

# Kortin kokoaminen

Tarkasta, että kaikki taulukon 1 mukaiset osat ovat mukana sekä olet tunnistanut ne ja niiden merkinnät. Taulukon toisessa sarakkeessa oleva tähti (\*) tarkoittaa, että **komponentti on asennettava ehdottomasti oikein päin**.

Taulukko 1. Osaluettelo

Tunnus		Kuvaus	Arvo / tyyppi
-		Piirilevy	0-20V LED jännitemittarilevy
IC1 - IC2	*	Mikropiiri	LM3914
R1		Vastus	10 k $\Omega$
R2		Vastus	1,2 k $\Omega$
R3		Trimmeripotentiometri	10 k $\Omega$
R4		Vastus	22 k $\Omega$
R5		Vastus	2,2 k $\Omega$
LD1 - LD20	*	LED 5mm	Vihreä
C1		Kondensaattori	100 nF
C2 - C3	*	Elektrolyyttikondensaattori	22 uF
J1 - J2	*	Ruuviliitin	2-napainen
J3 - J4		Piikkirima	6-napainen

Asenna ja juota osat piirilevylle niiden korkeusjärjestyksessä. Tällöin piirilevy on helpoin koota. Seuraavassa on suositeltu kokoamisjärjestys. Jokainen listassa oleva  käsittää komponentin ladonnan, juottamisen ja johtimen katkaisun. Asenna osat suoraan aivan piirilevyn pintaan.

Osien latominen ja juottaminen helpottuu, jos sinulla on käytettävissä suurin piirtein piirilevyn kokoinen levyn pala (piirilevyä, pahvia, puuta tms.). Lado vaiheeseen kuuluvat osat piirilevylle. Aseta apulevy piirilevyn ladottujen osien päälle. Käännä piirilevy yhdessä apulevyn kanssa. Apulevy estää komponenttien putoamisen kääntövaiheessa. Älä poista apulevyä. Anna sen jäädä piirilevyn alle juottamisen ajaksi.

Kokoamisjärjestys :

- Vastukset R1 - R2 ja R4 - R5.
- Mikropiirit IC1 - IC2. Varmista että mikropiirit tulevat oikeinpäin.
- Kondensaattori C1.
- Trimmeripotentiometri R3.
- Liitin J3 - J4. Katko piikkirima sopivan pituisiksi paloiksi.
- LD1 - LD20 oikein päin. LEDin katodi on lyhempi jaloista. Piirilevyssä katodi on pyöreä juotosnasta. LEDeistä kannattaa ensin juottaa vain toinen jalka. Tarkasta, että LEDit ovat suorassa ja kaikki pohjassa. Tee tarvittavat suoristukset ja juota toinen jalka vasta tämän jälkeen.
- Liitä liittimien J1 ja J2 palat yhteen ennen paikoilleen laittamista.
- Elektrolyyttikondensaattorit C2 - C3. Laita kondensaattori oikein päin. Se menee rikki, jos se on väärin päin. Suunta on merkitty piirilevylle pienellä plusmerkillä.

Tarkista silmämääräisesti kaikki juotokset. Katso, että kaikki pitkät komponenttien johtimet on katkaistu. Jos olet epävarma juotoksistasi, tarkasta ne yleismittarissa olevalla piipparilla.