



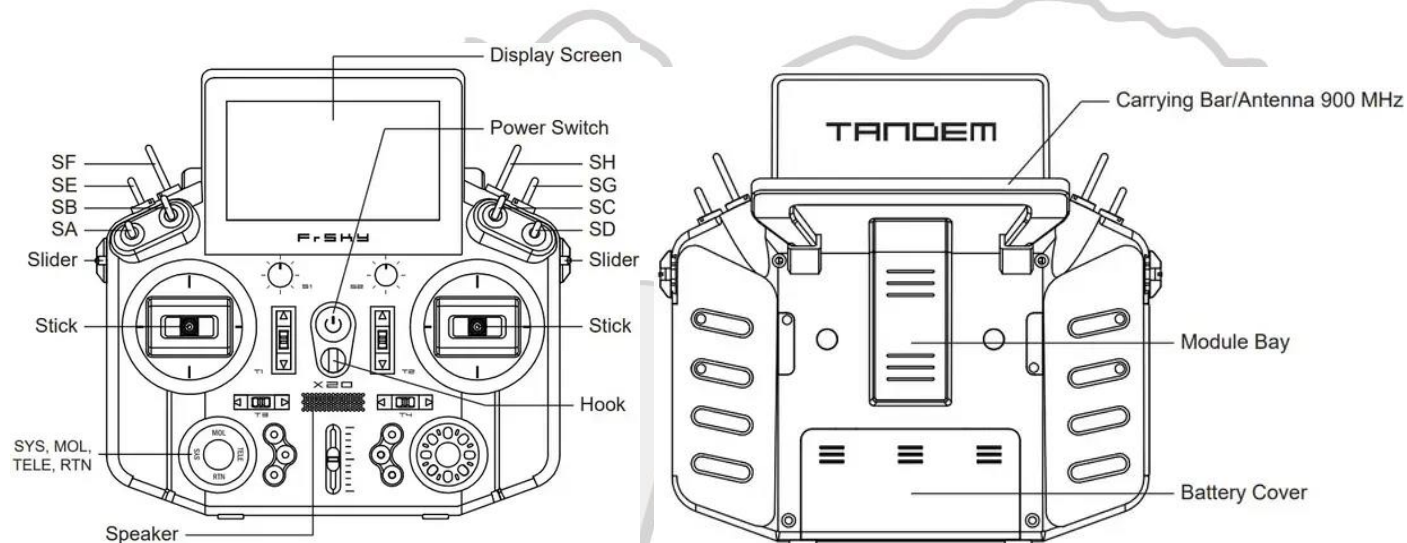
TX FrSky Tandem X20 ACCESS/ACCST/TD

Ivan Michálek-IMI HOBBY, Bratislavská 9, 94901 Nitra, Slovak Republic

Úvod

Ďakujeme, že ste si zakúpili digitálny telemetrický rádiový systém ACCST Taranis Q X7 FrSky 2,4 GHz. Aby ste mohli čo najlepšie využívať váš systém a bezpečne lietať, pozorne si prečítajte túto príručku. Ak máte počas používania systému nejaké problémy, prečítajte si manuál, vášho predajcu hobby alebo technickú podporu spoločnosti FrSky.

Z dôvodu nepredvídaných zmien vo výrobe môžu byť informácie obsiahnuté v tejto príručke zmenené bez predchádzajúceho upozornenia.



Prepínač

SA: 3 polohy; Krátka páka

SB: 3 polohy; Dlhá páka

SC: 3 polohy; Dlhá páka

SD: 3 polohy; Krátka páka

JV: 3 polohy; Krátka páka

SF: 2 polohy; Dlhá páka

SG: 3 polohy; Krátka páka

SH: 2 polohy; Momentálna, dlhá páka

Môžete si vybrať prepínač a definovať jeho polohu v ponuke HARDWARE.

