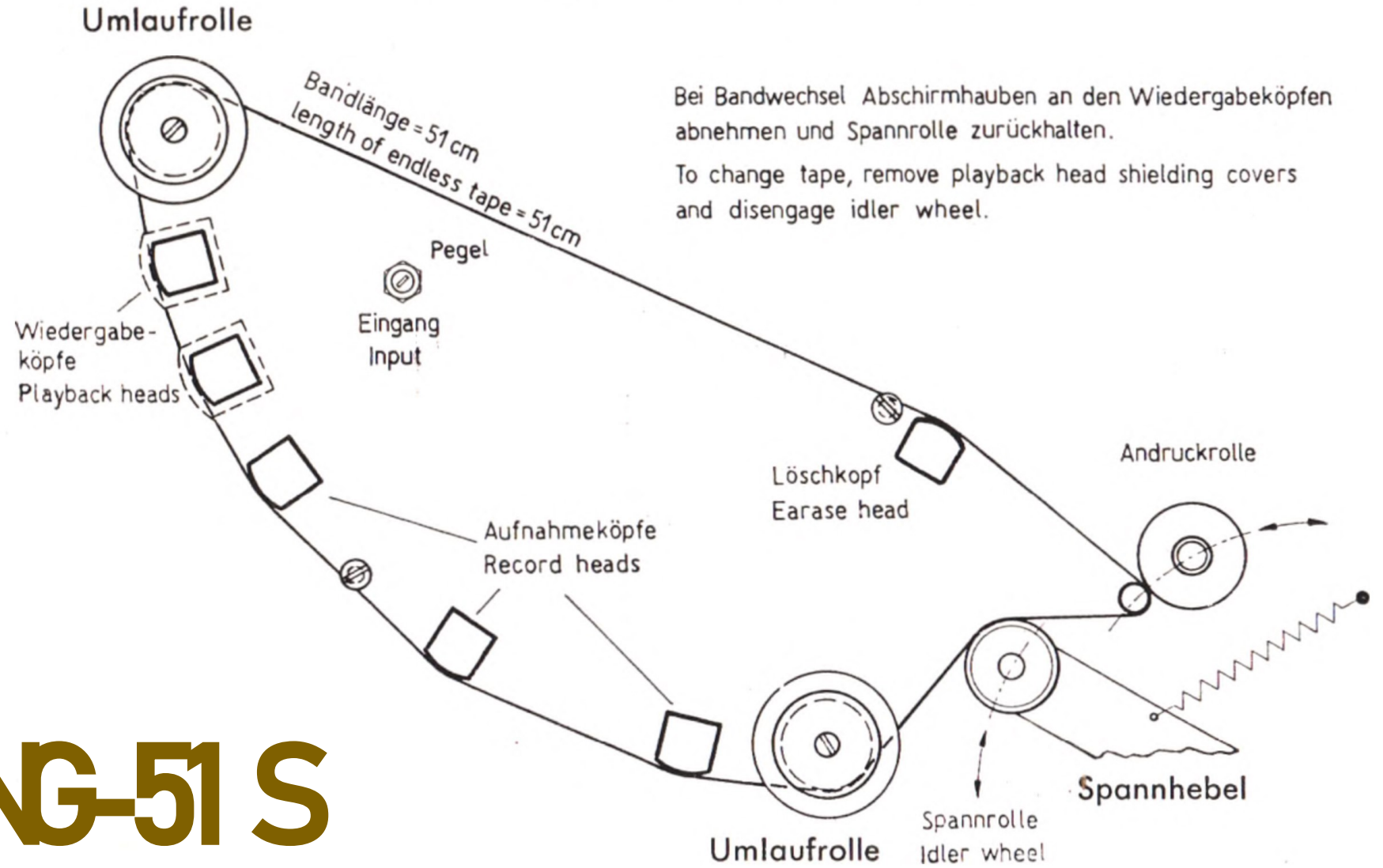


Einlegen des Bandes nach Abheben des Gehäusedeckels.
Insertion of tape after removing of cabinet cover.



Bei Bandwechsel Abschirmhauben an den Wiedergabeköpfen abnehmen und Spannrolle zurückhalten.

To change tape, remove playback head shielding covers and disengage idler wheel.

Schottette NG-51 S

Tonköpfe läppen | Relapping tape heads

1. Ausbau | Disassembly

Die Tonköpfe müssen nicht unbedingt komplett aus dem Gerät ausgelötet werden. Je nach Geschick des Reparateurs reicht es unter Umständen, die Schrauben an (1) zu lösen. Die Tonköpfe liegen dann lose auf der Oberseite des Gerätes.

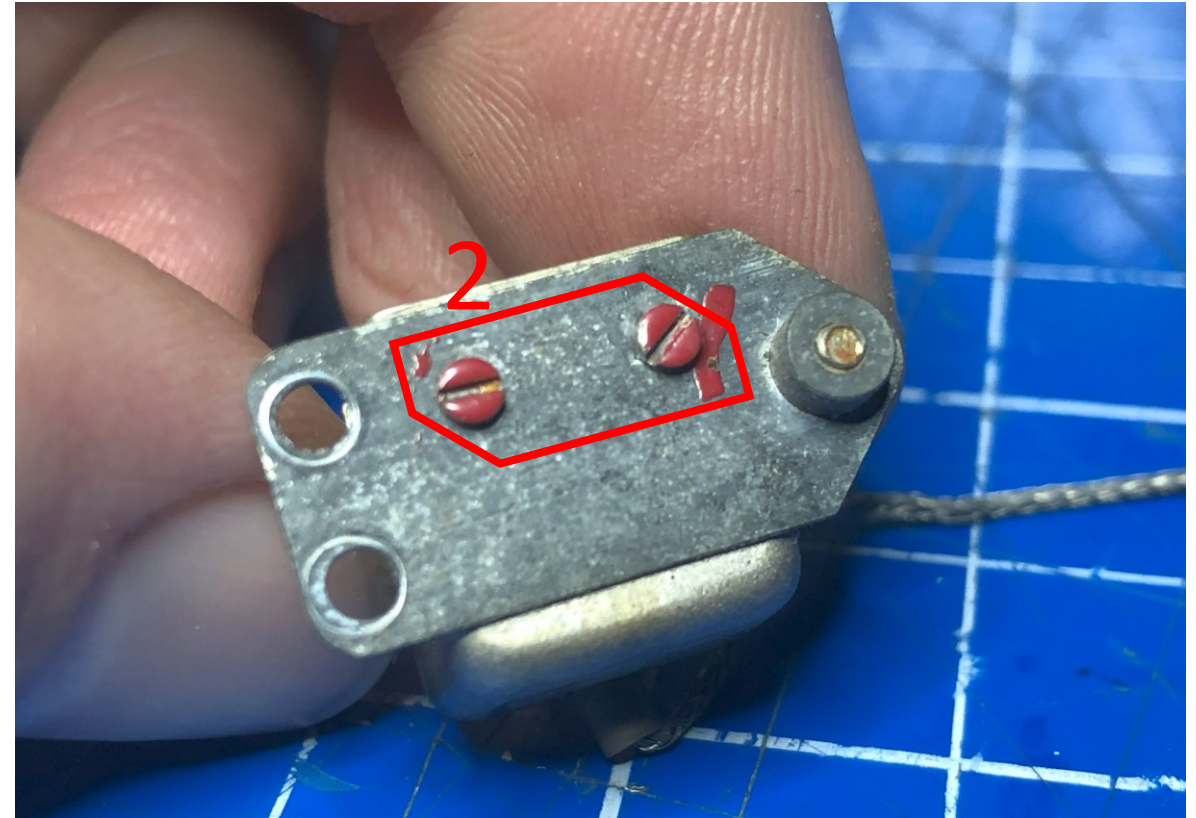
The tape heads do not necessarily have to be completely unsoldered from the device. Depending on the skill of the repairman, it may be enough to loosen the screws at (1). The tape heads then lie loosely on the top of the device.



