

BUGS 4W



MANUAL



V této části jsou uvedeny zejména funkce a pokyny k instalaci B4W a seznam komponentu dronu a pokyny dálkovému ovladači.

Úvod

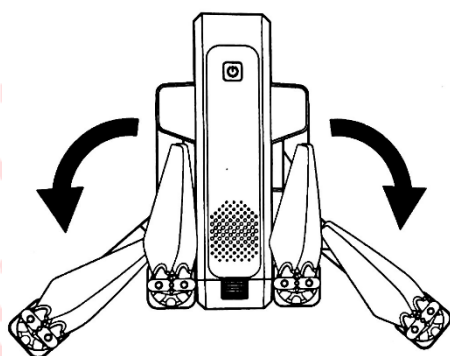
- Dron je vybavený GPS, přesně přenáší polohu a automaticky se vrací na místo startu.
- Je také schopen létat v několika letových režimech, jako např. sleduj mě a manuální režim.
- Je vybaven jednoosým gimbalem, na kterém je připevněna kamera, která natáčí v rozlišení 4K a pořizuje 2-megapixelové fotografie. Gimbal můžete za letu polohovat v 90 stupních. Letadlo a fotoaparát lze snadno ovládat pomocí tlačítek na vašem telefonu nebo dálkovém ovladači.
- Obraz a informace o letadle můžete v reálném čase sledovat v aplikaci „M RC PRO“.
- Skládací vrtule dronu a skládací konstrukce dálkového ovladače usnadňují velikost přenášení.
- Maximální rychlost letu je 40 km a maximální doba letu je 22 minut.

Rozložení

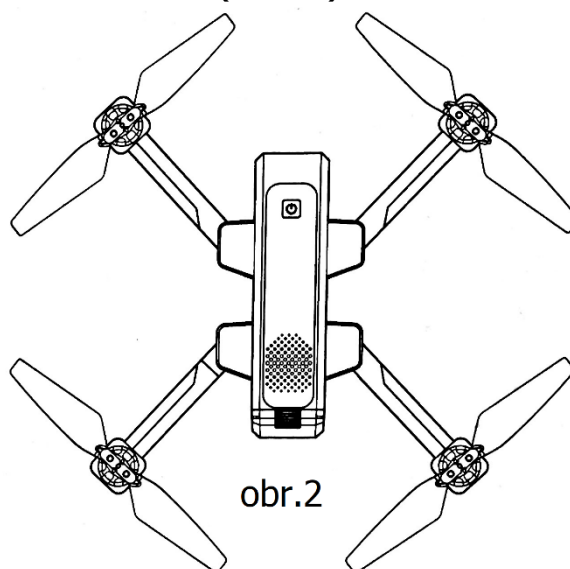
Dron je složeno uvnitř obalu. Postupujte podle následujících kroků

Krok 1: Rozložte zadní ramena (obr. 1);

Krok 2: Opakujte znovu pro rozložení předních ramen (obr. 2).



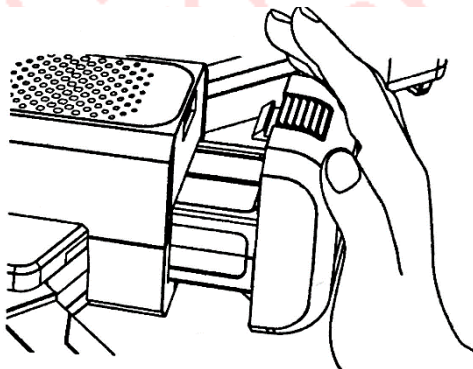
obr.1



obr.2

Montáž baterie

Zasuňte baterii do prostoru pro baterii v zadní části dronu tak, že zatlačíte příslušnou silou. Ujistěte se, že uslyšíte cvaknutí oznamující, že je baterie správně vložena.



Pozor: Baterie by měla být vložena pevně, pokud tak neučiníte, může mít vliv na bezpečnost letu vašeho letadla. Letadlo může během letu spadnout kvůli výpadku proudu.

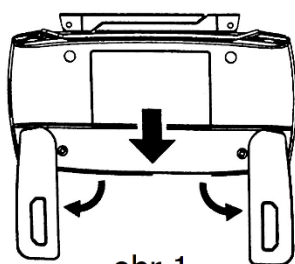
Příprava dálkového ovladače

Vložte baterii do dálkového ovladače

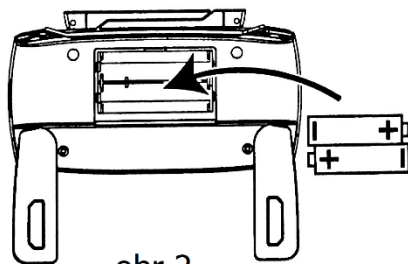
Krok 1: Rozložte ramena a otevřete kryt baterie (obr. 1);

Krok 2: Vložte 2 x AA baterie do prostoru pro baterie podle dané polaritu (obr. 2);

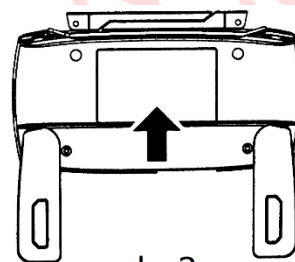
Krok 3: Zavřete kryt baterie (obr. 3).



obr.1



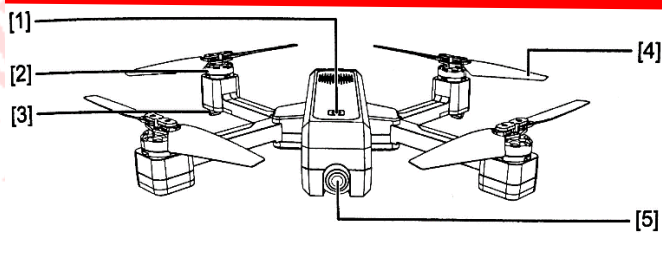
obr.2



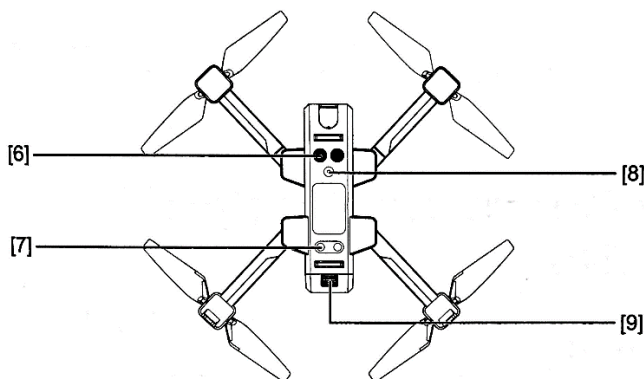
obr.3

- Vložte baterie se správnou polaritou.
- Nenabíjecí baterie se nenabíjejí.
- Nemíchejte staré a nové baterie.
- Nemíchejte alkalické, standardní ani dobíjecí baterie.
- Dobíjecí baterie je třeba před nabíjením vyjmout z dronu.
- Dobíjecí baterie lze nabíjet pouze pod dohledem dospělých.
- Vybité baterie je třeba vyjmout z dronu.
- Napájecí svorky nesmí být zkorodované.

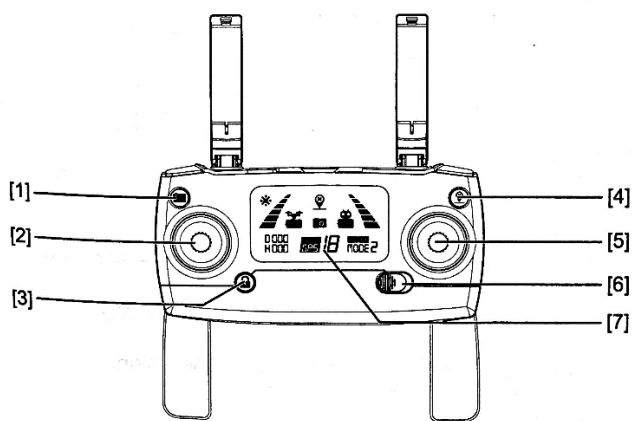
Funkce a vlastnosti dronu



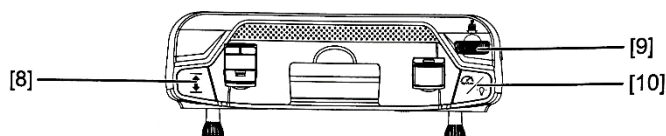
- [1] ON / OFF
- [2] Bezkartáčový motor
- [3] Podvozek
- [4] Vrtule
- [5] Kamera



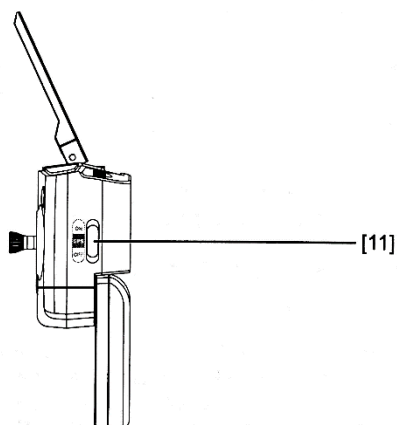
- [6] Ultrazvukový senzor
- [7] Spodní světla
- [8] Kamera senzor
- [9] Baterie



- [1] Foto / Video
- [2] Levá páčka
- [3] Odemknutí / zamknutí jedním tlačítkem
- [4] Tlačítko RTH
- [5] Pravá páčka
- [6] Vypínač ON / OFF
- [7] LCD displej



- [8] Vzlet / přistání jedním tlačítkem
- [9] Polohování gimballe
- [10] Vypínač světel



- [11] Přepínač režimu

Letové režimy

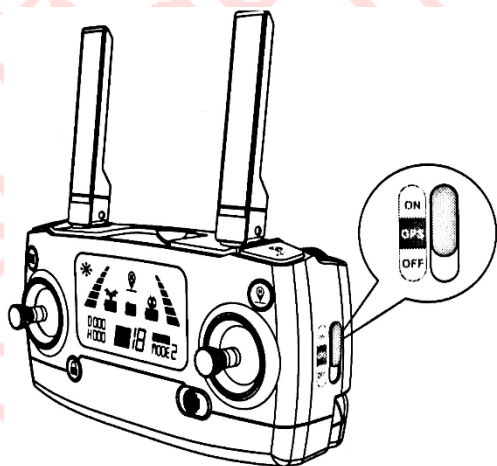
Váš dron má 3 letové režimy:

Režim GPS: Posuňte tlačítko nahoru na pravé straně do polohy „ZAP“ (obr.1), letadlo je v režimu GPS a pomocí GPSS může přesně určovat polohu a vznášet se.

