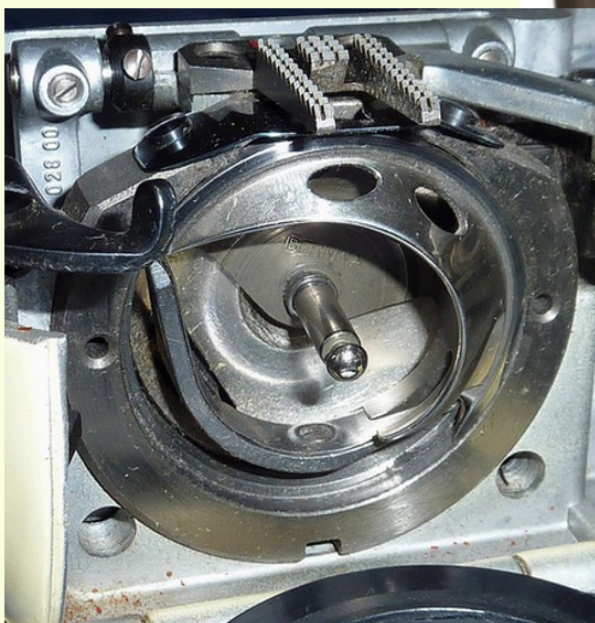


# **BERNINA** Oldtimer **Service** **Manual**

- Kontrolle Nadelposition
- Nadel + Greifer timing
- Nadelstange einstellen

**INFO für  
Nähmaschinen  
mit CB Greifer**

