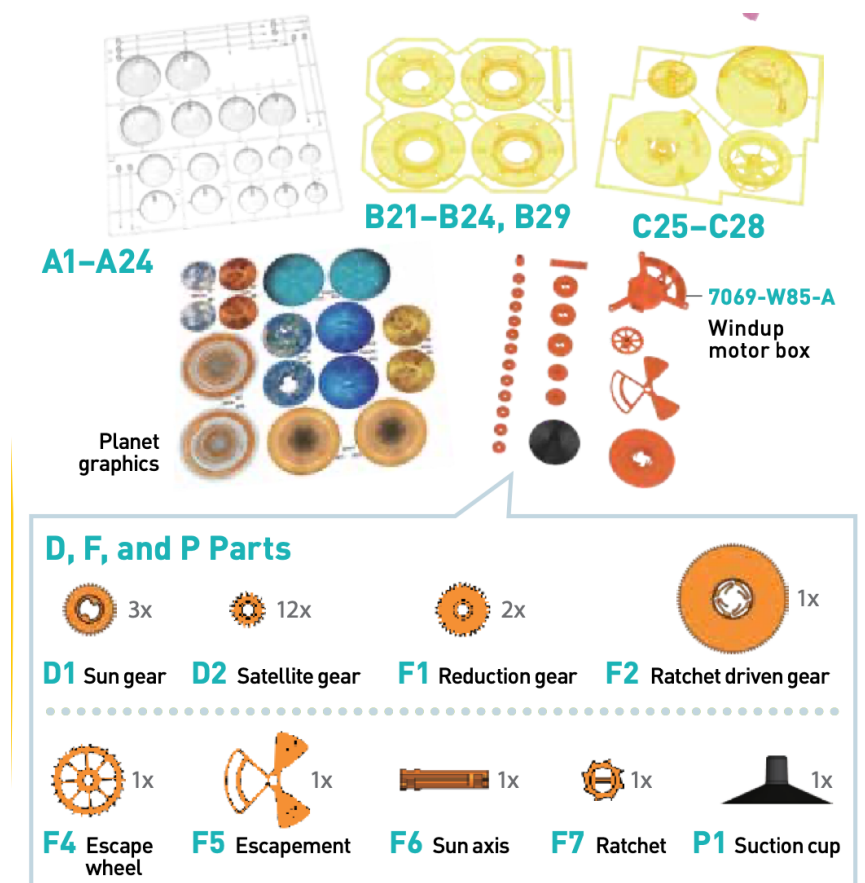


Sistemul solar

Kit-ul conține:



!PENTRU PĂRINȚI SI ADULȚI!

Cu acest kit de știință, copilul tău poate construi o machetă motorizată a sistemului solar. Vă rugăm citiți instrucțiunile și informațiile legate de siguranță alături de copilul dumneavoastră înainte de începere. Supravegheați-l pentru a îl ajuta în cazul în care are nevoie de ajutor în asamblarea și operarea machetei sistemului solar. Unii dintre pașii de asamblare pot fi dificili, așa că vă rugăm să citiți și să urmați instrucțiunile.

Nu se recomandă pentru copii mai mici de 3 ani. Pericol de sufocare - părți mici pot fi înghițite sau inhalate. Păstrați ambalajul și instrucțiunile deoarece acestea conțin informații importante.

Sperăm ca dumneavoastră, alături de copii, să vă distrați experimentând cu Sistemul Solar Orbital!

