

## **LA MISURA DELLA FORZA: IL DINAMOMETRO**

La **misura dell'intensità** di una forza viene eseguita utilizzando uno strumento, detto **dinamometro, in grado di paragonare la forza incognita ad altre di intensità nota**, sia per confronto diretto (per esempio, in una bilancia a piatti la forza peso sconosciuta viene confrontata con quella di masse campione), sia indirettamente.

**Un esempio di dinamometro a misura indiretta è costituito da un cilindro graduato, contenente una molla con un'estremità libera**; un gancio permette di vincolare il sistema in modo rigido (per esempio, a un soffitto), mentre all'estremità libera vengono applicate le forze da misurare. Allo strumento deve poi essere associata una scala graduata tramite un'operazione di taratura, che può essere eseguita applicandovi forze peso note (in pratica, appendendovi una serie di masse campione) e riportandone il corrispondente allungamento.

Questo tipo di strumenti a misura indiretta presenta, però, il difetto intrinseco di non poter immediatamente fornire misure assolute, a meno che queste non vengano condotte nella **medesima località in cui lo strumento è stato tarato**. Infatti, per il variare dell'accelerazione di gravità  $g$  con la posizione geografica, varieranno anche gli allungamenti prodotti dalle masse campione sulla molla del dinamometro. Di ciò si deve tener conto, applicando alla scala graduata un fattore di correzione che rappresenti di quanto sono variate latitudine e altezza sul livello del mare rispetto alle originali condizioni di taratura.

