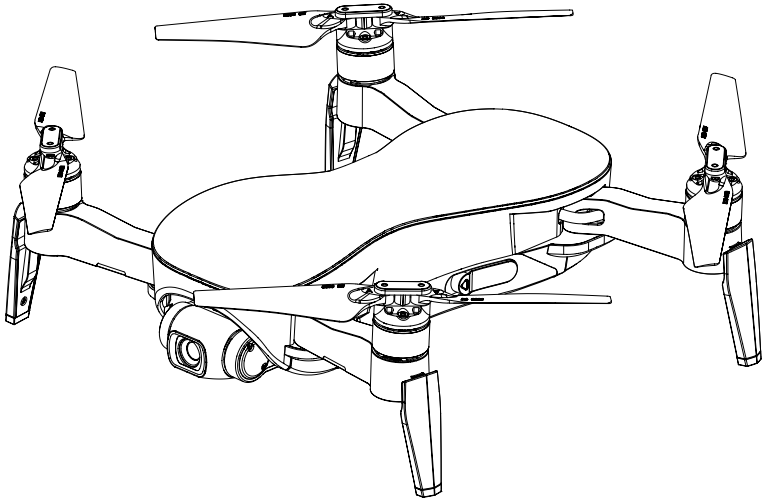
X12P Manual de instrucțiuni V2.1



Respectați intruscțiunile și măsurile de siguranță, sunt importante atât pentru dumneavoastră cât și pentru cei din jur.
Pentru mai multe informații, consultați apendicele.

4K 4096×3072 5G WIFI Faster.Further.Clearer

Cuprins

I. Prezentarea produsului ----------1

1.Introducere---------- 1

2.Pregătirea dronei ---------- 1

3.Diagrama dronei---------- 2

4.Moduri de zbor---------- 3

5.Indicatorul de stare al dronei ---------- 4

6.Indicatorul de stare al telecomenzii---------- 5

7.Funcția RTH---------- 5

8. Sistemul de poziționare optic ---------- 6

9.Butonul de pornire al dronei---------- 8

10.Bateria dronei---------- 8

11. Montarea și demontarea elicelor ---------- 10

II. Telecomanda---------- 11

1.Pornirea și oprirea telecomenzii---------- 11

2. Funcțiile și starea telecomenzii---------- 11

3. Modurile de operare---------- 14

4. Descărcarea aplicației---------- 15

5. Salvarea fotografiilor și înregistrărilor-------- 15

III. Operarea dronei---------- 16

1.Specificații pentru mediul de zbor ---------- 16

2.Restricții și zone restricționate ---------- 16

3.Pregătirile înainte de zbor ---------- 16

4.Zborul de test---------- 16

5.Controlul manual---------- 20

IV. Aplicația ---------- 22

1.Interfața principală ---------- 22

2. Despre modurile de zbor---------- 25

3. Poze și înregistrări folosind aplicația---------- 26

4.Vidioclipuri cu muzică: ---------- 28

V. Apendice ----------28

1.Specificații ---------- 28

2. Garanție ---------- 30

3.Detalii despre ambalaj---------- 30

4.Declarație---------- 30

5.Măsuri de siguranța---------- 31

I. Prezentarea produsului

1. Introducere

Drona X12P este echipată cu un sistem de poziționare optic și poziționare prin GPS, acestea îi asigură stabilitate în timpul zborului, atât în exterior cât și în interior, și are funcții pentru RTH, mod Survolare, Urmărire, Rută de zbor, etc. X12P este echipat cu un gimbal mecanic de stabilizare cu 3 axe pentru a putea captura imagini și videoclipuri de înaltă calitate. Unghiul de filmare poate fi ajustat în timpul zborului pentru a capta imagini din unghiuri inedite și pentru o experiență fotografică mai plăcută. Unghiul de filmare poate fi ajustat în timpul zborului pentru a capta imagini din unghiuri inedite și pentru o experiență fotografică mai plăcută. Puteți folosi telecomanda și aplicația pentru a efectua o serie de operațiuni, aplicația poate reda imagini în timp real și informații precum parametrii de zbor. Viteza maximă de zbor este de 30km/h, iar autonomia de zbor este de aproximativ 25 de minute.

2. Pregătirea dronei

1) Deschideți brațele

Drona este în formă compactă în interiorul pachetului. Urmați pașii de mai jos pentru a deschide brațele.

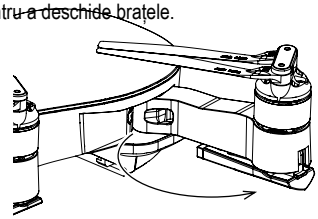


Fig.1

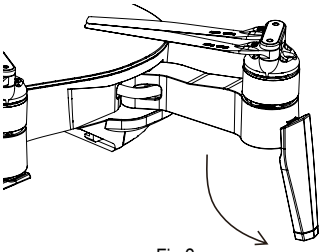


Fig.2

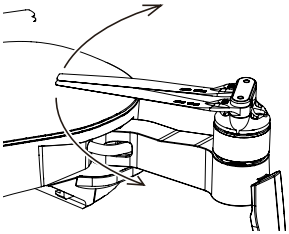


Fig.3

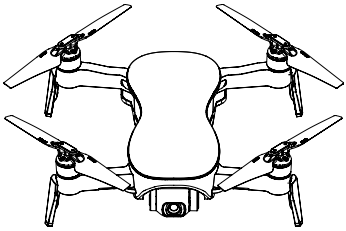


Fig.4

Pasul 1: Deschideți brațele în afara (Fig.1);

Pasul 2: Lăsați trenul de aterizare (Fig.2);

Pasul 3: Deschideți elicele (Fig.3);

Pasul 4: Repetați pașii pentru celelate brațe (Fig.4).

2)Montarea bateriei

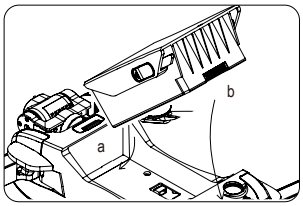


Fig.5

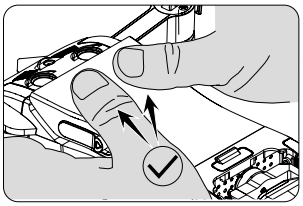


Fig.6

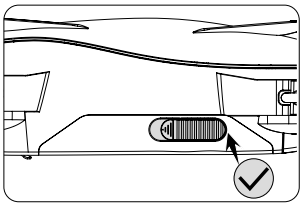


Fig.7

Pasul 1: Introduceți bateria în compartiment (Fig.5);

Pasul 2: Apoi apăsați pe parte din spate a bateriei (Fig.6);

Pasul 3: Asigurați-vă că bateria este pusă corect și că siguranța este trasă (Fig.7).

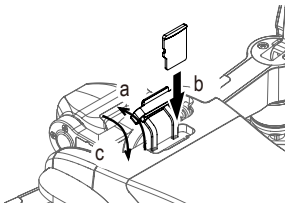
Atenție: Folosiâi ambele mâini pentru a monta bateria. Este posibil ca bateria să nu fie montată corect dacă folosiți o singură mână.

Dacă bateria nu este montată corespunzător, drona poate rămâne fără alimentare în timpul zborului.

3)Introducerea cardului TF

Slotul pentru cardul TF se află sub dronă, în partea din față.

Deschideți capacul după cum vă arată imagina, apoi introduceți cardul TF în slot, asigurați-vă că l-ați introdus în poziția corectă, după care închideți capacul.



Pic.8

Atenție: Se recomandă să folosiți un micro card SD cu viteză de transmitere Clasa 10 sau cu rating UHS-1; suportă carduri cu capacitate de stocare de până la 32GB.

Nu introduceți sau scoateți cardul când drona este pornită. În caz contrar, datele stocate vor fi pline de erori.

3. Diagrama dronei

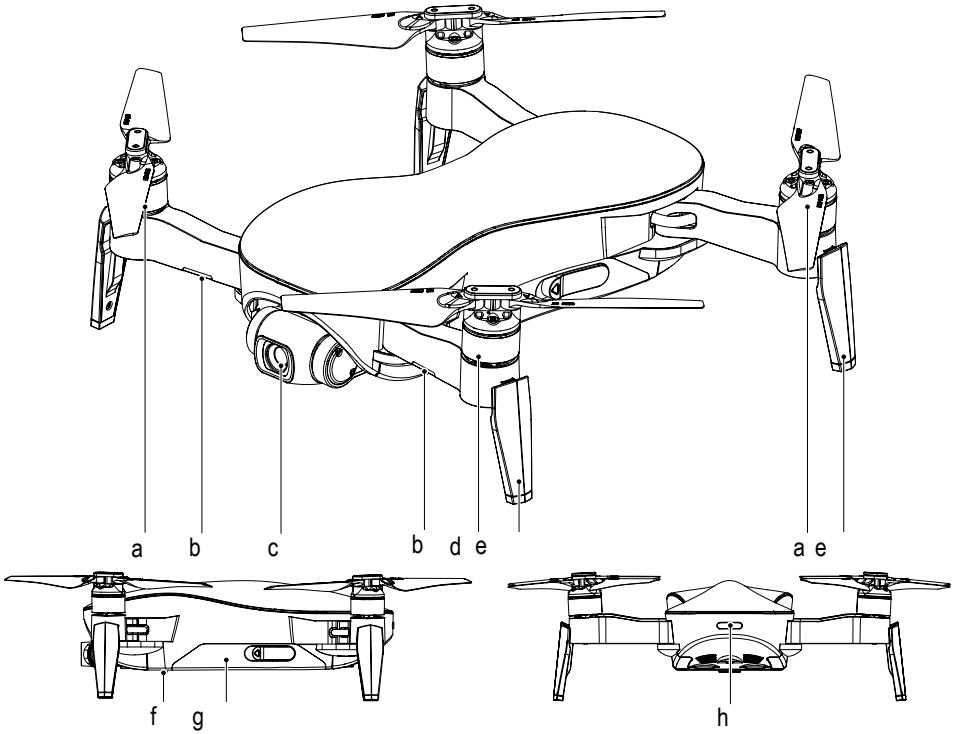


Fig.9

a Motor/Elice CCW
b Față/Indicator optic de stare
c Gimbal/Cameră
d Motor/Elice CW
e Tren de aterizare
f Slot TF
g Bateria dronei
h Indicator de stare

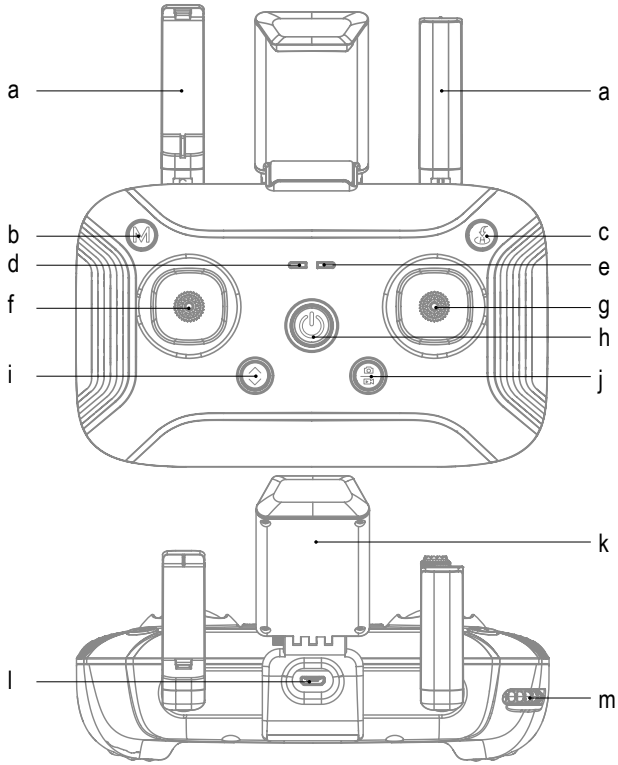


Fig.10

a Antenă
b Comutare mod de operare
c RTH
d Indicator pentru modul de operare
e Indicator alimentare
f Joystick stâng
g Joystick drept
h Buton pornire
i Decolare/Aterizare automată
j Fotografiere/Înregistrare
k Suport pentru telefon mobil
l Port USB
m Regale Gimbal

4. Moduri de zbor

X12P are următoarele moduri de zbor:

1) Mod Poziționare prin GPS:

Când drona folosește acest mod, ea poate să își mențină poziția cu ușurință. Când semnalul GPS este slab, drona va trece automat pe modul Menținere Altitudine sau modul Poziționare Optică.

