

Bedienungsanleitung (SGT) Getrasport Prüfgeräte

Kugel - Diskus - Speer – Hammer

Allgemeines

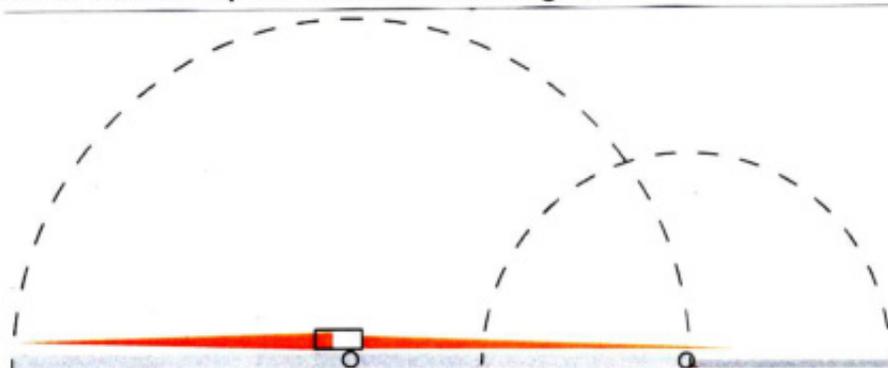
Alle Getrasport - Prüfgeräte ermöglichen eine exakte, schnelle und problemlose Kontrolle der Wettkampfgeräte (Speer, Diskus, Kugel und Hammer) gemäß der IWR (Internationale Wettkampfregele) ohne Maßstab, ohne Rechner. Sie sehen alle Ergebnisse an den farbigen Markierungen Rot (**ungültig**) und Grün (**gültig**).

Beim Speer, die genaue Längenmessung, Kontrolle des Schwerpunktes. Überprüfung der Speerdurchmesser, Kontrolle der Speerspitze werden durch die Speermeßlehre und der Speermeßbox zu einer präzisen und zeiteffektiven Routinekontrolle.

Im zusammengeklapptem Zustand leicht transportabel (ca. 3 kg, 110 cm lang, robuste Aluminium Ausführung ist die Speermeßbox in Sekunden auseinandergeklappt und einsatzbereit. Die klare und eindeutige Beschriftung der Meßfelder für die Längenmessung und die einfache Handhabung der Speermeßlehre machen dieses Gerät zu einer wertvollen Hilfe bei der Gerätekontrolle. Sorgfalt in der Verarbeitung und die konsequente Praxisnähe überzeugen.

Aufbau

Zum Aufbau der Speermeßbox werden die Teile auf einer ebenen Fläche auseinandergeklappt. Achten sie darauf, dass das Prüfgerät eben liegt (Wasserwaage im Innenbereich beachten). Die Speerdickenlehren und die Speermeßlehre bereitlegen.

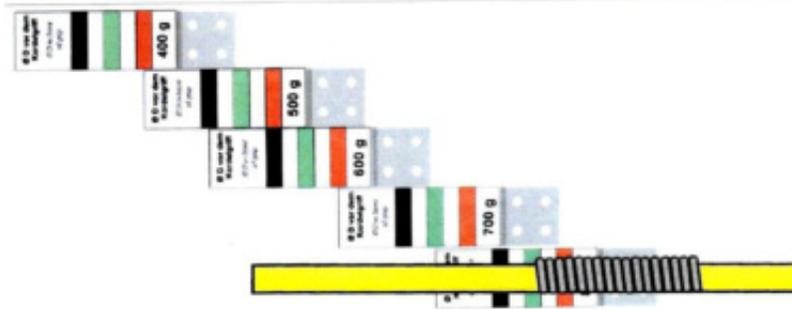


Speermeßbox und Speermeßlehre

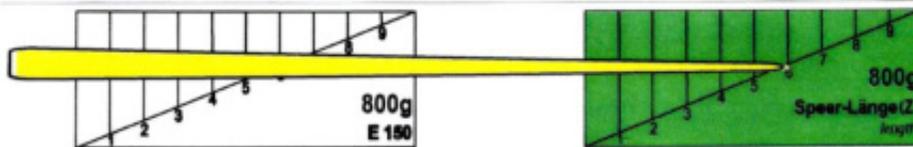
1. Speermessbox

1.1. Längenmessung

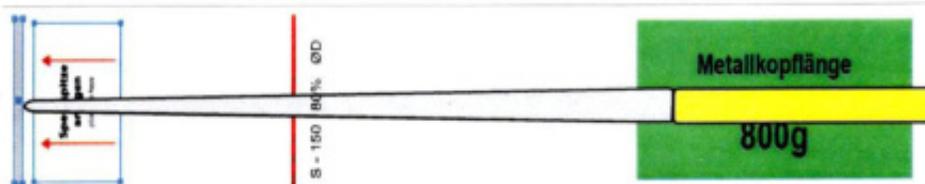
Der Speer wird auf die jeweilige Schwerpunktauflage gelegt.



Nun wird überprüft, ob die Länge des Speeres im grünen Toleranzbereich liegt.



Die Länge des Metallkopfes muss ebenfalls im grünen Toleranzbereich liegen.



