

RADIOMASTER BOXER

Uživatelská příručka

Stručný úvod

Verze: 1.0

WWW.RADIOMASTERRC.COM

WWW.HOREJSI.CZ

Úvod

Děkujeme za zakoupení R/C vysílače Boxer. Systém je univerzální a vhodný pro začátečníky i experty.

Před použitím si přečtěte manuál. Uložte ho tak, abyste ho v budoucnu snadno našli.

Během dalšího vývoje může dojít k úpravám obsluhy a manuálu. Tyto změny mohou být prováděny bez dalšího upozornění.

Vysílač Boxer je vhodný pro modely s pevnými křídly, motorové, bezmotorové, vrtulníky i pro multirotorové drony. Typ modelu je možno zvolit. Podle zvoleného typu se v programu aktivují příslušné speciální mixy.

Bezpečnost

Dálkově řízené modely jsou vybaveny výkonnými motory a vrtulemi s ostrými hranami. Při létání věnujte zvýšenou pozornost bezpečnosti provozu. Při nastavování RC systému a při opravách důrazně doporučujeme sejmout vrtuli z hřídele motoru.

Nepoužívejte vysílač BOXER za následujících okolností:

- V nepříznivých povětrnostních podmínkách. Za silného větru, deště, sněžení, za bouřky, v elektromagnetickém poli – např. poblíž vedení elektřiny.
- Za snížené viditelnosti.
- Nelétejte nad lidmi, nad budovami, nad komunikacemi a podobně.
- Nelétejte, když jste unaveni, necítíte se dobře, jste pod vlivem alkoholu, nebo drog.
- Model nebo další zařízení jsou poškozeny, nefungují správně.
- V oblastech, kde je vysílací frekvence 2,4 GHz rušena, nebo není povolena.
- Napětí napájecí baterie je nízké.
- Místní zákony zakazují provozování modelů letadel.

Stažení návodu a firmware

Aktuální manual je možno stáhnout z adresy <http://www.radiomaster.com>

Vysílač Boxer se dodává s instalovaným firmware Edge TX.

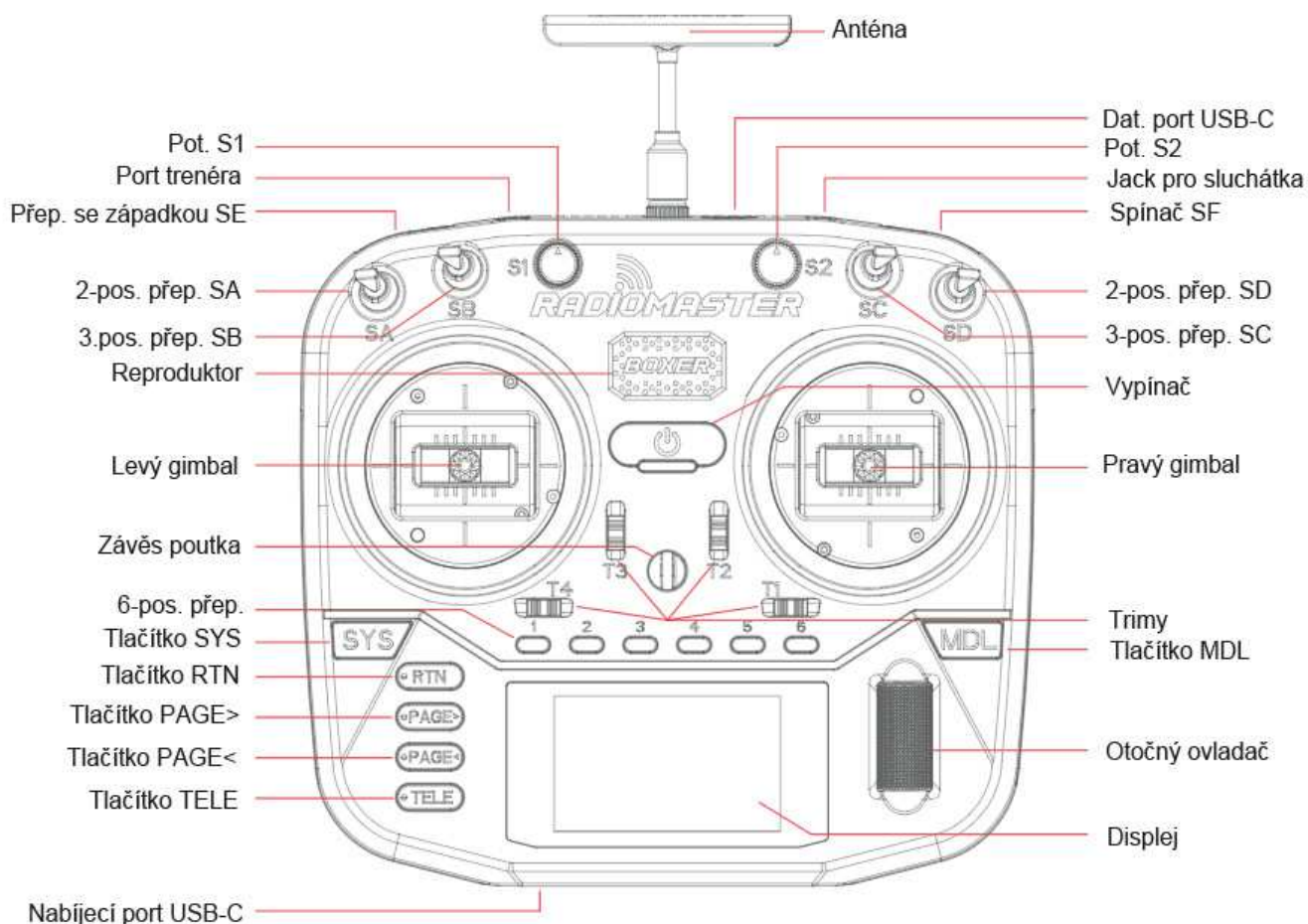
Aktuální software je možno stáhnout z adresy: <https://edgetx.org>

