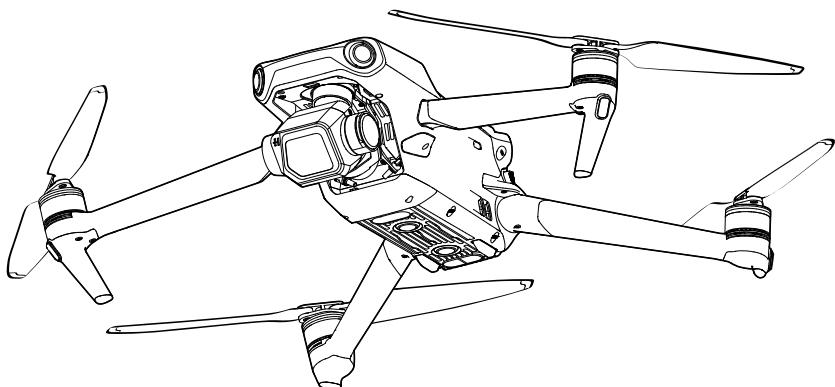


dji MAVIC 3 CLASSIC

Käyttöohjeet v1.4 2023.09



Avainsanojen haku

Etsi aihetta hakemalla avainsanaa, kuten "akku" tai "asenna". Jos luet tätä asiakirjaa Adobe Acrobat Reader -ohjelmalla, aloita haku painamalla Windows-käyttöjärjestelmässä näppäinyhdistelmää Ctrl+F tai Mac-laitteella yhdistelmää Command+F.

Aiheeseen siirtyminen

Katso täydellinen aiheristaus sisällysluettelosta. Siirry aiheosiin napsauttamalla sen otsikkoa.

Tämän asiakirjan tulostus

Tämä asiakirja tukee korkean resoluution tulostusta.

Muutosloki

Versio	Päivämäärä	Muutokset
v1.4	2023.09	Lisätty muun muassa näköavustin, AR RTH, näkymäpaikanus- ja esteiden tunnistus -kytkin sekä kuvausohjaus.

Tämän käyttöoppaan käyttö

Selite

⚠ Tärkeää

💡 Vihjeitä ja vinkkejä

➡ Viittaus

Lue ennen laitteen käyttöä

Lue seuraavat asiakirjat ennen DJITM MAVICTM 3 Classic -laitteen käyttöä:

1. Turvallisuusohjeet
2. Pika-aloitusopas
3. Käyttöohjeet

On suositeltavaa katsoa kaikki virallisella DJI-sivustolla olevat opastusvideot ja lukea turvallisuusohjeet ennen laitteen käytön aloitusta. Valmistaudu ensimmäiseen lennätykseen lukemalla pika-aloitusopas ja katso lisähohjeita tästä käyttöohjeesta.

Video-opastukset

Siirry alla olevaan osoitteeseen tai skanna QR-koodi, niin voit katsella DJI Mavic 3 Classic -opastusvideoita, joissa esitetään Mavic 3 Classic -laitteen turvalliset käyttötavat:

Mavic 3 Classic
(VAIN KOPTERI)



<https://s.dji.com/guide44>

Mavic 3 Classic
(DJI RC/DJI RC-N1)



<https://s.dji.com/guide45>

Lataa DJI Fly -sovellus

Muista käyttää DJI Fly -sovellusta lennätyksen aikana. Lataa uusin versio skannaamalla edellä oleva QR-koodi.

- ⚠
- Mukana toimitetaan DJI RC -kauko-ohjain, johon on jo asennettu DJI Fly -sovellus. Käyttäjien on ladattava DJI Fly -sovellus mobiililaitteeseensa käyttäessään DJI RC-N1 -kauko-ohjainta.
 - DJI Flyn Android-versio on yhteensopiva Android v6.0 -käyttöjärjestelmän ja uudempien käyttöjärjestelmien kanssa. DJI Flyn iOS-versio on yhteensopiva iOS v11.0 -käyttöjärjestelmän ja uudempien käyttöjärjestelmien kanssa.

* Lentokorkeus on turvallisuusyistä rajoitettu 30 metriin ja toimintasäde 50 metriin tilanteissa, jolloin sovellukseen ei ole muodostettu yhteyttä tai siihen ei ole kirjauduttu lennätyksen aikana. Nämä rajoitukset ovat voimassa DJI Fly -sovelluksessa ja kaikissa DJI-kopterin kanssa yhteensopivissa sovelluksissa.

Lataa DJI Assistant 2 (kuluttajakopterisarja)

Lataa DJI ASSISTANT™ 2 (kuluttajakopterisarja) osoitteesta

<http://www.dji.com/mavic-3-classic/downloads>.



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

Sisältö

Tämän käyttöoppaan käyttö	3
Selite	3
Lue ennen laitteen käyttöä	3
Video-opastukset	3
Lataa DJI Fly -sovellus	3
Lataa DJI Assistant 2 (kuluttajakopterisarja)	4
Tuoteprofiili	9
Johdanto	9
Erityisiä ominaisuuksia	9
Käyttö ensimmäistä kertaa	10
Kopterin käyttöönottovalmistelut	10
Kauko-ohjaimen käyttöönottovalmistelut	11
DJI Mavic 3 Classic -kopterin aktivoiminen	12
Kopterin ja kauko-ohjaimen välisen laiteparin muodostaminen	12
Laiteohjelmiston päivitys	12
Kaavio	12
Kopteri	12
DJI RC -kauko-ohjain	13
RC-N1-kauko-ohjain	14
Kopteri	17
Lentotilat	17
Kopterin tilailmaisimet	18
Paluu lähtöpisteeseen	19
Smart RTH	20
Low Battery RTH	23
Failsafe RTH	23
Laskeutumissuojaus	24
Tarkkuuslaskeutuminen	24
Näköjärjestelmät ja infrapunahavaintojärjestelmä	26
Havaintoetäisyys	26
Näköjärjestelmien käyttö	27
Älykäs lentotila	29
FocusTrack	29
MasterShots	31
QuickShots	32

Hyperlapse	34
Välietappilennätys	37
Vakionopeudensäädin	41
Advanced Pilot Assistance Systems 5.0 (APAS 5.0) -järjestelmä	42
Näköavustin	43
Törmäysvaroitus	44
Lentotallenin	45
QuickTransfer	45
Roottorit	46
Roottoreiden kiinnitys	46
Roottoreiden irrotus	46
Älykäs lentoakku	47
Akun ominaisuudet	47
Akun käyttö	48
Akun lataus	49
Älykkäään lentoakun asennus	50
Älykkäään lentoakun irrotus	50
Gimbaali ja kamera	51
Gimbaalin profili	51
Gimbaalin toimintatilat	51
Kameran profili	52
Valokuvien ja videoiden tallentaminen ja vieminen	52
Kauko-ohjain	54
DJI RC	54
Kauko-ohjaimen käyttö	54
Tila-LED-valon ja akun varaustason LED-valojen kuvaus	57
Kauko-ohjaimen hälytys	57
Ihanteellinen lähetysalue	58
Kauko-ohjaimen yhdistäminen	59
Kosketusnäytön käyttö	59
Lisäominaisuudet	62
DJI RC-N1	63
Kauko-ohjaimen käyttö	63
Kauko-ohjaimen hälytys	66
Ihanteellinen lähetysalue	66
Kauko-ohjaimen yhdistäminen	67
DJI Fly -sovellus	69
Aloitus	69

Kameranäkymä	70
Lennätyks	79
Lennätyssympäristön vaatimukset	79
Kopterin vastuullinen käyttö	79
Lentorajoitukset ja GEO-vyöhykkeet	80
GEO-järjestelmä (Geospatial Environment Online)	80
Korkeusrajoitukset	80
Lennätykskorkeuden ja -etäisyden rajoitukset	80
GEO-vyöhykkeet	81
GEO-vyöhykkeiden lukituksen avaaminen	82
Ennen lennätystä läpikäytävä tarkistuslista	82
Automaattinen nousu ja lasku	83
Automaattinen nousu	83
Automaattinen laskeutuminen	83
Moottoreiden käynnistys/pysäytys	84
Moottoreiden käynnistys	84
Moottoreiden pysäytys	84
Moottoreiden pysäytäminen kesken lennon	84
Lennätystesti	85
Nousu-/laskeutumistoimenpiteet	85
Videosuosituksia ja -vihjeitä	85
Liite	87
Tekniset tiedot	87
Laiteohjelmiston päivitys	92
DJI Fly -sovelluksen käyttö	92
DJI Assistant 2 (kuluttajakopterisarja) -ohjelmiston käyttö	92
Huolto-ohjeet	93
Vianmääritystoimenpiteet	94
Riskit ja varoitukset	94
Hävittäminen	95
C1-sertifointi	95
Enimmäislentoonlähtöpainon ilmoitus	95
Suora etätunnistus	96
Luettelo tuotteista, mukaan lukien hyväksytyt lisävarusteet	96
Vara- ja vaihto-osaluettelo	96
Kauko-ohjaimen varoitukset	96
GEO-vyöhyketietoisuus	96
Asiakaspalvelun tiedot	99

Tuoteprofiili

Tässä osiossa esitellään DJI Mavic 3 Classic -malli ja luetellaan kopterin ja kauko-ohjaimen osat.

Tuoteprofiili

Johdanto

DJI Mavic 3 Classic -laitteessa on sekä infrapunahavaintojärjestelmä että etu-, taka-, ylös-, sivu- ja alasnäköjärjestelmät, jotka mahdollistavat leijailun ja lennätyksen sisätiloissa ja ulkona sekä automaattisen lähtöpisteeseen paluun ja esteiden väistämisen joka suuntaan. Kopterin enimmäislentonopeus on 75,6 km/h ja enimmäislentoaika on 46 minuuttia.

Mukana toimitetaan DJI RC -kauko-ohjain, jossa on 5,5 tuuman 1920 x 1080 pikselin näyttö. Käyttäjät voivat muodostaa verkkoyhteyden Wi-Fi-yhteyden kautta, kun taas Android-käyttötöitä mukana on Bluetooth-yhteys ja GNSS-paikannus. DJI RC -kauko-ohjaimeessa on useita kopterin ja gimbalin säätimiä sekä mukautettavat painikkeet. Sen enimmäiskäytöaika on noin 4 tuntia. RC-N1-kauko-ohjain näyttää videolähetyksen kopterista mobiililaitteen DJI Fly -sovellukseen. Kopteria ja kameraa on helppo ohjata ohjaimen painikkeilla, ja kauko-ohjaimen toiminta-aika on 6 tuntia.

Erityisiä ominaisuuksia

Gimbal ja kamera: DJI Mavic 3 Classic -laitteessa on 4/3 CMOS-kennolla varustettu Hasselblad L2D-20C -kamera, jolla voi kuvata valokuvia 20 MP:n tarkkuudella sekä 5.1K 50 fps/DCI 4K 120 fps -laatuisia ja H.264/H.265-tiedostomuodon videoita. Kameran aukon arvon voi säätää väliltä f/2.8-f/11, kamerassa on 12,8 askeleen dynaaminen alue ja se tukee 10-bittistä D-Log-videota.

Videon lähetys: Neljän sisäisen antennin ja DJI:n pitkän kantaman O3+-teknikan avulla DJI Mavic 3 Classic tarjoaa 15 kilometrin enimmäislähetyskantaman ja enintään 1080p-tarkkuuden ja 60fps-kuvausnopeudella kuvattavan videon näyttämisen kopterista DJI Fly -sovellukseen. Kauko-ohjain toimii sekä 2,4 GHz:n että 5,8 GHz:n taajuuksilla ja pystyy valitsemaan sopivimman lähetyskanavan automaatisesti.

Älykkäät lentotilat: Käyttäjä voi keskittyä kopterin käyttöön, koska Advanced Pilot Assistance System 5.0 (APAS 5.0):n ansiosta kopteri välttää kaikissa suunnissa olevat esteet ja ottaa vaivattomasti monimutkaisia kuvia FocusTrack-, MasterShots-, QuickShots- ja Hyperlapse-toimintojen avulla.

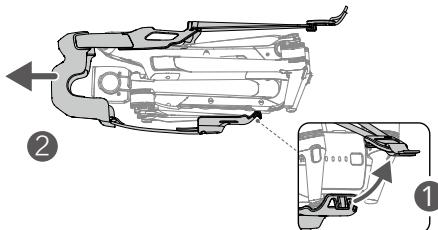
-
- ⚠ • Enimmäislentoaikaa testattiin tuulettomassa ympäristössä lennätettäessä kopteria tasaisella 32,4 km/h:n nopeudella. Enimmäislentonopeutta testattiin merenpinnan tasolla tuulettomassa säässä. Huomioi, että Euroopan unionissa (EU) sallittu enimmäislentonopeus on 68,4 km/h. Nämä arvot ovat vain ohjeellisia.
- Kauko-ohjaimen enimmäislähetysetäisyyden voi saavuttaa aukealla paikalla, jossa ei ole sähkömagneettista häiriötä, noin 120 metrin korkeudella. Enimmäislähetysetäisydyllä tarkoitetaan pisintä mahdollista etäisyyttä, johon asti kopteri pystyy lähettämään ja vastaanottamaan lähetyssignaalia. Enimmäislähetysetäisydyllä ei tarkoiteta pisintä mahdollista etäisyyttä, jonka kopteri voi lentää yksittäisellä lennätyksellä. Enimmäiskäytöaikaa testattiin laboratorio-olosuhteissa lataamatta mobiililaitetta. Tämä arvo on vain ohjeellinen.
- 5,8 GHz:n taajuutta ei tueta kaikilla alueilla. Noudata paikallisia lakeja ja määräyksiä.
- DJI RC-N1, DJI RC -kauko-ohjain ja kaikki harmaasuotimet ovat täysin yhteensopivia Mavic 3 Classic -mallin kanssa.
-

Käyttö ensimmäistä kertaa

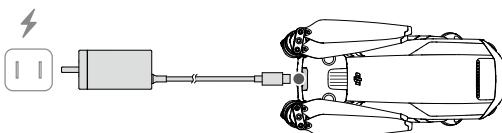
DJI Mavic 3 Classic taitetaan kokoon ennen pakkaamista. Noudata seuraavia ohjeita kopterin ja kauko-ohjaimen auki taittelemisessä.

Kopterin käyttöönottovalmistelut

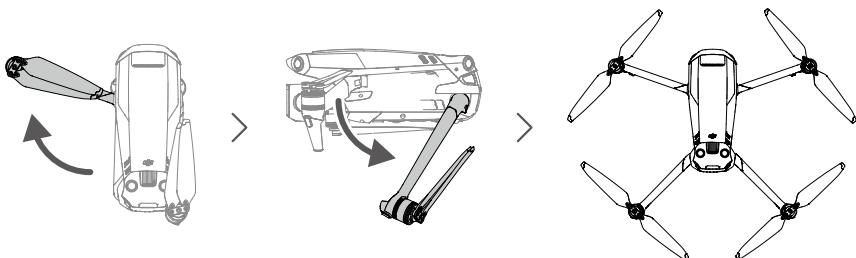
1. Irrota suojuksia.



2. Turvallisuussyistä kaikki älykkääät lentoakut asetetaan horrostilaan ennen laitteen toimitusta. Älykkääät lentoakut täytyy ladata ja aktivoida ennen käytön aloitusta. Älykkäään lentoakun lataaminen täyteen kestää noin tunni ja 36 minuuttia mukana toimitetulla DJI 65W -laturilla. Latausaika testataan, kun käytetään laturin kiinteää kaapelia. On suosittavaa käyttää tätä kaapelia älykkäään lentoakun lataamiseen.



3. Taita etuvarret, sen jälkeen takavarret ja sitten propellin lavat auki.

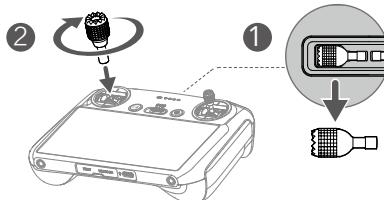


- Muista taittaa ensin etuvarret auki ja sitten takavarret auki.
- Muista irrottaa gimbalin suojuksen ja taittaa kaikki varret auki ennen kopterin virran käynnistämistä. Muussa tapauksessa kopterin itsediagnostiikka voi häiriintyä.
- Kiinnitä suojuksia, kun kopteri ei ole käytössä.
- DJI 65W -laturia ei toimiteta Mavic 3 Classic -mallin kanssa (vain kopteri). On suosittavaa käyttää PD 65W -laturia älykkäään lentoakun lataamiseen.

Kauko-ohjaimen käyttöönottovalmistelut

Valmistele DJI RC -kauko-ohjaimen käyttö noudattamalla seuraavia ohjeita.

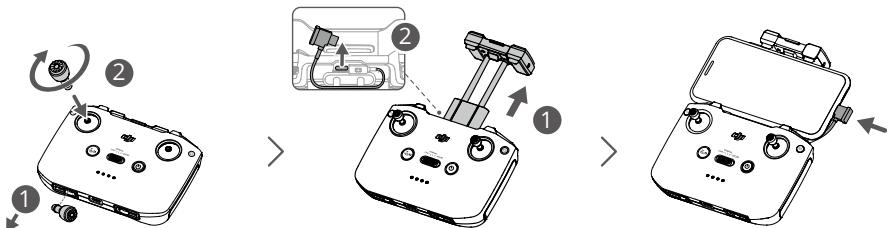
1. Irrota ohjainsauvat säilytyskoloistaan ja kiinnitä ne kauko-ohjaimeen paikoilleen.



2. Kauko-ohjain on aktivoitava ennen ensimmäistä käyttökertaa, ja aktivoointiin tarvitaan Internet-yhteyks. Käynnistä kauko-ohjain painamalla virtapainiketta ensin kerran ja sitten uudelleen pitkään. Aktivoi kauko-ohjain noudattamalla näytöön tulevia ohjeita.

Valmistele DJI RC-N1 -kauko-ohjain seuraavien vaiheiden mukaan.

1. Irrota ohjainsauvat kauko-ohjaimen säilytyskoloistaan ja kiinnitä ne paikoilleen.
2. Vedä ulos mobiililaitteen pidin. Valitse sopiva kauko-ohjaimen johto mobiililaitetyypin mukaan. Lightning-kaapeli, Micro USB -kaapeli ja USB-C-kaapeli sisältyvät pakaukseen. Liitä puhelinkuvakeellinen kaapelinpää mobiililaitteeseesi. Tarkista, että mobiililaitte on tukivasti paikallaan.



- ⚠️** • Jos USB-yhteyden ilmoitus ilmaantuu Android-mobiililaitteen käytön yhteydessä, valitse pelkkä latausvaihtoehto. Muussa tapauksessa yhteys ei ehkä toimi.

DJI Mavic 3 Classic -kopterin aktivoiminen

DJI Mavic 3 Classic pitää aktivoida ennen ensimmäistä käyttökertaa. Kun olet käynnistänyt kopterin ja kauko-ohjaimen, aktivoi DJI Mavic 3 Classic -kopteri DJI Fly -sovelluksen avulla noudattamalla näytöllä esitettäviä kehotteita. Aktivoointi edellyttää Internet-yhteyttä.

Kopterin ja kauko-ohjaimen välisen laiteparin muodostaminen

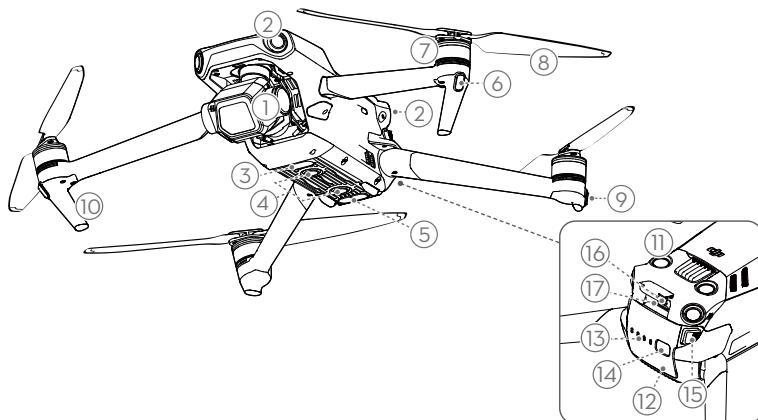
On suositeltavaa muodostaa laitepari kopterin ja kauko-ohjaimen välillä, jotta voidaan varmistaa paras mahdollinen asiakaspalvelu. Voit muodostaa kopterin ja kauko-ohjaimen välisen laiteparin noudattamalla aktivoinnin jälkeen näytöön tulevia kehotteita.

Laiteohjelmiston päivitys

Kehote ilmestyy DJI Fly -sovelluksen näytölle, kun uusi laiteohjelmisto on käytettävissä. Laiteohjelmisto on suositeltavaa päivittää aina kehotettaessa, jotta käyttökokemus olisi mahdolливиман hyvä.

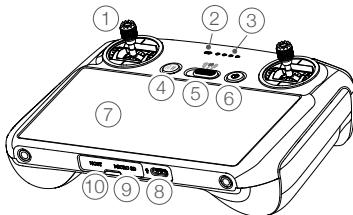
Kaavio

Kopteri



- | | |
|---|--|
| 1. Gimbaali ja kamera | 9. Kopterin tilailmaisimet |
| 2. Vaakatasoinen jokasuuntainen näköjärjestelmä | 10. Laskeutumistelineet
(sisäänrakennetut antennit) |
| 3. Lisäpohjavalo | 11. Ylös näköjärjestelmä |
| 4. Alasnäköjärjestelmä | 12. Älykäs lentoakku |
| 5. Infrapuna havaintojärjestelmä | 13. Akun varauksen merkkivalot |
| 6. Etumerkkivalot | 14. Virtapainike |
| 7. Moottorit | 15. Akkukiinnikkeet |
| 8. Roottorit | 16. USB-C-portti |
| | 17. microSD-korttipaikka |

DJI RC -kauko-ohjain



1. Ohjaussauvat

Ohjaaa kopteria ohjaussauvoilla. Ohjaussauvat ovat irrotettavia ja helposti säälytettäviä. Aseta lennonohjaustila DJI Fly -sovelluksessa.

2. Tilaa osoittava LED

Ilmaisee kauko-ohjaimen tilan.

3. Akun varauksen merkkivalot

Näyttää kauko-ohjaimen akun varauksen.

4. Lennon keskeytys / Paluu lähtöpisteeeseen (RTH - Return to Home) -painike

Painamalla kerran kopteri jarruttaa ja leijaailee paikallaan (vain, kun GNSS tai näköjärjestelmät ovat käytettäväissä). Käynnistä RTH painamalla pitkään.

Peruuta RTH painamalla uudelleen.

5. Lentotilan valitsin

Vaihtelee Cine-, Normal- ja Sport-tilojen välillä.

6. Virtapainike

Akun varaus tarkistetaan painamalla kerran. Käynnistää ja sammuta kauko-ohjain painamalla ensin kerran ja sitten uudelleen pitkään. Kun kauko-ohjaimeen on kytketty virta, kytke kosketusnäyttö päälle tai pois päältä painamalla kerran.

7. Kosketusnäyttö

Voit käyttää kauko-ohjainta koskettamalla näyttöä. Huomioi, että kosketusnäyttö ei ole vesitiivis. Käytä varoен.

8. USB-C-portti

Kauko-ohjaimen latausta ja tietokoneen yhdistämistä varten.

9. microSD-korttipaikka

microSD-kortin asettamista varten.

10. Isäntäportti (USB-C)

Varattu portti.

11. Gimbaalin säädin

Säätelää kameran kallistusta.

12. Tallennuspainike

Videotallennus aloitetaan tai lopetetaan painamalla kerran tätä painiketta.

13. Kameran säätovalitsin

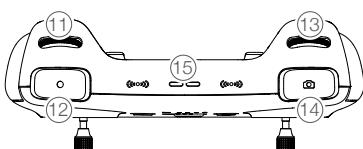
Ohja zoomia sisään/ulos oletusarvoisesti. Valitsintoiminnon asetukset voidaan määrittää DJI Fly -sovelluksessa.

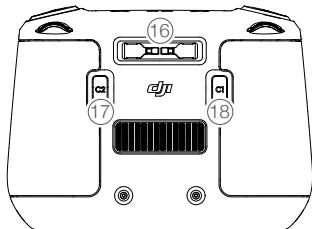
14. Tarkennus-/suljinpainike

Voit käyttää automaattista tarkennusta painamalla painiketta puoliväliin, ja valokuvan voi ottaa painamalla painikkeen pohjaan asti. Tallennustilasta valokuvatilaan voidaan vaihtaa painamalla painiketta kerran.

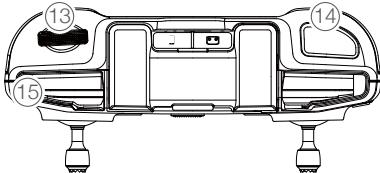
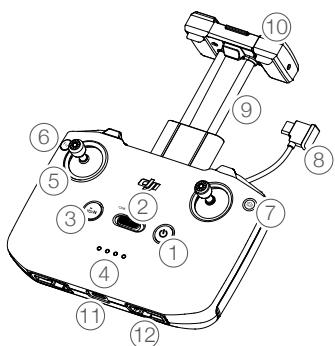
15. Kaiutin

Tuottaa ääntä.





RC-N1-kauko-ohjain



1. Virtapainike

Akun varaus tarkistetaan painamalla kerran. Käynnistää tai sammuttaa kauko-ohjain painamalla kerran ja sitten uudelleen pitkään.

2. Lentotilan valitsin

Vaihtelee Sport-, Normal- ja Cine-tilojen välillä.

3. Lennon keskeytys / Paluu lähtöpisteeeseen (RTH - Return to Home)

Painamalla painiketta kerran kopteri jarruttaa ja leijaaile paikallaan (vain, kun GNSS tai näköjärjestelmät ovat käytettäväissä). Käynnistää RTH painamalla painiketta pitkään. Peruuta RTH painamalla uudelleen.

4. Akun varauksen merkkivalot

Näyttää kauko-ohjaimen akun varauksen.

5. Ohjaussauvat

Ohjaa kopteria ohjaussauvoilla. Aseta lennonohjaustila DJI Fly -sovelluksessa. Ohjaussauvat ovat irrotettavia ja helposti säilytettäviä.

6. Muokattavissa oleva painike

Painamalla kerran voit kohdistaa gimbaalin uudelleen tai kääntää sitä alas päin (olethusarvoisen asetus). Painamalla kahdesti voit sytyttää tai sammuttaa lisäpohjavalon. Painikkeen asetukset voidaan määrittää DJI Fly -sovelluksessa.

16. Ohjaussauvojen säilytyskolot

Ohjaussauvojen säilytykseen.

17. Muokattavissa oleva C2-painike

Säädää lisäpohjavaloa oletusarvoisesti (vaihda gimbaalin kesittämisen ja gimbaalin alas päin osoittamisen välillä oletusarvoisesti EU-alueella käytettäessä). Toiminnon asetukset voidaan määrittää DJI Fly -sovelluksessa.

18. Muokattavissa oleva C1-painike

Vaihda gimbaalin uudelleenkesittämisen ja gimbaalin alas päin osoittamisen välillä. Toiminnon asetukset voidaan määrittää DJI Fly -sovelluksessa.

7. **Vaihtaminen valokuvaus- ja videotilojen välillä**
Vaihda valokuvaus- ja videotilojen välillä painamalla kerran.
8. **Kauko-ohjaimen johto**
Yhdistä mobiililaitteeseen videolinkitystä varten kauko-ohjaimen johdon avulla.
Valitse johto mobiililaitteen mukaan.
9. **Mobiililaitteen pidin**
Käytetään mobiililaitteen turvalliseen kiinnitykseen kauko-ohjaimeen.
10. **Antennit**
Välittäävä langattomia kopterin ohjaus- ja videosignaaleja eteenpäin.
11. **USB-C-portti**
Kauko-ohjaimen latausta ja tietokoneen yhdistämistä varten.
12. **Ohjaussauvojen säilytyskolot**
Ohjaussauvojen säilytykseen.
13. **Gimbaalin säädin**
Säätely kameran kallistusta.
14. **Suljin-/tallennuspainike**
Ota valokuvia tai aloita tai lopeta videotallennus painamalla kerran.
15. **Mobiililaitteaukko**
Mobiililaitteen turvalliseen kiinnitykseen.

Kopteri

DJI Mavic 3 Classic -laitteessa on lento-ohjain, videolinkitysjärjestelmä, näköjärjestelmät, infrapunahavaintojärjestelmä, voimanlähdejärjestelmä ja älykäs lentoakku.

Kopteri

DJI Mavic 3 Classic -laitteessa on lento-ohjain, videolinkitysjärjestelmä, näköjärjestelmät, infrapunahavaintojärjestelmä, voimanlähdetjärjestelmä ja älykäs lentoakku.

