

# ANTIGRAVITY A1

## User Manual



V1.0



## Egyezmény

### Jelmagyarázat



Figyelmeztetések és óvintézkedések



Típek



Szótár

### Olvassa el első repülése előtt

Az első repülés előtt olvassa el a következő dokumentumokat a biztonsága érdekében:

1. Biztonsági irányelvek
2. Gyors útmutató
3. Felhasználói kézikönyv

Erősen ajánlott elolvasni a fent említett dokumentumokat és megnézni a videó bemutatót, mielőtt termékeinket először használná. Kövesse a gyors útmutatóban szereplő utasításokat, hogy felkészüljön az első repülésre. További információkért töltsse le és olvassa el a felhasználói kézikönyvet a hivatalos weboldalról.

### Videó bemutatók

Olvassa be a QR-kódot, hogy megtekinthesse a termék biztonságos és megfelelő használatáról szóló videó útmutatókat.



<https://www.antigravity.tech/guide/A1>

### Töltse le az Antigravity alkalmazást

Töltse le az Antigravity alkalmazást, és kövesse a megjelenő utasításokat a drón és más eszközök első használat előtti aktiválásához. Olvassa be a fenti QR-kódot az Antigravity alkalmazás letöltéséhez.



Felhívjuk figyelmét, hogy a drón repülési magassága 30 m-re (98,4 ft) és hatótávolsága 50 m-re (164 ft) korlátozódik, ha a drón az első használatkor nem volt összekapcsolva az Antigravity alkalmazással.

### Jogi nyilatkozat

Ez a dokumentum a termékek és a firmware frissítései miatt előzetes értesítés nélkül változhat. A kézikönyvben szereplő ábrák csak illusztrációs célokat szolgálnak, és nem feltétlenül tükrözik a tényleges terméket. A felhasználóknak a fizikai terméket kell figyelembe venniük.

# Tartalom

<b>Termékprofil</b> .....	<b>1</b>
Bevezetés .....	1
Funkciók.....	1
<b>Termék áttekintése</b> .....	<b>2</b>
A1 drón .....	2
Előlnézet.....	2
Hátulnézet .....	2
Vizuális szemüveg (Vision Goggles) .....	3
Előlnézet.....	3
Oldalnézet .....	3
Alsó és belső nézet .....	4
Kézmozgás-vezérlő (Grip Motion Controller) .....	4
<b>Felkészülés az első repülésre</b> .....	<b>6</b>
Az A1 drón beállítása .....	6
A vizuális szemüveg beállítása .....	7
Lencse beállítása.....	10
Dioptriás korrekciós lencsék használata.....	11
Távtartó keret.....	12
A kézmozgás-vezérlő beállítása.....	13
A drón aktiválása.....	14
Firmware frissítések.....	14
Eszközök párosítása .....	15
A1 drón párosítása a szemüveggel .....	15
Szemüveg párosítása a kézvezérlővel .....	15
<b>Felszállás és leszállás</b> .....	<b>16</b>
Repülés előtti ellenőrzőlista .....	16
Felszállás.....	17
Leszállás.....	19
Automatikus leszállás .....	19
Leszállásvédelem .....	20
Precíziós leszállás .....	20
Manuális leszállás .....	22
Repülés utáni ellenőrzőlista.....	23
<b>Repülésbiztonság és vezérlés</b> .....	<b>24</b>
Repülési környezet követelményei.....	24
Repülésvédelem .....	25
Repülési magasság és távolság korlátozás .....	25
Biztonsági ajánlott gyakorlatok .....	26
RTH és akadályelkerülési biztonsági megjegyzések .....	27
Visszatérés kezdőpontra (RTH) .....	27
Akadályelkerülési biztonsági megjegyzés.....	28
<b>A drón vezérlése</b> .....	<b>28</b>
Alapműveletek .....	28
Vízszintes repülés .....	29
A drón irányának beállítása.....	29
Emelkedés és süllyedés .....	30
Felszállás és leszállás.....	31
Motorok leállítása a levegőben .....	31

---

Szabad mozgás mód vezérlése .....	32
FPV mód vezérlése .....	33
Vezérlési módok közti váltás .....	34
<b>Termékspecifikációk .....</b>	<b>89</b>
<b>A1 drón .....</b>	<b>89</b>
<b>Vizuális szemüveg .....</b>	<b>94</b>
<b>Kézmozgás-vezérlő .....</b>	<b>97</b>
<b>Gyakran ismételt kérdések (GYIK).....</b>	<b>97</b>
<b>Függelék.....</b>	<b>99</b>
<b>Megfelelőségi információk .....</b>	<b>99</b>



## Termékprofil

### Bevezetés

Az Antigravity A1 egy határok nélküli drón, amely a fejlett kéz-szem koordinációs technológiát ötvözi a magával ragadó repülési élménnyel. Az Antigravity Vision szemüveg és az Antigravity A1Grip Motion vezérlő használatával a felhasználók élvezhetik a szabad repülés mozgásvezérlését, a repülési helyzet valós idejű érzékelését, a pontos irányítást és a panorámaképek készítését.

### Jellemzők

- **8K 360°-os videó:** 8K 360°-os kameránk a repülés során minden szöveget rögzít.
- **Szabad mozgás mód:** A repülési irányhoz képest a fej mozgásának feloldása intuitív repülési élményt biztosít.
- **Repülésbiztonság:** Az automatikus futómű behúzás gondtalan repülést biztosít. Az akadálykerülő rendszer észleli a repülési útvonalon lévő akadályokat.
- **Teherfelismerés:** A drón leszáll, ha túlzott terhelést észlel. Győződjön meg arról, hogy a drón megfelel a szabadidős használatra vonatkozó előírásoknak.

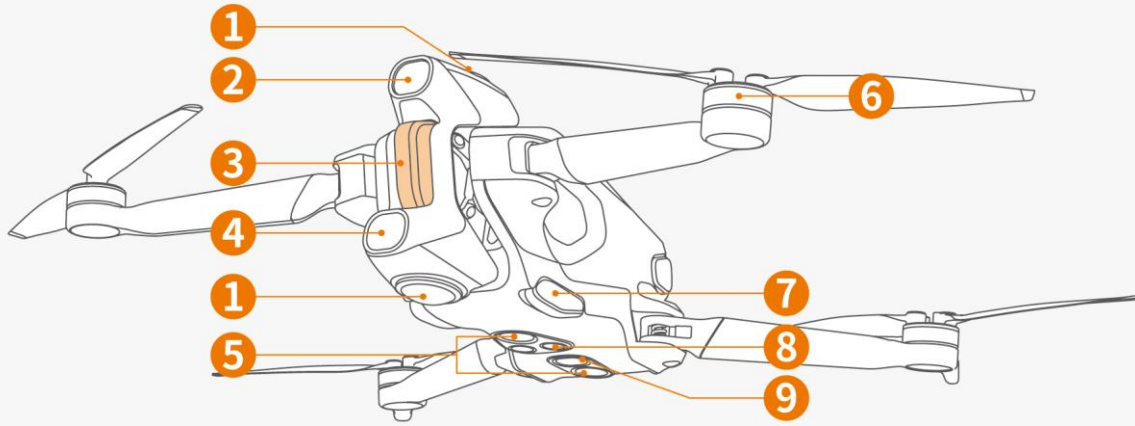


- A drón maximális repülési sebessége szélcsendes körülmények között, tengerszint felett érhető el. A maximális A repülési időt úgy határozzuk meg, hogy a drón szélcsendes körülmények között utazósebességgel repül.
- Az 5,8 GHz-es frekvenciasáv használata az országok vagy régiók rendelkezésre állásától függ. Ilyen esetekben a drón automatikusan letiltja ezt a frekvenciasávot. Kérjük, ügyeljen a helyi törvények és előírások betartására. Az 5,1 GHz-es frekvenciasáv csak azokban az országokban és régiókban érhető el, ahol azt a törvények megengedik.
- A nagy kapacitású repülési akkumulátor csak bizonyos országokban és régiókban érhető el. További információkért vegye fel a kapcsolatot a helyi viszonteladóhoz, vagy látogasson el a hivatalos áruházba további információkért.
- A drón maximális felszálló tömege (MTOM) meghaladja a 249 grammot, ha nagy kapacitású repülési akkumulátort használ. Kérjük, győződjön meg arról, hogy a nagy kapacitású repülési akkumulátor használata megfelel a felszálló tömegre vonatkozó helyi törvényeknek és előírásoknak.

## Termék áttekintés

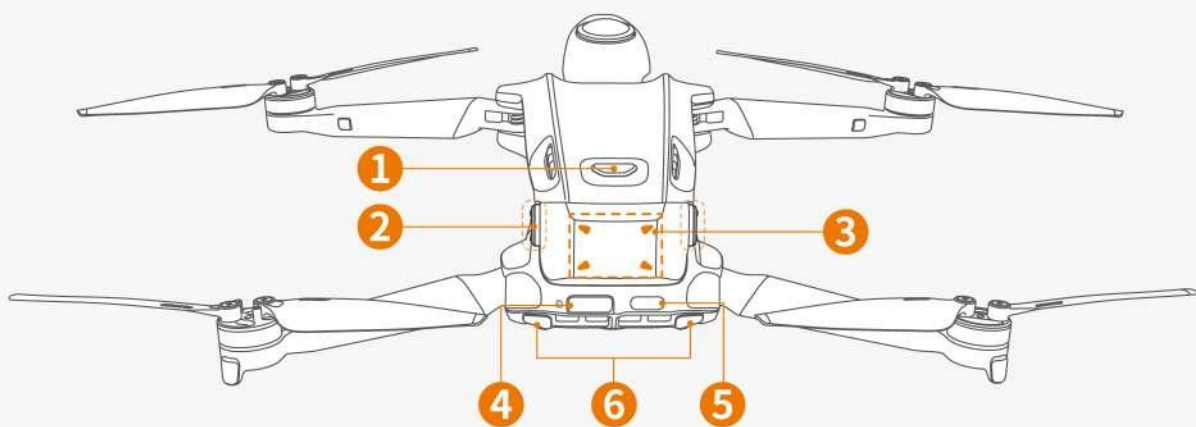
### A1 Drone

#### Első nézet



Termék	Leírás	Tétel	Leírás
1	360°-os kamera	6	Motor
2	Első látómező-érzékelő	7	Futómű
3	Első jelzőfény	8	Lefelé irányuló infravörös érzékelő
4	Első látómező-érzékelő	9	Leszállási lámpa
5	Lefelé néző látásérzékelő		

#### Hátsó kilátás

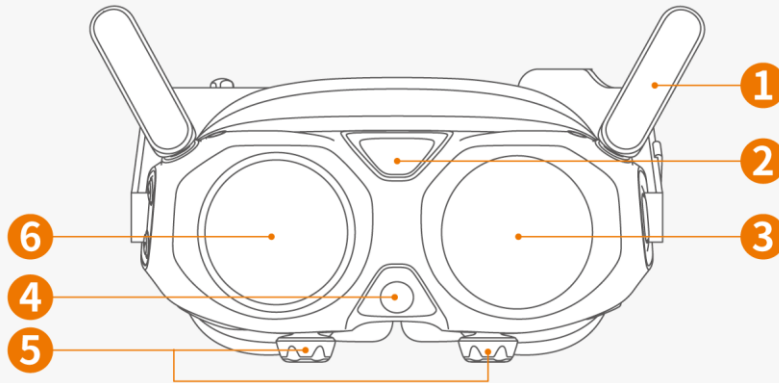


Tétel	Leírás	Tétel	Leírás
1	Bekapcsológomb	4	Micro-SD kártyahely

2	Repülési akkumulátor retesz	5	Type-C port
3	Repülési akkumulátor töltöttségi szintjelző	6	Repülési állapotjelző

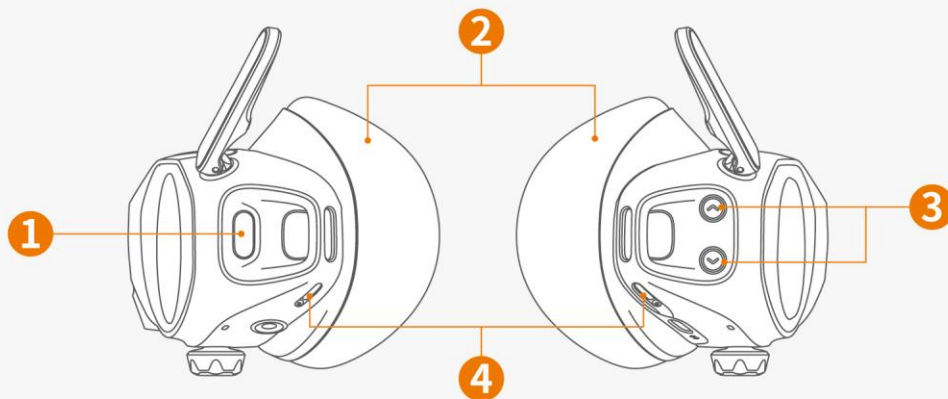
## Látás Védőszemüveg

### Első nézet



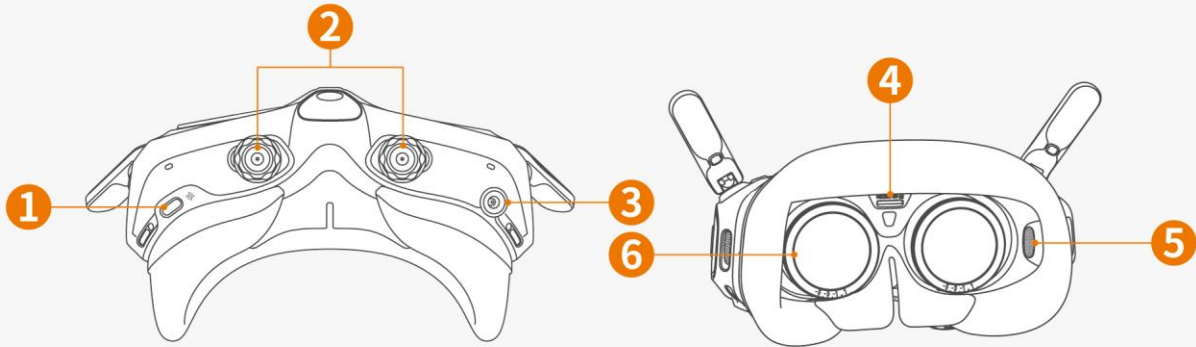
Tétel	Leírás	Tétel	Leírás
1	Antenna	4	Átlátszó videokamera
2	Szellőzőnyílás	5	Dioptria-beállító gombok
3	Külső kijelző	6	Érintőpad

### Oldalnézet



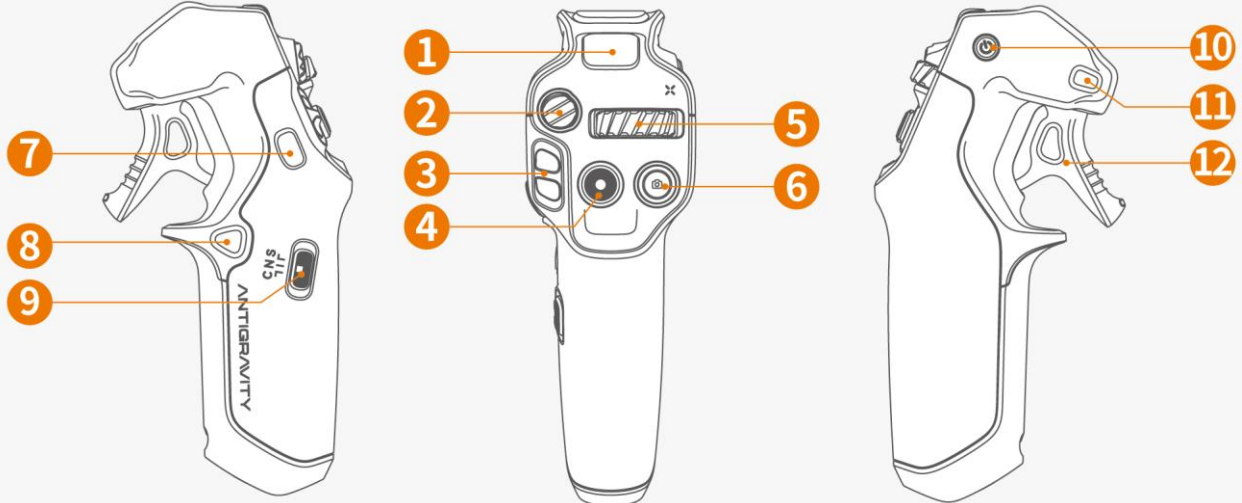
Tétel	Leírás	Tétel	Leírás
1	Főoldal / Linkelő gomb	3	Hangerő gomb
2	Habszivacs	4	Hangszóró

## Alsó és belső nézet



Tétel	Leírás	Tétel	Leírás
1	Adatport (töltésre nem használható)	4	Memóriakártya-nyílás
2	Dioptria-beállító gombok	5	Páramentesítő bemenet
3	USB-C–DC tápegység-kábelcsatlakozó	6	Dioptrikus lencse

## Markol Mozgásvezérlő at



Tétel	Leírás	Tétel	Leírás
1	<p><b>Akkumulátor töltöttségi szintjelző:</b></p> <p>Az aktuális akkumulátor töltöttségi szintet jeleníti meg.</p>	7	<p><b>Testreszabott C2 gomb:</b></p> <p>Kétszer nyomja meg a gombot a futóművet.</p>

**Vészfék / RTH gomb:**

- 2 Egyszer nyomja meg a fékezéshez és a drón lebegjen. 8
- Hosszan nyomva tartva aktiválja az RTH (visszatérés a kiindulási pontra) funkciót.

**Testreszabott C1 gomb:**

Amíg a drón a levegőben van, nyomja meg kétszer a gombot a leszállófények be- vagy

**Repülési csúszka:**

- 3
- Repülés előtt: Nyomja meg kétszer rövid ideig felfelé a motorok beindításához (alapjárat). Nyomja meg kétszer lefelé a művelet törléséhez.
  - A motor indításakor: Nyomja meg a csúszkát felfelé, és tartsa lenyomva több mint 2 másodpercig a felszálláshoz.
  - Repülés közben: Tolja felfelé a drón emelkedéséhez, és lefelé a drón süllyedéséhez.
- 9

**Repülési mód kapcsoló:**

Váltás a következő módok között

- N (Normál) mód
- S (Sport) mód
- C (Cine) mód

**Felvétel gomb:**

- 4
- Alapértelmezett módban: Tartsa lenyomva a videó módra váltáshoz. 10
  - Videó módban: Egyszer nyomja meg a gombot a videofelvétel.

**Bekapcsológomb:**

Nyomja meg egyszer, majd tartsa lenyomva a Grip Controller bekapcsolásához.

- Bekapcsolt állapotban tartsa lenyomva 10 másodpercig a kikapcsoláshoz.
- Nyomja meg és tartsa lenyomva 4 másodpercig a párosítási módba

**360-as tárcsagomb:**

- 5
- Csúsztassa balra vagy jobbra a live-view beállításához és a drón irányát. 11
- Nyomja befelé, hogy a drón irányát a drón irányának perspektíváját.

**Menü gomb:**

- Egyszer nyomja meg a Vision Goggles általános menüjének megnyitásához vagy bezárásához; tartsa lenyomva a gyorsmenü aktiválásához.

**Zár gomb:**

- 6
- Alapértelmezett módban: Tartsa lenyomva, hogy videó módról fotó módra váltson. 12
  - Fotó módban: Rövid nyomással készíthet képet.

**Gázkar:**

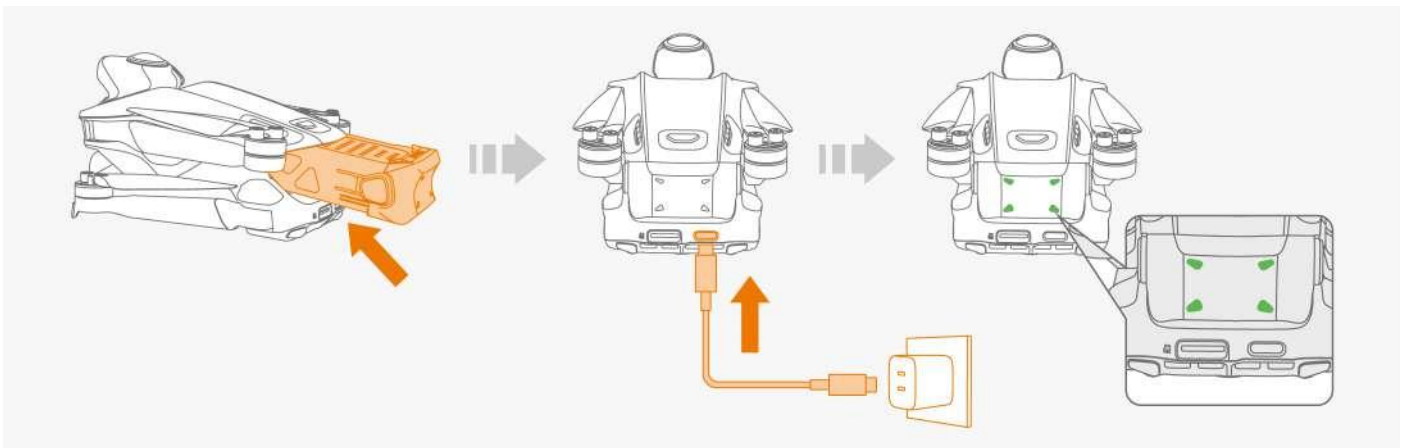
- A drón vezérlése közben: húzza meg, gyorsítson, engedje el a lassításhoz.
- Vision Goggles használata esetén: húzza meg a kiválasztás megerősítéséhez; tartsa lenyomva a menük görgetéséhez.

## Első repülés előkészítése

### Az A1 drón beállítása

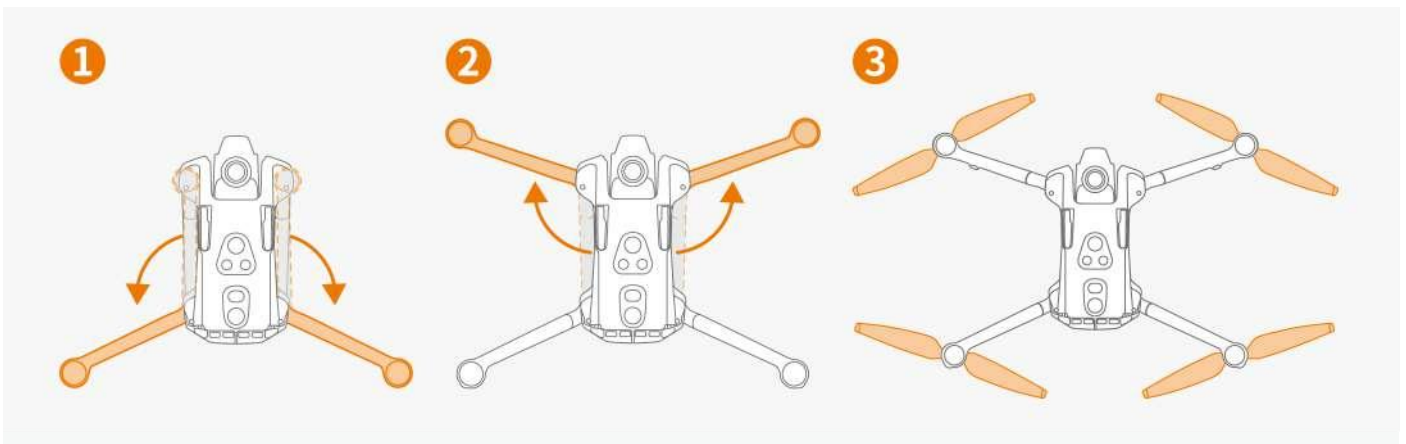
A szállításkor a drón hibernált állapotban van, hogy megőrizze az akkumulátor töltöttségi szintjét. Kövesse az alábbi lépéseket az első repülés előkészítéséhez.

1. A drón repülési akkumulátora szállításkor alvó állapotban van. Az akkumulátort az első használat előtt aktiválnia kell. Helyezze be a repülési akkumulátort az akkumulátorrekeszbe, majd csatlakoztassa a drón USB-C töltőportjához egy töltőkábel segítségével. Az akkumulátor jelzőfénye zölden villog, amikor az akkumulátor aktiválódik.

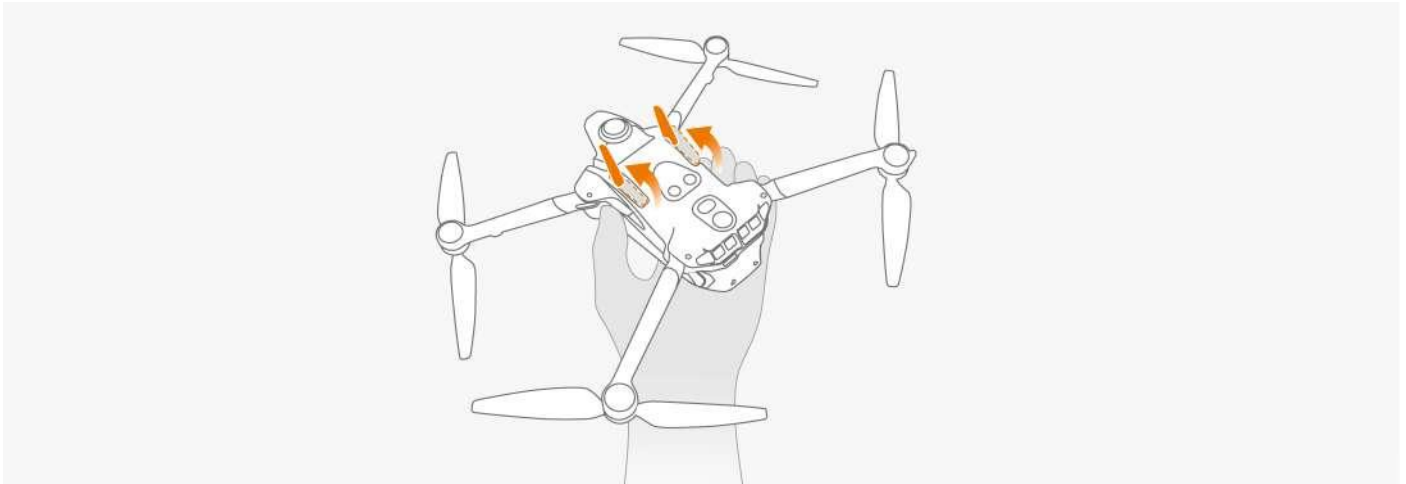


Győződjön meg arról, hogy az első használat előtt legalább három vagy több akkumulátor jelző LED világít.

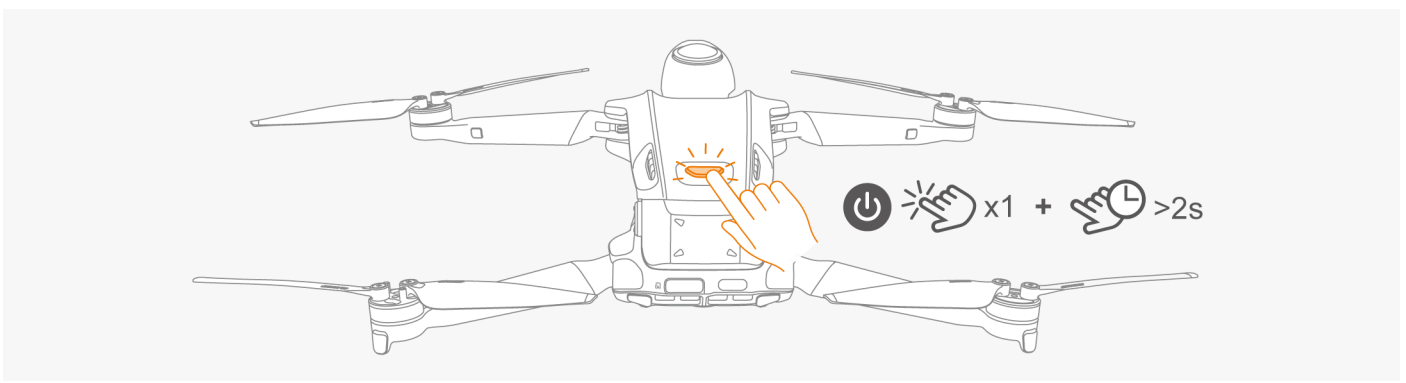
2. Hajtsa ki a drón hátsó karjait, majd hajtsa ki a drón elejét. Győződjön meg arról, hogy az összes propeller teljesen kibocsátva.



3. Fordítsa meg a drón testét, és kézzel nyissa ki a drón alján található futóművet.



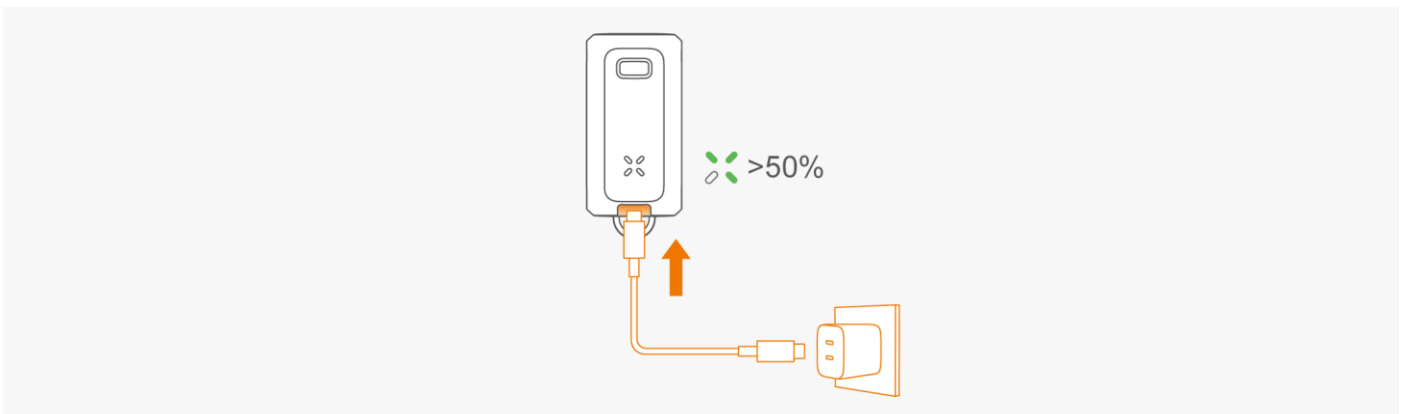
4. Nyomja meg egyszer, majd tartsa lenyomva a bekapcsológombot több mint két másodpercig a drón bekapcsolásához.



- Az optimális töltési teljesítmény érdekében javasoljuk az Antigravity GaN gyors töltő vagy más, USB PD protokollt támogató töltő megvásárlását.
- Az optimális teljesítmény érdekében töltsen az A1 drónt a töltővel nagy teljesítményen (65 W vagy annál nagyobb).
- A drón töltőportjának maximális töltési határfeszültsége 12 V.
- Távolítsa el az összes matricát a drón testéről. Győződjön meg arról, hogy az elülső és hátsó karok kinyitva vannak, és a futóművek kinyújtva vannak.

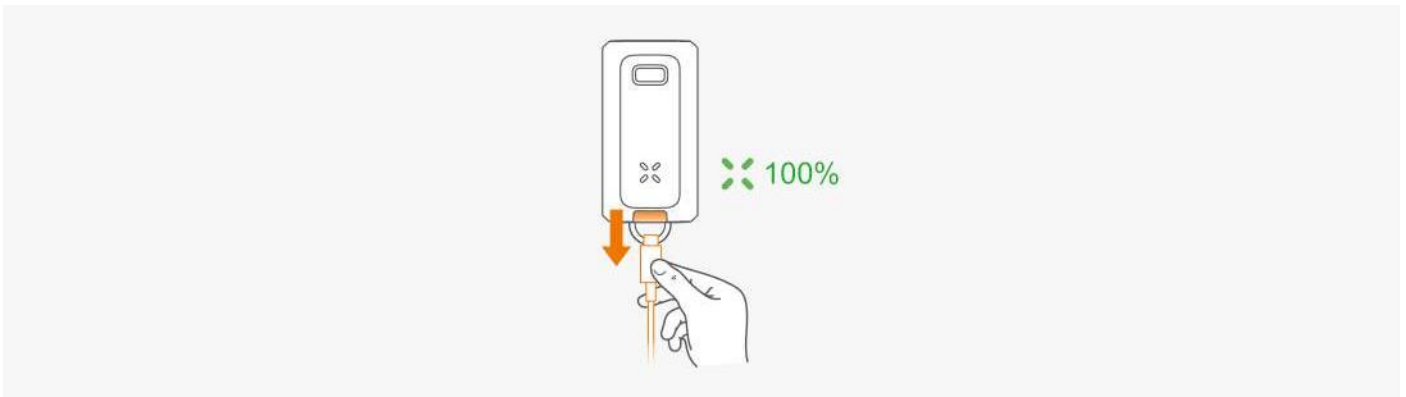
## A látásvédő szemüveg beállítása

1. Az első használat előtt töltsen fel a látásvédő szemüveg akkumulátorát az akkumulátor aktiválásához.

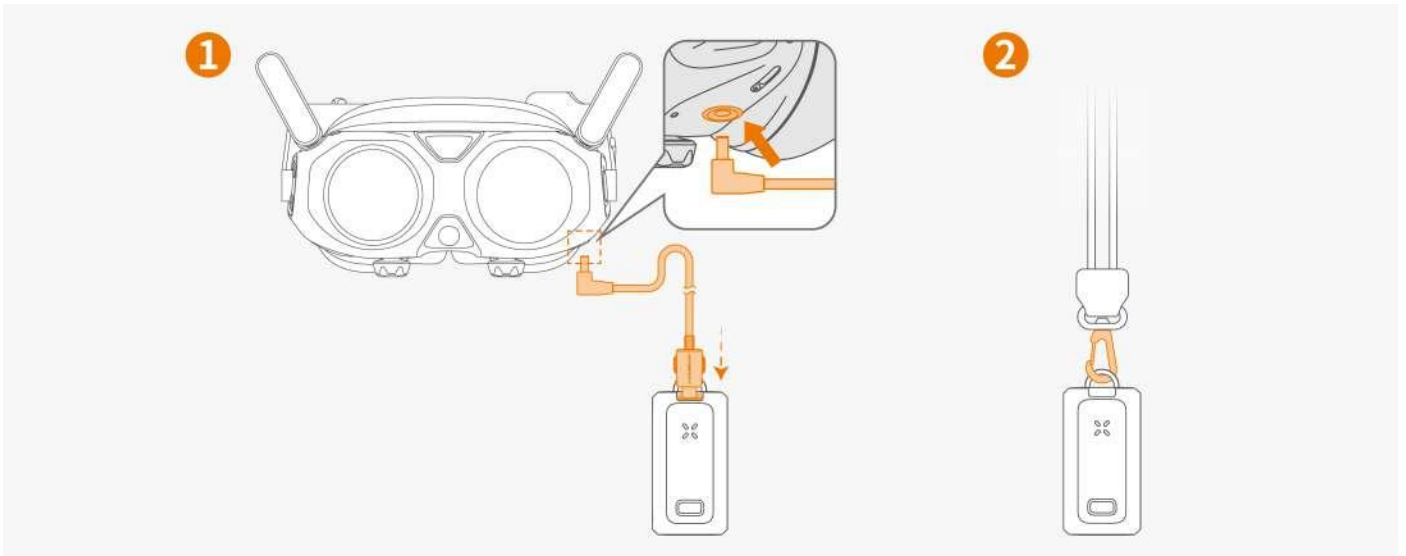


Az első használat előtt győződjön meg arról, hogy legalább három vagy több akkumulátorjelző LED világít.

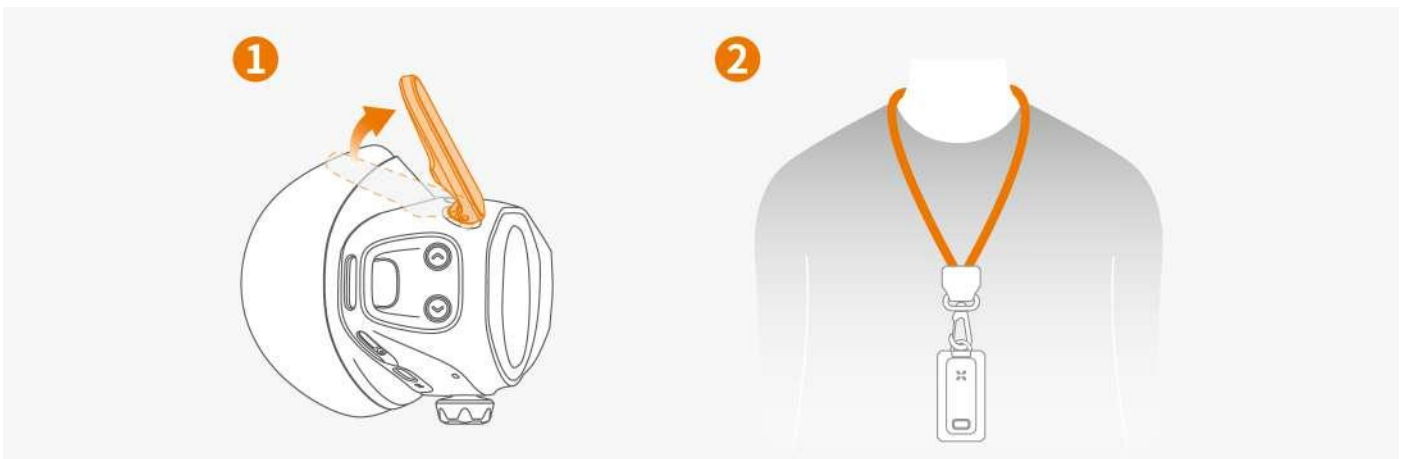
2. A töltés befejezése után húzza ki a tápkábelt.



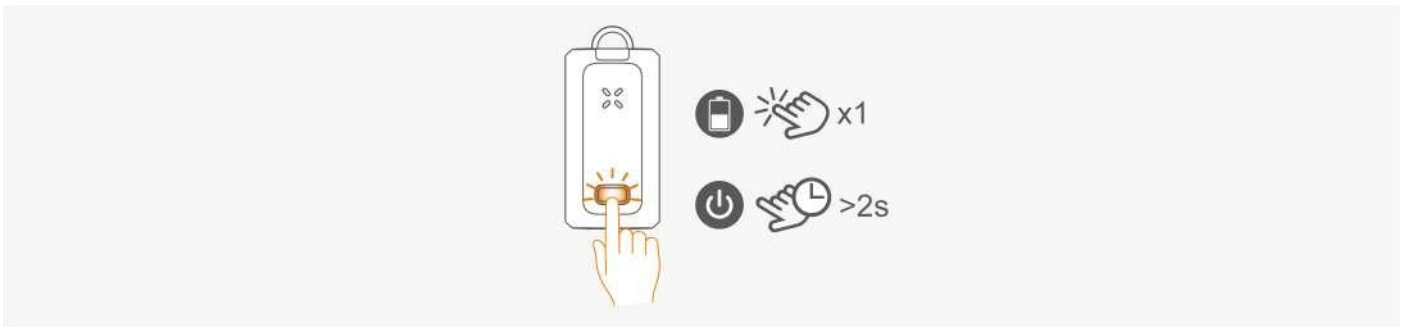
3. Csatlakoztassa a látószemüveget a külső látószemüveg-akkumulátorhoz a mellékelt USB-C-DC töltőkábel segítségével. Rögzítse a látószemüveg-akkumulátor zsinórját a csatra.



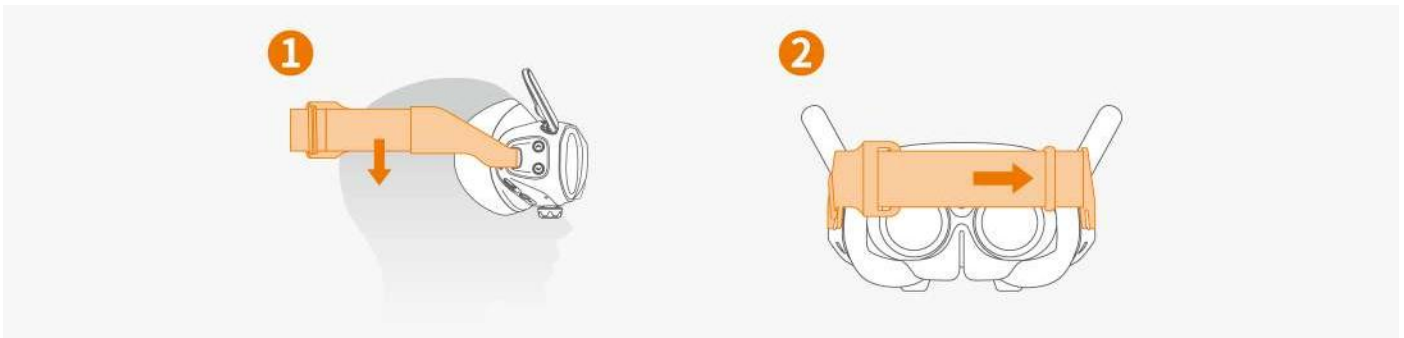
4. Hajtsa ki a Vision Goggles antennáit, és akassza a Vision Goggles akkumulátorát a mellkasára.



5. A töltés befejezése után nyomja meg röviden a bekapcsológombot az akkumulátor töltöttségi szintjének megjelenítéséhez.  
Tartsa lenyomva a bekapcsológombot  
A bekapcsoláshoz vagy kikapcsoláshoz tartsa lenyomva a gombot legalább 2 másodpercig.



6. A Vision Goggles fejszíján található tépőzáras pánttal állítsa be a megfelelő szorítást.



7. A Vision Goggles felhelyezése után szükség esetén állítsa be a tápegység kábelének hosszát a fejpánt oldalán található mérőeszköz segítségével.

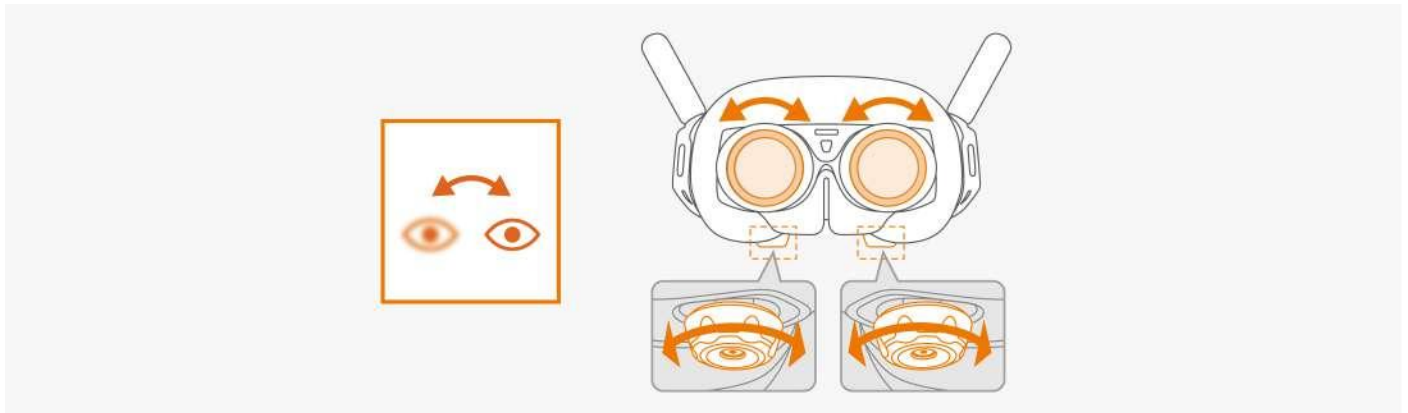


- A biztonságos használat érdekében távolítsa el a lábai körüli akadályokat és törmeléket, mielőtt felveszi a Vision Goggles-t.
- Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a Vision Goggles csatlakozó tápkábele megfelelően van-e rögzítve. Ennek elmulasztása veszélyt jelenthet a repülés során.

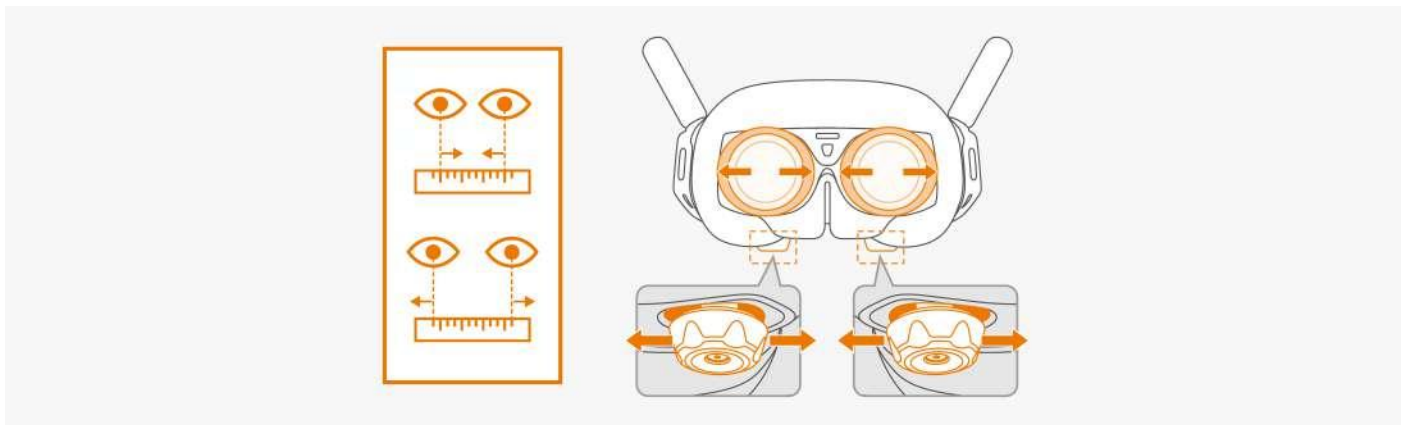
## A lencse beállítása

Ha  $+200^\circ$  (távollátás) és  $-500^\circ$  (rövidlátás) közötti látáskorrekcióra van szüksége, a legjobb felhasználói élmény elérése érdekében be kell állítania a lencsék helyzetét a Vision Goggles szemüvegben.

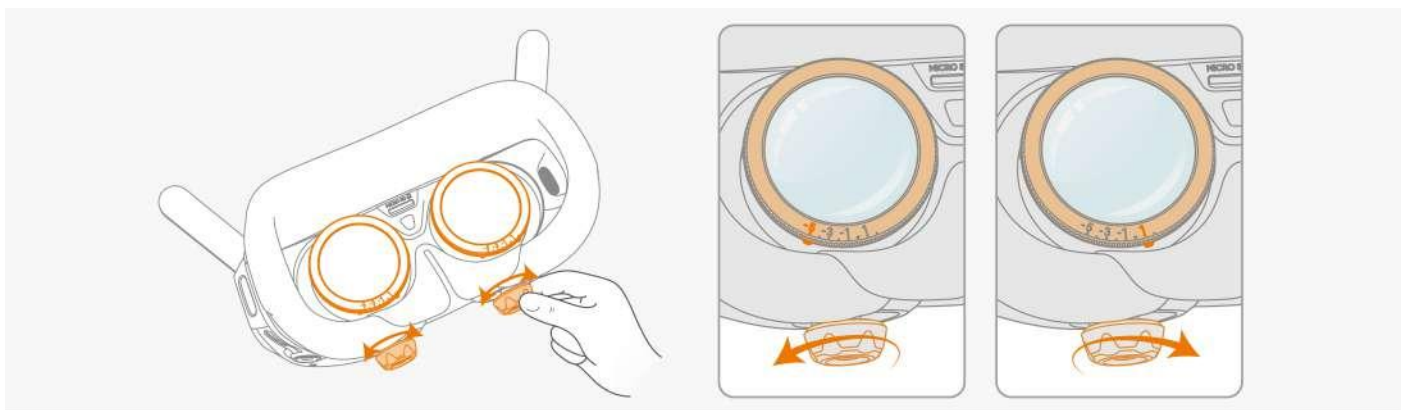
1. Először forgassa el a gombokat a dioptria beállításához. A dioptria beállítási tartománya  $+200^\circ$  (távollátás) és  $-500^\circ$  (rövidlátás) között van.



2. Csúsztassa a gombokat balra vagy jobbra a pupillák közötti távolság beállításához.



- A Vision Goggles felhelyezése előtt forgassa el a gombokat, hogy a lencse jelölőit a látáskorrekció hozzávetőleges tartományába állítsa. Ezután vegye fel a Vision Goggles-t, és finomítsa a dioptria beállítását az optimális látásélmény elérése érdekében. Rövidlátó felhasználóknak balra, távollátó felhasználóknak jobbra forgassa el.



• Ha látáskorrekciós tartománya meghaladja a  $+200^\circ$  és  $-500^\circ$  közötti értéket, akkor dioptrikus lencsét kell külön megvásárolnia.

• A dioptria beállításának mozgástartománya korlátozott. Óvatosan állítsa be, és ne lépje túl a mozgási tartományt, mert az károsodást okozhat.

