

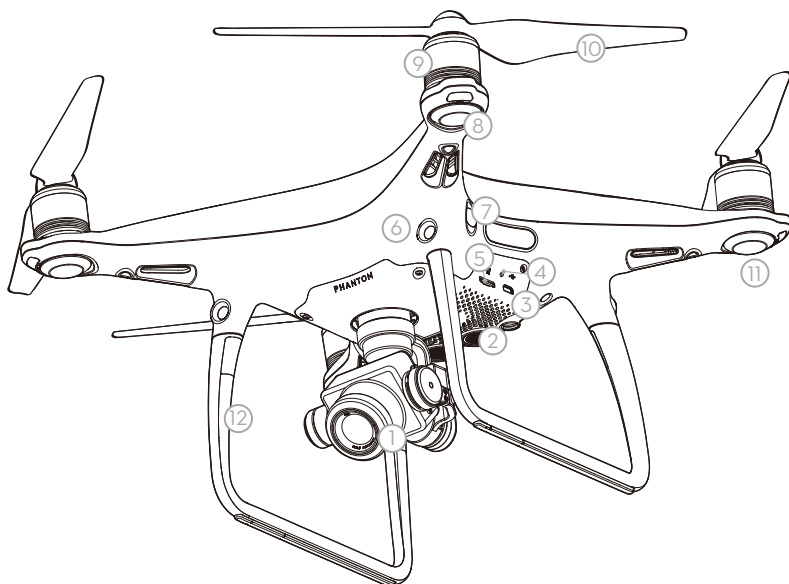
# PHANTOM 4 PRO

Kiirjuhend

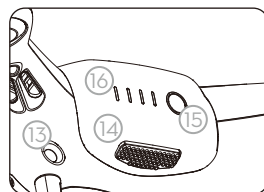


# Phantom 4 Pro

DJI Phantom 4 Pro üle võib uhkust tunda tänu tema 3-teljelisele stabilisaatorile koos 20MP kaamera ning 1-tollise CMOS sensoriga. Kõige selle abil on droon võimeline filmima kuni 60 kaadrit sekundis 4K kvaliteediga videot või tegema järjestik fotosid kuni 14 kaadrit sekundis. Ka drooni korpus on uuenenud võrreldes Phantom 4-ga, kasutades nüüd magneesiumsulamit, mis ainult ei tee korpus tugevamaks ja jäigemaks, vaid ka kergemaks. Autonoomne lennusteem (FlightAutonomy system) on lisanud droonile kaks tahavaate sensorit ühes infrapuna sensoritega, mis aitavad droonil tajuda takistusi kokku viies eri suunas ning panevad drooni takistusi vältima neljas erinevas suunas.



- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Stabilisaator ja kaamera                           | 9. Mootorid                       |
| 2. Downward Vision Süsteem*                           | 10. Propellerid                   |
| 3. MicroUSB pesa                                      | 11. Drooni oleku indikaator tuled |
| 4. Kaamera/ühenduse oleku indikaator ja ühenduse nupp | 12. Antennid                      |
| 5. Kaamera MicroSD pesa                               | 13. Rear Vision Süsteem           |
| 6. Forward Vision Süsteem                             | 14. Aku                           |
| 7. Infrared Sensing Süsteem*                          | 15. Toitenupp                     |
| 8. Eesmised LED tuled                                 | 16. Aku oleku indikaator tuled    |



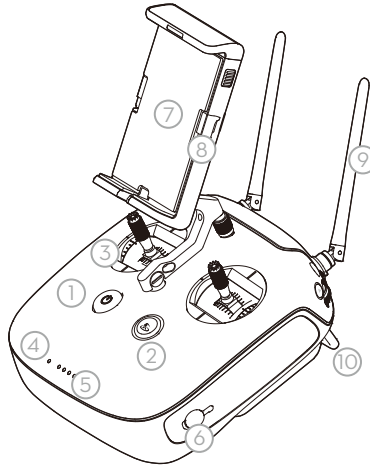
\* Visioni ja infrapuna sensorsüsteeme mõjutavad ümbritsevad tingimused.>  
Lugege ohutuse juhised ja vaadake õpetusi DJI GO 4 rakendusest või ametlikul DJI veebisaidil:  
<http://www.dji.com/phantom-4-pro>

# Juhtpult

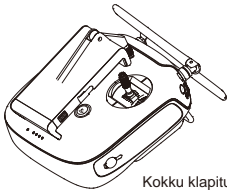
See võimas juhtpult lubab juhtida Phantom 4 lennumasinat kuni 7 km\* kauguselt ning annab sulle kontrolli ka teatud kaamera funktsioonide üle.