2) Mod Menținere Altitudine:

În modul Menținere Altitudine, când condițiile pentru poziționarea optică sunt întrunite, drona se va comuta automat pe modul Poziționare Optică. În modul Poziționare Optică, drona poate să își mențină altitudinea folosind sistemul de poziționare optic.

Când condițiile pentru poziționarea optică nu sunt întrunite, drona își menține altitudinea folosind barometrul. În această stare drona nu va avea o poziție stabilă, deoarece există posibilitatea ca drona să devieze și va necesita controlul unui operator experimentat.

5. Indicatorul de stare al dronei

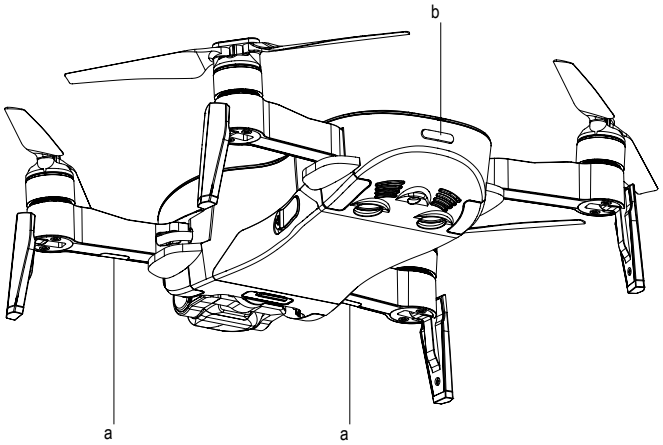


Fig.11

Indicatorul de poziționare – LED ①

Nr.	Indicatorul luminos	Starea indicată
1	Pâlpâie roșu	Poziționarea optică a eșuat
2	Roșu constant	Poziționarea optică este activă

Indicatorul de zbor – LED ②

Nr.	Indicatorul luminos	Starea indicată
1	Albastru constant la pornire	Auto-inspecție
2	Verde constant	Drona și telecomanda sunt conectate, GPS-ul funcționează
3	Pâlpâie verde	Drona și telecomanda sunt conectate, GPS-ul nu funcționează
4	Alternează între roșu și albastru	Se efectuează calibrarea orizontală
5	Alternează între roșu și verde	Se efectuează calibrarea verticală
6	Pâlpâie albastru	Nu primește semnal de la telecomandă
7	Albastru constant	Drona și telecomanda nu sunt conectate, GPS-ul funcționează
8	Roșu constant	Problemă serioasă
9	Pâlpâie roșu	Bateria este descărcată
10	Pâlpâie roșu foarte repede	Bateria este foarte descărcată
11	Pâlpâie verde foarte repede	Mod Începător (GPS-ul nu este activat)
12	Alternează între verde și albastru	Busola nu funcționează corect

6. Indicatorul de stare al telecomenzii

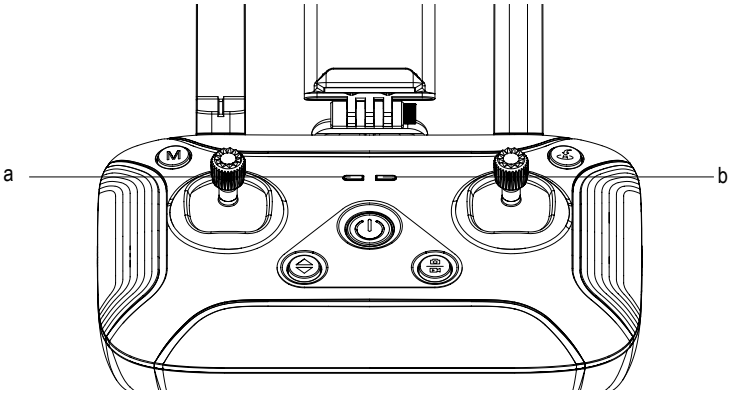


Fig.12

Indicatorul de zbor -- LED ①

Nr.	Indicator luminos	Sunet	Starea indicată
1	Verde constant	N/A	GPS-ul funcționează
2	Roșu constant	N/A	Modul Menținere Altitudine este activ

Power Indicator -- LED ②

Nr.	Indicator luminos	Sunet	Starea indicată
1	Pâlpâie galben la încărcare	N/A	Se încarcă bateria
2	Verde constant la încărcare	N/A	S-a încărcat complet
3	Verde constant	N/A	Telecomanda funcționează corect
4	Pâlpâie roșu încet	B-B-B-·····	Bateria este descărcată; încărcați telecomanda
5	Pâlpâie roșu foarte repede	B-B-B-·····	Bateria este foarte descărcată; telecomanda se va opri odată ce semnalul sonor se oprește
6	Roșu constant	N/A	Problemă serioasă
7	Pâlpâie verde foarte repede	BB-BB-BB-··· ···	Telecomanda nu a fost folosite timp de 5 minute de când a fost pornită; Va reveni la normal odată ce executați orice comandă cu telecomanda

7. Funcția RTH (Întoarcere la Punctul de Plecare)

Drona dispune de RTH (Întoarcere la Punctul de plecare), există 3 tipuri de RTH: RTH Manual, RTH Baterie descărcată și RTH de Urgență. Când semnalul GPS este bun și drona și-a înregistrat cu succes punctul de plecare, dacă folosiți RTH-ul Manual, sau dacă se activează RTH-ul pentru baterie descărcată și/sau drona nu mai comunică cu telecomanda, drona se va întoarce automat la punctul de plecare și va ateriza.
Înainte de a decola, când indicatorul de stare al dronei se face verde și apare GPS-ul pe aplicație, poziția actuală a dronei va fi salvată ca punct de plecare.

1) RTH Manual

Când semnalul GPS este bun (indicatorul de stare al dronei e verde constant), drona poate reveni la punctul de plecare folosind butonul "" de la telecomandă, această funcție este similară cu RTH-ul de Urgență. Diferența apare atunci când drona se întoarce și începe să aterizeze, operatorul poate folosi telecomanda pentru a ghida drona în jurul obstacolelor și să schimbe poziția de aterizară. Pentru a opri această funcție, țineți apăsat pe butonul "" timp de două secunde.

2) RTH Baterie Descărcată

În timpul zborului, când primiți indicatorul dronei vă arată că bateria este descărcată, RTH-ul de baterie descărcată se va activa automat. În timpul aterizării, utilizatorul poate controla drona pentru a ocoli obstacolele din drum și pentru a schimba poziția de aterizare.

3) RTH de Urgență

Când semnalul GPS este bun (indicatorul dronei este verde constant), busola funcționează corect, și drona și-a înregistrat punctul de plecară, atunci când drona pierde semnalul de la telecomandă timp de mai mult de 2 secunde, această funcție se va activa și va redirecționa drona spre punctul de plecare înregistrat. Dacă drona detectează semnalul de la telecomandă pe durata întoarcerii, operațiunea va continua însă operatorul poate anula funcția apăsând pe butonul "".

Atenție:

- ***Drona nu va evita obstacolele la întoarcere.***
- ***Drona nu poate reveni la punctul de plecare dacă semnalul GPS este slab sau nu există.***
- ***Când funcția RTH este activă, dacă drona se află la mai mult de 30m altitudine, aceasta va coborî la 30m; dacă drona se află la sub 30m altitudine, aceasta va urca la 30m.***
- ***Dacă drona nu primește semnal de la sateliți sau nu primește semnal de la telecomandă după mai mult de 2 secunde, drona nu va folosi această funcție ci va coborî treptat până aterizează.***

8. Sistemul de poziționare optic

Constă într-un senzor ultrasonic ① și o cameră ② . Sistemul optic constă într-un senzor optic și un senzor ultrasonic. Informații legate de poziția dronei sunt înregistrate de senzorul optic, iar altitudinea sa este calculată de senzorul ultrasonic, acești senzori acționează împreună pentru a determina poziția exactă a dronei și pentru mai multă siguranță pe timpul zborului.

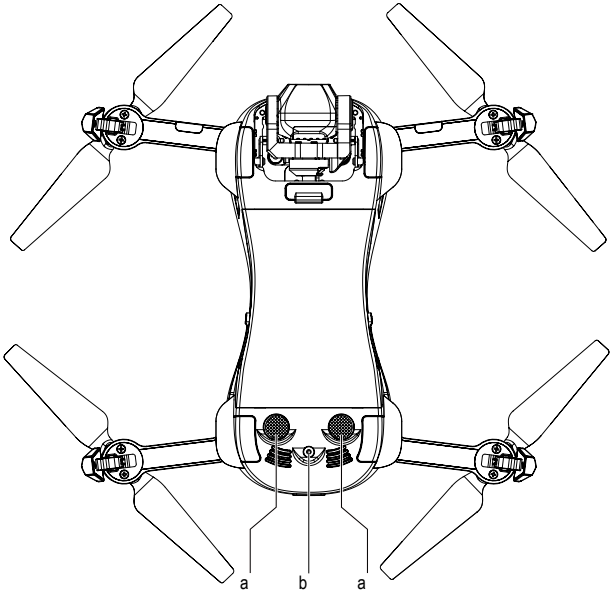


Fig.13

Despre Sistemul Optic

Sistemul de Poziționare Optic este indicat pentru încăperi atunci când semnalul GPS este slab sau inexistent. Funcționează optim atunci când drona se află la o altitudine de sub 3m.

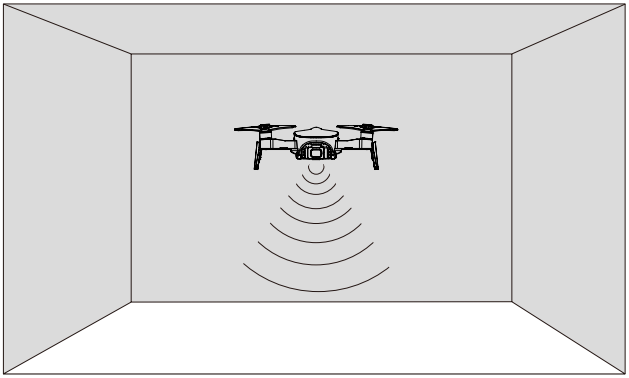


Fig.14

Precizia sistemului optic este determinată de intensitatea luminoasă și te textura suprafețelor. Este posibil ca senzorul ultrasonic să nu poată determina altitudinea dronei atunci când drona se află în apropierea unor materiale care absorb sunetul. Când niciunul din senzori nu își poate îndeplini sarcina, drona se va comuta automat pe modul Menținere Altitudine. Aveți fija atunci când operați drona în următoarele situații:

- Zburați la o altitudine de sub 0.5m.
- Zburați deasupra unor materiale monocromatice (precum negru complet, roșu complet, etc.).
- Zburați deasupra unor suprafețe reflectorizante sau care pot reflecta lumina.
- Zburați deasupra apei sau suprafețelor transparente.
- Zburați deasupra suprafețelor sau obiectelor aflate în mișcare (precum mulțimi, iarbă care se mișcă, etc.).
- Zburați într-o zonă în care iluminatul se poate schimba rapid și considerabil.
- Zburați deasupra unor suprafețe foarte întunecate (lux<10) sau extrem de luminoase (lux>10,000).
- Zburați deasupra unor materiale care absorb undele sonice (precum un covor gros).
- Zburați deasupra unor suprafețe cu o textură nedefinită.
- Zburați deasupra unor suprafețe cu o textură care se repetă (un pavaj de cărămidă cu un model care se repetă).
- Zburați deasupra unor suprafețe cu o înclinație de mai mult de 30 de grade (nu poate primi ecoul undei ultrasonice).