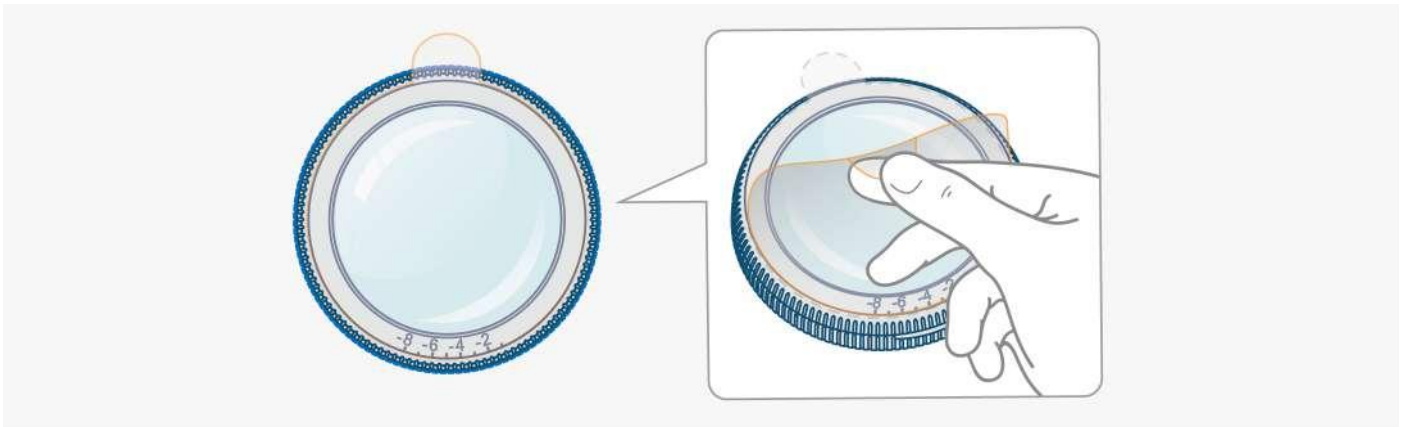
## Látásjavító lencsék használata

Ha a myopia korrekciós tartománya  $-500^\circ$  és  $-800^\circ$  között van, akkor 300 fokos myopia korrekciós lencsét helyezhet el az optimális használati élmény érdekében.

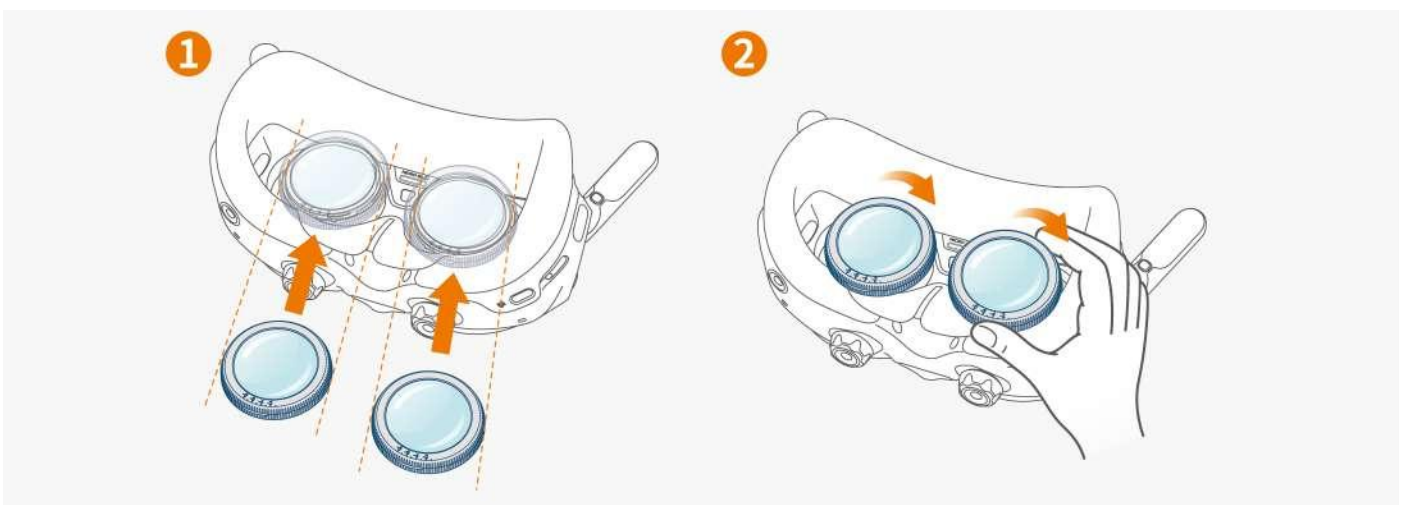
1. Forgassa el a lencsekeretet az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy leválassza a látásjavító szemüvegről.



2. Húzza le a védőfóliát az új myopia lencséről.



3. Helyezze a lencsét a lencsetartókra az alábbi ábrán látható irányban. Nyomja a helyére, és forgassa az óramutató járásával megegyező irányba, hogy rögzüljön a helyén.



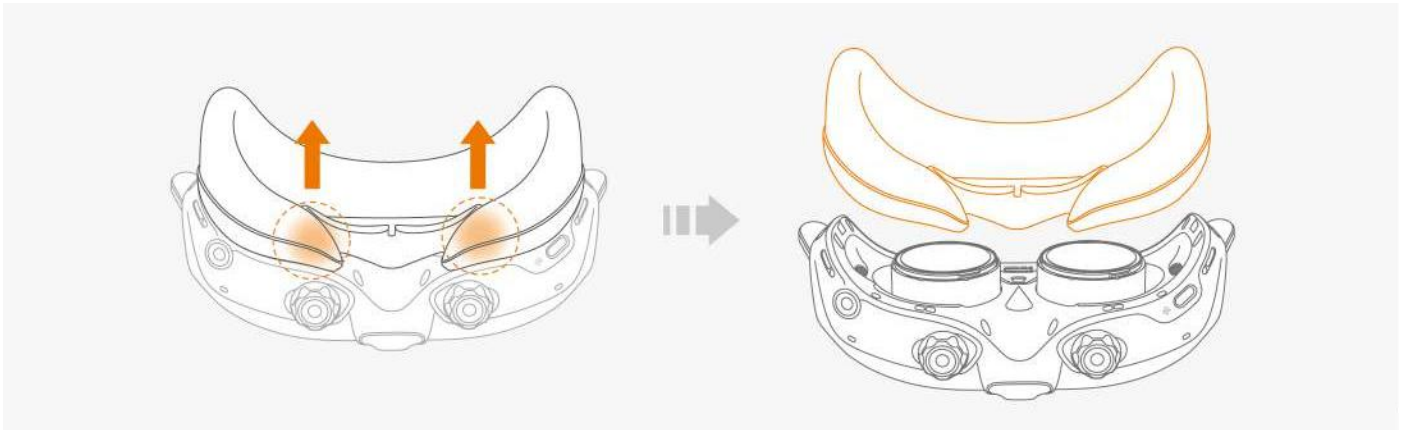
4. A Vision Goggles felhelyezése előtt forgassa el a gombokat, hogy a lencse jelölőit a látáskorrekció hozzávetőleges tartományába állítsa. Ezután vegye fel a Vision Goggles-t, és finomítsa a dioptria értéket az optimális látásélmény elérése érdekében.

## Távtartó konzol

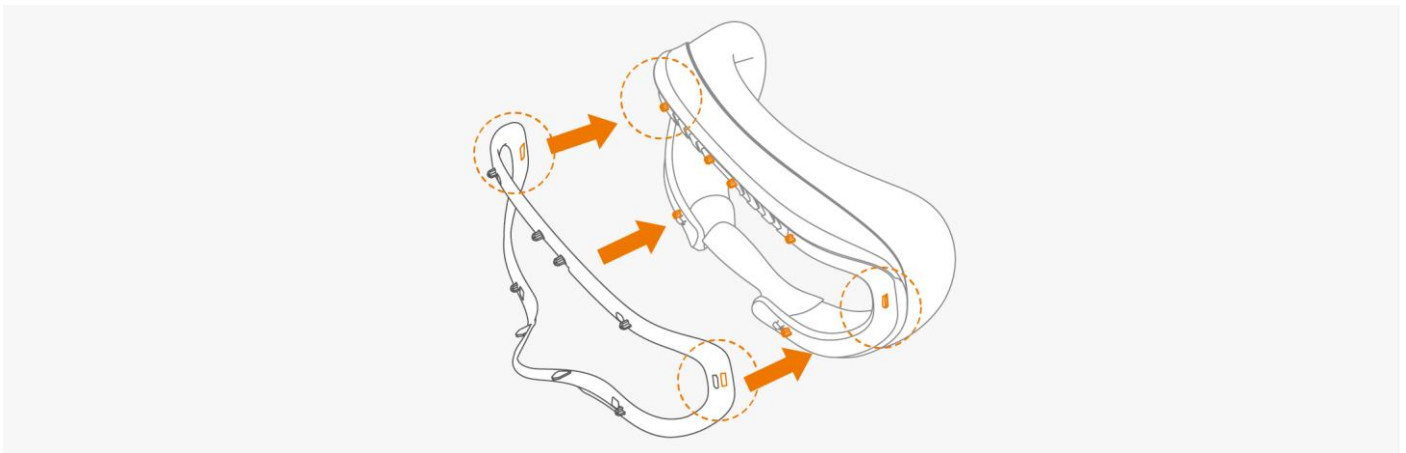
A Vision Goggles szemüveg távtartó konzolja és habzivacs párnája előre felszerelve van. Arcformájától és kényelmétől függően dönthet úgy, hogy megtartja vagy eltávolítja őket.

### Telepítés

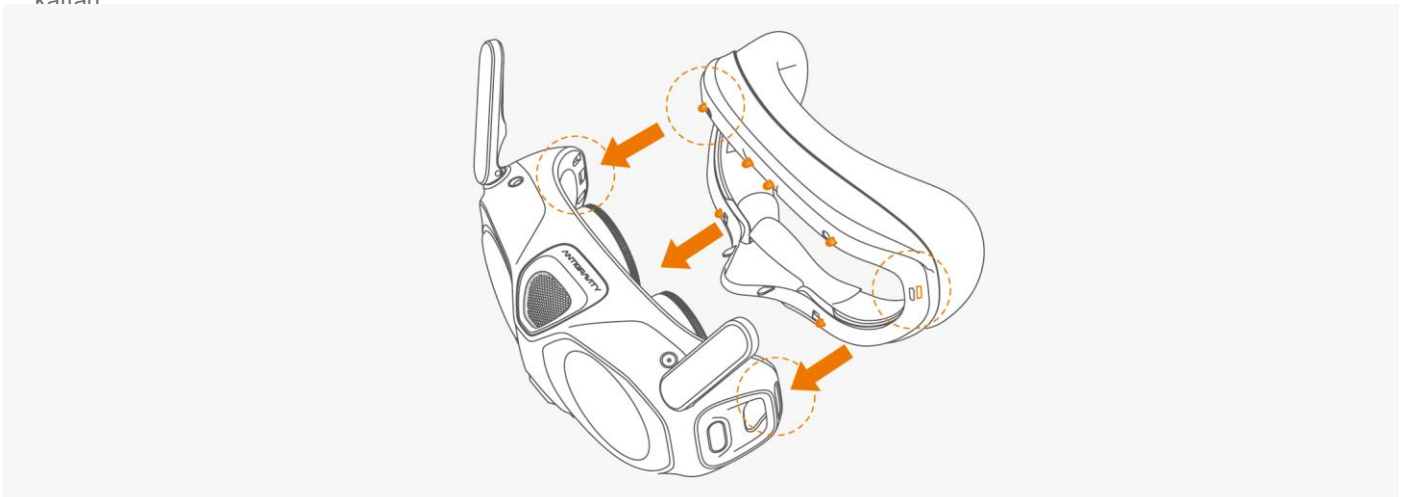
1. A habzivacs párnázás eltávolításához fogja meg és szorítsa meg a habzivacs párnázás mindkét oldalát az ornyereg közelében. Óvatosan húzza felfelé, hogy a párnázás leváljon a Vision Goggles-ről.



2. Helyezze a tartót úgy, hogy a kapcsai egy vonalba kerüljenek a habzivacs párna nyílásaival. Nyomja le mindkét oldalt a fülek közelében, amíg a párna a helyére nem kattan.

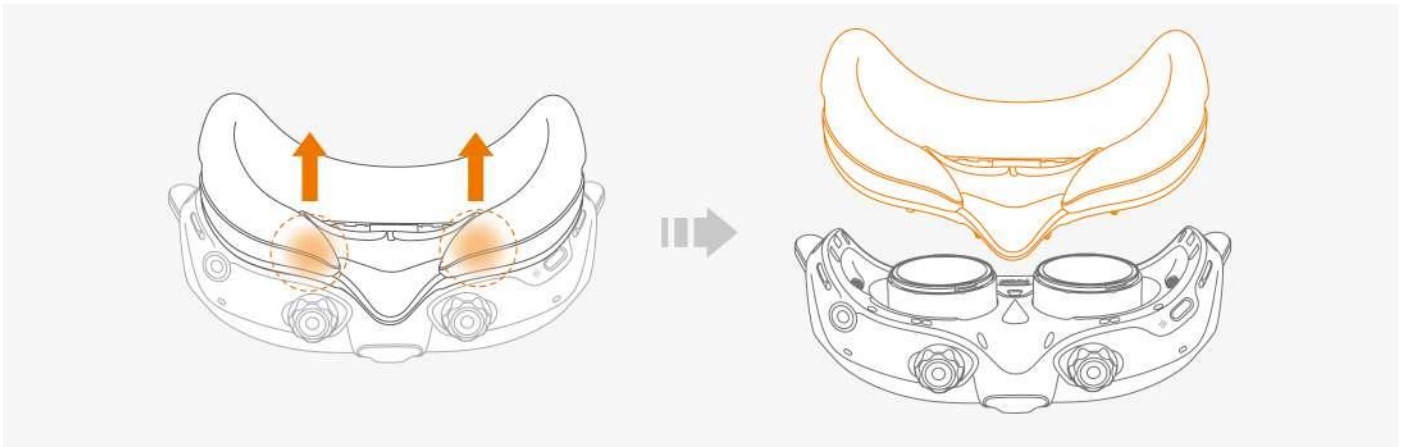


3. Helyezze a habzivacs párnázást (a rögzítővel együtt) úgy, hogy a kapcsok egy vonalba kerüljenek a Vision Goggles szemüveg nyílásaival. Nyomja le az ornyereget és mindkét oldalt a fülek közelében, amíg a párnázás a helyére nem kattan.

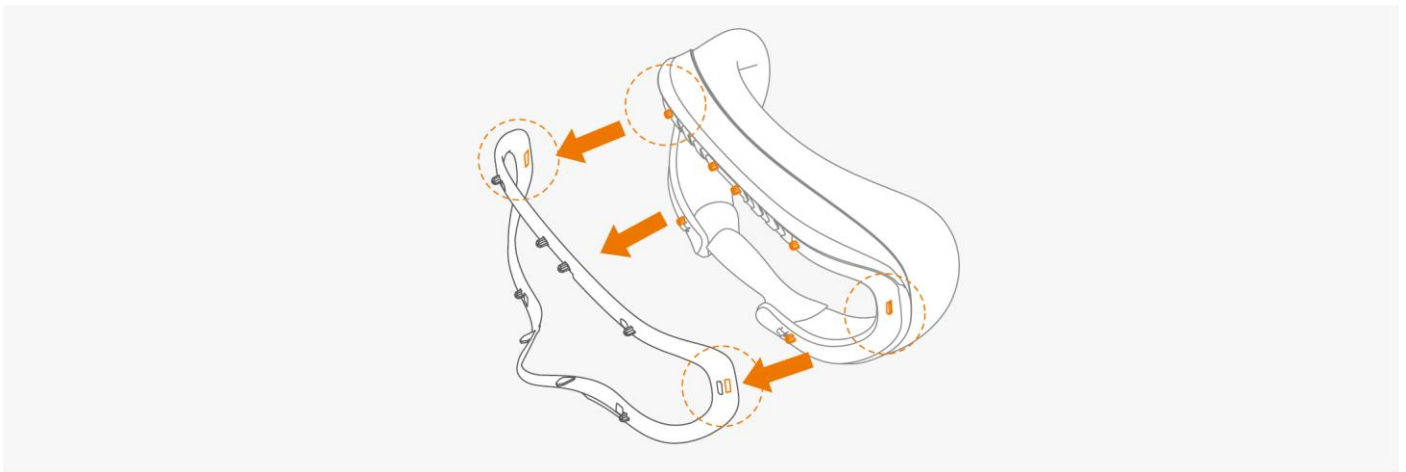


## Eltávolítás

1. A habzivacs párnázás eltávolítása a Vision szemüvegről.
  - a. Fogja meg a habzivacs párnázás mindkét oldalát az ornyereg közelében.
  - b. Óvatosan húzza felfelé, hogy a párnázás leváljon a szemüvegről.

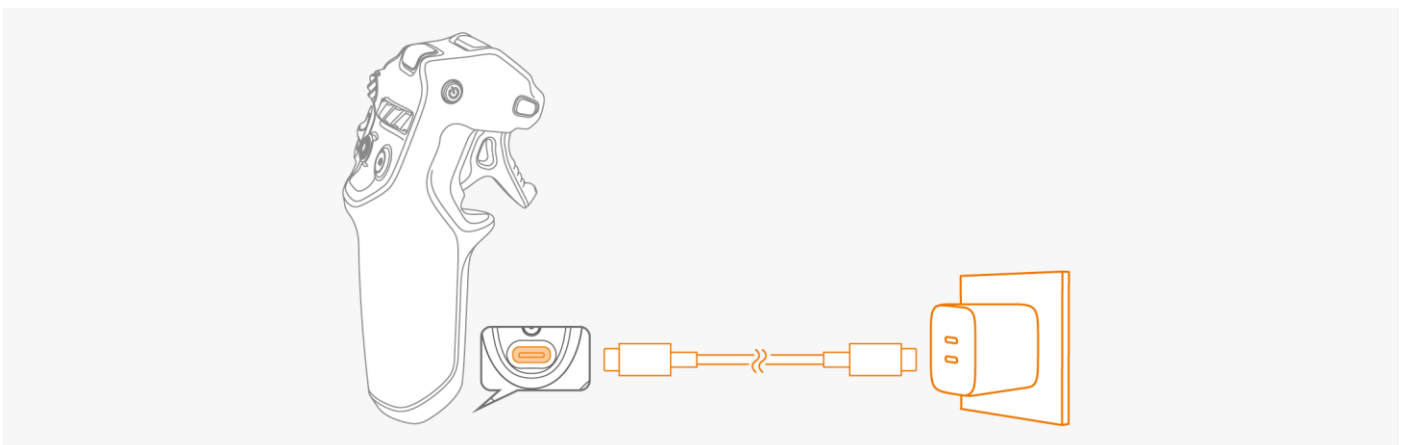


2. A távtartó konzol eltávolítása.
  - a. Nyomja be egyszerre a konzol mindkét oldalát.
  - b. Addig nyomja, amíg a konzol el nem válik a Vision szemüvegtől.



## A Grip Controller beállítása

1. Az első használat előtt töltsse fel a Grip Controller-t az aktiváláshoz. Csatlakoztassa az USB-portot egy áramforráshoz a Grip Controller feltöltéséhez.



2. Nyomja meg egyszer a bekapcsológombot az akkumulátor töltöttségi szintjének ellenőrzéséhez. Csatlakoztassa az USB-C portot az áramforráshoz a Grip Controller feltöltéséhez.

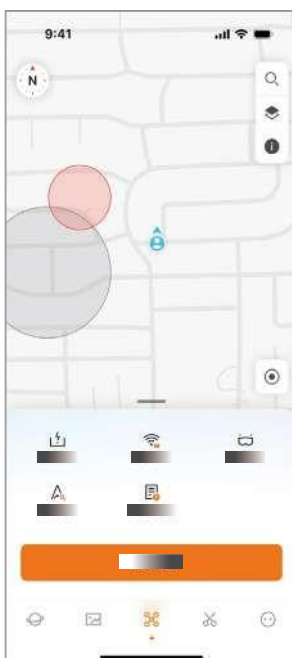


Az első használat előtt győződjön meg arról, hogy legalább három vagy több akkumulátor-jelző LED világít.

## Aktiválja drónját

Mielőtt az A1 drónt először használná, a szabályoknak való megfelelés érdekében aktiválnia kell azt az Antigravity alkalmazáson keresztül. Kapcsolja be az A1 drónt, a Vision Goggles szemüveget és a Grip Controller vezérlőt. Töltse le az Antigravity alkalmazást, és győződjön meg arról, hogy

A mobil eszközön engedélyezve van a Wi-Fi és a Bluetooth. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a drón aktiválásához.



- Erősen ajánlott a drón aktiválását stabil Wi-Fi-kapcsolattal rendelkező hálózati környezetben végrehajtani. Ellenkező esetben az aktiválás sikertelen lehet.
- Az aktiválás előtt győződjön meg arról, hogy könnyen hozzáférhet személyes adataihoz (pl. személyi igazolvány, útlevél).
- A sikeres aktiválás után 48 órán belül folytathatja a termékbiztosítási szolgáltatást.
- A drón funkcionalitása korlátozott, ha nem aktiválja a drónt.

## Firmware-frissítések

Fontos, hogy firmware-jét naprakészen tartsa az optimális teljesítmény és az új funkciókkal vagy fejlesztésekkel való kompatibilitás biztosítása érdekében.

Rendszeresen ellenőrizze a firmware frissítéseket az Antigravity alkalmazás elindításával, ellenőrizze az értesítéseket, és kövesse az Antigravity alkalmazás vagy a Vision Goggles menüjének képernyőn megjelenő utasításait a firmware frissítés végrehajtásához. A firmware frissítésével kapcsolatos további információkért lásd a függelék megfelelő szakaszát.

## Eszközök összekapcsolása

Mindhárom eszköz szállításkor párosítva van. A legtöbb esetben nincs szükség összekapcsolásra. Összekapcsolás csak új eszköz vásárlása után szükséges. Az eszközök összekapcsolásához kövesse az alábbi utasításokat:

### Az A1 Drone és a Vision Goggles összekapcsolása

1. Kapcsolja be az A1 drónt és a Vision Goggles szemüveget.
2. Tartsa lenyomva az A1 Drone bekapcsológombját több mint 4 másodpercig, hogy belépjen a kapcsolódási állapotba. Az A1 drone sípoló hangot ad, és az elülső jelzőfény zölden villog.
3. Tartsa lenyomva a Vision Goggles Home gombját, és a Vision Goggles is belép a kapcsolódási állapotba, és szintén hangjelzést ad.



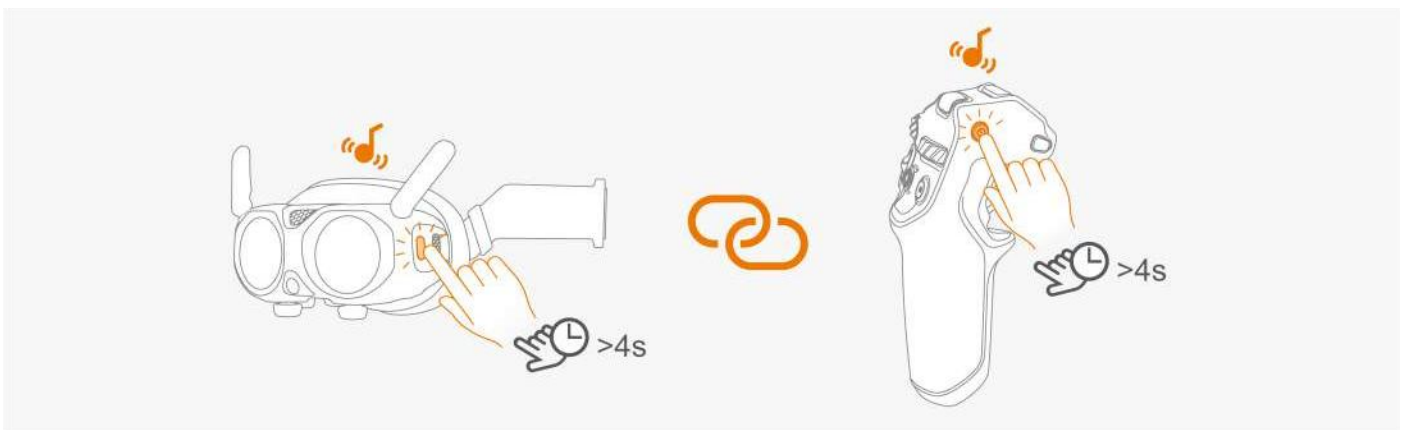
4. Ha a csatlakozás sikeres, a felhasználó a Vision Goggles-on keresztül élőben láthatja a drón képét. A két eszköz hangjelzései hangjelzés mindkét eszközről megszűnik.



A csatlakoztatás megkísérlése előtt győződjön meg arról, hogy a drón USB-portja nincs csatlakoztatva.

### A Vision Goggles és a Grip Controller összekapcsolása

1. Kapcsolja be a Vision Goggles és a Grip Controller készülékeket.
2. Tartsa lenyomva a Vision Goggles Home gombját, és a Vision Goggles csatlakozási állapotba kerül, és hangjelzést is ad.
3. Tartsa lenyomva a Grip Controller bekapcsológombját, és a Grip Controller belép a kapcsolódási állapotba, és hangjelzést ad. Az akkumulátor töltöttségi szintjelzője egymás után villogni kezd.



4. Ellenőrizze az RC jel erősségét jelző ikont  a Vision Goggles élőképen. A jel ikon fehérre vált, ha a kapcsolódás sikeres.



Győződjön meg arról, hogy a készülékek közötti távolság nem haladja meg a 0,5 métert a kapcsolódás megkezdésekor.

## Felszállás és leszállás

Ez a fejezet alapvető utasításokat tartalmaz a drón felszállásáról és leszállásáról.

### Repülés előtti ellenőrzőlista

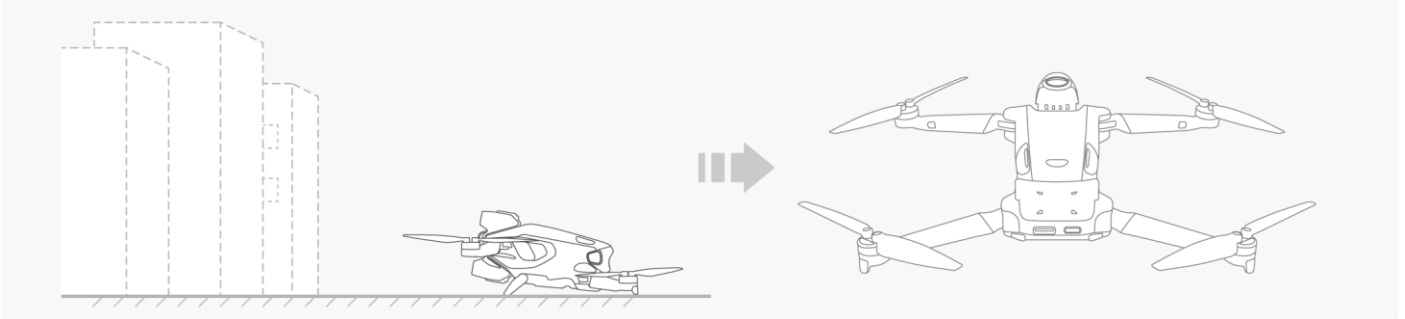
A drón repülés előtti ellenőrzése fontos lépés a biztonság garantálása és a balesetek kockázatának minimalizálása szempontjából. Minden felszállás előtt feltétlenül kövesse az alábbi lépéseket:

1. Ellenőrizze, hogy a repülési akkumulátor és a propellerek megfelelően vannak-e rögzítve. Győződjön meg arról, hogy a főbb alkatrészekben nincs látható sérülés alkatrészekben
2. Ellenőrizze, hogy nincs-e sérülés vagy repedés a drón testén, a kamera lenszén és a propelleren.
3. Ellenőrizze, hogy az A1 drón, a Vision Goggles és a Grip vezérlő akkumulátora teljesen feltöltött-e.
4. Ellenőrizze, hogy a MicroSD-kártya be van-e helyezve a drónba.
5. Ellenőrizze, hogy a futómű leengedhető és behúzható-e.
6. Ellenőrizze, hogy a motor megfelelően működik-e, miután leszerelte a fegyverzetet.
7. Szükség esetén frissítse az Antigravity alkalmazást.
8. Ellenőrizze, hogy nincs-e szennyeződés vagy folt az egyes érzékelőkön vagy a kamera lenszén.
9. Ellenőrizze, hogy csak hivatalosan jóváhagyott kiegészítők vannak-e felszerelve. A nem engedélyezett kiegészítők felszerelése befolyásolhatja a drón biztonságos használatát.
10. Ellenőrizze, hogy az RTH magasság és művelet be van-e állítva a Vision Goggles menüben. A maximális magasságot, a repülési távolság korlátait és az RTH magasságot a helyi előírásoknak megfelelően kell beállítani.

## Levétel

A felszállás előtt pontról pontra végezze el a repülés előtti ellenőrző listát. Győződjön meg arról, hogy minden lépést elvégzett, majd kövesse az alábbi utasításokat a drón felszállásához.

1. Helyezze a drónt egy sík felületű, nyílt területre, és győződjön meg arról, hogy a drón hátsó része Ön felé néz.



2. Kapcsolja be az eszközöket a következő sorrendben: A1 Drone, Vision Goggles, végül a Grip Motion Controller.

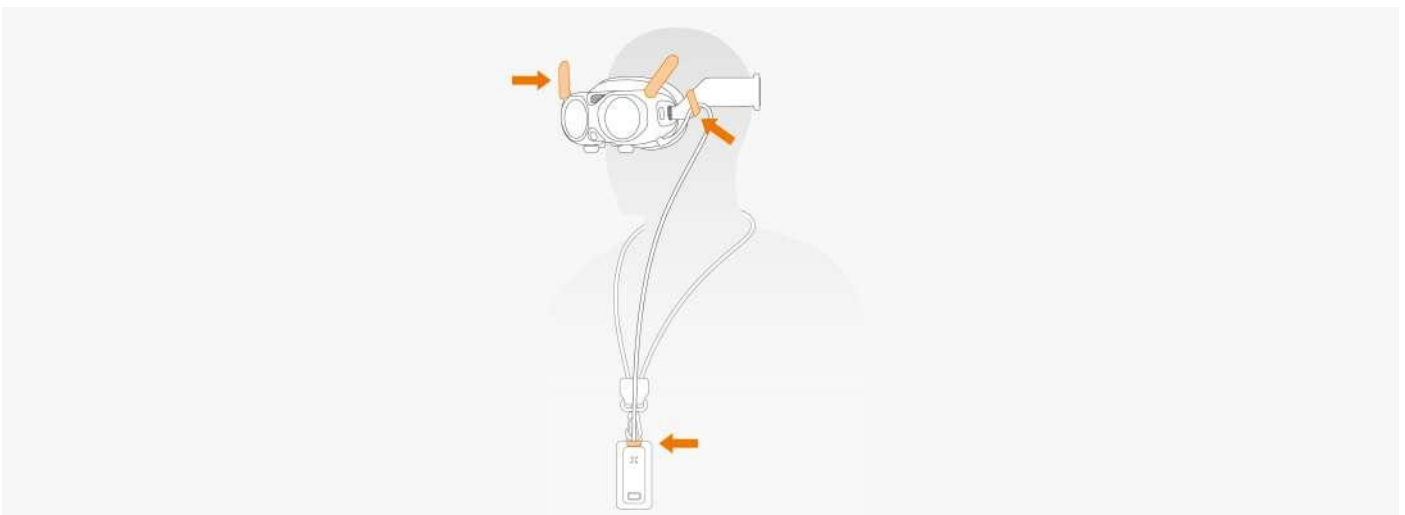


Nyomja meg a külső akkumulátor gombját a Vision Goggles bekapcsolásához. További részletekért lásd a **„Az első repülés előkészítése”** című részt a **6. oldalon**.

3. Helyezze az akkumulátor nyakpántját a nyakába, mivel ez a javasolt viselési mód.



4. Húzza ki a Vision Goggles antennáját, és ellenőrizze, hogy a Vision Goggles tápkábele biztonságosan csatlakoztatva.



Szükség esetén állítsa be a tápegység kábelének hosszát a fejpánt oldalán található mérőeszkővel.



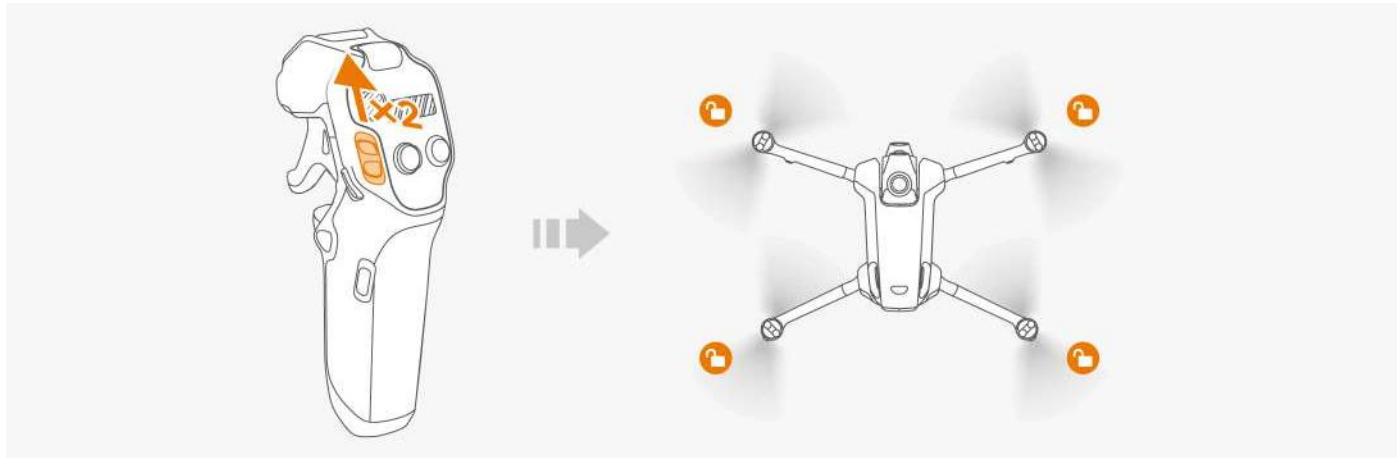
A Vision Goggles szemüveget az Antigravity által biztosított tápkábellel és akkumulátorral kell használni. Ne próbálja meg harmadik féltől származó USB C kábelt vagy akkumulátorokat használni a Vision Goggles szemüveg tápellátásához, mivel ez súlyos vagy akár visszafordíthatatlan károsodást okozhat a Vision Goggles szemüvegben.

5. A repülés biztonsága érdekében minden repülés előtt konfigurálnia kell az RTH és az akadálykerülés beállításait. Állítsa a „Signal Lost Behavior” (Jelvesztés esetén) beállítást RTH-ra, az „Obstacle Avoidance Behavior” (Akadálykerülés) beállítást pedig „Brake” (Fék) értékre. Győződjön meg arról, hogy az „RTH Altitude” (RTH magasság) beállítás értéke jelentősen magasabb, mint a legmagasabb közeli építmény magassága.

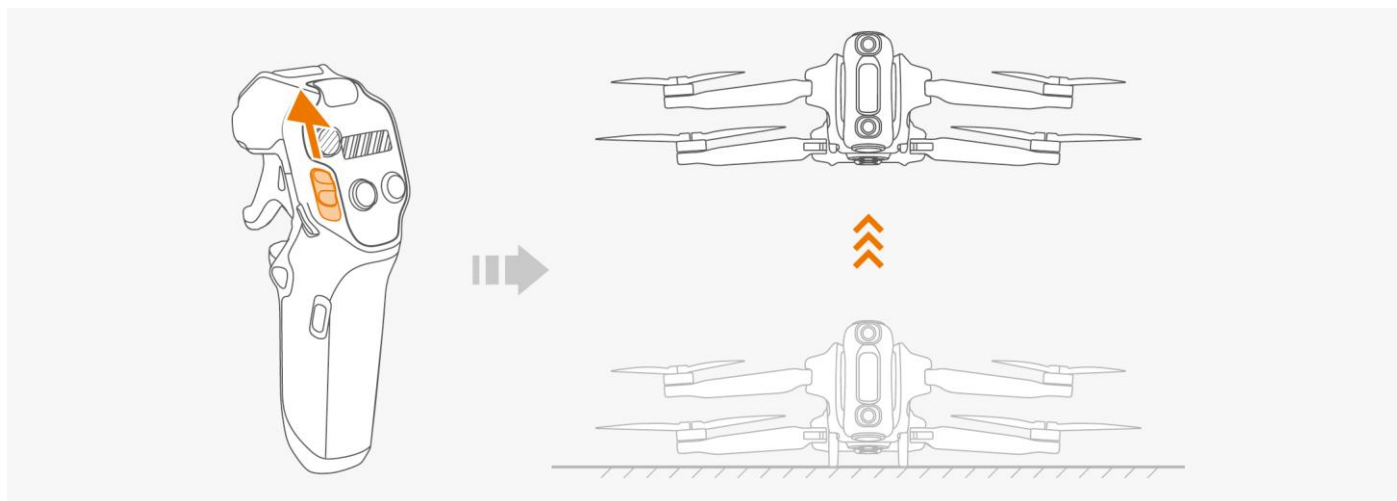


A Vision Goggles felhelyezése előtt javasoljuk, hogy a hivatalos dokumentáció vagy videó oktatóanyagok segítségével ismerkedjen meg a Grip Controller gombjainak elhelyezkedésével.

6. Várja meg, amíg a drón önellenőrzése befejeződik. Ha a Vision Goggles-ban nem jelenik meg figyelmeztetés, akkor feloldhatja a motorok zárolását.
7. A felszállás megkísérlése előtt győződjön meg arról, hogy a kiindulási pont (◀ H) sikeresen rögzítésre került. Ennek elmulasztása megakadályozhatja a drón biztonságos leszállását.
8. Két mozdulattal nyomja fel a repülési csúszkát, ügyelve arra, hogy a két mozdulat között legyen időintervallum. A drón most már készen áll a felszállásra.



9. Lassan tolja fel a repülési csúszkát, a drón felszáll, lassan 1,2 méter (3,9 láb) magasságba emelkedik, majd lebegni kezd.

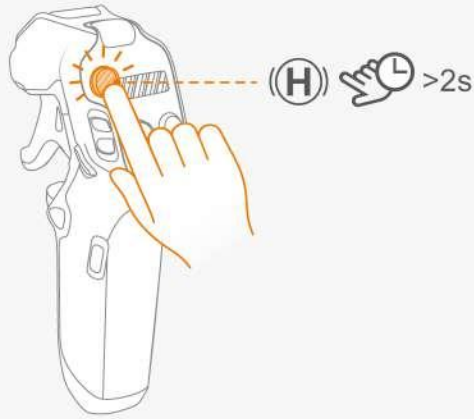


## Leszállás

A drón automatikusan vagy manuálisan visszatérhet és leszállhat a rögzített kiindulási pontján. Ez a fejezet leírja, hogyan lehet a drónt biztonságosan leszállítani a Grip vezérlővel.

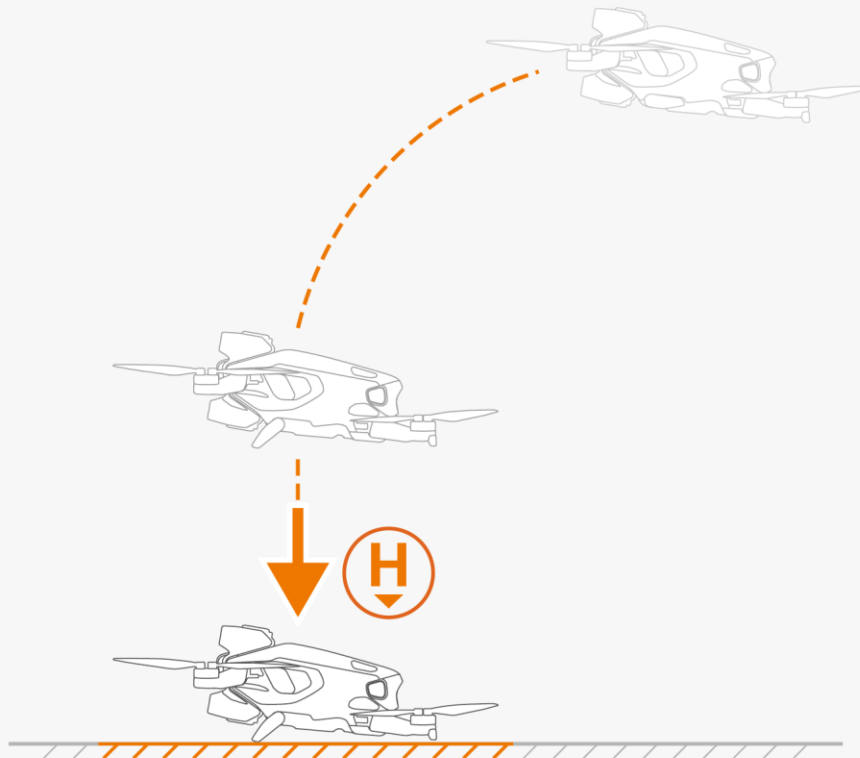
### Automatikus leszállás

1. Nyomja meg a Grip vezérlőn az RTH gombot több mint 2 másodpercig, a drón elindul az RTH felé és leszáll.



Győződjön meg arról, hogy a kiindulási pont rögzítve van, mielőtt aktiválná az RTH funkciót. Ne aktiválja az RTH funkciót, ha a kiindulási pont frissült és egy nem megfelelő területen (pl. víz közelében) lett rögzítve.

2. A Return to Home (RTH) funkció aktiválása után a drón megváltoztatja az irányát, és előre meghatározott RTH magasságon visszarepül a kiindulási pontra, majd megkísérli a leszállást.



3. A Home Point-on való leszállás után a drón önállóan leállítja a propellereit.



A leszállás befejezése után javasolt először az A1 drón, majd a Vision Goggles és a Grip vezérlő kikapcsolása. Ellenkező esetben az RTH jelvesztés riasztás aktiválódhat.

## Leszállásvédelem

Amikor a drón automatikus visszatérési (RTH) módban van, vagy kézi leszállás közben, a leszállás védelem automatikusan aktiválódik, hogy biztosítsa a biztonságos leszállást. Kövesse ezeket a tippeket, amikor a drón leszáll:

1. Ha a leszállási terület jól meg van világítva, és a körülmények alkalmasnak bizonyulnak a leszállásra, akkor a leszállásvédelem bekapcsol, és a háttérben fut, hogy a drón automatikusan leszálljon.
2. Ha a leszállásvédelem bekapcsol, és a drón úgy ítéli meg, hogy a leszállási terület nem biztonságos a leszálláshoz (pl. egyenetlen talaj vagy víztükör), akkor a drón megszakítja a leszállást, lebegni kezd, és várja a felhasználó utasítását.

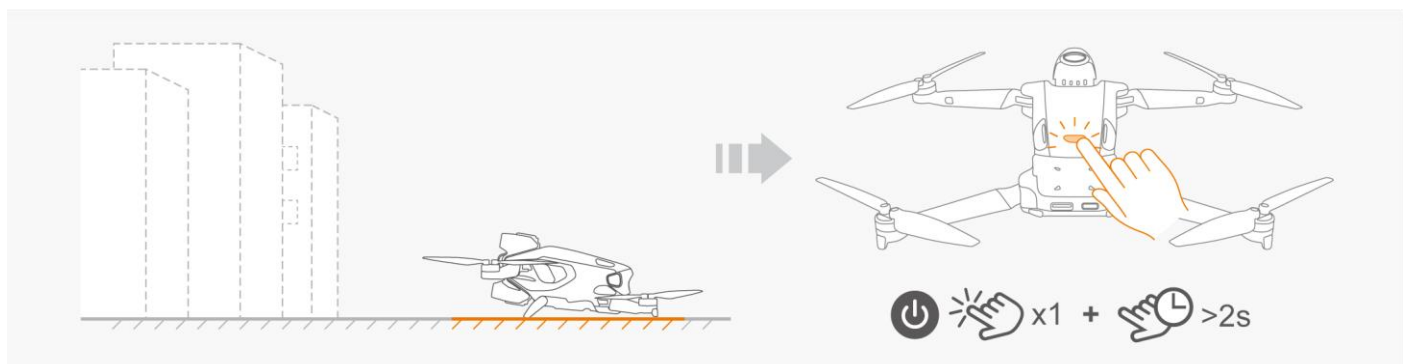


- A leszállásvédelem segít a leszállási környezet megítélésében. Azonban továbbra is a felhasználó döntése szükséges arról, hogy a leszállási környezet alkalmas-e a leszállásra.
- Ha a drón rendszer által meghatározott vészhelyzetbe kerül (például kritikus alacsony akkumulátor töltöttség, akkumulátor meghibásodás vagy sikertelen felszállás), a leszállásvédelem nem lép működésbe, és a drón felülírja a leszállásvédelmet, hogy önállóan landoljon.
- A leszállásvédelem teljesítménye a külső környezeti feltételektől függ. A rendszer korlátai miatt a drón a következő esetekben folytatja a süllyedést és leszáll:
  - a. A drón alatt található terep egyszínű, nincs jellegzetes textúrája, dinamikus textúrája, tükröződése vagy gyengén megvilágított területe. Például, ha a leszállási hely csempézett talaj, gyengén megvilágított garázspadló vagy hullámzó zöld mező.
  - b. Ha az leszállási helyszínen akadályok vannak, és az akadályok nem rendelkeznek jellegzetes tulajdonságokkal, fényvisszaverők és egyszínűek. Például olyan akadályok, mint sziklák vagy kiálló csempék.
  - c. A drón alatt kis akadályok vannak, például vezetékek, kis faágak.
  - d. A drón alatt sík terep található, például nyírt bokrok, lapos fa teteje vagy félgömb alakú formák.
- A következő esetekben a leszállás védelme nem működik, és a Vision Goggles figyelmezteti a felhasználót, hogy a leszállás megszakad:
  - a. A drón alatt található terep vízfelületre hasonlít (pl. nedves talaj, elárasztott terület).
  - b. A drón körüli sík területen texturált, nem sík területek (lejtők, lépcsők stb.) jelennek meg, például egyszínű autó tető vagy kis asztal.

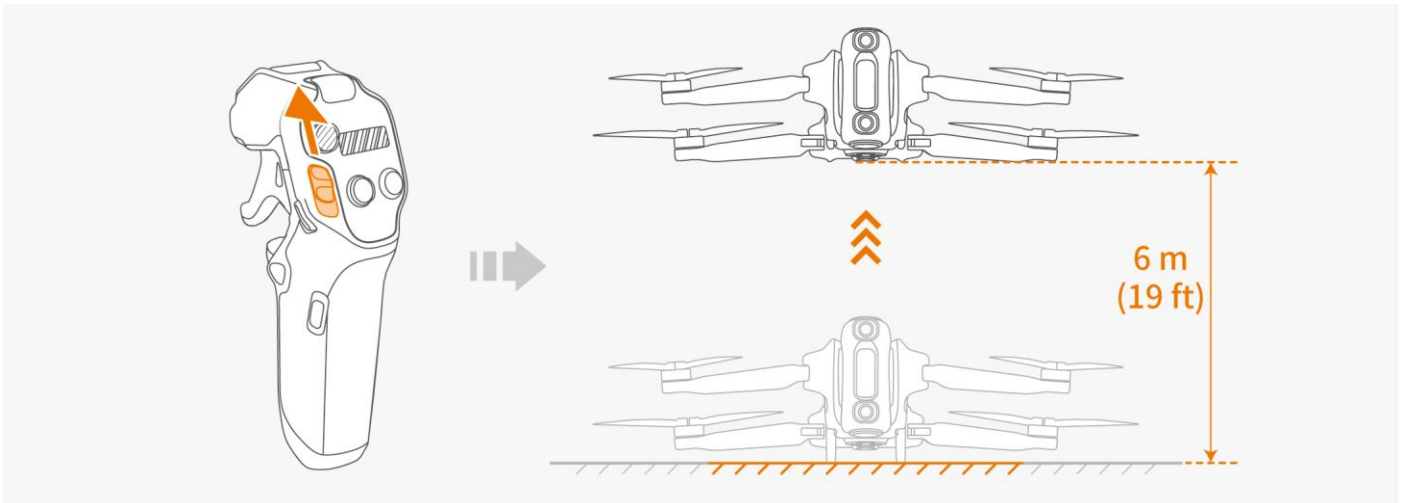
## Precíziós leszállás

A drón a RTH folyamat során beolvassa és megpróbálja összehangolni a terepet. Amikor a drón megállapítja, hogy a jelenlegi terep megegyezik a rögzített kiindulási ponttal, precízen leszáll. A precíziós leszállás optimális teljesítménye érdekében ajánlott az alábbi lépéseket követni.

