



NAVODILA ZA UPORABO

## Model letala Reely „Super Cub“

Kataloška št.: 10 82 714

CE

**REELY**

## Kazalo

1. Uvod .....	3
Servisna služba .....	3
2. Razlaga simbolov .....	3
3. Predvidena uporaba .....	3
4. Opis izdelka .....	4
5. Vsebina paketa .....	4
6. Varnostni napotki .....	4
a) Splošno .....	5
b) Pred uporabo .....	5
c) Med uporabo .....	5
7. Napotki za baterije in akumulatorje .....	6
8. Upravljalni elementi oddajnika .....	7
9. Priprava oddajnika na delovanje .....	8
a) Vstavljanje baterij .....	8
b) Preverjanje napajanja oddajnika .....	9
10. Polnjenje akumulatorja modela .....	9
11. Vstavljanje/priključitev akumulatorja modela .....	10
12. Obnovitev povezave med oddajnikom/sprejemnikom .....	11
13. Osnovna nastavitve digitalnega trimanja .....	12
14. Servo Reverse in izklop motorja .....	13
a) Servo Reverse .....	13
b) Izklop motorja .....	14
15. Preverjanje krmilnih funkcij .....	14
a) Funkcija motorja .....	14
b) Nevtralni položaj .....	15
c) Funkcija višinskega krmila .....	15
d) Funkcija smernega krmila .....	16
16. Prvi polet .....	17
a) Vzlet .....	17
b) Letenje ovinkov .....	17
c) Trimanje modela .....	18
d) Prvi pristonek .....	18
17. Servisiranje in vzdrževanje .....	19
18. Odstranjevanje .....	20
a) Splošno .....	20
b) Baterije in akumulatorji .....	20
19. Izjava o skladnosti (DoC) .....	20
20. Odpravljanje napak .....	20
21. Tehnični podatki .....	21
a) Oddajnik .....	21
b) Model letala .....	21
c) Akumulator modela .....	21
Garancijski list .....	22

## 1. Uvod

Spoštovana stranka,

zahvaljujemo se vam za nakup tega izdelka.

Ta izdelek izpolnjuje zakonske, državne in evropske zahteve.

Za ohranitev tega stanja in za zagotovitev varne uporabe morate kot uporabnik tega izdelka upoštevati priložena navodila za uporabo!



Ta navodila za uporabo sodijo k temu izdelku. Vsebujejo pomembne napotke za pripravo na delovanje in uporabo izdelka. Na to bodite pozorni tudi v primeru, če nameravate ta izdelek predati v uporabo tretji osebi.

Navodila za uporabo shranite, če jih boste morda hoteli kasneje ponovno prebrati!

Vsa imena podjetij in poimenovanja izdelkov v teh navodilih za uporabo so blagovne znamke svojih lastnikov. Vse pravice pridržane.

## Servisna služba

Za tehnično podporo se obrnite na našo servisno službo:

Telefon: 01 78 11 240

Faks: 01 78 11 250

Elektronska pošta: [tehnik@conrad.si](mailto:tehnik@conrad.si)

Pon. - čet.: 9.00-17.00

Pet.: 9.00-16.00

## 2. Razlaga simbolov



Simbol s klicajem opozarja na posebne nevarnosti pri uporabi, delovanju ali upravljanju naprave.



Simbol puščice opozarja na posebne nasvete in napotke glede upravljanja izdelka.

## 3. Predvidena uporaba

Model motornega letala na električni pogon lahko s pomočjo priložene naprave za daljinsko krmiljenje krmilite brezžično z radijskim signalom. Model je bil zasnovan za uporabo v primernih halah. Zaradi njegove majhne teže lahko z njim letite na prostem samo v popolnem brezvetrju. Model letala je že sestavljen, prejmete ga skupaj z vgrajenimi komponentami za daljinsko krmiljenje in pogonskimi komponentami.

Izdelek zaščitite pred vlago in mokroto.

Izdelek ni primeren za otroke, mlajše od 14. leta starosti.



Upoštevajte vse varnostne napotke v teh navodilih za uporabo. Vsebujejo pomembne informacije za ravnanje z izdelkom.

Vi sami ste odgovorni za varno delovanje modela!

## 4. Opis izdelka

Model letala „Super Cub“ je že sestavljen RtF-model (RtF = „Ready to Fly“ = pripravljen na letenje), ki je v nekaj korakih pripravljen na uporabo.

Vse komponente, ki so potrebne za pogon in krmiljenje modela, so že vgrajene v model in pripravljene na uporabo. Krmiljenje poteka z brezžično napravo za daljinsko krmiljenje, ki je enostavna za uporabo.

Za napajanje naprave za daljinsko krmiljenje potrebujete 4 baterije tipa AA/Mignon (naročite jih lahko npr. pri Conradu pod kat. št. 65 25 04, komplet 4 kosov – prosimo, naročite 1x).

S pomočjo krmilnih palic na napravi za daljinsko krmiljenje krmilite število obratov motorja, višino letenja in smer letenja.

LiPo-akumulator, ki ga je treba vstaviti model, polnite s pomočjo priložene naprave za daljinsko krmiljenje.

## 5. Vsebina paketa

- Model letala
- 2,4 GHz naprava za daljinsko krmiljenje (oddajnik)
- LiPo-akumulator
- Rezervni propeler
- Navodila za uporabo

## 6. Varnostni napotki



**Pri škodi, ki nastane zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo, izgubite pravico do uveljavljanja garancije. Prav tako ne prevzemamo odgovornosti za posledično škodo!**

**Ne jamčimo za materialno škodo ali telesne poškodbe oseb, ki nastane/jo zaradi neustrezne uporabe naprave ali zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov! V takšnih primerih izgubite pravico do uveljavljanja garancije.**

Garancije prav tako ne morete uveljavljati za normalno obrabo obrabljivih sestavnih delov in škodo, nastalo zaradi nesreče ali strmoglavljenja modela (npr. zlomljen propeler ali deli letala).

Spoštovana stranka, ti varnostni napotki niso namenjeni samo zaščiti izdelka, temveč tudi vaši lastni varnosti in varnosti drugih oseb. Iz tega razloga priporočamo, da pred uporabo izdelka zelo pozorno preberete to poglavje!

## a) Splošno



### **Pozor, pomemben napotek!**

Pri uporabi modela lahko pride do materialne škode in/ali telesnih poškodb oseb. Iz tega razloga obvezno poskrbite za to, da boste za delovanje modela zadostno zavarovani, npr. s škodnim zavarovanjem.

Če že imate škodno zavarovanje, se pred začetkom uporabe modela pri svoji zavarovalnici pozanimajte, če je uporaba modela vključena v zavarovanje.

Upoštevajte: V nekaterih državah velja obvezno zavarovanje za vse modele zračnih plovil!

