



Waage LG 311

44007.31

Betriebsanleitung



1 AUSPACKEN UND AUFSTELLEN DER WAAGE

Damit Ihre neue Präzisionswaage Sie in ordnungsgemäsem Zustand erreicht, wurde die Waage in dieser Styropor-Verpackung geliefert.

Folgen Sie den nachstehenden Montageanleitungen und Sie werden in wenigen Minuten Ihre Waage fertig aufgestellt haben.

- 1 Nehmen Sie den Styropor-Behälter aus dem Verpackungskarton und placieren Sie ihn so, daß die Grundplatte und die Gußplatte von oben sichtbar sind. (Siehe Abb. 1).
- 2 Entfernen Sie den oberen Teil des Styroporbehälters und nehmen Sie die Grund- und die Gußplatte heraus. Halten Sie die Grundplatte umgekehrt (obere Seite nach unten) und fügen Sie die Gußplatte (das runde, flache Ende zuerst) durch den Schlitz der Grundplatte und drehen sie, wie auf Abbildung 2 dargestellt. Wenn die Gußplatte richtig eingesetzt ist, wird die Grundplatte wieder in ihre richtige Position gebracht.
- 3 Nehmen Sie den Balkenkopf aus dem unteren Styropor-Behälter und setzen Sie ihn umgekehrt in die Mulde des oberen Behälters (siehe Abbildung 3).
- 4 Schrauben Sie den Gewindestab fest in das dafür vorgesehene Gewinde des Balkenkopfes.
- 5 Sodann streifen Sie die Blechhülse über den Gewindestab. Nehmen Sie die Grundplatte mit Gußplatte in die linke Hand und streifen Sie sie über den Gewindestab (die Hülse und die Grundplatte sind genutet, damit ein falscher Zusammenbau vermieden wird).
- 6 Sodann streifen Sie die Blechplatte über den Gewindestab und befestigen die Mutter mit dem beiliegenden Schlüssel.

- 7 Anschließend ist die Waage umzudrehen. Wenn die Gußplatte jetzt noch nicht richtig eingerastet ist, heben Sie bitte die Grundplatte an der linken Ecke etwas an.
- 8 Hängen Sie den Schalenbügel mit der Schale an den oberen Haken der Aufhängevorrichtung. Die Waage ist somit funktionsfähig. .

2 NULLTARIERUNG

Schieben Sie alle Laufgewichte auf Null, dann wird die an der linken Seite des Balkens liegende Justierschraube gedreht bis sich die beiden Striche an der rechten Waagen- seite gegenüberstehen. (Beachten Sie, wie schnell die Magnetdämpfung arretiert).

Es ist zu empfehlen, die Nulleinstellung regelmäßig zu kontrollieren, da die Möglichkeit besteht, daß Fremdkörper an Balken oder Schalen haften und somit die genaue Einstellung beeinflussen. Auf das Gleiche ist auch zu achten, wenn die Waage von einem Platz zum anderen versetzt wird.

3 HANDHABUNG DER SCHIEBEGEWICHTE

- a) 200 g
Mit Daumen oben und Zeigefinger unten, heben Sie das Gewicht leicht an und schieben es in die nächste Kerbe.
- b) 100 g
Mit Zeigefinger oben und Daumen unten heben Sie das Gewicht leicht an und schieben es in die nächste Kerbe.
- c) 10 g
Mit etwas Druck des Zeigefingers auf die linke Ecke neigt sich das Gewicht, auch hier schieben Sie es in die nächste Kerbe.
- d) 1 g
Verschieben sie das Gewicht mit dem Zeigefinger oder mit einem Bleistift.

Diese Methode vereinfacht und beschleunigt die Wägung. Versichern Sie sich aber, daß alle Gewichte in die Kerben einrasten, da sonst ein unrichtiges Ergebnis erzielt wird.

Wiegen:

Das Feststellen des Gewichtes einer Probe, welche auf die Schale placiert wird, ist schnell und einfach. Folgen Sie bitte dieser Anleitung:

- 1) Schieben Sie das 200 g Gewicht nach rechts bis der Balken sich ganz nach unten neigt, dann schieben Sie es zurück in die vorherliegende Kerbe.
- 2) Das Gleiche mit dem 100 g Gewicht.
- 3) Das Gleiche mit dem 10 g Gewicht.
- 4) Schieben Sie das 1 g Gewicht bis sich der Strich am Balkenende mit demjenigen am Träger gegenübersteht. Das Gewicht Ihrer Probe ist dann das addierte Resultat aller Schiebegewichte.

Sollte Ihnen das ungefähre Gewicht Ihrer Probe bekannt sein, kann die Methode dementsprechend verkürzt werden. Für Proben unter 100 g kann (1) unterlassen werden. Für Proben unter 10 g kann (1 und 2) unterlassen werden. Für Proben unter 1 g kann (1, 2 und 3) unterlassen werden.

4 SPEZIFISCHE GEWICHTSBESTIMMUNG

Mit der Waage LG 311 können Sie auf einfache Weise auch hydrostatische Gewichtsbestimmungen durchführen: Schalenbügel nach hinten halten und Lastbühne in die gewünschte Höhe heben und einrasten lassen.

Die Probe wird dann an einem feinen Draht oder Zwirnfaden am unteren Haken in ein mit Wasser gefülltes Glas gehängt.

