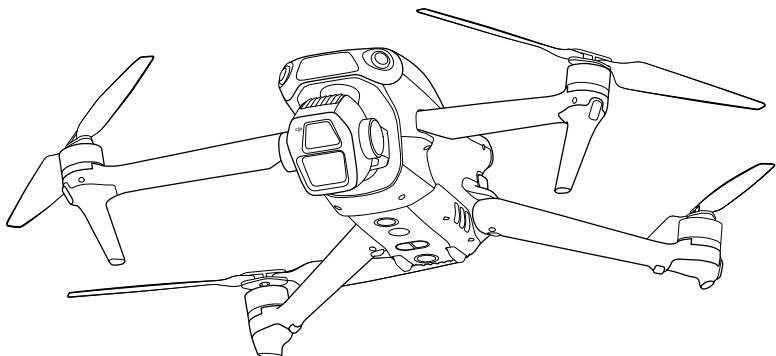


# dji AIR 3S

## Käyttöohjeet

v1.0 2024.10





Tämän asiakirjan tekijänoikeus kuuluu DJI-yhtiölle, ja kaikki oikeudet pidätetään. Ellei DJI erikseen salli sitä, et ole oikeutettu käyttämään tai antamaan muille lupaa käyttää asiakirjaa tai sen osaa jäljentämällä, siirtämällä tai myymällä asiakirjaa. Käyttäjien tulee käyttää vain tätä asiakirjaa ja sen sisältöä DJI-tuotteiden käyttöohjeina. Asiakirjaa ei saa käyttää muihin tarkoituksiin.

Mikäli eri versioissa on eroavuuksia, englanninkielinen versio on ensisijainen.

#### Q Avainsanojen etsiminen

Etsi aiheita hakemalla avainsanoja, kuten "akku" ja "asennus." Jos käytät Adobe Acrobat Readeria tämän asiakirjan lukemiseen, aloita haku painamalla Ctrl+F Windowsissa tai Command+F Macissa.

#### 👉 Aiheeseen siirtyminen

Katso täydellinen luettelo aiheista sisällysluettelossa. Napsauta aihetta siirtyäksesi kyseiseen osioon.

#### 🖨️ Tämän asiakirjan tulostaminen

Tämä asiakirja tukee korkean resoluution tulostusta.

# Tämän käyttöoppaan käyttö

## Selite

⚠️ Tärkeää

💡 Vihjeitä ja vinkkejä

🔗 Viite

## Lue ennen ensimmäistä lentoa

DJI™ tarjoaa käyttäjille opetusvideoita ja seuraavia asiakirjoja:

1. *Turvallisuusohjeet*
2. *Pika-aloitusopas*
3. *Käyttöopas*

On suositeltavaa katsoa kaikki opastusvideot ja lukea *turvallisuusohjeet* ennen laitteen käytön aloitusta. Valmistaudu ensimmäiseen lennätykseen lukemalla *pika-aloitusopas* ja katso lisäohjeita tästä *käyttöohjeesta*.

## Video-opastukset

Siirry alla olevaan osoitteeseen tai skanna QR-koodi, niin voit katsoa opastusvideoita, joissa esitetään tuotteen turvalliset käyttötavat:



<https://www.dji.com/air-3s/video>

## Lataa DJI Fly-sovellus

Muista käyttää DJI Fly:ta lennätyksen aikana. Lataa uusin versio skannaamalla QR-koodi.



-  • Mukana toimitetaan kauko-ohjain, johon on asennettu valmiiksi DJI Fly -sovellus. Käyttäjien on ladattava DJI Fly -sovellus mobiililaitteeseensa käyttääseen kauko-ohjainta ilman näytöä.
  - Tarkista DJI Fly:n tukemat Android- ja iOS-käyttöjärjestelmäversiot osoitteesta <https://www.dji.com/downloads/djiapp/dji-fly>.
  - DJI Fly:n käyttöliittymä ja toiminnot voivat vaihdella ohjelmistoversioista päivityssä. Todellinen käyttökokemus perustuu käytettyyn ohjelmistoversioon.
- 
- \* Turvallisuuden lisäämiseksi lento on rajoitettu 30 metrin korkeuteen ja 50 metrin kantamaan, kun sovellus ei ole yhdistettyä tai kirjautunut sisään lennon aikana. Nämä rajoitukset ovat voimassa DJI Fly -sovelluksessa ja kaikissa DJI-kopterin kanssa yhteensopivissa sovelluksissa.

## Lataa DJI Assistant 2 -ohjelmisto

Lataa DJI Assistant™ 2 (kuluttajakopterisarja) osoitteesta:

<https://www.dji.com/downloads/softwares/dji-assistant-2-consumer-drones-series>

-  • Tämän laitteen käyttölämpötila on -10 – 40 °C. Laite ei täytä sotilaskäyttöön tarkoitetun tuotteen standardikäyttölämpötilan vaatimuksia (-55 – 125 °C), jotka on määritetty suuria olosuhteiden vaihtelua kestäville laitteille. Käytä laitetta asianmukaisesti ja vain käyttötarkoitukissa, jotka sopivat tuotteen käyttölämpötilan vaihteluväliin.

# Sisältö

<b>Tämän käyttöoppaan käyttö</b>	<b>3</b>
Selite	3
Lue ennen ensimmäistä lentoa	3
Video-opastukset	3
Lataa DJI Fly-sovellus	3
Lataa DJI Assistant 2 -ohjelmisto	4
<b>1 Tuoteprofiili</b>	<b>10</b>
1.1 Käyttö ensimmäistä kertaa	10
Kopterin käyttöönottovalmistelut	10
Kauko-ohjaimen käyttöönottovalmistelut	11
DJI RC 2	11
DJI RC-N3	12
Aktivoointi	13
Kopterin ja kauko-ohjaimen välisen laiteparin muodostaminen	13
Laiteohjelmiston päivitys	14
1.2 Yleiskatsaus	14
Kopteri	14
DJI RC 2 Kauko-ohjain	15
DJI RC-N3 Kauko-ohjain	15
<b>2 Lentoturvallisuus</b>	<b>18</b>
2.1 Lennätysrajoitukset	18
GEO-järjestelmä (Geospatial Environment Online)	18
Lennätysrajoitukset	18
Lennätyskorkeuden ja -etäisyyden rajoitukset	18
GEO-vyöhykkeet	20
GEO-vyöhykkeiden lukituksen avaaminen	20
2.2 Lennätysympäristön vaatimukset	21
2.3 Kopterin vastuullinen käyttö	22
2.4 Ennen lennätystä läpikäytävä tarkistuslista	23
<b>3 Peruslennätys</b>	<b>25</b>
3.1 Automaattinen lentoonlähtö ja laskeutuminen	25
Automaattinen lentoonlähtö	25
Automaattinen laskeutuminen	25
3.2 Moottoreiden käynnistys/pysäytys	25
Moottoreiden käynnistys	25
Moottoreiden pysäytys	26
Moottoreiden pysäytäminen kesken lennon	26

3.3	Kopterin ohjaaminen	26
3.4	Lentoöljylähtö-/laskeutumismenettelyt	27
3.5	Videosuosituksia ja -vihjeitä	28
<b>4</b>	<b>Älykäs lentotila</b>	<b>30</b>
4.1	FocusTrack	30
	Ilmoitus	31
	FocusTrack-tilan käyttö	33
4.2	MasterShots	33
	Ilmoitus	33
	MasterShots-toiminnon käyttäminen	34
	Editorin käyttäminen	34
4.3	QuickShots	34
	Ilmoitus	35
	QuickShotsin käyttö	36
4.4	Hyperlapse	36
	Hyperlapsen käyttö	37
4.5	Välietappilennätys	38
	Välietappilennätyksen käyttö	39
4.6	Vakionopeudensäädin	39
	Vakionopeudensäätimen käyttö	40
<b>5</b>	<b>Kopteri</b>	<b>42</b>
5.1	Lentotila	42
5.2	Kopterin tilanilmaisimet	43
5.3	Paluu lähtöpisteeseen	44
	Ilmoitus	45
	Edistynyt RTH	46
	Käynnistystapa	47
	RTH-toimenpiteet	48
	RTH-asetukset	49
	Laskeutumissuojaus	51
5.4	Havaintojärjestelmä	52
	Ilmoitus	53
5.5	Advanced Pilot Assistance Systems -järjestelmä	54
	Ilmoitus	55
	Laskeutumissuojaus	56
5.6	Vision Assist-näköapunäkymä	56
5.7	Roottorin huomautus	57
5.8	Älykäs lentoakku	58
	Ilmoitus	58
	Akun asettaminen/poistaminen	59

Akun käytöö	60
Akun lataus	61
Laturin käytöö	61
Latauskeskuksen käytöö	62
Akun suojausmekanismit	64
5.9 Gimbaali ja kamera	65
Gimbaalia koskeva huomautus	65
Gimbaalin kulma	66
Gimbaalin toimintatilat	66
Kameraa koskeva huomautus	67
5.10 Valokuvien ja videoiden tallentaminen ja vieminen	67
Säilytys	67
Vienti	68
5.11 QuickTransfer	68
<b>6 Kauko-ohjain</b>	<b>71</b>
6.1 DJI RC 2	71
Käytöö	71
Virran käynnistäminen/sammuttaminen	71
Akun lataus	71
Gimbaalin ja kameran ohjaaminen	72
Lentotilan valitsin	72
Lennon keskeytys/RTH-painike	72
Mukautettavat painikkeet	73
Kauko-ohjaimen LED-merkkivalot	73
Tilaa osoittava LED-merkkivalo	73
Akun varauksen LED-merkkivalot	74
Kauko-ohjaimen hälytys	74
Ihanteellinen lähetysalue	74
Kauko-ohjaimen yhdistäminen	75
Kosketusnäytön käytöö	75
6.2 DJI RC-N3	77
Käytöö	77
Virran käynnistäminen/sammuttaminen	77
Akun lataus	77
Gimbaalin ja kameran ohjaaminen	77
Lentotilan valitsin	78
Lennon keskeytys/RTH-painike	78
Mukautettava painike	78
Akun varauksen LED-merkkivalot	79
Kauko-ohjaimen hälytys	79
Ihanteellinen lähetysalue	79

	Kauko-ohjaimen yhdistäminen	80
<b>7</b>	<b>Liite</b>	<b>82</b>
7.1	Tekniset tiedot	82
7.2	Yhteensopivuus	82
7.3	Laiteohjelmiston päivitys	82
7.4	Lentotallennin	83
7.5	Parannettu lähetys	83
	Nano-SIM-kortin asentaminen	84
	DJI Cellular Dongle 2:n asentaminen kopteriin	85
	Parannetun lähetyn käyttäminen	85
	DJI Cellular Dongle 2:n irrottaminen	86
	Turvasuunnitelma	86
	Kauko-ohjaimen käyttöä koskevia huomautuksia	86
	4G-verkkovaatimukset	87
7.6	Lennätyksen jälkeinen tarkistuslista	87
7.7	Huolto-ohjeet	88
7.8	Vianmääritystoimenpiteet	89
7.9	Riskit ja varoitukset	89
7.10	Hävittäminen	90
7.11	C1-sertifiointi	90
7.12	FAR-etätunnisteen vaatimustenmukaisuustiedot	96
7.13	Jälkemyyntitiedot	96

## Tuoteprofiili

---

# 1 Tuoteprofiili

## 1.1 Käyttö ensimmäistä kertaa

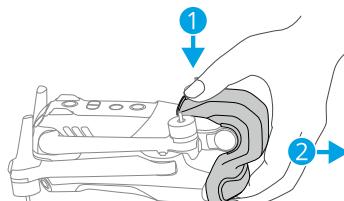
Katso opastusvideo klikkaamalla alla olevaa linkkiä tai skannaamalla QR-koodi.



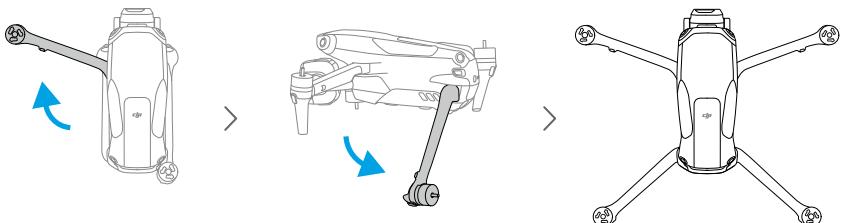
<https://www.dji.com/air-3s/video>

### Kopterin käyttöönottovalmistelut

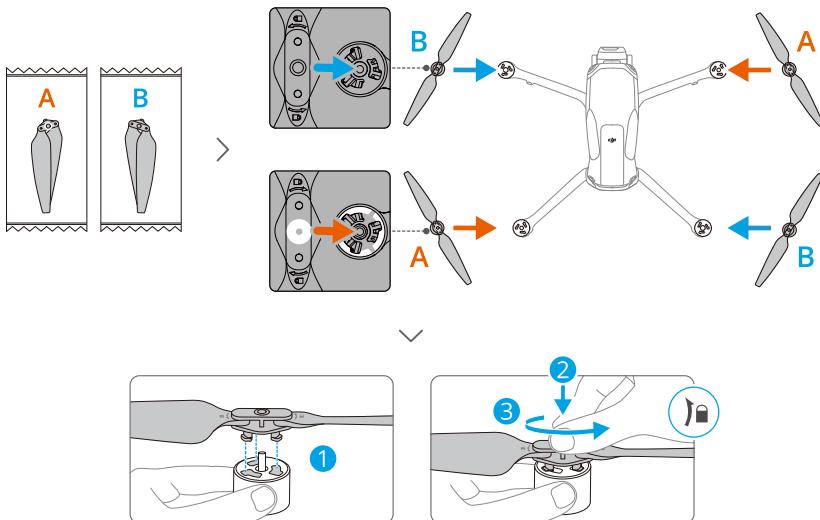
1. Irrota gimbaalin suojuksen kamerasta.



2. Taita esiin etu- ja takavarret kuvan osoittamalla tavalla.



3. Kiinnitä roottorit.

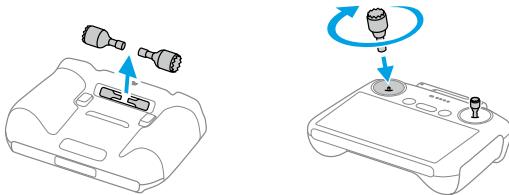


- ⚠**
- On suositeltavaa käyttää DJI-laturia älykkään lentoakun lataamiseen. Vieraile DJI:n verkkosivulla saadaksesi lisätietoja.
  - Muista irrottaa gimbaalin suojuksen ja taittaa auki kaikki varret ennen kopterin virran käynnistämistä. Muussa tapauksessa kopterin itsediagnostiikka voi häiriintyä.
  - On suositeltavaa kiinnittää gimbaalin suoja, kun kopteri ei ole käytössä.
  - Varmista, että asetat etuvarten roottorit kopterin takaosassa molemmilla puolin oleviin kahteen loveen. Roottorin lapoja EI SAA työntää kopterin takaosaan, koska se voi aiheuttaa roottoreiden lapojen väänymisen.

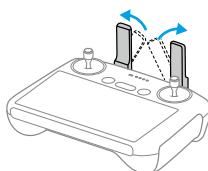
## Kauko-ohjaimen käyttöönottovalmistelut

### DJI RC 2

1. Irrota ohjainsauvat säilytyskoloistaan ja kiinnitä ne kauko-ohjaimeen paikoilleen.



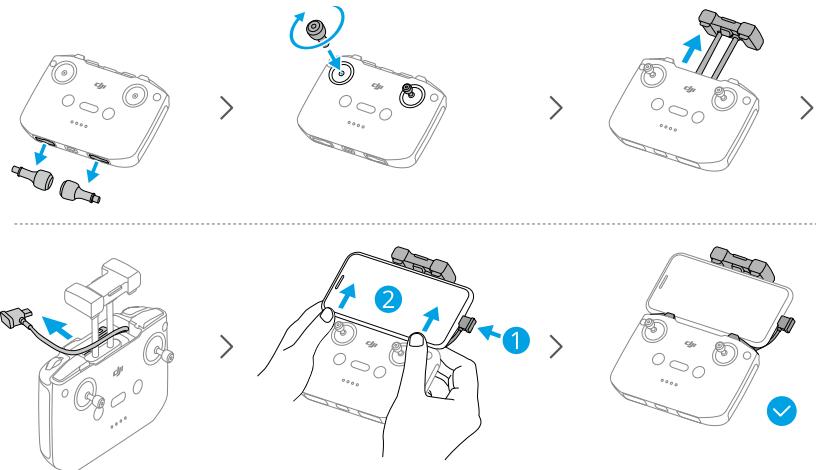
2. Taivuta antennit auki.



3. Kauko-ohjain on aktivoitava ennen ensimmäistä käytökertaa, ja aktivointiin tarvitaan Internet-yhteys. Käynnistä kauko-ohjain painamalla virtapainiketta ensin kerran ja sitten uudelleen pitkään. Aktivoi kauko-ohjain noudattamalla näytöön tulevia ohjeita.

## DJI RC-N3

1. Irrota ohjainsauvat säilytyskoloistaan ja kiinnitä ne kauko-ohjaimeen paikoilleen.
2. Vedä ulos mobiililaitteen pidin. Valitse sopiva kauko-ohjaimen kaapeli mobiililaitteen porttityypin mukaan (oletusarvoisesti liitetynä on USB-C-liittimellä varustettu kaapeli). Aseta mobiililaitte pitimeen ja liitä sitten mobiililaitteeseen kaapelin pää, jossa ei ole kauko-ohjaimen logoa. Varmista, että mobiililaitteesi on tukevasti paikallaan.



- ⚠️**
- Jos USB-yhteyden ilmoitus ilmaantuu Android-mobiililaitteen käytön yhteydessä, valitse pelkkä latausvaihtoehto. Muut vaihtoehdot voivat aiheuttaa yhteyden katkeamisen.
  - Varmista mobiililaitteen pidintä säätämällä, että mobiililaitte on tukevasti paikallaan.

## Aktivoointi

Kopteri täytyy aktivoida ennen ensimmäistä käyttökertaa. Paina ja pidä sitten virtapainiketta painettuna kytkeäksesi virran kopteriin ja kauko-ohjaimeen ja noudata sitten näytön kehotteita, kun aktivoit kopterin DJI Fly. Aktivoointi edellyttää Internet-yhteyttä.

## Kopterin ja kauko-ohjaimen välisen laiteparin muodostaminen

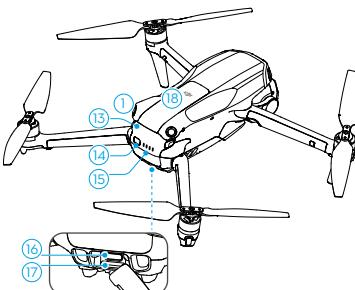
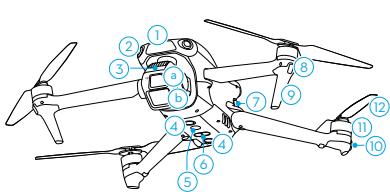
Aktivoinnin jälkeen kopteri muodostaa yhteyden kauko-ohjaimeen automaattisesti. Jos automaattinen yhdistäminen epäonnistuu, yhdistä kopteri ja kauko-ohjain noudattamalla DJI Fly:ssa näkyviä kehotteita, jotta takuupalvelut toimivat mahdollisimman hyvin.

## Laiteohjelmiston päivitys

Kehote ilmestyy DJI Fly:hin, kun uusi laiteohjelmisto on käytettäväissä. Päivitä laiteohjelmisto aina pyydettäessä, jotta käyttökokemus on mahdollisimman hyvä.

### 1.2 Yleiskatsaus

#### Kopteri

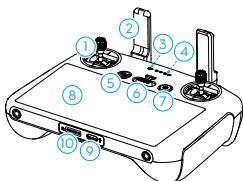


1. Eteenpäin-suunnattu LiDAR <sup>[1]</sup>
2. Monisuuntainen näköjärjestelmä <sup>[2]</sup>
3. Gimbaali ja kamera
  - a. Keskipitkän kauko-objektiivin kamera
  - b. Laajakulmakamera
4. Alasnäköjärjestelmä
5. Lisävalo
6. Kolmiulotteinen infrapunahevaintojärjestelmä <sup>[1]</sup>
7. Akkukiinnikkeet
8. Etumerkkivalot
9. Laskeutumistelineet (sisäänrakennetut antennit)
10. Kopterin tilailmaisimet
11. Moottorit
12. Roottorit
13. Älykäs lentoakku
14. Virtapainike
15. Akun varauksen LED-merkkivalot
16. USB-C-portti
17. microSD-korttipaikka
18. Mobiilitukiaseman/mokkulan lokero

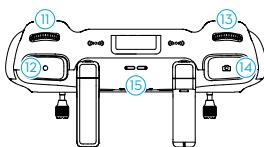
[1] 3D-infrapuna-anturijärjestelmä ja eteenpäin suunnattu LiDAR täyttävät luokan 1 lasertuotteiden näön turvallisuuden vaatimukset.

[2] Monisuuntainen näköjärjestelmä voi havaita esteitä vaakasuunnassa ja yläpuolella.

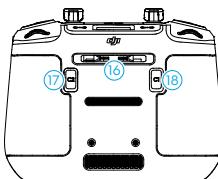
## DJI RC 2 Kauko-ohjain



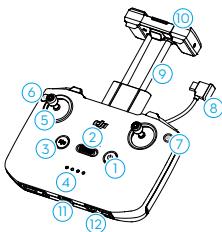
1. Ohjaussauvat
2. Antennit
3. Tilaa osoittava LED-merkkivalo
4. Akun varauksen LED-merkkivalot
5. Lennon keskeytys/Paluu lähtöpisteeseen (RTH – Return to Home) -painike
6. Lentotilan valitsin
7. Virtapainike
8. Kosketusnäyttö
9. USB-C-portti
10. microSD-korttipaikka
11. Gimbaalin säädin



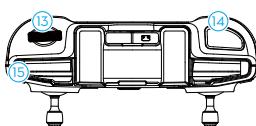
12. Tallennuspainike
13. Kameran säättövalitsin
14. Tarkennus-/suljinpainike
15. Kaiutin
16. Ohjaussauvojen säilytyskotilot
17. Muokattavissa oleva C2-painike
18. Muokattavissa oleva C1-painike



## DJI RC-N3 Kauko-ohjain



1. Virtapainike
2. Lentotilan valitsin
3. Lennon keskeytys/Paluu lähtöpisteeseen (RTH – Return to Home) -painike
4. Akun varauksen LED-merkkivalot
5. Ohjaussauvat
6. Mukautettava painike
7. Valokuva/video-painike
8. Kauko-ohjaimen johto
9. Mobiililaitteen pidin



5. Ohjaussauvat
6. Mukautettava painike
7. Valokuva/video-painike
8. Kauko-ohjaimen johto
9. Mobiililaitteen pidin

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 10. Antennit                     | 13. Gimbaalin säädin         |
| 11. USB-C-portti                 | 14. Suljin-/tallennuspainike |
| 12. Ohjaussauvojen säilytyskotot | 15. Mobiililaitteaukko       |

## Lentoturvallisuus

---

## 2 Lentoturvallisuus

Kun lennätyksen valmistelut on suoritettu, on suositeltavaa hioa lennätystaitoja ja harjoitella kopterin turvallista lennätystä. Valitse sopiva lentoalue seuraavien lentovaatimusten ja -rajoitusten mukaisesti. Noudata tarkasti paikallisia lakeja ja määräyksiä lennätyksen aikana. Lue *turvallisuusohjeet* ennen lennätystä tuotteen turvallisen käytön varmistamiseksi.

