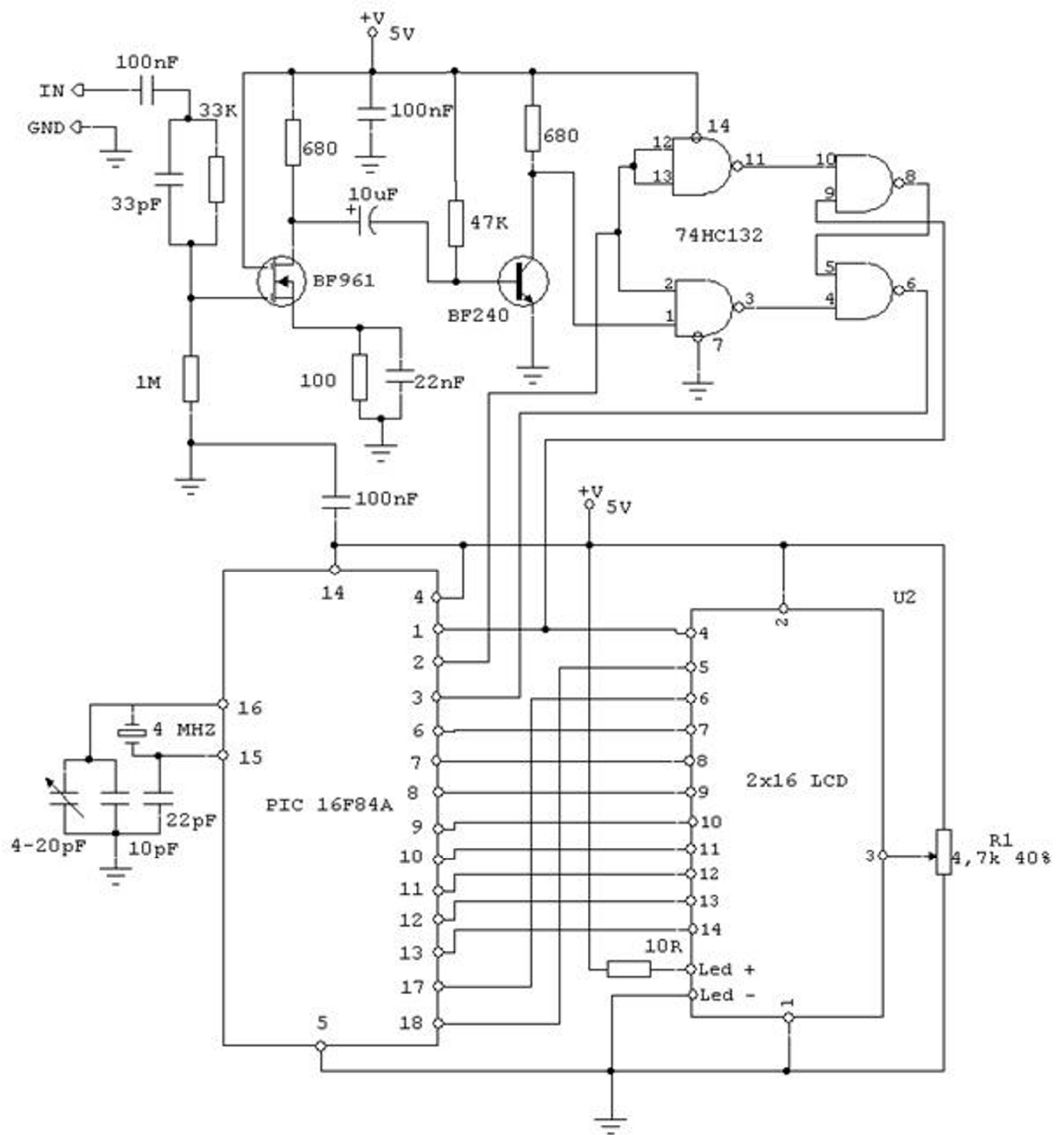
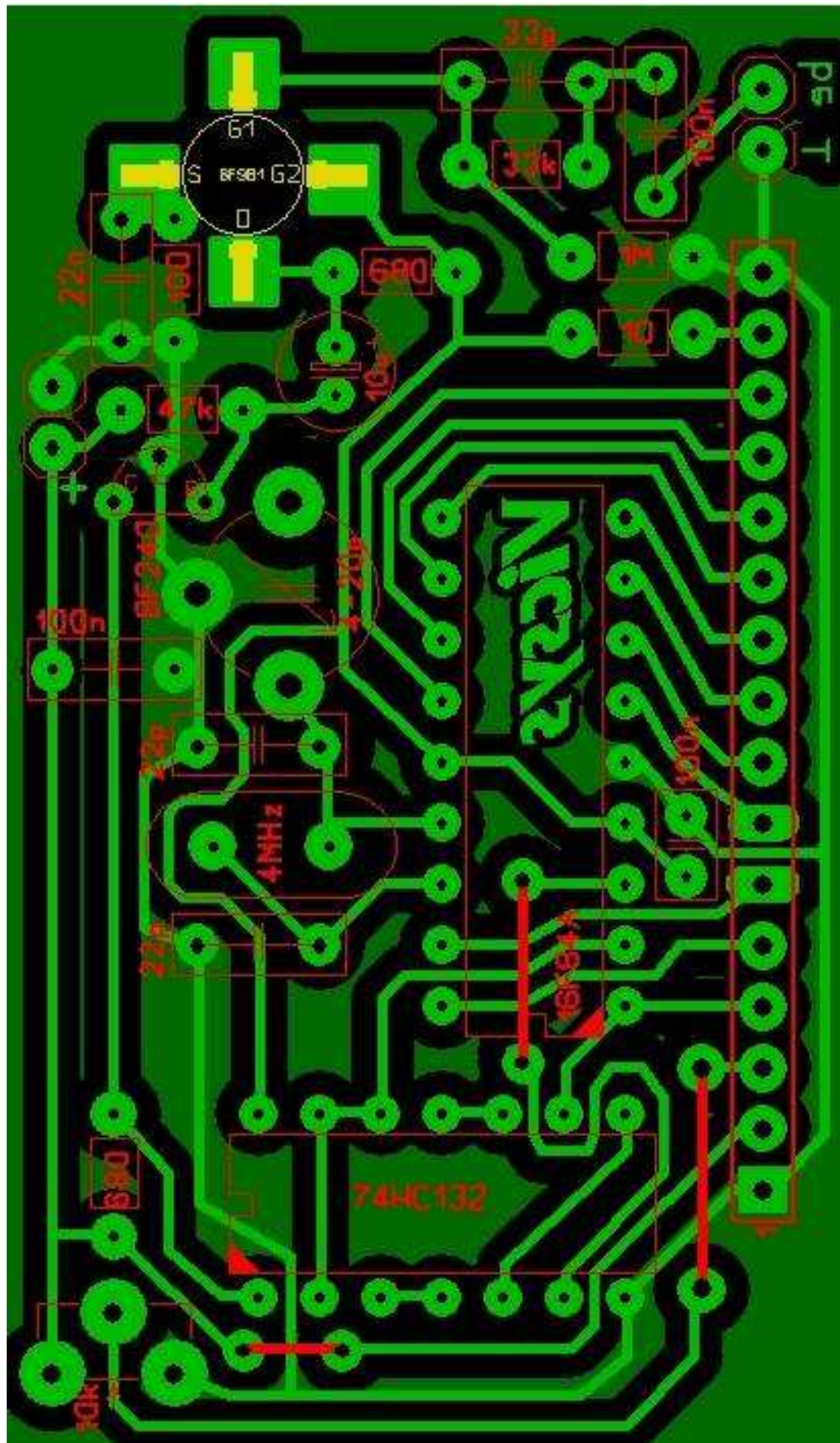
