



**CZ** NÁVOD K OBSLUZE

## Vrtulník Sky Fun



**Obj. č.: 107 87 13**



### Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup RC modelu vrtulníku Revell Control Sky Fun. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

### Rozsah dodávky



Vrtulník Revell



Náhradní listy rotorů



USB nabíječka



Dálkové ovládání

Návod k obsluze (bez obrázku)

### Důležité vlastnosti

- Pevný aerodynamický trup v atraktivním designu
- Mimořádně stabilní při letu
- Zabudovaný nabíjecí Li-Pol (lithium polymerový) akumulátor
- Vícebarevné LED světla na trupu

### Bezpečnostní pokyny

Nikdy se nedotýkejte točícího rotoru! Nelézteje v blízkosti lidí, zvířat, vodních ploch nebo elektrického vedení. Při létání je potřebný dohled dospělé osoby.

- Pozor! Tento vrtulník není hračka. Jedná se o složitý letoun, který může způsobit škodu na majetku nebo poranění osob, pokud se s ním nevhodně zachází. Za zajištění bezpečného provozu je zodpovědný výhradně pilot!
- Vrtulník je vhodný jak pro létání uvnitř interiérů, tak v otevřeném prostranství, za předpokladu, že nefouká vítr.
- Vrtulník je vhodný pro věkovou skupinu od 15 let. Při létání s ním je nutný dohled dospělé osoby.
- Dávejte pozor, aby se vám ruce, vlasy, tvář a volné části oblečení nedostaly do styku s rotory.
- Když vrtulník nepoužíváte, vypněte jeho elektroniku a dálkové ovládání.
- Když se vrtulník delší dobu nepoužívá, vyjměte baterie z dálkového ovládání.
- Při létání si vždy udržujte s vrtulníkem vizuální kontakt a dávejte pozor, abyste nad ním neztratili kontrolu.
- V dálkovém ovladači doporučujeme používat pouze nové alkalické manganové baterie. Jednorázové baterie v dálkovém ovládání lze nahradit nabíjecími akumulátory, které jsou šetrné k životnímu prostředí.
- Jakmile zaregistrujete, že jednotka dálkového ovládání přestává spolehlivě fungovat, vložte do dálkového ovladače nové baterie.
- Vrtulník používejte vždy pouze v souladu s pokyny v tomto návodu k obsluze.
- Nelézteje s vrtulníkem v blízkosti lidí, zvířat, vodních ploch nebo elektrického vedení.
- Nabíjecí zařízení pro Li-Pol akumulátor je určeno speciálně pro nabíjení akumulátoru v tomto modelu. Nabíječku používejte pouze k tomuto účelu a nepoužívejte ji k nabíjení jiných akumulátorů.
- Nikdy nedovolte, aby se vrtulník dostal do kontaktu s vodou, protože by se tak mohla poškodit jeho elektronika.
- Vždy za letu vrtulník sledujte očima, abyste se ubezpečili, že neletí na vás, nebo na jiné osoby a zvířata a nemůže je zranit.
- Vždy se musí zajistit, že v důsledku potencionálního selhání nebo závady nemůže model nikoho poranit.
- Tento vrtulník není vhodný pro osoby, jejichž fyzické nebo mentální schopnosti jsou omezeny. Doporučuje se, aby osoby, které nemají zkušenosti s řízením takovýchto modelů, začali s modelem létat jen pod dohledem zkušeného pilota.
- Nikdy nedělejte žádné zásahy do konstrukce výrobku, protože to může mít za následek jeho poškození nebo vést k poranění.
- Abyste se vyhnuli riziku poranění, nikdy nelézteje s modelem, když sedíte na podlaze, nebo v křesle. Při létání ovládejte vrtulník v takové poloze, abyste v případě potřeby vždy mohli rychle uhnout z dráhy jeho letu.
- Po ukončení létání vždy vypněte vrtulník i dálkové ovládání. V opačném případě může dojít k jejich neúmyslnému spuštění.