- Viteză de zbor nu trebuie să fie prea mare. Când drona se află la 1m deasupra solului, viteza de mișcare nu trebuie să depășească 5m/s; Când drona se află la 2m deasupra solului, viteza de mișcare nu ar trebui să depășească 14m/s.
- Curățați senzorii înainte de zbor.
- Sistemul Optic funcționează corect doar atunci când drona se află la o altitudine de 3m.
- Asigurați-vă că lumina este bună și suprafețele sunt clare și curate astfel încât sistemul optic să poate înregistra informațiile de mișcare prin analizarea suprafețelor.
- Sistemul Optic nu va funcționa corect când drona zboară deasupra întinderilor de apă, deasupra unor suprafețe slab iluminate și unor suprafețe greu de interpretat.
- Nu folosiți alte dispozitive ultrasonice cu o frecvență de 40KHz când sistemul optic este activat.

9. Butonul de pornire al dronei

Pornirea și oprirea dronei

Pentru a porni drona, țineți apăsat pe buton timp de 2 secunde. La pornire, drona va emite un semnal sonor, iar indicatoarele luminoase ale acesteia se vor aprinde; țineți apăsat pe buton timp de 2 secunde pentru a opri drona, indicatoarele luminoase se vor opri.

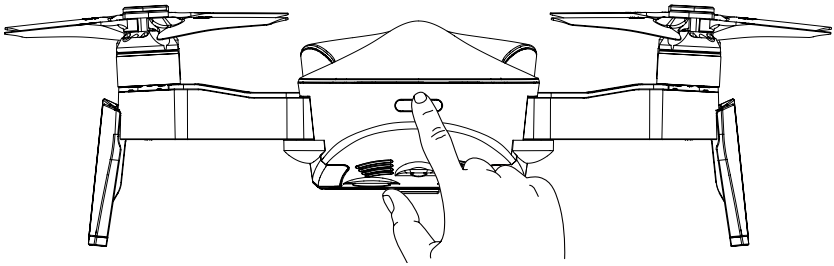
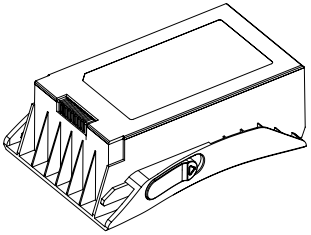


Fig.15

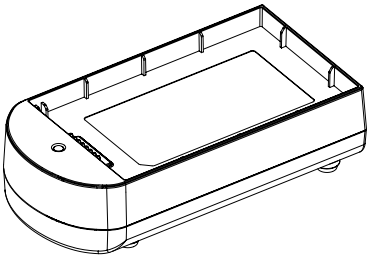
10. Bateria dronei

Capacitatea bateriei este de 2400mAh, și are un voltaj de 11.4V. Această baterie folosește celule energetice de înaltă tensiune.



Bateria dronei

Fig.16

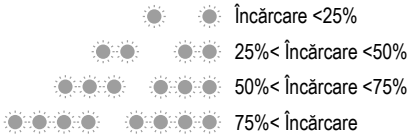


Încărcătorul

Fig.17

1) Verificați starea bateriei

Introduceți bateria în încărcător (nu legați încărcătorul la o sursă de alimentare), starea bateriei va fi indicată de indicatoarele luminoase ale încărcătorului astfel:



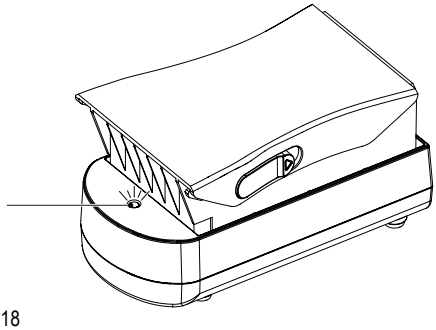


Fig.18

2) Încărcarea bateriei

Încărcați bateria complet înainte de fiecare zbor. Bateria trebuie încărcată folosind încărcătorul inclus în pachet. Folosind un adaptor de 5V 2A, timpul de încărcare este de aproximativ 270 de minute.

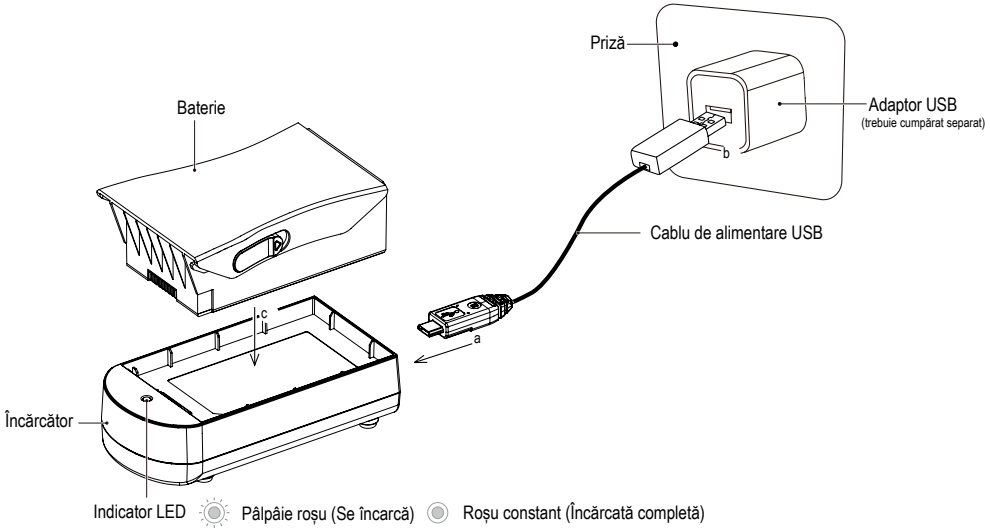


Fig.19

Încărcați bateria urmând acești pași:

Pasul 1: Legați adaptorul USB la încărcător folosind un cablu USB;

Pasul 2: Băgați adaptorul USB într-o priză din casă;

Pasul 3: Introduceți bateria în încărcător, asigurați-vă că este introdusă corect.

Atenție:

- ***Drona trebuie supravegheată de un adult când se află la încărcat. Bateriile se încarcă doar sub supravegherea unui adult.***
- ***Nu scurt circuitați și nu strângeți drona pentru a nu provoca accidente.***
- ***Nu aruncați bateria în foc și nu o lăsați în spații cu temperaturi ridicate sau în apropierea unor surse de căldură (precum foc sau dispozitive de încălzire electrice).***
- ***Acest model nu poate folosi decât încărcătorul din dotare. Verificați periodic cablurile, ștecherul și compartimentul. Dacă acestea sunt deteriorate, nu le mai folosiți.***
- ***Încărcătorul nu este o jucărie; încărcătorul se folosește doar în încăperi.***
- ***După zbor, bateria trebuie încărcată înainte de a fi depozitată. Dacă nu folosiți bateria, se recomandă să o încărcați măcar odată pe lună pentru a nu se descărca excesiv.***
- ***Folosiți doar adaptoare USB de 5V care întrunesc specificațiile și regulamentele din zonă.***

11. Montarea și demontarea elicelor

Elicele sunt deja montate în pachet. Dacă elicele sunt deteriorate, înlocuiți-le urmând acești pași:

1) Demontarea elicelor

Desfaceți cele două șuruburi de la brațe rotind în sensul invers acelor de ceasornic folosind imbusul inclus în pachet, apoi ridicați ușor de elice.

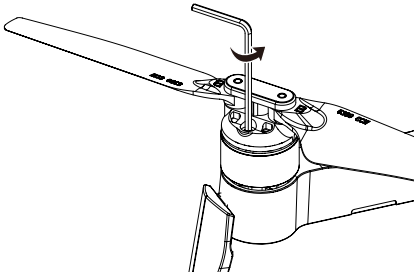


Fig.20

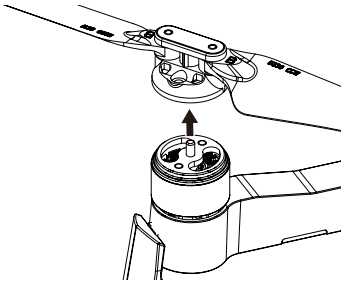


Fig.21

2) Montarea elicelor

PMontați elicele A la brațul A, iar elicele B la brațul B. Introduceți elicele pe axul motorului și aliniați găurile de la corpul elicelor cu găurile de la braț. După aceea, fixați elicele învârting șuruburile în sensul acelor de ceasornic folosind imbusul.

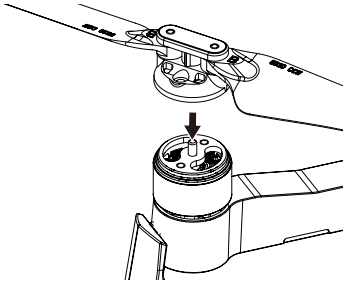


Fig.22

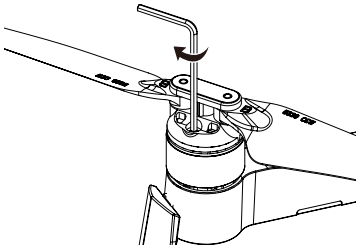


Fig.23

- ***Asigurați-vă că ați montat elicele A și B la brațele corespunzătoare.*** **Drona nu va putea zbura corespunzător dacă elicele nu sunt montate corect.**
- ***Deoarece elicele sunt subțiri, aveți grijă să nu vă tăiați atunci când le montați.***
- ***Folosiți doar elicele recomandate oficial când le înlocuiți.***
- ***Elicele sunt un consumabil. Cumpărați elice noi atunci când este necesar.***

II. Telecomanda

1. Pornirea și oprirea telecomenzii

Pentru a porni sau opri telecomanda, țineți apăsat pe butonul de pornire timp de 2 secunde.

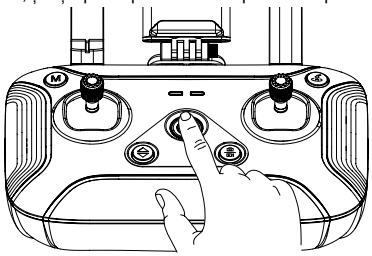


Fig.24

Stare și Încărcarea bateriei

După ce opriți telecomanda, verificați starea indicatorului. Dacă indicatorul este verde constant, bateria este suficient de încărcată; când indicatorul pâlpâie verde, bateria este descărcată.

Încărcați bateria urmând acești pași:

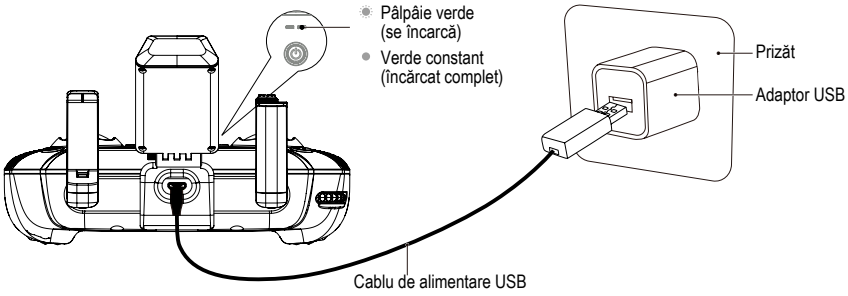


Fig.25

2. Funcțiile și starea telecomenzii

1) Comutarea modului de zbor

Apăsați pe butonul "M" pentru a schimba modul de zbor al dronei. Indicatorul de zbor arată care mod este activ. .

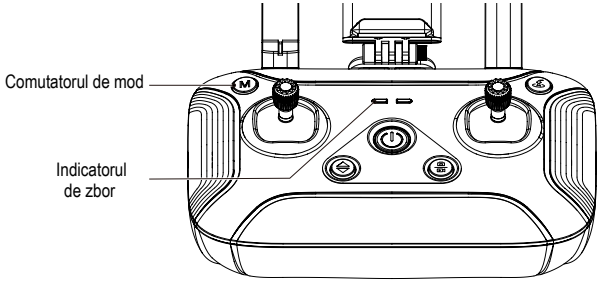


Fig.26

Nr.	Indicatorul luminos	Sunet	Starea indicată
1	Verde constant	N/A	GPS-ul funcționează
2	Roșu constant	N/A	Modul Menținere Altitudine este activat

2) Reglarea Gimbalului

Unghiul de filmare al camerei poate fi ajustat pentru un zbor mai plăcut. După cum vă arată imaginea de mai jos, folosiți rotița din partea superioară a telecomenzii pentru a schimba unghiul camerei.

