

VRTULNÍK

Model FX059, FX049, FX039

Úvod

Tento návod si, prosím, pečlivě přečtete před prvním použitím a uchovejte ho pro pozdější nahlédnutí.

Varování

1. Toto není hračka. Je to výrobek kombinující prvky elektroniky, mechaniky a aerodynamiky. Vyžaduje proto správné nastavení a přesnou modulaci. Naše firma žádným způsobem nehradí kompenzaci a nepřejímá žádnou zodpovědnost za zranění či škody vzniklé nesprávným užíváním.
2. Vrtulník není z výroby nastaven a jeho ovládání může vykazovat nedostatky. Podrobný postup seřízení vrtulníku a další typy pro začátečníky naleznete na www.tvproducts.cz v sekci vrtulník 4.0 ve formátu pdf.
3. Baterii nepřebíjejte, můžete zapříčinit požár nebo explozi. Je-li baterie při nabíjení horká, okamžitě ji přestaňte nabíjet (ovšem její mírné zahřátí je při nabíjení zcela normální). Používejte pouze nabíječku, která je vhodná pro daný typ výrobku. Při záměně nabíječky může dojít k poškození výrobku.
4. Tento výrobek je vhodný pouze pro osoby starší 14-ti let, které mají dostatek zkušeností s provozem vrtulníků.
5. Pokud se točí hlavní rotor, nepokoušejte se ho nijak zastavit, jinak může dojít k nehodě, poškození. Pokud dojde k zablokování rotoru, okamžitě úplně uberte plyn - dejte joystick do nejnižší polohy.
6. Vrtulník držte mimo dosah budov, předmětů, stromů, drátů vysokého napětí a mimo dosah osob či zvířat (poškozené díly mohou způsobit zranění)
7. Vrtulník nepoužívejte v trávě ani v prašném prostředí

Pozor

1. Protože je vrtulník ovládán rádiovým ovladačem, je nejdůležitější se ujistit, že baterie je nová nebo plně nabitá. Není-li baterie úplně nabitá, možnost ovládání vrtulníku se zhoršuje.
2. Všechny elektrické součástky držte mimo dosah vody, jinak by mohlo dojít k jejich poškození.
3. Před použitím, zkontrolujte funkčnost rádiového příslušenství.
4. V případě, že se do vrtulníku dostane voda, okamžitě vypojte přívodní konektor napájení, očistěte ho suchým hadrem bez čistícího prostředku a nechte vrtulník dostatečně vyschnout (několik hodin). Při potížích vyhledejte odborný servis.
5. Před použitím nejdříve zapněte dálkový ovladač a potom zapněte vrtulníku. Po použití vypněte nejdříve vrtulník, potom vypněte dálkový ovladač. Úkony provádějte v tomto pořadí, jinak může dojít k poškození výrobku popř. k poranění. Pokud vrtulník nepoužíváte, vypněte ho a vypojte přívodní konektor napájení.

6. Nezkracujte anténu a nelétejte s vrtulníkem do velké vzdálenosti mimo dosah antény, protože můžete ztratit kontrolu nad vrtulníkem a může dojít k jeho poškození.
7. Ujistěte se, že anténa dálkového ovladače je namířená na vrtulník, ne na zem.
8. Je zakázáno, provozovat dva vrtulníky se stejnou frekvencí najednou.
9. Zkontrolujte funkčnost dálkového ovládání směru. Použití poškozeného dálkového ovládání může způsobit nehodu.
10. Ujistěte se, že všechny šrouby a matice jsou pevně utaženy. Pečlivě zkontrolujte, jestli hlavní vrtule nebo zadní vrtule není poškozená. Uvolněné nebo poškozené části mohou představovat skrytou hrozbu a mají špatný vliv na provoz výrobku.
11. Zkontrolujte, jestli na vrtulníku nejsou nějaká volná spojení. Pokud ano, utáhněte je.
12. Zkontrolujte spojení mezi baterií a motorem. Otřesy mohou toto spojení uvolnit a může dojít k tomu, že vrtulník bude neovladatelný.
13. Vyměňujete-li baterie během provozu, nechte motor vrtulníku nejprve vychladnout a potom pokračujte, prodloužíte tak životnost motoru. Po skončení provozu je motor velmi horký, nesahejte na něj..

