

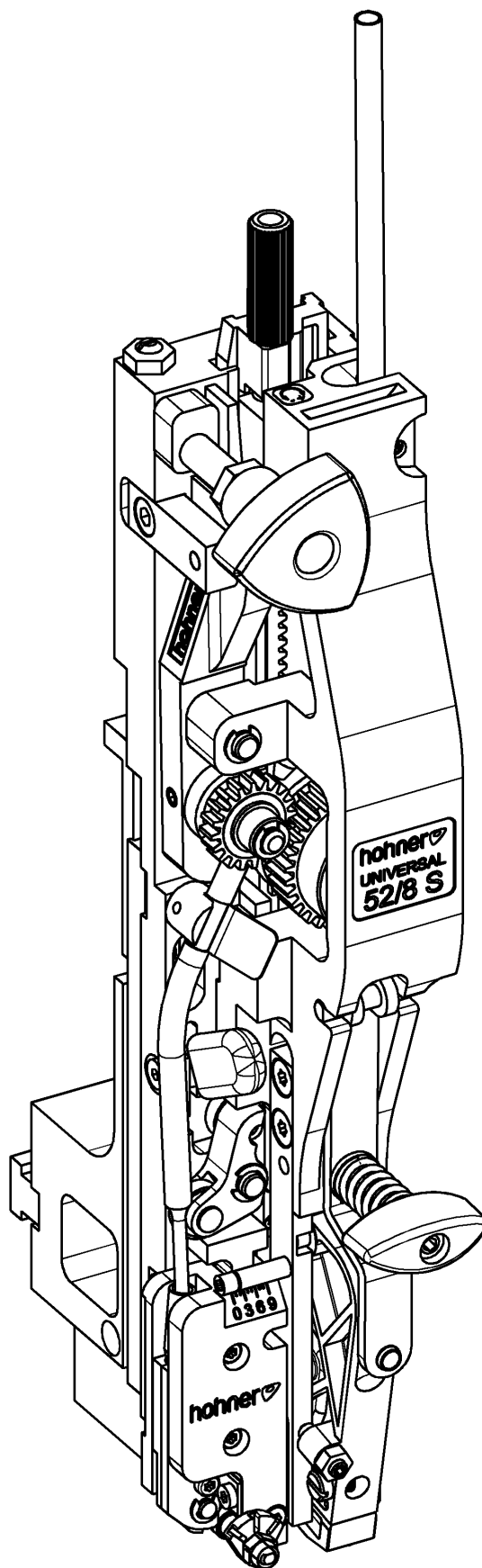
# hohner

## UNIVERSAL 52/8 S

Schmalheftkopf

Edition 04/2010

CE





## **Kundeneintragungen**

Heftkopf-Nr.: .....

Maschinenhersteller: .....

Maschinentyp: .....

## **Herstelleranschrift**

Firmenname: Hohner Maschinenbau GmbH

Straße: Gänsäcker 19

Ort: D-78532 Tuttlingen

Telefon: +49 (0) 7462 / 9468-0

Telefax: +49 (0) 7462 / 9468-20

E-Mail: info@hohner-postpress.com

Internet: <http://www.hohner-postpress.com>

## **Bedienungsanleitung**

Dokument: Original-Bedienungsanleitung

Version: 04/2010

## **Ersatzteilbeschaffung / Kundendienst**

Service-Telefon: +49 (0) 7462 / 9468-23

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise .....</b>	<b>6</b>
1.1	Zweck dieses Dokuments .....	6
1.2	Bediener .....	6
1.3	Sicherheitssymbole und verwendete Darstellungen .....	6
1.4	Verpflichtung und Haftung .....	7
1.5	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
1.6	Organisatorische Maßnahmen .....	7
1.7	Schutzeinrichtungen .....	7
1.8	Informelle Sicherheitsmaßnahmen .....	7
1.9	Ausbildung des Personals .....	7
1.10	Besondere Gefahrenstellen .....	8
1.11	Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung .....	8
1.12	Bauliche Veränderungen am Heftkopf .....	8
1.13	Reinigen der Anlage und Entsorgung .....	8
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung .....</b>	<b>10</b>
2.1	Gesamtansicht.....	11
2.2	Konformität .....	11
2.3	Kennzeichnung und Typenschild .....	11
2.4	Technische Daten .....	11
2.4.1	Normklammer .....	12
2.4.2	Ringösenklammer .....	13
2.5	Maßblatt .....	15
2.6	Ausstattung des Heftkopfes .....	15
2.6.1	Grundausrüstung .....	15
<b>3</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>16</b>
3.1	Einbau des Heftkopfes .....	17
3.1.1	Klemmung des Heftkopfes .....	17
3.1.1.1	Seitliche Justierung des Heftkopfes.....	17
3.1.1.2	Frontale Justierung des Heftkopfes .....	17
3.1.2	Montage des Drahtbügels.....	19
3.1.3	Montage des Klinscherkastens.....	21
3.1.4	Einstellen des Klinscherkastens .....	23
3.2	Einführen des Heftdrahtes .....	25
3.3	Entfernen des Heftdrahtes .....	25
3.4	Ausbau der Drahtführungshülsen bei Heftdrahtstau .....	25
3.5	Richten des Heftdrahtes .....	27
3.6	Einstellen der Klammerlänge .....	29
3.6.1	Grundeinstellung der Klammerlänge .....	29
3.6.2	Feineinstellung der Klammerlänge .....	29
3.6.3	Einstellung der Schenkellänge der Klammer (mit Zentralverstellung) .....	31
3.6.4	Manuelle Einstellung der Schenkellänge (ohne Zentralverstellung) .....	31
3.7	Einstellen des Formers .....	33
3.8	Einstellen des Umbiegers .....	35
3.9	Zentrierteile .....	37
3.9.1	Einbau des Niederhalters .....	37
3.9.2	Einbau des Reiters .....	37
3.9.3	Einstellung des Zentrierprismas .....	37
3.10	Wechselteile - Umbau (Klammertyp) .....	38
3.10.1	Wechselteile .....	39
3.11	Vorgehensweise - Umbau von Standard auf Ringösenheftung .....	41
3.12	Anpassen der Einstellungen von Klammer- bzw. Schenkellänge .....	41

4	Wartung .....	42
4.1	Schmierstoffe .....	43
4.1.1	Schmierstoffe .....	43
4.1.2	Schmierplan .....	43
4.2	Montage und Austausch von Teilen .....	44
4.2.1	Austausch des Formers .....	45
4.2.2	Austausch des Umbiegers .....	47
4.2.3	Austausch des Treibers .....	49
4.2.4	Austausch der Messer .....	51
4.2.4.1	Drehen/Wechseln des Flachmessers.....	51
4.2.4.2	Wechseln des Rundmessers.....	51
4.2.4.3	Einstellen des Rundmessers.....	51
4.2.5	Austausch der Klinscher .....	53
5	Störung .....	54
5.1	Ursachen und Behebung von Störungen .....	54
7	ERSATZTEILLISTE .....	E1
8	SONDERKLAMMERN .....	S1
9	OPTIONEN .....	Opt. 1

## 1 Sicherheitshinweise

### 1.1 Zweck dieses Dokuments

Dieses Dokument macht den Bediener des **Heftkopf 52/8 S** mit folgenden Punkten vertraut:

- den Sicherheitshinweisen
- der Verpackung und dem Transport
- der Funktion und Bedienung
- der Inbetriebnahme
- der Störungsbeseitigung
- der Wartung

Die Betriebsanleitung ist somit Voraussetzung zum sicheren und nutzungsgerechten Gebrauch der Heftkopfes. Sie muss deshalb vor Inbetriebnahme, vom Bediener sorgfältig durchgelesen werden. Bewahren Sie diese Anleitung leicht zugänglich und griffbereit in der Nähe der Anlage auf.

### 1.2 Bediener

Der **Heftkopf 52/8 S** darf ausschließlich von eingewiesenem Personal bedient werden.

Die Einweisung erfolgt durch den Hersteller oder durch Personen, die vom Hersteller zur Einweisung befugt sind.

### 1.3 Sicherheitssymbole und verwendete Darstellungen



***Dieses Symbol bedeutet eine unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.***

Das Nichtbeachten der so gekennzeichneten Hinweise hat schwere gesundheits-schädliche Auswirkungen zur Folge, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.



***Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise gefährliche Situation.***

Das Nichtbeachten der so gekennzeichneten Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.



Hinweis

***Dieses Symbol verspricht Tipps zur Anwendung sowie besonders nützliche Informationen.***

Sie helfen Ihnen, alle Funktionen der Anlage optimal zu nutzen.

-

***Dieses Zeichen fordert Sie zur Handlung auf.***

•

***Dieses Zeichen dient als Aufzählungszeichen.***

## 1.4 Verpflichtung und Haftung

Der **Heftkopf 52/8 S** ist nach dem Stand der Technik und anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an der Anlage oder anderen Sachwerten entstehen.

Der Heftkopf ist nur zu benutzen,

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

Für Gewährleistung und Haftung gelten grundsätzlich unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen".

Garantieanspruch besteht nur bei angebrachtem Nummern-Label (Nummernetikett am Heftkopfgehäuse).

## 1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der **Heftkopf 52/8 S** dient ausschließlich der Heftung von Broschüren o.ä.

Andere Anwendungen, als oben aufgeführte, sind verboten, da bei sachwidrigem Gebrauch Gefahren auftreten können.

## 1.6 Organisatorische Maßnahmen

Die erforderlichen, persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Betreiber bereitzustellen. Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu prüfen.

## 1.7 Schutzeinrichtungen

Vor jedem Ingangsetzen einer Anlage mit **Heftkopf 52/8 S** müssen alle Schutzeinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein.

Schutzvorrichtungen dürfen nur entfernt werden:

- Nach Stillstand **und**
- Absicherung gegen Wiedereingangsetzen der Anlage.

## 1.8 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

Die Bedienungsanleitung ist ständig an der Anlage mit **Heftkopf 52/8 S** aufzubewahren. Ergänzend zur Bedienungsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitzustellen und zu beachten.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Anlage sind in lesbarem Zustand zu halten und gegebenenfalls zu erneuern.

## 1.9 Ausbildung des Personals

Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf den Heftkopf montieren, bedienen, einstellen und warten.

## Sicherheitshinweise



### 1.10 Besondere Gefahrenstellen

Im Bereich der beweglichen Teile des Heftkopfes besteht **Verletzungsgefahr**.

### 1.11 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung

Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durchführen.

Bei allen Wartungs-, Inspektions- und Reparaturarbeiten am **Heftkopf 52/8 S** darf die Anlage ausschließlich im Taktbetrieb betrieben werden.

Unbedingt darauf achten, **dass die Anlage dabei nur von einer Person bedient wird, um das Eingreifen anderer Personen in die Anlage auszuschließen.**



### 1.12 Bauliche Veränderungen am Heftkopf

Veränderungen, An- oder Umbauten am Heftkopf bedürfen der Genehmigung des Herstellers.

### 1.13 Reinigen der Anlage und Entsorgung

Die Funktionsfähigkeit des Heftkopfes und eine saubere Verarbeitung der Produkte kann nur über einen längeren Zeitraum gewährleistet werden, wenn der Heftkopf regelmäßig, entsprechend der im Maschinenbau üblichen Methoden, sauber gehalten und gereinigt wird.



**Besonders wichtig ist dabei die regelmäßige Beseitigung von abgeschnittenen Papierresten und Papierstaub, da diese zum Klemmen des Heftkopfes oder zu erhöhtem Verschleiß führen können.**

Verwendete Stoffe und Materialien (z.B. Lösungs- und Schmiermittel) sachgerecht handhaben und umweltfreundlich entsorgen.





## 2 Produktbeschreibung

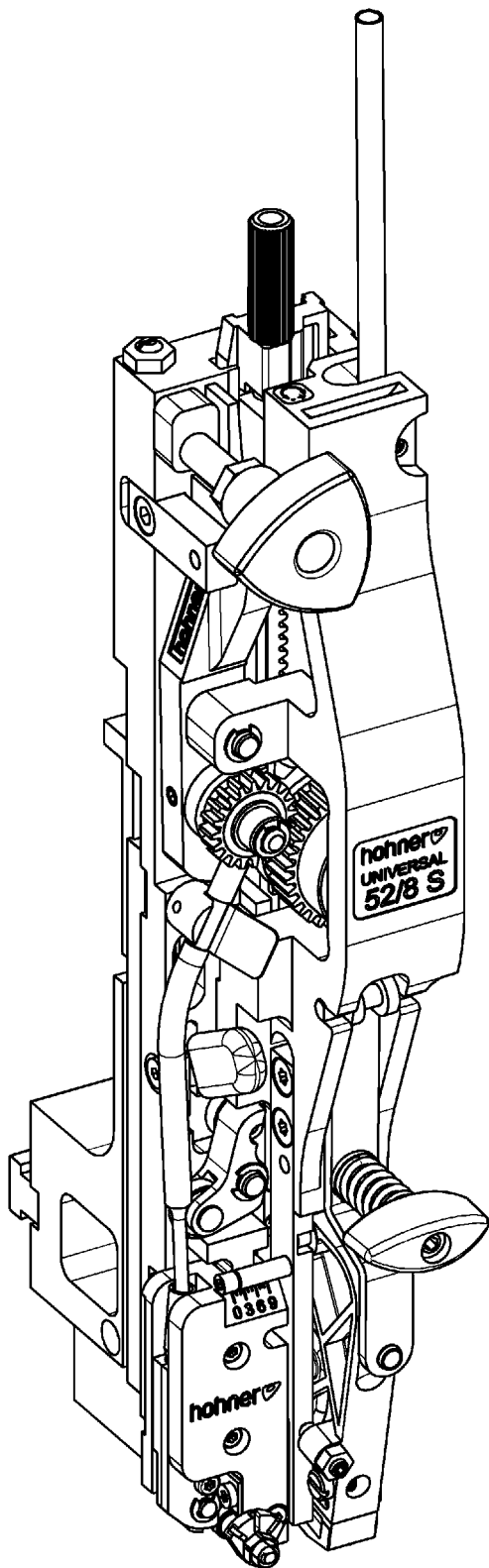


Abb. 1

## 2.1 Gesamtansicht

- Abb. 1 -

## 2.2 Konformität



Hinweis

Beachten Sie das beiliegende Dokument:

**„EG-Einbauerklärung nach EG-Maschinenrichtlinie 2006 / 42 / EG“**

## 2.3 Kennzeichnung und Typenschild

Das Typenschild befindet sich vorne auf dem Heftkopf.

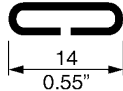
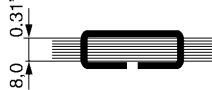
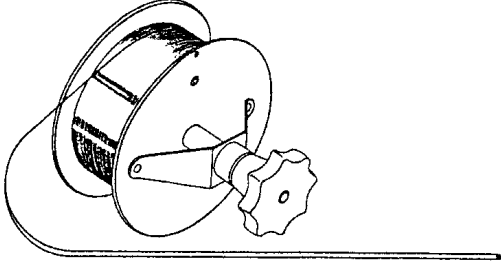
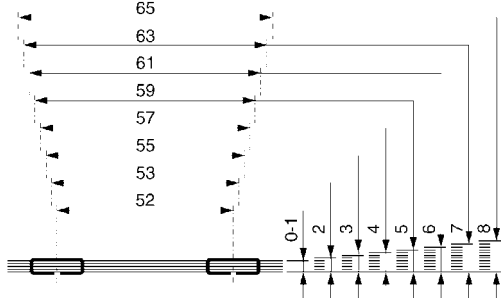
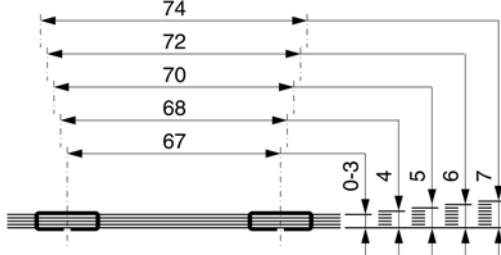
Die Seriennummer des Heftkopfs befindet sich auf einem Klebeschild an der rechten Gehäuseseite.

