

Bandandruckrollen-Tausch bei Kassettendecks

Letztes Update: 01.11.2022

Übermittelt von acwsoft-audio-parts, © Andreas Walther,
Keine Weiterverbreitung, kein Nachdruck ohne schriftliche Genehmigung.
Nutzung nur zu privaten Zwecken.

Hier gibt es Andruckrollen

<https://www.ebay.de/str/acwsoftaudioparts/Bandandruckrollen-Pinch-R/i.html?storecat=73052202013>

und (in kleinen Beständen) sogar neue Andruckrollen fertig montiert im Halter:

<https://www.ebay.de/str/acwsoftaudioparts/Bandandruckrollen-mit-Halter/i.html?storecat=76322342013>

An unsere deutschen Kunden

- Das Wechseln einer Bandandruckrolle bereitet wenig Probleme, wenn der Rollenhalter aus Kunststoff ist (z.B. Akai CS-M01/02/3 GX-M10, Telefunken TC-400/450). Dann reicht ein 2mm Schlitz-Schraubendreher, um den Stift, der die Rolle hält, auszupressen. Da reicht es, die passende Ersatzrolle zu kaufen (s.o. erster Link), und loszulegen.
- Ganz anders sieht es bei **Bandandruckrollen in Metallhaltern aus. Hier geht es ohne Spezialwerkzeug nicht**, das unten beschrieben wird.
- **Niemals / Never / Nunca sollten Sie dem Metallhalter mit Zange oder Hammer zu Leibe rücken:** Dann werden Sie den Halter so sehr beschädigen, dass er verzogen ist u/o der Stift darin nicht mehr fixiert werden kann. Da es keine Ersatzteile für 40 Jahre alten Kassettendecks gibt, haben Sie damit Ihr **Tapedeck unwiderbringlich zerstört**.
- Deshalb mein Rat gerade an den deutschen Senioren: Akzeptieren Sie, dass Sie nicht alles können ☹ und lassen Sie die Finger von dem Projekt ! (Ich „wühle“ auch nicht im Motorraum meines Autos herum, weil ich weiß, dass ich nichts davon verstehe.)
- Wenn Sie Glück haben, finden Sie bei acwsoft-audio-parts genau den passenden Bandandruckrollenhalter für Ihr Tapedeck (stammt dann aus Ausschlacht Laufwerken) mit einer neuen Rolle. S.o. der zweite Link. Dann sparen Sie sich alle Dramen und tauschen die ganze Baueinheit.
- Dieser Weg rettet Sie auch, wenn Sie an Ihrem Deck bereits durch einen Fehlversuch den Rollenhalter zerschossen haben.
- Ansonsten, auch wenn es viele von Ihnen nicht hören wollen: **Es macht Sinn, den Hunderter bei Ihrem Radio-/FS Techniker vor Ort zu investieren**, der Ihnen dann die Rolle und auch gleich die Riemen tauscht.
- Zum gefühlt Hunderttausendsten Mal: **Wir – acwsoft – machen keinen Tapedeck Service für Sie.** Wer das jetzt immer noch (wider besseres Lesen) ignoriert und nervt, wird geblockt und bekommt von uns für den Rest seines Lebens weder einen Rat noch ein Ersatzteil.

Grundlagen beim Bandandruckrollentausch

Hammer und Zange haben bei diesem Vorhaben nichts, aber auch rein gar nichts, zu suchen.

Sie brauchen zunächst einmal einen **Miniatur** „Feinmechaniker“ **Schraubstock**. Passen würden z.B. diese Modelle:

Mit ca. 25,00 noch erschwinglich

<https://www.voelkner.de/products/19018/>

Teurer aber dafür auch sehr hochwertig

https://wehrfritz.com/de_DE/schraubstock--669820

Dann brauchen Sie ein Set Auspress-Stifte und Auffanghülsen.

Hier ist ein Beispielbild meiner Ausrüstung:



Für Rollen mit 2,5mm Innenloch (z.B. JVC KD-A5 / Saba CD-260/262/362/274, Luxman K5/K5A, NAD 6325/6100/602/614) brauchen Sie einen **2mm Auspress-Stift** von 16mm Länge.