Juhtpuldil on integreeritud LiPo aku ja DJI Lightbridge liides mis koos ühilduva mobiilseadmega annavad sulle HD otsepildi Phantomi kaamerast

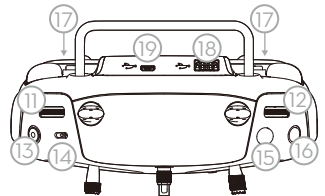
1. Pealüiti
2. Return to Home (RTH) nupp
3. Juhtkangid
4. Oletu LED tuli
5. Aku laetuse LED tuled
6. Toitesisend
7. Mobiilseadme hoidja
8. Väike seadme hoidjad (näiteks telefonile)
9. Antennid
10. Käepide



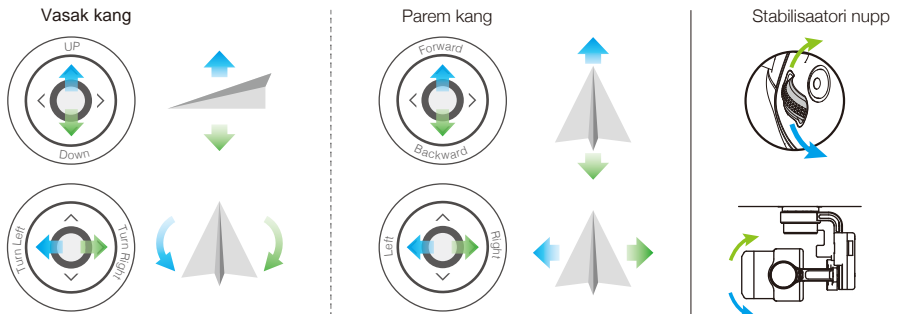
11. Stabilisaatori juhtnupp
12. Kaamera seadistuste nupp
13. Videosalvestuse nupp
14. Lennurežiimi lüüti
15. Kaamera päästik
16. Taasesituse nupp
17. C1/C2 nupud (seadistatavad)
18. USB pesa
19. Micro-USB pesa



Kokku klapitud



Lennukontrolli vaikeväärtus on tuntud kui 2. režiim. Vasak kang kontrollib õhusõiduki kõrgust ja suunda, samal ajal kui parema sõrmega juhitakse selle edasi-, tagurpidi, vasakule ja paremale liikumist. Stabilisaatori nupp reguleerib kaamera kallutamist.



\* Kaugjuhtimispuul suudab jõuda maksimaalse edastuskauguseni (FCC) laias avatud piirkonnas ilma elektromagnetiliste häireteta ja kõrgus umbes 400 jalga (120 meetrit).

# Phantom 4 Pro ettevalmistus lennuks

## 1. Laadige alla DJI GO 4 äpp

Leidke App Store või Google Play saidilt "DJI GO 4" äpp ja paigaldage see mobiilseadmesse



DJI GO 4 äpp

## 2. Vaadake õppevideosid

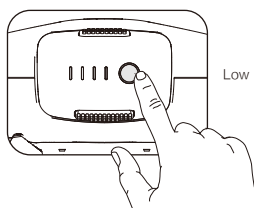
Vaadake õppevideosid saidil [www.dji.com](http://www.dji.com) või DJI GO 4 äpi kaudu



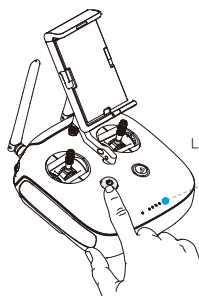
Õpetusvideod

 Parima tulemuse saamiseks kasutage iOS 9.0 / Android 4.4 või uuema süsteemiga sead

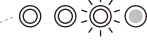
## 3. Kontrollige aku laetust



Low ← Battery Level → High

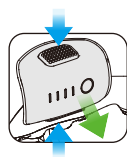


Low ← Battery Level → High

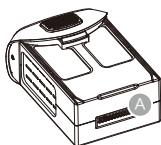


Kui vajutada lennumasina akul või juhtpuldil üks kord pealülitit, kuvatakse aku laetus. Enne esimest lendamist laadige mõlemad täielikult täis.

