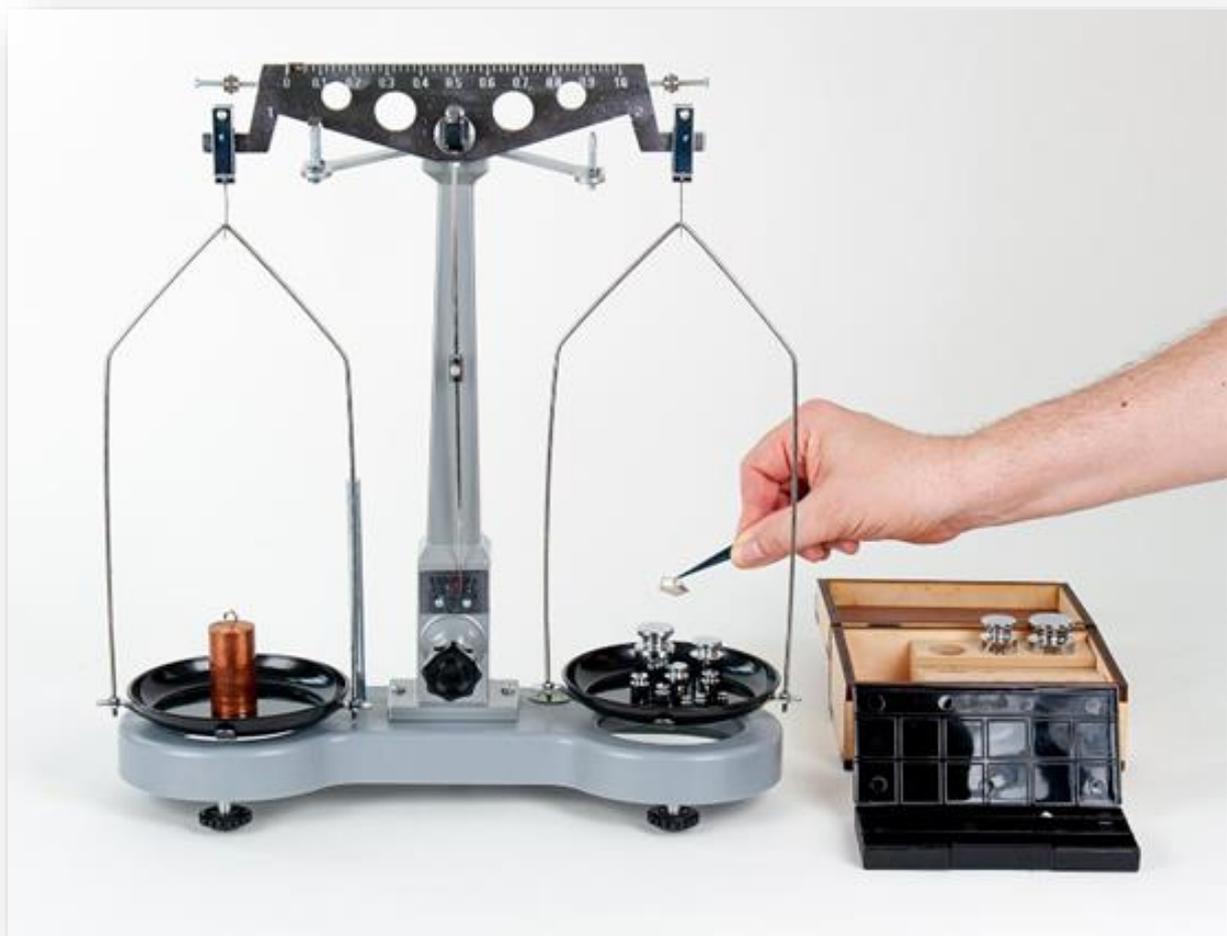


DM124-1C Balkenwaage 500 g Präzision

Aufbau- und Bedienungsanleitung



Zusammenbau:

Aus der oberen Lage der Styropor–Aufbewahrung werden die Einzelteile der Waage entnommen und aufgelegt:

- 2 Waagschalen Kunststoff (12),
- 2 Bügel für Waagschalen aus Metall (11)
- 2 Aufhänger für die Waagschalen (9)
- 1 Wiegebalken (5) mit Zeiger (2)

Alle Einzelteile der Waage müssen sauber sein. Sollten Teilchen von der Verpackung auf den Teilen festkleben, diese bitte entfernen.

Die Waagen – Basis wird aus dem Karton entnommen und auf jenem Platz aufgestellt, auf welchem gewogen werden soll.

Mithilfe der beiden bodenseitigen Justierfüße (17) wird die Waage in eine exakt horizontale Lage gebracht.



