



HESTORE.HU

elektronikai alkatrész áruház

EN: This Datasheet is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at www.hestore.hu.

HOURGLASS-GN

Forgatható homokóra építőkészlet

hestore no.: 100.445.80



Ebből a készletből egy olyan áramkör építhető, ami a hagyományos homokórákban található homokszemcsék mozgását LED-ekkel szimulálja. A homokóra megfordításával újra lehet indítani a számlálást, a sebességét pedig potenciométerrel lehet szabályozni.

Műszaki adatok:

- Működési feszültség: 3.3...5V DC
- Elkészítési idő: 40 perc
- Méretek: 74.4 x 43.7 x 24mm

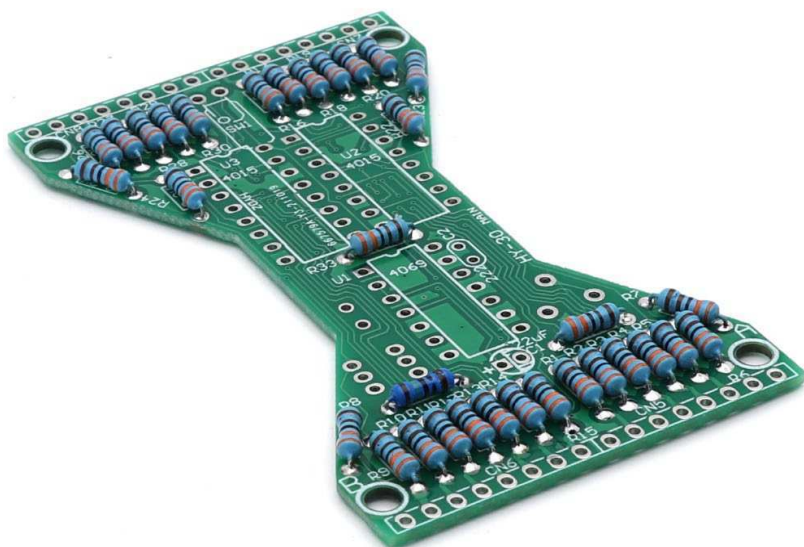
Alkatrészlista:

| Megnevezés | Darabszám | Pozíció |
|-----------------------|-----------|--------------------|
| HY-30 MAIN PCB | 1 | |
| 3.3kΩ | 32 | R1...30*, R32, R33 |
| 1MΩ | 1 | R31 |
| 2.2n | 1 | C2 |
| 22μF/25V | 1 | C1 |
| irány-kapcsoló | 1 | SW1* |
| 4015 | 2 | U2, U3 |
| 4069 | 1 | U1 |
| kapcsoló (POWER) | 1 | S1 |
| 100kΩ potméter | 1 | VR1 |
| hüvelysor | 4 | CN5, CN6, CN7, CN8 |
| HY-30 LED PCB | 1 | |
| LED 5mm zöld | 30 | LED1...30 |
| tűkesor 40p | 1 | CN1, CN2, CN3, CN4 |

* Az R15 szitázása eltérhet (2.2k) ide is 3.3kΩ ültetendő

* Az irány-kapcsoló polaritásmentes, a belsejében egy fémgolyó mozog a gravitáció hatására, így nyitja vagy zárja a kimeneteit.

Összeszerelés:



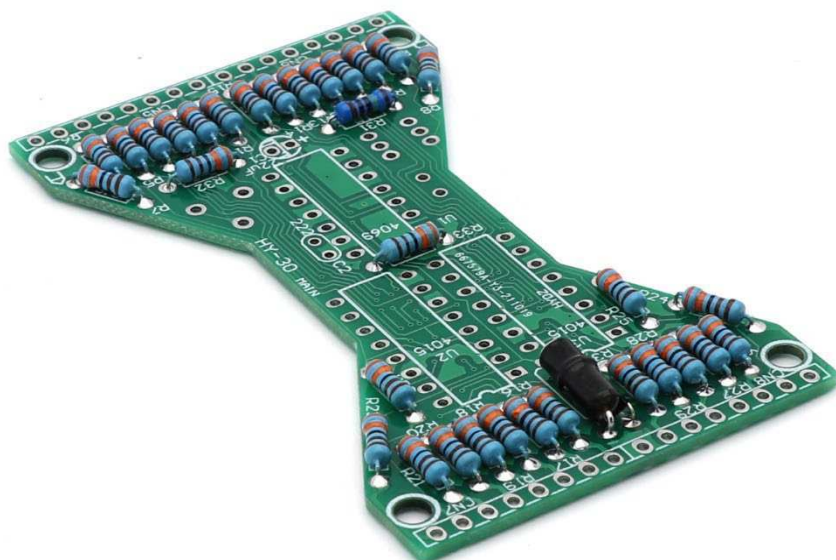
Ellenállások beforrasztása:

