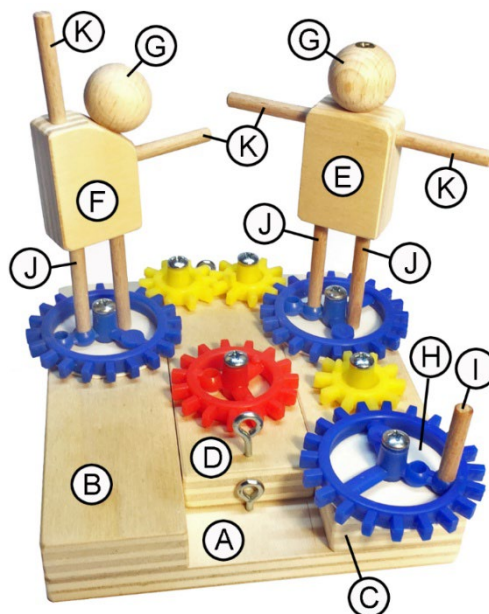


Ha az első fogaskereket (kézikereket) forgatjuk, a két figurát egy többlépcsős hajtóművön keresztül forgó mozgásba hozzuk. A középső fogaskerekek (áttoló/hátrahajtó hajtómű) eltolásával a bal oldali figura forgásirányát lehet megváltoztatni.

Alapanyag:

- 1 nyárfa rétegelt lemez tábla 150 x 120 x 8 mm
- 3 nyárfa rétegelt lécs 105 x 40 x 15 mm
- 1 nyárfa rétegelt lécs 140 x 25 x 15 mm
- 2 bükk fa körlecek Ø 5 x 240 mm
- 2 fagyömb furattal Ø 20 mm
- 1 polisztirol lap 150 x 50 x 1 mm
- 3 sárga csapágyfogaskerék 10 fog
- 1 piros csapágyfogaskerék 15 fog
- 3 kék csapágyfogaskerék 20 fog
- 7 lemezcsavar (F típus) 4,2 x 22 mm
- 2 forgácslapcsavar 3 x 30 mm
- 3 gyűrűs csavar 5 x 12 mm



Munkaleírás:

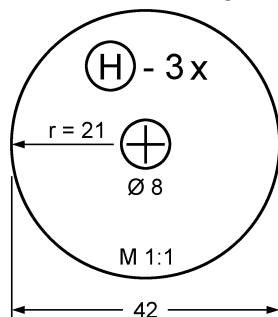
- Vágd ki az oldalon 3 található sablonok alapján a (A), (B), (C) és (D) részeket és a furathelyeket egy előfúróval a lehető legpontosabban jelöld át az alaplapon (A) 150 x 120 x 8 mm és a három rétegelt lécre 105 x 40 x 15 mm. Fúrj Ø 2 mm-es furatokat kb. 8 mm mélyen, Ø 3 mm-es furatokat kb. 12 mm mélyen. Ehhez használj állványos fúrógépet mélységátarolóval.

Ezután sorjázd meg az összes négy faelemet finom csiszolópapírral, és csavarozd be a három gyűrűs csavart (RS) kb. 8 mm mélyen az alaplap (A) és a (D) rész Ø 2 mm-es furataiba.

Ragaszd fel a (B) és (C) részeket a rajz szerint az alaplapra (A) úgy, hogy a közöttük lévő (D) lécs még lazán tudjon mozogni a gyűrűs csavarok (RS) között.

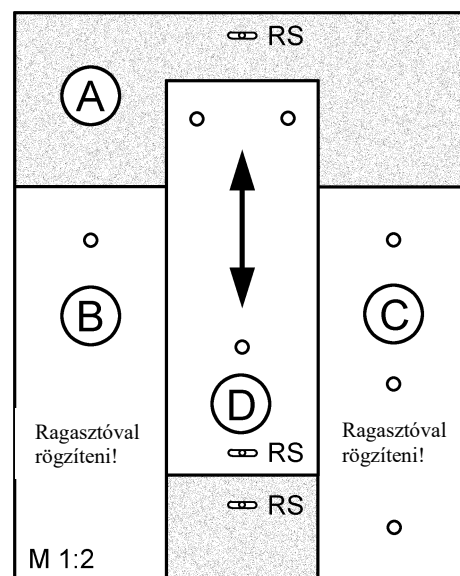
Ügyelj a ragasztásnál a furatok helyes elhelyezkedésére!