## Pokyny při manipulaci s bateriemi (akumulátory) v dálkovém ovládní

- Obvyčné baterie (které nejsou určeny k nabíjení) nikdy nenabíjejte.
- Akumulátory se musí před nabíjením vyjmout z dálkového ovládní.
- Akumulátory se musí nabíjet pouze pod dohledem dospělé osoby.
- Nemíchejte dohromady různé typy baterií ani nové baterie s částečně vybitými.
- Používejte pouze baterie doporučeného typu, nebo jejich ekvivalent.
- Při vkládání baterií, respektive akumulátorů vždy dávejte pozor na jejich správnou polaritu (plus/+ a minus/-).
- Vybité baterie se musí z dálkového ovládní odstranit.
- Připojovací koncovky se nikdy nesmějí zkratovat. Pokud dálkové ovládní po delší čas nepoužíváte, vezměte z něj baterie.

**Vrtulník je vybaven lithium-polymerovým akumulátorem. Dodržujte proto vždy následující bezpečnostní pokyny:**

- Nikdy nevhazujte Li-Pol akumulátory do ohně a neskladujte je na teplém místě.
- K nabíjení Li-Pol akumulátorů používejte výhradně nabíječku, která je součástí dodávky. Požití jiné nabíjecí jednotky může vést k trvalému poškození akumulátoru a vedlejších částí, jakož i k úrazu.
- Nabíječku nikdy nepoužívejte k nabíjení akumulátorů NiCd/NiMH!
- Vždy dávejte pozor, aby se akumulátory nabíjely na ohnivzdorném povrchu a v prostředí, které je odolné proti ohni.
- V průběhu nabíjení nenechávejte akumulátor bez dohledu.
- Kontakty akumulátoru nikdy nerozebírejte ani jinak do nich nezasahujte. Články akumulátoru nepoškozujte a nepropichujte. Hrozí riziko výbuchu!
- Li-Pol akumulátory se musí udržovat mimo dosah dětí.
- Před likvidací se akumulátor musí vybit. Otevřené póly zalepte lepicí páskou, aby se předešlo zkratu!

## Požadované baterie a akumulátory


### Vrtulník:

Výstupní proud: DC 3,7 V, 0,67 Wh

Akumulátor: 1 x 3,7 V (nabíjecí Li-Pol akumulátor (vestavěný)

Kapacita: 180 mAh

### Dálkové ovládní:

Zdroj napájení: 

DC 9 V

Baterie: 6 x 1,5 V typ AA

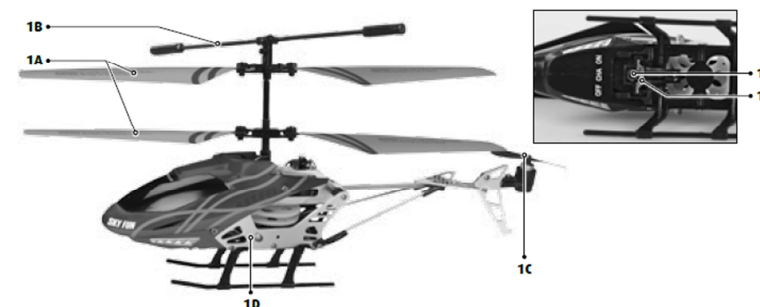
### USB nabíječka:

DC 5 V USB portu v PC nebo USB hub

Nominální výstup: 4,2 V / až do 500 mA

## Popis jednotlivých částí modelu a dálkového ovládní

### Vrtulník



1A – Protisměrné listy rotoru

1B - Stabilizátor

1C - Zadní rotor

1D – LED světla

1E – Nabíjecí zdička

1F – Přepínač Zap. / Vyp.

### Dálkové ovládní



2A - Přepínač Zap. / Vyp.

2B – Ovládací páka plynu

2C - Anténa

2D – Trimování letu doleva a doprava

2E – Ovládací páka letu dopředu, dozadu a otáčení

2F – Zap. / Vyp. LED světel

## Vložení baterií do dálkového ovládní

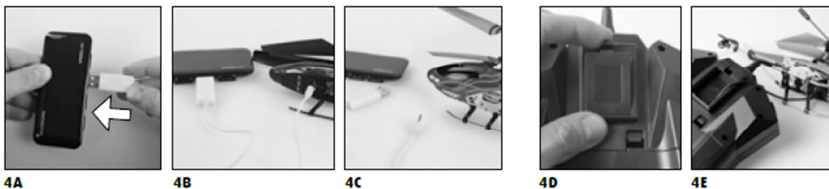


3A - Odšroubujte šrouby a odstraňte kryt.

3B - Vložte dovnitř 64 x 1,5 V baterii AA a věnujte pozornost polaritě, která je vyznačena ve schránce baterií.