3.3k Ω 32db

1M Ω 1db

Lehetőség szerint ellenőrizd az ellenállások értékét egy műszer segítségével.

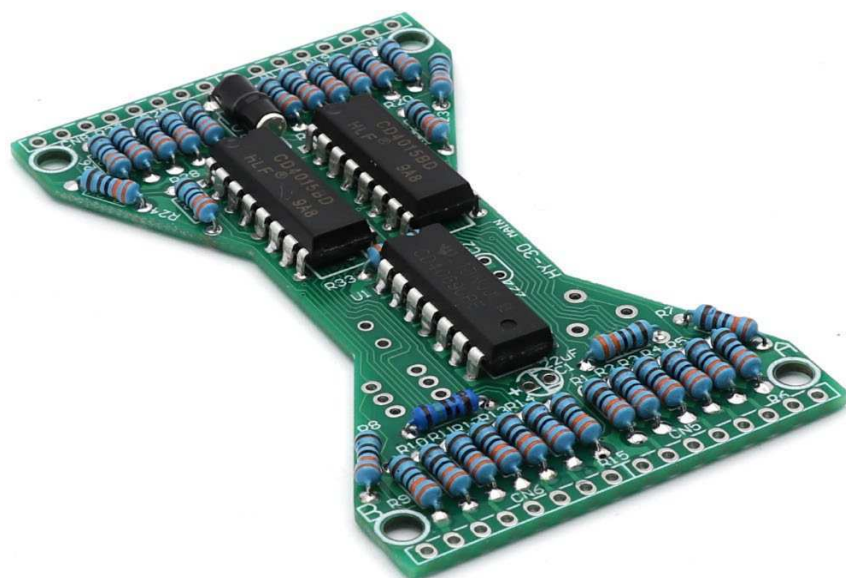
Figyelj az értékekre és a pozícióra!



Érzékelő kapcsoló beforrasztása:

Érzékelő kapcsoló 1db

Óvatosan hajtsd meg az érzékelő lábát 90°-ban egy fogó segítségével.



IC-k beforrasztása:

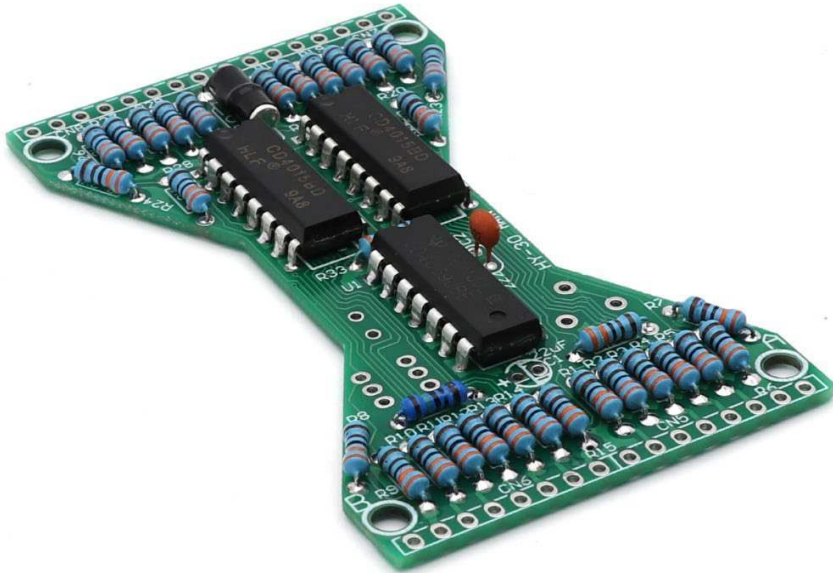
4015 2db

4069 1db

Figyelj az IC irányára!

Az IC-n félkör bevágással jelölték az irányt.

