

REELY



Navodila za uporabo

Električni model letala "Fortress Gyro" RtF

Kataloška številka 2373336

Stran2 - 28

CE

Vsebina

Stran

1. Uvod.....	
2. Razlage simbolov	
3. NamenUporaba	
4. Opis izdelka.....	
5. Obseg dobave	
6. Varnostna navodila.....	
a) Splošno.....	
b) PredZagon	
c) Med delovanjem	
7. Baterija inInformacije o bateriji.....	
a) Splošno.....	
b) Dodatne informacije oLitijeve baterije	10
8. Polnjenje letalske baterije	12
9. Dokončanje modela leta	13
a) Montaža lamel	13
b) Montaža podvozja	13
c) Vstavljanje in priključitev letalske baterije	14
10. Elementi delovanja oddajnika	15
11. Zagon oddajnika	15
a) Vstavljanje baterij	15
b) Vklon oddajnika	16
12. Upravljanje modela letala	17
13. Zagon modela letenja	19
a) Vklon modela letala	19
b) Preverjanje nadzornih funkcij	20
c) Preverjanje funkcije žiroskopa	20
14. Prvi polet	21
a) Preskus na daljavo.....	21
b) Izstrelitev spletne strani	21
c) Zakrivljeni let	22
d) Pristanek na	22
e) Obrezovanje modela letala	23
15. Vzdrževanje in nega.....	25
16. Odstranjevanje	26
a) Izdelek	26
b) Baterije/polnilne baterije	26

17. Izjava o skladnosti (DOC)	26
18. Odpravljanje težav	27
19. Tehnični podatki	28
a) Oddajnik	28
b) Model leta	28
c) Letalska baterija.....	28
d) Polnilni kabel.....	28

1. Uvod

Spoštovana stranka,

Zahvaljujemo se vam za nakup tega izdelka.

Ta izdelek izpolnjuje zakonske, nacionalne in evropske zahteve.

Da bi ohranili to stanje in zagotovili varno delovanje, morate kot uporabnik upoštevati ta navodila za uporabo!



Ta navodila za uporabo so del tega izdelka. Vsebujejo pomembne informacije o zagonu in ravnanju. Na to bodite pozorni, tudi če ta izdelek posredujete tretjim osebam. Zato ta navodila za uporabo shranite za poznejšo uporabo!

Vsa imena podjetij in označbe izdelkov v tem dokumentu so blagovne znamke njihovih lastnikov. Vse pravice pridržane.

Za tehnična vprašanja se obrnite na:

Nemčija : www.conrad.de

Avstrija : www.conrad.at

Švica : www.conrad.ch

2. Razlage simbolov



Simbol z izklicnikom v trikotniku označuje pomembna navodila v teh navodilih za uporabo, ki jih je treba upoštevati.



Simbol puščice je na voljo, ko so vam na voljo posebni nasveti in opombe o upravljanju. bi morali.

3. Predvidena uporaba

Ta izdelek je motorni model letala na električni pogon, ki se upravlja brezžično po radijski zvezi s priloženim sistemom daljinskega upravljanja. Model je zasnovan za uporabo na prostem in naj bi se uporabljal le ob rahlem vetru ali brezvetrju. Model je vnaprej sestavljen in je opremljen z daljinskim upravljalnikom in pogonskimi komponentami.

Izdelek ne sme biti vlažen ali moker.

Izdelek ni primeren za otroke, mlajše od 16 let.

Če model upravljajo otroci ali mladi, je to dovoljeno le pod nadzorom odrasle osebe s potrebnim strokovnim znanjem. Polnjenje letalne baterije lahko opravljajo in nadzorujejo le odrasle osebe.



Pomembno!

Model ni namenjen pritrjevanju dodatnega tovora, kot so fotoaparati. Dodatna teža in povečan zračni upor bi lahko poslabšala lastnosti letenja do te mere, da modela v zraku ne bi bilo več mogoče upravljati.

Upoštevajte vsa varnostna navodila v teh navodilih za uporabo. Vsebujejo pomembne informacije o ravnanju z izdelkom. Pred zagonom in uporabo modela letala s pogonom natančno preberite vsa navodila za uporabo.

Za varno uporabo modela ste odgovorni samo vi!

4. Opis izdelka

Električni model letala "Fortress" je montažni model RtF (Ready to Fly). Trup, krila in repna plošča iz oblikovane pene so že sestavljeni. Vse komponente, potrebne za pogon in krmiljenje, so vgrajene v model, ki je pripravljen za uporabo. Model se krmili z enostavnim radijskim krmilnim sistemom 2,4 GHz.

Model ima štiri propelerje s tremi lopaticami. Dva notranja propelerja poganja električni motor. Zunanja propelerja sta prosta in se vrtita le zaradi učinka vetrnice. Dva desna propelerja, gledano od spredaj, se vrtita v smeri urinega kazalca, leva propelerja pa se vrtita v nasprotni smeri urinega kazalca.

Višino in smer letenja modela lahko nadzorujete s spreminjanjem hitrosti motorja. Poleg tega ima model vgrajen stabilizacijski sistem (žiroskop), ki zazna in samodejno popravi nenadzorovano spremembo smeri leta v desno ali levo.

Za vzletanje in pristajanje na gladki in ravni površini ima model enostavno pritrldljivo in odstranljivo podvozje.

Baterija LiPo, ki se uporablja v modelu, se polni s priloženim polnilnim kablom USB. Za delovanje oddajnika so potrebne 3 baterije AA.

→ Za delovanje daljinskega upravljalnika uporabljajte samo baterije in ne akumulatorske baterije.

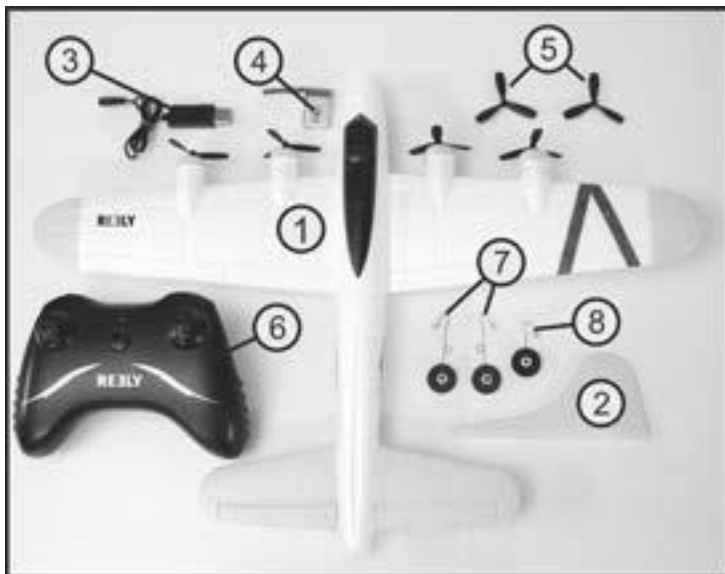
5. Obseg dobave

Preden začnete sestavljati model, preverite obseg dobave s pomočjo seznama delov.



Pozor, pomembno!

Model, prikazan v navodilih, je zgolj ilustrativen. Barve in oblika standardno dobavljenega modela se lahko precej razlikujejo od vzorca, prikazanega v navodilih.



Slika

1

- | | |
|----------------------------|--|
| 1 Model leta | 6 Daljinski upravljalnik |
| 2 Vertikalni stabilizator | 7 Glavno podvozje |
| 3 Polnilni kabel USB | 8 Navodila za uporabo zadnjega podvozja (ni prikazano) |
| 4 LiPo baterija za letenje | |
| 5 Dva rezervna propelerja | |

Trenutna navodila za uporabo

Aktualna navodila za uporabo prenesite prek povezave www.conrad.com/downloads ali poskenirajte prikazano kodo QR. Sledite navodilom na spletni strani.



6. Varnostna navodila



V primeru škode, ki nastane zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo, **garancija/garancija preneha veljati**. Za posledično škodo ne prevzemamo nobene odgovornosti!