1.2. Schwerpunktkontrolle

Der Speer wird auf die jeweilige Schwerpunktauflage gelegt (darauf achten, dass der Speer im Kordelbereich aufliegt) Der Speer wird so weit in Richtung Anschlagwinkel (Anschlag Speerspitze) geschoben, dass er sich gerade noch frei bewegen kann. Der Speer muss sich nun mit dem Kopf nach unten bewegen oder waagrecht liegen bleiben. (Ein nicht regelgerechter Speer wird sich mit dem Speerende nach unten bewegen)



2. Speermeßlehre



2.1. Als erstes stelle ich den Schieber ein.

Die Ziffer im grünen Toleranzbereich, an welcher das Speerende zum liegen kommt (liegt das Speerende zwischen zwei Ziffern, wählen sie die näherliegende Ziffer.)

Die Ziffer wird nun auf dem Schieber **L2½** eingestellt.

Als nächstes wird die Speermesslehre auf das Maß ($\emptyset 0$) eingestellt:

Dazu nehmen sie die Speermesslehre in die rechte Hand. Sie lässt sich wie eine Zange handhaben. Schieben sie die Speermesslehre mit der Aussparung ($\emptyset 0$) direkt vor dem Kordelgriff über den Speer. Spannen sie die Speermesslehre durch ein leichtes zusammendrücken an und fixieren sie diese Position durch festdrehen der Klemmschraube. Ermitteln sie nun den Farbcode (rot-grün-schwarz), indem sie feststellen, welcher Bereich der Farbmarkierungen sich in Höhe der Speermesslehre befindet. Dieser Farbcode ist für die weiteren Schritte maßgebend. (Sollte sie zwischen zwei Farben liegen, so werden die weiteren Messungen auch zwischen den Farben durchgeführt)

Die weiteren Speerdurchmesser werden mit der Speermesslehre geprüft.
Die Messpunkte werden wie folgt ermittelt.

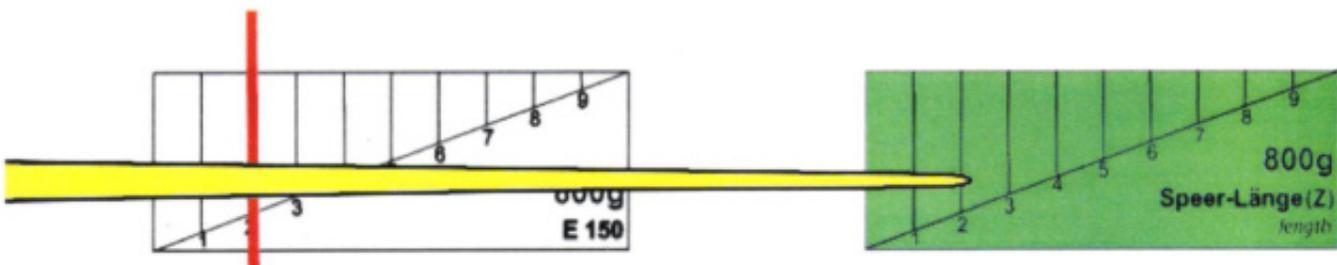
2.2. 40% Messpunkt (E-150)

Die Ziffer in der grünen Toleranzmarkierung, an welcher das Speerende zum liegen kommt, wird ermittelt.

Sollte das Speerende zwischen zwei Ziffern liegen, wählen sie die näherliegende Ziffer.

15 cm vor dieser Stelle im Bereich des weißen Kontrollfeldes (D8) wird der 40% Wert geprüft.

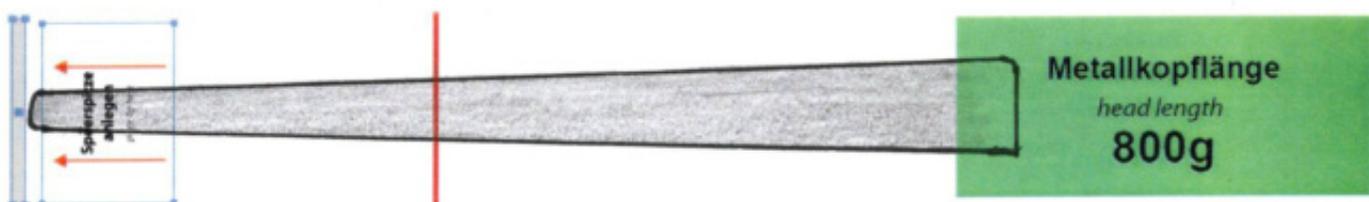
Messpunkt 40% \emptyset



2.3. 80% Meßpunkt (S-150)

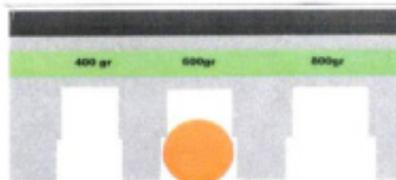
Im linken Teil der Speermessbox, 15 cm von der Speerkopfspitze, finden Sie eine rote Linie mit der Bezeichnung (S-150). An dieser Linie wird der 80% Wert geprüft.

