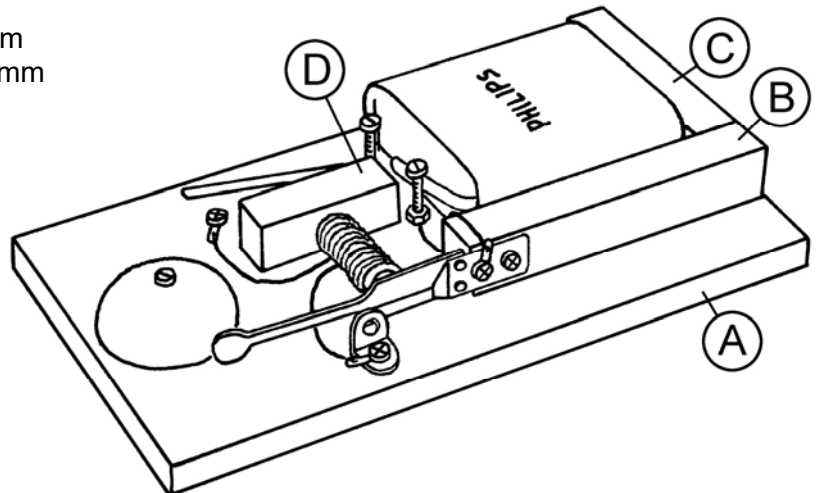
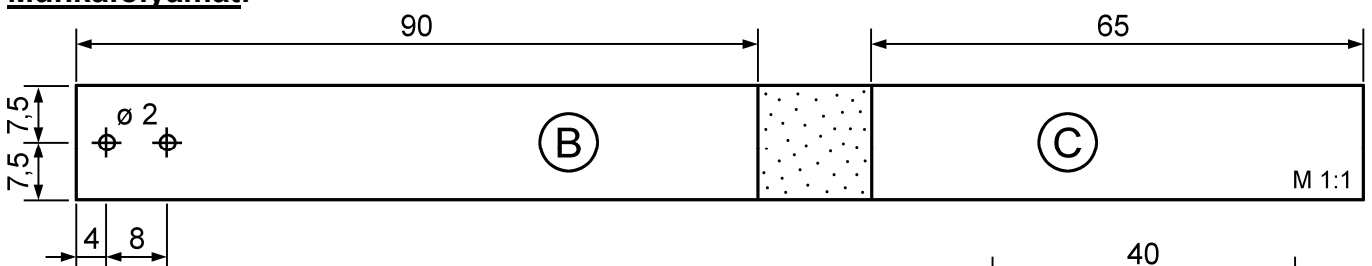


## Anyaglista:

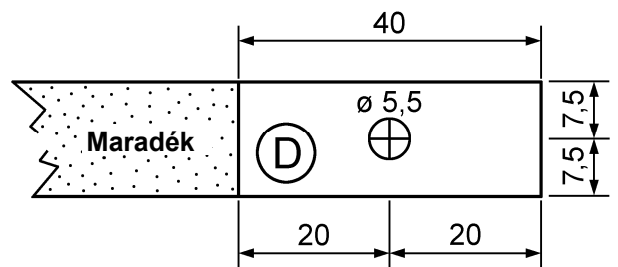
- 1 rétegelt nyárfalemez 180 x 100 x 10 mm
- 2 rétegelt nyárfalemezléc 170 x 15 x 15 mm
- 1 csengőkalapács (új)
- 1 csengőharang Ø 35 mm
- 1 hengerfejű csavar M6 x 40
- 3 hengerfejű csavar M3 x 20
- 3 anya M3
- 4 D-fejű lemezcsavar 3 x 10
- 1 sarokvas, 1 x 1 lyuk
- 1 rugólemez
- 4 forrful, Ø 3,2 mm
- 100 mm huzal, fényes
- 1 lakkozott rézhuzal Ø 0,3 mm, kb. 6 g



