

INDOOR MINIATUR HUBSCHRAUBER

PE-6100

SimulusTM



**ACHTUNG
IMPORTANT**



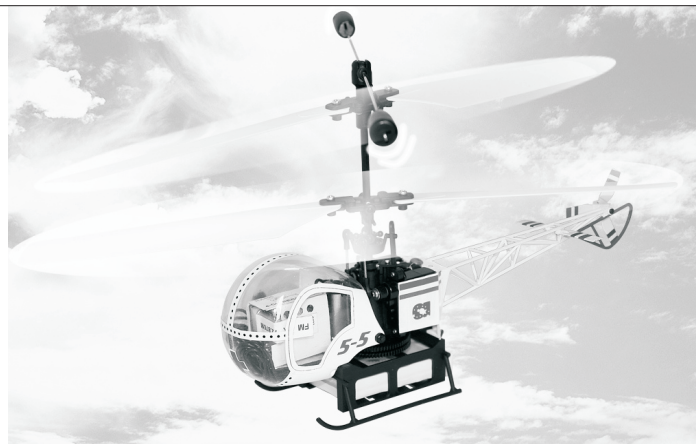
Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren !

Achtung!

Bitte unbedingt die Anleitung und die Hinweise zum Akku des Hubschraubers lesen!
Hochleistungsakku: Bei falscher Behandlung Kurzschluss- und Brandgefahr!
Hinweise zum Ladevorgang und Sicherheitshinweise bitte unbedingt beachten!
Bei Erhitzung sofort trennen, Nur in nicht brennbarem Umfeld laden!

Attention!

Lisez obligatoirement le mode d'emploi et les consignes concernant l'accu de l'hélicoptère!
Accu haute capacité: Risque de court-circuit et de brûlure en cas de mauvaise manipulation!
Respectez obligatoirement les consignes de sécurité et de chargement! Interrompez le chargement en cas de surchauffe, Chargez l'accu à l'écart de tout matériau inflammable!



HÉLICOPTÈRE MINIATURE INDOOR

Einleitung -----	2
Sicherheitshinweise und Gewährleistung-----	3
Akku Aufladen -----	5
Die Fernsteuerung -----	8
Der Empfänger -----	10
Einstellen der Taumelscheibe -----	11
Fliegen -----	12
Flugübungen -----	15
Rotorblatt auswechseln -----	18
Aufbau und Ersatzteile -----	19
Konformitätserklärung und Entsorgungshinweise-----	21

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

D

wir danken Ihnen für den Kauf dieses Produktes. Sie haben ein Produkt erworben, das entwickelt wurde, um den höchsten Ansprüchen gerecht zu werden, sowohl technisch als auch im Hinblick auf Zuverlässigkeit, Ausstattung und Bedienkomfort.

Damit Sie lange Freude an Ihrem Hubschrauber haben, lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte unbedingt aufmerksam bis zum Ende durch und befolgen Sie insbesondere die Hinweise und Tipps zum Umgang mit dem Akku des Hubschraubers.

Der Hubschrauber ist ein hochempfindliches elektrisches Gerät mit komplexer Steuerung. Daher ist der Hubschrauber nicht als Spielzeug für Kinder unter 14 Jahren geeignet.

Da ein Hubschrauber bei unsachgemäßer oder ungeübter Verwendung ein Risiko für den Pilot, und auch für Dritte darstellt, darf der Hubschrauber nur in Innenräumen oder auf Privatgelände benutzt werden. Für den Einsatz außerhalb der eigenen Wohnung wird der Abschluss einer Versicherung empfohlen, welche eventuelle durch den Hubschrauber verursachte Schäden abdeckt.

Unternehmen Sie die ersten Flugversuche mit äußerster Vorsicht, da die Steuerung eines Hubschraubers erst gelernt werden muss. Dieser Lernvorgang kann einige Zeit in Anspruch nehmen.

Technische Daten

Rotordurchmesser: 268 mm

Länge gesamt: 295 mm

Gewicht ca. 119 g inkl. Batterien

Akku: Lithium Polymer (Lipo) 7.4V 480mAh

Die Akkulaufzeit des Hubschrauber-Akkus beträgt, je nach Ladezustand 8 bis 12 Minuten.

Der Servo ist einstellbar und kann den Anforderungen des Piloten entsprechend, auf das richtige Maß zwischen träge und sensibel eingestellt werden.



Lieferumfang:

Hubschrauber, Ersatzrotorblätter, Vierkanal-Funkfernsteuerung, Netzteil und Ladegerät, Bedienungsanleitung

SICHERHEITSHINWEISE UND GEWÄHRLEISTUNG

D

Die folgenden Sicherheitshinweise dienen Ihrer Sicherheit und der Sicherheit anderer Personen. Sie dienen zudem dem zum Schutz des Produkts vor Beschädigungen. Bitte lesen Sie daher dieses Kapitel sehr aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen!

- Sie erhalten bei Kauf dieses Gerätes zwei Jahre Gewährleistung auf Defekt bei sachgemäßem Gebrauch. Bitte beachten Sie auch unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen!
- Bitte verwenden Sie das Gerät nur für die in dieser Anleitung beschriebenen Funktionen. Eine anderweitige Verwendung führt eventuell zu Beschädigungen am Produkt oder in der Umgebung des Produktes.
- Für Sach- oder Personenschäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder durch unsachgemäße Handhabung verursacht werden, wird keine Haftung übernommen! In solchen Fällen erlischt der Gewährleistungsanspruch bzw. ein eventueller Garantieanspruch gegenüber dem Hersteller. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!
- Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind ferner normaler Verschleiß beim Betrieb (z.B. Abnutzung von Getriebezahnrädern, nachlassende Akku-Kapazität nach häufigen Ladevorgängen) sowie Unfallschäden (z.B. Bruchschäden an Rotorblättern und Gehäuse)
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.
- Lassen Sie auch ältere Kinder nicht unbeaufsichtigt mit dem Hubschrauber hantieren.
- Die Bedienung von ferngesteuerten Modellhubschraubern muss erlernt werden. Wenn Sie noch nie ein solches Modell gesteuert haben, machen Sie sich zunächst in sicherer Umgebung mit den Reaktionen dieses Modells auf Ihre Fernsteuerbefehle vertraut.
- Gehen Sie beim Betrieb des Hubschraubers kein Risiko ein. Der unsachgemäße Betrieb kann zu Personen- und Sachschäden führen. Es besteht hohe Verletzungsgefahr durch rotierende Teile. Halten Sie daher beim Flugbetrieb stets einen ausreichenden Abstand zu allen Personen (auch Sie selbst!), zu Tieren und Gegenständen ein. Starten Sie den Hubschrauber niemals aus der Hand!
- Achtung Verletzungsgefahr! Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit.
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder den Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden. Ein beschädigtes Produkt darf nicht weiter verwendet werden.
- Halten Sie das Produkt fern von Feuchtigkeit und extremer Hitze.
- Bitte verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Ladegerät und das mitgelieferte Netzteil.

ACHTUNG

- Es wird keine Haftung für Folgeschäden übernommen.
- Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

SICHERHEITSHINWEISE ZUM AKKUBETRIEB

D

Obwohl der Umgang mit Akkus und Batterien heutzutage eine Selbstverständlichkeit ist, bestehen dabei verschiedene Gefahren. Daher gilt es, wichtige Sicherheitsvorschriften unbedingt einzuhalten, andernfalls besteht Brand- oder Explosionsgefahr!

Ihr Modell ist mit einem Lithium-Polymer-Hochleistungs-Akku bestückt, der nach dem derzeitigen Stand der Technik das höchste Energiespeichervermögen bei geringstem Gewicht und Volumen ermöglicht. Zudem liefert diese moderne Akku-Technologie über den gesamten Nutzungszeitraum eine nahezu konstante Ausgangsspannung und ist damit herkömmlichen NiCd- oder NiMH-Akkus deutlich überlegen. Allerdings bestehen bei dieser Technologie aufgrund der Bauart und der besonders hohen Energiedichte gewisse technische Vorgaben, die es unbedingt zu beachten gilt:

- Li-Polymer-Akkus reagieren empfindlich auf extreme Temperaturen. Setzen Sie den Akku keinen hohen Temperaturen aus. Wenn sich der Akku im Betrieb erhitzt hat, lassen Sie ihn vor dem nächsten Ladevorgang abkühlen.
- Setzen Sie den Akku keinen mechanischen Belastungen aus. Der Akku darf keinerlei Druck oder Verformung ausgesetzt werden. Dies könnte im Inneren des Akkus zu Beschädigungen führen.
- Der Ladevorgang muss von Erwachsenen ausgeführt und beaufsichtigt werden. Bleiben Sie beim Laden in der Nähe und kontrollieren Sie während der Ladezeit regelmäßig die Temperatur des Akkus. Ein beschädigter Akku kann sich stark erhitzen.
- Brechen Sie den Ladevorgang bei starker Überhitzung ab und tauschen Sie einen defekten Akku nach dem Abkühlen aus.
- Lassen Sie einen durch Dauerbetrieb eventuell stark erwärmten Akku erst vollständig abkühlen, bevor Sie einen neuen Ladevorgang beginnen.
- Beschädigen Sie niemals die Außenhülle eines Li-Polymer- bzw. Li-Ionen-Akkupacks. Durch Zerschneiden oder Einstechen der Folie, könnte der Akku in Brand geraten oder explodieren.
- Wechseln Sie im Fernsteuersender immer den ganzen Batteriesatz aus. Mischen Sie niemals Akkus und Batterien! Mischen Sie keine halbvollen und vollen Batterien oder Akkus.
- Für den Fernsteuersender empfehlen wir aus Gründen der Wirtschaftlichkeit die Verwendung von Alkaline-Batterien. Diese besitzen eine weitaus längere Lebensdauer als normale Zink-Kohle-Batterien und eine höhere Auslaufesicherheit.
- Entnehmen Sie bei längeren Nichtgebrauch (z.B. Lagerung) die Batterien aus der Fernsteuerung, um Schäden durch auslaufende Batterien zu vermeiden.
- Ausgelaufene Batterien können Verätzungen der Haut verursachen. Berühren Sie ausgelaufene Batterien daher nur mit Schutzhandschuhen.

Bei Fragen, die nicht mit Hilfe dieser Bedienungsanleitung abgeklärt werden können, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder ziehen Sie einen anderen Fachmann zu Rate.

Den Akku aufladen

- Fliegen Sie solange, bis der Akku spürbar nachlässt. Lassen Sie ihn danach einige Minuten ruhen und abkühlen und laden Sie ihn dann wieder voll auf. Auf diese Weise gelangt der Akku zu seiner vollen Leistung.
- Trennen Sie zum Laden (und immer nach dem Flug), den Hubschrauber vom Akku.
- Nehmen Sie den Akku heraus, ohne diesen einzudrücken oder zu beschädigen.
- Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose und den Hohlstecker des Netzteilkabels in das Ladegerät Ga-003. Verwenden nur das mitgelieferte Netzteil und das mitgelieferte Ladegerät!
- Stecken Sie das dreijährige Kabel des 7,4V Li-Po Akkus in die linke Ladebuchse. Die rechte Buchse wird nicht benötigt. Der weiße Stecker sollte leichtgängig passen und darf nicht falsch herum eingesetzt werden.
- Während des Ladevorgangs blinkt die Ladekontrollleuchte rot.
- Ist der Akku geladen, leuchtet die Anzeige grün.

