



NAVODILA ZA UPORABO

Kvadrokopter RC Logger RC EYE One Xtreme, RtF, Mode 2

Kataloška št.: 10 09 421



KAZALO

1. UVOD	6
2. NAJNOVEJŠA RAZLIČICA NAVODIL ZA UPORABO	6
3. SIMBOLI	6
4. PREDVIDENA UPORABA	6
5. VSEBINA PAKETA	7
6. ZDRUŽLJIVA OPREMA	7
7. REZERVNI DELI	8
8. VARNOSTNI NAPOTKI	10
8.1 Osebe/izdelek	10
8.2 Pred uporabo	10
8.3 Med uporabo	11
8.4 Območja letenja na prostem	11
8.5 Akumulatorji/baterije	11
8.5.1 Splošne informacije	11
8.5.2 LiPo-akumulatorji	12
8.5.2.1 Nevarnosti v zvezi z LiPo-akumulatorji	12
8.5.2.2 Popolna izpraznitev	13
8.5.2.3 Pravilno dimenzioniranje	13
8.6 Razno	13
9. OPIS IZDELKA	13
10. VAŠ KVADROKOPTER XTREME	14
11. MERE	16
12. TEŽA IN KORISTNI TOVOR	17
13. SMERI	17
13.1 Spredaj in zadaj	17
13.2 Orientacijske LED	17
14. KRATKA RAZLAGA LETALSKIH POJMOV	18
14.1 Smerno krmilo	18
14.2 Višinsko krmilo	18
14.3 Krilce	18
14.4 Lebdenje	18
14. Funkcija ohranjanja višine letenja	18
14.6 Mode 1, Mode 2	18
14.7 Povezovanje (Binding)	18
15. AKUMULATOR	19
15.1 Nevarnosti	19
15.2 Polnjenje akumulatorja	19
15.3 Vstavljanje baterij v napravo za daljinsko krmiljenje	20

15.4 Vstavljanje akumulatorja	20
15.5 Shranjevanje	21
16. NAPRAVA ZA DALJINSKO KRMILJENJE	21
16.1 Naprava za daljinsko krmiljenje RC Logger	21
16.1.1 Mode 1	21
16.1.1.1 Lebdenje	21
16.1.1.2 Smerno krmilo	22
16.1.1.3 Višinsko krmilo	22
16.1.1.4 Krilce	23
16.1.2 Mode 2	23
16.1.2.1 Lebdenje	23
16.1.2.2 Smerno krmilo	24
16.1.2.3 Višinsko krmilo	24
16.1.2.4 Krilce	25
16.1.3 Povezovanje (Binding)	25
16.1.4 FHSS – Frequency hopping	26
16.2 Vaša lastna naprava za daljinsko krmiljenje	26
16.3 Adapter RC Logger OneLINK	26
16.3.1 Priprava	26
16.3.2 Montaža adapterja OneLINK na vašo napravo za daljinsko krmiljenje	27
16.3.3 Priprava adapterja OneLINK za oddajnike Spektrum®	27
16.3.4 Pomembni napotki glede učenja adapterja OneLINK	28
16.3.5 Faza učenja adapterja OneLINK	28
16.3.6 Povezava adapterja OneLINK s kvadrokopterjem Xtreme	30
16.3.7 Testiranje procesa učenja	30
16.3.8 DX6i samo z 2-stopenjskim stikalom	31
16.3.8.1 Odpravljanje težav – uvod	31
16.3.8.2 Kanal Gear	31
16.3.8.3 Kanal Flap/Gyro	31
16.3.8.4 Proces učenja DX6i	32
16.4 PPM-način	33
16.4.1 Uvod	33
16.4.2 Zaščitna streha	34
16.4.2.1 Odstranjevanje	34
16.4.2.2 Montaža	34
16.4.3 Priprava vaše naprave za daljinsko krmiljenje na sisteme Futaba FASST	35
16.4.4 Priključitev in montaža PPM-sprejemnika	35
16.4.4.1 PPM-kabel	36
16.4.5 Povezovanje (Binding)	37
16.4.6 Proces učenja	37
16.4.6.1 Opombe	38
16.4.7 Testiranje procesa učenja	38
16.4.8 Naprava za daljinsko krmiljenje Futaba® brez 3-stopenjskega stikala	39
16.4.8.1 Odpravljanje težav	39
17. UPORABA KAMERE	40
17.1 Uvod	40
17.2 Komplet za sestavljanje	40
17.2.1 Izčrpna razlaga kompleta za sestavljanje	40
17.2.1.1 Držalo za kamero	40
17.2.1.2 Pristajalne nogice	40
17.2.1.3 Propelerji	41
17.2.2 Pritrditev držala za kamero	41
17.2.3 Menjava pristajalnih nogic	41

17.2.3.1 Smer	41
17.2.3.2 Postopanje pri menjavi	41
17.2.4 Menjava propelerjev	41
17.2.4.1 Smer	41
17.2.4.2 Postopanje pri menjavi	41
17.3 Pritrditev kamere	42
17.3.1 Razdalja	42
17.3.2 Oprema "Action"	42
17.3.3 Obojestranski lepilni trak	42
17.3.4 Alternativne metode montaže	42
17.4 Sprožilna vrata/kanal	43
17.4.1 Uvod	43
18. LETENJE S KVADROKOPTERJEM XTREME	43
18.1 Standardna varnost	43
18.1.1 Splošno	43
18.1.2 Oddajnik (naprava za daljinsko krmiljenje Stock)	43
18.1.2.1 Določene funkcije časovnika	44
18.1.3 Kvadrokopter Xtreme	44
18.2 Preprečevanje nesreč	44
18.2.1 Splošni nasveti	44
18.2.2 Vizualni pregled pred vsakim poletom	45
18.2.3 Lokacije za letenje	45
18.2.4 Prosta območja	45
18.2.5 Učite se od izkušenih pilotov	45
18.2.6 Brez akrobatskih točk/trikov na začetku	45
18.3 Prvi koraki	46
18.3.1 Vklon in izklon naprave za daljinsko krmiljenje	46
18.4 Izbira načina letenja	46
18.4.1 Izbira načina letenja prek naprave za daljinsko krmiljenje	46
18.4.2 Način za začetnike	46
18.4.3 Športni način	47
18.4.4 Profesionalni način	47
18.5 Vaš prvi polet	47
18.5.1 Splošne informacije	47
18.5.2 Postavitev v položaj za vzlet	48
18.5.3 Ponastavitev girokopov	48
18.5.4 Vklon in izklon orientacijskih LED	48
18.5.5 Zagon motorjev	49
18.5.5.1 Mode 1	49
18.5.5.2 Mode 2	50
18.5.6 Testiranje smeri	50
18.5.7 Vzlet	50
18.5.8 Pristanek	51
18.5.9 Trimanje	51
18.5.10 Postopno učenje	51
18.5.11 Izklon	51
18.6 Način akrobatskega letenja	52
18.6.1 Aktivacija načina akrobatskega letenja	52
18.6.2 Priprava	52
18.6.3 Pomembni napotki glede lupingov/sodčkov	52
18.6.4 Aktivacija načina akrobatskega letenja	53
18.6.5 Luping in sodček	53
18.6.6 Vaš prvi akrobatski manever	53
18.6.6.1 Napotki za lupinge v ŠPORTNEM načinu	53

18.6.6.2 Napotki za lupinge v PROFESIONALNEM načinu	54
18.7 Funkcija ohranjanja višine letenja	54
18.7.1 Uvod	54
18.7.2 Aktivacija	54
19. SERVISIRANJE, VZDRŽEVANJE IN POPRAVILA	54
19.1 Redno čiščenje in servisiranje	54
19.1.1 Čiščenje	54
19.1.2 Servisiranje in popravila	55
19.2 Ponovna inicializacija niveliranja letenja z giroskopi	55
19.2.1 Splošno	55
19.2.2 Mode 1	55
19.2.3 Mode 2	56
19.3 Po strmoglavljenju	57
19.3.1 Menjava propelerjev	57
19.3.1.1 Testiranje	57
19.3.1.2 Lociranje sprednjih in zadnjih propelerjev in njihove smeri letenja	57
19.3.1.3 Menjava	58
19.4 Menjava motorja	58
20. VPRAŠANJA IN ODGOVORI	59
21. ODSTRANJEVANJE	62
21.1 Splošno	62
21.2 Baterije	62
22. PODPORA	62
23. TEHNIČNI PODATKI	63
23.1 Kvadrokopter Xtreme	63
23.2 Naprava za daljinsko krmiljenje	63
23.3 Polnilnik	63
24. IZJAVA O SKLADNOSTI	63
GARANCIJSKI LIST	65

1. UVOD

Spoštovana stranka,

nakup tega izdelka RC Logger® je bila odlična odločitev, za katero se vam zahvaljujemo. Sedaj imate v rokah prvorazredno napravo, katere ime je garancija za odlične izdelke.

Ta izdelek izpolnjuje zahteve trenutno veljavnih državnih in evropskih standardov in predpisov. Uporabnika vljudno prosimo, da upošteva vse napotke in poskrbi za neoporečno stanje ter varno upravljanje naprave. Ta navodila za uporabo se nanašajo posebej na ta izdelek. Vsebujejo pomembne napotke za pripravo na delovanje in uporabo izdelka. Če izdelek predate v uporabo tretji osebi, ne pozabite priložiti tudi navodil za uporabo.

Ta 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.

Želimo vam veliko veselja z vašim novim izdelkom RC Logger®.



V nadaljevanju kvadrokopter RC EYE One Xtreme imenujemo kar na kratko Xtreme.

2. NAJNOVEJŠA RAZLIČICA NAVODIL ZA UPORABO



Prosimo, da si najnovejšo različico navodil za uporabo prenesete z naše spletne strani www.rclogger.com. Na spletni strani poiščite izdelek in odprite zavihek "Downloads" (Prenosi). Za začetek prenosa kliknite na "Operating instructions" (Navodila za uporabo).

3. SIMBOLI



Ta simbol pomeni nevarnost in opozorilo. Prosimo, da te dele zelo pozorno preberete, saj boste tako preprečili nesreče in materialno škodo.



Ta simbol opozarja na koristne dodatne informacije in poudarja pomembna dejstva.



Ta simbol opozarja na varnost uporabnika. Opozarja tudi na preverjen način postopanja, s katerim boste svoj izdelek zaščitili pred škodo.

4. PREDVIDENA UPORABA

Model Xtreme je miniaturni kvadrokopter in je namenjen izključno zasebni rabi na področju modelarstva in v okviru s tem povezanih časov uporabe. Kvadrokopter Xtreme ni primeren za druge namene vključno s komercialno rabo.

Drugačna uporaba od zgoraj opisane lahko vodi do poškodb naprave. Poleg tega je takšna uporaba povezana z nevarnostmi kot so na primer kratek stik, požar, električni udar itd. Prosimo, da v vseh okoliščinah upošteвате varnostne napotke! Izdelek zaščitite pred vlago in mokroto.



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

Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti (CE) predelava in/ali spreminjanje izdelka nista dovoljena. Če boste izdelek uporabljali v namene, ki niso v skladu z zgoraj opisanimi, se lahko izdelek poškoduje. Poleg tega lahko neustrezna uporaba izdelka pripelje do nevarnosti kot so na primer kratek stik, požar, električni udar itd.



Izdelek lahko predate v uporabo tretji osebi samo skupaj s temi navodili za uporabo.

5. VSEBINA PAKETA

- 1 x kvadrokopter RC EYE One Xtreme
- 1 x naprava za daljinsko krmiljenje (ni na voljo za različico ArF)
- 1 x LiPo-akumulator (800 mAh)
- 1 x USB-polnilnik
- 4 x propeler [5,43" (~ 138 mm), 2 x rdeč in 2 x črn]
- 2 x pokrov propelerja
- 2 x podložka
- 2 x baterija tipa AAA (ni na voljo za različico ArF)
- 1 x nalepka
- 1 x sprožilni kabel
- 1 x PPM-kabel
- 1 x navodila za uporabo

6. ZDRUŽLJIVA OPREMA

89064RC Xtreme – komplet za sestavljanje

- 4 x 5,91" (150 mm) propeler (2 rdeča in 2 črna)
- 4 x 3,11" (79 mm) pristajalne nogice (2 rdeči in 2 črni)
- 2 x pokrov propelerja
- 2 x podložka
- 1 x ploščad za kamero
- 1 x LiPo-akumulator (1.150 mAh)

89062RC Xtreme – kovček

- 1 x kovček Xtreme
- 1 x nosilni trak

89080RC Xtreme – adapterski kabel (za OneCam)

- 1 x komplet adapterjev
- 1 x navodila za uporabo

89041RC RC EYE OneStation

- 1 x RC EYE OneStation
- 1 x navodila za uporabo

89036RC RC EYE OneLINK

- 1 x RC EYE OneLINK
- 1 x priključni kabel za standardne naprave za daljinsko krmiljenje Futaba®
- 1 x priključni kabel za standardne naprave za daljinsko krmiljenje JR/Spectrum®

1 x USB-kabel (za posodobitev strojno-programске opreme OneLink)
2 x 1,5 V akumulatorska baterija tipa AAA
1 x navodila za uporabo

89049RC RC EYE OneCam TX

1 x RC EYE OneCam TX
2 x obojestranski lepilni trak (30 x 8 mm)
1 x navodila za uporabo

89050RC RC EYE OneCam 5,8 GHz RX

1 x RC EYE OneCam 5,8 GHz RX
1 x USB-kabel
1 x AV-kabel (za AV IN)
1 x AV-kabel (za AV OUT)
1 x hrbtno držalo z vijakom za stojalo v DIN-velikosti
1 x preklopni kabel za anteno (na ženski SMA-konektor)
1 x navodila za uporabo

89042RC RC EYE OneCam 5,8 GHz FPV – komplet za sestavljanje

1 x RC EYE OneCam TX
1 x RC EYE OneCam 5,8 GHz RX

7. REZERVNI DELI

89065RC Xtreme – zaščitna streha (rdeča)

1 x zaščitna streha Xtreme (rdeča)

89066RC Xtreme – zaščitna streha (črna)

1 x zaščitna streha Xtreme (črna)

89067RC Xtreme – akumulatorski paket (1.150 mAh)

1 x LiPo-akumulator (1.150 mAh)

89068RC Xtreme – akumulatorski paket (800 mAh)

1 x LiPo-akumulator (800 mAh)

89069RC Xtreme – ogrodje

1 x ogrodje
2 x plastična podložka (zgoraj)
2 x plastična podložka (spodaj)
2 x podložka (∅ 0,13 x 0,02") (∅ 3,2 x 0,5 mm)
2 x vijak (∅ 0,07 x 0,2") (∅ 1,7 x 5 mm)
2 x vijak (∅ 0,06 x 0,28") (∅ 1,4 x 7 mm)

89070RC Xtreme – krmilno vezje za letenje

1 x tiskano vezje
2 x plastična podložka (zgoraj)
2 x plastična podložka (spodaj)
2 x podložka (\emptyset 0,13 x 0,02") (\emptyset 3,2 x 0,5 mm)
2 x vijak (\emptyset 0,07 x 0,2") (\emptyset 1,7 x 5 mm)
2 x vijak (\emptyset 0,06 x 0,28") (\emptyset 1,4 x 7 mm)

89071RC Xtreme – komplet propelerjev (138 mm)

4 x 5,43" (138 mm) propeler (2 rdeča in 2 črna)
2 x pokrov propelerja
2 x podložka

89072RC Xtreme – komplet propelerjev (150 mm)

4 x 5,91" (150 mm) propeler (2 rdeča in 2 črna)
2 x pokrov propelerja
2 x podložka

89073RC Xtreme – pristajalne nogice (79 mm)

4 x 3,11" (79 mm) pristajalne nogice (2 rdeči in 2 črni)
4 x matica (M2 x 3 mm)
4 x podložka (\emptyset 0,2 x 0,02") (\emptyset 5 x 0,5 mm)
4 x vijak (PM2 x 16 mm)

89074RC Xtreme – pristajalne nogice (38 mm)

4 x 1,50" (38 mm) pristajalne nogice (2 rdeči in 2 črni)
4 x matica (M2 x 3 mm)
4 x podložka (\emptyset 0,2 x 0,02") (\emptyset 5 x 0,5 mm)
4 x vijak (PM2 x 16 mm)

89075RC Xtreme – motor

1 x motor Xtreme (že pritrjen na držalu)

89076RC Xtreme – komplet za menjavo LED

3 x LED-lučka (rdeča, zelena in bela)

89077RC Xtreme – komplet majhnih sestavnih delov

4 x vijak (PM2 x 16 mm)
2 x vijak (\emptyset 0,06 x 0,28") (\emptyset 1,4 x 7 mm)
2 x vijak (\emptyset 0,07 x 0,2") (\emptyset 1,7 x 5 mm)
2 x vijak (PM2 x 8 mm)
2 x podložka (\emptyset 0,13 x 0,02") (\emptyset 3,2 x 0,5 mm)
8 x vijak (\emptyset 0,07 x 0,16") (\emptyset 1,7 x 4 mm)
6 x matica (M2 x 3 mm)
8 x podložka (\emptyset 0,2 x 0,02") (\emptyset 5 x 0,5 mm)
2 x plastična podložka (zgoraj)
2 x plastična podložka (spodaj)

89078RC Xtreme – USB-polnilnik

1 x USB-polnilnik Xtreme

89079RC Xtreme – komplet kablov

1 x sprožilni kabel

1 x PPM-kabel

8. VARNOSTNI NAPOTKI



Pozorno preberite navodila za uporabo in upoštevajte predvsem varnostne napotke. Če ne boste upoštevali varnostnih napotkov in napotkov za pravilno ravnanje z izdelkom v teh navodilih za uporabo, proizvajalec ne prevzema odgovornosti za poškodbe oseb in materialno škodo, ki lahko nastane pri tem. V takšnih primerih izgubite pravico do uveljavljanja garancije.

8.1 Osebe/izdelek

- > Ta naprava ni igrača. Poskrbite, da se bo nahajala izven dosega otrok in domačih živali.
- > Prosimo, da embalaže nikoli ne pustite nenadzorovano ležati naokrog. Vašim otrokom je lahko nevarna igrača.
- > Če varna uporaba izdelka več ni možna, ga nehajte uporabljati in ga zaščitite pred nenamerno uporabo. Varna uporaba izdelka več ni možna, ko opazite naslednje:
 - » vidne poškodbe,
 - » izdelek več ne deluje pravilno,
 - » izdelek je bil dalj časa shranjen v neugodnih pogojih okolice ali
 - » je bil izpostavljen znatnim obremenitvam pri prevozu.
- > Izdelek zaščitite pred vlago in mokroto. V kvadrokopterju Xtreme se nahajajo občutljivi elektronski krmilni elementi, ki se prav tako občutljivo odzivajo na nihanja temperature in so optimizirani za določeno temperaturno območje. Treba je preprečiti delovne temperature pod 0 °C.
- > Izdelka ne izpostavljajte mehanskim obremenitvam.
- > Z napravo ravnajte pazljivo. Sunki, udarci ali že padec z majhne višine lahko poškodujejo izdelek.

8.2 Pred uporabo

- > Pred vsakim poletom preverite pravilno delovanje svojega modela in oddajnika. Bodite pozorni na vidno škodo kot so npr. okvarjene vtične povezave ali poškodovani kabli.
- > Vsi premični deli modela se morajo gladko vrteti, med ležaji pa ne sme biti rež.
- > Pred vsako uporabo preverite pravilen in varen položaj propelerjev.
- > Napolnite akumulator z upoštevanjem napotkov, ki so navedeni v poglavju "15. Akumulator" na strani 19.
- > Poskrbite za zadostno preostalo kapaciteto baterij [tester baterij (ni priložen)], ki so vstavljene v oddajnik. Ko so baterije prazne, vedno zamenjajte celoten komplet in nikoli samo posamezne baterije.
- > Preden akumulator povežete s kvadrokopterjem Xtreme, vedno najprej vključite oddajnik.
- > Preden akumulator povežete s kvadrokopterjem Xtreme, prestavite ročico za plin na nič. Rotorji se lahko namreč pomotoma zaženejo!

8.3 Med uporabo

- > Ko se rotorji vrtijo, pazite na to, da se območju vrtenja propelerjev ne nahajajo predmeti ali deli telesa.
- > Prosimo, da pri uporabi modela ne tvegate! Ko letite z modelom, ste samo vi odgovorni za vašo lastno varnost in varnost vaše okolice.
- > Nepravilno upravljanje naprave lahko vodi do hudih telesnih poškodb in materialne škode! Iz tega razloga pri uporabi poskrbite za zadostno varnostno razdaljo od oseb, živali ali predmetov.
- > Izberite primerno mesto za uporabo svojega modela.
- > S kvadrokopterjem Xtreme letite samo takrat, ko ste popolnoma odzivni. Upravljanje modela pod vplivom utrujenosti, alkohola ali zdravil lahko vodi do napačnih odzivov.
- > Modela ne usmerjajte proti gledalcem ali sebi.
- > Motor, elektronika in akumulator se lahko med uporabo modela močno segrejejo. Iz tega razloga 5 do 10 minut počakajte, dokler ponovno ne napolnite ali zamenjate akumulator.
- > Dokler kvadrokopter Xtreme še uporabljate, oddajnika nikoli ne izključite. Po polnjenju najprej ločite akumulator. Šele nato lahko izključite oddajnik.
- > V primeru okvare ali motenj v delovanju najprej odpravite težavo in šele nato ponovno poletite s kvadrokopterjem Xtreme.
- > Kvadrokopterja Xtreme ali oddajnika nikoli dalj časa ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi ali ekstremni vročini.
- > V primeru hudega strmoglavljenja (npr. z velike višine) se lahko giroskopski senzorji poškodujejo in/ali prestavijo. Iz tega razloga je treba pred ponovnim letenjem preveriti, če je celotna naprava pripravljena na uporabo!
- > V primeru strmoglavljenja je treba ročico za plin takoj prestaviti na nič. Vrteči se propelerji se lahko poškodujejo, če pridejo v stik s predmeti. Preden ponovno vzletite, preverite, če morda opazite razpoke ali zlome!
- > Vedno upoštevajte vse opozorilne/varnostne signale, ki jih pošilja kvadrokopter Xtreme, saj boste tako preprečili nastanek škode (npr. prazen akumulator).

