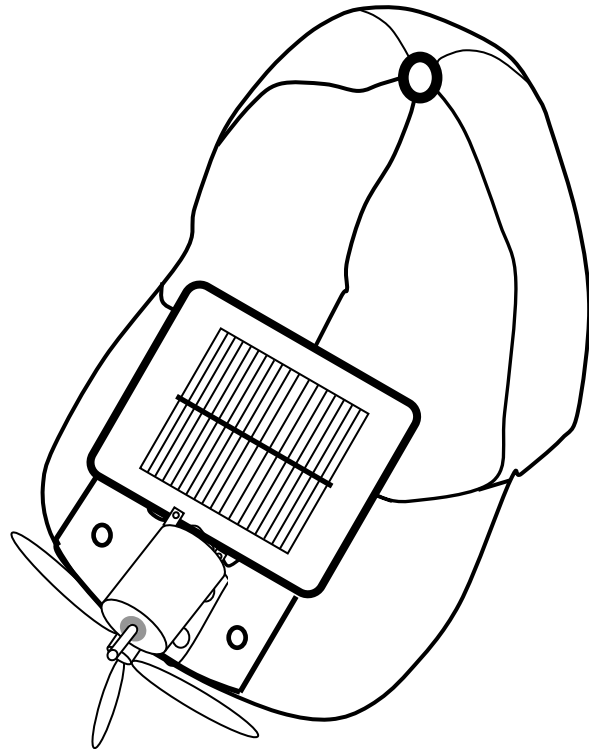


Anyaglista:

- 1 Karton, egyoldalúan fehér kb. 80 x 80 mm
- 1 Motor RE 140 + talp
- 1 Napelem tokos 0,5 V / 1.000 mA
- 4 Kerekfejű csipesz 16 mm
- 1 Vezeték 200 mm
- 1 Szilikontömítő belső Ø 1 mm, 20 mm hosszú
- 1 Légcsavar 3-flügelig

Sapka (a csomag nem tartalmazza)

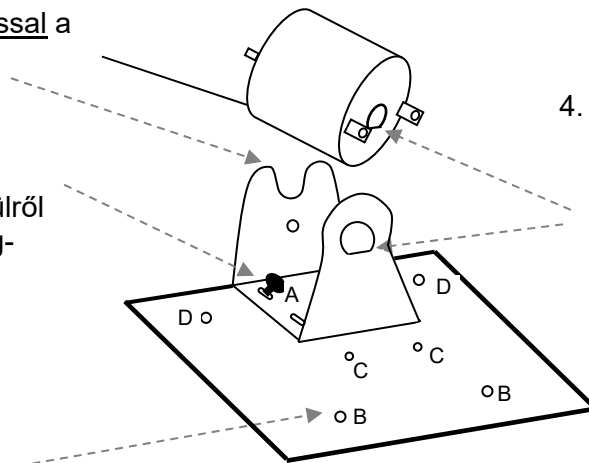


Munkafolyamat:

1. A sablont (lásd jobbra lennt) kivágni, a kartonra rátenni és a lyukakat (A-D) pontozóval vagy szeggel (Ø 2 mm) elkészíteni.

2. A motortalpat az U-kivágással a karton elülső pereméhez helyezni.

A rögzítéshez 2 csipeszt átszúrni (A) és az alján széthajtani. A csipeszt felülről kalapáccsal óvatosan megkalapálni.

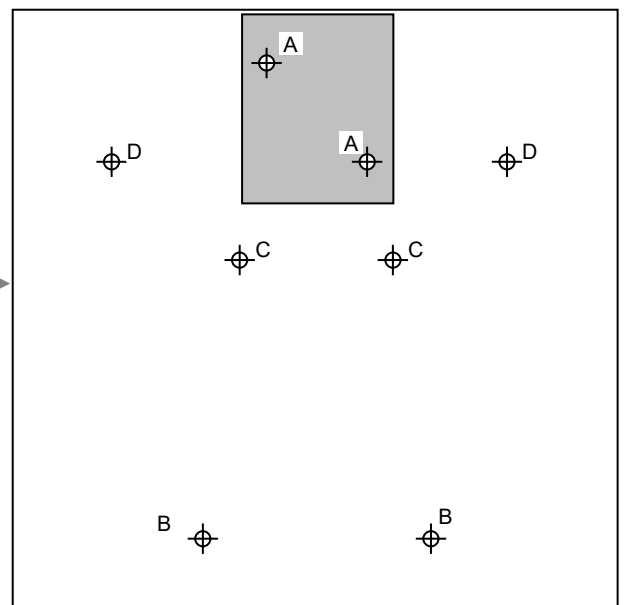


4. A motor helyes berakása:
Az egyenes rész alul!
A motor elől és hátul is be kell hogy akadjon.

3. A (B) napelem furatait kicsit megnagyobbítani. A napelemet felülről átdugni (előtte az anyákat lecsavarozni). A napelem érintkezőlapjai nem szükségesek.

