

# NÁVOD K OBSLUZE

## Star Discovery 2i



# OBSAH

## Část I: Úvod

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Jednoduchá, ale účinná montáž ..... | 3 |
|-------------------------------------|---|

---

## Část II: Začínáme

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Popis dílů .....                                        | 4  |
| Příprava montáže Star Discovery 2i pro pozorování ..... | 4  |
| Připojení hledáčku Red Dot .....                        | 6  |
| Montáž příslušenství dalekohledu .....                  | 6  |
| Používání hledáčku Red Dot .....                        | 6  |
| Zarovnání hledáčku Red Dot .....                        | 7  |
| Stáhněte si aplikaci SynScan nebo SynScan Pro .....     | 7  |
| Stáhněte si návod k aplikaci SynScan .....              | 7  |
| Bezdrátové ovládání dalekohledu .....                   | 7  |
| Bezdrátové ovládání pozemní fotografie .....            | 7  |
| Pozemní fotografie .....                                | 8  |
| Instalace montážní konzole .....                        | 8  |
| Výběr vhodného okuláru .....                            | 10 |

---

## Dodatek

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Tipy pro pozorování oblohy ..... | 11 |
|----------------------------------|----|

# Část I: Úvod



## Jednoduchá, ale účinná montáž

Při navrhování montáže Star Discovery 2i měli tato slova inženýři Sky-Watcher na paměti. Jednoduchá montáž, která dokáže skutečnou astronomii, pomáhá začátečníkům objevit noční oblohu a stát se nástrojem, který dokáže naplnit vaši vášeň. Montáž Star Discovery 2i není určena pouze k pohonu dalekohledu, ale je také víceúčelovou platformou pro fotoaparáty a videokamery. Perfektní pro lehkou astrofotografii, časosběrnou, širokoúhlou či panoramatickou fotografii, sledování objektu a mnoho dalších aktivit.

Díky pohonu obou os lze s montáží Star Discovery 2i najíždět rychle a přesně z jednoho bodu do druhého a může určit jakýkoliv objekt. Jakýkoliv objekt noční oblohy bude během chvilky ve středu zorného pole, nebo váš fotoaparát vytvoří scénu přesně tak, jak se vám líbí.

Montáž Star Discovery 2i dokonce obsahuje digitální kodéry a patentovanou technologii "Freedom FindTM", jakou mají největší i montáže Sky-Watcher. Po přesunutí na nový objekt ho začne dalekohled automaticky sledovat. Během jedné pozorovací relace není nutné žádné resetování.

Montáž Star Discovery 2i je navržena pro připojení pomocí WiFi k vašemu smartphonu, tabletu nebo notebooku pomocí bezplatného softwaru SynScan nebo SynScan Pro a/nebo SynScan Photo.

Externí WiFi signál není nutný, protože montáž vytváří vlastní WiFi signál pro připojení k vašemu chytrému zařízení. Provoz je tedy možný kdekoli, dokonce i ve vzdálených oblastech daleko od jakéhokoli jiného zdroje signálu. Vše, co potřebujete, jsou nabité baterie v montáži a chytrém zařízení a již nainstalovaný software SynScan ve vašem chytrém zařízení.

Montáž Sky Discovery 2i pak bude schopna namířit váš dalekohled nebo kameru na jakýkoli astronomický objekt vybraný z obrovské databáze objektů 42 000+, včetně objektů z katalogů Messier, IC, NGC a Caldwell, planet, pojmenovaných hvězd, dvojhvězd, proměnných hvězd či dokonce i objekty definované uživatelem, jako jsou nové komety (SynScan) nebo pozice v krajině (SynScan Photo).

Jako možnost je také možné zakoupit ruční ovladač SynScan, který může nahradit chytré zařízení připojené pomocí WiFi pro aplikaci astronomie.

