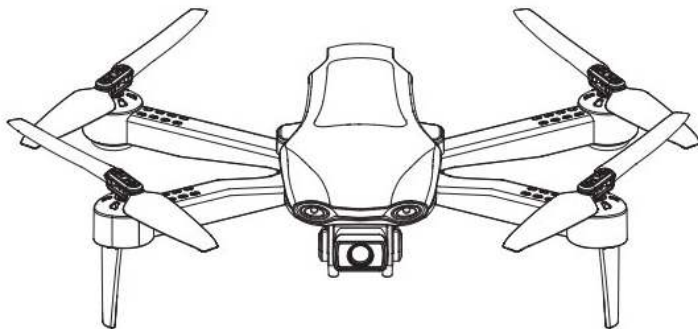


**4D-F3**

Vhodné pro věk nad 14 let

# Návod k Quadcopter



Verze Optical Flow

Čeština

- K dodržení požadavků elektromagnetického prostředí leteckých rádiových stanic a civilních letových koridorů není povoleno létat s určitými modely dronů a UAV (bezpilotní letecké přístroje) v rozmezí 10 km po obou stranách středové linie a 20 km na obou koncích odletové dráhy letiště. Dále je příslušnými státními orgány zakázáno používání určitých modelů a dronů v bezletové zóně.

# Varování

1. Balení a návod obsahují důležité informace a měly by být uchovány.
2. Vždy dbejte na opatrnost a ujistěte se, že nedojde k poškození cizího ani vlastního majetku.
3. Při uvedení přístroje do provozu musí být dodrženy instrukce v návodu, musí být dodržena vzdálenost mezi přístrojem, uživatelem nebo ostatními lidmi. Doporučujeme vzdálenost 2 až 3 metry od dronu, aby nedošlo k poranění hlavy, obličeje i celého těla lidí, kteří létají s přístrojem nebo přistávají.
4. Naše společnost ani distributoři není zodpovědný za ztrátu či újmu, stejně tak jako zranění lidí způsobeno nesprávným nakládáním s přístrojem.
5. Děti by měly být pod dohledem dospělých při nakládání s přístrojem. Je zakázáno použití tohoto přístroje dětem mladším 14 let.
6. Prosím, dodržujte instrukce v návodu nebo v příbalovém letáku za účelem správné instalace, některé části by měly být namontovány dospělými.
7. Přístroj obsahuje malé části, prosím, umístěte mimo dosah dětí, aby nedošlo k náhodnému polknutí nebo udušení.
8. Je přísně zakázáno létat nad cestou nebo v místech, kde se objevuje voda, abyste se vyhnuli nehodám.
9. Odstraňte balící materiál, abyste se vyhnuli jakémukoliv zranění dětí.
10. Přístroj se nesnažte upravovat nebo jeho části odmontovat. Obojí může způsobit nefunkčnost přístroje.
11. Nabíječka musí být zapojena do určeného zdroje 5V-2A, jak je uvedeno na označení.
12. Používejte pouze nabíječky určené k tomuto účelu.
13. Nabíječka není hračka.
14. Nabíjení musí probíhat pod dohledem dospělého. Přístroj musí být při nabíjení umístěn daleko od hořlavých materiálů. Nenechávejte přístroj při nabíjení bez dozoru.
15. Prosím, nezkratujte okruh a nemačkejte baterii. Mohlo by dojít k explozi.
16. Nemíchejte různé typy lithiových baterií.
17. Přístroj obsahuje nabíjecí lithiové baterie, které je nutné před nabíjením vyjmout.
18. Nezkratujte, nekompostujte a nevhazujte baterie do ohně. Nenechávejte baterie v místech s vysokou teplotou (např. u ohně nebo blízko elektrických přímotopů).
19. Přístroj by měl být používán daleko od elektrických zařízení a magnetických předmětů, mohou se vzájemně ovlivňovat.
20. Prosím, udržujte bezpečnou vzdálenost od vysoko rotační vrtule, vyhněte se riziku poranění a skalpování.
21. Nesahejte na horký motor, vyhněte se riziku popálení.
22. LED obsahuje laserovou radiaci, prosím, nesviťte přímým paprskem na ostatní lidi.
23. Nepoužívejte přístroj v blízkosti uší! Zneužití může způsobit poškození sluchu.
24. K nabíjení přístroje /baterií používejte pouze USB datový kabel dodaný naší společností. V případě použití jiných kabelů může dojít k poškození.
25. Za účelem dodržení požadavků leteckých radiových stanic by měl být dálkový ovládaný model vypnut v oblasti města, pokud je toto požadováno příslušným státním orgánem. Zmáčkní tlačítko "vypnout" a odstraň baterii v případě, že je baterie vybitá a nabíjej jí až po 30 minutách klidu. V opačném případě se baterie může jednoduše zničit.