Dabei werden diese Füße so justiert, bis die Blase der Libelle auf der Bodenplatte genau zentrisch (im vorgegebenen Kreis) ist.

Schauen Sie dabei möglichst senkrecht von oben auf die Libelle.

Der Wiegebalken wird behutsam auf die Waagen-Basis aufgelegt. Dabei wird dieser mit der mittigen Schneide (4) auf die Auflageplatte (3) positioniert. Die Graduierung muss zum Bediener gerichtet sein.

Die linke Seite des Balkens ist mit „1“ und die rechte Seite mit „2“ beschriftet.



Das Halteplateau (15) wird gelockert und abgenommen oder nach hinten geschwenkt.





Auf die Schneide an der linken „1er“-Seite des Hebels wird der mit ebenso „1“ markierte Aufhänger aufgelegt.

Am Bügel für Waagschalen mit der Markierung „1“ wird der obere Auflagestab um 90° gedreht.



Der Bügel wird in den unteren Haken des Aufhängers „1“ eingehängt.

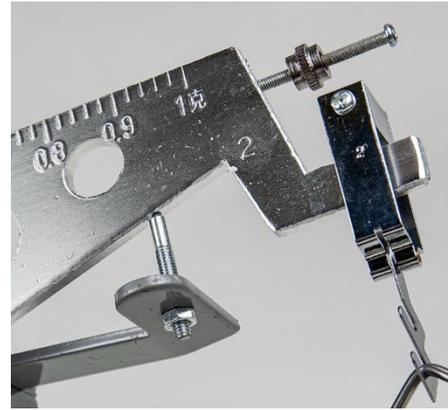
Die Waagschale aus Kunststoff „1“ (an der Unterseite beschriftet) wird mittig auf die Auflagestäbe des Bügels gelegt.



Auf die Schneide an der rechten „2er“-Seite des Hebels wird in denselben Schritten wie zuvor die komplette „2er“ Waagschale gehängt.



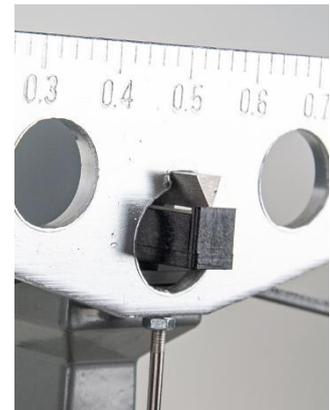
In der „Parkposition“ muss der Wiegebalken auf den drei Lagerschrauben (10) aufliegen.



In dieser Position darf die Schneide des Wiegebalkens (4) nicht am Wiegelager (3) aufliegen.

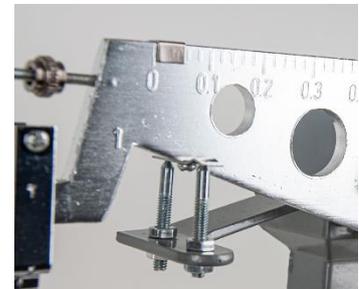
Diese Position ist werksseitig voreingestellt.

Sollte dies jedoch nicht der Fall sein, die Hebe-Schraube (13) etwa 180° gegen den Uhrzeigersinn drehen. In dieser Position können die drei Lagerschrauben der Höhe nach eingestellt werden.



Justierung des Wiegebalkens

Das Tariergewicht (9) wird an den linken Rand geschoben.



Die große Hebe-Schraube (13) wird im Uhrzeigersinn etwa 180° gedreht (halbe Umdrehung).

Dadurch soll der Wiegebalken aus den Lagerschrauben gehoben werden und sich die Schneide in der Mitte des Balkens auf das Wiegelager aufliegen.

Hinweis:

Nach dem ersten Anschlag der Hebe-Schraube diese nicht gewaltsam weiterdrehen!

Der Zeiger (1) wird anfangs leicht pendeln, sollte jedoch nach kurzer Zeit im Stillstand auf den Nullpunkt der Skala zeigen.

Zeigt der Zeiger nicht in die Mitte sondern z. B. in den rechten Bereich der Skala, muss die Tarierschraube (7) am rechten Ende des Hebels nach außen gedreht werden.

Gleiches gilt natürlich für die linke Seite.

Vor dem Verstellen der Tarierschrauben jedoch bringen wir den Wiegebalken wieder in die Parkposition.

