



NAVODILA ZA UPORABO National Geographic Reflektor-Teleskop 76/350 mm Dobson 9015000 76/350

Kataloška št.: 86 10 24

Kazalo

1. Splošne informacije	2
1. 1 O tem priročniku za uporabo	2
1. 2 Splošna opozorila	2
1. 3 Čiščenje	3
1. 4 Odstranjevanje	3
2. Sestavni deli teleskopa	4
2. 1 Usmerjanje vašega teleskopa	5
2. 2 Izbira pravega okularja	5
3. ABC teleskopa	6
3. 1 Slovar	6
3. 2 Možni predmeti opazovanja	7
Garancijski list	11

1. Splošne informacije

1. 1 O tem priročniku za uporabo

Pozorno preberite varnostna navodila tega priročnika za uporabo. Da bi se izognili poškodbam na napravi in tveganju za poškodbe, uporabljajte ta izdelek samo tako kot je opisano v priročniku. Imejte ta navodila za uporabo vedno pri roki, da jih boste lahko kadarkoli uporabili, kadar boste v dvomih.



PREVIDNO!

Ta simbol boste našli pred vsakim odsekom besedila, ki lahko pomeni tveganje manjših do hujših poškodb, ki so posledica nepravilne uporabe.

Predvidena uporaba

Ta izdelek je namenjen samo za zasebno uporabo.
Razvit je bil za povečano prikazovanje stvari v naravi.

1. 2 Splošna opozorila



Nevarnost telesnih poškodb

Naprave nikoli ne uporabljajte za gledanje neposredno v sonce ali v neposredno bližino sonca. To lahko povzroči slepoto.



Otroci naj uporabljajo napravo le pod nadzorom odraslih. Hranite dele embalaže materiala, kot so plastične vrečke in gumijasti trakovi, izven dosega otrok, saj predstavljajo nevarnost zadušitve.



NEVARNOST!

Nikoli ne izpostavljajte naprave, še posej optiko, neposredni sončni svetlobi. Koncentracija svetlobe lahko povzroči požar ali opekline.



OPOMBA!

Ne razstavljajte naprave. V primeru okvare, se obrnite na prodajalca. Prodajalec se bo obrnil na servisni center in poslal napravo v popravilo, če bo potrebno.

Ne izpostavljate naprave temperaturi nad 45°C.



Zaščita ZASEBNOSTI!

Ta naprava je namenjena samo za zasebno uporabo. Prosim, pazite na zasebnost drugih ljudi. Na primer ne uporabljajte je za gledanje v tuja stanovanja.

1. 3 Čiščenje



OPOMBE o čiščenju

Okularje in leče očistite samo z mehko, gladko krpo, na primer krpo iz mikrovlaken. Ne pritiskajte premočno na krpo, da se izognete praskanju leče.

Če želite odstraniti bolj trdovratno umazanijo, navlažite čistilno krpo z raztopino za čiščenje okularjev in nežno obrišite leče.

Napravo zaščitite pred prahom in vlago. Po uporabi, zlasti pri visoki vlažnosti, naj se naprava za kratek čas najprej privadi okolju, tako da se lahko preostala vlažnost razprši pred shranjevanjem. Med uporabo odstranite pokrov za prah in ga shranite v priloženo vrečo.

Za odstranitev prahu z ogledala, uporabite fino krtačo ali puhalo zraka (iz lokalne trgovine s fotoaparati ali optike). Ne dotikajte se površine ogledala s prsti - lahko poškodujejo premaz.

1. 4 Odstranjevanje

Pravilno ločujte materiale v embalaži, glede na vrsto, kot na primer papir ali lepenko. Obrnite se na zbirne centre odpadkov v vaši bližini da izveste več o pravilnem ločevanju odpadkov.

Prosim, da upoštevate sedanje zakonske predpise pri odstranjevanju naprave. Več informacij o pravilnem odstranjevanju odpadkov lahko dobite iz lokalnih zbirališč odpadkov ali okoljskih organov.

2. Sestavni deli teleskopa





Vaš teleskop je sestavljen iz naslednjih delov:

1. Izostritveni vijak
2. Teleskop (teleskopska cev)
3. Kompas
4. Azimutno stojalo
5. Azimutna skala
6. Skala z 90° koraki
7. Vijak za nastavitev višine

Dodatna oprema:

8. Dva okularja (6 mm, 20 mm)
9. Barlowa leča 2x
10. Filter za luno
11. Programska oprema

Poiščite primerno mesto za teleskop, preden začnete z opazovanjem. Uporabite stabilno površino kot je miza ali pult.

2. 1 Usmerjanje vašega teleskopa

Azimutni sestav pomeni da lahko premikate vaš teleskop navzgor in navzdol, levo ali desno.