- Iz varnostnih razlogov in razlogov skladnosti (CE) predelava in/ali spreminjanje izdelka na lastno pest nista dovoljena.
- Izdelek ni igrača in ni primeren za otroke, ki so mlajši od 14. leta starosti.
- Izdelek ne sme priti v stik z vlago in mokroto.
- Če še nimate zadostnega znanja o uporabi daljinsko vodenih modelov, se za pomoč obrnite na izkušenega modelarskega športnika ali na modelarski klub.
- Pazite, da embalaže ne boste pustili nenadzorovano ležati, saj je lahko vašemu otroku nevarna igrača.
- Če se pojavijo vprašanja, vendar v teh navodilih za uporabo ne najdete odgovorov, se obrnite na našo servisno službo (za informacije glejte 1. poglavje) ali na drugega strokovnjaka.

## b) Pred uporabo

- Vedno najprej vključite oddajnik, takoj nato pa na elektroniko modela letala priključite akumulator. V nasprotnem primeru lahko pride do nepredvidljivih reakcij modela letala, propeler pa se lahko začne nenamerno vrteti!
- Preverite zanesljivo delovanje svojega modela letala in naprave za daljinsko krmiljenje. Pri tem bodite pozorni na vidne poškodbe kot so npr. poškodovane vtične povezave ali poškodovani kabli. Vsi premični deli na modelu morajo delovati z gladkim tekom, vendar pa med ležaji ne sme biti rež.
- Akumulator, ki ga potrebujete za delovanje, morate polniti v skladu z navodili za uporabo.
- Pri baterijah v oddajniku vedno pazite na še zadostno preostalo kapaciteto (tester baterij). Če so baterije prazne, vedno zamenjajte celoten komplet in nikoli samo posameznih baterij.
- Pred vsako uporabo morate preveriti in po potrebi nastaviti nastavitvev tipk za trmanje za krmiljenje smeri.
- Pred vsako uporabo preverite, če je propeler pravilno in fiksno pritrjen.
- Ko se propeler vrti, poskrbite za to, da se v njegovi bližini ne nahajajo predmeti, kosi oblačil ali deli telesa.

## c) Med uporabo

- Med uporabo izdelka ne tvegajte! Vaša lastna varnost in varnost vaše okolice je odvisna samo od vašega odgovornega ravnanja z modelom.
- Neustrezna uporaba lahko privede do hudih telesnih poškodb oseb in velike materialne škode! Iz tega razloga bodite pri upravljanju modela pozorni na zadostno varnostno razdaljo do oseb, živali in predmetov.
- Izberite primeren prostor ali primeren teren za letenje vašega modela. Za prve poskuse letenja vam priporočamo skladiščno halo ali športno dvorano. Če model uporabljate na prostem, potem izberite dan, ko je popolno brezvetrje.

- Svoj model upravljajte le takrat, ko je vaša sposobnost odzivanja neomejena. Upravljanje modela pod vplivom utrujenosti, alkohola ali zdravil lahko vodi do napačnih reakcij.
- Nikoli ne letite v smeri gledalcev ali samega sebe.
- Med uporabo modela se lahko segrejejo tako motor, regulator letenja kot tudi akumulator modela. Iz tega razloga priporočamo, da pred ponovnim polnjenjem akumulatorja modela oz. pred letenjem z morebitnim rezervnim akumulatorjem modela, naredite 5–10 minut premora. Pogonski motor se mora ohladiti na temperaturo okolice.
- Dokler model deluje, naj bo naprava za daljinsko krmiljenje (oddajnik) vedno vključena. Po končanem polnjenju vedno najprej ločite akumulator modela od modela. Šele nato lahko izključite napravo za daljinsko krmiljenje.
- V primeru okvare ali napačnega delovanja modela je pred ponovnim letenjem obvezno treba odpraviti vzrok napake.
- Svojega modela in naprave za daljinsko krmiljenje predolgo ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi ali veliki vročini.
- Po uporabi je treba akumulator modela ločiti od modela in izključiti napravo za daljinsko krmiljenje. Pri dolgotrajnejšem shranjevanju odstranite baterije iz oddajnika.

## 7. Napotki za baterije in akumulatorje



Čeprav je uporaba baterij in akumulatorjev v vsakdanjem življenju danes že samoumevna, obstajajo številne nevarnosti in težave. Še posebej pri LiPo-/Lilon-akumulatorjih je zaradi njihove visoke vsebnosti energije (v primerjavi z običajnimi NiMH-akumulatorji) obvezno treba upoštevati različne predpise, v nasprotnem primeru obstaja nevarnost eksplozije in požara.

Iz tega razloga je treba obvezno upoštevati spodaj navedene informacije in varnostne napotke za ravnanje z baterijami in akumulatorji.

- Baterije/akumulatorji ne sodijo v otroške roke.
- Baterije/akumulatorji naj ne ležijo po stanovanju, saj obstaja nevarnost, da jih otroci ali domače živali pogoltnejo. V takšnem primeru takoj poiščite zdravniško pomoč!
- Baterij/akumulatorjev nikoli ne razstavljajte, ne mečite jih v ogenj in ne povzročajte kratkega stika. Obstaja nevarnost eksplozije!
- Iztečene ali poškodovane baterije/akumulatorji lahko ob stiku s kožo povzročijo razjede, zato v tem primeru uporabite primerne zaščitne rokavice.
- Tekočine, ki lahko iztekajo iz baterij/akumulatorjev, so kemično zelo agresivne. Predmeti ali površine, ki pridejo v stik s temi tekočinami, se lahko deloma precej poškodujejo. Iz tega razloga baterije/akumulatorje shranjujte na ustreznem mestu.
- Navadnih, nepolnilnih baterij ne smete polniti. Obstaja nevarnost požara in eksplozije! Polnite izključno za to predvidene akumulatorske baterije. Za polnjenje uporabite primerne polnilnike.  
Baterije (1,5 V) so primerne samo za enkratno uporabo. Ko se izpraznijo, jih je treba odstraniti v skladu s predpisi.
- Pri vstavljanju baterij v oddajnik oz. pri priključitvi akumulatorja modela pazite na pravilno polarnost (upoštevajte plus/+ in minus/-).  
V primeru priključitve napačnih polov pride do poškodb oddajnika, modela letala in akumulatorja. Poleg tega obstaja nevarnost požara in eksplozije.
- Ko menjavate baterije v oddajniku, vedno zamenjajte celoten komplet baterij. Ne mešajte polnih z napol polnimi baterijami. Vedno uporabite baterije istega tipa in proizvajalca.
- V napravo za daljinsko krmiljenje (oddajnik) vstavite izključno kakovostne alkalne baterije. Pri uporabi polnilnih baterij polnilna elektronika v oddajniku ne more zadostno napolniti akumulator modela.

