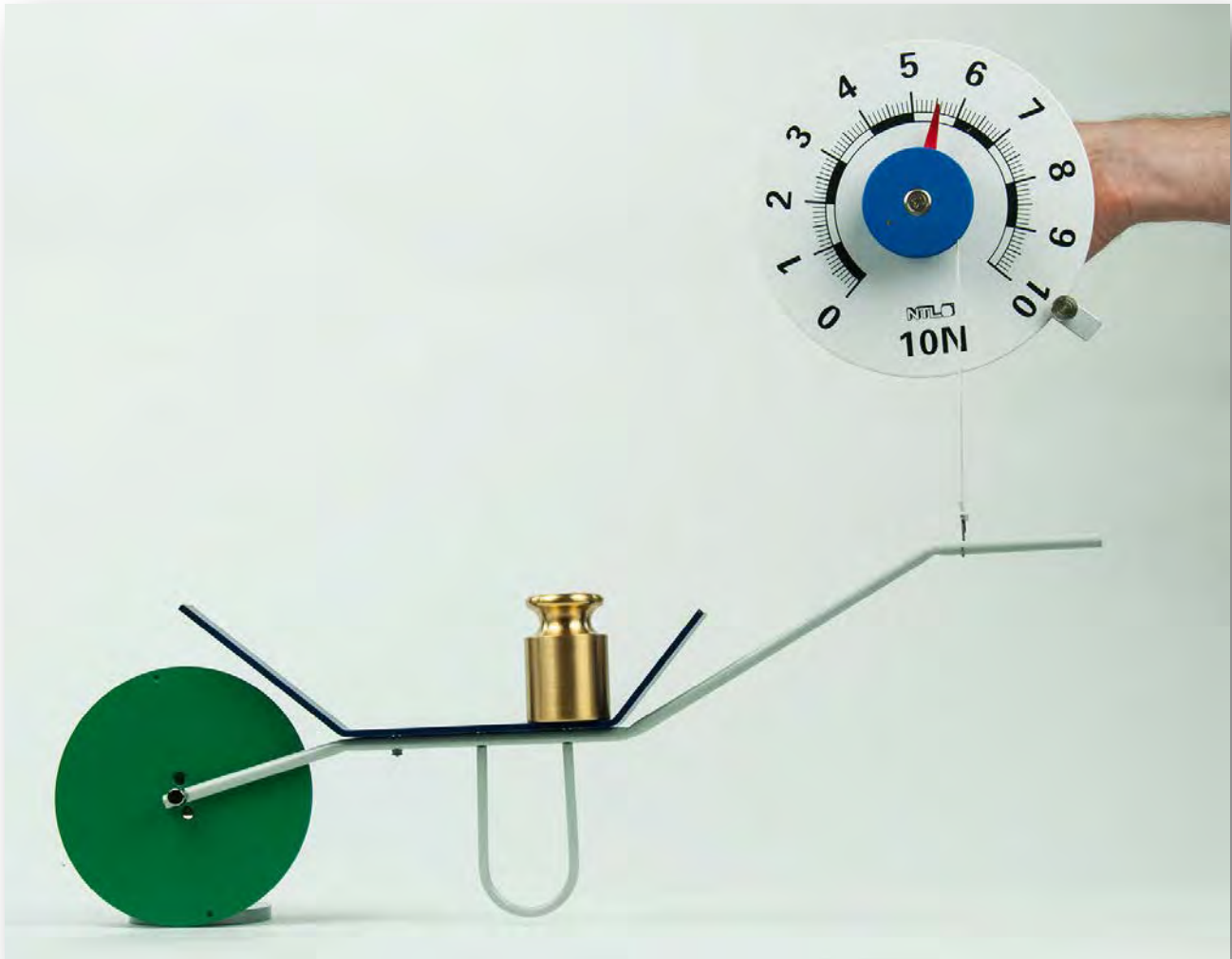


SCHIEBETRUEHE (EINSEITIGER HEBEL)

MED 03.09b



Material:

Art.-Nr.	Anz.	Bezeichnung
DS085-1R	1	Rundfuß mit Klemmsäule, uni
DS201-10	1	Stativstange rund, L=100 mm, D=10 mm
DS400-3K	2	Kreuzmuffe, Demo
DS204-2L	1	Lagerbolzen mit Klemmeinsatz
DM223-1S	1	Schiebetruehe (Schubkarre) – Modell
DM210-15	1	Riemenscheibe D=150 mm, grün
DM120-1E1	1	Gewichtsstück 1000 g
DM132-1F	1	Torsionskraftmesser 10 N

SCHIEBETRUEHE (EINSEITIGER HEBEL)

MED 03.09b

Ziel:

Eine von vielen Anwendungen des einseitigen Hebels in der Praxis.

