

# VRTULNÍK MINI 3.5

## Návod k použití

Děkujeme Vám za zakoupení tohoto výrobku! Prosím, přečtěte si tento návod k použití a uschovejte jej i pro pozdější nahlédnutí.

Hračka obsahuje malé části, nebezpečí udušení!

Nedotýkejte se rotujících vrtulí.

Nehrajte si nad hlavami ostatních osob.

Pokud hračku používají děti, je nutný dozor dospělé osoby.

### Charakteristika

- Přesná kontrola rychlosti
- Miniaturní design
- Vhodné pro hru uvnitř
- Vestavěná Li-Pol baterie pro delší dobu letu. Její životnost je cca 120 dobíjecích cyklů. Za účelem její výměny se obraťte na naše servisní oddělení.

### Bezpečnostní upozornění

- Neměňte elektronické obvody, atd., vrtulník by se mohl poškodit, případně zároveň způsobit zranění osob.
- Mějte ruce, vlasy a uvolněné části oděvů dále od vrtule, pokud je vrtulník zapnutý.
- Vypněte dálkový ovladač, pokud vrtulník nepoužíváte.
- Vyměňte baterie z ovladače, pokud vrtulník delší dobu nepoužíváte.
- Vrtulník pokládejte z dosahu malých dětí, aby jej nezlomily či nespokly/nevdechly malé části.
- V dálkovém ovladači použijte nové a kvalitní baterie stejného typu. Dosáhnete tak zároveň maximálního nejlepšího výkonu vrtulníku.
- Pokud vrtulník přestává dobře fungovat, baterie se vybíjejí, vyměňte je za nové.
- Uschovejte tyto informace pro případ pozdější potřeby.
- Dobíjecí slot na dálkovém ovladači je určen pouze pro tento vrtulník, nepoužívejte jej pro jiné modely.
- Dodržujte instrukce uvedené v tomto návodu.

### Obsah balení



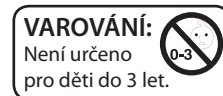
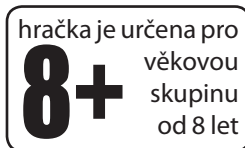
vrtulník



dálkový ovladač  
CZ -1-



návod



## Varování baterie

Při vkládání baterií do dálkového ovladače dbejte na správnou polaritu baterií.

Používejte pouze kvalitní alkalické baterie stejného typu.

Při použití baterií nekombinujte různé typy baterií ani nekombinujte použití starých a nových baterií jednoho typu. Nikdy nenabíjejte obyčejné či alkalické baterie! Baterie by mohly vytect nebo explodovat. Nabíjejte pouze Ni-Cd baterie nebo Ni-MH.

Baterie nevystavujte působení horka, slunečního záření či jiných zdrojů horka!

Baterie nevhazujte do ohně! Baterie udržujte mimo dosah dětí.

Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterie z přístroje.

## Alkalické baterie

Pokud z baterie vyteče elektrolyt - chraňte oči před kontaktem s elektrolytem!

V případě jakéhokoli kontaktu elektrolytu baterií s očima se ihned řiďte následujícími pokyny:

**\* Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc!**

**VAROVÁNÍ: NABÍJEJTE POUZE NI-Cd NEBO NiMH NABÍJEJÍCÍ BATERIE.**

**NENABÍJEJTE BATERIE JINÉHO TYPU! NEBEZPEČÍ VÝBUCHU, VÁŽNÉHO**

**ZRANĚNÍ OSOB! -VYVARUJTE SE NEBEZPEČÍ EL. ŠOKU!**

Vrtulník je vybaven vestavěnou Li-Pol dobíjecí baterií.

## Čištění a údržba

Baterie z dálkového ovladače vyjměte, pokud jej delší dobu nepoužíváte. Baterie ve vrtulníku je vestavěná, nepokoušejte se ji z vrtulníku vyndat. Veškeré opravy smí provádět pouze kvalifikovaný servisní pracovník. Povrch vrtulníku čistěte měkkým hadříkem. Nevystavujte zdrojům horka. Neponořujte do vody. Chraňte před vlhkem, prachem a mastnotou.