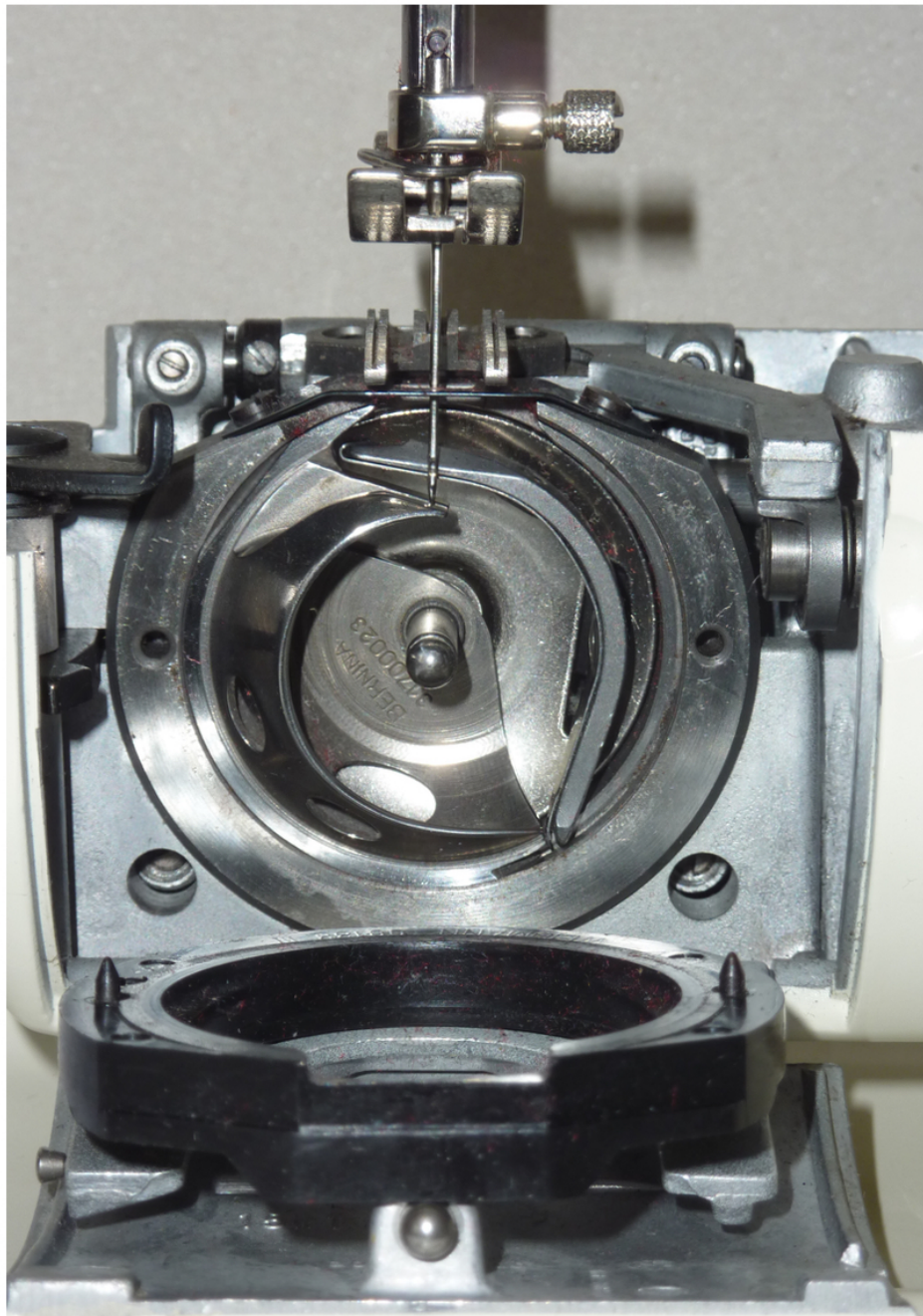


**BERNINA** mechanische  
Greifer stellung wenn  
**Nadel ganz oben** steht





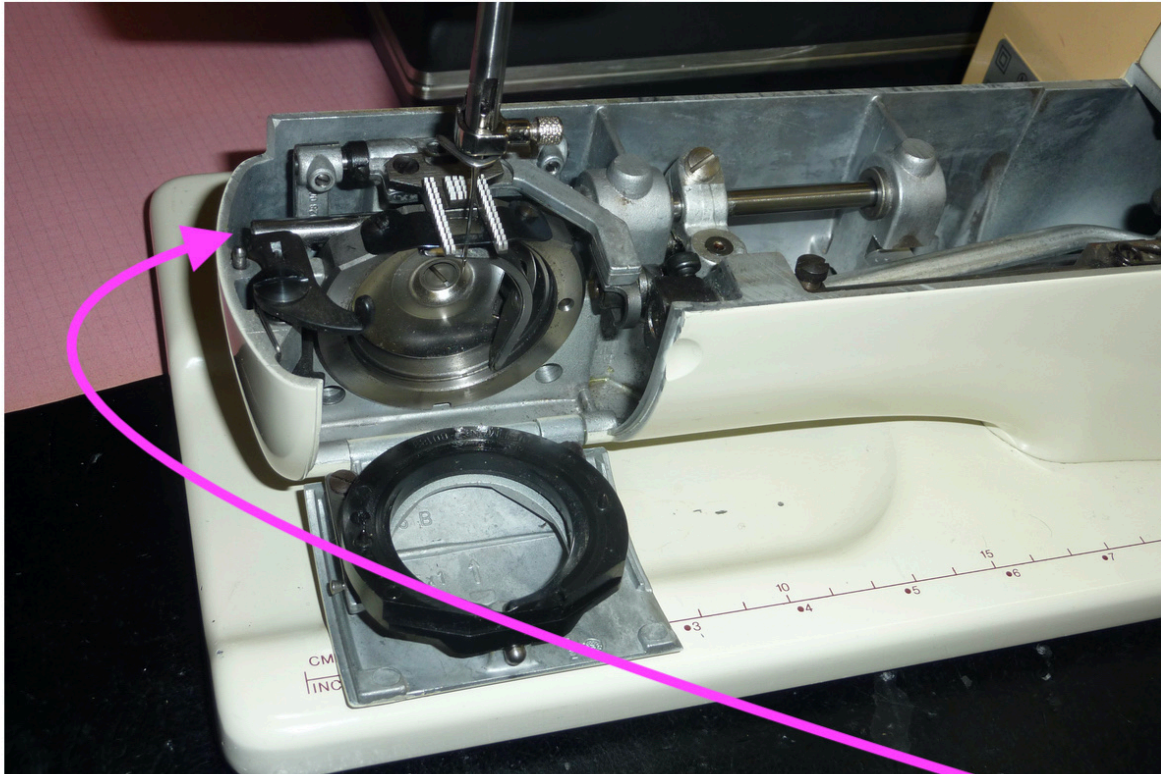
**BERNINA** mechanische  
Greifer stellung wenn  
Nadel ganz unten steht