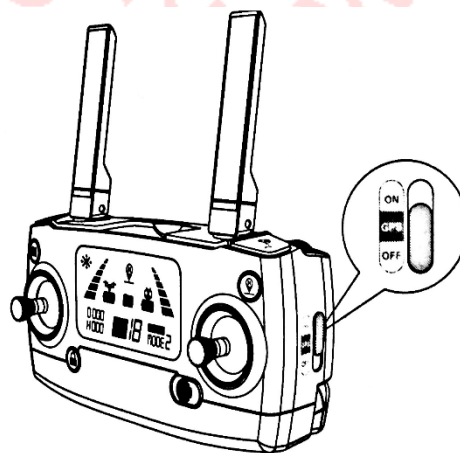
Tipy: Pokud je signál GPS slabý, dron se automaticky přepne do manuálního režimu (letová výška 2-3 metry) nebo režimu určování polohy (letová výška <3 metry).

Manuální režim: Boční tlačítko přesunout dolů na „VYPNUTO“ (obr. 2), dron je v manuálním režimu (GPS je vypnutá), dron používá pouze barometr k udržování nadmořské výšky. Dron nebude létat s přesným umístěním. Manuální režim vyžaduje zručného pilota. V tomto režimu nemůže dron sám automaticky zabrzdít, což zvyšuje riziko potenciálního nebezpečí letu. Letadlo bude také snadněji ovlivněno jeho okolím. Faktory prostředí, jako je vítr, mohou mít za následek horizontální posun, což může představovat nebezpečí, zejména při létání v uzavřených prostorech.

Určování polohy: Jakmile je signál GPS slabý nebo nedostupný a letová výška je menší než 3 metry, dron automaticky přejde do režimu určování polohy. S pomocí systému vidění může dron přenést přesnou polohu.

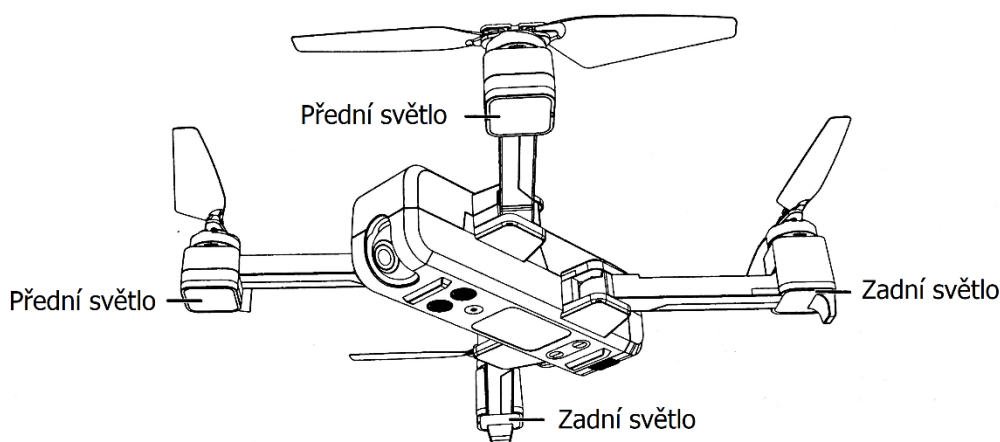


obr. 1



obr. 2

Kontrolky dronu






číslo	Stav kontrolky	Význam
1.	Přední a zadní světla rychle blikají žlutě.	Dron 2.4GHZ je odpojeno.
2.	Přední a zadní světla střídavě blikají červeně, zeleně a žlutě.	Dron vyhledává připojení.
3.	Přední světla svítí červeně, zadní světla svítí zeleně.	Žádný GPS signál, dron je v manuálním režimu.
4.	Přední světlo svítí červeně, zadní světlo svítí zeleně.	Dobrý GPS signál, dron se připravuje na režim GPS.
5.	Přední a zadní světla rychle blikají zeleně.	Dron je ve stavu kalibrace gyroskopu.
6.	Přední a zadní světla střídavě blikají žlutě.	Dron je v horizontální kalibraci kompasu.
7.	Přední a zadní světla střídavě blikají zeleně.	Dron je ve vertikální kalibraci kompasu.
8.	Přední světlo svítí červeně, zadní světlo pomalu bliká červeně.	Dron je téměř vybitý, zbývá 1/6 baterie.
9.	Přední světlo svítí červeně, zadní světlo rychle bliká červeně.	Dron je téměř vybitý, zbývá 1/8 baterie.
10.	Přední a zadní světla rychle blikají červeně.	Něco špatného s údaji o ultrazvukové nadmořské výšce a je v barometrické výšce.
11.	Přední a zadní světla jednou bliknou, zastavení na 1,5 sekundy.	Něco špatného na gyroskopu

12.	Přední a zadní světla dvakrát bliknou, zastavení na 1,5 sekundy.	Něco špatného s barometrem.
13.	Přední a zadní světla třikrát bliknou, zastavení na 1,5 sekundy.	Něco špatného na kompasu.
14.	Přední a zadní světla čtyřikrát bliknou, zastavení na 1,5 sekundy.	Něco špatného s GPS modulem.
15.	Přední a zadní světla pětkrát zablikají, zastaví na 1,5 sekundy.	S ultrazvukovým modulem něco není v pořádku.
16.	Přední a zadní světla bliknou šestkrát, zastavení na 1,5 sekundy.	S modulem pro určování polohy je něco špatně.

Návrat domů (RTH)

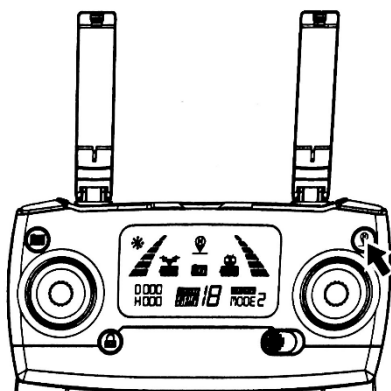
Funkce návrat domu (RTH) vrátí letadlo zpět na poslední zaznamenaný domovský bod. Existují 3 typy RTH: inteligentní RTH, nízký RTH a slabý RTH. Tato část popisuje tyto 3 scénáře podrobně.

	GPS	Popis
Domovský bod		Pokud byl před vzletem získán silný signál GPS (nad 7 satelitů), je domovským bodem místo, odkud bylo letadlo vypuštěno. Intenzita signálu GPS je indikována ikonou GPS (). Pokud je zaznamenán domovský bod, zadní směrová světla letadla budou rychle blikat ze žluté na zelenou.

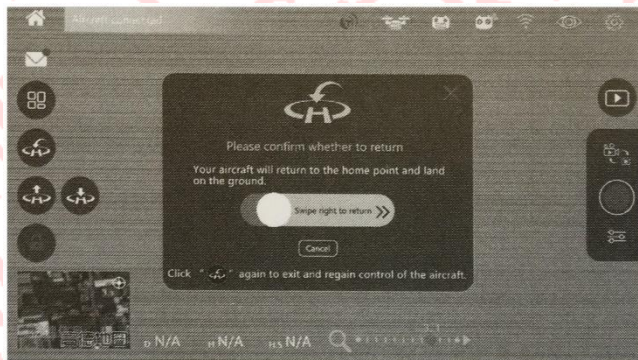
- Dron se nemůže vyhnout překážkám, pokud letí zpět se spuštěnou funkcí RTH.
- Dron se nemůže vrátit do výchozího bodu, pokud je signál GPS slabý nebo nedostupný.
- Pokud je GPS signál a signál dálkového ovladače ztracen po dobu delší než 6 sekund, dron se nemůže vrátit domů, ale začne pomalu klesat, dokud nepřistane k zemi a dron se zamkne.

Smart RTH

Pokud je k dispozici signál GPS (je dostupných více než 7 satelitů), použijte tlačítko RTH 9 na dálkovém ovladači (obr. 1) nebo klepněte na tlačítko RTH v aplikaci „M RC PRO“ (obr. 2) a poté postupujte podle pokynů na obrazovce a spusťte Smart RTH. Během inteligentního RTH můžete pomocí dálkového ovladače létat dronem kolem překážek. Opětovným stisknutím tlačítka RTH ukončíte proceduru RTH a znovu získáte kontrolu nad dronem.






obr. 1



obr. 2

Nízká úroveň baterie

Nízká úroveň baterie se spustí, pokud je inteligentní baterie vybitá do bodu, který může ovlivnit bezpečný návrat letadla. Uživatelům se doporučuje, aby se na výzvu okamžitě vrátili domů nebo přistáli.

1. Pokud zadní kontrolka bliká pomalu, ikona baterie na LCD obrazovce je „, z ovladače je slyšet zvuk „DIDI“. Pokud dron je nad výškou 30 metrů nebo 100 metrů, letadlo se automaticky vrátí domů. Pokud je letadlo ve vzdálenosti 100 metrů, může uživatel zrušit návrat pomocí tlačítka „“.
2. Pokud zadní světla letadla pomalu blikají,  na dálkovém ovladači nebo v aplikaci „M RC PRO“ se zobrazí ikona baterie. Je slyšet stálý zvuk „pípání“. V tuto chvíli se dron automaticky vrátí do výchozího bodu, pokud je nadmořská výška letu nad 15 metrů nebo je-li vzdálenost k domovskému bodu nad 15 metrů. Pokud je letící nadmořská výška letadla menší než 15 metrů nebo je-li letová vzdálenost menší než 15 metrů, dron automaticky přistane k zemi.