A PCB-n fehér félkör jelöli az irányt.

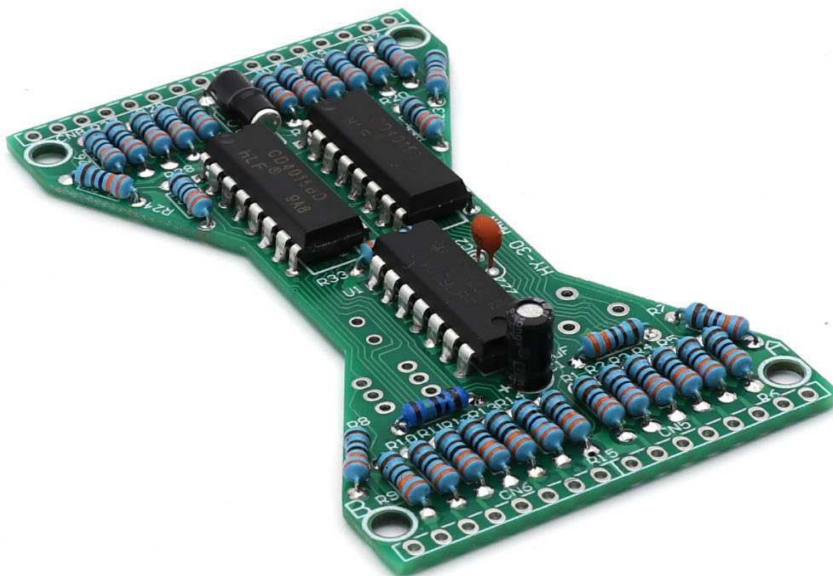


Kerámia kondenzátor beforsztása:

2.2nF 1db---(222)

Figyelj a polaritásra!

Figyelj, hogy a lábon található (gyártásból adódó) szigetelőréteg ne legyen a forrasztás útjában, a furatba ne kerüljön! Ha szükséges egy kissé megemelve forraszd be.

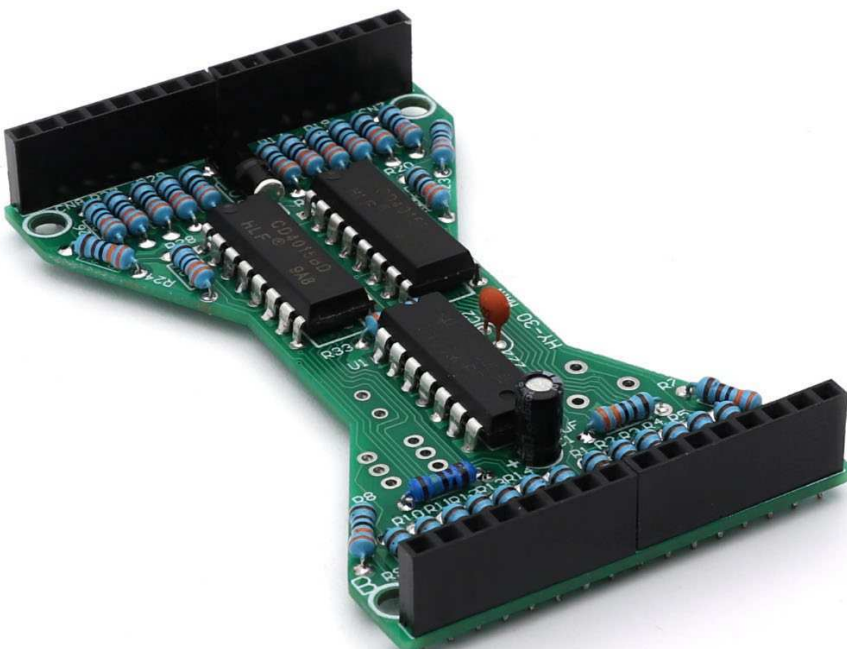


Elektrolit kondenzátorok beforsztása:

22μF/25V 1db

Figyelj a polaritásra!

