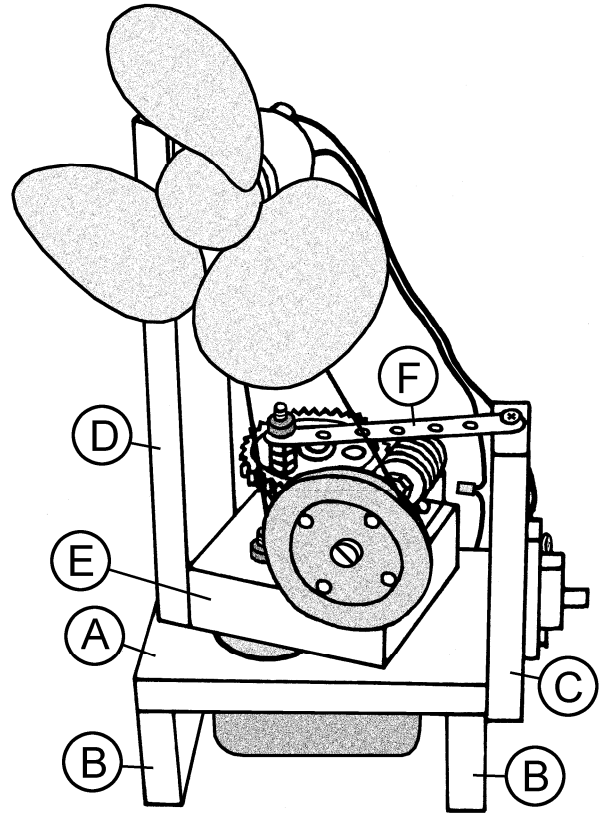


A villanymotor ennél a modellnél két feladatot is ellát. Egy ventilátort működtet magas fordulatszámon és forgatja az építményt 90°-ban kb. 6-szor percenként. Egy szíj és egy csigahajtómű felelős a forgatókorong (fogaskerék) lassú mozgásáért. Az összekötőrúd az egyik oldalon rögzített és ezáltal a forgatókorongot arra kényszeríti, hogy a ventilátort ide-oda lengesse.

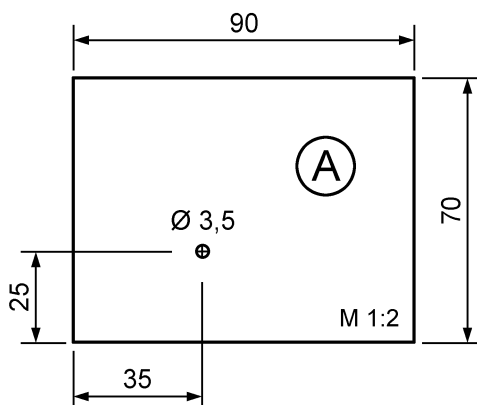
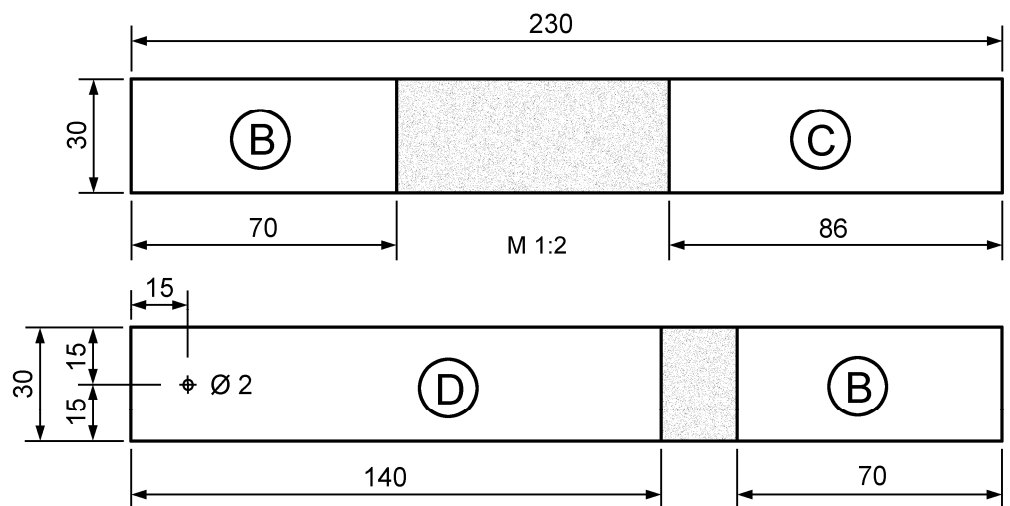
Anyaglista:

- 1 rétegelt nyárfalemezlap 90 x 70 x 10 mm (A)
- 1 rétegelt nyárfalemeztömb 56 x 56 x 20 mm (E)
- 2 rétegelt nyárfalemezléc 230 x 30 x 10 mm
- 1 V-Motor RE 260 + talp
- 1 elemtartó - 3 x ceruza
- 1 tolókapcsoló, beépíthető
- 1 zsinórvezető kerék Ø 44 mm
- 1 fogaskerék M1 - 40 fog
- 1 univerzális-csiga (kék)
- 1 légcsavar, 3 lapátos Ø 90 mm (kék)
- 1 fémfül 5/2 furat
- 1 fém perforált lemezcsík, 7 furat
- 8 forgácslap csavar 3 x 12 mm
- 1 sülyesztett fejű csavar M4 x 40 mm
- 1 hengerfejű csavar M4 x 70 mm
- 1 hengerfejű csavar M4 x 35 mm
- 1 hengerfejű csavar M4 x 16 mm
- 9 anya M4
- 1 alátét M5 x Ø 25 mm
- 2 távtartó gumigyűrű
- 2 gumigyűrű 1,5 x 1,5 x Ø 60 mm
- 1 szilikon tömlő id/s 1,5/1,5 x 20 mm
- 0,2 m Litzehuzal, 2-eres
- 1 klipsz-csatlakozó

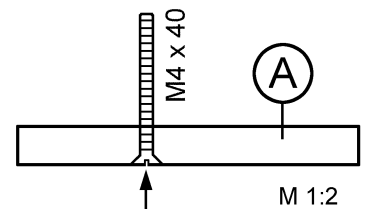


Munkafolyamat:

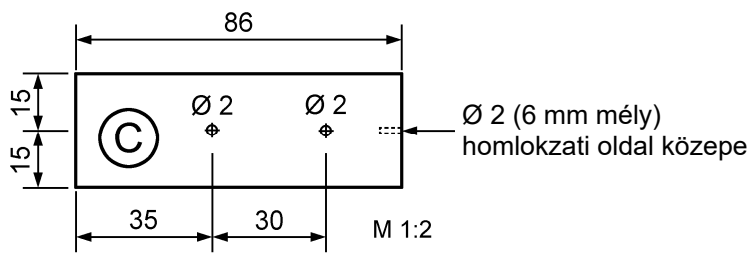
1. Szabjuk le a két rétegeltfalécet (230 x 30 x 10 mm) a rajznak megfelelően és csiszoljuk át a vágási felületet. Fúrjuk ki a (D) léceket egy Ø 2 mm-es fúróval.