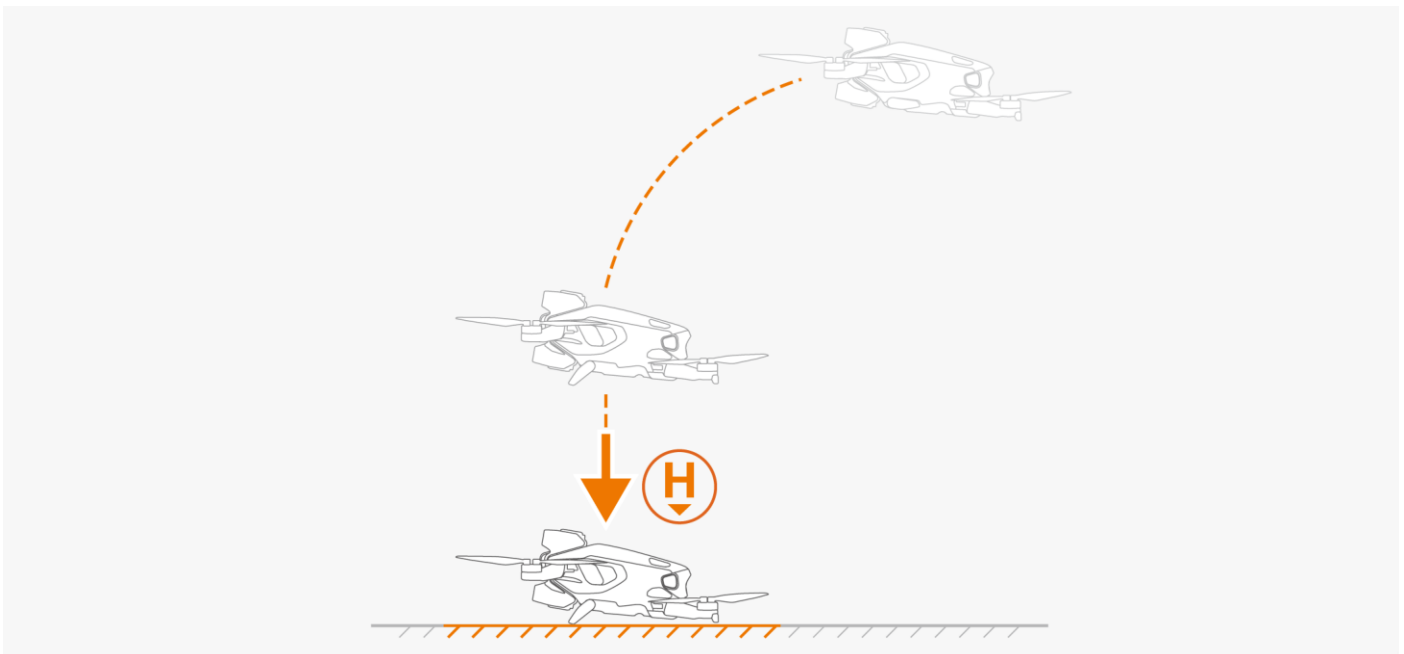
1. Először keressen egy helyet, amely alkalmasnak tűnik a felszállásra. Helyezze a drónt a földre. Ezután kapcsolja be a drónt, és hagyja, hogy megkeresse a GNSS jeleket.



2. Miután a GNSS jelek beérkeztek és a kiindulási pont rögzítésre került, folytassa a felszállási művelettel. Felszálláskor a drónt legalább 6 méterrel a talaj felett függőlegesen kell emelni, majd vízszintesen repülni.



3. Az RTH végrehajtásakor a drón nagy pontossággal visszatér és leszáll a kiindulási ponton.



A precíziós leszállás teljesítményét a következő feltételek korlátozzák:

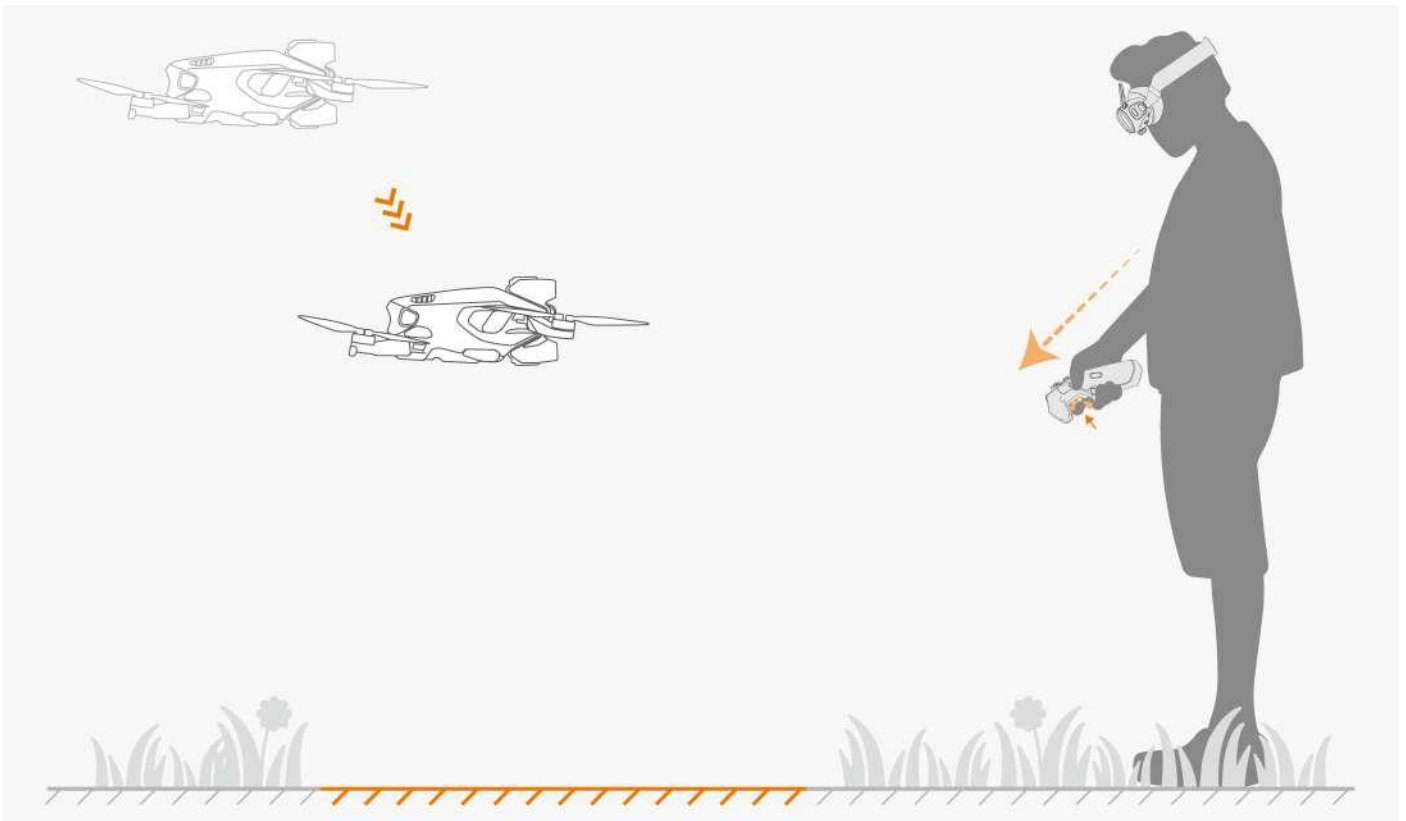
- A kiindulási pontot a felszállás során sikeresen rögzíteni kell, és a repülés során nem szabad megváltoztatni. Ellenkező esetben a drón nem tud biztonságosan leszállni, mivel a terepviszonyok nem egyeznek.
- A felszállás során a repülőgépnek először legalább 6 méter (19 láb) magasságba kell emelkednie, mielőtt vízszintesen repülne.
- A kiindulási pont terepviszonyainak nagyrészt változatlanoknak kell maradniuk.
- A kiindulási pont terepviszonyainak kellően jól megkülönböztethetőnek kell lenniük. A precíziós leszállás teljesítményét befolyásolhatja, ha például havas területeken repül.
- A kiindulási pont közelében a fényviszonyok túl világosak vagy túl sötétek.

## Kézi leszállás

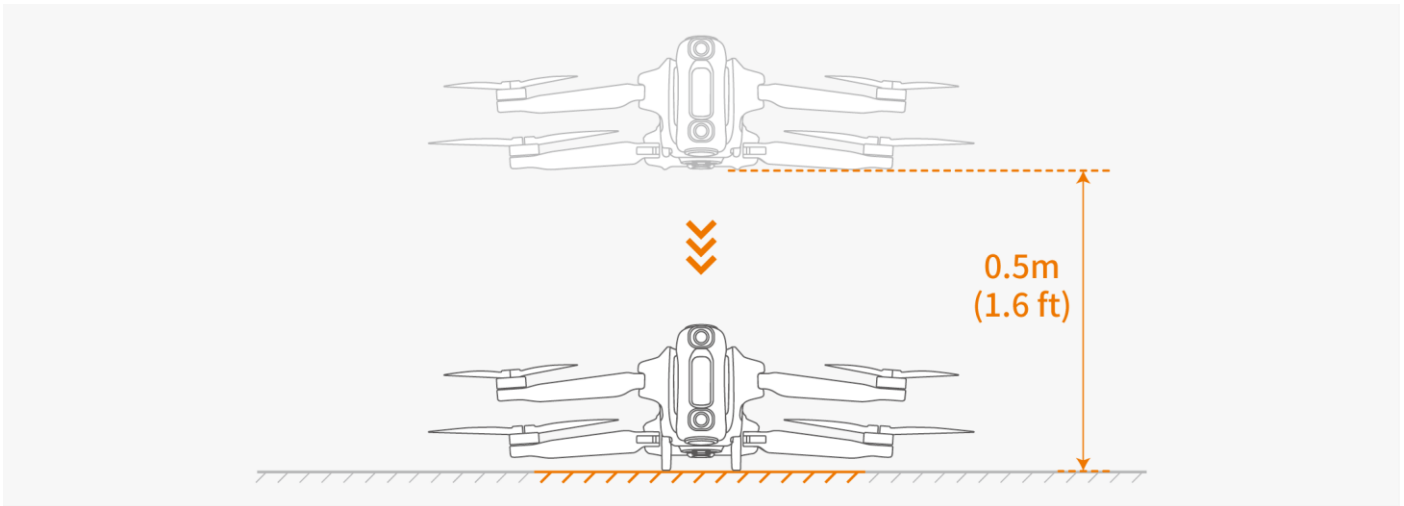
1. Erős GNSS-jel hiányában a felhasználók továbbra is manuálisan irányíthatják a drónt, hogy visszarepüljön a visszatérési pont közelébe.
2. Irányítsa a drón mozgását, és vezesse egy nyitott, sík területre leszállás céljából. Engedje el a Grip Controller gázkarját, és a drón a leszállási terület felett lebegni fog.
3. Nyomja lefelé a reteszelés oldóját, és a drón elkezdi leszállni.



4. Ha a drón közeledik a kiindulási ponthoz, hajtsa lefelé a tekintetét, hogy megtalálja a megfelelő leszállási területet. Irányítsa a Grip Controller-t a leszállási terület felé, és tartsa lenyomva a gázkarot.

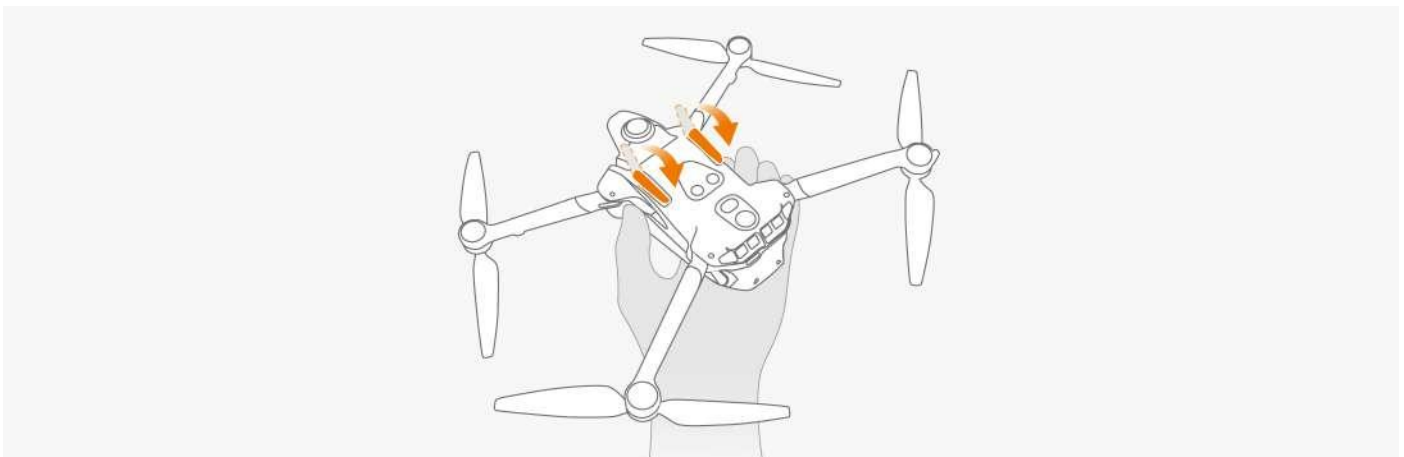


5. A drón 0,5 méterre (1,6 láb) ereszkedik a talaj felett. Folytassa a csúszka lefelé tolását, majd a drón leszállási fázisba lép, a futómű automatikusan leereszkedik, és a drón leszáll.



## Repülés utáni ellenőrző lista

1. Ellenőrizze a repülési akkumulátort és a propellert, győződjön meg arról, hogy nincs látható sérülés.
2. Távolítsa el a szennyeződések és foltokat a kamera és az érzékelő lencséről a hivatalos tisztító kendő segítségével.
3. Győződjön meg arról, hogy a futómű behúzódott. Szükség esetén húzza be kézzel.



A futóművet be kell húzni, különben nem tudja a drónt a tárolódobozba helyezni.

4. A drón kikapcsolása után győződjön meg arról, hogy mind a négy kar behajtván van.
5. A drón kikapcsolása után ellenőrizze, hogy a Vision Goggles antennái behajtván vannak-e.
6. A repülési akkumulátor hibernálódik, ha hosszabb ideig tárolja. Javasoljuk, hogy az akkumulátort rendszeresen töltsen fel, hogy az kilépjen a hibernálási állapotból.
7. A drónt, a vezérlőt, az akkumulátorokat és az akkumulátortöltőt száraz környezetben tárolja. Az ajánlott tárolási és szállítási hőmérséklet-tartomány 15 °C (59 °F) és 25 °C (77 °F) között van, körülbelül 40% páratartalom mellett. Magassági korlátozás nincs.



Ha a drónt párás vagy esős környezetben, kondenzációval használta, tárolás előtt hagyja alacsony hőmérsékleten, hogy a nedvesség ne károsítsa a drón lencséjét.

8. A drón szervizelése előtt (pl. tisztítás vagy propellerek felszerelése) először vegye ki az akkumulátort. Puha ruhával és a hivatalos lencsetisztító kendővel távolítsa el a szennyeződések és a port, ügyelve arra, hogy a drón és a propellerek tiszták legyenek. Ne tisztítsa a drónt nedves ruhával, és kerülje az alkoholalapú tisztítószer használatát. A folyadék bejuthat a drón burkolatába, rövidzárlatot okozva és károsítva az elektronikus alkatrészeket.
9. A propellerek cseréje vagy ellenőrzése során olvassa el **az 50. oldalon** található „**Bekapcsolás és kikapcsolás**” című részt, hogy először kapcsolja ki a drónt.

## Repülésbiztonság és irányítás

### Repülési környezet követelményei

1. Ne üzemeltesse a drónt szélsőséges időjárási körülmények között, például erős szélben (10,7 m/s (23,2 mph) vagy annál nagyobb szélesebesség), hóban, esőben, ködben, homokviharban stb.
2. Ne manőverezzen a drónnal a felhők között, mivel ez veszélyes és kiszámíthatatlan kockázatot jelent.
3. Ne használja a drónt magas hőmérsékletű, gyúlékony és robbanásveszélyes környezetben.
4. Válasszon egy nyílt területet, ahol nincsenek magas épületek vagy szerkezetek a közelben. A nagy mennyiségű acélvasalás ugyanis befolyásolja a fedélzeti irányító működését és blokkolja a GNSS jeleket, ami rossz helymeghatározási teljesítményt vagy akár a drón helyének meghatározhatatlanságát eredményezheti. Ezért ne szálljon fel erkélyről vagy épületektől 10 méter (32 láb) belül, és ajánlott, hogy repülés közben legalább 10 méterre (32 láb) tartsa a drónt az épületektől. Amikor a drón épületekhez vagy magas épületekhez közeledik, ajánlott kilépni az automatikus RTH-ból, és a drónt manuálisan leszállítani az RTH utolsó fázisában.
5. Magas tengerszint feletti magasságban történő üzemeltetés esetén a környezeti korlátok miatt az akkumulátor és a motorok teljesítménye csökken, ami befolyásolja a repülési teljesítményt. Kérjük, repüljön óvatosan. A standard repülési akkumulátorral felszerelt drón maximális felszállási magassága 4000 m (13 123 ft). A nagy kapacitású repülési akkumulátorral felszerelt drónok maximális felszállási magassága 3000 m (9842 ft). Magas tengerszint feletti magasságban történő üzemeltetés esetén a nagy kapacitású repülési akkumulátor használata mellett a propellervédő felszerelése a drónra jelentősen csökkentheti a drón teljesítményét, ezért repüljön óvatosan.
6. A drón féktávolságát befolyásolja a repülési környezet magassága. Minél nagyobb a magasság, annál nagyobb a szükséges féktávolság. 3000 m (9842 ft) feletti magasságban történő üzemeltetés esetén a felhasználóknak legalább 25 m (82 ft) vízszintes féktávolságot kell biztosítaniuk a repülés biztonsága érdekében.
7. Tartsa szemmel a drónt, kerülje az akadályokat, a tömegeket, a víztükröket, és maradjon jóval a víztükör felett.
8. A drón üzemeltetése során tartsa be a vízfelszín vagy a talaj feletti biztonságos magasságot.
9. Ne repüljön olyan területeken, ahol nagyfeszültségű vezetékek, kommunikációs bázisállomások vagy átviteli tornyok találhatók, hogy elkerülje a Grip Controller átviteli zavarait.
10. A GNSS helymeghatározó rendszer nem működik az Északi-sarkkörön és a Déli-sarkkörön belüli repülések során. A stabilizáláshoz azonban továbbra is használhatja a látásalapú helymeghatározó rendszert.
11. Ne szálljon fel mozgó felületről (pl. mozgó autók, hajó fedélzet stb.) vagy ferde felületről. Felvételnél mindenképpen válasszon álló, vízszintes felületet.
12. Ne szálljon fel egyszínű tárgyak vagy erős fényvisszaverődésű, egyértelmű textúra nélküli tárgyak (pl. autó teteje) felületéről.
13. A drónt, a távirányítót, az akkumulátort és az akkumulátor-töltő hubot száraz környezetben üzemeltesse.
14. Vis maior esetén (például globális műholdas meghibásodás, viharok, villámcsapások, elektromágneses interferencia) vagy más előre nem látható körülmények között előfordulhat, hogy a drónok nem tudják a várt módon végrehajtani repülési feladataikat.

## Repülés védelme

### Repülésvédelmi terület

A repülésvédelmi rendszer kijelöli a biztonságos repülési helyeket, repülési kockázatértékelést és biztonsági tippeket nyújt repüléseihez, valamint információkat nyújt az ellenőrzött légtérről. A drón nem szállhat fel a védelmi területről, és nem repülhet be oda, ezért fontos, hogy a drón üzemeltetése előtt felmérje a területet. A felhasználók az Antigravity alkalmazás segítségével ellenőrizhetik, hogy tartózkodási helyük közelében vannak-e repülésvédelmi zónák. A rendszer korlátozza a felszállást és a repülést azokon a területeken, amelyek mások biztonságát veszélyeztethetik. A repülésvédelmi területekre vonatkozó szabályokról a hivatalos weboldalon találhat információkat

(<https://www.antigravity.tech>).

### Repülésvédelmi térkép

A földrajzi információk az Antigravity alkalmazásban érhetők el. Minden repülés előtt tekintse meg ezeket az információkat az Antigravity alkalmazás beépített térképén. Győződjön meg arról, hogy a tervezett felszállási hely nem található repülésvédelmi területen vagy annak szomszédságában. Ellenkező esetben nem repülhet drónjával a tervezett felszállási hely közelében. A felhasználók a Vision Goggles offline térképfunckióját is használhatják a repülésvédelmi területek helyének megtekintéséhez.

## Repülési magasság és távolság korlátozás

### Repülési korlátozás

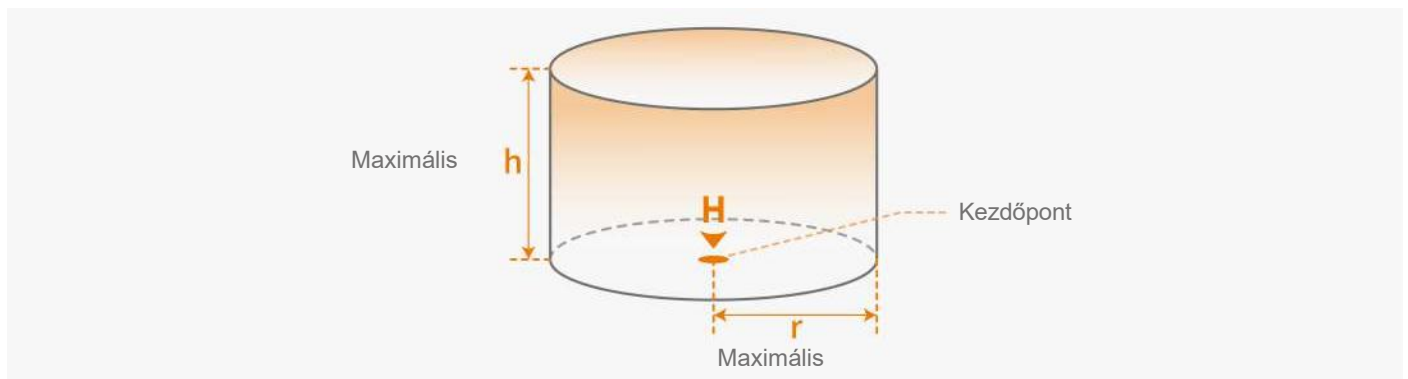
A repülési korlátozás alapértelmezés szerint be van állítva a felhasználók és a lakosság biztonságának védelme érdekében. Ez a szakasz információkat nyújt a repülési korlátozás beállításáról.

A repülési magasság és távolság korlátozásait a Vision Goggles menüben állíthatja be. Miután beállította a korlátozási értékeket, egy virtuális henger, amely magában foglalja a repülési magasságot és távolságot, hatályba lép, hogy korlátozza a drón repülési területét. Ha a GNSS rendszer nem működik, a repülési távolság korlátozása kikapcsol, de csak a repülési magasság korlátozása marad érvényben.

### Repülési magasság és repülési távolság korlátozás

#### · Erős GNSS jel


A maximális magasság a drón maximális magassága a felszállási ponttól mérve, a maximális távolság pedig a drón legmesszebb repülési távolságát határozza meg a kiindulási ponttól. A felhasználók ezeket a két értéket a Vision Goggles-ban állíthatják be.



## - Gyenge GNSS jel

A drón maximális magasságát olyan tényezők befolyásolják, mint a környezeti fény, különösen akkor, ha a GNSS jel gyenge.

- Normál környezeti fényviszonyok és erős GNSS-jel esetén a maximális magasság körülbelül 10 m (32 ft). Ha a GNSS-jel újra sárgára vált (  ), a repülési magasságra vonatkozó korlátozás feloldásra kerül.

- Ha a környezeti fény gyenge és a GNSS jel gyenge, a maximális magasság körülbelül 2 m (6 ft). Ha a GNSS jel újra fehérre vált (  ), a repülési magasság korlátozása feloldásra kerül.



Lehetséges, hogy a drón tehetetlensége miatt a korlátozott repülési tartományon túl repül. Ebben az esetben a felhasználó továbbra is irányíthatja a drónokat. Azonban irányítania kell a drónját, hogy visszatérjen a biztonságos területre.

## Repülésbiztonsági legjobb gyakorlat

Kövesse az alábbi legjobb gyakorlatokat, hogy elkerülje a súlyos személyi sérüléseket vagy anyagi károkat.

1. Győződjön meg arról, hogy nem áll altatás, alkohol vagy gyógyszerek hatása alatt, és nem érez szédülést, fáradtság, hányinger vagy bármely más állapot, amely befolyásolhatja a drón biztonságos működését.
2. Leszálláskor először kapcsolja ki a drón áramellátását, majd a távirányítót.
3. Szigorúan tilos bármilyen veszélyes rakományt épületek, személyek vagy állatok felé dobni, kilőni vagy más módon kilőni, hogy elkerülje a személyi sérüléseket vagy anyagi károkat.
4. Ne használjon olyan drónt, amely ütközésbe, balesetbe keveredett, vagy rossz állapotban van.
5. Gondoskodjon megfelelő képzésről, és készítsen vészhelyzeti terveket vészhelyzetek vagy balesetek esetére.
6. Készítsen repülési tervet, és kerülje a drón gondatlan vezetését.
7. A felvételi funkció használatakor tiszteletben kell tartani mások magánéletét, és be kell tartani a helyi adatvédelmi törvényeket, előírásokat és etikai normákat.
8. Ezt a terméket kizárólag általános személyes használatra szabad használni, más célokra nem.
9. Ne használja illegális vagy nem megfelelő célokra, például kémkedésre, katonai műveletekre vagy jogosulatlan nyomozásokra.
10. Ne használja ezt a terméket mások becsületsértésére, sértésére, zaklatására, nyomon követésére, fenyegetésére vagy bármilyen más módon a mások törvényes jogait, például a magánélethez való jogot és a nyilvánosságához való jogot.
11. Ne használja a drónt mások magántulajdonába való behatolásra.



- Ne közelítsen a forgó propellerekhez vagy motorokhoz. Ne próbálja meg kézzel elkapni a levegőben lebegő drónt, és ne próbálja meg a tenyerében tartani a drónt felszállás vagy leszállás közben.
- A felszállás előtt győződjön meg arról, hogy minden eszköz teljesen feltöltött, és hogy a propellereken nincs látható sérülés vagy repedés.  
a propellereken.
- Ismerkedjen meg az egyes repülési módokkal a hivatalos felhasználói dokumentáció elolvasásával vagy videók megtekintésével  
oktatóanyagokat, és ismerje meg a visszatérési eljárást.
- Amikor a készülék alacsony akkumulátor töltöttségi szintről figyelmeztet, a felhasználónak azonnal vissza kell térnie a drónnal a kiindulási pontra.
- Az automatikus RTH során szükség esetén állítsa be a repülési sebességet a biztonságos leszállás érdekében.
- Győződjön meg arról, hogy a Vision Goggles és az akkumulátor közötti kapcsolat minden esetben biztonságos, ellenkező esetben  
használat közben zavarok léphetnek fel.

## RTH és akadálykerülés Biztonsági figyelmeztetés

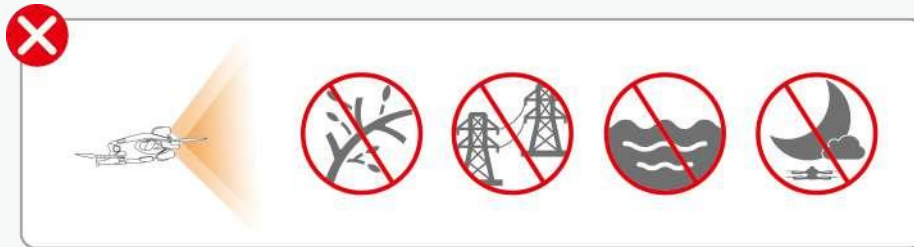
### Visszatérés a kiindulási pontra (RTH)



- Az RTH során a drón automatikusan beállítja repülési sebességét, hogy figyelembe vegye a külső tényezőket, például a szél sebességét és az akadályokat, és elvégzi a szükséges irányváltásokat, hogy elkerülje a repülési útvonalán lévő akadályokat.
- Az RTH pontossága a GNSS jel erősségétől függ. Ezért, ha a GNSS jel zavart, a drón nem biztos, hogy vissza tud repülni a rögzített kiindulási pontra.
- Ha lehetséges, csak nyílt területen aktiválja az RTH-t, mivel az akadálykerülő érzékelők nem képesek észlelni az RTH folyamat közben a kis tárgyakat, például ágakat vagy elektromos vezetékeket.
- Ha az RTH útvonalán villanyvezetékek vagy magas tornyok találhatóak, a repülés előtt állítsa be az RTH magasságát a környező látható építmények magasságánál magasabbra.
- Az RTH folyamat során a kiindulási pont, az RTH magasság és az RTH viselkedés nem frissíthető a Vision Goggles segítségével. Fontos, hogy a drón felszállása előtt megfelelő RTH paramétereket állítson be.
- Ha a frissített maximális magasság az RTH folyamat során a jelenlegi magasság alá van beállítva, a drón először az újonnan beállított maximális magasságra ereszkedik, majd folytatja a repülést.
- Az RTH magasság az RTH folyamat során nem módosítható.
- Ha jelentős eltérés van a jelenlegi magasság és az előre beállított RTH magasság között, akkor valószínű, hogy a drón nem tudja pontosan becsülni az energiatartást a különböző magasságokban eltérő szélességek miatt. Ebben az esetben fordítson különös figyelmet az akkumulátor szintjének csökkenésére és a Vision Goggles figyelmeztető üzeneteire.
- Az RTH folyamat során, ha a drón emelkedés közben eléri a maximális repülési magasságot, akkor a drón leáll az emelkedéssel, és a jelenlegi magasságon visszatér a kiindulási pontra. Az RTH folyamat során ügyeljen a repülés biztonságára.
- Ha a rögzített kiindulási pont magasságkorlátozott területen található, de a drón az RTH során nem tartózkodik azon a területen, akkor amikor a drón belép a magasságkorlátozott területre, először leereszkedik, hogy megfeleljen a magasságkorlátozásnak, amely alacsonyabb lehet, mint az előre beállított RTH magasság. Repüljön óvatosan.
- Az RTH folyamat során a drón előre repülés közben elkerüli az összes repülésvédelmi területet. Repüljön Óvatosan repüljön.
- A drón megszakítja az RTH-t, ha a környező terület túl összetett ahhoz, hogy meg tudja állapítani, biztonságos-e a repülés.
- Minden repülés előtt állítsa be a környezeti feltételeknek megfelelő RTH magasságot. Lépjen be a Vision Goggles beállítások menüjébe, és állítsa be az RTH magasságot. Az alapértelmezett RTH magasság 110 m (360 ft).
- Ha az akadálykerülő rendszer nem áll rendelkezésre, javasoljuk, hogy a felhasználók vegyék át az irányítást, és kézzel landolják a drónt.
- A repülési védelmi területek befolyásolhatják a drón repülési útvonalát az RTH során. Kerülje a repülési védelmi területek közelében történő repülést.
- Erős szél esetén a drón nem biztos, hogy képes visszatérni a kiindulási pontra. Repüljön óvatosan.
- Az RTH során fordítson különös figyelmet a kis tárgyakra (pl. ágak vagy elektromos vezetékek) vagy átlátszó tárgyakra (pl. víz vagy üveg). Vészhelyzetben szakítsa meg az RTH-t, és kézzel landoltassa a drónt.

## Akadálykerülés Biztonsági figyelmeztetés

Mindig figyeljen a repülési helyszín környékére. Mivel az akadálykerülő rendszer teljesítményét befolyásolják a környezeti fényviszonyok és egyéb tényezők, és nem helyettesítheti a kézi vezérlést és ítélőképességet, repülés közben figyeljen a drón mozgására. Ne támaszkodjon kizárólag az akadálykerülő funkcióra, ha az alábbi helyzetek valamelyikében repül (faágak, elektromos vezetékek, víztükör, naplemente után).

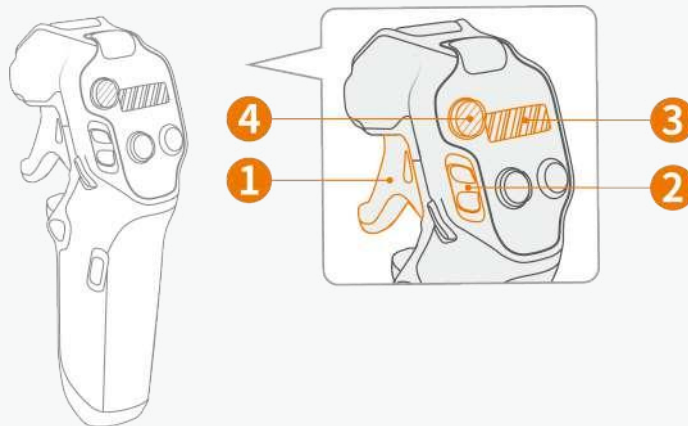


Az akadálykerülési funkció használatára vonatkozó biztonsági irányelvekről további információkat **a 44. oldalon található „Akadálykerülés”** című részben talál.

## A drón vezérlése

### Alapvető műveletek

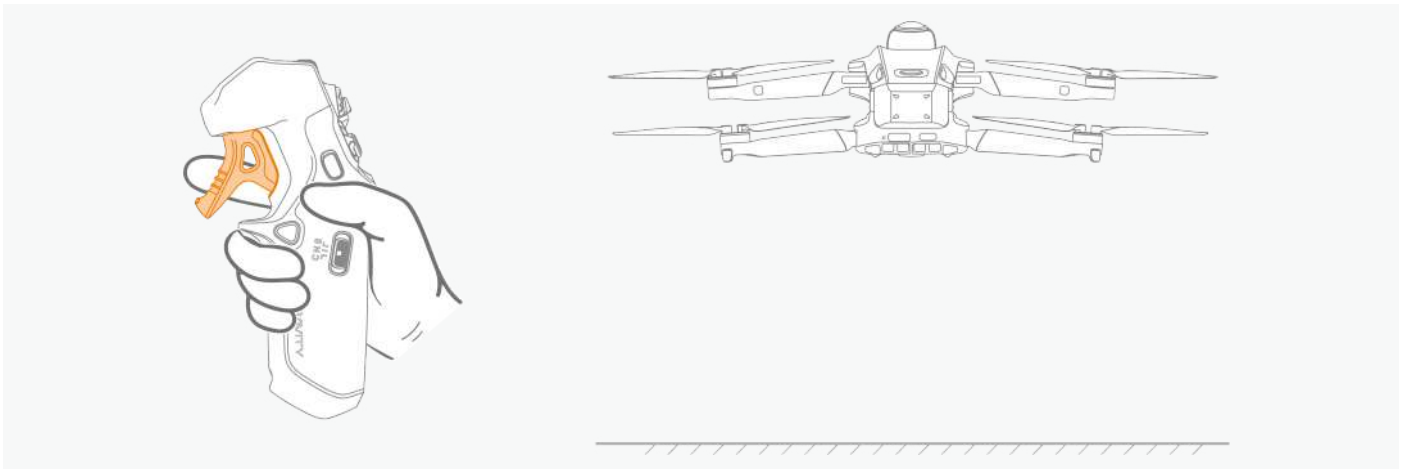
A Grip Motion Controller **1** gázkarja, **2** repülési csúszkája, **3** 360-as tárcsája és **4** vészféke/RTH gombja segítségével vezérelheti a drón magasságát és repülési sebességét, valamint a Grip Motion Controller a Grip Motion Controller elforgatásával.



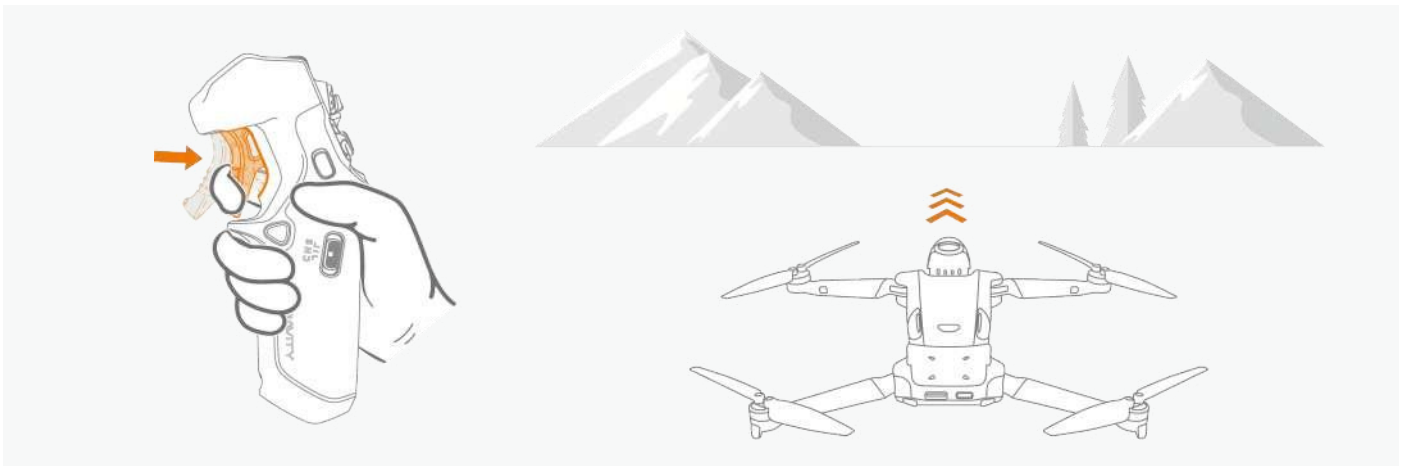
## Vízszintes repülés

A Grip Motion Controller gázkarjával szabályozhatja a drón vízszintes sebességét.

- A gázkar elengedésekor a drón a jelenlegi magasságban lebeg.



- A fojtószelep-kioldó befelé nyomásával a drón az aktuális irányba repül. A fojtószelep erősebb megnyomásával gyorsabb gyorsulás érhető el.

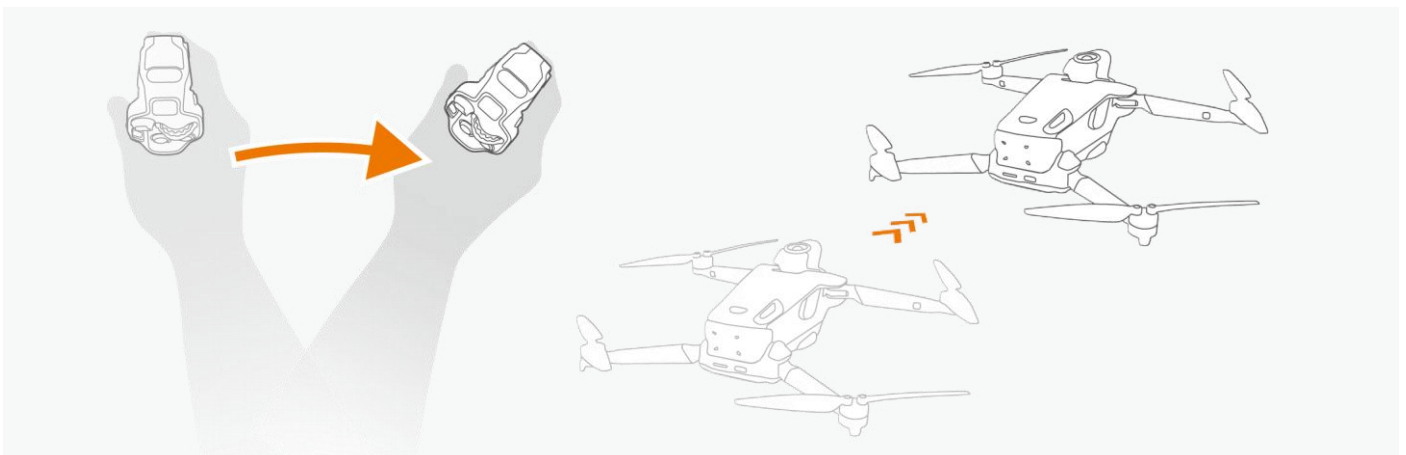


Az Antigravity A1 drón nem repül hátrafelé.

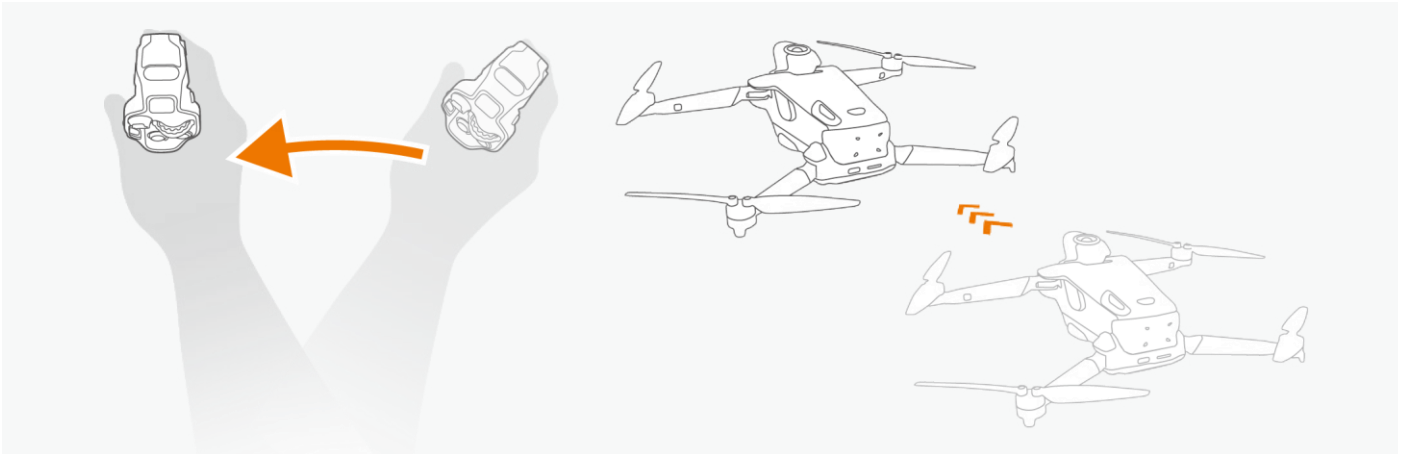
## A drón irányának beállítása

A kar balra vagy jobbra történő elmozdításával alapértelmezés szerint a drón irányát lehet szabályozni a szabad mozgás módban.

- A gázkar megnyomásával és jobbra mozdítással a drón jobbra repül előre.



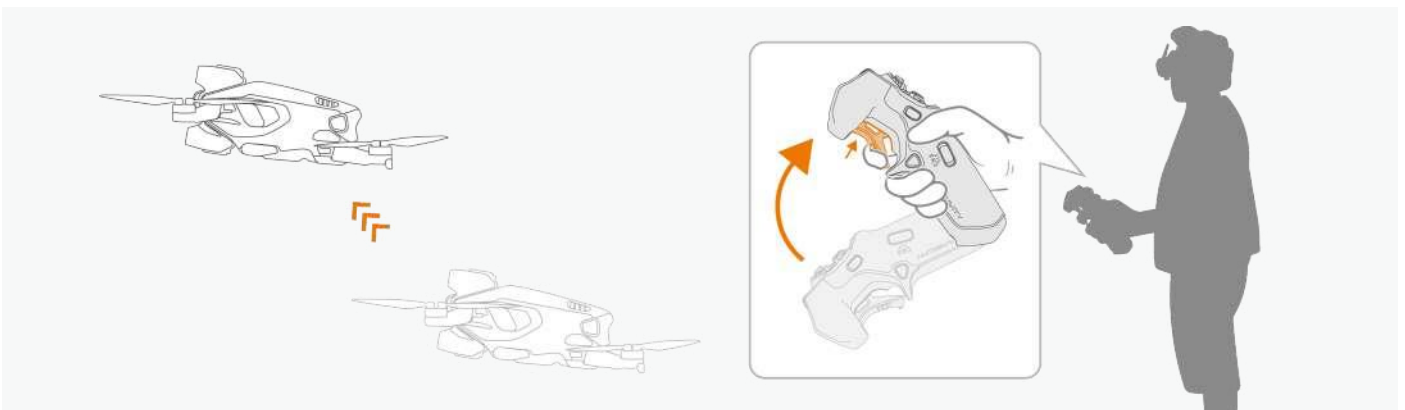
- A gázkar megnyomásával és balra mozgatásával a drón előre balra repül.



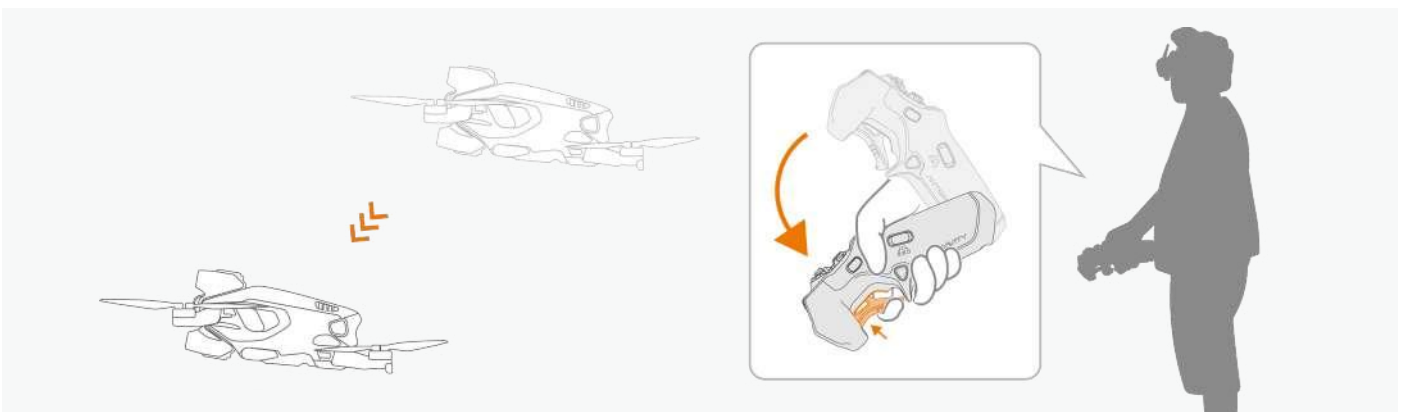
FPV módban azonban a drón irányát a csukló forgatása, és nem a kar lengése szabályozza. A vezérlési módokról további információkat a **33. oldalon található „Vezérlés FPV módban”** című részben talál.

### Emelkedés és merülés

- A csuklót forgáspontként használva forgassa a Grip Motion Controller-t az óramutató járásával megegyező irányba a test felé, hogy a drón felfelé emelkedjen.



- A csuklót forgáspontként használva forgassa a Grip Motion Controller-t az óramutató járásával ellentétes irányba a test felé, hogy a drón lefelé merüljön.



## Felszállás és leszállás

### Felszállá

- Nyomja meg kétszer röviden a repülési csúszkát a motorok feloldásához. A drón mind a négy motorja feloldva alapállapotba kerül, és készen áll a felszállásra.
- Lassan tolja felfelé a repülési csúszkát. A drón emelkedni kezd, és 1,2 méter (3,9 láb) magasságban lebegni fog.

### Leszállás

Tolja lefelé a repülési csúszkát, hogy a drón fokozatosan ereszkedjen.

### Fék

Nyomja meg egyszer a vészfék / RTH gombot, hogy a drón leálljon. Nyomja meg és tartsa lenyomva ugyanazt a gombot, hogy a drón folytassa a repülést.



A biztonság érdekében állítsa le a drónt, mielőtt repülés közben beállítaná a Vision Goggles szemüveget, hogy elkerülje a balesetek elkerülése érdekében.

## A motorok leállítása repülés közben

Ha repülés közben vészhelyzet áll elő (például a drón irányíthatatlanná válik), a felhasználók a következő gombkombinációk segítségével leállíthatják a motorokat a levegőben:

1. Először tartsa lenyomva a Grip Motion Controller videofelvétel gombját.
2. A videó gombot lenyomva tartva a másik kezével gyorsan nyomja meg négyszer a vészféket/visszatérést a kiindulási pontra (RTH) gombot.



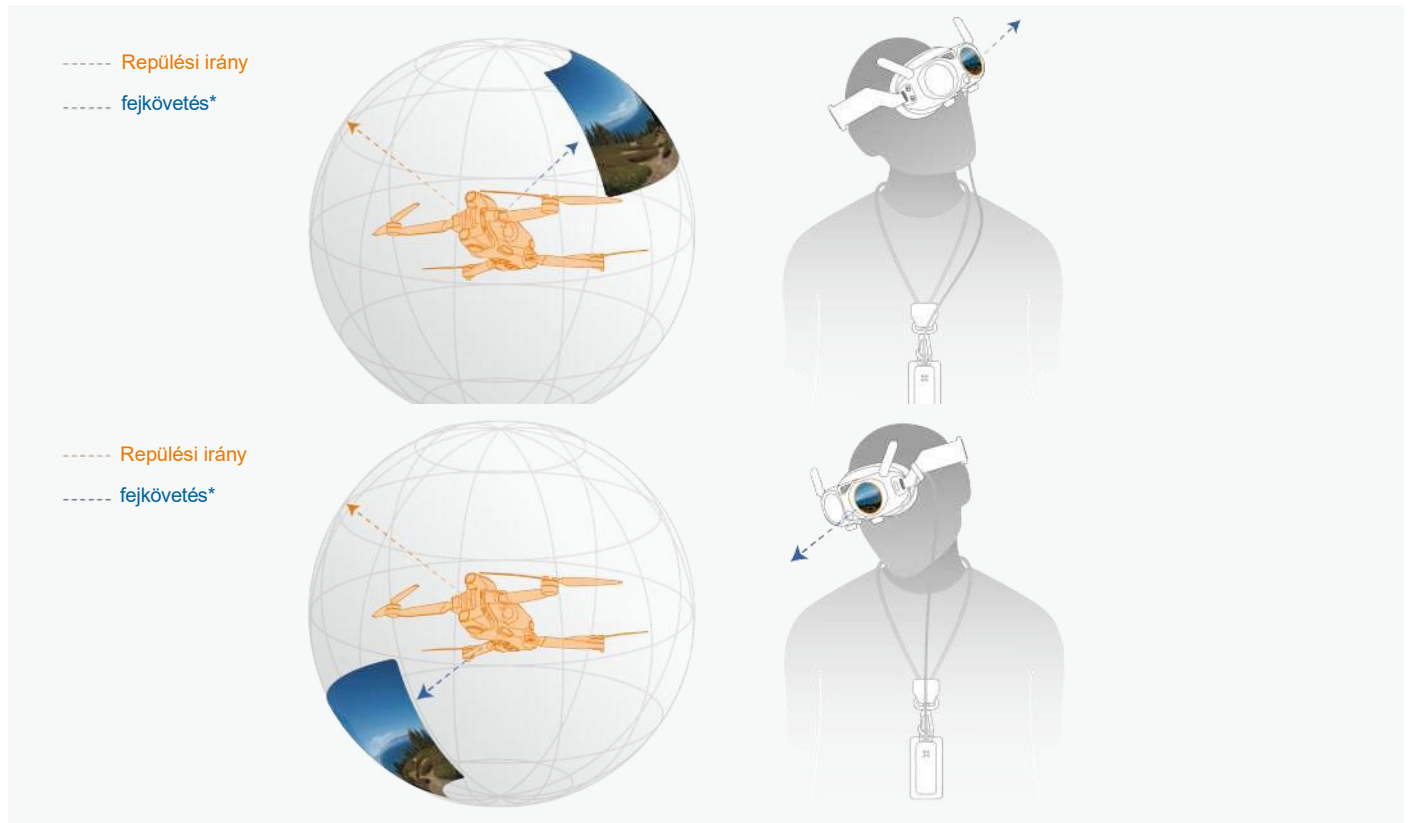
3. A motorok azonnal leállnak, és a drón a jelenlegi magasságából lezuhan. Legyen különösen óvatos, amikor ezt az opciót választja.