8.4 Območja letenja na prostem

- > S kvadrokopterjem Xtreme vedno letite samo na območju, ki je določeno za daljinsko vodene modele.
- > S kvadrokopterjem Xtreme ne letite v bližini visokonapetostnih napeljav, drogov mobilne telefonije in drugih virov motenj. Ne letite na območjih, kjer veljajo omejitve letenja.
- > S kvadrokopterjem Xtreme nikoli ne letite nad osebami.
- > Za več informacij o določenih in odobrenih mestih za letenje se obrnite na modelarski klub.

8.5 Akumulatorji/baterije

8.5.1 Splošne informacije

- > Pri vstavljanju akumulatorjev pazite na pravilno polarnost.
- > Po vsakem poletu odstranite akumulator iz kvadrokopterja Xtreme. Ko naprave dalj časa ne nameravate uporabljati, iz baterijskega predala naprave za daljinsko krmiljenje odstranite baterije. Prazne baterije lahko iztekajo.
- > Iztečene ali poškodovane baterije lahko ob stiku kisline s kožo vodijo do razjed. Iz tega razloga pri rokovanju s poškodovanimi oz. iztečenimi baterijami nosite primerne zaščitne rokavice.
- > Prosimo, poskrbite, da se bodo baterije nahajale izven dosega otrok. Prosimo, da baterij nikoli ne pustite nenadzorovano ležati naokrog. Obstaja nevarnost, da jih otroci ali živali pogoltnejo.

- > Vse baterije je treba hkrati zamenjati. Hkratna uporaba starih in novih baterij v napravi lahko vodi do iztekanja baterij in s tem do škode na napravi.
- > Baterij ne razstavljajte, ne mečite jih v ogenj in pazite, da ne pride do kratkega stika. Navadnih, nepolnilnih baterij nikoli ne poskušajte polniti. Obstaja nevarnost eksplozije!
- > Nikoli hkrati ne uporabljajte starih in novih baterij.

8.5.2 LiPo-akumulatorji



Po letenju je treba LiPo-akumulator ločiti od sistema elektronike kvadrokopterja Xtreme.



Litij je visoko reaktiven kemični element z visoko energijsko gostoto. Če se LiPo-akumulator prenapolni, se lahko vname ali celo eksplodira. Iz tega razloga je treba LiPo-akumulatorje za polnjenje vedno položiti na ognjeodporno površino, postopek polnjenja pa je treba nadzorovati.



Maksimalne dovoljene temperature akumulatorskih paketov, ki znaša 60 °C, nikakor ni dovoljeno prekoračiti, sicer lahko akumulator eksplodira!

8.5.2.1 Nevarnosti v zvezi z LiPo-akumulatorji

- > Ko naprave ne uporabljate (npr. med prevozom ali shranjevanjem), LiPo-akumulator ne sme biti priključen na napravo. V nasprotnem primeru se lahko akumulator popolnoma izprazni. V tem primeru se uniči in postane neuporaben! Poleg tega obstaja nevarnost napačnega delovanja zaradi radijskih motenj. Rotorji se lahko nenadoma začnejo nenamerno vrteti in povzročijo materialno škodo ali telesne poškodbe.
- > Zaradi kemičnih snovi, ki se nahajajo v LiPo-akumulatorjih, so ti akumulatorji posebej občutljivi na vlago! Akumulatorjev ne izpostavljajte vlagi ali tekočinam. Obstaja nevarnost eksplozije!
- > Prosimo, da polnilnika ali LiPo-akumulatorja ne izpostavljajte visokim/nizkim temperaturam ali neposredni sončni svetlobi. Pri rokovanju z LiPo-akumulatorji obvezno upoštevajte posebne varnostne napotke proizvajalca akumulatorja!
- > LiPo-akumulatorja nikoli ne polnite takoj po uporabi. Najprej počakajte, da se LiPo-akumulator ohladi (najmanj 5-10 minut).
- > Za polnjenje LiPo-akumulatorja uporabljajte samo priložen USB-polnilnik ali polnilno postajo "RC EYE OneStation" (89041RC).
- > Prosimo, polnite samo neoporečne in nepoškodovane akumulatorje. V primeru, da je zunanja izolacija akumulatorja poškodovana ali je akumulator deformiran oz. napihnjen, ga ne smete polniti. V tem primeru obstaja neposredna nevarnost požara in eksplozije!
- > Nikoli ne poškodujte zunanosti LiPo-akumulatorja. Nikoli ne režite zaščitne folije. V LiPo-akumulator nikoli ne zabadajte koničastih predmetov.
- > Ker se polnilnik in LiPo-akumulator med postopkom polnjenja močno segrejeta, je treba obvezno poskrbeti za zadostno zračenje. Polnilnika ali LiPo-akumulatorja nikoli ne pokrivajte. Seveda to velja tudi za vse ostale polnilnike in akumulatorje.
- > LiPo-akumulator, ki ga želite napolniti, vzemite iz modela in ga položite na ognjeodporno podlago (npr. krožnik). Poskrbite za primerno razdaljo od vnetljivih predmetov.
- > Takoj ko je LiPo-akumulator popolnoma napolnjen, ga ločite od polnilnika.
- > Polnilnike lahko uporabljate samo v suhih prostorih. Polnilnik in LiPo-akumulator ne smeta priti v stik z vlago ali mokroto.
- > Akumulatorja nikoli ne razstavljajte! Akumulator ne sme biti izpostavljen mehanskim obremenitvam! Kontaktov ne smete kratko skleniti, sicer obstaja nevarnost požara in eksplozije!
- > Prosimo, da akumulatorjev ne izpostavljajte ognju, sicer obstaja nevarnost požara in eksplozije!

- > LiPo-akumulatorji se naj ne nahajajo na doseg otrok. Akumulatorje shranjujte na suhem in hladnem mestu.
- > Če je akumulator po strmoglavljenju natolčen oz. kaže kakšne druge znake poškodb, ga v nobenem primeru več ne smete uporabljati. Isto velja tudi za nabrekle akumulatorje ali akumulatorje z drugimi vidnimi deformacijami ali netesnimi mesti. Navadnih, nepolnilnih baterij nikoli ne poskušajte polniti. Obstaja nevarnost požara in eksplozije!
- > Odslužene akumulatorje odstranite na okolju prijazen način.
- > Splošna varnostna opozorila glede ravnanja z baterijami in akumulatorji veljajo tudi za LiPo-akumulatorje.

8.5.2.2 Popolna izpraznitev

- > Ker izpraznitev pod 3,0 V na posamezno celico vodi do trajne škode na akumulatorskem paketu, je treba preprečiti popolno izpraznitev.
- > Iz varnostnih razlogov je treba programirljive regulatorje hitrosti/krmilne sisteme za letenje nastaviti tako, da se že pri napetosti 3,0 V na celico aktivira prepoznavanje podnapetosti (primer: 3,2 V). Kot alternativa so priporočljivi tudi optični prikazi podnapetosti.

8.5.2.3 Pravilno dimenzioniranje

- > Pri naraščajoči električni porabi se akumulatorski paket segreva, uporabna kapaciteta pa se zmanjša. Idealna delovna temperatura med praznjenjem znaša med **+20** in **+40 °C** ter ne sme presegati **+60 °C** – tudi ne pri ekstremni obremenitvi.
- > Maksimalni kratkotrajni tok, s katerim je možno polniti akumulatorski paket, je naveden v tehničnih podatkovnih listih, lahko pa ga tudi odčitate neposredno z akumulatorskega paketa. Vrednost "C" se vedno nanaša na vrednost moči ustreznega akumulatorskega paketa.

Primer:

Akumulatorski paket z močjo 2.100 mAh in "20 C" lahko polnite z največ 2.100 mA x 20 = 42 A.

- > Vendar pa je maksimalna dovoljena vrednost stalnega toka bistveno nižja. Če podatki proizvajalca niso na voljo, akumulatorskega paketa čez daljše časovno obdobje ne smete polniti z več kot pribl. 50 % maksimalnega dovoljenega toka.

8.6 Razno

- > V primeru dvomov o delovanju, varnosti ali priključitvi naprave se obrnite na strokovnjaka.
- > Vzdrževalna dela, prilagoditve in popravila lahko izvaja izključno strokovnjak oz. specializirana delavnica.
- > Če imate še dodatna vprašanja, vendar v teh navodilih za uporabo ne najdete odgovorov, prosimo, da se obrnete na našo servisno službo ali drugega, tehnično usposobljenega strokovnjaka.

9. OPIS IZDELKA

Xtreme je že sestavljen model kvadrokopterja s štirimi rotorji. Na komercialnem področju se takšna zračna plovila že uporabljajo za številne različne naloge. Najnovejša elektronika z mikroprocesorskim krmiljenjem s funkcijo merjenja poti in senzorji pospeška poskrbi za stabilizacijo kvadrokopterja Xtreme. Xtreme je idealna mikro platforma, ki lahko s pomočjo kompleta za sestavljanje RC Logger (89064RC) v zrak dvigne kamero, kot je npr. GoPro®, RC Logger PRO, SOCAM® ali podobna.

Prvorazredni, brezkrtačni enosmerni motorji v kombinaciji s posebej razvitim krmiljem poskrbijo za dolgo in zmogljivo letenje. Novo krmilje in elektronska samostabilizacija omogočata izjemne lastnosti letenja. Različni programi letenja zagotavljajo, da se tako začetniki kot tudi profesionalci v enaki meri zabavajo.

Kvadrokopter Xtreme lahko krmilite z naslednjimi napravami:

- > **Naprava za daljinsko krmiljenje Stock**
- > **Adapter RC EYE OneLINK (89036RC) in vaša lastna naprava za daljinsko krmiljenje (npr. Futaba, Spektrum)**
- > **PPM (pulzno-položajna modulacija) in njena lastna naprava za daljinsko krmiljenje**

S kvadrokopterjem Xtreme lahko letite v zaprtih prostorih, v brezvetrju pa tudi na prostem. Vgrajeno elektronsko krmilje lahko izravnava neželena nihanja v višini letenja. Kvadrokopter Xtreme se svojo majhno težo izjemno občutljivo odziva na veter ali prepih.

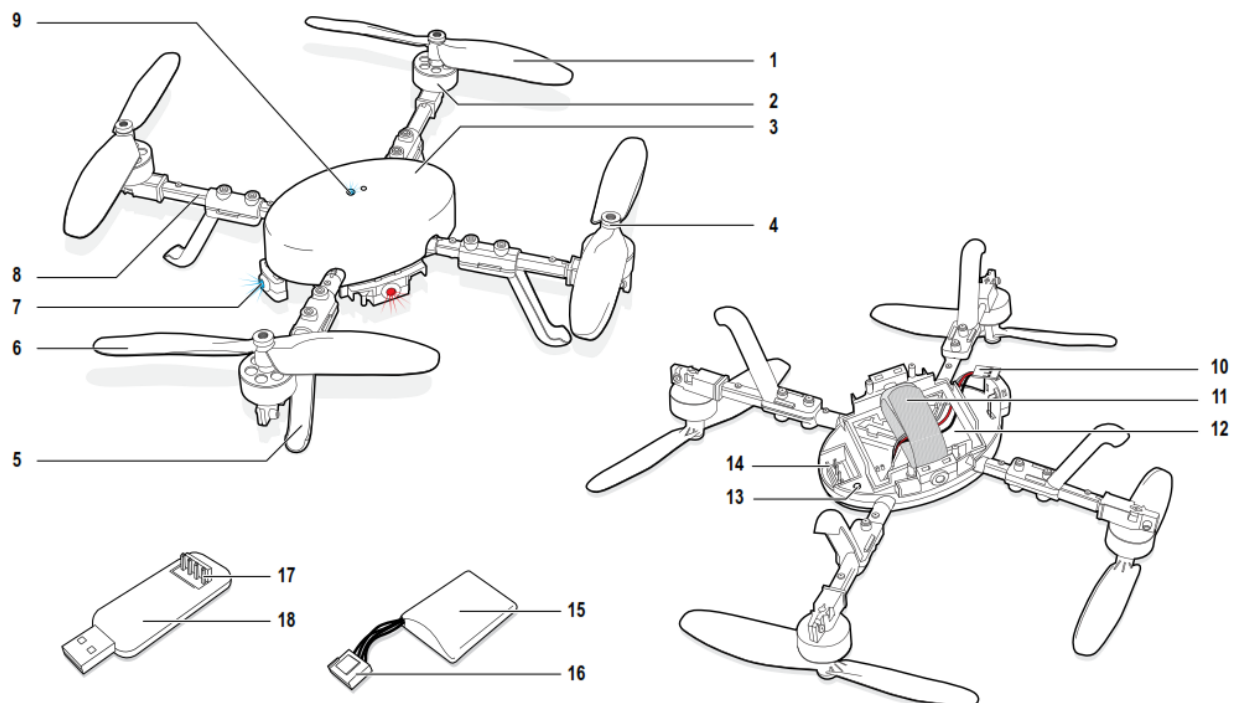
Kvadrokopter Xtreme lahko upravljate v treh različnih načinih letenja:

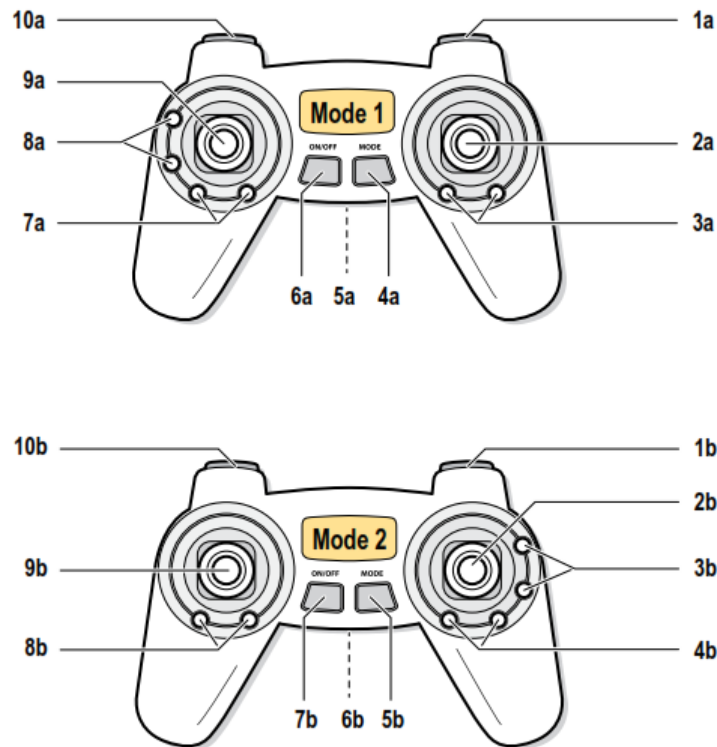
- > **Beginner (način za začetnike)**
- > **Sport (športni način)**
- > **Expert (profesionalni način)**



Iz tega razloga je model primeren tako za začetnike kot tudi za izkušene pilote modelov helikopterjev.

10. VAŠ KVADROKOPTER XTREME





Kvadrokopter Xtreme

- 1 Zadnji propeler (črn)
- 2 Rotor
- 3 Zaščitna streha
- 4 Pokrov propelerja
- 5 Pristajalna nogica
- 6 Sprednji propeler (rdeč)
- 7 Orientacijska LED
- 8 Nosilec
- 9 Statusna LED
- 10 PPM-kabel (na sliki je že nameščen)
- 11 Samolepilni sprijemalni trak
- 12 Držalo za akumulator
- 13 Tipka BIND
- 14 Priključek za akumulator
- 15 Akumulator
- 16 4-pinski vtič za akumulator
- 17 Polnilni priključek
- 18 USB-polnilnik za LiPo-akumulatorje

Naprava za daljinsko krmiljenje – Mode 1

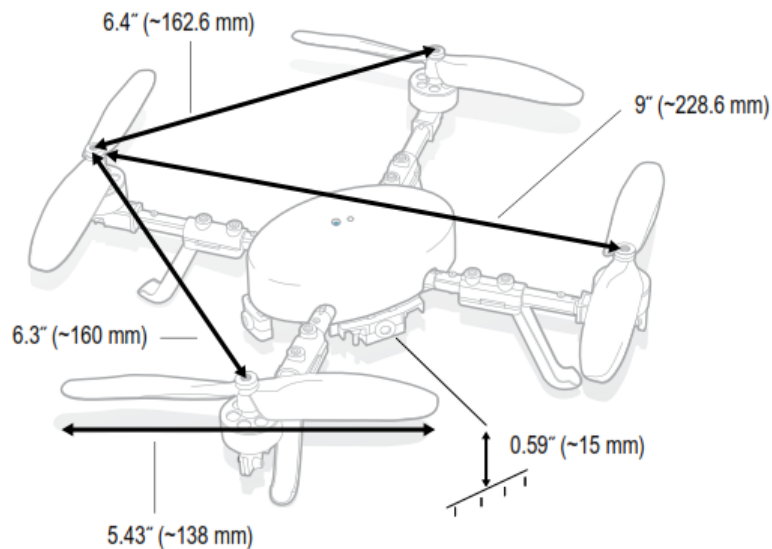
- 1a Tipka HEIGHT HOLD
- 2a Desna krmilna ročica (PLIN, KRILCE)
- 3a Tipki za trimanje krilca
- 4a Tipka MODE (način)
- 5a Baterijski predal (spodnja stran)
- 6a Tipka ON/OFF (vklop/izklop)
- 7a Tipki za trimanje smernega krmila
- 8a Tipki za trimanje višinskega krmila
- 9a Leva krmilna ročica (VIŠINSKO KRMILLO, SMERNO KRMILLO)
- 10a Tipka ACRO

Naprava za daljinsko krmiljenje – Mode 2

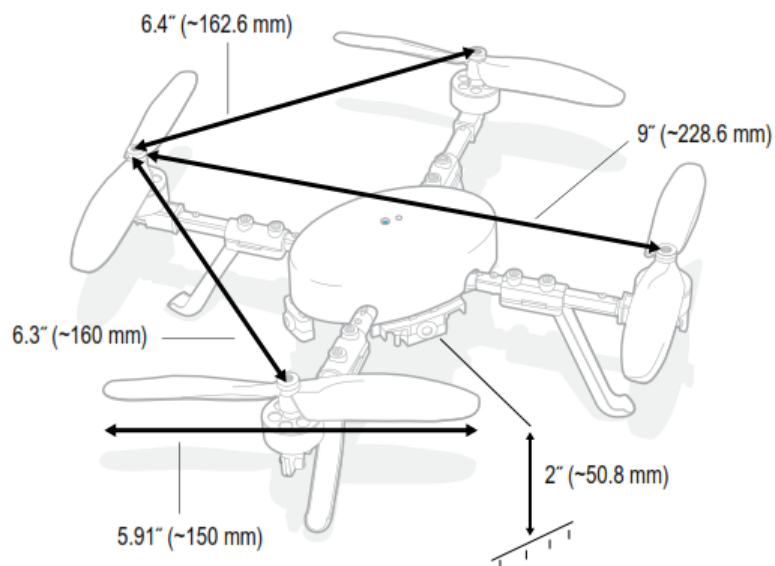
- 1b Tipka HEIGHT HOLD
- 2b Desna krmilna ročica (KRILCE, VIŠINSKO KRMILO)
- 3b Tipki za trmanje višinskega krmila
- 4b Tipki za trmanje krilca
- 5b Tipka MODE (način)
- 6b Baterijski predal (spodnja stran)
- 7b Tipka ON/OFF (vklop/izklop)
- 8b Tipki za trmanje smernega krmila
- 9b Leva krmilna ročica (PLIN, SMERNO KRMILO)
- 10b Tipka ACRO

11. MERE

Standardna različica



Komplet za sestavljanje Xtreme – 89064RC (ni priložen)



12. TEŽA IN KORISTNI TOVOR



Obvezno preberite to pomembno poglavje. Pri neupoštevanju napotkov kvadrokopter Xtreme ne more vzleteti ali pa se lahko celo poškoduje.



7,8 oz (~221 g)

Lastna teža
(z akumulatorjem,
držalom za kamero)

+

≤ 3,5 oz (~100 g)

Lastna teža
(kamera)

≤

11,3 oz (~321 g)

Vzletna teža

Prosimo, upoštevajte, da sta **LATNA TEŽA** in **VZLETNA TEŽA** fiksni vrednosti. Edina spremenljivka je **KORISTNI TOVOR**, ki jo predstavlja teža kamere. **Če je vzletna teža prekoračena, potem kvadrokopter Xtreme zaradi nezadostnega vzgona ne more vzleteti.**



Veter, nadmorska višina in temperatura lahko vplivajo na vzletno težo. Priporočljivo je, da koristnega tovora ne izkoristite do maksimuma.

13. SMERI

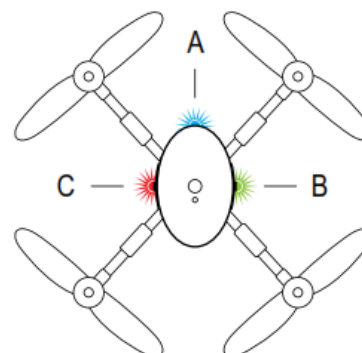
13.1 Spredaj in zadaj

Sprednja in zadnja stran kvadrokopterja Xtreme sta barvno označeni. **RDEČA PROPELERJA (6)** in **PRISTAJALNI NOGICI (5)** signalizirata sprednjo stran kvadrokopterja Xtreme. **ČRNA PROPELERJA (1)** in **PRISTAJALNI NOGICI (5)** signalizirata zadnjo stran kvadrokopterja Xtreme.

13.2 Orientacijske LED

Položaj in barva orientacijskih LED **(7)** se skladata z mednarodnimi standardi, ki se uporabljajo v letalski industriji. Upoštevajte naslednje položaje in barve na **[sliki 1]**:

- A Bela LED (spredaj)
- B Zelena LED (desno)
- C Rdeča LED (levo)



Slika 1

14. KRATKA RAZLAGA LETALSKIH POJMOV

14.1 Smerno krmilo

- > SMERNO KRMILLO se nanaša na vrtenje kvadrokopterja Xtreme okoli osi smernega krmila (navpična os). Te premikanje poteka bodisi nenamerno zaradi vrtilnega momenta propelerjev bodisi namerno kot sprememba smeri letenja.
- > Pri kvadrokopterju Xtreme to premikanje ni doseženo z repnim rotorjem, temveč s krmiljenjem posameznih propelerjev z različnim številom obratov. Dva rdeča propelerja signalizirata SPREDNJO STRAN.

