

# Bauanleitung Semicircular Rollerball & Füller

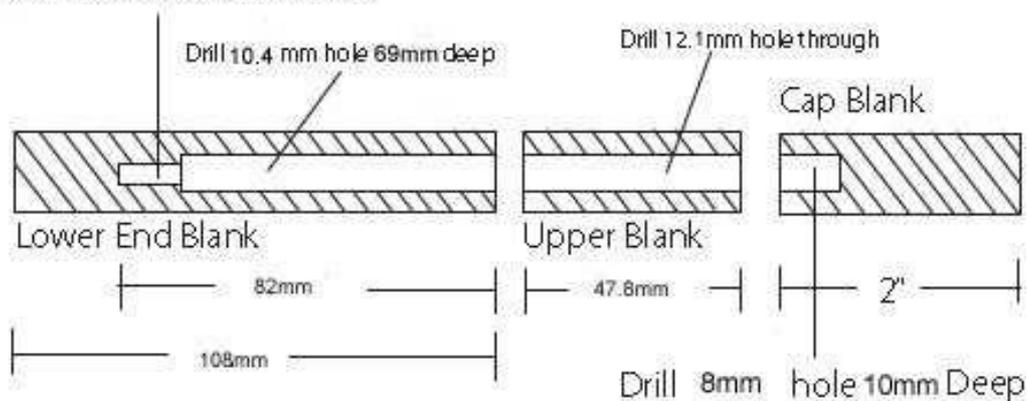
## Erforderliches Zubehör:

- Mandrel
- 10,4 mm Bohrer
- 12,1 mm Bohrer
- Bushing Set
- Planfräser/Bohrhahle
- 8 mm Bohrer
- 7 mm Bohrer
- Kleber (CA (Sekundenkleber) oder Epoxy)
- Projekt erfordert 2 Pen blanks

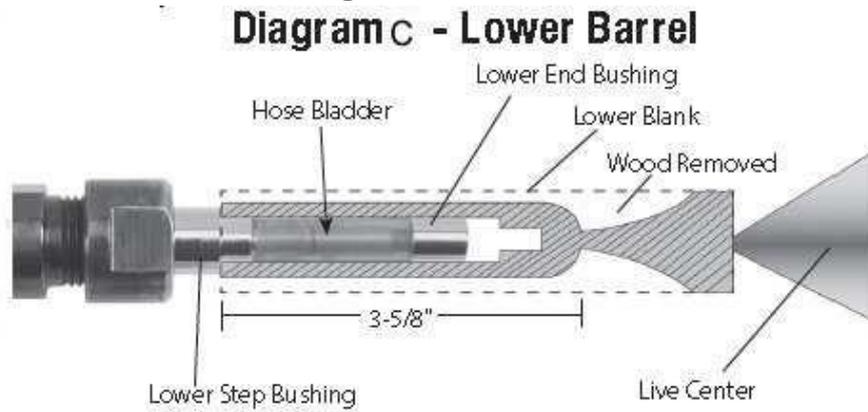


## Diagram A

drill a centered 7mm hole



## Vorbereiten der Rohlinge:



- Bereiten Sie 3 Abschnitte gemäß Diagram A mit jeweils einigen Millimetern Zugabe für das spätere Planfräsen vor (2" = 51mm).

### Unterer Blank (Lower End Blank):

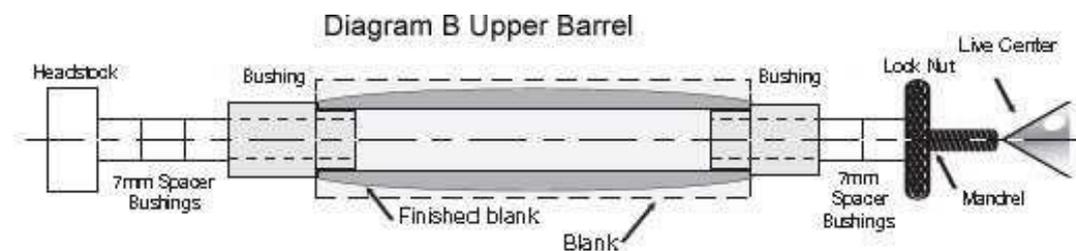
- Markieren Sie den Mittelpunkt des Rohlings auf beiden Seiten.
- Fertigen Sie eine 10,4 mm Bohrung, 69mm tief.
- Bohren Sie die 10,4 mm Bohrung mit einem 7mm Bohrer 82 mm tief auf.
- Rauhen Sie die Oberseite der Hülsen mit Schleifpapier auf und drücken Sie den Stopper für den unteren Stiftteil (end cap insert) in die untere Hülse (lower tube) und kleben Sie beides mit dem Stopper zuerst in den Blank.

### Oberer Blank (Upper Blank)

- Markieren Sie den Mittelpunkt des Rohlings und fertigen Sie eine 12,1 mm Bohrung.
- Rauhen Sie die Oberseite der Hülsen mit Schleifpapier auf und kleben Sie die obere Messinghülse (upper tube) in den Rohling.
- Verwenden Sie eine Bohrröhre um die Flächen an beiden Seiten plan zu fräsen.

### Kappen Blank (Cap Blank)

- Bohren Sie ein 10 mm tiefes Loch mit einem 8,0 mm Bohrer in den Blank und verwenden Sie eine Bohrröhre um die Fläche plan zu fräsen.
- Kleben Sie den Stopper für die Kappe ein (cap connector)



## Dreheln des oberen Blanks entsprechend Diagram B

- Nutzen Sie hierfür die beiden Bushings mit dem größten Durchmesser.

Dreheln des unteren Blanks und des Kappen Blanks entsprechend Diagram C

- Für den Kappen Blank nutzen sie einen der beiden Bushings mit dem größten Durchmesser. Am Ende den Blank auf eine Länge von mindestens 12 mm bringen und das Ende schleifen.
- Für den unteren Blank den kleineren Bushing mit der Stufe verwenden. Am Ende den Blank auf eine Länge von 93 mm (3 5/8" Zoll) bringen und das Ende schleifen.

### Zusammenbau



### Montage der Kappe

- Drücken Sie den Clip und den Ring (washer) auf den Kappen Stopper (cap connector) und dann die Kappe in eine Seite des oberen Blank  
In die andere Seite drücken sie den Mittelring (center band).

### Montage unterer Teil

- Drücken Sie die Koppler (coupler) vorsichtig in den unteren Blank.
- Montieren sie alle Teile entsprechend der Abbildung.