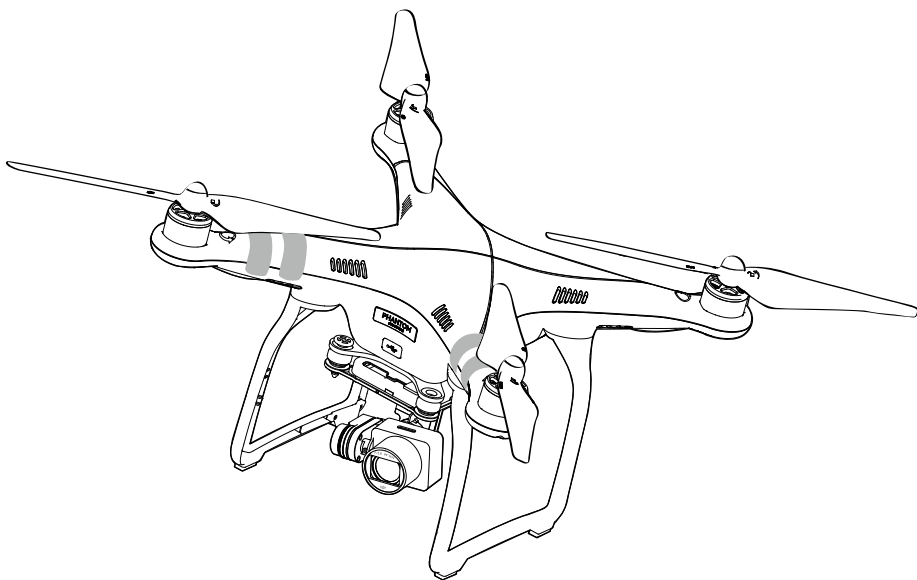


PHANTOM 3

STANDARD

Kasutusjuhend V1.2

2015.09



🔍 Märksõnade otsing

Teema leidmiseks otsige märksõnu nagu "aku" ja "paigaldus". kui kasutate lugemiseks Adobe Reader programmi, vajutage otsinguks Windowsis Ctrl+F ja Macis Command+F.

👉 Teema leidmine

Täieliku teemade loetelu leiate sisukorrast. Peatükini jõudmiseks klõppige teemal.

Kasutusjuhendi kohta

Sümbolid

🕒 Hoiatus

⚠️ Tähtis

💡 Vihjed ja nõuanded

📖 Viide

Lugemine

Enne Phantom 3 Standard kasutamist lugege palun järgmised dokumendid.

1. Pakendi sisu
2. Phantom 3 Standard kasutusjuhend
3. Phantom 3 Standard kiirjuhend
4. Phantom 3 Standard juhised ja diskleimer
5. Phantom 3 Standard intelligentse aku ohutusjuhised

Enne esimest lendu järgige Phantom 3 Standard kiirjuhendis toodud samme. Seadustest tulenevate õiguste ja vastutuse mõistmiseks lugege juhiseid ja diskleimerit.

Õppevideod

Need õpetused annavad juhiseid lennumasina lahtipakkimiseks, püsifara uuendamiseks ja esimeseks lennuks. <http://www.dji.com/product/phantom-3-standard/video>



DJI GO äpp

Laadige DJI GO äpp Google Play või App Store lehelt. Selleks skaneerige paremal olevat QR koodi.



DJI GO äpp toetab iOS 8.0 ja Android 4.1.2 või hilisemaid versioone.

Sisukord

Kasutusjuhendi kohta

Sümbolid	2
Lugemine	2
Õppevideod	2
DJI GO äpp	2

Toote ülevaade

Sissejuhatus	6
Toote eripärad	6
Lennumasina ja puldi ettevalmistus	7
Lennumasina skeem	8
Juhtpuldi joonis	8

Lennumasin

Lennumasina kontrollid	10
Lennurežiimid	10
LED indikaatorid	10
Naasmine kodupunkti (RTH)	11
Arukas RTH	11
Tühja aku RTH	12
Hädaolukorra RTH	13
Lennuandmed	13
Propellerite paigaldamine ja eemaldamine	13
DJI intelligentne lennuaku	15

Juhtpult

Ülevaade	21
Juhtnupud ja kasutamine	21

Kaamera ja riputi

Kaamera	28
Riputi	29

DJI GO äpp

Equipment vaade	32
Libraru vaade	35
Explore vaade	35
Me vaade	35

Lendamine

Lendamise tingimused	37
Lennupiirangud ja keelualad	37
Lennueelne kontroll	41
Kompassi kalibreerimine	41
Automaatne õhkutõus ja maandumine	42
Mootorite käivitamine/seiskamine	43
Lendamise testimine	43

KKK

Lisad

Tehnilised andmed	50
Intelligentne lennurežiim	52

Toote ülevaade

See peatükk kirjeldab lennumasina omadusi, õpetab seda valmis seadma ja selgitab lennumasina ning juhtpuldi komponente.

Toote ülevaade

Sissejuhatus

Phantom 3 Standard on kergesti kasutatav droon õhust pildistamiseks ja filmimiseks. Sellega kaasneb kvaliteetne kaamera, juhtpult ja intelligentne lennuaku. Phantom 3 Standard ühildub mobiilseadmetele mõeldud DJI GO äpiga.

Toote eripärad

Kaamera ja riputi: Integreeritud kaamera jäädvustab videot 2,7K ja fotosid 12 megapiksliga. 3- teljeline riputi hoiab kaamerat lennu ajal stabiilsena, tagades värinavaba salvestise iga kord.

Intelligentne lennuaku: 4480 mAh liitium-polümeeraku omab keerukat toitevoolu haldamise süsteemi ning võimaldab lennata kuni 25 minutit.

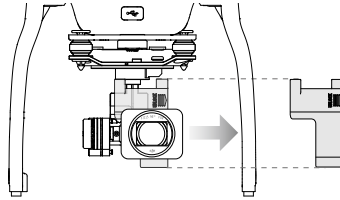
WiFi Video Downlink: HD-otsepilt striimitakse lennu ajal kaamerast üle WiFi ühenduse DJI GO. WiFi signaalivõimendi on juhtpulti integreeritud.

Juhtpult: Lendamine on lihtne ja ohutu tänu puldile mis on optimeeritud tagama juhitud, stabiilse lennu. Kriitilised lennuandmed kogutakse, arvutatakse ja edastatakse lennumasinale reaajas.

Lennumasina ja puldi ettevalmistamine

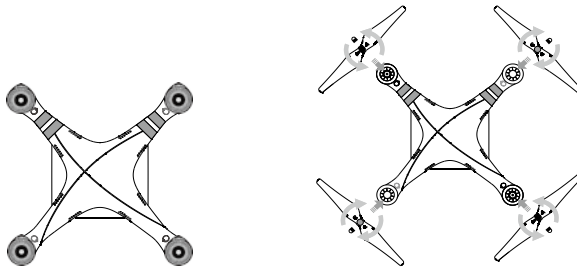
Riputi klambri eemaldamine

Libistage riputi klamber kaamera küljest ära.



Propellerite paigaldamine

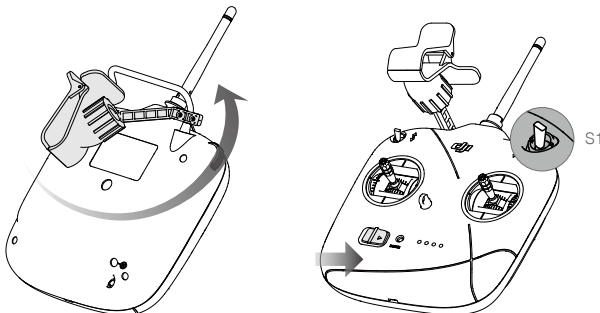
Pöörake halli mutriga propellerid märgistamata mootoritele päripäeva ja musta mutriga propellerid musta märgistusega mootoritele vastupäeva.



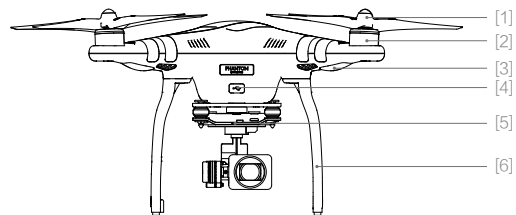
Kontrollige propellerite kinnitust kahe käega enne igat lendu.

Juhtpuldi ettevalmistus

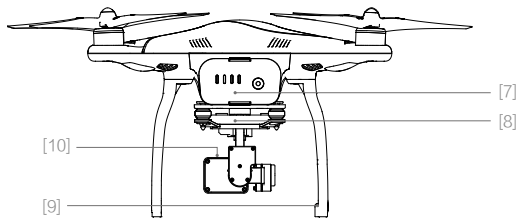
1. Kallutage mobiilseadme hoidja soovitud asendisse.
2. Lükake toitelüliti puldi sisselülitamiseks paremale. Veenduge, et aku on täielikult laetud.
3. Veenduge, et S1 lüliti on kõige ülemises asendis. Kui pult töötab normaalselt, põleb oleku LED roheliselt.



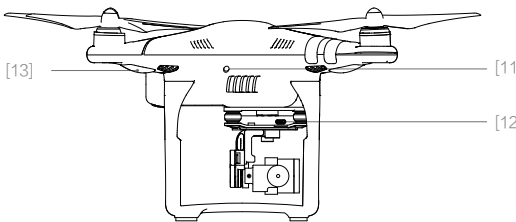
Lennumasina skeem



- [1] Propellerid
- [2] Mootorid
- [3] Eesmine LED indikaator
- [4] Lennumasina Micro USB pesa
- [5] Kaamera oleku indikaator
- [6] Maandumisteelik

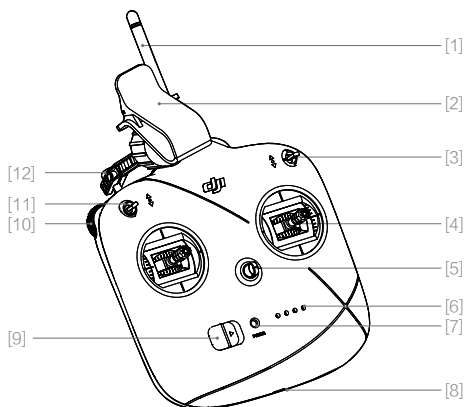


- [7] Intelligentne lennuaku
- [8] Riputi ja kaamera
- [9] Antennid
- [10] Kaamera Micro SD pesa

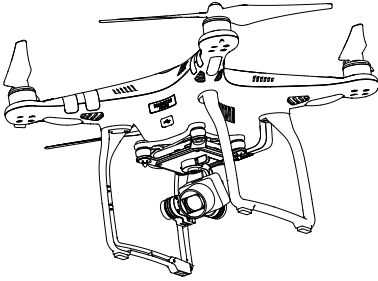


- [11] Linkimise nupp
- [12] Kaamera Micro USB pesa
- [13] Lennumasina oleku indikaator

Juhtpaldi joonis



- [1] Antenn
- [2] Mobiilseadme hoidja
- [3] Lüliti S1
- [4] Juhtkangid
- [5] Rihma aas
- [6] Aku laetuse indikaator
- [7] Oleku LED
- [8] Micro USB laadimispesa
- [9] Toitelüliti
- [10] Riputi ketas
- [11] Lüliti S2
- [12] Käepide



Lennumasin

See peatükk kirjeldab lennukontrolleri ja intelligentse lennuaku omadusi.