A levegőben történő motorleállítás funkció használatához először engedélyeznie kell ezt az opciót a Vision Goggles menüben.

## Vezérlés szabad mozgás módban

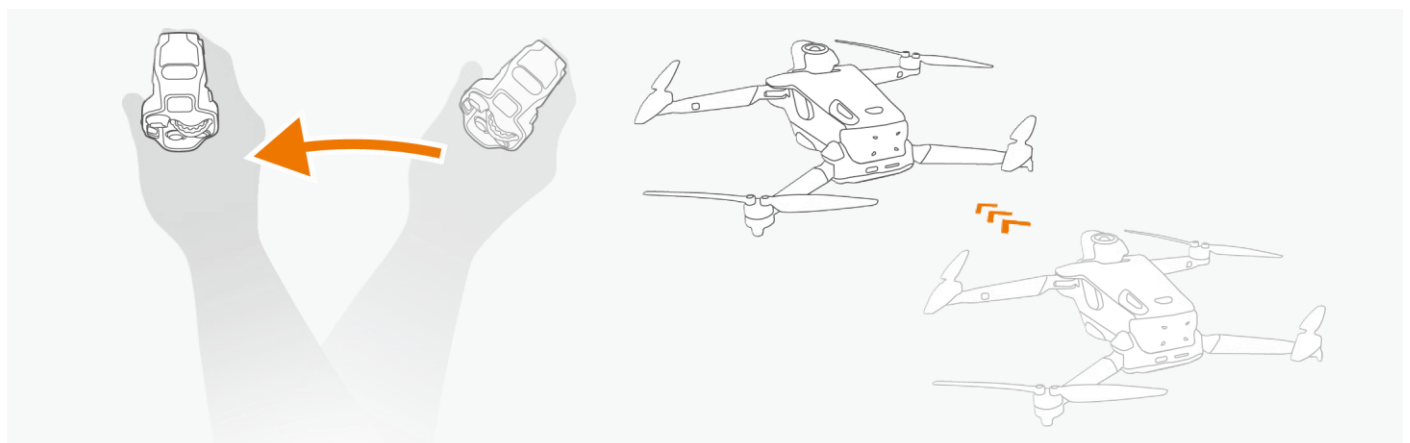
A Vision Goggles szabad mozgás módja lehetővé teszi a drón intuitív vezérlését a Grip Motion Controller segítségével. Ebben a módban a Grip Motion Controller mozgása szinkronban van a Vision Goggles navigációs pontjával, irányítva a drón irányát. Így repülés közben 360 fokos szabad kilátás nyílik. Amikor a nézőpont független a repülési iránytól, a Vision Goggles-ban megjelenik egy kis kép a képen (PIP) ablak, amely a drón elülső nézetét jeleníti meg.



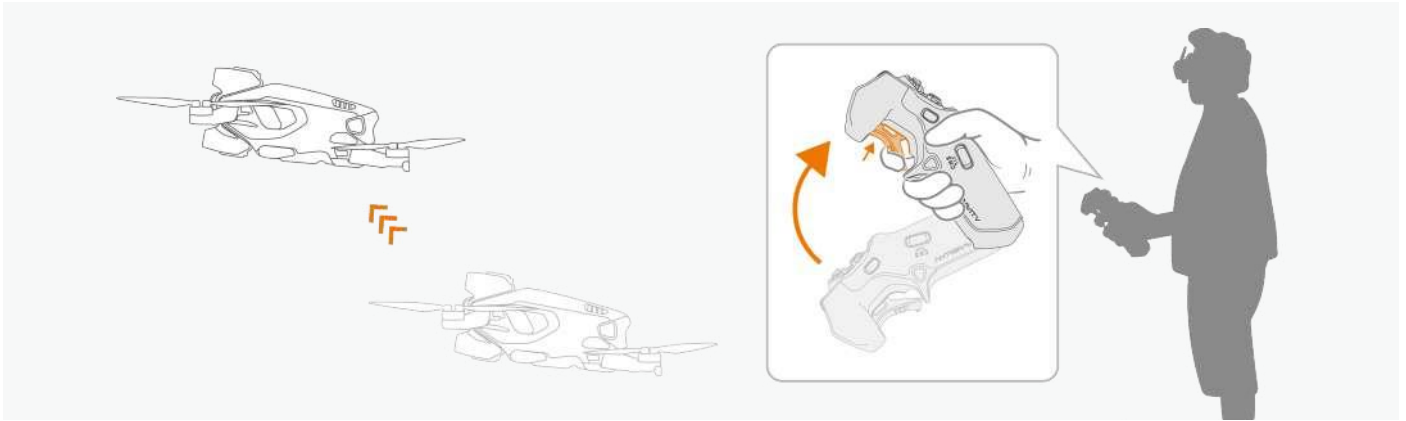
\*A fejkövetés szinkronizálja az élő képet a felhasználó fejmozgásával, és független a drón irányától.

Szabad mozgás módban a drón iránya a navigációs ponttal együtt mozog.

· Ha a gázkart lenyomva tartva balra mozgatja a mozgásérzékelőt, a drón is balra fordul.



- Ha a gázkar lenyomva tartása mellett felfelé emeli a karját, a drón a navigációs pont felé emelkedik.



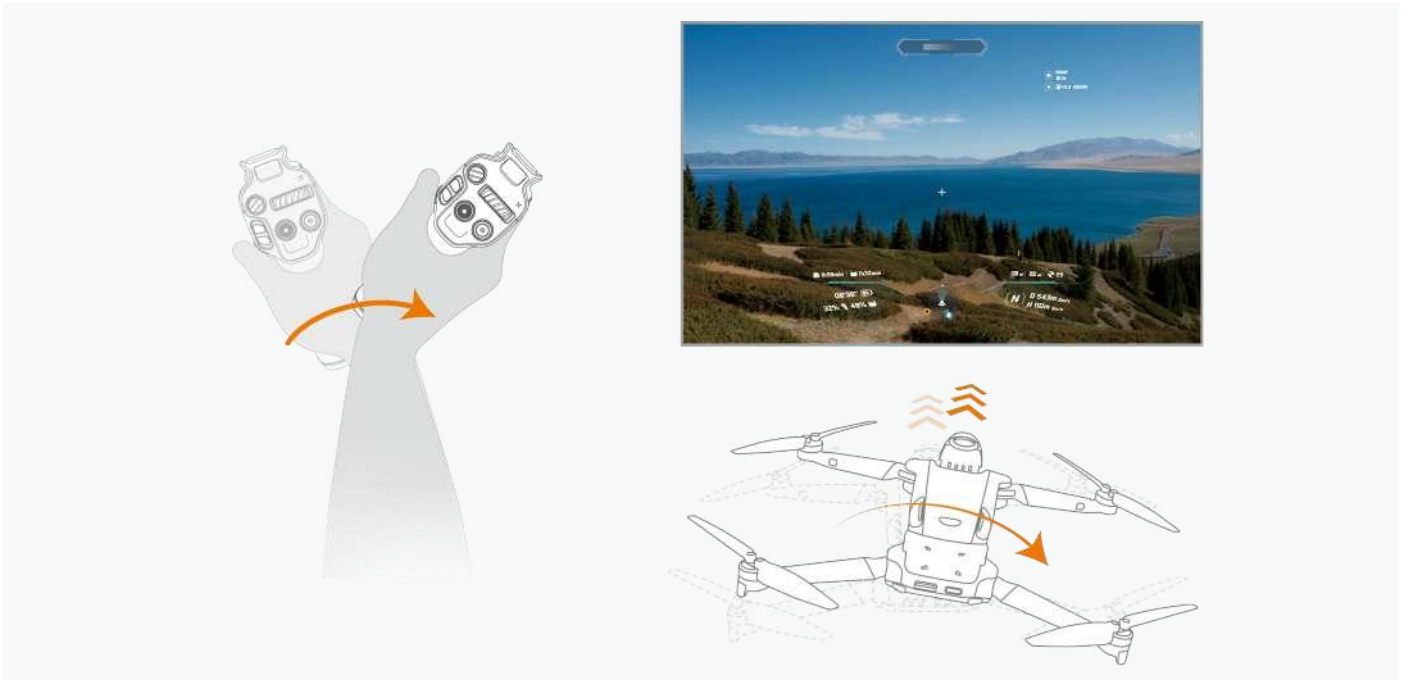
## Vezérlés FPV módban

FPV módban az élő kép a drón irányához igazodik, de nem a fejmozgáshoz. A fej elfordítása nem eredményezi a drón irányának megváltozását. Ugyanakkor repülés közben továbbra is 360 fokos panorámaképet készíthet. A legnagyobb különbség a szabad mozgás és az FPV mód között a csukló mozgására adott reakció.

- A csukló óramutató járásával ellentétes irányba történő elforgatása a drón balra fordulásához vezet.



- A csukló óramutató járásával megegyező irányba történő elforgatása esetén a drón jobbra fordul.



- FPV módban a karok vízszintes lengetése nem befolyásolja a drón irányát.



### Váltás a vezérlési módok között

A szabad mozgás és az FPV mód közötti váltáshoz kattintson a Vision Goggles menü jobb felső sarkában található ikonra. A drón automatikusan szabad mozgás módba vált, amikor elindítja az RTH eljárást.



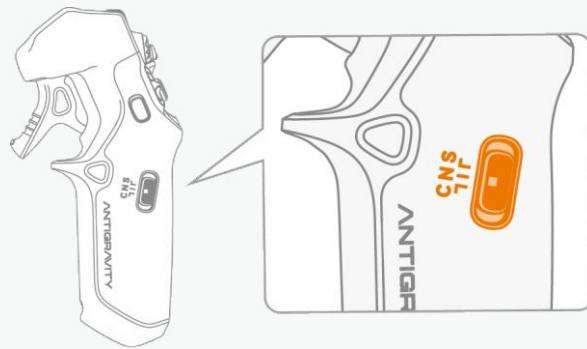
## A1 Drone

### Repülési mód

Az A1 drón három repülési módot kínál, amelyek között a Grip Motion Controller gombjának megnyomásával lehet váltani. A három mód közötti különbségek a következők:

- **Normál (N) mód:** A drón pontosan lebeg és stabil repülést biztosít, amely a legtöbb repülési helyzetben megfelelő.
- **Sport (S) mód:** A drón maximális vízszintes sebességgel repül, javított repülési teljesítménnyel.
- **Cinematic (C) mód:** A vízszintes sebesség a Normál módhoz képest csökkentett, így ez a mód inkább a professzionális felhasználók számára alkalmas, akik sima felvételeket szeretnének készíteni.

A mód gomb helye a következő, az N mód alapértelmezett beállítás.



Az egyes repülési módok maximális sebességére vonatkozó információkat a „**Termékleírás**” a **89. oldalon található** „Termékleírás” című részben.



- Biztonsági okokból legalább 10 m (32,8 ft) féktávolságot hagyjon, ha Sport vagy Normál módban repül szélcsendes környezetben.
- Sport módban a drón sebessége jelentősen megnő a Normal módhoz képest, ezért szélcsendes körülmények között a biztonság érdekében legalább 20 m (65 ft) függőleges féktávolságra van szükség.
- A drón féktávolságát befolyásolja a repülési magasság. Magas magasságban<sup>1</sup> területeken történő repülés során hagyjon elegendő féktávolságot.
- Sport módban a drón vezérlési érzékenysége nő, ezért a felhasználóknak elegendő helyet kell hagyniuk a manőverek végrehajtásához.
- Sport módban az akadálykerülő rendszer a megnövekedett sebesség miatt automatikusan kikapcsol. Óvatosságra van szükség.

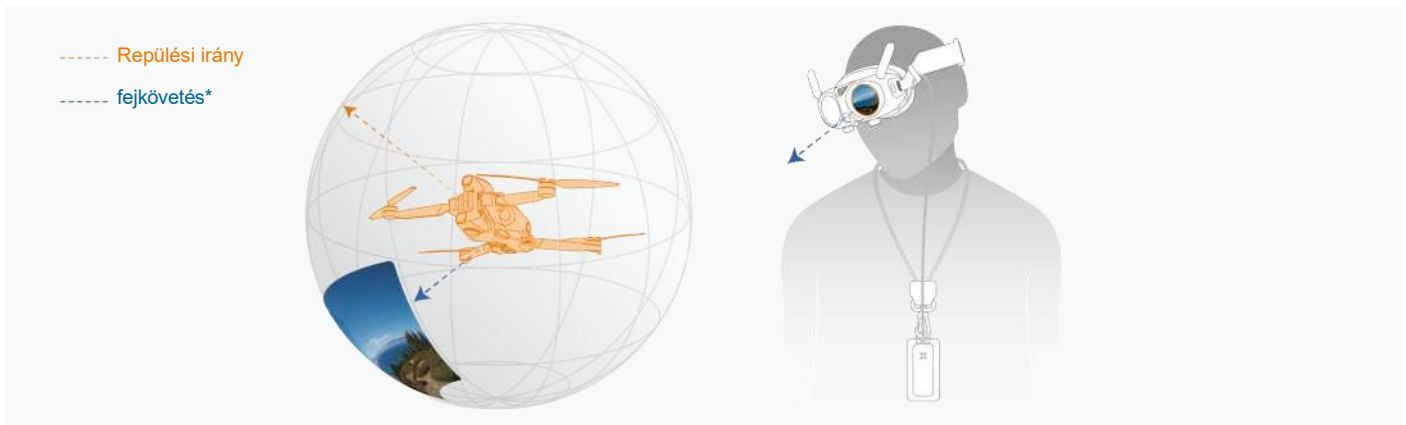
Ha a látórendszer nem elérhető vagy le van tiltva, és a globális navigációs műholdas rendszer (GNSS) jele gyenge, vagy az iránytű zavart kap, a drón automatikusan átvált Attitude (ATTI) módba. Attitude (ATTI) módban a drón érzékenyebb lehet a környező környezet hatására. Ebben az esetben még enyhe szél is eltérítheti a drónt, ami veszélyes lehet beltéri vagy szűk helyeken történő repüléskor. Javasoljuk, hogy ilyen módban azonnal landoljon a drónnal, hogy elkerülje a baleseteket.

<sup>1</sup> Nagy kapacitású repülési akkumulátorral a nagy magasságú területek 3000 méter felettiek. Normál akkumulátorral a nagy magasságú területek 4000 méter felettiek.

## Vezérlési mód

### FreeMotion mód

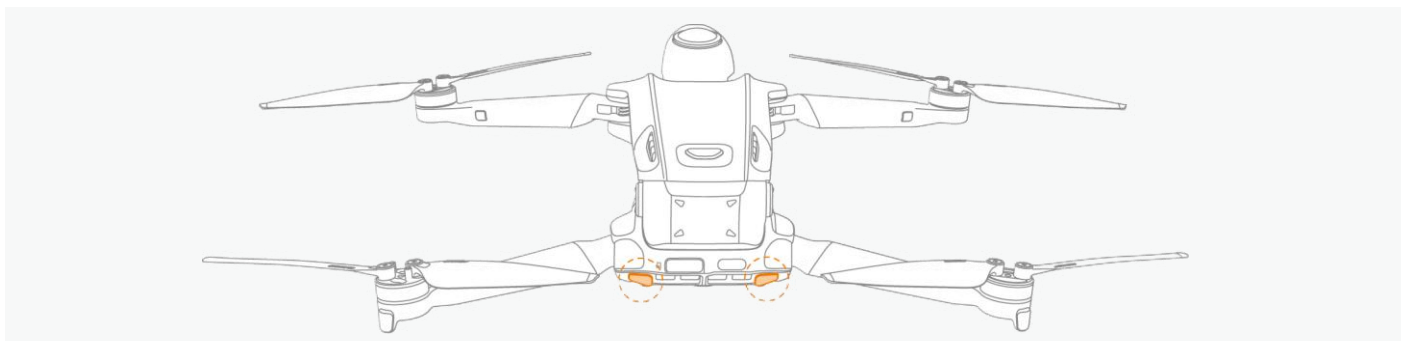
FreeMotion módban a navigációs pont folyamatosan követi a mozgását vagy gesztusait, így a drón szinkronizálhatja irányát a navigációs ponttal. Ez 360 fokos kilátást biztosít repülés közben, egy PIP ablakban pedig a drón elülső nézete látható. További információkért lásd a „Vezérlés Free Motion módban” című részt a 32. oldalon.



\*A fejkövetés szinkronizálja az élő képet a felhasználó fejmozgásaival, és független a drón irányától.

## Repülési jelzők

A repülési jelzők az A1 drón hátsó részét jelzik. Lásd az alábbi ábrát:



## Felszállás előtt

Miután a drón bekapcsolódott, de a motorok még nem indultak el, a villogó repülési jelző LED jelzi az aktuális rendszerállapotot. Az egyes villogási minták magyarázatát az alábbi táblázat tartalmazza.

### Általános állapot



A piros, narancssárga és zöld LED-ek felváltva villognak

Drón önellenőrzés.



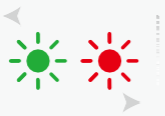
Lassú villogás a zöld LED-eken

Erős GNSS jel észlelése. A drón készen áll a felszállásra.



Lassú villogás a zöld LED-eken

GNSS nem elérhető, csak a Vision érzékelőrendszer áll rendelkezésre. A drón készen áll a felszállásra.



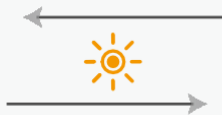
Váltakozó piros villogás és a zöld LED-ek

A motorok feloldódnak, és a propellerek forogni kezdenek. A drón készen áll a felszállásra.



Sárga fény gyors villogása

A drón és a vezérlő közötti kapcsolat megszakadt.



Rövid sárga villogás

Az akkumulátor töltöttségi szintje alacsony.

### Kritikus állapot



Piros LED-ek villogása

- Rendszerhiba észlelve.
- A drón ATTI módban van. (nem észlelt GNSS jel, és a látórendszer nem elérhető)



Kétszer villog pirosan rövid ideig.

Kritikusan alacsony akkumulátor töltöttségi szint. Azonnal landoljon a drónnal.



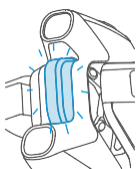
Folyamatosan világító piros LED-ek

Kritikus rendszerhiba észlelve. Kapcsolja be és ki a drónját.

### Első jelzőfény

### Minta

### Drón állapot

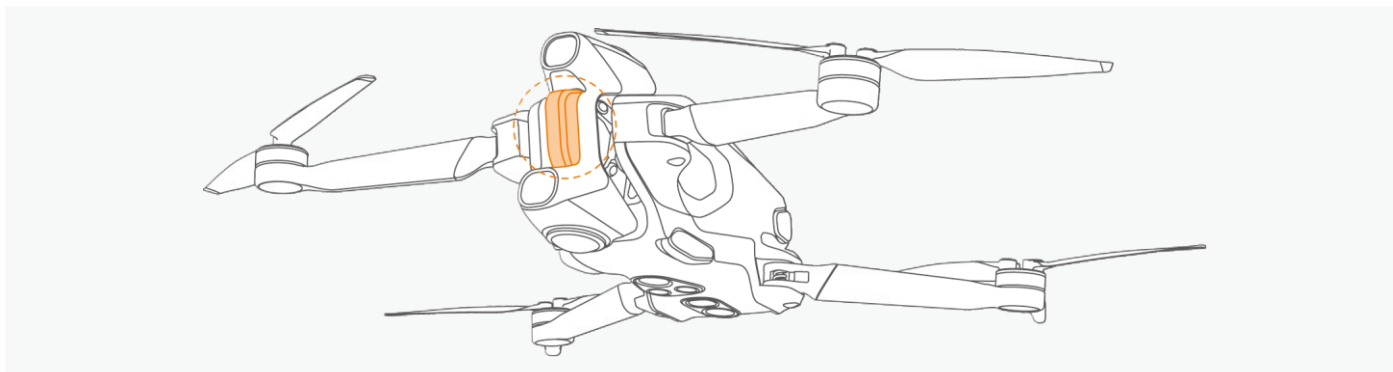


Kék LED villog

Firmware frissítés folyamatban.

## Felszállás után

Amikor a drón felszáll, az elülső repülési jelzőfény zölden villogni kezd.



Hátsó repülési jelzők	Minta	Drón állapot
	Vörös és zöld LED-ek felváltva villognak	Normális. A drón repül.
Első jelzőfény	Minta	Drón állapot
	Lassú zöld LED villogás	Normális. A drón repülésben van.



A repülési jelző villogási mintája országonként vagy régióként eltérő lehet. Kérjük, tartsa be a helyi törvényeket és előírásokat.

## Visszatérés a kiindulási pontra (RTH)

### Bevezetés az RTH-ba

Az RTH funkció lehetővé teszi a drón számára, hogy önállóan visszatérjen az utolsó rögzített kiindulási pontra. Az RTH háromféle módon indítható el: manuális aktiválás, alacsony akkumulátor töltöttség vagy vezérlőjel elvesztése. Ha a drón sikeresen rögzítette a kiindulási pontot, és a GNSS megfelelően működik, a drón automatikusan visszatér és leszáll a kiindulási ponton.

### Kezdőpont

A kiindulási pontot úgy definiáljuk, mint azt a helyet, ahol erős vagy közepes GNSS jel erősség (fehér ikon jelzi) érhető el. Amíg a jel erőssége a felszállás előtt stabil marad, a kiindulási pont frissíthető. Ha azonban a jel gyenge, a kiindulási pont nem frissül.

GNSS jel



A fehér ikon erős GNSS jelet jelöl, a kiindulási pont rögzítve van és frissíthető.



A piros ikon gyenge GNSS jelet jelöl, a kiindulási pont nem rögzíthető és nem frissíthető.

**Kezdőpont**

A GNSS jel normális állapotában automatikusan vagy manuálisan frissíthető.

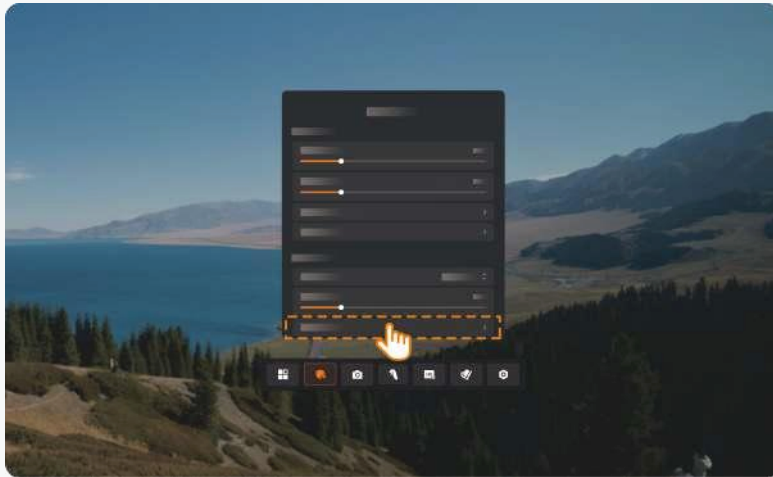


**Figyelem:** Ha a drón repülésvédelmi terület szomszédságában vagy azon belül tartózkodik, a kiindulási pont nem frissíthető és nem rögzíthető.

**A kiindulási pont frissítése**

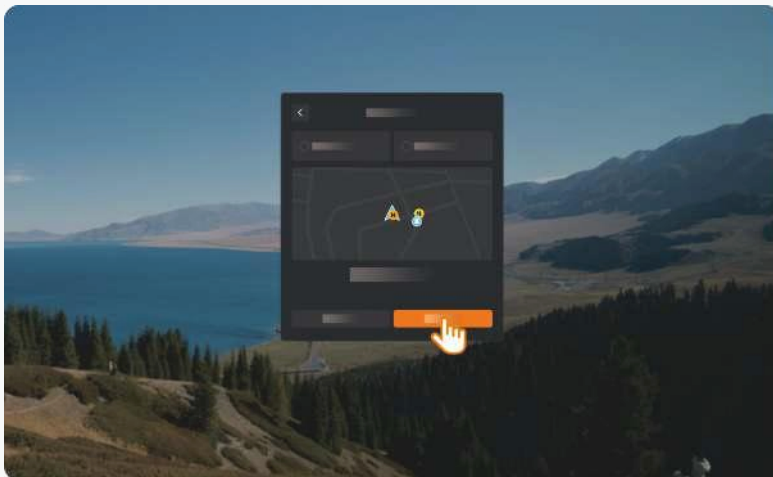
A felhasználók manuálisan frissíthetik a kiindulási pontot, ha a GNSS jel erős. Kövesse az alábbi utasításokat a kiindulási pont manuális frissítéséhez.

1. Nyomja meg egyszer a Motion Controller menügombját.
2. A frissítési kiindulási pont opcióhoz a következő útvonalon juthat el: **„Biztonsági beállítások” -> „Kiindulási pont frissítése”**.



3. Válassza ki a kiindulási pont forrásának helyét:

- a. Drón pozíciója: A kiindulási pontot a drón aktuális helyére állítja.
- b. Távirányító pozíciója: A kiindulási pontot a távirányító helyére állítja (ez általában a felhasználó helyével egyezik meg).
- c. Kattintson a **„Frissítés” gombra** a beállítások megerősítéséhez.



4. A Vision Goggles kijelzőjének jobb alsó sarkában megjelenik a „Kezdőpont frissítve” szöveg. Ha a kezdőpont frissítése sikeres volt.



A fennmaradó akkumulátor töltöttségi szint becslése változhat, ha a kiindulási pontot új helyre frissítik, mivel ez hatással van a visszatérési távolságra (RTH). A felhasználóknak figyelniük kell a drón legfrissebb akkumulátor töltöttségi szintjére, amikor a kiindulási pontot frissítik, és szükség esetén el kell indítaniuk az RTH-t. Ha ezt elmulasztják, előfordulhat, hogy a drón nem tud visszarepülni az újonnan frissített kiindulási pontra.

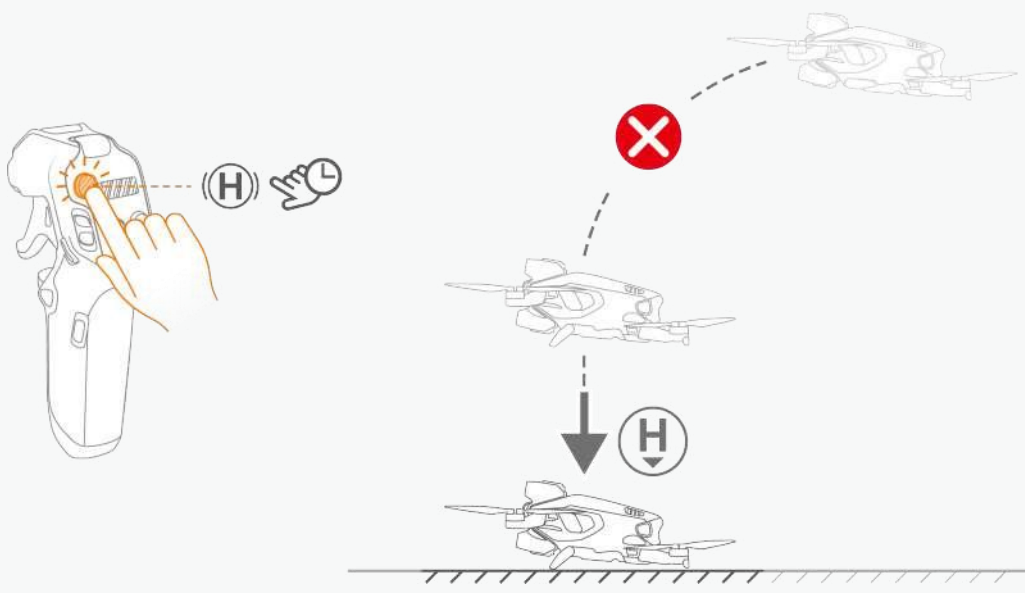
## RTH folyamat lebontása

1. A kiindulási pont sikeresen rögzítve.
2. Indítsa el az RTH-t. Az RTH aktiválása az RTH beállításokban állítható be.



- Az RTH a következő esetekben aktiválható:
  - Az RTH kézi indítása.
  - Automatikusan, ha a drón és a vezérlő közötti vezérlőjel megszakad.
  - Automatikus kiváltás, ha az akkumulátor töltöttségi szintje kritikusán alacsony.
- Az RTH alapértelmezett viselkedése a kiindulási pontra való visszatérés, azonban lebegésre is beállítható.

3. RTH közben a felhasználók a Grip Motion Controller RTH gombjának rövid megnyomásával megszakíthatják az RTH repülést.



- Amikor a drón vízszintes RTH fázisban van, a felhasználók meghúzhatják a gázkart, hogy felgyorsítsák a drónt, és gyorsan elvezessék a biztonságos leszállási területre.
- A repülési magasság döntő fontosságú a drón helyes visszavezetéséhez, ezért a drón a repülési magasságát a kiindulási ponttól való távolság alapján állítja be:



- Ha a drón kevesebb mint 5 m-re (16 láb) van a kiindulási ponttól, akkor a drón a jelenlegi magasságából landol.
- Ha a drón 5–50 m (16–164 ft) távolságra van a kiindulási ponttól, akkor a jelenlegi repülési magasságon tér vissza. Ha az RTH magasság kevesebb, mint 3 m (9 ft), akkor a drón először 3 m (9 ft) magasságra emelkedik, mielőtt a kiindulási pontra repülne.
- Ha a drón több mint 50 m-re (164 ft) van a kiindulási ponttól, és a jelenlegi magassága alacsonyabb, mint az előre beállított RTH magasság, akkor először felmászik az előre beállított RTH magasságra, mielőtt visszarepülne. Ha a jelenlegi magasság már magasabb, mint az előre beállított RTH magasság, akkor a jelenlegi magasságon repül vissza.

- Az RTH folyamat során a felhasználók a Vision Goggles minitérképén követhetik nyomon a drón repülési útvonalát.



- Az RTH folyamat során egy zöld AR repülési útvonal jelenik meg a Vision Goggles-on, amely jelzi a becsült repülési útvonalat a jelenlegi pozíciótól a Home pontig. A felhasználók a repülési útvonal segítségével azonosíthatják, hogy vannak-e magas épületek vagy akadályok az RTH repülési útvonalon, és szükség esetén visszaszerezhetik az irányítást a drón felett.

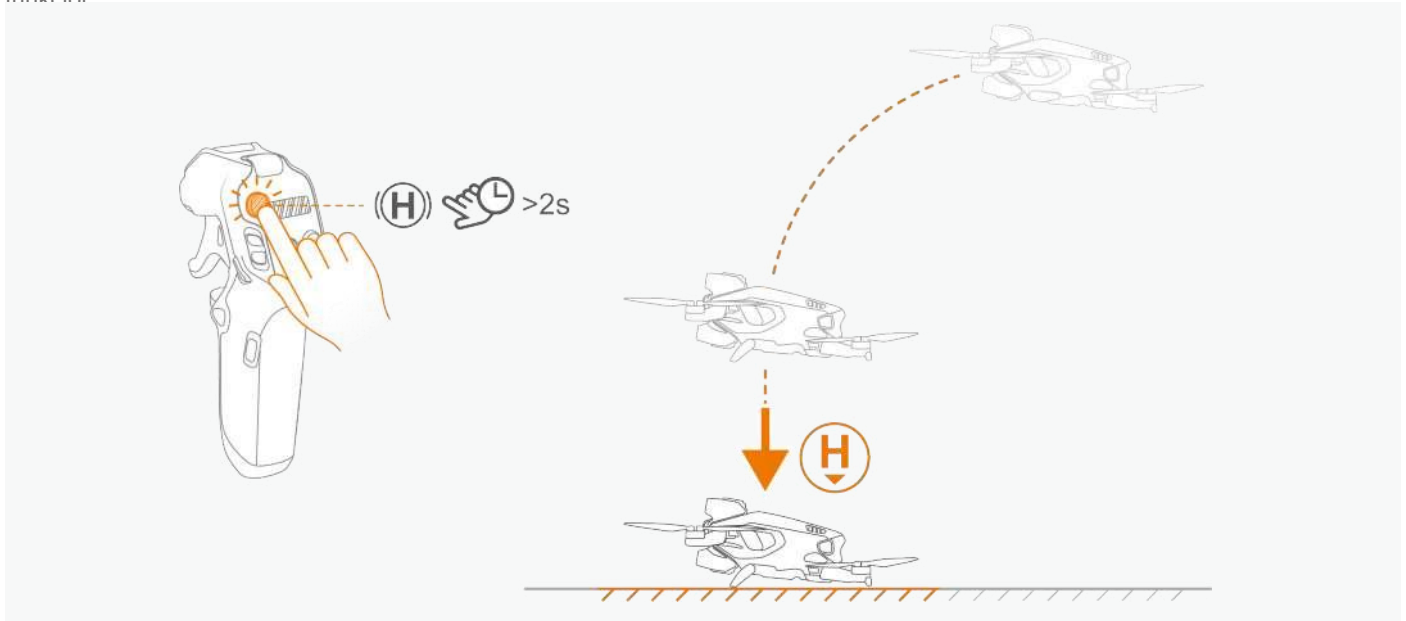


- Ha az akadálykerülés funkció be van kapcsolva, a drón az RTH repülés során valós idejű adatokat elemzi, és kiválasztja a legbiztonságosabb repülési útvonalat. Ha lehetséges, automatikusan módosítja az irányát, és elkerüli az akadályt, biztosítva ezzel a biztonságos és megbízható visszatérést.

- A kiindulási pont elérésekor a drón automatikusan leszáll, és a motorok leállnak.

## Az RTH kézi indítása

Repülés közben a felhasználók a vészfékezés/visszatérés gomb hosszan tartó megnyomásával indíthatják el a visszatérési funkciót



## RTH alacsony akkumulátor töltöttségi szint esetén

1. Annak érdekében, hogy a drón ne legyen képtelen biztonságos helyre visszatérni az alacsony akkumulátor töltöttség miatt, ha a drón érzékeli, hogy az aktuális akkumulátor töltöttség nem elegendő a kiindulási pontra való visszatéréshez, akkor a drón automatikusan elindítja az RTH-t.
2. A repülés során a drón valós időben elemzi, hogy az aktuális akkumulátor töltöttségi szintje biztosítja-e a biztonságos visszatérést. Ha úgy érzékeli, hogy a fennmaradó hatótávolság nem elegendő a kiindulási pontra való visszatéréshez, akkor alacsony akkumulátor töltöttségi szintről szóló figyelmeztetést ad ki, és 10 másodperces visszaszámlálást indít. Ha a 10 másodperces visszaszámlálás alatt a felhasználó nem hajt végre semmilyen műveletet, a drón automatikusan visszatér.
3. Ha a drón érzékeli, hogy a fennmaradó repülési távolság nem elegendő a leszálláshoz, akkor a Vision Goggles-on kritikus alacsony akkumulátor töltöttségi szintet jelző figyelmeztetést ad ki, és 10 másodperces visszaszámlálást indít. Ha a 10 másodperces visszaszámlálás alatt a felhasználó nem hajt végre semmilyen műveletet, a drón automatikusan leszáll a jelenlegi pozíciójából.



- Erős szél esetén a fennmaradó repülési távolság becslése torzulhat.
- Ha a drón aktuális állapota nem támogatja a fennmaradó repülési távolság becslését (pl. nincs kiindulási pont, az akkumulátor kommunikációja rendellenes, nincs GNSS jel), a fennmaradó repülési távolság becslése érvénytelen lesz, és a felhasználóknak figyelniük kell a repülési távolságra és az akkumulátor töltöttségi szintjére.
- A felhasználók továbbra is használhatják a Grip Controller-t, hogy az automatikus leszállás során a drónt egy megfelelő leszállóhely felé irányítsák.

## RTH jelvesztés esetén

Ha a Vision Goggles vagy a Grip Motion Controller videóátviteli jele megszakad, és a Home pont beállítása sikeres volt, akkor a jelvesztés időtűllépése esetén az RTH folyamat automatikusan aktiválódik.



- Ha a Lost Connection Behavior (Kapcsolatvesztés esetén) beállítás értéke „Hover” (Lebegés), akkor a drón lebegni fog, amikor az RTH aktiválódik, és addig lebeg, amíg az akkumulátor lemerül. Amikor az alacsony akkumulátor töltöttségi szint miatt az RTH aktiválódik, a drón automatikusan visszatér a Home pontra. A felhasználó szükség esetén visszanyerheti a drón irányítását.

## RTH repülési manőver stratégiák

A következő repülési manőverek kerülnek végrehajtásra, amikor az RTH manuálisan vagy automatikusan aktiválódik. Az ilyen manőverek célja, hogy maximalizálják az RTH repülési útvonalán található akadályok elkerülésének esélyét, így a drón biztonságosan visszatérhet a kiindulási pontra.

### • Útvonalkeresés aktiválása

Ha a drón szűk és bonyolult környezetben találja magát, amely megakadályozza a biztonságos visszatérést a kiindulási pontra, akkor a drón megpróbál manőverezni egy nyílt területre, hogy folytathassa az RTH eljárást.

### • Repülési útvonal visszakövetése

Ha az RTH a vezérlőjelek elvesztése miatt aktiválódik, a drón módosítja repülési irányát, visszaköveti a 90 méteres repülési távolságot, majd elkezd a visszatérést a Home Point-hoz az előre beállított RTH magasságon.

### • RTH magasság automatikus beállítása

Az RTH során a drón megpróbálja automatikusan elkerülni az akadályokat. Ha a drón érzékeli, hogy akadály van a repülési útvonalon, automatikusan felemelkedik, hogy elkerülje az akadályt, majd folytatja repülési útvonalát. Ha a drón alatta akadályt észlel, akkor is módosítja repülési magasságát.



A fent említett magasságbeállítások csak ideális fényviszonyok mellett aktiválódnak.

### • RTH repülésvédelmi területeken

Ha az RTH repülési útvonal átlép egy repülésvédelmi területet, a drón megpróbálja megkerülni és elkerülni a repülésvédelmi területet, majd folytatja az RTH repülési útvonalát.



A repülésvédelmi területek megkerülése megnöveli az RTH repülési távolságot, ami befolyásolhatja a drón biztonságos visszatérését. Annak érdekében, hogy maximalizálja a drón visszatérésének esélyét a kiindulási pontra, kerülje a repülésvédelmi területeket.

## RTH kockázati figyelmeztetés



- Erős szél esetén a fennmaradó repülési távolság becslése befolyásolódhat.
- Ha a drón aktuális állapota nem támogatja a fennmaradó repülési távolság becslését (pl. nincs kiindulási pont, az akkumulátor kommunikációja rendellenes, nincs GNSS jel), a fennmaradó repülési távolság becslése érvénytelen lesz, és a felhasználóknak figyelniük kell a repülési távolságra és az akkumulátor töltöttségi szintjére.
- Alacsony fényviszonyok között az RTH aktiválásakor az akadálykerülő rendszer teljesítménye jelentősen romlik, és a drón nem biztos, hogy érzékeli a repülési útvonalon lévő akadályokat. A felhasználóknak óvatosan kell eljárniuk, és szükség esetén készen kell állniuk a drón irányítására.

## Akadálykerülés és leszállás

### Akadálykerülés áttekintése

A drón előre és lefelé érzékelő kettős kamerás látórendszerrel van felszerelve, amely többirányú akadálykerülési támogatást nyújt repüléséhez.

- **Irány:** A drón előre és lefelé irányuló akadálykerülési képességgel rendelkezik. Az előre irányuló akadálykerülési rendszer a drón előtt lévő akadályokat érzékeli, hogy biztosítsa a biztonságos előre repülést; a lefelé irányuló akadálykerülési rendszer a drón alatt lévő akadályokat érzékeli, segítve a felszállás, leszállás és alacsony magasságú repülés során a talaj vagy más tárgyak elkerülését.
- **Előre:** Az előre irányuló akadálykerülés hatékony távolsága különböző helyzetekben és körülmények között változik. Általában az előre irányuló távolság 0,5 méter és 18 méter között van.

- **Lefelé:** A lefelé irányuló távolság 0,3 méter és 7,5 méter között van, hatékonyan érzékeli a drón alatt lévő akadályokat, biztosítva az alacsony magasságú repülés biztonságát.

## Akadálykerülés

Az akadálykerülés funkció több rendszerre támaszkodik, például a drón látórendszerére és infravörös érzékelő rendszerére. A felhasználóknak tisztában kell lenniük a funkció használatával kapcsolatos biztonsági óvintézkedésekkel. Az akadálykerülés funkció használatakor tartsa be az alábbi gyakorlatot.



- Mindig figyeljen a repülési helyszín környékére. Mivel az akadálykerülési rendszer teljesítményét befolyásolják a környezeti fényviszonyok és egyéb tényezők, és nem helyettesítheti a kézi vezérlést és ítéliképeséget, repülés közben figyeljen a drón mozgására.
- Ha a GNSS jel gyenge, és a drón 0,3–7,5 méter (1,0–24,6 láb) magasságban repül. A lefelé irányuló látórendszer ebben a tartományban működik a legjobban. Ha a drón 10 méter (32,8 láb) magasság felett repül, a látásalapú pozicionálás minősége romolhat. Repüljön óvatosan.
- Gyenge megvilágítású környezetben, még bekapcsolt leszállófény mellett is előfordulhat, hogy a látórendszer nem éri el az optimális teljesítményt, ezért a felhasználónak óvatosan kell repülnie.
- A vízfelszín közelében repülve előfordulhat, hogy a lefelé irányuló látásérzékelő rendszer nem működik megfelelően. Ez megnehezítheti a vízfelszín elkerülését leszálláskor. Fontos, hogy megtartsa az irányítást a drón felett, felmérje a környezetet, és ne támaszkodjon túlzottan a látásérzékelő rendszerre a stabilizáláshoz.
- A látásérzékelők nem képesek azonosítani a keretekkel és drótokkal rendelkező nagy szerkezeteket, mint például a toronydaruk, a nagyfeszültségű távvezeték-tornyok, a nagyfeszültségű elektromos vezetékek, a kábeles hidak és a függőhidak. Ne repüljön ezeknek a szerkezeteknek a közelében.
- A látásérzékelők nem működnek hatékonyan olyan felületek közelében, amelyek nem rendelkeznek egyértelmű mintázattal, vagy alacsony vagy magas megvilágítású területeken. Legyen óvatos, ha drónját a következő helyzetekben üzemelteti:
  - a. Monochromatikus felületek felett repülés.
  - b. Erősen fényvisszaverő felületek felett történő repülés.
  - c. Lebegés vagy repülés víz vagy átlátszó felületek felett.
  - d. Leszállás mozgó felületekre vagy tárgyakra.
  - e. Repülés olyan területek felett, ahol a fényviszonyok drasztikusan változnak.
  - f. Rendkívül sötét vagy fényes felületek felett repülés.
  - g. Fényvisszaverő vagy infravörös hullámokat elnyelő felületek, például tükrök felett repülés.
  - h. Repülés olyan felületek felett, amelyeknek nincs jellegzetes mintázata vagy textúrája.
  - i. Repülés olyan felületek felett, amelyek ismétlődő, azonos mintázattal vagy textúrával rendelkeznek, például csempézett felületek.
  - j. Kis fényvisszaverő felületű akadályokba, például ágakba vagy elektromos vezetékekbe való repülés.
- Tartsa tisztán a kamerát és az érzékelőket. Óvja a lencsét a karcolásoktól. Ne próbálja meg módosítani a lencsét. Ne használja a drónt poros vagy párák környezetben.
- Ne repüljön esős vagy ködös napokon, illetve rossz látási viszonyok között.
- Minden felszállás előtt ellenőrizze a következőket:
  - a. Győződjön meg arról, hogy az infravörös és a látórendszer érzékelőin nincsenek matricák vagy foltok.
  - b. Tisztítsa meg a látó- és infravörös rendszer érzékelőit. Távolítsa el az esetleges szennyeződések, például port, koszt vagy vizet. A tisztításhoz száraz ruhát használjon, és kerülje az alkoholalapú tisztítószer használatát.
- Éjszaka a drón használata során legyen óvatos és repüljön körültekintően, mivel gyenge fényviszonyok között a látórendszer nem működik, és a drón nem biztos, hogy képes elkerülni az akadályokat vagy pontosan lebegni.
- A hirtelen kanyarok, U-kanyarok vagy más hirtelen irányváltoztatások növelhetik a féktávolságot. A biztonság érdekében kerülje az ilyen típusú manővereket komplex környezetben.

## Akadálykerülés engedélyezése

Az akadálykerülés funkció alapértelmezés szerint engedélyezett, és manuálisan letiltható a Vision Goggles menü alján található Biztonsági beállítások menüpontban.

a Vision Goggles menü alján található Biztonsági beállítások menüpontban.



- Az akadálykerülési funkció teljesítményét befolyásolja a repülési sebesség. Az akadálykerülés csak C vagy N módban működik, S módban nem, ezért S módban repüléskor legyen óvatos.
- A drón nem fogja többé érzékelni az akadályokat kézi repülés vagy repülési útvonalak végrehajtása közben, ha letiltja az akadálykerülést. A drónnak manuálisan kell navigálnia az akadályok elkerüléséhez.

Ha az akadálykerülés ki van kapcsolva, a Vision Goggles felületének jobb alsó sarkában a következő ikon jelenik meg:



Legyen óvatos, ha ez az ikon piros vagy villogó.

## Akadálykerülés

A drón alapértelmezett akadálykerülési művelete az, hogy fékez és lebeg, ha akadályt észlel.

## Propellervédő

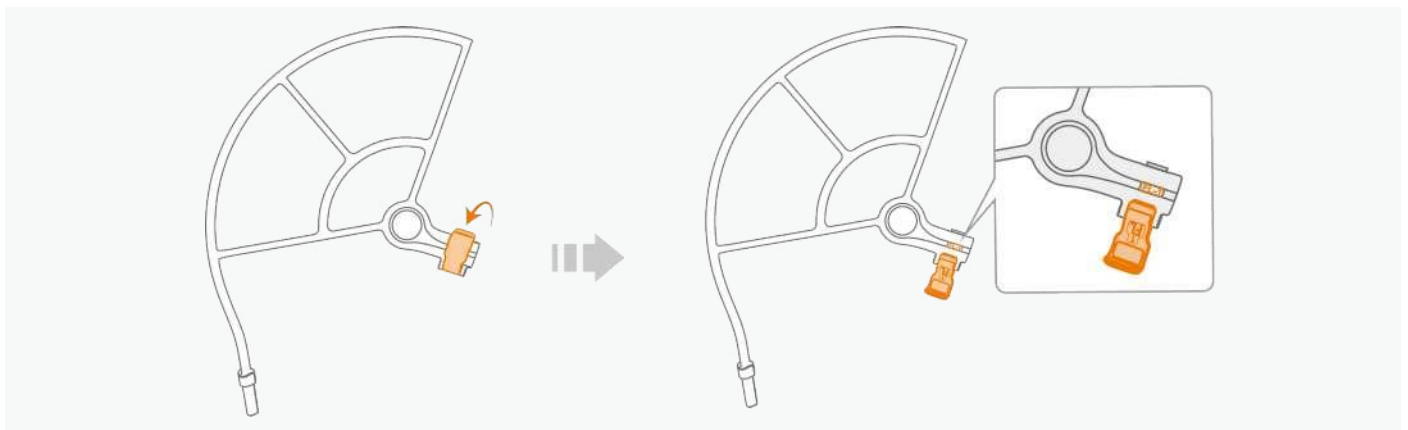
A propellervédő felszerelése megvédi a drónt a sérülésektől és jelentősen csökkenti a balesetek kockázatát. Kérjük, kövesse az alábbi utasításokat a propellervédő felszereléséhez.