Ne prevzemamo nobene odgovornosti za materialno škodo ali telesne poškodbe, nastale zaradi nepravilnega ravnanja ali neupoštevanja varnostnih navodil! V takih primerih garancija/garancija preneha veljati.

Iz garancije in jamstva so izključeni tudi običajna obraba in poškodbe v nesreči ali trku (npr. zlomljeni propelerji ali deli letala).

Spoštovana stranka,

Ta varnostna navodila niso namenjena le zaščiti izdelka, temveč tudi vaši varnosti in varnosti drugih ljudi. Zato pred uporabo izdelka natančno preberite to poglavje!

a) Splošno

Pozor, pomembno obvestilo!

Pri uporabi modela lahko pride do materialne škode in/ali telesnih poškodb. Zato se prepričajte, da ste za uporabo modela ustrezno zavarovani, npr. z zavarovanjem odgovornosti.

Če že imate sklenjeno zavarovanje odgovornosti, se o tem pozanimajte pred začetkom obratovanja modela pri svoji zavarovalnici, ali je zavarovano tudi delovanje modela.

Upoštevajte: V različnih državah je zavarovanje obvezno za vse modele letal!

Seznajte se tudi z lokalnimi zakonskimi predpisi za upravljanje modelov letal. V Nemčiji so na primer predpisi za upravljavce vseh vrst modelov zrakoplovov določeni v predpisih o zračnem prometu. Kršitve tam navedenih pravnih predpisov lahko povzročijo stroge kazni in omejitve zavarovalnega varstva.

- Zaradi varnostnih in homologacijskih razlogov nedovoljena predelava in/ali sprememba izdelka ni dovoljena.
- Izdelek ni igrača in ni primeren za otroke, mlajše od 16 let.
- Izdelek ne sme biti vlažen ali moker.
- Če še nimate dovolj znanja o ravnanju z daljinsko vodenimi modeli, se posvetujte z izkušenim modelarskim športnikom ali modelarskim klubom.
- Embalažnega materiala ne puščajte neprevidno ležati, saj lahko postane nevarna igrača za otroke.
- Če se pojavijo vprašanja, ki jih ni mogoče razjasniti s pomočjo navodil za uporabo, se obrnite na nas (za kontaktne podatke glejte poglavje 1) ali na drugega strokovnjaka.
- Naučiti se je treba upravljanja in uporabe daljinsko vodenih modelov! Če še nikoli niste upravljali modela, začnite še posebej previdno in se najprej seznanite z odzivi modela na ukaze daljinskega upravljalnika. Pri tem bodite potrpežljivi!



b) Pred začetkom obratovanja

Izberite primerno mesto za uporabo modela. Z modelom ne letite nad Ljudje in vodna območja ali v bližini velikih stavb in daljnovodov.

- Če v območju daljinskega upravljalnika v frekvenčnem pasu 2,4 GHz delujejo tudi drugi modeli, preverite, ali sočasno delujoči oddajniki motijo modele drugih modelov.
- Pri vklopu modela upoštevajte postopek, ki je opisan spodaj v posebnem poglavju. Le tako se lahko med oddajnikom in sprejemnikom izvede funkcija uglaševanja, tako da se vaš model zanesljivo odziva na ukaze upravljanja oddajnika.
- Preverite funkcionalno varnost modela in sistema daljinskega upravljanja. Bodite pozorni na vidne poškodbe, kot so okvarjeni vtični priključki ali poškodovani kablji.
Propelerji se morajo vrteti gladko, vendar ne smejo imeti zračnosti v ležajih in ne smejo biti krožni.
- Letalsko baterijo, ki je potrebna za delovanje, je treba napolniti v skladu z navodili v tem priročniku.
- Prepričajte se, da imajo baterije oddajnika zadostno preostalo zmogljivost (tester baterij). Če so baterije prazne, vedno zamenjajte celoten komplet in nikoli samo posamezne celice.
- Pred vsakim zagonom preverite pravilno in tesno prileganje propelerjev.
- Ko propelerji delujejo, se prepričajte, da v območju vrtenja ni predmetov ali delov telesa. in sesalno površino propelerjev.

c) Med delovanjem

- Pri uporabi izdelka ne tvegajte! Vaša varnost in varnost oseb okoli vas je odvisna izključno od vaše odgovorne uporabe modela.
- Nepravilno delovanje lahko povzroči hude telesne poškodbe in materialno škodo! Zato pri upravljanju zrakoplova poskrbite za zadostno varnostno razdaljo od ljudi, živali in predmetov.
- Z modelom lahko letite le, če je vaša sposobnost odzivanja neomejena. Utrujenost, vpliv alkohola ali zdravil lahko povzročijo napačne reakcije.
- Nikoli ne letite neposredno v gledalce ali vase.
- Model se upravlja s pogledom, zato bodite pozorni na vremenske razmere.

Leteti lahko le v razmerah dovolj dobre vidljivosti. Megla, nizki oblaki ali nastop mraka lahko vidljivost močno poslabšajo. Prav tako ne letite v temi, sneženju ali dežju.

- Med delovanjem modela se lahko segrejejo motorji, krmilniki za letenje in baterija za letenje.

Zato pred polnjenjem letalske baterije ali ponovnim zagonom s popolnoma napolnjeno rezervno letalsko baterijo, če je na voljo, naredite 5 do 10 minut odmora. Pogonski motorji se morajo ohladiti na temperaturo okolice.



- Daljinski upravljalnik (oddajnik) naj bo med delovanjem modela vedno vklopljen. Po pristanku vedno najprej izklopite model in nato iz modela izključite letalsko baterijo. Šele nato lahko izklopite daljinski upravljalnik.
- V primeru okvare ali nepravilnega delovanja najprej odpravite vzrok nepravilnega delovanja, preden ponovno zaženete model.
- Modela in daljinskega upravljalnika ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi ali veliki vročini za dalj časa.

7. Opombe o bateriji in akumulatorju



Čeprav je ravnanje z baterijami in akumulatorji danes v vsakdanjem življenju samoumevno, obstajajo številne nevarnosti in težave.

Zato je treba upoštevati naslednje splošne informacije in varnostna navodila za ravnanje z baterijami in akumulatorji.

a) Splošno

- Baterije/polnilne baterije ne sodijo v otroške roke.
- Baterij/polnilnih baterij ne puščajte na prostem, saj obstaja nevarnost, da jih pogoltnejo otroci ali hišni ljubljenci. V takem primeru se takoj posvetujte z zdravnikom!
- Baterije/akumulatorske baterije ne smete nikoli kratkoročno stikati, razstavljati ali metati v ogenj. Obstaja nevarnost eksplozije!
- Puščajoče ali poškodovane baterije/akumulatorji lahko ob stiku s kožo povzročijo opekline, zato v tem primeru uporabite ustrezne zaščitne rokavice.
- Tekočine, ki iztekajo iz baterij/baterijskih paketov, so kemično zelo agresivne. Predmeti ali površine, ki pridejo v stik z njimi, se lahko močno poškodujejo. Zato baterije shranjujte na primernem mestu.
- Običajnih (nepolnilnih) baterij ne smete polniti. Obstaja nevarnost požara in eksplozije! Polnite samo baterije, namenjene temu namenu (1,2 V/celico); uporabljajte ustrezne polnilnike za baterije. Baterije (1,5 V/celico) so namenjene samo enkratni uporabi in jih je treba po izpraznitvi ustrezno odstraniti.
- Ko vstavljate baterije ali priključujete paket baterij, pazite na pravilno polariteto (upoštevajte plus/+ in minus/-). Nepravilna polarnost ne poškoduje le oddajnika, temveč tudi model in baterije. Obstaja tudi nevarnost požara in eksplozije.
- Vedno zamenjajte celoten komplet baterij. Polnih baterij ne mešajte z napol polnimi baterijami. Vedno uporabljajte baterije iste vrste in proizvajalca.
- Nikoli ne mešajte baterij z baterijami za ponovno polnjenje! Za oddajnik daljinskega upravljalnika uporabljajte samo visokokakovostne alkalne baterije.