## 2.4 Technische Daten

Nettogewicht des Heftkopf	2,6 kg / 5.73 lbs
Qualität des Heftdrahtes	Nur einwandfreie Qualitätsorten, nach Bedarf in Normal- oder Stahlfestigkeit verwenden. Auf Abriebfestigkeit achten, da starker Abrieb die drahtführenden Teile verstopft.

# Produktbeschreibung

## 2.4.1 Normalklammer

<p>Maße der Heftklammer</p>	
<p>Max. Heftstärke, Klammer umgelegt</p>	
<p>Heftdraht rund Nr. 24 - 28 Ø 0,60 - 0,40 mm (Ø 0.024 - 0.016 in)</p> <p>oder wahlweise: Heftdraht rund Nr. 26 - 30 Ø 0,50 - 0,35 mm (Ø 0.020 - 0,014 in)</p> <p>oder wahlweise: Heftdraht rund Nr. 21 - 23 Ø 0,80 x 0,70 mm (Ø 0.031 x 0.027 in)</p> <p>oder wahlweise: Heftdraht flach Nr. I - III 0,70 x 0,35 mm (0.028 x 0.014 in) bis 0,75 x 0,55 mm (0.030 x 0.022 in)</p>	
<p>mögliche Heftklammerabstände und Heftdicken in mm</p>	
<p>mit Niederhalter</p>	

2.4.2 Ringösenklammer

	Standard -L6-	-L8-
Maße der Heftklammer		
Max. Heftstärke		
Heftdraht rund: Nr. 24 - 26 Ø 0,60 - 0,50 mm Ø 0.024 - 0.020 in.		
mögliche Heftklammerabstände und Heftdicken in mm		
mit Niederhalter		

Produktbeschreibung

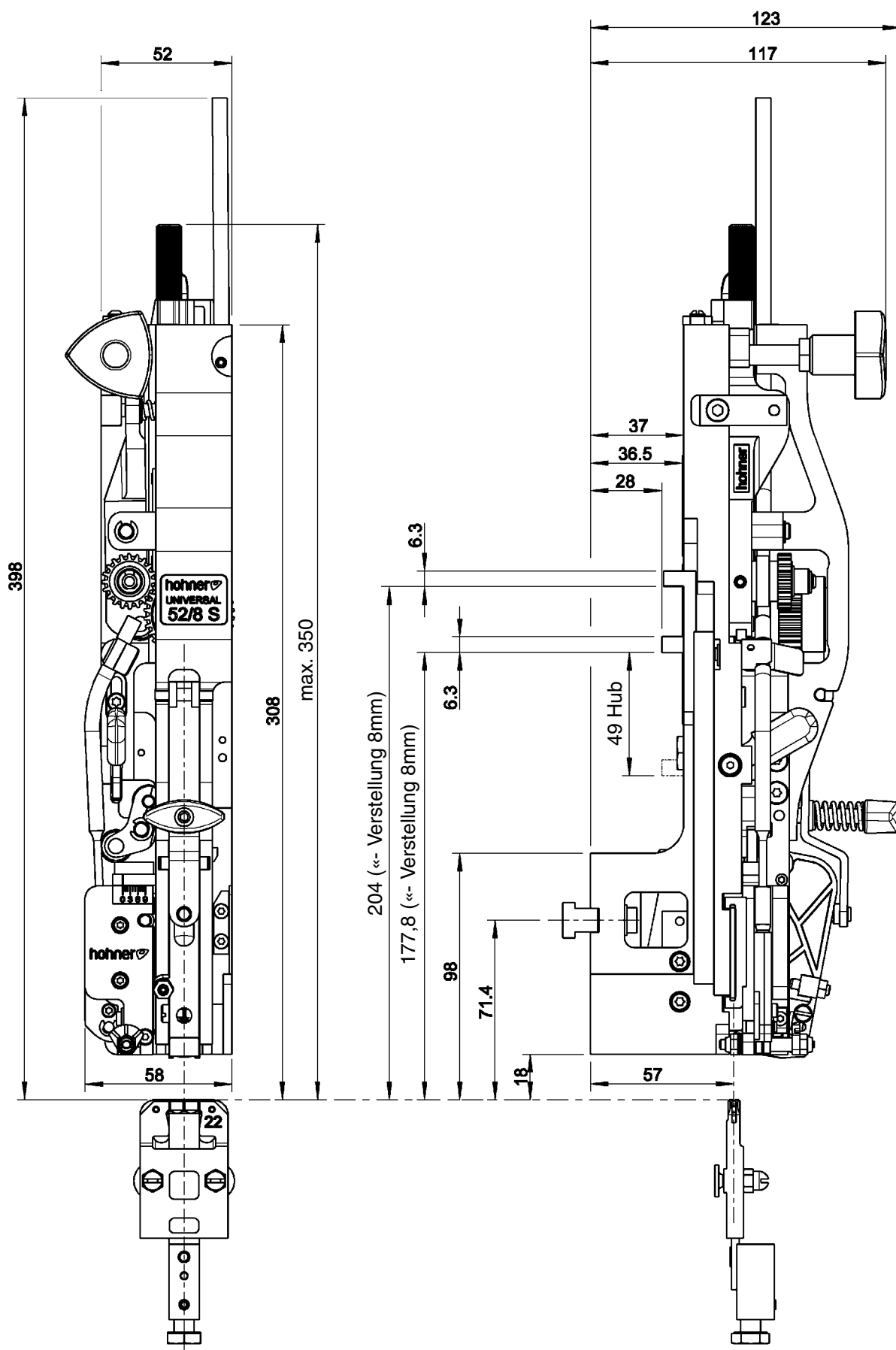


Abb. 2

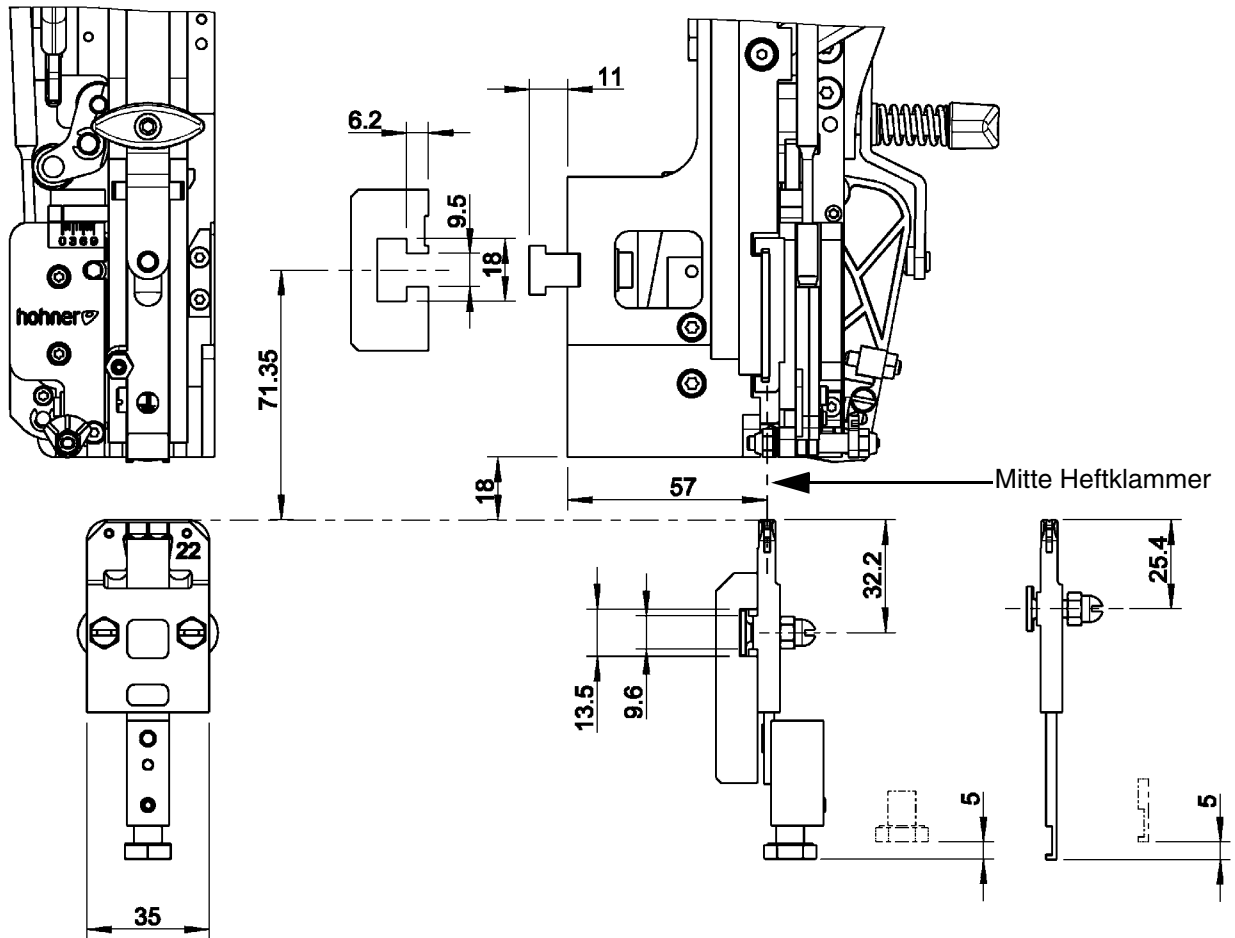


Abb. 3

## 2.5 Maßblatt

- Abb. 2, Abb. 3 -

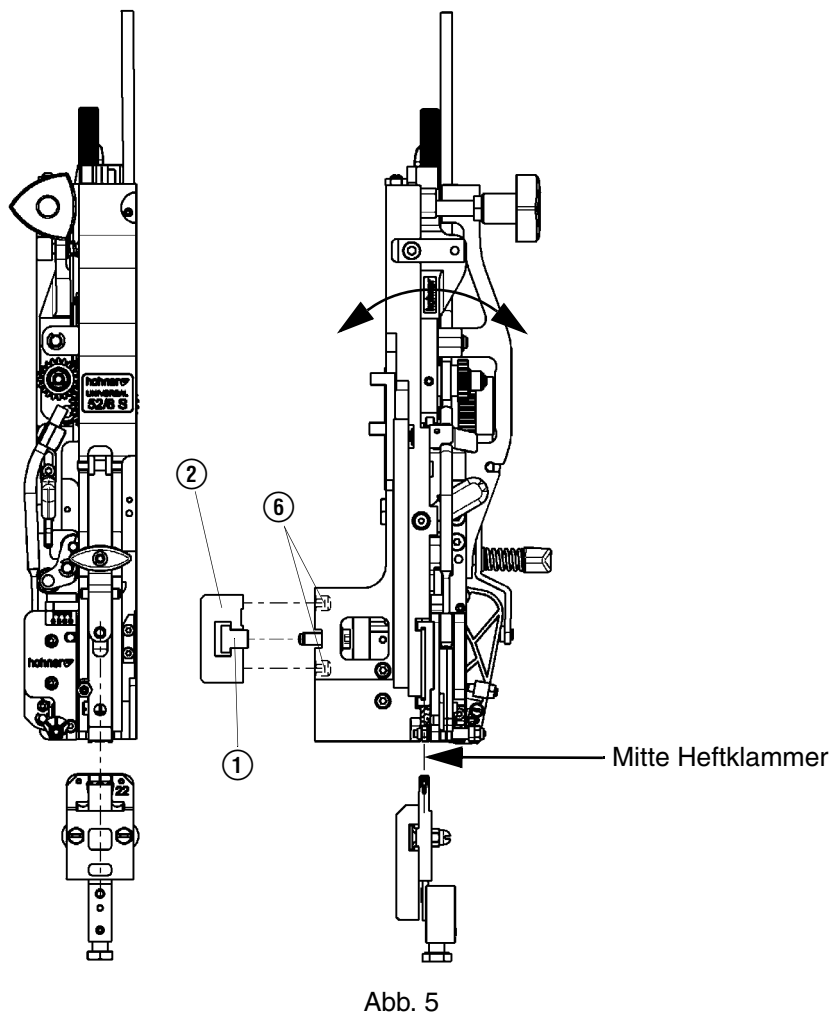
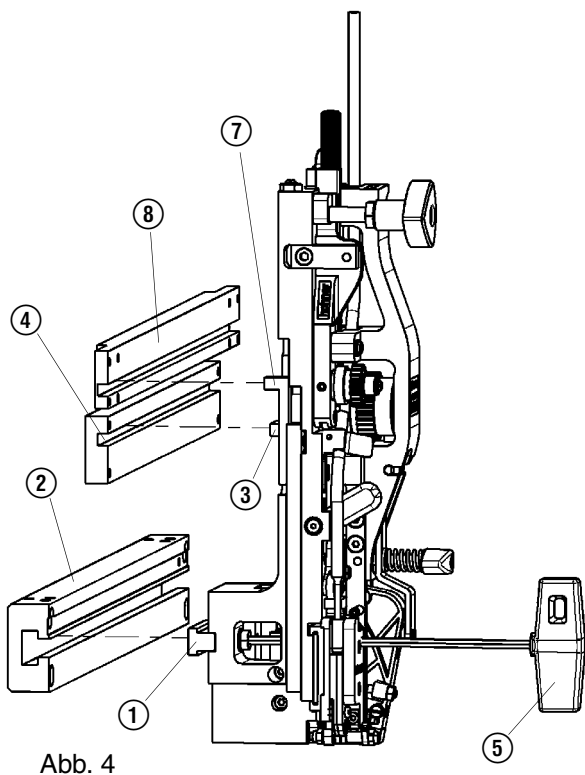
## 2.6 Ausstattung des Heftkopfes

### 2.6.1 Grundausrüstung

Der Heftkopf wird mit folgendem Zubehör geliefert:

<b>BEZEICHNUNG</b>	<b>BESTELLNUMMER</b>
Inbusschlüssel mit T-Griff / SW4 - 150	46 00 033
Torx-Schraubendreher T20	46 00 039
Torx-Schraubendreher T10	46 00 044
Inbusschlüssel mit T-Griff SW5 x 150	46 00 037
Verstellgriff	94 61 230
Drahtbügel, komplett	je nach Maschinenhersteller
Klinscherkasten, komplett	je nach Maschinenhersteller

### 3 Bedienung





### 3.1 Einbau des Heftkopfes

#### 3.1.1 Klemmung des Heftkopfes

- Abb. 4 -

Der Heftkopf wird durch einen Nutenstein, der in die Heftkopfaufnahme der Maschine eingesetzt wird, gehalten.