Lentotilat

DJI Mavic 3 Classic -laitteessa on kolme lentotilaan ja neljäs lentotila, johon kopteri vaihtaa määritetyissä tilanteissa. Lentotiloja voidaan vaihtaa kauko-ohjaimen lentotilaläytkimen avulla.

Normal-tila: Kopteri paikantaa sijaintinsa ja vakauttaa itsensä GNSS:n, etu-, taka-, sivuttais-, ylös- ja alasnäköjärjestelmien sekä infrapunahavaintojärjestelmän avulla. Jos GNSS-signalia on vahva, kopteri paikantaa sijaintinsa ja vakauttaa itsensä GNSS:n avulla. Jos GNSS on heikko mutta valaistus ja muut ympäristöolosuhteet ovat riittävät, kopteri paikantaa sijaintinsa ja vakauttaa itsensä näköjärjestelmien avulla. Jos etu-, taka-, sivuttais-, ylös- ja alasnäköjärjestelmät on otettu käyttöön ja sekä valaistus- että muut ympäristöolosuhteet ovat riittävät, enimmäislennätyskulma on 30 astetta ja enimmäislennotopeus on 15 m/s.

Sport-tila: Sport-tilassa kopteri paikantaa sijaintinsa GNSS:n avulla, ja kopterin vasteet optimoidaan liikkuvuutta ja nopeutta varten, minkä takia laite reagoi herkästi ohjaussauvan liikkeisiin. Huomioi, että esteiden tunnistus on pois käytöstä ja suurin sallittu lentonopeus on 21 m/s (19 m/s lennätettäessä EU-alueella).

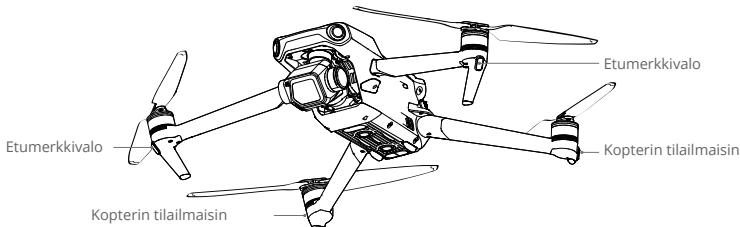
Cine-tila: Cine-tila perustuu Normal-tilaan, ja lentonopeutta on rajoitettu, mikä vakuuttaa kopteria kuvauskseen aikana.

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. Olosuhteet, kuten tuuli, voivat aiheuttaa vaakasuuntaista liikettä, joka voi olla riskialtista etenkin, kun laitetta lennätetään rajoitetuissa tiloissa.

-
- ⚠ • Etu-, taka-, sivuttais- ja ylösnäköjärjestelmät eivät ole käytössä Sport-tilassa, minkä takia kopteri ei kykene havaitsemaan reitillään olevia esteitä automaattisesti.
- Sport-tilassa kopterin enimmäisnopeus ja jarrutusetäisyys ovat merkittävästi tavallista suurempia. Tuulettomissa olosuhteissa vaaditaan vähintään 30 metrin jarrutusetäisyttä.
- Tuulettomissa olosuhteissa vaaditaan vähintään 10 metrin jarrutusetäisyys, kun kopteri nousee ja laskee.
- Sport-tilassa kopterin reagoivuus lisääntyy merkittävästi, minkä takia kauko-ohjaimen ohjaussauvan pienien liikkeen seurauksena kopteri liikkuu pitkän matkan. Muista säilyttää lennätyksen aikana riittävä liikkumitalia.
-

Kopterin tilailmaisimet

DJI Mavic 3 Classic -laitteessa on etumerkkivalot ja kopterin tilailmaisimet.



Kun kopterin virta on päällä, mutta moottorit eivät ole käynnissä, edessä olevat LED-valot palavat tasaisesti punaisina ja näyttävät kopterin suunan.

Kun kopterin virta on päällä, mutta moottorit eivät ole käynnissä, kopterin tilailmaisimet osoittavat lennonohjausjärjestelmän tilan. Katso alla olevasta taulukosta lisätietoja kopterin tilailmaisimista.

Kopterin tilailmaisimen tilat

Normaalit tilat

	Punaisen, vihreän ja keltaisen valon vaihtelu	Vilkut	Käynnistys ja itsediagnostikkatestien suoritus
	Keltainen	Vilkkuu neljästi	Lämmittely
	Vihreä	Vilkkuu hitaasti	GNSS käytössä
	Vihreä	Vilkkuu säännöllisesti kahdesti	Näköjärjestelmät käytössä
	Keltainen	Vilkkuu hitaasti	Ei GNSS- tai näköjärjestelmiä

Varoitustilat

	Keltainen	Vilkkuu nopeasti	Kauko-ohjaimen signaali on katkennut
	Punainen	Vilkkuu hitaasti	Akun varaus vähissä
	Punainen	Vilkkuu nopeasti	Akun varaus hyvin vähissä
	Punainen	Palaa keskeytyksettä	Kriittinen virhe
	Punaisen ja keltaisen valon vaihtelu	Vilkkuu nopeasti	Kompassin kalibointia vaaditaan

Kun moottori käynnistyy, edessä olevat LED-valot vilkkuvat vihreinä ja kopterin tilailmaisimet vilkkuvat vuorotellen punaisina ja vihreinä. Vihreät valot osoittavat, että kopteri on miehittämätön ilma-alus, ja punaiset valot osoittavat kopterin suunnan ja sijainnin.

- Jos DJI Fly -sovelluksessa etuvaloille on valittu automaattisetukset, etuvalot sammuvat automaattisesti kuvattaessa, jotta kuvamateriaali on mahdollisimman laadukasta. Valaistusvaatimukset vaihtelevat alueittain. Noudata paikallisia lakeja ja määräyksiä.

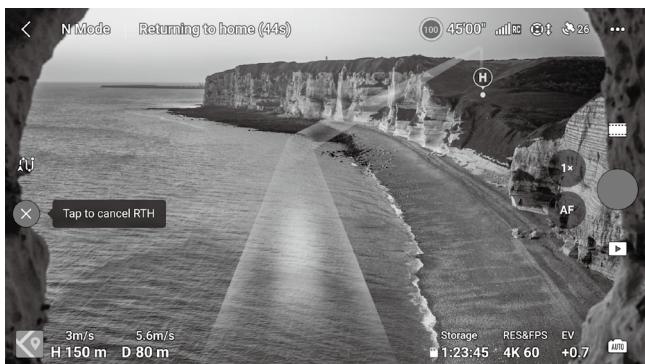
Paluu lähtöpisteeseen

Paluu lähtöpisteeseen (RTH) palauttaa kopterin viimeksi tallennettuun lähtöpisteeseen, kun paikannusjärjestelmä toimii normaalista. RTH-toimintoa on kolmea eri tyyppiä: Smart RTH, Low Battery RTH ja Failsafe RTH. Kopteri lentää automaattisesti takaisin lähtöpisteeseen ja laskeutuu, kun Smart RTH käynnistetään, kopteri siirtyy Low Battery RTH -tilaan tai videolinkkisignaali katkeaa lennon aikana.

	GNSS	Kuvaus
Lähtöpiste	10 ¹⁰	Oletusarvoinen lähtöpiste on ensimmäinen sijainti, jossa kopteri on vastaanottanut vahvan tai keskivahvan GNSS-signaalin ja kuvake näkyy valkoisena. Lähtöpiste voidaan päivittää ennen lentoalähdöä, kunhan kopteri vastaanottaa vahvan tai keskivahvan GNSS-signaalin. Jos GNSS-signaali on heikko, lähtöpistettä ei voi päivittää.

RTH:n aikana kopteri säätää automaattisesti gimbaalin kallistusta siten, että kamera osoittaa RTH-reittiä kohti oletusarvoisesti. Jos videon lähetyssignaali on normaali, AR-lähtöpiste, AR RTH -reitti ja AR-kopterin varjo näkyvät kameranäkymässä oletusarvoisesti. Tämä parantaa lentokokemusta auttamalla käyttäjiä näkemään RTH-reitin ja lähtöpisteen sekä välttämään esteitä reitin varrella. Näytööä voidaan muuttaa kohdassa System Settings > Safety > AR Settings (Järjestelmäasetukset > Turvallisuus > AR-asetukset).

- ⚠️ • AR RTH -reittiä käytetään vain viitteenä, ja se voi eri tilanteissa poiketa todellisesta lentoreitistä. Kiinnitä aina huomiota näytön reaalialkanäkymään RTH:n aikana. Lennätä varovasti.
- RTH:n aikana voit säätää kameran suuntaa gimbaalin säätimen avulla tai painaa kauko-ohaimen mukautettavia painikkeita kameran keskittämiseksi uudelleen, jolloin kamera estää kopteria säätämästä gimbaalin kallistusta automaattisesti, mikä voi estää AR RTH -reitin katsomisen.
- Lähtöpisteeseen saavuttaessa kopteri säätää automaattisesti gimbaalin kallistusta pystysuunnassa alaspäin.
- AR-kopterin varjo näkyy vain, kun kopteri on 0,5–15 m maapinnan yläpuolella.



Smart RTH

Jos GNSS-signalien riittävän vahva, kopteri voidaan tuoda lähtöpisteeseen Smart RTH:n avulla. Smart RTH käynnistetään joko napauttamalla DJI Fly -sovelluksen painiketta  tai painamalla pitkään kauko-ohjaimen RTH-painiketta, kunnes se piippaa. Smart RTH -tilasta poistutaan napauttamalla DJI Fly -sovelluksen painiketta  tai painamalla pitkään kauko-ohjaimen RTH-painiketta.

Edistynty RTH

Edistynty RTH on käytössä, jos valaistus on riittävä ja ympäristö soveltuu näköjärjestelmiin, kun Smart RTH -toiminto käynnisty. Kopteri määrittää automaattisesti parhaan RTH-reitin, joka näytetään DJI Fly -sovelluksessa ja säädetään ympäristön mukaan.

RTH-asetukset

RTH-asetukset ovat käytettävissä edistyneessä RTH-tilassa. Siirry kameranäkymään DJI Fly -sovelluksessa, napauta System (Järjestelmä), Safety (Turvallisuus) ja sitten RTH.

- Optimaalinen:** Huolimatta RTH-korkeuden asetuksista kopteri suunnittelee automaattisesti optimaalisen RTH-polun ja säätää korkeuden ympäristötekijöiden, kuten esteiden ja lähetyssignaalien, mukaan. Optimaalinen RTH-reitti tarkoittaa, että kopteri kulkee mahdollisimman lyhyen matkan, mikä vähentää akun käytön määriä ja pidentää lentoaikaa.
- Esiasetus:** Kun kopteri on yli 50 metrin päässä lähtöpisteestä, kun RTH käynnisty, kopteri suunnittelee RTH-reitin, lentää avoimelle alueelle välttääneen esteitä, nousee RTH-korkeuteen ja palaa lähtöpisteesseen käyttäen parasta reittiä. Kun kopteri on 5–50 metrin etäisyydellä lähtöpistestä RTH:n käynnistyessä, kopteri ei nouse RTH-korkeuteen vaan palaa lähtöpisteesseen käyttäen parasta reittiä senhetkisellä korkeudella. Kun kopteri on lähellä lähtöpistettä, kopteri laskeutuu lentäessään eteenpäin, jos senhetkinen korkeus on RTH-korkeuden yläpuolella.

Edistyneen RTH:n toimintaperiaate

- Lähtöpiste tallennetaan.
- Edistynty RTH käynnisty.
- Kopteri jarruttaa ja leijailee paikallaan.
 - Jos kopteri on alle 5 metrin päässä aloituspisteestä RTH:n käynnistyessä, se laskeutuu välistömästi.
 - Jos kopteri on kauempana kuin 5 metrin päässä lähtöpistestä RTH:n käynnistyessä, kopteri suunnittelee parhaan RTH-reitin ja lentää lähtöpisteesseen välttääneen samalla esteitä ja GEO-vyöhykkeitä. Kopterin etuosa osoittaa aina lentosuuntaan pään.
- Kopteri lentää automaattisesti RTH-asetusten, ympäristön ja lähetyssignaalien mukaan RTH:n aikana.
- Aloituspisteesseen saavuttuaan kopteri laskeutuu ja moottori sammuu.



Straight Line RTH (suora linja)

Kopteri siirtyy Straight Line RTH -tilaan, jos valaistus ei ole riittävä eikä ympäristö ole sopiva edistyneen RTH:n käyttöön.

Straight Line RTH:n toimintaperiaate:

1. Lähtöpiste tallennetaan.
2. Straight Line RTH käynnistyy.
3. Kopteri jarruttaa ja leijalilee paikallaan.
 - a. Jos kopteri on alle 5 metrin päässä aloituspisteestä RTH:n käynnistyessä, se laskeutuu väliittömästi.
 - b. Jos kopteri on 5–50 metrin päässä aloituspisteestä, kun RTH:n toiminta käynnistyy, kopteri mukauttaa suuntansa ja lentää aloituspisteesseen senhetkisellä korkeudella. Jos nykyinen korkeus on alle 2 m RTH-tilan käynnistyessä, kopteri nousee 2 metrin korkeuteen ja lentää aloituspisteesseen.
 - c. Jos kopteri on kauempana kuin 50 metrin päässä aloituspisteestä, kun RTH:n toiminta käynnistyy, kopteri mukauttaa suuntansa ja nousee esiasetettuun RTH-korkeuteen ja lentää aloituspisteesseen. Jos senhetkinen korkeus on suurempi kuin RTH-korkeus, kopteri lentää lähtöpisteesseen senhetkisellä korkeudella.
4. Aloituspisteeseen saavuttuaan kopteri laskeutuu ja moottori sammuu.



- distyneen RTH:n aikana kopteri säätää lento nopeuden automaattisesti ympäristötekijöiden, kuten tuulen nopeuden ja esteiden, mukaan.
- Kopteri ei pysty vältämään pieniä tai herkkiä esteitä, kuten puunoksia tai voimalinjoja. Lennätä kopteri avoimelle alueelle ennen Smart RTH -tilan käyttöä.
- Aseta edistynyt RTH esiasetuksaksi, jos on olemassa voimalinjoja tai torneja, joita kopteri ei voi välttää RTH-reitillä, ja varmista, että RTH-korkeus on asetettu kaikkia esteitä korkeammalle.
- Kopteri jarruttaa ja palaa kotiin uusimpien asetusten mukaisesti, jos RTH-asetuksia muutetaan RTH:n aikana.
- Jos enimmäiskorkeus asetetaan tämänhetkisen korkeuden alapuolelle RTH:n aikana, kopteri laskeutuu enimmäiskorkeuteen ja palaa kotiin.
- RTH-korkeutta ei voi muuttaa RTH:n aikana.
- Ejos tämänhetkisessä korkeudessa ja RTH-korkeudessa on suuri ero, käytetyn akkutehon määrä ei voida laskea tarkasti tuulen nopeuksien vuoksi eri korkeuksilla. Kiinnitä erityistä huomiota DJI Fly -sovelluksen akkuvirtaan ja varoituskehoteisiin.
- Edistynyt RTH ei ole käytettävissä, jos valaistusolosuhteet ja -ympäristö eivät ole sopineet näköjärjestelmien käyttöön nousun tai RTH-toiminnon aikana.
- Edistyneessä RTH-tilassa kopteri siirtyy Straight Line RTH -tilaan, jos valaistusolosuhteet ja -ympäristö eivät ole sopineet näköjärjestelmille eikä kopteri pysty vältämään esteitä. Sopiva RTH-korkeus on asetettava ennen RTH-tilaan siirtymistä.

- Kun kauko-ohjaimen signaali on normaali edistyneen RTH-tilan käytön aikana, suuntasauva voidaan käyttää lentonopeuden ohjaamiseen, mutta suuntaa ja korkeutta ei voida ohjata eikä kopteria voi lennättää vasemmalle tai oikealle. Kiihdytyksen aikana käytetään enemmän tehoa. Kopteri ei voi välttää esteitä, jos lentonopeus ylittää todellisen tunnistusnopeuden. Kopteri jarruttaa, leijaillee paikallaan ja poistuu RTH-tilasta, jos suuntasauva vedetään kokonaan alas. Kopteria voi ohjata suuntasauvan vapauttamisen jälkeen.
 - Kun kopteri nousee Straight Line RTH -tilan käytön aikana, se lopettaa nousun ja poistuu RTH-tilasta, jos nopeudensäätösauva vedetään kokonaan alas. Kopteria voidaan ohjata nopeudensäätösauvan vapauttamisen jälkeen. Kun lennät eteenpäin Straight Line RTH -tilassa, kopteri jarruttaa, leijaillee paikallaan ja poistuu RTH-tilasta, jos suuntasauva vedetään kokonaan alas. Kopteria voi ohjata suuntasauvan vapauttamisen jälkeen.
 - Jos kopteri saavuttaa enimmäiskorkeuden nostessaan RTH:n aikana, kopteri pysähtyy ja palaa takaisin aloituspisteeseen senhetkisellä korkeudella.
 - Jos kopteri saavuttaa enimmäiskorkeuden nostessaan sen jälkeen, kun edessä olevat esteet on havaittu, kopteri leijaillee paikallaan.
 - Straight Line RTH -tilan käytön aikana kopterin nopeutta ja korkeutta voidaan ohjata kauko-ohjaimella, jos kauko-ohjaimen signaali on normaali. Kopterin ja lennätyksen suuntaa ei kuitenkaan voi ohjata. Kopteri ei voi välttää esteitä, jos laite kiihdytetään todellista tunnistusnopeutta suurempaan nopeuteen suuntasauvalla.
-

Low Battery RTH

Low Battery RTH käynnistyy, kun älykäs lentoakku on tyhjentynyt niin paljon, että kopterin turvallinen paluu ei välittämättä onnistu. Palaa lähtöpisteeseen tai laske kopteri maahan välittömästi, kun sinua kehotetaan tekemään niin.

Riittämättömän tehon aiheuttaman tarpeettoman vaaran välittämiseksi kopteri laskee automaattisesti, onko akun varaus riittävä aloituspisteeseen paluuseen senhetkisen sijainnin, ympäristön ja lentonopeuden mukaan. DJI Fly -sovellukseen tulee varoituskehote, kun akun varaus on alhainen ja kopteri voi tukea vain Low Battery RTH -tilaa.

Käyttäjä voi peruuttaa RTH-toiminnon painamalla kauko-ohjaimen RTH-painiketta. Jos RTH peruutetaan vähäisen akun varauksen ilmoituksen jälkeen, älykkääseen lentoakkuun ei välittämättä jää riittävästi virtaa kopterin turvalliseen laskeutumiseen, mistä voi seurata kopterin putoaminen tai katoaminen.

Kopteri laskeutuu automaattisesti vain, jos akun senhetkinen varaus riittää kopterin laskeutumiseen senhetkisestä korkeudestaan. Automaattista laskeutumista ei voi peruuttaa, mutta kauko-ohjainta voidaan käyttää kopterin laskusuunnan ja -nopeuden muuttamiseen laskeutumisprosessin aikana. Nopeudensäätösauvan avulla nousunopeutta voidaan nostaa 1 m/s, jos virtaa on riittävästi. Nopeudensäätösauva ei voi käyttää nousunopeuden lisäämiseen, ja kopteri laskeutuu, jos virtaa ei ole jäljellä.

Etsi automaattisen laskeutumisen aikana sopiva paikka kopterin laskeutumiseen mahdollisimman pian. Kopteri putoaa, jos virtaa ei ole jäljellä.

Failsafe RTH

Jos lähtöpiste on tallennettu onnistuneesti ja kompassi toimii normaalisti, Failsafe RTH aktivoituu automaattisesti, jos kauko-ohjaimen signaali katkeaa yli kuuden sekunnin ajaksi. Huomioi, että toiminnot, jonka kopteri suorittaa, kun yhteys kauko-ohjaimeen katkeaa, on DJI Fly -sovelluksessa asetettava Paluu aloituspisteeseen.

Kun valaistus on riittävä ja näköjärjestelmät toimivat normaalisti, DJI Fly näyttää kopterin ennen kauko-ohjaimen signaalin menettämistä määritämän RTH-reitin ja palaa lähtöpisteeseen edistyneen RTH:n avulla RTH-asetusten mukaan. Kopteri pysyy RTH-tilassa, vaikka kauko-ohjaimen signaali palautuisi.

Jos valaistus ei ole riittävä eikä näköjärjestelmiä ole käytettäväissä, kopteri siirtyy alkuperäisen reitin RTH-tilaan.

Alkuperäisen reitin RTH-toimintamenetely:

1. Kopteri jarruttaa ja leijaillee paikallaan.
2. a. Jos kopteri on alle 5 metrin päässä aloituspisteestä RTH:n käynnistyessä, se laskeutuu välittömästi.
b. Jos kopteri on kauempana kuin 5 metrin mutta alle 50 metrin etäisyydellä aloituspisteestä, se siirtyy Straight Line RTH -tilaan.
c. Jos kopteri on kauempana kuin 50 metrin päässä aloituspisteestä, kopteri säätää suuntansa ja lentää 50 metriä taaksepäin alkuperäisellä lentoreitillään ennen siirtymistään Straight Line RTH -tilaan.
3. Aloituspisteeseen saavuttuaan kopteri laskeutuu ja moottori sammuu.

Kopteri siirtyy Straight Line RTH -tilaan tai pysyy siinä, vaikka kauko-ohjaimen signaali palautuisi alkuperäisen reitin RTH-tilan aikana.



- Jos RTH käynnistetään DJI Flyn kautta ja kopteri on yli 5 metrin etäisyydellä lähtöpisteestä, sovellus kehottaa valitsemaan laskeutumisvaihtoehdon.
 - Kopteri ei ehkä pysty palaamaan lähtöpisteeseen normaalista, jos GNSS-signaali on heikko tai olematon. Kopteri saattaa siirtyä ATTI-tilaan, jos GNSS-signaali heikkenee tai ei ole käytettävissä, kun siirtyää Failsafe RTH -tilaan. Kopteri leijailee paikallaan jonkin aikaa ennen laskeutumista.
 - Ennen jokaista lentoa kannattaa asettaa sopiva RTH-korkeus. Käynnistä DJI Fly -sovellus ja aseta RTH-korkeus. Oletusarvoinen RTH-korkeus on 100 m.
 - Kopteri ei voi välittää esteitä Failsafe RTH -tilan käytön aikana, jos näköjärjestelmät eivät ole käytettävissä.
 - GEO-vyöhykkeet voivat vaikuttaa RTH-tilan toimintaan. Vältä lennättämistä GEO-alueiden lähellä.
 - Kopteri ei välittämättä pysty palaamaan lähtöpisteeseen, jos tuulennopeus on liian suuri. Lennätä varovasti.
 - Varo pieniä ja kapeita kohteita (kuten puunoksia tai voimalinjoja) sekä läpinäkyviä kohteita (kuten vettä ja lasia) RTH-tilan käytön aikana. Poistu RTH-tilasta ja ohjaa kopteria manuaalisesti hätätilanteessa.
 - RTH ei välittämättä ole käytettävissä joissakin ympäristöissä, vaikka näköjärjestelmät toimisivatkin. Kopteri poistuu RTH-tilasta tällaisissa tapauksissa.
-

Laskeutumissuojaus

Laskeutumissuojaus aktivoituu Smart RTH -tilan käytön aikana. Kun kopteri alkaa laskeutua, laskeutumissuojaus on käytössä.

1. Laskeutumissuojauskseen käytön aikana kopteri tunnistaa automaattisesti sopivan laskeutumisalustan ja laskeutuu varovasti sille.
2. Jos pisto ei vaikuta sopivan laskeutumiseen, kopteri leijailee paikallaan ja odottaa lennättäjän vahvistusta.
3. Jos laskeutumissuojaus ei ole toiminnessa, DJI Fly -sovellus näyttää laskeutumiskehotuksen, kun kopteri laskeutuu alle puolen metrin korkeuteen. Paina nopeudensäätösauvaa alas päin tai käytä automaattista laskeutumissäädintä laskeutumiseen.

Tarkkuuslaskeutuminen

Kopteri lukee automaattisesti alla näkyvän maaston muotoja ja yrityää löytää aloituspistettä vastaavat muodot RTH:n käytön aikana. Kopteri laskeutuu, kun senhetkinen maasto vastaa aloituspisteen maastoa. DJI Fly -sovellus antaa ilmoituksen, jos maaston vastaavuuden haku epäonnistuu.



- Laskeutumissuojaus aktivoituu tarkkuuslaskeutumisen aikana.
- Tarkkuuslaskeutuminen onnistuu seuraavin ehdoin:
 - a. Lähtöpiste pitää tallentaa nousun yhteydessä, eikä sitä voi muuttaa lennätyksen aikana. Muussa tapauksessa kopteri ei tallenna mitään tietoja aloituspisteen maastonmuodoista.
 - b. Nousun aikana kopterin pitää nousta vähintään 7 metriä ennen vaakasuunnassa lentämistä.
 - c. Lähtöpisteen maastonmuodot eivät saa muuttua merkittävästi.
 - d. Lähtöpisteen maastonmuotojen pitää olla riittävän erottuvia. Esimerkiksi lumipeitteiset alueet eivät käy.
 - e. Valaistusolot eivät saa olla liian kirkkaita tai liian hämäriä.
- Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä tarkkuuslaskeutumisen aikana:
 - a. Paina nopeudensäätösauvaa alas päin nopeuttaaksesi laskeutumista.
 - b. Lopeta tarkkuuslaskeutuminen liikuttamalla ohjaussauvoja mihin tahansa suuntaan nopeudensäätöä lukuun ottamatta. Kopteri laskeutuu pystysuunnassa ohjaussauvojen vapauttamisen jälkeen.

Näköjärjestelmät ja infrapunahavaintojärjestelmä

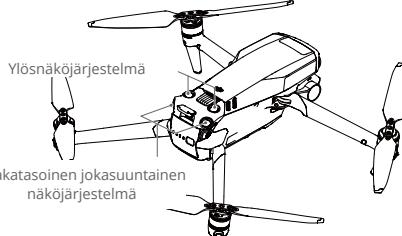
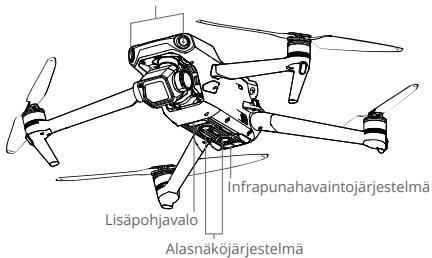
DJI Mavic 3 Classic -laitteessa on sekä infrapunahavaintojärjestelmä että etu-, taka-, sivuttais-, ylös- ja alasnäköjärjestelmät.

Ylös- ja alasnäköjärjestelmiin kuuluu kaksi kameroa ja etu-, taka- ja sivuttaisnäköjärjestelmiin yhteenä neljä kameraa.

Infrapunahavaintojärjestelmä koostuu kahdesta 3D-inrapunamoduulista. Alasnäköjärjestelmä ja infrapunahavaintojärjestelmä auttavat kopteria säälyttämään senhetkisen sijaintinsa, leijalemaan paikallaan tarkemmin ja lentämään sisätiloissa tai muissa ympäristöissä, joissa GNSS ei ole käytettävissä.

Lisäksi kopterin alapuolella oleva lisäpohjavalo parantaa hämäränäkyvyttä alasnäköjärjestelmää varten.

Vaakatasoinen jokasuuntainen näköjärjestelmä



Havaintoetäisyys

Etunäköjärjestelmä

Tarkkuusmittausalue: 0,5–20 m; kuvakulma: 90° (vaakasuuntainen), 103° (pystysuuntainen)

Takanäköjärjestelmä

Tarkkuusmittausalue: 0,5–16 m; kuvakulma: 90° (vaakasuuntainen), 103° (pystysuuntainen)

Sivuttaissuuntainen näköjärjestelmä

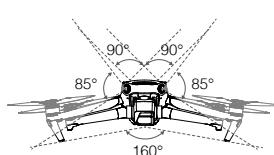
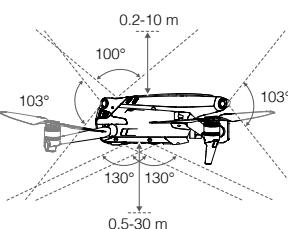
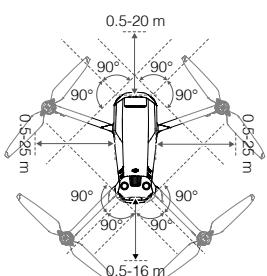
Tarkkuusmittausalue: 0,5–25 m; kuvakulma: 90° (vaakasuuntainen), 85° (pystysuuntainen)

Ylös näköjärjestelmä

Tarkkuusmittausalue: 0,2–10 m; kuvakulma: 100° (edessä ja takana), 90° (vasemmalla ja oikealla)

Alasnäköjärjestelmä

Tarkkuusmittausalue: 0,3–18 m; kuvakulma: 130° (edessä ja takana), 160° (vasemmalla ja oikealla). Alasnäköjärjestelmä toimii parhaiten, kun kopteri on 0,5–30 metrin korkeudella.



