

Sopii yli 14-vuotiaalle

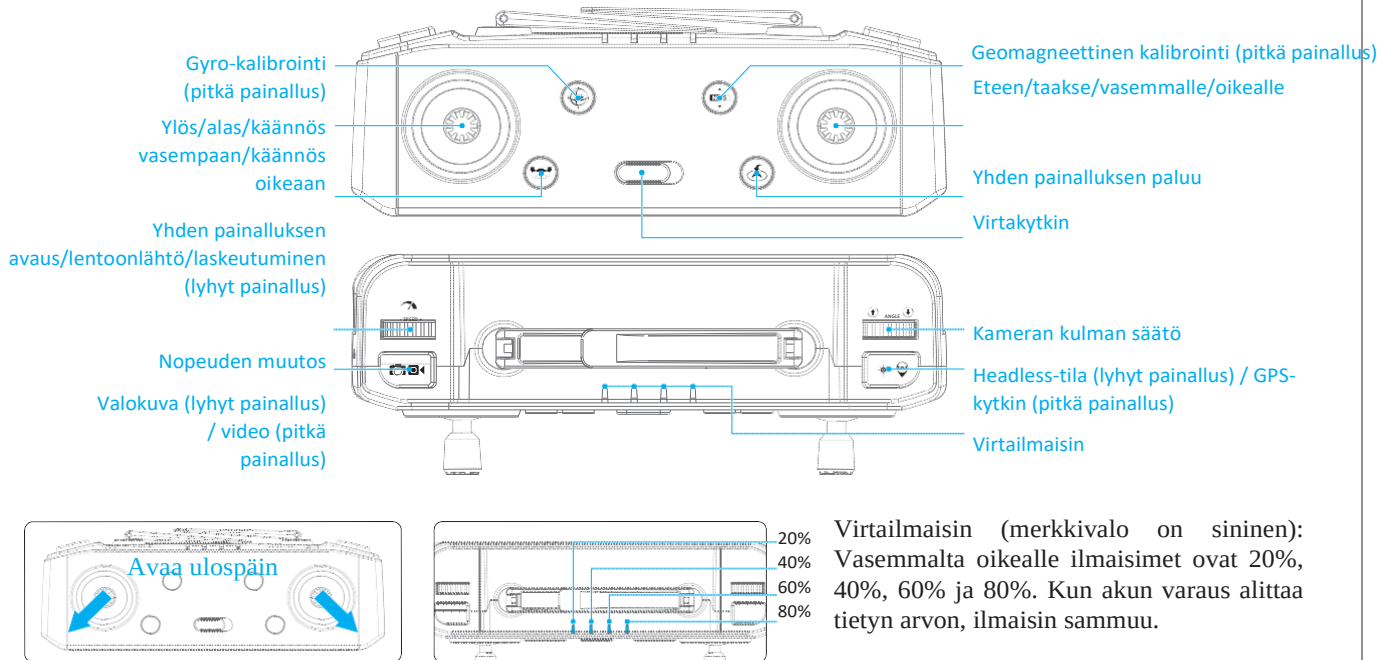
Pienoiskopteri GPS:llä

Käyttöohje



Oletuksena pienoiskopteri voi aloittaa lentämisen vasta, kun GPS-sijainti on lukittu. Jos haluat lentää sisätiloissa, kytke laitteen käynnistyksen ja kalibroinnin jälkeen GPS pois päältä lähettimestä.

1. Lähettimen toimintopainikkeet ja toimintojen kuvaus:



2. Lähettimen lataaminen:

Liitä USB-latauskaapeli. Ilmaisimet näyttävät akun varauksen latauksen aikana. Kun akku on ladattu täyteen, kaikki neljä ilmaisinta palaa. Latausaika on noin yksi tunti (kuva 1).

