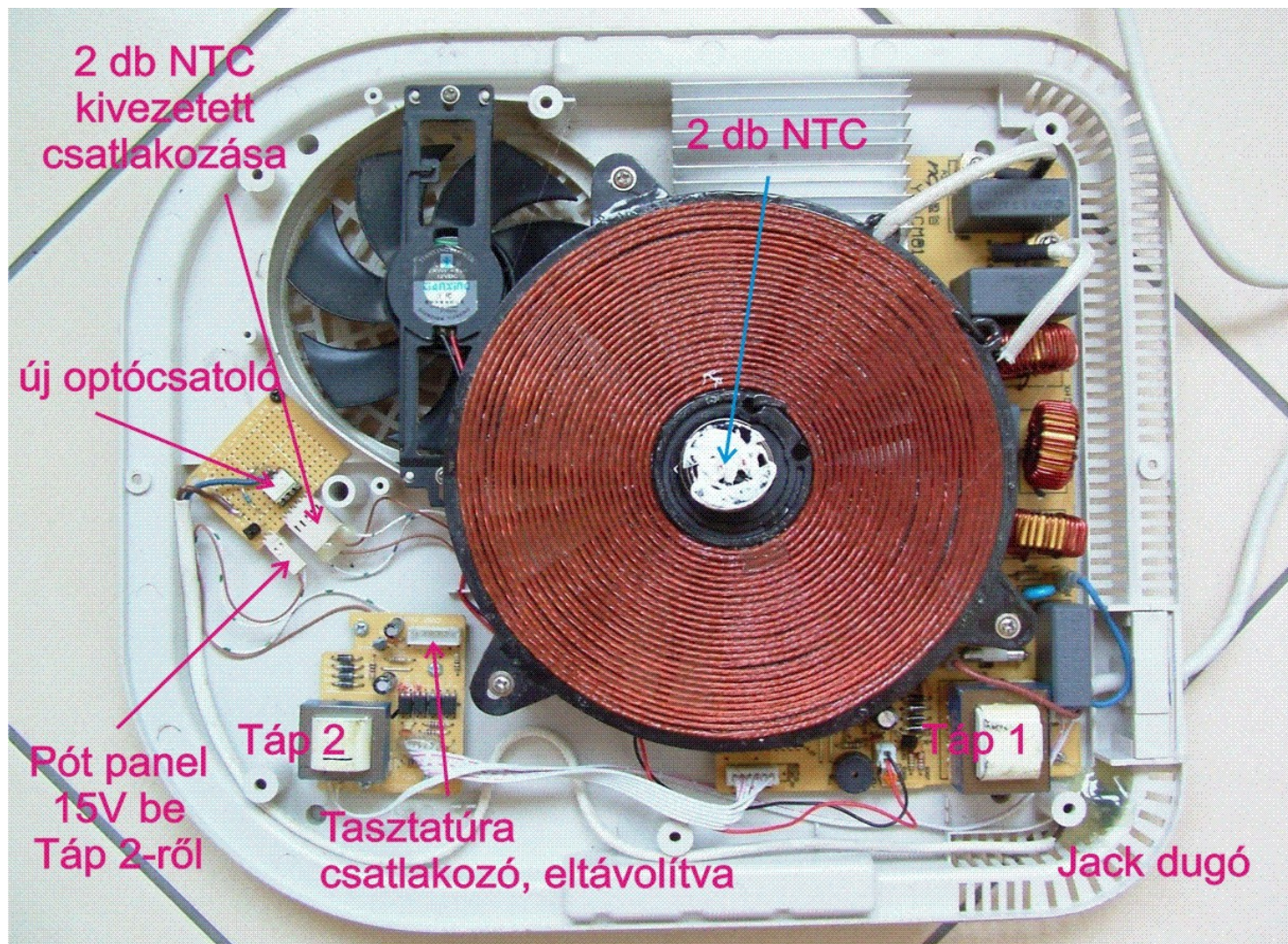


Indukciós főzőlap hack.