## 1. Seznam příslušenství:



letoun 1x



USB nabíjecí kabel 1x



list vrtule 4x



lithiový baterie 1x

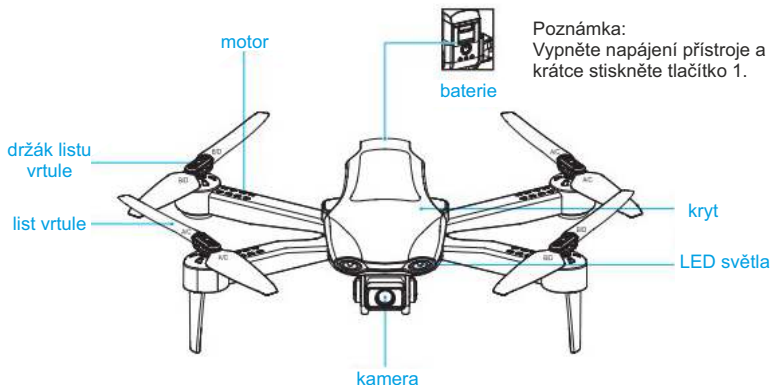


šroubovák 1x

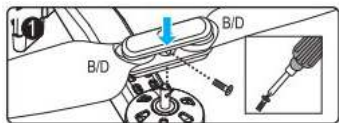


návod k použití 1x

## 1. Názvy jednotlivých částí letounu:

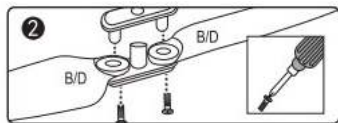


## 1. Schéma instalace / výměny listu vrtule:



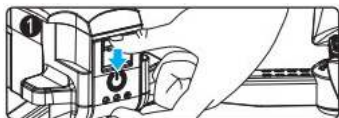
3.1 Vyšroubujte šroub a odstraňte list vrtule.

⚠ **Poznámka:** listy vrtule jsou označeny písmeny ABCD, A = C, B = D, prosím, nainstalujte je správně s ohledem na označení, v opačném případě letoun nebude schopen vzlétnout.



3.2 Vyšroubujte šrouby, uvolněte držák listů a vyměňte listy. (Obdobně postupujte při výměně listů A/C, v případě chybné výměny nebude letoun schopen vzlétnout).

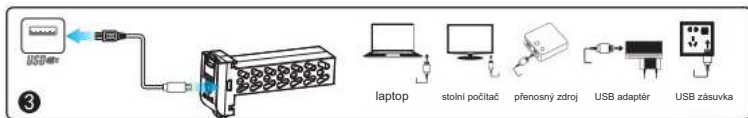
## 4. Pokyny k výměně lithiové baterie:



4.1 Odepněte uzávěr baterie letounu.

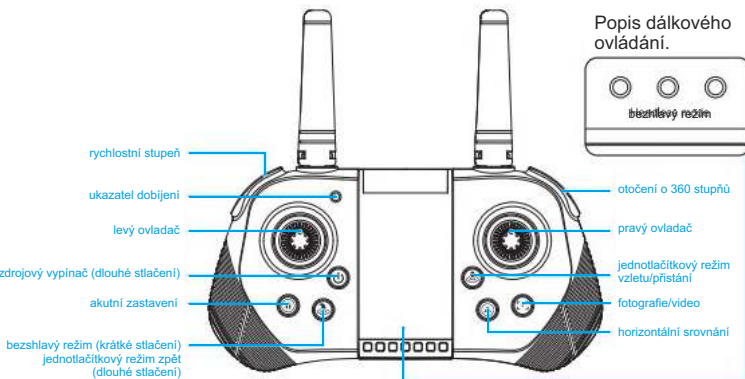



4.2 Vyjměte baterii.



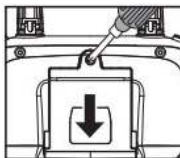
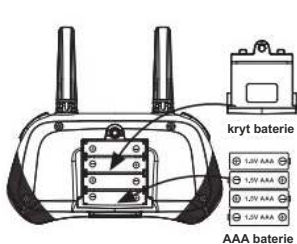
4.3 Nabíjení: Vsuňte USB kabel do USB portu počítače (nebo použijte zdrojový adaptér o výkonu 5V, 2A), a zapojte zástrčku na druhém konci USB nabíjecího kabelu do zásuvky baterie. Červené světlo USB na letounu se při nabíjení vypne. Červené světlo zůstane svítit, pokud bude baterie nabitá a nabíjení je dokončeno.

## 5. Názvy každé části dálkového ovladače:



 Tlačítko Bezhlavého režimu: použijte toto tlačítko k nastavení bezhlavého režimu, zablikají tři zelené světýlka, pro ukončení, zmáčkněte tlačítko bezhlavého režimu a zelené světlo bude vždy svítit.

## 6. Instalace baterie v dálkovém ovladači:



Instalace baterie:

- 6.1 Stlačte kryt baterie šroubovákem a zároveň odstraňte kryt.
- 6.2 Podle návodu polaritu v zásobníku baterií odstraňte kryt v zadní části a umístěte 4 AAA baterie (nejsou součástí balení).

### Poznámka

1. Pozitivní a negativní polarita baterií musí být správně určena před umístěním baterie. Záměna polarit způsobí nefunkčnost přístroje.
2. Nepoužívejte zárovek staré a nové baterie.
3. Nepoužívejte zárovek různé typy baterií.

Návod pro nabíjení:

- Nepokládejte nabité baterie na místo s vysokou teplotou, např. otevřený oheň nebo elektrické vyhřívací zařízení, může dojít k poškození nebo explozi.
- Nesnažte se baterií tlouci do tvrdých předmětů.
- Nesnažte se rozmontovat baterii.
- Nenamáčejte baterii do vody a uchovávejte baterii v suchém prostředí.
- Nenechávejte baterii při nabíjení bez dozoru

**Upozornění:** ⚠  
Pokud letoun není v provozu, vyjměte baterie z přístroje, abyste předešli poškození baterie.

## 7. Požadavky prostředí před letem:



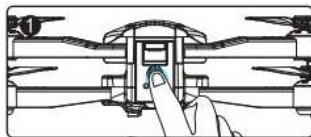
Prosím, vyberte si prostředí venku bez deště, sněhu a větru nižší úrovně než úroveň 3. Prosím, zůstaňte daleko od lidí, stromů, drátů, vysokých budov, letiště a vysílacích signálních věží. Nelétejte ve vnitřním prostředí.



APP může být zobrazena pouze (fotografována/natočena) s využitím dálkového ovladače, a dálkový ovladač nemůže být použit při užívání APP.

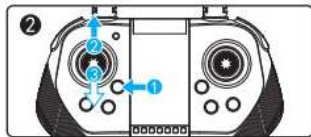
## 8. Instrukce před vzlétnutím (s použitím dálkového ovladače):

- 8.1 Zapněte zdroj napájení letounu k naladění frekvence a umístěte ho do horizontální polohy. V momentu, kdy bude letoun umístěn do horizontální polohy, bude automaticky hledat odpovídající frekvenci. Přední bílé světlo a zadní červené světlo na rameni bude blikat (ukazatel stavu baterie bude vždy zapnutý).



**⚠ Upozornění:** Umístěte letoun do správné polohy, nos letounu míří dopředu. Letoun musí být umístěn do horizontální polohy.

- 8.2 Zapněte dálkový ovladač (výchozí režim) dlouhým stiskem zdrojového tlačítka na dálkovém ovladači (krok 1), stiskněte tlačítko pro zapnutí dálkového ovladače tak, aby začal blikat, stiskněte páčku směrem nahoru (krok 2) a následně stiskněte páčku až do konce (krok 3). Frekvence je tímto úspěšně nastavena a dioda letounu nebude problikávat a zapne se normálně.