- Nutenstein ① mit Inbusschlüssel SW4 ⑤ von Heftkopf abschrauben.
- Nutenstein seitlich in die Heftkopfaufnahme ② einführen.
- Heftkopf in Heftkopfaufnahme einsetzen, dass die Mitnehmernase ③ in den Hubbalken ④ und die Nase des Verstellgestänges ⑦ in den Verstellbalken ⑧ (⑦ und ⑧ nur bei Maschinen mit Zentralversterlung) eingesetzt werden kann und der Nutenstein in den Heftkopf passt.
- Heftkopf durch Festziehen des Nutensteins mit Inbusschlüssel in Heftkopfaufnahme fixieren.

##### 3.1.1.1 Seitliche Justierung des Heftkopfes

- Abb. 4, Abb. 5 -



Die Mitte der Drahtformteile des Heftkopfes muss durch seitliches Verschieben auf die gewünschte Position für die Heftklammer eingestellt werden.

- Nutenstein ① mit Inbusschlüssel ⑤ lösen.
- Heftkopf seitlich verschieben, bis die gewünschte Position erreicht ist.
- Nutenstein mit Inbusschlüssel in Heftkopfaufnahme ② fixieren.

##### 3.1.1.2 Frontale Justierung des Heftkopfes

- Abb. 5 -



Die Hubbewegung der Drahtformteile muss die Klammer genau in den Formspalt des Klinscherkastens treiben (vgl. dazu auch Kap. 3.1.4 Einstellen des Klinscherkastens). Wenn sich die Mitte der Heftklammer dabei zu weit vor oder hinter dem Klinscherkasten befindet, oder die Hubbewegung nicht exakt in der Flucht des Klinscherkastens liegt, kann dies durch die Einstellung der Gewindestifte ⑥ am Heftkopf korrigiert werden. Neigung einstellen durch herausdrehen des oberen oder unteren Gewindestifts.

- Heftkopf ausbauen.
- Gewindestifte ⑥ verstellen.
- Heftkopf einbauen.
- Eventuell Nachkorrektur vornehmen.

# Bedienung

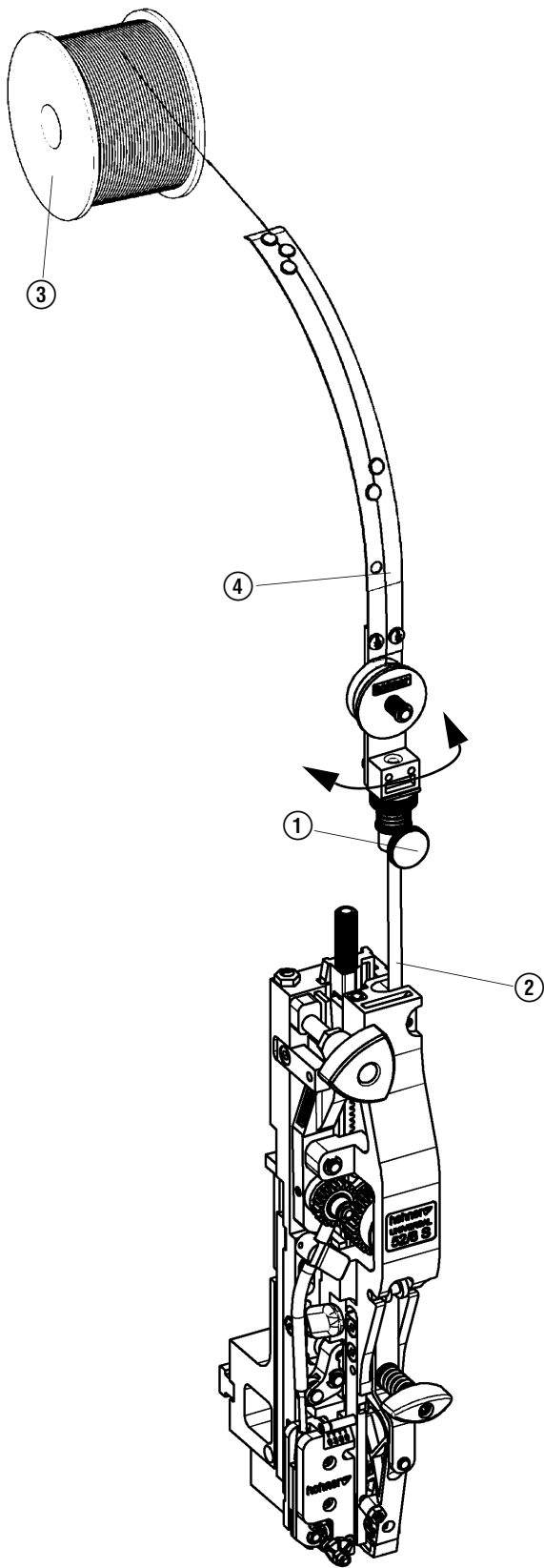


Abb. 6

### 3.1.2 Montage des Drahtbügels

- Abb. 6 -

- Rändelschraube ① lösen und Drahtbügel ④ auf Drahtführungsrohr ② aufsetzen.
- Drahtbügel ④ zu Drahtrolle ③ ausrichten, um eine einwandfreie Drahtführung zu gewährleisten.
- Durch Festziehen der Rändelschraube ① Drahtbügel ④ fixieren.

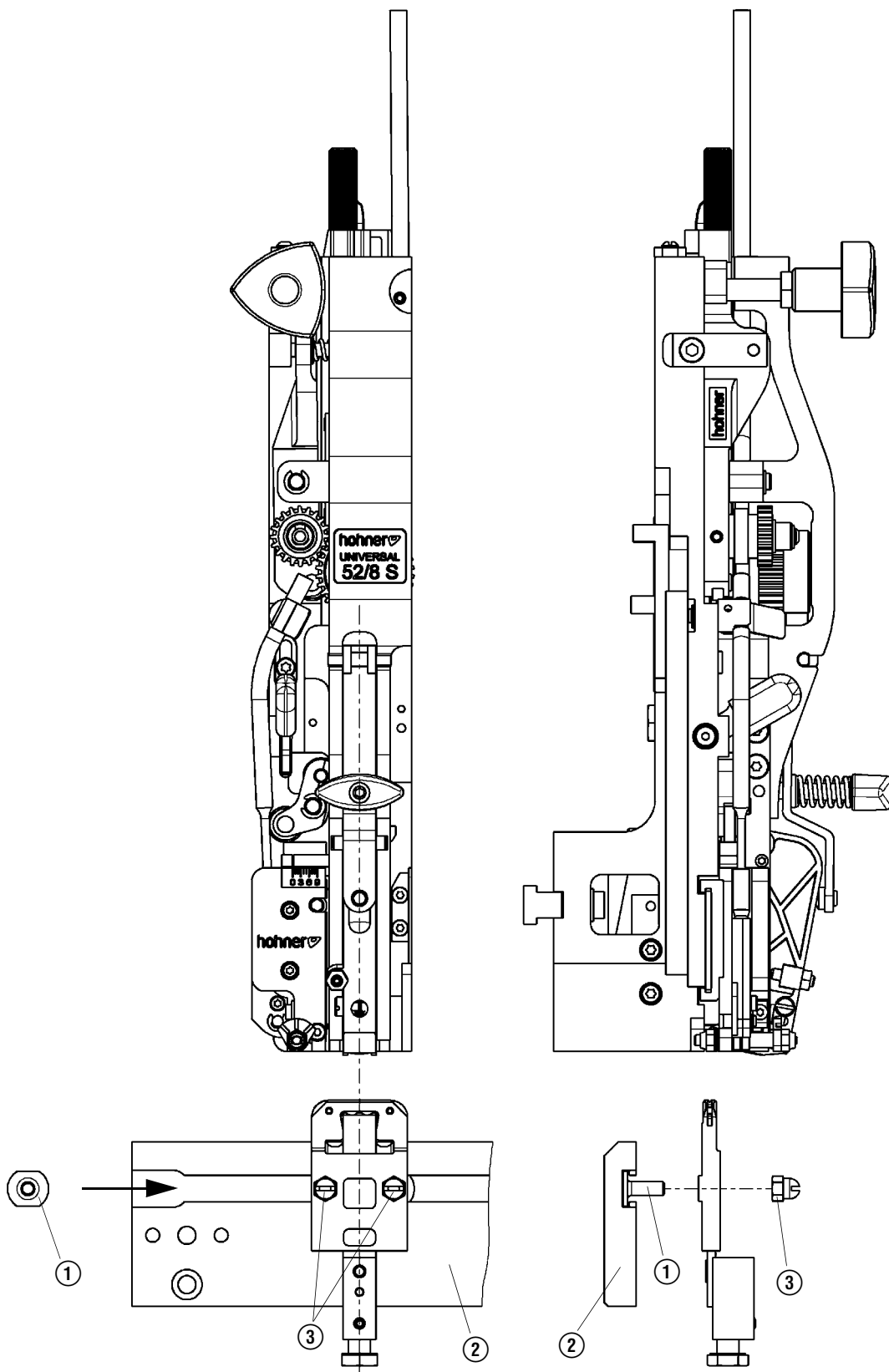


Abb. 7

### 3.1.3 Montage des Klinscherkastens

- Abb. 7 -

- Nutschrauben ① (bzw. Nutenstein) seitlich in die Klinscherkastenaufnahme ② einführen.  
Klinscherkasten mittels Nutschrauben ① und Klemmmuttern ③ leicht verschrauben.
- Klinscherkasten mittig unter den Heftkopf schieben.
- Klinscherkasten durch Festziehen der Klemmmuttern ③ (bzw. Klemmschrauben) fixieren.

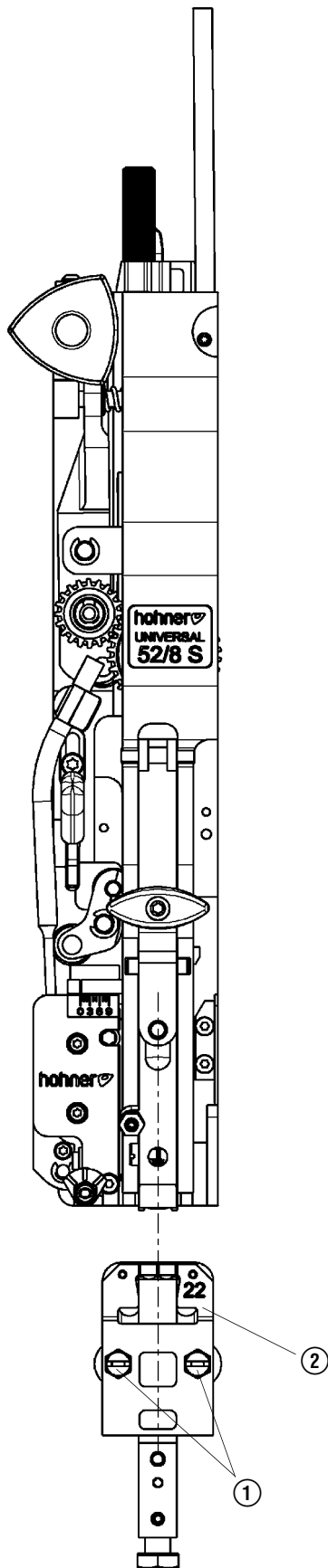


Abb. 8

### 3.1.4 Einstellen des Klinscherkastens

- Abb. 8 -

Die Mitte der Drahtformteile des Heftkopfes muss mit der Mitte des Klinscherkastens genau fluchten.

- Klemmmuttern ① (bzw. Klemmschrauben) lösen.
- Klinscherkasten ② verschieben bis dieser mit der Mitte der Drahtformteile genau fluchtet.
- Klinscherkasten durch Festziehen der Klemmmuttern (bzw. Klemmschrauben) fixieren.

# Bedienung

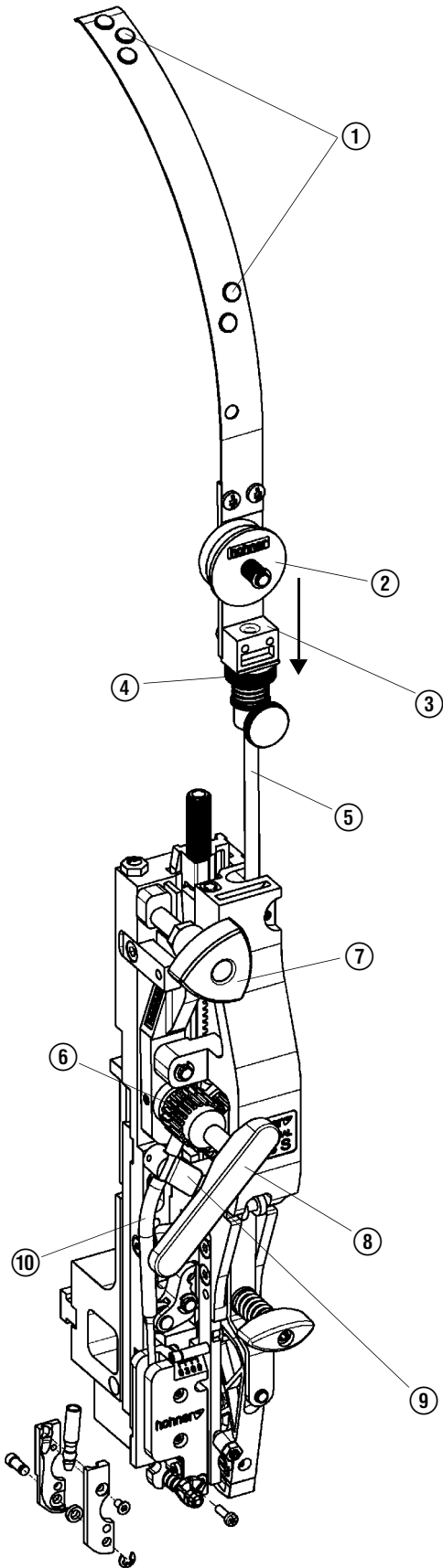


Abb. 9



### 3.2 Einführen des Heftdrahtes

- Abb. 9 -

- Drahttransport abstellen (Dreikantgriff ⑦ in „Mittelstellung“ bringen).
- Den Heftdraht von oben durchschieben, wie folgt:  
durch die Ösen ① des Drahtbügels - zwischen den beiden Filzscheiben ② durch in die Drahrücklauf-  
sperre ③ - durch das Drahtführungsrohr ⑤ bis zwischen die beiden Transportrollen ⑥.
- Drahttransport wieder anstellen (Dreikantgriff ⑦ nach links oder rechts drehen).
- Stellgriff ⑧ aufsetzen.
- Draht durch Drehen im Uhrzeigersinn des Stellgriffs ⑧ bis zum Messer weitertransportieren.

### 3.3 Entfernen des Heftdrahtes

- Drahttransport abstellen (Dreikantgriff ⑦ in „Mittelstellung“ bringen).
- Stellscheibe ④ an Drahrücklaufsperre nach unten drücken um deren Klemmwirkung aufzuheben und  
Draht herausziehen.

### 3.4 Ausbau der Drahtführungshülsen bei Heftdrahtstau

Falls im Bereich der Drahtführungshülsen ein Drahtstau aufgetreten ist, so kann dieser durch Ausbau des  
Drahtführungsrohrs leichter beseitigt werden.

- Drahttransport abstellen (Dreikantgriff ⑦ in „Mittelstellung“ bringen).
- Federklammer ⑨ aufdrücken und Drahtführungsrohr ⑩ entnehmen.
- Draht entwirren und aus Drahtführungshülsen herausziehen.
- Stellscheibe ④ an Drahrücklaufsperre nach unten drücken um deren Klemmwirkung aufzuheben und  
Draht herausziehen.