Lennumasin

Lennukontroller

Lennukontroller tagab Phantom 3 Standard stabiilsuse, ohutuse ja juhtimise. Kontrolleri poolt toetatud lennurežiimid on loodud optimeerima lennumasina juhtimist erinevates oludes ja eesmärkidel. Lennukontroller lubab lennumasinal teostada automaatset kojunaasmist (Return-to-Home, RTH) kui juhtpuldil signaal kaob (hädalokorra RTH) või kui kasutaja käsu annab (arukas RTH), tagades lennumasina ohutu naasmise. Lennuandmed salvestatakse iga lennu ajal seadmesse ning neile pääseb igal ajal ligi.

Lennurežiimid

Kasutada saab kolme lennurežiimi. Iga režiimi detailsema info leiate allpool olevatest lõikudest:


P-Mode (positsioneerimine): P režiim toimib kõige paremini kui GPS signaal on tugev. P režiimil on kaks erinevat olekut, mille hulgast valitakse automaatselt sõltuvalt GPS signaali tugevusest:

P-GPS: GPS toimib. Lennumasin kasutab GPS positsioneerimist.

P-ATTI: GPS ei toimi. Lennumasin kasutab kõrguse hoidmiseks ainult baromeetrit.

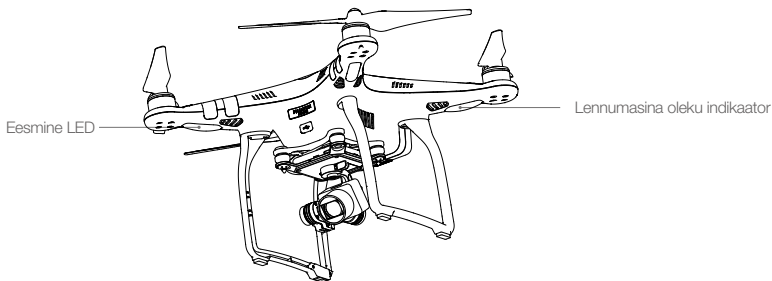
A-Mode (Attitude): GPS ei kasutata asukoha hoidmiseks. Lennumasin hoiab kõrgust ainult baromeetri abil. Kui GPS signaal on olemas ja kodupunkt on salvestatud, suudab lennumasin juhtpuldil signaali kadumisel automaatselt naasta.

F-Mode (Function): Intelligent Orientation Control (IOC) on selles režiimis aktiivne. Täiendavat infot IOC kohta leiate lisade alt.

Lennurežiimi lüliti on P-Mode režiimis vaikimisi lukustatud. Teiste lennurežiimide lubamiseks avage DJI GO äpp > Camera vaade >  > Advanced Settings > Enable Multiple Flight Modes.

LED indikaatorid





Phantom 3 Standard omab kahte eesmist LED indikaatorit kahe eesmise mootori all ja kahte lennumasina oleku indikaatorit kahe tagumise mootori all.



Eesmised LED tuled põlevad lennumasina sisselülitamisel punaselt ning aitavad suunata lennumasinat kui see õhus on. DJI GO äpis saab eesmised LED tuled välja lülitada, et parandada filmimise tulemust. Lennumasina oleku indikaatorid näitavad lennukontrolleri olekut. Vilkumise oleku kirjeldusi vaadake järgmisel lehel olevast tabelist.

Lennumasina indikaatori vilkumine

Normaalne olek




	Punane, roheline, kollane vilguvad vaheldumisi	Sisselülitamine ja diagnostiline test
	Roheline ja kollane vilguvad vaheldumisi	Soojenemine
	Roheline vilgub aeglaselt	Lennuks valmis (P-Mode, tugev GPS signaal)
	Kollane vilgub aeglaselt	Lennuks valmis (A-mode, GPS signaali pole)

Hoiatused


	Kollane vilgub kiirelt	Juhtpuldi signaal kadus
	Punane vilgub aeglaselt	Tühja aku hoiatus
	Punane vilgub kiirelt	Kriitiline aku hoiatus
	Punane vilgub (vaheldub teiste vormidega)	IMU viga
	Punane põleb püsivalt	Kriitiline viga
	Punane ja kollane vilguvad vaheldumisi	Vajab kompassi kalibreerimist

Naasmine kodupunkti (RTH)

Return-to-Home (RTH) protseduur toob lennumasina tagasi viimati salvestatud kodupunkti. RTH protseduure on kolme tüüpi: arukas RTH, tühja aku RTH ja hädaolukorra RTH. Järgnevad peatükid kirjeldavad neid detailselt.

	GPS	Kirjeldus
Kodupunkt		Kodupunkt on koht kus lennumasin õhku tõuseb. Tugev GPS signaal () on kodupunkti salvestamiseks vajalik. Kui kodupunkt on edukalt salvestatud, vilgub lennumasina oleku indikaator kiirelt rohelisena.

Arukas RTH


Aruka RTH käivitamiseks puudutage DJI GO äpis  või lükake S2 lülitit puldil vähemalt kaks korda edasi ja tagasi. Lennumasin võtab esmalt RTH lennukõrguse ning seejärel naaseb viimati salvestatud kodupunkti kui GPS signaal on olemas. RTH protseduuri ajal tuleb lennumasinat puldi abil juhtida, et vältida teele jäävaid takistusi.

Aruka RTH katkestamiseks ja täieliku kontrolli taastamiseks lennumasina üle puudutage  või lülitage S1 lülitit üks kord.

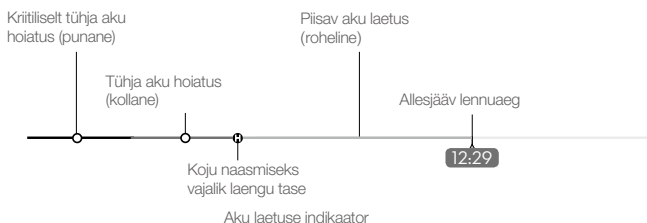
Tühja aku RTH

Kui intelligentne lennuaku on tühjenenud tasemeni, mis võib mõjutada lennumasina ohutut naasmist, annab DJI GO äpp tühja aku või kriitiliselt tühja aku hoiatuse. Nende hoiatuste läved määratakse automaatselt lennumasina hetkekõrguse ja kauguse alusel kuid täiendava abinõuna võib sätestada isiklikud fikseeritud läved.

Jälgige lennu ajal aku laetuse indikaatorit. **12:29** ikoon näitab järgi jäänud lennuaega ning **H** ikoon tähistab punkti kus aku laeng on piisav lennumasina kojujõudmiseks. **12:29** ikoon liigub aku laengu vähenemisel järjest vasakule.

Kui **12:29** ikoon siseneb kollasesse alasse, ilmub nõrga aku hoiatus ja soovitus naasta kodupunkti. Lennumasin naaseb automaatselt koju kui 10 sekundi jooksul ühtegi operatsiooni ei toimu. Normaalse kontrolli taastamiseks puudutage  või lülitage S1 lülitit.

Kui **12:29** ikoon siseneb punasesse alasse, suudab lennumasin aku laengut kasutades ainult maanduda hetkekõrgusest. Kriitiliselt tühja aku hoiatus ilmub ekraanile ning lennumasin hakkab automaatselt laskuma. Teil tuleb koheselt leida sobiv koht ning maandada lennumasin.



Aku laetuse hoiatus	Kirjeldus	DJI GO äpp	Lennumasin
Tühjeneva aku hoiatus	Aku laeng on täpselt piisav selleks, et tuua lennumasin ohutult kodupunkti tagasi.	Hoiatab piloot, et see käivitakse RTH protseduuri.	Lennumasina oleku indikaator vilgub aeglaselt punasena. Lennumasin naaseb automaatselt kodupunkti kui 10 sekundi jooksul midagi ette ei võeta.
Kriitiliselt tühja aku hoiatus	Aku laeng on ainult piisav selleks, et maandada lennumasin praegusest kõrgusest.	Hoiatab lennumasina juhti automaatselt laskumisest (pole võimalik katkestada). Ekraan vilgub punaselt.	Lennumasina oleku indikaator vilgub kiirelt punasena. Lennumasin hakkab automaatselt laskuma ja maanduma.

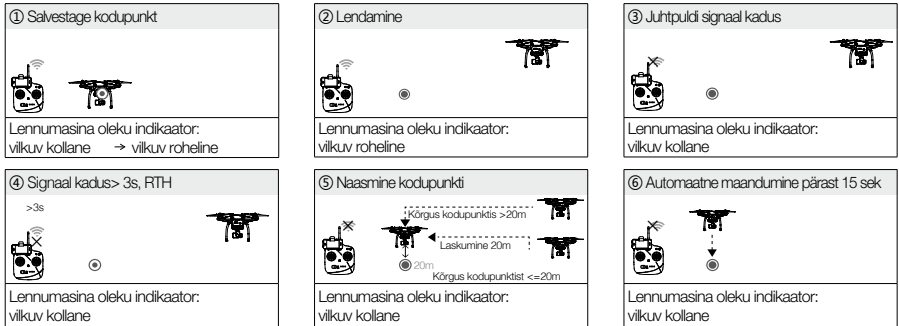




- Kui lennumasin on automaatselt laskumises, saab kontrollida selle liikumist kuid laskumise kiirus on väga piiratud. Kasutage seda aega maandumiseks sobiva koha leidmiseks.

Hädaolukorra RTH

Hädaolukorra RTH käivitatakse kui juhtpildi signaal on rohkem kui 3 sekundi jooksul kadunud tingimusel, et kodupunkt on eelnevalt salvestatud. Lennumasina üle saab kontrolli taastada kui juhtpildi signaal taastub.

Hädaolukorra RTH illustatsioon







- Lennumasin laskub automaatselt ja maandub kui hädaolukorra RTH käivitub olukorras kus lennumasin on 20 m raadiuses kodupunktist. Kui RTH protseduuri ajal liigutada gaasihooba pärast seda kui lennumasin on tõusnud üle 20 m kõrgusele, lõpetab lennumasin maandumise ja naaseb koheselt kodupunkti.
- Lennumasin ei suuda naasta kodupunkti kui signaal on nõrk ( on hall).
- Lennumasin ei suuda vältida takistusi hädaolukorra RTH ajal mistõttu on oluline määrata enne igat lennu sobiv RTH lennukõrgus. Avage DJI GO äpis > Camera vaade >  > Advanced Settings > Failsafe Mode ja määrake hädaolukorra lennukõrgus.

Lennuandmed

Lennumasin automaatselt salvestab detailsed lennuandmed mille hulka kuuluvad telemeetria mõõtmised, lennumasina oleku info ja veateated. Nende andmete eksportimiseks ühendage lennumasin microUSB pesa kaudu arvutiga ja käivitage DJI GO äpp andmete eksportimiseks. Vastava tarkvara abi Isaab neid andmeid hiljem analüüsida.

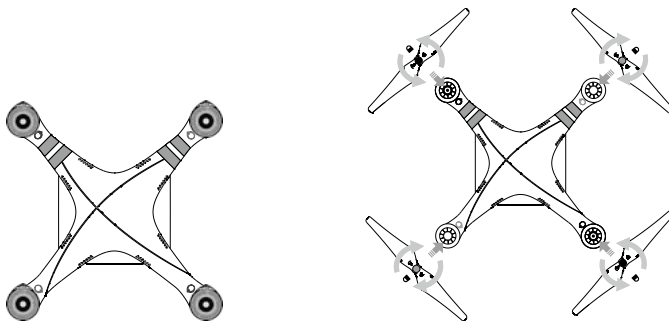
Propellerite paigaldamine ja eemaldamine

Kasutage Phantom 3 Standard lennumasinal ainult ametlikke DJI Phantom 3 propellereid.

Propeller	Hõbedane mutter	Must mutter
Joonis		
Paigalduskoht	Musta täpiga mootor	Musta täpiga mootor
Legend	 Lukustamine: kinnitamiseks pöörake propellerit selles suunas.  Vabastamine: vabastamiseks pöörake propellerit selles suunas.	