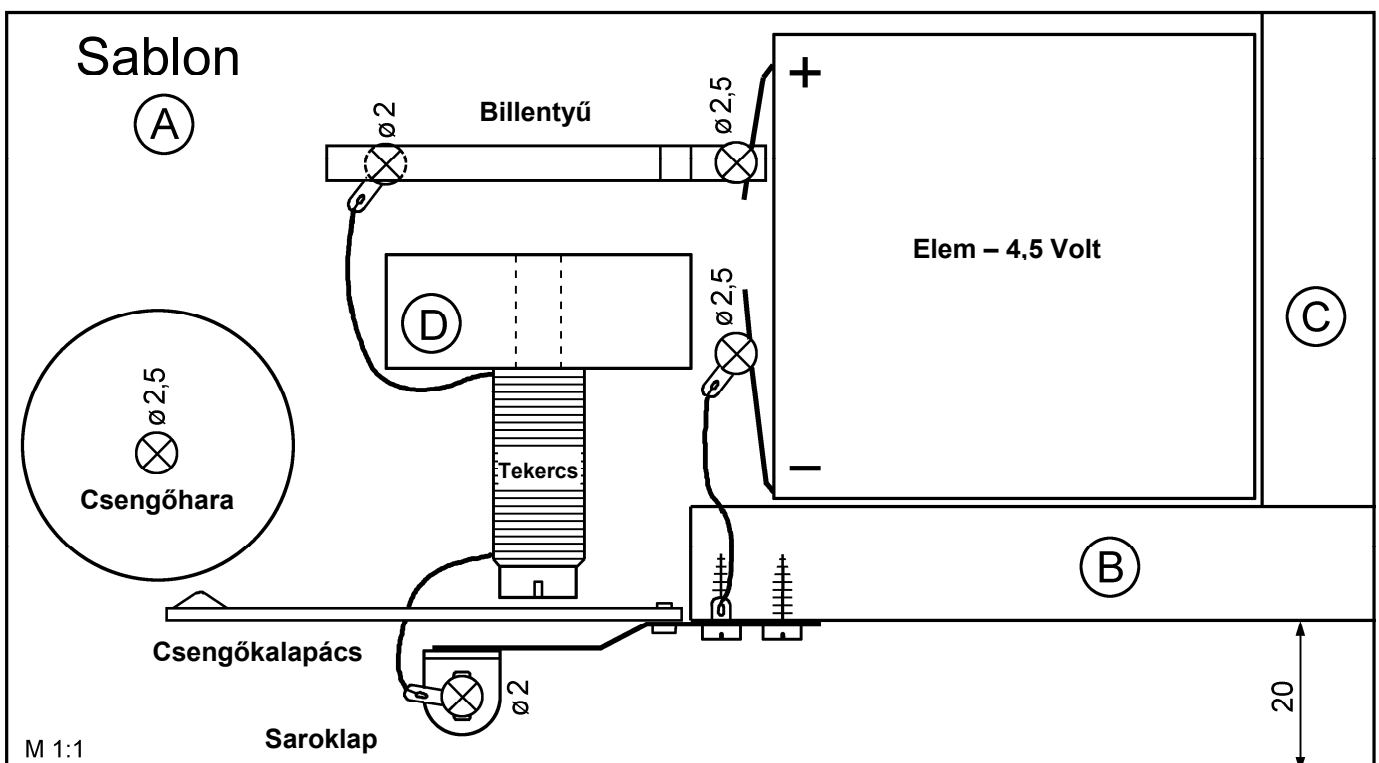
## Munkafolyamat:



1. Rajzold be a (B), (C) és (D) részeket a rajz alapján a két rétegelt nyárfafurnélécre (170 x 15 x 15 mm) és fúrd ki a megadott lyukakat (Ø 2 / Ø 5,5 mm).  
**Figyelem:** A furatokat készítsük 90°-os szögben a rétegelt nyárfa rétegirányába!  
 Szabd le a léceket gérvágóval és csiszold kicsit le a peremeket.