ACHTUNG

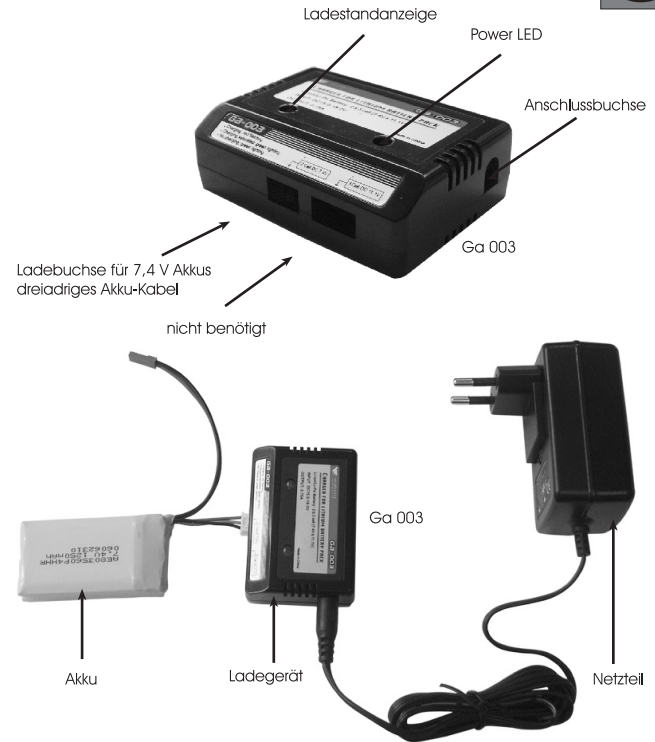
- Trennen Sie nach dem Laden (ca. 50-80 min.) den Akku vom Ladegerät.
- Lassen Sie Akkus vor dem Laden unbedingt abkühlen. Sie werden sonst beschädigt.
- Ist der Akku verformt oder beschädigt muss er entsorgt werden.
- Akkus nie in der prallen Sonne lagern oder laden.
- Das Ladegerät ist geeignet für Lithium-Ionen oder Lithium-Polymer Akkus mit zwei bis drei Zellen.
- Kontrollieren Sie den Akku beim Aufladen regelmäßig auf Temperatur und unterbrechen Sie den Ladevorgang sofort, wenn der Akku überhitzt.
- Trennen Sie den Akku nach dem Flug und während des Ladevorganges immer vom Hubschrauber-Servo ab.

Technische Daten des Ladegerätes:

Eingangsspannung: 15 - 18 V, 1000 mA, Ausgangsspannung: 8,4 V
Ladestrom: 750 mA



Lesen und beachten Sie unbedingt die Hinweise zum Akkubetrieb auf Seite 4 dieser Anleitung !



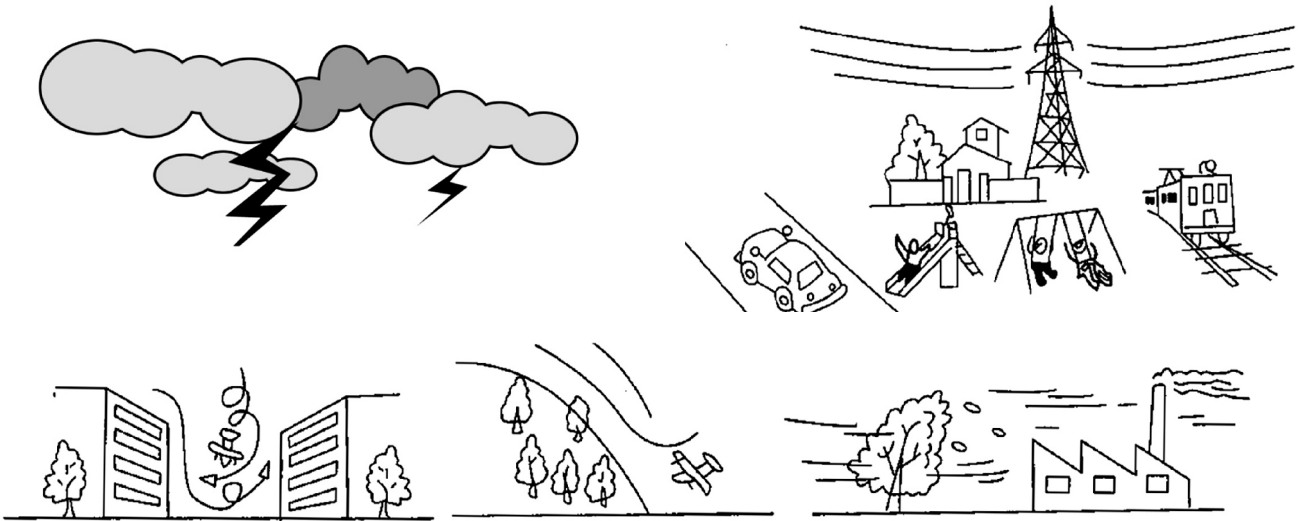
SICHERHEITSHINWEISE ZUM HUBSCHRAUBERBETRIEB

D

1. Der Hubschrauber wird mit einer Fernsteuerung bedient. Achten Sie darauf, dass Sie stets neue Batterien bzw. voll aufgeladene Batterien verwenden. Vergewissern Sie sich, dass die Batterien nicht zu schwach sind. Andernfalls laufen Sie Gefahr, die Kontrolle über den Hubschrauber zu verlieren.
2. Achten Sie darauf, dass kein elektrisches Bauteil nass wird, oder auch nur mit Wasser in Berührung kommt. Andernfalls kann die Elektrik beschädigt werden.
3. Führen Sie jedes mal einen Reichweite-Test durch, bevor Sie einen Flug beginnen, oder mit einem neuen bzw. reparierten Modell an den Start gehen.
4. Falls der Hubschrauber schmutzig werden sollte, verwenden Sie keine chemischen Lösungsmittel oder aggressiven Reinigungsmittel. Diese beschädigen die Kunststoffteile und die zusammengesetzten Bauteile.
5. Schalten Sie immer zuerst die Fernsteuerung ein, bevor Sie den Flugzeugakku anschließen. Trennen Sie nach dem Flug zunächst den Akku vom Flugzeug und schalten Sie dann erst die Fernsteuerung aus.
6. Verkürzen Sie nie die Antenne der Fernsteuerung. Andernfalls könnten Sie die Kontrolle über Ihr Fluggerät verlieren.
7. Vergewissern Sie sich, dass die Antenne an der Fernbedienung ganz ausgefahren und nach oben (zum Himmel hin) ausgerichtet ist, wenn Sie den Hubschrauber fliegen.
8. Greifen Sie niemals in die drehenden Rotorblätter und versuchen Sie nicht, den Hubschrauber mit den Händen aufzufangen, wenn dieser außer Kontrolle geraten ist. Die Rotorblätter sind zwar aus Kunststoff, können aber sehr gefährlich werden und ernsthafte Verletzungen hervorrufen, wenn sie sich drehen.
9. Trennen Sie sofort nach dem Flug Akku und Hubschrauber von einander. Durch einen Defekt, oder einen anderen Sender in der Nähe, könnte der Hubschrauber sonst unkontrolliert aufsteigen und gefährlich werden.
10. Generell gilt: Haben Sie Geduld und nehmen Sie sich Zeit zum Fliegen lernen. Der Hubschrauber ist ein sehr empfindliches Gerät, das viele Steuerungs- und Justierungsmöglichkeiten hat, die alle erst eingeübt werden wollen.

Fliegen Sie NICHT unter den folgenden Bedingungen

D



- Lassen Sie den Hubschrauber nicht in der Nähe von Menschen oder Tieren fliegen, wenn Sie die Steuerung nicht perfekt beherrschen.
- Halten Sie den Hubschrauber fern von Möbeln und anderen Hindernissen.
- Sollten Sie die Kontrolle über Ihren Hubschrauber verlieren, gehen Sie vom Gas und landen sie ihn. Setzen Sie lieber hart mit stehendem Rotor auf und riskieren Sie eine Reparatur, als Menschen oder wertvolle Gegenstände in Gefahr zu bringen.
- Benutzen Sie den Hubschrauber nur in Innenräumen oder auf Privatgelände und auf eigene Gefahr.

Die Fernsteuerung

Es handelt sich hier um eine hochwertige 4-Kanal Funkfernsteuerung, die auch bei anderen Modell-Geräten zum Einsatz kommt. Einige Tasten auf der Fernsteuerung (ein Druckschalter und die beiden Kipphebel) sind daher nicht mit Funktionen belegt. Diese Tasten werden nicht in der Anleitung beschrieben. Die vier Kanäle der Fernsteuerung können durch die Schalterleiste auf dem Gehäuseboden einzeln umgepolt werden (Bild 3). Die Tabelle (Bild 2) zeigt die Einstellung, die für den Betrieb des Simulus Hubschraubers voreingestellt ist.

Stellen Sie beim Fliegen des Hubschraubers sicher, dass in der Nähe keine Geräte in Betrieb sind, die dieselbe Frequenz benutzen. Ihr Fluggerät oder auch das andere, könnten außer Kontrolle geraten und Unheil anrichten. Die verwendete Frequenz ist auf der Fernsteuerung und auf dem Servo des Hubschraubers ablesbar. Arbeiten Sie stets nur mit frischen Batterien (8 x Typ AA) oder mit voll aufgeladenen Akkus. Sollte die Ladestandsanzeige der Fernbedienung rot leuchten, landen Sie Ihren Hubschrauber, bevor er außer Kontrolle gerät. Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die korrekte Polarität (+/-). Die eingeschraubte Antenne sollten Sie immer ganz ausfahren um die beste Sendeleistung zu erzielen.

1

- Antenne
- Frequenzeinstellung (versiegelt)
- Batteriefachdeckel

2

Grundeinstellungen

KANAL	ON/OFF
1	OFF
2	ON
3	ON
4	ON
5-8	keine Funktion

3

- Links / Rechts Drehen
- Links / Rechts Rollen
- Vor- / Rückwärts
- Auf- / Abwärts
- Nicht in Verwendung

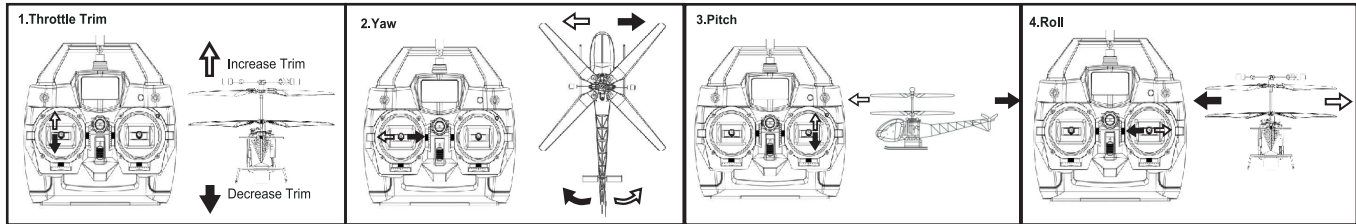
4

- Nicht belegt
- Ladestandsanzeige
- Nicht belegt
- Vor / Zurück - Justierung
- Vor / Zurück und Rechts / Links
- An / Aus Schalter
- Rechts / Links Justierung
- Auf / Ab - Justierung
- Drehen - Justierung
- Auf / Ab und Drehen

Trimmen - Justieren

Vergewissern Sie sich vor Ihrem ersten Flug, dass alle Trimmregler in der mittleren Position stehen. Zwei Trimmregler befinden sich unterhalb der Steuerknüppel und zwei dazwischen.