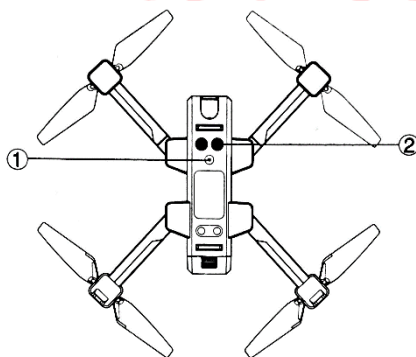
Pozor: Pokud se letadlo automaticky vrátí domů s aktivovanou funkcí RTH s nízkou baterií, nemůžete zrušit postup RTH stisknutím tlačítka RTH, abyste znovu získali kontrolu nad letadlem.

Bezpečné připojení RTH

Pokud byl domovský bod úspěšně zaznamenán a kompas funguje normálně, Bezpečné RTH se automaticky aktivuje, pokud dojde ke ztrátě signálu dálkového ovladače po 6 sekundách. Pilot může zrušit návrat domů, což mu umožňuje znovu získat kontrolu, pokud je znovu navázáno připojení signálu dálkového ovladače.

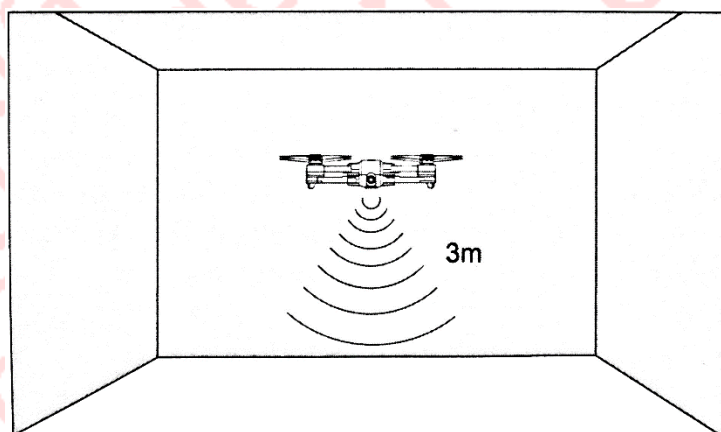
System vidění

System se skládá z kamery **1** a ultrazvukového senzoru **2** a nachází se v přední spodní části dronu. Je to polohovací system, který se skládá z obrazového senzoru a ultrazvukového senzoru. Váš dron B4W získává svou polohu pomocí kamerového senzoru k detekci textury povrchu a viditelných prvků. Mezitím, za pomoci ultrazvukového senzoru, mohl váš B4W určit nadmořskou výšku, ve které se nachází, což by mohlo lépe pojistit bezpečnost letu a získat přesnou polohu.



System polohy

System polohy se obvykle používá ve vnitřním prostředí, pokud je GPS slabá nebo nedostupná. Funguje nejlépe, pokud je výška letadla menší než 3 metry.



Přesnost systému vidění je snadno ovlivněna světelnou silou a vlastnostmi povrchových textur. Ultrazvukový senzor by mohl normálně pracovat na detekci nadmořské výšky, pokud letí nad objekty, které jsou vyrobeny z materiálů pohlcujících zvuk. Jakmile nejsou obrazový a ultrazvukový senzor není k dispozici, váš dron se automaticky přepne do manuálního režimu. Při provozu dronu buďte opatrní v následujících situacích:

1. Rychlé létání ve výšce pod 0,5 m.
2. Létání nad monochromatickými povrchy (jako čistě černá, čistě červená, čistě červená a čistě zelená).
3. Létání nad vodou nebo průhlednými předměty.
4. Létání nad pohybujícími se předměty (jako jsou davy lidí atd..)
5. Létání nad oblastí, kde se světlo dramaticky a rychle mění.
6. Létání nad povrchy extrémně tmavými (lux <10) nebo extrémně jasnými (lux > 10 000).
7. Létání nad povrchy, které dobře absorbují ultrazvukové vlny (jako je hustý koberec).
8. Létání nad povrchy s vysoce opakujícími se texturami (malá mřížka a třeba cihly ve stejné barvě).
9. Létání nad povrchy, které se naklánějí o více než 30 stupňů (nemůžou přijmout ozvěnu ultrazvukové vlny).
10. Letová rychlost by měla být řízena tak, aby nebyla příliš vysoká. Je-li dron 1 metr nad zemí, neměla by být rychlost letu vyšší než 5 m / s: Pokud je letadlo 2 metry nad zemí, rychlost letu může být vyšší než 14 m / s.

- Udržujte senzory vždy čisté
- Systém vidění je účinný pouze tehdy, je-li dron v nadmořské výšce 3 metry.
- Ujistěte se, že světlo je dostatečně jasné a že textury povrchů jsou zřetelné, aby systém vidění mohl získat informace o pohybu rozpoznáváním pozemních textur.
- Systém vidění nemusí správně fungovat, pokud dron letí nad vodou, slabým světlem a povrchu bez jasných vzorů nebo textur.
- Nepoužívejte jiná ultrazvuková zařízení s frekvencí 40 KHZ, pokud je systém vidění v provozu.

Pozor: Při aktivaci systému vidění držte zvířata mimo dron. Ultrazvukový senzor vysílá vysokofrekvenční zvuky, které mohou slyšet některá zvířata.

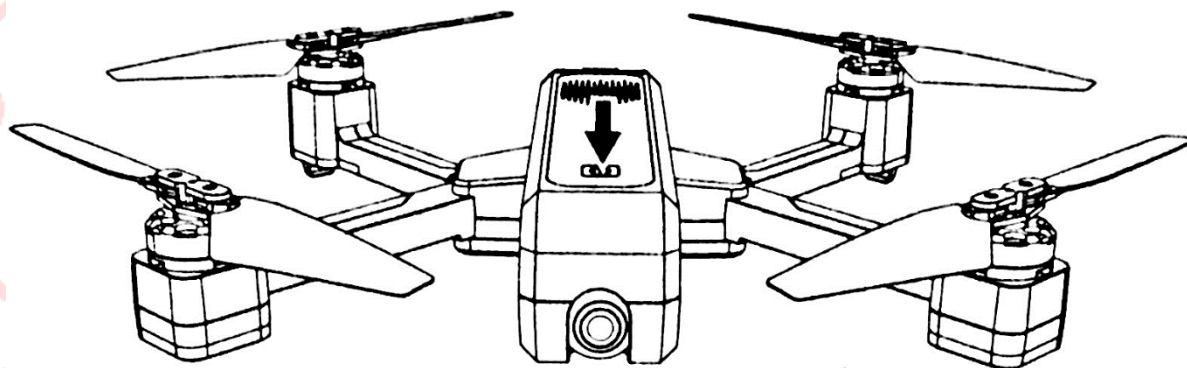
Hlavní vypínač dronu

Zapnutí dronu

Po řádném připojení baterie stiskněte na 3 sekundy vypínač, dron vydá zvukový signál a světla začnou stále blikat.

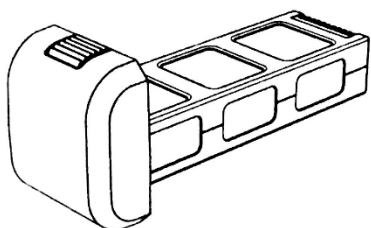
Vypnutí dronu

Stiskněte vypínač na 3 sekundy, světla letadla zhasnou.

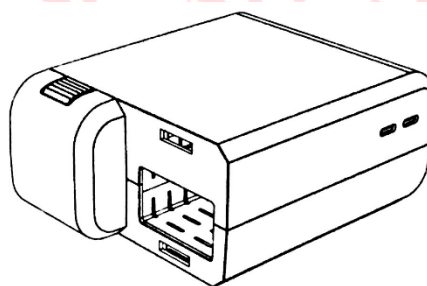


Baterie

- Vyrobeno z vysoce energetických článků baterií
- Standardní kapacita baterie je 7,6 V 3400 mAh



Baterie dronu

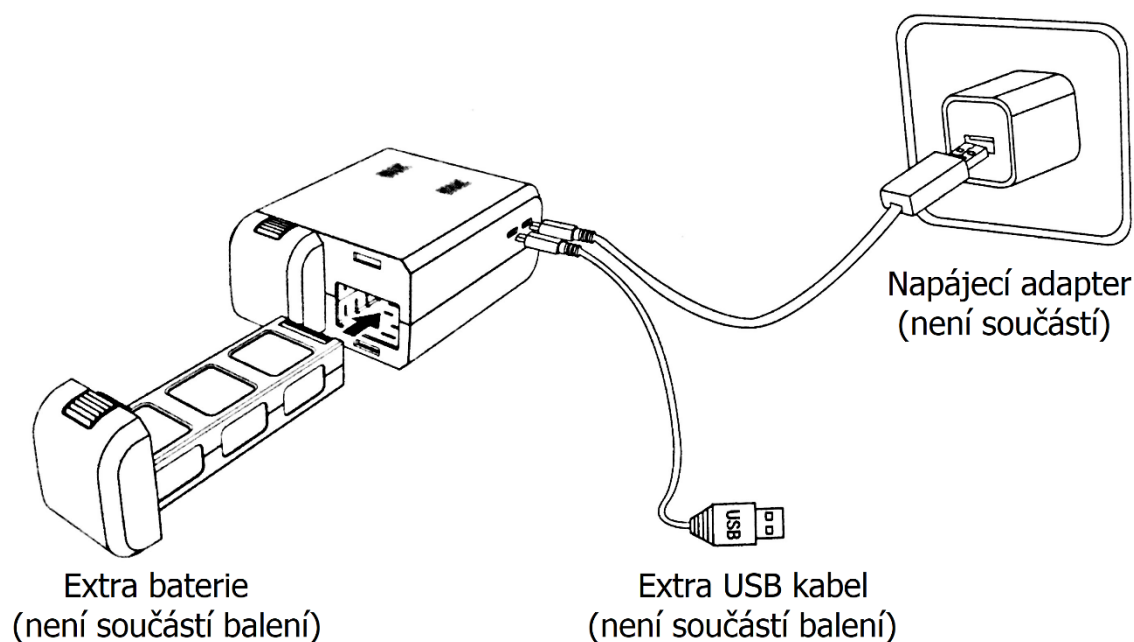


Nabíječka

Nabíjte baterii dronu

- Baterie letadla musí být před každým letem plně nabita
- Používejte prosím pro tento dron určené nabíjecí zařízení
- Celková doba nabíjení jedné baterie je asi 4 hodiny
 - 1) Jeden nabíjecí kabel je schopen nabíjet jen jednu baterii
 - 2) Nabítí dvou baterií současně trvá 8 hodin.

