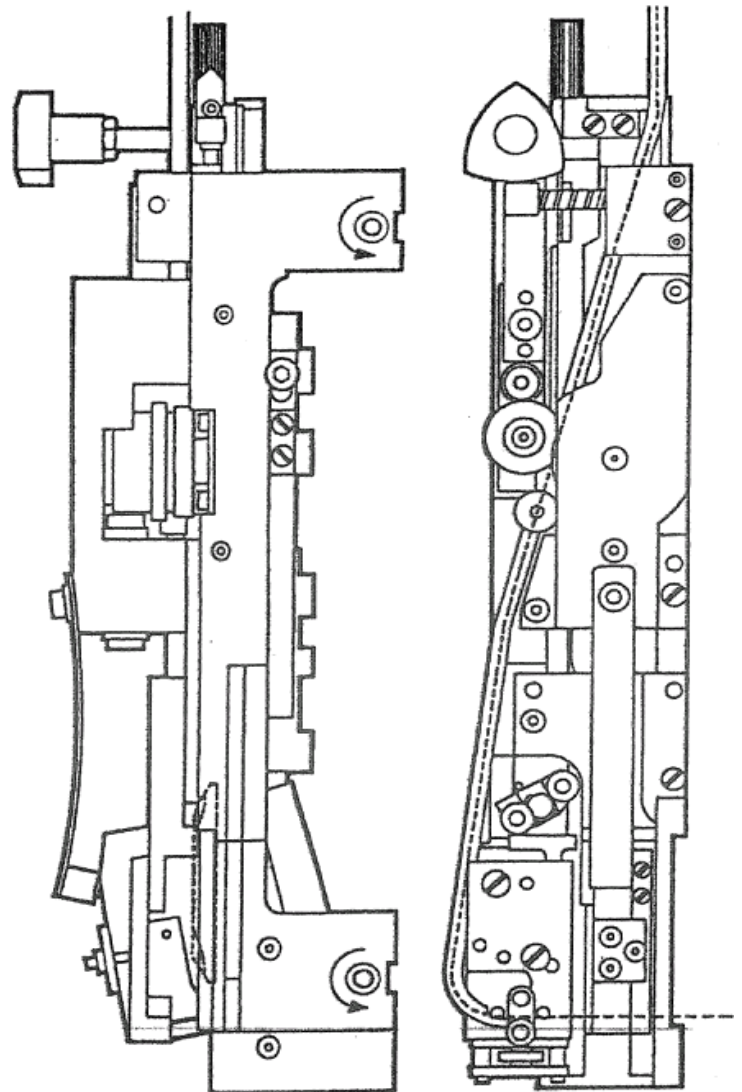


hohner

UNIVERSAL 70/20

04/2005

Schmalheftkopf



Inhaltsverzeichnis

| Kapitel | Seite: |
|--|---------------|
| 1. Sicherheitshinweise | 4 |
| 2. Technische Daten..... | 5 |
| 3. Zubehörverzeichnis..... | 6 |
| 3.1 Ausstattung:..... | 6 |
| 3.2 Werkzeug: | 6 |
| 4. Schmiervorschriften | 7 |
| 5. Montage des Schmalheftkopfes..... | 8 |
| 6. Justierung des Schmalheftkopfes | 9 |
| 7. Feineinstellung des Klinscherkastens | 10 |
| 8. Einführen des Drahtes | 11 |
| 9. Grundeinstellung der Drahtlänge | 12 |
| 10. Grundeinstellung der Heftklammer-Schenkellänge | 13 |
| 11. Richten des Drahtes | 14 |
| 12. Einstellen des Formers | 15 |
| 13. Austausch der Messer | 16 |
| 14. Einstellung des Obermessers | 17 |
| 15. Austausch des Treibers | 19 |
| 16. Austausch des Umbiegers | 20 |
| 17. Austausch der Klinscher | 21 |
| 18. Abhilfe bei Störungen | 22 |
| 19. Massblatt des Schmalheftkopfes | 24 |
| 20. Massblatt der Schmalheftkopf- und Klinscherkastenaufnahme..... | 25 |

1. Sicherheitshinweise

ACHTUNG

1. Vor Inbetriebnahme des Schmalheftkopfes, bzw. vor Arbeiten an der Maschine unbedingt **hohner**-Bedienungsanleitung durchlesen und alle Warnungen an der Maschine beachten. Nichtbeachten dieser Vorschrift kann zu schweren Verletzungen führen.
2. Maschine nicht bedienen, bevor alle Schutzvorrichtungen, Verschlüsse und andere Sicherheitsvorrichtungen funktionieren, bzw. angebracht sind.
3. Vor Reparatur und Montagearbeiten stets Stromzufuhr unterbrechen und Sicherheitsschalter (Hauptschalter) auf 0 stellen.
4. Garantieanspruch besteht nur bei angebrachtem Nummern-Label (Nummernetikett am Heftkopfgehäuse).

Der Verwender ist dafür verantwortlich, dass die Maschine zu jeder Zeit sicher arbeitet und die Bedienungsperson sich an den Vorschriften in dieser Bedienungsanleitung orientiert. Bei allen, die sichere Bedienung der Maschine betreffenden Fragen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vorgesetzten, die nächste **Hohner**-Vertretung oder direkt an:

Hohner Maschinenbau GmbH

Straße: Gänsäcker 19
Ort: D-78532 Tuttlingen
Telefon: 07462 / 94 68 - 0
Telefax: 07462 / 94 68 - 20
E-Mail: info@hohner-gmbh.de
Internet: www.hohnerstiching.com

Ersatzteilbeschaffung / Kundendienst

Telefax: 07462 / 9468-20

- Technische Änderungen vorbehalten -

2. Technische Daten

| | | |
|-------------------------------|---------------|--|
| Länge des Heftklammerrückens: | | 14 mm / 0.55 in. |
| Rundheftdraht: | | Nr. 24 - 30 (0,60 - 0,35 mm Ø) |
| Flachheftdraht: | Werkzeug fein | Nr. I - III (0,70 x 0,35 mm bis 0,75 x 0,55 mm) |
| Rundheftdraht: | | Nr. 20 - 24 (0,90 - 0,60 mm Ø) |
| Flachheftdraht: | Werkzeug grob | Nr. III - VI (0,75 x 0,55 mm bis 0,96 x 0,78 mm) |

Einwandfreie Qualitätssorten, in Normal- oder Stahlfestigkeit, je nach Bedarf.

Auf Abriebfestigkeit achten!

Bei starkem Abrieb verstopfen die drahtführenden Teile.

| | |
|-----------------------|---------|
| Hubweg des Treibers: | 66,7 mm |
| Hubweg des Umbiegers: | 54,3 mm |
| Nettogewicht: | 9,3 kg |

3. Zubehörverzeichnis

Mit jedem neuen **UNIVERSAL Schmalheftkopf 70/20** wird geliefert:

3.1 Ausstattung:

| | |
|--------------------|--|
| Art.-Nr. 99 67 175 | 1 Drahtbügel, komplett |
| Art.-Nr. 31 67 603 | 1 Klinscherkasten mit Klinschern, fein und Klinscherstößel |
| Art.-Nr. 31 67 602 | 2 Klinscher, grob |

3.2 Werkzeug:

| | | |
|--------------------|------------------------------|------|
| Art.-Nr. 46 00 019 | 1 Inbusschlüssel, lang | SW 5 |
| Art.-Nr. 46 00 008 | 1 Inbusschlüssel | SW 3 |
| Art.-Nr. 46 00 044 | 1 Winkelschraubendreher Torx | T10 |
| Art.-Nr. 46 00 045 | 1 Winkelschraubendreher Torx | T20 |