Specifikace

Délka: 438 mm

Výška: 151 mm

Šířka: 80 mm

Průměr hlavní vrtule: 400 mm

Vysílač: 4 kanály

Celková váha: 238g (i s baterií)

Baterie: 700 mAh / 7,4V dobíjecí lithiová baterie

Přijímač: 3 v 1 (přijímač, ovladač rychlosti, gyroskop (volný setrvačnick))

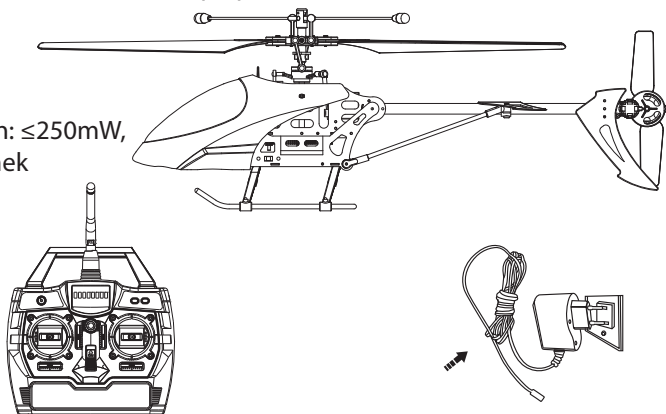
Servo: váha 4,3g / rychlost 0,11 vteřin / 60°C 4,8V / kroučící moment 0,5 kg / rozměry 20,2 x 8,5x24,7 mm

Výhody

- 1) Kombinace pohotového ovládání s velmi přesným letem.
- 2) Vysokokapacitní 700mAh baterie zaručuje dostatečnou délku letu.
- 3) Dobrá ovladatelnost, vysoká rychlost.
- 4) Ochrana proti nárazu snižuje poškození vrtulníku při pádu.
- 5) Gyroskop

Vysílač

1. Ergonomický tvar.
2. 4 kanály, GFSK modulace, výkon: $\leq 250\text{mW}$, 50mA, Zdroj: 6x 1,5V suchý článek

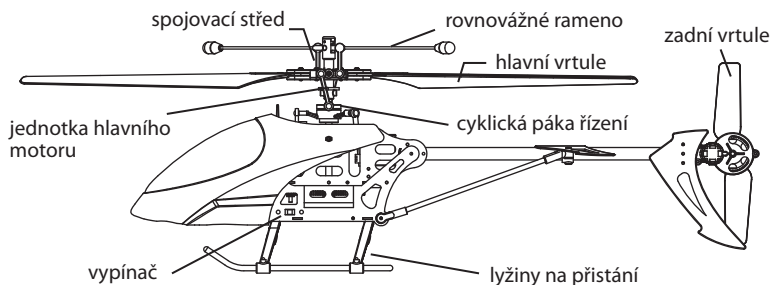


Součásti: Vrtulník, dálkový ovladač, nabíječka

CZ -2-

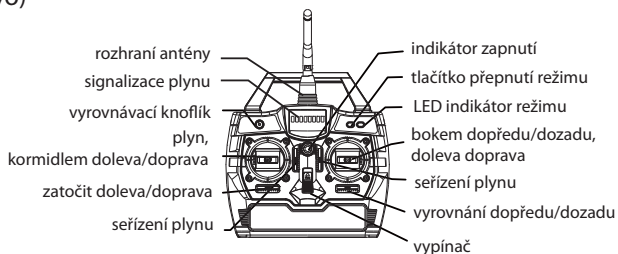
Aktuální verzi návodu v elektronické podobě najdete na www.tvproducts.cz

Stavba vrtulníku



Součásti dálkového ovladače

Režim 1 (plyn vlevo)



Změna režimu

U vrtulníku si můžete zvolit mezi dvěma režimy. Rozsvítí-li se indikátor, znamená to, že je zapnutý režim pro pokročilé, je-li indikátor zhasnutý, je zapnutý základní režim. V základním režimu se vrtulník pohybuje pomalu a jeho reakce jsou také pomalé, což vyhovuje začátečníkům. V režim pro pokročilé létá vrtulník rychleji a také jeho reakce jsou rychlejší, což je naopak vhodné pro zkušenější letce.