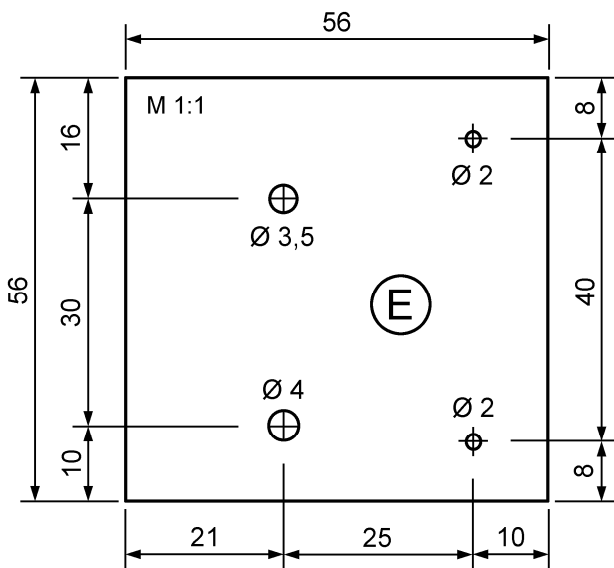
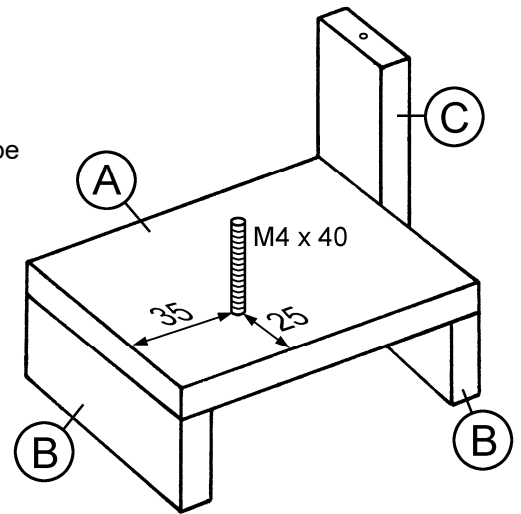
2. Rajzoljuk be a Ø 3,5 mm-es furatokat a deszkalapon (A)-(90 x 70 x 10 mm), majd fúrjuk ki őket állványos fúrógéppel. Sülyesszük a furatokat az (A) lap alján egy kézi sülyesztővel, majd csavarjuk be az M4 x 40 mm-es sülyesztett fejű csavarokat teljesen.



2. Jelöljük be a furatokat a (C) lécen, majd fúrjuk ki őket egy $\varnothing 2$ mm-es fúróval. Mind a három furatot csak 6 mm mélyre fúrjuk.

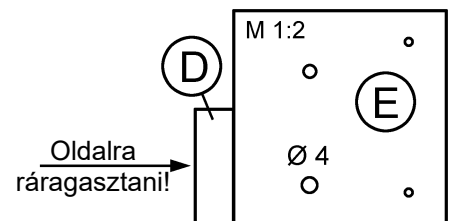


Ragasszuk rá a két (B)-lécet a rajz alapján az (A) lap aljára. A (C) lécet a végén az (A, B) fa-állvány oldalához ragasztjuk. Ügyeljünk arra, hogy a kiálló csavar a megfelelő oldalon legyen!



3. Készítsük el a furatokat a tömbön (E)-(56 x 56 x 20 mm) nagyon alaposan, különben a későbbiek folyamán probléma merülhet fel a hajtómű működése során. Jelöljük be az előírt furatokat egy pontozóval, majd fúrjuk ki őket állványos fúrógéppel. Egy tipp: A mellékelt rajzot ki is vághatjuk és használhatjuk sablonként.

4. Ragasszuk a (D) lécet állítva az (E) tömb oldalához, majd a ragasztó megkötését követően csiszoljunk át minden fa alkatrészt finom csiszolópapírral. Mielőtt továbbépítjük a modellt, kenjük le a farszereket lazúrral vagy akrillakkal.

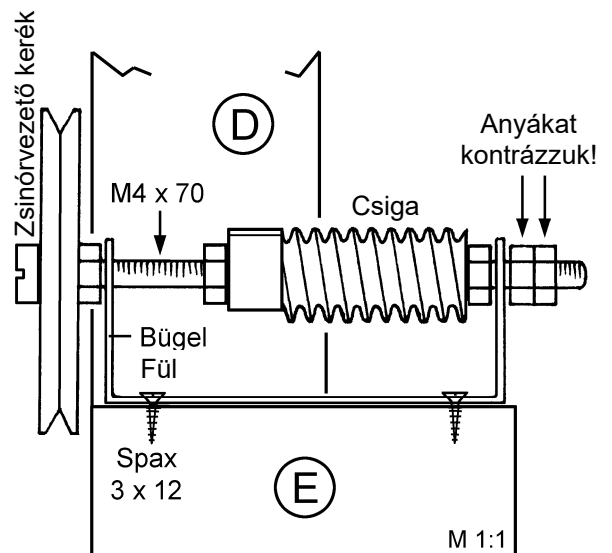


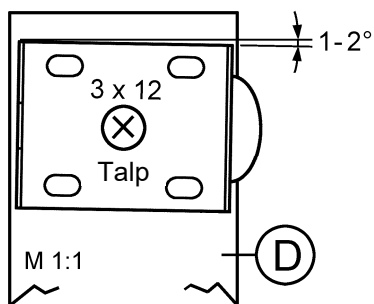
5. Rögzítsük a fémfület (5/2 furat) két 3 x 12 mm-es forgácsolap csavarral az (E) tömb két $\varnothing 2$ mm-es fura-tához. Szereljük a zsinórvezető kereket M4-es anyával az M4 x 70 mm-es hengerfejű csavarra. Ha a zsinórvezető kerék központi furata kicsinek bizonyul, akkor fúrjuk át $\varnothing 4$ mm-es fúróval.