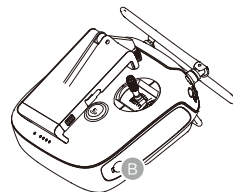
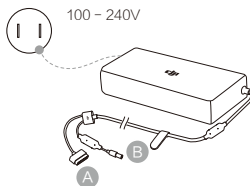
## 4. Akude laadimine



Eemaldage aku



Laadimisaeg:  
~1 hr 20 min

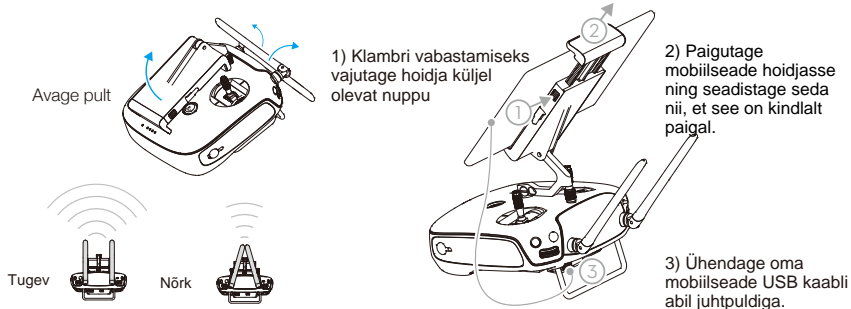


Laadimisaeg:  
~3 hr 40 min

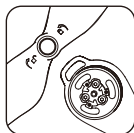
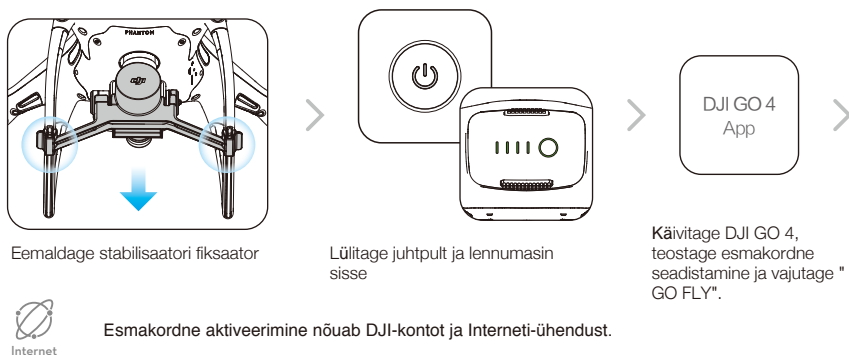
 LED tuled näitavad hetke laengut ja kui aku on täielikult laetud, lülituvad tuled välja



## 5. Juhtpulti ettevalmistamine



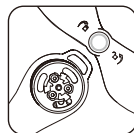
## 6. Õhukütõusuks valmistumine



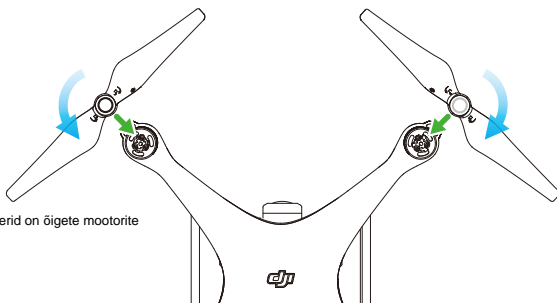
Paigaldage musta ringiga propellerid musta täpiga mootoritele



Vajutage propeller paigaldusplaadile ja pöörake lukustusasendisse



Paigaldage hõbedase ringiga propellerid mootoritele millel ei ole musta täppi



Enne lendamist veenduge, et propellerid on õigete mootorite küljes ning kontrollige nende kinnitust

## 7. Lendamine

### Ready to Go (GPS)

Enne õhukütõusmist veenduge, et lennumasina olekuriba DJI GO 4 äpis näitab "Ready to GO (GPS)" või siseruumis "Ready to GO (Vision)".