Für Rollen mit 2mm Innenloch (z.B. Marantz) kann man die 2mm Stifte auch nehmen, sollte dann aber **vorsichtig** auspressen (Stift sollte nicht in den Rollenhalter gepresst werden), um das hintere Loch im Andruckrollenhalter nicht zu vergrößern (das muss dem Stift der Rolle später wieder Halt geben). Also empfiehlt sich hier eher ein **1,5mm Auspress-Stift** von 16mm Länge.

Beides hier lieferbar:

<https://www.ebay.de/itm/173656284668>

Natürlich brauchen diese Stifte eine „Unterlage“, um sie an den Backen des Schraubstocks zu befestigen. Bei den 2mm Stiften (siehe Bild oben) benutze ich hierzu Messing Pulleys / Riemen-scheiben von alten Kassettendeck Motoren. Den Stift habe ich mit Uhu Endfest 300 verklebt. Bei den 1,5mm Stiften wird das fickriger, hier habe ich z.T. noch Zahnräder mit 1,5mm Innenloch.

Die Auffanghülse (für den ausgepressten Bandandruckrollen-Stift) sollte ca. 10mm lang sein und ein Innenloch von 3-4 mm haben

Sie können z.B. hiervon

<https://www.ebay.de/itm/192426878383>

das M3 Set Edelstahl bestellen. Etwas stärkere Außenwand wäre wünschenswert.

Um Auspress-Stifte und Auffanghülsen an die Backen des Schraubstocks vorübergehend „anzukleben“, benutze ich Scotch 665 „Double Sided“ Klebeband (es gibt reichlich Angebote im Internet). Es geht auch Tesa „Photo“ ist dünner und hat nach meinem Eindruck etwas weniger Klebekraft.

Los geht's

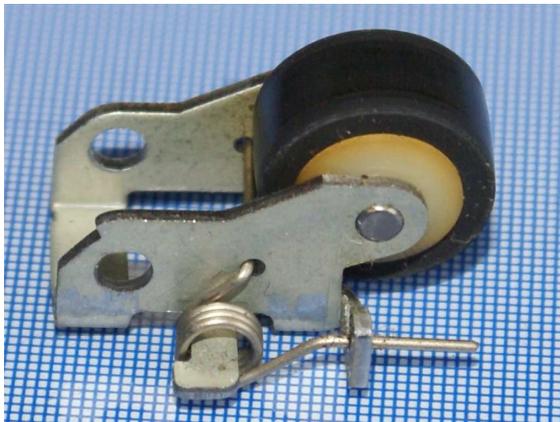
- Demontieren Sie den Andruckrollenhalter am Tapedeck.
- **Machen Sie sich vorher genaue Fotos**, wo eventuelle Druck- und Rücksetzfedern greifen, um nicht nachher bei der Wieder-Montage auf dem Schlauch zu stehen. **Dokumentieren Sie am besten jeden Arbeitsschritt mit Bildern.**
- Sprengring oder Plastikhaltescheibe können Sie mit einem Schlitzschraubendreher (2mm Klinge) abhebeln. Dabei festhalten und **nicht verlieren!** Wenig Druck anwenden. Sprengring ist ein „Spring-Ring“. ☺
- Bei manchen 80s Decks (z.B. bei NAD, Akai CS-M) greift einfach von oben eine über den Rollenhalter (so dass der nicht von selbst raus rutschen kann): Leicht zurückbiegen.

Im folgenden am Beispiel der NAD Andruckrolle:

Dies ist die Vorderseite (Befestigungsloch rechts):



Dies ist die Rückseite:



Dieser Halter hat eine Feder auf der Rückseite: Je nach Modell sieht das anders aus. Das Prinzip ist immer das gleiche: Durch ein Loch, das vorne 2 mm / 2,5 mm groß ist wird ein entsprechend großer Stift gepresst in ein hinteres Loch, das einen minimal kleineren Durchmesser hat als vorn. Dadurch setzt sich der Stift fest und kann nicht raus rutschen oder mit der Rolle drehen.