### 2.1 Lennärysrajoitukset

#### GEO-järjestelmä (Geospatial Environment Online)

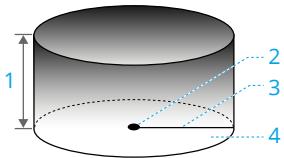
DJI:n Geospatial Environment Online (GEO) -järjestelmä on maailmanlaajuisen tietojärjestelmä, joka tarjoaa reaalialkaista tietoa lentoturvallisuudesta ja rajoitusten päivityksistä ja estää miehitämättömiä ilma-aluksia lentämästä rajoitetuissa tiloissa. Poikkeuksellisissa olosuhteissa rajoitetut alueet voidaan avata lentojen suorittamista varten. Sitä ennen käyttäjän on lähetettävä avaamispyyntö suunnitellun lentoalueen senhetkisen rajoitustason perusteella. GEO-järjestelmä ei välittämättä toimi täysin paikallisten lakiens ja määräyksien mukaisesti. Käyttäjät ovat vastuussa omasta lentoturvallisuudestaan, ja heidän on kysyttävä lisätietoja paikalliselta viranomaisilta asiaankuuluvista lakisäteisistä ehdoista ja määräyksistä ennen rajoitetulla alueella tapahtuvan lennätyksen vapauttamista. Lisätietoja GEO-järjestelmästä on osoitteessa <https://fly-safe.dji.com>.

#### Lennärysrajoitukset

Turvallisuuksista lennärysrajoitukset ovat käytössä oletusarvoisesti, jotta täitä kopteria voi käyttää turvallisesti. Käyttäjät voivat asettaa korkeus- ja etäisyysrajoituksia. Korkeus- ja etäisyysrajoitukset ja GEO-vyöhykkeet toimivat samanaikaisesti lentoturvallisuuden hallitsemista varten, kun GNSS-satelliittijärjestelmä (Global Navigation Satellite System) on käytettävissä. Vain korkeutta voidaan rajoittaa, kun GNSS ei ole käytettävissä.

#### Lennäyskorkeuden ja -etäisyyden rajoitukset

Enimmäislentokorkeus rajoittaa kopterin lentokorkeutta, kun taas enimmäislentoetäisyys rajoittaa kopterin lähtöpistettä ympäriovää lentosäädettä. Näitä rajoja voidaan muuttaa DJI Fly-sovelluksella lentoturvallisuuden parantamiseksi.



1. Enimmäiskorkeus
2. Lähtöpiste (vaaka-asento)
3. Enimmäisetäisyys
4. Kopterin korkeus nousun aikana

### Vahva GNSS-signaali

	Lennätsrajoitukset	Kehote DJI Fly-sovelluksessa
Enimmäiskorkeus	Kopterin korkeus ei voi ylittää DJI Fly-sovelluksessa määritettyä arvoa.	Enimmäislennätskorkeus saavutettu.
Enimmäisetäisyys	Suoran linjan etäisyys kopterista lähtöpisteeseen ei saa ylittää DJI Fly-sovelluksessa määritettyä enimmäislentoetäisyyttä.	Enimmäislentoetäisyys saavutettu.

### Heikko GNSS-signaali

	Lennätsrajoitukset	Kehote DJI Fly-sovelluksessa
Enimmäiskorkeus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korkeus on rajoitettu 30 metriin lentoonlähtöpisteestä, jos valaistus on riittävä.</li> <li>• Korkeus on rajoitettu 3 metriin maanpinnan yläpuoleltä, jos valaistus ei ole riittävä ja 3D-infrapunahavaintojärjestelmä on käytössä.</li> <li>• Korkeus on rajoitettu 30 metriin lentoonlähtöpisteestä, jos valaistus ei ole riittävä ja 3D-infrapunahavaintojärjestelmä ei ole käytössä.</li> </ul>	Enimmäislennätskorkeus saavutettu.
Enimmäisetäisyys	Ei rajoitusta	

- ⚠️ • Aina kun kopteri käynnistetään, korkeusrajoitus poistetaan automaattisesti niin kauan kuin GNSS-signaali vahvistuu (GNSS-signaalin voimakkuus  $\geq 2$ ), eikä rajoitus tule voimaan, vaikka GNSS-signaali heikkenee jälkeenpäin.

- Jos kopteri lentää määritettyjen rajojen ulkopuolelle inertian vuoksi, sitä voi edelleen ohjata mutta ei lennättää enää kauemmas.
- 

## GEO-vyöhykkeet

DJI:n GEO-järjestelmä määrittää turvalliset lentosijainnit, antaa yksittäisien lentojen riskitasot ja turvallisuusilmoitukset sekä antaa tietoja rajoitetuista lennätysalueista. Kaikkiin rajoitetuuihin lentoalueisiin viitataan GEO-vyöhykkeinä, jotka on lisäksi jaettu rajoitetuuihin vyöhykkeisiin, hyväksytävyöhykkeisiin, varoitusvyöhykkeisiin, tehostettujen varoitusten vyöhykkeisiin ja korkeusvyöhykkeisiin. Käyttäjät voivat tarkastella näitä tietoja reaalialjassa DJI Fly:ssa. GEO-vyöhykkeet ovat erityisiä lennätysalueita, mukaan lukien lentokentät, suuret tapahtumapaikat, sijainnit, joissa on ilmennyt yleisiä hätätilanteita (kuten metsäpaloja), ydinvoimalat, vankilat, valtion kiinteistöt ja sotilaslaitokset. GEO-järjestelmä rajoittaa oletusarvoisesti nousuja ja lentoja alueilla, joilla voidaan aiheuttaa turvallisuusongelma. GEO-vyöhykekartta, joka sisältää kattavaa tietoa maailmanlaajuisista GEO-vyöhykkeistä, on saatavilla DJI:n virallisella verkkosivustolla: <https://fly-safe.dji.com/nfz/nfz-query>.

## GEO-vyöhykkeiden lukituksen avaaminen

Eri käyttäjien tarpeisiin vastaamiseksi DJI tarjoaa kaksi lukituksen avaustila: Lukituksen itseavaus ja mukautettu lukituksen avaus. Voit tehdä pyynnön DJI Fly Safe -sivustolla.

**Lukituksen itseavaus** on tarkoitettu hyväksytävyöhykkeiden avaamiseen. Viimeistele itselukituksen avaaminen lähettämällä lukituksen avaamispyyntö DJI Fly Safe -sivuston kautta osoitteessa <https://fly-safe.dji.com>. Kun lukituksen avauspyyntö on hyväksytty, voit synkronoida lukituksen avaushisenssin DJI Fly-sovelluksen kautta. Voit avata vyöhykkeen lukituksen vaihtoehtoisesti laukaisemalla tai lentää kopterin suoraan hyväksyttylle lupa-alueelle ja noudattamalla kohdan DJI Fly ohjeita avataksesi alueen.

**Mukautettu lukituksen avaus** on räätälöity käyttäjille, joilla on erityisvaatimuksia. Se määrittää käyttäjän määrittämät mukautetut lentoalueet ja tarjoaa eri käyttäjien tarpeisiin liittyviä lentolupa-asiakirjoja. Tämä lukituksen avaushisento on saatavilla kaikissa maissa ja alueilla, ja sitä voi pyytää DJI Fly Safe -sivuston kautta osoitteessa <https://fly-safe.dji.com>.

- 
-  • Lentoturvallisuuden varmistamiseksi kopteri ei voi lentää ulos lukitsemattomalta alueelta sille siirtymisen jälkeen. Jos lähtöpiste on lukitsemattoman alueen ulkopuolella, kopteri ei voi palata kotiin.
-

## 2.2 Lennätysympäristön vaatimukset

1. ÄLÄ lennätä vaikeissa sääoloissa, kuten voimakkaassa tuulessa, lumisateessa, sateessa ja sumussa.
2. Lennätyskseen tulee tapahtua vain avoimilla alueilla. Korkeat rakennukset ja suuret metallirakenteet voivat heikentää laitteen oman kompassin ja GNSS-järjestelmän toimintaa. Lentoonlähdon jälkeen on varmistettava, että äänikehote ilmoittaa lähetöpisteen olevan päivitetty ennen lennon jatkamista. Jos kopterin lentoontila on tapahtunut rakennusten läheisyydessä, lähetöpisteen tarkkuutta ei voida taata. Tässä tapauksessa kopterin sijaintia on seurattava tarkasti automaattisen RTH:n aikana. Kun kopteri on lähellä lähetöpistettä, on suositeltavaa peruuttaa automaattinen RTH ja ohjata kopteria manuaalisesti, jotta se laskeutuu sopivan paikkaan.
3. Lennätä kopteria näköetäisyyllä (VLOS). Vältä vuoria ja puita estämästä GNSS-signaaleja. Kaikki näkökentän ulkopuolella (BVLOS) olevat lennot voidaan suorittaa vain, jos kopterin suorituskyky, lennättäjän tietämys ja taidot sekä operatiivisen turvallisuuden hallinta ovat paikallisten BVLOS-määräysten mukaisia. Vältä esteitä, väkijoukkoja, puita ja vesistöjä. Turvallisuusyistä ÄLÄ lennä kopteria lentokenttiin, moottoriteiden, rautatieasemien, rautateiden, kaupunkien keskustojen tai muiden herkkien alueiden lähellä, ellei paikallisten määräysten mukaista lupaa tai hyväksytään ole saatu.
4. Vähennä häiriöitä välittämällä alueita, joissa esiintyy paljon sähkömagneettisuutta, kuten voimalinjojen, tukiasemien, sähköasemien ja lähetystornien lähellä.
5. Kopterin ja sen akun suorituskyky on rajallinen lennätettäessä korkealla. Lennätä varovasti. ÄLÄ lennä määritellyn korkeuden yläpuolella.
6. Lentokorkeus vaikuttaa kopterin jarrutusmatkaan. Mitä korkeampi korkeus, sitä pitempi jarrutusmatka. Kun lennät korkeissa korkeuksissa, sinun tulee varata riittävä jarrutusmatka lentoturvallisuuden varmistamiseksi.
7. Kopteri ei voi käyttää GNSS:ää napa-alueilla. Käytä sen sijaan näköjärjestelmää.
8. Kopteria EI SAA ohjata nousemaan ilmaan liikkuvista kohteista, kuten autoista, laivoista ja lentokoneista.
9. ÄLÄ aloita kopterin lennätystä tasaisen väriseltä pinnalta tai pinnalta, joka heijastaa voimakkaasti, kuten auton katolta.
10. Noudata varovaisuutta, kun aloitat lennättämisen aavikolta tai rannalta, jotta kopteriin ei pääse hiekkaa.
11. Kopteria EI SAA käyttää ympäristössä, jossa on tulipalon tai räjähdyksen vaara.
12. Käytä kopteria, akkua, kauko-ohjainta, akkua, laturia ja akun latauskeskusta kuivassa ympäristössä.

13. Kopteria, kauko-ohjainta, akkua, ja akun latauskeskusta EI SAA käyttää onnettomuuspaikkojen, tulipalojen, räjähdyspaikkojen, tulvien, hyökyalojen, lumivöyrien, maanvörymien, maanjäristysten, pölyn, hiekkamyrskyjen, suolavesisumun tai home-esiintymien lähellä.
14. Kopteria EI SAA käyttää lintuparvien lähellä.

## 2.3 Kopterin vastuullinen käyttö

Vakavien loukkaantumisten ja omaisuusvaurioiden välttämiseksi tulee noudattaa seuraavia sääntöjä:

1. Varmista, että ET ole puudutus- tai nukutusaineiden alainen etkä päihptynyt tai huumeiden vaikutuksen alainen ja ettet kärsi huimauksesta, väsymyksestä, pahoinvoinnista tai muista tiloista tai ongelmista, jotka saattaisivat vaikuttaa kykyisi käyttää kopteria turvallisesti.
2. Kun kopteri on laskeutunut, sammuta ensin kopterin ja vasta sitten kauko-ohjaimen virta.
3. ÄLÄ pudota, lähetä, laukaise tai muulla tavoin heijasta rakennuksiin, henkilöihin tai eläimiin vaarallisia hyötykuormia, jotka voivat aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja.
4. ÄLÄ käytä kopteria, joka on törmänyt johonkin tai vaurioitunut vahingon seurauksena, tai huonokuntoista kopteria.
5. Varmista, että harjoittelet riittävästi ja että sinulla on varautumissuunnitelmat hätätilanteita tai onnettomuuksia varten.
6. Muista tehdä lentosuunnitelma. Kopteria EI SAA lennättää huolimattomasti.
7. Kunnoita muiden yksityisyyttä käyttäessäsi kameraa. Varmista, että noudatat paikallisia tietosuojalakeja ja -määräyksiä sekä hyviä tapoja.
8. Tätä tuotetta EI SAA käyttää mihinkään muuhun kuin yleiseen henkilökohtaiseen käyttöön.
9. Sitä EI SAA käyttää laittoniin tai sopimattomiin tarkoituksiin, kuten vakoieluun, sotilasoperaatioihin tai luvattomiin tutkimuksiin.
10. Tätä tuotetta EI SAA käyttää halventamiseen, häirintään, vainoamiseen, uhkailuun tai muutoin rikkomaan laillisia oikeuksia, kuten muiden ihmisten oikeutta yksityisyysdenujaan ja suojaan julkisuudelta.
11. Muiden ihmisten yksityisomistuksessa olevien kiinteistöjen läpi EI SAA kulkea luvatta.

## 2.4 Ennen lennätystä läpikäytävä tarkistuslista

1. Poista kopterista kaikki suojaukset, kuten gimbaalin suoja ja roottorin pidikkeet.
2. Tarkista, että älykäs lentoakku ja roottorit ovat kunnolla kiinni.
3. Tarkista, että kauko-ohjain, mobiililaitteet ja älykäs lentoakku ovat kaikki täyteen ladattuja.
4. Tarkista, että kopterin varret on taitettu auki.
5. Tarkista, että gimbaali ja kamera toimivat normaalisti.
6. Tarkista, että moottoreissa ei ole esteitä ja että ne toimivat normaalisti.
7. Tarkista, että DJI Fly on yhdistetty kopteriin oikein.
8. Tarkista, että kameran linssit ja tunnistimet ovat puhtaat.
9. Ainoastaan aitoja DJI-osiota tai DJI:n hyväksymiä osia saa käyttää.  
Hyväksymättömät osat voivat aiheuttaa järjestelmään toimintahäiriötä ja vaarantaa lennätysturvallisuuden.
10. Varmista, että **Esteiden välttäminen** on asetettu kohtaan DJI Fly ja että **Suurin korkeus, Suurin etäisyys ja Automaattisen RTH:n korkeus** ovat kaikki asetettu oikein paikallisten lakiens ja määräysten mukaisesti.

# Peruslennätyks

## 3 Peruslennätys

### 3.1 Automaattinen lentoonlähtö ja laskeutuminen

#### Automaattinen lentoonlähtö

1. Käynnistä DJI Fly ja siirry kameranäkymään.
2. Suorita kaikki ennen lennätystä läpikäytävän tarkistuslistan vaiheet.
3. Napauta . Jos olosuhteet mahdollistavat turvallisen lentoonlähdön, vahvista painamalla painiketta pitkään.
4. Kopteri nousee ja leijaailee maanpinnan yläpuolella.

#### Automaattinen laskeutuminen

1. Jos olosuhteet mahdollistavat turvallisen laskeutumisen, napauta ja napauta ja pidä painettuna vahvistaaksesi.
2. Automaattisen laskeutumisen voi peruuttaa napauttamalla -painiketta.
3. Jos alas painetaan näköjärjestelmä toimii normaalista, laskeutumissuojaus otetaan käyttöön.
4. Moottorit pysähtyvät automaattisesti laskeutumisen jälkeen.

• Valitse laskeutumiseen sopiva paikka.

### 3.2 Moottoreiden käynnistys/pysäytys

#### Moottoreiden käynnistys

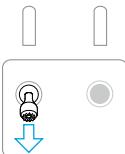
Käynnistä moottorit suorittamalla sauvayhdistelmäkomento (CSC) alla olevan kuvan mukaisesti. Kun moottorit ovat alkaneet pyöriä, vapauta molemmat sauvat välittömästi.



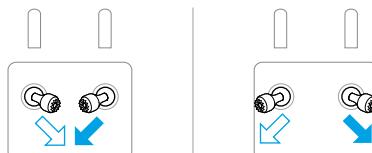
## Moottoreiden pysäytys

Moottorit voidaan pysäyttää kahdella tavalla:

**Tapa 1:** Kun kopteri on laskeutunut, paina kaasusauvaa pitkään alas päin, kunnes moottorit sammuvat.



**Tapa 2:** Kun kopteri on laskeutunut, suorita jokin sauvayhdistelmäkomennosta alla olevan kuvan mukaisesti, kunnes moottorit pysähtyvät.



## Moottoreiden pysäytäminen kesken lennon

- 
- ⚠️ • Moottoreiden pysäytämisestä kesken lennon seuraa kopterin putoaminen.
- 

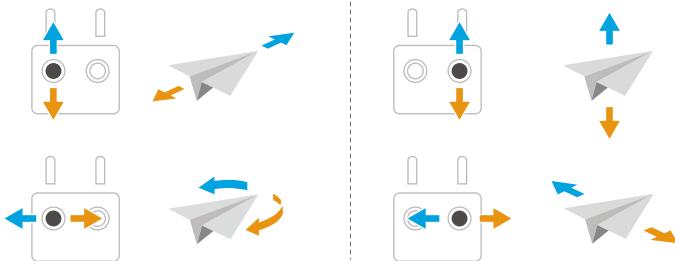
DJI Fly -sovelluksen **Roottoreiden hätipysätyksen** oletusasetus on **Vain hätitilanne**, mikä tarkoittaa, että moottorit voidaan pysäyttää kesken lennon vain, jos kopteri havaitsee olevansa hätitilanteessa. Hätitilanteita ovat esimerkiksi törmäys, moottorin pysähtyminen, kun kopteri pyörii ilmassa tai kopteria ei voi hallita ja se nousee tai laskee hyvin nopeasti. Moottorit voi pysäyttää kesken lennon suorittamalla saman sauvayhdistelmäkomennon, jolla moottorit käynnistettiin. Huomaa, että jos moottorit halutaan pysäyttää, käyttäjän on pidettävä ohjaussauvoista kiinni kahden sekunnin ajan sauvayhdistelmäkomennon suorittamisen aikana. **Roottoreiden hätipysätyksen** asetusvalinnaksi sovelluksessa voidaan muuttaa **Milloin tahansa**. Käytä tätä vaihtoehtoa varoen.

### 3.3 Kopterin ohjaaminen

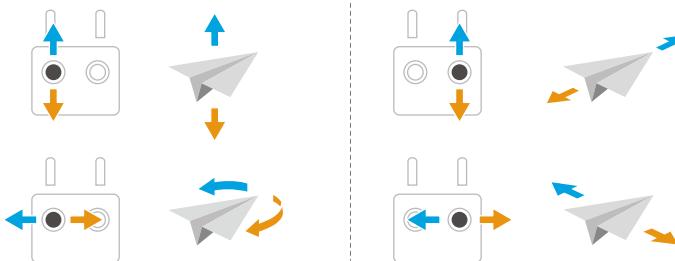
Kopteria voidaan ohjata kauko-ohjaimen ohjaussauvoilla. Ohjaussauvoja voidaan käyttää tilassa 1, tilassa 2 tai tilassa 3 alla olevan kuvan mukaisesti.

Kauko-ohjaimen oletusohjaustila on tila 2. Tässä oppaassa tilaa 2 käytetään esimerkkinä ohjaussauvojen käytön havainnollistamiseksi. Mitä enemmän sauvalta työntetään poispäin keskikohdasta, sitä nopeammin kopteri liikkuu.

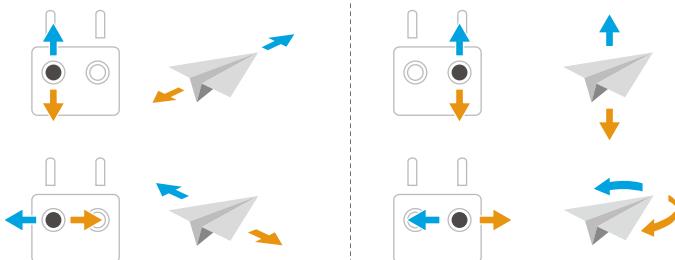
Tila 1



Tila 2



Tila 3



### 3.4 Lentoonlähtö-/laskeutumismenettelyt

- ⚠️ • Kopteria EI SAA lähettää lentoon kämmeneltä tai pidellen sitä kädessä.
- ÄLÄ käytä kopteria käytämällä kauko-ohjainta lennätyksen seurantaan, jos valaistusolosuhteet ovat liian kirkkaat tai pimeät. Käyttäjä on vastuussa näytön

kirkkauden oikeasta säädöstä ja siitä, että lennättäjän on huolehdittava monitoriin kohdistuvasta suorasta auringonvalosta lennätyksen aikana.

---

1. Ennen lennäystä läpikäytävän tarkistuslista on suunniteltu auttamaan sinua lentämään turvallisesti. Tarkista ennen lennäystä läpikäytävä tarkistuslista kokonaan ennen jokaista lennäystä.
2. Aseta kopteri avoimelle ja tasaiselle alustalle niin, että kopterin takaosa on sinuun päin.
3. Käynnistä kauko-ohjaimen ja kohterin virta.
4. Käynnistä DJI Fly ja siirry kameranäkymään.
5. Napauta \*\*\* > **Turvallisuus** ja aseta sitten **Esteiden välttäminen** -asetukseksi **Ohitus** tai **Jarru**. Varmista, että asetat sopivan Automaattisen RTH:n korkeuden ja enimmäiskorkeuden.
6. Odota, että kopterin itsediagnostiikka on suoritettu. Jos DJI Fly ei näytä epätavanomaista varoitusta, voit käynnistää moottorit.
7. Suorita nousu työntämällä nopeudensäätösauvaa hitaasti.
8. Aseta kopteri laskeutumaan pitämällä hiirtä tasaisen pinnan päällä ja painamalla nopeudensäätösauvaa alas päin.
9. Paina laskeutumisen jälkeen nopeudensäätösauvaa pitkään alas päin, kunnes moottorit pysähtyvät.
10. Sammuta kohterin virta ennen kauko-ohjaimen virran katkaisemista.

## 3.5 Videosuosituksia ja -vihjeitä

1. Valitse haluamasi gimbalin toimintatila DJI Fly.
2. Valokuvien ja videoiden kuvaamiseen suositellaan Normaali- tai Cine-tilan käyttöä.
3. Huonossa säässä, kuten sateisina tai tuulisina päivinä, EI SAA lennättää.
4. Valitse tarpeisiisi parhaiten sopivat kamera-asetukset.
5. Suorita lennäystestejä lentoreittien määrittämiseksi ja näkymien esikatselua varten.
6. Paina ohjaussauvoja varovasti, jotta kohteriliiKKUU tasaisesti ja vakaasti.

## Älykäs lentotila

---

## 4 Älykäs lentotila

### 4.1 FocusTrack



On suositeltavaa napsauttaa alla olevaa linkkiä tai skannata QR-koodi katsoaksesi opastusvideon.



<https://www.dji.com/air-3s/video>

	Spotlight	Point of Interest (POI)	ActiveTrack
Kuvaus	Gimbaalin kamera osoittaa kohteeseen koko ajan samalla, kun ohjaat lentoa manuaalisesti.	Kopteri lentää koteen ympäri.	Kopteri seuraa kohdetta seuraavissa alatiiloissa. Automaattinen: Kopteri suunnittelee ja säätää lentoradan jatkuvasti lentoaluetarjostan perusteella ja suorittaa automaattisesti monimutkaiset kameraliikkeet. Manuaalinen: Kopteri ohjataan manuaalisesti lentämään määrättyä lentorataa pitkin.
Tuetut koh-teet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiinteät kohteet</li> <li>• Liikkuvat kohteet (vain ajoneuvot, veneet ja ihmiset)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liikkuvat kohteet (vain ajoneuvot, veneet ja ihmiset). Automaattinen tila tukee vain ajoneuvoja ja ihmisiä.</li> </ul>

	Spotlight	Point of Interest (POI)	ActiveTrack
Esteiden väistäminen	Kun näköjärjestelmä toimii normaalisti, kopteri ohittaa tai jarruttaa jos este havaitaan, sen mukaan, että esteen välttämistoiminto on asetettu asentoon <b>Ohitus</b> tai <b>Jarru</b> kohdassa DJI Fly. Huomautus: Esteen väistäminen ei ole käytössä Sport-tilassa.	Kopteri ohittaa esteet tässä tilassa riippumatta lentotiloista tai esteiden välttämistoimintojen asetuksista kohdassa DJI Fly, kun näköjärjestelmä toimii normaalisti.	