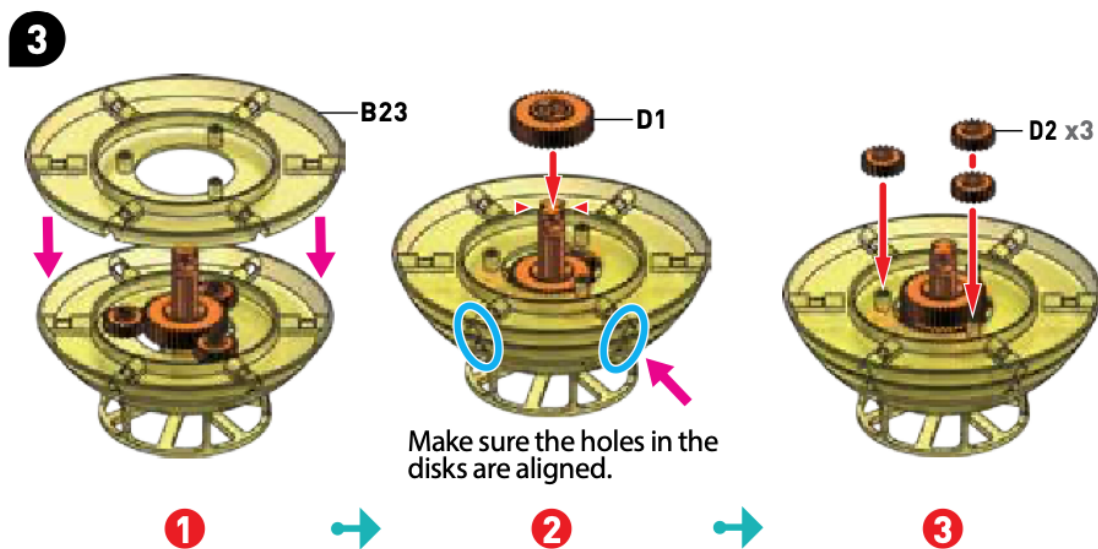
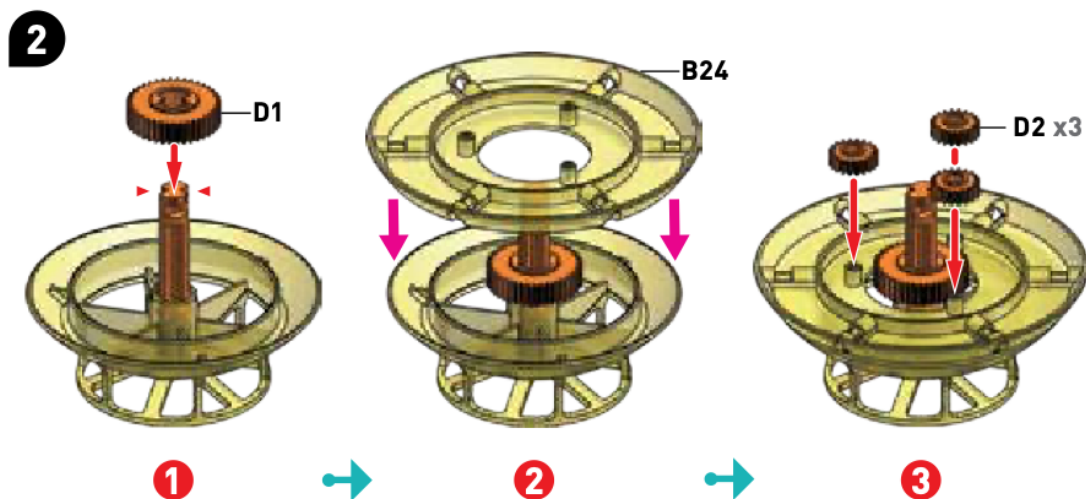
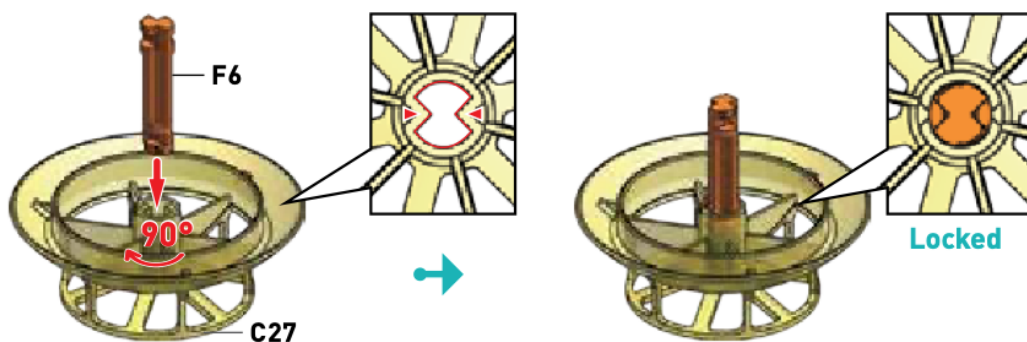
IMPORTANT!

- Veți avea nevoie de foarfecă.
- Nu scoateți piesele din cadre până când nu sunt necesare, astfel încât să puteți localiza piesele numerotate în timpul asamblării.
- Decupați cu atenție părțile de plastic de cadrele lor folosind foarfeca.
- Înlăturați piese numai când vi se spune astfel.
- Înlăturați materialele în exces de pe piese înainte de asamblare.
- Totul trebuie asamblat în ordinea specificată!
- În timpul fiecărei etape de asamblare care implică angrenaje, asigurați-vă că angrenajele nou adăugate sunt angrenate cu angrenajele deja în poziție.
- Dacă aveți neclarități, scanați codul QR pentru un videoclip pas cu pas despre asamblare



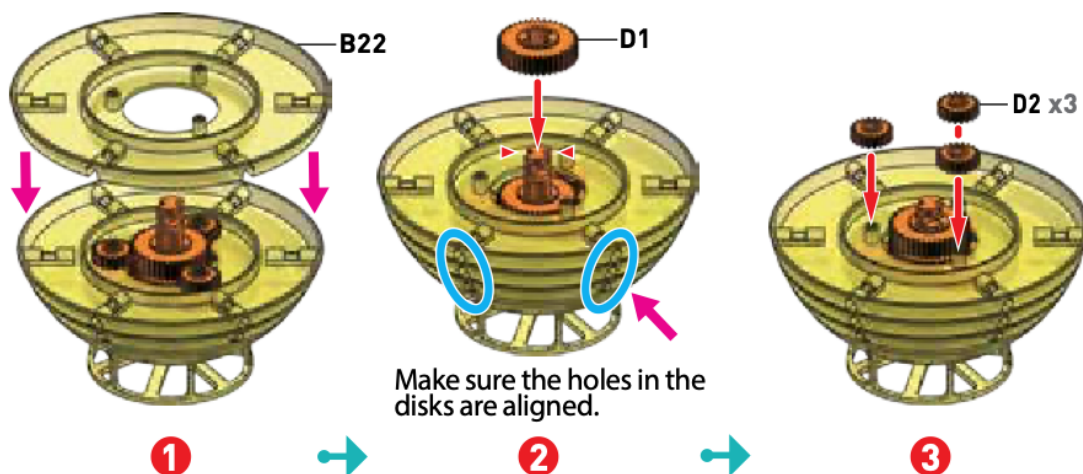
Instrucțiuni de asamblare

Pasul 1: Împingeți axa soare până la capăt. Rotiți în sensul acelor de ceasornic 90 de grade.