Okolní prostředí

- 1) Vrtulník provozujte pouze když je slunečno.
- 2) Vrtulník neprovozujte, je-li špatné počasí, zvláště fouká-li vítr.
- 3) Vyberte si vhodný prostor venku nebo uvnitř a ujistěte se, že Vám v letu nebrání žádné překážky, zvířata nebo lidé.
- 4) Vyhněte se mokrému prostředí.
- 5) Vyhněte se zdrojům tepla.

Nabíjení

Zapojte nabíječku do zásuvky a konektor nabíječky zapojte do baterie. Doba nabíjení je asi 120 minut. Po dobití můžete zahájit provoz vrtulníku. Přílišné nabití může způsobit poškození baterie. U baterie je nutné brát v úvahu její životnost, která se pohybuje okolo 150 cyklů (nabití/vybití).

Pozor:

- 1) Ujistěte se, že napětí a zásuvka adaptéru jsou v souladu s místním standardem nabíjení.
- 2) Když se baterie nabíjí, nenechávejte ji bez dohledu.
- 3) Po skončení provozu vrtulníku je baterie horká, nechte ji alespoň 30 minut vychladnout.
- 4) Baterii nevhazujte do ohně ani mechanicky nepoškozujte.

Zapnutí a spárování ovladače s vrtulníkem

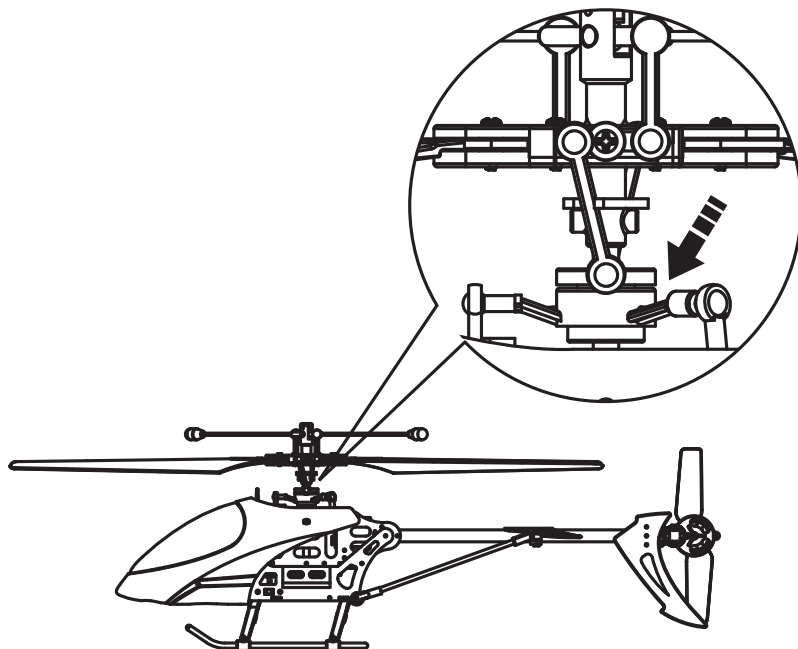
Při prvním použití naladte frekvenci. Při ladění se vyhněte použití dvou stejných frekvencí najednou. Ladění frekvence může být neúspěšné, dochází-li k rušení signálu. Postupujte tedy následovně:


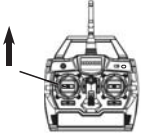

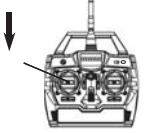
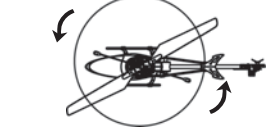
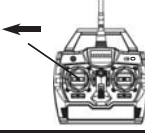
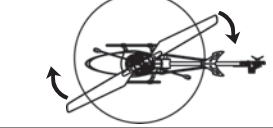
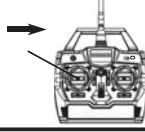