Näköjärjestelmien käyttö

Kun GNSS ei ole käytettävissä, alasnäköjärjestelmä otetaan käyttöön, jos alapuolisen pinnan rakenne on selvästi erottuva ja valaistus on riittävä.

Jos kopteri on Normal- tai Cine-tilassa ja esteentunnistuksen asetuksena DJI Fly -sovelluksessa on Bypass tai Brake, etu-, taka-, sivuttais- ja ylös näköjärjestelmät aktivoituvat automaattisesti, kun kopterin virta käynnistetään. Etu-, taka-, sivuttais- ja ylös näköjärjestelmät avulla kopteri voi jarruttaa aktiivisesti havaitessaan esteitä. Etu-, taka-, sivuttais- ja ylös näköjärjestelmät toimivat parhaiten, kun valaistus on riittävä ja esteet on merkity selvästi tai niiden pinta-rakenne erottuu hyvin. Vitkan vuoksi käyttäjien on ohjattava kopteria jarruttamaan kohtuullisella jarrutusmatkalla.

Näkymäpaikannus ja esteiden tunnistus voidaan poistaa käytöstä DJI Fly -sovelluksen kohdassa System Settings > Safety > Advanced Safety Settings (Järjestelmäasetukset > Turvallisuus > Turvallisuuden lisäasetukset).

- ⚠ • Näköjärjestelmillä on rajallinen kyky havaita ja välttää esteitä, ja ympäristö saattaa vaikuttaa suorituskykyyn. Varmista, että näköhyteys kopteriin säilyy ja kiinnität huomiota DJI Fly -sovelluksen kehotteisiin.
- Näkymäpaikannus ja esteiden tunnistus ovat käytettävissä vain manuaalisen lennätyksen yhteydessä, eivätkä ne ole käytettävissä tilojen, kuten RTH, automaattinen laskeutuminen ja älykäs lentotila, yhteydessä.
- Kun näkymäpaikannus ja esteiden tunnistus on poistettu käytöstä, kopteri luottaa ainoastaan GNSS-paikannukseen leijailuun, monisuuntainen esteiden tunnistus ei ole käytettävissä, eikä kopteri automaattisesti hidasta laskeutumista maanpinnan lähellä. Erityistä varovaisuutta vaaditaan, kun näkymäpaikannus ja esteiden tunnistus on poistettu käytöstä. Näkymäpaikannus ja esteiden tunnistus voidaan poistaa tilapäisesti käytöstä pilvissä ja sumussa tai kun laskeutumisen aikana havaitaan este. Pidä näkymäpaikannus ja esteiden tunnistus käytössä tavanomaisissa lennätystilanteissa. Näkymäpaikannus ja esteiden tunnistus ovat oletusarvoisesti käytössä kopterin uudelleenkäynnistyksen jälkeen.
- Alasnäköjärjestelmät toimivat parhaiten, kun kopteri on 0,5–30 metrin korkeudella, jos GNSS ei ole käytettävissä. Jos kopterin korkeus on yli 30 metriä, näköjärjestelmät voivat häiriintyä, joten silloin vaaditaan erityistä varovaisuutta.
- Lisäpohjavalo voidaan määrittää DJI Fly -sovelluksessa. Jos asetuksena on Automaattinen, se aktivoituu automaattisesti, kun ympäristön valo on liian heikko. Huomaa, että näköjärjestelmän kameroiden suorituskyky voi heikentyä, kun lisäpohjavalo on käytössä. Lennätä varoen, jos GNSS-signaali on heikko.
- Näköjärjestelmät eivät välttämättä toimi kunnolla kopterin lentäessä veden tai lumipeitteisen alueen yllä. Kopteri ei välttämättä pysty laskeutumaan kunnolla vesialueen yllä. Varmista, että näköhyteys kopteriin säilyy ja kiinnität huomiota DJI Fly -sovelluksen kehotteisiin.
- Näköjärjestelmät eivät pysty tunnistamaan tarkasti suuria rakenteita, joissa on kehyskiä ja kaapeleita, kuten torninostureita, korkeajännitteisiä siirtomastoja, korkeajännitteisiä siirtolintoja, vinoköysisiltoja ja riippusilto.

- Nämä järjestelmät eivät toimi kunnolla, jos pinnanmuodot eivät vahittele riittävän paljon. Nämä järjestelmät eivät toimi kunnolla seuraavissa tilanteissa. Käytä kopteria varovasti.
 - a. Lennätys yksiväristen pintojen yllä (esim. täysin musta, valkoinen tai vihreä pinta).
 - b. Lennätys heijastavien pintojen yllä.
 - c. Lennätys veden tai läpikuultavien pintojen yllä.
 - d. Lennätys liikkuvien pintojen tai kohteiden yllä.
 - e. Lennätys alueella, jolla valaisitus vaihtelee usein tai merkittävän paljon.
 - f. Lennätys erittäin hämärin (alle 10 luksia) tai kirkkaiden (yli 40 000 luksia) pintojen yllä.
 - g. Lennätys infrapuna-aaltoja voimakkaasti heijastavien tai imievien pintojen (esim. peilit) yllä.
 - h. Lennätys sellaisten pintojen yllä, joissa ei ole erottuvia muotoja eikä pintarakennetta.
 - i. Lennätys samanlaisista toistuvista muodoista tai pintarakenteesta koostuvien pintojen yllä (esim. samanlaiset laatat).
 - j. Lennätys pinta-alaltaan pienten esteiden yllä (esim. puiden oksat).
 - Pidä tunnistimet aina puhtaina. Tunnistimia EI SAA peukaloida. ÄLÄ käytä kopteria pölyisissä tai kosteissa olosuhteissa.
 - Nämä järjestelmän kameras on ehkä kalibroitava pitkääkaisen säilytyksen jälkeen. DJI Fly -sovellukseen ilmestyy kehote, ja kalibrointi suoritetaan automaattisesti.
 - Laitetta EI SAA lennättää sateisella tai sumuisella sääällä tai jos näkyvyys on heikko.
 - Tarkista seuraavat asiat ennen jokaista nousua:
 - a. Tarkista, että infrapunahavainto- ja näköjärjestelmien päällä ei ole tarroja eikä mitään muita esteitä.
 - b. Jos infrapunahavainto- tai näköjärjestelmissä on likaa, pölyä tai kosteutta, puhdista ne pehmeällä liinalla. Älä käytä alkolipitoisia puhdistusaineita.
 - c. Ota yhteyttä DJI:n tukeen, jos infrapunahavainto- tai näköjärjestelmien lasit vahingoittuvat.
 - ÄLÄ peitä infrapunahavaintojärjestelmää.
-

Älykäs lentotila

FocusTrack

FocusTrack sisältää Spotlight 2.0-, Point of Interest 3.0- ja ActiveTrack 5.0 -toiminnot.

Spotlight 2.0

Ohjaa kopteria manuaalisesti samanaikaisesti kuin kamera pysyy lukittuna kohteeseen. Tila tukee sekä paikallaan olevia että liikkuvia kohteita, kuten ajoneuvoja, veneitä ja ihmisiä. Liiku koteen ympärillä liikuttamalla kiertosauvaa, liikuta suuntasauvaa muuttaaksesi etäisyyttä kohteesta, muuta korkeutta liikuttamalla nopeudensäätösauvaa ja säädä kuvan rajausta liikuttamalla panorointisauvaa.

- ⚠ • Katso lisätietoja kerto-, suunta-, nopeudensäätö- ja panorointisauvoista kohdista Kauko-ohjain ja Kopterin ohjaaminen.

Spotlight-tilassa kopteri leijilee paikallaan, kun jokin este havaitaan, jos näköjärjestelmät toimivat normaalisti, huolimatta siitä, onko DJI Fly -sovelluksen tilaksi asetettu Bypass tai Brake (ohitus tai jarrutus). Huomaa, että näköjärjestelmät on poistettu käytöstä Sport-tilassa.

Point of Interest 3.0 (POI 3.0)

Kopteri seuraa kohdetta kiertämällä kehää asetetun säteen ja lentonopeuden mukaisesti. Tila tukee sekä paikallaan olevia että liikkuvia kohteita, kuten ajoneuvoja, veneitä ja ihmisiä. Enimmäislentonopeus on 12 m/s, ja lentonopeutta voidaan säättää dynaamisesti todellisen toimintasäteen mukaan. Muuta nopeutta liikuttamalla kiertosauvaa, liikuta suuntasauvaa muuttaaksesi etäisyyttä kohteesta, muuta korkeutta liikuttamalla nopeudensäätösauvaa ja säädä kuvan rajausta liikuttamalla panorointisauvaa.

Kopteri ohittaa esteet tässä tilassa huolimatta DJI Fly -sovelluksen asetuksista, kun näköjärjestelmät toimivat normaalisti.

ActiveTrack 5.0

ActiveTrack 5.0 on jaettu Trace- ja Parallel-toimintoihin (seuranta ja rinnakkaisuus), jotka tukevat sekä kiinteiden että liikkuvien kohteiden, kuten ajoneuvojen, veneiden ja ihmisten, seurantaa. Sport-, Normal- ja Cine-tilassa enimmäislentonopeus on 12 m/s. Liiku koteen ympärillä liikuttamalla kiertosauvaa, liikuta suuntasauvaa muuttaaksesi etäisyyttä kohteesta, muuta korkeutta liikuttamalla nopeudensäätösauvaa ja säädä kuvan rajausta liikuttamalla panorointisauvaa.

Kopteri ohittaa esteet ActiveTrack 5.0-tilassa huolimatta DJI Fly -sovelluksen asetuksista.

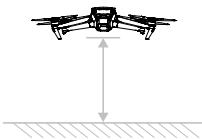
Trace: Kopteri seuraa kohdetta vakioetäisyyllä ja -korkeudella ja samassa kulmassa kohteen suunnan kanssa. Kopteri pystyy seuraamaan kohteita kahdeksaan suuntaan, kuten eteen, taakse, vasemmalle, oikealle, eteenpäin vasemmalle vinottaisuuntainen, eteenpäin oikealle vinottaisuuntainen, taaksepäin vasemmalle vinottaisuuntainen ja taaksepäin oikealle vinottaisuuntainen. Suunta on oletusarvoisesti taaksepäin, ja tämä asetus on käytettäväissä vain silloin, kun kohde liikkuu vakaasti samaan suuntaan. Seurannan suuntaa voidaan säättää seurannan aikana.

Parallel: Kopteri seuraa kohdetta määritystä kulmasta ja etäisyydeltä sivusta päin.

ActiveTrack-järjestelmässä kopteri pysyy 4–20 metrin etäisyydellä, kun seurataan ihmisiä, jotka ovat 2–20 metrin korkeudella (optimaalinen etäisyys on 5–10 m ja korkeus 2–10 m), ja 6–100 metrin etäisyydellä, kun seurataan ajoneuvoja tai veneitä, joiden korkeus on 6–100 m (optimaalinen etäisyys on 20–50 m ja korkeus on 10–50 m). Kopteri lentää tuetulle etäisyydelle ja korkeusalueelle, jos etäisyys ja korkeus ovat rajojen ulkopuolella, kun ActiveTrack käynnistyy. Lennätä kopteria ihanteellisella etäisyyden päässä ja korkeudella parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi.

FocusTrackin käyttö

- Aloita kopterin lennätyksessä.



- Vedä ruutu koteen ympärille kameran näkymässä tai ota käyttöön Subject Scanning (kohteenvaihto) DJI Fly -sovelluksen Control (Ohjaus) -asetuksista ja otta FocusTrack-toiminto käyttöön napauttamalla tunnistettua kohteita. Spotlight on oletusarvoisen tilan. Vaihde Spotlight-, ActiveTrack- ja Point of Interest -tilojen kesken napauttamalla kuvaketta. FocusTrack tukee kolminkertaista zoomausta. Zoomauksuhdetta rajoitetaan, jos se on liian suuri kohteen tunnistamiseen. Aloita FocusTrack napauttamalla GO (SIIRRY).



- ActiveTrack-jäljityksessä jäljityssuuntaa voidaan muuttaa käyttämällä suuntapyörää. Suuntapyörä pienenee, jos sitä ei käytetä pitkään aikaan tai jos jotakin muuta näytön aluetta napautetaan. Trace- tai Parallel-toiminnot voidaan valita, kun suuntapyörä on pienennetty. Jäljitys palautuu takaisin käyttöön, kun Trace valitaan uudelleen.



- Ota valokuvia tai aloita tallennus napauttamalla suljin-/tallennuspainiketta. Katso tallenne toistotilassa.

FocusTrackista poistuminen

Napauta Stop-painiketta DJI Fly -sovelluksessa tai paina kauko-ohjaimen Flight Pause -painiketta kerran, jotta voit poistua FocusTrack-tilasta.



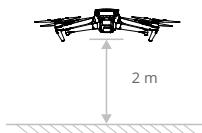
- ÄLÄ käytä FocusTrack-toimintoa alueilla, joilla liikkuu ihmisiä ja eläimiä tai ajoneuvoja.
- ÄLÄ käytä FocusTrackia paikoissa, joissa on pieniä tai herkkiä esteitä (esim. puiden oksia tai voimalinjoja) tai läpinäkyviä esteitä (esim. vettä tai lasia).
- Ohjaa kopteria manuaalisesti. Paina hätätilanteessa lennon keskeytyspainiketta tai napauta DJI Fly -sovelluksen pysäytyspainiketta.
- Ole erityisen varovainen käyttäässäsi FocusTrack-toimintoa seuraavissa tilanteissa:
 - a. Seurattava kohte ei liiku tasaisella pinnalla.
 - b. Seurattavan kohteen muoto muuttuu merkittävästi kohteen liikkuessa.
 - c. Seurattavaa kohdetta ei pysty havaitsemaan pitkään aikaan.
 - d. Seurattava kohde liikkuu lumisella pinnalla.
 - e. Seurattavan kohteen väri tai muoto on samankaltainen kuin sen ympäristöllä.
 - f. 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 suositteltavaa seurata ainostaan ajoneuvoja, veneitä ja ihmisiä (ei kuitenkaan lapsia). Lennätä varovasti, kun seuraat muita kohteita.
- Tuettujen liikkuvien kohteiden tapauksessa ajoneuvoilla tarkoitetaan autoja sekä pieniä ja keskikokoisia veneitä.
- Älä seuraa kauko-ohjattavaa autoa tai venettä.
- Seurantakohde voi vahingossa vaihtua toiseen kohteesseen, jos ne ohittavat toisensa lähekkäin.
- FocusTrack ei ole käytössä, kun käytetään harmaasuodinta tai kun tallennetaan 5.1K-tai sitä suuremmilla tarkkuuksilla tai 120fps- tai sitä suuremmilla tarkkuuksilla.
- ActiveTrack ei ole käytettävissä, kun valaistus on riittämätön eikä näköjärjestelmä ole käytettävissä. Point of Interest -toimintoa kiinteiden kohteiden seurantaan ja Spotlight-toimintoa 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 lähellä tai GEO-vyöhykkeellä.
- FocusTrack ei ole käytettävissä DJI-lasien kanssa.

MasterShots

MasterShots-toiminto pitää kohteen kuvan keskellä ja tekee samalla sarjana erilaisia toimenpiteitä lyhyen videon luomiseksi.

MasterShots-toiminnon käyttäminen

1. Nouse leijailemaan kopterilla vähintään 2 metrin korkeuteen.



2. Valitse DJI Fly -sovelluksessa MasterShots napauttamalla kuvaustilakuvaketta ja noudata komentokehotteita. Varmista, että ymmärrät kuvaustilojen käytön, ja tarkista ympäristön esteettömyys.
3. Valitse kohteesi kameranäkymässä napauttamalla ympyrää koteen päällä tai vetämällä kohdistusruutu koteen ympärille. Aloita tallennus napauttamalla Aloita. Kun kuvaus päättyy, kopteri palaa aloituspisteesiin.



4. Katso videota napauttamalla painiketta ▶.

MasterShotsin käytön lopetus

Paina lennon keskeytyspainiketta kerran tai napauta ✖-kuvaketta DJI Fly -sovelluksessa, niin voit poistua MasterShots-toiminnosta. Kopteri leijaa paikallaan.

- ⚠ • Käytä MasterShots-toimintoa paikoissa, joissa ei ole rakennuksia eikä muita esteitä. Varmista, että lentoradalla ei ole henkilöitä, eläimiä eikä muita esteitä. Kun valaistus on riittävä ja ympäristö soveltuu näköjärjestelmiin, kopteri jarruttaa ja leijaa paikallaan, jos jokin este havaitaan.
- Huomioi kopteria ympäröivät kohteet ja käytä kauko-ohjainta yhteenötäyksien välttämiseksi.
- ÄLÄ käytä MasterShots-toimintoa seuraavissa tilanteissa:
 - a. Kun kohde on pitkään esteen takana tai ei näköetäisyydellä.
 - b. Kun koteen väri tai muoto muistuttaa ympäristöään.
 - c. Kun kohde on ilmassa.
 - d. Kun kohde liikkuu nopeasti.
 - e. Valaistus on hyvin hämärä (alle 300 luksia) tai kirkas (yli 10 000 luksia).
- MasterShots-toimintoa EI SAA käyttää paikoissa, joissa on läheisiä rakennuksia tai heikko GNSS-yhteys. Muussa tapauksessa lentorata on epävakaan.
- Muista noudattaa paikallisia yksityisyyden suoja-alueita ja -asetuksia, kun käytät MasterShots-toimintoa.

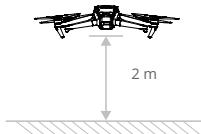
QuickShots

QuickShots-kuvaustiloja ovat Dronie, Rocket, Circle, Helix, Boomerang ja Asteroid. Mavic 3 Classic tallentaa valitun kuvaustilan mukaan ja tuottaa automaattisesti lyhyen videon. Videota voidaan katsella, editoida tai jakaa sosiaaliseen mediaan toistotoiminnon kautta.

- ↗ Dronie: Kopteri lentää peruuttaen ja nousee kameran ollessa lukittuna kohteeseen.
- ↑ Rocket: Kopteri nousee kameran osoittaessa alaspäin.
- ⟳ Circle: Kopteri kiertää kehää kohteent ympärillä.
- ⟲ Helix: Kopteri nousee ja liikkuu spiraalimaisesti kohteent ympärillä.
- ⟳ Boomerang: Kopteri lentää kohteent ympärillä soikealla lentoRADalla ja nousee etääntyessään lähtöpisteestään ja laskeutuu alaspäin lentäessään takaisin pähin. Kopterin lähtöpiste toimii soikean lentoRADan pitkän suoran yhtenä päännä, kun taas pitkän akselin toinen pää on lähtöpisteen nähdyn kohteent vastakkaisella puolella. Varmista, että Boomerang-tilan käyttöön on riittävästi liikkumavaraa. Kopterin ympärillä pitää olla liikkumavaraa vähintään 30 metrin sääteellä sivuttaissuunnassa ja vähintään 10 metriä pystysuunnassa.
- ⟳ Asteroid: Kopteri lentää taakse- ja ylös päin, ottaa useita valokuvia ja lentää sitten takaisin aloituskohtaansa. Luottu video alkaa korkeimmassa kohdassa otettavasta panoraamanäkymästä ja näyttää sitten laskuvaiheen. Varmista, että Asteroid-tilan käyttöön on riittävästi liikkumavaraa. Kopterin takana pitää olla vähintään 40 metriä ja yläpuolella vähintään 50 metriä liikkumatilaan.

QuickShotsin käyttö

- Nouse leijailemaan kopterilla vähintään 2 metrin korkeuteen.



- Valitse DJI Fly -sovelluksessa QuickShots napauttamalla kuvaustilakuvaketta ja noudata komentokehoteita. Varmista, että ymmärrät kuvaustilojen käytön, ja tarkista ympäristön esteettömyys.
- Valitse kohteesi kameranäkymässä napauttamalla ympyrää kohteent päällä tai vetämällä kohdistusruutu kohteent ympärille. Valitse kuvaustila ja aloita tallennus napauttamalla Start.



- Katso videota napauttamalla painiketta ▶.

QuickShotsin käytön lopetus

Paina lennon keskeytyspainiketta kerran tai napauta -kuvaketta DJI Fly -sovelluksessa, niin voit poistua QuickShots-toiminnosta. Kopteri leijailee paikallaan.

- Käytä QuickShots-toimintoa paikoissa, joissa ei ole rakennuksia eikä muita esteitä. Varmista, että lentoradalla ei ole henkilötä, eläimiä eikä muita esteitä. Kopteri jarruttaa ja leijailee paikallaan, jos este havaitaan.
- Huomioi kopteria ympäröivät kohteet ja käytä kauko-ohjainta yhteen törmäyksien välttämiseksi.
- QuickShots-toimintoa EI SAA käyttää seuraavissa tilanteissa:
 - Kun kohde on pitkään esteen takana tai ei näköetäisyydellä.
 - Kun kohde on yli 50 metrin päässä kopterista.
 - Kun kohteen väri tai muoto muistuttaa ympäristöään.
 - Kun kohde on ilmassa.
 - Kun kohde liikkuu nopeasti.
 - Valaisustus 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 lentorata on epävakaa.
- Muista noudattaa paikallisia yksityisyysdenuksia ja -asetuksia, kun käytät QuickShots-toimintoa.

Hyperlapse

Hyperlapse-kuvaustiloja ovat Free, Circle, Course Lock ja Waypoint.



Free

Kopteri ottaa automaattisesti valokuvia ja luo timelapse-videon. Free-tilaa voidaan käyttää kopterin ollessa maassa. Nousun jälkeen ohja kopterin liikkeitä ja gimbaalin kulmaa kauko-ohjaimella. Käytä Free-tilaa noudattaen seuraavia ohjeita:

1. Aseta kuvauksen aikaväli, videon kesto ja enimmäisnopeus. Näytöllä esitetään otettavien valokuvien määrä ja kuvauksen kestoaika.
2. Aloita napsauttamalla suljin-/tallennuspainiketta.

Circle

Kopteri ottaa automaattisesti valokuvia lentäessään valitun kohteen ympäri tuottaakseen aikarajavideon. Noudata seuraavia ohjeita, kun käytät Circle-sovellusta:

1. Aseta kuvauskseen aikaväli, videon kesto ja enimmäisnopeus. Circlen suunta voidaan valita kulkemaan joko myötäpäivään tai vastapäivään. Näytöllä esitetään otettavien valokuvien määrä ja kuvauskseen kestoaike.
2. Valitse aihe näytöltä. Säädä kuvan rajausta panorointisauvan ja gimbaalin säätimen avulla.
3. Aloita napsauttamalla suljin-/tallennuspainiketta.

Course Lock

Course Lock -tilaa voidaan käyttää kahdella eri tavalla. Ensimmäisessä kopterin suunta on kiinteä, mutta kohdetta ei voi valita. Toisessa kopterin suunta on kiinteä ja se lentää valitun kohteen ympärillä. Käytä Course Lock -tilaa noudattamalla seuraavia vaiheita:

1. Aseta kuvauskseen aikaväli, videon kesto ja enimmäisnopeus. Näytöllä esitetään otettavien valokuvien määrä ja kuvauskseen kestoaike.
2. Aseta lentosuunta.
3. Valitse kohde mahdollisuksien mukaan. Säädä kuvan rajausta gimbaalin säätimen ja panorointisauvan avulla.
4. Aloita napsauttamalla suljin-/tallennuspainiketta.

Waypoints – välietapit

Kopteri ottaa automaattisesti valokuvia lentoreitillä 2–5 välietapin kohdalla ja luo timelapse-videon. Kopteri voi lentää välietapilta seuraavalle normaalissa järjestyksessä 1–5 tai käänteisessä järjestyksessä 5–1. Kopteri ei reagoi kauko-ohjainsauvan liikkeisiin lennon aikana. Noudata alla olevia ohjeita Waypoints-toimintoa käytettäessä.

1. Aseta halutut välietapit.
2. Aseta kuvauskseen aikaväli, videon kesto ja enimmäisnopeus. Näytöllä esitetään otettavien valokuvien määrä ja kuvauskseen kestoaike.
3. Aloita napsauttamalla suljinpainiketta.

Kopteri luo automaattisesti timelapse-videon, jonka voi katsoa toistotoiminnolla. Käyttäjät voivat valita lähetyslaadun ja valokuvatyypin DJI Fly -sovelluksen sivulla Järjestelmäasetukset – Kamera. Mavic 3 Classic tukee Hyperlapse-toiminnon nopeaa kompositointitoimintoa. Valitse lähetyslaaduksi "Esikatselu". Mavic 3 Classic ei vakuuta kuvalle eikä tasoita kirkkautta, vaan se syntetisoii vain tehosteen esikatselufilmin, mikä voi säästää kompositioaikaa. Käyttäjät voivat syntetisoida alkuperäisen videon laadukkaaksi videoksi myöhemmin.

- ⚠ • Parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi on suositeltavaa käyttää Hyperlapse-toimintoa yli 50 metrin korkeudella ja asettaa kuvauksen aikavälin ja sulkimen välisen 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.
- Kun valaistus on riittävä ja ympäristö sopii näköjärjestelmien käytölle, kopteri jarruttaa ja leijaillee paikallaan, jos Hyperlapse-tilassa havaitaan este. Jos valaistus on riittämätön tai ympäristö ei sovi näköjärjestelmille Hyperlapse-toiminnon aikana, kopteri jatkaa kuvaamista ilman esteiden välttämistä. Lennätä varovasti.
- Kopteri luo videon vain, jos se on ottanut vähintään 25 valokuvaa, jotka tarvitaan yhden sekunnin mittaisen videon tuottamiseen. Video luodaan, kun kauko-ohjaimella annetaan komento tai jos tilasta poistutaan yllättäen (kuten Low Battery RTH -tilan käynnistyessä).

Välietappilennätys

Välietappilennätyksen avulla kopteri voi ottaa kuvia lennätyksen aikana ennalta määritetyjen reittipisteiden muodostaman lentoreitin mukaisesti. Kohdepisteet (Points of Interest, POI) voidaan yhdistää välietappipisteisiin. Kopterin suunta on kohdepisteisiin lennätyksen aikana. Välietappilennätyksen lentoreitti voidaan tallentaa ja toistaa.

Välietappilennätyksen käyttö

1. Välietappilennätyksen käyttöönotto

Ota välietappilennätyksensä käyttöön napauttamalla välietappilennätyksen kuvaketta DJI Fly-sovelluksessa kameranäkymän vasemmassa reunassa.



2. Välietappiasetukset

Välietappipisteiden kiinnitys

Välietappipisteet voidaan kiinnittää kartalla ennen nousua.

Välietappipisteet voidaan kiinnittää kaukosäätimellä, käyttöpaneelilla ja kartalla kopterin nousun jälkeen. GNSS on pakollinen.

- Kauko-ohjaimen käyttö: Kiinnitä välietappipiste painamalla kerran Fn-painiketta (RC-N1) tai C1-painiketta (DJI RC/DJI RC Pro).
- Käyttöpaneelin käyttö: Kiinnitä välietappipiste napauttamalla käyttöpaneelin +-merkkiä.
- Kartan käyttö: Kiinnitä välietappipiste siirtymällä karttaan ja napauttamalla sitä. Välietappipisteen oletuskorkeus kartalla on asetettu 50 metriin.

Siirrä sen sijaintia kartalla painamalla välietappipistettä pitkään.



- Välietappipistettä asettaessasi on suositeltavaa lentää kohteeseen, jotta kuvaustulos välietappilennätyksen aikana olisi tarkempi ja tasaisempi.
- Kopterin vaakasuora GNSS, korkeus lähtöpisteestä, suunta, polttoväli ja gimbaalin kallistus kirjataan, jos välietappipiste kiinnitetään kauko-ohjaimen ja käyttöpaneelin kautta.
- Yhdistä kauko-ohjain verkkoon ja lataa kartta, ennen kuin käytät karttaa välietappipisteen kiinnittämiseen. Kun välietappi kiinnitetään kartalla, vain kopterin vaakasuora GNSS voidaan tallentaa.

-  • Lentoreitti kaartuu välietappipisteiden välillä, ja kopterin korkeus voi laskea lennätsreitin aikana. Pyri välietappipisteiden asettamisessa siihen, että niiden alapuolella ei ole esteitä.

Settings (Asetukset)

Napauta välietappipisteiden numeroa päästääksesi asetuksiin, kuten kameran toimintaan, korkeuteen, nopeuteen, suuntaan, gimbaalin kallistukseen, zoomaukseen ja leijailuaikaan.



