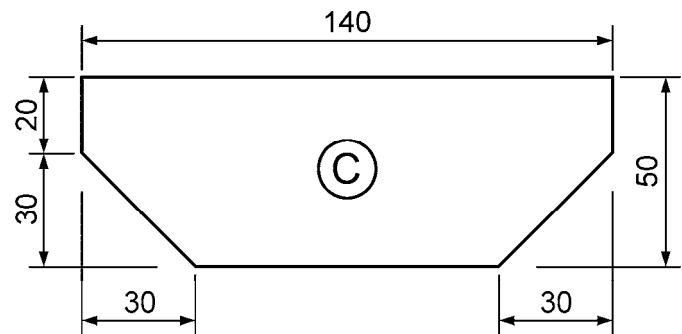
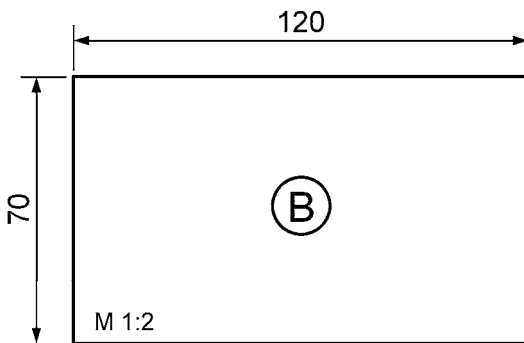


Anyaglista:

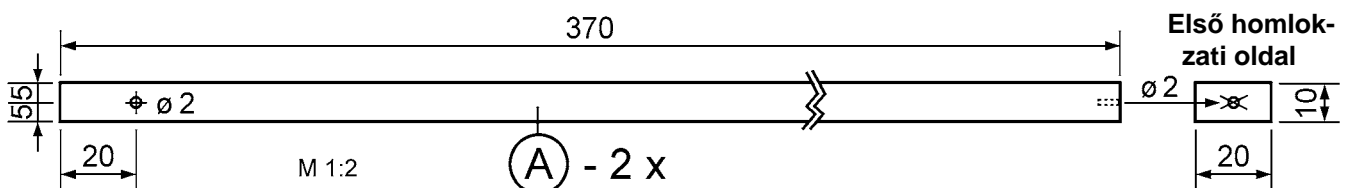
- 2 Nyárfafurnérléc 370 x 20 x 10 mm
- 1 Nyárfafurnérlap 280 x 70 x 6 mm
- 1 Fémtengely - $\varnothing 2$ x 400 mm
- 1 Menetes rúd M4 x 250 mm
- 1 Egérfogó
- 2 CD-lemez
- 1 Táv.tartó korong, műanyag $\varnothing 8/4,3$ x 20 mm
- 5 Alátét M4 - $\varnothing 20$ mm
- 2 Alátét M4 - $\varnothing 15$ mm (0,8 mm vastag)
- 10 Anya M4
- 2 Gumigyűrű
- 5 Szemescsavar 4/9
- 2 Kormánykerék, műanyag
- 10 Szeg - 20 mm
- 0,8 m Spárta

Munkafolyamat:

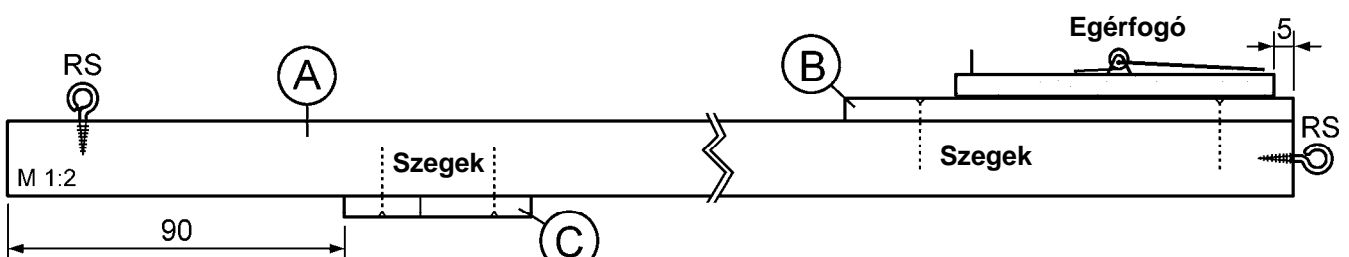
1. A (B) és (C) részek a furnérlapból (280 x 70 x 6 mm) készülnek. Vágd ki őket a terv szerint lombfűrészsel majd tompítsd le a peremeket finom csiszolópapírral.