4. Schmiervorschriften

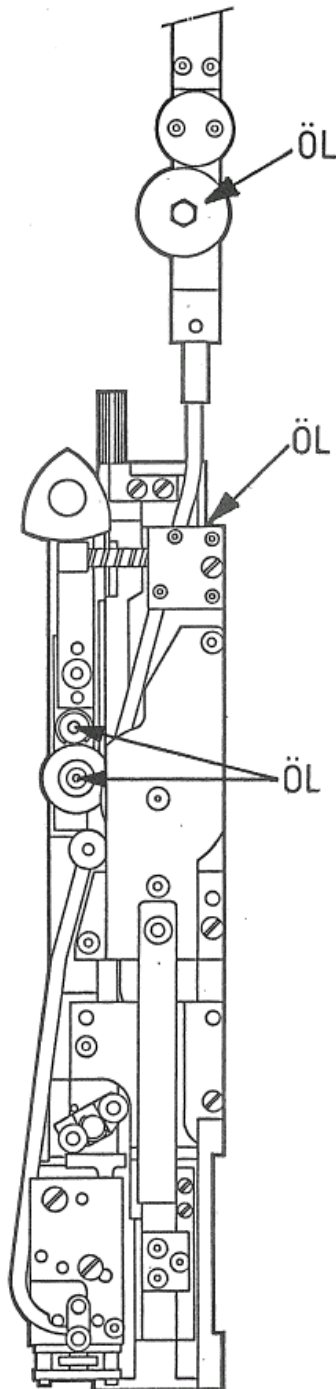
Verwenden Sie bitte nur gutes, nicht zu dickes Mineralöl, aber auch kein dünnflüssiges Nähmaschinenöl.

Werksempfehlung:

Gleitbahnöl mit Viskositätsklasse 65-70 (ISO-Viskositätsklasse nach DIN 51 519).

Wie oft schmieren?

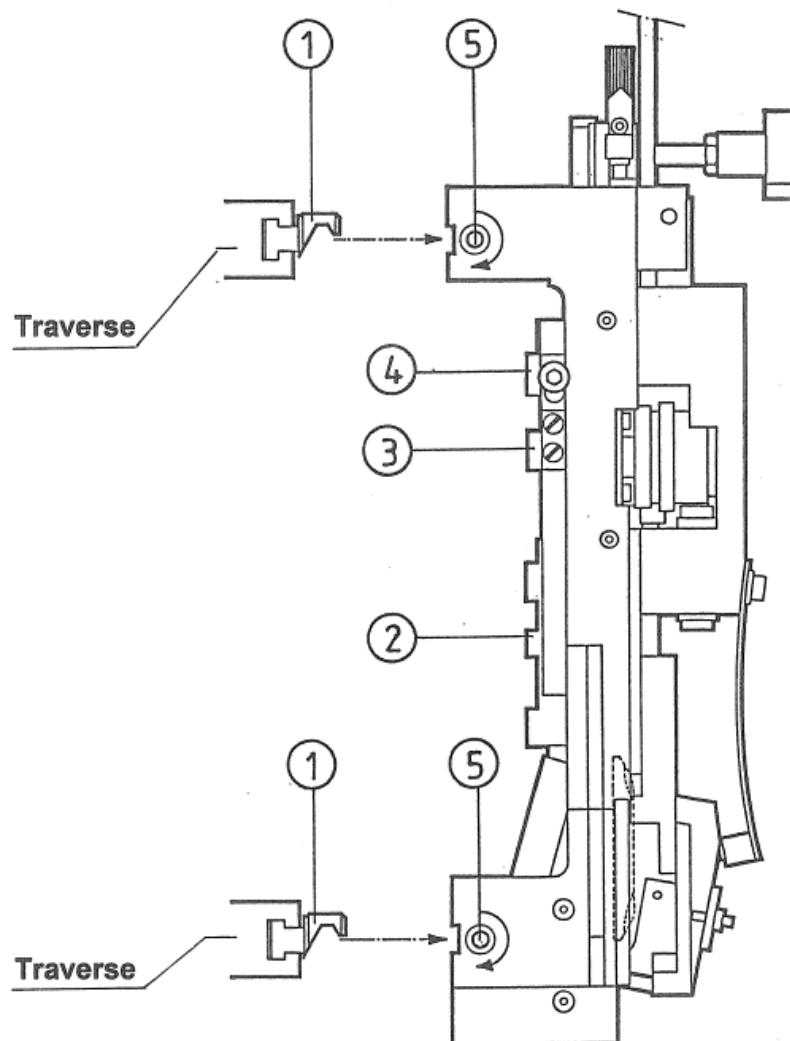
Bedarfsweise (ca. alle 16 Betriebsstunden). Von Zeit zu Zeit sind die Filzscheiben der Drahtführungsfeder ebenfalls leicht zu ölen. Alle diese Vorschriften müssen unbedingt genau beachtet werden, um die notwendige Betriebssicherheit zu garantieren.



5. Montage des Schmalheftkopfes

Den Nutenstein **1** in die beiden Traversen einschieben. Darauf achten, dass die Einfräsungen nach unten zeigen.

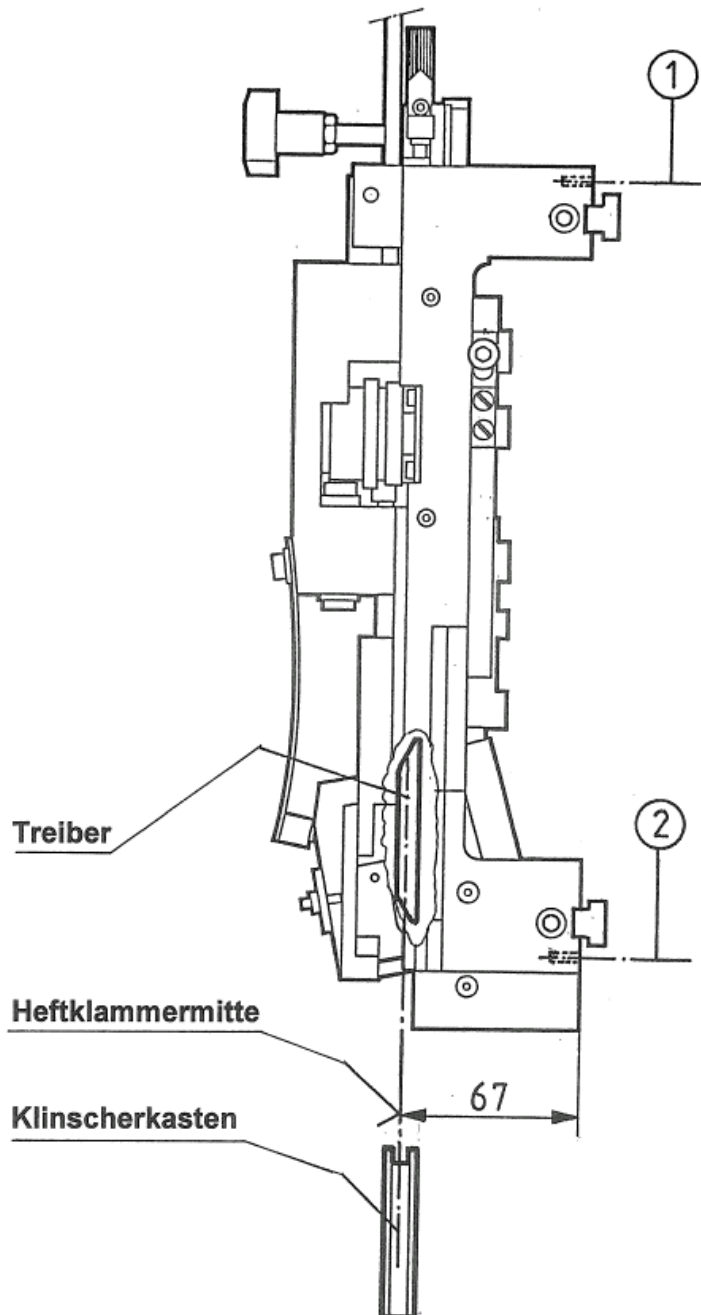
Den Schmalheftkopf mit den Bohrungen über die herausstehenden Zapfen der Nutensteine **1** schieben, gleichzeitig darauf achten, dass der Antriebsblock **2**, der Mitnehmer **3** und der Verstellblock **4** in die entsprechenden Hubbalken mit eingesetzt werden. Die Innensechskante **5** der beiden Exzenter mit beiliegendem Inbusschlüssel SW 5 so lange nach unten drehen, bis zur festen Klemmung.