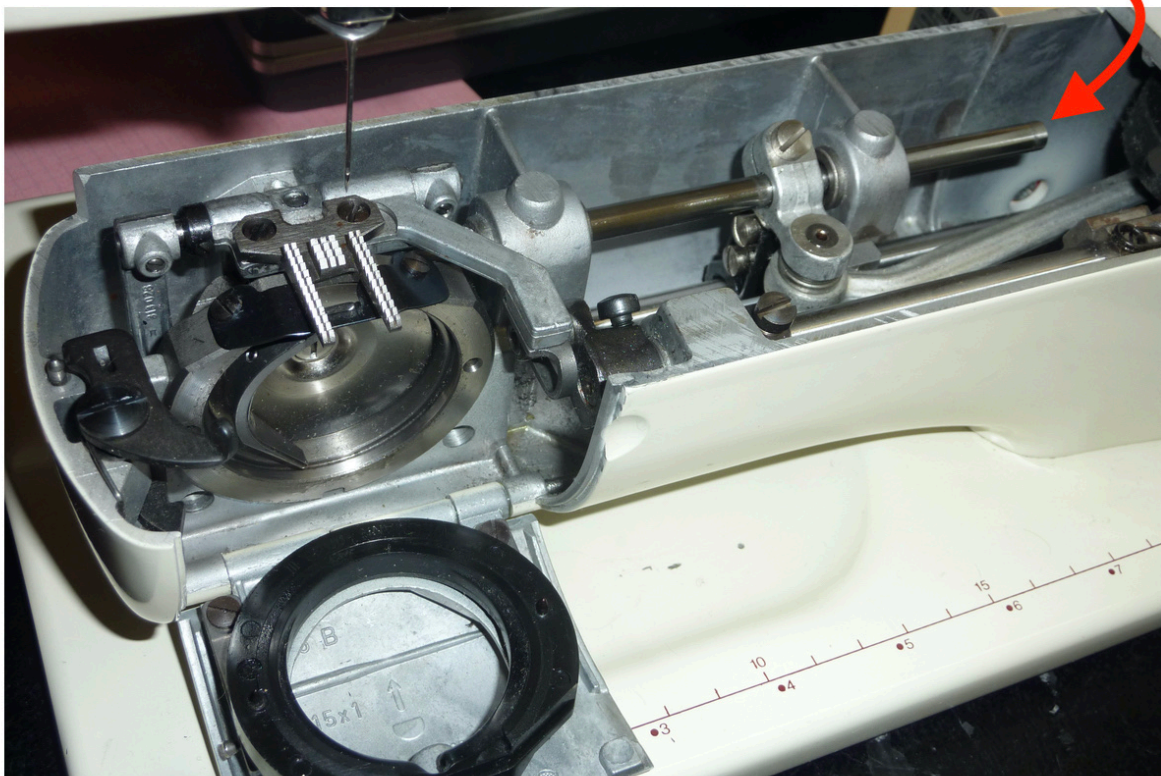
# **BERNINA mechanische Modelle**

## **Nadel und Greifer Position**



**Nadel Position ganz unten Nadelstange ganz links**

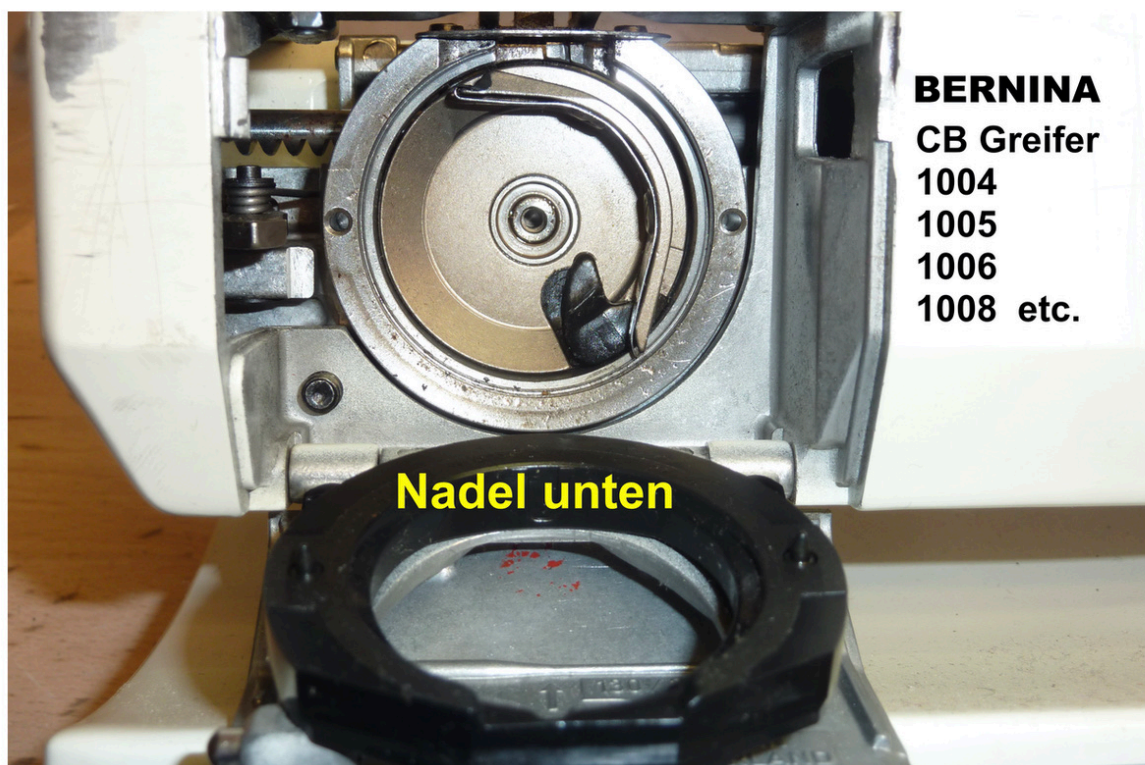
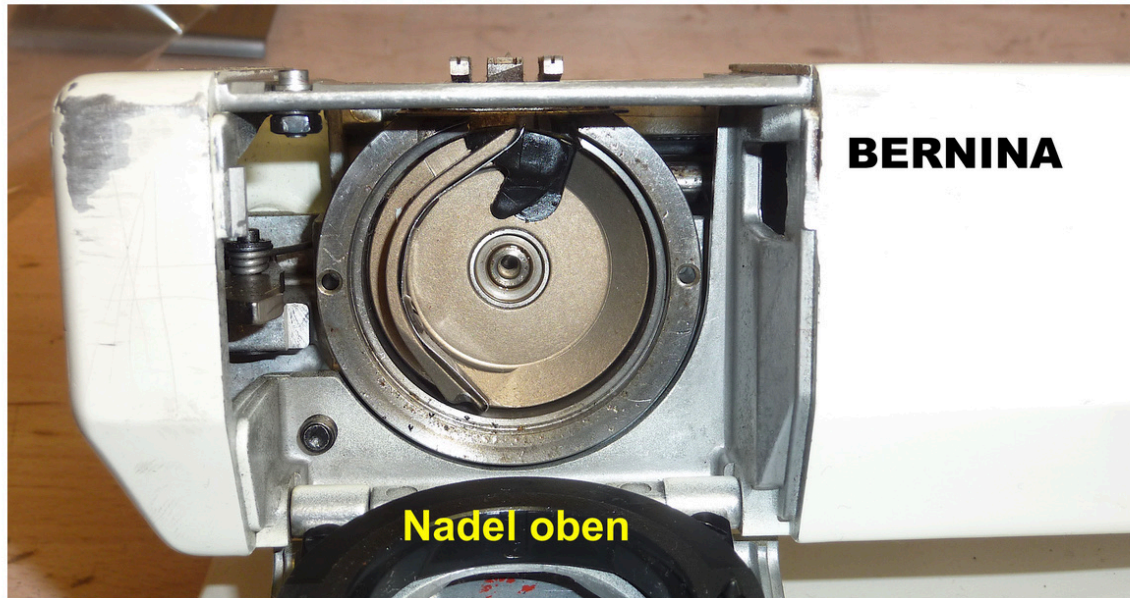
**Nadel Position ganz oben Nadelstange rechts**