1. Ausbau | Disassembly

Als nächstes sind die Schrauben an (2) zu lösen, die das MU-Metal-Gehäuse des Tonkopfes an der Justierplatte befestigen. Das Lappen der Tonköpfe erfordert hinterher in jedem Fall eine erneute Justage des Kopf-Azimuth. Man kann sich die Arbeit erleichtern, wenn man sich markiert, welche Platte zu welchem Kopf gehört.

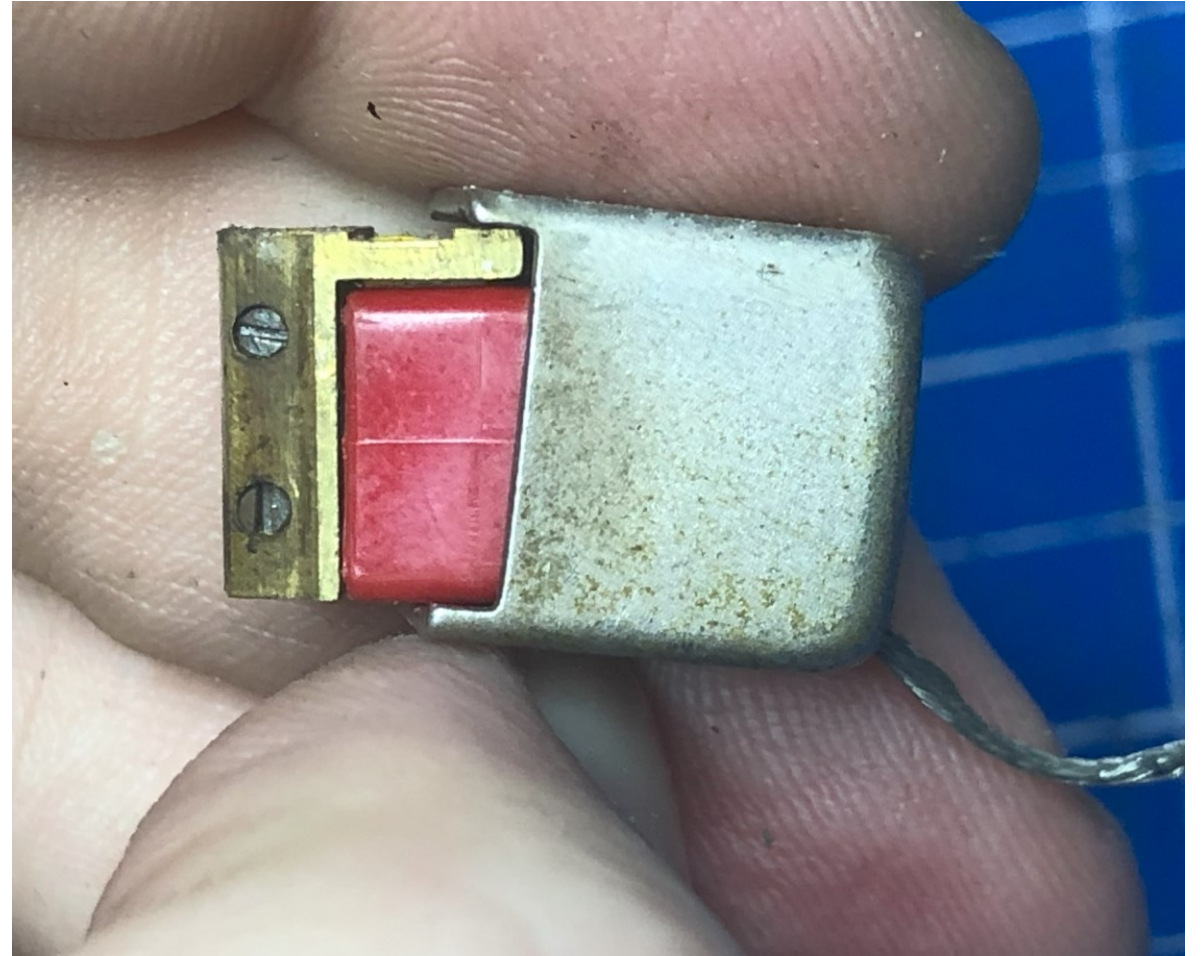
Next, loosen the screws at (2) that attach the MU-metal housing of the tape head to the adjustment plate. Lapping the tape heads in requires in any case a readjustment of the head azimuth afterwards. You can make your work easier by marking which plate belongs to which head.



1. Ausbau | Disassembly

Der Tonkopf kann nun aus dem Gehäuse herausgeschoben werden. Wenn Sie die Tonköpfe nicht komplett aus dem Gerät ausgelötet haben, wird dies nur mit etwas Mühe und gerade weit genug möglich sein.

