

**767**

**Umbauanleitung für Bausatz 0767 590204  
Instructions for converting - Kit 0767 590204**

Pneumatische Zusatzspannung

**D**

Pneumatic additional tension

**GB**



**Vorwort und allgemeine Sicherheitshinweise**

**Anbauanleitung für die Zusatzspannung der Klasse 767**

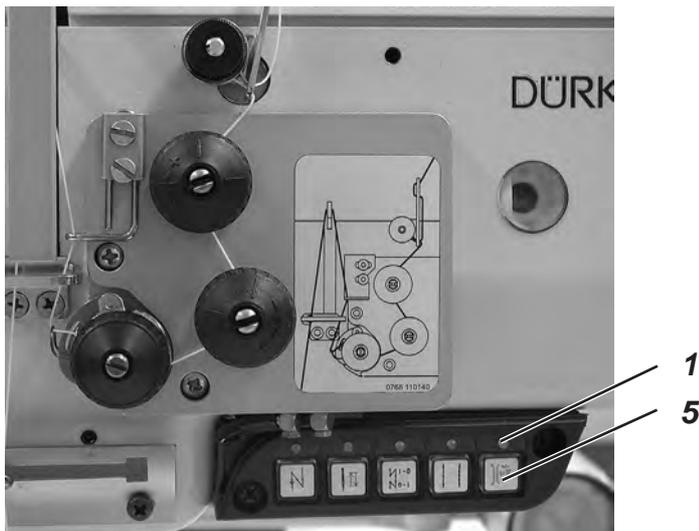
<b>1.</b>	<b>Allgemeine Information</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Bedienung</b> . . . . .	<b>3</b>
2.1	Funktion der Faden-Hauptspannung und der Faden-Zusatzspannung in Abhängigkeit von der Nähfußlüftung (NFL) . . . . .	4
2.2	Reparaturnaht bei immer geschlossenen Fadenspannungen . . . . .	4
2.3	Funktion der Faden-Zusatzspannung in Abhängigkeit der Hubverstellung (HP) und dem Speedomat . . . . .	5
<b>3.</b>	<b>Umbau</b> . . . . .	<b>6</b>
3.1	Spannungsplatte und Fadenspannung entfernen . . . . .	7
3.2	Magnet und Hebel ausbauen . . . . .	8
3.3	Liste der Einbauteile . . . . .	8
3.4	Spannungsplatte und Fadenspannung . . . . .	9
3.5	Magnetventile . . . . .	9



## 1. Allgemeine Informationen

Die Klassen 767-FAS-373-RAP-HP, 767-FAS-573-RAP-HP, 767-KFA-373-RAP-HP, die mit dem Nähtrieb DC1600/DA82GA ausgestattet sind, können mit einer pneumatischen Zusatzspannung FS 13-1 (Teile-Nr.: 0767 590204) nachgerüstet werden.

## 2. Bedienung



Die pneumatische Zusatzspannung kann bei Bedarf jederzeit zu- oder ausgeschaltet werden.

- Die Zusatzspannung wird mit der Taste **5** aktiviert. Wenn die LED **1** leuchtet ist die Zusatzspannung aktiviert.
- Der Parameter F-147 muss dafür auf "1" eingestellt sein.

## 2.1 Funktion der Faden-Hauptspannung und der Faden-Zusatzspannung in Abhängigkeit von der Nähfußlüftung (NFL)

Parameter Einstellung	Nähfußlüftung (NFL) in der Naht		Nähfußlüftung (NFL) nach dem Fadenabschneiden	
	Faden- Haupt- spannung	Faden- Zusatz- spannung	Faden- Haupt- spannung	Faden- Zusatz- spannung
F-196=0	0	0	0	0
F-196=1	1	1	0	0
F-196=2	0	0	1	1
F-196=3	1	1	1	1

1 = Fadenspannung mechnisch geöffnet

0 = Fadenspannung mechnisch geschlossen

- Ist die Faden-Zusatzspannung geöffnet, bleibt der Zustand bei der Nähfußlüftung erhalten.
- Wird die Maschine ausgeschaltet, bleibt der zuletzt eingestellte Zustand der Faden-Zusatzspannung über Netz aus erhalten.

## 2.2 Reparaturaht bei immer geschlossenen Fadenspannungen

Bei einer Reparaturaht sollen mit der Nähfußlüftung die Fadenspannungen geschlossen bleiben. Dabei ist die Einstellung des Parameters F-196 für die Funktion der Faden-Hauptspannung und der Faden-Zusatzspannung in Abhängigkeit der Nähfußlüftung (NFL) nicht wirksam.

