

Uživatelská příručka

Stavebnice dronu s FPV kamerou 2,4 GHz 23114616



DM drone je vybaven šestiosým gyroskopem usnadňujícím stabilní a plynulý let, naprogramovanou má funkci návratu jedním tlačítkem a velmi dobře zvládá akrobacii. Vysílačka samozřejmě pracuje na frekvenci 2,4 GHz a samotný dron je vybaven 0,3 MPix kamerou s 5,8 GHz přenosem videa přímo na displej vašeho mobilu. Odolnost dronu zajišťuje kvalitní rám a hlavně jeho nízká hmotnost.

Technická specifikace

Rozměry modelu: **79x65x25mm**

Váha: **5g**

Baterie modelu: **Li-po 3.7V 300MAh**

Dobíjecí adaptér: **USB 5V**

Doba nabíjení: **cca 80-120 min**

Doba letu: **cca 4-6 min**

Kamera: **wifi 0,3 MP**

Frekvence ovládání: **2,4GHz**

Dosah ovládání: **cca 100m**

Obsah balení

Stavebnice RC Dronu vč. baterie

sada (2ks) náhradních listů

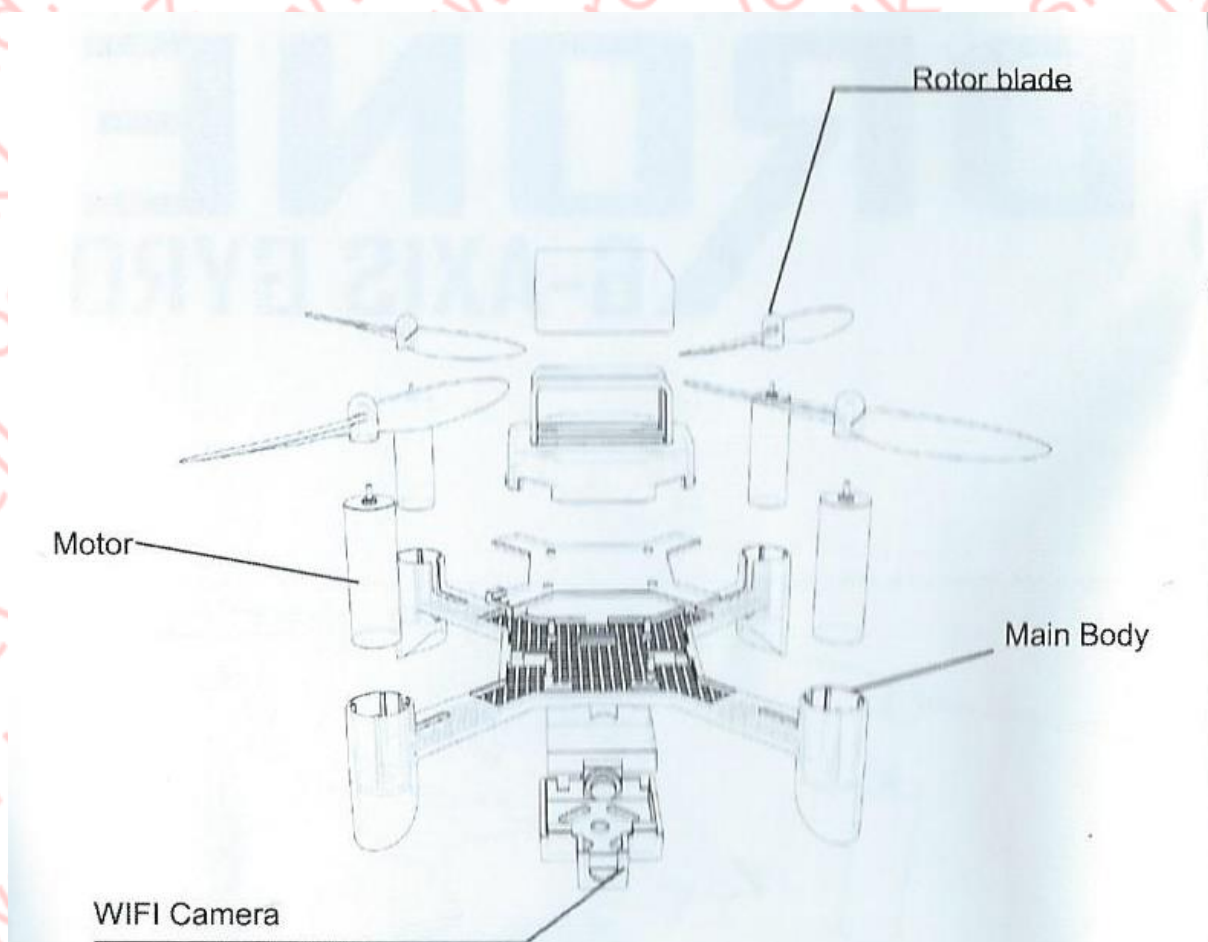
Vysílačka

USB adapter na nabíjení

Montážní klíč

Návod k použití

Popis kvadroptéry



Main body- tělo kvadroptéry

Rotor blade- listy vrtule

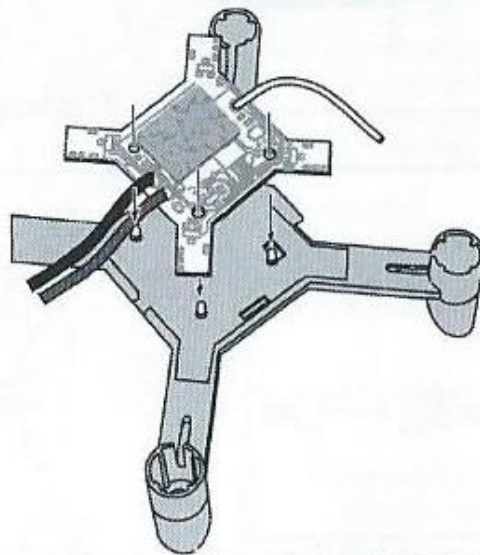
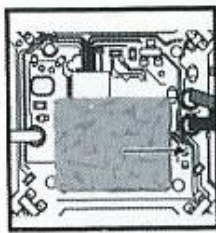
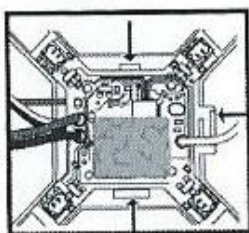
WIFI camera- kamera s WIFI připojením

Motor- motor

Protection cover- ochranný rám

Doporučení k montáži modelu dronu

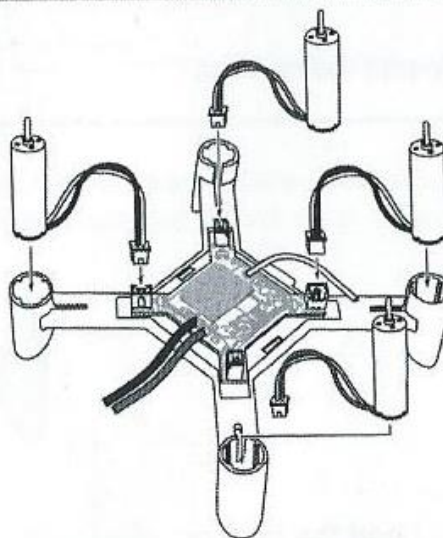
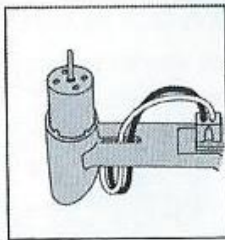
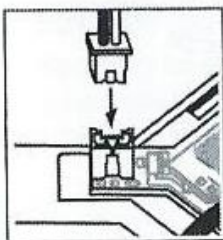
1