ActiveTrack-tilassa kopterin ja kohteen suurin tuettu seurantaetäisyys ovat seuraavat:

Kohde	Ihmiset	Ajoneuvot/veneet
Eitäisyys vaakasuunnassa	20 m	100 m
Korkeus	20 m	100 m

- ⚠ • Kopteri lentää tuetulle etäisyydelle ja korkeusalueelle, jos etäisyys ja korkeus ovat rajojen ulkopuolella, kun ActiveTrack käynnistyy. Lennätä kopteria ihanteellisella etäisyydellä ja korkeudella parhaan seurantasuorituskyvyn saavuttamiseksi.
- Kopterin suurin seurantanopeus on 15 m/s. On suositeltavaa, että liikkuvan kohteen nopeus ei ylittä 12 m/s; muuten kopteri ei pysty seuraamaan kunnolla.

## Ilmoitus

- ⚠ • Kopteri ei voi välttää liikkuvia kohteita, kuten ihmisiä, eläimiä tai ajoneuvoja. Kun käytät FocusTrackia, huomioi ympäristö turvallisen lennätyksen varmistamiseksi.
- FocusTrackia EI SAA käyttää paikoissa, joissa on pieniä tai herkkiä esteitä (esim. puiden oksia tai voimalinjoja) tai läpinäkyviä esteitä (esim. vettä tai lasia) tai yksivärisiä pintoja (esim. valkoisia seiniä).
- Valmistaudu aina tarvittaessa painamaan kauko-ohjaimen lennon keskeytyspainiketta tai napauttamaan DJI Fly-sovelluksen **Stop**-painiketta, niin voit käyttää kopteria manuaalisesti hätätilanteen sattuessa.

- Ole erityisen varovainen käytäessäsi FocusTrack-toimintoa seuraavissa tilanteissa:
    - Seurattava kohde ei liiku tasaisella pinnalla.
    - Seurattavan kohteen muoto muuttuu merkittävästi kohteen liikkuessa.
    - Seurattavaa kohdetta ei pystytä havaitsemaan pitkään aikaan.
    - Seurattava kohde liikkuu lumisella pinnalla.
    - Seurattavan kohteen väri tai muoto on samankaltainen kuin sen ympäristöllä.
    - Valaistus on hyvin hämärä (alle 300 luksia) tai kirkas (yli 10 000 luksia).
  - Muista noudattaa paikallisia yksityisyysdien suoja- ja -asetuksia, kun käytät FocusTrack-toimintoa.
  - On suositeltavaa seurata ainostaan ajoneuvoja, veneitä ja ihmisiä (ei kuitenkaan lapsia). Lennätä varovasti, kun seuraat muita kohteita.
  - Tuettujen liikkuvien kohteiden tapauksessa ajoneuvolla tarkoitetaan autoja sekä pieniä ja keskikokoisia veneitä. ÄLÄ seuraa kauko-ohjattavaa autoa tai venettä.
  - Seurantakohde voi vahingossa vaihtua toiseen kohteseen, jos ne ohittavat toisensa lähekkäin.
  - ActiveTrack ei ole käytettävissä, kun valaistus on riittämätön eikä näköjärjestelmä ole käytettävissä. Spotlight- ja Point of Interest -toimintoa kiinteille kohteille voidaan edelleen käyttää, mutta esteiden tunnistus ei ole käytettävissä.
  - FocusTrack ei ole käytettävissä, kun kopteri on maassa.
  - FocusTrack ei välittämättä toimi oikein, kun kopteri lentää korkeusrajoitusten läheellä tai GEO-vyöhykkeellä.
  - Valokuvatilassa FocusTrack on käytettävissä vain yksittäiskäytössä.
  - Jos kohde ei näy ja kopteri kadottaa sen, kopteri jatkaa lentämistä nykyisellä nopeudella ja suuntauksella yritykseen tunnistaa kohteen uudelleen. Jos kopteri ei tunnista kohdetta uudelleen, se jää leijumaan ja poistuu ActiveTrack-tilasta automaattisesti.
  - FocusTrack-toiminto poistuu automaattisesti käytöstä, jos kohteen ja kopterin välinen vaakasuora etäisyys on yli 50 m (käytettävissä vain, kun FocusTrack-toiminto on käytössä EU-alueella).
-

## FocusTrack-tilan käyttö

Ennen kuin otat FocusTrack-tilan käyttöön, varmista, että lentoymäristö on avoin ja esteetön riittävällä valolla.

Ota FocusTrack käyttöön napauttamalla FocusTrack-kuvaketta sovelluksen vasemmalla puolella tai valitsemalla aihe näytöltä. Kun olet ottanut tilan käyttöön, napauta FocusTrack-kuvaketta uudelleen poistuaksesi.

-  • ActiveTrack tukee vain liikkuvia kohteita, kuten ajoneuvoja, veneitä ja ihmisiä 3-kertaisella zoomilla.

## 4.2 MasterShots



On suositeltavaa napsauttaa alla olevaa linkkiä tai skannata QR-koodi katsoaksesi opastusvideon.



<https://www.dji.com/air-3s/video>

Kopteri valitsee esiasetetun lentoreitin koteen tyyppin ja etäisyyden perusteella ja ottaa automaattisesti erilaisia, klassisia ilmakuvia.

## Ilmoitus

-  • Käytä MasterShots-toimintoa paikoissa, joissa ei ole rakennuksia eikä muita esteitä. Varmista, ettei lentoreitillä ole ihmisiä, eläimiä eikä muita esteitä. Kun valaistus on riittävä ja ympäristö on näköjärjestelmälle sopiva, kopteri jarruttaa ja leijuu paikallaan havaitessaan esteen.
- Huomioi aina kopteria ympäröivät esteet ja käytä kauko-ohjainta yhteen törmäyksien välttämiseksi tai estääksesi kopterin liikkumisen estymisen.
- Myös ohjaussauvan vahingossa liikuttaminen keskeyttää tallennuksen. Videon tallennus pysähtyy myös, jos kopteri lentää liian lähellä rajoitettua vyöhykettä tai korkeusvyöhykettä tai jos kopterin tunnistusjärjestelmä laukeaa lennon aikana.
- ÄLÄ käytä MasterShots-toimintoa seuraavissa tilanteissa:

- Kun kohde on pitkään esteen takana tai ei näköetäisyydellä.
  - Kun kohteen väri tai muoto muistuttaa ympäristöää.
  - Kun kohde on ilmassa.
  - Kun kohde liikkuu nopeasti.
  - Valaistus on hyvin hämärä (alle 300 luksia) tai kirkas (yli 10 000 luksia).
  - MasterShots-toimintoa EI SAA käyttää paikoissa, joiden lähellä on rakennuksia tai joissa on heikko GNSS-yhteys. Muussa tapauksessa lentoreitti voi muuttua epävakaksi.
  - Muista noudattaa paikallisia yksityisyysdensuojalakeja ja -asetuksia, kun käytät MasterShots-toimintoa.
- 

## MasterShots-toiminnon käyttäminen

1. Napauta Kuvaustilat-kuvaketta kameranäkymän oikealla puolella ja valitse MasterShots
2. Kun olet valinnut kohteen vetämällä ja säätänyt kuvausaluetta, aloita tallennus napauttamalla ja kopteri aloittaa lennon ja tallennuksen automaattisesti. Kun tallennus on päättynyt, kopteri palaa lähtöpistees eensä.
3. Napauta tai paina kauko-ohjaimen Flight Pause-painiketta kerran. Kopteri poistuu MasterShotsista välittömästi ja leijuu paikallaan.

## Editorin käyttäminen

Kun tallennus on valmis, esikatsele materiaalia napauttamalla toistopainiketta

Esikatsele MasterShots-videota napauttamalla **Luo MasterShots**. Lisää pohjaa on saatavilla luovaa muokkausta varten.

## 4.3 QuickShots



On suositeltavaa napsauttaa alla olevaa linkkiä tai skannata QR-koodi katsoaksesi opastusvideon.



<https://www.dji.com/air-3s/video>

QuickShots sisältää kuvaustilat, kuten Dronie, Rocket, Circle, Helix, Boomerang ja Asteroid. Kopteri tallentaa valitun kuvaustilan mukaan ja tuottaa automaattisesti lyhyen videon.

## Ilmoitus



- Varmista, että Boomerang-tilan käyttöön on riittävästi liikkumavaraa. Kopterin ympärillä pitää olla liikkumavaraa vähintään 30 metrin säteellä sivuttaissuunnassa ja vähintään 10 metriä pystysuunnassa.
- Varmista, että Asteroid-tilan käyttöön on riittävästi liikkumavaraa. Kopterin takana pitää olla vähintään 40 metriä ja yläpuolella vähintään 50 metriä liikkumatilaa.
- Käytä QuickShots-toimintoa paikoissa, joissa ei ole rakennuksia eikä muita esteitä. Varmista, ettei lentoreitillä ole ihmisiä, eläimiä eikä muita esteitä. Kopteri jarruttaa ja leijaailee paikallaan, jos este havaitaan.
- Huomioi aina kopteria ympäröivät kohteet ja käytä kauko-ohjainta yhteen törmäyksien välttämiseksi tai estääksesi kopterin liikkumisen estymisen.
- Myös ohjaussauvan vahingossa liikuttaminen keskeyttää tallennuksen. Videon tallennus pysähtyy myös, jos kopteri lentää liian lähellä rajoitettua vyöhykettä tai korkeusvyöhykettä tai jos kopterin tunnistusjärjestelmä laukeaa lennon aikana.
- ÄLÄ käytä QuickShots-toimintoa seuraavissa tilanteissa:
  - Kun kohde on pitkään esteen takana tai ei näköetäisyydellä.
  - Kun kohde on yli 50 metrin päässä kopterista.
  - Kun koteen väri tai muoto muistuttaa ympäristöään.
  - Kun kohde on ilmassa.
  - Kun kohde liikkuu nopeasti.
  - Valaistus on hyvin hämärä (alle 300 luksia) tai kirkas (yli 10 000 luksia).
- QuickShots-toimintoa EI SAA käyttää paikoissa, joiden lähellä on rakennuksia tai joissa on heikko GNSS-yhteys. Muussa tapauksessa lentoreitti muutuu epävakaaksi.

- Muista noudattaa paikallisia yksityisyysdien suojalakeja ja -asetuksia, kun käytät QuickShots-toimintoa.
- 

## QuickShotsin käyttö

1. Napauta Kuvaustilat-kuvaketta kameranäkymän oikealla puolella ja valitse QuickShots .
2. Kun olet valinnut yhden alitilan, napauta plus-kuvaketta tai vedä-valitse aihe näytöllä. Aloita kuvaminen napauttamalla . Kopteri tallentaa materiaalia suorittaessaan esiasettetun lentoliikkeen valitun vaihtoehdon mukaisesti ja luo sen jälkeen videon. Kun tallennus on päättynyt, kopteri palaa lähtöpisteesensä.
3. Napauta  tai paina kauko-ohjaimen Flight Pause-painiketta kerran. Kopteri poistuu QuickShotsista välittömästi ja leijuu paikallaan.

## 4.4 Hyperlapse



On suositeltavaa napsauttaa alla olevaa linkkiä tai skannata QR-koodi katsoaksesi opastusvideon.



<https://www.dji.com/air-3s/video>

Hyperlapse ottaa tietyn määrän kuvia aikavälin mukaan ja kokoa nämä kuvat muutaman sekunnin videoksi. Se sopii erityisen hyvin liikkuvia elementtejä sisältävien kohtausten tallentamiseen, kuten liikennevирrat, ajelehtivat pilvet sekä auringonnousut ja -laskut.

- 
- ⚠ • Parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi on suositeltavaa käyttää Hyperlapse-toimintoa yli 50 metrin korkeudella ja asettaa kuvauskaa aikavälin ja sulkimen nopeuden välichen ajan kestoksi vähintään kaksi sekuntia.
  - On suositeltavaa valita paikallaan pysyvä kohde (esim. korkeita rakennuksia, vuoristoinen maasto) turvalliselta etäisyydeltä kopterista (yli 15 metrin päässä). ÄLÄ valitse kohdetta, joka on liian lähellä kopteria, ihmisiä tai liikkuvaa autoa jne.
  - Kun valaistus on riittävä ja ympäristö sopii näköjärjestelmien käytölle, kopteri jarruttaa ja leijailee paikallaan, jos Hyperlapse-tilassa havaitaan este. Jos

valaistus on riittämätön tai ympäristö ei sovi näköjärjestelmille Hyperlapse-toiminnon aikana, kiinnitä tässä tapauksessa huomiota näköjärjestelmän tilaan sovelluksessa. Jos se osoittaa, että visiojärjestelmä tietystä suunnassa on poissa käytöstä, kopteri ei pysty välttämään esteitä kyseisessä suunnassa. Lennätä varovasti.

## Hyperlapsen käyttö

1. Napauta Kuvaustilat-kuvaketta kameranäkymässä ja valitse Hyperlapse .
2. Valitse sitten Hyperlapse-tila. Kun olet asettanut asiaankuuluvat parametrit, aloita prosessi napauttamalla suljin/tallennuspainiketta .
3. Napauta  tai paina kauko-ohjaimen Stop-painiketta, kopteri poistuu Hyperlapsesta ja leijaailee.



- Kopteri lopettaa valokuvaamisen myös, jos se lentää liian lähellä rajoitettua vyöhykettä tai korkeusvyöhykettä tai jos kopterin esteen välittäminen laukeaa lennon aikana.



- Kun olet valinnut Hyperlapse-kuvaustilan, napauta  > **Kamera** > **Hyperlapse** kohdassa DJI Fly valitaksesi alkuperäisen Hyperlapse-valokuvatyypin tallennettavaksi tai valitse **Pois**, jos et tallenna alkuperäisiä hyperlapsekuvia.
- Yhden sekunnin video vaatii 25 kuvaaa.
- Kun rajaat otoksia, yritä välttää kopterin sijoittamista liian lähelle etualalla. Muuten kuvamateriaali voi olla epävakaa.
- Jos sinulla on tietty kohde, vedä ja valitse kohde näytöltä, kamera pysyy kohti kohdetta, kun ohjaat lentoa manuaalisesti.
- Kun otat kuvia tietystä kohteesta, vedä-valitse kohde näytöltä, kopteri pysyy asennossa kohdetta kohti ja ottaa valokuvia lentää suoraan esiasetettuun suuntaan. Jos et valitse mitään aihetta, kopteri jatkaa suuntaa kohti lentoreitin suuntaa ja luo suoraviivaisen hyperlapse-videon.
- Waypoints-tilassa et voi ohjata kopteria manuaalisesti ohjaussauvoja liikkuttamalla.
- Napauta  reittipisteen asetuspaneelin vasemmassa yläkulmassa siirtyäksesi hyperlapse-tehtäväkirjastoon. Voit tallentaa nykyisen lentoreittisi kirjastoon tai käyttää aiemmin tallennettua lentoreittiä.
- Kun käytät aiemmin tallennettua lentoreittiä, yritä lähteä lentoon alkuperäisestä lentoontähtöpaikasta tallentaaksesi samat kohtaukset tarkemmin ja varmista, ettei reitin varrella ole esteitä.

## 4.5 Välietappilennätyks



On suositeltavaa napsauttaa alla olevaa linkkiä tai skannata QR-koodi katsoaksesi opastusvideon.



<https://www.dji.com/air-3s/video>

Välietappilennätyks-tilalla voit asettaa reittipisteitä eri kuvauspaikeille etukäteen ja luoda sitten lentoreitin asetettujen reittipisteiden perusteella. Kopteri lentää sitten automaattisesti esiasetettua reittiä pitkin ja suorittaa esiasetetut kameratoiminnot.

Lentoreittejä voidaan tallentaa ja toistaa eri aikoina, jotta voidaan tallentaa vuodenaikojen vaihtelut ja päivästä iltaan.

- 
- ⚠ • Ennen kuin otat välietappilennätyksen lentotilan käyttöön, napauta **•••> Turvallisuus > Esteiden välittäminen** tarkistaaksesi esteen välittämistoiminnon. Kun esteen välittämistoiminnoksi on asetettu **Ohitus tai Jarru**, kopteri jarruttaa, jos se havaitsee esteitä välietappilennätyksen aikana. Jos asetus on **Pois**, kopteri ei voi välttää esteitä.
  - Lentoreitti kaartuu välietappien väillä, joten kopterin lentokorkeus välietappien väillä voi olla alempi kuin välietappipisteiden korkeus lennon aikana. Varmista, että vältät alla olevia esteitä, kun asetat reittipistettä.
  - 💡 • Ennen lentoontähtäävöit käytää karttaa vain välietappipisteiden lisäämiseen.
  - Yhdistää kauko-ohjain verkkoon ja lataa kartta, ennen kuin käytät karttaa välietappipisteiden kiinnittämiseen.
  - Jos **Kameratoiminto-asetuksena** on **Ei mitään**, kopteri vain lentää automaattisesti. Kameraa on ohjattava manuaalisesti lennon aikana.
  - Jos olet jo asettanut **Suunta- ja Gimbalin kallistus**-asetuksiksi **Naama POI**, POI linkitetään automaattisesti näihin välietappipisteisiin.
  - Käytettäessä **Waypoint Flight**-tilaa EU:ssa, **Signaali kadonnut**-toimintoa ei voi asettaa arvoon **Jatka**.
-

## Välietappilennätyksen käyttö

1. Aloita välietappilennäys napauttamalla reittipisteen lentokuvaketta kameranäkymän vasemmalla puolella.
2. Suorita asetukset ja suorita lentoreitti noudattamalla näytön ohjeita.
3. Napauta välietappilennäys-lentokuvaketta uudelleen poistuaksesi välietappilennäyksestä ja lentoreitti tallennetaan kirjastoon automaattisesti.

## 4.6 Vakionopeudensäädin



On suositeltavaa napsauttaa alla olevaa linkkiä tai skannata QR-koodi katsoaksesi opastusvideon.



<https://www.dji.com/air-3s/video>

Vakionopeudensäädin mahdollistaa kopterin lennon automaattisesti vakionopeudella, mikä tekee pitkän matkan lennoista vaivatonta ja auttaa välittämään kuvan tärinää, jota usein tapahtuu manuaalisen käytön aikana. Lisää kameran liikkeitä, kuten kierremäistä ylöspäin nousua, voidaan saavuttaa lisäämällä ohjaussauvan syötettä.

- 
- ⚠️ • Vakionopeudensäädin on käytettävissä, kun käyttäjä käyttää kopteria manuaalisesti Normaali-, Cine- ja Sport-tilassa. Vakionopeudensäädin on myös saatavilla, kun käytössä on APAS-, Free Hyperlapse- ja Spotlight-tila.
- Vakionopeudensäädintä ei voi käynnistää ilman ohjaussauvan liikuttamista.
- Kopteri ei voi siirtyä vakionopeudensäätimen käyttöön tai poistua kyseisestä tilasta seuraavissa tilanteissa:
- Kun kopteri on lähellä enimmäiskorkeutta tai enimmäisetäisyyttä.
  - Kun kopterin yhteys kauko-ohjaimeen tai DJI Fly-sovellukseen katkeaa.
  - Kun kopteri havaitsee esteen ja jarruttaa sen takia ja leijailee paikallaan.
  - Kun kopteri nousee, palaa kotiin tai laskeutuu.
  - Lentotilan vaihdon aikana.

- Vakionopeudensäätimen esteiden tunnistaminen noudattaa senhetkistä lentotilaan. Lennätä varovasti.
- 

## Vakionopeudensäätimen käyttö

1. Aseta yksi mukautettava kauko-ohjaimen painike vakionopeudensäätimelle.
2. Kun painat ohjaussauvoja, paina vakionopeudensäätimen painiketta, jolloin kopteri lentää automaattisesti nykyisellä nopeudella.
3. Paina kauko-ohjaimen Flight Pause-painiketta kerran tai napauta ✘ poistuaksesi vakionopeudensäätimestä.

# Kopteri

# 5 Kopteri

## 5.1 Lentotila

Kopteri tukee seuraavia lentotiloja, ja tilaa voidaan vaihtaa kauko-ohjaimen lentotilan valitsimien avulla.

**Normaali-tila:** Normaali-tila sopii useimpiin lentoskenaarioihin. Kopteri voi leijua tarkasti, lentää vakaasti ja käyttää älykkäätiä lentotiloja. Jos esteentunnistus on käytössä, esteitä voidaan välittää myös monisuuntaisen näköjärjestelmän avulla.

**Sport-tila:** Kopterin suurin vaakalentonopeus on suurempi kuin normaalitilassa. Huomaa, että Sport-tilassa esteiden havaitseminen on pois käytöstä.

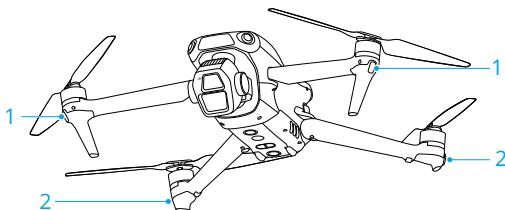
**Cine-tila:** Cine-tila perustuu normaaliin tilaan, ja lentonopeutta on rajoitettu, mikä vakuuttaa kopteria kuvausen aikana.

Jos näköjärjestelmät eivät ole käytettävissä tai ovat pois käytöstä ja kun GNSS-signaali on heikko tai kompassiin kohdistuu häiriötä, kopteri vaihtaa automaattisesti Attitude (ATTI) -tilaan. ATTI-tilassa ympäristö voi vaikuttaa tavallista helpommin kopterin toimintaan. Tuuli ja muut olosuhteet voivat heiluttaa kopteria, mikä voi olla riskialtista etenkin, kun laitetta lennätetään rajoitetuissa tiloissa. Kopteri ei pysty leijailemaan tai jarruttamaan automaattisesti, joten käyttäjän tulee suorittaa kopterin laskeutuminen mahdollisimman pian onnettomuuksien välttämiseksi.

- 
-  • Lentotilat toimivat vain manuaalisessa lennätyksessä ja vakionopeudensäätimellä.
  -  • Näköjärjestelmät eivät ole käytössä Sport-tilassa, minkä takia kopteri ei kykene havaitsemaan reitillään olevia esteitä automaattisesti. Käyttäjän on pysytettävä valppaan ympäristön suhteeseen ja ohjattava kopteria esteiden välttämiseksi.
  - Sport-tilassa kopterin enimmäisnopeus ja jarrutusetäisyys ovat merkittävästi tavallista suurempia. Tuulettomissa olosuhteissa vaaditaan vähintään 30 metrin jarrutusmatkaa.
  - Tyynellä sällä vaaditaan vähintään 10 metrin jarrutusmatka, kun kopteri nousee ja laskee Sport- tai Normaali-tilassa.
  - Sport-tilassa kopterin reagoivuus lisääntyy merkittävästi, minkä takia kauko-ohjaimen ohjaussauvan pienien liikkeen seurauksena kopteri liikkuu pitkän matkan. Muista säilyttää lennätyksen aikana riittävä liikkumatila.
  - Sport-tilassa tallennetuissa videoissa voi esiintyä tärinää.
-

## 5.2 Kopterin tilailmaisimet

Kopterissa on etumerkkivalot ja kopterin tilailmaisimet.



1. Etumerkkivalot

2. Kopterin tilailmaisimet

Kun kopterin virta on päällä, mutta moottorit eivät ole käynnissä, etumerkkivalot palavat tasaisesti vihreänä ja näyttävät kopterin suunnan.