5 HYDROSTATISCHE WÄGUNG

- 1) Festkörper (schwerer als Wasser)
Um das spezifische Gewicht festzustellen, muß der Gegenstand zuerst in Luft und dann unter Wasser gewogen werden.
Das spezifische Gewicht beträgt.dann:

$$SG = \frac{\text{Gewicht in Luft}}{\text{Gewicht in Luft minus Gewicht in Wasser}}$$

- 2) Festkörper (leichter als Wasser)
Um das spezifische Gewicht eines Körpers leichter als Wasser festzustellen, muß ein Sinkgewicht zugefügt und wie folgt gewogen werden:
 - a) Gewicht des Gegenstandes in Luft
 - b) Kombiniertes Gewicht des Gegenstandes in Luft und Sinkgewicht in Wasser
 - c) Gewicht des Gegenstandes und Sinkgewicht in Wasser:

$$SG = \frac{a}{b - c}$$

6 WARTUNGSHINWEISE

Die Achatlager und die Schneiden der Waage sind stets sauberzuhalten, auf keinen Fall dürfen sie gefettet oder geölt werden, da dieses die Empfindlichkeit beeinflußt. Zur Aufbewahrung empfiehlt es sich, die Waage in zusammengesetztem Zustand zu belassen, da Lager und Schneiden dann am wenigsten einer Beschädigung ausgesetzt sind.

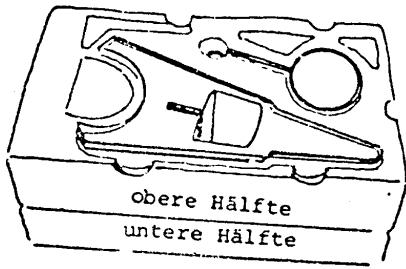


Abb. 1

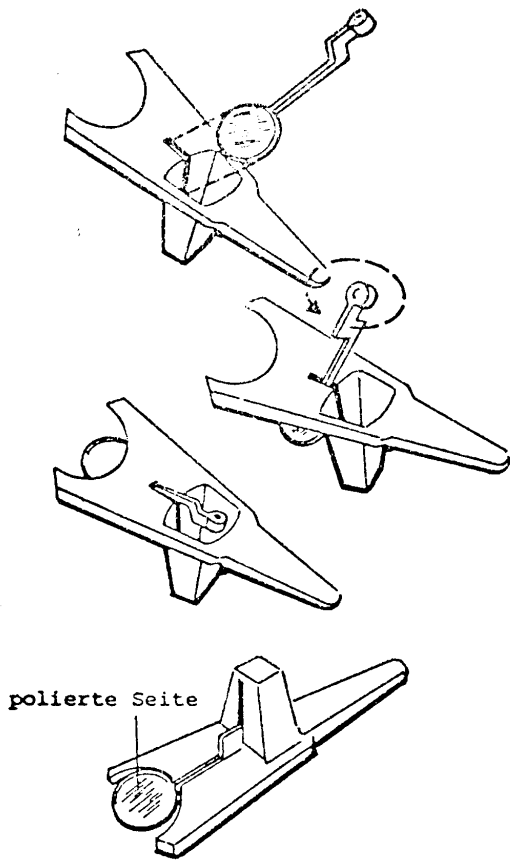


Abb. 2

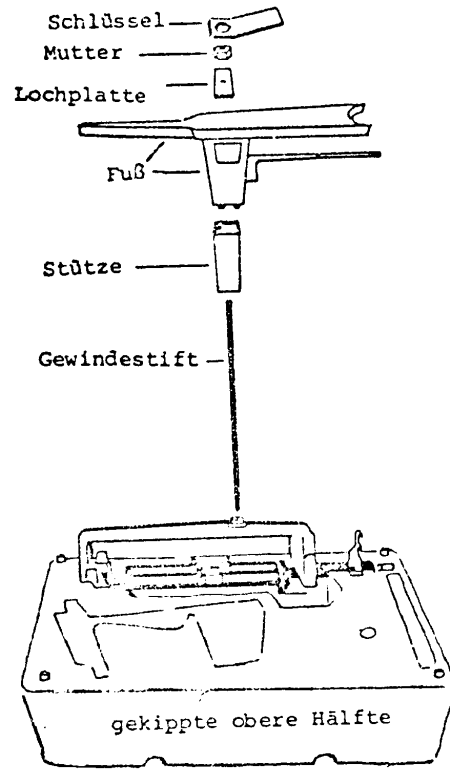


Abb. 3

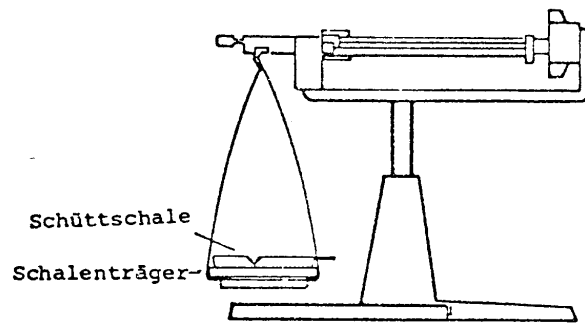


Abb. 4

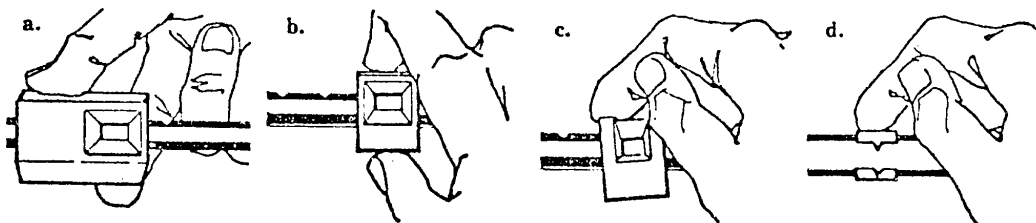


Abb. 5