Install the circuit board, pay attention to the direction of installation

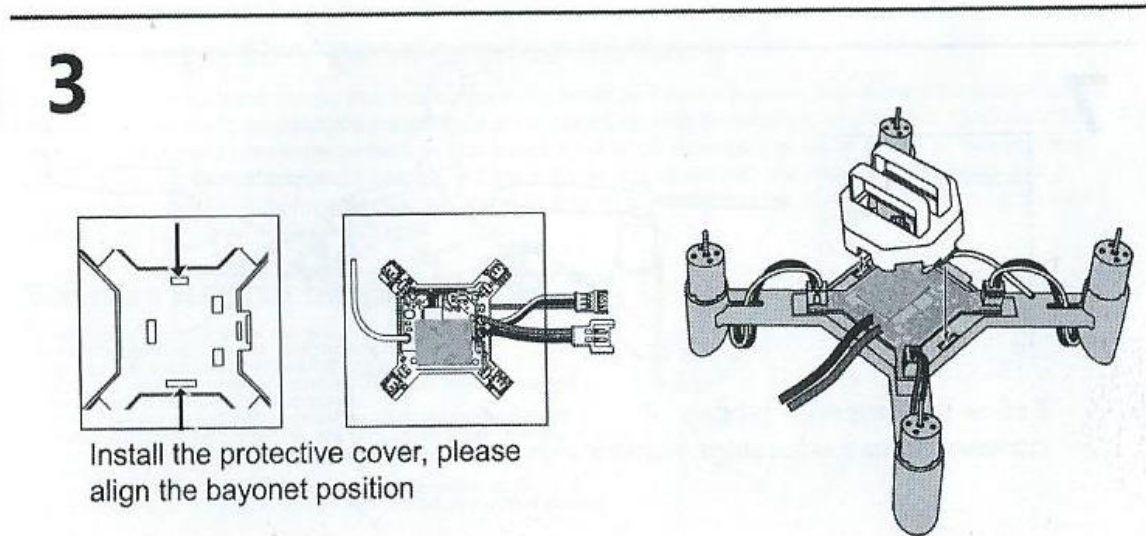
1. Instalujte řídicí jednotku a a dbejte na správnou orientaci

2

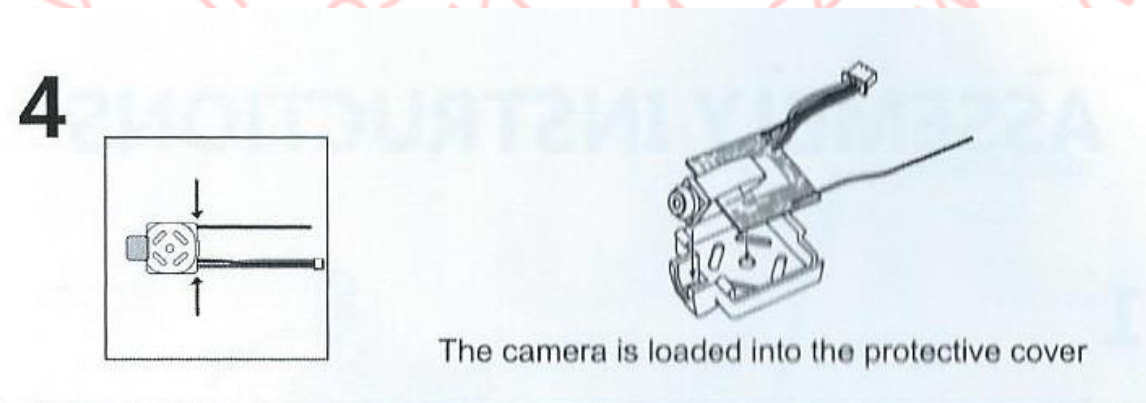


Follow the motor according to the color of the interface on the circuit board, install the same color of the motor. And finishing the wires.

2. Do montážních otvorů vložte a řádně osadíte na ramena motory dronu a zapojte jich do řídicí jednotky, jak je znázorněno na obrázku.

