



F41
Dichtebestimmung „Heinrich“ für Rohrholz
Density determination “Heinrich” for tube cane

Bedienungsanleitung
Instruction manual

The measuring device is assembled as follows:



Aufbau der Messeinrichtung zur Dichtebestimmung

- Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen, Plastikhülle entfernen, die Wägeplatte aufsetzen und die Waage am vorgesehenen Arbeitsplatz aufstellen.
- Bitte beachten Sie bei der Wahl des Aufstellungs-ortes, dass dieser stabil ist und die Wägeplatte waagrecht steht. Die Waage darf keinen extremen Temperaturschwankungen durch Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
- Take the balance carefully out of the packaging, remove the plastic bag, put on the platform for scales and position the balance at the foreseen working place.
- Please consider that the working place is stable and the platform for the scales is set up horizontally. The balance must not be exposed to extreme variations in temperature caused by a heater or direct solar irradiation.



- Den passenden Adapter für das jeweilige Land auf das Netzteil stecken und an die Stromversorgung anschließen.
- Die Waage durch Drücken der Taste „on/off“ einschalten.
- Anzeige auf dem Display 0,00 g.
- Connect the appropriate adapter for the respective country to the power supply unit and connect it to the main power supply.
- Press the “on/off” button to turn on the balance.
- The display shows 0.00 g



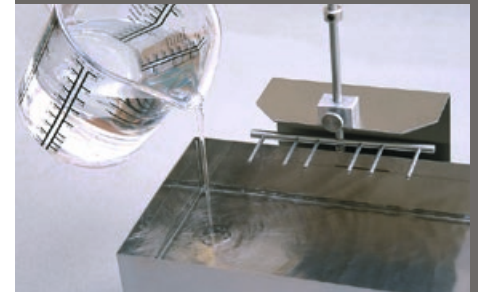
- Nach dem Einschalten, (Reihenfolge zwingend einhalten, da die Waage sonst „überlastet/ overload“ anzeigt), stellen Sie den Blechwinkel mit dem Holzhalter, mit der Unterseite auf die Wägeplatte.
- Nun drücken Sie die Taste „Tare“ anschließend zeigt das Display „0,00 g“ an.
- After switching on the balance (hierarchy forcibly to be maintained, since otherwise the balance will show “überlastet/overload”), put the sheet metal with the reed-holder with the underside on the platform for scales (see picture).
- Now press the button “Tare”, the display will then show “0.00 g”.

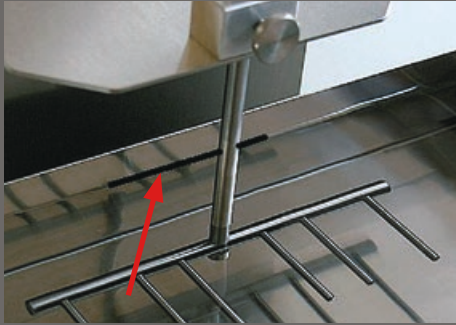


- Stellen Sie nun den Blechträger und die Wasserschale wie abgebildet über die Waage.
- Put the sheet metal and the water basin over the balance as shown in the picture.

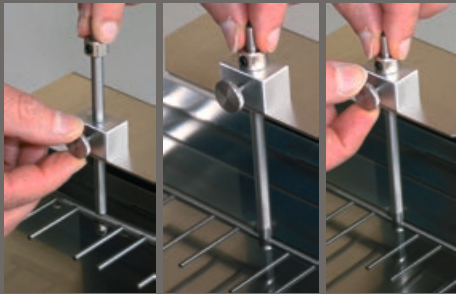


- Füllen Sie dann die Wasserschale bis zur Markierung mit Wasser (ca. 1,2 Liter).
- Fill the basin with water up to the mark (approx. 1.2 liters).





- Die Markierung der Füllhöhe.
- *Filling level mark.*



- Zum exakten Justieren des Holzhalters lösen Sie die Rändelschraube, führen den Holzhalter bis zum Anschlag nach unten und klemmen diesen durch Drehen der Schraube fest.
- Erneut die Taste „Tare“ drücken, Nullstellung!
- *For the exact adjustment of the reed-holder loosen the knurled-head screw, put down the reed-holder as far as it will go and fix it by turning the screw.*
- *Press again the button “Tare”, zero position!*