Damit die Reparaturaht schnell ein- und ausgeschaltet werden kann, muss zuerst eine Parametereinstellung durchgeführt werden.

- Reparaturaht mit Taste "A" des Efka Bedienfelds V810/V820: Parameter F-293 auf 18 einstellen.
- Reparaturaht mit Taste "B" des Efka Bedienfelds V810/V820: Parameter F-294 auf 18 einstellen.

Mit betätigen der Taste "A" oder "B" am Efka Bedienfeld V810 oder V820 (siehe Bedienanleitung) kann die Reparaturaht bei immer geschlossener Fadenspannung schnell ein- und ausgeschaltet werden.

War die Reparaturaht eingeschaltet, muss am Ende der Reparaturaht mit der gleichen Taste am Efka Bedienfeld diese wieder ausgeschaltet werden, damit der Parameter F-196 wieder wirksam ist.

## 2.3 Funktion der Faden-Zusatzspannung in Abhängigkeit der Hubverstellung (HP) und dem Speedomat

Parameter Einstellung	Hubverstellung (HP) max. über Knietafter	Hubverstellung durch Stellrad mit Erreichen der HP-Drehzahl von Parameter F-117 (Speedomat)
F-197 = 0	0	0
F-197 = 1	1	0
F-197 = 2	0 (*)	1
F-197 = 3	1	1

(\*) Wenn die Hubverstellung (HP) max. über Knietafter eingeschaltet wird und die HP-Drehzahl von Parameter F-117 durch den "Speedomat" erreicht ist, wird die Faden-Zusatzspannung automatisch eingeschaltet.

1 = Faden-Zusatzspannung wird zugeschaltet  
(= mechanisch geschlossen)

0 = Faden-Zusatzspannung wird nicht zugeschaltet  
(= mechanisch geöffnet)

- Ist die Faden-Zusatzspannung geschlossen, bleibt der Zustand bei der Hubverstellung erhalten.
- Wird die Maschine ausgeschaltet, bleibt der zuletzt eingestellte Zustand der Faden-Zusatzspannung über Netz aus erhalten.

Grundeinstellung im Steuerkasten für die automatische Stufen-Stichzahlreduzierung (Speedomat) durch das Stellrad für die Höhe des alternierenden Transporthubes

### Parameter 188

Stufe 01-21 gesamter Speedomat-Bereich

Stufe 01-10 maximal zugelassene Stichzahl,  
Parameter F-111 = 3.500 min<sub>1</sub>

Stufe 11-18 lineare Stufenweise Absenkung der maximalen  
Stichzahl (Speedomat)

Stufe 19-21 maximal zugelassene Stichzahl,  
Parameter F-117 = 2.000 min<sub>1</sub>

### 3. Umbau



#### Vorsicht Verletzungsgefahr!

Der Umbau der Klasse 767 darf nur bei ausgeschalteter Nähmaschine erfolgen.



1 2 3 4

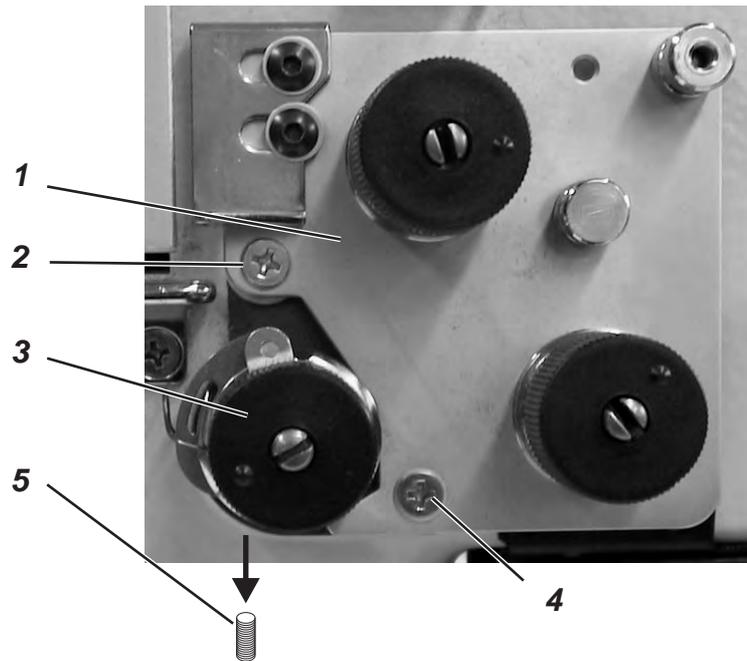


3

Zum Umbau der Klasse 767 müssen folgende Bauteile ab- und ausgebaut werden.

