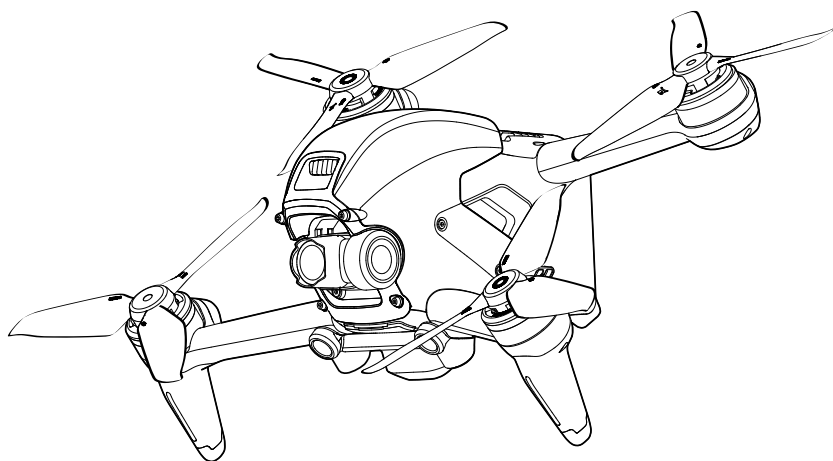




Felhasználói kézikönyv

v1.2 2021.06



Kulcsszavak keresése

Valamely témakör megkereséséhez keressen rá a kulcsszavakra, mint például „akkumulátor” és „telepítés”. Ha Adobe Acrobat Reader programban olvassa ezt a dokumentumot, a kereséshez nyomja meg a Ctrl+F billentyűket Windows rendszeren, illetve a Command+F billentyűket Mac rendszeren.

Navigálás egy témakörhöz

A témakörök teljes listáját a tartalomjegyzékben találja. Az adott szakaszra ugráshoz kattintson egy témakörre.

A dokumentum kinyomtatása

Ez a dokumentum támogatja a nagy felbontású nyomtatást.

A kézikönyv használata

Jelmagyarázat

Figyelmeztetés

Fontos

Tanácsok és tippek

Hivatkozás

Olvasa el az első repülés előtt

Olvasa el az alábbi dokumentumokat a DJI™ FPV használatbavétele előtt:

1. Felhasználói kézikönyv
2. Rövid üzembe helyezési útmutató
3. Jogi nyilatkozat és biztonsági irányelvek

Javasoljuk, hogy nézze meg az összes oktatóvideót a hivatalos DJI webhelyen, továbbá az első használat előtt olvassa el a Jogi nyilatkozatot és a biztonsági irányelveket. Az első repülésre való felkészülésként tekintse át a rövid üzembe helyezési útmutatót, és további információért olvassa el ezt a Felhasználói kézikönyvet.

Oktatóvideók

A DJI FPV biztonságos használatát bemutató DJI FPV oktatóvideók megtekintéséhez keresse fel a lenti címet, vagy olvassa be a QR-kódot:

<https://www.dji.com/dji-fpv/video>



A DJI Fly alkalmazás letöltése

Olvasa be a jobb oldalon található QR-kódot a DJI Fly alkalmazás letöltéséhez.

A DJI Fly Androidos verziója az Android v6.0 és újabb verziókkal kompatibilis. A DJI Fly iOS verziója az iOS v11.0 és újabb verziókkal kompatibilis.



* A fokozott biztonság érdekében a repülés 30 méter (98,4 láb) magasságra és 50 méter (164 láb) hatótávolságra korlátozódik, ha repülés közben nincs csatlakoztatva, illetve bejelentkezve az alkalmazásba. Ez a DJI Fly alkalmazásra és a DJI repülőgéppel kompatibilis összes alkalmazásra vonatkozik.

A DJI Virtual Flight alkalmazás letöltése

Olvasa be a jobb oldalon található QR-kódot a DJI Virtual Flight alkalmazás letöltéséhez.

A DJI Virtual Flight iOS verziója az iOS v11.0 és újabb verziókkal kompatibilis.



A DJI Assistant 2 letöltése (DJI FPV-sorozat)

A DJI ASSISTANT™ 2 alkalmazást (DJI FPV-sorozat) az alábbi címről töltheti le: <https://www.dji.com/dji-fpv/downloads>.



A termék üzemi hőmérséklete -10–40 °C. Nem felel meg a katonai fokozatú felhasználás szabványos üzemi hőmérsékletének (-55–125 °C), melynek nagyobb környezeti változatosságot kell kibírnia. A terméket üzemeltesse rendeltetésének megfelelően, és kizárólag olyan alkalmazásokhoz, amelyeknél az üzemi hőmérséklet-tartományra vonatkozó követelmények teljesülnek.

Tartalom

A kézikönyv használata	3
Jelmagyarázat	3
Olvassa el az első repülés előtt	3
Oktatóvideók	3
A DJI Fly alkalmazás letöltése	3
A DJI Virtual Flight alkalmazás letöltése	3
A DJI Assistant 2 letöltése (DJI FPV-sorozat)	3
Termékleírás	6
Bevezetés	6
A repülőgép előkészítése	7
A szemüveg előkészítése	8
A távirányító előkészítése	10
Diagram	10
Összekapcsolás	14
Aktiválás	15
Repülőgép	16
Repülési módok	16
Repülőgép állapotjelzője	17
Visszatérés a kezdő pozícióba	18
Látásrendszerek és infravörös érzékelőrendszer	20
A repülésrögzítő	23
Propellerek	23
Intelligens repülési akkumulátor	25
Kardánkeret és kamera	29
Szemüveg	31
Áramellátás	31
Üzemeltetés	32
Kezdőképernyő	32
Menüsor	34
Távirányító	39
Üzemeltetés	39
Optimális átviteli zóna	43
A botkormány beállítása	44
A DJI Fly alkalmazás	45

Repülés	47
A repülési környezet követelményei	47
Repülési korlátok és GEO-zónák	47
Repülés előtti ellenőrzőlista	48
A motorok elindítása és leállítása	49
Repülési teszt	50
Karbantartás	51
Szemüveg	51
Repülőgép	52
Függelék	61
Specifikációk	61
Az iránytű kalibrálása	65
A firmware frissítése	66
Értékesítés utáni információk	66

Termékleírás

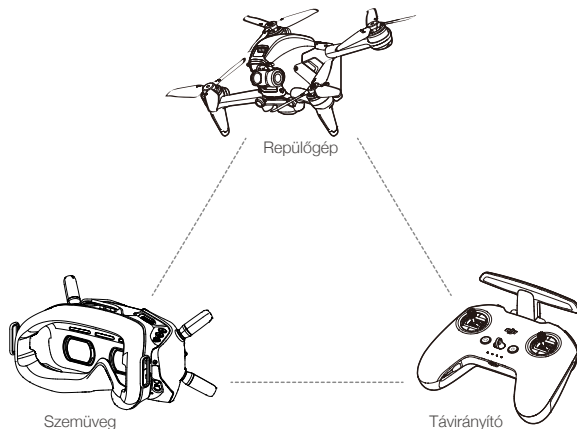
Bevezetés

A DJI FPV csomag egy repülőgépből, egy szemüvegből és egy távirányítóból áll, amelyek mindegyike a DJI O3-technológiájával működik, 10 km-es hatótávolságban garantálva a videóátvitelt, akár 50 Mb/s bitráta mellett, minimum 28 másodperces end-to-end késlettel. A DJI FPV 2,4 GHz-en és 5,8 GHz-en egyaránt működik, és automatikusan képes kiválasztani a legjobb átviteli csatornát. A továbbfejlesztett interferencia-elhárító képesség nagymértékben javítja a videóátvitel stabilitását, miközben integrált és magával ragadó repülési élményt nyújt.

Az előre és lefelé néző látásrendszer és az infravörös érzékelőrendszer révén a repülőgép képes lebegni és repülni mind belső térben, mind szabadban, és képes automatikusan visszatérni a kezdő pozícióba. A kardánkerettel és 1/2.3" szenzoros kamerával felszerelt repülőgép megbízható 4K minőségű 60 fps sebességű ultra-HD videófelvételek és 4K minőségű fényképek készítésére képes. A repülőgép maximális repülési sebessége 140 km/h (87 mérföld/óra), maximális repülési ideje pedig 20 perc.

A DJI FPV Goggles V2 szemüveg nagy teljesítményű kijelzővel kerül forgalomba, amely támogatja a 810p 120 fps HD minőségű képeket, valós idejű audioátvitel mellett. A videójel fogadásával a felhasználóknak lehetősége nyílik valós időben átélni a repülés élményét, akár mintha a repülőn ülnének. A szemüveg maximális üzemideje körülbelül 1 óra 50 perc, feltéve, hogy DJI FPV Goggles Battery akkumulátorral működik, a környezeti hőmérséklet 25 °C, a képernyő fényereje pedig 6-os fokozatra van állítva.

A DJI FPV Remote Controller 2 távirányító egy sor olyan funkciógombbal van felszerelve, melyek révén a repülőgép irányítása és a kamera működtetése is kivitelezhető. A távirányító maximális üzemideje körülbelül 9 óra.



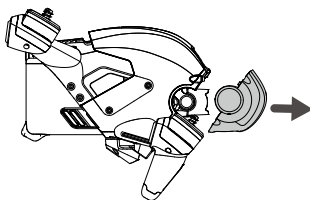
- A távirányító maximális átviteli távolságát (FCC) nyílt, elektromágneses interferenciától mentes területen, a repülőgép körülbelül 120 méteres (400 láb) magasságánál éri el. A maximális átviteli távolság arra a maximális távolságra utal, amelyből a repülőgép még képes továbbítani és fogadni a tartalmakat. Nem azt a maximális távolságot jelöli, amelyet egyetlen reptetés alkalmával a repülőgép képes bejárni.
- Az end-to-end késlettelés a kamera érzékelő bemenetétől a tartalmak képernyőn való megjelenítéséig eltelt teljes időt takarja. A DJI FPV legalacsonyabb késlettelési ideje Alacsony késlettelési üzemmódban (810p 120 fps) érhető el, nyitott területen, elektromágneses interferencia híján.
- A maximális repülési idő tesztelésére szélmentes környezetben, állandó 40 km/h sebességű repülés mellett, a maximális repülési sebesség tesztelésére pedig Manuális üzemmódban, tengerszinten, szélmentes környezetben került sor. Ezek az értékek csak referencia gyanánt szolgálnak. A repülőgép maximális repülési sebessége a nemzeti és regionális előírásoktól függően változik.



- Az 5,8 GHz-es frekvenciasáv nem támogatott egyes régiókban. A frekvenciasáv automatikusan tiltásra kerül, amikor a repülőgépet ezekben a régiókban kapcsolják be vagy kapcsolják össze a DJI Fly alkalmazással. Vegye figyelembe a helyi jogszabályokat és rendelkezéseket!
- A szemüveg használata nem felel meg a repülőgép látótérén belül tartása (VLOS) követelményének. Egyes országokban vagy régiókban másodmegfigyelő jelenlétét írják elő a repülőgép megfigyelésére. A szemüveg használatakor ügyeljen a helyi előírások betartására.

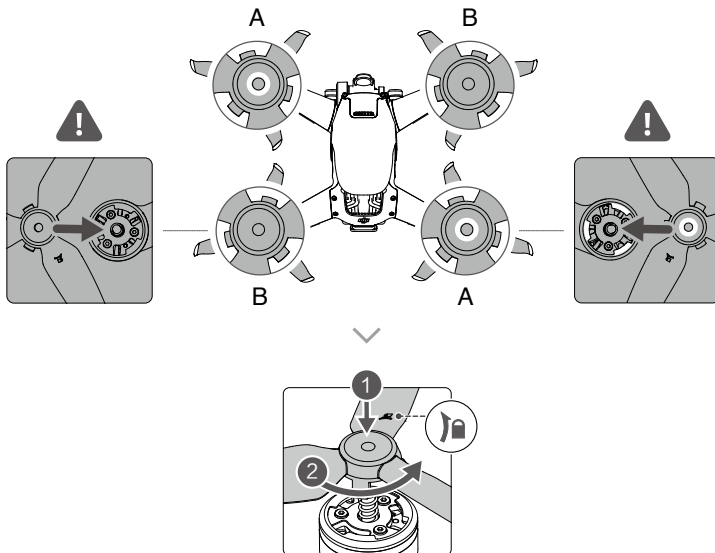
A repülőgép előkészítése

1. Távolítsa el a kameráról a kardánkeret védőelemét.

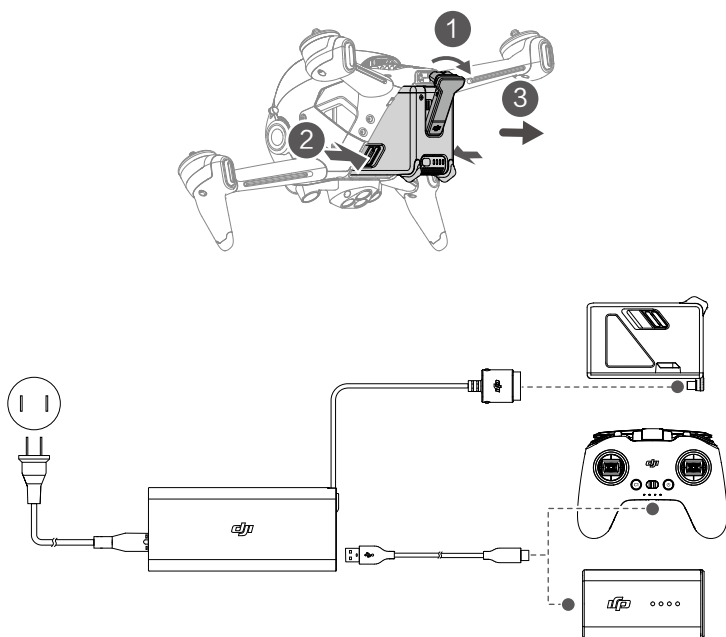


2. Rögzítse a propellereket.

A jelölt és a jelöletlen propellerek a forgás irányával állnak kapcsolatban. Rögzítse a megjelölt propellereket a megjelölt motorokhoz, a jelöletlen propellereket pedig a jelöletlen motorokhoz. Fogja meg a motort, nyomja le a propellert, majd forgassa el a propelleren jelzett irányba addig, amíg a helyére nem ugrik és zárja magát.



3. A biztonság érdekében szállítás előtt minden intelligens repülési akkumulátort hibernációs módba helyezünk. Első használat előtt távolítsa el, töltsen fel és aktiválja az intelligens repülési akkumulátorokat a mellékelt töltő segítségével. Az intelligens repülési akkumulátor teljes feltöltése nagyjából 50 percet vesz igénybe.

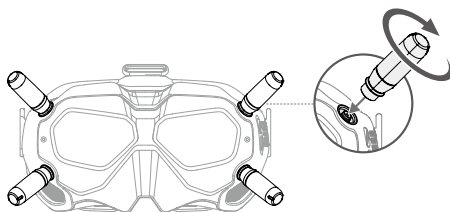


 Javasoljuk, hogy a kardánkeret védelme érdekében szerelje fel a kardánkeret védőelemét, ha nem használja a repülőgépet.

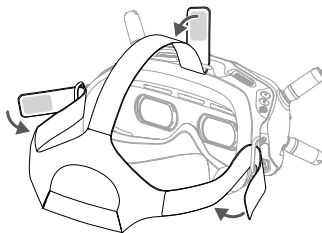
 Gondoskodjon arról, hogy eltávolítsa a kardánkeret védőelemét, mielőtt bekapcsolja a repülőgépet. Ha ezt elmulasztja, az hatással lehet a repülőgép öndiagnosztikájára.

A szemüveg előkészítése

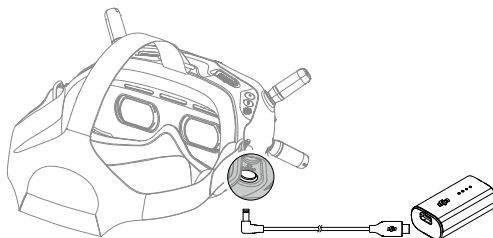
1. Szerelje fel a négy antennát a szemüveg elején lévő rögzítő furatokra. Győződjön meg róla, hogy az antennák biztonságosan a helyükre kerültek.



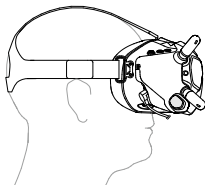
2. Csatlakoztassa a hevedert a fejpántöröggtő alkatrészekhez a szemüveg tetején és oldalán.



3. A mellékelt tápkábelrel csatlakoztassa a szemüveg tápcsatlakozóját a szemüveg akkumulátorához.



4. Igazítsa a lencsét a szeméhez, és húzza meg a fejpántot. Állítsa be a fejpánt méretét úgy, hogy a szemüveg biztonságosan és kényelmesen illeszkedjen az arcára és a fejére.



5. Mozgassa az Interpupillary Distance (IPD) csúszkát a lencsék közötti távolság beállításához, egészen addig, amíg a képek megfelelően nem igazodnak egymáshoz.



58 – 70 mm



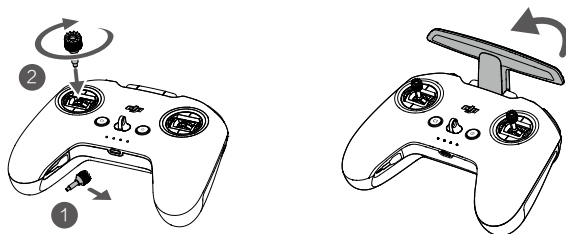
A szemüveget állandó szemüveg felett is lehet használni.



NE használja a szemüveg akkumulátorát egyéb mobil eszközök töltésére.

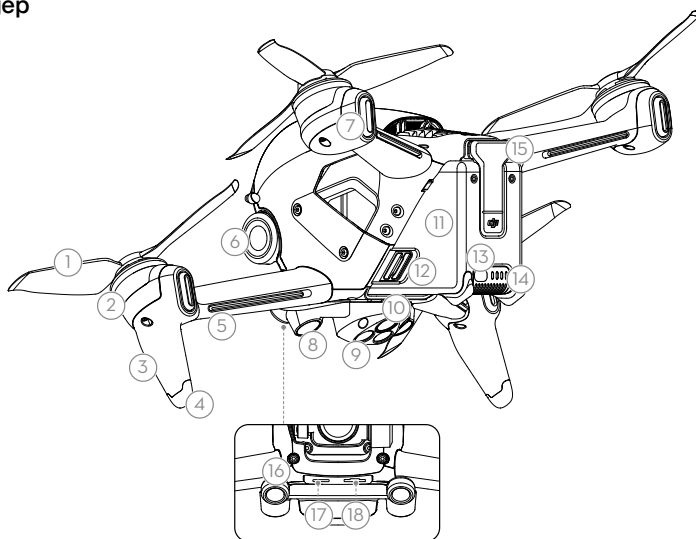
A távirányító előkészítése

1. Vegye ki a vezérlő botkormányokat a távirányítón lévő tárolónyílásaikból, és csavarozza őket a helyükre.
2. Hajtsa ki az antennákat.



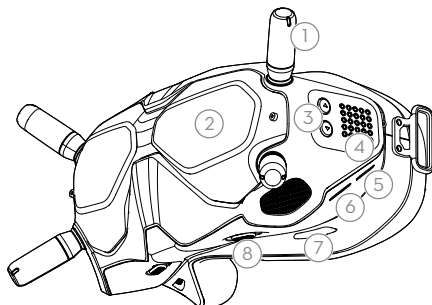
Diagram

Repülőgép

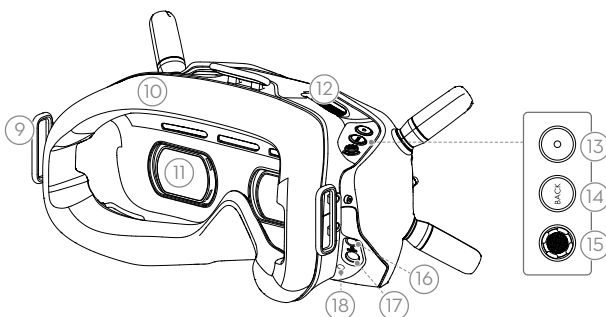


- | | | |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Propellerek | 8. Lefelé néző látásrendszer | 14. Akkumulátor szintjelző LED-jei |
| 2. Motorok | 9. Infravörös érzékelőrendszer | 15. Tápcsatlakozó |
| 3. Elülső LED | 10. Kiegészítő alsó világítás | 16. Előre néző látásrendszer |
| 4. Leszálló felszerelés (beépített antennák) | 11. Intelligens repülési akkumulátor | 17. USB-C port |
| 5. Keretkar LED | 12. Akkumulátorkapcsok | 18. microSD kártya nyílása |
| 6. Kardánkeret és kamera | 13. Bekapcsológomb | |
| 7. Repülőgép állapotjelzője | | |

Szemüveg



1. Antennák
2. Elülső borítás
3. Csatornabeállító gombok
4. Csatorna kijelzője
5. USB-C port
6. microSD kártya nyílása
7. Levegőbemenet
8. IPD csúszka



9. Fejpántrögzítő alkatrész

10. Szivacsbetét

11. Lencse

12. Szellőzőnyílás

13. Exponáló/felvétel gomb

Nyomja meg egyszer a fényképezéshez illetve a felvétel elindításához vagy leállításához. Nyomja meg és tartsa lenyomva a fénykép és videó mód közti váltáshoz.