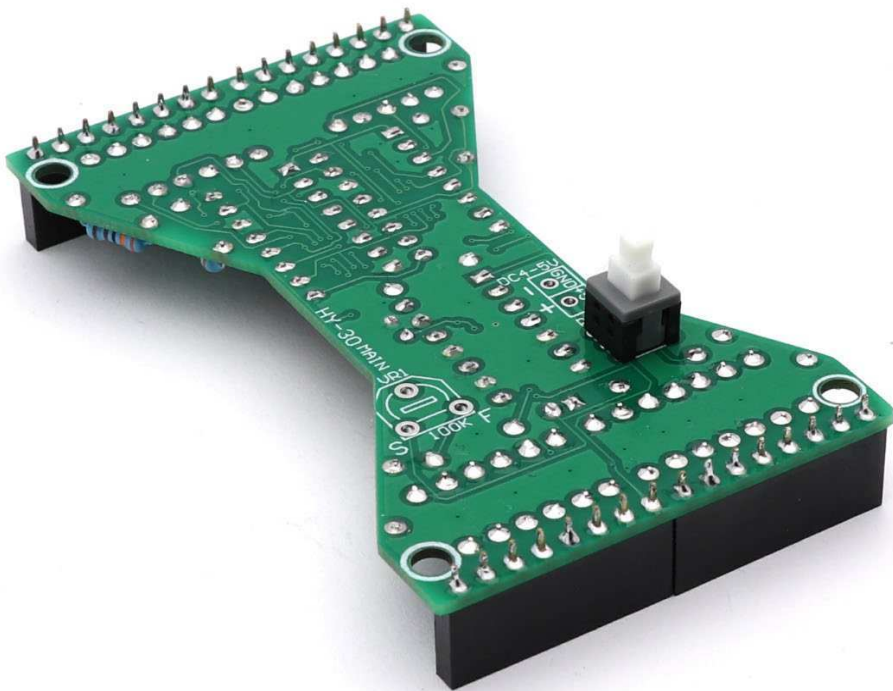
Az alkatrészen lévő fehér jelzés jelöli a negatív pólust.
Az alkatrész hosszabb lába a pozitív pólus.
A PCB-n '+' jelöléssel látták el a pozitív oldalt.



Hüvelysorok beforsztása:

Hüvelysor 4db

A képen látható módon forraszd be a hüvelysorokat.



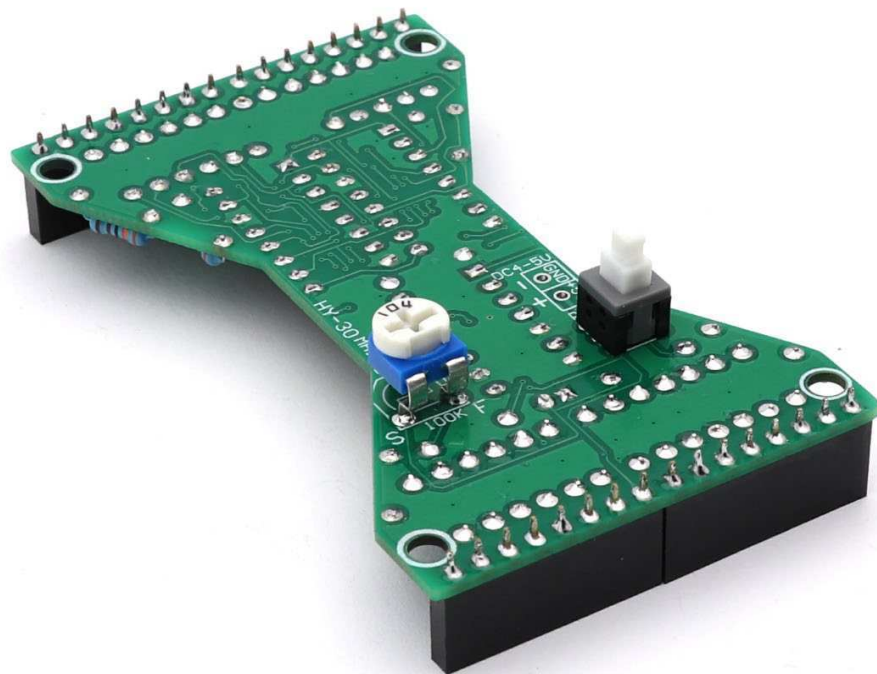
Kapcsoló beforrasztása:

Kapcsoló ON-OFF 1db

Figyelj a beültetés irányrára!
Figyelj az irányra!

A beültetést a szitázásnak megfelelően, az eddigi alkatrészektől eltérően a hátsó oldalról ültess a képen látható módon.