* Tato data pro nabíjení dronu jsou založena na napájecím adaptéru 5V 2A. Dobu nabíjení ovlivní různé typy napájecího adaptéru a napájecího zařízení. Pro nabíjení se doporučuje použít adaptér 5V 2-2.1A.



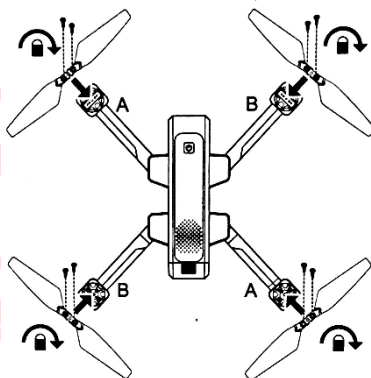
- Při hraní s tímto dronem vyžadují dozor dospělé osoby.
- Používají se pouze baterie stejného nebo rovnocenného typu, jak je doporučeno.
- Vložte baterie se správnou polaritou.
- Dobíjecí baterie je třeba před nabíjením vyjmout z dronu.
- Dobíjecí baterie lze nabíjet pouze pod dohledem dospělých.
- Vybité baterie je třeba vyjmout z dronu.
- Napájecí svorky nesmí být zkratovány.
- Nabíjecí vedení, které má být použito s výrobkem, by mělo být pravidelně kontrolováno z hlediska možného nebezpečí, jako je poškození kabelu nebo zástrčky, krytí jiných částí a že v případě takového poškození nesmí být produkt používán, dokud poškození nebude řádně odstraněno.
- Chcete-li šetřit baterii, nabijte baterii přibližně 2 hodiny po letu.
- Pokud delší dobu nelétáte, doporučujeme baterii vybit a dobít jednou za měsíc, aby nedošlo k jejímu vybití.

Montáž a demontáž vrtulí

Montáž vrtulí

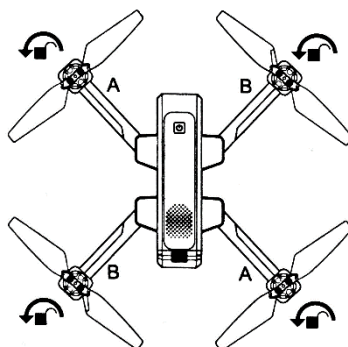
Namontujte vrtuli A a vrtuli B na odpovídající hřídel motoru a pevně otočte vrtulemi rotoru ve směru hodinových ručiček.

(Značka A / B je na spodní straně vrtule.)



Demontáž vrtulí

Vyjměte šrouby otáčením proti směru hodinových ručiček a pak vrtule vyjměte.




- Ujistěte se, že vrtule ve směru a proti směru hodinových ručiček jsou namontovány na správných motorech, protože letadlo při nesprávné montáži vrtulí nebude normálně létat.
- Buďte si vědomi ostrých hran vrtulí. Zacházejte opatrně.
- Používejte POUZE vrtule schválené výrobcem. NESMÍCHEJTE typy vrtulí.
- Postavte se z dosahu motorů a NEDOTÝKEJTE se vrtulí, když se točí.
- Před každým letem zkontrolujte, zda jsou vrtule a motory správně a pevně namontována.
- Před každým letem se ujistěte, že jsou všechny vrtule v dobrém stavu. NEPOUŽÍVEJTE staré nebo zlomené vrtule.
- Abyste zabránili zranění NEDOTÝKEJTE se vrtulí nebo motorů, když se točí.
- Pro lepší a bezpečnější letový provoz používejte POUZE určené vrtule.

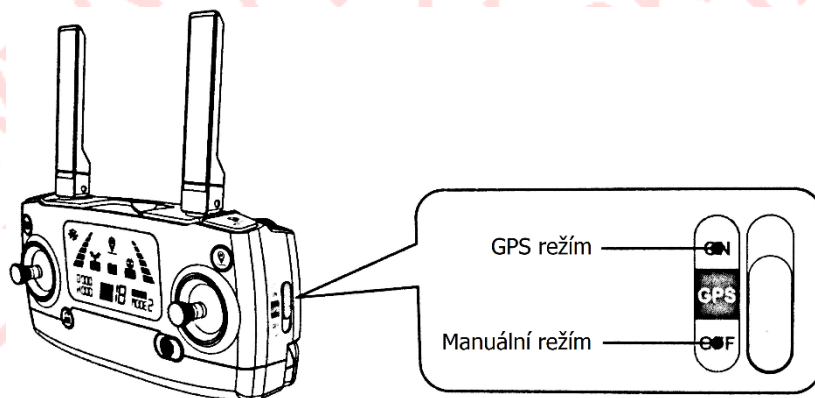
Dálkový ovladač

Tato část popisuje funkce dálkového ovladače, včetně pokynů k ovládní dronu.

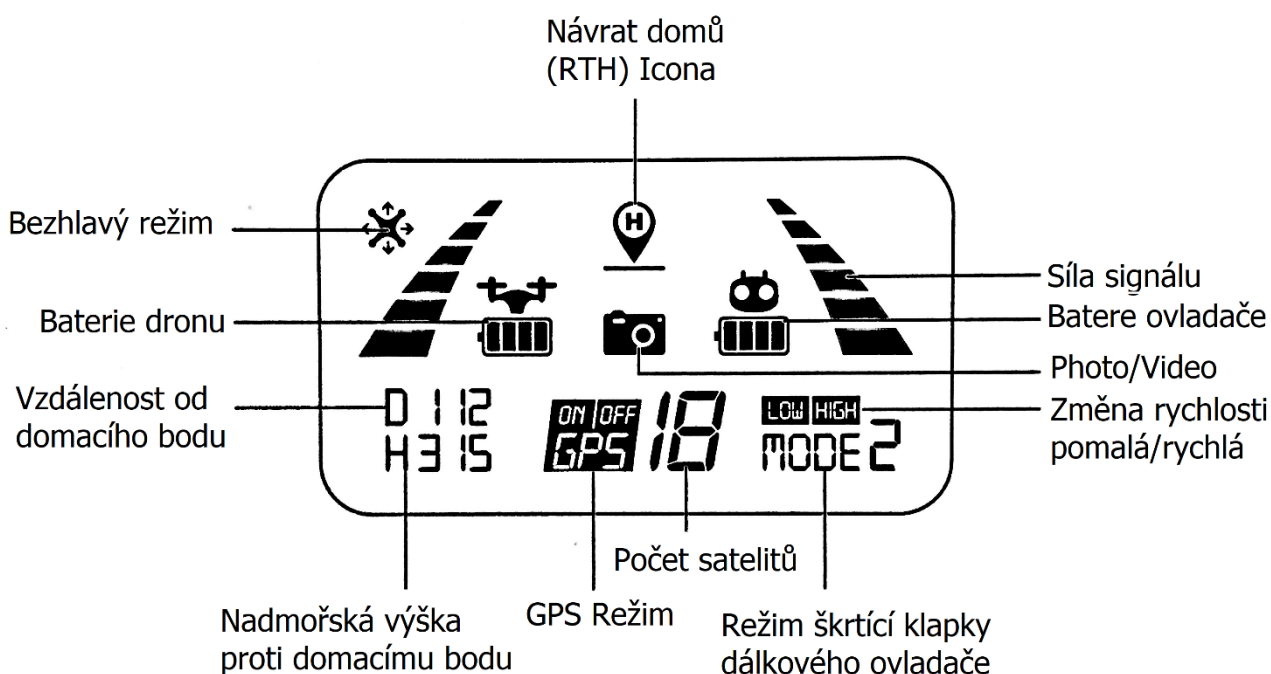
Funkce dálkového ovladače

Přepínač režimu letu






Vyberte režim přepnutím tlačítka GPS do polohy ZAP / VYP. Na LCD displeji se zobrazí  režim.



LCD Displej



Ukazatel stavu dronu

Číslo	Stav dálkového ovladače	Popis
1.	Indikátor signálu se cyklicky mění ze slabého na silný.	Dálkový ovladač je připojen.
2.	Kontrolky pomalu blikají při trvalém pípání „zvuk a legenda baterie“  na LCD displeji bliká.	Dálkový ovladač je ve stavu nízkého napětí. Vyměňte za plně nabitou baterii.
3.	Baterii  a na LCD displeji je zobrazena, se stabilním zvukem „pípání“	Baterie je vybitá  , dron s nadmořskou výška větší než 30 metrů nebo vzdálenost větší jak 100 metrů, dron se začne vracet.
4.	baterii  a na LCD displeji je znázorněna se stabilním dlouhým zvukovým signálem.	Baterie je vybitá  ; letadlo se vrací, když je nadmořská výška nad 15m nebo je-li vzdálenost nad 15m; pokud je buď nadmořská výška, nebo letová vzdálenost menší než 15 m, přistane letadlo na místo.
5.	Síla signálu na LCD displeji je menší než dvě čárky nebo se nezobrazuje, se stabilním dlouhým zvukovým signálem.	1. Vzdálenost mezi letadlem a dálkovým ovladačem je tak dlouhá, že signál je slabý. 2. Baterie vyjmuta po připojení letadla k dálkovému ovladači.

