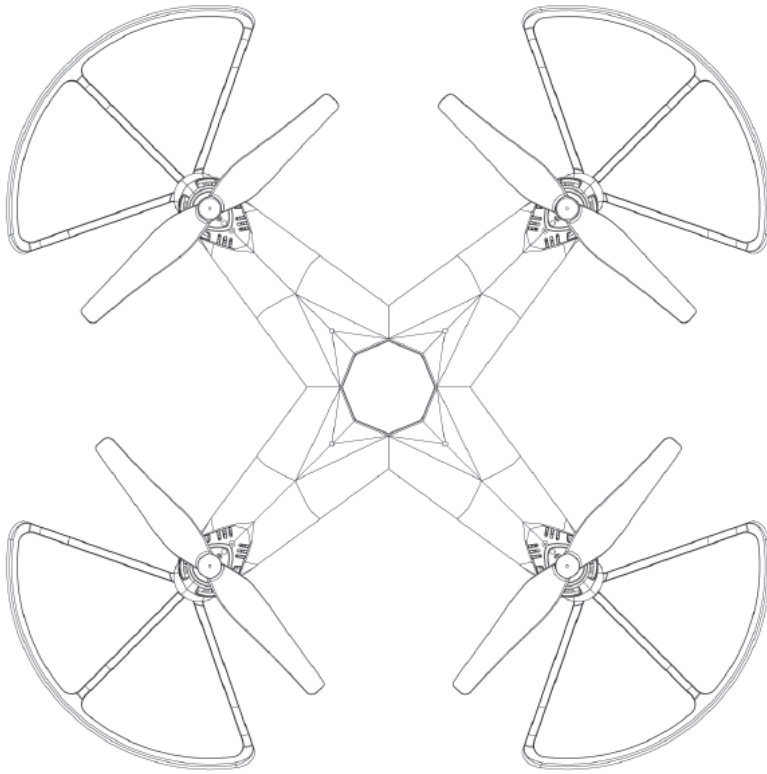


Soveltuu yli 14-vuotiaille

**KÄYTTÖOHJE**  
**Denver DCH-640**



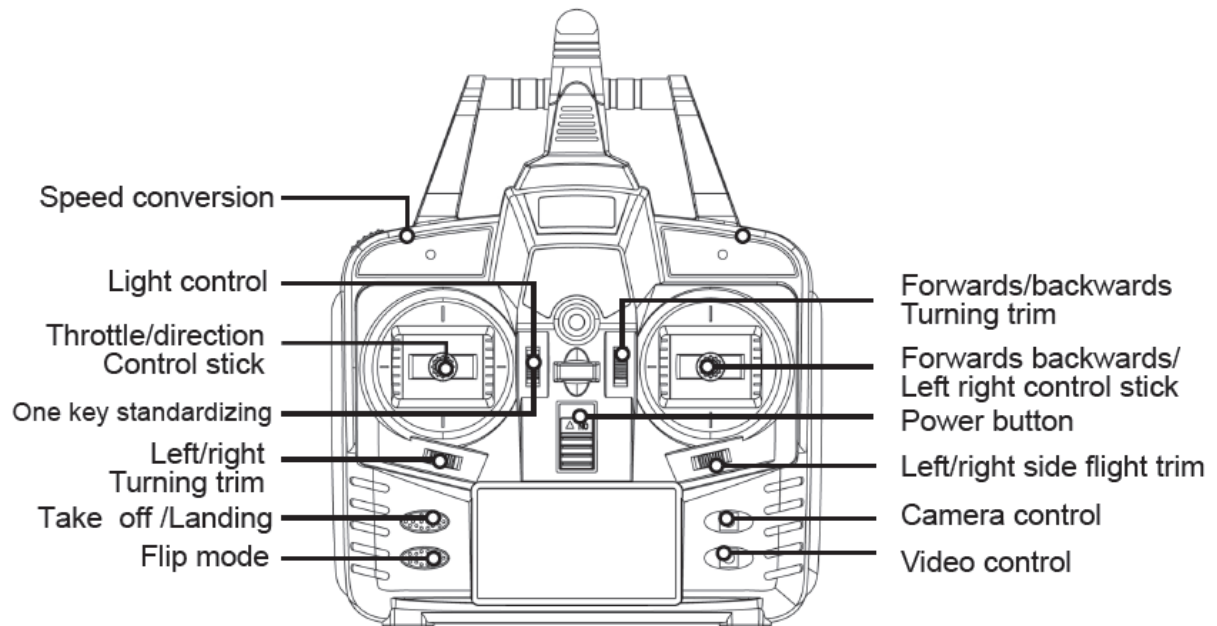
**2.4GHZ**  
*EDITION*

**2,4 GHz:n MALLI**

[WWW.DENVER-ELECTRONICS.COM](http://WWW.DENVER-ELECTRONICS.COM)

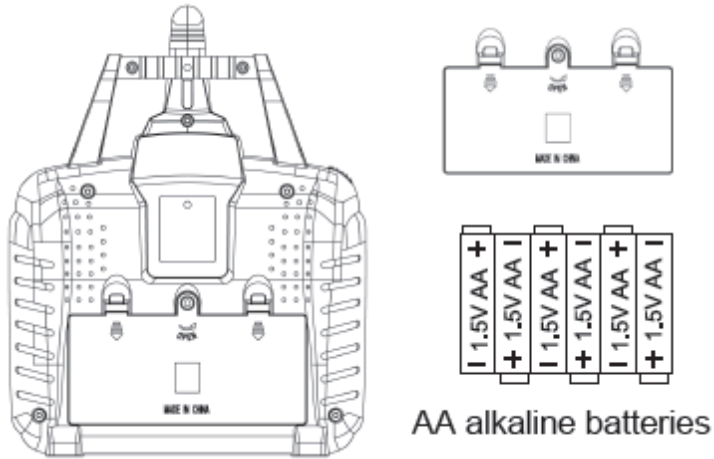
Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen tuotteen käyttämistä.