Prüfstelle 80% \emptyset (S-150)



2.4. Max Dickenmessung am Speer

Mit der jeweiligen Schablone wird unmittelbar vor der Kordel der min. und max. Speerdurchmesser geprüft

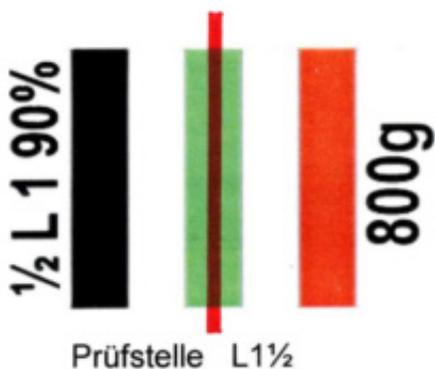
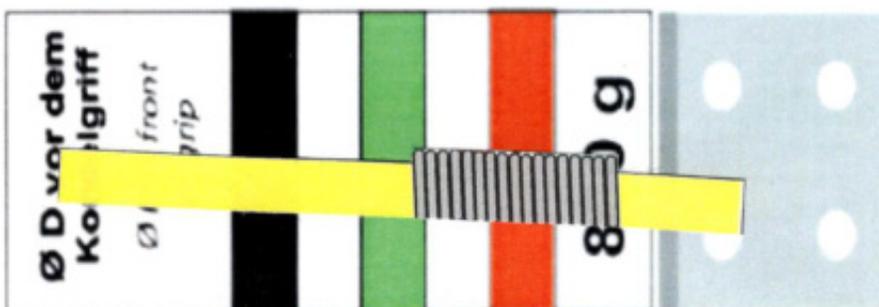


2.5. 90% Meßpunkt (L1½ und L2 ½)

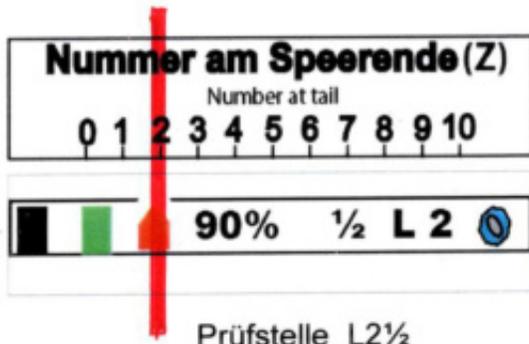
Im linken Teil der Speermessbox finden Sie ein Farbmarkierungsfeld mit der Bezeichnung (L1½). An dieser Stelle wird der 90% Wert geprüft.

Es wird wie folgt vorgegangen:

Farbfeld vor der Kordel ermitteln, **Feld ist Grün**

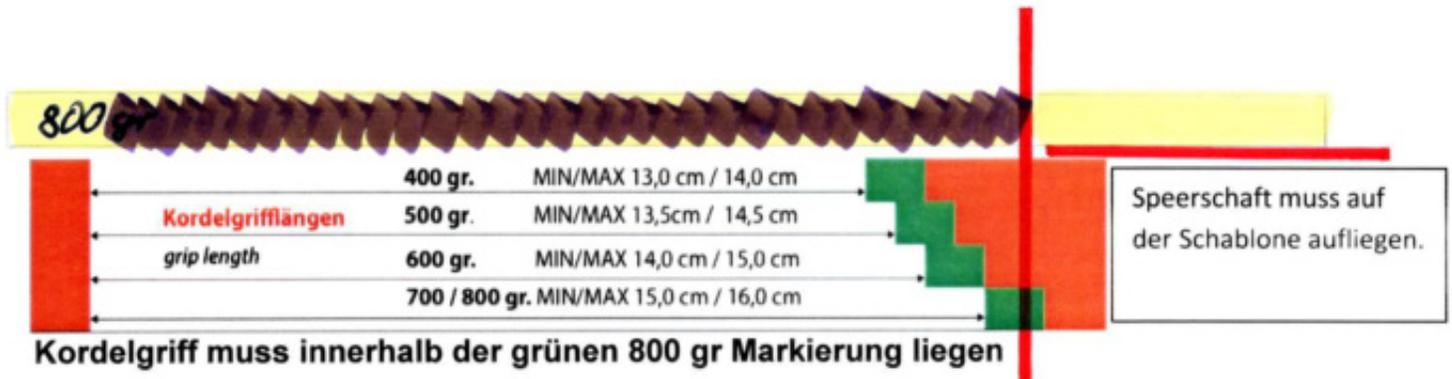


Mit der 90 % Aussparung der Speermesslehre an L1 ½ prüfen.
Die Aussparung muss über den Speerkörper zu schieben sein.



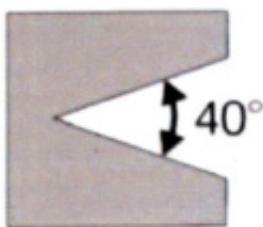
Mit der 90 % Aussparung der Speermesslehre an L2 ½ prüfen.
Die Aussparung darf nicht ober nur schwer über den Speerkörper zu schieben sein.

