

REELY

 Gebruiksaanwijzing

Elektrische Helikopter “Bigfox” RtF

Bestelnr. 2472506

CE

| | Pagina |
|--------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. Inleiding | 4 |
| 2. Verklaring van symbolen..... | 4 |
| 3. Beoogd gebruik..... | 5 |
| 4. Leveringsomvang | 5 |
| 5. Productbeschrijving | 6 |
| 6. Veiligheidsinstructies | 6 |
| a) Algemeen | 6 |
| b) Vóór de ingebruikname | 7 |
| c) Tijdens bedrijf | 8 |
| 7. Voorschriften voor batterijen en accu's..... | 9 |
| 8. Bedieningselementen van de zender | 10 |
| 9. Weergave op het zenderdisplay | 11 |
| 10. Zender in gebruik nemen..... | 12 |
| a) Batterijen plaatsen..... | 12 |
| b) De zender inschakelen | 13 |
| 11. Modelhelikopter in gebruik nemen..... | 14 |
| a) Vliegaccu laden | 14 |
| b) Rotorbladhouders controleren..... | 15 |
| c) Controleren van de rotorfunctie | 15 |
| d) Plaatsen van de vliegaccu..... | 16 |
| e) Vliegaccu aansluiten..... | 17 |
| 12. Basisinformatie over het besturen van de modelhelikopter | 18 |
| 13. Praktische vliegtips voor de start | 21 |
| 14. Kalibratie van de positiesensors | 22 |
| 15. De helikopter opstarten..... | 23 |
| 16. Landen van de helikopter | 24 |
| 17. Trimmen van de helikopter | 25 |
| 18. Beginners- en expertmodus..... | 27 |
| 19. Veranderen van de stuurknuppeltoewijzing | 28 |
| 20. De zweefstandinstellingen afstellen..... | 29 |

| | Pagina |
|------------------------------------------|---------------|
| 21. Onderhoud en verzorging | 29 |
| a) Vervangen van de rotorbladen | 30 |
| b) Vervangen van de staartpropeller..... | 30 |
| c) Vervangen van het hoofdtandwiel | 30 |
| d) Algemeen | 30 |
| 22. Verwijdering | 31 |
| a) Product | 31 |
| b) Batterijen/accu's | 31 |
| 23. Verhelpen van storingen | 32 |
| 24. Conformiteitsverklaring (DOC)..... | 33 |
| 25. Technische gegevens | 34 |
| a) Zender | 34 |
| b) Modelhelikopter | 34 |
| c) Vliegaccu | 34 |
| d) USB-oplaadkabel..... | 34 |

1. Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Het product voldoet aan alle wettelijke, nationale en Europese normen.

Om dit zo te houden en een veilig gebruik te garanderen, dient u als gebruiker de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing op te volgen.



Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in over de ingebruikname en het gebruik. Houd hier rekening mee als u dit product doorgeeft aan derden. Bewaar deze gebruiksaanwijzing daarom voor later gebruik!

Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be.

2. Verklaring van symbolen



Het symbool met een uitroepteken in een driehoek duidt op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die beslist opgevolgd moeten worden.



U ziet het pijl-symbool waar bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening worden gegeven.

3. Beoogd gebruik

Dit product is een elektrisch aangedreven modelhelikopter die met behulp van het meegeleverde afstandsbedienings-systeem draadloos via 2,4 GHz bestuurd kan worden. Het model is ontworpen voor gebruik binnenshuis, maar kan ook buitenshuis worden gebruikt als de weersomstandigheden en de wind dit toelaten. De modelhelikopter is vliegklaar voorgeassembleerd en wordt geleverd met reeds ingebouwde afstandsbedienings- en aandrijfcomponenten.

Het product mag niet vochtig of nat worden.

Het product is niet geschikt voor kinderen onder de 16 jaar.



Volg alle veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing. Deze bevatten belangrijke informatie voor de omgang met het product. Lees vóór de ingebruikname de gebruiksaanwijzing en het gebruik van de modelhelikopter in zijn geheel en goed door.

U alleen bent verantwoordelijk voor een veilige werking van het model!

4. Leveringsomvang

- Vliegklaar geassembleerde elektrische helikopter
- Vliegaccu
- Draadloze afstandsbediening
- USB-oplaadkabel
- Vervanging rotorbladen (2 stuks)
- Vervanging staartpropeller
- Schroevendraaier
- Zeskantsleutel
- Aandrijftandrad
- Gebruiksaanwijzing

Actuele gebruiksaanwijzingen

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via de link www.conrad.com/downloads of scan de afgebeelde QR-code. Volg de instructies op de website.



5. Productbeschrijving

De vliegklare elektrische helikopter "Bigfox" heeft een rotorkop met positief hellende rotorbladen. Aangezien de invalshoek van de rotorbladen ten opzichte van elkaar niet kan worden veranderd, wordt de helikopter omhoog en omlaag bewogen door een snelheidsverandering van de hoofdrotor.

De swatchplaat met een 90°-ophanging wordt aangestuurd door 2 servo's. Door de swatchplaat doelgericht te hellen en te kantelen vindt een steeds terugkerende, richtingsafhankelijke (cyclische) verstelling van de bladen plaats, waardoor in een bepaalde richting gevlogen kan worden.

De stabilisatie en sturing rondom de verticale as (hoofdrotoras) vindt plaats via een staartrotor, die een starre invalshoek heeft en wordt aangedreven door een aparte elektromotor. Een ingebouwde hoogtesensor zorgt ervoor dat de modelhelikopter automatisch de actuele vlieghoogte kan handhaven.

De centrale besturingselektronica bestaat uit een draadloze radio-ontvanger, een geavanceerd gyrosysteem voor stabilisatie van de vliegstand en twee toerentalregelaars voor de twee elektromotoren. Het meegeleverde 2,4 GHz draadloze afstandsbedieningssysteem maakt gevoelige besturing van het model in elke richting mogelijk.

Het starten en landen van het model gebeurt automatisch met een druk op de knop of handmatig. Voor gebruik zijn nog 4 batterijen van het type Micro/AAA nodig (niet bij de levering inbegrepen).

→ Gebruik als voeding van de draadloze zender uitsluitend batterijen en geen accu's.

6. Veiligheidsinstructies



Bij schade die ontstaat door het niet naleven van de gebruiksaanwijzing, komt de waarborg/garantie te vervallen. Wij zijn niet aansprakelijk voor gevolgschade!

Wij zijn niet aansprakelijk voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door verkeerd gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies! In dergelijke gevallen komt de garantie te vervallen.

Normale slijtage tijdens het gebruik (b.v. versleten tandraden of servoaandrijvingen) en accidentele schade (b.v. gebroken landingsgestel of rotorbladen) zijn eveneens van de garantie uitgesloten.

Geachte klant, deze veiligheidsinstructies zijn niet alleen bedoeld voor de bescherming van het product, maar ook voor de bescherming van uw gezondheid en die van anderen. Lees daarom dit hoofdstuk aandachtig door, voordat u het product in gebruik neemt!

a) Algemeen

Let op, belangrijke aanwijzing!

Het gebruik van het model kan materiële schade en/of persoonlijk letsel veroorzaken. Zorg er dus voor dat u voordat u het model in gebruik neemt, voldoende verzekerd bent, bijvoorbeeld via een aansprakelijkheidsverzekering.

Als u al een aansprakelijkheidsverzekering hebt, controleer dan voordat u het model in gebruik neemt of dit door uw verzekeringsmaatschappij wordt gedekt.

Denk eraan: In verschillende landen is er een verplichte verzekering voor alle modelvliegtuigen!