Propellerite paigaldamine

1. Enne propellerite paigaldamist eemaldage mootoritelt hoiatuskleepsud.
2. Paigaldage musta mutriga propellerid mootoritele millel on must täpp ja kinnitage need pöörates vastupäeva. Paigaldage hõbedase mutriga propellerid mootoritele millel pole musta täppi ja kinnitage need pöörates päripäeva.



Lennumasin

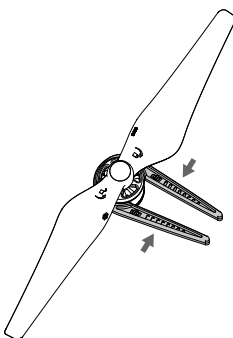


- Veenduge, et propellerid on paigaldatud õigete mootorite külge.
- Enne igat lennu pöörake propellerid kaht kätt kasutades üle.
- Veenduge, et kõik propellerid on heas töökorras enne igat lennu. Vananenud, kriimustatud või katkisi propellereid EI TOHI kasutada.
- Hoidke mootoritest ohutusse kaugusse ja ÄRGE PUUDUTAGE neid pöörlemise ajal.

Propellerite eemaldamine

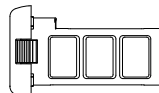
Asetage propelleri eemaldamise klamber ümber mootori ja pigistage mootori paigalhoidmiseks kokku.

Seejärel pöörake propellerit vabastamise suunas .

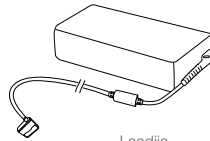


DJI intelligentne lennuaku

DJI Intelligentse lennuaku maht on 4480 mAh, tööpinge 15,2 V ning aku on varustatud aruka laadimise/ tühjendamise funktsionaalsusega. Seda tohib laadida ainult ametliku DJI akulaadijaga.



Intelligentne lennuaku



Laadija

⚠ Enne esmakordset kasutamist tuleb intelligentne aku täielikult täis laadida. Täpsemat infot aku laadimise kohta leiate lk 18. information.

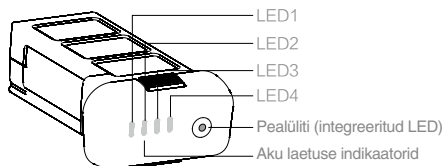
💡 Tasub teada, et Phantom 3 Standard kaasasoleva laadija väljundvõimsus on 57 W.

DJI intelligentse lennuaku funktsioonid

- Aeku laetuse näit:** LED tuled näitavad aku hetkelaetust.
- Aku eluea näit:** LED tuled näitavad aku eluiga hetkel.
- Automaatne tühjendamise funktsioon:** Aku tühjeneb paisumise vältimiseks automaatselt alla 65% laengust kui see jäetakse jõudeolekusse (pealüliti vajutamine toob jõudeolekust välja) enam kui 10 päeva. Aku laengu tühjendamiseks 100% -> 65% kulub umbes 2 päeva ja selle aja jooksul on normaalne kui aku soojaks muutub. Tühjakslaadimise lävesid saab muuta DJI GO äpist.
- Tasakaalustatud laadimine:** Automaatselt tasakaalustab pinge aku iga elemendi vahel.
- Ülelaadimise kaitse:** Automaatselt lõpetab laadimise kui aku on täis.
- Temperatuuri tuvastus:** Aku laeb ainult juhul kui sisemuse temperatuur on vahemikus 0°C kuni 40°C.
- Voolutugevuse kaitse:** Aku katkestab laadimise kui maksimaalne laadimisvool 8A ületatakse.
- Ületühjenemise kaitse:** Aku lõpetab töö kui pinge langeb 12 voldini, et hoida ära ületühjenemisest tulenev kahju.
- Lühisekaitse:** Automaatselt lülitab aku välja kui tekib lühis.
- Vigase aku elemendi tuvastus:** DJI GO äpp kuvab hoiatusteate kui tuvastab, et mõni aku elementidest on vigane.
- Aku logi:** näitab 32 viimast sissekannet aku info kohta, sealhulgas hoiatused.
- Unerežiim:** Aku lülitub laengu säästmiseks unerežiimi kui on olnud 20 minutit jõude.
- Kommunikatsioon:** Aku pinge, maht, voolutugevus ja muu info edastatakse lennukontrollerile.

⚠ Enne kasutamist lugege Phantom 3 Standard lennuaku ohutusinfot. Kasutaja vastutab täielikult kõigi akuga seotud tegevuste ja aku käsitsemise eest.

Aku kasutamine




Aku sisse ja välja lülitamine

Vajutage pealüliti üks kord, seejärel uuesti ja hoidke 2 sekundit all.

-  Aku väljalülitamisel võib pealüliti tuli vilkuda mõned sekundid kui lennumasin salvestab veel meediafaile microSD kaardile.


Madala temperatuuriga keskkonnad:

1. Intelligentse aku sooritusvõime langeb oluliselt kui lendate madala temperatuuri keskkonnas (temperatuur alla 0°C).
2. Intelligentse aku kasutamine äärmiselt madala temperatuuriga keskkonnas (õhu temperatuur alla -10°C) pole soovitatav. Jälgige, et aku pinge oleks stabiilne kui lendate temperatuurivahemikus 5°C ja -10°C.
3. Kui külma ilmaga lendamisel kuvatakse tühja aku hoiatus, lõpetage lendamine koheselt ja maandage lennumasin esimesel võimalusel. Selle hoiatuse kuvamisel on siiski võimalik lennumasinat juhtida.
4. Enne külmas lendamist hoidke akut toatemperatuuril ning üritage vältida selle jahtumist.
5. Optimaalse sooritusvõime tagamiseks hoidke aku sisetemperatuuri kasutamise ajal 20°C.
6. Laadija katkestab laadimise kui aku sisetemperatuur on töövahemikust väljas (0°C ~ 40°C).

-  • Veenduge, et aku sisetemperatuur enne õhkutõusmist ületab 5°C.
• Külmas keskkonnas sisestage aku lennumasina akupessa ning lubage lennumasinal enne õhkutõusmist umbes 1-2 minutit soojeneda. Lendu alustage sellega, et lasete lennumasinal umbes 1 minut madalal hõljuda, et tagada aku temperatuuri stabiilsus.

Aku laetuse kontrollimine

Kui aku on välja lülitatud, vajutage korraks selle nupul. Aku indikaator süttib ja kuvab aku laetuse. Detailsemat infot leiate järgnevast tabelist.

-  Aku laetuse indikaatorid näitavad aku hetkelaengut ka laadimise ja kasutamise ajal. LED olekud on toodud järgnevalt.

-  : LED põleb.  : LED vilgub.
 : LED ei põle.

LED näidud				
LED1	LED2	LED3	LED4	Aku laetus
☐	☐	☐	☐	87.5%~100%
☐	☐	☐	☐	75%~87.5%
☐	☐	☐	☐	62.5%~75%
☐	☐	☐	☐	50%~62.5%
☐	☐	☐	☐	37.5%~50%
☐	☐	☐	☐	25%~37.5%
☐	☐	☐	☐	12.5%~25%
☐	☐	☐	☐	0%~12.5%
☐	☐	☐	☐	0%

Aku eluea kontrollimine

Aku eluiga tähendab allesjäänud laadimise ja tühjendamise tsüklite arvu. Kui need on otsa saanud, tuleb aku välja vahetada. Aku eluea kontrollimiseks hoidke väljalülitatud aku pealülitit umbes 5 sekundit all. Aku indikaator süttib ja annab näidu:

LED näidud				
LED1	LED2	LED3	LED4	Aku eluiga
☐	☐	☐	☐	90%~100%
☐	☐	☐	☐	80%~90%
☐	☐	☐	☐	70%~80%
☐	☐	☐	☐	60%~70%
☐	☐	☐	☐	50%~60%
☐	☐	☐	☐	40%~50%
☐	☐	☐	☐	30%~40%
☐	☐	☐	☐	20%~30%
☐	☐	☐	☐	alla 20%

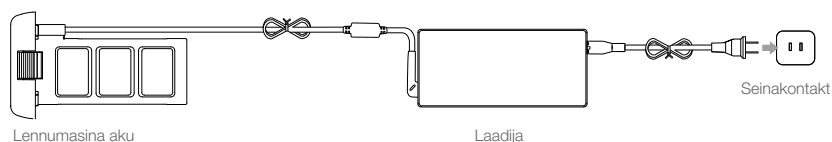
 Kui aku eluiga on 0%, tuleb osta uus intelligentne lennuaku.

 Täiendavat infot aku kohta saate DJI GO äpist. Puudutage  **100%** ikooni kaamera vaates.

Intelligentse aku laadimine

1. Ühendage akulaadija sobivasse seinakontakti (100-240V, 50/60Hz).
2. Avage akulaadija kaitsekork ning ühendage see lennumasina akuga. Kui aeku laetuse on üle 95%, lülitage aku enne laadimist sisse, vastasel juhul seda ei laeta.
3. Aku laetuse indikaator näitab aku laengu laadimise ajal.
4. Aku laetuse indikaator kustub kui laadimine on lõpetatud. Eemaldage aku laadijast.

⚠ Enne aku lennumasinasse sisestamist või eemaldamist lülitage see alati välja. Laskke lennumasinale pärast iga lennu jahtuda. Enne laadimist lubage selle temperatuuril langeda toatemperatuurini.



Aku laengu indikaator laadimise ajal

LED1	LED2	LED3	LED4	Aku laeng
☐	☐	☐	☐	0%~25%
⦿	☐	☐	☐	25%~50%
⦿	⦿	☐	☐	50%~75%
⦿	⦿	⦿	☐	75%~100%
☐	☐	☐	☐	Täielikult laetud

Aku kaitsemehhanism

Allolev tabel näitab LED tuledel vilkumise vorme ja vastavaid hoiatusi.

LED1	LED2	LED3	LED4	Vilkumine	Aku kaitsehoiatus
☐	⦿	☐	☐	LED2 vilgub kaks korda sekundis	Ligne voolutugevus
☐	⦿	☐	☐	LED2 vilgub kolm korda sekundis	Lühis
☐	☐	⦿	☐	LED3 vilgub kaks korda sekundis	Ülelaadimine
☐	☐	⦿	☐	LED3 vilgub kolm korda sekundis	Laadija ülepinge
☐	☐	☐	⦿	LED4 vilgub kaks korda sekundis	Laadimistemperatuur liiga madal (<0°C)
☐	☐	☐	⦿	LED4 vilgub kolm korda sekundis	Laadimistemperatuur liiga kõrge (>40°C)

Kui olete mõne neist ülaltoodud olukordadest lahendanud, lülitage aku indikaator nupu abil välja. Eemaldage intelligentne aku laadijast ja ühendage seejärel laadimise jätkamiseks uuesti laadijaga. Pidage meeles, et ruumi temperatuuri vea korral pole akut vaja laadijast eemaldada ega uuesti ühendada; laadija jätkab laadimist kohe kui aku temperatuur jõuab normaalsesse vahemikku.



DJI ei kanna vastutust kahjude eest mida võivad tekitada teiste tootjate laadijad.



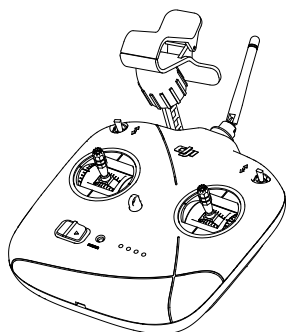
Kuidas tühjendada intelligentset akut

Aeglane: Asetage lennumasina aku Phantom 3 Standard akupessa ja lülitage sisse. Jätke see sisselülitatuks kuni aku laengust on alles vähem kui 8% või kui akut ei saa enam sisse lülitada. Aku laengut saab kontrollida DJI GO äpi abil.