Aufbau:

- Im Rundfuß wird die Stativstange 100 mm fixiert.
- Am oberen Enden der Stange wird die Muffe aufgesetzt.
- Der Lagerbolzen wird aus dem Klemmeinsatz gezogen.
- Der Lagerbolzen wird durch das vordere Loch des Karrengestells (die Gabel der Karre) und durch die Riemenscheibe 150 mm (Rad der Karre) gesteckt.
- Die gesamte „Schiebetrueheneinheit“ wird mit dem Klemmeinsatz in der Muffe festgeschraubt.



- Die zweite Kreuzmuffe wird auf die Achse des Torsionskraftmessers montiert.
- Das Gewichtsstück 1000 g wird bereitgestellt.



SCHIEBETRUEHE (EINSEITIGER HEBEL)

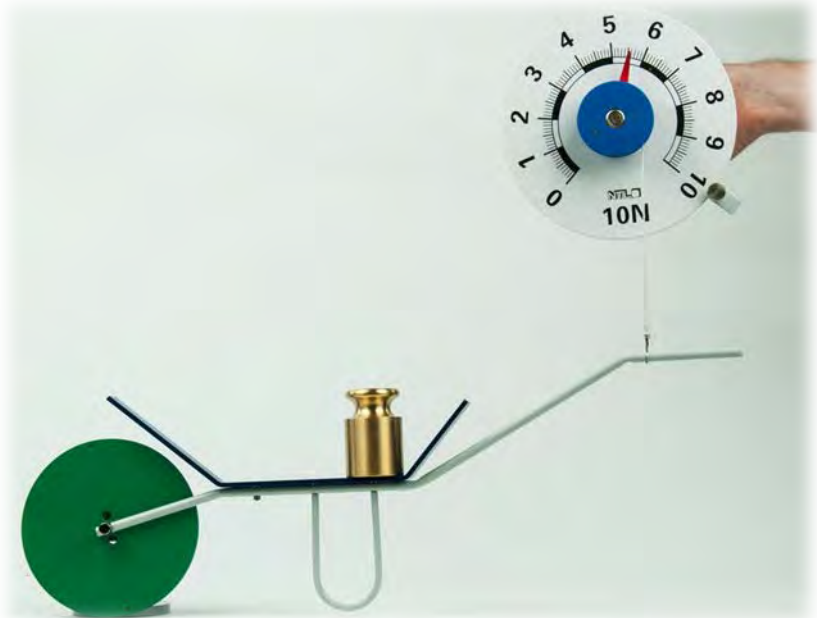
MED 03.09b

Versuch 1a:

Das Gewichtsstück wird „in die Wanne“ der Schiebetruhe gestellt. Es soll dabei möglichst weit entfernt vom Rad positioniert sein.

Wir hängen den Haken des Torsionskraftmessers im vorderen Bereich des Griffes der Schiebetruhe ein.

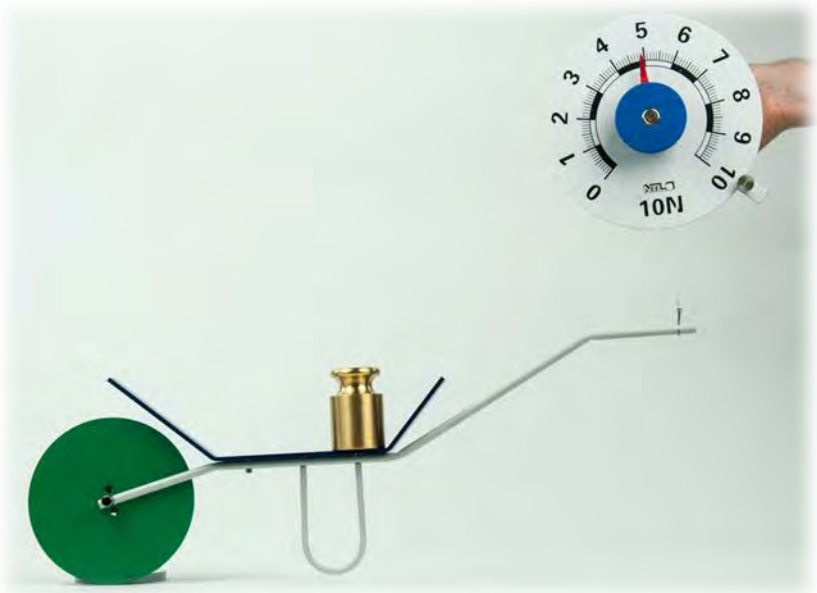
Die Schiebetruhe wird angehoben und die benötigte Kraft abgelesen.



