

PHANTOM 4 PRO/PRO⁺

Felhasználói kézikönyv V1.0

2016.11



Kulcsszavak keresése

Keressen kulcsszavakra, például „akkumulátor” és „telepítés”, hogy megtalálja a témát. Ha az Adobe Readerben olvassa ezt a dokumentumot, nyomja meg a Ctrl + F (Windows) vagy a Command + F (Mac) billentyűket a kereséshez.

Navigálás adott témához

Tekintse át témák teljes listáját a tartalomjegyzékben. Kattintson valamelyik témára, hogy ahhoz a részhez ugorjon.

A dokumentum nyomtatása

Ezt a dokumentumot kinyomtathatja nagy felbontásban.

A kézikönyv használata

Jelmagyarázat

 Figyelmeztetés

 Fontos

 Tippek és tanácsok

 Referencia

Olvassa el az első repülés előtt

Olvassa el az alábbi dokumentumokat a PHANTOM™ 4 Pro / Pro+ használata előtt:

1. *Mi van a dobozban*
2. *Phantom 4 Pro / Pro+ felhasználói kézikönyv*
3. *Phantom 4 Pro / Pro+ rövid útmutató*
4. *Phantom 4 Pro / Pro+ nyilatkozat és biztonsági irányelvek*
5. *Phantom 4 intelligens repülési akkumulátor biztonsági irányelvek*

Javasoljuk, hogy nézze meg az összes oktatóvideót a DJI™ hivatalos honlapján, és olvassa el a nyilatkozatot a repülés előtt. Készüljön fel az első repülésre a Phantom 4 rövid útmutatójának áttekintésével, és olvassa el a Felhasználói kézikönyvet a további részletekért.

Oktatóvideók

Kérjük, nézze meg az az alábbi linken található oktatóvideókat, amelyek bemutatják, hogyan használja a Phantom 4 Pro / Pro+ drónt biztonságosan:
<http://www.dji.com/product/phantom-4-pro/info#video>



Töltse le a DJI GO alkalmazást!

Töltse le és telepítse a DJI GO™ 4 alkalmazást a drón használata előtt. Olvassa be a jobbra látható QR-kódot a legújabb verzió letöltéséhez.

A DJI GO alkalmazás Android változata Android 4.1.2 vagy újabb rendszerrel kompatibilis.
A DJI GO alkalmazás iOS változata iOS 8.0 vagy újabb rendszerrel kompatibilis.



Töltse le a DJI Assistant 2-t!

<http://www.dji.com/phantom-4-pro/info#downloads>

Tartalom

A kézikönyv használata	2
Jelmagyarázat	2
Olvassa el az első repülés előtt	2
Oktatóvideók	2
Töltse le a DJI GO alkalmazást!	2
Töltse le a DJI Assistant 2-t!	2
Termékjellemzők	6
Bevezetés	6
A legfontosabb jellemzők	6
A drón telepítése	6
Drón ábrája	8
Távírányító ábrája	8
Drón	13
Repülésírányító	13
Repülési mód	13
Repülési állapotjelző	14
Hazatérés (RTH)	15
TapFly	19
ActiveTrack	21
Draw	24
Gesztus mód	26
Állvány mód	26
Terepkövetés mód	26
A vizuális rendszer és az infravörös érzékelő rendszer	27
Fedélzeti adatrögzítő	30
Légcsavarok felhelyezése és levétele	30
DJI intelligens repülési akkumulátor	31
Távírányító	36
A távírányító tulajdonságai	36
A távírányító használata	36
Távírányító állapot-LED	40
A távírányító összekapcsolása	41

Kamera és gimbal	44
A kamera tulajdonságai	44
Gimbal	46
DJI GO 4 alkalmazás	48
Felszerelés	48
Editor	51
SkyPixel	51
Me	51
Repülés	53
A repülés környezeti követelményei	53
Repülési korlátozások és repüléstilalmi zónák	53
Repülés előtti ellenőrző lista	56
Az iránytű kalibrálása	57
Automatikus felszállás és leszállás	58
A motorok indítása/leállítása	59
A motor leállítása repülés közben	59
Próbarepülés	60
Függelék	62
Műszaki adatok	62
Firmware frissítés	64
Intelligens repülési mód	65
Vevőszolgálati információ	66
FCC-megfelelőség	66

Termékjellemzők

Ez a rész bemutatja a Phantom 4 Pro / Pro+ drónt, valamint felsorolja a drón és a távirányító részeit.

Termékjellemzők

Bevezetés

A DJI Phantom 4 Pro/Pro+ rendkívüli repülő kamera vizuális és infravörös érzékelőkkel kialakított öt irányú akadályszeléléssel, így képes intelligensen elkerülni az akadályokat repülés közben. A Phantom vadonatúj kamerája páratlan képminőséget kínál, nagyobb tisztasággal, alacsonyabb zajszinttel, nagyobb felbontású fotókkal és videókkal. A távirányító kettős frekvenciátámogatásával a HD videó kapcsolat hatékonyabb és stabilabb.

A legfontosabb jellemzők

A továbbfejlesztett Tapfly™ és az ActiveTrack™ parancsokkal a DJI GO 4 alkalmazásban, a Phantom 4 Pro / Pro+ egy egyszerű koppintással bármilyen, a képernyőn látható helyre elrepülhet, vagy simán és egyszerűen követhet egy mozgó tárgyat.

Kamera és gimbal: A Phantom 4 Pro/Pro+ segítségével akár másodpercenként 60 képkockás 4K videóit vagy 20 megapixeles fotókat készíthet, amelyek az új, 1 hüvelykes CMOS érzékelőnek köszönhetően élesebbek és tisztábbak, mint valaha. A mechanikus zár és az autofókusz még jobb légi fényképezés élményt nyújtanak.

Repülésirányító: A repülésirányítót frissítettük, hogy biztonságosabb, megbízhatóbb repülési élményt nyújtson. Az új fedélzeti adatrögzítő tárolja a kritikus adatokat minden repülésnél. A vizuális érzékelők rendszere fokozza lebegés pontosságát beltéri repülés esetén vagy olyan környezetben, ahol a GPS nem elérhető. A kettős IMU és iránytű kialakítás redundanciát biztosít.

HD Video közvetítése: A kis késleltetésű, nagy hatótávú (akár 7 km) HD kapcsolatot a DJI LIGHTBRIDGE™ továbbfejlesztett változata teszi lehetővé. A 2,4 GHz és 5,8 GHz támogatása megbízható kapcsolatot biztosít olyan környezetekben is, ahol több az interferencia.

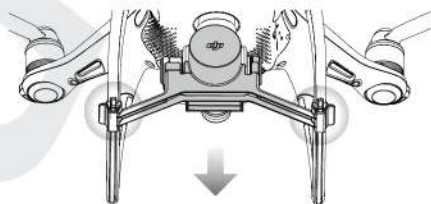
Távirányító: A Phantom 4 Pro+ távirányítója tartalmaz egy 5,5 hüvelykes, nagy fényerejű kijelzőt, integrált DJI GO alkalmazással a teljes ellenőrzésért.

Intelligens repülési akkumulátor: Az új 5870 mAh DJI intelligens repülési akkumulátor továbbfejlesztett akkumulátorcellákat és fejlett energiagazdálkodási rendszert tartalmaz, hogy akár 30 perc repülési időt biztosítson*.

A drón telepítése

A drón előkészítése

1. Távolítsa el a gimbal csatlakozót a kameráról az alábbiak szerint:



* Tengerszinten, nyugodt környezetben, ATTI üzemmódban repülve. A repülési idő változhat a különböző repülési szokások, az időjárási viszonyok és a magasság alapján.

2. Légcsavarok felhelyezése:

Csatlakoztassa a fekete gyűrűs légcsavarokat a fekete pontokkal jelzett motorokhoz. Csatlakoztassa az ezüst gyűrűs légcsavarokat a fekete pontok nélküli motorokhoz. Nyomja le a légcsavart a csatlakozósílig és forgassa el a lezáró irányba, amíg nincs biztonságosan rögzítve.



3. Akkumulátor behelyezése

Csúsztassa be az akkumulátort az akkumulátorrekeszbe a nyíl irányában, az alábbiak szerint.



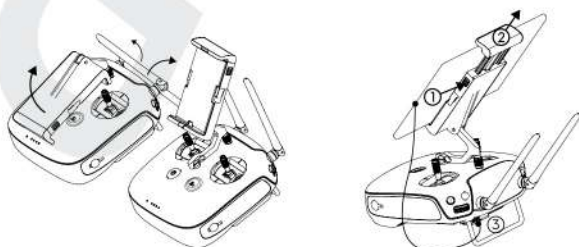
⚠ Figyeljen a kattánásra, ami jelzi, hogy az akkumulátor határozottan a helyére került. Ennek elmulasztása befolyásolhatja a drón repülésének biztonságát.

A távirányító előkészítése:

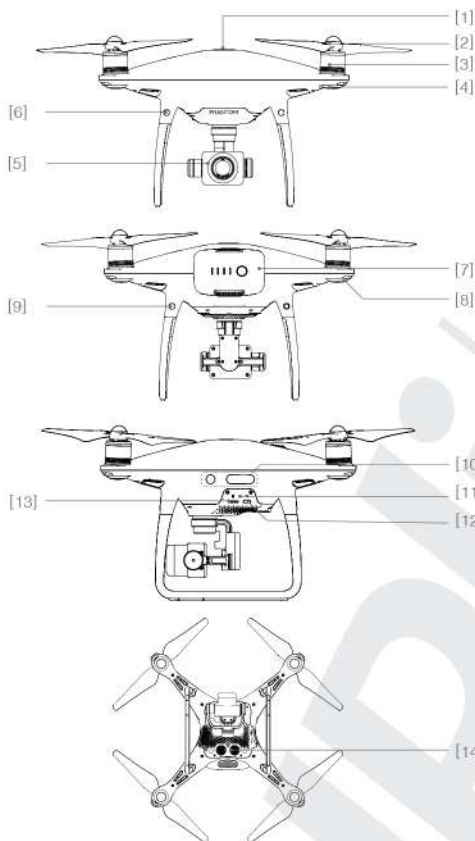
Döntse meg a mobilkészítőt a kívánt helyzetbe, majd állítsa be az antennákat, hogy kifelé nézzenek.

If using the Phantom 4 Pro, follow the steps below to secure tablet or mobile device to the mobile device holder.

1. Nyomja meg a mobilkészítőtartó jobb felső oldalán található gombot a saru kioldásához, majd állítsa be, hogy illeszkedjen a mobil eszköz méretéhez.
2. Nyomja le a mobil eszközt a saruval rögzítéshez, és csatlakoztassa a mobil eszközt a távirányítóhoz USB kábel segítségével.
3. A kábel egyik végét csatlakoztassa a mobil eszközhöz, a másik végét a távirányító hátoldalán az USB porthoz.



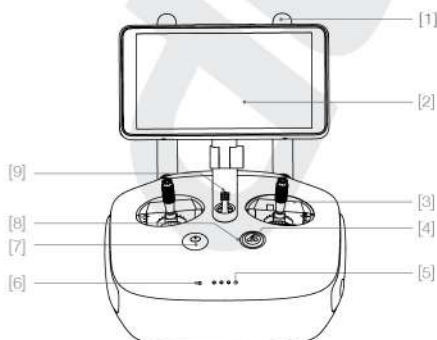
Drón ábrája



- [1] GPS
- [2] Légcsavar
- [3] Motor
- [4] Előlapi LED kijelző
- [5] Gimbal és kamera
- [6] Elülső akadályérzékelő rendszer
- [7] Intelligens repülési akkumulátor
- [8] Drón állapotjelző
- [9] Hátsó akadályérzékelő rendszer
- [10] Infravörös akadályérzékelő rendszer
- [11] Kamera/Kapcsolat állapotjelző és
Kapcsolat gomb
- [12] Micro USB port
- [11] Kamera Micro SD-kártyahely
- [12] Alsó akadályérzékelő rendszer

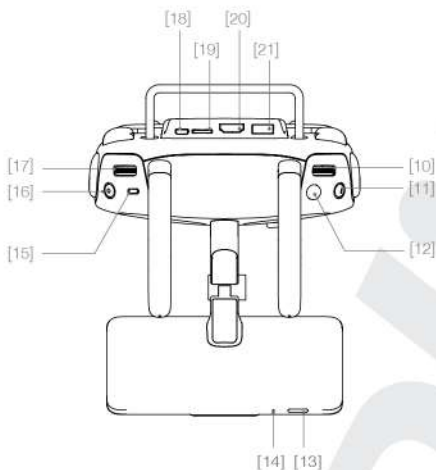
Távírányító ábrája

Phantom 4 Pro+ (Model: GL300E)



- [1] Antennák
A drón irányító és videojelét továbbítja.
- [2] Kijelző képernyő
Android rendszerű kijelző eszköz a DJI GO 4 alkalmazás futtatásához.
- [3] Vezérlőkár
A drón tájolását és mozgását irányítja.
- [4] Hazatérés (RTH) gomb
Nyomja meg hosszan a gombot, hogy elindítsa a hazatérést (RTH).

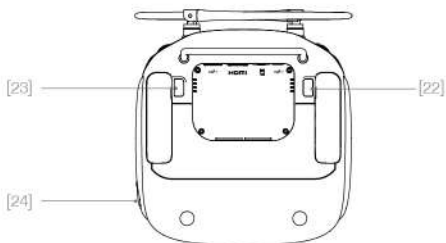
- [5] Akkumulátorszint LED-ek
Jelzi a távirányító akkumulátorának töltöttségi szintjét.
- [6] Állapot LED
Jelzi a távirányító rendszerállapotát.
- [7] Bekapcsoló gomb
A távirányító be- és kikapcsolása.

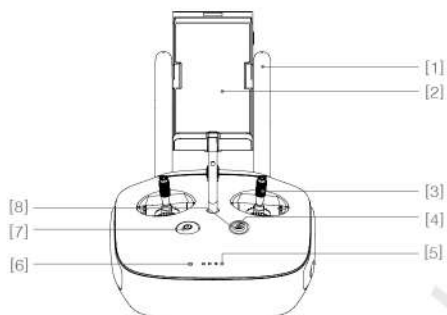


- [10] Kamerabeállító tárcsa
Forgassa el a tárcsát a kamera beállításainak megadásához. (Csak akkor működik, ha a távirányító DJI GO 4 alkalmazást futtató mobil eszközhöz csatlakozik.)
- [11] Intelligens repülés szünet gomb
Nyomja meg egyszer, hogy a drón kilépjen a TapFly, ActiveTrack vagy Advanced módból.

- [17] C1 gomb
Testre szabható a DJI GO 4 alkalmazásban.
- [18] C2 gomb
Testre szabható a DJI GO 4 alkalmazásban.
- [19] Tápfeszültség csatlakozó
Csatlakoztassa a töltőhöz a távirányító akkumulátorának töltéséhez.

- [8] RTH-LED
A körkörös LED az RTH gomb körül jelzi az RTH állapotát.
- [9] Hangszóró
Hangkimenet
- [12] Exponáló gomb
Kétfokozatú gomb, nyomja meg fotó készítéséhez.
- [13] Alvás/Ébredés gomb
Nyomja meg a képernyő alvás/ébredés módba váltásához, nyomja hosszan az újraindításhoz.
- [14] Mikrofon
- [15] Repülési mód-váltó
Váltás P-mód, S-mód és A-mód között.
- [16] Videofelvétel gomb
Nyomja meg videofelvétel indításához. Nyomja meg ismét a videofelvétel leállításához.
- [17] Gimbal tárcsa
Ezzel a tárcsával vezérelheti a gimbal döntését.
- [18] Micro USB Port
Frissítheti a drónt a távirányítóhoz csatlakoztatva az USB OTG kábellel.
- [19] Micro SD-kártyahely
Extra tárhelyet biztosít a kijelző eszköznek, maximum 128GB tárhellyel.
- [20] HDMI Port
HDMI videojel kimenet.
- [21] USB Port
USB eszköz támogatás.





- [1] Antennák
A drón irányító és videojelét továbbítja.
- [2] Mobilkészlet tartó
Biztonságosan rögzíti a mobil eszközt a távirányítóhoz.

- [9] Kamerabeállító tárcsa
Forgassa el a tárcsát a kamera beállításainak megadásához. (Csak akkor működik, ha a távirányító DJI GO alkalmazást futtató mobil eszközhöz csatlakozik.)

- [10] Intelligens repülés szünet gomb
Nyomja meg egyszer, hogy a drón kilépjen a TapFly, ActiveTrack vagy Advanced módból.

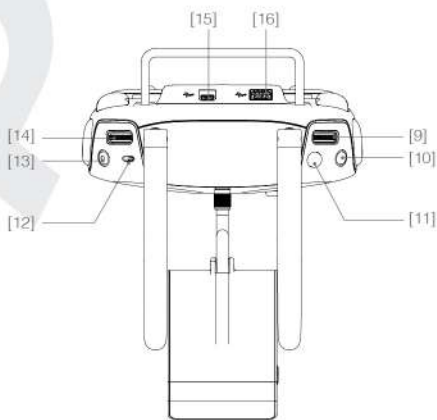
- [11] Exponáló gomb
Nyomja meg fénykép készítéséhez. Ha a sorozatfelvétel mód van kiválasztva, a beállított számú kép készül el egy gombnyomásra.

- [12] Repülési mód-váltó
Váltás P-mód, S-mód és A-mód között.

- [13] Videofelvétel gomb
Nyomja meg videofelvétel indításához. Nyomja meg ismét a videofelvétel leállításához.

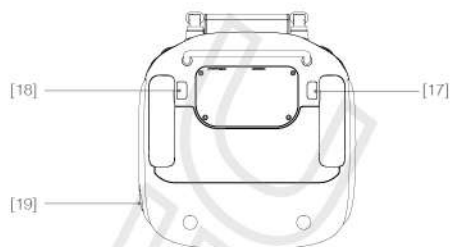
- [14] Gimbal tárcsa
Ezzel a tárcsával vezérelheti a gimbal döntését.