Všechny tyto weby jsou originální, tedy v angličtině.

Upozornění

Před zapnutím vysílače v každém případě instalujte anténu. Pokud byste to neudělali, došlo by k přetížení obvodů VF dílu a k jeho zničení. Taková závada není kryta zárukou.

Přehled ovládacích prvků vysílače



Informace o použitém firmwaru.

Vysílač BOXER se dodává s instalovaným programovým vybavením, které je v době výroby nejlepší a nejstabilnější.

Do update firmware se nepouštějte, pokud nemáte v problematice dostatek znalostí. Při nesprávném postupu by mohlo dojít ke kolapsu systému, nebo k chaotické funkci vysílače.

Změna soft- a firmware uživatelem ruší záruku na vady, které se projeví po update software a firmware!

Informace k napájení a nabíjení.

Vysílač Boxer má vestavěný USB systém pro nabíjení napájecí baterie, složené ze 2 článků typu Lithium polymer (7,4V, tj. 2 x 3,7V). Nabíjecí obvody jsou vhodné pro baterii 2 x 3,7V Lithium-ion

18650, nebo 2 x 3,7V Lithium-polymer (baterie 2s 7,4V Lipo). Nominální napětí článku je 3,7V a maximální nabíjecí napětí je 4,2V na článek.

Vhodné baterie

2 x 3,7V Li-ION 18650 (7,4V s pouzdrům)

2 x 3,7V Lithium-polymer (zapojení do baterie 7,4V 2s)

2 x 3,6V Lithium-polymer (zapojení do baterie 7,2V 2s)

NEPOUŽÍVEJTE

baterie 6,6V LiFE

baterie LiFEP04

VAROVÁNÍ!

Nepoužívejte baterie 2S 6,6V LiFE, baterie 18650 lithium-ion s nominálním napětím 3,6V, nebo baterie LiFEP04 18650. Vestavěný nabíječ USB nemůže tyto baterie nabít správně. Mohlo by dojít k poškození vysílače, nebo dokonce k požáru. Používejte jen Li-Ion články bez vestavěné ochrany.

Pravidelně kontrolujte stav a nabití baterií. Nikdy nenechávejte vysílač během nabíjení bez dozoru. Nabíjejte na nehořlavé podložce a mimo dosah hořlavých materiálů. Nenabíjejte, pokud je vysílač mokrý, nebo poškozený. Nepokoušejte se nabíjet s obrácenou polaritou.