2.6. Kordelgrifflänge prüfen

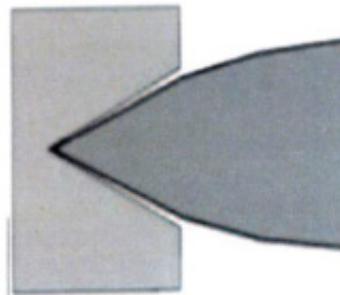


2.7. 40° Winkel der Speerspitze prüfen

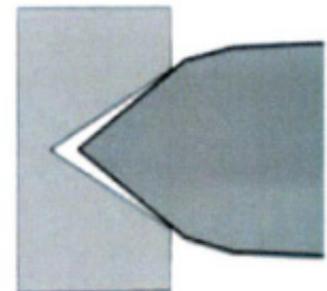
Schablone mit einem Öffnungswinkel von 40°



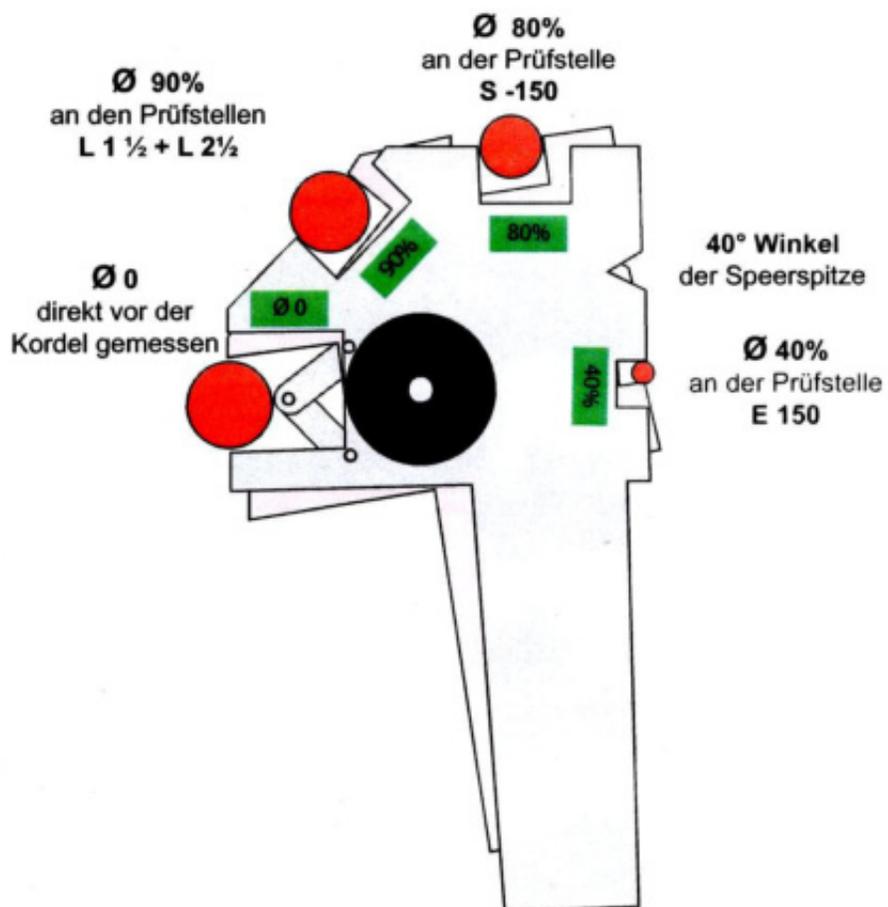
Diese Speerspitze entspricht den Regeln



Diese Speerspitze ist nicht regelgerecht



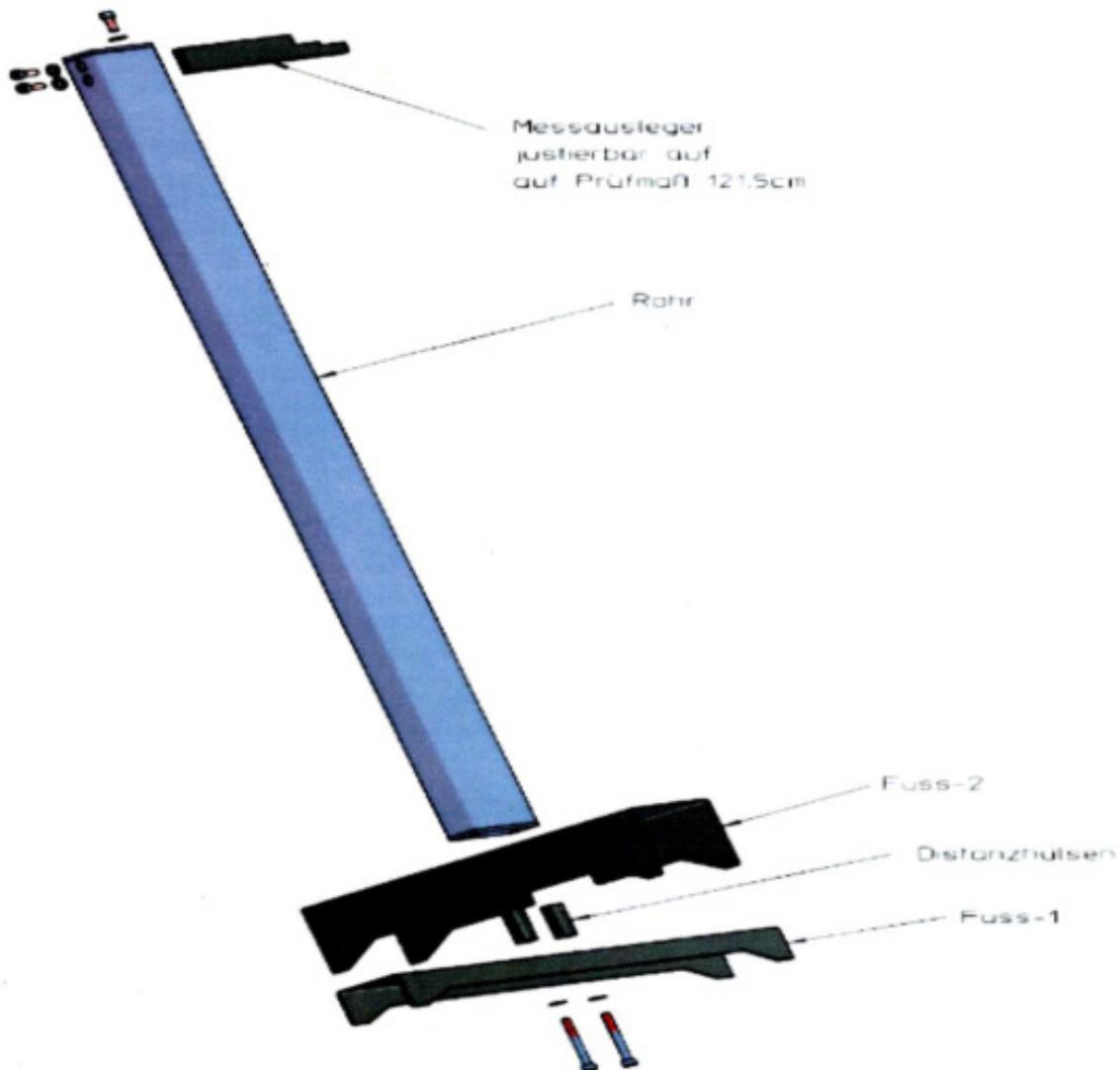
Speermesslehre



Hammerprüfgerät

Aufbau-Einstellung und Prüfung

Justierschraube



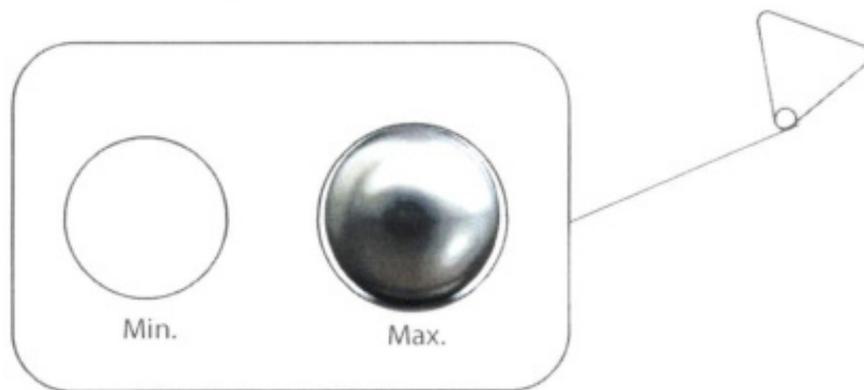
1.2 Justierung

Nach dem Aufbau wird eine Hammerlänge eingestellt.
 Dazu wird eine Länge vom Messausleger zur Oberkante eingestellt.
 Die Feinjustierung erfolgt mit der Justierschraube an der Oberkante.
 Ist die Länge genau eingestellt, wird der Messausleger fest angezogen.

1.3 Prüfung

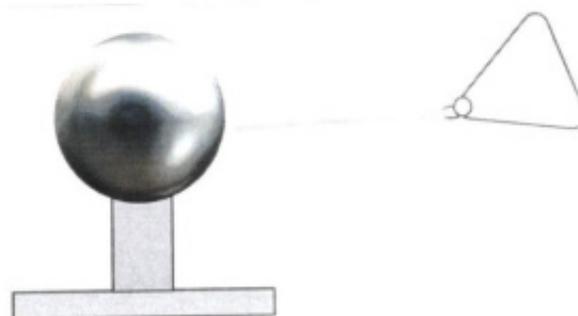
1.3.1. Durchmesser Hammerkopf

Mit der entsprechenden Kugel-Hammer Prüfschablone wird der Durchmesser des Hammerkopfes geprüft.