Az alábbi leírás megértéséhez az érintésvédelem ismerete szükséges!!!!!! Az ötletet mindenki saját felelősségére alkalmazza!!!!!!

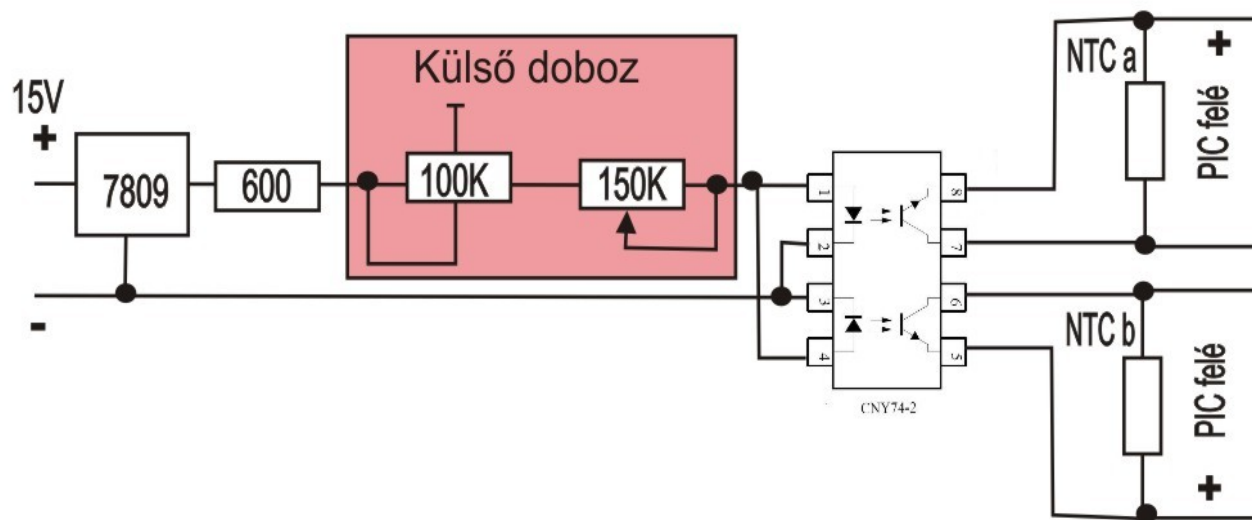
Az indukciós főzőlap nagyon jól bevált és tényleg takarékos. De van van egy nagy hibájuk a teljesítményt vagy hőmérsékletet csak lépcsőzetesen lehet állítani. Sok -féle típusú lap van a forgalomba ezért a leírás általános és felesleges ennél részletesebben leírni az átalakítást mert aki ebből nem érti meg az ne is kezdjen hozzá.

A Mi **OLCSÓ** 1800W-os lapunkba Pl: 5 fokozat van. 70-110-150-180-220C. A főzés akkor jó, ha éppen csak lassan forr a leves. A magas hőmérsékletnél kifut az étel és energia pazarlás is. Rajz persze nincs. Ki tudja, hogy működik a PIC. A tekercs közepén van két hőérzékelő NTC ellenállás 23C-on 105 K-omot mértem. A kisserelt főpanel alján a két szenzor 4 pontjára vezetéket forrasztottam ami kivezettem a pót panelhez. Menet közben feszültség hidegen 4,5V a hőmérséklet emelkedésével csökken a feszültség a két hőérzékelő vezetéken.

