

# SOLAR SYSTEM

MOBILE MAKING KIT

## SOLARNI SISTEM

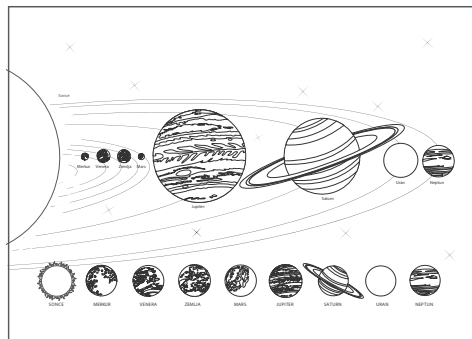
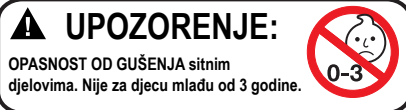
### A. SIGURNOSNE PORUKE

1. Molimo pročitajte pažljivo sve upute prije početka.
2. Preporučamo nadzor i pomoć odrasle osobe.
3. Ovaj je komplet namijenjen djeci starijoj od 8 godina.
4. Ovaj komplet i njegov gotov proizvod sadrži male dijelove koji mogu uzrokovati gušenje, ako se ne upotrebljavaju pravilno. Držite podalje od djece mlađe od 3 godine.
5. Dijelove kompleta ne stavljajte u usta.

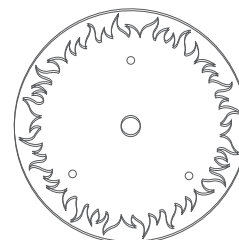
### B. OSTALE INFORMACIJE

1. Uvijek radite na čvrstoj i ravnoj površini i pokušajte ju održati urednom i čistom.
2. Ako odjeću zamažete bojom odmah ju operite. Osušena boja može ostaviti mrlje na odjeći čak i kada je odjeća oprana. Savjetujemo da stavite pregaču ili nosite staru odjeću.
3. Ova garnitura je samo inspirativan znanstveni alat. Zbog zahtjeva za uravnoteženjem i ograničenjima veličine sustava, razmjeri veličine planeta i udaljenosti ne odražavaju stvarne proporcije Solarnog sistema.

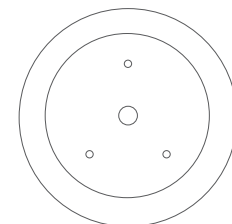
### C. SADRŽAJ



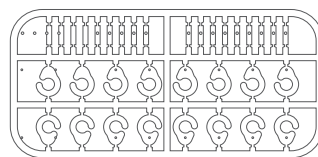
zidni plakat Solarnog sistema  
(Dimenzije: 594mm x 420mm)