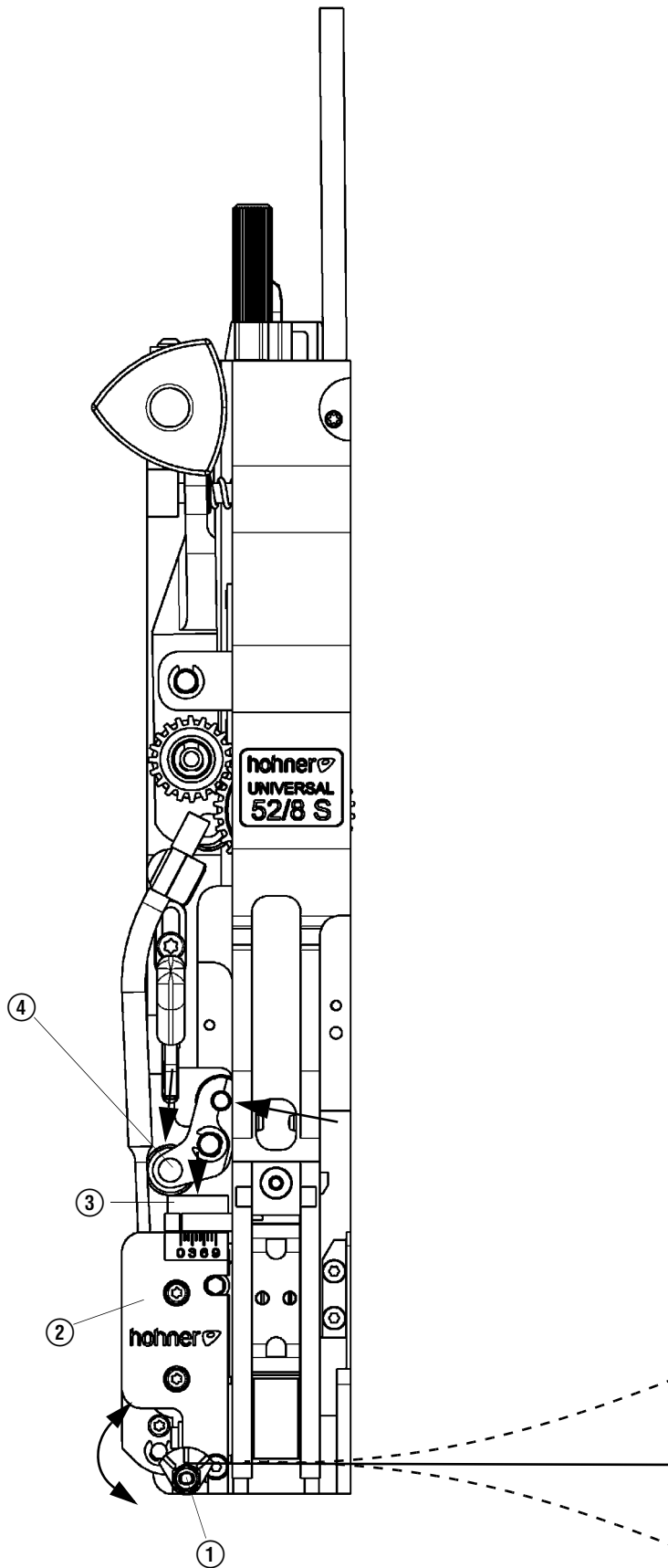


Abb. 10

### 3.5 Richten des Heftdrahtes

- Abb. 10 -

Der Heftdraht muss exakt gerade aus dem Rundmesser herauslaufen. Der exakte Geradeauslauf des Drahtes kann durch Verdrehen der exzentrisch gelagerten Drahrichtrolle ① eingestellt werden.

Drahtvorschub für Richtvorgang:

- zuerst Former ausbauen. (vgl. 4.2.1 Austausch des Formers)

a) maschineller Drahtvorschub mittels Antrieb des Heftaggregats.  
(kann bei einigen Anlagen sehr aufwendig sein)

b) manueller Drahtvorschub (vgl. 3.2 Einführen des Heftdrahtes)

Mit Hilfe des mitgelieferten Verstellgriffs kann, durch Drehen im Uhrzeigersinn, Draht vorgeschoben werden. Dabei ist es sinnvoll, durch Niederdrücken des Messerschiebers ③, zu lange Drahtstücke abzuschneiden (evtl. durch „Hebeln“ an der Wippe ④).

- Exzentrische Befestigung der Drahrichtrolle ① mit Schraubendreher drehen bis Heftdraht exakt gerade aus dem Rundmesser herausläuft.

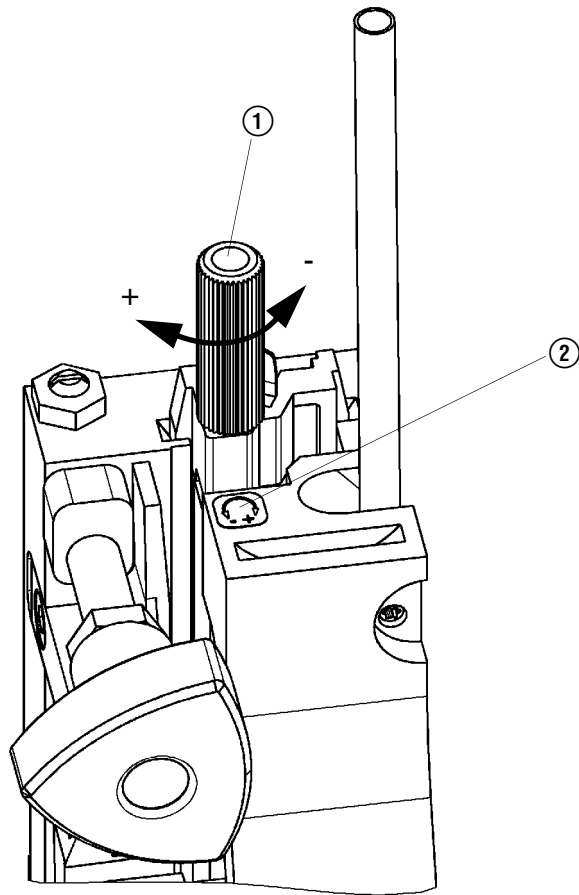


Abb. 11

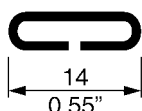
## 3.6 Einstellen der Klammerlänge

### 3.6.1 Grundeinstellung der Klammerlänge

Die Einstellung ist abhängig von der Hubhöhe des Aggregats. Eine leichte Korrektur ist eventuell nach dem Wechsel der Drahtstärke nötig.

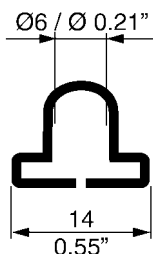
Eine Grundeinstellung erfolgt ab Werk (bezogen auf 49 mm Hub)

#### Normalheftung:



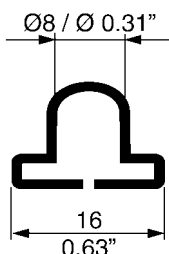
Die erforderliche Drahtlänge bei 2-Blatt-Heftung beträgt ca. 26 mm, dabei das Heftaggregat auf 2-Blatt-Heftung einstellen.

#### Ringösenheftung Standardklammer - L6 -:



Die erforderliche Drahtlänge bei 2-Blatt-Heftung beträgt ca. 32 mm, dabei das Heftaggregat auf 2-Blatt-Heftung einstellen.

#### Ringösenheftung Sonderklammer - L8 -:



Die erforderliche Drahtlänge bei 2-Blatt-Heftung beträgt ca. 40 mm, dabei das Heftaggregat auf 2-Blatt-Heftung einstellen.

**i** Beim Wechsel von Normalheftung auf Ringösenheftung (Standard -L6-) oder umgekehrt muss die erforderliche Klammerlänge angepasst werden.  
 Hinweis Dabei die Griffmutter ① im Uhrzeigersinn (+) für mehr Draht bzw. gegen Uhrzeigersinn (-) für weniger Draht drehen.

### 3.6.2 Feineinstellung der Klammerlänge

- Abb. 11 -

Die Feineinstellung der Drahtlänge erfolgt durch Probeheftungen. Falls die Klammer nicht die gewünschte Länge hat kann durch **drehen (+)** der Griffmutter ① mehr Draht oder durch **drehen (-)** der Griffmutter weniger Draht nachgeschoben werden (vgl. Skala ②).

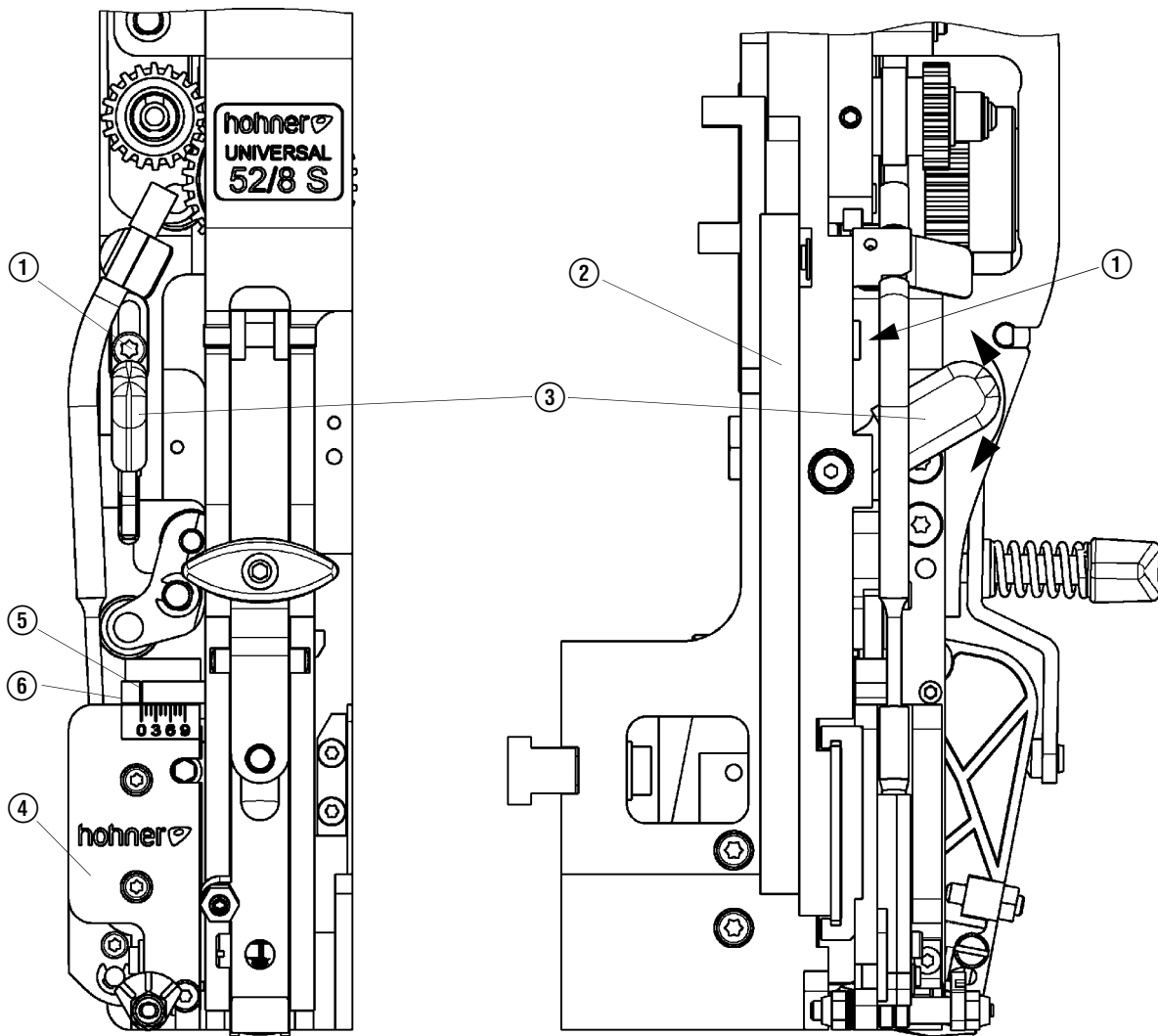


Abb. 12

### 3.6.3 Einstellung der Schenkellänge der Klammer (mit Zentralverstellung)

- Abb. 12 -

Nach der Einstellung der Drahtlänge muss nun auch die Schenkellänge der Heftklammer eingestellt werden. Heftaggregat auf 2-Blatt-Heftung einstellen.

- Torx-Schraube ① lösen.
- Verstellgestänge ② durch Verstellen des Verstellhebels ③ verschieben. Beide umgelegten Heftklammerschenkel müssen gleich lang sein.
- Torx-Schraube ① wieder festziehen.

Durch Probeheftung die Schenkellänge testen. Ist eine Korrektur nötig, muss der Vorgang wiederholt werden.

#### Normalklammer



größeren Wert einstellen



kleineren Wert einstellen

#### Ringösenklammer



größeren Wert einstellen



kleineren Wert einstellen

### 3.6.4 Manuelle Einstellung der Schenkellänge (ohne Zentralverstellung)

- Abb. 12 -

Nach der Einstellung der Drahtlänge muss nun auch die Schenkellänge der Heftklammer eingestellt werden. Beide umgelegten Heftklammerschenkel müssen gleich lang sein. Die Schenkellänge der Klammer ist von der Heftgutdicke abhängig. Zur Anpassung an die Heftgutdicke, muss der Messerkasten ④ durch Verstellen des Verstellhebels ③ eingestellt werden. Die Kerbe am Skalenstift ⑤ markiert den eingestellten Wert der Heftgutdicke in mm, für Normalklammer.

Das Ende des Skalenstifts ⑥ markiert den eingestellten Wert der Heftgutdicke in mm, für Ringösenklammer (-L6-).