Toljuk be az M4 x 70 mm-es csavart a fémfül felső furatába, rögzítsük a csigát két M4-es anyával a csavaron, majd biztosítsuk a csavar hátsó végét két M4-es anyával.

Az anyákat kontrázzuk meg (= meghúzzuk egymással ellentétesen).

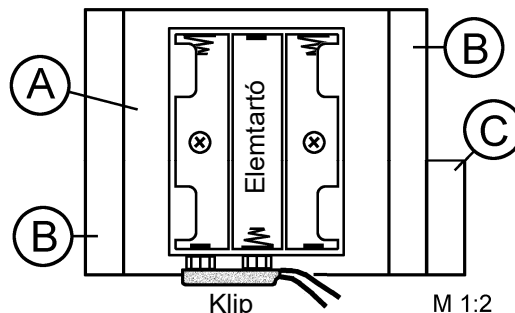
Ügyeljünk arra, hogy a tengely még forogni tudjon az összes anyá meghúzását követően is.



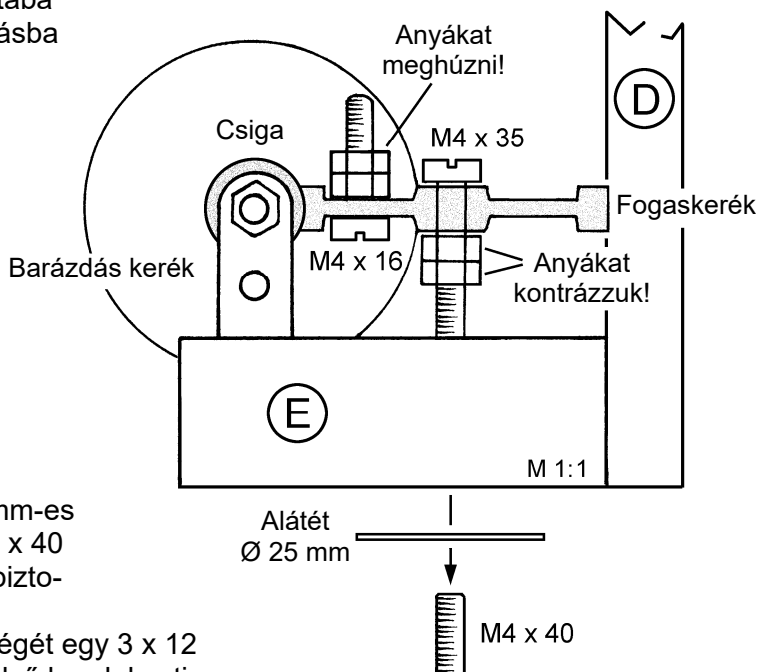
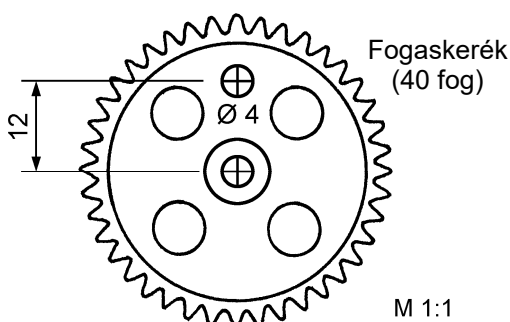


6. Szereljük a motortalpat a (D) lécs $\varnothing 2$ mm-es furatához egy 3 x 12 mm-es forgácslap csavarral kb. 1 – 2°-os szögben hátrafelé döntve.