14.2 Višinsko krmilo

- > VIŠINSKO KRMILLO imenujemo vrtenje okoli prečne osi (nagibna os), saj se tukaj izvede podoben premik kot pri nagibu glave.
- > S tem kvadrokopter Xtreme poveča hitrost letenja naprej ali nazaj ali pa jo zmanjša.

14.3 Krilce

- > KRILCE je premikanje okoli sredinske linije, ki ga lahko primerjamo s kotaljenjem žoge na stran (kot stransko premikanje raka). Na ta način se na eni strani vzgon poveča, kvadrokopter Xtreme pa se neodvisno od svoje smeri naprej premika na stran.
- > Dva rdeča propelerja signalizirata SPREDNJO STRAN.

14.4 Lebdenje

LEBDENJE opisuje stanje letenja, v katerem se kvadrokopter Xtreme niti ne dviguje niti ne spušča, tako da se sila vzgona sklada s silo, ki deluje navzdol.

14. Funkcija ohranjanja višine letenja

- > FUNKCIJA OHRANJANJA VIŠINE LETENJA je posebna funkcija kvadrokopterja Xtreme. Funkcijo ohranjanja višine letenja lahko nastavite prek naprave za daljinsko krmiljenje. Takoj ko aktivirate to funkcijo, kvadrokopter Xtreme ohranja relativno višino nad tlemi.
- > Za podrobnejšo razlago glejte podpoglavje "18.7 Funkcija ohranjanja višine letenja" na strani 54.

14.6 Mode 1, Mode 2

- > MODE 1 in MODE 2 se nanaša na razporeditev krmilnih ročic in njihovih funkcij na priloženi napravi za daljinsko krmiljenje Stock.
- > Prosimo, da za več informacij upoštevate poglavje "16. Naprava za daljinsko krmiljenje" na strani 21.

14.7 Povezovanje (Binding)

- > POVEZOVANJE se nanaša na vzpostavljanje povezave med napravo za daljinsko krmiljenje in sprejemnikom (vgrajen v kvadrokopterju Xtreme). Takoj ko sta naprava za daljinsko krmiljenje in sprejemnik povezana med seboj, lahko poteka prenos signalov.
- > Za pravilno povezovanje kvadrokopterja Xtreme si preberite točko "16.1.3 Povezovanje (Binding)" na strani 25.

15. AKUMULATOR

15.1 Nevarnosti



Uporabljajte samo priložen akumulator ali primeren rezervni akumulator RC Logger.



Po letenju je treba LiPo-akumulator ločiti od kvadrokopterja Xtreme.



Preden akumulator povežete s kvadrokopterjem Xtreme, poskrbite za to, da je naprava za daljinsko krmiljenje vključena.



Preprečite nenameren vzlet. To lahko vodi do hudih telesnih poškodb in do poškodb kvadrokopterja Xtreme.

15.2 Polnjenje akumulatorja



Za priključitev USB-polnilnika ne smete uporabiti USB-vrat namiznega računalnika ali prenosnika. Neupoštevanje tega navodila lahko vodi do poškodb računalnika.

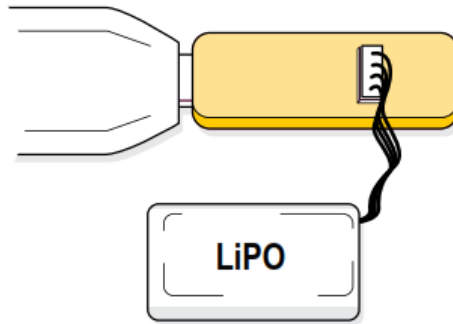


Akumulatorja ne morete polniti z običajnim polnilnikom za LiPo-akumulatorje. Za polnjenje LiPo-akumulatorja uporabljajte samo priložen USB-polnilnik ali drug ustrezen polnilnik RC Logger.



Uporabite ustrezen napajalnik ali adapter za cigaretni vžigalnik z izhodnim USB-priključkom (izhod 5 V/DC, najmanj 2,0 A).

1. Priložen USB-polnilnik za LiPo-akumulatorje **(18)** povežite s primernim adapterjem.
 2. Adapterski vtič priključite na električno vtičnico. LED v polnilniku utripajo.
 3. Akumulator **(15)** priključite na polnilni priključek **(17)** z upoštevanjem pravilne polarnosti. Pri tem si pomagajte s konturo vtiča. Ko akumulator ni okvarjen (visoke vrednosti upornosti/prekinjen) in ima električna vtičnica na voljo napajanje, se postopek polnjenja začne. Glejte **[sliko 2]**.
- > Dve rdeči LED signalizirata stanje napoljenosti. Možni so naslednji prikazi (vsaka celica ima lastno LED):
- » **Rdeča LED neprekinjeno sveti:** Postopek polnjenja poteka.
 - » **Rdeča LED utripa:** Okvarjen akumulator in/ali slabi vtični kontakti ali pa akumulator ni priključen.
 - » **Rdeča LED ne sveti:** Akumulator je popolnoma napolnjen ali pa ste priključili popolnoma napolnjen akumulator.
- > Posamezne celice akumulatorskega paketa se v splošnem razlikujejo. USB-polnilnik ima dve vgrajeni ločeni polnilni enoti. Iz tega razloga se lahko zgodi, da je ena celica akumulatorja že napolnjena (LED ne sveti), medtem ko se druga celica akumulatorja še polni (LED sveti).



Slika 2



Počakajte, da obe LED nehata svetiti, preden akumulator ločite od polnilnika.

15.3 Vstavljanje baterij v napravo za daljinsko krmiljenje

1. Odstranite pokrov baterijskega predala **(5a)** **(6b)** oddajnika, tako da rahlo pritisnete navzdol in pokrov odstranite navzgor.
2. V baterijski predal vstavite 2 bateriji tipa AAA (Micro). Pri vstavljanju baterij vedno pazite na pravilno polarnost. Polarnost je označena v baterijskem predalu.
3. Ponovno namestite pokrov baterijskega predala. Poskrbite za to, da jeziček pokrova zaskoči.



Ker naprava za daljinsko krmiljenje porabi zelo malo energije, imajo baterije precej daljšo življenjsko dobo. Priporočamo uporabo kakovostnih alkalnih baterij.



Polnilne baterije:

Napajanje naprave za daljinsko krmiljenje s polnilnimi baterijami ni priporočljivo zaradi nižje napetosti (navadna baterija = 1,5 V, polnilna baterija = 1,2 V) in samopraznjenja polnilnih baterij. Posledica bi bila hitra povratna zveza naprave za daljinsko krmiljenje pri nizkem stanju napolnjenosti.

15.4 Vstavljanje akumulatorja



Preden akumulator povežete s kvadrokopterjem Xtreme, vključite napravo za daljinsko krmiljenje. Nepovezanega modela (naprava za daljinsko krmiljenje in kvadrokopter Xtreme ne moreta komunicirati med seboj) ne morete upravljati.

1. Uporabite stabilno in mehko površino ter kvadrokopter Xtreme obrnite na glavo.
2. Poskrbite za zadostno zaščito kvadrokopterja Xtreme od spodaj.
3. 4-pinski akumulatorski vtič **(16)** povežite z akumulatorskim priključkom **(14)** na spodnji strani kvadrokopterja Xtreme. Vtič lahko priključite samo v eni smeri. Vtiča ne poskušajte priključiti na priključek z uporabo sile, sicer lahko konektorje poškodujete. Poskrbite za to, da vtič pravilno zaskoči.



Napajanje kvadrokopterja Xtreme je tako vzpostavljeno! Od sedaj naprej postopajte zelo previdno!

4. Akumulator previdno vstavite v akumulatorski predal **(12)**. Pazite, da se kabli akumulatorja ne zapletejo. Za preprečitev zapletanja kablov akumulator po potrebi zavrtite za 180°.
5. Akumulator pritrdite s samolepilnim sprijemalnim trakom **(11)**.

- > Ko želite akumulator kasneje ponovno odstraniti, odprite samolepilni sprijemalni trak in sprostite 4-pinski akumulatorski vtič. Nato lahko akumulator vzamete iz kvadrokopterja Xtreme.

15.5 Shranjevanje

- > Prosimo, da po vsakem letenju odstranite akumulator iz kvadrokopterja Xtreme in izkjučite napravo za daljinsko krmiljenje.
- > Akumulator shranjujte na **temnem, hladnem** in **suhem** mestu izven dosega otrok. Vlaga in neposredna sončna svetloba lahko vodita do poškodb akumulatorja in celo do eksplozije.
- > Najbolje je, da uporabite posebno posodo za LiPo-akumulator, ki jo lahko kupite v specializirani trgovini.

16. NAPRAVA ZA DALJINSKO KRMILJENJE

16.1 Naprava za daljinsko krmiljenje RC Logger

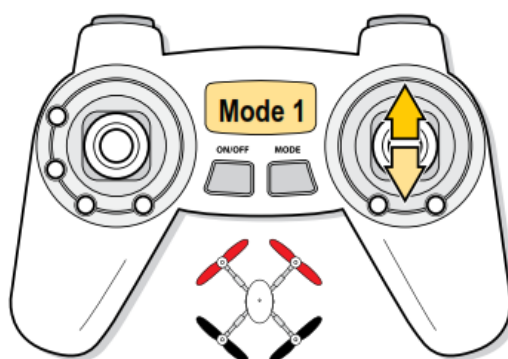
- > Prosimo, upoštevajte, da modelu 88009RC (ArF) ni priložena naprava za daljinsko krmiljenje Stock.

16.1.1 Mode 1

- > Ta točka je uvod v napravo za daljinsko krmiljenje MODE 1. V odvisnosti od tega, katero napravo ste kupili, lahko to točko preskočite in nadaljujete s točko, kjer je opisana naprava za daljinsko krmiljenje MODE 2. Pozorno preberite naslednjo točko, da boste razumeli funkcije oddajnika.
- > Po to točko je uporabljenih tudi nekaj letalskih pojmov. Prosimo, preberite tudi poglavje "14. Kratka razlaga letalskih pojmov" na strani 18.
- > Pogosto uporabljen izraz TRIMANJE se nanaša na izravnavo nesimetričnih nastavitvev. Trimanje popravi neuravnovešeno nastavitvev.
Primer: Če se kvadrokopter Xtreme brez krmiljenja s strani uporabnika nagiba k temu, da se vrti v levo, potem to asimetrijo izravnate z desno tipko za trimanje. Če se kvadrokopter nagiba k temu, da se premika naprej, potem to izravnate z zadnjo tipko za trimanje.

16.1.1.1 Lebdenje

- > Glejte [slika 3].

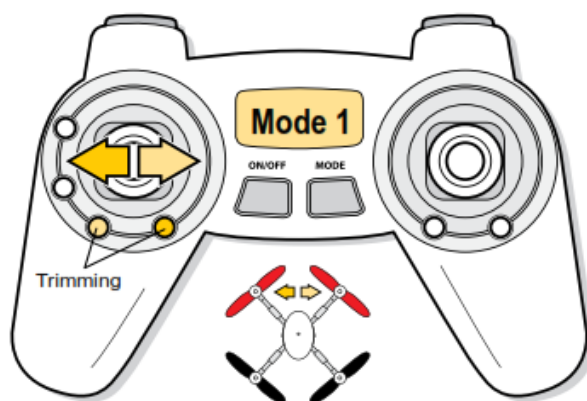


Slika 3

- > Lebdenje je doseženo približno v sredinski nastavitvi ročice za plin. Za povečanje števila obratov motorjev potisnete krmilno ročico PLIN/KRILCE **(2a)** naprej in kvadrokopter Xtreme se dvigne.
- > Ko krmilno ročico PLIN/KRILCE povlečete nazaj, potem se kvadrokopter Xtreme spusti. Ko krmilno ročico PLIN/KRILCE povlečete nazaj do skrajne lege, potem vsi motorji preidejo v prosti tek.

16.1.1.2 Smerno krmilo

- > Glejte **[slika 4]**.

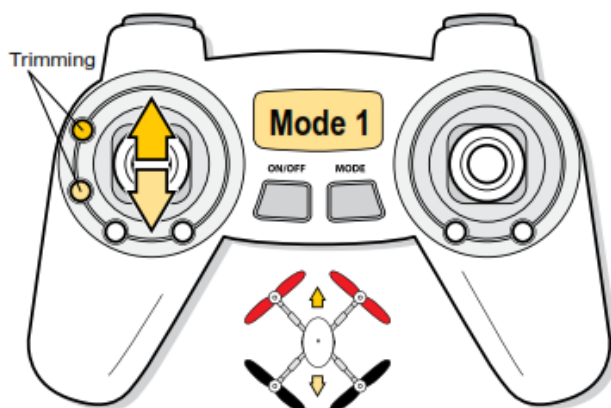


Slika 4

- > Ko krmilno ročico VIŠINSKO KRMILLO/SMERNO KRMILLO **(9a)** potisnete v levo, potem se kvadrokopter Xtreme obrne v levo. Ko krmilno ročico VIŠINSKO KRMILLO/SMERNO KRMILLO potisnete v desno, potem se kvadrokopter Xtreme obrne v desno.
- > Če se kvadrokopter Xtreme pri lebdenju počasi vrti okoli svoje osi, potem to izravnate s tipkama za trimanje. Pritiskajte ustrezni tipki za trimanje, dokler se kvadrokopter Xtreme več ne vrti okoli svoje osi.

16.1.1.3 Višinsko krmilo

- > Glejte **[slika 5]**.

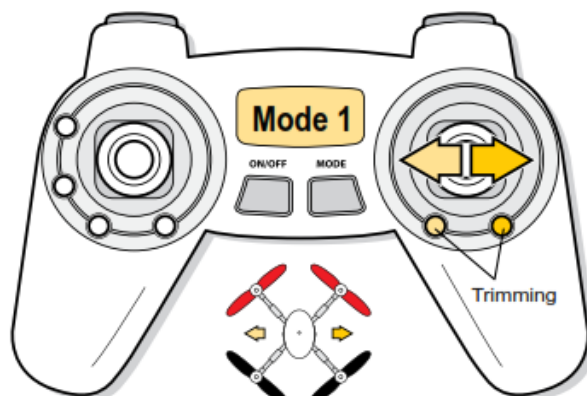


Slika 5

- > Ko krmilno ročico VIŠINSKO KRMILLO/SMERNO KRMILLO **(9a)** potisnete naprej, potem se kvadrokopter Xtreme premika naprej. > Ko krmilno ročico VIŠINSKO KRMILLO/SMERNO KRMILLO potisnete nazaj, potem se kvadrokopter Xtreme premika nazaj.
- > Če se kvadrokopter Xtreme pri lebdenju počasi premika naprej ali nazaj, potem to izravnate s tipkama za trimanje. Pritiskajte ustrezni tipki za trimanje, dokler se kvadrokopter Xtreme več ne premika naprej ali nazaj.

16.1.1.4 Krilce

> Glejte [sliko 6].



Slika 6

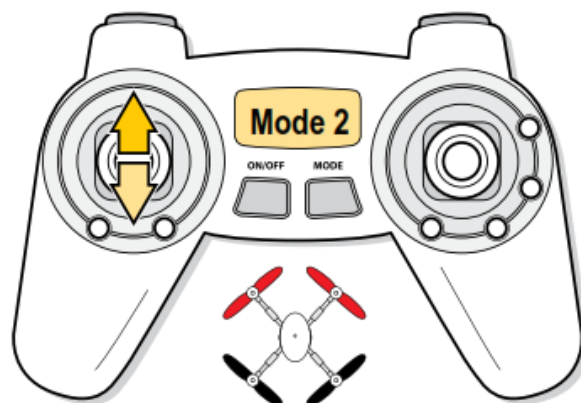
- > Ko krmilno ročico PLIN/KRILCE (2a) potisnete v levo, potem se kvadrokopter Xtreme nagne v levo. Ko krmilno ročico PLIN/KRILCE potisnete v desno, potem se kvadrokopter Xtreme nagne v desno.
- > Če se kvadrokopter Xtreme pri lebdenju počasi nagiba v levo ali desno, potem to izravnate s tipkama za trimanje. Pritiskajte ustrezni tipki za trimanje, dokler se kvadrokopter Xtreme več ne nagiba.

16.1.2 Mode 2

- > Ta točka je uvod v napravo za daljinsko krmiljenje MODE 2. Pozorno preberite naslednjo točko, da boste razumeli funkcije oddajnika.
- > Po to točko je uporabljenih tudi nekaj letalskih pojmov. Prosimo, preberite tudi poglavje "14. Kratka razlaga letalskih pojmov" na strani 18.
- > Pogosto uporabljen izraz TRIMANJE se nanaša na izravnavo nesimetričnih nastavitvev. Trimanje popravi neuravnovešeno nastavitvev.
Primer: Če se kvadrokopter Xtreme brez krmiljenja s strani uporabnika nagiba k temu, da se vrti v levo, potem to asimetrijo izravnate z desno tipko za trimanje. Če se kvadrokopter nagiba k temu, da se premika naprej, potem to izravnate z zadnjo tipko za trimanje.

16.1.2.1 Lebdenje

> Glejte [sliko 7].

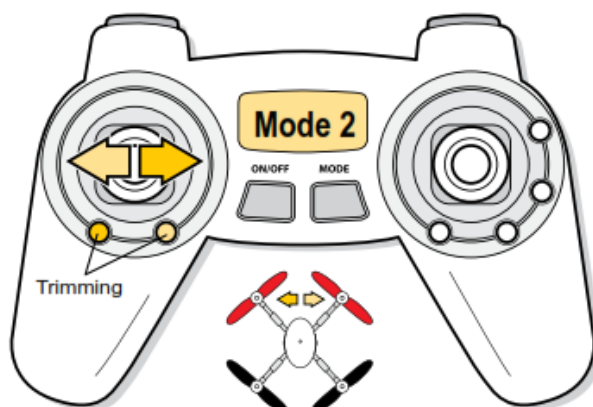


Slika 7

- > Lebdenje je doseženo približno v sredinski nastavitvi ročice za plin. Za povečanje števila obratov motorjev potisnete krmilno ročico PLIN/SMERNO KRMILLO **(9b)** naprej in kvadrokopter Xtreme se dvigne.
- > Ko krmilno ročico PLIN/KRILCE povlečete nazaj, potem se kvadrokopter Xtreme spusti. Ko krmilno ročico PLIN/KRILCE povlečete nazaj do skrajne lege, potem vsi motorji preidejo v prosti tek.

16.1.2.2 Smerno krmilo

- > Glejte **[slika 8]**.

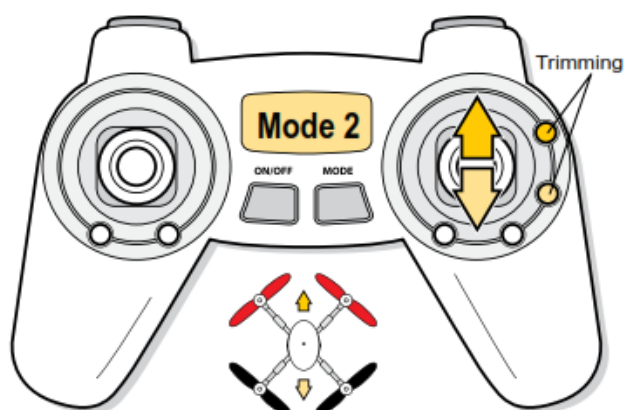


Slika 8

- > Ko krmilno ročico PLIN/SMERNO KRMILLO **(9b)** potisnete v levo, potem se kvadrokopter Xtreme obrne v levo. Ko krmilno ročico PLIN/SMERNO KRMILLO potisnete v desno, potem se kvadrokopter Xtreme obrne v desno.
- > Če se kvadrokopter Xtreme pri lebdenju počasi vrti okoli svoje osi, potem to izravnate s tipkama za trimanje. Pritiskajte ustrezni tipki za trimanje, dokler se kvadrokopter Xtreme več ne vrti okoli svoje osi.

16.1.2.3 Višinsko krmilo

- > Glejte **[slika 9]**.



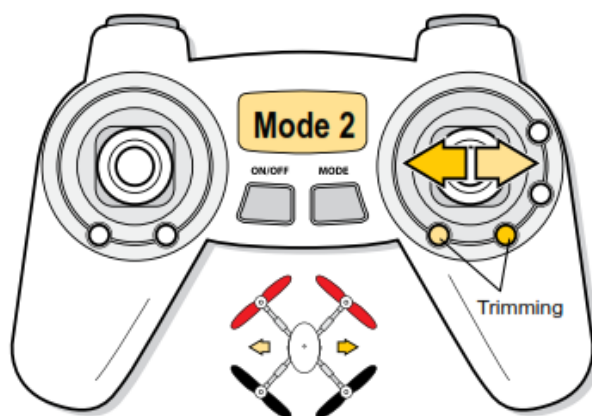
Slika 9

- > Ko krmilno ročico KRILCE/VIŠINSKO KRMILLO **(2a)** potisnete naprej, potem se kvadrokopter Xtreme premika naprej. > Ko krmilno ročico VIŠINSKO KRMILLO/SMERNO KRMILLO potisnete nazaj, potem se kvadrokopter Xtreme premika nazaj.

- > Če se kvadrokopter Xtreme pri lebdenju počasi premika naprej ali nazaj, potem to izravnate s tipkama za trimanje. Pritiskajte ustrezni tipki za trimanje, dokler se kvadrokopter Xtreme več ne nagiba.

16.1.2.4 Krilce

- > Glejte [sliko 10].



Slika 10

- > Ko krmilno ročico KRILCE/VIŠINSKO KRMILLO **(2b)** potisnete v levo, potem se kvadrokopter Xtreme nagne v levo. Ko krmilno ročico KRILCE/VIŠINSKO KRMILLO potisnete v desno, potem se kvadrokopter Xtreme nagne v desno.
- > Če se kvadrokopter Xtreme pri lebdenju počasi nagiba v levo ali desno, potem to izravnate s tipkama za trimanje. Pritiskajte ustrezni tipki za trimanje, dokler se kvadrokopter Xtreme več ne nagiba.

16.1.3 Povezovanje (Binding)

Za pomen povezovanja si preberite tudi poglavje “14. Kratka razlaga letalskih pojmov” na strani 18.

Preden se lotite povezovanja naprave za daljinsko krmiljenje in kvadrokopterja Xtreme, se prepričajte, da ste v oddajnik vstavili baterije. Glejte podpoglavje “15.3 Vstavljanje baterij v napravo za daljinsko krmiljenje” na strani 20.