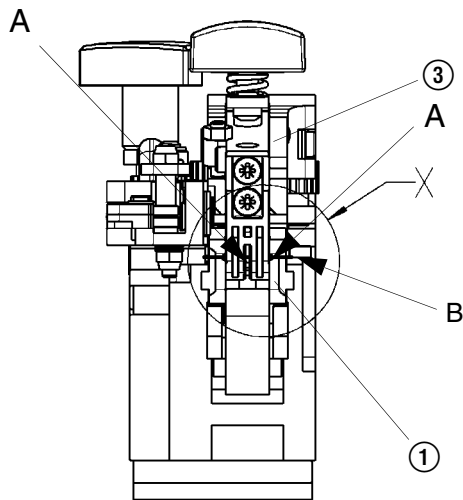


Abb. 13

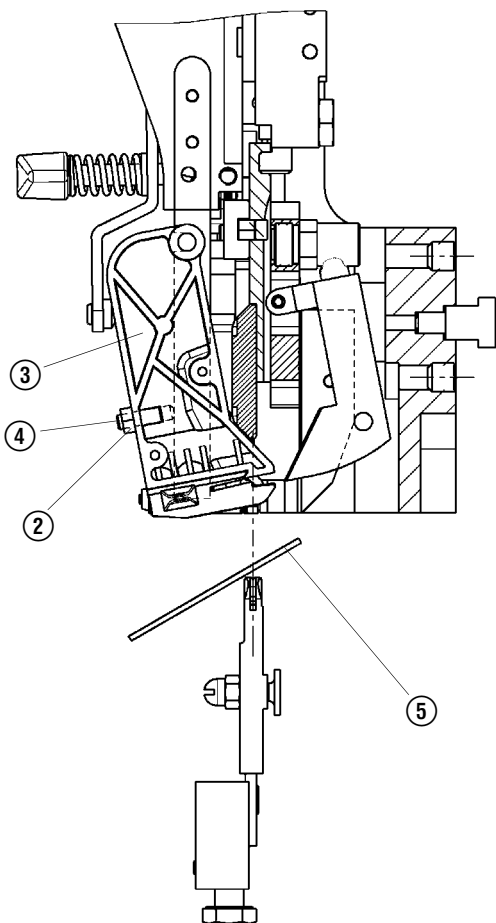
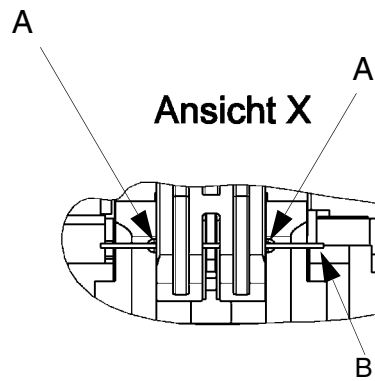


Abb. 14

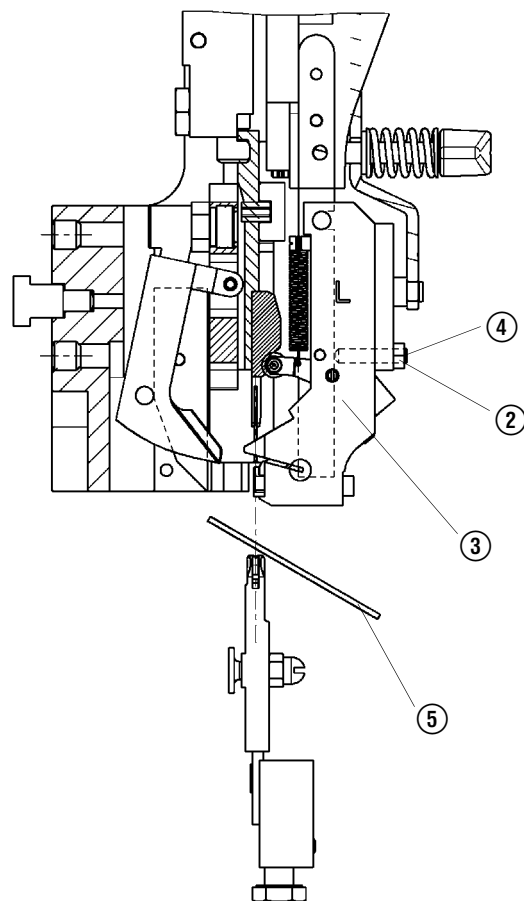


Abb. 15



### 3.7 Einstellen des Formers

- Abb. 13, Abb. 14, Abb. 15 -

Eine einwandfreie Heftung ist nur gewährleistet, wenn der Former ③ so weit einschwenkt, dass der Heftdraht (Pfeil B) genau unter die Rillenmitte (Pfeile A) des Umbiegers ① kommt.

Mit einem auf den Klinscherkasten gelegten Spiegel ⑤ kann die Einstellung am eingebauten Heftkopf leicht kontrolliert werden. Der Former ③ muss den Draht (Pfeil B) exakt in der Flucht zur Rille (Pfeile A) des Umbiegers ① halten.

Zur Einstellung:

- Kontermutter ② lösen.
- Gewindestift ④ verdrehen, bis Flucht genau erreicht ist.
- Kontermutter ② festziehen.



Beim Wechsel der Heftdrahtstärke sollte die Formereinstellung überprüft, eventuell korrigiert werden.

Hinweis

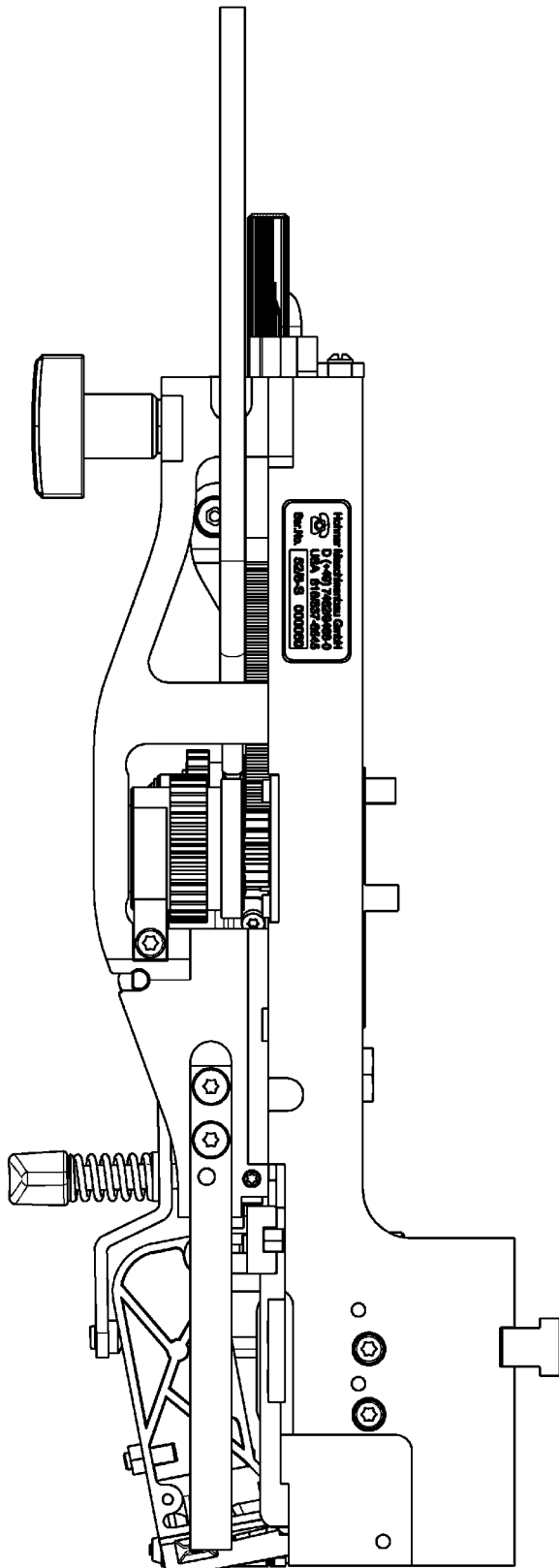


Abb. 16

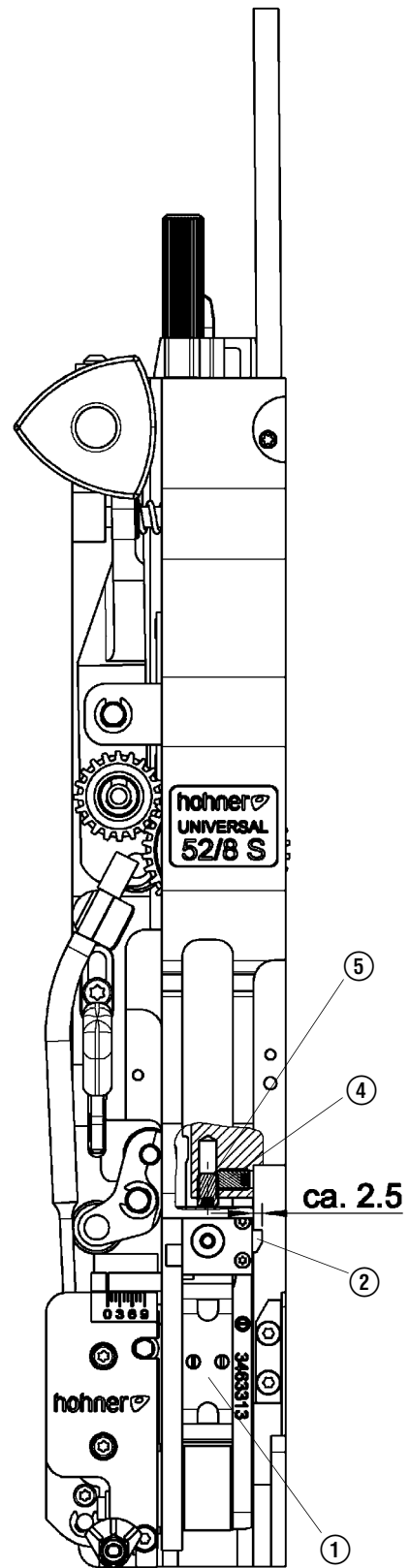


Abb. 17

### 3.8 Einstellen des Umbiegers

- Abb. 16, Abb. 17 -

Um eine einwandfreie Heftung zu erzielen, muss der Heftkopf auf die Hubhöhe des Heftaggregats eingestellt sein (Grundeinstellung wird ab Werk durchgeführt). Eine Korrektur ist nur dann notwendig, wenn die Schaltzunge ② im Umbieger ① in höchster Position nicht entriegelt, d. h. falls die Schaltzunge nicht ca. 2,5 mm seitlich aus dem Umbieger ① heraussteht.

Falls ein Nachstellen notwendig wäre:

- Heftaggregat auf unterste Position fahren und Former herausnehmen (vgl. 4.2.1 Austausch des Formers).
- Konterschraube ④ lösen und Stellschraube ⑤ etwas herausdrehen.
- Konterschraube nach dem Verstellen wieder anziehen.
- Nun Aggregat laufen lassen und prüfen, ob die Schaltzunge ② entriegelt wird.

Ist dies nicht der Fall, Vorgang so lange wiederholen, bis eine einwandfreie Funktion garantiert ist.

- Former wieder einbauen (vgl. 4.2.1 Austausch des Formers).

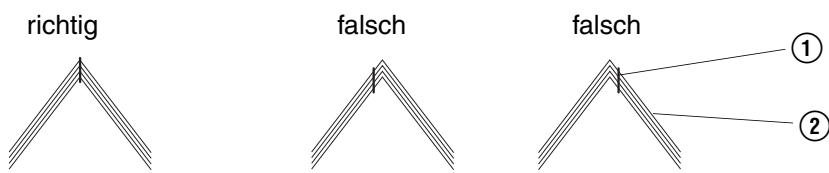


Abb. 18

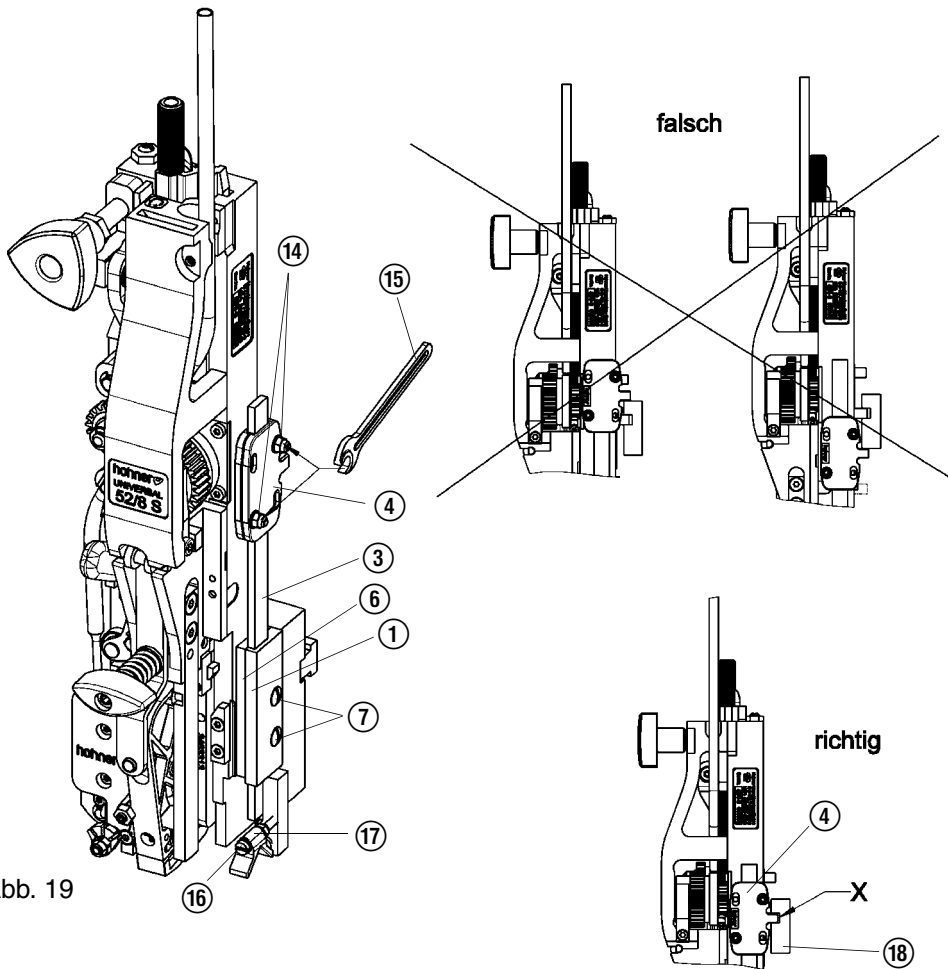


Abb. 19

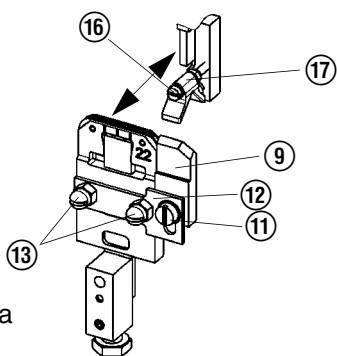


Abb. 19a

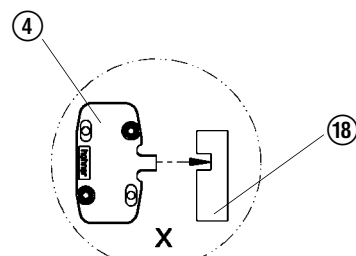


Abb. 19b

### 3.9 Zentrierteile

Die Zentrierteile werden nur bei einer Sattelheftung eingesetzt. Sie dienen der exakten Positionierung der Haftklammer ① in der Falzmitte der Bögen ② ( - Abb. 18 -).

#### 3.9.1 Einbau des Niederhalters

- Abb. 18 -

- Niederhaltergestänge ③ mit Mitnehmer ④ zwischen Distanzplatte ⑥ und Führungsplatte ⑦ legen (Platten und Gestänge sollten leicht eingefettet sein).
- Die Schrauben ⑧ durch die Plattenbohrungen in das Gewinde am Gehäuse eindrehen und festziehen, dabei sollte das Gestänge ③ parallel zur Gehäusekante stehen.

Zur korrekten Funktion des Niederhalters ist eine richtige Einstellung des Mitnehmers ④ nötig. Mit dem Maulschlüssel ⑮ können die beiden Einstellmutter ⑭ gleichmäßig verdreht werden (gleiche Spaltbreiten zwischen den beiden Platten).



Hinweis

Die Einstellmutter ⑭ werden so fest (im Uhrzeigersinn) angezogen, dass das Niederhaltergestänge ③ gerade noch mit zwei Fingern nach oben und unten verschiebbar ist (Verschiebekraft 15-20 N).

Von Zeit zu Zeit sollten Gestänge und Führungsplatten leicht eingefettet werden und die Einstellmutter ⑭ eventuell nachgezogen werden.



ACHTUNG

- Zu starke Einstellung bewirkt erhöhten Verschleiß der Funktionsteile und Markierungen auf dem Heftgut.
- Zu schwache Einstellung bewirkt das Herunterfallen des Niederhalters und damit eine Blockade des Heftguts.



