

Zino

Používateľský manuál

Verzia 2.0

Zrieknutie sa zodpovednosti a varovanie

Všetci používatelia si musia pred použitím akéhokoľvek produktu Hubsan prečítať prevádzkové pokyny a toto vyhlásenie o zrieknutí sa zodpovednosti. Používaním produktov Hubsan akceptujú používatelia zároveň celú zodpovednosť za svoje správanie, konanie a všetky dôsledky z toho vyplývajúce pri používaní produktov Hubsan. Tieto výrobky môžu byť použité iba na účely, ktoré sú správne a v súlade s miestnymi predpismi, podmienkami, platnými zásadami a pokynmi, ktoré môže spoločnosť Hubsan sprístupniť. Používatelia súhlasia s tým, že budú dodržiavať tieto zmluvné podmienky, spolu so všetkými relevantnými zásadami/smernicami stanovenými spoločnosťou Hubsan.

Inštrukcie

V niektorých oblastiach sú niektoré funkcie lietania produktu obmedzené. Keď tento produkt použijete, má sa za to, že ste si pozorne prečítali príslušné nariadenia ICAO, ustanovenia o miestnej regulácii vzdušného priestoru a predpisy upravujúce UAV. Preberáte všetku zodpovednosť za akékoľvek nedodržanie vyššie uvedeného, ste zodpovední za následky vášho konania a za nepriamu a/alebo priamu zodpovednosť, ktorá vznikne v dôsledku týchto obmedzení.

Požiadavky na letové prostredie

- (1) Vyberte otvorené prostredie bez výškových budov a vysokých prekážok (napr. stromov). V blízkosti budov a prekážok môžu byť značne oslabené signály riadenia letu a GPS signály; Funkcie používajúce GPS, ako je režim GPS a návrat domov nemusia fungovať správne.
- (2) Nelietajte v zlých poveternostných podmienkach (ako je vietor, dážď alebo hmla).
- (3) Lietajte s dronom v teplotnom rozsahu 0 – 40 °C.
- (4) Pri lietaní sa vyhýbajte prekážkam, davom ľudí, drôtom s vysokým napätím, stromom atď.
- (5) Aby ste zabránili oslabeniu signálu, nelietajte v elektromagnetickom prostredí (rádio stanice, továrne na elektrinu atď.)
- (6) H501A nemožno použiť v oblasti polárneho kruhu alebo na Antarktíde.
- (7) Nelietajte v zakázaných zónach.
- (8) Nelietajte v okolí stožiarov s vysokým napätím.

Dôležité bezpečnostné informácie

Používanie

Pri používaní buďte opatrní. Malé elektronické komponenty môžu byť jednoducho poškodené pri páde alebo kontakte s tekutinou. Aby ste zabránili akémukoľvek zraneniu, nepoužívajte dron, keď je poškodený.

Údržba

Neotvárajte, ani sa nepokúšajte opravovať produkty sami. Kontaktujte firmu Hubsan alebo autorizovaného predajcu. Pre viac informácií navštívte naše webové stránky www.hubsan.com.

Batérie

Batériu nerozoberajte, nestláčajte, nespáľujte, ani s ňou nehádzte. Neskratujte ani nedávajte kontakt batérie na kov. Nevystavujte batériu teplotám nad 60 °C. Pred letom batériu nabite. Na nabíjanie použite nabíjačku určenú spoločnosťou Hubsan. Batériu uchovávajte mimo dosahu detí a vlhkosti.


Lietanie

Pri lietaní dbajte na zdravie vaše a ľudí vo vašom okolí.

- Nelietajte v zlých klimatických podmienkach.
- Nesnažte sa dron chytiť počas letu.
- Tento produkt je určený pre skúsenejších pilotov starších ako 14 rokov.
- Na konci každého letu dronu vypnite motory a odpojte ho od napájania. Potom môžete vypnúť diaľkové ovládanie.

Pred použitím si prečítajte vyhlásenie o zodpovednosti a bezpečnostné pokyny.

Vysvetlenie symbolov:

 Zakázaná operácia

 Inštrukcie

 Dôležité

 Vysvetlenie

Tipy na použitie

Spoločnosť Hubsan vytvorila nasledujúce prevádzkové a bezpečnostné materiály:
Quick start guide (Rýchly návod)

Bezpečnostné upozornenie Hubsan pre lítium-polymérové (LIPO) batérie

LiPo batérie sa líšia od konvenčných batérií v tom, že ich chemický obsah je zatvorený v relatívne ľahkom fóliovom obale. To má výhodu v tom, že sa významne znižuje ich hmotnosť, ale spôsobuje to, že sú zraniteľnejšie, pokiaľ sa s nimi bude manipulovať hrubo alebo nevhodne. Rovnako ako u všetkých batérií existuje riziko požiaru alebo výbuchu, ak sú ignorované bezpečnostné postupy:

- Ak neplánujete produkt používať dlhšiu dobu, uchovávajte batériu nabitú na ~ 50%, aby ste zachovali jej životnosť a výkon.
- Na nabíjanie používajte nabíjačky firmy Hubsan.
- Vybíjajte batériu pri prúde 5 C alebo nižšom. Ak sa chcete vyhnúť poškodeniu batérie spôsobenému vybíjaním, nepredlžujte dobu vybíjania.
- Aby ste sa vyhli požiaru, nenabíjajte batérie na koberci.
- Batérie, ktoré nepoužívate viac ako 3 mesiace musíte znova nabiť.

1. Nerozoberajte ani opäť nemontujte batériu.
2. Neskratujte batériu.
3. Nepoužívajte ani nenabíjajte v blízkosti zdrojov tepla.
4. Nevystavujte batériu kontaktu s vodou ani inými tekutinami.
5. Nenabíjajte batériu na slnku alebo blízko ohňa.
6. Neprepichujte ani nevystavujte batériu žiadnym druhom sily.
7. Batériu nevyhadzujte.
8. Nikdy nenabíjajte batériu, ktorá bola poškodená, deformovaná alebo napučaná.
9. Nespájajte batériu ani nespájajte v jej blízkosti.
10. Neprebíjajte batériu.
11. Nepoužívajte spätné nabíjanie ani neobracajte polaritu batérie.
12. Nepripájajte batériu k nabíjačke do auta/cigaretového zapaľovaču ani k akémukoľvek nekonvenčnému zdroju energie.
13. Táto batéria nie je určená pre všetky zariadenia.
14. Nedotýkajte sa žiadneho tekutého odpadu ani vedľajšieho produktu z batérií. Ak sa pokožka alebo odev dostane do kontaktu s týmito látkami, opláchnite ich prosím vodou!
15. Nemiešajte iné typy batérií s lítiovými batériami.
16. Neprekračujte stanovenú dobu nabíjania.
17. Nevkladajte batériu do mikrovlnnej rúry ani do miest s vysokým tlakom.
18. Nevystavujte batériu slnku.
19. Nepoužívajte v prostrediach s vysokou statickou elektrinou (64 V a viac).
20. Nepoužívajte ani nenabíjajte pri teplotách pod 0 °C a nad 45 °C.
21. Ak novo zakúpená batéria vyteká, má zápach alebo iné abnormality, okamžite kontaktujte predajcu.
22. Uchovávajte mimo dosahu detí.
23. Používajte vyhradenú nabíjačku a dodržujte všetky požiadavky na nabíjanie.
24. Maloletí, ktorí používajú batériu a jej vyhradenú jednotku, musia byť vždy pod dohľadom dospelšej osoby.

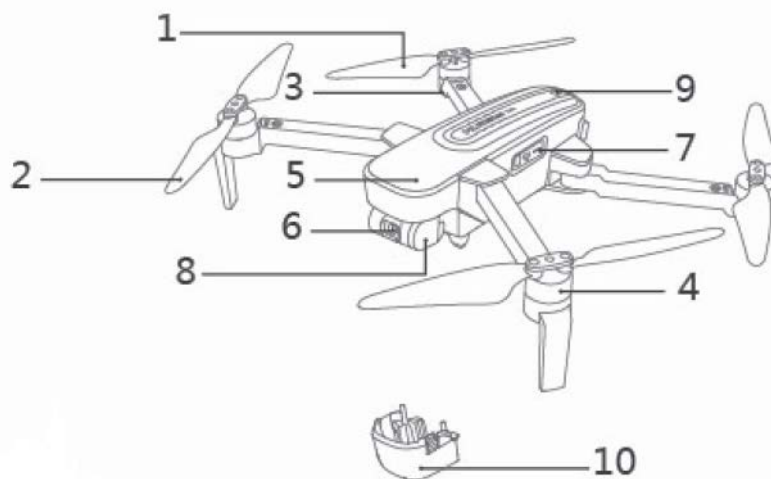
Obsah

Dôležité bezpečnostné informácie	1	4. Lietanie	9
Vysvetlenie symbolov	1	4.1 Predletová kontrola	9
Rady na použitie.....	1	4.2 Párovanie s mobilom	9
1. Dron	4	4.3 Kalibrácia	11
1.1 Zhrnutie komponentov	4	4.3.1 Horizontálna	11
1.2 Nabíjanie a inštalácia batérie	4	4.3.2 Kompas.....	11
1.3 Inštalácia/demontáž vrtúľ	5	4.3.3 GPS	11
1.4 LED kontrolky	5	4.4 Lietanie cez aplikáciu	13
2. X-Hubsan aplikácia	6	4.4.1 Auto vzlet/pristátie.....	13
2.1 Prehľad aplikácie	6	4.4.2 Pokročilé funkcie	13
2.2 Stiahnutie aplikácie	6	4.5 Lietanie cez HT016B	17
2.3 Návod rozhraním.....	6	5. Bezpečnostné režimy	21
3. Ovládač HT016B	7	5.1 Slabá batéria.....	21
3.1 Funkcie ovládača	7	5.2 Strata kontrolky	21
3.2 Káblové pripojenie	7	Často kladené otázky	22
3.3 Funkcie ovládača	8	Časti a príslušenstvo	23
3.4 Nabíjanie batérie ovládača	8		