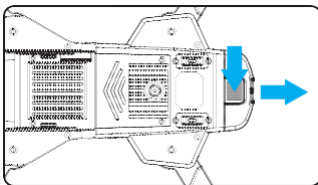


3. Litiumakun latausohjeet:

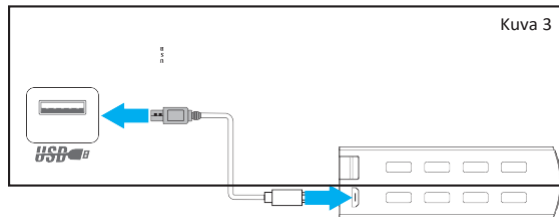
- 3.1 Paina pienoiskopterin takana olevaa akkumoduulia ja vedä se ulos lokeroista. (Kuva 2)
 - 3.2 Liitä USB-latauskaapeli. Jos akun varaustaso on latauksen aikana alle 30 %, punainen ilmaisimien palaa ja sininen ilmaisimien vilkkuu. Jos punainen ja sininen ilmaisimien palaa ja valkoinen ilmaisimien vilkkuu, akun varaustaso on 30–80 %. Kun punainen, sininen ja valkoinen ilmaisimien palaa, varaustaso on yli 80 %. Kun akku on täynnä, kaikki neljä ilmaisinta palavat (kuva 3).
 - 3.3 Aseta litiumakku lataamisen jälkeen lokeroonsa. (Kuva 4)
- Erityinen huomautus:** Kun pienoiskopteri hälyttää alhaisen jännitteen takia, rungon ilmaisimien vilkkuu hitaasti. Pienoiskopterin on tällöin palattava välittömästi.



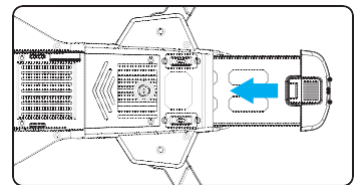
Kuva 2



Kuva 3



Kuva 4



Huomaa:

1. Varmista, että laturin jännite on yhteensopiva verkkojännitteen kanssa. (Akku on säilytettävä viileässä paikassa suojassa auringonvalolta).
2. Jos pistoke kuumenee latauksen aikana, akkua on ladattu liian voimakkaasti, mikä voi vaurioittaa akkua ja aiheuttaa pysyviä vaurioita. Lopeta lataaminen välittömästi.
3. Valvo laturissa olevaa akkua.
4. Lataus suoritetaan tasapainotetusti turvallisuuden varmistamiseksi. Älä käytä muita latureita litiumakun lataamiseen räjähdysvaaran välttämiseksi.
5. Kun olet juuri päättänyt lentämisen, akku on edelleen lämmin. Odota noin 30 minuuttia, kunnes akku on jäähtynyt, jonka jälkeen voit kytkeä sen laturiin. (Irrota akku pienoiskopterista, kun sitä ei käytetä. Säilytä akkua noin 80 %:n varauksella käyttöä pidentämiseksi).
6. Akkua ei saa altistaa tulelle. Se voi räjähtää.
7. Älä oikosulje akun napoja. Älä säilytä akkua pienten metalliosien kanssa räjähdysvaaran välttämiseksi.

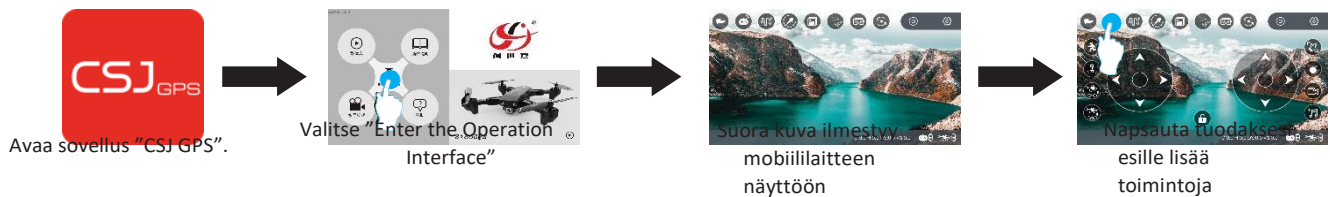
4. Sovelluksen lataus- ja asennusohjeet:

4.1 Lataa ja asenna ohjelmisto



4.2 Linkkien kuvaus

- 1 Kytke pienoiskopterin virta ja siirry matkapuhelimen tai tabletin asetuksiin. Selaa langattomia verkkoja ja yhdistä laitteeseen nimeltä "CSJ-XXXXXX". Kun yhteys on muodostettu, poistu asetuksista.
- 2 Avaa sovellus "CSJ GPS" ja siirry ohjauspaneeliin. (Yritä pysyä etäällä muista signaalilähteistä lennättämisen aikana).



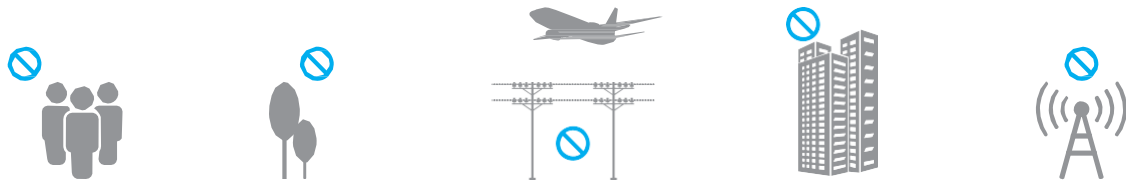
5. Sovelluksen toiminnot:



6. Ympäristövaatimukset:

Valitse avoin sisäalue tai kuiva ulkotila, jonka tuulivoima on alle luokan 4. Pysy kaukana ihmisistä, puista, johdoista, korkeista rakennuksista, lentokentistä ja mastoista lentäessäsi.

⚠ **Erityinen huomautus: lentokorkeus- ja etäisyysraja:** kun akku on täynnä, lennä korkeintaan 120 metrin korkeuteen ja 300 metrin päähän. Kun akku on vähissä, lennä korkeintaan 125 metrin korkeuteen ja 20 metrin päähän.



7. Valmistelut ennen lentämistä:

7.1 Kartan päivitys:

Kun sovellus käynnistetään ensimmäistä kertaa, laitteesi (matkapuhelin tai tabletti) on oltava yhteydessä verkkoon (kuva 5). Palaa sovellukseen ja kaksoisnapsauta oikeassa yläkulmassa olevaa GPS-signaalikuvaketta (kuva 6), jotta kartta voi päivittää sijainnin reaaliajassa mobiilidataverkko kautta. Kun päivitys on suoritettu, paina vasemmassa yläkulmassa olevaa paluupainiketta (kuva 7) palataksesi matkapuhelimen käyttöliittymään.



Kuva 5



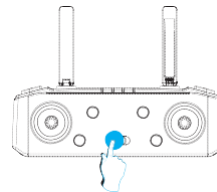
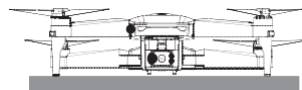
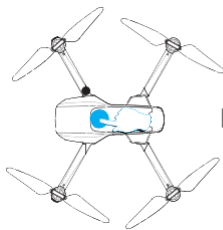
Kuva 6



Kuva 7

7.2 Pienoiskopterin pariliitos

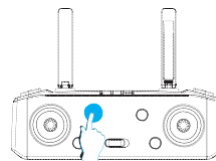
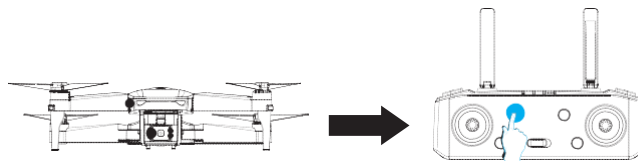
1. Kytke pienoiskopterin virta ja aseta se tasaiselle pinnalle. Kytke lähettimen virta. Lähetimestä kuuluu äänimerkki ja kopterin ilmaisin vilkkuu nopeasti, mikä tarkoittaa, että kopteri siirtyy pariliitostilaan automaattisesti. Kun lähetimestä kuuluu uusi äänimerkki, automaattinen pariliitos on valmis.
2. Kytke mobiililaitteen WiFi-toiminto päälle ja valitse verkko "CSJ-XXXXXX". Avaa sovellus yhteyden muodostamisen jälkeen.