A kapcsoló alján található négyzet alakú mélyedés illeszkedjen a PCB-n található négyzet alakú jelöléshez!

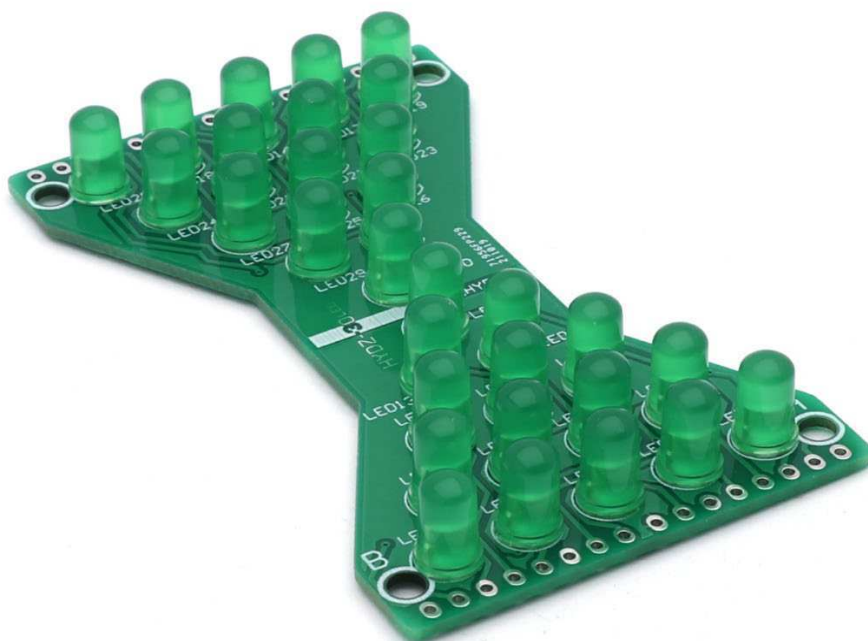


Potenciométer beforrasztása:

100kΩ 1db---(104)

Figyelj a beültetés irányrára!

A beültetést a szitázásnak megfelelően, az eddigi alkatrészektől eltérően a hátsó oldalról ültess a képen látható módon.



LED-ek beforrasztása:

LED 5mm zöld 30db

Figyelj a polaritásra!

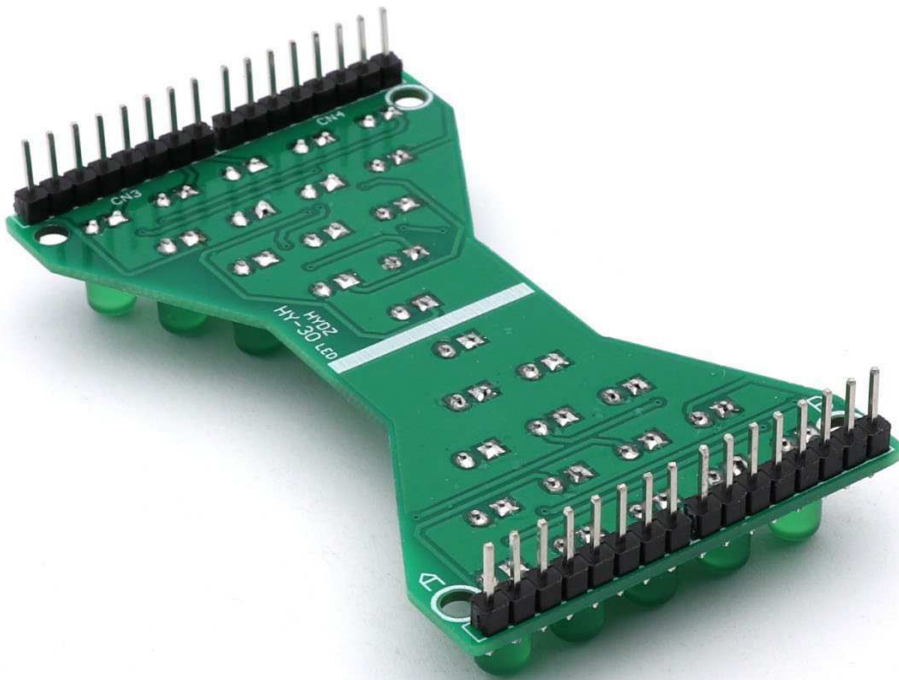
A LED hosszabb lába az anód (pozitív pólus).