- Če naprave za daljinsko krmiljenje dalj časa ne nameravate uporabljati (npr. pri shranjevanju), vstavljene baterije vzemite iz naprave, saj s tem preprečite morebitno škodo, ki lahko nastane zaradi iztečenih baterij.



### **Pozor!**

Ko modela letala ne uporabljate, akumulator modela ne sme ostati priključen na model (npr. pri prevozu ali shranjevanju). V nasprotnem primeru lahko pride do globoke izpraznitve akumulatorja modela, kar vodi v njegovo uničenje/neuporabnost!

Akumulator modela za polnjenje vzemite iz modela letala.

- Akumulatorja modela nikoli ne polnite takoj po uporabi. Vedno počakajte, da se akumulator modela najprej ohladi (najmanj 5-10 minut).
- Polnite samo neoporečne in nepoškodovane akumulatorje. V primeru, da je zunanja izolacija akumulatorja poškodovana oz. je akumulator deformiran oz. napihnjen, ga nikakor ne smete polniti. V tem primeru obstaja zelo velika nevarnost požara in eksplozije!
- Pazite, da ne boste poškodovali zunanjega ovoja akumulatorja modela, razrezali ovojne folije ali v akumulator modela zabadali ostrih predmetov. Obstaja nevarnost požara in eksplozije!
- Ker se med postopkom polnjenja lahko segrevata tako polnilna elektronika v napravi za daljinsko krmiljenje kot tudi akumulator modela, je treba poskrbeti za zadostno prezračevanje. Naprave za daljinsko krmiljenje in akumulatorja modela nikoli ne pokrivajte! To seveda velja tudi za druge polnilnike in druge akumulatorje.
- Akumulatorjev nikoli ne polnite nenadzorovano.
- Ko je akumulator modela popolnoma napolnjen, ga ločite od naprave za daljinsko krmiljenje.  
Naprave za daljinsko krmiljenje in akumulatorja modela ne izpostavljajte visokim/nizkim temperaturam in neposredni sončni svetlobi.

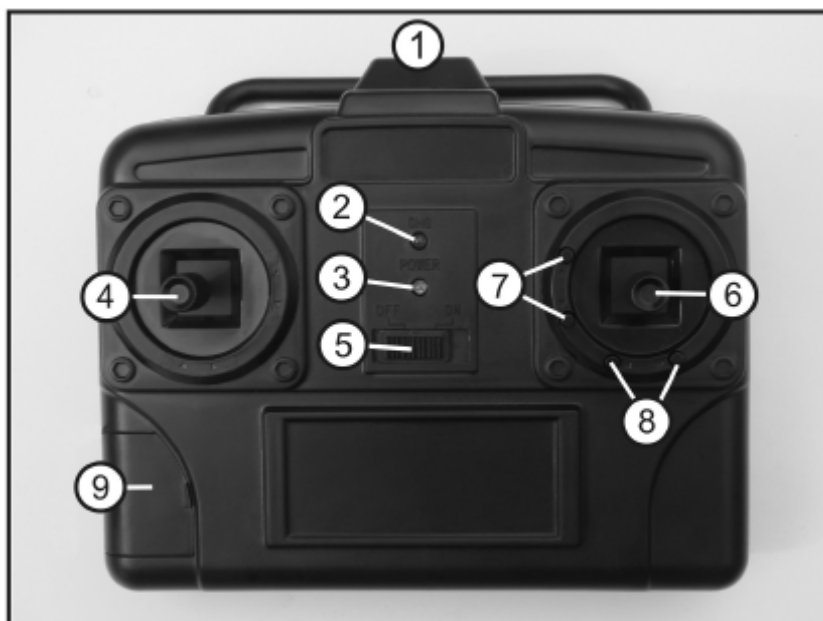
## **8. Upravljalni elementi oddajnika**



V teh navodilih za uporabo se številke v besedilu vedno nanašajo na sliko, ki se nahaja pod besedilom oz. na slike znotraj posameznega odstavka. Če se besedilo nanaša na druge slike, je to označeno z ustrezno številko slike. Odstopanja dobavljenega modela v barvi in obliki od predstavljenega modela v teh navodilih za uporabo ni možno izključiti.

(glejte sliko na naslednji strani)

- 1 Antena
- 2 Kontrolna lučka za polnjenje
- 3 Kontrolna lučka za delovanje
- 4 Krmilna palica za funkcijo motorja
- 5 Funkcijsko stikalo
- 6 Krmilna palica za višinsko in smerno krmilo
- 7 Tipka za trimanje višinskega krmila
- 8 Tipka za trimanje smernega krmila
- 9 Pokrov za polnilni kabel



Slika 1

## 9. Priprava oddajnika na delovanje

### a) Vstavljanje baterij



#### **Pomembno!**

Za napajanje naprave za daljinsko krmiljenje (oddajnik) uporabljajte izključno navadne baterije, saj imajo te napetost 1,5 V/celico. Polnilne baterije (NiCd/NiMH) imajo napetost samo 1,2 V/celico, s čimer niso primerne za napajanje oddajnika oz. za polnilno funkcijo, ki jo nudi oddajnik (za akumulator modela).

#### **Pri vstavljanju baterij upoštevajte naslednje korake:**

Pokrov baterijskega predala (1) se nahaja na zadnji strani oddajnika. Zaporni vzvod (2) na zgornjem robu pokrova baterijskega predala rahlo pritisnite navzdol in privzdignite pokrov.

Nato v baterijski predal vstavite 4 baterije tipa AA/Mignon (priporočamo kakovostne alkalne baterije). Pri tem vsekakor pazite na pravilo polarnost posameznih baterij (upoštevajte plus/+ in minus/-). Ustrezna skica (3) se nahaja na dnu baterijskega predala.

Nato v ohišje oddajnika vstavite pokrov baterijskega predala s spodnjim robom najprej in poskrbite, da zaporni vzvod pri zapiranju pravilno zaskoči.





Slika 2

### b) Preverjanje napajanja oddajnika

Ko vstavite nove baterije, za testiranje vključite oddajnik s pomočjo funkcijskega stikala (glejte sliko 1, točko 5). Pri tem potisnite funkcijsko stikalo iz levega položaja stikala „OFF“ v desni položaj stikala „ON“.

Zelena kontrolna lučka za delovanje (glejte sliko 1, točko 3) sveti in s tem signalizira pravilno napajanje, oddajnik pa odda kratek zvočni signal.

Če napajanje za pravilno delovanje oddajnika več ne zadostuje, zelena kontrolna lučka za delovanje začne utripati, oddajnik pa v istem ritmu oddaja zvočna opozorila v hitrem zaporedju. V tem primeru morate karseda hitro prekiniti z uporabo svojega modela.