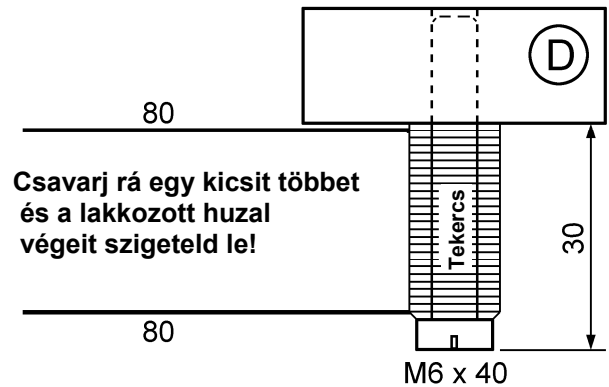


2. Vágd ki az (A) sablont és tedd az (A)-(180 x 100 x 10 mm) alaplapra. Szúrd elő az 5 furatot (⊗) egy lyukasztóval majd fúrd ki az útmutatónak megfelelően Ø 2 vagy Ø 2,5 mm-es fúróval. Ragaszd ezután a (B) és (C) léceket az (A) alaplapra.



3. Csavarozd a csengőkalapácsot két 3 x 10 –es lemezcsavarral a (B) lécre. Tegyéél az egyik csavar mellé egy forrűlet. Rűgzítsd a fűmlapot egy további lemezcsavarral a mellékelt őrntkezővel őrgy, hogy a csengűkalapács rugűjánál jűl fekűdjűn.  
Csavard a negyedik 3 x 10 –es D-fejű lemezcsavart az (A) lapba, ez a billentyű őrntkezősi pontja. Rűgzítsd a csengűharangot egy M3-as anyával egy M3 x 20-as hengerfejű csavarra őr csavarozd kb. 6 mm mēlyen az alaplapba.

4. Csavarozd az M6 x 40-es sima hengerfejű csavart addig a (D) tűmbbe, hogy pontosan 30 mm őrlljon ki. Szigeteld le a csavar menetét szigetelűszalaggal őr tekerd rá a lakkozott rēzhuzalt addig, amíg a csavar majdnem megtelik. A tekercs csatlakozű drűtjai ne legyenek hosszabbak **80 mm-nēl**. őrgesd meg egy pillanatra a drűtvēgeket a szigetelűshez kb. 15 mm hosszsan egy őrngyűjtűval majd csiszold őr alaposan finom csiszolűpapírral.



5. Ragaszd ezután a (D) lēcet őrgy az (A) alaplapra, hogy a tekercs őr a csengűkalapács kűzűtt **1 mm tűvolsűg** maradjon. Drűtozd őrssze a tekercs csatlakozűit a terv szerint a megfelelű forrűllet. Az őrntkezősi hibák kizárása őrdekēben, az csatlakozűsokat, ha lehetsēges, forraszd őrssze.
6. Formálj a rugűlemez bűl egy billentyűt őr rűgzítsd egy M3 x 20-as hengerfejű csavarral őr egy M3-as anyával az (A) lapra. A csavarási mēlyesēget a legjobb, ha egy laposelemmel (4,5 V) ellenűrűzűd, mert ez őr a kűvetkező M3 x 20-as csavar egyidejűleg az elem csatlakozűsára szolgálnak. A māsodik csavarnál az M3-as anya alá kell az utolsű forrűllet tenni.  
Hozz vėgezetűl lētre egy kapcsolatot a mellékelt huzallal a csengűkalapács forrűlletéhez.
7. Tegyēl be egy laposelemet (4,5 V), majd nyomd meg a billentyűkapcsolűt → trrrrrrrrr. Ha a csengű nem műkűdik, vedd ki azonnal az elemet őr keresd meg a hibát szisztematikusan. A leggyakoribb hibaforrűsok a rosszul szigetelt lakkozott rēzhuzal vagy egy tűl gyenge őrntkezős a fűmlap őr a csengűkalapács rugűja (megszakítű) kűzűtt. Ellenűrűzd adott esetben az elem minűsēgēt is.

### **A csengű műkűdēse:**

Ha lenyomod a billentyűt, zárød az őrramkűrt őr a csengűkalapácsot vonzza az elektroműgnes. Egyidejűleg nyitja az őrramkűrt egy rugűőrntkező (megszakítű) őr a csengűkalapács visszamegy az eredeti pozicűjába, mert a tekercs műgneses mezűje őrsszeomlik. Az őrramkűr tehát ismēt zűrt őr a folyamat kezdűdik elűrűl. (Wagner kalapács elve)