# **BERNINA mechanische Modelle**

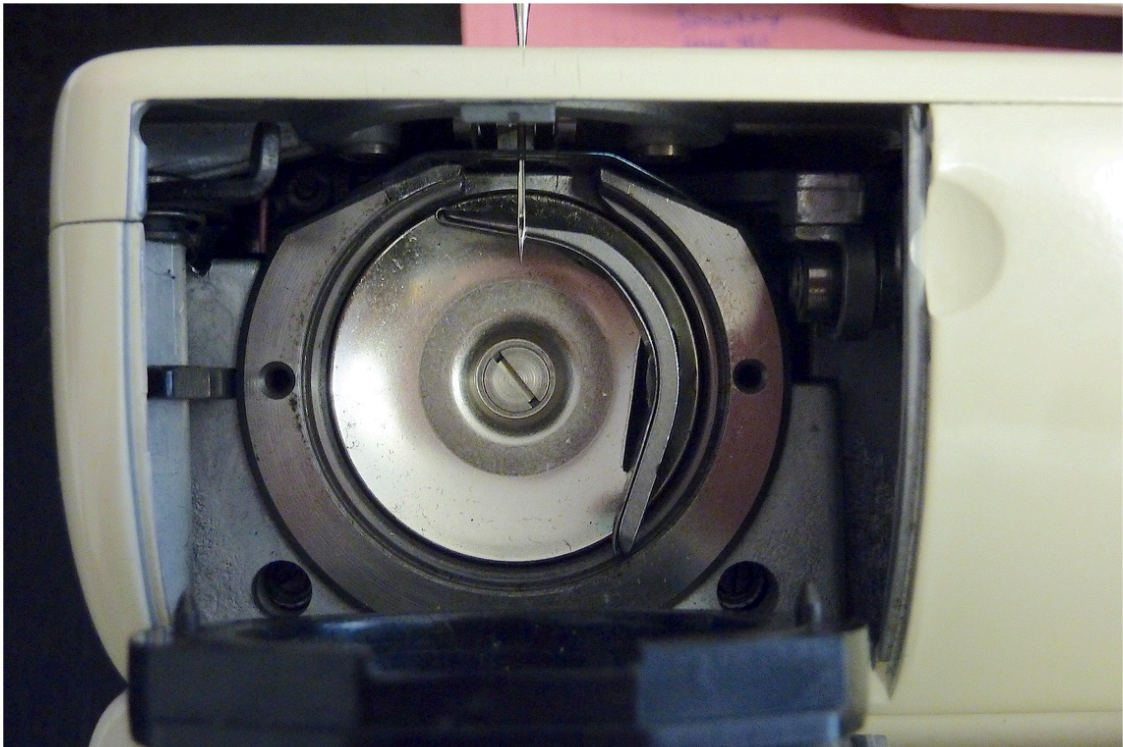
## **Nadel und Greifer Position**





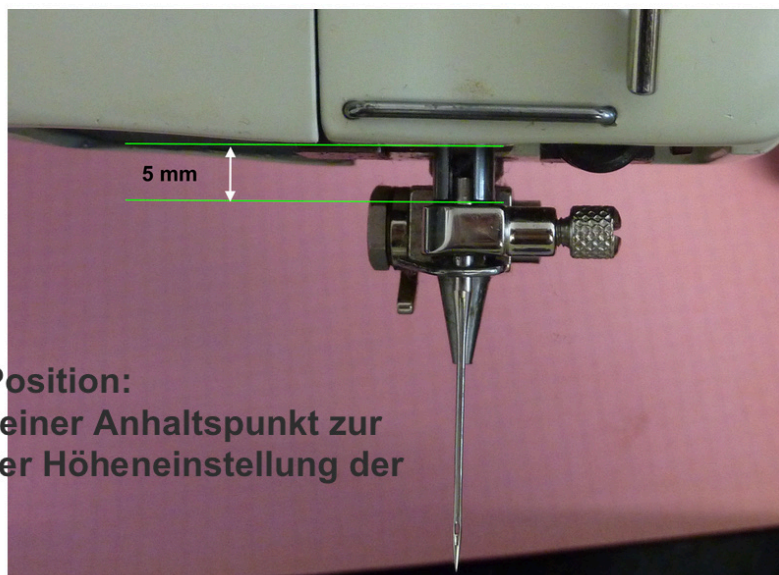
# BERNINA mechanische Modelle

## Nadel und Greifer Position



### Nadel Position ganz unten

wenn das Nadel-Greifer-Timing so nicht stimmt muss die Positionierung ( Höheneinstellung ) der Nadelstange geprüft... und bei Bedarf wieder neu eingestellt werden.



**Nadel in oberster Position:**  
dann ist dies ein kleiner Anhaltspunkt zur groben Kontrolle der Höheneinstellung der Nadelstange.



**warum weshalb wieso ?**

**muss man die Nadelstange  
neu justieren ?**

Das kann notwendig werden wenn sich die Halterung verschoben hat.

**Ist es Ihnen auch schon passiert dass die Nadel auf einen Reissverschlusszahn oder auf die Stichplatte aufgeschlagen hat... womöglich ist sie auch noch gebrochen.**

Genau sowas kann der Grund dafür sein, dass die Nadelstange neu eingestellt werden muss, **durch den Schlag kann die Nadelstange verschoben werden.**

Auf den folgenden Seiten zeige ich Ihnen wie man das bei den **BERNINA Oldie's**

und anderen Masch. mit CB Greifer macht.



# Die Mechanik der Nadelstange

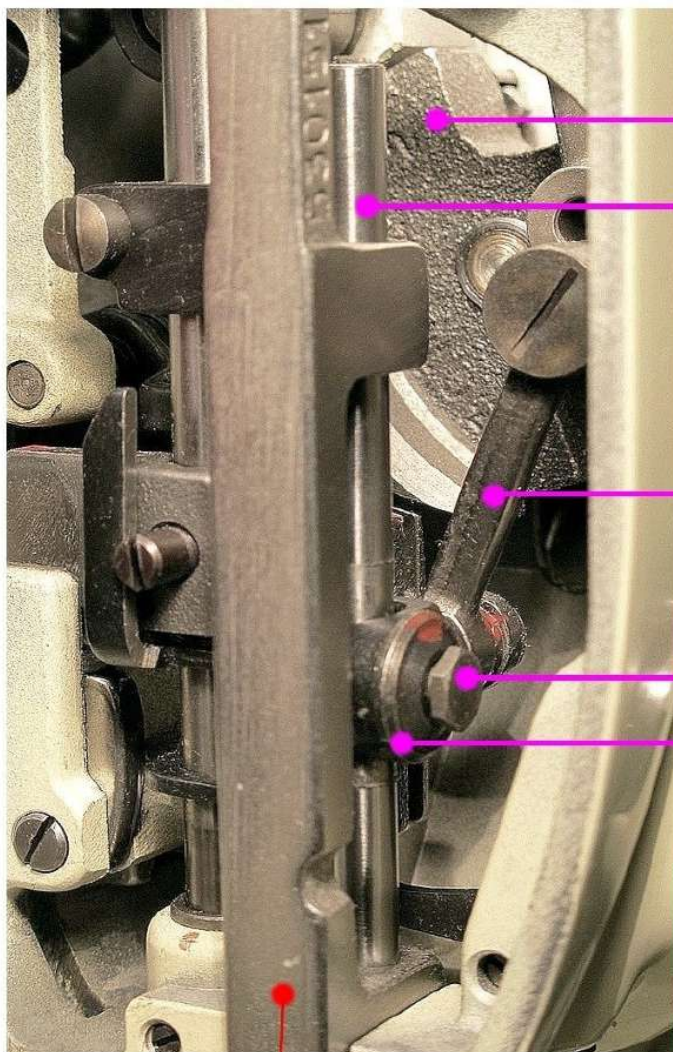
PDF

for Download by  
www.occaphot.ch

all free of charge  
kostenlos - gratuit

Die Nadelstange wird von einem Pleuel (Pleuelstange) angetrieben, der an dem von der Hauptachse angetriebenen Excenter befestigt ist und so die kreisförmige Bewegung der Achse in Längsbewegungen umwandelt. Dies geschieht dadurch dass der Pleuel mit der Nadelstange über eine bewegliche Halterung verbunden ist.