1 Dron

1.1 Zhrnutie komponentov

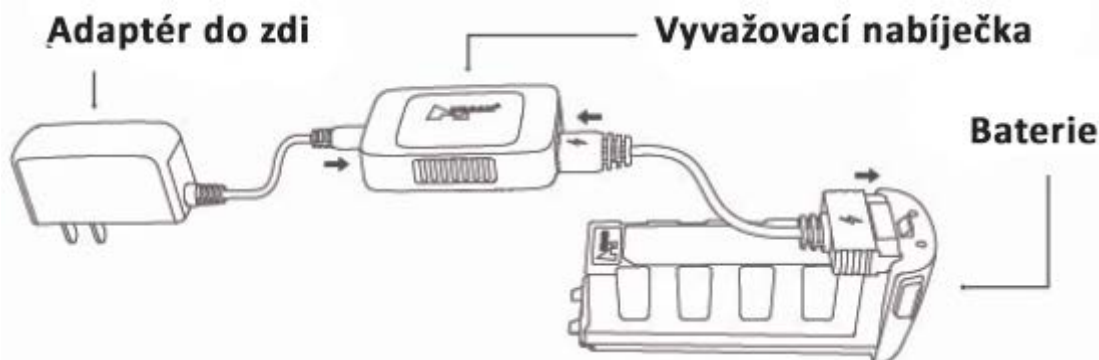
1. Vrtuľa A
2. Vrtuľa B
3. LED kontrolka
4. Motor
5. Kryt dronu
6. 4K HD kamera
7. Slot na Micro-SD/TF kartu
8. Gimbal
9. Napájanie
10. Kryt gimbalu



1.2 Nabíjanie a inštalácia batérie

Nabíjanie:

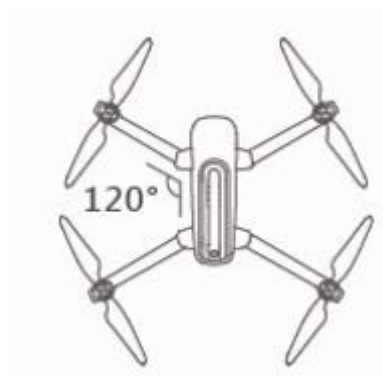
Vyťahnite batériu a pripojte ju k vyvažovacej nabíjačke, tú pripojte k adaptéru do steny.



Pri nabíjaní budú na vyvažovacej nabíjačke svietiť červené kontrolky. Keď bude baterka plne nabitá, začnú svietiť zeleno.

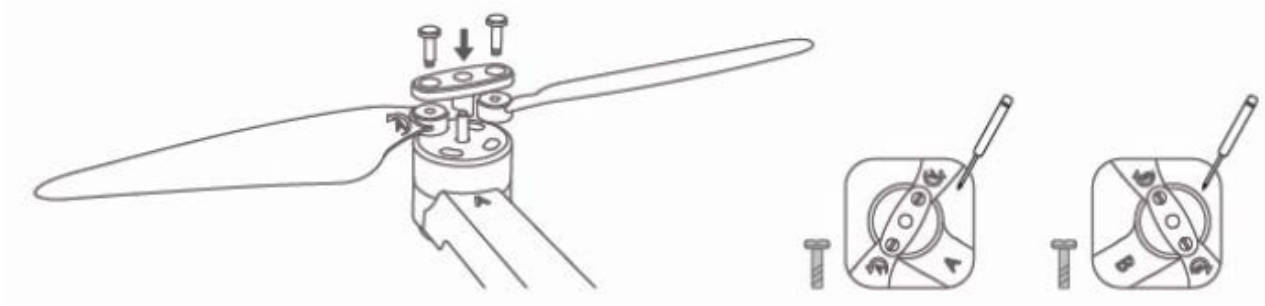
Inštalácia:

Najprv rozťahnite predné ramená a potom rozťahnite zadné ramená do maximálneho uhla. Pritlačte boky batérie a zatlačte batériu dovnútra, kým nebudete počuť cvaknutie. Uistite sa, že je batéria zablokovaná na jednom mieste. Ak chcete vybrať batériu, držte hlavu lietadla a stlačte boky batérie a batériu vytiahnite.



1.3 Inštalácia a demontáž vrtúl

Pred prvou inštaláciou vrtúl skontrolujte, či je každá vrtuľa A spárovaná s motorom A a každá vrtuľa B je spárovaná s motorom B. Potom každú vrtuľu zaistíte pomocou dodaných skrutiek. Utihnite skrutky v smere hodinových ručičiek. Keď treba vrtule vymeniť, odskrutkujte vrtule povolením skrutiek proti smeru hodinových ručičiek a potom vyberte poškodené vrtule.



1.4 LED kontrolky

Zino má 4 LED kontrolky, predné sú modré, zadné sú červené. Ich signalizácia znamená nasledovné:

Funkcia

Signalizácia kontroliek

Zapínanie		Všetky kontrolky pomaly blikajú
Horizontálna kalibrácia		Všetky kontrolky pomaly blikajú
Kalibrácia kompasu	Kalibrovanie kompasu 1 Kalibrovanie kompasu 2	Kontrolky blikajú striedavo vo vertikálnych pároch Všetky kontrolky blikajú zároveň
Letový režim		Všetky kontrolky svietia
Slabá batéria		Predné kontrolky svietia, zadné rýchlo blikajú
Bezhlavý režim		Predné kontrolky svietia, zadné striedavo blikajú
Návrat domov		Predné kontrolky svietia, zadné pomaly blikajú
Foto		Zadné kontrolky bliknú jeden raz
Video		Zadné kontrolky striedavo blikajú
Status pripojenia ovládania		Keď sa ovládač odpojí od dronu alebo stratí signál, predné kontrolky budú blikať, keď nadviaže spojenie, budú stále svietiť.

2 X-Hubsan aplikácia

2.1 Prehľad aplikácie

X-Hubsan je aplikácia na ovládanie letu určená pre drony od firmy Hubsan s podporou WiFi. Používatelia môžu pomocou aplikácie ovládať let, kameru, video a letové parametre. Na optimálny vizuálny zážitok sa odporúča používať smart zariadenie s veľkou obrazovkou.

2.2 Stiahnutie aplikácie

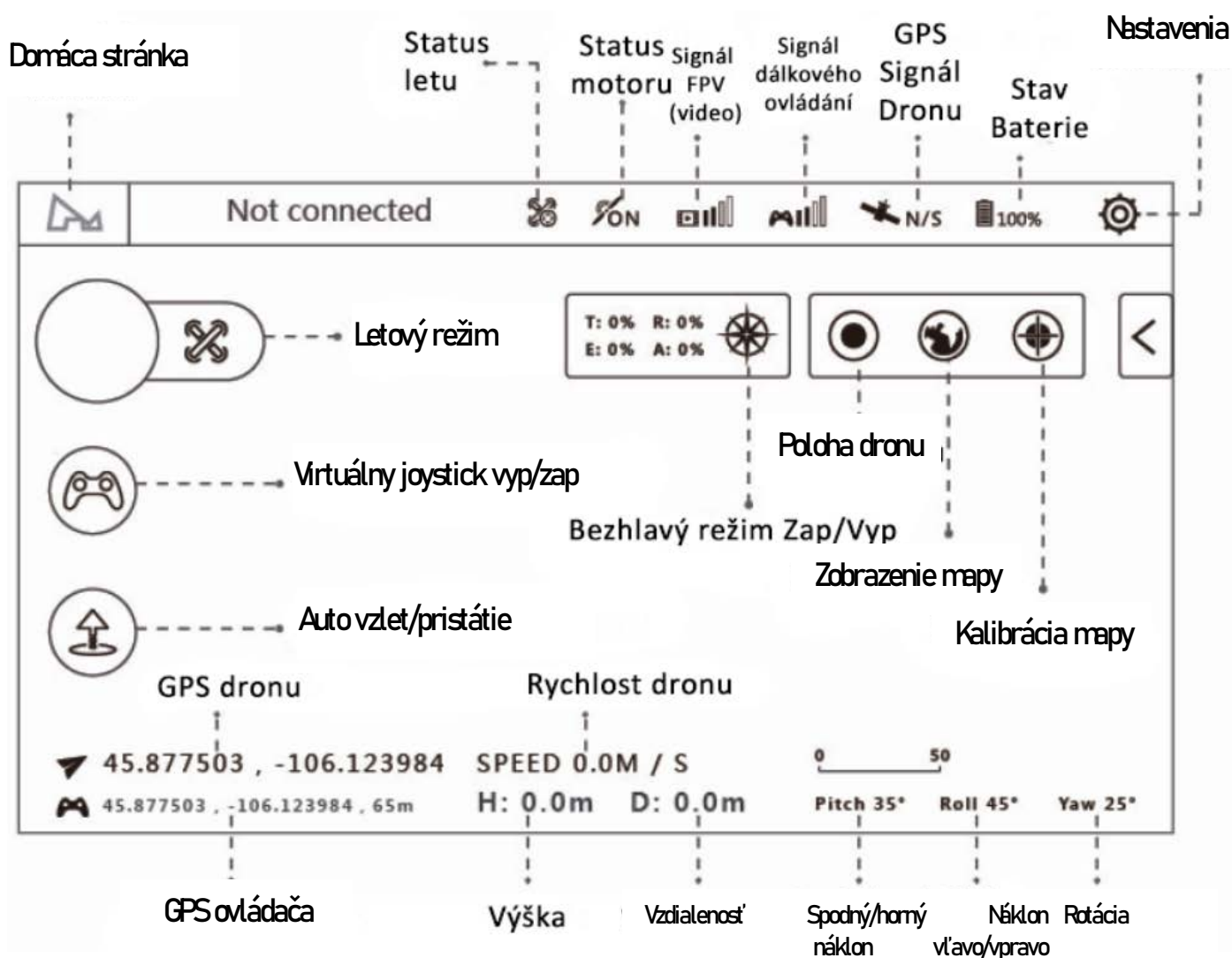
Pred lietaním si musia používatelia stiahnuť X-Hubsan.

Aplikáciu si zadarmo stiahnete naskenovaním QR kódu vpravo.

Aplikáciu môžete nájsť tiež na App Store pre iOS alebo na Google Play pre Android.



