

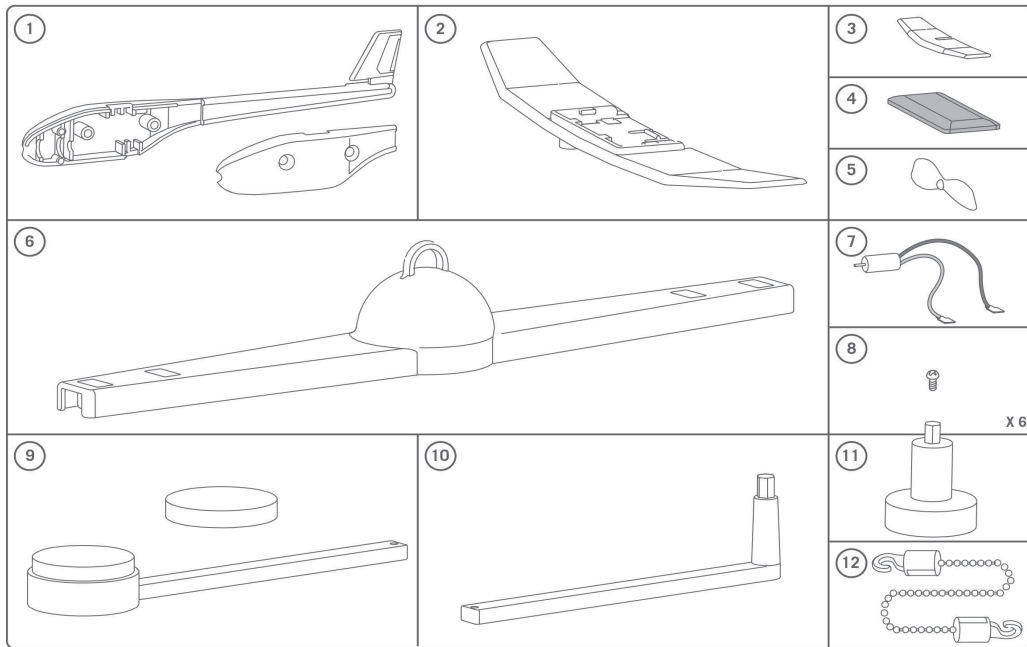
⚠ OPOZORILO:
NEVARNOST ZADUŠITVE z majhnimi delci.
Ni primerno za otroke do 3 let.

STARŠI: PREDEN SVETUJETE OTROKOM,
PREBERITE NAVODILA

LETALO NA SOLARNI POGON

A. VARNOSTNI NAPOTKI

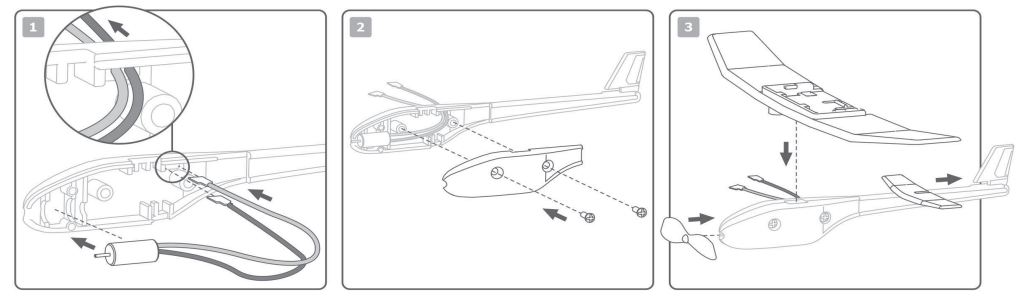
1. Pred začetkom preberite ta navodila.
2. Komplet je namenjen otrokom, starejšim od 8 let.
3. Potrebna sta pomoč in nadzor odrasle osebe.
4. Komplet in končni izdelek vsebujeta majhne delce, ki ob neprimerni uporabi lahko povzročijo zadušitev. Hranite izven dosega otrok, mlajših od 3 let.
5. Ne poskušajte razstaviti sončne celice.
6. Nikoli ne glejte neposredno v sonce, saj lahko poškoduje oči.
7. Če kot vir svetlobe uporabljate namizno svetilko, vedite, da se lahko zelo segreje. Namizno svetilko uporabljajte le pod nadzorom odrasle osebe.