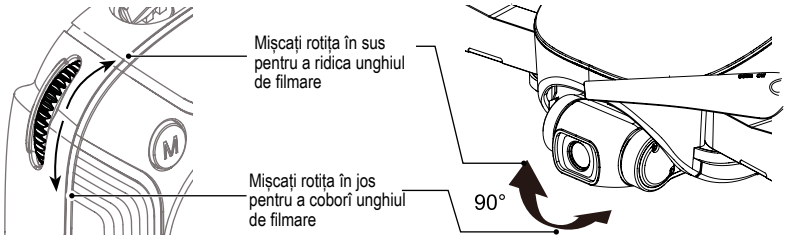


Fig.27

3) Fotografii/Înregistrări

Apăsați scurt pe butonul " " de la telecomanda, aceasta va emite un semnal sonor indicând că a efectuat o poză.

Țineți apăsat pe butonul " ", telecomanda va emite un alt semnal sonor îndicând că înregistrează.

Țineți apăsat din nou pe butonul " ", iar telecomanda va emite un alt semnal sonor indicând că a opri înregistrarea.

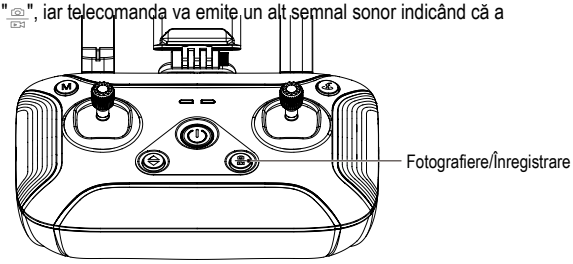


Fig.28

Atenție: Dacă drona nu are un card TF sau cardul TF este defect, fotografiile și înregistrările vor fi salvate pe telefonul mobil, însă calitatea fișierelor video va fi mică.

- ***Opriți înregistrarea înainte de a opri drona, fișierele vor fi eronate în caz contrar.***
- ***Nu puteți fotografia în timpul înregistrării.***

4) Decolare/Aterizare automată

Țineți apăsat pe butonul " " timp de 2-3 secunde. Când telecomanda emite un semnal sonor constant, drona va decola și urca automat la o altitudine de 1,2m.

Țineți apăsat pe butonul " " timp de 2-3 secunde. Când telecomanda emite un semnal sonor constant, drona va ateriza vertical.

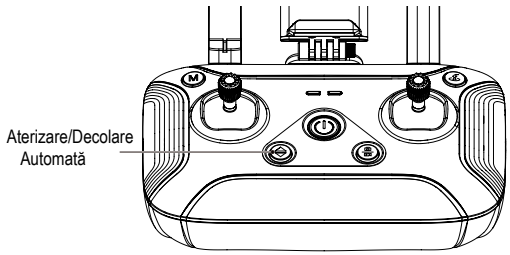


Fig.29

5) Funcția RTH

Țineți apăsat pe butonul "" button, telecomanda va emite un semnal sonor înainte de a activa RTH-ul. Drona se va întoarce automat la ultimul punct de plecare înregistrat. Nu puteți folosi joystick-urile pentru a controla drona când drona se întoarce. Când drona aterizează, însă, puteți folosi joustick-urile pentru a ghida drona. Puteți opri aceasta funcție când drona încă se întoarce apăsând din nou pe buton.

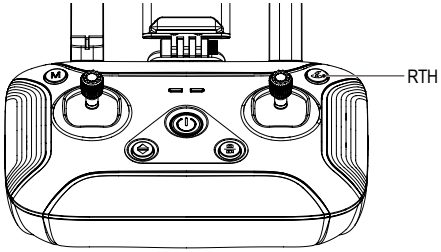


Fig.30

Atenție:

Pentru a putea înregistra punctul de plecare cât mai bine, operați drona în spații deschise (fără clădiri înalte pe o rază de 50 de metri, și înălțime de 10) cu semnal GPS bun.

În aceste condiții, funcția RTH poate fi folosită.

- ***Când modul de poziționare prin GPS este activ, această funcție se va activa automat dacă drona a pierdut contactul cu telecomanda.***
- ***Odată ce funcția RTH este activată, dacă drona se află sub 30m altitudine, ea va urca automat la 30m. Dacă drona se află la peste 30m altitudine, ea va coborî la 30m ți se va întoarce la punctul de plecare. Nu folosiți alte funcții cât timp drona se întoarce. Asigurați-vă că nu există obstacole pe ruta de întoarcere.***

6) Zona optimă de acoperire

Deschideți antenele înainte de a începe zborul. Semnalul este slab chiar deasupra antenelor. Semnalul este bun atunci când drona se află în fața antenelor după cum vă arată imaginile de mai jos.
Asigurați-vă că drona se află în zona optimă de acoperire. Pentru a păstra calitatea semnalului, ajustați antenele și distanța față de dronă în timpul zborului.

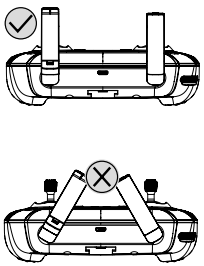


Fig.31

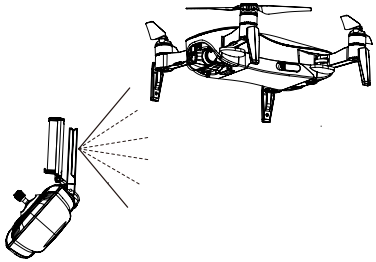


Fig.32

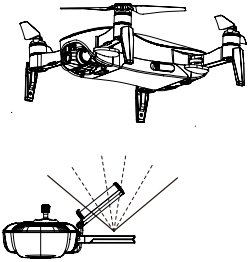


Fig.33

3. Modurile de operare

1)Diagrama modurilor

Modul 1

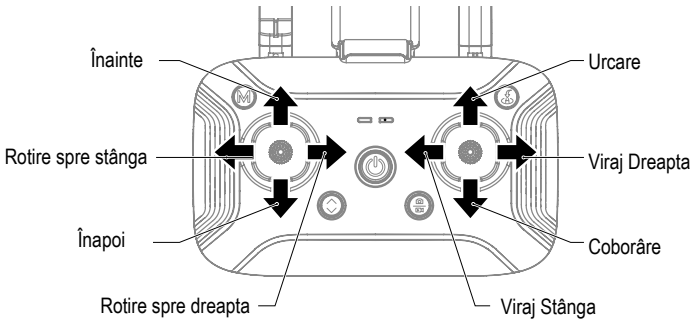


Fig.34

Modul 2

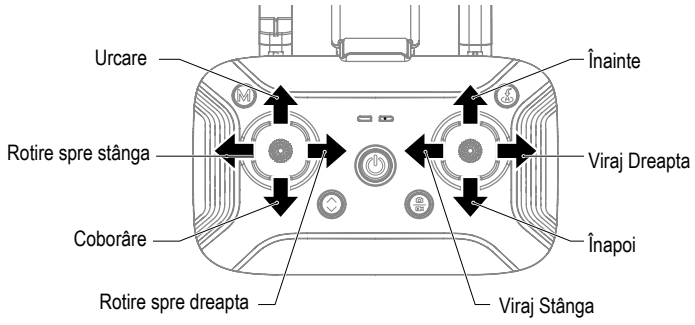


Fig.35

2) Comutarea între moduri

Comutarea în Modul 2

Trageți joystick-ul stâng ① până în cel mai jos punct și în același timp apăsați pe butonul "Decolare/Aterizare" ②. După aceea porniți telecomanda ③ . Lăsați de joystick ① și de buton ② pentru a comuta pe Modul 2.

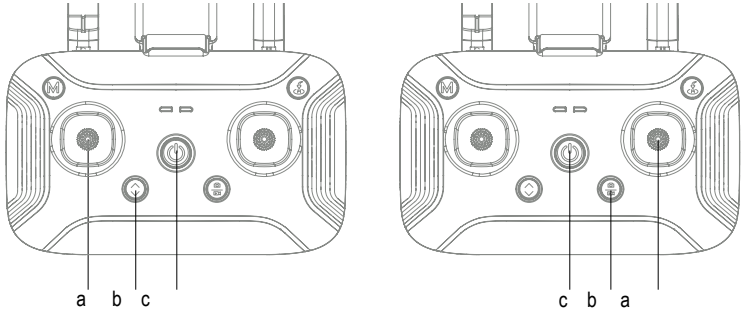


Fig.36

Comutarea în Modul 1

Trageți joystick-ul drept ① până în cel mai jos punct și în același timp apăsați pe butonul "Fotografiere/Înregistrare" ②. După aceea porniți telecomanda ③ . Lăsați de joystick ① și de buton ② pentru a comuta pe Modul 1.

3)Montarea suportului pentru telefon

1.Introduceți suportul pentru telefon în fanta de la spatele telecomenzii.

2.Introduceți telefonul în suport.

3. Reglați antena și suportul până când telefonul este bine fixat.

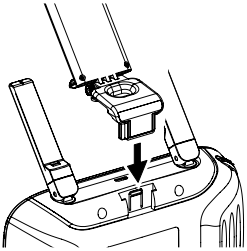


Fig.37

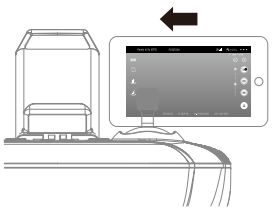


Fig.38

Fig.39

4. Descărcarea aplicației

Conectați-vă la drona înainte de zbor folosind aplicația. Utilizatorii pot controla zborul, regla unghiul de filmare/ gimbalul și să seteze parametrii de zbor folosind aplicația.

Scanați codul QR pentru obține adresa de descărcare a aplicației:

- ***Asigurați-vă că sistemul de operare al telefonului este Android 5.0 sau mai nou, și IOS 9.0 sau mai nou, în caz contrar aplicația fie nu se va putea instala fie va avea erori.***
- ***Când folosiți aplicația, asigurați-vă că dispozitivul are suport Wi-Fi 5Ghz, în caz contrar nu vă veți putea conecta la dronă.***

5. Salvarea fotografiilor și înregistrărilor

Dacă nu aveți un card SD instalat, înregistrările și fotografiile vor fi salvate pe telefon. În acest caz, calitatea lor va fi redusă (nu e recomandat).

Dacă aveți un card SD instalat, înregistrările și fotografiile vor fi salvate pe cardul SD. În acest caz, calitatea lor va fi mult mai bună (recomandat). Fotografiile și înregistrările de pe cardul SD pot fi transferate la aplicație.

Atenție: Doar telefoanele cu Wi-Fi 5G pot folosi conexiunea de transmitere FPV.

- ***Calitatea și distanța trasnmisiei FPV depinde de telefon și de mediul și condițiile de zbor. ns.***

4K 4096×3072 5G WiFi Faster.Further.Clearer

- ***Se recomandă so operați drona în spații cât mai deschise pentru o calitate FPV mai bună.***
- ***Testele reală au arătat că distanța maximă a transmisiunilor FPV este de e aproape 1200 de metri în spații deschise și fără interferențe.***

III. Operarea dronei

1. Specificații pentru mediul de zbor

(1) Nu operați drona în condiții de vreme rea precum vânt puternic, ninsoare, ploare, ceață, etc.

(2) Alegeți un spațiu deschis, fără clădiri înalte. Clădirile care folosesc bări de oțel pot afecta funcționarea busolei și pot bloca semnalul GPS ceea ce va îngreuna poziționarea dronei sau o va împiedica complet.

(3) În timpul zborului, nu scăpați drona din aria vizuală, evitați obstacolele, mulțimile, apa, etc.

(4) Nu zburați în zonele cu linii de înaltă tensiune, stații de comunicare sau turnuri de transmisie, etc. pentru a pierde semnalul de la telecomandă.

(5) Când zburați la o altitudine de peste 6000m, performanța bateriei și a sistemului de alimentare va fi mai redusă datorită factorilor de mediu, prin urmare performanța de zbor va fi redusă. Operați drona cu atenție.