Pasul 3: Asigurați-vă că orificiile din discuri sunt aliniate.

4

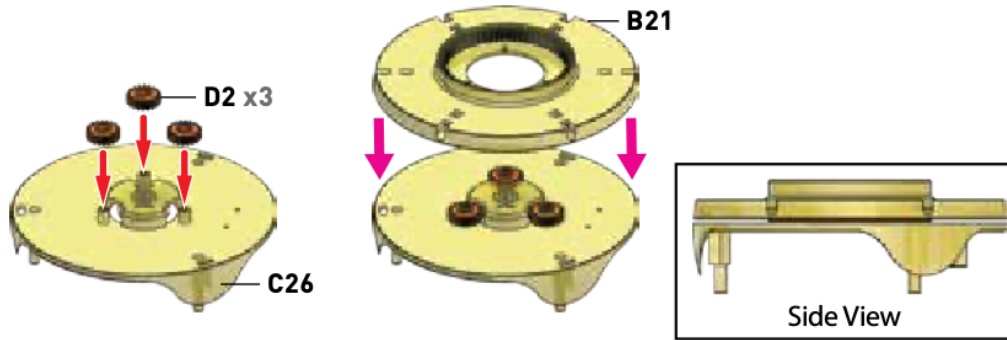


Pasul 4: Asigurați-vă că orificiile din discuri sunt aliniate.

Pasul 5: Asigurați-vă ca poziția discului corespunde cu imaginea. Rotiți-l invers iar apoi la 90 de grade în sensul acelor de ceasornic pentru a îl bloca în poziție.

5

⚠ Pay attention to the orientation of the disk.

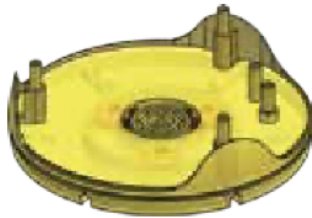


1



2

Turn it upside down.

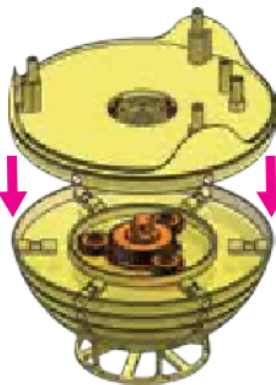


3

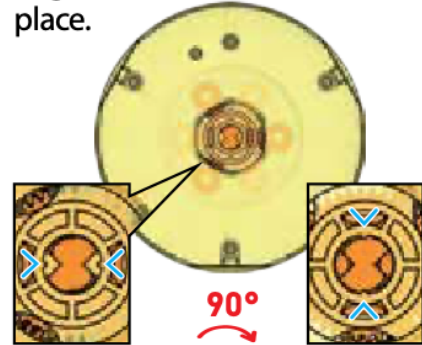


4

⚠ Make sure all the gears mesh and the holes align.



Rotate the upper disk 90 degrees clockwise to lock it in place.



Before

90°

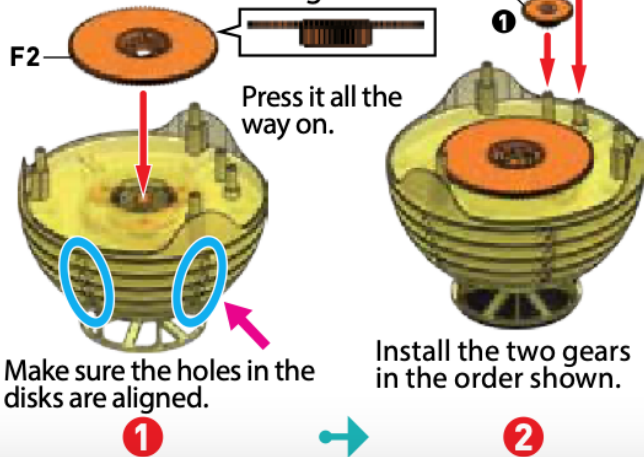
After Locked

5

Locked

6

Pay attention to the orientation of the gear.



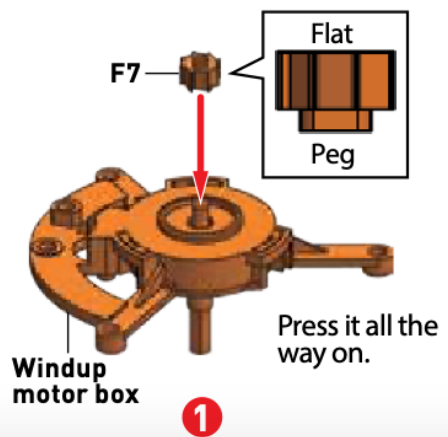
1



2

7

Pay attention to the orientation of the ratchet.



