

“Huishoudelijke elektrostatica”

Werknemers van electronicabedrijven weten dat hun producten stuk kunnen gaan door elektrostatiche ontladingen (ESD: Electrostatic discharge). Maar ook buiten het werk hebben de meeste onder ons last met elektrostatica.

Statische ontladingen zijn echter niet alleen een “comfort probleem”, ze kunnen ook buiten de industrie schade veroorzaken. Natuurlijk hoef ik jullie niet te vertellen welke schade bliksem kan veroorzaken, maar ook kleine ontladingen kunnen grote schade veroorzaken. Eén van de mogelijke gevolgen van ESD is ontploffingsgevaar. Zo is er vorig jaar een plezierbootje in Engeland ontploft door een ontlading van een jongetje naar de brandstoftank. Rond dezelfde periode zijn in Amerika vier huizen de



lucht in geblazen ten gevolge van een statische ontlading bij een gaslek. Misschien hebben jullie ook dat filmpje gezien, of erover gelezen in de krant, van die jonge vrouw die brand veroorzaakte door zich te ontladen tijdens het tanken. Dit is geen nieuw verschijnsel. Reeds vanaf 1995 zijn er registraties van zulke ongelukken. Wat verontrustend is, is het feit dat deze branden ieder jaar toenemen in aantal, en in geografische spreiding. Tijdens de eerste jaren waren enkel gevallen uit de Verenigde Staten bekend, momenteel zijn er echter ook rapporten uit Mexico, het Verenigd Koninkrijk, Rusland,

Behalve ontploffingsgevaar kan elektrostatica een invloed hebben op de gezondheid. Daar statische materialen stoffen aantrekken, hebben ladingen een negatieve invloed voor mensen met bepaalde allergieën of astma. Statische elektriciteit kan echter ook een rechtstreekse invloed uitoefenen.

Het is al langer bekend dat ladingen een belangrijke factor spelen bij wagenziekte. De kans op wagenziekte kan dan ook verminderd worden door de vloermatten in de auto te veranderen of banden te gebruiken met een hoger koolstofgehalte.

Momenteel lopen verscheidene onderzoeken naar de invloeden van ladingen op bepaalde vormen van hoofdpijn en misselijkheid.

Voorts zijn sommige Belgische wetenschappers er van overtuigd dat deukdijen (Lipoatrophia Semicircularis) worden veroorzaakt door elektrostatica.

Tenslotte kunnen, net als in de industrie, elektronische componenten beschadigd raken door ESD. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het klussen aan je PC.

Natuurlijk kunnen we in onze vrije tijd niet gaan rondlopen of rijden met polsbanden en hielaarders. Toch kunnen bijna alle pijnlijke ontladingen voorkomen worden. In het geval van het klussen aan je PC volstaat het om met één hand het frame vast te houden. Denk er echter wel aan dat je dit continu moet doen en dat de stekker in het stopcontact moet blijven. Als je echter je twee handen wilt gebruiken, of elektrocutie wilt uitsluiten, zal je toch een polsbandje moeten dragen. Verwijder ook zoveel mogelijk statische materialen in de buurt, en zorg dat je kleding de componenten niet kan aanraken.

Om andere ontladingen te voorkomen kan je schoenen dragen met een geleidende zool. Als je zeker wilt zijn kan je ook in je vrije tijd ESD schoeisel dragen. Tegenwoordig kan je die vinden als geklede schoenen, maar ook als sportschoenen.



Ladingen in auto's kan je, behalve de reeds gemelde matten en banden, voorkomen door de zetels te besprenkelen met water waarin je een beetje detergent mengt. Toen ik dit hoorde tijdens het programma "De gouden raad van tante Kaat" vond ik dat zo idioot dat ik wilde bewijzen dat dit niet werkt. Ik had me echter vergist. Tegenwoordig worden er ook kant-en-klare spuitbussen verkocht. Ook tapijten in je huis kan je op dezelfde manier behandelen.

Mocht je toch opgeladen zijn, ontlaadt je dan voor je een brandbare situatie benadert. Ontlaadt je bijvoorbeeld aan je autodeur voor je naar de brandstoftank gaat. Mocht je geen zin hebben in die vervelende ontladingen, schaf je dan één van de talrijke gadgets aan die op de markt zijn. Deze goedkope producten zorgen ervoor dat je de ontladingen niet meer voelt. Voor mensen die dit te omslachtig vinden bestaan er ringen die ervoor zorgen dat je veel minder opgeladen wordt. De eventuele ladingen die je toch nog opbouwdt, kunnen via dezelfde ring pijnloos verwijderd worden aan alle materialen die er nu voor zorgen dat de bliksems uit je vingers schieten.



Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronische of magnetische opslag of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur!

De auteur kan niet aansprakelijk gesteld worden voor enige directe, indirecte, toekomstige of gevolgschade ontstaan door of bij het gebruik van de informatie of gegevens uit dit document, of door de onmogelijkheid informatie of gegevens te gebruiken.

De inhoud van dit artikel mag aan derden niet anders dan als één geheel worden ontsloten, voorzien van bovengenoemde aanduidingen met betrekking tot auteursrechten en aansprakelijkheid.

Dit is een onbeheerste versie. Bij eventuele wijzigingen zal u bijgevolg niet automatisch op de hoogte worden gesteld.

ElectroStat

+32 3 239 55 91

info@es-electrostat.com

www.es-electrostat.com