7.3 Gyroskoopin kalibrointi:

Kun kopterin ja lähettimen pariliitos on suoritettu, kopteri on kalibroitava. Paina gyroskoopin kalibroitinpainiketta 3 sekuntia. Lähetimestä kuuluu äänimerkki ja kopterin ilmaisin vilkkuu nopeasti 3 sekunnin ajan, mikä tarkoittaa kalibroinnin onnistumista.

⚠ **Erityinen huomautus:** Jos kopteri puoltaa, se voidaan korjata kalibroimalla gyroskooppi.



⚠ **Huomaa:** Kopteri on asetettava tasaiselle alustalle kalibroinnin ajaksi.

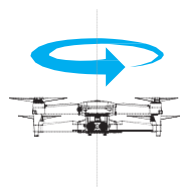
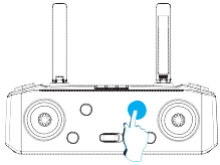
7.4 Geomagneettinen kalibrointi:

Pidä geomagneettisen kalibroinnin painiketta painettuna 3 sekuntia. Lähettimestä kuuluu äänimerkki ja kopterin etu- ja takavalot sammuvat, mikä tarkoittaa, että se siirtyy geomagneettiseen kalibroitilaan.

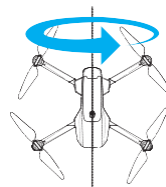
1. Kierrä kopterit vaakasuunnassa. Varren etupuolella oleva valo syttyy ja lähettimestä kuuluu äänimerkki.

Vaakaasuuntainen kalibrointi on suoritettu (kuva 8).

2. Kun vaakaasuuntainen kalibrointi on suoritettu, aseta kopteri pystysuoraan asentoon ja pyöräytä sitä kerran. Varren takaosassa oleva valo syttyy ja lähettimestä kuuluu kaksi äänimerkkiä. Kalibrointi on suoritettu (kuva 9).



Kuva 8



Kuva 9

7.5 GPS-haku:

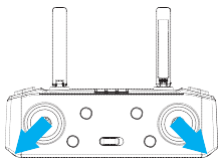
Kun gyroskooppi ja geomagneettinen kalibrointi on suoritettu, etuvalot vilkkuvat nopeasti. Siirrä kopteri avoimeen paikkaan. Kun etuvalot palavat jatkuvasti ja lähettimestä kuuluu äänimerkki, GPS-signaali on löydetty ja kopteri voi nousta ilmaan.

⚠️ Erityinen huomautus: Kopterilla voidaan lentää vasta, kun GPS-signaali on saatu. Jos haluat lentää sisätiloissa, voit poistaa GPS-toiminnon käytöstä pitämällä lähettimen GPS-painikkeen painettuna. Lähettimestä kuuluu äänimerkki. Kopterin rungon silmävalot eivät pala, mikä osoittaa, että se on siirtynyt optiseen lentotilaan ja sitä voidaan lennättää sisätiloissa. (GPS:n sammuttamista ulkona ei suositella).

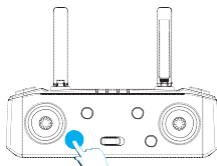
7.6 Kopterin lukituksen poisto

Kopterin lukitus on avattava ennen lentämistä. Käännä lähettimen vasenta ja oikeaa ohjaussauvaa samanaikaisesti ulospäin ja palauta ne keskiasentoon tai paina avauspainiketta (kuva 10). Kaikki neljä roottoria pyörivät synkronisesti, mikä osoittaa, että lukitus on poistettu ja kopterit voidaan käyttää normaalisti.