Kameran toiminta	Valitse Non, Take Photo, Start tai Stop Recording (ei mitään, otta valokuva, aloita tai pysäytä tallennus).
Korkeus	Aseta korkeus lähtöpisteestä. Varmista, että nostat kopterin ilmaan samalle korkeudelle paremman suorituskyvyn saavuttamiseksi, kun välietappilento toistetaan.
Nopeus	Lentonopeudeksi voidaan asettaa joko Global Speed (yleinen nopeus) tai Custom (mukautettu). Kun Global speed (yleinen nopeus) on valittuna, kopteri lentää samalla nopeudella välietappilennon reitin aikana. Kun Custom (mukautettu) on valittuna, kopteri kiihtyy tai hidastuu tasaisesti, kun lennätät välietappipisteiden välillä. Ennakkoon asetettu nopeus saavutetaan, kun kopteri on välietapin kohdalla.
Suunta	Valitse Follow Course, POI, Custom tai Manual (seuraa kurssia, POI, mukautettu tai manuaalinen). Custom (mukautettu): Säädä suuntaa vetämällä palkkia. Suuntaa voidaan esikatsella karttanäkymässä. Manual (manuaalinen): Käyttäjä voi säätää suuntaa välietappilennätyksen aikana.
Gimbaalin kallistus	Valitse POI, Custom tai Manual (POI, mukautettu tai manuaalinen). POI: Napauttamalla POI-numeroa voit osoittaa kameran kohti kohdepistettä. Custom (mukautettu): Säädä gimbaalin kallistusta vetämällä palkkia. Manual (manuaalinen): Käyttäjä voi säätää gimbaalin kallistusta välietappilennätyksen aikana.

Zoomaus	Valitse Auto, Digital Zoom tai Manual (automaattinen, digitaalinen zoomaus tai manuaalinen).
	Auto (automaattinen): Kopteri säättää zoomaussuhdetta lennettäessä kahden välietapin välillä.
	Digital (digitaalinen): Säädä zoomaussuhdetta vetämällä palkkia.
	Manual (manuaalinen): Käyttäjä voi säättää zoomaussuhdetta välietappilennätyksen lentoreitin aikana.
Leijailuaika	Aseta kopterin leijailuaika kussakin välietappipisteessä.

Kaikki asetukset kameran toimintaa lukuun ottamatta voidaan ottaa käyttöön kaikissa välietappipisteissä sen jälkeen, kun on valittu asetus Apply to All (Käytä kaikissa). Poista välietappipiste napauttamalla poistokuvaketta.

3. Kohdepisteiden asetukset

Siirry kohdepisteiden asetuksiin napauttamalla käyttöpaneelin kohtaa POI. Käytä kohdepisteiden kiinnittämiseen samaa menetelmää kuin välietappipisteiden kanssa.

Napauta kohdepisteiden numeroa, jotta voit asettaa kohdepisteiden korkeuden. POI voidaan yhdistää välietappipisteeseen. Useita välietappipisteitä voidaan yhdistää samaan kohdepisteeseen, kamera osoittaa kohdepistettä kohti välietappilennätyksen aikana.

4. Välietappilennätyksen suunnittelu

Suunnittele välietappilennäys napauttamalla **•••**. Voit säättää yleistä nopeutta sekä määrittää kopterin toiminnan lennätyksen lopussa ja signaalien katkeamisen varalta ja lähtöpisteiden napauttamalla Next (Seuraava). Asetukset määrittävät kaikkia välietappipisteitä.

5. Suorita välietappilennäys

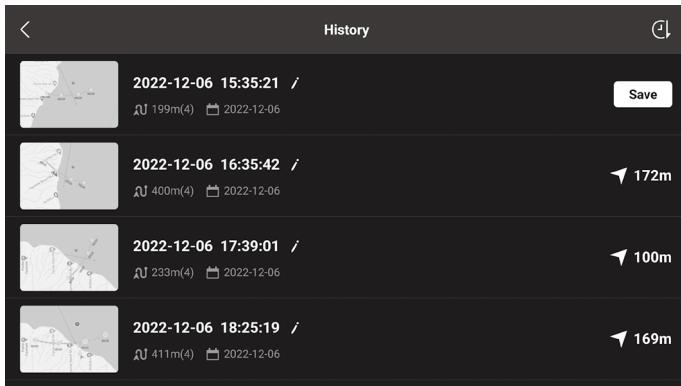
- ⚠ • Tarkasta esteiden välttämisen asetukset DJI Fly -sovelluksen osiosta Safety (Turvallisuus) ennen välietappilennätyksen suorittamista. Kun asetukseksi on valittu Bypass or Brake (ohitus tai jarrutus), kopteri jarruttaa ja leijuu paikallaan, jos välietappilennätyksen aikana havaitaan este. Kopteri ei voi välttää esteitä, jos Obstacle Avoidance on poistettu käytöstä. Lennätä varovasti.
- Tarkkaile ympäristöä ja varmista ennen välietappilennätyksen suorittamista, ettei reitillä ole esteitä.
- Varmista, että näköyhteys kopteriin säilyy. Paina lennätyksen keskeytyspainiketta hätätilanteessa.

- Voit ladata välietappilennätystehtävän napauttamalla **GO**. Peruuta latausprosessi napauttamalla painiketta **■** ja palaa välietappilennätyksen muokkaustilaan.
- Välietappilennäytä suoritetaan latauksen jälkeen. Lennätyksen kesto, välietappipisteet ja etäisyys näytetään kameranäkymässä. Ohjaussauvan syöte muuttaa lentonopeutta välietappilennätyksen aikana.
- Voit keskeyttää välietappilennätyksen tehtävän alkamisen jälkeen napauttamalla **■**. Voit pysäyttää välietappilennätyksen ja palata välietappilennätyksen muokkaustilaan napauttamalla **×**. Napauttamalla **▶** voit jatkaa välietappilennäystä.

- ⚠** • Kun signaali häviää lennon aikana, kopteri suorittaa On Signal Lost (Signaalin menettäminen)-kohdassa asetetun toiminnon.
- Kun välietappilennätys on suoritettu, kopteri suorittaa asetuksessa End of Flight (Lennon lopussa) määritetyn toiminnon.

6. Kirjasto

Kun välietappilennätystä suunnitellaan, tehtävä luodaan automaattisesti ja tallennetaan aina minuutin välein. Voit siirtää kirjastoon ja tallentaa tehtävän manuaalisesti napauttamalla vasemmalla olevaa luettelokuvaketta.



- Napauta luettelokuvaketta tarkistaaksesi tallennetut tehtävät ja avaa tehtävää napauttamalla.
- Voit muokata tehtävän nimeä napauttamalla kuvaketta.
- Poista tehtävä pyyhkäisemällä vasemmalle pään.
- Muuta tehtävien järjestystä napauttamalla oikeassa yläkulmassa olevaa kuvaketta.

⌚ :Tehtävät tallennetaan ajan mukaan.

⬇️ :Tehtävät tallennetaan välietappien lähtöpisteen ja kopterin senhetkisen sijainnin välisen etäisyyden mukaan lyhyimmästä kauimpaan.

7. Poistu välietappilennätyksestä

Poistu välietappilennätyksestä napauttamalla kuvaketta. Tallenna tehtävä kirjastoon ja poistu napauttamalla Save ja Exit (Tallenna ja Poistu).

Vakionopeudensäädin

Vakionopeudensäätimen avulla kopteri voi lukita kauko-ohjaimen senhetkisen ohjaussauvan tulon, jos olosuhteet sallivat sen. Voit lennättää ohjaussauvan senhetkistä syötettä vastaanalla nopeudella käyttämättä jatkuvasti ohjaussauvan liikkeitä, ja toiminto tukee myös useampia kameran liikkeitä, kuten kierremäistä ylöspäin nousua, lisäämällä ohjaussauvan syötettä.

Vakionopeudensäätimen käyttö

1. Aseta vakionopeudensäätimen painike

Siirry kohtaan DJI Fly, valitse Järjestelmäasetukset, Ohjaus ja aseta sitten DJI RC -kauko-ohjaimen C1- tai C2-painike tai RC-N1-kauko-ohjaimen Fn-painike vakionopeudensäätimen käyttöä varten.

2. Siirry vakionopeudensäätimeen

Paina ohjaussauvaa mihin tahansa suuntaan ja paina vakionopeudensäätimen painiketta samanaikaisesti. Ohjaussauvan syötteen mukaan kopteri lentää senhetkisellä nopeudella. Ohjaussauva voidaan vapauttaa, jolloin se palaa automaattisesti keskelle. Ennen kuin ohjaussauva palaa keskelle, paina vakionopeudensäätimen painiketta uudelleen, niin kopteri nollailee lentoноpeuden ohjaussauvan senhetkisen syöteen perusteella. Jos painat ohjaussauvaa sen jälkeen, kun se on palannut keskelle, kopteri lentää suuremmalla nopeudella edellisen nopeuden perusteella. Paina tässä tapauksessa vakionopeudensäätimen painiketta uudelleen, niin kopteri lentää suuremmalla nopeudella.

3. Poistu vakionopeudensäätimestä

Paina vakionopeudensäätimen painiketta liikuttamatta ohjaussauvaa, kauko-ohjaimen lennon keskeytyspainiketta tai poista vakionopeudensäädin käytöstä, jos haluat poistua vakionopeudensäätimestä.



- Vakionopeudensäädin on käytettäväissä Normal-, Cine- ja Sport-tilassa sekä APAS-, Free Hyperlapse- ja Spotlight-tilassa.
- Vakionopeudensäädintä ei voi käynnistää ilman ohjaussauvan liikuttamista.
- Vakionopeudensäädintä ei voi käynnistää tai se poistuu automaattisesti käytöstä, kun kopteri on lähellä enimmäiskorkeuttaan tai enimmäisetäisyyttään.
- Vakionopeudensäädintä ei voida käynnistää tai se poistuu automaattisesti käytöstä, kun kopterin yhteys kauko-ohjaimeen tai DJI Fly -sovellukseen katkeaa.
- Vakionopeudensäädintä ei voi käynnistää tai se poistuu automaattisesti käytöstä, kun kopteri havaitsee esteen ja leijuu paikallaan.
- Kopteri ei voi siirtyä RTH-toiminnon tai automaattisen laskeutumisen aikana vakionopeudensäätimen käyttöön tai poistuu kyseisestä toiminnosta automaattisesti.
- Vakionopeudensäädin poistuu automaattisesti käytöstä, kun vaihdat lentotilaan.
- Vakionopeudensäätimen esteiden väistäminen noudattaa senhetkistä lentotilaan.

Lennätä varovasti.

Advanced Pilot Assistance Systems 5.0 (APAS 5.0) -järjestelmä

Advanced Pilot Assistance Systems 5.0 (APAS 5.0) -toiminto on käytettävissä Normal- ja Cine-tilassa. Kun APAS on käytössä, kopteri jatkaa käyttäjien komentoihin reagointia ja suunnittelee reittinsä sekä ohjaussauvasta tulevan syötteen etä lennätysympäristön mukaan. APAS helpottaa esteiden välttämistä ja tasaamisen kuvamateriaalin saamista ja tarjoaa paremman lennätyskokemuksen.

Jatka ohjaussauvojen liikuttamista mihin tahansa suuntaan. Kopteri välttää esteet lentämällä niiden yläpuoleltä, alapuoleltä tai vasemmalta tai oikealta puoleltä. Kopteri voi myös reagoida ohjaussauvan syötteisiin ja välttää samalla esteitä.

Kun APAS on käytössä, kopteri voidaan pysäyttää painamalla kauko-ohjaimen lennon keskeytyspainiketta tai napauttamalla DJI Fly -sovelluksen näyttöä. Kopteri leijaillee paikallaan kolmen sekunnin ajan ja odottaa lennättäjän lisäkomentoja.

Voit ottaa APAS-järjestelmän käyttöön avaamalla DJI Fly -sovelluksen ja menemällä ensin kohtaan System Settings (Järjestelmäasetukset) ja sitten kohtaan Safety (Turvallisuus). Ota sitten APAS käyttöön valitsemalla Bypass-asetus (Ohitus).

Valitse Normal- tai Nifty-tila, kun käytät Bypass-asetusta. Nifty-tilassa kopteri voi lentää nopeammin, tasaisemmin ja lähempänä esteitä, mikä parantaa videoaineistoja ja samalla vähistää esteitä. Samalla riski törmätää esteisiin kasvaa. Lennätä varovasti.

Nifty-tila ei voi toimia normaalista seuraavissa tilanteissa:

1. Kun kopterin suunta muuttuu nopeasti sen lentäessä lähellä esteitä Bypass-asetusta käytettäessä.
2. Lennätettäessä kopteria kapeiden esteiden, kuten katosten tai pensaiden, läpi suurella nopeudella.
3. Lennätettäessä kopteria lähellä niin pieniä esteitä, ettei niitä ole mahdollista havaita.
4. Kun lennätät kopteria käytäen roottorin suojusta.

Laskeutumissuojaus

Laskeutumissuojaus aktivoituu, jos esteiden välttämiseen tarkoitettu Obstacle Avoidance -toiminnon asetukseksi on asetettu Bypass tai Brake ja käyttäjä vetää nopeudensäätösauvaan alas päin kopterin laskemiseksi. Laskeutumissuojaus otetaan käyttöön, kun kopteri alkaa laskeuttaa.

1. Laskeutumissuojauskseen käytön aikana kopteri tunnistaa automaattisesti sopivan laskeutumisalustan ja laskeutuu varovasti sille.
2. Jos alusta ei sovella laskeutumiseen, kopteri leijaillee, kun kopteri laskeutuu alle 0,8 metrin korkeudelle. Vedä nopeudensäätösauva alas päin yli viiden sekunnin ajan, niin kopteri laskeutuu esteettömästi.



- Varmista, että käytät APAS-järjestelmää, kun näköjärjestelmät ovat käytettävissä. Varmista, että lentoreitin varrella ei ole henkilöitä, eläimiä, pieniä pinta-alan esteitä (esim. puiden oksia) eikä läpinäkyviä pintoja (esim. lasi tai vesi).
- Muista käyttää APAS-järjestelmää, kun alasnäköjärjestelmä on käytettävissä tai GNSS-signaali on vahva. APAS ei välttämättä toimi kunnolla, kun kopteri lentää veden tai lumipeitteisten alueiden yllä.
- Ole erityisen varovainen, kun lennätät erittäin hämärissä (alle 300 luksia) tai kirkkaisissa (yli 10 000 luksia) olosuhteissa.
- Seuraa DJI Fly -sovellusta ja varmista, että APAS-tila toimii normaalisti.
- APAS ei välttämättä toimi oikein, kun kopteri lentää korkeusrajoitusten lähellä tai GEO-vyöhykkeellä.

Näköavustin

Vaakatasoiseen näköjärjestelmään pohjautuva näköavusteinen näkymä muuttaa vaakasuuntaisen nopeuden suuntaa (eteenpäin, taaksepäin, vasemmalle ja oikealle) auttaakseen käyttäjiä navigoimaan ja havaitsemaan esteitä lennon aikana. Pyyhkäise asennon ilmaisinta vasemmalle tai pienoiskarttaa oikealle tai napauta asennon ilmaisimen oikeassa alakulmassa olevaa kuvaketta vaihtaaksesi näköavusteisen näkymään.

- ⚠️** • Näköavustinta käytettäessä videolähetyksen laatu voi olla heikompi tiedonsiirron kaistanleveysrajoitusten, matkapuhelimen suorituskyvyn tai kauko-ohjaimen näytön videolähetyksen tarkkuuden vuoksi.
- On normaalia, että roottorit näkyvät näköavusteisessa näkymässä.
- Näköavustintoimintoa tulee käyttää vain viitteellisenä. Lasiseiniä ja pieniä esineitä, kuten puunoksia, sähköjohtoja ja leijan naruja, ei voida näyttää tarkasti.
- Näköavustiin ei ole käytettävissä, kun kopteri ei ole noussut ilmaan tai kun videon lähetyssignaali on heikko.



Kopterin vaakasuuntainen lentonopeus	Linjan suunta ilmaisee kopterin nykyisen vaakasuuntaisen suunnan, ja linjan pituus ilmaisee kopterin vaakasuuntaisen nopeuden.
Näköavusteisen näkymän suunta	Ilmaisee näköavusteisen näkymän suunnan. Lukitse suunta painamalla painiketta pitkään.
Vaihda pienoiskarttaan	Vaihda näköavusteesta näkymästä pienoiskarttaan napauttamalla.
Pienennä	Pienennä näköavusteinen näkymä napauttamalla.
Suurennna	Suurennna näköavusteinen näkymä napauttamalla.
Lukittu	Ilmaisee, että näköavusteisen näkymän suunta on lukittu. Peruuta lukitus napauttamalla.

- 💡** • Kun suuntaa ei ole lukittu tiettyyn suuntaan, näköavusteinen näkymä siirtyy automaattisesti senhetkiseen lentosuuntaan. Napauta mitä tahansa muuta suuntanuolta vaihtaaksesi näköavusteisen näkymän suuntaa kolmen sekunnin ajaksi, ennen kuin palaat nykyiseen vaakasuuntaisen lentosuunnan näkymään.
- Kun suunta on lukittu tiettyyn suuntaan, napauta mitä tahansa muuta suuntanuolta vaihtaaksesi näköavusteisen näkymän suuntaa kolmen sekunnin ajaksi, ennen kuin palaat nykyiseen vaakasuuntaiseen lentosuuntaan.

Törmäysvaroitus

Kun nykyisen näkymän suunnassa havaitaan este, näköavusteiseen näkymään tulee törmäysvaroitus. Varoitukseen väri määräytyy esteen ja kopterin välisen etäisyyden mukaan.



Törmäysvaroituksen väri	Kopterin ja esteen välinen etäisyys
Keltainen	2,2-5 m
Punainen	\leq 2,2 m



- Näköavustimen kuvakulma on noin 70° kaikkiin suuntiin. On normaalilla, ettei näkökentässä näy esteitä törmäysvaroituksen aikana.
- Törmäysvaroitusta ei ohjata Näytä tutkakartta -kytkimellä, ja varoitus pysyy näkyvissä myös silloin, kun tutkakartta on kytketty pois päältä.
- Törmäysvaroitus tulee näkyviin vain, kun näköavusteista näkymää näytetään pienessä ikkunassa.

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).

QuickTransfer

Mavic 3 Classic voi muodostaa yhteyden mobiililaitteisiin Wi-Fi-yhteyden kautta mahdollistaen käyttäjille valokuvien ja videoiden lataamisen kopterista mobiililaitteeseen DJI Fly -sovelluksen kautta ilman RC-N1-kauko-ohjainta. Käyttäjät voivat ladata nopeammin ja helpommin jopa 80 MB/s:n lähetysnopeuden ansiosta.

Käyttö

Tapa 1: mobiililaitetta ei ole yhdistetty kauko-ohjaimeen

1. Käynnistä kopteri ja odota, kunnes kopterin itsediagnostiikkatestit on suoritettu.
2. Tarkista, että Bluetooth- ja Wi-Fi-yhteys ovat käytössä mobiililaitteessa. Kun DJI Fly -sovellus käynnistetään, sinua pyydetään automaattisesti muodostamaan yhteys kopteriin.
3. Napauta Connect (Yhdistää). Kun yhteys on muodostettu, kopterin tiedostoja voidaan käyttää ja ladata nopeasti.

Tapa 2: mobiililaite on yhdistetty kauko-ohjaimeen

1. Tarkista, että kopteri on yhdistetty mobiililaitteeseen kauko-ohjaimen kautta ja että moottorit eivät ole käynnistyneet.
2. Ota Bluetooth- ja Wi-Fi-yhteys käyttöön mobiililaitteessa.
3. Käynnistä DJI Fly, siirry toistotilaan ja napauta oikeassa yläkulmassa olevaa -painiketta, niin voit käyttää kopterin tiedostoja ja ladata niitä nopeasti.



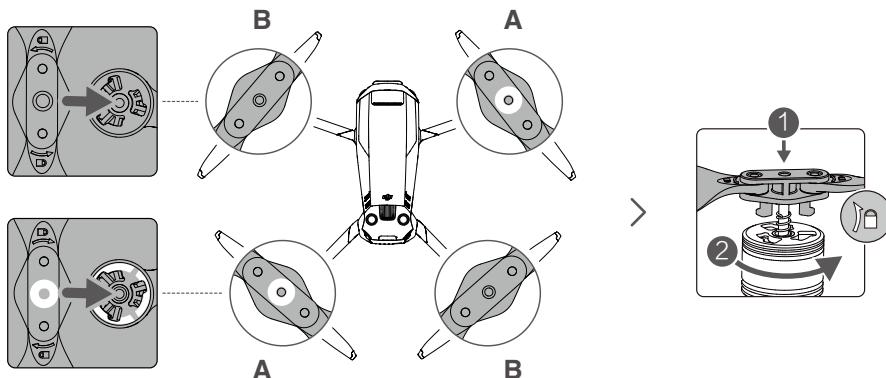
- Enimmäislatausnopeus voidaan saavuttaa vain maissa ja alueilla, joissa paikalliset lait ja määäräykset sallivat 5,8 GHz:n taajuuden käytettäessä 5,8 GHz:n taajuusaluetta ja Wi-Fi-yhteyttä, kun kuvattava materiaali tallennetaan kopterin sisäiseen tallennustilaan, ja ympäristössä, jossa ei esiinny häiriötä 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 esiintyvää häiriötä. Tällaisissa oloissa QuickTransfer käyttää 2,4 GHz:n taajuusaluetta, ja sen enimmäislatausnopeus laskee nopeuteen 10 Mt/s.
- Varmista, että Bluetooth, Wi-Fi ja sijaintipalvelut ovat käytössä mobiililaitteella ennen QuickTransferin käyttöä.
- Kun käytät QuickTransferia, mobiililaitteen asetussivulle ei tarvitse syöttää Wi-Fi-salasanaa yhteyden muodostamista varten. Kun DJI Fly -sovellus käynnistetään, sinua pyydetään muodostamaan yhteys kopteriin.
- Käytä QuickTransfer-toimintoa esteettömässä ja häiriöttömässä ympäristössä ja pysy etäällä häiriönlähteistä, kuten langattomista reittittimistä, Bluetooth-kaiuttimista ja -kuulokkeista.

Roottorit

Vähämeliäisia DJI Mavic 3 Classic -pikakiinnitysroottoreita on kahta tyyppiä, jotka on suunniteltu pyörimään eri suuntiin. Merkinnät osoittavat, mitkä roottorit sopivat kuhunkin moottoriin. Varmista ohjeiden avulla, että roottori ja moottori ovat keskenään sopivat.

Roottoreiden kiinnitys

Kiinnitä merkityt roottorit merkityihin moottoreihin ja merkitsemättömät roottorit merkitsemättömiin moottoreihin. Paina roottorit kiinni moottoriin ja käänä niitä, kunnes ne kiinnityvät tukevasti.



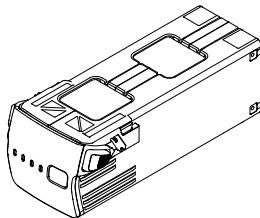
Roottoreiden irrotus

Paina roottoreita moottoreihin ja kierrä niitä irrotussuuntaan.

- ⚠** • Roottoreiden lavat ovat teräviä. Käsittele niitä varoen.
- Käytä vain virallisia DJI:n roottoreita. ÄLÄ sekoita erityyppisiä roottoreita keskenään.
- Osta roottorit tarvittaessa erikseen.
- Tarkista ennen jokaista lennäystä, että roottorit on asennettu turvallisesti.
- Tarkista ennen jokaista lennäystä, että kaikki roottorit ovat hyvässä kunnossa. ÄLÄ käytä vanhoja, kolhiintuneita tai rikkinaisia roottoreita.
- Pysy etäällä pyörivistä roottoreista ja moottoreista loukkaantumisten välttämiseksi.
- Roottoreita EI SAA puristaa eikä väentää kuljetuksen tai säilytyksen aikana.
- Varmista, että moottorit on kiinnitetty tukevasti ja että ne toimivat tasaisesti. Laskeudu kopterilla välittömästi, jos moottori jumiutuu eikä pysty pyörittämään koneistoa vapaasti.
- ÄLÄ yritä muuttaa moottoreiden rakennetta.
- ÄLÄ kosketa moottoreita äläkä anna niiden joutua kosketuksiin kehosi kanssa lennätyksen jälkeen, koska moottorit voivat kuumentua.
- ÄLÄ aseta esteitä mihinkään moottoreiden tai kopterin rungon tuuletusaukkoihin.
- Varmista, että nopeudensäädin kuulostaa käynnistettäessä normaalilta.

Älykäs lentoakku

DJI Mavic 3 Classic -mallin älykäs lentoakku on 15,4 V, 5 000 mAh akku, jossa on älykkääni lataamisen ja varauksen purkamisen toiminnallisuus.



Akun ominaisuudet

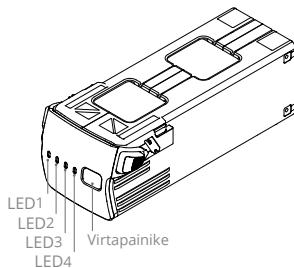
1. Akun varauksen näyttö: LED-valot näyttävät senhetkisen akun varauksen.
2. Automaattinen varauksen purkutoiminto: Turpoamisen ehkäisemiseksi akun varaus purkautuu automaattisesti 96 prosentin varaustasoon, jos akku on käyttämättömänä kolmen päivän ajan. Akku purkautuu automaattisesti 60 prosentin varaustasoon, jos sitä ei käytetä yhdeksään päivään. Purkautumisvaiheen aikana akku voi normaalista tuntua hieman lämpimältä.
3. Tasapainoinen lataus: Latauksen aikana akkukennojen jännitteet tasapainottuvat automaattisesti.
4. Ylilataussuoja: Akku lopettaa automaattisesti latauksensa, kun se on latautunut täyteen.
5. Lämpötilan havainnointi: Akku suojaa itseään latautumalla vain lämpötilan ollessa välillä 5–40 °C.
6. Ylijännitesuojaus: Akku lopettaa latauksensa, jos ylijännite havaitaan.
7. Ylipurkautumissuojaus: Purkautuminen päättyy automaattisesti liiallisen purkautumisen estämiseksi, kun akku ei ole käytössä. Ylipurkautumissuojaus ei ole käytössä, kun akku käytetään.
8. Oikosulkusuojaus: Virtalähteentä syöttö katkaistaan automaattisesti, jos oikosulku havaitaan.
9. Akkukennon vauriosuojaus: DJI Fly näyttää varoituskehoteen, jos havaitaan vahingoittunut akkukenno.
10. Horrostila: Akku kytkeytyy pois käytöstä 20 minuutin kestoisen käyttämättömyyden kuluttua säästääkseen virtaa. Jos akun varaus on alle 5 %, akku siirtyy horrostilaan estääkseen ylipurkautumisen oltuaan joutilaana kuuden tunnin ajan. Horrostilassa akun varaustason ilmaisimet eivät syty. Herätä akku horrostilasta lataamalla se.
11. Tiedonvälitys: Tietoja akun jännitteestä, kapasiteesta ja virrasta lähetetään kopterille.

- ⚠️** • Katso lisätietoja turvallisuusohjeista ja akun tarrasta ennen käyttöä. Käyttäjillä on täysi vastuu kaikista toimista ja käytöstä.

Akun käyttö

Akun varauksen tarkistaminen

Akun varaus tarkistetaan painamalla virtapainiketta kerran.



Akun varauksen merkkivalot

: Merkkivalo palaa

: Merkkivalo vilkkuu

: Merkkivalo on sammunut

LED1	LED2	LED3	LED4	Akun varaustaso
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Akun varaus \geq 88 %
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		75 % \leq Akun varaus < 88 %
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	63 % \leq Akun varaus < 75 %
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	50 % \leq Akun varaus < 63 %
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	38 % \leq Akun varaus < 50 %
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	25 % \leq Akun varaus < 38 %
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13 % \leq Akun varaus < 25 %
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0 % \leq Akun varaus < 13 %

Virran käynnistäminen/sammuttaminen

Käynnistää akun virta tai sammuttaa se painamalla virtapainiketta kerran ja painamalla sitä sitten uudelleen kahden sekunnin ajan. Akun varaustason merkkivalot ilmaisevat akun varausta, kun kopterin virta käynnistetään.

Matalan lämpötilan ilmoitus

1. Akunkesto lyhenee merkittävästi, kun kopteria lennätetään kylmällä säällä eli $-10 - +5^{\circ}\text{C}$:n lämpötiloissa. Kopteria kannattaa pitää hetken aikaa leijailemassa paikallaan, jotta sen akku lämpenee. Muista ladata akku täyneen ennen lennystä.
2. Akkuja ei voi käyttää erittäin kylmissä eli alle -10°C :n lämpötiloissa.
3. Kylmällä säällä lopeta lennäys välittömästi, kun DJI Fly näyttää varoitukseen vähäisestä akun varauksesta.