- 1 = Spannungsplatte mit Nadel- und Greiferfadenspannung
- 2 = Hebel für die Spannungsauslösung
- 3 = Magnet
- 4 = Fadenführung

### 3.1 Spannungsplatte und Fadenspannung entfernen

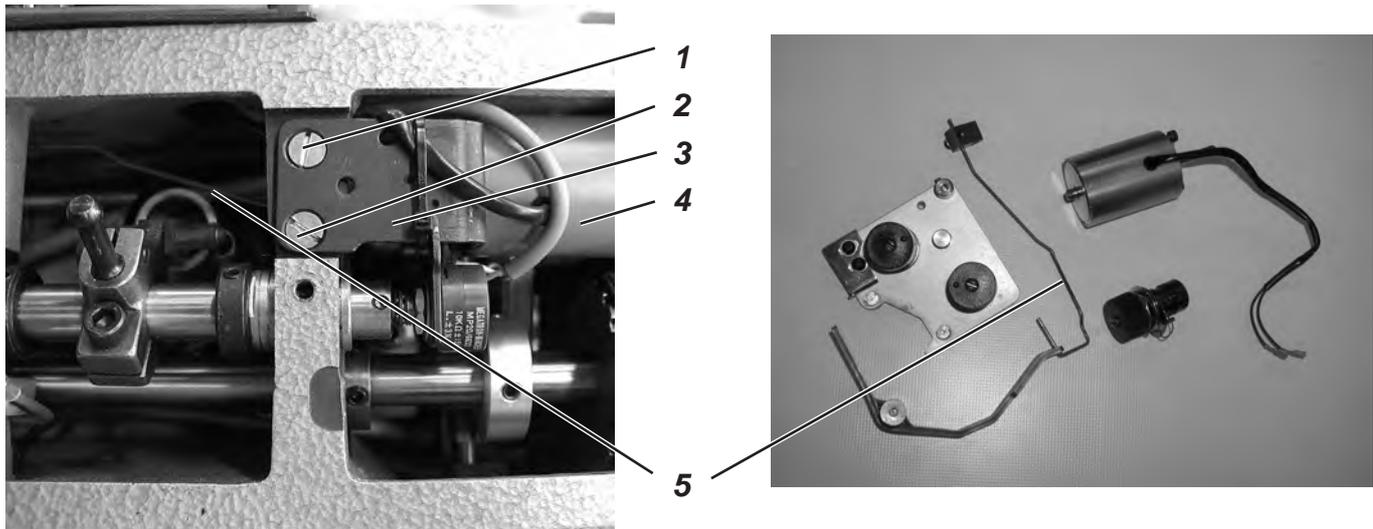


#### **Vorsicht Verletzungsgefahr!**

Der Umbau der Klasse 767 darf nur bei ausgeschalteter Nähmaschine erfolgen.

- Gewindestift **5** an der Fadenführung lösen.
- Fadenführung **3** entfernen.
- Schrauben **2** und **4** lösen.
- Spannungsplatte **1** abnehmen.