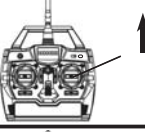

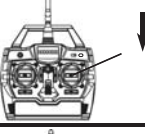
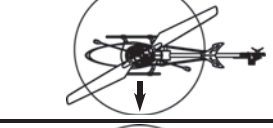
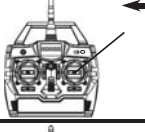
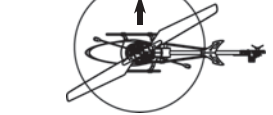
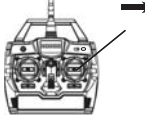
- 1) Posuňte páčku joysticku plynu do nejnižší polohy a ve stejnou chvíli zapněte dálkový ovladač a vrtulník.
- 2) Vrtulník dejte na rovný povrch daleko od lidí a jiných překážek. Nechte vrtulník stát na zemi a poodejděte na vzdálenost 2-3 metrů. Poznámka: Zadní vrtule musí mířit na Vás a červená světla musí blikat. To znamená, že vrtulník automaticky hledá frekvenci dálkového ovladače. Když začnou světla blikat pomalu, znamená to, že proces hledání je dokončen a vrtulník může létat.
- 3) Znovu se ujistěte, že jste vybrali vhodné místo pro létání.

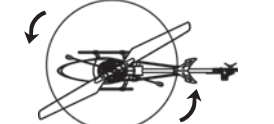
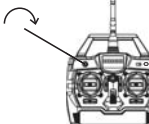
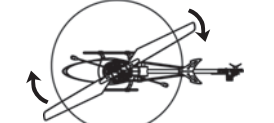
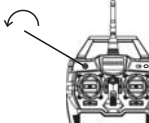

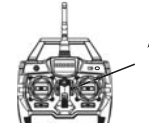

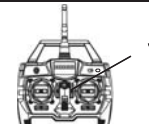
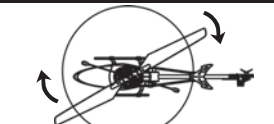
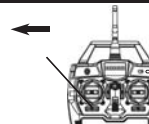
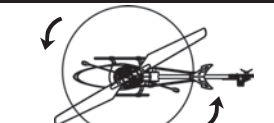
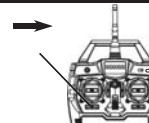

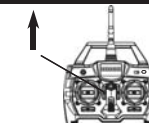
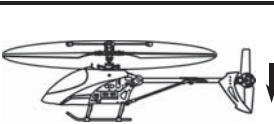
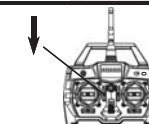
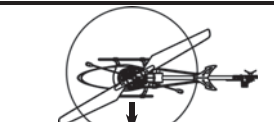
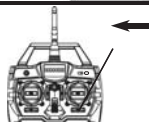
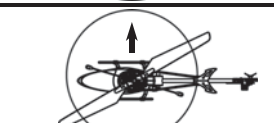
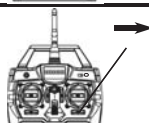
Nastavení cyklické páky řízení


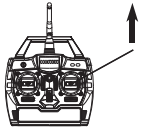
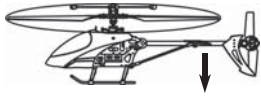
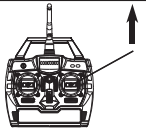
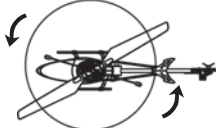
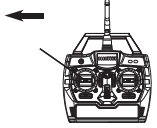
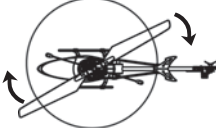
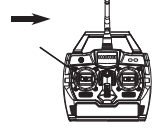




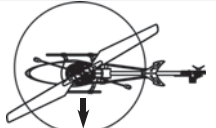
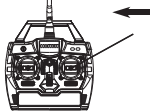
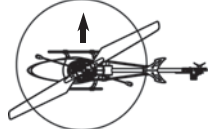
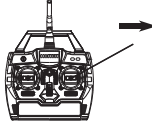
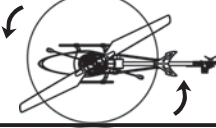
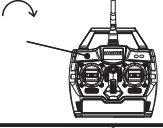

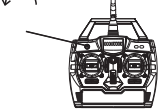
- 1) Kontrola cyklicky: zapněte dálkový ovladač, posuňte páčku joysticku na dálkovém ovladači do nejnižší polohy a pomocí vyrovnávacího trimeru dělejte pohyby doleva a doprava. Sledujte, jestli je cyklická páka řízení v horizontální poloze.
- 2) Nastavení cyklicky: Není-li cyklická páka řízení v horizontální poloze, můžete si ji nastavit: Uvolněte rameno kliky serva a nastavte zatočením nebo vytočením ramene úhel na 90°. Pak nasadte rameno zpět.
- 3) Typy a triky v nastaveních vrtulníku naleznete na stránkách www.tvproducts.cz