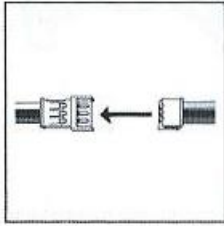


3. Namontujte ochranný kryt řídicí jednotky, jak je znázorněno na obrázku

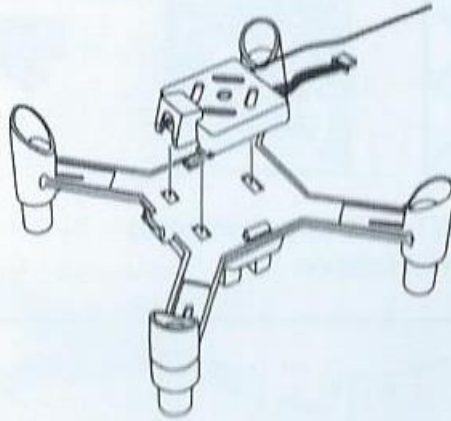


4. Namontujte WIFI kameru do ochranného krytu kamery

5

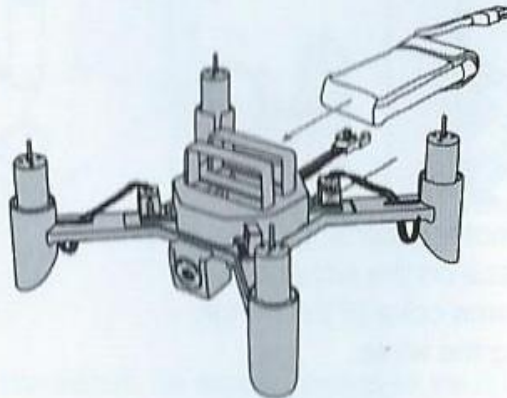


Install the camera



5. Zapojte kameru pomocí koncovky, jak je znázorněno na obrázku

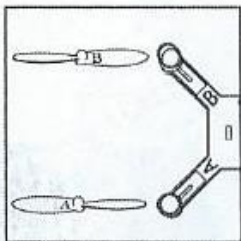
6



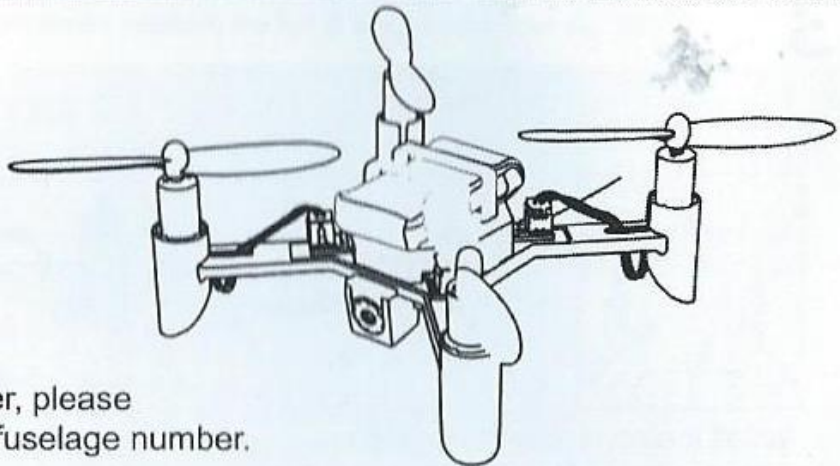
Load the battery

6. Vložte a připojte baterii, jak je znázorněno na obrázku

7



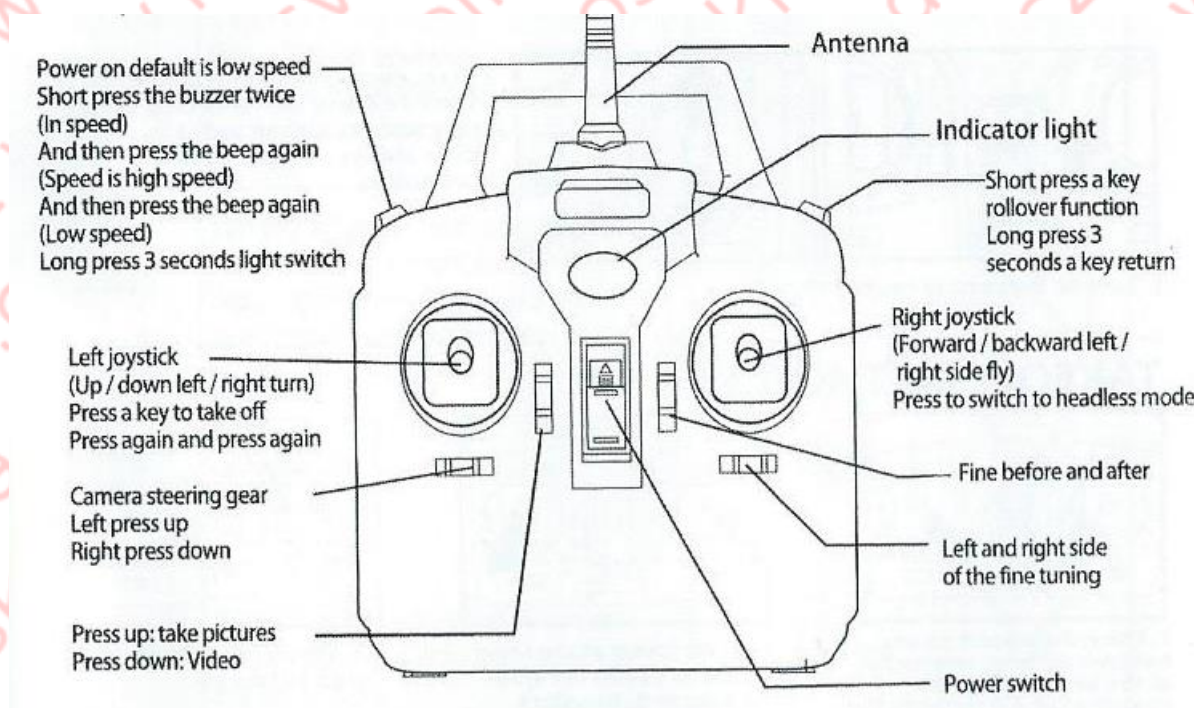
Follow the propeller, please correspond to the fuselage number.



Namontuje listy vrtulí a dbejte, aby čísla rotoru souhlasili s číslem na trupu

Popis dálkového ovládání

- Vysílač je vybaven mikroprocesorem a pracuje v pásmu Wi-Fi 2,4 GHz.
- Vysílač s modelem komunikuje pod unikátním kódem, proto lze provozovat neomezené množství stejných či různých modelů současně.
- Při každém zapnutí se automaticky páruje model s vysílačem.
- Při zapnutí vysílače je blikáním LED diody signalizováno vyhledávání modelu.
- Model také bliká, po spárování se blikání vysílače a modelu změní v trvalé svícení.



Power on default is low speed- po zapnutí je rychlost standardně nastavena na pomalou

Short press the buzzer twice in speed- opětovným krátkým stisknutím tlačítka zvolíte vyšší rychlost

Press the beep again speed is high speed- po stisknutí tři krát je rychlost nastavena na maximální

Press the beep again low speed- opětovným stisknutím tlačítka snížíte rychlost o jeden stupeň

Left joystick/ up,down,left,right turn- levá ovládací páka, knipl pro stoupání, klesání a zabočení doleva a doprava

Press key to take off- stiskněte pro automatické vzletnutí

Camera steering gear,left press up, right press down- ovládání úhlu kamery, levým tlačítkem pohyb kamery nahoru, pravým tlačítkem pohyb kamery dolů

Press up také pictures, press down video- krátké stisknutí tlačítka pro režim fotografování, dlouhé stisknutí pro záznam videa

Antenna- anténa

Indicator light- kontrolka

Short press a key rollover function, long press 3 seconds a key return-krátké stisknutí pro otočku o 360 stupňů, dlouhé stisknutí 3 sekundy pro aktivaci funkce návrat jedním tlačítkem

Right joystick forward,backward,left,right side fly- pravá ovládací páka pro pohyb vpřed, vzad, klonění vlevo a vpravo

Press to switch to headless mode- stiskněte pro funkci bezhlavý let

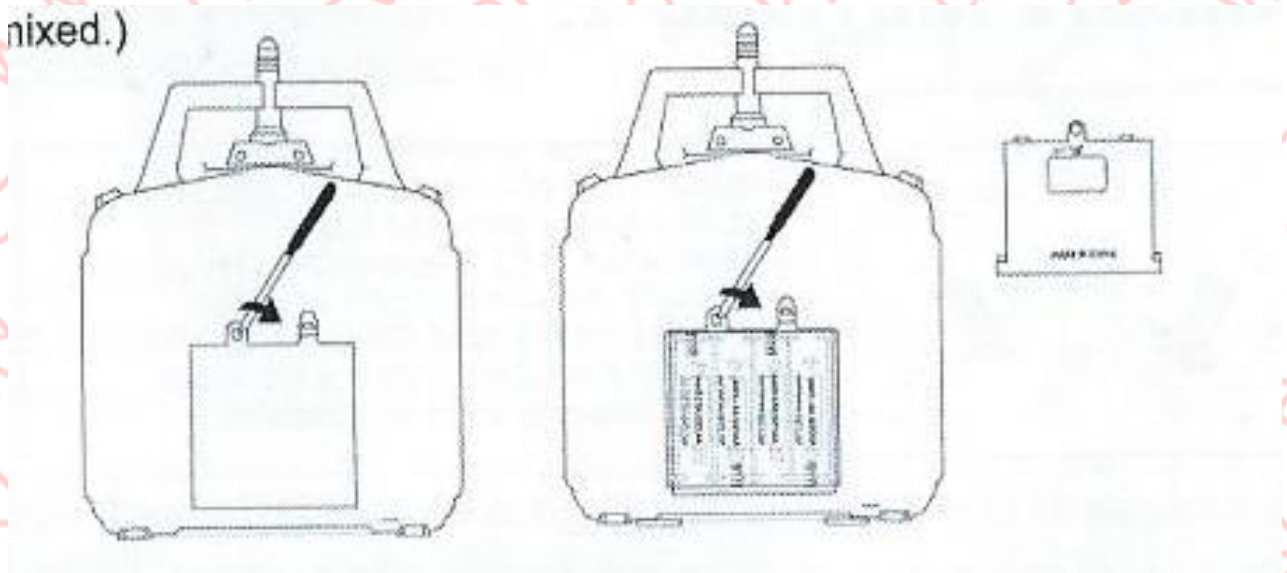
Fine before, after- citlivé nastavení pohyb vpřed a vzad

Left and right side of the fine tuning- citlivé nastavení klonění vlevo a vpravo

Power switch- vypínač

Baterie a nabíjení

nixed.)