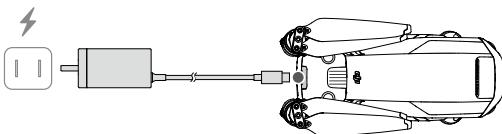
4. Varmista akun ihanteellinen toiminta pitämällä sen lämpötila vähintään 20 °C:ssa.
5. Kylmissä olosuhteissa vähentyneyt akun kestävyys pienentää kopterin tuulenvastusominaisuksia. Lennätä varovasti.
6. Lennätä erityisen varovasti avomeren yllä.

Akun lataus

Lataa älykäs lentoakku ennen jokaista lentoa.

Kannettavan DJI 65W -laturin käyttö

1. Kiinnitä kannettava DJI 65W -laturi vaihtovirtalähteeseen (100–240 V, 50/60 Hz).
2. Kiinnitä kopteri laturiin akun latauskaapelilla akun virran ollessa sammuttettuna.
3. Akun varauksen merkkivalot näyttävät akun senhetkisen varauksen latauksen aikana.
4. Älykäs lentoakku on täyteen ladattu, kun kaikki akun varauksen merkkivalot ovat sammuneet. Irrota laturi, kun akku on täysin latautunut.



- ⚠️ • Älykästä lentoakkuja EI SAA ladata välittömästi lennätyksen jälkeen, koska akku voi olla lämmennyt liikaa. Odota kunnes akku on jäähtynyt huonelämpötilaan, ennen kuin lataat sitä uudelleen.
- Laturi lopettaa akun latauksen, jos akun kennolämpötila ei ole toimintalämpötilan mukainen eli 5–40 °C. Ihanteellinen latauslämpötila on 22–28 °C.
- Lataa akku täyteen vähintään kolmen kuukauden välein, jotta akku pysyy toimintakuntoisena. Jos akku ei ole ladattu tai tyhjennetty vähintään kolmeen kuukauteen, akku ei enää kuulu takuuun piiriin.
- DJI ei hyväksy vastuuta kolmansien osapuolten latureiden mahdollisesti aiheuttamista vahingoista.
- 💡 • Älykkäiden lentoakkujen varauksen kannattaa antaa purkautua 30 prosentin tasoon tai alempas ennen kuljetusta. Näin voidaan tehdä lennättämällä kopteria ulkona siihen saakka, kunnes varausta on jäljellä 30 %.

Alla oleva taulukko esittää latauksen aikaista akun varaustasoa.

LED1	LED2	LED3	LED4	Akun varaustaso
●	●	○	○	0 % < Akun varaus ≤ 50 %
●	●	●	○	50 % < Akun varaus ≤ 75 %
●	●	●	●	75 % < Akun varaus < 100 %
○	○	○	○	Täyteen ladattu

Akun suojausmekanismit

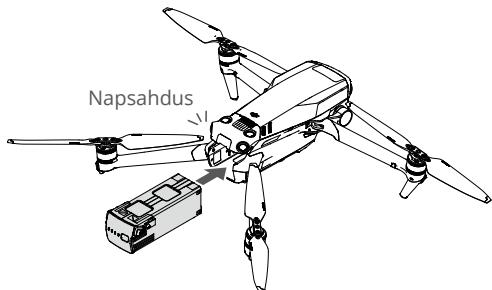
Akun merkkivalo näyttää akun suojaukseen liittyviä kehotteita, jotka käynnistivät epänormaalilatauksen takia.

Akun suojausmekanismit					
LED1	LED2	LED3	LED4	Vilkuntakuvio	Tila
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	LED2-merkkivalo vilkkuu kahdesti sekunnissa	Ylivirta havaittu
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	LED2-merkkivalo vilkkuu kolmesti sekunnissa	Oikosulkulohavaittu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	LED3-merkkivalo vilkkuu kahdesti sekunnissa	Ylilataus havaittu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	LED3-merkkivalo vilkkuu kolmesti sekunnissa	Ylijännitelaturihavaittu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		LED4-merkkivalo vilkkuu kahdesti sekunnissa	Latauslämpötila on liian pieni
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		LED4-merkkivalo vilkkuu kolmesti sekunnissa	Latauslämpötila on liian suuri

Jos akun suojausmekanismit aktivoituvat, latauksen jatkaminen edellyttää akun irrottamista laturista ja niiden yhdistämistä uudelleen. Jos latauslämpötila on epänormaali, odota, että se palaa normaaliksi, minkä jälkeen akku jatkaa latautumista automaattisesti ilman tarvetta irrottaa akku ja liittää se uudelleen laturiin.

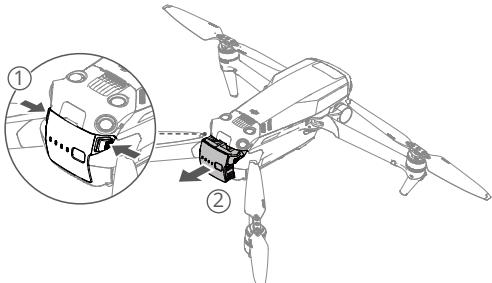
Älykkään lentoakun asennus

Asenna älykäs lentoakku kopterin akkulokeroon. Tarkista, että akku on kiinnitetty hyvin ja akun kiinnikkeet napsahtavat paikoilleen.



Älykkään lentoakun irrotus

Irrota älykäs lentoakku lokerostaan painamalla sen sivuilla olevia kohokuviointuja akkukiinnikkeiden osia.

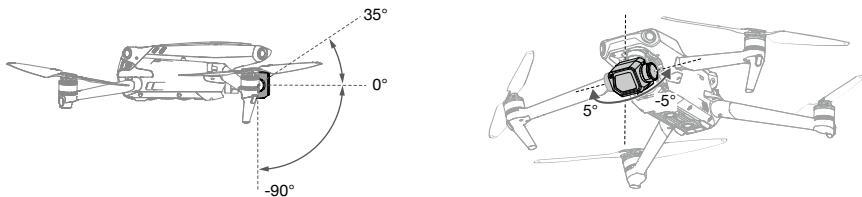


- ÄLÄ irrota akkua, kun kopteri on käynnistymässä.
- Tarkista, että akku on kiinnitetty kunnolla.

Gimbaali ja kamera

Gimbaalin profili

DJI Mavic 3 Classicin kolmeakselinen gimbaali vakauttaa kameraa ja mahdollistaa tarkkojen ja vakaiden kuvien ja videoiden kuvaamisen. Ohjauksen kallistusala ala on -90° – $+35^\circ$, ja vaakasuuntaisen kuvauksen on -5° – $+5^\circ$.



Säädä kameran kallistuskulmaa kauko-ohjaimen gimbaalisäätimellä. Voit myös siirtyä kameranäkymään DJI Fly -sovelluksessa. Paina näytöötä, kunnes kameran säätöpaljetti tulee näkyviin. Ohja kallistuskulmaa vetämällä palkkia ylös- tai alaspäin ja ohja panorointia vetämällä palkkia vasemmalle tai oikealle päin.

Gimbaalin toimintatilat

Käytettävässä on kaksi gimbaalin toimintatilaan. Vaihda toimintatilojen välillä DJI Fly -sovelluksessa.

Seurantatila: Gimbaalin suunnan ja kopterin etuosan välinen kulma säilyy jatkuvasti samana.

FPV-tila (First-person view): Gimbaali synkronoituu kopterin liikkeen mukaisesti voidakseen tarjota ohjauskokemuksen lentäjän näkökulmasta.

- ⚠** • Älä taputa tai lyö gimbaalia, kun kopteri on käynnistetty. Gimbaalin suojaamiseksi nousun aikana nousu on syttä suorittaa avoimessa maastossa ja tasaiselta pinnalta.
- Gimbaalin osat voivat vahingoittua törmäyksen tai iskun vaikutuksesta, minkä seurausena gimbaali ei välittämättä toimi normaalisti.
- Vältä pölyn tai hiekan joutumista gimbaaliin, etenkin sen moottoreihin.
- Gimbaalin moottori voi siirtyä suojaustilaan seuraavissa tilanteissa:
 - Kopteri on epätasaisella pinnalla tai gimbaali ei voi liikkua esteen takia.
 - Gimbaaliin kohdistuu ulkoisia voimia, kuten törmäyksen yhteydessä.
- **ÄLÄ** kohdista gimbaaliin ulkoisia voimia sen jälkeen, kun siihen on kytketty virta. Gimbaaliin EI SAA kohdistaa mitään lisäkuoromitusta, koska sen seurausena gimbaali voi toimia epänormaalisti tai moottori voi vaurioitua.
- Muista irrottaa säilytyksen aikana käytettävä suojuksen ennen kopterin virran käynnistämistä. Muista myös kiinnittää säilytyssuojuksen, kun kopteri ei ole käytössä.
- Tiheässä sumussa tai pilvissä lentäminen voi kastuttaa gimbaalin ja johtaa tilapäiseen toimintahäiriöön. Gimbaali toimii kuivuttuaan jälleen normaalisti.

Kameran profiili

DJI Mavic 3 Classic -laitteessa on 4/3 CMOS-kennolla varustettu Hasselblad L2D-20c -kamera, jolla voi kuvata valokuvia 20 MP:n tarkkuudella sekä tallentaa 5.1K 50 fps / DCI 4K 120 fps -laatuisia H.264/H.265-tiedostomuodon videoita. Kamera tukee myös 10-bittistä D-Log-videoita, sen aukon arvoksi voi säätää f/2.8-f/11 ja sillä voi kuvata 1 metrin etäisyydeltä äärettömään.

- ⚠ • ÄLÄ käytä kameran linssiä ympäristössä, jossa on lasersäteitä, kuten lasershow'ssa, jotta kameran kenno ei vaurioidu.
- Varmista, että käytön ja säilytyksen aikaiset lämpötilat ja ilmankosteus ovat kameralle sopivia.
 - Puhdista linssi linssinpuhdistusaineella vaurioiden ehkäisemiseksi.
 - ÄLÄ peitä mitään kameran tuuletusaukkoa, koska tuotettu lämpö voi vahingoittaa laitetta ja käyttäjää.
 - Kamerat eivät ehkä tarkenna oikein seuraavissa tilanteissa:
 - a. Tummiin kohteiden kuvaus kaukaa.
 - b. Kun kohteissa on toistuvia samanlaisia kuvioita ja pinnanmuotoja tai niissä ei ole selviä kuvioita ja pinnanmuotoja.
 - c. Kiiltävien tai heijastavien kohteiden kuvamisen (kuten katuvalot ja lasi).
 - d. Vilkkuvien kohteiden kuvamisen.
 - e. Nopeasti liikkuvien kohteiden kuvamisen.
 - f. Kun kopteri/gimbaali liikkuu nopeasti.
 - g. Tarkennusalueella eri etäisyksillä olevien kohteiden kuvamisen.

Valokuvien ja videoiden tallentaminen ja vieminen

Valokuvien ja videoiden tallennus

DJI Mavic 3 Classic -laitteessa on 8 Gt sisäistä tallennustila, ja se tukee microSD-kortin käyttöä valokuvien ja videoiden tallentamiseen. Suuriresoluutioisen videodatan tallentamiseen tarvitaan nopeita luku- ja tallennusominaisuksia tarjoava SDXC- tai UHS-I-tyyppinen microSD-kortti. Katso teknisten tietojen osiosta lisätietoja suositellusta microSD-korteista.

Valokuvien ja videoiden vienti

Käytä QuickTransfer-toimintoa videoaineiston matkapuhelimeen vientiä varten. Liitä kopteri tietokoneeseen tai vie video tietokoneeseen kortinlukijan avulla.

- ⚠ • Älä poista microSD-korttia kopterista, kun laitteessa on virta päällä. Muussa tapauksessa microSD-kortti voi vahingoittua.
- Kamerajärjestelmän vakauden takaamiseksi yksittäisten videotallenteiden pituus voi olla enintään 30 minuuttia.
 - Tarkista ennen käyttöä kamera-asetukset, jotta ne on varmasti määritetty toivotulla tavalla.
 - Ennen tärkeiden valokuvien tai videoiden kuvamista ota muutama testikuva kameran asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi.
 - Valokuvia tai videoita voidaan lähettää tai kopioida kamerasta, jos kopterin virta on käynnistetty.
 - Varmista, että kopterin virta on sammutettu asianmukaisesti. Muuten kameran parametrejä ei tallenneta, ja kuvatut videot voivat vahingoittua. DJI ei ole vastuussa mistään aiemmasta tai tulevasta mahdollisesta kuva- tai videohäiriöstä, joka on seurausta ei-koneluettavalla tavalla tapahtuneesta kuvamisesta.

Kauko-ohjain

Tässä osiossa kuvataan kauko-ohjaimen ominaisuudet, ja se sisältää ohjeet kopterin ja kameran ohjaukseen.

Kauko-ohjain

DJI RC

DJI Mavic 3 Classic -laitteen kanssa käytettäessä DJI RC -kauko-ohjaimessa on O3+-videolähetyks, joka toimii sekä 2,4 GHz:n että 5,8 GHz:n taajuusalueilla. Se pystyy valitsemaan parhaan lähetyskanavan automaattisesti ja voi lähettää HD-reaalialaikanäkymää jopa tarkkuudella 1080p 60 fps kopterista kauko-ohjaimeen enintään 15 km:n (FCC-standardien mukainen ja mitattuna häiriötömällä laajalla avoimella alueella) etäisyydeltä. DJI RC:ssä on myös 5,5 tuuman kosketusnäyttö (1920×1080 pikselin tarkkuus) ja monipuolisesti säätimiä ja mukautettavia painikkeita, joiden avulla käyttäjät voivat helposti hallita kopteria ja muuttaa sen asetuksia etäyhteyden kautta.

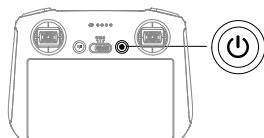
Sisäänrakennettu 5 200 mAh:n akku, jonka teho on 18,72 Wh, mahdollistaa kauko-ohjaimelle neljän tunnin enimmäiskäytöajan. DJI RC:ssä on monia muita toimintoja, kuten Wi-Fi-yhteys, sisäänrakennettu GNSS (GPS+BeiDou+Galileo), Bluetooth-yhteysmahdollisuus, sisäiset kaiuttimet, irrotettavat ohjaussauvat ja microSD-tallennustila.

Kauko-ohjaimen käyttö

Virran käynnistäminen/sammuttaminen

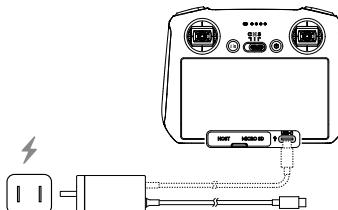
Tarkista senhetkinen akun varaus painamalla virtapainiketta kerran.

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



Akun lataus

Liitä USB-laturi kauko-ohjaimen USB-C -porttiin USB-C-kaapelilla. Akku voidaan ladata täyteen noin 1,5 tunnissa, ja sen enimmäislatausteho on 15 W (5 V / 3 A).



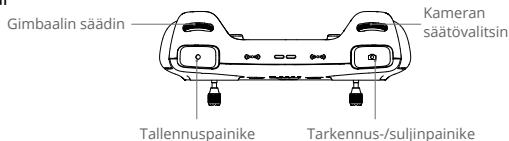
Gimbaali ja kameran ohjaaminen

Tarkennus-/suljinpainike: Automaattista tarkennusta voi käyttää painamalla painiketta puoliväliin, ja valokuvan voi ottaa painamalla painiketta pohjaan asti.

Tallennuspainike: Videotallennus aloitetaan tai lopetetaan painamalla kerran tätä painiketta.

Kameran säädin: Säättää zoomia oletusarvoisesti. Valitsintoiminnolla voidaan säättää polttovälilä, valotusarvoa, aukkoa, suljinaika ja ISO-herkkyyttä.

Gimbaalin säädin: Käytä gimbaalin kallistuskulman säätmiseen.



Kopterin ohjaaminen

Käytettäväissä on kolme esiohjelmoitua tilaa (Tila 1, Tila 2 ja Tila 3), ja DJI Fly -sovelluksessa voi määrittää omia tiloja. Oletusarvoinen tila on Tila 2.

Mode 1

Joystick gauche



Avant



Avant



Arrière



Tourner à gauche



Tourner à gauche

Tourner à droite



Tourner à droite

Joystick droit



Haut



Bas



Gauche



Gauche

Droite



Droite

Mode 2

Joystick gauche



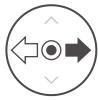
Haut



Haut



Bas



Tourner à gauche



Tourner à gauche

Tourner à droite



Tourner à droite

Joystick droit



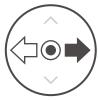
Avant



Avant



Arrière



Gauche



Gauche

Droite



Droite

Mode 3

Joystick gauche



Avant



Avant



Arrière



Gauche



Gauche

Droite



Droite

Joystick droit



Haut



Bas



Tourner à gauche



Tourner à gauche

Tourner à droite



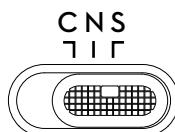
Tourner à droite

Kauko-ohjain (Tila 2)	Kopteri (➡ ilmaisee kärjen suuntaa)	Huomio
		Vaseman puoleisen sauvan (nopeudensäädön saava) liikuttaminen ylös- tai alaspäin muuttaa kopterin korkeutta. Työnnä sauva ylös päin nousua varten ja alaspäin laskeutumista varten. Mitä enemmän sauva työnetään pois päin keskikohdasta, sitä nopeammin kopterin korkeus muuttuu. Työnnä sauva varovasti äkillisten ja yllättävien korkeusmuutosten välttämiseksi.
		Kopterin suuntaa voidaan ohjata liikuttamalla vasemmanpuoleista sauvaa (panorointisauva) vasemmalle tai oikealle. Jos haluat kopterin kiertää vastapäivään, työnnä sauva vasemmalle päin, ja jos haluat sen kiertää myötäpäivään, työnnä sauva oikealle päin. Mitä enemmän sauva työnetään pois päin keskikohdasta, sitä nopeampi kopterin kiertoliike on.
		Kopterin liikesuuntia voidaan muuttaa työntämällä oikeanpuoleista sauvaa (suuntasauva). Lennätä kopteria eteenpäin työntämällä suuntasauva ylös päin ja lennätä taaksepäin työntämällä sauva alas päin. Mitä enemmän suuntasauva työnetään pois päin keskikohdasta, sitä nopeammin kopteri liikkuu.
		Kopterin kiertoa voidaan ohjata liikuttamalla oikeanpuoleista sauvaa (kallistussauva) vasemmalle tai oikealle päin. Jos haluat lennättää kopteria vasemmalle päin, työnnä ohjaussauva vasemmalle päin, ja jos oikealle päin, työnnä sauva oikealle. Mitä enemmän suuntasauva työnetään pois päin keskikohdasta, sitä nopeammin kopteri liikkuu.

Lentotilan valitsin

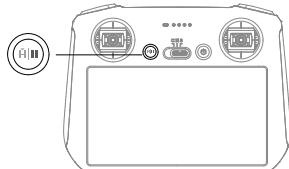
Valitse lentotila valitsimen avulla.

Yhteensopivus	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 pitkään painiketta, kunnes kauko-ohjaimesta kuuluu RTH:n käynnistämisen ilmaiseva äänimerkki. Kopteri palaa viimeksi tallennettuun lähtöpisteeseen. Peruuta RTH ja ota kopterin ohjaus takaisin hallintaasi painamalla tästä painiketta uudelleen.



Muokattavissa olevat painikkeet

Muokkaa painikkeen toimintoa siirtymällä DJI Fly -sovelluksen järjestelmäasetuksiin ja valitsemalla mukautettavien C1- ja C2-painikkeiden toiminnot.

Tila-LED-valon ja akun varaustason LED-valojen kuvaus

Tilaa osoittava LED

Vilkuntakuvio	Kuvaus
(R) ——	Tasainen punainen valo Yhteys kopteriin katkaistu
(R)	Vilkkuva punainen Kopterin akun varaustaso on alhainen
(G) ——	Tasainen vilkkumaton vihreä valo Yhdistetty kopteriin
(B)	Vilkkuva sininen Kauko-ohjain muodostaa yhteyttä kopteriin
(Y) ——	Palaa keltaisena vilkkumatta Laiteohjelmiston päivitys epäonnistui
(B) ——	Tasainen sininen valo Laiteohjelmiston päivitys onnistui
(Y)	Vilkkuva keltainen Kauko-ohjaimen akun varaustaso on matala
(C)	Vilkkuva syaani Ohjaussauvoja ei ole keskitetty

Akun varauksen merkkivalot

Vilkuntakuvio				Akun varaustaso
●	●	●	●	75~100 %
●	●	●	○	50~75 %
●	●	○	○	25~50 %
●	○	○	○	0~25 %

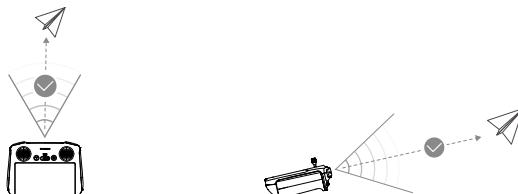
Kauko-ohjaimen hälytys

Kauko-ohjaimen äänimerkki kuuluu, kun tapahtuu virhe tai varoitus. Kiinnitä huomiota, kun kosketusnäytössä tai DJI Fly -sovelluksessa näkyy kehote. Liu'uta alas ylhäältä ja poista kaikki hälytykset käytöstä valitsemalla Mykistä tai poista jotkin hälytykset käytöstä siirtämällä äänenvoimakkuuspalkki 0:aan.

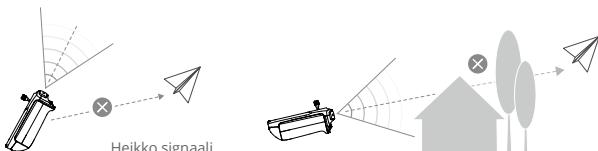
Kauko-ohjaimesta kuuluu varoitusääni RTH:n aikana. RTH-varoitusta ei voi peruuttaa. Kauko-ohjain päästää hälytysäänen, kun kauko-ohjaimen akun varaus on matala (6–10 %). Akun matalan varauksen hälytys voidaan peruuttaa painamalla virtapainiketta. Akun kriittisen alhaisen tason hälytys antaa äänimerkin, kun akun taso on alle 5 %, eikä sitä voi peruua.

Ihanteellinen lähetysalue

Kopterin ja kauko-ohjaimen välinen signaali on luotettavin silloin, kun kauko-ohjain on suunnattu kopteriin nähdien alla olevan kuvan mukaisesti.



Ihanteellinen lähetysalue



Heikko signaali

- ⚠ • Muita kauko-ohjaimen kanssa samaa taajuutta käyttäviä langattomia laitteita EI SAA käyttää. Muuten kauko-ohjaimen kohdistuu häiriöitä.
- DJI Fly -sovellukseen tulee kehote, jos lähetyssignaali on heikko lennon aikana. Sääädä antennit 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.

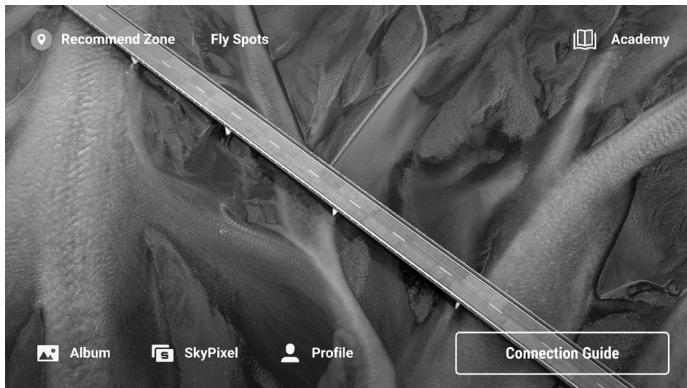
1. Käynnistä kopterin ja kauko-ohjaimen virta.
2. Käynnistä DJI Fly -sovellus.
3. Napauta kamermanäkymä kuvaketta ••• ja valitse Control (Ohjaus) ja Pair to Aircraft (Yhdistää kopteriin).
4. Paina kopterin virtapainiketta yli neljän sekunnin ajan. Kopteri piippaa kerran, kun sen voi yhdistää. Kun yhdistäminen on onnistunut, kopteri piippaa kahdesti ja kauko-ohjaimen akun varaustason merkkivalot sytyvät ja palavat tasaisesti.

-  • 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.
 - Kytke kauko-ohjaimen Bluetooth- ja Wi-Fi-yhteys pois päältä, jotta videolähetyksessä toimii mahdollisimman hyvin.

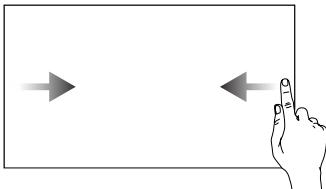
-  • Lataa kauko-ohjain täyteen ennen jokaista lennäystä. Kauko-ohjain päästää hälytysäänen, kun akun varaus on matala.
- Jos kauko-ohjaimen virta on päällä ja ohjain on käyttämättömänä viiden minuutin ajan, kuuluu hälytys. Kuuden minuutin kuluttua kauko-ohjaimen virta sammuu automaattisesti. Peruuta hälytys liikuttamalla ohjaussauvoja tai painamalla mitä tahansa painiketta.
 - Lataa akku täyteen vähintään kolmen kuukauden välein, jotta akku pysyy toimintakuntoisena.

Kosketusnäytön käyttö

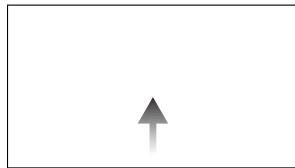
Aloitus



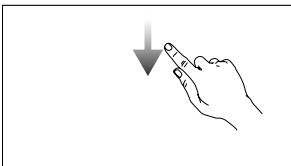
Käyttö



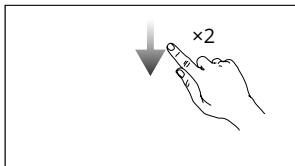
Palaa edelliseen näytöön
liu'uttamalla näytöä vasemmalta
 tai oikealta näytön keskelle.



Palaa DJI Fly -sovellukseen liu'uttamalla
näytöä ylöspäin näytön alaosasta.

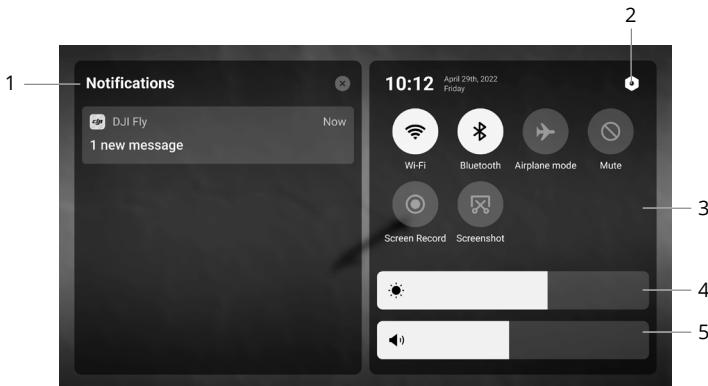


Liu'uta näytön yläosasta alas päin ja avaa
tilapalkki DJI Fly -sovelluksessa.
Tilapalkissa näkyvät kauko-ohjaimen aika,
Wi-Fi-signaali ja akun varaustaso jne.



Liu'uta kahdesti näytön yläosasta
alaspäin ja avaa pikä-asetukset DJI
Fly -sovelluksessa.

Pika-asetukset



1. Ilmoitukset

Katso järjestelmällimoitukset napauttamalla.

2. System Settings (Järjestelmääsetukset)

Aava järjestelmääsetukset napauttamalla ja määritä Bluetooth-asetukset, äänenvoimakkuus, verkkoyleys jne. Saat myös lisätietoja säätimistä ja tilamerkkivaloista tutustumalla oppaaseen.

3. Pikkavalinnat

⟳ : Ota Wi-Fi-yhteys käyttöön tai poista se käytöstä napauttamalla. Pidä painettuna, jos haluat määrittää asetukset tai muodostaa yhteyden Wi-Fi-verkkoon tai lisätä yhteyden.

⌘ : Ota Bluetooth käyttöön tai poista se käytöstä napauttamalla. Pidä painettuna, kun haluat määrittää asetukset ja muodostaa yhteyden lähellä oleviin Bluetooth-laitteisiin.

✈ : Ota lentokonetila käyttöön napauttamalla. Wi-Fi- ja Bluetooth-yhteys poistetaan käytöstä.

⌚ : Poista järjestelmän ilmoitukset käytöstä ja poista kaikki hälytykset käytöstä napauttamalla.

MICROSD : Aloita näytön tallennus napauttamalla. Toiminto on käytettävissä vasta, kun microSD-kortti on asetettu kauko-ohjaimen microSD-paikkaan.

CAMERA : Ota näytökuva napauttamalla. Toiminto on käytettävissä vasta, kun microSD-kortti on asetettu kauko-ohjaimen microSD-paikkaan.

MOBILE : Mobiiliyhteys.