## Lähettimen kuvaus



EN	FI
Speed conversion	Nopeuden muuntaminen
Light control	Valopainike
Throttle/direction Control stick	Kaasu/suunnan ohjaussauva
One key standardizing	Yhden näppäimen standardisointi
Left/right Turning trim	Vasemmalle/oikealle käynnön säätö
Take off/Landing	Nouseminen/laskeutuminen
Flip mode	Pyörähdystila
Forwards/backwards Turning trim	Eteenpäin/taaksepäin käynnön säätö
Forwards backwards/Left right control stick	Eteenpäin taaksepäin/Vasemmalle oikealle ohjaussauva
Power button	Virtapainike
Left/right side flight trim	Vasemmalle/oikealle sivulennon säätö
Camera control	Kameran ohjaus
Video control	Videon ohjaus

## Lähettimen paristojen asennus



### AA-alkaliparistot

Avaa paristolokero. Aseta 6 AA-paristoa (ei mukana) oikein päin napamerkintöjen mukaisesti. Sulje kansi.

### HUOMAUTUS

1. Älä käytä sekaisin uusia ja vanhoja paristoja.
2. Älä sekoita erityyppisiä paristoja.
3. Älä sekoita erityyppisiä paristoja.

### Turvallisuusmääräykset:

1. Pidä pienet lennokin osat poissa lasten ulottuvilta.
2. Lennokissa on paljon tehoa. Käännä ohjaussauvaa hitaasti, sillä liika nopeus voi vaurioittaa lennokkia.
3. Kytke lennon jälkeen ensin lähetin pois päältä ja sitten lennokka pois päältä.
4. Älä altista paristoja korkeille lämpötiloille (kuten tulelle tai sähkölaitteille)
5. Pidä lennokka 2-3 metrin etäisyydellä ihmisistä henkilövahinkojen välttämiseksi laskeutumisen aikana.
6. Aikuisten on pidettävä huolta siitä, että lapset pysyvät turvallisella etäisyydellä lennokista.
7. Älä lataa kertakäyttöisiä paristoja, aseta/kytke paristot oikein päin napamerkintöjen mukaan, älä käytä sekaisin uusia ja vanhoja paristoja tai sekoita erityyppisiä paristoja.
8. Jos et käytä lennokkia pitkään aikaan, kytke lähetin ja lennokka pois päältä ja poista paristot vuotojen välttämiseksi.
9. Ole varovainen, etteivät paristot joudu oikosulkuun.

## **Litiumakun käyttöä koskevat varotoimet:**

- Litiumakun käytössä on tiettyjä vaaroja, jotka voivat aiheuttaa henkilövahinkoja tai omaisuusvahinkoja. Käyttäjät ovat itse vastuussa käytöstä. Valmistaja tai jälleenmyyjä ei voi valvoa paristojen tai akkujen käyttöä (lataamista, purkamista ja säilyttämistä), eikä ole vastuussa niiden aiheuttamista henkilövahingoista tai omaisuusvahingoista.
- Mikäli akku tai paristot vuotavat, akkunesteen pääsy iholle tai silmiin on estettävä. Jos nestettä pääsee iholle, pese välittömästi saippualla ja vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, huuhtelee runsaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkäriin.
- Mikäli laturista tulee epäilyttävää hajua, ääntä tai savua, irrota se heti sähkövirrasta. Muista ehdottomasti noudattaa seuraavia ohjeita, muutoin voi seurauksena olla tulipalo, sähköisku tai räjähdys.

## **Laturi ja lataaminen**

- Käytä vain valmistajan suosittelemaa laturia lennokin lataamiseen. Tuotteen mukana ei tule laturia. Laite on irrotettava laturista ennen puhdistamista.
- Älä lataa turvonneita, vuotaneita tai vaurioituneita akkuja.
- Älä yli lataa akkuja. Kun akut on ladattu, irrota laturi sähkövirrasta. Älä jatka lataamista latauksen päättymisen jälkeen ylikuumentumisen välttämiseksi.
- Älä lataa akkua lähellä syttyviä kohteita tai tällaisten kohteiden päällä (esim. matot, puulattiat ja puiset huonekalut) tai lähellä sähköä johtavia kohteita. Tarkkaile akkua latauksen aikana.
- Älä lataa akkua, jos se on vielä kuuma käytön jäljiltä.
- Akun lämpötilan on oltava 0-40 °C.
- Irrota laturi latauksen jälkeen.

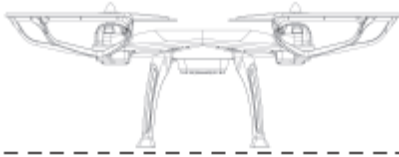
## **Käsittely ja säilyttäminen**

- Älä käytä akkuja, joiden muovikuori on rikki.
- Älä asenna tai poista akkuja tuotteen käynnistämisen jälkeen.
- Vältä liiallista voimankäyttöä.
- Älä käytä turvonneita, vuotaneita tai vaurioituneita akkuja.
- Pidä akut poissa lasten ulottuvilta.
- Älä koskaan heitä akkuja tuleen tai altista niitä nesteille, sateelle tai kosteudelle.
- Älä laita akkuja mikroaaltouuniin tai painesäiliöön.
- Älä pura, poraa, väännä tai leikkaa akkuja. Akut tai laturit eivät kestä kovaa kuormitusta. Älä iske akkuja mihinkään.
- Älä puhdista laturia liuottimilla, teollisuusalkoholilla tai muilla syttyvillä aineilla.
- Vältä oikosulkuja. Vältä suoraa kosketusta akkuhappoon, sillä akkuhappo ja sen höyry ovat haitallisia terveydelle.
- Pidä tuote huonelämpötilassa, vältä äärimmäisiä lämpötiloja. Vältä suuria lämpötilamuutoksia tuotteen säilytyspaikassa.
- Älä aseta tuotetta lähelle lämmönlähdettä.
- Poista akku, kun et käytä tuotetta.

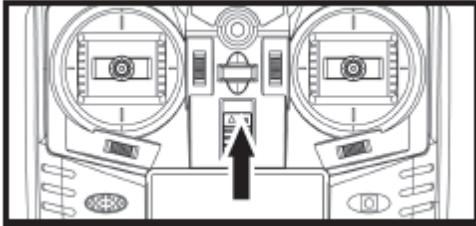
**Kierrätys**

- Älä hävitä tuotetta kotitalousjätteen mukana. Vaurioituneet tai käytetyt akut ja paristot on laitettava niille tarkoitettuihin erityisiin keräilyastioihin.
- Tuote koostuu elektronisista osista ja akusta tai paristoista. Sähkö ja elektroniikkaromu on hävitettävä erityismääräysten mukaisesti.
- Ota selvää paikallisista jätehuoltomääräyksistä.

