



## 1. Allgemeine Informationen

Der Restfadenwächter kann bei allen 1- und 2-Nadelmaschinen (ausgenommen ist die Klasse 768-274-FLP-HP) eingesetzt werden z.B.:

768-FA-273-RAP-HP  
768-FA-L373-RAP-HP  
768-FA-R373-RAP-HP  
768-R374-FLP-HP

Die Überwachung ist immer nur an einer Greifersäule möglich.

Die mit dem Potentiometer **R1** in der Steuerung **3** eingestellte maximal mögliche Empfindlichkeit der Lichtschranke **1** sollte nicht verändert werden.

## 2. Komponenten der Einrichtung

Der Teilesatz **0768 590014** für den Restfadenwächter besteht aus folgenden Komponenten:

– Lichtschranke	9815 925009
– Halter für Lichtschranke	0768 367600
– 3 spezielle Spulen	0767 150170
– Leitung K	0467 480244
– Magnetventil	9710 061110
– Anschlußplatte	0999 220705
– Schlauch (1,5 m)	0699 979265
– Säulendeckel	0768 140303
– Drosselventil	9710 920120
– Spulengehäuse	0768 151914
– Steuerung	9850 767001
– Kunststoffbuchse	0798 123922
– Kloben, V	0768 367613
– Diverse Kleinteile	
Info für Ersatzteillieferung:	
– Greifer Komplett	0768 151904

## 3. Bedien- und Funktionsfolge

### Voraussetzung:

Spule so eingesetzt, daß sich deren Rille **A** unten befindet.

1. Wenn während des Nähens der Lichtstrahl der Lichtschranke **1** von der Fläche am Spulenkern reflektiert wird:

Der Nähvorgang wird unterbrochen.

Ein akustisches Signal ertönt für 2 Sekunden.

2. Pedal entlasten und das Pedal wieder nach vorn treten, um die Naht zu beenden.

Die Fadenmenge in der "Vorratsrille" der Spule reicht im Normalfall dazu aus.

3. Pedal zum Nahtende nach hinten treten.

a) für Maschinen mit Fadenabschneider zum Fadenabschneiden.

b) für Maschinen ohne Fadenabschneider zur Beendigung der Naht.

Zur Erinnerung an den Spulenwechsel ertönt erneut ein akustisches Signal für 2 Sekunden.

Außerdem wird parallel zur Füßchenlüftung der Bläser für das "Saubermachen" der Lichtschranke aktiviert.

Wenn die Aufforderung zum Spulenwechsel ignoriert wird, ertönt beim nächsten Nähzyklus in folgenden Phasen ein akustisches Signal:

*Wenn die Brücke BR 1 geöffnet:*  
Dauersignal bis zum nächsten Fadenabschneiden.

*Wenn die Brücke BR 1 geschlossen:*  
Beim nächsten Fadenabschneiden für 2 Sekunden.

4. Spule wechseln.

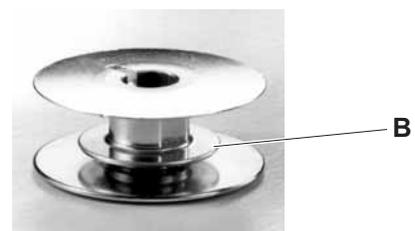
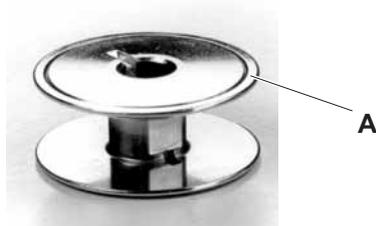
Beim Wechsel die Spule so einlegen, daß sich deren Rille **A** unten befindet.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Spule nur bei ausgeschalteter Maschine wechseln.





#### 4. Spulenfaden aufspulen

Dieser Vorgang ist in der Betriebsanleitung beschrieben. Zusätzlich ist jedoch noch folgendes zu beachten:

Die Rille **A** der Spule muß sich oben befinden.

Von Hand den Faden nur um den Spulenkern im Bereich der Vorratsrille **B** wickeln.

