



MICROONDE

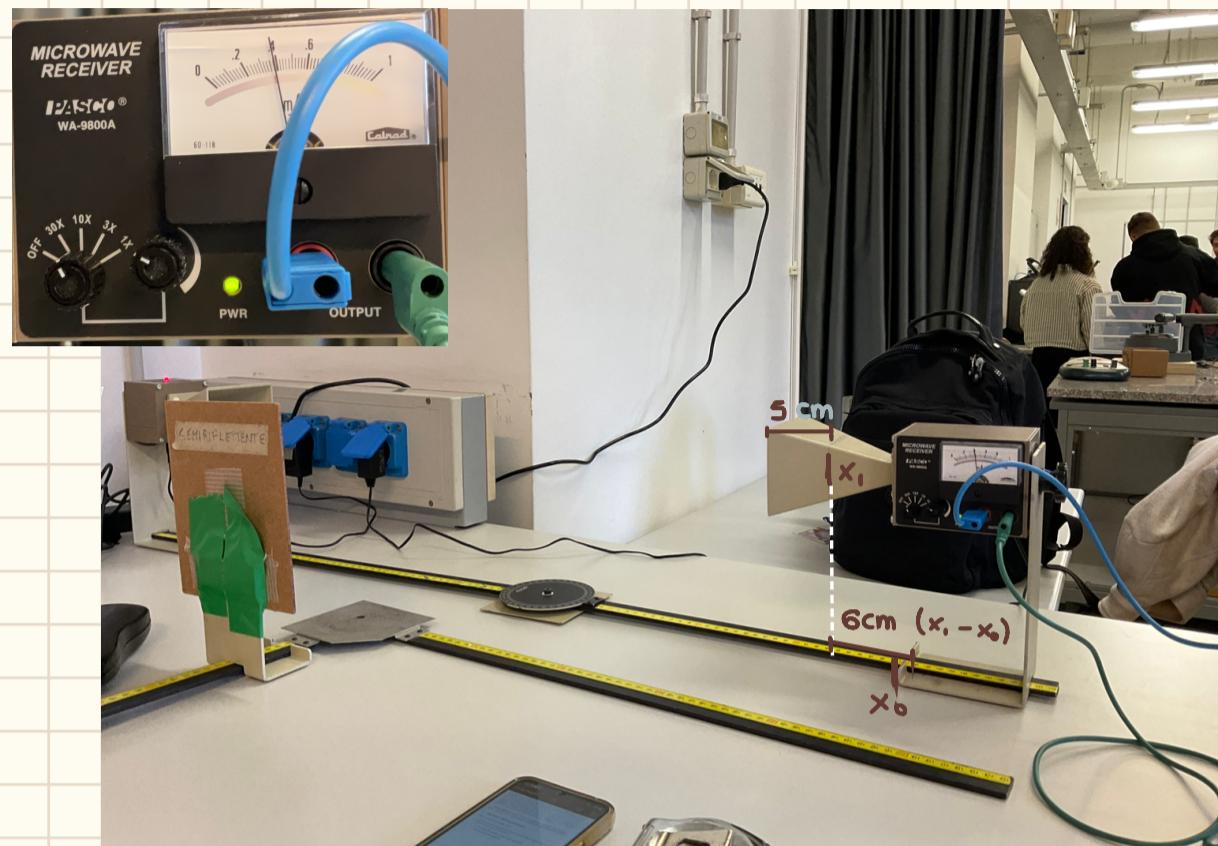
Polarizzazione

$$d = 100 \text{ cm} \quad (d(x_0))$$

$$\text{ampl} = 30 \times \text{ su I}$$

Voribito d e misurato V e I
per trovare α di polarizzazione
del segnale

(NB) C'è un offset nelle am-
plificazioni (messo "off"
nella interfaccia)



(NB) Per l'illuminazione, si fa una media dei valori di V misurati (oscilliamo molto). Come σ_V si usa metà dell'oscillazione massima

α diverse hp. di sensibilità è di 5° ma è un po' too much (vediamo dopo che fare)

Siamo puntati dalla misura di polarizzazione perché ci sono meno parametri in gioco quindi è + preciso.