- Hosszítsd a **két bükk fa körlecs** (Ø 5 x 240 mm) a következő lista szerint és a vágott végeket csiszolópapírral sorjázd le:

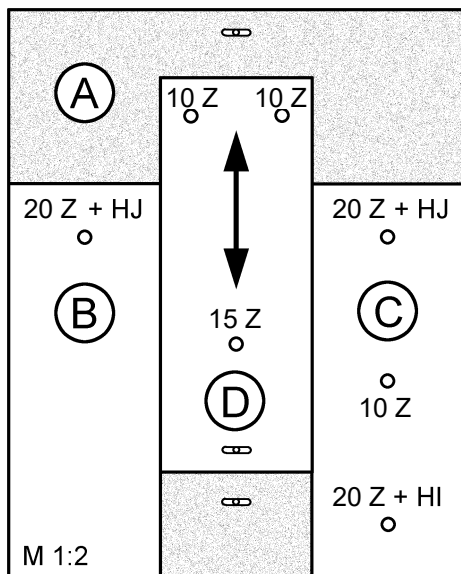


- (I) 30 mm (1 db)
- (J) 45 mm (4 db)
- (K) 35 mm (4 db)

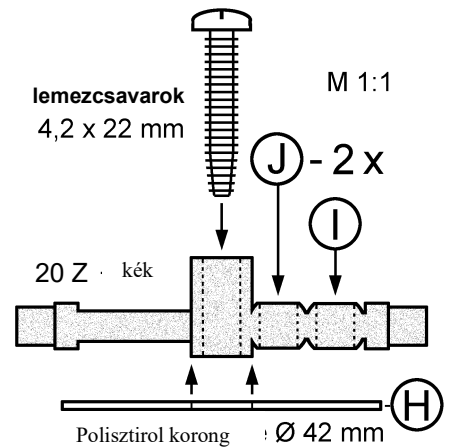
- Húzz a **polisztirol lapon (150 x 50 x 1 mm)** körzővel **három (H) körlepet 21 mm-es** sugárral. Vágd ki őket ollóval, majd fúrd ki a középsüket a legjobb, ha Ø 8 mm-es fához való központozó fúróval.



4. Üssd a (I) – 30 mm hosszú körlecezt egy kis kalapáccsal a kék fogaskerék (20 fog) külső excentrikus furatába. Két (J) – 45 mm hosszú körlecezt üss a két maradék kék fogaskerék (20 fog) belső excentrikus furatába.



kék fogaskerék
(metszetrajz)

