

Hur du använder en multimeter

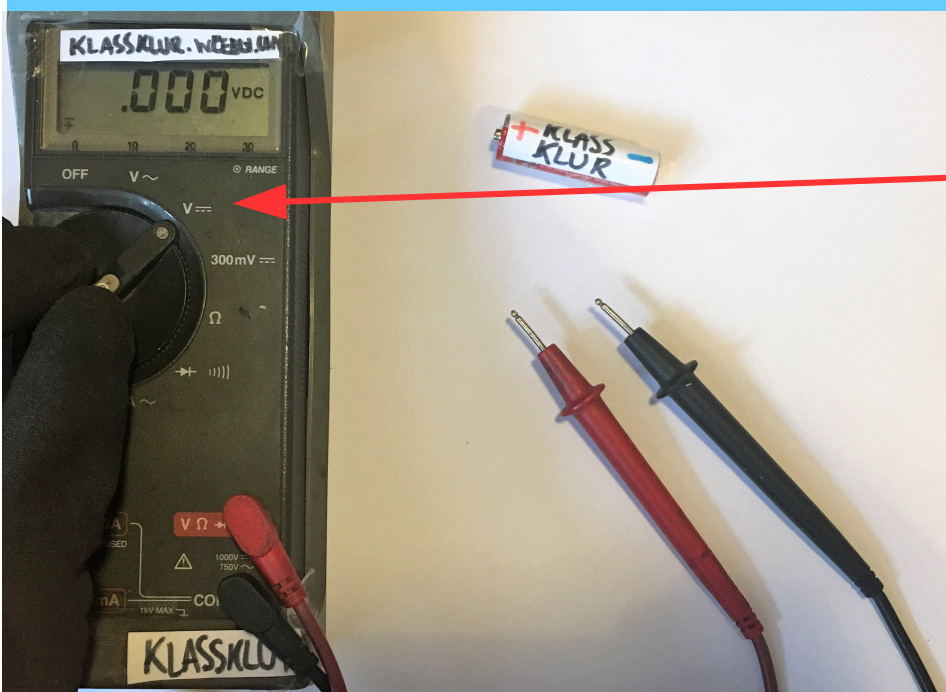
Denna instruktion går grundläggande igenom hur du använder en multimeter för att mäta spänning, ström och resistans.

Observera! Var alltid försiktig när du håller på med el. Du ska ej arbeta med elektriska apparater, kretsar, kopplingar eller liknande om du inte har kunskap om hur detta arbete ska utföras. Skaparen av detta läromedel och denna information tar inget ansvar över vad du mäter med en multimeter och det är helt ditt ansvar att se till att du får och kan utföra arbetet.

1. Inställning av multimeter

De flesta multimetrar brukar ha en display för mätvärden m.m, en ratt eller något sätt att välja multimeters funktion på samt kontakter för inkoppling av sladdar till multimetern.

Här nedanför ser du hur det kan se ut när du väljer olika lägen på multimetern.



Detta läge mäter spänning i volt och är avsedd för DC, dvs. växelström. Läget är valt genom att multimeters ratt har dragits till läget.

