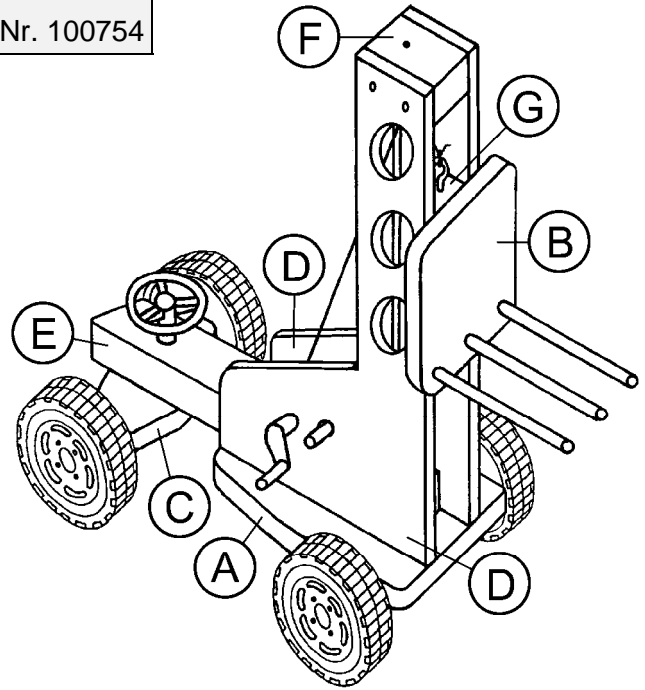
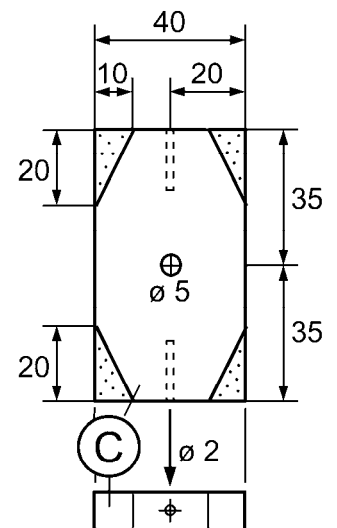
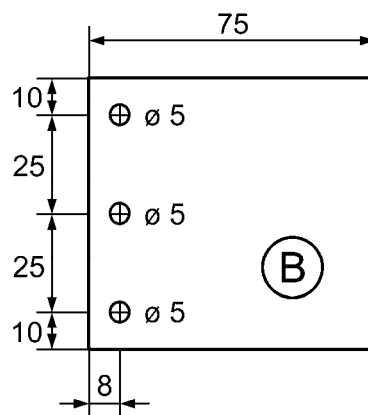
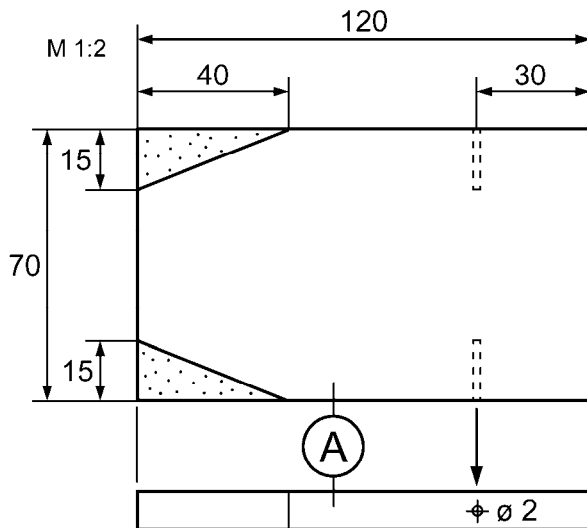


**Anyaqlista:**

- 1 Furnérlap 300 x 120 x 6 mm
- 1 Furnérlap 270 x 70 x 10 mm
- 1 Furnéléc 280 x 30 x 20 mm
- 2 Bükkfarúd Ø 5 x 280 mm
- 1 Fémtengely Ø 3 x 230 mm
- 1 Műanyag kormánykerék
- 1 Kézi forgatókar
- 4 Műanyag kerék Ø 44 mm
- 4 Kerekefejű csavar 3 x 30
- 4 Spax csavar 3 x 20
- 3 Szemescsavar 4/9
- 3 Gumigyűrű
- 40 cm Spárga

