

Il planetario portatile Homestar

di Daniele Gasparri



il planetario con il cassetto portadischi chiuso. Notate il pannello di controllo, molto semplice da capire, la ghiera per la messa a fuoco, che contorna l'obiettivo, e il supporto, con le relative viti di blocco, che permette di variare l'inclinazione del planetario

Entrare nella cupola di un planetario e vedere proiettate centinaia di stelle e costellazioni, magari in movimento sulla volta celeste, è un'esperienza davvero emozionante, seconda solamente alla contemplazione diretta del cielo, resa molto difficoltosa dalle condizioni climatiche e dall'inquinamento luminoso che ormai affligge quasi tutti i luoghi della nostra penisola.

L'azienda giapponese SEGA toys, in collaborazione con Ohira Takayuki Kanshuu, autorità nella progettazione dei più sofisticati planetari del mondo, ha sviluppato 3 serie di planetari portatili, in grado di proiettare le meraviglie del cielo su soffitti e pareti di ogni casa.

Homestar pure è un semplice giocattolo; homestar e homestar PRO sono invece dispositivi molto interessanti, dall'elevato valore emozionale e didattico. Negli ultimi giorni del 2008 è stato commercializzato anche Homestar Extra, il planetario più potente e costoso dei tre. In questo articolo parleremo della serie Homestar e Homestar Pro, il dispositivo che presenta in assoluto il migliore rapporto prestazioni/prezzo.

La versione base viene prodotta dalla SEGA in Cina, ma poi, a seconda del paese di destinazione, acquista marche e nomi diversi. In Italia viene chiamato StarTheatre e commercializzato anche da alcuni rivenditori di telescopi. La versione PRO (Homestar Pro), esteticamente identica, possiede un obiettivo dalla maggiore qualità ottica e una maggiore luminosità dell'immagine, ma viene

commercializzata esclusivamente da SEGA toys e deve essere acquistata online da rivenditori esteri.

Cosa è

Homestar è sostanzialmente un piccolo proiettore, di forma sferica, di colore argento o nero, dal diametro di 16 cm e peso di 1 Kg, equipaggiato con una lente a grande angolo (circa 90°) in grado di proiettare una circonferenza dal diametro di quasi 3 metri su un soffitto, una parete o la classica cupola, posta al massimo a 2,50 metri di distanza. Il cielo stellato è stampato su dei piccoli dischi di plastica, dal diametro di circa 5 centimetri, che vanno inseriti in un apposito alloggiamento, proiettati come una diapositiva. Il corpo, abbastanza compatto, è poggiato su un sostegno metallico che permette di inclinarlo di un angolo a piacere.

Sulla sommità della sfera troviamo l'obiettivo a grande angolo, circondato da una ghiera mobile adibita alla messa a fuoco, regolabile per distanze di proiezione variabili tra 70 cm e quasi 3 metri. Di lato, lungo la circonferenza massima, abbiamo un piccolo pannello di controllo. Oltre all'interruttore di accensione si trovano tutti i controlli: l'opzione per visualizzare una stella cadente al centro del campo ad intervalli di tempo casuali, l'attivazione della rotazione celeste, sia per l'emisfero nord che sud (che si compie in 12 minuti), ed un timer per lo spegnimento programmabile a 15-30 o 60 minuti. Proprio sopra trovate un cassetto estraibile nel quale dovrete inserire il disco contenente le stelle che volete proiettare. Dalla parte opposta c'è l'ingresso per l'alimentazione, che può essere sostituita anche da 4 pile da 1,5 V. L'alimentatore in dotazione funziona sia con i nostri 220V che con i 110V americani.

Come funziona

Si apre l'alloggiamento dei dischi situato proprio sopra il pannello di controllo, si posa il disco, si richiude il cassetto.

Se volete proiettare le stelle sul soffitto, ponete il planetario al centro della stanza, ad una distanza massima di 2,5-2,7 metri (quasi sempre questa altezza coincide con il pavimento). Maggiore è la distanza dalla parete, maggiori saranno le dimensioni del cielo, ma minore sarà la luminosità globale. Ogni parete va bene, purché sia opaca e possibilmente di colore chiaro e omogeneo.

E' necessario che stiate al buio completo, altrimenti le stelle scompariranno.

Quasi sicuramente dovrete effettuare la messa a fuoco ruotando la ghiera che circonda l'obiettivo.