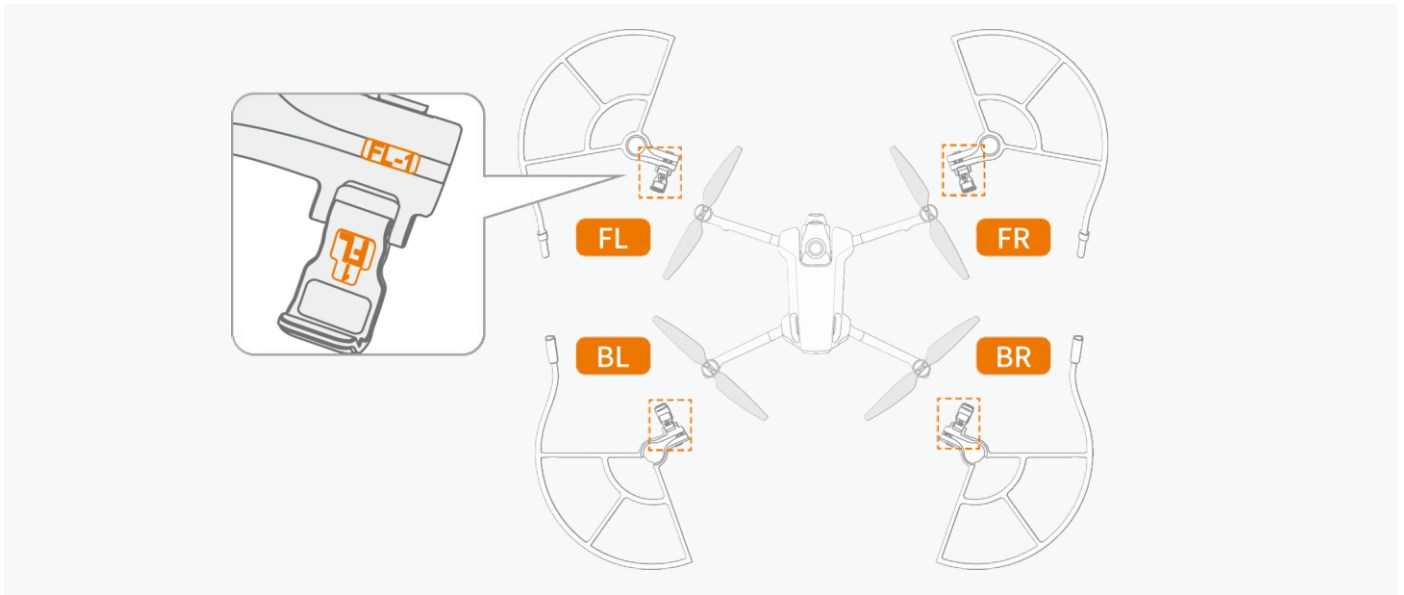
- A propellervédő felszerelése növeli a drón maximális felszálló tömegét (MTOM). Ez a változás hatással lesz a repülési teljesítményre, az akkumulátor élettartamára és a képesszeillesztési paraméterekre. A felhasználóknak óvatosan kell eljárniuk a drón működtetése során.
- A felszerelés után a felhasználóknak újra kell kalibrálniuk az összerakási beállításokat az Antigravity alkalmazásban és a hivatalos videószerkesztő eszközben az optimális vizuális hatások biztosítása érdekében. A részletekért látogasson el a hivatalos weboldalra.

## A propellervédők felszerelése

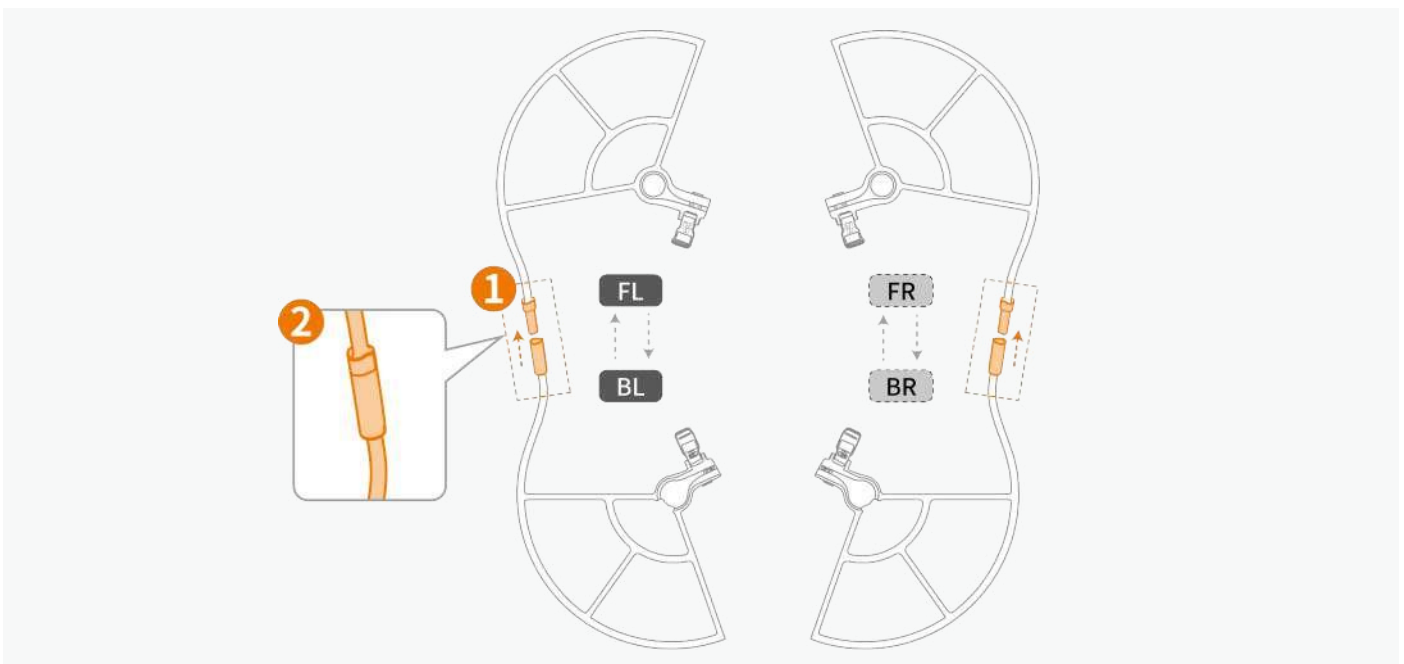
1. Nyissa ki a propellervédők reteszeit.



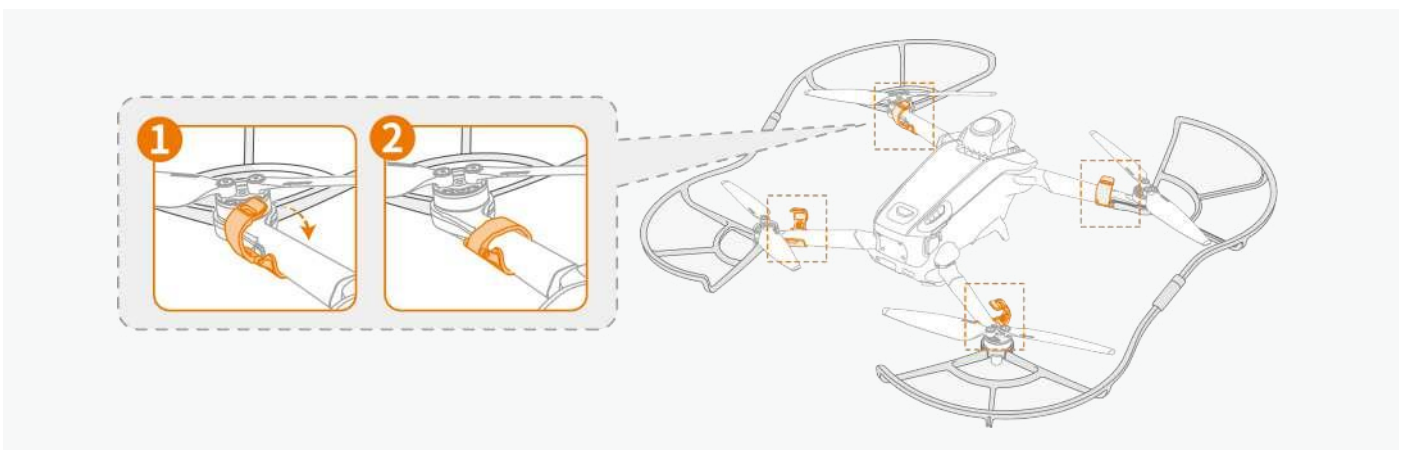
2. A propellervédőket elülső (F), hátsó (B), bal (L) és jobb (R) részek különböztetik meg. Ügyeljen arra, hogy a megfelelő számú alkatrészeket szerelje össze. Az alkatrészek párosítása az alábbiakban látható:



3. Csatlakoztassa az elülső és hátsó propellervédőket a reteszek körül található jelölők segítségével.



4. Rögzítse a csatlakoztatott propellervédőket a drónra, és zárja be a reteszeket.



## Propeller

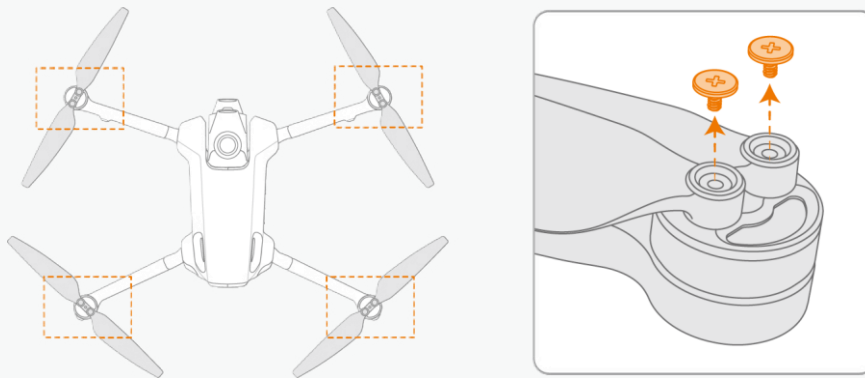
A propellerek sérülékenyek, ezért minden repülés után meg kell vizsgálni, hogy nem sérültek-e meg. A felhasználóknak rendszeresen ellenőrizniük és szükség szerint cserélniük kell őket. A következő szakaszban leírjuk, hogyan kell kicserélni a drónok propellereit.

### A propellerek cseréje



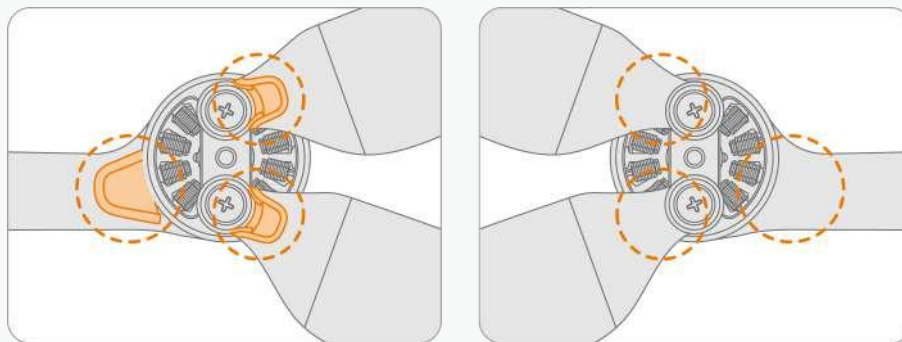
- A propellerek készletét és a megfelelő motor csavarjait dobja ki, ne használja újra. Az új propellerek készletének cseréjekor használja az azonos csomagolásból származó propellereket.
- NE keverje össze más csomagolásból származó propellerekkel.

1. Távolítsa el a motorról a csavarokat (M 1,2 × 2) a csomagban található csavarhúzóval.

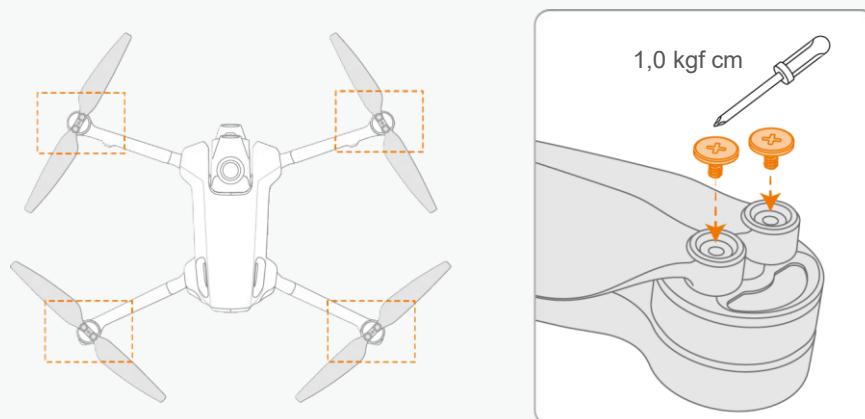


2. A régi csavarokat és propellereket dobja ki. Ne használja őket újra.

3. Azonosítsa a propellereken azokat a jelöléseket, amelyek a megfelelő motorokhoz tartoznak. Lásd az alábbi ábrát.



4. Szerelje a jelölt propellereket a jelöléssel ellátott motorokra, a jelöletlen propellereket pedig a jelöletlen motorokra. A csavarok meghúzásakor alkalmazza a megadott nyomatékot.



## Repülési akkumulátor

### Biztonsági figyelmeztetés repülési akkumulátorokhoz



- Ne tegye ki az akkumulátorokat nedvességnek, mert ez égéshez vagy robbanáshoz vezethet. Ha az akkumulátor folyadékkal érintkezik, azonnal vegye ki a repülőgépből, helyezze biztonságos, nyitott területre, és forduljon a műszaki támogatáshoz segítségért.
- A nem támogatott akkumulátorok használata szigorúan tilos. A legjobb eredmény érdekében mindig a mellékelt töltőt használja.
- Ne használjon duzzadt, szivárgó vagy sérült csomagolású akkumulátorokat.
- Kerülje az akkumulátorok használatát magas hőmérsékletű környezetben, mivel ez az akkumulátor gyulladásához vagy robbanásához vezethet.  
Alacsony hőmérsékletű környezetben a teljesítmény romolhat, ezért óvatosságra van szükség.
- Ne szűrje át az akkumulátor csomagolását.
- Az akkumulátor elektrolitja erősen maró hatású. Szivárgás esetén kerülje a közvetlen érintkezést. Ha a bőr a bőr érintkezik a szivárgó folyadékkal, azonnal öblítse le bő vízzel, és forduljon orvoshoz.
- Az elemeket gyermekektől elzárva tárolja. Ha egy gyermek véletlenül lenyel bármelyik alkatrészt, azonnal forduljon orvoshoz.
- Ne használja újra azokat az elemeket, amelyek magasból leestek, víznek voltak kitéve, vagy látható sérüléseket szenvedtek.  
sérülést szenvedtek.
- Akkumulátor tűz esetén a következő sorrendben oltsa el:
  - a. Ha az akkumulátor töltés alatt áll, válassza le a töltőről.
  - b. Fedje le az akkumulátort homokkal vagy tűzoltó takaróval.
  - c. Távolítsa el a gyúlékony tárgyakat a lángoló akkumulátortól.
  - d. Oltassa el a lángokat tűzoltó készülékkel, majd hívja a mentőket.
  - e. Tűzálló fogó segítségével helyezze az akkumulátort vízzel töltött, nem gyúlékony tartályba, hogy megakadályozza az újbóli gyulladást.
- A repülőgép leszállása után hagyja az akkumulátort lehűlni, mielőtt feltölti, hogy elkerülje a problémákat.
- Ne helyezze az akkumulátorokat hőforrások közelében, például forró napokon járművek belsejében, közvetlen napfényben vagy nyílt láng közelében.
- Hosszú távú tárolás előtt töltse fel az akkumulátort legalább 60%-ig. Tárolás közben háromhavonta töltse fel 60%-ig, hogy megakadályozza a túlzott lemerülést.
- Ne helyezze az elemeket tűzbe vagy forró kályhába, és ne tegye ki őket mechanikai nyomásnak vagy vágásnak.
- Ne tegye ki az elemet rendkívül magas hőmérsékletű környezetnek, mert az az elem robbanásához vagy gyúlékony folyadékok és gázok szivárgásához vezethet.
- Ne tegye ki az akkumulátort rendkívül alacsony légnyomású környezetnek, mert az az akkumulátor robbanásához vagy gyúlékony folyadékok és gázok szivárgásához vezethet.

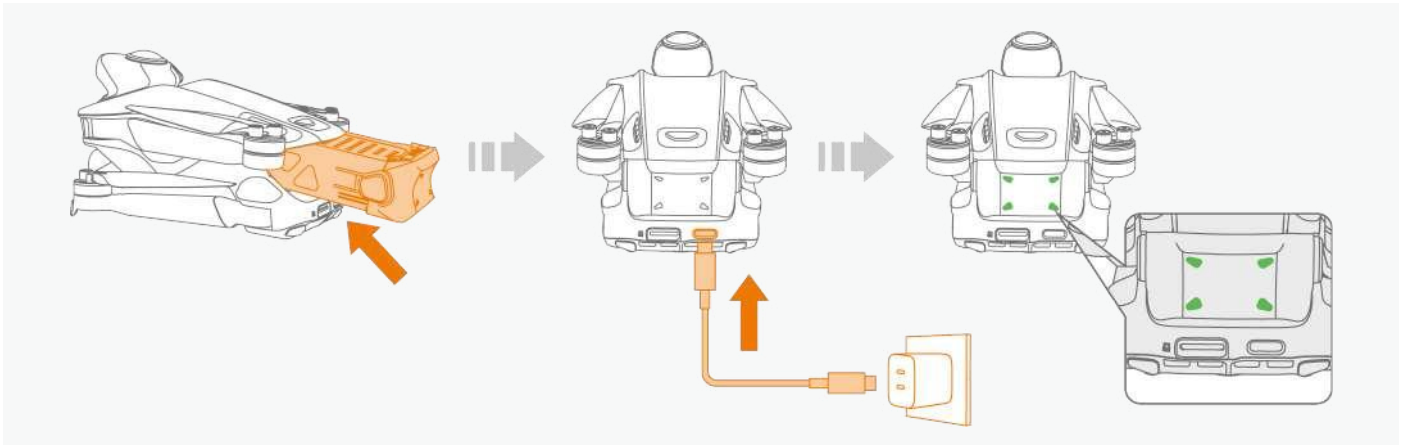
## A repülési akkumulátor aktiválása

Az akkumulátor szállításkor alvó módban van. Az első használat előtt aktiválnia kell. Az akkumulátor aktiválásához kövesse az alábbi két módszer egyikét

módszer egyikét az akkumulátor aktiválásához.

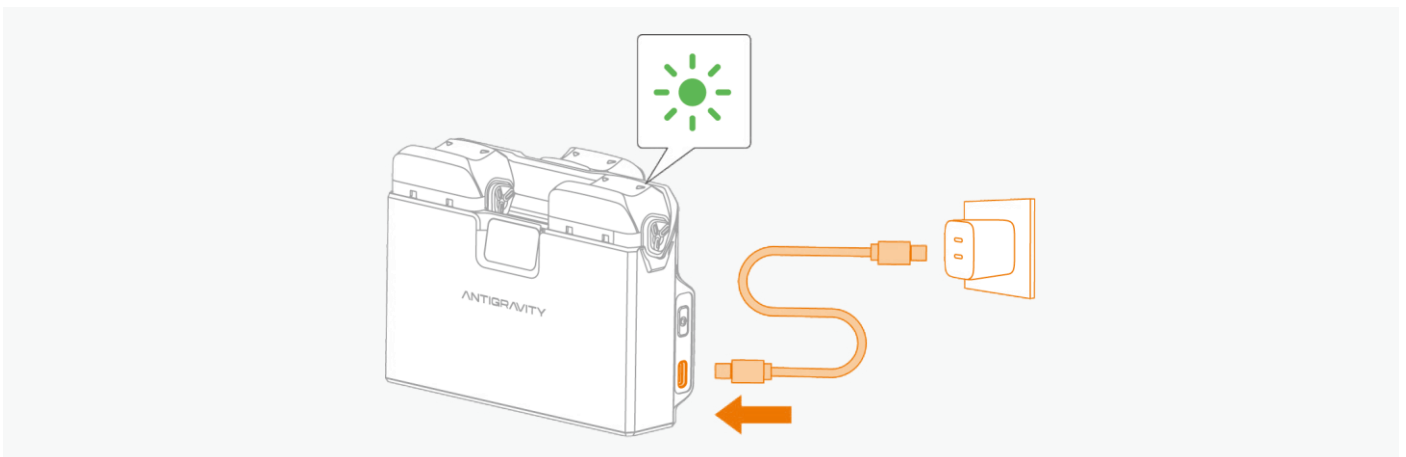
### Aktiválás a töltővel

Helyezze be az akkumulátort a drón akkumulátorrekeszébe, majd csatlakoztassa a drónt az áramforráshoz. Az akkumulátor LED-jelzőfényei zölden villognak, ha az aktiválás sikeres volt.



### Aktiválás az Antigravity A1 töltőhub segítségével

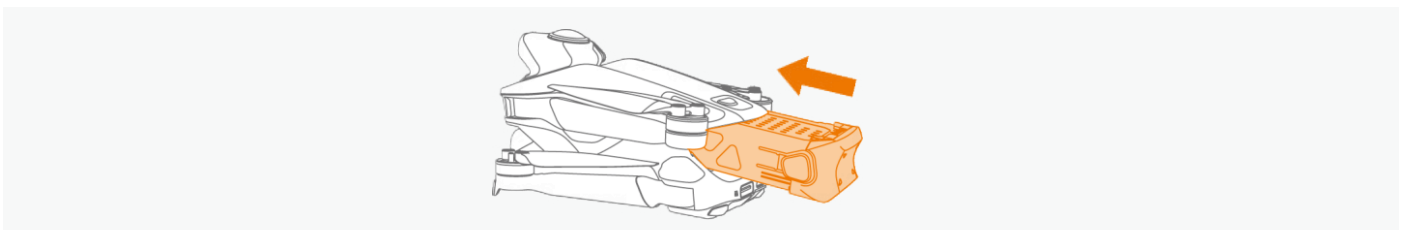
Csatlakoztassa a töltő hubot az áramforráshoz, helyezze be az akkumulátort az egyik nyílásba. Az akkumulátor LED-jelzőfényei zölden villognak, ha az aktiválás sikeres volt.



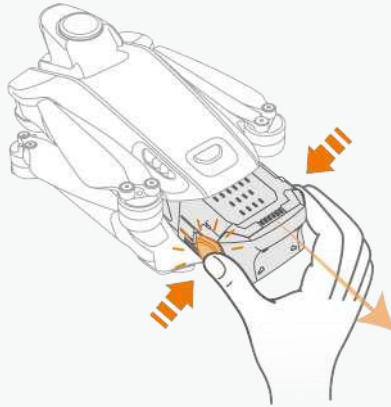
## A repülési akkumulátor használata

### Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

Helyezze be a repülési akkumulátort a drón akkumulátorrekeszébe. Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor teljesen be van helyezve, és hallja a kattant, amely jelzi, hogy az akkumulátor reteszelve biztonságosan rögzült.



Nyomja meg az akkumulátor mindkét oldalán található reteszt, majd vegye ki az akkumulátort az akkumulátorrekeszből.



- Ne helyezze be és ne vegye ki az akkumulátort, amíg a drón be van kapcsolva.
- Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor behelyezésekor kattantást hall. Ne vegye ki a repülési akkumulátort, ha az nincs biztonságosan , mert ez rossz érintkezést és potenciális veszélyt okozhat.

### Bekapcsolás és kikapcsolás

Nyomja meg egyszer a drón bekapcsológombját, majd tartsa lenyomva két másodpercig a drón be- vagy kikapcsolásához. Amikor a drón be van kapcsolva, a repülési akkumulátor érintőfelületén található akkumulátor töltöttségi szintjét jelző LED jelzi az akkumulátor töltöttségi szintjét. Amikor a drón ki van kapcsolva, az akkumulátor LED-jei kialszanak.

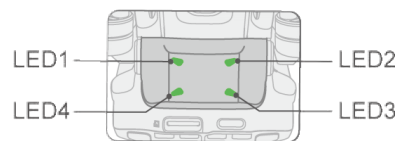
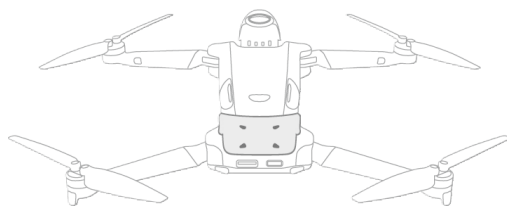


A repülési adatrögzítő adatainak integritása sérülhet, ha nem követi a drón kikapcsolására vonatkozó utasításokat.

### Repülési akkumulátor firmware

Helyezze be az akkumulátort a drónba, kapcsolja be mindhárom eszközt, és indítsa el az Antigravity alkalmazást. Kövesse az alkalmazás utasításait a firmware frissítéséhez, ha új firmware áll rendelkezésre.

A táblázat a firmware frissítés során a LED villogási mintázatát mutatja.



LED villogási minta	LED1	LED2	LED3	LED4	Firmware frissítés állapota
					Új firmware letöltése.
					A firmware frissítése sikertelen.



Ha a firmware-frissítés sikertelen, helyezze vissza a repülési akkumulátort a drónba, és kapcsolja be. Próbálja meg újra a firmware-frissítést az Antigravity alkalmazásból.

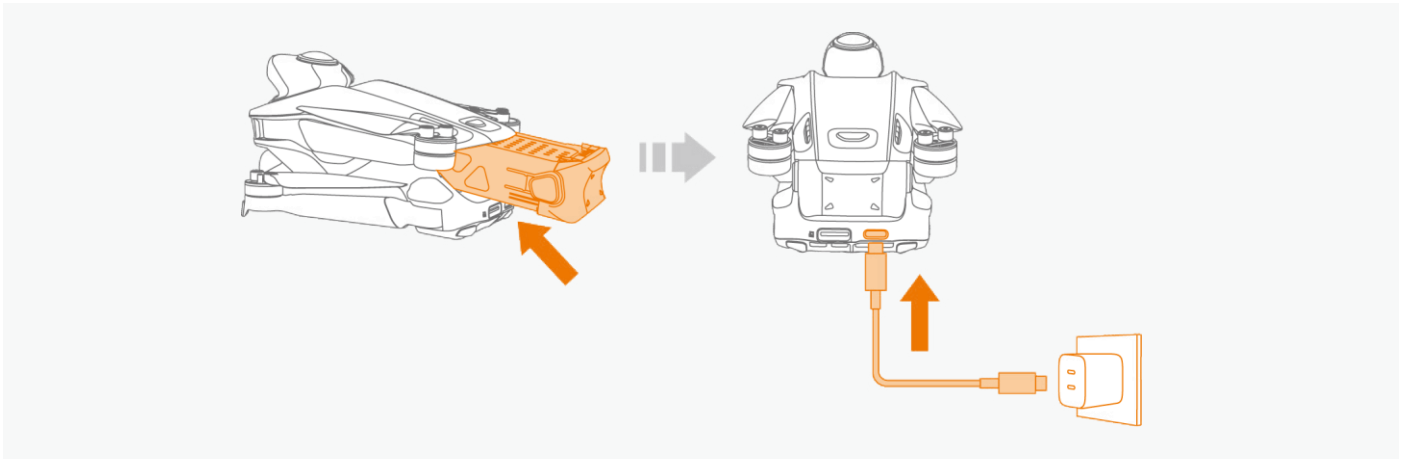
## A repülési akkumulátor feltöltése

Az akkumulátor töltéséhez használja a mellékelt töltőt vagy az Antigravity A1 töltőhubot. A teljes feltöltéshez kövesse az alábbi lépéseket

a töltés befejezéséhez.

### A töltő használata

1. Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor szilárdan be van helyezve a drónba.
2. Csatlakoztassa a töltőt a megfelelő adapterdugóval.
3. Csatlakoztassa a töltőt a drón töltőportjához.



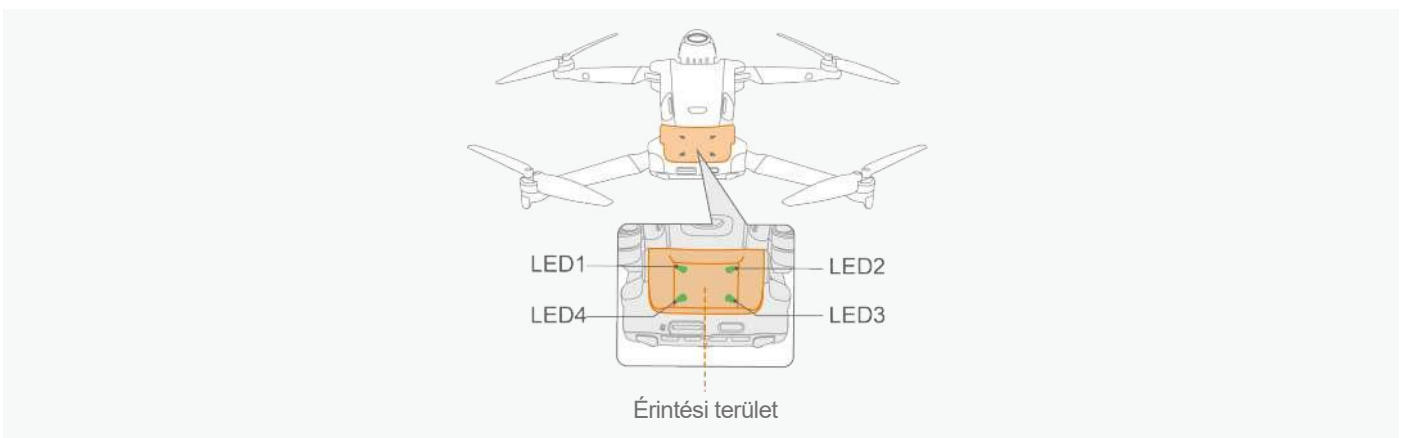
4. A LED jelzőfény villog, amikor a töltés folyamatban van. Nyomja meg egyszer a drón bekapcsológombját, hogy ellenőrizze aktuális akkumulátor töltöttségi szintjét.
5. A LED-jelzőfény a töltés befejezése után kialszik.

### Az Antigravity A1 töltőhub használata

Az A1 töltőállomás használatával kapcsolatos utasításokért lásd az **„Akkumulátor-töltőállomás” című részt az 52. oldalon.**

## Akkumulátor töltöttségi szintjelző

Érintse meg egyszer az érintőpanelt az akkumulátor töltöttségi szintjének ellenőrzéséhez.



Az akkumulátor LED-jelzőfényeinek villogási mintázata és a megfelelő akkumulátor töltöttségi szintek az alábbiak szerint vannak felsorolva:

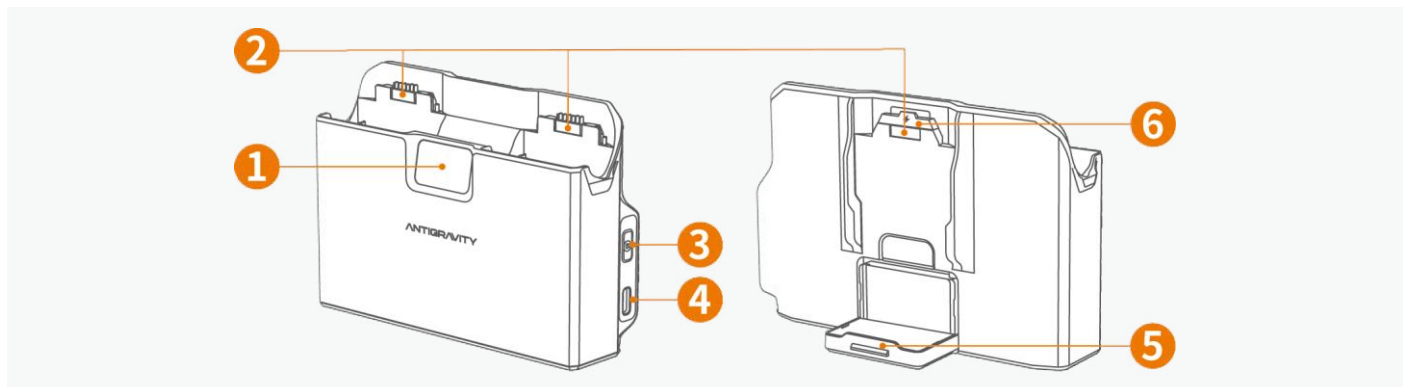
LED1	LED2	LED3	LED4	Akkumulátor töltöttségi szint
●	●	●	●	88% - 100
●	●	●	◐	76% - 87
●	●	●	○	63
●	●	◐	○	51% - 62%
●	●	○	○	38% - 50
●	◐	○	○	26% - 37
●	○	○	○	13% - 25
◐	○	○	○	0% - 12

#### LED jelzések meghatározásai:

● A LED-jelzők folyamatosan zölden világítanak ◐ A LED-jelzők zölden villognak ○ A LED-jelzők nem világítanak

## Akkumulátor-töltő hub

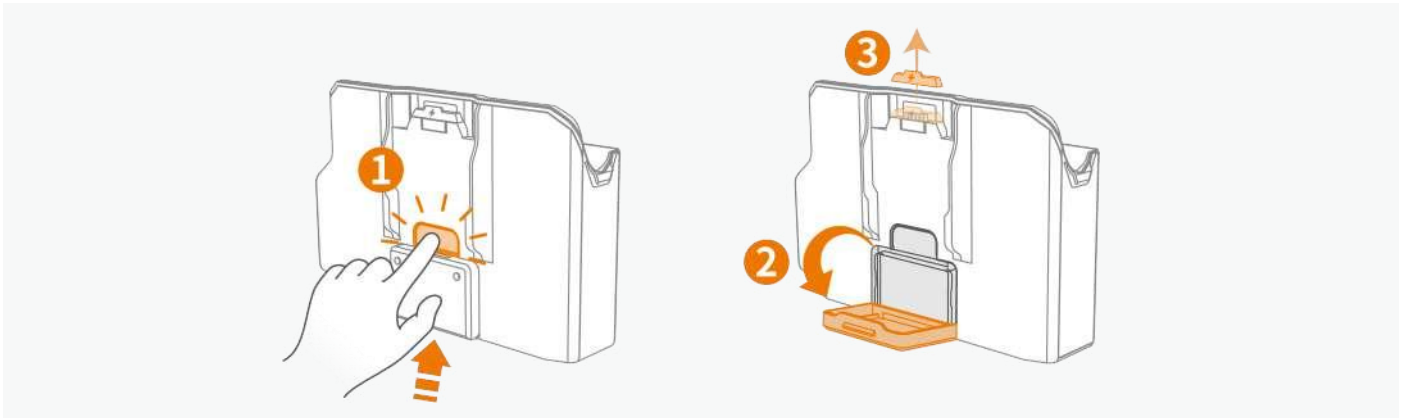
### Akkumulátor-töltő hub áttekintése



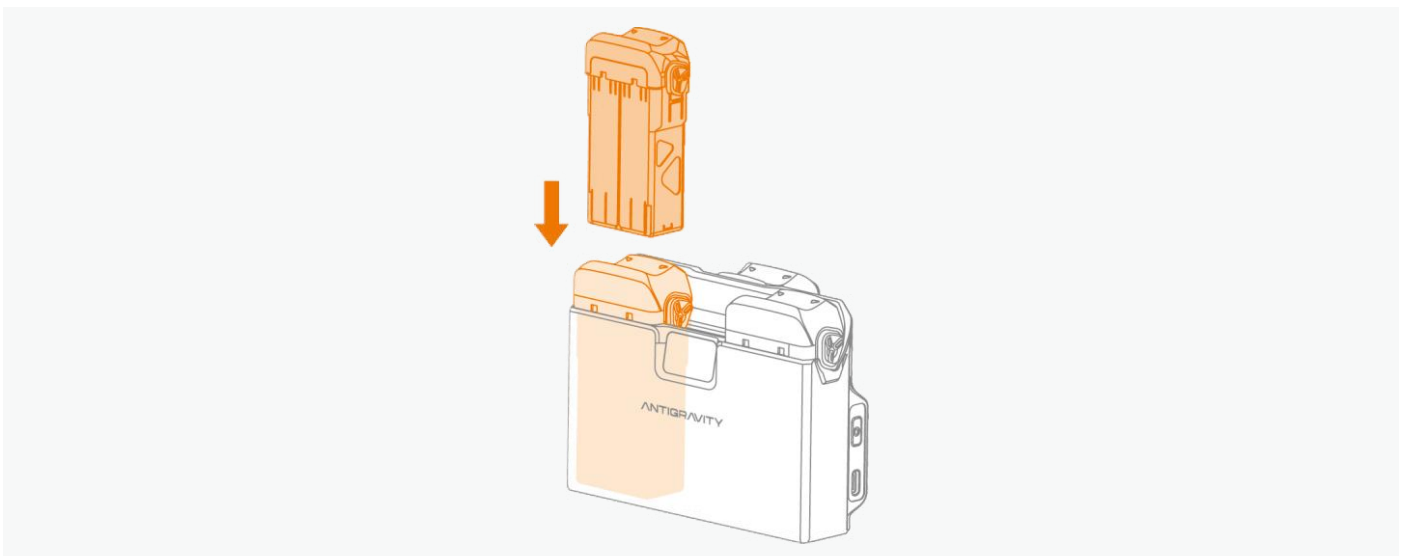
Tétel	Leírás	Funkció
1	Állapotkijelző kijelzése.	Az akkumulátor töltőállomás akkumulátorának töltöttségi szintjének és rendszerállapotának kijelzése.
2	Akkumulátor-nyílás	Kompatibilis a standard és nagy kapacitású repülési akkumulátorokkal.
3	Funkciógomb a Smart Power	Egyszer nyomja meg az akkumulátor töltöttségi szintjének ellenőrzéséhez; tartsa lenyomva Pooling módot.
4	USB Type-C port	Az optimális teljesítmény érdekében ajánlott az Antigravity 65 W GaN gyors töltőt vagy más, USB PD vagy PPS protokollokat támogató gyors töltőt használni.
5	Akkumulátor tartó	Használaton kívül fel van hajtva.
6	Védőfedél	A szállítás során rögzítve. Tárja biztonságos helyen a későbbi felhasználáshoz.


## Rendszeres töltés

1. Nyomja meg a gombot az akkumulátor tartó lehajtásához. Ez lehetővé teszi három akkumulátor egyidejű töltését. Vegye le a védőfedelelet, és tárolja biztonságos helyen.





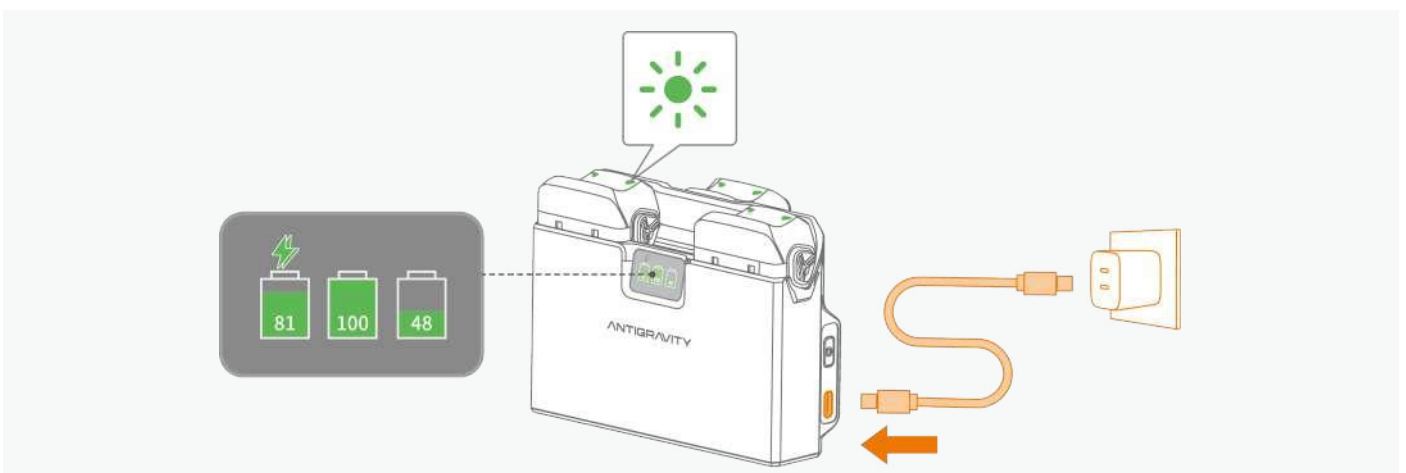
2. Helyezze be a repülési akkumulátort a Battery Charging Hub kijelölt nyílásaiba, amíg a helyére nem kattannak.



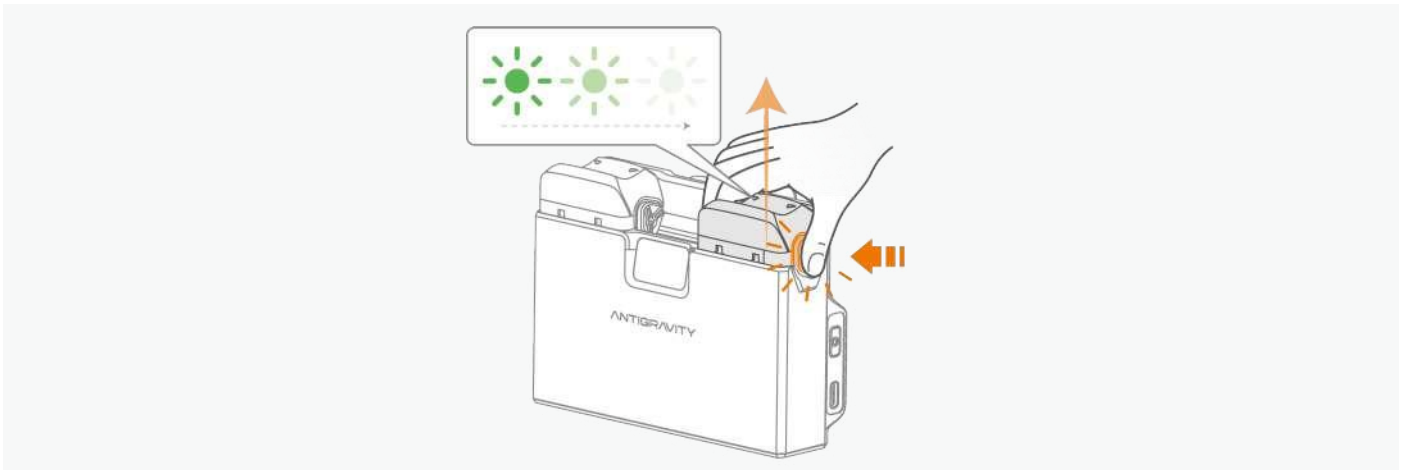
 Az akkumulátor behelyezésekor ügyeljen arra, hogy ne szoruljon be.

3. Csatlakoztassa a töltő hubot egy váltakozó áramú áramforráshoz a mellékelt USB Type-C kábellel. A hub az akkumulátorokat a maradék energiájuk alapján sorban tölti, és az állapotkijelző panel jelzi azok töltöttségi szintjét.

töltés közben. Töltés közben a zöld ikon () jelzi, hogy a hub gyors töltési módban van, míg a fehér ikon () jelzi, hogy a hub lassú töltési módban van.

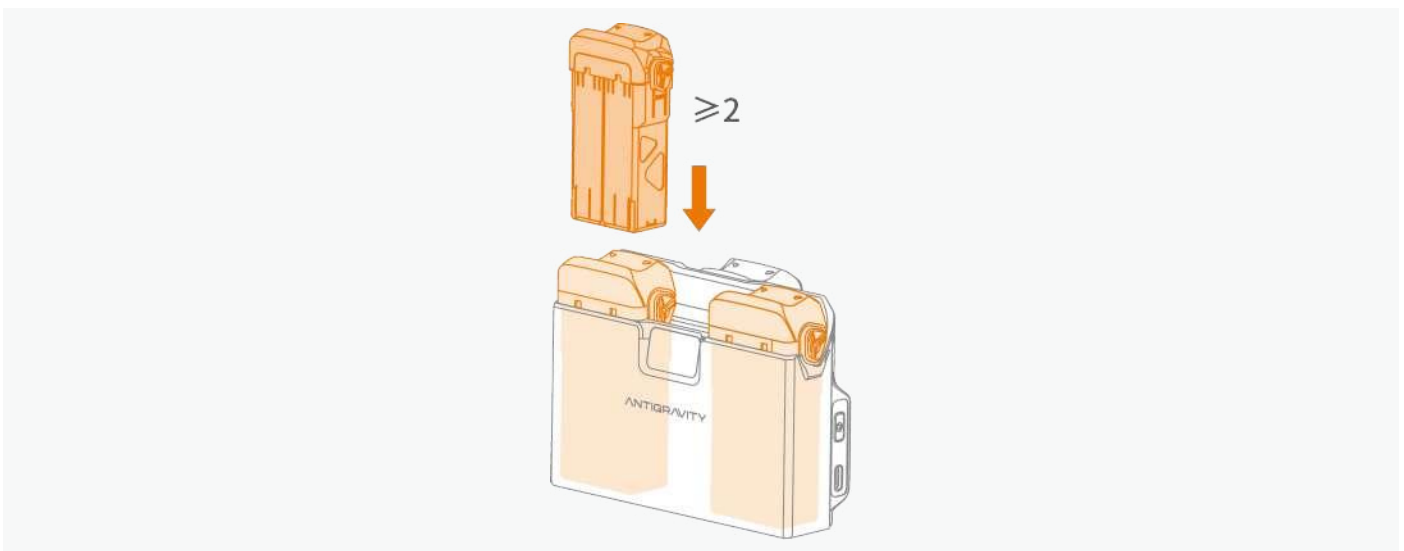


4. A töltés befejezése után a drón akkumulátorának állapotjelző LED-je nem villog többé, és kialszik. Az akkumulátor tetején található kapcsokat összenyomva tartva vegye ki az akkumulátort.



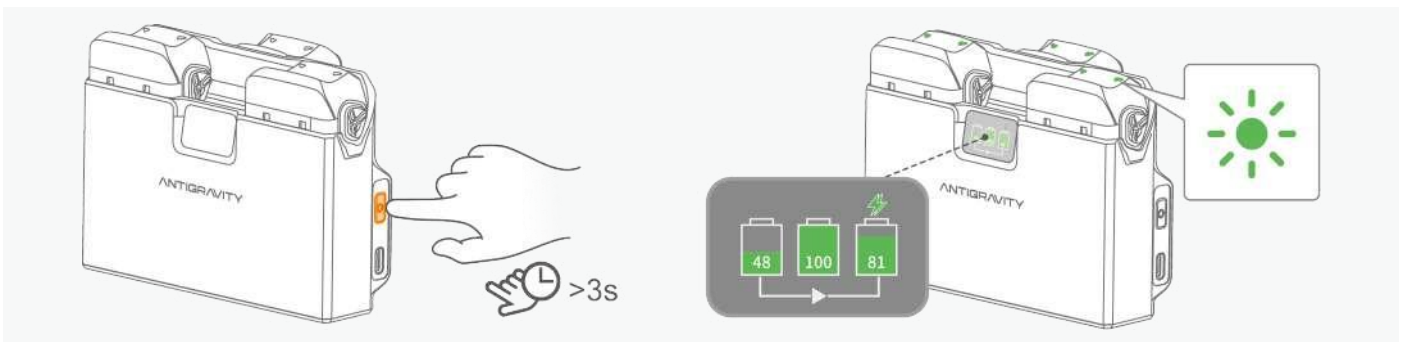
### Intelligens energia-összevonás

1. Helyezzen be két vagy több repülési akkumulátort a töltőállomás minden egyes nyílásába, amíg a helyükre nem kattannak.



Az akkumulátor behelyezésekor ügyeljen arra, hogy ne szúrja meg magát.

2. Tartsa lenyomva a töltőállomás funkciógombját az intelligens energiaelosztás aktiválásához. Az aktiválás után az állapotjelző panelen megjelenik, hogy az alacsony töltöttségű akkumulátorok átadják az energiát a legnagyobb kapacitású akkumulátornak.



3. A Smart Power Pooling funkció leállításához tartsa lenyomva a Funkció gombot a folyamat során.



Az intelligens energiamegosztás aktiválásához az akkumulátor töltöttségi szintjének 20% felett kell lennie.

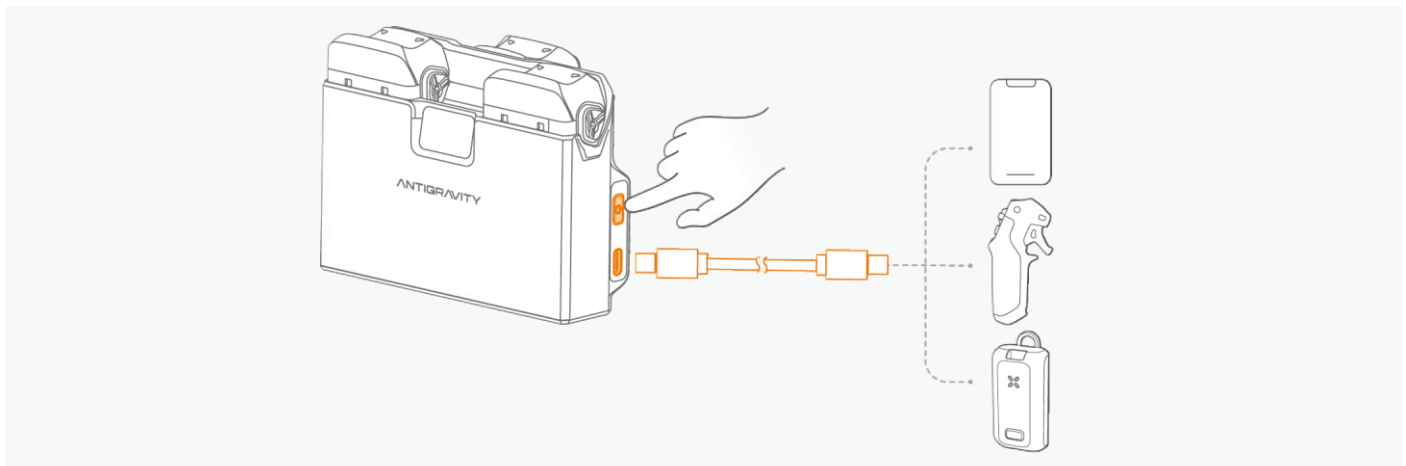
## Power Bank

1. Helyezzen be legalább egy repülési akkumulátort az akkumulátor-töltő hubba.



Az akkumulátor behelyezésekor ügyeljen arra, hogy ne szoruljon be.