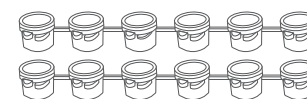
tanjur sunčevog prstena



ploča Saturnovog prstena



set kukica i štapića



2 seta boja u boćici



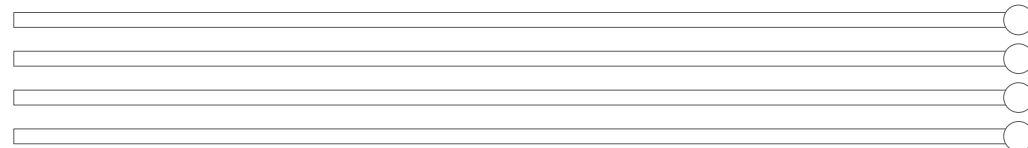
2 omota boja koje svijetle u mraku



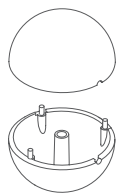
kist



flaks



4 štapovi za vješanje



Uran



Venera



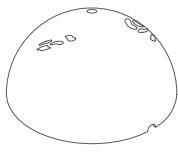
Zemlja



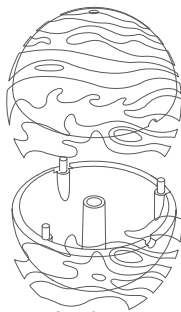
Merkur



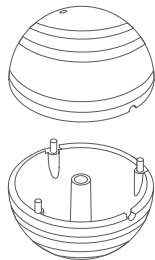
Mars



Sunce



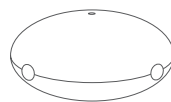
Jupiter



Saturn



Neptun



Središnja struktura  
za vješanje

### D. SASTAVLJANJE

#### 1. BOJANJE PLANETA

Stavi zajedno modele hemisfera koji pripadaju istom planetu. Pogledaj imena planeta napisana unutar hemisfera radi lakšeg snalaženja. Drži stupić unutar modela hemisfere koju želiš obojiti. Prati kutiju pakiranja za sheme bojenja. Možeš također kreirati vlastitu shemu za bojenje!

Nešto savjeta za mješanje boja i bojanje:

Žuta + Plava = Zelena

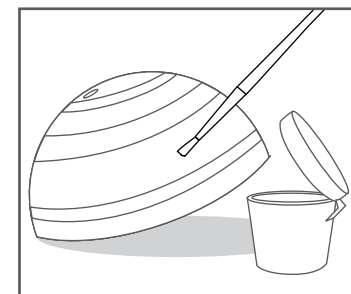
Žuta + Crvena = Narančasta

Crvena + Plava = Ljubičasta

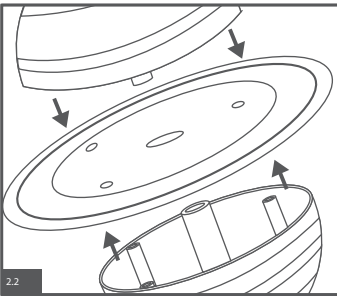
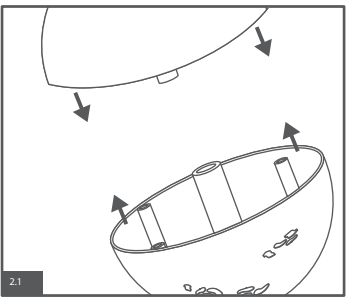
Izbjegavaj mješanje više od dvije boje, jer će krajnja boja izgledati nejasno. Da bi dobio na intenzitetu boje možeš nanijeti drugi sloj kada se prvi osuši.

Naglašavanje bojom koja svijetli... nakon što su hemisfere obojene originalnim bojama, naglasi određena područja bojom koja svijetli. Detalji će čarobno svijetliti u mraku.

Eksperimentiraj mješanjem boje koja svijetli s drugim bojama. To će dati boji koja svijetli efekt boje.



**2. SASTAVLJANJE PLANETA**

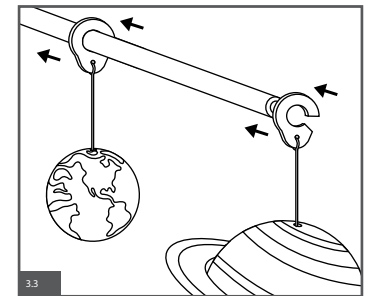
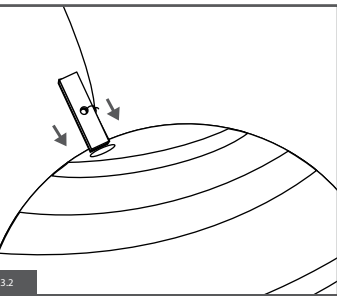
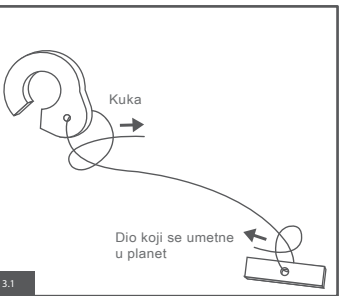


Spoji istovjetne hemisfere zajedno nakon što se boja potpuno osušila (slika 2.1). Moglo bi proći nekoliko sati dok se boja u potpunosti ne osuši u sobnoj temperaturi.