14. Vissza gomb

Nyomja meg az előző menühöz való visszatéréshez, illetve az aktuális módból való kilépéshez.

15. 5D gomb

Fordítsa el a kapcsolót a menüben való navigációhoz. A jóváhagyáshoz nyomja meg a gombot.

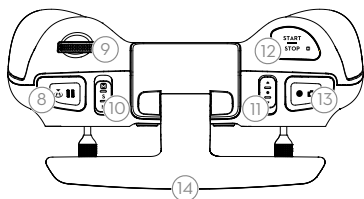
A főképernyőn jobbra és balra mozgattással a képernyő fényereje, felfelé és lefelé mozgattással pedig a hangerő szabályozható. A menübe való belépéshez nyomja meg a gombot.

16. Audio/AV-bemenet

17. Tápcsatlakozó (DC5.5×2.1)

18. Összkapcsolás-gomb

Távírányító



1. Bekapcsológomb

Nyomja meg egyszer, hogy ellenőrizze az akkumulátor aktuális töltöttségi szintjét. Nyomja meg egyszer, majd ismét, és tartsa lenyomva a távírányító be- és kikapcsolásához.

2. Akkumulátor szintjelző LED-jei

Megjelenítik a távírányító akkumulátorának aktuális töltöttségi szintjét.

3. Lyuk akasztózsínór számára

4. C1 gomb (testreszabható)

Ennek a gombnak a funkciója a szemüvegben állítható. Alapértelmezés szerint nyomja meg egyszer a Koordinált kanyar (S-mód) beállításához vagy letiltásához. Nyomja meg kétszer az ESC sípolás engedélyezéséhez vagy letiltásához.

5. Vezérlő botkormányok

A repülőgép mozgásának irányítására szolgál. A vezérlő botkormányok módja a szemüvegen választható ki. A vezérlő botkormányok levehetőek, és könnyen tárolhatók.

6. USB-C port

A távírányító töltésére és számítógéphez csatlakoztatására szolgál.

7. Vezérlő botkormányok tárolónyílása

A vezérlő botkormányok tárolására szolgál.

8. Repülés szüneteltetése/RTH gomb

Nyomja meg egyszer, hogy a repülőgép lefékezzon, és egy helyben lebegjen (csak ha a GPS vagy a lefelé néző látásrendszer rendelkezésre áll). Nyomja meg és tartsa lenyomva a gombot az RTH parancs kezdeményezéséhez. A repülőgép visszatér a legutóbb rögzített kezdő pozícióba. Nyomja meg ismét az RTH parancs törléséhez.

9. Kardánkeret tárcsája

A kamera döntését vezérli.

10. Repülési mód kapcsoló

A következők közül választhat: Normál / Sport / Manuális (kézi). A Manuális mód alapértelmezés szerint le van tiltva, és engedélyezni kell a szemüvegen.

11. C2 kapcsoló (testreszabható)

Ennek a kapcsolónak a funkciója a szemüvegen állítható. Alapértelmezés szerint használja a kapcsolót a kardánkeret középre állításához, illetve felfelé és lefelé mozgathatásához.

12. Start/Stop gomb

Sport üzemmódban nyomja meg egyszer a sebességtartó automatika engedélyezéséhez vagy letiltásához.

Kézi üzemmódban nyomja meg kétszer a motor beindításához vagy leállításához.

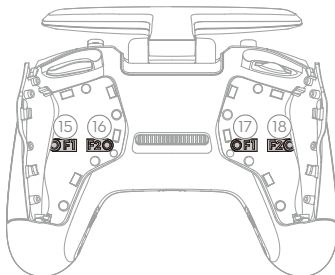
Normál vagy Sport üzemmódokban a gomb egyszeri megnyomásával törölhető az alacsony akkumulátorszintnél aktiválódó RTH-folyamat, amikor a visszazámlálás megjelenik a szemüvegen.

13. Exponáló/felvétel gomb

Nyomja meg egyszer a fényképezéshez illetve a felvétel elindításához vagy leállításához. Nyomja meg és tartsa lenyomva a fénykép és videó mód közti váltáshoz.

14. Antennák

A repülőgép felé továbbítja a vezeték nélküli jeleket.

**15. F1 jobb oldali botkormány ellenállásának beállító csavarja (függőleges)**

Húzza meg a csavart az óramutató járásával megegyező irányba, hogy növelje a kapcsolódó botkormány függőleges ellenállását. A függőleges ellenállás csökkentése érdekében lazítsa meg a csavart.

16. F2 jobb oldali botkormány középre igazító csavarja (függőleges)

Húzza meg a csavart az óramutató járásával megegyező irányba, hogy megakadályozza a kapcsolódó botkormány függőleges középre igazítását. Lazítsa meg a csavart a függőleges középre igazítás lehetővé tételéhez.

17. F1 bal oldali botkormány ellenállásának beállító csavarja (függőleges)

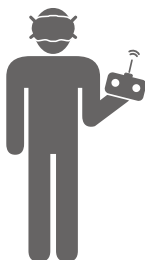
Húzza meg a csavart az óramutató járásával megegyező irányba, hogy növelje a kapcsolódó botkormány függőleges ellenállását. A függőleges ellenállás csökkentése érdekében lazítsa meg a csavart.

18. F2 bal oldali botkormány középre igazító csavarja (függőleges)

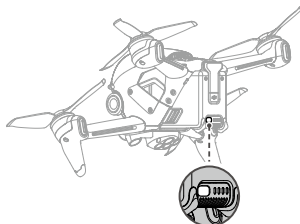
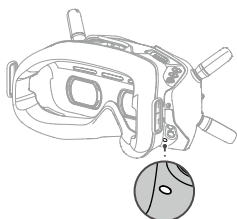
Húzza meg a csavart az óramutató járásával megegyező irányba, hogy megakadályozza a kapcsolódó botkormány függőleges középre igazítását. Lazítsa meg a csavart a függőleges középre igazítás lehetővé tételéhez.

Összekapcsolás

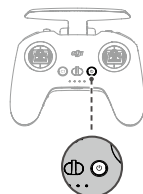
Az eszközök összekapcsolása már a szállítást megelőzően megtörtént. Összekapcsolásra kizárólag akkor van szükség, ha egy új eszközt használ, első alkalommal. Kövesse az alábbi lépéseket a repülőgép, a szemüveg és a távirányító összekapcsolásához:



1. Kapcsolja be a repülőgépet, a szemüveget és a távirányítót.
2. Nyomja meg az összekapcsolás gombot a szemüvegen. A szemüveg folyamatos sípolásba kezd.
3. Tartsa lenyomva a repülőgép bekapcsoló gombját, amíg az akkumulátor töltöttségi szintjének LED jelzőfénye sorozatban villogni kezd.



4. A repülőgép akkumulátor töltöttségi szint LED jelzőfénye folyamatosan világítani kezd, és megjeleníti az akkumulátor töltöttségi szintjét. A szemüveg abbahagyja a sípolást, amikor sikeresen összekapcsolódtak egymással, és a videóképernyő normál állapotban van.
5. Tartsa lenyomva a repülőgép bekapcsoló gombját, amíg az akkumulátor töltöttségi szintjének LED jelzőfénye sorozatban villogni kezd.
6. Tartsa lenyomva a távirányító bekapcsoló gombját, amíg az folyamatosan sípolni, az akkumulátor töltöttségi szintjének LED jelzőfénye pedig sorozatban villogni nem kezd.



7. Sikeres összekapcsolást követően a távirányító abbahagyja a sípólást, majd az akkumulátor töltöttségi szintjét jelző LED folyamatosan világítani kezd, és megjeleníti az akkumulátor töltöttségi szintjét.



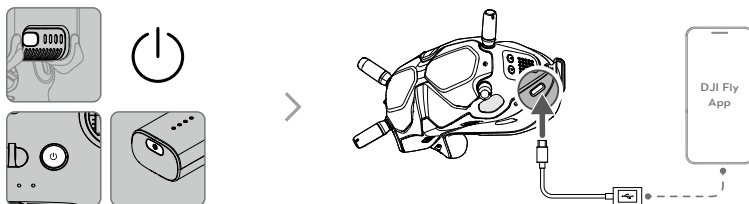
Az összekapcsolás során fontos, hogy a szemüveg és a távirányító 0,5 m-nél közelebb legyen a repülőgéphez.



A repülőgépet először a szemüveggel kell összekapcsolni, majd utána a távirányítóval.

Aktiválás

A DJI FPV-t az első használat előtt aktiválni kell. A repülőgép, a szemüveg és a távirányító bekapcsolása után ellenőrizze, hogy minden eszköz össze van-e kapcsolva. Csatlakoztassa a szemüveg USB-C portját a mobilkészülethez, futtassa a DJI Fly alkalmazást, és kövesse az utasításokat az aktiváláshoz. Az aktiváláshoz internetkapcsolat szükséges.



Nyomja meg, majd nyomja újfent és tartsa lenyomva a készülékek gombjait a ki- és bekapcsoláshoz.

Repülőgép

A DJI FPV csomagja egy repülővezérlőt, egy kardánkeretet és egy kamerát, egy videó letöltési rendszert, egy látásrendszert, egy meghajtórendszert és egy intelligens repülési akkumulátort tartalmaz.

Repülési módok

A DJI FPV három repülési módot kínál, továbbá egy negyediket, amelyre a repülőgép bizonyos helyzetekben kapcsol át. A repülési módokat a távirányító repülési mód kapcsolójával lehet váltani.

Normál mód: A repülőgép a GPS, valamint az előre és lefelé néző látásrendszer, továbbá az infravörös érzékelőrendszer segítségével határozza meg a saját helyzetét, és stabilizálja magát. Erős GPS-jel esetén a repülőgép a GPS-adatok alapján tájékozódik, megfelelő fényviszonyok mellett pedig a lefelé néző látásrendszer segítségével határozza meg saját helyzetét, és stabilizálja magát. A lefelé néző látásrendszer bekapcsolt állapotában, elégséges fényviszonyok és maximum 25°-os repülési szög mellett a maximális repülési sebesség 15 m/s.

Sport mód: A repülőgép a GPS-t és a lefelé néző látásrendszert használja a helymeghatározáshoz. Sport módban a repülőgép reakciói mozgékonyaságra és sebességre vannak optimalizálva, így jobban reagál a vezérlő botkormány mozgásaira. A maximális repülési sebesség 27 m/s, a maximális emelkedési sebesség 15 m/s, a maximális ereszkedési sebesség pedig 10 m/s.

Manuális mód: Hagyományos FPV repülőgép-vezérlési mód magas manőverezhetőséggel, lehetővé téve a versenyzést és a szabadstílusú reptetést. Kézi üzemmódban az összes repüléstámogató funkció, így az automatikus stabilizálás is le van tiltva, tehát hozzáférő irányítási ismeretekre van szükség. Ebben az üzemmódban használható a gyorsítórúd.

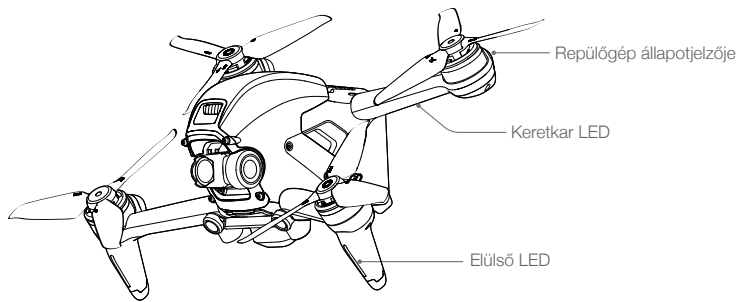
Normál vagy Sport üzemmódban, ha a lefelé néző látásrendszer nem érhető el vagy le van tiltva, és ha a GPS-jel gyenge, vagy az irányító interferenciát érzékel, a repülőgép nem tudja beazonosítani a helyzetét, ahogy automatikus fékezésre sem képes, ami megnöveli a lehetséges repülési veszélyek kockázatát. Ebben az esetben a repülőgépre jobban kihat a környezete. A környezeti tényezők – például a szél – vízszintes sodródást okozhatnak, ami veszélyekhez vezethet, különösen szűk helyeken való repülés esetén.



- Manuális üzemmódban mozgassa a távirányító rúdját a repülőgép fojtószelepeének és helyzetének közvetlen szabályozásához. A repülőgép nem él a repüléssegítő funkciókkal, így pl. az automatikus stabilizálással sem, tehát bármerre kormányozható. Kizárólag tapasztalt pilóták számára ajánlott a Manuális üzemmód használata. Az üzemmódban való helyes reptetési képesség hiánya biztonsági kockázatot jelent, amely még a repülőgép zuhanásához is vezethet.
- A Manuális mód alapértelmezés szerint le van tiltva. Mielőtt átválna kézi üzemmódra, győződjön meg arról, hogy a szemüveg kapcsolója Manuális módra van állítva. A repülőgép Normál vagy Sport módban fog üzemelni, ha a szemüveg kapcsolója nincs Manuális állásban. Válassza a Beállítások, Vezérlés, Távirányító, majd a Gombok testreszabása opciót, és állítsa az Egyéni módot Manuális módra.
- Manuális mód használata előtt ajánlott úgy beállítani a gyorsítórúd hátoldalán található csavart, hogy a rúd ne igazítsa magát középre, a gyakorláshoz pedig érdemes a DJI Virtual Flight módot választani.
- A Manuális mód első alkalommal történő használata során a repülőgép mozgása korlátozott. Miután már megtapasztalta a Manuális módban történő reptetés lehetőségét, a korlátozás a szemüvegben feloldható. Válassza a Beállítások, Vezérlés, Távirányító, Lendület opciót, majd az M-mód korlátozás lehetőségét.
- Sport módban jelentősen megnő a repülőgép maximális sebessége és féktávolsága. Szélmentes körülmények esetén legalább 30 m féktávolság szükséges.
- Sport módban jelentősen megnő az ereszkedési sebesség. Szélmentes körülmények esetén legalább 10 m féktávolság szükséges.
- Sport módban a repülőgép reakcióképessége jelentősen megnő, ami azt jelenti, hogy a távirányítón a vezérlő botkormány kicsiny mozdulatának hatására is a repülőgép nagy távolságra mozdul el. Legyen éber és hagyjon kellő mozgásteret repülés közben.

Repülőgép állapotjelzője

A DJI FPV egy előlő LED-del, keretkar LED-del valamint repülőgép-állapotjelzővel van felszerelve.



Míg az előlő LED a repülőgép irányultságát jelzi, addig a keretkar LED dekorációs célt szolgál. A repülőgép bekapcsolását követően a LED kékre vált. Az előlő és a keretkar LED színének fénye és mintázata testre szabható a szemüveg használatával.

A repülőgép-állapotjelzők a repülőgép repülésvezérlő rendszerének állapotát mutatják. A repülőgép állapotjelzőjével kapcsolatos további információért tekintse meg a lenti táblázatot.

A repülőgép-állapotjelző állapotai

Normál állapotok		
	Felváltva piros, sárga és zöld színnel villog	A gép bekapcsolt és öndiagnosztikai tesztek folynak
	Lassan villog lilán	Bemelegedés
	Lassan villog zölden	A GPS-funkció bekapcsolt
	Kétszer felvillan zölden	Az előre és lefelé néző látásrendszer engedélyezve van
	Lassan villog sárgán	A GPS, valamint az előre és lefelé néző látásrendszerek le vannak tiltva
	Gyorsan villog zölden	Fékezés
Figyelmeztető állapotok		
	Gyorsan villog sárgán	Távírányító jele megszakadt
	Lassan villog pirosan	Alacsony töltöttség
	Gyorsan villog pirosan	Kritikusan alacsony töltöttség
	Pirosan villog	IMU hiba
	Pirosan világít	Kritikus hiba
	Felváltva piros és sárga színnel villog	Kalibrálni kell az irányítót

Visszatérés a kezdő pozícióba

A Visszatérés a kezdő pozícióba (RTH) funkció visszaviszi a repülőgépet a legutóbb rögzített kezdő pozícióba, ahol az eszköz erős GPS-jel esetén le is száll. Az RTH-nak három típusa van: Intelligens RTH, Alacsony töltöttségű RTH és Hibabiztos RTH. Azt követően, hogy a repülőgép sikeresen rögzítette a kezdő pozíciót, erős GPS-jel esetén az RTH-funkciót három esemény válthatja ki: ha a felhasználó az Intelligens RTH parancs használata mellett dönt, ha az eszköz akkumulátorának töltöttsége alacsony szintre esik, illetve, ha megszakad a kapcsolat a távirányító és a repülőgép között. Az RTH-funkció képes kioldani egyéb abnormalális forgatókönyvek esetén is, például, ha elveszik a videóadás.

	GPS	Leírás
Kezdő pozíció		Az alapértelmezett kezdő pozíció az az első hely, ahol a repülőgép erős, illetve elég erős GPS-jeleket észlelt (ahol az ikon fehérre vált). A repülőgép állapotjelzője gyorsan zöld színnel villogni kezd, miközben a szemüvegen felugrik egy üzenet, amely a kezdő pozíció rögzítéséről tájékoztat.

Intelligens RTH

Ha a GPS-jel megfelelő, a repülőgép visszahozható a kezdő pozícióba az Intelligens RTH segítségével. Az Intelligens RTH kezdeményezéséhez nyomja meg, majd tartsa lenyomva a távirányító RTH gombját. Az RTH gomb ismételt megnyomásával visszavonhatja az Intelligens RTH parancsot.

Alacsony töltöttségű RTH

Ha az intelligens repülési akkumulátor töltöttségi szintje túl alacsony, és nincs elegendő energia a hazatéréshez, a lehető leghamarabb landoljon a repülőgéppel. Ellenkező esetben az energia fogytával leeshet a levegőből a repülőgép, amelynek következtében károsulhat a szerkezet, illetve egyéb potenciális veszélyhelyzetek is kialakulhatnak.

Az elégtelen energiaszintből adódó felesleges veszélyek elkerülése érdekében a DJI FPV intelligens módon meghatározza, hogy az akkumulátor aktuális töltöttségi szintje elegendő-e a hazatéréshez a pillanatnyi helyzet alapján. Az Alacsony töltöttségű RTH akkor aktiválódik, ha az intelligens repülési akkumulátor olyan mértékben lemerül, hogy az kihathat a repülőgép biztonságos visszatérésére.

A felhasználó törölheti az RTH parancsot, amennyiben megnyomja a távirányítón az RTH gombot. Ha az alacsony töltöttség figyelmeztetését követően a felhasználó törli az RTH-t, előfordulhat, hogy az intelligens repülési akkumulátornak nem marad elegendő energiája, hogy a repülőgép biztonságosan leszállhasson, és így a repülőgép lezuhanhat vagy elveszhet.

A repülőgép akkor száll le automatikusan, ha az aktuális töltöttségi szint csak ahhoz elegendő, hogy a repülőgép leereszkedjen az aktuális magasságról. Az automatikus leszállás nem törölhető, de a távirányítóval módosítani lehet a repülőgép irányát a leszállási folyamat során.

 A kézi mód nem támogatja az alacsony akkumulátortöltöttségű RTH-t. Ha a szemüvegen olyan üzenet jelenik meg, hogy az akkumulátor töltöttsége csak a kezdő pozícióra való visszatéréshez elég, akkor a felhasználónak manuálisan kell a repülőgépet a kezdő pozícióra navigálnia.

Hibabiztos RTH

Ha a kezdő pozíció sikeresen rögzítésre került, és az iránytű megfelelően működik, a Hibabiztos RTH automatikusan aktiválódik, ha a távirányító jele 3,5 másodpercnél hosszabb ideig kimarad.

A repülőgép 50 métert visszafelé repül az eredeti repülési útvonalon, majd egyenes vonalú RTH-ra vált. A repülőgép akkor is hozzáfog az Egyenes vonalú RTH eljárás kivitelezéséhez, ha a távirányító jele helyreáll a Hibabiztos RTH alatt.

A repülőgép vezetékek nélküli jel elvesztésére adott válasza a szemüveggel módosítható. A repülőgép nem hajtja végre a Hibabiztos RTH parancsot, ha a beállításokban a landolás vagy az egy helyben lebegés van megadva.

Egyéb RTH szituációk

Ha repülés közben a videókapcsolat jele megszakad, de közben a távirányító továbbra is képes a repülőgépet mozgását vezérelni, a szemüvegen megjelenik egy figyelmeztetés, és megindul az RTH folyamat.

RTH (egyenes vonalú)

1. A kezdő pozíció rögzítésre kerül.
2. Az RTH aktiválódik.
3. Ha az RTH megkezdésekor a repülőgép a kezdő pozíciótól 5 méternél kisebb távolságra található, akkor azonnal leszáll.

Ha az RTH kezdetén a repülőgép 5 méternél messzebb, de 50 méternél közelebb van a kezdő pozíciótól, akkor az aktuális magasságon 3 m/s-os vízszintes sebességgel fog visszatérni a kiindulási helyre.