(6) GPS-ul nu funcționează în Cercul Arctic și Antarctic.

2. Restricții și zone restricționate

Conform reglementărilor privind controlul traficului aerian și regulamentele de gestionare a dronelor ale OACI și ale controlului traficului aerian al diferitelor națiuni, dronele pot opera doar în spațiul aerian prescris.

3. Pregătiri înainte de zbor

(1) Asigurați-vă că telecomanda, bateria dronei și dispozitivul mobil sunt încărcate;

(2) Asigurați-vă că elicele sunt în stare bună și montate corect;

(3) Asigurați-vă că brațele și elicele dronei sunt depărtate;

(4) Asigurați-vă că lentila camerei este curată;

(5) Asigurați-vă că ați instalat corect cardul TF;

(6) Asigurați-vă că bateria este fixă;

(7) Folosiți doar componente și accesorii aprobate de Producător. Utilizarea unor componente și accesorii neaprobate poate prezenta un pericol pentru dronă.

4. Zborul de test

1) Sfat pentru începători

Vă mulțumim că ați cumpărat produsul. Vă rugăm să citiți cu atenție următoarele instrucțiuni înainte de a zbura pentru a evita acele operațiuni necorespunzătoare obișnuite care pot afecta drona.

Este recomandat să utilizați modul Începător, în care altitudinea de zbor a dronei va fi limitată la 30 de metri, iar distanța va fi limitată la 50 de metri (limitarea înălțimii / distanței poate fi reglată manual), iar drona poate decola doar dacă există un semnal GPS bun. Dacă utilizatorul este deja familiarizat cu operarea dronei, acesta poate opri Modul Începător din meniul „Setări generale" al aplicației.

Vă rugăm să operați întotdeauna drona doar dacă este în câmpul vizual. Când drona este în modul Poziționare, iar transmisia FPV neclară sau chiar întreruptă, vă rugăm să activați funcția RTH pentru a întoarce drona automat. Dacă operați drona fără a cunoaște poziția și împrejurimile acesteia prezintă un risc mare de prăbușire.

Dacă utilizatorul nu este familiarizat cu decolarea și aterizarea manuală a dronei, se recomandă utilizarea funcției de decolare și aterizare automată, în acest caz drona va decola sau ateriza automat.

Dacă utilizatorul nu este familiarizat cu operarea joystick-urilor, vă rugăm să mișcați joystick-ul ușor și atent.

Orice mișcare ușoară a joystick-ului va duce la o mișcare semnificativă a dronei.

Acordați în permanență atenție poziției dronei. Direcția controlată de joystick este întotdeauna aceeași cu direcția în care se află camera foto a dronei. De exemplu, dacă ea este orientată spre utilizator, împingeți joystick-ul înainte și drona va zbura spre utilizator; împingeți joystick-ul spre stânga și drona va zbura spre dreapta - la fel ca în alte cazuri.

2) Modul începător

Începătorilor li se recomandă să folosească acest mod. Odată ce este activat, își va calcula poziția folosind GPS-ul înainte de decolare. Dacă drona nu poate fi controlată după decolare, puteți folosi funcția RTH pentru a întoarce automat drona la punctul de plecare.

3) Racordarea telecomenzii la dronă

Telecomanda este deja racordată la drona încă din pachet, utilizatorii o pot folosi de îndată.

Cu toate acestea, dacă telecomanda este înlocuită sau din oarecare motiv aceasta nu mai se leagă la dronă, urmați acești pași pentru a racorda telecomanda:

(1) Porniți telecomanda și drona.

(2) Deschideți telefonul și intrați la Setări - Meniul WLAN pentru a vedea lista cu semnalele Wi-Fi din jur .Veți vedea semnalul Wi-Fi al telecomenzii: Ground-xxxxxx (xxxxxx este numărul de serie și este alcătuit din litere și cifre). Copiați undeva numprul de serie pentru mai târziu.

(3) Conectați-vă la semnalul Wi-Fi al telecomenzii.

(4) Intrați în aplicația dronei și apăsați pe "…" din colțul dreapta sus. Mergeți la Setări generaledupă cum vă arată imaginea și apăsați pe "Pair".

(5) Numele Wi-Fi-ului va apărea pe ecran. Alegeți Wi-Fi-ul dronei, Drone-xxxxxx, apoi apăsați pe "OK" ca în imagine.

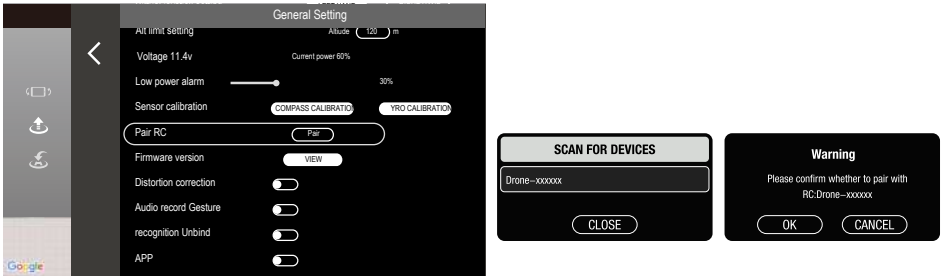


Fig.40

(6) Intrați la meniul WLAN de pe telefon încă odată și verificați numărul de serie al telecomenzii. Dacă numărul s-a schimbat racordarea a reușit. Din acest moment, indicatorul luminos de la brațul din spate fie pâlpâie verde fie rămâne verde constant.

4) Teste de autodiagnosticare

Când drona și telecomanda sunt conectate, indicatorul de stare vi albastru constant, ceea ce înseamnă că drona își face o auto-inspecție. Acum asigurați-vă că drona stă pe o suprafață orizontală. În timpul inspecției, orice mișcare precum vibrațiile pot afecta funcționarea dronei și a gimbalului. Dacă se întâmplă acest lucru, opriți drona și puneți-o jos și reporniți-o, după aceea drona își va reveni la normal.

5)Calibrarea busolei

Drona are o busolă încorporată care asigură că drona își menține direcția cu precizie în timpul zborului. Starea busolei trebuie verificată înainte de fiecare zbor.

Dacă vă aflați în următoarele situații, recalibrați busola:

(1) Înainte de orice zbor;

(2) Când indicatorul de stare al dronei arată că aceasta are probleme;

(3) Când drona și aplicația vă arată să recalibrați busola;

(4) Când drona deviază considerabil în timpul zborului.

Recalibrarea busolei prin aplicație:

(1). Accesați modul de recalibrare:

După ce v-ați conectat la dronă folosind aplicația, apăsați pe butonul "..." din colțul dreapta sus al aplicației (Fig.41) pentru a accesa meniul "General Settings" (Fig.42).

Then tap the "General Settings" button.

Când vă apare un prompt de la aplicație, verificați zona în care vă aflați și evitați obiectele metalice după cum vă indică aplicația. După aceea apăsați pe butonul "Calibration" (Fig. 43)

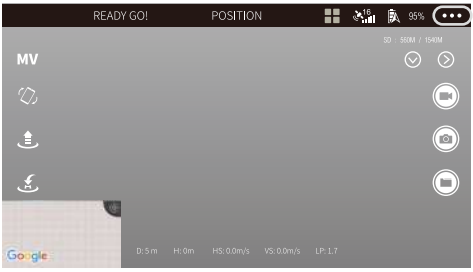


Fig.41

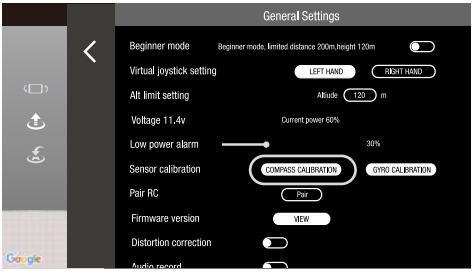


Fig.42

În acest caz, când indicatorul de stare de la brațul posterior al dronei alternează între albastru și roșu, busola a început procesul de recalibrare. Interfața aplicației va arăta ca în (Fig.44).

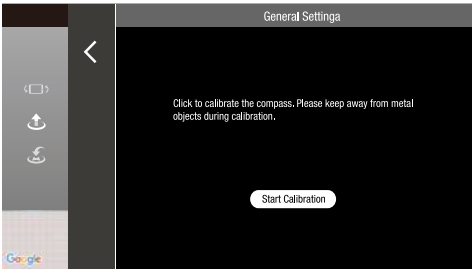


Fig.43

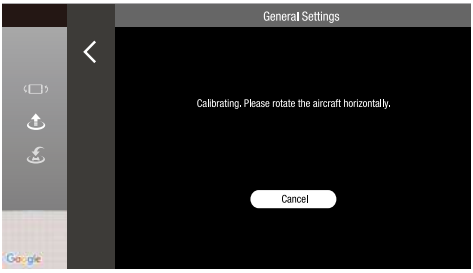


Fig.44

2.Recalibrarea manuală a busolei

Trebuie să urmați doi pași pentru a recalibra busola.

Pasul 1: Calibrarea orizontală

Când aplicația vă indică să efectuați calibrarea orizontală, puneți drona jos orizontal, apoi rotiți drona orizontal până când indicatorul de stare de la brațul anterior alternează între roșu și verde, ceea ce vă indică faptul că recalibrarea orizontală a reușit.

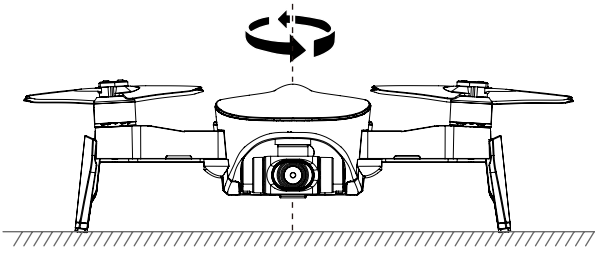


Fig.45

Pasul 2: Calibrarea verticală

După cum vedeți în Fig.46, când aplicația vă cere să puneți drona cu fața în sus și să o învârtiți, țineți drona în mână după cum vă arată Fig.47 și asigurați-vă că drona este perpendiculară cu solul; apoi rotiți drona orizontal. Când indicatorul de stare al dronei devine verde (constant sau pâlpâie), recalibrarea busolei a luat sfârșit. Aplicația vă va spune "Calibration Successful", apăsați pe butonul "Finish" pentru a încheia procesul. Dacă indicatorul rămâne roșu timp de 6 secunde, recalibrarea busolei a eșuat și trebuie să schimbați locația și să încercați din nou.

Atenție: După ce schimbați locația, nu uitați să reglați busola înainte de primul zbor.

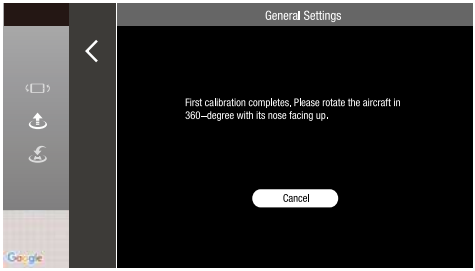


Fig.46

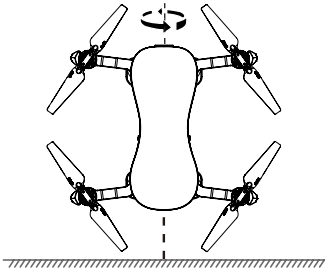


Fig.47

- ***Dacă indicatorul LED al dronei alternează între albastru și verde în timpul zborului, înseamnă că busola nu funcționează corect și trebuie recalibrată.***
- ***Evitați zonele cu interferență magnetică atunci când calibrați, în caz contrar aceasta poate eșua.***
- ***Nu efectuați calibrare în zone cu câmpuri magnetice, precum mine magnetice, parcări, și zone rezidențiale cu consolidare subterană.***
- ***Nu efectuați calibrarea dacă aveți asupra voastră materiale feromagnetice precum chei, telefoane mobile, etc.***
- ***Nu efectuați calibrarea în apropierea unor obiecte metalice.***

6) Pași de bază

(1) Puneți drona într-un spațiu deschis cu spatele în fața voastră.
(2) Porniți telecomanda și drona.
(3) Racordați telecomanda la dronă și așteptați să își termine auto-inspecția.
(4) Porniți aplicația de pe telefon și accesați interfața FPV.
(5) Deblocați drona după ce aplicația vă spune: „Ready go”.
(6) Folosiți telecomanda pentru a decola și controla drona.
(7) Lăsați joystick-ul în jos pentru a ateriza.
(8) Lăsa-ți joystick-ul până jos și țineți-l acolo timp de 3 secunde pentru a bloca drona.
(9) Scoateți bateria din dronă și opriți telecomanda.