#### 5. Restfadenwächter montieren

##### 5.1 Säulendeckel und Spulengehäuse wechseln sowie die Lichtschranke anschrauben

1. Hauptschalter ausschalten.  
Sonst besteht Verletzungsgefahr!
2. "Alten" durch "neuen" Säulendeckel **10** ersetzen (Abb. 2 & 4).
3. "Altes" durch "neues" Spulengehäuse ersetzen.
4. Die Linsenschrauben **11** und **16** entfernen. Restfadenwächter **15** anbringen (Abb. 2-4). Abdeckbleche nach Zeichnung Abb. 14 & 15 nacharbeiten.
5. Mit den Innensechskantschrauben **12** anschrauben (Abb. 4).
6. Position der Lichtschranke so einstellen, daß deren Lichtstrahl durch den Schlitz des Spulengehäuses auf die Reflexionsfläche des Spules und wieder zurück zur Lichtschranke gelangen kann.
7. Überprüfen, daß die Schraube **6** und der Gewindestift **7** fest sind (Abb. 5).
8. Kunststoffbuchse auf den Kerbnagel des Spulers stecken.  
(Damit der Spulenhebel nicht bis gegen die "Vorratsrille" der Spule geschwenkt werden kann.)

#### 5.2 Steuerung und Ventil anschrauben und verbinden

1. Zylinderschraube **9** herausdrehen. Steuerung **3** an der Grundplatte der Nähmaschine befestigen. Darauf achten, daß die Scheibe sich zwischen dem Steuerungsträger und der Grundplatte befindet. (Abb. 9)
2. Ventil **18** an die Ventilleiste anschrauben. (Abb. 10 & 13)
3. Schlauch **5** von der Lichtschranke **1** mit dem Drosselventil verbinden und Kabel **4** der Lichtschranke **1** mit der Steuerung **3** verbinden (Abb. 6-10).  
  
Dabei folgendermaßen vorgehen:
  - Schlauch und Kabel durch den Schlitz im Lichtschrankenhalter ziehen.
  - Zwischen Greifer- und Transportsäule legen.
  - Mit einer Schelle "zusammenbinden".
  - Schlauch und Kabel an der Ölrücklaufleitung mit einer Schelle befestigen.
  - Kontakte der Lichtschrankenkabels nach oben in das 5 polige Buchsengehäuse schieben bis der Widerhaken in dem Buchsengehäuse eingerastet ist (Abb. 8).
  - Lichtschranke **1** mit der Steuerung **3** verbinden.
4. Kabel der Steuerung anschließen (Abb. 9, 11 & 12):
  - Kabel **8** an der Leiterplatte der Gestellverteilung anschließen.

##### Hinweis:

In der Grundausführung wird das Magnetventil an der Gestellverteilung für FL angeschlossen. Das Blasen erfolgt dann mit jeder Nähfußlüftung.

PIN X25 -1 oder -7 oder -8 (+24V)  
PIN X25 -3 (FL).

Reicht das Blasen wegen zu starke Verschmutzung nicht aus, so ist das Magnetventil an Gestellverteilung für NK anzuschließen.

PIN X25 -1 oder -7 oder -8 (+24V)  
PIN X25 -5 (NK).

Das Blasen erfolgt dann während des Nähens. Empfehlung: Parameter F-183 auf der Wert "0" einstellen.



## 1. General Informations

The thread monitor can be used on all single and double needle machines (except the Class 768-274-FLP-HP) equipped with a thread trimmer for example:

768-FA-273-RAP-HP  
768-FA-L373-RAP-HP  
768-FA-R373-RAP-HP  
768-R374-FLP-HP

The monitoring is only possible for one column.

The maximum sensitivity of the light barrier **1**, adjustable through the potentiometer **R1** in the control unit **3** should not be modified.