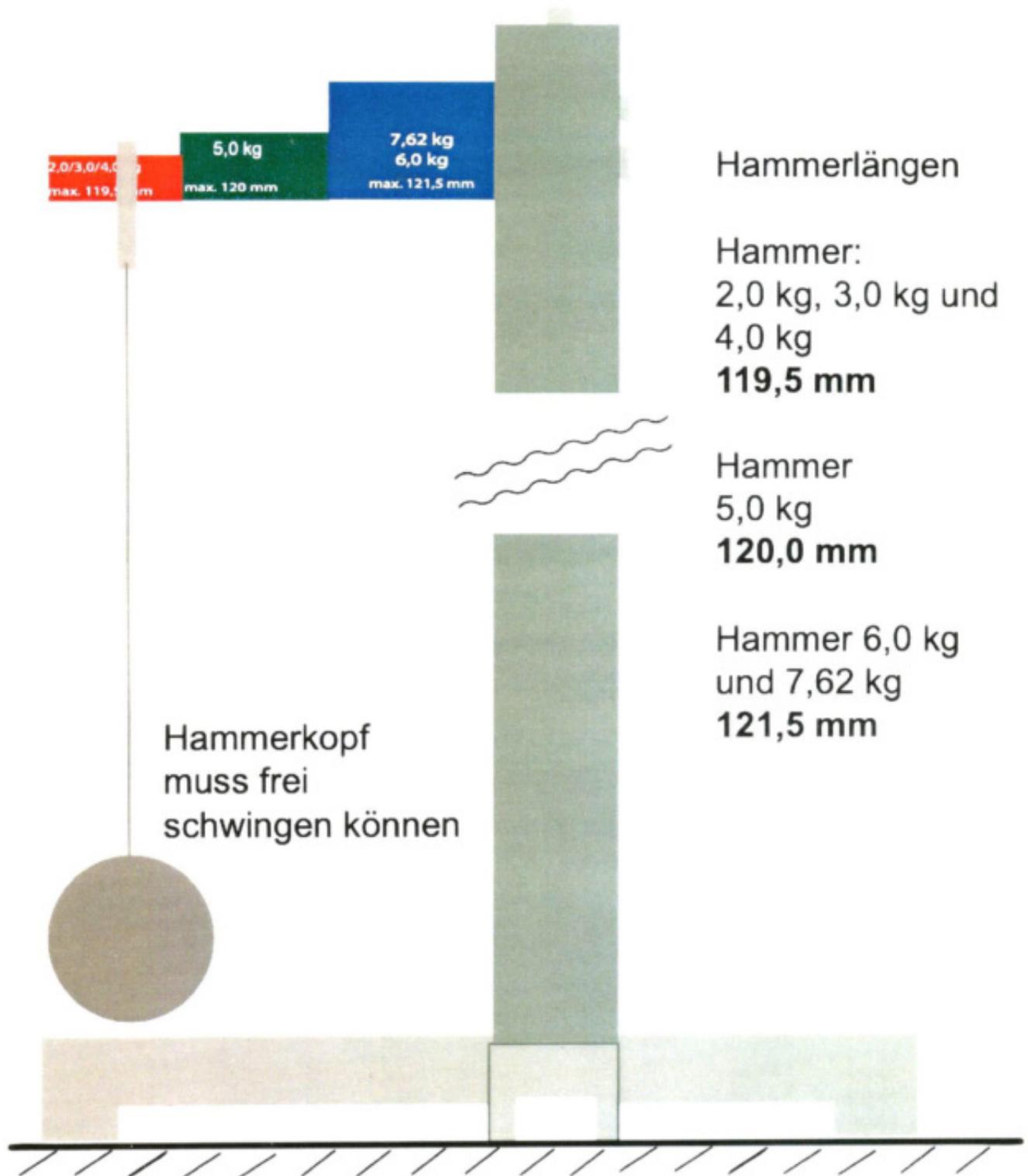


1.3.2. Schwerpunktprüfung

Mit dem Schwerpunktprüfer wird der Schwerpunkt des Hammerkopfes geprüft. Es wird der Hammerkopf auf das Röhrchen des Schwerpunktprüfers gelegt. Bleibt der Hammerkopf auf dem Röhrchen liegen, ist der Schwerpunkt regelgerecht.