Dieser Nadelstangen-Halter wird mit einer Schraube festgezogen. Bei den BERNINA Oldies hat diese Schraube einen 6-Kant Kopf. ...bei manchen einen Inbus ...bei den meisten eine Schlitzschraube. eher selten findet man "nur an neueren Masch." Torx Schrauben.



Excenter

Nadelstange

Pleuel

Feststellschraube

Nadelstangenhalter

Info

**Nadelstangen-Führungselement... das auch die Bewegungen für den ZickZackstich ausführt.**

# Werkzeuge

die Sie möglicherweise für diese Arbeiten benötigen.

... je nach Fabrikat der Maschine.

PDF

for Download by  
[www.occaphot.ch](http://www.occaphot.ch)

all free of charge  
kostenlos - gratuit



..wir benötigen eines oder mehrere dieser Werkzeuge... aber nie alle die hier abgebildet sind.

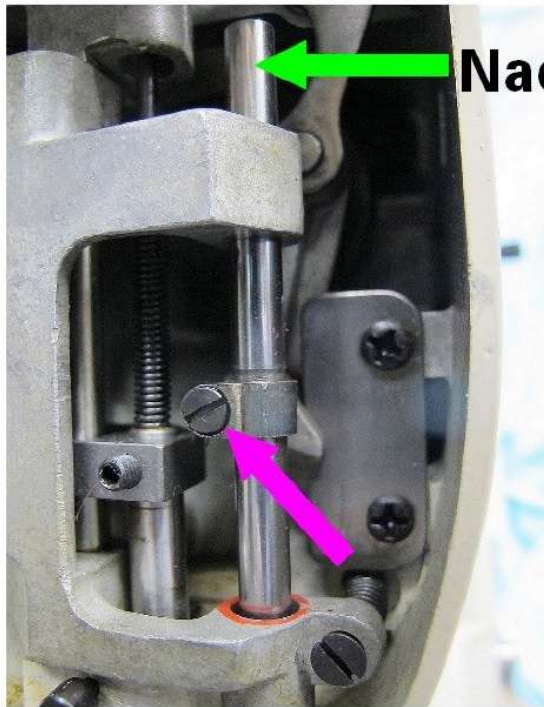
- 1-2-3 zum entfernen des Lampenkopfes bei BERNINA's
- 4 ..... Schlitzschraubendreher wird bei den meisten Masch. benötigt zum justieren der Nadelstange
- 5 ..... Gabelschlüssel 7mm zum lösen der Schraube beim justieren der Nadelstange der BERNINA Oldies.
- 6 ..... INBUS, bei Innen-6-Kant Schrauben an diversen Masch. zum justieren der Nadelstange erforderlich
- 7+8 Kreuzschlitz und Torx Schraubendreher... werden eher selten... aber doch ab und zu benötigt.

Je nach Arbeitsplatz benötigen wir noch ein helles Licht.

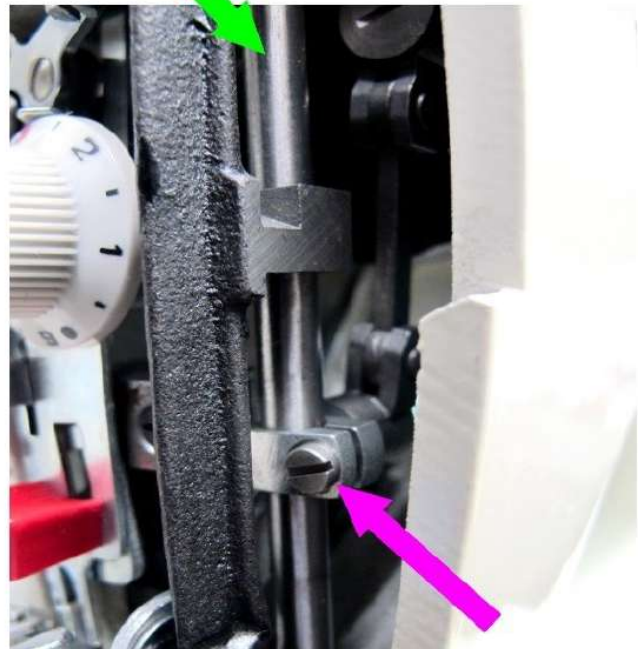


## Nadelstangen-Halter lösen ....

Bei sehr vielen Fabrikaten benötigen wir nur einen Schlitzschraubendreher



Nadelstange



CB Greifer

Greiferspitze

Info

**Achtung !**

bei allen folgenden  
Service-Arbeiten  
bleibt der Greifer  
in der Maschine.