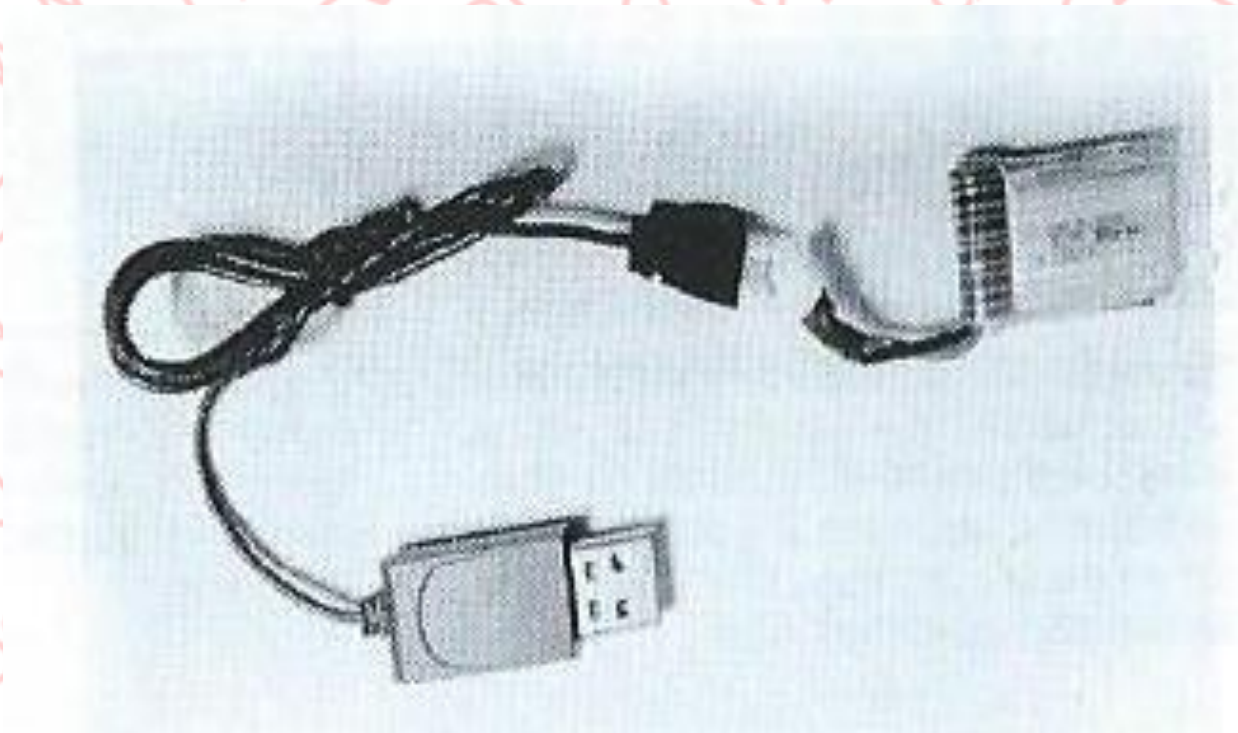


Otevřete zadní kryt prostoru pro baterie a vložte 5 alkalických baterii.

Dbejte na správnou polaritu a nekombinujte staré a nově baterie, nebo baterie jiného typu, nebo konstrukce!

Následně uzavřete prostor pro baterie pomocí krytu.

Nabíjení lithiové baterie



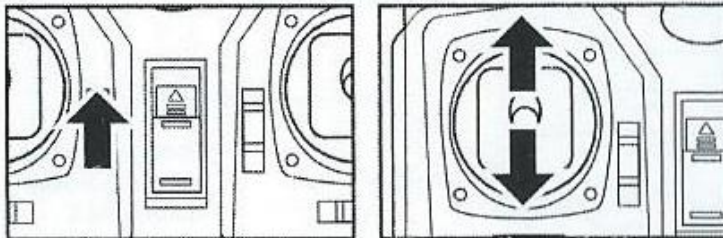
Kvadrokoptéra je nabíjena pomocí nabíjecí lithiové baterie.

- 1. Vyměňte baterii z kvadrokoptéry a následně ji zapojte do USB portu počítače pomocí kabelu. V průběhu nabíjení svítí červená kontrolka, která se změní na zelenou po dokončení nabíjení.**
- 2. V průběhu nabíjení se může baterie zahřát. Použití baterie v rc-modelu je možné pouze po jejím vychladnutí!**

Příprava k letu

Před použitím kvadrokoptéry se ujistěte, že jsou listy vrtulí správně osazeny a utaženy.

READY TO FLY Make sure the propeller is installed correctly and fastened



1. Turn on the remote control

2. Frequency: first vertical up the left joystick, and then allocated to the bottom; aircraft indicator light is always on, the frequency to complete.

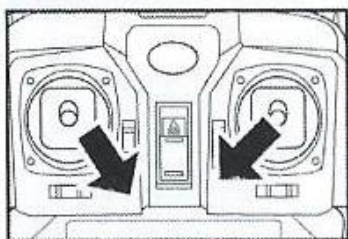
Ready to fly- příprava k letu

1. Zapněte dálkové ovládání
2. Pomocí levé ovládací páky posunem do krajní polohy směrem dopředu a dozadu provedete nastavení frekvence mezi dálkovým ovládáním a kvadrokoptérou. Po navázání frekvence začnou svítit kontrolky na těle modelu a správné navázání frekvence bylo dokončeno.

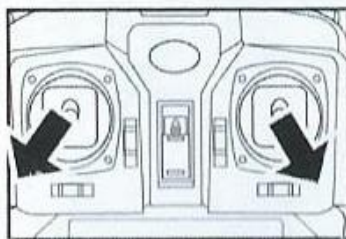
Take off- vzletnutí

Proveďte kalibraci. Zatáhněte obě ovládací páky směrem k sobě a dolů, jak je znázorněno na obrázku. Podržte v této poloze páky po dobu 3 sekund. Kontrolky na těle kvadrokoptéry začnou blikat a následně zůstanou svítit. Kalibrace byla dokončena

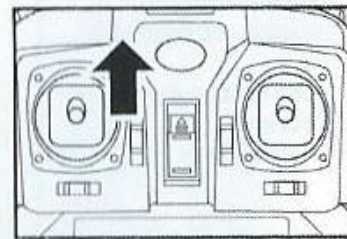
TAKEOFF METHOD 1:



1. Place the aircraft on the horizontal plane, two rocker at the same time as the operation of 2-3 seconds, the aircraft indicator light is often turned into a fast flash, and then 2-3 seconds into a straight, that calibration is successful.



2. Two rocker at the same time as shown in Figure 2-3 seconds to unlock the aircraft.



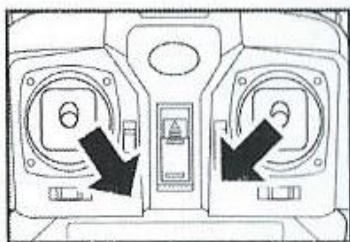
3. Slowly push the throttle stick to take off.

Odemčení kvadrokoptéry provedete zatažením obou pák směrem dolů a od sebe a podržením v této poloze po dobu 2-3 sekund.

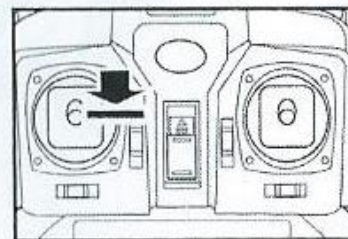
Vzlétnutí provedete posunutím levé ovládací páky směrem dopředu.

Take off Method 2- vzlétnutí druhá možnost

TAKEOFF METHOD 2:



1. Place the aircraft on the horizontal plane, two rocker at the same time as the operation of 2-3 seconds, the aircraft indicator light is often turned into a fast flash, and then 2-3 seconds into a straight, that calibration is successful.