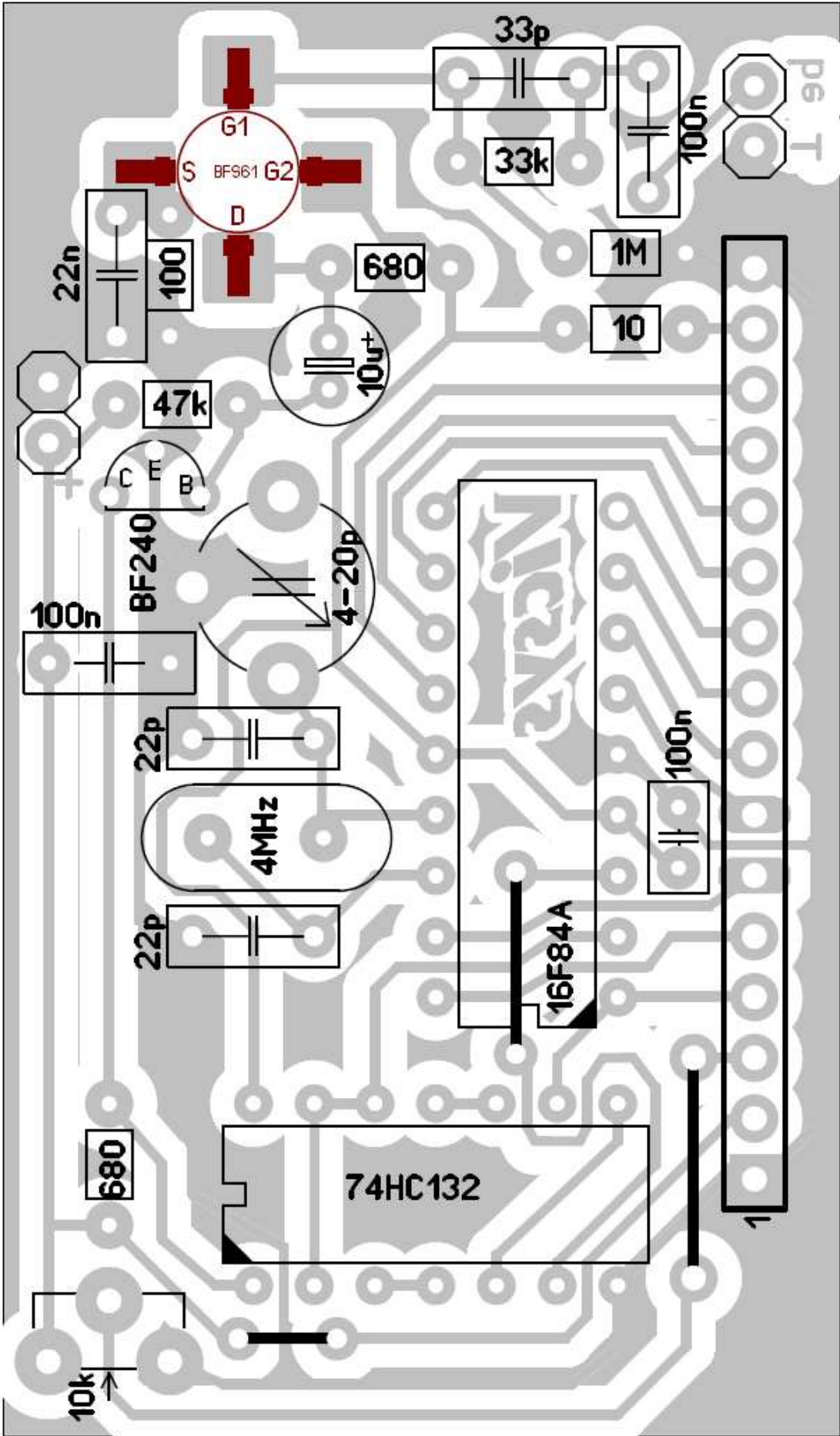