- [3] Vezérlőkar
A drón tájolását és mozgását irányítja.
- [4] Hazatérés (RTH) gomb
Nyomja meg hosszan a gombot, hogy elindítsa a hazatérést (RTH).
- [5] Akkumulátorszint LED-ek
Jelzi a távirányító akkumulátorának töltöttségi szintjét.
- [6] Állapot LED
Jelzi a távirányító rendszerállapotát.
- [7] Bekapcsoló gomb
A távirányító be- és kikapcsolása.
- [8] RTH-LED
A körkörös LED az RTH gomb körül jelzi az RTH állapotát.



- [15] Micro USB Port
Foglalt csatlakozó port.
- [16] USB Port
Csatlakozás mobil eszközhöz DJI GO alkalmazás futtatásához.

- [17] C1 gomb
Testre szabható a DJI GO alkalmazásban.
- [18] C2 gomb
Testre szabható a DJI GO alkalmazásban.
- [19] Tápfeszültség csatlakozó
Csatlakoztassa a töltőhöz a távirányító akkumulátorának töltéséhez.



Drón

Ez a rész bemutatja a repülésirányító, a vizuális helymeghatározás és az intelligens repülési akkumulátor funkcióit.



Drón

Repülésirányító

A Phantom 4 Pro / Pro+ repülésirányítója számos fontos fejlesztést kapott. A biztonsági módok közt szerepel az üzembiztos és a hazatérés (RTH). Ezek a funkciók garantálják a drón biztonságos visszatérését, ha elvesz a vezérlő jel. A repülésirányító képes továbbá kritikus repülési adatokat eltárolni minden repülésről a fedélzeti tároló eszközön. Az új repülésirányító megnövelt stabilitást és új, levegőben fekező funkciót is kínál.

Repülési mód

Három repülési mód áll rendelkezésre. Az egyes repülési módok részleteit lásd alább:

P-mód (Pozicionálás): A P-mód erős GPS-jel esetén működik a legjobban. A drón a GPS és a sztereo akadályérzékelő rendszer, valamint az infravörös akadályérzékelő rendszer segítségével automatikusan stabilizálja magát, navigál az akadályok között vagy követi a mozgó tárgyat. A fejlett funkciók, amilyen például a TapFly és az ActiveTrack, ennél a módnál érhetőek el.

S-mód (Sport): A drón kezelési értékei megváltoznak, hogy S-módban javuljon a kormányozhatósága. A drón maximális repülési sebessége 72 km/h (20 m/s) értékre emelkedik ebben a módban. Figyelem! Az akadályérzékelő rendszer nem érhető el ebben az üzemmódban.

A-mód (Helyzettartás): Amikor sem a GPS, sem az akadályérzékelő rendszer nem érhető el, a drón kizárólag légnyomásmérőjét alkalmazza a helymeghatározásához magassága szabályozására.



- Az elülső és hátsó akadályérzékelő rendszer nem elérhető S-módban (Sport), ami azt jelenti, hogy a drón nem lesz képes a repülési útvonalába eső akadályokat automatikusan elkerülni. Ügyeljen rá, hogy elkerülje az akadályokat.
- A drón maximális sebessége és a fékút jelentősen megnövekszik S-módban (Sport). 50 méter (164 láb) minimális fékútra van szükség szélsőséges körülmények között.
- A drón érzékenysége jelentősen magasabb S-módban (Sport), ami azt jelenti, egy kis botkormány mozdulat a távirányítón nagy utazási távolságot jelent a drónnak. Ügyeljen rá, hogy megtartsa a megfelelő mozgásteret a repülés során.
- A drón süllyedési sebessége jelentősen megnövekszik S-módban (Sport). 50 méter minimális fékútra van szükség szélsőséges körülmények között.



- A repülésirányító üzemmód kapcsolóval változtathatja meg a drón repülési módját.

Repülési állapotjelző

A Phantom 4 Pro / Pro+ drónon előlapi LED-ek és drón állapotjelzők találhatóak. A LED-ek elhelyezkedése az alábbi ábrán látható:






Az előlapi LED-ek mutatják a drón tájolását. A előlapi LED-ek folyamatos piros fényvel világítanak, amikor a drón be van kapcsolva, jelezve a drón elejét (avagy orrát). A drón állapotjelzők jelzik a rendszer állapotát a repülésirányító felé. Lásd az alábbi táblázatot további információkért a drón állapotjelzőről.


Drón állapotjelző leírás

Normál	
V Z S Piros, zöld és sárga villogás felváltva	Bekapcsolás és önellenőrzés
Z S Zöld és sárga villogás felváltva	Bemelegedés
Z Zöld villogás lassan	P-mód GPS-szel
Z x2 Zöld villanás kétszer	P-mód vizuális helymeghatározással
S Sárga villogás lassan	A mód GPS és vizuális helymeghatározás nélkül
Z Zöld villogás gyorsan	Fékezés
Figyelmeztetés	
S Sárga villogás gyorsan	Távírányító jele elveszett
V Piros villogás lassan	Alacsony akkumulátorszint figyelmeztetés
V Piros villogás gyorsan	Kritikus akkumulátorszint figyelmeztetés
V Piros villogás felváltva	IMU hiba
V — Pirosan világít	Kritikus hiba
V S Piros és sárga villogás felváltva	Írányító kalibrálás szükséges

Hazatérés (RTH)

A hazatérés (RTH) funkció visszahozza a drónt az utolsó rögzített kiindulópontra. Három fajta RTH eljárás létezik: intelligens RTH, alacsony akkumulátorszint RTH, és üzembiztos RTH. Ez a rész bemutatja a három forgatókönyvet részletesen.

	GPS	Leírás
Kiindulópont		Ha erős volt a GPS jel felszállás előtt, a kiindulópont az a hely, ahonnan a drón indult. A GPS jel erősségét a GPS ikon jelzi (). A drón állapotjelző gyorsan villog, amikor a kiindulópontot rögzíti.




-  A drón érzékeli és elkerüli az akadályokat, ha az előző akadályérzékelő rendszer be van kapcsolva, és a fényviszonyok megfelelőek. A drón automatikusan emelkedni fog, hogy kikerülje az akadályokat és lassan ereszkedik a kiindulópontig. Ahhoz, hogy a drón előre térjen vissza a kiindulópontra, nem foroghat vagy repülhet balra és jobbra RTH során, míg az előző vizuális rendszer be van kapcsolva.

Üzembiztos RTH

Az előző vizuális rendszer lehetővé teszi, hogy a drón repülés közben valós időben feltérképezze a repülési útvonalát. Ha a kiindulópontot sikeresen rögzítette, és az iránytű normálisan működik, az üzembiztos RTH automatikusan aktiválódik, ha a távirányító jele több mint három másodpercre elvesz. A drón megtervezi a visszatérési útvonalát, és az eredeti repülési útvonalon halad vissza a kiindulópontra. A drón 10 másodpercig fog lebegni a jelenlegi helyén. Ha visszaáll a kapcsolat a jellel, akkor várja a pilóta parancsait. A visszatérés (RTH) folyamatot megszakíthatja a pilóta, és visszaveheti az irányítást a drón fölött, ha a távirányítóval a kapcsolat helyreáll.

Üzembiztos mód bemutatása

<p>1 Kiindulópont rögzítése</p>  <p>Zöld villogás</p>	<p>2 Kiindulópont megerősítése</p>  <p>Zöld villogás</p>	<p>3 Távirányító jele elveszett</p>  <p>Sárga villogás gyorsan</p>
<p>4 A jelvesztés tartós (3 mp-en túl)</p>  <p>Sárga villogás gyorsan</p>	<p>5 RTH (állítható magasság)</p>  <p>Sárga villogás gyorsan</p>	<p>6 Leszállás (5 mp lebegés után)</p>  <p>Sárga villogás gyorsan</p>

-  A drón nem tud visszatérni a kiindulópontra, ha a GPS jel gyenge () szürkén jelenik meg) vagy nem érhető el.
- A drón automatikusan leereszkedik és leszáll, ha az RTH elindul, amikor a drón a kiindulópont 20 m (65 láb) sugarú körén belülre repül. A drón nem emelkedik tovább és azonnal visszatér a kiindulópontra, ha a bal botkormányt megmozdítja, amikor a drón eléri a 20 m (65 láb) vagy nagyobb magasságot üzembiztos módban.
 - A drón nem tudja kikerülni az akadályokat üzembiztos RTH során, amikor az előző akadályérzékelő rendszer ki van kapcsolva, ezért fontos a megfelelő üzembiztos magasság beállítása minden repülés előtt. Indítsa el a DJI GO 4 alkalmazást, lépjen be a „kamerába”, és koppintson a  ikonra az üzembiztos magasság beállításához.
 - A felhasználó nem tudja irányítani a drónt, amíg az 20 m (65 láb) magasságba emelkedik. A felhasználó azonban megnyomhatja egyszer az RTH gombot, hogy kilépjen az emelkedésből és visszakapja az irányítást.

Intelligens RTH

Használja a távirányítót az RTH gombot vagy koppintson az RTH gombrára a DJI GO 4 alkalmazásban, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat, amikor a GPS elérhető, az intelligens RTH kezdeményezéséhez. A drón ezután automatikusan visszatér az utolsó rögzített kiindulópontra. Használhatja a távirányító botkormányait, hogy irányítsa a drón sebességét és magasságát, hogy elkerülje az ütközést az intelligens RTH folyamat során. Amikor a drón visszatér, az elsődleges kameráját használja az akadályok azonosítására akár 300 m-re maga előtt, ami lehetővé teszi, hogy biztonságos visszatérő útvonalat tervezzen. Nyomja meg egyszer hosszan az intelligens RTH gombot a folyamat elindításához, és nyomja meg az intelligens RTH gombot ismét a folyamat leállításához és a drón irányításának visszavételéhez.

A leszállás védelem aktiválódik intelligens RTH és precíziós leszállás alatt, valamint az automatikus leszállás használatakor a DJI GO 4 alkalmazásban:

1. Ha a leszállás védelem megállapítja, hogy a talaj alkalmas a leszállásra, a Phantom 4 Pro/Pro+ óvatosan leszáll.
2. Ha a leszállás védelem megállapítja, hogy a talaj nem alkalmas a leszállásra, a Phantom 4 Pro/Pro+ lebegni fog, és várja a pilóta megerősítését.
3. Ha a leszállás védelem nem működik, a DJI GO 4 alkalmazás megjeleníti a leszállás értesítést, amikor a Phantom 4 Pro/Pro+ 0,3 méter alá ereszkedik. Csökkentse a tolóerőt vagy használja az automatikus leszállás csúszkát a landoláshoz!

Alacsony akkumulátorszint RTH

Az alacsony akkumulátorszint üzembiztos mód aktiválódik, amikor a DJI intelligens repülési akkumulátor annyira lemerül, hogy az hatással lehet a drón biztonságos visszatérésére. A felhasználónak javasolt azonnal hazahívni a drónt vagy leszállni vele, amikor a figyelmeztetést megkapja. A DJI GO 4 alkalmazás értesítést küld, ha az alacsony akkumulátorszint figyelmeztetés aktiválódik. A drón automatikusan visszatér a kiindulópontra ha a felhasználó nem tesz semmit a tízmásodperces visszaszámlálás után. A felhasználó törölheti az RTH eljárást az RTH gomb megnyomásával a távirányítón. Ezeknek a figyelmeztetéseknek a határértékét a drón automatikusan határozza meg a pillanatnyi magassága és a kiindulóponttól mért távolsága alapján.

A drón automatikusan leszáll, ha az aktuális akkumulátorszint csak a drón aktuális magasságából a leszálláshoz elegendő. A felhasználó továbbra is használhatja a távirányítót, hogy megváltoztassa a drón tájolását a leszállási folyamat során.

A DJI GO 4 alkalmazásban megjelenő akkumulátorszint kijelzőt az alábbiakban ismertetjük:



Akkuszint figyelmeztetés	Megjegyzés	Drón állapot jelző	DJI GO 4 alkalmazás	Repülési utasítások
Alacsony akkumulátor-szint figyelmeztetés	Az akkumulátor töltöttségi szintje alacsony. Kérjük, szálljon le a drónnal.	A drón állapotjelző lassan PIROSAN villog.	Koppintson a „Hazatérés” gombra, hogy a drón visszatérjen a kiindulópontra és automatikusan leszálljon, vagy a „Mégse” gombra a normális repülés folytatásához. Ha nem tesz semmit, 10 másodperc után a drón automatikusan visszatér a kiindulópontra és leszáll. A távirányító hangriasztást ad.	Repüljön a drónnal vissza, és szálljon le vele a lehető leghamarabb, majd állítsa le a motorokat, és cseréljen akkumulátort.
Kritikusan alacsony akkuszint figyelmeztetés	A drónnak azonnal le kell szállnia.	A drón állapotjelző PIROSAN villog gyorsan.	A DJI GO 4 alkalmazás kijelzője pirosan villog, és a drón elkezd süllyedni. A távirányító hangriasztást ad.	Hagyja a drónt automatikusan leereszkedni és leszállni.
Becsült hátralévő repülési idő	Becsült hátralévő repülési idő az aktuális akkuszint alapján.	N/A	N/A	N/A



- Ha a kritikus akkumulátorszint figyelmeztetés megjelenik, és a drón elkezd automatikusan leszállni, megnyomhatja a bal botkormányt felfelé, hogy a drón lebegjen az aktuális magasságán, így lehetőséget kap, hogy megfelelőbb leszállóhelyre navigálja.
- A színes zónák és jelölők az akkumulátorszint kijelző sávon mutatják a becsült hátralévő repülési időt. Ezek automatikusan igazodnak a drón aktuális tartózkodási helyéhez és állapotához.



Precíziós leszállás

A Phantom 4 Pro/Pro+ automatikusan figyeli a terepet és megkísérli egyeztetni a terep jellemzőit a visszaúton. Ha a jelenlegi terep megegyezik a kiindulópont terepével, a Phantom 4 Pro/Pro+ azonnal elkezd leszállni, hogy elérje a precíziós leszállást. A DJI GO 4 alkalmazás a tereptárgy eltérési értesítést adja, ha az egyeztetés sikertelen.



- A precíziós leszállás során a következő két feltételnek kell teljesülnie:
 - A kiindulópont rögzítésre került felszálláskor, és nem lehet frissítve a repülés során.
 - A drónnak függőlegesen kell felszállnia. A felszállási magasságnak nagyobbnak kell lennie 7 méternél.
 - A kiindulóponton a terep jellemzői nagyjából változatlanok.
 - A jellegzetes vonások nélküli kiindulópont befolyásolja a teljesítményt.
 - A megvilágítás nem lehet túl világos, sem túl sötét.
- A következő műveletek érthetők el leszállás közben:
 - Húzza lefelé a gázkart, hogy gyorsítsa a leszállást.
 - A botkormányok elmozdítása bármilyen más irányban leállítja precíziós leszállást. A Phantom 4 Pro/Pro+ függőlegesen száll le és a leszállási védelem aktív marad.

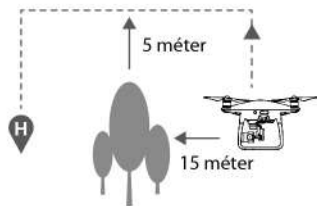
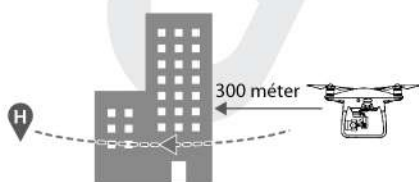
Üzembiztos biztonsági megjegyzések

	A drón nem képes elkerülni az akadályokat az üzembiztos RTH alatt, ha az akadályérzékelő rendszer le van tiltva. Ezért fontos a megfelelő üzembiztos magasság beállítása minden repülés előtt. Indítsa el a DJI GO alkalmazást, lépjen be a „kamerába”, és koppintson a  ikonra az üzembiztos magasság beállításához.
	Ha a drón 20 méternél (65 láb) alacsonyabban repül, és az üzembiztos RTH (vagy intelligens RTH vagy alacsony akkumulátorszint RTH) aktiválódik, a drón először automatikusan felemelkedik 20 méterre (65 láb) az aktuális magasságáról. Az emelkedést csak az üzembiztos módból kilépvé törölheti.
	A drón automatikusan leereszkedik és leszáll, ha az RTH elindul, amikor a drón a kiindulópont 20 méteres (65 láb) sugarú körén belülre repül. A drón nem emelkedik tovább és azonnal visszatér a kiindulópontra, ha a bal botkormányt megmozdítja, amikor a drón eléri a 20 méteres (65 láb) vagy nagyobb magasságot üzembiztos módban.
	A drón nem tud visszatérni a kiindulópontra, ha a GPS jel gyenge ( szürkén jelenik meg) vagy nem érhető el.
	Ha a bal botkormányt megmozdítja, miután a drón eléri a 20 méteres (65 láb), de még nem éri el az előre beállított üzembiztos RTH magasságot, a drón nem emelkedik tovább, és azonnal visszatér a kiindulópontra.

Akadályok elkerülése RTH alatt

A drón képes érzékelni és aktívan kikerülni az akadályokat az üzembiztos RTH alatt, feltéve, hogy a fényviszonyok megfelelnek az előző akadályérzékelő rendszernek. A drón viselkedéséről az akadályok kikerülés során az alábbiakban találhat részleteket:

1. A drón az elsődleges kameráját használja az akadályok azonosítására akár 300 m-re (984 láb) maga előtt, ami lehetővé teszi, hogy biztonságos visszatérő útvonalat tervezzen.
2. A drón lassít, ha akadályt érzékel a 15 méterre (49 láb) előre.
3. A drón megáll és lebeg, majd elkezd függőlegesen emelkedni, hogy kikerülje az akadályt. Végül, a drón abbahagyja az emelkedést, ha legalább 5 méterrel (16 láb) az érzékelt akadályt fölött vagy.
4. Az üzembiztos RTH eljárás folytatásához a drón továbbrepül a kiindulópont felé az aktuális magasságon.