- Če dalj časa ne uporabljate daljinskega upravljalnika (npr. med skladiščenjem), odstranite vanj vstavljene baterije, da se izognete poškodbam zaradi iztekanja baterij. Baterijo za letenje odklopite od modela in jo odstranite iz modela. Baterije in letalsko baterijo hranite na suhem, čistem in hladnem mestu, ki ni dostopno otrokom.

V sobo namestite detektor dima. Nevarnosti požara (ali nastanka strupenega dima) ni mogoče izključiti. Zlasti baterije za izdelavo modelov so izpostavljene velikim obremenitvam (npr. visokim polnilnim in praznilnim tokovom, vibracijam itd.).

- Po uporabi odklopite letalsko baterijo in jo odstranite iz modela. Kadar modela ne uporabljate (npr. med prevozom ali skladiščenjem), letalne baterije ne puščajte priključene v modelu. V nasprotnem primeru lahko pride do globokega praznjenja letalske baterije, zaradi česar se uniči/ postane neuporabna!
- Nikoli ne polnite letalske baterije takoj po uporabi. Vedno počakajte, da se letalska baterija ohladi, dokler ne doseže sobne temperature ali temperature okolja.
- Polnite samo nepoškodovane in nepoškodovane baterije. Če je zunanja izolacija baterije poškodovana ali če je baterija deformirana ali napihnjena, je nikakor ne smete polniti. V tem primeru obstaja velika nevarnost požara in eksplozije!
- Nikoli ne poškodujte zunanjšega ohišja letalske baterije, ne prerežite ohišja iz folije in ne prebodite letalske baterije z ostrimi predmeti. Obstaja nevarnost požara in eksplozije!
- Med polnjenjem postavite letalsko baterijo na nevnnettljivo površino, ki je odporna na toploto (npr. kamnito ploščico). Ohranite zadostno razdaljo od vnetljivih predmetov.
- Ne polnite baterij, ki so še vedno vroče (npr. zaradi visokih tokov praznjenja v modelu). Počakajte, da se baterija ohladi na sobno temperaturo, preden jo začnete polniti.
- Ker se med polnjenjem lahko segrejeta tako polnilni kabel kot letalska baterija, je treba poskrbeti za zadostno prezračevanje. Nikoli ne pokrivajte polnilnega kabla in letalske baterije!
- Nikoli ne polnite letalske baterije modela letala brez nadzora. V rednih časovnih presledkih preverjajte, ali se baterija pregreva ali napihuje. V tem primeru obstaja velika nevarnost eksplozije in požara! Takoj prenehajte s polnjenjem, odklopite baterijo s polnilnika in jo prenesite na kraj (npr. na prostem), kjer eksplozivna baterija ali baterija, ki je zagorela, ne more povzročiti nadaljnje škode.
- Ko je baterija za letenje popolnoma napolnjena, jo odklopite s polnilnega kabla.



b) Dodatne informacije o litijevih baterijah

Sodobne baterije z litijevo tehnologijo imajo ne le bistveno večjo zmogljivost kot baterije NiMH, ampak so tudi veliko lažje. Zato je ta vrsta baterij zelo zanimiva za uporabo v modelarstvu, kjer se na primer običajno uporabljajo tako imenovane LiPo (litijeve polimerne) baterije.

Vendar pa je pri litijskih baterijah potrebna posebna previdnost med polnjenjem in praznjenjem ter med delovanjem in rokovanjem.

Zato vas želimo v naslednjih poglavjih obvestiti o nevarnostih, ki obstajajo, in o tem, kako se jim lahko izognete, da bodo baterije dolgo ohranile svojo zmogljivost.

- Zunanje ohišje številnih litijevih baterij je običajno sestavljeno le iz debele plasti in je zato zelo občutljivo. Nikoli ne razstavljajte ali poškodujte baterije, nikoli je ne spuščajte in v njo ne vstavljajte nobenih predmetov!

Izogibajte se mehanskim obremenitvam baterije in nikoli ne vleci za priključne kable baterije! Obstaja nevarnost požara in eksplozije!

Na to bodite pozorni tudi, ko je baterija pritrjena v modelu ali ko jo odstranjujete iz modela.

- Med delovanjem, polnjenjem ali praznjenjem, prevozom ali shranjevanjem baterije poskrbite, da se ne pregreje. Baterije ne postavljajte ob vire toplote in jo hranite stran od neposredne sončne svetlobe.

Če se baterija pregreje, obstaja nevarnost požara in eksplozije! Temperatura baterije ne sme biti višja od +60 °C. (Po potrebi upoštevajte dodatna navodila proizvajalca na bateriji!)

- Za prevoz baterij LiPo so na voljo posebne transportne vrečke, ki lahko ublažijo posledice nenadnega požara ali eksplozije.
- Če je baterija poškodovana ali je zunanje ohišje nabreklo/napihнено, baterije ne uporabljajte. Ne polnite je. Obstaja nevarnost požara in eksplozije!

Z baterijo ravnajte le previdno, uporabljajte ustrezne zaščitne rokavice. Baterijo odstranite na okolju prijazen način.

Teh baterij nikoli ne shranjujte v stanovanju ali hiši/garaži. Poškodovane ali nabrekle litijeve baterije se lahko nenadoma vžgejo ali eksplodirajo.

- Požar litijeve baterije je težko pogasiti, pri tem pa nastajajo strupeni plini. V trgovinah so na voljo posebna gasilna sredstva, primerna za požare LiPo (gasilni aparati, granule za gašenje itd.).
- Za polnjenje litijeve baterije uporabljajte samo za to primeren polnilnik ali pravilen postopek polnjenja. Običajnih polnilnikov za NiCd, NiMH ali svinčene baterije ne smete uporabljati, saj obstaja nevarnost požara in eksplozije! Vedno izberite pravilen način polnjenja glede na vrsto baterije.
- Če polnite litijevo baterijo z več kot eno celico, obvezno uporabite tako imenovani "polnilec baterij". balanser (priložena letalska baterija ima samo eno celico in ne potrebuje balanserja).
- LiPo baterije polnite s polnilnim tokom največ 1C (razen če proizvajalec baterije ne določa drugače!). To pomeni, da polnilni tok ne sme presežati vrednosti zmogljivosti, natisnjene na bateriji (npr. zmogljivost baterije 1000 mAh, maks. polnilni tok 1000 mA = 1 A).



- Tok praznjenja ne sme presegati vrednosti, natisnjene na bateriji.

Če je na primer na bateriji LiPo natisnjena vrednost "20C", največji tok praznjenja ustreza 20-kratni zmogljivosti baterije (npr. zmogljivost baterije 1000 mAh, največji tok praznjenja 20C = 20 x 1000 mA = 20 A).

V nasprotnem primeru se baterija pregreje, kar lahko povzroči deformacijo/napihovanje baterije ali eksplozijo in požar!

Vendar natisnjena vrednost (npr. "20C") običajno ne pomeni trajnega toka, temveč le največji tok, ki ga lahko baterija zagotavlja za kratek čas. Nепrekinjeni tok ne sme biti večji od polovice natisnjene vrednosti.

- Poskrbite, da posamezne celice litijeve baterije niso globoko izpraznjene. Globoko praznjenje litijeve baterije povzroči trajne poškodbe/ uničenje baterije.

Če model nima zaščite pred globokim praznjenjem ali vizualnega indikatorja izpraznjene baterije, ga pravočasno prenehajte uporabljati.

- Za preverjanje stanja napolnjenosti baterije LiPo so v trgovini na voljo tako imenovani merilniki LiPo. Ti prikazujejo stanje napolnjenosti baterije v voltih ali odstotkih. Stanje napolnjenosti baterije, ko je model shranjen, mora biti 35-40 %.

Nikoli ne shranjujte popolnoma napolnjene baterije. To lahko dolgoročno poškoduje baterijo.