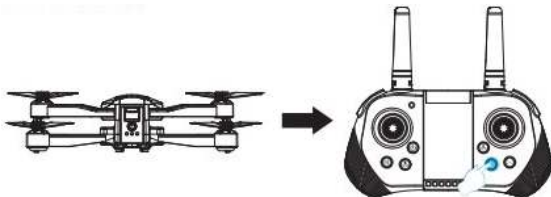


Obojí, letoun i dálkový ovladač musí mít dostatek energie. V opačném případě nemůže letoun vzlétnout!!

### 8.3 Horizontální kalibrace:

Krátce stiskněte tlačítko horizontální kalibrace na dálkovém ovladači. Bílé a červené světlo na letounu bude problikávat. Kalibrace bílého a červeného světla je dokončena v případě, že dálkový ovladač pípne (obrázek 1).

**⚠ Upozornění:** Kalibrace musí být dokončena jen v případě, že je letoun umístěn do horizontální polohy.



Obrázek 1

#### 8.4 Start/Stop

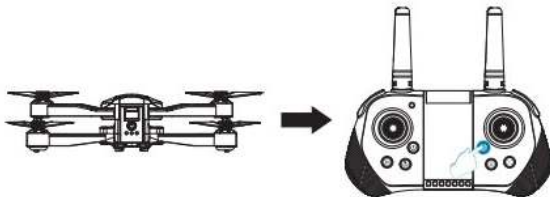
Zatlačte na levý a pravý joystick na dálkovém ovladači a odemkněte ho palcem od zámku směrem ven (obrázek 2). Ve stejný okamžik může letoun normálně vzlétnout a všechny světla ukazatelů letounu budou zapnuty při startu.



Obrázek 2

#### 8.5 Start a přistání pomocí jednoho tlačítka

Pokud dokončíte odemčení, jemně stiskněte tlačítko ON na dálkovém ovladači (obrázek 3), letoun se automaticky vznese do výšky přibližně 1m a bude se udržovat v rovnovážném letu. Pokud jemně stisknete stejné tlačítko znovu, pak letoun automaticky pomalu přistane.



Obrázek 3

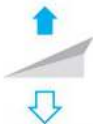
#### 8.6 Umístění za pomoci optického vznášení

Optické vznášení pomůže letounu v případě letu nad správným povrchem. Vznášení nad daným místem, podle podmínek povrchu a podmínek nadmořské výšky. Nejlepší výsledek je 1-3 metry nad zemí.



Prosím, následujte kroky uvedené v předchozím odstavci před vzletem:  
nastavení frekvence (odkaz 8.1) - nastavení frekvence dálkového ovladače (odkaz 8.2) - horizontální kalibrace (odkaz 8.3) - start/stop (odkaz 8.4) - jednotlačítkový vzlet a přistání (odkaz 8.5) - pevný bod optického flow (odkaz 8.6)

## 9. Metoda dálkového ovládání:



Pokud stlačíte levý joystick ( páčku ) směrem nahoru, zrychlíte rotaci hlavní vrtule a letoun se vznese.  
Pokud stlačíte levý joystick (páčku) směrem dolů, zpomalíte rotaci hlavní vrtule a letoun se snese dolů.



Pokud zatlačíte na levý joystick (kormidlo) směrem doleva, nos letounu se otočí doleva.  
Pokud zatlačíte na levý joystick do prave, pak nos letounu se otočí doprava.



Pokud zatlačíte na pravý joystick směrem nahoru, letoun se pohne dopředu.  
Pokud zatlačíte na pravý joystick směrem dolů, pak se letoun pohne dozadu.



Pokud zatlačíte na pravý joystick doprava, trup letounu se nachýlí doprava.  
Pokud zatlačíte na pravý joystick doleva, pak se trup letounu nachýlí doleva.



## 10. Otočení o 360 stupňů:

Letoun je schopen dosáhnout letu o 360 stupňů následujícím manévrem s joystickem. Za účelem lepšího provedení funkce otočení je požadována výška přibližně 1,5 metru mezi letounem a povrchem. Nejlepšího provedení otočení dosáhnete při fázi výstupu, při kterém má letoun větší šanci udržet výšku po otočení.



10.1 otočení o 360 stupňů doleva  
Krátce stlač tlačítko 360 stupňů a potom potlač pravý joystick doleva, letoun se tímto převrátí doleva.