### 3.2 Magnet und Hebel ausbauen



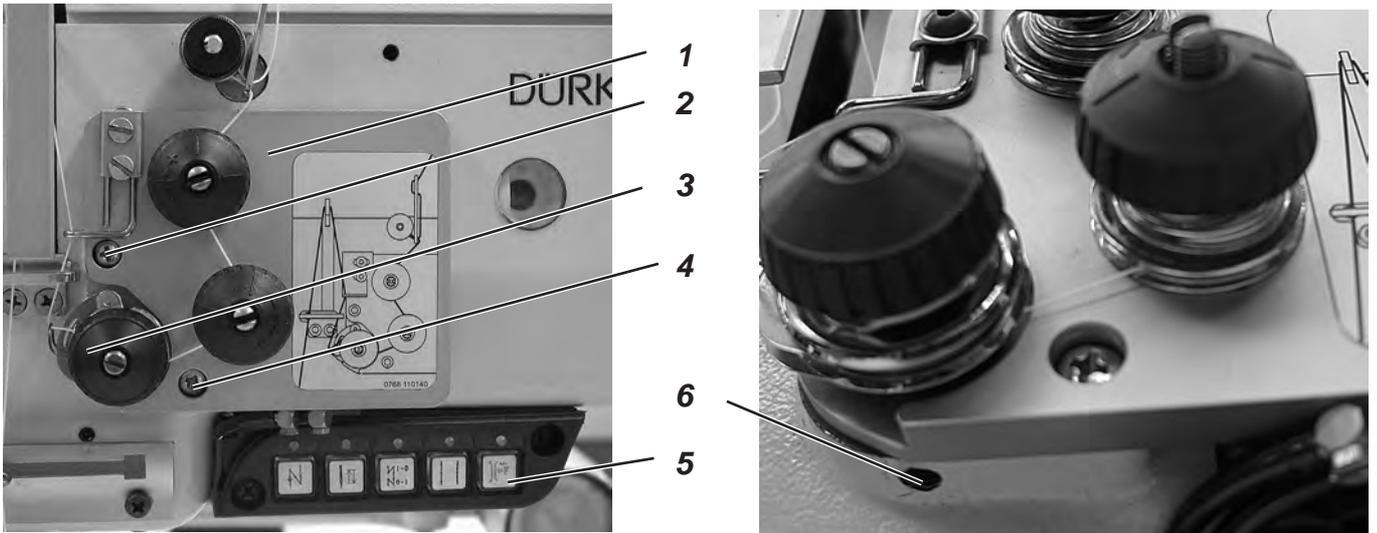
- Schrauben **1** und **2** lösen.
- Magnethalter **3** abnehmen.  
**Achtung!**  
Potentiometer hierfür nicht demontieren, da sonst die Potentiometereinstellung wieder neu erfolgen muss.  
Magnet **4** abnehmen.
- Kabel des Magneten aus dem Anschlußkasten entfernen.
- Hebel **5** entfernen.
- Magnethalter **3** ohne Magnet **4** mit den Schrauben **1** und **2** wieder montieren.

### 3.3 Liste der Einbauteile

Folgende Bauteile müssen eingebaut werden:

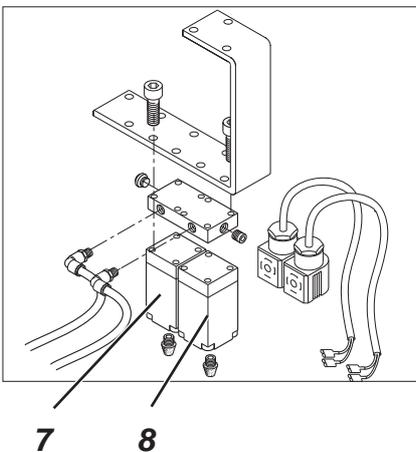
- 2 Magnetventile
- Spannungsplatte
- Fadenspannung
- Schläuche und Kabel

### 3.4 Spannungsplatte und Fadenspannung

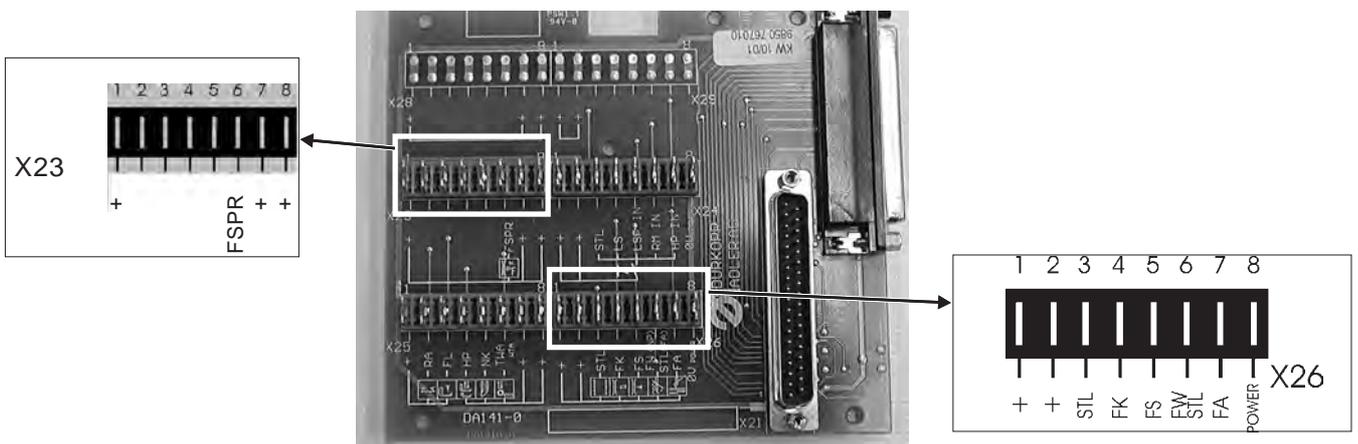


- Die Spannungsplatte 1 mit den Schrauben 2 und 4 am Maschinenoberteil befestigen.
- Die Fadenführung 3 einsetzen und mit der Schraube 6 befestigen.
- Schwarze Tastenkappe entfernen und durch Tastenkappe 5 (mit Symbol für die Zusatzspannung) ersetzen