RadioMaster nenese žádnou odpovědnost za vzniklé škody v případě nedodržení instrukcí k obsluze a neprávěného použití výrobku.

Baterie se nabíjí konektorem USB-C, který je umístěn v dolní části pouzdra vysílače. Propojka je součástí balení. Sokl pro USB-C v horní části pouzdra vysílače je určen pro přenos dat při připojení k počítači. Záměna může vést k nevratnému poškození vysílače! Na takové poškození nelze uplatnit záruku.

Poznámka k manuálu

V tomto manuálu najdete základní informace o vysílači. Použitý programovací softwarový systém EdgeTX je velmi výkonný a nabízí obrovské množství programovacích a mixovacích funkcí. Pro podrobnější instrukce (v angličtině) navštivte <https://edgetx.org>

Speciální manuál pro software Edge TX zatím neexistuje. Bez problémů je ale možno použít český překlad pro software Open TX. Ten najdete na adrese

https://www.horejsi.cz/Datafiles/Radiomaster/OpenTX_CZ.pdf

Volba modelu, nastavení protokolu (verze multiprotokol)

Vysílač Boxer se vyrábí ve verzích s protokolem pro VF čip CC2500, nebo s multiprotokolem 4in1 (obsahuje také CC2500).

Boxer je kompatibilní s velkým počtem protokolů, kterými jsou vybaveny různé přijímače.

Aktuální seznam spolupracujících protokolů najdete na <http://www.multi-module.org>. Seznam je průběžně aktualizován. Je možné, že některé nově přidané protokoly budou požadovat upgrade firmware.

```
SETUP 2/12
Mode MULTI
Type FrSky D
Subtype D8
Status V1.3.3.7 AETR
Ch. Range CH1-16
Receiver 00 [Bnd] [Rng]
Frequency 0 8881(0)
```

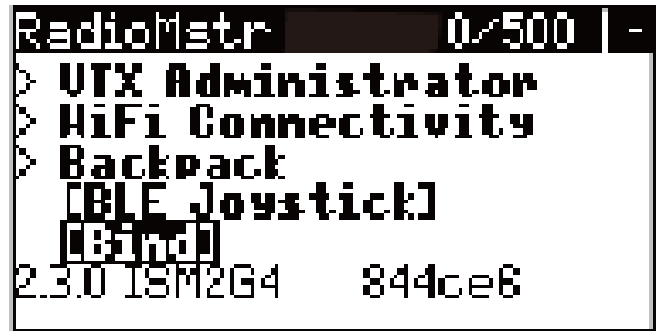
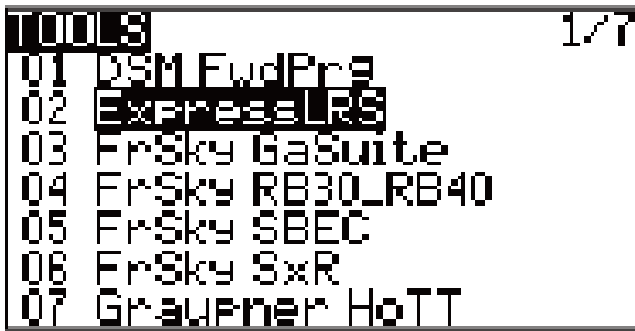
- Dlouze stiskněte tlačítko MDL. Tak vstoupíte do menu model setting (Volba modelu). Na stránce SETUP vyberte dále volbu MULTI. Vyberte požadovaný protokol (může být o jednu úroveň dál). Systém začne okamžitě pracovat v požadovaném režimu.
- Stiskněte BND (párování), tak se spustí párovací proces.
- Tlačítko RNG sníží výkon na 1/30. To je vhodné pro párování.

Volba modelu, nastavení protokolu (verze ELRS)

Vysílač Boxer ve verzi ELRS (Extended Long Range System) má vložený vysílací modul ELRS. Ten je za normálních podmínek schopen podat vysílací výkon v rozmezí 25 až 1000 mW. Doporučujeme nastavit výkon 100mW a obnovovací frekvenci 500Hz. Vyšší hodnoty by snižovaly výdrž baterie a zvyšovaly teplotu součástí.