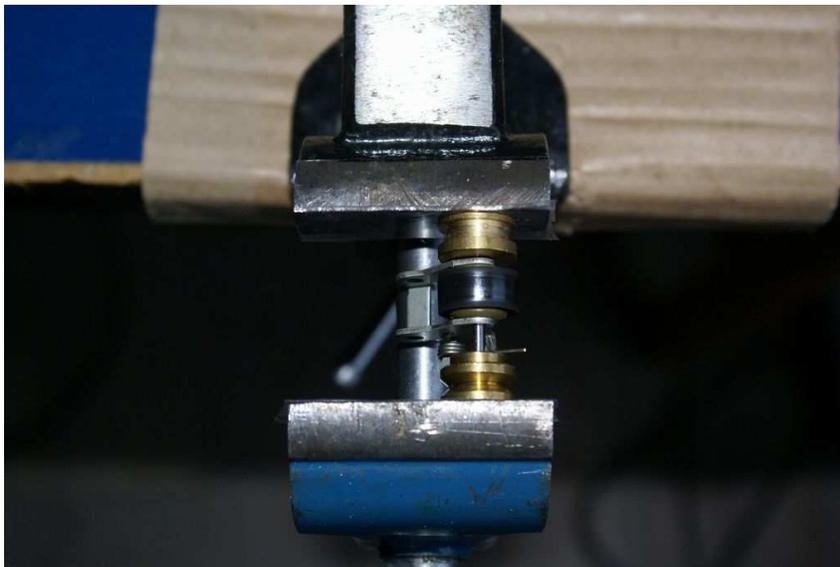
Faustregel

**Der Stift der Andruckrolle wird von hinten nach vorn ausgepresst.
Der Stift wird (nach dem Tausch der Rolle) von vorn nach hinten eingepresst.**

Befestigen Sie mit Hilfe des doppelseitigen Scotch oder Tesa Klebebandes (das auf beide Backen des Schraubstocks geklebt wird) die Auffanghülse an der hinteren Schraubstockbacke, den Auspressstift an der vorderen Backe (muss zentriert zum Loch der Auffanghülse sein).



Spannen Sie nun den Rollenhalter so ein, dass die **Rückseite zum Auspress-Stift** zeigt. Dieser muss exakt auf dem heraus ragenden Stift der Rolle aufliegen, und **nur auf dem Stift** ! Die Gegenseite muss so auf der Auffanghülse aufliegen, dass sich die Austrittsöffnung des Stiftes im Bereich des Hülse-Innenlochs befindet.

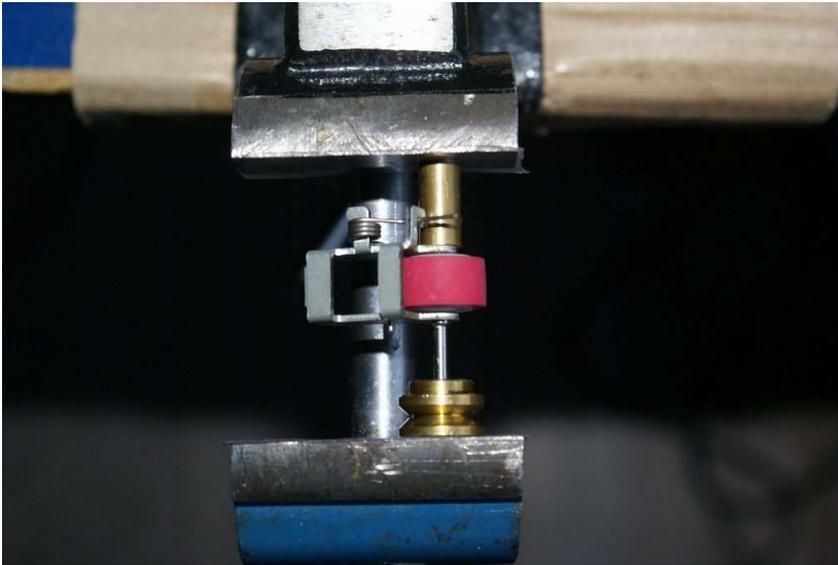


Spannen Sie den Schraubstock: Es muss einen Art Klick-Effekt geben, wenn sich der Stift der Rolle aus dem hinteren Loch der Rollenbefestigung löst. Wenn das nicht der Fall ist, stoppen Sie und prüfen Sie bitte, ob der Auspressstift richtig aufliegt (auf dem Stift der Rolle, nicht dem Blech des Rollenhalters) und der Stift der Rolle nach hinten in die Hülse frei austreten kann.