Kiire: Lennake Phantom 3 Standard välitingimustes kuni aku laengust on järel vähem kui 8% või kuni akut ei saa enam sisse lülitada.

Juhtpult

See osa kirjeldab juhtpulti funktsionaalsust lennumasina juhtimisel ja annab juhised lennumasina ja kaamera juhtimiseks.



Juhtpult

Ülevaade

Phantom 3 Standard juhtpuldil on 2,4 GHz WiFi Video link, 5,8 GHz lennumasina sidesüsteem ja integreeritud aku. See suudab edastada signaali lennumasinale kuni 1 km kauguselt. Juhtpuldi küljes on kokkukäiv mobiilseadme hoidja. Selle abil saab puldi külge kinnitada nutitelefoni.



- **Vastavus:** juhtpult vastab nii CE kui ka FCC standarditele.
- **Töörežiimid:** juhtnupud saab lülitada režiimi 1, 2 või erirežiimi.
- **Režiim 1:** Parempoolne kang on gaasihoob.
- **Režiim 2:** Vasakpoolne kang on gaasihoob.



Mobiilseadme hoidjat saab kallutada erinevatesse positsioonidesse.

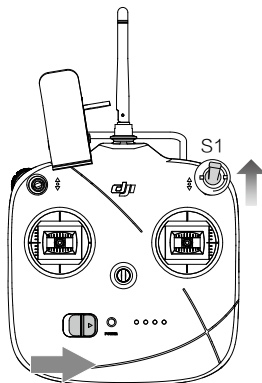


ÄRGE KASUTAGE JÕUDU suuremõdulise mobiilseadme mahutamisel seadme hoidjasse.

Juhtnupud ja kasutamine

Juhtpuldi sisselülitamine

1. Lükake S1 lüliti kõige ülemisse asendisse ja jälgige, et kõik juhtkangid oleks keskmises neutraalasendis.
2. Puldi sisselülitamiseks lükake pealüliti paremale.
3. Oleku LED süttib rohelisena kui juhtpult on lennumasinaga ühendunud. Aku laetuse indikaator näitab juhtpuldi aku laetust.





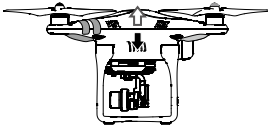

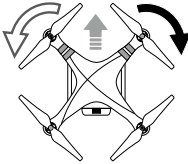
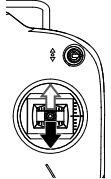
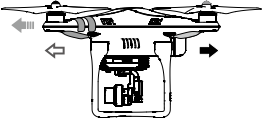
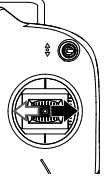

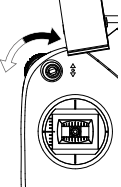
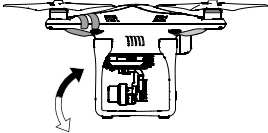
Juhtpuldi laadimine

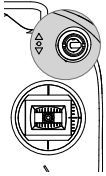

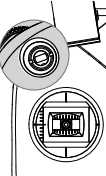

Juhtpuldi aku laadimiseks kasutage microUSB pesa ja kaasasolevat microUSB kaablit. Aku laetuse indikaator vilgub laadimise ajal roheliselt.

Juhtpuldi kasutamine

Juhtpult on vaikimisi režiimis 2.

 Neutraalasend: juhtkangid on vabastatud ja keskasendis.

Juhtpult	Lennumasin ( Tähistab nina suunda)	Kasutamine
		<p>Vasaku kangi vertikaalne liikumine juhib lennumasina tõusmist/laskumist. Tõusmiseks lükkake üles, laskumiseks alla. Kui mootorid pöörlevad tühikäigul, kasutage vasakut kangi õhkutõusmiseks. Lennumasin hõljub kohapeal kui kang on neutraalasendis.</p>
		<p>Vasaku kangi horisontaalne liikumine juhib lennumasina pöörämist. Vasakule liigutamine pöörab lennumasinat vastupäeva, paremale liigutamine pöörab päripäeva.</p>
		<p>Parema kangi vertikaalne liikumine kontrollib lennumasina kallet. Edasi lendamiseks lükkake üles, tagasi lendamiseks alla.</p> <p>Mida kaugemale kangi lükkate, seda kiiremini lennumasin liigub.</p>
		<p>Parempoolse kangi liikumine juhib lendamist külgsuunas. Kangi lükkamine vasakule viib lennumasina vasakule, lükkamine paremale viib paremale. Mida kaugemale kangi lükkate, seda kiiremini lennumasin liigub.</p>
		<p>Kaamera kallutamiseks ülespoole pöörake riputi ketast paremale, langetamiseks vasakule.</p>

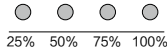
	 <p>Pos. 1 Pos. 2 Pos. 3</p>	<p>Lükake S1 lülitit mitu korda edasi-tagasi kui soovite taasta kontrolli lennumasina üle hädaolukorra RTH käigus.</p> <p>Lennumasina kompassi kalibreerimiseks lükake S1 lülitit edasi ja tagasi enam kui 3 korda.</p> <p>P-režiimi aktiveerimiseks lükake S1 lülitit asendisse 1, A-režiimi jaoks asendisse 2 ja F-režiimi asendisse 3.</p>
	 <p>Pos. 1 Pos. 2 Pos. 3</p>	<p>Aruka RTH käivitamiseks lükake S2 lülitit edasi ja tagasi vähemalt kaks korda. WiFi parooli lähtestamiseks kasutage S2 lülitit ja riputi ketast. Detailsema info saamiseks lugege juhtpulti linkimise kohta lk 24 ja WiFi video lingi lähtestamise kohta lk 26.</p>

- ⚠ • Lennumasin hõljub paigal kui mõlemad kangid on neutraalasendis ja GPS toimib.
 • Kui GPS ei toimi, lukustab lennumasin oma lennukõrguse kuid triivib küljelt küljele.

Aku laetuse indikaator

Allolev joonis illustreerib aku laetuse nelja taset mida kuvab juhtpulti aku laetuse indikaator esipaneelil.

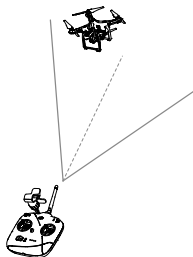
Aku laetuse indikaator



- ⚠ Enne igat lennu veenduge, et juhtpulti aku on piisavalt laetud. Kui aku tase on kriitiliselt madal, annab juhtpult hoiatusheli ning oleku LED vilgub punaselt 3 sekundit enne automaatset väljalülitust. Kui juhtpult lülitub lennu ajal välja, lülitub lennumasin hädaolukorra RTH režiimi.

Optimaalne edastuskaugus

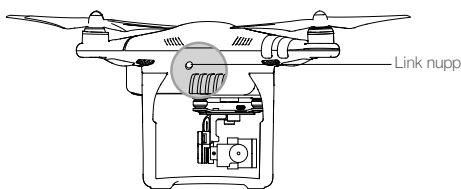
Optimaalse signaaliedastuse tagamiseks suunake juhtpulti ülaosa lennumasina suunas ning seadistage antenni nii, et see oleks paralleelne lennumasina jalgadega (või kallutage antenn lihtsalt 45-kraadise nurga alla).



Optimaalne edastuskaugus

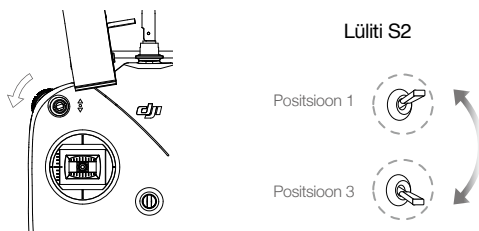
Juhtpuldi linkimine

Phantom 3 Standard on juhtpuldiga vaikimisi lingitud. Uuesti linkimine on vajalik vaid juhul kui soetate lennumasinale uue puldi. Link nupu leidmiseks vaadake allolevat joonist.



Linkimise protseduur

1. Lülitage lennumasin sisse ja vajutage Link nuppu. Nupp vilgub punaselt ja lennumasin on ootel.
2. Lülitage sisse juhtpult, pöörake riputi ketas kaugele vasakule ja lülitage S2 lüliti üles-alla kiiresti vähemalt kolm korda. Kui juhtpult üritab end lennumasinaga linkida, kuulete pulseerivat helisignaali.
3. Kui linkimine on edukas, lõpetab juhtpult piiksumise ja Link nupu tuli põleb roheliselt.



Linkimise olek







Link nupp	Kirjeldus	Kasutaja tegevus
— Punane põleb	RC signaal puudub	Lülitage pult sisse või teostage linkimine
— Punane vilgub	Linkimiseks valmis	Lülitage pult sisse
— Roheline põleb	Lingitud puldiga	Linkimine edukas

CE või FCC vastavus

Juhtpult vastab vaikimisi CE standardile. Lülitumine CE ja FCC standardi vahel toimub automaatselt lähtuvalt GPS asukohast DJI GO äpi kaudu.

- ⚠ • CE vastavusega puldi efektiivne saatekaugus avamaal on 500 m.
- FCC vastavusega puldi efektiivne saatekaugus avamaal on 1000 m.
- Jälgige lennukaugust, sest lennumasin käivitab hädaolukorra RTH kui lendate saatekaugusest välja.

Juhtpuldi oleku LED tulede kirjeldus

Oleku LED	Heli	Juhtpuldi olek
 — Roheline põleb	Pole	Normaalne töö ja laetud aku.
 — Punane põleb	Pole	Laadimine (juhtpult on välja lülitatud). Juhtpult pole lennumasinaga ühendatud.
 — Kollane põleb	Pole	Juhtkangi kalibreerimise viga. Aku täielikult laetud kuid juhtpult pole lennumasinaga ühendatud.
 Punane vilgub aeglaselt	BB--BB--BB	Nõrk aku laetus. Laadige juhtpulti.
 Punane vilgub kiirelt	B-B-B...	Kriitiliselt tühja aku hoiatus. Juhtpult lülitub automaatselt 3 sekundi pärast välja. / Juhtpult on sisse lülitatud kuid juhtkang pole neutraalasendis.
 Roheline vilgub aeglaselt	B--B--B...	Tegevusetus on kestnud enam kui 6 minutit. Kui te pulti ei kasuta, lülitage see välja.

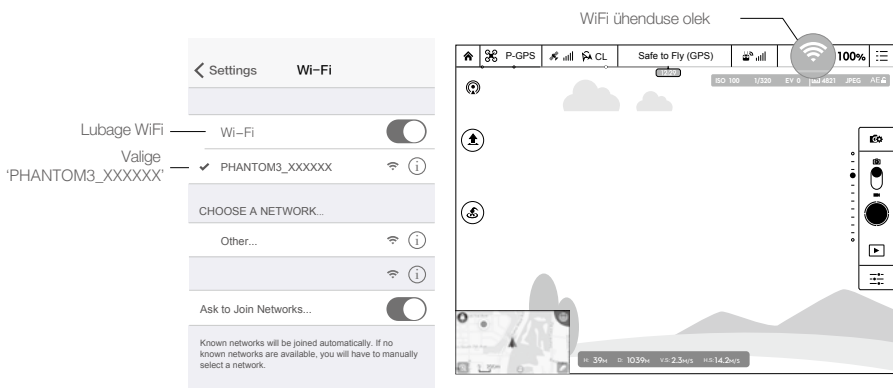
Juhtpult

WiFi Video Downlink

Lennumasina kaamera ja juhtpuldi vahelise saatekauguse võimendamiseks kasutatakse 2,4 GHz WiFi video downlink on juhtpulti integreeritud ja tagab seadmele efektiivse saatekauguse kuni 1000 m (FCC). Lisaks lubab see juhtpuldil ühenduda DJI GO äpiga WiFi kaudu.