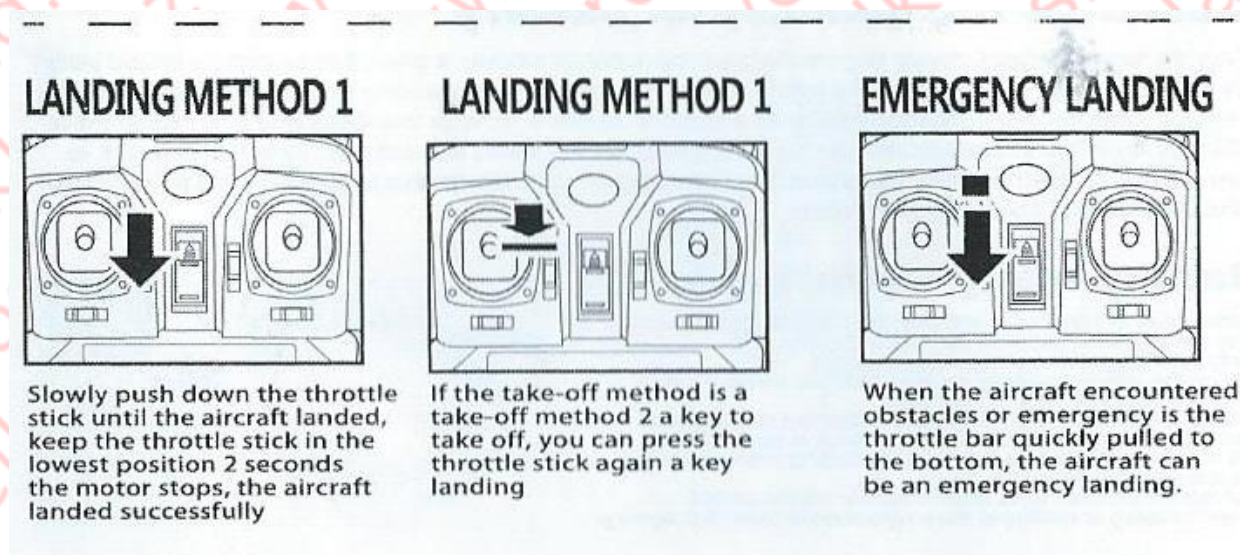
2. Press the throttle stick, the aircraft a key to take off.

Proved'te kalibraci. Zatáhněte obě ovládací páky směrem k sobě a dolů, jak je znázorněno na obrázku. Podržte v této poloze páky po dobu

3 sekund. Kontrolky na těle kvadrokoptéry začnou blikat a následně zůstanou svítit. Kalibrace byla dokončena

Stlačte levou ovládací páku pro vzletnutí!

Landing- přistání



Landing method 1- přistání provedete zatažením kniplu, levé ovládací páky směrem dolů a podržením v krajní poloze po dobu 2 sekund

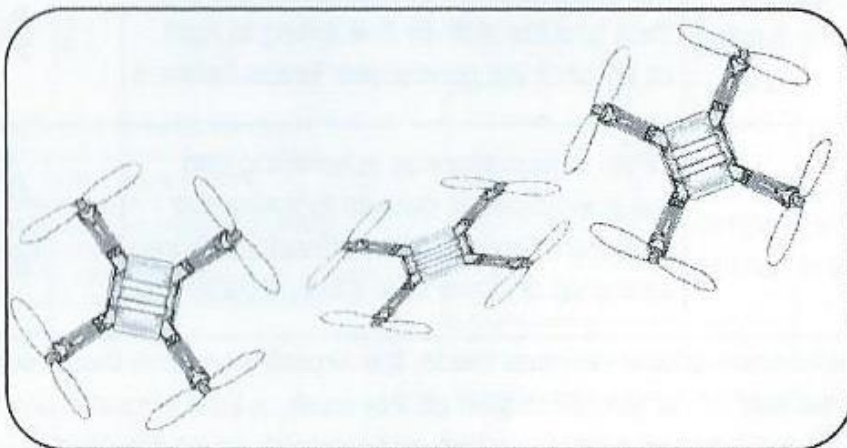
Landing Method 2- stlačte levou ovládací páku a následně stiskněte tlačítko auto take off/landing.

Emergency landing- nouzové přistání provedete rychlým zatažením kniplu, levé ovládací páky směrem dolů.

3D flip –přemety o 360 stupňů

Model po stisknutí provede flip směrem vpřed/vzad. Je třeba dostatek místa, doporučujeme minimálně 3 metry nad zemí a dostatečně nabitá AKU, aby se model výrazně nepropadl. Doporučujeme provádět otočku s plně nabitou baterií.

4.3 Daction operation



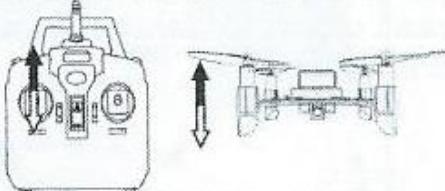
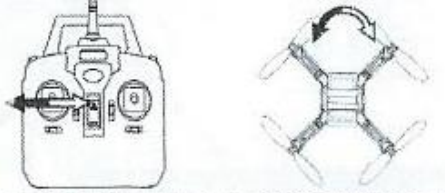
Ovládání kvadroptéry

Ascend- stoupání

Zatažením levé páky směrem dopředu kvadroptéra stoupá. Rychlost stoupání a pohyb ovlivníte nastavením rychlosti

Descend- klesání

Zatažením levé páky směrem dozadu kvadroptéra klesá. Rychlost stoupání a pohyb ovlivníte nastavením rychlosti

Ascend/ descend	When the left operating lever push up or pull down,the quadcopter is ascending or descending.	
Turning	Turning When the left operating lever push left or right,the quadcopter turns left or right,the quadcopter turns left or right.	

Turn right- otáčení doprava

Zatažení levé páky směrem doprava, kvadrokoptéra se otáčí doprava

Trun left- otáčení doleva

Zatažením levé páky směrem doleva, kvadrokoptéra se otáčí doleva

Forward- pohyb vpřed pomocí pravé páky, zatažení směrem dopředu

Backward- pohyb vzad pomocí pravé páky, zatažení směrem dozadu

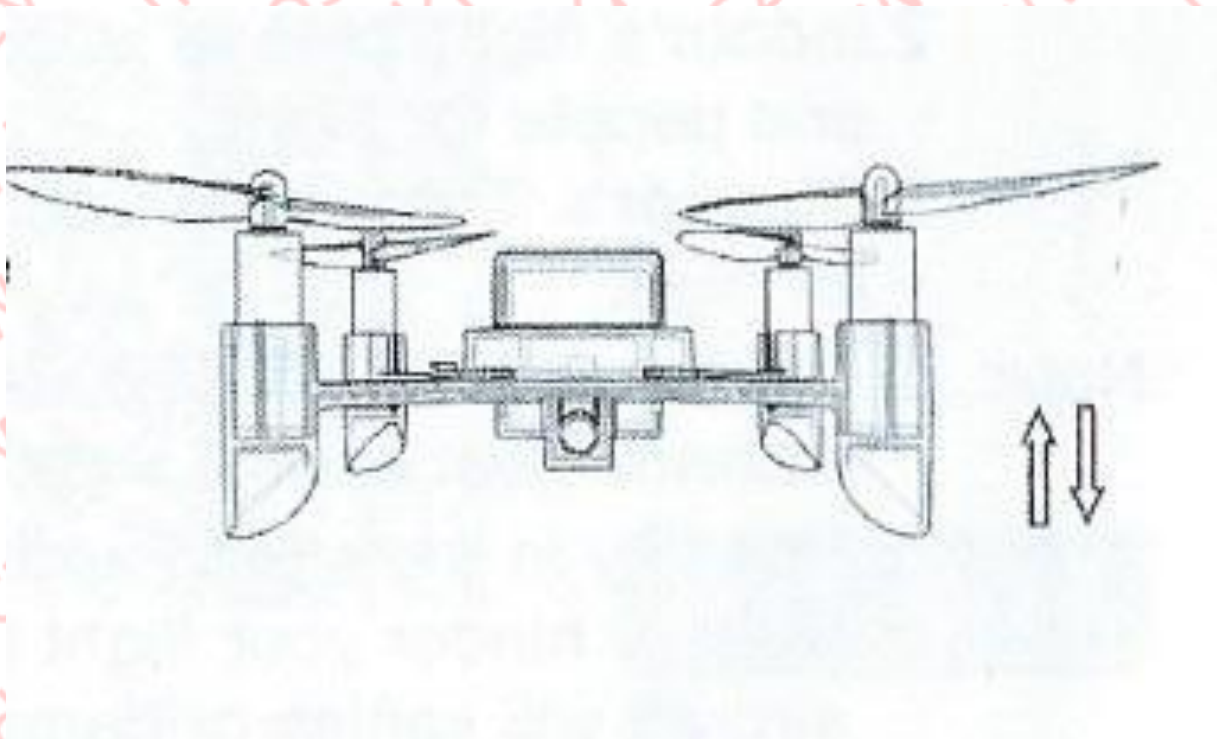
Left sideward fly- klonění vlevo, zatažením pravé páky směrem doleva

Right sideward fly- klonění vpravo, zatažením levé páky směrem doprava

Side-fly fine tuning	When the quadcopter is hovering, and the quadcopter is deviate to left or right then turn the side-fly fine tuning to right or left until the quadcopter keeps balance	
Forward backward fine tuning	When the quadcopter is hovering and the quadcopter is deviate to forward or backward, turn the forward/backward fine tuning up or down until it keeps balance.	