2. Ellenőrizd le, hogy egyforma hosszú-e a két (A)-(370 x 20 x 10 mm) furnérléc és vágd le adott esetben azonos hosszúra. Rajzold be a furatokat a szemescsavaroknak, szúrd elő egy lyukasztóval majd fúrd ki egy $\varnothing 2$ mm-es fúróval kb. 6 mm mélyen. Az első, homlokzati oldalon található furatokhoz a legjobb, ha akkumulátoros fúrógépet használasz.



3. Tervezd meg a szeghelyeket a (B) és (C) részeken majd üss elő 4-4 szeget (20 mm) kb. 5 mm mélyen mindkét lapba. Rögzítsd utána a (B) és (C) részeket ragasztóval és az előütött szegekkel a két (A) lécre. Tekerd be a négy szemescsavart (RS) az előfúrt lyukakba majd ragaszd az egérfogót 5 mm-re az elejétől a (B) lap közepére.



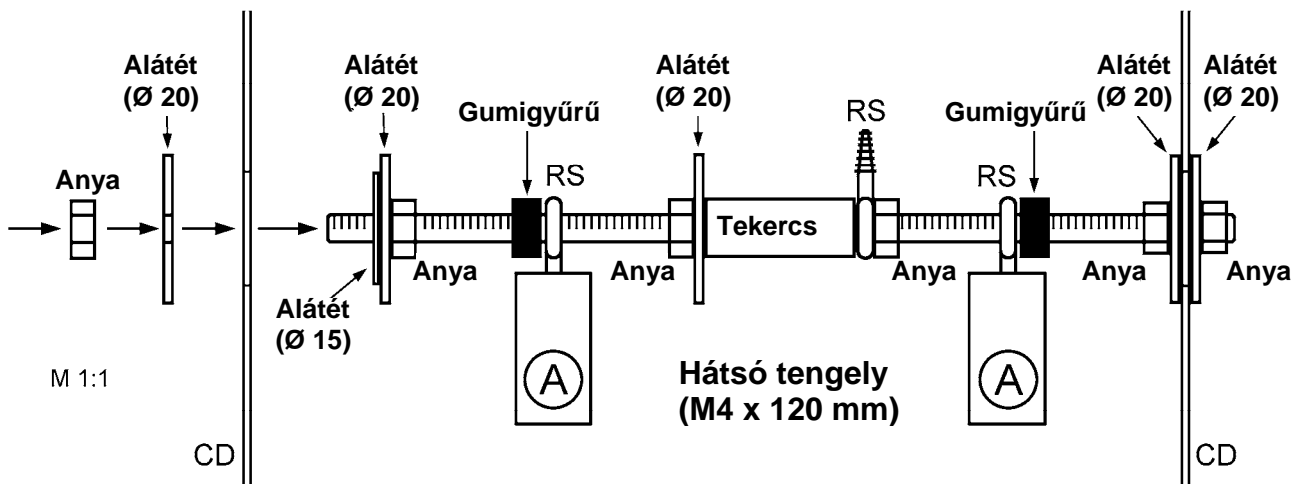
Tanulási modell didaktikai célokra, felnőttek felügyelete mellett használható. Figyelem: lenyelhető apró alkatrészeket tartalmaz. 3 év alatti gyermekek számára nem alkalmas. © Winkler Iskolaszer Kft. | www.winkleriskolaszer.hu

4. Vágj le a menetes rúdról (M4 x 250 mm) egy **105 mm** hosszú **első tengelyt** és egy **120 mm** hosszú **hátsó tengelyt**.