### 3.5 Magnetventile



- Die Magnetventile 7 und 8 in die entsprechenden Halterungen am Ventilblock montieren (siehe Abbildung).
- Die Pneumatikschläuche mit der Spannungsplatte verbinden.
- Die elektrischen Anschlußkabel mit dem Anschlußkasten verbinden.  
Braunes Kabel von Ventil 8 an Klemme X23 Anschluß 8 (+)  
Blaues Kabel von Ventil 8 an Klemme X23 Anschluß 6 (FSPR)  
  
Braunes Kabel von Ventil 7 an Klemme X26 Anschluß 2 (+)  
Blaues Kabel von Ventil 7 an Klemme X26 Anschluß 5 (FS)



Für Ihre Notizen:

## Preface and general safety hints

## Mounting instructions for the additional tension of class 767

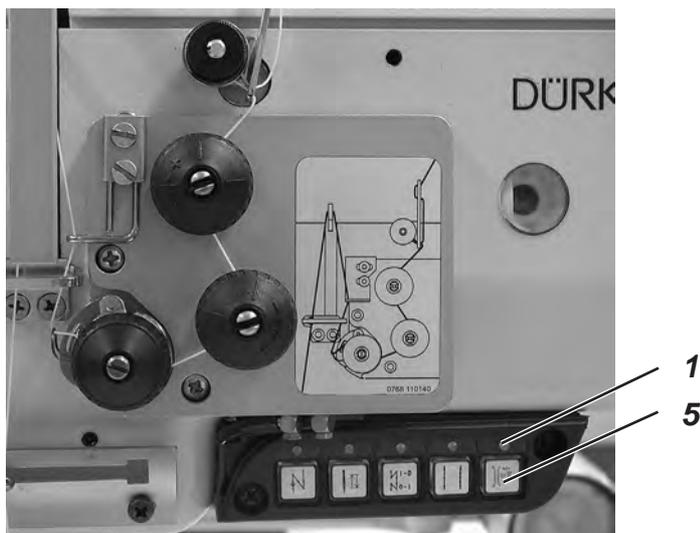
<b>1.</b>	<b>General information</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Operation</b> . . . . .	<b>3</b>
2.1	Function of the main thread tension and the additional thread tension depending on the sewing foot lift (NFL) . . . . .	4
2.2	Repair seam with thread tensions always closed . . . . .	4
2.3	Function of the additional thread tension depending on the stroke adjustment (HP) and the Speedomat . . . . .	5
<b>3.</b>	<b>Conversion</b> . . . . .	<b>6</b>
3.1	Remove tension plate and thread tension . . . . .	7
3.2	Dismount magnet and lever . . . . .	8
3.3	List of assembly parts . . . . .	8
3.4	Tension plate and thread tension . . . . .	9
3.5	Solenoid valves . . . . .	9



## 1. General information

The classes 767-FAS-373-RAP-HP, 767-FAS-573-RAP-HP, 767-KFA-373-RAP-HP equipped with sewing drive DC1600/DA82GA can be retrofitted with a pneumatic additional tension FS 13-1 (parts number 0767 590204).

## 2. Operation



If required, the pneumatic additional tension can be engaged or disengaged at any time.

- The additional tension is activated by key **5**.  
When the LED **1** is shining, the additional tension is active.
- For this purpose the parameter F-147 has to be set to "1".

## 2.1 Function of the main thread tension and the additional thread tension depending on the sewing foot lift (NFL)

Parameter adjustment	Sewing foot lift (NFL) in the seam		Sewing foot lift (NFL) after thread trimming	
	Main thread tension	Add. thread tension	Main thread tension	Add.-thread tension
F-196=0	0	0	0	0
F-196=1	1	1	0	0
F-196=2	0	0	1	1
F-196=3	1	1	1	1

1 = thread tension mechanically opened

0 = thread tension mechanically closed

- If the additional thread tension is open, it remains open when the sewing foot is lifted.
- When the machine is switched off, the previously set status of the additional thread tension is maintained via the net.