D



1. GASHEBEL
AUF- & ABWÄRTSBEWEGUNG

2. SEITENSTEUERUNG
LINKS- & RECHTSDREHUNG

3. RICHTUNGSSTEUERUNG
VOR- & RÜCKWÄRTSBEWEGUNG

4. RICHTUNGSSTEUERUNG
LINKS- & RECHTSBEWEGUNG

Drehen sich die Rotoren, ohne dass Sie Gas geben, oder geben Sie Gas, die Rotoren drehen sich aber nicht, muss die Trimmung für das Gas (Throttle) eingestellt werden. Falls die Rotoren sich ohne Gasgeben zu drehen beginnen, bewegen Sie den Trimmregler nach hinten (unten), bis die Rotoren anhalten. Falls sie sich trotz Gasgebens nicht bewegen, bewegen Sie den Trimmregler nach vorne (oben), bis die Rotorblätter sich beim Gasgeben zu drehen beginnen.

Falls Ihr Hubschrauber sich zu drehen beginnt, ohne dass Sie ihn über die linke Steuerung seitlich bewegen, muss die Trimmung für das so genannte Gieren (Yaw = Seitensteuerung) eingestellt werden. Dreht sich der Helikopter im Uhrzeigersinn, so müssen Sie den Trimmregler nach rechts schieben, bis die Drehung aufhört. Dreht sich der Hubschrauber gegen den Uhrzeigersinn, so schieben Sie den Regler nach links, bis die Drehung aufhört.

Falls sich Ihr Hubschrauber nach vorne oder hinten bewegt, ohne dass Sie Pitch-Bewegungen (Nicken/Neigen) ausführen, muss die Trimmung für das Neigen eingestellt werden. Bewegt sich der Helikopter nach vorne, so müssen Sie den Trimmregler nach hinten (unten) schieben, bis die Vorwärtsbewegung aufhört. Bewegt sich der Helikopter nach hinten, so müssen Sie den Trimmregler nach vorne (oben) schieben, bis die Rückwärtsbewegung aufhört.

Falls sich Ihr Hubschrauber nach links oder rechts bewegt, ohne dass Sie so genannte Roll-Bewegungen (Rollen, Längsachse) ausführen, muss die Trimmung für das Rollen eingestellt werden. Bewegt sich der Helikopter nach links, so müssen Sie den Trimmregler nach rechts schieben, bis die Linksbewegung aufhört. Bewegt sich der Helikopter nach rechts, so müssen Sie den Trimmregler nach links schieben, bis die Rechtsbewegung aufhört.

Anschlüsse und Einstellungen am Empfänger

- Der Steuerungsrotor ist der untere Rotor. Er ersetzt den bei diesem Modell nicht angetriebenen Heckrotor (Tail Rotor).
- Der Hauptrotor ist der obere Rotor.
- Kanal 2 Steuert die Nickbewegung (Vor-/Rückwärtsteuerung),
- Kanal 1 Steuert das Gieren (Lenkbewegung).

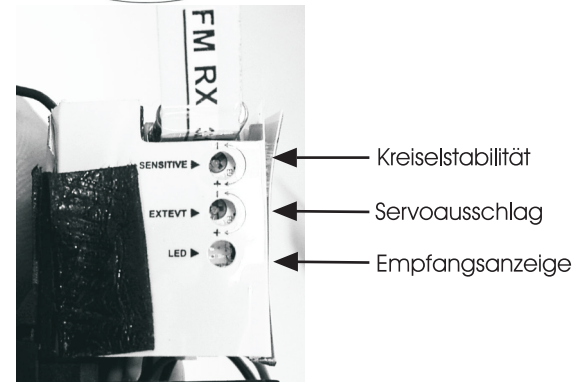
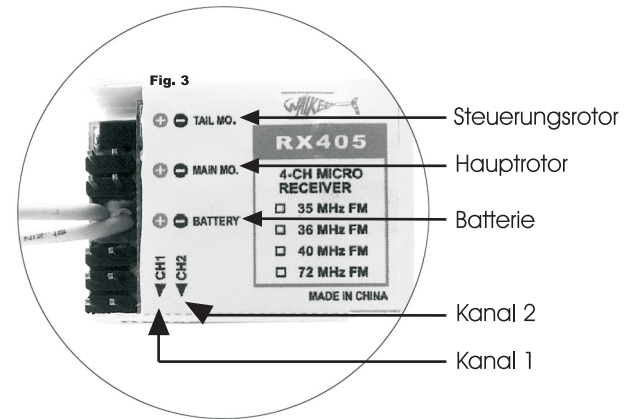
Kreiselstabilität

Die Drehung des Helikopters in der Luft wird durch den Steuerrotor geregelt. Die Empfindlichkeit des Sensors ist einstellbar.

Servoauschlag

Hier können sie die Ausschlagweite der beiden Servos einstellen

Bevor Sie die Einstellungen am Servo verändern, sollten Sie den Hubschrauber zunächst Trimmen. Ist eine Änderung der Einstellungen nötig, gehen sie in kleinen Schritten vor. Schreiben Sie sich die Umdrehungen die Sie gemacht haben unbedingt auf, um zu den Anfangseinstellungen zurückkehren zu können.

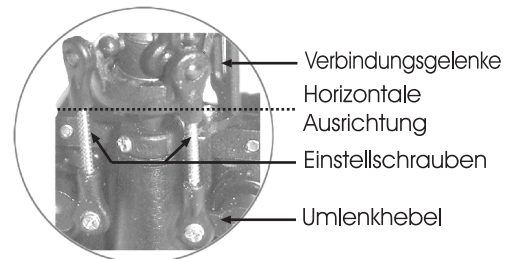


Einstellen der Taumelscheibe / Rotorblättbefestigung

D

Überprüfen der Einstellung

- Stellen Sie den Throttle Hebel (Auf/Abbewegung) auf Null und alle anderen Hebel und Stellregler in die mittlere Position.
- Schalten Sie (immer) zuerst die Fernbedienung und dann den Hubschrauber ein und gleich wieder aus. Beim Ausschalten immer zuerst den Hubschrauber ausschalten!
- Prüfen Sie, ob sich die Taumelscheibe in einer horizontalen Lage befindet.



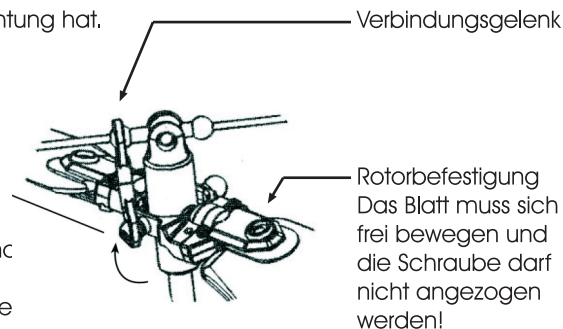
Einstellen (bitte nur einstellen wenn unbedingt erforderlich)

- Ziehen Sie die beiden Verbindungsgelenke von den Kugelköpfen der Taumelscheibe ab.
- Durch drehen der Verbindungsgelenke auf der Gewindestange können Sie das Bauteil je nach Situation verlängern oder verkürzen. Verändern Sie die Einstellungen so, dass die Taumelscheibe nach dem Wiederaufsetzen der Gelenke eine horizontale Ausrichtung hat. Schrauben Sie die Gelenke nicht zu weit heraus!
- Schalten Sie danach beide Geräte erneut ein. Warten Sie, bis sich die Servos ausgerichtet haben und schalten Sie sie wieder aus (erst den Hubschrauber).
- Prüfen sie die Einstellungen erneut.

Rotorblättbefestigung

Die Befestigung der Rotorblätter muss regelmäßig überprüft werden. Ein sich lösendes Rotorblatt stellt eine massive Gefährdung dar.


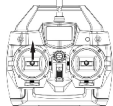

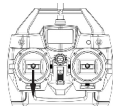
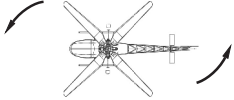
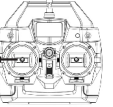
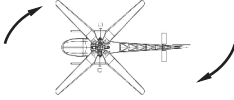
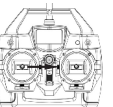
Die Befestigungsschrauben müssen locker genug sein, dass sich das Blatt bei laufendem Motor selbst ausrichtet, aber fest genug, dass sich die Befestigung nicht lösen kann.



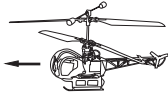
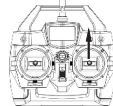

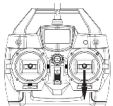

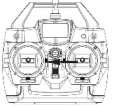

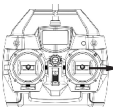
FLIEGEN

D

LINKS

Aufsteigen			Pitch / Throttle nach oben
Absinken			Pitch / Throttle nach unten
Drehung nach links			Gashebel nach links
Drehung nach rechts			Gasehebel nach rechts

RECHTS

Vorwärts			Steuerhebel nach oben
Rückwärts			Steuerhebel nach unten
Helikopter nach links			Steuerhebel nach links
Helikopter nach rechts			Steuerhebel nach rechts

Vorbereitung

Lesen Sie zunächst die Bedienungsanleitung komplett durch. Nehmen Sie sich Zeit für Ihr neues Fluggerät. Einen Hubschrauber zu fliegen erfordert auch für technikbegabte Piloten einiges an Praxis.

Laden Sie zunächst den Akku und legen Sie 8 Batterien vom Typ AA/Mignon in die Fernsteuerung ein. Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die korrekte Lage der Pole und überprüfen Sie dann die Einstellungen, wie in den vorangehenden Kapiteln beschrieben.

Vergewissern Sie sich, dass sich der linke Steuerknüppel in der untersten Position befindet. Schalten Sie die Fernsteuerung ein. Die leuchtenden Balken auf der Fernbedienung zeigen Ihnen den Ladezustand der Batterien an. Versuchen Sie nie zu fliegen, wenn der Ladezustand im roten Bereich ist oder gar keine Energie mehr angezeigt wird. Der Helikopter könnte dann außer Kontrolle geraten.

Schließen Sie den Lithium-Polymer (LiPo) -Akku an die Elektronik des Hubschraubers an (rote Stecker).

Hinweis: Schalten Sie immer zuerst die Fernsteuerung ein, bevor Sie den Hubschrauberakku anschließen!

Hinweis: Benutzen Sie den Hubschrauber am besten in einer leeren Halle oder üben Sie in einem Raum, in welchem keine empfindlichen Gegenstände vorhanden sind.

1. Die Startphase ist kritisch, da der Hubschrauber leicht wackeln und umfallen kann. Richten Sie vor dem Start die Rotorblätter aus und üben Sie zunächst in der Luft zu schweben, bevor Sie beginnen den Hubschrauber in der Luft zu drehen. Fliegen Sie nicht gleich hoch, sondern bleiben Sie in direkter Bodennähe um Ihren Hubschrauber nicht zu gefährden.
2. Je weiter Sie den linken Steuerknüppel nach vorne schieben, desto höher wird der Helikopter steigen.
3. Wenn Sie den linken Steuerknüppel (Throttle & Yaw) nach links oder rechts bewegen, dreht sich der Hubschrauber auf der Stelle um die eigene Achse.
4. Mit dem rechten Steuerknüppel (Roll) können Sie die Flugrichtung festlegen bzw. ändern.