*Poznámka:*

*Instalace a výměna baterií se smí provádět pouze pod dozorem dospělé osoby.*

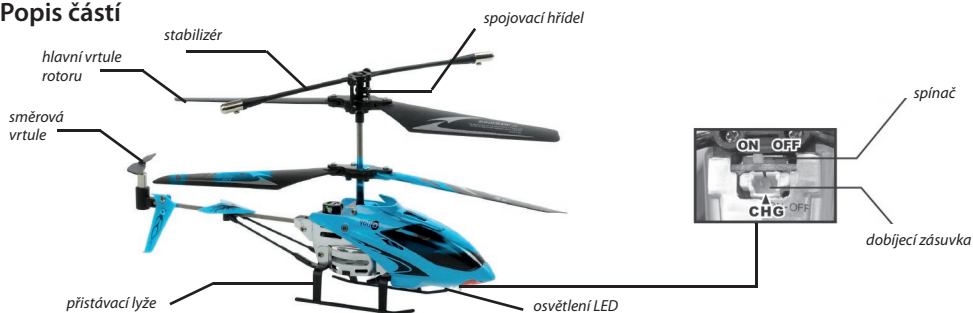
## Speciální instrukce dospělým:

- Pravidelně kontrolujte kabel a další části vrtulníku, zda nejsou poškozeny. Pokud objevíte závadu, nepoužívejte vrtulník, dokud nebude opraven.
- Tato hračka je určena pro děti od 8let.
- Baterii ve vrtulníku lze dobít dálkovým ovladačem nebo přes USB kabel dodaným spolu s vrtulníkem.
- Nezkoušejte s dálkovým ovladačem nabíjet jiné baterie/produkty.

## Technické údaje

Vrtulník: Baterie 3,7V 100mAh Li-Pol, Nabíjení 5V 500mA. Dálkový ovladač, Kabel USB: pro nabíjení Vstup 5V 500mA).

## Popis částí



## Ovladač



## Instalace baterií a dobíjení vrtulníku

### Instalace baterií: dálkový ovladač

1. Použijte šroubovák pro uvolnění šroubu na krytu přihrádky pro baterie, točte proti směru hodinových ručiček a odklopte kryt.
2. Vložte 5 baterií typu AA 1,5V. Dbejte na dodržení správné polariry.
3. Nasadte kryt zpět a dotáhněte šroub po směru hodinových ručiček.

### Dobíjení vrtulníku

1. Vypněte spínač na vrtulníku do polohy OFF, vložte dobíjecí kabel z USB nebo z D.O. do zásuvky na vrtulníku a zapněte dálkový ovladač do polohy ON.
2. Zelená LED se rozsvítí a červená LED bliká během nabíjení na dálkovém ovladači. Zelená LED zhasne při dobití baterie na 50%. Pro úplné nabití baterie vrtulníku, nechte zapojený nabíjecí kabel po dobu 40min. U dobíjení z USB kabelu červená LED po dobití zhasne.
3. Vrtulník létá cca 5 - 8 minut po max. 40 min. dobíjení. Pro delší let a životnost baterie, nechte vždy po létání a po nabíjení baterii vychladnout cca 60 minut.

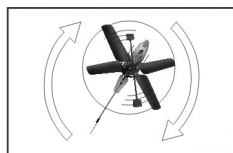
## 2. Letová kontrola

Jak vzlétnout a přistát:

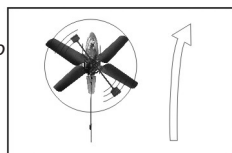
Když vrtulník létá moc nízko, můžete pomalu posunout páku pro hladinu letu nahoru, vrtulník polete výše. Pro snížení hladiny letu posuňte páku pomalu zpět k sobě. Pohybuje pákou pomalu a klidně pro hladký let.

### Otočení doleva a doprava:

Udržte vrtulník v určité výšce. Potom posuňte páku pro směr letu lehce vlevo, pro let proti směru hodinových ručiček a lehce vpravo, pro let po směru hodinových ručiček.