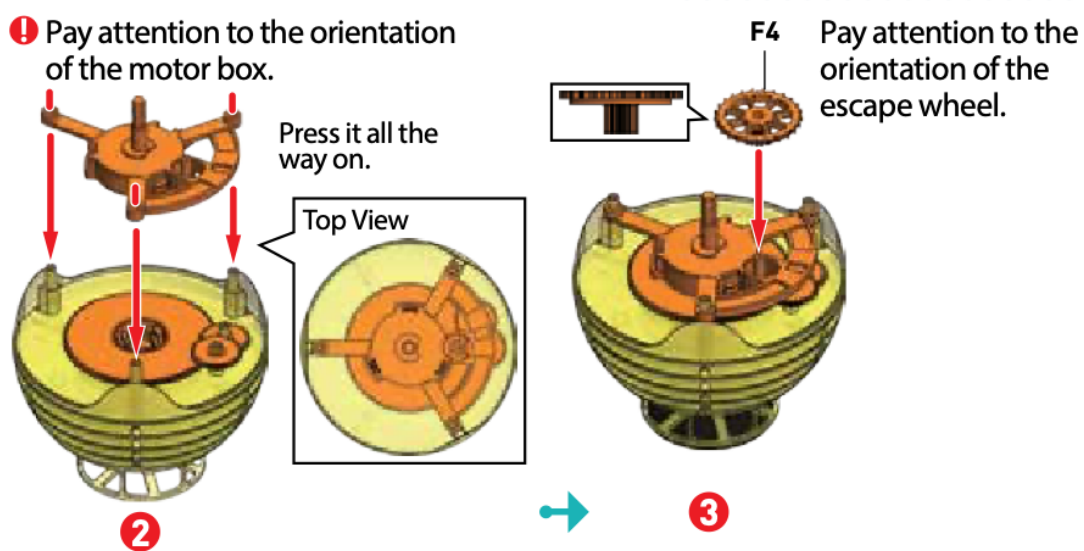
1

6. Asigurați-vă că angrenajul corespunde orientării din imagine. Apăsați-l până la capăt.

a. Asigurați-vă că orificiile din discuri sunt aliniate.

b. Montați cele două angrenaje în ordinea arătată.

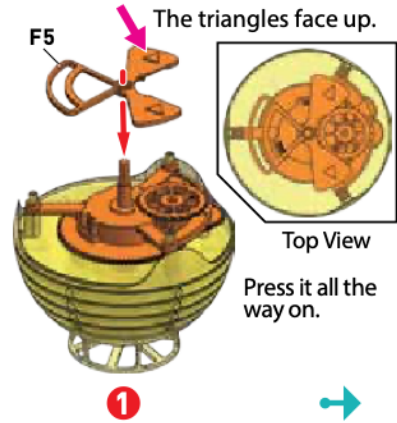
7. Asigurați-vă că orientarea clichetului alături de orientarea roțiței corespund cu imaginea.



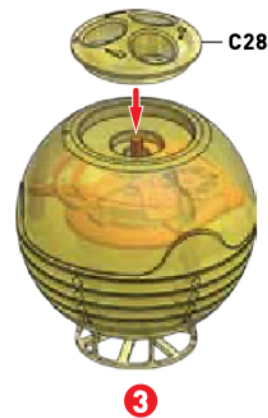
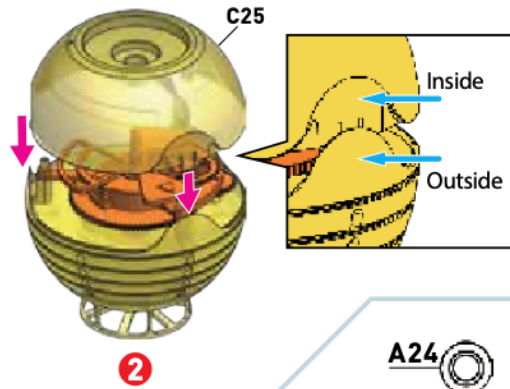
8. Asigurați-vă ca orientarea regulatorului coincide cu cea din imagine. Triunghiul cu fața în sus. Apăsați ferm pe emisfera de sus până când toate cele 3 deschideri se poziționează.

Testează dispozitivul: Rotiți de partea de sus în sensul invers acelor de ceasornic. Dacă toate discurile se rotesc, atunci dispozitivul este asamblat întocmai schemei. În cazul în care acesta nu este, dezamblați și reîncepeți procesul.