Schieben Sie den Steuerknüppel nach ...

- ... vorne, fliegt der Helikopter vorwärts.
- ... hinten, fliegt der Helikopter rückwärts.
- ... links, fliegt der Helikopter seitwärts nach links.
- ... rechts, fliegt der Helikopter seitwärts nach rechts.

Achten Sie darauf, dass Sie die Steuerknüppel nicht zu weit bewegen. Um Ihr Fluggerät sauber und sicher durch die Lüfte zu navigieren, reichen kleine, zurückhaltende Bewegungen vollkommen aus.

Die durchschnittliche Flugzeit bei voll aufgeladenem Akku beträgt zwischen 8 und 12 Minuten, abhängig vom Flugstil.

Hinweis: Jeder Windhauch, jede Brise, wird Ihren Hubschrauber bewegen. Stellen Sie sich darauf ein, gegebenenfalls die Richtung zu korrigieren.

FLIEGEN: Die Landung

D

1. Landen Sie den Helikopter auf einer ebenen, möglichst nicht zu harten Oberfläche. Abrupte Landungen könnten den Hubschrauber beschädigen.
2. Um zu landen, ziehen Sie den linken Steuerknüppel langsam und sachte nach unten, bis der Hubschrauber zu sinken beginnt. Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen.

ÜBUNGEN

Wie beim Fahrradfahren oder Autofahren beginnt man auch beim Helikopterfliegen mit den so genannten "basics". Alle hier vorgestellten Flugübungen bestehen aus Kombinationen solcher Basisregeln.

Schritt 1: Aufsteigen und Landen

Bewegen Sie den linken Steuerknüppel nach vorne, bis die Kufen vom Boden abheben, und setzen Sie gleich wieder zur Landung an, indem Sie den Steuerknüppel langsam zurück ziehen. Vermeiden Sie abrupte Bewegungen. Üben Sie diesen fundamentalen Vorgang so lange, bis Sie ihn sicher beherrschen. Steigern Sie anschließend den Schwierigkeitsgrad, indem Sie den Hubschrauber in 25 bis 50 cm Höhe steigen lassen.

Schritt 2: Drehbewegungen

Lassen Sie den Hubschrauber etwa einen halben Meter hoch steigen und halten Sie ihn in dieser Höhe. Bewegen Sie den linken Steuerknüppel ganz leicht nach links, um zu sehen, wie sich der Helikopter nach links (gegen den Uhrzeigersinn) dreht. Wiederholen Sie den Vorgang, und bewegen Sie den Steuerknüppel nach rechts, um den Hubschrauber nach rechts (im Uhrzeigersinn) um die eigene Achse rotieren zu lassen.

Sollte der Helikopter kippen oder instabil wirken, so setzen Sie umgehend wenn möglich kontrolliert zur Landung an. Im Notfall setzen Sie das Fluggerät lieber schnell und hart auf, als es mit rotierenden Rotorblättern "crashen" zu lassen.

Schritt 3: Vorwärts, Rückwärts, Seitwärts (Pitch / Roll)

Lassen Sie den Hubschrauber etwa einen halben Meter hoch steigen und halten Sie ihn in dieser Höhe.

Pitch

Bewegen Sie den Pitch/Roll-Steuerknüppel (rechts) langsam nach vorne (von sich weg). Der Helikopter sollte jetzt vorwärts fliegen. Lassen Sie den Steuerknüppel los. Nun sollte der Hubschrauber die Vorwärtsbewegung abbrechen. Bewegen Sie den Pitch/Roll-Steuerknüppel nun langsam nach hinten, d.h. ziehen Sie ihn zu sich. Nun sollte das Fluggerät rückwärts fliegen.

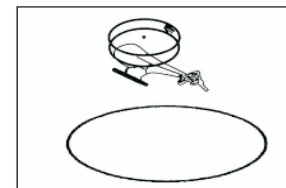
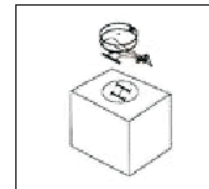
Roll

Bewegen Sie den Steuerknüppel nach links bzw. rechts, so dass der Helikopter nach links bzw. rechts bewegt. Denken Sie daran, am Steuerknüppel nur minimale Bewegungen auszuführen.

Sollte der Helikopter kippen oder instabil wirken, so setzen Sie umgehend aber wenn möglich kontrolliert zur Landung an. Im Notfall setzen Sie das Fluggerät lieber schnell und hart auf, als es mit rotierenden Rotorblättern "crashen" zu lassen.

Schritt 4: Schweben

Nachdem Sie nun die Grundregeln beherrschen, malen Sie zum Beispiel mit Kreide einen Kreis auf den Boden und versuchen Sie, den Hubschrauber entlang dieses Kreises zu steuern. Wiederholen Sie diese Übung, während Sie neben und dann vor dem Hubschrauber stehen. Achten Sie auf die (scheinbar) veränderten Richtungen. Sollte der Helikopter kippen oder instabil wirken, so setzen Sie umgehend, aber wenn möglich kontrolliert, zur Landung an. Im Notfall setzen Sie das Fluggerät lieber schnell und hart auf, als es mit rotierenden Rotorblättern "crashen" zu lassen.

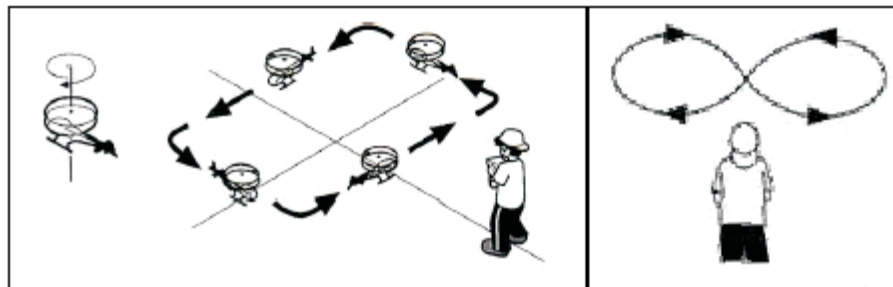


Schritt 5: Figuren fliegen

Nun können Sie sich an ein etwas komplexeres Flugmanöver wagen. Versuchen Sie, den Hubschrauber im Rechteck zu steuern. Fliegen Sie anschließend einen Kreis und dann Eine "8".

Schritt 6: Landen

Zeichnen Sie einen Punkt auf den Boden und versuchen Sie, den Hubschrauber genau darauf zu landen.



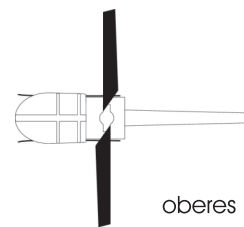
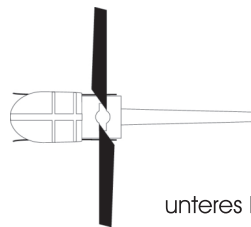
Rotorblatt auswechseln

D

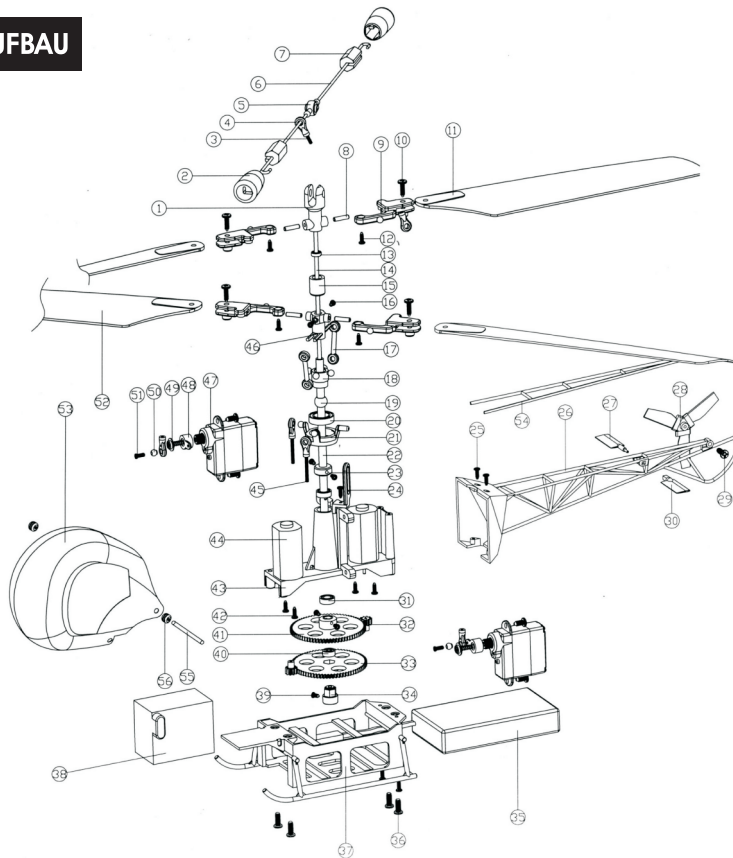
Besonders zu Beginn Ihrer Pilotenlaufbahn kann es passieren, dass Sie einen Satz neuer Rotorblätter einbauen müssen. Die schwenkbare Befestigung an nur einer Schraube trägt wesentlich zu einer verlängerten Lebensdauer der Blätter bei. Schlägt der Rotor gegen ein Hindernis, klappt er zur Seite weg und die Aufprallenergie wird in die Klappbewegung umgeleitet. Hierzu ist es aber notwendig, die Schraube nur so weit anzuziehen, dass sich der Rotor auch bewegen kann. Das Rotorblatt muss sich so leichtgängig bewegen lassen, dass es sich bei hoher Geschwindigkeit selbst ausrichtet.

Hinweis: Bevor Sie Ihren Hubschrauber starten, können Sie die gegenüber liegenden Rotorblätter jeweils an den Enden leicht auseinander ziehen. Dieser Vorgang stellt die Rotorblätter genau senkrecht zur Achse, so dass beim Start eine ruhige und vibrationsarme Beschleunigung zu erwarten ist.

Hinweis: Wenn alle vier Rotorblätter getauscht werden müssen, tauschen Sie am Besten zuerst die oberen und danach die unteren Rotorblätter aus. Auf diese Weise brauchen Sie sich nicht zu merken, welche Blätter oben - und welche unten montiert werden. Haben Sie die oberen und unteren Rotorblattpaare verwechselt, fliegt der Hubschrauber entweder gar nicht, oder verursacht unvorhersehbare Manöver, die umstehende Personen und den Hubschrauber selbst gefährden können.