1. Micro SD karta nie je súčasťou dodávky.
2. USB port slúži na aktualizáciu, čítanie/zápis na Micro SD karty a internú pamäť rádiového obsahu a na nabíjanie.
3. Smart Port slúži na aktualizáciu firmvéru pre všetky zariadenia FrSky S.Port.

Špecifikácie

- Rozmer: 212*200*95 mm (D*Š*V)
- Hmotnosť: 809 g (bez batérie)
- Operačný systém: ETHOS
- Interný RF modul: TANDEM
- Prevádzkový zvtage Rozsah: 6.5 – 8.4 V (2S Li-batéria)
- Prevádzková teplota: -10°C-60°C (14 F-140 F)
- Prevádzkový prúd: 240 mA @ 7.4 V (typ.)
- Nabíjací prúd: 51A ±200mA
- USB adaptér voltage: 5V+0.2V
- Prúd USB adaptéra:> 2.0 A.



TX FrSky Tandem X20 ACCESS/ACCST/TD

Ivan Michálek-IMI HOBBY, Bratislavská 9, 94901 Nitra, Slovak Republic

- Rozlíšenie podsvieteného dotykového LCD: 800'480
- Kompatibilita: prijímače ACCST D16 & ACCESS

Vlastnosti

- Vstavaný dvojpásmový interný RF modul TD 900M/2.4G
- Podporuje viac pracovných režimov
- – Režim 2.4G ACCST D16 (kompatibilný s prijímačmi ACCST s D16 V2 alebo novším FW) – Režim 2.4G ACCESS (kompatibilný s prijímačmi ACCESS)
- – Režim 900M ACCESS (kompatibilný s prijímačmi ACCESS R9 915MHz) – *Schopný súčasne pracovať v režime ACCESS
- – 2.4G a 900M TD režim NOVINKA (kompatibilné s TD prijímačmi)
- - Super nízka latencia a diaľkové ovládanie s telemetriou
- – Dosah až 50 až 100 km a až 3 ms end-to-end latencia
- 800 x 480 farebný dotykový display
- 6 vlastných tlačidiel rýchleho režimu (vpredu) a 2 dočasné tlačidlá (zadné)
- Zásuvka externého modulu typu Lite
- Vstavaný 6-osový gyroskopický senzor
- Všetky CNC kovové lišty, gombíky, prepínače
- Hmatové vibrácie a výstupy hlasovej reči
- Podporuje systém dobíjania 2S Li-ion batérie (rozhranie USB typu C)
- Vysokorýchlostný bezdrôtový tréningový systém PARA (kompatibilný s aplikáciou FreeLink App3.0)
- Vysoko presné gimbal s Hallovým senzorom s celokovovým panelom z CNC
- ETHOS: Výkonnejší, flexibilnejší a intuitívnejší operačný systém pre vaše rádio.
 - Jasný a intuitívny dizajn používateľského rozhrania
 - Podporuje duálne prevádzkové režimy rádiového displeja (dotykový a nedotykový)
 - Podporuje prepínanie viacerých jazykov
 - Zistenie verzie hardvéru / softvéru a továrenskej verzie
 - Podporuje spustenie LUA skriptov

O nabíjaní vyváženia batérii USB 2S Li-XX:

Zelená kontrolka LED napájania indikuje:

LED svieti: nabíjanie/LED nesvieti: koniec nabíjania/LED bliká: chyba nabíjania Ak nechcete použiť slot na batériu, použite prosím nasledujúci typ batérie. LiFePO batéria nie je podporovaná. Veľkosť priehradky na batérie: 84*41.5*20mm (D*Š*V)

Poznámka: 1. Nabite batériu pomocou USB adaptéra (zvtage: 5V+0.2V Prúd: 2.0A), keď používate funkciu nabíjania cez USB.

2. Čím nižší je objem počiatočného nabíjania tak, tým lepší je efekt nabíjania. Rozdiel medzi týmito dvoma bunkami presahuje 50 mV.