**Munkafolyamat:**

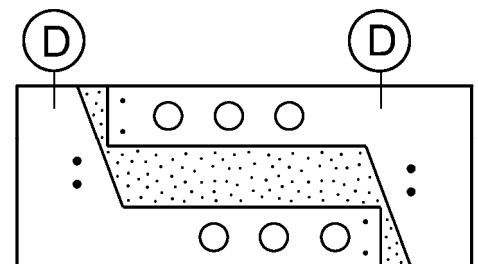
1. Másold át az (A), (B) és (C) rész méreteit és furatait a rajz alapján a **furnérlapra (270 x 70 x 10 mm)**. Vágd ki a részeket, fúrd ki őket majd csiszold végül át. Fúrj az (A) és (C) rész oldalába 2-2 db Ø 2 mm-es furatot a szemescsavaroknak kb. 10 mm mélyen. Ehhez használj állványos fúrót mélység szabályzóval.



2. Darabold el a két **rudat (Ø 5 mm)** ab:
- 3 darab ..... 90 mm (a villához)
  - 1 darab..... 65 mm (a forgatókar zárjához)
  - 1 darab..... 55 mm (a forgatókarhoz)
  - 1 darab..... 45 mm (az irányításhoz)

Tompítsd le a végeit csiszolópapírral vagy hegyezd ki egy kicsit faragóval. Üsd ezután a 3 db 90 mm-es rudat egy kis ragasztóval a (B) rész előfúrt furataiba.

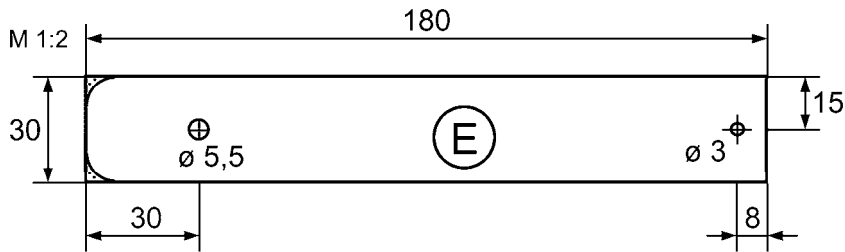
3. Másold át a (D) rész sablonját zsírpapír segítségével vagy egy tollal átnyomkodva kétszer a **furnérlapra (300 x 120 x 6 mm)** majd húzd össze az átnyomkodott vonalakat ceruzával. Természetesen úgy is elkészítheted, hogy ráragasztod a sablont egy kartonra, kivágod és utána másolod át. Vágd ki a részeket lombfűrészsel majd fúrd ki az adatok alapján. A nagy lyukakat (Ø 20 mm) vagy kivágod vagy kifúrod.



Használj ehhez egy Forstner fúrót (max. 1000 F/p) és egy tiszta deszkaalátétet, hogy a lyukak az alján ne szakadjanak ki.

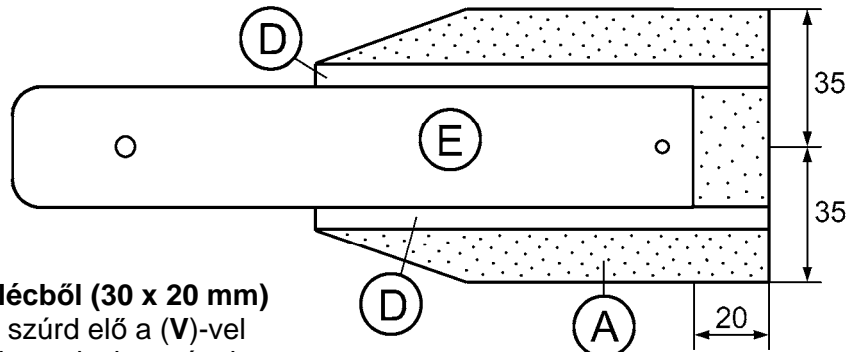
Tanulási modell didaktikai célokra, felnőttek felügyelete mellett használható. Figyelem: lenyelhető apró alkatrészeket tartalmaz.