Frekiméró



Beültetési rajz (alkatrész oldal):





Technikai adatok:

- 1Hz-től 50MHz-ig terjedő méréstartomány
- 7 digit kijelzés
- Automatikus kapuzási sebesség (0.1 sec-tól 1 sec-ig)
- Érzékenység (előerősítővel) kb. 50mVcs-cs (500KHz-en) és 200mV (50MHz-en)

Alkatrész lista:

10Ω	ell.	1 db
100Ω	ell.	1 db
680Ω	ell.	2 db
33KΩ	ell.	1 db
47KΩ	ell.	1 db
1MΩ	ell.	1 db
4,7KΩ	trimmer	1 db
10pF	kondi	1 db
22pF	kondi	1 db
33pF	kondi	1 db
4-20pF	trimmer	1 db
22nF	kondi	1 db
100nF	kondi	3 db
10uF	6,3V elkó	1 db
BF961	fet	1 db
BF240	tranzisztor	1 db
PIC16F84A	IC	1 db
74HC132	IC	1 db
EW162G0GLY	2x16 LCD	1 db
4 MHz	kvarc	1 db
14 lábú	IC foglalat	1 db
18 lábú	IC foglalat	1 db
SIP16	csatlakozó	1 db
NYÁK	60x36	1 db

A bemeneten található BF961 és BF240 tranzisztorok végzik el a mérendő jel illesztését, erősítését. Az ezt követő 74HC132-es IC a PIC-nek segít a jelet bekapuzni, illetve vezérelni. A 4MHz-es kvarc mellett található trimmerkondi a mérendő jel pontosságának beállításához használható. A kijelző melletti 4,7KΩ-os trimmerrel a kijelző kontrasztját lehet beállítani. Itt jegyzem meg, hogy a két tranzisztoros előfokra nincs szükség ha a mérendő jel biztosan csak TTL szintű. Ilyenkor a jelet közvetlenül a 74HC132-es IC 1-es lábára lehet vezetni. A nyákon van két átkötés, a beültetést ezzel kezdjük. (én maradék alkatrész lábat használok erre a célra) Majd magasságuk szerint a többi alkatrészt szépen sorba, kezdve a legalacsonyabbal. A BF961-es tranjó a fólia oldalról van felforrasztva. Az élesztés nem igényel különösebb felkészültséget, ha megelégszünk egy "átlagos" pontossággal. Tudniillik szükség lenne egy hitelesített frekimérőre vagy egy frekvencia forrásra, hogy a trimmerkondival tényleges "halálpontos" frekire lőhessük be az elkészült berendezést.

Tehát, **szükségünk van egy +5V-os stabil tápra.** A bekapcsolás után valószínűleg semmi nincs a kijelzőn, mert be kell állítani a 4,7KΩ-os (10KΩ) trimmerrel a kijelző kontrasztját. Első bekapcsoláskor egy üdvözlő szöveg jelenik meg, majd néhány pillanat múlva a mért frekvencia. Nyitott bemenet esetén a környezeti brummot szedi össze és ezért látható a kijelzőn az 50Hz kijelzés. Célszerű a készülék bemenetére BNC aljzatot szerelni, amibe gyári (szkóp) kábellel csatlakozhatunk. A panelt fémdobozva szerelve lesz igazán zavarvédett.