Ovládacie prvky navigácie

Ľavý navigačný ovládač robí RTN, SYS, MDL, TELE a Page Up/Down. Pravý ovládacie prvky navigácie posúva a zadáva. Môžete použiť ovládacie prvky navigácie alebo dotykové obrazovky.

Pripojenia a prepínače

Za základňou displeja je priestor pre externú 2.4GHz anténu, Trainer jack, S.Port. SD karta, pripojenie USB-C (nabíjanie zostatku batérie PC a Li). konektor pre slúchadlá a externá 900 MHz anténa. K dispozícii je šesť trojpolohových spínačov, jeden dvojpohový a jeden dvojpohový pružinový. Dva predné hrnce, jeden predný posúvač a dva bočné posúvače. Na prednej strane systému je šesť tlačidiel režimu a dve tlačidlá na zadnej strane v blízkosti rúkav.

ISRM/R9M RF

Systém má novo navrhnutú RF dosku ISRM/R9M, ktorá má sekciu 2.4 gig a sekciu 900 MHz. Dve interné 2.4gigové antény sú umiestnené v oblasti úplne hore a z boku a jedna externá anténa sa montuje za základňu



TX FrSky Tandem X20 ACCESS/ACCST/TD

Ivan Michálek-IMI HOBBY, Bratislavská 9, 94901 Nitra, Slovak Republic

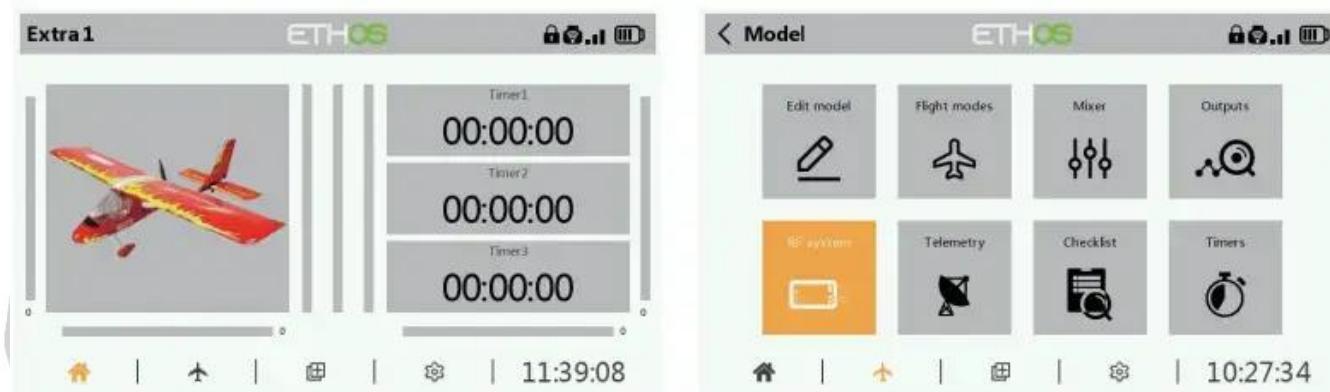
displeja. 900 MHz má jednu vnútornú anténu v rukoväti a jednu externú anténu uchytenú za základňou displeja. Až 24 kanálov pre 2.4 gig ACCESS, 16 kanálov pre D16 a 16 kanálov pre 900 MHz ACCESS. K dispozícii je pripojenie pre externý RF modul FrSky Lite verzie.

Batéria

Systém má vstavanú balančnú nabíjačku 2S Li s USB-C pripojením pre užívateľom poskytovaný externý USB zdroj napájania. Batérie sú prístupné cez otvor na batérie v spodnej časti chrbta systému. Priestor pre batérie je 84.5 mm x 41.5 mm vysoký a 20 mm hlboký.

Farebné motívy

V súčasnosti existujú dve farebné témy. Modré puzdro s CNC hliníkovými kardanovými krúžkami v prírodnej farbe. Čierne puzdro s CNC čiernymi hliníkovými kardanovými krúžkami čiernej farby.