4. Kirkkauden säättäminen

Säädä näytön kirkkautta liu'uttamalla palkkia.

5. Äänenvoimakkuuden säättäminen

Säädä äänenvoimakkuutta liu'uttamalla palkkia.

Lisäominaisuudet

Kompassin kalibrointi

Kompassi on ehkä kalibroitava sen jälkeen, kun kauko-ohjainta on käytetty alueilla, joilla on sähkömagneettisia häiriöitä. Näyttöön tulee varoituskehote, jos kauko-ohjaimen kompassi vaatii kalibointia.

Aloita kalibrointi napauttamalla varoituskehottetta. Muissa tapauksissa voit kalibroida kauko-ohjaimen seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Käynnistä kauko-ohjaimen virta ja siirry pika-asetuksiin.
2. Siirry järjestelmäasetuksiin napauttamalla kuvaketta , vieritä alas ja napauta kompassia (Compass).
3. Kalibroi kompassi noudattamalla näytöllä esitettäviä ohjeita.
4. Kun kalibrointi onnistuu, näyttöön tulee kehote.

DJI RC-N1

Kauko-ohjaimessa on sisäänrakennettuna DJI:n pitkän kantaman lähetysteknologia, joka tarjoaa 15 kilometrin enimmäislähetyskantaman ja videon näyttämisen kopterista mobiililaitteen DJI Fly -sovellukseen jopa 1080p 60 fps:n tarkkuudella (puhelintyyppin mukaan). Kopteria ja kameraa on helppo ohjata kiinteiden painikkeiden avulla, ja irrotettavat ohjaussauvat helpottavat kauko-ohjaimen säilytystä.

Aukealla paikalla, jossa ei ole sähkömagneettista häiriötä, kopteri käyttää O3+-toimintoa lähetäkseen tasaisesti videoyhteyttä jopa 1080p 60 fps:n tarkkuudella (puhelintyyppin mukaan). Kauko-ohjain toimii parhaiten 2,4 GHz:n ja 5,8 GHz:n taajuuksilla ja valitsee automaattisesti parhaan lähetyskanavan.

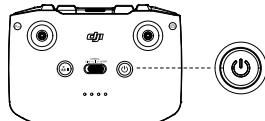
Sisäänrakennetun akun kestävyys on 5 200 mAh ja teho 18,72 Wh. Akun enimmäiskestoaika on kuusi tuntia. Kauko-ohjain lataa mobiililaitteita 500 mA:n teholla, kun jännite on 5 V. Kauko-ohjain lataa Android-laitteet automaattisesti. Jos kyseessä on iOS-järjestelmää käytävä laite, varmista ensin, että latausmahdollisuus on sallittu DJI Fly -sovelluksessa. iOS-laitteiden lataaminen on oletusarvoisesti poistettu käytöstä ja pitää ottaa käyttöön joka kerta, kun kauko-ohjain käynnistetään.

-  • Vaatimustenmukaisuusversio: Kauko-ohjain on paikallisten lakiens ja asetusten mukainen.
- Ohjaussauvavila: Ohjaussauvatila määrittää ohjaussauvan jokaisen liikkeen tarkoituksen. Käytettävissä on kolme valmiiksi määritettyä tilaa (Tila 1, Tila 2, and Tila 3), ja omia tiloja voidaan määrittää DJI Fly -sovelluksessa. Oletusarvoinen tila on Tila 2.

Kauko-ohjaimen käyttö

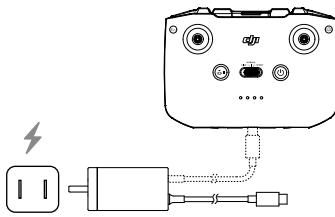
Virran käynnistäminen/sammuttaminen

Tarkista senhetkinen akun varaus painamalla virtapainiketta kerran. Käynnistä tai sammuta kauko-ohjain painamalla kerran ja sitten uudelleen pitkään. Jos akun varaus on riittämätön, lataa akku uudelleen ennen käyttöä.



Akun lataus

Liitä mukana toimitettava laturi kauko-ohjaimen USB-C-porttiin USB-C-kaapelilla. Kauko-ohjaimen täydellinen lataus kestää noin neljä tuntia.

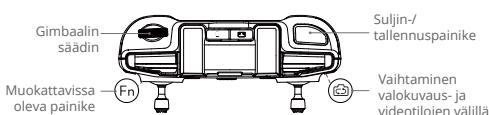


Gimbaali ja kameran ohjaaminen

Suljin-/tallennuspainike: Ota valokuva tai aloita tai lopeta videotallennus painamalla kerran.

Valokuvaus- ja videotilojen välinen vaihtelu: Vaihda valokuvaus- ja videotilojen välillä painamalla kerran.

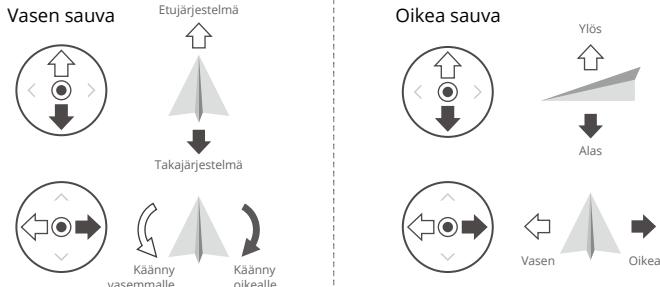
Gimbaalin säädin: Käytä gimbaalin kallistuskulman säättämiseen.



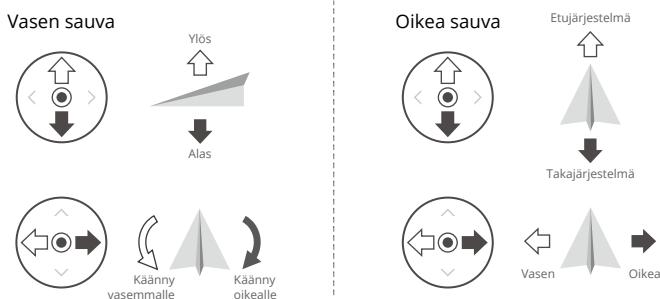
Kopterin ohjaaminen

Ohjaussauvoilla ohjataan kopterin suuntausta (panorointi), liikettä eteen- ja taaksepäin (suunta), korkeutta (nopeudensäätö) sekä liikettä vasemmalle ja oikealle (kierto). Ohjaussauvavilta määritetään ohjaussauvan jokaisen liikkeen tarkoituksen. Käytettävässä on kolme esiohjelmoitua tilaa (Tila 1, Tila 2 ja Tila 3), ja DJI Fly -sovelluksessa voi määrittää omia tiloja. Oletusarvoinen tila on Tila 2.

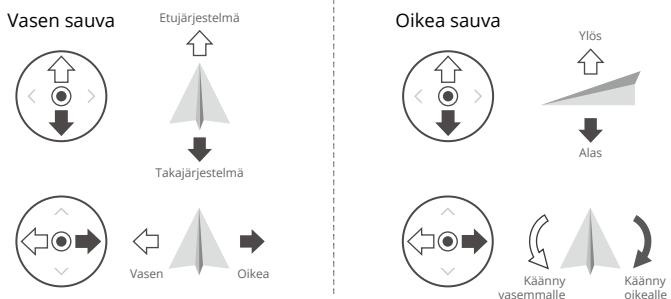
Tila 1

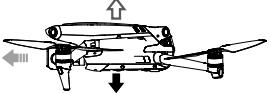
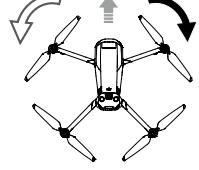
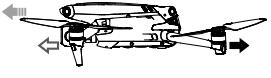


Tila 2



Tila 3



Kauko-ohjain (Tila 2)	Kopteri (➡ ilmaisee kärjen suuntaa)	Huomio
		Vasemmanpuoleisen saavan (nopeudensäädön sauva) liikuttaminen ylös- tai alaspäin muuttaa kopterin korkeutta. Työnnä sauva ylös päin nousua varten ja alas päin laskeutumista varten. Mitä enemmän sauva työnetään poispäin keskikohdasta, sitä nopeammin kopterin korkeus muuttuu. Työnnä sauva varovasti äkillisten ja yllättävien korkeusmuutosten välttämiseksi.
		Kopterin suuntaa voidaan ohjata liikuttamalla vasemmanpuoleista sauva (panorointisauva) vasemmalle tai oikealle. Jos haluat kopterin kiertävän vastapäivään, työnnä sauva vasemmalle päin, ja jos haluat sen kiertävän myötäpäivään, työnnä sauva oikealle päin. Mitä enemmän sauva työnetään poispäin keskikohdasta, sitä nopeampi kopterin kiertoliike on.
		Kopterin liikesuuntaa voidaan muuttaa työntämällä oikeanpuoleista sauva (suuntasauva). Lennätä kopteria eteenpäin työntämällä suuntasauva ylös päin ja lennätä taaksepäin työntämällä sauva alaspäin. Mitä enemmän suuntasauva työnetään poispäin keskikohdasta, sitä nopeammin kopteri liikkuu.
		Kopterin kiertoa voidaan ohjata liikuttamalla oikeanpuoleista sauva (kallistussauva) vasemmalle tai oikealle päin. Jos haluat lennättää kopteria vasemmalle päin, työnnä ohjaussauva vasemmalle päin, ja jos oikealle päin, työnnä sauva oikealle. Mitä enemmän suuntasauva työnetään poispäin keskikohdasta, sitä nopeammin kopteri liikkuu.

Lentotilan valitsin

Valitse lentotila valitsimen avulla.

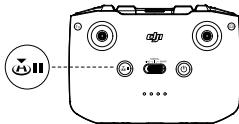
Yhteensopivus	Lentotila
SPORT	Sport-tila
NORMAL	Normaali-tila
CINE	Cine-tila



Lennon keskeytys / RTH-painike

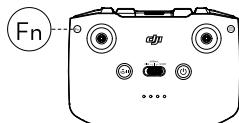
Painikkeen painaminen kerran jarruttaa kopteria ja saa sen leijailemaan paikallaan. Jos kopteri suorittaa Smart RTH- tai automaattisen laskeutumisen toimintoja, poistu toiminnosta painamalla kerran ja jarruta sitten.

Paina RTH-painiketta pitkään siihen saakka, kunnes kauko-ohjain piippaa merkinä RTH:n aloittamisesta. Peruuta RTH ja ota kopterin ohjaus takaisin hallintasi painamalla tästä painiketta uudelleen. Lisätietoja RTH:sta on kohdassa Paluu lähtöpisteeseen.



Muokattavissa oleva painike

Muokkaa painikkeen toimintoa siirtymällä DJI Fly -sovelluksen järjestelmäasetuksiin ja valitsemalla Control (Ohjaus). Toimintoihin kuuluvat gimbaalin keskittäminen, lisämerkkivalon kytkeminen ja vakionopeudensäätimen käyttöönotto.

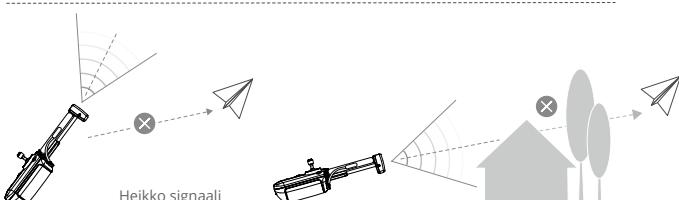
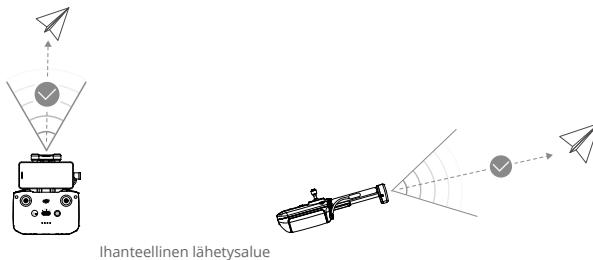


Kauko-ohjaimen hälytys

Kauko-ohjain päästää hälytsäisen RTH:n käytön aikana tai kun akun varaus on matala (6–15 %). Akun matalan varauksen hälytys voidaan peruuttaa painamalla virtapainiketta. Kriittistä akun varaustason hälytystä (alle 5 %) ei kuitenkaan voida peruuttaa.

Ihanteellinen lähetysalue

Kopterin ja kauko-ohjaimen välinen signaali on luotettavin silloin, kun antennit on suunnattu kopteriin nähdien alla olevan kuvan mukaisesti.



Kauko-ohjaimen yhdistäminen

Kopteri ja kauko-ohjain on yhdistettävä toisiinsa ennen käyttöä. Yhdistää uusi kauko-ohjain noudattamalla näitä ohjeita:

1. Käynnistä kauko-ohjaimen ja kopterin virta.
2. Käynnistä DJI Fly -sovellus.
3. Napauta kameranäkymässä kuvaketta ••• ja valitse Control (Ohjaus) ja Pair to Aircraft (Yhdistää kopteriin).
4. Paina kopterin virtapainiketta yli neljän sekunnin ajan. Kopteri piippaa kerran merkinä siitä, että sen voi yhdistää. Kopteri piippaa kahdesti merkinä siitä, että yhdistäminen on onnistunut. Kauko-ohjaimessa olevat akun varauksen merkkivalot palavat keskeytyksessä.



- 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.
- Kytke mobiililaitteen Bluetooth- ja Wi-Fi-yhteys pois päältä, jotta videolähetyksessä toimii mahdollisimman hyvin.



- Lataa kauko-ohjain täyteen ennen jokaista lennätystä. Kauko-ohjain päästää hälytysäären, kun akun varaus on matala.
- Jos kauko-ohjaimen virta on päällä ja ohjain on käytämättömänä viiden minuutin ajan, kuuluu hälytys. Kuuden minuutin kuluttua kauko-ohjaimen virta sammuu automaattisesti. Peruuta hälytys liikkuttamalla ohjaussauvoja tai painamalla mitä tahansa painiketta.
- Varmista, että mobiililaite on tukevasti paikallaan, säätämällä mobiililaittepidintä.
- Lataa akku täyteen vähintään kolmen kuukauden välein, jotta akku pysyy toimintakuntoisena.

DJI Fly -sovellus

Tässä kohdassa esitellään DJI Fly -sovelluksen tärkeimmät toiminnot.

DJI Fly -sovellus

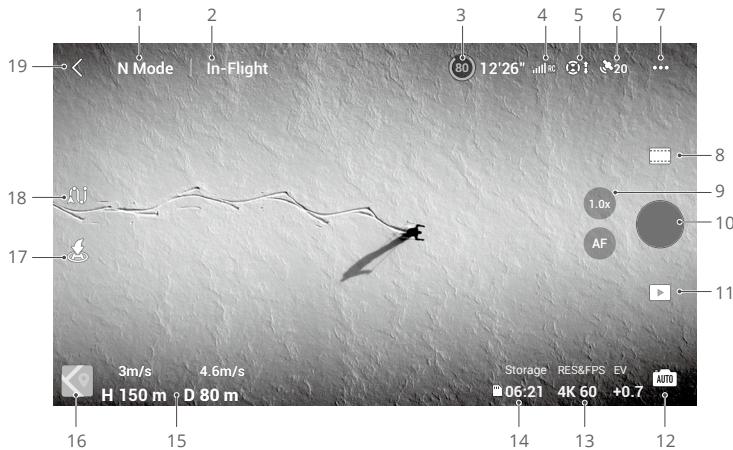
Aloitus

-
-  • DJI Flyn käyttöliittymä ja toiminnot voivat vaihdella ohjelmistoversioin päivityyssä. Todellinen käytökemus perustuu käytettyyn ohjelmistoversioon.
-

Käynnistä DJI Fly -sovellus ja siirry aloitusnäytölle käyttääksesi seuraavia toimintoja:

- Etsi opetusvideoita, käyttöohjeita, lentopaikkoja, lentovinkkejä ja paljon muuta.
- Tarkista eri alueiden säännösvaativuudet ja hanki tietoa lentopaikoista.
- Voit katsella valokuvia ja videoita kopterin albumista tai paikalliseen laitteeseen tallennettua kuvamateriaalia, tai tutkia lisää jaettua kuvamateriaalia SkyPixelistä.
- Kirjaudu sisään DJI-tililläsi tarkistaaksesi tililietosi.
- Hanki myynnin jälkeistä palvelua ja tukea.
- Päivitä laiteohjelmisto, lataa offline-karttoja, käytä Find My Drone -ominaisuutta, käy DJI Forumissa ja DJI Storessa ja paljon muuta.

Kameranäkymä



1. Lentotila

N: Näyttää senhetkisen lentotilan.

2. Järjestelmän tilapalkki

In-Flight : Osoittaa kopterin lentotila ja näyttää erilaisia varoitusilmoituksia.

3. Akun tiedot

(80) 24'17" : Näyttää akun senhetkisen varaustason ja jäljellä olevan lennätyksenajan. Saat lisätietoja akusta napauttamalla.

4. Videon maayhteyden signaalin vahvuus

Signal: Näyttää kopterin ja kauko-ohjaimen välisen videoyhteyden vahvuuden.

5. Näköjärjestelmien tila

(20) : Kuvakkeen vasen puoli ilmaisee etu-, taka- ja sivuttaisnäköjärjestelmien tilan, ja kuvakkeen oikea puoli ilmaisee ylös- ja alasnäköjärjestelmien tilan. Kuvake on valkoinen, kun näköjärjestelmä toimii normaalisti, ja punainen, kun näköjärjestelmä ei ole käytettäväissä.

6. GNSS-tila

(20) : Näyttää GNSS-signaalin nykyisen vahvuuden. Tarkista GNSS-signaalin tila napauttamalla. Lähtöpiste voidaan päivittää, kun kuvake on valkoinen, mikä merkitsee, että GNSS-signaali on voimakas.

7. System Settings (Järjestelmäasetukset)

••• : Napauttamalla voit nähdä tietoja turvallisuudesta, ohjauksesta ja lähetystä.

Turvallisuus

Lennätyksavustaja

Esteiden väistäminen	Ylös-, etu-, taka- ja sivuttaisnäköjärjestelmät otetaan käyttöön, kun esteen välttämisen tilaksi on asetettu Bypass tai Brake (ohitus tai jarrutus). Kopteri ei voi tunnistaa esteitä, jos Obstacle Avoidance on poistettu käytöstä.
Ohitusasetukset	Valitse Normal- tai Nifty-tila, kun käytät Bypass-asetusta.
Näytä tutkakartta	Kun tämä toiminto on käytössä, näytetään reaalialainen esteiden havaitsemisen tutkakartta.

Paluu lähtöpisteeseen: Napauttamalla tästä asetusta voit asettaa edistyneen RTH:n, automaattisen RTH-korkeuden (oletusarvoinen korkeus on 100 m) ja päävittää aloituspisteen. AR-asetukset: näytä AR-lähtöpiste, AR RTH -reitti ja AR-kopterin varjo.

Lennätyssuoja: Napauttamalla tästä asetusta voit asettaa enimmäiskorkeuden ja -etäisyyden.

Kuvakennot: Napauttamalla tästä asetusta voit nähdä inertiamittausyksikön ja kompassin tilan ja aloittaa tarvittaessa kalibroinnin.

Akku: Napauttamalla voit tarkastella akkutietoja, kuten akkujen tilaa, sarjanumeroa ja latauskertoja.

Lisävalo: Napauttamalla voit määrittää lisävalon asetukseksi automaattinen, päällä tai pois päältä. Älä kytke lisämerkkivaloa päälle ennen nousua.

Kopterin etuvarren merkkivalot: Automaattitilassa kopterin etumerkkivalot poistetaan käytöstä tallennuksen ajaksi, jotta laatu ei muutu.

Poista GEO-vyöhykkeen lukitus: Napauttamalla voit tarkastella tietoja GEO-vyöhykkeiden lukituksen poistamisesta.

Find My Drone -ominaisuuden avulla voi löytää kopterin sijainnin maassa.

Edistyneisiin turvallisuusasetuksiin kuuluvat kopterin toiminta-asetukset niitä tilanteita varten, kun kauko-ohjaimen signaali katkeaa, roottorit pysähtyvät lennätyksen aikana tai alasnäköjärjestelmän paikannuskytkin tai AirSense kytketään.

Signaali katkennut	Kopterin toiminta, kun kauko-ohjaimen signaali katkeaa, voidaan asettaa tilaan Palaa lähtöpisteeseen, Laskeudu ja Leijaile.
Roottorin hätipysäytys	"Vain hätitilanotte" tarkoittaa, että moottorit voidaan pysäyttää kesken lennätyksen vain hätitilanotteessa, kuten jos tapahtuu törmäys, moottori sakkaa, kopteri pyörii ympäri ilmassa tai kopteria ei voi hallita ja se nousee tai laskeutuu hyvin nopeasti. "Milloin tahansa" tarkoittaa, että moottorit voidaan pysäyttää kesken lennätyksen milloin tahansa, kun käyttäjä suorittaa yhdistettyjen sauvojen komennon (Combination stick command, CSC). Moottoreiden pysäyttämisestä kesken lennon seuraa kopterin putoaminen.

Näkymäpaikannus ja esteiden tunnistus	Kun näkymäpaikannus ja esteiden tunnistus on poistettu käytöstä, kopteri luottaa ainoastaan GNSS-paikannukseen leijailuun, monisuuntainen esteiden tunnistus ei ole käytettävissä, eikä kopteri automaattisesti hidasta laskeutumista maanpinnan lähellä. Erityistä varovaisuutta vaaditaan, kun näkymäpaikannus ja esteiden tunnistus on poistettu käytöstä. Näkymäpaikannus ja esteiden tunnistus voidaan poistaa tilapäisesti käytöstä pilvissä ja sumussa tai kun laskeutumisen aikana havaitaan este. Pidä näkymäpaikannus ja esteiden tunnistus poistettuna käytössä tavanomaisissa lennätystilanteissa. Näkymäpaikannus ja esteiden tunnistus ovat oletusarvoisesti käytössä kopterin uudelleenkäynnistykseen jälkeen. ⚠️ Näkymäpaikannus ja esteiden tunnistus ovat käytettävissä vain manuaalisen lennätysken yhteydessä, eivätkä ne ole käytettävissä tiloja, kuten RTH, automaattinen laskeutuminen ja älykäs lentotila, yhteydessä.
AirSense	Jos AirSense on käytössä, DJI Fly -sovellukseen tulee hälytys, kun miehitetty ilma-alus havaitaan. Lue vastuuvalpauslauseke DJI Fly -sovelluksen kehotteesta ennen AirSensin käyttöä.

Ohjaus

Kopterin asetukset

Yksikkö	Voidaan asettaa metrijärjestelmän tai brittiläisen mittajärjestelmän mukaiseksi.
Subject Scanning (kohteenvaihtelu)	Kun tämä toiminto on käytössä, kopteri lukee ja näyttää kohteet automaattisesti kameraläyimessä (käytettävissä vain yksittäiskuvauksen valokuvaustilassa ja normaalissa videotallennuksessa).
Gain- ja Expo-säätö	Tukee Gain- ja Expo-asetuksia, jotka on hienosäädettävä kopterissa ja gimbaalissa eri lentotiloissa, mukaan lukien suurin vaakasuuntainen nopeus, suurin nousunopeus, suurin laskeutumisnopeus, suurin kulmanopeus, käännytyksen tasaisuus, jarrujen herkkyyks sekä Expo-toiminnot ja gimbaalin suurin kallistuksen säätönopeus ja kallistuksen tasaisuus.



- Kun vapautat ohjaussauvat, lisääntynyt jarruherkkyyks vähentää kopterin jarrutusmatkaa ja pienempi jarruherkkyyks lisää jarrutusmatkaa. Lennätä varovasti.

Gimbaalin asetukset: Napauttamalla voit määrittää gimbaalitilan ja gimbaalin kulman sekä suorittaa gimbaalin kalibroinnin.

Kauko-ohjaimen asetukset: Napauttamalla tästä voit asettaa mukautettavan painikkeen toiminnon, kalibroida kauko-ohjaimen ja vaihtaa sauvatiloja. Varmista, että ymmärrät sauvatilan toiminnot ennen sen muuttamista.

Aloittelijan lennätysopastus: Katso lennätysopastus.

Yhdistä kopteriin: Napauttamalla voit aloittaa yhdistämisen, jos kopteria ei ole yhdistetty kauko-ohjaimeen.

Kamera

Kameran parametriasetukset: Näyttää eri asetuksia kuvaustilan mukaan.

Kuvaustilat	Settings (Asetukset)
Valokuvaustila	Muoto, koko
Tallennustila	Muoto, väri, koodausmuoto, tiedonsiirtonopeus, tekstityykset
MasterShots	Muoto, väri, koodausmuoto, tiedonsiirtonopeus, tekstityykset
QuickShots	Muoto, väri, koodausmuoto, tiedonsiirtonopeus, tekstityykset
Hyperlapse	Lähetyksen laatu, valokuvatyyppi, kuvan kehys, muoto
Panoraama	Valokuvatyppi

Yleiset asetukset: Napauttamalla voit nähdä ja määrittää välkynnän eston, pylväsdiagrammin, korostustason, lyivalotusvaroituksen, ruudukkojen ja valkotasapainon asetukset.

Tallennustila: Kuvamateriaali voidaan tallentaa kopterin muistiin tai microSD-muistikortille. Sisäinen tallennustila ja microSD-kortit voidaan alustaa. Välttämällä, kun tallennusasetuksia ja kameran nollausasetuksia voidaan myös säätää.

Lähetäminen

Reaalialkaisen suoratoiston alusta- (ei tuettu käytettäessä mallia DJI RC), taajuus- ja kanavatila-asetukset.

Tietoja

Näyttää laitteen nimen, Wi-Fi-yhteyden nimen, mallin, sovellusversion, kopterin laiteohjelmiston, RC-laiteohjelmiston, FlySafe-tiedot, sarjanumeron jne.

Palauta asetukset, mukaan lukien kameran, gimbalin ja turva-asetukset, oletusasetuksiin valitsemalla Palauta kaikki asetukset.

Napauta Tyhjennä kaikki tiedot, jos haluat palauttaa kaikki asetukset oletusasetuksiin, ja poista kaikki sisäiseen tallennustilaan ja microSD-kortille tallennetut tiedot, mukaan lukien lennätyksen lokitiedot. On suositteltavaa toimittaa todiste (lennätyksen lokitiedot) korvaushakemusta tehtäessä. Ota yhteystä DJI:n tukeen ennen lennätyksön tyhjentämistä, jos lennon aikana tapahtuu onnettomuus.

8. Kuvaustilat

Valokuvaus: Yksittäiskuva, sarjakuvaus, automaattinen valotuksen haarukointi ja ajastettu kuvaus.

Video: Normal-, Night- ja Slow Motion -tilat. Tuettu digitaalinen zoomaus normaalissa videotilassa. Yötila (Night) vähentää kohinaa paremmin ja tuottaa laadukkaampaa videoaineistoa sekä tukee jopa ISO-herkkyyttä 12 800.



- Yötila tukee tällä hetkellä 4K 30 fps -kuvausnopeutta.
- Esteiden väistäminen poistetaan käytöstä yötilassa. Lennätä varovasti.
- Yötilasta poistetaan automatisesti, kun RTH tai laskeutuminen aloitetaan.
- Yötila ei ole käytettävissä RTH:n tai automaattisen laskeutumisen aikana.
- FocusTrack -toimintoa ei tueta yötilassa.

MasterShots: Valitse kohde. Kopteri kuvaaa suorittaessaan samalla sarjana erilaisia toimenpiteitä ja pitäässään koteen kuvan keskellä. Tämän jälkeen luodaan lyhyt video.

QuickShots: Dronie, Rocket, Circle, Helix, Boomerang ja Asteroid.

Hyperlapse: Kuvaustiloihin kuuluvat Free, Circle, Course Lock ja Waypoints.

Panorama: Valitse joko pallokuva, 180°, laajakulmakuva tai pystykuva.

9. Digitaalinen zoomaus / automaattitarkennus / manuaalinen tarkennus

: Näyttää zoomaussuhteen.

Automaatti-/manuaalitarkennus: Vaihda automaattisen ja manuaalisen tarkennuksen välillä napauttamalla kuvaketta. Tuo tarkennuspalkki näkyviin painamalla kuvaketta pitkään.

10. Suljin-/tallennuspainike

: Ota kuva tai aloita tai lopeta videon tallennus napauttamalla tästä painiketta.

11. Toisto

: napauttamalla tästä painiketta pääset toistotilaan ja voit esikatsella valokuvia ja videoita heti tallentamisensa jälkeen.

12. Kameratilojen valitsin

: Valitse automaatti- tai ammattilaiskuvaustila, kun olet valokuvaustilassa. Eri parametreja voidaan määrittää eri tiloissa. Pro-tilassa välykyntää estävä toiminto tulee käyttöön vain, kun suljinaika ja ISO-herkkyys ovat automaattisia.