Če želite oddajnik še naprej uporabljati, je treba vstaviti nove baterije.



#### **Pozor!**

Tudi če ima sprejemna elektronika v modelu letala vgrajeno zaščito, ki preprečuje nenamerni zagon pogonskega motorja, se morate pred vsako pripravo oddajnika na delovanje prepričati, da se krmilna palica za funkcijo motorja (glejte sliko 1, točko 4) nahaja v položaju za izklop motorja. Pri tem morate krmilno palico potisniti popolnoma navzdol oz. jo povleči popolnoma proti svojemu telesu.

## 10. Polnjenje akumulatorja modela

Polnjenje akumulatorja modela poteka s pomočjo naprave za daljinsko krmiljenje (oddajnik). Pri tem odprite pokrov (1) na sprednji strani oddajnika (glejte tudi sliko 1, točko 9) in ga odprite v levo.

Nato na polnilni kabel (3) v polnilnem razdelku priključite akumulator modela (2). Konektorji so zaščiteni pred priključitvijo napačnih polov. Pri priključitvi ne uporabljajte sile. Ko ima akumulator kontakt, sveti rdeča kontrolna lučka za polnjenje (glejte sliko 1, točko 2) in signalizira pravilen postopek polnjenja.

Ko kontrolna lučka za polnjenje čez pribl. 30 do 40 minut neha svetiti, je postopek polnjenja zaključen in akumulator morate ločiti od polnilnega kabla. Polnilni kabel položite nazaj v polnilni razdelek, nato pa zaprite pokrov polnilnega razdelka. Pazite na to, da polnilnega kabla ne boste ukleščili in ga s tem poškodovali.



Slika 3



Za postopek polnjenja vam ni treba vključiti oddajnika. Če so baterije v oddajniku prešibke za pravilen postopek polnjenja, potem kontrolna lučka za polnjenje sveti temneje. Za testiranje lahko oddajnik med postopkom polnjenja za kratek čas vključite. Če zelena kontrolna lučka za delovanje utripa in oddajnik oddaja zvočna opozorila v hitrem zaporedju, potem so baterije za pravilno polnjenje akumulatorja modela že prešibke.

Čas polnjenja je odvisen od preostale napolnjenosti akumulatorja modela in od kakovosti oz. preostale kapacitete uporabljenih baterij v oddajniku, tako da se lahko močno spreminja.



#### **Pomembno opozorilo!**

Popolnoma napolnjen akumulator nemudoma ločite od polnilnega kabla in ga ne puščajte priključenega na oddajnik po nepotrebem! Akumulator modela polnite samo s pomočjo naprave za daljinsko krmiljenje in ne uporabljajte polnilnikov, ki niso primerni za enocelične LiPo-akumulatorje. Postopek polnjenja se začne samo v primeru, da ima akumulator modela preostalo kapaciteto, ki je nižja od 90 %.

## **11. Vstavljanje/priključitev akumulatorja modela**



#### **Pomembno opozorilo!**

Preden akumulator priključite na model, morate pripraviti napravo za daljinsko krmiljenje na delovanje. Pri tem se prepričajte, da se krmilna palica za funkcijo motorja nahaja v najnižjem položaju.

Pritrdite akumulator modela (1) na sredino sprijemalnega traka na podvozju (2) in ga s pomočjo konektorja (3), ki je zaščiten pred priključitvijo napačnih polov, povežite z elektroniko modela.

Čez pribl. 2 sekundi na elektroniki modela sveti rdeča LED in vam signalizira pripravljenost modela letala na delovanje.

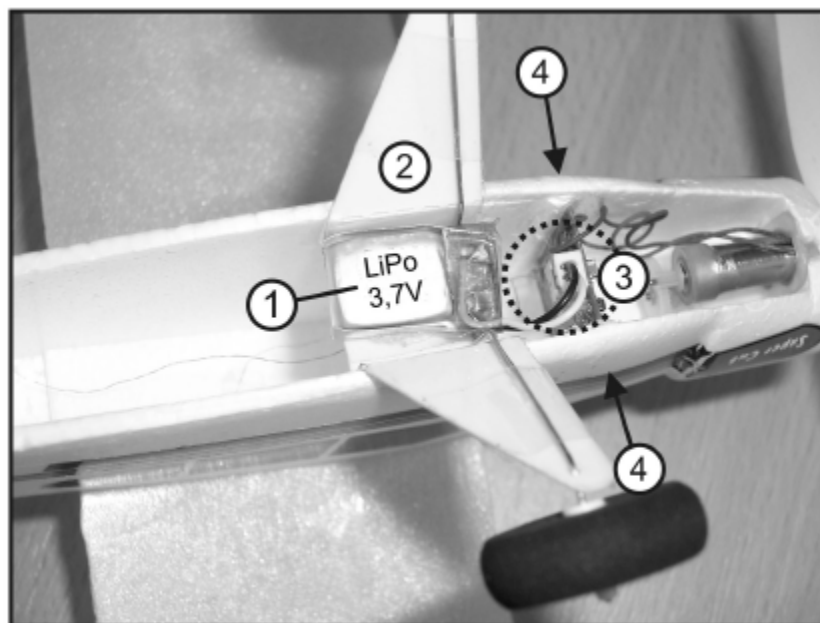
Smerno in višinsko krmilo ter motor se nato odzivajo na premike krmilnih palic na oddajniku.



Če LED ne sveti, potem morda oddajnik ni vključen ali pa ga sprejemnik ne zazna (glejte 12. poglavje v nadaljevanju).

Če LED počasi utripa, potem krmilne palice za funkcijo motorja niste pravilno potisnili v najnižji položaj.

Ko želite akumulator ločiti od elektronike, potem z eno roko držite model letala na zunanji steni na območju elektronike (4).



Slika 4

## 12. Obnovitev povezave med oddajnikom/sprejemnikom

Da je pri 2,4 GHz napravah za daljinsko krmiljenje možen prenos signala brez motenj, morata biti oddajnik in sprejemnik digitalno enako kodirana. Uskladitev digitalnega kodiranja (povezava med oddajnikom in sprejemnikom) poteka s pomočjo funkcije za vzpostavitev povezave.

Oddajnik in sprejemnik sta praviloma že tovarniško usklajena med seboj oz. povezana in ju lahko takoj začnete uporabljati.

Obnovitev povezave je potrebna zgolj v primeru menjave sprejemnika oz. oddajnika ali za odpravljanje napačnega delovanja.

Ker vsak proizvajalec uporablja različne metode kodiranja, tako oddajnika kot tudi sprejemnika ni možno kombinirati in uporabljati v kombinaciji z izdelki drugih proizvajalcev.