Změna úhlu kamery

Úhel kamery lze nastavit v rozsahu 90 stupňů pomocí kolečka na ovladači, abyste získali lepší zážitek z letu. Při otáčení kolečka na ovladači (směrem doleva ke směru „A“) se kamera nakloní směrem nahoru ke směru A; když posunete kolečko doprava ke směru "B", kamera se nakloní dolů směrem ke směru B.

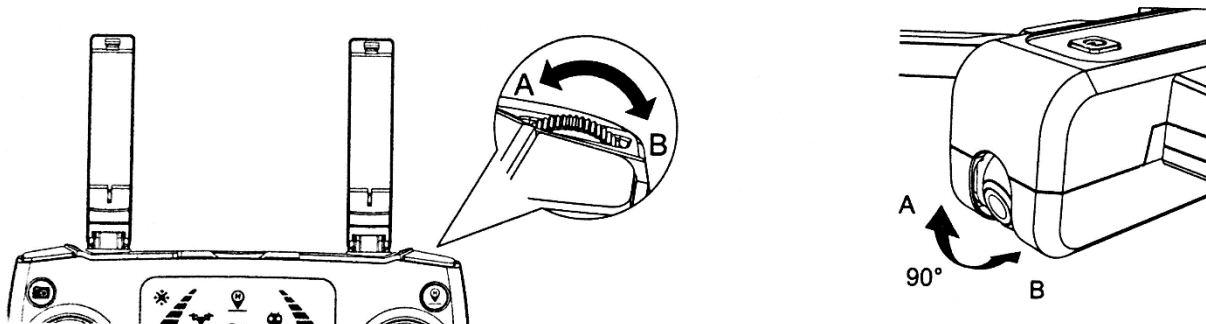


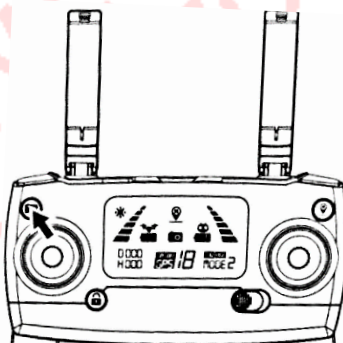




Foto / Video

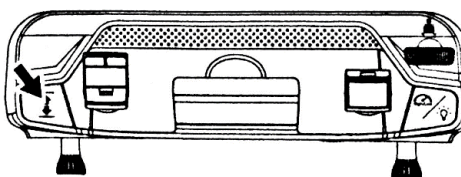
Krátce stiskněte tlačítko uvedené níže, ikona fotoaparátu  na LCD displeji jednou blikne, fotoaparát vyfotí jednu fotografii; Dlouhým stisknutím stejného tlačítka ikona videa  na LCD displeji pomalu bliká, fotoaparát pořizuje video. Dlouhým stisknutím ukončíte fotografování.




Pozor: Pokud dron není vložena paměťová karta nebo karta nefunguje, pořizování fotografií a videa nelze provést.

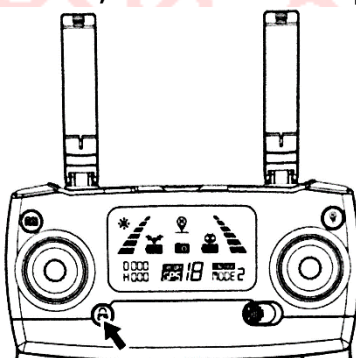
Vzlet / přistání jedním tlačítkem

- Po odemknutí dronu krátce stiskněte tlačítko  (označeno níže), dron automaticky vzlétne a vznáší se v nadmořské výšce 1,5 m.
- Pokud letadlo letí, krátce stiskněte tlačítko  (označeno níže), dron automaticky přistane na zemi.




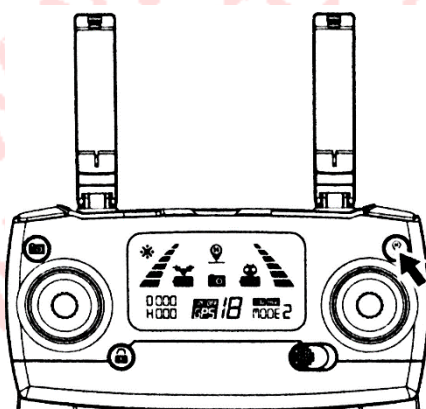
Nouzové zastavení

Stisknutím tlačítka  po dobu 3 sekund naléhavě zastavíte let, POUZE pokud se letadlo dostane do stavu nouze, nebo letadlo spadne nebo dojde k havárii.






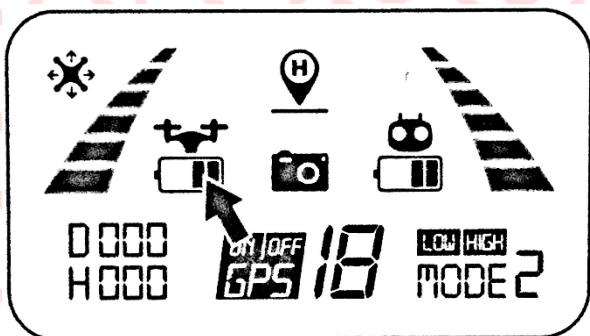
Tlačítko RTH

- Stiskněte tlačítko „“ s bzučákem, to znamená, že je zapnutý automatický návrat domů.
- Letadlo se vrátí do trvalého domovského bodu.
- Krátkým stisknutím tlačítka se návrat domů zruší.

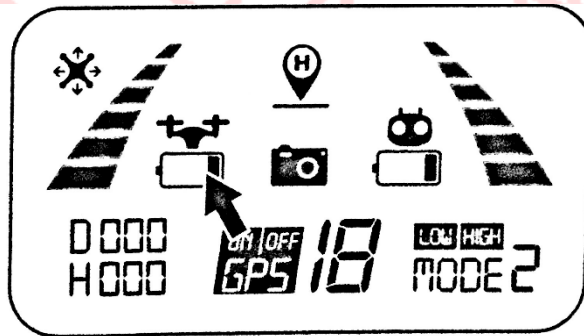


Výstraha před vybitou baterií

- Pokud zadní kontrolka bliká pomalu, ikona baterie na LCD displeji vysílače je . Pokud je dron 30 metrů nad nadmořskou výškou nebo 100 metrů od vás, letadlo se automaticky vrátí domů. Pokud je letadlo ve vzdálenosti do 100 metrů, může uživatel zrušit návrat do .
- Když se na displeji LCD (obr. 2) zobrazuje ikona baterie  (obr. 2) se stálým zvukovým „pípáním“, znamená to, že baterie dronu je skoro vybitá. V tomto případě přední světla dronu stále svítí a na zadní straně dronu světla rychle blikají. Dron se začne sám vracet, když je nadmořská výška nad 15m nebo vzdálenost nad 15m; Pokud je buď nadmořská výška, nebo letová vzdálenost menší než 15m, přistane letadlo k zemi.









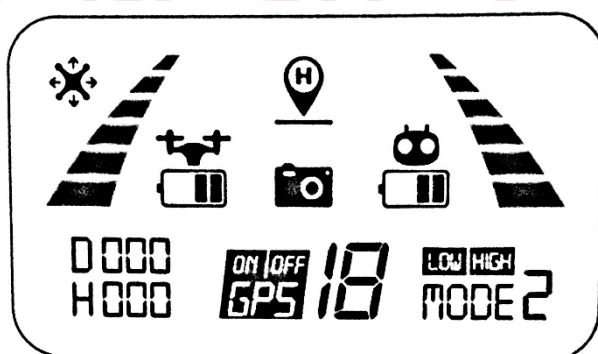
obr. 1



obr. 2

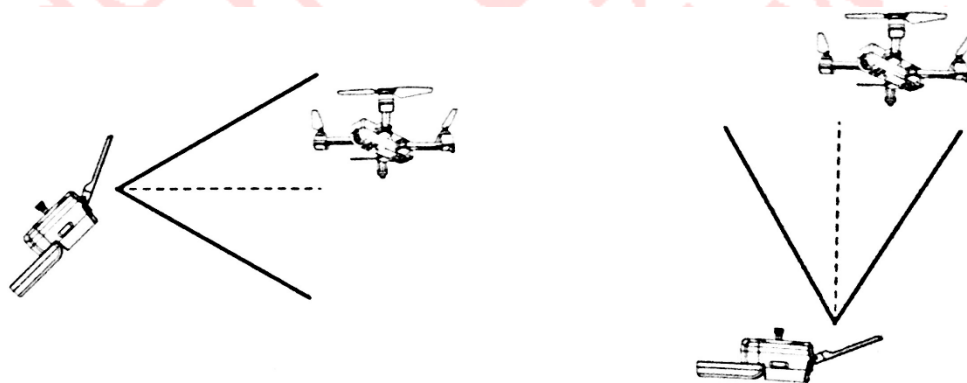
Indikátor intenzity signálu

- Sloupec   ukazuje intenzitu přijímaného signálu. Čím větší, tím silnější signál.
- Pokud se kontrolka   mění ze slabého na silný signál, znamená to, že dálkový ovladač je ve stavu připojení signálu.
- Existují 2 situace, kdy jsou na liště signálu   méně než 2 dílky nebo žádné spolu s dlouhým pípnutím.
 - 1) Vzdálenost mezi letadlem a dálkovým ovladačem je příliš velká, což způsobuje slabý signál.
 - 2) Baterie byla vyjmuta po připojení ovladače k dronu.



Optimální přenosová zóna

Chcete-li získat lepší přenos, ujistěte se, že váš dron letí před dálkovým ovladačem a že mezi dronem a dálkovým ovladačem nejsou žádné překážky.