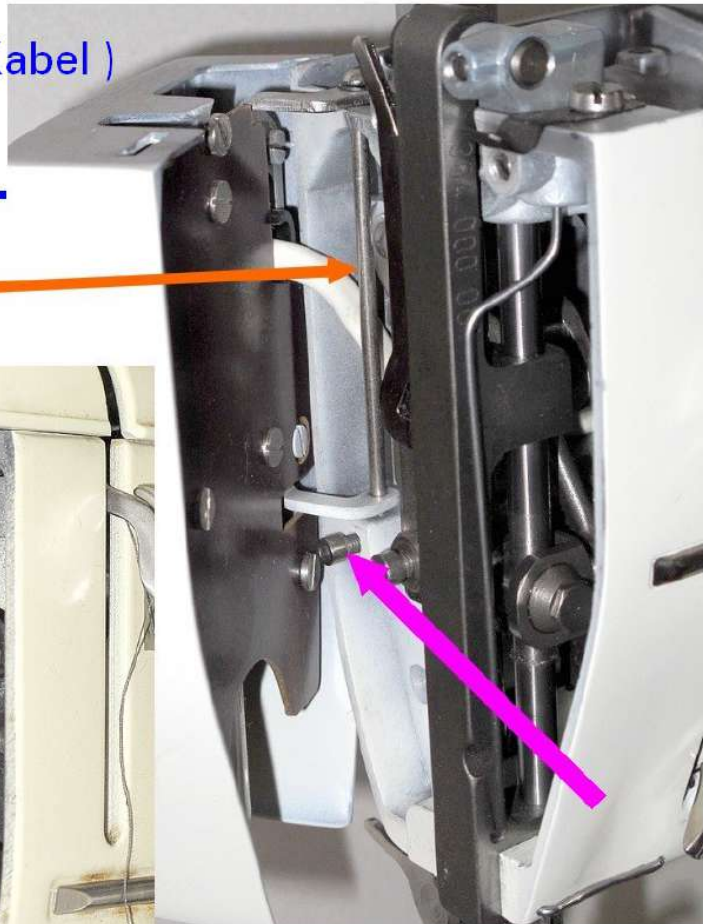
# BERNINA Oldie's

Um besser ran zu kommen können wir den Lampenkopf lösen und zur Seite klappen.

( er hängt dann noch am Kabel )

**so wirts gemacht...**

Dieser Stab hält das Lampen-Gehäuse



## Werkzeuge

Inbus Schlüssel 2.5mm

Mech. Spitz-Zange

um den Stab zu entfernen lösen wir die Inbus (Innen-6 Kant) Schraube **siehe Lila Pfeil** und ziehen den Stab nach oben weg. ...fertig!  
am einfachsten gehts mit einer Spitz-Zange.

PDF

for Download by  
www.occaphot.ch

all free of charge  
kostenlos - gratuit



# Achtung !



## Bitte achten Sie darauf

dass vor jedem Eingriff egal welcher Art die Stromkabel an der Maschine entfernt wurden.

**Der Kontakt mit Strom führenden Teilen ist lebensgefährlich !!!**



Info

## Denken Sie auch daran...

dass Sie sich hiermit an ein mechanisches Präzisionsgerät heranmachen... es dürfen keine Teile gelöst verschoben od. verändert werden **ausser die hier besprochenen...** wenn die Maschine hinterher immer noch einwandfrei funktionieren soll !

Mit etwas Geschick und genauem Arbeiten führt auch Ihr Vorhaben zum Erfolg.

Es gibt zwei Varianten wie Sie die Position der Nadelstange prüfen können. ●

# Schritt 1

PDF

for Download by  
www.occaphot.ch

all free of charge  
kostenlos - gratuit



wir kippen die Maschine nach hinten.. (kleine Papp-Schachtel unterlegen)

damit der Greifer nicht aus seinem Gehäuse rutscht.

**der Greifer bleibt bei allen folgenden Arbeiten drin !**



**Greiferbrille nach unten klappen**

wir entnehmen die Spulenkapsel.... und klappen die Greiferbrille nach unten.

( z.B. bei BERNINA Oldies )



**Bei Maschinen mit dem einfachen Greifer-Ring klappen wir die Halter (K) nach aussen und entfernen den Ring.**

**Spulenkapsel entfernen  
der Greifer bleibt drin !**



## Schritt 2

PDF

for Download by  
www.cccaphot.ch

all free of charge  
kostenlos - gratuit

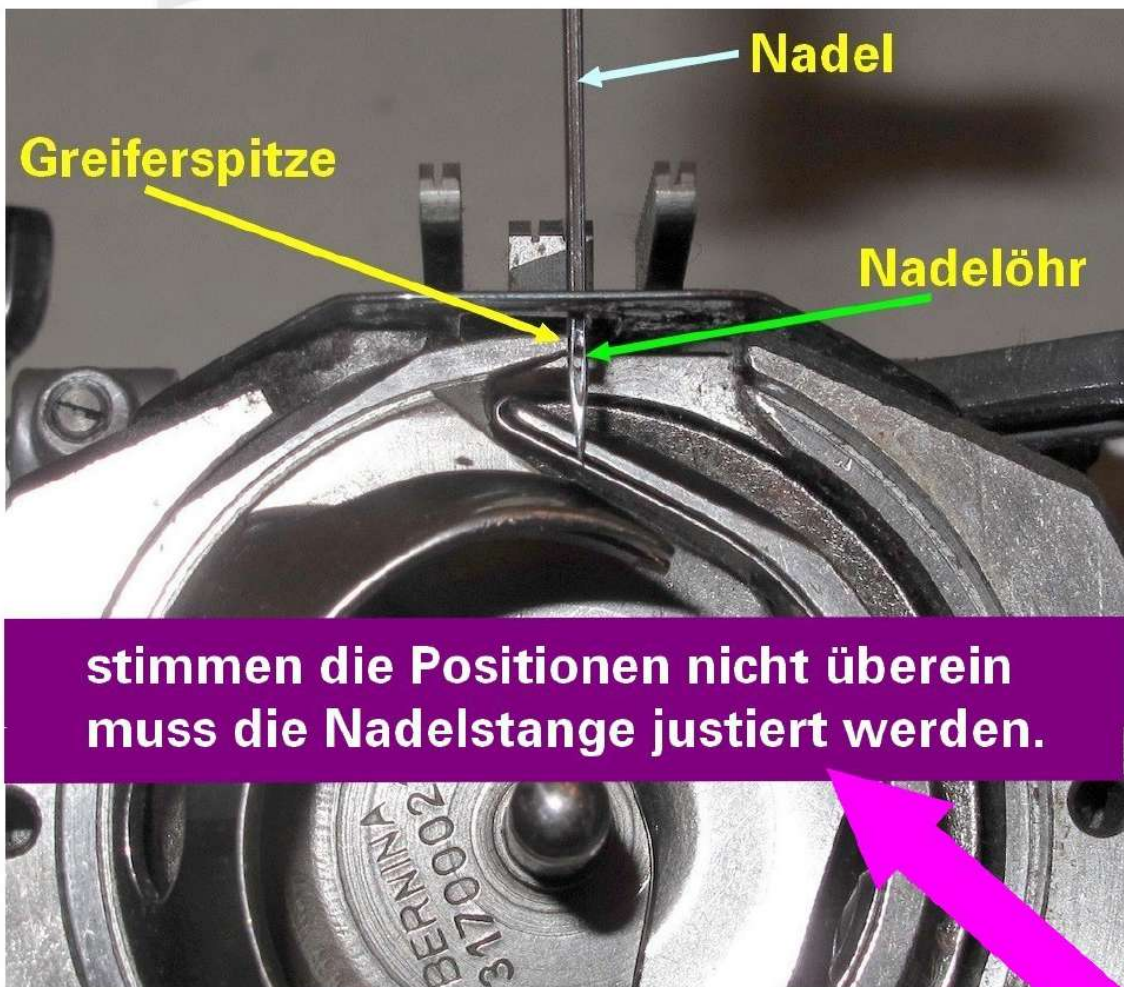
**Variante 1** zum prüfen der Nadelstangen-Position.