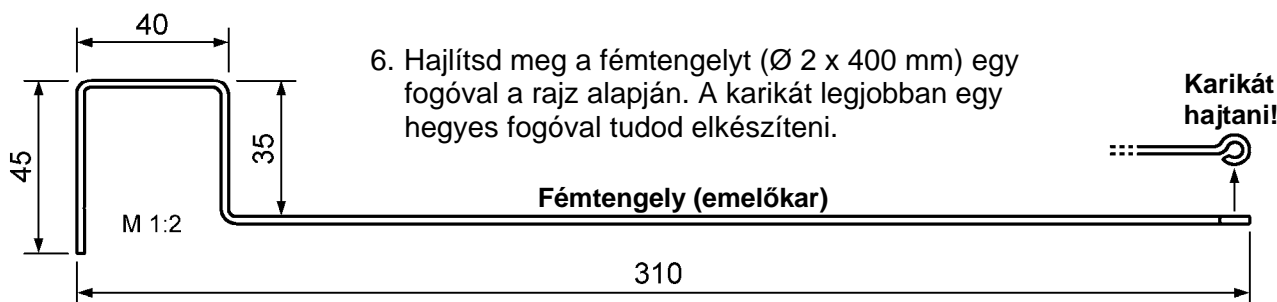
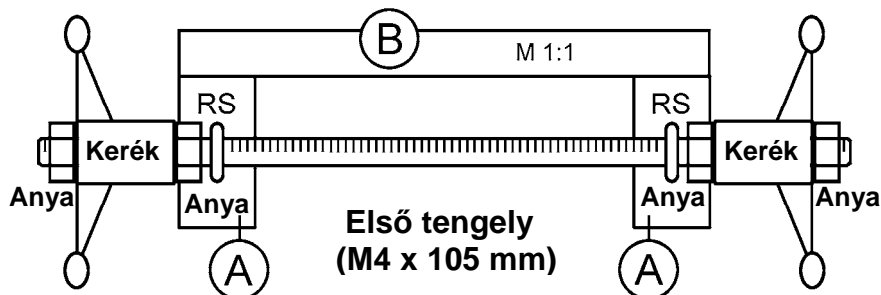
Figyelem: A menetes rúd satuba való beszorításánál tegyél mellé védőperemet fából, alumíniumból vagy műanyagból, mert különben tönkremegy a menet! Tompítsd le a vágási peremeket sima reszelővel vagy csiszolókoronggal, hogy az M4-es anyát problémamentesen fel lehessen tekerni. Építsd be végül a tengelyeket a terv szerint a jármű gyűrűcsavarjaiba (RS).

A két CD-kereket és a hátsó meghajtótekercsre 2-2 db M4-es anya kontrázásával (=egymással szemben meghúzni) kell a tengelyekre rögzítened, ahol a két műanyag alátétnek (Ø 15 mm) pontosan a CD-kereke központi furatánál kell lennie.

A szemescsavarok a tekercs mellett később a meghajtózsínórok beakasztására szolgálnak.

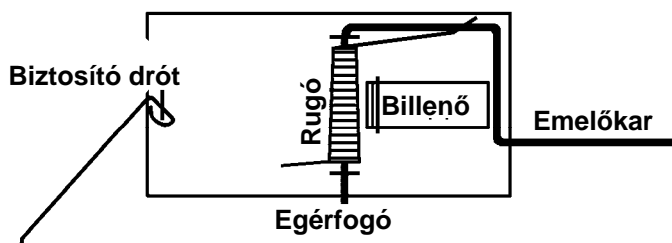


5. Fúrd ki a két kormánykerék (= első kerék) közepét egy Ø 4 mm-es fúróval majd rögzítsd M4-es anyával az első tengelyre. Olajozd meg a tengelycsapágyat (szemescsavarok) és ellenőrizd a tengelyek könnyed forgását.



6. Hajlítsd meg a fémtengelyt (Ø 2 x 400 mm) egy fogóval a rajz alapján. A karikát legjobban egy hegyes fogóval tudod elkészíteni.

7. Nyomd le az egérfogó rugóját majd építsd ki az eredeti fület. Told az új emelőkart (fémtengely) a rugóba majd helyezd a rugókart az emelőre. Csomózd meg a zsinór végeit egy masnival majd akaszd be a szemescsavarhoz az meghajtótekercs mellé. Feszítsd ki a zsinórt előre majd kösd hozzá az emelőkar karikájához.



8. Most aktiválhatod az egérfogó-hajtóművet. Akaszd be a masnit majd tekerd a zsinórt a meghajtótekercsre a CD-kerekek visszatekerésével. Biztosítsd végül a kifeszített emelőkart a biztosítódrróttal az egérfogó fémbillenőjéhez. A billenő megnyomásával indul el a jármű. Végezhetek fizikaórán méréseket ill. számításokat a járművön. A következő témák adottak: erő, emelő, fordulatszám, súrlódás stb.