8 Pay attention to the orientation of the escapement.

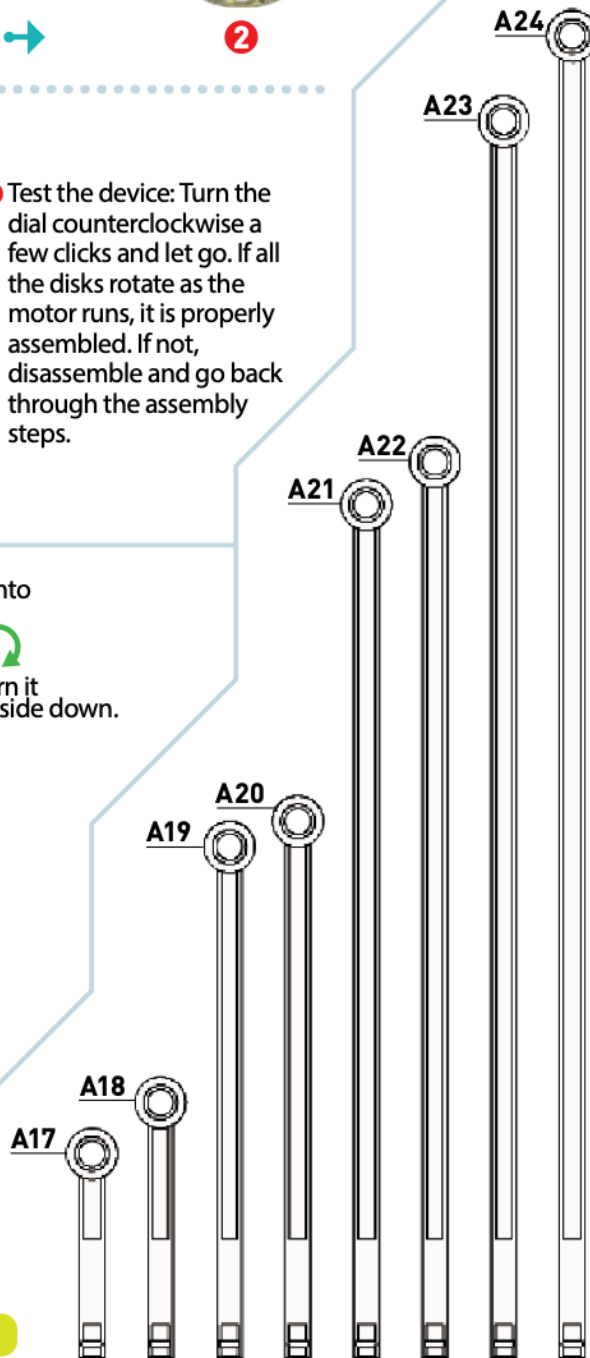
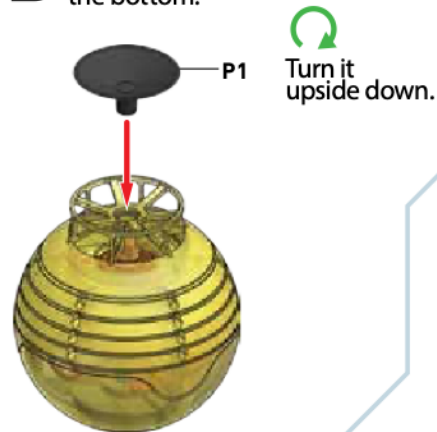


1 Press the upper hemisphere down until all three tabs click into place.



1 Test the device: Turn the dial counterclockwise a few clicks and let go. If all the disks rotate as the motor runs, it is properly assembled. If not, disassemble and go back through the assembly steps.

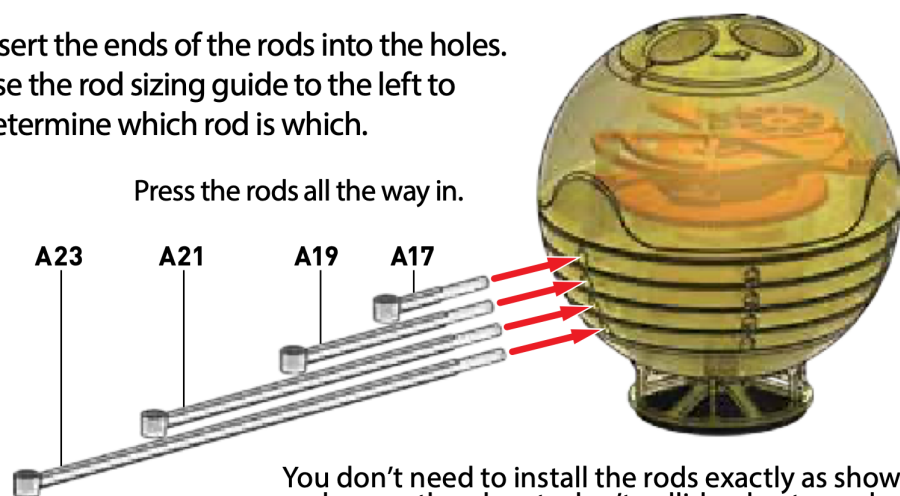
9 Press the suction cup into the bottom.



Rod Sizes 1:1

9. Întoarceți construcția și împingeți ferm ventuza în partea de jos.

- 10** Insert the ends of the rods into the holes.
Use the rod sizing guide to the left to determine which rod is which.