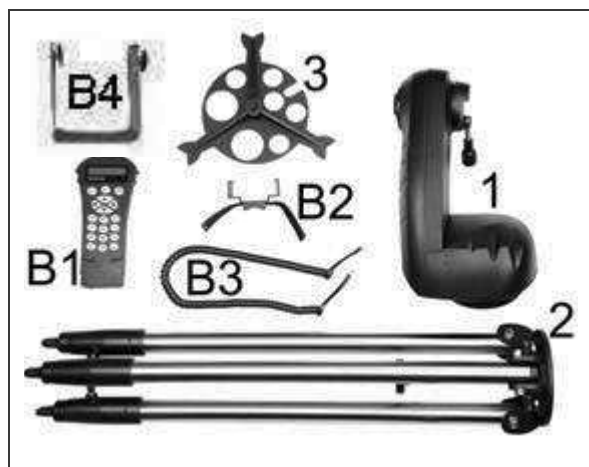


- NIKDY NEPOUŽÍVEJTE SVŮJ TELESKOP K PŘÍMÉMU POZOROVÁNÍ SLUNCE, KTERÉ VEDE K TRVALÉMU POŠKOZENÍ ZRAKU
- NIKDY NEPOUŽÍVEJTE OKULÁROVÉ SOLÁRNÍ FILTRY
- NIKDY NEPOUŽÍVEJTE SVŮJ DALEKOHLED PRO PROJEKCI SLUNEČNÍHO SVĚTLA NA DALŠÍ POVRCH; VYTVOŘENÉ TEPLA POŠKODÍ OPTICKÉ PRVKY DALEKOHLEDU
- PRO ZOBRAZENÍ SLUNCE POŽÍVEJTE POUZE SPRÁVNÝ SOLÁRNÍ FILTR SPRÁVNĚ UPEVNĚNÝ PŘED DALEKOHLEDEM
- PŘI POZOROVÁNÍ SLUNCE ZAKRYJTE HLEDÁČEK KRYTKOU NEBO HO ODSTRANĚTE Z DALEKOHLEDU PRO OCHRANU PŘED NÁHODNOU EXPOZICÍ
- NIKDY NENECHÁVEJTE DALEKOHLED MÍŘÍCÍ NA SLUNCE BEZ DOZORU

## Část II: Začínáme

### Popis dílů

Při rozbalování krabice s montáží najdete přiložené následující součásti:



*Sestava Star Discovery 2i SD - GoTo*

#### Standardní díly:

1. Montáž Star Discovery 2i
2. Stativ s nastavitelnými nohama
3. Zásobník na příslušenství

#### Volitelné díly:

- B1. Ruční ovladač SynScan
- B2. Držák na nohu pro ruční ovladač SynScan
- B3. Propojovací kabel RJ12 pro ruční ovladač SynScan
- B4. Vícefunkční úchyt "L" na příslušenství

### Příprava montáže Star Discovery 2i pro pozorování

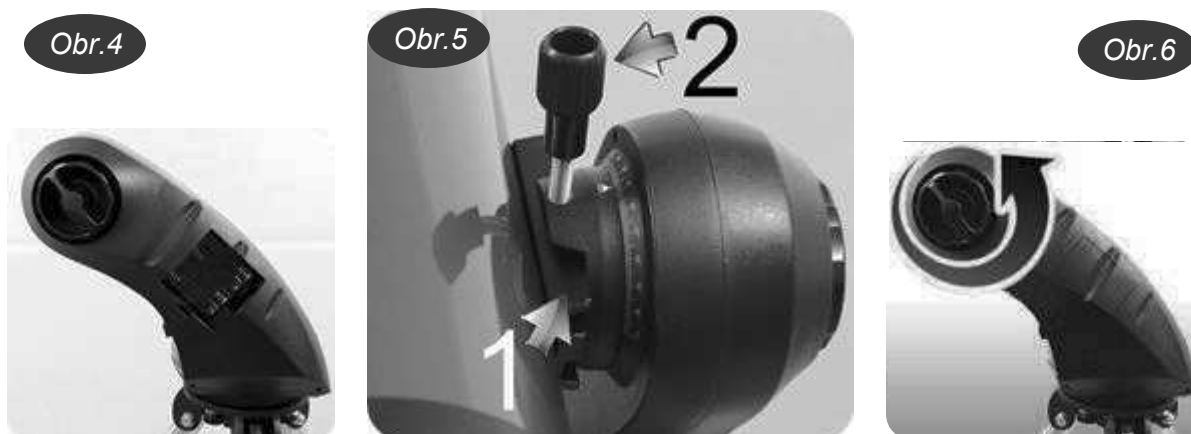


Základnu nainstalujte na místo pozorování. Natáhněte nohy v požadované výšce a vyrovnejte základnu (**obr. 1**). Nohy nemusíte nastavovat do určitého směru. Všimněte si prosím polohy tří šroubů na základně.