Wenn es richtig läuft, kann man den jetzt hinten losen Stift schon mit bloßen Fingern von vorne heraus ziehen. Falls nicht, von hinten mit 2mm Schraubendreher nachdrücken. Alternativ (bei 2,5mm Innenstift) mit Ihrem 2mm Auspress-Stift per Schraubstock weiter rein drücken. **Bei 2mm Innenstift (Marantz) geht das nicht**, weil Sie das hintere Loch beschädigen können (das ca. 1,95mm groß ist und so bleiben muss). Oder Sie verwenden (s.o.) einen 1,5mm Auspress-Stift.

Befreien Sie das Innere des Rollenhalters ggf. von Schmutz und Bandresten. Setzen Sie die neue Rolle (in unserem Beispiel rot) in den Halter ein, und drücken den Rollen-Stift **von vorne** so weit wie möglich ein: Optimal ist es, wenn Sie bis zum Loch an der Rückseite kommen.

Nun wiederholt sich das Spiel, aber der Rollhalter wird gedreht in den Schraubstock gesetzt (Vorderseite zeigt zum Stift), denn: **Eingepresst wird von vorne nach hinten** .



Sie sehen, dass ich hier auf eine längere Auffanghülse umgeschwenkt bin, weil der Aufbau der Band- andruckrollen Rückseite (mit der Feder) sonst im Wege ist. Das ist natürlich je nach Tapedeck Modell verschieden.

Pressen Sie nur ein wenig, nur soweit, dass der Stift hinten (im hinteren Loch des Rollhalters) „packt“.

Dann sollten Sie ein Ergebnis der Art haben:



Und dürfen sich mal selbst auf die Schulter klopfen. ☺

Anschließend die Rolle wieder montieren.



Tip: Wenn Sie bei einem Bandandruckrollen-Halter mit 2mm Stift Schei... gebaut haben

....dergestalt, dass sich der Stift nicht mehr festsetzen lässt, vergessen Sie Kleber o.ä. ! **Machen Sie auf keinen Fall weitere Experimente !** Sie spielen mit der Wiedergeburt oder dem endgültigen Tod Ihres Decks. **Aber man kann einen versauten 2mm Rollenhalter noch auf 2,5mm Standard retten:**

- Beschaffen Sie sich einen HSS Bohrer von **exakt 2,5mm** und einen weiteren von **exakt 2,4mm**.
- Bohren Sie mit einem Akkuschauber das alte Loch **vorne auf 2,5mm** und das alte Loch **hinten auf 2,4mm** auf.
- Hinten vorsichtig zu Werke gehen: Ggf. mit Bohrer Zwischengrößen 2,1 - 2,2 - 2,3 **2,4mm** ans Ziel tasten.
- Jetzt brauchen Sie noch einen 2,5mm Stift und eine Rolle mit 2,5mm Innenloch (bei uns die rote), dazu dann bitte eine Message an uns (<https://www.ebay.de/usr/acwsoft-audio-parts>) schicken, damit wir Ihnen einen Stift beipacken.
- Danach pressen Sie den neuen 2,5mm Stift mitsamt neuer 2,5mm Rolle (wie oben beschrieben) ein. Es muss sehr genau positioniert werden, denn Sie wollen einen 2,5mm Stift nun mit Gewalt in ein 2,4mm Loch drücken. Mehrere Versuche haben Sie nicht. ☺

Pinch-Roller-Replacement for Cassette Decks

Last Update: 01.11.2022

Brought to you by acwsoft-audio-parts, © Andreas Walther,
No retransmission, no reprint without written permission.
Use for private purposes, only.