8. Polnjenje letalske baterije

→ V nadaljevanju navodil se številke v besedilu vedno nanašajo na sosednjo sliko ali na slike v razdelku. Zato lahko na primer številka 1 ali 2 označuje različne sestavne dele, odvisno od slike. Vsako sklicevanje na druge slike je označeno s številko slike in ustrezno številko.

Zaradi fototehničnih razlogov je polnilni kabel na sliki 2 prikazan v navitem stanju. Pred prvo uporabo odprite kabelsko kravato in polnilni kabel odvijte do polne dolžine.

Priključite priključek polnilnega kabla (1), zaščiten pred obratno polariteto, na vtič (2) letalske baterije (3).

Nato priključite vtič USB (4) polnilnika v vtičnico USB računalnika/notebooka ali v vtični polnilnik USB.

Primerena bi bila tudi visoko zmogljiva powerbank.



Pomembno!

Izhodni tok vtičnice USB mora biti vsaj 500 mA.

Polnilnega kabla ne priključite na vozlišče USB brez lastnega napajanja (npr. vrata USB v tipkovnici ali podobno), saj napajanje ne zadostuje za funkcijo polnjenja.

Operacijski sistem računalnika po priključitvi polnilnega kabla ne prepozna nove strojne opreme, saj se vrata USB uporabljajo samo za funkcijo polnjenja.

Upošteвайте, da so vrata USB v računalniku/notebooku običajno aktivna le, ko je računalnik/notebook vklopljen.

Zato priporočamo, da polnilni kabel priključite na računalnik/notebook šele, ko je enota vklopljena.

Kontrolna dioda za polnjenje (5) v vtiču USB neprekinjeno svetli, ko je letalska baterija popolnoma napolnjena, rdeča LED dioda v vtiču USB ugašne.

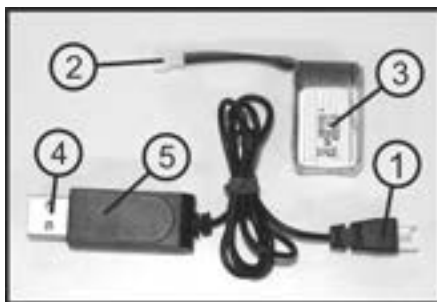
Polnjenje lahko traja do ene ure, odvisno od stanja napoljenosti letalske baterije in trenutne moči vtičnice USB.

Takoj po polnjenju odklopite letalsko baterijo s polnilnega kabla in izvlcite vtič USB polnilnega kabla iz računalnika/notebooka ali vtičnega polnilnika.



Pomembno!

Letalsko baterijo polnite samo s priloženim polnilnim kablom. Nikoli ne poskušajte polniti baterije z drugimi ali neprimernimi pripomočki za polnjenje! Letalsko baterijo polnite le, če lahko spremljate postopek polnjenja.



9. Dokončanje sestavljanja modela letala

—> Preden začnete sestavljati model, morate pripraviti primerno podlago. Za doseganje odličnih letalnih lastnosti je vaš model izdelan iz lahke oblikovane pene. Ta material ima občutljivo površino. Manjša nepravilnost pri sestavljanju modela lahko zelo hitro privede do grdih vdolbin ali prask.

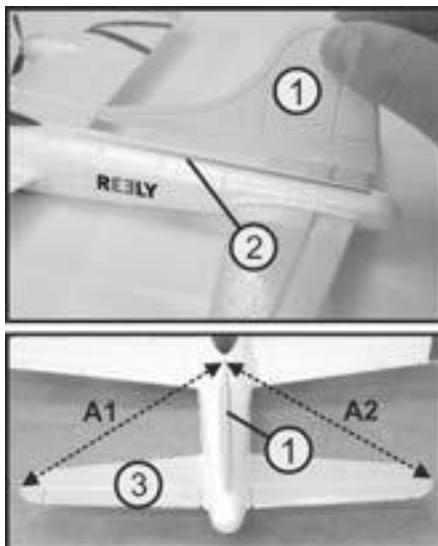
a) Montaža plavuti

Prilepite plavut (1) v pripravljen utor (2) na koncu hrbtnega dela trupa.

Za lepljenje uporabite lepilo, ki se ne strdi hitro in je primerno za EPP peno.

Dokler se lepilo ne strdi, lahko krmilo natančno poravnate.

Krmilo mora biti poravnano pod kotom 90° z repno ravnino (3). Ko sta pravilno nameščena, sta oba dela A1 in A2 enako dolga.

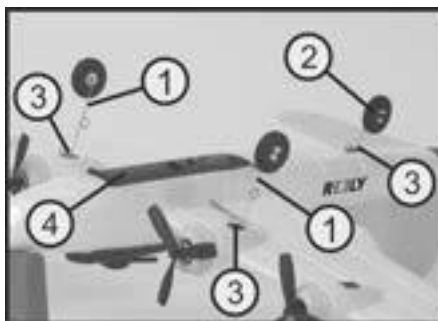


b) Montaža podvozja

Za vzletanje in pristajanje na gladki in ravni površini je model lahko opremljen z dvema glavnima podvozjema (1) in enim repnim podvozjem (2). V ta namen vstavite žice podvozja na spodnji strani trupa v pripravljene nosilce podvozja (3).

Ker žice vozička drži na mestu sila vzmeti, dodatno zavarovanje ni potrebno. Poleg tega lahko podvozje kadar koli enostavno namestite in odstranite.

Za uporabo na travniku ali travniku je priporočljivo, da podvozja ne uporabljate. Model se izstrelji iz roke in pristane na trebuhu v travi.



Slika 4

c) Vstavljanje in priključitev letalske baterije

Gred za letalsko baterijo se nahaja na spodnji strani trupa (glejte tudi sliko 4, točka 4).

Potisnite zaporni vzvod (1) naprej in odprite pokrov (2).

Pred priključitvijo letalske baterije (3) preverite stikalo za vklop/izklop sprejemnega sistema (4). Stikalo mora biti v položaju, prikazanem na sliki 5.

"OFF" (= izklopljeno).

Priključite letalsko baterijo na priključek elektrone modela, ki je zaščiten pred obratno polariteto (5).

Poskusite baterijo namestiti čim bolj naprej v gred. Če je treba, uporabite majhen kos pene, da baterijo zadržite v tem položaju, in zaprite pokrov.

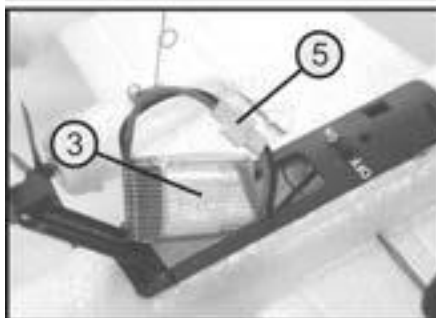
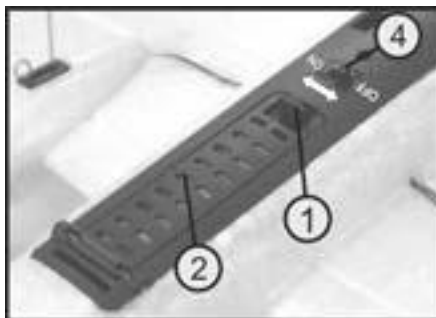
Zaklep pokrova se mora ponovno zanesljivo zaskočiti.



Pozor, pomembno!

Če modela ne uporabljate, npr. med prevozom ali skladiščenjem, odklopite letalsko baterijo in jo odstranite iz prostora.

