

zur Konstanzprüfung der Isozentrumskugel.

**Gebrauchsanweisung:**

Dieses Zubehör wurde nach Ihrer Maßgabe gefertigt. Es besteht aus zwei Teilen.

**Finger**

er ist mit einer 9,5 mm Wolframkugel bestückt, die sich hinter den Markierungen befindet. Der Finger hat 3 Stellfüße mit denen er sich nivellieren lässt, diese haben jeweils einen Pendelfuß der bei Bedarf rutschfest mit Moosgummi (liegt der Auslieferung bei) beklebt wird. Die Anwender favorisieren das unterschiedlich.

Anwender a)

nivelliert den Finger auf dem Bestrahlungstisch und schiebt ihn anschließend ins Ziel, das geht gut wenn der Finger ohne Moosgummifuß zum Einsatz kommt.

Anwender b)

bevorzugt einen rutschfesten Kontakt mit dem Bestrahlungstisch, dafür die selbstklebenden Moosgummi Plättchen, die unter den Pendelfuß geklebt werden können.

Letztlich alles eine Frage wie ruckfrei Ihr Tisch "verfährt".

**Blende**

wo wird die Blende eingebracht.

**Elekta**

auf/unter der Blockträgerplatte

Unsere Blockträgerplatte ist mit einer Madenschrauben in der Breite einstellbar, um einen spielfreien Sitz zu gewährleisten.

Platte im Blockhalter, beim Synergie wird im Blockhalter (lange und kurze Ausführung) fokusnah die original Kunststoffplatte ersetzt unter der dann der Blendenträger sitzt, das Original war wohl zum Schutz der Leafs, diese Funktion wird weiterhin wahrgenommen.

**Siemens-Blockträgerplatte**

**Varian Keilfilterplatte**

... jeweils mit einem weißen Aufbaukörper; in dem mittig ein Block mit zentral, gefertigter (individuell) Blende integriert ist, die Blende ist teilweise austauschbar. (WLT Blende II)

Der Aufbaukörper ist graviert mit Hilfslinien, Seriennummer und Blende Durchmesser.

**Vorgehensweise:**

1.

Blende mit Hilfe des Blockhalters, Keilfilter- oder Trägerplatte in den in Linac einbringen.

Weißer Aufbaukörper ausrichten, dieses möglichst nach Lichtfeld mit Fadenkreuz (Retikel).

Hierbei kann es hilfreich sein, zwischen Blendenträger und weißer Aufbaukörper dünnes transparentes Papier einzubringen, welches dann als Projektionsfläche für das Fadenkreuz dient.

Alternativ, kann man teilweise auch den Raumlaser<sup>1</sup> nutzen.

Einige Anwender berichteten, dass Ihnen das Ausrichten am besten gelang, indem Sie bei Gantry 180 Grad das Lichtfeld des Linacs einschalteten und mit einem Auge durch die Blende parallaxefrei schauten. Das Maß der Dinge ist, dass das Fadenkreuz (Retikel) sich dann symmetrisch zentral darstellt. Das Auge kann geringste Unsymmetrien sehr gut wahrnehmen.

- > Fixieren Sie den Aufbaukörper mit den Klemmschrauben.

<sup>1</sup> Bei einigen Installationen wird der Aufbaukörper und die Gravur von den Raumlasern erreicht.

2.

Nivellieren Sie den Finger nach Auflegen auf den Bestrahlungstisch mit Hilfe seiner Stellfüße.  
Kontrolle

- grob, mit Hilfe der Libelle.
- fein, mit dem elektronischen Neigungsmesser; das Display ist ausklappbar um ein Ablesen zu erleichtern. (Bedienungsanleitung des elektr. Neigungsmesser lag der Lieferung bei)  
Lassen Sie zu Kontrollzwecken den digitalen Neigungsmesser in seiner abgesenkten, Messfläche rotieren, um zu erkennen, ob Sie ein Mess- oder Ausrichtungsfehler haben.
- die Fingerlänge lässt eine Aufstellung am Tischende zu. So können Sie den Finger ohne jegliche Störungen durchstrahlen.
  
- Die Kugel soll sich im mechanischen Isozentrum der Maschine befinden, welches idealerweise dem Lichtfeld-Isozentrum entspricht. Die Kugel positionieren Sie durch verschieben des Fingers oder durch Tischbewegungen.

Die DIN 6875-1 bzw. 6847-5 beschreiben die relevanten Prüfzenarien. Zur Bilddokumentation eignet sich das EPID, wie auch Speicherfolien, so letztere mit einem Kassettenhalter entsprechend gehalten werden können.

Auf den entstandenen Bildern stellt die Lochblende das Strahlenfeld-Isozentrum und die Kugel das Mechanischen-Isozentrum dar. Durch Messen des Abstandes vom Mittelpunkt der Lochblende zum Mittelpunkt der Kugel wird die Abweichung zwischen Mechanischen- und Strahlenfeld-Isozentrum bestimmt.