ETHOS

Operačný systém ETHOS vyvinutý pre X20 je určený na dotykové ovládanie alebo ovládanie navigácie alebo na kombináciu oboch.

Postup nastavenia modelu – interný modul

Interný RF modul FrSky TANDEM X20 je novo vyvinutý FrSky pod názvom TANDEM-X20.

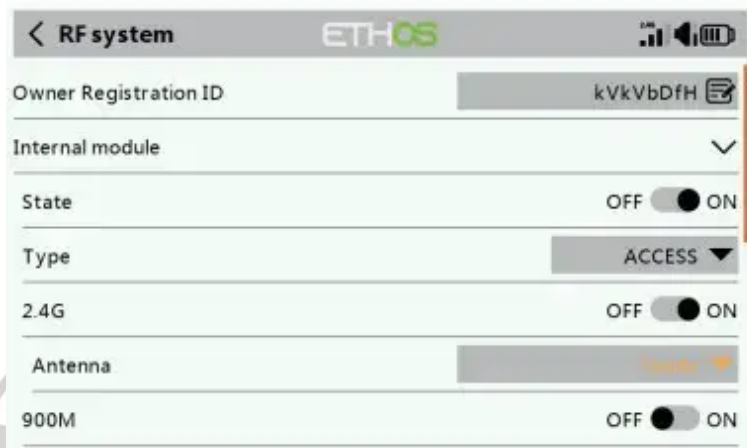
Krok 1: Vstúpte do ponuky RF SYSTEM



Vyberte MODUL INT. Potom zapnite INTERNAL RE, vyberte OUTSIDE alebo INSIDE ANTENNA (Dvojité interné antény a externá anténa pracujú súčasne pri výbere VONKAJŠEJ ANTÉNY.) Nastavte režim pre interné RF TANDEM X20 zodpovedajúci vášmu prijímaču (PRÍSTUP. ACCST D16).