A LED belsejében a kisebb „kalapács” az anód (pozitív pólus).

A LED talpán egy lecsapás jelöli a katódot (negatív pólust).

A PCB-n a négyzet alakú forrasztási pont az anód (pozitív pólus).

A PCB-n a szitázáson egy lecsapás jelzi a katódot (negatív pólust).



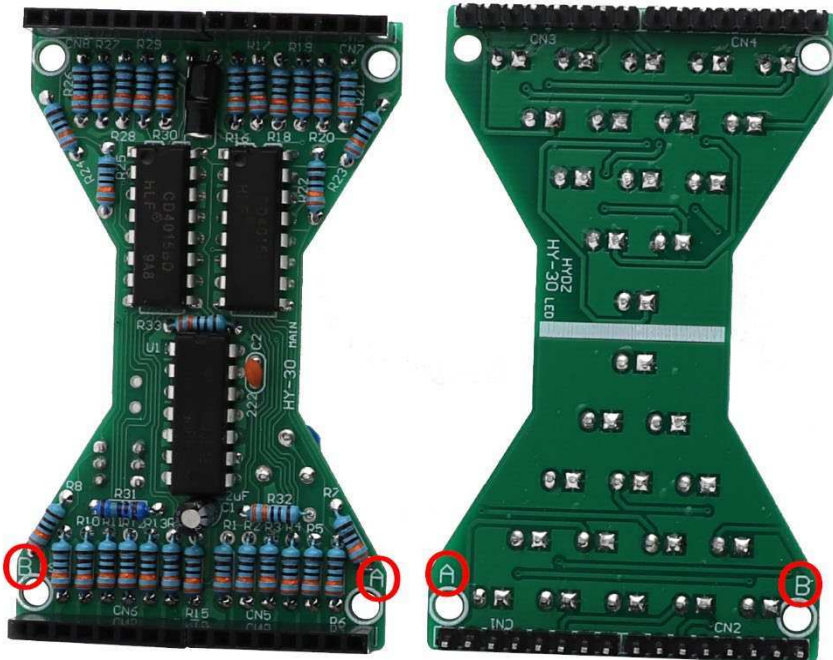
Tűskesorok beforrasztása:

Tűskesor 40p 1db

A 40 pólusú tűskesorból óvatosan törj le 4db 8 pólusú darabot.

A tördeléshez fogót, csípőfogót vagy szikét használhatsz.

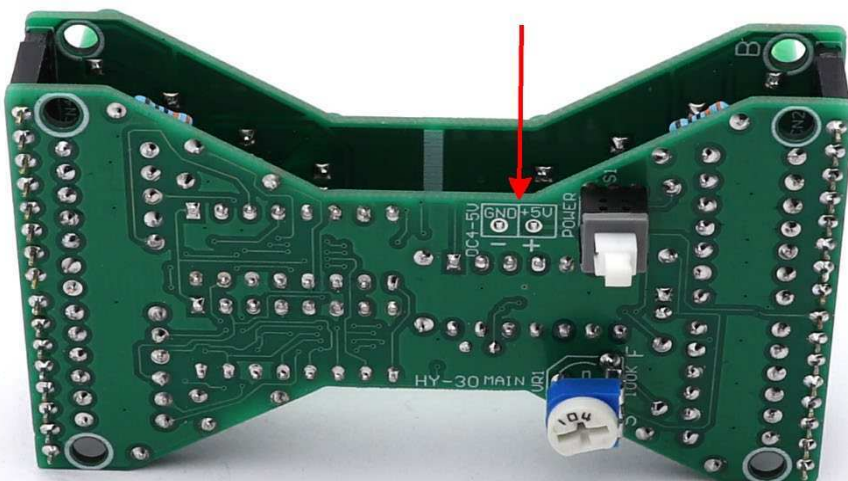
Forraszd be a tűskesorokat a szitázásnak megfelelő irányból, a LED-ekkel ellentétes oldalról a képen látható módon.



A PCB-k összeillesztése:

Figyelj az irányra!

A PCB-n lévő 'A' és 'B' jelölést figyeld összeillesztésnél.



Megtáplálás:

A kész terméket a képen jelölt pontokon táplálhatod meg.

Kiemelten figyelj a polaritásra!