1. -- Nadel ganz nach rechts stellen.

rechts ist die Seite wo wir üblicherweise mit dem Auto fahren.

2. -- am Handrad gegen den Uhrzeigersinn drehen (gegen sich selbst) ..bis die Spitze des Greifers die Position auf dem Bild erreicht hat ( in der Mitte )...

**nun sollte das Nadelöhr 0.5-0.8mm unter der Greiferspitze stehen.**



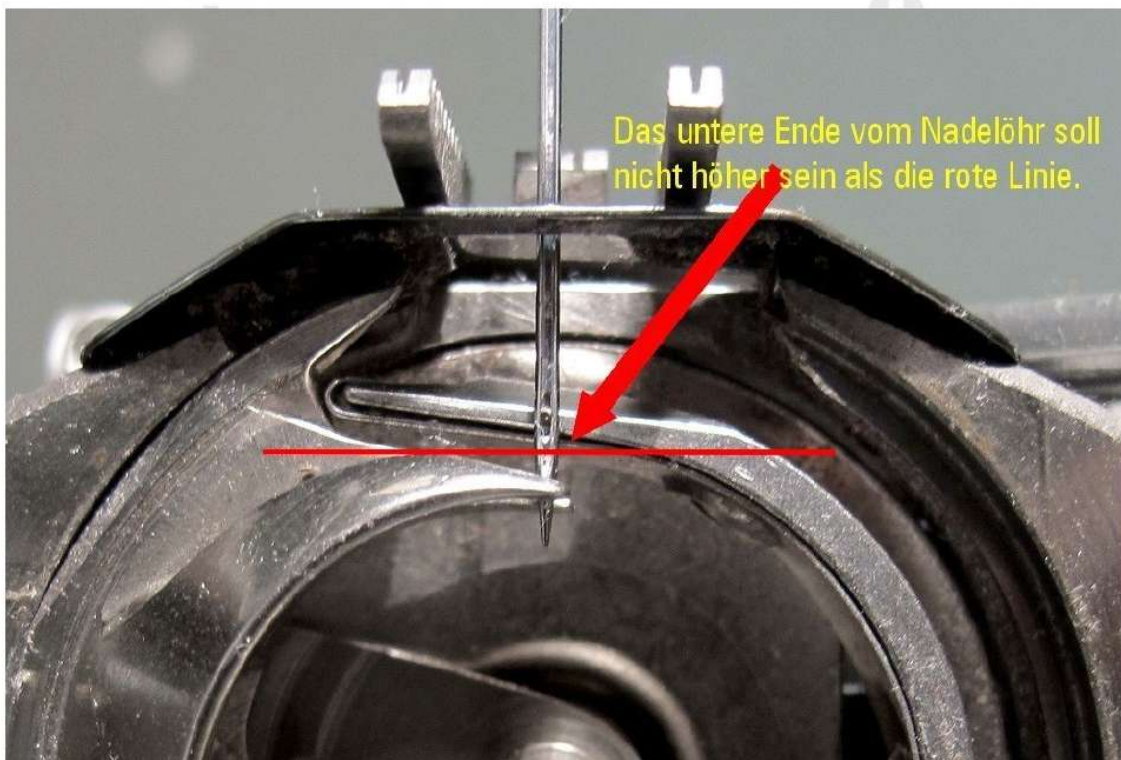
## Variante 2 zum prüfen der Nadelstangen-Position.

PDF

for Download by  
www.occaphot.ch

all free of charge  
kostenlos - gratuit

1. -- Nadel auf Mitte stellen, mit dem Handrad (gegen sich selbst) drehen (wodurch das Laufspiel des Greifers aufgehoben wird) und die Nadel in unterste Position bringen.

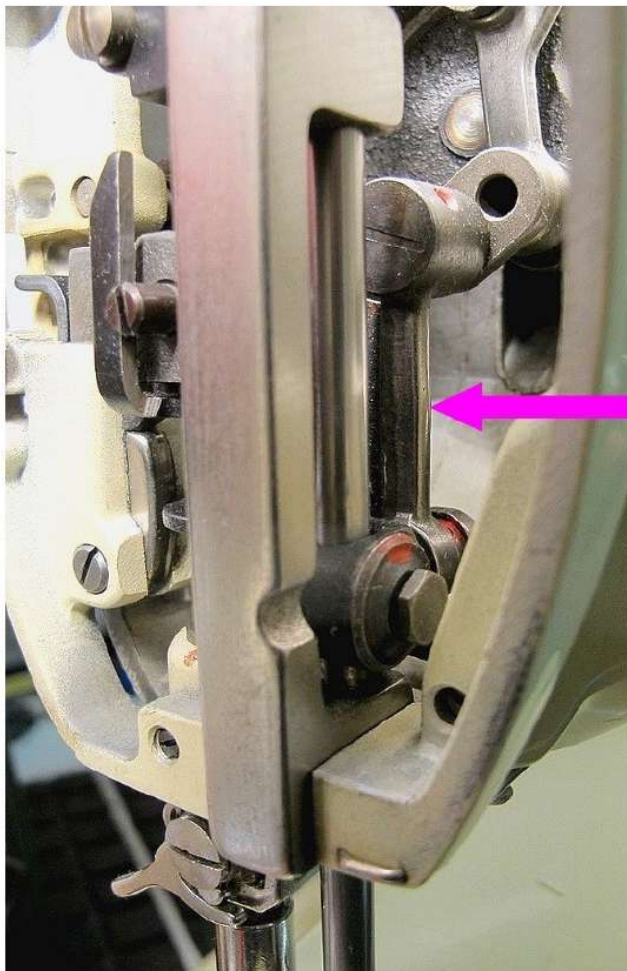


**Das untere Ende vom Nadelöhr sollte nicht höher sein als die rote Linie. Stimmen die Positionen nicht wie hier gezeigt überein... muss die Nadelstange neu justiert werden.**



# Grundposition der Pleuelstange

wenn die Nadel an tiefster Position steht



**Pleuel** in seiner Grundstellung wenn die Nadel auf ihrer tiefsten Position steht....

**so muss es sein bei korrekter Einstellung.**

..wenn jetzt auch noch die Nadelposition zur Greiferspitze stimmt (wie hier im Heft angegeben) dann muss an der Nadelstange nichts neu eingestellt werden.