10.2 otočení o 360 stupňů doprava  
Krátce stlač tlačítko 360 stupňů a potom potlač pravý joystick doprava a letoun se tímto pohybem převrátí doprava.




10.3 Otočení o 360 stupňů dopředu  
Krátce stlač tlačítko pádu o 360 stupňů, potom potlač pravý joystick nahoru, letoun se tak otočí dopředu o 360 stupňů.




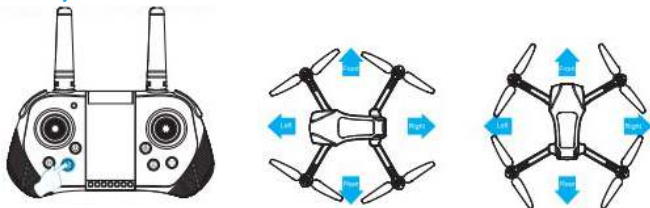
10.4 Otočení o 360 stupňů dozadu  
Krátce stlač tlačítko otočení o 360 stupňů, dále potlač pravý joystick dolů a letoun se tímto pohybem otočí o 360 stupňů dozadu.

## 11. Vysvětlení funkcí dálkového ovladače:

### 11.1 Bezhlavý „Headless“ režim


 Přední část letounu je při zapnutí kódového spojení primárně nastavena jako přední část bezhlavého režimu, v případě, že potřebujete upravit směr, prosím, zapněte znovu kódové spojení a krátce stlačte funkce bezhlavého režimu na dálkovém ovladači (obrázek 4). Pro vypnutí, prosím, jemně ťukněte na toto tlačítko znovu.

 **Speciální tip:** Prosím, ujistěte se, že je letoun srovnaný podle vodorovné čáry a nechejte gyroskop automaticky zachytit rovnou čáru, jedině tak může být realizován bezhlavý režim.



Obrázek 4

### 11.2 Tlačítko návratu

Funkce návratu může být použita k přivolání letounu v případě, že je vzdálenost letounu příliš velká. Dálkový ovladač musí být namířen na ocas letounu, když je funkce aktivována. Během letu dlouze stisknete tlačítko Return  (obrázek 5). Dálkový ovladač zapípá, letoun zachytí signál a automaticky přiletí zpět k nám. Pokud je pravý jezdec použit záměrně, tak je funkce návratu spuštěna..



Obrázek 5

### 11.3 Přepínání rychlosti

⊕ Při vzletu je výchozí nastavení na režim nízké rychlosti (tři rychlostní přepínání), Rychlost lze volit stisknutím na ovladači. Po stisknutí se ozve jedno pípnutí pro nízkou rychlost, dvě pípnutí pro střední rychlost a tři pípnutí pro vysokou rychlost (obrázek 6).



Obrázek 6

## 12. Stažení aplikace (APP) a návod na instalaci:

### 12.1 Stáhněte a nainstalujte software

Pokud máte Google mobilní telefon, po naskenování kódu vyberte možnost otevřít a stáhněte si ho do prohlížeče.



### 12.2 Popis nastavení spojení

- ① Zapněte zdroj letounu a vyberte v nabídce Nastavení (Setting) vašeho mobilního telefonu nebo IPADu, otevřete bezdrátovou síť, najděte označení zařízení 4DRC - 4K\*\*\*\*\* v seznamu bezdrátové sítě a připojte se, odejděte z nabídky Nastavení.
- ② Otevřete ikonu softwaru 4DRC PRO v mobilním telefonu pro vstup do řídicího rozhraní. (Snažte se vyhnout ostatním zdrojům signálu při letu).