V případě, že se kvadrokoptéra po vzletnutí nestandardně pohybuje, je nutné provést kalibraci barometru.

Tréning ovládání



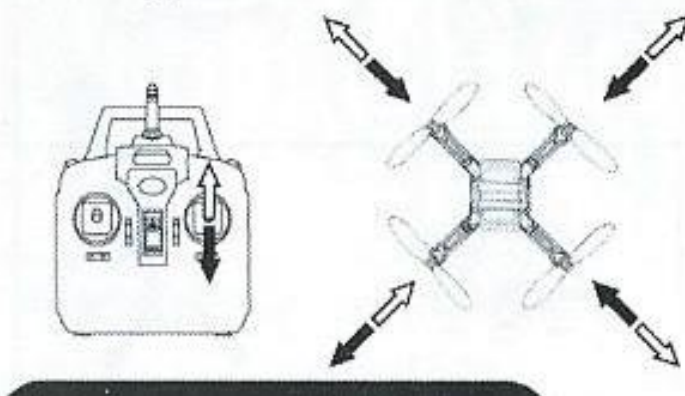
Pro zvládnutí ovládání rc-modelu kvadrokoptéry je nutné plynulé a pohotové pohyby ve vzduchu.

Důkladně se seznamte s návodem a jednotlivými funkcemi, cvičte postupně všechny možnosti pohybu tak, abyste dosáhli jistoty v ovládání!!!

Po zvládnutí stoupání, klesání, směrového pohybu je možné provádět složitější úkony. Otočka kolem vlastní osy a klonění doleva a doprava.

2. Vice-blade operation:

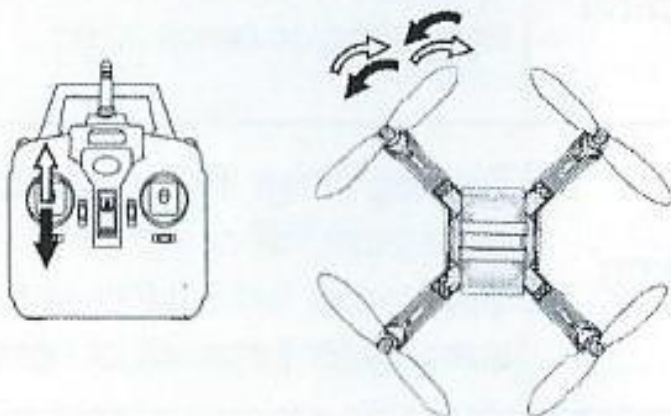
When the quadcopter hovers in the air, push the right lever slowly to make the quadcopter fly forward/back ward/to left/to right.



Pohybem pravé páky provádějte usměrněný pohyb směrem vpřed a vzad.

3. Turning operation:

When the quadcopter hovers in the air, push the turning rudder slowly to make the quadcopter turns left or right.



Pro otáčení kvadroptéry zatáhněte levou páku pro otáčení vlevo směrem doleva a pro otáčení vpravo směrem doprava.

V případě, že chcete držák chytrého telefonu odebrat z těla dálkového ovládání, zatáhněte jej směrem nahoru dostatečnou silou.

Fotografování a video záznam

Součástí vybavení dronu je kamera. Pro správnou funkci kamery je nutné stáhnout software, který umožňuje FPV přenos.

Nascanujte QR kód a nainstalujte software. Následně ho aktivujte dle obrázku, kliknutím na jednotlivé ikony.

Also directly download Apple or Android directly on the company's website DJI APP(Figure 3)



Figure2



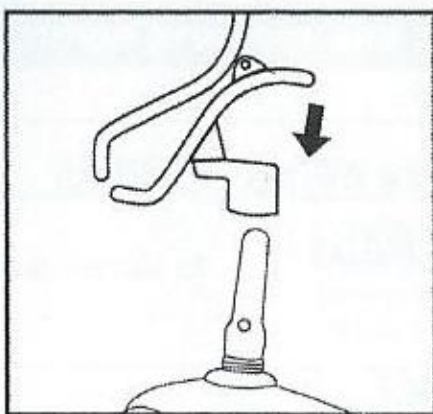
Figure3



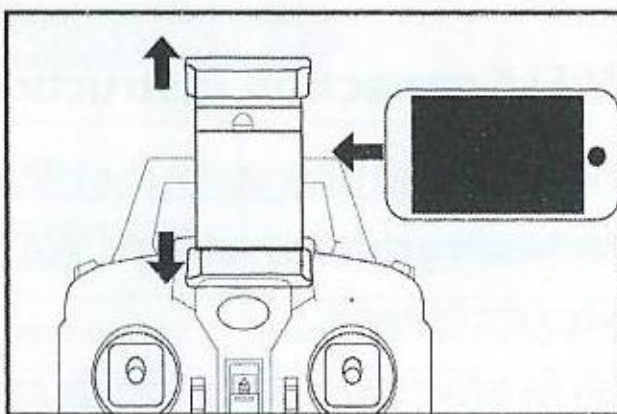
Zapněte kvadroptéru a následně pomocí chytrého telefonu vyhledejte síť kvadroptéry s názvem **UFO** a připojte se k ní.

Následně otevřete v chytrém telefonu aplikaci, kterou bude potřebovat k ovládní dronu: následně stiskněte play- aktivaci ovládní a následně můžete kvadroptéru ovládat pomocí ovládacího panelu.

Montáž držáku chytrého telefonu



1. Place the bracket on the remote control



2. Place the phone in the cradle clip

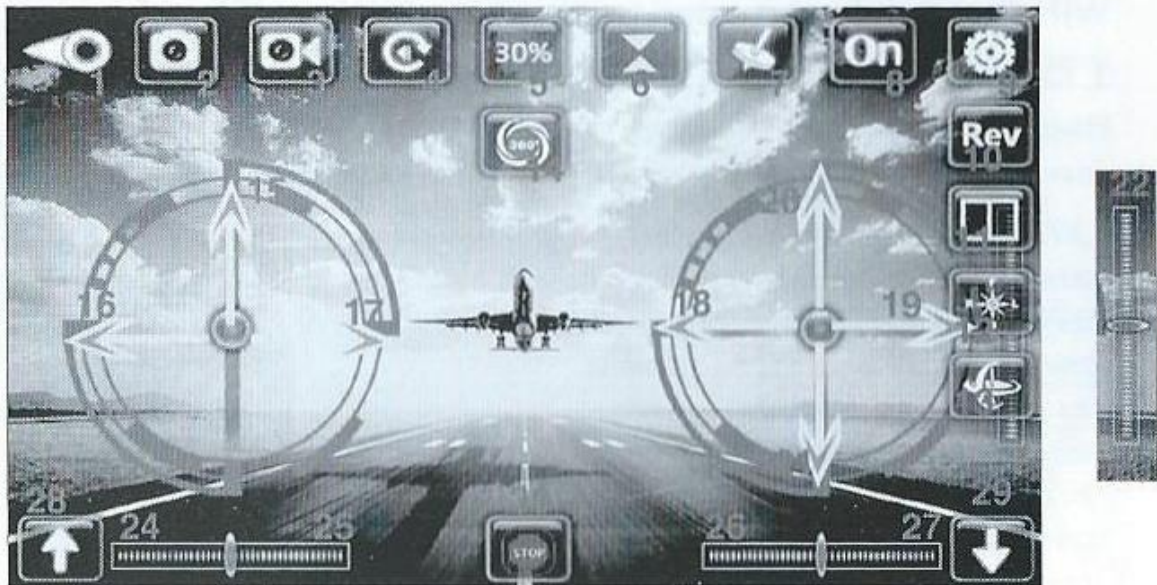
Přiložte klip k anténě dálkového ovladače a upevněte ho o anténu dálkového ovládání, jak je znázorněno na obrázku.

