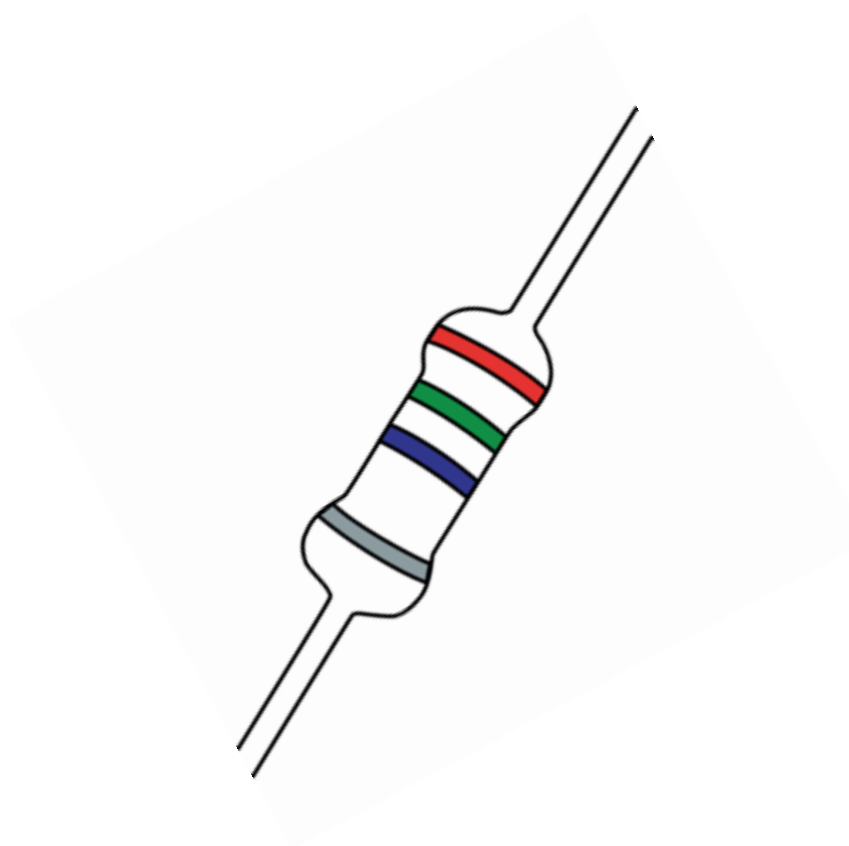


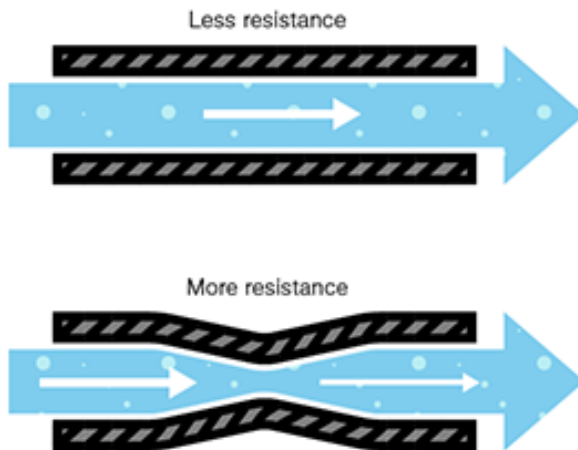
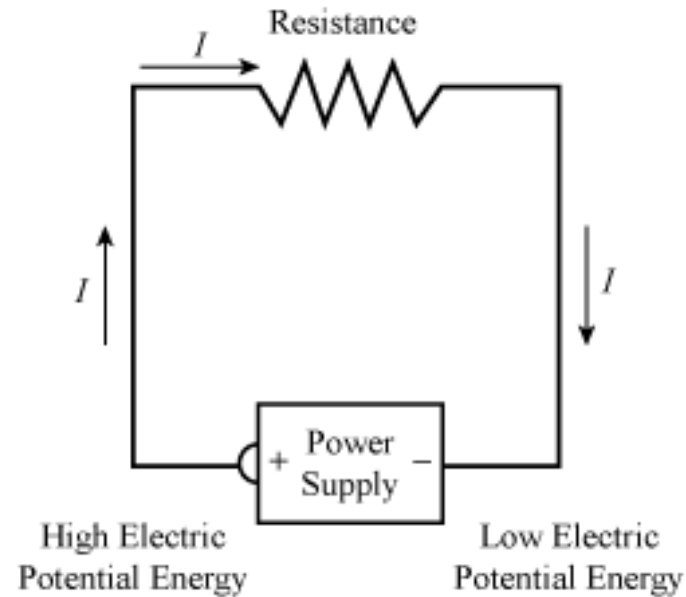
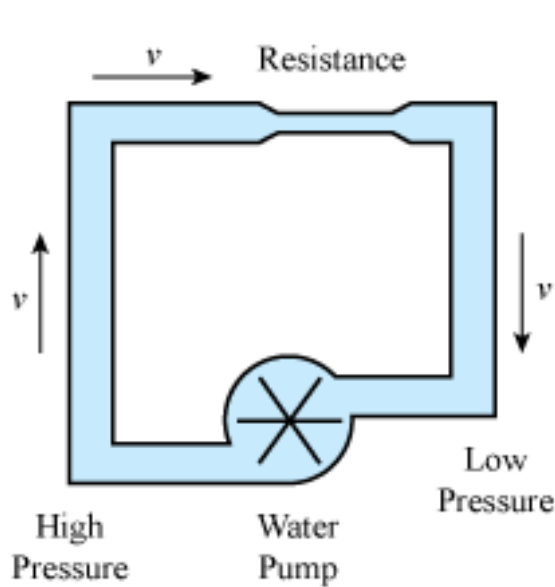
Seminarium 1

Lite om utrustning inför lab 1

Några exempeltal.



Ström/Spänning – Vatten : Analogi



- Vattenflöde <-> Ström
- Vattentryck <-> Potential
- Skillnad i tryck <-> spänning

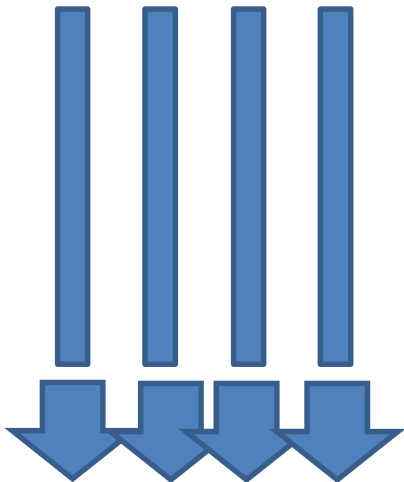
Seriekoppling/Parallellkoppling

Seriekoppling



Långt smalt sugrör... - Högre 'resistans'

Parallellkoppling: Många korta sugrör – 'liten resistans'



- Vattenflöde <-> Ström
- Vattentryck <-> Potential
- Skillnad i tryck <-> spänning