## 2. Equipment components

The set of parts **0768 590014** of the thread monitor includes the following components:

– Light barrier	9815 925009
– Holder for light barrier	0768 367600
– 3 special bobbins	0767 150170
– Cable	0467 480244
– Solenoid valve	9710 061110
– Joining plate	0999 220705
– Hose (1,5 m)	0699 979265
– Post bed cover	0768 140303
– Throttle valve	9710 920120
– Bobbin case	0768 151914
– Control unit	9850 767001
– Plastic bushing	0798 123922
– Block, V	0768 367613
– Misc. small parts	
Info for the spare parts :	
– Bobbin complete	0768 151904

## 3. Operation and function sequence

### Prerequisite:

Install the bobbin so that its groove **A** is underneath.

1. If the light beam of the light barrier **1** is reflected from the surface on the bobbin centre during sewing:

The sewing process will be interrupted.

The machine will beep for 2 seconds.

2. Release the pedal and then toe the pedal to complete the seam.

In general, the amount of thread in the “reserve groove” of the bobbin suffices to complete the seam.

3. Heel the pedal for thread trimming.

a) to trim the thread, for machine equipped with a thread trimmer.

b) to terminate the seam, for machine not equipped with a thread trimmer.

As a reminder to replace the bobbin, another beep tons for 2 seconds.

Besides, the blower for “keeping clean” the light barrier is activated simultaneously with the foot lift.

If the signal request for bobbin change is ignored, an acoustic signal is emitted in the following phases of the next sewing cycle:

*When the bridge BR 1 is open:*

Continuous beep until the next thread trimming.

*When the bridge BR 1 is closed:*

Two seconds beep with the next thread trimming.

4. Replace the bobbin.

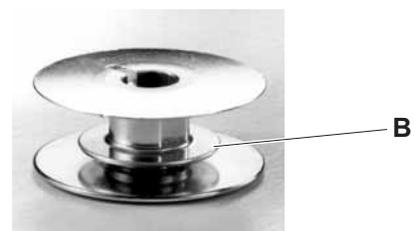
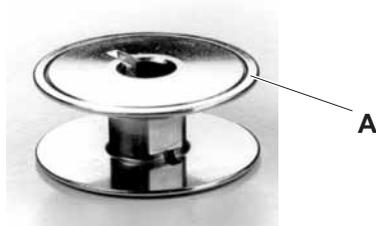
When installing the new bobbin, make sure to have the groove **A** underneath.



### Caution Danger of injury !

Turn of the main switch.

Replace the bobbin only with the machine switched off.





#### 4. Winding the bobbin thread

This procedure is described in the instruction manual. However, make sure to note the following:

The groove **A** of the bobbin must be located at the top.

Wind the thread manually into the reserve groove **B** of the bobbin centre.

#### 5. Mounting the thread monitor

##### 5.1 Changing the post bed cover and bobbin case as well as screwing on the light barrier

1. Turn off the main switch.  
Otherwise there is a danger of injury!
2. Replace the "old" post bed cover **10** against the new one (Fig. 2 & 4).
3. Replace the "old" bobbin case against the "new" one.
4. Remove the fillister head screws **11** and **16**.  
Mount the thread monitor **15** (Fig. 2-4).  
Adjust the sheet-metal cover according to the drawings shown in Fig. 14 & 15.
5. Fix it using the provided Allen screws **12** (Fig. 4).
6. Adjust the position of the light barrier such that its light beam can pass through the slot of the bobbin case onto the reflecting surface of the bobbin and back again to the light barrier.
7. Fasten the screw **6** and the threaded pin **7**. (Fig. 5).
8. Slip the plastic bushing on the pin of the bobbin winder so that the bobbin winder lever cannot be swung right against the "reserve groove" of the bobbin.

##### 5.2 Mounting the control unit and the valve

1. Remove the screw **9** then fasten the control unit **3** on the sewing machine bed.  
Make sure that you mount the washer between the control unit bracket and the bed plate. (Fig. 9)
2. Screw the throttle valve **18** on the valve strip. (Fig. 10 & 13)
3. Connect the hose **5** from the light barrier **1** to the valve and connect cable **4** from the light barrier **1** to the control unit **3** (Fig. 6-10).