2.3 Návod rozhraním



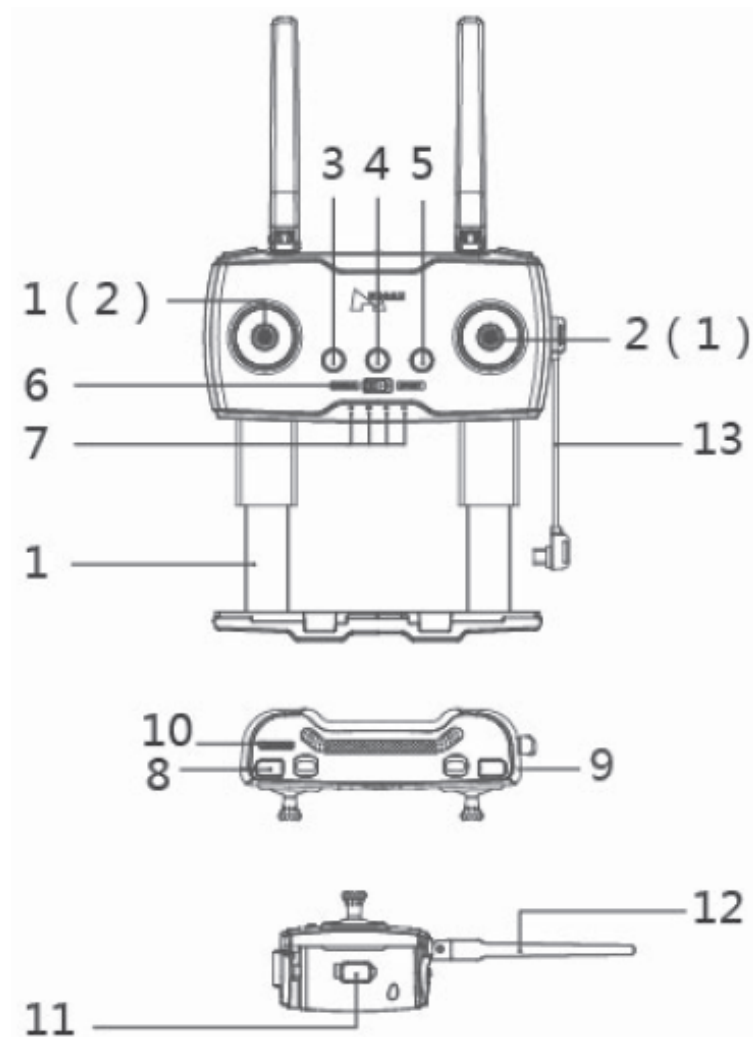
Pozn.: Toto rozhranie nájdete v režime mapy.

3 Ovládač HT016B

3.1 Zhrnutie funkcií ovládača HT016B

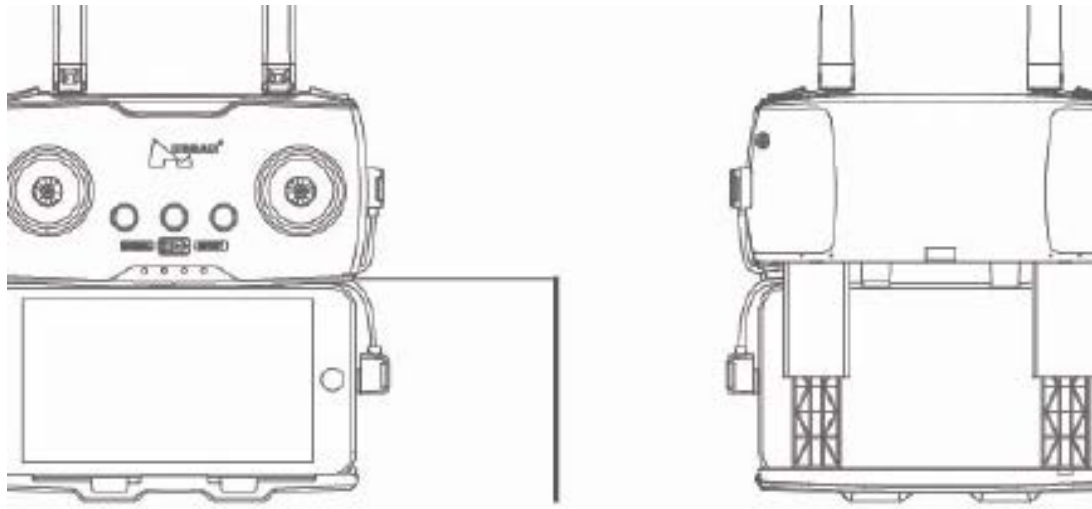
- (1). Páčka plynu a náklonu vľavo/vpravo
- (2). Páčka výškovky a otočenia vľavo/vpravo

- 1. Páčka plynu a otočenia vľavo/vpravo
- 2. Páčka výškovky a náklonu vľavo/vpravo
- 3. Návrat domov (dron sa vráti na miesto vzletu)
- 4. Napájanie
- 5. Auto vzlet/pristátie
- 6. Expertný/normálny režim
- 7. LED kontrolky napájanie
- 8. Foto
- 9. Video
- 10. Prispôsobenie gimbalu
- 11. Nabíjací port
- 12. WiFi anténa
- 13. Kábel adaptéra



Pri inštalácii mobilného zariadenia umiestnite zariadenie do vyhradeného rámčeka, s rámčekom sa nedotýkajte tlačidiel ovládača.

3.2 Káblové pripojenie



Miesto na ďalšie káble

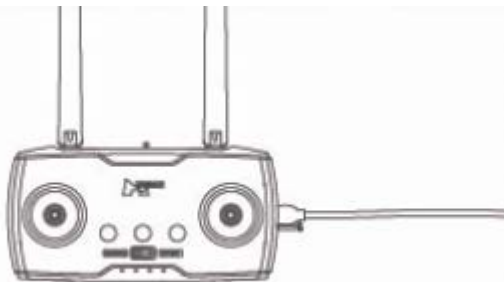
3.3 Zhrnutie funkcií ovládača

Č.	Páčka/Tlačidlo	Funkce
1	Plyn/Smerovka	Keď pohnete s páčkou dopredu alebo dozadu, kvadrokoptéra poletí dopredu alebo dozadu. Keď pohnete s páčkou doľava alebo doprava, kvadrokoptéra sa otočí v smere alebo proti smeru hodinových ručičiek.
2	Výškovka/Náklon doľava/doprava	Keď pohnete s páčkou dopredu alebo dozadu, kvadrokoptéra zvýši alebo zníži výšku. Keď pohnete s páčkou doľava alebo doprava, kvadrokoptéra poletí doľava alebo doprava.
(1)	Plyn/Náklon doľava/doprava	Keď pohnete s páčkou dopredu alebo dozadu, dron poletí dopredu alebo dozadu. Keď pohnete s páčkou doľava alebo doprava, dron poletí doľava alebo doprava.
(2)	Výškovka/Smerovka	Keď pohnete s páčkou dopredu alebo dozadu, dron zvýši alebo zníži svoju výšku. Keď pohnete s páčkou doľava alebo doprava, dron sa otočí v smere alebo proti smeru hodinových ručičiek.
3	Návrat domov	Po podržaní na 1,5 sekundy sa kvadrokoptéra začne vracieť na vzletovú pozíciu. Návrat môžete zrušiť krátkym podržaním na cca pol sekundy.
4	Napájanie	Stlačením tlačidla dron zapnete/vypnete.
5	Auto vzlet/pristátie	Po podržaní na 1,5 sekundy kvadrokoptéra sama vzlietne/pristane.
6	Normálny/Šport režim	Normálny režim (vľavo): Plyn 100%, Výškovka 70%, Náklon 70%. Športový režim (vpravo): Všetko na 100%
7	Kontrolky napájania	Ukazuje stav batérie, každá kontrolka reprezentuje 25 %
8	Foto	Krátkym podržaním urobíte fotku. Dlhým vypnete kontrolky.
9	Video	Dlhým podržaním zapnete nahrávanie, krátkym ho vypnete.

10	Prispôsobenie gimbalu	Ovláda uhol gimbalu
11	Nabíjací port ovládača	Používa sa na nabitie ovládača

3.4 Nabíjanie ovládača

Ovládač HT016B možno nabiť pomocou micro USB kábla (viď obrázok vpravo).



4 Lietanie

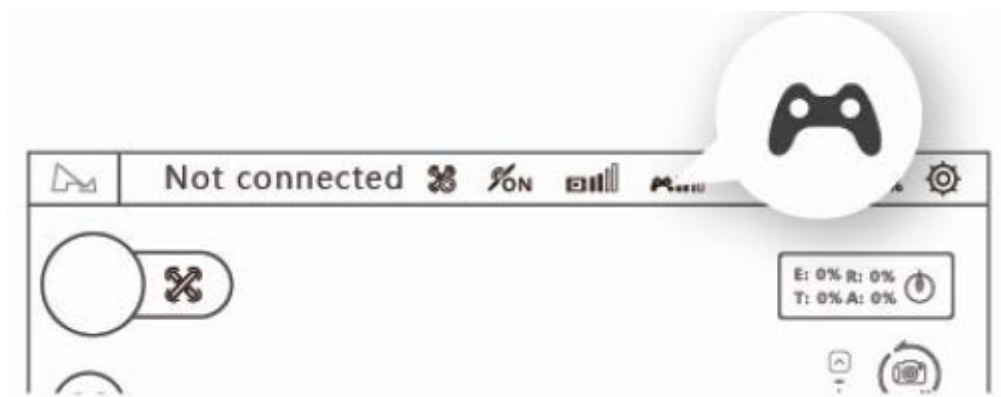
Odporúčame, aby používatelia pred letom absolvovali nejaký letový výcvik (t. j. používali simulátor pre leteckú prax, vyhľadali profesionálne vedenie atď.). Vyberte vhodné letové prostredie na let.

4.1 Predletová kontrola

- (1) Uistite sa, že je batéria dronu a ovládača dostatočne nabitá
- (2) Skontrolujte správne nainštalovanie vrtúľ
- (3) Vložte microSD kartu na ukladanie fotiek a videí.
- (4) Skontrolujte plynulé fungovanie motora a vrtúľ
- (5) Očistite šošovku kamery

4.2 Spárovanie s mobilným zariadením

- (1) Dlhو stlačte napájacie tlačidlo, aby ste zapli dron.
- (2) Rovnakým spôsobom zapnite ovládač. Pomocou adaptérového kábla pripojte dron k ovládaču.