3C – Zavřete schránku baterií krytem a přišroubujte ho na místo.

## Nabíjení modelu



**Pozor:** Před nabíjením a po ukončení každého létání se musí motor a akumulátor 10 až 15 minut nechat v klidu, aby se ochladily. V opačném případě může dojít k jejich poškození. Průběh nabíjení se musí nepřetržitě sledovat. Vždy zabezpečte, aby se nabíjení provádělo na ohnivzdorném povrchu a v prostředí, které je odolné proti ohni.

1. Vypněte vrtulník i dálkové ovládání.
2. Zapojte USB nabíječku do USB portu na počítači nebo použijte USB hub (4A). Když je nabíječka připravena k nabíjení, rozsvítí se červená LED kontrolka v horní části.
3. Nyní zapojte konektor nabíječky do zdířky na spodní strany modelu (4B). Proces nabíjení začne automaticky.
4. V průběhu procesu nabíjení LED kontrolka na nabíječce nesvítí, a když je akumulátor plně nabitý, rozsvítí se červeně (4C). Po dokončení nabíjení odpojte akumulátor od nabíječky a nabíječku vytáhněte z USB portu.

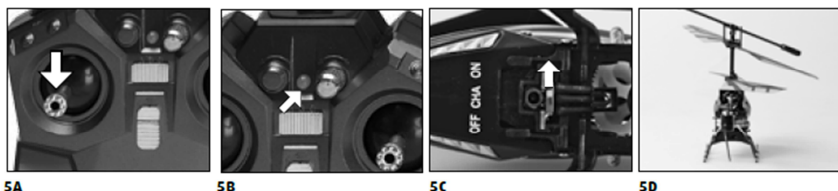
**Po cca 40 minutách nabíjení můžete s modelem létat přibližně 6 až 8 minut.**

**Varování:** Li-Pol akumulátor se v průběhu nabíjení běžně zahřívá. Jestliže se akumulátor silně zahřeje a/nebo se na jeho povrchu začnou objevovat určité změny, nabíjení okamžitě přerušete!

### Vrtulník můžete nabíjet i pomocí dálkového ovládání:

- Vypněte vrtulník i dálkové ovládání.
- Konektor nabíjecího kabelu je uložen na zadní straně dálkového ovládání (4D). Odstraňte kyt a konektor nabíjecího kabelu opatrně zastrčte do nabíjecí zdířky na vrtulníku (4E). Kolík nabíjecího kabelu se musí dát zasunout lehce. **NEPOUŽÍVEJTE** sílu. Nesprávným zasunutím nabíjecího kabelu můžete poškodit vrtulník a za určitých okolností se i zranit. Zapněte dálkové ovládání a začne blikat červená LED kontrolka napájení. Posuňte pomalu ovládací páku plynu na maximum a potom zpět do počáteční polohy, aby se aktivovalo dálkové ovládání (2B). LED kontrolka napájení začne rychle blikat. Tento proces trvá asi 3 sekundy a poté bude LED kontrolka trvale svítit zeleně.
- Proces nabíjení je dokončen, když LED kontrolka začne svítit červeně.
- Po dokončení nabíjení dejte přepínač do polohy „OFF“ a odpojte od vrtulníku nabíjecí kabel.

## Příprava k startu

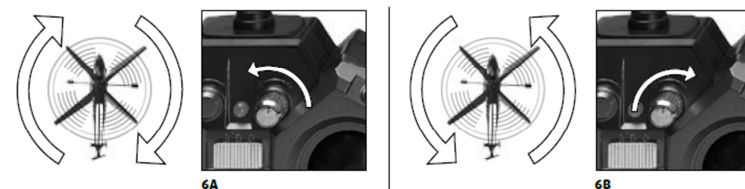


Ovladač plynu (levá páčka na dálkovém ovládání) musí být předtím, než dálkové ovládání zapnete ve spodní poloze (5A). Poté nastavte přepínač ON/OFF na dálkovém ovládání do polohy „ON“ (5B) a začne blikat LED kontrolka napájení.

Nyní přepněte přepínač ON/OFF na vrtulníku do polohy „ON“ (5C) a položte vrtulník na zem, aby jeho zadní část směřovala k vám (5D).

