

PCB Készítés 30 perc alatt

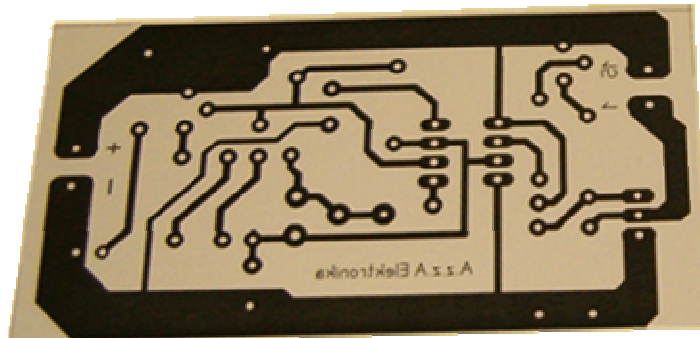
PCB készítésnek több módja is van, én ezek közül a Laser Printer-el műnyomópapírra nyomtatott áramköri lemez készítésével ismertetek meg.

Előnyei más módszerekkel szemben:

1. Technológia egyszerű,
2. Nem igényel különösebb beruházást,
3. Alapanyagok olcsón beszerezhetők,
4. legrövidebb idő alatt készíthető el a lemez,
5. Minőségi különbség nincs / jelentéktelen

Folyamatok:

Laser Printerrel nyomtassuk ki a kívánt rajzolatot műnyomópapírra(90gr - 100gr -ost használjunk), *ajánlatos a tonernek jó állapotban lenni, ez befolyásolja 80%-ban a minőséget.*



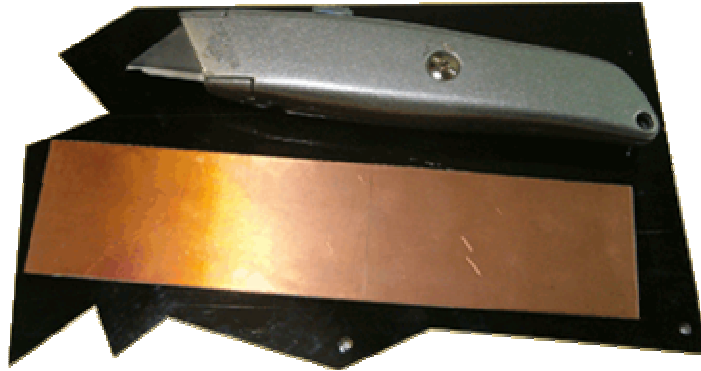
PCB lemez méretre vágásának lehetséges eszközei:

1. Lemezolló
2. vasfűrészlap
3. szike

Akinek nincs karos lemezollója, annak szikét ajánlom mert gyorsan és szépen egyenesen lehet vágni a panelt. Szike hegyét ki kell köszörülni az éllel merőlegesen hegyesre.

(hasonlóan kell kinéznie mint a kép bal alsó sarka)

Vonalzó mellett a panel mintkét oldalát karcoljuk meg 3x 4x, majd óvatosan, de határozottan törjük el. *Arra vigyázni kell, a panel lehetőleg ne hajoljon nagyon.*



Panel tisztítási módszerei:

Erre is több fajta megoldás létezik súrolószerek.....stb, ajánlom a vegyszermentes tisztítást, amit könnyedén elvégezhetünk egy háztartási / festékboltban kapható falmosó szivaccsal. Előnye a súrolószerekkel szemben, hogy nem karcolja meg a panelt, és hatékonyan tisztít. Használata vizes állapotban történik, alaposan el kell távolítani az oxid-réteget !



Rajzolat átvitele a panelre, eszközök:

1. Vasaló
2. Speciális hőprés

Első lépésként a megtisztított panelt már szabadkézzel ne érintsük, csak cénnakesztyűben, gumikesztyűben...stb.

98% -os alkohollal mossuk le, majd melegítjük fel a panelt 180C-fokra 1 percen keresztül, majd tegyük rá a rajzolatunkat figyelve a pontos illesztésre.



Ezután simítsuk el gondosan, hogy ne maradjon levegő alatta, és mindenhol érintkezzen a papír a panellel.

Ezután kell elvégezni a rajzolat átmelegítését véglegesen a panelre. Aki vasalót használ az 200C-fokon végezze ezt a műveletet.

Ajánlott a vasaló tömegét megnövelni 1-2kg súlyúra (ne kézzel nyomjuk mert ez elmozduláshoz és elkenődéshez vezethet !)

Korrekt és biztonságos eredményt egy "hőprésel" érhetünk el, ennek hőfoka 180C-fok legyen és 3-4 kg szorítóerővel használjuk.

