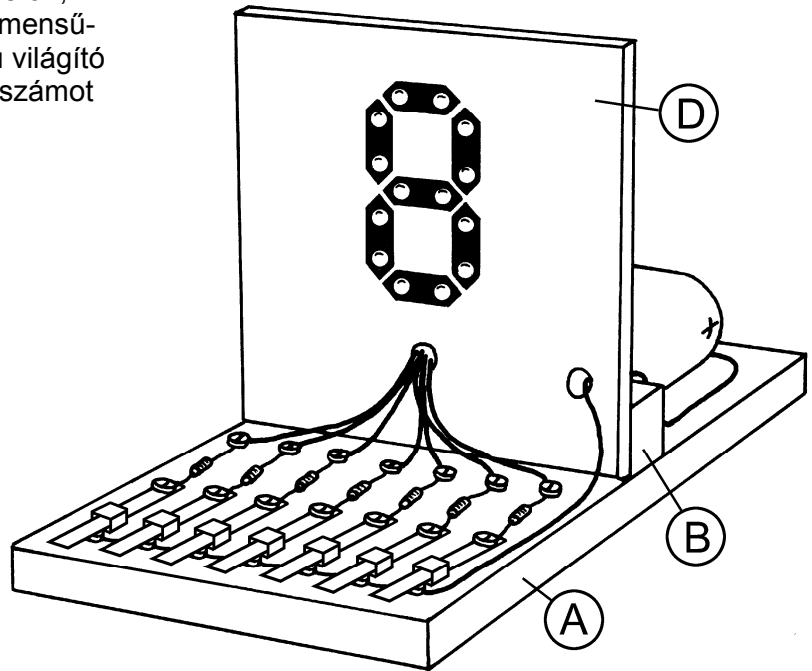


Sok elektronikus eszköznél (óra, mobiltelefon, számológép stb.) a számokat un. 7-szegmensű-kijelzők alkotják. Ennél 7 gerendaformájú világító diódánát úgy rendeztek el, hogy minden számot 0 – 9-ig ki tudjn jelezni.

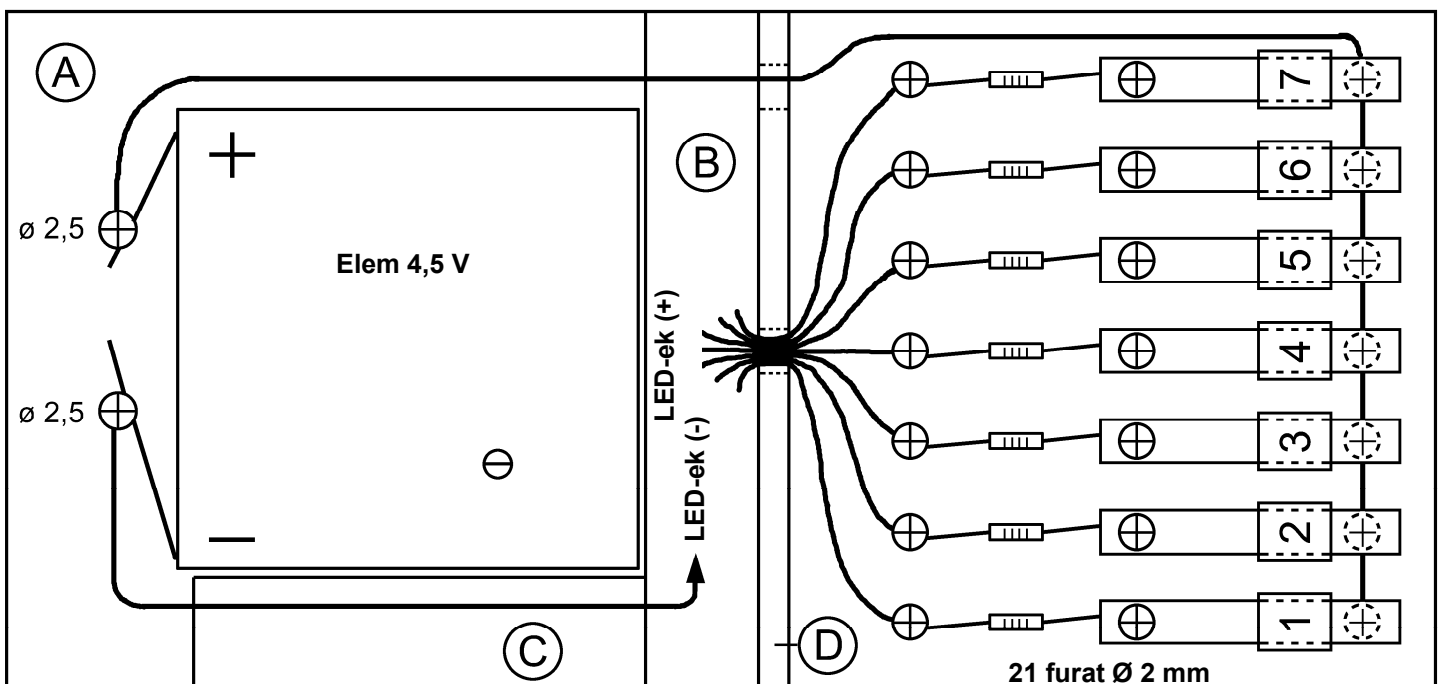
## Anyaglista:

- 1 Nyárfafurnérlap 190 x 90 x 10 mm
- 1 Nyárfafurnérlap 90 x 90 x 4 mm
- 1 Lucfenyőlécc 150 x 15 x 15 mm
- 2 Sima fejecsavar M3 x 20
- 2 Anya M3
- 22 Lemezcsavar 2,9 x 9,5
- 7 Rugócsík (= billentyű)
- 14 Világító dióda, piros
- 7 Ellenállás 47 Ohm
- 2 m Szigetelt kapcsolódrót
- 7 Műanyag hüvely elágazóval



## Munkafolyamat:

1. Vágd el a lucfenyőleccet (150 x 15 x 15 mm):  
 (B) rész ..... 90 mm  
 (C) rész ..... 60 mm
2. Vágd ki az (A) építősablont, helyezd az (A) alaplagra majd szúrd elő a 23 db lyukat lyukasztóval. A lát lyukat az elemcsavaroknak fúrd ki egy Ø 2,5 mm-es fúróval, a maradék 21-t pedig egy Ø 2 mm-es fúróval.
3. Ragaszd a (B) és (C) leceket a rajznak megfelelően az (A) alaplagra majd csavard be a két M3 x 20-as sima fejecsavart rácsavart M3-as anyával elem érintkezőjeként a Ø 2,5 mm-es furatba. Az M3-as anyák alá kell később a csatlakozódrótkokat rögzíteni.  
 Rövidítsd le a rugócsíkot egy kicsi lemezvágó ollóval 40 mm-re.  
 Csavarozd ezután a 21 db 2,9 x 9,5-es lemezcsavart kb. 1 mm-t a Ø 2 mm-es furatokba. Ügyelj arra, hogy a középső sornál a rugócsavart is hozzá kell csavarozni. De először ne húzd meg még a csavarokat.

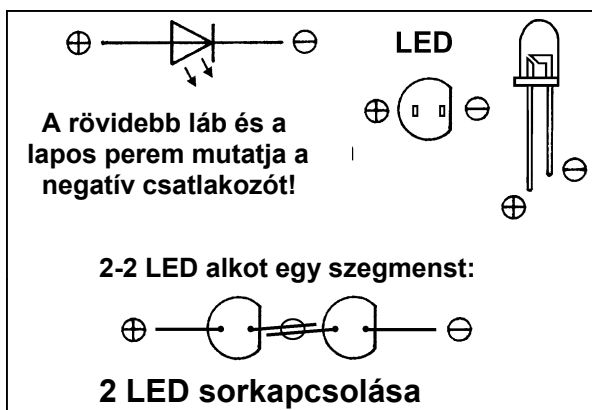


4. Vágd ki a mellékelt sablont a számkijelzőhöz majd ragaszd enyvvél vagy mindenragasztóval a (D) - (90 x 90 x 4 mm) furnérlapra. Fúrd ki a lyukakat a 14 világító diódának és a két drótvezetőnek az Ø 5 mm-es fúróval.

Egy Tipp: Helyezz alá fúrós közben egy tiszta lapot, mert különben a lyukak az alján kiszakadnak.

5. Nyomd be a 14 világító diódát (LED) a kapcsolási rajz alapján a (D) lap hátoldaláról az adott furatokba, ragaszd be ha szükséges majd hajlítsd meg a LED-ek csatlakozódrótjait ahogy a rajz mutatja.

A hét szegmenshez mindig 7 LED-et kell sorba kötni. Ügyelj a LED-ek helyes pólusozására. Ragaszd végül a (D) lapot a (B) lécs elejére.