- ⚠️ • Az akadályérzékelő rendszer nem működik az RTH leszállás alatt. Legyen körültekintő!
- Annak biztosítása érdekében, hogy a drón a megfelelő irányba haladjon, nem forgathatja a drónt üzembiztos RTH alatt, amikor az akadályérzékelő rendszer be van kapcsolva.
- A drón nem képes kikerülni az olyan akadályt, amely a drón fölött, mellett vagy mögött van.

TapFly

Bevezetés

A TapFly funkcióval a felhasználó mostantól mobil eszközeinek képernyőjén egyetlen koppintással irányíthatja a drónt a kijelölt irányba, a távirányító használata nélkül. A drón automatikusan képes kikerülni az akadályokat vagy automatikusan fékezhet és egy helyben lebeghet a repülés során, feltéve, hogy nincs túl sötét (<300 lux), sem túl világos (> 10 000 lux).

A TapFly használata

Ellenőrizze, hogy az akkumulátorszint 50% fölött van az intelligens repülési akkumulátorban. És a drón P-módban működik. Ezután kövesse az alábbi lépéseket a TapFly használatához:

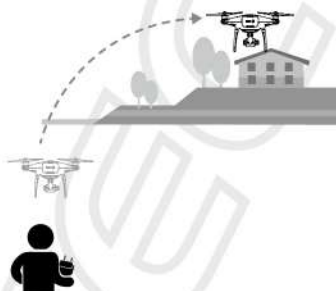
1. Szálljon fel, és győződjön meg arról, hogy a drón legalább 2 méterrel (6 láb) van a föld fölött.



2. Indítsa el a DJI GO 4 alkalmazást, koppintson az  ikonra, majd az  ikonra, és olvassa el és értelmezze a megjelenő értesítést.



3. Koppintson egyszer a cél irányába, és várjon a **GO** ikon megjelenésére. Koppintson ismét a kiválasztás megerősítéséhez és a drón automatikusan a cél felé repül.

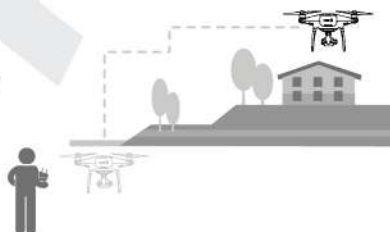


Drón






- NE vezesse a drónt emberek, állatok, kicsi vagy vékony objektumok (például faág vagy távvezetékek) vagy átlátszó objektumok (például üveg vagy vízfelszín) felé.
- Figyeljen a repülési útvonalon lévő akadályokra és maradjon távol tőlük.
- Lehetnek eltérések a TapFly módban kiválasztott és a tényleges repülési útvonal között.
- A választható célirányok tartománya korlátozott. Nem választhat TapFly célpontot a képernyő felső vagy alsó szélének közelében.
- A TapFly üzemmód nem biztos, hogy megfelelően működik, ha a drón vízfelszín vagy hóval borított terület fölött repül.
- Legyen körültekintő, ha rendkívül sötét (<300 lux) vagy világos (> 10 000 lux) környezetben repül.

Miután megerősítette a TapFly célpont kiválasztását, a drón automatikusan az **O** ikon által jelölt terület felé indul. Vegye figyelembe, hogy továbbra is használhatja a botkormányt a drón mozgásának irányítására repülés közben.



A drón automatikusan változtatja a sebességét, ha akadályt érzékel maga előtt vagy túl közel repül a földhöz. A felhasználónak azonban nem ajánlott erre a funkcióra támaszkodni, hogy a drónt akadályok között navigálja. Az üzembiztos eljárás felülírja a TapFly műveletet. Ha a GPS jel gyenge, a drón kilép az önálló repülésből és automatikusan visszarepül a kiindulópontra.

TapFly előre felé mód	TapFly hátrafelé mód	Szabad mód
		
<p>A drón a célpont felé repül. Az elülső vizuális rendszer aktív.</p>	<p>A drón a célponthoz képest ellenkező irányba repül. A hátsó vizuális rendszer aktív.</p>	<p>A drón a célpont felé repül. A távirányító szabadon használható a drón elfordulásának irányítására. Az akadályérzékelés le van tiltva ebben az üzemmódban, csak akadálymentes környezetben használja.</p>

Kilépés a TapFly-ból

Az alábbi módszerek használatával kiléphet TapFly módból:

1. Koppintson a „STOP” gombra a képernyőn.
2. Húzza hátra az emelkedés botkormányát a távirányítón és tartsa úgy 3 másodpercen keresztül.
3. Nyomja meg az intelligens repülés szünet gombot a távirányítón.



A drón megáll és lebeg a TapFly módból kilépést követően. Koppintással új célt adhat meg, hogy a drón arra folytassa az útját, vagy visszahozhatja a kiindulópontot kézzel.

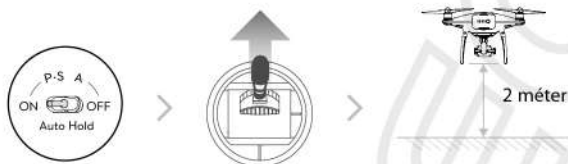
ActiveTrack

Az ActiveTrack lehetővé teszi, hogy kijelöljön és nyomon kövesse egy mozgó tárgyat mobil eszköze képernyőjén. A drón automatikusan elkerüli az akadályokat a repülési útvonalán. Nincs szükség külső nyomkövető eszközre. A Phantom 4 Pro/Pro+ képes automatikusan azonosítani és követni kerékpárokat és más járműveket, embereket és állatokat, és különböző követési stratégiákat használni ezekhez.

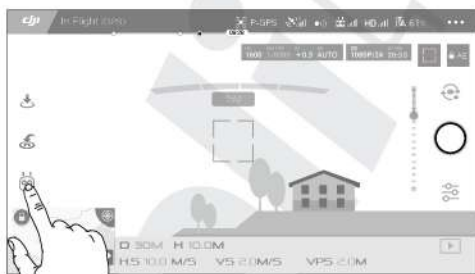
Az ActiveTrack használata

Ellenőrizze, hogy az akkumulátorszint 50% fölött van az intelligens repülési akkumulátorban, és a drón P-módban működik. Ezután kövesse az alábbi lépéseket az ActiveTrack használatához:

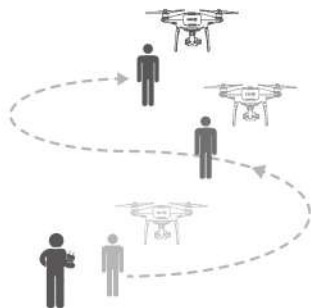
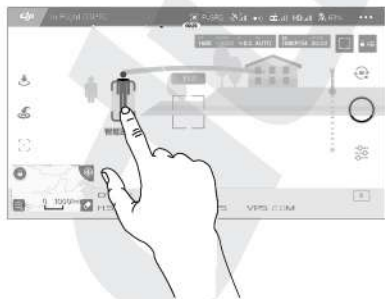
1. Szálljon fel, majd lebegjen legalább 2 méterrel (6 láb) a föld fölött.



2. Indítsa el a DJI GO 4 alkalmazást, koppintson az ikonra, majd az ikonra, és olvassa el és értelmezze a megjelenő értesítést.


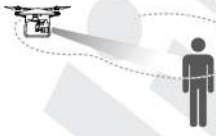



3. Koppintson követni kívánt objektumra, aztán koppintson a megerősítéshez. Ha az objektumot nem ismeri fel automatikusan a program, húzzon köré keretet. Az ikon zöldre vált, amikor a követés folyamatban van. Ha a keret pirosra vált, a tárgy volt azonosítható, és meg kell próbálnia újra.



- ⚠
- NE jelöljön ki olyan területet, ahol emberek, állatok, kicsi vagy vékony objektumok (például faág vagy távvezetékek) vagy átlátszó objektumok (például üveg vagy vízfelszín) vannak.
 - Maradjon távol a repülési útvonal közelében található akadályoktól, különösen, ha a drón hátrafelé repül.
 - Legyen fokozott figyelemmel az ActiveTrack használatakor az alábbi esetek bármelyikében:
 - A követett tárgy nem egyenletes síkban mozog.
 - A követett tárgy formája jelentősen megváltozik mozgás közben.
 - A követett tárgy hosszu ideig takarásban lehet vagy elveszhet a látómezőből.

Az ActiveTrack a következő funkciókat tartalmazza:

Nyomkövetés	Reflektorfény	Profil
		
<p>A drón állandó távolságról követi a témát. Használja a forduló botkormányt a távirányítón, vagy a csúszkát a DJI GO-ban a téma körüli körözéshez.</p>	<p>A drón nem követi automatikusan a témát, de a kamerát folyamatosan a témára irányozza a repülés során. A távirányítóval lehet manőverezni a drónt, de az elfordulás le van tiltva. A bal botkormány és gimbal tárcsa vezérli a téma elhelyezkedését a képen.</p>	<p>A drón követi a témát, állandó szöveget és távolságot tartva oldalról. Használja a forduló botkormányt a távirányítón a téma körüli körözéshez.</p>

- ⚠
- NE jelöljön ki olyan területet, ahol emberek, állatok, kicsi vagy vékony objektumok (például faág vagy távvezetékek) vagy átlátszó objektumok (például üveg vagy vízfelszín) vannak.
 - Maradjon távol a repülési útvonal közelében található akadályoktól, különösen, ha a drón hátrafelé repül.
 - Legyen fokozott figyelemmel az ActiveTrack használatakor az alábbi esetek bármelyikében:
 - A követett tárgy nem egyenletes síkban mozog.
 - A követett tárgy formája jelentősen megváltozik mozgás közben.
 - A követett tárgy hosszu ideig takarásban lehet vagy elveszhet a látómezőből.
 - A követett tárgy havas felületen mozog.
 - A környezeti fény rendkívül alacsony (<300 lux) vagy magas (> 10 000 lux).
 - A követett tárgy hasonló színű vagy mintázatú, mint a környezete.
 - Tartsa tiszteltetben a helyi adatvédelmi törvényeket és rendeletek az ActiveTrack használata közben.

- ☀
- A drón észleli és elkerülni az akadályokat a repülési útvonalán.
 - Ha a drón elveszti a követett tárgyat, mert túl gyors vagy takarásban van, válassza ki újra a tárgyat, hogy folytassa a követést.

Kilépés az ActiveTrackból

Kétféle módon lehet kilépni az ActiveTrackból:

1. Koppintson a „STOP” gombra a képernyőn.
2. Nyomja meg az intelligens repülés szünet gombot a távirányítón.



Az ActiveTrackból kilépve a drón megáll és egy helyben lebeg, ekkor dönthet úgy, hogy új feladatot kezdjen vagy visszahozhatja a drónt a kiindulópontra.

Draw

Bevezetés

A Draw használatával a drón a képernyőn megrajzolt repülési útvonalon repül végig. Repülés közben automatikusan fékez és lebeg, ha akadályt észlel, feltéve, hogy a világítás megfelelő – nem sötétebb, mint 300 lux és nem világosabb, mint 10 000 lux.

A Draw használata

Ellenőrizze, hogy az akkumulátorszint 50% fölött van az intelligens repülési akkumulátorban és a drón P-módban működik.

Ezután kövesse az alábbi lépéseket a Draw használatához:

1. Szálljon fel, majd lebegjen legalább 2 méterrel (6 láb) a föld fölött.



2. Indítsa el a DJI GO 4 alkalmazást, koppintson az ikonra, majd az ikonra, és olvassa el és értelmezze a megjelenő értesítést.



3. Húzzon egy vonalat a képernyőn, hogy létrehozzon egy útvonalat. Koppintson az ikonra és a drón végigrepül az útvonal mentén.



- ⚠
- NE repüljön a drónnal olyan terület felé, ahol emberek, állatok, kicsi vagy vékony objektumok (például faág vagy távvezetékek) vagy átlátszó objektumok (például üveg vagy vízfelszín) vannak.
 - Lehetnek eltérések a várt és a tényleges repülési útvonal között.

Miután megerősítette a repülési útvonalat, a drón végigrepül a pálya mentén a képernyőn. Megjegyzés: A botkormányokkal irányíthatja a drón mozgását a repülés során.

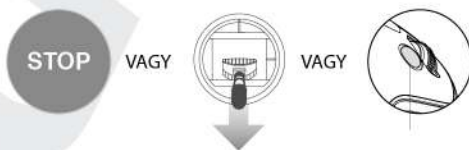


A drón automatikusan változtatja a sebességét, ha akadályt érzékel maga előtt vagy túl közel repül a földhöz. A felhasználónak azonban nem ajánlott erre a funkcióra támaszkodni, hogy a drónt akadályok között navigálja. Az üzembiztos eljárás felülírja a Draw műveletet. Ha a GPS jel gyenge, a drón kilép az önálló repülésből és automatikusan visszarepül a kiindulópontra.

Kilépés a Draw-ból

Az alábbi módszerek használatával kiléphet Draw módból:

1. Koppintson a „STOP” gombra a képernyőn.
2. Húzza hátra az emelkedés botkormányát a távirányítón és tartsa úgy 3 másodpercen keresztül.
3. Nyomja meg az intelligens repülés szünet gombot a távirányítón.



A drón megáll és lebeg a Draw módból kilépést követően. Rajzolóval új célt adhat meg, hogy a drón arra folytassa az útját, vagy kézzel vezetheti tovább.

Gesztus mód

Gesztus módban a Phantom 4 Pro/Pro+ vizuális rendszere felismeri a gesztusokat, ami lehetővé teszi, hogy kövesse és szelfiket készítsen telefon vagy vezérlő nélkül. Kövesse az alábbi lépéseket a gesztus mód használatához:

Módok	Értesítések	Előlső LED-ek	Megjegyzések
1. Hagyja jóvá a témát		 Piros villogás lassan	Biztosítsa, hogy az előlső vizuális rendszer aktív, és elég fény álljon rendelkezésre. Koppintson az ikonra, és menjen a kamera elé, hogy a Phantom 4 Pro/Pro+ felismerje.
2. Hagyja jóvá a távolságot		 Piros villogás kétszer	Emelje fel a karját, és integessen a Phantom 4 Pro/Pro+ drónnak; az előlapi LEDek pirosan villognak kétszer, amikor megerősíti a távolságot.
3. Szelfi visszaszámláló		 Piros villogás gyorsan	Tegye az ujjait az arca elé az ábrán látható módon.



- A gesztus mód csak fotó módban használható.
- Repüljön a drónnal 2 méterre vagy magasabbra a föld felett, majd menjen a kamera elé, hogy felismerje. Az előlapi LEDek gyorsan, pirosan villognak, ha a Phantom 4 Pro/Pro+ nem ismeri fel a témát.
- A GPS engedélyezése a telefonján lehetővé teszi a Phantom 4 Pro/Pro+ számára, hogy pontosabban kövesse gesztus módban repülés közben.

Állvány mód

Koppintson az ikonra a DJI GO 4 alkalmazásban az Állvány mód aktiválásához. Állvány módban a maximális repülési sebesség értéke legfeljebb 9 km/h, és a féktávolság 2 m-re (6,6 láb) csökken. A reakálás a botkormány mozgólataira szintén lecsökken a simább, jobban ellenőrzött mozgásért.



- Csak ott használja az állvány módot, ahol a GPS jel erős vagy a fényviszonyok ideálisak a vizuális rendszernek. Ha a GPS jel elveszett, és a vizuális rendszer nem működik, akkor automatikusan átvált Atti üzemmódba. Ebben az esetben a repülési sebesség növekedni fog, és a drón nem képes egyhelyben lebegni. Használja körültekintően az állvány módot.

Terepkövetés mód

Az alsó vizuális rendszert a terepkövetés mód használja, hogy fenntartsa a föld feletti magasságot 1 és 10 méter között. Ez az üzemmódot legfeljebb 20° lejtésű, füves terepre tervezték. Kapcsolja be a terepkövetés módot az intelligens repülési mód ikonra koppintva a DJI GO 4 alkalmazásban. Ha ez a mód be van kapcsolva, a drón aktuális magassága rögzítésre kerül. A drón fenntartja a rögzített magasságot a repülés folyamán és emelkedik, ha a terep emelkedik. Lejtésnél azonban a drón nem fog ereszkedni.

- ⚠ • Fontos, hogy csak olyan körülmények között repüljön, ahol a vizuális helymeghatározó rendszer működik, különben a terepkövetés mód lesz használható.

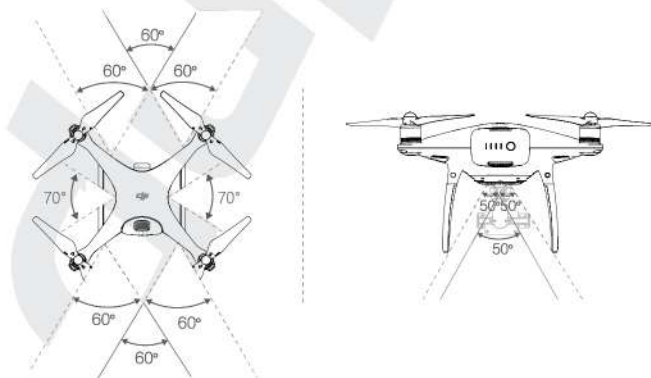
A vizuális rendszer és az infravörös érzékelő rendszer

A vizuális rendszer fő összetevői a Phantom 4 Pro/Pro+ elején, hátulján és alján találhatóak, köztük [1] [2] [3] három sztereo vizuális érzékelő és [4] két ultrahangos érzékelő. A vizuális rendszer ultrahangot és képadatokat használ a drón jelenlegi helyzetének fenntartására, amely lehetővé teszi a precíziós lebegést beltérben vagy olyan környezetben, ahol a GPS jel nem elérhető. A vizuális rendszer folyamatosan figyel az akadályokat, így lehetővé téve, hogy a Phantom 4 Pro/Pro+ elkerülje azokat, felettük, mellettük, vagy lebegjen. Az infravörös érzékelő rendszer [5] két 3D infravörös modulból áll a drón mindkét oldalán. Ezek figyelik az akadályokat a drón mindkét oldalán, és bizonyos repülési módokban aktívak.



