

Kom godt i gang med din F15 Mini Pro

Dansk lynguide fra Nordens Droner · læs denne først, og brug den store brugsanvisning som opslagsværk

Denne guide dækker det, du skal gøre den første halve time — fra kassen er åbnet, til dronen er i luften. Den fulde brugsanvisning ligger i kassen og kan hentes på nordensdroner.dk.

1. Lad op, før du gør andet

Dronen og fjernbetjeningen har hver sit batteri, og de lades hver for sig.

- **Dronens batteri skal tages ud af dronen først.** Det kan ikke lades, mens det sidder i. Den røde lampe lyser under opladning og slukker, når batteriet er fuldt.
- **Fjernbetjeningen skal være slukket, mens den lader.** Lamperne løber rundt undervejs og lyser konstant, når den er fuld.
- Brug det medfølgende kabel og en 5V 2A-adapter — en almindelig telefonoplader.

Fjernbetjeningen har to porte, og de ligner hinanden. Den ene er ladeport, den anden er til billedoverførsel. Sæt aldrig ladekablet i billedoverførselsporten — det kan ødelægge fjernbetjeningen.

2. Saml dronen

1. **Tag gimbal-beskyttelsen af.** Dronen starter ikke med den på. Det er den hyppigste årsag til, at en ny drone "ikke virker".
2. **Fold armene ud** — de forreste først, derefter de bageste. Træk antennerne på fjernbetjeningen ud, og sæt telefonholderen på.
3. **Propellerne er mærket A og B.** A skal sidde i A-position, B i B-position. Sidder de forkert, letter dronen ikke — og hvis en propel går i stykker, skal du skifte den med en af samme bogstav.
4. **Sæt beskyttelsesringene på,** hvis du flyver et sted med mennesker eller forhindringer tæt på. Kontrollér at de sidder fast, så de ikke falder af i luften.
5. **Sæt microSD-kortet i, før du tænder dronen** — med chipsiden opad. Tænder du først og sætter kortet i bagefter, bliver det ikke læst, og du kan hverken tage billeder eller filme.

3. Hent appen og forbind telefonen

Appen hedder **4DRC PRO** og findes til både iPhone og Android. QR-koderne står i den store brugsanvisning.

Telefonen forbindes til fjernbetjeningen **med kabel** — ikke over Wi-Fi. Der følger to kabler med, ét til USB-C og ét til Lightning. Kablet skal i billedoverførselsporten.

4. Klargøring før flyvning — rækkefølgen er ikke ligegyldig

Gør præcis det her, i præcis den rækkefølge, hver gang du flyver et nyt sted:

1. **Tænd dronen først.** Den skal stå på et plant underlag med næsen fremad.
2. **Tænd fjernbetjeningen** ved at holde tænd/sluk nede. Vent ca. 50 sekunder. Et bip, og dronens lys skifter fra at blinke til at lyse fast — så er de parret.
3. **Forbind telefonen** med kablet.
4. **Vandret kalibrering:** kort tryk på kalibreringsknappen. Dronens røde lys blinker hurtigt, lyser derefter fast, og fjernbetjeningen bipper. Dronen skal stå plant hele vejen igennem.

5. **Geomagnetisk kalibrering:** hold den geomagnetiske knap nede, til det røde lys blinker hurtigt. Løft dronen vandret og drej den med uret, til lyset blinker langsomt og der lyder et bip. Vend derefter næsen nedad og drej igen med uret, til lyset lyser fast og der lyder et bip.
6. **Kalibrér vandret igen.** Den geomagnetiske kalibrering forskubber den vandrette, så trin 4 skal gentages bagefter.
7. **Vent på satellitterne.** Dronen står i GPS-tilstand som standard. Første gang tager søgningen **flere minutter** — det er normalt. Du kan først lette, når appen viser mindst tre satellitstreger, og fjernbetjeningen viser ti satellitter eller flere.
8. **Lås op og let:** skub begge joysticks udad, eller hold oplåsningsknappen nede. Træk derefter venstre joystick op.

Har dronen ikke fundet satellitter, kan den godt låses op — men den letter ikke. Det er ikke en fejl. Vent, eller flyt dig til et mere åbent sted.