3 év alatti gyermekek számára nem alkalmas. © Winkler Iskolaszer Kft. | www.winkleriskolaszer.hu



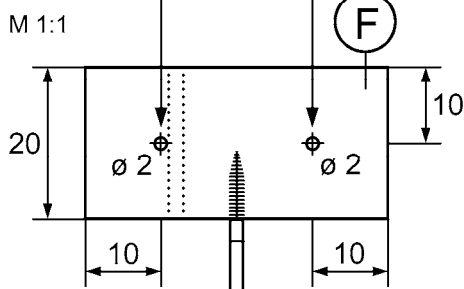
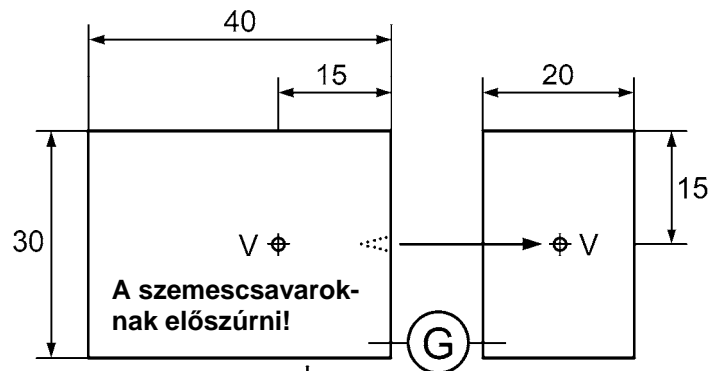
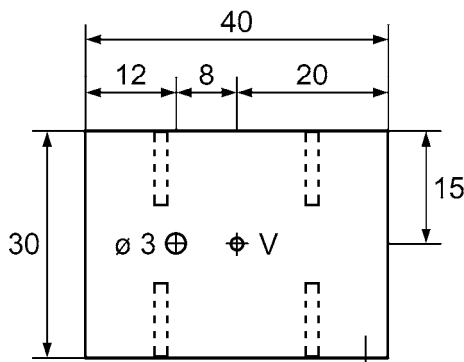
3. Vágd le az (E) részt a **furnérlécről (270 x 30 x 20 mm)**, fúrd ki a mellékelt ábra szerint majd csiszold le egy kicsit a sarkokat és peremeket.

Ragaszd az (E) lecet és a két (D) vezető oszlopot az (A) alaplapra. Told ezután a 230 mm hosszú fémrudat az (E) rész  $\varnothing 3$  mm-es furatába.

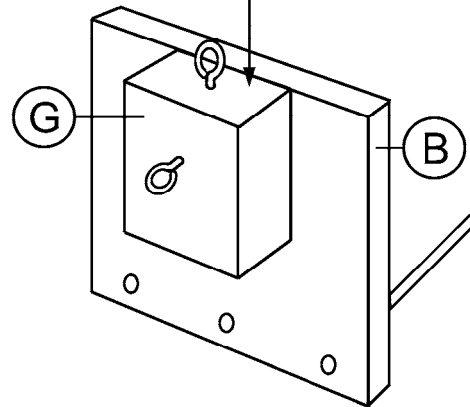


4. Az (F) és (G) tömb szintén a **furnérlécből (30 x 20 mm)** készül. Fúrd ki az adatok alapján ill. szúrd elő a (V)-vel jelölt helyeket a szemescsavaroknak egy lyukasztóval.

A (V)-vel jelölt lyukakat a szemescsavaroknak egy  $\varnothing 2$  mm-es fúróval is előfúrhatod. Csiszold le a (G) tömböt úgy, hogy a két (D) vezető oszlop között könnyen mozoghasson fel- és le. Csavard be a 3 szemescsavart a menet végéig majd ragaszd a (G) részt (B) targoncavillák tetejének középre. Most már lelakozhatsz minden faelemet.