## Käyttötapa



1. Kytke lennokka päälle, aseta se alustalle tai vaakasuoralle pinnalle. Kytke lähetin päälle. Merkkiäänä ilmoittaa, että yhteys on muodostettu.



### ① Korkeuden säätäminen

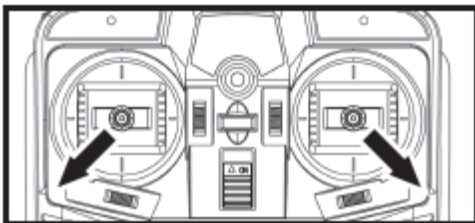
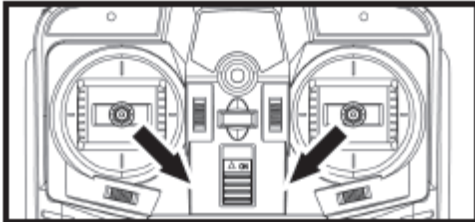
Odota yhdistämisen jälkeen, että lennokin valo vilkkuu. Käännä sitten molemmat ohjaussauvat kohti lähettimen keskustaa, pidä siinä noin 2 sekuntia, lennokka jatkaa vilkkumista.

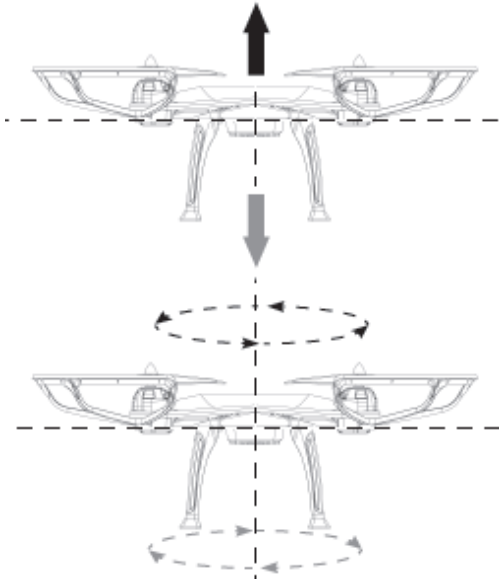
### ② Gyron kalibrointi ja moottorin käynnistys:

Käännä molemmat ohjaussauvat ulospäin, pidä niitä noin 2 sekuntia, lennokin valot syttyvät ja potkurit alkavat pyöriä. Paina sitten kaasuohjainta tai nousunäppäintä, jotta lennokka nousee.

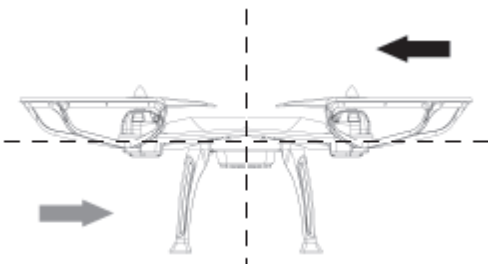
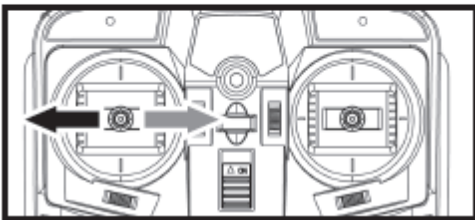
### Huomautuksia:

Jos lennokka käynnistyy automaattisesti ilman ohjausta, korkeutta ei ole säädetty kunnolla. Käynnistä lennokka uudelleen ja lähetin uudelleen sekä toista vaiheet 1 ja 2.

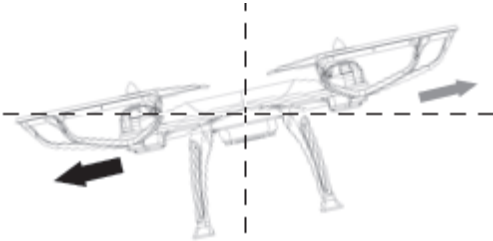




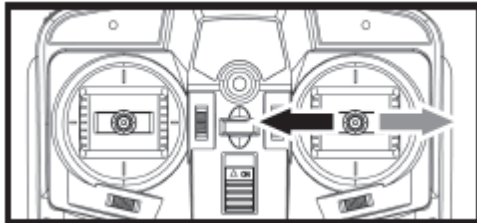
2. Työnnä vasen ohjaussauva ylös, pääpotkurin pyörintänopeus nousee ja lennokka nousee. Työnnä vasen ohjaussauva alas, pääpotkurin pyörintänopeus hidastuu ja lennokka laskeutuu.
3. Työnnä vasen ohjaussauva vasemmalle, lennokka kääntyy vasemmalle. Työnnä vasen ohjaussauva oikealle, lennokka kääntyy oikealle.



4. Työnnä oikea ohjaussauva ylös, lennokka lentää eteenpäin. Työnnä oikea ohjaussauva alas, lennokka lentää taaksepäin.



5. Työnnä oikea ohjaussauva vasemmalle, lennokka lentää sivuttain vasemmalle.  
Työnnä oikea ohjaussauva oikealle, lennokka lentää sivuttain oikealle.



Erikoisvinkkejä:

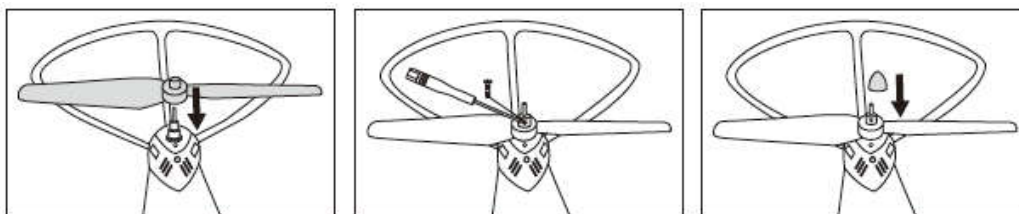
Kun lennokin valot vilkkuvat, virta on vähissä. Lennätä se takaisin latausta varten.