- De modelhelikopter is bedoeld voor gebruik binnenshuis, maar kan bij geschikte weer- en windomstandigheden ook buitenshuis worden gebruikt.
- Vanwege de veiligheid en goedkeuring is het niet toegestaan dit product eigenhandig om te bouwen en/of te veranderen.
- Het apparaat is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen jonger dan 16 jaar.
- Het product mag niet vochtig of nat worden.
- Gelieve u tot een ervaren modelspporter of een modelbouwclub te wenden als u nog niet genoeg kennis heeft voor het gebruik van afstandsbediende modelbouwproducten.
- Laat verpakkingsmateriaal niet rondslingeren; dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Als u vragen hebt die niet met behulp van deze gebruiksaanwijzing kunnen worden beantwoord, dan kunt u contact met ons (zie voor contactgegevens hoofdstuk 1) of met een andere specialist opnemen.
- De bediening en het gebruik van afstandsbediende modelhelikopters moet geleerd worden! Als u nog nooit een dergelijk model bestuurd heeft, moet u heel voorzichtig beginnen en u eerst vertrouwd maken met de reacties van het model op de commando's van de afstandsbediening. Wees alstublieft geduldig!

b) Vóór de ingebruikname

- Kies een geschikte ruimte met voldoende plaats om uw model te bedienen. Voor de eerste pogingen om te vliegen moet de afstand tussen het model en de wanden of objecten zo groot mogelijk zijn.
- Houd u bij het inschakelen van de modelhelikopter aan de hieronder in een apart hoofdstuk beschreven procedure. Alleen op deze manier kan afstemming tussen afstandsbediening en ontvanger plaatsvinden, opdat uw model betrouwbaar reageert op de commando's van de afstandsbediening.
- Zorg ervoor dat er geen andere modellen worden gebruikt binnen het bereik van de afstandsbediening op dezelfde 2,4 GHz-band (zendfrequentie). Controleer altijd of gelijktijdig gebruikte 2,4 GHz zendinstallaties uw model niet storen.
- Controleer de technische veiligheid van het model en de afstandsbediening. Let op zichtbare schade zoals bijv. gebroken rotorbladen, defecte stekerverbindingen of beschadigde kabels. Alle beweegbare onderdelen van het model moeten soepel werken, maar mogen geen speling in de lagers vertonen.
- De voor de werking noodzakelijke vliegaccu moet voor gebruik worden opgeladen.
- Controleer of de batterijen in de zender nog voldoende capaciteit hebben (let op de batterij-indicator in het display van de zender). Als de batterijen leeg zijn, moeten steeds alle batterijen worden vervangen, dus nooit afzonderlijke batterijen.



c) Tijdens bedrijf

- Neem bij het gebruik van het product geen risico's! Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving is uitsluitend afhankelijk van het verantwoorde gebruik van het model.
- Verkeerd gebruik kan ernstig persoonlijk letsel en materiële schade tot gevolg hebben! Houd daarom bij het vliegen voldoende afstand tot personen, dieren en voorwerpen.
- U mag nooit proberen om de vliegende helikopter met de hand te grijpen en houd lichaamsdelen en haren uit de buurt van roterende onderdelen zoals rotors of tandwielen.
- U mag het model alleen besturen als uw reactievermogen niet verminderd is. Vermoeidheid of beïnvloeding door alcohol of medicijnen kunnen verkeerde reacties tot gevolg hebben.
- Vlieg nooit direct op toeschouwers of op uzelf af.
- Het model wordt op zicht bestuurd, dus let op de weersomstandigheden wanneer u buiten vliegt. Vlieg alleen bij voldoende goed zicht. Mist, laaghangende bewolking of het invallen van de schemering kunnen het zicht aanzienlijk belemmeren. Vlieg ook niet bij duisternis, sneeuwval of regen.
- De motoren, de motoraansturing en de vliegaccu kunnen heet worden tijdens het gebruik. Pauzeer daarom 5 à 10 minuten voordat u de vliegaccu weer oplaadt of voordat u het model met een reservevliegaccu opnieuw start.
- Laat de afstandsbediening (zender) steeds ingeschakeld zolang het model in gebruik is. Schakel na de landing altijd eerst de helikopter uit, voordat u de afstandsbediening uitschakelt.
- Schakel tijdens het gebruik de afstandsbediening nooit uit, zolang de modelhelikopter nog in werking is.
- Het model en de afstandsbediening mogen niet gedurende langere tijd aan direct zonlicht of grote hitte blootgesteld worden.
- In het geval van een ernstige crash (bijvoorbeeld van een grote hoogte), kunnen de elektronische gyrosensoren worden beschadigd. Voordat een nieuwe vlucht plaatsvindt, moet daarom absoluut worden gecontroleerd of het product volledig functioneert!
- Wanneer de rotoren door obstakels worden geblokkeerd, moet u de rotormotoren onmiddellijk uitschakelen. De geblokkeerde motoren hebben een verhoogd stroomverbruik, waardoor de motoren en de motoraansturing kunnen beschadigen.
- Draaiende rotoren kunnen bij contact met hindernissen worden beschadigd. Voor een nieuwe vlucht moeten deze absoluut worden gecontroleerd op mogelijke scheuren of breuken!
- Om schade aan het model door een val als gevolg van onderspanning of een diepe ontlading van de accu te voorkomen, raden wij u aan tijdens de vlucht op de lichtsignalen voor onderspanning te letten.

7. Voorschriften voor batterijen en accu's

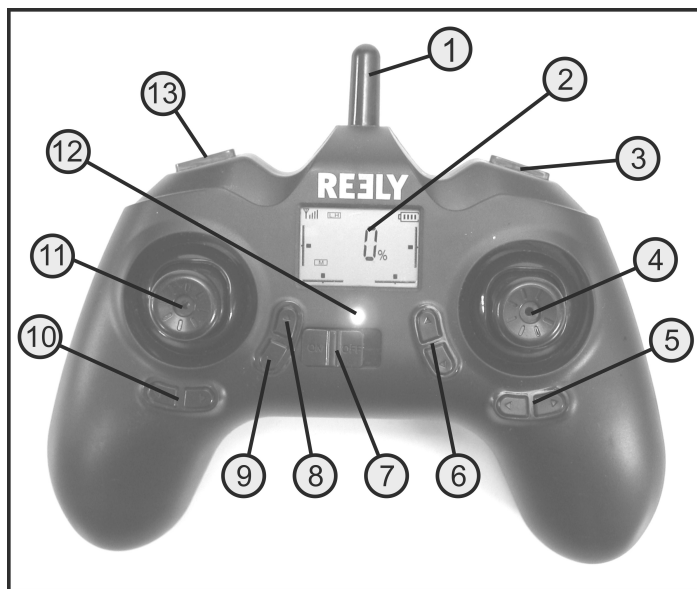


Het gebruik van batterijen en accu's is tegenwoordig weliswaar vanzelfsprekend, maar er bestaan toch tal van gevaren en problemen. Vooral bij LiPo-/Lilon-accu's met hun hoge energie-inhoud (in vergelijking met gewone NiCd-/NiMH-accu's) dient men verschillende voorschriften in acht te nemen, omdat er anders explosie- en brandgevaar bestaat.

Houd daarom in ieder geval rekening met de volgende algemene informatie en veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van batterijen en accu's.

- Houd batterijen en accu's uit de buurt van kinderen.
- Laat batterijen en accu's niet rondslingeren. Er bestaat dan gevaar dat ze door kinderen of huisdieren worden ingeslikt. Neem in dat geval onmiddellijk contact op met een arts!
- U mag batterijen/accu's nooit kortsluiten, demonteren of in vuur werpen. Er bestaat explosiegevaar!
- Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij contact met de huid chemische brandwonden veroorzaken. Gebruik in dergelijke gevallen geschikte veiligheidshandschoenen.
- Gewone batterijen mogen niet opgeladen worden. Er bestaat brand- en explosiegevaar! Laad uitsluitend accu's op die daarvoor bestemd zijn en gebruik hiervoor een geschikte acculader. Batterijen (1,5V) zijn enkel geschikt voor eenmalig gebruik en moeten op de juiste manier worden weggegooid, wanneer ze leeg zijn.
- Let bij het plaatsen van batterijen of bij het aansluiten van een lader op de juiste polariteit (plus/+ en min/-). Bij onjuiste polariteit worden niet alleen de zender, maar ook het model en de accu's beschadigd. Er bestaat bovendien brand- en explosiegevaar.
- Vervang steeds de volledige set batterijen. U mag geen volle en halfvolle batterijen door elkaar gebruiken. Gebruik steeds batterijen van hetzelfde type en dezelfde fabrikant.
- U mag nooit batterijen en accu's door elkaar gebruiken! Gebruik voor de afstandsbedieningszender uitsluitend batterijen.
- Als u het model langere tijd niet gebruikt (bijv. als u het opbergt), moet u de batterijen uit de afstandsbediening nemen om beschadigingen door lekkende batterijen te voorkomen.
- Haal na de vlucht de vliegaccu uit de helikopter. Laat de accu niet achter in de helikopter als u deze niet gebruikt (bijv. tijdens transport of opslag). Anders kan de vliegaccu diep worden ontladen, waardoor deze onbruikbaar of zelfs stuk gaat!
- U mag de vliegaccu nooit direct na het gebruik opladen. Laat de vliegaccu in de helikopter steeds afkoelen, totdat hij weer op kamer- of omgevingstemperatuur is.
- U mag alleen accu's opladen die niet beschadigd zijn. Als de uitwendige isolatie van de accu is beschadigd of als deze een andere vorm heeft of bol staat, mag de accu in geen geval worden opgeladen. In dit geval bestaat er een acuut gevaar voor brand en explosies!
- U mag de omhulling van de vliegaccu nooit beschadigen, de folie niet doorknippen en niet met scherpe voorwerpen in de accu prikken. Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Laat de vliegaccu tijdens het opladen niet zonder toezicht.
- Koppel de vliegaccu los van de USB-laadkabel als deze volledig is opgeladen.