WiFi Video Downlink ühendamine:

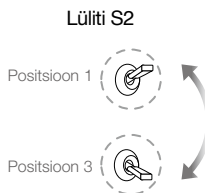
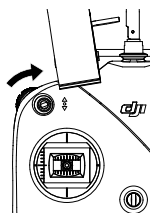
1. Lülitage juhtpult sisse.
2. Lülitage lennumasin sisse.
3. Valige oma mobiilseadmes WiFi võrkude loendist 'PHANTOM3_XXXXXX' ning sisestage vaikimisi parool '12341234'.
4. Käivitage DJI GO äpp ja avage Camera vaade. Lennumasina kaamerast tulev videosignaal näitab, et WiFi video downlink on edukalt loodud.



- WiFi video downlink võrgu SSID ja parooli muutmiseks lugege infot [DJI GO äpp](#) alt leheküljel 32.

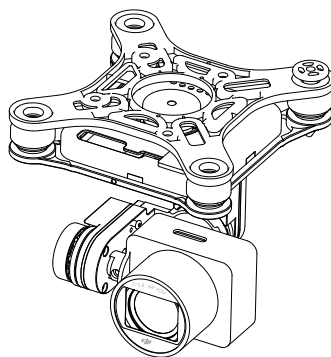
WiFi Video Downlink lähtestamine

Lülitage juhtpult sisse, pöörake riputi ketas lõpuni paremale ja lülitage S2 lüliti üles-alla vähemalt kolm korda. Juhtpult annab pika piiksu kui WiFi video downlink võrgu SSID ja parool on edukalt lähtestatud.



Kaamera ja riputi

See osa annab kaamera tehnilised andmed ja selgitab riputi töörežiime.



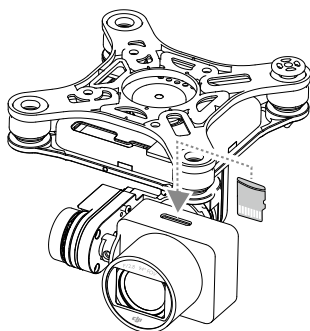
Kaamera ja riputi

Kaamera

Lennumasina kaameral on 1/2.3-tolline CMOS sensor mis jäädvustab 2.7K ultra HD videot 30 fps sagedusega ja 12 megapiksliga fotosid. Videot saab salvestada MOV või MP4 vormingus, fotosid saab salvestada nii JPEG kui ka DNG vormingus. Muude funktsioonide hulka kuuluvad sarivõte, AEB ja aegvõte. DJI GO äpi kaudu saab vaadata HD Video otsepilti mobiilseadme ekraanil.

Video ja fotode salvestamine

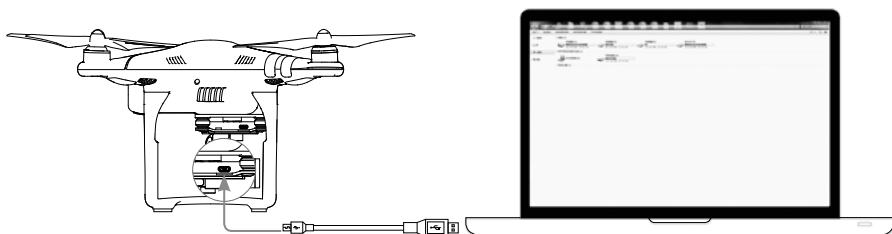
Phantom 3 Standard on varustatud 8 GB Micro SD kaardiga kuid toetab micro SD kaarte mahuga kuni 64 GB. Soovitav on kasutada UHS-1 või Class 10 mälukaarte, et hoida ära viivitused mahukate failide kirjutamisel ja lugemisel.



⊘ Mälukaarti EI TOHI paigaldada ega eemaldada kui Phantom 3 Standard on sisse lülitatud.

Video ja fotode allalaadimine

Ühendage Phantom 3 Standard kaamera micro USB pesa kaudu arvutiga. Niimoodi saate ligipääsu microSD kaardile salvestatud failidele.



⚠ Failidele ligipääsuks peab lennumasin olema sisse lülitatud.

Kaamera oleku LED

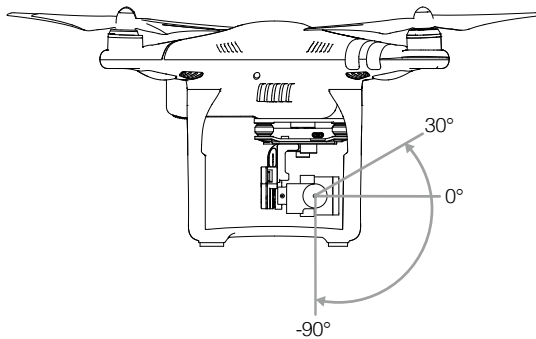
Kaamera oleku LED süttib kui lennumasin on sisse lülitatud. See annab infot kaamera töö oleku kohta.

Vilkumise vorm	Kaamera olek
⊙: Roheline vilgub kiirelt (0,1s sees, 0,2s väljas)	Süsteem soojeneb
⊙: Roheline vilgub korra (0,4s sees, 0,5s väljas)	Ühe kaadri pildistamine
⊙: Roheline vilgub kolm korda (0,1s sees, 0,3s väljas)	Sarivõte 3/5/7
⊙: Punane vilgub aeglaselt (1,6s sees, 0,8s väljas)	Video salvestamine
⊙: Punane vilgub kiirelt (0,2s sees, 0,5s väljas)	SD kaardi viga
⊙: Punane vilgub kaks korda (0,1s sees, 0,1s väljas X2)	Kaamera ülekuumenemine
⊙: Punane põleb	Süsteemi viga
⊙: Roheline ja punane vaheldumisi (0,8s roheline, 0,8s punane)	Püsivara uuendamine

Riputi

3-teljeline riputi kujutab endast stabiilset platvormi kaamerale, lubades jäädvustada teravaid, selgeid pilte.



Riputi suudab kallutada kaamerat 120° ulatuses.



Kaamera kaldenurga juhtimiseks kasutage puldil olevat riputi ketast.

Riputi töörežiimid

Kasutada on kaks riputi töörežiimi. Režiimi vahetamine toimub DJI GO äpis kaamera seadistuste vaates. Pidage meeles, et mobiilseade peab muutuste jõustumiseks olema juhtpuldiga ühendatud. Detailsemat infot leiate allolevast tabelist.

	Follow režiim	Riputi ja lennumasina kaldenurk jääb samaks.
	FPV režiim	Kaamera ja lennumasina kaldenurk ja külgakalle jäävad samaks, pakkudes ehedat vaadet.



- Tõuske õhku tasaselt avatud maastikult mis ei segaks riputi liikumist.

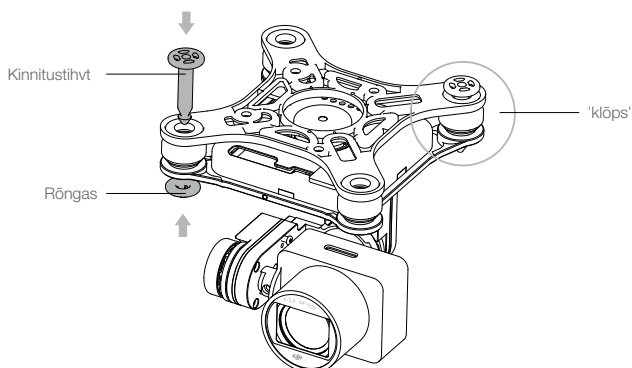
Riputi mootori viga võib tekkida järgmistes oludes:

- Riputi liikumist takistab riputi klamber või objektid maapinnal.
 - Riputi on saanud välise löögi (näiteks kokkupõrge).
- Lendamine tugevas udus või pilvedes võib riputi märjaks teha, selle tulemuseks on ajutine viga töös. Riputi funktsionaalsus taastub kui see ära kuivab.

Kukkumisvastane komplekt

Phantom 3 Standard on varustatud kahe kukkumisvastase tihvtiga mis kinnitavad riputi ja kaamera lennumasina külge. Täiendavate tihvtide paigaldamiseks järgige neid samme:

Lükake tihvt läbi leevenduspuksi ja rõnga keskosa. Suruge neid kokku kuni kuulete klõpsatust. Kasutamise ajal on tarvis ainult kahte tihvti mis on paigaldatud vastasnurkadesse.

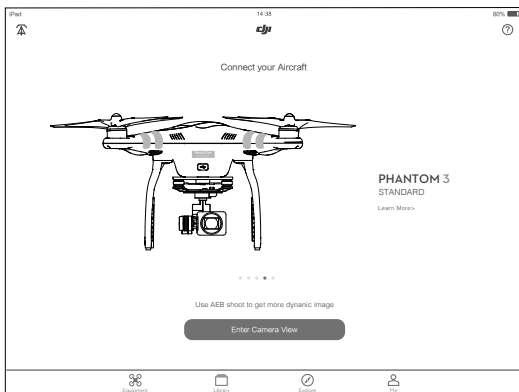


DJI GO äpp

See osa tutvustab DJI GO äpi nelja peamist vaadet.

DJI GO äpp

DJI GO äpp on oluline vahend DJI seadmete kasutamiseks, fotode jagamiseks ja DJI konto haldamiseks. Need omadused on kasutatavad äpi neiljal lehel: Equipment, Library, Explore ja Me. Järgnevalt tutvustame neid detailselt.



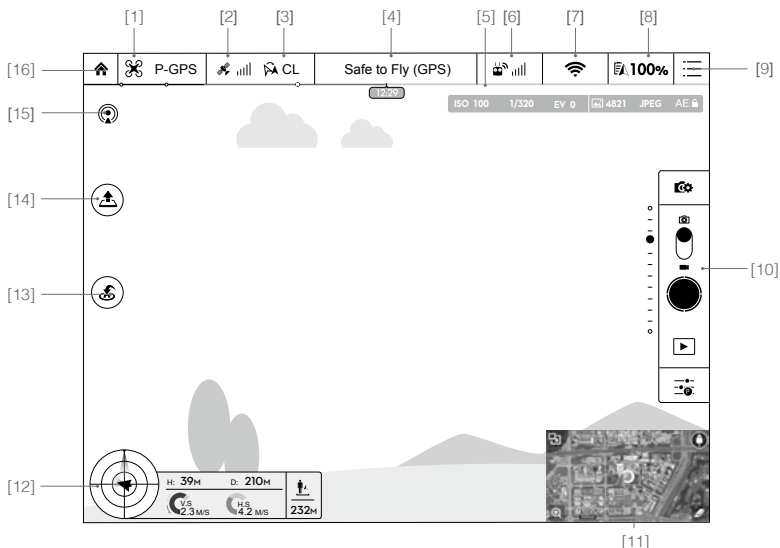
DJI GO äpp

Equipment vaade

Equipment vaates saab siseneda Camera vaatesse, külastada Academy lehte ja vaadata lennulisid.

Camera vaade

Camera vaade on peamine vahend lennumasina juhtimiseks. Ekraani keskosas kuvatakse HD video otsepiilt kaamerast. Seda ümbritsevad ikoonid ja nupud mis annavad kontrolli lennumasina ja kaamera üle.



[1] Lennurežiim


 : Selle ikooni kõrvale kuvatakse aktiivse lennurežiimi ikoon.