Ha az RTH kezdetén a repülőgép 50 méternél messzebb van a kezdő pozíciótól, akkor a gép leszáll az RTH magasságra és 13,5 m/s-os vízszintes sebességgel fog visszatérni a kiindulási helyre. A repülőgép az aktuális magasságon repül a kezdő pozícióra, ha az aktuális magasság nagyobb az RTH magasságnál.

4. A kezdő pozíció elérését követően a repülőgép leszáll, majd a motorok leállnak.

Akadályok elkerülése RTH közben

1. A repülőgép fékez, ha elől akadályt észlel, és feljebb száll a biztonságos távolság eléréséig. Amennyiben 5 méterrel feljebb szállt, a repülőgép tovább folytatja előre mutató útját.
2. A repülőgép fékez, ha maga alatt akadályt észlel, és addig emelkedik, amíg már nem észlel akadályt, mielőtt folytatná útját előre felé.



- RTH során a repülőgép nem észleli az akadályokat oldalirányból, sem alulról vagy felülről.
 - RTH során a repülőgép nem tudja elkerülni az akadályokat, ha az előre és a felfelé néző látásrendszer nem áll rendelkezésre.
 - A repülőgép nem tud a kezdő pozícióra visszatérni, ha a GPS-jel gyenge, illetve nem áll rendelkezésre. Ha az RTH aktiválását követően a GPS-jel gyenge vagy kimarad, a repülőgép leszállás előtt egy ideig egy helyben lebeg.
 - Minden repülés előtt fontos megadni a megfelelő RTH magasságot a szemüveg Beállítások, Biztonság pontjában.
 - RTH közben, ha a repülőgép előre halad, és a távirányító jele megfelelő, a felhasználó a távirányítóval szabályozhatja a repülőgép sebességét és magasságát, de nem tudja szabályozni a gép irányultságát, mint ahogy balra vagy jobbra sem tudja reptetni. A repülőgép irányultsága és vízszintes helyzete ereszkedés közben szabályozható. Ha a felhasználó teljesen a másik irányba tolja a vezérlő botkormányt, miközben a repülőgép előre vagy felfelé száll, a gép kilép az RTH-ból.
 - A GEO-zónák befolyásolják az RTH-t. A repülőgép egy helyben fog lebegni, ha RTH során GEO zónába repül.
 - Előfordulhat, hogy a repülőgép nem tud a kezdő pozícióra visszatérni, ha a szélesség túl nagy. Repüljön óvatosan.
-

Leszállásvédelem

A leszállásvédelem az Intelligens RTH során aktiválódik.

1. Leszállásvédelem közben a repülőgép automatikusan észleli az alkalmas talajt, és óvatosan leszáll rá.
2. Ha a repülőgép a talajt leszállásra alkalmatlannak ítéli, akkor lebegni fog, és a pilóta megerősítésére vár.
3. Ha a leszállásvédelem nem működik, a szemüveg egy leszállásra vonatkozó kérdést jelenít meg, amikor a repülőgép 0,3 méteres magasság alá ereszkedik. Húzza le a gyorsítórúdat a leszálláshoz.



Leszállás közben a látásrendszerek le vannak tiltva. Ügyeljen arra, hogy a repülőgéppel óvatosan szálljon le.

Precíziós leszállás

A repülőgép automatikusan pásztáz, és megpróbálja felismerni a domborzati jellemzőket az RTH közben. A repülőgép leszáll, ha az aktuális domborzat egyezik a kezdő pozíció domborzatával. A szemüvegen egy kérdés jelenik meg, ha a domborzat egyeztetése nem sikerül.



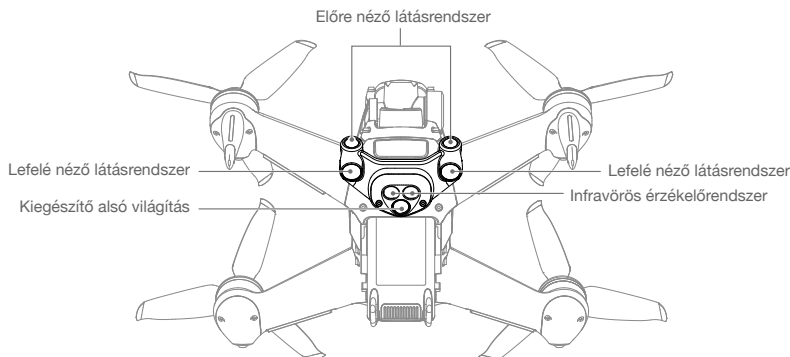
- Precíziós leszállás közben bekapcsol a leszállásvédelem.
- A precíziós leszállás teljesítményére az alábbi feltételek vonatkoznak:
 - a) A kezdő pozíciót felszálláskor rögzíteni kell, és repülés közben nem szabad megváltoztatni. Ellenkező esetben a repülőgépnek nem lesznek adatai a kezdő pozíció domborzati jellemzőiről.
 - b) Felszállás közben a repülőgépnek legalább 7 métert emelkednie kell függőleges irányban, mielőtt vízszintesen mozogni kezdene.
 - c) A kezdő pozíció domborzati jellemzőinek nagyjából változatlanul kell maradniuk a rögzítést követően.
 - d) A kezdő pozíció domborzati jellemzőinek kellően megkülönböztetettnek kell lenniük.
 - e) A fényviszonyok nem lehetnek se túl világosak, se túl sötétek.
- Precíziós leszállás közben az alábbi műveleteket lehet használni:
 - a) Húzza lefelé a gyorsítórudat a leszállás gyorsításához.
 - b) Mozgassa felfelé a gyorsítórudat vagy mozgassa a másik rudat a precíziós leszállási művelet megszakításához. A leszállásvédelem aktív marad, amíg a repülőgép függőlegesen ereszkedik.

Látásrendszerek és infravörös érzékelőrendszer

A DJI FPV repülőgép infravörös érzékelőrendszerrel, valamint előre és lefelé néző látásrendszerrel van felszerelve.

Az előre és lefelé néző látásrendszerek két-két kamerából, az infravörös érzékelőrendszer pedig két 3D infravörös modulból állnak.

A lefelé néző látásrendszer és az infravörös érzékelőrendszer segít abban, hogy a repülőgép az aktuális pozícióját meg tudja tartani, pontosabban tudjon egy helyben lebegni, valamint képes legyen beltéren és más olyan környezetekben repülni, ahol nincs GPS. Ezenfelül a repülőgép alján lévő kiegészítő alsó világítás növeli a láthatóságot a lefelé néző látásrendszer számára gyenge fényviszonyok esetén.



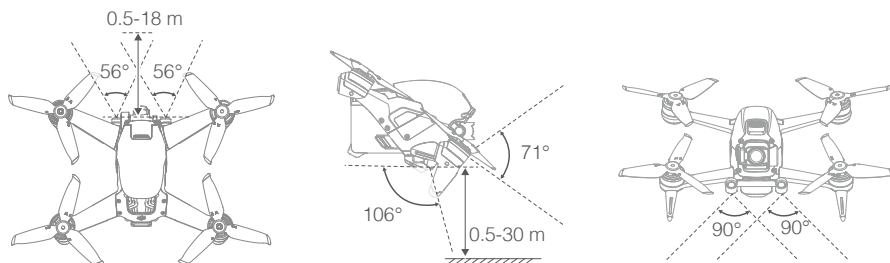
Észlelési tartomány

Előre néző látásrendszer

Az előre néző látásrendszer észlelési tartománya 0,5-18 m, vízszintes látószöge 56° , függőleges látószöge pedig 71° .

Lefelé néző látásrendszer

A lefelé néző látásrendszer akkor működik a legjobban, ha a repülőgép magassága 0,5–15 m, működési tartománya pedig 0,5–30 m. Elöl és hátul a látószög 106° , míg jobbra és balra 90° .



A látásrendszerek kameráinak kalibrálása

Automatikus kalibrálás

A repülőgépre szerelt látásrendszer-kamerák kalibrálása szállítás előtt megtörténik. Ha egy látásrendszer-kamerával kapcsolatban rendellenesség észlelhető, a repülőgép automatikusan kalibrálást végez, és a szemüvegen figyelmeztető üzenet jelenik meg. A probléma megoldásához semmilyen további beavatkozásra nincs szükség.

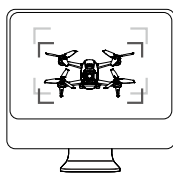
Fejlett kalibrálás

Ha az automatikus kalibrálást követően a rendellenesség nem szűnik meg, a szemüvegen megjelenik egy üzenet arról, hogy fejlett kalibrálás szükséges. A fejlett kalibrálás csak a DJI Assistant 2 segítségével valósítható meg (DJI FPV-sorozat). Az alábbi lépéseket követve kalibrálhatja az előre néző látásrendszer kameráit, majd a lépéseket megismételve kalibrálhatja a többi látásrendszer kameráit.



1

Íranyozza a repülőgépet a képernyő felé.



2

Igazítsa egymáshoz a dobozokat.

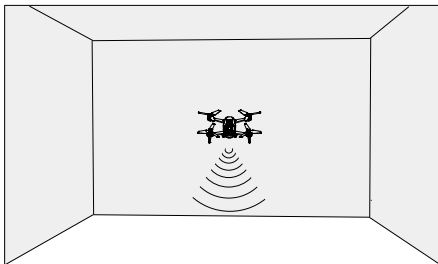


3

Pásztázzon, és döntse meg a repülőgépet.

A látásrendszerek használata

A lefelé néző látásrendszer akkor érhető el, ha a felület tiszta textúrájú, és megfelelően világos. A lefelé néző látásrendszer akkor működik a legjobban, ha a repülőgép magassága 0,5–15 m. Ha a repülőgép magassága nagyobb 15 méternél, az hatással lehet a látásrendszerre. Ebben az esetben különösen oda kell figyelni.



A lefelé néző látásrendszer használatához kövesse az alábbi lépéseket.

1. Győződjön meg arról, hogy a repülőgép Normál módban van. Kapcsolja be a repülőgépet.
2. A repülőgép felszállás után egy helyben lebeg. A repülőgép állapotjelzője kétszer zölden felvillan a hátsó keretkaron, ami azt jelzi, hogy a lefelé néző látásrendszer működik.

Ha a repülőgép Normál módban van, és a szemüvegen engedélyezett az akadályok észlelése, akkor az előre néző látásrendszer a repülőgép bekapcsolásakor automatikusan aktiválódik. Az előre néző látásrendszer lehetővé teszi a repülőgép számára, hogy lassítson, amint akadályt észlel. Az előre néző látásrendszer megfelelő megvilágítás és tisztán megjelölt vagy textúrázott akadályok esetén működik a legjobban. A tehetetlenség miatt, észszerű távolságban a felhasználónak fékeznie kell a repülőgépet.



- Ügyeljen a repülési környezetre. Az előre és a lefelé néző látásrendszer, valamint az infravörös érzékelőrendszer csak korlátozott körülmények között működik, és semmi esetre sem helyettesítik az emberi vezérést és a döntéshozatalt. Repülés közben ügyeljen a környezetre és a szemüvegen megjelenő figyelmeztetésekre. Vezessen felelősségteljesen és tartsa magánál az irányítást minden pillanatban.
- A repülőgép maximális lebegési magassága 30 m, amennyiben a látórendszert nyílt és sík terepen használja. A látórendszer legjobb helymeghatározó magasságtartománya 0,5–15 m között mozog. A látórendszer teljesítménye csökkenhet, ha ezen a tartományon kívül repül. Repüljön óvatosan.
- A kiegészítő alsó világítás a szemüvegen keresztül be- vagy kikapcsolható, illetve automatikus szabályzás alá is helyezhető. Automatikus szabályzás esetén az alsó világítás automatikusan bekapcsol, ha nincs elegendő környezeti fény. A látórendszer helymeghatározási teljesítménye ez idő alatt csökkenni fog. Ha a GPS-jel gyenge, vezessen óvatosan.
- Előfordulhat, hogy a lefelé néző látásrendszer nem működik megfelelően, ha a repülőgép víz felett repül. Ezért előfordulhat az is, hogy a repülőgép leszálláskor nem képes aktívan elkerülni az alatta lévő vizet. Javasoljuk, hogy mindig tartsa kézben a repülés irányítását, hozzon észszerű döntéseket a környezet alapján, és ne támaszkodjon a lefelé néző látásrendszerre.
- Felhívjuk a figyelmet, hogy az előre és a lefelé néző látásrendszer, illetve az infravörös érzékelőrendszer nem mindig működik megfelelően, ha a repülőgép túl gyorsan repül.
- A lefelé néző látásrendszer nem tud megfelelően működni olyan felületek felett, amelyeknek nincsenek egyértelmű terepjellegzetességei, illetve, ha a fény kevés. A lefelé néző látásrendszer az alábbi helyzetekben nem tud megfelelően működni. Óvatosan üzemeltesse a repülőgépet.
 - a) Egyszínű (pl. teljesen fekete, fehér vagy zöld) felületek feletti repülés.
 - b) Nagy mértékben fényvisszaverő felületek feletti repülés.
 - c) Víz vagy átlátszó felületek feletti repülés.
 - d) Mozdó felületek vagy tárgyak feletti repülés.

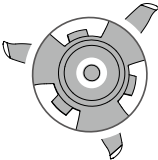
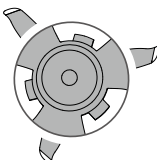
- 
- e) Olyan terület feletti repülés, ahol a világítás gyakran vagy jelentősen változik.
 - f) Rendkívül sötét (< 10 lux) vagy világos (> 40 000 lux) felületek feletti repülés.
 - g) Infravörös hullámokat nagy mértékben visszaverő vagy elnyelő felületek (pl. tükrök) feletti repülés.
 - h) Egyértelmű mintázat vagy textúra nélküli felületek (pl. villanyoszlopok) feletti repülés.
 - i) Ismétlődő mintázatú vagy textúrájú felületek (pl. ugyanolyan kialakítású csempék) feletti repülés.
 - j) Kis felületekből összetevődő akadályok (pl. faágak) feletti repülés.
 - Az érzékelőket mindenkor tartsa tisztán. NE babrálja az érzékelőket. NE használja a repülőgépet különösen poros és nedves környezetben. NE takarja el az infravörös érzékelőrendszert.
 - Az esetleges ütközéseket követően a kamerákat újra kell kalibrálni. Kalibrálja újra a kamerákat, amennyiben a szemüvegen erre vonatkozó felszólítást talál.
 - NE repüljön esős és szmogos napokon, illetve, ha a látási viszonyok nem tiszták.
 - Minden felszállás előtt ellenőrizze az alábbiakat:
 - a) Győződjön meg arról, hogy az infravörös érzékelőrendszeren és a látásrendszereken nincsenek matricák vagy egyéb dolgok, amelyek eltakarnák azokat.
 - b) Ha az infravörös érzékelőrendszeren vagy a látásrendszereken piszok, por vagy víz található, tisztítsa le azokat puha törölkendővel. NE használjon alkoholtartalmú tisztítószeret.
 - c) Ha az infravörös érzékelőrendszer vagy a látásrendszerek üvege megsérül, forduljon a DJI ügyfélszolgálatához.

A repülésrögzítő

A repülőgép automatikusan a belső adatrögzítőjébe menti a repülési adatokat, így a repülés telemetriai adatait, a repülőgép állapotadatait és egyéb paramétereit. Az adatok a DJI Assistant 2 segítségével érhetőek el (DJI FPV-sorozat).

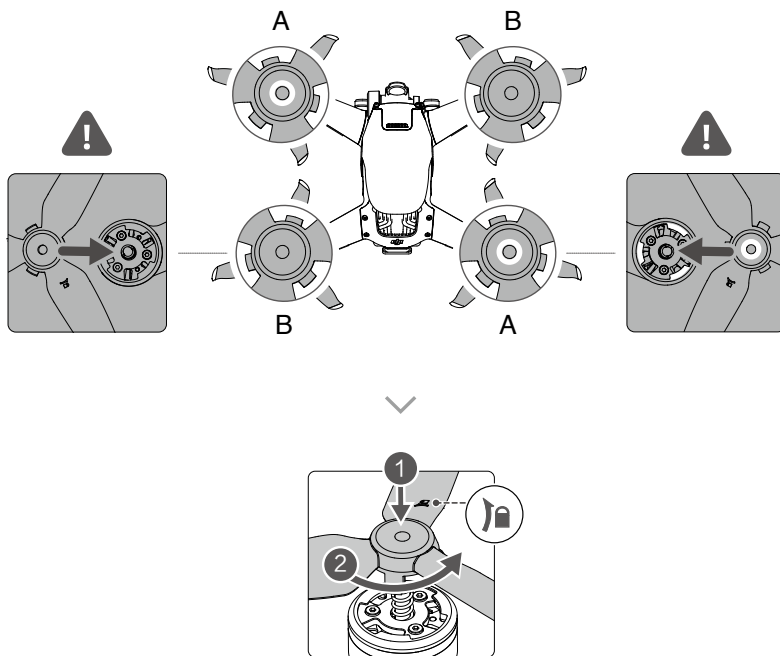
Propellerek

A DJI FPV gyorskioldós propellerből két típus létezik, melyek kialakításuk folytán más-más irányban pörögnek. Jelzések jelölik, mely propellereket mely motorokhoz kell rögzíteni. Gondoskodjon arról, hogy a propellereket és a motorokat az utasításokat követve párosítsa egymáshoz.

Propellerek	Megjelölt	Jelöletlen
Illusztráció		
Felszerelési helyzet	Rögzítse a jelekkel rendelkező motorokra	Rögzítse a jelekkel nem rendelkező motorokra

A propellerek rögzítése

Rögzítse a megjelölt propellereket a megjelölt motorokhoz, a jelöletlen propellereket pedig a jelöletlen motorokhoz. Fogja meg a motort, nyomja le a propellert, majd forgassa el a propelleren jelzett irányba addig, amíg a helyére nem ugrik és zárja magát.



A propellerek leválasztása

Fogja meg a motort, nyomja le a propellert, majd forgassa el a propelleren jelzett iránnyal ellentétesen addig, amíg ki nem ugrik a helyéről.



- A propellerlapátok élesek. Óvatosan kezelje őket.
- Kizárólag hivatalos DJI propellereket használjon. NE HASZNÁLJON vegyesen különböző propellertípusokat.
- Szükség esetén vásárolja meg külön a propellereket.
- Minden repülés alkalmával győződjön meg róla, hogy a propellerek megfelelően rögzülnek.
- Repülés előtt mindig ellenőrizze, hogy minden propeller jó állapotban van-e. NE HASZNÁLJON előregegedett, kicsorbult vagy törött propellert.
- A sérülések elkerülése érdekében maradjon távol a forgó propellerektől és motoroktól.
- Tárolás során válassza le a propellereket. Szállítás és tárolás közben NE csavarja el és ne hajlítsa meg a propellereket.
- Győződjön meg arról, hogy a motorok biztonságosan vannak felszerelve, és akadálytalanul forognak. Azonnal szálljon le a repülőgéppel, ha a motor megszorul, és nem tud szabadon forogni.
- NE próbálja módosítani a motorok szerkezetét.
- Repülést követően NE fogja meg a motorokat, és vigyázzon, hogy ne érjen hozzá azokhoz a kezével vagy a testével, mivel forrók lehetnek.
- NE takarja el a motorokon és a repülőgép törzsén lévő egyetlen szellőzőnyílást sem.
- Győződjön meg arról, hogy bekapcsoláskor az ESC-k hangja nem tűnik rendellenesnek.

Intelligens repülési akkumulátor

Az FPV intelligens repülési akkumulátora egy 22,2 V-os, 2000 mAh-s akkumulátor, amely intelligens töltési és kisütési funkciókkal rendelkezik.

Az akkumulátor jellemzői

1. Töltöttségi szintjelző: az akkumulátor LED-jei az aktuális töltöttségi szintet mutatják.
2. Automatikus kisütés funkció: a kidudorodás megelőzése érdekében az akkumulátor automatikusan a töltöttségi szint körülbelül 97%-ára sűti ki magát, ha egy napig nem működik, illetve a töltöttségi szint körülbelül 60%-ára sűti ki magát, ha öt napig nem működik. A kisütési folyamat közben normális jelenség, ha az akkumulátorból mérsékelt hő távozása észlelhető.
3. Kiegyenlített töltés: töltés közben az akkumulátorcellák feszültségei automatikusan kiegyenlítésre kerülnek.
4. Túltöltésvédelem: az akkumulátor töltése a teljesen feltöltött állapot elérésekor automatikusan leáll.
5. Hőmérséklet-érzékelés: a károk megelőzése érdekében az akkumulátor csak akkor tölt, ha a hőmérséklet 5 °C és 40 °C között (41 °F és 104 °F között) van. A töltés automatikusan leáll, ha az akkumulátor hőmérséklete meghaladja az 50 °C-ot (122 °F) a töltés során.
6. Túlfeszültségvédelem: az akkumulátor leállítja a töltést, ha túl nagy áramot észlel.
7. Túlkisütés elleni védelem: a kisütés automatikusan leáll a túlzott kisütés megelőzése érdekében, ha az akkumulátor nincs repülés közbeni használatban. A túlzott kisütés elleni védelem az akkumulátor repülés közbeni használata közben nincs engedélyezve.
8. Rövidzárlat elleni védelem: a tápellátás automatikusan lekapcsolásra kerül, ha rövidzárlat észlelhető.
9. Akkumulátorcellák védelme: a szemüveg figyelmeztető üzenetet jelenít meg, ha sérült akkumulátorcellát észlel.
10. Hibernáció mód: az akkumulátor az energiatakarékosság érdekében 20 perc inaktivitás után kikapcsol. Ha a töltöttségi szint kisebb 10%-nál, az akkumulátor hat órányi inaktivitást követően hibernáció módba lép, hogy megelőzze a túlzott kisütést. Hibernáció módban a töltöttségi szintjelzők nem világítanak. A hibernációból való felébredéshez tölts fel az akkumulátort.
11. Kommunikáció: az akkumulátor feszültségére, kapacitására és áramára vonatkozó adatok a repülőgéphez kerülnek továbbításra.