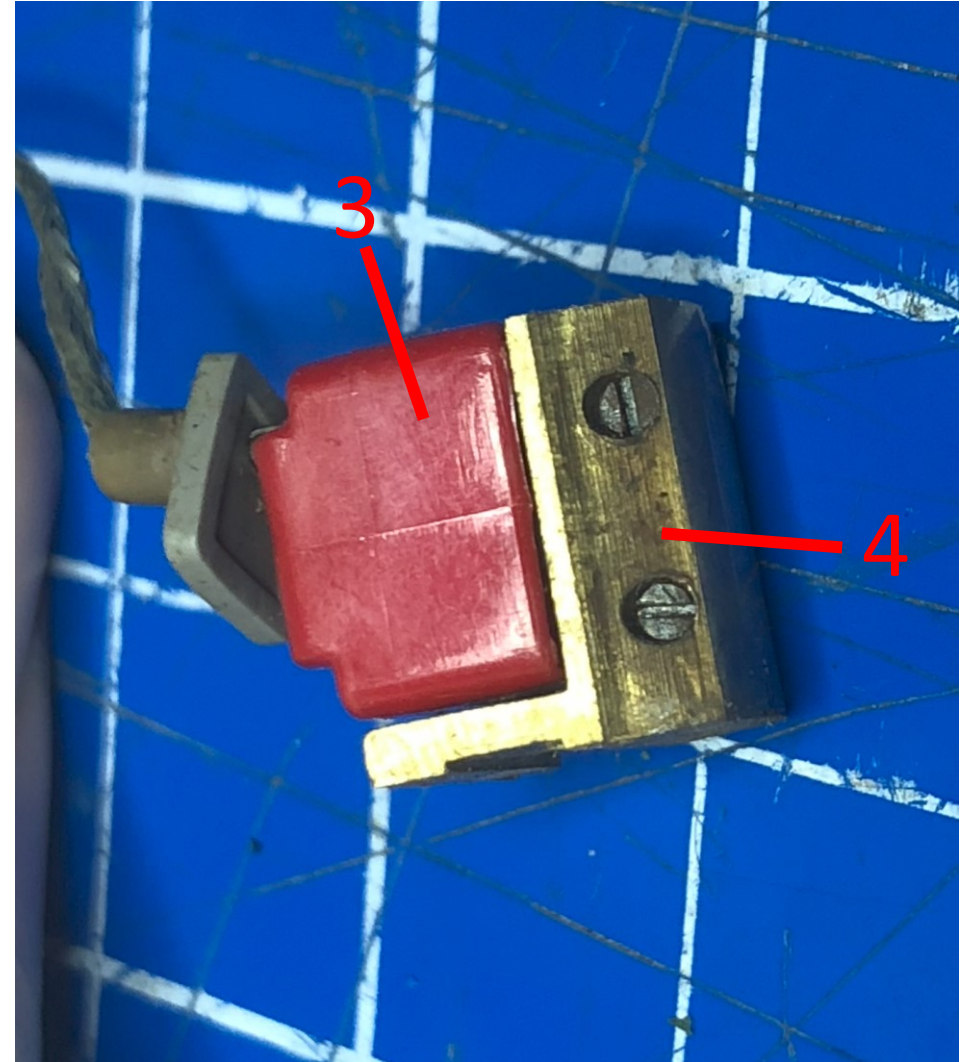
The tape head can now be pushed out of the housing. If you have not completely unsoldered the tape heads from the device, this will only be possible with a little effort and just far enough.



1. Ausbau | Disassembly

Der Wölke-Tonkopf besteht aus zwei Haupt-Baugruppen: Dem Wickelkörper (3) und dem eigentlichen Kopf (4).

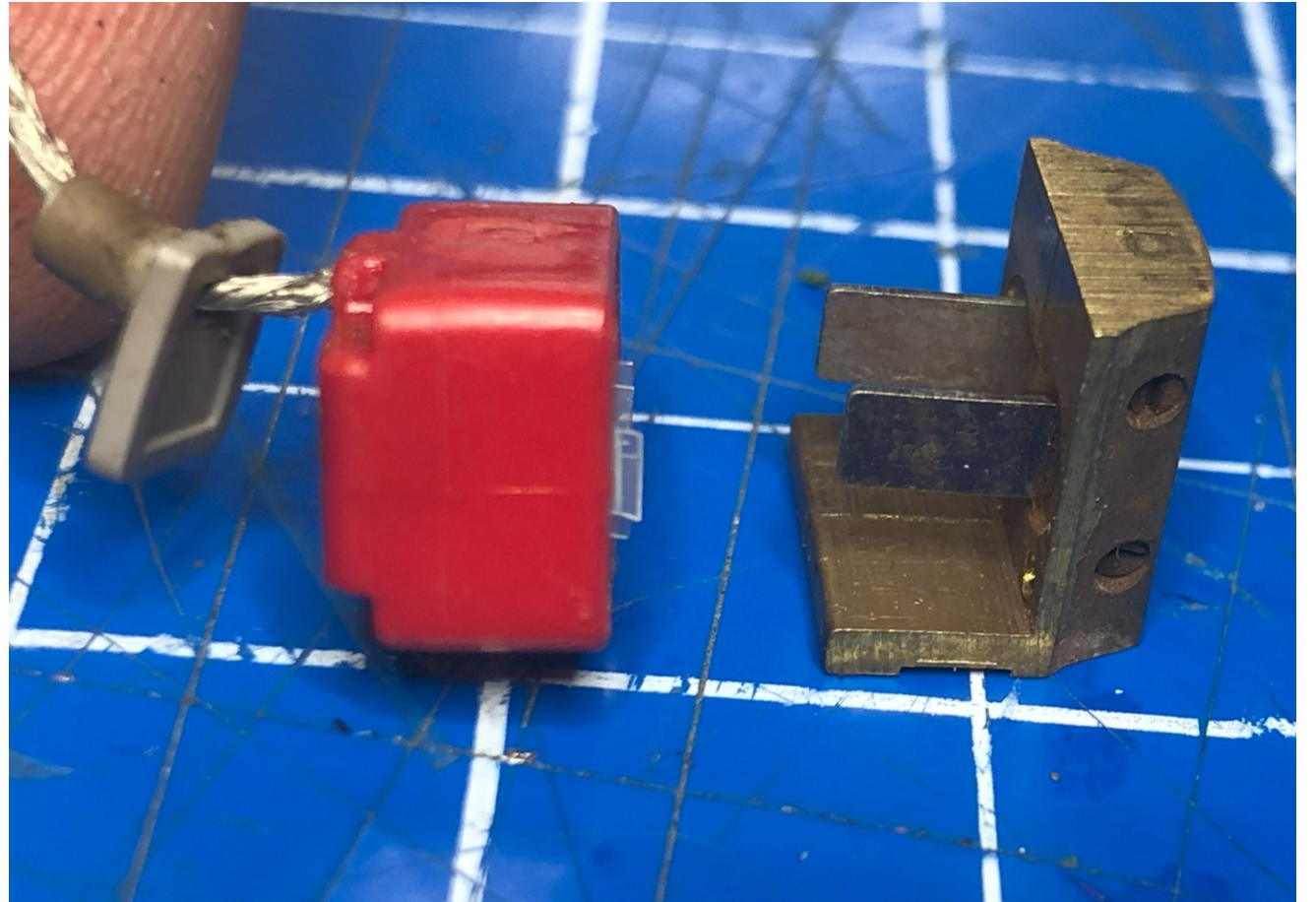
The Woelke tape head consists of two main assemblies: the winding body (3) and the actual head (4).



1. Ausbau | Disassembly

Beide Bauteile kann man durch vorsichtiges Bewegen und Ziehen der beiden Teile voneinander trennen.