Érzékelési hatótáv

A vizuális helymeghatározási rendszer és az infravörös érzékelő rendszer érzékelési hatótávja alább látható. Vegye figyelembe, hogy a drón nem képes érzékelni és elkerülni az érzékelési tartományán kívül eső akadályokat.



- ⚠ • P-módban, az előlő és hátsó vizuális rendszer egyaránt működik, ha a sebesség 22 km/h alatt marad. Nagyobb sebességnél csak a menetirány szerinti vizuális rendszer aktív.

Érzékelők kalibrálása

Az elülső és alsó érzékelő kamerákat szállításkor kalibrálják. Ezek a kamerák azonban érzékenyek a túl erős ütésekre, így szükséges őket időről időre kalibrálni a DJI Assistant 2 vagy a DJI GO 4 alkalmazás segítségével. Kövesse az alábbi lépéseket a kamera kalibrálásához.



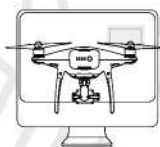
01

Irányítsa a drónt a képernyő felé



02

Igazítsa össze a kereteket



03

Döntse és forgassa a drónt

Gyorskalibrálás

Használja a gyorskalibrálást, amikor a DJI GO 4 alkalmazás értesíti, hogy a vizuális érzékelő kalibrálása szükséges. Koppintson az „Aircraft Status” (drón állapot) -> „Vision Sensors” (vizuális érzékelők) pontra a gyorskalibrálás megkezdéséhez.



- A gyorskalibrálás gyorsan helyre hozza a vizuális érzékelő problémáit. Ajánlott a drónt számítógéphez csatlakoztatni a teljes kalibráció elvégzéséhez a DJI Assistant 2 használatával. Csak akkor kalibrálja, amikor a megvilágítás megfelelő, és erre alkalmas mintázatú felületeken végezhető, például fűvön.
- Ne kalibrálja a drónt erősen tükröződő felületeken, mint a márvány vagy kerámia.

A vizuális helymeghatározás használata

A vizuális helymeghatározás automatikusan aktiválódik, ha a drón be van kapcsolva. További lépésekre nincs szükség. A vizuális helymeghatározás tipikusan beltéri környezetben használatos, ahol a GPS nem elérhető. A vizuális helymeghatározási rendszerbe beépített érzékelők segítségével a drón képes pontosan lebegni, még GPS nélkül is.



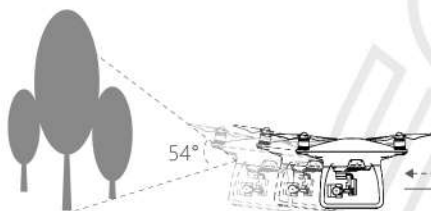
Kövesse az alábbi lépéseket a vizuális helymeghatározási rendszer használatához:

- Kapcsolja a repülésmód-váltót P-módba.
- Helyezze a drónt sima felületre. Vegye figyelembe, hogy a vizuális helymeghatározási rendszer nem működik megfelelően jól kivehető mintázatok nélküli felületeken.
- Kapcsolja be a drónt. A drón állapotjelző kétszer zölden felvillan, jelezve, hogy a vizuális helymeghatározási rendszer készen áll. Finoman nyomja a bal botkormányt felfelé, hogy a drón felemelkedjen és egy helyben lebegjen.



Az akadályérzékelő rendszerrel támogatott lassítás

Az akadályérzékelő rendszerrel a drón most már képes aktívan lassítást kezdeményezni, amikor akadályt érzékel maga előtt. Vegye figyelembe, hogy az akadályérzékelő rendszer ideális megvilágítási körülmények között, jellegzetes mintázatot mutató felületekkel működik a legjobban. A sebessége nem haladhatja meg a 50 km/h (31 mph) értéket, hogy a drón biztonságos távolságban lassíthasson és megállhasson.



- A 3D-s infravörös érzékelő rendszer csak kezdő és állvány módban aktív. Repüljön óvatosan.
- A vizuális helymeghatározási rendszer teljesítményét befolyásolja a felület, amely felett repül. Az ultrahangos érzékelők nem biztos, hogy pontos távolságmérést végeznek, ha hangelnyelő anyagok felett működnek. Ezen túlmenően, a kamera nem működik megfelelően a nem optimális környezetben. A drón automatikusan átvált P-módból A-módba, ha sem a GPS, sem a vizuális helymeghatározási rendszer nem elérhető. Különös körülménnyel üzemeltesse a drónt a következő esetekben:
 - a) Repülés egyszínű felületek (például tiszta fekete, tiszta fehér, tiszta piros, tiszta zöld) felett.
 - b) Repülés erősen tükröződő felületek felett.
 - c) Repülés nagy sebességgel 50 km/h (31 mph) fölött 2 méteren vagy 11 km/h (18 mph) fölött 1 méteren.
 - d) Repülés víz vagy átlátszó felületek felett.
 - e) Repülés mozgó felületek vagy tárgyak felett.
 - f) Repülés egy olyan területen, ahol a megvilágítás gyakran vagy jelentősen változik.
 - g) Repülés rendkívül sötét (lux < 10) vagy világos (lux > 100 000) felületek felett.
 - h) Repülés hanghullámokat elnyelő felületek (például vastag szőnyeg) felett.
 - i) Repülés jellegzetes minták vagy a textúra nélküli felületek felett.
 - j) Repülés azonos, ismétlődő mintázattal vagy textúrával rendelkező felületek (például egyforma csempék) felett.
 - k) Repülés ferde felületek felett, amelyek eltérítik hanghullámokat a dróntól.
 - l) Repülés túl kis hatékonyságú infravörös fényvisszaverő felületű akadályok felett.
 - m) NE helyezzen két drónt az oldalukkal egymás felé fordítva, hogy elkerülje az interferenciát a 3D-s infravörös modulok közt.
 - n) NE fedje le az infravörös modul védőüvegét. Tartsa tisztán és sértetlenül.



- Tartsa a szenzorokat mindig tisztán. Szennyeződés vagy egyéb törmelék hátrányosan befolyásolhatja az érzékelők hatékonyságát.
- A vizuális helymeghatározás csak akkor hatékony, ha a drón 0,3–10 méter közötti magasságban van.
- A vizuális helymeghatározási rendszer nem működik megfelelően, ha a drón víz felett repül.
- A vizuális helymeghatározási rendszer lehet, hogy nem képes felismerni mintázatot a talajon rossz fényviszonyok mellett (100 lux alatt).
- Ne használjon más ultrahangos készüléket 40 kHz frekvencián a vizuális helymeghatározási rendszer működése közben.







- Tartsa távol az állatokat a dróntól, amikor a vizuális helymeghatározási rendszer aktív. A szonár érzékelő magas frekvenciájú hangot bocsát ki, amely csak néhány állat számára hallható.

Fedélzeti adatrögzítő

A repülési adatokat a drón automatikusan rögzíti a belső tárolón. Ez magában foglalja a repülési telemetriát, a drón állapotát és egyéb paramétereket. Ezeknek az adatoknak az eléréséhez csatlakoztassa a drónt a PC-hez Micro USB porton keresztül, és indítsa el a DJI Assistant 2-t.

Légcsavarok felhelyezése és levétele

Csak a DJI által jóváhagyott légcsavart használjon a Phantom 4 Pro / Pro+ drónhoz. A légcsavaron a szürke, illetve fekete gyűrű jelzi, hová kell csatlakoztatni, és milyen irányban kell forognia.

Légcsavarok	Ezüst gyűrű	Fekete gyűrű
Ábra		
Csatlakoztatás	Motorok három pont nélkül	Motorok három ponttal
Jelmagyarázat	 Lezárás: Forgassa a légcsavart a jelzett irányba a felhelyezéshez és rögzítéshez.  Kioldás: Forgassa a légcsavart a jelzett irányba a kioldáshoz és eltávolításhoz.	


A légcsavarok felhelyezése

- Mindenképpen távolítsa el a figyelmeztető címkéket a motorokról, mielőtt felhelyezi a légcsavarokat.
- Csatlakoztassa a fekete gyűrűs légcsavarokat a fekete pontokkal jelzett motorokhoz. Csatlakoztassa az ezüst gyűrűs légcsavarokat a fekete pontok nélküli motorokhoz. Nyomja le a légcsavart a csatlakozósíkiig és forgassa el a lezáró irányba, amíg nincs biztonságosan rögzítve.



A légcsavarok levétele

Nyomja le a légcsavart a csatlakozósíkiig, és forgassa el a jelzett irányba a légcsavar feloldásához.

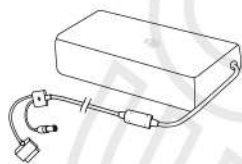
-  Vigyázzon a légcsavar éles széléivel. Óvatosan kezelje.
- Csak a DJI által jóváhagyott légcsavart használjon. Ne használja vegyesen a légcsavartípusokat.
- Minden repülés előtt ellenőrizze, hogy a légcsavarok és a motorok megfelelően helyezkednek el, és szilárdan rögzítve vannak.
- Minden repülés előtt győződjön meg róla, hogy minden légcsavar jó állapotban van. NE használjon előregedett, csorbult vagy törött légcsavart.
- A sérülések elkerülése érdekében, TARTSA TÁVOL magát és NE ÉRINTSE MEG a légcsavarokat vagy motorokat forgás közben.
- CSAK eredeti DJI légcsavarokat használjon a jobb és biztonságosabb repülési élményért.

DJI intelligens repülési akkumulátor

A DJI intelligens repülési akkumulátor kapacitása 5870 mAh, feszültsége 15,2V, és rendelkezik intelligens töltés/kisütési funkcióval. Csak a DJI által jóváhagyott, megfelelő töltőt használjon a töltésére.



Intelligens repülési akkumulátor



Töltő



Az intelligens repülési akkumulátort teljesen fel kell tölteni az első használat előtt.



Vegye figyelembe, hogy a Phantom 4 Pro / Pro+ -hez mellékelt töltő kimenő teljesítménye 100W.

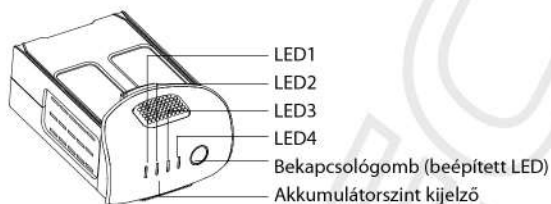
DJI intelligens repülési akkumulátor funkciók

1. Akkumulátorszint kijelzés: A LED kijelzők mutatják az aktuális akkumulátorszintet.
2. Automatikus lemerítés funkció: A meghibásodás megakadályozására, az akkumulátor automatikusan a maximális töltés 65%-a alá meríti le magát, ha több mint tíz napon át nincs használatban. Körülbelül két napig tart lemeríteni az akkumulátort 65%-ig. Enyhe meleg kibocsátása normális az akkumulátor lemerítési eljárása során. A lemerítési határértéket be lehet állítani a DJI GO 4 alkalmazásban.
3. Kiegyensúlyozott töltés: Automatikusan kiegyensúlyozza minden egyes akkumulátorcella feszültségét a töltés alatt.
4. Túltöltés elleni védelem: A töltés automatikusan leáll, ha az akkumulátor teljesen fel van töltve.
5. Hőérzékelés: Az akkumulátor csak 5°C (41°F) és 40°C (104°F) közötti hőmérsékleten töltődik.
6. Túláram elleni védelem: Az akkumulátor töltése leáll, ha a nagy áramerősség (több mint 8A) lép fel.
7. Túlzott kisülés elleni védelem: A túlzott kisülés okozta kár megakadályozására a kisütés automatikusan leáll, ha az akkumulátor feszültsége eléri a 12V-ot.
8. Rövidzárlat elleni védelem: Automatikusan lecsatlakoztatja az áramellátást rövidzárlat észlelésekor.
9. Akkumulátorcella károsodása elleni védelem: A DJI GO 4 alkalmazás figyelmeztető üzenetet jelenít meg, ha sérült akkumulátorcellát érzékel.
10. Alvó mód: Az energiatakarékosság érdekében az akkumulátor alvó üzemmódba lép 20 perc inaktivitás után.
11. Kommunikáció: Az akkumulátor feszültségére, kapacitására, áramára stb. vonatkozó információ továbbítódik a drón távirányítójára.



Nézze át a *Phantom 4 Pro / Pro+ intelligens repülési akkumulátor biztonsági irányelveket* a használat előtt. A felhasználók teljes körű felelősséggel tartoznak az üzemeltetés és használat miatt.

Az akkumulátor használata



Bekapcsolás / kikapcsolás

Bekapcsolás: Nyomja meg a bekapcsoló gombot egyszer, majd nyomja meg újra és tartsa lenyomva 2 másodpercig, hogy bekapcsolja. A bekapcsolás LED pirosra vált és az akkumulátorszint kijelző mutatja az aktuális töltöttségi szintet.

Kikapcsolás: Nyomja meg a bekapcsoló gombot egyszer, majd nyomja meg újra és tartsa lenyomva 2 másodpercig, hogy kikapcsolja. Az akkumulátor LED villog a Phantom kikapcsolásánál, hogy automatikusan leállhasson felvétel, ha a felvételt korábban nem állították le.

Az akkumulátorszint ellenőrzése

Az akkumulátorszint kijelző megjeleníti, hogy mennyi energia maradt. Ha az akkumulátor ki van kapcsolva, nyomja meg a bekapcsoló gombot egyszer. Az akkumulátorszint kijelző kigyullad és megjeleníti az aktuális akkumulátorszintet. A részleteket lásd alább.

Az akkumulátorszint kijelző mutatja az aktuális akkumulátorszintet töltés és kisütés közben is. A kijelző jelzései alább láthatók:

- : LED világít.
- : LED villog.
- : LED nem világít.

Akkumulátorszint kijelzés				
LED1	LED2	LED3	LED4	Akkumulátorszint
				87.5%~100%
				75%~87.5%
				62.5%~75%
				50%~62.5%
				37.5%~50%
				25%~37.5%
				12.5%~25%
				0%~12.5%
				=0%

Alacsony hőmérséklet megjegyzés:

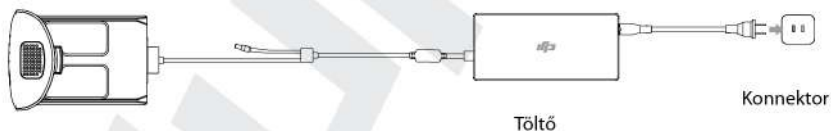
1. Az akkumulátor kapacitása jelentősen csökken, ha alacsony hőmérsékletű (<0°C) környezetben repül.
2. Nem javasolt az akkumulátor rendkívül alacsony hőmérsékletű (<-10°C) környezetben használni. Az akkumulátor feszültségének el kell érnie a megfelelő szintet a -10°C és 5°C hőmérsékletű működési környezetben.
3. Fejezze be a repülést, amint a DJI GO 4 alkalmazás megjeleníti az „Alacsony akkumulátorszint figyelmeztetést” alacsony hőmérsékletű környezetben.
4. Tartsa az akkumulátort beltérben, hogy felmelegedjen, mielőtt alacsony hőmérsékletű környezetben repülne.
5. Az akkumulátor optimális teljesítményét biztosítandó tartsa az akkumulátort 20°C hőmérséklet fölött.
6. A töltő leáll az akkumulátor töltésével, ha az akkumulátorcella hőmérséklete nincs a működési tartományon belül (0°C ~ 40°C).

- ⚠ Hideg környezetben helyezze be az akkumulátort az akkumulátortartóba, és hagyja a drónt körülbelül 1-2 percig bemelegedni felszállás előtt.

Az intelligens repülési akkumulátor töltése

1. Csatlakoztassa az akkumulátortöltőt áramforráshoz (100–240V 50/60Hz).
2. A akkumulátortöltő egyik végét csatlakoztassa az intelligens repülési akkumulátorhoz. Ha az akkumulátorszint 95% feletti, kapcsolja be az akkumulátort a töltés előtt.
3. Az akkumulátorszint kijelző mutatja az aktuális akkumulátorszintet töltés közben.
4. Az intelligens repülési akkumulátor teljesen fel van töltve, ha az akkumulátorszint kijelző elalszik.
5. Hűtse levegővel az intelligens repülési akkumulátort minden repülés után. Hagyja, hogy a hőmérséklete szobahőmérsékletre csökkenjen, mielőtt hosszabb ideig tárolná.

- ⚠ • Mindig kapcsolja ki az akkumulátort, mielőtt behelyezi vagy kiveszi a Phantom 4 Pro / Pro+ drónból. Sose helyezze be vagy vegye ki az akkumulátort, ha az be van kapcsolva.



Intelligens repülési akkumulátor

Akkumulátorszint kijelző töltés közben				Akkumulátorszint
LED1	LED2	LED3	LED4	
☐	☐	☐	☐	0%~25%
☐	☐	☐	☐	25%~50%
☐	☐	☐	☐	50%~75%
☐	☐	☐	☐	75%~100%
☐	☐	☐	☐	Teljesen feltöltve

Akkumulátorvédelem LED kijelző

Az alábbi táblázat mutatja az akkumulátor védelmi mechanizmusokat és a megfelelő LED mintákat.