Lennukontrolleri seadistuste avamiseks puudutage seda. Seal saab muuta parameetreid mis mõjutavad lennumasina käitumist.



Vaikimisi seadistuste kohaselt on lennumasin algaja režiimis ega saa lennata kõrgemale ega kaugemale kui 30 meetrit kodupunkti. Algaja režiimi saab tühistada lennukontrolleri seadistuste alt.

[2] GPS signaali tugevus

 : Näitab GPS signaali praegust tugevust. Rohelised pulgad tähistavad piisavat GPS signaali tugevust.


[3] IOC seadistused

 **CL** : Kuvab IOC seadistused kui lennumasin on F-režiimis. Selle ikooni puudutamisega saab vaadata IOC menüüd ja valida sobiva IOC režiimi.

[4] Süsteemi olekuriba

 : Näitab lennumasina süsteemi hetkeolekut ja GPS signaali tugevust.


[5] Aku laetuse tase

 : Näitab aku laetuse taset reaajas. Värvilised alad tähistavad erinevaid aku laetuse lävesid. Kui aku laeng langeb alla teatud määra, hoiatab süsteem kasutajat soovitades vajalike tegevuste ettevõtmist.

[6] Juhtpuldi signaal

 : Näitab juhtpuldi signaali tugevust.

[7] Video Downlink signaal

 : Näitab WiFi Video Downlink signaali tugevust lennumasina ja juhtpuldi vahel. WiFi ühenduse SSID ja parooli muutmiseks puudutage ikooni.

[8] Aku laetus


 **100%** : Näitab aku praegust laetuse taset. Puudutamisel kuvab lennumasina aku menüü kus antakse aku info ja saab muuta aku hoiatuse lävesid.

[9] Üldised seadistused

 : Kuvab seadistused kaamera kohta, mini kaardi ja video vahemälu.

[10] Kaamera riba

Kaamera töö

 : Avab erinevad kaamera seadistused nagu värviruum, video lahutusvõime, foto suurus jne.

Päästik (foto)

 : Pildistamiseks puudutage üks kord. Puudutage ja hoidke all kui soovite muuta pildistusrežiimi.


Päästik (Video)

 : Video salvestamise alustamiseks ja lõpetamiseks puudutage üks kord.

Taasesitus

 : Puudutamisel võimaldab taasesitada microSD kaardil olevaid fotosid ja videolõike.

Kaamera seadistused

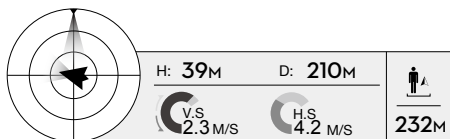
 : Lubab seadistada ISO, säriaja ja automaatsäri valikuid.

[11] Kaart

Näitab lennumasina asukohta hetkel. Kaamera ja kaardi vaate vahetamiseks puudutage kaarti.



[12] Lennu telemetria




Radari moodi objekt näitab lennumasina kõrgust. Kaardi avamiseks puudutage seda.

- (1) Punane nool tähistab lennumasina suunda.
- (2) Sinise ja halli ala vaheline määr tähistab lennumasina kallet.
- (3) Sini-halli ala horisontaalne tase tähistab lennumasina külgekallet.

[13] Return-to-Home (RTH)

 : Käivitab RTH protseduuri. Lennumasina tagasitoomiseks viimati salvestatud kodupunkti puudutage seda ikooni.

[14] Automaatne õhkutõusu/maandumine

 : Puudutage seda automaatse õhkutõusu või maandumise teostamiseks.

[15] Livestream

 : Näitab, et videosignaal edastatakse otsepildina YouTube keskkonda. Veenduge, et mobiilseade on internetiga ühendatud.

[16] Tagasi

 : Naaseb põhimenüüsse.

Library vaade

Saate vaadata, toimetada ja jagada pilte. Library on varustatud hulka võimsate kuid lihtsate tööriistadega mis lubavad toimetada pilte ja videosid enne nende jagamist.

Explore vaade

Lubab vaadata uusimaid sündmusi, tooteid ja Skypixel üleslaadimisi.

Me vaade

Kui teil juba on DJI konto, saate osaleda foorumites, külastada DJI Store poodi ning jagada oma pilte kommuuniga.

Lendamine

See osa kirjeldab ohutuid lennuvõtteid ja lennupiiranguid.

Lendamine

Kui lennueelsed ettevalmistused on tehtud, on ohutu lendamise õppimiseks soovitatav kasutada DJI GO äpi lennusimulaatorit või lasta end jälgida kogunud piloodil. Kõik lennud tuleb läbi viia sobivas, ohutus kohas.

Lendamise tingimused

1. ÄRGE KASUTAGE lennumasinat keerukates ilmastikuoludes. Nende hulka kuuluvad lumesadu, vihm, udu ja 10 m/sek ületav tuul.
2. Lennake ainult avatud aladel. Kõrged hooned ja terasest konstruktsioonid võivad mõjutada integreeritud kompassi ja GPS signaali täpsust.
3. Vältige takistusi, rahvahulki, avalikke üritusi, elektriline, puid ja veekogusid.
4. Vältige elektromagnetilist interferentsi. Selleks ärge lennake aladel kus esineb elektromagnetilisi välju nagu mobiilside mastide või raadio saatejaamade antennide läheduses.
5. Lennumasina ja aku sooritusvõime sõltuvad keskkonna faktoritest nagu õhutihedus ja temperatuur. Olge väga ettevaatlik kui lendate 6000 m või enam merepinnast kõrgemal, sest lennumasina ja aku sooritusvõime võivad olla langenud.
6. Phantom 3 Standard ei saa toimida polaaraladel "P" režiimis.

Lennupiirangud ja keelualad

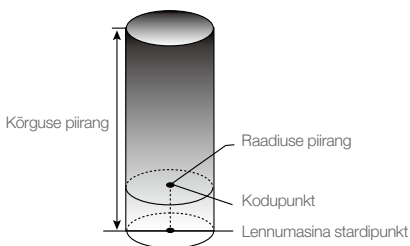
Kõik UAV (unmanned aerial vehicle) operaatorid peavad täitma kõiki regulatsioone sellistelt organisatsioonidelt nagu ICAO (International Civil Aviation Organization) ning ka kohalikke riigiseseid õhuruumi puudutavaid seadusi. Ohutuse tagamiseks on lennupiirangute funktsioon vaikimisi aktiveeritud. Selle eesmärk on tagada toote ohutu ja legaalne kasutamine. Lennupiirangute funktsioon tähendab lennukõrgust ja lennukaugust.


P-režiimis toimivad kõrguse, raadiuse ja No Fly Zone piirangud koos. A-režiimis ei suuda lennumasin tõusta kõrgemale kui 120 m.


Max kõrguse & raadiuse piirang

Max kõrguse & raadiuse piirang piirab lennukõrgust ja kaugust. Seadistamist saab teha DJI GO äpi abil.

Kui seadistused on tehtud, lendab Phantom 3 Standard vastavalt seadistustele piiratud silindris.



Tugev GPS signaal  Roheline vilgub			
	Lennupiirangud	DJI GO äpp	Lennuki oleku indikaator
Max kõrgus	Lennukõrgus peab jääma allapoole praegust kõrgust.	Warning: Height limit reached.	Pole.
Max raadius	Lennu kaugus peab jääma max raadiuse piiresse.	Warning: Distance limit reached.	Punane vilgub kiirelt kui lennumasin läheneb max raadiuse piirile.

Nõrk GPS Signaal  Kollane vilgub			
	Lennupiirangud	DJI GO äpp	Lennuki oleku indikaator
Max kõrgus	Lennukõrgus piiratud, max kõrgus 120 m.	Warning: Height limit reached.	Pole.
Max raadius	Pole piiratud.		



- Kui lendate piiridest välja, saab lennumasinat juhtida kuid edasi lennata ei saa.
- Kui lennumasin kaotab GPS signaali ja lendab max raadiusest välja kuid taastab hiljem GPS signaali, lendab see automaatselt tagasi raadiusse.

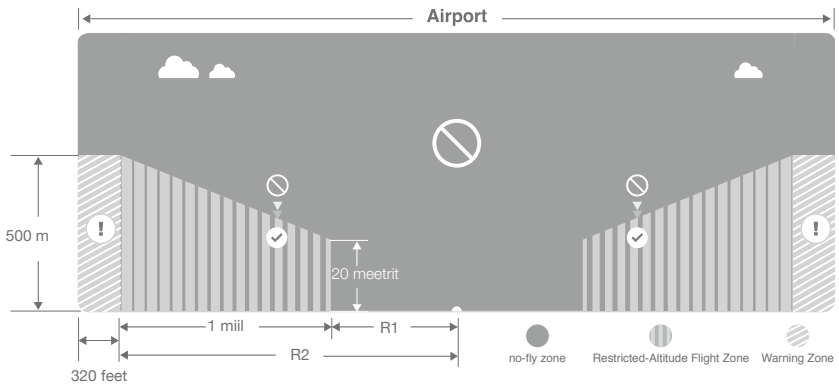
Lennukeelualad

Kõik lennukeelualad on toodud DJI ametlikult veebilehel aadressil <http://flysafe.dji.com/no-fly>.

Lennukeelualad on jagatud keelualadeks (lennuväljad) ja piiratud aladeks. Lennuväljade alla kuuluvad suuremad ja väiksemad lennuväljad kus mehitatud õhusõidukid lendavad madalalt. Piiratud alad tähendavad riigipiire või tundlikke alasid. Detailsem info lennukeelualade kohta on toodud allpool:

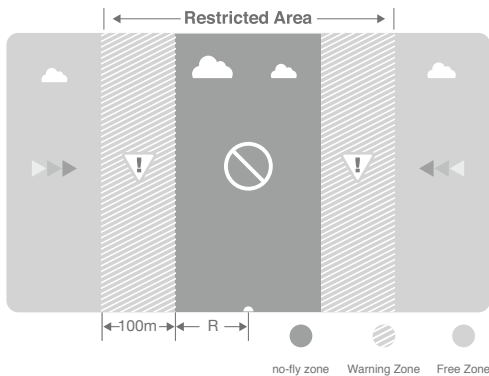
Lennujaamad (vajab GPS signaali):

1. Lennuväljade lennukeelualad koosnevad õhukütõusmise keelualadest ja piiratud kõrgusega lennualadest. Igal alal on kaardil oma suurusega ring.
2. R1 sõltub lennujaama suuruselt ja kujust ning on ala ala ümber lennujaama milles õhukütõus on piiratud. Selle piires on õhukütõus ja lendamine keelatud.
3. Alates alast R1 kuni R1+1 miil ümber lennujaama on lennukõrgus piiratud 1 5-kraadise tõusunurgaga mis algab lennujaama servas 20-meetrise kõrgusega ning eemaldudes kasvab. Lennu lubatud kõrgus R1+1 miili kaugusel on 500 m.
4. Kui lennumasin on 100 meetri kaugusel lennukeelualast, kuvab DJI GO äpp hoiatusteate.










Piiratud alad (vajab GPS signaali):


1. Piiratud aladel lennukõrguse piirang puudub.
2. R ümber piiratud ala on õhukütõusu keeluala. Lennumasin ei saa selle ala piires õhku tõusta. R suurus sõltub piiratud ala definitsioonist.
3. "Hoiatusala" on seatud iga piiratud ala ümber. Kui lennumasin on 1 km kaugusel piiratud alast, kuvab DJI GO äpp hoiatusteate.



No Fly Zone: DJI poolt aktiveeritud lennupiirangute alad aitavad lennata ohutult ja legaalselt.
no-fly zone: Ala kus lennemasinal on mis tahes lendamine keelatud.

