

Teleskopy Levenhuk Strike PLUS

Levenhuk Strike 100 PLUS

Levenhuk Strike 120 PLUS

Návod k použití

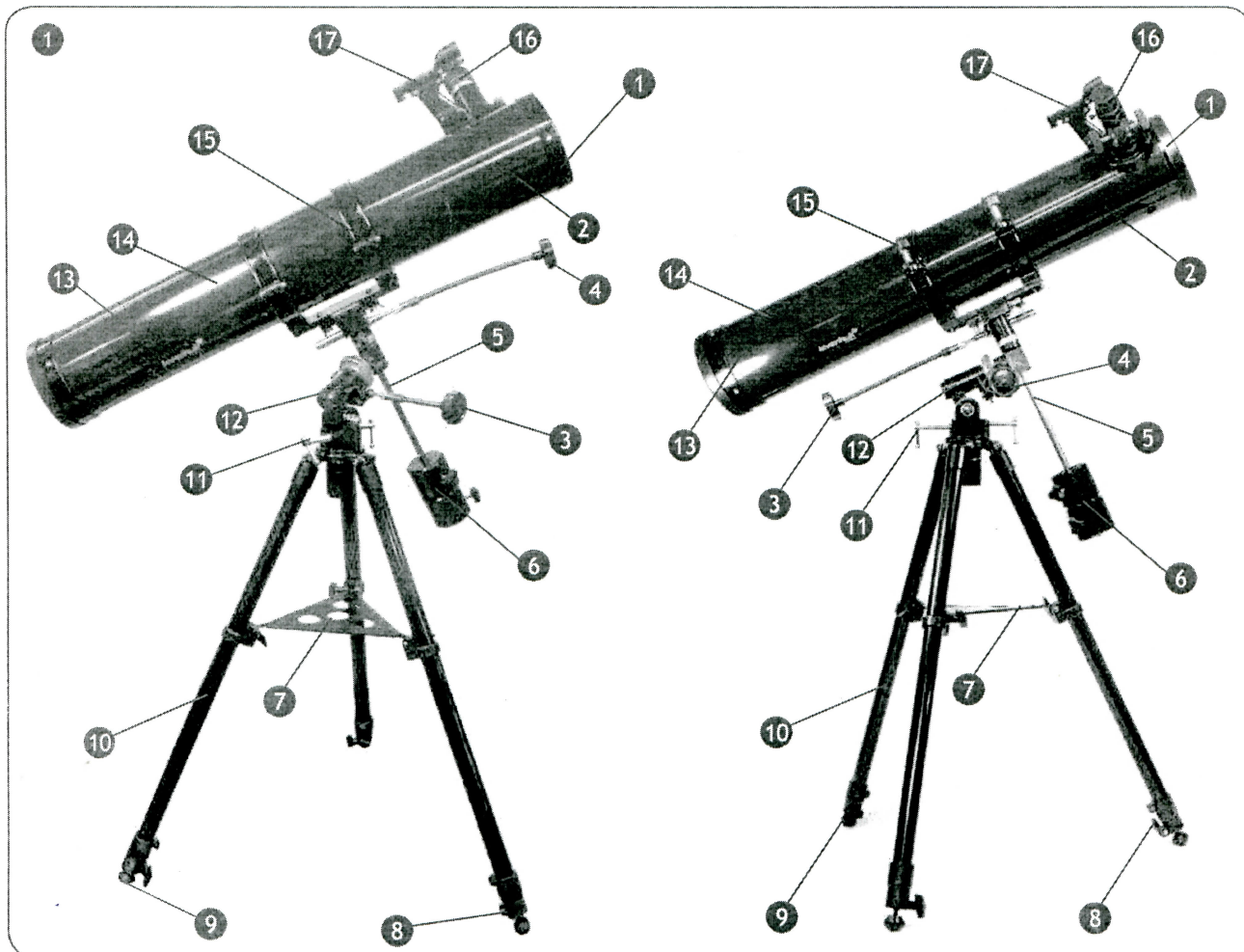
Návod na použitie



*Radost zaostřit
Radost' zaostrit'*

levenhuk
Zoom&Joy

Levenhuk Strike 100/120 PLUS

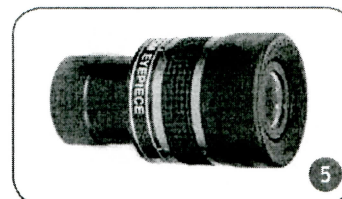
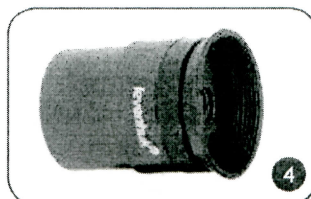
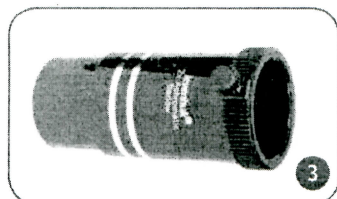
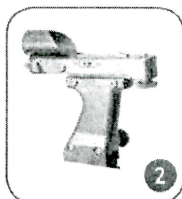


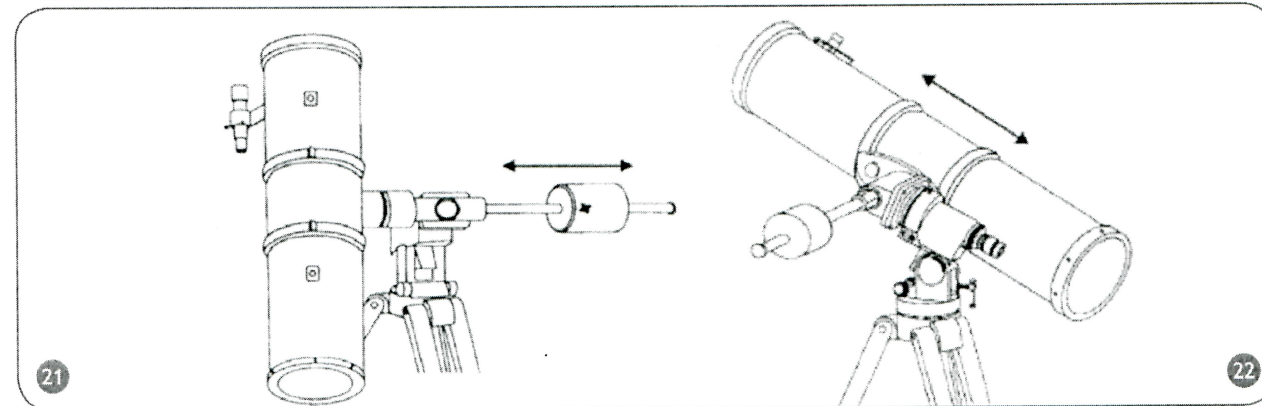
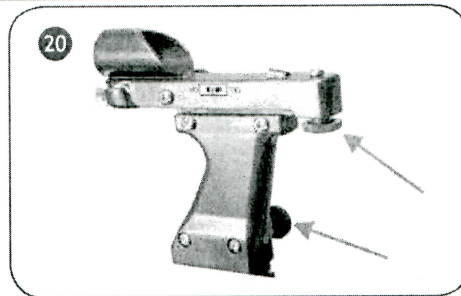
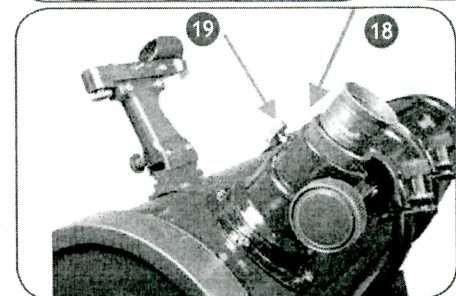
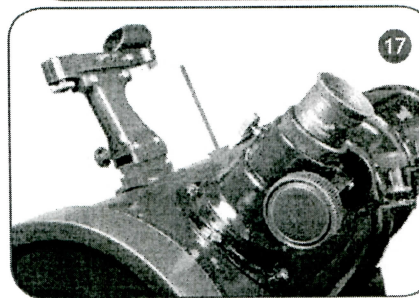
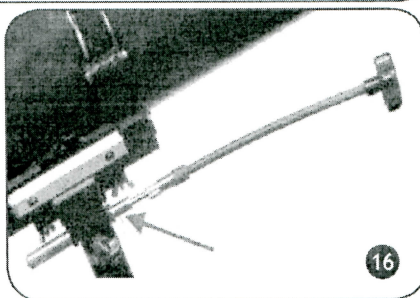
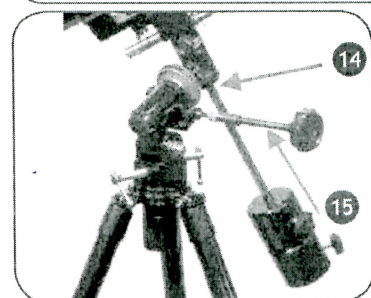
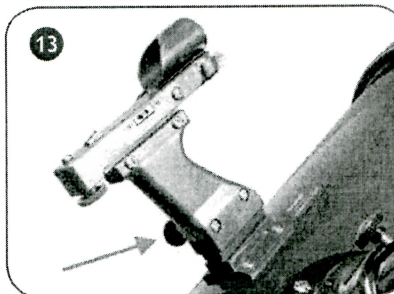
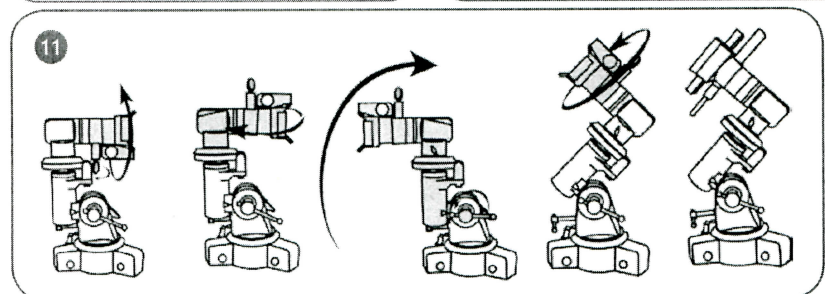
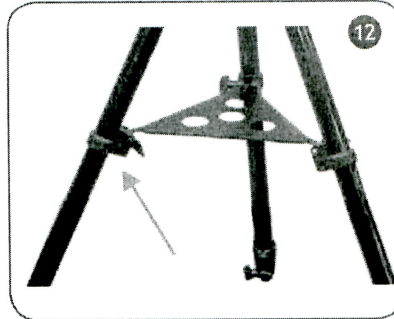
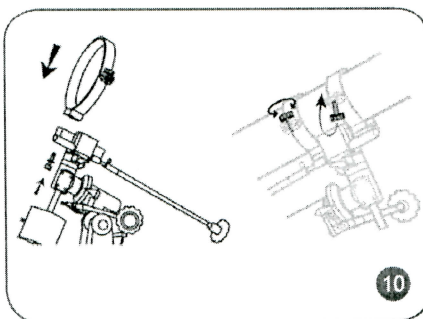
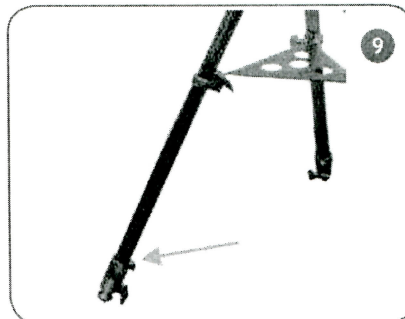
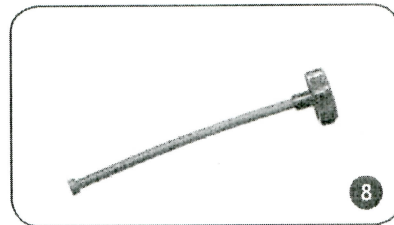
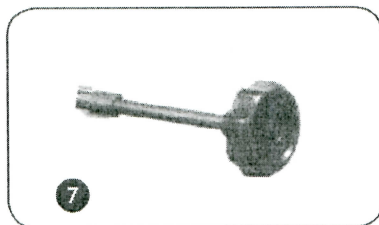
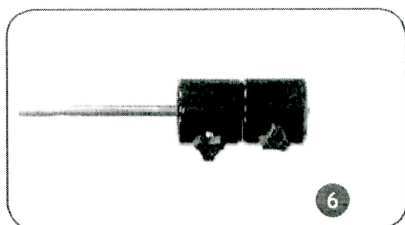
CZ

1. Ochranný kryt
2. Čelo
3. Ovládání jemného nastavení osy deklinace
4. Ovládání jemného nastavení osy rektascenze
5. Tyč protiváhy
6. Protiváha
7. Odkládací přihrádka pro příslušenství
8. Aretační šroub stativu
9. Stavitelná pryžová patka
10. Plně nastavitelný hliníkový stativ
11. Aretační šroub nastavení azimutu
12. Paralaktická montáž
13. Zadní část
14. Optický tubus
15. Aretační šrouby
16. Okulár
17. Hledáček s červenou tečkou

SK

1. Ochranný kryt
2. Čelo
3. Ovládanie jemného nastavenia osy deklinácie
4. Ovládanie jemného nastavenia osy rektascenzie
5. Tyč protiváhy
6. Protiváha
7. Odkladacia plocha pre príslušenstvo
8. Aretačná skrutka statívu
9. Staviteľná gumová päta
10. Plne nastaviteľný hliníkový statív
11. Aretačná skrutka nastavenia azimutu
12. Paralaktická montáž
13. Zadná časť
14. Optický tubus
15. Aretačné skrutky
16. Okulár
17. Hľadáčik s červenou bodkou





Blahopřejeme vám k nákupu vysoce kvalitního teleskopu značky Levenhuk!

Tento návod vám ukáže, jak teleskop sestavit, správně používat a pečovat o něj. Proto si jej nejprve důkladně pročtěte.

VÝSTRAHA! Nikdy — ani na okamžik — se přes teleskop nebo pointační dalekohled (hledáček) nedívejte přímo do slunce, aniž byste použili odborně vyrobený solární filtr, který bude zcela překrývat objektiv přístroje. Nedodržení tohoto pokynu se vystavujete nebezpečí trvalého poškození zraku. Abyste zabránili poškození vnitřních součástí svého teleskopu, zakryjte čelní stranu pointačního dalekohledu (hledáčku) hliníkovou fólií nebo jiným neprůhledným materiálem. Děti by měly teleskop používat pouze pod dohledem dospělé osoby.

Všechny součásti teleskopu jsou dodávány v jediné krabici. Při jejím vybalování postupujte opatrně. Doporučujeme vám uschovat si originální přepravní obaly. V případě, že bude potřeba teleskop přepravit do jiného místa, mohou správné přepravní obaly pomoci předejít poškození teleskopu při přepravě. Přesvědčte se, zda jsou v obalu všechny součásti. Obsah důkladně zkontrolujte, neboť některé součásti jsou malé. Kromě nástrojů, jež jsou součástí dodávky, nepotřebujete žádné jiné pomůcky. Abyste vyloučili deformace a viklání, musejí být všechny šrouby pevně utaženy, ale dbejte na to, abyste je nepřetáhli, neboť může dojít ke stržení závitů.

Během montáže (ani nikdy jindy) se svými prsty nedotýkejte povrchu optických součástí. Povrchy optických prvků jsou potaženy speciální chloustivou vrstvou, kterou lze při doteku snadno poškodit. Zrcadla nikdy nevyjímejte z jejich pouzdra; nedodržení tohoto pokynu má za následek neplatnost záruky.

Pro správnou funkci teleskopu je důležité, aby byl správně sestaven. Teleskop si nejprve dobře prohlédněte. Naučte se pojmenovat jednotlivé části a příslušenství, jejich umístění a funkce. S teleskopem se seznamujte na denním světle. Před samotným pozorováním umístěte teleskop pokud možno na místě chráněném před větrem. Nejlepší podmínky pro noční pozorování jsou mimo městské osvětlení a za klidného počasí. Dobré podmínky pro pozorování se naučíte poznávat, jakmile získáte trochu praxe. Snažte se vybírat takové noci, kdy hvězdy jasně září a téměř neblíkají.

Než začnete pozorovat astronomické objekty, zacvičte se na pozemních objektech. Tak se seznámíte s okuláry různého zvětšení a naučíte se ovládat základní funkce teleskopu a příslušenství. Doporučujeme, abyste při práci s teleskopem začínali od nejmenšího zvětšení okuláru, tj. 25 mm. Při použití 6,8 mm okuláru sice dosáhnete většího přiblížení, ale obraz se bude jevit tmavší, což je dáno základními fyzikálními vlastnostmi teleskopu. Čím vyšší je zvětšení, tím je obraz tmavší a zorné pole užší. S teleskopem zacházejte opatrně. Jedná se o velmi citlivý přístroj, schopný velkého zvětšení. Pamatujte, že čím vyšší je zvětšení, tím je teleskop citlivější. Proto může sebemenší pohyb teleskopu nebo vliv na teleskop (náraz, posun) vést ke ztrátě obrazu ze zorného pole okuláru. Při delší praxi brzy zjistíte, jak určit zvětšení poskytované jednotlivými okuláry a jakou sílu je přípustné vyvíjet na teleskop, aby se neztratil obraz ze zorného pole okuláru. ❶

Příslušenství

Hledáček s červenou tečkou: ❷

Používá se k lokalizaci objektů před použitím tubusu teleskopu.

Upozornění: Hledáček je nutné před zahájením pozorování seřídít s teleskopem

Barlowův člen 2x: ❸

Používá se ke zdvojnásobení zvětšení libovolného okuláru.

Okuláry: ❹

- Okulár 25 mm. Nabízí nejmenší zvětšení, ale výsledný obraz je nejostřejší
- Okulár s proměnlivou ohniskovou vzdáleností F6,8-F16 mm ❺

Protiváha ❻

Ovládání jemného nastavení osy deklinace ❼

Ovládání jemného nastavení osy rektascenze ❽

Poznámka: Společnost Levenhuk si vyhrazuje právo provádět bez předchozího upozornění úpravy.

Návod k sestavení

1. Vyjměte obsah krabice a zkontrolujte jednotlivé součásti.

- stativ
- odkládací přihrádka pro příslušenství
- tubus teleskopu
- hledáček s červenou tečkou
- okuláry: 1,25" 25 mm, zoom F6,8-F16 mm
- Barlowův člen 2x
- protiváha
- ovládání jemného nastavení osy rektascenze
- ovládání jemného nastavení osy deklinace

2. Nastavení výšky stativu se provede tak, že uvolníte aretační šrouby, nastavíte výšku a rovinu stativu a následně aretační šrouby znovu utáhnete. **9**

3. Uvolněte aretační šroub azimutu na paralaktické montáži (nachází se na spodní straně montáže).

4. Paralaktickou montáž uložte na stativ. **10**

5. Utažením aretačního šroubu montáž upevněte.

6. K montáži připevněte teleskop. **11**

7. Připevněte odkládací přihrádku na příslušenství. **12**

1. Nohy stativu roztáhněte tak, aby se mezi ně dala připevnit přihrádka na příslušenství

2. Háčky na přihrádce zasuněte do držáků na stativu

3. Utažením aretačních šroubů přihrádku na příslušenství upevněte

8. Uvolněte šrouby na hledáčku a nasuňte jej na držák. Aretační šrouby opět utáhněte. (Viz další pokyny týkající se hledáčku). **13**

9. K paralaktické montáži připevněte protiváhu. **14**

10. K paralaktické montáži připevněte ovládání jemného nastavení osy rektascenze. **15**

11. K paralaktické montáži připevněte ovládání jemného nastavení osy deklinace. **16**

Jak používat okuláry a příslušenství

Při prvním sestavování teleskopu vám doporučujeme postupovat v uvedeném pořadí. Pomůže vám to lépe porozumět funkci jednotlivých součástí.

1. Mechanismus zaostřování **17**

Zaostřovacím kolečkem otáčejte od sebe tak dlouho, dokud není zaostřovací trubice v krajní poloze. Zaostření pohledu se provádí pomalým otáčením zaostřovacího kolečka směrem k sobě, dokud není obraz ostrý.

Nezapomeňte, že musí být instalován okulár, jinak obraz neuvídíte.

2. Okulár **18**

Okulár vložte do otevřeného konce zaostřovacího mechanismu. K prvnímu pozorování doporučujeme použít nejslabší okulár. Pamatujte, že čím delší je ohnisková vzdálenost, tím nižší zvětšení okulár poskytuje. Mějte prosím na paměti, že s rostoucím zvětšením se snižuje zdánlivé zorné pole i jas a ostrost obrazu.

3. Barlowův člen **19**

Barlowův člen (nazývaný rovněž Barlowův násobič) se používá k dosažení nejvyššího praktického zvětšení vašeho teleskopu.

Barlowův člen vložte do volného konce zaostřovacího mechanismu a následně vložte okulár do volného konce Barlowova členu.

Po tomto úkonu bude nutné opět zaostřit obraz.

Montáž hledáčku

Připevnění hledáčku:

1. Hledáček vyjměte z krabice.

2. Uvolněte křídlaté šrouby na straně hledáčku a zasuněte jej do rybinového držáku na horní straně tubusu teleskopu.

3. Křídlaté šrouby utáhněte.

Seřízení teleskopu:

1. Teleskop zaměřte na objekt ve vzdálenosti nejméně 300 m a zaostřete jej. To se nejlépe provádí za denního světla.

2. Ujistěte se, že je objekt ve středu vašeho zorného pole a utažením všech šroubů zamezte veškerému pohybu.

3. Otevřete skříňku na baterie pod hledáčkem a sejměte kryt baterie (pokud teleskop nepoužíváte, doporučujeme kryt vrátit zpět)

4. Posunem vypínače ZAP/VYP hledáček zapněte. Tento vypínač se nachází na pravé straně hledáčku.
5. Podívejte se do hledáčku a vyhledejte červenou tečku.
6. Není-li objekt v hledáčku stejný jako ten, který vidíte přes hlavní tubus teleskopu, musíte jej seřadit. Zvedání a spouštění červené tečky se provádí otáčením elevačního šroubu na zadní straně hledáčku. Posun červené tečky doleva a doprava se provádí pomocí šroubu stranového nastavení na levé straně hledáčku. **20**

Použití Barlowova členu

Barlowův člen se používá ke zdvojnásobení zvětšení okuláru. Chcete-li jej použít, vložte Barlowův člen do volného konce zaostřovacího mechanismu a následně vložte do volného konce Barlowova členu okulár. Nezapomeňte na to, že čím vyšší zvětšení používáte, tím tmavší se jeví výsledný obraz.

Model	Okulár	Zvětšení	Zvětšení s Barlowovým členem 2x
Levenhuk Strike 100 PLUS	25 mm	26x	52x
	F6,8-F16 mm	94x-40x	188x-80x
Levenhuk Strike 120 PLUS	25 mm	28x	56x
	F6,8-F16 mm	103x-44x	206x-88x

Tipy pro optimální použití teleskopu

Věnujte čas seznámení se s novým teleskopem. Naučte se názvy jednotlivých součástí a příslušenství, kam patří a jaká je jejich funkce. To je snadnější za denního světla.

Asi 30 minut před zahájením pozorování teleskop přeneste do vnějšího prostředí. Tím umožníte, aby se teleskop adaptoval na teplotu venkovní atmosféry a během pozorování podával optimální výkon.

Je-li to možné, teleskop sestavujte v místě chráněném před větrem. Přesuňte se na místo co nejvzdálenější od veřejného osvětlení. Nejlepší podmínky pro pozorování jsou za jasných nocí při bezvětrí, kdy jsou hvězdy viditelné a jasně září s minimálním nebo žádným kolísáním jasu.

Při úvodním pozorování používejte okuláry s malým zvětšením, abyste mohli využít výhod širšího zorného pole a vyššího kontrastu obrazu. Okuláry s vysokým zvětšením lze nejlépe použít za nocí, kdy jsou dokonalé podmínky umožňující detailní pozorování.

Vyvažování teleskopu

Není-li teleskop vyvážen z předchozího pozorování, musí se nejdříve vyvážit. Vyvážením se snižuje namáhání montáže a umožňuje přesné ovládání v drobných krocích.

Vyvažování osy rektascenze

1. Před vyvažováním se ujistěte, zda je teleskop řádně upevněn k montáži. **21**
2. Jednou rukou přidržte teleskop a druhou uvolněte aretační šrouby osy rektascenze a deklinace. Teleskopem otáčejte, dokud nebude protiváha horizontálně vůči zemi.
3. Utáhněte aretační šroub osy deklinace.
4. Uvolněte křídlatý šroub protiváhy a protiváhu posouvejte po tyči tak dlouho, dokud není teleskop vyvážený, tj. když jej pustíte, zůstane v klidu.
5. Utáhněte křídlatý šroub protiváhy. Nyní je váš teleskop dokonale vyvážený.

Vyvažování podle deklinační osy

1. Ve chvíli, kdy je tyč protiváhy v horizontální poloze vůči zemi, utáhněte aretační šroub osy rektascenze. 22
2. Jednou rukou přidržíte teleskop a druhou uvolněte aretační šroub osy deklinace.
3. Uvolněte kroužky tubusu dalekohledu a posuňte jej dopředu nebo dozadu, dokud není v rovnováze, i když tubus teleskopu nepřidržíte. Kroužky na tubusu a aretační šroub osy deklinace utáhněte.

Polární ustavení

Paralaktická montáž umožňuje kompenzovat zemskou rotaci kolem vlastní osy a při pozorování snadno kopírovat pohyb nebeských objektů po obloze. K dosažení tohoto cíle se musí osa rektascenze nastavit podle osy zemské rotace. Tento proces je znám pod názvem „polární ustavení“.

Podívejte se směrem na sever a najděte Polárku. Vzhledem k tomu, že se nachází v rozmezí 1° od rotační osy Země (severní nebeský pól), budete svůj teleskop nastavovat vůči této hvězdě.

1. Uvolňujte jeden ze stavěcích šroubů a utahujte druhý, dokud na stupnici není zeměpisná šířka vaší polohy proti hrotu ukazatele (přitom se bude montáž zvedat nebo klesat). Zeměpisnou šířku své polohy můžete najít na mapě.
2. Uvolněte aretační šroub deklinační osy a teleskopem otáčejte tak dlouho, dokud nebude rovnoběžně s osou rektascenze. Aretační šroub utáhněte. Díky tomu bude snadnější teleskop orientovat na Polárku.

3. Uvolněte aretační šroub azimutu a otáčejte montáží tak dlouho, dokud nebude tubus i osa rektascenze mířit na Polárku. Aretační šroub azimutu opět utáhněte. Nemůžete-li Polárku najít, snažte se teleskop a osu rektascenze namířit přímo na sever.

Po provedení těchto kroků by se během pozorování neměly na montáži provádět žádné další úpravy azimutu ani zeměpisné šířky, ani byste neměli pohybovat stativem. Aby nedošlo k narušení nastavení teleskopu, měly by se pohybovat pouze osy deklinace a rektascenze.

Pokud nyní chcete teleskop namířit na nějaký objekt (Měsíc, Jupiter, Saturn), uvolněte aretační šrouby osy rektascenze a deklinace, namířte tubus teleskopu na objekt a aretační šrouby opět utáhněte. Hledáčkem pozorujte objekt a pomocí ovládání jemného nastavení proved'te přesné zacílení teleskopu. Ujistěte se, že červená tečka ukazuje na objekt. Pozorování zahajte pomocí okuláru 25 mm a zaostřete obraz. Chcete-li pozorovat detaily Měsíce nebo planet, postupujte podle následujících jednoduchých pokynů:

1. Pomocí okuláru s nízkým zvětšením proved'te přesné vycentrování pozorovaného objektu na střed nitkového kříže okuláru.
2. Okulár vyjměte a nahrad'te jej silnějším okulárem. Pro dosažení maximálního zvětšení můžete využít i Barlowův člen. Chcete-li jej použít, vložte nejprve Barlowův člen do volného konce zaostřovacího mechanismu a následně vložte okulár do volného konce Barlowova členu. 23

Specifikace

	Levenhuk Strike 100 PLUS	Levenhuk Strike 120 PLUS
Optická konstrukce	Newtonův reflektor	Newtonův reflektor
Průměr objektivu (apertura)	102 mm	114 mm
Ohnisková vzdálenost	640 mm	700 mm
Světelnost	f/6,27	f/6,14
Maximální zvětšení	160x	186x
Limitní hvězdná velikost	12,1	12,4
Rozlišení	1,14	1,02
Montáž	EQ1	EQ1
Okulárový výtah	1,25"	1,25"
Okuláry	KF 25 mm, Zoom 6,8-16 mm	KF 25 mm, Zoom 6,8-16 mm
Hledáček	s červenou tečkou	s červenou tečkou
Stativ	kovový	kovový

Bezpečnostní pokyny týkající se baterií

- Vždy nakupujte baterie správné velikosti a typu, které jsou nejvhodnější pro zamýšlený účel.
- Při výměně vždy nahrazujte celou sadu baterií a dbejte na to, abyste nemíchali staré a nové baterie, případně baterie různých typů.
- Před instalací baterií vyčistěte kontakty na baterii i na přístroji.
- Ujistěte se, zda jsou baterie instalovány ve správné polaritě (+ resp. -).
- V případě, že zařízení nebudete delší dobu používat, vyjměte z něj baterie.
- Použité baterie včas vyměňujte.
- Baterie se nikdy nepokoušejte dobíjet, mohlo by dojít k úniku obsahu baterie, požáru nebo k explozi.
- Baterie nikdy nezkratujte, mohlo by to vést ke zvýšení teploty, úniku obsahu baterie nebo k explozi.
- Baterie se nikdy nepokoušejte oživit zahříváním.
- Po použití nezapomeňte přístroj vypnout.
- Baterie uchovávejte mimo dosah dětí, abyste předešli riziku spolknutí, vdechnutí nebo otravy.

Péče a údržba

- Nikdy, za žádných okolností, se tímto přístrojem bez speciálního filtru nedívejte přímo do slunce, jiného jasného světelného zdroje nebo laseru, neboť hrozí nebezpečí TRVALÉHO POŠKOZENÍ SÍTNICE a případně i OSLEPNUTÍ.
- Při použití tohoto přístroje dětmi nebo osobami, které tento návod nečetly nebo s jeho obsahem nebyly plně srozuměny, přijměte nezbytná preventivní opatření.
- Z žádného důvodu se nepokoušejte přístroj rozebírat, a to ani za účelem vyčištění zrcadla. S opravami veškerého druhu se obraťte na své místní specializované servisní středisko.
- Přístroj chraňte před prudkými nárazy a nadměrným mechanickým namáháním.
- Nedotýkejte se svými prsty povrchů optických prvků. K vyčištění vnějších částí teleskopu používejte výhradně speciální čisticí ubrousky a speciální nástroje k čištění optiky dodávané společností Levenhuk.
- Přístroj ukládejte na suchém, chladném místě, mimo dosah nebezpečných kyselin nebo jiných chemikálií, topných těles, otevřeného ohně a jiných zdrojů vysokých teplot.
- Pokud teleskop nepoužíváte, zakryjte jeho čelní stranu prachovým víčkem. Tím zabráníte usazování prachu na povrchu zrcadla nebo čoček.
- Při náhodném požití malé součásti nebo baterie ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

Mezinárodní záruka

Na veškeré teleskopy, mikroskopy, triedry a další optické výrobky značky Levenhuk, s výjimkou příslušenství, se poskytuje celoživotní záruka pokrývající vady materiálu a provedení. Na veškeré příslušenství značky Levenhuk se poskytuje záruka toho, že je dodáváno bez jakýchkoli vad materiálu a provedení, a to po dobu dvou let od data zakoupení v maloobchodní prodejně. Společnost Levenhuk provede opravu či výměnu výrobku nebo jeho části, u nichž se po provedení kontroly společností Levenhuk prokáže výskyt vad materiálu nebo provedení. Nezbytnou podmínkou toho, aby společnost Levenhuk splnila svůj závazek provést opravu nebo výměnu takového výrobku, je předání výrobku společně s dokladem o nákupu vystaveným ve formě uspokojivé pro Levenhuk.

Tato záruka se nevztahuje na spotřební součásti, jako jsou například baterie.

Ke všem vráceným výrobkům musí být přiloženo písemné prohlášení, na němž bude uvedeno jméno, adresa a telefonní číslo majitele výrobku, včetně popisu veškerých reklamovaných závad. Součástí nebo výrobky, za něž bude poskytnuta výměna, se stávají majetkem společnosti Levenhuk.

Zákazník je povinen předem uhradit veškeré náklady na dopravu a pojištění do společnosti Levenhuk, případně k jejím autorizovaným dealerům, a zpět.

Společnost Levenhuk vyvine přiměřené úsilí k tomu, aby výrobek, na něž se vztahuje tato záruka, opravila nebo vyměnila do 30 dnů od jeho obdržení. V případě, že bude oprava nebo výměna trvat déle než 30 dní, bude o tom společnost Levenhuk zákazníka informovat. Společnost Levenhuk si vyhrazuje právo jakýkoli výrobek, jehož výroba byla zastavena, nahradit novým výrobkem srovnatelné hodnoty a funkce.

Tato záruka se nevztahuje na závady nebo poškození vyplývající z pozměňování, úprav, nedbalosti, nesprávného použití, použití nevhodných zdrojů napájení, poškození při dopravě, nedodržení pokynů, případně z jakékoliv jiné příčiny mimo rozsah běžného užívání, nebo z důvodu poruchy či zhoršení funkčnosti v důsledku běžného opotřebení.

Společnost Levenhuk odmítá jakékoliv jiné záruky, výslovně uvedené i mlčky předpokládané, týkající se obchodovatelnosti nebo vhodnosti pro konkrétní účel, kromě těch, jež jsou výslovně uvedeny v této omezené záruce. Jediným závazkem společnosti Levenhuk v rámci této omezené záruky bude provedení opravy nebo výměny výrobku, na který se tato záruka vztahuje, a to v souladu s podmínkami v ní uvedenými. Společnost Levenhuk nepřebírá odpovědnost za žádné ušlé zisky, ztrátu informací, ani za žádné všeobecné, speciální, přímé, nepřímé či následné škody, jež mohou vyplynout z porušení jakékoliv záruky, případně nastat v důsledku užívání nebo nemožnosti použití jakéhokoli výrobku značky Levenhuk. Veškeré mlčky předpokládané záruky, jež nelze vyloučit, budou časově omezeny na období dvou let v případě příslušenství, a to vždy od data zakoupení v maloobchodní prodejně.

Společnost Levenhuk si vyhrazuje právo provádět bez předchozího upozornění úpravy jakéhokoli výrobku, případně zastavit jeho výrobu.

Záruka mimo území USA nebo Kanady platí pouze pro zákazníky, kteří provedli nákup u autorizovaného dealera společnosti Levenhuk v příslušné zemi nebo od mezinárodního distributora. S veškerými záručními opravami se obračejte na tyto subjekty.

V případě problémů s uplatněním záruky, nebo pokud budete potřebovat pomoc při používání svého výrobku, obraťte se na místní pobočku společnosti Levenhuk.

Levenhuk ve světě:

USA: www.levenhuk.com

Kanada: ca.levenhuk.com

Česká republika: www.levenhuk.cz

Lotyšsko: lv.levenhuk.com

Německo: de.levenhuk.com

Nizozemsko: nl.levenhuk.com

Polsko: pl.levenhukoptics.com

Rusko: www.levenhuk.ru

Španělsko: es.levenhuk.com

Ukrajina: www.levenhuk.ua

EU: eu.levenhuk.com

Datum nákupu _____ Podpis _____ Razítko _____