Akkumulátor szintmutatók töltés közben					
LED1	LED2	LED3	LED4	Villogás	Akkumulátorvédelem eleme
				LED2 kétszer villan másodpercenként	Túláram észlelt
				LED2 háromszor villog másodpercenként	Rövidzárlat észlelt
				LED3 kétszer villan másodpercenként	Túltöltés észlelt
				LED3 háromszor villan másodpercenként	Túlfeszültségű töltő észlelt
				LED4 kétszer villan másodpercenként	Töltési hőmérséklet túl alacsony
				LED4 háromszor villan másodpercenként	Töltési hőmérséklet túl magas

Miután ezeket a problémákat megoldotta, nyomja meg a bekapcsoló gombot, hogy kikapcsolja az akkumulátorszint kijelzőt. Húzza ki az intelligens repülési akkumulátort a töltőből, majd helyezze vissza a töltés folytatásához. Vegye figyelembe, hogy szobahőmérséklet hiba esetén nem kell kihúznia és újracsatlakoztatnia a töltőt; a töltő folytatja a töltést, ha a hőmérséklet a megengedett tartományon belülre kerül.



A DJI nem vállal semmilyen felelősséget harmadik fél által gyártott töltők által okozott károkért.



Hogyan merítse le az intelligens repülési akkumulátort:

Lassan: Helyezze az intelligens repülési akkumulátort a Phantom 4 Pro / Pro+ akkutartójába és kapcsolja be. Hagyja bekapcsolva, amíg kevesebb mint 8% energia marad, vagy amíg az akkumulátort már nem lehet bekapcsolni. Indítsa el a DJI GO 4 alkalmazást, hogy ellenőrizze az akkumulátorszintet.

Gyorsan: Repüljön a Phantom 4 Pro / Pro+ drónnal szabadban, amíg kevesebb mint 8% energia marad, vagy amíg az akkumulátort már nem lehet bekapcsolni.

Távírányító

Ez a rész ismerteti a távírányító funkcióit, és utasításokat tartalmaz a drón és a kamera irányítására.



Távírányító

A távírányító tulajdonságai

A Phantom 4 Pro / Pro+ távírányítója többfunkciós, vezeték nélküli kommunikációs eszköz, amely magában foglalja a videó közvetítési rendszert és a drón távírányítását. Az 5,8 GHz videó kapcsolat ajánlott városi területeken az interferencia kiküszöbölésére, a 2,4 GHz jó nagy távolságú átvitelre nyílt területeken. A távírányító számos kameravezérlő funkciót is nyújt, mint például fényképek és videók felvétele és előnézete, valamint a gimbal mozgás irányítása. Az akkumulátorszint kijelzése LED kijelzőkkel történik a távírányító előlapján.



- Megfelelőségi verzió: A távírányító megfelel a helyi előírásoknak és rendeleteknek.
- Működési mód: Az irányítás beállítható 1. vagy 2. üzemmódra, vagy egyéni módra.
 1. mód: A jobb botkormány szolgál gyorsításra.
 2. mód: A bal botkormány szolgál gyorsításra.



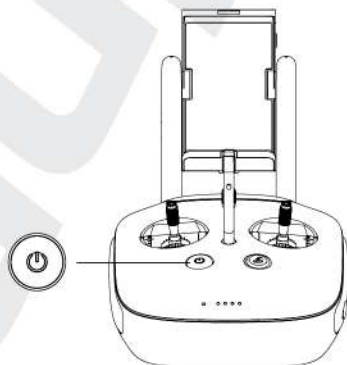
Az átviteli interferencia megelőzésére ne üzemeltessen háromnál több drónt ugyanazon a területen.

A távírányító használata

A távírányító ki- és bekapcsolása

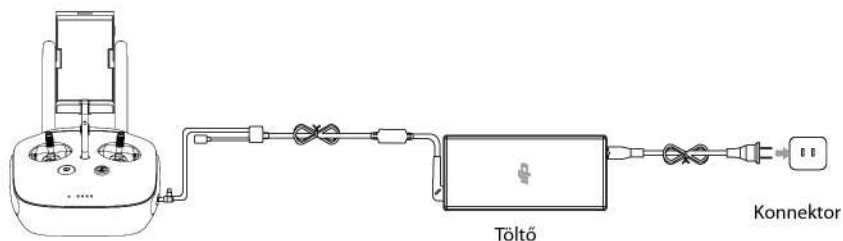
A Phantom 4 Pro / Pro+ távírányítóját egy újratölthető 2S akkumulátor látja el energiával, amelynek kapacitása 6000 mAh. Az akkumulátorszintet az akkumulátorszint LED jelzi az előlapon. Kövesse az alábbi lépéseket a távírányító bekapcsolásához:

1. Ha a távírányító ki van kapcsolva, nyomja meg a bekapcsoló gombot egyszer. Az akkumulátorszint LED-ek kijelzik az aktuális akkumulátorszintet.
2. Nyomja meg és tartsa lenyomva a bekapcsoló gombot a távírányító bekapcsolásához.
3. A távírányító hangjelzést ad, amikor be van kapcsolva. Az állapot LED gyorsan villog zölden, jelezve, hogy a távírányító összeköttetést létesít a drónnal. Az állapot LED-ek zölden világítanak, ha a kapcsolat létrejött.
4. Ismétlje meg a 2. lépést a távírányító kikapcsolásához.



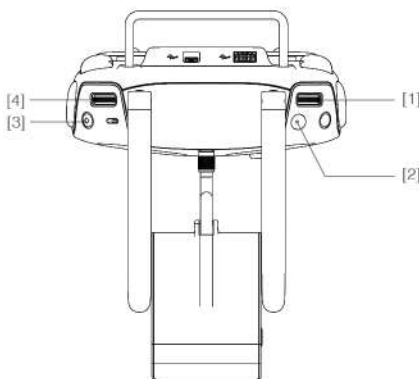
A távírányító töltése.

A távírányítót a mellékelt töltővel tölts. Lásd az ábrát a következő oldalon a további részleteket.



A kamera irányítása

Videókat/fényképeket vehet fel, megtekintheti a rögzített felvételeket és beállíthatja a kamerát az exponáló gombbal, a kamerabeállító tárcsával, a lejátszás gombbal és videó felvétel gombbal a távirányítón.



[1] Kamerabeállító tárcsa

Forgassa el a tárcsát a kamera beállításaihoz, mint az ISO, a záródő és rekesz, a távirányító elengedése nélkül. Nyomja le a tárcsát a beállítások közötti váltáshoz.

[2] Exponáló gomb

Nyomja meg fénykép készítéséhez. Ha a sorozatfelvétel mód aktív, több kép készül egyetlen gombnyomásra.

[3] Videofelvétel gomb

Nyomja meg egyszer a videofelvétel elindításához, majd nyomja meg újra a leállításához.

[4] Gimbal tárcsa

Ezzel a tárcsával vezérelheti a gimbal döntését.


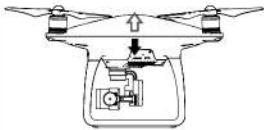

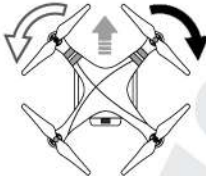

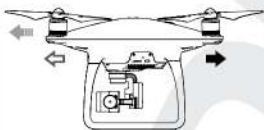



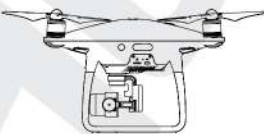
A drón irányítása

Ez a rész ismerteti, hogyan irányíthatja a drónt a távirányítóval. A távirányító alaphelyzetben 2. módra van állítva.



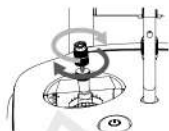
Botkormány semleges/középpont: A botkormányok a középső állásban vannak.

A botkormány mozgatása: A botkormány eltolva a középső állásból.

Távírányító (2. mód)	Drón (← Jelzi az orr irányát)	Megjegyzések
		<p>Mozgassa a bal oldali botkormányt felfelé és lefelé a drón magasságának változtatására.</p> <p>Tolja a botkormányt fel az emelkedéshez, le az ereszkedéshez. Ha mindkét botkormány közepén áll, a Phantom 4 Pro / Pro+ egy helyben lebeg.</p> <p>Minél jobban eltávolodik a botkormány a középső pozíciótól, annál gyorsabban változtatja a Phantom 4 Pro / Pro+ a magasságát. Mindig óvatosan mozgítsa a botkormányt a hirtelen és váratlan magasságváltozás elkerülésére.</p>
		<p>A botkormány balra vagy jobbra mozdítva kormányozhat és irányíthatja a drón elfordulását.</p> <p>Tolja a botkormányt balra, hogy a drónt az óramutató járásával ellentétes irányba fordítsa, jobbra, hogy az óramutató járásával megegyező irányba fordítsa. Ha a botkormány közepén áll, a Phantom 4 Pro / Pro+ megtartja aktuális tájolását.</p> <p>Minél jobban eltávolodik a botkormány a középső pozíciótól, annál gyorsabban fordul a Phantom 4 Pro / Pro+.</p>
		<p>Mozgassa a jobb botkormányt fel és le a drón előre és hátra döntéséhez.</p> <p>Tolja fel a botkormányt az előre repüléshez és le a hátrafelé repüléshez. A Phantom 4 Pro / Pro+ egy helyben lebeg, ha a botkormány közepén áll.</p> <p>Tolja a botkormányt távolabb a középső pozíciótól a nagyobb dőlésszög (maximum 30°) és gyorsabb repülés érdekében.</p>
		<p>Mozgassa a jobb botkormányt balra és jobbra a drón balra, illetve jobbra döntéséhez.</p> <p>Tolja balra, hogy balra repüljön és jobbra, hogy jobbra repüljön. A Phantom 4 Pro / Pro+ egy helyben lebeg, ha a botkormány közepén áll.</p>
		<p>Nyomja meg az intelligens repülés szünet gombot egyszer, hogy kilépjen az ActiveTrack, TapFly vagy intelligens navigációs repülési módból. A szerkezet lebeg jelenlegi helyzetén.</p>

A botkormányok beállítása

Tartsa és csavarja a botkormányokat jobbra vagy balra a botkormányok hosszúságának beállításához. A megfelelő hosszúságú botkormány javíthatja az irányítás pontosságát.



Repülési mód-váltó

A kapcsoló átkapcsolásával választhatja ki a kívánt repülési módot. A következők közül választhat: P-mód, S-mód és A-mód.

Állás	Ábra	Repülési mód
1. állás		P-módban
2. állás		S-módban
3. állás		A-módban

1. állás



2. állás



3. állás



P-mód (Pozicionális): A P-mód erős GPS-jel esetén működik a legjobban. A drón a GPS és a sztereo akadályérzékelő rendszer és az infravörös akadályérzékelő rendszer segítségével automatikusan stabilizálja magát, navigál az akadályok között vagy követi a mozgó tárgyat. A fejlett funkciók, amilyen például a TapFly és az ActiveTrack, ennél a módnál érhetőek el.

S-mód (Sport): A drón kezelési értékei megváltoznak, hogy S-módban javuljon a kormányozhatósága. A drón maximális repülési sebessége 72 km/h (20 m/s) értékre emelkedik ebben a módban. Figyelem! Az akadályérzékelő rendszer nem érhető el ebben az üzemmódban.

A-mód (Alap): Amikor sem a GPS, sem az akadályérzékelő rendszer nem érhető el, a drón kizárólag légnyomásérzékelőt alkalmaz a helymeghatározásához magassága szabályozására.

A repülési mód alapértelmezés szerint P módban rögzített, függetlenül a kapcsoló állásától. A repülési mód váltásához lépjen be a Camera View (Kameranézet) pontba a DJI GO alkalmazásban, koppintson a ikonra, és engedélyezze a „Multiple Flight Modes” (Több repülési mód) beállítást. Több repülési mód engedélyezése után állítsa a kapcsolót P állásba, majd S állásba, hogy Sport módban repüljön.

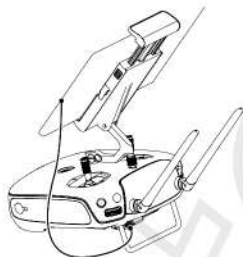
RTH-gomb

Nyomja meg és tartsa lenyomva az RTH gombot, hogy elinduljon a Return-to-Home (RTH-hazatérés) folyamata. Az RTH-gomb körüli LED gyűrű fehéren villog majd, ezzel jelzi, hogy a drón RTH-módba kapcsol. A drón ezután visszatér az utolsó rögzített kiindulópontjára. Nyomja meg ismét a gombot az RTH-mód törlésére, és visszakapja a drón feletti irányítást.



Mobil eszköz csatlakoztatása

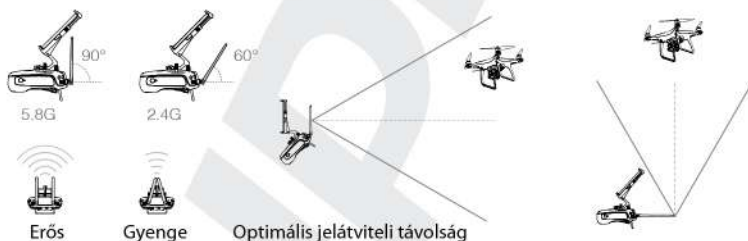
Döntse a mobil eszköz tokját a kívánt helyzetbe. Nyomja meg a mobil eszköz tokján található gombot a kallantúy kioldásához, majd helyezze mobil eszközét a bölcsőbe. Tolja le a kallantúy, ezzel rögzítve a mobil eszközt. A mobil eszköz és a távirányító közötti USB kábeles csatlakozáshoz helyezze a kábel egyik végét a mobil eszközbe, a másik végét pedig a távirányító hátán található USB-aljzatba.



- ⚠ • A Phantom 4 Pro+ távirányítója tartalmazza a DJI GO 4 alkalmazásra optimalizált megjelenítő eszközt. Nincs szükség más mobil eszközre.

Optimális jelátviteli távolság

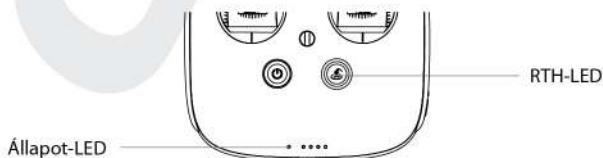
A drón és a távirányító közötti jelátvitel az alábbi képen látható területen belül a legmegbízhatóbb:



Gondoskodjon arról, hogy a drón az optimális jelátviteli távolságon belül repüljön. Optimális jelátviteli teljesítményhez tartsa fenn a szükséges kapcsolatot az üzemeltető és a drón között.

Távirányító állapot-LED

Az állapot-LED jelzi a távirányító és a drón közötti összeköttetés erősségét. Az RTH-LED jelzi a drón Return-to-Home (hazatérés) állapotát. Az alábbi táblázat további információkat tartalmaz a jelzésekről.



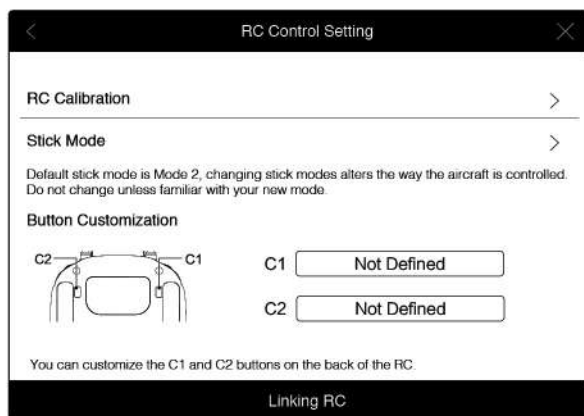
Állapot-LED	Riasztás	Távírányító állapota
— Folyamatos vörös	Csengetés	A távírányító és a drón kapcsolata megszakadt.
— Folyamatos zöld	Csengetés	A távírányító kapcsolatban áll a drónnal.
..... Lassan villogó vörös D-D-D.....		Távírányító hiba.
/ Vörös és zöld / vörös és sárga váltakozva villog	Nincs	HD letöltés megszakadt.
RTH LED	Hang	Távírányító állapota
— folyamatos fehér	Csengetés	A drón a kiinduló pontra tart.
..... Villogó fehér	D	Return-to-Home (hazatérés) parancs küldése a drónnak.
..... Villogó fehér	DD	Return-to-Home (hazatérési) eljárás folyamatban.

A távírányító állapotjelzője vörösén villog és riadójelzést ad, amikor kritikusán alacsony az akkumulátor töltöttségi szintje.

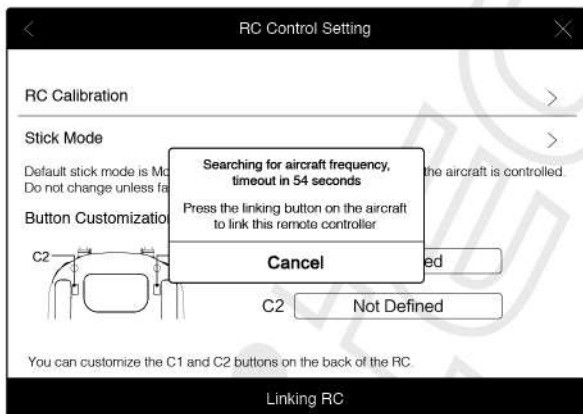
A távírányító összekapcsolása

A távírányítót kiszállítás előtt összekapcsolták már a drónnal. Összekapcsolásra csak akkor van szükség, amikor először használ új távírányítót. Az új távírányító hozzákapcsolásához az alábbi lépések szükségesek:

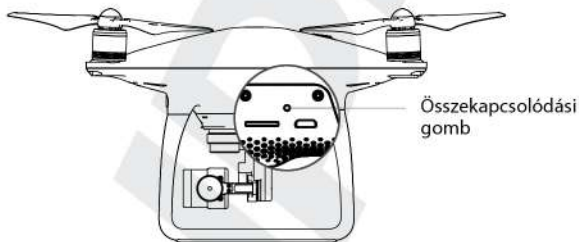
1. Kapcsolja be a távírányítót és csatlakoztassa a mobil eszközt. Indítsa el a DJI GO 4 alkalmazást.
2. Kapcsolja be az intelligens repülési akkumulátort.
3. Lépjen be a „kamera” menübe és koppintson az ikonra, majd koppintson a „Linking RC” (Távírányító hozzákapcsolása) gombra a képen látható módon.



