

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	Kulkevavalo
IC1	*	Jänniteregulaattori	L7805CV
IC2	*	Mikropiiri	74HC132
IC3	*	Mikropiiri	74HC154
IC4	*	Mikropiiri	74HC191
R1		Vastus	330 Ω
R2		Trimmeripotentiometri	220 k Ω
R3		Vastus	100 k Ω
LD1 - LD16	*	LED 5mm	Vihreä
D1	*	Diodi	1N4001
C1	*	Elektrolyyttikondensaattori	22 uF/25V
C2 - C4		Kondensaattori	470 nF

Asenna ja juota osat piirilevyille 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 piirilevyille. 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 ja R3.
- Diodi D1. Varmista että diodin katodi eli viiva tulee oikeinpäin.
- Mikropiirit IC2 - IC4. Varmista että mikropiirit tulevat oikeinpäin.
- Jänniteregulaattori IC1. Taita regulaattorin jalat heti jaloissa olevan leveämmän osan jälkeen 90 astetta alaspäin. Kiinnitä regulaattori 3 mm lyhyellä ruuvilla (M3 x 6). Ruuvi läpi juotospuolelta, mutteri komponenttipuolelle. Juota regulaattori vasta ruuvi kiinnityksen jälkeen.
- Trimmeripotentiometri R5.
- LD1 - LD16 oikein päin. LEDin katodi on lyhyempi 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.
- Kondensaattorit C2 - C4.
- Elektrolyyttikondensaattori C1. Laita kondensaattori oikein päin. Se menee rikki, jos se on väärin päin. Suunta on merkitty piirilevyille pienellä plusmerkillä.

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