

# Telescop

## **!AVERTIZARE!**

- Nu priviți niciodată direct la soare fie cu ochiul liber, fie cu telescopul! Există riscul de orbire!
- Nu așezați lângă ferestre sau în lumina directă a soarelui! Lumina mărită poate duce la un risc de incendiu.
- Nu este recomandat copiilor sub 3 ani. Părți mici ce pot fi înghițite. Pericol de sufocare.
- Păstrați instrucțiunile și ambalajul deoarece conține informații importante.

Ți-ai dorit vreodată să poți arunca o privire mai atentă asupra lucrurilor care sunt departe? Luna și stelele, de exemplu? Sau o pasăre cocoțată într-un copac? Sau o barcă care navighează pe ocean? Acum poți face totul cu acest telescop!

## **INTRODUCERE**

Un telescop este un dispozitiv care vă permite să vedeți mai bine obiectele îndepărtate prin mărirea acestora. Telescopul dumneavoastră este un tip de telescop numit telescop refractor. Telescoapele sunt cele mai importante instrumente optice în astronomie, ramura științei care se ocupă de obiectele cerești, spațiul cosmic și universul în ansamblu. Unele telescoape sunt cu adevărat celebre, cum ar fi telescopul spațial Hubble, care se află în spațiu și trimite înapoi imagini uimitoare ale stelelor foarte îndepărtate.

Telescoapele există de aproximativ 400 de ani. Nu se știe exact cine le-a inventat. Cu toate acestea, Galileo Galilei (1564-1642) a fost prima persoană care a explorat cerul folosind dispozitivul. Printre alte lucruri, a examinat suprafața lunii și a descoperit că aceasta are munți și cratere. Acesta a fost un pas important pentru astronomie. Desigur, telescopul tău nu este doar pentru a privi cerul nopții. De asemenea, îl puteți folosi pentru a privi obiectele de pe Pământ aflate la distanță pe care ați dori să le priviți mai atent. Oamenii de știință definesc această operațiune drept observație terestră.

## Cum folosești un telescop?

Telescopul tău are o putere de mărire de douăsprezece ori. Aceasta înseamnă că poți vedea obiectele de aproximativ douăsprezece ori mai mari prin telescop decât poți vedea cu ochii tăi. Pentru a privi un obiect, țineți telescopul astfel încât scutul de rouă și lentila obiectivului să fie îndreptate în direcția dumneavoastră iar cealaltă parte spre obiect. Apăsăți ferm ocularul în jurul oricăruia dintre ochi (care funcționează cel mai bine pentru dumneavoastră) atunci când faceți acest lucru. Ocularul are o formă specială și moale, astfel încât să îl puteți lipi confortabil de orbită. Acest lucru este ideal pentru observarea lucrurilor, deoarece înseamnă că nicio lumină nu poate intra în ochi din lateral. Obiectul pe care doriți să îl priviți ar trebui să fie la cel puțin cinci metri distanță. Acum folosiți cealaltă mână liberă pentru a glisa partea largă a telescopului din față (numită tub) înapoi sau înainte, până când puteți vedea obiectul focalizat.

Partea din față a telescopului, care se îndreaptă spre obiectul pe care îl privești se numește obiectiv. Aici există o lentilă mare convergentă care grupează razele de lumină. În interiorul telescopului tău, există și niște inele numite defletoare. Acestea permit doar razelor de lumină grupate să treacă prin mijloc și elimină razele de lumină din jurul marginilor (numite lumină împrăștiată). La celălalt capăt (capătul în care vă uitați) există o altă lentilă care se numește lentilă divergentă.

Când glisați cele două părți ale telescopului una spre alta, reduceți distanța dintre cele două lentile. Acest lucru vă permite să focalizați imaginea pe care doriți să o priviți.

Razele de lumină sunt la o distanță mare între ele. Captați aceste raze folosind obiectivul și lentilele le apropie din ce în ce mai mult. Ele sunt atunci atât de aproape una de cealaltă în ocular, încât acum le puteți vedea mult mai clar cu ochiul. Când priviți prin telescop, este bine să țineți telescopul cât mai stabil. Încercați să sprijiniți cotul brațului pe care îl utilizați pentru a ține telescopul pe un perete, pe o mașină parcată, pe

o ramură stabilă de copac sau ceva similar. Cel mai bine este să încercați și să vedeți ce funcționează cel mai bine pentru dumneavoastră.