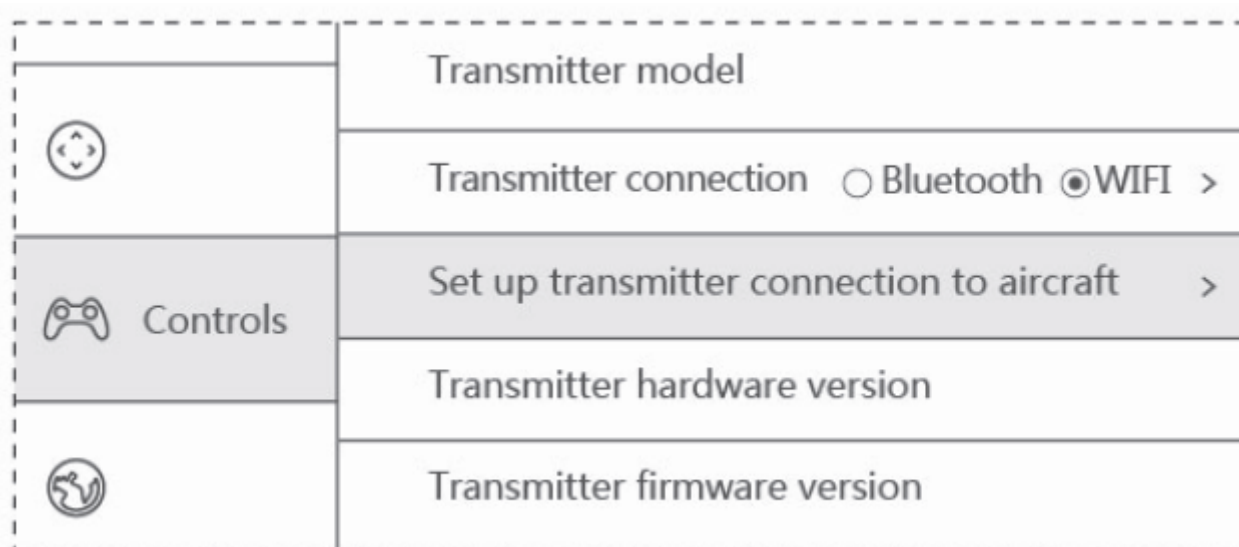


Pred spárovaním

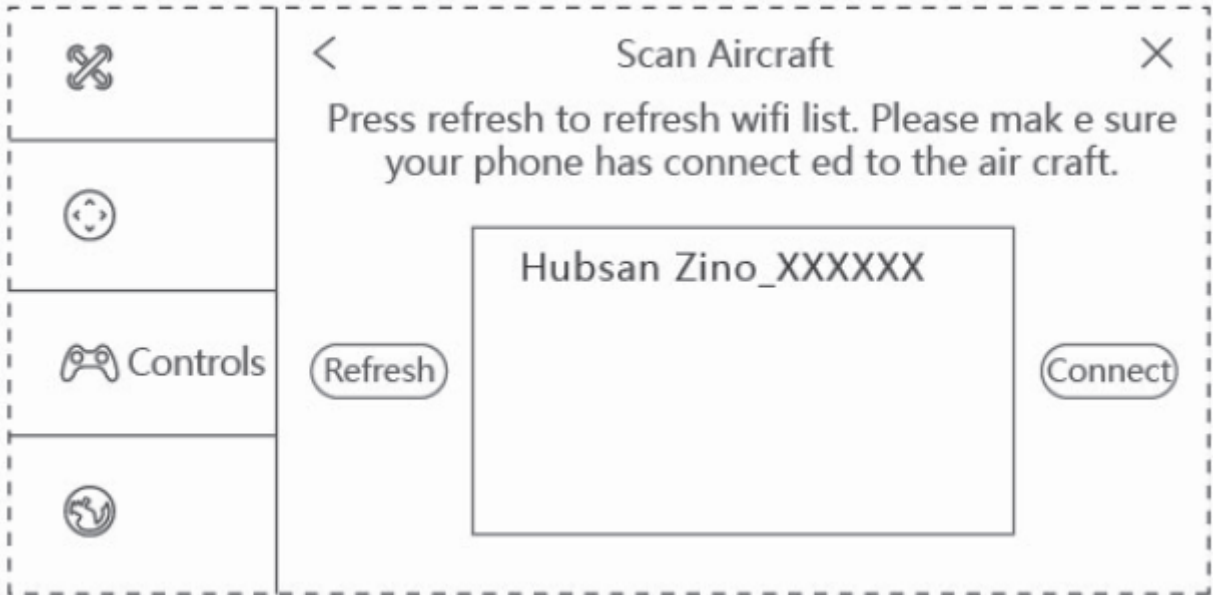


Po spárovaní

(3) Zapnite X-Hubsan a v hlavnom nastavení v pravom hornom rohu vyberte „Control settings“ (nastavenia ovládania), potom stlačte „WiFi“ a „Set up transmitter connection to aircraft“ (nastavenie pripojenia ovládača k dronu).



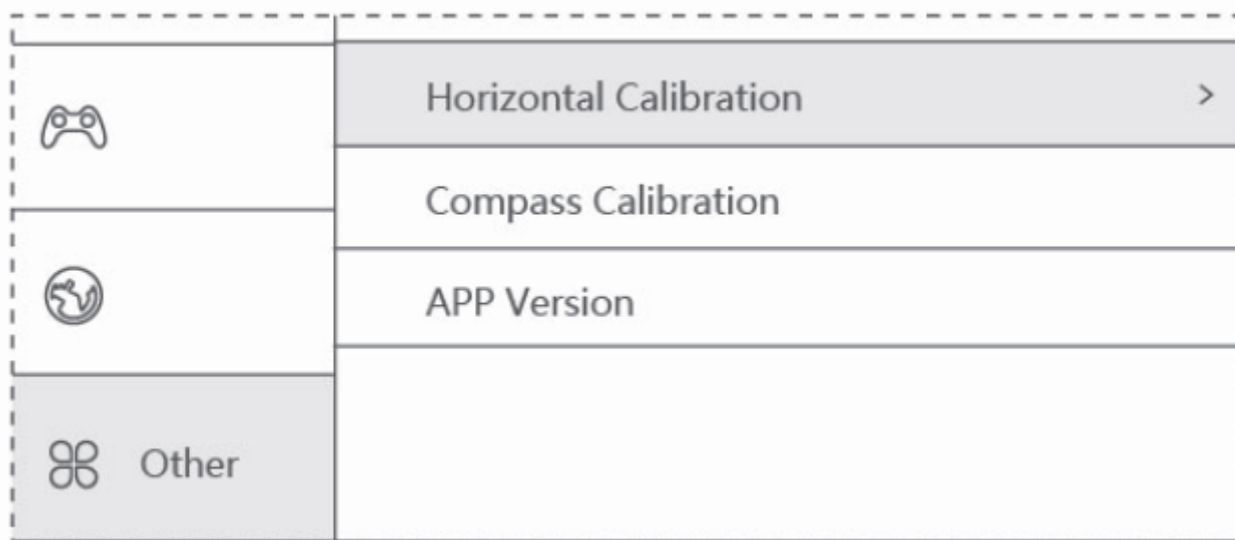
(4) Obnovte zoznam WiFi sietí a nájdite WiFi s názvom vášho produktu (Hubsan-Zino-XXXXXX). Kliknite na „Connect“ (pripojiť). Po úspešnom pripojení môžete ovládať dron ovládačom.



4.3 Kalibrácia

4.3.1 Horizontálna kalibrácia

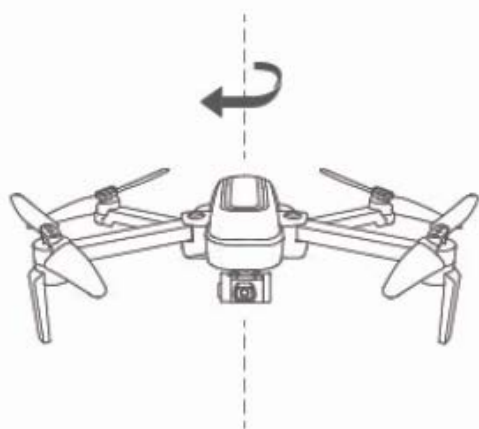
Ak sa počas vzletu alebo letu dron pohybuje nerovnomerne, vykonajte horizontálnu kalibráciu. Ak práve lietate, tak s ním pristaňte, a uistite sa, že sú všetky motory v pokoji. Dron musí byť tiež na úplne plochom a vodorovnom povrchu, aby kalibrácia prebehla správne. Kliknite na ozubené koliesko „Nastavenia“, potom na „Iné“. Vyberte „Horizontálna kalibrácia“ a nechajte dron kalibrovať. Kalibrácia je dokončená, keď prestanú blikať všetky 4 LED kontrolky. Počas kalibrácie s dronom nijako nehýbte.



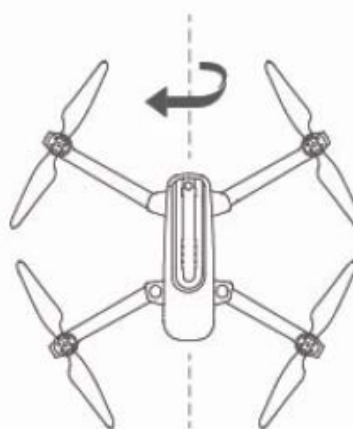
4.3.2 Kalibrácia kompasu

Pri prvom použití sa pred vzletom na displeji objaví kalibrácia kompasu. Postupujte podľa pokynov na obrazovke, otáčajte lietadlo vodorovne, potom nasmerujte nos lietadla dole a otáčajte ho v smere hodinových ručičiek. Kalibračné správa kompasu zmizne po dokončení. Pred prvým letom musíte previesť kalibráciu kompasu.

Kompas je citlivý na elektronické a magnetické rušenie. Mohlo by viesť k nerovnomernému správaniu a strate kontroly. Pravidelná kalibrácia pomáha udržiavať presnosť kompasu. Ak chcete kompas manuálne kalibrovať, kliknite na ozubené koliesko „Nastavenia“ v pravom hornom rohu hlavného rozhrania. Potom vyberte „Ostatné“ a „Kalibrácia kompasu“.