DJI GO 4 äpis:



#### Autom. õhukütõus

Õhusõiduk tõuseb õhku ja hõljub 4 jala kõrgusel (1.2 meetrit).



#### Autom maandumine

Õhusõiduk maandub vertikaalselt ja peatab oma mootorid.



#### Return-to-Home (RTH)

Toob õhusõiduki kodupunkti tagasi. Protsessi peatamiseks vajutage uuesti.



#### Normal

Teie juhite õhusõidukit, satelliidi ja tagasi koju funktsiooniga.



#### TapFly

Puudutage ekraani ning Phantom lendab selles suunas, vältides takistusi.



#### ActiveTrack

Märgistage ekraanil objekt, mida õhusõiduk jälgib liikumise ajal.

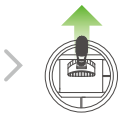


- Vaadake juhendeid DJI GO 4 äpist või ametlikul DJI veebisaidil, et rohkem teada saada.
- Enne õhukütõusmist määrake alati sobiv RTH kõrgus. Kui õhusõiduk naaseb kodupunkti tuleks seda juhtkangidega abistada. Üksikasjalikuma teabe saamiseks vt ohutusjuhendit

### Manuaalne õhukütõus



Mootorite Start / Stop



Vasak kang üles (aeglaselt)

### Manuaalne maandumine

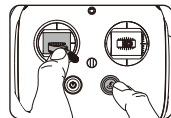


Maandumiseks tõmmake vasakut kangit aeglaselt alla kuni lennumasin maad puudutab.

Seejärel tõmmake mõlemad kangid mootorite peatamiseks alumistesse sisenurkadesse.



- Pöörlevad propellerid on ohtlikud. Ärge käivitage mootoreid inimeste läheduses ja lennake alati ainult avatud maastikul.
- Hoidke oma käed kjuhtimispuuldi alati nii kaua kuni mootorid on täielikult seiskunud.
- Mootorite peatamine keset lennu: tõmmake vasak kang alla sisemisse nurka vajutades samaaegselt nuppu RTH. Mootoreid võib peatada keset lennu ainult hädaolukorras vigastuste või õnnetuste ärahoidmiseks.



Mootorite peatamine lennu ajal

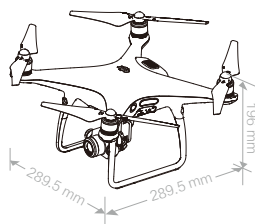


Ouline on mõista põhilisi lennujuhiseid, nii teie kui teie ümbritsevate inimeste ohutuse tagamiseks. Ärge unustage lugeda kohalike lennu ja ohutusreegleid

## Tehnilised andmed

### • Lennuasin

Kaal (Aku ja propellentega)	1388 g
Maksimaalne tõusukiirus	S-režiim: 6 m/s; P-režiim: 5 m/s
Maksimaalne laskumiskiirus	S-režiim: 4 m/s; P-režiim: 3 m/s
Maksimaalne lennukiirus	72 km/h (S-režiim); (58 km/h (A-režiim)); 50 km/h (P-režiim)
Maksimaalne lennulaugi	6000 m
Maksimaalne lennuaeg	Ligikaudu 30 minutit
Töö temp	0° kuni 40° C
Asukohta tuvastamine	GPS/GLONASS
Hõljumise täpsus	Vertikaalselt: ±0.1 m (Vision süsteemiga); ±0.5 m (GPS' ga) Horisontaalselt: ±0.3 m (Vision süsteemiga); ±1.5 m (GPS' ga)



### • Stabiisaator

Juhtiv vahemik Kalle: -90° kuni +30°

### • Vision süsteem

Kiiruse vahemik ≤50 kph kõrgusel 2m maapinnast  
Kõrguse vahemik 0 - 10m  
Töö vahemik 0 - 10m  
Takistuse tuvastamise vahemik 0.7 - 30m  
Töö tingimused Selge mustriga pind ja piisav valgustus (> 15 lux)

### • Infrapunatuvastamise süsteem

Takistuse tuvastamise vahemik 0.2 - 7m  
Töökeskkond Peegeldumisvastane materjal ja peegelduvus > 8% (nagu nt. seinad, puud, inimesed jne.)