6. Justierung des Schmalheftkopfes

Wichtig!

Die Mitte von Treiber und Klinscherkasten müssen unbedingt übereinstimmen! Ist dies nicht der Fall, so kann durch geringfügiges Herausdrehen der Gewindestifte **1** oder **2** der Schmalheftkopf exakt auf den Klinscherkasten eingestellt werden.

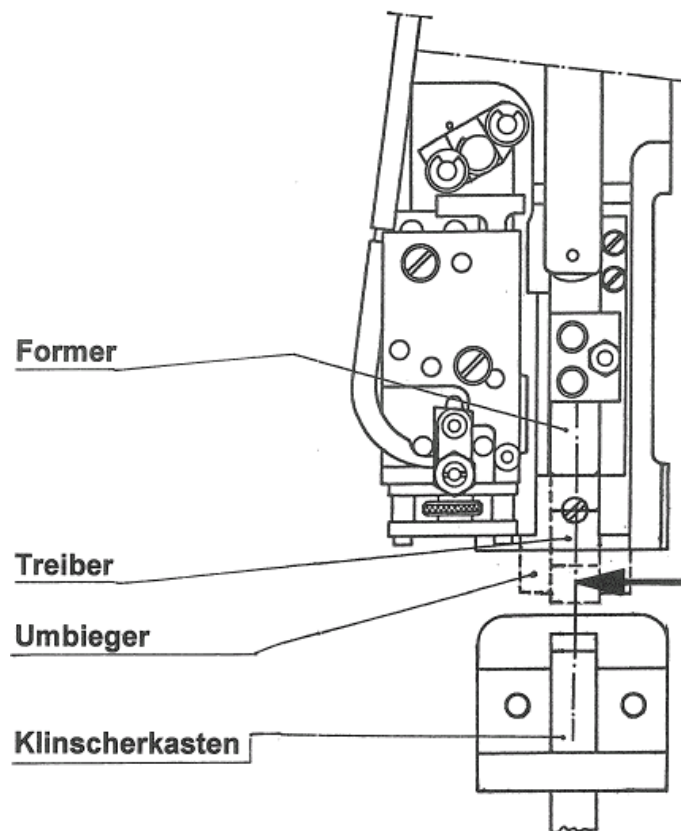


7. Feineinstellung des Klinscherkastens

Die Mitte des Treibers und Umbiegers muß genau mit der Mitte des Klinscherkastens übereinstimmen.

Die Maschine von Hand durchdrehen bis der Treiber bzw. Umbieger über dem Klinscherkasten steht.

Dann die Mitte vom Klinscherkasten zur Mitte des Treibers einstellen.

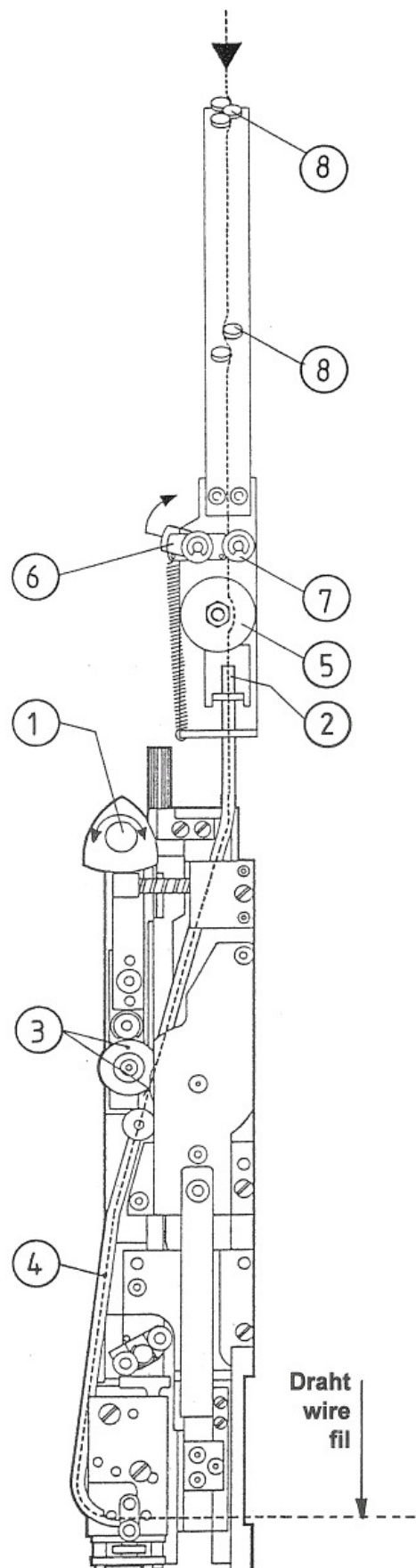


8. Einführen des Drahtes

Drahttransport abstellen (Dreikantgriff **1** nach rechts drehen). Hefdraht in das obere Drahtrohr **2** stecken und durchschieben. Zwischen den Laufflächen der beiden Transporträder **3** hindurch, ein Stück weit in das mittlere Drahtführungsrohr **4** hineinschieben.

Drahttransport anstellen (Dreikantgriff **1** nach links drehen). Danach Hefdraht zwischen die beiden Filzscheiben **5** klemmen. Bremskeil **6** links nach oben drücken, gleichzeitig mit der anderen Hand den Hefdraht unter den Absatz der Klemmrolle **7** legen und den hochgedrückten Bremskeil **6** gegen den Hefdraht zurückschnappen lassen. Dann den Hefdraht unter die Führungsköpfe **8** legen.

Jetzt Aggregat laufen lassen, bis die erste vollständige Klammer kommt. Legen Sie dabei Papier unter den Hefkopf, damit Drahtstücke und Klammer aufgefangen werden.



9. Grundeinstellung der Drahtlänge

Die erforderliche Drahtlänge bei Zweiblatt-Heftung beträgt ca. 26 mm. Das Heftaggregat auf Zweiblatt-Heftung einstellen.

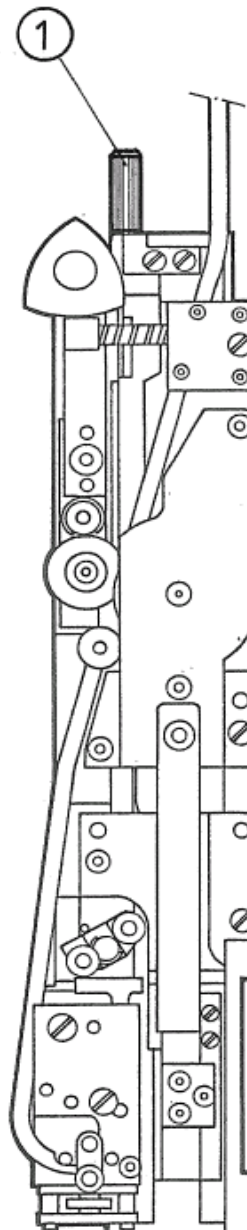
Die Griffmutter **1** nach rechts drehen
= längerer Draht

Die Griffmutter **1** nach links drehen
= kürzerer Draht

Diese Einstellung wird nur einmal vorgenommen, und zwar dann, wenn der Schmalheftkopf an die Hubhöhe des Aggregates angepaßt wird.