## 2.2 Repair seams with thread tensions always closed

In case of a repair seam the thread tensions should remain closed when the sewing foot is lifted. Here the adjustment of parameter F-196 for the function of the main thread tension and the additional thread tension depending on the sewing foot lift (NFL) is not effective.

In order that the repair seam can be quickly engaged or disengaged, a parameter adjustment has to be done first.

- Repair seam with key "A" of the Efka control panel V810/V820: set parameter F-293 to 18.
- Repair seam with key "B" of the Efka control panel V810/V820: set parameter F-294 to 18.

By actuating key "A" or "B" of the Efka control panel V810 or V820 (see operating instructions) the repair seam can quickly be engaged or disengaged with the thread tension always closed.

If the repair seam had been switched on, it has to be switched off again at the end with the same key of the Efka control panel so that parameter F-196 is effective again.

## 2.3 Function of the additional thread tension depending on the stroke adjustment (HP) and the Speedomat

Parameter adjustment	Stroke adjustment (HP) max. via knee switch	Stroke adjustment by setting wheel when the HP-speed of parameter F-117 is reached (Speedomat)
F-197 = 0	0	0
F-197 = 1	1	0
F-197 = 2	0 (*)	1
F-197 = 3	1	1

(\*) When the max. stroke adjustment (HP) is switched on via knee switch and the HP-speed of parameter F-117 is reached by the "Speedomat", the additional thread tension is switched on automatically.

1 = Additional thread tension is engaged  
(= mechanically closed)

0 = Additional thread tension is not engaged  
(= mechanically opened)

- If the additional thread tension is closed, it remains closed during the stroke adjustment.
- When the machine is switched off, the previously set status of the additional thread tension is maintained via the net.

Basic adjustment in the control box for the automatic stepwise speed reduction (Speedomat) by the setting wheel for the height of the alternating feeding stroke

### Parameter 188

Step 01-21	whole Speedomat range
Step 01-10	maximum speed allowed, parameter F-111 = 3.500 min <sup>-1</sup>
Step 11-18	linear stepwise lowering of the maximum speed (Speedomat)
Step 19-21	maximum speed allowed, parameter F-117 = 2.000 min <sup>-1</sup>

### 3. Conversion



**Caution: Danger of injury!**

The conversion of class 767 must only be done when the sewing machine is switched off.



1 2 3 4



3

For the conversion of class 767 the following assembly parts have to be dismantled and removed.

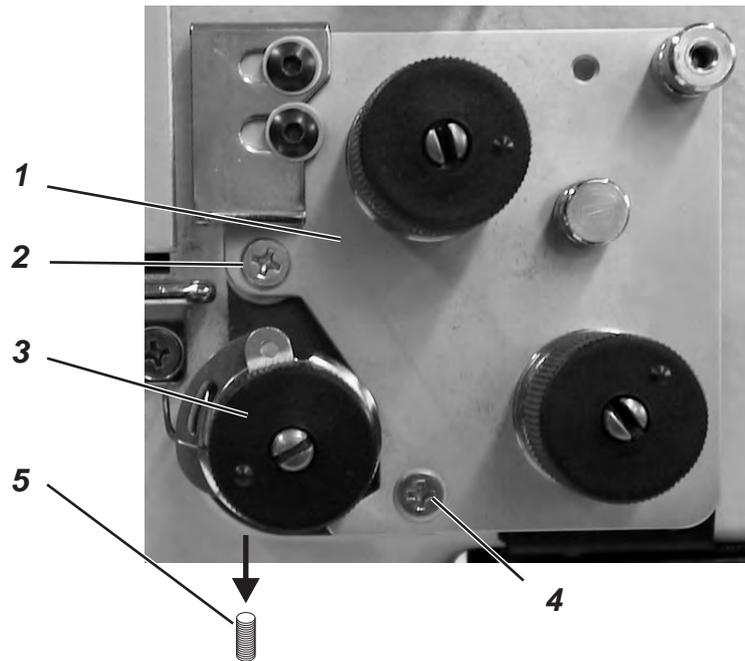
1 = Tension plate with needle thread tension and hook thread tension