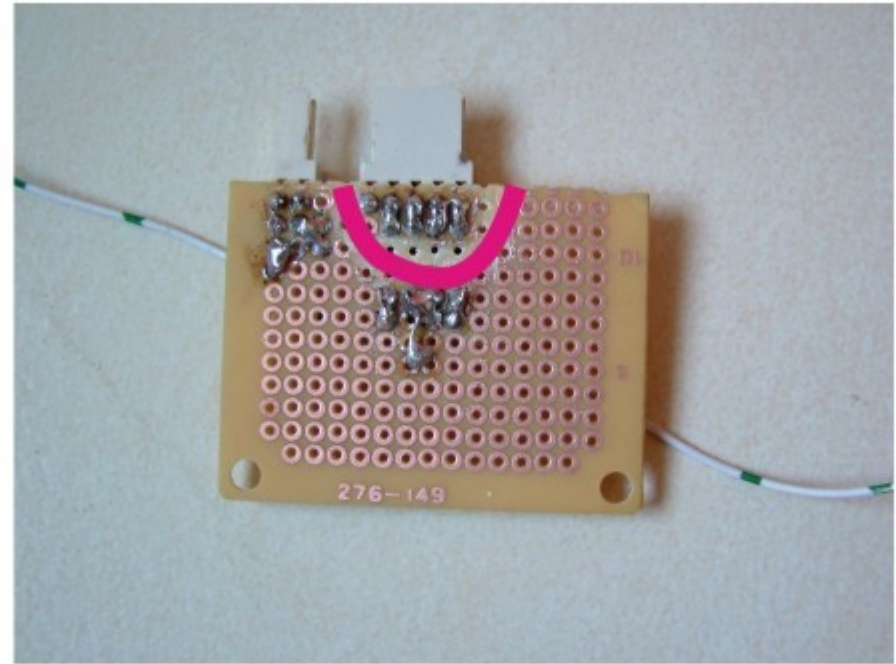
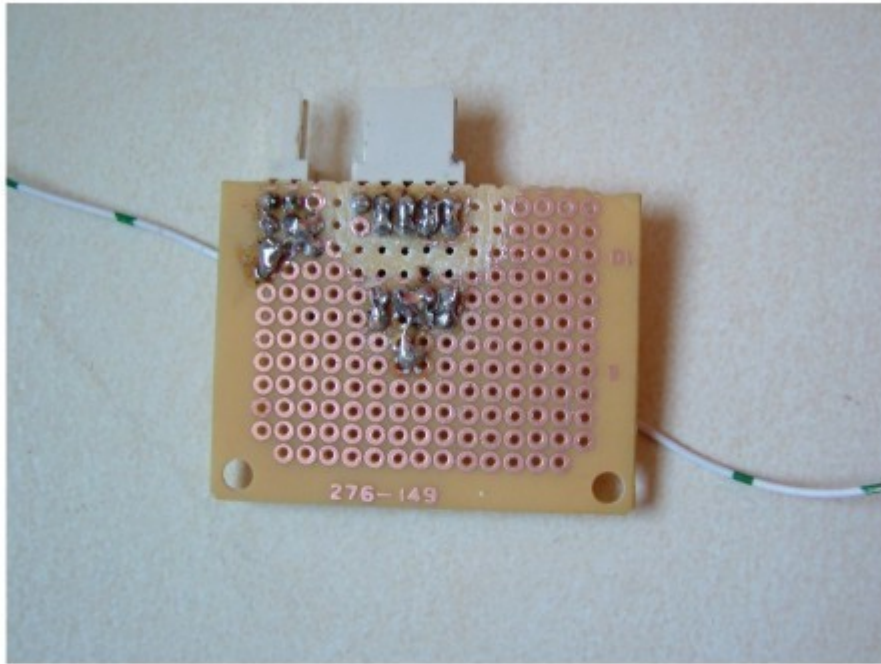