Sovelluksen käyttö: Paina sovelluksen avauskuvaketta (kuva 11) avataksesi kopterin lukituksen.



Kuva 10



Kuva 11

7.7 Yhden painalluksen lentoonlähtö ja laskeutuminen

Kun lukitus on poistettu, jos painat lähettimen yhden painalluksen lentoonlähtö-/laskeutumispainiketta (kuva 12), kopteri nousee automaattisesti noin 2 metrin korkeuteen. Kun painat painiketta uudelleen, kopteri laskeutuu automaattisesti rauhallisesti maahan.

Sovelluksen käyttö: Paina sovelluksen yhden painalluksen lentoonlähden kuvaketta (kuva 13). Paina lennon aikana yhden painalluksen laskeutumisen kuvaketta (kuva 14) laskeutuaksesi automaattisesti.



Kuva 12



Kuva 13



Kuva 14

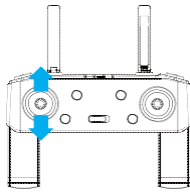


Noudata seuraavia ohjeita ennen lentoonlähtöä:

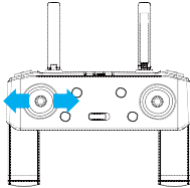
Pariliitos (kohta 7.2) → gyroskoopin kalibrointi (kohta 7.3) → geomagneettinen kalibrointi (kohta 7.4) → yhden painalluksen lentoonlähtö/laskeutuminen (kohta 7.5)

8. Ohjaaminen:

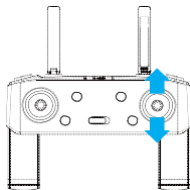
Sovelluksen käyttö: Avaa sovelluksen ohjauskäyttöliittymä ja napsauta ohjainkuvaketta. Kuvaan ilmestyy ohjaussauvat. Sauvat toimivat seuraavasti:



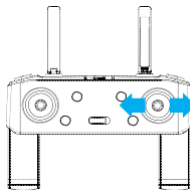
Kun vasenta ohjaussauvaa (kaasua) vedetään ylös, roottoreiden nopeus kasvaa ja kopteri nousee. Kun vasenta ohjaussauvaa (kaasua) vedetään alas, roottoreiden nopeus hidastuu ja kopteri laskeutuu.



Kun vasenta ohjaussauvaa (peräsintä) vedetään vasemmalle, kopterin nokka kääntyy vasemmalle. Kun sitä vedetään oikealle, kopterin nokka kääntyy oikealle.



Kun oikeaa ohjaussauvaa (peräsintä) vedetään ylös, kopteri liikkuu eteenpäin. Kun oikeaa ohjaussauvaa (peräsintä) vedetään alas, kopteri liikkuu taaksepäin.



Kun oikeaa ohjaussauvaa (peräsintä) vedetään oikealle, kopteri kallistuu oikealle. Kun oikeaa ohjaussauvaa (peräsintä) vedetään vasemmalle, kopteri kallistuu vasemmalle.



Kun kopteri on yhden metrin päässä maanpinnasta, siitä tulee epävakaa roottoreiden pyörrevaikutuksen johdosta. Tätä kutsutaan maavaikutukseksi. Mitä pienempi kopterin korkeus on, sitä voimakkaampi maavaikutus on.

9. Nopeuden vaihto:

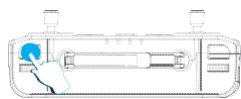
Kun lähetin kytketään päälle, se on oletuksena hitaassa tilassa. Työnnä nopeuden säätöpyörää oikealle siirtyäksesi nopeaan tilaan. Lähettimestä kuuluu kaksi äänimerkkiä.