2 = Lever for the tension release

3 = Magnet

4 = Thread guide

### 3.1 Remove tension plate and thread tension

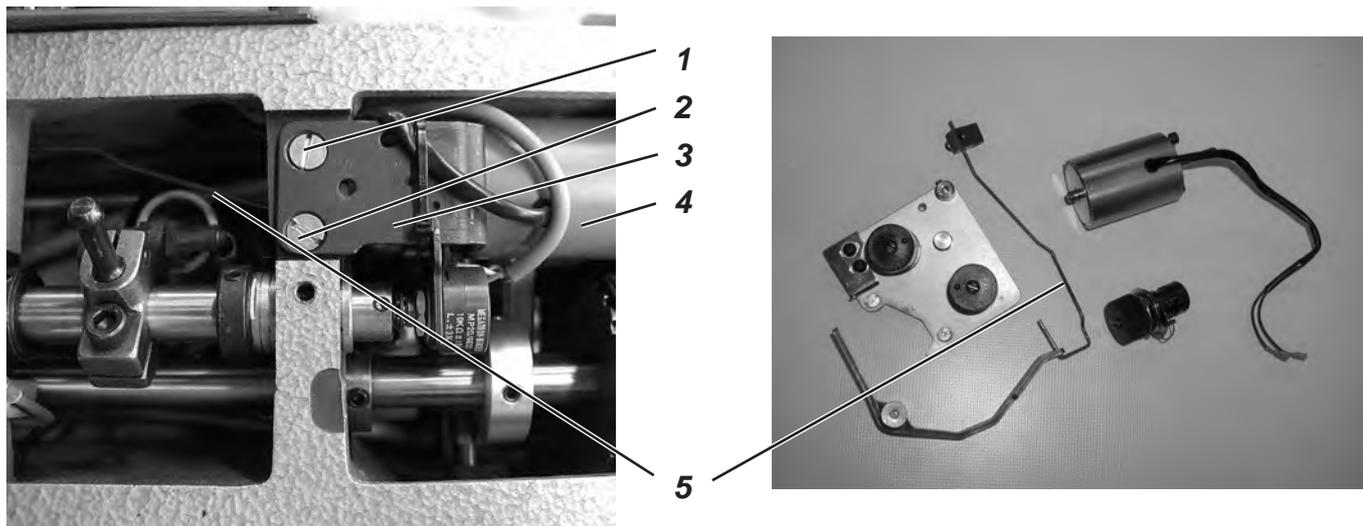


**Caution: Danger of injury!**

The conversion of class 767 must only be done when the sewing machine is switched off.

- Loosen the core pin **5** at the thread guide.
- Remove thread guide **3** .
- Loosen screws **2** and **4**.
- Take off tension plate **1** .

### 3.2 Dismount magnet and lever



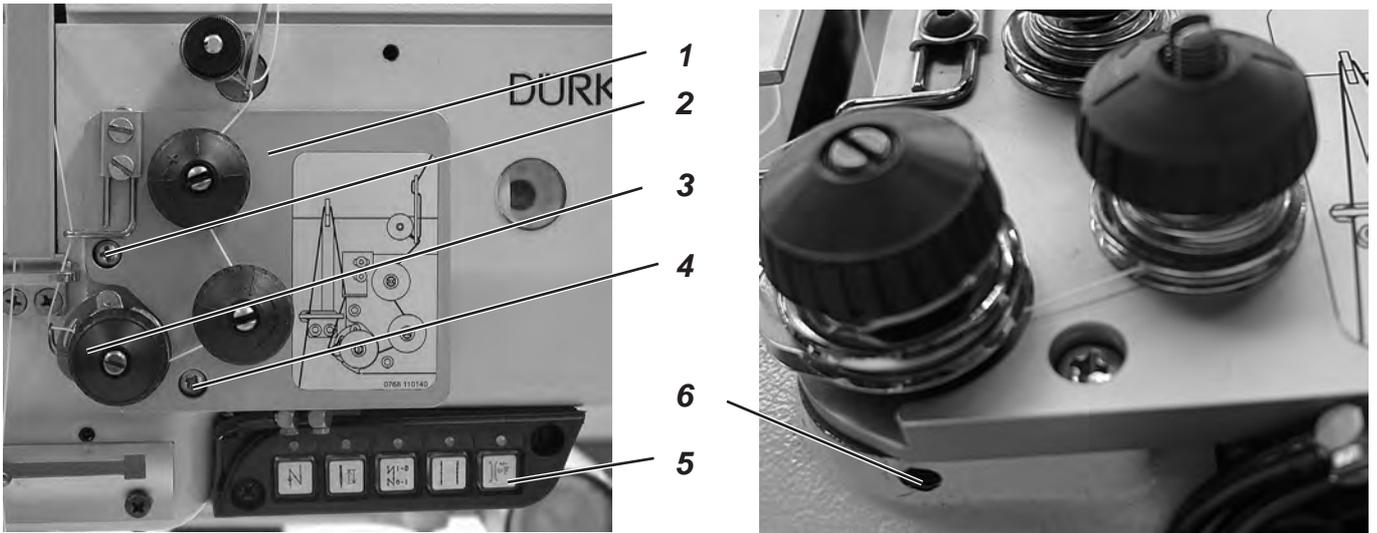
- Loosen screws **1** and **2**.
- Take off magnet holder **3**.
- Attention!**  
Do not dismount the potentiometer because otherwise the potentiometer has to be adjusted anew.  
Take off magnet **4**.
- Remove the cable of the magnet from the connection box.
- Remove lever **5**.
- Mount the magnet holder **3** without magnet **4** with the screws **1** and **2** again.