1. Premaknite ročico za plin na napravi za daljinsko krmiljenje na nič.
2. Vstavite akumulator v kvadrokopter Xtreme in akumulator priključite. Statusna LED **(9)** mora čez kratek čas neprekinjeno svetiti zeleno.
3. Pritisnite in držite tipko BIND **(13)** na kvadrokopterju Xtreme poleg akumulatorskega predala, dokler statusna LED ne začne utripati rdeče-zeleno.
4. S tipko ON/OFF **(6a) (7b)** vključite napravo za daljinsko krmiljenje (dva piska) in jo nato spet izključite (en pisk).
5. Pritisnite in jo tako dolgo držite tipko ON/OFF, dokler vsake 3 sekunde ne slišite piska. Nato se nahajate v načinu povezovanja. Izpustite tipko.
6. Počakajte, dokler statusna LED kvadrokopterja Xtreme ne utripa v barvi, ki se sklada z načinom letenja, in s tem signalizira, da je postopek povezovanja zaključen. Dodatno slišite dva kratka piska.



Korake od 3 do 5 morate izvesti v določenem času (pribl. 30 sekund), sicer vzpostavljanje povezave ni uspešno.

16.1.4 FHSS – frekvenčno skakanje

- > Ta tehnologija se v splošnem imenuje “razpršeni spekter s frekvenčnim skakanjem” ali z angleško kratico “FHSS”.
- > Naprava za daljinsko krmiljenje in sprejemnik kvadrokopterja Xtreme temeljita na 2,4 GHz tehnologiji FHSS.
- > Ta tehnologija modulacije med brezžičnimi prenosi večkrat preklaplja med frekvencami, cilj tega pa je zmanjšanje nenamernega prestrezanja in/ali motenj drugih oddajnikov oz. sprejemnikov kot so npr. mobilni telefoni, WLAN-omrežja, daljinsko vodene igrače in vse ostale naprave, ki uporabljajo 2,4 GHz tehnologijo.
- > Iz tega razloga uporabniku več ni treba izbrati posebnega brezžičnega kanala, saj to poteka samodejno s pomočjo “FHSS”. Uporabniki lahko tako ta izdelek uporabljajo znotraj geografskega območja v bližini drugih daljinsko vodenih izdelkov in drugih sprejemnikov oz. oddajnikov.

16.2 Vaša lastna naprava za daljinsko krmiljenje

Kvadrokopter Xtreme omogoča uporabo vaše lastne 2,4 GHz naprave za daljinsko krmiljenje. Upravljate ga lahko s pomočjo naslednjih naprav:

- > adapter “RC Logger OneLINK” ali
- > PPM

16.3 Adapter RC Logger OneLINK



Če uporabljate adapter RC Logger OneLINK, prosimo, da na svoji napravi za daljinsko krmiljenje deaktivirate prenos signala prek antene. Pošiljanje signala mora potekati samo prek vrat trenerja. Več informacij najdete v navodilih za uporabo naprave za daljinsko krmiljenje.

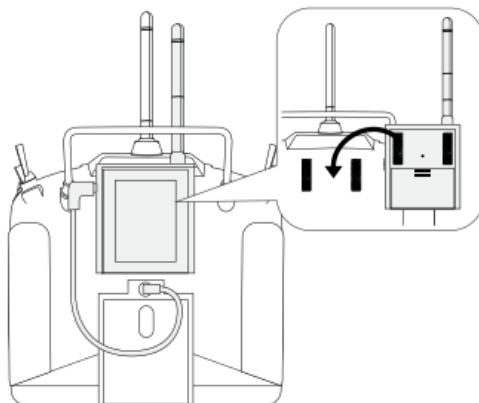
- > Poleg tega Xtreme nudi možnost, da adapter “RC Logger OneLINK” dodate svojemu obstoječemu oddajniku, tako da lahko kvadrokopter Xtreme upravljate s standardno napravo za daljinsko krmiljenje namesto s priloženo napravo za daljinsko krmiljenje Stock.
- > Takoj ko je povezava s kvadrokopterjem Xtreme vzpostavljena, adapter “OneLINK” deluje kot vmesnik med vašim oddajnikom in kvadrokopterjem Xtreme ter omogoča krmiljenje vseh funkcij.
- > Za preverjanje razpoložljivosti adapterja “RC Logger OneLINK” obiščite spletno stran www.rclogger.com.

16.3.1 Priprava

Da lahko uporabljate možnost “OneLINK”, so potrebne naslednje priprave:

- > Vaša lastna naprava za daljinsko krmiljenje z:
 - » najmanj 6 kanali (priporočamo 7 kanalov)
 - » dvema 3-stopenjskima prevesnima stikaloma
 - » enim 2-stopenjskim prevesnim stikalom
- > **Opomba:** Če vaša naprava za daljinsko krmiljenje nima 3-stopenjskega prevesnega stikala, si preberite točko za odpravljanje težav na koncu tega podpoglavja (“16.3.8 DX6I samo z 2-stopenjskim stikalom” na strani 31).
- > Adapter “RC Logger OneLINK” (z dvema baterijama tipa AAA)

> Primeren vmesniški kabel. V odvisnosti od oddajnika ta kabel predstavlja vmesnik med vrati trenerja vašega oddajnika in adapterjem "OneLINK". Adapterju "OneLINK" so priloženi tudi številni vmesniški kabli. Izberite primeren kabel za vaš oddajnik.



Slika 11

16.3.2 Montaža adapterja OneLINK na vašo napravo za daljinsko krmiljenje

Najboljša in najenostavnejša metoda je uporaba samolepilnega sprijemalnega zapirala. Ko adapterja "OneLINK" ne uporabljate, ga lahko odstranite. Majhen trak sprijemalnega zapirala prilepite na zadnjo stran naprave za daljinsko krmiljenje in adapterja "OneLINK". Glejte [slika 11].

16.3.3 Priprava adapterja OneLINK za oddajnike Spektrum®



V teh navodilih za uporabo je opisana uporaba adapterja "OneLINK" v kombinaciji z oddajniki Spektrum. Za uporabo adapterja "OneLINK" v kombinaciji z drugimi blagovnimi znamkami oddajnikov glejte ustrezna navodila za uporabo.



Če uporabljate napravo za daljinsko krmiljenje Spektrum DX6i, prosimo, da si preberete točko za odpravljanje težav na koncu tega podpoglavja, da lahko aktivirate 6. kanal (glejte točko "16.3.8 DX6i samo z 2-stopenjskim stikalom na strani 31).

1. Ustvarjanje novega modela

Najprej morate ustvariti nov model (za oddajnike Spektrum se priporoča tip letala). Prosimo, poskrbite za to, da se vsa dodeljiva stikala nahajajo v najvišjem položaju. Ne spreminjajte nastavitve funkcije trenerja v podmeniju. To nastavitve pustite na "Inhibit" (zaklepanje).

2. Izključitev oddajnika

Potem ko ustvarite model, izključite napravo za daljinsko krmiljenje. Takoj ko je konektor "OneLINK" priključen na vrata trenerja, se naprava za daljinsko krmiljenje samodejno vključi.

3. Vstavljanje baterij

V adapter "OneLINK" vstavite dve bateriji tipa AAA. Po potrebi si preberite navodila za uporabo.

4. Priključitev vmesniškega kabla

- > Priključite vmesniški kabel (v tem primeru USB/3,5 mm stereo banana vtič) med oddajnikom in adapterjem "OneLINK". Vključite adapter "OneLINK" s pomočjo najvišje tipke (kratko pritisnite).
- > Po potrebi si preberite navodila za uporabo.

16.3.4 Pomembni napotki glede učenja adapterja OneLINK



Preverite, če vsa dodeljiva stikala delujejo prek prikaza Monitor (vidna z DX8, DX7 in SX6i). Pri prestavljanju dodeljenih stikal (primer za DX8: Flap/Gyro, Aux 2/Gov in Gear) upoštevajte premike simbola. Če se simbol ne premika, potem je stikalo za kanal zaklenjeno in ga je treba aktivirati.

Za aktivacijo zaklenjenih stikal si preberite navodila za uporabo svoje naprave za daljinsko krmiljenje. Glejte [sliko 12] za podrobnejše informacije glede premikanja simbola.

	Monitor	LIST
THR	▼	-99%
AIL	▼	-1%
ELE	▼	0%
RUD	▼	3%
GER	▼	-100%
AX1	▼	0%
AX2	▼	0%
AX3	▼	-100%

Slika 12

16.3.5 Faza učenja adapterja OneLINK



Za vašo lastno varnost je priporočljivo, da pred začetkom procesa učenja odstranite propelerje. Ko je po izvedbi procesa učenja zaključno testiranje uspešno prestano, lahko ponovno pritrdite propelerje.

1. Priprava

- > Vključite adapter "OneLINK".
- > Prepričajte se, da je adapter povezan z vrati trenerja vaše naprave za daljinsko krmiljenje Spektrum.
- > Preden se lotite procesa učenja, prestavite vsa stikala v položaj "OFF" in krmilni ročico za plin premaknite v najnižji položaj.

Opombe:

- > Prvo dodeljivo stikalo, ki se med procesom prevesi:
 - » Izbirno stikalo za način letenja (Beginner, Sport, Expert)
- > Drugo dodeljivo stikalo, ki se med procesom prevesi:
 - » Akrobatsko letenje/običajno letenje (sredinski položaj) / funkcija ohranjanja višine letenja
- > Tretje dodeljivo stikalo, ki se med procesom prevesi:
 - » VKLOP/IZKLOP sprožilnih vrat (po želji in ni potrebno)

2. Prvi koraki učenja



Po vsakem opravljenem koraku in pripravljenosti na naslednji korak adapter "OneLINK" odda slišen pisk.

- > Pritisnite in držite drugo tipko na adapterju "OneLINK", dokler zgornja statusna LED (1 x) ne utripne rdeče in s tem signalizira, da je aktivirana faza učenja kanala 1.
- > Naprava odda slišen ton in s tem potrdi aktivacijo načina programiranja.

3. Učenje plina (kanal 1)

- > ROČICO ZA PLIN premaknite navzgor in spet navzdol (do skrajne lege navzgor in do skrajne lege navzdol.).
- > LED 2-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 2.

4. Učenje smernega krmila (kanal 2)

- > SMERNO KRMILLO premaknite v levo in spet nazaj na sredino.
- > LED 3-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 3.

5. Učenje višinskega krmila (kanal 3)

- > VIŠINSKO KRMILLO premaknite navzgor in spet nazaj na sredino.
- > LED 4-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 4.

6. Učenje krilca (kanal 4)

- > KRILCE premaknite v levo in spet nazaj na sredino.
- > LED 5-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 5.

7. Učenje AUX-1 (kanal 5)

- > STIKALO AUX-1 (3-stopenjsko) prestavite iz položaja 1 na 2, nato na 3 in spet nazaj na 1.
- > LED 6-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 6.

8. Učenje AUX-2 (kanal 6)

- > STIKALO AUX-2 (3-stopenjsko) prestavite iz položaja 1 na 2, nato na 3 in spet nazaj na 1.
- > LED 7-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 7.

9. Učenje AUX-3 (kanal 7)

- > STIKALO AUX-3 (2-stopenjsko) prestavite iz položaja 1 na 2 in spet nazaj na 1.
- > LED neprekinjeno utripa.






Naprava odda zadnji dolgi zvočni signal in s tem potrdi, da je proces učenja uspešno zaključen (pripravljenost na testiranje/letenje).



Če kanal 7 v roku pribl. 5 sekund ne zazna signala, potem se proces učenja samodejno zaključi, naprava pa pri tem ignorira zadnje 2-stopenjsko stikalo (AUX-3)! (Velja za DX6i).

Opombe

Način	Kanal	Položaj	Funkcija
AUX-1	Kanal 5	1 2 3 	Položaj 1: NAČIN ZA ZAČETNIKE (BEGINNER) Položaj 2: ŠPORTNI NAČIN (SPORT) Položaj 3: PROFESIONALNI NAČIN (EXPERT)

AUX-2	Kanal 6		Položaj 1: NAČIN AKROBATSKEGA LETENJA Položaj 2: OBIČAJNO LETENJE Položaj 3: FUNKCIJA OHRANJANJA VIŠINE LETENJA
AUX-3	Kanal 7		Položaj 1: IZKLOP SPROŽILNIKA Položaj 2: VKLOP SPROŽILNIKA (po želji ga lahko v fazi učenja ignorirate; 5-sekundni premor med fazo učenja)



Za začetek testiranja in/ali letenja v ŠPORTNEM NAČINU poskrbite za to, da se AUX-1 nahaja v sredinskem položaju (položaj 2) in AUX-2 v sredinskem položaju (položaj 2). ROČICA ZA PLIN se mora nahajati v najnižjem položaju.

16.3.6 Povezava adapterja OneLINK s kvadrokopterjem Xtreme

1. Vključite adapter "OneLINK".
2. Na kvadrokopter Xtreme priključite popolnoma napolnjen akumulator. Statusna LED (9) neprekinjeno sveti zeleno. LED adapterja "OneLINK" počasi utripa rdeče.
3. Pritisnite in 2-3 sekunde držite tipko za povezavo poleg priključka za akumulator kvadrokopterja Xtreme. Počakajte, da LED izmenično utripa rdeče in zeleno. Kvadrokopter Xtreme se nato nahaja v načinu povezave.
4. Pritisnite in držite sredinsko tipko adapterja "OneLINK". Naprava odda slišen signal. Statusna LED na kvadrokopterju Xtreme začne utripati (zeleno, oranžno ali rdeče), glede na to, kateri način letenja ste aktivirali na oddajniku.

16.3.7 Testiranje procesa učenja



POMEMBNO! Test št. 1 je treba izvesti pred letenjem! Poskrbite za to, da kvadrokopter Xtreme stoji na ravni površini!

Test št. 1 – ponastavitev giroskopskega senzorja

- > Premaknite KRILCE v desno in VIŠINSKO KRMILLO navzgor (desni, zgornji rob).
- > GIROSKOPSKI SENZOR mora biti sedaj ponastavljen (statusna LED kvadrokopterja Xtreme sveti zeleno).

Test št. 2 – orientacijske LED

- > Premaknite KRILCE v desno in VIŠINSKO KRMILLO navzdol (desni, spodnji rob).
- > ORIENTACIJSKE LED začnejo ali nehajo svetiti glede na njihov položaj. Ponavljajte te korake za preklapljanje med različnimi položaji.

Test št. 3 – načini letenja

- > Prestavite prvo dodeljeno 3-stopenjsko stikalo (AUX-1) (**ročica za plin se mora nahajati na ničli**).
- > Položaji:
 - » Položaj 1 = utripa zeleno (način za začetnike)
 - » Položaj 2 = utripa oranžno (športni način)
 - » Položaj 3 = utripa rdeče (profesionalni način)

Test št. 4 – akrobatsko letenje/običajno letenje/ohranjanje višine letenja



Test št. 4 je treba izvesti v ŠPORTNEM načinu!



Za deaktivacijo FUNKCIJE OHRANJANJA VIŠINE LETENJA prestavite drugo dodeljeno stikalo (AUX-2) nazaj v položaj 2 (sredina) in premaknite ročico za plin navzgor ali navzdol.

- > Prestavite drugo dodeljeno 3-stopenjsko stikalo (AUX-2):
 - » Položaj 1 = statusna LED hitro utripa (aktiviran je način akrobatskega letenja)
 - » Položaj 2 = običajno utripa (običajni način letenja)
 - » Položaj 3 = hitro utripa (funkcija ohranjanja višine letenja)

16.3.8 DX6i samo z 2-stopenjskim stikalom

16.3.8.1 Odpravljanje težav – uvod

Če uporabljate napravo za daljinsko krmiljenje Spektrum DX6i, ne morete preklapljati med 3 načini letenja (Beginner, Sport in Expert). Poleg tega je ena izmed dveh funkcij v športnem načinu deaktivirana, saj preklapljanje med 3 funkcijami zahteva 3-stopenjsko stikalo.

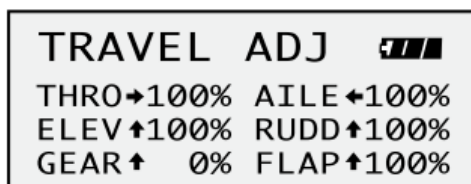
- > FUNKCIJA OHRANJANJA VIŠINE LETENJA in NAČIN AKROBATSKEGA LETENJA se aktivirata samo takrat, ko letite v športnem načinu in se v načinu za začetnike in profesionalnem načinu samodejno deaktivirata.
- > Uporabnik pa lahko z napravo za daljinsko krmiljenje DX6i preklaplja med OBIČAJNIM LETENJEM in posebno funkcijo.

Prosimo, preberite naslednje odstavke za več informacij o možnih rešitvah za težave.

16.3.8.2 Kanal Gear

Naslednja nastavitvev uporabnikom naprave za daljinsko krmiljenje DX6i s pomočjo KANALA GEAR omogoča preklapljanje iz ŠPORTNEGA NAČIN v PROFESIONALNI NAČIN (ta načina sta bila izbrana, saj ju piloti, ki uporabljajo svojo lastno napravo za daljinsko krmiljenje, najpogosteje izberejo).

1. Začnite z dodelitvijo novega modela in se prepričajte, da ste izbrali tip modela "Airplane" (letalo).
2. Zaporedoma priključite možnost "Adjust list menu" » "Travel adjust" » in se pomaknite na "Gear". S stikalom Gear na "0" označite in nastavite hod na "0%". Glejte [slika 13].
3. Kanal GEAR je nato nastavljen na programiranje.



Slika 13







OPOMBA: Za aktivacijo preklapljanja med NAČINOM ZA ZAČETNIKE in ŠPORTNIM NAČINOM preprosto nastavite hod v položaju stikala GEAR iz "0" na "100%" in položaj stikala GEAR iz "1" na "0%".

16.3.8.3 Kanal Flap/Gyro

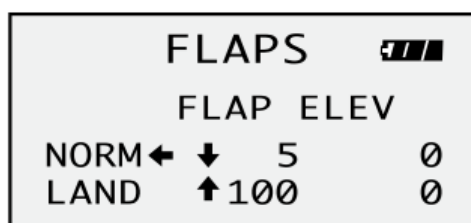
Naslednja nastavitvev pilotu v ŠPORTNEM NAČINU omogoča preklapljanje med OBIČAJNIM LETENJEM in FUNKCIJO OHRANJANJA VIŠINE LETENJA. NAČIN AKROBATSKEGA

LETENJA (ACROBATIC) se pri tem izusti (ta načina sta bila izbrana, saj ju piloti, ki uporabljajo svojo lastno napravo za daljinsko krmiljenje, najpogosteje izberejo).

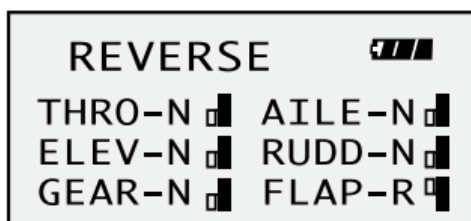
1. Zaporedoma prikličite možnost  "Adjust list menu" » prikličite  "Flaps" » se pomaknite na "Flap Norm" » in nastavite na "5". Prosimo, upoštevajte smer puščice. Glejte [slika 14].
2. Pomaknite se na "Flap Land" » in nastavite na "100". Prosimo, upoštevajte smer puščice. Glejte [slika 14].
3. Zapustite meni "Flap" » pomaknite se na možnost  "Setup list" in jo odprite. Pomaknite se na možnost  "Reverse" in jo odprite. Nato morate kanal "Flap" obrniti. Glejte [slika 15].
4. Nato zapustite meni "Setup list".
5. Kanal "Flap" je nato nastavljen na programiranje.



Za aktivacijo preklopa med NAČINOM AKROBATSKEGA LETENJA in OBIČAJNIM NAČINOM LETENJA preprosto spremenite vrednosti med NORM in LAND. KANALA FLAP ne obračajte.



Slika 14



Slika 15

16.3.8.4 Proces učenja DX6i

1. Priprava

Vključite adapter "OneLINK" in se prepričajte, da je povezan z vrati trenerja vaše naprave za daljinsko krmiljenje DX6i. Preden se lotite procesa učenja, prestavite vsa stikala v položaj "0" in krmilni ročico za plin premaknite v najnižji položaj.

Opombe

- > Prvo dodeljivo stikalo med procesom je stikalo GEAR:
 - » Izbirno stikalo za način letenja (Beginner/Sport ali Sport/Expert), v odvisnosti od nastavitve
- > Drugo dodeljivo stikalo med procesom je stikalo FLAP:
 - » Akrobatsko letenje/običajno letenje ali funkcija ohranjanja višine letenja/običajno letenje

2. Postopek učenja



Po vsakem opravljenem koraku in pripravljenosti na naslednji korak adapter "OneLINK" odda slišen pisk.

- > Pritisnite in držite drugo tipko na adapterju "OneLINK", dokler zgornja statusna LED (1 x) ne utripne rdeče in s tem signalizira, da je aktivirana faza učenja kanala 1.
- > Naprava odda slišen pisk in s tem potrdi aktivacijo načina programiranja.

3. Učenje funkcije plina (kanal 1)

- > ROČICO ZA PLIN premaknite navzgor in spet navzdol (do skrajne lege navzgor in do skrajne lege navzdol.).
- > LED 2-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 2.

4. Učenje smernega krmila (kanal 2)

- > SMERNO KRMILLO premaknite v levo in spet nazaj na sredino.
- > LED 3-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 3.

5. Učenje višinskega krmila (kanal 3)

- > VIŠINSKO KRMILLO premaknite navzgor in spet nazaj na sredino.
- > LED 4-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 4.

6. Učenje krilca (kanal 4)

- > KRILCE premaknite v levo in spet nazaj na sredino.
- > LED 5-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 5.

7. Učenje AUX-1 (kanal 5)

- > STIKALO GEAR (2-stopenjsko) prestavite iz položaja 0 na 1 in spet nazaj na 0.
- > LED 6-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 6.

8. Učenje AUX-2 (kanal 6)

- > STIKALO FLAP/GYRO (2-stopenjsko) prestavite iz položaja 0 na 1 in spet nazaj na 0.
- > LED 7-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 7.



Po kratkem premoru zaslišite daljši končni signal, ki signalizira konec procesa učenja. Prosimo, da nadaljujete s procesom povezovanja, ki je opisan pod točko "16.3.6 Povezava adapterja OneLINK s kvadrokopterjem Xtreme" na strani 30 in upoštevajte korake za dokončanje procesa nastavitvev.