NTC= 107Kohm=23C

Azért szokott két párhuzamos két hőjeladó lenni, hogy az egyik NTC meghibásodik akkor a PIC vészleállást csinál a további károk megelőzése érdekében. Csak úgy tudom analóggá tenni a hőmérséklet szabályozást ha a két hőellenállást szimmetrikusan sönt-ölöm mert a PIC 5 db komparátor feszültségét nem tudom befolyásolni. A készüléknek két 15V tápfeszültsége van az egyik a PIC-el együtt galvanikusan a hálózathoz van kötve!!!! A másik 15V a nyomógombok utasításait optocsatolókon viszi a PIC-hez. A silány minőségű fólia tasztatúra másfél év után már repedezik és előre látó gondoskodás volt a gyenge minőség nyomógombokat hálózattól elválasztani. Én CNY74-2/74-4 típusú két utas analóg optocsatolót választottam. A nyomógomb külön 15Vtápfeszültségére egy 9V-os stabilizátort tettem, utána meg egy 600ohmos ellenállást. Az optocsatoló két primer led diódáját párhuzamosan kötöttem, és egy kettős szigetelésű kábelben elvezettem egy dug aljzathoz, hátra. Ha véletlenül rövidre zárom akkor a két tranzisztor is rövidre zár azaz magas hőmérséklete érez a PIC. Semmilyen kár semmilyen nem keletkezhethet, csak hibaüzenettel leállítja a készüléket.



A készülékünk olyan lekerekített lapos, hogy sehová nem tudtam a potmétert beépíteni azért szorultam erre a kábel, kis dobozos megoldásra. Erre a kivezetett pontra egy kábelrel csatlakoztatott kis házba tettem egy 100k kalibráló trimert és a főzölap kezelő egy 150k-os kalibráló lineáris potmétert. Ha kihúzzuk a csatlakozót olyan mintha ott se volna az átalakítás mert tranzisztorok ki vannak nyitva. A potméterekkel állítgatjuk hogyan lehet a hőmérsékletet befolyásolni lefelé. Én a kettős 110C fokozatot húzom lefelé, közben a két potméteren eső feszültségesésből ki lehet számítani hogyan lehet a legnyújtottabbá tenni a kezelő által tekerhető potméterét.

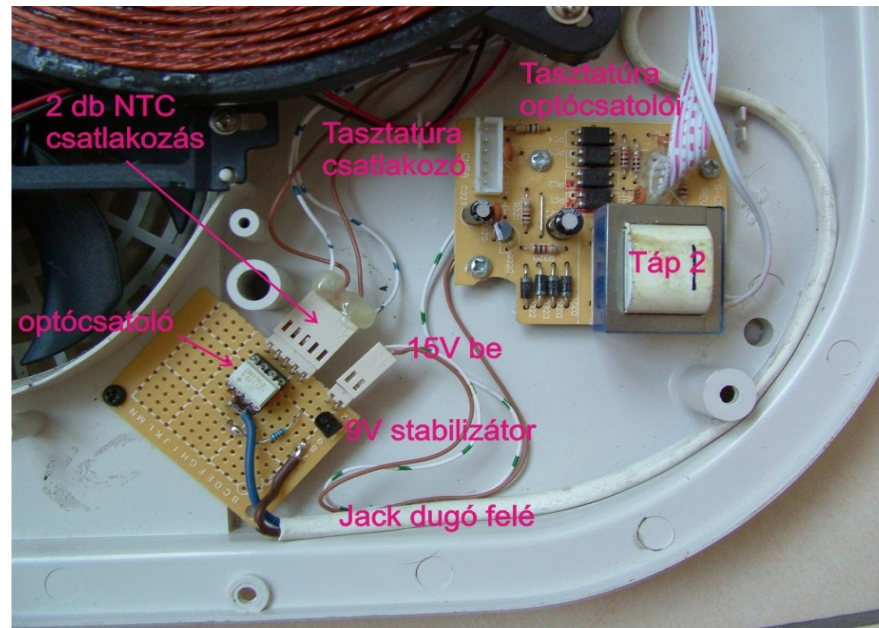
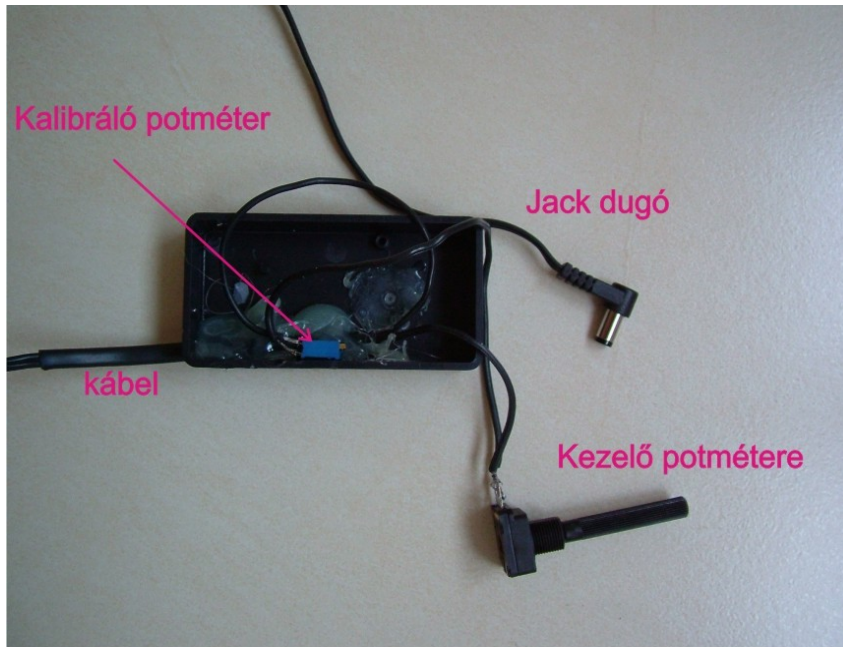