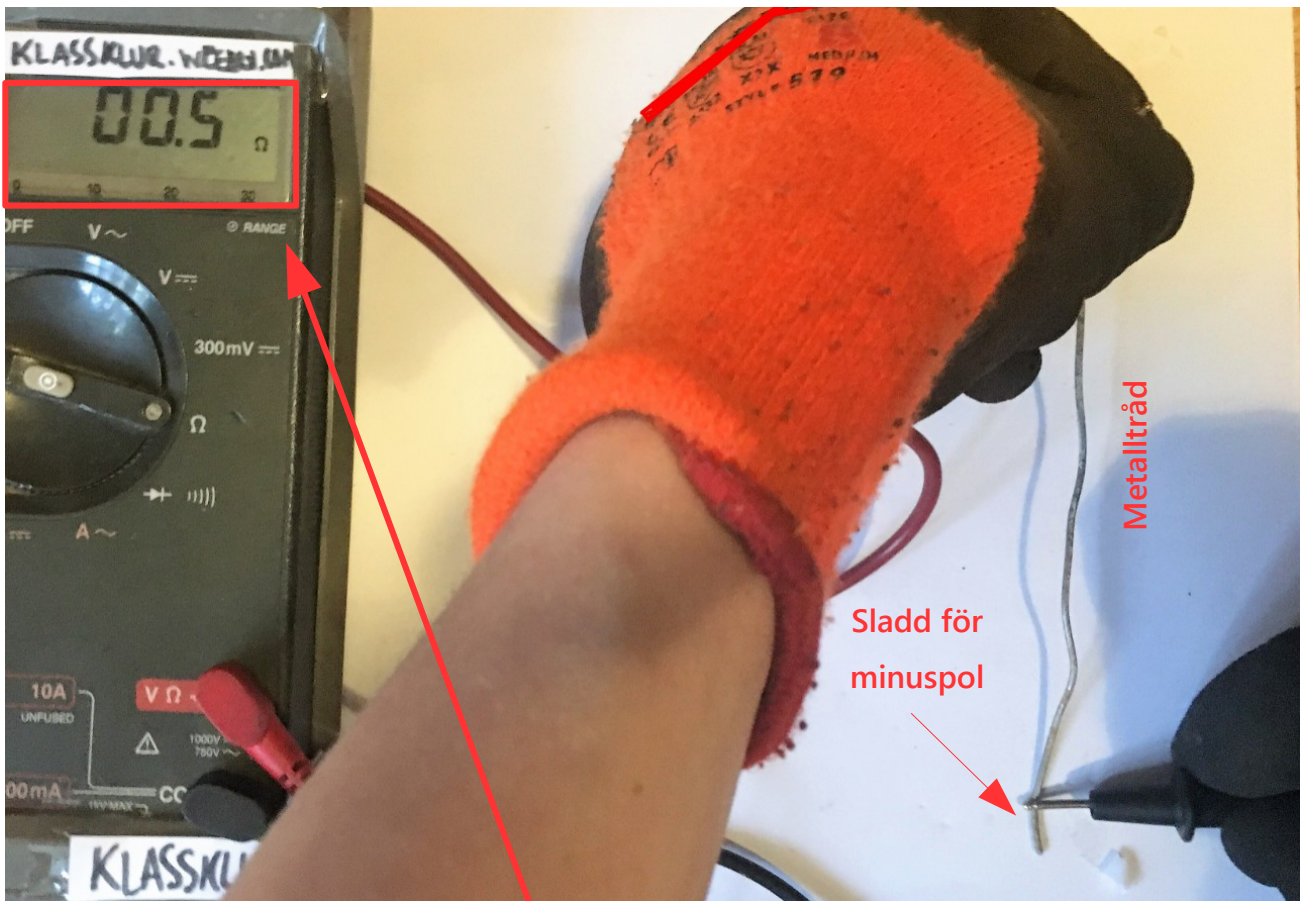
Observera! När du ska mäta spänning och resistans ska multimeterens sladdar generellt vara inkopplade på samma sätt, men inte när du ska mäta ström. Detta skiljer sig dock mellan olika modeller och tillverkare på multimetrar, så dubbelkolla alltid med din lärare så att du har kopplat in multimeterens sladdar korrekt!

2. Mätning av spänning och ström

För att mäta spänning och ström, använd multimeterens val för respektive enhet. Många multimetrar har AC och DC, det vill säga likström och växelström som val för både ström- och spänningsmätning. Du kan prata med din lärare för att avgöra vilket alternativ du ska välja. För att mäta spänningen på batterier ska du välja "DC" (eller likström). Därefter är det bara att hålla multimeterens plussladd mot plus på det du ska mäta och se till att det har kontakt med det du ska mäta. Detsamma ska göras med minuspolen. Du kan nu se mätvärdena på multimeterens skärm om du har kopplat allt rätt!

3. Mätning av resistans

Mätning av resistans är väldigt likt mätning av ström och spänning. Du behöver koppla in multimeterens sladdar på samma sätt, dvs. så att de har kontakt med plus- respektive minuspol. På vissa multimetrar kan du behöva koppla om sladdarna, men annars skiljer det sig inte så mycket. I exemplet på nästa sida ser du hur vi kan mäta resistansen på en metalltråd med en multimeter.



Multimeters display
visar metallträdens
resistans i enheten
Ohm.

Sladden för pluspolen syns litegrann i
överkant i bilden ovan. Du kan även se dess
röda sladd.