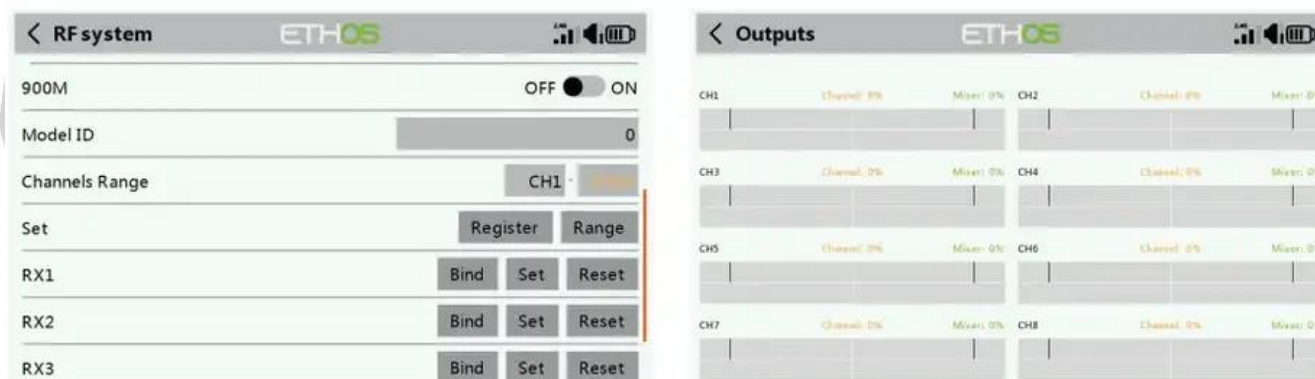
TX FrSky Tandem X20 ACCESS/ACCST/TD

Ivan Michálek-IMI HOBBY, Bratislavská 9, 94901 Nitra, Slovak Republic



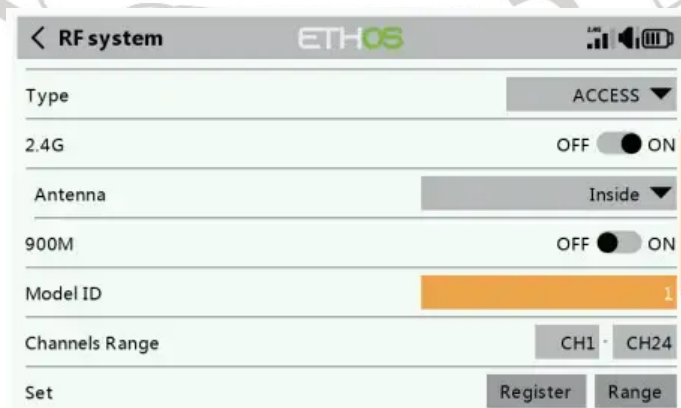
Krok 2: Nastavte rozsah kanálov

Interný RF modul TANDEM X20 podporuje 24 kanálov. rozsah kanálov je konfigurovateľný a pred použitím je potrebné ho skontrolovať.



Krok 3: Nastavte číslo prijemcu

Keď vytvoríte nový model, systém vám automaticky prideli číslo prijímača. ale to sa dá ľahko zmeniť. Rozsah ID modelu je 00-63. s predvoleným číslom 01. Keď je prijímač nastavený na požadované číslo a je spojený s TANDEM X20. postup viazania sa nebude musieť opakovať, pokiaľ sa nezmení číslo prijímača. V tomto prípade nastavte číslo prijímača na predchádzajúce a zopakujte postup viazania.





TX FrSky Tandem X20 ACCESS/ACCST/TD

Ivan Michálek-IMI HOBBY, Bratislavská 9, 94901 Nitra, Slovak Republic

Krok 4: Registrácia V ACCESS vyberte STAV [Registrovať] do stavu registrácie. Potom stlačte tlačidlo F/S a zapnite prijímač, vyberte *RX Name XX" a [REGISTER] na dokončenie procesu registrácie a potom vypnite prijímač.



Krok 5: Automatické viazanie (Smart Match) Presuňte kurzor na Rx1IBINDL a vyberte ho. napájajte váš prijímač. vyberte RX a dokončite proces. systém potvrdí „Väzba bola úspešná“. (Nie je potrebné stlačiť tlačidlo „F/S- v ACCESS to Bind. Podrobnosti nájdete v príručke k prijímaču).



Krok 6: Nastaviť bezpečnostný režim Keď je aktivovaný, existujú 3 bezpečnostné režimy: Bez impulzu. Počkať. Vlastné.





TX FrSky Tandem X20 ACCESS/ACCST/TD

Ivan Michálek-IMI HOBBY, Bratislavská 9, 94901 Nitra, Slovak Republic

- Žiadny impulz: pri strate signálu prijímač nevytvára impulzy na žiadnom kanáli. Ak chcete použiť tento typ, vyberte ho v ponuke a počkajte 9 sekúnd, kým sa zabezpečenie proti poruche prejaví.
- Hold: prijímač pokračuje vo výstupe posledných pozícií pred stratou signálu. Ak chcete použiť tento typ, vyberte ho v ponuke a počkajte 9 sekúnd, kým sa zabezpečenie proti poruche prejaví.
- Vlastné: prednastavené na požadované pozície pri strate signálu. Presuňte kurzor na bezpečnostný režim kanála a stlačte Encoder, potom vyberte vlastný režim. Presuňte kurzor na kanál, ktorý chcete nastaviť ako bezpečný, a stlačte Encoder. Potom otočte kódovač, aby ste nastavili bezpečnosť pre každý kanál a krátko stlačte kódovač na dokončenie nastavenia. Počkajte 9 sekúnd, kým sa zabezpečenie proti poruche prejaví.

