

Ett bra ESD-skydd vilar i grund och botten på kunskap.

Matronic erbjuder hjälp gällande ESD-skyddsfrågor och har ett stort tjänsteutbud och flerårig kunskap inom detta område.

En bra grundutbildning inom ESD är viktig att ha för att få ökad kunskap och förståelse för hur allt förhåller sig mellan elektrostatiken och den känsliga elektroniken.

ESD-skaderisk

Vid hantering av oskyddad elektronik (komponentmontering, servicearbeten, transport av elektronik) är ESD-skaderisken alltid väldigt hög. Detta förhindras genom ett väl utbyggt ESD-skydd samt en medvetenhet hos den som hanterar dessa komponenter.

ESD står för Electro Static Discharge som på svenska betyder elektrostatisk urladdning.



Redan under 60-talet upptäckte man att MOS-transistorn var känslig för ESD. Sedan dess har en mängd olika typer av halvledare utvecklats med allt tunnare ledare och mindre isolationsavstånd. Detta har medfört att känsligheten för ESD-skador har ökat. Även andra områden än elektronikindustrin berörs av detta fenomen, sjukvården, bilindustrin, it-branschen och plastindustrin är några exempel.

De typer av skador som orsakas av ESD kan delas in i två grupper.

Antingen upphör funktionen på komponenten direkt vid en urladdning eller så uppstår ett latent fel. Ett latent fel innebär att komponenten skadas utan att funktionen upphör direkt. Resultatet kan bli att komponenten enbart tidvis fungerar, s.k. intermittent fel. Kostnader som orsakas av ESD-skador blir ofta omfattande i både produktion och service.

Statisk elektricitet uppstår genom kontakt, friktion och separation av material. Statisk elektricitet finns alltid i vår omgivning, på arbetsytor, golv, stolar, kläder, förpackningsmaterial, arbetsplatsutrustning mm. En person som går över ett golv eller arbetar vid en bänk kan bygga upp laddningar på flera tusen volt. Människan känner först en urladdning vid ca. 3000 volt och de känsligaste komponenterna klarar idag endast 20-50 volt innan de skadas eller förstörs. Luftfuktigheten har även en stor inverkan. Torr luft medför att spänningar lättare uppstår och utgör en ökad risk för komponenterna.

[Se varorna i e-handeln](#)