### Ponovna vzpostavitev povezave:

1. Ko je oddajnik izključen, od zgoraj pritisnite na levo krmilno palico (1), dokler ne slišite oz. začutite klika, ter palico fiksno držite v tem položaju.
2. Medtem ko krmilno palico držite pritisnjeno, vključite oddajnik (2), nato pa krmilno palico izpustite. Oddajnik preklopi v način za vzpostavitev povezave in pribl. 20 sekund oddaja zvočni signal v sekundnem intervalu. Hkrati utripa kontrolni prikaz za delovanje na oddajniku (3).
3. V 20-sekundni fazi za vzpostavitev povezave oddajnika na model priključite akumulator modela (glejte prejšnje poglavje).  
Med postopkom vzpostavljanja povezave sveti LED v modelu. Po poteku 20 sekund je faza za vzpostavitev povezave zaključena, oddajnik in model pa preklopita v običajno stanje delovanja.
4. Preverite pravilno delovanje naprave za daljinsko krmiljenje in modela letala.



Slika 5

## 13. Osnovna nastavitve digitalnega trimanja

Preden lahko testirate krmilne funkcije na modelu, morate preveriti oz. pravilno nastaviti trenutni položaj digitalnega trimanja.

Naprava za daljinsko krmiljenje ima štiri tipke za trimanje (glejte tudi sliko 1, točko 7 in 8), s pomočjo katerih lahko popravite sredinski položaj obeh krmilnih funkcij za višinsko in smerno krmilo.

Če model npr. kasneje med letom tendira k nenehnemu letenju v levo, lahko s pomočjo trimanja smernega krmila krmilo nastavite tako, da model spet leti naravnost.

Nastavitve trimanja lahko izvajate med letom.

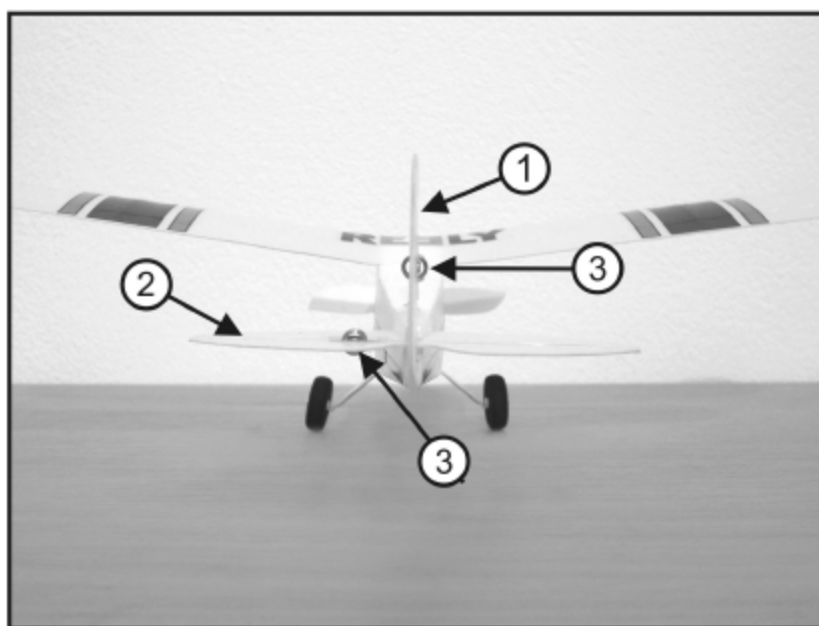
Pri vsakem kratkem pritisku tipk za trimanje naprava za daljinsko krmiljenje odda kratek zvočni signal, ki glede na smer trimanja tipke postaja višji ali nižji. Ko tipko za trimanje dalj časa držite pritisnjeno, poteka predvajanje tonov v hitrejšem zaporedju, vrednosti pa se hitreje spreminjajo.

Ko je dosežen sredinski položaj, naprava odda dvojni zvočni signal. Naprava signalizira konec posameznega nastavljivega območja z dolgim zvočnim signalom. Celotna pot trimanja znaša pribl. 30 posameznih korakov.

Prestavite nastavitve trimanja v sredinski položaj.



Krmiljenje smernega krmila (1) in višinskega krmila (2) poteka s tako imenovanimi indukcijskimi servi (3). Ko se ti krmilni motorji s postopki trimanja premaknejo iz svojega mehanskega sredinskega položaja, lahko pri tem prihaja do brnenja, ki je v kombinaciji s trupom z resonančnim učinkom bolj ali manj glasno. Pri tem ne gre za napako, temveč za popolnoma običajen odziv pri indukcijskih servih, ki ga je možno fizikalno razložiti.



Slika 6

## 14. Servo Reverse in izklop motorja

### a) Servo Reverse

Po motnjah v oddajniku ali če npr. zamenjate oddajnik, morate morda spremeniti smer krmiljenja smernega in/ali višinskega krmila (Servo Reverse).

#### Sprememba smeri krmiljenja:

1. Ko želite spremeniti smer krmiljenja smernega krmila, pri izključenem oddajniku pritisnite desno tipko za trimanje smernega krmila (1). Ko želite spremeniti smer krmiljenja višinskega krmila, pri izključenem oddajniku pritisnite sprednjo tipko za trimanje višinskega krmila (2).
2. Ko tipko za trimanje držite pritisnjeno, vključite oddajnik (3). Tipko za trimanje morate še vedno držati pritisnjeno. Oddajnik čez pribl. 3 sekunde začne oddajati zvočni signal v sekundnem intervalu. Hkrati utripa kontrolni prikaz za delovanje na oddajniku (4). Posamezna krmilna funkcija ima sedaj obrnjeno smer krmiljenja.
3. Nato preverite pravilno delovanje naprave za daljinsko krmiljenje.



Slika 7

#### b) Izklop motorja

Za zaščito akumulatorja modela pred globoko izpraznitvijo elektronika motorja ob doseženi končni napetosti praznjenja akumulatorja izklopi motor. LED, ki je vgrajena v model, utripa. Takoj ko se izklopi motor, napolnite akumulator.

Če je model relativno daleč proč od vas, ga lahko krmilite nazaj za pristanek z nizko močjo motorja. Pri tem krmilno palico za motor na kratko potisnite v najnižji položaj (izklop motorja), nato pa krmilno palico počasi pomikajte naprej samo tako daleč, da lahko z zmanjšano močjo motorja izvedete pristanek v vaši bližini.



Letenje po prvem izklopu motorja z zmanjšano močjo ne sme predolgo trajati, sicer se akumulator globoko izprazni in trajno poškoduje (izguba zmogljivosti).

### 15. Preverjanje krmilnih funkcij



Preden prvič vzletite s svojim modelom letala, se morate seznaniti s krmilnimi funkcijami.