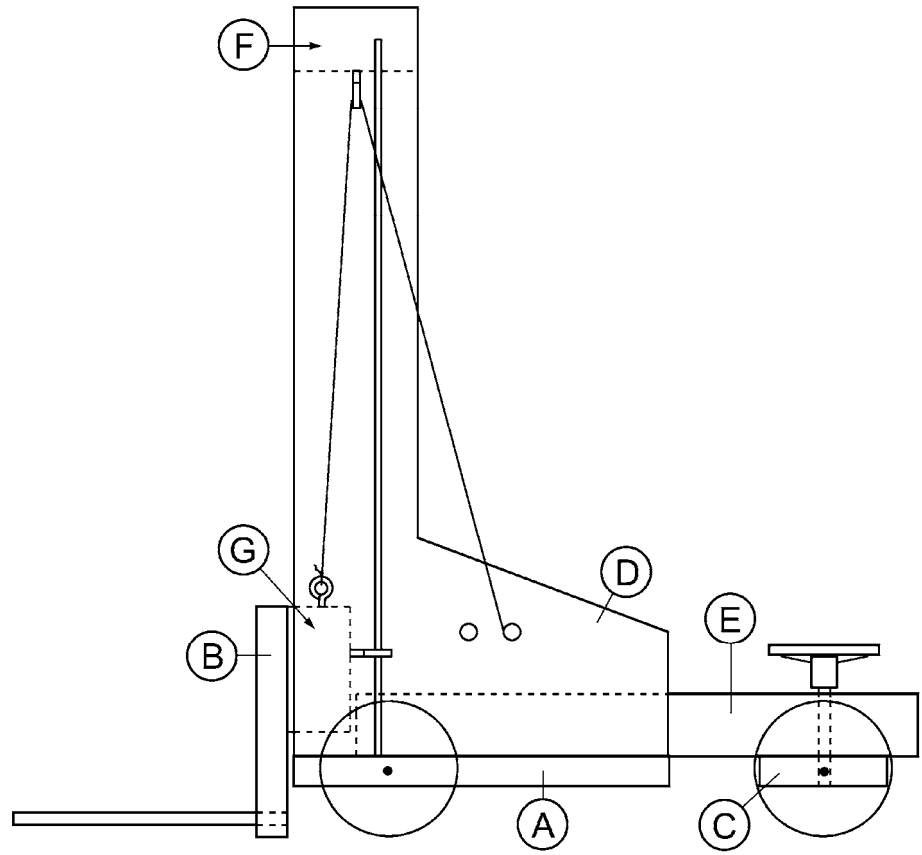
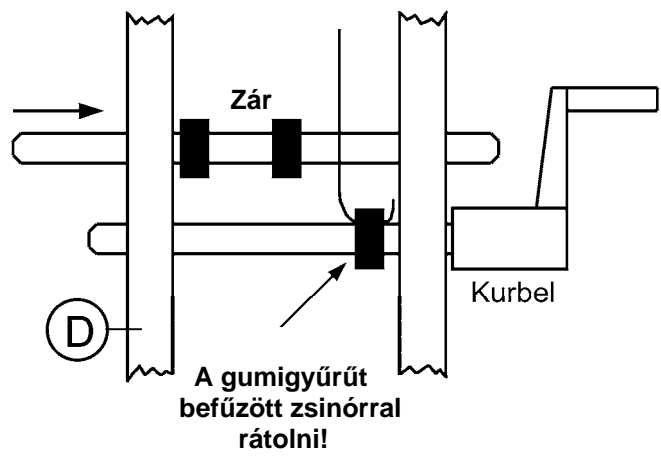
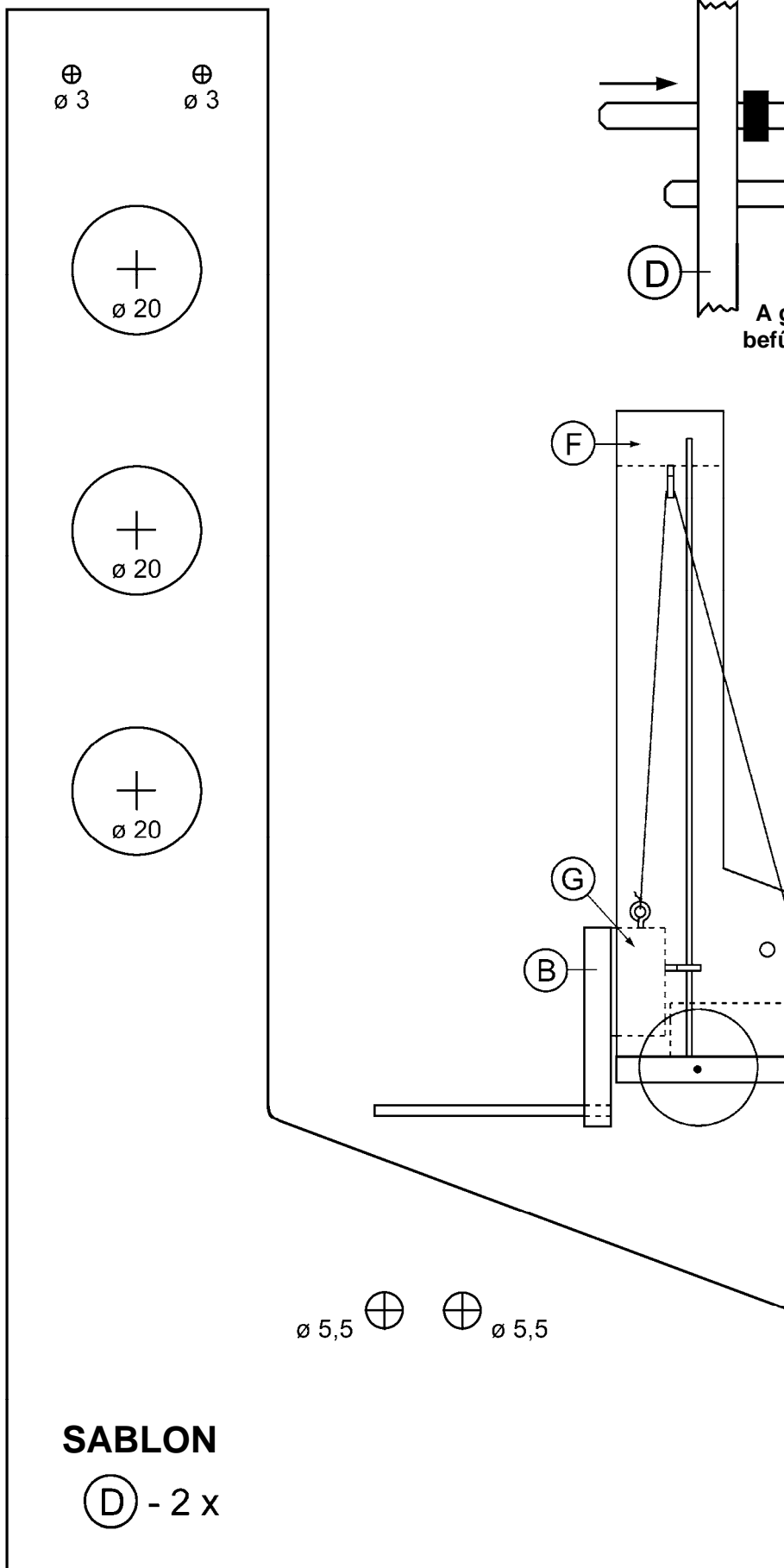
**Szemescsavart betekerni!**