Sablon:

- A) Lyukak a motortalpnek
- B) Lyukak a napelemnek
- C) Lyukak a vezetéknek
- D) Lyukak a sapka rögzítéséhez



5. Az áramkör elkészítése: A vezetékét két 100 mm-es darabra elvágni, megblankolni a végeit kb. 15 mm hosszan, majd a vezetékét meghajlítani:



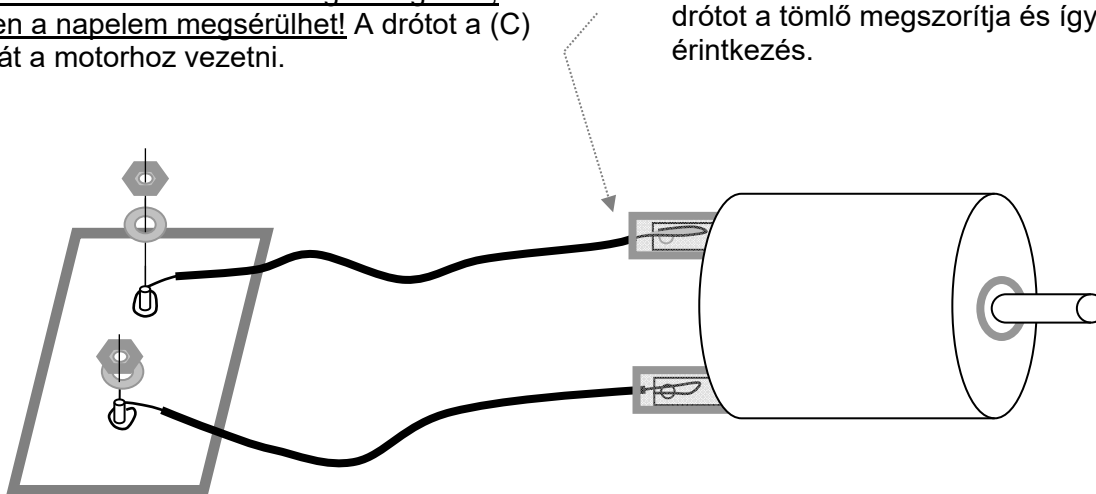
Csatlakozás a napelemnél:

A hosszabb, 15 mm hosszan megblankolt drótvégeket a napelem érintkezőcsavarjaira ráhajtani és anyával rácsavarozni.

Ha fogót használsz: ne húzd meg túlságosan, különben a napelem megsérülhet! A drótot a (C) lyukon át a motorhoz vezetni.

Csatlakozás a motornál:

A motor mindkét érintkezőjére egy 5 mm hosszú szilikontömrlőt rányomni. Végezetül egy 6 mm hosszan megblankolt drótvéget a lyukakon át az érintkezőhöz vinni. A drótot a tömlő megszorítja és így biztos az érintkezés.



6. A kész kartonkapcsolást 2 kerekfejű csipesszel a sapka siltjére rögzíteni: A (D) lyukakat a sapkán elkészíteni, a 2 csipesz át dugni, alul széthajlítani, majd felül a csipeszt kalapáccsal megkalapálni. Az elől kiálló kartondarabot levágni.

7. A légcsavart (propeller) rátenni.

Ha rásüt a nap a napelemre, akkor működik a motor.
A kipróbáláshoz elegendő a napelemet egy normál 100 Wattos izzó alá tartani (ne energiatakarékos) Ha a drótokat a motornál megcseréled, akkor megváltozik a forgási irány. Próbáld ki, hogy melyik forgási iránynál érzed jobban a hűtést.
Ne ejtsd le a földre a sapkát – a propeller eltörhet!

A napelemes alkalmazás nem működik megfelelően? Tippek és tanácsok:

Napfénynél:

A napelemeknek közvetlen és erős napfényre van szükségük. Ősszel/télen gyakran csak gyenge vagy tompa napsütés van, ami nem biztos, hogy elegendő.

A napfény az üveg mögött is mérséklődik.

Teszteléshez mesterséges fényforrással is működtethető (minimum 75 wattos), de így a napelem gyorsan felmelegszik és veszít az energiából.

Neoncsövek, energiatakarékos izzók és LED lámpák nem alkalmasak teszteléshez!

Áramvezető érintkezők:

A vezetékek mindkét végét le kell csupaszítani.

- Amikor a lecsupaszított vezetéket a cellához csatlakoztatjuk, a csavarokat jól és erősen meg kell húzni.
- A vezetékek szigetelését nem szabad összeszorítani. Ha a szigetelés szoros, nem képes áramot vezetni.
- Hasonlóképpen, amikor a vezetékeket a motorhoz csatlakoztatja, ügyeljen arra, hogy a szilikoncsőben lévő lecsupaszított vezetékvégek közvetlenül érintkezzenek a motor csatlakozóival.
- A legbiztonságosabb csatlakozások a forrasztott csatlakozások.

Folyamatos üzemmód:

- A motor tengelyének folyamatosan kell forognia.
- Ha a motortengelyen egy szilikon tömlő van csatlakozóként használva, ügyeljen arra, hogy az ne legyen túlságosan rányomva. Ha a tömlő a motorházhoz hozzáér, akkor a motor nem tud forogni.
- Amikor propellereket, kerekeket, tárcsákat stb. rögzít a motorhoz, ügyeljen arra, hogy azok ne érjenek a motorházhoz.

A forgó részek más alkatrészekkel nem érintkezhetnek és nem súrlódhatnak azokhoz.

A napelemek soros és párhuzamos kapcsolása:

Több napelem kombinálásával növelhető a napelemes modellek teljesítménye:

Soros kapcsolás

a feszültség növelése

jobb indítás és nagyobb sebesség

pozitív pólus a negatív pólushoz és fordítva kötve

Párhuzamos kapcsolás

az áram növelése

A motornak több ereje lesz, ha pozitív pólus a pozitív pólushoz és negatív pólus a negatív pólushoz kötve.

