

## 1 Sicherheitshinweise

Das empfindliche Bronzeband des Torsionspendels vor unkontrollierter mechanischer Belastung schützen:

- Arretierschrauben (7) für das Schwingungssystem - siehe Fig. 2 - erst lösen, wenn das Gerät ordnungsgemäß montiert und in Versuchsposition gebracht ist.
- Schwingungssystem stets arretieren, wenn das Gerät nicht benutzt wird; Arretierung insbesondere beim Transport und bei der Montage sicherstellen.

Rändelschraube (3.1) - siehe Fig. 2 - zur Fixierung des bei Lieferung vorjustierten Torsionskopf nur dann geringfügig lockern, wenn nach ordnungsgemäßer Montage der Drehwaage bei deren Inbetriebnahme eine Feinjustierung des Nullpunktes erforderlich sein sollte.

Madenschraube (3.2) - siehe Fig. 2 - zur Fixierung des Pendelhalters nur lösen beim Austausch des Torsionsbandes gemäß Abschnitt 4.

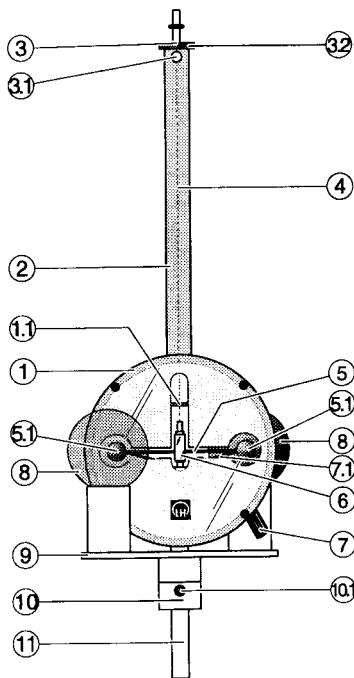
## 1 Safety notes

Protect the sensitive bronze band of the torsion pendulum from uncontrolled mechanical loading:

- Do not unscrew the oscillating system's locking screws (7) - see Fig. 2 - before the device has been correctly assembled and brought into position.
- Always lock the oscillating system when the device is not in use. In particular, make sure it is locked during transport and assembly.

The knurled screw (3.1) - see Fig. 2 - for fixing the torsion head (preadjusted on delivery) is only to be slightly loosened if a fine adjustment of the zero point proves necessary on putting the correctly-assembled torsion balance into operation. The grub screw (3.2) - see Fig. 2 - for fixing the pendulum holder is only to be loosened when replacing the torsion band as described in section 4.

## 2 Beschreibung, technische Daten, Lieferumfang (siehe Fig. 2)



## 2 Description, technical data, scope of supply (see Fig. 2)

Fig.2  
Gravitations-Drehwaage.  
Gravitation torsion balance

- ① Metallgehäuse ( $\varnothing 15$  cm), mit Metallring und Glasabdeckungen; zweiteilige Blende (1.1) zur Verminderung störender Konvektionen zwischen Gehäuse und Schutzrohr ②
- ② Schutzrohr (25 cm lang) für Torsionsband ④
- ③ Torsionskopf mit Pendelhalter, bei gelockerter Schraube (3.1) drehbar zur Justierung der Gleichgewichtslage des Pendels; Pendelhalter mit Madenschraube (3.2) fixiert

### Wichtig!

**Rändelschraube (3.1) nur lösen, wenn eine Nullpunktjustierung gemäß Abschnitt 3.5 erforderlich ist.**  
**Madenschraube (3.2) nur lösen beim Austausch des Torsionsbandes gemäß Abschnitt 4.**

- ④ Torsionsband aus Bronze, 26 cm lang  
Ersatzteil-Nr.: 683 21
- ⑤ hantelförmiger Pendelkörper, bestehend aus 2 Bleikugeln (5.1) auf Metallstab
- ⑥ Hohlspiegel für Lichtmarken-Anzeige der Pendelbewegung

- ① Metal housing (15 cm dia.), with metal ring and glass covers; two-part slide (1.1) to prevent interference from convection currents between the housing and protective tube (2)
- ② Protective tube (25 cm long) for torsion band ④
- ③ Torsion head with pendulum holder, can be rotated for adjustment of the pendulum equilibrium position when screw has been loosened (3.1); pendulum holder fixed with grub screw (3.2)

### Important!

**Do not loosen the knurled screw (3.1) unless it is essential to carry out a zero-point adjustment in accordance with section 3.5. Only loosen the grub screw (3.2) when the torsion band is being replaced as described in section 4.**

- ④ Torsion band made from bronze, 26 cm long  
Spare part no.: 683 21
- ⑤ Dumbbell-shaped pendulum body, consisting of 2 lead balls (5.1) on a metal rod