5. Fúzd a (G) tömb hátsó szemescsavarját felülről a fémrúdba és ellenőrizd, hogy a villa könnyen mozog-e fel- és lefelé. Ellenkező esetben a szemescsavart tovább kell be- ill. kitekerni. Tűzd utána az (F) tömböt a fémrúdra és rögzítsd ragasztó hozzáadása nélkül négy 3 x 20-as Spax csavarral a két (D) vezetőoszlop közé. Kösd a zsinór végét a targoncavilla felső szemescsavarjához majd vezesd át az (F) tömb szemescsavarján.
6. Üsd a fatengelyt az irányításhoz ( $\varnothing 5 \times 45$  mm) egy kis ragasztóval a (C) lap középfuratába, nyomd át alulról az (E) lécs  $\varnothing 5,5$  mm-es furatán majd nyomd rú felülről a kormánykereket. Ha nincs rajt elég szorosan, akkor tegyél mielőtt rányomod egy zsinórdarabot mellé vagy fúrd ki a kereket egy  $\varnothing 5$  mm-es fúróval.
7. Fúrd ki a 4 kerék közepét egy  $\varnothing 3,5$  mm-es fúróval majd csavarozd őket a 3 x 30-as kerekfejű csavarokkal az (A) és (C) lécs oldalához.

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](http://www.winkleriskolaszer.hu)

8. Készítsd el a forgatókart és a hozzátartozó zárat két fapálcából, kézi forgatókarból és 3 gumigyűrűből a rajz alapján. Rögzítsd végezetül a szabad zsnórvéget a gumigyűrű alatt a forgatókar tengelyén.



**SABLON**  
 (D) - 2 x