Optimální letová zóna

Změnit ovládání

Přepnutí režimů




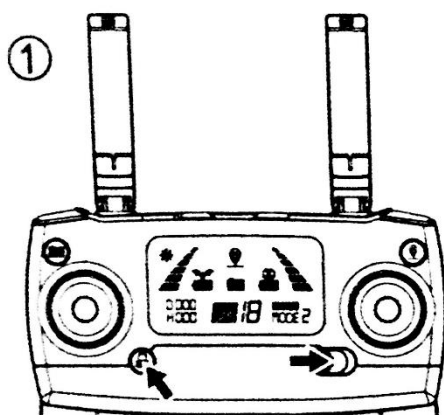
Režim 1: Pravá páčka slouží ke vzletnutí dronu.

Režim 2: Levá páčka slouží ke vzletnutí dronu.

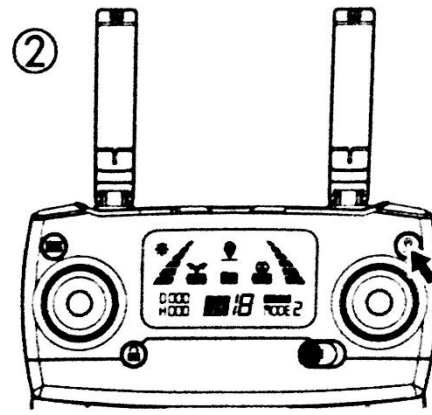
Jak změnit režim

Krok 1. Držte stisknuté červené tlačítko  a zapněte dálkový ovladač, dálkový ovladač je pod připojením (obr. 1);

Krok 2. Opakovaným stisknutím tlačítka RTH  po dobu 3 sekund vyberte režim ovládání škrťící klapky (obr. 2). Režim ovládání škrťící klapky se mění po každém stisknutí. Na displeji LCD se zobrazí číslo režimu. Režim ovládání škrťící klapky je ve výchozím nastavení nastaven na režim 2.



obr. 1

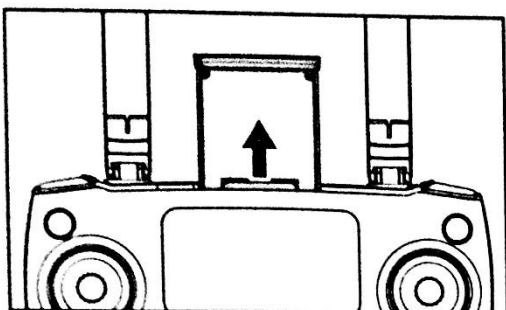


obr. 2

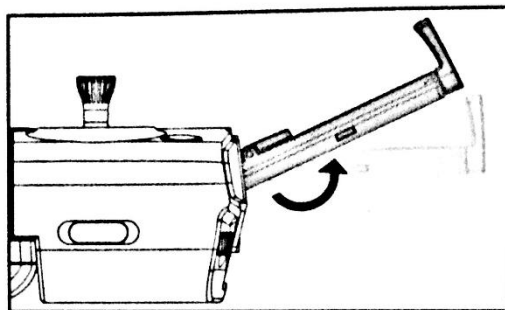
Pozor: Chcete-li změnit režim dálkového ovladače, ujistěte se, že je dálkový ovladač ve stavu připojení (kontrolka stále bliká). Pokud tomu tak není, režim nelze změnit.

Montáž držáku na mobilního telefonu

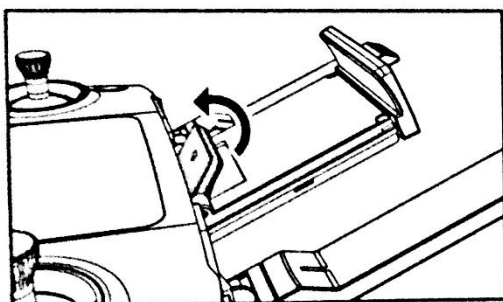
1. Vytáhněte držák mobilního telefonu nahoru (obr. 1)
2. Nakloňte držák o 30 stupňů směrem k sobě až uslyšíte cvaknutí (obr. 2)
3. Otočte a upevněte nosnou desku na místo (obr. 3)
4. Nastavte držák mobilního telefonu nahoru nebo dolů podle velikosti vašeho mobilního telefonu (obr. 4).



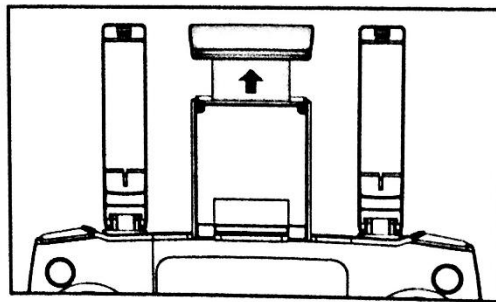
obr. 1



obr. 2



obr. 3



obr. 4

Stažení a instalace aplikace

Tato část popisuje postup stažení aplikace „M RC PRO“ a připojení k mobilnímu zařízení.

FPV pro přenos obrazu v reálném čase "M RC PRO"


Kde stáhnout

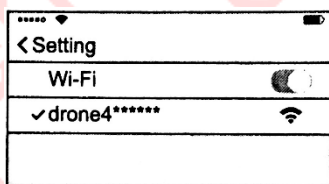
- U systému Apple IOS prosím přejděte do obchodu Apple, vyhledejte "M RC PRO" nebo naskenujte QR kód a stáhněte si aplikaci.
- U systému Android prosím přejděte do Google Play, vyhledejte „M RC PRO“ nebo naskenujte QR kód a stáhněte si software.
Nebo naskenujte QR kód „MJXRC. NET“ a stáhněte si software.



Jak propojit „M RC PRO“ s fotoaparátem

Zapněte dron, poté přejděte do nastavení telefonu.

Zapněte Wi-Fi, v seznamu najděte „drone4 ***** *“ propojte. Když se zobrazuje , to znamená, že WiFi připojení je úspěšné. Ukončete nastavení a klepněte na aplikaci „M RC PRO“ na svém mobilním zařízení.



Připojení WIFI

Funkce ukládání fotografií a videa

1. Pokud fotoaparát nemá kartu SD, videa a fotografie se uloží do aplikace.
2. Pokud je fotoaparát vybaven kartou SD, videa a fotografie se uloží na kartu.
3. Video a fotografie na kartě SD lze stáhnout do aplikace.

Upozornění: Před připojením zařízení „M RC PRO“ k zařízení se ujistěte, že vaše mobilní zařízení podporuje 5G WIFI.

Let

V této části jsou uvedeny požadavky na bezpečný let a základní provoz letadla.

Požadavky na letové prostředí

1. Prosím, nelétejte v tak špatných povětrnostních podmínkách, jako je vysoká teplota, sníh, silný vítr (větší než úroveň 5), déšť nebo mlha.
2. Pro každý let vždy zvolte široký otevřený prostor. Vysoké struktury a velké kovové struktury mohou ovlivnit přesnost palubního kompasu a systému GPS.
3. Létejte velmi daleko od lidí a majetku. Nikdy nelétejte přímo nad lidmi nebo zvířaty.
4. Chcete-li minimalizovat rušení, nelétejte dronem v blízkosti elektrického vedení, budov, elektrických rozvodů a vysílacích věží.
5. Výkon dronu a baterií podléhá faktorům prostředí, jako je teplota. Při letu nad 6 km nad mořem buďte velmi opatrní, protože výkon bude ovlivněn.
6. Váš dron nemůže používat GPS v polárních oblastech.

Letové limity a GEO zóny






Při létání dodržujte všechny zákony a předpisy. Ve výchozím nastavení jsou používána omezení letu, která uživatelům pomáhají s bezpečným a legálním provozem tohoto produktu. Letová omezení zahrnují výškové limity, vzdálenosti a GEO zóny. Výškové limity, meze vzdálenosti a GEO zóny fungují souběžně pro řízení letové bezpečnosti při provozu v režimu GPS.

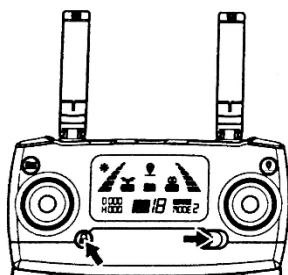
Kontrolní seznam před letem

1. Dron, dálkový ovladač a mobilní zařízení jsou plně nabitá
2. Vrtule jsou správně namontovány
3. Ramena a vrtule jsou rozložené
4. Ujistěte se, že objektiv fotoaparátu je čistý
5. Používejte pouze označené nebo schválené díly výrobcem. Neautorizované části nebo součásti, které nejsou od certifikovaných výrobců, mohou způsobit poruchy nebo bezpečnostní problémy.

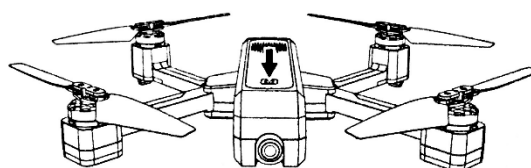
Provoz letadel

Spojení signálu mezi dronem a dálkovým ovladačem

- Stiskněte a držte červené tlačítko  a zapněte dálkový ovladač (obr. 1). Dálkový ovladač vydává 2 pípnutí a stav kontrolky   stavu připojení stále bliká; dálkový ovladač je připojen.
- Zapněte dron (obr. 2). Dron vydá pípnutí s blikáním předních a zadních světel a automaticky se připojí k dálkovému ovladači. Jakmile dálkový ovladač vyše dlouhý zvukový signál a kontrolka dálkového ovladače se změní z blikání na svícení a   je zobrazen na LCD displeji, to znamená, že připojení bylo úspěšné.



obr. 1



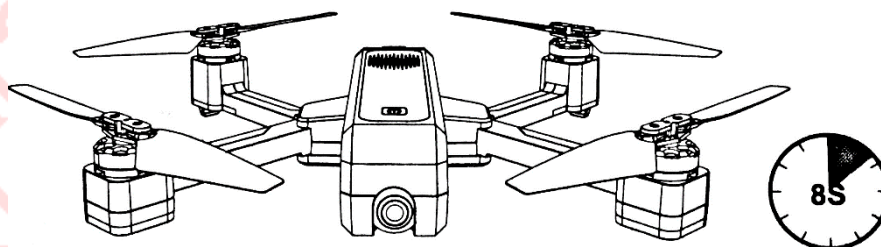
obr. 2

- Pokud není dálkový ovladač připojen k jinému dronu, připojení signálu se provede jen před prvním letem.
- Nastavte připojení jedno po druhém, aby nedošlo k chybě připojení signálu.