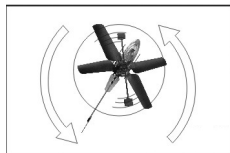


nebo

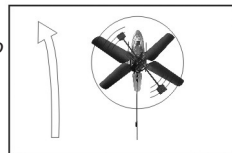


*Spirálovité protáčení po směru hodinových ručiček*

*Naklánění po směru hodinových ručiček*



nebo



*Spirálovité protáčení proti směru hodinových ručiček*

*Naklánění proti směru hodinových ručiček*

### Let dopředu a zastavení:

Vrtulník se bude při pohybu páky pro směr vpravo zároveň lehce posouvat dopředu. Aby se vrtulník zastavil, posuňte směrovou páku vlevo. Při střídání této letové techniky lze vrtulník řídit kdekoli a vrátí se zpět na startovní pozici.

### 3. Proces vzlétnutí

- Položte vrtulník na hladký a rovný povrch. Nerovný povrch bude mít vliv na vzlétnutí.
- Pomalu oddalujte páku pro hladinu letu.
- Sledujte vrtulník.
- Jakmile vrtulník opustí plochu, mírně snižte rychlost.
- Pokud vrtulník klesá, mírně zvyšte rychlost.
- Pokud vrtulník stoupá, mírně snižte rychlost.
- Pro hladké zábočení lehce pohybujte pákou pro směr letu.

### 4. Prostředí pro létání

Vyberte prostředí, které splňuje následující:

1. Uvnitř, dávejte pozor na cirkulaci vzduchu z klimatizace, létejte za bezvětrí v místnosti.
2. Dostatečně volný prostor: Je doporučen prostor o minimální ploše 5 (délka) x 4 (šířka) x 3 (výška) metry.
3. Bezpečný prostor: Doporučujeme, aby v okolí nebyly předměty, do kterých by vrtulník mohl za letu narazit, případně by mohly i ovlivnit let vrtulníku (klimatizace, větráky, lampy, apod.). Vrtulník je určen k létání ve vnitřních prostorech.

### 5. Poznámka k létání:

Začátečníci by měly věnovat čas tomu, aby se nejprve naučili vrtulník udržet ve výšce 1 m. Jakmile tuto dovednost zvládnou, mohou přistoupit k učení se ovládání směru letu.

### Létání s helikoptérou

Nastavte kanál na dálkovém ovladači (A,B,C) a zapněte ovladač.

Zapněte vrtulník. Kontrolka zapnutí na vrtulníku se rozsvítí. Položte vrtulník na rovný povrch s vrtulemi směřujícími čelem k Vám a přídí od Vás. Páku pro ovládání rychlosti nastavte k sobě a zapněte dálkový ovladač.

1. Jemně odtáhněte páku plynu tak, abyste dostali vrtulník do výšky 0,5-1 metru.
  - Pokud se vrtulník spirálovitě zvedá po směru hodinových ručiček nebo se vrtulník naklání na místě po směru hodinových ručiček, posuňte a uvolněte trimmer vlevo. Opakujte, dokud nebude vrtulník ve vzduchu bez pohybu těla vrtulníku.
  - Pokud se vrtulník spirálovitě zvedá proti směru hodinových ručiček nebo se vrtulník naklání na místě proti směru hodinových ručiček, posuňte a uvolněte trimmer vpravo. Opakujte, dokud nebude vrtulník ve vzduchu bez pohybu těla vrtulníku.

### TIP! PROVOZ

Vrtulník je určen především do vnitřních prostor. Venku může docházet k výpadkům řídicího signálu.

- Nelétejte za velmi slunečného počasí. Ovlivnilo by to řídicí systém vrtulníku.
- Nezakrývejte přední část dálkového ovladače. Signál by se nedostal k vrtulníku.
- Nenalepujte na vrtulník další samolepky, ovlivnilo by to IR signál, délku letu i vyvážení.

### TIP! KONTROLA

Pro kontrolu pák na dálkovém ovladači, nezkoušejte je dávat ihned do extrémních poloh. Mělo by to být spíše jako když řídíte na kole než jako hraní počítačových her. Piloti začátečníci (jakmile bylo provedeno vyvážení vrtulníku) by se měli nejprve zaměřit na zvládnutí kontroly nad pákami. I když se vrtulník může trochu sám otáčet, není třeba jej udržovat naprosto rovně pro hezký let. Při prvním letu je důležité udržet vrtulník v konstantní hladině okolo 1 metru malými pohyby páky pro ovládání letu. Jakmile pilot zvládne toto, může se začít učit ovládat směr letu.