Upozornenie:

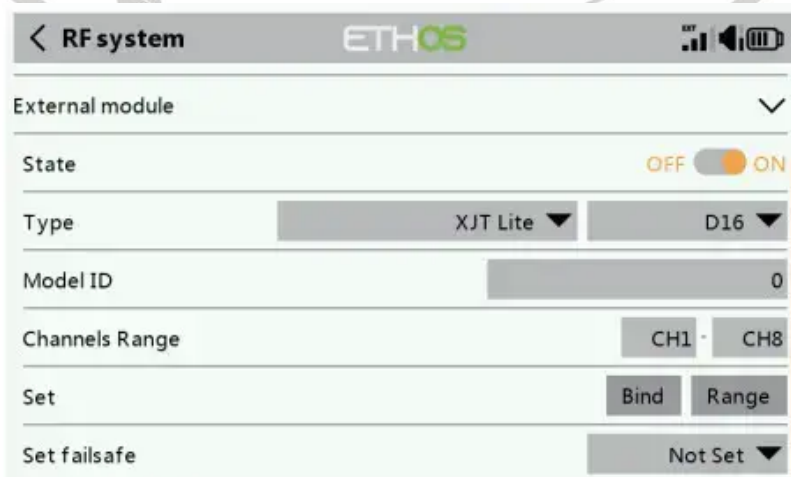
Keď je na strane TANDEM X20 vypnutá bezpečnostná poistka, použije sa bezpečnostná poistka na strane prijímača. Port SBUS vždy vystupuje, nepodporuje bezpečnostný režim No Pulse. Nastavte „Hold“ alebo „Custom“ pre port SBUS.

Krok 7: Rozsah Rozsah sa vzťahuje na režim kontroly rozsahu TANDEM X20. Pred každým letom by sa mala vykonať kontrola dosahu pred letom. Presuňte kurzor na „-STATE“. roľujte Encoder, aby ste zvolili režim „-RANGE“ a stlačte Encoder. V režime kontroly dosahu, efektívna vzdialenosť sa zníži na 1/30. Znova stlačte kódovač a prepnete ho do normálneho stavu.



Nastavenie modelu pre externý RF modul TANDEM X20

Externý modul RF je možné softvérovou zapnúť alebo vypnúť. Proces nastavenia je rovnaký ako pre interný RF.





TX FrSky Tandem X20 ACCESS/ACCST/TD

Ivan Michálek-IMI HOBBY, Bratislavská 9, 94901 Nitra, Slovak Republic

FCC Toto zariadenie bolo testované a bolo zistené, že vyhovuje limitom pre digitálne zariadenie triedy B v súlade s časťou 15 pravidiel FCC.

CE Produkt je možné voľne používať v týchto krajinách: Nemecko, Spojené kráľovstvo, Taliansko, Španielsko, Belgicko, Holandsko, Portugalsko, Grécko, Írsko, Dánsko, Luxembursko, Rakúsko, Fínsko, Švédsko, Nórsko, Francúzsko a Island.

BEZPEČNOSŤ LETU



POZOR:

Aby ste zaistili bezpečnosť seba a ostatných, dodržujte nasledujúce opatrenia. (D Nechajte si vykonávať pravidelnú údržbu. Aj keď váš Taranis X9D Plus 2019/Taranis X9D Plus SE 2019 chráni pamäte modelu energeticky nezávislou pamäťou EEPROM (ktorá si nevyžaduje pravidelnú výmenu) a batériou, mal by sa pravidelne kontrolovať.

Odporúčame zaslať váš systém do vášho servisného centra FrSky každý rok počas vašej mimoletovej sezóny na kompletnú kontrolu a servis. **Batéria**



Použitie plne nabitej batérie (DC 6.5-8.4V). Slabá batéria čoskoro vybije, čo spôsobí stratu kontroly a haváriu. Keď začnete letovú reláciu, resetujte vstavaný časovač vysielača a počas relácie venujte pozornosť trvaniu používania. Tiež, ak váš model používa samostatnú batériu prijímača, pred každým letom sa uistite, že je plne nabitý.



Prestaňte lietať dlho predtým, ako sa vám vybijú batérie. Nespoliehajte sa na to, že vám výstražné systémy vybitých batérií rádia, určené len ako preventívne opatrenie, oznámia, kedy sa majú dobiť. Pred každým letom vždy skontrolujte batérie vysielača a prijímača.