8. Bedieningselementen van de zender



Afbeelding 1

- | | |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1 Zenderantenne | 8 Drukknop voor de startfunctie |
| 2 Lcd-display | 9 Druktoets voor de landen- en stoppen-functie |
| 3 Drukknop voor zweefstand | 10 Trimknoppen voor de staartfunctie |
| 4 Stuurknuppel voor de knik- en rolfunctie* | 11 Stuurknuppel voor de vlieghoogte- en staartfunctie |
| 5 Trimknoppen voor de rolfunctie | 12 Led-indicator |
| 6 Trimknoppen voor de knikfunctie | 13 Druktoets voor beginners-/expertmodus |
| 7 Aan-/uitschakelaar | |

* De twee stuurknuppels worden door veerkracht automatisch in de middenstand gehouden. Meer informatie over de stuurfuncties is te vinden in het hoofdstuk "Basisinformatie over de besturing van modelhelikopters".

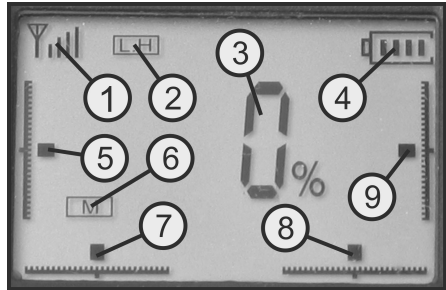
→ Bij het inschakelen van de zender wordt automatisch besturingsmodus II opgeroepen. In deze modus wordt het heffen en neerlaten van de helikopter (pitchfunctie) geregeld met de linker zenderknuppel en de vliegrichting vooruit en achteruit (knik-functie) met de rechter zenderknuppel.

De verdere uitleg in deze handleiding heeft altijd betrekking bedieningsmodus II. Het is echter ook mogelijk om besturingsmodus I op te roepen, waarbij de knik- en pitchfuncties op de zender zijn omgedraaid. Meer informatie hierover vindt u in het hoofdstuk "Wijzigen van de stuurknuppeltoewijzing".

9. Weergave op het zenderdisplay

Wanneer de zender wordt ingeschakeld worden alle elementen van het display geactiveerd. Na het maken van verbinding wordt alleen de informatie weergegeven die relevant is voor de bediening van de modelhelikopter. De weergaven op het display hebben de volgende betekenis:

- 1 Zendersignaalsterkte
- 2 Besturingsmodus II (linker zenderknuppel voor de hoogteregeling)
- 3 Procentuele weergave van de stuurknuppel-uitslag
- 4 Batterijstatus
- 5 Trimindicator voor de knikfunctie (alleen voor besturingsmodus I)
- 6 Indicator voor verminderde stuuruitslag (beginnersmodus)
- 7 Trimindicator voor de staartfunctie
- 8 Trimindicator voor de rolfunctie
- 9 Trimindicator voor de pitchfunctie (alleen voor besturingsmodus II)



Afbeelding 2

10. Zender in gebruik nemen

→ In deze gebruiksaanwijzing hebben de nummers in de tekst steeds betrekking op de naastgelegen figuur of afbeeldingen in de paragraaf. Daarom kunnen zoeknummers met hetzelfde nummer verwijzen naar verschillende afbeeldingen op verschillende locaties of besturingselementen. Kruisverwijzingen naar andere afbeeldingen worden met de desbetreffende afbeeldingsnummers aangegeven.

De afbeeldingen op de afstandsbediening en het model in deze handleiding dienen slechts als voorbeeld. Stickers, design en kleurstelling kunnen bij de standaard geleverde producten afwijken van de afbeeldingen in de handleiding.

a) Batterijen plaatsen

Om de zender van stroom te voorzien hebt u 4 microbatterijen type AAA nodig (niet inbegrepen).



Belangrijk!

Gebruik alleen batterijen (1,5 V/cel) en geen accu's (1,2 V/cel) voor de stroomvoorziening van de zender.

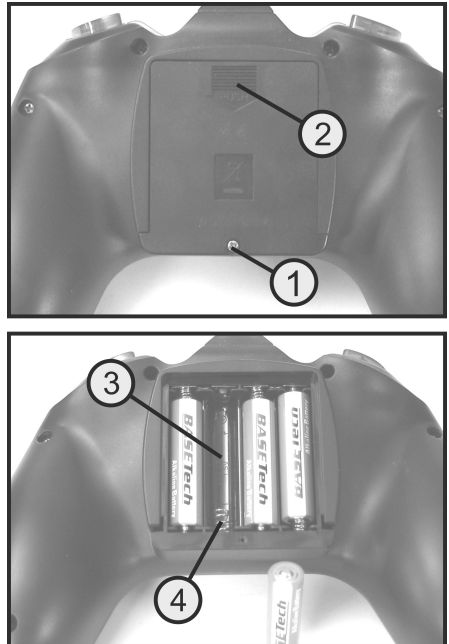
Ga als volgt te werk voor het plaatsen van de batterijen:

Verwijder met een daarvoor geschikte schroevendraaier de borgschroef (1) op het deksel van het batterijencompartiment.

Druk met uw duim op het gegroefde oppervlak van het deksel van het batterijencompartiment (2) en schuif het deksel er naar beneden af.

Plaats nu 4 batterijen van het type Micro/AAA volgens de specificaties op de onderkant van het batterijencompartiment (3) en let op de juiste polariteit. Het spiraalvormige veercontact (4) moet altijd met de minpool van de batterij worden verbonden.

Plaats vervolgens het deksel van het batterijencompartiment terug en duw het naar boven totdat het vastklikt. Draai vervolgens de borgschroef (1) er weer in.



Afbeelding 3

b) De zender inschakelen

Om de juiste stroomvoorziening van de zender te kunnen controleren, dient u deze voor testdoeleinden kort in gebruik te nemen.

Schuif daarvoor de aan/uit-schakelaar (zie ook afbeelding 1, pos. 7) van de rechterstand (UIT) naar de linkerstand (AAN).

De zender zendt een korte signaaltoon uit en de LED-indicator (zie ook afbeelding 1, pos. 12) begint langzaam te knipperen. Tegelijkertijd worden alle display-elementen in het scherm getoond.

Beweeg de stuurknuppel voor de vlieghoogte- en staartfunctie (zie ook afbeelding 1, pos. 11) naar de bovenste positie. De zender laat daarbij opnieuw een signaaltoon horen en het LED-display knippert nu snel.

Beweeg vervolgens de stuurknuppel voor de vlieghoogte- en staartfunctie naar de onderste positie. De zender laat een langere signaaltoon horen en het LED-display brandt continu.

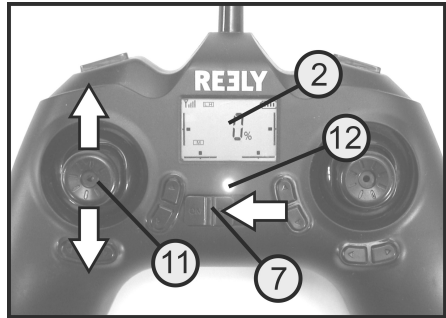
Beweeg de stuurknuppel vervolgens terug naar de middenstand. Display (2) toont nu alleen de in afbeelding 2 getoonde elementen.

Om de zender weer uit te schakelen, schuift u de aan/uit-schakelaar terug naar de rechter schakelaarstand.

Wanneer de spanning van de batterijen van de zender daalt, gaan de vier streepjes in de batterij-indicator op het display geleidelijk uit (zie afbeelding 2, pos. 4).

Als de stroomvoorziening niet meer voldoende is om de zender goed te laten werken, dan begint de rode LED-indicator (zie afbeelding 4, pos. 12) langzaam te knipperen. Bovendien geeft de zender regelmatig korte signaaltonen.

Beeëindig in dit geval onmiddellijk het vliegen van de helikopter en plaats een nieuwe set batterijen in de zender.



Afbeelding 4

11. Modelhelikopter in gebruik nemen

De vliegaccu wordt met behulp van de meegeleverde USB-oplaadkabel opgeladen.

→ Om fotografische redenen is de laadkabel in de bovenste afbeelding van afbeelding 5 in opgerolde toestand te zien. Vóór het eerste gebruik moet de kabelbinder worden verwijderd en de gehele lengte van de kabel worden afgerold.

a) Vliegaccu laden

Sluit de USB-stekker (1) van de oplaadkabel aan op een USB-aansluiting die een stroom van minstens 2 A kan leveren (bijv. een USB-adapter).