Silou upevněte držák chytrého telefonu k dálkovému ovladači a upravte jej tak, aby bylo uchycení pevné. Jak je znázorněno na obrázku.

Ovládání pomocí chytrého telefonu

1. **Return-** návrat
2. **Pictures-** fotografování
3. **The recorded video-** videozáznam
4. **Documentation-** prohlížení záznamu
5. **Speed 30,60,90-** rychlost v procentech kapacity motorů
6. **Fixed hight mode-** režim stabilní výšky

Control Interface Description



7. **Gravity sensing mode**- režim s G senzorem
8. **Show hide control interface**- zobrazení a ukrytí ovládání na displeji
9. **Display setting menu**- nastavení možností na displeji
10. **Reverse the lense**- otočení čoček kamery
11. **3D display**- živý přenos obrazu
12. **Headless**- návrat domů
13. **Gyroscope correction**- nastavení barometru
14. **360 degree rollover**- otočka o 360 stupňů
15. **Throttle control**- ovládání kniplu, stoupání a klesání

16./17.- **Right left rotation**- otočka vlevo a vpravo

18./ 19.- **Left,right side fly**- klonění vlevo a vpravo

20./ 21. **Forward,backward**- pohyb vpřed a vzad

22./23. **Front rear trim**- citlivé nastavení pohybu vpřed a vzad

24.25.- **Right, left rotation trimming**- citlivé nastavené otáčení doleva a doprava

26./27. **Left,right side fly trimming**- citlivé nastavení klonění vlevo a vpravo

28. **A key take off**- vzlétnutí jedním tlačítkem

29. **A key drop**- přistání jedním tlačítkem

30. **Emergency stop**- nouzové zastavení

Odstraňování závad

Rc-model se ve vzduchu třese:

listy vrtule jsou poškozeny. Vyměňte listy vrtule.

Není možná navázat spojení dálkového ovládání s modelem.

Znovu nastavte vazbu rc-modelu s dálkovým ovládáním.

Rc-model nereaguje na dálkové ovládání poté, co byla baterie do modelu vložena.

Baterie rc-modelu, nebo vysílače je slabá. Dobijte baterie.

Baterie v rc-modelu, nebo v dálkovém ovládání jsou nesprávně vloženy, nebo nesprávně připojeny na kontakty. Zkontrolujte připojení baterií.

Zkontrolujte, jestli vypínač rc-modelu a dálkového ovládání je zapnutý a dejte ho do polohy ON. Zkontrolujte stav baterie rc-modelu a dálkového ovládání.

Motor rc-modelu nereaguje na pohyb páky a LED kontrolky na těle modelu blikají.

Baterie je vybitá. Dobijte baterii rc-modelu, nebo ji vyměňte za plně nabitou baterii.

Hlavní rotor rc-modelu se otáčí, ale model nemůže vzlétnout.

Došlo k poškození, nebo deformaci listů vrtule, nebo je baterie vybitá.
Vyměňte listy vrtule, nebo dobijte baterii.

Opravy a údržba

1. Vždy používejte suchou a měkkou utěrku k čištění produktu.
2. Nevystavujte model prudkému slunečnímu světlu, nebo vysokým teplotám.
3. Dbejte, aby se model nedostal do kontaktu s vodou z důvodu možnosti poškození elektrických částí
4. Pravidelně kontrolujte zásuvku a další části příslušenství. V případě, že objevíte mechanickou závadu, okamžitě ukončete provoz modelu do doby, než bude závada odstraněna.

Seznam dílů

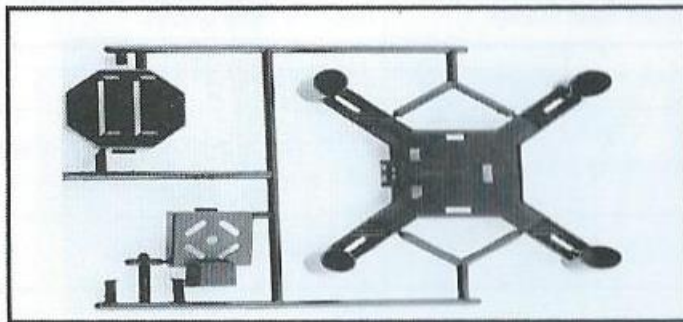
Main body- tělo kvadroptéry

Rotor blade- listy vrtule

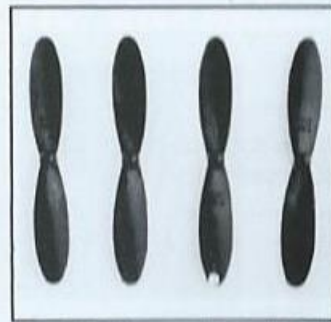
Mobile phone fixed monting- držák chytrého telefonu

Motor A- motor A

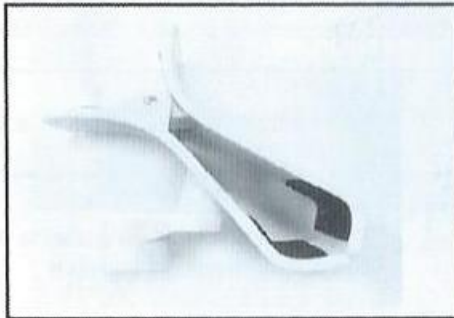
Motor B- motor B



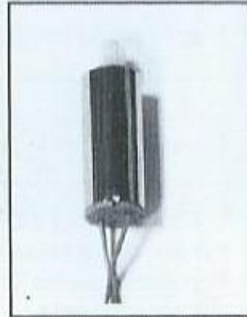
01. Main Body



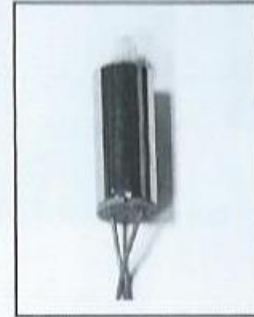
03. Rotor blade



06. Mobile Phone
Fixed Mounting



07. Motor A

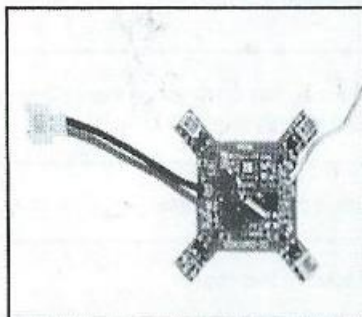


08. Motor B

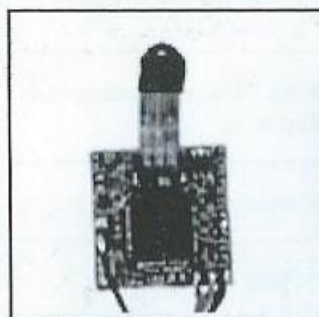
Receiver board- deska přijímače

WIFI kamera- WIFI kamera

Battery- baterie



09. Receiver Board



10. WIFI Camera



11. Battery

Seznámení s rc-modelem

Před letem vždy rc-model nasměrujte přední stranou směrem od Vás, abyste rc-model mohli lépe ovládat.

Rozlišení vrtulí umožní rc-modelu stabilní let. Při použití zvolte vždy širší prostor bez lidí, překážek, zvířat, nebo elektrického vedení.