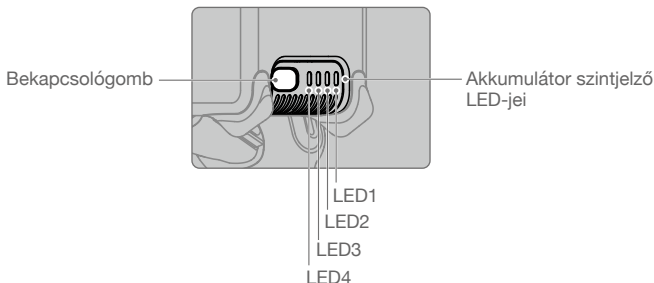


Használat előtt olvassa el a DJI FPV Jogi nyilatkozat és biztonsági útmutató című dokumentumát és tekintse meg az akkumulátoron lévő matricát. A felhasználók teljes felelősséget vállalnak a címkén feltüntetett biztonsági követelmények megsértéséért.

Az akkumulátor használata

A töltöttségi szint ellenőrzése

Nyomja meg a bekapcsológombot egyszer, hogy ellenőrizze az akkumulátor aktuális szintjét.



 Az akkumulátor töltöttségi szintjének LED-es jelzői a repülési akkumulátor töltöttségi szintjét jelzik töltés és lemerítés közben. A LED-ek állapotát az alábbiak szerint jelöljük:

 A LED világít.

 A LED villog.

 A LED ki van kapcsolva.

LED1	LED2	LED3	LED4	Akkumulátortöltöttség
				Töltöttségi szint > 88%
				75% < töltöttségi szint ≤ 88%
				63% < töltöttségi szint ≤ 75%
				50% < töltöttségi szint ≤ 63%
				38% < töltöttségi szint ≤ 50%
				25% < töltöttségi szint ≤ 38%
				13% < töltöttségi szint ≤ 25%
				0% < töltöttségi szint ≤ 13%

Be- és kikapcsolás

Nyomja meg egyszer a bekapcsológombot, majd nyomja meg ismét, és tartsa lenyomva az akkumulátor be-, illetve kikapcsolásához. A töltöttségjelző LED-ek a töltöttséget a repülő bekapcsolt állapotában jelenítik meg.

Alacsony hőmérsékletre vonatkozó tájékoztatás

- 1. Az akkumulátor teljesítménye alacsony hőmérsékletű környezetben -10 és +5 °C között jelentősen csökken. Javasoljuk, hogy egy ideig lebegjen egy helyben a repülőgéppel, hogy felmelegedjen az akkumulátor. Gondoskodjon arról, hogy felszállás előtt teljesen feltöltse az akkumulátort.
- 2. Az akkumulátorok nem használhatók -10 °C (14 °F) alatti, rendkívül alacsony hőmérsékleten.
- 3. Alacsony hőmérsékletű környezetben fejezze be a repülést, amint a szemüveg alacsony töltöttségre vonatkozó figyelmeztetést jelenít meg.
- 4. Az akkumulátor optimális teljesítménye érdekében tartsa hőmérsékletét 20 °C (68 °F) fölött.
- 5. Az akkumulátor alacsony hőmérsékletű környezetben lecsökkent kapacitása miatt csökken a repülő szélső sebességgel szembeni ellenállása. Repüljön óvatosan.
- 6. Legyen nagyon óvatos, ha a tengerszint feletti nagy magasságokban repül.

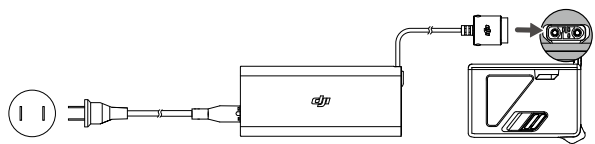
 Hideg környezetben helyezze be az akkumulátort az akkumulátortartóba, és indulás előtt kapcsolja be a repülőgépet, hogy felmelegedjen.

Az akkumulátor töltése

Repülés előtt mindig tölts fel teljesen az intelligens repülési akkumulátort a mellékelt DJI töltővel.

- 1. Csatlakoztassa az AC tápadaptert egy AC tápaljzathoz (100–240 V, 50/60 Hz).
- 2. Csatlakoztassa az intelligens repülési akkumulátort az AC tápadapterhez akkumulátortöltő kábellel az akkumulátor kikapcsolt állapotában.

3. A töltősségjelző LED-ek töltés közben megjelenítik az akkumulátor aktuális töltősségét.
4. Az intelligens repülési akkumulátor akkor van teljesen feltöltve, ha az összes töltősségjelző LED kialszik. Válassza le a töltőt, ha az akkumulátor teljesen fel van töltve.



-  • A töltési idő körülbelül 50 perc.
- Az intelligens repülési akkumulátorokat javasolt 30%-os vagy alacsonyabb töltősségi szintig kisütni. Ezt úgy teheti meg, hogy a repülőgéppel addig repül kültéren, amíg a töltősségi szint 30% alá csökken.
-  • NE töltse az intelligens repülési akkumulátort közvetlenül repülés után, mert a hőmérséklet túl magas lehet. A töltés előtt várja meg, amíg szobahőmérsékletűre hűl.
- A töltő abbahagyja az akkumulátor töltését, ha az akkumulátorcella hőmérséklete nincs az 5–40 °C (41–104 °F) üzemi tartományban. Az ideális töltési hőmérséklet 22–28 °C (71,6–82,4 °F).
- Az akkumulátortöltő-elosztó (nem tartozék) akár három akkumulátort is képes egyszerre tölteni. Látogasson el a DJI hivatalos online üzletébe, ha további információkra kíváncsi az akkumulátortöltő-elosztóval kapcsolatban.
- Az akkumulátor épsége megőrzése érdekében legalább háromhavonta töltse fel teljesen.
- A DJI nem vállal felelősséget a harmadik felektől származó töltők okozta károkért.

Az alábbi táblázatban a töltés közbeni töltősségi szint látható.

LED1	LED2	LED3	LED4	Akkumulátortöltősség
				0% < töltősségi szint ≤ 50%
				50% < töltősségi szint ≤ 75%
				75% < töltősségi szint < 100%
				Teljesen feltöltve

Akkumulátorvédelmi mechanizmusok

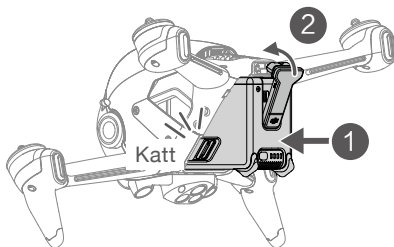
Az akkumulátor LED jelzője rendellenes töltési körülmények által kiváltott akkumulátorvédelmi jelzéseket is meg tud jeleníteni.

Akkumulátorvédelmi mechanizmusok					
LED1	LED2	LED3	LED4	Villogási mintázat	Állapot
				A LED2 másodpercenként kétszer felvillan	Túláram észlelve
				A LED2 másodpercenként háromszor felvillan	Rendellenes belső kommunikáció
				A LED3 másodpercenként kétszer felvillan	Túltöltés észlelve
				A LED3 másodpercenként háromszor felvillan	Töltő túlfeszültsége észlelve
				A LED4 másodpercenként kétszer felvillan	A töltési hőmérséklet túl alacsony
				A LED4 másodpercenként háromszor felvillan	A töltési hőmérséklet túl magas

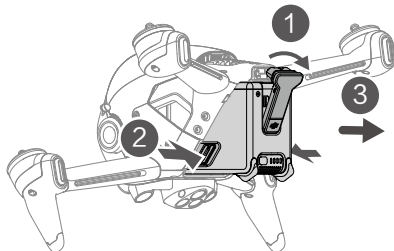
Ha az akkumulátorvédelmi mechanizmusok valamelyike aktiválódik, húzza ki a töltőt, majd a töltés folytatásához csatlakoztassa újra. Ha a töltési hőmérséklet rendellenes, várja meg, amíg visszaáll a szokásos értékre, és az akkumulátortöltés automatikusan újraindul, anélkül, hogy a töltőt le kellene választani, majd ismét csatlakoztatni kellene.

Akkumulátor telepítése és eltávolítása

Használat előtt telepítse az intelligens repülési akkumulátort. Helyezze be az intelligens repülési akkumulátort a repülőgép akkumulátorrekeszébe. Győződjön meg arról, hogy biztonságosan rögzül, és az akkumulátorkapcsok a helyükre pattantak a csatlakoztatás előtt.



Válassza le a tápcsatlakozót, majd az intelligens repülési akkumulátor rekeszből való eltávolításához nyomja meg az oldalán lévő akkumulátorkapcsokat.



- NE válassza le az akkumulátort a repülőgép bekapcsolása közben.
- Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor szilárdan rögzítve van.

Karbantartás

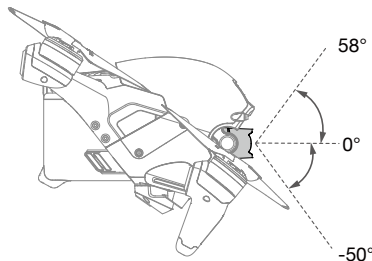
Azonnal térjen vissza a kezdő pozícióba, vagy szálljon le, ha a szemüvegben olyan üzenet jelenik meg, hogy az intelligens repülési akkumulátor karbantartást igényel.

1. Töltse fel teljesen az akkumulátort.
2. Hagyja pihenni az akkumulátort 24 órán át.
3. Helyezze be az akkumulátort a repülőgépbe, és a felszállás után lebegjen legfeljebb 2 m magasságban. Amikor az akkumulátor eléri a 20%-os töltöttséget, szállítsa le a repülőgépet, kapcsolja ki, és vegye ki az akkumulátort.
4. Hagyja pihenni az akkumulátort 6 órán át.
5. A karbantartás most már befejeződött, és az akkumulátor használatra kész. Ismételje meg a fenti lépéseket, ha a karbantartási utasítás továbbra is megjelenik a szemüvegben.

Kardánkeret és kamera

A kardánkeret leírása

A DJI FPV repülőgép kardánkerete a kamera stabilizálására szolgál, hogy a felhasználók a DJI RockSteady elektronikus stabilizálási megoldásának köszönhetően tiszta és éles képeket és videókat rögzíthessenek akkor is, ha a repülőgép nagy sebességgel repül. A döntési tartomány -50° és $+58^\circ$ között mozog. A kamera dőlését a távirányítón lévő kardánkeret-tárcsával lehet irányítani.



Kardánkeret mód

A kardánkeret üzemmódja automatikusan vált a repülési módnak megfelelően.

Normál/Sport mód: a kardánkeret helyzetstabilizáló módban van. A kardánkeret dőlésszöge stabil marad a vízszintes síkhoz képest, így a gép stabil felvételeket képes készíteni.

Manuális mód: a kardánkeret FPV módban van. A kardánkeret dőlésszöge stabil marad a repülőgép testéhez képest, így megtapasztalható az FPV repülési élmény.



- A repülőgép bekapcsolása közben ne kopogtassa és ne ütögesse a kardánkeretet. A kardánkeret felszállás közbeni védelme érdekében nyílt, sík területen szálljon fel.
- A kardánkeretben lévő precíziós elemek ütközés vagy ütés hatására megsérülhetnek, és ekkor a kardánkeret rendellenesen működhet.
- Kerülje, hogy a kardánkeretbe – különösen annak motorjaiba – por vagy homok kerüljön.
- Meghibásodhat a kardánkeret motorja, ha a repülőgép egyenetlen talajon van, a kardánkeret mozgása akadályozva van, vagy ha a kardánkeretet túlzott külső behatás éri, pl. ütközés esetén.
- NE fejtse ki külső erőt a kardánkeretre, miután bekapcsolta. NE helyezzen extra terhelést a kardánkeretre, mivel ettől rendellenesen működhet, vagy a motor akár véglegesen tönkre is mehet.
- Gondoskodjon arról, hogy eltávolítsa a kardánkeret védőelemét, mielőtt bekapcsolja a repülőgépet. Helyezze vissza a kardántengely védőelemét, ha a repülőgép nincs használatban.
- Nagy ködben és felhők közt történő repüléskor a kardánkeret benedvesedhet, amiből átmenetileg meghibásodhat. Miután megszáradt, a kardánkeret ismét teljesen működőképesé válik.

Kamera leírása

A DJI FPV egy 1/2.3" CMOS szenzoros kamerával működik, amely akár 12 millió effektív pixelszámmal is képes. A kamera apertúrája F2.8, és 0,6 métertől a végtelenig képes felvételt készíteni, miközben az objektív látószöge elérheti a 150° -ot.

A DJI FPV kamerája az akár 4K 60fps HD videók mellett 4K minőségű képek készítésére is alkalmas.



- 4K videó rögzítése csak abban az esetben lehetséges, ha az átviteli minőség magas minőségre van állítva.
 - Győződjön meg arról, hogy a hőmérséklet és a páratartalom a használat és a tárolás során is megfelelő a kamera számára.
 - A sérülések megelőzése érdekében tisztítsa a lencsét lencsetisztítóval.
 - NE zárja el a kamera szellőzőnyílásait, mivel a keletkező hő kárt tehet az eszközben, és sérülést okozhat a felhasználónak.
-

Fényképek és videók tárolása

A DJI FPV a fényképek és videók tárolásához támogatja a microSD kártya használatát. A nagy felbontású videóadatokhoz szükséges gyors olvasási és írási sebesség miatt UHS-I 3. sebességi (vagy annál magasabb) besorolású microSD kártya szükséges. Az ajánlott microSD kártyákkal kapcsolatos további információ a Specifikációk részben található.



- NE vegye ki a microSD kártyát, sem az intelligens repülési akkumulátort a repülőgépből, miközben a repülőgép be van kapcsolva. Ellenkező esetben a microSD kártya megsérülhet.
 - A kamerarendszer stabilitása érdekében egy-egy videófelvétel legfeljebb 30 perces lehet, mely időtartam letelte után a felvétel automatikusan leáll.
 - Használat előtt ellenőrizze a kamera beállításait, hogy biztosan jó konfiguráció mellett dolgozzon.
 - Fontos fényképek és videók készítése előtt csináljon néhány képet, amellyel teszteli, hogy a kamera megfelelően működik-e.
 - A repülőgép kikapcsolt állapotában a microSD kártyán található fényképek és videófelvételek nem másolhatók át a DJI Fly alkalmazás használatával.
 - Ügyeljen arra, hogy a repülőgépet mindig megfelelően kapcsolja ki. Ellenkező esetben a kameraparaméterek mentésére nem kerül sor, és a rögzített videók megsérülhetnek. A DJI nem vállal felelősséget a rögzíteni kívánt képek és videók hibáiért, illetve számítógép által nem olvasható módon történő rögzítéséért.
-

Szemüveg

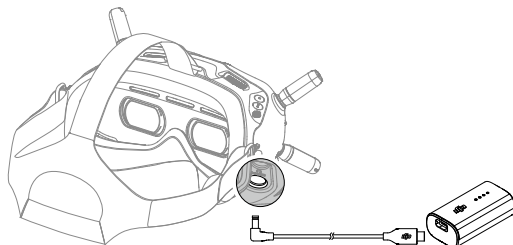
A DJI FPV Goggles V2 szemüveg megajándékozza a felhasználókat a személyes repülés élményével, mely a valós idejű videó- és hangátjátszásnak köszönhető. A szemüveg ugyanakkor képes a korábbi felvételek lejátszására is, az átviteli és a kameraparaméterek beállítása, valamint a vezérlés mellett.



A DJI FPV Goggles V2 szemüveg párhuzamosan használható a DJI FPV Air Unit egységgel. A további információkkal kapcsolatban tájékozódjon a DJI FPV rendszer digitális felhasználói kézikönyvéből, amelyet itt talál: <https://www.dji.com/fpv/info#downloads>. A DJI FPV Goggles V2 nem kompatibilis a DJI FPV Air egységgel azokban a régiókban, ahol az 5,8 GHz-es frekvencia használata nem támogatott. Vegye figyelembe a helyi jogszabályokat és rendelkezéseket!

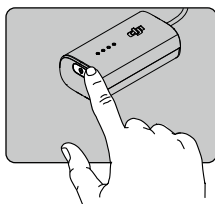
Áramellátás

A mellékelt tápkábelrel (USB-C típus) csatlakoztassa a szemüveg tápcsatlakozóját a szemüveg akkumulátorához.

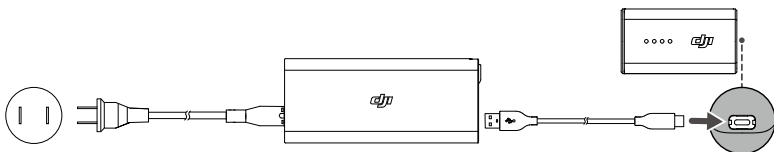


Nyomja meg a bekapcsológombot egyszer, hogy ellenőrizze az akkumulátor aktuális töltöttségi szintjét.

Nyomja meg egyszer, majd ismét, és tartsa lenyomva a szemüveg a be- és kikapcsoláshoz.



Mennyiben az akkumulátor töltöttségi szintje alacsony, tölts fel a szemüveg akkumulátorát. A szemüveg akkumulátorának teljes feltöltése nagyjából 2 óra 30 percet vesz igénybe.



Amennyiben más akkumulátorra van szüksége, 11,1-25,2 V bemeneti feszültséggel működő külső tápegységet használjon. A DJI FPV Goggles Power Cable (XT60) (nem tartozék) más külső tápegységgel is használható a szemüveg tápellátáshoz. Keresse fel a DJI online üzletét a DJI FPV Goggles Power Cable (XT60) terméket érintő további információkért.

Üzemeltetés



5D gomb

Fordítsa el a kapcsolót a menüben való navigációhoz. A jóváhagyáshoz nyomja meg a gombot.

Nyomja meg a gombot a kezdőképernyőn a menübe történő belépéshez. A gomb jobb és bal oldalát megnyomva a kijelző fényerején tud állítani. A gomb alsó és felső részével a hangerőt szabályozhatja.



Exponáló/felvétel gomb

Nyomja meg egyszer a fényképezéshez illetve a felvétel elindításához vagy leállításához. Nyomja meg és tartsa lenyomva a fénykép és videó mód közti váltáshoz.



Vissza gomb

Nyomja meg az előző menühöz való visszatéréshez, illetve az aktuális módból való kilépéshez.



Csatornabeállító gombok

Csatornaváltáshoz nyomja meg a fel vagy a le gombot (csak kézi csatorna üzemmódban érhető el).

Csatorna kijelzője

Megjeleníti a szemüveg aktuális csatornáját (automatikus csatorna üzemmódban „A” jelenik meg).

Kezdőképernyő



1. Akadályok észlelése

Jelzi a repülőgép és az akadályok közötti távolságot, valamint az akadályok általános irányát. Piros, narancssárga és szürke sávok jelzik a relatív távolságot, közelről távolabbra haladva. Piros sáv jelzi, ha a repülőgéphez közeli akadály található, míg narancssárga sáv jelöli, ha az észlelési tartományon belül akadály bukkan fel. A szürke sáv annyit jelent, hogy nincs akadály az észlelési tartományon belül.

2. microSD kártya információ

Leolvasható róla, hogy van-e microSD kártya a repülőgépben vagy a szemüvegben, illetve feltünteti annak fennmaradó kapacitását is. Felvétel közben egy villogó ikon jelenik meg.

3. Kardánkeret-csúszka

Megjeleníti a kardánkeret dőlésszögét, amikor a kardántárcsa be van kapcsolva.

4. Figyelmeztetések

A módváltással vagy az akkumulátor alacsony töltöttségi szintjével kapcsolatos információk, továbbá ehhez hasonló figyelmeztetések.

5. Szemüveg akkumulátorának töltöttségi szintje

Megjeleníti a szemüveg akkumulátorának töltöttségi szintjét. Alacsony akkumulátortöltöttség mellett a szemüveg sípolni kezd. A feszültség akkor is megjelenik, ha külső gyártótól származó akkumulátort használ.

6. GPS állapota

Megjeleníti a GPS-jel aktuális erősségét.

7. A távirányító és a videó letöltéséhez szükséges kapcsolat jelerőssége

Tájékoztatót nyújt a távirányító-repülőgép kapcsolat jelerősségére vonatkozóan, valamint megmutatja a videó letöltéséhez szükséges repülőgép és szemüveg közti kapcsolat jelerősségét.