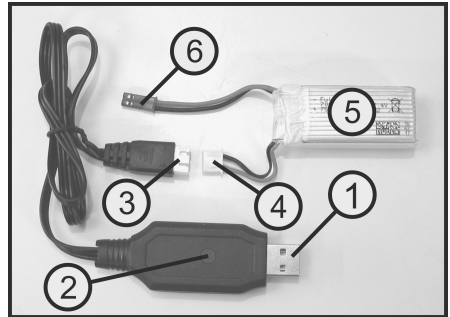
Als alternatief is een krachtige powerbank ook geschikt.



Belangrijk!

De uitgangsstroom van de gebruikte USB-aansluiting moet tenminste 2 A bedragen. Conventionele USB-poorten, b.v. van een PC of notebook, zijn over het algemeen ongeschikt.

Sluit de USB-kabel ook niet aan op een USB-hub zonder eigen netstroomadapter, aangezien de stroom in dat geval niet voldoende is voor de oplaadfunctie.



Afbeelding 5

De oplaadindicator-LED (2) in de USB-stekker begint daarna langzaam te knipperen. Verbind nu de omhooggeklapte stekkerverbinding van de oplaadkabel (3) met de driepolige balans-stekker (4) van de vliegaccu (5).

De oplaadindicator-LED (2) brandt nu continu om het oplaadproces aan te geven.

Als het oplaadproces is voltooid en de vliegaccu volledig is opgeladen, dan licht de rode led in de USB-connector op.

Koppel de vliegaccu onmiddellijk na het opladen los van de oplaadkabel. Maak vervolgens de USB-stekker van de oplaadkabel los van de gebruikte USB-voeding.

→ De tweepolige kabel met de BEC-stekker (zie afbeelding 5, pos. 6) is niet nodig voor het laadproces. Deze connector wordt later gebruikt om de opgeladen accu aan te sluiten op de modelhelikopter.



Belangrijk!

Laad de vliegaccu uitsluitend met behulp van de bijbehorende oplaadkabel op. Probeer nooit om de accu met andere of ongeschikte oplaadhulpmiddelen te laden! Laadt de vliegaccu alleen op als u het oplaadproces ook kunt bewaken.

b) Rotorbladhouders controleren

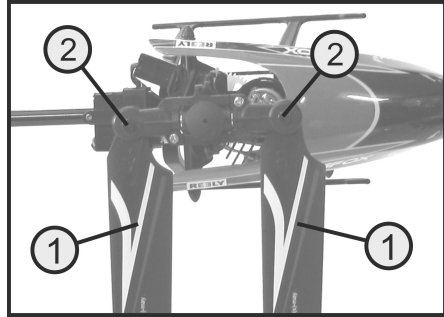
Om ervoor te zorgen dat de twee hoofdrotorbladen (1) zich tijdens de vlucht automatisch in een hoek van 180° t.o.v. elkaar kunnen uitlijnen, mogen de schroeven van de bladen (2) niet te stevig worden vastgedraaid.

Als u de modelhelikopter 90° opzij kantelt, moeten de rotorbladen vanzelf naar beneden kunnen klappen.



Opgelet!

Draai de bevestigingsschroeven voor de bladhouders echter niet compleet los, omdat de sporing van de rotorbladen dan niet meer correct kan zijn en de punten van de bladen niet meer op dezelfde hoogte zitten.



Afbeelding 6

Opgelet!

Gebruik voor het vastdraaien van de schroeven de meegeleverde inbusschroevendraaier en let erop dat u niet met te veel kracht werkt. De schroefdraad en/of. het schroefmateriaal kan anders beschadigd raken.

c) Controleren van de rotorfunctie

Draai de hoofdrotor (1) voorzichtig enkele slagen rond met uw vinger.

De tandwielen van de tandwieloverbrenging moeten wrijvingsloos in elkaar grijpen en mogen in geen enkele stand vastlopen of haken.

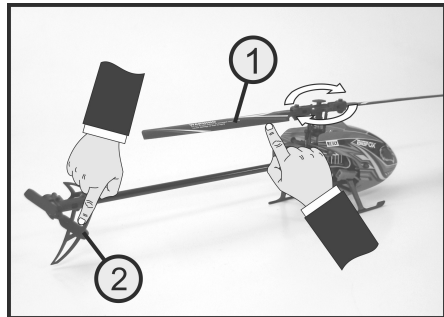
De rotoras moet absoluut recht zijn, zodat de rotorkop tijdens het draaien geen trillingen genereert.

De staartrotor (2) moet gemakkelijk draaien en mag niet excentrisch draaien.



Belangrijk!

Bij het draaien van de hoofdrotorkop is een duidelijk merkbaar draaikoppel voelbaar. Dit wordt veroorzaakt door de sterke permanente magneten van de aandrijfmotor en dat hoort zo te zijn.



Afbeelding 7



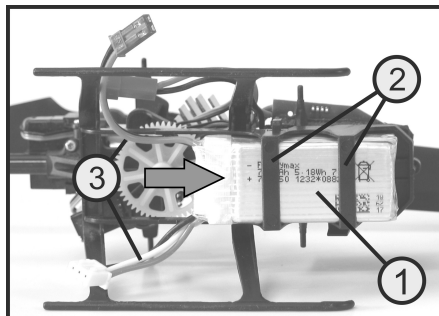
De maximaal mogelijke vliegtijd kan alleen worden bereikt als het mechaniek absoluut soepel werkt. Zelfs de kleinste afremming kan de vliegtijd aanzienlijk verkorten.

d) Plaatsen van de vliegaccu

De opgeladen vliegaccu (1) wordt van achteren in de accuhouder (2) onder de landingsgestel geschoven. De twee accu-aansluitkabels (3) moeten naar achteren wijzen.

Het accugroote is zodanig dat de batterij stevig in het accucompartiment wordt geklemd. Extra beveiliging is daarom niet nodig.

Voor een beter zicht is voor afbeelding 8 de kap verwijderd. Daartoe moeten eerst de vier kegelvormige borgdoppen worden verwijderd. Daarna kan de kap van de bevestigingsbouten worden getild. De montage vindt in omgekeerde volgorde plaats.



Afbeelding 8

e) Vliegaccu aansluiten

Aangezien de modelhelikopter geen schakelaar heeft, wordt het model onmiddellijk van stroom voorzien wanneer de accu wordt aangesloten en kan dan digitaal met de zender worden verbonden. Daarvoor dient de modelhelikopter en de afstandsbedieningszender zich in de onmiddellijke omgeving van elkaar bevinden. Pas na het koppelen reageert het model op de stuurcommando's van de zender. Daarom moet de onderstaande procedure worden gevolgd.



Belangrijk!

Bij het inschakelen mag er zich geen tweede 2,4 GHz-zender in de onmiddellijke nabijheid bevinden.

Schakel eerst de zender in met de aan-/uitschakelaar (zie ook afbeelding 1, pos. 7). De LED in de zender (zie ook afbeelding 1, pos. 12) knippert langzaam.

Steek de BEC-stekker van de vliegaccu (zie ook afbeelding 5, pos. 6) in de BEC-aansluiting (1) van de modelhelikopter. De twee LED's rechts en links onder de kap (zie ook afbeelding 14. Nr. 2) branden kort en beginnen dan te fllikkeren.

Zet de helikopter nu op een vlak oppervlak vanwaar deze gelanceerd moet worden.

Beweeg de stuurknuppel voor de pitch- en staartfunctie (zie afbeelding 1, pos. 11) eenmaal helemaal omhoog, dan helemaal omlaag en weer terug naar de middenstand. Hierdoor wordt het model digitaal met de afstandsbediening verbonden.

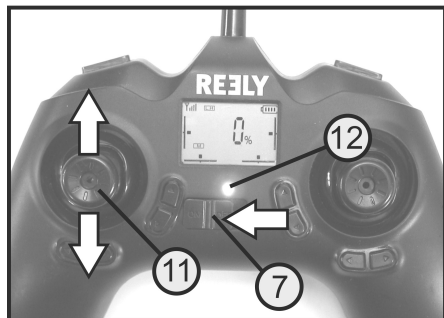
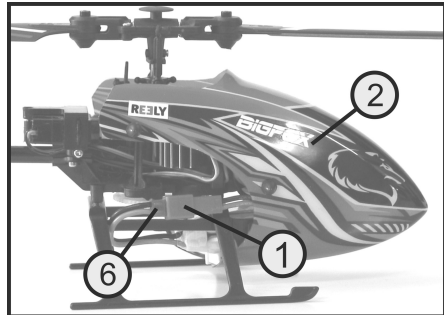
Als de verbinding tot stand is gebracht, dan gaan de twee LED's in de helikopter (2) en de LED van de zender (12) permanent branden.

Het model is nu gereed voor gebruik.



Belangrijk!