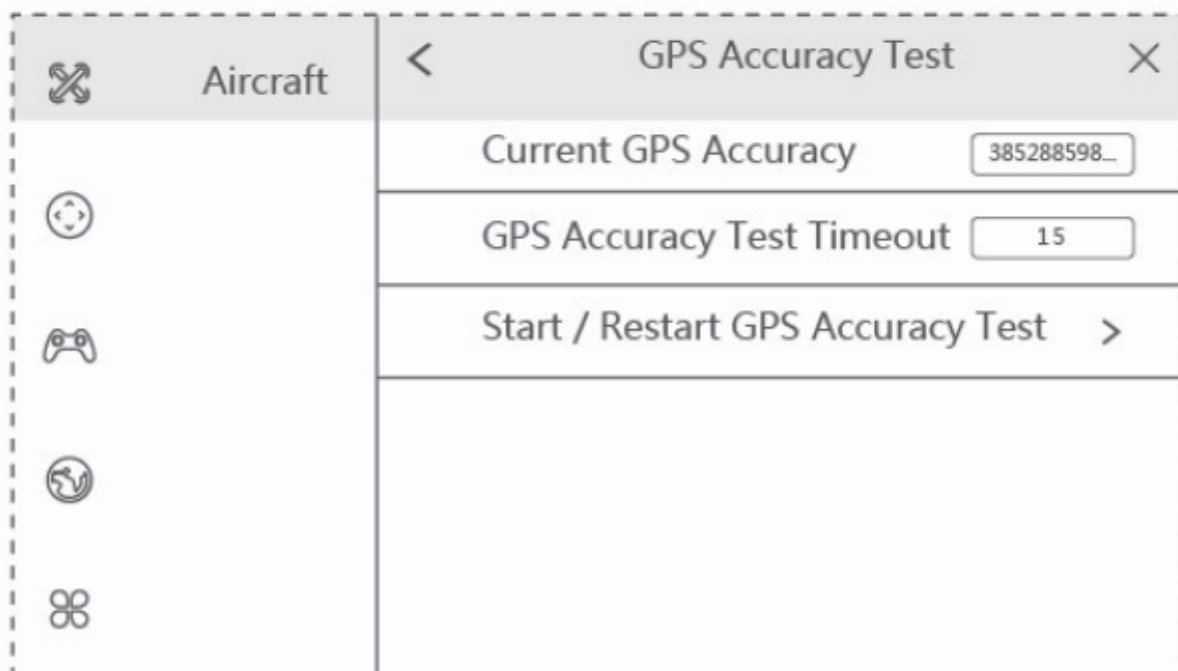
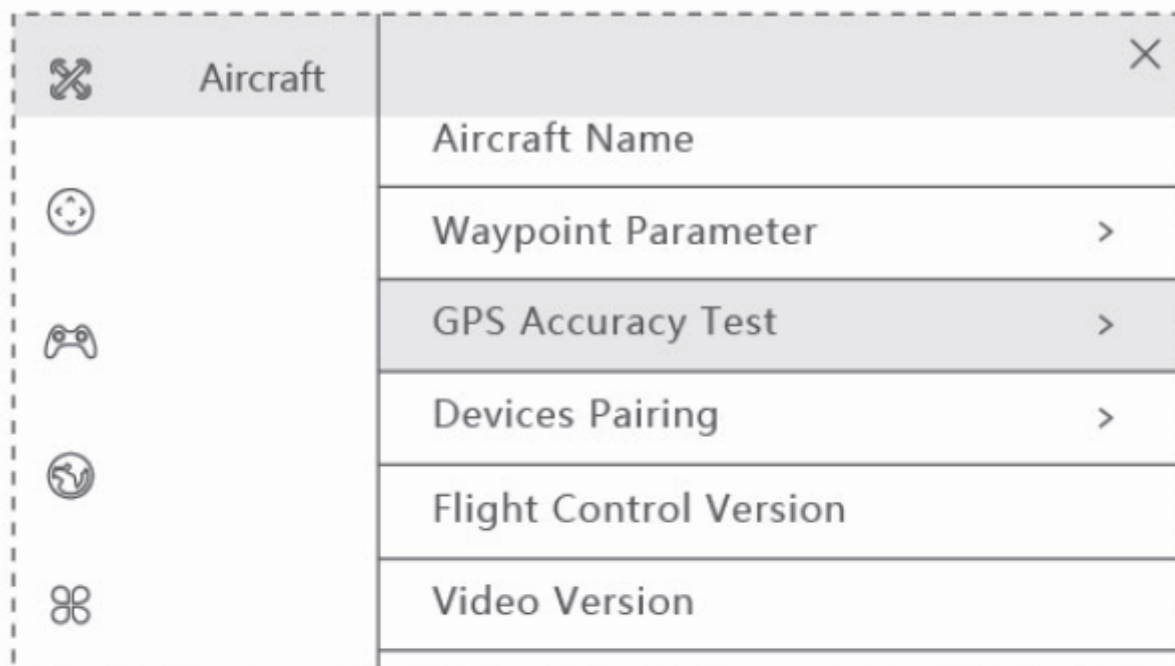
Compass 1



Compass 2

4.3.3. Test presnosti GPS

Po vstupe do rozhrania aplikácie vyberte „Aircraft“, kliknite na „GPS accuracy Test“, a potom na „Enable/Restart GPS Accuracy Test“. Dron automaticky začne test.



4.4 Lietanie cez aplikáciu

4.4.1 Auto vzlet/pristátie

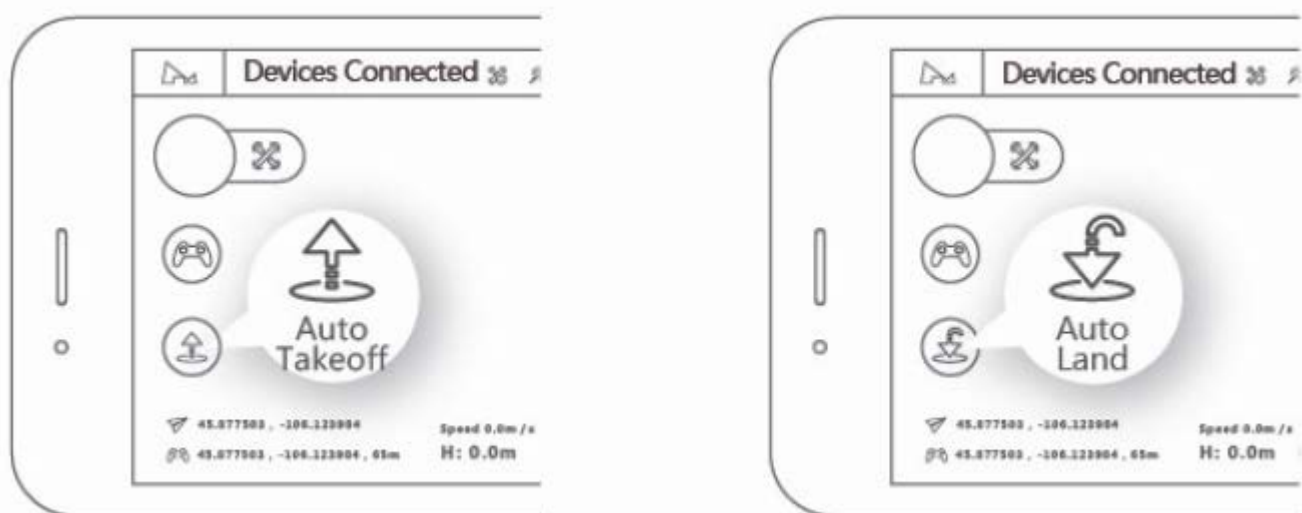
Keď dronu svietia všetky LED kontrolky, je pripravený na vzlet, pilot môže použiť automatický vzlet/pristátie. Postupujte podľa nasledujúcich krokov:

Auto vzlet:

Najprv sa uistite, že je možný bezpečný vzlet. Kliknite na ikonu automatického vzletu; Dron sám vzlietne a bude udržiavať výšku ~ 2 m od zeme. Ikona auto vzletu sa zmení na auto pristátie. Vid' obr. 1.

Auto pristátie:

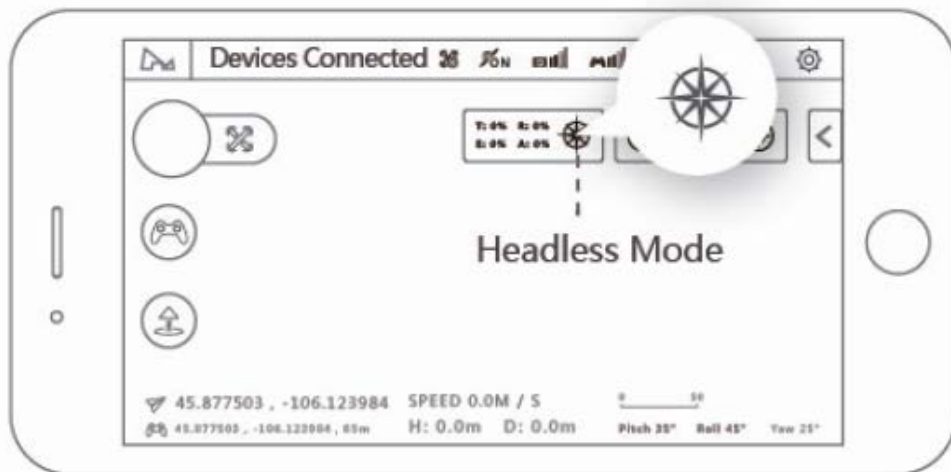
Najprv sa uistite, že je bezpečné pristáť. Po kliknutí na auto pristátie môžete vybrať, či chcete pristáť na vzletovej pozícii, pozícii mobilného zariadenia alebo aktuálnej. Vid' obr. 2.



4.4.2 Pokročilé funkcie

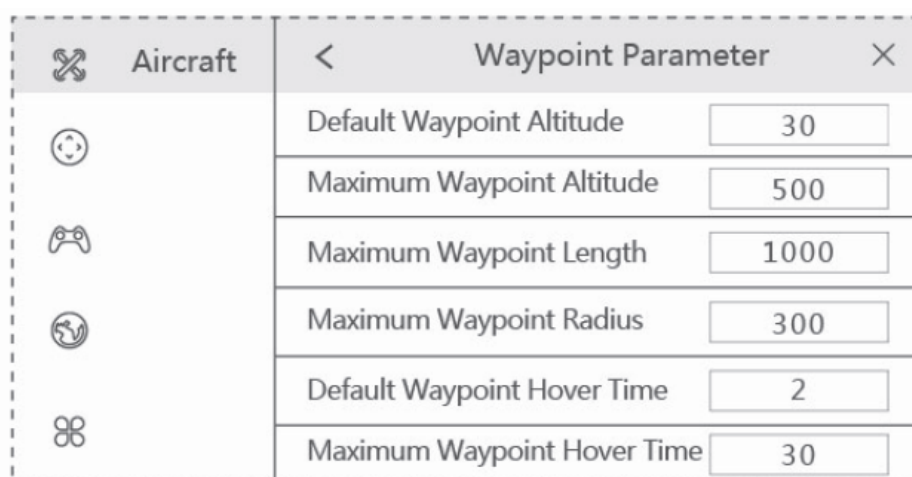
1) Bezhlavý režim

Kliknutím na ikonu kompasu aktivujete tento režim. Dron poletí smerom, ktorým je otočená jeho predná časť (hlava).

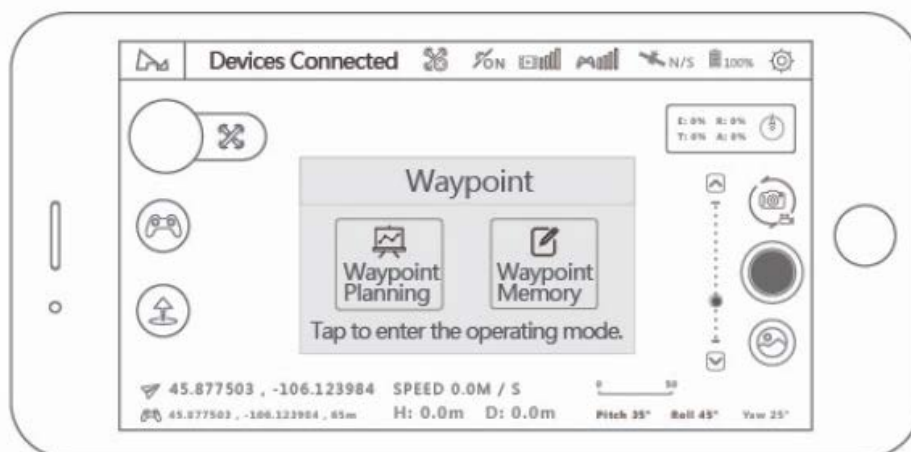


2) Lietanie po prednastavených bodoch

V aplikácii vyberte „Aircraft“ – „Waypoint parameter“ a nastavte parametre bodov (výšku, rýchlosť, atď.).