Please notice the following:

- Pull the hose and cable through the slot in the light barrier holder.
- Lay them behind the hook drive shaft.
- "Bind them together" with a clip.
- Fasten the hose and cable at the oil return line using a clip.
- Pull the pins of the light barrier cable into the 5-pin housing until the pins are snapped in (Fig. 8).
- Connect the light barrier **1** to the control unit **3**.

4. Connect the cable to the control unit (Fig. 9, 11 & 12):
  - Connect the cable **8** to the PCB in the distributor box mounted on the stand.

##### **Note:**

In the basic version, the solenoid valve will be connected to the distributor for the FL.

The blowing will occur with the sewing foot lifting.

PIN X25 -1 or -7 or -8 (+24V)

PIN X25 -3 (FL).

If the blowing is not strong enough due to dirtiness, connect the solenoid valve to the distributor for the NK.

PIN X25 -1 or -7 or -8 (+24V)

PIN X25 -5 (NK).

The blowing will then occur during the sewing process.

Suggestion: Set the parameter F-183 to Value "0".

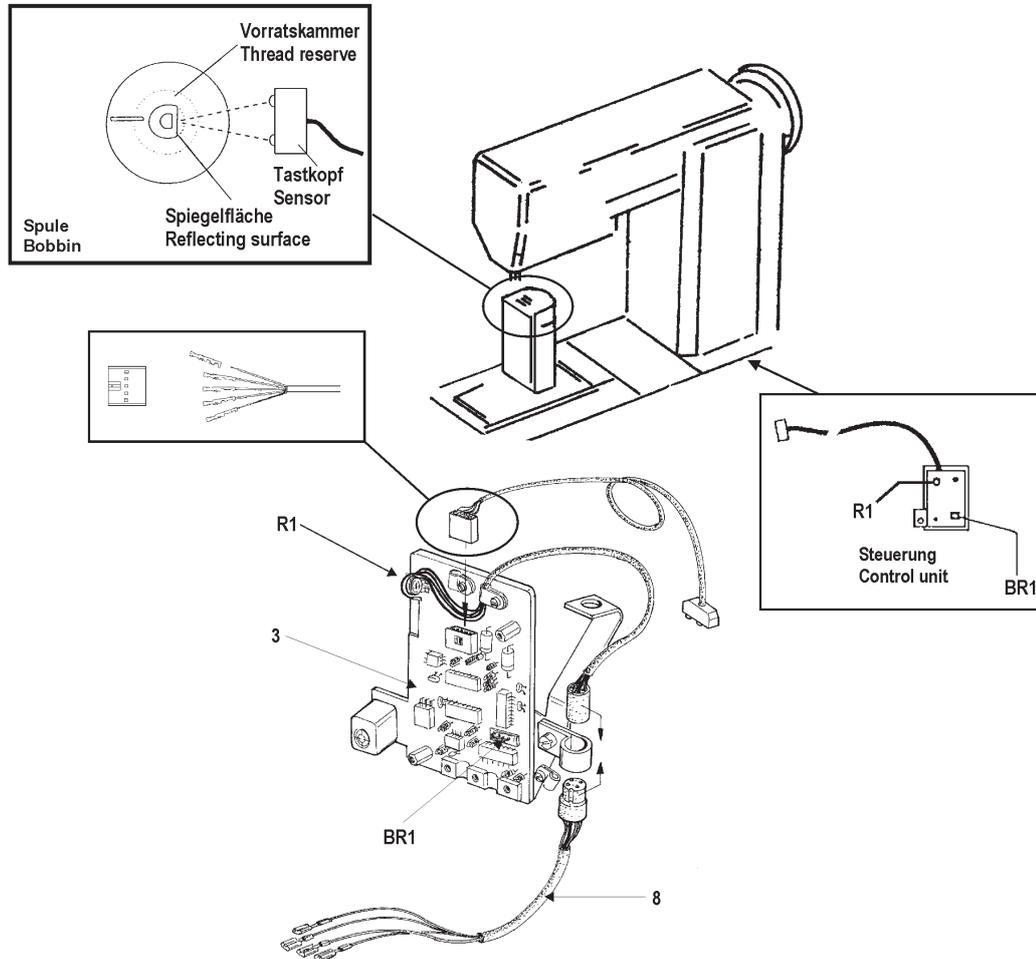


Abb./Fig. 1

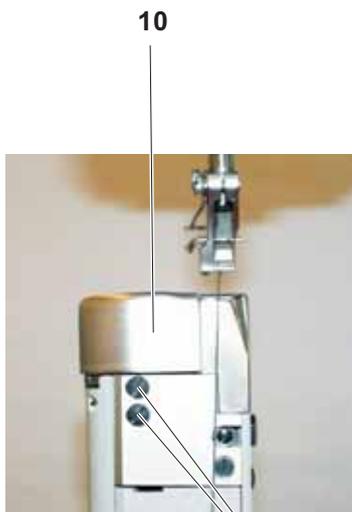


Abb./Fig. 2

11

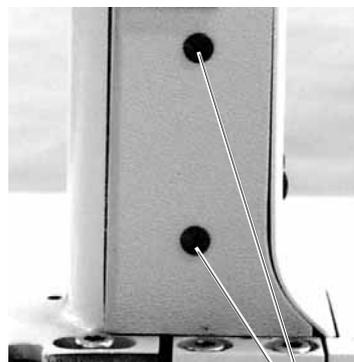


Abb./Fig. 3

16



Abb./Fig. 4

15 12

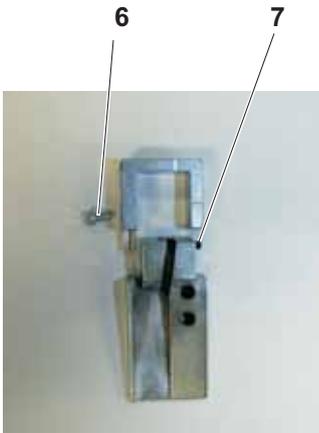


Abb./Fig. 5

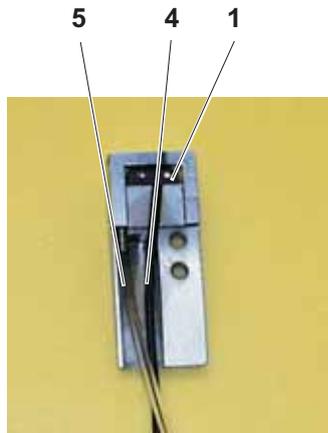


Abb./Fig. 6