Achtung!

Eine leichte Korrektur ist dann notwendig, wenn ein Wechsel in der Drahtstärke vorgenommen wird, zum Beispiel von Flachdraht Nr. III auf Runddraht Nr. 28.



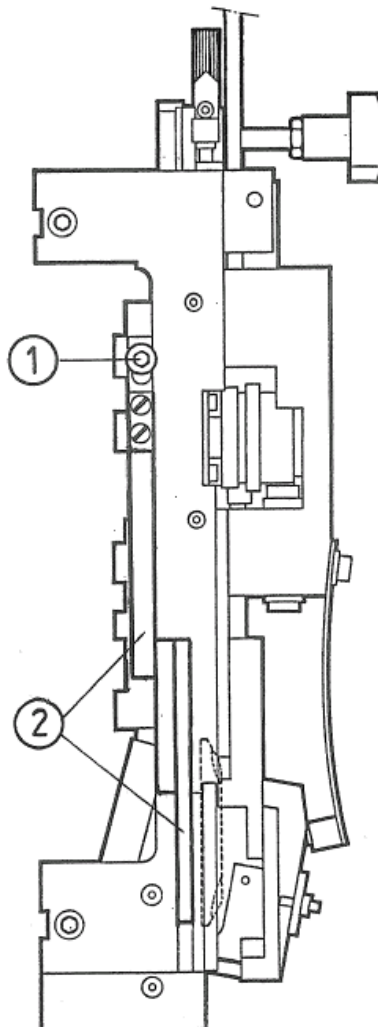
10. Grundeinstellung der Heftklammer-Schenkellänge

Die Schenkellänge der Heftklammer muss genauso wie die Drahtlänge für die jeweilige Heftmaschine eingestellt werden.

Egal in welcher Heftstärkeneinstellung ist entsprechend vorzugehen:

Die Zylinderschraube mit Innensechskant **1** lösen, Schaltstange oben und Schaltstange unten **2** entsprechend verschieben, nach oben, Heftklammerschenkel links länger und Heftklammerschenkel rechts kürzer.

Nach unten, Heftklammerschenkel links kürzer und Heftklammerschenkel rechts länger. Zylinderschraube mit Innensechskant **1** wieder anziehen.



11. Richten des Drahtes

Der Draht muss im Augenblick der Verarbeitung gerade sein. Das Geradebiegen vollzieht sich im Drahrichrschieber **1**. Heftet der Schmalheftkopf einwandfrei, sind keine Verstellungen erforderlich. Ob der Draht gerichtet werden muss, erkennt man z.B. daran, dass.

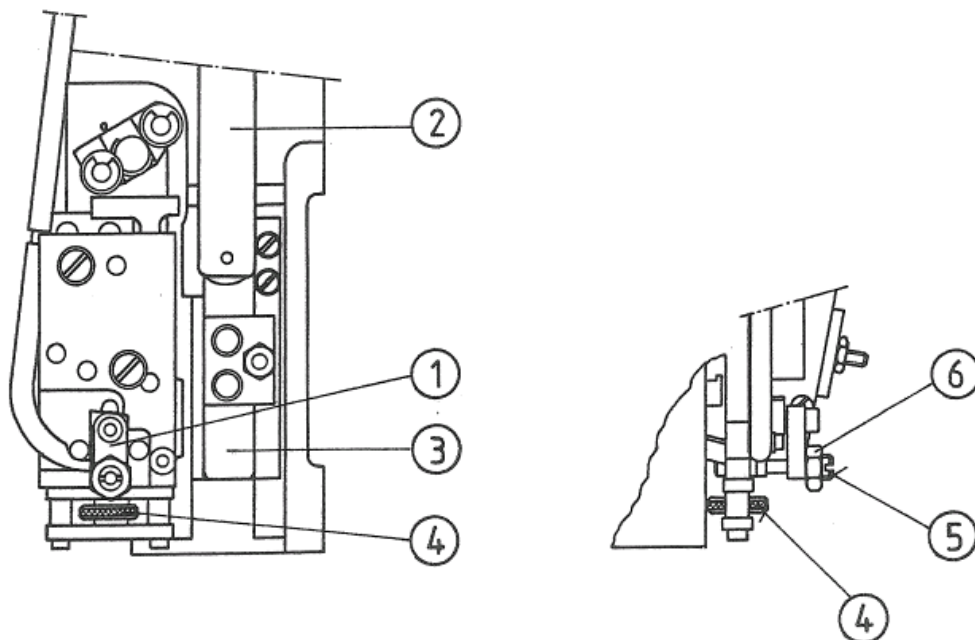
- a) sich zwischen den Transporträdern und dem unteren Drahtrohr Schleifen bilden, der Draht also irgendwo anstößt, ohne durchzulaufen;
- b) nur Drahtstücke kommen, anstatt ganzer Heftklammern, folglich der Draht den Former verfehlt;
- c) die Heftklammern bei dicken Blöcken zusammen- oder auseinanderlaufen.

Zunächst sollte man versuchen, den Draht durch ein geringfügiges Drehen an der Rändelmutter **4** des Drahrichrschiebers **1** zu ändern. Bleibt diese kurze Bemühung ergebnislos, müssen die Formerfedern **2** und der Former **3** ausgebaut werden.

Jetzt das Aggregat laufen lassen. Durch Drehen der Rändelmutter **4** kann der Drahtaustritt waagrecht eingestellt werden.

Der vertikale Drahtaustritt wird mittels Bolzen **5** und Sechskantmutter **6** vom Werk eingestellt.

Danach die ausgebauten Teile wieder einsetzen.

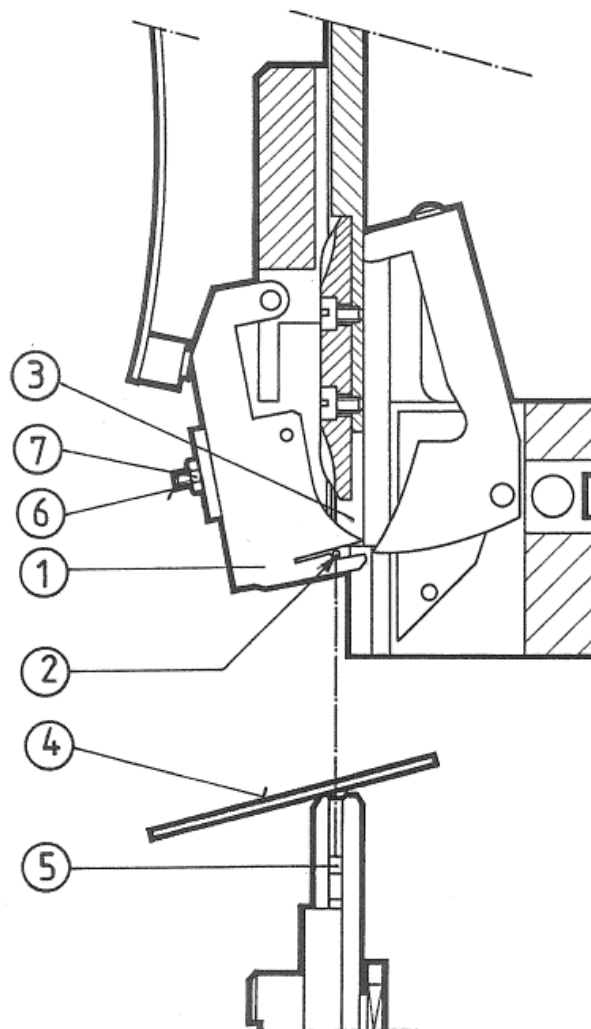


12. Einstellen des Formers

Eine einwandfreie Heftung kann nur dann erfolgen, wenn der Former **1** so weit einschwenkt, dass der Heftdraht **2** genau unter die Rillenmitte des Umbiegers **3** kommt. Dies kann man exakt kontrollieren, indem man einen Spiegel **4** auf den Klinscherkasten **5** legt. Die Former- bzw. Drahtstellung in Bezug auf die Umbiegerrille ist dann gut zu sehen. Eine eventuelle Korrektur wird durch Drehen am Gewindestift mit Innensechskant **6** erreicht.