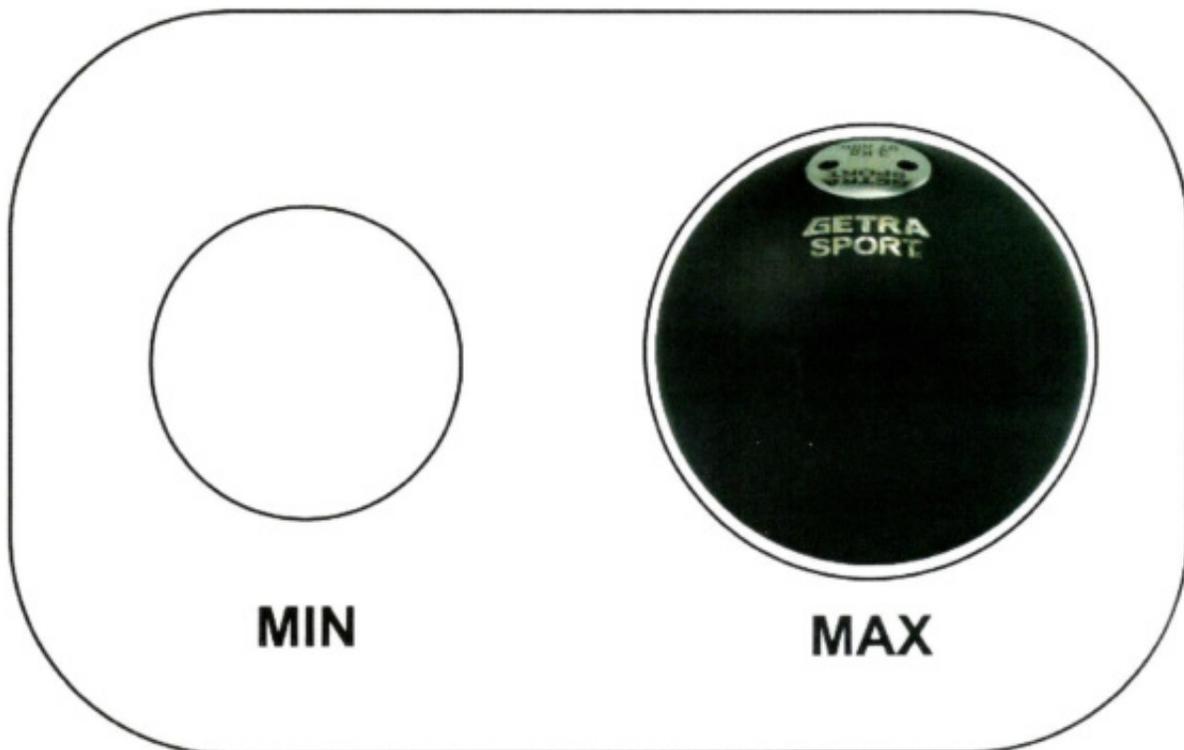
1.3.2. Längenmessung



Die Länge wird von der Griffinnenseite zur Hammerkopfunterseite gemessen. (darauf achten, dass auch nach jedem Versuch die Länge gemessen wird, da sich mit dem Andrehen der Draht in der Verzwirbelung dehnt)

Kugelprüfung

Mit den Kugel-Hammer Prüfschablonen prüfen sie den „min“ und „ max“ Durchmesser der Kugel.



Bei der minimal Prüfung darf die MIN-Aussparung nicht über die Kugel gehen.

Bei der maximal Prüfung muss die MAX-Aussparung über die Kugel gehen.

Manchmal ist es notwendig, die Kugel zu drehen, da Kugeln nicht hundertprozentig rund sind.

(Bei einem Aufschlag wird die Kugel immer verformt)

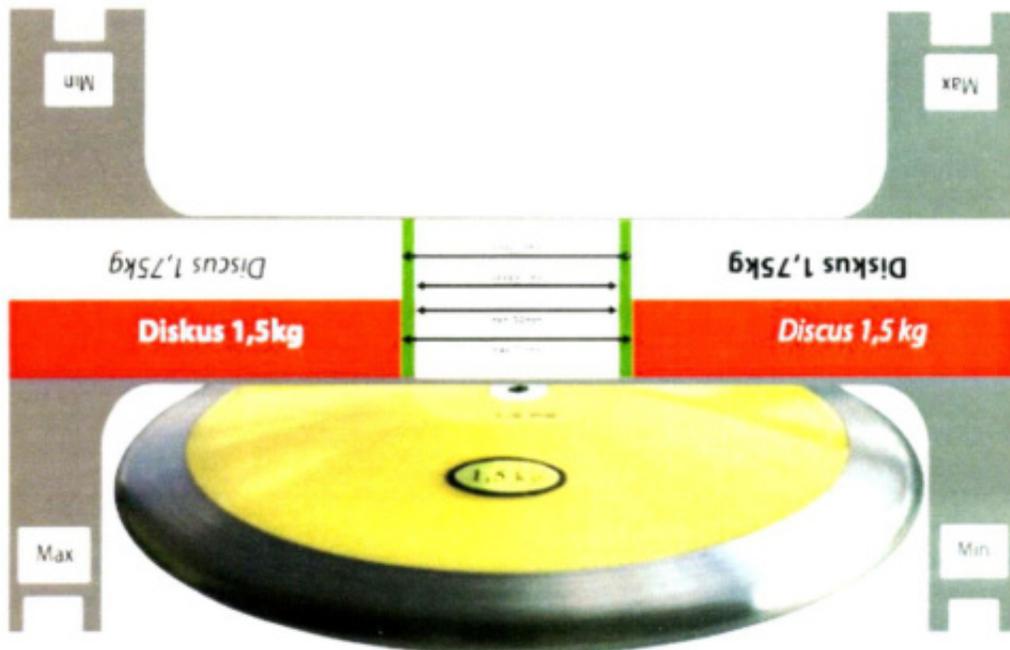
Diskusprüfung

Durchmesserprüfung

Mit der jeweiligen Diskus Prüfschablone prüfen sie den Durchmesser.

Dazu gehen sie wie folgt vor:

Diskus auf eine ebene Fläche legen und mit der jeweiligen Schablone (750g, 1000g, 1500g, 1750g, 2000g) können sie schnell den max und min Durchmesser auf Regelvorgabe prüfen.



Der Innenrand der Aussparung begrenzt links und rechts den maximalen Aussendurchmesser. Weist der Diskus bei der Messung in dieser Position einen Spalt zwischen dem Rand des Diskus und des Innenrandes der Aussparung der Schablone auf, so darf dieser Spalt eine Breite von 2 mm nicht überschreiten.

Dies lässt sich einfach und präzise mit Hilfe des 2mm Messspions kontrollieren.

Schieben sie zu dieser Prüfung den Diskus bündig an eine Seite der Schabloneausparung.