#### a) Funkcija motorja

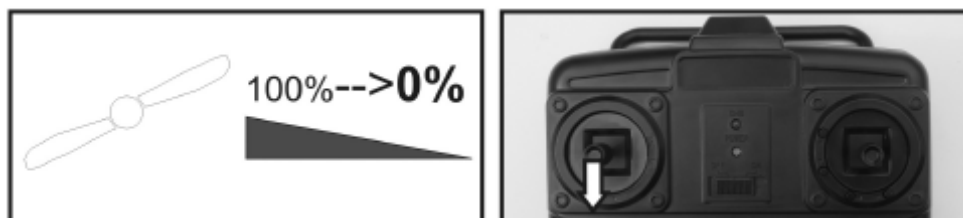


##### Pozor!

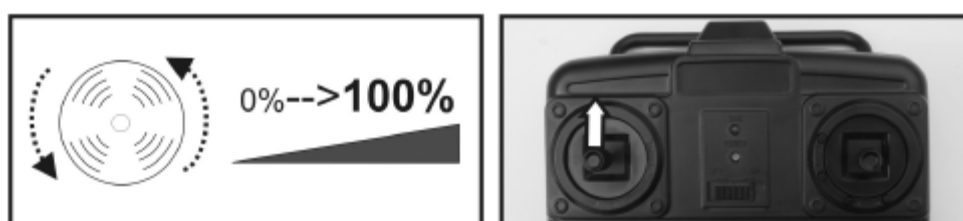
Poskrbite za to, da se pri tem testiranju motorja v propeler ne morejo zaplesti lahki posamezni predmeti kot so papir, folije ali drugi predmeti. Prav tako poskrbite za to, da pri tem testiranju zanesljivo držite model in da se na območju vrtenja propelerja ne nahajajo kosi oblačil ali deli telesa.

- Potisnite krmilno palico za funkcijo motorja (slika 8) v najnižji položaj (izklop motorja).
- Najprej vključite oddajnik, nato pa vključite še model letala (priključite akumulator).
- Počasi potisnite krmilno palico za funkcijo motorja iz najnižjega položaja v najvišji položaj (slika 9). Propeler se zažene in poveča število vrtljajev glede na položaj krmilne palice.

- Ko se krmilna palica nahaja v zgornji skrajni legi, je doseženo maksimalno število vrtljajev propelerja. Nato krmilno palico ponovno premaknite nazaj v najnižji položaj.
- Izvedite kratko testiranje motorja in pri tem preverite krožni tek propelerja.
- Pri naslednjih testiranjih delovanja višinskega in smernega krmila obvezno poskrbite za to, da se motor nahaja v izključenem stanju. Pri tem ponovno potisnite krmilno palico za funkcijo motorja (slika 8) v najnižji položaj (izklop motorja).



Slika 8



Slika 9

### b) Nevtralni položaj

Ko se krmilni palici za funkcijo smernega krmila in višinskega krmila ter digitalno trimanje krmilnih funkcij nahajajo natančno v sredinskem položaju, potem se morata smerno krmilo (1) in višinsko krmilo (2) prav tako nahajati natančno v sredinskem položaju.

Gledano od zadaj morata smerno in višinsko krmilo skupaj s podvozjem tvoriti en nivo ter ne smeta biti zamaknjena navzgor ali navzdol oz. v levo ali desno.

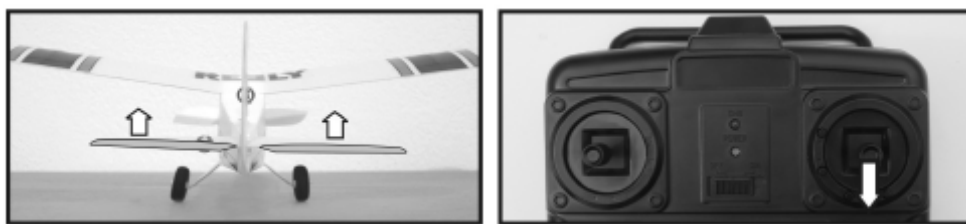
Če smerno in višinsko krmilo nista natančno usmerjena, potem lahko to popravite s pomočjo trimanja.



Slika 10

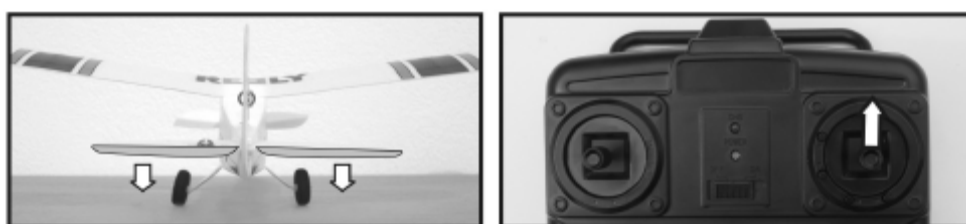
### c) Funkcija višinskega krmila

Če krmilno palico za funkcijo višinskega krmila (glejte sliko 11) pomaknete navzdol (nazaj), potem se mora višinsko krmilo premakniti navzgor. Zadnji rob krmila mora biti pri tem usmerjen pribl. 2-3 mm navzgor. Med letom se pri tem repna površina potisne navzdol in model se začne vzpenjati.



Slika 11

Če krmilno palico za funkcijo višinskega krmila (glejte sliko 12) pomaknete navzgor (naprej), potem se mora višinsko krmilo premakniti navzdol. Zadnji rob krmila mora biti pri tem usmerjen pribl. 2-3 mm navzdol. Med letom se pri tem repna površina potisne navzgor in model se začne spuščati. Ta krmilna funkcija je potrebna, da lahko model spravite v normalen položaj za letenje, v primeru da bi se zaradi napake pri krmiljenju ali sunka vetra model začel preveč vzpenjati.



Slika 12

#### d) Funkcija smernega krmila

Če krmilno palico za funkcijo smernega krmila (glejte sliko 13) pomaknete v levo, potem se mora smerno krmilo premakniti v levo. Zadnji rob krmila mora biti pri tem usmerjen pribl. 2-3 mm v levo. Med letom se pri tem repna površina potisne v desno in model naredi ovinek v levo.



Slika 13

Če krmilno palico za funkcijo smernega krmila (glejte sliko 14) pomaknete v desno, potem se mora smerno krmilo premakniti v desno. Zadnji rob krmila mora biti pri tem usmerjen pribl. 2-3 mm v desno. Med letom se pri tem repna površina potisne v levo in model naredi ovinek v desno.



Slika 14



## 16. Prvi polet

Pred prvim vzletom je treba napolniti akumulator modela v skladu z napotki v poglavju „Polnjenje akumulatorja modela“. Preostalo kapaciteto baterij v oddajniku lahko na primer preverite s testerjem baterij.

Potem ko ponovno na kratko preverite delovanje motorja in skrajne lege višinskega in smernega krmila, je model pripravljen na prvi polet.