16.4 PPM-način

16.4.1 Uvod

Kvadrokopter Xtreme nudi možnost namestitve PPM-SPREJEMNIKA, tako da lahko kvadrokopter Xtreme upravljate s standardno napravo za daljinsko krmiljenje namesto s priloženo napravo za daljinsko krmiljenje Stock.



PPM (pulzno-položajna modulacija) ne smete zamenjati s PWM (pulzno-širinska modulacija). PPM-sprejemnik uporablja PPM-tehnologijo. Vendar pa lahko kvadrokopter Xtreme s pomočjo PPM-tehnologije upravljate prek naprave za daljinsko krmiljenje.

Kvadrokopter Xtreme samodejno zazna nameščen PPM-sprejemnik. Samodejno zaznavanje zahteva uspešno povezavo PPM-sprejemnika z ustrezno pripadajočo napravo za daljinsko krmiljenje.



Ko naprava zazna PPM-sprejemnik, ignorira ukaze, ki jih pošilja naprava za daljinsko krmiljenje Stock.

Da lahko uporabljate možnost PPM, so potrebne naslednje priprave:

- > Vaša lastna naprava za daljinsko krmiljenje
 - » najmanj 6 kanalov (priporočamo 7 kanalov)
 - » dve 3-stopenjski prevesni stikali
 - » eno 2-stopenjsko prevesno stikalo
- > **Opomba:** Če vaša naprava za daljinsko krmiljenje nima 3-stopenjskega prevesnega stikala, si preberite točko za odpravljanje težav na koncu tega podpoglavja ("16.4.8 Naprava za daljinsko krmiljenje Futaba® brez 3-stopenjskega prevesnega stikala" na strani 39).
- > Pravi PPM-sprejemnik, ki podpira najmanj 6 kanalov (priporočamo 7-kanalni sistem). **PWM-sprejemniki niso primerni in ne delujejo.**
- > Priključni kabel za sprejemnik, s katerim svoj PPM-sprejemnik povežete s PPM-priključkom kvadrokopterja Xtreme (priložen).

V naslednjih točkah je opisan proces namestitve in nastavitvev. Ne preskočite nobene točke, saj so vse povezane med seboj.

16.4.2 Zaščitna streha

16.4.2.1 Odstranjevanje

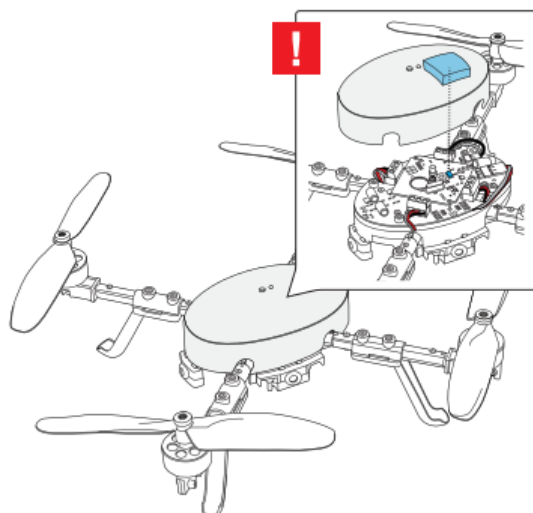
Zaščitno streho (3) z eno roko previdno odstranite s kvadrokopterja Xtreme. Vse štiri strani se morajo hkrati ločiti od ohišja, da ne pride do poškodb.



Ko odstranite zaščitno streho, je krmilni sistem (glavno vezje) odprt. Prosimo, ne dotikajte se elektronskih komponent. Elektrostatična razelektritev lahko namreč povzroči škodo.

16.4.2.2 Montaža

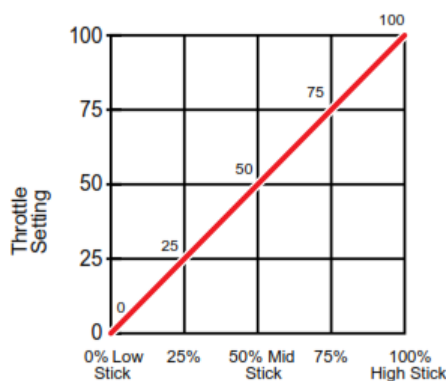
- > Zaščitno streho lahko namestite samo v eni smeri. Razlog za to je BAROMETER, ki ga je treba pokriti s PLASTJO PENASTE MASE, ki se nahaja na notranji strani zaščitne strehe. Plast iz penaste mase zmanjša motnje, ki nastajajo zaradi pretoka zraka.
- > Poleg tega se pri pravilni namestitvi zaščitne strehe kabli ne vkleščijo. Glejte **[slika 16]**.



Slika 16

16.4.3 Priprava vaše naprave za daljinsko krmiljenje na sisteme Futaba FASST

1. Ustvarite nov helikopter, profil modela tipa "H1".
2. Deaktivirajte vse mešalnike. Pri sistemih, ki so združljivi s Futaba® FASST, uporabljajte 7-kanalni način.
3. Signale oddajnika dodelite na naslednji način:
 - » Kanal 1: KRILCE
 - » Kanal 2: VIŠINSKO KRFILO
 - » Kanal 3: PLIN
 - » Kanal 4: SMERNO KRFILO
 - » Kanal 5: AUX-1 (izbirno stikalo za NAČIN LETENJA (Beginner, Sport, Expert), 3-stopenjsko prevesno stikalo)
 - » Kanal 6: AUX-2 (AKROBATSKI način, OBIČAJNO letenje, FUNKCIJA OHRANJANJA VIŠINE LETENJA, 3-stopenjsko prevesno stikalo)
 - » Kanal 7: AUX-3 (možnost dodatnih sprožilnih vrat, 2-stopenjsko prevesno stikalo)
4. Nastavite KRIVULJO PLINA linearno od "0%" na "100%". KRIVULJE PITCH ne potrebujete, zato **mora** biti deaktivirana. **Deaktivirajte vse mešalnike!** Glejte [slika 17].



Slika 17

16.4.4 Priključitev in montaža PPM-sprejemnika

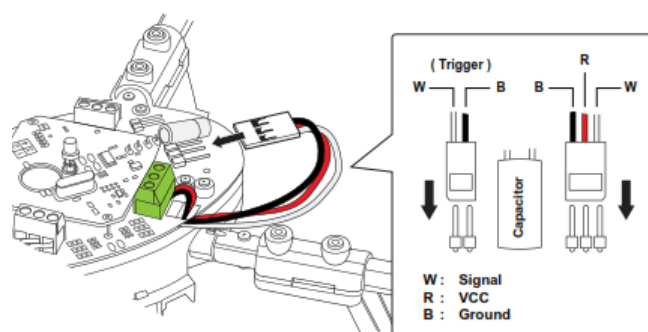


OPOZORILO!

Vaš PPM-sprejemnik ima morda žično anteno za izboljšanje sprejema. Poskrbite za to, da se žična antena **NIKOLI** ne dotika priključkov orientacijskih LED, sicer se glavno vezje krmilnega sistema takoj uniči.

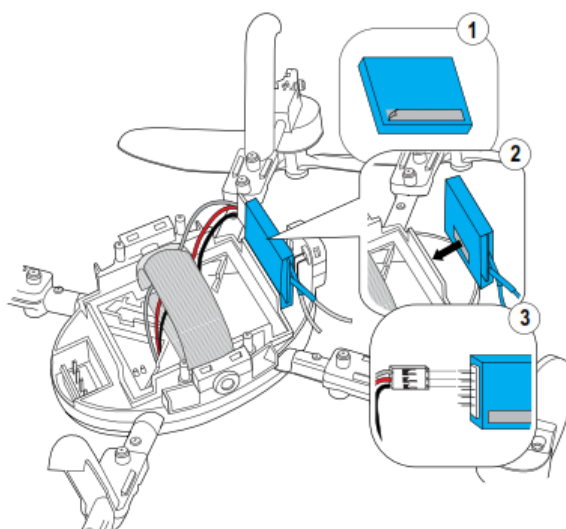
16.4.4.1 PPM-kabel

1. PPM-kabel sprejemnika (**10**) s pomočjo 3-polne letve z moškimi kontakti priključite na zgornje glavno vezje krmilnega sistema kvadrokopterja Xtreme. OZEMLJITVENI ZATIČ (črn) mora biti usmerjen proti kondenzatorju, PLUS POL (rdeč) mora biti na sredini, SIGNALNI ZATIČ (bel) pa mora biti usmerjen proti vtiču motorja in nosilcu. Glejte **[slika 18]**. Prosimo, upoštevajte naslednje barvne oznake:
 - » **W**: bela (signal)
 - » **B**: črna (masa)
 - » **R**: rdeča (pozitivno napajanje)
2. Speljite PPM-kabel skozi spodnje vezje krmilnega sistema in glavni okvir proti sprednji orientacijski LED.
 - » Žico optimalno speljete tako, da uporabite režo v bližini priključka za pramenko motorja. Glejte **[slika 18]**.
 - » Kabel **ne sme** blokirati komponent krmilnega vezja, sicer lahko to negativno vpliva na krmilne senzorje in vodi do slabih rezultatov letenja.



Slika 18

3. Svoj PPM-SPREJEMNIK s pomočjo obojestranskega lepilnega traku pritrdite med držalo za akumulator in sprednjo orientacijsko LED. Glejte **[slika 19]**.
 - » Žične antene PPM **v nobenem primeru** ne smejo potekati nad držalom za akumulator.
4. PPM-kabel povežite s PPM-sprejemnikom. Za dodelitev zatičev vtiča si preberite navodila za uporabo proizvajalca PPM-sprejemnika.
5. Ponovno namestite zaščitno streho.



Slika 19



Potem ko položite PPM-kabel, preverite, če zaščitna streha drgne ob PPM-kabel, ko jo namestite. Drgnjenje poškoduje izolacijo žice, kar lahko vodi do kratkega stika.

16.4.5 Povezovanje (Binding)

- > PPM-sprejemnik povežite s svojo napravo za daljinsko krmiljenje. Pri tem si preberite navodila za uporabo naprave za daljinsko krmiljenje in PPM-sprejemnika.
- > Pri sistemih Futaba® FASST uporabite 7-kanalni način! Če naprava ne zazna PPM-sprejemnika, potem se tudi ne aktivira način učenja!

16.4.6 Proces učenja



Za vašo lastno varnost je priporočljivo, da pred začetkom procesa učenja odstranite propelerje. Ko je po izvedbi procesa učenja zaključno testiranje uspešno prestano, lahko ponovno pritrdite propelerje.

1. Vklop naprave za daljinsko krmiljenje

- > Preklopite v način "helikopter H1". Ne uporabljajte mešalnikov.
- > Izvedite naslednje nastavitve:
 - » AUX-1 – 3-stopenjsko stikalo (izbirno stikalo za NAČIN LETENJA (Beginner, Sport, Expert), kanal 5)
 - » AUX-2 – 3-stopenjsko stikalo (AKROBATSKI način, OBIČAJNO letenje (sredinski položaj), FUNKCIJA OHRANJANJA VIŠINE LETENJA (kanal 6))
 - » AUX-3 – 2-stopenjsko stikalo (aktivacija/deaktivacija SPROŽILNIH VRAT (kanal 7, po želji in ga ne potrebujete))
- > Preden se lotite procesa učenja, prestavite vsa stikala v položaj "OFF" in krmilni ročico za plin premaknite v najnižji položaj.

2. Priklučitev akumulatorja

Pri priklučitvi akumulatorja poskrbite za to, da se deli ohišja ne nahajajo na območju vrtenja rotorjev/propelerjev.

3. Aktivacija procesa učenja

Pritisnite in držite tipko BIND (13) na kvadrokopterju Xtreme, dokler statusna LED (1 x) ne utripne rdeče in s tem signalizira, da je aktivirana faza učenja kanala 1.

4. Učenje plina (kanal 1)

- > ROČICO ZA PLIN premaknite navzgor in spet navzdol (do skrajne lege navzgor in do skrajne lege navzdol.).
- > LED 2-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 2.

5. Učenje smernega krmila (kanal 2)

- > SMERNO KRMILLO premaknite v levo in spet nazaj na sredino.
- > LED 3-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 3.

6. Učenje višinskega krmila (kanal 3)

- > VIŠINSKO KRMILLO premaknite navzgor in spet nazaj na sredino.

> LED 4-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 4.

7. Učenje krilca (kanal 4)

> KRILCE premaknite v levo in spet nazaj na sredino.
> LED 5-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 5.

8. Učenje AUX-1 (kanal 5)

> STIKALO AUX-1 (3-stopenjsko) prestavite iz položaja 1 na 2, nato na 3 in spet nazaj na 1.
> LED 6-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 6.

9. Učenje AUX-2 (kanal 6)

> STIKALO AUX-2 (3-stopenjsko) prestavite iz položaja 1 na 2, nato na 3 in spet nazaj na 1.
> LED 7-krat utripne rdeče in s tem signalizira fazo učenja kanala 7.

10. Učenje AUX-3 (kanal 7)

> STIKALO AUX-3 (2-stopenjsko) prestavite iz položaja 1 na 2 in spet nazaj na 1.
> LED neprekinjeno utripa in signalizira, da je faza učenja PPM uspešno zaključena (pripravljenost na testiranje/letenje). Ta korak lahko ignorirate, tako da 5 sekund počakate.




Če ničesar ne vnesete, se proces učenja samodejno zaključi, naprava pa ignorira kanal 7 (AUX-3)!



Za začetek testiranja in/ali letenja v ŠPORTNEM NAČINU poskrbite za to, da se AUX-1 nahaja v sredinskem položaju (položaj 2) in AUX-2 v sredinskem položaju (položaj 2). ROČICA ZA PLIN se mora nahajati v najnižjem položaju.

16.4.6.1 Opombe

Način	Kanal	Položaj	Funkcija
AUX-1	Kanal 5	1 2 3 	Položaj 1: NAČIN ZA ZAČETNIKE (BEGINNER) Položaj 2: ŠPORTNI NAČIN (SPORT) Položaj 3: PROFESIONALNI NAČIN (EXPERT)
AUX-2	Kanal 6	1 2 3 	Položaj 1: NAČIN AKROBATSKEGA LETENJA Položaj 2: OBIČAJNO LETENJE Položaj 3: FUNKCIJA OHRANJANJA VIŠINE LETENJA
AUX-3	Kanal 7	1 2 	Položaj 1: IZKLOP SPROŽILNIKA Položaj 2: VKLOP SPROŽILNIKA (po želji ga lahko v fazi učenja ignorirate; 5-sekundni premor med fazo učenja)

16.4.7 Testiranje procesa učenja



POMEMBNO! Test št. 1 je treba izvesti pred letenjem! Poskrbite za to, da kvadrokopter Xtreme stoji na ravni površini!

1. Test št. 1 – ponastavitev giroskopskega senzorja

> Premaknite ročico za KRILCE v desno in ročico VIŠINSKO KRMILLO navzgor (desni, zgornji rob).

- > GIROSKOPSKI SENZOR mora biti sedaj ponastavljen (statusna LED kvadrokopterja Xtreme sveti zeleno).

2. Test št. 2 – orientacijske LED

- > Premaknite ročico za KRILCE v desno in ročico VIŠINSKO KRMILLO navzdol (desni, spodnji rob).
- > Orientacijske LED začnejo ali nehajo svetiti glede na njihovo stanje. Ponavljajte te korake za preklapljanje med različnimi stanji.

3. Test št. 3 – načini letenja

- > Preklopite na AUX-1 (**plin se mora nahajati na ničli**)
- > Položaji:
 - » Položaj 1 = utripa zeleno (način za začetnike)
 - » Položaj 2 = utripa oranžno (športni način)
 - » Položaj 3 = utripa rdeče (profesionalni način)

4. Test št. 4 – akromatsko letenje/običajno letenje/funkcija ohranjanja višine letenja



Test št. 4 je treba izvesti v ŠPORTNEM načinu!

- > Prestavite drugo dodeljeno 3-stopenjsko stikalo (AUX-2):
 - » Položaj 1 = statusna LED hitro utripa (aktiviran je način akrobatskega letenja)
 - » Položaj 2 = običajno utripa (običajni način letenja)
 - » Položaj 3 = hitro utripa (samodejno ohranjanje višine letenja)



Za deaktivacijo funkcije ohranjanja višine letenja prestavite drugo dodeljeno stikalo (AUX-2) nazaj v položaj 2 (sredina) in premaknite ročico za plin navzgor ali navzdol.

16.4.8 Naprava za daljinsko krmiljenje Futaba® brez 3-stopenjskega stikala

16.4.8.1 Odpravljanje težav



POMEMBNO!

Kanal 5 (CH 5) mora vključevati ŠPORTNI način.

Kanal 6 (CH 6) mora vključevati način OBIČAJNEGA LETENJA.

Če na vaši napravi za daljinsko krmiljenje ni na voljo prosto 3-stopenjsko prevesno stikalo, lahko dodelite tudi 2-stopenjsko prevesno stikalo in premaknete SKRAJNO TOČKO kanala, **potem** ko izvedete proces učenja na svoji napravi za daljinsko krmiljenje. Glejte **[slika 20]**.

- > Tovarniško je SKRAJNA TOČKA za kanal 5 (AUX-1, izbirno stikalo za način letenja) nastavljena na "135 100".
- > STANDARDNA NASTAVITEV omogoča preklapljanje med načinoma BEGINNER in SPORT. Če želite namesto tega preklapljati med načinoma SPORT in EXPERT, preprosto premaknite SKRAJNO TOČKO na "0 100" za dodeljen AUX-1 (kanal 5). Glejte **[slika 21]**.
- > Isto približevanje lahko uporabite tudi za kanal 6 (AUX-2, akrobatski način, način običajnega letenja in funkcija ohranjanja višine letenja).

LINKAGE MENU		1/2
SERVO	: SUB-TRIM	
MODEL SEL.	: REVERSE	
MODEL TYPE	: FAIL SAFE	
FREQUENCY	: END POINT	
FUNCTION	: THR CUT	

Slika 20

END POINT		2/2
LIMIT		← ↑ ↻
5 AUX1	0	100 100 135
6 AUX2	135	100 100 135
7 AUX3	135	100 100 135
8 AUX4	135	100 100 135

Slika 21

17. UPORABA KAMERE

17.1 Uvod

S pomočjo kompleta za sestavljanje RC Logger (89064RC) lahko na kvadrokopter Xtreme priključite kamero. Komplet za sestavljanje ni priložen kvadrokopterju Xtreme. Vendar je ta dodatna oprema na tem mestu podrobno opisana, saj jo potrebujete, ko želite na kvadrokopter Xtreme pritrditi kamero. V tem poglavju je podrobno razloženo, kako morate kvadrokopter Xtreme pripraviti na uporabo v kombinaciji s kamero. Kamera, ki jo pritrdite, mora imeti lastno napajanje. Izjema je kamera RC Logger "RC EYE OneCam TX" (89049RC), katere napajanje lahko poteka prek akumulatorja kvadrokopterja Xtreme in adapterja (89080RC).

17.2 Komplet za sestavljanje

17.2.1 Izčrpna razlaga kompleta za sestavljanje

17.2.1.1 Držalo za kamero

Komplet za sestavljanje tako spremeni kvadrokopter Xtreme, da lahko nanj pritrdite kamero.

- > Držalo za kamero, ki je priloženo kompletu za sestavljanje, je platforma za montažo, na katero lahko pritrdite kamero ustrezne velikosti in teže. Pri tem si preberite poglavje "12. Teža in koristni tovor" na strani 17.
- > Podrobnejša navodila za pritrditev držala za kamero najdete pod točko "17.2.2 Pritrditev držala za kamero" na strani 41.

17.2.1.2 Pristajalne nogice

- > Priložene pristajalne nogice so daljše od standardnih nogic in so namenjene zadostnemu povečanju razdalje med držalom za kamero in tlemi.
- > Podrobnejša navodila za menjavo pristajalnih nogic najdete pod točko "17.2.3 Menjava pristajalnih nogic" na strani 41.

17.2.1.3 Propelerji

- > Standardni propelerji ne nudijo dovolj vzgona, da lahko naprava nosi težo kamere. Pri tem so v pomoč večji propelerji za povečanje vzgona, ki s tem omogočajo večji nosilni tovor.
- > Podrobnejša navodila za menjavo propelerjev najdete pod točko "19.3.1 Menjava propelerjev" na strani 57.

17.2.2 Pritrditev držala za kamero

- > Držalo za kamero lahko pritrdite na kvadrokopter Xtreme brez nadaljnjih sprememb. Uporabite stabilno in mehko površino ter kvadrokopter Xtreme obrnite na glavo. Preučite diagrame v podpoglavju "17.3 Pritrditev kamere" na strani 42.
- > Držalo natančno speljite navzdol po vodilnih palicah, tako da sponke zaskočijo. **Previdno! Poskrbite za zadostno oporo za trup helikopterja Xtreme, medtem ko pritrujete držalo, sicer lahko poškodujete pristajalne nogice.**
- > Ko želite držalo kasneje ponovno sneti, sprostite sponke in držalo previdno odstranite s kvadrokopterja Xtreme.

17.2.3 Menjava pristajalnih nogic

17.2.3.1 Smer



Upoštevajte barvne oznake pristajalnih nogic.

Upoštevajte, da RDEČE NOGICE signalizirajo sprednjo stran. ČRNE NOGICE signalizirajo zadnjo stran. Pazite, da pri menjavi nogic ne boste zamenjali.

17.2.3.2 Postopanje pri menjavi

Za menjavo pristajalnih nogic potrebujete križni izvijač (ni priložen). Upoštevajte [sliko 22], ki vam bo v pomoč pri menjavi. Pazite, da vijakov ne boste premočno zategnili.

17.2.4 Menjava propelerjev

17.2.4.1 Smer



Upoštevajte barvne oznake in oznake "R" in "L" na propelerjih.

- > Upoštevajte, da RDEČI PROPELERJI signalizirajo sprednjo stran. ČRNI PROPELERJI signalizirajo zadnjo stran. Pazite, da pri menjavi propelerjev ne boste zamenjali.
- > Pri menjavi propelerjev je treba upoštevati še nekaj. Propelerji so označeni s črko "L" za levo stran in črko "R" za desno stran. Pazite, da nikoli ne boste zamenjali leve in desne strani, sicer kvadrokopter Xtreme ne more vzleteti.