ACHTUNG

Beim Einbau des Heftkopfes mit dem Niederhalter ( - Abb. 19b -) auf die richtige Platzierung des Mitnehmers ④ in die Nut des Antriebbalkens ⑱ achten (Ansicht "X").

#### 3.9.2 Einbau des Reiters

- Abb. 19a -

- Reiter ⑨ mit Halblech ⑫ mittels Muttern bzw. Schrauben ⑬ am Klinscherkasten befestigen.
- Klemmschraube ⑪ lösen.
- Reiter ⑨ im Langloch verschieben - die Höhe des Reiterprismas ⑨ auf ca. 0,5 mm oberhalb des Klinscherkastens einstellen.
- Klemmschraube ⑪ festziehen.

#### 3.9.3 Einstellung des Zentrierprismas

- Abb. 19a -

Durch Drehen der Stellschraube ⑯ kann das Zentrierprisma ⑰ nach vorne oder hinten verstellt werden.

- Zentrierprisma ⑰ soweit verstellen, dass es mit dem Reiterprisma ⑨ fluchtet.
- Eventuell korrigieren nach Probe-Heftungen.

### 3.10 Wechselteile - Umbau (Klammertyp)

Umbau des Heftkopfes (**Standardklammer / Ringösenklammer**)

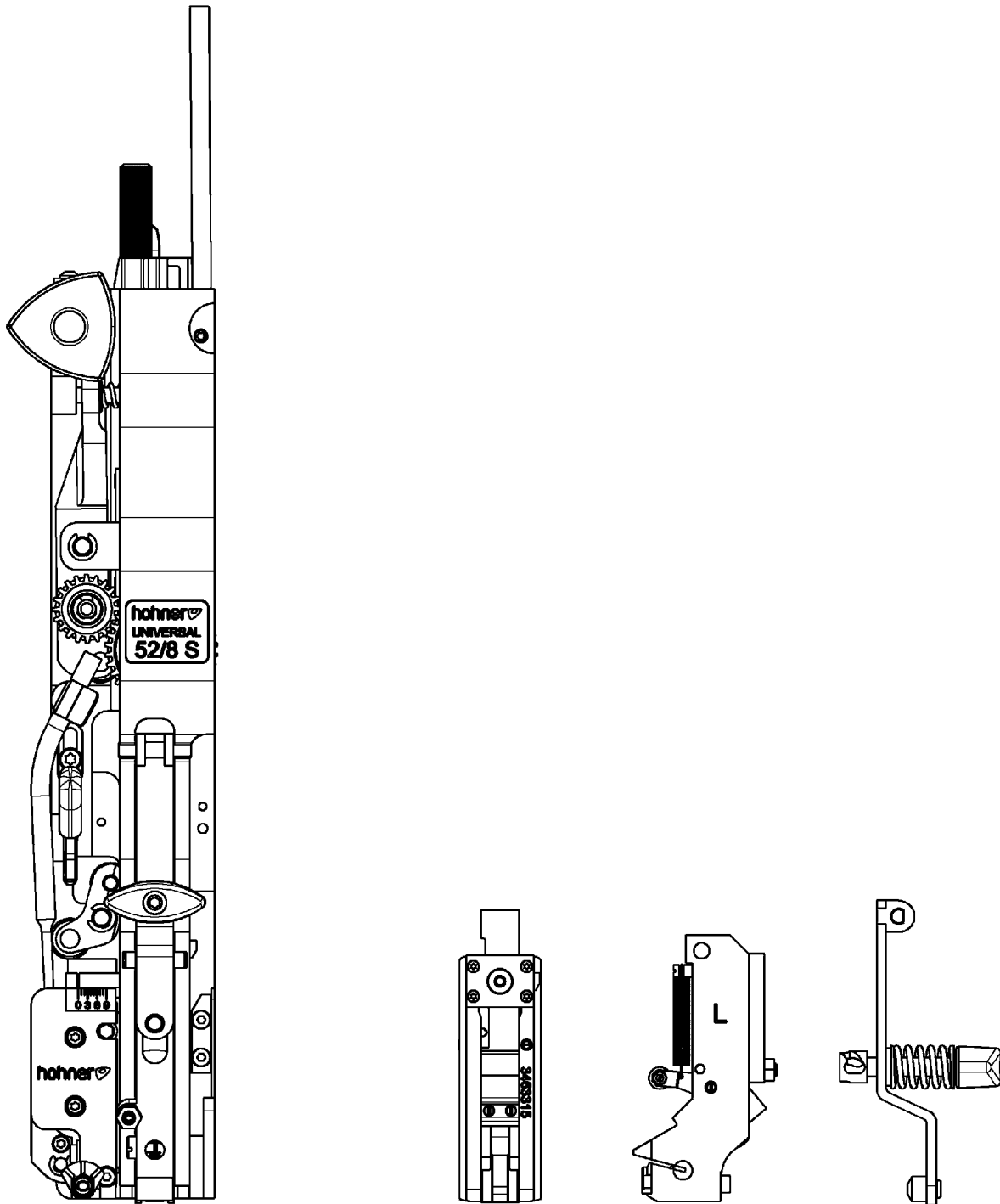


Abb. 20

### 3.10.1 Wechselteile

- Abb. 20 -

Zum Umbau von Standardheftung auf Ringösenheftung wird ein Wechselteilesatz Art.-Nr. 0522 940 benötigt, bestehend aus:

Umbieger -L6-, kpl.	Art.-Nr. 9963 408
Former -L6-, kpl.	Art. Nr. 9963 410
Formerhebel -L-	Art. Nr. 9963 840

Oder Wechselteilesatz Ringöse -L7-, Art.-Nr. 0522 944, bestehend aus:

Umbieger -L7-, kpl.	Art.-Nr. 9963 458
Former -L7-, kpl.	Art. Nr. 9963 455
Formerhebel -L-	Art. Nr. 9963 840

Oder Wechselteilesatz Ringöse -L8-, Art.-Nr. 0522 942, bestehend aus:

Umbieger -L8-, kpl.	Art.-Nr. 9963 440
Former -L8-, kpl.	Art. Nr. 9963 435
Formerhebel -L-	Art. Nr. 9963 840

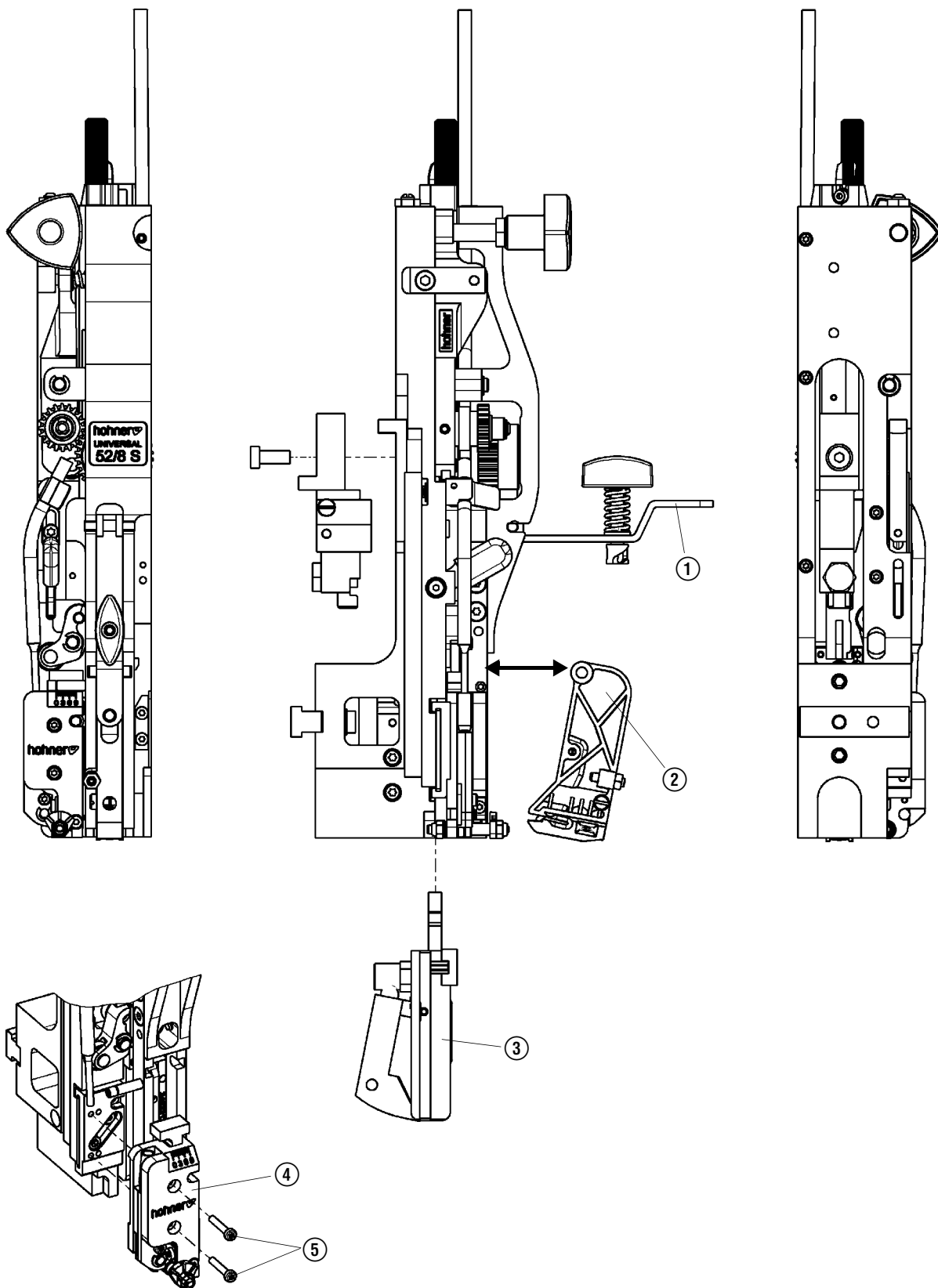


Abb. 21



### 3.11 Vorgehensweise - Umbau von Standard auf Ringösenheftung

- Abb. 21 -

- Heftkopf ausbauen (vgl. 3.1 Einbau des Heftkopfes).
- Formerhebel ① Art.Nr. 9963 590 durch Formhebel -L- Art. Nr. 9963 840 ersetzen.
- Former ausbauen (vgl. 4.2.1 Austausch des Formers).
- Umbieger ausbauen (vgl. 4.2.2 Austausch des Umbiegers).
- Umbieger und Former für Ringösenheftung in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.
- Messerkasten ④ durch Lösen der Schrauben ⑤ am rechten Befestigungspunkt der Führung abnehmen. Messerkasten 4mm nach links positionieren. Messerkasten am linken Befestigungspunkt der Führung wieder aufsetzen und die Schrauben ⑤ festziehen.
- Heftkopf einbauen und einstellen (vgl. 3.1 Einbau des Heftkopfes).

### 3.12 Anpassen der Einstellungen von Klammer- bzw. Schenkellänge

Da die Ringösenklammer ein längeres Drahtstück benötigt, ist die Neueinstellung von Klammerlänge bzw. Schenkellänge nötig (vgl. 3.6 Einstellen der Klammerlänge)