### **HUOMAUTUS**

Kun lennokka lentää alle 30 cm:n korkeudella, sen lento voi olla epävakaata. Tämä johtuu maan vaikutuksesta. Mitä kevyempi lennokka on, sitä suurempi maan vaikutus on.

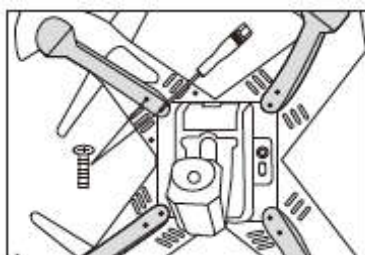


## Potkurin lapojen asennus

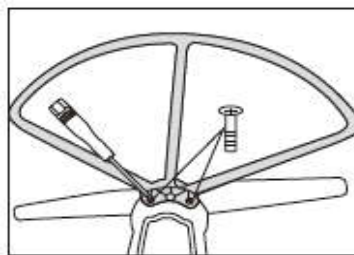


Potkurin lavoissa ja dronessa on kirjaimet A tai B, asenna lavat kirjaimia vastaavasti.

## Osien asennus



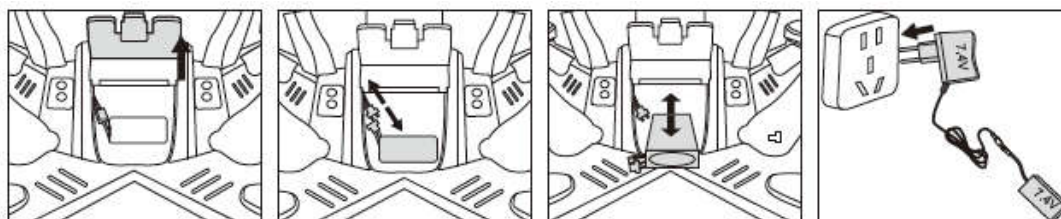
1. Asenna laskutelineet kuvan mukaisesti.



2. Asenna lapojen suojat kuvan mukaisesti.

## Akun lataus

**Huomautus:** Laitteen akkua saa ladata vain sen omalla laturilla. Muiden latureiden muu kuin 7,4 V:n latausjännite voi aiheuttaa turvallisuusriskin.



## Valmistelut ennen lennättämistä

1. Yhteys:

Kytke dronen virta päälle, aseta se tasaiselle pinnalle ja kytke ohjaimen virta päälle. Ohjaimesta kuuluva äänimerkki ilmaisee, että yhteys on muodostettu. (kuten kuvassa 1)

2. Kalibrointi:

Dronen valot vilkkuvat yhteyden muodostamisen jälkeen. Työnnä ohjaimen vasen sauva alas oikealle ja oikea sauva alas vasemmalle ja pidä niitä samaan aikaan näissä asennoissa 3 sekunnin ajan. Kalibrointi on valmis, kun dronen valot vilkkuvat nopeasti. (kuten kuvassa 2)

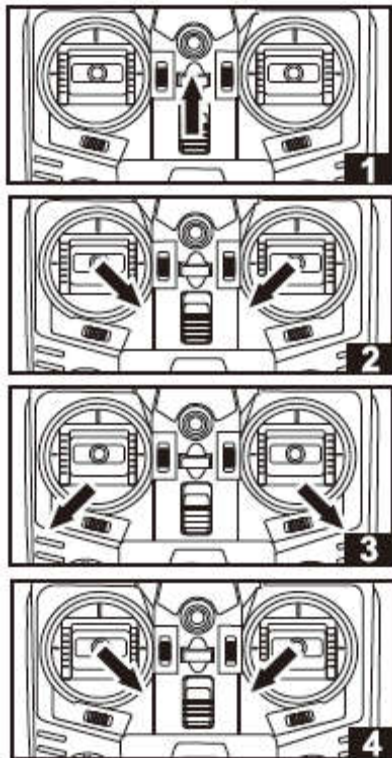
3. Lukituksen avaus:

Työnnä ohjaimen vasen sauva alas vasemmalle ja oikea sauva alas oikealle ja pidä

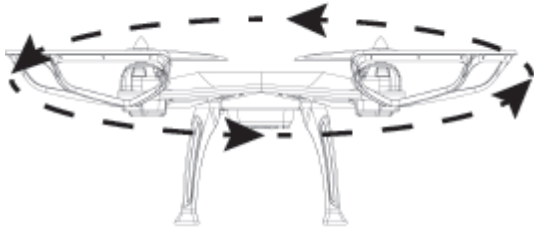
niitä samaan aikaan näissä asennoissa kahden sekunnin ajan. Dronen valot palavat tasaisesti ja lavat alkavat pyöriä. Nyt voit lennättää dronea työntämällä vasenta sauvaa ylöspäin tai painamalla nousupainiketta. (kuten kuvassa 3)

#### 4. Hätäpysäytys:

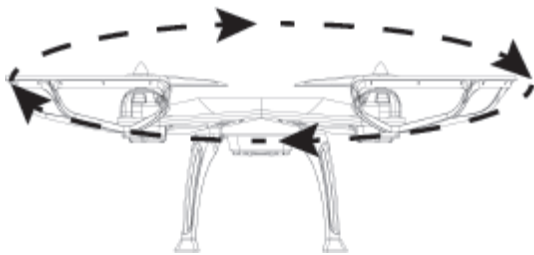
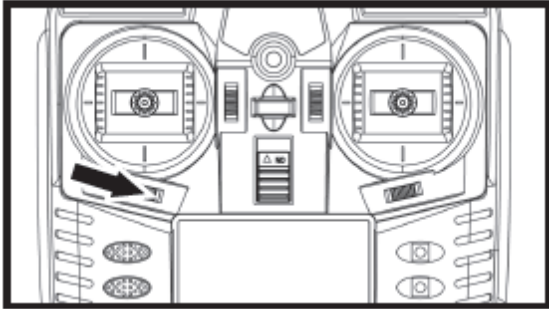
Kun drone lentää, työnnä vasen sauva alas oikealle ja oikea sauva alas vasemmalle samanaikaisesti, ja drone lopettaa lentämisen. Tämä toiminto on vain hätätilanteita varten. (kuten kuvassa 4)