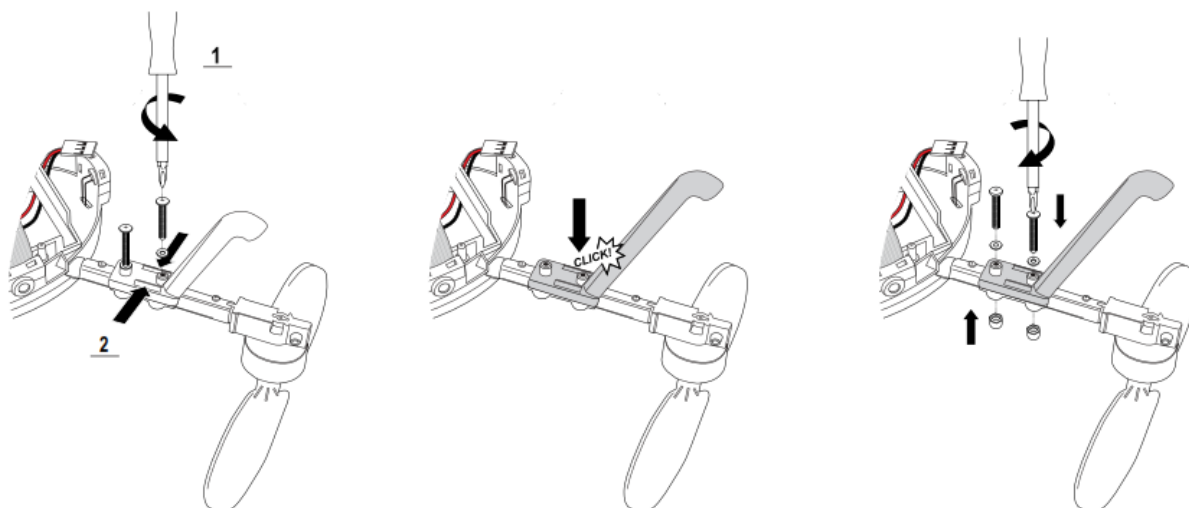
17.2.4.2 Postopanje pri menjavi

- > Prosimo, da pri menjavi propelerjev upoštevate napotke pod točko "19.3.1 Menjava propelerjev" na strani 57.
- > Uporabite večje propelerje iz kompleta za sestavljanje namesto rezervnih propelerjev.

17.3 Pritrditev kamere

17.3.1 Razdalja

Poskrbite za to, da kamera ni višja od RAZPOLOŽLJIVE RAZDALJE OD TAL med držalom za kamero in tlemi. Kvadrokopter Xtreme mora za vzlet in pristank vedno stati na lastnih nogicah.



Slika 22

17.3.2 Oprema "Action"

Pri tem gre za primerno opremo za več akcije s spletne strani von www.rclogger.com. Ta akcijska držala lahko pritrdite neposredno na držalo za kamero in so združljiva z nekaterimi akcijskimi kamerami RC Logger.

17.3.3 Obojestranski lepilni trak

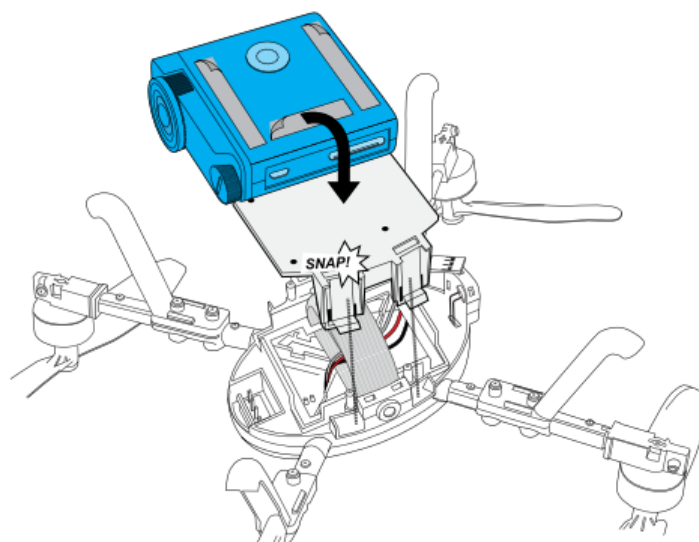
- > Montažo kamere najenostavneje izvedete s pomočjo obojestranskega lepilnega traku. Vendar pa poskrbite za to, da lahko trak drži težo kamere tudi v primeru turbulenc.
- > Preden prilepite trak, dobro očistite PLATFORMO DRŽALA ZA KAMERO. Maščoba, maziva in prah zmanjšajo lepilno moč.
- > Glejte [**slika 23**] za podrobnosti glede postopka montaže.



Potem ko prilepite lepilni trak na platformo držala, vse skupaj pustite mirovati 24 ur, da povečate lepilno moč.

17.3.4 Alternativne metode montaže

V odvisnosti od uporabljene kamere lahko montaža zahteva malce improvizacije. Vedno poskrbite za to, da je teža uravnotežena v vseh štirih smereh in da se med letenjem noben del ne more dotikati propelerjev/rotorjev.



Slika 23

17.4 Sprožilna vrata/kanal

17.4.1 Uvod

- > Upoštevajte **[slika 18]**. Za sprožilne signal uporabite priključek "Trigger".
- > Z naprave za daljinsko krmiljenje lahko pošiljate SPROŽILNE SIGNALE na pritrjeno kamero, pod pogojem, da kamera podpira to funkcijo. Sprožilni signali pilotu omogočajo, da med letom vključi in izključi kamero.
- > Priložena naprava za daljinsko krmiljenje ne podpira sprožilnih signalov. Za to funkcijo potrebujete standardno napravo za daljinsko krmiljenje (ni priložena). Za podrobnejše informacije glejte podpoglavje "16.3 Adapter RC Logger OneLINK" na strani 26 in "16.4 PPM-način" na strani 33.

18. LETENJE S KVADROKOPTERJEM XTREME

18.1 Standardna varnost

18.1.1 Splošno

Kvadrokopter Xtreme ima celo vrsto VARNOSTNIH FUNKCIJ v napravi za daljinsko krmiljenje in v modelu, ki ščitijo model pred škodo in/ali morebitno škodo zmanjšajo na minimum. Varnostne mehanizme signalizirajo LED-prikazi (kvadrokopter Xtreme) ali zvočna opozorila (oddajnik).

18.1.2 Oddajnik (naprava za daljinsko krmiljenje Stock)

- > STANJE NAPOLNJENOSTI vstavljenih baterij se preveri ob vsakem vklopu naprave za daljinsko krmiljenje.
 - » Pri prenizkem stanju napolnjenosti se naprava za daljinsko krmiljenje samodejno takoj spet izključi. Naprava za daljinsko krmiljenje to signalizira s **tremi zaporednimi zvočnimi opozorili**.
- > STANJE NAPOLNJENOSTI se med uporabo nenehno preverja:

- » Ko stanje napolnjenosti pade pod določeno vrednost, se aktivira **trikratno zvočno opozorilo**. V tem primeru takoj prekinite z letenjem in zamenjajte baterije v napravi za daljinsko krmiljenje.
- > Naprava za daljinsko krmiljenje ima tudi funkcijo SAMODEJNEGA IZKLOPA.
 - » Če v petih minutah ne premaknete nobenega krmilnega elementa, se naprava za daljinsko krmiljenje samodejno izključi.

18.1.2.1 Določene funkcije časovnika

Alarm I: 4 min – 1 x pisk [3 sekunde premora], 1 x pisk [3 sekunde premora], 1 x pisk [3 sekunde premora], 1 x pisk

Alarm II: 5 min – 2 x pisk [3 sekunde premora], 2 x pisk [3 sekunde premora], 2 x pisk [3 sekunde premora], 2 x pisk

Alarm III: 6 min – 3 x pisk [3 sekunde premora], 3 x pisk [3 sekunde premora], 3 x pisk [3 sekunde premora], 3 x pisk

Alarm IV: 7 min – 4 x pisk [3 sekunde premora], 4 x pisk [3 sekunde premora], 4 x pisk [3 sekunde premora], 4 x pisk

18.1.3 Kvadrokopter Xtreme

- > Statusna LED utripa:
 - » Počasi utripa, ko je naprava za daljinsko krmiljenje povezana in jakost signala zadostuje.
 - » Utripa v barvi, ki se sklada z izbranim načinom letenja.
- > STATUSNA LED neprekinjeno sveti:
 - » Ko so motnje v sprejemu.
 - » Če so med letenjem nenehno prisotne radijske motnje, se motorji čez pribl. pet sekund izključijo (uvede se ZASILNI PRISTANEK).
 - » Kratkotrajne motnje v sprejemu se ne upoštevajo. Kvadrokopter Xtreme ohrani zadnje stanje letenja.
- > STANJE NAPOLNJENOSTI priključenega akumulatorja je pod nenehnim nadzorom:
 - » Če v določenem časovnem intervalu pade pod kritični nivo, potem utripa oranžna statusna LED.
 - » Pri nenehnem padcu napetosti statusna LED neprekinjeno sveti oranžno. V tem primeru se čez kratek čas uvede zasilni pristaneček, motorji in LED pa se izključijo.



Če s kvadrokopterjem Xtreme povežete akumulator, ki ni popolnoma napolnjen, lahko pride do detekcije podnapetosti in motor se ne zažene.

- > BLOKADA MOTORJA
 - » Kot nadaljnji varnostni ukrep se motorji izključijo, takoj ko je blokiran eden ali več propelerjev. Statusna LED hitro utripa rdeče. Potem ko odstranite blokado, lahko ponovno vključite motorje.

18.2 Preprečevanje nesreč

18.2.1 Splošni nasveti

Kvadrokopter Xtreme je profesionalna igrača. Pri tem profesionalno pomeni, da morate imeti zadostno znanje in izkušnje z njegovimi funkcijami in da si morate biti na čistem z morebitnimi nevarnostmi, ki so s tem povezane. Lahkomiselno upravljanje lahko vodi do

velike materialne škode in hudih telesnih poškodb. S kvadrokopterjem Xtreme letite s potrebno previdnostjo in ne poskušajte izvajati kakršnihkoli manevrov, ki jih ne obvladate.



Učna krivulja od začetnika do profesionalca je strma.

18.2.2 Vizualni pregled pred vsakim poletom

- > Pred vsakim poletom preverite, če je kvadrokopter Xtreme poškodovan. Zamenjajte poškodovane dele, preden spet letite. Uporabite samo originalno opremo in rezervne dele.
- > Prosimo, upoštevajte stanje vsakega posameznega motorja:
 - » Gred motorja
 - » Ožičenje
 - » Položaj in stanje propelerjev
- > Okvarjene dele vedno takoj zamenjajte. Če imate dvome glede stanja kvadrokopterja Xtreme, se posvetujte z izkušenim pilotom radijsko vodenih modelov ali pa se obrnite na našo servisno službo. V nobenem primeru se ne lotite letenja, dokler kvadrokopter Xtreme ni popolnoma pripravljen na letenje.

18.2.3 Lokacije za letenje

S kvadrokopterjem Xtreme lahko letite v zaprtih prostorih, v dobrih vremenskih pogojih pa lahko letite tudi na prostem. S kvadrokopterjem Xtreme nikoli ne letite v slabem vremenu (dež, sneg, močan veter itd.).

18.2.4 Prosta območja

S kvadrokopterjem Xtreme nikoli ne letite v neposredni bližini ljudi in živali. Letite na odprtem območju najmanj 10 x 10 metrov.

18.2.5 Učite se od izkušenih pilotov

Priporočljivo je, da se obrnete na trenerja za letenje z modeli ali izkušenega pilota modelov helikopterjev, tako da vam ta posreduje potrebno znanje za letenje s kvadrokopterjem Xtreme.



Najbolje se učite od pilotov, ki že imajo izkušnje z letenjem s tem tipov zračnega plovila.

18.2.6 Brez akrobatskih točk/trikov na začetku



Priporočamo vam, da se strogo izogibate akrobatskim točkam, dokler kvadrokopterja Xtreme še ne obvladate v običajnih pogojih.

Ko obvladate kvadrokopter Xtreme, se lahko postopoma lotevate naprednejših metod letenja, predvsem lupingov (obrat okoli prečne osi) in sodčkov (obrat okoli vzdolžne osi).

Tudi tukaj ima napredno letenje lastno krivuljo učenja. Napredno letenje lahko hitro pripelje do nesreč in poškodb izdelka, če izgubite nadzor nad kvadrokopterjem Xtreme.

Priporočamo vam, da se posvetujete s strokovnjakom za akrobatsko letenje, ki vam lahko pomaga osvojiti osnove naprednega letenja. Akrobatsko letenje je podrobneje obrazloženo v podpoglavju "18.6 Način akrobatskega letenja" na strani 52.

18.3 Prvi koraki

18.3.1 Vklon in izklon naprave za daljinsko krmiljenje

V nadaljevanju je opisana uporaba priložene naprave za daljinsko krmiljenje Stock. Če želite uporabljati lastno napravo za daljinsko krmiljenje, prosimo, da si za konfiguracijo preberete ustrezna navodila za uporabo.

- > Ne pozabite vstaviti baterij v baterijski predal.
- > Za vklop naprave za daljinsko krmiljenje pritisnite tipko ON/OFF (vklop/izklop) **(6a) (7b)**.
Naprava za daljinsko krmiljenje odda **dva** kratka piska.
- > Za izklop naprave za daljinsko krmiljenje ponovno pritisnite tipko ON/OFF (vklop/izklop).
Naprava za daljinsko krmiljenje odda **en** kratek pisk.

18.4 Izbira načina letenja

18.4.1 Izbira načina letenja prek naprave za daljinsko krmiljenje

V nadaljevanju je opisana uporaba priložene naprave za daljinsko krmiljenje Stock. Če želite uporabljati lastno napravo za daljinsko krmiljenje, prosimo, da si za konfiguracijo preberete ustrezna navodila za uporabo.

1. ROČICO ZA PLIN prestavite nazaj na nič.
2. V kvadrokopter Xtreme vstavite akumulator. Statusna LED nato v odvisnosti od nazadnje nastavljenega načina letenja utripa zeleno, oranžno ali rdeče.
3. Za preklop načina letenja dvakrat (2 x) zaporedoma kratko pritisnite tipko MODE.
 - » **En pisk:** način za začetnike, LED utripa zeleno (POPOLNA OMEJITEV)
 - » **Dva piska:** način za začetnike, LED utripa zeleno (RAHLA OMEJITEV)
 - » **Trije piski:** način za profesionalce, LED utripa rdeče (BREZ OMEJITVE)

18.4.2 Način za začetnike

- > NAČIN ZA ZAČETNIKE je bil razvit posebej za pilote, ki še nikoli niso leteli s sistemi z več rotorji. Odzivnost je počasna in lahko deluje malce toga. Takšna odzivnost je namerna, saj novemu pilotu omogoča prvi občutek, kako se kvadrokopter Xtreme odziva na ukaze krmilnih ročic.
- > Pri načinu za začetnike je aktivirana funkcija SAMODEJNE IZRAVNAVE. Takoj ko pilot krmilno ročico za krilce in višinsko krmilo premakne nazaj v osnovni položaj, se kvadrokopter Xtreme samodejno izravna v vodoraven položaj. Majhno odstopanje v eno smer je vsekakor običajen pojav, predvsem pri rahlih turbulencah.
- > Način za začetnike uporabljajte samo v zaprtih prostorih ali v zelo mirnih pogojih na prostem. Način za začetnike NI PRIMEREN ZA LETENJE NA PROSTEM v rahlem ali blagem vetru, saj sta moč motorja in agilnost precej zmanjšana.
- > Kratek pregled načina za začetnike:
 - » S kvadrokopterjem Xtreme nikoli ne letite v načinu za začetnike, ko vreme na prostem ni popolnoma mirno.
 - » Akrobatski način (ACRO) je v načinu za začetnike deaktiviran.
 - » FUNKCIJA OHRANJANJA VIŠINE LETENJA je v načinu za začetnike deaktivirana.
 - » SAMODEJNA IZRAVNAVA je v načinu za začetnike aktivirana.
- > Ta način ni primeren za letenje v kombinaciji s kamero ali opremo za prvoosebni pogled (FPV), saj je moč motorja zmanjšana v namen enostavnega upravljanja.

18.4.3 Športni način

- > ŠPORTNI NAČIN nudi večjo agilnost in moč, sposobnost poševnega položaja je povečana in uporabniku omogoča, da kvadrokopter Xtreme uporablja na prostem tudi v rahlem ali blagem vetru.
- > V športnem načinu je aktivirana tudi funkcija ACRO in omogoča delno samodejne lupinge in sodčke.
- > V športnem načinu lahko aktivirate FUNKCIJO OHRANJANJA VIŠINE LETENJA in omogoča ohranjanje višine letenja relativno glede na tla.
- > Športni način je namenjen letenju na prostem kot so npr. hitri premiki pri letenju, hitro kroženje in osmice. SAMODEJNA IZRAVNAVA je v športnem načinu aktivirana.
- > Preden preidete na PROFESIONALNI način, morate popolnoma obvladati športni način. Prosimo, da napredujete počasi, vendar vztrajno. Bodite potrpežljivi in disciplinirani, preden preidete na naslednji način, da preprečite strmoglavljenja in razočaranje.
- > Kratek povzetek športnega načina:
 - » Športni način ni namenjen letenju v majhnih zaprtih prostorih.
 - » Športni način je idealen za POSNETKE IZ ZRAKA in DELNO SAMODEJNO AKROBATSKO LETENJE.
 - » Akrobatski način (ACRO) je v športnem načinu aktiviran.
 - » FUNKCIJA OHRANJANJA VIŠINE LETENJA je v športnem načinu **aktivirana**.
 - » SAMODEJNA IZRAVNAVA je v športnem načinu aktivirana.
- > Uporaba tega načina je priporočljiva za nošenje kamere in opreme za prvoosebni pogled (FPV).

18.4.4 Profesionalni način

- > PROFESIONALNI NAČIN (Expert) dovoljuje polni potencial kvadrokopterja Xtreme, poševni položaji in moč se bistveno povečajo, senzor pospeška je deaktiviran in pilotu omogoča, da prevzame popolni nadzor na lupingi in sodčki.
- > Profesionalni način nudi podoben občutek kot 4-kanalni model helikopterja CCP v načinu Heading Hold (HH). Način je AGRESIVEN in SE ZELO NEPOSREDNO odziva na premike ročic s strani pilota. Najboljše rezultate lahko dosežete s PPM-konfiguracijo.
- > Ta način je bil zasnovan za pilote, ki imajo odlične izkušnje in zaupanje v letenje s kvadrokopterjem Xtreme. Omogoča hitre premike pri letenju, lupinge, sodčke itd., ki so odvisni od sposobnosti pilota, saj sam krmili funkcije, nadzorne funkcije, kot je npr. SAMODEJNA IZRAVNAVA, pa so deaktivirane.
- > Kratek povzetek profesionalnega načina:
 - » Profesionalni način ni namenjen letenju v majhnih zaprtih prostorih.
 - » Profesionalni način je idealen za AKROBATSKO LETENJE, ki ga krmili pilot sam.
 - » Način ACRO je v PROFESIONALNEM načinu DEAKTIVIRAN.
 - » FUNKCIJA OHRANJANJA VIŠINE LETENJA je v profesionalnem načinu **deaktivirana**.
 - » SAMODEJNA IZRAVNAVA je v profesionalnem načinu deaktivirana.

18.5 Vaš prvi polet

18.5.1 Splošne informacije

- > Kvadrokopter Xtreme je v bistvu opremljen kot običajen helikopter. Razlike pa so v podrobnostih. Pri helikopterjih poteka izravnava vrtilnega momenta s posebnimi giroskopskimi senzorji (pri funkciji smernega krmila). Pri tem obstajata dva različna sistema: običajni giroskopski senzorji ali giroskopski senzorji s funkcijo "Heading Lock".
- > Običajni giroskopski senzorji stabilizirajo (vzmetijo) repni rotor proti premikom Nick (letenje naprej in nazaj), ki jih sproži pilot (hitrost letenja in/ali spremembe navpične osi in/ali zunanji vplivi (npr. bočni veter)). Giroskopski senzor s funkcijo "Heading Lock" sproži akcijo

zaviranja, ki preprečuje takšne premike Nick. Oba sistema se odzoveta na krmilni ukaz, npr. "krmilo v levo", čemur sledi nevtralno pozicioniranje s takojšnjo ustavitvijo premika Nick.

- > Pri kvadrokopterju Xtreme imate v nasprotju s standardnimi helikopterji šest girokopskih senzorjev za smerno krmilo, navpično os in funkcijo prečne osi. Nameščeni girokopski senzorji – v primerjavi s standardnimi girokopskimi senzorji – niso ne običajni girokopski senzorji niti girokopski senzorji s funkcijo "Heading Lock".
- > Girokopski senzorji v kvadrokopterju Xtreme so povezani med seboj, tako da po končanem krmilnem ukazu kvadrokopter Xtreme vedno znova poskuša doseči nevtralni položaj (lebdenje). Kako dobro to deluje, je odvisno od razpoložljivega prostora, hitrosti letenja in/ali trenutnih pogojev za letenje, nastavitvev trimanja pri kvadrokopterju Xtreme in zunanjih pogojev za letenje, npr. vetra.
- > **Ta krmilna logika je v profesionalnem načinu deaktivirana.** Krmiljenje položaja in letenja kvadrokopterja Xtreme se sklada z nazadnje uporabljenimi krmilnimi ukazi in se ne nevtralizira.

18.5.2 Postavitev v položaj za vzlet

Model postavite na karseda ravno površino (npr. kamnita tla). Preproga je manj primerna, saj se lahko podporne nogice hitro zagozdijo v preprogi.

18.5.3 Ponastavitev girokopskov



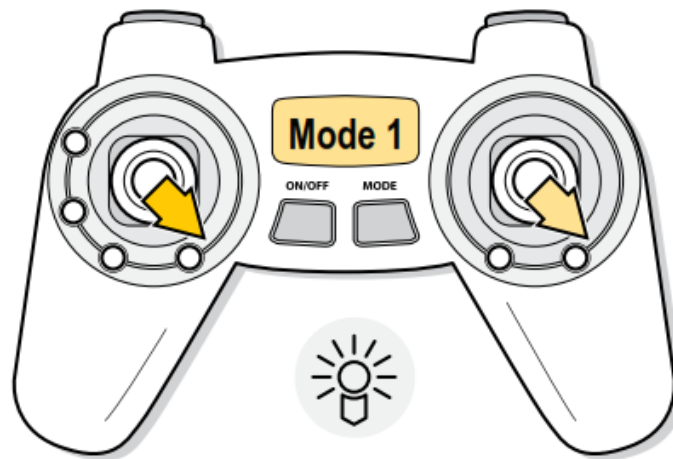
Najbolje je, da pred vsakim poletom ponastavite girokope (senzorji vrtilnega kota) na nič. Glejte podpoglavje "19.2 Ponovna inicializacija niveliranja letenja z girokopi" na strani 55.