AUFBAU

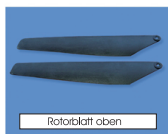


Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Nr.	Bezeichnung	Anzahl
01	Querstrebenhalterung	1	29	Schraube	1
02	Abdeckung	2	30	Seiten-Stabilisator	1
03	Gelenkverbindung	1	31	Haltering	2
04	Gelenkkappe	6	32	Motorzahnrad	2
05	Halterung für Querstrebe	1	33	Motorzahnrad	1
06	Querstrebe	2	34	Lager	1
07	Gewicht	4	35	Akku	1
08	Gelenkbolzen	4	36	Schrauben	8
09	Rotorblatthalter	4	37	Landegestell	1
10	Schraube	4	38	Empfänger	1
11	Rotorblatt oben	2	39	Schrauben	1
12	Schraube	4	40	Lager	1
13	Lager	1	41	Motorzahnrad	1
14	Innenwelle	1	42	Schrauben	4
15	Wellenführung	1	43	Haupttrahmen	1
16	Feststellschraube	6	44	Motor	2
17	Kugelgelenkstrebe	2	45	Gewindestange	2
18	Innere Taumelscheibe	1	46	T-Halterung	1
19	Stahlkugel	1	47	4,3 g Servo	2
20	Kugellager	1	48	Umlenkhebel	2
21	Äußere Taumelscheibe	1	49	Schraube m. U.-Scheibe	2
22	Hohlwelle	1	50	Aluminium Kugel	2
23	Haltering	1	51	Schraube	2
24	Führungsrahmen	1	52	Rotorblatt unten	2
25	Schrauben	5	53	Haube	1
26	Ausleger	1	54	Ausleger	1
27	Seiten-Stabilisator	1	55	Klemmstange für Haube	1
28	Heckrotor	1	56	Gummistopfen	2

Ersatzteile

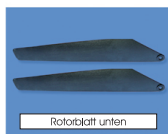
Die in der Tabelle gelisteten Ersatzteile können Sie direkt bei Pearl bestellen (www.pearl.de)

D



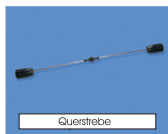
Rotorblatt oben

PE-2816



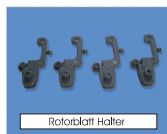
Rotorblatt unten

PE-2817



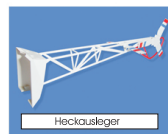
Querstrebe

PE-2818



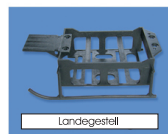
Rotorblatt Halter

PE-2819



Heckausleger

PE-2820



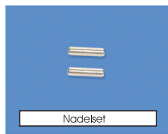
Landegestell

PE-2821



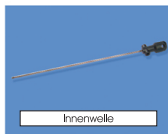
Kugelgelenkstreben

PE-2822



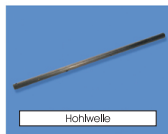
Nadelset

PE-2823



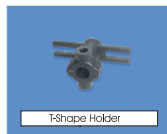
Innenwelle

PE-2824



Hohlwelle

PE-2825



T-Shape Holder

PE-2826



Führungsset

PE-2827



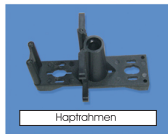
Yauwelscheibe

PE-2828



Zahnräder

PE-2829



Hauptrahmen

PE-2830



Klemmstange für Haube

Im Set mit der Haube



Haube

PE-2831



Schraubenset

PE-2832



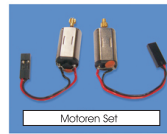
Kugellager

PE-2833



Servo

PE-2834



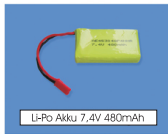
Motoren Set

PE-8235



Empfänger

PE-2836



Li-Po Akku 7,4V 480mAh

PE-2837



Ladestation und Netzteil

PE-2838



Fernsteuerung

PE-2839



Quarzoszillator

PE-2840

Konformitätserklärung

D

Hiermit erklärt Pearl Agency, dass sich der Artikel PE-6100 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Pearl Agency
Pearl-Str. 1-3
79426 Buggingen
Deutschland

Buggingen den 31.08.2006

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Groß', is written over a faint, illegible stamp.

Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter www.pearl.de.

Entsorgungshinweise

D

Ihr neues Produkt wurde mit großer Sorgfalt entwickelt und aus hochwertigen Komponenten gefertigt. Trotzdem muss das Produkt eines Tages entsorgt werden. Die durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Ihr Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom Hausmüll entsorgt werden muss. Bitte bringen Sie in Zukunft alle elektrischen oder elektronischen Geräte zu den eingerichteten kommunalen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde. Diese nehmen Ihre Geräte kostenlos entgegen und sorgen für eine ordnungsgemäße und umweltgerechte Verarbeitung. Dadurch verhindern Sie mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich durch unsachgemäße Handhabung von Produkten am Ende von deren Lebensdauer ergeben können. Genaue Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle erhalten Sie bei Ihrer Gemeinde.

Batterien und Akkus müssen ebenfalls getrennt entsorgt werden. Sie werden an den Sammelstellen Ihrer Gemeinde entgegengenommen, können aber auch überall dort abgegeben werden, wo Batterien oder Akkus des gleichen Typs verkauft werden.

DU/FG



SOMMAIRE

Introduction	2
Remarques et avertissements	3
Recharger l'accu	5
La télécommande	8
Le récepteur	10
Plateau cyclique	11
Vol	12
Essais	14
Changement des pales	18
Construction et pièces de rechange	19
Déclaration de conformité et entretien	21

Chers clients,

Vous venez d'acheter un produit qui a été conçu pour répondre à vos attentes en matière de technologie, fiabilité et maniabilité. Afin de profiter le plus longtemps possible de votre nouvel appareil, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi notamment les consignes concernant l'utilisation de l'accu.

L'hélicoptère d'intérieur est un appareil électronique complexe à diriger. C'est pourquoi sa manipulation ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.

Une mauvaise utilisation de l'hélicoptère impliquant un risque pour le pilote ainsi que les personnes tierces, il ne doit être qu'utilisé en intérieur ou sur un terrain privé. Pour une utilisation à l'extérieur de votre maison, nous conseillons la contraction d'une assurance couvrant les éventuels dommages causés par l'hélicoptère.

Soyez extrêmement prudents lors de vos premiers vols d'essai, car le pilotage de l'hélicoptère est difficile à maîtriser au premier abord. Le processus d'apprentissage peut durer un certain temps.

Caractéristiques techniques

Rotor Diamètre: 268 mm

Longueur totale: 295 mm

Poids env. 120 g batterie incluse

Accu: Lithium Polymère (Lipo) 7.4V 480mAh

L'autonomie de l'accu de l'hélicoptère varie entre 8 et 12 min.

Le servo est réglable. Vous pouvez le régler suivant vos habitudes.

**ACHTUNG
IMPORTANT**



Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren!

Kein Kinderspielzeug

Ne convient pas à des enfants de moins de 14 ans!

Ceci n'est pas un jouet

Contenu:

Hélicoptère, Pale de rechange, Télécommande 4 canaux, Station de recharge, Mode d'emploi

F

Conseils de sécurité et garanties

Les consignes de sécurité suivantes permettent d'assurer votre sécurité et celles des autres personnes. Elles permettent d'éviter d'endommager l'appareil. Veuillez lire ce chapitre avec beaucoup d'attention avant de l'utiliser!

- Ce mode d'emploi vous permet de vous servir correctement du produit. Gardez-le précieusement afin de pouvoir le consulter à tout moment.
- N'utilisez l'appareil que comme indiqué dans la notice. Aucune garantie ne pourra être appliquée en cas de mauvaise utilisation du produit.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage quel qu'il soit entraîné par une mauvaise utilisation de l'appareil ou un non respect des consignes de sécurité.
- La garantie n'inclue pas l'usure normale de l'appareil (par exemple l'usure des pignons, capacité de l'accu en baisse) ni les dommages causés par les accidents (par exemple fissure ou cassure sur le rotor ou la coque)
- Ce produit n'est pas un jouet, il ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.
- Ne laissez pas les enfants jouer sans surveillance.
- L'utilisation d'un hélicoptère télécommandé nécessite un apprentissage. Si vous n'avez jamais manipulé un tel modèle, choisissez un environnement sûr et dégagé.
- Ne prenez aucun risque lors de l'utilisation de l'hélicoptère. Une mauvaise utilisation peut entraîner des dommages collatéraux. La partie rotative entraîne un fort risque de blessure. Maintenez ainsi une distance de sécurité suffisante lors entre l'hélicoptère et les autres personnes, objets, meubles, murs, animaux et vous-même. Ne faites jamais décoller l'hélicoptère depuis votre main!
- Risque de blessure! Un démontage ou une modification de l'appareil entraîne des risques de sécurité.
- Faites attention lorsque vous manipulez votre produit. Une chute ou un coup peuvent l'abîmer.
- Ne l'exposez pas à l'humidité ni à la chaleur. Ne pas recouvrir.
- N'utilisez que le chargeur et l'adaptateur fourni.

ATTENTION:

- N'utilisez l'appareil que comme indiqué dans la notice. Aucune garantie ne pourra être appliquée en cas de mauvaise utilisation du produit.
- Nous ne sommes pas responsables des conséquences inhérentes à un dommage.
- Le fabricant se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques entraînant ainsi des erreurs.

REMARQUES ET AVERTISSEMENTS

Bien que l'utilisation des piles et des accus soit devenu aujourd'hui une habitude, il existe certaines règles à respecter pour éviter les risques. Il est nécessaire de respecter ces consignes à la lettre sous risque d'explosion ou de brûlure!

Ce modèle intègre un accu lithium polymère haute capacité à la pointe de la technologie permettant la meilleure capacité en rapport à une taille et un volume réduit. Ainsi, cet accu délivre une tension constante durant toute la période d'utilisation et surpasse donc largement les accus classiques NiCd ou NiMH. Etant donné le type de conception et la capacité d'énergie élevée de l'accu, certaines règles doivent être absolument respectées:

- Les accus Li-Polymère sont particulièrement sensibles aux températures extrêmes. N'exposez pas l'accu à des températures élevées. Si l'accu a chauffé pendant l'utilisation, laissez-le refroidir avant le prochain chargement.
- L'accu ne doit en aucun cas être écrasé, déformé ou choqué. Ceci pourrait entraîner des dégâts internes.
- Le chargement doit être effectué par un adulte. Restez toujours à proximité et contrôlez régulièrement la température de l'accu. Un accu endommagé peut surchauffer.
- Interrompez immédiatement le chargement en cas de surchauffe de l'accu et échangez l'accu défectueux après refroidissement.
- Laissez refroidir un accu ayant servi depuis assez longtemps avant de commencer un nouveau chargement.
- N'endommagez pas la protection extérieure de l'accu Li-polymère ou Li-ion. Couper la feuille de l'accu pourrait entraîner une inflammation ou une explosion de ce dernier.
- Nous conseillons l'utilisation de piles alcalines pour la télécommande car elles disposent d'une bonne durée de vie et sont solides.
- Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant un long moment (stockage), sortez les piles de la télécommande pour éviter de l'endommager si les piles coulent.
- Les piles dont s'échappe du liquide sont dangereuses. Ne les manipulez pas sans gants adaptés.

Si vous ne trouvez pas réponse à vos questions dans ce manuel, adressez-vous à votre revendeur ou à un technicien qualifié.

Recharger l'accu

Videz entièrement l'accu pendant utilisation puis rechargez-le entièrement après l'avoir laissé bien refroidir. Vous atteindrez de cette manière la meilleure capacité de l'accu. Sortez l'accu sans l'endommager.

Déconnectez le Servo de l'hélicoptère et l'accu.

- Branchez l'adaptateur secteur dans une prise électrique et le connecteur de l'adaptateur secteur sur la station de recharge GA-003. N'utilisez que l'adaptateur et le chargeur fourni.
- Branchez le câble de l'accu 7,4V II-Po dans le port de chargement de gauche. Le port de droite n'est pas utilisé. Le connecteur blanc doit rentrer sans forcer et ne doit pas être branché dans le mauvais sens.
- La lumière de contrôle de chargement clignote rouge pendant le chargement.
- Une fois l'accu entièrement chargé, la lumière reste allumée verte.