Tugev GPS signaal  Roheline vilgub			
Ala	Piirang	DJI GO äpi hoiatus	Lennumasina oleku indikaator
No Fly Zone 	Mootorid ei käivitu.	Warning: You are in a no-fly zone. Takeoff prohibited.	
	Kui lennumasin siseneb piiratud alasse ilma GPS signaalita kuid GPS signaal taastub, laskub Phantom poolautomaatselt, maandub ning seiskab mootorid.	Warning: You are in a no-fly zone. Automatic landing has begun. (If the aircraft is within R1)	
Restricted-Altitude Flight Zone 	Kui lennumasin kaotab GPS signaali ja siseneb piiratud alasse kuid GPS signaal taastub, laskub see ohutusse kõrgusse ja hõljub 15 jalga ohutust kõrgusest allpool.	Warning: You are in a restricted zone. Descending to a safe altitude. (If the aircraft is outside R1 but within R2) Warning: You are in a restricted zone. Max flight altitude restricted between 20 m and 120 m. Fly Cautiously.	 Punane vilgub
Warning Zone 	Lennupiiranguid pole	Warning: You are approaching a Restricted Area. Fly cautiously.	
Free Zone 	Lennupiiranguid pole	Puudub.	Puudub.

 Poolautomaatne laskumine: laskumise ja maandumise ajal on juhtkangid kasutatavad välja arvatud gaas. Mootorid peatuvad pärast maandumist automaatselt.

 • Ohutusalas lennates vilgub lennumasina oleku indikaator kiirelt punaselt 3 sekundit, seejärel näitab lennumasina olekut 5 sekundit ning siis vilgub uuesti.

• Ohutuse tagamiseks ärge lennake lennujaamade, maanteed, raudteejaamade, raudteede, kesklinna ja muude eriliste alade kohal. Üritage tagada lennumasina nähtavus.

Lennueelne kontroll

1. Juhtpult, lennumasina aku ja mobiilseade on täielikult laetud.
2. Propellerid on korrektselt paigaldatud ja kindlalt kinnitatud.
3. Micro-SD kaart on vajadusel paigaldatud.
4. Riputi toimib normaalselt.
5. Mootorid käivituvad ja toimivad normaalselt.
6. DJI GO äpp on puldiga ühendatud.

Kompassi kalibreerimine

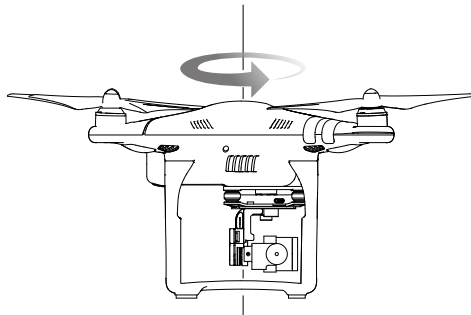
TÄHTIS: Kompassi tuleb kalibreerida igas uues lennukohas. Kompass on väga tundlik elektromagnetilistele interferentsidele mis võivad kompassi näitusid häirida, andes tulemuseks valed kompassi näidud, vilets sooritusvõime lendamisel või isegi lennu ebaõnnestumine. Optimaalse sooritusvõime tagamiseks tuleb kompassi regulaarselt kalibreerida.

- ⊘ • **ÄRGE KALIBREERIGE** kompassi kohtades kus võib esineda magnetilist interferentsi nagu näiteks magnetiit, parkimisstruktuurid ja maa-alused teraskonstruksioonid.
- **ÄRGE KANDKE** endaga kalibreerimise ajal ferromagnetilisi materjal enagu näiteks võtmed või mobiiltelefonid.
- **ÄRGE KALIBREERIGE** massiivsete metallobjektide läheduses.
- **ÄRGE KALIBREERIGE** siseruumides.

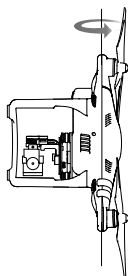
Kalibreerimise protseduur

Järgmiste protseduuride läbiviimiseks valige avatud koht.

1. Avage DJI GO äpp > Camera vaade > Lennumasina olekuriba (ekraani ülaosa). Järgmiseks 'Compass', puudutage Calibrate. Alternatiivselt lükake S1 lüliti kiiresti üles alla enam kui 3 korda. Kui lennumasin on kalibreerimiseks valmis, asendub oleku indikaatori vilkuv kollane põleva kollasega.
2. Hoidke lennmasinat ja pöörake seda 360 kraadi ümber keskteljele. Kui see õnnestus, asendub lennumasina oleku indikaatori põlev kollane põleva rohelisega.



- Hoidke lennumasinat nina alaspidi ning pöörake seda 360 kraadi ümber kesktelje. Lennumasina indikaatori põlev roheline asendub vilkuva kollasega kui see on tehtud. Kalibreerimine õnnestus.



- Kui lennumasina oleku indikaator põleb punasena, kalibreerimine ebaõnnestus. Korrake ülaltoodud samme.

⚠️ Kui lennumasina oleku indikaator vilgub pärast kalibreerimist punaselt ja kollaselt, viige lennumasin mõnda teise kohta ning proovige uuesti kalibreerida.

☀️ Kalibreerige kompassi ära DJI GO äpi käivitamist kui äpp seda nõuab.


Millal uuesti kalibreerida

- Kui kompassi andmed on anomaalsed, vilgub lennumasina oleku indikaator kollaselt ja punaselt vaheldumisi.
- Lennates eelmisest kohast erinevas kohas.
- Lennumasina mehaaniline struktuur on muutunud.
- Lennu käigus tekib tõsiseid kõrvalekaldeid, näit. Phantom 3 Standard ei lenda sirget joont mööda.

Automaatne õhkutõus ja maandumine


Automaatne õhkutõus

Automaatseks õhkutõusuks:

- Käivitage DJI GO äpp ja sisenege Camera vaatesse.
- Veenduge, et lennumasin on P-režiimis (lüliti S1 kõige ülemises asendis).
- Läbige lennueelne kontroll.
- Puudutage  ja libistage õhkutõusuks Confirm.
- Lennumasin tõuseb õhku ja hõljub 1,2 m kõrgusel maapinna kohal.

Automaatne maandumine

Automaatseks maandumiseks:

- Veenduge, et lennumasin on P-režiimis (lüliti S1 kõige ülemises asendis).
- Veenduge, et maandumisala on enne  puudutamist puhas ja vaba.
- Lennumasin hakkab automaatselt maanduma.

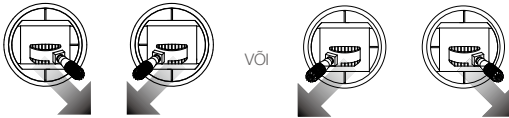
⚠️ Automaatset õhkutõusu ja maandumist kasutage vaid juhul kui GPS signaal on tugev.

Mootorite käivitamine/seiskamine

Mootorite käivitamiseks kasutatakse kombineeritud kangikäsku (CSC). Veenduge, et annate CSC käsu ühe sujuva liigutusega.

Mootorite käivitamine

Mootorid käivitatakse kombineeritud kangikäsu (CSC). Mootorite käivitamiseks lükake mõlemad kangid alla sisenurkadesse või alla välisnurkadesse. Kui mootorid on pöörlema hakanud, vabastage mõlemad kangid samaaegselt.

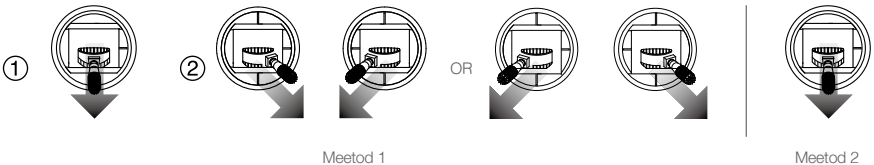


Mootorite peatamine

Mootorite peatamiseks on kaks meetodit.

Meetod 1: Kui lennumasin on maandunud, lükake gaasihoob alla ja teostage mootorite peatamiseks CSC käsk. Kui mootorid on peatunud, vabastage mõlemad kangid.

Meetod 2: Kui lennumasin on maandunud, tükake gaasihoob alla ja hoidke seal. Mootorid peatuvad 3 sekundi pärast.



Meetod 1

Meetod 2

⚠ **ÄRGE TEOSTAGE** kombineeritud CSC käsku kui lennumasin lendab.

Lendamise testimine

Õhikutõus/maandumine

1. Asetage lennumasin avatud maastikul maapinnale nii, et aku indikaatorid jäävad teie suunas.
2. Lülitage sise juhtpult ja mobiilseade, seejärel lennumasina aku.
3. Käivitage DJI GO äpp ja avage Camera vaade.
4. Oodake kuni lennumasina oleku indikaator vilgub roheliselt. See tähendab, et kodupunkt on salvestatud ja lennu alustamine on ohutu. Kui see vilgub kollaselt, pole kodupunkti salvestatud ja õhku ei tohiks tõusta.
5. Õhikutõusuks lükake gaasikang aegselt üles või kasutage automaatset õhikutõusu.
6. Maandumiseks hõljuge tasase pinna kohal ning tõmmake gaasihooba laskumiseks aeglaselt alla.
7. Pärast maandumist andke CSC käsk või hoidke gaasihooba 3 sekundit või enam madalaimas asendis kuni mootorid peatuvad.
8. Lülitage esmalt välja lennumasina aku, seejärel juhtpulti aku.



- Kui lennumasina oleku indikaator vilgub lennu ajal kiiresti kollaselt, on lennumasin sisenenud hädaolukorra režiimi.
 - Tühjeneva aku hoiatuseks vilgub lennumasina oleku indikaator lennu ajal aeglaselt punaselt, kriitiliselt tühja aku puhul kiiresti punaselt.
-

Soovitused ja nõuanded

1. Läbige lennueelne kontroll enne igat lendu.
2. Valige DJI GO äpis sobiv riputi töörežiim.
3. Üritage videot filmida ainult P režiimis lennates.
4. Lennake ainult hea ilmaga, päikeselisel ja/või tuuletul päeval.
5. Muutke kaamera seadistusi vastavalt vajadusele.
6. Tehke testlende määramaks kindlaks lendude marsruudid ja vaated.
7. Käsitsege juhtkange õrnalt ja rahulikult, et tagada lennumasina stabiilne ja sujuv liikumine.

KKK

Selles osas antakse vastused
sageli tekkivatele küsimustele.

Kui kaugemale saan lennata Phantom 3 Standard masinaga?

Signaali edastuskaugus sõltub keskkonna tingimustest ja kohalikest seadustest kuid Phantom 3 Standard suudab lennata kuni 1 km kaugusele piloodist.

Kui kaua suudab Phantom 3 Standard maksimaalselt õhus püsida?

Lennu kestvus sõltub keskkonna tingimustest ja kasutusarjumustest kuid lennuaigu on täielikult laetuna mõeldud tagama katkestamatu lendamise 25 minutiks.

Millist äppi peaksin ma Phantom 3 Standard seadmega kasutama?

Phantom 3 Standard ühildub DJI GO äpiga mis on mõeldud iOS ja Android seadmetele. DJI GO äpp toimib ka teiste DJI toodetega. Äpp tuvastab lennumasina ja seadistub automaatselt.

Kust saab DJI GO äpi?

DJI GO äpi saab tasuta alla laadida Apple App Store või Google Play Store saidilt. Sisestage otsingusse "DJI GO" ja laadige ning paigaldage äpp.

Millised mobiilseadmed äpiga ühilduvad?

DJI GO äpp ühildub ainult seadmetega milles toimib iOS 8.0 või Android v4.1.2 või uuemad versioonid. Täieliku loendi soovitatud seadmetest leiate Phantom 3 Standard lehelt aadressil "DJI.com".