Izberite primeren prostor za letenje za uporabo svojega modela. Za prve poskuse letenja vam priporočamo veliko skladiščno halo oz. športno dvorano ali pa velik travnik ali pa športno letališče ali letališče za modele.



Če nameravate svoj prvi polet izvesti na prostem, potem počakajte na dan s popolnim brezvetrjem.

Ko obvladate svoj model, lahko letite tudi na vrtu ali v manjših prostorih.

### a) Vzlet

Načeloma lahko brez težav vzletite z modelom iz roke ali tudi iz gladkih tal. Za prvi polet vam priporočamo, da si kljub temu najdete pomagača, ki bo model držal v roki za vzlet. Tako imate obe roki prosti za krmiljenje in se lahko popolnoma osredotočite na model.

Ko letite na prostem, morata vzlet in pristanek vedno potekati proč od vas oz. proti vam. V zaprtih prostorih ne vzletite na sredini prostora, temveč iz kota prostora. Tako imate na voljo dovolj prostora za letenje velikega kroga v prostoru.



Naš nasvet:

Da boste lahko natančno določili položaj letanja svojega modela, stojte na strani za pomočnikom in glejte naravnost v smeri letenja vzletajočega modela.

Za vzlet naj pomočnik previdno drži model s palcem in kazalcem pod trupom za podvozjem. Počasi dodajajte plin, nato pa naj motor deluje s svojo polno močjo. Pomočnik izpusti model z nežnim zamahom naravnost naprej.

Model se mora sedaj rahlo vzpenjati. Morda morate pri tem malce zmanjšati število obratov motorja. Pri tem ga poskušajte karseda malo usmerjati. Šele ko model sam od sebe spremeni položaj letenja in npr. začne leteti v krivulji, se začne prehitro vzpenjati ali pa začne z nosom leteti navzdol, z ustreznimi krmilnimi ukazi popravite položaj letenja.

Za občutljive popravke položaja letenja in za načrtno spreminjanje smeri iz normalnega položaja letenja je treba na oddajniku izvajati majhne oz. kratke premike krmilne palice.

Ko je dosežena zelena višina letenja, zmanjšajte moč motorja in se lotite prvega ovinka.

### b) Letenje ovinkov

Letenje ovinkov se izvaja s smernim krmilom, tako da se model med letom nagne na stran. Ko dosežete zelen poševni položaj modela, se smerno krmilo premakne nazaj na sredinski položaj. Hkrati je treba nežno povleči krmilno palico višinskega krmila, tako da model med letenjem v ovinek ostane na isti višini.

Ko model leti v želeno smer, je treba s kratkim odklonom smernega krmila v nasprotno smer model ponovno poravnati vodoravno, višinsko krmilo pa je treba vrniti v sredinski položaj.

Na začetku se izogibajte letenju preozkih ovinkov in tudi v ovinkih pazite na enakomerno višino letenja in hitrost letenja.



### **Pomembno!**

Med postopki krmiljenja indukcijski servi bolj ali manj glasno brnijo. To je običajen pojav in je fizikalno pogojen.

Učinkovitost krmil je poleg poti do skrajne lege na oddajniku odvisna tudi od moči motorja. Višje kot je število obratov motorja, ožje ovinke lahko letite.

### **Pozor!**

Pri letenju vedno pazite na zadostno minimalno hitrost letenja. Če boste premočno povlekli krmilno palico višinskega krmila pri zmanjšani moči motorja, bo model začel leteti prepočasi in se lahko prekucne naprej preko sprednjega dela trupa ali na stran preko krila.

Iz tega razloga na začetku letite na zadostni varnostni višini, tako da se boste navadili na odzive modela na vaše krmilne ukaze. Na prostem ne poskušajte leteti predaleč, tako da boste lahko vedno jasno precenili položaj letenja modela.

## **c) Trimanje modela**

Če se vaš model pri ravnem letu nenehno obrača v eno smer, lahko to popravite s trimanjem ustreznega krmila v potreben nevtralen položaj.

### **Smerno krmilo:**

Če model med leto vleče v levo smer, potem tolikokrat pritisnite desno tipko za trimanje smernega krmila (slika 1, točka 8), dokler model ne leti naravnost. Če model vleče v desno, potem je treba izvesti popravek trimanja z levo tipko za trimanje (slika 1, točka 8).

### **Višinsko krmilo:**

Tipka za trimanje za višinsko krmilo mora biti nastavljena tako, da se model pri polni moči motorja rahlo vzpenja, pri zmanjšani moči motorja pa leti na isti višini. Če se model preveč vzpenja, potem morate uporabiti sprednjo tipko za trimanje (slika 1, točka 7). Če se model z nosom nenehno spušča, potem morate uporabiti zadnjo tipko za trimanje (slika 1, točka 7).



Zadnja nastavljena vrednost trimanja se samodejno shrani in se ob ponovnem vklopu oddajnika spet prikliče.

## **d) Prvi pristanek**

Zmanjšajte moč motorja in letite v velikih, ploskih krogih. Pri tem ne vlecite preveč za višinsko krmilo, da boste lahko ustrezno zmanjšali višino letenja. Zadnji ovinek pred naletom za pristanek izberite tako, da boste imeli dovolj prostora za pristanek in da vam smeri letenja pri naletu za pristanek ne bo več treba bistveno spreminjati.

Vendar pri tem vedno pazite na zadostno hitrost letenja in pazite, da s prevelikim zmanjšanjem moči motorja oz. s premočnim potegom višinskega krmila ne boste preveč upočasnili modela. Motor je treba izklopiti tik pred pristankom, ob pristanku pa mora biti višinsko krmilo popolnoma povlečeno.

## 17. Servisiranje in vzdrževanje

V rednih časovnih presledkih preverjajte zanesljivo delovanje naprave za daljinsko krmiljenje in gladek tek motorja modela letala. Vsi premični deli na modelu se morajo gladko premikati, vendar pa med ležaji ne sme biti rež.

Zunanje površine naprave za daljinsko krmiljenje im modela letala lahko čistite samo z mehko in suho krpo ali čopičem. Nikakor ne uporabljajte agresivnih čistilnih sredstev ali kemičnih raztopin, saj lahko ta sredstva poškodujejo površine.



### **Pomembno!**

Če morate obnoviti poškodovane ali obrabljene dele, potem lahko uporabite samo originalne rezervne dele.