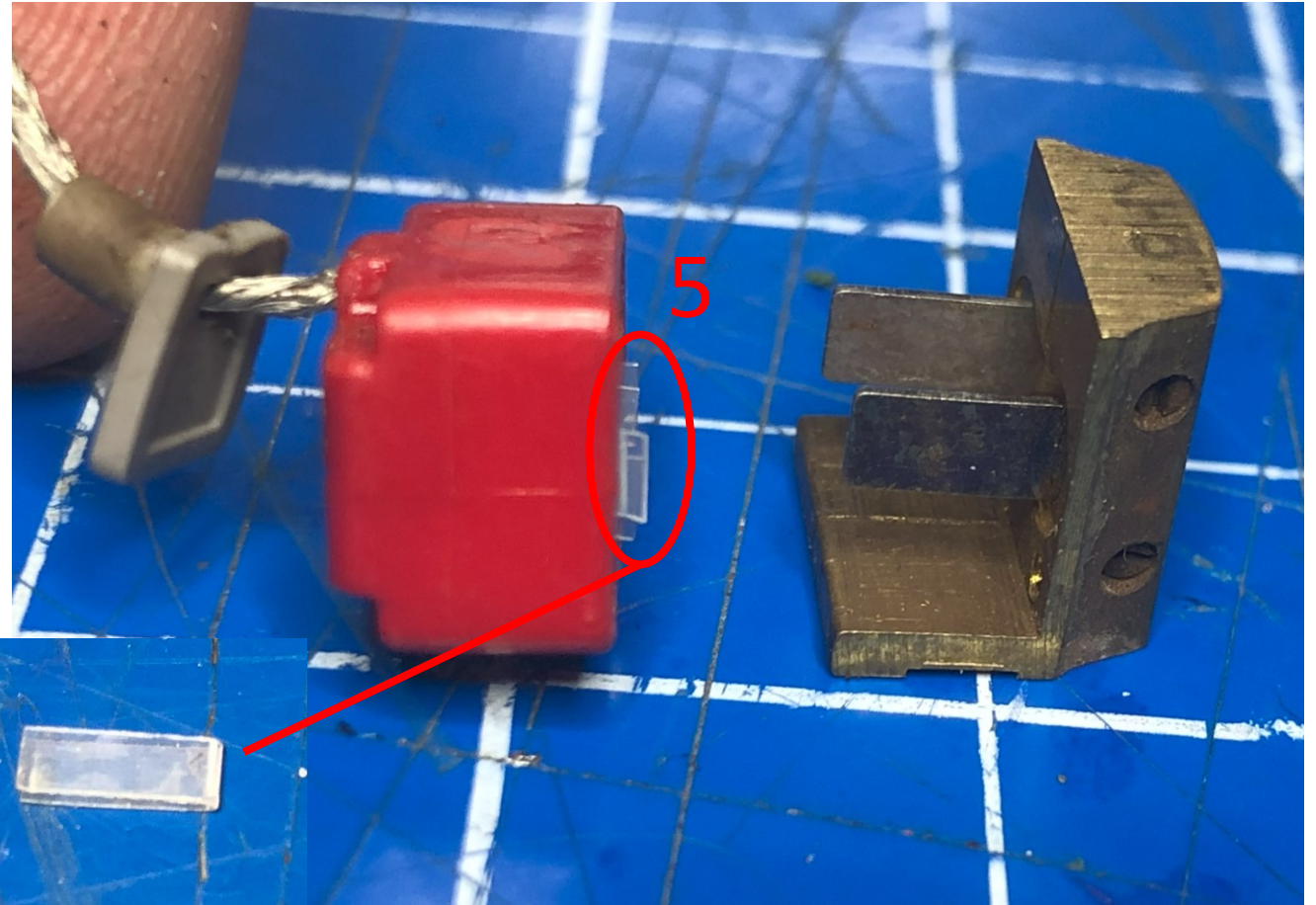
Both components can be separated by carefully moving and pulling the two parts apart.



1. Ausbau | Disassembly

WICHTIG: Aus dem Wickelkörper schauen zwei Laschen (5) heraus. Diese sollten im Wickelkörper verbleiben (siehe Folgeseite).

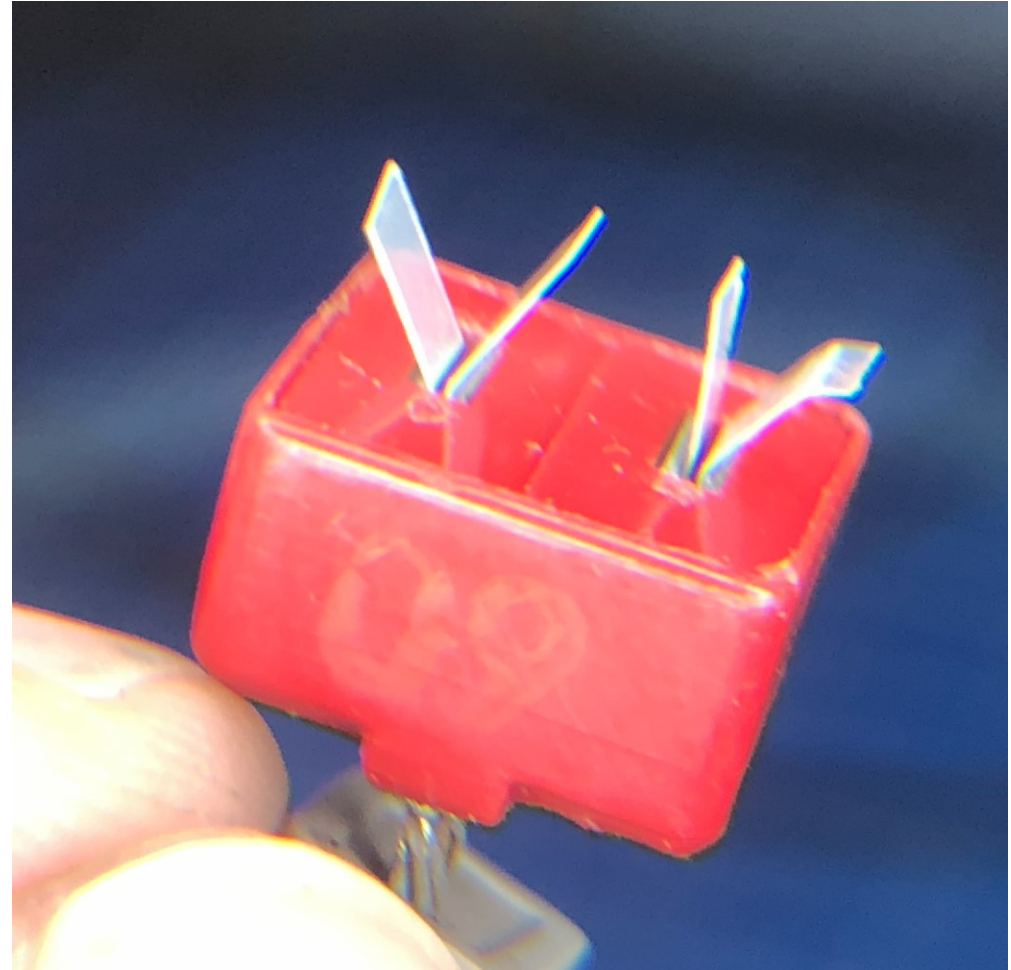
IMPORTANT: Two tabs (5) protrude from the winding body. These should remain in the winding body (see following page).



1. Ausbau | Disassembly

Biegen Sie diese Laschen etwas mit einer Pinzette aus, dies wird den späteren Einbau erleichtern.