La qualità ottica non è eccelsa, e per il prezzo proposto non potrebbe essere altrimenti: le

immagini ai bordi appariranno sfocate in misura maggiore quanto maggiore è il fuoco raggiunto per le regioni centrali. Per minimizzare il problema lasciate leggermente sfocate le stelle al centro, le quali, altrimenti, tendono ad apparire troppo secche, innaturali.

Il cielo

La SEGA toys ha prodotto complessivamente 7 dischi da utilizzare in questi due planetari: 2 monocromatici contenenti rispettivamente stelle e linee delle costellazioni per l'emisfero nord, venduti nella versione Homestar e cloni; altri 2 dischi identici ma contenenti le informazioni sul colore delle stelle più luminose della magnitudine 4, venduti con la versione PRO e con qualche clone di quella base (ad esempio lo StarTheatre); 1 disco monocromatico contenente il cielo



Aspetto dei dischi stellari, nei quali sono riprodotte, in miniatura, circa 10000 stelle. L'intercambiabilità dei dischi consente ad Homestar di essere molto più versatile e dinamico rispetto a tutti gli altri planetari portatili (ad esempio il Vixen)

dell'emisfero sud, venduto solamente con la versione tedesca; uno contenente la Luna e le principali formazioni visibili, venduto esclusivamente con la versione Homestar PRO di SEGA toys, e l'ultimo, che raffigura la Terra vista dallo spazio, ormai introvabile anche presso gli stessi rivenditori giapponesi.

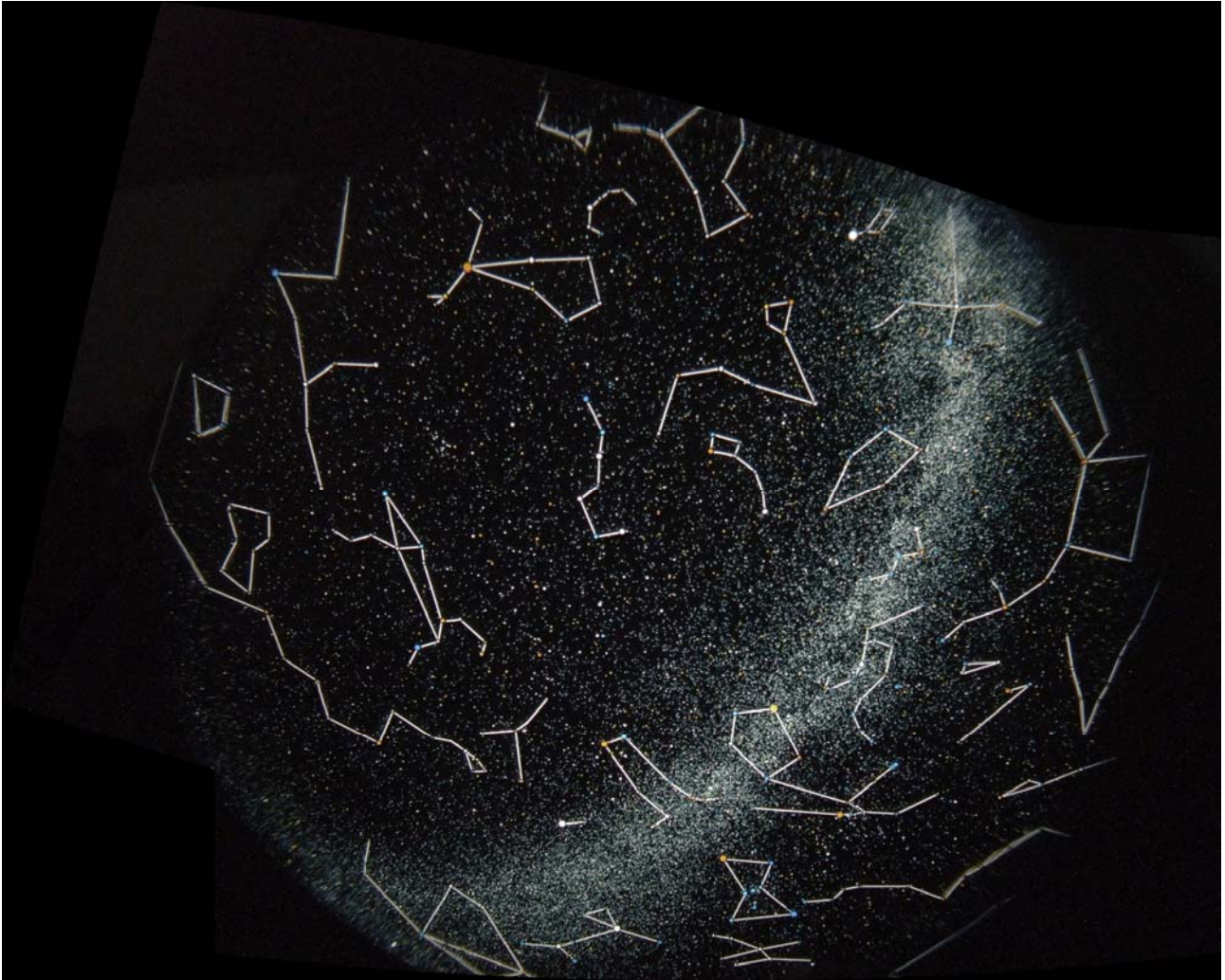
Tutte le versioni giungono con almeno i due dischi contenenti il cielo boreale visibile dalle latitudini medie, perfetti per tutta l'Italia.