Tijdens de verbindingfase wordt ook de interne stabilisatie-elektronica (Gyro) afgestemd. Daarom mag het model in deze tijd niet worden bewogen of gedraaid.



Afbeelding 9

De juiste verbinding tussen model en zender kan voor een start eenvoudig worden gecontroleerd. Beweeg hiervoor de stuurknuppel voor de knik- en rolfuncties (zie afbeelding 1, pos. 4). De swatchplaat onder de rotorkop moet dan altijd in dezelfde richting bewegen als de stuurknuppel wordt afgebogen.

Om het model buiten bedrijf te stellen, moet eerst de vliegaccu worden losgekoppeld en vervolgens de zender worden uitgeschakeld.



Opgelet, belangrijk!

Voordat u de helikopter mag laten vliegen, moet u eerst met volgende informatie rekening houden.

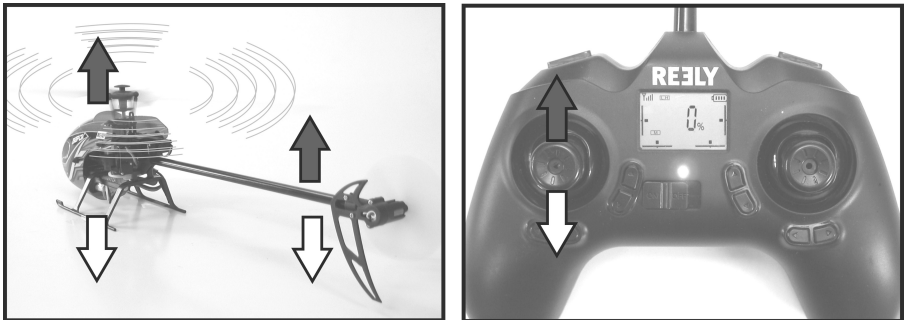
12. Basisinformatie over het besturen van de modelhelikopter

Voordat u met uw model voor het eerst opstart, moet u eerst de besturingsmogelijkheden leren kennen die voor u beschikbaar zijn. De modelhelikopter wordt met behulp van de twee stuurknuppels van de afstandsbediening bestuurd. Hierbij staan de volgende functies ter beschikking:

Pitchfunctie

De pitchfunctie wordt gebruikt om de vlieghoogte van een helikopter te regelen (zie afbeelding 10). De besturing vindt plaats met de linker stuurknuppel (zie ook afbeelding 1, pos. 11). Daartoe kan deze van de middelste stand uit naar boven en naar beneden worden bewogen. Aangezien de invalshoek van de twee hoofdrotorbladen niet t.o.v. elkaar kan worden veranderd, wordt de vlieghoogte geregeld door de snelheid van de hoofdrotor te veranderen.

Als de stuurknuppel zich in de middelste positie bevindt, zweeft de helikopter op gelijkblijvende hoogte. Als de stuurknuppel omhoog wordt bewogen, verhoogt de snelheid van de hoofdrotor en stijgt de modelhelikopter omhoog (zie donkere pijlen in afbeelding 10). Als de stuurknuppel omlaag wordt bewogen, verlaagt de snelheid van de hoofdrotor en daalt de modelhelikopter omlaag (zie lichte pijlen in afbeelding 10).



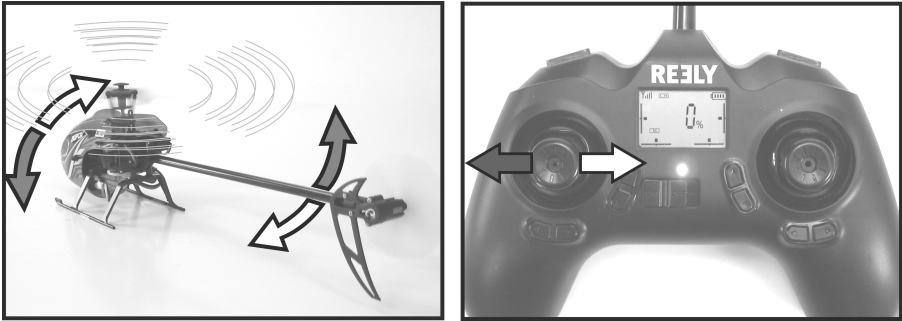
Afbeelding 10

Gier-functie

Door de draaiing van de hoofdrotor rechtsonder (van bovenaf gezien) ontstaat een koppel linksom. Om deze reden is de staartrotor zo ontworpen dat deze de rotatiebeweging van de romp tegengaat. Wanneer de stuurknuppel voor de pitch- en staartfunctie (zie afbeelding 1, pos. 11) in de middenstand staat, dan is de snelheid van de staartrotor automatisch zo hoog dat het helikopter stabiel in de lucht kan zweven en niet giert, d.w.z. niet om de verticale as (rotoras) draait.

Als de stuurknuppel naar links wordt bewogen, neemt de snelheid van de staartrotor af en draait de romp punt van de helikopter naar links (zie donkere pijlen in afbeelding 11).

Als de stuurknuppel naar rechts wordt bewogen, neemt de snelheid van de staartrotor toe en draait de romp punt naar rechts (zie de lichte pijlen in afbeelding 11).



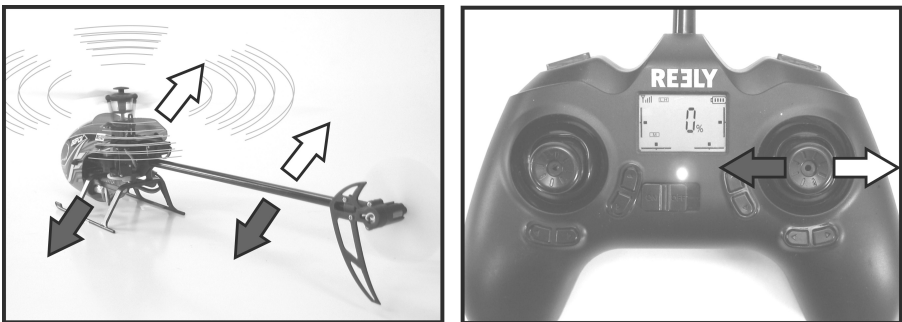
Afbeelding 11

Rol-functie

Met behulp van de rol-functie kunt u de modelhelikopter zijwaarts naar links en rechts bewegen (zie afbeelding 12). De bediening gebeurt met de stuurknuppel voor de knik- en rolfuncties (zie afbeelding 1, pos. 4).

Als de stuurknuppel iets naar links wordt gestuurd, dan vliegt het model zijwaarts naar links, gezien in de vliegrichting (zie donkere pijlen in afbeelding 12).

Als de stuurknuppel iets naar rechts wordt gestuurd, dan vliegt het model zijwaarts naar rechts, gezien in de vliegrichting (zie lichte pijlen in afbeelding 12).



Afbeelding 12

Knik-functie

Met behulp van de knikfunctie kunt u de helikopter naar voren en achteren bewegen (zie afbeelding 13). De bediening gebeurt ook met de stuurknuppel voor de knik- en rolfuncties (zie afbeelding 1, pos. 4).

Als de stuurknuppel iets naar voren wordt gedruwd, vliegt het model vooruit (zie donkere pijlen in afbeelding 13).

Trek de stuurknuppel naar achteren, het model vliegt dan achteruit (zie lichte pijlen in afbeelding 13).



Afbeelding 13

13. Praktische vliegtips voor de start

Ook al kan het model later in een krappe ruimte worden gevlogen, raden wij u aan om voor de eerste vliegpogingen een grote en een vrije ruimte van ong. 4 x 4 m te kiezen.

Ga recht achter uw helikopter staan. Want als u uw model van achteren ziet, reageert uw model op dezelfde wijze als u het ziet op de stuurcommando's rechts, links, voor en achter. Als uw model echter met de cockpitkap naar u is gericht, reageert deze vanuit uw zichtpunt in precies de tegenovergestelde richting als waar u naar toe stuurt.

Laat de helikopter na de start tot ooghoogte opstijgen. Zo kan de vliegpositie optimaal worden herkend en vliegt de helikopter duidelijk stabiel en vlak bij de grond. Als de helikopter namelijk zo laag vliegt dat de door de rotor naar beneden geblazen lucht de grond bereikt (grondeffect), dan is de vliegstatus veel instabieler.



Opgelet, belangrijk!

Als de rotors ergens tegenaan stoten en geblokkeerd raken of het model kantelt, schakel dan onmiddellijk de aandrijfmotoren van de rotors uit. Beweeg hiervoor de stuurknuppel voor de vlieghoogte- en startfunctie (zie ook afbeelding 1, pos. 11) naar de laagste positie en houd de stuurknuppel in deze positie. Als alternatief kunt u ook de knop voor de landen-/stoppenfunctie (zie afbeelding 1, pos. 9) gedurende drie seconden indrukken.