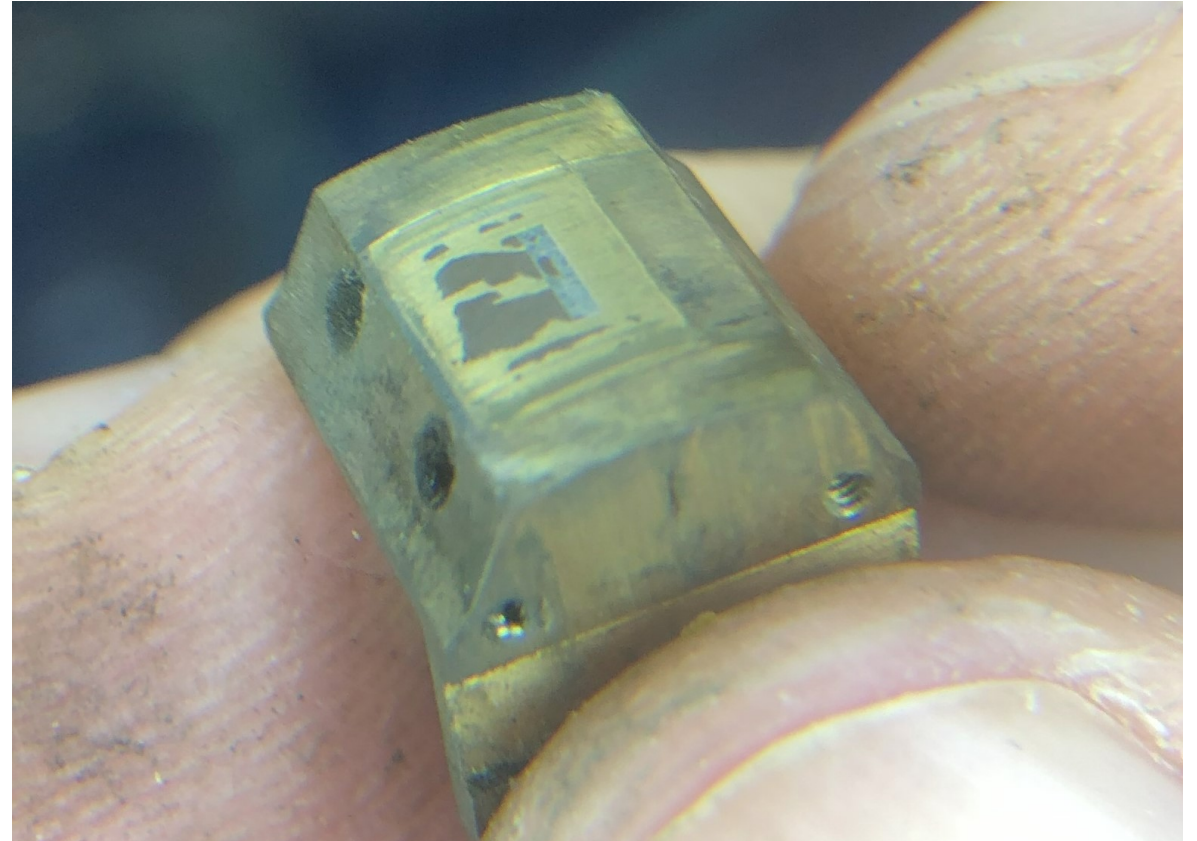
Bend these tabs slightly with tweezers, this will make later reassembly easier.



2. Das Lappen | Relapping

Das Band kann sich über die Jahre sehr stark in das weiche Kopfmateriale eingearbeitet haben. Das Lappen soll wieder eine einheitliche und glatte Oberfläche des Kopfspiegels zurückbringen. Das rechte Beispiel zeigt an der Abnutzung zudem eine nicht ideale Stellung des Kopfes zum Band, da er stark einseitig eingeschliffen ist.

The tape may have worked its way far into the soft head material over the years. Relapping is the work intending to bring the head back to a uniform and smooth surface. The example on the right also shows that this head was in a non-ideal position relative to the tape as seen by the wear that is mainly on the left side.



2.1 Das Einzelschritte | The individual steps

A) Schleifen mit 600er Schleifpapier

B) Schleifen mit 800er Schleifpapier

C) Schleifen mit 2000er Schleifpapier

D) Polierschliff

A) Grinding with 600 Grit sandpaper

B) Grinding with 800 Grit sandpaper

C) Grinding with 2000 Grit sandpaper

D) Polishing

2.2 Das Schleifen | Grinding

Der Kopf wird auf einer planen Oberfläche über das auf der Oberfläche abgelegte Schleifpapier bewegt. Aus der Erfahrung hat sich hier eine Spezielle Handbewegung als sinnvoll herausgestellt, die im folgenden dargestellt werden soll:

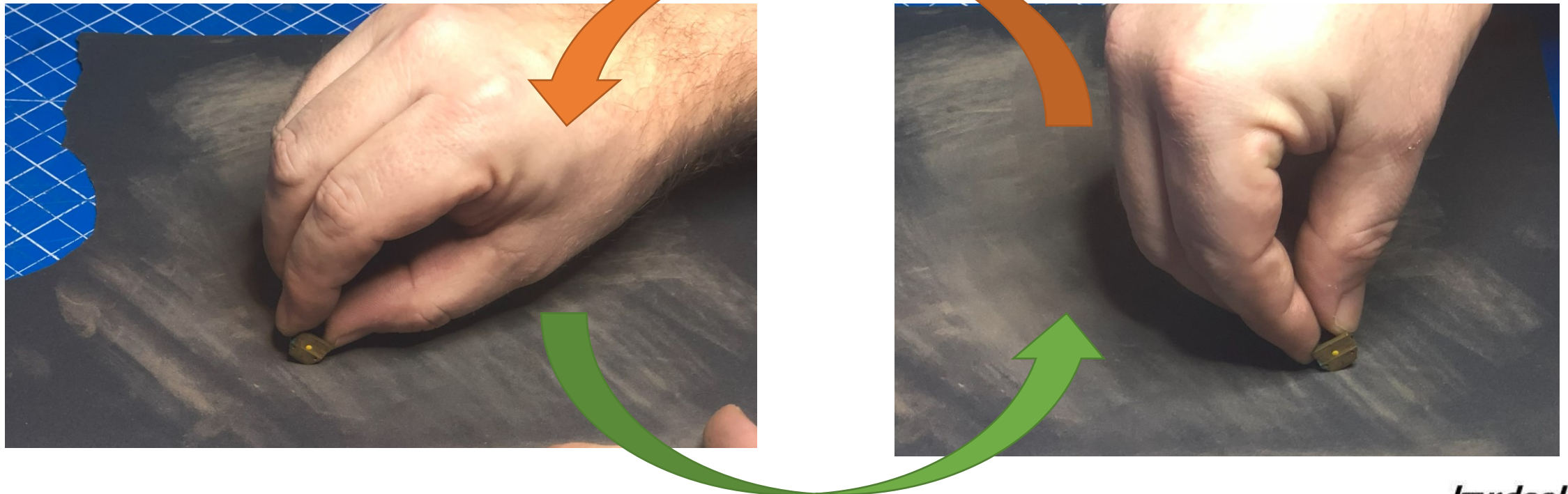
The sandpaper is placed on a flat surface and the tape head is moved over the sandpaper. From experience, a special hand movement has proven to be useful, which will be presented below:



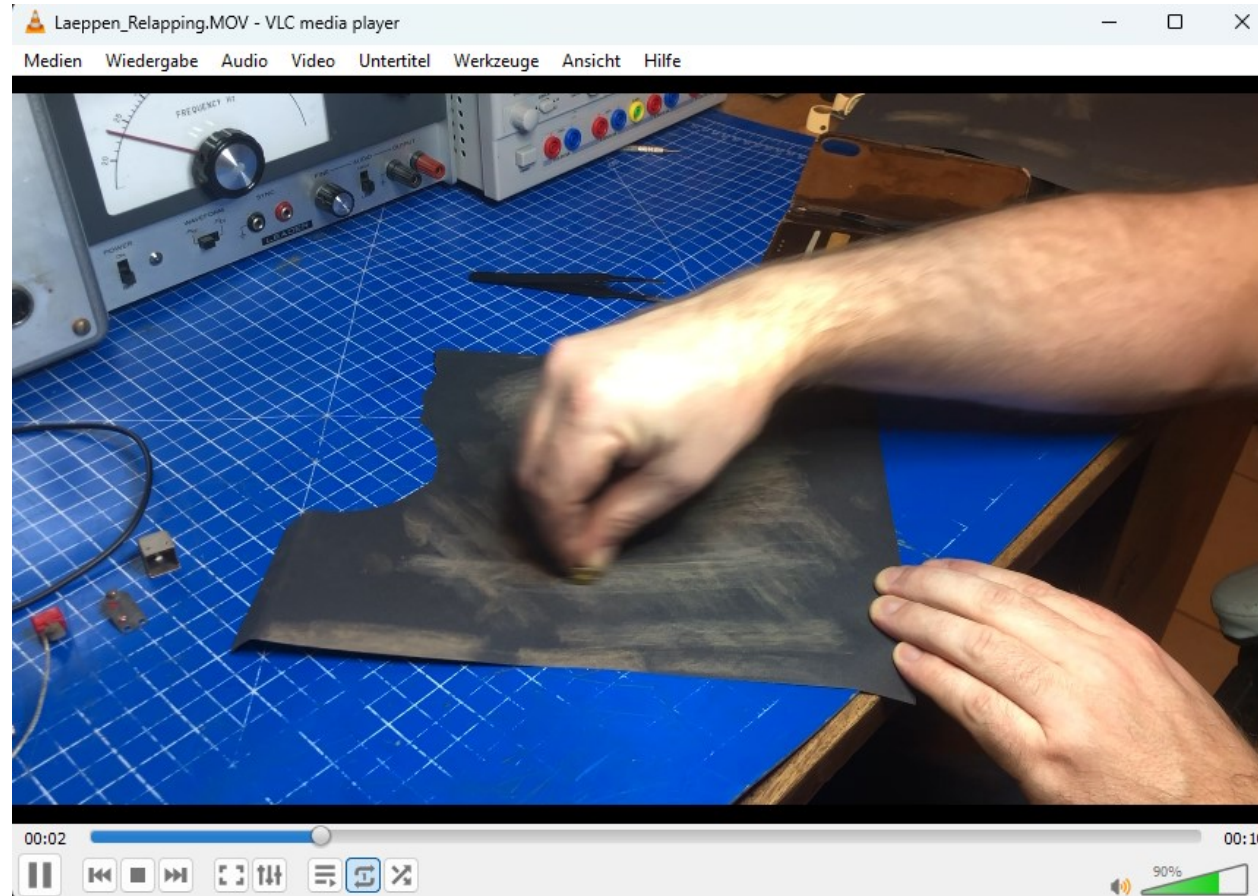
2.2 Das Schleifen | Grinding

Der Kopf wird dabei in weiten Bewegungen vor und zurück bewegt. Hierbei wird er in einer halb-kreisförmigen Drehung des Handgelenkes von der rechten zur linken Seite seiner Oberfläche und zurück bewegt. Der Kopf soll nicht flach geschliffen werden, sondern er soll eine gewölbte Form behalten!

The head is moved back and forth in wide movements. It is moved in a semi-circular rotation of the wrist from the right to the left side of its surface and back. The head should not be ground flat, but should retain a curved shape!



2.2 Das Schleifen | Grinding



Vorgang in einem Video ansehen!

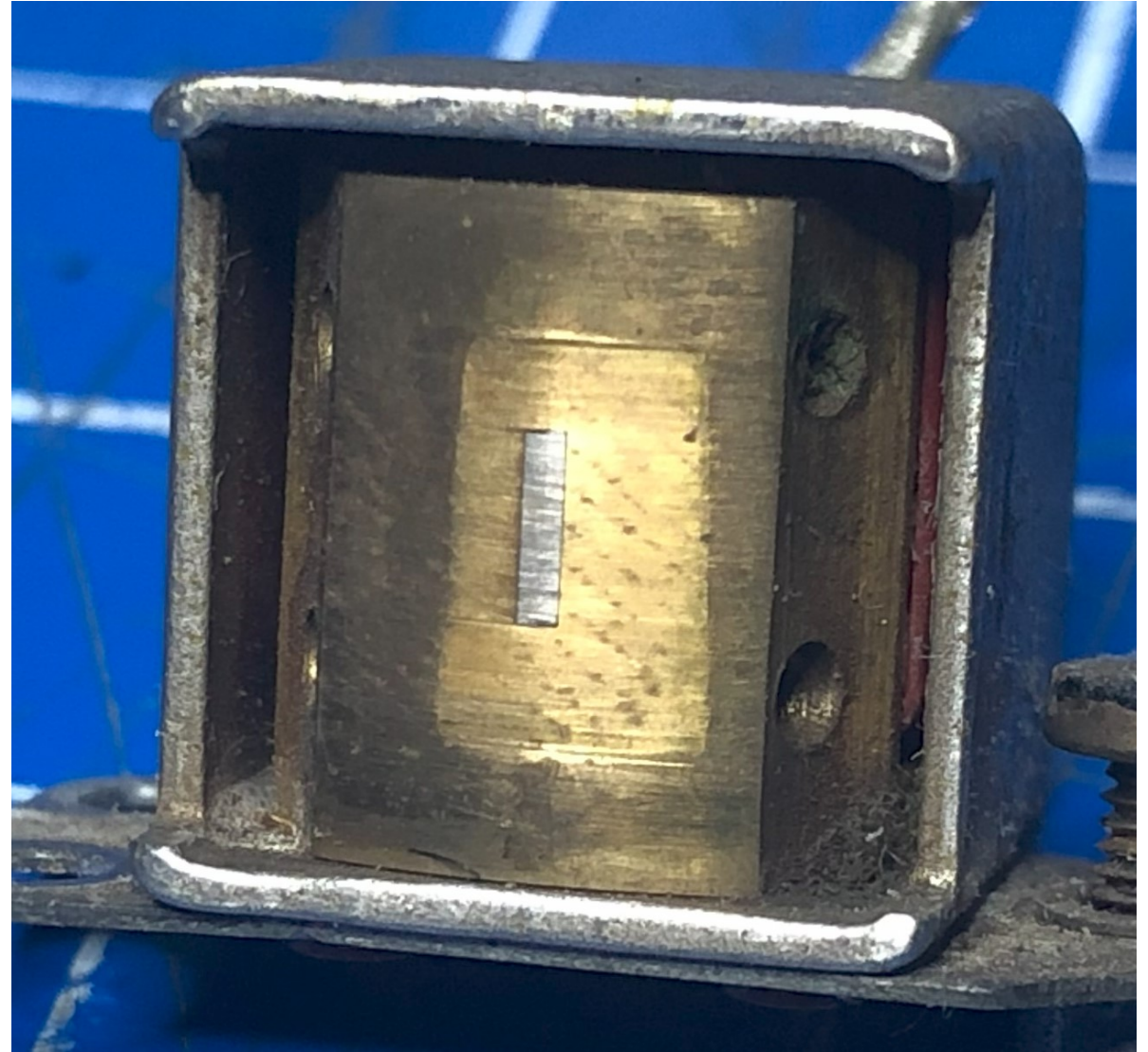
Watch the procedure in a video!