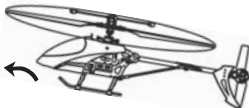
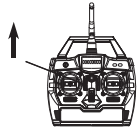

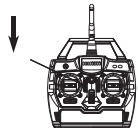
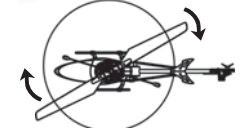
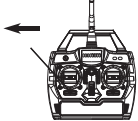
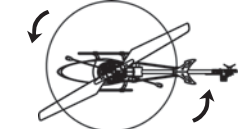
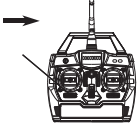



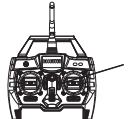
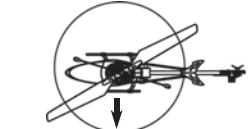
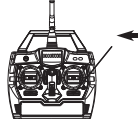
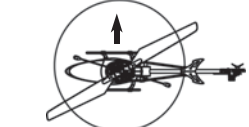
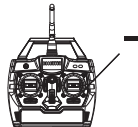
Provoz



Stoupání		Když posunete levou páčku joysticku, rychlost otáčení hlavního rotoru se zvýší a vrtulník začne stoupat.	
Klesání		Když posunete páčku levého houštěčku dolů, rychlost otáčení hlavního rotoru se sníží a vrtulník začne klesat. Při posunutí co nejvíce dolů se rotor zastaví.	
Doleva		Když posunete páčku levého joysticku doleva, vrtulník zatočí doleva.	
Doprava		Když posunete páčku levého joysticku doprava, vrtulník zatočí doprava.	
Dopředu		Když posunete páčku pravého joysticku nahoru, poleťí vrtulník dopředu.	
Dozadu		Když posunete páčku pravého joysticku dolů, poleťí vrtulník dozadu.	
Doleva		Když posunete páčku pravého joysticku doleva, trup se nahne doleva a celý vrtulník poleťí doleva.	
Doprava		Když posunete páčku pravého joysticku doprava, trup se nahne doprava a celý vrtulník poleťí doprava.	

<p>Otáčení ve směru hodinových ručiček</p>		<p>Nehýbete-li joystickem a zadní část vrtulníku je vychýlená doprava, pohybujte knoflíkem na vyvážení ve směru hodinových ručiček, dokud se zadní část nepřestane naklánět.</p>	
<p>Otáčení proti směru hodinových ručiček</p>		<p>Nehýbete-li joystickem a zadní část vrtulníku je vychýlená doleva, pohybujte knoflíkem na vyvážení ve směru hodinových ručiček, dokud se zadní část nepřestane naklánět.</p>	
<p>Kormidlo (táhnout nahoru)</p>		<p>Vrtulník letí nahoru a zároveň se pohybuje dozadu, pokud nehýbete kormidlem. Posouvejte kormidlo směrem dolů, dokud vrtulník nepřestane letět dozadu.</p>	
<p>Kormidlo (táhnout dolů)</p>		<p>Vrtulník letí nahoru a zároveň se pohybuje dopředu, pokud nehýbete kormidlem. Posouvejte kormidlo směrem dolů, dokud vrtulník nepřestane letět dopředu.</p>	
<p>Kormidlo (zatočit doleva)</p>		<p>Vrtulník se může otáčet v kruzích ve směru hodinových ručiček, pokud nehýbete kormidlem. Pohněte kormidlem doleva, dokud se vrtulník nepřestane otáčet.</p>	
<p>Kormidlo (zatočit doprava)</p>		<p>Vrtulník se může otáčet v kruzích ve směru hodinových ručiček, pokud nehýbete kormidlem. Pohněte kormidlem doprava, dokud se vrtulník nepřestane otáčet.</p>	
<p>Páčka plynu (táhnout nahoru)</p>		<p>Posouváte-li páčku joysticku nahoru, ale vrtulník neletí. Posouvejte páčku, dokud vrtulník nevzlétne.</p>	
<p>Páčka plynu (táhnout dolů)</p>		<p>Pokud vrtulník létá příliš rychle, posuňte páčku joysticku dolů, dokud se vrtulník nezastaví.</p>	
<p>Postranní kormidlo (zatočit doleva)</p>		<p>Pokud nehýbete levým joystickem, letí vrtulník nahoru a zatáčí doprava. Posouvejte postranní kormidlo doleva, dokud vrtulník nepřestane zatáčet.</p>	
<p>Postranní kormidlo (zatočit doprava)</p>		<p>Pokud nehýbete levým joystickem, letí vrtulník nahoru a zatáčí doleva. Posouvejte postranní kormidlo doprava, dokud vrtulník nepřestane zatáčet.</p>	