18.5.4 Vkllop in izklop orientacijskih LED

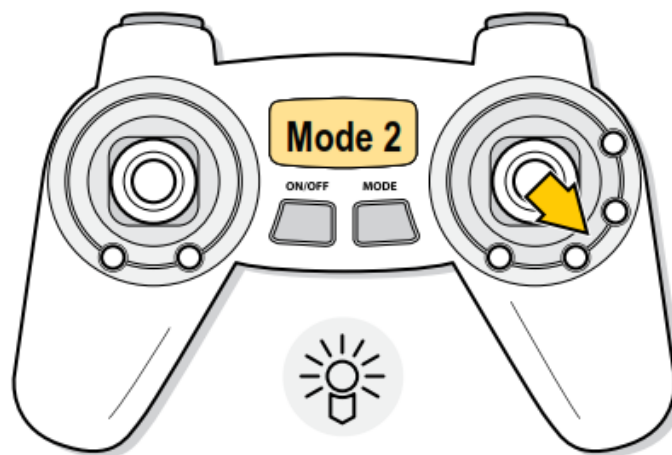
Orientacijske LED (7) lahko vključite in izključite z napravo za daljinsko krmiljenje. Preden zaženete motorje, jih vključite ali izključite.

V nadaljevanju je opisana uporaba priložene naprave za daljinsko krmiljenje Stock. Če želite uporabljati lastno napravo za daljinsko krmiljenje, prosimo, da si za konfiguracijo preberete ustrezna navodila za uporabo.

- > MODE 1: Premaknite krmilno ročico za VIŠINSKO KRMILNO/SMERNO KRMILNO in krmilno ročico za PLIN/KRILCE diagonalno v desni spodnji rob (glejte **[slika 24]**). Orientacijske LED začnejo ali nehajo svetiti glede na njihovo stanje.
- > MODE 2: Premaknite ročico za KRILCE/VIŠINSKO KRMILNO diagonalno v desni spodnji rob (glejte **[slika 25]**). LED začnejo ali nehajo svetiti glede na njihovo stanje.



Slika 24



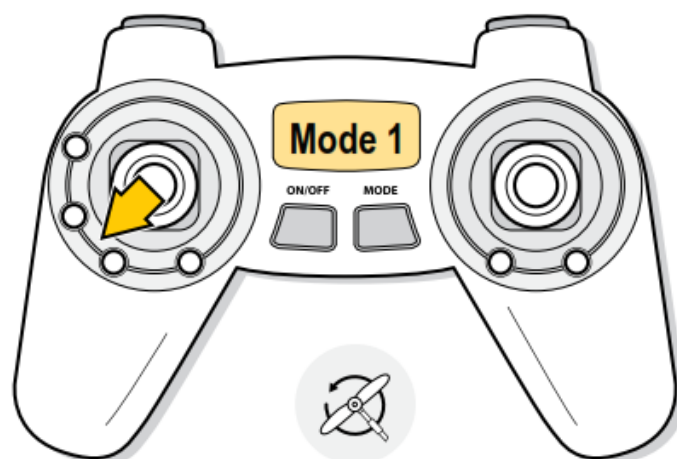
Slika 25

18.5.5 Zagon motorjev

V nadaljevanju je opisana uporaba priložene naprave za daljinsko krmiljenje Stock. Če želite uporabljati lastno napravo za daljinsko krmiljenje, prosimo, da si za konfiguracijo preberete ustrezna navodila za uporabo. Postopanje za zagon in ustavitev motorjev je odvisno od načina.

18.5.5.1 Mode 1

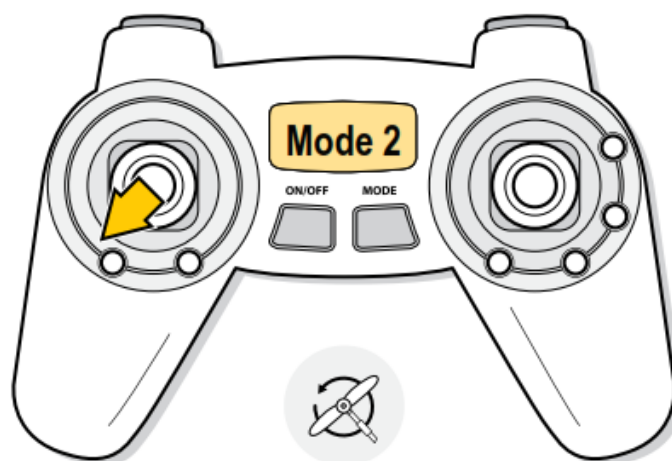
1. Motorje zaženete, tako da krmilno ročico za VIŠINSKO KRMILLO/SMERNO KRMILLO previdno premaknete diagonalno v levi spodnji rob (glejte **[slika 26]**). Ohranjajte ta položaj, dokler se motorji ne zaženejo. Morda boste morali ročico rahlo premikati, dokler ne najdete pravega položaja.
2. Motorje izključite, tako da postopate v obratnem vrstnem redu.



Slika 26

18.5.5.2 Mode 2

1. Motorje zažene, tako da krmilno ročico za PLIN/SMERNO KRMILLO previdno premaknete diagonalno v levi spodnji rob (glejte [slika 27]). Ohranjajte ta položaj, dokler se motorji ne zaženejo.
2. Morda boste morali ročico rahlo premikati, dokler ne najdete pravega položaja.
3. Motorje izključite, tako da postopate v obratnem vrstnem redu.



Slika 27

18.5.6 Testiranje smeri



Izjemno pomembno je, da pred vsakim poletom preverite pravilno delovanje naprave za daljinsko krmiljenje.

- > Preverite pravilno delovanje KRILCA in VIŠINSKEGA KRMILA.
- > Preverite pravilno delovanje PLINA in SMERNEGA KRMILA.

18.5.7 Vzlet

- > Pospešuje s krmilno ročico za plin, dokler kvadrokopter Xtreme ne lebdi najmanj 50 cm nad tlemi. Na tej višini premostite tako imenovani učinek tal ("Ground"), kvadrokopter Xtreme je stabilnejši v tem položaju letenja in ga lahko enostavno krmilite.
- > Ko nato osvojite kritični del, se lahko seznanite s kvadrokopterjem Xtreme, tako da krmilite premike s počasnim in previdnim pospeševanjem.



Med letom v bližini tal in med vzletom lahko prihaja do turbulenc in zračnih tokov, ki lahko negativno vplivajo na kvadrokopter Xtreme. To lahko povzroči hitrejše odzive na krmilne ukaze in rahlo zibanje naprej in nazaj ali na stran. Ta tako imenovani učinek tal ni več prisoten, ko letite na višini letenja pribl. 50 cm.

18.5.8 Pristanek

- > Za pristanek s kvadrokopterjem Xtreme zmanjšajte plin motorjev, dokler se kvadrokopter Xtreme ne spusti na tla. Malce trši pristanek ne bi smel predstavljati težav in ga ne smete popravljati s sunkovitimi premiki krmilne ročice za plin.
- > Poskusite pristati v karseda navpičnem položaju (pristanek kot pri helikopterju). Izogibajte se pristankom z visokimi vodoravnimi hitrostmi (pristanek kot pri letalu), saj boste s tem preprečili zapletanje nogic, kar lahko vodi do pristanka s posledičnimi poškodbami.
- > Po pristanku izključite motorje.

18.5.9 Trimanje

- > TRIMANJE omogoča izravnavo driftnja kvadrokopterja Xtreme. Driftnje označuje premikanje/spremembo smeri pri lebdenju, čeprav niste uporabili krilca ali višinskega krmila.
- > Drift previdno popravite s TIPKAMI ZA TRIMANJE smernega krmila, višinskega krmila in krilca. Ko se kvadrokopter Xtreme dvigne dovolj visoko, zmanjšajte plin motorjev, dokler kvadrokopter Xtreme ne lebdi.
- > Prosimo, da si za izravnavo drifta preberete tudi poglavje "16. Naprava za daljinsko krmiljenje" na strani 21. Za izravnavo drifta pri uporabi vaše lastne naprave za daljinsko krmiljenje si preberite ustrezna navodila za uporabo.

18.5.10 Postopno učenje

- > Nekajkrat vadite vzlet in pristanek, da dobite občutek za kvadrokopter Xtreme.
- > Ko se počutite resnično varno, lahko začnete s krmiljenjem smeri letenja s smernim krmilom, višinsko osjo in krilcem. Vedno krmilite počasi in previdno ter malce vadite te premike, preden preizkusite nove manevre letenja.
- > Ko se seznanite z lastnostmi letenja kvadrokopterja Xtreme, lahko izvajate dodatne vaje.
 - » Začnite z enostavnimi manevri letenja kot sta letenje naprej ali letenje nazaj za en meter (funkcija Nick).
 - » Vadite lebdenje v levo/desno (funkcija krilca). Ko pridobite potrebno praktično znanje, se lotite letenja krogov in osmic.



Ko uporabljate SMERNO KRMILLO, postopajte zelo previdno, saj to krmilo vrtil kvadrokopter Xtreme okoli njegove navpične sredinske osi, pri čemer lahko izgubite orientacijo. Natančno opazujte, kako se odzivata KRILCE in VIŠINSKO KRMILLO, potem ko uporabite SMERNO KRMILLO.

18.5.11 Izklop

1. Pristanite s kvadrokopterjem Xtreme in izključite motorje.
2. Ločite akumulator in ga odstranite iz držala za akumulator.
3. Za izklop oddajnika pritisnite tipko ON/OFF. Zaslišite **pisk**.

18.6 Način akrobatskega letenja



Način akrobatskega letenja je aktiviran samo v športnem načinu. V športnem načinu vam kvadrokopter Xtreme pomaga pri izvajanju akrobacij.

18.6.1 Aktivacija načina akrobatskega letenja



Prepričajte se, da imate dovolj prostora za izvedbo lupinga. Pri tem vam priporočamo odprto območje najmanj 15 x 15 metrov. Poskrbite za to, da imate dovolj prostega prostora za vajo in razvoj vaših sposobnosti!



Preden se lotite letenja, morate kot pilot zagotoviti, da se naprava nahaja v neoporečnem stanju in je primerna za letenje, ne glede na to, ali gre za akrobatsko letenje ali običajne manevre letenja.



Garancija izdelka ne vključuje rezervnih delov, odškodnine za morebitno materialno škodo, odškodnine za telesne poškodbe pilota ali tretjih oseb, ki nastanejo zaradi manevrov letenja, pri katerih pilot ni upošteval priporočenih varnostnih napotkov.

- > **Ne poskušajte** izvajati AKROBACIJ, ko še stooostotno ne obvladate ŠPORTNEGA in PROFESIONALNEGA načina, sicer lahko poškodujete napravo ter sebe in druge osebe.
- > Prosite izkušenega pilota modelov za nasvet, preden se lotite svojih prvih akrobatskih manevrov.

18.6.2 Priprava

- > Prepričajte se, da vsi 4 motorji pravilno delujejo. Pri tem med lebdenjem potisnite krmilno ročico za plin v maksimalni položaj. Kvadrokopter Xtreme se mora takoj začeti dvigati, pri tem pa se ne sme premikati na stran ali se vrteti okoli svoje osi.
- > Če se kvadrokopter Xtreme ne začne takoj dvigati, zamenjajte motor (ali samo propeler), na katerega se kvadrokopter Xtreme opira, medtem ko se krmilna ročica za plin nahaja v maksimalnem položaju.
- > Večkrat ponovite ta korak, dokler se kvadrokopter Xtreme ne dviga naravnost navzgor.
- > Za preprečitev telesnih poškodb in materialne škode vedno izvedite to testiranje po strmoglavljenju ali po menjavi okvarjene komponente.

18.6.3 Pomembni napotki glede lupingov/sodčkov

Predn izvedete serijo samodejnih lupingov/sodčkov, poskrbite, da kvadrokopter Xtreme preide v stabilno lebdenje. S tem stabilizirate nadzorne senzorje za letenje. Izogibajte se izvajanju lupingov/sodčkov v NAČINU AKROBATSKEGA LETENJA, medtem ko se kvadrokopter Xtreme hitro premika naprej, nazaj, v levo ali desno, da ne boste zmedli senzorjev za letenje. Zmedeni senzorji za letenje kvadrokopter Xtreme premalo hitro spet izravnajo.

Za preprečitev težav upoštevajte preverjeno metodo, ki je opisana spodaj:

1. Medtem ko se kvadrokopter Xtreme nahaja v ŠPORTNEM NAČINU, poskrbite, da na zadostni višini letenja preide v stabilno lebdenje.
2. Izvedite luping/sodček, ki mu sledi drugi luping/sodček.
3. Počakajte pribl. 10 sekund.

4. Nadaljnje samodejne lupinge/sodčke izvajate tako, da začnete s 1. korakom (luping/sodček » luping/sodček » 10 sekund počakate » stabilno lebdenje » luping/sodček » luping/sodček ...).

18.6.4 Aktivacija načina akrobatskega letenja

V nadaljevanju je opisana uporaba priložene naprave za daljinsko krmiljenje Stock. Če želite uporabljati lastno napravo za daljinsko krmiljenje, prosimo, da si za konfiguracijo preberete ustrezna navodila za uporabo.

- > Za aktivacijo NAČINA AKROBATSKEGA LETENJA med letom pritisnite in držite tipko ACRO (10a) (10b).
- > Po aktivaciji načina akrobatskega letenja:
 - » Rdeča statusna LED hitro utripa.
 - » Orientacijske LED neprekinjeno utripajo v naslednjem vzorcu: 3-krat hitro, premor.
- > Za deaktivacijo načina akrobatskega letenja tipko ACRO izpustite.

18.6.5 Luping in sodček

V nadaljevanju je opisana uporaba priložene naprave za daljinsko krmiljenje Stock. Če želite uporabljati lastno napravo za daljinsko krmiljenje, prosimo, da si za konfiguracijo preberete ustrezna navodila za uporabo.

- > Luping (obrat okoli prečne osi) izvedete tako, da aktivirate način akrobatskega letenja in VIŠINSKO KRMILLO premaknete v poljubno smer do skrajne lege.
- > Sodček (obrat okoli vzdolžne osi) izvedete tako, da aktivirate način akrobatskega letenja in KRILCE premaknete v poljubno smer do skrajne lege.

18.6.6 Vaš prvi akrobatski manever

V nadaljevanju je opisana uporaba priložene naprave za daljinsko krmiljenje Stock. Če želite uporabljati lastno napravo za daljinsko krmiljenje, prosimo, da si za konfiguracijo preberete ustrezna navodila za uporabo.



Ko je aktiviran način akrobatskega letenja, statusna LED hitro utripa. Orientacijska LED utripa v naslednjem zaporedju: trikrat utripne – premor – trikrat utripne – premor ...

18.6.6.1 Napotki za lupinge v ŠPORTNEM načinu

1. Poskrbite, da model lebdi na višini pribl. 5 metrov ter pritisnite in držite tipko ACRO.
2. Nato potisnite ročico za PLIN naprej do skrajne lege, čez pribl. 1 sekundo pa ročico za KRILCE (sodček) ali ročico za VIŠINSKO KRMILLO (luping) potisnite v zeleno smer in jo takoj spet izpustite.
3. Ročico za plin držite v maksimalnem položaju, dokler se model ne stabilizira in se ponovno ne dvigne navzgor.
4. Takoj ko model začne z lupingom, lahko tipko ACRO izpustite.
5. Več moči kot uporabite, manj višine izgubi model.
6. V ŠPORTNEM načinu kvadrokopter Xtreme samodejno zmanjša moč, ko se nahaja na glavi.

- > Kombinirani lupingi niso dovoljeni.

18.6.6.2 Napotki za lupinge v PROFESIONALNEM načinu

1. S kvadrokopterjem Xtreme pospešite navzgor, tako da krmilno ročico za plin potisnete v skrajno lego.
2. Začnite luping, tako da KRILCE (sodček) ali VIŠINSKO KRMILLO (luping) potisnete v poljubno smer do skrajne lege in zmanjšate moč motorjev na pribl. 25 %.
3. Takoj ko se kvadrokopter Xtreme nahaja v navpičnem položaju, ponovno pospešite, da ga stabilizirate.
4. V primerjavi s ŠPORTNIM načinom tukaj pilot sam spreminja moč motorja z ukazi na napravi za daljinsko krmiljenje in ne kvadrokopter Xtreme.

18.7 Funkcija ohranjanja višine letenja

18.7.1 Uvod

FUNKCIJA OHRANJANJA VIŠINE LETENJA omogoča, da kvadrokopter Xtreme ohranjate na določeni višini letenja.



Medtem ko je aktivirana FUNKCIJA OHRANJANJA VIŠINE LETENJA, statusna LED in orientacijska LED hitro utripata.

18.7.2 Aktivacija

V nadaljevanju je opisana uporaba priložene naprave za daljinsko krmiljenje Stock. Če želite uporabljati lastno napravo za daljinsko krmiljenje, prosimo, da si za konfiguracijo preberete ustrezna navodila za uporabo.

- > FUNKCIJA OHRANJANJA VIŠINE LETENJA je aktivirana samo v ŠPORTNEM načinu.
- > Ko je aktivirano samodejno ohranjanje višine, potem:
 - » Statusna LED ves čas hitro utripa.
 - » Orientacijske LED ves čas hitro utripajo.

1. Aktivirajte ŠPORTNI način.
2. S kvadrokopterjem Xtreme se dvignite na zeleno višino. Ohranjajte kvadrokopter Xtreme na stabilni višini.
3. Kratko pritisnite tipko HEIGHT HOLD (1a) (1b).
4. Nato lahko letite s kvadrokopterjem Xtreme, pri tem pa vam ni treba upravljati višine s pomočjo krmilne ročice za plin.
5. Ko je aktivirana ta funkcija, so aktivne naslednje funkcije: SMERNO KRMILLO, KRILCE in VIŠINSKO KRMILLO. Prosimo, pazite na to, da **ne boste pomotoma** premočno premaknili krmilne ročice za PLIN, sicer se FUNKCIJA OHRANJANJA VIŠINE LETENJA deaktivira.
6. Za deaktivacijo FUNKCIJE OHRANJANJA VIŠINE LETENJA malce zmanjšajte ali povečajte moč motorjev.

19. SERVISIRANJE, VZDRŽEVANJE IN POPRAVILA

19.1 Redno čiščenje in servisiranje

19.1.1 Čiščenje

Kvadrokopter Xtreme je enostaven, vendar dobro zasnovan model. Ne vsebuje mehanskih delov, ki bi jih bilo treba mazati ali posebej servisirati. Vendar pa morate po vsakem poletu s kvadrokopterja Xtreme odstraniti umazanijo (npr. volnene niti, prah itd.).

Za čiščenje uporabite suho ali rahlo navlaženo krpo in preprečite, da bi v elektroniko, akumulator ali motorje zašla voda.

Ne letite, dokler na elektroniko ne namestite zaščitnega pokrova. Prosimo, poskrbite za to, da v notranjost naprave ne zaide vlaga. Nikoli ne letite, ko dežuje!

19.1.2 Servisiranje in popravila

Okvarjene komponente so nevarne. Zamenjajte poškodovane dele, preden spet letite s kvadrokopterjem Xtreme.

Zelo pomembno je, da uporabljate samo originalne rezervne dele. Drugi rezervni deli lahko vodijo do materialne škode in nesreč ali pa so manj kakovostni.

19.2 Ponovna inicializacija niveliranja letenja z giroskopi

19.2.1 Splošno

- > Če kvadrokopter Xtreme drifta v eno smer, kar je posebej vidno v načinu za začetnike, morate morda ponovno inicializirati kalibracijo senzorjev.
- > Če morate kvadrokopter Xtreme nenehno trimati, da pravilno leti, so lahko vzroki za to naslednji:
 - » Gred motorja je morda rahlo ukrivljena ali pa se je zaradi vibracij poškodoval propeler. To težavo lahko rešite tako, da zamenjate motor oz. motorje ali pa namestite popolnoma nov komplet propelerjev.
 - » Do te težave v splošnem pride zaradi strmoglavljenja kvadrokopterja Xtreme ali če je bil med transportom izpostavljen mehanskim obremenitvam.
- > Senzor modela je izgubil svojo tovarniško kalibracijo.
 - » To ponavadi povzroči trd udarec, kot je npr. udarec ob trdo površino ali večkratno strmoglavljanje, ali če je bil model izpostavljen visokim temperaturam. Lahko pa se to zgodi tudi med transportom.



Nizke temperature lahko pripeljejo do tega, da občutljive elektronske komponente počasneje dosežejo idealno delovno temperaturo kot v ugodnejših pogoji okolice, npr. pri sobni temperaturi.



Pri takšnih nizkih temperaturah se lahko naprava nagiba k driftnju v poljubno smer in to se lahko postopoma poslabša. To lahko preprečite, tako da giroskopski senzor po pribl. 3 do 4 minutah letenja ponovno inicializirate. Rahlo driftnje v poljubno smer je običajen pojav.



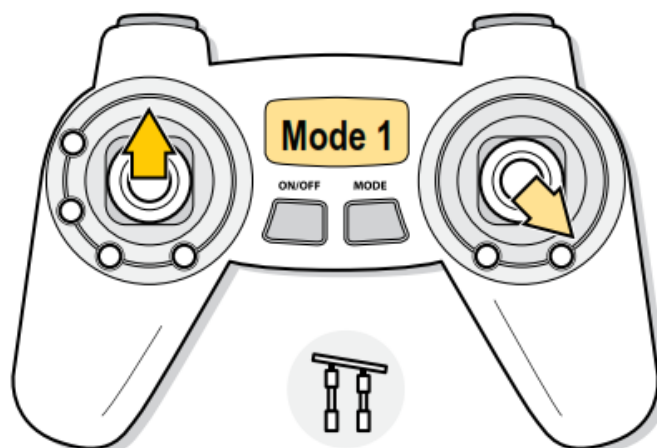
Driftnje lahko povzroči tudi zračni tok, ki ga povzročijo propelerji, ko letite preblizu tlom. Idealno je, če se lahko izognete letenju v mrzlem vremenu (blizu 0 °C/32 °F), saj boste tako preprečili škodo na izdelku.

