

# Všeobecný návod na používanie multimetrov (VC910)

Multimeter je univerzálny merací prístroj, ktorý umožňuje merať:

- **Napätie (V)** – striedavé (AC) aj jednosmerné (DC)
- **Prúd (A)** – väčšinou len jednosmerný
- **Odpor ( $\Omega$ )**
- **Kontinuitu / test diódy**
- Niektoré multimetre majú aj ďalšie funkcie – kapacitu, teplotu, frekvenciu, NCV (detekciu napätia bez kontaktu) atď.

## Bezpečnostné pokyny

1. **Nikdy nemeraj prúd alebo napätie v režime odporu ( $\Omega$ )** – hrozí poškodenie multimetra alebo úraz.
2. **Pre meranie napätia alebo prúdu sa vždy uisti, že máš správne zapojené sondy.**
3. **Začni vždy od najvyššieho rozsahu.**
4. Pri práci s vysokým napätím buď **extra opatrný** – ideálne používaj len jednou rukou.

## Základné časti multimetra

- **Displej** – zobrazuje výsledky meraní.
- **Otočný prepínač** – výber funkcie (napätie, prúd, odpor atď.).
- **Zásuvky pre sondy:**
  - **COM (čierna sonda)** – spoločná uzemňovacia zásuvka
  - **V $\Omega$ mA (červená sonda)** – pre napätie, odpor, malé prúdy
  - **10A alebo 20A (červená)** – pre veľké prúdy

## Ako merať

### 1. Meranie napätia (V)

- Nastav prepínač na symbol:
  - V= pre jednosmerné napätie (DC)
  - V~ pre striedavé napätie (AC)
- Pripoj čiernu sondu do **COM**, červenú do **V $\Omega$ mA**
- Dotkni sa sondami dvoch bodov obvodu
- Odčítaj hodnotu

**Poznámka:** Napätie sa meria **paralelne** k prvku.

### 2. Meranie prúdu (A)

- Nastav prepínač na A= (DC), niektoré majú aj A~
- Pripoj čiernu sondu do **COM**
- Červenú sondu do:
  - **10A** (alebo 20A) pre väčšie prúdy
  - **V $\Omega$ mA** pre malé prúdy
- Obvod musí byť **prerušený**, prúd sa meria **sériovo**

### 3. Meranie odporu ( $\Omega$ )

- Nastav prepínač na symbol  $\Omega$
- Pripoj sondy ako pri napätí
- Odmeraj odpor medzi dvoma bodmi (napr. konce rezistora)
- **Odpor sa meria vždy v odpojenom (neaktívnom) obvode!**