Poi cerchiamo di capire la forma del fronte d'onda (posizionando il rivelatore a un λ dall'osso) e la dipendenza dalla distanza. \Rightarrow In questo modo cerchiamo anche un'onda stazionaria (campioniamo massimi e minimi, perché max-min = Δ)

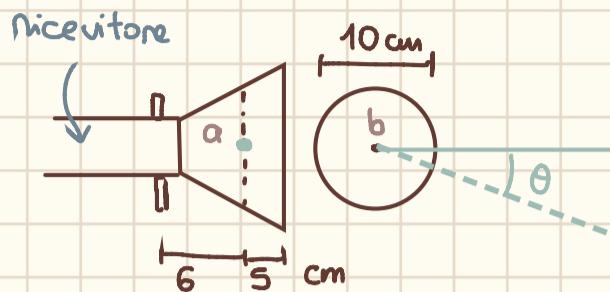
Si fissa V con $\cos\alpha$ e i con $\cos\alpha \approx$ poi si fa il prodotto e si fa con $\cos^2\alpha$



centro del goniometro: 62 cm

Ampiezza

1) Variamo θ (inclinazione emettitore rispetto all'asse)



Quindi le misure sono state prese tirando i piedini del ricevitore indietro di 1 cm (in modo da allineare a e b)

x_0 emett a 80 cm a ricevitore a 56 cm

OSSERVAZIONE IMPORTANTE: Avremmo dovuto inclinare il ricevitore e non l'emettitore, ma non l'abbiamo fatto perché volevamo che il punto esatto di ricezione (a) si trovasse esattamente sopra il centro del goniometro.

Tanto il sistema è simmetrico, questo cosa si può fare

OSSERVAZIONE IMPORTANTE: Il cono del ricevitore ha un'apertura di $15^\circ + 15^\circ$, quindi possiamo assumere che tutte le misure fuori da questo range siano influenzate dalla schermatura del cono.

2) Ora variamo la distanza. Faremo attenzione perché si instaurano onde stazionarie



angolo di Brewster

Misurare intensità in funzione dell'angolo della luce a 2 polarizzazioni diverse (0° e 45°)