# Bitte zuerst lesen

## Wichtige Info

Wenn Sie die Nadelstange neu einstellen darf diese auf keinen Fall gedreht werden. Der Nadelhalter (C) muss immer genau 90° (im rechten Winkel) zur Greiferachse stehen.





## Schritt 3

# Nadelstange neu justieren

PDF

for Download by  
www.occaphot.ch

all free of charge  
kostenlos - gratuit



**jetzt heisst es aufpassen und konzentrieren.**

**1.** als erstes bewegen wir die Nadelstange - mit dem Handrad in eine Position so dass wir gut an die Schraube des Nadelstangen-Halters ran kommen... um diese zu lösen.

**2.** jetzt lösen wir **nur leicht** die Schraube am Halter jedoch nur soweit dass die Nadelstange nicht von selbst verrutscht, aber von Hand verschoben werden kann.

**3.** am Handrad drehen wir jetzt langsam nach vorne... - gegen den Uhrzeigersinn / gegen sich selbst - wodurch das Laufspiel des Greifers automatisch ausgeschaltet wird.

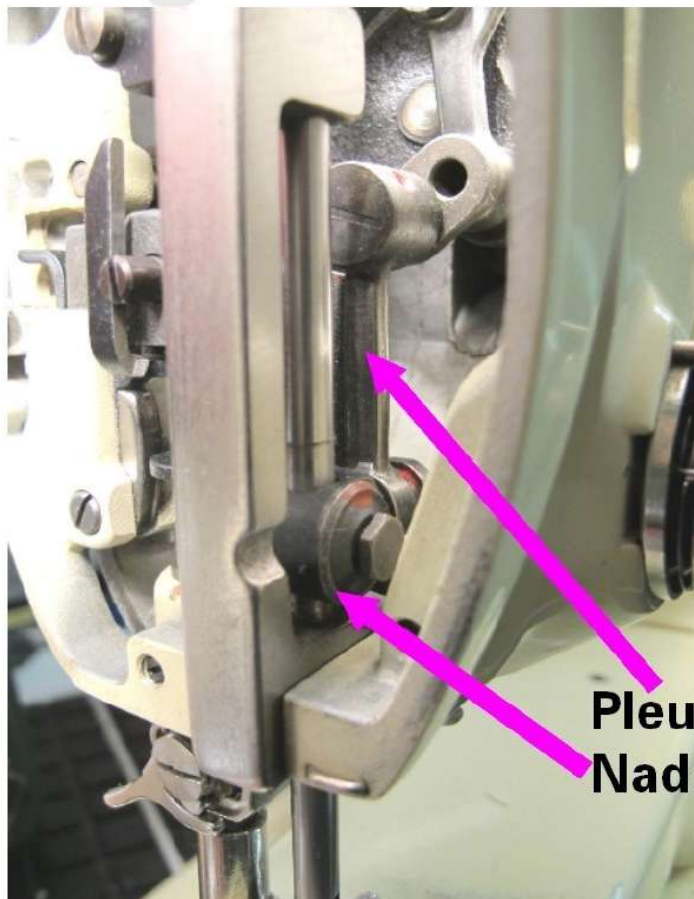
Mit dieser Bewegung bringen wir gleichzeitig die Nadel ganz nach unten, so dass diese die Position einnimmt **wie auf Seite 9 angegeben und beschrieben.**

Nadel / Nadelstange in dieser (nun korrekten Position) ruhig halten / fixieren / festhalten...

**die Halterung muss noch in korrekter Stellung festgemacht werden... nächste Seite** 

**Die Nadelstange wird in der eben  
eingestellten Position festgehalten**

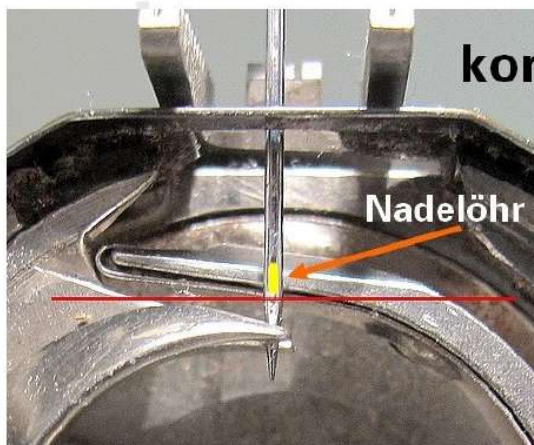
**gleichzeitig verschieben wir den Nadel-  
stangenhalter so... dass der Pleuel genau  
senkrecht steht.**



**Die Nadel ist jetzt  
an unterster  
Position und die  
Pleuelstange steht  
genau senkrecht.**

**... dann ziehen wir  
die Schraube am  
Nadelstangenhalter  
fest. richtig aber  
sachte mit Gefühl.**

**Pleuelstange  
Nadelstangenhalter**



**korrekte Nadelposition**

**Nadelöhr**



wir / **Sie** haben es geschafft-  
jetzt können Sie die

## Maschine testen

als erstes kontrollieren wir noch  
einmal wie Eingangs beschrieben die  
Nadelposition nach Variante 1 od. 2  
wie auf Seite **8+9** gezeigt wird.

...ist das O.K.

schliessen wir die Greiferbrille und legen  
die Spulenkapsel mit voller Fadenspule ein  
und unser Nähtest kann beginnen...  
dazu wünsche ich viel Erfolg.

www.occaphot.ch  
BERNINA Oldtimer Nähmaschinen  
Self Service Infos