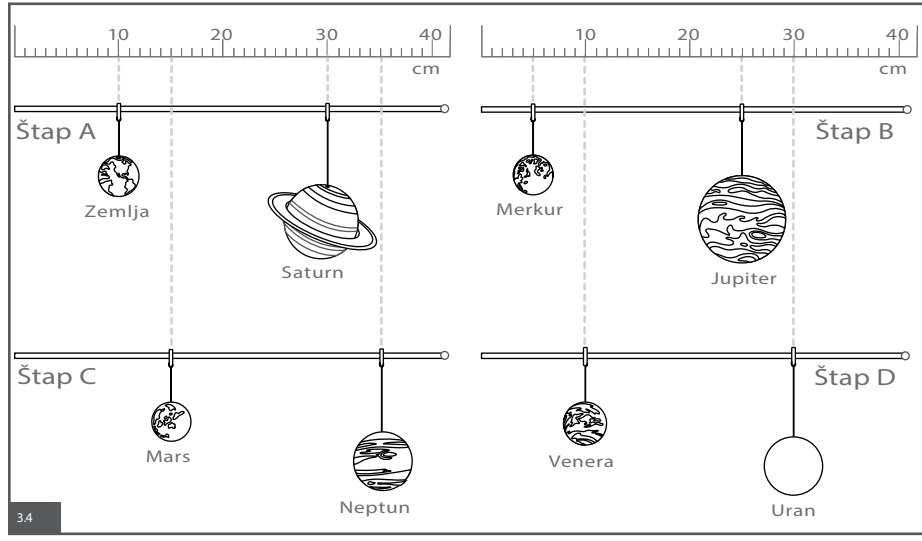
Ne zaboravite na Saturn staviti pločicu "prstena" između dviju hemisfera prije nego ih spojiš (slika 2.2).

Sastavljanje Sunca ostavi za korak 4.

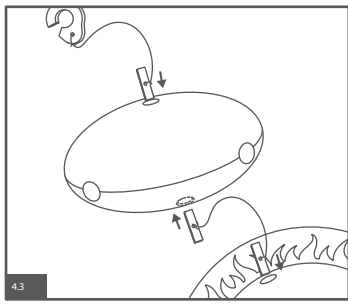
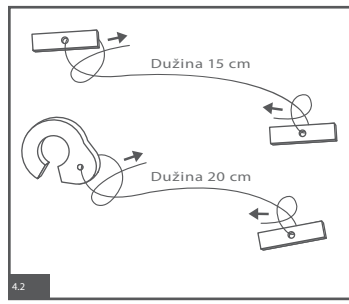
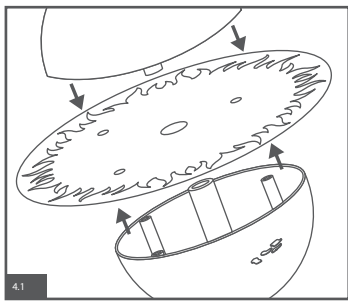
**3. VJEŠANJE PLANETA**



Napravi 9 uzica za vješanje kao na slici (3.1) Dužine se mogu razlikovati od 10 do 20 cm. Umetni štapić s flaksom u male rupice na vrhu planeta (3.2). Postavi kukicu s flaksom na štاپove za vješanje (3.3). Pogledaj sliku (3.4) za poziciju različitih planeta na svakom štاپu.