Pomalou pohybujte ovládací pákou plynu na maximum a zpět do výchozí polohy, aby se aktivovalo dálkové ovládání. LED kontrolka napájení začne rychle blikat. Tento proces potrvá asi 3 sekundy a vrtulník je připraven k letu, když čelní světlo začne svítit červeně.

## Trimování ovládání



Správné trimování je základním předpokladem pro bezproblémový let modelu. Úprava ovládání je jednoduchá, ale vyžaduje určitou trpělivost a cit. Postupujte prosím přesně podle následujících pokynů: Pomalu a opatrně posouvajte ovladač plynu směrem nahoru, aby se vrtulník zvednul do výšky asi 0,5 až 1 m.

### 6A - Pokud se vrtulník sám od sebe otáčí rychle nebo pomalu ve směru hodinových ručiček ...

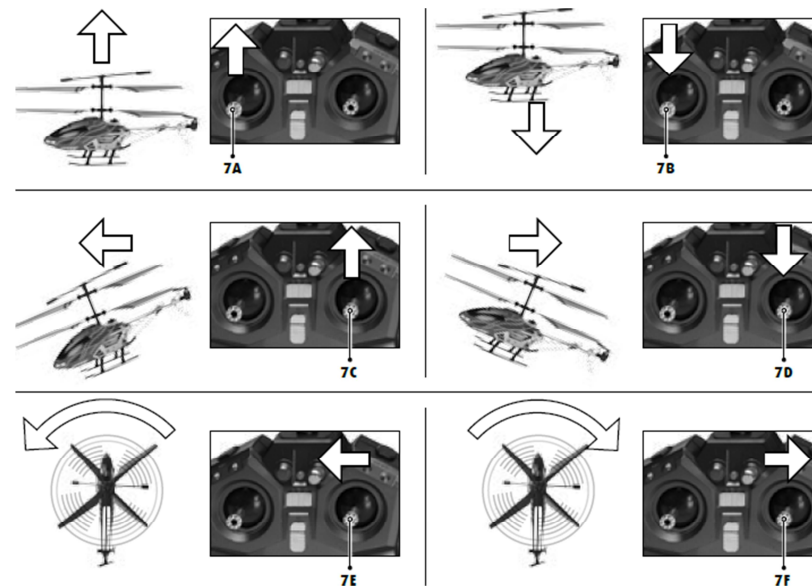
Pokud se vrtulník začne automaticky otáčet ve směru hodinových ručiček, otáčejte trimovacím ovladačem proti směru hodinových ručiček, až dokud se model nepřestane samovolně otáčet.

### 6B - Pokud se vrtulník sám od sebe otáčí rychle nebo pomalu proti směru hodinových ručiček

Pokud se vrtulník začne automaticky otáčet proti směru hodinových ručiček, otáčejte trimovacím ovladačem ve směru hodinových ručiček, až dokud se model nepřestane samovolně otáčet.

## Ovládání za letu

**Poznámka:** Pro klidné chování modelu za letu postačují jenom minimální korekce ovladačů!



- 7A - Opatrným pohybem ovládací páčky plynu směrem dopředu vzlétnete nebo zvýšíte letovou výšku.
- 7B - Pro přistání, nebo snížení letové výšky posuňte ovládací páku plynu směrem dozadu. Pro zajištění klidného letu vrtulníku postačují jenom minimální korekce ovladače!
- 7C - Opatrně posuňte ovladač pro let dopředu a dozadu a pro otáčení doprava a doleva směrem dopředu a vrtulník poletí dopředu.
- 7D - Opatrně posuňte ovladač pro let dopředu a dozadu a pro otáčení doprava a doleva směrem dozadu a vrtulník poletí dozadu.
- 7E - Opatrně posuňte ovladač pro let dopředu a dozadu a pro otáčení doprava a doleva směrem doleva a vrtulník se otočí proti směru hodinových ručiček.
- 7F - Opatrně posuňte ovladač pro let dopředu a dozadu a pro otáčení doprava a doleva směrem doprava a vrtulník se začne otáčet ve směru hodinových ručiček.

## Rady pro bezpečné létání

### Všeobecné rady pro létání:

Vrtulník vždy pokládejte na rovný povrch. Nerovný podklad může mít za určitých okolností negativní vliv na chování modelu během vzletové fáze.

Ovládacími páčkami vždy pohybujte pomalu a s citem.