**Kun kopterin virta on päällä, mutta moottorit eivät ole käynnissä, kopterin tilailmaisimet osoittavat kopterin senhetkisen tilan.**

### Kopterin tilailmaisimien kuvaukset

#### Normaalit tilat

	Vilkkuu vuorotellen punaisena, keltaisena ja vihreänä	Käynnistys ja itsediagnostiikkatestien suoritus
	Vilkkuu keltaisena neljä kertaa	Lämmittely
	Hitaasti vilkkuva vihreä valo	GNSS käytössä
	Kahdesti peräkkäin vilkkuva vihreä valo	Näköjärjestelmät käytössä
	Hitaasti vilkkuva keltainen valo	GNSS- ja näköjärjestelmät pois käytöstä (ATTI-tila käytössä)

#### Varoitustilat

	Nopeasti vilkkuva keltainen valo	Kauko-ohjaimen signaali on katkennut
	Vilkkuu hitaasti punaisena	Lentoonlähtö on poistettu käytöstä (esim. akun varaus on alhainen) <sup>[1]</sup>
	Nopeasti vilkkuva punainen valo	Akun varaus hyvin vähissä
	Tasainen punainen valo	Kriittinen virhe
	Vuorotellen punaisena ja keltaisena vilkkuva valo	Kompassin kalibointia vaaditaan

[1] Jos kopterin lentoölähtö epäonnistuu, kun tilanilmaisimet vilkkuvat hitaasti punaisina, katso varoituskehote kohdassa DJI Fly.

**Kun moottorit käynnistyvät**, etumerkkivalot vilkkuват vihreänä ja kopterin tilan merkkivalot vuorotellen punaisena ja vihreänä. Vihreät valot osoittavat, että kopteri on miehittämätön ilma-alus, ja vihreät ja punaiset valot osoittavat kopterin suunnan ja sijainnin.

- 
-  • Valaistusvaatimukset vaihtelevat alueittain. Noudata paikallisia lakeja ja määräyksiä.
- Paremman kuvamateriaalin saamiseksi etumerkkivalot sammuvat automaattisesti kuvia ja videoita otettaessa, jos DJI Flyn etumerkkivalojen asetuksena on **Automaattinen**.
- 

## 5.3 Paluu lähtöpisteeseen

Lue tämän osion sisältö huolellisesti varmistaaksesi, että olet perehtynyt kopterin käyttäytymiseen Paluu lähtöpisteeseen-tilassa (RTH).

Paluu lähtöpisteeseen -toiminto (RTH, Return to Home) tuo kopterin takaisin viimeiseen tallennettuun lähtöpisteeseen. RTH:n voi käynnistää kolmella tavalla: kun käyttäjä käynnistää RTH:n itse, kun kopterin akku on vähissä tai kun kauko-ohjaimen ja kopterin välinen ohjaussignaali katkeaa. Jos kopteri on tallentanut lähtöpisteen ja paikannusjärjestelmä toimii normaalisti, kun RTH käynnistyy, kopteri lentää ja laskeutuu automaattisesti lähtöpisteeseen.

- 
-  • **Lähtöpiste:** Lähtöpiste tallennetaan ennen lentoölähtöä niin kauan kopterissa on vahva GNSS-signaali  26 tai valaistus on riittävä. Kun lähtöpiste on tallennettu, DJI Fly antaa äänikehoteen. Jos lähtöpistettä on päivitettyä lennon aikana (esim. jos olet vaihtanut sijaintiasi), lähtöpiste voidaan päivittää manuaalisesti kohdassa **\*\*\* > Turvallisuus** sivu kohteessa DJI Fly.
- 

RTH:n aikana AR RTH -reitti näkyi kameranäkymässä, mikä auttaa sinua näkemään paluureitin ja varmistamaan lentoturvallisuuden. Kameranäkymässä näkyi myös AR lähtöpiste. Saavuttuaan lähtöpisteen yläpuolella olevalle alueelle, kopteri laskeutuu täsmälleen nousupisteeseen. AR-kopterin varjo tulee näkyviin kameranäkymään, kun kopteri lähestyy maata, jolloin voit ohjata kopterin laskeutumaan tarkemmin haluamaasi paikkaan.

Jos videosignaali toimii normaalisti, kamerakuvalla näkyi oletusarvoisesti AR-lähtöpiste, AR RTH -reitti ja AR-kopterin varjo. Voit muuttaa näkymää kohdasta **\*\*\* > Turvallisuus > AR-asetukset**.

- 
- ⚠️ • AR RTH-reitti on viitteellinen ja voi poiketa varsinaisesta lentoreitistä eri tilanteen mukaan. Seuraa aina livenäkymää RTH:n aikana. Lennätä varovasti.
- RTH:n aikana kopteri säätää automaattisesti gimbaalin kallistusta ja kohdistaa kameran oletusarvoisesti RTH-reitin suuntaan. Jos käytät gimbal-valitsinta kameran suunnan säätämiseen tai painat kauko-ohjaimen mukautettuja painikkeita kameran uudempaan suuntaan, kopteri ei säädä automaattisesti gimbaalin kallistusta, mikä saattaa estää AR RTH -reitin näkemisen.
- 

## Ilmoitus

- 
- ⚠️ • Kopteri ei ehkä pysty palaamaan lähtöpisteeseen normaalisti, jos paikannusjärjestelmä ei toimi normaalisti. Failsafe RTH:n aikana kopteri voi siirtyä ATTI-tilaan ja laskeutua automaattisesti, jos paikannusjärjestelmä ei toimi normaalisti.
- Kun GNSS:ää ei ole, älä lennä vesipintojen, lasipintaisten rakennusten yli tai tilanteissa, joissa korkeus maanpinnasta on yli 30 metriä. Jos paikannusjärjestelmä toimii epänormaalisti, kopteri siirryt ATTI-tilaan.
- Ennen jokaista lentoa kannattaa asettaa sopiva RTH-korkeus. Käynnistä DJI Fly ja aseta RTH-korkeus. Oletusarvoinen RTH-korkeus on 100 m.
- Kopteri ei pysty havaitsemaan esteitä RTH:n aikana, jos ympäristöolosuhteet eivät sovellu näköjärjestelmälle.
- GEO-vyöhykkeet voivat vaikuttaa RTH-tilan toimintaan. Vältä lennättämistä GEO-vyöhykkeiden läheellä.
- Kopteri ei välttämättä pysty palaamaan lähtöpisteeseen, jos tuulennopeus on liian suuri. Lennätä varovasti.
- Varo erityisesti pieniä ja kapeita kohteita (kuten puunoksia tai voimalinjoja) sekä läpinäkyviä kohteita (kuten vettä ja lasia) RTH-tilan käytön aikana. Poistu RTH-tilasta ja ohja kopteria manuaalisesti hätätilanteessa.
- Aseta edistynt RTH esiasetukseksi, jos näkyvillä on voimalinjoja tai torneja, joita kopteri ei voi ohittaa RTH-reitillä, ja varmista, että RTH-korkeus on asetettu kaikkia esteitä korkeammaksi.
- Kopteri jarruttaa ja palaa lähtöpisteeseen uusimpien asetusten mukaisesti, jos edistyneitä RTH-asetuksia muutetaan DJI Fly kautta RTH:n aikana.
- Jos enimmäiskorkeus on säädetty tämänhetkisen korkeuden alapuolelle RTH:n aikana, kopteri laskeutuu enimmäiskorkeuteen ensin ja jatkaa sitten palaamista lähtöpisteeseen.
- RTH-korkeutta ei voi muuttaa RTH:n aikana.

- Jos nykyisen korkeuden ja RTH-korkeuden välillä on suuri ero, käytetyn akkutehon määrä ei voida laskea tarkasti tuulen nopeuseron vuoksi eri korkeuksilla. Kiinnitä erityistä huomiota DJI Fly -sovelluksen akkuvirtakehotteisiin ja varoituskehoteisiin.
  - Kun kauko-ohjaimen signaali on normaali edistyneen RTH-tilan käytön aikana, suuntasauvaa voidaan käyttää lentonopeuden ohjaamiseen, mutta suuntaa ja korkeutta ei voida ohjata eikä kopteria voida ohjata lentämään vasemmalle tai oikealle. Suuntasauvan jatkuva työntäminen kiihdyttämistä varten nopeuttaa akun virrankulutusta. Kopteri ei voi ohittaa esteitä, jos lentonopeus ylittää todellisen tunnistusnopeuden. Kopteri jarruttaa, leijaailee paikallaan ja poistuu RTH-tilasta, jos suuntasauva työnnetään kokonaan alas. Kopteria voi ohjata suuntasauvan vapauttamisen jälkeen.
  - Jos kopteri saavuttaa kopterin nykysijainnin tai lähtöpisteen enimmäiskorkeuden nostessaan esiasettetun RTH:n aikana, kopteri keskeyttää nousemisen ja palaa takaisin lähtöpisteesseen senhetkisellä korkeudella. Kiinnitä huomiota lentoturvallisuuteen RTH:n aikana.
  - Jos lähtöpiste on korkeusvyöhykkeellä kopterin ollessa vyöhykkeen ulkopuolella, kopteri laskeutuu vyöhykkeen saavutettuaan korkeusrajan alapuolelle, joka voi olla matalampi kuin asetettu RTH-korkeus. Lennätä varovasti.
  - Jos OcuSync-videon lähetys estyy ja katkeaa, kopteri voi luottaa vain 4G-tehostaiseen lähetykseen. Koska RTH-reitillä voi olla suuria esteitä, RTH-reitin turvallisuuden varmistamiseksi RTH-reitillä käytetään vertailukohtana edellistä lentoreittiä. Kun käytät parannettua 4G-siirtoa, kiinnitä enemmän huomiota akun tilaan ja RTH-reittiin kartalla.
  - Kopteri poistuu RTH:sta, jos ympäröivä ympäristö on liian vaativa RTH:n suorittamiseen, vaikka tunnistusjärjestelmät toimisivat oikein.
  - RTH:ta ei voida aktivoida automaattisen laskeutumisen aikana.
- 

## Edistynytt RTH

Kun Edistynyt RTH on käytössä, kopteri suunnittelee automaattisesti parhaan RTH-reitin, joka näkyy kohdassa DJI Fly ja jota säädetään ympäristön mukaan. RTH:n aikana kopteri säättää lentonopeutta automaattisesti ympäristötekijöiden, kuten tuulen nopeuden, tuulen suunnan ja esteiden mukaan.

Jos kauko-ohjaimen ja kopterin välinen ohjaussignaali on hyvä, RTH -tilasta poistutaan napauttamalla  kohdassa DJI Fly tai painamalla pitkään kauko-ohjaimen RTH-painiketta. Poistuttuaan RTH-tilasta, käyttäjä saa kopterin takaisin hallintaansa.

## Käynnistystapa

### Käyttäjä käynnistää RTH:n itse

Voit käynnistää RTH:n lennon aikana pitämällä RTH-painiketta painettuna kauko-ohjaimessa tai napauttamalla  kameranäkymän vasemmalta puolelta ja pitämällä sitten RTH-kuvaketta painettuna.

### Kopterin akun varaus vähissä

Jos akun varaus on alhainen ja riittää lennon aikana vain lentämään lähtöpisteeseen, varoituskehote tulee näkyviin kohtaan DJI Fly. Jos vahvistat RTH:n napauttamalla tai et ryhdy toimiin ennen kuin lähtölaskenta on päättynyt, kopteri käynnistää automaattisesti alhaisen akun RTH:n.

Jos peruutat alhaisen akun RTH-kehotteen ja jatkat kopterin lennättämistä, kopteri laskeutuu automaattisesti, kun nykyinen akun taso kestää vain tarpeeksi kauan laskeutuukseen sen nykyisestä korkeudesta.

Automaattista laskua ei voi peruuttaa, mutta voit silti lentää kopteria vaakasuunnassa siirtämällä suuntasauva ja kiertosauva sekä muuttaa kopterin laskeutumisnopeutta liikuttamalla kaasusauvaa. Lennä kopteri sopivan laskeutumispaijkaan mahdollisimman pian.

- 
-  • Jos älykkään lentoakun varaustaso on liian alhainen eikä virtaa riitä lähtöpisteeseen paluuseen, suorita kopterin laskeutuminen mahdollisimman pian. Muussa tapauksessa kopteri syöksyy maahan, kun akun virta on täysin tyhjentynyt.
- ÄLÄ paina kaasusauvaa ylöspäin automaattisen laskeutumisen aikana. Muussa tapauksessa kopteri syöksyy maahan, kun akun virta on täysin tyhjentynyt.
- 

### Katkennut kauko-ohjaimen signaali

Kun kauko-ohjaimen signaali katoaa, kopteri käynnistää automaattisesti Failsafe RTH:n, jos Signal Lost Action -toiminto on asetettu arvoon RTH.

Kun valaistus- ja ympäristöolosuhteet ovat näköjärjestelmälle sopivat, DJI Fly näyttää RTH-reitin, jonka kopteri on luonut ennen signaalin katoamista. Kopteri aloittaa RTH:n käyttämällä edistynyttä RTH:ta RTH-asetusten mukaisesti. Kopteri pysyy RTH-tilassa, vaikka kauko-ohjaimen signaali palautuisi. DJI Fly päivittää RTH-reitin vastaavasti.

Kun valaistus- ja ympäristöolosuhteet eivät sovellu näköjärjestelmälle, kopteri jarruttaa ja leijuu ja siirtyy sitten alkuperäiselle RTH-reitille.

- Jos RTH-etäisyys on yli 50 metriä (eli kopterin ja lähtöpisteen välinen etäisyys), kopteri säätää suuntansa ja lentää 50 metriä taaksepäin alkuperäisellä lentoreitillään ennen siirtymistään esiasetettuun RTH-tilaan.

- Jos etäisyys lähtöpisteestä on yli 5 metriä mutta alle 50 metriä, kopteri säättää suuntaansa ja lentää suoraan lähtöpisteesseen nykyisellä korkeudella.
- Kopteri laskeutuu välittömästi, jos RTH-etaisyys on alle 5 m.

## RTH-toimenpiteet

Kun edistynyt RTH on aktivoitu, kopteri jarruttaa ja leijuu paikallaan.

- **Kun ympäristö tai valaistus sopivat näköjärjestelmälle:**
  - Kopteri säättää suuntansa lähtöpisteeseen, suunnittelee parhaan reitin RTH-asetusten mukaan ja palaa sitten lähtöpisteeseen, jos GNSS oli käytettävissä lentoonlähdön yhteydessä.
  - Jos GNSS ei ollut käytettävissä ja vain näköjärjestelmä toimi lentoonlähdön aikana, kopteri säättää suuntansa lähtöpisteeseen, suunnittelee parhaan reitin RTH-asetusten mukaan ja palaa sitten sijaintiin vahvalla GNSS-signaallilla RTH-asetusten perusteella. Kopteri seuraa suunnilleen lähetevää lentorataa takaisin lähtöpisteen läheisyyteen. Kiinnitää tällä hetkellä huomiota sovelluskehottuksiin ja valitse, annetaanko kopterin laskeutua automaattisesti vai ohjataanko RTH:ta ja laskua manuaalisesti.
- **Huomioi, jos GNSS ei ollut käytettävissä lentoonlähdön aikana:**
  - Varmista, että esteiden välttäminen on käytössä.
  - ÄLÄ lennä ahtaissa tiloissa ja ympäristön tuulen nopeuden tulee olla alle 3 m/s.
  - Lennä avoimelle alueelle ja pysy vähintään 10 metrin päässä kaikista esteistä nopeasti lentoonlähdön jälkeen, muuten kopteri ei ehkä pysty palaamaan lähtöpisteeseen. Vältä lentämistä vesipintojen yli lennon aikana, kunnes saavut alueelle, jossa on voimakas GNSS-signaali. Korkeuden maanpinnan yläpuolella tulee olla yli 2 metriä ja alle 30 metriä, muuten kopteri ei ehkä pysty palaamaan lähtöpisteeseen. Jos kopteri siirtyy ATTI-tilaan, ennen kuin se saavuttaa voimakkaan GNSS-signaalalin alueen, lähtöpiste mitätöidää.
  - Jos näköpaikannus ei ole käytettävissä lennon aikana, kopteri ei voi palata lähtöpisteeseen. Kiinnitä huomiota ympäristöösi sovelluksen äänikehotteiden mukaisesti välttääksesi törmäykset.
  - Kun kopteri palaa lentoonlähtöpisteen läheisyyteen ja sovellus ilmoittaa, kun nykyinen ympäristö on monimutkainen, vahvista, jatkatko lentämistä:
    - Sinun on varmistettava, että lentorata on oikea ja kiinnitettävä huomiota lentoturvallisuuteen.

- Sinun on varmistettava, onko valaistus riittävä näköjärjestelmälle. Jos ei, kopteri voi poistua RTH-tilasta. Kopterin pakottaminen jatkamaan RTH:ta tai lentoa voi saada sen siirtymään ATTI-tilaan.
  - Vahvistuksen jälkeen, kopteri jatkaa paluuta lähtöpisteesensä alhaisella nopeudella. Jos paluureitillä ilmaantuu este, kopteri jarruttaa ja voi poistua RTH-tilasta.
  - Tämä RTH-prosessi ei tue dynaamista esteiden tunnistusta (mukaan lukien jalankulkijoita jne.) eikä tue esteiden tunnistusta kuviaottomilta pinnoilta, kuten lasista tai valkoisista seinistä.
  - Tämä RTH-prosessi edellyttää, että maassa ja lähellä olevissa ympäristöissä (kuten seinissä) on erottuva pintakuvio eikä dynaamisia muutoksia.
- Kun ympäristö tai valaistusolosuhteet eivät sovi näköjärjestelmälle:
    - Jos RTH-etäisyys on yli 5 metriä, kopteri palaa lähtöpisteeseen **esiasetuksen** mukaisesti.
    - Kopteri laskeutuu välittömästi, jos RTH-etäisyys on alle 5 m.

## RTH-asetukset

RTH-asetukset ovat käytettävissä edistyneessä RTH-tilassa. Siirry kameränäkymään kohdassa DJI Fly, napauta **\*\*\* > Turvallisuus** ja vieritä kohtaan **Paluu lähtöpisteeseen (RTH)**.

- Optimaalinen:



- Jos valaistus on riittävä ja ympäristöolosuhteet sopivat näköjärjestelmien käyttöön, kopteri suunnittelee automaattisesti optimaalisen RTH-reitin ja säätää korkeuden ympäristötekijöiden, kuten esteiden ja lähetystsignaalien, mukaan (riippumatta RTH-korkeusasetuksesta). Optimaalinen RTH-reitti tarkoittaa, että kopteri kulkee mahdollisimman lyhyen matkan, mikä vähentää akun käytön määrää ja pidentää lentoaikaa.
- Jos valaistus on riittämätön tai ympäristö ei sovi näköjärjestelmille, kopteri suorittaa esiasetetun RTH-toiminnon RTH-korkeusasetuksen perusteella.

- Esiasetus:**



RTH-etäisyys/korkeus	Sopivat valaistus- ja ympäristöolosuhteet	Sopimattomat valaistus- ja ympäristöolosuhteet	
RTH-etäisyys > 50 m	Nykyinen korkeus < RTH-korkeus	Kopteri suunnittelee RTH-reitin, lentää avoimelle alueelle välttääne esteitä, nousee RTH-korkeuteen ja palaa lähtöpisteeseen käyttäen parasta reittiä.	Kopteri nousee RTH-korkeudelle ja lentää suoraan lähtöpisteesseen RTH-korkeudella. [1]
	Nykyinen korkeus ≥ RTH-korkeus	Kopteri palaa lähtöpisteeseen käyttäen parasta reittiä senhetkisellä korkeudella.	Kopteri lentää suoraan lähtöpisteesseen senhetkisellä korkeudella. [1]
RTH-etäisyys on 5-50 m		Kopteri lentää suoraan lähtöpisteesseen senhetkisellä korkeudella. [2]	

[1] Jos eteenpäin suunnattu LiDAR havaitsee edessä olevan esteen, kopteri nousee ylös välttämään esteen. Se lopettaa ylöspäin nousemisen, kun edessä oleva polku on vapaa, ja jatkaa sitten RTH:hen. Jos esteen korkeus ylittää korkeusrajan, kopteri jarruttaa ja leijuu, ja käyttäjän on otettava laite hallintaansa.

[2] Kopteri jarruttaa ja leijaa, ja käyttäjän on otettava laite hallintaansa.

Kun kopteri on lähestynyt lähtöpistettä ja senhetkinen korkeus on RTH-korkeuden yläpuolella, kopteri päättää älykkäästi ympäristön, valaistuksen, asetetun RTH-korkeuden ja senhetkinen korkeuden perusteella, laskeutuuko se lennon aikana alemmas. Kun kopteri on saapunut lähtöpisteeseen ylle, kopterin senhetkinen korkeus ei voi olla matalampi kuin asetettu RTH-korkeus.

Alla on RTH-suunnitelmat eri ympäristöille, RTH-tilan käynnistystavat ja asetukset:

RTH-käynnistystapa	Sopivat valaistus- ja ympäristöolosuhteet Kopteri voi väistää esteitä ja GEO-vyöhykkeitä.	Sopimattomat valaistus- ja ympäristöolosuhteet
Käyttäjä käynnistää RTH:n itse		Esiasetus (kopteri voi nousta ylöspäin ohittaakseen esteet ja GEO-alueet)
Kopterin akun varaus vähissä	Kopteri suorittaa RTH-lennon RTH-asetuksen perusteella: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimaalinen</li> <li>• Esiasetus</li> </ul>	Alkuperäisen reitin RTH, Esiasettetu RTH suoritetaan, kun signaali palautuu (kopteri voi ohittaa GEO-vyöhykkeet ja jarruttaa ja leijailla, jos on este)
Katkennut kaukoohjaimen signaali		

## Laskeutumissuojaus

RTH:n aikana laskeutumissuojaus aktivoituu, kun lentokone alkaa laskeutua.

Kopterin suorituskyky on seuraava:

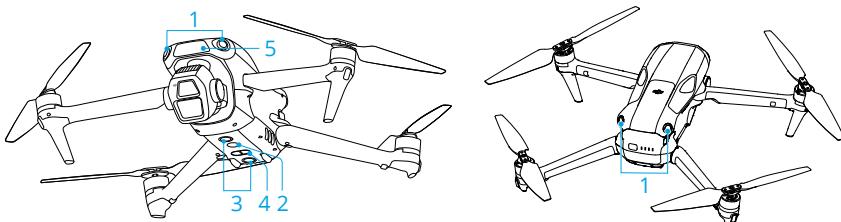
- Jos maan pinta todetaan sopivaksi laskeutumiseen, kopteri laskeutuu suoraan.
- Jos maan pinta ei vaikuta sopivan laskeutumiseen, kopteri leijaailee paikallaan ja odottaa lennättäjän vahvistusta.
- Jos laskeutumissuojaus ei ole käytössä, DJI Fly näyttää laskukehotteen, kun kopteri laskeutuu 0,5 metriin maasta Napauta **Vahvista** tai paina nopeudensäätösauva kokonaan alas ja pidä sitä pohjassa yhden sekunnin ajan, niin kopteri laskeutuu.



- Saavuttuaan lähtöpisteen läpikuolella olevalle alueelle, kopteri laskeutuu täsmälleen nousupisteeseen. Tarkkuuslaskeutuminen onnistuu seuraavin ehdoin:
  - Lähtöpiste pitää tallentaa nousun yhteydessä, eikä sitä voi muuttaa lennätyksen aikana.
  - Nousun aikana kopterin pitää nousta vähintään 7 metriä ennen vaakasuunnassa lentämistä.
  - Lähtöpisteen maastonmuodot eivät saa muuttua merkittävästi.
  - Lähtöpisteen maastonmuotojen pitää olla riittävän erottuvia. Esimerkiksi lumipeitteiset alueet eivät kyllä.
  - Valaistusolot eivät saa olla liian kirkkaat tai liian hämärät.

- Laskeutumisen aikana minkä tahansa muun ohjaussauvan liikettä, kaasusauvaa lukuun ottamatta, katsotaan tarkkuuslaskun luopumiseksi ja kopteri laskeutuu pystysuoraan.