B. VSEBINA KOMPLETA

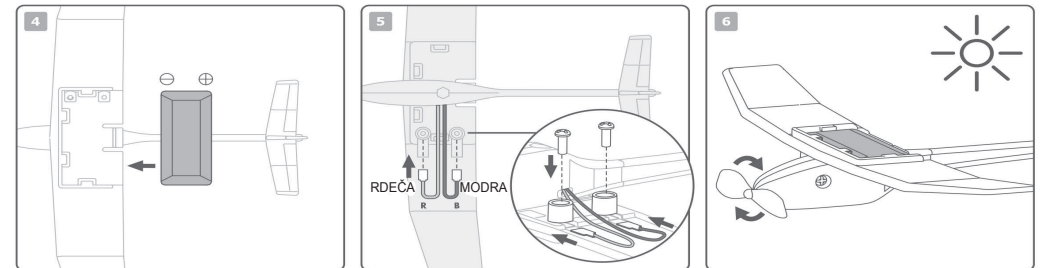
- 1: polovici trupa letala, 2: krila, 3: horizontalni stabilizator, 4: sončna celica, 5: propeler, 6: mobilna nosilna struktura, 7: motor z žicama, 8: vijak x 6, 9: nosilec za protiutež s pokrovom, 10: nosilec za letalo, 11: zamašek za plastenko, 12: verižica.

Potrebujete še (ni priloženo): rabljeno plastenko, kovance in križni izvijač

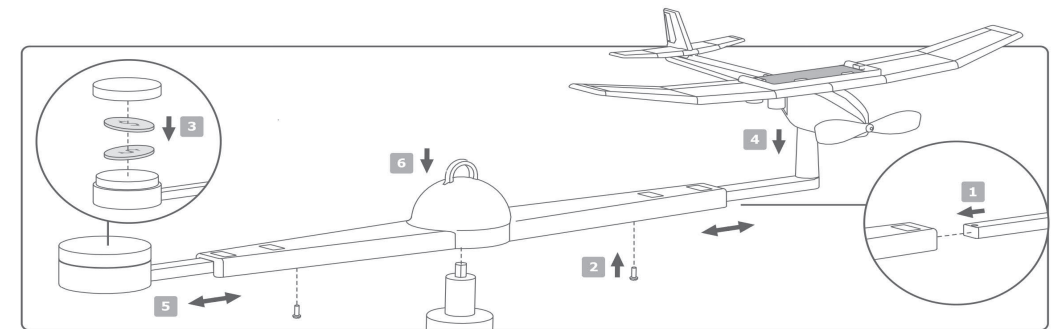


C. SESTAVA SONČNE CELICE

1. Vzemite daljšo polovico trupa letala. Motor vstavite v glavo letala. Žici motorja speljite skozi odprtino na sredini trupa. Pazite, da žici ne prekrivata bližnjih zatičev.
2. Namestite drugo polovico trupa letala. Polovici privijte skupaj z dvema vijakoma.
3. Propeler nataknite na os motorja. Horizontalni stabilizator vstavite na zadnji del trupa pod vertikalni stabilizator. Na vrhu trupa letala bi morala biti odprtina. Vanjo vstavite zatič na spodnji strani kril.

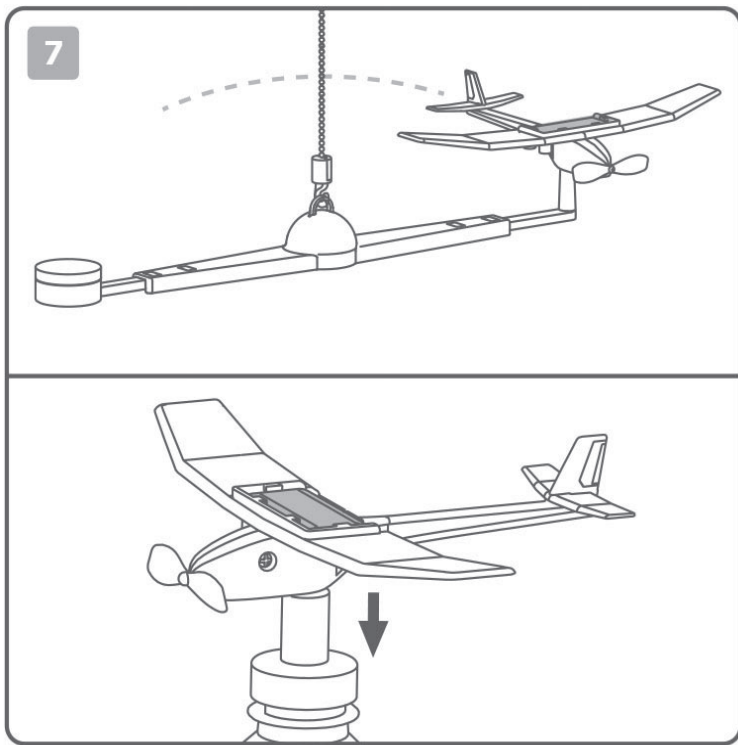


4. Vzemite sončno celico. Na spodnji strani najdete znaka + in -. Celico vstavite na krilo tako, da je znak - bližje sprednji strani letala, znak + pa bližje zadnji strani, kot prikazuje slika.
5. Sedaj letalo obrnite. Pazljivo vstavite kovinski zaključek rdeče žice v režo, ki je bližje sprednjega dela letala, v drugo režo pa vstavite kovinski zaključek modre žice. Stik med zaključkoma in sončno celico pritrdite z vijakoma.
6. Vaše letalo na sončni pogon pripravljeno! Njegovo delovanje preverite na soncu ali pod namizno svetilko s 60 W žarnico. Začutiti bi morali veter, ki piha proti nazaj.