Detekce zahájení činnosti dronu

Po přizpůsobení kmitočtu dronu vstoupí dron do zahajovacího testu. V této době střídavě bliká přední a zadní dioda žlutě červeně a zeleně.

Dron dokončí test asi po 8s na zemi, poté vstoupí do kalibrace kompasu.



Upozornění: Pokud je dron v testu, nelze zadat kalibraci kompasu. Umístěte dron na země, nechte dron provést kalibraci gyroskopů, abyste ukončili test.

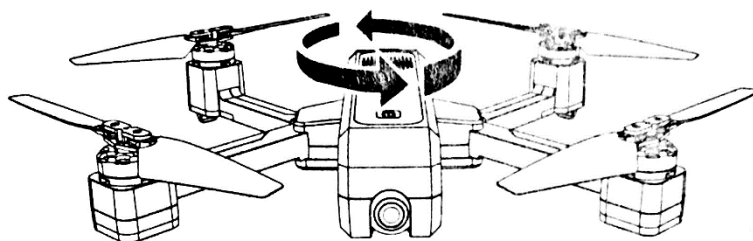
Kalibrace kompasu letadla

1. Kalibrace kompasu by měla být provedena po úspěšném zahajovacím testu dronu.
2. Kalibrace letového kompasu by měla být prováděna pro každý let. To znamená, že pokud vyměňujete baterii nebo baterii znovu nasazujete, měla by se znovu provést kalibrace kompasu.

Dva kroky kalibrace kompasu:

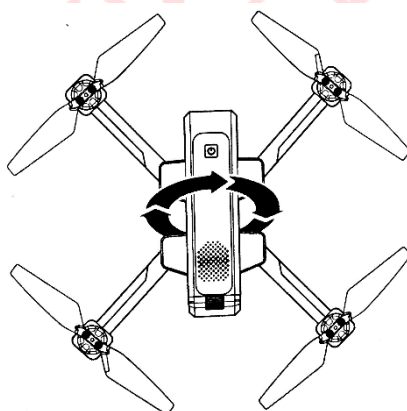
Krok 1: Horizontální kalibrace

Po úspěšném zahajovacím testu dronu přední a zadní světlo střídavě bliká žlutě. Držte dron vodorovně a otočte jej o 360 stupňů podél střední osy asi 3x dokola. Po dokončení horizontální kalibrace se přední a zadní světlo dronu změní z blikající žluté na blikající zelené.



Krok 2: Vertikální kalibrace

Držte dron fotoaparátem směrem nahoru a otáčejte jej o 360 stupňů podél středové osy asi 3x dokola, dokud se přední a zadní světla dronu nezmění z blikání na svítící, kalibrace kompasu je úspěšná.

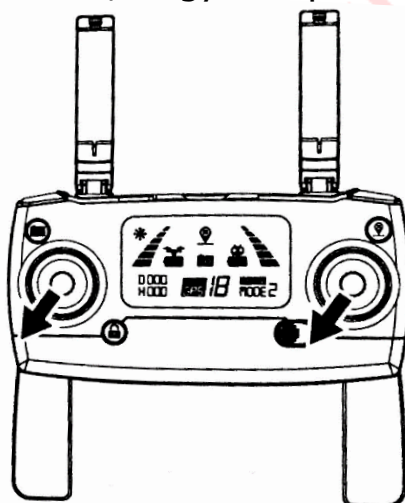
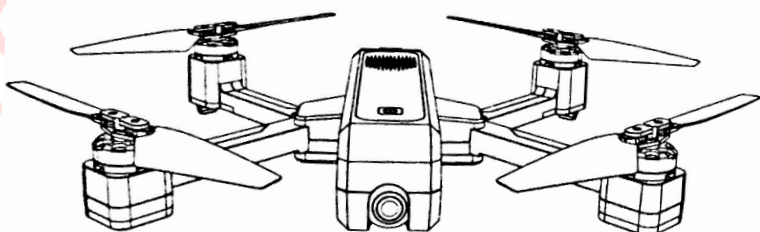


Upozornění: Chcete-li létat v režimu GPS, vyberte prosím otevřený a široký prostor pro let a ujistěte se, že množství satelitu přesahuje 7.

- Nekalibrujte kompas v silné magnetické oblasti, jako je magnetické pole, parkovacích místech nebo stavebních oblastech s podzemními výztužemi.
- Při kalibraci kompasu s sebou nepřenášejte magnetické materiály (například klíče, mobilní telefony atd.).
- Při kalibraci kompasu se prosím držte dál od velkých, těžkých kovů.

Kalibrace gyroskopu

Poté, co jsou dron a dálkový ovladač připojené, postavte dron na rovnou zem a podle níže uvedené fotografie proveďte kalibraci gyroskopu. Jakmile se přední světla letadla změní z blikání na svítící, znamená to, že gyroskopická kalibrace je úspěšná.



- Kalibrace gyroskopu byla provedena při výrobě. Kalibrace gyroskopu není nutná, pokud nejsou problémy s dokončením zahajovacího testu.


Jak zamknout a odemknout letadlo

- Odemknout dron

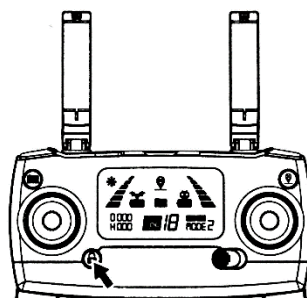
Krátce stiskněte červené tlačítko . Motory se točí a letadlo je odemčeno

- Uzamkněte dron


Existují dva způsoby, jak zamknout dron, které najdete níže:

Metoda 1: Dlouhým stisknutím červeného tlačítka  po dobu 3 sekund se motory zastaví okamžitě a dron se uzamkne.

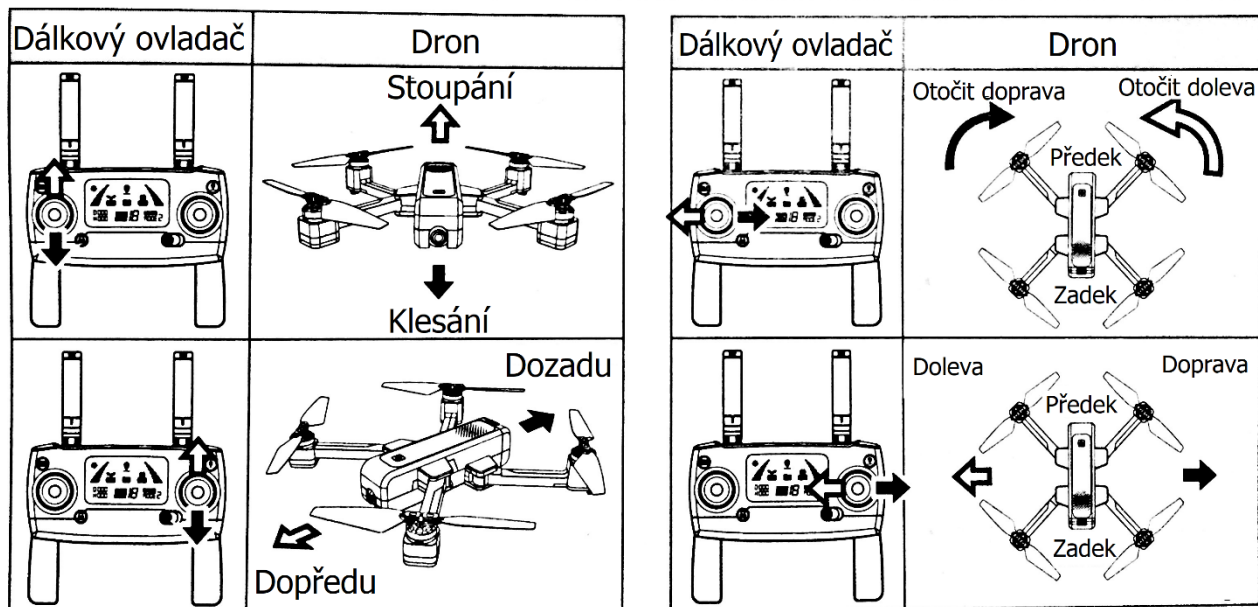
Metoda 2: Poté, co dron přistane na zemi, zatlačte škrticí páku do dolní polohy a ponechte po dobu 3 sekund, motory se zastaví a dron se uzamkne.



Varování:

- Stisknutím  uzamkněte, dron musí zůstat v nadmořské výšce menší než 15 metrů a ve vzdálenosti menší než 30 metrů.
- Za letu, pokud není nouzová situace, NEPOUŽÍVEJTE tlačítko k uzamčení, jinak dron spadne.

Základní ovládání



Letový test

Základní kroky k provozu

1. Umístěte dron na široký otevřený prostor, jehož přední strana je vaše přední strana.
2. Zapněte dron a dálkový ovladač.
3. Připojte dálkový ovladač k dronu a pokračujte v testu dronu.
4. Zapněte aplikaci „M RC PRO“, propojte zařízení s dronem.
5. Odemkněte dron.
6. Vytáhněte plynovou páčku, dron vzlétne a letadlo ovládejte levou / pravou páčkou.
7. Zatáhněte za páčku plynu, abyste přistáli s letadlem.
8. Zatlačte plyn do spodní polohy po dobu 3 sekund, tím dron uzamknete.
9. Vytáhněte baterii z dronu a vypněte dálkový ovladač.