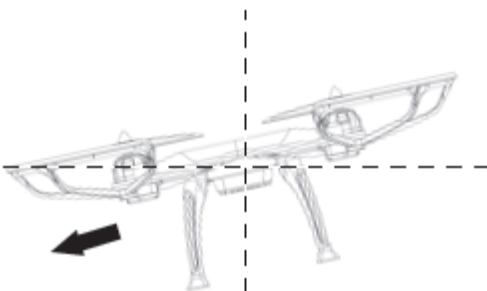
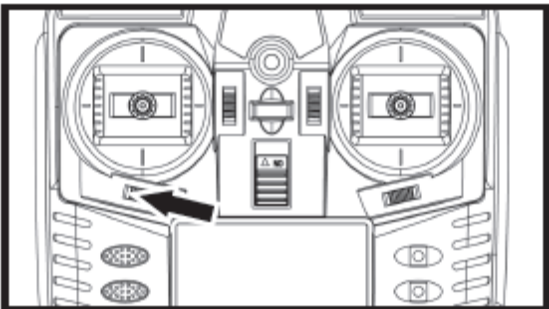
**Huomaa: lennättäminen ei ole suositeltavaa erittäin huonossa säässä tai jos tuulennopeus on yli 3 astetta.**



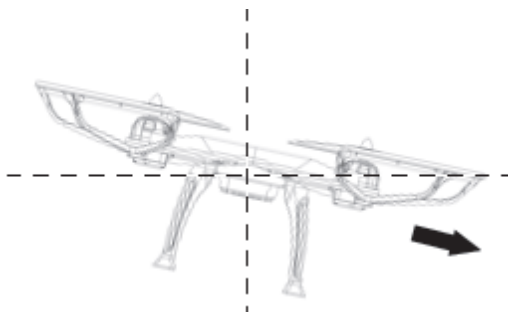
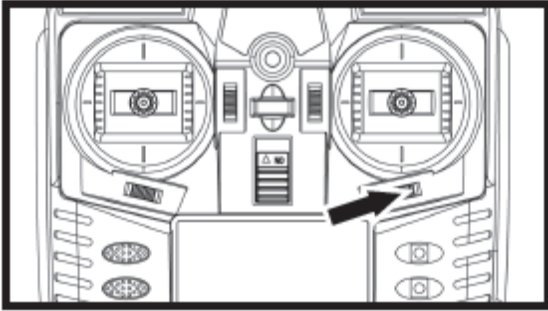
Kun lennokin potkurit pyörivät vastapäivään, paina oikeaa säätöä jatkuvasti, kunnes lennokka on tasapainossa.



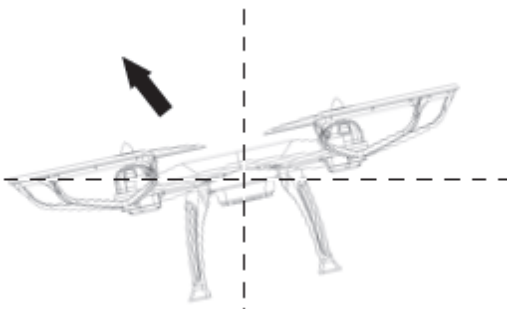
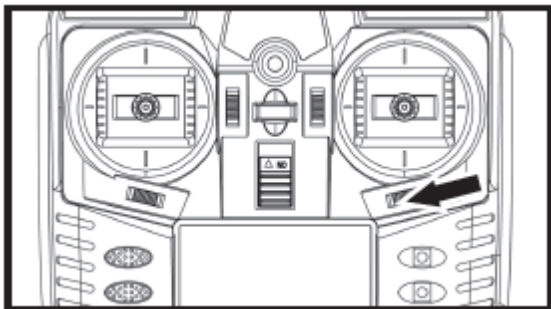
Kun lennokin potkurit pyörivät myötäpäivään, paina vasenta säätöä jatkuvasti, kunnes lennokka on tasapainossa.



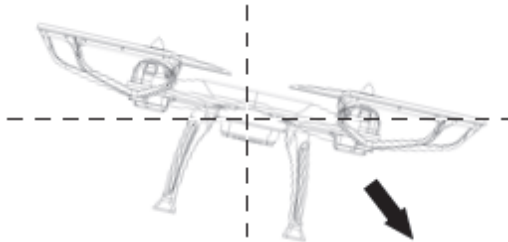
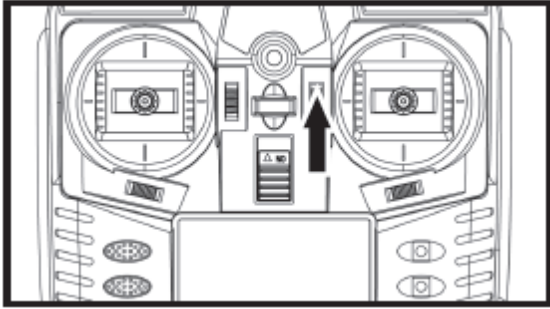
Jos lennokka vaeltaa vasemmalle leijunnan aikana, paina sivuttain oikealle lennon säätöä, kunnes lennokka on tasapainossa.



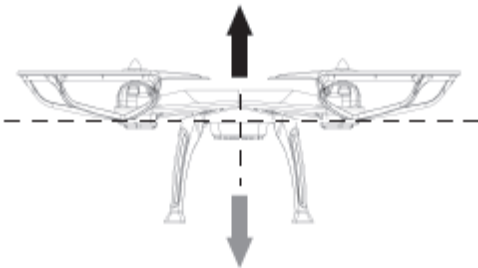
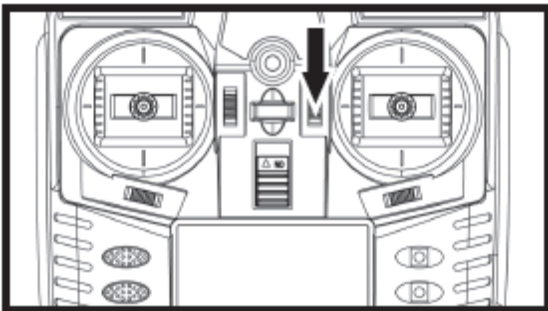
Jos lennokka vaeltaa oikealle leijunnan aikana, paina sivuttain vasemmalle lennon säätöä, kunnes lennokka on tasapainossa.