5. De første flyvninger

- **Lad begyndertilstanden være tændt.** Den holder dig på 30 meters afstand og 30 meters højde. Det lyder af lidt, men det er rigeligt, indtil pindene sidder i fingrene. Når du er klar, kan du slå den fra og hæve grænserne — op til 120 meters højde.
- **Hold dig over en meters højde.** Tættere på jorden slår dronens egen luftstrøm tilbage fra underlaget og gør den urolig. Det er fysik, ikke en fejl.
- **Bliv i laveste hastighedstrin.** Dronen starter der. Ét bip er trin 1, to bip trin 2, tre bip trin 3.
- **Øv nogle dage lavt i et åbent område,** før du flyver højt eller langt væk.

6. Sådan kommer den hjem igen

Tre ting sender dronen hjem af sig selv:

- **Du trykker på hjem-knappen.** Flyver den lavt, stiger den først til sikker højde og flyver så tilbage over startstedet. Du kan annullere ved at trykke igen.
- **Signalet forsvinder** i omkring fire sekunder. Så flyver den selv tilbage.
- **Batteriet bliver lavt.** Dronen tvinges hjem til ca. ti meter over startstedet. **Den hjemflyvning kan ikke annulleres.**

Er der forhindringer under nedstigningen, så styr uden om manuelt med retningsknapperne og træk gassen ned for at lande.

7. Når du er klar til mere

- **Hastighedstrin:** tre trin, som skiftes direkte på fjernbetjeningen eller i appen.
- **Zoom og kameravinkel:** zoom-hjulet og finjusteringshjulet på fjernbetjeningen. Begge dele kan også styres i appen.
- **Waypoints:** i GPS-tilstand kan du tegne en rute på kortet i appen og sende dronen af sted. Du styrer stadig retningen undervejs.
- **Orbit:** dronen cirkler om et punkt med en radius, du selv sætter.
- **Følg mig:** dronen bruger telefonens position og følger efter dig.
- **Gestusstyring:** stå 2–3 meter foran kameraet i godt lys. V-tegn med hånden tager et billede efter tre sekunder; åben håndflade starter og stopper en optagelse.

8. Efter flyvning

- Sluk, og **tag batteriet ud af dronen**. Det må ikke blive siddende under opbevaring.
- **Lad batteriet hvile ca. 30 minutter, før du lader det op**. Lader du et varmt batteri med det samme, tager det skade.
- Opbevar batteriet køligt og væk fra brandbare ting. Lad det aldrig op uden opsyn.

9. Hvis noget driller

Det sker	Årsag	Sådan løser du det
Lyset blinker, men dronen reagerer ikke	Forstyrret magnetfelt, eller for lidt strøm	Flyt dronen til et åbent område og kalibrér geomagnetisk igen (trin 5). Ellers: lad batteriet op.
Propellerne drejer, men dronen letter ikke	Lavt batteri, bøjet propel, eller A/B-propeller sat forkert i	Lad op, skift den bøjede propel, og kontrollér at A sidder i A-position og B i B-position.
Dronen ryster kraftigt i luften	Bøjet eller beskadiget propel	Skift propellen.
Den vil ikke ligge stille, selv efter finjustering	Bøjet propel eller defekt motor	Skift propellen først. Hjælper det ikke, skal motoren skiftes.
Den flyver ukontrolleret efter et sammenstød	Sensoren har mistet balancen ved stødet	Lad dronen hvile 5–10 sekunder. Kalibrér derefter geomagnetisk og vandret igen.
Kortet optager ikke	SD-kortet blev sat i, efter dronen blev tændt	Sluk, sæt kortet i med chipsiden opad, og tænd igen.

10. Flyv lovligt

- Dronen må ikke betjenes af børn under 14 år, og børn skal have en voksen med.
- Hold altid dronen inden for synsvidde.
- Hold afstand til mennesker, dyr, træer, elledninger, høje bygninger og sendemaster.
- Flyv aldrig nær lufthavne eller i forbudszoner.
- Flyv ikke i regn, sne eller kraftig vind.
- De gældende danske regler — og om din flyvning kræver registrering eller dronebevis — finder du på **droneregler.dk**. Reglerne ændrer sig, så tjek dem, før du flyver første gang.

Er du i tvivl om noget, så skriv til os på info@nordensdroner.dk. Vi svarer på dansk, og vi har selv fløjet dronen.