4. A távirányító készen áll az összekapcsolódásra. A távirányító állapotjelző kéken villog és hangjelzés hallható.



5. Keresse meg a drón oldalán az összekapcsolódási gombot, amint azt az alábbi ábra mutatja. Nyomja meg a kapcsolódási gombot az összekapcsolódás megindításához. Amint a távirányító sikeresen összekapcsolódott a drónnal, a távirányító állapotjelző LED folyamatos zöld fényel világít.



- A távirányító megszakítja a kapcsolódást a drónnal, amennyiben új távirányítót kapcsolnak ugyanahhoz a drónhoz.

Kamera és gimbal

Ez a rész a kamera műszaki leírását tartalmazza és bemutatja a gimbal alkalmazási módjait.

Kamera és gimbal

A kamera tulajdonságai

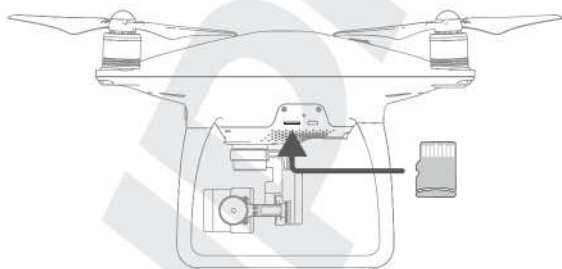
A fedélzeti kamera az 1 hüvelykes CMOS érzékelőt használja videófelvételre (akár 4096×2160 pixeles képet 60-es fps-szel) és 20 megapixeles állóképekhez. A videót tetszőlegesen lehet MOV vagy MP4-es formátumban is rögzíteni. Lehetséges fényképkészítési módok: burst (csomag), folyamatos, és time-lapse. A csatlakoztatott mobil eszközön DJI GO 4 alkalmazás segítségével nyomon követhető élő előnézetet kaphat a kamera képéről.

A Phantom 4 Pro/Pro+ támogatja a 4K felvételt 60fps sebességgel. A H.265 és H.264 egyaránt támogatott, 100 Mbps maximum videó bitrátával.

A Phantom 4 Pro/Pro+ által készített 20 megapixeles fényképek fejlett képfeldolgozó technika alkalmazásának eredményei. A különböző felvételi módok jobb fényképezés élményét nyújtanak. Az 1/2000 maximális sebességű mechanikai zár megszünteti a redőny torzítást gyorsan mozgó tárgyak fotózásakor.

Kamera Micro SD-kártyahely

A fényképek és videók tárolásához helyezze a Micro SD-kártyát az ábrán látható módon a helyére a Phantom 4 Pro / Pro+ üzembe helyezése előtt. A Phantom 4 Pro / Pro+ drónhoz 16 GB-os Micro SD-kártya tartozék, és akár 128 GB-os Micro SD-kártyát is támogat. Gyors írási és olvasási sebessége miatt UHS-1 vagy jobb Micro SD-kártya ajánlott, mert ez lehetővé teszi nagy felbontású videók mentését is.



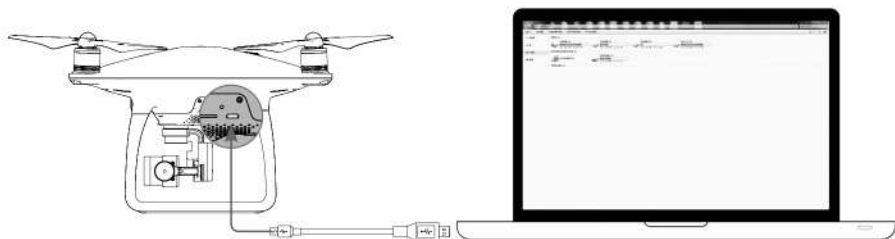
Bekapcsolt állapotban ne távolítsa el az SD-kártyát a Phantom 4 Pro / Pro+ drónból.



A kamerarendszer stabilitásának biztosítására egy-egy videófelvétel legfeljebb 30 percig tarthat.

Kamera adatcsatlakozó (Micro USB)

Kapcsolja be a Phantom 4 Pro / Pro+ drónt és csatlakoztassa az USB-kábelt a Kkamera adatcsatlakozójához, hogy letölthesse a fényképeket és a videókat a számítógépére. A kamera Micro SD kártyát nem lehet olvasni, amikor a DJI Assistant 2 használatban van.



⚠ Mielőtt megpróbálja elérni a Micro SD-kártyán található fájlokat, a drónt be kell kapcsolni.

A kamera működése

DJI GO 4 alkalmazás segítségével a távirányítón található „Shutter” (Exponálás) és „Video Recording” (Videófelvétel) gombokkal tud képeket és videókat készíteni.

Kamera LED kijelző

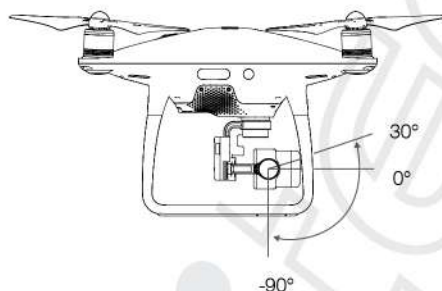
A repülési akkumulátor bekapcsolását követően világít a kamera LED kijelző. Információt nyújt a kamera üzemeléséről.

Kamera LED kijelző	Kamera állapot
..... Gyors zöld villogás	A rendszer bemelegszik.
— Folyamatos zöld fény	A rendszer bemelegedett, a Micro SD kártya behelyezve
Egyetlen zöld villanás	Egyetlen kép készítése.
x3 Háromszor felvillanó zöld fény	Gombnyomásonként 3-5 fénykép készítése.
..... Lassú vörös fényű villogás	Felvétel.
..... Gyors vörös fényű villogás	SD kártya meghibásodás.
x2 Kettős vörös fényű villanás	Kamera túlhevült
— Folyamatos vörös színű fény	Rendszerhiba.
..... Zöld és vörös fényű villogás	Firmware-frissítés

Gimbal

Gimbal jellemzői



A 3 tengelyes gimbal mozdulatlan platformot kínál a felerősített kamerának, így lehetővé teszi, hogy tisztá, remegésmentes képeket és videókat készítsen. A gimbal 120°-os tartományban bárhoggy megdöntheti a kamerát.



A távirányítón található gimbal tárcsával szabályozhatja a kamera dőlésszögét.

A gimbal üzemmódjai

A gimbalnak két üzemmódja áll rendelkezésre. A DJI GO 4 alkalmazás kamerabeállítási oldalán válthatsz az üzemmódok között. Figyelem! A változtatások csak akkor érvényesülnek, ha a mobil eszköz csatlakozik a távirányítóhoz. Részleteket az alábbi táblázatban talál:

☰	 Követő üzemmód	A gimbal iránya és a drón orra mindenkor állandó szöveget zár be egymással.
	 FPV üzemmód	A gimbal összehangolódik a drón mozgásával, hogy olyan repülési élményt nyújtson, mintha a felhasználó is ott lenne az eszközön.
⚠	<p>A gimbal motorhibája fordulhat elő az alábbi esetekben:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) A drónt egyenesen talajra helyezték, illetve valami akadályozza a gimbal mozgását. (2) A gimbal nagy külső erő behatása éri, amilyen például egy ütközés. Kérjük, mindenkor sík, nyílt terepről szálljon fel az eszköz és óvja a gimbal. <ul style="list-style-type: none"> • Sűrű ködben vagy felhőben repülésnél a gimbal nedvességet kaphat, ami átmeneti meghibásodáshoz vezethet. A gimbal kiszáradását követően visszanyeri teljes működési képességét. • A gimbal indulásakor rövid ideig tartó sípoló hangot hallathat. 	

DJI GO 4 alkalmazás

Ez a szakasz bemutatja a DJI GO 4 alkalmazás négy fő funkcióját.

DJI GO 4 alkalmazás

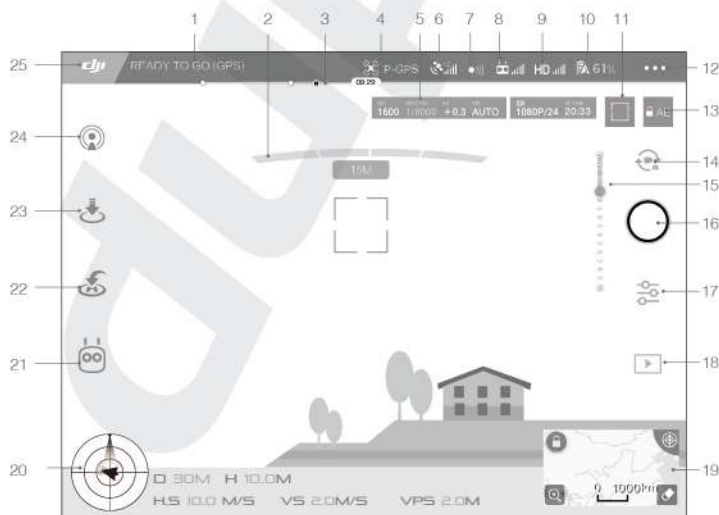
A DJI GO 4 alkalmazást kifejezetten DJI berendezésekhez fejlesztették mobil eszközökre. Az alkalmazással vezérelheti a gimbal, a kamerát, és a drón többi funkcióját. Az alkalmazás „Equipment” (Felszerelés), „Editor” (Szerkesztés), „SkyPixel” és „Me” (Saját) részeket tartalmaz, amelyek a drón beállítására, a fényképek és a videófelvételek szerkesztésére, illetve megosztására szolgálnak. Azt javasoljuk, hogy a táblagépet használjon a legjobb élmény érdekében.



Felszerelés

A DJI GO üdvözlőképernyőn beléphet a kameranézetbe a kamerára koppintva.


Kameranézet




[1] Rendszerállapot

 : Ez az ikon jelzi a drón repülési állapotát és a különféle figyelmeztetéseket.


[2] Akadályok érzékelése állapot

 : Piros sávok jelennek meg, ha az akadályok közel vannak a drónhoz. Narancs sávok jelennek meg, ha az akadályok az érzékelési tartományban vannak.

[3] Akkumulátorszint kijelző

 : Dinamikusan jelzi a drón akkumulátorának aktuális töltöttségét. A töltöttségjelző színes zónái jelenítik meg a különböző funkciók végrehajtásához szükséges teljesítményszinteket.

[4] Repülési mód


 : Az ikon melletti szöveg mutatja az aktuális repülési üzemmódot. Az ikonra koppintva megváltoztathatja a vezérlő beállításait (MC Settings). Ezek a beállítások lehetővé teszik, hogy módosítsa a repülési korlátokat, illetve megszabhatja az emelkedési értékeket.

[5] Kamera paraméterek


Megjeleníti a kamera beállítási paramétereket és a Micro SD kártya kapacitását.



[6] GPS-jelerősség

 : Mutatja a GPS-jel aktuális erősségét. Fehér sávok jelzik a megfelelő GPS-jelerősséget.

[7] Akadályérzékelő funkció állapota

 : Koppintson erre a gombra, hogy engedélyezze vagy letiltja a vizuális rendszer funkcióit.

[8] Távirányító jelerőssége

 : Ez az ikon mutatja a távirányító jelerősségét.

[9] HD videókapcsolat jelerőssége


 : Mutatja a drón és a távirányító közötti HD videóátviteli kapcsolat jelerősségét.

[10] Akkumulátorszint

 **61%** : Mutatja az akkumulátor aktuális töltöttségi szintjét.

Az ikonra koppintva megnézheti az akkumulátorra vonatkozó információs menüt, ahol beállíthatja a töltöttségi figyelmeztetési jelzést és megtekintheti az akkumulátornaplót.


[11] Fókusz / Fénymérés gomb

 : Koppintson a fókusz és fénymérési mód közötti váltáshoz. Koppintson a fókusz vagy fénymérés tárgyának kiválasztásához.


[12] Általános beállítások

 : Koppintson, hogy belépjen a mérések, közvetítés engedélyezése, repülési útvonal kijelzése stb. általános menübe.


[13] Automatikus expozíció rögzítése

 AE : Koppintson az expozíciós érték rögzítéséhez.


[14] Fotó/Videó gomb

 : Koppintson a fotó és videó mód közötti váltáshoz.


[15] Gimbalcsúszka

 : Megjeleníti a gimbal dőlését.


[16] Exponálás / Felvétel

 : A gombra koppintva készíthet egy képet vagy megkezdheti a videófelvételt.

[17] Kamerabeállítások

 : Az ikonra kattintva beállíthatod a fényérzékenységet, a zársebességet és a gép expozíciós értékét.

[18] Visszajátszás

 : Az ikonra koppintva visszanezheti az elkészített fényképeket és videófelvételeket.

[19] Térkép

A minitérképre koppintva válthat a kameranézet és a térképnézet között.



[20] Repülési telemetria

**Repülési magasság és radar:**

A drón repülés közbeni helyzetét a célkeresztet idéző ikon jelzi.

- (1) A vörös nyíl mutatja, milyen irányba néz a drón.
- (2) A sötét terület és a világos terület aránya jelzi a drón dőlését.
- (3) A sötét terület vízszintes vonala jelzi a drón orsózószögét.

Repülési adatok:

Magasság: a kiindulóponttól mért függőleges távolság.

Távolság: a kiindulóponttól mért vízszintes távolság.

Függőleges sebesség: mozgási sebesség a függőleges távolság alatt.

Vízszintes sebesség: mozgási sebesség a vízszintes távolság alatt.

Drón távolsága:

A vízszintes távolság a drón és az üzemeltető között.

[21] Intelligens repülési mód



: A jelenlegi mód kijelzése. Koppintással választhatja az intelligens repülési módot.

[22] Intelligens RTH



: Megindítja az RTH folyamatát. Koppintson erre, hogy a drón visszatérjen legutóbbi kiindulópontjára.

[23] Automatikus felszállás/leszállás



: Koppintással kezdeményezhet automatikus felszállást vagy leszállást.

[24] Élő közvetítés



: Az ikon jelzi, hogy az aktuális videóközvetítés épp élőben is látható-e a YouTube-on. Gondoskodjon róla, hogy a mobil adatszolgáltatás elérhető legyen a mobil eszközön.

[25] Vissza



: Az ikonra koppintva visszatér a főmenübe.

Editor

A DJI GO 4 alkalmazás intelligens beépített szerkesztőprogramja. Videóklipek rögzítése és mobil eszközre feltöltését követően keresse meg a kezdőképernyőn az „Editor” (szerkesztő) pontot. Ezt követően választhat sablont, és megadott számú klipet automatikusan megszerkeszt, hogy azonnal megosztható rövidfilmmé álljanak össze.

SkyPixel

A legújabb események, kiemelt termékek és népszerű Skypixel feltöltések a Skypixel lapon.

Me

Ha már van DJI fiókja, akkor részt vehet a fórumokon, krediteket gyűjthet a DJI boltban és megoszthatja alkotásait a közösséggel.

Repülés

Ez a rész bemutatja a biztonságos repülés gyakorlását és a repülési korlátozásokat.



Repülés

A repülési előkészületek befejeztével javasoljuk a repülőszimulátor alkalmazását a DJI GO 4 alkalmazásban a repülési képességek fejlesztésére és a biztonságos földet érés elsajátítására. Ügyeljen arra, hogy minden egyes repülésre nyílt területen kerüljön sor.

A repülés környezeti követelményei

1. Rossz időjárási körülmények között ne használja a drónt. Ezek közé tartozik a 10 m/s-nál nagyobb szélesség, a hó, az eső és a köd.
2. Kizárólag nyílt terepen repüljön. A magas építmények és a nagy tömegű fémszerkezetek megzavarhatják a fedélzeti iránytű és a GPS-rendszer működését.
3. Kerülje az akadályokat, a tömeget, a nagyfeszültségű villamosvezetéseket, a fákat és a vízfelületeket.
4. Az interferencia lehető legkisebbre csökkentéséhez kerülje a magas elektromágnesességű területeket, amilyenek például a mobilhálózati állomások és a rádió adótornyok.
5. A drón és az akkumulátor teljesítménye függ az olyan környezeti tényezőktől, mint például a levegő sűrűsége és hőmérséklete. A 6000 méternél (19 685 láb) magasabban fekvő területeken repülve legyen különösen körültekintő, mert ez kihat az akkumulátor és a drón működésére.
6. A Phantom 4 Pro / Pro+ a sarki területeken nem tud működni.

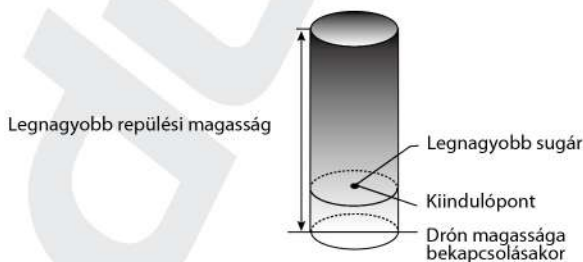
Repülési korlátozások és repüléstilalmi zónák

Minden pilóta nélküli légi jármű (UAV) üzemeltetőjének meg kell felelnie a kormányzati szervek és hatóságok szabályozásainak, beleértve az ICAO-t és FAA-t is. Biztonsági okokból a repülések alapértelmezetten korlátozottak, ami segíti a felhasználókat a termék biztonságos és törvényeknek megfelelő üzemeltetésében. A repülési korlátozások közé tartozik a repülési magasság és távolság korlátja és a repüléstilalmi zónák.

P üzemmódban a magassági és távolsági korlátozás, valamint a repüléstilalmi zónák összehangoltan működnek a repülésbiztonság elérésére. A üzemmódban csakis a magassági korlátozás érvényesül, ami alapbeállításként megakadályozza, hogy a drón 500 méternél (1640 láb) magasabba emelkedjen.