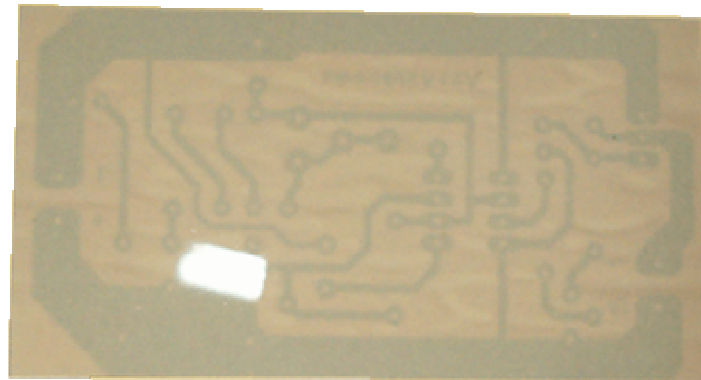
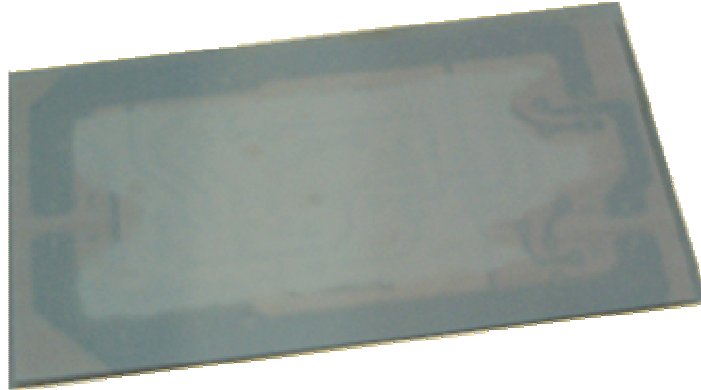
Melegítés ideje:

1. Vasaló használata esetén 2 perc
2. Hőprés használata esetén 2 perc

Melegítés után puha ruhával, dörzsöljük meg a papírt párszor !

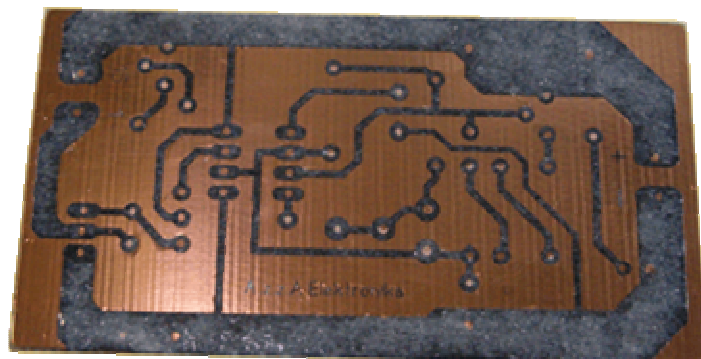
Papír eltávolítása:

Várjunk pár percet a panel hűljön vissza. 50 - 60C-fokra majd tegyük langyos vízbe.



Alsó képen látható, hogy teljesen átázott a papír, ekkor vegyük ki a vízből és hegyes csipesz segítségével kezdjük lefejtetni a papírt.

Ha eltávolítottuk a nagyját, már vizes kézzel, újjunkal óvatosan dörzsölve távolítsuk el a maradékot.



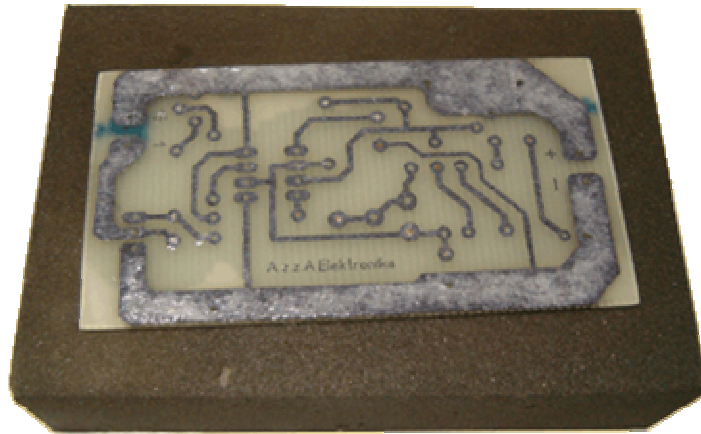
Panel maratása:

1. Vasklorid
2. Hidrogénperoxid

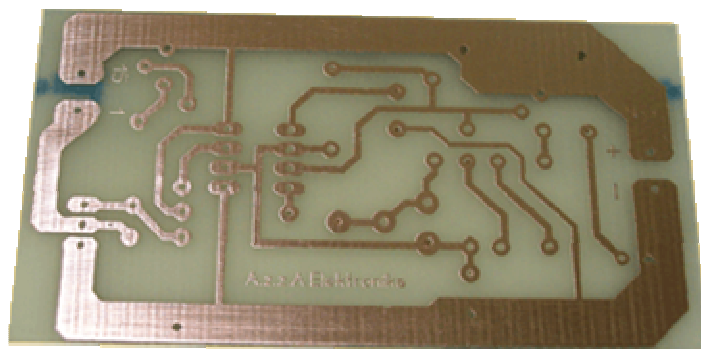
Ajánlom a hidrogénperoxid-os maratást, könnyen beszerezhető.

Hozzávalók: 1 rész víz + 1/3 rész sósav(háztartási) + 1/3 rész hidrogénperoxid(35%)

Szemre, szájra, kézre vigyázz ! Használj gumikesztyűt és szellőztethető helységben dolgozz !



Maratás után tisztítsuk meg a felesleges festékanyagtól a panelt.(látható a szivacs amiről az elején beszéltem) ezzel végezzük a tisztítást megint.



Ha minden sikerült akkor egy ilyen, vagy ehhez hasonló panelt kapunk.