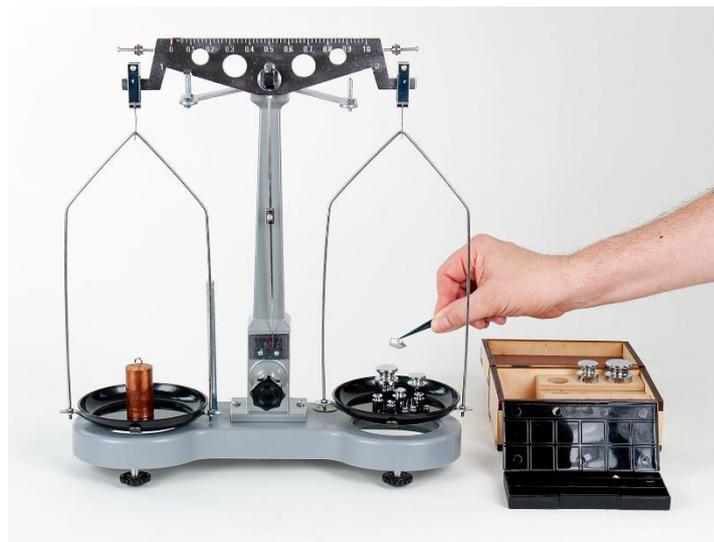


Optionales Einstellen der Empfindlichkeit der Waage:

Der Zeiger besitzt ein Laufgewicht (20), dessen Position bestimmt die Empfindlichkeit der Waage. Für eine größere Empfindlichkeit ist dieses Gewicht höher (näher an die Schneide des Wiegebalkens) zu montieren. Wir empfehlen jedoch die werksseitige Einstellung (Empfindlichkeit) zu belassen.

Wiegen mit zwei Waagschalen und einem Gewichtssatz

Der Wiegebalken wird durch eine 180° - Drehung im Uhrzeigersinn aus der Park- in die Wiegeposition gebracht.



Das zu wiegende Objekt wird vorsichtig in die linke Waagschale gelegt.

Nach und nach werden die Gewichte behutsam in die rechte Waagschale gelegt. Kleine Massen sollen mit einer Pinzette aufgelegt werden.

Sobald der Zeiger in der Mitte der Skala ist, haben wir ein „Gleichgewicht“. Die Summe aller Massestücke (in der rechten Schale) ist nun gleich dem Gewicht des Objektes (in der linken Schale).

Nach dem Wiegen wird die Waage wieder in die Parkposition gebracht.

Messen des Auftriebs in einer Flüssigkeit

Wir bestimmen die Masse des Objektes mit unserer Waage und einem Gewichtssatz und notieren diese.

Das Objekt wird aus der Wiegeschale genommen, und an diesem wird ein Faden befestigt. Nach etwa 15 cm Fadenslänge wird eine Aufhängeschleife am Faden geknüpft.



Das Halteplateau (15) wird auf die Haltestange aufgesetzt bzw. nach vorne geschwenkt.

Danach wird es etwa 1 – 2 cm oberhalb der linken Waagschale fixiert.

Das Plateau darf die Waagschale oder deren Bügel nicht berühren.



Ein Becherglas 250 ml n. F. wird zu 2/3 voll mit Wasser befüllt und auf das Halteplateau gestellt.

Das Objekt wird in das Wasser im Becherglas eingetaucht und mit der Fadenschleife in den linken Aufhänger für die Waagschalen eingehängt.

Das Halteplateau wird der Höhe nach verstellt und positioniert, dass das Objekt frei im Wasser hängt. Weder Boden noch Wände des Becherglases dürfen berührt werden. Ebenso muss das Objekt vollkommen unter Wasser sein.

Von der rechten Waagschale werden nun so viele Massen entnommen, bis wir ein „Gleichgewicht“ haben. Wieder wird die Masse bestimmt.

Die Differenz der beiden Massen entspricht dem Auftrieb des Körpers im Wasser.



Nach dem Wiegen wird die Waage wieder in die Parkposition gebracht.

Hinweise

Die Waage muss an einem trockenen und staubfreien Ort aufbewahrt werden.

Achten Sie besonders auf die Schneiden der Waage.

Wird die Waage nicht verwendet, muss diese in der „Parkposition“ gelagert werden, sodass die Schneide des Wiegebalkens (4) nicht am Wiegelager (3) aufliegt.

Die Waage darf nicht ruckartig be- oder entlastet werden, sodass die Schneiden des Wiegebalkens und der Aufhänger für die Wiegeschalen (6) nicht beschädigt werden.