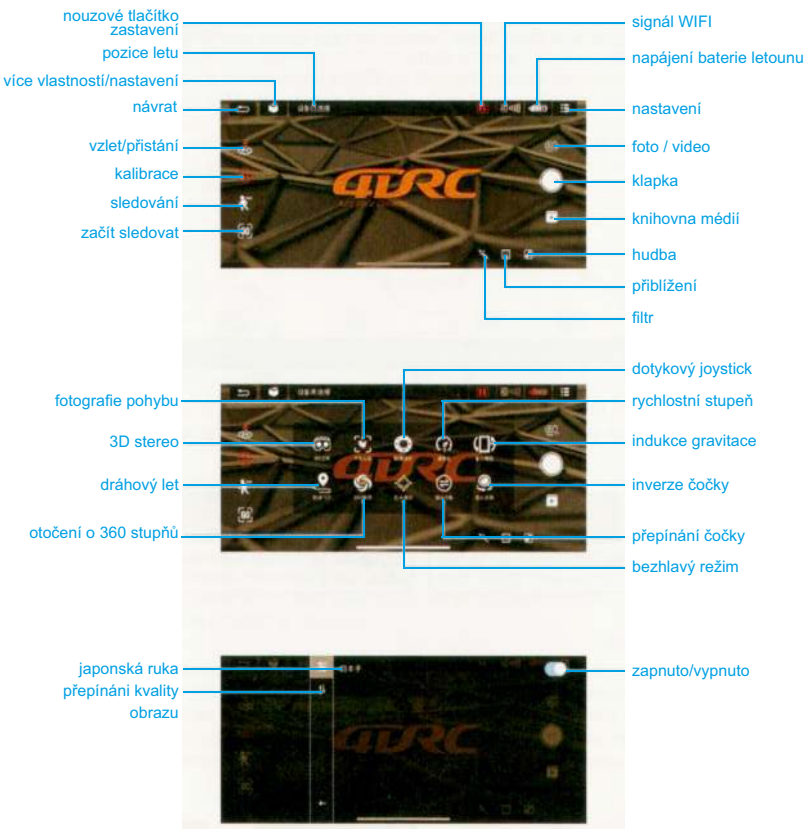
Otevřete 4DRC PRO software

Vyberte vstup do řídicího rozhraní

Vyberte a klikněte volbu „Více vlastností“ More features

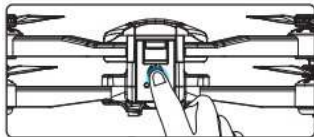
Vstupte do Menu

## 13. Schéma funkce APP



## 14. Příprava před letem (s použitím APP):

14.1 Zapněte letoun k nalezení frekvence a umístěte ho do horizontální polohy. V ten moment, kdy je letoun v horizontální pozici se automaticky přepne do režimu hledání frekvence. Přední bílé světlo a zadní červené světlo na rameni bude problikávat (ukazatel baterie bude vždy zapnut).



**⚠ Upozornění:** Nastavte letoun do správného směru, nos letounu vždy směrem dopředu. Letoun musí být vždy umístěn do horizontální polohy.

14.2 Zapněte funkci WIFI v mobilním zařízení, vyberte 4DRC\_4K\_\*\*\*\*\* (obrázek 7) v seznamu WIFI, a zapněte APP potom, co se jí úspěšně podařilo zapojit. Klikněte na více funkcí (obrázek 8), zapněte dotykový jezdec a světla letounu se zapnou, což znamená úspěšné spárování s frekvencí (obrázek 9).



Obrázek 7



Obrázek 8



Obrázek 9

14.3 Obsluha horizontální kalibrace:

Obsluha APP : klikněte na ikonu 'oprava' v rozhraní APP (obrázek 10).

Bílá a červená světla na letounu blikají, a kalibrace bílých a červených světel na letounu je dokončena.

**⚠ Upozornění:** Kalibrace může být dokončena pouze v případě, že je letoun v horizontální poloze.



Obrázek 10

## 14.4 Jednotlačítkový vzlet a přistání

Obsluha APP: Klikněte na ikonu jednotlačítkového vzletu (obrázek 11) v obslužném panelu APP, funkce jednotlačítkového vzletu může být použita také během letu, stiskněte tuto ikonu znovu a letoun se automaticky zpomalí.



Obrázek 11



Obsluha APP: před vzletem, prosím, dbejte na dodržení kroků uvedených výše, ladění frekvence (odkaz 14.1) - APP hledání frekvence (odkaz 14.2) - horizontální kalibrace (odkaz 14.3) - jednotlačítkový vzlet a přistání (odkaz 14.4)

## 15. APP Metoda ovládání aplikace:



Když levý joystick potlačíte nahoru, míra rotace hlavní vrtule se zvýší a letoun se vznese.

Když levý joystick potlačíte dolů, rotace hlavní vrtule se zpomalí a letoun se snese dolů.