Baterijo pustite le za delovanje mo-

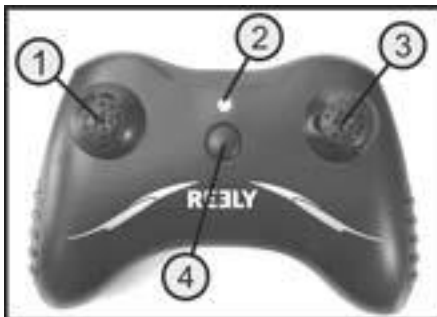


Slika 5

10. Upravljalni elementi oddajnika

- 1 Krmilna palica za pogonske motorje
- 2 Prikazovalnik LED
- 3 Krmilna palica za smerno krmiljenje
- 4 Stikalo za vklop/izklop

Krmilne palice za pogonske motorje (1) v nasprotju s krmilno palico za krmiljenje smeri (3) **ne** drži v srednjem položaju vzmet, temveč vedno ostane v zadnjem nastavljenem položaju. Poleg tega ima krmilna paličica zelo fino odklonsko funkcijo, ki jo je mogoče čutiti, ko jo premikamo naprej in nazaj.



Slika 6

11. Zagon oddajnika

a) Vstavljanje baterij

Za napajanje oddajnika potrebujete 3 baterije tipa Mignon/AA.

Za napajanje oddajnika uporabljajte samo baterije (1,5 V/celica) in ne akumulatorske baterije (1,2 V/celica).

Če želite vstaviti baterije, ravnajte, kot sledi:

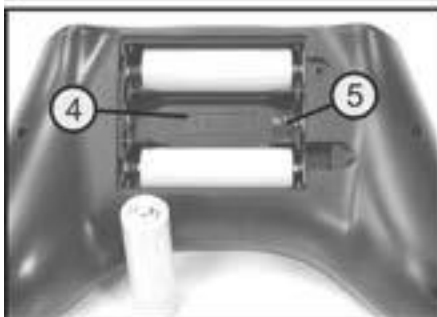
Z ustreznim izvijačem sprostite pritrdilni vijak (1) pokrova prostora za baterije (2) na zadnji strani oddajnika.

Potisnite zapah (3) zaklepa pokrova na stran in dvignite pokrov predala za baterije.

Vstavite 3 baterije tipa Mignon/AA v skladu s specifikacijami na dnu predala za baterije (4) v pravilni polariteti. Spiralni vzmetni kontakt (5) mora biti vedno povezan z negativnim polom baterije.

Namestite pokrov baterije in zaskočite zapah v ohišje oddajnika.

Nato zategnite pritrdilni vijak.



b) Vklon oddajnika

Če želite preveriti pravilno napajanje oddajnika, ga na kratko zaženite v preskusne namene.

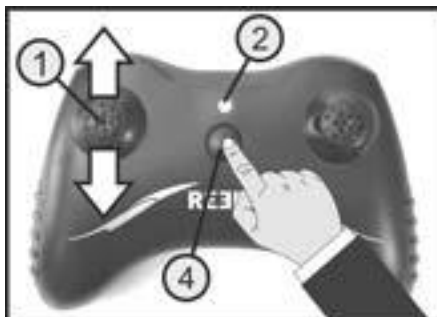


Pozor, pomembno!

Pred uporabo oddajnika se prepričajte, da je krmilna ročica pogonskih motorjev (1) v zadnjem položaju (spodnji položaj na sliki).

Ko pritisnete gumb za vklop/izklop (4), začne utripati LED dioda oddajnika (2).

Zdaj potisnite krmilno palico za pogonske motorje do konca naprej (navzgor) in nazaj v zadnji položaj (navzdol). Svetlobna dioda na oddajniku zdaj stalno sveti.



Slika 8

Če želite oddajnik ponovno izklopiti, ponovno pritisnete gumb za vklop/izklop.

Če napajanje ne zadošča več za pravilno delovanje oddajnika, začne utripati dioda LED na oddajniku. V tem primeru takoj prenehajte z letenjem modela letala in v oddajnik vstavite svež komplet baterij.

12. Upravljanje modela letala

Pred prvim vzletom z modelom se je treba seznaniti z osnovnimi funkcijami upravljanja.

Po vklopu se model upravlja z dvema krmilnima palicama na oddajniku. S krmilno paličico za pogonska motorja (glejte tudi sliko 6, točka 1) se uravnava skupna hitrost obeh elektromotorjev. Bolj ko je krmilna palica potisnjena naprej, večja je hitrost obeh motorjev in s tem potisk modela.

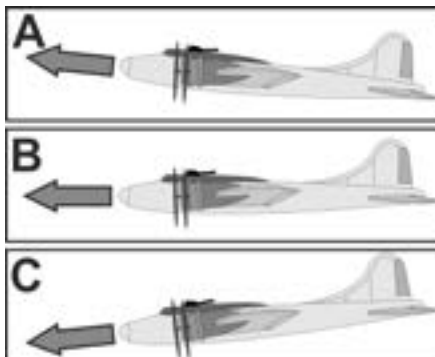


Slika 9

Pri največji hitrosti se model vzpenja navzgor pod vedno bolj strmim kotom (glej Sliko 10, točka A).

Pri zmanjšani hitrosti model leti na isti višini (glej sliko 10, točka B).

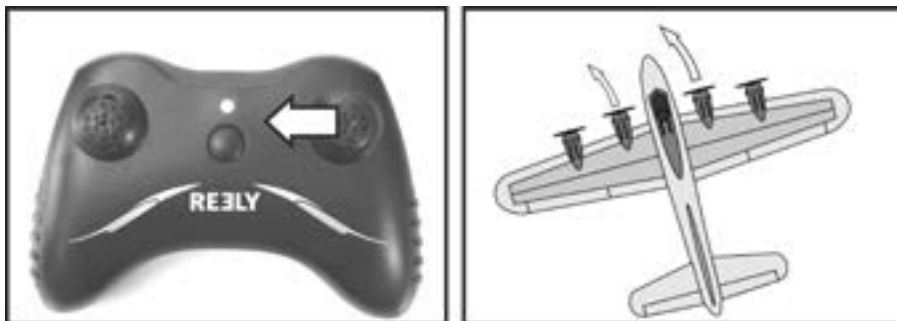
Pri nizki hitrosti model zmanjša višino (glejte sliko 10, točka C).



Smer letenja se upravlja z desno krmilno palico (glejte tudi sliko 6, točka 3).

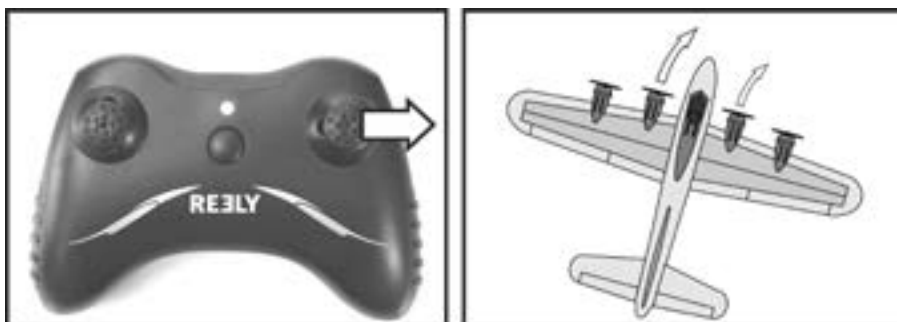
Če krmilna palica za smerno krmiljenje ni aktivirana, ostane v sredinskem položaju zaradi sile vzmeti. Oba motorja delujeta z enako hitrostjo, ko je plin odprt in model leti naravnost (glej sliko 9).

Če smerno krmilno palico med ravnim letom pritisnete v levo, desni pogonski motor deluje hitreje, levi pogonski motor pa počasneje. Zaradi razlike v potisku model začne zavijati v levo (glejte sliko 11).



Slika 11

Če krmilno palico pritisnete v desno, levi pogonski motor deluje hitreje, desni pogonski motor pa počasneje. Model začne zavijati v desno (glejte sliko 12).



Slika 12



Pozor, pomembno!

Za minimalno spremembo smeri letenja je dovolj, da krmilno palico za smer letenja premaknete le za kratek čas. Po potrebi bo morda treba kratke ukaze za smerno krmiljenje dati večkrat. Če krmilno palico preusmerite ali jo predolgo držite v preusmerjenem položaju, se bo model začel strmo spiralno spuščati proti tlu in se lahko poškoduje.