7) Sugestii și sfaturi pentru înregistrări

(1) Asigurați-vă că drona este în stare bună înainte de zbor;
(2) Alegeți o zi însorită și cu puțin vânt;
(3) Efectuați câteva zboruri de test pentru a vă face o rută și o idee despre ce imagini puteți capta;
(4) Mișcați ușor drona pentru o imagine stabilă și cursivă;
(5) Folosiți gimbalul pnetru a ajusta unghiul de filmare;
(6) Folosiți Modul de Menținere al Poziției pentru înregistrări.

5. Controlul manual

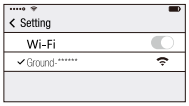
1) Pornire

Puneți drona pe suprafața plană, porniți telecomanda și drona pe rând, așteptați timp de aproximativ 30 de secunde pentru ca drona să își efectueze autodiagnosticarea.

Când indicatorul luminos al dronei devine din albastru intermitent sau albastru constant verde intermitent sau verde constant, înseamnă că drona și telecomanda sunt conectate.

2) Conectarea prin aplicație

Intrați la setările WLAN, apoi apăsați pe "Ground-XXXXXX", ieșiți din setări după ce s-a conectat. Deschideți aplicația, și accesați interfața de mai jos. Când vă apare mesajul, apăsați pe "Check" și apoi pe "Start Flying" pentru a intra în interfața de zbor, pentru a urmări imaginile în timp real sau pentru a efectua operațiunile necesare.



Conectați-vă prin Wi-FI

Fig.48

Enjoy Fly

Deschideți aplicația

Fig.49

Apăsați pe "Check"

Fig.50

Apăsați pe "Start Flying"

Fig.51

- ***Păstrați conexiunea Wi-Fi și nu schimbați pe internet mobil.***
- ***Doar telefoanele cu Wi-Fi 5G au suport pentru transmisiile FPV.***
- ***Folosiți aplicația pentru a monitoriza imaginile și starea dronei.***
- ***Este indicat să folosiți telecomanda împreun cu aplicația. Telecomanda este folosită în principal pentru comenzile de bază. Aplicația are ale funcții precum fotografiere sau înregistrare, mod urmărire, mod survolare sau rută de zbor.***

3) Starea semnalului GPS

Când indicatorul este verde constant, arată că poziționarea GPS funcționează normal, iar drona poate decola în siguranță.

Când indicatorul este verde intermitent, arată că semnalul GPS este slab sau inexistent, și modul Menținere Altitudine poate fi folosit (drona este mai dificil de operat în acest mod, nu e indicat începătorilor).

- ***Pregătiți drona de decolare odată ce indicatorul este verde constant (ceea ce arată că semnalul GPS este bun).***
- ***Alegeți un spațiu deschis și larg. Clădirile metalice sau obiectele feroase pot interfera cu busola și GPS-ul.***

4) Metode de decolare

Metoda 1: Decolare manuală

Trageți joystick-urile în laterală după cum vă arată în imagine și țineți-le așa timp de 3 secunde pentru a porni motoarele.

Metoda 2: Decolare automată

Țineți apăsat pe "◇" timp de 2-3 secunde. Când telecomanda începe să emită semnale sonore, drona va decola automat și va urca până la altitudinea de 1,2m.

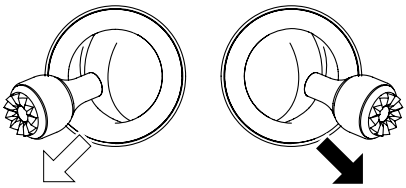


Fig.52

5) Schema controalelor

După decolare, operați drona conform schemelor.

Modul 1

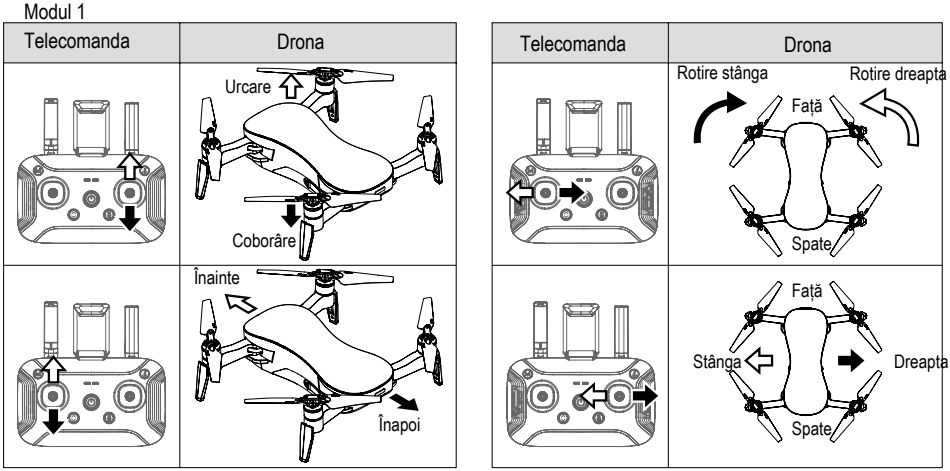


Fig.53

Modul 2

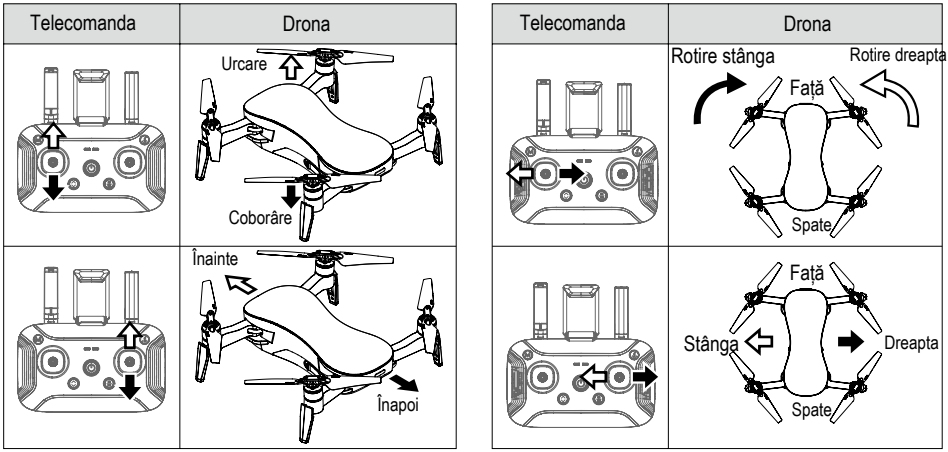


Fig.54

6) Aterizare

Evitați mulțimea și asigurați-vă că drona se află deasupra locului de aterizare. Alegeți spații deschise și drepte.

Metoda 1: Aterizare manuală

Slowly toggle the throttle joystick to control the drone to land. When the drone lands on the ground, continue to toggle the joysticktowards the lowest position until the propellers stop rotating.

Metoda 2: Aterizare automată

Țineți apăsat pe "◇" Timp de 2-3 secunde. Când telecomanda emite semnale sonore, ea va ateriza vertical.

7) Oprirea

După efectuarea zborului, opriți mai întâi drona apoi telecomanda.

IV. Aplicația

1. Interfața principală

1) Pagina principală

După ce deschideți aplicația, prima pagină va fi pagina "Home Page" după cum se vede:

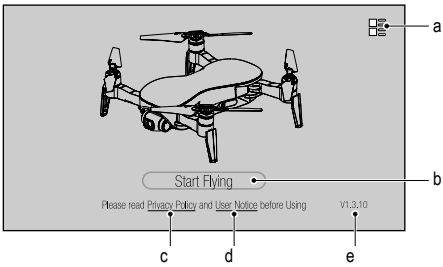


Fig.55

a **Meniul de ajutor:**

Apăsați pentru a descărca instrucțiunile și alte documente utile.

b **Interfața principală:**

Când nu v-ați conectat la dronă prin aplicație, vă va apărea mesajul "Interface View"; când se conectează, vă va apărea "Connecting..."; după ce aplicația s-a conectat la dronă, vă apărea "Start Flying" pe care puteți apăsa pentru a accesa interfața principală.

c **Citiți "Politica de confidențialitate":**

Apăsați pe buton pentru a citi "Politica de confidențialitate". Citiți înainte de a folosi aplicația.

d **Notificări:**

Apăsați pe buton pentru a citi notificările.

e **Versiunea aplicației:**

Informații legate de versiunea actuală a aplicației.

2) Interfața principală

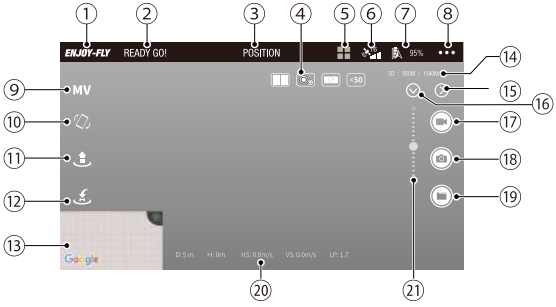


Fig.56

a **Revenire la pagina principală:**

Apăsați pentru a reveni la pagina principală

b **Starea dronei:**

Arată starea actuală a dronei

c **Modul de zbor:**

Arată modul actual de zbor. Apăsați pentru a vedea o listă cu modurile disponibile pentru a selecta modul dorit.

Consultați instrucțiunile relevante din acest manual pentru aceste funcții.

d **Meniul de funcții al camerei:**

De la stânga la dreapta:

Mod VR.

Comutare cameră principală/secundară: Selectați camera cu gimbal sau camera cu flux optic.

Schimbați perspectiva imaginii FPV.

Zoom digital.

⑤ **Butonul pentru meniul cu funcțiile camerei**

Apăsați pe butonul "" pentru a deschide un pop up cu meniul acesta; apăsați din nou pentru a ascunde meniul;

⑥ **Semnalul GPS**

Verificați starea semnalului GPS de la dronă.

⑦ **Starea bateriei**

Verificați starea bateriei de la dronă.

⑧ **Setări generale**

Apăsați pentru a deschide un meniu cu setările generale.

i **Videoclipuri Musicale (MV):**

Apăsați pentru a deschide meniul "MV Video". Consultați prezentarea relevantă din acest manual.

⑩ **Mod Senzor Gravitațional:**

Apăsați pentru a activa modul "Senzor gravitațional". Consultați prezentarea relevantă din acest manual. Această funcție este dezactivată când telecomanda operează drona.

⑪ **Decolare/Aterizare automată**

Arată icoana "" înainte ca drona să decoleze. Apăsați și drona va urca automat la o altitudine de 1,2m.

Arată icoana "" după ce drona a decolat. Apăsați și drona va ateriza automat.

⑫ **Funcția RTH**

Când funcția RTH este activă, această icoană apare pe ecran.

⑬ **Hartă**

Apăsați pe hartă pentru a arată zona în care se află drona la momentul de față.

⑭ **Starea cardului TF**

Apare "N/A" când nu ați introdus un card TF. Arată starea cardului TF atunci când este un card în dronă.

⑮**Meniu Fotografiere/Înregistrare**

Apăsați pentru a deschide meniul pentru Fotografii/Înregistrări.

⑯ **Reglarea unghiului camerei principale**

Apăsați pentru a deschide un slider cu care puteți regla unghiul de filmare.

⑰ **Înregistrare video**

Apăsați pentru a începe sau opri o înregistrare video.

⑱ **Fotografiere**

Apăsați pentru a face o fotografie.

⑲ **Album**

Apăsați pentru a deschide albumul unde sunt salvate pozele și înregistrările.

