

## 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	Ritari-Ässä valo
C1 - C2		Kondensaattori	100 - 470 nF
C3 - C4		Keraaminen kondensaattori	22 - 27 pF
C5 - C6		Kondensaattori	100 nF
D1	*	Diodi 1 A	1N4001 - 1N4007
IC1	*	AVR Mikro-ohjain	AT90S4433-8PC
IC2	*	Jänniteregulaattori 5 V / 1 A	L7805CV
R1 - R2		Vastus	100 $\Omega$
R3 - R22		Vastus	220 - 470 $\Omega$
X1		Kide	6 MHz
LED1 - LED20	*	LED 5 mm	Punainen
	*	Mikropiirinkanta IC1:lle	28-napainen

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 - R22.
- Diodi D1.
- Mikropiirin kanta.
- Jänniteregulaattori 7805 ja tarkista että se tulee oikein päin.
- Kondensaattorit C1 - C6.
- LD1 - LD20 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.
- Kide Q1.

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