Nikdy rc-model nepoužívejte ve špatném počasí, jako je silný vítr, který překračuje stupně 3 povětrnostních podmínek.

Vylučuje se použití v bouřce, silné mlze a extrémních teplotách!

Při použití rc-modelu vždy od něj udržujte dostatečnou vzdálenost, aby nedošlo ke kontaktu otáčejících vrtulí s prsty a vzniku zranění! Dbejte, aby nedošlo ke kontantaktu rc-modelu s vodou a vzniku zkratu elektrických částí rc-modelu.

Udržte dron v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla a prudkého slunečního světla. Vysoká teplota může způsobit deformaci plastových dílů!!!

Nikdy nezasahujte do konstrukce rc-modelu, nepozměňujte jednotlivé díly bez konzultace s výrobcem.

Opravy a výměny částí rc-modelu provádějte vždy a pouze v autorizovaném servisu, který prodejci zajišťují.

Bezpečnostní upozornění

Používejte model mimo skupiny lidí, nebo mimo blízkosti předmětů, které by mohli být poškozeny v důsledku nedostatku kontroly nad rc-modelem. Vždy dodržujte dostatečný odstup rc-modelu od lidí, nebo zvířat.

Model je určen k používání venku, aby jeho pohyb nebyl omezen překážkami. Doporučujeme venkovní použití s minimální mírou větru na volném prostranství. Chraňte jej před vysokými teplotami, zkratem, překážkami, elektrickými kabely, aby nedošlo v důsledku jeho použití, nebo jeho přistání k nehodě.

Vyvarujte se použití modelu v mokřím, nebo vlhkém prostředí, protože se rc-model skládá z mnoha elektrických součástí, které mohou být v důsledku vlhkosti poškozeny.

Nevhodné prostředí k provozu modelu může způsobit nehodu, nebo nesprávné fungování modelu.

Z důvodu bezpečnosti a prevence vzniku požáru se vyvarujte nesprávnému použití baterii, jako je nedodržování správné polaroty, nebo zkratování baterii. Nabíjení baterie provádějte vždy pod kontrolou a mimo dosah dětí. Máte nabíjecí Ni-CD, nebo Ni-MH baterie.

Vždy dbejte na správnou polaritu baterii a používání baterii stejného typu vlastností, které uvádí výrobce. V případě, že rc-model delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterie z dálkového ovladače, aby nedošlo k jeho poškození.

Li-Polymerové baterie nepředstavují vzhledem ke své konstrukci a chemickému složení vysokou míru nebezpečí v porovnání s jinými bateriemi. Vždy k nabíjení používejte nabíječku dodávanou k modelu, abyste zabránili vzniku požáru, výbuchu, nebo jiné nehodě.

Nabíjení baterii musí být prováděno pod dohledem dospělé osoby a mimo dosah dětí.

Okamžitě přerušete nabíjení v případě extrémního zahřátí baterii v průběhu nabíjení a nepoužívejte je v případě, že došlo ke změně jejich vlastností, deformaci, nebo výtoku elektrolytického roztoku z baterii.

Rc-model je vyroben z různých druhů plastů, které mohou být poškozeny vysokými, nebo nízkými teplotami a tak způsobit změnu jejich vlastností, nebo deformaci. Dbejte, abyste model neskladovali v blízkosti tepelných zdrojů, vhodné je skladování uvnitř budov se stabilní teplotou prostředí při pokojové teplotě.

Při prvním použití vyhledejte dohled zkušené osoby, protože je nutné důkladné seznámení s rc-modelem a jeho funkcemi. Model je vhodný pro osoby starší 14 let.

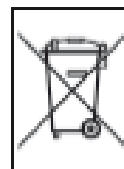
Všeobecné bezpečnosti

- Tento přístroj není určen pro použití (osoby včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, nebo se smyslovým postižením, pokud nejsou pod dohledem osobou odpovědnou za jejich bezpečnost, která je seznámena s pokyny, jak se model používá
- Malé části mohou být spolknuty (Uchovávejte mimo dosah dětí do věku 3 let.)
- Dodržujte předpisy, týkající se provozu vysílače s ohledem na zemi nasazení
- Ruce, vlasy, oblečení apod. mohou být zachyceny do pohyblivých částí, dbejte opatrnosti
- Neprovozujte model v prostředí se zvýšenou vlhkostí, hrozí poškození elektroniky modelu
- Provozujte model pouze na volných prostorách, kde nebudete nikoho rušit
- Neprovozujte model v blízkosti radiových stanic, vysokonapěťových stanic, transformátorů apod. Hrozí ztráta kontroly nad modelem
- Pozor na ostré hrany modelu
- Používejte pouze dodané díly a příslušenství
- Elektronika modelu je vysoce citlivá na vlhkost a vysokou teplotu, toto může způsobit zkrat

- Kontrolujte poškození modelu, nepoužívejte model do odstranění závady
- Udržujte obal a všechny ostatní části, včetně pokynů pro budoucí použití
- **POZOR PO UKONČENÍ LETU NECHTE MOTORY, ELEKTRONIKU A BATERIE VYCHLADNOUT!**

Důležité informace k použití baterii

- Nenabíjecí akumulátory by neměly být nabíjeny!
- Dobíjecí baterie / akumulátory nabíjejte pouze pod dohledem dospělých



- Různé typy baterií nebo nové a staré baterie nesmí být použity společně!
- Při vkládání baterií dbejte na správnou polaritu!

Vybité baterie z přístroje odstraňte a vyhazujte pouze do určených sběrných míst.

- Dodaný akumulátor není zcela nabitý! Před použitím úplně nabijte akumulátor!
- Nabijte baterii ihned po použití!

- Během používání je akumulátor horký, nechte ho před uschováním modelu vychladnout!
- Nezkratujte akumulátor! To může v nejhorším případě způsobit požár a zkrátit jeho životnost

Dodavatel nenesе žádnou odpovědnost v případě nefunkčnosti výrobku, nebo škod, vzniklých při nesprávné manipulaci s výrobky.

Zákazník sám nese plnou odpovědnost, což zahrnuje mimo jiné, správné zacházení s baterií a dodržování nabíjecích postupů.

- Nesprávné použití baterií může vést k požáru nebo chemickému popálení.
- Přetížením, nadměrným proudem, nebo úplným vybitím se drasticky ničí baterie.
- Mechanickým namáháním, drcením, mačkáním, ohýbáním, vrtáním se baterie zničí.
- Baterie neotevírejte ani nerozřezávejte, nevhazujte do ohně, chraňte před dětmi.
- Při manipulaci s poškozenými nebo tekoucími bateriemi postupujte s extrémní opatrností. To může vést ke zranění.
- Nikdy nezkratujte baterie, vždy připojujte na správnou polaritu
- Chraňte baterii před teplem nad 65 ° C, chraňte před horkými částmi.

- Před uložením (např. v zimě), nabijte baterii – nesmí být zcela vybitá. Baterie by se měla skladovat nabitá na 50%. Neskladujte baterii plně nabitou či vybitou!
- Obsah baterie se nesmí dostat do styku s pokožkou a očima.
- Při styku s kůží omývejte velkým množstvím vody.
- Při zasažení očí vyplachujte velkým množstvím vody a poraďte se s lékařem.
- Přetížení: Pokud se nabíječka nevypne kvůli závadě, baterie se začínají spalovat. Proto nabíjení pravidelně monitorujte.
- Rychlé nabíjení: Rychlé nabíjení je možné. Nabíjecí proud musí být dodržován.
- Teplota při nabíjení: 0 ° C až +45 ° C okolní teploty. Nabíjení v zimě venku je tudíž omezené. Během nabíjení nesmí být teplota baterie vyšší než 65 ° C.
- Vybití: -20 Až +60 stupňů
- Při teplotách pod bodem mrazu je třeba počítat se sníženou kapacitou nejméně -20% a nižší.
- Životnost silně závisí na uživateli