Když levý joystick potlačíte doleva, nos letounu se otočí doleva. Když levý joystick potlačíte doprava, nos letounu se automaticky otočí doprava.



Když pravý joystick potlačíte nahoru, letoun se pomalu posune dopředu.

Když pravý joystick potlačíte dolů, letoun se posune dozadu.



Když pravý joystick potlačíte doprava, trup letounu se natočí doprava.

Když pravý joystick potlačíte doleva, trup letounu se natočí doleva.

## 16. APP Obsluha aplikace

### 16.1 Bezhlavý režim

APP Obsluha aplikace: z výchozího nastavení je přední část letounu při hledání frekvence zároveň přední částí bezhlavého režimu. Pokud potřebujete upravit směr, prosím, restartujte hledání frekvence, otevřete APP, vyberte funkci menu a klikněte na funkci bezhlavý režim (obrázek 12). Při opuštění funkce, prosím, klikněte na stejnou ikonu znovu.

**⚠ Speciální tip:** Ujistěte se, že letoun je umístěn rovnoběžně k rovné čáře a nechejte gyroskop automaticky určit rovný povrch. Pak může být bezhlavý režim proveden.



Obrázek 12



### 16.2 Přepínání rychlosti

Obsluha APP: Klikněte na ikonu 'více funkcí' (obrázek 13) v ovládacím rozhraní APP, a rychlost letu může být přepínána (obrázek 14).



Obrázek 13



Obrázek 14

### 16.3 Stíhací režim

Obsluha APP: klikněte na ikonu 'stíhání' v ovládacím rozhraní APP (obrázek 15), sledujte cílovou osobu, klikněte na ikonu GO a začněte sledovat (obrázek 16). Stiskněte znovu jemně tlačítko a režim sledování bude zrušen během procesu sledování.



Obrázek 15



Obrázek 16

## 16.4 Rozpoznání gest

Pokud se nacházíte v pozici před předními čočkami letounu, klikněte na tlačítko „gesta“ v APP a použijte následující gesta k zapnutí funkce fotoaparátu a funkce kamery.

**△ Speciální tip:** Prosím, mířte přímo na čočky a proveďte rozpoznání gest přibližně 2-3 metry od čoček a v prostředí s dobrým světlem a pozadím.



### „jo“ gesto k fotografování

Přibližně 3 m před přední čočkou letounu, proveďte 'Jo' gesto jednou rukou v horizontální pozici, poté co letoun úspěšně rozpozná gesto, napočítejte 3 sekundy a můžete fotit.



### Gesto dlaní k natáčení videa

Přibližně 3m před přední čočkou přiložte všech pět prstů ruky a zvedněte ruku do horizontální pozice, po úspěšném rozpoznání gesta, bude letoun připraven nahrávat. Nahrávání skončí ve chvíli, kdy je gesto znovu rozpoznáno (doba mezi jednotlivými rozpoznávacími gesty by měla být delší než 3s).

## 16.5 Rozhraní MV

Klikněte na ikonu 'filtr' (obrázek 17) v APP, poté můžete vybrat váš oblíbený filtr efekt, klikněte na nahrávací ikonu a začněte nahrávat (obrázek 18). Po skončení nahrávání, krátké video nebo obrázek bude uloženo do knihovny média (obrázek 19).

**△ Speciální tip:** Během nahrávacího procesu můžete natáčet obrazovku nebo přepínat efekty filtru a také můžete pohybovat joystickem on/off k ovlivnění směru a nadmořské výšky letounu.



Obrázek 17



Obrázek 18



Obrázek 19

## 17. Často kladené otázky a řešení:

Otázka	Důvod	Řešení
Indikátor letounu bliká bez důvodu	1. Nedostatečná baterie	Nabití baterie
Vrtule se točí, ale letoun nelétá	1. Slabá baterie 2. Poničená vrtule	1. Nabij baterii 2. Vyměň vrtuli
Letoun příliš vibruje	Deformace vrtule	Vyměň vrtuli
I po vyladění je letoun nestabilní	1. Deformace vrtule 2. Vadný motor	1. Vyměň vrtuli 2. Vyměň motor
Po pádu létá letoun nekontrolovatelně	Třísosy senzor ztratili rovnováhu	Nechej letoun 5 - 10 sekund bez pohybu nebo oprav polohu