Kam lietať? Odporúčame, aby ste lietali na uznanom letisku pre modely lietadiel. Modelové kluby nájdete u najbližšieho hobby predajcu.



Vždy venujte osobitnú pozornosť pravidlám letiaceho poľa, ako aj prítomnosti a umiestneniu divákov, smeru vetra a akýmkoľvek prekážkam na ihrisku. Lietajte veľmi opatrne v oblastiach blízko elektrických vedení, vysokých budov alebo komunikačných zariadení, pretože v ich blízkosti môže byť rádiové rušenie.

Na lietajúcom poli



Aby ste zabránili možnému poškodeniu rádiového zariadenia, zapínajte a vypínajte vypínače v správnom poradí:

1. Potiahnite páčku plynu do voľnobežnej polohy alebo inak deaktivujte motor / motor.
2. Zapnite napájanie vysielača a umožnite vysielaču, aby dosiahol svoju domovskú obrazovku.
3. Skontrolujte, či je vybratá správna pamäť modelu.
4. Zapnite napájanie prijímača.
5. Vyskúšajte všetky ovládacie prvky. Ak servo pracuje abnormálne, nepokúšajte sa lietať, kým nezistíte príčinu problému.
6. Naštartujte motor.
7. Vykonajte kontrolu celého rozsahu.
8. Po lietaní uveďte páčku plynu do voľnobežnej polohy, zapojte akékoľvek deaktivované spínače alebo inak deaktivujte motor / motor.

Ak nezapnete a nevypnete svoj systém v tomto poradí, môžete poškodiť serva alebo ovládacie plochy, zaplaviť motor alebo v prípade modelov na elektrický alebo benzínový pohon sa môže neočakávane zapnúť motor a spôsobiť ťažké zranenie.



Uistite sa, že ho váš vysielač nemôže prevrátiť. Pri jeho prevrátení môže dôjsť k nechcenému pohybu



TX FrSky Tandem X20 ACCESS/ACCST/TD

Ivan Michálek-IMI HOBBY, Bratislavská 9, 94901 Nitra, Slovak Republic

plynovej páčky, čo spôsobí zrýchlenie motora. Tiež môže dôjsť k poškodeniu vášho vysieláča.



Aby ste si udržali úplnú kontrolu nad svojim lietadlom, je dôležité, aby zostalo vždy viditeľné. Treba sa vyhnúť lietaniu za veľkými predmetmi, ako sú budovy, zásobníky na obilie atď. Ak tak urobíte, môže dôjsť k prerušeniu rádiového spojenia s modelom, čo môže viesť k strate kontroly.



Počas letu nedržte anténu vysieláča. Môže to zhoršiť kvalitu vysokofrekvenčného prenosu a viesť k strate kontroly.

Ako pri všetkých rádiových prenosoch, najsilnejšia oblasť prenosu signálu je zo strán antény vysieláča. Ako taký, anténa by nemala smerovať priamo na model. Ak váš štýl lietania vytvára túto situáciu, ľahko pohnite anténou, aby ste túto situáciu napravili.



Pred rolovaním nezabudnite natiahnuť anténu vysieláča na celú dĺžku.

Zložená anténa zníži váš letový dosah a spôsobí stratu kontroly. Je dobré vyhnúť sa nasmerovaniu antény vysieláča priamo na model, pretože signál je v tomto smere najslabší.



Nelietajte v daždi! Voda alebo vlhkosť môžu preniknúť do vysieláča cez anténu alebo prilepené otvory a spôsobiť nesprávnu činnosť alebo stratu kontroly. Ak musíte počas súťaže lietať vo vlhkom počasí, nezabudnite vysieláč zakryť plastovým vreckom alebo vodotesnou bariérou. Nikdy nelietajte, ak sa očakávajú blesky.