Z vijakom za nastavitev višine (7) in azimutnim stojalom, lahko usmerite teleskop na kateri koli predmet želite. Uporabite vijak (7) za nagibanje teleskopa navzgor in navzdol. Z uporabo azimutnega stojala kot vrtljive plošče lahko premikate teleskop v levo in v desno.

2. 2 Izbira pravega okularja

Kateri okular je pravi?

Pomembno je, da vedno izberete okular z največjo goriščno razdaljo za začetek vašega opazovanja. Kasneje lahko postopoma uporabite okular z manjšimi goriščnimi razdaljami.

Goriščna razdalja je navedena v milimetrih in je napisana na vsakem okularju. Na splošno velja, da večja kot je goriščna razdalja okularja, manjša je povečava. Obstaja preprosta formula za izračun povečave:

Goriščna razdalja teleskopske cevi / goriščna razdalja okularja = povečava

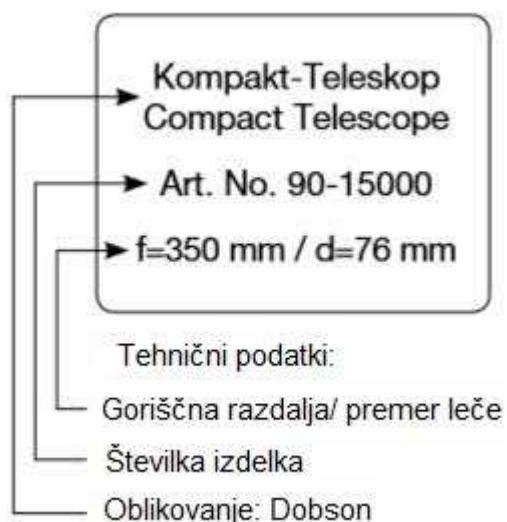
Povečava je prav tako odvisna od goriščne razdalje teleskopske cevi. Teleskop ima goriščno razdaljo 350 mm.

Iz te formule lahko razberemo, da če uporabimo okular z goriščno razdaljo 20 mm, dobimo naslednjo povečavo:

$$350 \text{ mm} / 20 \text{ mm} = 18x \text{ povečava}$$

V spodnji tabeli so prikazane pogoste povečave.

Goriščna razdalja teleskopske cevi	Goriščna razdalja okularja	Povečava	Povečava z 2x Barlowa leča
350 mm	20 mm	18x	35x
350 mm	6 mm	58x	117x



3. ABC teleskopa

3. 1 Slovar

Kaj pomenijo naslednji izrazi?

Barlowa leča

Barlowa leča je bila poimenovana po njenem izumitelju Petru Barlowu, britanskem matematiku in fiziku, ki je živel med leti 1776 in 1862. Leče uporabljamo za povečanje goriščne razdalje teleskopa. Odvisno od tipa leč je možno podvojiti ali celo potrojiti goriščno razdaljo. Kot rezultat lahko povečamo tudi povečavo. Glejte tudi »Okular«.

Goriščna razdalja

Vse kar poveča predmet skozi optično lečo ima določeno goriščno razdaljo. Goriščna razdalja je dolžina poti svetlobe, ki potuje od površja leče do njene goriščne točke. Goriščna

točka se imenuje tudi fokus. V fokusu je slika čista. V primeru teleskopa je goriščna razdalja teleskopske cevi in okularja združena.

Leča

Leča ukrivi svetlobo, ki pada na njo, tako da svetloba daje jasno sliko v goriščni točki potem, ko je prepotovala določeno razdaljo (goriščno razdaljo).

Okular

Okular je sistem narejen za gledanje in ima eno ali več leč. Okular poveča jasno sliko, ki se ustvari v goriščni točki leče.

Obstaja preprosta enačba za računanje povečave:

Goriščna razdalja teleskopske cevi / goriščna razdalja okularja = povečava

Povečava je odvisna od goriščne razdalje teleskopske cevi in goriščne razdalje okularja.

Povečava

Povečava se nanaša na razliko med opazovanjem s prostim očesom in opazovanjem skozi napravo za povečanje (na primer teleskop). V tej opazovalni shemi je opazovanje s prostim očesom mišljeno »samostojno« ali 1x povečava. Temu sledi, da če ima teleskop 30x povečavo, je predmet ki ga gledamo skozi teleskop 30x večji kot bi bil s prostim očesom. Glejte tudi »Okular«.

Uporabne dodatke lahko najdete na www.bresser.de

3. 2 Možni predmeti opazovanja

Za vas smo pripravili in pojasnili nekaj zelo zanimivih nebesnih teles in zvezdnih kopic. Na spremljajočih slikah, ki se nahajajo na koncu navodil, lahko pogledate kako bo predmet viden na vašem teleskopu v dobrih vidnih pogojih, z uporabo priloženega okularja.

Luna

Luna je edini zemljin naravni satelit.

Premer: 3476 km

Razdalja: približno 384400 km od Zemlje

Luna je ljudem znana že iz prazgodovine. Je drug najsvetlejši predmet na nebu, za soncem. Ker luna obkroži zemljo enkrat na mesec se kot med zemljo, luno in soncem stalno spreminja; nekateri vidijo to spremembo kot lunine mene. Med dvema zaporednima mlajema preteče 29,5 dni (709 ur).

Orionova meglica (M 42)

M 42 v ozvezdju Oriona

Razdalja: 1344 svetlobnih let od Zemlje

Z oddaljenostjo približno 1344 svetlobnih let je Orionova meglica (Messier 42, okrajšava: M 42) najsvetlejša difuzna meglica na nebu – vidna s prostim očesom in zanimiv predmet opazovanja za teleskope različnih velikosti, od najmanjšega daljnogleda do največjega vesoljskega teleskopa Hubble.

Ko govorimo o Orionu, se navezujemo na osrednji del veliko večjega vodikovega oblaka plinov in prahu, ki se razteza 10 stopinj čez polovico Orionovega ozvezdja. Razsežnost tega enormnega oblaka znaša več svetlobnih let.

Obročasta meglica v ozvezdju Lire (M 57)

M 57 v ozvezdju Lire

Razdalja: 2412 svetlobnih let od Zemlje

Znamenita Obročasta meglica M 57 v ozvezdju Lire je znana kot prototip planetarne meglice; je ena izmed prečudovitih lastnosti severne poloble poletnega neba. Zadnje raziskave kažejo, da je verjetno sestavljena iz obroča (torusa) svetlečih materialov, ki obkrožajo osrednjo zvezdo (vidno samo z večjimi teleskopi) in ne iz plinastih struktur v obliki sfere ali elipse.

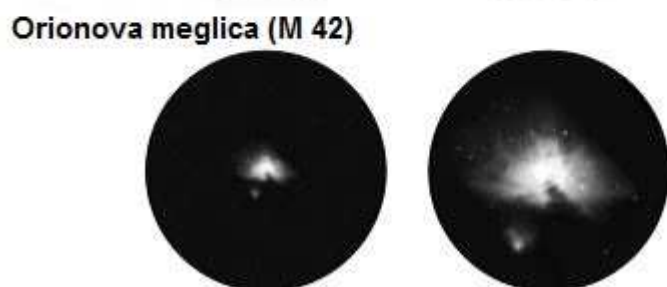
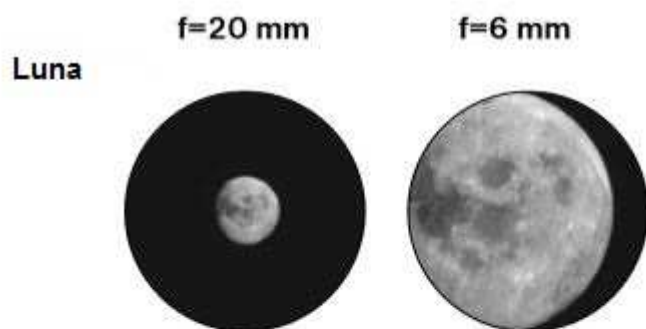
Če gledate na Obročasto meglico s strani, zgleda kot Ročka (meglica – M 27). S tem objektom gledamo naravnost na pol meglice.

Ročka (meglica) v ozvezdju Lisičke (Vulpecula – M 27)

M 27 v ozvezdju Lisičke

Razdalja: 1360 svetlobnih let od Zemlje

Ročka (meglica – M27) v ozvezdju Lisičke je prva odkrita planetarna meglica. 12. julija 1764 je Charles Messier odkril to novo in zanimivo vrsto objektov. Ta objekt vidimo skoraj direktno z njegove ekvatorialne ravnine. Če gledate Ročko z enega izmed polov, bo verjetno razkrila obliko obroča in boste videli nekaj zelo podobnega temu kar poznamo kot Obročasto meglico (M 57). V dokaj lepem vremenu lahko vidimo predmet tudi z manjšo povečavo.





Meade Instruments Europe
GmbH & Co. KG
Gutenbergstr. 2 · DE-46414 Rhede
www.bresser.de · info@bresser.de



Prihodek podjetja National Geographic podpira ključne raziskave, ohranjanja raziskovalne in izobraževalne programe.



Doživite National Geographic Channel.

Obiščite našo spletno stran: www.nationalgeographic.com

© 2012 National Geographic družba NATIONAL GEOGRAPHIC in Yellow Border Design sta blagovni znamki National Geographic Society. Vse pravice pridržane.

GARANCIJSKI LIST

Izdelek: National Geographic Reflektor-Teleskop
76/350 mm Dobson 9015000 76/350
Kat. št.: 86 10 24

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11 248
www.conrad.si, info@conrad.si

Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije.**

Garancija za izdelek je 1 leto.

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.