13. Kuvauskseen parametrit

: Näyttää senhetkiset kuvausparametrit. Avaa parametriasetukset napauttamalla.

4K 60

14. Tallennustiedot

: näyttää senhetkiselle tallennusvälilineelle mahtuvien valokuvien määrän ja mahdollisen videon kuvausajan. Katso microSD-kortin jäljellä oleva kapasiteetti.

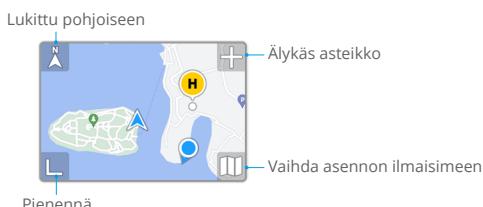
15. Lennon telemetria

D 80 m H 150 m 4,6 m/s 3 m/s : Näyttää kopterin ja lähtöpisteen välisen etäisyyden, korkeuden lähtöpisteestä, kopterin vaakasuuntaisen nopeuden ja kopterin pystysuuntaisen nopeuden.

16. Kartta / korkeuden ilmaisin / näköavustin

: laajenna pienoiskarttaan napauttamalla ja napauta pienoiskartan keskikohtaa vaihtaaksesi kameranäkymästä karttanäkymään. Pienoiskartta voidaan vaihtaa asennon ilmaisimeen.

- Pienoiskartta: näyttää kartan näytön vasemmassa alakulmassa, jotta käyttäjä voi samanaikaisesti tarkistaa kameranäkymän, kopterin ja kauko-ohjaimen reaalialkaisen sijainnin ja suuntauksen, lähtöpisteen sijainnin ja lentoreitit jne.



Lukittu pohjoiseen

Pohjoinen on lukittu kartalle niin, että pohjoinen osoittaa ylöspäin karttanäkymässä. Napauta vaihtaaksesi Lukitus pohjoiseen -tila kauko-ohjaimen suuntaan, jossa kartta pyörii, kun kauko-ohjain muuttaa suuntaa.

Älykäs astelikko	lähennä tai loitonna napauttamalla +/- -kuvaketta.
Vaihda asennon ilmaisimeen	vaihda pienoiskartasta asennon ilmaisimeen napauttamalla.
Pienennä	pienennä kartta napauttamalla.
<ul style="list-style-type: none"> Asennon ilmaisin: näyttää asennon ilmaisimen näytön vasemmassa alakulmassa, jotta käyttäjä voi samanaikaisesti tarkistaa kameranäkymän, kopterin ja kauko-ohjaimen suhteellisen sijainnin ja suunnan, lähtöpisteen sijainnin ja kopterin vaaka-asentotiedot jne. Asennon ilmaisin tukee kopterin tai kauko-ohjaimen näyttämistä keskipisteenä. 	



Vaihda kopteriin/kauko-ohjaimen keskipisteenä	Vaihda kopteri/kauko-ohjain asennon ilmaisimen keskipisteeksi napauttamalla.
Kopterin suunta	Osoittaa kopterin suunnan. Kun kopteri näytetään asennon ilmaisimen keskipisteenä ja käyttäjä muuttaa kopterin suuntaa, kaikki muut asennon ilmaisimen elementit liikkuvat kopterikuvakkeen ympäri. Kopterikuvakkeen nuolen suunta ei muutu.
Kopterin vaakasuora asento	Osoittaa kopterin vaakasuoran asennon tiedot (mukaan lukien nyökkääminen ja kallistus). Syvä syaanialue on vaakasuorassa ja asento-osoittimen keskellä, kun kopteri leijuu paikallaan. Muussa tapauksessa tuuli on muuttamassa kopterin asentoa. Lennätä varovasti. Syvä syaanialue muuttuu reaalialjassa kopterin vaaka-asennon mukaan.
Vaihda näköavustimeen	Vaihda korkeuden ilmaisimesta näköavusteiseen näkymään napauttamalla.
Pienennä	Pienennä asennon ilmaisin napauttamalla.
Lähtöpiste	Lähtöpisteiden sijainti. Voit ohjata kopteria manuaalisesti lähtöpisteesseen paluuta varten säätmällä sen suuntaa siten, että se osoittaa ensin lähtöpistettä kohti.
Kauko-ohjain	Piste osoittaa kauko-ohjaimen sijainnin, kun taas pisteen nuoli osoittaa kauko-ohjaimen suunnan. Säädä kauko-ohjaimen suuntaa lennätyksen aikana varmistaaksesi, että nuoli osoittaa kohti kopterikuvaketta signaalin optimaaliseen siirron takaamiseksi.

- Näköavustin: Vaakatasoiseen näköjärjestelmään pohjautuva näköavusteinen näkymä muuttaa vaakasuuntaisen nopeuden suuntaa (eteenpäin, taaksepäin, vasemmalle ja oikealle) auttaakseen käyttäjiä navigoimaan ja havaitsemaan esteitä lennon aikana.



Kopterin vaakasuuntainen lentonopeus	Linjan suunta ilmaisee kopterin nykyisen vaakasuuntaisen suunnan, ja linjan pituus ilmaisee kopterin vaakasuuntaisen nopeuden.
Näköavusteisen näkymän suunta	Ilmaisee näköavusteisen näkymän suunnan. Lukitse suunta painamalla painiketta pitkään.
Vaihda pienoiskarttaan	Vaihda näköavusteisesta näkymästä pienoiskarttaan napauttamalla.
Pienennä	Pienennä näköavusteinen näkymä napauttamalla.
Suurennä	Suurennä näköavusteinen näkymä napauttamalla.
Lukittu	Ilmaisee, että näköavusteisen näkymän suunta on lukittu. Peruuta lukitus napauttamalla.

17. Automaattinen nousu ja lasku / RTH

⬆/⬇ : Napauta kuvaketta. Kun kehote ilmaantuu, aloita automaattinen nousu tai laskeutuminen painamalla painiketta pitkään.

⌚ : Napauttamalla voit käynnistää Smart RTH -toiminnon ja palauttaa kopterin viimeksi tallennettuun lähtöpisteeseen.

18. Välietappilennätys

⚠️ : Napauta, jos haluat ottaa välietappilennätyksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

19. Paluu

⟲ : Palaa aloitusnäytölle napauttamalla tätä painiketta.

Säädä gimbaalin kulmaa gimbaalin säätpalkin avulla painamalla näyttöä pitkään.

Ota tarkennus tai pistemittaus käyttöön napauttamalla näyttöä. Tarkennus tai pistemittaus näky eri tavalla tarkennustilan, valotustilan ja pistemittaustilan mukaan. Kun olet käyttänyt pistemittausta, lukitse valotus painamalla näyttöä pitkään. Valotuksen lukitus avataan painamalla näyttöä pitkään uudelleen.



- Muista ladata laitteesi akku täyneen ennen DJI Flyn käynnistämistä.
- DJI Flyn käyttöön tarvitaan matkapuhelinverkkoa. Kysy matkapuhelinoperaattoriltasi lisätietoja tiedonsiirtomaksuista.
- Jos käytät matkapuhelinta näyttölaitteena, ÄLÄ otta vastaan puheluita äläkä käytä tekstitoimintoja lennätyksen aikana.
- Lue kaikki turvallisuusohjeet, varoitusilmoitukset ja vastuuvapauslausekkeet huolellisesti. Tutustu paikallisiin lennätykseen liittyviin sääntöihin ja määräyksiin. Olet yksin vastuussa kaikkien asiaankuuluvien sääntöjen noudattamisesta ja asianmukaisesta lennättämisestä.

- a. Lue huolellisesti varoitusilmoitukset ennen automaattisen nousun ja laskeutumisen käyttöä.
 - b. Lue huolellisesti varoitusilmoitukset ja vastuuuvapauslauseke ennen korkeuden asettamista oletusarvoista suuremmaksi.
 - c. Lue huolellisesti varoitusilmoitukset ja vastuuuvapauslauseke ennen lentotilojen vaihtamista.
 - d. Lue huolellisesti varoitus- ja vastuuuvapausilmoitukset GEO-vyöhykkeillä tai niiden läheisyydessä toimimisesta.
 - e. Lue huolellisesti varoitusilmoitukset ennen älykkäiden lentotilojen käyttöä.
- Laskeudu kopterilla välittömästi johonkin turvalliseen paikkaan, jos sovellus kehottaa tekemään niin.
 - Tarkista kaikki sovelluksessa näkyvät tarkistusluettelon varoitusilmoitukset ennen kutakin lennätyskertaa.
 - Harjoittele lennätystä sovelluksen opastusten avulla, jos et ole aiemmin lennättänyt kopteria tai jos et ole riittävän kokenut ohjaamaan kopteria turvallisesti.
 - Tallenna kopterin suunnitellun lennätysalueen karttatiedot välimuistiin muodostamalla yhteys Internettiin ennen jokaista lennätystä.
 - Sovellus on tarkoitettu lennätyskseen apuvälineeksi. Käytä lennätysessä omaa harkintaasi ÄLÄKÄ ohjaa kopteria pelkästään sovelluksen varassa. Käytä sovellusta DJI Flyn käytöehojen ja DJI:n tietosuojakäytännön mukaisesti. Lue ne huolellisesti sovelluksesta.
-

Lennätyks

Tässä kohdassa kerrotaan turvallisista lennätykskäytännöistä ja -rajoituksista.

Lennätyks

Kun lennätyksen valmistelut on suoritettu, on suositeltavaa hioa lennätystaitoja ja harjoitella kopterin turvallista käyttöä. Varmista, että kaikki lennätykset suoritetaan aukealla paikalla. Katso kauko-ohjain- ja DJI Fly -kohdista lisätietoja kauko-ohjaimen käytöstä ja kopterin ohjaukseen tarkoitetusta sovelluksesta.

Lennätyssympäristön vaatimukset

1. Kopteria ei saa käyttää vaikeissa sääoloissa, esimerkiksi tuulen nopeuden ollessa yli 12 m/s, lumi- tai vesisateessa tai sumussa.
2. Lennätyksen tulee tapahtua vain avoimilla alueilla. Korkeat esteet ja suuret metallirakenteet voivat heikentää laitteen oman kompassin ja GNSS-järjestelmän toimintaa. Kopteri kannattaa pitää vähintään viiden metrin etäisyydellä esteistä.
3. Vältä esteitä, ihmiskoukkoja, suurjännitelinjoja, puita ja vesistöjä. Kopteri on syytä pitää vähintään kolme metriä vedenpinnan yläpuolella.
4. Vähennä häiriötä välttämällä alueita, joissa esiintyy paljon sähkömagneettisuutta, kuten voimalinjojen, tukiasemien, sähköasemien ja lähetystornien läheillä.
5. Kopteria EI SAA ohjata nousemaan ilmaan yli 6 000 m (19 685 ft) korkeudelta merenpinnan yläpuolella. Kopterin ja sen akun suorituskyky on rajallinen lennättääessä korkealla. Lennätä varovasti.
6. Lentokorkeus vaikuttaa kopterin jarrutusmatkaan. Mitä korkeammalla kopteri lentää, sitä pidempi jarrutusmatka on. Kun kopteria lennätetään yli 3 000 m:n (9 843 jalan) korkeudessa, käyttäjän on varattava vähintään 20 m pystysuoraa jarrutusmatkaa ja 25 m vaakasuoraa jarrutusmatkaa lentoturvallisuuden varmistamiseksi.
7. Kopteri ei voi käyttää GNSS:ää napa-alueilla. Käytä alaspäin suuntautuvaa näköjärjestelmää, jos lennätät kopteria napa-alueilla.
8. Kopteria EI SAA ohjata nousemaan ilmaan liikkuvista kohteista, kuten autoista, laivoista ja lentokoneista.
9. Kopteria, kauko-ohjainta, akkua ja akkulaturia EI SAA käyttää onnettomuuspaikkojen, tulipalojen, räjähdyspaikkojen, tulvien, hyökyalojen, lumivyöryjen, maanvyörymien, maanjäristysten, pölyn tai hiekkamyrskyjen läheillä.
10. Käytä akkulaturia 5–40 °C:n lämpötilassa.
11. Käytä kopteria, akkua, kauko-ohjainta ja akkulaturia kuivassa ympäristössä.
12. Akkulaturia EI SAA käyttää kosteissa olosuhteissa.

Kopterin vastuullinen käyttö

Vakavien loukkaantumisten ja omaisuusvaarioiden välittämiseksi tulee noudattaa seuraavia sääntöjä:

1. Varmista, että ET ole puudutus- tai nukutusaineiden alainen etkä päähtynyt 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 heiasta rakennuksiin, henkilöihin tai eläimiin vaarallisia hyötykuormia, jotka voivat aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja.
4. ÄLÄ käytä kopteria, joka on törmännyt johonkin tai vaurioitunut vahingon seurauksena, tai huonokuntoista kopteria.
5. Varmista, että harjoittelet riittävästi ja että sinulla on varautumissuunnitelmat hätätilanteita tai onnettomuuksia varten.
6. Muista laataa lennätystreittiä uunnitelma äläkä lennätä kopteria huolimattomasti.
7. Kunnoita muiden yksityisyysystä käyttääsi kameraa. Varmista, että noudatat paikallislaajuisia tietosuojalakeja ja -määräyksiä sekä hyviä tapoja.
8. Tätä tuotetta EI SAA käyttää mihinkään muuhun kuin yleiseen henkilökohtaiseen käyttöön.
9. Sitä EI SAA käyttää laittona tai sopimatonna tarkoituksiin, kuten vakoliuun-, sotilasoperaatioihin tai luvattomaan tutkimuksiin.
10. Tätä tuotetta EI SAA käyttää halventamiseen, häirintään, vainoamiseen, uhkailuun tai muutoin rikkomaan laillisia oikeuksia, kuten muiden ihmisten oikeutta yksityisyysdensuojaan ja suojaan julkisuudelta.
11. Muiden ihmisten yksityisomistuksessa olevien kiinteistöjen läpi EI SAA kulkea luvatta.

Lentorajoitukset ja GEO-vyöhykkeet

GEO-järjestelmä (Geospatial Environment Online)

DJI:n Geospatial Environment Online (GEO) -järjestelmä on maailmanlaajuinen tietojärjestelmä, joka tarjoaa reaalialkaista tietoa lentoturvallisuudesta ja rajoitusten päivityksistä ja estää miehittämättömiä 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.

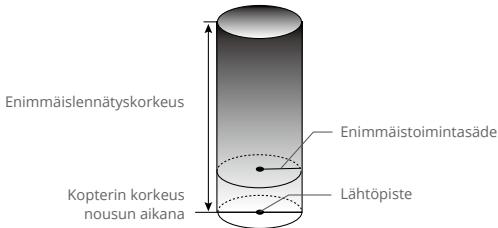
GEO-järjestelmä ei välttämättä toimi täysin paikallisten lakiens ja määräyksien mukaisesti. Käyttäjät ovat vastuussa omasta lentoturvallisuudestaan, ja heidän on kysyttävä lisätietoja paikallisia viranomaisilta asiaankuuluvista lakisäädöistä ja määräyksistä ennen rajoitetulta alueella tapahtuvan lennätyksen vapauttamista. Lisätietoja GEO-järjestelmästä on osoitteessa <https://www.dji.com/flysafe>.

Korkeusrajoitukset

Turvallisuussystä lennätsrajoitukset ovat käytössä oletusarvoisesti, jotta tästä kopteria voi käyttää turvallisesti. Käyttäjät voivat asettaa korkeus- ja etäisysrajoituksia. Korkeus- ja etäisysrajoitukset ja GEO-vyöhykkeet toimivat samanaikaisesti lentoturvallisuuden hallitsemista varten, kun GNSS on käytettävissä. Vain korkeutta voi rajoittaa, kun GNSS ei ole käytettävissä.

Lennätskorkeuden ja -etäisyyden rajoitukset

Lennätskorkeuden ja -etäisyyden rajoituksia voi muuttaa DJI Fly -sovelluksessa. Näiden asetuksen mukaan kopteri lentää rajoitetusti sylinterin muotoisella alueella kuvan esittämällä tavalla:



Kun GNSS on käytettävissä

	Korkeusrajoitukset	DJI Fly -sovellus
Enimmäiskorkeus	Kopterin korkeus ei voi ylittää määritettyä arvoa	Varoitus: Korkeusraja saavutettu
Enimmäistointitasäde	Lentoetäisyys voi olla enintään enimmäistointintasäteen suuruinen	Varoitus: Etäisyysraja saavutettu

Vain alaspäin suuntautuva näköjärjestelmä on käytettävissä

	Korkeusrajoitukset	DJI Fly -sovellus
Enimmäiskorkeus	Korkeus on rajoitettu 30 metriin, kun GNSS-signaali on heikko. Korkeus on rajoitettu 3 metriin, kun GNSS-signaali on heikko ja valo-olosuhteet eivät riitä.	Varoitus: Korkeusraja saavutettu.
Enimmäistointitasäde	Käyttösäderajoitukset poistetaan käytöstä, eikä varoituskehoteita voi saada sovelluksen kautta.	

- ⚠ • GNSS-signaalin heikon tason korkeusrajaa ei rajoiteta, jos GNSS-signaali on ollut vahva silloin, kun kopteri virta kytkettiin.
- Jos kopteri saavuttaa rajan, sitä voi edelleen ohjata mutta ei lennättää enää kauemmas. Jos kopteri ylittää enimmäistointintasäteen, se lentää automaattisesti takaisin sen sisälle, kun GNSS-signaali on riittävän vahva.
- Kopteria ei saa lennättää turvallisuussyyistä lentoasemien, valtateiden, rautatieasemien, rautatielinjojen, kaupunkikeskustojen ja muiden herkkien alueiden lähellä. Lennätä kopteria niin, että näet sen jatkuvasti.

GEO-vyöhykkeet

Kaikki GEO-vyöhykkeet ovat nähtävissä DJI:n virallisella verkkosivustolla osoitteessa <http://www.dji.com/flysafe/geo-map>. GEO-vyöhykkeet on jaettu eri luokkiin, ja niihin kuuluu esimerkiksi lentoasemia, lentokenttiä, joilla miehitetyt lentokoneet lentävät matalilla korkeuksilla, valtioiden välisiä rajoja ja voimalaitosten kaltaisia herkkiä kohteita. DJI Fly -sovellus ilmoittaa GEO-vyöhykkeistä.

GEO-vyöhykkeiden lukituksen avaaminen

Eri käyttäjien tarpeisiin vastaaniseksi DJI tarjoaa kaksi lukituksen avaustilaan: Lukituksen itseavaus ja mukautettu lukituksen avaus. Käyttäjät voivat pyytää sitä DJI Fly Safe -verkkosivustolta.

Lukituksen itseavaus on tarkoitettu hyväksytävyöhykkeiden avaamiseen. Lukituksen itseavauksen suorittamiseksi loppuun käyttäjän on lähetettävä avaushyväksyntö DJI Fly Safe -verkkosivuston kautta osoitteessa <https://fly-safe.dji.com>. Kun lukituksen avaushyväksyntö on hyväksytty, käyttäjä voi synkronoida lukituksen avaushisenssin DJI Fly -sovelluksen kautta. Vaihtoehtoisesti käyttäjä voi avata alueen lukituksen lähettämällä kopterin lentoon tai lennättämällä sen suoraan hyväksyttylle hyväksytävyöhykkeelle ja noudattamalla DJI Fly -sovelluksen kehotteita alueen lukituksen avaamiseen.

Mukautettu lukituksen avaus on räätälöity käyttäjille, joilla on erityisvaatimuksia. Se määritää käyttäjän määrittämät mukautetut lentoalueet ja tarjoaa eri käyttäjien tarpeisiin liittyviä lentolupa-asiakirjoja. Tämä avaushaittoeho on saatavilla kaikissa maissa ja kaikilla alueilla, ja sitä voi pyytää DJI Fly Safe -verkkosivustolta 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.

Ennen lennätystä läpikäytävä tarkistuslista

1. Tarkista, että kauko-ohjain, mobiililaitteet ja älykäs lentoakku ovat kaikki täyneen ladattuja.
2. Tarkista, että älykäs lentoakku ja roottorit ovat kunnolla kiinni.
3. Tarkista, että kopterin varret on taitettu auki.
4. Tarkista, että gimbaali ja kamera toimivat normaalisti.
5. Tarkista, että moottoreissa ei ole esteitä ja että ne toimivat normaalisti.
6. Tarkista, että DJI Fly on yhdistetty kopteriin oikein.
7. Tarkista, että kameran linssi ja näköjärjestelmän tunnistimet ovat puhtaita.
8. Käytä vain aitoja DJI-osiä tai DJI:n hyväksymiä osia. Hyväksymättömät osat tai muiden kuin DJI:n hyväksymien valmistajien osat voivat aiheuttaa järjestelmän toimintahäiriötä ja vaarantaa turvallisuuden.
9. Tarkista, onko etätunnistustoiminto ajan tasalla ja toimiiko se.
10. Varmista, että lennätyksen enimmäiskorkeus on asetettu oikein paikallisten määräysten mukaisesti.
11. Kopteria EI SAA lennättää tiheiden asutuskeskittymien yllä.
12. Varmista, että kopteri ja kauko-ohjain toimivat normaalisti.

Automaattinen nousu ja lasku

Automaattinen nousu

Käytä automaattista nousua:

1. Käynnistä DJI Fly ja siirry kameranäkymään.
2. Suorita kaikki ennen lennätystä läpikäytävä tarkistuslistan vaiheet.
3. Napauta . Jos olosuhteet mahdollistavat turvallisen nousun, vahvista painamalla painiketta pitkään.
4. Kopteri nouskee ja leijaailee 1,2 metrin korkeudella.

Automaattinen laskeutuminen

Käytä automaattista laskeutumista:

1. Napauta . Jos olosuhteet mahdollistavat turvallisen laskeutumisen, vahvista painamalla painiketta pitkään.
2. Automaattisen laskeutumisen voi peruuttaa napauttamalla -painiketta.
3. Jos näköjärjestelmä toimii normaalisti, laskeutumissuojaus otetaan käyttöön.
4. Moottorit pysähtyvät laskeutumisen jälkeen.

Moottoreiden käynnistys/pysäytys

Moottoreiden käynnistys

Moottoreiden käynnistykseen käytetään yhdistettyjen sauvojen komentoa (CSC, Combination Stick Command). Käynnistää moottorit painamalla molempia sauvoja vinottaissuunnassa sisään- tai ulospäin. Kun moottorit ovat alkaneet pyöriä, vapauta molemmat sauvat välittömästi.

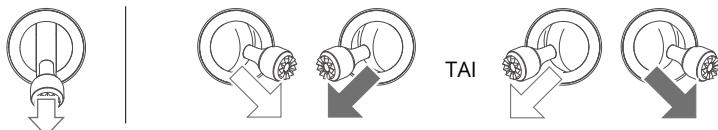


Moottoreiden pysäytys

Moottorit voi pysäyttää kahdella eri tavalla.

Tapa 1: Kun kopteri on laskeutunut, paina pitkään vasemmanpuoleista sauvaaa alaspäin. Moottorit pysähtyvät 1 sekunnin kuluttua.

Tapa 2: Kun kopteri on laskeutunut, suorita samat yhdistettyjen sauvojen komennot, joilla moottorit käynnistettiin. Moottorit pysähtyvät kahden sekunnin kuluttua. Vapauta molemmat sauvat heti, kun moottorit ovat pysähtyneet.



Tapa 1

Tapa 2

- ⚠️** • Jos moottori käynnisty odottamatta, sammuta moottorit välittömästi yhdistettyjen sauvojen komennolla.

Moottoreiden pysäytäminen kesken lennon

Moottoreiden pysäytämisestä kesken lennon seuraa kopterin putoaminen. Moottorit voidaan pysäyttää kesken lennätyksen hätitilanteessa, kuten jos on tapahtunut törmäys tai kopteria ei voi hallita ja se nousee tai laskeutuu hyvin nopeasti, pyörii ympäri ilmassa tai sen moottori sakkaa. Moottorit voi pysäyttää kesken lennon samalla yhdistettyjen sauvojen komennolla, jolla moottorit käynnistettiin. Oletusasetukset voidaan muuttaa DJI Fly -sovelluksessa.

Lennätystesti

Nousu-/laskeutumistoimenpiteet

1. Aseta kopteri avoimelle ja tasaiselle alustalle niin, että kopterin tilailmaisin on sinuun päin.
2. Käynnistä kopterin ja kauko-ohjaimen virta.
3. Käynnistä DJI Fly ja siirry kameroonäkymään.
4. Odota, kunnes itsetarkistus on valmis, sillä lennäys on turvallista, jos DJI Fly -sovelluksessa ei ole poikkeavaa varoitusta.
5. Suorita nousu työntämällä varovasti nopeudensäätösauvaa tai käytä automaattisen nousun toimintoa.
6. Paina nopeudensäätösauvaa alaspäin tai käytä automaattista laskeutumista laskeutumiseen.
7. Paina laskeutumisen jälkeen nopeudensäätösauvaa pitkään alaspäin. Moottorit pysähtyvät 1 sekunnin kuluttua.
8. Sammuta kopterin ja kauko-ohjaimen virta.

Videosuosituksia ja -vihjeitä

1. Ennen lennätystä läpikäytävä tarkistuslista on tarkoitettu helpottamaan turvallista lennätystä ja varmistamaan, että voit kuvata videoita lennäyksen aikana. Tarkista ennen lennätystä läpikäytävä tarkistuslista kokonaan ennen jokaista lennätystä.
2. Valitse DJI Fly -sovelluksessa haluttu gimbaalin toimintotila.
3. Käytä Normal- tai Cine-tilaa videon tallentamiseen.
4. ÄLÄ lennätä vaikeissa sääoloissa, kuten sateessa tai tuulisella sääällä.
5. Valitse tarpeisiisi parhaiten sopivat kamera-asetukset.
6. Suorita lennätystestejä lentoreittien määrittämiseksi ja näkymien esikatselua varten.

 • Varmista, että kopteri on tasaisella ja vakaalla alustalla ennen nousua. Kopteria EI SAA lähettää lentoon kämmeneltä tai pidellen sitä käessä.