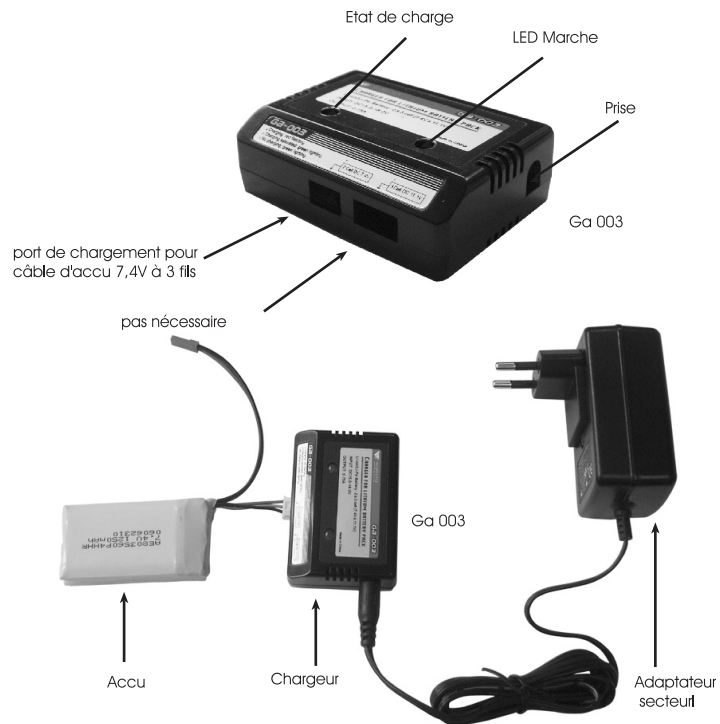
ATTENTION

- Débranchez l'accu de la station après le chargement (max. 1 heure).
- Laissez refroidir l'accu avant un nouveau chargement sous peine de l'endommager
- Recyclez l'accu si il est endommagé ou déformé.
- Ne posez jamais l'accu à la lumière directe du soleil.
- La station de recharge convient aux accus Lithium-Ion ou Lithium-Polymère Avec deux ou trois cellules.
- Contrôlez régulièrement la température de l'accu pendant le rechargement et interrompez le processus si l'accu surchauffe.

Données techniques de la station de recharge:

Tension d'entrée: 15 - 18 V, 1000 mA, Tension de sortie: 8,4 V

Intensité de chargement: 750 mA



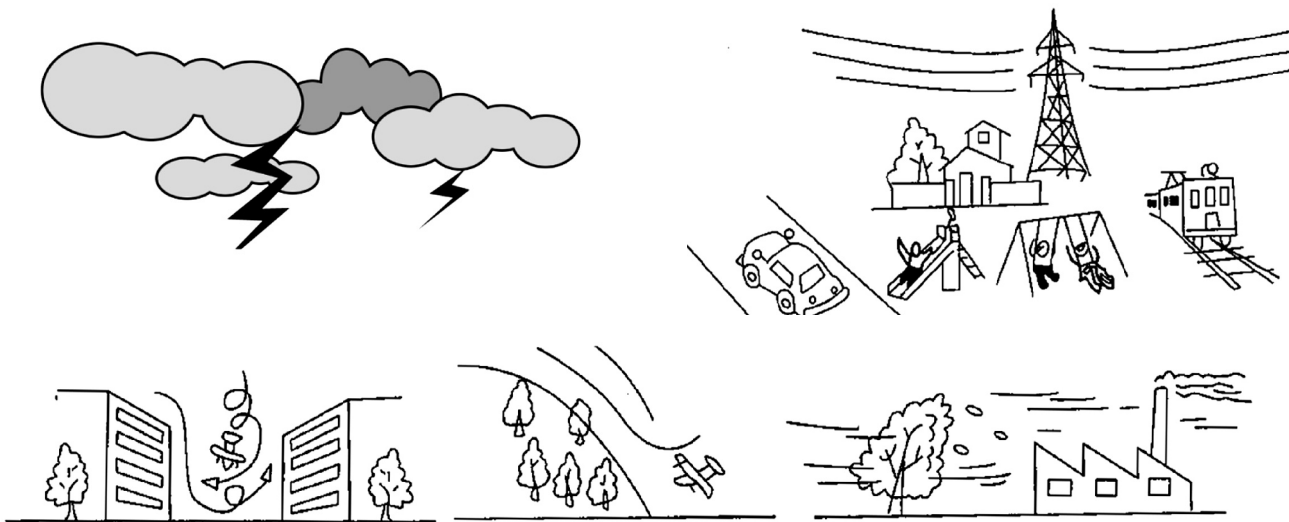
Lisez et respectez obligatoirement les consignes en page 4 concernant l'utilisation de l'accu !



REMARQUES ET AVERTISSEMENTS

1. L'hélicoptère se pilote avec une télécommande. N'utilisez que des piles neuves. Les piles ne doivent pas être faibles ou usées. Vous risquez sinon de perdre le contrôle de votre hélicoptère.
2. Assurez-vous qu'aucune partie électronique ne soit mouillée. Ceci pourrait endommager l'appareil.
3. Effectuez un test de portée avant chaque vol.
4. Si l'hélicoptère est sale, n'utilisez pas de produit nettoyant agressif. Ces derniers endommagent la coque en plastique.
5. Allumez d'abord la télécommande puis l'accu de l'hélicoptère. Après le vol, commencez par débrancher l'accu de l'appareil puis éteignez la télécommande ensuite.
6. Ne repliez pas l'antenne de la télécommande. Vous pourriez sinon perdre le contrôle de l'appareil.
7. Assurez-vous que l'antenne de la télécommande soit entièrement déployée et pointe vers le ciel lorsque vous pilotez l'hélicoptère.
8. Ne touchez jamais les rotors en rotation et n'essayez pas d'attraper l'hélicoptère avec les mains quand il devient hors de contrôle. Les rotors sont en plastique mais peuvent être très dangereux et entraîner des blessures quand elles tournent.
9. Sortez l'accu de l'hélicoptère tout de suite après le vol. Un défaut ou une autre télécommande à proximité pourrait actionner l'hélicoptère et le rendre dangereux.
10. En règle générale: soyez patients et prenez le temps d'apprendre à piloter l'appareil. L'hélicoptère est un engin très précis avec de nombreuses possibilités de manoeuvres.

Ne volez pas dans ces conditions:



- Ne volez pas près de personnes ou d'animaux tant que vous ne maîtrisez pas parfaitement l'appareil.
- Tenez l'appareil éloigné d'obstacles.
- Tenez le éloigné de ligne à haute tension et semblables.
- Lâchez les gaz et posez l'hélicoptère si vous en perdez le contrôle.
- N'utilisez pas l'appareil lorsqu'il fait sombre ou qu'il y a de l'orage.

La télécommande

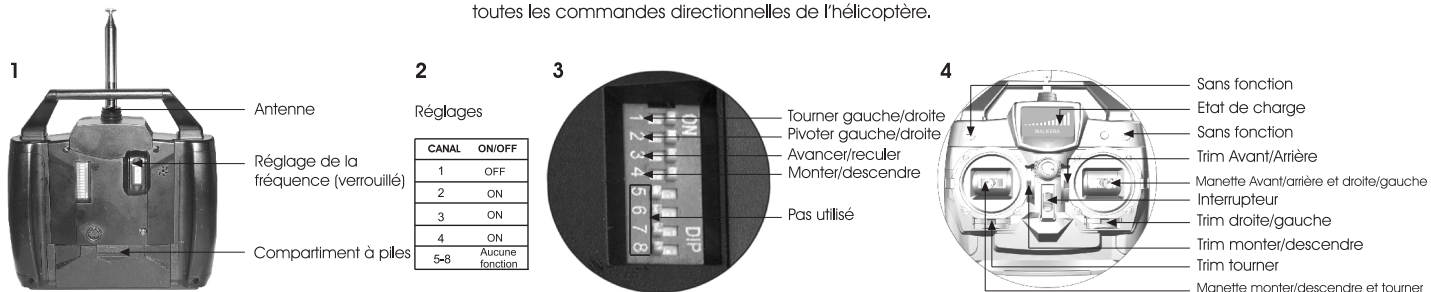
Il s'agit d'une télécommande haute qualité à 4 canaux pouvant commander d'autres engins. Certains boutons de cette télécommande (un interrupteur et deux leviers) n'ont pas de fonction. Ces touches ne seront pas décrites dans ce mode d'emploi. Les 4 canaux de la télécommande peuvent être activés et désactivés grâce aux cavaliers se trouvant sous le boîtier (Image 3). Le tableau (Image 2) indique le réglage à faire pour l'utilisation par défaut de cet hélicoptère.

Vérifiez lorsque vous volez qu'aucun autre appareil n'utilise la même fréquence que l'hélicoptère. Votre risque de perdre le contrôle de votre appareil. La fréquence utilisée est visible sur la télécommande et le Servo de l'hélicoptère.

Utilisez l'appareil uniquement avec des piles neuves ou des accus entièrement rechargés. Si la LED d'état de la télécommande brille (rouge), veuillez poser l'hélicoptère avant que vous ne perdiez le contrôle.

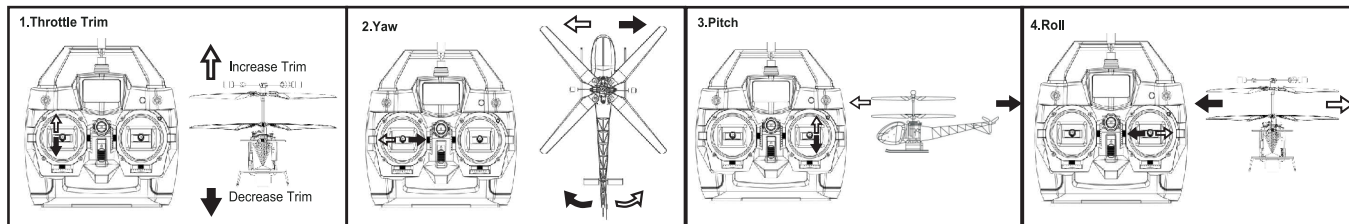
L'antenne vissée doit toujours être entièrement sortie afin d'obtenir le meilleur signal d'envoi possible.

Le changement de position de l'interrupteur Dip inversement toutes les commandes directionnelles de l'hélicoptère.



Trimmer - Ajuster

Vérifiez avant votre premier vol que tous les trims soit en position centrale. 2 trims se trouvent en dessous des 2 manches.



1. GAZ

Lorsque les rotors tournent alors que vous n'appuyez pas sur le gaz OU que vous donniez du gaz et que ceux-ci ne tournent pas, vous devrez régler le trim du gaz (Throttle). Si les rotors tournent sans que vous donniez de gaz, descendez le trim de droite jusqu'à ce qu'ils s'arrêtent de tourner. Faites le contraire si les pales ne tournent pas alors que vous donnez du gaz (trim vers le haut).

