

## 136. Katódsugárcsöves monitor fejre állítása

A hagyományos katódsugárcsöves televízió készülékekben, illetve monitorokban felgyorsított elektronok segítségével állítják elő a képet. A készülék hátsó részében, a képcső hátsó nyúlványában található az úgynevezett elektronágyú, amelyből nagyenergiájú elektronok lépnek ki, és száguldanak a képcső első része, vagyis a képernyő felé. Az elektronokat elektromágneses tekercsek terelik a megfelelő pixelek felé, amelyekből háromféle van; piros, zöld és kék színű foszforral bevont pontokból áll össze a kép.

A mozgó elektronokra a Föld mágneses tere is hat, amit a katódsugárcsöves készülékekbe beépített speciális áramkörrel semlegesítenek. Ha a készüléket fejre állítjuk, akkor az áramkör nem tudja semlegesíteni (kompenzálni) a Föld mágneses terét, ezért az elektronok kissé máshova csapódnak be a képernyőn, így torz színek jönnek létre. A földi mágneses teret (és egyéb sztatikus mágneses tereket is) az úgynevezett „de-gauss” funkció elindításával tudjuk semlegesíteni, vagy egyszerűen a készülék ki- és bekapcsolásával (mert bekapcsoláskor mindig megtörténik a kompenzáció). Ilyenkor a fejre állított készüléken jelennek meg a helyes színek, majd a normális helyzetbe visszaforgatott készülék mutat torz színeket.