

## Sikkerhed ved omgang med stærkstrøms- og svagstrømskredsløb

**Kredsløb hvor spændingen er under 25 [V] AC henholdsvis 60 [V] DC og en rimelig lille strøm enten fra et batteri eller fra en sikkerhedstransformator defineres svagstrømsanlæg/-kredsløb.**

Til disse kredsløb anvender HTS 2 [mm] banan stik/- bøsninger.

Den lave spænding og strøm gør, at disse kredsløb ikke er specielt farlige.

**Kredsløb hvor spændingen er over 25 [V] AC og 60 [V] DC defineres stærkstrømsanlæg.**

Til disse kredsløb anvender HTS 4 [mm] sikkerhedsstik/-bøsninger.

Ved opbygning og målinger på disse kredsløb skal man være forsigtig, da spændingen og strømstyrken kan være **livsfarlig. Der er derfor nogle sikkerhedsregler der skal overholdes.**

- Forbind først alle ledninger – tænd først herefter for kontakten – aflæs måleresultatet – afbryd ved kontakten før der ændres på kredsløbet.
- Brug kun en hånd til spændingsmåling.
- Alle ledninger skal være fastgjort forsvarlig med undtagelse af målepinden, som ligesom de andre ledninger skal være i jorden.

Hvor man arbejder med fase i forhold til jord skal man huske:

- Hold aldrig på spændingsførende ledninger. Næste gang er gulvet måske ledende. Tænk på at antennekabler, radiatorer m. v. er jordforbundet.

### Generelt kan man fremhæve:

- **Leg aldrig med elektricitet !** - Det går måske godt de fleste gange, men man kan vanskelig bedømme, når den farlige kritiske grænse overskrides, bl.a. fordi grænsen er individuel.
- **Udsæt aldrig andre for stød** – f.eks. fra en opladet kondensator. Oftest vil det være ufarlig i sig selv, men det er ubehageligt og en farlig situation kan opstå som følge af situationen.
- **Hvis en elektrolytkondensator** påtrykkes en AC-spænding af en vis størrelse, hvis polariteten af tilledninger ombyttes, eller hvis den udsættes for større spænding end den påtrykte spænding, vil den eksplodere efter et stykke tid.
- **Prøv aldrig at forskrække nogen der arbejder med elektricitet.** Det kan medføre en kædereaktion, så farlige situationer opstår. Dette er en af årsagerne til at man også ved svagstrøm aldrig bør arbejde på kredsløb tilsluttet spænding.
- Pas på metallænker, armbånd, armbåndsure, ringe og lignende disse er gode elektriske og termiske kontakter til kroppen.

### **ER UHELDET UDE FOR EN KLASSEKAMMERAT**

**- ER DER I ALLE VÆRKSTEDER EN CENTRALPLACERET HOVEDAFBRYDER - SOM AFBRYDES VED TRYK.**

I må ikke arbejde i værksteder uden en underviser, og helt basalt må I med henvisning til ovenstående aldrig arbejde uden en klassekammerat i nærheden.

Tilslutning af 230 [V] må kun ske i samråd med en underviser.

**OVENSTÅENDE ER SIMPLE OG FORNUFTIGE REGLER, SOM SKAL EFTERLEVES, HVIS VI FORSAT SKAL HAVE ET GODT SAMARBEJDE.**