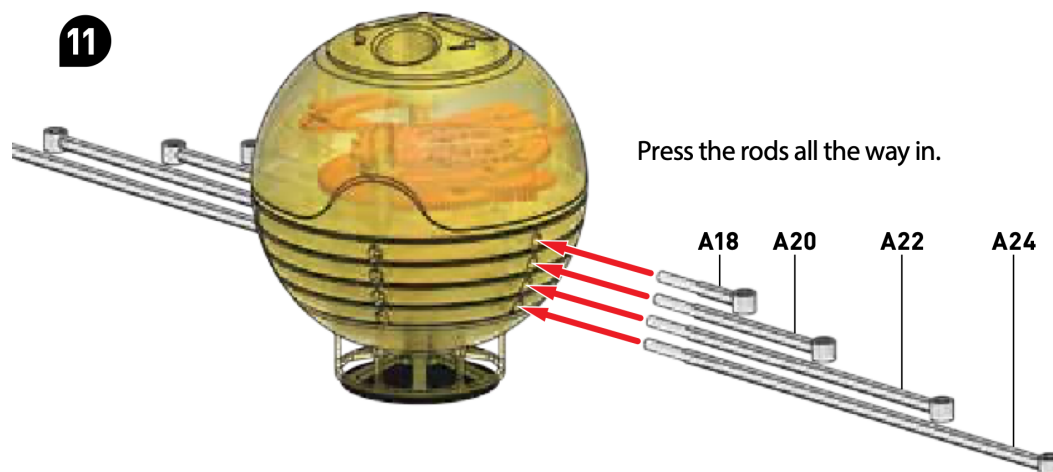


You don't need to install the rods exactly as shown, but to make sure the planets don't collide, shorter rods must always be installed above longer rods.

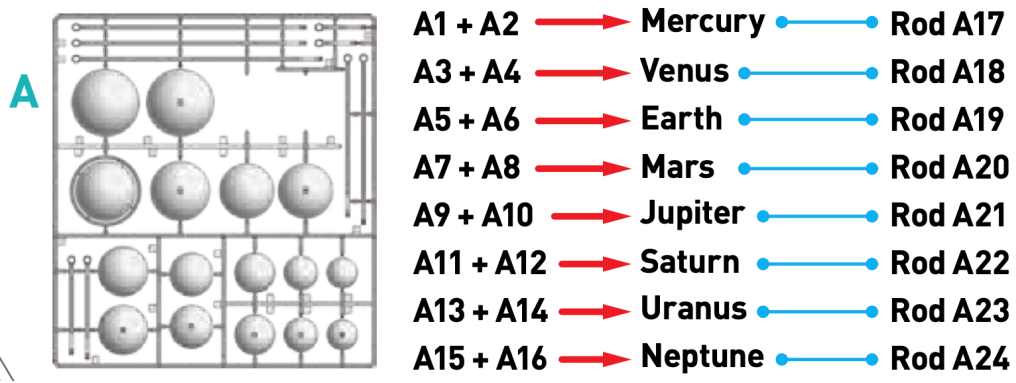
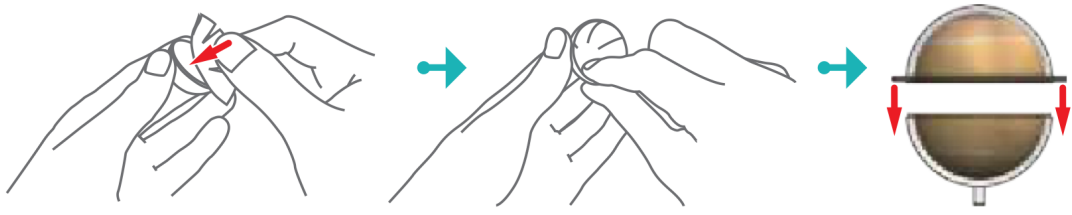
10. Introduceți capetele tijelor în orificiile indicate. Folosiți ghidul de mai sus pentru a determina mărimea fiecărei tije. Împingeți ferm pentru a bloca tijele în poziție

Nu este obligatoriu să instalați tijele așa cum este arătat, dar pentru a vă asigura că planetele nu se intersectează, tijele mai scurte mereu vor trebui să fie instalate deasupra tijelor mai lungi.