Stoupání		Když posunete páčku pravého joysticku, rychlost otáčení hlavního rotoru se zvýší a vrtulník začne stoupat.	
Klesání		Když posunete páčku pravého joysticku dolů, rychlost otáčení hlavního rotoru se sníží a vrtulník začne klesat. Při posunutí co nejvíce dolů se rotor zastaví.	
Doleva		Když posunete páčku levého joysticku doleva, vrtulník zatočí doleva.	
Doprava		Když posunete páčku levého joysticku doprava, vrtulník zatočí doprava.	
Dopředu		Když posunete páčku levého joysticku nahoru, poletí vrtulník dopředu.	
Dozadu		Když posunete páčku levého joysticku dolů, poletí vrtulník dozadu.	
Doleva		Když posunete páčku pravého joysticku doleva, trup se nahne doleva a celý vrtulník poletí doleva.	
Doprava		Když posunete páčku pravého joysticku doprava, trup se nahne doprava a celý vrtulník poletí doprava.	
Otáčení ve směru hodinových ručiček		Nehýbete-li joystickem a zadní část vrtulníku je vychýlená doprava, pohybujte knoflíkem na vyvážení ve směru hodinových ručiček, dokud se zadní část nepřestane naklánět.	
Otáčení proti směru hodinových ručiček		Nehýbete-li joystickem a zadní část vrtulníku je vychýlená doleva, pohybujte knoflíkem na vyvážení ve směru hodinových ručiček, dokud se zadní část nepřestane naklánět.	

Kormidlo (táhnout nahoru)		Vrtulník letí nahoru a zároveň se pohybuje dozadu, pokud nehýbete kormidlem. Posouvejte kormidlo směrem dolů, dokud vrtulník nepřestane letět dozadu.	
Kormidlo (táhnout dolů)		Vrtulník letí nahoru a zároveň se pohybuje dopředu, pokud nehýbete kormidlem. Posouvejte kormidlo směrem dolů, dokud vrtulník nepřestane letět dopředu.	
Kormidlo (zatočit doleva)		Vrtulník se může otáčet v kruzích ve směru hodinových ručiček, pokud nehýbete kormidlem. Pohněte kormidlem doleva, dokud se vrtulník nepřestane otáčet.	
Kormidlo (zatočit doprava)		Vrtulník se může otáčet v kruzích proti směru hodinových ručiček, pokud nehýbete kormidlem. Pohněte kormidlem doprava, dokud se vrtulník nepřestane otáčet.	
Páčka plynu (táhnout nahoru)		Posouváte-li páčku joysticku nahoru, ale vrtulník neletí. Posouvejte páčku, dokud vrtulník nevzlétne.	
Páčka plynu (táhnout dolů)		Pokud vrtulník létá příliš rychle, posuňte páčku joysticku dolů, dokud se vrtulník nezastaví	
Postranní kormidlo (zatočit doleva)		Pokud nehýbete levým joystickem, letí vrtulník nahoru a zatáhčí doprava. Posouvejte postranní kormidlo doleva, dokud vrtulník nepřestane zatáčet	
Postranní kormidlo (zatočit doprava)		Pokud nehýbete levým joystickem, letí vrtulník nahoru a zatáhčí doleva. Posouvejte postranní kormidlo doprava, dokud vrtulník nepřestane zatáčet.	

Kontrola před a po létání

- 1) Pečlivě zkontrolujte volná spojení nebo poškozené součástky. Naleznete-li nějaký problém tohoto charakteru, s vrtulníkem nelétejte.
2. Po každém letu vrtulník umyjte.
3. Ujistěte se, že vrtulník není poškozen, chráníte tak svou bezpečnost.
4. Vrtulník skladujte na suchém chladném místě. Vrtulník držte mimo dosah přímého slunečního svitu a mimo zdroje tepla.

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 přiloženém 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.