A kis panel alján jól látható a kikapart forr szem sor erre az hálózattól elválasztás biztonsága miatt szükség van.

A kis panel alján jól látható a kikapart forr szem sor erre az hálózattól elválasztás biztonsága miatt szükség van. A készülék kikapcsolás után a le hűlésig járhatja ventilátort, ezért kikapcsolás előtt a potmétereket ki kell kapcsolni, azaz ki húzni, mert a valóságnál melegebbnek érzi a PIC készüléket és esetleg nem áll le ventilátor. Az indukciós főzőlapok teljesítményét úgy változtatják, hogy maximális teljesítmény kitöltési tényezőjét változtatják. Tehát a beavatkozásunk után olyan módon változik meg ez a kitöltési tényező, hogy időnként rövid ideig picit forr, leves. Az átalakítás főzés technikába meghozta az elvárást, és energiát is fog

megtakarítani, mert túl heves forrás haszontalanul gőz formájába megy veszendőbe.

Az alábbi leírás megértéséhez az érintésvédelem ismerete szükséges!!!!!! Az ötletet mindenki saját felelősségére alkalmazza!!!!!!



További tapasztalatok:

Az indukciós főzőlap a fent leírt átalakítása nélkül is ha elromlik a készülékek alacsony ára és szervizek magas óradíja miatt szóba se jöhet készülék javítása, de mielőtt kidobnánk a készüléket a következő három dologra egyszerű hibára hívnám fel figyelmet.

Ellenőrizzük, hogy a hővezető paszta nem száradt e ki, mert Én másfél év után eléggé kiszáradtnak találtam.

Ha két szenzor nem szimmetrikus hő jelez máris hibát jelez a PIC. Tehát másfél évente a pasztát regeneráljuk.

A szenzor hibát ki tudunk mérni, könnyen ki tudjuk cserélni.

A hálózati oldalon egy nagy greacz híd egy nagy puffer 400V= kondit tölt. Győződjünk meg teljesítmény csökkenéskor ami nekem volt garancia idő alatt, a híd és kondi rendbe van-e. Ezeket egyszerűen mi is kitudjuk cserélni. Ha mind Oké csak akkor kuka, illetve elektromos hulladék.

Az alábbi leírás megértéséhez az érintésvédelem ismerete szükséges!!!!!! Az ötletet mindenki saját felelősségére alkalmazza!!!!!!