## Část II: Začínáme

Nainstalujte hlavu držáku na základnu tak, aby tři závitů (zobrazené šipkami na **obr. 2**) byly zarovnané se třemi šrouby na základně (zobrazené šipkami na **obr. 1**).

Utáhněte tři šrouby ze základny do závitů v hlavě (označené šipkou v **obr. 3**). Ujistěte se, že je hlava připevněna k základně.



Pokud jste to ještě neudělali, nainstalujte 8x AA baterií do krytu umístěného na vnější straně ramene montáže. Chcete-li otevřít kryt, jemně zvedněte panel jedním prstem. Všimněte si, že kryt na 4 AA baterie je na jedné straně a další 4 AA baterie na druhé straně ramene montáže. Při vkládání baterií dodržte správnou polaritu. Poté panel zavřete (**Obr. 4**).

Pro instalaci dalekohledu povolte šroub rukojeti (**Obr. 5.2**), dokud nebudete moci zasunout lištu dalekohledu (**Obr. 5.1**) do držáku. Po zasunutí utahujte šroub rukojeti (**Obr. 5.2**), dokud rybinová lišta na tubusu dalekohledu nebude bezpečně připevněna k montáži. Seřídte ovladač spojky (obr. 6) tak, aby blokoval silou umožňující ruční zatlačení na hlavní tubus, přičemž po uvolnění zůstane stabilní.



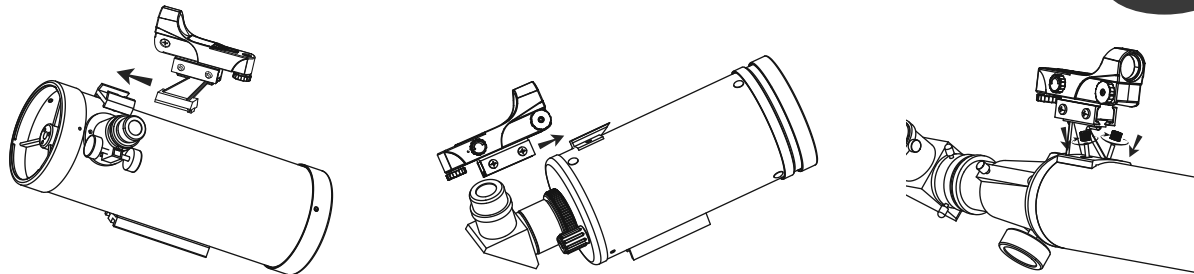
Chcete-li nainstalovat fotoaparát namísto dalekohledu, přečtěte si kapitolu "Pozemní fotografie". Popis konektorů:

- 1: Vypínač
- 2: Zacvaknutí konektoru pro uvolnění závěrky kamery
- 3: externí napájení 12V DC
- 4: Port RJ12 připojení ručního ovladače

## Připojení hledáčku Red Dot

Do obdélníkové štěrbině zasuněte držák hledáčku Red Dot a utáhněte šroub, aby hledáček držel na místě (**Obr.7**).