Kuidas ma saan ühenduse DJI GO äpiga?

Phantom 3 Standard ühendub DJI GO äpiga mobiilseadmes oma WiFi võrgu kaudu. Esmalt lülitage sisse Phantom 3 Standard ja juhtpult. Seejärel ühendage oma mobiilseade spetsiaalsesse "PHANTOM3" WiFi võrku ja avage DJI GO äpp. Detailsemat infot leiate kasutusjuhendist.

Kuidas teha nii, et videod ja pildid sünkroniseeritaks iOS albumisse?

Mobiilseadme seadistuste muutmine võib olla vajalik. Avage Settings menüü, valige Privacy leht, valige Photos leht ja lükake lüliti DJI GO äpi ikooni kõrval. Kui GO äpil pole libipääsu albumitele, ei saa fotosid ja videolõike sünkroniseerida.

Kuidas kasutada automaatset videotöötlejat?

DJI GO äpis on integreeritud automaatne videotöötleja. Pärast mitmete videolõikude salvestamist avage äpi koduvaatest "Library". Seejärel saate valida klipid ja põhja ning äpp kombineerib neist automaatselt kokku lühifilmi mida saab koheselt ka jagada.

Kas ma pean puldi eraldi ostma?

Ei, eraldi pulti pole tarvis osta. Phantom 3 Standard on varustatud spetsiaalse juhtpuldiga mis on lennumasinaga juba lingitud.

Kas minu Phantom 3 Standard toetab kahe juhtpuldi kasutamist?

Ei. Kaasasolevat juhtpulti saab kasutada nii lennumasina kui ka riputi samaaegseks juhtimiseks.

Kuidas muuta Phantom 3 Standard juhtimisrežiimi?

Vaikimisi on pult režiimis 2. See tähendab, et vasak kang juhib gaasi ja lennumasina suunda ning parem kang juhib lennumasina liikumist. Võite aktiveerida mõne teise standardrežiimi või luua DJI GO äpis RC Settings alt omaenda kohandatud režiimi.

Mida teevad lülitid juhtpuldil ülaosas?

Neid lüliteid nimetatakse S1 ja S2.

S1 lüliti lubab vahetada lennurežiimide vahel, nende hulgas P-režiim ja A-režiim ning F-režiim. Täiendavat infot nende režiimide kohta leiате kasutusjuhendist. Algajad peaksid S1 lülitit hoidma lendamise ajal kõige ülemises asendis (P-režiim).

S2 lüliti abi Isaab käivitada kojunaasmise RTH protseduuri. Lendamise ajal lülitage seda mitu korda üles ja alla, sellega annate Phantom 3 Standard seadmele käsu naasta kodupunkti.

Kas ma saan kaamera eemaldada ja paigaldada oma kaamera?

Ei. Phantom 3 Standard varustusse kuuluv kaamera on püsivalt kinnitatud. Kui üritate kaamerat eemaldada, asendada, muuta või parandada, tühistate sellega garantii ja võite seadme rikkuda.

Kas ma saan Phantom 3 Standard seadmes kasutada Phantom 2 intelligentset akut?

Ei. Phantom 3 seeria kasutab uusimat ja võimsamat intelligentset akut. Uus 4 elemendiga aku mahutab 4480 mAh ja tööpinge on 15,2 V.

Kas ma saan Phantom 3 Standard seadmes kasutada Phantom 3 Professional/Advanced intelligentset akut?

Jah, Phantom 3 seeria akud on ühesugused.

Miks pole lennumasina intelligentse aku kasutuskordade arv null kuigi ma pole akut veel kordagi kasutanud?

Igat intelligentset akut testitakse enne pakendamist ja väljasaatmist. See mõjutab uue aku tühendamise aega ja on põhjus miks DJI GO äpi poolt kuvatav kasutamise aeg pole null. Akut on siiski ohutu kasutada.

Phantom 3 Standard ei lülitu kohe välja, kas midagi on valesti?

See on normaalne. Pärast toitenupu vabastamist võib lennumasina aku jääda mõneks sekundiks sisselülitatuks kuni toimub videoandmete salvestamine microSD kaardile. See aitab ära hoida andmete kadumise või rikki mineku.

Kuidas taastada videofaili kui salvestamise ajal seade välju lülitub?

Sisestage microSD kaart kaamerasse ja lülitage Phantom 3 Standard sisse. Oodake umbes 30 sekundit kuni videofail taastatakse.

Mida teha et maandada Phantom 3 võimalikult sujuvalt?

Laske lennumasinal hõljuda tasase, loodis pinna kohal. Tõmmake gaasihoob aeglaselt allapoole kuni lennumasin puudutab maapinda.

Kuidas juhtida lennumasinat ohutult kui kompass näitab viga?

Kompassi viga võib tekkida kui lennumasin lendab tugevate elektromagnetkiirguse allikate läheduses (näiteks elektriliinid, mobiil- või raadioside baasjaamad). Lennumasina indikaator vilgub kompassi vea korral punaselt ja kollaselt kiiresti ning DJI GO äpp kuvab ühe järgmistest teadetest:

- Compass error, calibration required

See hoiatusteadete näitab, et lennumasina kompassi näidud on anomaalsed. Soovitav on lennumasin maandada ja kalibreerida kompass mõnes teises kohas uuesti. Võimalusel proovige lennata mõnes teises kohas.

- Compass error, exiting P-GPS Mode

See hoiatusteadete näitab, et lennumasin triivib tugevalt. Kui see hoiatus ilmub, tõstke lennumasina kõrgust, et see näeks rohkem GPS satelliite. Lennukontroller kohendab automaatselt lennumasina suunda et korrigeerida triivimist. Lennumasin lülitub tagasi P-GPS režiimi kui need korrigeeringud on tehtud.

Lisad

Kõik muu mida tarvis teada.

Lisad

Tehnilised andmed

Lennumasin

Kaal (koos aku ja propelleritega)	1216 g
Max tõusukiirus	5 m/s
Max laskumiskiirus	3 m/s
Max kiirus	16 m/s (A-režiim, tuuletu)
Max kõrgus merepinnast	6000 m
Max lennuae	umbes 25 min
Töötemperatuur	0° kuni 40° C
GPS Süsteem	integreeritud GPS

Riputi

Kontrollitav ulatus	kalle: -90° kuni +30°
Nurkvibratsiooni ulatus	±0,02°

Kaamera

Sensor	1/2.3"
Foto eraldusvõime	12 megapiksli
Objektiiv	94° vaateväli, 20 mm (35 mm ekvivalendina) f/2.8, teravustatud ∞
ISO ulatus	100-3200 (video); 100-1600 (foto)
Elektroniline säriaeg	8 s - 1/8000 s
Max pildimoot	4000 x 3000 piksli
Pildistusrežiimid	Üks kaader Foto sarivõtterežiim: 3/5/7 kaadrit Automaatne särikahvel (AEB): 3/5 kahveldatud kaadrit 0,7EV sammuga Aegvõte

Videosalvestusrežiimid	2.7K: 2704x1520p30 FHD: 1920x1080p 24/25/30 HD: 1280x720p 24/25/30/48/50/60
------------------------	---

Max Video voog	40 Mbps
----------------	---------

Toetatud failivormingud	FAT32/exFAT Foto: JPEG, DNG Video: MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264)
-------------------------	---

Sobivad SD kaardid	Micro SD, Max maht: 64GB. Class 6 või kiirem
--------------------	--

Töötemperatuur	0° kuni 40° C
----------------	---------------

WiFi

Töösagedus	2.400 GHz - 2.483 GHz
------------	-----------------------

Max saatekaugus	FCC: 1000 m; CE: 500 m (välitingimustes avamaal, lennumasina kõrgus 120 m)
-----------------	---

Saatja võimsus (EIRP)	FCC: 27 dBm; CE: 20 dBm
-----------------------	-------------------------

Juhtpuit	
Töösagedus	5.725 GHz - 5.825 GHz, 922.7 MHz - 927.7 MHz (Jaapan)
Max saatekaugus	FCC: 1000 m; CE: 500 m (välitingimustes avamaal, lennumasina kõrgus 120 m)
Operating Temperature	0° kuni 40° C
Aku	2600 mAh LiPo 18650
Saatja võimsus (EIRP)	FCC: 19 dBm; CE: 14 dBm
Tööpinge	600 mA @ 3.7V
Laadimine	Micro USB
Akulaadija	
Väljundpinge	17.4 V
Võimsus	57 W
Intelligentne aku (PH3 - 4480 mAh - 15.2 V)	
Mahtuvus	4480 mAh
Pinge	15,2 V
Aku tüüp	LiPo 4S
Energia	68 Wh
Netokaal	365 g
Töötemperatuur	-10° kuni - 40° C
Max laadimisvõimsus	100 W

Lennumasina oleku indikaatori vilkumine

Normaalne töö

	..... Punane, roheline ja kollane vilguvad vaheldumisi	Sisselülitatud ja toimub diagnostika
	..... Roheline ja kollane vilguvad vaheldumisi	Lennumasin soojeneb
	..... Roheline vilgub aeglaselt	Valmis lennuks (P-režiim ja tugev GPS signaal)
	..... Kollane vilgub aeglaselt	Valmis lennuks (A-režiim ilma GPS signaalita)

Hoiatused

	..... Kollane vilgub kiirelt	Juhtpuldil signaal kadus
	..... Punane vilgub aeglaselt	Tühja aku hoiatus
	..... Punane vilgub kiirelt	Kriitiliselt tühja aku hoiatus
	..... Punane vilgub (vaheldub teiste vormidega)	IMU viga
	— Punane põleb	Kriitiline viga
	..... Punane ja kollane vilguvad vaheldumisi	Vajalik kompassi kalibreerimine

Intelligentne lennurežiim

Intelligentsete lennurežiimide hulka kuuluvad Course Lock, Home Lock, Point of Interest (POI), Follow Me ja Waypoints omadused, et aidata kasutajal jäädvustada professionaalset videot lennu ajal. Course Lock ja Home Point Lock aitavad lukustada lennumasina suuna nii, et kasutajal on võimalik keskenduda teistele tegevustele. Point of Interest, Follow Me ja Waypoints režiimid lubavad lennutada lennumasinat automaatselt lähtuvalt eelseadistatud manöövritest.

Course Lock	Lukustab lennumasina nina suuna edasilikumise suunana. Lennumasin liigub lukustatud suunas sõtumata selle orientatsioonist.
Home Lock	Tõmmake kalde kangi tagasi kui soovite liigutada lennumasinat kodupunkti suunas.
Point of Interest	Lennumasin püsib orbiidil ümber objekti automaatselt, võimaldades piloodil keskenduda huvipunkti kadreerimisele.
Follow Me	Lennumasina ja mobiilseadme vahel luuakse virtuaalne side nii, et lennumasin jälgib kasutaja liikumist. Pidage meeles, et Follow Me toimimine sõltub GPS täpsusest mobiilseadmes.
Waypoints	Salvestage lennuplaan ning lennumasin järgib seda rada ning teil on võimalik juhtida kaamerat ja suunda. Lennuplaani saab salvestada ja ka tulevikus kasutada.

Lubage Multiple Flight režiim käivitades DJI GO äpp > Camera vaade >  > Advanced Settings > Multiple Flight Mode enne kui kasutate Intelligent Flight režiimi esimest korda.

Sisu võib muutuda.

Uusima versiooni leiate:

<http://www.dji.com/product/phantom-3-standard>



Kui teil on küsimusi selle dokumendi kohta, võtke palun ühendust DJI-ga saates kirja aadressil DocSupport@dji.com.

© 2015 DJI. All Rights Reserved.