D. SESTAVA MOBILNE NOSILNE STRUKTURE

1. Zamašek (11) namestite na čisto plastenko. Vanjo zlijte nekaj vode, da bo uravnoteženo stala. Vzemite nosilno strukturo. Nosilec za letalo (10) namestite na en konec strukture. Nosilec za protiutež (9) namestite na drug konec strukture.



2. Na spodnji del nosilca za letalo in nosilca za protiutež privijte vijaka. Pazite, da ne zatisnete preveč, saj boste morali nastaviti ustrezno razdaljo, da dosežete ravnotežje.
3. V nosilec za protiutež vstavite dva kovanca. Nosilec pokrijete s pokrovom.
4. Letalo namestite na nosilec za letalo.
5. Oba nosilca nastavite na čim večjo razdaljo.
6. Celoten sistem pazljivo natakните na zatič na zamašku. Pazite, da se zatič na sredini nosilne strukture prilega zatiču na zamašku. Preverite, ali je sistem v ravnotežju. (Opomba: če sta nosilca maksimalno narazen, za protiutež letalu potrebujete cca. 19 g oz. tri kovance premera 26 mm). Če se sistem nagiba na stran letala, nosilec za letalo rahlo približajte sredini nosilne strukture ali pa dodajte nekaj teže za protiutež. Če se sistem nagiba na stran protiuteži, zmanjšajte težo ali pa nosilec za protiutež rahlo približajte sredini nosilne strukture. Ko je v ravnotežju, čvrsto privijte vijaka na spodnji strani.
7. Čestitamo! Mobilna struktura za vaše letalo je pripravljena. Prepustite soncu, da letalo napolni z energijo. Za več zabave lahko spremenite naklon letala na šesterkotnem zatiču. Na nosilno strukturo lahko pritrдите tudi verižico in jo obesite na vrv za perilo, ali pa letalo nasadite neposredno na vrh plastenke kot razstavnici eksponat.

E. ODPRAVLJANJE TEŽAV

Če se propeler ne vrti:

- Preverite, ali je sončna celica usmerjena proti svetlobnemu viru (soncu ali namizni svetilki).
- Preverite, ali sta žici motorja pravilno povezani s sončno celico.
- Če letalo leti nazaj, preverite, ali sta žici pravilno zvezani.
- Če nosilna struktura ni v ravnotežju, prilagodite težo oz. razdaljo nosilca za protiutež.

F. ZANIMIVOSTI

- Veliko letal na sončno energijo ima obliko letečih ravnal, da lahko izkoristijo zračne tokove in letijo s čim manj energije. Tak primer je Nasin Helios. Razpon njegovih kril je 75 m, širok pa je le 3,7 m.
- Letalu na sončni pogon, imenovanemu Solar Impulse 2, je uspelo preleteti svet. S 17.000 sončnimi celicami čez dan proizvede dovolj energije za letenje ponoči. Njegova krila so dolga 72 m, več kot pri letalu Boeing 747. Je zelo lahko in leti precej počasneje od reaktivnih letal.
- Sončne celice so koža in srce letal na sončni pogon. Za razliko od velikih in trdih sončnih celic, ki jih lahko vidimo na satelitih ali sončnih elektrarnah, so sončne celice na letalih zelo tanke in upogljive. So tudi zelo učinkovite in seveda zelo drage.
- Sonce je vroče – zelo vroče. Na površju je njegova temperatura 5.500 °C, v središču pa neverjetnih 15,6 milijona °C.
- Energijo, ki jo pridobivamo od sonca, imenujemo sončna energija. Gre za obnovljiv vir energije, saj sonce sije ves čas.
- Večina sončnih celic je izdelanih iz silikona, ki ga pridobivajo v glavnem iz peska.
- Robotska vozila, ki delujejo na Marsu, se po površini Marsa vozijo s pomočjo elektrike, ki jo proizvajajo sončne celice.
- Predvidevajo, da bo do leta 2050 prevladujoči vir energije prav sončna energija.

VPRAŠANJA IN PREDLOGI

Naše kupce izjemno cenimo, zato je pomembno, da ste z izdelkom zadovoljni. Če imate kakršnekoli predloge ali vprašanja ali če v kompletu manjkajo deli oziroma so okvarjeni, vas prosimo, da se obrnete na našega distributerja: Singa d.o.o., Slovenčeva 24, 1000 Ljubljana; telefon: 0590 444 60; e-mail: info@singa.si. Lahko pa kontaktirate tudi naš oddelek za podporo kupcem: e-pošta: infodesk@4M-IND.com, faks: (852) 25911566, tel.: (852) 28936241, spletna stran: WWW.4M-IND.COM