2. Csatlakoztasson egy külső eszközt (például mobiltelefont vagy mozgásérzékelőt) a hub USB Type-C portjához.



3. Nyomja meg egyszer a funkciógombot, hogy elindítsa a külső eszköz töltését a behelyezett akkumulátor vagy akkumulátorok energiájával.

4. A töltés leállításához válassza le a külső eszközt a hubról.





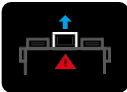






Az akkumulátor töltöttségi szintjének 10% felett kell lennie a power bank mód aktiválásához.

## Akkumulátor töltés hibaelhárítás

A töltőhub állapotkijelzője megjeleníti az aktuális rendszerállapotot és különböző hibaüzeneteket.

Az egyes ikonok jelentését az alábbi táblázat tartalmazza.

Ikon	Leírás	Hogyan lehet megoldani
	Túlmelegedés figyelmeztetés	Kapcsolja ki a készüléket, és hagyja lehűlni.
	Akkumulátor	Húzza ki az akkumulátort, majd helyezze vissza a hubba. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.
	Az akkumulátor töltő hub túlmelegedett	Húzza ki a tápkábelt, hogy lehűljön.
	Kritikus hiba	Húzza ki, majd helyezze vissza az USB Type-C tápegységet a porthoz. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.
	Az akkumulátor töltőállomás rendszerhibája	Vegye ki és helyezze be az akkumulátort, majd indítsa újra a töltőállomást. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.
	Az akkumulátor hőmérséklete alacsony	Hagyja az akkumulátort szobahőmérsékleten pihenni.
	Az akkumulátor nincs aktiválva vagy alacsony az	Csatlakoztassa a hubot az áramforráshoz az akkumulátor aktiválásához vagy feltöltéséhez.
	Alacsony akkumulátor töltöttség feltöltéséhez.	Csatlakoztassa a hubot az áramforráshoz az akkumulátor
	Firmware frissítés folyamatban	Várja meg a frissítés befejezését.

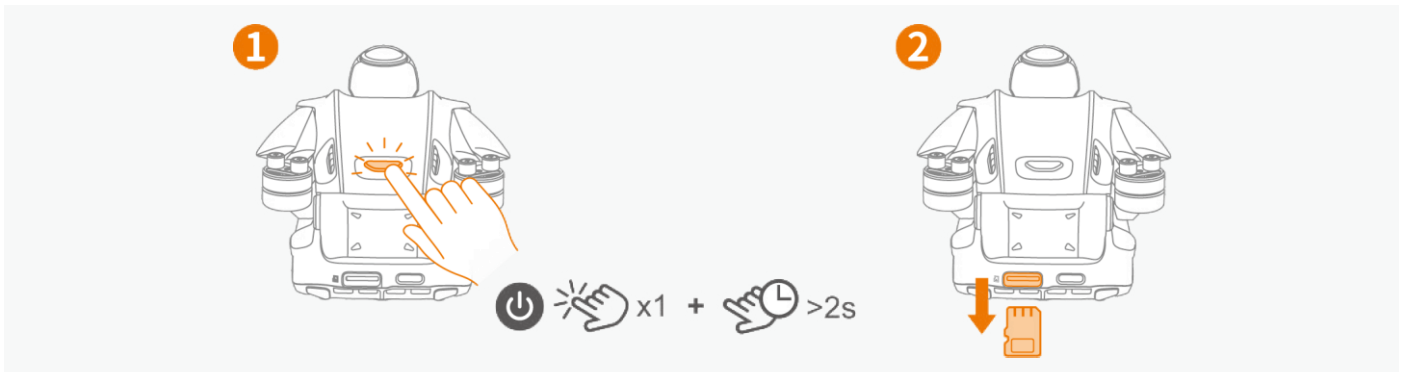
## Felvételek átvitele

Hosszú felvételek szerkesztés céljából történő átviteléhez javasoljuk az Antigravity Quick Reader használatát, amellyel az adatokat a drónról a szerkesztő eszközre exportálhatja.

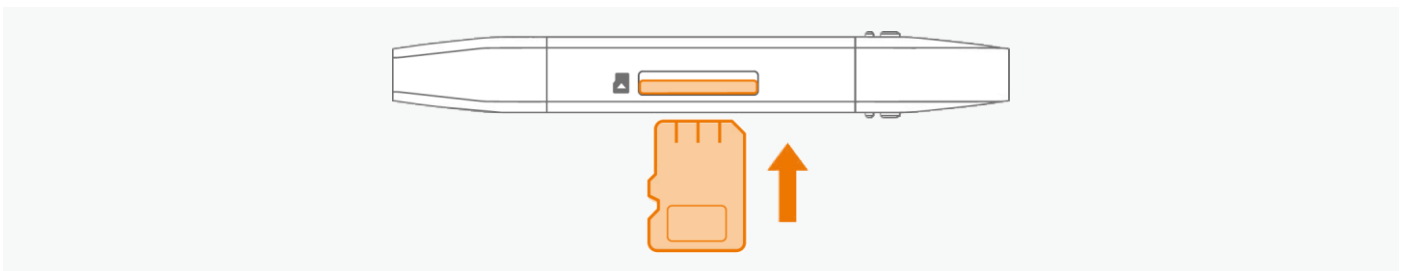
### Quick Reader

A Quick Reader USB Type-C és Lightning csatlakozóval is rendelkezik. Vegye le a kívánt csatlakozó fedelét, hogy hozzáférjen a csatlakozóhoz.

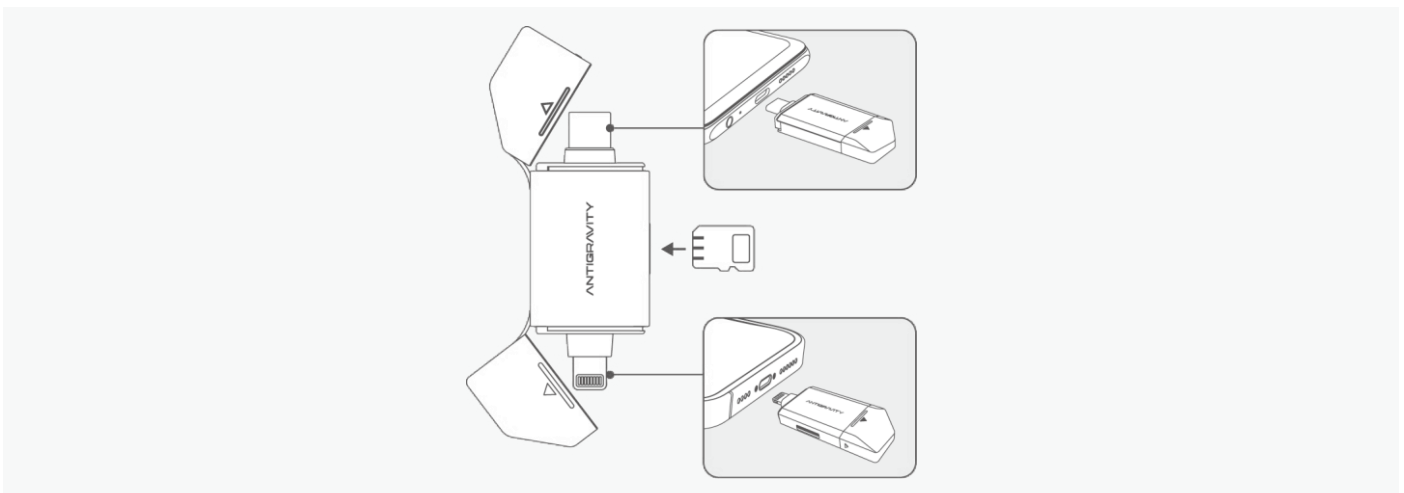
1. Kapcsolja ki a készüléket, majd vegye ki belőle az SD-kártyát.



2. Keresse meg az SD-kártya nyílását a Quick Reader oldalán.



3. Csatlakoztassa a Quick Readert a mobil eszközhöz.



4. Indítsa el az Antigravity alkalmazást, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a fájlok átviteléhez.

5. Mostantól letölthet, exportálhat, törölhet és egyéb egyszerű műveleteket hajthat végre az Antigravity alkalmazásban.



- A felvételek Quick Reader alkalmazásba történő átvitelkor ne módosítsa a felvételek fájlnevét.
- A Quick Reader nem támogatja az adatok exportálását a Vision Goggles-ből.

## Gyors átvitel az Antigravity alkalmazásból

A Quick Reader használata mellett a felhasználók az alkalmazáson keresztül vezeték nélküli kapcsolaton keresztül gyorsan átvihetik a drón által rögzített felvételeket mobil eszközükre. A felvételek exportálásához kövesse az alábbi lépéseket:



A felvételek átvitelkor a felhasználók nem tudják felszállítani a drónt.

1. Kapcsolja be a drónt. Kapcsolja be a Bluetooth és a WiFi kapcsolókat a mobil eszközén.
2. Indítsa el az Antigravity alkalmazást, és válassza ki a drónhoz való csatlakozást.
3. Az alkalmazás albumoldalán válassza a Gyors átvitel - Eszközök csatlakoztatása - Csatlakozás lehetőséget.
4. A sikeres csatlakozás után az alkalmazás megjeleníti a drónban található anyagok listáját. Válassza ki a felvételeket, és folytassa a letöltéssel.

## Látás- és infravörös érzékelő rendszer

### Jellemzők

A drón lefelé és előre néző látórendszerrel, valamint infravörös érzékelő rendszerrel van felszerelve, amelyek együttesen biztosítják a drón repülésének biztonságát. A látásérzékelő rendszer főbb jellemzői:

#### 1. Látásalapú pozicionálás:

Készítsen háromdimenziós modellt kamerák, infravörös TOF és AI algoritmusok segítségével az autonóm akadálykerülés, a dinamikus célkövetés és a pontos leszállás funkciók támogatására.

#### 2. Akadálykerülés:

Az előre irányuló akadálykerülés rendszer képes észlelni a drón előtt lévő akadályokat, biztosítva a repülés biztonságát; a lefelé irányuló akadálykerülés rendszer főként a drón alatt lévő akadályok észlelésére szolgál, segítve a drónt a felszállás, leszállás és alacsony magasságú repülés során a talajjal vagy más tárgyakkal való ütközések elkerülésében.



A drón emelkedés közben nem képes észlelni az akadályokat. A drón közvetlenül felett található akadályok elkerüléséhez a felhasználó belátása szükséges.  
közvetlenül a drón felett.

## Látás- és infravörös rendszer Biztonsági figyelmeztetések



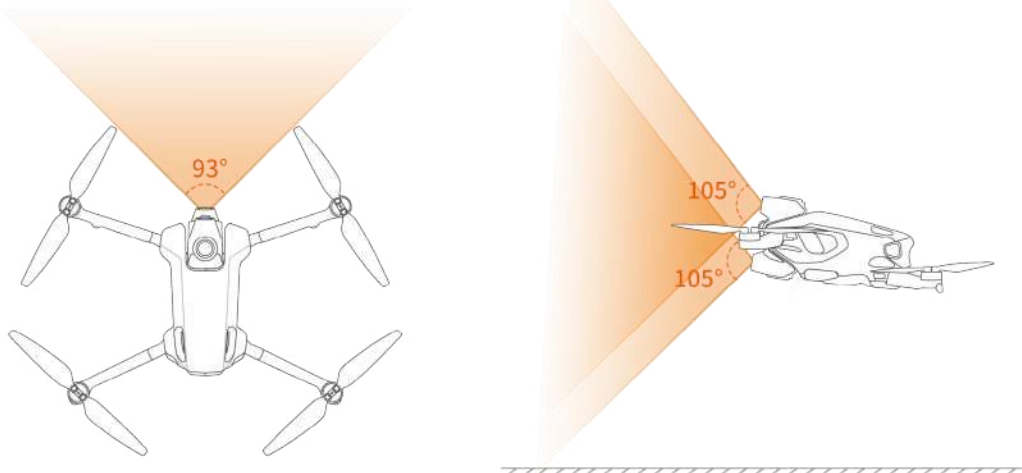
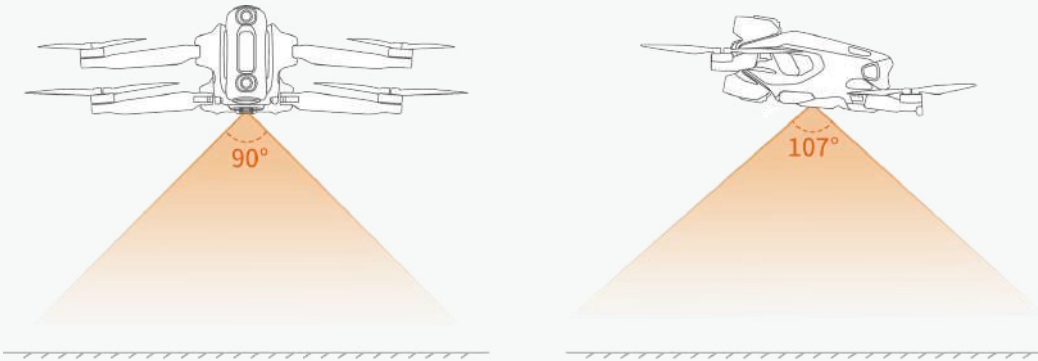
#### • Környezeti tényezők:

- A látás- és infravörös érzékelő rendszerek csak bizonyos helyzetekben működnek, és nem helyettesíthetik a kézi vezérlést és ítélőképességet. Gyenge fényviszonyok között, még kiegészítő világítás mellett is, a látórendszer nem biztos, hogy optimálisan működik.
- A vízfelszín közelében (kb. 3 méter) repüléskor a lefelé néző látórendszer nem biztos, hogy megfelelően működik, ezért a felhasználónak körültekintően kell eljárnia.
- A látórendszernek nehézséget okozhat a keretekkel és kábelekkal rendelkező nagy szerkezetek azonosítása. Tartsa távol magát ezektől a szerkezetektől.
- A rendszer nem működik megfelelően olyan felületek közelében, amelyek nem mutatnak egyértelmű mintázatváltozásokat, gyenge vagy erős megvilágítású területeken, rendkívül sötét vagy világos felületeken, illetve infravörös hullámokat visszaverő vagy elnyelő felületeken.

#### • Repülési magasság:

- A lefelé irányuló látórendszer a GNSS jel gyenge vételének esetén 0,3 és 7,5 méter közötti magasságban működik a legjobban. 10 méter feletti repülés esetén a teljesítmény romolhat.

## Látásalapú pozícióérzékelési tartomány

Érzékelő Irány	Tartom	Látómező (FOV)
Előre	0,5 m – 18 m	Vízszintes 93°, függőleges 105
		
Lefelé	0,3 m – 10 m	Vízszintes 107°, függőleges 90
		

## Repülésrögzítő

Minden felszállás és leszállás után a drón repülési telemetriai adatai, repülési állapotinformációi és egyéb paraméterei automatikusan el lesznek mentve a beépített memóriakártyára. A felhasználók az alkalmazáson (Antigravity app) keresztül férhetnek hozzá ezekhez az adatokhoz.

## Látásvédő szemüveg

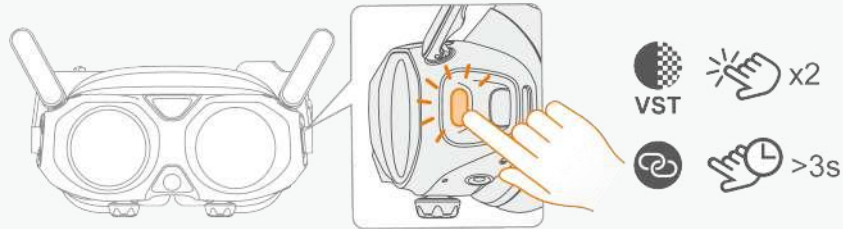
A Vision goggles egy intuitív módon tervezett interaktív eszköz, amely számos funkcióval rendelkezik, hogy a felhasználóknak átfogó repülési élményt nyújtson.

- **Videóátvitel:** Nagy felbontású és széles színskálájú kettős OLED képernyőkkel rendelkezik, támogatja a WiFi, Bluetooth 5.3 és egyéb vezeték nélküli kapcsolatokat.
- **Képernyőfelvétel:** A képernyőfelvétel beállításai között szerepel a látásvédő szemüveg képernyőjének felvétele (lehetőség van az OSD-információk vagy csak a képátviteli képernyő felvételére) és a hangfelvétel.
- **Azonnali lejátszás:** Támogatja különböző videóformátumok lejátszását, így a rögzített anyagokat exportálás nélkül is megtekintheti.  
azokat exportálnia.
- **Testreszabási funkció:** Egyedi videomegjelenítési funkciót biztosít, kiemelve az egyéniséget.
- **Biztonság:** Vészhelyzet esetén hangos utasításokat ad a repülés során.

## Vision Goggles áttekintés

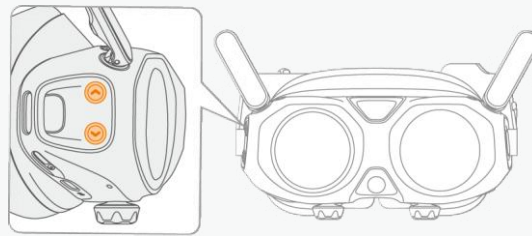
### Home gomb

Nyomja meg kétszer a Home gombot a 71. oldalon található „Video See-Through” funkció engedélyezéséhez. Tartsa lenyomva a Home gombot a kapcsolási módba való belépéshez.



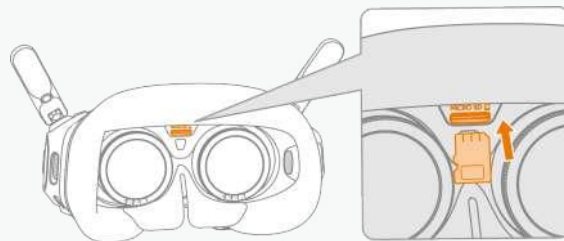
### Hangerő gombok

A fel és le nyíl gombokkal állíthatja be a hangos utasítások vagy a hangszórókból lejátszott videók hangerejét.



### MicroSD-kártyahely

A MicroSD-kártya nyílás a két lencse között található, lásd az alábbi ábrát.



Helyezze be óvatosan az SD-kártyát az ábra szerint. Az SD-kártya eltávolításához nyomja be a körmével vagy egy vékony tárgy segítségével.

hegyes tárgyat, amíg kattanást nem hall, majd az SD-kártya kiugrik.

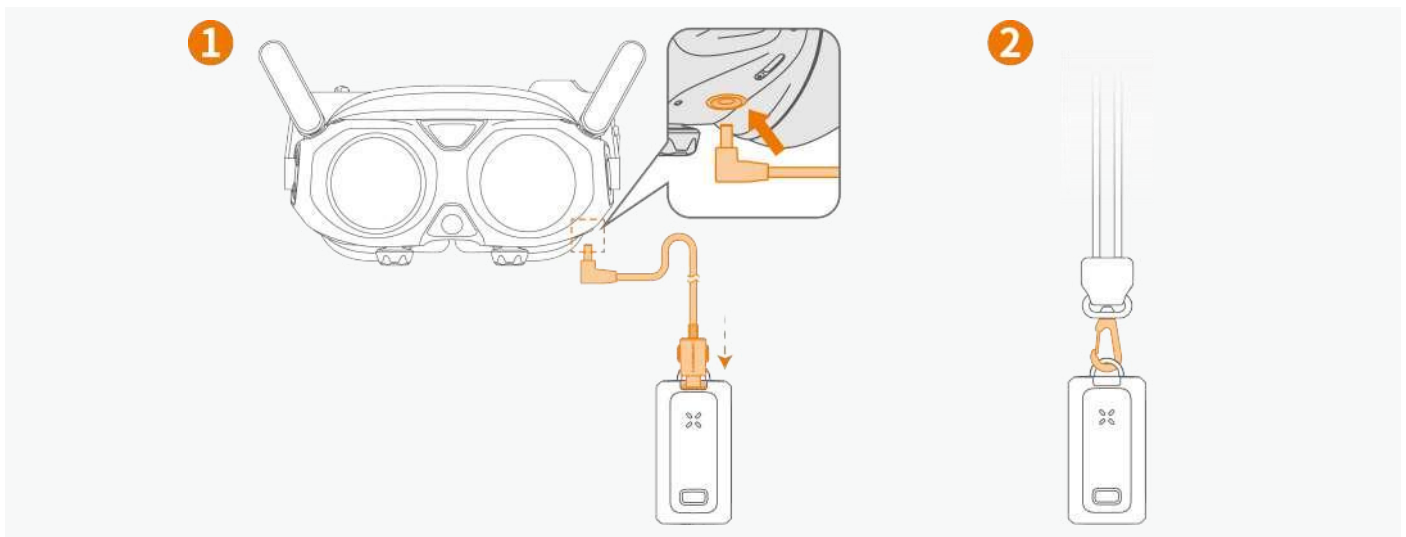
### Tápcsatlakozó

A Vision Goggles tápcsatlakozójának helyét az alábbi ábra mutatja.



- A Vision Goggles nem rendelkezik beépített akkumulátorral, ezért külső áramforrásról kell táplálni.
- A Vision Goggles-t a mellékelt Antigravity Vision Goggles USB-C–DC tápkábelrel kell táplálni. Nem kompatibilis külső USB-kábelrel.
- A tápcsatlakozót mindig tartsa szárazon, ellenkező esetben a Vision Goggles nem fog megfelelően működni. vízkár vagy nedvesség esetén hajszárítóval szárítsa meg az érintett portot.

A Vision Goggles USB-C–DC töltőkábel segítségével csatlakoztassa a Vision Goggles akkumulátorát a Vision Goggles-hez, majd rögzítse a Vision Goggles akkumulátor pántját a csatra.



### Kapcsolja be a Vision Goggles készüléket

A Vision Goggles akkumulátor bekapcsolásához tartsa lenyomva a bekapcsológombot több mint két másodpercig.



### Az akkumulátor töltöttségi szintje a Vision Goggles akkumulátorán

Nyomja meg egyszer röviden a bekapcsológombot, hogy ellenőrizze a Vision Goggles aktuális akkumulátor töltöttségi szintjét. Az akkumulátor töltöttségi szintjével kapcsolatos részletes információkat az alábbi táblázat tartalmazza.



LED1	LED2	LED3	LED4	Akkumulátor töltöttségi szint
●	●	●	●	88% - 100
●	●	●	◐	76% - 87
●	●	●	○	63% - 75
●	●	◐	○	51
●	●	○	○	38% - 50%
●	◐	○	○	26% - 37
●	○	○	○	13% - 25
◐	○	○	○	0% - 12

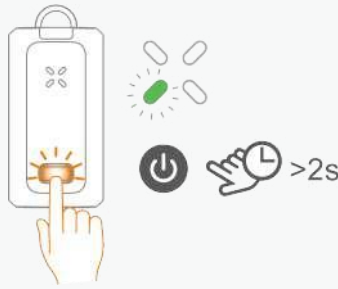
#### előlések meghatározása:

- A LED-jelzők folyamatosan zölden világítanak
- ◐ A LED-jelzők zölden villognak

LED-jelzők nem világítanak

## A Vision Goggles akkumulátor kikapcsolása

A kikapcsoláshoz tartsa lenyomva a Vision Goggles akkumulátor bekapcsológombját több mint két másodpercig. A folyamat során a LED4 villogni fog, majd a végén kialszik.

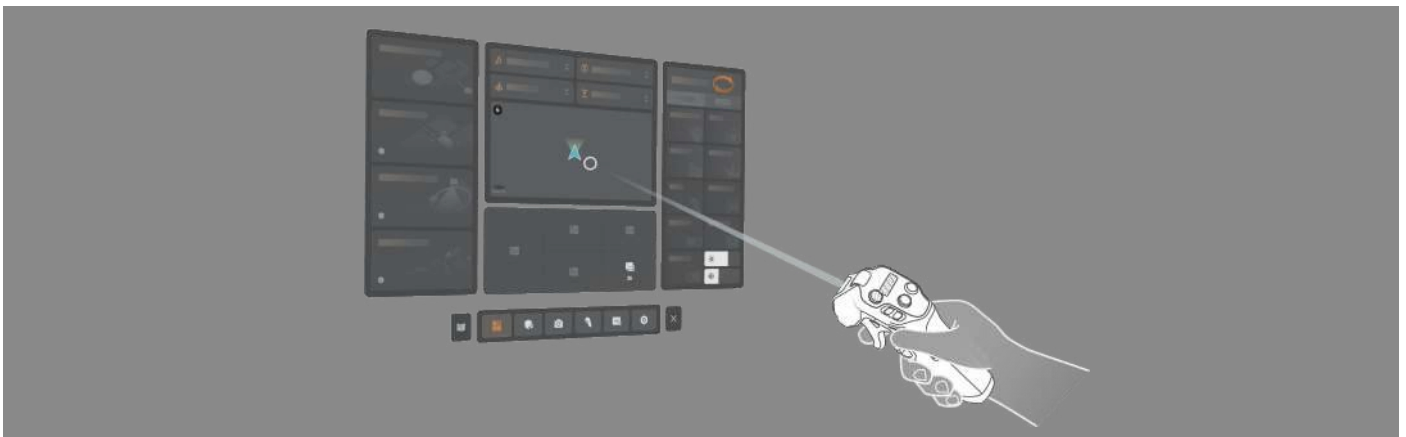


- Az adatok integritásának biztosítása érdekében kérjük, a Vision Goggles be- és kikapcsolásához feltétlenül használja a bekapcsoló gombot.
- Ne kapcsolja ki a Vision Goggles készüléket a tápkábel kihúzásával.

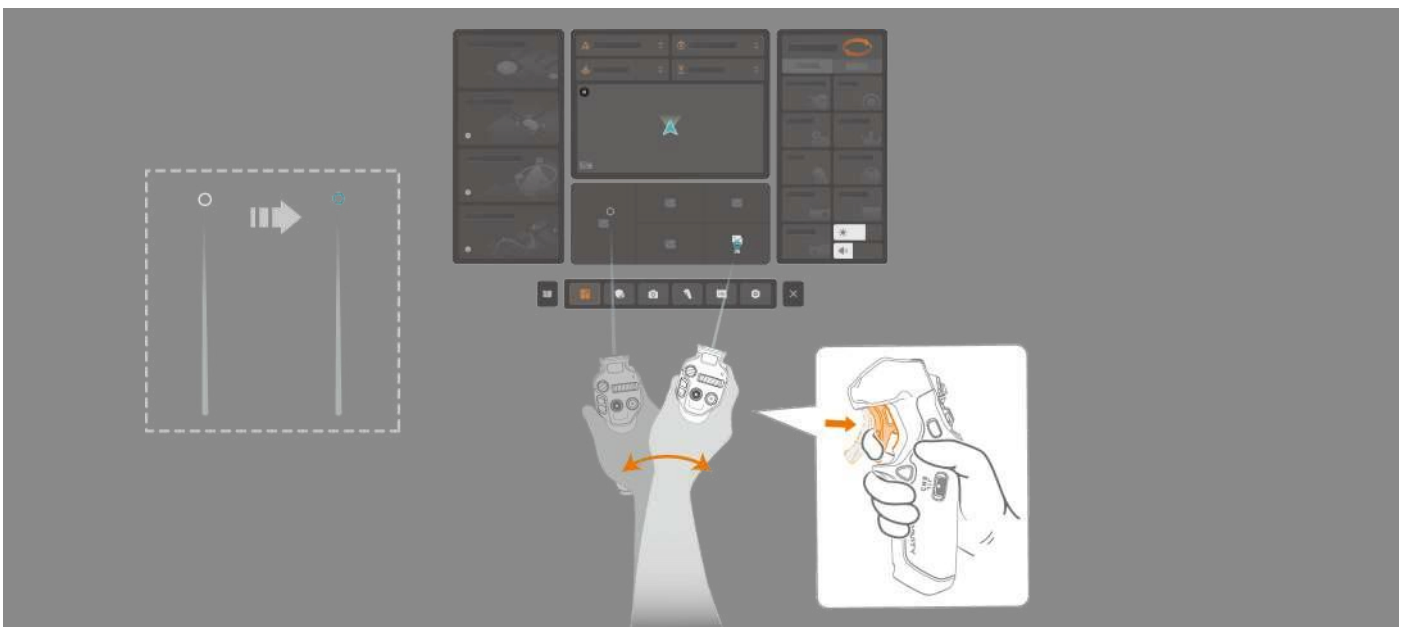
## Virtuális sugár

### Alapvető műveletek

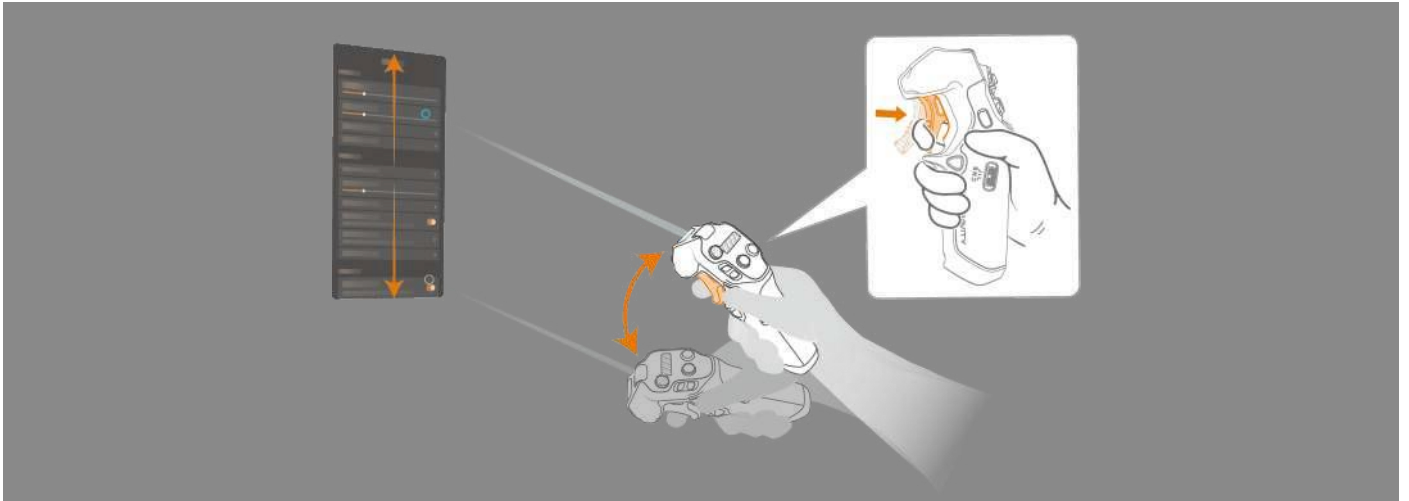
Amíg a drón a földön van vagy lebeg, a virtuális sugár segítségével a Motion Controller segítségével kommunikálhat a Vision Goggles-szal. Ez egy egyenes fehér sugár, amelynek végén egy kör alakú pont található.



- A karod mozgásával mozgathatod a virtuális sugárnyalábót a Vision Goggles menüben. A gázkar megnyomásával erősítheted meg az aktuális választást, és a sugárnyaláb végén lévő fehér kör kékre vált.



- A gázkar megnyomva tartása közben csúsztassa ujját felfelé vagy lefelé a menü opciói között való lapozáshoz.



Ügyeljen arra, hogy mozdulatlanul álljon, és a virtuális sugár funkciót biztonságos környezetben, sík talajon használja.

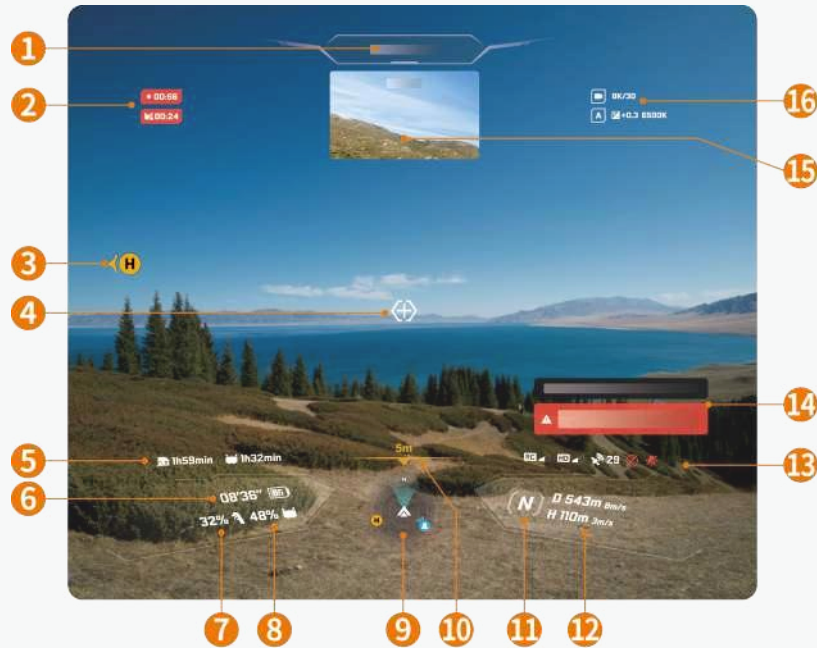
### A menü újraközpontosítása

Ha a Vision Goggle menü felhasználói felületének eleme eltolódott a középső pozícióból, nyomja meg egyszer a 360-as gombot, hogy a menü visszatérjen a középső pozícióba.



## Vision Goggles menük

### Repülés menü



Elem

Leírás

Tétel

Leírás

1



#### Repülési állapotjelző sáv


Valós idejű információkat nyújt a drón repülési állapotáról, beleértve a felszállást és a GNSS jel állapotáról. A sáv zöld, ha a drón normál állapotban van, és sárgára vagy pirosra vált, ha a felhasználó döntése szükséges.

9



#### Radar / Mini térkép

Megmutatja a drón irányát a horizont és az irányhoz viszonyítva, valamint a visszatérési pont H-hoz viszonyított helyzetét. Amikor a drón visszatérési módba lép vagy előre beállított útvonalat használ, a terület kicsi térképre vált.

 A térkép az aktiválás országától vagy régiójától függően változik.

2



#### Videó/képernyőfelvétel időtartama

Megjeleníti a videó- vagy képernyőfelvétel időtartamát.

10



#### Lefelé irányuló látásérzékelés

Megjeleníti az észlelt akadály távolságát.

3



#### Kezdőpont



A narancssárga H jel az utolsó rögzített értéket jelzi otthoni pont helyét jelzi, nyílal jelzi az irányt a drón haladási irányához képest.

11



#### Repülési mód

Az aktuális repülési módot jelzi. További részletekért lásd a „**Repülési mód**” című részt a **35. oldalon**.

4	<p><b>Navigációs pont</b></p> <p>Jelzi, hogy a drón merre tart.</p> <p>Sárgára vált.</p>   <p>vagy piros, ha akadály van észlelve a repülési útvonalon.</p>	<p><b>Repülési sebesség és távolság</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>D jelöli a távolságot a drón a Home pontra függőleges sebességgel.</li> <li>H jelöli a repülési magasságot és a függőleges sebességet jelöli.</li> </ul>
5	<p><b>Felvételek tárolása</b></p> <p>Megjeleníti a drón videofelvétel készítésére, valamint a repülési szemüveg képernyőfelvétel készítésére a jelenlegi beállítások szerint.</p>	<p><b>RC és videójel / akadálykerülés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Megjeleníti a Vision szemüveg videóátviteli jelének erősségét, a GNSS jel erősségét, az akadálykerülés rendszer engedélyezettségét, valamint a leszállási lámpa be- vagy kikapcsoltságát.</li> <li>Jeleníti meg a távirányító eszköz és a képátviteli jel a drón és a Vision Goggles között.</li> <li>Az ikon fehér, ha a videó átviteli jel erős, és szürkére vált, ha a jel megszűnik.</li> <li>Az ikon narancssárga, ha a jel erőssége közepes, és pirosra vált, ha a jel rendkívül gyenge. A fehér ikon azt jelzi, hogy a jel erős.</li> </ul>
6	<p><b>Drón akkumulátor</b></p> <p>Az aktuális akkumulátor töltöttségi szint és a becsült maradék repülési idő megjelenítése</p>	<p><b>Értesítési terület</b></p> <p>A rendszer figyelmeztető üzeneteinek megjelenítése, amelyek felhasználói beavatkozást igényelnek, például az</p>
7	<p><b>Mozgásérzékelő akkumulátor töltöttségi szintje</b></p> <p>Az aktuális akkumulátor töltöttségi szintje a 15 vezérlőn.</p>	<p>A navigációs pont irányának megjelenítése. Akkor aktiválódik, ha a navigációs pont eltér a felhasználó fejmozgásától.</p>
8	<p><b>Vision Goggles akkumulátor szintje</b></p> <p>A Vision Goggles aktuális akkumulátor töltöttségi szintjének megjelenítése.</p>	<p><b>Kamera paraméterek</b></p> <p>A kamera aktuális profiljának</p>

## Vision Goggle menü

Amikor a drón a földön van és por van rajta, vagy a levegőben lebeg, a felhasználók a Grip Motion Controller menügombjának megnyomásával érhetik el a Vision Goggles-t. A Vision Goggles menü elrendezése a következő:



Elem	Leírás
1	<b>Fejlett repülési útvonal</b> Az automatikus RTH funkciót aktiválhatja, vagy a Deep Track funkciót használhatja a filmezni kívánt tárgy követéséhez, illetve előre megtervezheti felvételét a Sky Genie és a panel funkcióinak segítségével.
2	<b>Értesítési terület</b> Különböző repülésirányító rendszer állapotinformációk és a legfrissebb felhasználói értesítések megjelenítése, beleértve, de nem kizárólagosan a firmware-frissítési értesítéseket, a repülésvédelmi zóna adatbázis frissítéseit és
3	<b>Repülésbiztonsági menü</b> A felhasználók a virtuális sugár segítségével gyorsan beállíthatják és módosíthatják a repülésbiztonsággal kapcsolatos paramétereket és viselkedési módokat. Ide tartoznak a jelbesztés esetén alkalmazott viselkedési módok, az akadálykerülési viselkedési módok, az RTH magasság és a maximális magasság értékek.
4	<b>Mini térkép</b> Miután a Vision Goggles csatlakozik a mobilalkalmazáshoz, a mini térkép megjeleníti a jelenlegi terület földrajzi helyadatait. A felhasználók ezzel a felülettel ellenőrizhetik, hogy vannak-e repülési tilalmi zónák a repülési terület közelében. Az előre beállított útvonalakhoz hasonló funkciók használatkor a felhasználók a mini térképen keresztül megtekinthetik az útvonal információit.
5	<b>Fotóalbum</b> A Vision Goggles memóriájában vagy a MicroSD-kártyán tárolt fényképek vagy videók megjelenítése. Válasszon ki bármelyik fájlt előnézethez. A drónhoz való csatlakozás után megtekintheti vagy lejátszhatja a drónon tárolt fényképeket vagy videókat.

### Fejlett repülési útvonal

- 1 Az automatikus RTH funkciót aktiválhatja, vagy a Deep Track funkciót használhatja a filmezni kívánt tárgy követéséhez, illetve előre megtervezheti felvételét a Sky Genie és a panel funkcióinak segítségével.

### Értesítési terület

- 2 Különböző repülésirányító rendszer állapotinformációk és a legfrissebb felhasználói értesítések megjelenítése, beleértve, de nem kizárólagosan a firmware-frissítési értesítéseket, a repülésvédelmi zóna adatbázis frissítéseit és

### Repülésbiztonsági menü

- 3 A felhasználók a virtuális sugár segítségével gyorsan beállíthatják és módosíthatják a repülésbiztonsággal kapcsolatos paramétereket és viselkedési módokat. Ide tartoznak a jelbesztés esetén alkalmazott viselkedési módok, az akadálykerülési viselkedési módok, az RTH magasság és a maximális magasság értékek.

### Mini térkép

- 4 Miután a Vision Goggles csatlakozik a mobilalkalmazáshoz, a mini térkép megjeleníti a jelenlegi terület földrajzi helyadatait. A felhasználók ezzel a felülettel ellenőrizhetik, hogy vannak-e repülési tilalmi zónák a repülési terület közelében. Az előre beállított útvonalakhoz hasonló funkciók használatkor a felhasználók a mini térképen keresztül megtekinthetik az útvonal információit.

### Fotóalbum

- 5 A Vision Goggles memóriájában vagy a MicroSD-kártyán tárolt fényképek vagy videók megjelenítése. Válasszon ki bármelyik fájlt előnézethez. A drónhoz való csatlakozás után megtekintheti vagy lejátszhatja a drónon tárolt fényképeket vagy videókat.

### Vezérlési mód és gyors hozzáférés

- **Repülésvezérlő mód:** Váltson a szabad mozgás és az FPV mód között.
- **Képernyőfelvétel:** Rögzítse a felhasználó első személyű nézetét, a környezeti hangokat és a különböző menü műveleteket. A felvételeket a Vision Goggles memóriájában vagy egy külső memóriakártyán tárolhatja.
- **Páramentesítés:** A beépített ventilátor aktiválásával felgyorsíthatja a nedvesség elpárolgását.
- **Videóátviteli beállítás:** Állítsa be a paramétereiket, például a képátviteli képarányt.
- 6 • **Fényerő és hangerő beállítása:** Állítsa be a repülő szemüveg képének fényerejét, a nyelvi utasítások hangerejét és a lejátszott videó hangerejét.
- **Kamera paraméterek beállítása:** Ebben a részben állítsa be a felbontást, a képkockasebességet, az EV-t és a fehéregyensúlyt.
- **Virtuális pilótafülke:** FPV módban különböző virtuális pilótafülke-kinézetek közül választhat.
- **Külső kijelző és gyűrűs fény:** Állítsa be, hogy mi jelenjen meg a külső kijelzőn, és válassza ki a vizuális effektust.
- **Testreszabható gombok:** Állítsa be a C1 és C2 gombokhoz tartozó funkciókat.

### Videó oktatóanyagok és dokumentációk

- 7 Nézze meg a hivatalos videó oktatóanyagokat és dokumentumokat.

### Általános beállítások

Amikor a Vision Goggles csatlakozik a drónhoz, a felhasználók a Beállítások oldalon a következő beállításokat végezhetik el:



- Beállíthatja a repülésvédelmi területeket, a visszatérési viselkedést és az RTH magassági információkat.
- Megtalálhatja a drón adatait.
- Az automatikus futómű behúzási funkció engedélyezése vagy letiltása.



- 8
- Speciális felvételi beállítások, a felhasználók finomhangolhatják a különböző beállításokat, például a keretezési irányvonalakat, a hisztogramokat, az alacsony fényviszonyok közötti stabilizálást.
  - A felhasználók ezen az oldalon a kamera beállításait is visszaállíthatják.
  - Az objektív minden cseréje után ezen az oldalon kell elvégezni a kalibrációs illesztési műveleteket.



- A távirányító általános érzetének beállításához módosítsa a speciális beállításokat, például a fojtásvezérlő görbét.



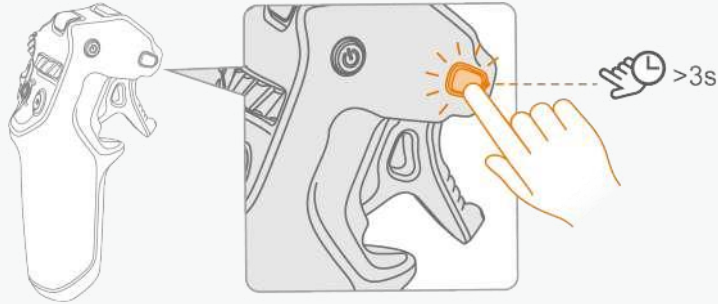
- Állítsa be a képátvitel átviteli módját, beleértve a kép képarányának beállításait, a képátvitel átviteli csatornáját stb.



- Az általános beállításokban a felhasználók beállíthatják a fiók adatait, frissíthetik a firmware-t, ellenőrizhetik a készülék firmware-verzióját, frissíthetik a repülésvédelmi zóna adatait, és egyéb műveleteket hajthatnak végre

## Gyorsmenü

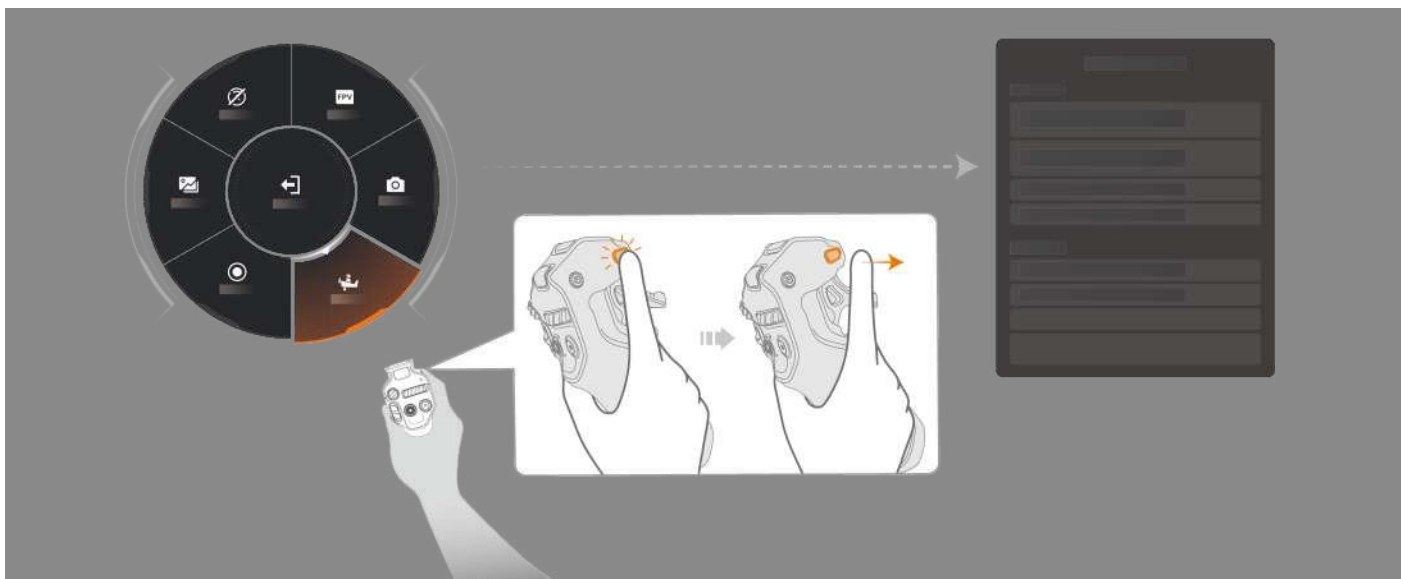
A Vision Goggles akkumulátor bekapcsolása után tartsa lenyomva a menü gombot a gyorsmenü eléréséhez.



1. A menügombot lenyomva tartva mozgassa a karját, hogy a tárcsát elforgassa, és kiválassza a gyorsmenü opcióit.



2. Forgassa el a tárcsát a kívánt menüopcióra, majd engedje el a menü gombot az aktuális opció kiválasztásához.



## Külső kijelző

### Külső kijelző áttekintése

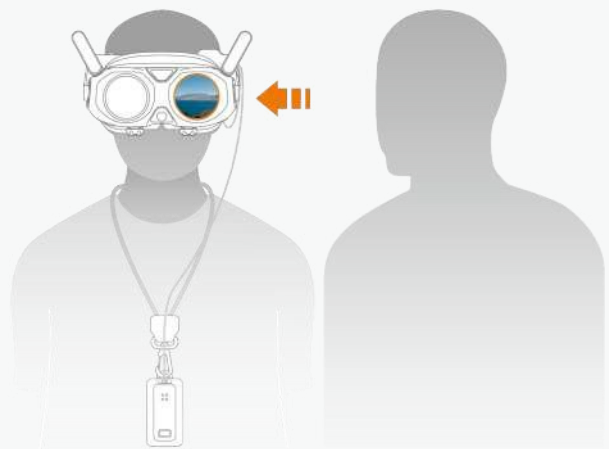
A külső kijelző, mint a Vision Goggles fontos interaktív felülete, a következő főbb funkciókkal rendelkezik:

- A repülés perspektívájának megosztása
- Személyre szabott kijelző

### Repülési perspektíva megosztása

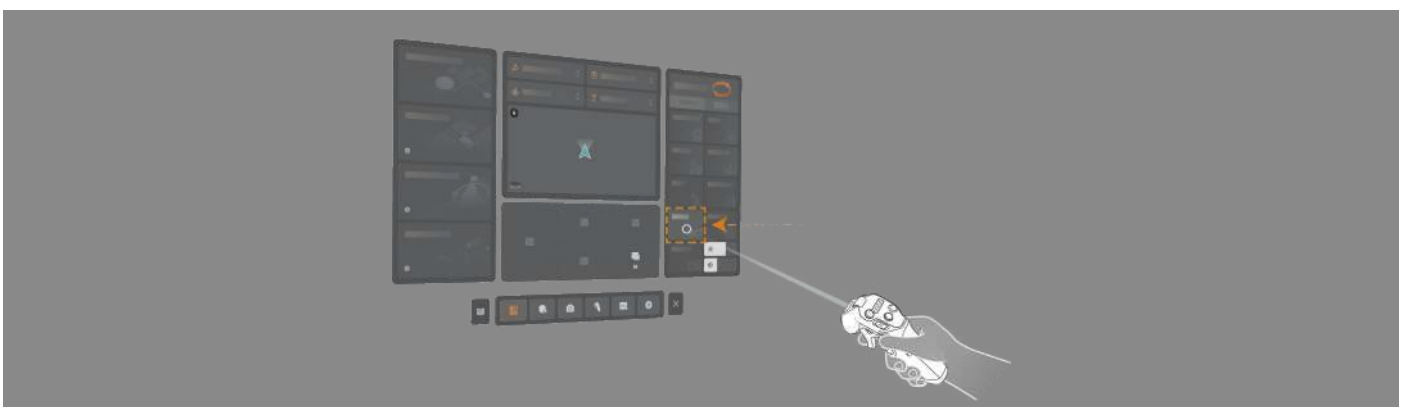
A Vision Goggles alapvető interaktív felületeként a külső kijelző lehetővé teszi a repülési perspektíva megosztását, így a felhasználók megoszthatják repülésük képeit és repülési élményeiket másokkal.