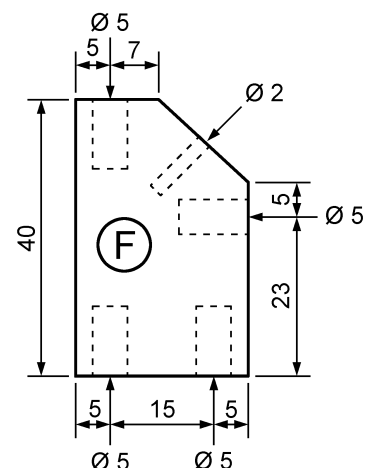
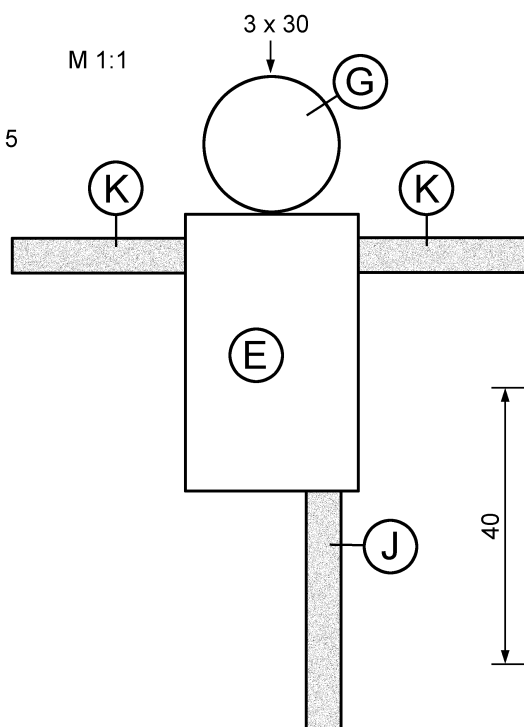
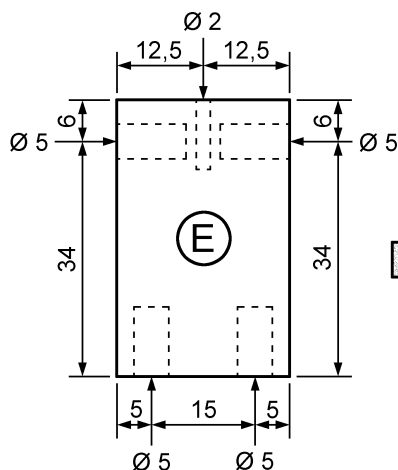


5. Szereld fel a **piros fogaskereket** (15 fog) és a három **sárga fogaskereket** (10 fog) a tengelytüske felfelé nézzen a rajz szerint, mindegyiket egy-egy 4,2 x 22 mm-es lemezcsavarral az (C) és (D) lécek Ø 3 mm-es furataiba úgy, hogy a kerek éppen csak lazán tudjanak forogni.

Nyomd a három polisztirol korongot (H) a **kék fogaskerek** (20 fog) aljára, és csavard ezeket is lazán az (B) és (C) lécekre. Ügyelj a kék fogaskerék elhelyezkedésére a rövid kézikerékkel (20 fog + HI)!

Ezután teszteld a **váltómű működését**: a (D) lécc eltolásával vagy a két sárga fogaskerék, vagy a piros fogaskerék aktiválódik, ami megváltoztatja a bal oldali fogaskerék (20 fog + HJ) forgásirányát.

6. Fúrd ki két **40 mm** hosszú hasábot az (utolsó) rétegelt lécből (140 x 25 x 15), és készíts belőlük két figurát. Két testforma (E, F) közül lehet választani, de saját ötletek alapján is kialakíthatók a figurák. Fontos, hogy minden Ø 2 és Ø 5 mm-es furatot 10 mm mélyen fúrjunk, ezért a legjobb, ha állványos fúrógépet használsz mélységhatárolóval. A (F) testnél a Ø 2 mm-es furatot csak az adott sarok levágása után kell elkészíteni akkumulátoros fúrógéppel. Fúrás után az összes sarok és él mindkét testen legyen kissé lekerekítve finom csiszolópapírral.



7. Üsd be a két karhoz való (K) – 35 mm-es és egy lábhoz való (J) – 45 mm-es körléceket egy kevés ragasztóval a két test (E és F) előkészített furataiba. A fagyömböket (G) 3 x 30 mm-es forgácslapcsavarokkal rögzítsd felül a Ø 2 mm-es furatokba. A figurákat most már lehet festeni vagy lakkozni. Végül helyezd a két testet (ragasztó nélkül) a kék fogaskerekre (20 fog + HJ) J körléceire.

SABLON

M 1:1

Vágd ki a négy sablont, és
jelöld át a furathelyeket egy
előfúróval a megfelelő rétegelt
lemez részekre.