Wichtig:

Die Sechskantmutter **7** nach dem Verstellen wieder vorsichtig festziehen.
(Bruchgefahr für den Gewindestift **6**.)



13. Austausch der Messer

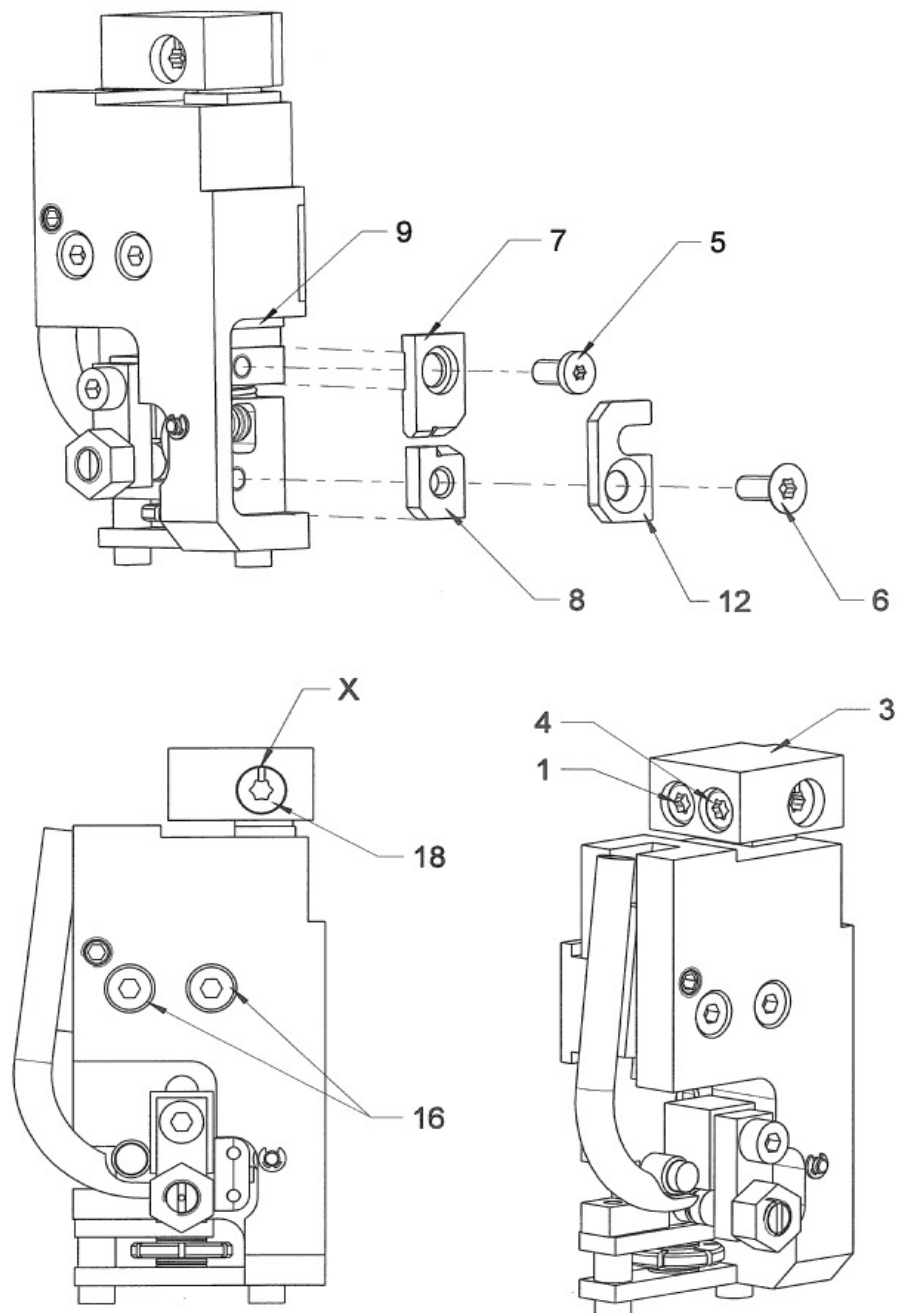
Zylinderschrauben **10** herausdrehen und Messerkasten abnehmen. Schrauben **1** und **4** im Druckblock **3** lösen. Markierung **X** am Exzenter **18** nach oben drehen. Schrauben **5** und **6** herausdrehen und Anlaufplatte **12**, Obermesser **7** und Untermesser **8** entnehmen.

Achtung! Der Messerschieber **9** wird durch eine Druckfeder nach oben gedrückt. Neues Obermesser **7** auf Messerschieber **9** (wie in Abbildung unten) mit Bundschraube **5** befestigen.

Auf richtigen Sitz der Bundschraube achten !

Neues Untermesser **8** und Anlaufplatte **12** mit Senkschraube **6** befestigen. Darauf achten, dass die Unterkante des Untermessers auf der Gegenfläche des Messerkastens anliegt.

Achtung! Der Messerschieber **9** sollte sich in der Messerkastenführung gegen den Federwiderstand bewegen lassen. Einbau des Messerkastens



14. Einstellung des Obermessers

Jedes Auswechseln der Messer oder anderer Teile des Schneidsystem, erfordert eine Kontrolle bzw. Neueinstellung des Obermessers.

Nur eine genaue Einstellung garantiert einen guten Drahtabschnitt der für eine Heftklammer nötig ist.

Zu starker Druck erhöht den Verschleiß, bei zu geringem Druck wird der Heftdraht nicht exakt abgeschnitten.

Die Einstellung erfolgt manuell, vorwiegend am ausgebauten Heftkopf (maschinenabhängig).

Sollten die Einstellungen am eingebauten Heftkopf erfolgen, geschieht dies auf eigene Verantwortung.

Achtung, in jedem Fall immer das Heftaggregat ausschalten und die Sicherheitshinweise des Maschinenherstellers beachten !

- Die Einstellung erfolgt bei eingebautem Messerkasten, **ohne** Heftdraht (die Einstellung sollte unabhängig von der Heftdrahtdicke vorgenommen werden).
- Drahttransport abstellen ➤ dadurch lassen sich die Schieber im Heftkopf leichter bewegen.
- Schrauben **1** und **4** im Druckblock **3** lösen.
- Zuerst Markierung **X** der Exzentrerschraube **18** in oberste Stellung drehen (siehe Abbildung).
- Abschneiderampe **15** (betätigt durch Mitnehmer **16**) so in Position bringen, dass die obere Lagerrolle der Abschneidewippe **13** auf dem höchsten Punkt der Abschneiderampe steht (siehe Abbildung).
- Durch vorsichtiges Drehen an der Exzentrerschraube **18** das Obermesser nach unten bewegen und sich vorsichtig an das Untermesser „herantasten“ bis ein leichter Widerstand spürbar ist.

