

## SERVICE BULLETIN

### ESD MEGELŐZÉSE, REV. 01

#### Bevezetés

Az elektrosztatikus kisülés (ESD) a különböző elektromos feszültségű testek közötti töltésátvitel. A statikus elektromosság 10.000 volt feletti magasfeszültséget halmazhat fel, alacsony páratartalmú környezetben pedig 30.000 voltnál is többet. Amikor két eltérő töltésű tárgy közelebb kerül, az elektronok hirtelen az egyik tárgyból a másikba áramolnak.



#### Az ESD-károsodás bármikor megtörténhet

Az ESD-károsodás a teljes munkafolyamat elektronikus kezelése során felmerülhet.

- *Termékbeérkezés*
- *Gyártás*
- *Összeszerelés*
- *Raktározás*
- *Csomagolóanyag*
- *Szállítás*
- **Ügyfélszolgálat**

#### ESD a területi ügyfélszolgálaton

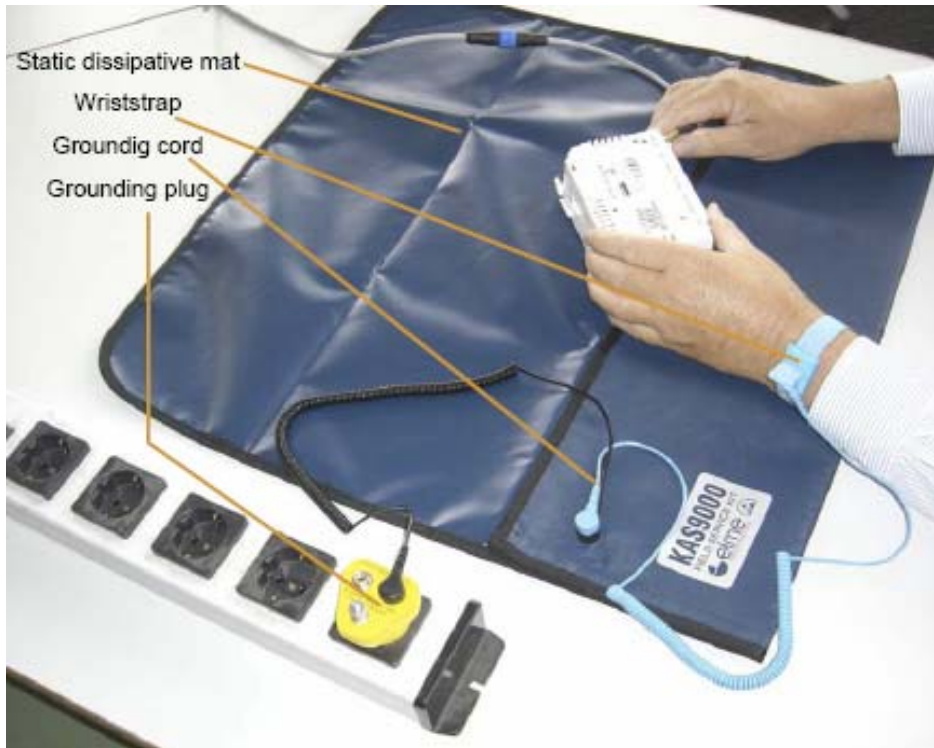
A területi szervizmunkánál felmerülhet az ESD-érzékeny eszközök, mint például háztartási készülékeink PCB-inek, kezelése. A gyakorlatban az ESD-megelőzést gyakran elhanyagolják. Az ESD elsődleges forrásai az emberek. Az ESD-töltések elkerülése érdekében a szerviznek az alább leírt utasításokat kell követnie.



## ESD-szabályok a szervizek számára

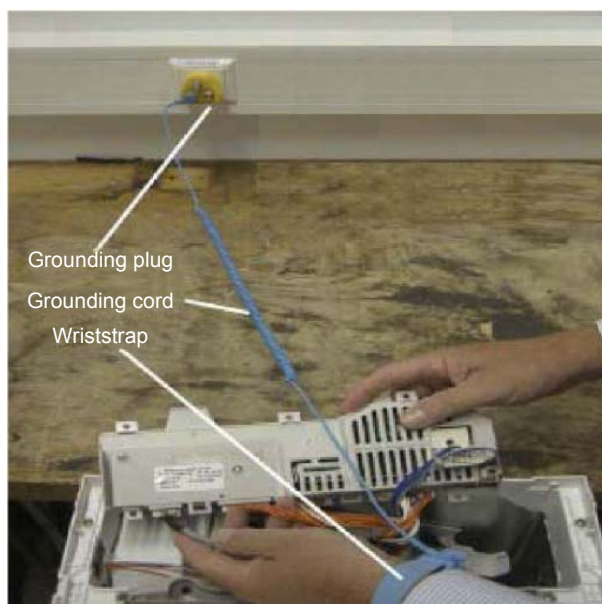
- Tegyük fel, hogy minden aktív alkatrész ESD-érzékeny
- Kezelje úgy az elektronikus alkatrészeket, mint a PCB ESD-védett területét

A beszerelési és programozási fázisok során az áramköri kártyákat a lehető legkisebb mértékben érintse. Az áramköri kártyát helyezze földelt felületre, és soha ne érintse meg a MOS-áramkört.