7. Helyezzük az elemtartót az (A) lap aljára és jelöljük be a két rögzítőfuratot. Szúrjuk elő őket erősen egy pontozóval vagy fúrjuk elő egy $\varnothing 2$ mm-es fúróval kb. 6 mm mélyen, majd szereljük fel az elemtartót két 3 x 12 mm-es forgácslap csavarral.



8. Fúrunk a **fogaskerékbe** (40 fog) a középponttól **12 mm** távolságra egy $\varnothing 4$ mm-es furatot és rögzítjük ebbe az M4 x 35 mm-es hengerfejű csavart két M4-es anyával. Töljük bele az M4 x 35 mm-es hengerfejű csavart a másik oldalról a fogaskerék központi furatába. Szereljük fel a két M4-es anyát az aljára úgy, hogy a fogaskerék még könnyen forogni tudjon a csavaron azután, hogy meghúztuk mindkét anyát (kontrázzuk!). Töljük be most ezt a csavart (+ fogaskerék) kb. 15 mm mélyen az (E) tömb $\varnothing 3,5$ mm-es furatába addig, amíg a fogaskerék és a csiga jól egymásba nem kapaszkodik.



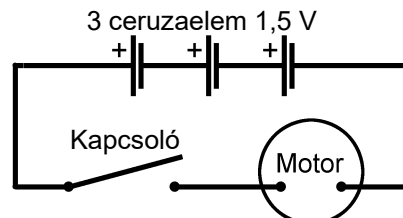
Töljük be a kész hajtóművet az (E) rész $\varnothing 4$ mm-es furatába a $\varnothing 25$ mm-es alátéttel együtt az M4 x 40 mm-es sülyesztett fejű csavarra, majd majd biztosítsuk a végét egy gumigyűrűvel.

Rögzítjük a fém-heveder (F)-(7 furat) egyik végét egy 3 x 12 mm-es forgácslap csavarral lazán a (C) lécs felső homlokzati oldalára. Tegyük ennek az (F) hevedernek a másik végét a fogaskerék excentrikus csavarjára (M4 x 16 mm) és rögzítjük ott forgathatóan egy gumigyűrűvel.

9. Helyezzük be a villanymotort a talpba, tegyünk be egy gumigyűrűt és töljük rá a légcsavart. Vágjunk le két 6 mm hosszú darabot a szilikontömlőről (id/s 1,5/1,5 mm) és töljük rá őket a villanymotor érintkezőire. A kb. 8 mm hosszú darabra a későbbiekben még szükség lesz.

10. Kapcsolási rajz:

Három 1,5 V-os elem soros kapcsolása által a v-motornál 4,5 V feszültség keletkezik. Most vezetékezzük be a modellt a kapcsolási rajz szerint!



11. Csupaszoljuk le a 2-eres Litzehuzal négy végét kb. 10 mm hosszan és sodorjuk meg a végeit. Rövidítsük le a klip-csatlakozó vezetékét 90 mm hosszúságúra, majd csupaszoljuk le szintén a végeit 10 mm hosszan. A vezetékek végeit a v-motor érintkezőihez a szilikonhüvelyek segítségével szorítjuk hozzá. Fűzzük át a két piros vezetékvéget alulról a kapcsoló rézkarikáján, majd rögzítsük ezt két 3 x 12 mm-es forgácslap csavarral a (C) lécs \varnothing 2 mm-es furataihoz.

Nyomjuk rá a klip-csatlakozót az elemtartóra. Sodorjuk össze a két fekete vezeték lecsupaszolt végét egymással és hajlítsuk meg úgy, hogy a szigetelésre ráfeküdjenek. Toljuk rá végül a 8 mm hosszú szilikonhüvelyt szigetelésnek a fekete vezetékvégekre.

Olajozzuk be minden csapágyat varrógépolajjal vagy szilikonspray-vel és ellenőrizzük le, hogy könnyen forognak-e a tengelyek és a kerek.

Figyelem: A gumigyűrű nem szabad olajjal érintkezzen, különben csúszik!

Helyezzük be a három 1,5 V-os ceruzaelemet vagy az 1,2 V-os akkukat, helyezzük üzembe a kapcsolót és teszteljük le a modell működését. Ha a motor fordítva forog, akkor a motor érintkezőin meg kell cserélni a pólusokat.