8. Előre néző látásrendszer állapota

Tájékoztatót nyújt az előre néző látásrendszer állapotára vonatkozóan. Ha az előre néző látásrendszer helyesen működik, az ikon fehér színű. Az előre néző látásrendszer kikapcsolt állapotában vagy hibás működése esetén az ikon pirosra vált, jelezvén, hogy a repülő nem képes automatikus lassításra, amikor akadályokkal találkozik.

9. A fennmaradó repülési idő

Megjeleníti a repülőgép hátralévő repülési idejét a motor beindítása után.

10. Repülőgép akkumulátorának töltöttségi szintje

Kijelzi a repülőgépben található intelligens repülési akkumulátor aktuális töltöttségi szintjét.

11. A talajtól mért távolság

Megjeleníti a repülőgép talajtól mért aktuális magassági adatait, amennyiben a repülőgép 10 méternél közelebb van a talajhoz.

12. Repülési telemetria

D 1000 m, H 100 m, 9 m/s, 6 m/s: megjeleníti a repülőgép és a kezdő pozíció közti távolságot, a kezdő pozíciótól mért magasságot, valamint a repülőgép vízszintes és függőleges sebességét.

13. Repülési módok

Megjeleníti az aktuális repülési módot.

14. Kezdő pozíció

A kezdő pozíció helyével kapcsolatban nyújt tájékoztatást.



- A szemüveg képernyőkímélő üzemmódba kapcsol, ha hosszabb ideig nincs használatban, illetve, ha leválasztják a repülőgépről. A videóátvitel folytatásához nyomjon meg bármilyen gombot a szemüvegen, illetve párosítsa ismételten a repülőgéphez.
- Amennyiben az eszközt hosszabb időn át nem használták, elképzelhető, hogy a GPS-jel megkeresése több időt vesz igénybe. Zavartalan jel esetén körülbelül 20 másodperc szükséges a GPS-jel megtalálásához, feltéve, hogy az eszköz nem pihent sokat.



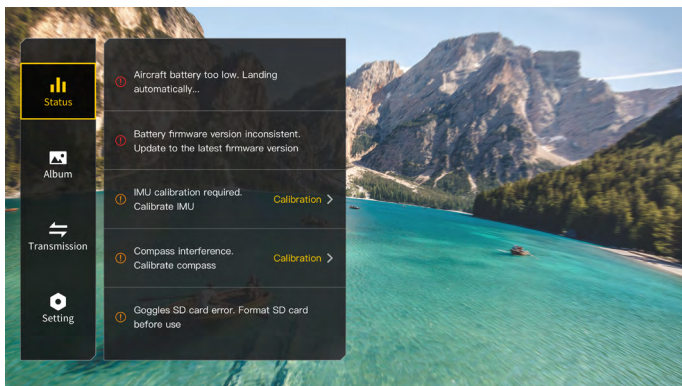
- Amennyiben úgy dönt, hogy a repülőgépre és a szemüvegre is kíván párhuzamosan felvettelt rögzíteni, mind a repülőgép, mind a szemüveg microSD kártyájának információi meg fognak jelenni a kezdőképernyőn. Ha csak a repülőgépre vagy csak a szemüvegre kíván rögzíteni, csak a kapcsolódó microSD kártya adatait jeleníti meg a rendszer.
-

Menüsor

Nyomja meg a szemüveg 5D gombját a menübe való belépéshez.

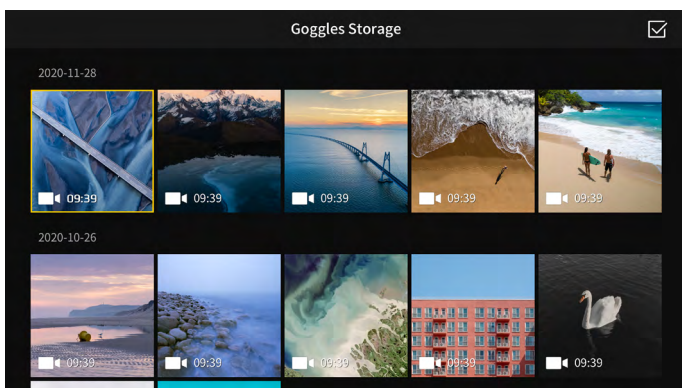
Állapot

Részletes információkat jelenít meg az aktuális állapotra vonatkozó figyelmeztetésekről. Kalibrációra van szükség, ha bármilyen IMU vagy iránytű-rendellenességet észlel.



Album

Megjeleníti a szemüveg microSD kártyáján tárolt fényképeket vagy videókat. Válassza ki a fájlt és erősítse meg igényét az előnézethez.



- Megoldható a repülőgép által rögzített fényképek és videófelvevételek előnézete. Ehhez helyezze be a repülőgép microSD kártyáját a szemüveg leolvasóportjába.
- Videólejátszás közben nyomja meg az 5D gombot, ha szüneteltetni vagy folytatni kívánja a műveletet; az 5D gomb jobb és bal oldalával az előrehaladási sávval léphet interakcióba, míg a gomb alsó és felső részével a hangerőt szabályozhatja.

Átvitel

Az aktuális eszköz videóátvittele a Pílóta beállítások alatt módosítható. A közeli videótovábbító eszközök és azok jelerőssége a Közönség módban tekinthető meg. Válasszon egy csatornát a kamera előnézeti képének megtekintéséhez.



1. Sugárzás üzemmód

A sugárzás üzemmód élesíthető és le is tiltható. Amennyiben a sugárzás üzemmód engedélyezve van, megjelenik az eszköz száma, hogy további készülékek is rátalálhassanak az eszközre, hozzáférve a kameranézethez a megadott csatornán.

2. Képarány

A videóátvitel megjelenítő képének oldalarányai módosíthatók.

3. Fókusz mód

A Fókusz mód bekapcsolt, kikapcsolt vagy automatikus állásban állhat. A Fókusz mód bekapcsolt állapota mellett a kép közepe élesebb lesz, szélei pedig elmosódnak.

4. Csatorna mód

A Csatorna mód lehet automatikus vagy kézi. Javasoljuk az automatikus opció használatát, hogy a videóátvitel intelligensen válthasson a 2,4 és 5,8 GHz-es frekvenciasávok között, kiválasztva a legjobb jelű csatornát.

5. Frekvencia

A Csatorna mód kézi beállítása mellett a felhasználó dönthet a 2,4 vagy az 5,8 GHz-es frekvenciasáv használatáról.

6. Sáv szélesség

Adja meg a videóátvitelhez használt sáv szélességet. Az elérhető csatornák száma a sáv szélesség fényében változik. A legjobb jelerősségű csatorna manuálisan kiválasztható.

Minél nagyobb a sáv szélesség, annál több spektrum-erőforrás áll rendelkezésre, ami nagyobb videóátviteli sebességet és tisztább képminőséget eredményezhet. Mindazonáltal megnő a vezeték nélküli interferencia esélye is, az együttműködő készülékek potenciális száma pedig jóval korlátozottabb. Egy többszereplős versenyben történő interferencia elkerülése érdekében ajánlott manuálisan kiválasztani egy rögzített sáv szélességet és csatornát.

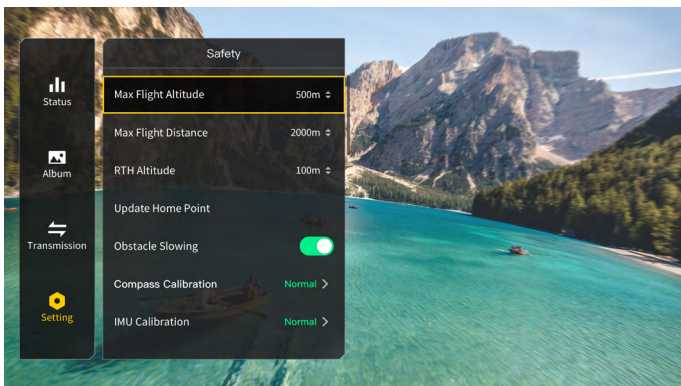
Beállítások

Biztonság

Állítsa be a biztonsági konfigurációkat, például a maximális repülési magasságot, a maximális repülési távolságot és az RTH magasságot. A felhasználóknak lehetősége nyílik a kezdő pozíció frissítésére, az akadályoknál történő lassítás letiltására, továbbá az IMU, valamint az irányító állapotának megtekintésére és kalibrálására.

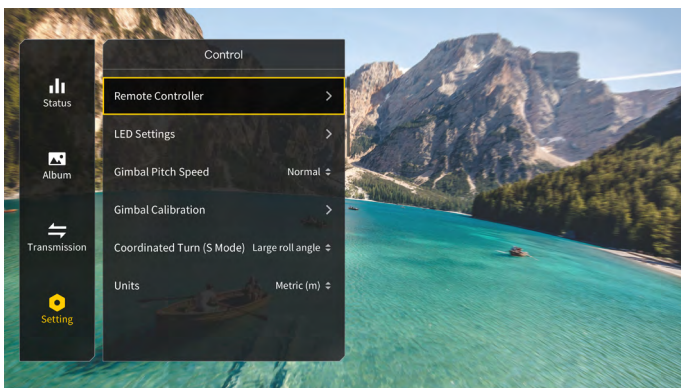
A Drón keresése funkció segítségével a repülőgép könnyebben megtalálható a talajon a szemüvegben tárolt videó cache-adatai alapján.

A speciális biztonsági beállítások a repülőgép jelének elvesztésekor aktiválódó forgatókönyv kiválasztására, a kiegészítő alsó világítás állapotára, az AirSense-funkció ki- vagy bekapcsolására és a vészhelyzeti propellerleállásra vonatkoznak. Megadható, hogy a távirányító jelének elvesztésekor a repülőgép lebegjen, leszálljon vagy elindítsa az RTH folyamatot. A vészhelyzeti propellerleállás bekapcsolt állapota mellett a motorokat csak kombinált botparancs (CSC) végrehajtásával lehet repülés közben leállítani vész esetén, például ütközés alkalmával, ha a motor megakad, a repülőgép bukfacezik a levegőben, esetleg irányíthatatlanul gyorsan emelkedik vagy ereszkedik. A motorok repülés közbeni leállítása esetén a repülőgép lezuhan.

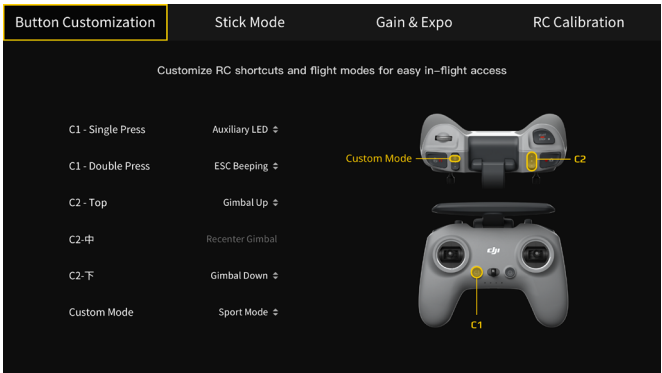


Vezérlés

Állítsa be a repülőgép vezérlési paramétereit, például az előlő és a keretkar LED-ek színét és világítási mintázatát, a kardánkeret pályára állításának sebességét vagy a Koordinált kanyart (Sport mód). A felhasználóknak lehetősége nyílik a kardánkeret kalibrálására is.



A távirányító egyes gombjainak funkciói a Távirányító pontban módosíthatók. Megadható a C1 gomb, a C2 kapcsoló, valamint a repülésmód kapcsoló egyéni módjának paraméterezése. Manuális módban beállítható a bot mód és az exponenciális érték. Lehetőség nyílik a távirányító kalibrálására is.



Kamera

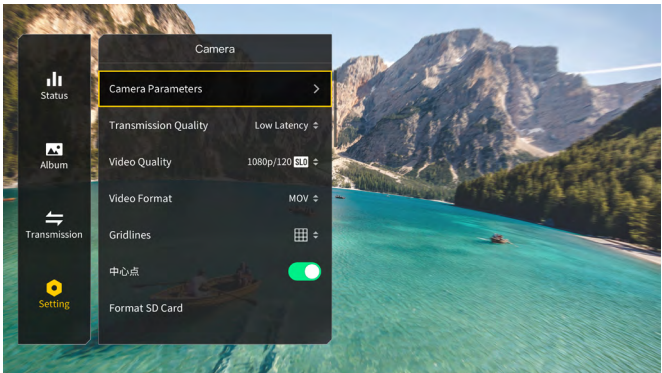
Megadhatók a fényképezőgép olyan paraméterei, mint az ISO, a zársebesség, az EV, a telítettség, valamint a fehéregyensúly. A Kamera mód beállítása lehet automata vagy manuális. Az ISO és a zársebesség értéke Manuális módban szabályozható, míg az EV-beállítás az automata üzemmód részét képezi.

A felhasználók beállíthatják az átviteli minőséget, a videó minőségét, a videóformátumot, a rácsvonalakat, engedélyezhetik vagy letilthatják a képernyő középpontjának megjelenítését, de a microSD kártya formázásának lehetősége is adott. Fontos tudni, hogy a kártyán szereplő adatokat formázás után nem lehet visszanyerni. Üzemeltesse az eszközt elővigyázatosan.

A speciális kamerabeállítások között a felhasználók kiválaszthatják a rögzítéshez használt eszközt, a videó kódolás formátumát, a színekét és a villódzásgátlót, valamint engedélyezhetik vagy letilthatják a repülőgép hangrögzítését, a videófeliratozást, a torzításkorrekciót, a képkorrekciót és az EIS (elektronikus képstabilizálás) funkciót.

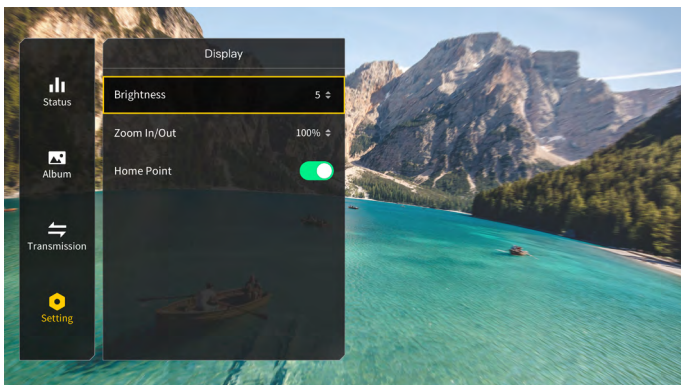
Válassza a Kameraparaméterek visszaállítása elemet az összes kamerabeállításnak az alapértelmezett értékre történő visszaállításához.

☀️ Amennyiben 50/60 fps képkockasebesség-beállítással dolgozik, az audio- és a videó tartalom egyetlen fájlban kerül mentésre. Ha a képkockasebesség 100/120 fps, az audio- és a videó tartalom külön fájlban lesz mentve, és a videó a normálisnál négyszer lassabb, miközben a hang normális sebességű lesz.



Kijelző

Itt megadható a képernyő fényereje, a zoom értéke, illetve bekapcsolható vagy letiltható a kezdő pozíció megjelenítése.

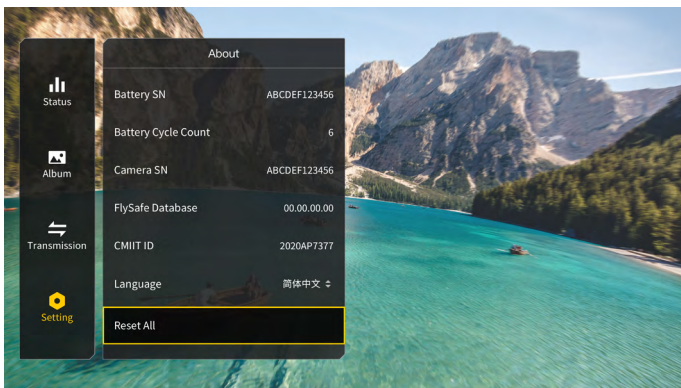


Névjegyzék

Tekintse meg az eszköz adatait, például a szemüveg és a kapcsolt eszközök sorozatszámát, firmware-jét.

A DJI FPV Air Unit használatához váltson DJI FPV Digital System-beállításra a menüben. Átváltás után kapcsolja be a szemüveget.

Válassza az Összes visszaállítása lehetőséget, ha szeretné a szemüveget és a kapcsolt eszközöket visszaállítani az alapbeállításaikra.



Távírányító

A DJI FPV Remote Controller 2 a DJI O3 átviteli technológiájával működik, ezáltal a maximális átviteli hatótávolsága 10 km. A repülőgép és a kamera zökkenőmentesen vezérelhető a távírányító gombjaival, a levehető vezérlő botkormányok jóvoltából pedig a távírányító könnyen tárolható.

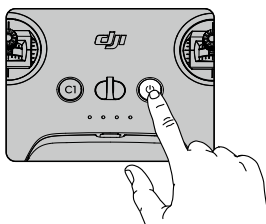
A beépített akkumulátor kapacitása 5200 mAh, maximális üzemideje pedig 9 óra.

Üzemeltetés

Be- és kikapcsolás

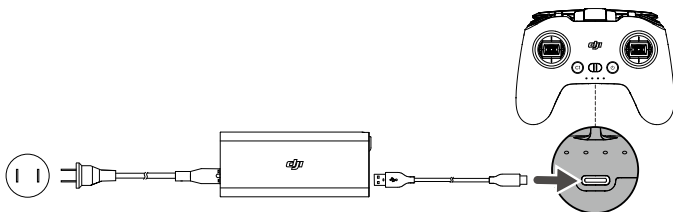
Nyomja meg a bekapcsológombot egyszer, hogy ellenőrizze az akkumulátor aktuális töltöttségi szintjét. Ha a töltöttségi szint túl alacsony, akkor használat előtt töltsse fel.

Nyomja meg egyszer, majd ismét, és tartsa lenyomva a távírányítót a be- és kikapcsoláshoz.



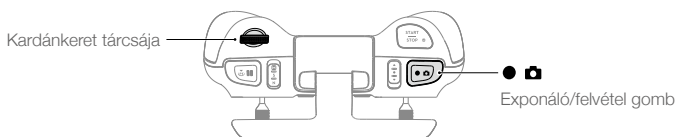
Az akkumulátor töltése

Csatlakoztassa az AC hálózati adaptert USB-C kábellel a távírányító USB-C portjához. A távírányító teljes feltöltése nagyjából 2,5 órát vesz igénybe.



A kardánkeret és a kamera vezérlése

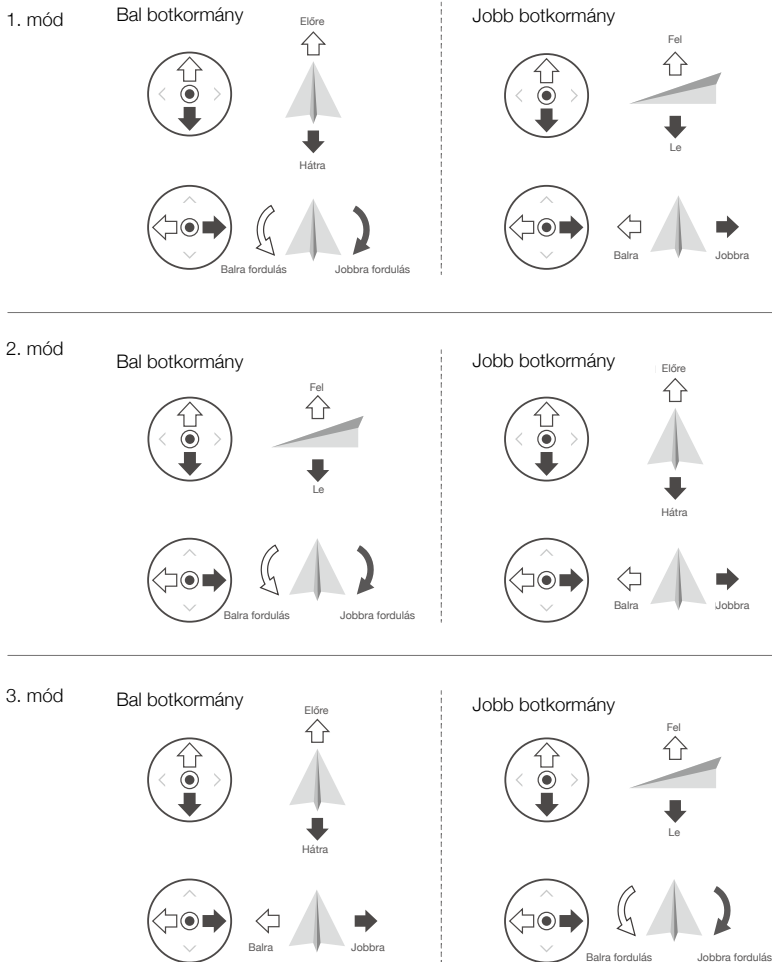
1. Exponáló/felvétel gomb: nyomja meg egyszer fénykép készítéséhez, illetve a videó rögzítésének megkezdéséhez vagy leállításához. Nyomja meg és tartsa lenyomva a fénykép és videó mód közti váltáshoz.
2. Kardánkeret tárcsája: a kardánkeret dőlésének vezérlésére szolgál.