### 3.3 List of assembly parts

The following assembly parts have to be mounted:

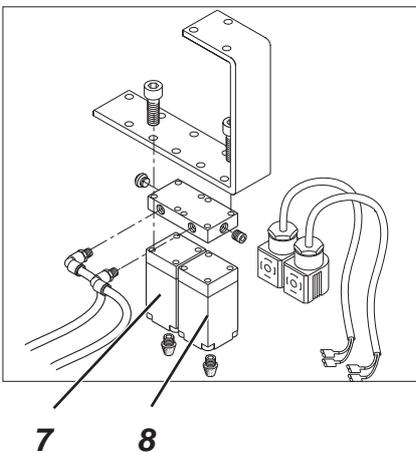
- 2 solenoid valves
- Tension plate
- Thread tension
- Hoses and cables

### 3.4 Tension plate and thread tension



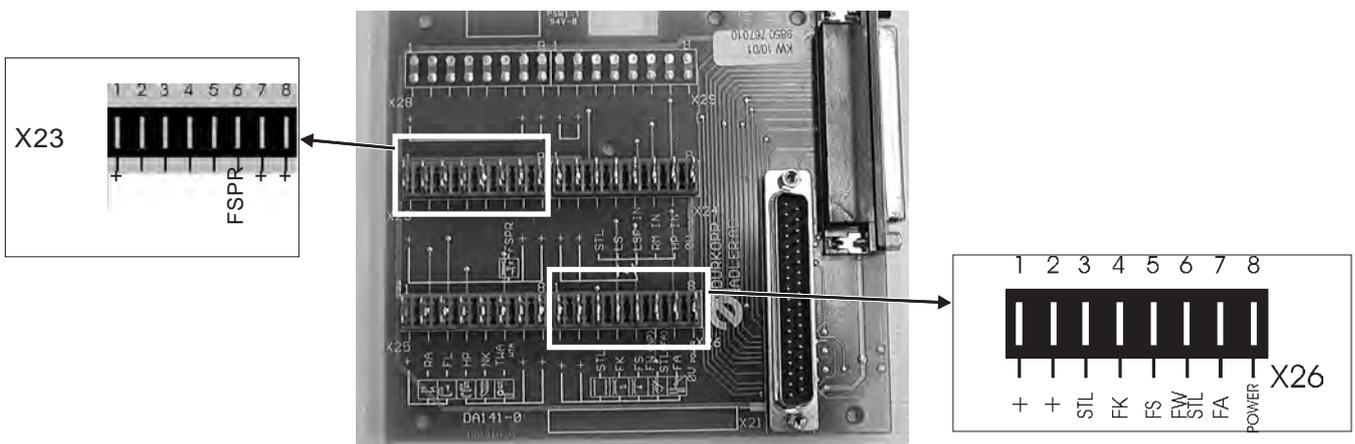
- Fasten the tension plate **1** with the screws **2** and **4** on the machine head.
- Insert thread guide **3** and fasten with screw **6**.
- Remove the black key cap and replace it by key cap **5** (with symbol for the additional tension).

### 3.5 Solenoid valves



- Mount the solenoid valves **7** and **8** in the corresponding fixtures at the valve block (see illustration).
- Connect the pneumatic hoses with the tension plate.

- Connect the electric connecting cables with the connection box.  
Brown cable from valve **8** to clamp X23 connection 8 (+)  
Blue cable from valve **8** to clamp X23 connection 6 (FSPR)  
  
Brown cable from valve **7** to clamp X26 connection 2 (+)  
Blue cable from valve **7** to clamp X26 connection 5 (FS)



For your own notes: