NATIONAL GEOGRAPHIC KiDS

BRESSER

70/400
AR TELESKOP

CZ Návod k obsluze

Č. výr. 12399

NATIONAL GEOGRAPHIC™

STAŽENÍ NÁVODU:

(CZ) Navštivte naše webové stránky prostřednictvím následujícího QR kódu nebo webového odkazu, kde naleznete další informace o tomto výrobku nebo dostupné překlady tohoto návodu.

STAŽENÍ NÁVODU:

www.bresser.de/download/12399

STAŽENÍ APLIKACE BRESSER AR:

STAŽENÍ APLIKACE „AR-TELESCOPE-B“:

AppStore (iOS):

Download on the App Store

Google Play (Android):

GET IT ON Google Play

Apple a logo Apple jsou ochranné známky společnosti Apple Inc. registrované v USA a dalších zemích. App Store je servisní známka společnosti Apple Inc. registrovaná v USA a dalších zemích. Google Play a logo Google Play jsou ochranné známky společnosti Google Inc.

NATIONAL GEOGRAPHIC™

VAROVÁNÍ:
Nikdy se tímto přístrojem nedívejte přímo do slunce ani do jeho bezprostřední blízkosti. Hrozí nebezpečí oslepnutí.

SERVIS A ZÁRUKA:

www.bresser.de/warranty_terms

PRŮVODCE TELESKOPEM:

www.bresser.de/guide

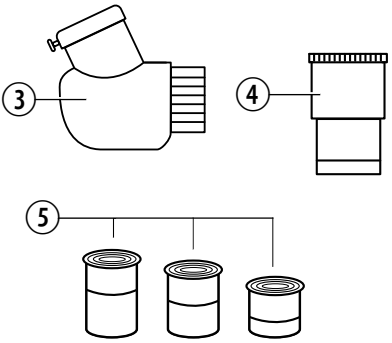
ČASTÉ DOTAZY K TELESKOPŮM:

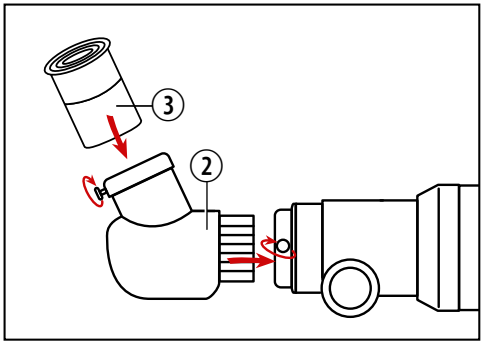
www.bresser.de/faq

EXPERIMENTY:

www.bresser.de/downloads

11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
12
13
14
15
16
16
16
17
18
I'M OUT OF THIS WORLD!
NATIONAL GEOGRAPHIC


3
4
5


3
2

NATIONAL GEOGRAPHIC™

Obecná varování

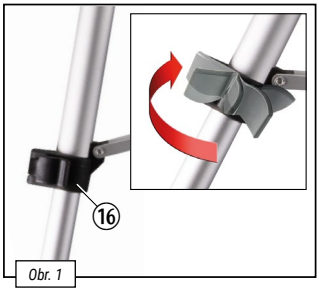
- **Nebezpečí oslepnutí —**Nikdy se tímto přístrojem nedívejte přímo do slunce ani do jeho bezprostřední blízkosti. Hrozí nebezpečí oslepnutí.
- **Nebezpečí udušení —**Děti smějí přístroj používat pouze pod dohledem dospělé osoby. Obalové materiály, jako jsou plastové sáčky a pryžové pásky, uchovávejte mimo dosah dětí, protože představují nebezpečí udušení.
- **Nebezpečí požáru —**Nevystavujte přístroj, zejména čočky, přímému slunečnímu záření. Soustředění světla by mohlo způsobit požár.
- Přístroj nerozebírejte. V případě závady se obraťte na svého prodejce. Prodejce se spojí se servisním střediskem a v případě potřeby může přístroj odeslat k opravě.
- Nevystavujte přístroj vysokým teplotám.
- Přístroj je určen pouze k soukromému použití. Respektujte soukromí ostatních osob. Nepoužívejte tento přístroj například k nahlížení do bytů.

Přehled součástí

1. Zaostřovací kolečko
2. Držák okuláru
3. Amiciho hranol
4. Barlowova čočka (3x)
5. Okuláry (4 mm, 8 mm, 20 mm)
6. Adaptér chytrého telefonu pro použití s aplikací AR-Telescope-B prostřednictvím Bluetooth
7. Prostor pro baterii
8. Tubus teleskopu
9. Objektiv
10. Otvor tubusu
11. Protiprachová krytka
12. Upevňovací šroub tubusu teleskopu
13. Aretační šroub svislé osy (pro otáčení doprava a doleva)
14. Jemné svislé nastavení (pro pohyb nahoru a dolů)
15. Nohy stativu
16. Zajišťovací svorka nohy stativu
17. Držák chytrého telefonu
18. Batoh

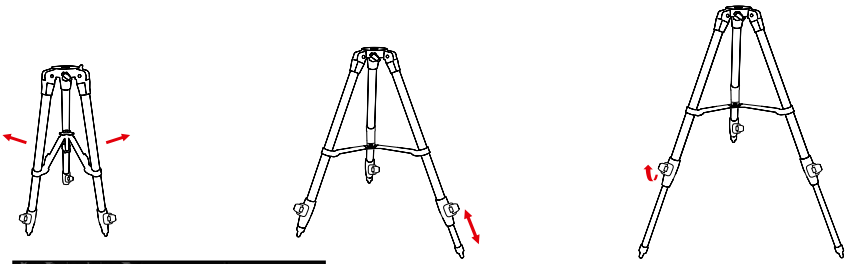
Sestavení teleskopu

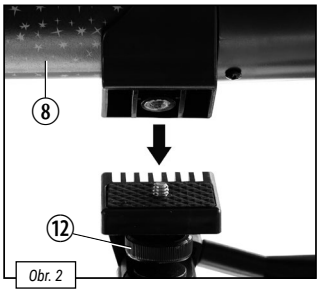
Než začnete s montáží, věnujte chvíli výběru místa, kam chcete teleskop postavit. Je důležité zvolit místo s nerušeným výhledem na oblohu, pevným a rovným povrchem a dostatkem prostoru kolem vás, abyste se cítili pohodlně. Jakmile naleznete ideální místo, můžete začít s montáží.



Obr. 1

Otevřete zajišťovací svorky na nohách stativu (16). Poté vytáhněte spodní části nohou stativu (15) směrem dolů až na doraz. Nakonec zajišťovací svorky opět zavřete (obr. 1). Výšku stativu můžete později změnit mírným zkrácením jeho nohou (znovu otevřete zajišťovací svorky, nastavte nohy a svorky zavřete).

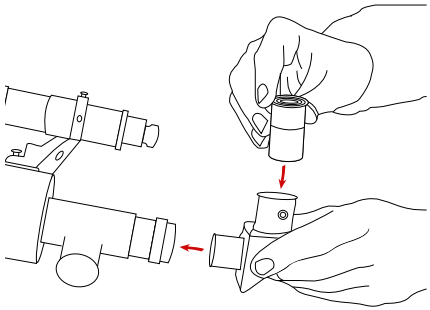




Obr. 2

Připojte tubus teleskopu (8) k hlavě stativu (obr. 2). Pomocí upevňovacího šroubu tubusu teleskopu (12) obě části pevně spojte.

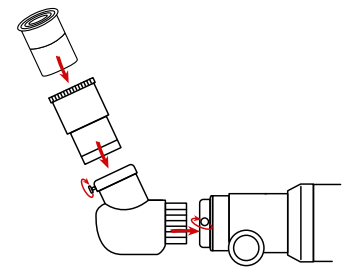
Vložení okuláru



Sejměte krytku z držáku okuláru (2). Nyní můžete do držáku okuláru vložit Amiciho hranol (3) a zajistit jej malým šroubem na přípojce. Poté vložte okulár (5) do otvoru Amiciho hranolu (3). Také zde se nachází šroub, kterým můžete okulár upevnit k Amiciho hranolu.

Poznámka: Nejprve nasaďte na Amiciho hranol okulár s největší ohniskovou vzdáleností (např. 20 mm). Získáte sice nejmenší zvětšení, ale pozorování objektů bude snazší.

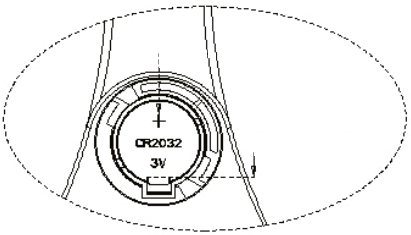
Barlowova čočka



Volitelné: Barlowovu čočku lze namontovat mezi Amiciho hranol a okulár, a tím dále ztrojnásobit zvětšení.

NATIONAL GEOGRAPHIC™

Vložení baterie



1. Pomocí šroubováku otevřete kryt prostoru pro baterii otáčením po směru hodinových ručiček.
2. Vložte knoflíkovou baterii CR2032 (není součástí dodávky) a dbejte na správnou polaritu.
3. Přidržte kryt prostoru pro baterii ve správné poloze a rukou jej utáhněte proti směru hodinových ručiček.

Používání teleskopu

Chcete-li teleskopem pohybovat nahoru, dolů a do stran, uchopte jej a plynule pohybujte tubusem, dokud se pozorovaný objekt neobjeví v okuláru. Je důležité pamatovat na to, že v důsledku otáčení Země objekty poměrně rychle opustí zorné pole okuláru. Jakmile požadovaný objekt naleznete a zaostříte, budete jej muset při jeho pohybu po noční obloze sledovat. Chcete-li si objekt prohlédnout zblízka, můžete vložit okulár 4 mm. Zvětšení se zvýší z 20x na 100x.

Který okulár je vhodný?

Je důležité, abyste na začátku pozorování vždy zvolili okulár (5) s největší ohniskovou vzdáleností. Poté můžete postupně přecházet k okulárům s menší ohniskovou vzdáleností. Ohnisková vzdálenost se udává v milimetrech a je uvedena na každém okuláru. Obecně platí: Čím větší je ohnisková vzdálenost okuláru, tím menší je zvětšení. Pro výpočet zvětšení existuje jednoduchý vzorec:

Vzorec pro výpočet zvětšení:
Příklady:

Ohnisková vzdálenost (Teleskop)		Ohnisková vzdálenost (Okulár)		Zvětšení		Barlowova čočka 3x
400mm	÷	20 mm	=	20X	x3	= 60X
400 mm	÷	8 mm	=	50X	x3	= 150X
400 mm	÷	4 mm	=	100X	x3	= 300X

Zaostřovací kolečko

Podívejte se okulárem teleskopu (5) a zaměřte dobře viditelný vzdálený objekt (například kostelní věž). Zaostřete na objekt pomocí zaostřovacího kolečka (1).

Technické údaje:

- Konstrukce: achromatická
- Ohnisková vzdálenost: 400 mm
- Průměr objektivu: 70 mm

Pokyny k čištění

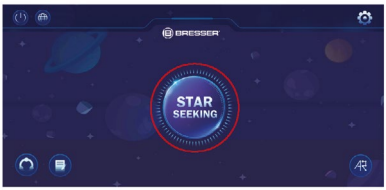
- Okuláry a čočky čistěte pouze měkkým hadříkem nepouštějícím vlákna, například hadříkem z mikrovlákna. Abyste čočky nepoškrábali, vyvíjejte čisticím hadříkem pouze mírný tlak.

- Odolnější nečistoty odstraňte navlhčením čisticího hadříku roztokem na čištění brýlí a jemným otřením čoček.
- Chraňte přístroj před prachem a vlhkostí. Po použití, zejména při vysoké vlhkosti, nechte přístroj krátce aklimatizovat, aby se před uložením mohla odpařit zbytková vlhkost.

Instalace a používání aplikace BRESSER AR-Telescope-B

Stažení aplikace
Metoda 1:
Pomocí chytrého zařízení naskenujte libovolný QR kód pro stažení aplikace na straně 3 a stáhněte a nainstalujte aplikaci AR-Telescope-B.

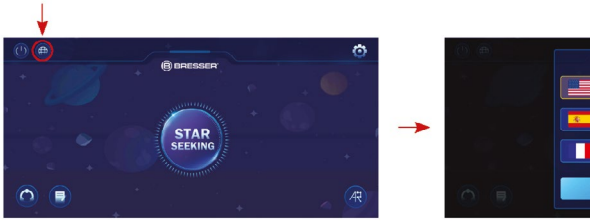
Metoda 2:
Vyhledejte aplikaci AR-Telescope-B v obchodě Apple Store nebo Google Play, stáhněte ji a nainstalujte.



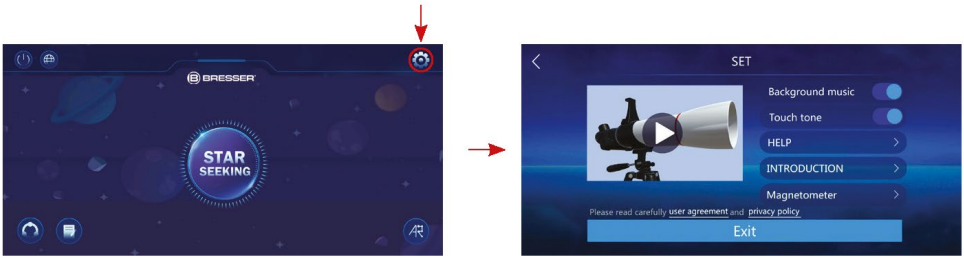
Používání aplikace AR-Telescope-B
Po spuštění aplikace klepněte na ikonu “Star Seeking” uprostřed obrazovky, čímž otevřete rozhraní Bluetooth.

Poznámka: V zařízení musí být zapnuta funkce Bluetooth.
Nyní vložte chytrý telefon do adaptéru (6).
Po umístění zařízení do adaptéru na teleskopu klepněte na “Automatic Search”, čímž provedete spárování a vstoupíte do modulu AR pro vyhledávání hvězd.

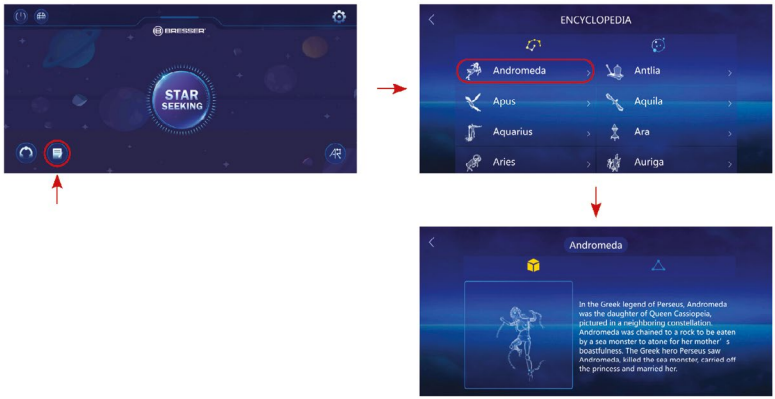
Nastavení jazyka
Přejděte na domovskou obrazovku nabídky a klepnutím na il
horním rohu otevřete funkci přepínání jazyka.



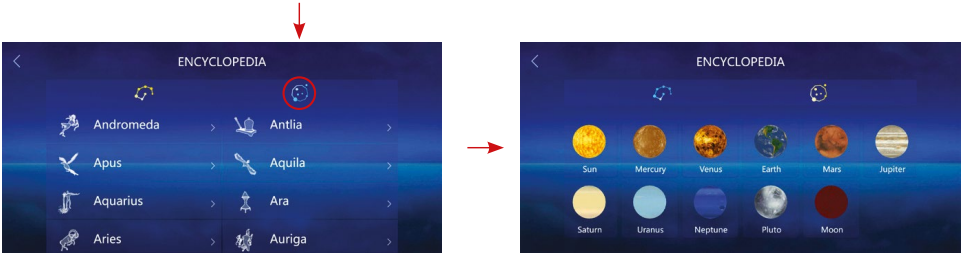
3D animace sestavení
Přejděte na domovskou obrazovku nabídky, klepnutím v pravém horním rohu otevřete 3D animaci sestavení teleskopu a klepnutím na tlačítko přehrávání animace sledujte 3D animaci sestavení v rozhraní s volným otáčením.



Encyklopedie souhvězdí
Přejděte na domovskou obrazovku nabídky a klepnutím na ikonu encyklopedie v levém dolním rohu otevřete informace o souhvězdích a objektech sluneční soustavy. Klepnutím na objekt zobrazíte informace obsahující obrázky, text a zvuk.



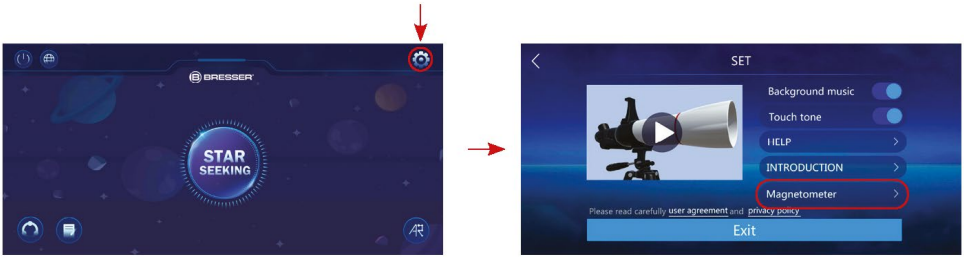
Encyklopedie objektů sluneční soustavy
Přejděte na obrazovku encyklopedie a klepnutím na ikonu “solar system” otevřete informace o objektech sluneční soustavy. Klepnutím na objekt zobrazíte informace obsahující obrázky, text a zvuk.



Kvíz o souhvězdích
Přejděte na hlavní domovskou obrazovku a klepnutím na ikonu v levém dolním rohu otevřete režim kvízu s výběrem odpovědí.

Funkce fotografování souhvězdí v režimu AR
Přejděte na domovskou obrazovku nabídky a klepněte na funkci souhvězdí AR vpravo dole. Při pohybu zařízením po noční
obloze se v pozorovací oblasti zobrazí názvy a obrysy souhvězdí. Pokud aplikaci povolíte přístup k fotoaparátu zařízení, můžete souhvězdí vyfotografovat v režimu AR.

Poznámky
- Při prvním spuštění aplikace se zobrazí žádost o oprávnění k přístupu k fotoaparátu, albu a poloze zařízení. Klepnutím na “Allow” oprávnění potvrďte.
- Pokud je odchylka polohy modulu vyhledávače hvězd velká, lze polohu a směr ručně zkalibrovat kalibrací magnetometru v nastavení.



Držák chytrého telefonu (pro okuláry)
Otevřete pružný držák a vložte do něj chytrý telefon. Zavřete držák a ujistěte se, že je telefon řádně zajištěn. Fotoaparát musí být umístěn přesně nad okulárem. Otevřete zajišťovací svorku na zadní straně držáku a nastavte okulár přesně proti fotoaparátu chytrého telefonu. Nyní zajišťovací svorku znovu utáhněte a připevněte adaptér chy-

trého telefonu k okuláru teleskopu. Poté spusťte aplikaci fotoaparátu. Pokud obraz na displeji ještě není vystředěný, mírně povolte zajišťovací svorku a polohu upravte. K vyplnění obrazu na displeji může být nutné použít funkci přiblížení. Na okrajích se může objevit mírné zastínění. Po použití vyjměte chytrý telefon z držáku!

VAROVÁNÍ
Ujistěte se, že chytrý telefon nemůže z držáku vyklouznout. Společnost Bresser GmbH nenese odpovědnost za škody způsobené pádem chytrého telefonu.

Abeceda teleskopu

Co znamenají následující pojmy?

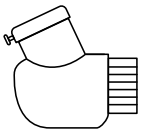
Ohnisková vzdálenost:

Vše, co zvětšuje objekt pomocí optického prvku (čočky), má určitou ohniskovou vzdálenost. Ohnisková vzdálenost je délka dráhy, kterou světlo urazí od povrchu čočky k jejímu ohnisku. Ohnisko se označuje také jako bod zaostření. V ohnisku je obraz ostrý. U teleskopu se kombinuje ohnisková vzdálenost tubusu teleskopu a okulárů.

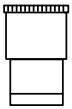
Čočka:

Čočka láme dopadající světlo tak, aby po uražení určité vzdálenosti (ohniskové vzdálenosti) vytvořilo v ohnisku ostrý obraz.

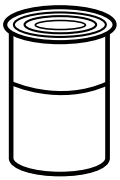
Amiciho hranol (diagonální) (3):

	Střechový hranol, který odklání světelný paprsek v pravém úhlu. Při vodorovné poloze tubusu teleskopu toto zařízení odklání světlo vzhůru, takže můžete pohodlně pozorovat pohledem dolů do okuláru. Obraz pozorovaný přes Amiciho hranol je vzpřímený a stranově správný.

Barlowova čočka (4):

	Barlowovu čočku lze použít ke zvětšení ohniskové vzdálenosti teleskopu.

Okulár (5):

	Okulár je optická soustava určená pro oko a tvořená jednou nebo více čočkami. V okuláru se zachytí ostrý obraz vytvořený v ohnisku čočky a dále se zvětší. Pro výpočet zvětšení existuje jednoduchý vzorec: Ohnisková vzdálenost tubusu teleskopu / ohnisková vzdálenost okuláru = zvětšení U teleskopu závisí zvětšení jak na ohniskové vzdálenosti tubusu teleskopu, tak na ohniskové vzdálenosti okuláru. Z tohoto vzorce vyplývá, že při použití okuláru s ohniskovou vzdáleností 20 mm a tubusu teleskopu s ohniskovou vzdáleností 400 mm získáte následující zvětšení: 400 mm / 20 mm = 20násobné zvětšení

Zvětšení:

Zvětšení odpovídá rozdílu mezi pozorováním pouhým okem a pozorováním zvětšovacím přístrojem, například teleskopem. Pokud má sestava teleskopu zvětšení 30x, objekt pozorovaný teleskopem bude vypadat 30krát větší než při pozorování pouhým okem. Viz také 'Okulár'.

ES prohlášení o shodě

CE Společnost Bresser GmbH vydala „Prohlášení o shodě“ v souladu s platnými směrnicemi a příslušnými normami. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na následující internetové adrese: www.bresser.de/download/12399/CE/12399_CE.pdf

Likvidace

Obalové materiály řádně zlikvidujte podle jejich druhu, například jako papír nebo lepenku. Informace o správné likvidaci získáte u místní služby pro likvidaci odpadu nebo u orgánu ochrany životního prostředí.

Elektronická zařízení nevyhazujte do domovního odpadu!
Podle směrnice Evropského parlamentu 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a jejího převedení do německého práva musí být použitá elektronická zařízení shromažďována odděleně a ekologicky recyklována. Vybité staré baterie musí spotřebitel odevzdat na sběrných místech baterií. Další informace o likvidaci zařízení nebo baterií vyrobených po 6. lednu 2006 získáte u místní služby pro likvidaci odpadu nebo u orgánu ochrany životního prostředí.

V souladu s předpisy týkajícími se baterií a akumulátorů je jejich likvidace v běžném domovním odpadu výslovně zakázána. Použité baterie zlikvidujte v souladu se zákonem — na místním sběrném místě nebo u prodejce. Likvidace v domovním odpadu je v rozporu se směrnicí o bateriích.
Baterie obsahující toxické látky jsou označeny značkou a chemickým symbolem.

[1]baterie obsahuje kadmium[2]baterie obsahuje rtuť[3]baterie obsahuje olovo

Záruka a servis

Standardní záruční doba činí 5 let a začíná dnem zakoupení. Úplné záruční podmínky a podrobnosti o našich službách naleznete na adrese: www.bresser.de/warranty_terms.

NATIONAL GEOGRAPHIC™

YOUR PURCHASE HAS PURPOSE

Every purchase helps support the global nonprofit National Geographic Society in its work to protect and illuminate our world through exploration, research, and education.

TO LEARN MORE, VISIT NATGEO.COM/INFO

© National Geographic Partners LLC. Všechna práva vyhrazena.
NATIONAL GEOGRAPHIC KIDS a motiv žlutého rámečku jsou ochranné známky společnosti National Geographic Society používané na základě licence.

Navštivte naše webové stránky:*kids.nationalgeographic.com*

BRESSER®

Bresser GmbH
Gutenbergstr. 2 · DE-46414 Rhede
www.bresser.de · info@bresser.de

Bresser UK Ltd.
Suite 3G, Eden House
Enterprise Way, Edenbridge, Kent
TN8 6HF, Spojené království

Chyby a technické změny vyhrazeny.