10. Sovelluksen ja lähettimen käyttöohjeet:

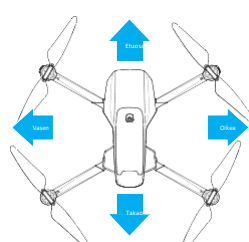
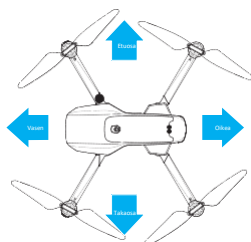
10.1 Headless-tila

Kun kopteri kytketään päälle ja pariliitos suoritetaan, silloista etuosaa käytetään etuosana headless -tilassa. Jos suunnan vaihtaminen on tarpeen, käynnistä kopteri uudelleen ja paina lähettimen headless-tilan painiketta (kuva 15). Jos haluat poistua tästä tilasta, paina painiketta uudelleen.

! Erityinen huomautus: Aseta kopteri suoraan linjaan itseesi nähden ja anna gyroskoopin automaattisesti tunnistaa suora linja, jotta kopteri lentää suoraan headless-tilassa.



Kuva 15

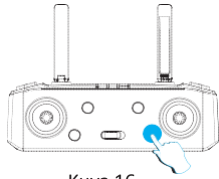


10.2 Yhden painalluksen paluu

Paina lennon aikana yhden painalluksen paluun painiketta (kuva 16) paluulennon kytkemiseksi. Kun toiminto on kytketty päälle, kopteri palaa suoraan lentoalähtöpisteeseen. Voit peruuttaa toiminnon painamalla painiketta uudelleen.

Sovelluksen käyttö: Paina sovelluksen yhden painalluksen paluukuvaketta (kuva 17) toiminnon kytkemiseksi.

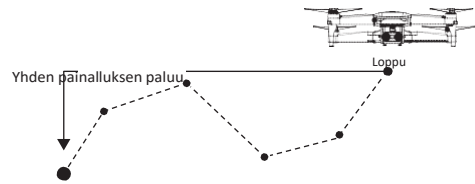
Peruuta toiminto painamalla kuvaketta uudelleen.



Kuva 16



Kuva 17



10.3 Reittipistelento

- 1 Paina sovelluksen reittipistelennon kuvaketta (kuva 18). Kartta ilmestyy käyttöliittymään. Lähennä karttaa (kuva 19) ja aseta reittipiste napsauttamalla punaista ympyrää (kuva 20). Voit asettaa yksittäisiä reittipisteitä tai reittialueen jatkuvilla reittipisteillä. Voit poistaa yksittäisiä tai kaikki reittipisteet painamalla poistokuvaketta (kuva 21).
- 2 Kun olet valmis, paina lähetyskuvaketta (kuva 22). Ponnahdusikkuna pyytää vahvistamaan reittipisteet. Pidä liukusäädintä painettuna (kuva 23) ja vedä sitä oikealle. Kopteri lentää aloituspisteestä kaikkien reittipisteiden läpi. Kopterin suuntaa voidaan muuttaa ohjaussauvalla lennon aikana.



Kuva 18



Kuva 19



Kuva 20



Kuva 21



Kuva 22



Kuva 23

10.4 Ympärilento

Paina sovelluksen ympärilentokuvaketta (kuva 24) ja syötä haluamasi säde väliltä 5–100 metriä ponnahdusikkunaan (kuva 25). Paina OK (kuva 26). Kopteri lentää asetettuun etäisyyteen ja lentää ympäri sädettä.

Erityinen huomautus: Jos akun varaus on alhainen, toiminto ei ole käytettävissä.



Kuva 24



Kuva 25



Kuva 26

10.5 Älykäs seuranta

Paina sovelluksen älykkään seurannan kuvaketta (kuva 27). Kopteri seuraa mobiililaitetta nykyisen etäisyyden päästä (matkapuhelin tai tabletti).

Peruuta toiminto painamalla kuvaketta uudelleen.