Aktualizácie

FrSky neustále pridáva funkcie a vylepšenia do našich rádiových systémov. Aktualizácia (prostredníctvom portu USB alebo karty Micro SD) je jednoduchá a bezplatná. Ak chcete z nového vysieláča vyťažiť maximum, pozrite sa do sekcie sťahovania obsahu z FrSky webna stránke s najnovšími aktualizáciami firmvéru a sprievodcom nastavením paličiek. (www.frsky-rc.com)

Vyhlásenie FCC:

Akékoľvek zmeny alebo úpravy, ktoré nie sú výslovne schválené stranou zodpovednou za zhadu, môžu zrušiť oprávnenie používateľa prevádzkovať zariadenie.

Toto zariadenie vyhovuje časti 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha nasledujúcim dvom podmienkam: (1) Toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie. a (2) toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek rušenie. vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť neželanú prevádzku.

Poznámka: Toto zariadenie bolo testované a bolo zistené, že vyhovuje limitom pre digitálne zariadenie triedy B. podľa časti 15 pravidiel FCC. Tieto limity sú navrhnuté tak, aby poskytovali primeranú ochranu pred škodlivým rušením pri inštalácii v obytných priestoroch. Toto zariadenie generuje a môže vyžarovať rádiovú energiu. ak nie je nainštalovaný a používaný v súlade s pokynmi. môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiového komunikačného systému. Avšak, neexistuje žiadna záruka, že pri konkrétnej inštalácii nedôjde k rušeniu. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie rádiového alebo televízneho príjmu. ktoré možno určiť vypnutím a zapnutím zariadenia. Používateľovi sa odporúča, aby sa pokúsil napraviť rušenie jedným alebo viacerými z nasledujúcich opatrení:

- Preorientujte alebo premiestnite prijímaciu anténu.
- Zväčšite vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom.
- Zapojte zariadenie do zásuvky v inom okruhu, než ku ktorému je pripojený prijímač.
- Požiadajte o pomoc predajcu alebo skúseného rádiového technika.

Varovanie ISED RSS/Vyhlásenie o vystavení RF ISED

Toto zariadenie je v súlade s normou (normami) ISED pre licencované rádiové zariadenia. Prevádzka je povolená za nasledujúcich dvoch podmienok: (1) zariadenie nesmie spôsobovať rušenie. a (2) toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek prijaté rádiové rušenie. aj keď rušenie pravdepodobne ohrozí prevádzku.

Informácie o vystavení RF (SAR):

Toto zariadenie spĺňa vládne požiadavky na vystavenie rádiovým vlnám. Toto zariadenie je navrhnuté a vyrobené tak, aby neprekračovalo emisné limity pre vystavenie rádiových frekvencií (RF) energii stanovené Federálnou komisiou pre komunikácie vlády USA. Expozičný štandard pre bezdrôtové zariadenia využíva mernú jednotku známu ako špecifická



FRFSKY 
SLOVAK REPUBLIC www.modelsport.sk

TX FrSky Tandem X20 ACCESS/ACCST/TD

Ivan Michálek-IMI HOBBY, Bratislavská 9, 94901 Nitra, Slovak Republic

miera absorpcie. alebo SAR. Limit SAR stanovený IC je 1.6 W/kg. „Testy na SAR sa vykonávajú pomocou štandardných prevádzkových polôh akceptovaných IC so zariadením vysielačím na najvyššej certifikovanej výkonovej úrovni vo všetkých testovaných frekvenčných pásmach. Toto zariadenie bolo testované a spĺňa smernice IC pre vystavenie vysokofrekvenčnému žiareniu pre použitie s príslušenstvom, ktoré neobsahuje žiadny kov a je umiestnené minimálne 0 mm od tela



FRFSKY 
SLOVAK REPUBLIC www.modelsport.sk

Official distributor Frsky

Ivan Michálek-IMI 

HOBBY CENTRUM

Bratislavská 9

949 01 Nitra

Slovenská Republika

www.modelsport.sk