## TIP! BEZPEČNOST

- Než si začnete hrát s vrtulníkem, přečtěte si celý návod.
- Tento výrobek je zkonstruován pouze pro použití uvnitř. Nelétejte venku, i pokud je bezvětrí.
- Nikdy nelétejte v místnostech přeplněnými objekty (místo plné nábytku, lidí, zvířat atd.).
- Při startu se ujistěte, že je vrtulník z Vašeho dosahu a dosahu ostatních lidí 1-2metry.
- Během létání vždy udržujte zrak na vrtulníku, aby nedošlo nárazu do Vás či ostatních lidí či nehodě a poškození vrtulníku.
- Nikdy vrtulník nerozebírejte a neupravujte jeho části. Mohlo by dojít k poškození vrtulníku a vrtulník by se mohl stát nebezpečným.
- Nikdy se tvář, vlasy či volnými částmi oděvu nepřibližujte k rotujícím částem. Pokud byste to tak udělali, nesete riziko neočekávaného zranění. Abyste se vyhnuli takovému riziku, nikdy neovládejte vrtulník, pokud sedíte na podlaze apod.. Buďte v takové pozici, abyste se dokázali vrtulníku rychle vyhnout, pokud to bude třeba.
- Pokud vrtulník nenechávejte bez dozoru, pro prevenci nezáměrného použití vždy vypněte jak vrtulník, tak dálkový ovladač.
- Nikdy nenechávejte malé děti ovládat tento vrtulník. Jinak se vystavujete riziko nehody způsobené rotujícími částmi. Nikdy nepoužívejte vrtulník, pokud je poškozen.


## Řešení potíží

Symptom	Příčina	Náprava
Vrtule se nehýbe.	- ON/OFF spínač je vypnutý (OFF) - Slabá baterie	Zapněte spínač na ON Dobijte baterii
Vrtulník za letu náhle zastavil a spadl	- Slabá baterie	Dobijte baterii
Vrtulník nereaguje	- Zvolený kanál na vrtulníku nekoresponduje s navoleným kanálem na dálkové ovladači	Vypněte vrtulník i dálkový ovladač a v souladu s instrukcemi v návodu navolte shodné kanály znovu
Symptom	Příčina	Náprava

Ztráta kontroly nad vrtulníkem	- Jiný přístroj s infračerveným ovládáním používá shodnou frekvenci - Vliv velmi silného osvětlení	- Vyhněte se používání tohoto přístroje, pokud je to možné. Nebo si vyberte pro let jiné místo. - Vyberte si pro let jiné místo, abyste se vyhnuli silnému osvětlení.
--------------------------------	---	--

## Ochrana životního prostředí:

### Informace k likvidaci elektrických a elektronických zařízení

 Po uplynutí doby životnosti produktu nebo v okamžiku, kdy by oprava byla neekonomická, produkt nevhazujte do domovního odpadu. Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdejte na určených sběrných místech, kde budou přijata zdarma. Správnou likvidací pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů. Další podrobnosti si vyžádejte od místního úřadu nebo nejbližšího sběrného místa. Při nesprávné likvidaci tohoto druhu odpadu mohou být v souladu s národními předpisy uděleny pokuty.

Baterie nevhazujte do běžného odpadu, ale odevzdejte na místa zajišťující recyklaci baterií.

### Servis

V případě, že po zakoupení výrobku zjistíte jakoukoli závadu, kontaktujte servisní oddělení. Při použití výrobku se řiďte pokyny uvedenými v příloženém návodu k použití. Na reklamaci nebude brán zřetel, pokud jste výrobek pozměnili či jste se neřídili pokyny uvedenými v návodu k použití.

### Záruka se nevztahuje

- na přirozené opotřebení funkčních částí výrobku v důsledku jeho používání
- na servisní zásahy související se standardní údržbou výrobku (např. čištění, výměna dílů podléhajících běžnému opotřebení ... )
- na závady způsobené vnějšími vlivy (např. klimatickými podmínkami, prašností, nevhodným použitím apod.)
- na mechanická poškození v důsledku pádu výrobku, nárazu, úderu do něj apod.
- na škody vzniklé neodborným zacházením, přetížením, použitím nesprávných dílů, nevhodného příslušenství či nevhodných nástrojů apod.