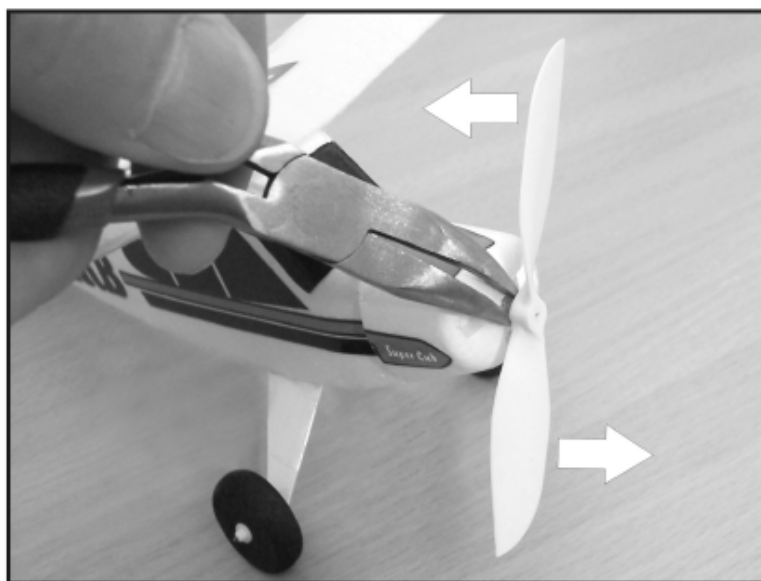
Seznam rezervnih delov za ta izdelek najdete na naši spletni strani [www.conrad.si](http://www.conrad.si) pod opisom posameznega izdelka.

Če želite, lahko seznam rezervnih delov naročite tudi po telefonu. Kontaktne podatke najdete na začetku teh navodil za uporabo v poglavju „Uvod“.

### **Menjava propelerja**

Pri menjavi poškodovanega propelerja upoštevajte naslednje korake:

- Z majhnimi koničastimi kleščami držite gred propelerja.
- Propeler z roko zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca (gledano od spredaj) in odvijte propeler z gredi.
- Namestite priložen rezervni propeler in ga ponovno privijte v smeri urinega kazalca (gledano od spredaj).



**Slika 15**

## 18. Odstranjevanje

### a) Splošno



Izdelek po izteku njegove življenjske dobe odstranite v skladu z veljavnimi zakonskimi predpisi.



Iz naprave vzemite vstavljene baterije/akumulatorje in jih odstranite ločeno od izdelka.

### b) Baterije in akumulatorji

Kot potrošnik ste zakonsko zadolženi (Uredba o baterijah in akumulatorjih in o ravnanju z odpadnimi baterijami in akumulatorji) vrniti vse odpadne baterije in akumulatorje. Metanje med gospodinjske odpadke je prepovedano!



Baterije/akumulatorji z vsebnostjo škodljivih snovi so označeni s simbolom levo, ki opozarja na prepoved metanja baterij/akumulatorjev med gospodinjske odpadke. Oznake za škodljive težke kovine so: Cd = kadmij, Hg = živo srebro, Pb = svinec (oznake se nahajajo na baterijah/akumulatorjih npr. pod levo prikazanim simbolom smetnjaka).

Odslužene baterije/akumulatorje lahko brezplačno oddate na občinski deponiji, v naši trgovini ali povsod tam, kjer se baterije/akumulatorji tudi prodajajo.

S tem boste izpolnili svoje državljanske dolžnosti in prispevali k varstvu okolja.

## 19. Izjava o skladnosti (DoC)

S tem proizvajalec izjavlja, da je ta izdelek v skladu s temeljnimi zahtevami in drugimi veljavnimi predpisi Direktive 1999/5/ES.



Izjavo o skladnosti tega izdelka najdete na spletni strani [www.conrad.si](http://www.conrad.si) pod opisom izdelka.

## 20. Odpravljanje napak

Čeprav je model izdelan v skladu z današnjim stanjem tehnike, lahko kljub temu pride do nepravilnega delovanja ali motenj. Spodaj so opisane morebitne motnje in kako jih lahko sami odpravite.

### Oddajnik se ne odziva.

- Preverite vstavljene baterije in jih po potrebi zamenjajte.
- Preverite polarnost baterij (upoštevajte plus/+ in minus/-, glejte napise v baterijskem predalu oddajnika in na baterijah).
- Preverite, če je oddajnik vključen.

### Oddajnik se takoj ali čez kratek čas samodejno izključi.

- Preverite vstavljene baterije in jih po potrebi zamenjajte.

## **Domet med oddajnikom in modelom letala je zelo majhen.**

- Preverite baterije, ki so vstavljene v oddajnik, in jih po potrebi zamenjajte.
- Motnje na 2,4 GHz območju zmanjšajo domet. Pri tem gre lahko na primer za druge modele letal, pa tudi za naprave z WLAN-povezavo ali funkcijo Bluetooth ipd. Izberite drugo mesto za letenje.

## **Model se ne odziva.**

- Napolnite akumulator modela.
- Preverite vtične povezave na modelu.
- Izvedite funkcijo za vzpostavitev povezave.

## **Postopek polnjenja predolgo traja.**

- Preverite baterije, ki so vstavljene v oddajnik, in jih po potrebi zamenjajte.
- V oddajnik ne vstavljajte polnilnih baterij, temveč samo navadne baterije (priporočamo kakovostne alkalne baterije).

## **21. Tehnični podatki**

### **a) Oddajnik**

Oddajna frekvenca: ..... 2,4 GHz  
Število kanalov: ..... 3  
Obratovalna napetost: ..... 6 V/DC, 4 baterije tipa AA/Mignon  
Mere (Š x V x G): ..... 140 x 121 x 41 mm  
Teža skupaj z baterijami: ..... pribl. 265 g

### **b) Model letala**

Razpon: ..... 348 mm  
Dolžina: ..... 236 mm  
Teža skupaj z akumulatorjem: ..... 12 g

### **c) Akumulator modela**

Tip akumulatorja: ..... LiPo, 3,7 V, 35 mAh



Manjša odstopanja v merah in teži so rezultat proizvodnje in ne predstavljajo razloga za reklamacijo.

Ta navodila za uporabo so publikacija podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje.

Pridržujemo si vse pravice vključno s prevodom. Za kakršnokoli reproduciranje, npr. fotokopiranje, snemanje na mikrofilm ali zajemanje z elektronskimi sistemi za obdelavo podatkov, je potrebno pisno dovoljenje izdajatelja. Ponatiskovanje, tudi delno, je prepovedano.

Ta navodila za uporabo so v skladu s tehničnim stanjem izdelka v času tiskanja navodil. Pridržujemo si pravico do sprememb tehnike in opreme.

© 2016 by Conrad Electronic d.o.o. k.d.



## GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Model letala Reely „Super Cub“**  
Kat. št.: **10 82 714**

Conrad Electronic d.o.o. k.d.  
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje  
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11  
248  
[www.conrad.si](http://www.conrad.si), [info@conrad.si](mailto:info@conrad.si)

### Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije.**

### Garancija za izdelek je 1 leto.

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: \_\_\_\_\_

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:  
\_\_\_\_\_

**Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.**