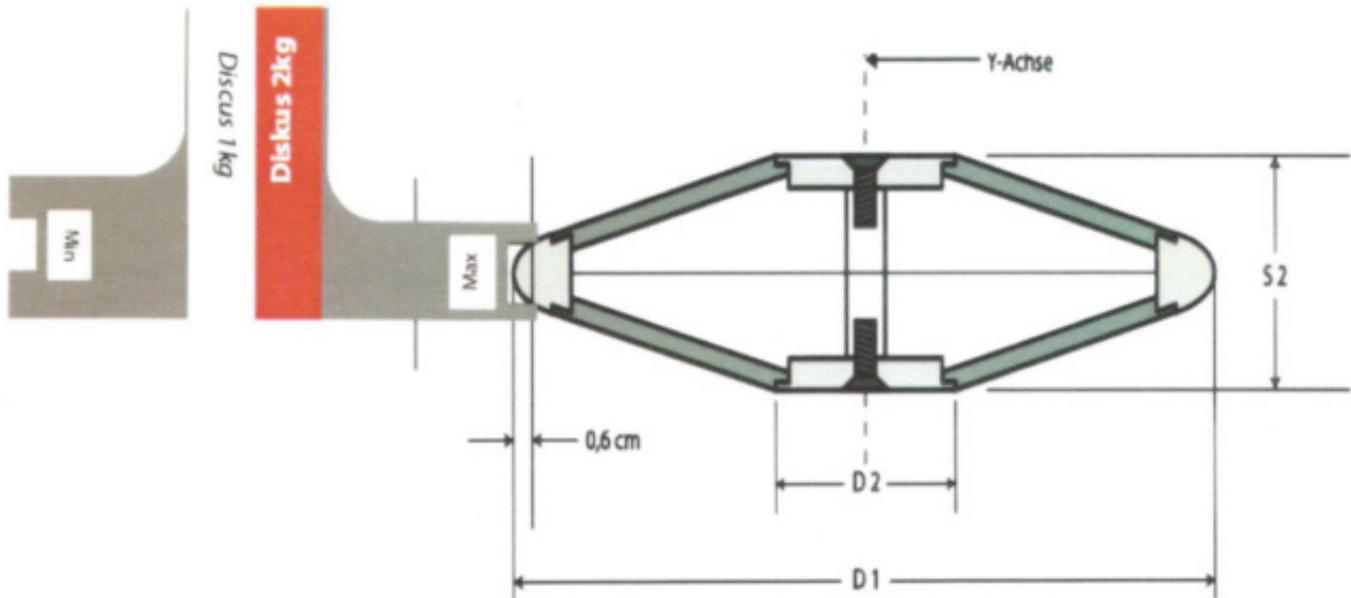
In selben Prüfschritt prüfe ich die Dicke des Diskus. Der Spalt vom Diskus zur Schablone Innenseite darf ebenfalls die 2mm nicht überschreiten.



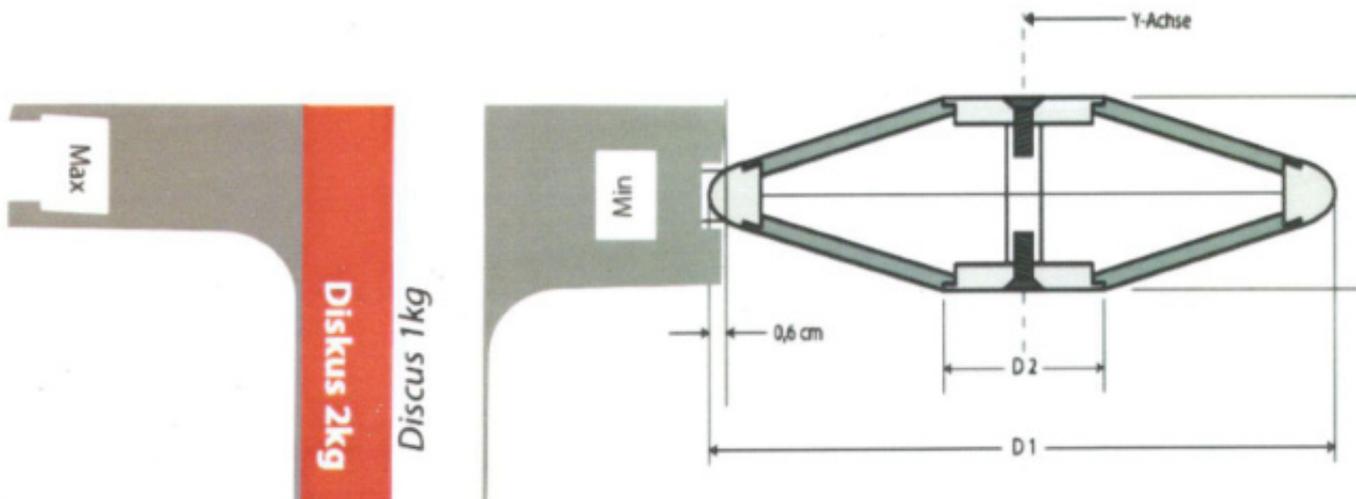
Der Kerndurchmesser D 2 muss innerhalb der grünen Toleranzlinien liegen.

Der minimale und maximale Ringdurchmesser an der Prüfstelle D1 wird mit den Aussparungen an der Diskusschablone geprüft.

Die maximale Aussparung muss bis zur Innenkante der Aussparung gehen.



Die minimale Aussparung darf nicht bis zur Innenkante der Aussparung gehen.



Prüfung Staffelstab

Längenprüfung

Der Staffelstab wird auf die Schablone gelegt und bis zum Anschlag geschoben. Die Länge muss innerhalb der grünen Toleranzmarkierung liegen.



Durchmesserprüfung

Minimumprüfung

Der Staffelstab darf nicht durch die MIN Öffnung geschoben werden können.

Maximalprüfung

Der Staffelstab muss durch die MAX Öffnung geschoben werden können.