2. ANTI-COUPLE DROITE/GAUCHE

Si votre hélicoptère commence à tourner sur lui-même alors que vous souhaitez le faire tourner à gauche, vous devez régler le trim anti-couple (Yaw = commande latérale). Si l'hélicoptère tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, le trim doit être réglé vers la droite jusqu'à ce que l'hélicoptère ne tourne plus. Poussez le trim vers la gauche pour le contraire.

3. AVANCER/RECULER

Si votre hélicoptère avance/recule sans que vous fassiez de mouvements de Pitch (Incliner/Piquer) vous devez régler le trim. Si l'appareil avance glissez le trim vers le bas et inversement jusqu'à ce que le mouvement s'arrête.

4. CYCLIQUE DROITE/GAUCHE

Réglez le trim si l'appareil se déplace à droite ou à gauche sans que vous le vouliez. Si l'appareil penche à gauche et inversement glissez le trim vers la droite et inversement jusqu'à ce qu'il soit stabilisé.

Branchements et réglages du récepteur

- Le rotor de commande est le rotor inférieur. Il remplace sur ce modèle le rotor anti-couple (Tail Rotor).
- Le rotor principal est le supérieur.
- Canal 2 commande l'inclinaison (Avancer/Reculer),
- Canal 1 commande la rotation (manoeuvre de guidage),

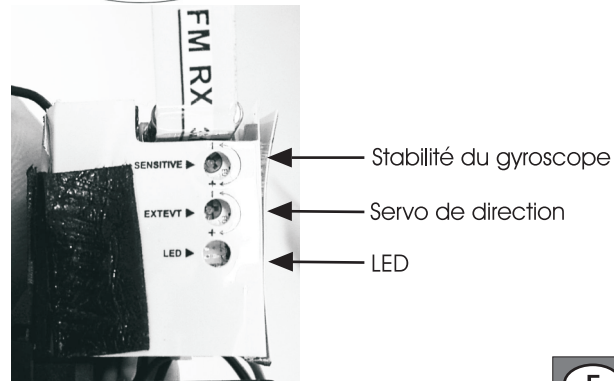
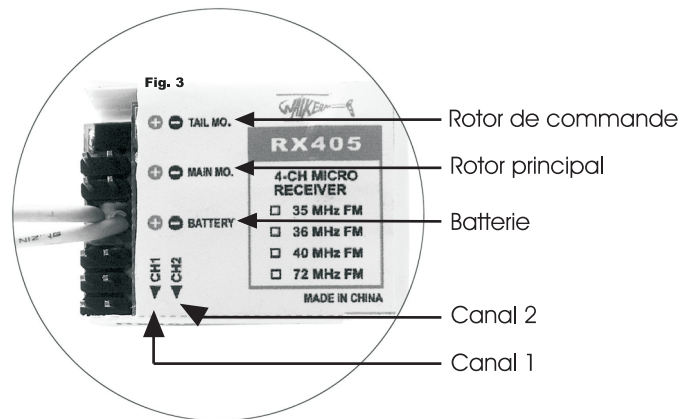
La stabilité du gyroscope

La rotation de l'hélicoptère est gérée par le rotor de commande. La sensibilité du capteur est réglable.

Servo pour la direction

Vous pouvez régler ici l'amplitude des 2 servos.

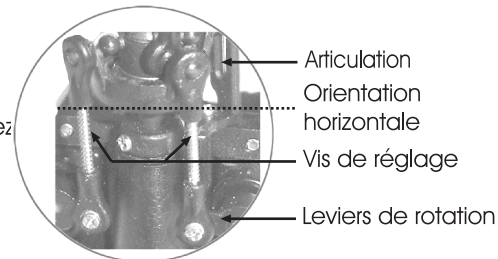
Utilisez les leviers de l'hélicoptère avant de modifier les réglages du Servo. En règle générale il est d'abord conseillé d'ajuster à l'aide des trims se trouvant sur la télécommande. Avancez à petits pas si une modification des réglages est nécessaire. Notez les réglages que vous effectuez afin de pouvoir revenir en arrière.



Réglage du plateau cyclique et fixation du rotor

Vérification et réglage

- Placez le levier d'accélération (Haut/mouvement) sur nul et tous les autres leviers au centre.
- Allumez (toujours) d'abord la télécommande puis l'hélicoptère. Pour éteindre, éteignez d'abord l'hélicoptère!
- Vérifiez que le plateau cyclique est en position horizontale.



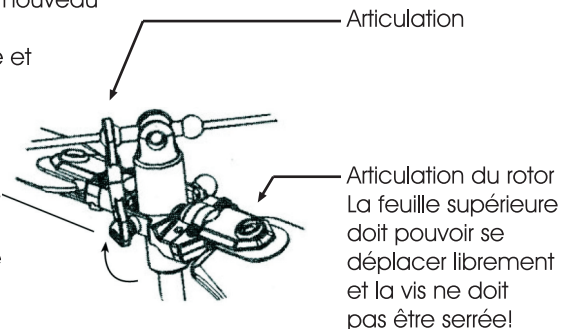
Réglage (ne faites cela que si vous avez de gros incidents de stabilisation)

- Retirez les deux articulations.
- Faites tourner la fixation sur la barre pour allonger ou raccourcir la pièce. Faites en sorte que le plateau tournant ait une orientation horizontale une fois les articulations de nouveau en place. Ne dévissez pas trop les fixations!
- Allumez télécommande et hélicoptère. Attendez que le servo se mette en place et éteignez de nouveau (d'abord l'hélicoptère).
- Essayez vos nouveaux réglages.

Fixation du rotor


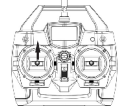

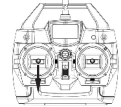
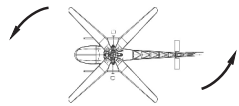
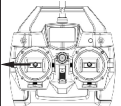
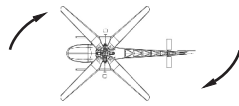
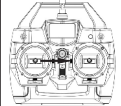
La fixation du rotor doit être vérifiée régulièrement. Un rotor qui se détache pourrait être dangereux.

Les vis ne doivent pas être trop serrées, pour que la feuille puisse s'orienter toute seule quand le moteur tourne sans toutefois pouvoir se détacher.

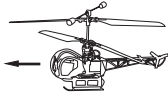
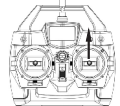



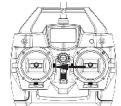

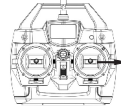


VOLER

GAUCHE

S'élevé			Pitch / Throttle vers le haut
Descendre			Pitch / Throttle vers le bas
Rotation à gauche			Gaz vers la gauche
Rotation à droite			Gaz vers la droite

DROITE

Avancer			Manette de commande vers le haut
Reculer			Manette de commande vers le bas
Pivoter à gauche			Manette de commande vers la gauche
Pivoter à droite			Manette de commande vers la droite

VOLER

Préparation

Lisez ce mode d'emploi entièrement. Prenez votre temps pour apprivoiser votre appareil. Piloter un avion demande beaucoup de d'entraînement.

Rechargez d'abord l'accu et insérez les piles dans la télécommande. Vérifiez les réglages comme décrit précédemment.

Vérifiez que la manette de gauche est bien en bas. Allumez la télécommande.

Les barres lumineuses sur la télécommande indiquent l'état de charge des piles. N'essayez jamais de voler en ayant les barres dans le rouge ou si aucune barre ne s'affiche. Vous risqueriez de perdre le contrôle.

Branchez l'accu Lithium-Polymère (LiPo) à l'électronique de l'hélicoptère (prise rouge).

Remarque: Allumez toujours en premier la télécommande avant de brancher l'accu!

Remarque: Utilisez l'hélicoptère dans une salle vide ou dans une pièce n'ayant aucun objet fragile.

VOLER les règles de base

1. Le décollage peut se révéler critique car l'hélicoptère peut avoir tendance à bouger. Stabilisez-le avant d'essayer de le faire tourner. Si vous n'attendez pas qu'il soit stable en l'air vous risquez de le faire tomber en effectuant des figures.
2. Plus vous poussez la manette de gauche vers le haut plus l'hélicoptère monte.
3. Si vous bougez la manette de gauche vers la droite ou la gauche, l'hélicoptère tourne sur lui-même.
4. Avec la manette droite (Roll) vous pouvez modifier la direction de vol.

Si vous poussez la manette vers ...

- ... l'avant, l'appareil avance.
- ... l'arrière, l'appareil recule.
- ... la gauche, l'appareil tourne à gauche.
- ... la droite, l'appareil tourne à droite.

Évitez de trop bouger la manette droite. Des petits mouvements retenus sont nécessaires pour avoir un vol propre.

5. Le temps de vol moyen avec un accu plein dure 10-15 minutes.

Remarque: Chaque courant d'air, chaque brise va bouger votre hélicoptère. Tenez-vous prêt à corriger la direction.

VOLER - L'atterrissage

1. Posez l'hélicoptère sur une surface plane et pas trop dure. Un atterrissage trop violent peut endommager l'hélicoptère.
2. Pour atterrir, baissez délicatement la manette gauche. Evitez des mouvements brusques.

EXERCICE

Comme pour l'apprentissage de la conduite à vélo ou à voiture, certaines bases sont nécessaires pour faire voler un hélicoptère. Les exercices proposés ci-dessous vous permettent d'apprendre ces bases.

Etape 1: Décoller et atterrir

Exercices permettant de contrôler le mouvement de montée et de descente (manette gauche)

Bougez la manette gauche vers l'avant jusqu'à ce que le train s'élève puis posez le train immédiatement après en baissant la manette délicatement. Effectuez ce mouvement jusqu'à ce que vous le maîtrisiez parfaitement. Augmentez la difficulté de l'exercice en faisant monter l'appareil plus haut à chaque essai.

Etape 2: Rotations

Exercices permettant de contrôler des mouvements de pivotement (manette gauche)

Elevez l'appareil à 50 cm et maintenez-le à cette hauteur. Bougez la manette gauche légèrement à gauche pour voir l'appareil se tourner à gauche (contre le sens des aiguilles d'une montre). Répétez l'opération et bougez la manette vers la droite pour voir l'avion tourner à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre). Atterrissez immédiatement si l'hélicoptère commence à devenir instable. En cas d'urgence extrême, il est préférable d'atterrir de façon brusque que de laisser l'appareil s'écraser avec les pales qui tournent.

Etape 3: Avancer, Reculer, Pivoter (Pitch / Roll)

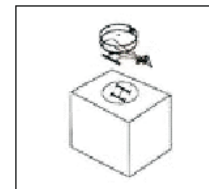
> Exercices permettant de contrôler les mouvements vers l'avant, l'arrière et sur les côtés (manette droite). Elevez l'appareil à 50 cm et maintenez-le à cette hauteur.

Roll: Bougez la manette droite doucement vers l'avant. L'hélicoptère avance. Relâchez la manette. L'appareil doit arrêter d'avancer. Bougez doucement la manette vers l'arrière maintenant. L'appareil doit maintenant reculer.

Pitch: Bougez la manette vers la droite ou la gauche pour que l'appareil se déplace vers la direction choisie. Pensez toujours à faire des gestes doux. Atterrissez immédiatement si l'hélicoptère commence à devenir instable. En cas d'urgence extrême, il est préférable d'atterrir de façon brusque que de laisser l'appareil s'écraser avec les pales qui tournent.