**4. SASTAVLJANJE SUNCA I SREDIŠNJA STRUKTURA ZA VJEŠANJE**

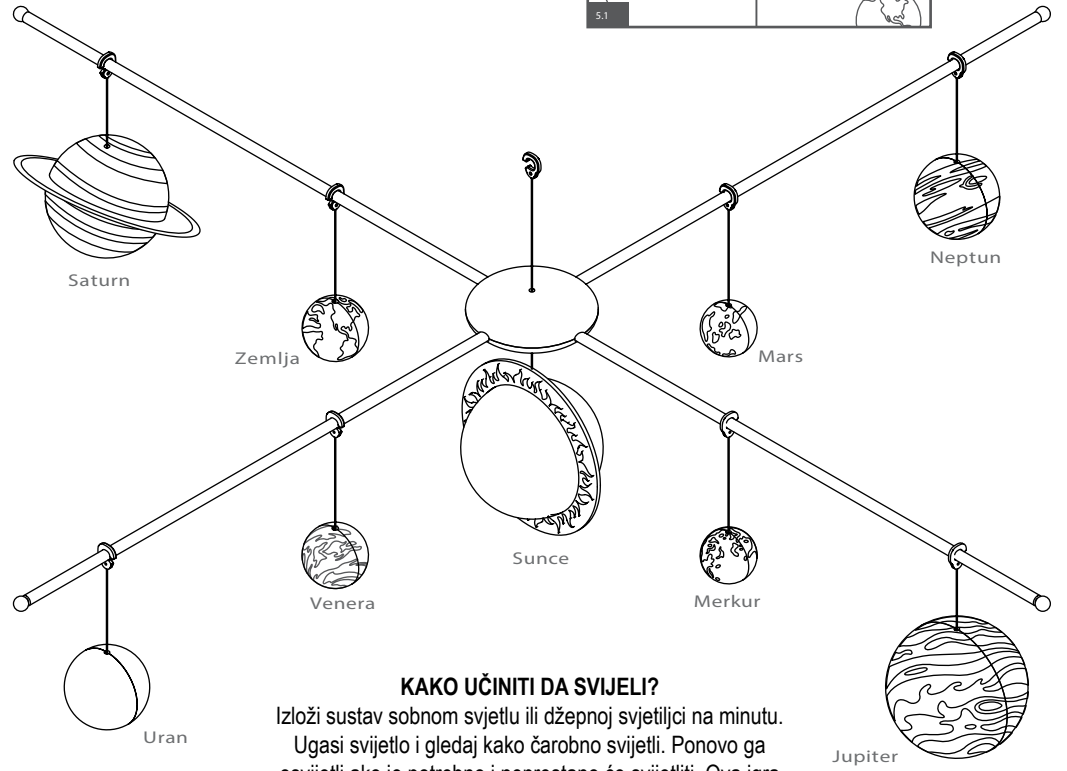
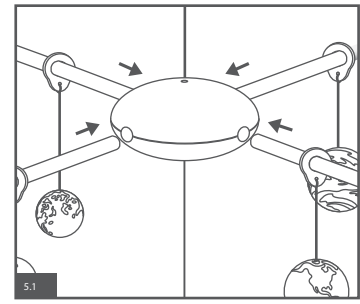


Spoji hemisfere Sunca. Ne zaboravi između staviti pločicu Sunčevog prstena (4.1). Napravi dvije uzice za vješanje kako je prikazano na slici (4.2). Umetni uzice za vješanje koje si napravio u koraku 4.2 na centralnu strukturu za vješanje i Sunce prema slici (4.3).

**5. SASTAVLJANJE I VJEŠANJE SUSTAVA**

Umetni štاپove za vješanje (s planetima) u središnju strukturu (5.1). Ponovo podеси pozicije planeta da bi uravnotežio cijeli sustav.

Sada objesi vlastiti pokretni Sunčev sustav na strop ili prozor. Molimo zatraži odraslu osobu za pomoć.



**KAKO UČINITI DA SVIJELI?**

Izloži sustav sobnom svjetlu ili džepnoj svjetiljci na minutu. Ugasi svjetlo i gledaj kako čarobno svijetli. Ponovo ga osvjetli ako je potrebno i neprestano će svijetliti. Ova igra svjetla u mraku je neograničena kao i tvoja mašta.