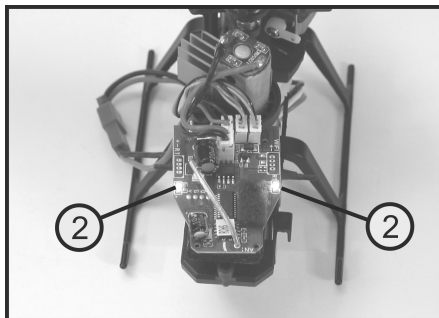
Activeer de stopfunctie nooit tijdens de vlucht, anders zal het model zonder stroom op de grond vallen en kan het beschadigd worden.

Probeer nooit om de vliegende helikopter met de hand te grijpen. Er bestaat verhoogd gevaar op letsel!

Om schadelijke diepe ontlading van de vliegaccu te voorkomen, moet u onmiddellijk landen wanneer de twee LED's op de elektronische printplaat van de helikopter beginnen te knipperen.

→ Voor een beter zicht op de positie van de LED's is in afbeelding 14 de kap verwijderd.

Laat de vliegaccu en de modelhelikopter voldoende afkoelen alvorens deze op te laden of opnieuw op te starten met een reserveaccu.



Afbeelding 14

14. Kalibratie van de positiesensors

Voordat u de helikopter start, moet u de positiesensors kalibreren. Dit zorgt ervoor dat de helikopter stil op zijn plaats zweeft en niet automatisch in één richting en zonder een commando wegvliegt.

Ga daarbij als volgt te werk:

Zet de zender en de helikopter in bedrijf en plaats het startklare model op een waterpasse, vlakke ondergrond.

Beweeg vervolgens beide stuurknuppels naar links en houd de stuurknuppels in deze positie.

De zender geeft een korte signaaltoon en de LED's in de helikopter beginnen te knipperen.

Tegelijkertijd beweegt de swatchplaat naar links en naar achteren.

Wanneer de LED's weer permanent branden zet u de stuurknuppels weer in de middenstand. Het kalibreren van de positiesensors is nu voltooid.



Afbeelding 15

15. De helikopter opstarten

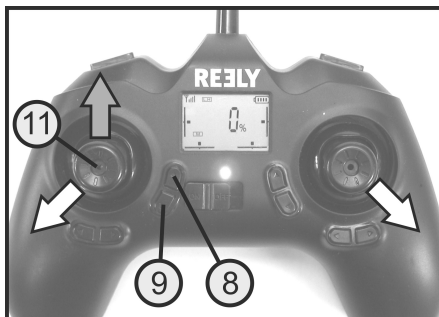
Nadat de helikopter en zender zijn ingeschakeld en de sensors met succes zijn gekalibreerd, kan de helikopter worden gestart. Hiervoor zijn twee verschillende methoden beschikbaar.

1) Automatische start

Ga achter de modelhelikopter staan en druk kort op de knop voor de startfunctie (zie ook afbeelding 1, pos. 8). De beide rotoren beginnen te draaien en verhogen het toerental tot de helikopter los komt van de grond en overgaat in de stijgvlucht.

Na de stijgvlucht vermindert het model automatisch het motorvermogen op een hoogte van ong. 120 cm en blijft het op dezelfde hoogte ter plaatse zweven. Tijdens de automatische startfase knipperen de LED's in de modelhelikopter.

Als het model tijdens het opstijgen zijwaarts uitwijkt, kan de vliegrichting worden gecorrigeerd met behulp van de afstandsbediening volgens de hierboven beschreven procedure.



Afbeelding 16



Opgelet, belangrijk!

De automatische start kan op elk moment worden afgebroken. Hiervoor is het voldoende om de stuurknuppel voor de pitch-staartfunctie (zie ook afbeelding 1, pos. 11) tijdens de start kort naar beneden te bewegen. De helikopter zal dan niet meer verder stijgen, maar op de bereikte hoogte zweven.

2) Handmatige start

Beweeg de linker stuurknuppel naar de linker benedenhoek en de rechter stuurknuppel naar de rechter benedenhoek (zie witte pijlen in afbeelding 16). De rotoren beginnen te draaien.

Als u nu de stuurknuppel voor de pitch- en staartfunctie (zie afbeelding 1, pos. 9) naar boven beweegt (zie grijze pijl in afbeelding 16), dan zal de hoofdrotor in snelheid toenemen en stijgt de helikopter op. Wanneer de gewenste vlieghoogte is bereikt, beweegt u de stuurknuppel voor de vlieghoogte- en staartfunctie terug naar de middenstand.

→ De helikopter is uitgerust met een automatische hoogtestabilisatie. Deze stabilisatie neemt de luchtdruk als referentie voor de actuele vlieghoogte. Aangezien de meetwaarden bij minimale hoogtwijzigingen slechts gering wijzigen, kunnen lichte schommelingen in de vlieghoogte niet worden vermeden.

16. Landen van de helikopter

Net als bij het starten van de helikopter hebt u twee mogelijkheden om uit te kiezen bij het landen.

1) Automatische landing

Terwijl de helikopter zweeft drukt u kort op de knop voor de landen-/stoppen-functie (zie ook afbeelding 16, pos. 9). De helikopter zal dan de snelheid van de hoofdrotor zodanig verlagen dat deze hoogte verliest en automatisch landt. Tijdens de landingsprocedure is de helikopter nog steeds bestuurbaar en kan het landingspunt indien nodig worden gecorrigeerd. De rotoren blijven nadat de helikopter geland is automatisch stilstaan. Tijdens de automatische landing knipperen de LED's op de helikopter.

Let erop dat bij de landing zich geen hindernis onder het model bevindt, waar de modelhelikopter tijdens het dalen tegenaan kan botsen.



Opgelet, belangrijk!

De automatische landing kan op elk moment worden afgebroken. Hiervoor is het voldoende om de stuurknuppel voor de pitch-staartfunctie (zie afbeelding 16, pos. 11) kort omhoog te bewegen. De helikopter zal dan niet meer verder dalen, maar op de bereikte hoogte blijven zweven.

2) Handmatige landing

Beweeg de stuurknuppel voor de pitch- en staartfunctie (zie afbeelding 16, pos. 11) naar beneden, zodat de helikopter langzaam hoogte verliest. Als de helikopter weer op het landingsgestel staat, houdt u de stuurknuppel in de laagste positie totdat de rotoren stoppen.

17. Trimmen van de helikopter

Als de twee stuurknuppels op de zender in de middenstand staan, mag de helikopter tijdens het zweven nauwelijks van positie veranderen.

Als de helikopter echter de neiging heeft om constant in een bepaalde richting te vliegen of ter plekke te draaien, dan kan dit met de trim worden gecorrigeerd.

Voordat u de trim echter opnieuw afstelt, moet u eerst de positiesensors kalibreren (zie afbeelding 15).

→ Bij iedere bediening van een trimknop wordt de trim met één stap veresteld en wordt de verstelling met een korte signaaltoon bevestigd. Als de knop wordt ingedrukt en vastgehouden, dan geeft de zender snel opeenvolgende signaaltonen, die de stapgewijze aanpassing van de trim akoestisch aanduiden. Tegelijkertijd verschijnen er stap voor stap maximaal vijf extra indicatiestreepjes op het display bij de betreffende trimindicator.

Wanneer de trim-eindpositie is bereikt, geeft de zender geen signaaltoon meer af. De middenstand van de trim wordt akoestisch weergegeven met een langere signaaltoon. De instelling van de digitale trim wordt niet opgeslagen en staat na het inschakelen van de zender altijd in de middenstand.

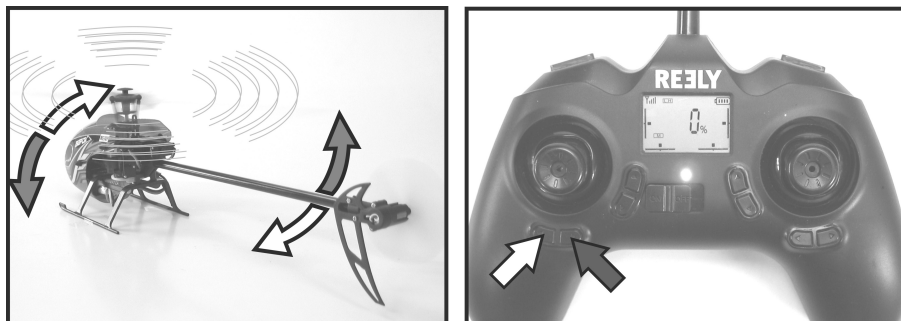
Pitch-trim

Aangezien de helikopter een actieve hoogtestabilisatie heeft, is trimmen van de vlieghoogte niet vereist. Daarom kunnen de trimknoppen die niet nodig zijn onder andere worden gebruikt voor de automatische start- en landingsfunctie (zie afbeelding 16).