A repülőgép vezérlése

A vezérlő botkormányok vezérlik a repülőgép tájolását (pásztázás), előre- és hátrafelé mozgását (pálya), magasságát (gyorsító) és balra és jobbra mozgását (elfordulás). A vezérlő botkormány üzemmódja szabja meg a botkormány egyes mozgásainak funkcióját.

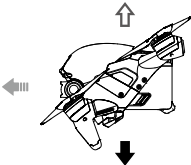
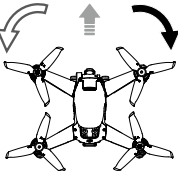
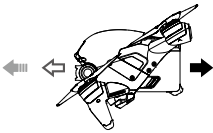
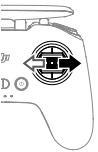
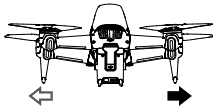
Három programozott mód áll rendelkezésre, beleértve az 1. módot, a 2. módot és a 3. módot. Alapértelmezés szerint a 2. mód van kiválasztva, és a felhasználók a szemüvegbeállítási menüben válthatnak át az 1. és a 3. módra.



Az alábbi ábra elmagyarázza, hogyan kell a vezérlő botkormányokat használni, és példaként a 2. módot használja.



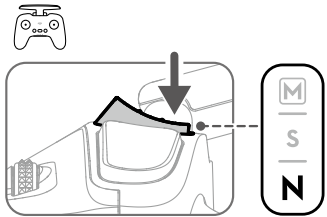
- Semleges/központi pozíció: A vezérlő botkormányok középső helyzetben állnak.
- A botkormány mozgása: Manuális módban mozgassa el középről a botkormányt vagy a gyorsítórudat mozgassa el a legalacsonyabb állásból.

Távírányító (2. mód)	Repülőgép (← az orr irányát jelzi)	Megjegyzések
		Gyorsítórúd: a bal botkormány fel- és lefelé mozgásával megváltozik a repülőgép magassága. Nyomja a botkormányt felfelé az emelkedéshez, és lefelé az ereszkedéshez. A botkormányt mozgassa finoman, hogy megelőzze a magasság hirtelen, váratlan változásait. Normál/Sport mód: A repülőgép egy helyben lebeg, ha a rúd közepén áll. A felszálláshoz használja a bal oldali botkormányt, ha a motor alapjáraton jár. Minél tovább tolja ki a botot a középpontból, annál gyorsabban változik a repülőgép magassága. Manuális mód: A gyorsítórúdnak nincs középpontja. Repülés előtt állítsa be, hogy a gyorsítórúd ne próbáljon meg visszatérni a középpontba.
		Tájolórúd: a bal botkormány balra és jobbra mozgásával vezérelhető a repülőgép tájolása. Nyomja a botkormányt balra a repülőgép óramutató járásával ellentétes, illetve jobbra az óramutató járásával megegyező elforgatásához. A repülőgép egy helyben lebeg, ha a rúd közepén áll. Minél távolabbra tolja a botkormányt a középső helyzettől, annál gyorsabban fordul el a repülőgép.
		Pályaállító rúd: a jobb botkormány fel- és lefelé történő mozgásával megváltozik a repülőgép pályája. Nyomja a botkormányt felfelé az előre, és lefelé a hátrafelé történő repüléshez. A repülőgép egy helyben lebeg, ha a rúd közepén áll. Minél távolabbra tolja a botkormányt a középső helyzettől, annál gyorsabban mozog a repülőgép.
		Görgetórúd: a jobb botkormány balra vagy jobbra történő mozgásával megváltozik a repülőgép elfordulása. Nyomja a botkormányt balra a balra repüléshez, és jobbra a jobbra repüléshez. A repülőgép egy helyben lebeg, ha a rúd közepén áll. Minél távolabbra tolja a botkormányt a középső helyzettől, annál gyorsabban mozog a repülőgép.

Repülési mód kapcsoló

A kapcsoló átváltásával választhatja ki a kívánt repülési módot.

Pozíció	Repülési mód
M	Manuális mód
S	Sport mód
N	Normál mód



A Manuális mód alapértelmezés szerint le van tiltva. Mielőtt átváltana kézi üzemmódra, győződjön meg arról, hogy a szemüveg kapcsolója Manuális módra van állítva. A repülőgép Normál vagy Sport módban fog üzemelni, ha a szemüveg kapcsolója nincs Manuális állásban. Válassza a Beállítások, Vezérlés, Távirányító, majd a Gombok testreszabása opciót, és állítsa az Egyéni módot Manuális módra.

Kézi üzemmód használata előtt ajánlott meghúzni az F2 csavart a gyorsítórúd hátulján, hogy a rúd ne próbáljon meg visszatérni középre, és érdemes beállítani az F1 csavart is, hogy megbizonyosodjon a rúd ellenállásáról.



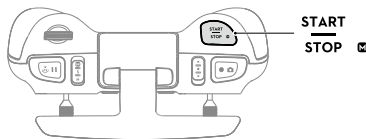
- Manuális módban a repülőgép nem használja a repüléssegítő funkciókat, így például az automatikus stabilizálást sem. A Manuális mód tényleges használata előtt próbálja ki a Manuális módot a DJI Virtual Flight alkalmazásban, hogy megbizonyosodjon arról, képes biztonságosan repülni.
- A gyorsítórúd csak az előtt állítsa, mielőtt felszállna a repülőgéppel. Repülés közben NE állítsa vissza a gyorsítórúdot.

Start/Stop gomb

Sport üzemmódban nyomja meg egyszer a sebességtartó automatika engedélyezéséhez vagy letiltásához. Amikor a sebességtartó automatika engedélyezve van, a repülőgép fenntartja az aktuális repülési sebességet és előre repül.

Kézi üzemmódban nyomja meg kétszer a motor beindításához vagy leállításához.

Normál vagy Sport üzemmódokban a gomb egyszeri megnyomásával törölhető az alacsony akkumulátorszintnél aktiválódó RTH-folyamat, amikor a visszaszállás megjelenik a szemüvegen.



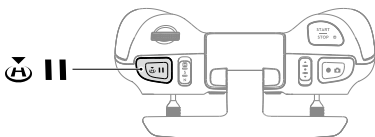
- A sebességtartó automatika csak Sport módban érhető el.
- Amikor a sebességtartó automatika engedélyezve van, a repülőgép fenntartja az aktuális repülési sebességet a vízszintes előrefelé mutató mozgás során. A szemüvegen megjelenített vízszintes sebesség a botkormányok mozgása alapján változik, illetve akkor is módosul, ha a repülőgép szeles környezetben repül.

Repülés szüneteltetése/RTH gomb

Nyomja meg egyszer a repülőgép fékezéséhez, és egy helyben lebegéséhez. Győződjön meg arról, hogy a bőlíntásvezérlő rúd és az orsózásvezérlő rúd visszatér középre, és nyomja meg a gyorsítórúdot, hogy folytassa a repülés irányítását. Ha a repülőgép RTH vagy automatikus leszállási műveletet hajt végre, nyomja meg egyszer az eljárásból való kilépéshez.

Amikor a repülőgép Manuális módban van, nyomja meg a gombot, hogy a gép fékezzen, majd egy helyben lebegjen. A repülőgép vízszintesre vált, a repülési mód pedig automatikusan Normál módra kapcsol.

Nyomja meg és tartsa lenyomva az RTH gombot, amíg a távirányító hangjelzéssel nem tájékoztat arról, hogy az RTH folyamat megindult. A gomb ismételt megnyomásával törölheti az RTH-t, és visszaszerezheti a repülőgép feletti irányítást. Az RTH-val kapcsolatban további információ a Visszatérés a kezdő pozícióba című szakaszban található.

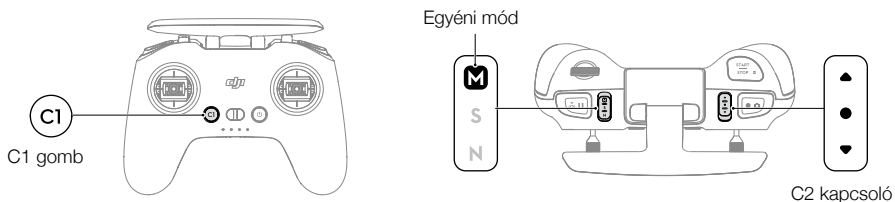


Testreszabható gomb

A testreszabható gombok funkcióit a szemüveg távirányító-beállítások pontjában adhatja meg, beleértve a C1 gombot, a C2 kapcsolót és az Egyéni módot.

A C1 gomb és a C2 kapcsoló olyan funkciókhoz társítható, mint például a kardánkeret emelése, süllyesztése vagy középre igazítása, az ESC hangjelzés vagy a kiegészítő alsó világítás engedélyezése vagy letiltása.

Az Egyéni mód Manuális vagy Sport módra állítható.

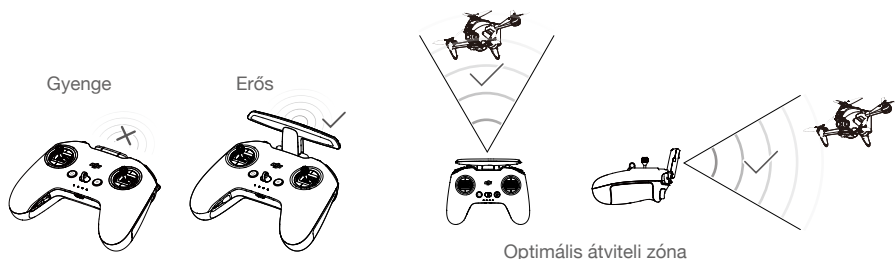


A távirányító figyelmeztetése

A távirányító figyelmeztető hangjelzést ad RTH eljárás közben. A hangjelzést nem lehet leállítani. A távirányító figyelmeztető hangjelzést ad 6-15%-os alacsony töltésszint esetén. Az alacsony töltésszint figyelmeztetést a bekapcsológomb megnyomásával le lehet állítani. Ha az akkumulátor töltésszintje 5% alá esik, akkor kritikus figyelmeztetés hallható, amely nem törölhető.

Optimális átviteli zóna

A repülőgép és a távirányító közti jel akkor a legmegbízhatóbb, ha az antennák a repülőgéphez képest az alábbi ábrán láthatóak szerint helyezkednek el.

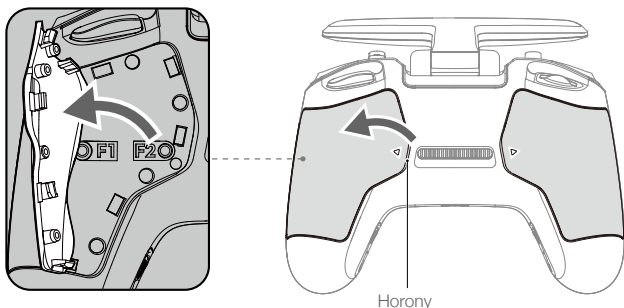


Az interferencia elkerülése érdekében NE használjon egyéb olyan vezeték nélküli eszközöket, amelyek ugyanazt a frekvenciát veszik igénybe.

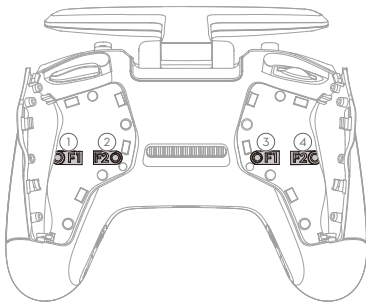
A botkormány beállítása

Manuális módban állítsa be a gyorsítórudat a botkormány módjának megfelelően, a lehető legjobb felhasználói élmény érdekében.

1. Fordítsa meg a távirányítót, és emelje ki a hátsó gumiborítást a belső hornyokból.



2. A borítás alatt található csavarok az átellenben elhelyezkedő botkormányok állását szabályozzák a távirányítón. H1,5-ös imbuszkulcs használatával állítsa be a botkormányok ellenállását, majd függőlegesen állítsa középre a rudakat. A vezérlési ellenállás növekszik az F1 csavar meghúzásával, illetve csökken az F1 csavar lazításával. A középre állítás nem kivitelezhető, ha az F2 csavar meg van húzva; az csak az F2 csavar meglazításával valósítható meg.

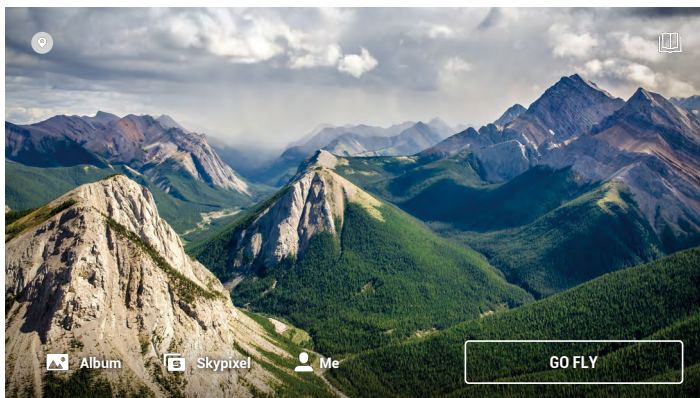


- | | |
|---|--|
| ① F1 jobb oldali botkormány ellenállásának beállító csavarja (függőleges) | ③ F1 bal oldali botkormány ellenállásának beállító csavarja (függőleges) |
| ② F2 jobb oldali botkormány középre igazító csavarja (függőleges) | ④ F2 bal oldali botkormány középre igazító csavarja (függőleges) |

3. A beállítás befejeztével helyezze vissza a gumiborítást.

A DJI Fly alkalmazás

Csatlakoztassa a szemüveget a mobilszközkhöz, indítsa el a DJI Fly alkalmazást, majd lépjen a kezdőképernyőre. Érintse meg a GO FLY gombot a videóátvitel megjelenítéséhez, amely lehetővé teszi az FPV kamera képének megosztását.



Reptetési helyszínek

Megtekintheti vagy megoszthatja másokkal a közelben lévő, repülésre és felvételek készítésére alkalmas helyszíneket, többet tudhat meg a GEO-zónákról, és megnézheti a többi felhasználó különböző helyszínekről készült légi felvételeinek előnézeti képeit.

Akadémia

Érintse meg az ikont a jobb felső sarokban, majd az Akadémia felületén lapozza fel a termékekhez kapcsolódó oktatóanyagokat, a repüléssel kapcsolatos ötleteket, illetve a repülés biztonságát is ismertető kézikönyveket.

SkyPixel

A SkyPixel opcióban lehet a felhasználók által megosztott videókat és fényképeket megtekinteni.

Profil

Itt tekinthetők meg a fiókadatok, a repülési felvételek, a DJI fórum, az online üzlet, a Find My Drone (Drón keresése) funkció és egyéb beállítások.



- Néhány országban és régióban valós idejű jelentést kell készíteni a repülőgép helyéről repülés közben. Ebből kifolyólag kötelező összekapcsolni a szemüveget a mobilszközzel, valamint elindítani a DJI Fly alkalmazást. Ügyeljen arra, hogy mindig ellenőrizze és betartsa a helyi előírásokat.



- A DJI Fly alkalmazás indítása előtt mobileszközét mindig töltsse fel teljesen.
 - A DJI Fly használata közben mobiladat-kapcsolat szükséges. Az adatforgalmi díjak ügyében forduljon a vezetékek nélküli szolgáltatóhoz.
 - Repülés közben NE fogadjon telefonhívásokat, és NE használja az SMS-funkciót, ha a mobiltelefonja megjelenítőeszközként működik közre.
 - Olvassa el figyelmesen az összes biztonsági tanácsot, figyelmeztető üzenetet és jogi nyilatkozatot. Ismerkedjen meg az adott terület vonatkozó előírásaival. Kizárólagosan Ön felel azért, hogy az összes vonatkozó előírással tisztában legyen, és ezeknek megfelelően repüljön.
 - Gyakorolja reptetési készségeit az alkalmazásban található oktatóanyag segítségével, ha még soha nem üzemeltetett repülőgépet, vagy ha nincs elegendő tapasztalata a repülőgép magabiztos üzemeltetéséhez.
 - Az alkalmazást úgy terveztük, hogy támogassa az üzemeltetés folyamatát. Használja józan ítélőképességét, és NE hagyatkozzon az alkalmazásra a repülő irányítása tekintetében. Az alkalmazás használatára a DJI Fly Használati feltételei és Adatvédelmi irányelvei vonatkoznak. Ezeket figyelmesen olvassa el az alkalmazásban.
-

Repülés

A repülést megelőző előkészületek végeztével javasoljuk, hogy fejlessze a reptetési készségeit, és gyakorolja a biztonságos repülést. Biztosítsa, hogy a repülésre mindig nyílt területen kerüljön sor. A repülési magasság felső korlátja 500 méter. SOHA NE lépje túl ezt a magasságot. A repülés során szigorúan tartsa be a helyi törvényeket és előírásokat. Reptetés előtt feltétlenül olvassa el a DJI FPV Jogi nyilatkozatát és a Biztonsági irányelveit, hogy tisztába kerüljön a biztonsági tudnivalókkal.

A repülési környezet követelményei

1. NE használja a repülőgépet kedvezőtlen időjárási körülmények között, ideértve a 13,8 m/s-nál nagyobb szélsébsésséget, a havazást, az esőt és a ködöt.
2. Kizárólag nyílt területeken repüljön. A magas szerkezetek és a nagy fémstruktúrák hatással lehetnek a fedélzeti iránytű és a GPS-rendszer pontosságára. Javasoljuk, hogy tartsa a repülőgépet a szerkezetektől legalább 5 méter távolságra.
3. Kerülje az akadályokat, a tömeget, a magasfeszültségű villanyvezetéseket és víztömeget. Javasoljuk, hogy a repülőgépet tartsa legalább 3 méterre a víz felett.
4. Csökkentse minimálisra az interferenciát úgy, hogy elkerüli az erősen elektromágneses helyek, például a villanyvezetékek, az alapállomások, az elektromos alállomások és az adótornyok közelségét.
5. A repülőgép és az akkumulátor teljesítményére hatnak a környezeti tényezők, például a levegő sűrűsége és a hőmérséklet. Legyen óvatos, ha tengerszint feletti 6000 méteren (19 685 lábon) vagy annál magasabban fekvő helyen repteti az eszközt. Ellenkező esetben csökkenhet az akkumulátor és a repülőgép teljesítménye.
6. A repülőgép a sarkvidékeken nem tud GPS-t használni. Ha ilyen helyeken repül, használja a lefelé néző látásrendszert.
7. Ha mozgó felületről, például mozgó hajóról vagy járműről száll fel, repüljön óvatosan.

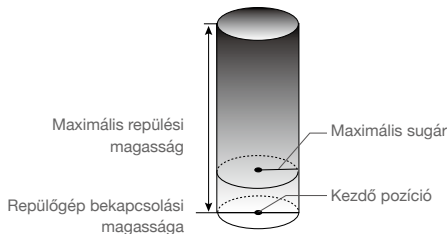
Repülési korlátok és GEO-zónák

A légénység nélküli légitáncművek (UAV) kezelőinek be kell tartaniuk az önszabályozó szervezetek – így a Civil Aviation Organization és a Federal Aviation Administration – és a helyi repülési hatóságok előírásait. A biztonság érdekében alapértelmezés szerint engedélyezve vannak a repülési korlátok, hogy a felhasználók biztonságosan, a jogszabályoknak megfelelően üzemeltethessék a repülőgépet. A felhasználók beállíthatják a magasság és a távolság repülési korlátait.

A magassági és távolsági korlátok, valamint a GEO-zónák párhuzamosan működve gondoskodnak a repülési biztonságról, ha rendelkezésre áll a GPS. Ha nincs GPS, akkor csak a magasság korlátozható.

Repülési magassági és távolsági korlátok

A felhasználók módosíthatják a szemüvegen a maximális magasság- és sugárkorlátot. Ennek befejeztével a repülőgép útja egy hengeres területre korlátozódik, amelyet ezek a beállítások határoznak meg. A határértékeket az alábbi táblázat részletezi.



Ha van GPS-jel

	Repülési korlátok	Szemüveg	Repülőgép állapotjelzője
Maximális magasság	A repülőgép magassága nem lépheti túl a megadott értéket	Figyelmeztetés: Magassági korlát elérve	Felváltva zölden és pirosan villog
Maximális sugár	A repülési távolságnak a max. sugáron belül kell lennie	Figyelmeztetés: Távolsági korlát elérve	

Ha a GPS-jel gyenge

	Repülési korlátok	Szemüveg	Repülőgép állapotjelzője
Maximális magasság	A magasság 30 méterre korlátozódik, ha a GPS-jel gyenge.	Figyelmeztetés: elérte a magassághatárt.	Váltakozva pirosan és zölden villog
Maximális sugár	A sugárra vonatkozó korlátozás le van tiltva, így a szemüveg nem fogad figyelmeztetéseket.		