<https://youtu.be/d7JTIYEWQHI>

2.3 Ausgangszustand | Initial state

Man sieht deutlich, wo das Band den Tonkopf umschlungen hat.

You can clearly see where the tape wrapped around the tape head.



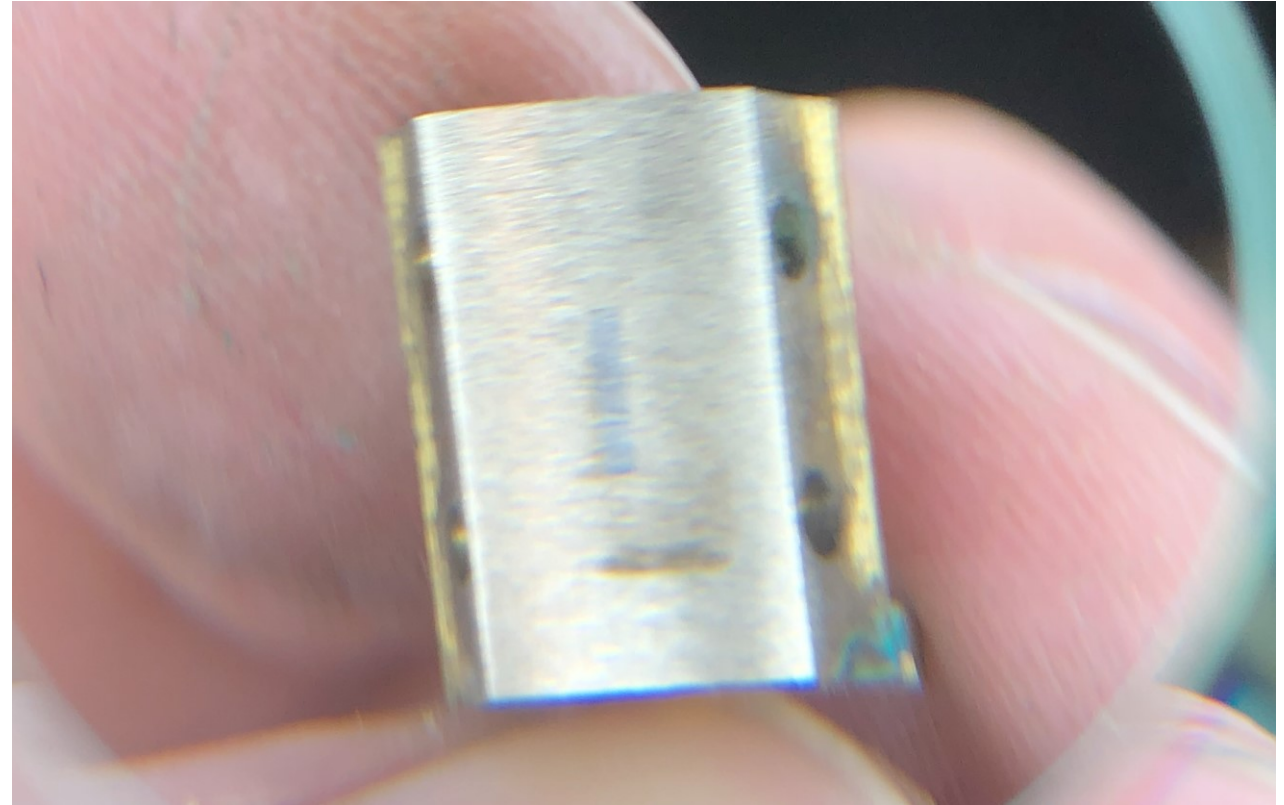
2.4 600er Schleifpapier | 600 grit sandpaper

Dieser Vorgang nimmt bereits den größten Teil der Unebenheiten weg. Im Beispiel ist unten rechts noch eine kleine Kante übrig geblieben, die im nächsten Schritt dann verschwindet.

Nicht zu viel Material abtragen! Gerade soviel wie nötig!

This process takes away most of the grinding. In the example there is still one left at the bottomright small edge that will disappear in the next step.

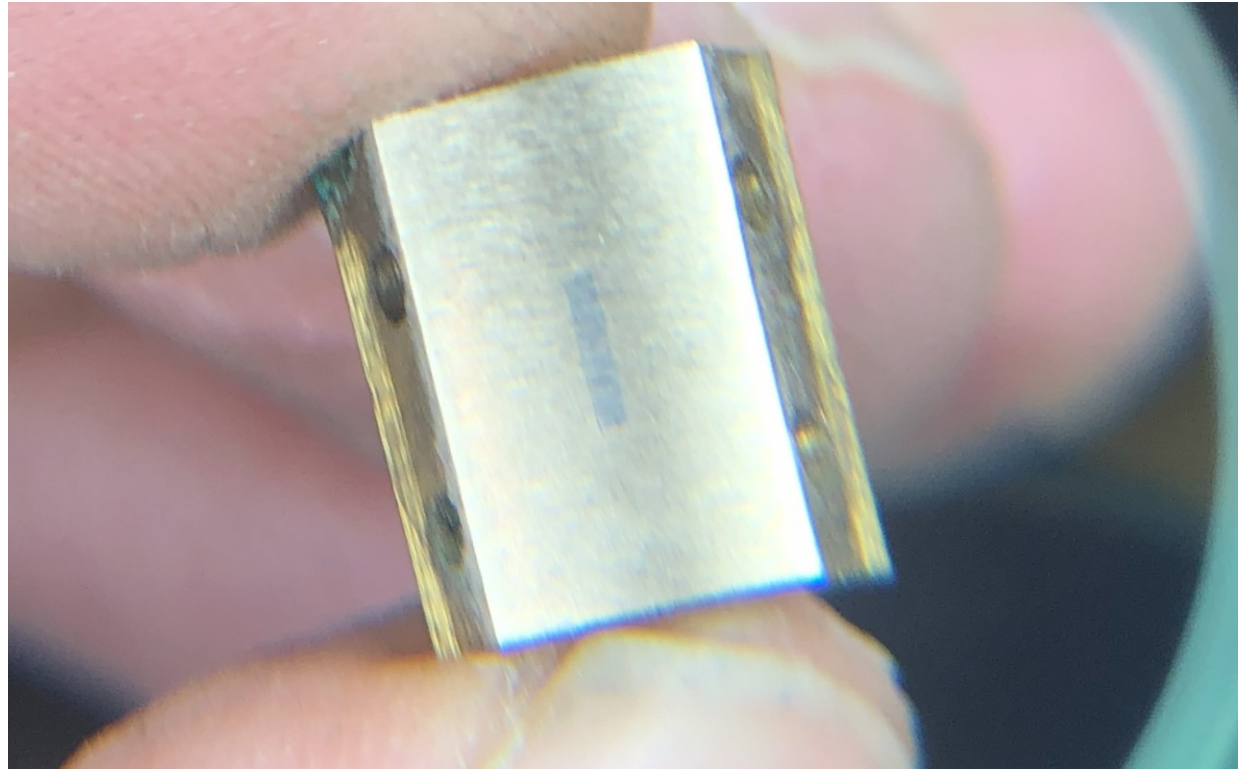
Don't grind away too much material! Just as much as necessary.