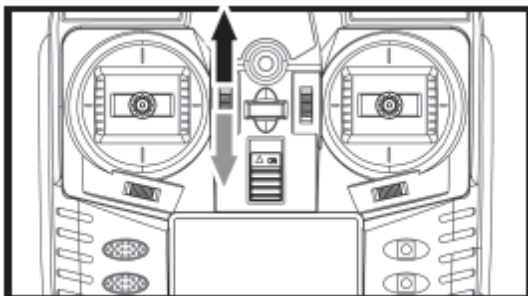
Jos lennokka lentää taaksepäin leijunnan aikana, säädä painamalla eteenpäin säätöä, kunnes lennokka on tasapainossa.



Jos lennokka lentää eteenpäin leijunnan aikana, säädä painamalla taaksepäin säätöä, kunnes lennokka on tasapainossa.



Painamalla valopainiketta valo syttyy, painamalla sitä uudelleen, valo sammuu. Painamalla yhden näppäimen standardisointi alas valo vilkkuu, mikä merkitsee standardisointia. Valo syttyy standardisoinnin jälkeen.



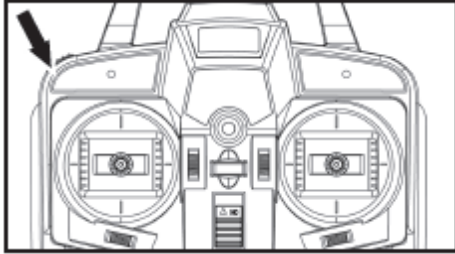
### **Kopterissa on 4 nopeustilaa, jotka vaihtuvat nopeuskytkintä kääntämällä:**

Yksi piippaus on hidas nopeus.

Kaksi piippausta on keskinopeus.

Kolme piippausta on suuri nopeus.

Neljä piippausta on erittäin suuri nopeus.



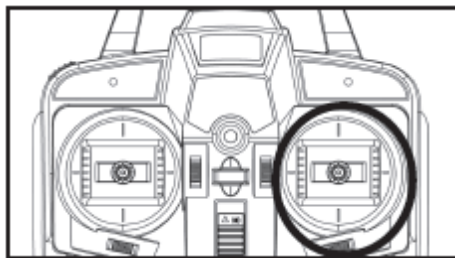
### **Ohjaa "PYÖRÄHDYSTILAA" oikealla ohjaussauvalla seuraavasti:**

työntämällä ylös kopteri pyörähtää eteenpäin

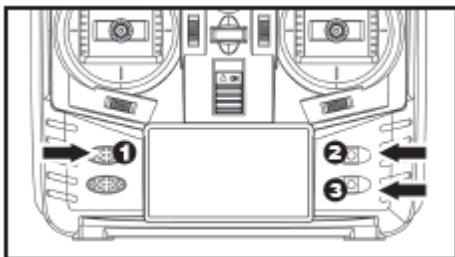
työntämällä alas kopteri pyörähtää taaksepäin

työntämällä vasemmalle kopteri pyörähtää vasemmalla

työntämällä oikealle kopteri pyörähtää oikealle



1. Paina "NOUSEMINEN/LASKEUTUMINEN"-painiketta 3 sekuntia, kuulet piippausäänen ja siivet alkavat pyöriä. Älä paina uudelleen, kopteri nousee. Kun kopteri lentää, paina "NOUSEMINEN/LASKEUTUMINEN"-painiketta 1,5 sekunnin ajan, kuulet piippausäänen. Älä paina uudelleen, kopteri laskeutuu.
2. Ota kuva painamalla "KUVA"-painiketta.
3. Ota video painamalla "VIDEO"-painiketta, lopetat kuvaamisen painamalla sitä uudelleen.



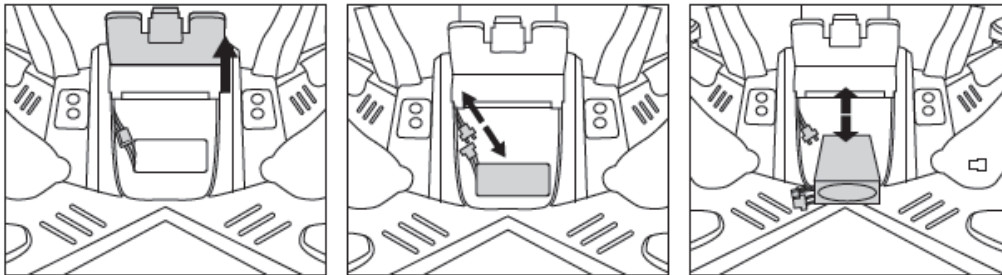
### **Akun lataaminen**

Avaa akkukotelo kuvan mukaisesti, irrota liitännä, yhdistä laturi pistorasiaan ja sitten litium-polymeeri-akkuun.

Punainen valo palaa latauksen aikana. Se sammuu, kun akku on täysi.

Latausaika on 150 minuuttia.

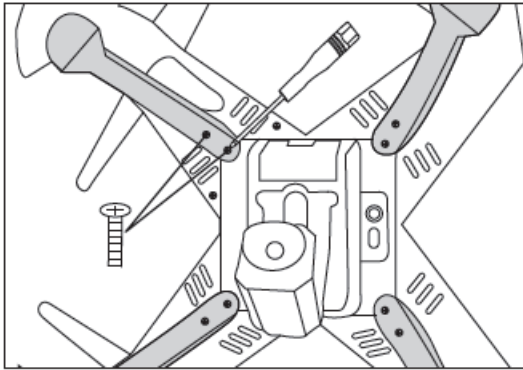
**Huomautuksia:** Lataus DCH640 USB-laturilla.