Liite

Liite

Tekniset tiedot

Kopteri	
Lentoonlähtöpaino	895 g
Mitata (Pit×Lev×Kork)	Taitettu (ilman potkureita): 221 × 96,3 × 90,3 mm Varret auki taitettuina (ilman roottoreita): 347,5×283×107,7 mm
Halkaisija	380,1 mm
Nousunopeus	S-tila: 1–8 m/s N-tila: 1–6 m/s C-tila: 1–6 m/s
Laskeutumisnopeus	1–6 m/s
Vaakasuuntainen nopeus (merenpinnan tason lähellä, tuulettomat olosuhteet)	S-tila: 1–21 m/s; S-tila (EU): 1–19 m/s N-tila: 1–15 m/s C-tila: 1–15 m/s
Suurin nousukorkeus	6 000 m
Enimmäislentoaika	46 minuuttia (mitattuna lennätettäessä 32,4 km/h:n nopeudella tuulettomissa olosuhteissa)
Enimmäisleijailuaika (tuulettomissa olosuhteissa)	40 minuuttia
Lennätysmatka enintään	30 km
Tuulenvastuksen enimmäiskestokyky	12 m/s
Enimmäiskallistuskulma	35°
Enimmäiskulmanopeus	200°/s
Käyttölämpötila	-10–40 °C (14–104 °F)
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Leijailun tarkkuusväli	Pystysuuntainen: ±0,1 m (näköjärjestelmän paikannuksen kanssa) ±0,5 m (GNSS-paikannuksella) Vaakasuuntainen: ±0,3 m (näköjärjestelmän paikannuksen kanssa) ±0,5 m (ja huipputarkka järjestelmäpaikannus)
Sisäinen tallennustila	8 Gt (7,9 Gt vapaata tallennustila)
Kamera	
Kuvakenno	4/3 CMOS, todelliset kuvapisteet: 20 MP
Linssi	Kuvakulma: 84° Vastaavuus 35 mm:n filmikoossa: 24 mm Aukko: f/2,8-f/11 Kuvausestisyyys: 1 metristä äärettömään (automaattitarkennuksella)
ISO-herkkyyssalve	Video Normaali ja hidasi liike; 100–6400 (Normal) 400–1600 (D-Log) 100–1600 (HLG) Yökuvaustila: 800–12 800 (Normal) Valokuvaus: 100–6400
Sähköisen sulkinen nopeus	1/8000–8 s
Enimmäiskuvakoko	5280 × 3956

Valokuvaus	Yksittäiskuva: 20 MP Automaattinen valotuksen haarukointi (Automatic Exposure Bracketing, AEB): 20 MP, 3/5 kuvalta 0,7 valotusarvoaskeleella ajastettu: 20 MP 2/3/5/7/10/15/20/30/60 sekuntia
Videon pistetarkkuus	H.264/H.265 5.1K: 5120 × 2700 kuvataajuudella 24/25/30/48/50 fps DCI 4K: 4096×2160 kuvataajuudella 24/25/30/48/50/60 fps 4K: 3840×2160 kuvataajuudella 24/25/30/48/50/60/120 fps Täysteräväpiirto: 1920×1080 kuvataajuudella 24/25/30/48/50/60/120*/200* fps * Tallennettu kuvataajuus, vastaava video toistetaan hidastettuna videona
Videon enimmäistiedonsiirtonopeus	H.264/H.265: 200 Mbit/s
Tuettu tiedostojärjestelmä	exFAT
Valokuvien tiedostomuoto	JPEG/DNG (RAW)
Videokuvan tiedostomuoto	MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)
Väri	Normal/HLG/D-Log
Gimbalia	
Vakautus	3-akselinen (kallistus, sivukallistus, panorointi)
Mekaaninen alue	Kallistus: -135° – +60° Kierto: -45° – +45° Panorointi: -27° – +27°
Ohjausalue	Kallistus: -90° – 35° Panorointi: -5° – 5°
Enimmäisohjausnopeus (kallistus)	100°/s
Kulmaväärähtelyalue	±0,007°
Havaintojärjestelmä	
Tyyppi	Monisuuntanäköjärjestelmät ja infrapunahavaintojärjestelmä
Etunäköjärjestelmä	Tarkkuusmittausetäisyys: 0,5–20 m Havainnontietäisyys: 0,5–200 m Todellinen havaintonopeus: ≤15 m/s Kuvakulma: 90° (vaakasuunta), 103° (pystysuunta)
Takanäköjärjestelmä	Tarkkuusmittausetäisyys: 0,5–16 m Todellinen havaintonopeus: ≤12 m/s Kuvakulma: 90° (vaakasuunta), 103° (pystysuunta)
Sivuttaissuuntainen näköjärjestelmä	Tarkkuusmittausetäisyys: 0,5–25 m Todellinen havaintonopeus: ≤15 m/s Kuvakulma: 90° (vaakasuunta), 85° (pystysuunta)
Ylös näköjärjestelmä	Tarkkuusmittausetäisyys: 0,2–10 m Todellinen havaintonopeus: ≤6 m/s Kuvakulma: 100° (edessä ja takana), 90° (vasemmalle ja oikealle pään)
Alasnäköjärjestelmä	Tarkkuusmittausetäisyys: 0,3–18 m Todellinen havaintonopeus: ≤6 m/s Kuvakulma: 130° (edessä ja takana), 160° (vasemmalle ja oikealle pään)
Toimintaympäristö	Etu-, sivuttais-, ylös- ja takajärjestelmä: Havaittavat pinnat, riittävä valaistus yli 15 luksia Alajärjestelmä: Heijastamattomia, selvästi havaittavia pintoja, joiden hajaheijastus on yli 20 %, kuten seinät, puut, ihmiset; Riittävä valaistus, yli 15 luksia, kun pinnanmuodot vaihtelevat selvästi

Lähettäminen	
Videon lähetysjärjestelmä	O3+
Suoran videolähetyksen kuvanlaatu	Kauko-ohjain: 1080p, 30 kuva sekunnissa / 1080p, 60 kuva sekunnissa
Käyttötäajuus	2,4–2,4835 GHz, 5,725–5,850 GHz
Enimmäislähetysetäisyys (esteetön ja häiriötön)	15 km (FCC), 8 km (CE/SRRC/MIC) Mitattu esteettömässä ympäristössä ilman häiriöitä. Yllä olevat tiedot osoittavat kaumman tiedonsiirtoalueen yksisuuntaisille, lähtöpisteesseen palamattomille lennätyksille kunkin standardin mukaisesti. Kiinnitä huomiota DJI Fly -soveltuksen RTH-muistutustekstissä.
Signaalin lähetysalueet (FCC)	Voimakas häiriö (kaupunkiympäristö, rajallinen näköyhteys, useita kilpailivia signaaleja): Noin 1,5–3 km Keskitaso häiriö (lähiympäristö, avoin näköyhteys, muutamia kilpailivia signaaleja): Noin 3–9 km Vähäinen häiriö (avoin maasto, erinomainen näköyhteys, vähän kilpailivia signaaleja): Noin 9–15 km Tiedot testataan eri standardien mukaisesti avoimilla alueilla, joilla ei esiinny häiriöitä. Se viittaa vain pisimpään mahdolliseen yksisuuntaiseen lennätysmatkaan huomioimatta paluuta lähtöpisteesseen. Kiinnitä huomiota RTH:n kehotteisiin DJI Fly -soveluksessa varsinaisen lennätyksen aikana.
Suurin latausnopeus	O3+: 5,5 Mt/s (DJI RC/RC-N1 -kauko-ohjaimen kanssa) Wi-Fi 6: 80 Mt/s* Mitattu laboratorioympäristössä, jossa häiriöitä on vain vähän maissa/alueilla, joissa sekä 2,4 GHz:n että 5,8 GHz:n taajuutta tuetaan. Video tallennetaan kopterin sisäiseen tallennustilaan. Latausnopeudet voivat vaihdella todellisten olosuhteiden mukaan.
Viive (olosuhteiden ja mobiililaitteen mukaan)	130 ms (DJI RC/RC-N1 -kauko-ohjaimen kanssa)
Antennit	4 antennia, 2T4R
Lähettimien teho (ekvivalenttinen isotrooppinen sääteilyteho, EIRP)	2,4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <30 dBm(SRRC), <14 dBm(CE)
Älykäs lentoakku	
Kapasiteetti	5 000 mAh
Vakiojännite	15,4 V
Enimmäislatausjännite	17,6 V
Akun tyyppi	Litiumpolymeeri 4S
Energia	77 Wh
Paino	335,5 g
Latauslämpötila	5–40 °C (41–104 °F)
Akkulaturi	
Sisääntulo	100–240 V vaihtovirta (47–63 Hz) 2,0 A
Ulostulo	USB-C: 5,0 V = 5,0 A / 9,0 V = 5,0 A / 12,0 V = 5,0 A / 15,0 V = 4,3 A / 20,0 V = 3,25 A / 5,0–20,0 V = 3,25 A USB-A: 5 V = 2 A
Mitoitusteho	65 W
Latauslämpötila	5–40 °C (41–104 °F)
Säilytys	
Tuetut SD-kortit	SDXC, UHS-I-typin nopeusluokan 3 microSD-muistikortti

Suositellut microSD-kortit	Lexar 1066x 64GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 128GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 256GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 512GB V30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64GB V30 microSDXC SanDisk High Endurance 128GB V30 microSDXC SanDisk High Endurance 256GB V30 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 64GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 128GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 256GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 512GB V30 A2 microSDXC Samsung EVO Plus 512GB V30 A2 microSDXC Samsung PRO Plus 256GB V30 A2 microSDXC Samsung PRO Plus 512GB V30 A2 microSDXC
DJI RC-N1 -kauko-ohjain	
Lähetysjärjestelmä	Kun DJI RC-N1 -kauko-ohjaimia käytetään eri kopterilaitteistoasetusten kanssa, ne tukevat seuraavia siirtotekniikoita, jotka ovat käytössä linkitettynien kopterimallien laitteistosuorituskyvyn ansiosta: a. DJI Mini 2/ DJI Mavic Air 2: O2 b. DJI Air 2S: O3 c. DJI Mavic 3 Classic/DJI Mavic 3/DJI Mavic 3 Cine: O3+
Toiminta-aika	6 tuntia (lataamattaa mobiililaitetta) 4 tuntia (mobiililaitteen lataamisen yhteydessä)
Tuetut USB-portityypit	Lightning, Micro USB, USB-C
Tuettujen mobiililaitteiden enimmäiskoko (Pit×Lev×Pak)	180 mm × 86 mm × 10 mm
Käyttölämpötila	-10–40 °C (14–104 °F)
Lähettimen teho (ekvivalenttiinen isotrooppinen säteilyteho, EIRP)	2,4 GHz: ≤ 26 dBm (FCC), ≤ 20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: ≤ 26 dBm (FCC/SRRC), ≤ 14 dBm (CE)
Latauslämpötila	5–40 °C (41–104 °F)
Käyttöjännite	3,6 V
DJI RC -kauko-ohjain	
Lähettäminen	
Videon lähetysjärjestelmä	Kun DJI RC -kauko-ohjainta käytetään eri kopterilaitteistoasetusten kanssa, se valitsee automaattisesti vastaanottavaan laiteohjelmistoversion päivitystä varten. Kauko-ohjain tukee O3+-siirtotekniikkaa, kun se yhdistetään DJI Mavic 3 Classic -laitteesseen.
Käyttötaajuus	2,4–2,4835 GHz, 5,725–5,850 GHz
Lähettimen teho (ekvivalenttiinen isotrooppinen säteilyteho, EIRP)	2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (SRRC), <14 dBm (CE)
Enimmäislähetysetäisyys (esteetön, häiriötön)	15 km (FCC); 8 km (CE/SRRC/MIC)
Lähetysetäisyys yleiset tilanteet	Voimakas häiriö (esim. kaupungin keskusta): noin 1,5–3 km Keskitalon häiriö (esim. lähiöt, pienkaupungit): 3–7 km Ei häiriötä (esim. maaseutu, uimarannat): 7–12 km
Wi-Fi	
Protokolla	802.11a/b/g/n
Käyttötaajuus	2,4000–2,4835 GHz; 5,150–5,250 GHz; 5,725–5,850 GHz

Lähettimen teho (ekvivalenttinien isotrooppinen sääteilyteho, EIRP)	2,4 GHz: <23 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,1 GHz: <23 dBm (FCC/CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <23 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)
Bluetooth	
Protokolla	Bluetooth 4.2
Käyttötaajuus	2,4000–2,4835 GHz
Lähettimen teho (ekvivalenttinien isotrooppinen sääteilyteho, EIRP)	<10 dBm
Yleistä	
Käyttölämpötila	-10–40 °C (14–104 °F)
GNSS	GPS + BeiDou + Galileo
Akun kapasiteetti	5 200 mAh
Akun tyyppi	Li-ioni
Kemikaalijärjestelmä	LiNiMnCoO2
Käyttövirta-/jännite	1250 mA, kun jännite on 3,6 V
Tallennustila	microSD-korttia tuetaan
DJI RC -kauko-ohjaimen kanssa yhteensopivat microSD-kortit	UHS-I-typin nopeusluokan 3 microSD-muistikortti
DJI RC -kauko-ohjaimen kanssa käytettäviksi suositeltavat microSD-kortit	SanDisk Extreme 64GB V30 A1 microSDXC SanDisk Extreme 128GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 256GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 512GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 64GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 256GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 400GB V30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64GB V30 microSDXC SanDisk High Endurance 256GB V30 microSDXC Kingston Canvas Go Plus 64GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go Plus 256GB V30 A2 microSDXC Lexar High Endurance 64GB V30 microSDXC Lexar High Endurance 128GB V30 microSDXC Lexar 633x 256GB V30 A1 microSDXC Lexar 1066x 64GB V30 A2 microSDXC Samsung EVO Plus 512GB microSDXC

Laiteohjelmiston päivitys

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

DJI Fly -sovelluksen käyttö

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. Internet-yhteys tarvitaan.

DJI Assistant 2 (kuluttajakopterisarja) -ohjelmiston käyttö

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

Päivitä kopterin laiteohjelmisto DJI Assistant 2 (kuluttajakopterisarja) -ohjelmiston avulla noudattamalla seuraavia ohjeita:

1. Käynnistä DJI Assistant 2 (kuluttajakopterisarja) ja kirjaudu DJI-tililläsi.
2. Käynnistä kopterin virta ja liitä kopteri tietokoneeseen USB-C-portin kautta.
3. Valitse DJI Mavic 3 Classic ja napauta vasemmassa ruudussa olevaa Firmware Updates (Laiteohjelmistopäivitykset) -kohtaa.
4. Valitse laiteohjelmistoversio, johon haluat päivittää.
5. Odota laiteohjelmiston latautumista. Laiteohjelmiston päivitys alkaa automaattisesti.
6. Kopteri käynnisty y uudelleen automaattisesti, kun laiteohjelmiston päivitys on suoritettu.

Päivitä kauko-ohjaimen laiteohjelmisto DJI Assistant 2 (kuluttajakopterisarja) -ohjelmiston avulla noudattamalla seuraavia ohjeita:

1. Käynnistä DJI Assistant 2 (kuluttajakopterisarja) ja kirjaudu DJI-tililläsi.
2. Käynnistä kauko-ohjaimen virta ja liitä se tietokoneeseen USB-C-portin kautta Micro USB -kaapelin avulla.
3. Valitse DJI Mavic 3 Classic Remote Controller (DJI Mavic 3 Classic -mallin kauko-ohjain) ja napsauta vasemmassa ruudussa olevaa Firmware Updates (Laiteohjelmistopäivitykset) -kohtaa.
4. Valitse laiteohjelmistoversio, johon haluat päivittää.
5. Odota laiteohjelmiston latautumista. Laiteohjelmiston päivitys alkaa automaattisesti.
6. Odota, kunnes laiteohjelmiston päivitys on valmis.

- ⚠️
- Muista suorittaa kaikki laiteohjelmiston päivitysvaiheet. Muuten päivitys ei väältämättä onnistuu.
 - Laiteohjelmiston päivitys kestää noin 10 minuuttia. On normaalista, että gimbaali muuttuu veltoksi, kopterin tilailmaisimet vilkkuvat ja kopteri käynnisty y uudelleen. Odota kärsvällisesti, kunnes päivitys on valmis.
 - Tarkista, että tietokoneessa on Internet-yhteys.
 - Tarkista ennen päivityksen suorittamista, että älykäs lentoakku on ladattu vähintään 40-prosenttisesti ja kauko-ohjain vähintään 30-prosenttisesti.
 - ÄLÄ katkaise kopterin ja tietokoneen välistä yhteyttä päivityksen aikana.
 - ÄLÄ käytä muita kuin DJI:n määritämiä laitteistoja ja ohjelmistoja.

Jäljitettyväystiedot ovat Mavic 3 Classic -mallin julkaisutiedoissa.

Huolto-ohjeet

Noudata seuraavaa sääntöä 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 lentoakkuja ja kaukosäädintä viileässä ja kuivassa paikassa poissa suorasta auringonvalosta, jotta sisäänrakennettu LiPo-akku EI ylikuumene. Suositeltu säilytyslämpötila: 22–28 °C (71–82 °F) yli kolme kuukautta kestäävän varastoinnin aikana. Älä koskaan säilytä akkuja ympäristössä, jonka lämpötila on välin -10 – 45 °C ulkopuolella (14–113 °F).
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 yritetään käynnistää, seuraaksena voi olla pysyvä osan vaurioituminen. Alkoholia, bentseeniä, ohenteita tai muita helposti sytyviä aineita sisältäviä aineita EI SAA käyttää kameran puhdistamiseen tai huoltamiseen. Kameraa EI SAA säilyttää kosteissa tai pölyissä tiloissa.
4. Tätä tuotetta EI SAA yhdistää mihinkään USB-liitäntään, joka on vanhempi kuin versio 3.0. Tätä tuotetta EI SAA liittää mihinkään "teho-USB-laitteeseen" tai samankaltaiseen laitteeseen.
5. Tarkista jokainen kopterin osa törmäyksen tai vakavan iskun jälkeen. Jos ongelmia tai kysymyksiä ilmenee, ota yhteys valtuutettuun DJI-jälleenmyyjään.
6. Akun kulloitakin senhetkistä varausta ja yleistä akun käyttöikää tulee tarkkailla tarkistamalla varausilmaisimet säännöllisesti. Akku on luokiteltu 200:a syklia varten. Käytön jatkamista niiden jälkeen ei suositella.
7. Lennon jälkeinen tarkistuslista
 - a. Tarkista, että älykäs lentoakku ja roottorit ovat hyvässä kunnossa.
 - b. Tarkista, että kameran linssi ja näköjärjestelmän tunnistimet ovat puhtaita.
 - c. Muista kiinnittää gimbaalin suojuksen ennen kopterin säilytykseen asettamista tai kuljetusta.
8. Varmista, että kuljetat kopteria varret kiinni taitettuna, kun virta on katkaistu.
9. Muista kuljettaa kauko-ohjainta antennit taitettuna, kun sen virta on katkaistu.
10. Akku siirtyy lepotilaan pitkäaikaisen varastoinnin jälkeen. Voit poistua lepotilasta lataamalla akun.
11. Käytä harmaasuodinta, jos valotusaikaa on pidennettävä. Katso harmaasuotimien asennusohjeet tuotetiedoista.
12. Säilytä kopteria, akkuja, kauko-ohjainta, akkuja ja laturia kuivassa ympäristössä.
13. 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 sisältävästä puhdistusainetta. Nesteet voivat tunkeutua kopterin koteloon, mikä voi aiheuttaa oikosulun ja rikkoa elektroniikan.
14. Muista sammuttaa akku, kun vaihdat tai tarkistat roottorit.

Vianmääritystoimenpiteet

1. Miksi akku ei voi käyttää ennen ensimmäistä lentoa?
Akku on aktivoitava lataamalla se ennen ensimmäistä käyttökertaa.
2. Miten gimbaalin poikkeamaongelman voi ratkaista lennon aikana?
Kalibroi inertiamittausyksikkö ja kompassi DJI Fly -sovelluksessa. 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 yrity uudelleen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä DJI:n tukeen.
6. Tehdasasetusten tai viimeisimpien tunnetusti toimivien asetusten palauttaminen
Käytä DJI Fly -sovellusta tehdasasetusten palauttamiseen.
7. Virran katkaisun ja sammumisen ongelmat
Ota yhteyttä DJI-tukeen.
8. Huolimattoman käsitellyn tai varastoinnin havaitseminen turvattomissa olosuhteissa
Ota yhteyttä DJI-tukeen.

Riskit ja varoitukset

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

1. Jos sijainti ei sovelli nousuun.
2. Jos lennätyksen aikana havaitaan este.
3. Jos sijainti ei sovelli laskeutumiseen.
4. Jos kompassissa ja inertiamittausyksikössä esiintyy häiriötä ja ne on kalibroitava.
5. Noudata näytön kehotteiden mukaisia ohjeita.

Hävittäminen



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

Akun hävittäminen

Akut tulee hävittää viemällä ne erityiseen kierrätysläiliöön, 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 päälle sen jälkeen, kun lataus on ylipurettu.

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

C1-sertifointi

Mavic 3 Classic -malli on C1-sertifioinnin mukainen. Mavic 3 Classic -tuotteen käytöön Euroopan talousalueella (ETA, ts. EU, Norja, Islanti ja Liechtenstein) liittyy joitakin vaatimuksia ja rajoituksia.

UAS-luokka	C1
Äänenvoimakkuuden taso	83 dB
Roottorin suurin nopeus	7 500 RPM

Enimmäislentoonlähtöpainon ilmoitus

Mavic 3 Classic -tuotteen (malli L2C) enimmäislentoonlähtöpaino, SD-kortti mukaan lukien, on 895 g C1-vaatimusten mukaisesti.

Käyttäjien on noudatettava enimmäislentoonlähtöpainon C1-vaatimusten mukaisesti alla olevia ohjeita. Muussa tapauksessa kopteria ei voi käyttää C1-luokan miehittämättömänä ilma-aluksena:

1. Kopteriin EI SAA lisätä hyötykuormaa, kuten roottorien suojuksia jne.
2. Muita kuin hyväksyttyjä varaosia EI SAA käyttää. Varaosia ovat esimerkiksi älykkääät lentoakut ja roottorit.
3. Kopterille EI SAA suorittaa jälkiasennuksia.



- Akun vähäisen varaustason RTH -kehote (Low Battery RTH) ei ilmesty, jos käyttäjän ja kopterin välinen vaakasuora etäisyys on alle 5 m.
- 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).
- Lisä-LED-valo on automaattisesti käytössä, kun laitetta käytetään EU-alueella, eikä asetusta voi muuttaa. Kopterin etuvarren LED-valot ovat aina päällä, kun laitetta käytetään EU:ssa, eikä asetusta voi muuttaa.

Suora etätunnistus

1. Kuljetustapa: Wi-Fi-tukiasema
2. Miehittämättömän ilma-alusjärjestelmän käyttäjän rekisteröintinumeron kopteriin latauksen tapa: Siirry kohtaan DJI Fly > Turvallisuus > Miehittämättömän ilma-alusjärjestelmän etätunnistus ja lataa sitten UAS-käyttäjän rekisteröintinumero.

Luetelo tuotteista, mukaan lukien hyväksytyt lisävarusteet

1. DJI Mavic 3 Classic -mallin hiljaiset roottorit (malli: 9453F; 8,5 g)
2. DJI Mavic 3 Classic -mallin harmaasuodinsarja (ND 4/8/16/32/64/128/256/512) (2,3 g)
3. DJI Mavic 3 Classic -mallin älykäs lentoakku (malli: BWX260-5000-15.4; 335,5 g)

Vara- ja vaiheto-osaluettelo

1. DJI Mavic 3 Classic -mallin hiljaiset roottorit (malli: 9453F)
2. Älykäs DJI Mavic 3 Classic -lentoakku (malli: BWX260-5000-15.4)

Kauko-ohjaimen varoitukset

Kauko-ohjaimen merkkivalo palaa punaisena, kun sen yhteys kopteriin on ollut katkaistuna yli kahden sekunnin ajan.

DJI Fly antaa varoituksen, kun sen yhteys kopteriin on ollut katkaistuna yli 4,5 sekunnin ajan.

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.
- ÄLÄ käytä kopteria, jos valaistusolosuhteet ovat liian kirkkaat tai pimeät, kun käytät matkapuhelinta lennätyksen seurantaan. Käyttäjät ovat vastuussa näytön kirkkauden oikeasta säätämisestä, kun monitoria käytetään suorassa auringonvalossa lennätyksen aikana.
- Vapauta ohjaussauvat tai paina lennon keskeytyspainiketta, jos odottamaton toiminto tapahtuu.

GEO-vyöhyketietoisuus

GEO-vyöhyketietoisuus sisältää alla luetellut ominaisuudet.

Miehittämättömän maantieteellisen alueen eli UGZ (Unmanned Geographical Zone) -tietojen päivitys: käyttäjä voi päivittää lentoturvallisuustiedot GPS:n kautta käyttämällä tietojen päivitystoimintoa ja tallentaa tiedot kopteriin.

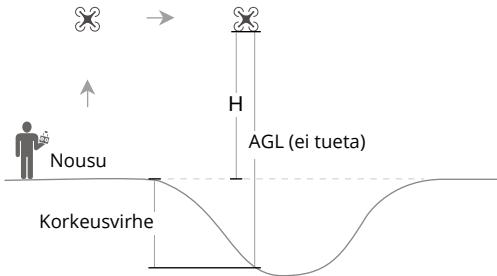
GEO-vyöhyketietoisuuskartan piirustus: kun uusimmat UGZ-tiedot on päivitetty, DJI Fly -sovelluksessa näytetään lentokartta, jossa näkyy rajoitettu alue. Nimeä, vaikutusaikaa, korkeusrajaa jne. voidaan tarkastella napauttamalla aluetta.

GEO-vyöhyketietoisuuden ennakkovaroitus: sovellus antaa käyttäjälle varoitustiedot, kun kopteri on rajoitetulla vyöhykkeellä tai lähellä sitä tai vaakasuora etäisyys on alle 160 m tai pystysuora etäisyys alle 40 m vyöhykkeestä, jotta käyttäjää muistaa lennättää varovasti.

Absoluuttisen korkeuden ilmoitus

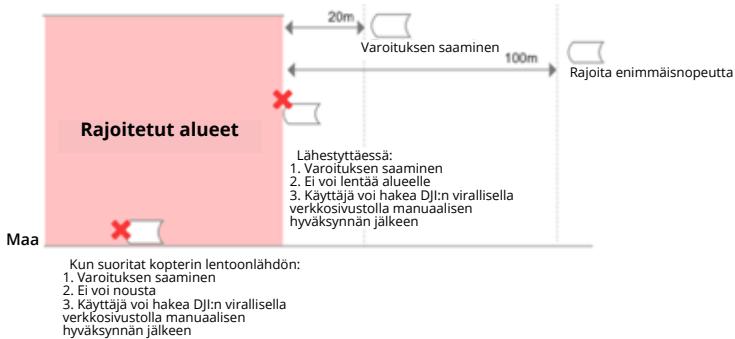
"Geo-vyöhyketietoisuuden" pystysuuntaisen liikkeen osassa voidaan käyttää absoluuttista tai merenpinnan yläpuolista korkeutta. Näiden kahden vertailukohdan välinen valinta määritetään

erikseen kullekin UGZ:lle. DJI Mavic 3 Classic ei tue absoluuttista eikä merenpinnan yläpuolista korkeutta. Korkeusmerkintä H näkyy DJI Fly -sovelluksen kameranäkymässä ja tarkoittaa korkeutta kopterin ja sen lähtöpisteen välistä korkeuseroa. Nousukohdan yläpuolella olevaa korkeutta voidaan käyttää likimääräisenä arvona, mutta se voi poiketa jonkin verran tietyin UGZ:n määritetyistä korkeudesta. Kauko-ohjaimen käyttäjä on vastuussa siitä, että UGZ:n pystysuuntaisia rajoja ei rikota.



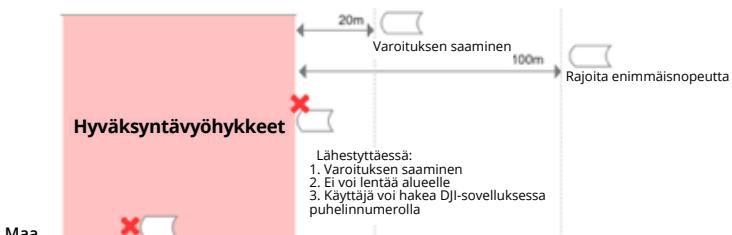
Rajoitettut alueet

Alueet näkyvät punaisina DJI-sovelluksessa. Käyttäjille annetaan varoitusilmoitus, ja lennätys estetään. Miehittämätön ilma-alus ei voi lentää näillä alueilla tai nousta niillä. Rajoitettut vyöhykkeet voidaan vapauttaa käytöö varten. Jos haluat poistaa rajoituksen, ota yhteyttä osoitteeseen flysafe@dji.com tai siirry kohtaan Vapauta vyöhykkeen lukitus osoitteessa dji.com/flysafe.



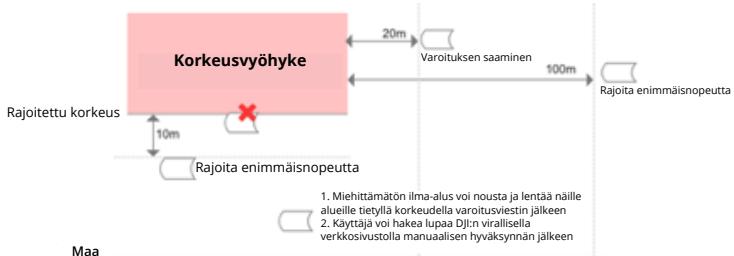
Hyväksyntävyöhykkeet

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



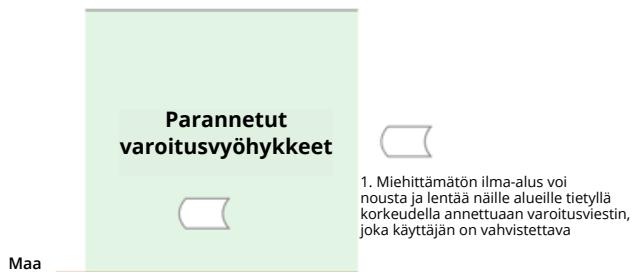
Korkeusvyöhykkeet

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



Parannetut varoitusvyöhykkeet

Varoitusviesti kehottaa käyttäjiä, kun kopteri saavuttaa vyöhykkeen reunan.



Varoitusvyöhykkeet

Varoitusviesti kehottaa käyttäjiä, kun kopteri saavuttaa vyöhykkeen reunan.



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

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

Osoite: 14th Floor, West Wing,

Skyworth Semiconductor Design Building, No 18 Gaoxin South 4th Ave, Nanshan District, Shenzhen, China, 518057

Asiakaspalvelun tiedot

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

OLEMME TÄÄLLÄ SINUA VARTEN



Ota yhteytt

DJI-TUKI

Tämä sisältö voi muuttua.



<https://www.dji.com/mavic-3-classic/downloads>

Jos sinulla on kysyttävää tästä asiakirjasta, ota yhteyttä DJI:hin lähetämällä viesti osoitteeseen DocSupport@dji.com.

dji ja MAVIC ovat DJI:n tavaramerkkejä.

Copyright © 2023 DJI Kaikki oikeudet pidätetään.