## E. ZABAVNE ČINJENICE

- Do prije 400 godina, astronomi su još vjerovali da se Sunce i ostali planeti okreću oko Zemlje. Drugi astronom, Galileo, je uhićen zbog toga što je predložio teoriju da se Zemlja okreće oko Sunca!
- Sunce je vruće - jako vruće. Temperatura na površini iznosi 5500°C. U središtu temperatura raste do ključajućih 15.6 milijuna °C.
- Sunce proizvodi toplinu i svjetlost kroz nuklearne reakcije. Ono koristi do četiri milijuna tona vodika kao gorivo svake sekunde. No vodika je ostalo dovoljno kako bi Sunce sjalo još pet tisuća milijuna godina!
- Tijekom pomrčine Sunca Mjesec baca sjenu na površinu Zemlje. Pod sjenom dolazi do pada temperature i nastaje mrak, kao da se noć spustila u sred dana.
- Na Merkuru dan i noć traju Merkurovu godinu i pol (godina na Merkuru traje 88 zemaljskih dana). Kada bi živjeli na Merkuru slavili bi ste rođendan dva puta dnevno!
- Površina Merkura je u isto vrijeme jako vruća i ledeno hladna. Strana orijentirana prema Suncu doseže vrućih 430°C dok temperatura na strani orijentiranoj suprotno od Sunca padne na ledenih -180°C.
- Venera je nezahvalno mjesto za posjetiti. Temperatura površine je kao ona unutar pećnice dok je pritisak atmosfere neizdrživ. Bili biste momentalno pečeni i zgnječeni.
- Površina Venere je prekrivena vulkanima. Iznad površine nalaze se gusti žuti oblaci kapljica kiseline kao i trajni uraganski vjetrovi.
- Kada bi Zemlja bila bliže Suncu sva voda na njoj bi isparila. Kada bi bila udaljenija od Sunca, voda bi se zamrzla. Kako bilo, život na Zemlji za kakav znamo ne bi postojao.
- Zemlja je jedini planet na kojemu je stjenovita površina podijeljena na velike ploče. Ploče se pomiču nekoliko centimetara godišnje - otprilike istom brzinom kojoj rastu vaši nokti.
- Na Zemlji se nalazi 380 kilometara kamenja s Mjeseca. Oni su na Zemlju doneseni kroz šest Apollo misija koje su sletjele na Mjesec.
- Tri velika vulkana se nalaze na površini Marsa. Najveći je Olympus Mons, 26 km visine. To je četiri puta više od najviše planine na Zemlji, Everesta.
- Percival Lowell, astronom iz 19. stoljeća mislio je kako je svojim teleskopom vidio linije na površini Marsa. Odlučio je da su to kanali koje su sagradili Marsovci.
- Nasprema Jupitera, svi ostali planeti su patuljci. Svi planeti zajedno bi mogli stati unutar njega a mogao bi "progutati" 1321 Zemlju.
- Šarene vrpce oblaka okružuju Jupiter. Velika Crvena Pjega je ogromna spiralna oluja koja se proteže na 26000 kilometara. To je najveća oluja u cijelom Solarnom sustavu.
- Prema posljednjem prebrojavanju Jupiter ima 63 mjeseca - četiri velika i mnogo malih. Jedan od najvećih, zvan Io, prepun je aktivnih vulkana koji špricaju fontane tekućeg sumpora.
- Saturn je jako težak no nije jako velike gustoće. Kada bi pronašli ocean dovoljno velik kako bi u njega uronili Saturn, on bi plutao na površini!
- Saturnovi spektakularni prsteni sastoje se od tisuća milijuna komada leda. Veliki prsteni sadrže puno tisuće manjih.
- Dok sunčeve zrake prijeđu udaljenost od 4500 milijuna kilometara do Neptuna postanu toliko slabe da jedva ugriju površinu. Zato se površina Neptuna nalazi na ledenih -214°C.
- Siroti Pluton je bio planet do 2006. godine kada su stručnjaci Internacionalne Astronomske Udruge odlučili drugačije. Sada je službeno mali planet.
- Dugo putovanje nalazi se pred New Horizons svemirskom letjelicom. Napustila je Zemlju 2006. godine te neće stići na Pluton do 2015. godine!

### PITANJA I KOMENTARI

Cijenimo vaše povjerenje te nam je vaše zadovoljstvo ovim proizvodom vrlo bitno. U slučaju da imate bilo kakve komentare ili pitanja, ili vam ste pronašli manjkavosti ili neispravnosti u ovom setu, molimo vas, da se ne ustručavate kontaktirati distributera: Singa H d.o.o.; [www.singa-h.hr](http://www.singa-h.hr); e-mail: [info@singa-h.hr](mailto:info@singa-h.hr). Također se možete obratiti i našem timu za marketinšku podršku na e-mail: [infodesk@4M-IND.com](mailto:infodesk@4M-IND.com).