Tipy

1. Proved'te předletový kontrolní test
2. Vyberte vhodný úhel kamery pro natáčení
3. Létejte za dobrého počasí bez větru
4. Proved'te zkušební lety pro stanovení letových tras
5. Jemně ovládejte páčky, aby byl pohyb dronu hladký a stabilní.

Mějte na paměti řádné pokyny pro provoz a bezpečnost letu, je to pro nás všechny velmi důležité.

Další informace naleznete v příloze.

Produktové parametry

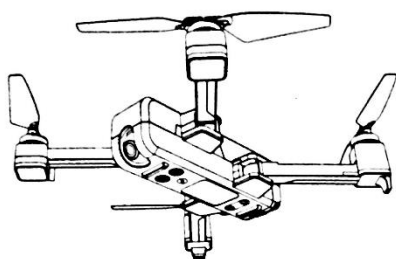
Dron	
Hrubá hmotnost (včetně baterií a vrtulí)	asi 640 g
Rozměry	Složený 190x130x75 mm Rozložený 450x450x75 mm (délka x šířka výška)
Úhlopříčka	350 mm
Max. rychlost stoupaní	3 m/s
Max. rychlost klesání	2 m/s
Max. rychlost letu	40 km/h
Omezení výšky letu	3000 m
Max. doba letu	22 minut
Max. odpor rychlosti větru	≤ 3 úrovně
Max. úhel naklonění	35°
Max. úhlová rychlost	200°/s
Rozsah provozních teplot	0°C - 40°C
GNSS	GPS
Rozsah vznášení	Uvnitř Vertikálně ±0,3m Horizontálně ±0,3m Venku Vertikálně ±0,5 Horizontálně ±1,5m
Provozní frekvence	2,4-2,4835 GHz 5,15-5,35 GHz
Vysílací výkon (EIRP)	2,4GHz ≤ 20dBm 5ghz ≤ 16dBm

Gimbal	
Kulový rozsah	0°-90°
Kamera	
Obrazový senzor	GC4623
Objektiv	FOV cca.120° Světelnost F2,0 Ohnisková vzdálenost 3,7 mm
ISO rozsah	ISO100-ISO1600
Elektronická rychlost závěrky	Elektronická rychlost 500ms
Velikost statického snímku	3840x2160
Režimy statických fotografií	Jeden snímek
Rozlišení videa	3840x2160
Barevný režim	RGB
Maximální přenosová rychlost videa	Video 20Mbit/ Přenos 20Mbit
Podporovaný systém souborů	Linux
Rychlost videa (na SD kartě)	4k@16FPS 2,5K@25FPS
Maximální snímková frekvence	720P@20FPS
Formát fotografie	JPEG
Video formát	MP4, H.264
SD karty	Micro SD, Podpora maximální kapacity 32 GB Třída 10 nebo vyšší
Provozní teplota	0°C-40°C
Dálkový ovladač	
Provozní frekvence	2,4-2,4835 GHz
Maximální přenosová vzdálenost	1,6 km
Provozní teplota	0°C-40°C
Baterie	2x AA
Přenosový výkon (EIRP)	2,4GHz ≤ 20dBm
Provozní proud / napětí	200mA@3V
Nabíječka:	
Vstup	Typ C 1: 5V 2A Typ C 2: 5V 2A
Nabíjecí napětí	Baterie 1: 3,8 2A Baterie 2: 3,8 2A
Jmenovitý výkon	15,2W
Nabíjecí proud	1,5A (MAX) (Adaptér≥2A)
Hlavní baterie	
Kapacita	3400mAh
Typ baterie	7,6V

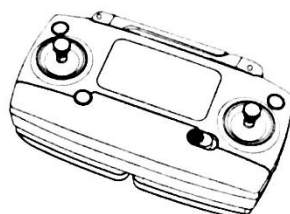
Energie	LiPo 2S
Čistá hmotnost	asi 165g
Rozsah teplot nabíjení	5°C-40°C
Doba nabíjení	270 minut
Applikace:	
Název aplikace	M RC PRo
System přenosu obrazu	5,8 G
Přenos obrazu v reálném čase	720p
Latence	300 – 400ms
Požadovaný operační systém	iOS 9,0 nebo novější Android 4,4 nebo novější

Obsah balení

Balíček obsahuje následující části



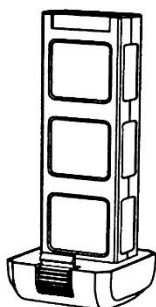
Dron x1



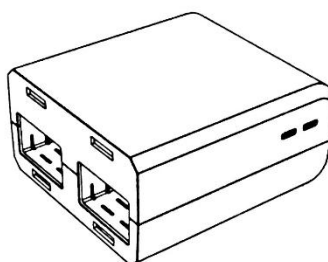
Dálkový ovladač x1



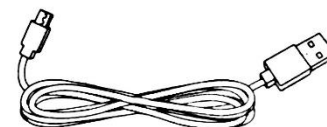
Sada náhradních vrtulí x1



Baterie dronu x1



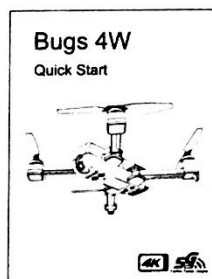
Nabíječka x1



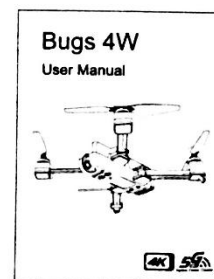
USB kabel x1



Šroubovák x1



Rychlý start x1



Manuál x1

Důležité prohlášení

- Toto letadlo není hračka, ale hobby model. Mělo by být správně sestaveno a provozováno. Pilot musí tento dron provozovat bezpečný způsobem. Nesprávný provoz může způsobit zranění nebo poškození majetku. Tento dron mohou používat piloti starší 14 let, kteří mají letové zkušenosti.
- Uživatelé mají na starosti řádný provoz tohoto dronu. Výrobce a prodejci se zříká jakékoli odpovědnosti za škody způsobené nesprávným použitím.
- Malé příslušenství držte mimo dosah dětí, aby nedošlo k úrazu.

Pokyny pro bezpečnost letu

Rádiově řídicí drony Hobby jsou poněkud považována za článek s největším nebezpečím. Uživatelé by měli pevně dodržovat zásadu „**bezpečnost je na prvním místě**“. Nikdy nelétejte letadlem v blízkosti letišť, nad davy lidí nebo v zónách, kde se skladuje nebezpečný náklad, a nechápete odpovědnost za nehodu způsobenou nesprávným provozem.

• Drž se dál od překážek, davů, elektrického vedení, stromů nebo vod

Vždy si vyberte pro let široký otevřený prostor, daleko od lidí a majetku. Nikdy nelétejte přímo nad lidmi nebo zvířaty. Prosím nelétejte v tak špatných povětrnostních podmínkách, jako je vysoká teplota, sníh, silný vítr (2 úrovně 5), déšť nebo mlha. Při vzletu a přistání udržujte vzdálenost od dronu 7 m (2 m).

• Udržujte letadlo v suchém prostředí

Dron je složen ze složitých elektronických součástí a mechanických částí. Aby nedošlo k poškození mechanických a elektronických součástek, udržujte letadlo v suchém prostředí a k čištění povrchu používejte čistý hadřík.

• Cvičte létání společně se zkušeným pilotem

Začátečníci by měli cvičit létání společně se zkušeným pilotem. Neletěte sám.

- **Nezapomeňte na řádný provoz a pokyny týkající se bezpečného letu**

Před lety si pečlivě prostudujte příručky, které obsahují důležité informace o funkcích produktu a provozních tipech, a naučte se, jak používat příslušenství, bezpečný let je vždy na prvním místě. Zůstaňte informováni a přísně dodržujte příslušné místní zákony a předpisy. Držte se stranou od ostatních letových zón a respektujte soukromí ostatních lidí.

- **Bezpečné létání**

Před každým letem se ujistěte, že jste v dobrém stavu. Nikdy nelétejte pod vlivem alkoholu nebo drog. Při létání s dronem udržujte dálkový ovladač nejméně 20 cm od těla.

- **Udržujte vzdálenost od létajícího dronu**

Nikdy se rukama nedotýkejte létajícího letadla za žádných okolností. Nepřibližujte se a nedotýkejte se přistávaného dronu, dokud nebudou jeho vrtule zcela uzamčeny.

- **Uchovávejte mimo zdroj tepla**

Dron je vyroben z kovu, vlákna, plastu, elektronických součástek a dalšího materiálu. Chraňte ho před zdrojem tepla, abyste předešli deformacím nebo dokonce poškození způsobenému slunečním zářením a vysokou teplotou.

- **Požadavky na ochranu životního prostředí**

Pro ochranu naší planety recyklujte dron podle místních zákonů a předpisů.

Poznámka:

- a) Změny nebo úpravy, které nebyly výslovně schváleny stranou odpovědnou za shodu, by mohly zrušit oprávnění uživatele k provozování zařízení.
- b) Toto zařízení bylo testováno a bylo shledáno, že splňuje limity pro digitální zařízení třídy B. podle části 15 pravidel FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti škodlivému rušení při létání v domácnosti. Toto zařízení vytváří, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii, a pokud není používáno v souladu s pokyny, může způsobovat škodlivé rušení rádiových komunikací. Neexistuje však žádná záruka, že k rušení nedojde při konkrétní situaci. Pokud toto zařízení způsobuje škodlivé rušení rozhlasového nebo televizního příjmu, které může být určeno vypnutím a zapnutím zařízení, doporučuje se uživateli, aby se pokusil opravit rušení jedním nebo více z následujících opatření:
- Změnit orientaci nebo přemístit anténu.
 - Zvětšete vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
 - Připojte zařízení do zásuvky v jiném obvodu, než ke kterému je připojen přijímač.
 - Požádejte o pomoc prodejce nebo zkušeného rádiového / televizního technika.

**MADE IN CHINA**