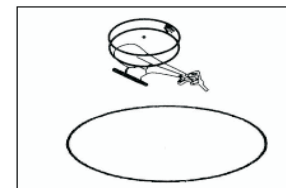
Etape 4: Voler en rond

Maintenant que vous avez acquis les bases, dessinez un cercle à la craie sur le sol. Essayez de piloter l'hélicoptère en suivant le cercle. Répétez cet exercice en étant devant l'appareil et derrière l'appareil. Adaptez-vous au changement de directions. Atterrissez immédiatement si l'hélicoptère commence à devenir instable. En cas d'urgence extrême, il est préférable d'atterrir de façon brusque que de laisser l'appareil s'écraser avec les pales qui tournent.



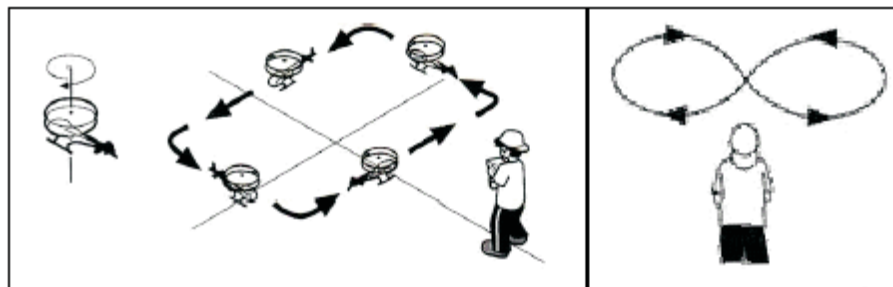
Etape 5: Effectuer des figures

Tentez maintenant des figures un peu plus complexes. Essayez de déplacer l'appareil en carré. Tournez ensuite en rond puis effectuez un "8".



Etape 6: Atterrissage

Dessinez un point d'atterrissage sur le sol et essayez d'atterrir dessus.



Changement de pale

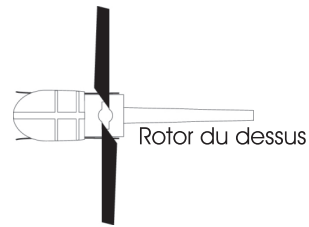
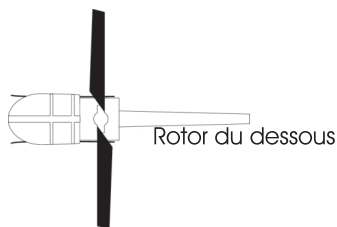
Les pales du rotor se changent facilement. Retirez simplement la vis sur la pale et insérez la nouvelle. Resserrez la vis. Faites attention de ne pas l'insérer à l'envers ni de vous tromper de rotor. Les pales supérieures et inférieures se différencient par leur forme. L'appareil ne peut pas voler si les pales sont mal installées.

Les pales ne doivent pas être resserrées trop fortement. Elles doivent pouvoir bouger en ayant une légère résistance.

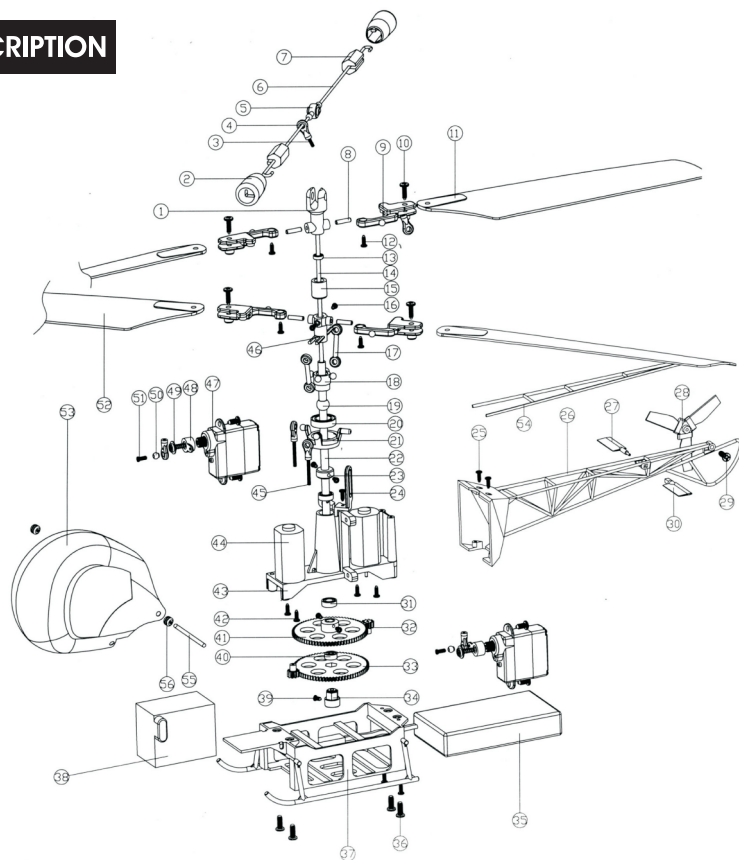
Remarques: Avant de démarrer l'hélicoptère, vous pouvez légèrement séparer les pales. Cela vous permettra d'avoir un démarrage plus tranquille.

Remarques: Changez les paires de pales une par une. Vous évitez ainsi d'inverser les pales et donc que l'hélicoptère fasse des mouvements imprévisibles ou ne décolle plus.

Hinweis: Si vous devez changer les quatre pales, commencez d'abord par changer celles du dessus. Afin d'éviter les confusions. Si vous avez échangé la position de deux rotors, l'hélicoptère ne volera plus du tout ou pourrait devenir incontrôlable et dangereux.



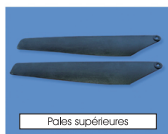
DESCRIPTION



N°	Description	Nombre	N°	Description	Nombre
01	Moyeu	1	29	Vis	1
02	Capuchon	2	30	Stabilisateur horizontal	1
03	Vis d'articulation	1	31	Support	2
04	Chape	6	32	Couronne	2
05	Fixation de la traverse	1	33	Couronne	1
06	Traverse	2	34	Roulement	1
07	Poids	4	35	Accu	1
08	Axe de charnière	4	36	Vis	8
09	Fixation pales	4	37	Train d'atterrissage	1
10	Vis	4	38	Récepteur	1
11	Pale supérieure	2	39	Vis	1
12	Vis	4	40	Roulement	1
13	Roulement	1	41	Couronne	1
14	Arbre interne	1	42	Vis	4
15	Moyeu	1	43	Boîtier	1
16	Vis de réglage	6	44	Moteur	2
17	Tringlerie	2	45	Tige filetée	2
18	Plateau cyclique interne	1	46	Fixation en T	1
19	Bille en acier	1	47	Servo 4,3 g	2
20	Moyeu	1	48	Levier de commande	2
21	Plateau cyclique externe	1	49	Vis	2
22	Arbre creux	1	50	Bille en aluminium	2
23	Anneau de fixation	1	51	Vis	2
24	Cadre	1	52	Pales inférieures	2
25	Vis	5	53	Cabine	1
26	Support	1	54	Support	1
27	Stabilisateur horizontal	1	55	Fixation de la cabine	1
28	Rotor de queue	1	56	Bouchon en caoutchouc 2	

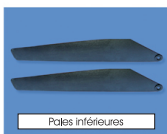
Ersatzteile

Die in der Tabelle gelisteten Ersatzteile können Sie direkt bei Pearl bestellen (www.pearl.de)



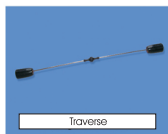
Pôles supérieures

PE-2816



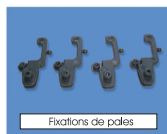
Pôles inférieures

PE-2817



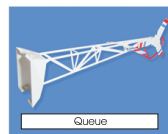
Traverse

PE-2818



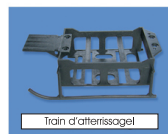
Fixations de pôles

PE-2819



Queue

PE-2820



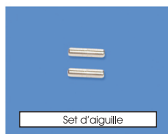
Train d'atterrissage

PE-2821



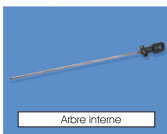
Tringlerie

PE-2822



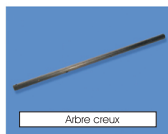
Set d'aiguille

PE-2823



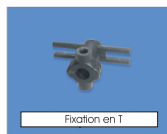
Arbre interne

PE-2824



Arbre creux

PE-2825



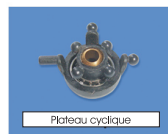
Fixation en T

PE-2826



Set de cadre

PE-2827



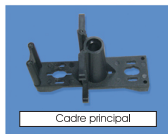
Plateau cyclique

PE-2828



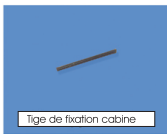
Couronnes

PE-2829



Cadre principal

PE-2830



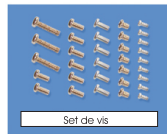
Tige de fixation cabine

En set avec la cabine



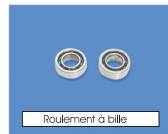
Cabine

PE-2831



Set de vis

PE-2832



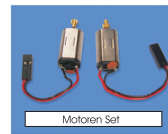
Roulement à bille

PE-2833



Servo

PE-2834



Moteurs Set

PE-8235



Récepteur

PE-2836



Accu Li-Po 7,4V 480mAh

PE-2837



Station de recharge et adaptateur

PE-2838



Télécommande

PE-2839



Oscillateur à quartz

PE-2840

Déclaration de conformité

Pearl Agency annonce que ce produit PE-5415 est en accord avec les exigences fondamentales de la directive 1999/5/EG du Parlement Européen concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunication.

Pearl Agency
Pearl-Str. 1-3
79426 Buggingen

Deutschland
31.08.2006



Le formulaire de conformité détaillé est disponible sur www.pearl.de.

Conseils de sécurité et garanties

Ce mode d'emploi vous permet de vous servir correctement du produit. Gardez-le précieusement afin de pouvoir le consulter à tout moment.

N'utilisez l'appareil que comme indiqué dans la notice. Aucune garantie ne pourra être appliquée en cas de mauvaise utilisation du produit. N'ouvrez pas l'appareil, sous peine de perdre toute garantie. N'essayez pas de réparer l'appareil vous-même. Faites attention lorsque vous manipulez votre produit. Une chute ou un coup peuvent l'abîmer. Ne l'exposez pas à l'humidité et à la chaleur.

Ne le laissez pas à portée de mains d'enfants.

N'utilisez pas d'autre adaptateur secteur que celui qui est livré.

N'essayez pas d'utiliser une autre télécommande pour faire voler l'hélicoptère. N'essayez pas non plus d'utiliser la télécommande de l'hélicoptère pour piloter un autre appareil.

ATTENTION

N'utilisez l'appareil que comme indiqué dans la notice. Aucune garantie ne pourra être appliquée en cas de mauvaise utilisation du produit.

Nous ne sommes pas responsables des conséquences inhérentes à un dommage.

Le fabricant se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques entraînant ainsi des erreurs.

INDICATIONS CONCERNANT L'ELIMINATION DE DECHETS

Cet appareil électronique ne doit PAS être jeté dans la poubelle de déchets ménagers. Pour l'enlèvement approprié des déchets, veuillez vous adresser aux points de ramassage publics de votre municipalité.

Les détails concernant l'emplacement d'un tel point de ramassage et des éventuelles restrictions de quantité existantes par jour/mois/année ainsi que sur des frais éventuels de collecte sont disponibles dans votre municipalité.

F