⑳ **Starea dronei**

De la dreapta la stânga:

D: x m: Distanța relativă dintre poziția actuală și punctul de plecare;
H: x m: Altitudinea relativă între poziția actuală și punctul de plecare;
HS: x.x m/s: Viteza orizontală actuală a dronei;
VS: x.x m/s: Viteza verticală actuală a dronei;
LP: x.x: Localizarea dispozitivului mobil.

㉑ **Slider pentru ajustarea camerei principale**
Mișcați pentru a regla unghiul de filmare.

3) Setările generale

Atingeți butonul "..." din colțul din dreapta sus al interfeței principale pentru a intra în meniul "Setări generale", așa cum se vede mai jos.

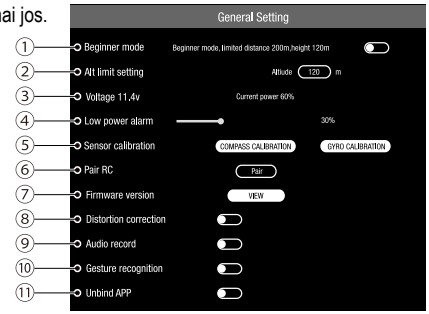


Fig.57

① **Modul Începător**
Înainte de a decola, modul Începător poate fi activat sau dezactivat. Distanța de zbor va fi mult limitată în acest mod.

② **Limitarea altitudinii de zbor**
Limitează altitudinea de zbor a dronei înainte de decolare. Limita implicită este de 120m și poate fi setată la 30m ~ 500m.

③ **Voltaj**
Arată voltajul bateriei.

④ **Alarmă baterie descărcată**
Utilizatorul poate seta când această alarmă va apărea. Procentul implicit este de 10% și poate fi seta între 10% și 80%.

⑤ **Calibrarea Busolei**
Calibrați busola. Consultați secțiunea relevantă a acestui manual

⑥ **Racordarea telecomenzii**
Racordează telecomanda la dronă. Consultați secțiunea relevantă a acestui manual.

⑦ **Versiunea Firmware-ului**
Apăsați pentru a vedea versiunea firmware-ului, versiunea de firmware pentru controlul zborului, versiunea de firmware cu releu, versiunea de firmware de la distanță și versiunea de firmware de imagine.

⑧ **Autoînregistrare**
Activați sau dezactivați înregistrarea (opțiunea este implicită). Când este pornită, utilizatorul poate înregistra sunetul pe telefonul mobil în timp ce camera dronei înregistrează un videoclip.

⑨ **Rectificări**
Când este pornită, va corecta imaginea de la cameră.

⑩ **Recunoaștere**

Când este pornită, utilizatorul poate controla aparatul foto pentru a fotografia sau înregistra videoclipuri cu un gest specific. Vă rugăm să consultați introducerea relevantă din acest manual.

⑪ **Detașați aplicația**

Detașați aplicația de la dronă. Doar așe se pot lega alți utilizatori la dronă.

2. Despre modurile de zbor

În aplicație veți avea acces la următoarele moduri de zbor:

1) Modul de Poziționare:

Modul de zbor implicit este modul GPS la pornirea dronei. Când drona este poziționată (indicatorul de stare al dronului este verde constant), drona va fi deblocată.

În acest mod, drona va fi poziționată automat prin GPS, astfel încât are o stabilitate și siguranță mai bună în zbor.

Atenție: Se recomandă să folosiți modul de Poziție implicit pentru primul zbor și să selectați alte moduri după ce vă familiarizați cu drona.

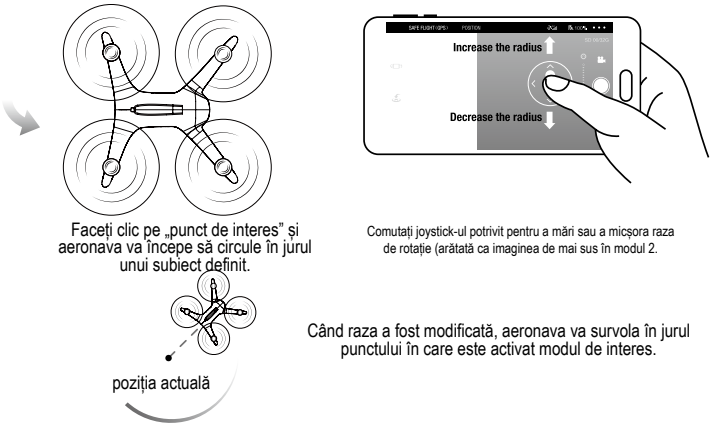
Confirmați modul de zbor înainte de a opera drona.

2) Modul Menținere Altitudine:

În acest mod, drona se poziționează optic fără poziționare GPS, iar operarea dronei este mai flexibilă. Necesită mai multă îndemânare decât celelalte moduri. În timpul zborului, dacă condițiile pentru poziționare optică nu sunt satisfăcute (indicatorul este roșu intermitent), funcția de poziționare optică va eșua, iar drona se va controla manual.

3) Modul Survolare:

În modul de Poziționare, când modul Survolare este activat, drona se va roti în jurul poziției actuale. Puteți mișca drona înainte și înapoi pentru a schimba raza de survolare.



Faceți clic pe „punct de interes” și aeronava va începe să circule în jurul unui subiect definit.

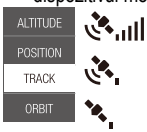
Comutați joystick-ul potrivit pentru a mări sau a micșora raza de rotație (arătată ca imaginea de mai sus în modul 2.

Când raza a fost modificată, aeronava va survola în jurul punctului în care este activat modul de interes.

Fig.58

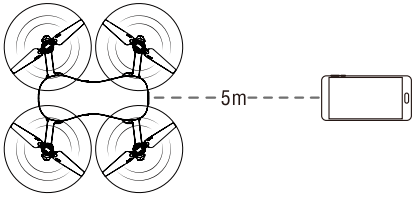
4) Mod Urmărire (necesită poziționare prin GPS)

In modul de Poziționare, când modul Urmărire este activat, drona va urmări automat dispozitivul mobil. (1) Aveți în vedere starea semnalului GPS când modul Urmărie este activat:



- Modul Urmărire poate fi folosit când semnalul GPS este bun.
- Nu e indicat să folosiți modul survolare atunci când semnalul GPS este slab. Daca trebuie folosit, fiți atenți la starea dronei și la mediul înconjurător.
- Acest mod nu trebuie folosit dacă semnalul GPS este slab.

(2) Cum se utilizează acest mod



Drona va urmări telefonul de la 5m distanță.

Fig.59

Atenție: Pentru a vă asigura că punctul de plecare este înregistrat corect, evitați clădirile înalte și asigurați-vă că semnalul GPS este bun astfel încât funcția RTH să funcționeze corect.

Asigurați-vă că telefonul mobil este poziționat corect.

5) Rută de zbor

Apăsați pe harta din partea stânga a interfeței principale pentru a deschide harta/ Ruta de Zbor.

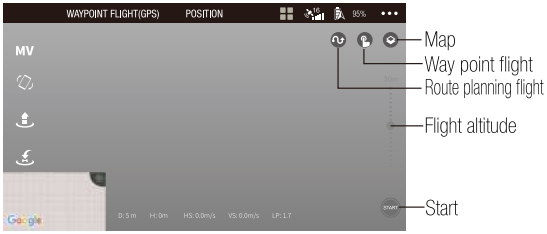


Fig.60

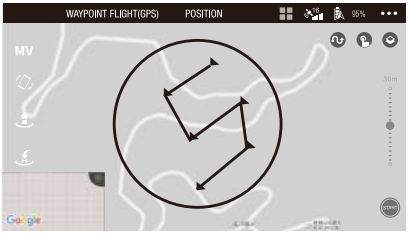


Fig.61

Asigurați-vă că bateria dronei și a telefonului mobil sunt încărcate înainte de a activa modul Rută de Zbor. Apăsați pe „Rută de Zbor" sau „Planificare Rută" după decolare și citiți anunțul. Setați câteva puncte și alegeți altitudinea de zbor (valoarea implicită este de 30 de metri) în partea dreaptă a ecranului. Apoi apăsați pe „Start" pentru a începe zborul Drona va zbura spre punctele trasate.

Apăsați pe „Stop" pentru a ieși din acest mod. Când drona zboară spre punctul final, aceasta se va opri acolo.

Atenție: Trasați punctele doar raza de acoperire (rază de 100m). Când modul Rută de zbor este oprit, drona va sta pe loc. Pentru a reporti modul, trasați alte puncte. Când aterizează, drona va opri modurile Rută de Zbor și RTH.

Atenție: Pentru siguranța personală și a bunurilor, aveți grijă când folosiți această funcție. Alegeți întotdeauna zone deschise și spațioase, departe de mulțimi. Fiți mereu atenți la mediul de zbor și la altitudine.

3. Fotografierea și înregistrarea folosind aplicație

1) Fotografiere și înregistrare

Apăsați pe butonul "" pentru a face o poză și pentru a o salva automat.

Apăsați pe butonul "" pentru a începe înregistrarea. Apăsați pe buton din nou pentru a opri înregistrarea.,

If cardul TF este instalat pe drone, fotografia și înregistrarea vor fi stocate pe cardul TF. În caz contrar, fotografia și înregistrarea vor fi salvate în albumul foto al aplicației. Calitatea fișierelor video este mai bună pe cardul SD.

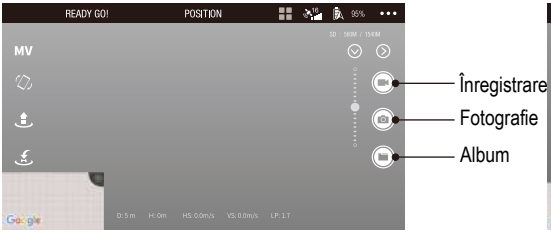


Fig.62

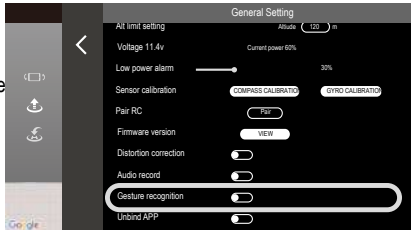


Fig.63

2) Comenzi gestice

După cum vă arată Fig.63, drona are funcția de Recunoaștere gesticp, aceasta poate fi accesată din meniul Setări generale din aplicație. În timpul zborului, următoarele gesturi pot fi făcute în fața camerei a face poze și înregistrări.

(1) Semnul Victoriei (Fotografii)

Stați în fața camerei la proximativ 2m distanță și faceți gestul din imagine cu o singură mână. Așteptați până când drona recunoaște gestul, după care aceasta va iniția o număroate inversă de 3 secunde până la efectuarea pozei. .

(2) Dreptunghi (Înregistrare)

Stați în fața camerei la proximativ 2m distanță și faceți gestul din imagine. Așteptați până când drona recunoaște gestul, după care drona va începe să filmeze. Repetați gestul pentru a opri filmarea.
(Există un interval de așteptare de 3 secunde între gesturi)

(3) Palmă deschisă (Înregistrare)

Stați în fața camerei la proximativ 2m distanță și faceți gestul din imagine. Așteptați până când drona recunoaște gestul, după care drona va începe să filmeze. Repetați gestul pentru a opri filmarea.
(Există un interval de așteptare de 3 secunde între gesturi)

Atenție: ***Pentru a vă asigura că drona recunoaște gestul corect, respectați acești pași:***

(1)Stați cu fața la cameră;

(2)Faceți aceste gesturi într-o cameră bine iluminată;

(3)Stați cu fața la cameră la o distanță de 2m.

Drona va avea dificultăți în recunoașterea gestului în următoarele situații:

(1)Mediul este slab iluminat sau este iluminat din spatele camerei;

(2)Semnalul Wi-Fi este slab sau interferat.

3) Reglarea unghiului de filmare prin aplicație

Reglați unghiul de filmare pentru a face pozele și filmările pe care le doriți. Când folosiți aplicația pentru a opera drona, derulați în jos bara din dreapta a interfeței pentru a regla unghiul de filmare.