- Nem lép életbe magasságkorlátozás, ha a GPS-jelerősség repülés közben gyengül, feltéve, hogy a repülőgép bekapcsolásának pillanatában a GPS-jel erejét fehér vagy sárga jelzósávok jelezték.
- Ha a repülőgép GEO-zónában van, és a GPS-jel gyenge vagy megszűnt, a repülőgép állapotjelzője tizenkét másodpercenként öt másodpercig pirosan világít.
- A repülőgép továbbra is irányítható, ha eléri magassági vagy a sugárkorlátot, de nem repülhet messzebb.
- Biztonsági okokból ne repüljön repülőterek, autóutak, vasútállomások, vasútvonalak, városközpontok és egyéb érzékeny területek közelében. A repülőgéppel csak látótávolságon belül repüljön.

GEO-zónák

Az összes GEO-zóna megtalálható a hivatalos DJI weboldalon a <https://www.dji.com/flysafe> címen. A GEO-zónák különböző kategóriákhoz tartoznak, és olyan helyeket tartalmaznak, mint például a repülőterek és repülési területek, ahol legénységgel rendelkező légi járművek üzemelhetnek alacsony magasságokon, az országhatárok, valamint az érzékeny helyek, például erőművek.

A szemüveg üzenet formájában figyelmeztetni fogja, ha repülőgépe egy GEO-zónához közelít, ahol nem repetheti tovább a gépét.

Repülés előtti ellenőrzőlista

1. Győződjön meg arról, hogy a szemüveg akkumulátora, a távirányító, az intelligens repülési akkumulátor és a mobilkészíték teljesen fel van töltve.
2. Győződjön meg róla, hogy a propellerek megfelelően és biztonságosan rögzülnek a helyükön.
3. Győződjön meg róla, hogy az intelligens repülési akkumulátor és a szemüveg akkumulátora megfelelően és biztonságosan csatlakoznak.
4. Győződjön meg arról, hogy a kardánkeret és a kamera megfelelően működik.
5. Győződjön meg arról, hogy a motorok útjában nincs akadály, és hogy normálisan működnek.
6. Győződjön meg a szemüveg normál működéséről, és arról, hogy képes megjeleníteni a sugárzott videót.
7. Győződjön meg arról, hogy levette a kardánkeret védőelemét, illetve, hogy a kameralencse és a látásrendszerek érzékelői tiszták.
8. Győződjön meg arról, hogy a védőszemüveg antennái biztonságosan vannak felszerelve, és hogy a távirányító antennája fel van hajtva.
9. Kizárólag eredeti, illetve a DJI által tanúsított alkatrészeket használjon. A nem engedélyezett, illetve a DJI által nem tanúsított gyártók által készített alkatrészek miatt a rendszer meghibásodhat, és a biztonság is csökkenhet.

A motorok elindítása és leállítása

A motorok elindítása

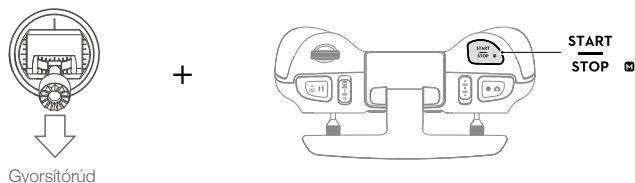
Normál/Sport mód

A motorok CSC mozdulatsorral indíthatók. A motorok indításához tolja mindkét botkormányt a belső vagy külső alsó sarok irányába. Miután a motorok forogni kezdtek, engedje el egyszerre mindkét botkormányt.



Manuális mód

Győződjön meg róla, hogy a gyorsítórúd a lehető legalsóbb pozícióban áll, majd a motorok indításához nyomja meg kétszer a start/stop gombot.

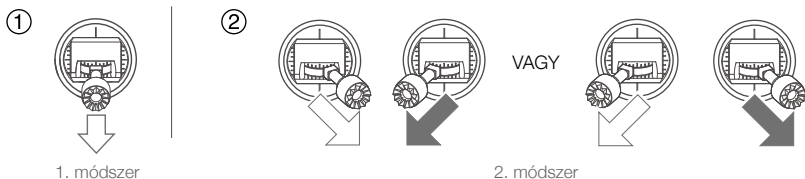


A motorok leállítása

Normál/Sport mód

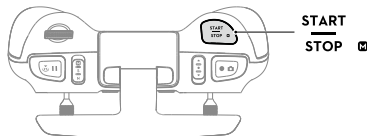
A motorokat kétféleképpen lehet leállítani.

1. módszer: ha a repülőgép leszállt, tolja lefelé és tartsa a bal botkormányt. A motorok három másodperc elteltével leállnak.
2. módszer: ha a repülőgép leszállt, tolja lefelé a bal botkormányt, majd hajtsa végre ugyanazt a kombinált botkormány-parancsot (CSC), amellyel a motorokat elindította. Amint a motorok leálltak, engedje el mindkét botkormányt.



Manuális mód

Miután a repülőgép földet ért, a motorok leállításához nyomja meg kétszer a start/stop gombot.



- A repülés biztonsága érdekében landolás előtt javasolt visszaváltani Normál üzemmódba.

A motorok leállítása repülés közben

Normál vagy Sport módban a motorokat repülés közben csak vészhelyzetben szabad leállítani CSC modulatsorral, így például ütközés, a repülőgép feletti irányítás elvesztése, és nagyon gyors emelkedés vagy ereszkedés, a repülőgép levegőben pörgése, illetve a motor beragadása esetén. Az alapértelmezett beállítás a szemüvegen módosítható.

Manuális módban nyomja meg bármely pillanatban kétszer a start/stop gombot a motorok leállításához.



- A motorok repülés közbeni leállása esetén a repülőgép lezuhan.

Repülési teszt

Fel- és leszállási eljárások

1. Helyezze a repülőgépet nyílt, lapos területre úgy, hogy a repülőgép állapotjelzője Ön felé nézzen.
2. Kapcsolja be a szemüveget, a távirányítót és a repülőgépet.
3. Várja meg, amíg a repülőgép állapotjelzője lassan villogni nem kezd, zöld színben, jelezve, hogy megtörtént a kezdő pozíció rögzítése, majd vegye fel a szemüveget.
4. Indítsa el a motorokat.
5. Nyomja meg finoman a gyorsító botkormányt a felszálláshoz.
6. Húzza lefelé a gyorsító botkormányt a repülőgép leszállásához.
7. Állítsa le a motorokat a leszállást követően.
8. Kapcsolja ki a repülőgépet, a szemüveget és a távirányítót.

A videókra vonatkozó javaslatok és tippek

1. A repülés előtti ellenőrzőlista arra szolgál, hogy elősegítse a biztonságos repülést, és biztosítja, hogy repülés közben videófelvételeket készíthessen. Minden repülés előtt menjen végig a repülés előtti ellenőrzőlistán.
2. Válassza ki a kardánkeret üzemmódját.
3. A fényképek és a videók készítése Normál módban ajánlott.
4. NE repüljön rossz időjárási körülmények között, például esőben és szélben.
5. Válassza ki az igényeinek legjobban megfelelő kamerabeállításokat.
6. Végezzen repülési teszteket a repülési útvonalak megállapításához, és a jelenetek előnézetének megtekintéséhez.
7. Finoman tolja a vezérlő botkormányokat, hogy a repülőgép mozgása sima és stabil legyen.
8. Manuális üzemmód használata esetén repüljön nyitott, széles és ritkán lakott környezetben a repülés biztonságának biztosítása érdekében.



Fontos, hogy megértse az alapvető repülési irányelveket a saját és az Önt körülvevő emberek biztonsága érdekében.

NE felejtse el elolvasni a Jogi nyilatkozatot és a Biztonsági irányelveket.

Karbantartás

Szemüveg

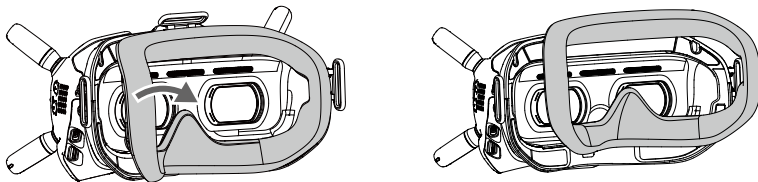
Tisztítás

Tisztítás előtt húzza ki a szemüveget a hálózati csatlakozóból, és ellenőrizze, hogy nincsenek-e csatlakoztatva kábelek.

A szemüveg felületét puha, száraz, tiszta ronggyal tisztítsa. A szivacsbetét tisztításához tiszta vízzel nedvesítse be a rongyot, majd törölje át a betétet.

A szivacsbetét cseréje

A szivacsbetét tépőzárral rögzül a szemüveghez. Ha cserélni kívánja a szivacsbetétet, finoman húzza le jobb vagy bal oldalról. Illessze helyére az új szivacsbetétet a szemüvegen belül, majd nyomja le, hogy a helyére rögzüljön.



A lencsék karbantartása

Finoman törölje le a lencsákat egy portörölő ronggyal.

1. Nedvesítse be a rongyot alkohollal vagy lencsetisztító folyadékkal.
2. Körkörös mozdulatokkal tisztítsa meg a lencsákat középfelől kifelé haladva.



- NE tisztítsa a szivacsbetétet alkohollal.
- A lencsék különösen kényesek. Óvatosan tisztítsa azokat. NE karcolja meg a lencsákat, mivel az ronthatja a látványt.
- Tárolja a szemüveget száraz helyiségben, szobahőmérsékleten, hogy elkerülje a lencsék magas hőmérséklet vagy nedvesség folytán bekövetkező károsodását.

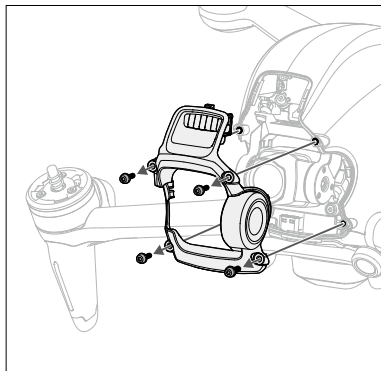
Repülőgép

Kövesse az alábbi lépéseket a repülőgép alkatrészeinek, például a felső burkolat, a kardánkeret és a kamera, vagy a leszálláshoz használt alkatrészek cseréjéhez.

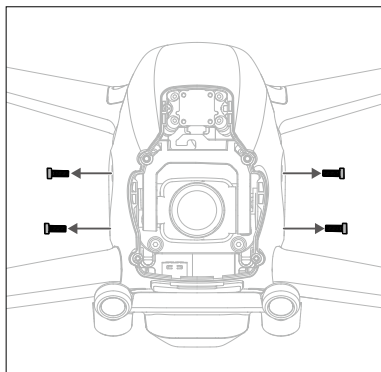
Kardánkeret és kamera (beleértve a felső burkolatot is)

Leválasztás

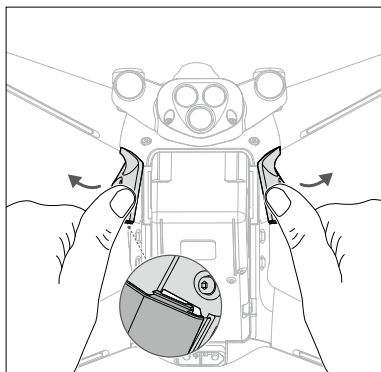
1. A védőburkolat eltávolításához csavarja ki az elülső oldalon található négy darab M1.6-os csavart.



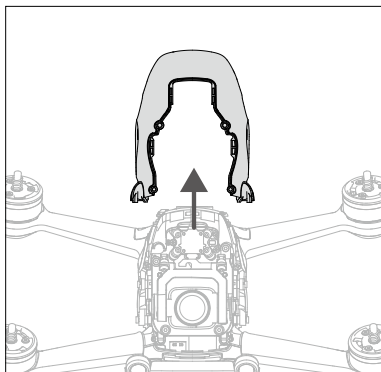
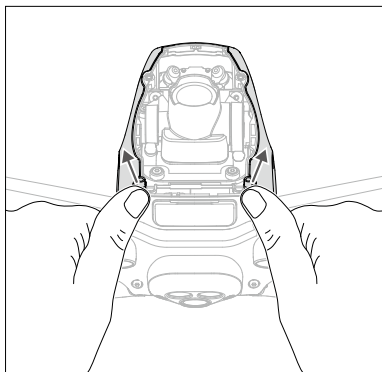
2. Mindkét oldalon távolítsa el a négy darab M2-es csavart.



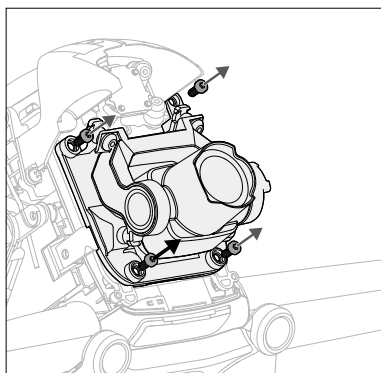
3. A repülőgép alsó része felől indulva szedje le a borítás egyik sarkát.



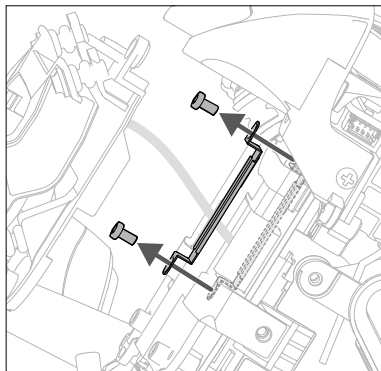
4. Szemben tartva a repülőgépet, fogja meg az elülső keretkart, majd nyomja el a jelölt irányba a felső borítást.



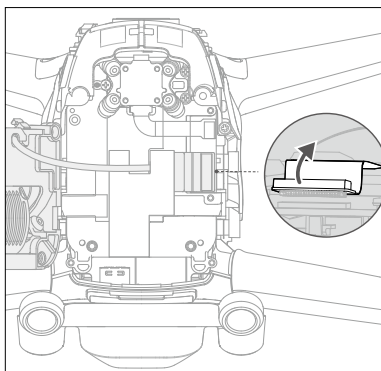
5. Távolítsa el a négy darab M2-es csavart a gép elülső oldalán.



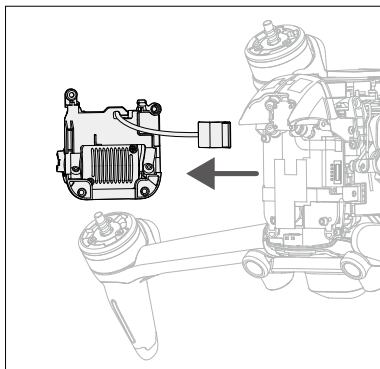
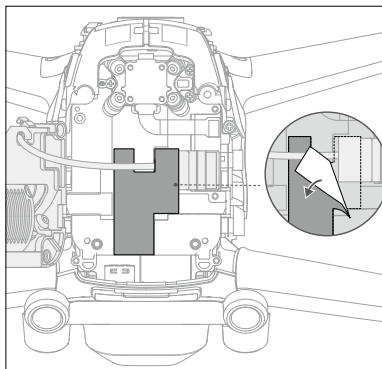
6. Csavarja ki a két darab M1.6-os csavart oldalt, mielőtt leválasztaná a fém alkatrészt.



7. Egy megfelelő eszköz segítségével emelje meg és távolítsa el a kardánkeret és a kamera FPC csatlakozóját.

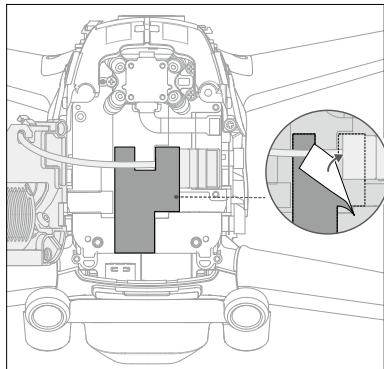
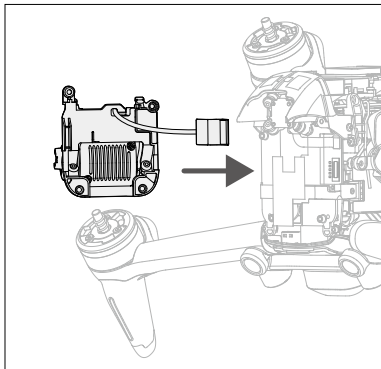


8. Tépje le a rögzítőszalag egyik sarkát a kardánkeret és a fényképezőgép eltávolításához.

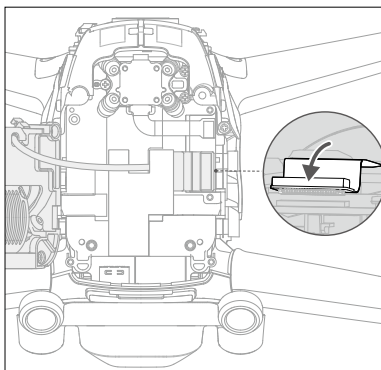


Telepítés

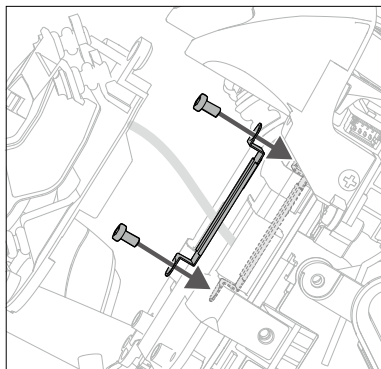
1. Készítse elő az új kardánkeretet és a kamerát, illessze a helyére a kábelt, majd használjon rögzítőszalagot.



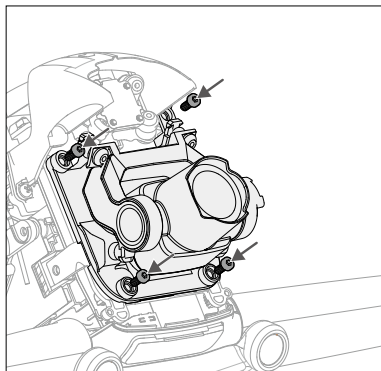
2. Igazítsa el, majd nyomja le a kardánkeret és a kamera FPC csatlakozóját, hogy megbizonyosodjon biztonságos a kapcsolódásról.



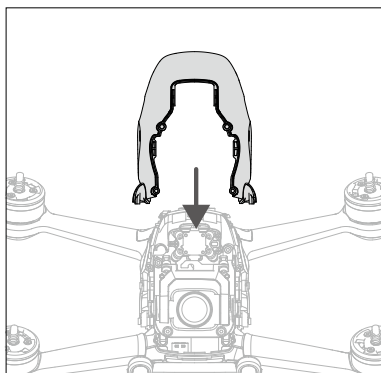
3. Jobb oldalon helyezze vissza a fém alkatrészt, majd húzza meg a két darab M1.6-os csavart.



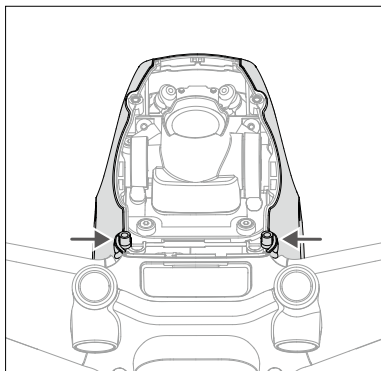
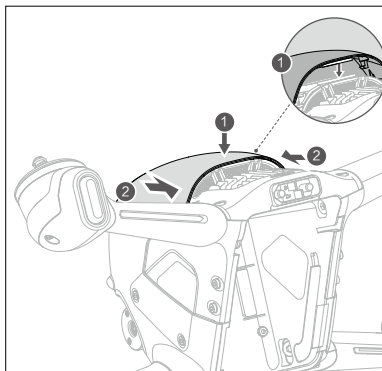
4. Helyezze el a kardánkeretet és a kamerát, majd csavarja be a négy darab M2-es csavart.



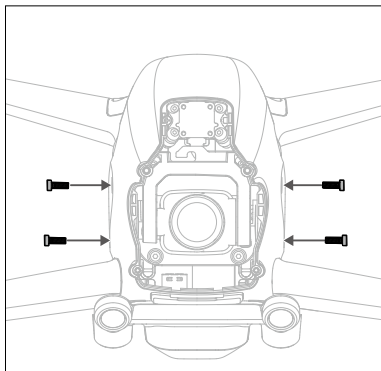
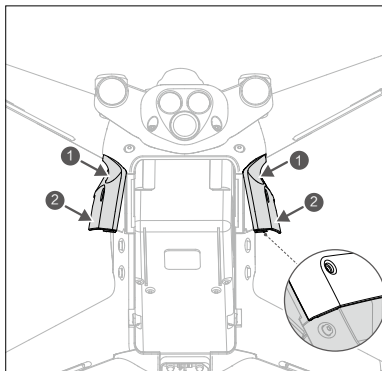
5. Készítse elő az új külső borítást a felhelyezésre.



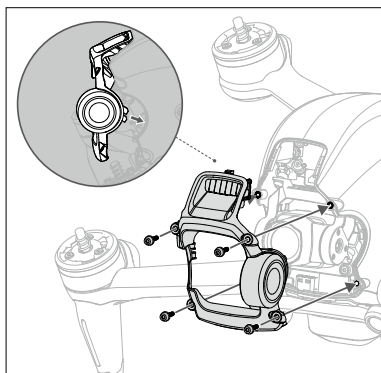
6. Nyomja meg egymás után a következő pontokat, hogy megbizonyosodjon arról, a külső borítás stabilan ül a helyén.