2.5 800er Schleifpapier | 800 grit sandpaper

Wir haben jetzt bereits eine einheitliche Oberfläche. Die folgenden Schritte sind nur noch dazu da, die vom Schleifpapier verursachten Rauigkeiten zu minimieren.

We already have a consistent interface at this point. The following steps are only there to minimize the roughness caused by the sandpaper.



2.6 2000er Schleifpapier | 2000 grit sandpaper



2.7 Polierschliff | Polishing

Anstelle von Schleifpapier nehmen wir ein Leder-Poliertuch und eine Polierpaste.

Ansonsten ist der Vorgang den vorherigen Schritten identisch.

Instead of sandpaper, we use a leather polishing cloth and a polishing paste.

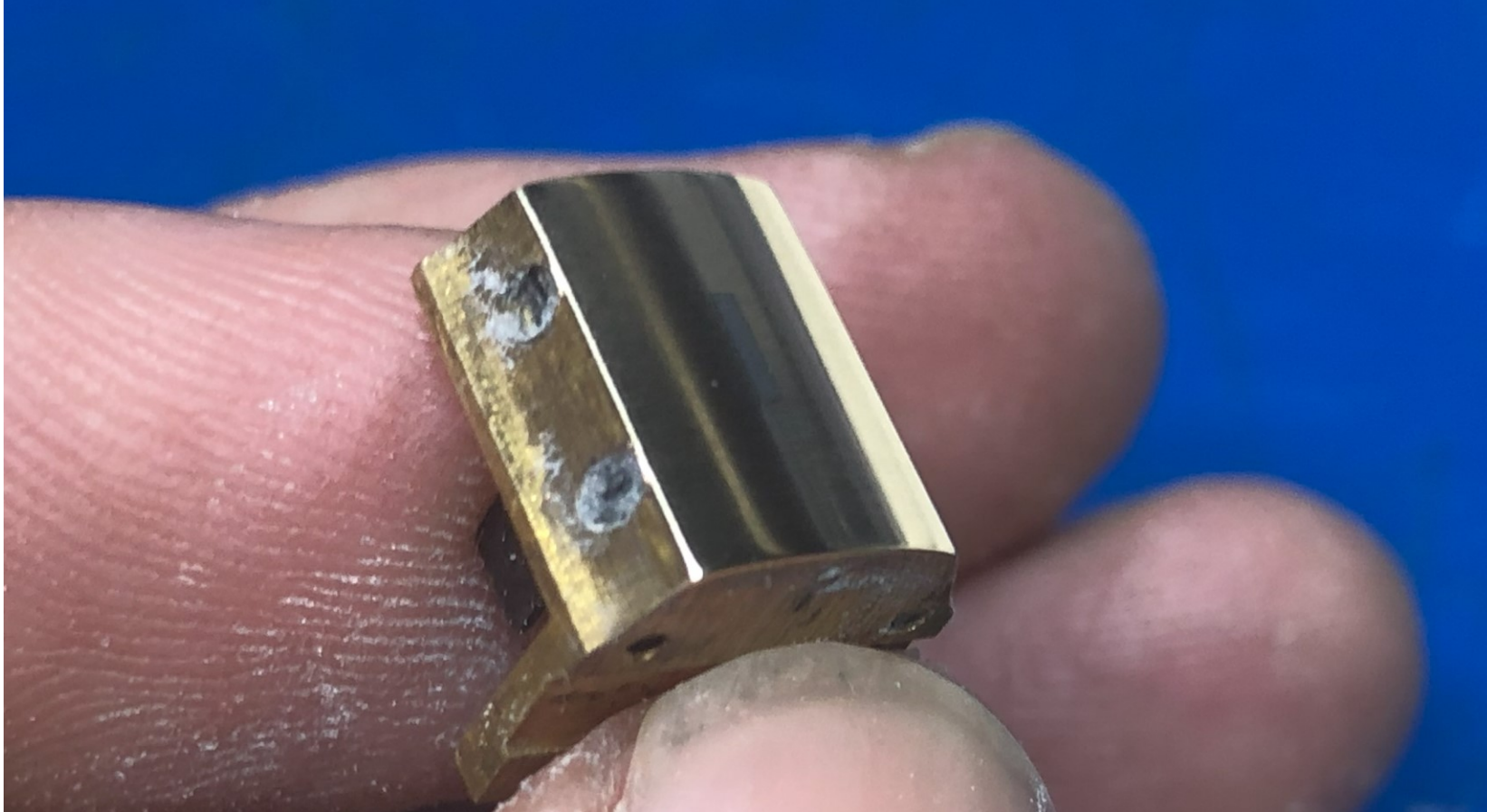
Otherwise the process is identical to the previous steps.



2.7 Polierschliff | Polishing



2.7 Polierschliff | Polishing



Der Vorgang ist beendet, wenn der gewünschte Glanz erreicht ist.

The process is finished when the desired shine is achieved.

3. Zusammenbau | Reassembly

Der Kopf wird wieder in die Laschen eingeführt und bis zum Anschlag hineingeschoben.

The head is reinserted into the tabs and pushed in until it sits flush with the winding body.



3. Zusammenbau | Reassembly

Die Schraublöcher des Kopfes und die Löcher des Gehäuses müssen übereinanderstehen dann kann die Nivellierplatte wieder mit den beiden Schrauben angebracht werden. Dies ist nicht ganz einfach und kann ggf. etwas dauern.

The screw holes in the head and the holes in the housing must line up with each other then the leveling plate can be reattached with the two screws. This is not easy and may take some time.



bandecho.de

bandecho.de | Tim Frodermann

YouTube: @bandecho_de