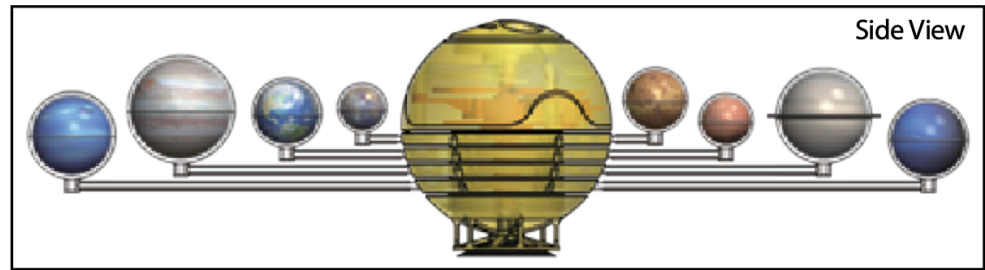
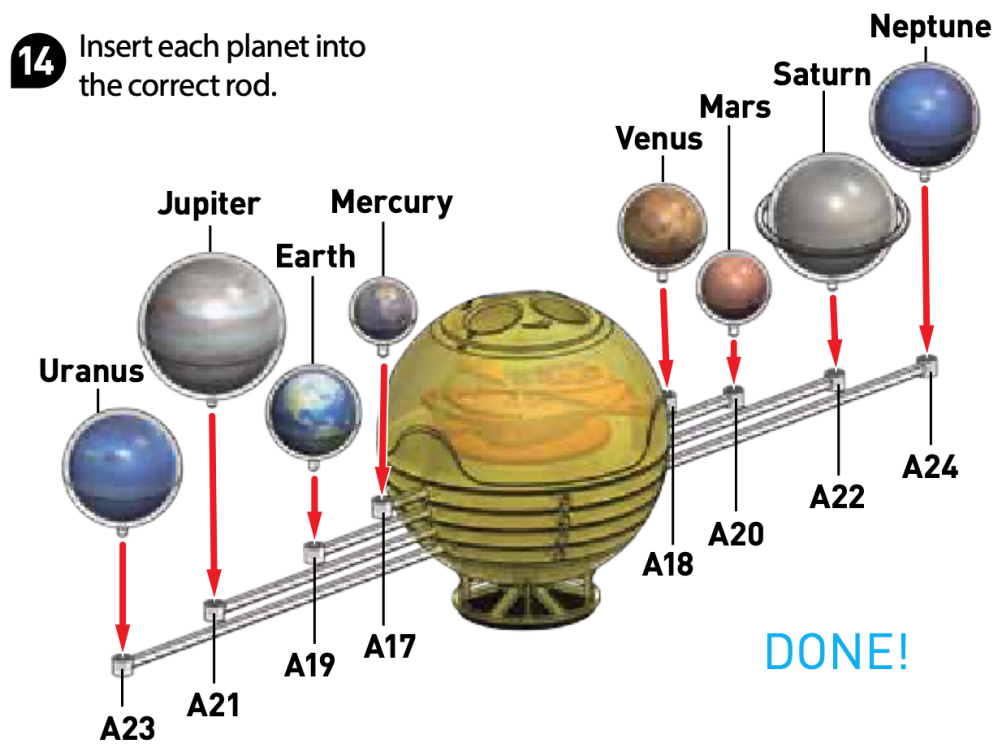
11. Aplicați aceiași pași și pe partea cealaltă.



12. Asamblați cele opt planete. Dezlipiți cu grijă autocolantele unul câte unul și lipiți-le pe emisfere.
13. Folosiți degetele sau unealta inclusă (B29) pentru a netezi. Dacă este nevoie, dezlipiți și repositionați din nou.



14. Introduceți fiecare planetă în tija corectă:



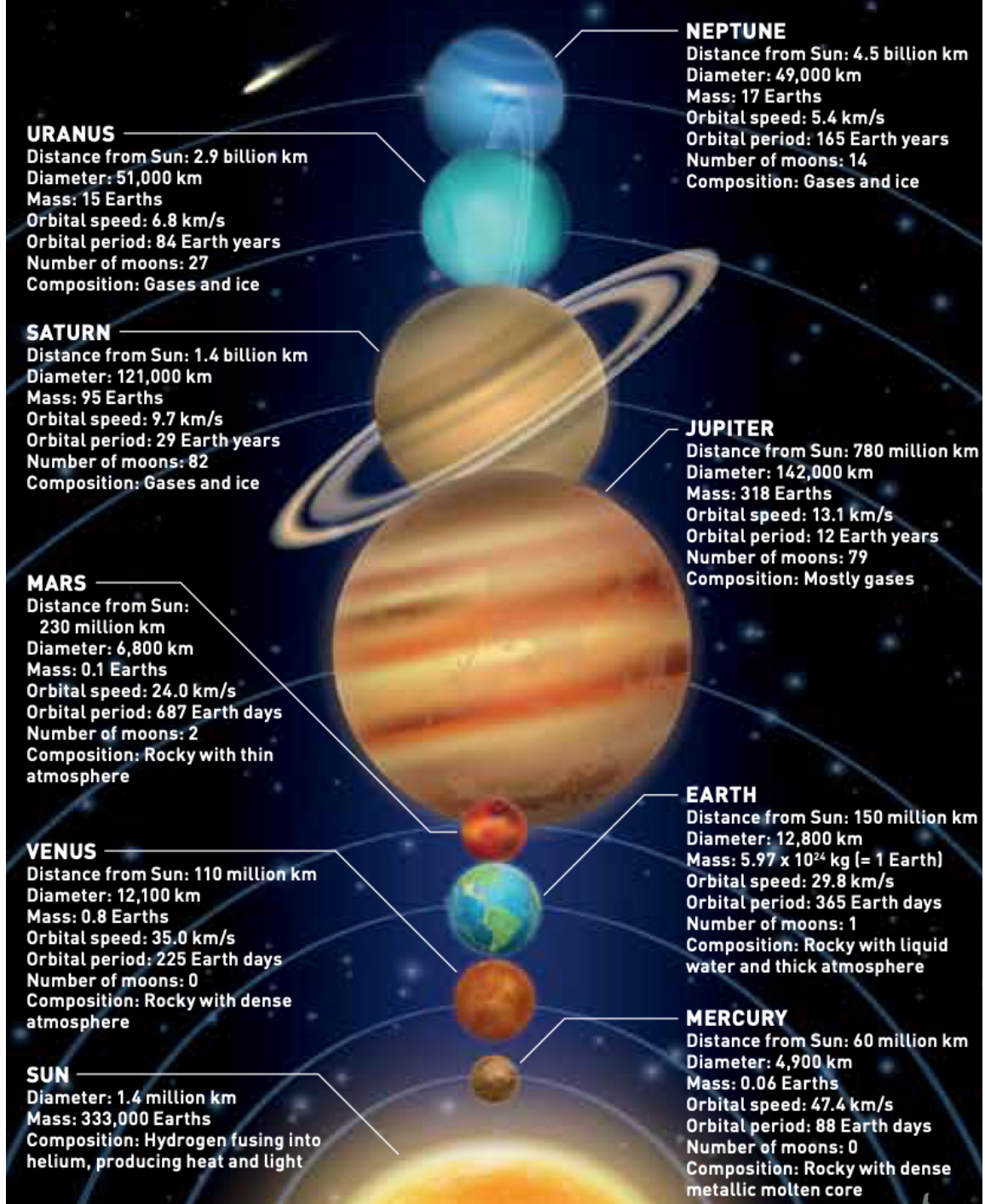
Ați finalizat pașii de construcție.