Staartrim

Als de helikopter met de rompneus naar rechts wil draaien, dan druk dan op de linker trimknop voor de staartfunctie (zie ook afbeelding 1, pos. 10). Houd de knop zolang ingedrukt totdat het model niet langer de neiging heeft om naar rechts te draaien (zie lichte pijlen in afbeelding 17).

Als de rompneus naar links draait, dan moet de rechter trimknop voor de staartfunctie worden ingedrukt (zie donkere pijlen in afbeelding 17).



Afbeelding 17

Rol-trim

Als de helikopter in de vliegrichting gezien zijwaarts naar rechts wil vliegen, druk dan op de linker trimknop voor de rolfunctie (zie ook afbeelding 1, pos. 5). Houd de knop zolang ingedrukt totdat het model niet langer de neiging heeft om naar rechts te vliegen (zie lichte pijlen in afbeelding 18).

Als de helikopter in de vliegrichting gezien naar links vliegt, dan moet de rechter trimknop voor de rolfunctie worden ingedrukt (zie de donkere pijlen in afbeelding 18).



Afbeelding 18

Knik-trim

Als de helikopter vooruit wil vliegen, druk dan op de achterste trimknop voor de knikfunctie (zie ook afbeelding 1, pos. 6). Houd de knop zolang ingedrukt totdat het model niet langer de neiging heeft om naar voren te vliegen (zie donkere pijlen in afbeelding 19).

Als de helikopter uit zichzelf achteruit vliegt, dan moet de voorste trimknop voor de knikfunctie worden ingedrukt (zie de lichte pijlen in afbeelding 19).



Afbeelding 19

18. Beginners- en expertmodus

De afstandsbediening biedt u de mogelijkheid om de bedieningsgevoeligheid van de helikopter individueel aan te passen met behulp van de schakelaar voor beginners en experts.

- **Beginnersmodus**

In de beginnersmodus reageert de helikopter minder sterk op de stuurcommando's van de zender en laat zich dus zeer gevoelig besturen. Deze modus is ideaal geschikt voor beginners, die voor de eerste keer met de helikopter vliegen.

- **Expertmodus**

In de expertmodus reageert de helikopter beduidend sterker op de stuurcommando's van de zender. Ervaren gebruikers kunnen het behendige vlieggedrag van het model optimaal benutten in de expertmodus.

Activering van de verschillende vliegmodi:

Na het inschakelen bevindt de zender zich automatisch in de beginnersmodus. De letter "M" verschijnt op het display (zie afbeelding 2, pos. 6). Bij de maximale uitslag van de knik-, rol- of staart-stuurknuppels wordt 50% op het display aangegeven.

Om van beginnersmodus naar expertmodus te gaan, drukt u kort op de knop voor beginners-/expertmodus (zie ook afbeelding 1, pos. 13).

De zender geeft twee korte signaaltonen en de letter "M" gaat uit. In plaats daarvan wordt de letter "H" (6) iets verder naar boven in het display weergegeven. Bij de maximale uitslag van de pitch-, roll- of staart-stuurknuppels wordt nu 100% op het display weergegeven.

U kunt de expertmodus ook herkennen aan het feit dat de swatchplaat nu grotere tilt- en kantelbewegingen uitvoert.

Wanneer de knop voor beginners-/expertmodus opnieuw wordt ingedrukt, dan schakelt de zender terug naar beginnersmodus. Hierbij wordt een signaaltoon gegeven.



Afbeelding 20

19. Veranderen van de stuurknuppeltoewijzing

De in afbeelding 10 tot afbeelding 13 getoonde stuurfuncties met de bijbehorende knuppeltoewijzingen komen overeen met de veelgebruikte afstandsbedieningsmodus II. Sommige modelvliegers geven echter de voorkeur aan modus I, waarbij de pitchfunctie met de rechter stuurknuppel en de knikfunctie met de linker stuurknuppel wordt bediend.

Om de zender in modus I te zetten en de helikopter te bedienen, gaat u als volgt te werk:

Houd met uitgeschakelde zender de knop voor beginners-/expertmodus ingedrukt (zie ook afbeelding 1, pos. 13).

Schakel de zender met ingedrukte knop in met de aan-/uitschakelaar (zie ook afbeelding 1, pos. 7). Laat vervolgens de drukknop los voor het omschakelen van de afstandsbedieningsmodus.

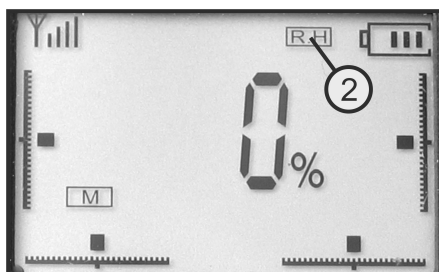
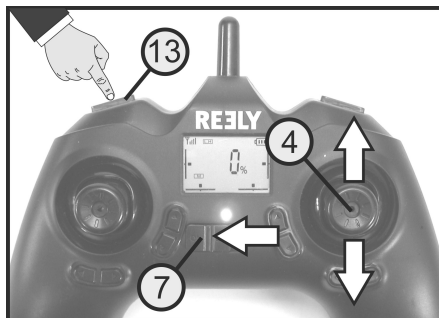
Sluit nu de vliegaccu op de helikopter aan.

Beweeg vervolgens de rechter stuurknuppel (zie ook afbeelding 1, pos. 4) naar boven, vervolgens naar beneden en dan terug naar het midden.

Als de procedure correct werd uitgevoerd staat de zender nu in Mode I geschakeld. Het model is aan de zender gekoppeld en klaar voor gebruik.

Op het display verschijnt niet langer "L.H" (zie afbeelding 02, pos. 2), maar links van de accu-indicator is de aanduiding "R.H" voor bedieningsmodus I te zien.

De swashplaat reageert nu met voorwaartse- en achterwaartse kantelbewegingen wanneer de linker stuurknuppel omhoog of omlaag wordt bewogen.



Afbeelding 21



Opgelet!

Het omschakelen van de bedrijfsmodus heeft niet alleen gevolgen voor de functie van de stuurknuppels. De trimfunctie wordt ook omgeschakeld. De kniktrim wordt nu ingesteld met behulp van de twee linker knoppen (zie afbeelding 1, pos. 8 en 9). De automatische start- en landingsfunctie in modus I wordt nu overgenomen door de knoppen aan de rechterzijde (zie afbeelding 1, pos. 6).

20. De zweefstandinstellingen afstellen

De modelhelikopter is in de fabriek al ingesteld op een stabiele zweefstand wanneer de trim in de middenstand staat. Als dit niet het geval is, dan kan een stabiele zweefstand worden bereikt door de triminstelling aan te passen.

→ Aangezien de triminstellingen niet op de zender zijn opgeslagen, moet de helikopter bij elke inschakeling van de zender opnieuw worden getrimd. Om dit te voorkomen, kunnen de in de fabriek ingestelde zweefinstellingen ook worden aangepast.

Start om dit te doen het model en houdt het op ooghoogte in zweefvlucht.

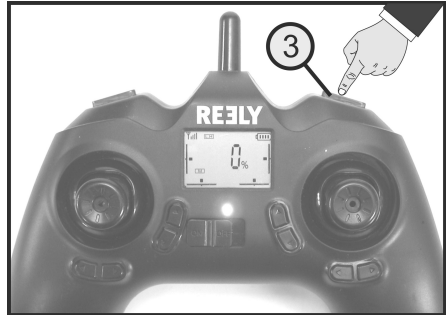
Houd de knop voor de zweefstand (zie afbeelding 1, pos. 3) ingedrukt tot de zender een signaaltoon geeft en de LED van de zender (zie afbeelding 1, pos. 12) snel knippert.

Stel nu met de trimknoppen een stabiele zweefstand in, zoals weergegeven in afbeelding 17 t/m 19.

Wanneer u de juiste trim-instelling hebt gevonden, landt u het model.

Houd de knop voor de zweefstandinstelling opnieuw ingedrukt totdat de zender een signaaltoon geeft en de LED van de zender weer continu brandt.

De tijdens de vlucht bepaalde trimwaarde wordt nu opgeslagen als de middenstand.



Afbeelding 22



Belangrijk!

Koppel nu de vliegaccu los en schakel de zender uit. Bedien vervolgens de zender en het model opnieuw en controleer met een proefvlucht of het model stabiel zweeft. Voer de afstelling zo nodig opnieuw uit.

21. Onderhoud en verzorging

Reinig de buitenkant van het model en de afstandsbediening enkel met een zachte en droge doek of kwast. U mag in geen geval agressieve schoonmaakmiddelen of chemische oplosmiddelen gebruiken, omdat hierdoor het oppervlak van de behuizingen beschadigd kan worden.