You'll find pinch rollers here

<https://www.ebay.de/str/acwsoftaudioparts/Bandandruckrollen-Pinch-R/i.html?storecat=73052202013>

and (small amounts) new pinch rollers including the (used) original bracket:

<https://www.ebay.de/str/acwsoftaudioparts/Bandandruckrollen-mit-Halter/i.html?storecat=76322342013>

Warning to all newbies

- When pinch roller bracket is made of plastic (e.g. Akai CS-M01/02/3 GX-M10, Telefunken TC-400/450) exchanging the roller is an easy-going procedure. Use a 2mm slotted screwdriver to press the bolt (holding the roller) out of the bracket. In this case it's sufficient to buy the new roller (see above first link) and go ahead.
- Things are totally different if **pinch roller bracket is made of metal. You can not start without special tools** which will be listed below.
- **Never / Nunca use nippers or a hammer:** You'll damage pinch roller bracket to such an extent that it is distorted and can't hold bolt in proper position any more. Since there are no spare parts available for 40 years old vintage tape decks **you'll destroy your tape deck and there is no way back.**
- Thus my advice to an amateur without precision mechanical skills: Accept that you can't do anything ☹ and leave it!
- With luck you'll find at acwsoft-audio-parts exactly the original pinch roller bracket for your tape deck (pulled from vintage „dead“ drives) with a pre-installed new pinch-roller. See above second link. In this case you'll replace the whole unit without any drama.
- This may be your way out, as well, if you destroyed the original pinch roller bracket by a poor attempt of replacing the roller.
- Nobody wants to hear it but I say it again and again: **Sometimes it makes sense to invest 100 Euro for your local radio-tv-technician having him replace both pinch roller and belts.** Way better than discarding your vintage tape deck.

Basics for exchanging pinch rollers

Never ever use nippers or a hammer.

First of all you'll need a precision mechanical **miniature bench vice**. The following models are ok for the purpose. Please note, that from now on all shopping links refer to **German** suppliers. For some tools it may be more advantageous to check for a local supplier in your country.

Available for a rather advantageous price:

<https://www.voelkner.de/products/19018/>

More costly but of higher quality:

https://wehrfritz.com/de_DE/schraubstock--669820

In addition you'll need pressure bolts and and picking sleeves.

This is – as an example – a pic of my equipment:



You'll need a **2mm pressure bolt** with 16mm length for pinch rollers with 2,5mm inner hole (inner diameter (e.g. JVC KD-A5 / Saba CD-260/262/362/274, Luxman K5/K5A, NAD 6325/6100/602/614).

You may use 2mm pressure bolts for pinch rollers with 2mm inner hole (e.g. Marantz), as well. But you will have to work precisely and with care (bolt should not be pressed into brackets' hole) in order not to enlarge the brackets' back hole (this hole is supplying inner bolt's fixation by having a slightly smaller diameter than the bolt). Thus for 2mm bolts I'd rather recommend a **1,5mm pressure bolt** with 16mm length.

Both is available here:

<https://www.ebay.de/itm/173656284668>

Of course these bolts need a „base“ in order to be attached to the bench vice's jaws. For 2mm pressure bolts I use brass pulleys from old vintage motors. I fix the pressure bolt with Uhu Endfest 300 2-components glue in the pulley. It's way more complicated finding a proper 1,5mm „base“. At the moment I use old gears with 1,5mm inner hole. A metal solution is better, for sure.

The picking sleeves (catching the pressed out bolts) should have a length of approx. 10mm and an inner diameter of 3-4 mm

E.g. from this offer

<https://www.ebay.de/itm/192426878383>

the M3 stainless steel set will do. A slightly stronger “wall” material may be more advantageous.

Temporarily you'll fix the pressure bolt and picking sleeve to the bench vice's jaws. I use Scotch 665 „Double Sided“ tape (lots of offers in the WWW) or Tesa „Photo“ tape. The latter one is thinner and has less adherence.