EXPERIMENT:

Pentru a face planetele să orbiteze în jurul soarelui, introduceți-vă degetele în cele trei găuri circulare de pe acesta și rotiți în sensul invers acelor de ceasornic până la șapte ori iar apoi eliberați. NU rotiți de mai mult de șapte ori pentru a nu defecta motorul.

TOCMAI AȚI CONSTRUIT UN OBSRVATOR ÎN MINIATURĂ! Un observator în miniatură este un model mecanic al sistemului solar care arată poziția relativă și mișcarea planetelor în jurul soarelui.

Eight planets **orbit** the Sun. Each planet is moving on its own **elliptical** (nearly circular) path around the Sun. Each planet is a different distance from the Sun and orbits at a different speed — the closer to the Sun, the faster the planet orbits! The planets all have different sizes, masses, and compositions. The solar system you built in this kit is a **model**. This means it represents some characteristics of the real thing, but obviously not every characteristic. Here are some facts about each planet.



Opt planete orbitează soarele. Fiecare planeta are traseul ei de parcurs în jurul soarelui. Fiecare planetă se află la o distanță diferită și orbitează la o viteză diferită - cu cât mai

aproape de soare, cu atât mai mare este viteza. Toate planetele au mărimi, mase și compoziții diferite. Sistemul solar pe care l-ați construit în acest kit este un model. Modelul prezintă câteva caracteristici ale planetelor, dar bineînțeles, nu pe toate.

NEPTUN	URANUS	SATURN	JUPITER
Distanță până la soare: 4.5 miliarde km	Distanță până la soare: 2.9 miliarde km	Distanță până la soare: 1.4 miliarde km	Distanță până la soare: 780 milioane km
Diametru: 49.000 km	Diametru: 51.000km	Diametru: 121.000km	Diametru: 142.000km
Masă: 17x Terra (Pământul)	Masă: 15x Terra (Pământul)	Masă: 95 Terra (Pământul)	Masă: 318x Terra (Pământul)
Viteză orbitală: 5.4km/s	Viteza orbitală: 6.8km/s	Viteza orbitală: 9.7km/s	Viteza orbitală: 13.1km/s
Perioada orbitală: 165 ani pământești	Perioadă orbitală: 84 ani pământești	Perioadă orbitală: 29 ani pământești	Perioadă orbitală: 12 ani pământești
Numărul de lune (sateliți): 14	Numărul de lune (sateliți): 27	Numărul de lune (sateliți): 82	Numărul de lune (sateliți): 79
Compoziție: gaze și gheață	Compoziție: gaze și gheață	Compoziție: gaze și gheață	Compoziție: Preponderent gaze
MARTE	PĂMÂNT (TERRA)	VENUS	MERCUR
Distanță până la soare: 230 milioane km	Distanță până la soare: 150 milioane km	Distanță până la soare: 110 milioane km	Distanță până la soare: 60 milioane km
Diametru: 6800km	Diametru: 12.800km	Diametru: 12.100km	Diametru: 4.900km
Masă: 0.1x Terra (Pământul)	Masă: 5.97x10 ²⁴ kg	Masă: 0.8x Terra (Pământul)	Masă: 0.06x Terra (Pământul)
Viteza orbitală: 24 km/s	Viteza orbitală: 29.8km/s	Viteza orbitală: 35km/s	Viteza orbitală: 47.4km/s
Perioadă orbitală: 687 ani pământești	Perioadă orbitală: 365 zile	Perioadă orbitală: 225 zile	Perioadă orbitală: 88 zile
Numărul de lune (sateliți): 2	Numărul de lune (sateliți): 1	Numărul de lune (sateliți): 0	Numărul de lune (sateliți): 0
Compoziție: Roci,	Compoziție: Roci,	Compoziție: Roci,	Compoziție: Roci,

atmosfera subțire	apă, atmosferă groasă	atmosfera densă	metal dens topit
-------------------	--------------------------	-----------------	------------------

SOARELE

- Diametru: 1.4 milioane km
- Masă: 333.000x Terra (Pământul)
- Compoziție: Hidrogen combinat cu heliu, produce căldură și lumină.