La rappresentazione del cielo e i movimenti della sfera celeste sono abbastanza precisi. Sebbene il numero di stelle sia molto maggiore rispetto a quelle effettivamente visibili ad occhio nudo, circa 10000, gran parte di esse sono concentrate lungo il disco galattico, andando a formare la sagoma della nostra Galassia. Le stelle più luminose possiedono dimensioni maggiori, ma non sempre le luminosità reciproche sono corrette, come per Sirio, che appare più debole di Vega o Arturo. Le posizioni sono piuttosto fedeli ed è facile ed emozionante riconoscere le costellazioni che possiamo ammirare nel cielo.

Mancano purtroppo i pianeti e d'altra parte non si poteva fare altrimenti, poiché essi variano la loro posizione in funzione del tempo.



Il cielo boreale estivo, con la Via Lattea in primo piano, proiettato sul soffitto di una stanza. Questo è il disco con le stelle colorate.



Il cielo boreale con sovrainpresse le linee delle costellazioni.



il disco lunare, presente solamente nella versione PRO, proietta una suggestiva Luna piena, ricca di formazioni e crateri riprodotti con ottica precisione



Finalmente è possibile ammirare anche le stelle dell'emisfero australe, ottimamente riprodotte. Questo disco è piuttosto raro e viene abbinato alle versioni tedesche di Homestar

Il disco lunare è molto suggestivo perché proietta l'intera sagoma del nostro satellite sul soffitto, con un diametro di circa 1 metro, nella quale possiamo riconoscere, fedelmente riprodotti, mari, crateri, formazioni montuose.

A chi è rivolto

Questo piccolo planetario consente di orientarsi in cielo, riconoscere le costellazioni, le stelle e i movimenti della sfera celeste, nonché di scoprire le meraviglie del cielo australe o identificare i maggiori crateri lunari: l'abc dell'astronomia, che in questo modo risulta molto più semplice e divertente da spiegare e far capire o semplicemente assaporare durante le notti di brutto tempo. Il prezzo della versione base è di circa 120-140 euro, a seconda di dove si acquista. La versione Pro (circa 170 euro) può essere acquistata solamente all'estero, da rivenditori situati in Giappone o in Cina. Consiglio www.japantrendshop.com, sito dal quale ho acquistato la mia versione: la spedizione ha prezzi contenuti e avviene rapidamente in tutto il mondo. Naturalmente bisogna aggiungere un 25% tra IVA italiana e dazi doganali, che si pagheranno direttamente al corriere.

Pregi e difetti

PREGI

- 1) Rapporto qualità prezzo ottimo e unico nel panorama commerciale
- 2) Possibilità di proiettare il cielo su pareti, non necessariamente cupole
- 3) Rappresentazione del cielo emozionante e realistica
- 4) Alto potenziale didattico
- 5) Basso consumo di energia. Il proiettore funziona con dei LED che assorbono circa 3 Watt di potenza.
- 6) Possibilità di inserire dischi stellari e cambiare il cielo che si vuole osservare

DIFETTI

- 1) Stelle sfuocate verso i bordi, specie nella versione base
- 2) Mancanza di oggetti diffusi luminosi (ad esempio la galassia di Andromeda o il doppio ammasso del perseo)
- 3) Impossibilità di regolare la velocità di rotazione
- 4) E' necessario disporre di un luogo assolutamente buio per apprezzare tutte le stelle
- 5) La funzione stella cadente serve solamente a creare spettacolo ma ha dubbia utilità dal lato didattico.
- 6) E' molto difficile reperire in commercio tutti i dischi prodotti