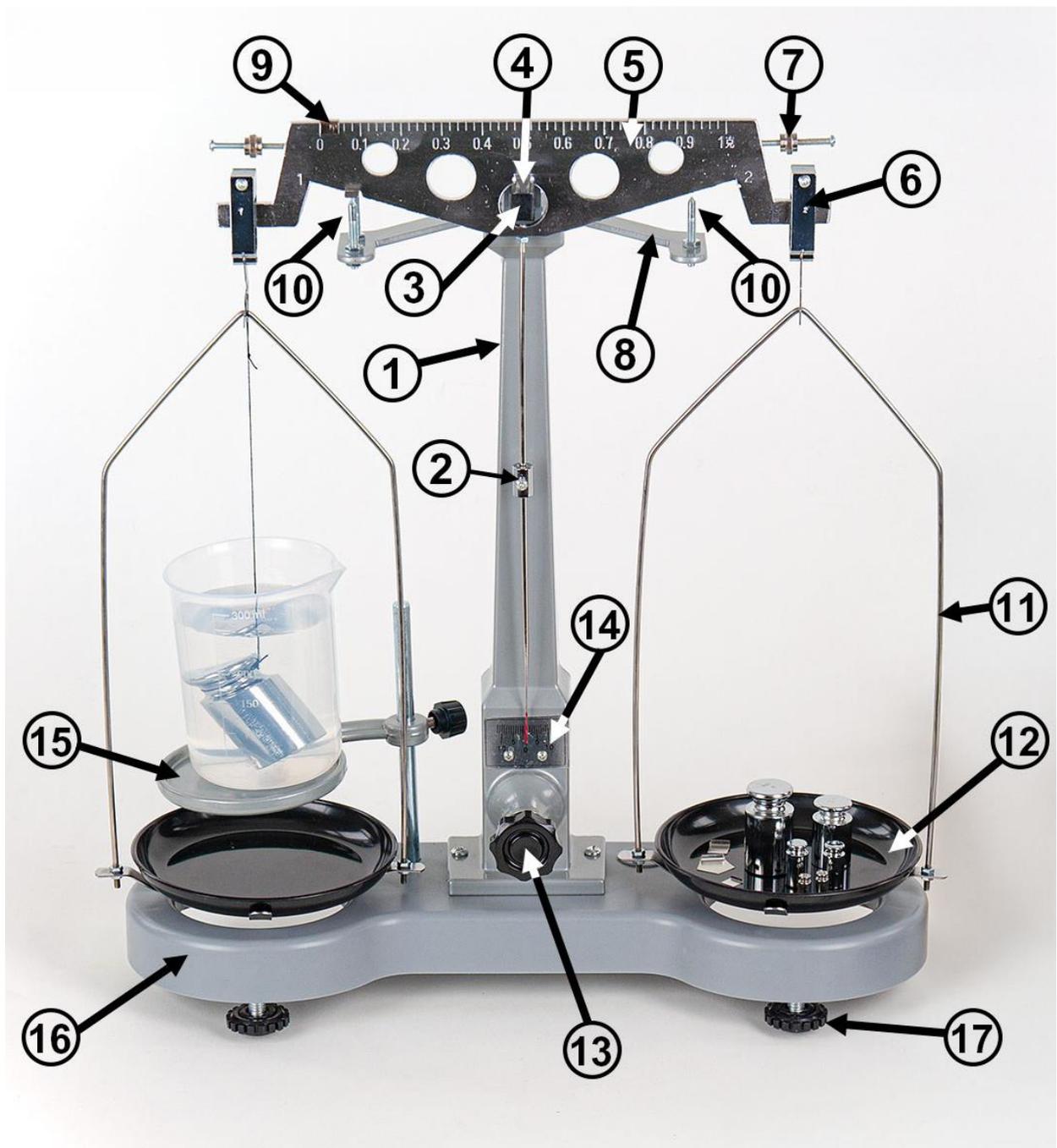
Die Waage darf nicht mit mehr als 500 g belastet werden, da ansonsten die Schneiden oder Auflageplatten Schaden nehmen könnten.

Zu messende Objekte müssen staubfrei sein, ebenso dürfen diese nicht feucht oder gar nass sein.

Die Teile der Waage dürfen keinen aggressiven Chemikalien ausgesetzt werden.

Beim Aufbringen und Entnehmen der Gewichte soll eine Pinzette verwendet werden.

Jede dieser Waagen ist werksseitig zusammengestellt und die Teile nummeriert worden. Die Einzelteile verschiedener Waagen (Waagschalen und Bügel) können nicht beliebig getauscht werden.



- | | | | |
|---|--------------------------|----|----------------------|
| 1 | Waagen-Säule | 10 | Lagerschrauben |
| 2 | Zeiger mit Laufgewicht | 11 | Bügel für Waagschale |
| 3 | Auflageplatte | 12 | Waagschale |
| 4 | Schneide | 13 | Hebe-Schraube |
| 5 | Wiegebalken | 14 | Skala |
| 6 | Aufhänger für Waagschale | 15 | Halteplateau |
| 7 | Tarierschraube | 16 | Waagen-Bodenplatte |
| 8 | Parkträger | 17 | Justierfuß |
| 9 | Tariergewicht | | |