U reklamovaných výrobků, které nebyly řádně zabezpečeny proti mechanickému poškození při přepravě nese riziko případné škody výhradně majitel.

Dodavatel si vyhrazuje právo na případné změny v návodu k použití a neručí za možné tiskové chyby.

Vyobrazení a popis se mohou lišit od skutečnosti v závislosti na modelu.

## **DOBÍJECÍ AKUMULÁTORÝ – POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ**

Nové akumulátory nebo akumulátory po dlouhodobém skladování dosahují plné kapacity až po provedení několika nabití a vybití. Akumulátory je v tomto případě doporučeno nabíjet standardním nabíjením (14-16 hodin, jednou desetinou kapacity akumulátoru). Před nabíjením nechte se teplota akumulátoru stabilizuje na pokojovou teplotu. Nabíjení akumulátorů s teplotou pod 15°C a nad 30°C se projeví v dalším cyklu poklesem kapacity. Stabilizace teploty z 0°C na 15°C v pokojové teplotě trvá přibližně 2 hodiny. Nutno si uvědomit, že je třeba stabilizovat teplotu uvnitř akumulátoru, nejenom na povrchu. Nabíjení akumulátoru s teplotou pod bodem mrazu způsobí velké samovybití akumulátoru. To se projeví tím, že sice akumulátor po nabití má plnou kapacitu, ale po několika málo dnech je plně vybit.

Používání - akumulátory by neměly být nikdy a za žádných okolností při vybití zcela vybity, neboť takový stav může vést až k jejich zničení. Pokud máte několik akumulátorů v jedné sadě, dodržujte konečné vybíjecí napětí 1V na článek. Mohlo by dojít k otočení polaritý jednoho z článků, a tím úniku elektrolytu v něm a následovalo by trvalé snížení kapacity celé sady. Je nutné mít na paměti, že pokud používáme akumulátor např. 12V (složený z 10 samostatných článků), tak při poklesu napětí na 1V na článek, má akumulátor celkové napětí ještě 10V. Při tomto napětí lze obvykle ještě akumulátor používat (AKU vrtačka již nechce utáhnout ani jeden šroub, dětské autíčko již nechce popojet, ale po chvíli odpočinku ještě šroub dotáhnete a autíčko ještě kousek popojede. Necháme rozsvícenou svítidnu, dokud se ještě žhaví vlákno, i když už nám stejně neposvítí), ale riskujeme tím jeho přepólování a tím pádem zničení a značně snižujeme jeho životnost.

Skutečná životnost - akumulátorů značně závisí na podmínkách, za kterých jsou provozovány (teplota okolí, nabíjecí a vybíjecí proudy atd.) Životnost standardního akumulátoru provozovaného za vhodných podmínek by měla být až 500 cyklů u NiMH, až 1000 cyklů u NiCd a až 500 cyklů u SLA (olověný akumulátor). Za hranici životnosti se považuje ztráta 40 – 30 % kapacity akumulátoru v porovnání s novým akumulátorem.

Samovybití - je vlastnost akumulátoru, v jejímž důsledku dochází při skladování k postupnému snižování náboje, který je akumulátor při následném vybití schopný dodat do zátěže. Rychlost úbytku náboje (snižování kapacity) je značně závislá na teplotě okolí při skladování. Při pokojové teplotě je toto samovybití přibližně 30 % kapacity za měsíc, u SLA je to 30% kapacity za 1 roku. Se vzrůstající teplotou vzrůstá i samovybití.

Skladování - NiCd akumulátory skladujte nejlépe ve vybitém stavu, NiMH a SLA akumulátory ve stavu nabitém. Všechny typy akumulátorů doporučujeme skladovat při pokojové teplotě v suchém prostředí.

Závěr - Záleží na uvážení každého, jak se o akumulátory bude starat. Kdo si s výše uvedenými pravidly nebude lámat hlavu, časem zaznamená pokles výkonu akumulátoru a bude muset pořídit jiný. Pokud se budete o akumulátor dobře starat a správně jej nabíjet, tak se vám zajisté odmění dlouhodobou životností a výkonností.