## 5.4 Havaintojärjestelmä



- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Monisuuntainen näköjärjestelmä | 4. 3D-infrapuna havaintojärjestelmä |
| 2. Lisävalo                       | 5. Eteenpäin suunnattu LiDAR        |
| 3. Alasnäköjärjestelmä            |                                     |

Monisuuntainen näköjärjestelmä toimii parhaiten, kun valaistus on riittävä ja esteet on merkityt selvästi tai niiden pintakuvio erottuu hyvin. Monisuuntainen näköjärjestelmä aktivoituu automaattisesti, kun kopteri on normaali- tai Cine-tilassa ja **Esteiden välttäminen** on asetettu tilaan **Ohitus** tai **Jarru** kohdassa DJI Fly. Paikannustoimintoa voidaan käyttää, kun GNSS-signaalit eivät ole käytettävissä tai ne ovat heikkoja.

Kopterin pohjassa oleva lisävalo voi auttaa alasnäköjärjestelmää. Se kytkeytyy automaattisesti päälle oletuksena heikossa valaistuksessa, kun lentokorkeus on alle 5 metriä lentoontilähdön jälkeen. Voit myös ottaa sen käyttöön tai poistaa sen käytöstä manuaalisesti DJI Fly-sovelluksessa. Aina kun kopteri käynnistetään uudelleen, lisävalo palaa takaisin **Automaattinen**-olelusasetukseen.

- Kun Näön paikannus ja Esteentunnistus-tilat on poistettu käytöstä, kopteri luottaa vain GNSS:ään leijuessaan, ympärisuuntainen esteentunnistus ei ole käytettävissä, eikä kopteri automaattisesti hidastu laskeutuessaan lähelle maata. Erityistä varovaisuutta tarvitaan, kun Näön paikannus ja esteentunnistus-tilat on poistettu käytöstä.
- Näön sijainnin ja esteentunnistuksen poistaminen käytöstä tulee voimaan vain, kun lennät manuaalisesti, eikä se vaikuta käytettäessä RTH:ta, automaattista laskua tai älykkäätiä lentotiloja.
- Näön paikannus ja Esteentunnistus voidaan tilapäisesti poistaa käytöstä pilvissä ja sumussa tai kun este havaitaan laskeutuessa. Pidä Näön

paikannus ja Esteentunnistus-tilat käytössä säännöllisissä lentoskenaarioissa. Näön paikannus ja Esteentunnistus-tilat ovat oletusarvoisesti käytössä kopterin uudelleenkäynnistyksen jälkeen.

## Ilmoitus

- ⚠ • Kiinnitä huomiota lennätysympäristöön. Tunnistusjärjestelmä toimii vain tietyissä olosuhteissa, eikä se voi korvata ihmisen kontrollia ja arvostelukykyä. Kiinnitä aina lennätyksen aikana huomiota ympäristöön ja DJI Fly-sovelluksen varoituskehottuksiin ja ole aina vastuussa kopterin hallinnasta.
- Jos GNSS:ää ei ole saatavilla, alas pain näkyvä järjestelmä auttaa kopterin paikantamisessa ja toimii parhaiten, kun kopteri on 0,5–30 metrin korkeudessa. Erityistä varovaisuutta vaaditaan, jos kopterin korkeus on yli 30 m, koska se voi vaikuttaa näön paikannussuorituskykyyn.
- Huonoissa valaistusolosuhteissa näköjärjestelmät eivät välttämättä saavuta optimaalista suuntaustehoa, vaikka lisävalo olisi käytössä. Lennätä sellaisissa olosuhteissa varoen, jos GNSS-signaali on heikko.
- Alaspain suuntautuva näköjärjestelmä ei välttämättä toimi kunnolla kopterin lentäessä veden lähellä. Siksi kopteri ei välttämättä pysty aktiivisesti välttämään alla olevaa vesialuetta laskeutumisen yhteydessä. On suositeltavaa lennättää kopteria aina hallitusti, tehdä kohtuullisia arvioita ympäristön perusteella ja välttää liiallista alaspain suuntautuvaan näköjärjestelmään tukeutumista.
- Näköjärjestelmät eivät pysty tunnistamaan tarkasti suuria rakenteita, joissa on kehyskiä ja kaapeleita, kuten torninostureita, korkeajännitteisiä siirtomastoja, korkeajännitteisiä siirtolinoja, vinoköysisiltoja ja riippusiltoja.
- Näköjärjestelmä ei toimi kunnolla, jos pinnanmuodot eivät vaihtele riittävän selvästi tai on liian hämärää tai valo on liian voimakasta. Näköjärjestelmä ei toimi kunnolla seuraavissa tilanteissa:
- Lennätys yksiväristen pintojen lähellä (esim. täysin musta, valkoinen, punainen tai vihreä pinta).
  - Lennätys heiicastavien pintojen lähellä.
  - Lennätys veden tai läpiikuultavien pintojen lähellä.
  - Lennätys liikkuvien pintojen tai kohteiden lähellä.
  - Lennätys alueella, jolla valaistus vaihtelee usein tai merkittävästi.
  - Lennätys erittäin hämärien (alle 1 luksia) tai kirkkaiden (yli 40 000 luksia) pintojen lähellä.

- Lennätys infrapuna-aaltoja voimakkaasti heijastavien tai imevien pintojen (esim. peilit) lähellä.
- Lennätys lähellä pintoja, joissa ei ole erottuvia muotoja eikä pintarakennetta.
- Lennätys samanlaisista toistuvista muodoista tai pintarakenteesta koostuvien pintojen lähellä (esim. samanlaiset laatat).
- Lennätys pinta-alaltaan pienien esteiden lähellä (esim. puiden oksat ja sähkölinjat).
- Pidä tunnistimet aina puhtaina. Tunnistimia EI SAA naarmuttaa eikä peukaloida. Kopteria EI SAA käyttää pölyisissä tai kosteissa olosuhteissa.
- Näköjärjestelmän kamerat on ehkä kalibroitava pitkääkaisen säilytyksen jälkeen. Kehote tulee näkyviin kohtaan DJI Fly ja kalibointi suoritetaan automaattisesti.
- Nämä tunnistimet eivät voi tunnistaa lentoa, jos lentoa varten on käytetty erilaisia teknologiaita.
- Tunnistusjärjestelmää EI SAA peittää.
- Tarkista seuraavat asiat ennen jokaista lentoonlähtöä:
  - Tarkista, ettei tunnistusjärjestelmän lasin päällä ole tarroja eikä mitään muita esteitä.
  - Käytä pehmeää liinaa, jos tunnistusjärjestelmän lasilla on likaa, pölyä tai vettä. Alkoholipitoisia puhdistusaineita EI SAA käyttää.
  - Ota yhteyttä DJI:n tukeen, jos tunnistusjärjestelmän linssit vahingoittuvat.
- Kopteria voi lennättää mihiin tahansa aikaan päivällä tai yöllä. Näköjärjestelmät eivät kuitenkaan ole käytettävissä, kun kopteria lennätetään yöllä. Lennätä varovasti.
- Eteenpäin suunnattu LiDAR ei pysty havaitsemaan esteitä, joiden heijastavuus on alle 10 %, tai heijastavia esineitä, kuten lasia.

---

## 5.5 Advanced Pilot Assistance Systems -järjestelmä

Advanced Pilot Assistance Systems (APAS) -toiminto on käytettäväissä Normal-tilassa ja Cine-tilassa. Kun APAS on käytössä, kopteri jatkaa käyttäjien komentoihin reagointia ja suunnittelee reittinsä sekä ohjaussauvasta tulevan syötteen että lennätysympäristön mukaan. APAS helpottaa esteiden välittämistä ja tasaisemman kuvamateriaalin saamista ja tarjoaa paremman lennätyskokemuksen.

Kun APAS on käytössä, kopteri voidaan pysäyttää painamalla kauko-ohjaimen lennon keskeytyspainiketta. Kopteri jarruttaa ja leijailee paikallaan kolmen sekunnin ajan ja odottaa lennättäjän lisäkomentoja.

Ota APAS käyttöön avaamalla DJI Fly, siirtymällä kohtaan **\*\*\* > Turvallisuus > Esteiden välittäminen ja valitsemalla Ohitus**. Aseta **Ohitusvaihtoehdot** arvoon **Normaali** tai **Nifty**. Nifty-tilassa kopteri voi lentää nopeammin, tasaisemmin ja lähempänä esteitä, jolloin saadaan parempaa kuvamateriaalia samalla kun ohitetaan esteet. Esteisiin törmäämisen riski kuitenkin kasvaa. Lennätä varovasti.

**Nifty**-tila ei voi toimia normaalista seuraavissa tilanteissa:

- Kun kopterin suunta muuttuu nopeasti sen lentäessä lähellä esteitä.
- Lennätettäessä kopteria kapeiden esteiden, kuten katosten tai pensaiden, läpi suurella nopeudella.
- Lennätettäessä kopteria lähellä niin pieniä esteitä, ettei niitä ole mahdollista havaita.
- Kun lennätät kopteria käyttäen roottorin suojusta.

## Ilmoitus

- ⚠ • Varmista, että käytät APAS-järjestelmää, kun näköjärjestelmä on käytettäväissä. Varmista, että suunnitellun lentoreitin varrella ei ole henkilötä, eläimiä, pienien pinta-alan esteitä (esim. puiden oksia) eikä läpinäkyviä pintoja (esim. lasi tai vesi).
- Muista käyttää APAS-järjestelmää, kun alasnäköjärjestelmä on käytettäväissä tai GNSS-signaali on voimakas. APAS ei välittämättä toimi kunnolla, kun kopteri lentää veden tai lumen peittämien alueiden päällä.
- Ole erityisen varovainen, kun lennätät erittäin hämärissä (alle 300 luksia) tai kirkkaissa (yli 10 000 luksia) olosuhteissa.
- Kiinnitä huomiota kohtaan DJI Fly ja varmista, että APAS toimii normaalista.
- APAS ei välittämättä toimi kunnolla, kun kopteri lentää lähellä lentorajoja tai GEO-vyöhykkeellä.
- Kun valaistus on riittämätön ja näköjärjestelmä ei ole osittain käytettäväissä, kopteri vaihtaa esteiden ohittamisesta jarrutukseen ja leijumiseen. Sinun täytyy keskittää ohjaussauva ja jatkaa sitten kopterin ohjaamista.

## Laskeutumissuojaus

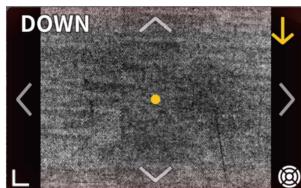
Jos Esteiden välttäminen-asetuksena on **Ohitus** tai **Jarru**, laskeutumissuojaus aktivoituu, kun painat kaasuvipua alas laskeaksesi kopterien. Laskeutumissuojaus otetaan käyttöön, kun kopteri alkaa laskeutua.

- Jos maa tai alusta todetaan sopivaksi laskeutumiseen, kopteri laskeutuu suoraan.
- Jos maa tai alusta ei sovella laskeutumiseen, kopteri leijilee, kun kopteri laskeutuu tietylle korkeudelle maanpinnasta. Työnnä nopeudensäätösauva alas pään vähintään viiden sekunnin ajan, niin kopteri laskeutuu ilman esteiden havaitsemistoiminta.

## 5.6 Vision Assist-näköapunäkymä

Näköapunäkymä, joka toimii näköjärjestelmällä, muuttaa näkymän kuvaan vastaavista näköantureista lennon nopeuden suunnan mukaan, mikä auttaa käyttäjää navigoimaan ja havaitsemaan esteitä lennon aikana. Pyyhkäise vasemmalle asentoilmaisimessa, oikealle pienoiskartassa tai napauta asentoilmaisimen oikeassa alakulmassa olevaa kuvaketta vaihtaaksesi näköavustusnäkymään.

- ⚠
- Näköapua käytettäessä videolähetyksen laatu voi olla heikompi lähetyksen kaistanleveyden, matkapuhelimen suorituskyvyn tai kauko-ohjaimen näytön videon lähetysresoluution vuoksi.
  - On normaalilla, että roottorit näkyvät näköapunäkymässä.
  - Näköapunäkymä tulee käyttää vain viitteenä. Lasiseiniä ja pieniä esineitä, kuten puiden oksia, sähköjohtoja ja leijanaruja ei voida näyttää tarkasti.
  - Näköapu ei ole käytettävässä, kun kopteri ei ole noussut tai kun videon lähetystsignaali on heikko.



Napauta nuolta vaihtaaksesi näköapunäkymän eri suuntien välillä. Napauta ja pidä painettuna lukitaksesi suunta. Napauta näytön keskiosaa maksimoidaksesi näköapunäkymän.

Viivan suunta ilmaisee kopterin senhetkisen lentonopeuden suunnan ja viivan pituus kopterin lentonopeuden.

- 
-  • Jos suunta ei ole lukittu tiettyyn suuntaan, näköapunäkymä vaihtaa automaattisesti nykyiseen lennonsuuntaan. Napauta mitä tahansa muuta suuntanuolta vaihtaaksesi näköapunäkymän suuntaa hetkeksi, ennen kuin palaat nykyisen lentosuunnan näkymään.
  - Kun näköapunäkymän suunta on lukittu tiettyyn suuntaan, napauta mitä tahansa muuta nuolta vaihtaaksesi näköapunäkymää hetkeksi, ennen kuin palaat tällä hetkellä lukittuun suuntaan.
- 

### Törmäysvaroitus

Kun nykyisen näkymän suunnassa oleva este havaitaan, näköapunäkymä näyttää törmäysvaroituksen. Varoitukseen väri määrätyy esteen ja kopterin väisen etäisyden mukaan. Keltainen ja punainen värit osoittavat suhteellista etäisyyttä kaukaa lähelle.

- 
-  • Nämäkavun FOV kaikkiin suuntiin on rajoitettu. On normaalilla, ettei näkökentässä näy esteitä törmäysvaroitukseen aikana.
  - Törmäysvaroitusta ei ohjata Näytä tutkakartta-kytkimen kautta, ja se pysyy näkyvissä, vaikka tutkakartta on pois päältä.
  - Törmäysvaroitus tulee näkyviin vain, kun näköapunäkymä näkyy pienessä ikkunassa.
- 

## 5.7 Roottorin huomautus

- 
-  • Roottoreiden lavat ovat teräviä. Käsittele varovasti henkilövahinkojen tai roottorien muodonmuutosten välttämiseksi.
  - Tarkista ennen jokaista lennätystä, että roottorit on asennettu turvallisesti.
  - Käytä vain DJI:n virallisia roottoreita. ÄLÄ sekoita erityyppisiä roottoreita keskenään.
  - Roottorit ovat kulutusosia. Hanki tarvittaessa lisäroottoreita.
  - Tarkista ennen jokaista lennätystä, että kaikki roottorit ovat hyvässä kunnossa. ÄLÄ käytä vanhoja, kolhiintuneita tai rikkinaisia roottoreita. Puhdista roottorit pehmeällä, kuivalla liinalla, jos niissä on likaa.
  - Pysy etäällä pyörivistä roottoreista ja moottoreista loukkaantumisten välttämiseksi.
  - Roottorien vaurioitumisen ehkäisemiseksi kopteri on asetettava kuljetuslaukuun asianmukaisesti kuljetuksen tai säilytyksen ajaksi. Roottoreita

El SAA puristaa tai taivuttaa. Jos roottorit ovat vaurioituneet, ne voivat vaikuttaa lentosuoritukseen.

- Varmista, että moottorit on kiinnitetty tukevasti ja että ne pyörivät tasaisesti. Laskeudu kopterilla välittömästi, jos moottori jumiutuu eikä pysty pyörittämään koneistoa vapaasti.
  - ÄLÄ yritä muuttaa moottoreiden rakennetta.
  - Moottoreihin El SAA koskettaa eikä niiden saa antaa joutua kosketuksiin kehonosiens kanssa lennätyksen jälkeen, koska moottorit voivat kuumentua. On normaalialla, että etumoottoreiden lämpötila on korkeampi kuin takamoottoreiden.
  - ÄLÄ aseta esteitä mihinkään moottoreiden tai kopterin rungon tuuletusaukkoihin.
  - Varmista, että nopeudensäädin kuulostaa käynnistettäessä normaalilta.
- 

## 5.8 Älykäs lentoakku

### Ilmoitus

- ⚠️ • Lue ja noudata tarkasti tämän oppaan, *Turvallisuusohjeiden* ja akkutarjojen ohjeita ennen akun käyttöä. Käyttäjillä on täysi vastuu kaikista toimista ja käytöstä.
- 
1. Älykästä lentoakkua El SAA ladata välittömästi lennätyksen jälkeen, koska akku voi olla lämmennyt liikaa. Odota, että akku jäähptyy sallittuun latauslämpötilaan, ennen kuin lataat uudelleen.
  2. Akku suojaa itseään latautumalla vain lämpötilan ollessa välillä 5–40 °C. Ihanteellinen latauslämpötila on 22°–28 °C. Lataaminen ihanteellisessa lämpötilassa saattaa pidentää akun käyttöikää. Lataus pysähtyy automaattisesti, jos akun lämpötila ylittää 55 °C latauksen aikana.
  3. Matalan lämpötilan ilmoitus:
    - Akkuja ei voi käyttää erittäin kylmissä eli alle -10 °C:n lämpötiloissa.
    - Akun kapasiteetti pienenee merkittävästi, kun kopteria lennätetään kylmällä säällä eli -10 – +5 °C:n lämpötiloissa. Muista ladata akku täyteen ennen lennäystä. Kopteria kannattaa pitää hetken aikaa leijailemassa paikallaan, jotta sen akku lämpenee.

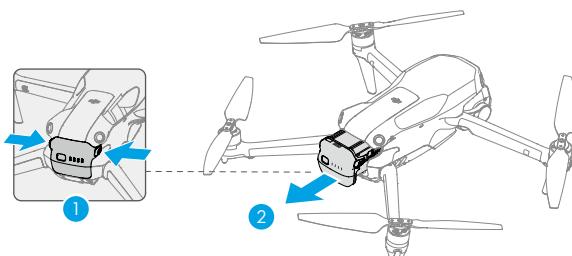
- On suositeltavaa lämmittää akku vähintään 10 °C:een ennen lentoonlähtöä ja lennätystä matalassa lämpötilassa. Akku tulisi mahdollisuusien mukaan lämmittää yli 20° C:een.
  - Kylmissä olosuhteissa vähentyneen akun kestävyys pienentää kopterin tuulenvastusominaisuksia. Lennätä varovasti.
  - Ole erityisen varovainen, kun lennätät korkealla ja matalassa lämpötilassa.
4. Täyssin latautunut akku purkautuu automaattisesti, kun se on pitkään käytämättä. Huomaa, että on normaalista, että akku lämpenee purkautumisen aikana.
5. Lataa akku täyneen vähintään kolmen kuukauden välein, jotta akku pysyy toimintakuntoisena. Jos akkua ei käytetä pitkään aikaan, akun suorituskyky voi heikentyä tai se voi jopa aiheuttaa pysyvän akun vaarioitumisen. Jos akkua ei ole ladattu tai tyhjennetty vähintään kolmeen kuukauteen, akku ei enää kuulu takuun piiriin.
6. Pidä akkujen varaustaso pienentä kuljetuksen aikana turvallisuuksista. Akkujen varauksen kannattaa antaa purkautua 30 prosentin tasoon tai alempaan ennen kuljetusta.

## Akun asettaminen/poistaminen

Asenna älykäs lentoakku kopterin akkulokeron. Varmista, että akku on kokonaan paikallaan ja asentamisesta kuuluu naksahdava ääni, joka osoittaa, että akkuiinnikkeet ovat kiinnityneet kunnolla.



Irrota akku lokerostaan painamalla akkuiinnikettä.

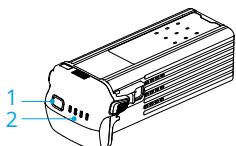


- ⚠️**
- Akkua EI SAA asentaa tai irrottaa kopterin virran ollessa päällä.
  - Varmista, että akku kiinnitettävän paikan alle naksahattavien äänen. Kopteria EI SAA käynnistää, jos akku ei ole kiinnitetty kunnolla, sillä muuten akun ja kopterin välillä voi olla heikko kosketus, mistä voi seurata vaaratilanteita. Tarkista, että akku on kiinnitetty kunnolla.

## Akun käyttö

### Akun varauksen tarkistaminen

Tarkista akun varaustaso painamalla virtapainiketta kerran.



1. Virtapainike
2. Akun varauksen LED-merkkivalot

Akun varaustason LED-merkkivalot näyttävät akun virtatason latauksen ja purkautumisen aikana. LED-merkkivalojen tilat on määritetty seuraavasti:

- LED-merkkivalo päällä
- LED-merkkivalo vilkkuu
- LED-merkkivalo päällä

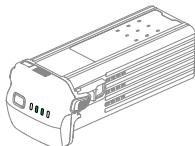
Vilkuntakuvio	Akun varaustaso
● ● ● ●	88–100 %
● ● ● ○	76–87 %
● ● ○ ○	63–75 %

Vilkuntakuvio	Akun varaustaso
● ● ● ○ ○	51–62 %
● ● ○ ○ ○	38–50 %
● ○ ○ ○ ○	26–37 %
● ○ ○ ○ ○	13–25 %
● ○ ○ ○ ○	0–12 %

### Virran käynnistäminen/sammuttaminen

Käynnistää tai sammutta kopteri painamalla virtapainiketta ensin kerran ja sitten uudelleen pitkään. Akun varaustason LED-merkkivalot näyttävät akun varaustason, kun kopterin virta käynnistetään. Akun varaustason LED-merkkivalot sammuvat, kun kopterin virta katkaistaan.

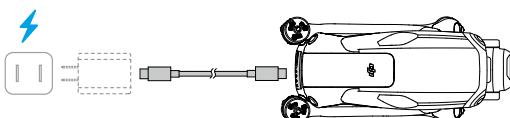
Jos alla olevassa kuvassa näkyvät kaksoi LED-valoa vilkkuvat samanaikaisesti, se tarkoittaa, että akussa on toimintahäiriö. Poista akku kopterista, aseta akku takaisin paikalleen ja varmista, että se on kunnolla paikallaan.



## Akun lataus

Lataa akku täyneen ennen jokaista käyttökertaa. On suositeltavaa käyttää DJI:n toimittamia latauslaitteita tai muita USB PD-pikalatausprotokollaa tukevia latureita.

## Laturin käyttö



- 
- ⚠ • Akku ei voi ladata, jos kopterissa on virta päällä.
- 

Alla oleva taulukko näyttää akun varaustason latauksen aikana.

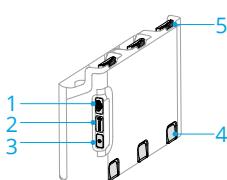
Vilkuntakuvio	Akun varaustaso
● ● ○ ○ ○	0–50 %
● ● ● ○ ○	51–75 %
● ● ● ● ○	76–99 %
○ ○ ○ ○ ○	100 %

-  • Akun varaustasoa osoittavien merkkivalojen vilkkumistiheds vaihtelee käytettävän USB-laturin mukaan. Jos lataus on nopeaa, akun varaustasojen merkkivalot vilkuват nopeasti.
- Neljän LED-merkkivalon samanaikainen vilkunta on merkki siitä, että akku on vaurioitunut.

## Latauskeskuksen käyttö

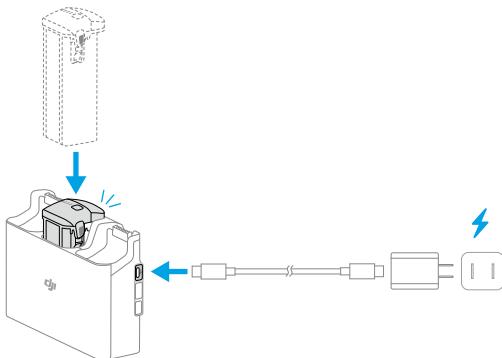
Akun latauskeskus on suunniteltu enintään kolmen älykkään lentoakun samanaikaiseen lataamiseen. Kun älykkäät lentoakut on asennettu, latauskeskus voi syöttää USB-C-portin kautta virtaa ulkoisiin laitteisiin, kuten kauko-ohjaimiin ja matkapuhelimiin. Latauskeskus voi myös käyttää virrankeräystoimintoa siirtämään useiden vähän virtaa kuluttavien akkujen jäljellä olevan tehon akkuun, jossa on eniten jäljellä olevaa virtaa.