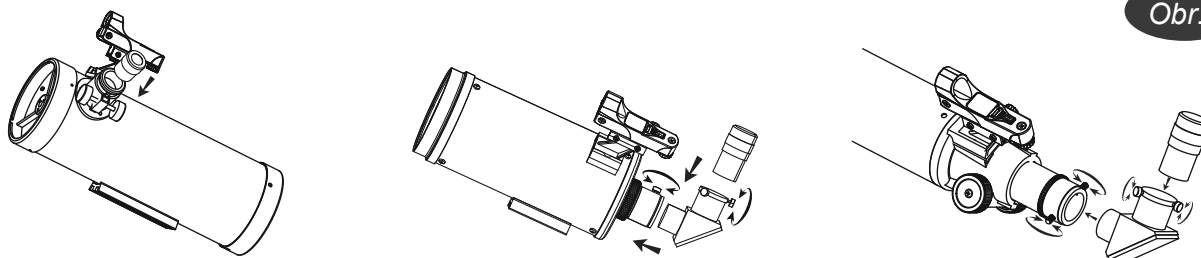
Obr.7



## Montáž příslušenství dalekohledu

1. Povolte rýhované šroubky na konci okulárového výtahu a sejměte černou plastovou krytku.
2. Vložte požadovaný okulár a poté znovu utáhněte šroubky, aby okulár držel na místě (**Obr. 8**).

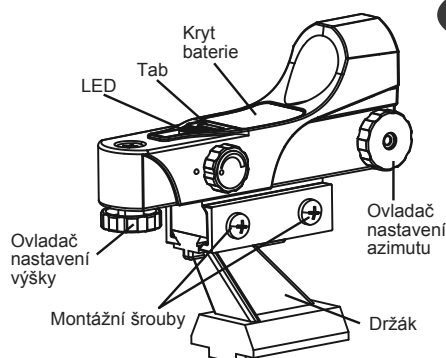
Obr.8



## Používání hledáčku Red Dot

Nezvětšující průhledový hledáček Red Dot je zaměřovací nástroj, který používá potažené sklíčko k projekci obrazu malé červené tečky na noční oblohu. Hledáček Red Dot je vybaven proměnlivým ovládním jasu, ovládním nastavení azimutu a výšky (**Obr. 9**). Hledáček Red Dot je napájen 3voltovou lithiovou baterií umístěnou vpředu. Chcete-li použít hledáček, jednoduše se podívejte do mířidla a pohybujte dalekohledem, dokud se červená tečka nespojí s objektem. Při pozorování mějte obě oči otevřené.

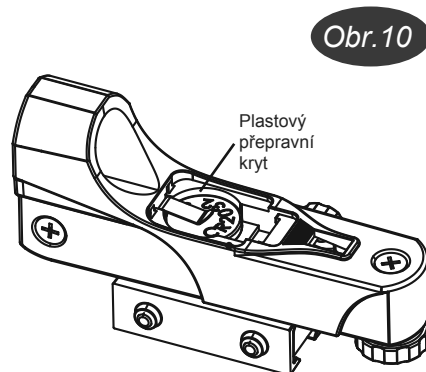
Obr.9



### Zarovnání hledáčku Red Dot

Stejně jako všechny hledáčky musí být před použitím Red Dot správně srovnán s hlavním dalekohledem. Jedná se o jednoduchý proces využívající knoflíky ovládající azimut a výšku.

1. Otevřete kryt baterie zatažením dolů (můžete jemně páčit ve 2 malých otvorech) a sejměte plastový přepravní kryt přes baterii (**Obr. 10**).
2. Zapněte hledáček Red Dot otáčením ovladače jasnosti po směru hodinových ručiček, dokud neuslyšíte „cvaknutí“. Pro zvýšení úrovně jasu pokračujte otáčením ovládacího knoflíku.
3. Vložte do okulárového výtahu dalekohledu okulár s malým zvětšením. Najděte jasný objekt a umístěte dalekohled tak, aby byl objekt ve středu zorného pole.
4. S oběma očima otevřenými se dívejte přes hledáček na objekt. Pokud červená tečka překrývá objekt, je váš hledáček Red Dot dokonale zarovnan. Pokud ne, otáčejte jeho ovládacími prvky pro nastavení azimutu a výšky, dokud červená tečka nepřekryje objekt.



### Stáhněte si aplikaci SynScan nebo SynScan Pro

<http://www.skywatcher.com/download/software/synscan-app/>

### Stáhněte si návod k aplikaci SynScan

<http://www.skywatcher.com/download/manual/synscan-hand-control-and-synscan-app/>

### Bezdrátové ovládání dalekohledu

Montáž Star Discovery 2i bude pro účely astronomického pozorování vybaven tubusem dalekohledu. Informace o používání dalekohledu a jeho příslušenství najdete v příručce k dalekohledu.

Automatické nasměrování dalekohledu pomocí montáže Star Discovery 2i připojené k vašemu chytrému zařízení vybavenému WiFi (smartphone, tablet, notebook):

- Ujistěte se, že je na vašem chytrém zařízení nainstalována volně dostupná aplikace (SynScan nebo SynScan Pro). Najdete je v App Store, Google Play nebo na našich webových stránkách
- Zapněte montáž Star Discovery 2i.
- Připojte své chytré zařízení k WiFi s identifikací „SynScan ....“
- Přečtěte si uživatelskou příručku aplikace SynScan.

Pro úsporu energie bude Wi-Fi automaticky vypnuta, pokud do 15 minut po zapnutí nedojde k žádnému připojení.

Ve výchozím nastavení je SSID vestavěné Wi-Fi "SynScan\_xxxx" bez hesla.

Obnovit Wi-Fi do výchozího továrního nastavení lze zapnutím napájení bez připojeného ručního ovladače SynScan a bez provozu připojené aplikace přes Wi-Fi po dobu 1 hodiny.

Začínajícím uživatelům se doporučuje začít s aplikací SynScan, aplikace SynScan Pro je pro zkušené uživatele.

### Bezdrátové ovládání pozemní fotografie:

Montáž Star discovery 2i může být vybavena fotoaparátem pro pozemní panoramatickou fotografii, časosběrnou fotografii atd.

Postup připojení je stejný. Aplikace k nainstalování se liší: SynScan Photo.

### Pozemní fotografie



Montáž Star Discovery 2i je také dokonalá k pořizování úžasných panoramatických snímků nebo automaticky pohybujícího videa. Ale nejen... Je také ideální pro jednoduchou astrofotografii, časosběrné fotografie, širokoúhlé či panoramatické fotografie, videopanorama a mnoho dalších aktivit.

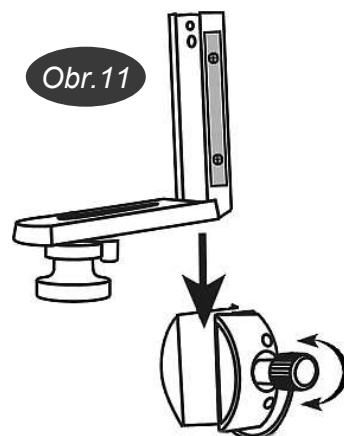
Montáž Star Discovery 2i je schopna automatického pohybu do různých předem naprogramovaných poloh a ovládá závěrku fotoaparátu. V každé poloze automaticky pořizuje snímek, čímž zjednodušuje tvorbu panoramatického videa nebo fotografií.

Montáž Star Discovery 2i také podporuje nejnovější patentovanou technologii Freedom Find (dual-encoder) od Sky-Watcher. Díky dvěma kodérům bude mít montáž přehled o nastavené poloze i v případě, i když se ručně změní směr. Funkce, kterou mnoho fotografů přírody tak dlouho očekávalo.

### Instalace montážní konzole

Před instalací montážní konzole mějte na paměti, že držák má na jedné straně výztuž z kovové desky, jak je znázorněno na obrázku (**Obr.11**). Tato kovová deska by měla směřovat k aretačnímu šroubu svislé osy.

Opatrně zasuňte zhruba na střed montážní konzoli do rybinové štěrby. Montážní konzoli zajistěte utahením aretačního šroubu.



#### **DŮLEŽITÁ POZNÁMKA:**

**PROSÍM PEČLIVĚ ZKONTROLUJTE, ŽE STE VLOŽILI MONTÁŽNÍ KONZOLI KOVOVOU DESKOU SMĚREM K ARETAČNÍMU ŠROUBU.**

**VLOŽENÍM MONTÁŽNÍ KONZOLE NESPRÁVNOU STRANOU MŮŽETE PŘI UTAHOVÁNÍ ARETAČNÍHO ŠROUBU POŠKODIT MONTÁŽNÍ KONZOLI NEBO MŮŽE BĚHEM PROVOZU NÁHLE SPADNOUT I S PŘIPOJENÝM PŘÍSLUŠENSTVÍM.**



Na montážní konzoli můžete připojit jakékoliv zařízení se standardním fotografickým závitem (1/4"), jako je fotoaparát, videokamera nebo dalekohled.

K uchycení a zajištění těla fotoaparátu na montážní konzoli je třeba srovnat závit v těle fotoaparátu se šroubem (krok 1). Následně šroub utahovat, dokud není fotoaparát upevněn (krok 2).

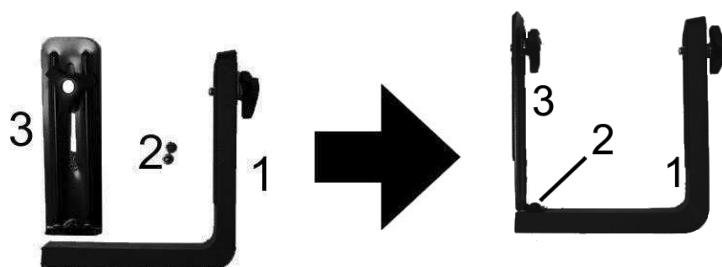
Šroub příliš neutahujte, můžete poškodit závit těla fotoaparátu a/nebo šroub upevňovací konzole.

## Část II: Začínáme



Pomocí přídavné desky je také možné na montážní konzoli připevnit druhé zařízení. Uvnitř krabice najdete přídavnou desku a dva šrouby.

Montáž přídavné desky: vyhledejte dva závity na vnitřní straně montážní konzole (**část 1**) a pomocí dvou šroubů (**část 2**) namontujte přídavnou desku (**část 3**) na montážní konzoli (**část 1**). Dbejte na to, aby se přídavná deska připevnila šroubem na stejnou stranu jako šroub montážní konzole.



**Přídavná deska je navržena tak, aby unesla lehké příslušenství (do 400 g).**

Neinstalujte digitální zrcadlovku (DSLR) ani pozorovací dalekohled na přídavnou desku. Montážní konzole se může zlomit nebo se může ohnout přídavná deska.

### Výběr vhodného okuláru

#### Výpočet zvětšení

Velikost obrazu, který vidíte dalekohledem, se nazývá pravé (nebo skutečné) zorné pole a je určeno konstrukcí okuláru. Každý okulár má hodnotu zvanou zdánlivé zorné pole, kterou udává výrobce. Zorné pole se obvykle měří ve stupních a/nebo obloukových minutách (ve stupni je 60 obloukových minut). Skutečné zorné pole vytvořené dalekohledem se vypočítá vydělením zdánlivého zorného pole okuláru zvětšením, které jste pro danou sestavu vypočítali dříve. Použijeme-li čísla z předchozího příkladu zvětšení: má-li váš 10mm okulár zdánlivé zorné pole 52 stupňů, pak skutečné zorné pole je 0,65 stupňů nebo-li 39 úhlových minut.

$$\text{Skutečné zorné pole dalekohledu} = \frac{\text{Zdánlivé zorné pole okuláru}}{\text{Zvětšení}} = \frac{52^\circ}{80x} = 0,65^\circ$$

Abychom to uvedli do perspektivy, Měsíc má průměr asi 0,5° nebo 30 obloukových minut, takže tato kombinace by byla skvělá pro prohlížení celého Měsíce s malou rezervou. Nezapomeňte, že příliš velké zvětšení a příliš malé zorné pole může velmi ztěžovat hledání objektů. Obvykle je nejlepší začít s menším zvětšením s jeho širším polem a poté zvětšení zvýšit, když už jste našli objekt, který hledáte. Nejdříve najdi měsíc a pak se podívej na stíny v kráterech!

#### Výpočet zorného pole

Velikost obrazu, který vidíte dalekohledem, se nazývá pravé (nebo skutečné) zorné pole a je určeno konstrukcí okuláru. Každý okulár má hodnotu zvanou zdánlivé zorné pole, kterou udává výrobce. Zorné pole se obvykle měří ve stupních a/nebo obloukových minutách (ve stupni je 60 obloukových minut). Skutečné zorné pole vytvořené dalekohledem se vypočítá vydělením zdánlivého zorného pole okuláru zvětšením, které jste pro danou sestavu vypočítali dříve. Použijeme-li čísla z předchozího příkladu zvětšení: má-li váš 10mm okulár zdánlivé zorné pole 52 stupňů, pak skutečné zorné pole je 0,65 stupňů nebo-li 39 úhlových minut.

$$\text{Skutečné zorné pole dalekohledu} = \frac{\text{Zdánlivé zorné pole okuláru}}{\text{Zvětšení}} = \frac{52^\circ}{80x} = 0,65^\circ$$

Abychom to uvedli do perspektivy, Měsíc má průměr asi 0,5° nebo 30 obloukových minut, takže tato kombinace by byla skvělá pro prohlížení celého Měsíce s malou rezervou. Nezapomeňte, že příliš velké zvětšení a příliš malé zorné pole může velmi ztěžovat hledání objektů. Obvykle je nejlepší začít s menším zvětšením s jeho širším polem a poté zvětšení zvýšit, když už jste našli objekt, který hledáte. Nejdříve najdi měsíc a pak se podívej na stíny v kráterech!

#### Výpočet výstupní pupily

Výstupní pupila je průměr nejužšího bodu světelného kuželu (v mm) opouštějícího okulárem dalekohled. Znalost této hodnoty pro kombinaci dalekohledu a okuláru vám řekne, zda vaše oko přijímá veškeré světlo, které poskytuje objektiv nebo zrcadlo vašeho dalekohledu. Průměrný člověk má plně rozšířenou zorničku o průměru asi 7 mm. Tato hodnota se u každého člověka trochu liší, je menší, dokud se vaše oči plně nepřizpůsobí tmě a jak stárnete, klesá. Chcete-li určit výstupní pupilu, vydělte průměr primárního zrcadla či objektivu (v mm) zvětšením dalekohledu.

$$\text{Výstupní pupila} = \frac{\text{Průměr primárního zrcadla/objektivu v mm}}{\text{Zvětšení}}$$

Například dalekohled 200mm f/5 se 40mm okulárem vytváří zvětšení 25x a výstupní pupilu 8mm. Tuto kombinaci může pravděpodobně použít mladý člověk, ale pro seniora by neměl velkou hodnotu. Stejný dalekohled použitý s 32mm okulárem poskytuje zvětšení přibližně 31x a výstupní pupilu má 6,4 mm, což by mělo být dobré pro většinu očí přivyklých tmě. Oproti tomu dalekohled 200mm f/10 se 40mm okulárem poskytuje zvětšení 50x a výstupní pupilu má 4 mm, což je v pořádku pro každého.

# **Dodatek: Tipy pro pozorování oblohy**

## ***Pozorovací podmínky***

Podmínky na obloze jsou obvykle definovány dvěma atmosférickými charakteristikami, viditelností nebo stálostí vzduchu a průhledností, rozptylem světla v důsledku množství vodní páry a částicového materiálu ve vzduchu. Když Měsíc a planety při pozorování vypadají, jako by přes ně tekla voda, pravděpodobně špatně "vidíte", protože pozorujete skrze turbulentní vzduch. Při dobrých pozorovacích podmínkách vypadají hvězdy stabilně, bez mihotání, když se na ně podíváte očima bez pomoci dalekohledu. Ideální průhlednost pak je, když je nebe inkoustově černé a vzduch neznečištěný.

## ***Výběr místa k pozorování***

Vydejte se na nejlépe dostupné místo. Mělo by to být daleko od městských světel a proti větru od jakéhokoli zdroje znečištění ovzduší. Vždy zvolte co nejvyšší nadmořskou výšku. Tím se dostanete nad některá světla a znečištění a zajistíte, že nebudete v přízemní mlze. Někdy přízemní mlhy či inverze pomáhají blokovat světelné znečištění, když se nad ně dostanete. Snažte se mít tmavý, ničím nerušený výhled zejména na jižní obzor, jste-li na severní polokouli a naopak. Pamatujte však, že nejtemnější obloha je obvykle v zenitu, přímo nad vaší hlavou. Je to nejkratší cesta atmosférou. Nesnažte se pozorovat žádný objekt, když cesta světla prochází v blízkosti jakékoli překážky na zemi. I extrémně slabý vítr může způsobit velké vzdušné turbulence, když proudí přes vrchol budovy nebo zdi. Pokud budete pozorovat na jakékoli konstrukci nebo dokonce na chodníku, pohyb okolo dalekohledu může způsobovat jeho vibrace. Dlažba a beton mohou také vyzařovat akumulované teplo, což ovlivní pozorování.