Let's go

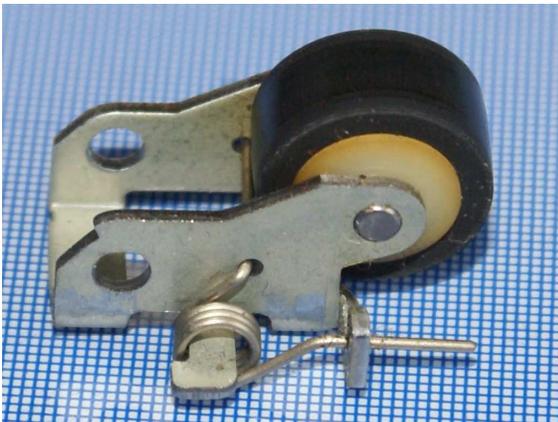
- Remove the pinch roller unit from the drive.
- **Take pics** to keep records where (eventually) pressure and tension springs are mounted, at which position pinch roller unit is inserted, etc. This will help to avoid problems when remounting unit. **Advice: Take a pic of each step of your work.**
- Snap ring or snap washer may be removed with the help of a slotted screw driver (2mm) Proceed slowly without force in order **not to loose it.**
- With several 80s Decks (such as NAD, Akai CS-M) the roller unit is simply held by a piece of plastic which may be bent backwards in order to pull out the unit.

As an example the NAD pinch roller unit:

This is the front side (mounting hole on the right):



This is the backside:



This bracket has a tension spring on the backside: This may differ by model, often there is no spring at all on the bracket (but inside the drive). **The principle is the same, always:** A bolt is pressed from the front hole which is either 2mm or 2,5mm wide to a back hole which has a slightly lower diameter. This provides fixation of the bolt. Thus it can't move with the pinch roller or fall out of the bracket.

Rule of thumb

The pinch roller's bolt is pressed out from back to front .
(After exchanging roller) the bolt is pressed in from front to back .

Use the Scotch or Tesa double side tape (on both sides of the bench vice's jaws) to attach the picking sleeve at the back jaw and the pressure bolt (mounted to base, here a 2mm brass pulley) at the front jaw (bolt centered to the middle of sleeve).



Now insert the pinch roller unit and clamp it: Orientation that way that **unit's backside shows to the pressure bolt**. This pressure bolt must rest on the brackets' inner bolt's end and **touch only the inner bolt** (not the bracket). The opposite side of the pinch roller unit must rest on the picking sleeve that way that the outlet of the inner bolt is inside the sleeve.

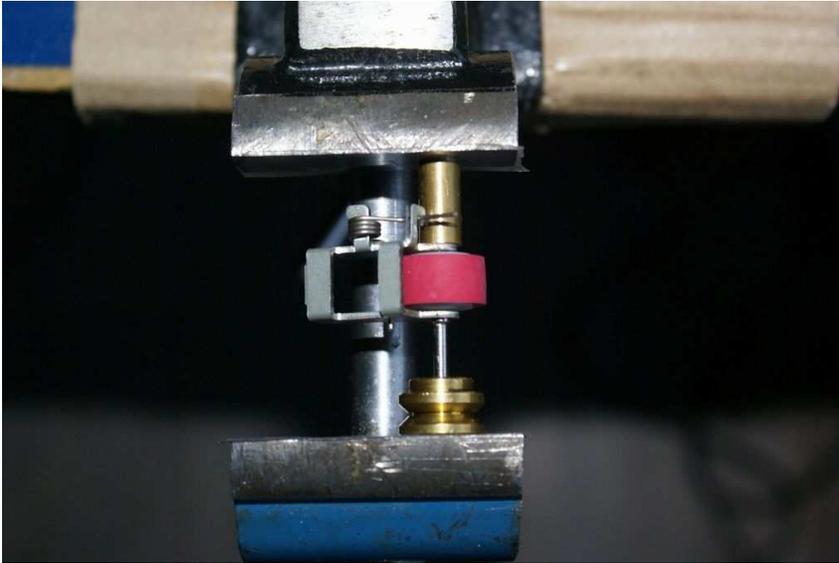


Now tighten the bench vice's jaws: There should be a kind of „Click“ effect once the inner bolt frees from the brackets' back's fixation hole. If this is not the case don't proceed and check whether pressure bolt is properly orientated (resting on inner bolt, only, and not touching the brackets' sheet) and pressed out inner bolt can move freely into the picking sleeve.