Pri letenju proti vetru model ohranja smer leta veliko bolj stabilno kot pri letenju z vetrom v hrbet. Zato je treba krmilno palico za nadzor smeri pogosteje ali močneje premikati, da model leti po želeni krivulji.

13. Priprava modela za upravljanje



Model se upravlja s sistemom daljinskega upravljanja 2,4 GHz. Da bi se model odzval na ukaze oddajnika, mora biti sprejemnik elektronsko povezan z oddajnikom. Ta vezava se vzpostavi med postopkom vklopa. Zato morate pri vklopu obvezno upoštevati spodaj navedeno zaporedje.

a) Vklp modela letala

Popolnoma napolnite letalsko baterijo in jo vstavite v model po postopku, opisanem v poglavju 9.

Stikalo za vklop/izklop na modelu (glejte tudi sliko 5, točka 4) premaknite v položaj "ON" (= vklopljeno).

Svetlobna dioda sprejemne elektronike (1) začne hitro utripati. Nato model postavite vodoravno na ravno površino.

Pred vklopom oddajnika premaknite krmilno paličico za pogonske motorje (glejte tudi sliko 6, točka 1) v zadnji položaj (motor izklopljen).

Nato vklopite oddajnik s stikalom za vklop/izklop (glejte tudi sliko 6, točka 4). Svetlobna dioda na oddajniku začne utripati. Dioda LED na elektroniki sprejemnika zdaj sveti trajno.

Če želite sprostiti upravljanje motorja, potisnite krmilno paličico pogonskega motorja enkrat do konca naprej in takoj nazaj v skrajni zadnji položaj.

Zdaj stalno sveti tudi LED dioda na oddajniku. Model je zdaj pripravljen za zagon.



Slika 13

b) Preverjanje nadzornih funkcij

Pred testiranjem nadzornih funkcij modela se prepričajte, da v območju vrtenja in sesanja propelerjev ni predmetov, delov telesa ali las. Pomočnik naj model varno drži, da se med preskusom motorja ne bi odkotalil. Zaradi nezanemarljivega propelerskega vetra lahko majhne in lahke predmete, kot so rezervni propelerji, zlahka odnese z mize.

Počasi potisnite krmilno palico za pogonske motorje naprej. Motorji se morajo zagnati in povečati ali zmanjšati hitrost glede na položaj krmilne palice.

Če je desna krmilna palica pomaknjena v levo, mora desni motor delovati hitreje, levi pa slišno počasneje (glejte tudi sliko 11). Če krmiljenje usmerite v desno, se morata motorja obnašati obratno (glejte tudi sliko 12). Spremembe hitrosti so običajno zelo slišne.

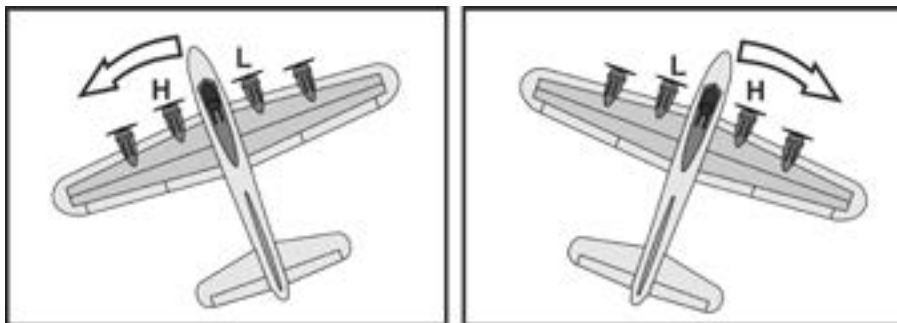
→ Smerno krmiljenje lahko preverite tudi, ko krmilna palica za pogon mo-
je v najnižjem položaju (motor izklopljen).

c) Preverjanje delovanja žiroskopa

Model je opremljen s senzorjem položaja in zazna, ali je bila sprememba smeri nadzorovana z oddajnikom ali ne. Če se model odkloni v desno, npr. zaradi sunka vetra, stabilizacijski sistem (žiroskop) zazna nenadzorovano gibanje modela in ga samodejno usmeri proti njemu.

Če želite preizkusiti delovanje stabilizacijskega sistema, model od spodaj primite z roko in pustite motorje delovati pri približno 30-50 % moči. Smerna krmilna palica mora biti v sredinskem položaju in se med preskusom žiroskopa ne sme premikati.

Če zdaj model obrnete okoli navpične osi v levo, mora levi propeler delovati hitreje (H), desni pa počasneje (L). Če model obrnete v desno, mora desni propeler delovati hitreje (H), levi pa počasneje (L) (glej sliko 14). Že zdaj je spreminjanje števila vrtljajev motorja zelo jasno slišno.



Slika 14

14. Prvi polet

Pred prvim vzletom napolnite letalsko baterijo v skladu z navodili v razdelku "Polnjenje letalske baterije". S testerjem baterij preverite preostalo zmogljivost baterij oddajnika.

Ko ste na kratko preverili delovanje motorjev, je model pripravljen za prvi polet.

Poiščite primerno mesto za letenje, ki ima dovolj prostora in ni ovirano z ovirami. Počakajte na dan, ko bo rahlo vetrovno ali mirno.

a) Preskus območja dosega

Najprej opravite preskus dosega sistema daljinskega upravljanja na mestu letenja. To storite tako, da zaženete oddajnik in nato model. Zdaj preverite domet tako, da se počasi oddaljite od modela, ki ga varno drži pomočnik. Do razdalje vsaj 80-100 m morajo funkcije upravljanja delovati brez motenj.

b) Začetek

Ročni zagon:

Načeloma je mogoče model brez težav zagnati sam. Za prvi polet pa priporočamo, da vzamete pomočnika za izstrelitev, ki bo model izstrelil iz vaše roke. Tako boste imeli obe roki prosti za krmiljenje in se boste lahko popolnoma osredotočili na model. Poleg tega ima model pri ročnem spuščanju že določeno razdaljo do tal, tako da rahlo povešanje po vzletu ni težava.

Pomočnik pri izstrelitvi s palcem in kazalcem drži trup modela za krilo in od spodaj. Da se model v tem položaju ne bi nagnil navzdol, je trup podprt s sredincem, ki kaže naprej.

→ Naš nasvet:

Da bi lahko natančno prepoznali smer leta modela, morate stati nekoliko za pomočnikom pri spuščanju in gledati natančno v smer leta modela, ki ga spuščate.



Pozor!

Začetek mora biti vedno proti vetru! Tudi če piha zelo šibko.

Počasi pritisnite plin in pustite motorje delovati pri približno 50 % moči. Pomočnik za izstrelitev z močnim potiskom pospeši model naprej in ga izpusti. Model mora biti s konico trupa vedno usmerjen rahlo navzgor, krila pa morajo biti vodoravna.

Štart iz tal:

Če je na voljo ravna, gladka in dovolj velika površina, lahko model izstrelimo tudi s tal. Model postavite na mesto izstrelitve tako, da je konica trupa obrnjena proti vetru, in se postavite za model. Hitro odprite plin in poskrbite, da se model ne odrine vstran. Smer kotaljenja lahko zelo enostavno popravite s krmilno paličico. Po kratki razdalji manevriranja se bo model samodejno odlepil od tal.

S popolnoma napolnjeno baterijo in pravilnim vzletom se bo model vzpenjal pod ravnim kotom. V prvem trenutku poskušajte čim manj krmiliti, da bo model pridobival višino v ravnem letu. Če pa model strmo dvigne nos trupa, v majhnih korakih zmanjšajte moč motorja. Če model spušča konico trupa, v majhnih korakih povečajte moč motorja. Krmiljenje z veliko

Občutek na konicah prstov. Rastrizacija krmilne palice je zdaj dragocen pripomoček.