Pozorování oknem se nedoporučuje, protože okenní sklo značně zkresluje obraz. A otevřené okno může být ještě horší, protože z okna bude unikat teplejší vnitřní vzduch. To způsobí turbulence, které ovlivňují pozorování. Astronomie je venkovní činnost.

## ***Výběr nejvhodnější doby k pozorování***

V nejlepších podmínkách bude nehybný vzduch a samozřejmě čistý výhled na oblohu. Není nutné, aby obloha byla zcela bez mraků. Roztrhaná oblačnost často poskytuje vynikající seeing. Nepozorujte hned po západu Slunce. Po západu Slunce se Země stále ochlazuje, což způsobuje vzdušné turbulence. S postupující nocí se nejen zlepší viditelnost, ale často se sníží znečištění ovzduší i intenzita světel na zemi. Nejlepší doba na pozorování je často v časných ranních hodinách. Objekty lze nejlépe pozorovat, když procházejí poledníkem, což je pomyslná čára, která vede přes zenit a vede od severu na jih. Toto je bod, ve kterém objekty dosáhnou své nejvyšší polohy na obloze. Pozorování v této době snižuje špatné vlivy atmosféry. Při pozorování v blízkosti horizontu se díváte skrz větší množství atmosféry, doplněné turbulence, prachovými částicemi a zvýšeným světelným znečištěním.

## ***Chlazení dalekohledu***

Dalekohledy potřebují k ochlazení na teplotu venkovního vzduchu nejméně 10 až 30 minut. Může to trvat i déle, pokud je velký rozdíl mezi teplotou dalekohledu a venkovním vzduchem. Tím se minimalizuje zkreslení tepelnými vlnami uvnitř tubusu dalekohledu. U větší optiky je třeba na chlazení delší doba. Pokud používáte paralaktickou montáž, využijte tento čas pro polární ustavení.

## ***Akomodace očí***

30 minut před nočním astronomickým pozorováním nevystavujte oči nejlépe žádnému světlu kromě tlumeného červeného světla. To umožní rozšíření vašich zornic na maximální průměr a vytvoření hladiny optických pigmentů, které se při vystavení přímému světlu velmi rychle ztratí. Je důležité pozorovat s oběma očima otevřenými. Pro snížení únavy u okuláru je důležité mít při pozorování obě oči otevřené. Pokud vás to rozptyluje, zakryjte nepoužité oko rukou nebo páskou přes oko. Střed oka je místo nejméně citlivé na slabé světlo. Při pozorování slabých objektů se nedívejte přímo na ně. Dívejte se spíše mírně stranou a objekt bude vypadat jasnější.

## POZOR!



NIKDY NEPOUŽÍVEJTE DALEKOHLED K PŘÍMÉMU POZOROVÁNÍ SLUNCE, KTERÉ VEDE K TRVALÉMU POŠKOZENÍ ZRAKU. PRO ZOBRAZENÍ SLUNCE POŽÍVEJTE POUZE SPRÁVNÝ SOLÁRNÍ FILTR SPRÁVNĚ UPEVNĚNÝ PŘED DALEKOHLEDEM. PŘI POZOROVÁNÍ SLUNCE ZAKRYJTE HLEDÁČEK KRYTKOU NEBO HO ODSTRAŇTE Z DALEKOHLEDU PRO OCHRANU PŘED NÁHODNOU EXPOZICÍ. NIKDY NEPOUŽÍVEJTE OKULÁROVÉ SOLÁRNÍ FILTRY. NIKDY NEPOUŽÍVEJTE DALEKOHLED PRO PROJEKCI SLUNEČNÍHO SVĚTLA NA DALŠÍ POVRCH; VYTVOŘENÉ TEPLA POŠKODÍ OPTICKÉ PRVKY DALEKOHLEDU.