4 Wartung

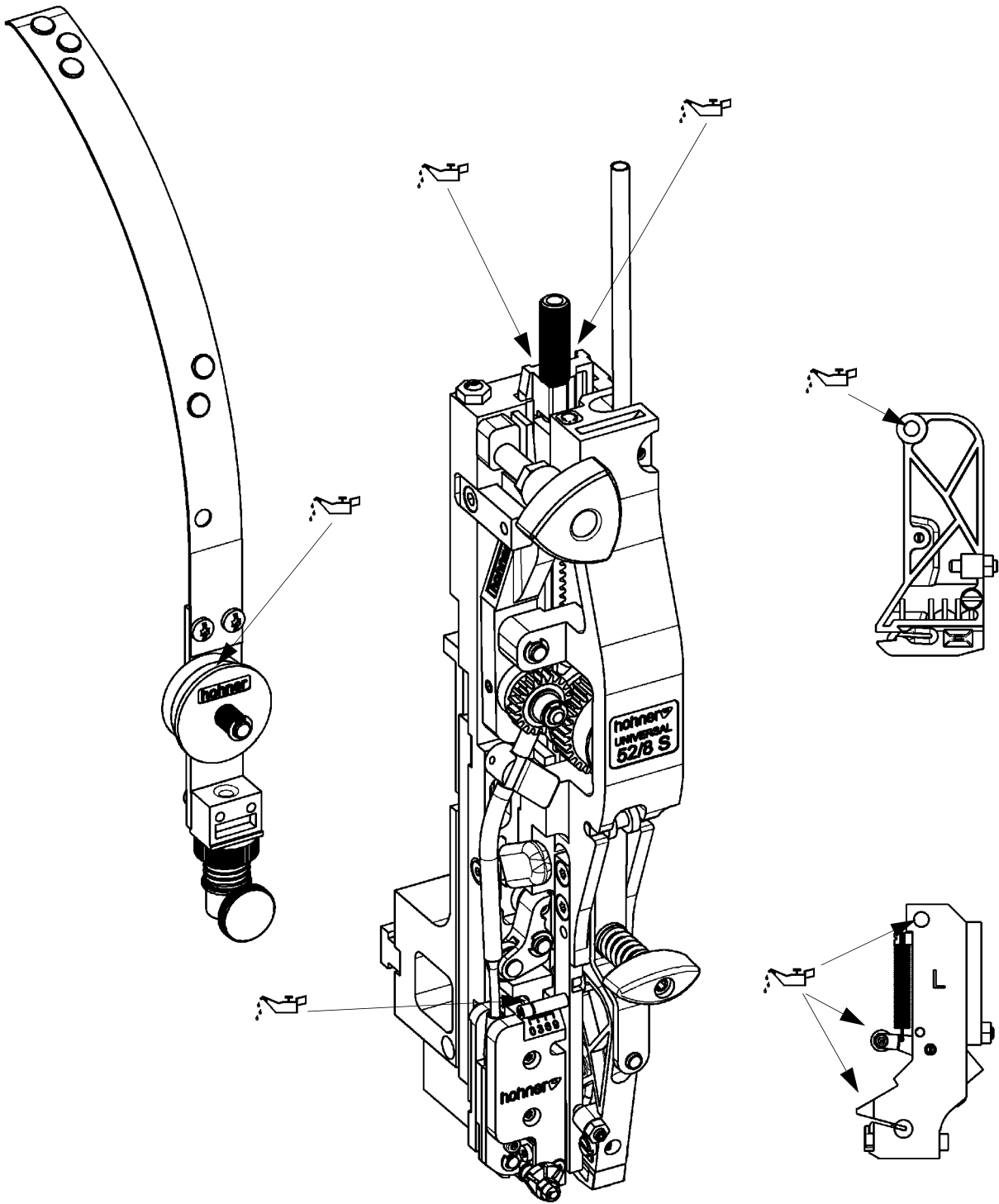


Abb. 22



4.2 Montage und Austausch von Teilen

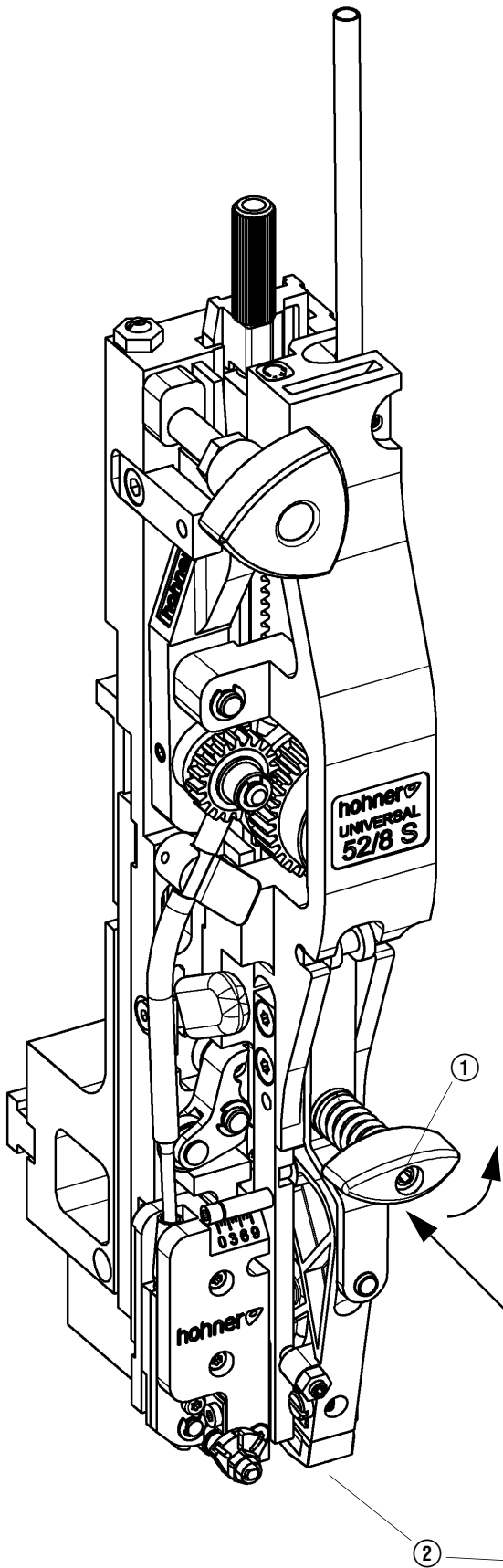


Abb. 23

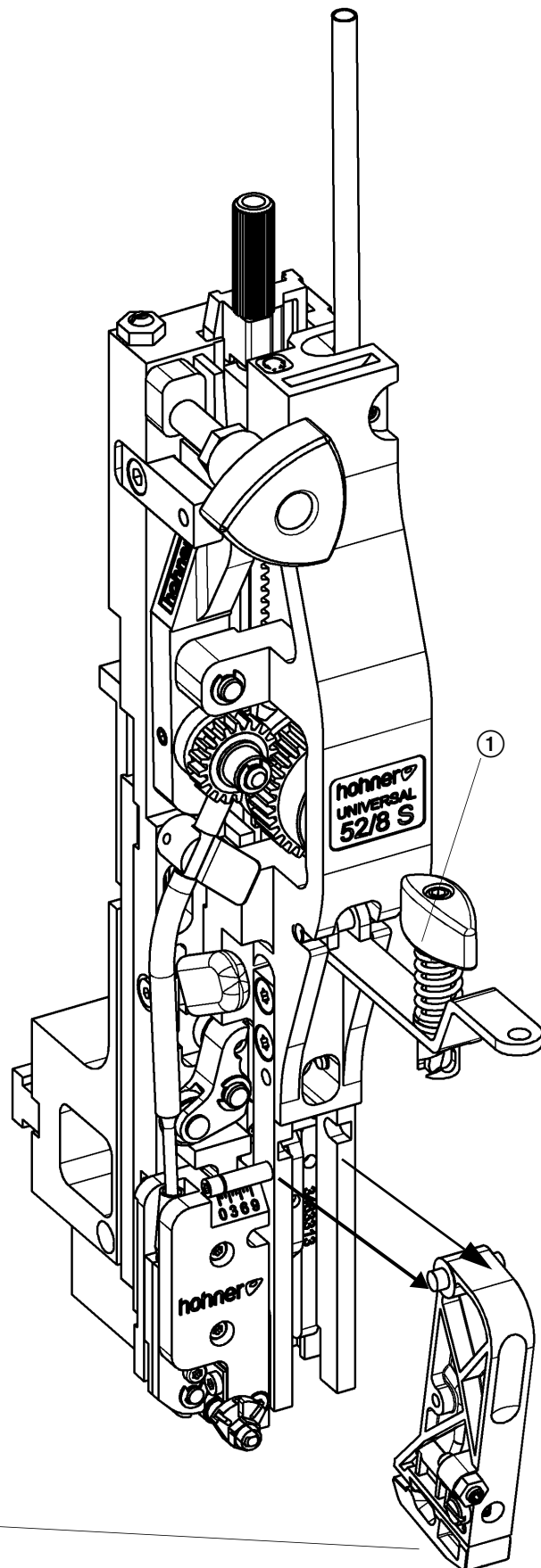


Abb. 24

#### 4.2.1 Austausch des Formers

- Abb. 23, Abb. 24 -

- Spanngriff ① leicht eindrücken und um 90° nach links (gegen Uhrzeigersinn) drehen und nach oben klappen.
- Former ② nach vorne herausnehmen.



Hinweis

Die Montage erfolgt in entsprechend umgekehrter Reihenfolge.  
Spanngriff ① steht horizontal in verriegelter Position und vertikal in entriegelter Position.

- Former entsprechend Kap. 3.7 einstellen.

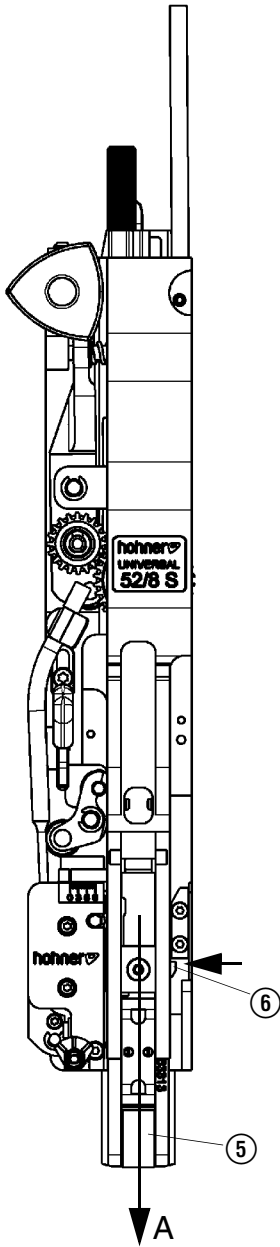


Abb. 25

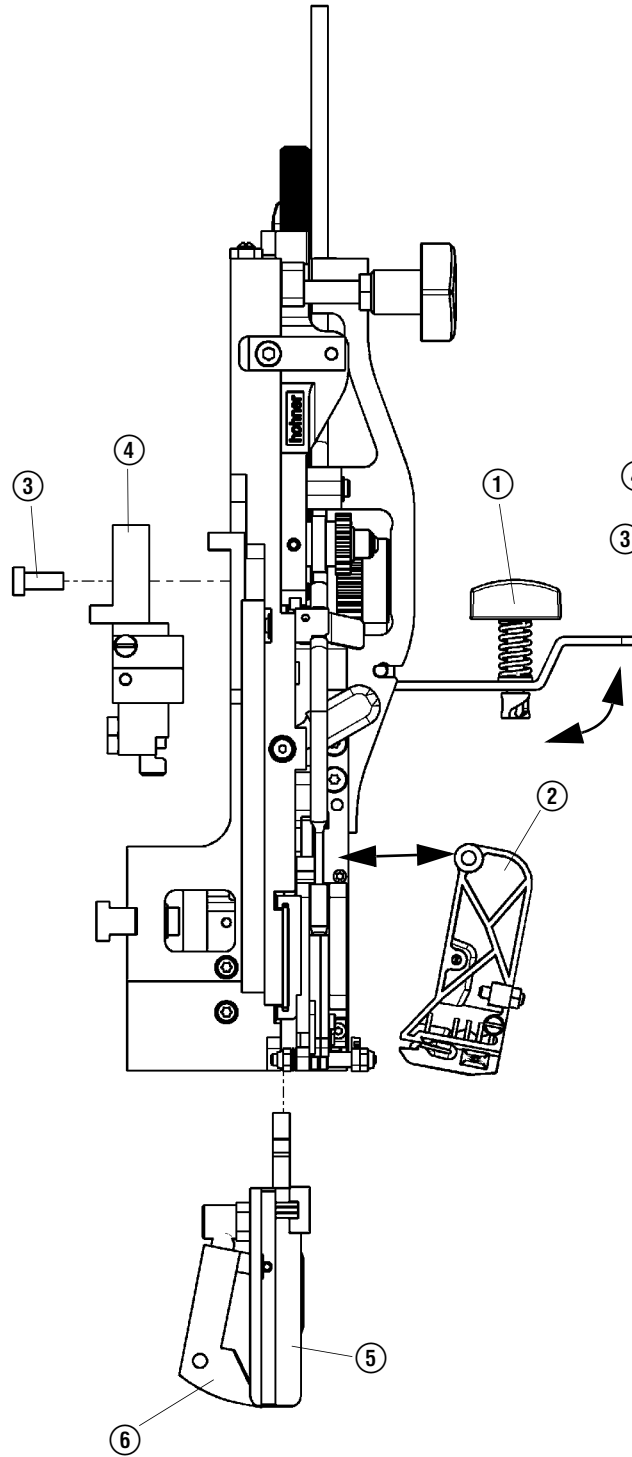


Abb. 26

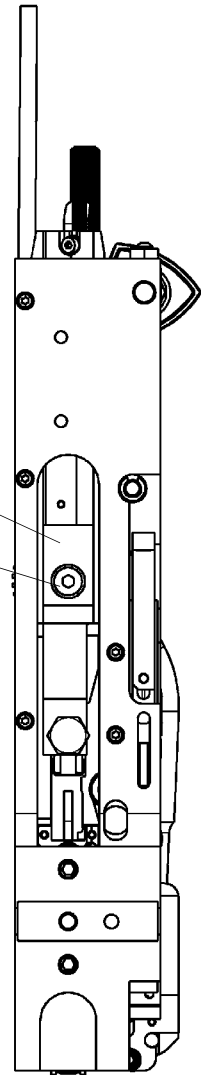


Abb. 27

#### 4.2.2 Austausch des Umbiegers

- Abb. 25, Abb. 26, Abb. 27 -

Zum Austausch des Umbiegers ⑤ muss der Spanngriff ① leicht eingedrückt und um 90° nach links (gegen Uhrzeigersinn) drehen und nach oben klappen.

- Former ② nach vorne herausnehmen.
- Imbusschraube ③ lösen und den Mitnehmer ④ ausbauen.
- Den Umbieger ⑤ nach unten herausziehen (**Pfeil A**)

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Beim Einschieben des Umbiegers ⑤ in den Heftkopf, muss die Schaltzunge ⑥ leicht in den Umbieger hineingedrückt werden.

Hinweis

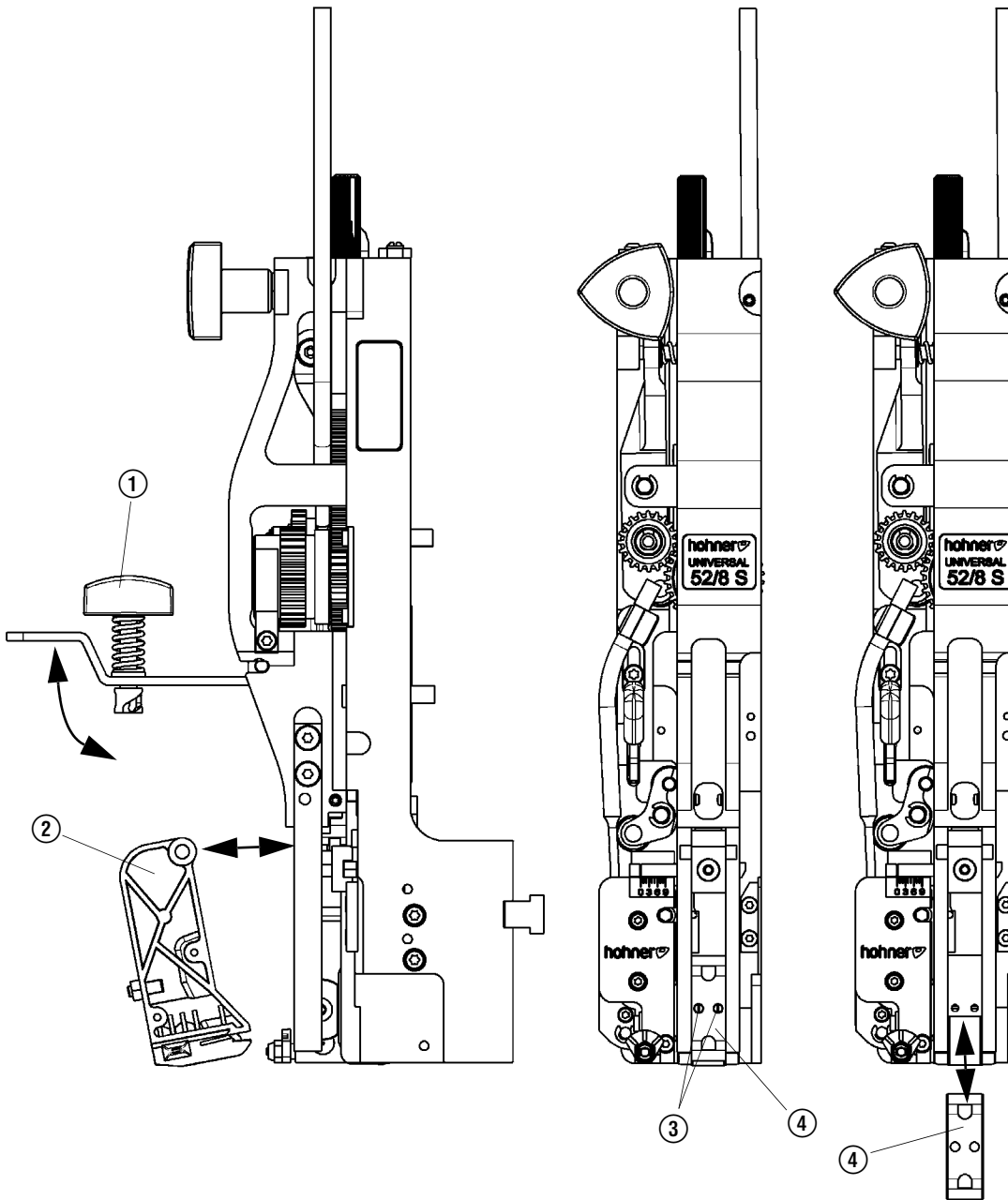


Abb. 28



### 4.2.3 Austausch des Treibers

- Abb. 28 -

Der Treiber kann zweifach verwendet werden (nur bei Normalklammerheftung). Falls eine Seite beschädigt oder ausgeschlagen ist, kann der Treiber umgedreht werden.