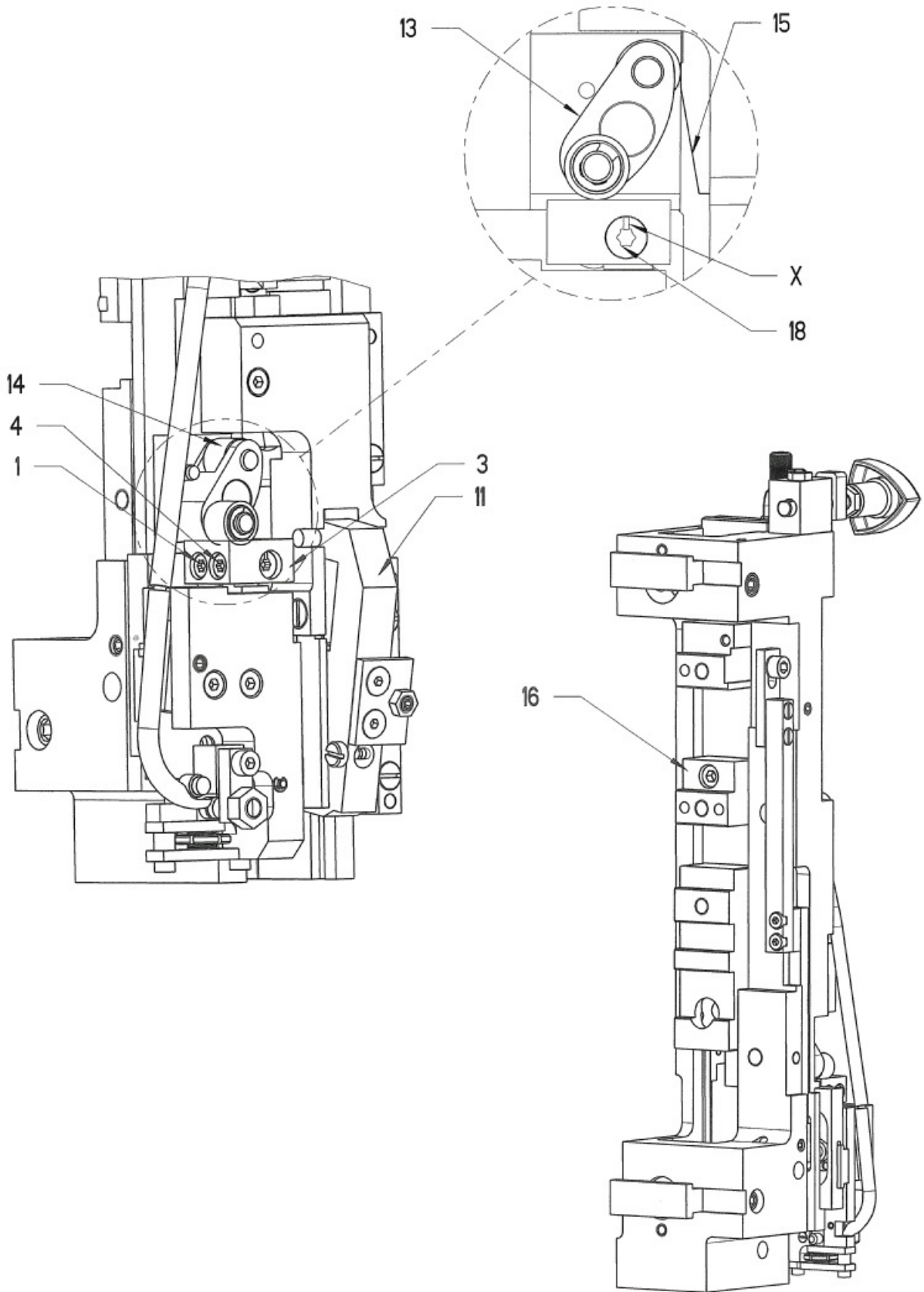
Dabei beachten, dass kein zu hoher Druck auf die Messer entsteht, welcher einen zu hohen Verschleiß des kompletten Systems zur Folge hätte. Die Lebensdauer des Heftkopfes würde dabei stark reduziert.

- Schrauben **1** und **4** im Druckblock **3** festdrehen.
- Heftkopf in Heftaggregat einbauen.

Vor Probeheftung bzw. Produktion sämtliche Werkzeuge vom Heftkopf und aus der Maschine entfernen!

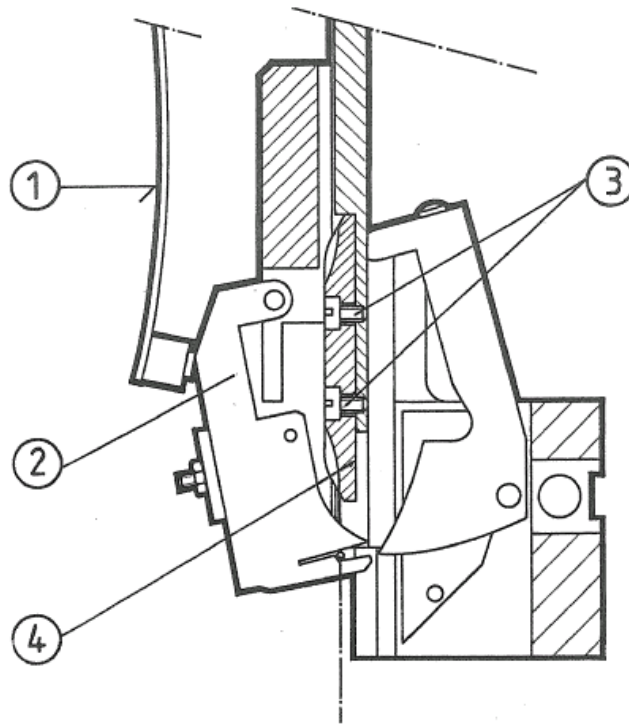
- Probeheftung durchführen. Bei nicht korrektem Drahtabschnitt, das Obermesser noch einmal nachstellen (durch leichtes drehen an der Exzentrerschraube **18**).

Ansicht von vorn !



15. Austausch des Treibers

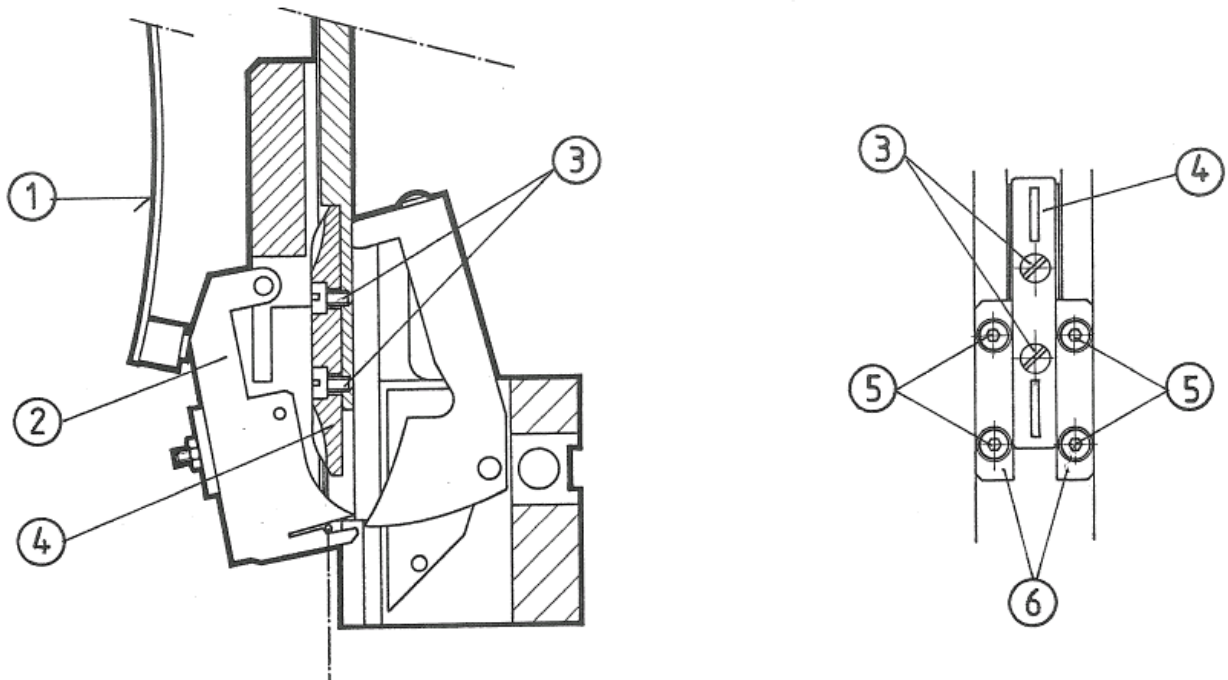
Klinscherkasten seitliche verschieben und das Heftaggregat auf die unterste Stellung fahren. Die Formfeder **1** und den Former **2** entfernen. Beide Zylinderschrauben mit Schlitz **3** lösen und den Treiber **4** nach unten herausziehen. Treiber **4** kann beidseitig verwendet werden. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.