Pred začetkom prvega zavoja pustite, da se model dvigne na zadostno višino. Vendar ne letite previsoko ali predaleč, da lahko vedno vidite položaj modela. Ko dosežete želeno višino, zmanjšajte plin motorjev, da bo model še naprej letel na konstantni višini.

→ Če model odleti tako daleč, da ne more več sprejemati signala daljinskega upravljalnika, ki ga je mogoče oceniti, se motorji samodejno izklopijo. Model bo nato drsel proti tlam brez napajanja.

c) Krivuljni let

Pritisnite smerno krmilno palico (glejte tudi sliko 6, točka 3) v desno ali levo, dokler model ne izvede zelene spremembe smeri. Začnite z lahкими in kratkimi krmilnimi gibi in preverite, kako se model obnaša. Daljše in daljše kot boste upravljali krmilno palico, bolj tesni in strmi bodo namreč zavoji. Na začetku poskušajte leteti v širokih in razpotegnjenih krogih. Takoj ko model leti v želeni smeri, premaknite krmilno palico nazaj v sredinski položaj.

Pri zavijanju bodite vedno pozorni na višino. Če model izgubi višino, povečajte moč motorja, da se model spet dvigne.



Pomembno!

Če model pri največji moči motorja ne pridobi višine, je baterija za letenje skoraj prazna. V tem primeru takoj začnite pristajati, da se letalna baterija ne izprazni in poškoduje.

d) Pristanek

Tako kot pri vzletu je treba tudi pri pristajanju vedno leteti proti vetru. Zmanjšajte moč motorja in letite v velikih ravnih krogih, da počasi zmanjšate višino.

Zadnji zavoj pred priletom za pristanek izberite tako, da boste imeli dovolj prostora za pristanek v sili in da vam med priletom za pristanek ne bo treba bistveno popravljati smeri leta. Ko model leti proti načrtovani točki pristanka, zmanjšajte število vrtljajev motorja, tako da model nenehno izgublja višino in leti proti načrtovani točki pristanka.

Če model prehitro izgubi višino, nekoliko povečajte moč motorja, dokler se model ne vrne na načrtovano mesto pristanka. Šele tik pred pristankom motorji popolnoma ugasnejo.

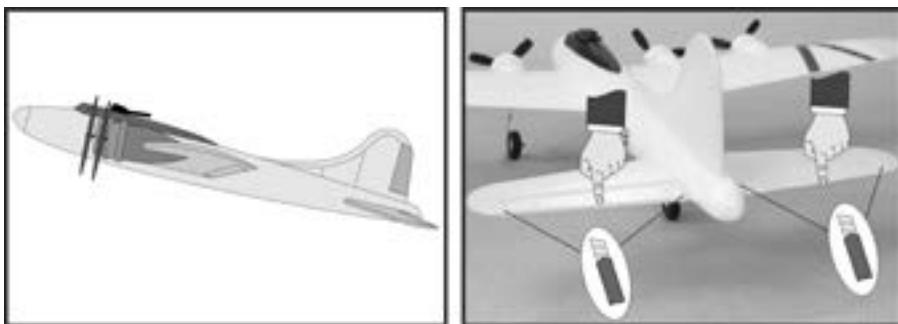
e) Obrezovanje modela letala

Če se model kljub ravnemu in popolnoma poravnaneemu krmilu z zmanjšano močjo motorja sam obrača, je to lahko posledica zvutih kril. Če se model preveč dviga ali želi nos trupa zapeljati navzdol, težišče ali položaj vzgonskih kril ni pravi. V obeh primerih imate možnost, da model prilagodite. Ker je uporabljena pena EPP čvrsta in plastična, lahko krila in vzpenjalke zlahka deformirate brez večjega napora.

Če se material občutljivo deformira v eni smeri, se po deformaciji ne vrne v prvotni položaj. Ostane določena preostala deformacija, ki je prav tako zaželena. Po potrebi postopek deformacije izvajajte pogosteje, dokler model ne leti naravno in pravilno.

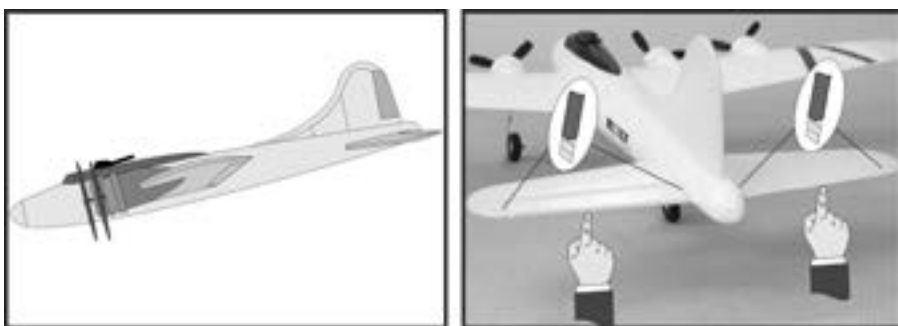
Obrezovanje dvigala

Če se model stalno dviga navzgor, lahko upognete zadnja robova obeh navedenih višinic rahlo navzdol, da ustvarite učinek krmiljenja navzdol na repno letalo. To storite tako, da z rezalnim nožem naredite majhen rez v material desno in levo od vzpenjače.



Slika 15

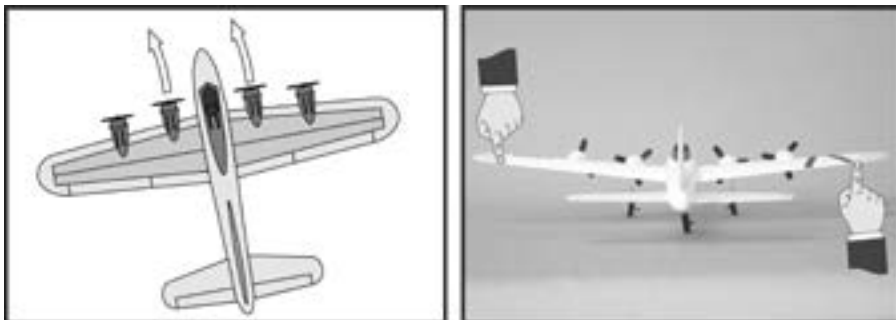
Če model nenehno kaže težnjo, da bi se trup obrnil navzdol, potisnite letalsko baterijo v gredi v skrajni zadnji položaj. V drugem koraku lahko upognete zadnje robove obeh označenih višinic rahlo navzgor, da ustvarite učinek višinic na repni ploskvi. To storite tako, da z rezalnim nožem naredite majhen rez v material desno in levo od vsakega dvigala.



Slika 16

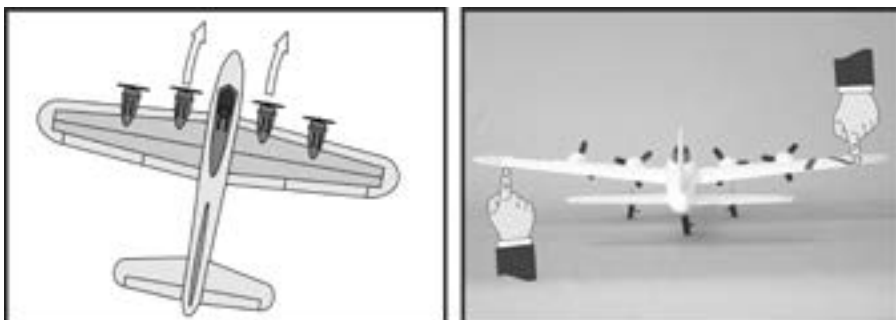
Obrezovanje krilc

Če model nenehno želi leteti v levi zavoj, čeprav je krmilna palica v sredini, upognite zadnji rob desnega krila navzgor, zadnji rob levega krila pa navzdol. Deformacija ustvari na krilih učinek krmila v desno.



Slika 17

Če model nenehno želi leteti v desni zavoj, čeprav je krmilna palica na sredini, upognite zadnji rob desnega krila navzdol, zadnji rob levega krila pa navzgor. Deformacija ustvari na krilih učinek krmila v levo.