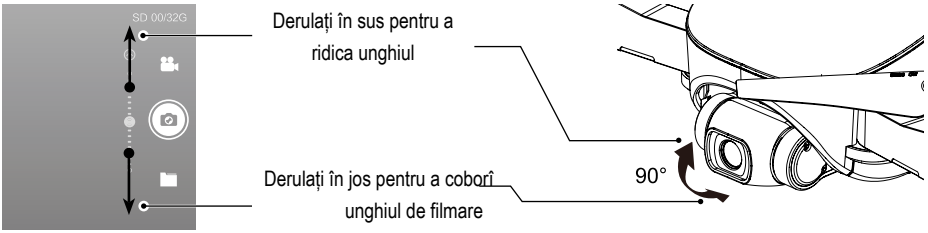


Fig.64

4. Videoclipuri Muzicale (MV):

Accesați interfața principală a aplicației, apăsați pe butonul "MV" pentru a deschide interfața MV și pneutr a edita videoclipuri.

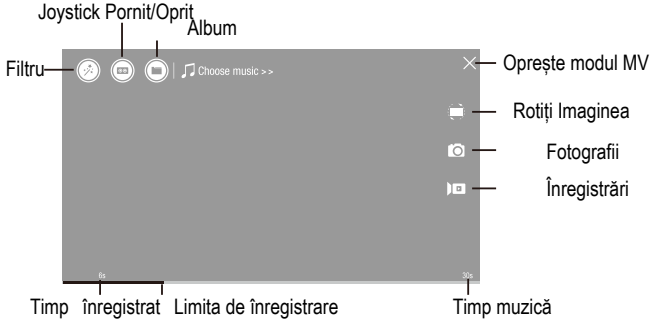


Fig.65

Rotirea imaginii

Apăsați pe icoana "" pentru a activa funcția de rotire a imaginii.

Mișcați degetul pe ecran pentru a roti imaginea. Apăsași de două ori pe ecran pentru zoom (această funcție se aplică și pentru înregistrări normale).

V. Apendice

1. Specificații

1) De bază

Dimensiune împachetată: Despachetată:	177x90x55 mm (L X L X Î) 177x196x70mm (L X L X Î)
Ampatament	216 mm
Greutate (Baterie și elice inclusiv)	Aproximativ 435g
Viteză maximă de urcare	2m/s
Viteză maximă de coborâre	1.5m/s
Viteză maximă	8m/s (mod GPS)
Altitudine maximă relativ cu nivelul mării	5000m
Autonomie maximă	25min
Distanță maximă de traversare	12km
Temperaturi de funcționare	0°C~40°C
Sistem de poziționare prin sateliți	GPS/GLONASS
Acurateţe de zbor	Vertical: +/- 0.5m ± 0.2m (sistem ultrasunete, flux optic activ) Orizontal +/-1.5m ± 0.3m (sistem ultrasunete, flux optic activ)
Frecvență de operare	5170-5190GHz sau 5735-5755GHz
Înălțime maximă de zbor	120m, maxim 500m trebuie setat din aplicație)

2) Sistemul de flux optic

Mediu de operare	Suprafațe cu model clar și iluminare adecvată (lux> 10)
Interval de viteză	≤2m/s la 6.6ft (2m) dreasupra solului
Interval altitudine	0.5~5m

3) Sistem de altitudine cu ultrasunete

Mediu de operare	Excepție la întiderile de apă sau materialele absorbante (precum covoare groase)
Interval de viteză	≤2m/s
Interval altitudine	0.5~3m

4) Gimbal cu 3 axe

Stabilizare	Stabilizare mecanică cu 3 axe fără frecare
Interval controlabil	Înclinare: -90°~0°
Interval de rotire	Înclinare: -120°~+45° Ruliu: -30°~+30° Cursă: -15°~+15°

5) Cameră

Senzor	1/3.2'' CMOS
Lentilă	FOV 100°
Interval ISO	Înregistrare: 100-3200 Fotografii: 100-1600
Dimensiune imagine	4072x3096 (12mp)
Moduri pentru fotografii statice	O singură fotografie
Înregistrare video	FHD: 1920x1080
Bitrate maxim la înregistrare	13Mbps
Formate fișiere acceptate	FAT32 (≤32GB)
Fotografii	JPEG
Înregistrări	MP4
Carduri SD compatibile	Micro SD™ capacitate maximă: 32GB Clasa 10 sau rating UHS-1 necesar
Temperaturi de funcționare	0°C~40°C

6) Baterie

Capacitate	2400mAh
Voltaj	11.4V
Tip	LiPo 3S
Putere	27.36Wh
Greutate totală	Aproximativ 165g
Putere de încărcare maximă	30W
Timp de încărcare	<4.5h (cu adaptor de 5V 2A)
Temperaturi de încărcare	0°C~40°C

7) Aplicație/FPV

Mobile App	C-Fly
Calitate imagine în timp real	720P
Latență	260ms
Sistem de operare necesar	Android 5.0 sau mai nou, IOS 9.0 sau mai nou
Transmisie FPV	3000m

8) Încărcător

Putere de alimentare	5V 2A (recomandat)
Randament	4.35V 0.7A×3
Putere	10W

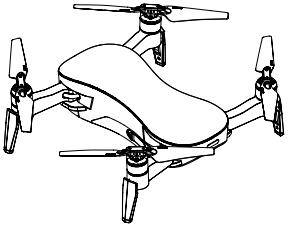
9) Telecomanda

Frecvență de operare	5GHz
Rază de acoperire maximă	3000m (fără obstrucții și interferențe)
EIRP	FCC: ≤23dBm CE: ≤14dBm
Curent de operare / Voltaj	300-500mA @ 3.7V
Capacitate baterie (Incorporată)	2600mAh
Voltaj	3.7V
Tip	LiPo 18650 1S
Putere	9.62Wh

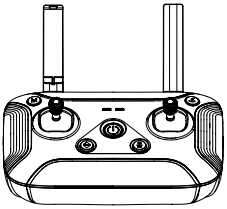
Temperaturi de funcționare	0°C~40°C
Tip porturi	USB
Încărcare	USB
Putere de alimentare maximă	5W
Timp de încărcare	< 3h (cu adaptor de 5V 2A)

2. Garanție

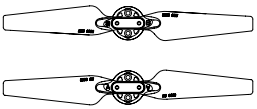
Vă rugăm să accesați site-ul oficial pentru cele mai recente informații despre garanția post-vânzare.



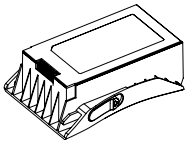
Dronă x1



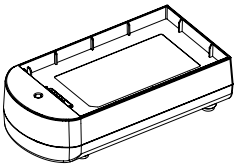
Telecomandă x1



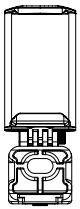
Elice x2



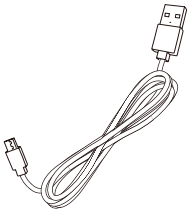
Baterie pentru dronă x1



Încărcător x1

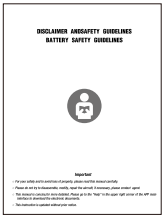


Suport de telefon x1



Cablu USB x1

Imbus x2



Repudiere și Măsuri de siguranță x1

Manual de instrucțiuni x1

Fig.66

3. Detalii despre ambalaj

Întregul pachet include următoarele părți și, dacă există defecte, contactați vânzătorul sau distribuitorul local.

4. Declarație

1.Această dronă nu este o jucărie, ci un model pentru pasionați. Trebuie montat și folosit corespunzător.

2. Pilotul trebuie să opereze drona într-un mod sigur. Utilizarea necorespunzătoare poate provoca accidente sau daune
3. Această dronă adecvată piloților cu vârsta de peste 14 ani și care au experiență de zbor.
4. În cazul problemelor privind utilizarea, operarea și întreținerea, vă rugăm să contactați distribuitorul local sau personalul relevant al companiei. Compania și distribuitorii nu sunt responsabili pentru nicio pierdere sau pagubă cauzată de utilizarea necorespunzătoare și nici pentru vătămările corporale.
5. Nu lăsați piesele mici la îndemâna copiilor.

5. Măsuri de siguranță

Drona cu control de la distanță este considerată oarecum a fi cel mai periculos articol electronic, de aceea este necesar să vă evitați mulțimile atunci când o folosiți. Eventualitățile imprevizibile, cum ar fi asamblarea necorespunzătoare sau deteriorarea caroseriei, controlul electronic deficitar și utilizarea fără cunoștințele necesare pot duce la deteriorarea dronei sau vătămări personale. Utilizatorii trebuie să acorde atenție siguranței în timpul zborului și să fie conștienți de responsabilitatea pe care o au pentru accidentele cauzate de propria neglijență.

- Evitați obstacolele și mulțimile

Viteza de zbor și starea dronei de la telecomandă sunt incerte și reprezintă potențiale pericole.
Trebuie operată departe de mulțimi, clădiri înalte, linii de înaltă tensiune și așa mai departe, evitând totodată zborul pe timp de vreme rea, cum ar fi vânt, ploaie, tunete și fulgere. Depanarea și instalarea dronei trebuie să fie strict în conformitate cu instrucțiunile de utilizare.
Trebuie să se acorde atenție menținerii unei distanțe de 1-2 metri între dronă și utilizatori sau alte persoane în timpul zborului, astfel încât să se evite coliziunea dronei cu capul, fața și corpul persoanelor în timpul zborului și aterizării.

- Evitați umiditatea

Drona este alcătuită din componente electronice sofisticate și piese mecanice. Pentru a evita deteriorarea componentelor mecanice și electronice, vă rugăm să păstrați drona într-un mediu uscat și folosiți o cârpă curată pentru a o curăța.

- Exersați alături de alți piloți experimentați

Începătorilor li se recomandă să exerseze alături de persoane cu experiență.

- Aveți în vedere instrucțiunile de utilizare și măsurile de siguranță

Vă rugăm să consultați manualele înainte de zboruri pentru informații importante despre funcțiile produsului și sfaturi privind operarea sa și pentru a afla cum să utilizați accesoriul și măsurile de siguranță.
Rămâneți la curent și respectați strict legile și reglementările locale relevante. Păstrați distanța față de orice zonă restricționată și respectați confidențialitatea altor persoane.

- Zborul în siguranță

Vă rugăm să vă asigurați că sunteți într-o stare de spirit bună înainte de fiecare zbor. Operați drona conform abilităților voastre de zbor.
Nu zburați niciodată sub influența alcoolului sau a drogurilor. Țineți telecomanda la cel puțin 20 cm distanță de corp atunci când operați drona, nu o apropiați de urechi! Utilizarea neglijentă poate duce la pierderea auzului.

- Păstrați distanța față de dronă în timpul zborului

Nu folosiți niciodată mâinile pentru a atinge o dronă care se află în aer în nicio situație. Nu vă apropiați și nu atingeți drona înainte ca elicele să fie complet blocate.

- Păstrați distanța față de sursele de căldură

Drona este alcătuită din metal, fibră, plastic, componente electronice și alte materiale. Vă rugăm să o țineți departe de surse de căldură pentru a evita deformarea sau chiar deteriorarea cauzată de expunerea la soare și la temperaturi ridicate.

- Protejarea mediului

Pentru a proteja planeta, respectați normele și reglementările din zonă atunci când reciclați drona.

JJRC Asistență tehnică

Stimate Clinet,

Vă mulțumim că ați ales produsul JJRC. Vă rugăm să vizitați site-ul oficial JJRC pentru mai multe întrebări informații dacă aveți o nelămurire privind utilizarea produsului nostru.

Funcționarea produsului: Vă rugăm să vizitați Colegiul JJRC pentru video-uri sau manuale de utilizare.

Caracteristici produs: Vă rugăm să consultați descrierea paginii produsului sau broșura.

Serviciul post-vânzare: Vă rugăm să consultați termenii și condițiile serviciului post-vânzare. Dreptul de interpretare final aparține JJRC.

Dacă aveți întrebări suplimentare, vizitați JJRC Online Feedback și lăsați-ne un mesaj.

Vă mulțumin pentru susținerea voastră!

JIANJIAN TECHNOLOGY
CO.,LTD. www.jjrc.com

MADE IN CHINA

2020.06.11