Versuch 1b:

Wir hängen den Haken des Torsionskraftmessers im hinteren Bereich des Griffes der Schiebetruhe ein.

Die Schiebetruhe wird angehoben und die benötigte Kraft abgelesen.



SCHIEBETRUEHE (EINSEITIGER HEBEL)

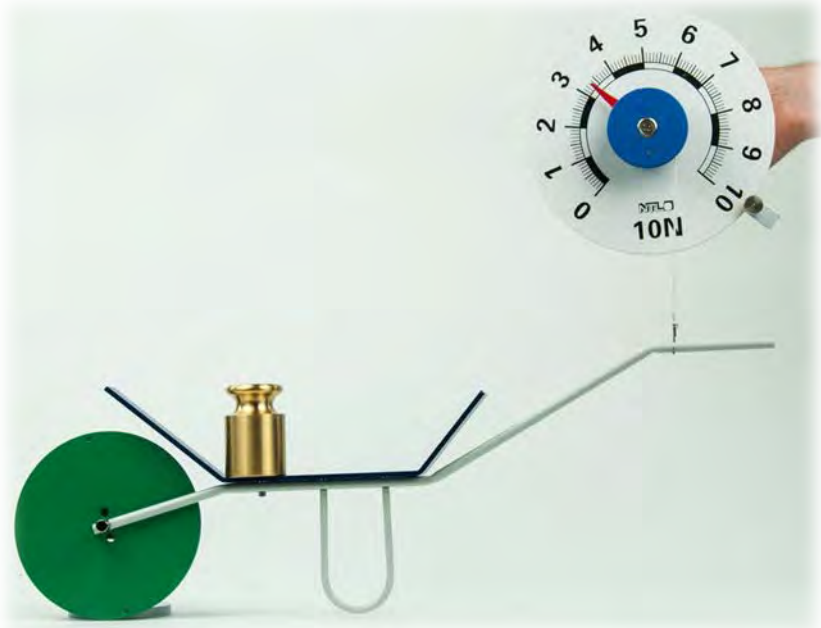
MED 03.09b

Versuch 2a:

Das Gewichtsstück wird in der Wanne der Schiebetruhe möglichst nahe zum Rad geschoben.

Wir hängen den Haken des Torsionskraftmessers im vorderen Bereich des Griffes der Schiebetruhe ein.

Die Schiebetruhe wird angehoben und die benötigte Kraft abgelesen.



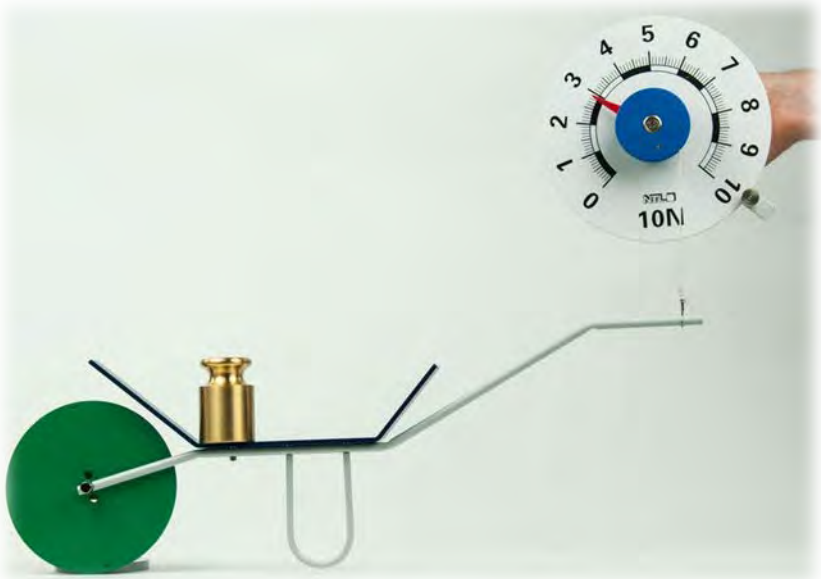
Versuch 2b:

Wir hängen den Haken des Torsionskraftmessers im hinteren Bereich des Griffes der Schiebetruhe ein.

Die Schiebetruhe wird angehoben und die benötigte Kraft abgelesen.

Der Kraftbedarf bei den vier Versuchen wird nun verglichen und analysiert.

In welchem Fall ist der Kraftbedarf am geringsten?



Ergebnis:

Der Kraftbedarf zum Anheben der Schiebetruhe ist geringer, wenn das Gewicht möglichst nahe bei der Radachse, und der Angriffspunkt im hinteren Bereich des Griffes ist.