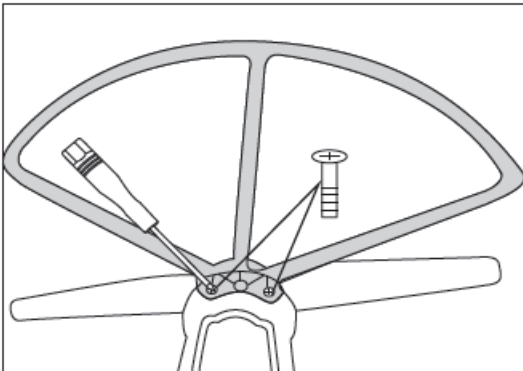
### Huomio

- Pidä riittävä etäisyys lennokkiin turvallisuutesi takia.
- Älä katso suoraan valoa, sillä valot voivat tuottaa lasersäteilyä.
- Etäisyyden ja korkeuden hallinta heikkenee, jos lähettimen tai lennokin varaus on alhainen.
- Jos lennokki on mennyt rikki, korjauta se ajoissa. Lennättäminen vioittuneilla potkureilla voi aiheuttaa vakavia vaurioita.
- Poista paristot vuotamisen välttämiseksi, jos et käytä lennokkia pitkään aikaan.
- Älä päästä lennokkia putoamaan ilman ohjausta etenkin korkealta. Lennokki voi vaurioitua ja sen käyttöikä voi lyhentyä.

## Osien asentaminen

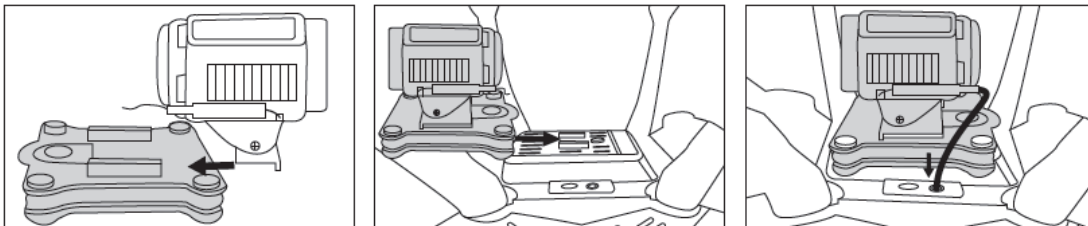


1. Jalustan asentaminen:  
Kivistä ruuvi, kuten kuvassa näytetään.



2. Potkurin suojuksen asentaminen:  
Kivistä ruuvi, kuten kuvassa näytetään.

### Kameran asentaminen (kamera on lisävaruste)



Asenna kamera ensin tärinänvaimennuskehukseen, kuten kuvassa näytetään. Asenna sen jälkeen kamera yhdessä tärinänvaimennuskehuksen kanssa akkutelineeseen ja yhdistä sen jälkeen kamerasen virtajohto.

### 30 W kamerasen toiminnot

1. Moduuli on yksinkertaistettu versio, jossa on valinnainen mikrofoni sekä etäohjaus- ja videotoinnot.
2. Valokuvat ovat JPEG-muodossa ja niiden resoluutio on 1280×960. Video on AVI-muodossa, sen resoluutio on 640×480 ja kuvanopeus 60 fps. Video tallennetaan



TF-kortille, jonka muistikapasiteetti on enintään 32 Gt. TF-kortin lukeminen vaatii kortinlukijan käyttämistä.

3. FPC-hitsaustyyppi on hyväksytty 30 W:n tuontisirulla, vähimmäisvalaistus 1 luksi, kuvantamislinssin koko 8 x 8 mm, kuvakulma  $70^{\circ}\pm 5^{\circ}$ .

#### 200W kameran toiminnot

1. Videoresoluutio: 1280×720 pikseliä/30 fps, videon pikselit: 1280×720, kameran valoherkkä siru: 1/4 tuuman HD väri-CMOS
2. Linssin koko: 4P kuvakulma 68°, kuvavyöhyke: 3864 UM × 2184 UM, kameran käyttöjännite: DC 2,5–5 V
3. Kameran virrankulutus: 220 MA±10 % (3,7 V), käyttölämpötila: -5-55 °C, RH 95 % enintään
4. Säilytyslämpötila: -40-85 °C, RH 95 % enintään

#### 500W kameran toiminnot

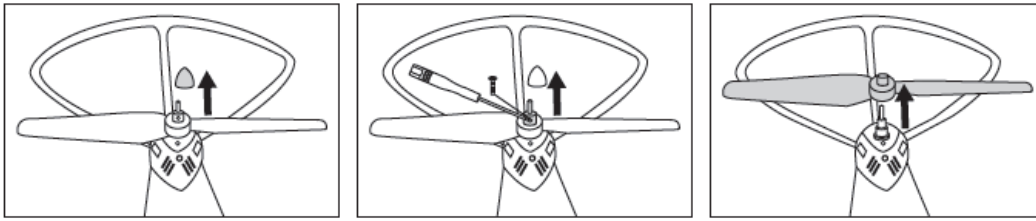
1. Videoresoluutio: 1920×1080, videon kuvanopeus: 30 kuvaa/s, kuvaresoluutio (valinnainen): 2592×1944
2. Kuvamuoto: JPEG, videomuoto: AVI
3. Käyttöjännite: 3,7–5,0 V, liipaisusauvan jännite: 0-3,3 V
4. Pienjännitevalmiusvirta: 3,6 V≈180 mA, pienjännitekäyttövirta: 3,6 V≈230 mA
5. Korkean jännitteen valmiusvirta: 5,0 V≈160 mA, korkean jännitteen käyttövirta: 5,0 V≈190mA

#### Virtalähde ja etäsignaalin tulo

Tulo ja käyttöönottojännite, käyttövirta ja koko laitteen etäsignaali:

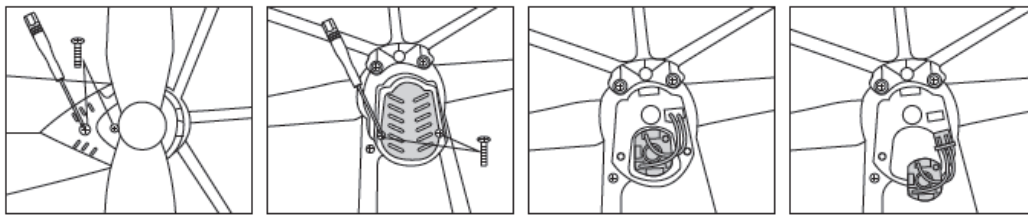
1. Käynnistäminen: kone käynnistyy automaattisesti virran kytkemisen jälkeen. Mikäli punainen valo palaa ensin, sitten punainen ja vihreä valo vilkkuvat kuusi kertaa samanaikaisesti, kone sammuu automaattisesti ilmaisten, että TF-korttia ei tunnisteta tai se on täynnä.
2. Valmiustila: vihreä valo palaa.
3. Videokuvaus: alhainen videotaso, ohjausjohdin laukeaa ja videotoiminto käynnistyy, punainen valo vilkkuu; sitten alhainen taso laukeaa ja videotoiminto päättyy, tiedostot tallentuvat. Paluu valmiustilaan, kun vihreä valo palaa.
4. Valokuvaus: kun kuvan alhainen taso, ohjausjohdin laukeaa ja valokuvatoiminto käynnistyy. Vihreä valo sammuu ja punainen valo vilkkuu kerran ilmaisten kolmen valokuvan ottamista ja tallentamista ennen valmiustilaan siirtymistä, jolloin vihreä valo syytty.
5. Tulojännite: 3,7-5,0 V, valmiustilan virta: ≈200–250 mA

## Potkurin asentaminen



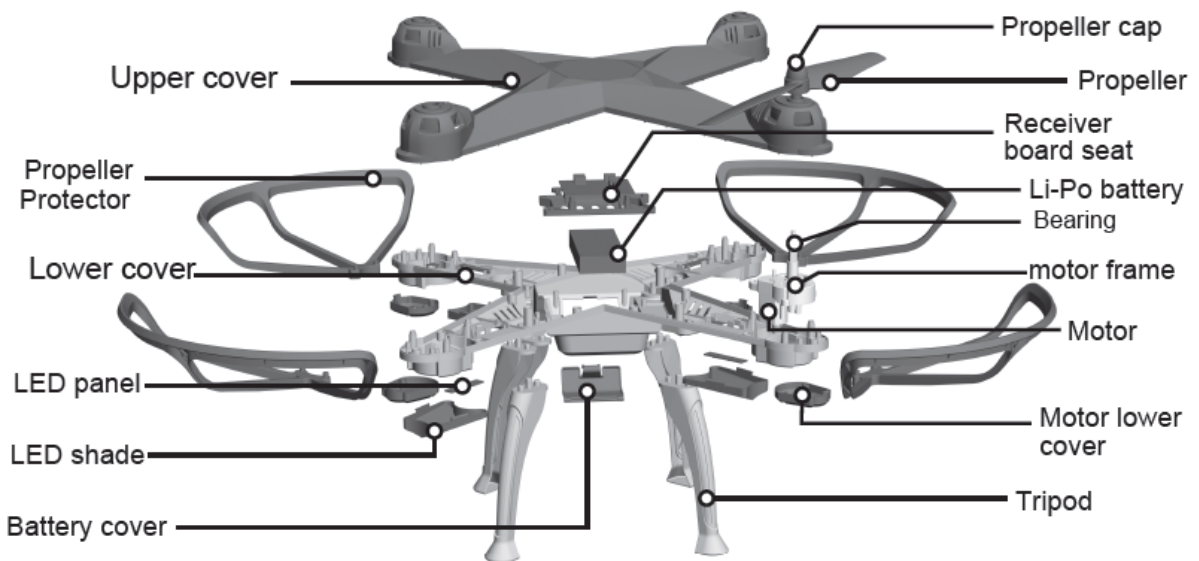
Potkurissa on merkki A tai B, kohdista ne toisiinsa, kuten kuvassa.

## Moottorin vaihtaminen



Löysää yläkannen ruuvi, löysää sen jälkeen alakannen ruuvi, avaa kansi ja vaihda moottori.

## Tuotteen osien kuvaus



EN	FI
Upper cover	Yläkansi
Propeller Protector	Potkurin suojus
Lower cover	Alakansi
LED panel	LED-paneeli
LED shade	LED-varjostin
Battery cover	Akkukotelon kansi
Propeller cap	Potkurin tulppa
Propeller	Potkuri

Receiver board seat	Vastaanottimen levyn alusta
Li-Po battery	Li-po-akku
Bearing	Laakeri
motor frame	Moottorin kehys
Motor	Moottori
Motor lower	Moottorin
cover	alakansi
Tripod	Jalusta

KAIKKI OIKEUDET PIDÄTETÄÄN, TEKIJÄNOIKEUS/DENVER ELECTRONICS A/S

# DENVER®

www.denver-electronics.com



Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä niissä käytettävät paristot sisältävät materiaaleja, komponentteja ja aineita, jotka voivat olla vahingollisia terveydelle ja ympäristölle, jos jättemateriaalia (pois heitettävät sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä paristot) ei käsitellä asianmukaisesti.

Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä paristot on merkitty alla olevalla rastitetun jäteastian symbolilla. Symboli kertoo, ettei sähkö- ja elektroniikkalaitteita tai paristoja saa hävittää kotitalousjätteen mukana vaan ne on hävitettävä erikseen.

On tärkeää, että loppukäyttäjänä viet käytetyt paristot oikeaan keräyspaikkaan. Tällä tavoin voit varmistaa, että paristot kierrätetään lain mukaan eivätkä ne vahingoita ympäristöä.

Kaikkiin kaupunkeihin on perustettu keräyspisteitä. Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä paristot voi viedä itse ilmaiseksi pisteisiin tai ne voidaan kerätä suoraan kotoa. Lisätietoja saat kuntasi tekniseltä osastolta.

Maahantuojaja:

DENVER ELECTRONICS A/S

Omega 5A, Soefthen

DK-8382 Hinnerup

[www.facebook.com/denverelectronics](http://www.facebook.com/denverelectronics)

Inter Sales A/S vakuuttaa, että radiolaitetyyppi DCH-640 on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: <http://www.denver-electronics.com/denver-dch-640/>