non ho capito niente



interferenza

doppio fenditura

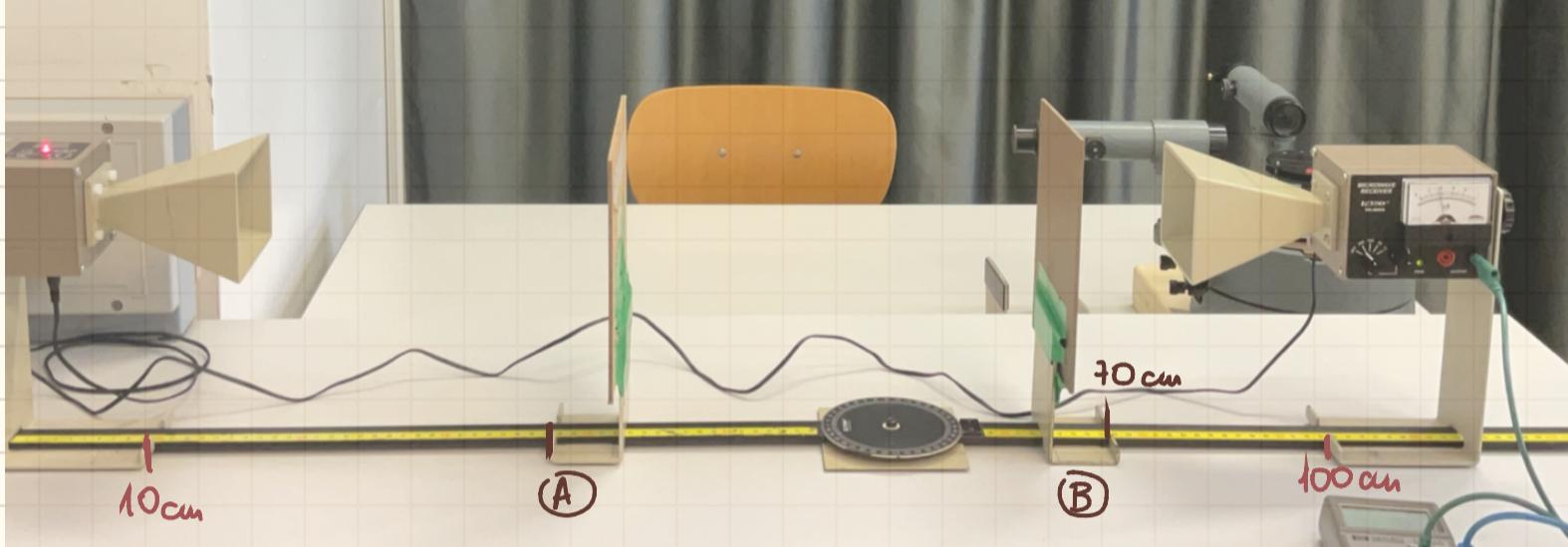
emettitore: 50 cm

ricevitore: 80 cm

fenditura: 62 cm

Veniamo augurato θ (di 5 gradi al secondo) e misurato il voltaggio

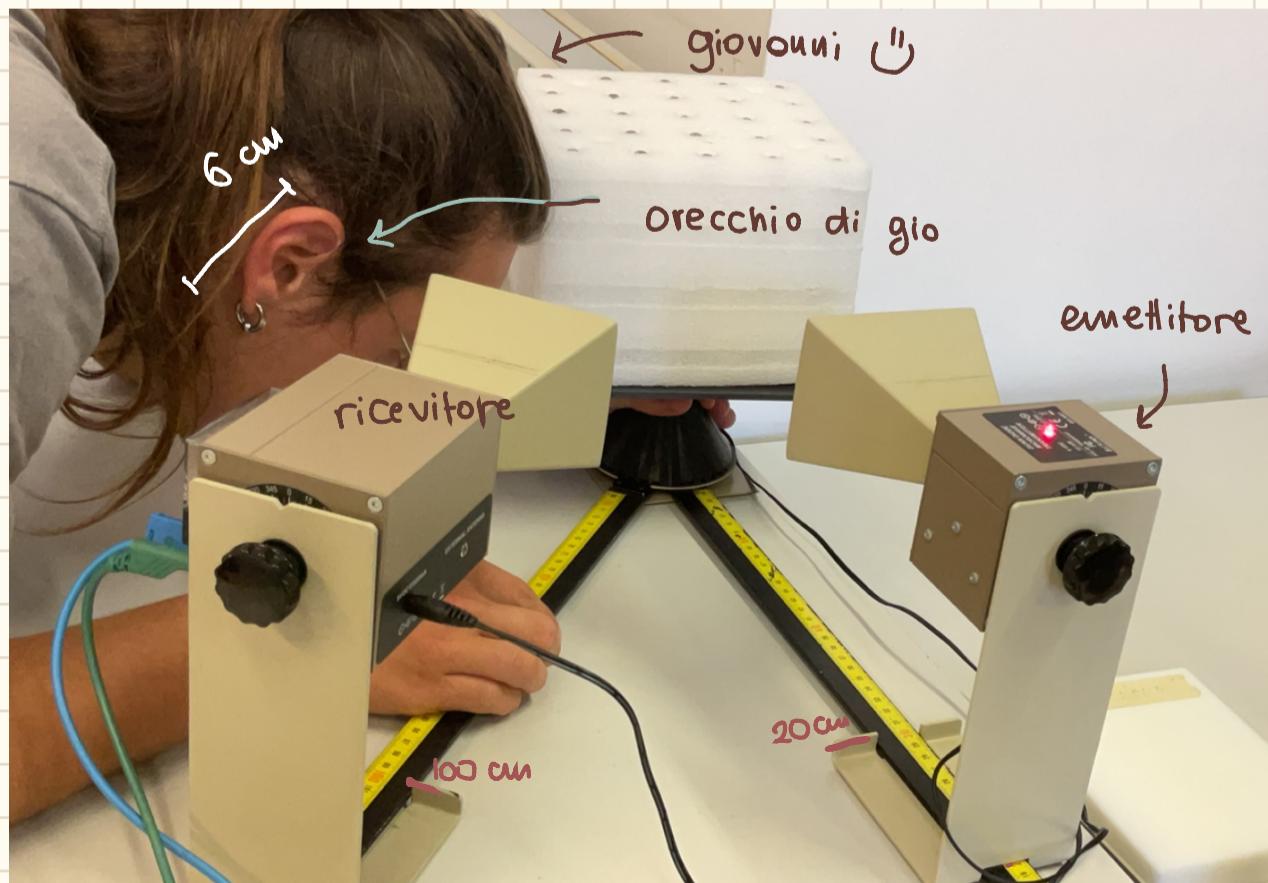
cavità di Fabry-Perot



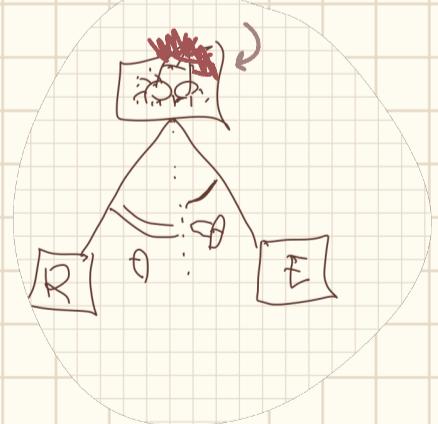
Fissato Punto (B) e venuto posizione di (A). Misurato voltaggio in funzione di posizione

- presi dati a caso senza criterio
- poi presi solo massimi (set dati separato)

sbrago



ciola cubista



Abbiamo fatto girare il cubo e il ricevitore ($\alpha = 2\theta$)

rotazione
ricevitore

rotazione cubo