- Spanngriff ① leicht eindrücken und um 90° nach links (gegen Uhrzeigersinn) drehen und nach oben klappen.
- Former ② nach vorne herausnehmen.
- Die beiden Gewindebolzen ③ im Treiber ④ herausdrehen und den Treiber nach unten herausziehen.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

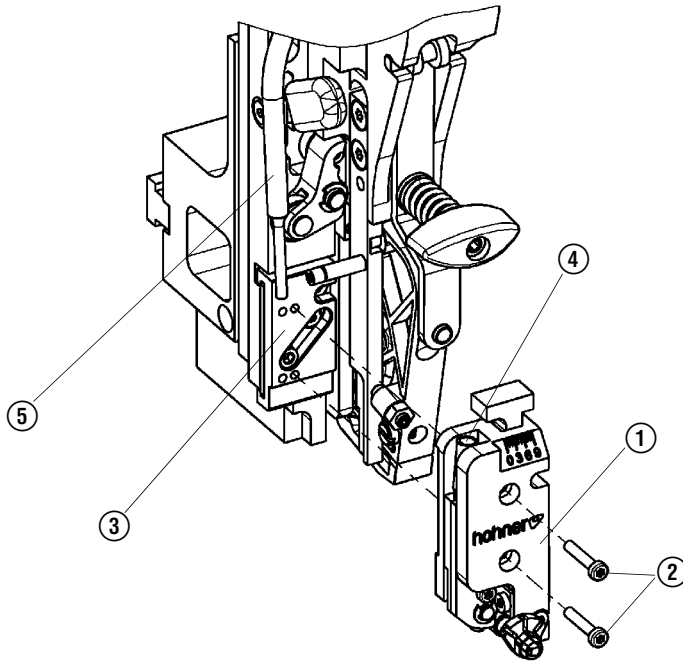


Abb. 29

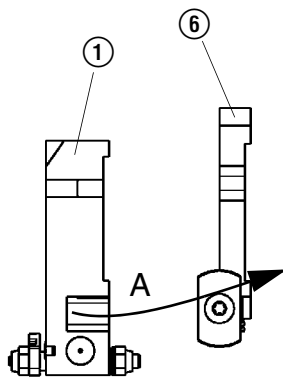


Abb. 30

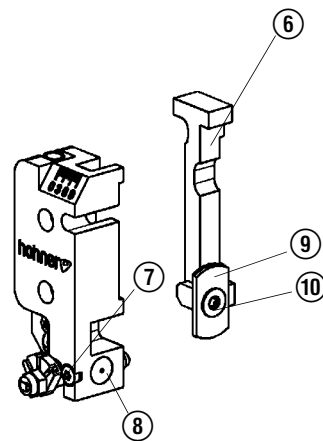


Abb. 31

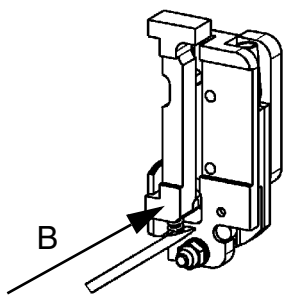


Abb. 32

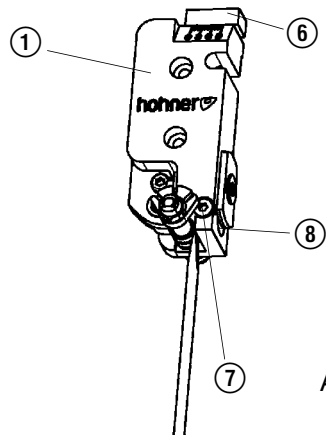


Abb. 33

#### 4.2.4 Austausch der Messer

- Abb. 29 -

- Zum Austausch der Messer Messerkasten ① durch Lösen der Schrauben ② von der Führung ③ abnehmen.



- Abb. 30 -

- Messerschieber ⑥ aus dem Messerkasten ① herausschieben (Pfeil A)  
**Beachten**, dass die Druckfeder dabei nicht herausspringt.

- Wechseln der Messer (siehe folgende Kapitel)



- Abb. 32 -

- Messerschieber ⑥ wieder in den Messerkasten ① einbauen (Pfeil B). Dabei Druckfeder des Messerschiebers mit einem Schraubendreher zusammendrücken und in den Messerkasten einschieben.  
**Beachten**, dass Druckfeder nicht umgebogen wird.



- Abb. 29-

- Drahtführungsrohr ⑤ in Bohrung ④ am Messerkasten stecken.
- Messerkasten ① auf die Führung ③ aufsetzen (Darauf achten - rechte Befestigungsgewinde für Normalklammer und linke Befestigungsgewinde für Ringösenklammer).
- Schrauben ② festziehen.

##### 4.2.4.1 Drehen/Wechseln des Flachmessers

- Abb. 31 -



Hinweis

Das Flachmesser besitzt 2 Schneiden. Falls die erste Schneide stumpf ist kann das Messer umgedreht werden (pro Seite ca. 3-fach, leicht gedreht, nutzbar).

- Befestigungsschraube ⑩ herausdrehen.
- Flachmesser ⑨ umdrehen bzw. ersetzen und Befestigungsschraube ⑩ festziehen.

##### 4.2.4.2 Wechseln des Rundmessers

- Abb. 31 -

Rundmesser kann durch verdrehen mehrfach genutzt werden.

- Klemmschraube ⑦ lösen und Rundmesser ⑧ herausnehmen.
- Neues Rundmesser vollständig in den Sitz im Messerkasten eindrücken.
- Rundmesser einstellen (vgl. 4.2.4.3 Einstellen des Rundmessers).

##### 4.2.4.3 Einstellen des Rundmessers

- Abb. 33 -

Das Rundmesser wird so eingestellt, dass ein sauberer Schnitt des Drahtes gewährleistet ist. Dazu, bei montierten Messern, durch "vorsichtiges Hebeln" mit einem Schraubendreher den Spalt zwischen Flach- und Rundmesser einstellen.

- Klemmschraube ⑦ lösen und Rundmesser ⑧ durch "vorsichtiges Hebeln" mit Schraubendreher exakt an Flachmesser anlegen.
- Klemmschraube ⑦ festziehen.



Bei zu enger Einstellung der Messer kann der Messerschieber ⑥ blockieren und einen Drahtstau verursachen.

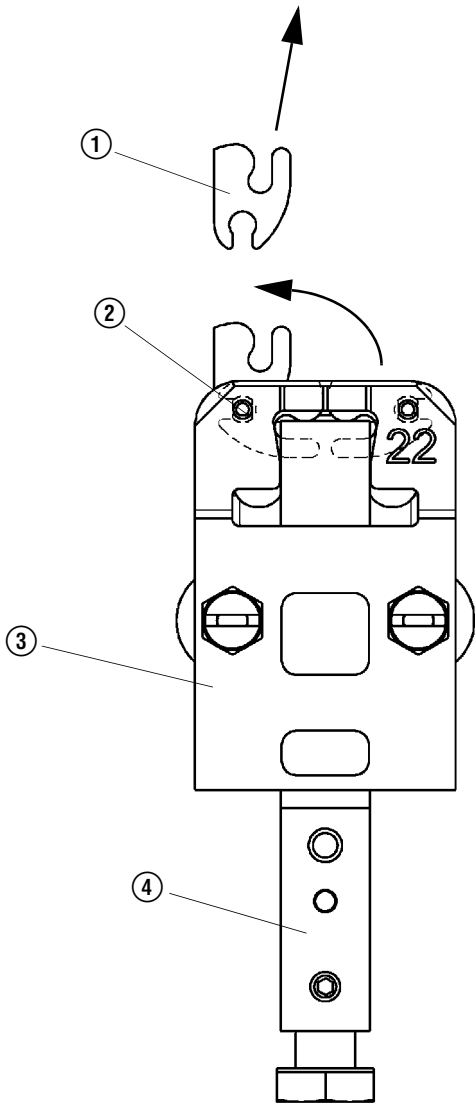


Abb. 34

#### 4.2.5 Austausch der Klinscher

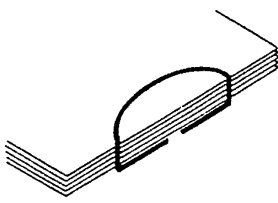
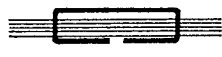



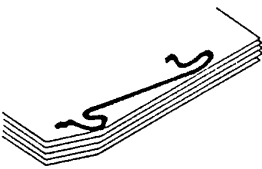
- Abb. 34 -



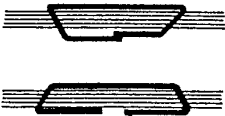
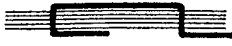
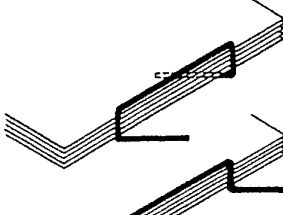
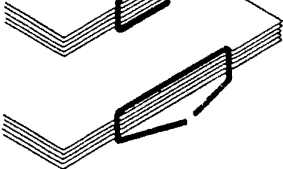

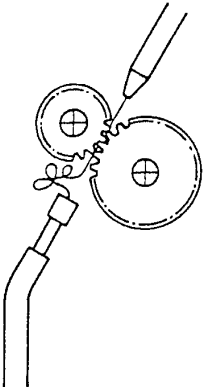


Klinscherstößel ④ nach unten herausziehen. Klinscher ① im Klinscherkasten ③ nach oben drehen und aus Haltestift ② herausziehen. Neue Klinscher auf den Haltestift schieben und zur Klinscherkastenmitte drehen. Klinscherstößel wieder einführen.

## 5 Störung

### 5.1 Ursachen und Behebung von 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. Verschlissene Teile sollten Sie stets auswechseln.

Klammerbild	Störung	Mögliche Ursache und Behebung der Störung
	Klammerrücken ist bananenförmig gebogen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwacher bzw. weicher Draht.</li> <li>- Draht nicht gerichtet, vgl. 3.5.</li> <li>- Rund- oder Flachmesser verschlissen, vgl. 4.2.4</li> <li>- Anpressdruck der Schuhzunge zu schwach: blockierende Drahtstücke entfernen oder Druckfeder in Schuhzunge ersetzen.</li> <li>- Drahrille im Treiber verschmutzt, verschlissen oder ausgebrochen: Treiber ausbauen, vgl. 4.2.3 Treiberrille reinigen bzw. Treiber austauschen.</li> </ul>
	Klammerrücken liegt nicht fest an:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heftung zu wenig gepresst: Heftaggregat auf Heftdicke einstellen.</li> </ul>
	Klammerschenkel werden nicht genügend umgelegt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heftung zu wenig gepresst: Heftaggregat auf Heftdicke einstellen.</li> <li>- Klinscher kommen nicht weit genug nach oben: Druck für Klinscherhub am Heftaggregat einstellen.</li> <li>- Zeitablauf der Klinscherbetätigung zur Hubbewegung stimmt nicht: Heftaggregat muss vom Hersteller neu eingestellt werden.</li> </ul>
	Klammerrücken liegt nicht fest an und ist sattelförmig durchgebogen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heftung zu wenig gepresst: Heftaggregat auf Heftdicke einstellen.</li> <li>- Schwacher bzw. weicher Draht.</li> <li>- Anpressdruck der Schuhzunge zu schwach: blockierende Drahtstücke entfernen oder Druckfeder in Schuhzunge ersetzen.</li> </ul>
	Klammerschenkel stauchen und werden nicht richtig umgelegt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwacher bzw. weicher Draht.</li> <li>- Draht nicht gerichtet, vgl. 3.5</li> <li>- Klinscherkasten ausrichten, vgl. 3.1.4</li> <li>- Unterschiedliche Schenkellängen, vgl. 3.6.3</li> <li>- Gesamtdrahtstück zu kurz, vgl. 3.6.2</li> <li>- Rund- oder Flachmesser verschlissen, vgl. 4.2.4</li> </ul>
	Draht sticht nicht durch, dadurch Ösenbildung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwacher bzw. weicher Draht.</li> <li>- Umbiegerrille durch Drahtstücke verstopft.</li> <li>- Rund- oder Flachmesser verschlissen, vgl. 4.2.4</li> <li>- Drahrille im Treiber verschmutzt, verschlissen oder ausgebrochen: Treiber ausbauen: Treiberrille reinigen bzw. Treiber austauschen, vgl. 4.2.3</li> <li>- Anpressdruck der Schuhzunge zu schwach: blockierende Drahtstücke entfernen oder Druckfeder in Schuhzunge ersetzen.</li> <li>- Klinscherkasten ausrichten, vgl. 3.1.4</li> </ul>

	<p>Klammerschenkel brechen ab:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zu spröder Draht: andere Drahtqualität verwenden.</li> <li>- Former durch Drahtstücke blockiert: Drahtstücke entfernen, evtl. Former ausbauen.</li> <li>- Greiferfeder oder Greifer im Former defekt.</li> <li>- Drahtstärke passt mit den drahtführenden Teilen (Umbieger und Treiber) nicht überein.</li> <li>- Former auf Umbiegerrille einstellen.</li> </ul>
	<p>Höcker an einer Klammerecke:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwacher bzw. weicher Draht.</li> <li>- Treiber ausgebrochen, vgl. 4.2.3</li> <li>- Rund- oder Flachmesser verschlissen, vgl. 4.2.4</li> <li>- Draht nicht gerichtet, vgl. 3.5</li> </ul>
	<p>Klammerschenkel laufen zusammen bzw. auseinander:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rund- oder Flachmesser verschlissen, vgl. 4.2.4</li> <li>- Draht nicht gerichtet, vgl. 3.5</li> <li>- Klinscherkasten ausrichten, vgl. 3.1.4</li> </ul>
	<p>Schenkelende verkehrt umgelegt:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwacher bzw. weicher Draht.</li> <li>- Draht nicht gerichtet, vgl. 3.5</li> <li>- Rund- oder Flachmesser verschlissen, vgl. 4.2.4</li> </ul>
	<p>Ein Schenkel bzw. beide Schenkel werden schräg umgelegt:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klinscher ausgebrochen, vgl. 3.1.3</li> <li>- Einstellung der Klinscherkastenaufnahme zu Heftkopfaufnahme, vgl. 3.1.4</li> <li>- Draht nicht gerichtet, vgl. 3.5</li> </ul>
	<p>Klammerschenkel werden zur gleichen Seite schräg umgelegt:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einstellung der Klinscherkastenaufnahme zu Heftkopfaufnahme, vgl. 3.1.4</li> <li>- Draht nicht gerichtet, vgl. 3.5</li> <li>- Umbieger verschlissen, vgl. 4.2.2</li> </ul>
	<p>Leicht angebogene Drahtstücke fallen heraus:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draht nicht gerichtet, vgl. 3.5</li> <li>- Abschneideschieber klemmt: Rundmesser zum Flachmesser zu stark angestellt, vgl. 4.2.4.3</li> <li>- Abschneidewippe blockiert, Druckfeder im Abschneideblock defekt.</li> </ul>
	<p>Drahtschleife zwischen Transporträdern und Drahtführungsrohr:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Former falsch eingestellt, vgl. 4.2.1</li> <li>- Abschneideschieber bleibt hängen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Druckfeder defekt</li> <li>- Messer zu stark angestellt</li> </ul> </li> <li>- Drahtführungen, unten verstopft</li> </ul>
	<p>Herausfallen gerader Drahtstücke:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- schwache Blattfeder für Former auf Deckel.</li> <li>- Draht nicht gerichtet, vgl. 3.5</li> <li>- Former falsch eingestellt, vgl. 4.2.1</li> </ul>
	<p>Abhilfe bei Störungen: Ringösenheftung</p>	<p>Größtenteils finden Sie die Fehler und deren Ursachen im vorangegangenen Abschnitt.</p>