16. Austausch des Umbiegers

Das Heftaggregat soweit verfahren, bis die vier Zylinderschrauben mit Innensechskant **5** gut zugänglich sind. Die Formfeder **1** und den Former **2** entfernen. Die vier Zylinderschrauben mit Innensechskant **5** lösen und die Umbieger **6** nach unten herausziehen.

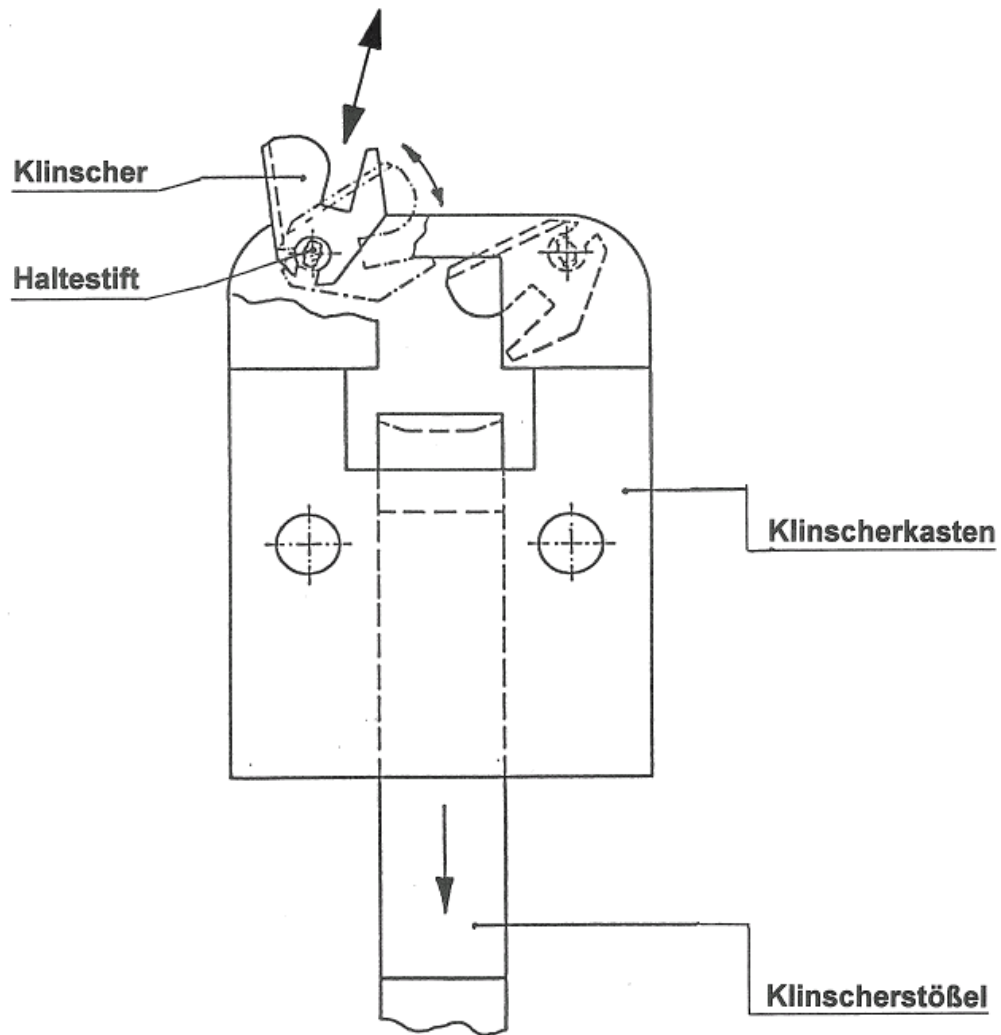
Der Einbau findet in umgekehrter Reihenfolge statt. Es ist jedoch darauf zu achten, dass die Umbieger **6** am Anschlag des Hauptschiebers anliegen.



17. Austausch der Klinscher

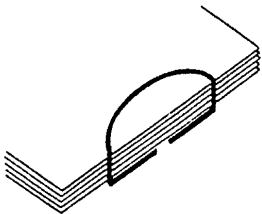
Klinscherstößel nach unten herausziehen, Klinscher im Klinscherkasten nach oben drehen und aus dem Haltestift herausziehen.

Zwei neue Klinscher in den Klinscherkasten einschieben, verdrehen und Klinscherstößel wieder einführen.



18. Abhilfe bei Störungen

Nachstehend finden Sie einige Beispiele für Störungen mit Angabe der eventuellen Ursache. Wenn verschiedene Ursachen in Frage kommen, sind für die Abhilfe manchmal mehrere Vorschläge genannt: Sie sollten nicht alle zusammen befolgen und erst dann das Resultat erproben, sondern vielmehr sinngemäß Stufe um Stufe vorgehen, mit dazwischenliegendem Test. Verschlossene Teile sollten Sie stets auswechseln.



Klammerrücken ist bananenförmig gebogen:

- Schwacher bzw. weicher Draht
- Draht nicht gerichtet: siehe Kap.11
- Ober- oder Untermesser verschlissen, siehe Kap.13
- Anpressdruck der Schuhzunge zu schwach: blockierende Drahtstücke entfernen oder Druckfeder in Schuhzunge ersetzen.
- Drahrille im Treiber verschmutzt, verschlissen oder ausgebrochen: Treiber ausbauen, siehe Kap.15
- Treiberrille reinigen bzw. Treiber austauschen



Klammerrücken liegt nicht fest an:

- Heftung zu wenig gepresst: Hefttagg. auf Heftdicke einstellen



Klammerschenkel werden nicht genügend umgelegt:

- Heftung zu wenig gepresst: Hefttaggregat auf Heftdicke einstellen
- Klinscher kommen nicht weit genug nach oben: Druck für Klinscherhub am Hefttaggregat einstellen
- Zeitablauf der Klinscherbetätigung zur Hubbewegung stimmt nicht: Hefttaggregat muss vom Hersteller neu eingestellt werden



Klammerrücken liegt nicht fest an und ist sattelförmig durchgebogen:

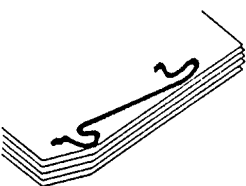
- Heftung zu wenig gepresst: Hefttaggregat auf Heftdicke einstellen
- Schwacher bzw. weicher Draht
- Anpressdruck der Schuhzunge zu schwach: blockierende Drahtstücke entfernen oder Druckfeder in Schuhzunge ersetzen.



