

Grønspætte-Bogen

Til ORO's 11" Teleskoper.

Version 1.1

Jakob Mathiasen og Søren Frandsen

December 2004

Opstart

Punkt 1) Åben kuplen:

Sæt det røde stik, der hænger på kuppelvæggen, i stærkstrøms-kontakten. Tænd for motoren på boksen med den grønne knap, og tryk stangen frem for at åbne.

Efter åbning kvajles ledningen op, så den ikke hænger fast i noget når kuplen drejes.

Kuplen drejes med hhv. den sorte og hvide knap på siden af computer-skabet. Hvis det ikke virker, skyldes det sikkert at den røde nødstop knap er trykket ind. I så fald hives den ud og kuppelstyringen genstartes ved at trykke på den sorte knap på kassen ved siden af motoren i kælderen.

Kør stativet med presenningen væk til et sted, hvor det ikke er i vejen, og hvor det ikke kommer i kontakt med kuppel eller kikkert. Sørg også for, at man ikke falder over det.

Sluk for ventilationssystemet på kontakten ved kontrolpulten.

Punkt 2) Start computeren:

Den tændes inde i skabet, og det er vigtigt at det gøres inden teleskopet tændes!

Programmet TheSky styrer teleskopet, og det startes automatisk ved opstart.

Punkt 3) Synkroniser tiden:

Det er vigtigt med en rigtig tidsbase, derfor synkroniseres computeruret hver gang ved opstart med det lille program Achron; Ikon herfor er på PC'ens skrivebord.

Punkt 4) Tag dækslet af teleskopet:

Selvom der skulle være lidt skidt forrest på glasset, skal man ikke begynde at pudse det, da det skal gøres på en speciel måde og ikke for tit!

Punkt 5) Tænd teleskopet:

På den lille sorte knap under selve monteringen.

Omkring på monteringen sidder der en del håndskruer. Det er meget vigtigt at de ikke drejes, da man i bedste fald ødelægger oplineringen og i værste får teleskopet til at falde frit omkring RA-aksen.

Punkt 6) Establish link:

I TheSky sørger man for forbindelse mellem computer og teleskop med det lille grønne teleskop ikon.

Herefter nulstiller teleskopet, og det ved nu hvor det peger på himmelen.

Nu er teleskopet parat.

Punkt 7) Fokusering

På den ene kikkert er der monteret en fokuseringsenhed, som giver mulighed for en mere præcis fokusering end kikkertens egen, som er baseret på en flytning af hovedspejlet. Der er mulighed for at kontrollere dette fokus med en lille motor. Monter den lille kontrolboks (bør ligge i skabet) og bring tandhjulene i indgreb ved hjælp af den lille fingerskrue. Fokuser ved at trykke på de røde knapper. **Når tandhjulene er i indgreb, må de to hjul til manuel fokusering under ingen omstændigheder benyttes.** Husk på det, når der er pilfingre i kuppelen.

Observationer

Punkt 1) Finde objekter:

Det røde bull's-eye angiver det sted man har valgt på himlen, mens det hvide sigtekorn angiver teleskopets sigte retning.

Der er flere måder at styre teleskopet hen på en position:

1) Man kan klikke på et objekt på skærmen. Herefter kommer der et panel op med oplysninger om objekter. Når man klikker på en lille ikon der hedder **Slew to** (grønt teleskop) i dette panel, spørger systemet om man vil flytte kikkerten hen til objektet.

2) Vil man ex. se på Praesepe (M44), højreklikker man og vælger **find**. Indtast M44 og dobbeltklik, nu er bull's-eye på M44, og der er kommet et object information vindue frem. For at flytte teleskopet til M44 højreklik igen og vælg **Slew to** (igen et lille grønt teleskop).

3) I menuen **Orientation** vælger man **Move to** eller man højreklikker og vælger **Move to**. Herefter kommer der et panel op, hvor man kan taste en position ind. Husk at vælge den rigtige epoke (J2000 formentligt). Flyt teleskopet til positionen med **Slew**.

Vigtigt i object information vinduet er der en fane **Telescope**, hvor under knappen **!Sync!** findes.

Eksperimenter ikke med denne knap, da det vil ødelægge TP-modellen, en model der korrigerer for ex. fejl i oplinieringen. Den lille grå ikon øverst til venstre er faktisk TP-modellen, så det skal man heller ikke eksperimentere med.

Punkt 2) Der sidder en styrepind på teleskopsøjlen. Med den kan man flytte kikkerten således, at man får centreret sit objekt i okularet. Pas på ikke at trykke pinden ned, da kikkerten i så fald begynde at nulstille sin position og bevæger sig væk fra objektet.

Punkt 3) Man har også mulighed for at definere offsets og flytte teleskopet f.eks. 1' i en given retning. Menupunktet findes under **Telescope**.

Punkt 4) Når man passerer meridianen skal kikkerten lægges om fra den ene side af søjlen til den anden. Hvis man er midt i en lang eksponering eller mange korte med CCD kameraet, vil kikkerten stoppe når den når meridianen. I så fald skal man reinitialisere teleskopet og derefter gå tilbage til objektet.

Punkt 5) Ved hjælp af programmet TPoint er der opbygget en pointing model for teleskopet. Den virker godt undtagen tæt på himmelens pol, hvor man godt kan ramme temmeligt meget ved siden af den pointing, som man ønsker. Samtidigt bevæger kikkerten sig ikke i de rigtige retninger, når man bruger offsets (punkt 3).

Nedlukning

Parker teleskopet:

Menuen **Telescope > Options > Park**.

Sluk Teleskop.

Sæt dæksler på og luk kuppel.

Tag fokuserings kontrolboksen af og løs tandhjulene, hvis enheden har kørt med motor.

Tag ledningen til kuppelåbning ud og hæng op på bøjlen.

Kør stativet med presenning tilbage, så det dækker kikkerten.

Tænd for ventilationssystemet på kontakten ved kontrolpulten.