Erityinen huomautus: Jos akun varaus laskee liian alas tai matkapuhelimeen saapuu puhelu, kopteri poistuu seurantatilasta.



Kuva 27

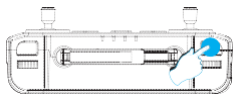
10.6 Valokuva / video

Voit ottaa valokuvan painamalla lähettimen valokuvapainiketta (kuva 28). Kun lähettimestä kuuluu kaksi äänimerkkiä, kuva on otettu. Jos pidät painiketta painettuna kolmen sekunnin ajan, lähettimestä kuuluu äänimerkki ja videon tallennus aloitetaan. Lopeta videon tallennus pitämällä painiketta painettuna kolmen sekunnin ajan.

Sovelluksen käyttö: Paina sovelluksen valokuva- (kuva 29) tai videokuvaketta (kuva 30) ottaaksesi kuvia tai tallentaaksesi videoita. Lopeta videon tallennus painamalla videokuvaketta uudelleen.

Kuva tai video tallennetaan mediakirjastoon.

Erityinen huomautus: Lähettimen valokuvaus- tai videotoimintoa voidaan käyttää vain, kun kopteriin on asetettu muistikortti tai sovellus on päällä.



Kuva 28



Kuva 29



Kuva 30

10.7 Elekuvaus/video

Paina sovelluksen elekuvan kuvaketta (kuva 31). Kehoteikkuna avautuu. Pidä liikusäädintä (kuva 32) painettuna ja vedä se oikeaan laitaan. Katso kopterin kameraan voiton eleellä (kuva 33) tai kämmeneleellä (kuva 34). Kopteri tunnistaa eleet automaattisesti ja tallentaa kuvan mediakirjastoon.

Erityinen huomautus: Kun määrität eleen, yritä pitää se keskellä kuvaa. Elekuvauksen ympäristövaatimukset: eleiden tunnistuksen herkyys heikkenee huonossa valaistuksessa ja vastavalossa sekä silloin, kun WiFi-signaali on heikko tai alueella on häiriöitä.



Kuva 31



Kuva 32



Kuva 33



Kuva 34

10.8 Lyhyen videon tallennus

- 1 Napsauta sovelluksen Lisää musiikki -kuvaketta (kuva 35). Valitse musiikki napsauttamalla uuden kuvan siirtosivun vasenta yläkulmaa (kuva 36). Valittu musiikki tulee näkyviin näytön alaosaan.
- 2 Valitse suosikkimusiikkisi ja vahvista valinta (kuva 37). Näyttöön tulee kehote. Paina OK aloittaaksesi nauhoituksen (kuva 38). Nauhoituksen jälkeen lyhyt video tallennetaan mediakirjastoon.



Kuva 35



Kuva 36



Kuva 37



Kuva 38

14. Yleisimpien ongelmien ratkaisuhjeet:

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Kopterin ilmaisin vilkkuu eikä se reagoi käskyihin.	1. GPS-haku on epäonnistunut. 2. Kopterin akku on vähissä.	1. Siirrä kopteri avoimelle paikalle ja tee GPS-haku uudelleen. 2. Lataa akku.
Kopterin roottorit pyörivät, mutta se ei nouse maasta.	1. Akku on vähissä. 2. Lavat ovat vaurioituneet.	1. Lataa akku. 2. Vaihda lavat.
Kopteri tärisee huomattavasti.	Lavat ovat vaurioituneet.	Vaihda lavat.
Hienosäätö on suoritettu, mutta kopteri ei silti lennä tasaisesti.	1. Lavat ovat vaurioituneet. 2. Viallinen moottori.	1. Vaihda lavat. 2. Vaihda moottori.
Käynnistä kopteri uudelleen törmäyksen jälkeen.	Kolmiakselinen kiihtyvyysanturi on epätasapainossa iskun takia.	Aseta kopteri tasaiselle alustalle 5–10 sekunniksi tai kalibroi gyroskooppi.