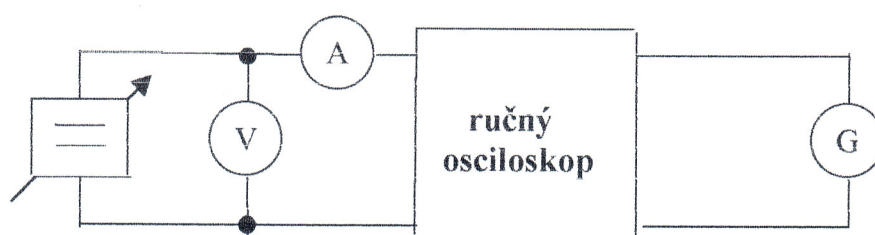


Ručný osciloskop

Úloha cvičenia :

1. Zoznámte sa s prístrojom HPS 10. Nakreslite jeho siluetu a označte všetky prvky na prístroji.
2. Naštudujte manuál prístroja
3. odmerajte signál s frekvenciou 1kHz

Schéma zapojenia :



HPS 510 je kvalitný osciloskop vo vreckovom vyhotovení. Jeho vysoká citlivosť až 0,1mV, ako aj množstvo funkcií robia z tohto osciloskopu ideálny merací prístroj pre hobby, servis a vývoj. Okrem iného je možné tento osciloskop využiť aj v školách a v učňovských zariadeniach. Zabudovaná funkcia automatického nastavenia uľahčuje meranie najrôznejších tvarov signálov. Prístroj je možné napájať batériami, akumulátormi, alebo pomocou sieťového adaptéru. Namerané hodnoty sa zobrazujú na prehľadnom displeji s rozlíšením 128x64 pixelu.

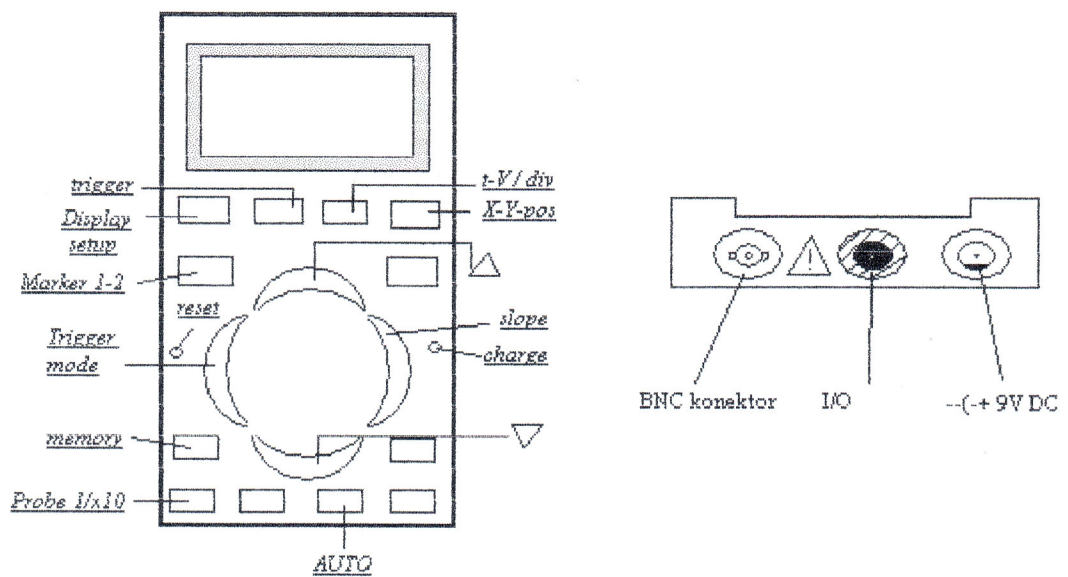
Ďalšie prednosti prístroja HPS-510:

Vzorkovacia rýchlosť: 10 MS/s
Šírka pásma: 2 MHz
Citlivosť: 0,1mV ; 5mV – 20V v 12 krokoch
Časová základňa: 20ns až 1 hodina v 32 krokoch
Výpočet výkonu audio v efektívnych a špičkových hodnotách
Meranie dBm; dBV; DC; V_{ef}

Tecnické parametre:

Vstup: 1 kanál
Vstupná impedancia: 1MW/20pF
Maximálne vstupné napätie: 100V (AC/DC)
Vertikálne rozlíšenie: 8bitov
Rozmery: 105x220x32
Hmotnosť: 395g

Silueta:



3;

1. Na stabilizovanom zdroji nastavíme 9V s pripojenými s pripojenými kontrolnými MP (A,V). Po pripojení napájania sme pripojili BNC konektor generátora s frekvenciou 1kHz.
2. po zapnutí prístroja sme príslušným tlačítkom nastavili prístroj na automatické meranie frekvencie.
3. Pomocou tlačítka *display setup* a šípky doľava sme si poře s hodnotami premiestnili z dolnej strany LCD displeja na pravú stranu.
4. Opísali sme si hodnoty z displeja.

$$F = 1,06 \text{ kHz}$$

$$U_{\text{vst}} = 104 \text{ mV} \sim$$

$$50 \text{ mV/dielik}$$

$$0,04 \text{ ns}$$