7. Finoman nyomja meg a külső borítás oldalát, hogy a tartó rész beugorjon a repülőgép nyílásába, majd húzza meg mindkét oldalt a két darab M2-es csavart.



8. Felső irányból is igazítsa helyre a külső borítást – győződjön meg róla, hogy a lukak illeszkednek. A telepítés befejezéséhez csavarja vissza az előlő oldal négy darab M2-es csavarját.



A kardánkeret és a kamera kalibrálása

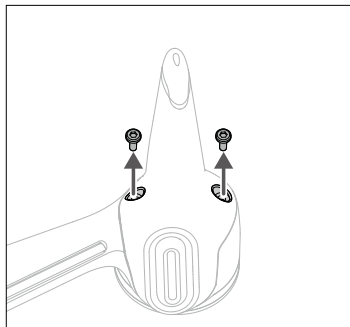
Miután kicserélte a kardánkeretet és a kamerát, kalibrálásukhoz töltsse le a kamerához kapcsolódó kalibrációs fájlt.

1. Kapcsolja be a repülőgépet, a szemüveget és a távirányítót. Győződjön meg róla, hogy valamennyi eszköz párosítva van.
2. A szemüveg USB-C kábelét csatlakoztassa egy mobil eszközhöz, indítsa el a DJI Fly alkalmazást, majd kövesse a képernyőn megjelenő útmutatást a kamera kalibrációs fájljának repülőgépre történő letöltéséhez. A letöltéshez internetkapcsolat szükséges.

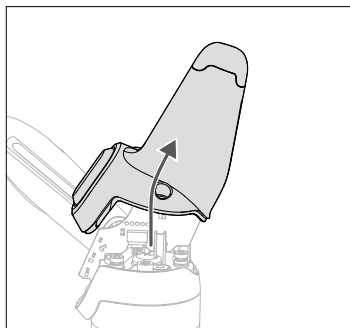
Leszálláshoz használt alkatrészek

Leválasztás

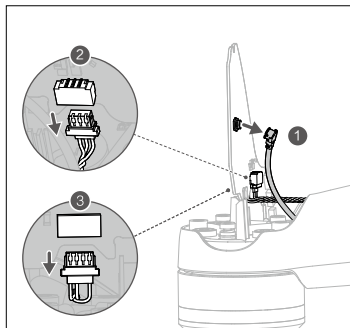
1. Csavarja ki a két darab M1.6-os csavart a bal oldali talpazaton.



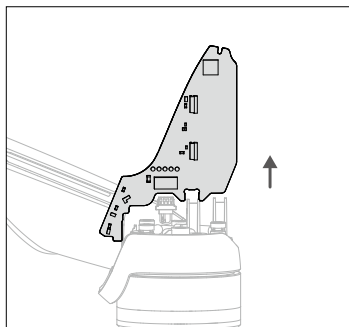
2. Az ábrának megfelelően távolítsa el a talpazatot.



3. Válassza le az antennatáblát.

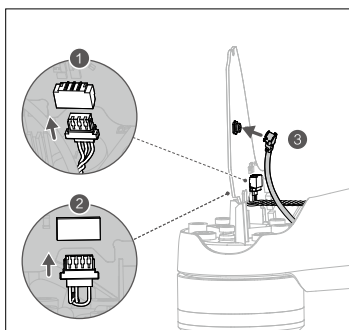
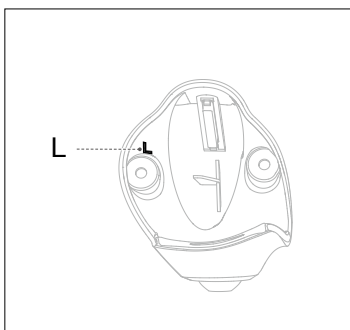


4. Távolítsa el az antenna csatlakozóját, valamint a 3 és 4 tús vezetékcsatlakozókat a tábla mindkét oldalán.

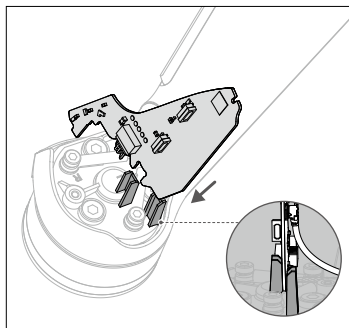


Telepítés

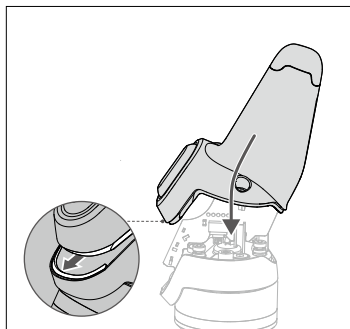
1. Ellenőrizze a jelöléseket a talpazat belsejében, majd távolítsa el az L jelölésű részből az antennatáblát. Csatlakoztassa a 3 és 4 tús vezetékcsatlakozókat, illetve az antenna csatlakozóját a bal első motor alján, és ellenőrizze, hogy biztonságosan rögzülnek-e.



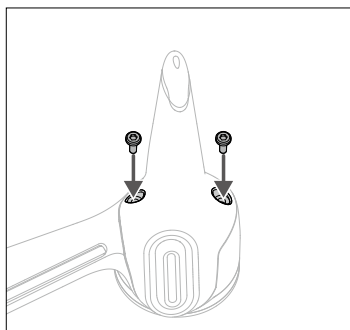
2. Helyezze a táblát a motor alján lévő két rögzítősin közé.



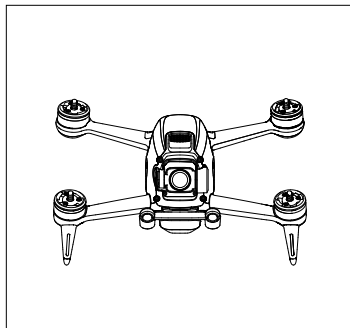
3. Győződjön meg arról, hogy a leszálláshoz használt talpazat hornya biztonságosan rögzül a motor megfelelő helyeihez.



4. A telepítés befejezéséhez csavarja vissza a két darab M1.6-os csavart.



5. Ismételje meg a fenti lépéseket a leszálláshoz használt talpazat jobb oldali telepítéséhez. A jobb oldali talpazat R betűvel van jelölve.



Függelék

Specifikációk

Repülőgép	
Felszállási súly	Körülbelül 795 g
Méretek	178×232×127 mm (propellerek nélkül) 255×312×127 mm (propellerekkel)
Diagonális távolság	245 mm
Maximális emelkedési sebesség	8 m/s (Normál mód) 15 m/s (Sport mód) Nincs korlát (Manuális mód)
Maximális ereszkedési sebesség	7 m/s (Normál mód) 10 m/s (Sport mód) Nincs korlát (Manuális mód)
Maximális sebesség (tengerszint közelében, szél nélkül)	15 m/s (Normál mód) 27 m/s (Sport mód) 39 m/s (Manuális mód)
Maximális vízszintes gyorsulás (tengerszint közelében, szél nélkül)	0-100 km/h: 2 s (Manuális mód)
Maximális működési határ tengerszint felett	6000 m
Maximális repülési idő	Körülbelül 20 perc (szélmentes körülmények között, 40 km/h sebességgel történő repülés közben mérve)
Maximális lebegési idő	Körülbelül 16 perc (szélmentes körülmények között mérve)
Maximális repülési távolság	Körülbelül 16,8 km (szélmentes körülmények között mérve)
Maximális szélesebbesség-ellenállás	13,8 m/s
Működési hőmérsékleti tartomány	-10–40 °C (14–104 °F)
GNSS	GPS+GLONASS+Galileo
Működési frekvencia	2,400–2,4835 GHz, 5,725–5,850 GHz
Jeladó teljesítménye (EIRP)	2,4 GHz: ≤31,5 dBm (FCC), ≤20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: ≤31,5 dBm (FCC), ≤25,5 dBm (SRRC), ≤14 dBm (CE)
Lebegés pontossági tartománya	Függőleges: ±0,1 m (látáspozicionálással), ±0,5 m (GPS-pozicionálással) Vízszintes: ±0,3 m (látáspozicionálással), ±1,5 m (GPS-pozicionálással)
Kardánkeret	
Mechanikai tartomány	Dőlés: -65° – +70°
Beállítható tartomány	Dőlés: -50° – +58°
Stabilizáló rendszer	Egytengelyes (dőlés), elektronikus gördüléstengely
Maximális vezérlési sebesség	60°/s
Szögrezgési tartomány	±0,01° (Normál mód)
Elektronikus gördüléstengely	Elérhető (10°-os szögig)

Érzékelőrendszer	
Előre	Precíziós méréstartomány: 0,5–18 m Akadályérzékelés: Kizárólag Normál módban érhető el Látószög: 56° (vízszintes), 71° (függőleges)
Lefelé	Infravörös érzékelő méréstartománya: 10 m Lebegési tartomány: 0,5–15 m Látásérzékelő lebegési tartománya: 0,5–30 m
Kiegészítő alsó világítás	Egyes LED
Üzemi környezet	Nem fényvisszaverő, elkülöníthető felületek, melyek diffúz fényvisszaverése >20% Megfelelő világítás: >15 lux
Kamera	
Érzékelő	1/2,3" CMOS, effektív pixelfelbontás: 12 MP
Lencse	Látószög: 150° 35 mm formátum egyenértéke: 14,66 mm Apertúra: f/2.8 Fókusz mód: Fix fókusz Fókusz tartomány: 0,6 m – ∞
ISO tartomány	100-12800
Elektronikus zársebesség	1/50-1/8000 s
Állókép-készítési módok	Egyes felvétel
Legnagyobb képméret	3840×2160
Fényképformátum	JPEG
Videófelbontás	4K: 3840×2160 50/60 p FHD: 1920×1080 50/60/100/120 p
Videóformátum	MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)
Maximális videó-bitráta	120 Mb/s
Színprofilok	Standard, D-Cinelike
RockSteady EIS	Elérhető
Torzításkorrekció	Elérhető
Támogatott fájlformátumok	exFAT (javasolt) FAT32
Intelligens repülési akkumulátor	
Kapacitás	2000 mAh
Feszültség	22,2 V (standard)
Töltési határfeszültség	25,2 V
Akkumulátor típusa	LiPo 6S
Energia	44,4 Wh 0,5 C-on
Kisülési sebesség	10C (tipikusan)
Súly	Körülbelül 295 g

Töltési hőmérsékleti tartomány	5–40 °C (41–104 °F)
Maximális töltési energia	90 W
Szemüveg	
Súly	Kb. 420 g (fejpánttal és antennákkal)
Méret	184×122×110 mm (antennák nélkül) 202×126×110 mm (antennákkal)
Képernyőméret	2 hüvelyk x 2
Képernyőfelbontás (Egy képernyő)	1440×810
Képernyőfrissítési sebesség	144 Hz
Látószög	30°-54°; Képméret: 50-100%
Lencsék közötti távolság	58–70 mm
Működési frekvencia	2,400–2,4835 GHz, 5,725–5,850 GHz
Jeladó teljesítménye (EIRP)	2,4 GHz: ≤28,5 dBm (FCC), ≤20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: ≤31,5 dBm (FCC), ≤19 dBm (SRRC), ≤14 dBm (CE)
Kommunikációs sáv szélesség	Max. 40 MHz
Élő nézet mód	Alacsony késleltetés-mód (810p 100 fps/120 fps), Késleltetés < 28 ms Magas minőségű mód (810p 50 fps/60 fps), Késleltetés < 40 ms
Maximális videó-bitráta	50 Mb/s
Átviteli tartomány	10 km (FCC); 6 km (CE/SRRC/MIC)
Audioátvitel	Elérhető
Támogatott videófelvételi formátum	MOV (Videóformátum: H.264)
Támogatott videólejátszási formátum	MP4, MOV, MKV (Videóformátum: H.264; Audioformátum: AAC-LC, AAC-HE, AC-3, MP3)
Működési hőmérsékleti tartomány	0–40 °C (32–104 °F)
Bemeneti áramellátás	Ajánlott: DJI FPV Goggles Battery Harmadik féltől származó akkumulátorok: 11,1-25,2 V
Szemüveg akkumulátor	
Kapacitás	1800 mAh
Feszültség	Max. 9 V
Akkumulátor típusa	LiPo 2S
Energia	18 Wh
Töltési hőmérsékleti tartomány	0–45 °C (32–113 °F)
Maximális töltési energia	10 W
Üzemidő	Körülbelül 1 óra 50 perc (környezeti hőmérséklet: 25 °C, képernyő fényereje: 6)

Távirányító	
Súly	346 g
Méretek	190×140×51 mm
Működési frekvencia	2,400–2,4835 GHz, 5,725–5,850 GHz
Maximális átviteli távolság (akadálytalan, zavarmentes)	10 km (FCC); 6 km (CE/SRRC/MIC)
Jeladó teljesítménye (EIRP)	2,4 GHz: ≤28,5 dBm (FCC), ≤20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: ≤31,5 dBm (FCC), ≤19 dBm (SRRC), ≤14 dBm (CE)
Működési hőmérsékleti tartomány	-10–40 °C (14–104 °F)
Akkumulátortöltő	
Bemenet	100-240 V, 50/60 Hz, 1,8 A
Kimenet	Fő: 25,2±0,15 V, 3,57±0,1 A vagy 1±0,2 A USB: 5 V/2 A × 2
Névleges teljesítmény	86 W
Töltési hőmérsékleti tartomány	5–40 °C (41–104 °F)
Töltési idő	Intelligens repülési akkumulátor: körülbelül 50 perc Távirányító: körülbelül 2 óra 30 perc Szemüveg akkumulátora: körülbelül 2 óra 30 perc
SD kártyák	
Támogatott SD kártyák	microSD kártya Max 256 GB, UHS-I Speed Grade 3
Javasolt microSD kártyák	SanDisk High Endurance U3 V30 64 GB microSDXC SanDisk Extreme PRO U3 V30 A2 64 GB microSDXC SanDisk Extreme U3 V30 A2 64 GB microSDXC SanDisk Extreme U3 V30 A2 128 GB microSDXC SanDisk Extreme U3 V30 A2 256 GB microSDXC Lexar 667x V30 128 GB microSDXC Lexar High Endurance 128 GB U3 V30 microSDXC Samsung EVO U3 (sárga) 64 GB microSDXC Samsung EVO Plus U3 (piros) 64 GB microSDXC Samsung EVO Plus U3 256 GB microSDXC Netac 256 GB U3 A1 microSDXC



- A repülőgép felszálló tömege tartalmazza az akkumulátor, a propellerek és a microSD-kártya tömegét.
- A látószög 150° 50 vagy 100 fps sebességű felvételek mellett. Ettől eltérő képkockasebesség esetén a látószög 142°.
- Az eszközök töltése több időt vesz igénybe, ha egyszerre kívánja tölteni az intelligens repülési akkumulátort, a távirányítót és a szemüveg akkumulátorát.
- Ezek a specifikációk a legújabb firmware-rel végzett tesztekkel kerültek meghatározásra. A firmware-frissítések javíthatják a teljesítményt. Erősen ajánlott frissíteni a legújabb firmware verzióra.

Az iránytű kalibrálása

Javasoljuk, hogy az iránytűt kültéri repülés esetén az alábbi helyzetekben kalibrálja:

1. Repülés során több, mint 50 km (31 mérföld) távolságra onnan, ahol a repülőgép legutóbb repült.
2. A repülőgép több, mint 30 napja nem repült.
3. A szemüvegen az iránytű interferenciájára vonatkozó figyelmeztetés jelenik meg, és/vagy a repülőgép állapotjelzője felváltva pirosan és sárgán villog.

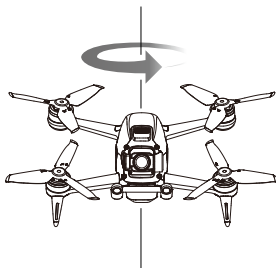


- NE kalibrálja az iránytűt olyan helyeken, ahol mágneses interferencia léphet fel, például magnetit lelőhelyek vagy nagy fémszerkezetek, például parkolóházak, acélerősítéssel pincék, hidak, autók és állványzatok közelében.
- Kalibrálás közben NE vigyen a repülőgép közelébe ferromágneses anyagokat tartalmazó tárgyakat, például mobiltelefonokat.
- Beltéri repülés esetén nem szükséges az iránytűt kalibrálni.

A kalibrálási eljárás

Válasszon egy nyílt területet, ahol elvégzi az alábbi eljárást.

1. Válassza a Beállítások, Biztonság, majd az Iránytű kalibrálása pontokat a szemüvegen. A repülőgép állapotjelzője sárgára vált, jelezve, hogy a kalibrálás megkezdődött.
2. Tartsa a repülőgépet vízszintesen, és forgassa el 360°-kal. A repülőgép állapotjelzője folyamatosan zöld színűre vált.
3. Tartsa a repülőgépet függőlegesen, és forgassa el 360°-kal a függőleges tengely mentén.
4. Ha a repülőgép állapotjelzője pirosan villog, akkor a kalibrálás nem sikerült. Váltson helyet, és próbálja meg újra a kalibrálást.



- Ha a repülőgép állapotjelzője felváltva pirosan és sárgán villog a kalibrálás befejeződése után, az azt jelzi, hogy az aktuális hely nem alkalmas a repülőgéppel való repülésre a mágneses interferencia szintje miatt. Válasszon egy új helyszínt.



- A szemüvegen üzenet jelenik meg, ha felszállás előtt szükséges az iránytű kalibrálása.
- A kalibrálás befejeztével a repülőgép azonnal felszállhat. Ha a kalibrálás után a felszállással három percnél hosszabb ideig vár, akkor előfordulhat, hogy ismét kalibrálást kell végezni.

A firmware frissítése

Firmware-ét fríszítheti a DJI Fly vagy a DJI Assistant 2 (DJI FPV-sorozat) segítségével.

A DJI Fly segítségével

A repülőgép, a szemüveg és a távirányító bekapcsolása után ellenőrizze, hogy minden eszköz össze van-e kapcsolva. Csatlakoztassa a szemüveg USB-C portját a mobilkészülethez, futtassa a DJI Fly alkalmazást, és kövesse az utasításokat az aktiváláshoz. Internetkapcsolat szükséges.

A DJI Assistant 2 használata (DJI FPV-sorozat)

Használja a DJI Assistant 2 (DJI FPV-sorozat) alkalmazást a repülőgép, a szemüveg és a távirányító frissítéséhez.

1. Kapcsolja be az eszközt, majd csatlakoztassa egy számítógéphez USB-C típusú kábellel.
2. Indítsa el a DJI Assistant 2 (DJI FPV-sorozat) alkalmazást, és jelentkezzen be DJI-fiókjával.
3. Válassza ki az eszközt, majd kattintson a firmware frissítése elemre a bal oldalon.
4. Válassza ki a kívánt firmware-verziót.
5. A DJI Assistant 2 (DJI FPV-sorozat) automatikusan letölti és frissíti a firmware-t.
6. A firmware-frissítés befejeztével az eszköz automatikusan újraindul.



- Ügyeljen rá, hogy a firmware-frissítés összes lépését végrehajtsa. Ellenkező esetben a frissítés meghiúsulhat.
 - A firmware frissítése nagyjából 11 percet vesz igénybe. A firmware frissítésekor normális, ha a kártyakeret elernyed, és a repülőgép újraindul. Legyen türellemmel, amíg a frissítés befejeződik.
 - Győződjön meg róla, hogy a számítógép csatlakozik az internethez.
 - Firmware frissítés előtt győződjön meg róla, hogy az eszköz megfelelően fel van töltve. A frissítés elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy az intelligens repülési akkumulátor legalább 43%-ban, a szemüveg és a távirányító pedig legalább 30%-ban fel van töltve.
 - Frissítés közben ne válassza le az USB-C kábelt.
 - Ha van egy további akkumulátor is, amelyet a frissítés befejezése után frissíteni kell, helyezze be a repülőgépbe, és kapcsolja be a repülőgépet. A szemüvegen egy üzenet fog felugrani az akkumulátor frissítésével kapcsolatban. Gondoskodjon arról, hogy felszállás előtt frissítse az akkumulátort.
 - Vegye figyelembe, hogy a frissítés alaphelyzetbe állíthatja a különböző repülési paramétereket, például az RTH magasságot és a maximális repülési távolságot. A frissítés előtt jegyezze le az Ön által preferált beállításokat, és a frissítés után állítsa be újra azokat.
-

Értékesítés utáni információk

Látogasson el a <https://www.dji.com/support> oldalra, ahol további információkat talál az értékesítés utáni szolgáltatási szabályzatokról, a javítási szolgáltatásokról és a támogatásról.

DJI támogatás

<http://www.dji.com/support>

Ez a tartalom változhat.

Töltse le a legújabb verziót innen:

<https://www.dji.com/dji-fpv>

Ha kérdése van a jelen dokumentummal kapcsolatban, forduljon a
DJI-hez a **DocSupport@dji.com** e-mail-címen.

Copyright © 2021 DJI Minden jog fenntartva.