Kliknite na „Mode selection“ (Výber režimu) a vyberte „Waypoint mode“ (lietanie po bodoch). Je možné, že budete musieť vybrať „Waypoint planning“ (plánovanie) alebo „Waypoint memory“, teda nahranie predvoľby.



Plánovanie trasových bodov: Môžete prednastaviť parametre trasových bodov, ako je počet trasových bodov, nadmorská výška jednotlivých bodov a ďalšie. Dron bude po aktivácii

režimu sledovať prednastavené body a parametre. Počas letu môžete riadiť rýchlosť letu, môžete režim pozastaviť alebo obnoviť.

Predvoľba bodov: Pri lietaní môžete uložiť aktuálny bod, kde sa dron nachádza pomocou „Memorize Waypoints“. Po uložení všetkých bodov môžete dron nechať lietať medzi nimi.

Zaujímavé miesta: Môžete pre jednotlivé body nastaviť zaujímavé miesta, na ktoré sa má dron pri každom lete okolo bodu otočiť. Ak sa dron nenachádza v počiatočnej pozícii, najprv sa vráti na predvolenú pozíciu.

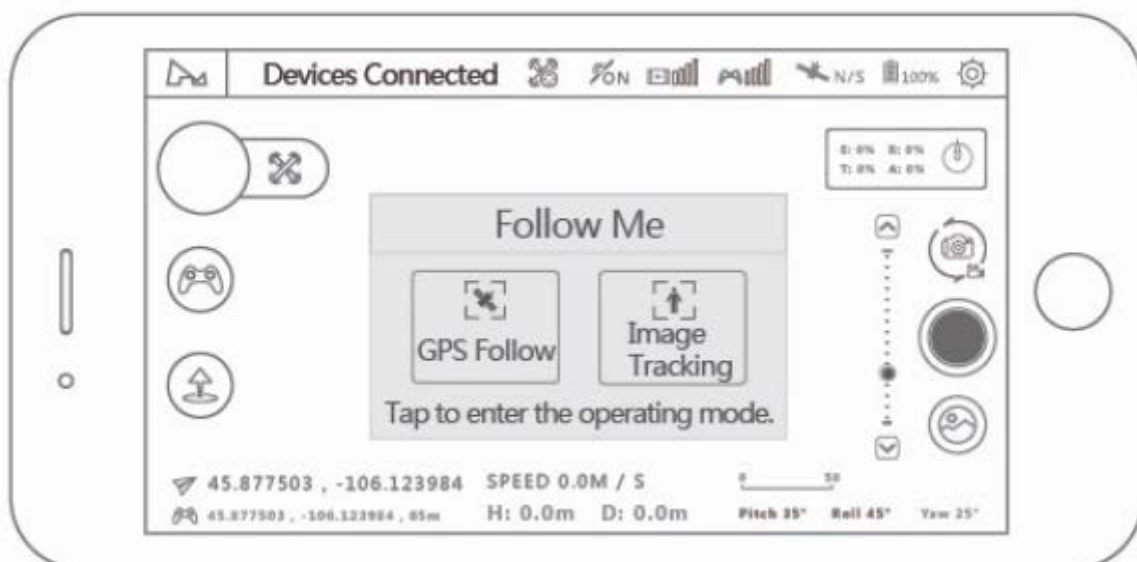
3) Orbitálny režim

Tento režim zapnete kliknutím na výber režimov a vybraním orbitálneho režimu. Dron bude krúžiť okolo aktuálnej pozície alebo pozície ovládača. Pilot môže upravovať rýchlosť a vzdialenosť medzi dronom a stredovým bodom.



4) Režim nasledovania

Keď je dron vo vzduchu, vyberte režim „Follow mode“ a jednu z možností, nasledovanie podľa GPS alebo podľa obrázka.

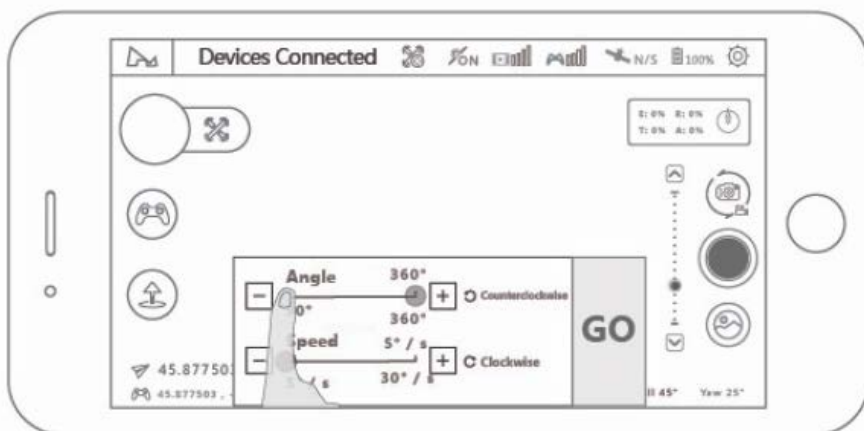


Nasledovanie podľa GPS: Dron bude nasledovať pohyb mobilného zariadenia.

Sledovanie podľa obrázka: V programe vyberte cieľ. Po úspešnom výbere a spustení režimu pomocou „Go“ začne dron sledovať daný cieľ. Vzďialenosť medzi nimi je 5 – 15 metrov.

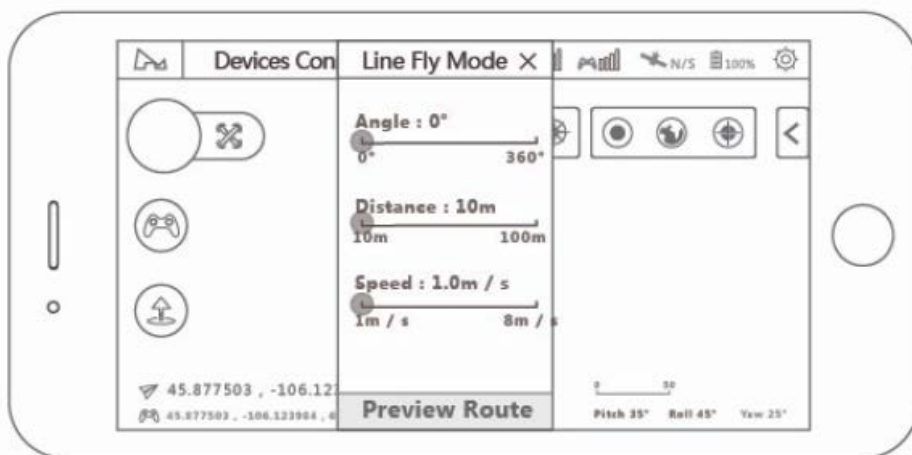
5) Kreatívne video

Kliknite na výber režimov, kreatívne video a zvoľte „Panorama“. Zvoľte smer, uhol a rýchlosť akou sa má dron pohybovať. Keď je všetko nastavené, dron začne natáčať panorámu, ktorú potom uloží na SD kartu.



6) Priamočiary let

Vyberte priamočiary let. Nastavte uhol, vzdialenosť a rýchlosť dronu. Keď je všetko nastavené, dron začne svoj let. Počas letu môže pilot robiť fotografie alebo videá, ďalej môže režim pozastaviť, opätovne spustiť alebo úplne zastaviť.



Pokročilé funkcie možno použiť len vtedy, keď dron prejde testom presnosti GPS

Kedykoľvek bude mať dron slabú batériu alebo stratí signál, jeho prioritou je vrátiť sa na vzletovú (domácu) pozíciu.

4.5 Lietanie pomocou ovládača HT016B

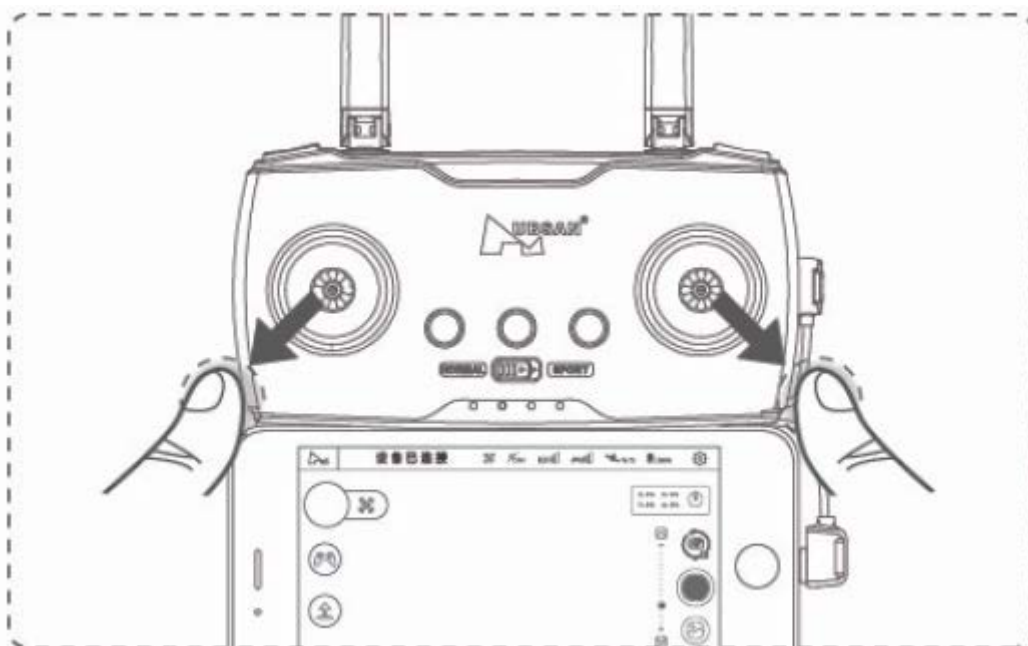
Keď je dron pripojený k mobilnému zariadeniu a ovládaču, môžete ho ovládať pomocou ovládača.