Stále si udržujte vizuální kontakt s vrtulníkem a nekoukejte na dálkové ovládání!

Hned jak se vrtulník odlepí od země, posuňte ovládací páku plynu trochu dolů. Pomocí ovládací páky plynu udržujte letovou výšku.

Pokud vrtulník ztrácí výšku, jemně posuňte ovládací páku plynu znova nahoru.

Když vrtulník naopak stoupá, posuňte ovládací páku plynu trochu dolů.

Pro let do zatáčky je obvykle postačující, když se jenom trochu jemně poklepe odpovídajícím směrem na směrovou páku. Většina začátečnicků má během prvních pokusů o létání tendenci řízení přetáčet a řídit model příliš prudce. S ovladači manipulujte vždy pomalu a opatrně a vyhýbejte se rychlým a trhavým pohybům.

Začátečníci by se měli nejdříve naučit, jak zvládnout správné nastavení trimování a až potom přistoupit k zvládnutí ovládací páky plynu. Vrtulník zpočátku nemusí nutně po startu letět hned dopředu. Důležitější je naučit se, jak jemnými krátkými pohyby ovládací páky plynu udržet stálou výšku asi 1 m nad zemí. Až když to zvládnete, přejděte k procvičování řízení doleva a doprava.

### Vhodná místa pro létání

Pro létání s modelem si zvolte místo, které bude odpovídat následujícím kritériím:

1. Měla by to být uzavřená místnost, ve které se nevyskytuje proudění vzduchu. Klimatizační systémy, ventilátory a podobná zařízení, která způsobují cirkulaci vzduchu, by mohla rušit let.
2. Místnost by měla být alespoň 10 m dlouhá, 6 m široká a 3 m vysoká.
3. V místnosti, kde létáte, by neměly být žádné předměty, které by se mohly poškodit, jako větráky, lampy, apod.
4. Předtím než začnete létat a připravujete se ke startu, dejte pozor, aby byli všichni lidé i zvířata, včetně pilota, vzdáleni alespoň 1 - 2 metry od modelu.

## Výměna listů rotoru



Pokud se listy rotoru poškodí, budete je muset vyměnit. Postupujte přitom podle níže uvedených kroků:

Předtím než přistoupíte k montáži, dávejte pozor, abyste nezaměnili listy jednotlivých rotorů.

Listy rotoru jsou označeny písmeny „A“ a „B“ (**8A**). Listy označené jako „B“ se montují na horní část a listy označené jako „A“ na spodní část.

**8B** – Pomocí křížového šroubováku odstraňte opatrně šrouby v listu rotoru.

**8C** – Nyní opatrně odstraňte list rotoru z úchytu.

**8D** – Opatrně nasadte do úchytu nový list rotoru a pevně ho přišroubujte.

Pozor: Dejte pozor, abyste šrouby nepřekroutili. List rotoru musí mít určitou vůli.

## Řešení problémů

Problém	Příčina	Doporučené řešení
Listy rotoru se netočí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přepínač ON/OFF je v poloze OFF.</li> <li>• Akumulátor je příliš slabý, nebo vybitý.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nastavte přepínač ON/OFF do polohy ON.</li> <li>• Nabijte akumulátor.</li> </ul>
Vrtulník se v letu náhle bez zřejmého důvodu zastaví a klesá.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akumulátor je příliš slabý.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabijte akumulátor.</li> </ul>
Vrtulník nelze ovládat dálkovým ovládáním.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přepínač ON/OFF je v poloze OFF.</li> <li>• Jsou nesprávně vloženy baterie.</li> <li>• Baterie jsou příliš slabé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nastavte přepínač ON/OFF do polohy ON.</li> <li>• Zkontrolujte, jestli jste správně vložili baterie.</li> <li>• Vložte nové baterie.</li> </ul>
Vrtulník se otáčí pouze kolem vlastní osy, nebo se při startu převrátí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nesprávné trimování letu doleva nebo doprava.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveďte nastavení trimování letu podle pokynů v návodu (viz výše „Trimování ovládání“).</li> </ul>

## Údržba a čištění

- K čištění modelu používejte pouze čistý, navlhčený hadřík.
- Vrtulník i akumulátory chraňte před přímým slunečním světlem a před přímým zdrojem tepla.

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vyteklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!

K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!



**Šetřete životní prostředí!**

Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

VAL/11/2015