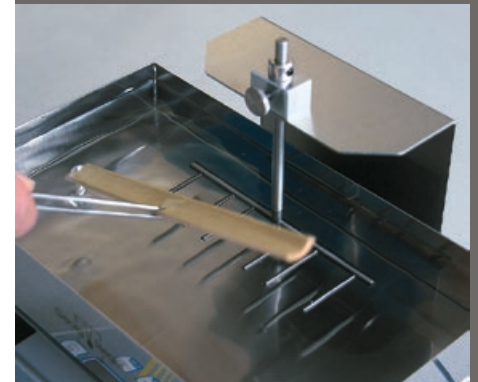
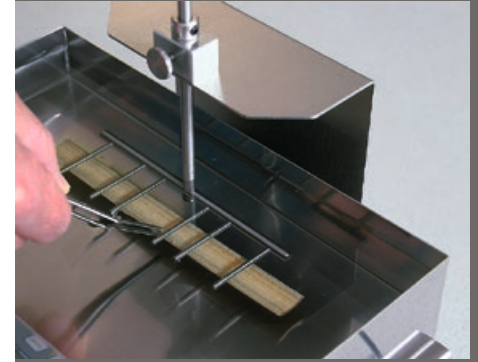


- Jetzt legen Sie das trockene, geviertelte, noch nicht gehobelte Holz, wie abgebildet, oben auf den Blechwinkel (ca. 5 Sek.)
- Dann notieren Sie den auf dem Display angezeigten Wert (A).
- *Put the dry, quartered and not yet planed reed on the sheet metal (for about 5 sec.), as shown in the picture.*
- *Then note the value (A) shown in the display.*

- Mit der Pinzette führen Sie dieses Holz langsam unter den Holzhalter in das Wasser. Nach dem Fixieren unter dem Holzhalter, das Holz loslassen und ca. 2–3 Sekunden warten.
- Den 2. angezeigten Wert (B) auf dem Display notieren Sie ebenfalls.
- Bitte mit positivem Wert weiterrechnen!
- » **Berechnungsformel auf Folgesseite.**

- *Using tweezers, slowly put this reed below the reed-holder into the water. After having fixed it under the reed-holder release it and wait for 2–3 seconds.*
- *Note the second value (B) shown in the display, too.*
- *Please use a positive value for calculating the density.*
- » **You will find the formula for the determination on the following page.**

- Nun nehmen Sie das Holz, wie abgebildet, (vorsichtig) mit der Pinzette unter dem Holzhalter heraus und trocknen es wieder.
- » **Bitte achten Sie darauf, dass die Wasserschale immer bis zur Markierung gefüllt ist.**
- *Finally take carefully the reed out of the holder by using tweezers (see picture) and put it back to dry.*
- » **Please consider that the water basin is always filled up to the mark.**



Formel zur Berechnung
der Dichte des Holzes

$$\text{Dichte} = \frac{A}{(A+B)}$$

» **Wichtig:**
der Wert (B) hat ein negatives
Vorzeichen, für die Berechnung
den Wert positiv einsetzen.

*The density of the cane will
be determined according to
the following formula:*

$$\text{Density} = \frac{A}{(A+B)}$$

» **Important:**
If value (B) has a negative algebraic
sign, please use the positive value
for the calculation.

Für das **deutsche Fagott** gibt es folgende Werte:
Dichte – 0.56–0.57 » ist eine niedrige Dichte
Dichte – 0.58–0.60 » ist eine mittlere Dichte
Dichte ab 0.61 » ist eine hohe Dichte

Für das **französische Fagott** werden
» besonders niedrige Dichten von 0.53 - 0.55
benötigt.

Diese Werte sind jedoch nur Anhaltswerte.
Die ermittelten Dichtewerte variieren stark,
je nach Herkunft, Jahrgang und Durchmesser
des Rohrs.

Wichtig ist, dass die verschiedene Dichten auch
verschiedene Bearbeitungen beim Innenhobeln
und Faconieren erfordern.

Beim **Oboenholz** liegen die Dichtewerte etwas
höher. Diese können bis 0.70 in einzelnen Fällen
auch darüber liegen.

*For **German Bassoon** we have the following values:
Density – 0.56–0.57 » is a low density value
Density – 0.58–0.60 » is a medium density value
Density from 0.61 onwards » is a high density value*

*For **French Bassoon**
» especially low density values are needed
such as 0.53–0.55.*

*These values are only for the orientation. The deter-
mined density values may vary strongly depending
on origin, age-group and diameter of the tube cane.*

*It is important that the different densities require
different treatment when gouging and shaping the
cane.*

*For the **Oboe tube cane** the density values are
slightly higher. They can reach 0.70 or even more
in individual cases.*





Video-Anleitungen

Video-Instructions

Auf unserer Website, sowie auf unserem YouTube Kanal finden Sie einige unserer Gebrauchsanleitungen in Video Form – schauen Sie doch einfach mal rein unter:
Please, find some of our operating instructions on our website and on our YouTube channel as a video – just have a look under:

www.georgrieger.com



QR-Code scannen und direkt zu den Videoanleitungen gelangen.
Scan the QR code and get directly to the video instructions.



Georg Rieger GmbH · Draisstraße 2 · D – 76571 Gaggenau
Tel: +49 (0)7225 -916 83 00 · Fax: +49 (0)7225 -916 83 01 · mail@georgrieger.com

www.georgrieger.com