Ako zapnúť motory:

Súčasne pohnite obidvoma joystickmi diagonálne dole, ako je znázornené na obrázku nižšie.

Ako vypnúť motory:

Uistite sa, že dron dokončil svoj zostup k zemi a opäť pohnite s joystickmi ako v predchádzajúcom kroku. Keď sa motory zastavia, uvoľnite joysticky.



Podmienky na zapnutie motorov:

1. Dron, ovládač a mobilné zariadenie musia byť prepojené.
2. Kompas musí byť kalibrovaný (všetky kontrolky svietia).
3. Lietadlo musí byť na vodorovnom povrchu.

Pri lietaní nehýbte joystickmi diagonálne nadol, mohlo by dôjsť k vypnutiu motorov, pádu a poškodeniu dronu.

Pri lietaní zaobchádzajte s páčkami opatrne: po zapnutí/vypnutí motorov páčky uvoľnite.

Automatický vzlet/pristátie

Keď dronu svietia všetky LED kontrolky, je pripravený k vzletu, pilot môže použiť automatický vzlet/pristátie. Postupujte podľa nasledujúcich krokov:

Auto vzlet:

Najprv sa uistite, že je možný bezpečný vzlet. Kliknite na ikonu automatického vzletu; Dron sám vzlietne a bude udržiavať výšku ~ 2 m od zeme. Ikona auto vzletu sa zmení na auto pristátie.

Auto pristátie:

Najprv sa uistite, že je bezpečné pristáť. Na pristátie si vyberte otvorené a vodorovné miesto. Kliknite na auto pristátie; dron pomaly klesne a vypne motory.



Automatický návrat

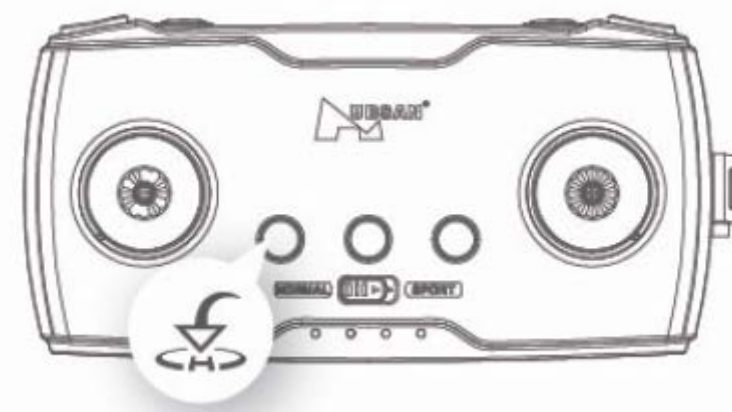
Návrat možno použiť len ak máte 6 alebo viac satelitov GPS. V opačnom prípade sa dron nedokáže vrátiť.

Použitie režimu návratu

Podržte tlačidlo návratu na 1,5 sekundy; Dron sa začne vracieť na prednastavenú pozíciu. Používatelia môžu nechať dron pristáť alebo prevziať kontrolu zrušením režimu návratu.


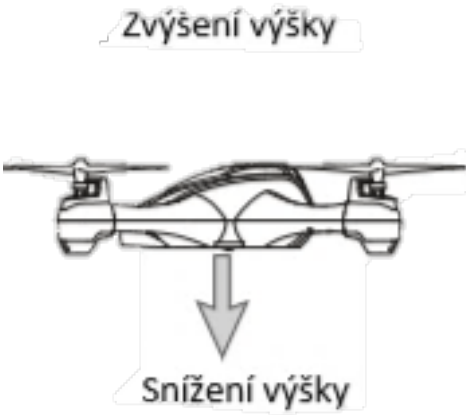
Zrušenie režimu návratu

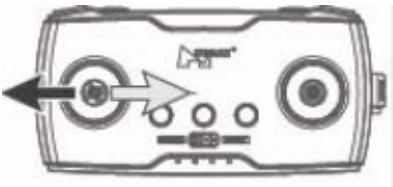
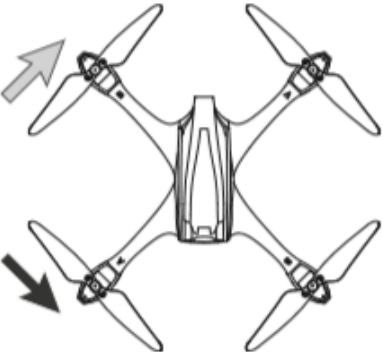

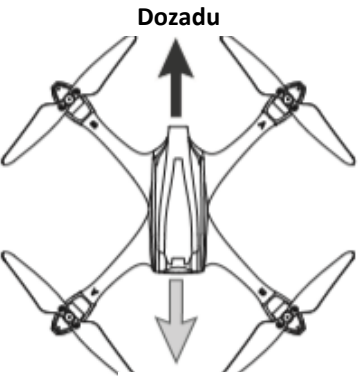
Režim vypnete krátkym podržaním na 0,5 sekundy.

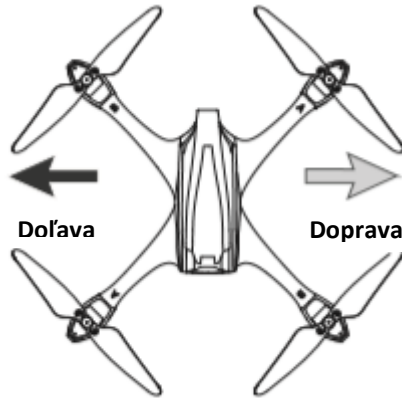
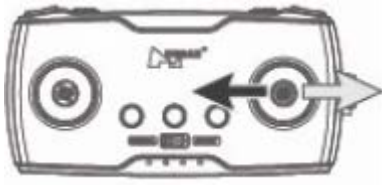


Diaľkové ovládanie je v predvolenom stave nastavené na Režim 2; v tomto návode sa dozviete ovládanie Režimu 2.

- Ovládacie páčky na ovládači majú pružiny, ktoré páčky automaticky vycentrujú.
- Senzitivita joystickov: Ovládač rozpozná, ako silno hýbete s páčkou.

Diaľkové ovládanie (režim 2)	Dron	Vysvetlenie ovládania
		<p>Plyn sa používa na ovládanie výstupu a zostupu dronu. Zatiažte plyn a dron stúpa. Zatiažte plyn späť a dron klesá. Keď je joystick vycentrovaný (nehybný), dron si bude udržiavať svoju výšku vo vzduchu. Plyn musí byť tlačný nahor za stredový bod, aby dron úplne vzlietol zo zeme. Čím viac pohnete s páčkou tým rýchlejšie bude dron stúpať. Zatiažte plynovú páčku plynule, aby sa dron postupne zdvíhal a aby sa zabránilo eratickému vzostupu.</p>

	<p>Otáčanie v smere hodinových ručičiek</p>  <p>Otáčanie proti smeru hodinových ručičiek</p>	<p>Smerovka sa používa na riadenie rotácie dronu. Stlačte joystick doľava a dron sa otočí proti smeru hodinových ručičiek. Stlačte joystick doprava a dron sa otočí v smere hodinových ručičiek. Keď je joystick vycentrovaný (nehybný), uhlová rýchlosť lietadla je „0“ a lietadlo sa neotáča. Uhlovú rýchlosť určíte tým, ako veľmi páčkou pohnete do daného smeru.</p>
<p>Diaľkové ovládanie (režim 2)</p>	<p>Dron</p>	<p>Vysvetlenie ovládania</p>
	<p>Dozadu</p>  <p>Dozadu</p>	<p>Výškovka riadi pohyb dronu vpred a vzad. Zatláče joystick dopredu a dron sa nakloní a letí dopredu. Potiahnite joystick dozadu a dron sa nakloní a odletí. Keď je joystick vycentrovaný (nehybný), dron si bude udržiavať svoju výšku vo vzduchu. Čím viac s páčkou pohnete, tým väčšia bude rýchlosť dopredu/dozadu.</p>



Krídla ovládajú náklon a pohyb dronu doľava a doprava. Pohnite joystick doľava a dron sa nakloní a letí doľava. Pohnite joystick doprava a dron sa nakloní a letí vpravo. Keď je joystick vycentrovaný (nehybný), dron si bude udržiavať svoju výšku. Čím viac páčku nakloníte, tým viac sa dron nakloní a poletí rýchlejšie.

5 Bezpečnostné režimy

5.1 Opatrenia proti slabej batérii

Keď je batéria dronu slabá, je pravdepodobné, že nemá ani dostatok energie na návrat. Okamžite s ním pristaňte, inak dron spadne a poškodí sa. Aby sa tomu zabránilo, rozhranie vás informuje o tom, či je možný návrat na domácu pozíciu alebo je nutné okamžité pristátie.

5.2 Opatrenia proti strate kontroly

Keď stratí signál, vráti sa dron na poslednú známu pozíciu ovládača. Toto môže významne zredukovať riziko straty alebo pádu.

Prípady, v ktorých je možné spustenie opatrenia

- (1) Ovládač je vypnutý/stratil signál.
- (2) Dron vyletel z dosahu ovládača.
- (3) Medzi dronom a ovládačom sa nachádza prekážka.
- (4) Signál je prerušovaný iným signálom.

Na zabezpečenie úspešného návratu musí používateľ skontrolovať a potvrdiť počet satelitov GPS nutný na lietanie režime GPS. Používatelia si tiež musia byť istí, že letové prostredie je dostatočne čisté na núdzový návrat a pristátie.

-Pokiaľ počet satelitov klesne pod 6 na dobu dlhšiu ako 20 sekúnd, zatiaľ čo sa X4 vracia do východzieho bodu, dron automaticky zostúpi.

Často kladené otázky

1. Dron sa nepáruje s diaľkovým ovládaním

1. Skontrolujte, či je pripojenie cez WiFi zapnuté.
2. Reštartujte dron.

2. Slabý alebo žiadny GPS signál/pár alebo žiadne GPS satelity

Uistite sa, že dron nie je vnútri alebo medzi budovami. Vezmite dron do voľného priestranstva.

3. Dron sa nevracia na domácu pozíciu

Uistite sa, že má dron prístup k 6 alebo viac GPS satelitom.

4. Dron/videozáznam sa trasie

1. Skontrolujte, že vrtule nie sú poškodené alebo zdeformované. Ak áno, vymeňte ich.
2. Skontrolujte, že sú všetky skrutky na svojom mieste.
3. Skontrolujte, že gimbal funguje správne.

5. Dron nedokáže prejsť testom presnosti GPS (po dlhom čase)

1. Reštartujte test a pohybujte s mobilným zariadením okolo dronu (vo vzdialenosti max. 3 stopy).
2. Znovu spárujte mobilné zariadenie a dron.