Instrukce pro párování:

1. Vypněte vysílač
2. 3x za sebou zapněte a vypněte vysílač. Tak vstoupíte do párovacího režimu, což ohlásí přijímač dvojitým bliknutím diody.
3. Zapněte vysílač. Dlouze stiskněte SYS a v menu tool zvolte LUA s názvem ExpresLRS. Nalistujte na Bind a stiskněte Enter.
4. Úspěšné párování ohlásí přijímač zeleným trvalým svitem diody.



Specifikace

Rozměry: 235*178*77mm

Hmotnost: 532.5g

Frekvence: 2.400GHz-2.480GHz

Vnitřní VF díl: multiprotokol CC2500

Podporované protokoly: Podle použitého VF modulu

Vysílací výkon: CC2500 Max 20dBm

Napětí: 6.6-8.4V DC

Firmware: EdgeTX (Vysílač) / Multi-Modul (VF díl)

Počet kanálů: Max 16 (podle použitého přijímače)

Baterie: 7.4V 2-články Lithium-Polymer (není součástí balení)

Displej: 128*64 Monochromatický displej LCD

Gimbal: Vysoce přesný typu 4.0 s hallovou sondou (případný upgrade AG01)

Externí modul: kompatibilní s JR / FrSKY / Crossfire

Metoda upgrade: USB / SD karta & PC software EdgeTX Companion

Obsah balení

- 1 * Vysílač BOXER
- 1 * Transportní obal
- 1 * Anténa T
- 1 * Kabel USB-C
- 1 * Ochrana gimbalu
- 1 * 1.5mm Inbus
- 2 * M4*4 šrouby
- 4 * Měkká pružina

1 * Nálepky

1 * Manuál

1 * Pouzdro pro baterie 18650 (Baterie nejsou součástí balení)

Poznámky:

CC2500 (standard) Verze podporuje protokoly, založené na čipu CC2500.

4in1 (standard) Verze podporuje všechny protokoly MPM.

ELRS (standard) Má nainstalovaný systém ExpressLRS ISM FW (Max výkon závisí na hardware).

Verze CC2500 LBT (Evropa) je omezena na protokoly, kompatibilní s LBT FrSKY X/X2 LBT & HoTT LBT

Verze 4in1 LBT (Evropa) je omezena na protokoly, kompatibilní s LBT FrSKY X/X2 LBT, HoTT LBT a DSMX

Nainstalovaná verze ELRS LBT (Evropa) je omezena na protokoly ExpressLRS CE EU s doménou LBT FW (Výkon je omezen na 100mW)

Porty

Horní strana pouzdra - zleva

DSC – propojení TRS 3,5mm učitel-žák

USB – datový port USB-C pro připojení k počítači

Jack 3,5mm – sluchátkový výstup

Dolní strana pouzdra

USB – nabíjecí port USB-C pro nabíjení akumulátoru

Zadní strana pouzdra – pod krytkami

Připojení externího VF modulu JR/FrSKY/Crossfire kompatibilní

Prostor akumulátoru – napájecí konektor JST-XH 2S kolíky, port pro SD kartu.

Záruka a opravy

Pokud se při používání vysílače projeví problémy, obraťte se na svého prodejce.

EU Deklarace shody



RadioMaster deklaruje, že zařízení TX BOXER je ve shodě s direktivou 2014/53/EU. Plný text deklaráce je na stránce www.radiomasterrc.com

Výrobce

ShenZhen RadioMaster Co., Ltd
5th Floor, Yutian Building, No. 18 Yangtian Road, Xin'an Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong.

Likvidace výrobku

Po ukončení životnosti přístroje dodržujte předpisy o ukládání elektrického odpadu. Použijte místní sběrný dvůr apod.

Změny vyhrazeny bez předchozího upozornění.

Výhradním majitelem tohoto návodu je firma Hořejší model s.r.o.

Jakékoliv šíření nebo jiné publikování bez předchozího písemného souhlasu firmy Hořejší model s.r.o. je zakázáno.

Dovoz, distribuce, prodej

Hořejší model s.r.o.

Slovanská 1276/8

32600 Plzeň

Tel. 377429869, www.horejsi.cz, obchod@horejsi.cz