-  • Ympäristön lämpötila vaikuttaa latausnopeuteen. Lataus on nopeampaa hyvin ilmastoituessa ympäristössä, 25 °C:ssa.
- Latauskeskus on yhteensopiva vain älykkään lentoakun tietyn mallin kanssa. Latauskeskusta EI SAA käyttää muiden akkumallien kanssa.
- Aseta latauskeskus tasaiselle ja vakaalle alustalle käytön ajaksi. Varmista, että laite on asianmukaisesti eristetty tulipalovaaran välttämiseksi.
- Akkuliittöjen metalliliittimiä EI SAA koskettaa.
- Puhdista metalliliittimet puhtaalla, kuivalla liinalla, jos niissä on näkyvää likaa.

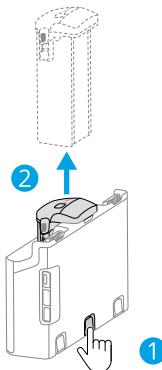


1. USB-C-kaapeli
2. Tilan LED-merkkivalo
3. Function-toimintopainike
4. Akun vapautuspainike
5. Akkuliittäntä

## Lataaminen



Aseta akut latauskeskukseen, kunnes kuulet naksahduksen. Kytke latauskeskus pistorasiaan laturilla. Korkeimman tehotason akku ladataan ensin. Loput ladataan järjestyksessä tehotasojen mukaan. Akkua voidaan säilyttää latauskeskussa latauksen jälkeen.



Poista vastaava akku latauskeskuksesta kuvan mukaisesti.

## Latauskeskuksen käyttö virtapankkina

1. Aseta yksi tai useampi akku latauskeskukseen. Liitä ulkoinen laite, kuten matkapuhelin tai kauko-ohjain, USB-C-portin kautta.
2. Kun painat toimintopainiketta, latauskeskuksen tilaa ilmaiseva LED muuttuu tasaisen vihreäksi. Alhaisimman tehotason omaava akku tyhjennetään ensin, minkä jälkeen loput akut tyhjennetään järjestyksessä. Lopeta ulkosen laitteen lataaminen irrottamalla ulkoinen laite latauskeskuksesta.

- 
-  • Jos akun jäljellä oleva varaus on alle 7 %, akku ei voi ladata ulkoista laitetta.
- 

## Virran kertyminen

1. Aseta useampi kuin yksi akku latauskeskukseen ja pidä toimintopainiketta painettuna, kunnes laitteiden tilaa ilmaiseva LED muuttuu vihreäksi. Latauskeskuksen tilaa ilmaiseva LED-valo vilkkuu vihreänä, ja lataus siirtyy alhaisimman tehotason akusta korkeimman tehotason akkuun.
2. Voit lopettaa virran kertymisen pitämällä toimintopainiketta painettuna, kunnes tilan LED-valo muuttuu keltaiseksi. Kun virran kertyminen on loppunut, tarkista akkujen tehotaso painamalla toimintopainiketta.

- 
-  • Virran kertyminen keskeytyy automaattisesti seuraavissa tilanteissa:
- Vastaanottava akku on ladattu täyneen tai latausvirran lähteenä toimivan akun varaus on alle 5 %.
  - Laturi tai ulkoinen laite on liitetty latauskeskukseen tai mikä tahansa akku on yhdistetty latauskeskukseen tai irrotettu siitä virran kertymisen aikana.
  - Virran kertyminen on keskeytetty yli 15 minuutin ajaksi akun epänormaalilta lämpötilalta vuoksi.
  - Lataa akku mahdollisimman pian virran kertymisen jälkeen alhaisimmalla tehotasolla, jotta akku ei purkaudu.
- 

## Tila-LED-kuvaukset

Vilkuntakuviot	Kuvaus
Palaa keltaisena vilkkumatta	Latauskeskus ei ole käytössä
Vilkkuu vihreänä	Akun lataaminen tai virran kertyminen
Tasainen vilkkumaton vihreä valo	Kaikki akut on ladattu täyneen tai ne syöttävät virtaa ulkoisiin laitteisiin
Vilkkuu keltaisena	Paristojen lämpötila on liian alhainen tai korkea (ei vaadittavia lisätoimia)
Tasainen punainen valo	Virtalähde- tai akkuvirhe (irrota ja aseta paristot takaisin tai irrota ja kytke laturin pistoke)

## Akun suojausmekanismit

Akun LED-merkkivalot näyttävät akun suojaukseen liittyviä merkkejä, jotka käynnistivät epänormaalilta lataukselta.

Merkkivalot	Vilkuntakuvio	Tila
	LED2-merkkivalo vilkkuu kahdesti sekunnissa	Ylivirta havaittu
	LED2-merkkivalo vilkkuu kolmesti sekunnissa	Oikosulku havaittu
	LED3-merkkivalo vilkkuu kahdesti sekunnissa	Ylilataus havaittu
	LED3-merkkivalo vilkkuu kolmesti sekunnissa	Ylijännitelaturi havaittu
	LED4-merkkivalo vilkkuu kahdesti sekunnissa	Latauslämpötila on liian pieni
	LED4-merkkivalo vilkkuu kolmesti sekunnissa	Latauslämpötila on liian suuri

Jos akun suojausmekanismit aktivoituvat, irrota laturi ja kytke se uudelleen jatkaaksesi latausta. Jos latauslämpötila on epänormaali, odota sen palautumista normaaliksi. Akku jatkaa lataamista automaattisesti ilman, että laturia tarvitsee irrottaa ja kytkeä uudelleen.

## 5.9 Gimbaali ja kamera

### Gimbaalia koskeva huomautus

- Tarkista ennen nousua, että gimbaaliin ei ole kiinnitetty tarroja eikä esineitä. Kun kopteri on käynnistetty, gimbaalia EI SAA taputtaa eikä lyödä. Gimbaalin suojaamiseksi nousu on syytä suorittaa avoimessa maastossa ja tasaiselta alustalta.
- Kun laajakulmalinssi on asennettu, taita varret auki ennen kopterin käynnistämistä. Varmista, että gimbaali on vaakasuorassa ja osoittaa eteenpäin ennen lentoontulostoa, jotta kopteri pystyy tunnistamaan laajakulmalinssin asennustilan oikein. Gimbaali on vaakasuorassa asennossa, kun kopteriin kytketään virta. Jos gimbaali pyörii, keskitä se kauko-ohjaimella tai DJI Fly seuraavasti:
  - Napauta kohteen DJI Fly kameranäkymässä \*\*\* > Ohjaus > Keskitä Gimbaali uudelleen.
  - Paina kauko-ohjaimen painiketta, jota käytetään ohjaamaan gimbaalin keskittämistä/alas.
  - Pano- ja Asteroid-tilat eivät ole käytettävissä laajakulmalinssin asentamisen jälkeen.

- Irrota gimbaalin suojuus ennen kopterin virran käynnistämistä. Kiinnitä gimbaalin suojuus paikalleen, kun kopteria ei käytetä.
  - Gimbaalin osat voivat vahingoittua törmäyksen tai iskun vaikutuksesta, minkä seurauksena gimbaali ei välttämättä toimi normaalisti.
  - Vältä pölyn tai hiekan joutumista gimbaaliin, etenkin sen moottoreihin.
  - Gimbaalin moottori voi siirtyä suojaustilaan, jos gimbaalin liikkuminen estyy muiden objektioiden takia, kun kopteri on epätasaisen maaston päällä tai ruohossa tai gimbaaliin kohdistuu voimakas ulkoinen voima, kuten törmäys. Odota, että gimbaali palautuu normaaltilaan, tai käynnistä laite uudelleen.
  - Gimbaaliin EI SAA kohdistaa ulkoista voimaa sen jälkeen, kun kopteriin on kytketty virta.
  - Gimbaaliin EI SAA kohdistaa mitään lisäkuormitusta pois lukien sen viralliset lisävarusteet, koska muuten gimbaali voi toimia epänormaalisti tai moottori voi vaurioitua.
  - Tiheässä sumussa tai pilvissä lentäminen voi kastuttaa gimbaalin ja johtaa tilapäiseen toimintahäiriöön. Gimbaali toimii kuivuttuaan jälleen normaalisti.
  - Jos tuulet ovat voimakkaita, gimbaali saattaa täristää tallennuksen aikana.
  - Jos gimbaalin kallistuskulma on suuri lennon aikana ja kopteri kallistuu eteenpäin kiihdystämisen tai hidastamisen vuoksi, gimbaali siirtyy rajasuojaustilaan ja säätää kulmaa automaatisesti alaspäin.
  - Virran kytkemisen jälkeen, jos kopteria ei ole asetettu vaakatasoon pitkään aikaan tai jos sitä ravistetaan merkittävästi, gimbaali voi lataa toimimasta ja siirtyy suojaustilaan. Aseta tässä tapauksessa kopteri tasaiselle alustalle ja odota sen palautumista.
- 

## Gimbaalin kulma

Säädä gimbaalin kallistuskulmaa kauko-ohjaimen gimbaalisäätimellä. Vaihtoehtoisesti voit tehdä sen kameranäkymän kautta kohdassa DJI Fly. Paina näyttöä pitkään, kunnes gimbaalin säätöpalkki tulee näkyviin. Hallitse gimbaalin kallistuskulmaa vetämällä palkkia.

## Gimbaalin toimintatilat

Käytettävissä on kaksi gimbaalin toimintatilaa. Vaihda eri toimintatilojen välillä kohdassa **\*\*\* > Ohjaus**.

**Seurantatila:** Gimbaalin kulma pysyy vakaana suhteessa vaakasuoraan tasoon. Tämä tila sopii vakaiden valokuvien ottamiseen.

**FPV-tila (First-person view):** Kun kopteri lentää eteenpäin, gimbaali synkronoituu kopterin liikkeen mukaisesti voidakseen tarjota ohjauskokemuksen lentäjän näkökulmasta.

## Kameraa koskeva huomautus

- 
- ⚠ • ÄLÄ käytä kameran linssiä ympäristössä, jossa on lasersäteitä, kuten lasershow'ssa, äläkä suuntaa kameraa pitkäksi aikaa kirkkaaseen valonlähteeseen, kuten aurinkoon pilvettömänä päivänä, jotta kameran kenno ei vaurioidu.
- Varmista, että lämpötila ja kosteus sopivat kameralle käytön ja säilytyksen aikana.
- Puhdista linssi linssinpuhdistusaineella vaurioiden ja huonolaatuisten kuvien ehkäisemiseksi.
- Kameran tuuletusaukkoja EI SAA peittää, koska tuotettu lämpö voi vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa loukkaantumisen.
- Kamerat eivät välttämättä tarkenna oikein seuraavissa tilanteissa:
- Tummiin kohteiden kuvaus kaukaa.
  - Kun kohteissa on toistuvia samanlaisia kuvioita ja pinnanmuotoja tai kohteissa ei ole selviä kuvioita ja pinnanmuotoja.
  - Kiiltävien tai heijastavien kohteiden kuvaaminen (kuten katuvalot ja lasi).
  - Vilkkuvien kohteiden kuvaus.
  - Nopeasti liikkuvien kohteiden kuvaus.
  - Kun kopteri/gimbaali liikkuu nopeasti.
  - Tarkennusalueella eri etäisyyksillä olevien kohteiden kuvaaminen.
- 

## 5.10 Valokuvien ja videoiden tallentaminen ja vieminen

### Säilytys

Kopteri tukee microSD-muistikortin käyttöä valokuvien ja videoiden tallennukseen. Katso teknisistä tiedoista lisätietoa suositelluista microSD-korteista.

Valokuvia ja videoita voidaan myös tallentaa kopterin sisäiseen tallennustilaan, kun microSD-kortti ei ole käytettävissä.

## Vienti

- Käytä QuickTransfer-toimintoa videoaineiston mobiililaitteeseen vientiä varten.
- Liitä kopteri tietokoneeseen datakaapelin avulla, vie kuvamateriaali kopterin sisäiseen tallennustilaan tai kopteriin asennettuun microSD-korttiin. Kopteria ei tarvitse käynnistää vientiprosessin aikana.
- Poista microSD-kortti kopterista ja aseta se kortinlukijaan ja vie kuvamateriaali microSD-kortilta kortinlukijan välityksellä.

- ⚠️
- Varmista, että SD-korttipaikka ja microSD-kortti ovat puhtaita ja ettei niissä ole vieraita esineitä käytön aikana.
  - MicroSD-korttia EI SAA poistaa kopterista valokuvia tai videoita kuvattaessa. Muussa tapauksessa microSD-kortti voi vahingoittua.
  - Tarkista kameran asetukset ennen käytöä varmistaaksesi, että ne on määritetty oikein.
  - Ennen tärkeiden valokuvien tai videoiden kuvaamista, ota muutama testikuva kameran asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi.
  - Varmista, että kopterin virta on sammutettu asianmukaisesti. Muuten kameran parametrejä ei tallenneta, mikä voi vaikuttaa tallennettuihin kuviin tai videoihin. DJI ei ole vastuussa mistään mahdollisesta kuva- tai videomenetyksestä, jotka aiheutuvat kuvasta tai videosta, joka on tallennettu tavalla, joka ei ole koneellisesti luettava.

## 5.11 QuickTransfer

Noudata alla olevia ohjeita ladataksesi nopeasti kuvia ja videoita suoraan kopterista mobiililaitteeseen.

1. Käynnistä kopteri ja odota, kunnes kopterin itsediagnostikkatestit on suoritettu.

Jos Salli QuickTransfer lepotilassa-ominaisuus on otettu käyttöön DJI Flyssä (olethusarvoisesti käytössä), QuickTransfer-toimintoa voidaan käyttää, kun kopterin virta on katkaistu.

2. Ota Bluetooth ja Wi-Fi käyttöön mobiililaitteella ja varmista, että myös paikannustointimoisto on käytössä.

3. Siirry QuickTransfer-tilaan jollakin alla olevista tavoista.

- Käynnistä DJI Fly ja napauta QuickTransfer-korttia aloitusnäytössä.
- Käynnistä DJI Fly, siirry Albumiin ja napauta ⌂ oikeassa yläkulmassa.

4. Kun yhteys on muodostettu, kopterin tiedostoja voidaan käyttää ja ladata nopeasti. Kun mobiililaite yhdistetään kopteriin ensimmäisen kerran, se pitää vahvistaa painamalla kopterin virtapainiketta kahden sekunnin ajan.  
Kun käytät Salli QuickTransfer lepotilassa-toimintoa, voit muodostaa yhteyden vain kopterin, jossa on lepotilakuva näkyvissä.

- 
- ⚠ • Napauta DJI Fly -kameranäkymässä \* \* \* > **Kamera** ottaaksesi käyttöön tai poistaaksesi käytöstä Salli QuickTransfer lepotilassa-ominaisuuden.
- Kun Salli QuickTransfer lepotilassa-ominaisuus on otettu käyttöön, kopteri siirtyy lepotilaan virran katkaisemisen jälkeen, jolloin voit käyttää QuickTransfer-toimintoa. Lepotila sammuu automaattisesti 12 tunnin käyttämättömyyden jälkeen tai kun akku vaihdetaan. Voit palauttaa lepotilan painamalla virtapainiketta kerran ja odota noin 15 sekuntia.
- Kun Salli QuickTransfer lepotilassa-toimintoa käytetään, vain akun varaustason merkkivalot ovat käytössä. Jos mobiililaite ja kopteri eivät ole yhteydessä Wi-Fi-yhteyden kautta tai jos sovelluksesta poistutaan (eikä käynnissä ole lataustehäviä) yli 1 minuuttiin, QuickTransfer poistuu automaattisesti ja kopteri palaa lepotilaan.
- Enimmäislatausnopeus voidaan saavuttaa vain maissa ja alueilla, joissa paikalliset lait ja määräykset sallivat 5,8 GHz:n taajuuden käytettäessä 5,8 GHz:n taajuusaluetta ja Wi-Fi-yhteyttä, ja ympäristössä, jossa ei esiinny häiriöitä eikä ole esteitä. Jos paikalliset lait eivät salli 5,8 GHz:n taajuusalueen käyttöä (kuten Japanissa), käyttäjän mobiililaite ei tue 5,8 GHz:n taajuusaluetta tai ympäristössä esiintyy huomattavaa häiriötä. Tällaisissa oloissa QuickTransfer käyttää 2,4 GHz:n taajuusaluetta, ja sen enimmäislatausnopeus laskee nopeuteen 6 Mt/s.
- Kun käytät QuickTransfer-toimintoa, mobiililaitteen asetussivulle ei tarvitse syöttää Wi-Fi-salasanaa yhteyden muodostamista varten. Käynnistä DJI Fly ja näyttöön tulee kehote muodostamaan yhteys kopteriin.
- Käytä QuickTransfer-toimintoa esteettömässä ja häiriöttömässä ympäristössä ja pysy etäällä häiriönlähteistä, kuten langattomista reitittimistä, Bluetooth-kaiuttimista ja -kuulokkeista.
-

# Kauko-ohjain

---

# 6 Kauko-ohjain

## 6.1 DJI RC 2

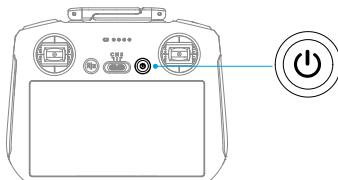
DJI RC 2 on varustettu kosketusnäytöllä, joka käyttää Android-käyttöjärjestelmää DJI Fly-sovelluksen suorittamista varten. Kauko-ohjaimessa on monia muita toimintoja, kuten sisäänrakennettu GNSS, Bluetooth ja Wi-Fi.

### Käyttö

#### Virran käynnistäminen/sammuttaminen

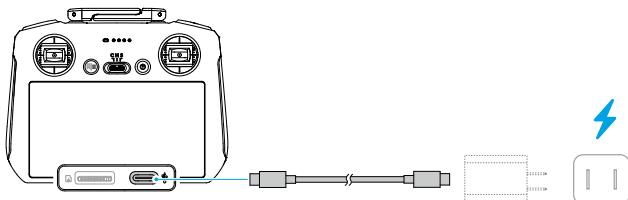
Tarkista akun varaustaso painamalla virtapainiketta kerran.

Käynnistä ja sammuta kauko-ohjain painamalla ensin kerran ja sitten uudelleen pitkään.



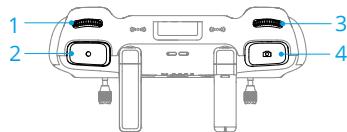
### Akun lataus

Liitä laturi kauko-ohjaimen USB-C-porttiin.



- ⚠️
- Lataa kauko-ohjain täyteen ennen jokaista lennätystä. Kauko-ohjain päästää hälytsäisen, kun akun varaus on matala.
  - Lataa akku täyteen vähintään kolmen kuukauden välein, jotta akku pysyy toimintakuntoisena.

## Gimbaalin ja kameran ohjaaminen



- Gimbaalin säädin:** Säädää gimbaalin kallistuskulmaa.
- Tallennuspainike:** Videotallennus aloitetaan tai lopetetaan painamalla kerran tätä painiketta.
- Kameran säädin:** Säättää zoomia oletusarvoisesti. Valitsintoiminnolla voidaan säättää polttoväliä, valotusarvoa, sulkimen nopeutta ja ISO-herkkyyttä.
- Tarkennus-/suljinpainike:** Automaattista tarkennusta voi käyttää painamalla painiketta puoliväliin, ja valokuvan voi ottaa painamalla painiketta pohjaan asti.

## Lentotilan valitsin

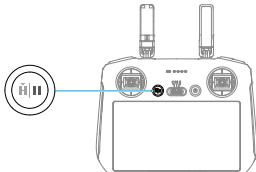
Valitse haluttu lentotila valitsimien avulla.

C N S ↑ ↓ ← →	Asento	Lentotila
	S	Sport-tila
	N	Normaali-tila
	C	Cine-tila

## Lennon keskeytys/RTH-painike

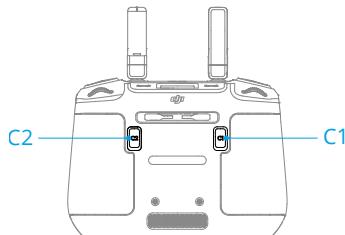
Painikkeen painaminen kerran jarruttaa kopteria ja saa sen leijailemaan paikallaan.

Paina painiketta pitkään siihen saakka, kunnes kauko-ohjain piippaa merkkinä RTH:n aloittamisesta. Kopteri palaa viimeksi tallennettuun lähtöpisteeeseen. Peruuta RTH ja ota kopterin ohjaus takaisin hallintaasi painamalla painiketta uudelleen.

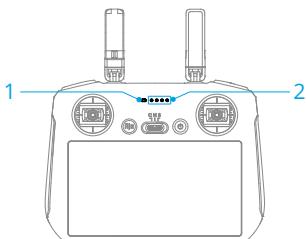


## Mukautettavat painikkeet

C1 ja C2 ovat mukautettavia painikkeita. Paina C1-painiketta kerran keskittääksesi gimbaalin tai suunnataksesi gimbaalin alaspäin oletuksena. Paina C2-painiketta kerran vaihtaaksesi Vaaka- ja Pysty-tilan välillä oletuksena. Aseta toiminto siirtymällä DJI Flyn kameranäkymään ja napauttamalla  $\bullet\bullet\bullet$  > Ohjaus > Mukautettavat painikkeet.



## Kauko-ohjaimen LED-merkkivalot



1. Tilaa osoittava LED-merkkivalo
2. Akun varauksen LED-merkkivalot

## Tilaa osoittava LED-merkkivalo

Vilkuntakuvio	Kuvaukset
	Tasainen punainen valo Yhteys kopteriin katkaistu.
	Vilkkuva punainen Kopterin akun varaustaso on alhainen.
	Tasainen vilkkumaton vihreä valo Yhdistetty kopteriin.
	Vilkkuva sininen Kauko-ohjain muodostaa yhteyttä kopteriin.
	Palaa keltaisenä vilkkumatta Laiteohjelmiston päivitys epäonnistui.
	Tasainen sininen valo Laiteohjelmiston päivitys onnistui.

Vilkuntakuvio	Kuaukset
..... Vilkuva keltainen	Kauko-ohjaimen akun varaustaso on matala.
..... Vilkuva syaani	Ohjaussauvoja ei ole keskitetty.

## Akun varauksen LED-merkkivalot

Vilkuntakuvio	Akun varaustaso
	76-100%
	51-75%
	26-50%
	0-25%

## Kauko-ohjaimen hälytys

Kauko-ohjaimen äänimerkki kuuluu virheen tai varoituksen merkinä. Kiinnitä huomiota, kun kosketusnäytöllä tai kohdassa DJI Fly näkyy kehotteita.

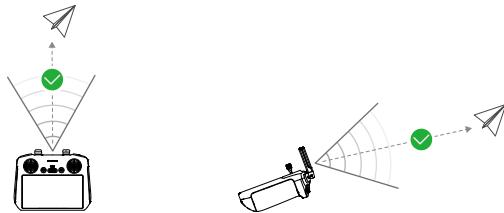
Liu'uta näyttöä alas ylhäältä ja poista kaikki hälytykset käytöstä valitsemalla Mykistä tai poista jotkin hälytykset käytöstä siirtämällä äänenvoimakkuuspalkki 0:aan.

Kauko-ohjaimesta kuuluu hälytys RTH:n aikana, jota ei voi peruuttaa. Kauko-ohjain päästää hälytsäänen, kun kauko-ohjaimen akun varaus on matala. Akun matalan varauksen hälytys voidaan peruuttaa painamalla virtapainiketta. Kun akun varaustaso on kriittisesti alhainen, hälyystä ei voi peruuttaa.