- A repülés során a külső kijelző a drón által továbbított valós idejű képinformációkat jeleníti meg. Az operátor közelében tartózkodó nézők a másodlagos képernyőn követhetik a repülés képeit, és együtt élvezhetik a repülés élményét.



### Személyre szabott kijelző

- Támogatja a személyre szabott kijelző funkciót, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy a Vision Goggles menü „Külső kijelző és Halo” opcióján keresztül különböző készletbeli videókat vagy képeket válasszanak. A beállítás helyét az alábbi ábra mutatja.



## Videólejátszás

A Vision Goggles különböző formátumú videók lejátszását támogatja, beleértve a 360 fokos videókat is. Ez magával ragadó nézői élményt nyújt a felhasználóknak.

1. Helyezze be a MicroSD kártyát, amelyen a megtekinteni kívánt videofelvételek találhatók.
2. Kapcsolja be a Vision Goggles készüléket, lépjen be a Vision Goggles menübe, nyissa meg az „Album” oldalt a főmenüben, és keresse meg a lejátszani kívánt felvételeket.
3. Válassza ki a felvételeket a virtuális sugár segítségével, majd húzza meg a gázkart a kiválasztás megerősítéséhez, ezután megkezdődik a videó lejátszása.

## Felvételek exportálása a Vision Goggles-ból

### Tárolás

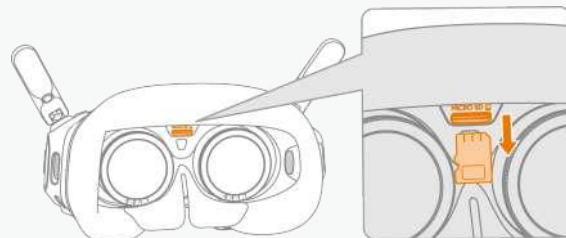
A Vision Goggles beépített tárolóval rendelkezik és külső memóriakártyákat is támogat. A külső kártya telepítésének módjáról **a 60. oldalon található „Vision Goggles áttekintés”** című részben olvashat. A rögzített videofelvételek alapértelmezés szerint a beépített tárolóra kerülnek, de a felhasználók a menüben kiválaszthatják a kívánt tárolási helyet.

### Felvételek exportálása a Vision Goggles-ból

1. Kapcsolja be a Vision Goggles-t.
2. Csatlakoztassa a Vision Goggles-t egy számítógéphez USB-A–USB-C adatkábel segítségével, majd a megjelenő utasítások szerint exportálja a fájlokat.

### Felvételek exportálása SD-kártyáról

1. Kapcsolja ki a Vision Goggles készüléket.
2. Az ujjával vagy egy lapos tárgy segítségével nyomja befelé a MicroSD-kártyát, amíg ki nem ugrik.

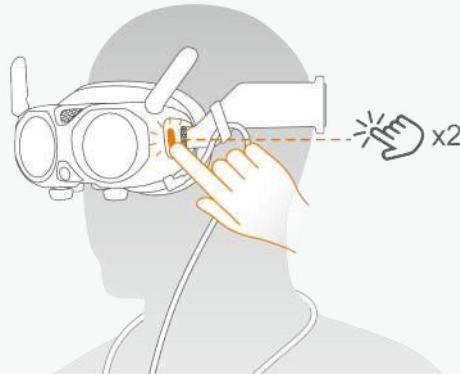


3. Használja a kívánt kártyaolvasót a MicroSD-kártyáról rögzített videofelvételek olvasásához és exportálásához.

## Átlátszó videó

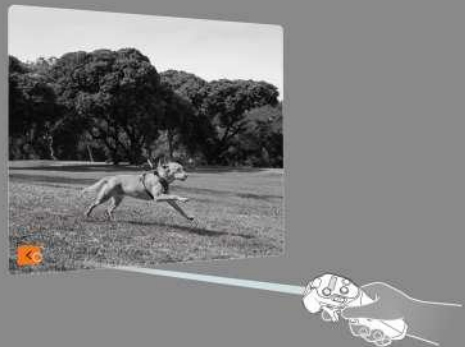
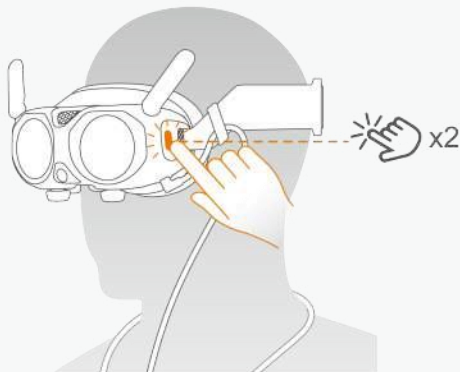
A Vision Goggles előre néző kamerával van felszerelve, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy a szemüveget le nem véve is lássák a környezetüket. A funkció használatához kövesse az alábbi utasításokat:

1. Nyomja meg kétszer a bal oldalon található Home gombot, és a Vision Goggles fekete-fehér képekben vetíti ki a felhasználó környezetét a szemüveg belsejébe.



A videó átlátszó módból származó képek fekete-fehérben jelennek meg, ami normális.

2. Nyomja meg kétszer a Home gombot a see-through módból való kilépéshez, vagy érintse meg a virtuális sugár segítségével az „<” gombot a Vision Goggles menübe való visszatéréshez.



## Vision Goggles biztonsági figyelmeztetések



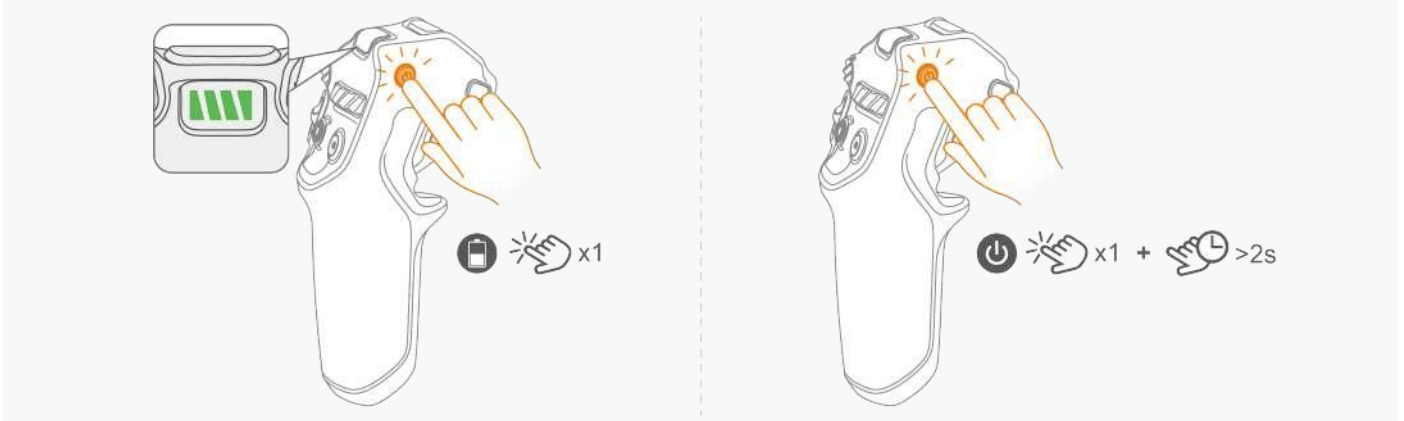
- A Vision Goggles használata előtt mindig törölje le a lencsét a mellékelt hivatalos lencsetisztító kendővel, hogy a legjobb felhasználói élményt biztosítsa.
- Ne használjon alkoholt vagy más oldószert a Vision Goggles optikai lencséinek tisztításához. Javasoljuk a hivatalos lencsetisztító kendő használatát.
- Ha a látáskorrekció mértéke meghaladja a 200–500 fokot, a felhasználóknak külön kell megvásárolniuk lencsét.
- Javasoljuk, hogy a Vision Goggles szemüveget először viselésekor nézze meg a lencsén található skála tartományát, állítsa be kézzel a megfelelő fokozatot, majd viselése közben finomítsa be.
- Legyen óvatos a dioptria-beállító gomb használatakor, mivel a beállítási tartomány korlátozott. Ne lépje túl a tartományt, hogy elkerülje a károsodást.
- Kerülje a Vision Goggles lencséinek közvetlen napfénynek való kitétséget, mivel ez károsíthatja a lencsét.

## Grip mozgásérzékelő

### Bekapcsológomb és akkumulátor töltöttségi szintjelző

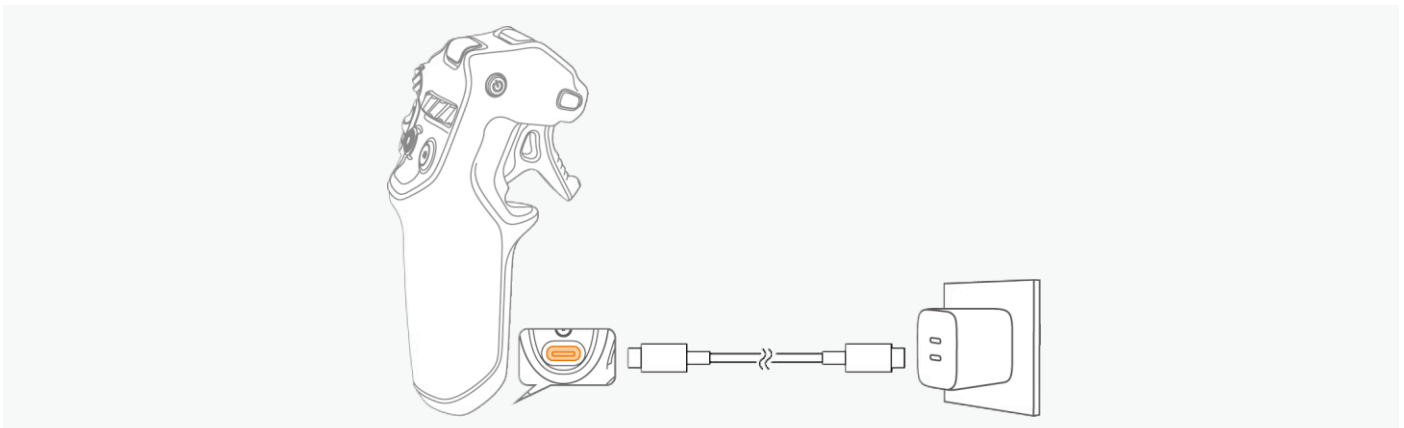
#### A Grip Motion Controller be-/kikapcsolása

- Nyomja meg egyszer a bekapcsológombot az aktuális akkumulátor töltöttségi szintjének ellenőrzéséhez.
- Nyomja meg egyszer a bekapcsológombot, és tartsa lenyomva két másodpercig a Grip Motion Controller be- vagy kikapcsolásához.



#### A Grip Motion Controller töltése

A töltőcsatlakozó a fogantyú végén található. Csatlakoztassa a töltőkábelét ehhez a csatlakozóhoz a vezérlő feltöltéséhez.





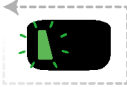







#### Akkumulátor töltöttségi szintjelzők

Az aktuális akkumulátor töltöttségi szintjének kijelzése mellett a jelzőfény rendszerjelzőként is szolgál, amely olyan információkat jelenít meg, mint például a kapcsolódási állapot stb.

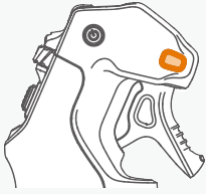


A jelzők villogási mintája a következő.

Villogási minta	Állapot
	Négy zöld sáv jelzi, hogy az akkumulátor töltöttségi szintje körülbelül 100–75%.
	Három zöld sáv jelzi, hogy az akkumulátor töltöttségi szintje körülbelül 75–50%.
	Két zöld sáv jelzi, hogy az akkumulátor töltöttségi szintje körülbelül 50–25%.
	Egy zöld sáv azt jelzi, hogy az akkumulátor töltöttségi szintje körülbelül 25–15%.
	Egy zöld sáv lassú villogása azt jelzi, hogy az akkumulátor töltöttségi szintje 15–5%.
	Az egyik zöld sáv gyors villogása azt jelzi, hogy az akkumulátor töltöttségi szintje 5–0%.
	A villogó zöld LED-ek azt jelzik, hogy a vezérlő a drónt keresi.
	A hurok lejátszás azt jelzi, hogy a készülék kapcsolódási állapotban van.
 A LED-jelzők középső része villog ( firmware-frissítés.	 ) azt jelzi, hogy a Grip Controller

## Grip Motion Controller gombok

Gomb	Funkció
	<p><b>Bekapcsoló gomb</b></p> <p>Bekapcsolás/kikapcsolás</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Egyszer nyomja meg, majd tartsa lenyomva a Grip Motion Controller be- vagy kikapcsolásához. Több mint 10 másodpercig tartsa lenyomva a Grip Motion Controller kényszerű kikapcsolásához.</li> </ul> <p>Összekapcsolás</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kapcsolja be, majd tartsa lenyomva négy másodpercig a kapcsolódás megkezdéséhez.</li> </ul>



### Menü gomb

Rövid vagy hosszú gombnyomással léphet be a Vision Goggles általános menüjébe vagy gyorsmenüjébe.

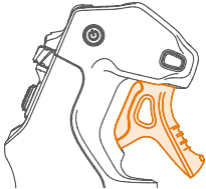
Általános menü

- A szemüveghez való csatlakozás után nyomja meg egyszer az általános menübe való belépéshez, majd nyomja meg újra a kilépéshez.

Gyorsmenü

Ugyanúgy nyomja meg a gyorsmenübe való belépéshez. Engedje el a gombot a kilépéshez.

### Gázkar



Repülés közbeni menü

- Nyomja meg vagy engedje el a gombot a drón repülési sebességének gyorsításához vagy lassításához.

Az általános vagy gyors menüben

- Egyszer nyomja meg a gombot a kiválasztás megerősítéséhez, tartsa lenyomva a gombot a felfelé és lefelé rögzítéshez.

### Vészfékezés/RTH gomb

Ez a gomb a drón repülési állapotától függően eltérő módon működik.

Légtérben

- Amíg a drón a levegőben van, nyomja meg egyszer röviden, hogy a drón azonnal megálljon.

RTH

- Amíg a drón a levegőben van, tartsa lenyomva a gombot az RTH elindításához. A drón elkezd a visszatérést a rögzített kiindulási pontra.



### 360-as tárcsázó gomb

Amikor a drón a földön van

- Fordítsa balra vagy jobbra a kamera nézetének beállításához.

Repülés közben

- Fordítsa balra vagy jobbra a drón irányának megváltoztatásához.

A Vision Goggles szemüvegben való nézet közben

- Nyomja befelé, hogy a drón irányának perspektíváját újra középre állítsa.



### Repülési csúszka

A csúszkával indíthatja el vagy landolhatja drónját, és beállíthatja a repülési magasságot.

Motorok feloldása

- Nyomja meg kétszer rövid mozdulatokkal a repülési csúszkát a motorok feloldásához, így azok alapjáratú üzemmódba kerülnek. Nyomja meg kétszer a repülési csúszkát a motorok leállításához.

Felszállás

- Amíg a motorok fel vannak oldva, nyomja meg a csúszkát folyamatosan több mint két másodpercig, hogy a drón felszállhasson. A drón felszáll és 1,2 m magasságban lebeg. Repülés közben nyomja meg a csúszkát felfelé vagy lefelé a drón repülési magasságának beállításához.

Leszállás

- Nyomja lefelé a csúszkát, hogy a drón leereszkedjen. A drón lassan leszáll a rögzített kiindulási pontra, és leállítja a motort.





### Felvétel gomb

Alapértelmezés szerint tartsa lenyomva a gombot, hogy videofelvétel módba váltson. Nyomja meg egyszer a felvétel elindításához, nyomja meg újra a felvétel leállításához.



### Zár

Alapértelmezés szerint tartsa lenyomva a gombot a kamera módba váltáshoz. Nyomja meg újra a kép elkészítéséhez.



### C2 gomb testreszabása

#### Futómű

- Kétszer nyomja meg a gombot a futómű leengedéséhez vagy behúzásához. Testreszabás
- A C2 gomb funkcióját az általános menüben lehet testreszabni.



### Repülési mód váltás

Váltással a repülési módot a következő három repülési módra állíthatja:

- N (Normál) mód
- S (Sport) mód
- C (Cine) mód



### A C1 gomb testreszabása

#### Követés

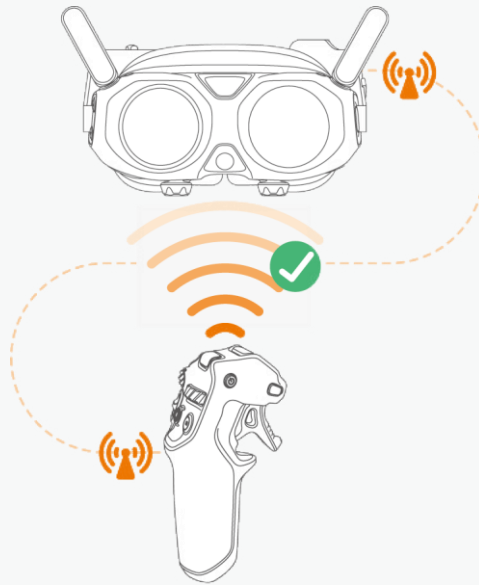
- Amikor a drón a levegőben van, nyomja meg hosszan a gombot, hogy kiválassza a követni kívánt tárgyat az élő képről.

#### Leszállási fény

- Amikor a drón a levegőben van, nyomja meg röviden a gombot a leszállási fény bekapcsolásához.

## Grip Motion Controller jel

Az optimális átviteli minőség érdekében győződjön meg arról, hogy nincs akadály a Grip Motion Controller és a Vision szemüveg között.



- A mozgásvezérlőt nyitott és akadálymentes környezetben ajánlott használni, ügyeljen arra, hogy a mozgásvezérlő és a drón között ne legyenek akadályok.
- Győződjön meg arról, hogy a mozgásvezérlő közelében nincs más rádióadási eszköz, mivel azok interferenciát okozhatnak.

## Figyelmeztető hangok

### Alacsony akkumulátor töltöttségi szint

A mozgásérzékelő alacsony akkumulátor töltöttségi szintje esetén riasztó hang hallható. A riasztó hangot a bekapcsológomb egyszeri megnyomásával lehet kikapcsolni. Azonban a riasztó hang nem kapcsolható ki, ha az akkumulátor töltöttségi szintje 5% alá csökken, hogy a felhasználó visszatérjen és leszálljon.

### RTH riasztás

A Grip Motion Controller hangjelzést ad, amíg a drón az RTH folyamatban van. Ne feledje, hogy ez a hangjelzés nem kapcsolható ki, amíg a drón RTH állapotban van.

## Antigravity alkalmazás

Csatlakoztassa a Vision Goggles-t a mobil eszközéhez, indítsa el az Antigravity alkalmazást, hogy belépjen a kezdőlapra. A kezdőlap a következő főbb funkciókat tartalmazza:

- Fedezze fel a környék légi forgalmának forró pontjait. Ismerje meg a repülésvédelmi területek, szabályok és egyéb információkat, és nézze meg a videó oktatóanyagokat és a felhasználói kézikönyveket a termékkel kapcsolatos ismeretek elsajátításához.
- Böngésszen a drónon vagy mobil eszközökön található albumokból származó felvételei között, vagy használja a Studio alkalmazást kreatív videószerkesztéshez és azok megosztásához a közösségi médiában.
- Jelentkezzen be a fiókadatok és a repülési adatok megtekintéséhez.
- Egyéb funkciók, például firmware-frissítések, repülőgép-keresés, Find My Drone.



- Az Antigravity alkalmazás használata előtt győződjön meg arról, hogy mobilkészüléke teljesen feltöltött.
- Az Antigravity alkalmazás használatához mobil adatcsomag szükséges, az áráról érdeklődjön szolgáltatójánál.
- Olvassa el az alkalmazás összes biztonsági irányelvét és nyilatkozatát, és ismerje meg a helyi szabályozásokat.
- Az Antigravity alkalmazás használata előtt el kell olvasnia és elfogadnia kell a felhasználási feltételeket és az adatvédelmi irányelveket.  
Olvassa el és értse meg a feltételeket és az irányelveket.

## Intelligens repülés

### Deep Track

#### Deep Track

Az A1 drón Deep Track módja lehetővé teszi a drón számára, hogy automatikusan kövesse a kiválasztott felvételi objektumokat, miközben biztonságos távolságot tart az objektumoktól. Ez a szakasz információkat tartalmaz a Deep Track mód alapvető működéséről és a mód használata során figyelembe veendő biztonsági figyelmeztetésekről.



A drón nem tudja automatikusan elindítani a videofelvételt, miközben az objektumot követi. A felhasználóknak manuálisan kell elindítaniuk a videofelvételt.

#### Automatikus mód

A drón repülés közben meghatározott távolságot és repülési magasságot tart a kézzel kiválasztott tárgyhoz képest. A drón gyorsulási iránya és repülési iránya mindig követi a követett tárgy irányát.

#### Kör mód

A drón repülés közben meghatározott távolságot és repülési magasságot tart a kézzel kiválasztott tárgytól. Ezenkívül a drón gyorsulási és repülési iránya mindig követi a követett tárgy irányát. Az általános módtól eltérően a drón a követés során a megadott irányban köröz a követett tárgy körül.

#### Optimális követési távolság

Követett objektum	Emberek	Jármű vagy hajó
Vízszintes távolság	4–10 m (13–32 ft)	6–30 m (19–104 ft)
Magasság	2–10 m (7–32 ft)	6–30 m (19–104 ft)

A drón az ajánlott érzékelési tartományon túl repülve beállítja a követett tárgyhoz viszonyított távolságát. A felhasználók a markolatvezérlővel állíthatják be a fenti paramétereket, amikor a drón az érzékelési tartományon belül repül.

## A Deep Track használata

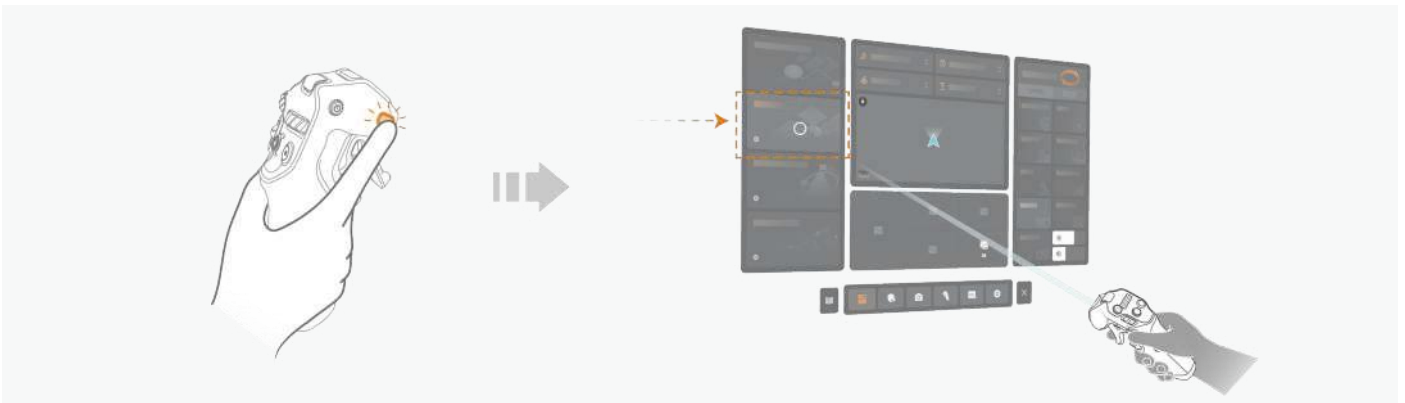
1. Indítsa el a drónt egy nyílt területen, és hagyja, hogy a drón biztonságos magasságban lebegjen.



Ha az akadálykerülés külső környezeti feltételek miatt nem elérhető (például éjszakai vagy gyenge fényviszonyok között történő üzemeltetés esetén), a felhasználóknak el kell olvasniuk és meg kell erősíteniük a visszaszámláló ablakban megjelenő figyelmeztető üzenetet, mielőtt a Deep Track funkciót aktiválnák.

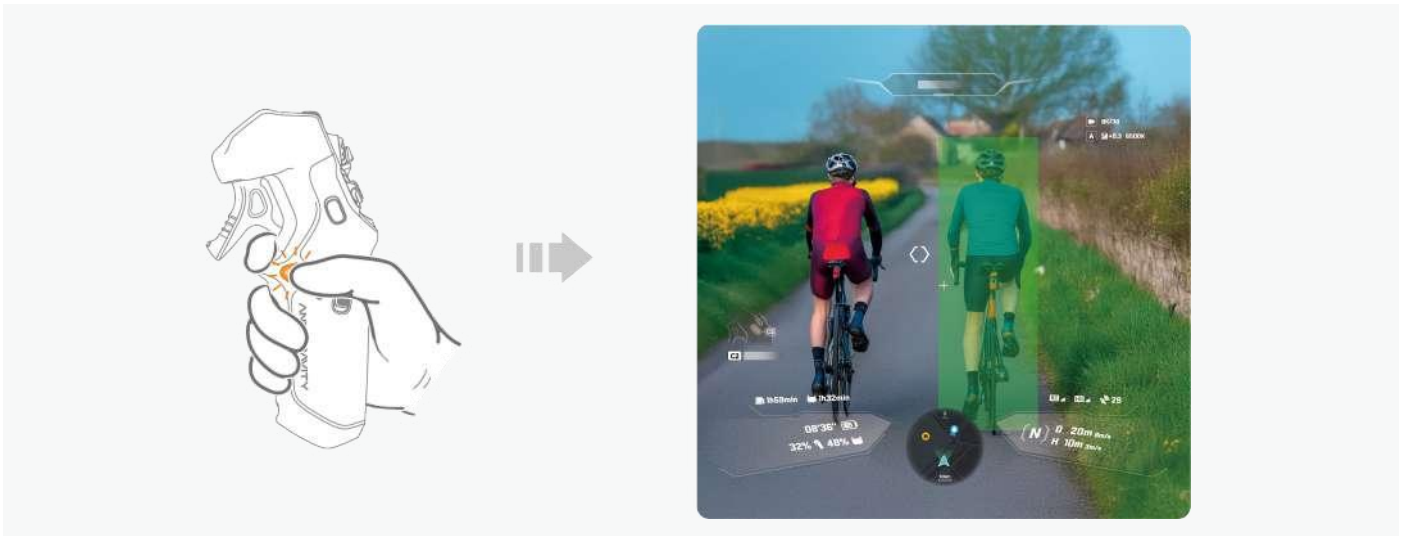


2. Nyomja meg a Grip Controller menügombját a Vision Goggles repülési menüjének megnyitásához. Válassza ki a Deep Track opciót a virtuális sugár segítségével.



A drón nem tudja elkezdni egy objektum követését, ha fotó módban van. Győződjön meg arról, hogy a drón videofelvétel módban van, mielőtt a Deep Track funkciót használná. A fotó és videó módok közötti váltásról szóló utasításokat **a 73. oldalon található „Grip Motion Controller gombok”** című részben találja.

3. A Deep Track mód aktiválása után nyomja meg a Grip Controller C1 gombját, és húzza a képernyőn látható zöld kiválasztó négyzetet az objektumra, amelyet követni szeretne. Engedje el a C1 gombot a kiválasztás megerősítéséhez, majd a drón elkezd követni az objektumot.



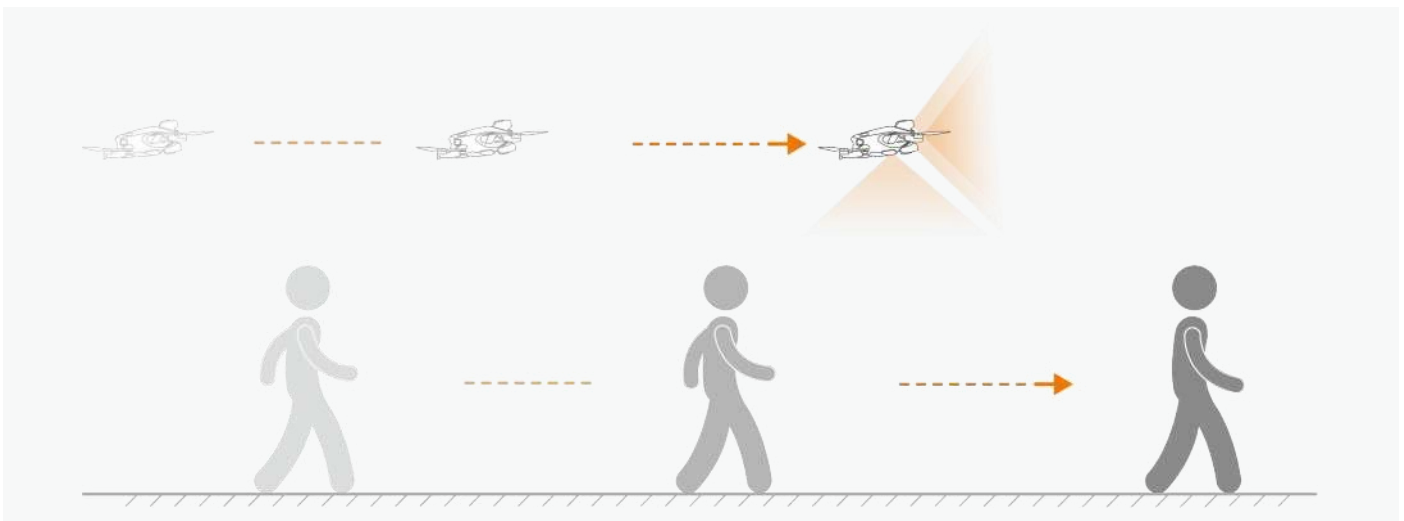
A Deep Track módot a Grip Controller C1 gombjának hosszan tartó megnyomásával is aktiválhatja. Ne feledje a képernyőn megjelenő visszaszámlálás folyamatát.



**Figyelem:** A felhasználónak el kell olvasnia és meg kell erősítenie a Vision Goggles figyelmeztető üzenetét, ha az akadálykerülő rendszer a külső környezeti feltételek miatt nem áll rendelkezésre. Az automatikus követés csak akkor indul el, ha a felhasználó a figyelmeztetés ellenére úgy dönt, hogy folytatja.

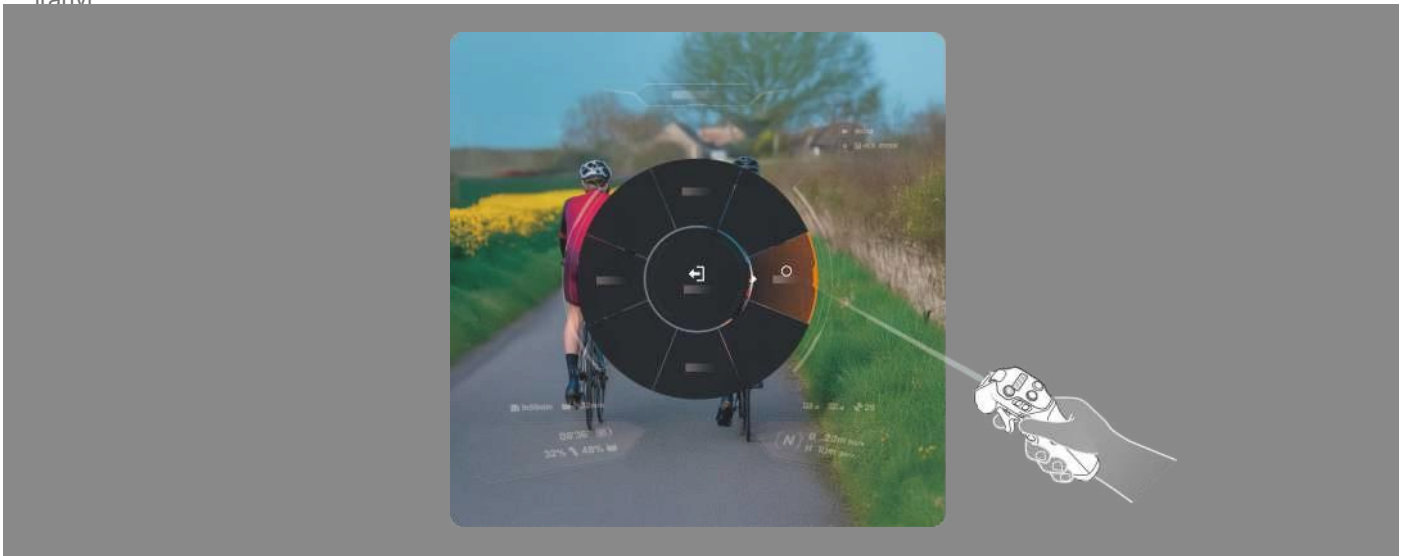
A drón az objektum kiválasztásának szakaszában megközelítheti a követett objektumot. Ezért mindig biztonságos távolságot kell tartani az objektum és a drón között.

4. A követés megkezdése után a drón követni kezdi a mozgó objektumot, fenntartva az előre beállított követési sebességet, irányt és távolságot. A felhasználók a követés közben is elindíthatják a felvételt.



**Figyelem:** A követés során a drón nem reagál a felhasználók lengő mozdulataira, azonban a felhasználó továbbra is szabályozhatja a drón utazási sebességét és repülési magasságát.

5. Az objektum alapértelmezett követési iránya „Hátsó”. Ha a követési folyamat során szeretné megváltoztatni a követési irányt, nyomja meg hosszan a Grip Controller C1 gombját, hogy megjelenjen a gyors hozzáférési tárcsa, és állítsa be a követési irányt



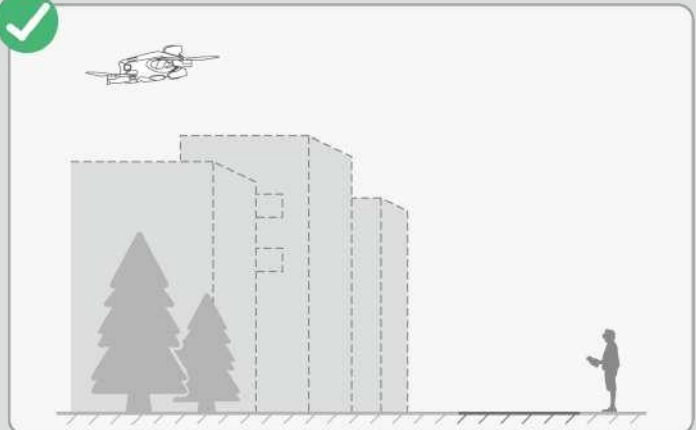
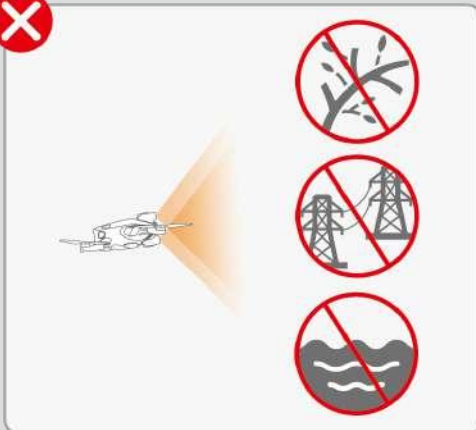
6. A biztonság érdekében bármikor megszakíthatja a követést a Grip Controller fékkapcsolójának megnyomásával. Ekkor a drón a jelenlegi magasságban lebeg, és további utasításokat vár a felhasználótól.



## Általános biztonsági figyelmeztetések a Deep Track használatához



- A Deep Track funkciót feltétlenül nyílt, jól megvilágított környezetben használja. Ellenkező esetben másokat veszélyeztethet.
- A drón akadálykerülési funkciója a követés során is működőképes marad, és továbbra is képes észlelni a drón haladási irányában lévő akadályokat. A drón azonban nem képes észlelni a hátsó vagy oldalsó akadályokat. Ilyen esetekben óvatosan repüljön.
- NE használja a Deep Track funkciót olyan területeken, ahol elágazó vagy vékony tárgyak (pl. faágak, elektromos vezetékek), átlátszó tárgyak (pl. víz, üveg) vagy egyszínű felületek (pl. fehér falak) vannak, mivel ez befolyásolhatja a drón repülésének biztonságát.

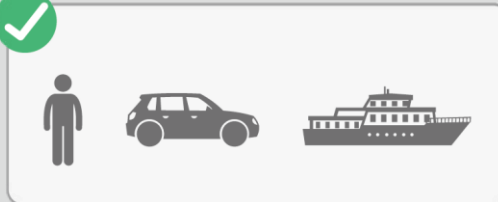


- Ellenőrizze az ikon állapotfrissítését és a figyelmeztető üzenetet, hogy megbizonyosodjon az akadálykerülés elérhetőségéről figyelmeztető üzenet állapotfrissítését. Ha az akadálykerülés funkció nem elérhető, hagyja abba a Deep Track használatát.
- A követés során figyeljen a környező emberekre, állatokra és járművekre.
- Ne használja a Deep Track funkciót, ha környezeti és külső korlátok vannak jelen. Lásd **„Akadályok elkerülése és leszállás” című részt a 43. oldalon.**
- Ne használja a Deep Track funkciót repülési korlátozási területek közelében.

## Biztonsági figyelmeztetések az objektumok kiválasztásához a Deep Track funkcióban



- A Deep Track funkció aktiválása előtt vegye figyelembe az adatvédelmi szempontokat, és tartsa be a helyi törvényeket.
- A felhasználók csak járműveket, hajókat vagy személyeket (gyerekek kivételével) követhetnek nyomon. Ha a drónnal más mozgó tárgyakat (pl. távirányítású autót vagy hajót) követ nyomon, akkor azt óvatosan és saját felelősségére tegye.



- A drón nem képes követni olyan tárgyakat, amelyek alakváltozáson mennek keresztül (például ugráló vagy guggoló emberek). Ilyen esetben a felhasználóknak óvatosan kell repülniük.
- Legyen különösen óvatos, ha a Deep Track funkciót a következő esetekben használja:
  - Ha a követett tárgy egyenetlen felületen mozog.
  - Ha a követett tárgy mozgás közben jelentős alakváltozáson megy keresztül.
  - Ha a tárgyra való rálátás hosszabb ideig akadályozott volt.
  - Ha az objektum textúrája és színe nem különböztethető meg a környező területtől.
- Ne folytassa a követést, ha a kiválasztott objektum nem azonosítható emberként, járműként vagy hajóként.
- A követett objektum eltérhet, ha az eredetileg kiválasztott objektum átfedi egy másik objektumot.
- Ha a követett objektum a látómező elzáródása miatt elveszik, a drón felszólítja a felhasználót, hogy válassza ki újra a követett objektumot.

## Sky Genie

### Bevezetés a Sky Genie-be

A Sky Genie előre meghatározott repülési útvonalakat tartalmaz, amelyeket a drón automatikusan végrehajthat, így a felhasználók minimális beavatkozással professzionális filmes felvételeket készíthetnek. Ez az intuitív funkció lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy egyetlen érintéssel komplex filmes mozdulatokat is megismételjenek.



- A Sky Genie funkciót csak tiszta és akadálymentes környezetben használja. Kerülje a magas épületeket vagy akadályokat a repülési útvonal közelében, és győződjön meg arról, hogy a kiválasztott filmezett tárgyon kívül más személyek, állatok vagy akadályok nem találhatók az útvonalon.
- A Sky Genie repülési útvonal végrehajtása során a fejnemkövetés perspektívája és a drón iránya nem fedik egymást. Ne feledje, hogy a repülési útvonalat szabadon kell tartani, és szükség esetén készen kell állnia a drón irányítására.
- A következő esetekben ne aktiválja a Sky Genie-t:
  - Ha a kiválasztott tárgy hosszabb ideig el van takarva, és nem látható a Vision Goggles élő képernyőjén.
  - Ha a kiválasztott tárgy a látómezőn kívül van, és ez megakadályozza a felhasználót abban, hogy megfigyelje a drón repülési állapotát.
  - NE próbálja meg kiválasztani a levegőben lévő tárgyat.
  - Ha a filmezett tárgy textúrája vagy színe túl hasonló a környező környezethez.
  - NE használja a Sky Genie-t túl világos vagy túl sötét környezetben.
  - NE használja a Sky Genie-t, ha a kiválasztott tárgy magas épületek közelében található, ami gyenge GNSS-jeleket eredményez.
- NE használja a Sky Genie funkciót olyan területeken, ahol elágazó vagy vékony tárgyak (pl. faágak, elektromos vezetékek), átlátszó tárgyak (pl. víz, üveg) vagy egyszínű felületek (pl. fehér falak) találhatóak, mivel ez befolyásolhatja a drón repülésének biztonságát.
- Bár az akadálykerülés növelheti a biztonságot a Sky Genie használata során, ez nem helyettesíti a felhasználó repülésbiztonsággal kapcsolatos döntéseit. A felhasználóknak ébereknek kell maradniuk, és készen kell állniuk arra, hogy a Grip Controller segítségével átvegyék az irányítást a drón felett a repülésbiztonság érdekében.
- A Sky Genie funkció aktiválása előtt vegye figyelembe az adatvédelmi szempontokat, és tartsa be a helyi törvényeket.

A Sky Genie a következő felvételi mintákat támogatja:



Orbit

A drón köröz a tárgy körül, és az előre beállított repülési paraméterek szerint repül.



Repülés

A drón felfelé repül, és fokozatosan eltávolodik a tárgytól, hogy feltárja a környezetet.



Emelked

A drón közvetlenül a téma fölé repül, és felfelé mozog.



Spirális emelkedés

A drón felfelé repül, és spirálisan távolodik el a tárgytól.



Ovális pálya

A drón a tárgy körül egy ferde és megnyújtott körpályán kering. Először a téma hátsó része felé repül, majd eltávolodik.



Íves

A drón először egyenes vonalban közelíti meg a tárgyat, majd megfordul a tárgy körül, mielőtt újra egyenes repülési pályára állna. A felhasználók választhatnak az óramutató járásával megegyező vagy azzal ellentétes forgásirányt.

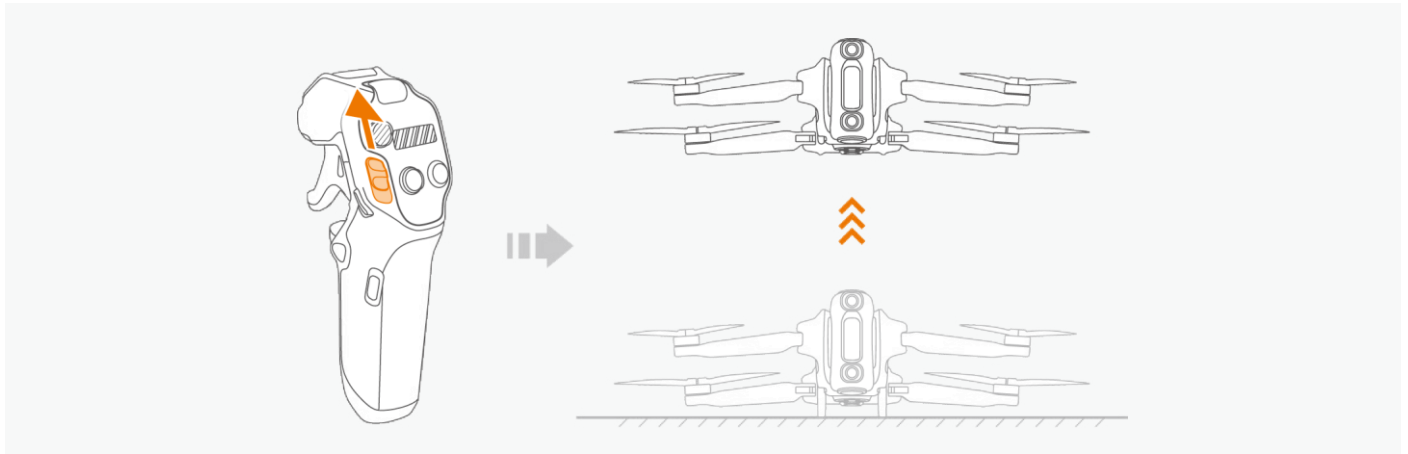


Antigravitációs vonal

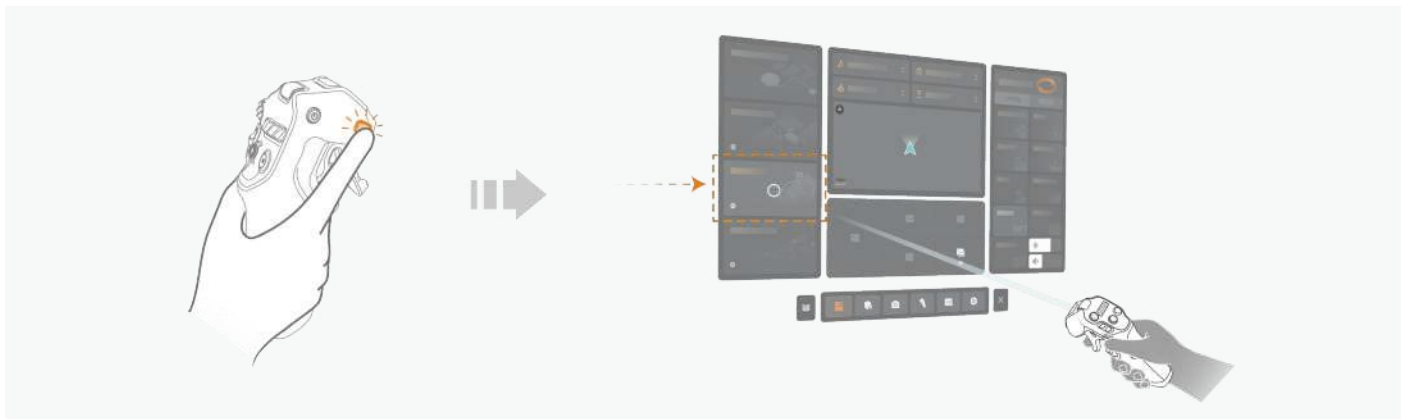
A drón egyenes vonalban közelíti meg és repül el a téma mellett, miközben a fejkövető nézet 180°-kal elfordul, és a téma közepén marad.

## A Sky Genie használata

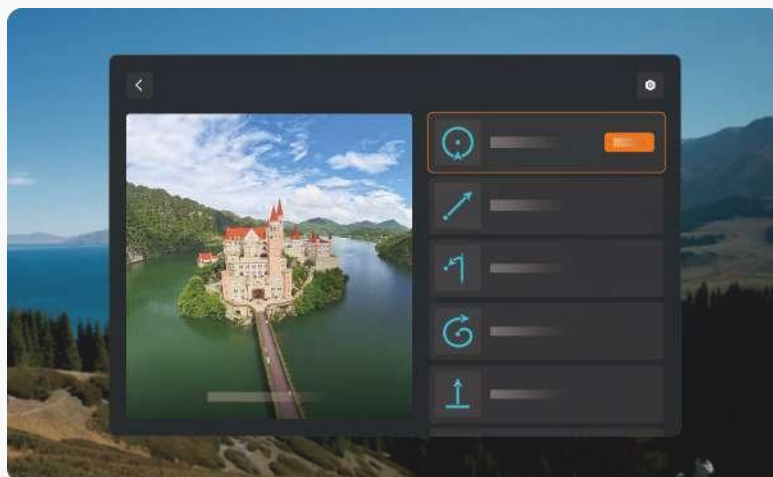
1. Keressen egy nyitott, akadálymentes területet sík talajjal a drón felszállásához. Javasoljuk, hogy a Sky Genie funkció aktiválása előtt emelje a drónt biztonságos magasságba (3 méterrel a felszállási hely felett).



2. Nyomja meg egyszer a Grip Controller menügombját, hogy belépjen a Vision Goggles repülési menüjébe. Válassza ki a Sky Genie funkciót a virtuális lézersugár segítségével.



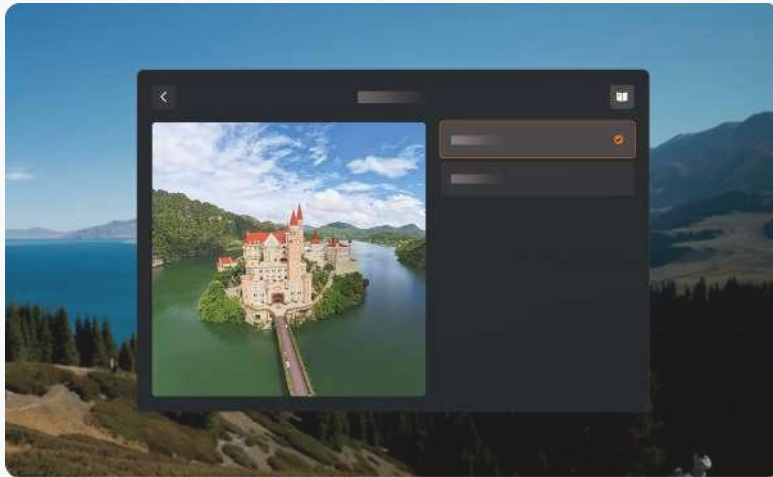
3. Az almenübe való belépés után válassza ki a kívánt Sky Genie felvételi opciót. Az almenü részben megtekintheti a Sky Genie felvétel bemutatóját is.