If everything works fine you can take out bracket unit. Usually you can pull inner bolt from the unit's front with your fingers. If not, give it a push with a 2mm slotted screw driver from the back (if there is a 2,5mm inner bolt) or re-press in the bench vice. **You shan't do that with a 2mm inner bolt (Marantz)** since you may damage / widen the back hole (which is about 1,95mm and has to stay that way). Rather use a 1,5mm pressure bolt (see above).

Remove dust and (and eventually rest of worn tape) from the empty bracket. Insert the new pinch roller (in our example red) into the bracket and insert the old bolt **from the front** as far as possible, ideally reaching the back hole.

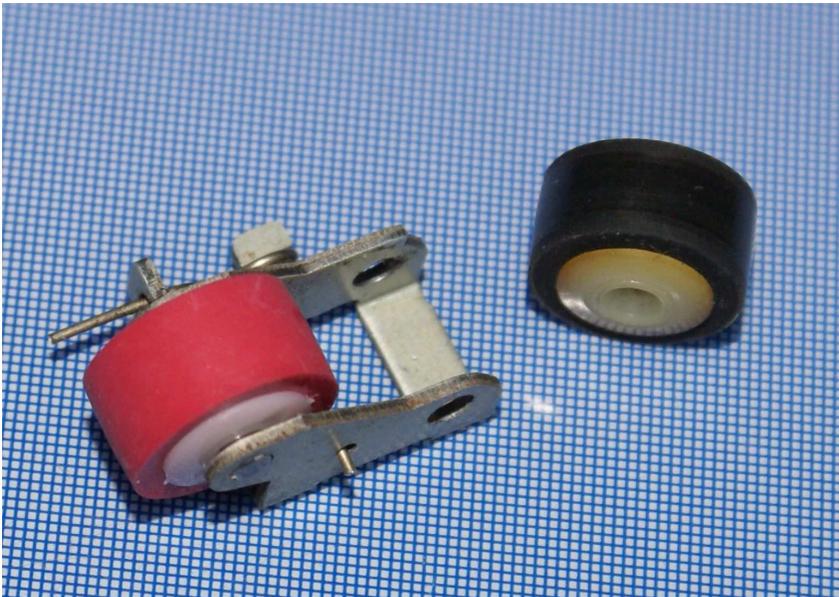
Now the same procedure, but this time the bracket unit is clamped the other way round into the bench vice's jaws (bracket's front is orientated to pressure bolt): **The (inner) bolt is pressed in from front to back** .



Please note that I switched to a longer pickup sleeve since otherwise the NAD bracket's back (with extra spring) would be in the way. This differs by drive model.

Now tighten the bench vice's jaws only a little until the inner bolt grabs the back hole and is firmly fixed.

Outcome should be like this:



And you are encouraged to shout „I did it!“. ☺

Afterwards mount bracket unit to your drive.



Hint: In case you „killed“ a pinch roller unit that uses a 2mm inner bolt...

....that way that inner bolt has no firm connect to back hole any more, forget about glue etc. **Do not make any further fixing attempts !** You are playing with rebirth or final death of your tapedeck. **But you can turn a messed up 2mm pinch roller bracket into a working one for 2,5mm standard:**

- Order a HSS (steel) drill of **precisely** 2,5mm and another one of **precisely** 2,4mm.
- Use a portable electric drill and widen the old **front hole to 2,5mm** and the old **back hole to 2,4mm**.
- Be careful with back hole (since this one provides the firm hold of inner bolt), eventually drill step by step with intermediate sizes 2,1 - 2,2 - 2,3 **2,4mm**.
- Now you'll need a new 2,5mm inner bolt and a pinch roller with 2,5mm inner hole (at acwsoft usually the red ones). Please send us a message for help. (<https://www.ebay.de/usr/acwsoft-audio-parts>).
- Once you have these parts press new 2,5mm inner bolt with 2,5mm roller into the modified bracket. Precise positioning of tools is crucial since you want to press a 2,5mm inner bolt into a 2,4mm back hole by force. You don't have several trys. ☹