A legnagyobb repülési magasság és távolság korlátozása

A legnagyobb repülési magasság és távolság korlátozása a DJI GO 4 alkalmazás segítségével változtatható meg. Ne feledje, hogy a repülési magasság nem haladhatja meg az 500 métert (1640 lábat). A beállításoknak megfelelően a Phantom 4 Pro / Pro+ az alábbi adatokkal rendelkező hengerben repül majd:



GPS-jel erős	Z zöld villogás		
	Repülési korlátozások	DJI GO 4 alkalmazás	Drón állapotjelző
Legnagyobb repülési magasság	A drón magassága nem haladhatja meg a megadott értéket.	Figyelmeztetés: Magasság maximuma elérve.	Nincs
Legnagyobb sugár	A repülés távolságának a megadott sugáron belül kell maradnia.	Figyelmeztetés: Legnagyobb lehetséges repülési távolság.	Gyors vörös színű villogás V a legnagyobb lehetséges sugárhoz közelítve.

GPS-jel gyenge	S sárga villogás		
	Repülési korlátozások	DJI GO alkalmazás	Drón állapotjelző
Maximum repülési magasság	A magasság legfeljebb 8 méter (26 láb), amikor a GPS-jel gyenge és működik a vizuális helymeghatározási rendszer. A magasság legfeljebb 50 méter (164 láb), amikor a GPS-jel gyenge és működik a vizuális helymeghatározási rendszer.	Figyelmeztetés: Magassági maximum elérve.	Nincs
Max. sugár	Nincs korlátozás		



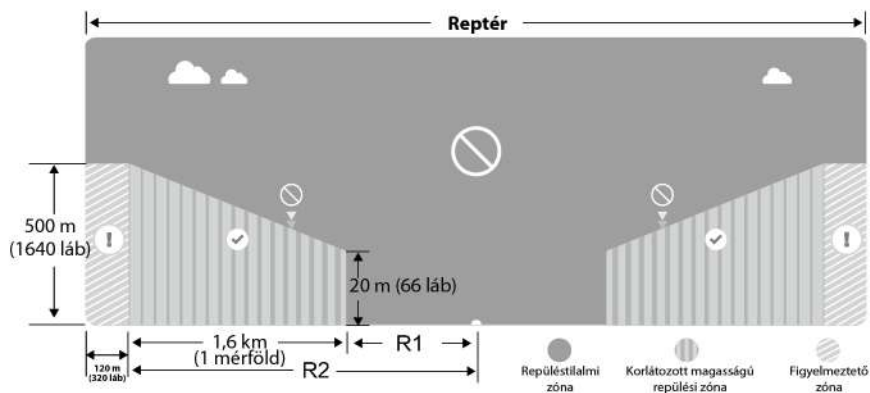
- Ha a drón a korlátozáson kívülre száll, továbbra is képes lesz irányítani, de messzebbre nem reptetheti.
- Amennyiben a drón elhagyja a legnagyobb sugárnyi távolságot, magától visszazáll a megfelelő távolságra, amikor erős a GPS-jel.

Repüléstilalmi zónák

A repüléstilalmi zónák megtalálhatók a DJI hivatalos honlapján: <http://www.dji.com/flysafe/no-fly>. A repüléstilalmi zónák vagy repterek, vagy tiltott területek. A repterek közé tartoznak a nagy repülőterek és azok a repterek, ahol pilóta vezette légi járművek közlekednek alacsony magasságon. A tiltott területek közé tartoznak az országok közötti határ menti sávok, illetve a kiemelt létesítmények. A repüléstilalmi zónákra vonatkozó adatok az alábbiak:

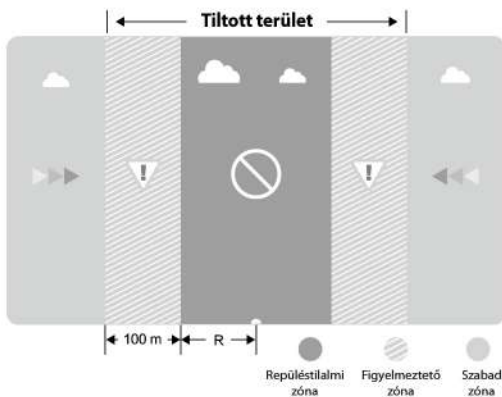
Reptér

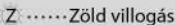





- (1) A reptéri repüléstilalmi zónák a felszállási tiltott területből és a tiltott magassági zónából állnak. Minden egyes terület változó méretű köröket tartalmaz.
- (2) A reptér körüli R1 mérföld sugarú kör (az R1 értéke a reptér méretétől és alakjától függ) a felszállási tiltott terület, amelyen belül tilos felszállni.
- (3) Az R1 mérföld sugarú körtől számított R1 + 1 mérföldes sugárban a repülési magasság legfeljebb 15 fokos hajlásszögű lehet. A reptér szélétől számított 20 méter (15 lábnyi) távolságtól kezdve sugárirányban kifelé. A repülési magasság az R1 + 1 mérföldes körben legfeljebb 500 méter (1 640 láb).
- (4) Amikor a légi jármű 100 méterre (320 lábra) megközelíti a repüléstilalmi zónákat, figyelmeztető üzenet jelenik meg a DJI GO 4 alkalmazásban.



Tiltott terület

- (1) A tiltott területeken nincs repülésmagassági korlátozás.
- (2) A tiltott terület körül R mérföldes sugarú körben felszállási tilalom van érvényben. Ezen a területen belül a drón nem szállhat fel. Az R értéke a tiltott terület meghatározásától függ.
- (3) A tiltott terület körül „figyelmeztető zónát” állítottak fel. Amikor a drón 100 méterre (0,062 mérföld) megközelít egy ilyen területet, figyelmeztető üzenet jelenik meg a DJI GO 4 alkalmazásban.



GPS-jel erős 			
Zóna	Korlátozás	DJI GO alkalmazás figyelmeztetés	Drón Állapot jelző
Repüléstilalmi zóna 	A motor nem indul.	Figyelmeztetés: Repüléstilalmi zónában van. Tilos a felszállás.	 Piros villogás
	Ha a drón A üzemmódban lép be az elzárt területre és átváltanak közben P üzemmódra, az eszköz önműködően leereszkedik, landol és leállítja a motorjait.	Figyelmeztetés: Repüléstilalmi zónában van. Automatikus leszállás megkezdődött.	
Korlátozott magasságú repülési zóna 	Ha a drón A üzemmódban lép be az elzárt területre és átváltanak közben P üzemmódra, az eszköz önműködően leereszkedik a megfelelő magasságra és 4,5 méterrel (15 lábbal) a magassági korlát alatt lebeg tovább.	R1: Figyelmeztetés: Tiltott zónában tartózkodik. Ereszkedés biztonságos magasságra. R2: Figyelmeztetés: Tiltott zónában tartózkodik. A megengedett legnagyobb repülési magasság 20 m és 500 m közé esik. Repüljön óvatosan.	
Figyelmeztető zóna 	Repülési korlátozás nincs érvényben, de figyelmeztető üzenetet kap.	Figyelmeztetés: Tiltott területhez közeledik. Repüljön körültekintően!	
Szabad zóna 	Korlátozás nincs érvényben.	Nincs	



Félaautomata leszállás: Az ereszkedés és leszállás során a bal botkormány parancsán kívül minden karhoz kötődő parancs elérhető. A motorok automatikusan leállnak a leszállást követően.



- Amikor biztonsági területen repül, a drón állapotjelzője gyors ütemben három másodpercen át pirosan villog, majd átvált az aktuális repülési állapotra, ez látszik 5 másodpercen át, amikor is visszavált a vörös villogásra.
- Biztonsági okból kérjük, ne reptesse a drónt repterek, autópályák, vasútállomások, vasútvonalak, városközpontok vagy egyéb érzékeny területek közelében. A drónt kizárólag a látótávolságán belül reptesse.

Repülés előtti ellenőrző lista

- Távírányító, okos repülési akkumulátor és a mobil eszköz egyaránt teljesen feltöltött.
- A propellerek megfelelően és szilárdan kerültek a helyükre.
- A Micro SD-kártya szükség esetén a helyén van.
- A gimbal megfelelően működik.
- A motorok indíthatók és megfelelően üzemelnek.
- A DJI GO 4 alkalmazás sikeresen csatlakozott a drónhoz.
- Gondoskodjon arról, hogy az akadályérzékelő rendszer tiszta.

Az iránytű kalibrálása

Csak akkor kell beállítani az iránytűt, amikor a DJI GO 4 alkalmazás vagy az állapotjelző ezt kéri. Az iránytű beállítása során az alábbi szabályoknak kell eleget tenni:

- ☀️ • NE kalibrálja be az iránytűt ott, ahol erős mágneses interferenciára lehet számítani, mint például magnetit, parkolási létesítmények és föld alatti acélvázak közelében.
- Beállítás közben NE tartson magánál olyan mágneses mezőt generáló anyagokat, amilyenek például a mobiltelefonok.
- A DJI GO 4 alkalmazás akkor kéri, hogy foglalkozzon az iránytűvel, amikor a beállítás befejeztével erős interferencia hat az iránytűre. A megadott utasításokat követve hozhatja helyre az iránytűt.

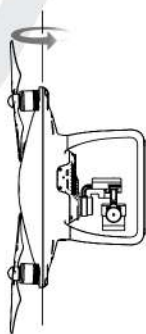
Kalibrálási eljárás

Keressen nyílt területet, és ott végezze el a következőket.

1. Koppintson az alkalmazáson a drón állapotsávjára és válassza a „Calibrate” (Beállítás) parancsot, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
2. Tartsa vízszintesen a drónt és fordítsa el 360 fokkal. A drón állapotjelzői folyamatos zöld fénnel világítanak.



3. Tartsa a drónt függőlegesen, orral a föld felé, és fordítsa el 360 fokkal függőleges tengelye körül. Amennyiben a drón állapotjelzője folyamatos vörös fénnel világít, ismételten állítsa be az iránytűt.



4. Amennyiben a drón állapotjelzője vörös fényel villog, ismételten állítsa be az iránytűt.



- Amennyiben a beállítási folyamatot követően a drón állapotjelzője vörös-sárgán villog, vigye a drónt másik helyre és próbálkozzon újra.



- Fém tárgyak közelében, amilyen például a fémhíd, az autók vagy állványzat, NE állítsa be az iránytűt.
- Ha a drón állapotjelzői vörös-sárgán villognak, miután az eszközt a földre helyezte, az iránytű mágneses interferenciát észlelt. Keressen másik helyszínt.

Automatikus felszállás és leszállás

Automatikus felszállás

Csak akkor használja az automatikus felszállást, ha a drón állapotjelzői zölden villognak. Az automatikus felszálláshoz az alábbi lépéseket kell követnie:


1. Indítsa el a DJI GO 4 alkalmazást és lépjen be a „Camera” (kamera) oldalra.
2. Menjen végig a repülés előtti ellenőrzési lista minden lépésén.
3. Koppintson az  ikonra és erősítse meg, hogy a feltételek megfelelnek a repüléshez. Csúsztassa el az ikont a megerősítésre és felszállásra.
4. A drón felszáll és lebeg a talaj fölött (1,2 méterre).



A drón állapotjelzője gyors ütemben villog, ha a vizuális helymeghatározási rendszert használja a stabilizáláshoz. A drón automatikusan három méternél kisebb magasságban lebeg. Érdemes megvárni a megfelelő GPS jelet az automatikus felszállás alkalmazása előtt.

Automatikus leszállás

Csak akkor használja az automatikus leszállást, ha a drón állapotjelzői zölden villognak. Az automatikus leszálláshoz az alábbi lépéseket kell követnie:

1. Az  ikonra koppintva ellenőrizze, hogy a leszállóterület ideális. Csúsztassa el a megerősítéshez.
2. Azonnal megszakíthatja a leszállási folyamatot a gombbal a képernyőn.
3. a. Ha a leszállás védelem megállapítja, hogy a talaj alkalmas a leszállásra, a Phantom 4 Pro/Pro+ óvatosan leszáll.
- b. Ha a leszállás védelem megállapítja, hogy a talaj nem alkalmas a leszállásra, a Phantom 4 Pro/Pro+ lebegni fog, és várja a pilóta megerősítését.
- c. Ha a leszállás védelem nem működik, a DJI GO 4 alkalmazás megjeleníti a leszállás értesítést, amikor a Phantom 4 Pro/Pro+ 0,3 méter alá ereszkedik. Csökkentse a tolóerőt vagy használja az automatikus leszállás csúszkát a landoláshoz!
4. A drón leszáll és automatikusan kikapcsol.

A motorok indítása/leállítása

A motorok indítása

A botkormányok együttes utasításával lehet beindítani a motorokat. Mind a két kart az alsó belső vagy külső sarokig kell nyomni a motorok indításához. Miután a motorok forogni kezdtek, a két kart egyszerre kell visszazengedni a helyére.

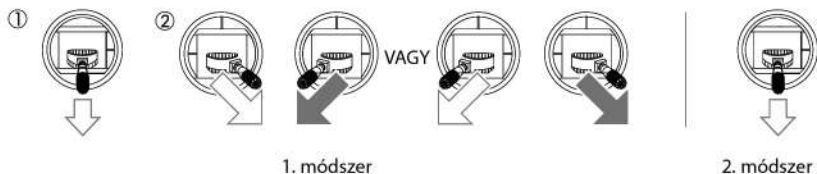


A motorok leállítása

A motorok leállításának két módja van.

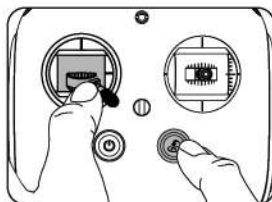
1. módszer: A Phantom 4 Pro / Pro+ leszállását követően tolja lefelé a bal kart (1), majd hajtsa végre ugyanazt az együttes karutasítást, amivel beindította a motorokat (2) (lásd följebb). A motorok azonnal leállnak. A motorok leállítását követően engedje vissza mind a két kart a helyére.

2. módszer: Amikor a repülőgép leszállt, nyomja meg és tartsa lenyomva a bal oldali kart lefelé. A motorok három másodperc után leállnak.



A motor leállítása repülés közben

Húzza a bal kart az alsó belső sarokhoz és nyomja meg ezzel egyidőben az RTH (hazatérés) gombot. A motorokat csakis vészhelyzetben állítsa le, ha ezzel csökkentheti a sérülés vagy károkozás veszélyét.



Próbarepülés

Felszállási/leszállási eljárások

1. Helyezze a drónt nyitott, lapos területre, az akkumulátor szintjelző pedig nézzen ön felé.
2. Kapcsolja be a távirányítót és a mobil eszközt, majd kapcsolja be az intelligens repülési akkumulátort.
3. Indítsa el a DJI GO 4 alkalmazást és lépjen be a Camera (kamera) oldalra.
4. Várja meg, amíg a drón jelzői zölden villognak. Ez azt jelenti, hogy megjegyezte a kiindulópontot és mostantól biztonságos a repülés. Ha sárgán villan, a kiindulópontot nem sikerült megjegyezni.
5. Tolja lassan fel a bal botkormányt a felszálláshoz, vagy használja az automatikus felszállást.
6. Készítsen a DJI GO 4 alkalmazás segítségével fényképeket és videófelvételeket.
7. Leszálláshoz lebegjen sík felület fölé és lassan húzza le a bal kart a leereszkedéshez.
8. A leszállás után a botkormányok együttes utasításával, vagy a bal botkormányt legalsó helyzetben tartva állíthatja le a motorokat.
9. Kapcsolja le az intelligens repülési akkumulátort, majd a távirányítót is.



- Amikor a drón állapotjelzője repülés közben gyors ütemben sárga fénnel villog, az eszköz üzembiztos üzemmódba váltott.
- Az alacsony akkumulátorszintre vonatkozó figyelmeztetés a drón állapotjelzőjének lassú vagy gyors ütemű vörös villogása repülés közben.
- A repülésre vonatkozó bővebb tájékoztatásért nézze meg oktatóvideóinkat.

Videófelvételre vonatkozó javaslatok és ötletek

1. Minden egyes repülés előtt menjen végig a repülés előtti ellenőrző listán.
2. A DJI GO 4 alkalmazásban válassza ki a kívánt gimbal üzemmódot.
3. Csak P üzemmódban repülve készítsen videófelvételeket.
4. Mindig jó időben reptesse az eszközt, kerülje a reptetést esőben vagy nagy szélben.
5. Válasszon az igényeinek megfelelő kamerabeállításokat. A beállítások között található a képkivágás és az expozíció kompenzáció.
6. Folytasson próbarepüléseket repülési útvonalak kialakításához és a helyszínek előzetes megismerésére.
7. Óvatosan bányon a botkormányokkal, hogy a drón simán és egyenletesen mozogjon.

Függelék

duplitec

Függelék

Műszaki adatok

Drón

Tömeg (akkumulátorral és légcsavarokkal együtt)	1388 g
Átlós mérete (légcsavarok nélkül)	350 mm
Legnagyobb emelkedési sebesség	Sport mód: 6 m/s; GPS mód: 5 m/s
Legnagyobb ereszkedési sebesség	Sport mód: 4 m/s; GPS mód: 3 m/s
Legnagyobb sebesség	72 km/h (S mód); 58 km/h (P mód); 50 km/h (P mód)
Tengerszint feletti legnagyobb magasságon elérhető szolgáltatás	6000 m (19 685 láb)
Leghosszabb repülési idő	Körülbelül 30 perc
Működési hőmérséklet-tartomány	0° C és 40° C (32° és 104° F) között
Műholdrendszerek	GPS / GLONASS
GPS lebegési pontossági tartomány	függőleges: ±0,1 m (vizuális helymeghatározással); ±0,5 m (GPS helymeghatározással) vízszintes: ±0,3 m (vizuális helymeghatározással); ±1,5 m (GPS helymeghatározással)

Gímbal

Stabilizálás	3 tengelyű (bólintás, forgás, csavarás)
Szabályozható tartomány	Dőlés: -90° és +30° között
Maximális szabályozható szögsebesség	Dőlés: 90°/s
Szög szabályozás pontossága	±0,01°

Vizuális rendszer

Sebességtartomány	≤50 km/h (2 méterrel föld felett)
Magasságtartomány	0–10 m (0–33 láb)
Működési tartomány	0–10 m (0–33 láb)
Akadályérzékelési távolság	0,7–30 m (2–98 láb)
Látószög	60° (vízszintes) ±27° (függőleges)
Mérési frekvencia	10 Hz
Működési környezet	Tiszta mintázatú, megfelelő megvilágítású (lux > 15) felszín

Infravörös helymeghatározási rendszer

Akadályérzékelési távolság	0,2–7 m (0,6–23 láb)
Látószög	70° (vízszintes) ±10° (függőleges)
Mérési frekvencia	10 Hz
Működési környezet	Diffúz visszaverő anyagú felszín, jó visszaverőképességgel >8% (például fal, fa, ember stb.)