Slika 18

15. Vzdrževanje in nega

Redno preverjajte zanesljivost delovanja daljinskega upravljalnika in nemoteno delovanje motorjev modela. Po potrebi na ležaje sprednjih motorjev kanite majhno kapljico olja za šivalne stroje.

Motorji se morajo zlahka vrteti z roko, propeler pa ne sme biti poškodovan ali natrgan. Če je treba propeler zamenjati, uporabite priloženi nadomestni propeler ali uporabite originalni rezervni del.

Zunanost modela in daljinskega upravljalnika lahko čistite le z mehko, suho krpo ali krtačo. Nikoli ne uporabljajte agresivnih čistilnih sredstev ali kemičnih raztopin, saj lahko poškodujete površine.



Pomembno!

Če morate zamenjati poškodovane ali obrabljene dele, uporabite samo originalne nadomestne dele. v. Seznam rezervnih delov najdete na našem spletnem mestu v razdelku za prenos za posamezen izdelek.

Če je treba na model letala prilepiti dele iz oblikovane pene, uporabite le lepila, ki so primerna za Styropor®.

Zamenjava propelerjev

Propelerji (1) so samo priključeni na gredi motorja (2). Z majhnim ploščatim izvijačem ali pinceto odrgajte okvarjeni propeler.

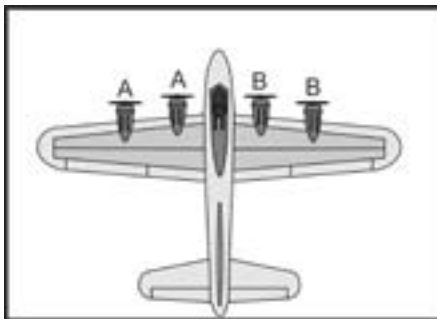


Pomembno!

Pri namestitvi novega pogonskega sklopa upoštevajte smer gibanja motorja.

Ko model gledamo od spredaj, sta desna propelerja označena z "A" in se vrtita v smeri urinega kazalca.

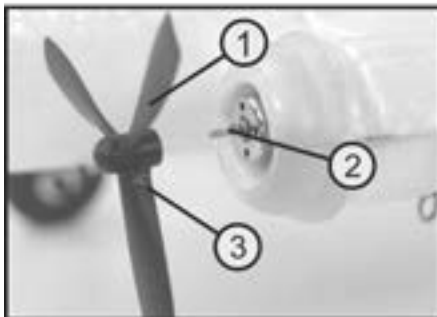
Dva leva propelerja sta označena z "B" in se vrtita v nasprotni smeri urinega kazalca.



Propelerji so prav tako označeni s črkama "A" ali "B", ki ustrezata motorjem.

Propelerji morajo biti na gredi nameščeni tako, da je stran z napisom (3) obrnjena naprej v smeri leta.

Propelerje naravnost in občutljivo potisnite na motorno gred, da se med sestavljanjem propelerjev ne upognejo.



Slika 19

16. Odstranjanje

a) Izdelek



Elektronske naprave so materiali, ki jih je mogoče reciklirati, in ne spadajo med gospodinjske odpadke. Ob koncu življenjske dobe izdelek odstranite v skladu z veljavnimi zakonskimi predpisi.



Odstranite vse baterije in jih zavrzite ločeno od izdelka.

b) Baterije/akumulatorji

Kot končni uporabnik ste po zakonu (Uredba o baterijah) dolžni vrniti vse uporabljene baterije/akumulatorske baterije. Odlaganje med gospodinjske odpadke je prepovedano.



Baterije/polnilne baterije, ki vsebujejo škodljive snovi, so označene z nasprotnim simbolom, ki označuje, da jih ne smete odlagati med gospodinjske odpadke. Označbe za odločilno težko kovino so: Cd = kadmij, Hg = živo srebro, Pb = svinec (oznaka se nahaja na baterijah/akumulatorjih, npr. pod simbolom koša za odpadke, ki je prikazan na levi strani).

Izrabljene baterije/baterijske vložke lahko brezplačno oddate na zbirnih mestih v vaši občini, v naših poslovalnicah ali kjer koli se prodajajo baterije/baterijski vložki. S tem izpolnjujete zakonske obveznosti in prispevate k varovanju okolja.

Izpostavljene kontakte baterij/ baterijskih paketov je treba prekriti z lepilnim trakom, da se prepreči kratek stik.

17. Izjava o skladnosti (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, Nemčija, izjavlja, da je ta izdelek skladen z Direktivo 2014/53/EU.

→ Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu:

www.conrad.com/downloads

V iskalno polje vnesite številko naročila izdelka in prenesite izjavo EU o skladnosti v razpoložljivih jezikih.

18. Odpravljanje težav

Čeprav sta bila model in sistem daljinskega upravljanja izdelana v skladu s sodobnimi tehničnimi dosežki, lahko še vedno pride do okvar ali napak. Zato vam želimo pokazati, kako lahko odpravite morebitne napake.

Problem	Rešitev
Oddajnik se ne odziva	<ul style="list-style-type: none">• Preverite baterije v oddajniku.• Preverite polarnost baterij.• Vključite oddajnik.
Model se ne odziva	<ul style="list-style-type: none">• Preverite stik letalske baterije ali vtiča v modelu.• Ponovno izvedite postopek vklopa.
Motorji se ne zaženejo	<ul style="list-style-type: none">• Preverite stanje napoljenosti letalske baterije.• Ponovno izvedite postopek vklopa.
Model ne pridobi višine	<ul style="list-style-type: none">• Preverite stanje napoljenosti letalske baterije.• Zamenjajte letalsko baterijo.
Model stalno leti v eno smer	<ul style="list-style-type: none">• Neugodni pogoji letenja s premočnim vetrom.• Preverite nemoteno delovanje obeh motorjev.• Obrežite model.
Model se preveč burno odziva na ukaze za krmiljenje	<ul style="list-style-type: none">• krmilno palico na oddajniku upravljajte bolj občutljivo ali na kratko.
Model se prepočasi odziva na ukaze za upravljanje	<ul style="list-style-type: none">• Močnejše in dlje odklanjajte krmilno palico na oddajniku.
Model se sam od sebe vzpenja prestarmo	<ul style="list-style-type: none">• Prevelika moč motorja ali nepravilna nastavitve višinskega krmila.• Težišče ali baterija sta preveč nazaj.
Model nenehno usmerja konico trupa navzdol	<ul style="list-style-type: none">• Premajhna moč motorja ali nepravilna nastavitve višinskega krmila.• Težišče ali akumulator je preveč spredaj.
Prekratek čas leta	<ul style="list-style-type: none">• Preverite stanje napoljenosti letalske baterije.• Zamenjajte letalsko baterijo.

19. Tehnični podatki

→ Zaradi proizvodnih toleranc lahko mere in teže nekoliko odstopajo od specifikacij, navedenih v tehničnih podatkih.

a) Oddajnik

Frekvenčno območje2,414 - 2,466 GHz
Oddajna moč3,11 dBm
Število kanalov2
Delovna napetost4,5 V/DC s 3 baterijami tipa AA/Mignon
Doseg oddajnika max.približno 120 m (ob jasnem pogledu)

b) Model leta

Razpon460 mm
Dolžina trupa340 mm
Vzletna teža54 g (vključno z baterijo in podvozjem)
Nadzor2 kanalov
Število motorjev2
PropelerØ 52 mm
PrimernaLetalska baterija LiPo,1 celica (nazivna napetost 3,7 V)

c) Letalska baterija

Vrsta baterijeLiPo , 1 celica (nazivna napetost 3,7 V)
Kapaciteta 300 mAh
Teža9 g

d) Polnilni kabel

Vhodna napetost5 V/DC (USB)
Vhodni toknajveč 2 A
Primerna Baterija LiPo,1 celica (nazivna napetost 3,7 V)