19.2.2 Mode 1

V nadaljevanju je opisana uporaba priložene naprave za daljinsko krmiljenje Stock. Če želite uporabljati lastno napravo za daljinsko krmiljenje, prosimo, da si za konfiguracijo preberete ustrezna navodila za uporabo.

1. Kvadrokopter Xtreme postavite na karseda ravno površino.
2. Vključite oddajnik in priključite akumulator.

3. Ročico za PLIN/KRILCE premaknite diagonalno desno navzdol, ročico za VIŠINSKO KRMILLO/SMERNO KRMILLO pa prestavite v navpični položaj do skrajne lege. Glejte **[slika 28]**.
4. Držite ročici v teh položajih, dokler oddajnik ne odda ZVOČNEGA SIGNALA in STATUSNA LED kvadrokopterja Xtreme ne začne NEPREKINJENO SVETITI ZELENO.
5. Takoj ko zaključite s kalibracijo, driftnje ne bi smelo biti več opazno. Če kvadrokopter Xtreme še vedno drifta, obstaja možnost, da je senzor okvarjen ali pa so še vedno prisotne vibracije.
 - » Zamenjajte vse 4 motorje.

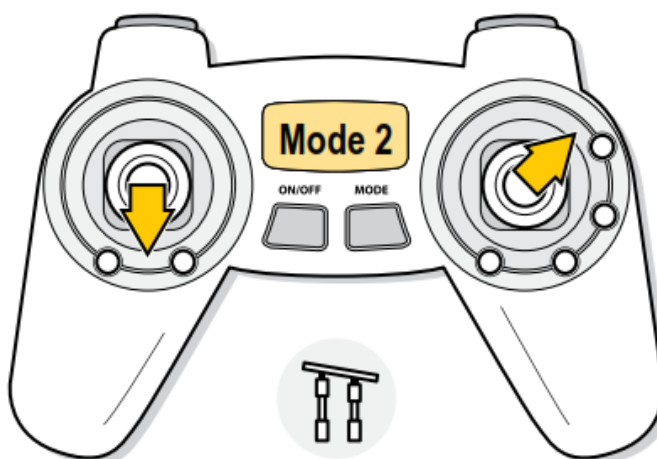


Slika 28

19.2.3 Mode 2

V nadaljevanju je opisana uporaba priložene naprave za daljinsko krmiljenje Stock. Če želite uporabljati lastno napravo za daljinsko krmiljenje, prosimo, da si za konfiguracijo preberete ustrezna navodila za uporabo.

1. Kvadrokopter Xtreme postavite na karseda ravno površino.
2. Vključite oddajnik in priključite akumulator.
3. Držite ročico za PLIN/SMERNO KRMILLO na ničli in premaknite ročico za KRILCE/VIŠINSKO KRMILLO diagonalno v zgornji desni rob. Glejte **[slika 29]**.
4. Držite ročici v teh položajih, dokler oddajnik ne odda ZVOČNEGA SIGNALA in STATUSNA LED kvadrokopterja Xtreme ne začne NEPREKINJENO SVETITI ZELENO.
5. Takoj ko zaključite s kalibracijo, driftnje ne bi smelo biti več opazno. Če kvadrokopter Xtreme še vedno drifta, je morda senzor okvarjen ali pa so še vedno prisotne vibracije.
 - » Zamenjajte vse 4 motorje.



Slika 29

19.3 Po strmoglavljenju



Toplo vam priporočamo, da redno preverjate, če je naprava morda poškodovana. Okvarjene dele vedno takoj zamenjajte. Okvarjeni deli lahko negativno vplivajo na dele, ki pravilno delujejo!

- > Enostavna metoda, da poskrbite, da se kvadrokopter Xtreme nahaja v neoporečnem stanju, je celoten pregled po vsakem strmoglavljenju.
- > Med strmoglavljenjem se lahko držalo za motor in roke motorja včasih vrtijo. S tem propeler skupaj z ostalimi komponentami ni več pravilno poravnan, kar lahko vodi do težav. V tem primeru je treba preveriti, če so vsi vijaki pravilno pritrjeni. Po potrebi komponente na novo nastavite in usmerite. Dele z obrabljenimi ali razcefranimi luknjami za vijake takoj zamenjajte.
- > Z vizualnim pregledom lahko enostavno ugotovite, če propeler ni več pravilno poravnan. Poskrbite, da kvadrokopter Xtreme lebdi na višini oči, pri čemer naj bo pribl. 2 metra oddaljen od vas. Če je eden izmed propelerjev videti, kot da poteka v dveh linijah, je treba takoj spremeniti poravnavo tega propelerja!

19.3.1 Menjava propelerjev



Obvezno upoštevajte smer vrtenja posameznega motorja in izbiro pripadajočega propelerja. Če izberete napačen propeler, model ne more leteti in pri naslednjem vzletu nepravilno deluje! S tem izgubite pravico do uveljavljanja garancije! Smer vrtenja je označena na propelerjih ("L" ali "R"). Oznaki "L" ali "R" sta obrnjeni navzgor. Propelerje, ki so označeni z "L", je treba namestiti na motorje, ki se VRTIJO V LEVO (v nasprotni smeri urinega kazalca). Propelerje, ki so označeni z "R", je treba namestiti na motorje, ki se VRTIJO V DESNO (v smeri urinega kazalca).

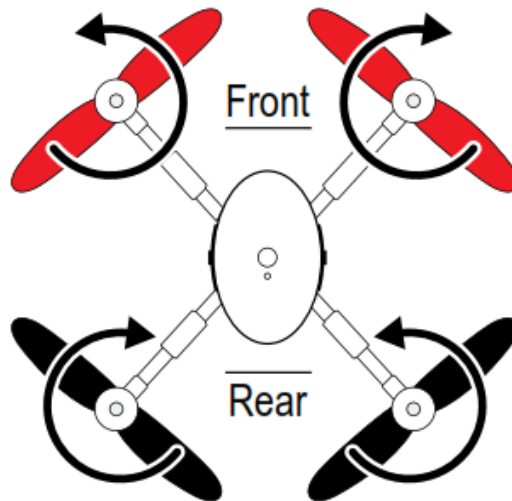
19.3.1.1 Testiranje

- > Če se propeler poškoduje zaradi strmoglavljenja ali kakšnega drugega dejanja, ga je treba takoj zamenjati.
- > To velja tudi takrat, ko ima propeler fine razpoke ali praske. Zaradi visoke hitrosti se lahko od poškodovanega propelerja odlomijo deli, kar lahko vodi do materialne škode ali predstavlja tveganje za okolico.

19.3.1.2 Lociranje sprednjih in zadnjih propelerjev in njihove smeri letenja

Preden se lotite menjave propelerjev, upoštevajte naslednje točke in pozorno preučite [sliko 30].

- > Motorji se vrtijo v različne smeri (v smeri ali v nasprotni smeri urinega kazalca).
- > Propelerji so RDEČI (pomeni SPREDAJ) ali ČRNI (pomeni ZADAJ).



Slika 30

19.3.1.3 Menjava

> Glejte [slika 31].

1. Odvijte pokrov propelerja (4) v nasprotni smeri urinega kazalca in ga odstranite.
2. Odstranite podložko in propeler odstranite z gredi motorja.
3. Na gred motorja namestite nov propeler (upoštevajte smer "L" ali "R"). Propeler lahko namestite samo v eni smeri. Morda ga morate rahlo zavrteti, da najdete primeren položaj.
4. Namestite novo podložko.
5. Ponovno namestite pokrov propelerja in privijte vijak z uporabo zmerne sile. S premočnim privijanjem lahko poškodujete navoj gredi motorja in propeler.

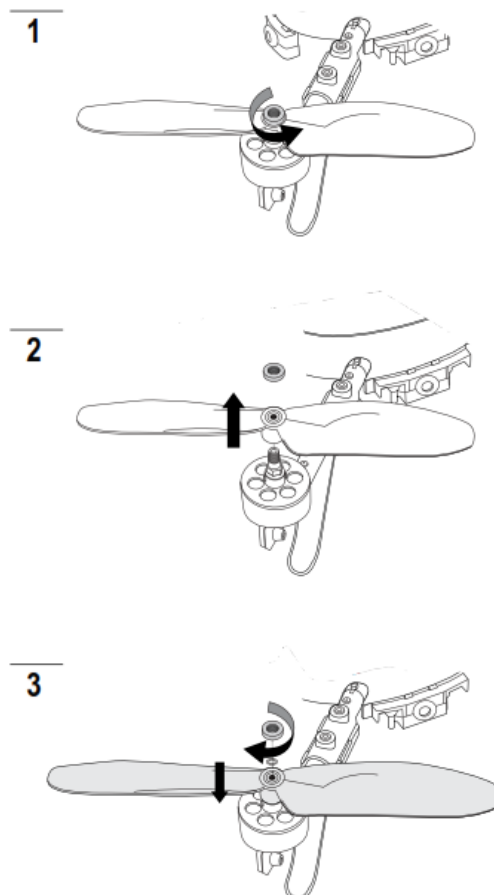
19.4 Menjava motorja

1. Odstranite zaščitno streho.
2. **Zabeležite si ožičenje (položaj, barva) ali fotografirajte** okvarjen motor, ki je priključen na krmilno vezje. Odstranite ožičenje motorja s krmilnega vezja.
3. Odstranite vse vijake vključno s pristajalno nogico (5) gredi motorja (8).
4. S trupa kvadrokopterja Xtreme odstranite nosilec.
5. Poskrbite za to, da boste odstranili vse vijake pristajalnih nogic, saj si boste tako olajšali speljavo kablov motorja.
6. Motor odstranite z držala za motor skupaj z nosilcem. Iz gredi izvlecite kable.
7. Odvijte vijak sponke za motor na držalu za motor in odstranite motor.
8. Za montažo novega motorja sledite korakom v obratnem vrstnem redu.



Upoštevajte barvne oznake ožičenja. Napačno ožičenje lahko povzroči veliko škodo.

Pazite, da vijakov in matic ne boste preveč zategnili, sicer lahko pride do poškodb.



Slika 31

20. VPRAŠANJA IN ODGOVORI

V: Kvadrokopter RC EYE One Xtreme sem prejel brez navodil za uporabo.

O: Navodila za uporabo si lahko prenesete z naše spletne strani <http://www.rclogger.com>. Na spletni strani poiščite izdelek in odprite zavihek "Downloads" (Prenosi). Prenesite si navodila za uporabo. Elektronsko različico navodil za uporabo najdete tudi na spletni strani www.conrad.si pod opisom izdelka.

V: Kako zaženem motorje?

O: Preberite si točko "18.5.5 Zagon motorjev" na strani 49. Poskrbite, da boste pri tem upoštevali napotke za ustrezen način daljinskega krmiljenja (MODE 1, MODE 2). Način 2 je najpogostejši.

V: Moj kvadrokopter Xtreme je strmoglavil. Kaj lahko storim?

O: Obvezen je temeljit pregled ohišja, propelerjev, motorjev in vpetij. Če je katera komponenta poškodovana, potem takoj prenehajte z letenjem. Poškodovane komponente je treba pred naslednjim poletom zamenjati.

V: Kako pogosto je treba preverjati dobro prileganje propelerjev?

O: Dobro prileganje propelerjev je treba preveriti pred vsakim poletom. Ko menjujete propeler, ne pozabite ponovno namestiti (gumijaste) podložke med pokrov propelerja in propeler.

V: Pri vzletu kvadrokopterja Xtreme se zažene samo 2 motorja. Kaj moram storiti?

O: Krmilno vezje je zaznalo izgubo enega motorja. Eden ali dva motorja nista pravilno povezana z vezjem ali pa sta poškodovana.

Preverite, če imajo priključki na vrstnih sponkah vezja zrahljane vodnike. Pritrdite zrahljane vodnike. Ko so vsi vodniki pravilno pritrjeni, ponovno zaženite motorje.

Če težava ni odpravljena, morate nadaljevati z iskanjem napak vzdolž vodnikov. Previdno odstranite motor oz. motorje s kvadrokopterja Xtreme in pregledajte posamezne vodnike. V primeru zlomov ali kratkih stikov je treba zamenjati motor.

V: Kako zamenjam krmilno vezje?

O: Obstaja majhna verjetnost, da bi bilo vezje tako zelo poškodovano, da bi ga bilo treba zamenjati. Vendar pa lahko določena strmoglavljenja poškodujejo vezje.

Video, ki vas korak za korakom vodi skozi postopek, najdete na naslednji povezavi:
<https://www.youtube.com/watch?v=oc0u5A2n7Tw>

V: Kako uporabljam adapter OneLink v kombinaciji s kvadrokopterjem Xtreme?

O: Najprej se morate prepričati, da je adapter OneLink združljiv z vašo napravo za daljinsko krmiljenje. Pregled podprtih naprav za daljinsko krmiljenje najdete v navodilih za uporabo adapterja OneLink. Navodila za uporabo si lahko prenesete z naše spletne strani <http://www.rclogger.com>. Na spletni strani poiščite izdelek in odprite zavihek "Downloads" (Prenosi). Prenesite si navodila za uporabo. Elektronsko različico navodil za uporabo najdete tudi na spletni strani www.conrad.si pod opisom izdelka.

Obsežne napotke za programiranje in povezavo adapterja OneLink najdete v teh navodilih za uporabo v podpoglavju "16.3 Adapter RC Logger OneLINK" na strani 26. V tem podpoglavju so opisane naprave za daljinsko krmiljenje Spektrum in Futaba.

Video, ki vas korak za korakom vodi skozi postopek, najdete na naslednji povezavi:
<https://www.youtube.com/watch?v=HGRBPUMQXDw>

V: Ali lahko v kombinaciji s kvadrokopterjem Xtreme uporabljam lastno napravo za daljinsko krmiljenje in sprejemnik?

O: Če imate napravo za daljinsko krmiljenje, ki pošilja signale PPM SUM in sprejemnik, ki je združljiv s PPM, potem nič ne ovira uporabe v kombinaciji s kvadrokopterjem Xtreme. Berite naprej.

Za uporabo v kombinaciji s kvadrokopterjem Xtreme morata imeti sprejemnik in naprava za daljinsko krmiljenje najmanj 6 kanalov. Potek programiranja je opisan v podpoglavju "16.4 PPM-način" na strani 33.

2 videa, ki vas korak za korakom vodita skozi postopek, najdete na naslednji povezavi:

https://www.youtube.com/watch?v=KRkwMO3-x_4
<https://www.youtube.com/watch?v=wuwpZmfB66Q>

V: Kako aktiviram funkcijo ohranjanja višine letenja?

O: Funkcijo ohranjanja višine letenja lahko aktivirate samo v ŠPORTNEM načinu. Takoj ko je dosežena zelena višina letenja, krmilno ročico za plin premaknite v sredinski položaj ter pritisnite in eno sekundo držite tipko HEIGHT HOLD. Orientacijske LED kvadrokopterja Xtreme hitro utripajo. Nadaljujte z letenjem. Ko zmanjšate ali povečate moč motorjev, deaktivirate funkcijo ohranjanja višine letenja.

V: Ali je moj kvadrokopter Xtreme okvarjen? Kaj lahko storim?

O: Obrnite se na svojega trgovca in mu razložite natančne okoliščine. Vsak trgovec ima lastna pravila za vračilo in menjavo izdelkov. Če ste kvadrokopter Xtreme kupili neposredno pri proizvajalcu RC Logger, upoštevajte informacije na naslednji povezavi:
<http://www.rclogger.com/Support/Warranty-Policy/>

V: Zaporedje zagona motorjev ne deluje. To velja tudi pri pravilnem krmiljenju prek naprave za daljinsko krmiljenje. Kaj lahko storim?

O: Obstaja možnost, da naprava za daljinsko krmiljenje v tovarni ni bila pravilno kalibrirana. Upoštevajte naslednje korake:

1. Odstranite baterije iz naprave za daljinsko krmiljenje.
2. Premaknite vse krmilne ročice v njihove osnovne položaje (sredina), krmilno ročico za plin pa premaknite na nič.
3. Počakajte 1 minuto.
4. Medtem ko vstavljate baterije, pritisnite tipko MODE in ON/OFF.
5. Naprava za daljinsko krmiljenje odda zvočni signal.
6. Vse krmilne ročice premaknite v njihove skrajne lege. S krmilnimi ročicami lahko delate kroge (število krogov ni pomembno).
7. Premaknite vse krmilne ročice v njihove osnovne položaje (sredina), krmilno ročico za plin pa premaknite na nič.
8. Pritisnite tipko ON/OFF.
9. Napravo za daljinsko krmiljenje ponovno povežite s kvadrokopterjem Xtreme.

Zgornji koraki se nanašajo na nepravilno inicializacijo naprave za daljinsko krmiljenje Stock. Ti koraki so namenjeni odpravljanju težave.

V: Kupil sem komplet za sestavljanje Xtreme. Kako namestim ploščad za kamero?

O: Pri namestitvi si pomagajte z naslednjim videom:
https://www.youtube.com/watch?v=OGm1G_i9SO4

V: Kako lahko napravo za daljinsko krmiljenje Stock (MODE 2) povrnem v stanje tovarniških nastavitvev?

O: Za povrnitev naprave za daljinsko krmiljenje v stanje tovarniških nastavitvev upoštevajte naslednje korake:

1. Odstranite baterije iz naprave za daljinsko krmiljenje.
2. Premaknite vse krmilne ročice v njihove osnovne položaje (sredina), krmilno ročico za plin pa premaknite na nič.
3. Počakajte 1 minuto.

4. Medtem ko vstavljate baterije, pritisnite tipko MODE in ON/OFF.
5. Naprava za daljinsko krmiljenje odda zvočni signal.
6. Vse krmilne ročice premaknite v njihove skrajne lege. S krmilnimi ročicami lahko delate kroge (število krogov ni pomembno).
7. Premaknite vse krmilne ročice v njihove osnovne položaje (sredina), krmilno ročico za plin pa premaknite na nič.
8. Pritisnite tipko ON/OFF.
9. Napravo za daljinsko krmiljenje ponovno povežite s kvadrokopterjem Xtreme.

21. ODSTRANJEVANJE

21.1 Splošno



Za ohranjanje in zaščito okolja ter za izboljšanje njegove kakovosti, za zaščito našega zdravja in za preudarno in racionalno uporabo naravnih virov mora potrošnik odsluženo napravo oddati na ustreznem zbirališču odpadkov z upoštevanjem zakonskih predpisov.

Simbol prečrtanega smetnjaka na kolesih pomeni, da je treba ta izdelek odstraniti ločeno in ga ne smete metati med gospodinjske odpadke.

21.2 Baterije



Potrošnik je zakonsko zadalžen (**Uredba o baterijah in akumulatorjih in o ravnanju z odpadnimi baterijami in akumulatorji**) vrniti odslužene baterije in akumulatorje. **Metanje odsluženih baterij med gospodinjske odpadke je prepovedano!** Baterije/akumulatorji z vsebnostjo škodljivih snovi so označeni s simbolom prečrtanega smetnjaka na kolesih, ki opozarja na prepoved metanja baterij/akumulatorjev med gospodinjske odpadke. Oznake za škodljive težke kovine so: **Cd** = kadmij, **Hg** = živo srebro, **Pb** = svinec.

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

Tako boste izpolnili svojo zakonsko dolžnost in prispevali k varstvu okolja!

22. PODPORA

Če potrebujete tehnično pomoč, obiščite spletno stran <http://www.rclogger.com/index.php/contact-us> ali pa nas pokličite na telefonsko številko +852 2559 2662.

Dodatno pomoč najdete na našem podpornem forumu na naslednji povezavi: <http://rclogger.com/forum>.

23. TEHNIČNI PODATKI

23.1 Kvadrokopter Xtreme

Napajanje: 7,4 V LiPo-akumulator
Temperatura pri delovanju: 0 do +40 °C (+32 do +104 °F)
Vlažnost zraka pri delovanju: maks. 75 % rel. vl., brez kondenzacije
Okolje uporabe: zaprti prostori in na prostem (v suhem vremenu)
Pogoji vetra: brezvetrije ali rahel veter
Premer brez propelerjev: 7,09" (~180 mm)
Premer propelerjev: 5,43" (~138 mm), standardni
..... 5,91" (~150 mm), komplet za sestavljanje
Višina: 3,15" (~80 mm), standardne nogice
..... 4,53" (~115 mm), pristajalne nogice kompleta za sestavljanje
Čas letenja: 5-7 min (800 mAh akumulator brez koristnega tovora);
..... (1.150 mAh akumulator s koristnim tovorom)
Teža: 5,54 oz (~157 g), standardne nogice
..... 5,68 oz (~161 g), pristajalne nogice kompleta za sestavljanje
Koristni tovor: pribl. 3,5 oz (~100 g), samo kvadrokopter Xtreme, akumulator in oprema
Vzletna teža: 9,18 oz (~260 g), komplet za sestavljanje in koristni tovor

23.2 Naprava za daljinsko krmiljenje

Napajalna napetost: 3 V/DC (2 x baterija tipa AAA)
Frekvenca prenosa: 2,4 GHz
Število kanalov: samodejna izbira s frekvenčnim skakanjem (FHSS)
Domet oddajnika: maks. 400 ft (~122 m), na prostem
Mere (Š x V x G): 5,91 x 3,94 x 2,76" (~150 x ~100 x ~70 mm)
Teža: 4,59 oz (~130 g)

23.3 Polnilnik

Napajalna napetost: 5 V/DC
Vhodni tok: min. 2,0 A
Polnilni tok: maks. 1.000 mA na polnilni kanal

24. IZJAVA O SKLADNOSTI

Proizvajalec: CEI Conrad Electronic International (HK) Limited
Imetnik licence: CEI Conrad Electronic International (HK) Limited
Naslov: 18th Floor, Tower 2,
Nina Tower, No. 8 Yeung Uk Road,
Tsuen Wan, New Territories, Hong Kong

Na našo lastno odgovornost izjavljamo, da izdelek:

Vrsta izdelka: kvadrokopter

Št. modela: RC EYE One Xtreme

[88007RC (Mode 1) / 88008RC (Mode 2) / 88009RC (ArF)]

izpolnjuje zahteve naslednjih direktiv, standardov in določil:

ES 300 440-1 V1.6.1 (2010-08)
ES 300 440-2 V1.4.1 (2010-08)
ES 301 489-1 V1.9.2 (2011-09)
ES 301 489-3 V1.6.1 (2013-08)
ES 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010

Hongkong, 20/02/2014

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: **Kvadrokopter RC Logger RC EYE One Xtreme, Rtf, Mode 2**
Kat. št.: **10 09 421**

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, 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.