Belangrijk!

Gebruik bij vervanging van mechanische onderdelen uitsluitend de door de fabrikant aangeboden originele reserveonderdelen. De reserveonderdelenlijst vindt u op onze internetpagina www.conrad.com in het downloadbereik van het desbetreffende product.

Als alternatief kunt u de reserveonderdelenlijst ook telefonisch aanvragen. De contactgegevens vindt u aan het begin van deze gebruiksaanwijzing in het hoofdstuk "Inleiding".

a) Vervangen van de rotorbladen

Indien de draaiende rotoren tegen een hindernis botsen kan het gebeuren, dat een deel van een rotorblad afbreekt. Als dit het geval is, moeten defecte rotorbladen worden vervangen door originele reserveonderdelen.



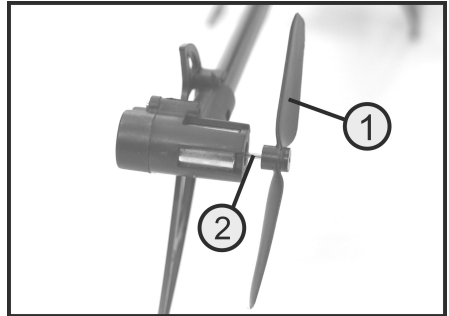
Opgelet!

Vlieg de modelhelikopter in geen geval met defecte rotorbladen, want de daardoor ontstane trillingen kunnen een nog grotere schade aan het model veroorzaken. Draai de bevestigingsschroeven van de rotorbladhouder niet te stevig vast (zie ook afbeelding 6).

b) Vervangen van de staartpropeller

Indien nodig kan de staartpropeller (1) eenvoudig met een schroevendraaier van de motoras (2) worden getild.

Let bij het monteren van de vervangingspropeller op de draairichting en dat de propeller niet scheef staat. Werk met de nodige voorzichtigheid zodat de motoras niet wordt verbogen.



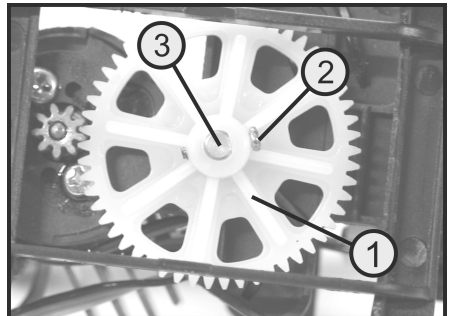
Afbeelding 23

c) Vervangen van het hoofdtandwiel

Als het nodig wordt om het hoofdtandwiel (1) te vervangen, verwijder dan eerst de bevestigingsschroef (2) met de meegeleverde schroevendraaier.

Daarna kan het tandwiel van de hoofdrotoras (3) worden getrokken.

Wanneer u het vervangende tandwiel aanbrengt, moet u er op letten dat de rotoras aan één kant lichtjes is afgevlakt. Wanneer het tandwiel mooi op de rotoras aansluit kan de bevestigingsschroef er weer worden ingedraaid.



Afbeelding 24

d) Algemeen

Controleer regelmatig alle schroeven van uw helikopter of deze nog goed zijn vastgedraaid. Alle draaibare onderdelen moeten gemakkelijk kunnen bewegen, maar mogen geen speling in de lagers vertonen.

22. Verwijdering

a) Product



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen. Conrad geeft u de volgende gratis inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

b) Batterijen/accu's

Verwijder eventueel geplaatste batterijen/accu's en gooi ze apart van het product weg. U als eindgebruiker bent wettelijk verplicht (batterijverordening) om alle gebruikte batterijen/accu's in te leveren; het weggooien bij het huisvuil is verboden.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dek blootliggende contacten van batterijen/accu's volledig met een stukje plakband af alvorens ze weg te werpen, om kortsluiting te voorkomen. Zelfs als batterijen/accu's leeg zijn, kan de rest-energie die zij bevatten gevaarlijk zijn in geval van kortsluiting (barsten, sterke verhitting, brand, explosie).

23. Verhelpen van storingen

Het model en de afstandsbediening zijn volgens de nieuwste technische inzichten vervaardigd. Er kunnen desondanks problemen of storingen optreden. Daarom willen we u uitleggen hoe u eventuele storingen kunt verhelpen.

| Probleem | Oplossing |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De afstandsbediening reageert niet. | <ul style="list-style-type: none">• Controleer de batterijen van de zender.• Controleer de polariteit van de batterijen in de zender.• Controleer de functieschakelaar. |
| De LED in de zender knippert en de zender laat signaaltonen horen. | <ul style="list-style-type: none">• Vervang de batterijen in de zender. |
| Accu-oplaadtijd is erg lang. | <ul style="list-style-type: none">• Stroomsterkte van de USB-aansluiting te laag.• Vliegaccu vervangen. |
| LED's in de helikopter knipperen, het model reageert niet op de zender. | <ul style="list-style-type: none">• Controleer de batterijen van de zender.• Controleer de polariteit van de batterijen in de zender.• Controleer de functieschakelaar.• Inschakelprocedure herhalen. |
| Rotoren starten niet. | <ul style="list-style-type: none">• Laadtoestand van de vliegaccu controleren.• De soepele werking van het mechanisme controleren.• Inschakelprocedure herhalen. |
| De helikopter stijgt niet op. | <ul style="list-style-type: none">• Laadtoestand van de vliegaccu controleren.• De soepele werking van het aandrijfmechanisme controleren.• Aandrijving testen.• Rotorbladen controleren. |
| Helikopter reageert niet op de afstandsbediening. | <ul style="list-style-type: none">• Inschakelprocedure herhalen.• Storingen door andere 2,4 GHz zenders. |
| Helikopter draait zich rond de rotoras. | <ul style="list-style-type: none">• Het model trimmen (zie afbeelding 17).• Inschakelprocedure herhalen en erop letten dat de helikopter niet wordt bewogen of gedraaid.• Controleer of de staartrotor soepel loopt en goed functioneert.• De positie-sensors kalibreren.• Rotorbladen controleren. |

| | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vliegtijd is te kort. | <ul style="list-style-type: none"> • Vliegaccu opnieuw laden. • Vliegaccu defect. • Het mechaniek loopt niet soepel. • Rotorbladen defect. |
| Model vliegt constant in één richting. | <ul style="list-style-type: none"> • Positiesensoren kalibreren. • Model trimmen. • Zweefstandinstellingen afstellen. • Ongunstige vliegomstandigheden (luchtstroom of wind). |
| Model trilt sterk tijdens het vliegen. | <ul style="list-style-type: none"> • Rotorbladen defect. • Rotoras verbogen. • Motoras van de staartrotor is verbogen. • Rotorbladen te stevig vastgeschroefd. • Aandrijving loopt op sommige plaatsen vast. |

24. Conformiteitsverklaring (DOC)

Hiermee verklaart Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau dat het product voldoet aan richtlijn 2014/53/EU.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is als download via het volgende internetadres beschikbaar:

www.conrad.com/downloads

Kies een taal door op een vlagsymbool te klikken en voer het bestelnummer van het product in het zoekveld in; aansluitend kunt u de EU-conformiteitsverklaring downloaden in pdf-formaat.

25. Technische gegevens

a) Zender

| | |
|---------------------------------|------------------------------------------------|
| Frequentieband | 2,449 – 2,461 GHz |
| Zendvermogen | 2,48 dBm |
| Zenderbereik | tot ca. 70 m (in het vrije veld) |
| Aantal kanalen | 4 |
| Bedrijfsspanning | 6 V/DC met 4 batterijen van het type AAA/Micro |
| Afmetingen (B x H x T) | 180 x 150 x 60 mm |
| Gewicht zonder batterijen | ca. 135 g |

b) Modelhelikopter

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Afmetingen (L x B x H) | 325 x 65 x 100 mm |
| Rotordiameter | 320 mm |
| Staartrotordiameter | 56,5 mm |
| Vlieggewicht incl. batterij | ca. 130 g |
| Vliegtijd ong. | 15 min |

c) Vliegaccu

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Type | LiPo 7,4 V/700 mAh |
| Afmetingen (L x B x H) | 54 x 23 x 15 mm |
| Accugewicht | 35 g |

d) USB-oplaadkabel

| | |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|
| Ingangsspanning/-stroom | 5 V/DC, 2 A (USB) |
| Uitgangsspanning/-stroom | 7,4 V/DC, 1 A |
| Vereiste USB-aansluiting | USB-aansluiting met uitgangsstroom van tenminste 2 A |
| Oplaadduur | ca. 90 min |
| Laadduur | ca. 1,5 uur |

 Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2022 by Conrad Electronic SE.