Ahol az áramköri modulokkal programozási célból kell dolgozni, statikus disszipatív szegélyt és kezelőt kell csatlakoztatni a földpotenciálhoz.

A készüléken belül való kártyabeszerelés és programozás során, a szervizmérnöknek földelnie kell magát.

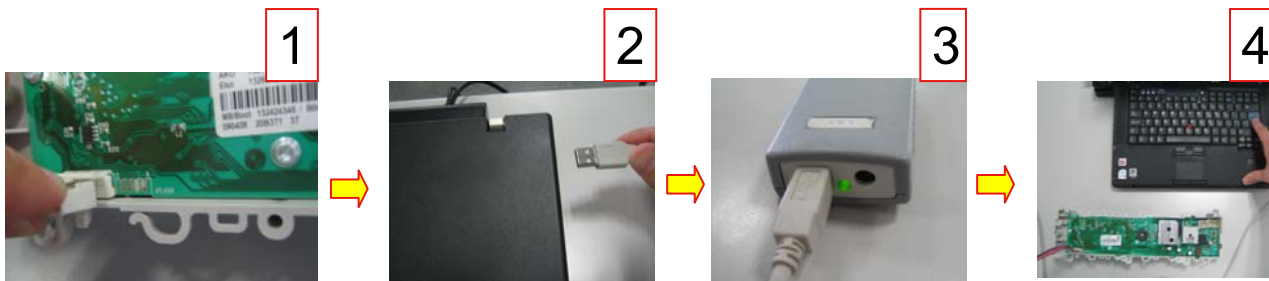


Az ESD-t megelőző szabályok betartása minden szerviz számára ajánlott!

## GYAKORLATI TANÁCS

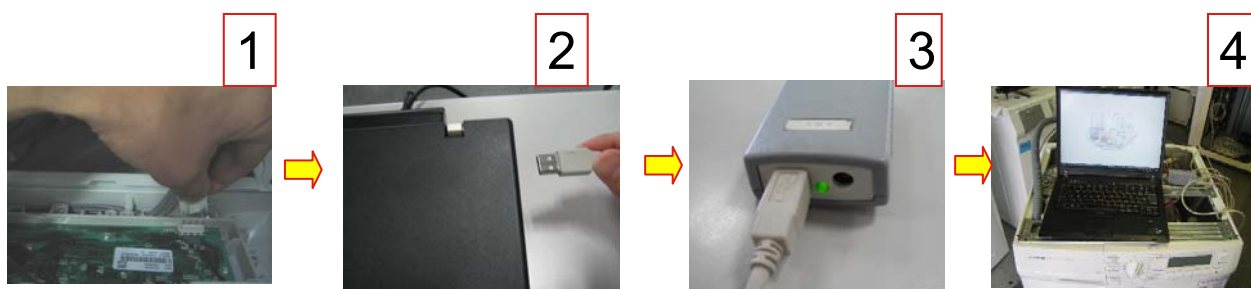
### Programozás esetén:

1. Először csatlakoztassa a DAAS-t a PCB-hez
2. Ezután helyezze az USB-csatlakozót a számítógépbe
3. Majd csatlakoztassa az USB-t az interfészeszközhöz
4. A programozási fázis során ne érintse meg a PCB-t (PCB-áramellátás)



### Szoftverfrissítés esetén:

1. Először csatlakoztassa a DAAS-t a PCB-hez (ne érintse meg a PCB-t) – még mindig a készüléken
2. Ezután helyezze az USB-csatlakozót a számítógépbe
3. Majd csatlakoztassa az USB-t az interfészeszközhöz
4. A programozási fázis során ne érintse meg a PCB-t (PCB-áramellátás)



### **MEGJEGYZÉS:**

A földelés számára piacon szintén elérhetőek a „mobil ESD-szervizfelszerelések” és az „európai dugaszolócsatlakozók”:



A 405506395/4 alkatrészszám elérhető a Distriparts-nál mint „ESD szervizfelszerelés (ESD kit for Service)”.

### **REVÍZIÓK:**

| Revízió | Dátum   | Leírás   |
|---------|---------|--|
| 00      | 07/2009 | Dokumentum létrehozása                                       |
| 01      | 07/2010 | Fénykép módosítása a 2. oldal alján, és szöveg aktualizálása |

|    |               |              |         |         |    |
|----|---------------|--------------|---------|---------|----|
| HU | Kiadványszám: | 599 72 08-09 | Rev. 01 | 07/2010 | PR |
|----|---------------|--------------|---------|---------|----|