### • Kaamera

Sensor 1" CMOS; Efekttiivseld piksleid: 20M  
Läätis FOV (vaatenurk) 84°, 8.8 mm (35 mm ekvivalentne: 24 mm), f/2.8 - f/11, autofookus 1m - ∞  
ISO vahemik Video: 100 - 3200 (Auto); 100 - 6400 (Manuaalne); Foto: 100 - 3200 (Auto); 100 - 12800 (Manuaalne)  
Mehaaniline katk 8 - 1/2000 s  
Elektroniline katk 8 - 1/8000 s  
Maks. pildi suurus 3:2 Kuvasuhe: 5472x3648; 4:3 Kuvasuhe: 4864x3648; 16:9 Kuvasuhe: 5472x3078  
Foto režiimid Üksik pilt

### Video salvestamise režiimid

H.265	H.264
•C4K: 4096x2160 24/25/30p	•C4K: 4096x2160 24/25/30/48/50/60p
•4K: 3840x2160 24/25/30p	•4K: 3840x2160 24/25/30/48/50/60p
•2.7K: 2720x1530 24/25/30/48/50/60p	•2.7K: 2720x1530 24/25/30/48/50/60p
•FHD: 1920x1080 24/25/30/48/50/60/120p	•FHD: 1920x1080 24/25/30/48/50/60/120p
•HD: 1280x720 24/25/30/48/50/60/120p	•HD: 1280x720 24/25/30/48/50/60/120p

### Video andrimihedus

100 Mbps

### Failisüsteem

FAT32 (≤ 32 GB); exFAT (> 32 GB)

### Foto

JPEG, RAW (DNG), JPEG + RAW

### Video

MP4/MOV (AVC/H.264; HEVC/H.265)

### Mälukaardi tugi

Micro SD, Maks suurus: 128 GB. Class 10 või UHS-1 nõutud

### Töö temp

0° to 40° C

### • Juhtpult

Töö segadus 2.400 - 2.483 GHz ja 5.725 - 5.825 GHz

Maks. distants (avatud alal) FCC: 7 km; CE: 3.5 km;

### Töö temp

0° - 40° C

### Aku

6000 mAh LiPo 2S

Saatja võimsus (EIRP) (SARFC) 2.4 GHz: 26 dBm (FCC); 17 dBm (CE); 20 dBm

### Töö ping

5.8 GHz: 28 dBm (FCC); 14 dBm (CE); 20 dBm (SARFC)

1.2 A @ 7.4 V

### • Laadija

Pinge 17.4 V

Võimsus 100 W

### • Intelligentne aku (PH4-5870mAh-15.2V)

Mahutavus 5870 mAh

Pinge 15.2 V

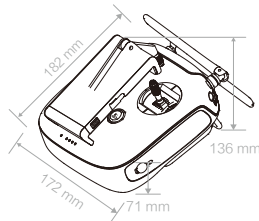
Aku tüüp LiPo 4S

Energia 89.2 Wh

Neto kaal 468 g

Laadimis temperatuuri vahemik 5° kuni 40° C

Maks. laadia võimsus 100 W



Lisainformatsiooniks lae alla kasutusjuhend:

<http://www.dji.com/phantom-4-pro>



PHANTOM™ and DJI™ are trademarks of DJI. Copyright © 2016 DJI All Rights Reserved.

Designed by DJI. Printed in China.

※ See kirj juhend võib muutuda ilma ette hoiatamata

PHANTOM 4 PRO

[prokaamera.ee](http://prokaamera.ee)