4. Ezen az oldalon a felhasználó kiválaszthatja a Vision Goggles nézőpontját is a Sky Genie manőver végrehajtása közben. A felhasználók a két nézőpont közül választhatnak:

- Sky Genie nézet
- Szabad mozgás nézet

A Sky Genie View nézetben a felhasználó perspektívája szinkronban van a Sky Genie manőver hatásával, míg a Free Motion nézetben a felhasználó elválaszthatja a nézőpontot a Sky Genie manővertől.



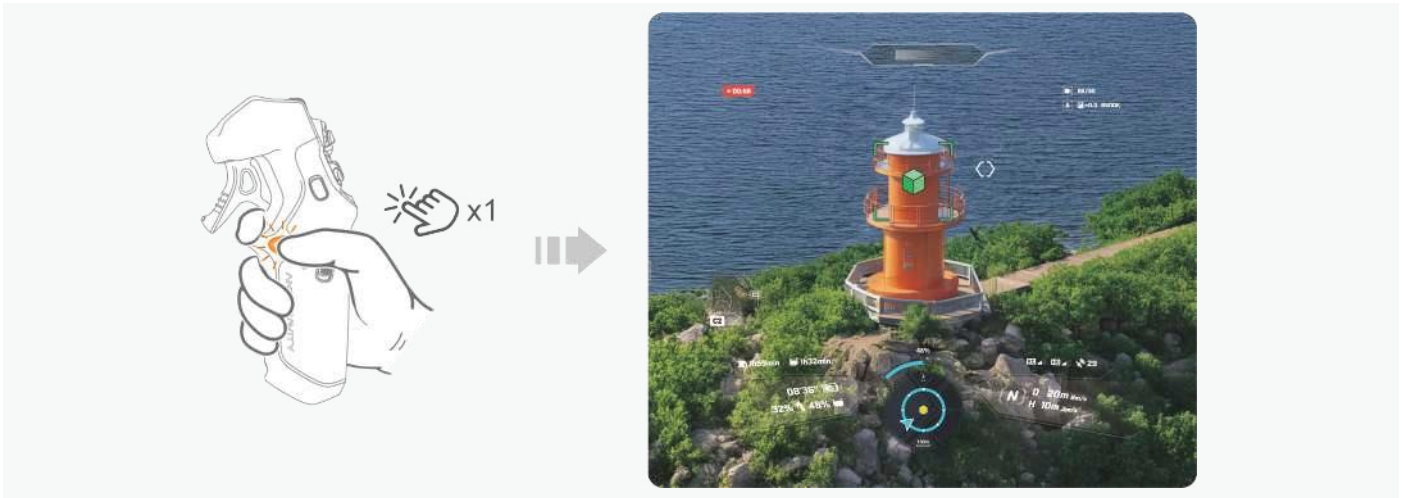
5. Tartsa lenyomva a C1 gombot, hogy kiválassza a filmezni kívánt témát. Engedje el a C1 gombot a kiválasztás megerősítéséhez. Ha a drón sikeresen felismerte a témát, egy zöld célkeret keretezi azt.



A drón automatikusan beállíthatja a pozícióját, hogy optimális látószöveget biztosítson a téma rögzítéséhez. Maradjon nyugodt, ha a drón mozog a téma kiválasztása közben.



Nyomja meg újra a C1 gombot a kiválasztott Sky Genie felvétel végrehajtásának megkezdéséhez. A drón automatikusan végrehajtja a repülési útvonalat, és elkezd rögzíteni a videofelvételt. A repülési útvonal befejezése után a drón visszatér a kiindulási pontra, lebeg a helyén, és várja a felhasználó utasításait.



A legjobb eredmény elérése érdekében a téma kiválasztásakor összpontosítson a téma fő részének kiválasztására, és csökkentse a környező háttér kiválasztását.



- A téma kiválasztása után a felhasználók egyszer megnyomhatják a C2 gombot a repülési útvonal paramétereinek, például a távolságnak vagy a forgásirányoknak a beállításához. Állítsa be ezeket a paramétereket az igényeinek megfelelően. Eközben a becsült repülési útvonal és repülési idő megjelenik, hogy segítsen a repülés értékelésében.
- A Sky Genie oldalra való belépéskor megjelenhet egy visszaszámláló figyelmeztetés, amely jelzi a felhasználóknak, hogy a jelenlegi fényviszonyok miatt az akadálykerülés nem fog megfelelően működni. A Sky Genie használatának folytatásához el kell olvasnia és meg kell erősítenie a választást.

6. Amíg a drón a Sky Genie felvételt végzi, a felhasználók a Grip Controller C2 gombját lenyomva tartva kiléphetnek a jelenlegi repülési útvonalról. Eközben a felhasználók a Grip Controller fékkapcsolójának egyszeri megnyomásával bármikor megszakíthatják a repülési útvonalat.

## Sky Path

### Bevezetés a Sky Path-ba

Repülési útvonal módban a felhasználók repülési útvonalat állíthatnak be útpontok megadásával, miközben a drón repül. A repülési útvonal meghatározása és mentése után a drón automatikusan többször is végigrepülheti a repülési útvonalat, és videofelvételeket készíthet.



#### Figyelem:

- A repülési útvonal funkciót csak nyílt, akadálymentes területen használja, és minden repülés előtt győződjön meg arról, hogy a környezetben nincs látható magas építmény. Ugyanakkor győződjön meg arról, hogy a repülési útvonalon nincs személy, állat vagy egyéb akadály.
- NE próbálja meg használni a Flight Path funkciót az alábbi esetekben:
  - Ha a GNSS jel gyenge.
  - Ha a tervezett repülési útvonalon magas épületek vagy szerkezetek találhatók.
  - NE használja a Sky Path funkciót túl világos vagy túl sötét környezetben.
  - Amikor a filmezett tárgy textúrája vagy színe túl hasonló a környező környezethez.



- NE használja a Sky Genie funkciót olyan területeken, ahol elágazó vagy vékony tárgyak (pl. faágak, elektromos vezetékek), átlátszó tárgyak (pl. víz, üveg) vagy monokróm felületek (pl. fehér falak) vannak, mivel ez befolyásolhatja a drón repülésének biztonságát.
- Bár az akadálykerülés növelheti a biztonságot a Sky Genie használata során, ez nem helyettesíti a felhasználó repülésbiztonsággal kapcsolatos döntéseit. A felhasználóknak ébereknek kell maradniuk, és készen kell állniuk arra, hogy a Grip Controller segítségével átvegyék az irányítást a drón felett a repülésbiztonság érdekében.
- A Sky Path funkció aktiválása előtt vegye figyelembe az adatvédelmi szempontokat és tartsa be a helyi törvényeket.

## A Sky Path használata

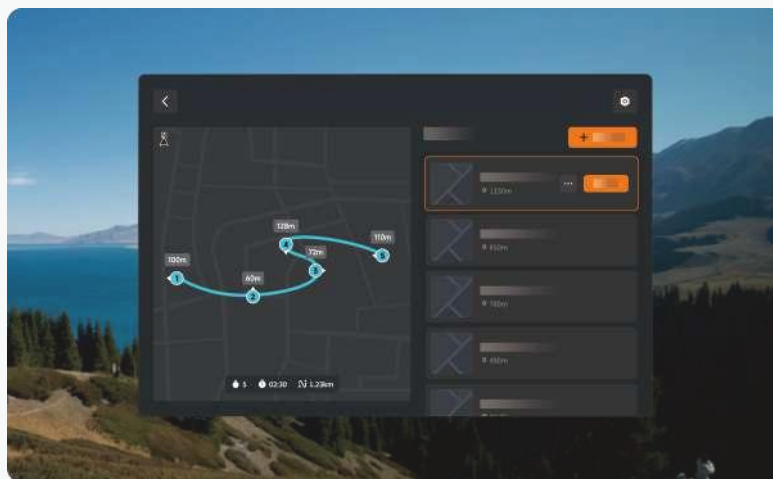
### 1. Repülési útvonal létrehozása

A bal oldalon található Vision Goggles főmenüből nyissa meg a Flight Route (Repülési útvonal) almenüt. A jobb oldalon található narancssárga gombra kattintva új repülési útvonalat hozhat létre.



**Figyelem:** A Sky Path oldalra való belépéskor egy visszszámoló üzenet jelenhet meg, amely figyelmezteti a felhasználókat, hogy a jelenlegi fényviszonyok miatt az akadálykerülés nem fog megfelelően működni. A Sky Path használata előtt el kell olvasnia és meg kell erősítenie a választást.

A repülési útvonalak létrehozása mellett a felhasználók ebben az ablakban korábban mentett repülési útvonalakat is kiválaszthatnak és végrehajthatnak. Ezenkívül a felhasználók beállíthatják a kiválasztott repülési útvonalak repülés közbeni perspektíváit.





### Figyelmeztetések:

- Keressen egy nyitott és akadálymentes repülési helyszínt, és indítsa el a drónját, mielőtt új repülési útvonalat hozna létre.
- A felhasználók újra futtathatják a korábban mentett repülési útvonalat, feltéve, hogy a repülés ugyanazon a kiindulási ponton és ugyanolyan időjárási körülmények között történik. Ennek elmulasztása esetén előfordulhat, hogy a repülési útvonal nem hajtható végre biztonságosan.
- A Sky Path funkció használata előtt győződjön meg arról, hogy az akadálykerülés funkció használható, hogy elkerülje a lehetséges repülési biztonsági balesetek elkerülése érdekében

## 2. Útvonalpontok hozzáadása

Indítsa el a drónt, és manőverezze a kívánt repülési útvonal kiindulási pontjához. Győződjön meg arról, hogy a GNSS jel erős. Miután ellenőrizte a drón irányát és aktuális helyzetét, nyomja meg egyszer a C1 gombot, hogy az aktuális helyet útvonalpontként hozzáadja. A művelet befejezése után az útvonalpont a képernyő alján található sorba kerül. Most folytathatja a repülést a következő helyszínrre, és megismételheti az előző műveletet. Ezenkívül nyomja meg a C2 gombot az előző útvonalpont törléséhez.



### Figyelmeztetések:

- A repülés során útpontok létrehozásakor a felhasználóknak gondoskodniuk kell arról, hogy a GNSS jel mindig erős legyen. Gyenge GNSS jel esetén útpontok nem hozhatók létre. Ha az útpontok létrehozása során nem figyelik a GNSS jel erősségét, az a repülési útvonal végrehajtása során biztonsági kockázatot jelenthet.
- A waypointok közötti tényleges repülési útvonal ívelt, ezért magasságkülönbség van közöttük. A felhasználóknak ébereknek kell lenniük, amíg a drón áthalad az egyes waypointokon, és szükség esetén vissza kell venniük az irányítást a drón felett.

### 3. A repülési útvonal megerősítése

Miután beállította az összes útvonalpontot, tartsa lenyomva a C1 gombot az útvonalpontok beállításának befejezéséhez. Ezután belépünk az útvonalpontok megerősítésének oldalára.



Ezen az oldalon a felhasználók útvonalpontokat adhatnak hozzá vagy törölhetnek, módosíthatják az útvonalpontok sorrendjét, valamint beállíthatják a drón repülési sebességét és simaságát a repülési útvonal végrehajtása során. A paraméterek finomhangolása után a felhasználók kiválaszthatják a **„Mentés és végrehajtás”** opciót. A drón beállítja az irányát, és elkezdi a repülést a jelenlegi pozícióból a repülési útvonal kiindulási pontjaira, majd folytatja a repülési útvonal végrehajtását.



#### Figyelem:

- A repülési útvonal kiindulási és végpontja közötti magasságkülönbség nem lehet túl nagy. Ellenkező esetben az akkumulátor töltöttségi szintje nem biztos, hogy elegendő a hosszú távú repüléshez, és ez befolyásolhatja a drón biztonságos visszatérésének lehetőségét.
- A repülési útvonal végrehajtása előtt győződjön meg arról, hogy az akadálykerülés be van kapcsolva, ellenkező esetben a drón nem lesz képes elkerülni az akadályokat a repülés során.

### 4. A repülési útvonal végrehajtása

Amikor a drón végrehajtja a repülési útvonalat, a Vision Goggles mini térképe megjeleníti az előre beállított útvonalat. A felhasználók a mini térképen keresztül figyelik az útvonal végrehajtásának állapotát.



## 5. A repülési útvonal elhagyása

A felhasználók a C2 gomb hosszan tartó megnyomásával megszakíthatják az aktuális repülési útvonalat. Ugyanakkor a vészfékkapcsoló gomb egyszeri megnyomásával is kiléphetnek a repülési útvonalból. A drón a helyén lebeg, és parancsokra vár.



- A drón automatikusan megszakítja az aktuális repülési útvonalat és lebegni kezd, ha az akadálykerülő rendszer nem elérhető. A felhasználó belátása szükséges.
- Amint akadályt észlel a repülési útvonalán, a drón azonnal megszakítja a repülést és lebegni kezd.

## Termékleírás

### A1 Drón

#### Drón

Modell DE001

Maximális felszálló súly 249 g (0,548 font) standard repülési akkumulátorral  
291 g (0,642 font) nagy kapacitású repülési

Méreték  
Összecsukva: 141,3 mm × 96,2 mm × 81,4 mm  
5,56 hüvelyk x 3,79 hüvelyk x 3,21 hüvelyk (H×Sz×M)  
Kinyitva: 308,6 mm × 382,3 mm × 89,2 mm  
12,15 hüvelyk x 15,05 hüvelyk x 3,51 hüvelyk (H×Sz×M)

Maximális emelkedési sebesség C mód: 3 m/s N mód: 6 m/s S mód: 8 m/s

Maximális süllyedési sebesség C mód: 3 m/s N mód: 6 m/s S mód: 8 m/s

Maximális vízszintes sebesség\* C mód: 3 m/s N mód: 12 m/s S mód: 16 m/s

Maximális felszállási magasság 4000 m vagy 13 123 ft (standard repülési akkumulátorral)  
3000 m 9842 ft (nagy kapacitású repülési akkumulátorral)

Maximális Kb. 24 perc (standard repülési akkumulátorral)\*\*  
Kb. 39 perc (nagy kapacitású repülési akkumulátorral)\*\*

Maximális szélállóság 10,7 m/s vagy 23,9 mph

Üzemi hőmérséklet -10 °C – 40 °C (14 °F – 104 °F)

Globális navigációs műholdas rendszer BDS + GPS + Galileo

Légtérbeli pontosság (GNSS) Vízszintes: ±0,5 m, Függőleges: ±0,5 m (erős GNSS jel és nyílt területek)

Légtérbeli pontosság (Vision) Vízszintes: ±0,1 m, Függőleges: ±0,1 m (jól megvilágított környezet, jól látható felületi textúrával)

Belső tárhely 20 GB

Támogatott memóriakártya

MicroSD

Ajánlott memóriakártyák listája

SanDisk Extreme PRO 64 GB V30 U3 A2 microSDXC SanDisk Extreme PRO 128 GB V30 U3 A2 microSDXC SanDisk Extreme PRO 256 GB V30 U3 A2 microSDXC SanDisk Extreme PRO 512 GB V30 U3 A2 microSDXC SanDisk Extreme PRO 1 TB V30 U3 A2 microSDXC

Lexar Silver Plus 64 GB A2 V30 microSDXC Lexar Silver Plus 128 GB A2 V30 microSDXC Lexar Silver Plus 256 GB A2 V30 microSDXC Lexar Silver Plus 512 GB A2 V30 microSDXC Lexar Silver Plus 1 TB A2 V30 microSDXC

Kingston CANVAS Go! Plus 64 GB A2 V30 microSDXC Kingston CANVAS Go! Plus 128 GB A2 V30 microSDXC Kingston CANVAS Go! Plus 256 GB A2 V30 microSDXC Kingston CANVAS Go! Plus 512 GB A2 V30 microSDXC Kingston CANVAS Go! Plus 1 TB A2 V30 microSDXC

Talajzajsztint

Lengés: 75,0 dB (A)  
Repülés közben 3 m/s sebességgel: 73,0 dB (A)

Állandó zajsztint

Lengés: 74,0 dB (A)  
Repülés közben 3 m/s

**360°-os kamera**

Érzékelő mérete

1/1,28 hüvelyk

Rekesz

F2.2

ISO-tartomány

100–6400

Zársebesség

Videó: 1/8000  
Fotó: 1/8000 - 1/2

Fehér egyensúly

2000 K – 10 000 K

Maximális

Kb. 55 MP (10486 × 5248)  
Kb. 14 MP (5248 × 2624)

Kamera mód

Normál, HDR, Sorozatfelvétel, AEB

Videó felbontás

8K: 7680 × 3840@30/25/24fps  
5,2K: 5248 × 2624@60/50/30/25/24 fps  
4K: 3840 × 1920@100fps  
4K Slo-Mo: 3840 × 1920@30/25/24fps

Videó formátum keresztül.

INSV, exportálás az Antigravity alkalmazáson vagy a Studio asztali alkalmazáson keresztül.

Fotó formátum

INSP, exportálás az Antigravity alkalmazáson vagy a Studio asztali alkalmazáson keresztül.

Maximális videó bitráta 170 Mbps

Videó kódolási formátum H.264, H.265

Támogatott fájlrendszer exFAT

### Látás- és infravörös érzékelők

**Előre**  
Mérési tartomány: 0,5 m – 18 m (1,6–59,1 ft)  
Hatékony érzékelési sebesség: Repülési sebesség ≤12 m/s (26,8 mph) Látómező: vízszintes 93°, függőleges 105

**Lefelé**  
Mérés: 0,3 m – 7,5 m (1,0–24,6 ft)  
Hatékony érzékelési sebesség: repülési sebesség ≤ 6 m/s (13,4 mph) Látómező: elöl és hátul 107°, balra és jobbra 90°

**Működési környezet**  
Előre:  
Megkülönböztethető mintázatú és megfelelő megvilágítású felületek (lux > 15)  
Lefelé:  
Megkülönböztethető mintázatú felületek, diffúz visszaverődés > 20% (pl. cementburkolat, erős fák) és megfelelő megvilágítás (lux > 15)

### Videóátvitel

Videóátviteli rendszer OmniLink 360

Élő képminőség 2k@30fps

**Adó teljesítmény (EIRP)**  
2,4 GHz: < 30 dBm (FCC), < 20 dBm (CE / SRRC / MIC)  
5,1 GHz: < 21 dBm (FCC), < 23 dBm (CE)  
5,8 GHz: < 30 dBm (FCC / SRRC), < 14 dBm (CE)

**Frekvencia**  
2400–2483,5 MHz\*  
5150 - 5250 MHz\*  
5725–5850 MHz\*  
\*A rendelkezésre állás országonként és régióként eltérő. A helyi törvények és előírások érvényesek.

**Maximális átviteli távolság (nyílt, zavarmentes környezetben)**  
10 km (6,2 mérföld) (FCC)  
8 km (5,0 mérföld) (SRRC)  
6 km (3,7 mérföld) (CE)  
4 km (2,5 mérföld) (MIC)  
\*25 °C (77 °F) hőmérsékleten, nyitott, zavarmentes környezetben, kültéren tesztelve. Az adatok az egyes szabványok szerinti maximális egyirányú átviteli távolságot tükrözik, visszatérés nélkül. A tényleges teljesítmény a környezettől, a használatától és a firmware-től függően változhat.

Maximális átviteli távolság (Akadályozott, interferenciával)	Alacsony interferencia/épületek: kb. 0,1–0,5 km (0,06–0,31 mérföld) Alacsony interferencia/fák: kb. 0,5–3 km (0,31–1,9 mérföld) *FCC szabvány szerint, akadályozott környezetben, tipikus alacsony interferencia. Csak referencia célokra használható, és nem nyújt garanciát a tényleges átviteli távolságra vonatkozóan.
Maximális átviteli sebesség	30 Mbps
Késleltetés	Kb. 150 ms *Nyílt, zavarmentes környezetben tesztelve. A tényleges késleltetés a környezeti feltételektől függően változhat.
Antenna	4 antenna, 2T4R
<b>Wi-Fi</b>	
Protokoll	802.11a/b/g/n/ac
Működési frekvencia	2400 MHz – 2483,5 MHz* 5150 MHz – 5250 MHz* 5725 MHz – 5850 MHz* * Az elérhetőség országonként és régióként eltérő. A helyi törvények és előírások érvényesek.
Adóteljesítmény (EIRP)	2,4 GHz: < 20 dBm (CE / SRRC / MIC / FCC) 5,1 GHz: < 20 dBm (FCC / CE) 5,8 GHz: < 20 dBm (FCC / SRRC), < 14 dBm (CE)
<b>Bluetooth</b>	
Protokoll	Bluetooth 5.0
Működési frekvencia	2,400 GHz – 2,4835 GHz
Adó teljesítmény (EIRP)	< 10 dBm
<b>Szabványos repülési akkumulátor</b>	
Modell	BDE-mini-2360-7.16
Kapacitás	2360 mAh
Súly	Kb. 67,5 g (0,15 lb)
Névleges feszültség	7,16 V
Töltési feszültség	8,6 V

Cellatípus	Li-ion 2S
Energia	16,9 Wh
Töltési hőmérséklet-tartomány	5–45 °C vagy 41–113 °F, a töltés leáll, ha a hőmérséklet meghaladja az 55 °C-ot (131 °F)
Töltési idő	Egyetlen akkumulátor: 45 perc*** Három akkumulátor: 2 óra 15 perc***
<b>Nagy kapacitású repülési akkumulátor</b>	
Mód neve	BDE-max-4345-7.16
Kapacitás	4345 mAh
Súly	Kb. 108,6 g (0,23 lbs)
Névleges feszültség	7,16 V
Töltési feszültség	8,6 V
Cellatípus	Li-ion 2S
Energia	31,11 Wh
Töltési hőmérséklet-tartomány	5–45 °C vagy 41–113 °F, a töltés leáll, ha a hőmérséklet meghaladja az 55 °C-ot (131 °F)
Töltési idő	Egy akkumulátor: 60 perc*** Három akkumulátor: 3 óra***
<b>65 W-os GaN gyors töltő</b>	
Modell	ADT-65BDC-P
Bemeneti feszültség	90–264 V (47–63 Hz)
Kimeneti teljesítmény	5 V ~ 20 V@65 W / 5 A MAX
Üzemi hőmérséklet	-20 ~ 40° C
<b>Akkumulátor-töltő hub</b>	
Modell	CINSBANA
Súly	Kb. 118,5 g

USB C bemenet	PPS protokoll: 5–10 V / 5 A PD protokoll: 5 V – 3 A / 9 V – 5 A / 12 V – 5 A / 15 V – 4 A
USB C kimenet	PD protokoll: 30 W, 15 V – 2 A / 12 V – 2,5 A / 9 V – 3 A / 5 V – 3 A
Töltési idő	Standard repülési akkumulátor: · Egyetlen: 45 perc · Három: 2 óra 15 perc Nagy kapacitású repülési akkumulátor: · Egy: 60 perc · Három: 3 óra

\* Tengerszint és szélcsend.

\*\* 25 °C (77 °F) hőmérsékletű, 50 m (164 ft) tengerszint feletti magasságú, szélmentes környezetben, 6 m/s utazósebességgel, ellenőrzött körülmények között mérve. A kamera felbontása 5,2K/30 fps volt, amikor a videofelvétel funkció ki volt kapcsolva. A repülési idő különböző körülmények között változhat.

\*\*\* Töltés az Antigravity 65 W GaN töltővel az Antigravity akkumulátor-töltő hubon keresztül.

## Vision szemüveg

### Repülős szemüveg

Modell	DGS001
Súly	Kb. 340 g (akkumulátor nélkül)
Méretetek	Összecsukva: 174 mm × 106 mm × 92 mm (H×Sz×M) Kinyitva: 200 mm × 106 mm × 115 mm (H×Sz×M)
Belső kijelző mérete	1,03 hüvelykes Micro-OLED
Belső kijelző felbontás	2560 × 2560
Belső kijelző frissítési gyakorisága	72 Hz
Pupillatávolság tartomány	59–72 mm
Dioptria beállítási tartomány	-5,0 D és +2,0 D között
Látómező	DFOV 90° HFOV/VFOV 65°
Képernyőfelvétel formátum	INSV
Lejátszási formátum	MP4, MOV, JPG, PNG, INSP, INSV
Átlátszó látómező	HFOV 93°, VFOV 93°, DFOV 115

Üzemi hőmérséklet -10 °C és 40 °C között ( )

Tápellátás USB-C dedikált külső akkumulátorral

Belső tárhely Kb. 30 GB

Támogatott memóriakártya MicroSD

Ajánlott memóriakártyák listája

SanDisk Extreme PRO 64 GB V30 U3 A2 microSDXC SanDisk Extreme PRO 128 GB V30 U3 A2 microSDXC SanDisk Extreme PRO 256 GB V30 U3 A2 microSDXC SanDisk Extreme PRO 512 GB V30 U3 A2 microSDXC SanDisk Extreme PRO 1 TB V30 U3 A2 microSDXC

Lexar Silver Plus 64 GB A2 V30 microSDXC Lexar Silver Plus 128 GB A2 V30 microSDXC Lexar Silver Plus 256 GB A2 V30 microSDXC Lexar Silver Plus 512 GB A2 V30 microSDXC Lexar Silver Plus 1 TB A2 V30 microSDXC

Kingston CANVAS Go! Plus 64 GB A2 V30 microSDXC Kingston CANVAS Go! Plus 128 GBA2 V30 microSDXC Kingston CANVAS Go! Plus 256 GBA2 V30 microSDXC Kingston CANVAS Go! Plus 512 GBA2 V30 microSDXC Kingston CANVAS Go! Plus 1 TB A2 V30 microSDXC

## Videóátvitel

Videóátviteli rendszer OmniLink 360

Működési frekvencia 2400–2483,5 MHz\*  
5150-5250MHz\*  
5725 - 5850 MHz\*  
\* A rendelkezésre állás országonként és régióként eltérő. A helyi törvények és előírások érvényesek.

Adó teljesítmény (EIRP) 2,4 GHz: < 30 dBm (FCC), < 20 dBm (CE / SRRRC / MIC)  
5,1 GHz: < 21 dBm (FCC), < 23 dBm (CE)  
5,8 GHz: < 30 dBm (FCC / SRRRC), < 14 dBm (CE)

Késleltet 150 ms\*  
\* Nyílt területen, rádiójel-interferencia nélkül mérve. A tényleges értékek a külső környezeti tényezőktől függően változhatnak.

Maximális videó bitráta 30 Mbps

Antenna Hat antenna, 2T2R (dinamikusan kapcsoló)

## Wi-Fi

Protokoll 802.11a/b/g/n/ac/ax

Működési frekvencia	2400–2483,5 MHz* 5150 - 5250 MHz* 5725–5850 MHz* * Az elérhetőség országoként és régióként eltérő. A helyi törvények és előírások érvényesek.
Adóteljesítmény (EIRP)	2,4 GHz: < 20 dBm (CE / SRRC / MIC / FCC) 5,1 GHz: < 20 dBm (FCC / CE) 5,8 GHz: < 20 dBm (FCC / SRRC), < 14 dBm (CE)
Antenna	2T2R
<b>Bluetooth</b>	
Protokoll	Bluetooth 5.2
Működési frekvencia	2,400 GHz – 2,483 GHz
Adóteljesítmény (EIRP)	< 10 dBm
<b>GFSK</b>	
Kompatibilis	Antigravitációs markolatú mozgásvezérlő
Működési frekvencia	2,400 GHz – 2,483 GHz
Adó teljesítmény (EIRP)	< 10 dBm
Átviteli távolság	Kb. 10 m (32 ft)
<b>Vision Goggles akkumulátor</b>	
Modell	DGS-4500-7.3
Súly	Kb. 175 g
Akkumulátor élettartama	Kb. 2 óra (25 °C vagy 77 °F környezeti hőmérséklet mellett)
Névleges feszültség	7,3 V
Kapacitás	4500 mAh
Töltési teljesítmény	5 V=3 A; 9 V=3 A; 12 V=2 A
Töltési idő	Kevesebb mint 2,5 óra
Töltési hőmérséklet	3°C – 45°C (A töltés leáll, ha a hőmérséklet meghaladja az 55°C-ot vagy 131°F-ot.)
Támogatott tápkábel	Csak az Antigravity USB-C–DC tápkábelrel kompatibilis.

## Grip Motion Controller

### Vezérlő

Modell	SRCSE001
Súly	Kb. 115 g
Méret	143 mm × 45 mm × 72,5 mm (H×Sz×M)
Üzemi hőmérséklet	-10 °C – 40 °C
Működési frekvencia	2,400 GHz - 2,483 GHz
Adóteljesítmény (EIRP)	< 10 dBm
Távközlési távolság	Kb. 10 m (32 ft)
Akkumulátor élettartama	Kb. 4 óra (25 °C környezeti hőmérséklet esetén)
Töltőcsatlakozó	USB-C (5 V/2 A)
Töltési idő	Kb. kevesebb mint 2,5 óra (25 °C környezeti hőmérséklet mellett)
Töltési hőmérséklet	5 °C és 45 °C között (A töltés leáll, ha a hőmérséklet meghaladja az 55 °C-ot vagy 131 °F-ot.)
Kapacitás	2300 mAh
Névleges feszültség	3,6 V


## Gyakran ismételt kérdések (GYIK)

### 1. Mit tehetek, ha a firmware-frissítés után az akkumulátor-töltő hub nem reagál?

Ez a probléma a firmware-frissítés során bekövetkezett váratlan áramkimaradás vagy más okok miatt merülhet fel. A probléma megoldásához kövesse az alábbi megoldások egyikét:

- Töltse le az Antigravity Sync asztali alkalmazást a hivatalos weboldalról. Telepítse ezt az alkalmazást az asztali számítógépére, és próbálja meg frissíteni az akkumulátor-töltő hub firmware-jét.
- Csatlakoztassa az akkumulátor töltő hubot egy áramforráshoz, kapcsolja be, és hagyja legalább 5 percre nyugodni. Az akkumulátor töltő hub megpróbálja visszaállítani a firmware-t, és a visszaállítás befejezése után normál működését folytatja.

### 2. Hogyan lehet megtekinteni az E-tag címkét a megfelelőségi információkért?

Kapcsolja be a Vision Flight Goggles-t, nyomja meg a Motion Controller menügombját, és nyissa meg az általános beállítások oldalt. Válassza a „” – „About” – „Compliance” (Részletek – Információk – Megfelelőség) lehetőséget a jobb alsó sarokban az E-tag eléréséhez.

### 3. Miért nem működik megfelelően a kamera varráskalibrálása?

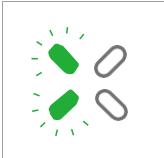
A varráskalibrálást nyílt, kültéri környezetben ajánlott elvégezni. A rendszer korlátai miatt a felhasználók a következő esetekben nem tudják elvégezni a varráskalibrálást:

- A motorok forognak, és a drón alaplátra van.
- Gyenge fényviszonyok között.

### 4. Van-e bármilyen korlátozás a Sky Path útvonalpontok beállításakor?

Igen. Javasoljuk, hogy egy repülési útvonalon legfeljebb 200 útvonalpontot állítson be.

### 5. Mi történik, ha a bal oldali LED-jelzők a bekapcsolás után is villognak?



Ez akkumulátorhibát jelez, forduljon helyi viszonteladóhoz vagy hivatalos ügyfélszolgálathoz segítségért.

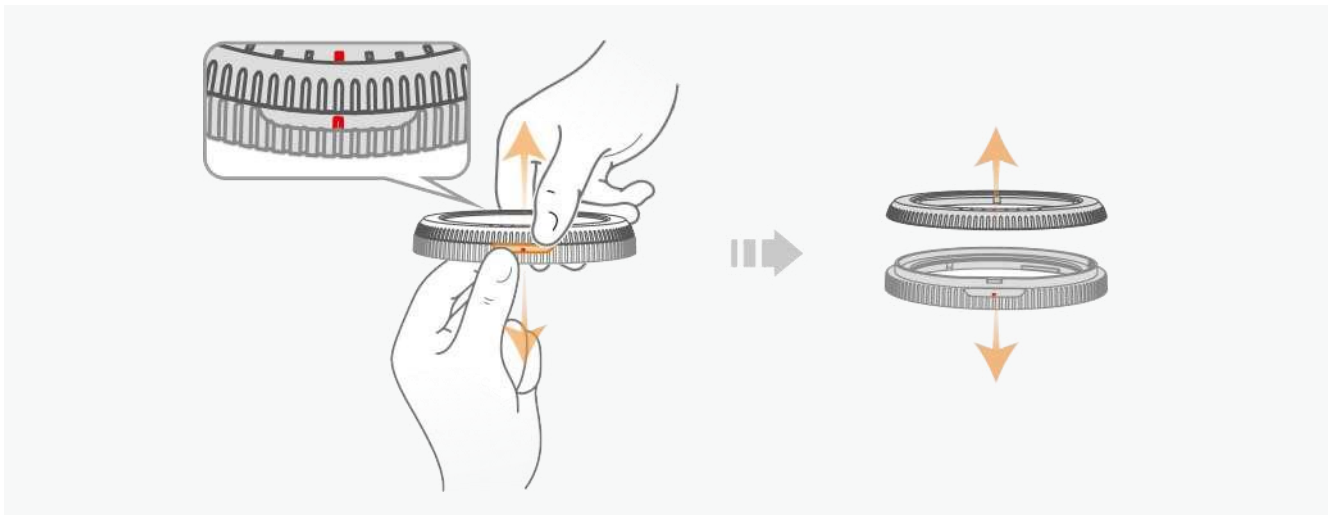
### 6. Mit tegyek, ha rövidlátásom miatt nem tudom használni a mellékelt korrekciós lencsét?

#### Lencseváltási ajánlások

1. A lencse széle nem haladhatja meg a 2,8 mm-t. Ha a lencse széle 2,5 mm és 2,8 mm között van, akkor a Vision Goggles viselése során célszerű eltávolítani a lencsekeret alját, hogy növelje a vastagsági teret, és elkerülje, hogy a lencse túl közel kerüljön a szempillákhoz.
2. Javasolt 1,60 vagy annál magasabb törésmutatójú lencsék használata, amelyek vékonyabbak és könnyebbek, és megakadályozzák, hogy a szempillák hozzáérjenek a lencsékhez.
3. Az optimális felhasználói élmény elérése érdekében ajánlott +3,00-ig terjedő dioptriájú lencsét használni ezzel a kerettel.
4. A személyre szabott lencse közepének meg kell egyeznie az eredeti lencse közepével. A recepten szereplő pupillatávolság csak tájékoztató jellegű, mivel a gombbal beállítható.

#### A lencse felszerelése

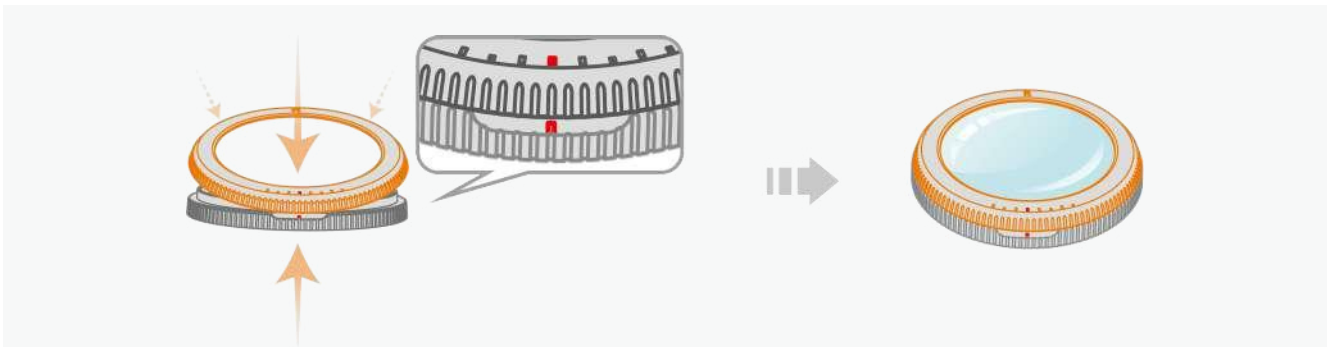
1. Keresse meg a két lencserám között található piros jelölést, és válassza szét őket egymástól.



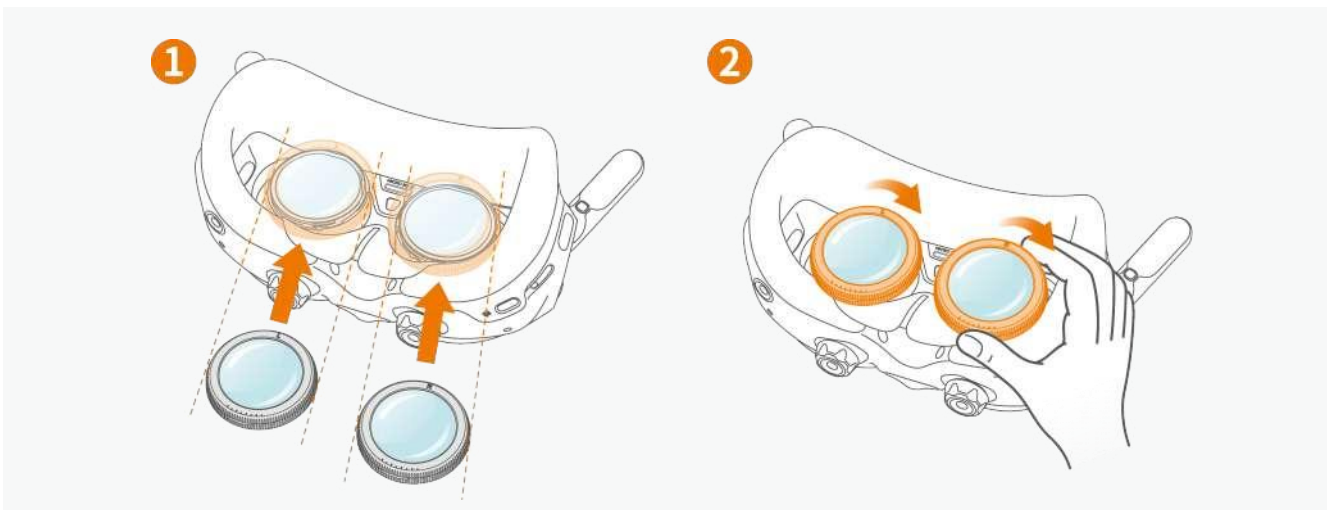
2. Helyezze az új lencsét a lencserám alapjára.



3. Miután a lencsét az alapra szerelte, állítsa be a lencse helyzetét, és nyomást gyakorolva igazítsa a lencsét az alapon található piros ponthoz. Nyomja le a két alkatrészt, amíg „kattintást” nem hall. Győződjön meg arról, hogy a két lencserám között nincs rés.



4. Rögzítse a lencserámát a Vision Goggles szemüvegre úgy, hogy a homorú oldala Ön felé nézzen (az oldal, amelyen a lencseráma logója található). A részletes felszerelési utasításokat lásd **a 11. oldalon található „Látáskorrekciós lencsék használata” című részben.**



## Függelék

### Megfelelőségi információk

#### MTOM információk

A légi jármű maximális felszálló tömege (MTOM) 249 g\*, amely megfelel az EU 2019/947 rendelet C0 osztályozási követelményeinek. Ha a drónhoz a következő jóváhagyott kiegészítők vannak csatlakoztatva. A C0 tanúsítás a drónra rögzített C0 címkével azonosítható.

Név	Modell	Méret	Súly
Antigravity A1 propeller	CINSBANG	15,85 × 74,7 3 × 5,88 mm	0,95 g
Antigravity A1 repülési akkumulátor	BDEmini-2360-7.16	50,8 × 27,2 × 89,6 mm	66,7 g
SD-kártya	N/A	11 × 15 × 1 mm	0,3 g

A repülőgép maximális felszálló tömege (MTOM) 291 g\*, összhangban az EU 2019/947 rendelet C1 osztályozási követelményeivel. Ha a drónhoz a következő jóváhagyott kiegészítők vannak csatlakoztatva. A C1 tanúsítás a drónra rögzített C1 címkével azonosítható.

Név	Modell	Méret	Súly
Antigravity A1 propeller	CINSBANG	15,85 × 74,7 3 × 5,88 mm	0,95 g
AntigravityA1 nagy kapacitású repülési akkumulátor	BDEmax-4345-7.16	50,8 × 27,2 × 89,6 mm	108 g
SD-kártya	N/A	11 × 15 × 1 mm	0,3 g

### Forgási sebesség és zajszint

Maximális motor fordulatszám	12 500 fordulat/perc
Zajszint	75 dB (A)
Maximális függőleges sebesség leszálláskor	8 m/s (S mód)

### RC-eszközök firmware-verziói

Név	Modell	Firmware verziók
Antigravitációs látószemüveg	DGS001	2.7
Antigravity Grip mozgásérzékelő vezérlő	SRCSE001	2,7
Antigravity A1 Drone	DE001	4.9

### RC eszközök alkalmazásverziói

Név	Verzió	Kompatibilitás
Antigravity alkalmazás	1.0.0	OS 17.0 / Android 10.0 vagy újabb
Unity alkalmazás	1.0.0	OS 17.0 / Android 10.0 vagy újabb

### Cserealkatrészek listája

Antigravitációs propellerek

Antigravitációs repülési  
akkumulátor

Antigravitációs nagy kapacitású repülési akkumulátor

### Távoli azonosítási protokoll

Átviteli protokoll: Bluetooth LE. Felhívjuk figyelmét, hogy a távoli azonosító sugárzás csak a C1 tanúsítvánnyal rendelkező légi járművek esetében kötelező (MTOM 250 g felett).

### Használt alkatrészek ártalmatlanítása



A drón, a szemüveg és a távirányító ártalmatlanításakor vegye figyelembe az elektronikus eszközökre vonatkozó helyi előírásokat.

## Adatbiztonság és adatvédelem

### Üzemeltető regisztráció

Az Antigravity alkalmazás első használatakor az alkalmazás felkéri a felhasználót, hogy regisztráljon. A regisztráció befejezése után a felhasználó hozzáférhet az A1 drón teljes funkcionalitásához, beleértve a légtér korlátozott hozzáféréseinek feloldását is.

### Adatintegritási kockázat a drónhasználók számára

Figyelem, drónhasználók! Felhívjuk figyelmüket, hogy az adatok, beleértve a repülési naplókat és a médiafájlokat, integritása veszélybe kerülhet a feltöltés és letöltés során. Az adatok drón és más eszközök közötti átvitelekor fennáll a jogosulatlan hozzáférés, az adatok sérülése vagy elvesztése veszélye. Adataik védelme érdekében gondoskodjanak biztonságos átviteli protokollokról, és rendszeresen készítsenek biztonsági másolatot a fontos fájlokról a potenciális veszélyek csökkentése érdekében.

### Karbantartási utasítások

A gyermekek és állatok súlyos sérüléseinek elkerülése érdekében tartsa be az alábbi szabályt:

1. A repülési akkumulátort és a távirányító eszközöket (pl. Vision szemüveg, Grip vezérlő) hűvös, száraz helyen, napfénytől elzárva tárolja. Ajánlott tárolási hőmérséklet-tartomány három hónapnál hosszabb tárolás esetén 22–28 °C (71–82 °F). Ne tárolja -10–45 °C (-14–113 °F) hőmérsékletű környezetben.
2. Tartsa szárazon az A1 drónt. Ha az A1 drón vízzel vagy folyadékkal érintkezik, puha ruhával törölje szárazra. Soha ne használjon alkoholt, benzolt vagy gyúlékony anyagokat a tisztításához. Kerülje a párás vagy poros tárolóhelyeket.
3. Csak USB 3.0 vagy újabb verzióhoz csatlakoztassa. Ne használjon „power USB” eszközöket.
4. Baleset után ellenőrizze az összes alkatrészt. Szükség esetén vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos kereskedővel.
5. Rendszeresen ellenőrizze a repülési akkumulátor töltöttségi szintjelzőit. Az akkumulátor tervezett töltési ciklusa 300 ciklus; ne használja az akkumulátort ezen a határon túl.
6. A kikapcsolt A1 drón szállításakor hajtsa be az összes kart.
7. A szállítás során hajtsa be a Vision szemüveg összes antennáját.
8. Hosszú távú tárolás után tölts fel az akkumulátort, hogy kilépjen az alvó módból.
9. Minden eszközt (beleértve, de nem kizárólag az A1 drónokat, a Vision szemüvegeket és a Grip vezérlőket) száraz környezetben tárolja. A tároláshoz nincs magassági követelmény.
10. Az A1 drón szervizelése előtt vegye ki az akkumulátort. Tisztítsa meg puha, száraz ruhával, és kerülje az alkohol alapú tisztítószerek használatát.
11. A propellerek cseréje vagy ellenőrzése előtt kapcsolja ki az akkumulátort.

### FPV-kezelő figyelmeztetés

Amíg a kezelő FPV módban irányítja a légi járművet, elengedhetetlen, hogy a kezelő közelében legyen egy vizuális megfigyelő. A vizuális megfigyelőnek képesnek kell lennie arra, hogy segítse a kezelőt a repülés biztonságos végrehajtásában. Ezenkívül a vizuális megfigyelőnek képesnek kell lennie arra, hogy egyértelműen kommunikáljon a kezelővel.

### GEO-tudatosság

#### Előfeltétel:

Tölts le a legújabb UGZ fájlt az EASA weboldaláról ([www.easa.europa.eu](http://www.easa.europa.eu)), és helyezze át az UGZ fájlt a mobil eszközére.

#### UGZ feltöltése:

Kövesse az alábbi utasításokat az UGZ adatbázis beállításához és frissítéséhez az alkalmazásban.

1. Kapcsolja be a drónt, a távirányítót és a szemüveget. Győződjön meg arról, hogy minden eszköz egymáshoz van csatlakoztatva.
2. Indítsa el az alkalmazást.
3. Lépjen a „Beállítások > UGZ fájlkezelés” menübe, és koppintson az „Importálás” gombra az UGZ fájl importálásának megkezdéséhez. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a folyamat befejezéséhez.
4. Az UGZ importálásának sikeres befejezése után az alkalmazás és a szemüveg felhasználói felületén is megjelenik a sikeres importálásról szóló üzenet.

## UGZ engedélyezve:

Amikor a légi jármű megközelíti az UGZ fájlban meghatározott korlátozott területeket (vízszintes távolság: 160 méter, függőleges távolság: 40 méter), a szemüvegen figyelmeztető üzenet jelenik meg, amely jelzi a felhasználónak, hogy a légi jármű hamarosan belép a korlátozott területre.

## Távoli azonosító

Kövesse az alábbi utasításokat a légi jármű üzemeltetőjének távoli azonosítójának feltöltéséhez.

1. Kapcsolja be a szemüveget, majd indítsa el az alkalmazást. Győződjön meg arról, hogy a szemüveg csatlakozik az Antigravity alkalmazáshoz.
2. Nyissa meg az alkalmazás főmenüjében a „Beállítások” menüpontot, majd kattintson a „Binding Operator Remote ID” (Távoli azonosító összekapcsolása) gombra.  
Kövesse az alkalmazáson belüli utasításokat.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a távoli azonosító regisztrációjának befejezéséhez. A távoli azonosító regisztrációjának befejezése után a felhasználó azonosítója megjelenik a „Fiókbiztonság” részben.
4. Bekapcsoláskor a drón automatikusan elvégzi a távoli azonosító öntesztjét. A felszállás előtt győződjön meg arról, hogy a „Távoli azonosító önteszt sikeres” üzenet megjelenik.

## Általános figyelmeztető üzenetek

### GNSS

Ha a globális navigációs műholdas rendszer (GNSS) jele romlik, a következő figyelmeztető üzenet jelenik meg a Vision Goggles-ban.

- Navigációs rendszer rendellenesség, kérjük, azonnal térjen vissza a kiindulási pontra.
- Figyelem: Távoli azonosító GNSS rendszer meghibásodása Az önellenőrzés rendellenessége miatt a sugárzás le van tiltva. Ellenőrizze a helyi repülési engedélyeket, és azonnal vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal a probléma megoldása érdekében.

### Repülési akkumulátor

Ha a repülési akkumulátor teljesítménye romlik, a Vision Goggles a következő figyelmeztető üzenetet jeleníti meg.

- A fennmaradó energia csak a visszatérési pontig elegendő, és a rendszer automatikusan visszatér. A [C2 gomb] megnyomásával törölheti a műveletet.

### Vezérlőjel elvesztése

Ha a vezérlő és a drón közötti vezérlőjel elveszik, a Vision Goggles-ban a következő figyelmeztető üzenet jelenik meg.

- Az adójel elveszett. A drón lebegni fog. Válassza az RTH-t: Az adójel elveszett. A drón visszatér.
- Távirányító jel elvesztése. A drón lebegni fog. Válassza az RTH-t. Távirányító jel elvesztése. A drón visszatér.

### Geoérzékelés

A kijelölt repülési tilalmi területhez közeledve a Vision Goggle a következő figyelmeztető üzenetet jeleníti meg.

- A repülőgép hamarosan eléri a repülési tilalmi zónát, és repülési iránya korlátozott. Kérjük, irányítsa a repülőgépet úgy, hogy távol maradjon a zónától, vagy minél hamarabb biztonságosan landoljon.
- A repülőgép belépett a repülési tilalmi zónába. Kérjük, hagyja el azt a lehető leghamarabb.
- A repülőgép elérte a jelenlegi magassági korlátot.

# DISPLAY ME