Saat hälytyksen, jos kauko-ohjainta ei käytetä vähään aikaan sen ollessa päällä, mutta sitä ei ole yhdistetty kopteriin. Se sammuu automaattisesti hälytyksen lakkamisen jälkeen. Peruuta hälytys liikuttamalla ohjaussauvoja tai painamalla mitä tahansa painiketta.

## Ihanteellinen lähetysalue

Kopterin ja kauko-ohjaimen välinen signaali on luotettavin silloin, kun antennit on suunnattu kopteriin nähden alla olevan kuvan mukaisesti. Jos signaali on heikko, säädä kauko-ohjaimen suuntaa tai antennin asentoa tai lennä kopteri lähemmäs kauko-ohjainta.



- ⚠**
- Muita kauko-ohjaimen kanssa samaa taajuutta käyttäviä langattomia laitteita EI SAA käyttää. Muussa tapauksessa kauko-ohjaimeen kohdistuu häiriötä.
  - Kehoteta näytetään kohdassa DJI Fly, jos lähetyssignaali on heikko lennon aikana. Säädä kauko-ohjaimen suuntaa varmistaaksesi, että kopteri on optimaalisella lähetyskantamalla.

## Kauko-ohjaimen yhdistäminen

Kauko-ohjain on jo yhdistetty kopteriin, kun ne ostetaan yhdessä kokonaisuutena. Muussa tapauksessa voit yhdistää kauko-ohjaimen kopteriin aktivoinnin jälkeen noudattamalla seuraavia ohjeita.

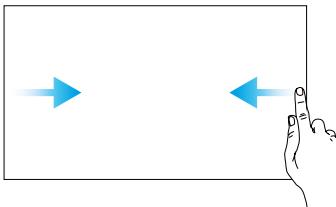
- Käynnistä kopterin ja kauko-ohjaimen virta.
- Käynnistä DJI Fly.
- Napauta kameroonäkymässä \*\*\* > Ohjaus > Yhdistä uudelleen kopteriin. Linkityksen aikana kauko-ohjaimen tilan LED-merkkivalo vilkkuu sinisenä ja kauko-ohjaimesta kuuluu äänimerkki.
- Paina ja pidä painettuna kooperin virtapainiketta yli neljän sekunnin ajan. Kooperista kuuluu piippausääni, ja sen akun varauksen LED-merkkivalot vilkkuvat järjestyskessä ilmaisten, että se on valmis muodostamaan yhteyden. Kauko-ohjain piippaa kahdesti ja sen tilaa ilmaiseva merkkivalo alkaa palaa tasaisesti vihreänä, mikä osoittaa, että yhdistäminen on onnistunut.

- 💡**
- Varmista, että kauko-ohjain on enintään puolen metrin päässä kooperista yhdistämisen aikana.
  - Kauko-ohjain katkaisee automaattisesti yhteyden kopteriin, jos toinen kauko-ohjain yhdistetään samaan kopteriin.

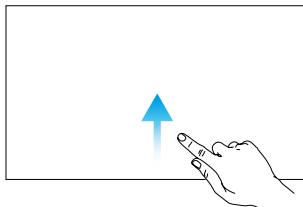
## Kosketusnäytön käyttö

- ⚠**
- Huomioi, että kosketusnäyttö ei ole vesitiivis. Käytä varoen.

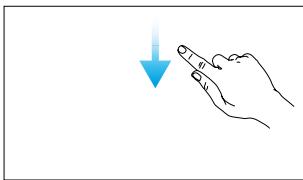
## Näytön eleet



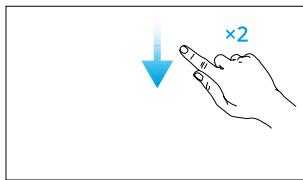
**Paluu:** Palaa edelliseen näyttöön liu'uttamalla näyttöä vasemmalta tai oikealta näytön keskelle.



**Palaa DJI Fly:** Palaa DJI Fly-sovellukseen liu'uttamalla näyttöä ylöspäin näytön alaosasta.



**Aava tilapalkki:** Liu'uta alas näytön yläreunasta avataksesi tilarivin DJI Fly-tilassa.



**Aava pika-asetukset:** Avaa pika-asetukset liu'uttamalla alas kahdesti näytön yläreunasta DJI Fly-tilassa.

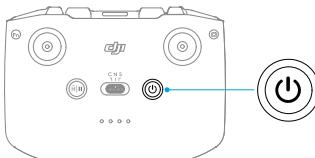
## 6.2 DJI RC-N3

### Käytöö

#### Virran käynnistäminen/sammuttaminen

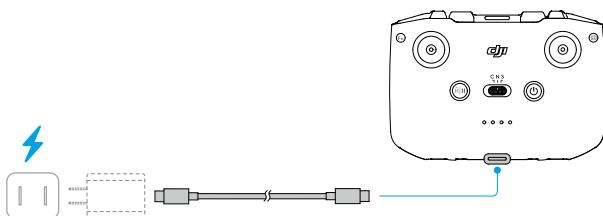
Tarkista akun varaustaso painamalla virtapainiketta kerran.

Käynnistää ja sammuttaa kauko-ohjain painamalla ensin kerran ja sitten uudelleen pitkään.



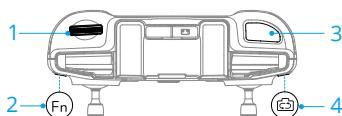
#### Akun lataus

Liitä laturi kauko-ohjaimen USB-C-porttiin.



- ⚠️**
- Lataa kauko-ohjain täyteen ennen jokaista lennätystä. Kauko-ohjain päästää hälytysään, kun akun varaus on matala.
  - Lataa akku täyteen vähintään kolmen kuukauden välein, jotta akku pysyy toimintakuntoisena.

#### Gimbaalin ja kameran ohjaaminen

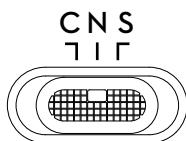


- Gimbaalin säädin:** Säädä gimbaalin kallistuskulmaa.

2. **Mukautettava painike:** Voit säätää zoomausta gimbaalin säätimen avulla painamalla mukautettavaa painiketta pitkään.
3. **Suljin-/tallennuspainike:** Ota valokuva tai aloita tai lopeta videotallennus painamalla kerran.
4. **Valokuva/video-painike:** Vaihda valokuvaus- ja videotilojen välillä painamalla kerran.

## Lentotilan valitsin

Valitse haluttu lentotila valitsimen avulla.

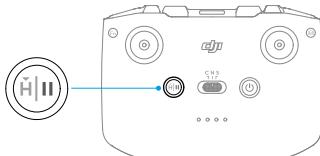


Asento	Lentotila
S	Sport-tila
N	Normaali-tila
C	Cine-tila

## Lennon keskeytys/RTH-painike

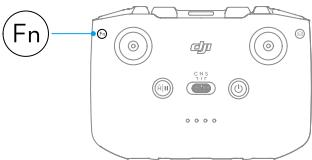
Painikkeen painaminen kerran jarruttaa kopteria ja saa sen leijailemaan paikallaan.

Paina painiketta pitkään siihen saakka, kunnes kauko-ohjain piippaa merkinä RTH:n aloittamisesta. Kopteri palaa viimeksi tallennettuun lähtöpisteeseen. Peruuta RTH ja ota kopterin ohjaus takaisin hallintaasi painamalla painiketta uudelleen.



## Mukautettava painike

Paina mukautettavaa painiketta kerran keskittääksesi gimbaalin tai suunnataksesi gimbaalin alaspäin oletuksena. Paina kahdesti vaihtaaksesi Vaaka- ja Pysty-tilan välillä oletuksena. Aseta toiminto siirtymällä kameränäkymään kohdassa DJI Fly ja napauttamalla \*\*\* > Ohjaus > **Muokattava painike**.



## Akun varauksen LED-merkkivalot

Vilkuntakuvio	Akun varaustaso
● ● ● ●	76-100%
● ● ● ○	51-75%
● ● ○ ○	26-50%
● ○ ○ ○	0-25%

## Kauko-ohjaimen hälytys

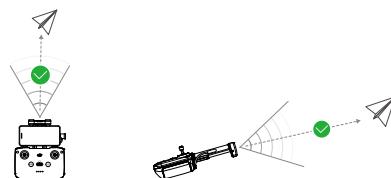
Kauko-ohjaimesta kuuluu hälytys RTH:n aikana, jota ei voi peruuttaa. Kauko-ohjain päästää hälytysään, kun kauko-ohjaimen akun varaus on matala. Akun matalan varauksen hälytys voidaan peruuttaa painamalla virtapainiketta. Kun akun varaustaso on kriittisesti alhainen, hälyystä ei voi peruuttaa.

Saat hälytyksen, jos kauko-ohjainta ei käytetä vähään aikaan sen ollessa päällä, mutta sitä ei ole yhdistetty kopteriin tai mobiililaitteen DJI Fly-sovellukseen. Kauko-ohjain sammuu automaattisesti hälytyksen lakkamisen jälkeen. Peruuta hälytys liikkuttamalla ohjaussauvoja tai painamalla mitä tahansa painiketta.

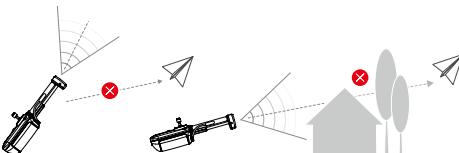
## Ihanteellinen lähetysalue

Kopterin ja kauko-ohjaimen välinen signaali on luotettavin silloin, kun antennit on suunnattu kopteriin nähdien alla olevan kuvan mukaisesti. Jos signaali on heikko, säädä kauko-ohjaimen suuntaa tai antennin asentoa tai lennä kopteri lähemmäs kauko-ohjainta.

Ihanteellinen lähetysalue



Heikko signaali



- ⚠ • Muita kauko-ohjaimen kanssa samaa taajuutta käyttäviä langattomia laitteita EI SAA käyttää. Muussa tapauksessa kauko-ohjaimeen kohdistuu häiriötä.
- Kehoteta näytetään kohdassa DJI Fly, jos lähetyssignaali on heikko lennon aikana. Säädä kauko-ohjaimen suuntaa varmistaaksesi, että kopteri on optimaalisella lähetyskantamalla.
- 

## Kauko-ohjaimen yhdistäminen

Kauko-ohjain on jo yhdistetty kopteriin, kun ne ostetaan yhdessä kokonaisuutena. Muussa tapauksessa linkitä laitteet noudattamalla seuraavia ohjeita.

1. Käynnistä kopterin ja kauko-ohjaimen virta.
  2. Käynnistä DJI Fly.
  3. Napauta kameranäkymässä \*\*\* > Ohjaus > Yhdistä uudelleen kopteriin. Kauko-ohjain piippaa yhdistämisen aikana.
  4. Paina ja pidä painettuna kopterin virtapainiketta yli neljän sekunnin ajan. Kopterista kuuluu piippausääni, ja sen akun varauastason LED-merkkivalot vilkkuват järjestysessä ilmaisten, että se on valmis muodostamaan yhteyden. Kauko-ohjain piippaa kahdesti merkiksi siitä, että yhdistäminen on onnistunut.
- 

- 💡 • Varmista, että kauko-ohjain on enintään puolen metrin päässä kopterista yhdistämisen aikana.
- Kauko-ohjain katkaisee automaattisesti yhteyden kopteriin, jos toinen kauko-ohjain yhdistetään samaan kopteriin.
-

## Liite

---

## 7 Liite

### 7.1 Tekniset tiedot

Tarkista tekniset tiedot seuraavalta verkkosivustolta.

<https://www.dji.com/air-3s/specs>

### 7.2 Yhteensopivuus

Vieraile seuraavalla verkkosivulla saadaksesi tietoja yhteensopivista tuotteista.

<https://www.dji.com/air-3s/faq>

### 7.3 Laiteohjelmiston päivitys

Päivitä kopterin ja kauko-ohjaimen laiteohjelmisto DJI Fly -sovelluksen tai DJI Assistant 2 (kuluttajakopterisarja) -ohjelmiston avulla.

#### DJI Fly:n avulla

Kun muodostat kopterin tai kauko-ohjaimen ja DJI Fly -sovelluksen välille yhteyden, saat ilmoituksen, kun uusi laiteohjelmiston päivitys on käytettävissä. Aloita päivitys yhdistämällä kauko-ohjain tai mobiililaitteesi Internetiin ja noudata näytöllä olevia ohjeita. Huomioi, että et voi päivittää laiteohjelmistoa, jos kauko-ohjainta ei ole yhdistetty kopteriin. Edellyttää Internet-yhteyttä.

#### DJI Assistant 2 (kuluttajakopterisarja) -ohjelmiston käyttö

Päivitä kopterin ja kauko-ohjaimen laiteohjelmisto erikseen DJI Assistant 2 (kuluttajakopterisarja) -ohjelmiston avulla.

1. Kytke laitteeseen virta. Liitä laite tietokoneeseen USB-C-kaapelin avulla.
2. Käynnistä DJI Assistant 2 (kuluttajakopterisarja) ja kirjaudu DJI-tililläsi.
3. Valitse laite ja napsauta valintaa **Laiteohjelmiston päivitys** näytön vasemmalla puolella.
4. Valitse vaadittava laiteohjelmaversio.
5. Odota laiteohjelmiston latautumista. Laiteohjelmiston päivitys alkaa automaattisesti. Odota, kunnes laiteohjelmiston päivitys on valmis.

-  • Akun laiteohjelmisto sisältyy kopterin laiteohjelmistoon. Muista päivittää kaikki akut.

- Päivitä laiteohjelmisto noudattamalla huolellisesti kaikkia ohjeiden vaiheita tai muuten päivitys voi epäonnistua.
- Varmista, että tietokone on yhdistettyä Internetiin päivityksen aikana.
- USB-C-kaapelia EI SAA irrottaa päivityksen aikana.
- Tarkista ennen päivityksen suorittamista, että älykäs lentoakku on ladattu vähintään 40-prosenttisesti ja kauko-ohjain vähintään 20-prosenttisesti.
- Laiteohjelmiston päivitys kestää noin 10 minuuttia. Päivityksen aikana on normaalia, että gimbaali muuttuu veltoksi, kopterin tilailmaisimet vilkkuvat ja kopteri käynnistyy uudelleen. Odota, kunnes päivitys on valmis.

Vieraile seuraavassa linkissä ja katso tiedot laiteohjelmiston päivityksestä *julkaisutiedoista*:

<https://www.dji.com/air-3s/downloads>

## 7.4 Lentotallennin

Lentotiedot, mukaan lukien lennon telemetria, kopterin tilatiedot ja muut parametrit tallentuvat automaattisesti kopterin sisäiseen tietojen tallentimeen. Tietoja voi tarkastella DJI Assistant 2 -sovelluksen avulla (kuluttajakopterisarja).

## 7.5 Parannettu lähetys



On suositeltavaa napauttaa alla olevaa linkkiä tai skannata QR-koodi katsoaksesi asennus- ja käyttötapojen opastusvideon.



<https://www.dji.com/air-3s/video>

Parannettu lähetys integroi OcuSync-videonsiirtoteknologian 4G-verkkoihin. Jos OcuSync-videoon lähetys on estetty, siinä esiintyy häiriötä tai sitä käytetään pidemmillä etäisyksillä, kopteri pysyy hallinnassasi 4G-yhteyden avulla.

- Parannettua lähetystä tuetaan vain joissakin maissa ja alueilla.

- DJI Cellular Dongle 2 ja siihen liittyvät palvelut ovat saatavilla vain joissakin maissa ja joillakin alueilla. Noudata paikallisia lakeja ja määräyksiä sekä DJI Cellular Donglen palveluehtoja.

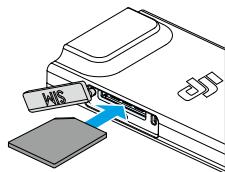
Asennusvaatimukset ovat seuraavat:

- Kopteriin tulee asentaa DJI Cellular Dongle 2, ja nano-SIM-kortti tulee asentaa mokkulaan etukäteen. Sekä DJI Cellular Dongle 2 että nano-SIM-kortti on ostettava erikseen.
- DJI RC 2 -kauko-ohjain voi muodostaa yhteyden Wi-Fi-yhteyspisteeseen käyttääkseen parannettua lähetystä.
- DJI RC-N3 -kauko-ohjain hyödyntää mobiililaitteen 4G-verkkoa parannettua lähetystä varten.

Parannettu lähetys kuluttaa dataa. Jos lähetys siirtyy kokonaan 4G-verkkoon, 30 minuutin lento kuluttaa noin 1 Gt dataa kopterista ja kauko-ohjaimesta. Tämä arvo on vain viitteellinen. Seuraa todellista datankäytöä.

## Nano-SIM-kortin asentaminen

Avaa mokkulan SIM-korttipaikan kansi, aseta nano-SIM-kortti korttipaikkaan kuvan osoittamalla tavalla ja sulje kansi.



- ⚠️
- On erittäin suositeltavaa ostaa 4G-verkko tukeva nano-SIM-kortti paikallisen matkapuhelinverkko-operaattorin virallisten kanavien kautta.
  - ÄLÄ käytä IoT-SIM-korttia, sillä muuten videon lähetyslaatu vaarantuu vakavasti.
  - ÄLÄ käytä virtuaalisen matkapuhelinverkko-operaattorin tarjoamaa SIM-korttia, muuten se voi johtaa siihen, ettei Internet-yhteyttä voi muodostaa.
  - ÄLÄ leikkaa SIM-korttia itse, sillä muuten SIM-kortti voi vaurioitua tai karheat reunat ja kulmat voivat aiheuttaa sen, että SIM-korttia ei voida asettaa tai poistaa kunnolla.

- Jos SIM-kortille on asetettu salasana (PIN-koodi), muista asettaa SIM-kortti matkapuhelimeen ja poistaa PIN-koodin kysely, muuten se ei voi muodostaa yhteyttä Internetiin.

-  • Avaa kansi ja työnnä nano-SIM-korttia saadaksesi sen osittain ulos.

## DJI Cellular Dongle 2:n asentaminen kopteriin

1. Irrota akku, kun kopterin virta on katkaistu. Irrota kansi.
2. Liitä antenniliittimet mokkulaan siten, että DJI-logo osoittaa ylöspäin. Liitä mokkulan USB-C-portti lokerossa olevaan USB-C-porttiin.
3. Asenna akku kopteriin. Käynnistä kopterin ja kauko-ohjaimen virta. Siirry DJI Flyn kameranäkymään, tarkista ja varmista, että 4G-signaalil kuvake näkyy oikeassa yläkulmassa, mikä osoittaa, että mokkula on asennettu oikein ja kopteri havaitsee sen onnistuneesti. Asenna kansi.

 • ÄLÄ vedä antennejä voimalla väkisin. Muussa tapauksessa gimbaali saattaa vauroitua.

## Parannetun lähetyn käyttäminen

1. Käynnistä kopterin ja kauko-ohjaimen virta ja varmista, että ne ovat yhdistetyt onnistuneesti.
2. Kun käytät DJI RC 2 -kauko-ohjainta, yhdistä kauko-ohjain Wi-Fi-yhteyspisteesseen. Kun käytät DJI RC-N3 -kauko-ohjainta varmista, että mobiililaitteesi on yhdistetty 4G-verkkoon.
3. Siirry DJI Flyn kameranäkymään ja ota parannettu lähetys (Enhanced Transmission) käyttöön jollakin seuraavista tavoista:
  - Napauta 4G-signaalikuvaketta ja ota parannettu lähetys käyttöön.
  - Avaa järjestelmäasetukset \*\*\* ja ota parannettu lähetys käyttöön **lähetys**-sivulla.

 • Kiinnitä huomiota videon lähetyssignaalin vahvuuteen, kun olet ottanut parannetun lähetyn käyttöön. Lennätä varovasti. Napauta videon lähetyssignaalin kuvaketta nähdäksesi kauko-ohjaimen nykyisen videolähetyksen ja 4G-videon lähetyssignaalin vahvuden ponnahdusikkunassa.

Parannettu lähetys -palvelun käyttäminen edellyttää parannettu lähetys -palvelun ostamista. Mokkulan mukana tulee ilmainen, yhden vuoden parannettu lähetys -palvelutilaus. Vuoden kuluttua ensimmäisestä käyttökerrasta, parannettu lähetys

-palvelu vaatii uusimismaksun. Tarkista palvelun voimassaolo siirtymällä DJI Flyn aloitusnäytöön ja napauttamalla **Profiili > Laitehallinta > Omat lisävarusteet**.

## DJI Cellular Dongle 2:n irrottaminen

1. Irrota akku, kun kopterin virta on katkaistu. Irrota kansi.
2. Irrota mokkula kopterista työntämällä sitä eteenpäin.



- Voit nyt vaihtaa tai poistaa nano-SIM-kortin tarvittaessa.

3. Jos sinun on irrotettava mokkula kopterista, pidä kiinni metalliliittimestä kaapeleiden sijasta, kun irrotat antennit mokkulasta.



- ÄLÄ vedä antennuja voimalla väkisin. Muussa tapauksessa antennit voivat vaurioitua.

## Turvasuunnitelma

Turvallisen lennättämisen kannalta, parannettu lähetys voidaan ottaa käyttöön vain, kun OcuSync-videolähetyks on käytössä. Jos OcuSync-yhteys katkeaa lennon aikana, parannettu lähetys -toimintoa ei voi poistaa käytöstä.

Vain 4G-lähetystässkenaariossa, kauko-ohjaimen tai DJI Flyn uudelleenkäynnistäminen johtaa vikasietoiseen RTH:hen. 4G-videoon lähetystä ei voida palauttaa ennen kuin OcuSync-yhteys on yhdistetty uudelleen.

Vain 4G-lähetystässkenaariossa, lentoontilastolaatikon alkaa kopterin laskeutumisen jälkeen. Jos kopteri ei nouse ilmaan ennen kuin lähtölaskenta on päättynyt, sen ei sallita nousta ennen kuin OcuSync-yhteys on palautettu.

## Kauko-ohjaimen käyttöä koskevia huomautuksia

Jos käytät parannettua lähetystä yhdistämällä DJI RC 2 -kauko-ohjaimen mobiililaitteen Wi-Fi-yhteispisteesseen, muista asettaa mobiililaitteen yhteispisteen taajuusalueeksi 2,4 GHz ja verkkotilaksi 4G, jotta kuvansiirtokokemus on parempi. Ei ole suositeltavaa vastata saapuviin puheluihin samalla mobiililaitteella tai yhdistää useita laitteita samaan yhteispisteesseen.

Jos käytät DJI RC-N3 -kauko-ohjainta, parannettu lähetys käyttää puhelimesi 4G-verkkoa. On suositeltavaa sammuttaa mobiililaitteen Wi-Fi parannettua lähetystä käytettäessä häiriöiden vähentämiseksi, videon lähetysviiveen välittämiseksi ja paremman vakauden saavuttamiseksi.

Tiettyjen Android/iOS-järjestelmiä koskevien rajoitusten vuoksi, jos vastaanotat puhelun, DJI Fly -sovellusta voidaan rajoittaa käytämästä 4G-verkkoa taustalla, mikä voi johtaa parannetun lähetystoiminnon estoon. Jos OcuSync-yhteys katkeaa tällä hetkellä, se johtaa vikasietoiseen RTH:hen.

## 4G-verkkovaatimukset

4G-verkon siiertonopeus määräytyy kopterin ja kauko-ohjaimen senhetkisen sijainnin 4G-signaalin vahvuuden ja vastaanottimen verkon ruuhkaisuustason perusteella. Todellinen lähetyskokemus riippuu pitkälti paikallisen 4G-verkon signaaliosuhteista. 4G-verkon signaaliosuhteet kattavat kopterin molemmat puolet ja kauko-ohjaimen eri nopeuksilla. Jos joko kopterin tai kauko-ohjaimen verkkosignaali on heikko, puuttuu tai se on varattu, 4G-lähetysten laatu voi heiketä ja johtaa videolähetyksen jäätymiseen, ohjauskomentojen viivästyntään, videon lähetyksen katkeamiseen tai hallinnan menetykseen.