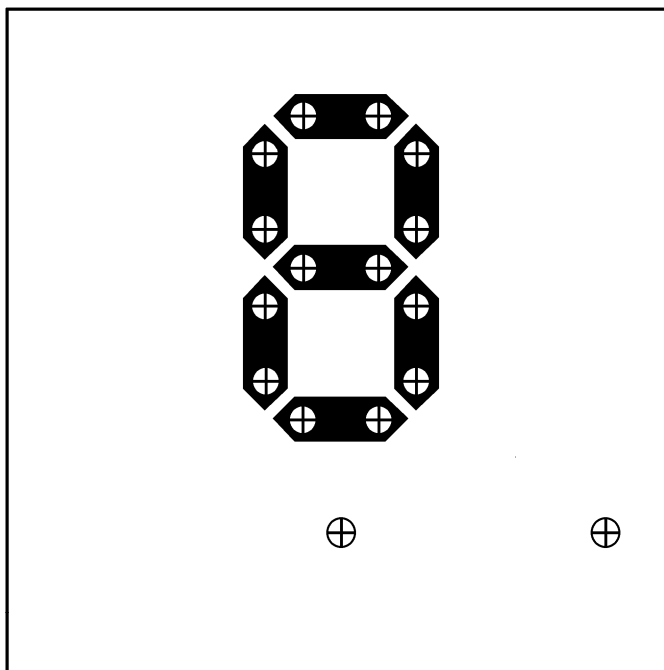
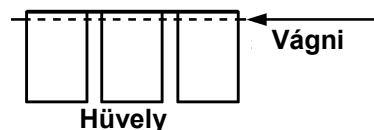
6. Hajtsd össze a 7 szegmens negatív csatlakozóit, forraszd őket össze majd hozz létre egy drótkapcsolatot a negatív csatlakozó és az elem között. Ehhez egy kb. 25 cm hosszú drót szükséges, amelynek mindkét végét megfelelően le kell szigetelni. Forraszd össze az egyik végét a LED-ek negatív csatlakozójával majd tekerd a másik végét kétszer a negatív póluscsavarra, az M3-as anya alá. Rögzítsd utána a drótot az M3-as anya meghúzásával.

7. Szigeteld le egy 40 cm hosszú drót egyik végét 15 cm hosszan tekerd rá az első sor 7 póluscsavarjának mindegyikére egyszer az óramutató járásának megfelelően. Húzd meg utána ezeket a csavarokat majd helyezd ezt a drótot a pozitív póluscsavarhoz, amihez egy M3-as anyával tudod rögzíteni.

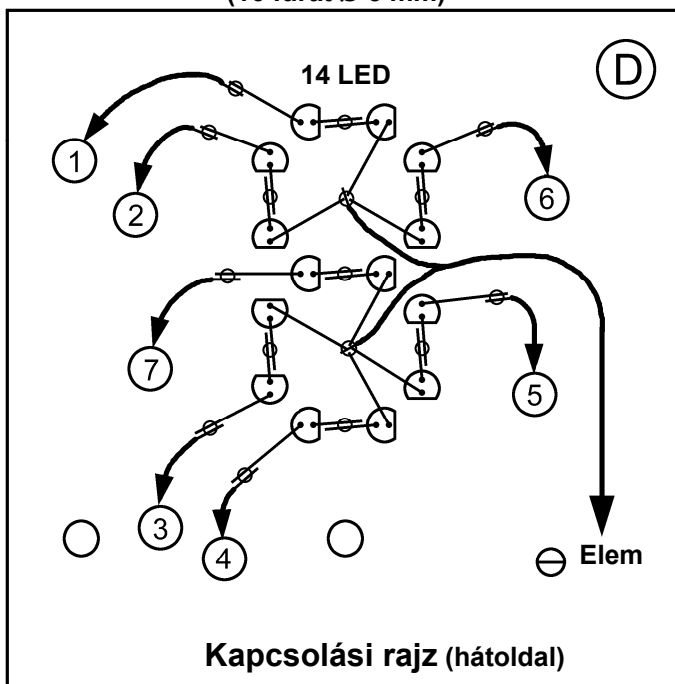
Tekerd a 7 ellenállás (47 Ohm) csatlakozódrótjait az óramutató járásának megfelelően a középső (a billentyűk alá) és hátsó sor csavarjai köré majd húzd meg a középső sor csavarjait. Ügyelj arra, hogy a billentyűk a rácsavarozás után jól feküdjenek az első csavarokon.

Hozd létre ezután a kapcsolatot a hátsó csavarsor és a LED-szegmens 7 pozitív csatlakozói között. Készíts ehhez elő 7 db kb. 15 cm hosszú drótot, szigeteld le őket majd csavarozd le. Helyezd el a drótokat megfelelően és forraszd őket hozzá a LED csatlakozóihoz.

8. Vágd le a műanyag hüvely zárt végét egy barkácskésssel (szike) majd told a 7 billentyűre. Az elem helyes berakása után először az összes szegmens felvillan. Az egyes műanyag hüvelyek eltolásával 0 – 9 között ábrázolhatsz számokat.



**Számkijelző – eleje**  
(16 furat Ø 5 mm)



**Kapcsolási rajz (háttoldal)**