6. Opatrenia pri aktualizácii softvéru

1. Nepodporuje formát EXFAT32 SD kariet.
2. Nevypínajte dron počas aktualizácie.

7. Mobilný telefón a ovládač nemožno prepojiť

Navštívte naše oficiálne webové stránky alebo stránky leteckej akadémie na stiahnutie návodu na pripojenie.

Časti a príslušenstvo



Zino00-01
Kryt gimbalu



Zino00-02
WiFi anténa



Zino00-03
Základná doska



Zino00-04
Napájací
adaptér FPC



Zino00-05
Klávesnica FPC



Zino00-06
Modul kompasu



Zino00-07
Gyro modul



Zino00-08
Gyro FPC



Zino00-09
GPS modul



Zino00-10
Ovládač HT016B



Zino00-11
Redukcia
Micro USB



Zino00-12
Redukcia
USB-C



Zino00-13
Redukcia
lightning



Zino00-14
Dekoratívne
samolepky



Zino00-01
Horný kryt



Zino00-12
Horný kryt



Zino00-03
Napájacie tlačidlo
+ LED kontrolka



Zino00-04
Spodný kryt



Zino00-05
Svorka na dosku
+ diely proti pádu



Zino00-06
Kryt ramien



Zino00-07
Stláčacie + otočné
časti



Zino00-08
Priesvitné časti



Zino00-10
Ochranný kryt
na gimbal



Zino00-11
Svorky vrtúľ



Zino00-12
Kryt antény



Zino00-13
Dekorácie ramien
+ svorka



Zino00-14
Podložka na
nohy



Zino00-15
Tlmiče nárazov
na gimbal



Zino00-16
Šrapnel ramien



Zino00-17
Vrtuľa A (so
skrutkami)



Zino00-18
Vrtuľa B (so
skrutkami)



Zino00-19
Dlhý kábel motora
(dlhé skrutky)



Zino00-20
ESC (modrý)



Zino00-21
ESC (červený)



Zino00-24
Doska adaptéra
napájania



Zino00-25
Základná doska
tlačidiel



Zino00-26
Skrutky



Zino00-27
Skrutkovač



Zino00-28
LiPo batéria



Zino00-29
Nabíjačka batérie
dronu



Zino00-30
Adaptér



Zino00-31
Vyvažovacia
nabíjačka



Zino00-33
Nabíjací kábel
USB



Zino00-36
Krátky kábel
motora



Zino00-37
Adaptér (euro)



Zino00-38
Adaptér (US)



Zino00-39
Adaptér (Aus)



Zino00-40
Adaptér (Jap)

Zrieknutie sa zodpovednosti a varovanie

Spoločnosť Hubsan neprijíma žiadnu zodpovednosť za škody, zranenia alebo právne odškodnenie vzniknuté priamo alebo nepriamo z používania produktov Hubsan za nasledovných podmienok:

1. Poškodenie, zranenie alebo akékoľvek právne odškodnenie vzniknuté v prípade požitia alkoholu, drog alebo anestézie, závratov, únavy, nevoľnosti alebo iných postihnutí, ako fyzickými, tak duševnými, ktoré by mohli narušiť zdravý úsudok a/alebo osobnosť.
2. Subjektívne nesprávne posúdenie alebo úmyselné nesprávne využitie produktov.
3. Všetky duševné škody, traumy, poškodenia, choroba, kompenzácie spôsobené/vyžiadané nehodami, ktoré sa týkajú výrobkov Hubsan.
4. Prevádzka produktu v bezletových zónach (t. j. v prírodných rezerváciách).
5. Poruchy alebo problémy spôsobené úpravou, opätovnou montážou, výmenou alebo používaním s príslušenstvom/dielmi iných výrobcov než Hubsan, nedodržiavanie pokynov uvedených v príručke pri montáži alebo prevádzke.
6. Poškodenie, zranenia alebo akákoľvek zákonná zodpovednosť spôsobená mechanickými poruchami spôsobenými prirodzeným opotrebovaním (časová doba letu lietadla za 100 hodín alebo viac), korózia, starnutie hardvéru atď.
7. Pokračovanie letu po spustení alarmov nízkeho napätia.
8. Vedomé lietanie s dronom za neobvyklých podmienok (napríklad keď je voda, olej, plachta alebo iný neznámy materiál vnútri X4, dron a/alebo vysielateľ nie sú úplne zmontované, hlavné komponenty majú zjavné chyby, zjavnú závalu alebo chýbajúce príslušenstvo atď.)
9. Lietanie v nasledujúcich situáciách a/alebo prostrediach: oblasti s magnetickým rušením (ako sú vedenia vysokého napätia, elektrárne, vysielacie veže a mobilné stanice), rádiové rušenie, vládou regulované bezletové zóny, ak pilot stratí dohľad nad X4, trpí zlým zrakom alebo je inak nevhodný na prevádzku produktov Hubsan.
10. Použitie dronu v zlých poveternostných podmienkach, ako je dážď, vietor, sneh, krupobitie, blesky, tornáda a hurikány.
11. Výrobky sa zúčastňujú/sú vystavené zrážkam, požiarom, výbuchom, povodniam, vlnám, cunami, umelým a/alebo prirodzeným zrúteniam, ľadu, lavínam, troskám, zosuvom pôdy, zemetraseniu atď.
12. Získanie všetkých dát, zvuku, videa, ktoré majú za následok porušenie zákona a/alebo práv, použitím produktov Hubsan (konkrétne, ale nie výhradne).
13. Zneužitie a/alebo zmena batérií, obvodov produktu/lietadla, hardvérovej ochrany (vrátane ochranných obvodov), RC modelu a nabíjačiek.
14. Akákoľvek porucha zariadenia alebo príslušenstva, vrátane pamäťovej karty, ktorá má za následok zlyhanie záznamu obrazu alebo videa spôsobom, ktorý je strojovo čitateľný.
15. Používatelia lietajú bezohľadne alebo nebezpečne (s dostatočným výcvikom alebo bez neho).
16. Nesúlads preventívnymi opatreniami, pokynmi, informáciami a prevádzkovými pokynmi/metódami poskytovanými prostredníctvom oficiálnych oznámení na webových

stránkach Hubsan, sprievodcov rýchlym začiatkom s produktmi, návodov atď.
17. Iné straty, škody alebo zranenia, ktoré nezodpovedajú hraniciam zodpovednosti Hubsan.

Nebezpečenstvo výbuchu batérie je kvôli nesprávnemu typu batérie.

Použité batérie zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

Držte prsty a iné časti tela preč od nebezpečných, pohyblivých častí.

Vyhlásenie o zhode

Týmto Shenzhen Hubsan technology co., LTD.,

vyhlasuje, že tento výrobok spĺňa základné požiadavky a iné relevantné požiadavky.

Ustanovenia smernice 2014/53/EÚ. Kópiu pôvodného vyhlásenia o zhode možno získať na adrese: 13. poschodie, budova 1 C, SHENZHEN Nanshan SOFTWARE INDUSTRY BASE, Xuefu Road, Nanshan District, Shenzhen, Čína

Tento produkt je označený symbolom selektívneho triedenia pre odpadové elektrické a elektronické zariadenia (WEEE). To znamená, že s týmto výrobkom sa musí zaobchádzať v súlade s európskou smernicou 2012/19/EÚ, aby bolo možné recyklovať alebo demontovať, aby sa minimalizoval jeho vplyv na životné prostredie.

Ďalšie informácie získate od miestnych alebo regionálnych orgánov. Elektronické výrobky nezahrnuté do procesu selektívneho triedenia sú potenciálne nebezpečné pre životné prostredie a ľudské zdravie v dôsledku prítomnosti nebezpečných látok.

FCC informácie

Tento produkt spĺňa limity na vyžarovanie RF FCC stanovené pre nekontrolované prostredie. Tento produkt tiež vyhovuje časti 15. pravidiel FCC. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam:

- (1) Toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie.
- (2) Toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek prijaté rušenie, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť nežiaducu prevádzku.

POZNÁMKA: Výrobca nezodpovedá za rušenie rádiového alebo televízneho vysielania spôsobené neoprávnenými úpravami alebo zmenami X4. Takéto úpravy alebo zmeny by mohli zrušiť oprávnenie používateľa na prevádzkovanie produktu.

Toto zariadenie bolo testované a vyhovuje limitom pre digitálne zariadenia triedy B podľa časti 15 predpisov FCC. Tieto limity sú navrhnuté tak, aby poskytovali primeranú ochranu proti škodlivému rušeniu pri inštalácii v domácnosti. Toto zariadenie generuje, používa a môže vyžarovať energiu vysokofrekvenčného žiarenia. Ak nie je nainštalovaný a používaný v súlade s pokynmi, môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiovkej komunikácie. Neexistuje však žiadna záruka, že rušenie nenastane v konkrétnej inštalácii. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie rozhlasového alebo televízneho príjmu (čo sa dá zistiť vypnutím a zapnutím zariadenia), je používateľ vyzvaný, aby sa pokúsil opraviť rušenie jedným alebo viacerými z nasledujúcich opatrení:

- Otočte alebo premiestnite prijímaciu anténu.
- Zväčšite vzdialenosť medzi lietadlom a vysielateľom.
- Obráťte sa na predajcu produktov alebo požiadajte o pomoc skúseného rádiového/televízneho technika.

Elektrické a elektronické zariadenia dodávané s batériami (vrátane interných batérií)

WEEE smernica a likvidácia produktu

Na konci svojej životnosti by sa s týmto výrobkom nemalo zaobchádzať ako s domácim alebo bežným odpadom. Mal by byť odovzdaný do príslušného zberného miesta na recykláciu elektrických a elektronických zariadení alebo vrátený dodávateľovi na likvidáciu. Platí pre interné/dodané batérie.

Tento symbol na batérii znamená, že sa má batéria zhromažďovať oddelene. Táto batéria je určená na separovaný zber na vhodnom zbernom mieste.

Před použitím si pozorně přečtěte návod k obsluze!

- Nenechávejte produkt nabíjet bez dohledu
- Po dobití ihned odpojte napájecí kabel
- Vrtule mohou způsobit poranění
- Nejedná se o hračku
- Držte mimo dosah dětí mladších 14 let



Aplikace
Letecké
Akademie

Název produktu: X4 AIR PRO

Číslo produktu: Q/HBS 001-2017

Prodejce: Shenzhen Hubsan Technology Co., Ltd

Adresa: 13th Floor, Block C, Shenzhen Software

IndustrialBase, Xuefu Road, Nanshan District, Shenzhen,

Guangdong Province, China

Email: service@hubsan.com

WWW.HUBSAN.COM