Multimeter

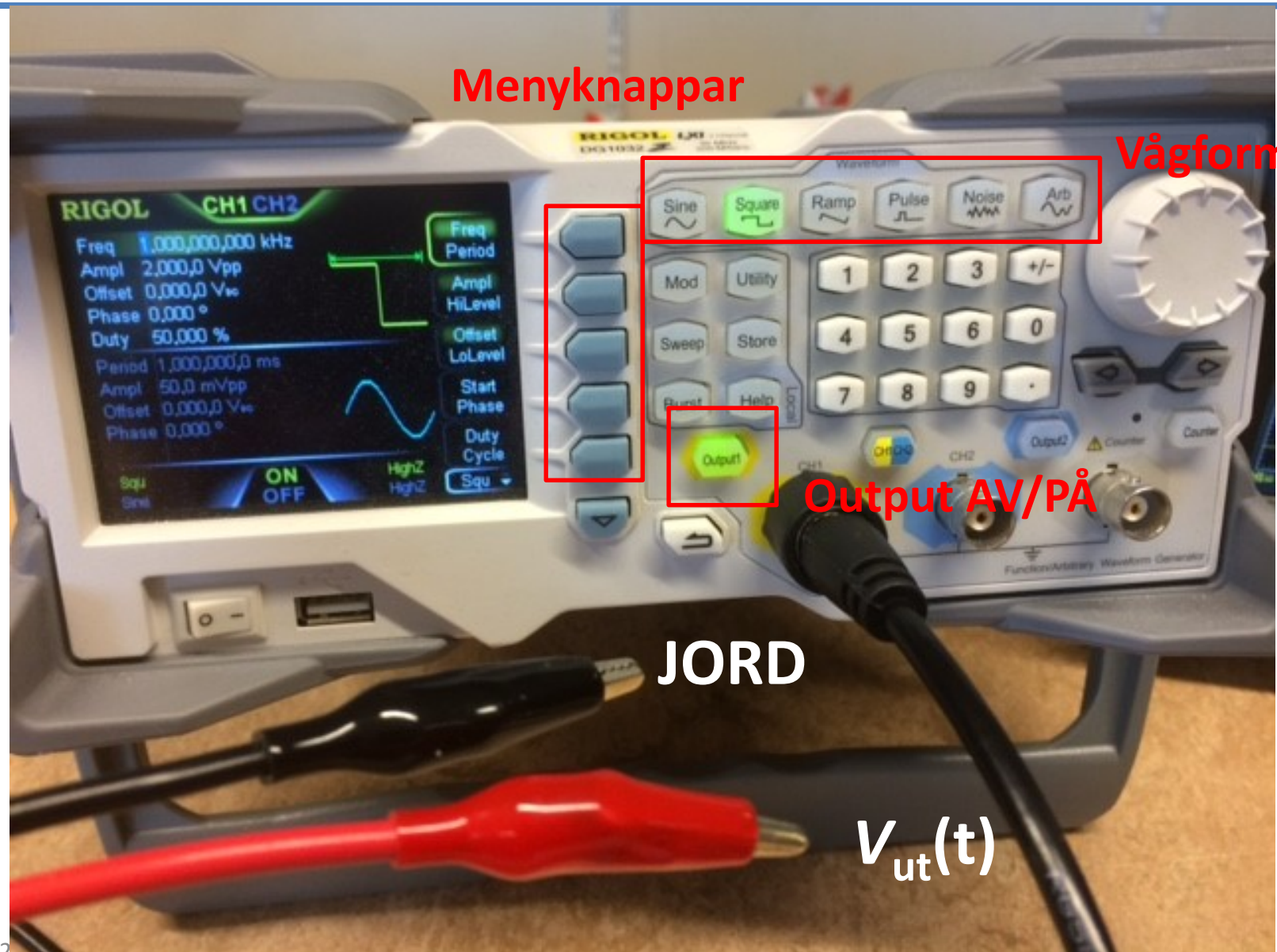
Spänning och
resistansmätning



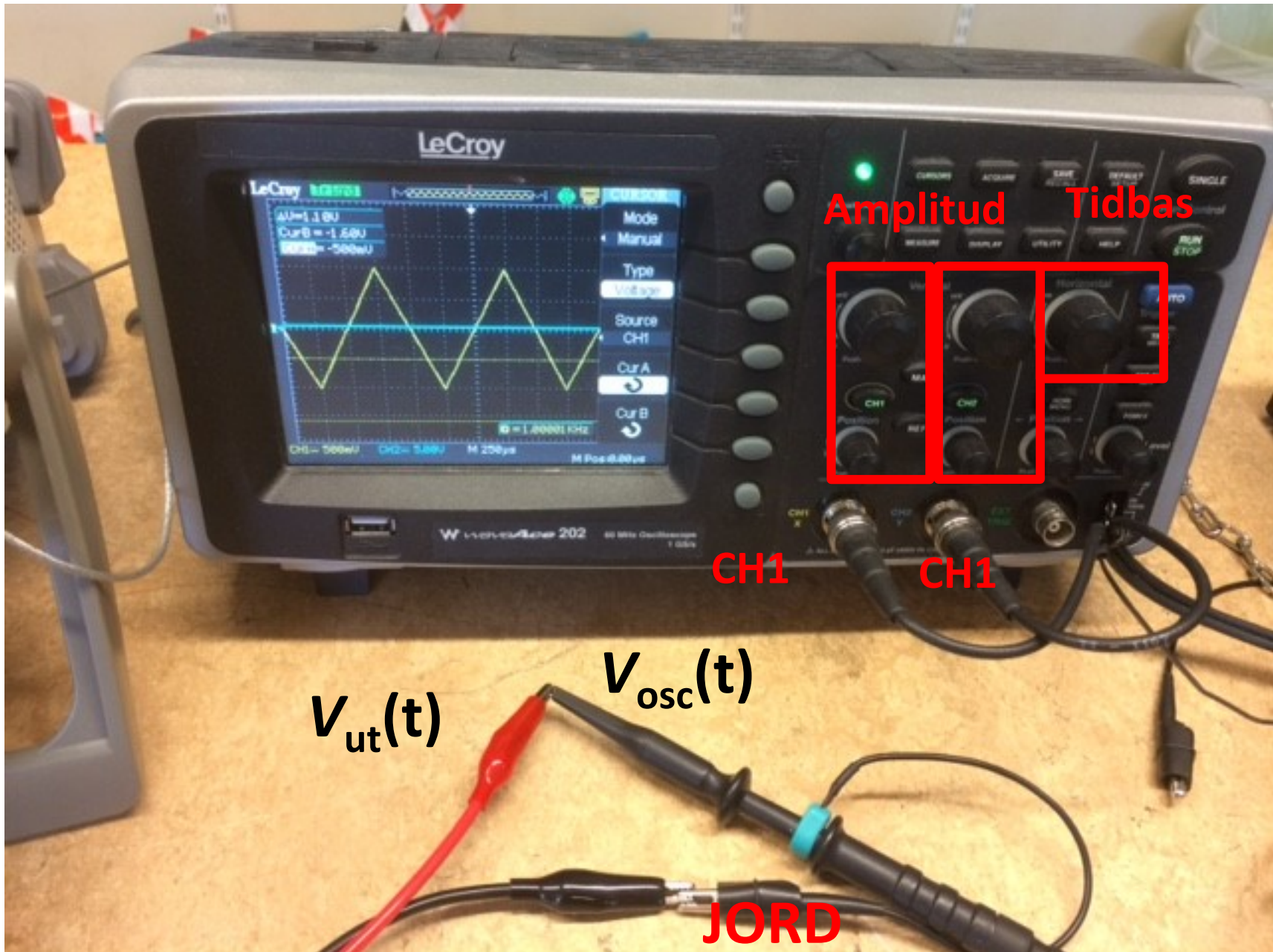
Strömmätning



Funktionsgenerator



Oscilloskop



Ström-Spänning mätning

Spänning mäts alltid **ÖVER** en komponent eller mot jord – oscilloskop och multimeter

Resistans mäts alltid **ÖVER** en komponent

Ström mäts alltid i **SERIE** med en komponent – multimeter

- Spänningsmätning – Instrumentet har hög resistans ($M\Omega$)
- Strömmätning – Instrumentet har låg resistans ($m\Omega$)

Lab # 1

- Laboration 1 – kopplingsplatta, oscilloskop , multimeter och funktionsgenerator
- Två delar: 1.1 och 1.2
 - 1.1 – Öva på att använda oscilloskop & funktionsgenerator. Instruktioner i labmanualen.
 - 2h labtid – inte säkert att ni hinner allt.
 - Fri tillgång till labsalarna – öva själva!
 - 1.2 – Praktisk test – anmälan på hemsidan
 - Klara praktiskt test för att bli godkänd!

Lab # 1.1

- Officiellt lab-tid är bara 2h – finns nog inte tid att lära sig allt då och där!
- Ni kommer in själva i labsalarna (E2424 & E2425) med era LTH-kort!