Kamera

Érzékelő	1" CMOS; Effektív pixelszám: 20M
Objektív	FOV (látómező) 84° 8,8 mm (35 mm-es formátumnak megfelelő: 24 mm) f/2,8–f/11 autofókusz 1 m–∞
Fényérzékenységi tartomány ISO	videó: 100–3200 (auto); 100–6400 (kézi) fotó: 100–3200 (auto); 100–12800 (kézi)

Mechanikus zársebesség	8 – 1/2000 s
Elektronikus zársebesség	1/2000 – 1/8000 s
Képméret	3:2 képarány: 5472×3648 4:3 képarány: 4864×3648 16:9 képarány: 5472×3078
PIV képméret	4096×2160 (4096×2160 24/25/30/48/50p) 3840×2160 (3840×2160 24/25/30/48/50/60p) 2720×1530 (2720×1530 24/25/30/48/50/60p) 1920×1080 (1920×1080 24/25/30/48/50/60/120p) 1280×720 (1280×720 24/25/30/48/50/60/120p)
Fényképkészítési módok	Egy-egy kép Sorozatfotó: 3/5/7/10/14 fénykép egyszerre Automatikus többszörös expozíció (AEB): 3/5 képkocka 0,7EV eltérésnél Időköz 2/3/5/7/10/15/30/60 s
Videófelvételi módok	H.265 <ul style="list-style-type: none"> • C4K: 4096×2160 24/25/30p @100Mbps • 4K: 3840×2160 24/25/30p @100Mbps • 2.7K: 2720×1530 24/25/30p @65Mbps 2720×1530 48/50/60p @80Mbps • FHD: 1920×1080 24/25/30p @50Mbps 1920×1080 48/50/60p @65Mbps 1920×1080 120p @100Mbps • HD: 1280×720 24/25/30p @25Mbps 1280×720 48/50/60p @35Mbps 1280×720 120p @60Mbps H.264 <ul style="list-style-type: none"> • C4K: 4096×2160 24/25/30/48/50/60p @100Mbps • 4K: 3840×2160 24/25/30/48/50/60p @100Mbps • 2.7K: 2720×1530 24/25/30p @80Mbps 2720×1530 48/50/60p @100Mbps • FHD: 1920×1080 24/25/30p @60Mbps 1920×1080 48/50/60p @80Mbps 1920×1080 120p @100Mbps • HD: 1280×720 24/25/30p @30Mbps 1280×720 48/50/60p @45Mbps 1280×720 120p @80Mbps
Max. bitsebesség videótárolásnál	100 Mb/s
Támogatott fájlrendszerek	FAT32 (≤ 32 GB); exFAT (> 32 GB)
Fényképek	JPEG, DNG (RAW), JPEG + DNG
Videófelvétel	MP4 / MOV (AVC/H.264; HEVC/H.265)
Támogatott SD kártyák	Micro SD, legnagyobb tárhely: 128GB. Írási sebesség ≥15MB/s, Class 10 vagy UHS-1 besorolás szükséges
Működési hőmérséklet-tartomány	0° C és 40° C (32° és 104° F) között

Távírányító	
Működési frekvencia	2,400 GHz – 2,483 GHz és 5,725 – 5,825 GHz
Legnagyobb átviteli távolság	2,400 – 2,483 GHz (akadály- és interferencia-mentes) FCC: 7 km; CE: 3,5 km; SRRC: 4 km 5,725 – 5,825 GHz (akadály- és interferencia-mentes) FCC: 7 km; CE: 2 km; SRRC: 4 km
Működési hőmérséklet-tartomány	0° C és 40° C (32° és 104° F) között
Akkumulátor	6000 mAh LiPo 2S
Adóteljesítmény (EIRP)	2,400 GHz – 2,483 GHz FCC: 26 dBm; CE: 17 dBm; SRRC: 20 dBm 5,725 – 5,825 GHz FCC: 28 dBm; CE: 14 dBm; SRRC: 20 dBm
Üzemi feszültség	1,2A @ 7,4V
Video kimeneti csatlakozó	GL300E: HDMI, USB GL300F: USB
Mobilkészítmény	GL300E: Beépített kijelző eszköz (5,5 hüvelyk képernyő, 1920×1080, 1000 cd/m ² , Android rendszer, 4G RAM + 16G ROM) GL300F: táblagépek és okostelefonok
Töltő	
Feszültség	17,4 V
Névleges teljesítmény	100 W
Intelligens repülési akkumulátor (PH4–5870 mAh–15,2 V)	
Kapacitás	5350 mAh
Feszültség	15,2 V
Akkumulátortípus	LiPo 4S
Energia	89,2 Wh
Nettó tömeg	468 g
Működési hőmérséklet-tartomány	-10° C és 40° C (14° és 104° F) között
Max. töltési teljesítmény	100 W

Firmware frissítés

A drón és a távírányító frissítéséhez használja a DJI Assistant 2 vagy DJI GO 4 alkalmazást.

A drón firmware frissítése

1. módszer: a DJI Assistant 2 használata

1. Kapcsolja be a drónt, majd csatlakoztassa a számítógéphez egy USB-kábellel.
2. Indítsa el a DJI Assistant 2-t és jelentkezzen be a DJI fiókba.
3. Válassza ki a „Phantom 4 Pro/Pro+” opciót és kattintson a „Firmware Updates (Firmware-frissítések)” lehetőségére.
4. Válassza ki a frissíteni kívánt firmware-változatot.
5. A DJI Assistant 2 automatikusan letölti és frissíti a firmware-t.
6. A firmware-frissítés befejeződésével indítsa újra a drónt.

2. módszer: a DJI Assistant 2 használata

1. Kapcsolja be a drónt és a távírányítót és legyenek összekapcsolva.
2. A Phantom 4 Pro esetén csatlakoztassa a drón Micro USB csatlakozóját a mobilkészítményhez az USB OTG kábellel.

- A Phantom 4 Pro+ esetén csatlakoztassa a drón Micro USB csatlakozóját a távirányítóhoz az USB OTG kábellel.
- Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a DJI GO 4 alkalmazásban a frissítéshez. Ügyeljen rá, hogy a számítógépnek legyen internet hozzáférése.
 - A firmware-frissítés befejeződésével indítsa újra a drónt.

A távirányító firmware frissítése

1. módszer: A DJI GO 4 alkalmazással

Kapcsolja be a távirányítót és kapcsolja össze a DJI GO 4 alkalmazással. Egy üzenet jelenik meg, ha új firmware frissítés elérhető. A frissítés megkezdéséhez csatlakoztasson egy mobil eszközt az internetre, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

2. módszer: Micro SD kártya használatával (csak Phantom 4 Pro+)

- Látogasson el a DJI hivatalos honlapjára, menjen a Phantom 4 Pro/Pro+ oldalra, és tölts le a legújabb firmware-t egy Micro SD kártyára.
- Helyezze be a Micro SD kártyát a távirányító Micro SD kártyafoglatába.
- Kapcsolja be a távirányítót, lépjen be a System Settings (Rendszerbeállítások) > About Device (Az eszközről) > System Update (Rendszerfrissítés) menübe, és kattintson a Local Update (Helyi frissítés) gombra a jobb felső sarokban. A legújabb firmware megjelenik a Micro SD kártyán. Kattintson az Update (Frissítés) pontra a frissítés megkezdéséhez.



- A firmware frissítése körülbelül 15 percet vesz igénybe. Eközben előfordulhat, hogy a gimbal elereszt, az állapotjelző értelmetlenül villogni kezd és a drón újraindul. Kérjük, várjon türelemmel a frissítés befejeződéséig.
- Ügyeljen rá, hogy a számítógépnek legyen internet hozzáférése.
- Ügyeljen arra, hogy az akkumulátorszint megfelelő legyen az intelligens repülési akkumulátorban.
- Ne húzza ki a drónt a számítógépből firmware-frissítés közben.

Intelligens repülési mód

Az intelligens repülési üzemmód tartalmazza a pályameghatározást, a kiindulópont rögzítését, az érdekes pontokat (POI), a Follow Me-t (követőjelzés) és a waypointokat (útszakaszpontok), amelyek segítségével a felhasználó kiváló felvételeket készíthet reptetés közben. A pályameghatározás és a kiindulópont rögzítése segítséget nyújt a drón irányba állításánál, és a felhasználó a többi műveletre összpontosíthat. Az érdekes pontok (POI), a Follow Me (követőjelzés) és a waypointok (útszakaszpontok) segítségével a drón előre beállított repülési manőverek alapján automatikusan tud repülni.

Pályameghatározás	A drón aktuális orrállása lesz az eszköz előre iránya. A drón tájolásától (függetlenes tengely körül elmozdulás) függetlenül a meghatározott irányokban halad tovább.
Kiindulópont rögzítése	A döntési kart hátrafelé húzva a drón megindul megjegyzett kiindulópontja felé.
Érdekes pont (POI)	A drón automatikusan keringeni kezd a megjelölt tárgy körül, hogy az üzemeltető a POI-ban megjelölt tárgyról készülő felvételekre összpontosíthasson.
Follow Me (követőjelzés)	A drónt és a mobil eszközt képzeltbeli pánya köti össze, így az eszköz követi az ön mozgását. Figyelem! A Follow Me teljesítménye a mobil eszköz GPS-ponosságának függvényében változhat.
Waypointok (útszakaszpontok)	Rögzítse a repülési útvonalat, és a drón újra meg újra végigrepül ezen az útvonalon, miközben ön vezérelheti a kamerát és meghatározhatja az eszköz irányát. A repülési útvonal elmenthető és a jövőben ismételten alkalmazható.

Vevőszolgálati információ

Látogasson el az alábbi oldalakra, ahol bővebben tájékozódhat a vevőszolgálati és jótállási információkról:

1. Vevőszolgálati információk: <http://www.dji.com/service>
2. Visszatérítési feltételek: <http://www.dji.com/service/refund-return>
3. Garanciális javítás: <http://www.dji.com/service/repair-service>
4. Jótállási javítás: <http://www.dji.com/service/warranty-service>

FCC-megfelelőség

FCC-megfelelőség

Ez a készülék megfelel az FCC-szabályok 15. részében foglaltaknak. A működés a következő feltételekkel engedélyezett. (1) Az eszköz nem okozhat mások számára ártalmas interferenciát, és (2) az eszköznek fogadnia kell minden interferenciát, beleértve azt is, ami nemkívánatos működéshez vezethet.

A megfelelőségért felelős fél kifejezett szándéka nélkül végrehajtott változtatások és módosítások érvényteleníthetik a felhasználó jogosultságát a berendezés működtetésére.

A készülék a teszt alapján megfelel a B osztályú digitális eszközökre vonatkozó korlátozásoknak, az FCC-szabályok 15. részében foglaltaknak megfelelően. Ezeket a határértékeket úgy tervezték, hogy megfelelő védelmet nyújtsanak a káros interferencia ellen a lakókörnyezetben. A berendezés rádiófrekvenciás energiát termel, használ és esetenként sugározhat is, és amennyiben nem az utasításoknak megfelelően helyezik üzembe illetve üzemeltetik, akkor károsan befolyásolhatja a rádiókommunikációt. Azonban nincs garancia arra, hogy egy-egy adott telepítés során nem keletkezik interferencia. Amennyiben a berendezés káros interferenciát okoz a rádió- vagy televízió vételében, amit meg lehet határozni a készülék ki- és bekapcsolásával, a felhasználónak meg kell próbálnia a következő megoldások valamelyikével elhárítani az interferenciát:

- A vevőantenna elforgatása, illetve áthelyezése.
- A berendezés és a vevőkészülék közötti távolság növelése.
- A berendezés csatlakoztatása olyan elektromos aljzatba, ami másik áramkörön van, mint az, amelyhez a vevőkészülék csatlakozik.
- Kérjen segítséget a kereskedőtől vagy egy tapasztalt rádió/televíziós szakembertől.

RF sugárterhelési nyilatkozat:

Ez a berendezés megfelel az FCC nem ellenőrzött környezetre megszabott sugárzási határértékének.

A készülék elhelyezése és működtetése során mindenkor legalább 20 cm-es távolságot kell tartani az antenna és az emberi test között.

IC RSS figyelmeztetés

Ez a készülék megfelel a kanadai ipar nem engedélyköteles RSS szabványainak. A működés a következő feltételekkel engedélyezett. (1) Az eszköz nem okozhat mások számára ártalmas beavatkozást, és (2) az eszköznek fogadnia kell minden beavatkozást, beleértve azt is, ami nemkívánatos működéshez vezethet.

Le présent ariel est conforme aux CNR d'Industrie Canada licibles aux aereils eadio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'areil ne doit pas produire de brouillage et
- (2) l'utilisateur de l'areil doit accepter tout brouillage radioélectrique Subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

IC sugárterhelési nyilatkozat:

Ez a berendezés megfelel az FCC nem ellenőrzött környezetre megszabott sugárzási határértékének.

A jeladót tilos bármilyen más antennával vagy jeladóval azonos pontra helyezni illetve együttesen üzemeltetni. A készülék elhelyezése és működtetése során mindenkor legalább 20 cm-es távolságot kell tartani az antenna és az emberi test között.

A megfelelőségért felelős fél kifejezett szándéka nélkül végrehajtott bármilyen változtatás és módosítás érvénytelenítheti a felhasználó jogosultságát a berendezés működtetésére.

KCC-figyelmeztetőüzenet

“해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.”

“해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음”

NCC figyelmeztetőüzenet

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

EU megfelelőségi nyilatkozat: SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. kijelenti, hogy ez a készülék megfelel az 1999/5 / EC irányelv alapvető követelményeknek, valamint egyéb vonatkozó rendelkezéseinek. Az EU megfelelőségi nyilatkozat elérhető online: www.dji.com/euro-compliance

Declaración de cumplimiento UE: SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. por la presente declara que este dispositivo cumple los requisitos básicos y el resto de provisiones relevantes de la Directiva 1999/5/EC. Hay disponible online una copia de la Declaración de conformidad UE en www.dji.com/euro-compliance

EU-verklaring van overeenstemming: SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. verklaart hierbij dat dit apparaat voldoet aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC. De EU-verklaring van overeenstemming is online beschikbaar op www.dji.com/euro-compliance

Declaração de conformidade da UE: A SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. declara, através deste documento, que este dispositivo está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Diretiva 1999/5/EC.

Existe uma cópia da Declaração de conformidade da UE disponível online em www.dji.com/eurocompliance

Dichiarazione di conformità UE: SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. dichiara che il presente dispositivo è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni rilevanti della direttiva 1999/5/EC.

Una copia della dichiarazione di conformità UE è disponibile online all'indirizzo Web www.dji.com/eurocompliance

Déclaration de conformité UE : Par la présente, SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD déclare que cet appareil est conforme aux principales exigences et autres clauses pertinentes de la directive européenne 1999/5/EC.

Une copie de la déclaration de conformité UE est disponible sur le site www.dji.com/euro-compliance

EU-Compliance: Hiermit erklärt SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD., dass dieses Gerät den wesentlichen Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der EU-Richtlinie 1999/5/EC entspricht.

Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung finden Sie online auf www.dji.com/euro-compliance.

CE 1313

EU kapcsolattartási cím: DJI GmbH, Industrie Strasse. 12, 97618, Niederlauer, Németország
VIGYÁZAT: ROBBANÁSVESZÉLY, HA AZ AKKUMULÁTORT NEM MEGFELELŐ TÍPUSRA CSERÉLI. A HASZNÁLT ELEMÉKET A UTASÍTÁSOK SZERINT KEZELJE

Figyelők

Környezetbarát hulladékkezelés



A leselejtezendő elektromos gépeket nem szabad együtt kezelni a háztartási hulladékkal, hanem külön kell kezelni. A közösségi szelektív hulladékgyűjtés magánszemélyek részére ingyenes. A régi készülékek tulajdonosának felelőssége, hogy a berendezéseket ilyen gyűjtőpontra vagy hasonló gyűjtőhelyre vigye. Ezzel a kis személyes erőfeszítéssel hozzájárul értékes nyersanyagok újrafelhasználásához és a mérgező anyagok megfelelő kezeléséhez.

Thaiföldi figyelmeztetés

เครื่องใช้ทางอากาศยานและอุปกรณ์นี้ มีความปลอดภัย ของความถี่ ออก ำานของ กทท.

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

A DJI HDMI™ technológiát alkalmaz.
A HDMI és HDMI High-Definition Multimedia Interface kifejezések és a HDMI logo a HDMI Licensing LLC védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban.

DJI-terméktámogatás
<http://www.dji.com/support>

Ez a tartalom változhat.

A legújabb verzió letöltése:
<http://www.dji.com/product/phantom-4-pro>

Ha bármilyen kérdése van ezzel a dokumentummal kapcsolatban, kérjük, lépjen kapcsolatba a DJI-val a **DocSupport@dji.com** címen.

A PHANTOM™ a DJI védjegye.
Copyright © 2016 DJI Minden jog fenntartva.