Sen vuoksi, kun käytät parannettua lähetystä:

1. Varmista, että käytät kauko-ohjainta ja kopteria paikoissa, joissa sovelluksessa näkyvä 4G-verkon signaali on lähes täynnä, jotta lähetyskokemus olisi parempi.
2. Jos OcuSync-yhteyden signaali katkeaa, videon lähetys voi viivästyä ja pätkiä, kun kopteri on täysin riippuvainen 4G-verkosta. Lennätä varovasti.
3. Kun OcuSync-signaali on heikko tai se katkeaa, varmista, että säilytät sopivan korkeuden lennon aikana. Yritä pitää lentokorkeus alle 120 metrin korkeudessa avoimilla alueilla paremman 4G-signaalin saavuttamiseksi.
4. Kun lennät kaupungissa, jossa on korkeita rakennuksia, muista asettaa sopiva RTH-korkeus (korkeampi kuin korkein rakennus).
5. Lennätä varovasti, kun sovellus ilmoittaa, että 4G-signaali on heikko.

## 7.6 Lähetysten jälkeinen tarkistuslista

- Varmista, että suoritat silmämääriäisen tarkastuksen, jotta kopteri, kauko-ohjain, gimbalin kamera, älykkääät lentoakut ja roottorit ovat hyvässä kunnossa. Ota yhteyttä DJI:n tukeen, jos havaitset laitteissa vaurioita.
- Tarkista, että kameran linssi ja näköjärjestelmän tunnistimet ovat puhtaita.
- Varmista, että säilytät kopteria oikein ennen sen kuljettamista.

## 7.7 Huolto-ohjeet

Noudata seuraavia ohjeita lasten ja eläinten vakavien loukkaantumisten ehkäisemiseksi:

1. Johtojen ja hihnojen kaltaisten pienten osien nieleminen on vaarallista. Pidä kaikki osat poissa lasten ja eläinten ulottuvilta.
2. Säilytä älykästä lentoakkua ja kaukosäädintä viileässä ja kuivassa paikassa poissa suorasta auringonvalosta, jotta sisäänrakennettu LiPo-akku EI ylikuumene. Suositeltu säilytyslämpötila: 22–28 °C yli kolme kuukautta kestävän varastoinnin aikana. Älä koskaan säilytä akkua ympäristössä, jonka lämpötila on välin -10 – 45 °C ulkopuolella.
3. Kameraa EI SAA päästää kosketuksiin veden tai muiden nesteiden kanssa tai upottaa niihin. Jos kamera kastuu, pyhi se kuivaksi pehmeällä, imukykyisellä liinalla. Jos veteen pudonnutta kopteria yritytetään käynnistää, seurauksena voi olla pysyvä osan vaurioituminen. Alkoholia, bentseeniä, ohenteita tai muita helposti syttyviä aineita sisältäviä aineita EI SAA käyttää kameran puhdistamiseen tai huoltamiseen. Kameraa EI SAA säilyttää kosteissa tai pölyisissä tiloissa.
4. Tätä tuotetta EI SAA yhdistää mihinkään USB-liitäntään, joka on vanhempi kuin versio 3.0.
5. Tarkista jokainen kopterin osa törmäyksen tai vakavan iskun jälkeen. Jos ongelmia tai kysymyksiä ilmenee, ota yhteys valtuutettuun DJI-jälleenmyyjään.
6. Akun kulloistakin senhetkistä varausta ja yleistä akun käyttöikää tulee tarkkailla tarkistamalla varausilmaisimet säännöllisesti. Akku on luokiteltu 200:a sykliä varten. Käytön jatkamista niiden jälkeen ei suositella.
7. Varmista, että kuljetat kopteria varret kiinni taitettuina, kun virta on katkaistu.
8. Muista kuljettaa kauko-ohjainta antennit taitettuina, kun sen virta on katkaistu.
9. Akku siirtyy lepotilaan pitkääkaisen varastoinnin jälkeen. Voit poistua lepotilasta lataamalla akun.
10. Käytä harmaasuodatinta, jos valotusaikaa on pidennettävä. Katso harmaasuodattimen asennusohjeet tuotetiedoista.
11. Säilytä kopteria, akkua, kauko-ohjainta, akkua ja laturia kuivassa ympäristössä.
12. Poista akku ennen kopterin huoltoa (esim. puhdistus tai roottorien kiinnitys ja irrotus). Varmista, että kopteri ja roottorit ovat puhtaat, poistamalla lika tai pöly pehmeällä liinalla. Älä puhdista kopteria märällä liinalla äläkä käytä puhdistamiseen alkoholia sisältävää puhdistusainetta. Nesteet voivat tunkeutua kopterin koteloon, mikä voi aiheuttaa oikosulun ja rikkoa elektroniikan.
13. Muista sammuttaa akku, kun vaihdat tai tarkistat roottorit.

## 7.8 Vianmääritystoimenpiteet

### 1. Miksi akkua ei voi käyttää ennen ensimmäistä lentoa?

Akku on aktivoitava lataamalla se ennen ensimmäistä käytökertaa.

### 2. Miten gimbaalin poikkeamaongelman voi ratkaista lennon aikana?

Kalibroi inertiamittausyksikkö ja kompassi DJI Fly:ssa. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä DJI:n tukeen.

### 3. Ei toimintoa

Tarkista aktivoituvatko älykäs lentoakku ja kauko-ohjain lataamalla. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä DJI:n tukeen.

### 4. Virta- ja käynnistysongelmat

Tarkista, onko akussa virtaa. Jos on, ota yhteyttä DJI-tukeen, jos laitetta ei voida käynnistää normaalisti.

### 5. Ohjelmistopäivityksen ongelmat

Päivitä laiteohjelmisto noudattamalla käyttöoppaan ohjeita. Jos laiteohjelmiston päivitys epäonnistuu, käynnistä kaikki laitteet uudelleen ja yritä uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä DJI:n tukeen.

### 6. Tehdasasetusten tai viimeisimpien tunnetusti toimivien asetusten palauttaminen

Käytä DJI Fly:ta tehdasasetusten palauttamiseen.

### 7. Virran katkaisun ja sammumisen ongelmat

Ota yhteyttä DJI-tukeen.

### 8. Huolimattoman käsittelyn tai varastoinnin havaitseminen turvattomissa olosuhteissa

Ota yhteyttä DJI-tukeen.

## 7.9 Riskit ja varoitukset

Kun kopteri havaitsee riskin käynnistyksen jälkeen, DJI Fly -sovellukseen ilmestyy varoituskehote. Kiinnitä huomiota alla olevaan tilanteiden luetteloon.

- Jos sijainti ei sovellu nousuun.
- Jos lennätyksen aikana havaitaan este.
- Jos sijainti ei sovellu laskeutumiseen.
- Jos kompassissa ja inertiamittausyksikössä esiintyy häiriötä ja ne on kalibroitava.
- Noudata näytön kehotteiden mukaisia ohjeita.

## 7.10 Hävittäminen



Noudata paikallisia elektroniikkalaitteiden käytöön liittyviä lakeja, kun hävität kopteria ja kauko-ohjainta.

### Akun hävittäminen

Akut tulee hävittää viemällä ne erityiseen kierrätysäliöön, ja akun tulee olla täysin tyhjä. Akkuja EI SAA hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana. Oman alueen paikallisia akkujen hävitystä ja kierrätystä koskevia säädöksiä tulee noudattaa tarkasti.

Hävitä akku välittömästi, jos siihen ei saa kytkettyä virtaa pääälle sen jälkeen, kun lataus on ylipurettu.

Jos älykkään lentoakun virtapainike on poistettu käytöstä eikä akku voida tyhjentää kokonaan, pyydä lisäohjeita ammattimaiselta akkujen hävitykseen tai kierrätykseen erikoistuneelta toimijalta.

## 7.11 C1-sertifointi

DJI Air 3S täyttää C1-sertifioinnin vaatimukset. DJI Air 3S:n käytöön liittyy joitakin vaatimuksia ja rajoituksia EU-jäsenmaissa, EFTA-maissa (EFTA, esim. Norja, Islanti, Liechtenstein, Sveitsi) ja Georgia.

Malli	CZ3SCL
UAS-luokka	C1
Enimmäislentoonlähtöpaino (MTOM)	740 g
Äänenvoimakkuuden taso	81 dB
Roottorin enimmäisnopeus	8600 RPM

### Enimmäislentoonlähtöpainon ilmoitus

DJI Air 3S:n (malli CZ3SCL) suurin lentoonlähtöpaino on C1-vaatimukset täytyvä 740 g.

Käyttäjien on noudatettava alla olevia ohjeita, jotta enimmäislentoonlähtöpainovaatimukset täytyvät:

- ÄLÄ lisää mitään kuormaa kopteriin, paitsi niitä, jotka on lueteltu tavaraluettelossa, mukaan lukien hyväksytyt lisävarusteet -osio.
- Muita kuin hyväksyttyjä varaosia EI SAA käyttää. Varaosia ovat esimerkiksi älykkääät lentoakut ja roottorit.
- Kopterille EI SAA suorittaa jälkiasennuksia.

## Luettelo tuotteista, mukaan lukien hyväksytyt lisävarusteet

Tuote	Mallinumero	Mitat	Paino
Roottorit	8747F	221×120 mm (halkaisija × kierteen nousu)	6,4 g (kukin osa)
Älykäs lentoakku	BWX234-4276-14.7 6	119,2×57,8×43,85 mm	Noin 247 g
Harmaasuodinsarja* (ND 8/32/128)	Ei sovelleta	46,23×37,87×8,08 mm	2,9 g (yksittäinen)
Laajakulmalinssi*	Ei sovelleta	46,23×37,87×8,08 mm	11,8 g (yksittäinen)
Roottorisuojat*	Ei sovelleta	581,5×502×105 mm	43 g
microSD-kortti*	Ei sovelleta	15×11×1 mm	Noin 0,3 g
DJI-mobiilimokkula 2*	IG831T	43,5×23,0×7,0 mm	Noin 11,5 g
nanoSIM-kortti*	Ei sovelleta	8,8 × 12,3 × 0,7 mm	Noin 0,5 g

\* Ei sisälly alkuperäiseen pakkaukseen. Katso harmaasuodinsarjan, laajakulmalinssin ja roottorisuojojen asennus- ja käyttöohjeet ohjeet kyseisten lisäosien tuotetiedoista.

## Vara- ja vaihto-osaluettelo

- DJI Air 3S roottorit
- Älykäs DJI Air 3S lentoakku

## Suora etätunnistus

- Kuljetustapa: Wi-Fi-tukiasema.
- Miehittämättömän ilma-alusjärjestelmän käyttäjän rekisteröintinumeron kopteriin latauksen tapa: Avaa DJI Fly, napauta \*\*\* > Turvallisuus > UAS Etätunnus ja lataa sitten UAS-operaattorin rekisteröintinumero.

## Kauko-ohjaimen varoitukset

### DJI RC 2

Kauko-ohjaimen merkkivalo palaa punaisena, kun sen yhteys kopteriin on katkaistu. DJI Fly antaa varoituskehotteen, kun yhteys kopteriin on katkennut. Kauko-ohjain piippaa, ja sen virta sammuu automaattisesti, kun sen yhteys kopteriin on katkaistu tai se on ollut pitkään käytämättä.

### DJI RC-N3

Akun varauastason LED-merkkivalot alkavat vilkkuva hitaasti, kun akku irrotetaan kopterista. Kauko-ohjain piippaa ja sen virta sammuu automaattisesti, kun sen yhteys kopteriin on katkaistu tai se on ollut pitkään käytämättä.

-  • Vältä kauko-ohjaimen ja muiden langattomien laitteiden välisiä häiriöitä. Muista poistaa lähellä olevien mobiililaitteiden Wi-Fi-toiminto käytöstä. Laske kopteri maahan mahdollisimman pian, jos häiriöitä esiintyy.
- Vapauta ohjaussauvat tai paina lennon keskeytyspainiketta, jos odottamaton toiminto tapahtuu.
- 

## GEO-vyöhyketietoisuus

GEO-vyöhyketietoisuus sisältää alla luetellut ominaisuudet.

UGZ (miehittämätön maantieteellinen vyöhyke) tietojen päivitys: Voit päivittää FlySafe-tiedot käytämällä tietojen päivitystoimintoa automaattisesti tai tallentamalla tiedot kopteriin manuaalisesti.

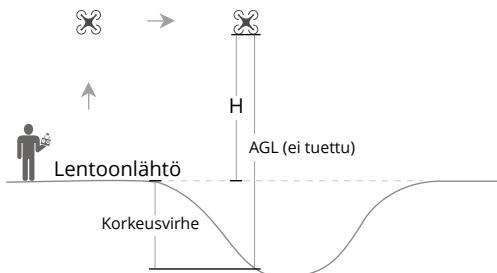
- Tapa 1: Siirry kohtaan DJI Fly Asetukset ja napauta **Tietoja > FlySafe-tiedot > Tarkista päivitykset** päivittääksesi FlySafe-tiedot automaattisesti.
  - Tapa 2: Tarkista säännöllisesti kansallisen ilmailuviranomaisesi verkkosivusto ja hanki uusimmat UGZ-tiedot, jotka voit siirtää kopteriisi. Siirry DJI Flyn asetuksiin, napauta **Tietoja > FlySafe-tiedot > Tuo tiedostoista** ja seuraa sitten näytön ohjeita tallentaaksesi ja tuo UGZ-tiedot manuaalisesti.
- 
-  • DJI Fly -sovellukseen ilmestyy viesti, kun tuonti on suoritettu onnistuneesti loppuun. Jos tuonti epäonnistuu virheellisen tietomuodon vuoksi, noudata näytön kehotusta ja yritä uudelleen.
-  • Ennen lennätyksen aloittamista käyttäjän on ladattava uusimmat GEO-vyöhyketiedot kopterin käyttömaan tai -alueen ilmailuviranomaisen viralliselta verkkosivustolta. Käyttäjän vastuulla on varmistaa, että käytettäväissä on uusimmat GEO-vyöhyketiedot ja että niitä sovelletaan jokaisella lennätyskerralla.
- 

GEO-vyöhyketietoisuuskartan piirustus: Kun uusimmat UGZ-tiedot on päivitetty, DJI Fly-sovelluksessa näytetään lentokartta rajoitetulla vyöhykkeellä. Nimeä, vaikutusaikaa, korkeusrajaa jne. voidaan tarkastella napauttamalla aluetta.

GEO-vyöhyketietoisuuskartan ennakkovaroitus: Sovellus antaa varoituksen ja muistuttaa sinua lennättämään varovasti, kun kopteri on rajoitetun alueen lähellä tai sen sisällä.

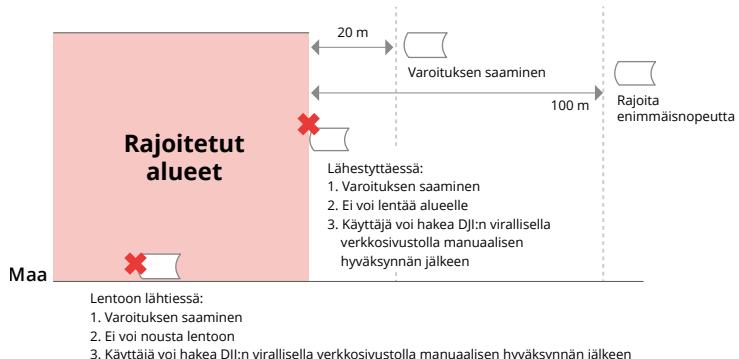
## AGL (maanpinnan yläpuolella) ilmoitus

"Geo-vyöhyketietoisuuden" pystysuuntaisen liikkeen osassa voidaan käyttää absoluuttista tai merenpinnan yläpuolista korkeutta. Näiden kahden vertailukohdan välinen valinta määritetään erikseen kullekin UGZ:lle. DJI Air 3S ei tue absoluuttista eikä merenpinnan yläpuolista korkeutta. Korkeusmerkintä H näkyy DJI Fly-sovelluksessa kameranäkymässä ja tarkoittaa korkeutta kopterin ja sen lähtöpisteen välistä korkeuseroa. Lentoonlähtökohdan yläpuolella olevaa korkeutta voidaan käyttää likimääräisenä arvona, mutta se voi poiketa jonkin verran tietyn UGZ:n määritetystä korkeudesta. Kauko-ohjaimen käyttäjä on vastuussa siitä, että UGZ:n pystysuuntaisia rajoja ei rikota.



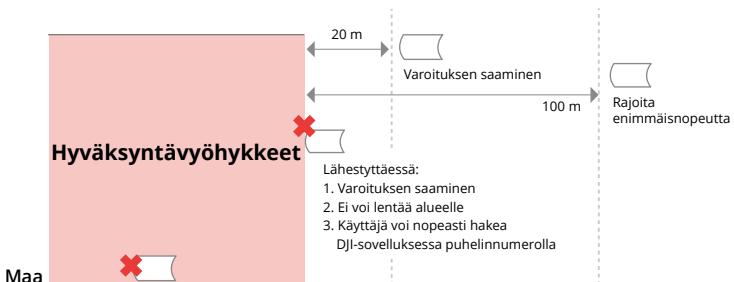
### Rajoitetut alueet

Näkyvä punaisina DJI-sovelluksessa. Käyttäjille annetaan varoitustilmoitus, ja lennätyks estetään. Miehittämätön ilma-alus ei voi lentää näillä alueilla tai nousta niillä. Rajoitetut vyöhykkeet voidaan vapauttaa käytöö varten. Jos haluat poistaa rajoituksen, ota yhteyttä osoitteeseen [flysafe@dji.com](mailto:flysafe@dji.com) tai siirry kohtaan Vapauta vyöhykkeen lukitus osoitteessa [dji.com/flysafe](https://dji.com/flysafe).



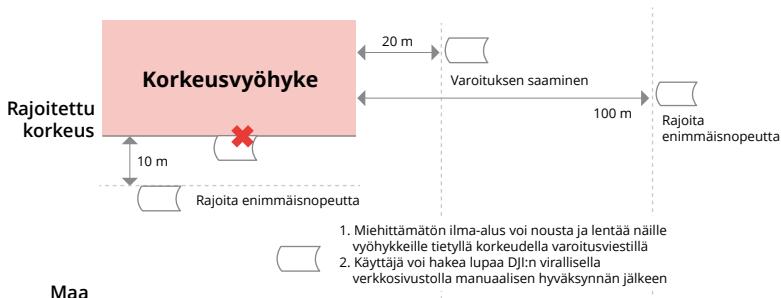
### Hyväksyntävyöhykkeet

Näkyvä sinisinä DJI-sovelluksessa. Käyttäjille annetaan varoituskehotus, ja lennätystä rajoitetaan oletusarvoisesti. Miehittämätön ilma-alus ei voi lentää näillä alueilla tai nousta niillä ilman lupaa. Hyväksytyt käyttäjät voivat avata hyväksyntävyöhykkeiden lukituksen käyttämällä DJI:n vahvistamaa tiliä.



### Korkeusvyöhykkeet

Korkeusvyöhykkeet ovat alueita, joilla on rajoitettu lennätyskorkeus ja jotka näkyvät kartalla harmaana. Käyttäjät saavat DJI-sovelluksessa varoituksia lähestyessään tällaisia alueita.



### Parannettu varoitusvyöhykkeet

Varoitusviesti kehottaa käyttäjiä, kun kopteri saavuttaa vyöhykkeen reunan.



1. Miehittämätön ilma-alus voi nousta ja lentää näille alueille tiettyllä korkeudella annettuaan varoitusviestin, joka käyttäjän on vahvistettava

## Varoitusvyöhykkeet

Varoitusviesti kehottaa käyttäjiä, kun kopteri saavuttaa vyöhykkeen reunan.



1. Miehittämätön ilma-alus voi nousta ja lentää näille alueille varoitusviestin jälkeen



- Kun kopteri ja DJI Fly-sovellus eivät saa GPS-signaalia, GEO-vyöhyketietoisuustoiminto ei toimi. Kopterin antennin häiritseminen tai GPS-valtuutuksen poistaminen käytöstä DJI Fly:ssa aiheuttaa GPS-signaalin katkeamisen.

## EASA-ilmoitus

Muista lukea pakkaukseen sisältyvä Kopterin Ilmoitukset-asiakirja ennen käyttöä.

Jäljitettävyyteen liittyviä lisätietoja on saatavilla alla olevan linkin kautta.

<https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices>

## Alkuperäiset ohjeet

Tämän oppaan on toimittanut SZ DJI Technology, Inc., ja sen sisältö voi muuttua.

Osoite: Lobby of T2, DJI Sky City, No. 53 Xianyuan Road, Xili Community, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, China, 518055.

## 7.12 FAR-etätunnisteen vaatimustenmukaisuustiedot

Miehittämättömässä kopterijärjestelmässä on varusteena Remote ID -järjestelmä, joka vastaa 14 CFR Osa 89:n vaatimuksia.

- Kopteri lähettää automaattisesti Remote ID -viestejä lentoonlähdöstä virransammukseen asti. Matkapuhelimen tai tabletin kaltaisen ulkoisen laitteen on oltava yhdistettyynä paikannuslähteenä DJI-mobiililaitteisiin, joissa ei ole sisäistä GNSS-järjestelmää [1], ja sen on käytettävä etualalla DJI-lennätysohjausovellusta, kuten DJI Fly, ja annettava aina DJI-lennätysohjausovelluksen hankkia tarkat sijaintitietonsa. Kytketyn ulkoisen laitteen on oltava vähintään jokin seuraavista:
  - FCC-sertifioitu henkilökohtainen langaton laite, joka käyttää paikannukseen GPS:ää ja SBAS (WAAS) -toimintoa, tai
  - FCC-sertifioitu henkilökohtainen langaton laite, jossa on sisäinen GNSS-järjestelmä.

Lisäksi ulkoista laitetta on käytettävä tavalla, joka ei häiritse ilmoitettua sijaintia ja sen suhdetta käyttäjän sijaintiin.

- Kopteri käynnistää automaattisesti Remote ID -järjestelmän lentoa edeltävän itsetestauksen (PFST) ennen lentoonlähtöä, eikä se voi lähteä lentoon, jos se ei läpäise PFST-testausta. [2] Remote ID -järjestelmän PFST-tuloksia voi tarkastella joko DJI-lennonohjaus-ovelluksessa, kuten DJI Fly- tai DJI-laseissa.
- Kopteri valvoo Remote ID -järjestelmän toimintaa lennäystä edeltävästä tilasta virran sammuttamiseen asti. Jos Remote ID -järjestelmässä on toimintahäiriö tai vika, hälytys näytetään joko DJI-lennonohjaus-ovelluksessa, kuten DJI Fly tai DJI-laseissa.
- Se, että kopteri käyttää älykästä lentoakkuja, ei aktivoi Remote ID -järjestelmää.
- Voit tutustua FAA:n viralliseen verkkosivustoon saadaksesi lisätietoa kopterin rekisteröinnistä ja Remote ID-vaatimuksista.

### Huomautukset

[1] DJI-mobiililaitteet, joissa ei ole sisäistä GNSS-järjestelmää, kuten DJI RC-N3 ja DJI Goggles 2.

[2] PFST:n hyväksyntään vaaditaan, että Remote ID -järjestelmän edellyttämän etätunnistetitolähteen ja radiolähettimen laitteisto ja ohjelmisto toimivat oikein.

## 7.13 Jälkimyyntitiedot

Vieraile osoitteessa <https://www.dji.com/support> saadaksesi lisätietoja huoltopalvelukäytännöstä, korjauspalveluista ja tuesta.



Ota yhteyttä  
DJI-TUKI

Tähän sisältöön voidaan tehdä muutoksia ilman ennakkoilmoitusta.  
Lataa uusin versio osoitteesta



<https://www.dji.com/air-3s/downloads>

Jos sinulla on kysyttävästä tästä asiakirjasta, ota yhteyttä DJI:hin lähetämällä viesti osoiteeseen [DocSupport@dji.com](mailto:DocSupport@dji.com).

DJI on DJI:n tavaramerkki.

Tekijänoikeus © 2024 DJI. Kaikki oikeudet pidätetään.