Klammerschenkel stauchen und werden nicht richtig umgelegt:

- Schwacher bzw. weicher Draht
- Draht nicht gerichtet: siehe Kap.11
- Klinscherkasten ausrichten: siehe Kap. 7
- Unterschiedliche Schenkellängen: siehe Kap.10
- Gesamtdrahtstück zu kurz: siehe Kap. 9
- Ober- oder Untermesser verschlissen: siehe Kap.13

Draht sticht nicht durch, dadurch Ösenbildung:



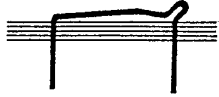
- Schwacher bzw. weicher Draht
- Umbiegerrille durch Drahtstücke verstopft
- Ober- oder Untermesser verschlissen: siehe Kap.13
- Drahrille im Treiber verschmutzt, verschlissen oder ausgebrochen: Treiber ausbauen: siehe Kap.15
- Treiberrille reinigen bzw. Treiber austauschen
- Anpressdruck der Schuhzunge zu schwach: blockierende Drahtstücke entfernen oder Druckfeder in Schuhzunge ersetzen
- Klinscherkasten ausrichten: siehe Kap. 7

Klammerschenkel brechen ab:



- Zu spröder Draht: andere Drahtqualität verwenden
- Former durch Drahtstücke blockiert: Drahtstücke entfernen, evtl. Former ausbauen
- Greiferfeder oder Greifer im Former defekt
- Drahtstärke passt mit den drahtführenden Teilen (Umbieger und Treiber) nicht überein
- Former auf Umbiegerrille einstellen

Höcker an einer Klammerecke:

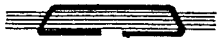


- Schwacher bzw. weicher Draht
- Treiber ausgebrochen: siehe Kap.15
- Ober- oder Untermesser verschlissen: siehe Kap.13

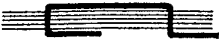
Klammerschenkel laufen zusammen bzw. auseinander:



- Draht nicht gerichtet: siehe Kap.11
- Ober- oder Untermesser verschlissen: siehe Kap.13

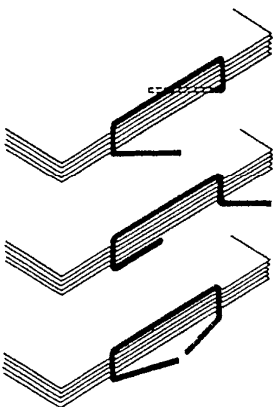


Schenkelende verkehrt umgelegt:



- Draht nicht gerichtet: siehe Kap.11
- Klinscherkasten ausrichten: siehe Kap. 7

Ein Schenkel bzw. beide Schenkel werden schräg umgelegt:



- Schwacher bzw. weicher Draht
- Draht nicht gerichtet: siehe Kap.11
- Ober- oder Untermesser verschlissen: siehe Kap.13
- Klinscher ausgebrochen: siehe Kap.17
- Einstellung der Klinscherkastenaufnahme zu Heftkopfaufnahme siehe Kap. 6

Klammerschenkel werden zur gleichen Seite schräg umgelegt:

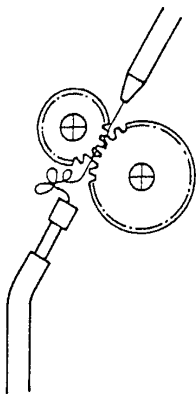
- Draht nicht gerichtet: siehe Kap.11
- Einstellung der Klinscherkastenaufnahme zu Heftkopfaufnahme siehe Kap. 6

Leicht angebogene Drahtstücke fallen heraus:



- Draht nicht gerichtet: siehe Kap.11
- Spangenfeder im Umbieger defekt oder Umbieger verschlissen

Drahtschlaufe zwischen Transporträdern und Drahtführungsrohr:



- Draht nicht gerichtet: siehe Kap.11
- Abschneideschieber klemmt: Obermesser zum Untermesser zu stark angestellt. siehe Kap.14
- Abschneidewippe blockiert, Druckfeder im Abschneideblock defekt
- Unteres Drahtrohr im Abschneideblock verstellt: geringfügiges Versetzen nach oben oder unten
- Former falsch eingestellt: siehe Kap.12

Abhilfe bei Störungen: Ringösenheftung

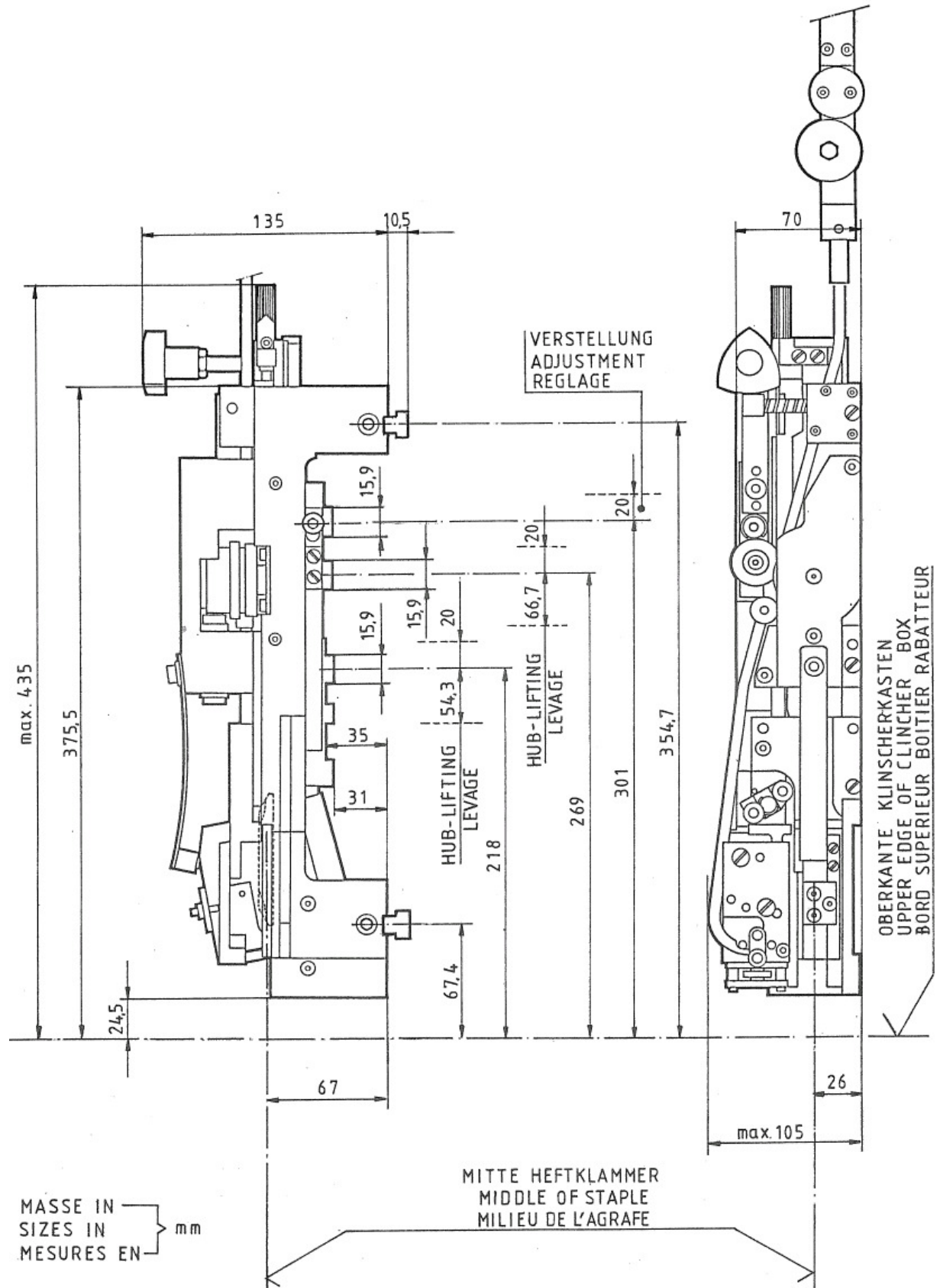
Größtenteils finden Sie die Fehler und deren Ursachen im vorangegangenen Abschnitt.

Herausfallen gerader Drahtstücke:



- Draht nicht gerichtet: siehe Kap.11
- Former falsch eingestellt: siehe Kap.12

19. Massblatt des Schmalheftkopfes



20. Massblatt der Schmalheftkopf- und Klinscherkastenaufnahme

