

# LABORATORIO

26 gen 2021

## Pendolo

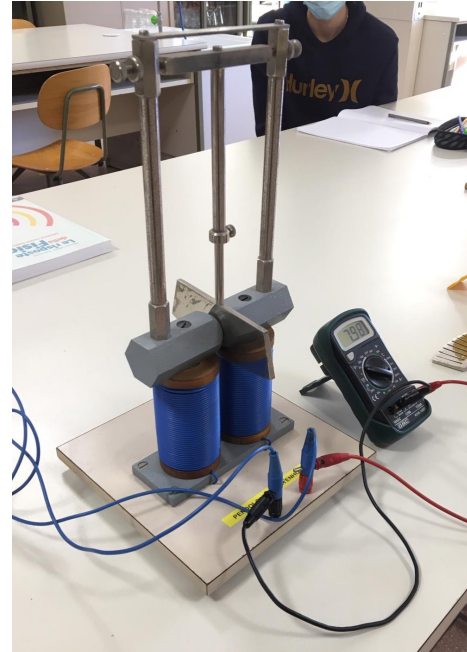
Per la legge di Lenz la corrente indotta si oppone alla causa che l'ha generata. Questo è importante nei freni dei locomotori.

Si hanno due palette, una intera e una a pettine.  
Si fa oscillare la paletta intera tra due solenoidi che fungono da elettrocalamita.

## Paletta intera

Con la paletta intera, accendendo l'elettromagnete il pendolo rallenterà vistosamente, fino ad arrestarsi.

↳ aumentando la tensione,  
diminuisce il tempo di arresto.



## Paletta a pettine

Con la paletta a pettine, anche attivando l'elettromagnete, il pendolo non rallenta (se non a causa dell'attrito dell'aria).

Ciò avviene perché le correnti indotte sono estremamente piccole, ciascuna all'interno dei denti del pettine, che non causano altro che un leggerissimo rallentamento.



# Alternatore / motore elettrico

Un dispositivo costituito da una spira (o più spire), poste in maniera trasversale come in figura, si chiama alternatore

Se viene immerso in un campo magnetico, e fatto girare, si genererà una corrente elettrica: questo succede perché viene fatto variare l'angolo delle varie spire, creando una variazione del flusso, che genera una corrente indotta.

Allo stesso modo, applicando una corrente allo stesso dispositivo immerso in un campo magnetico, si genera una rotazione.

Questo dispositivo converte l'energia meccanica in energia elettrica, e viceversa.