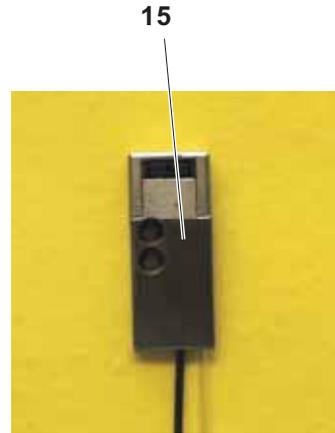


Abb./Fig. 7

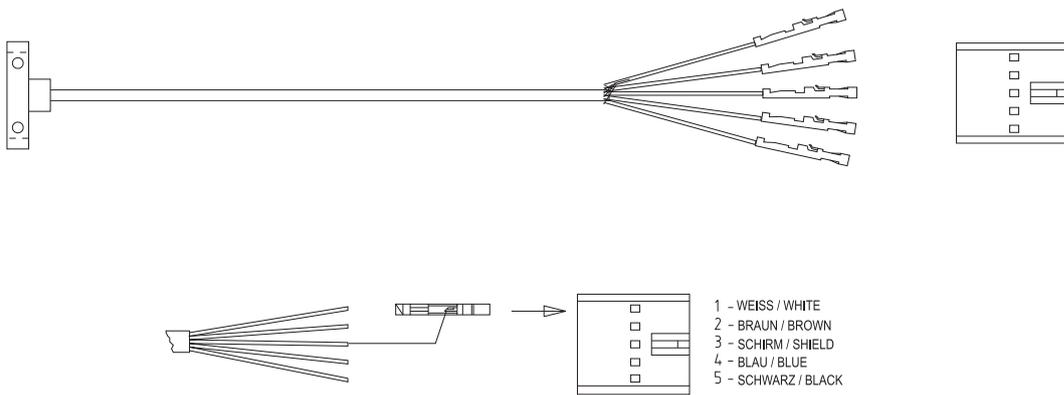


Abb./Fig. 8

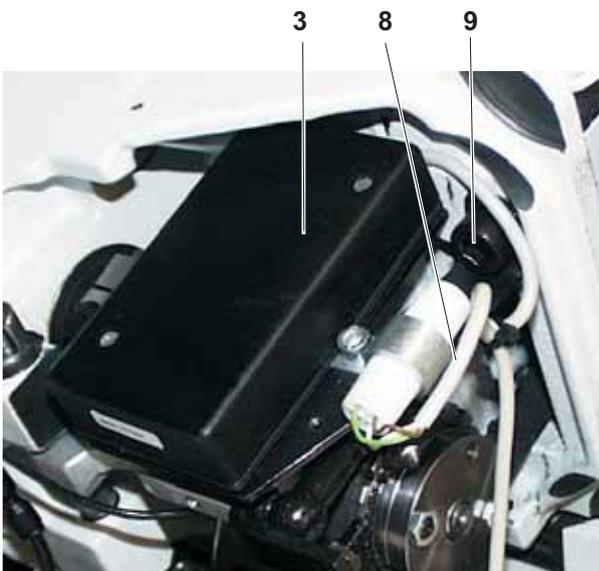


Abb./Fig. 9

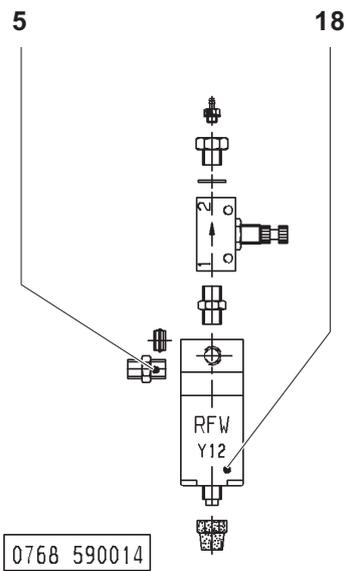


Abb./Fig. 10

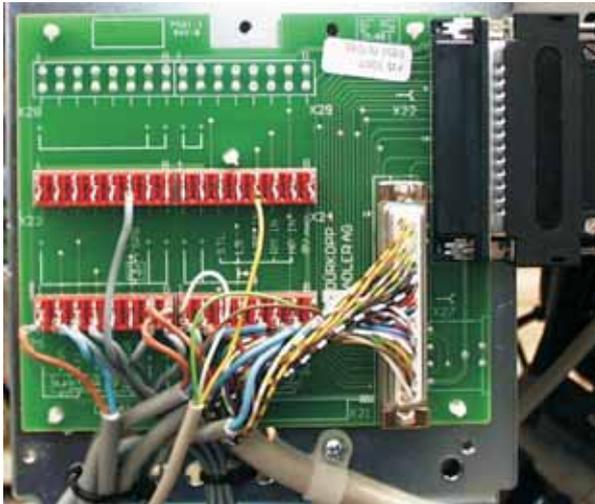


Abb./Fig. 11

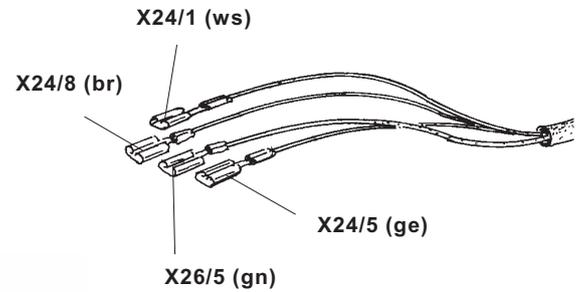


Abb./Fig. 12

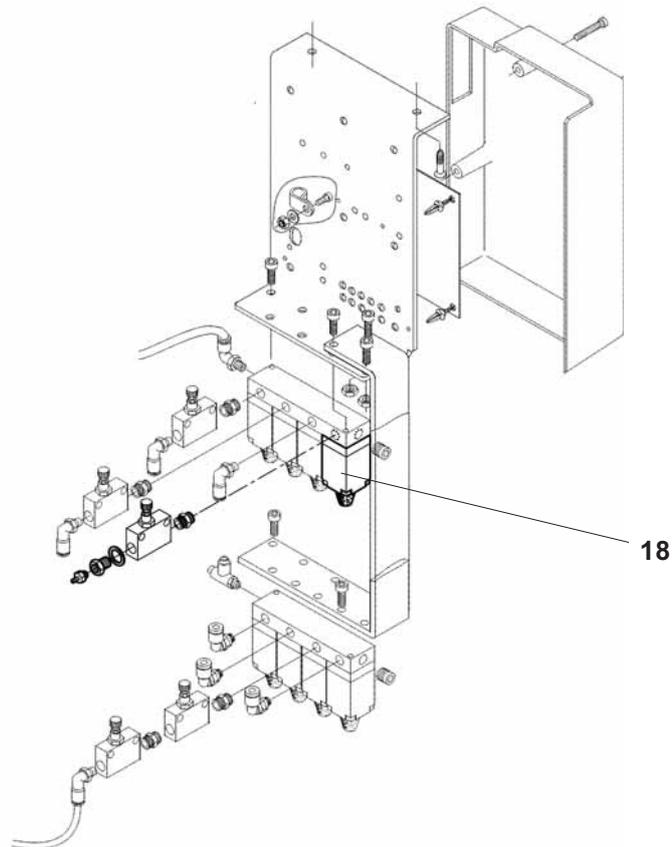


Abb./Fig. 13

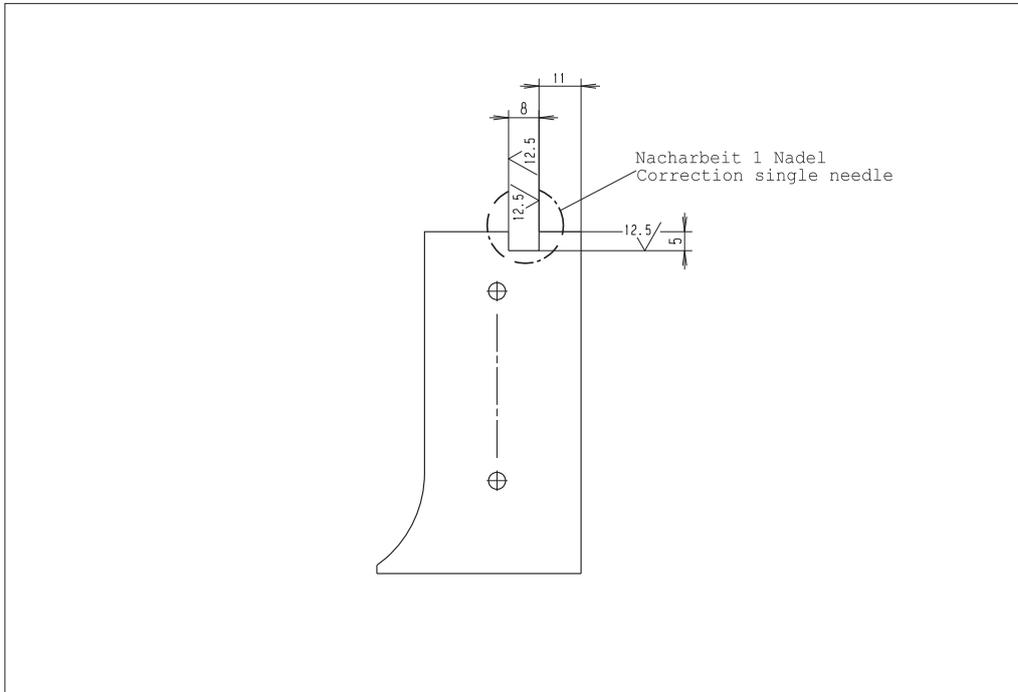


Abb./Fig. 14

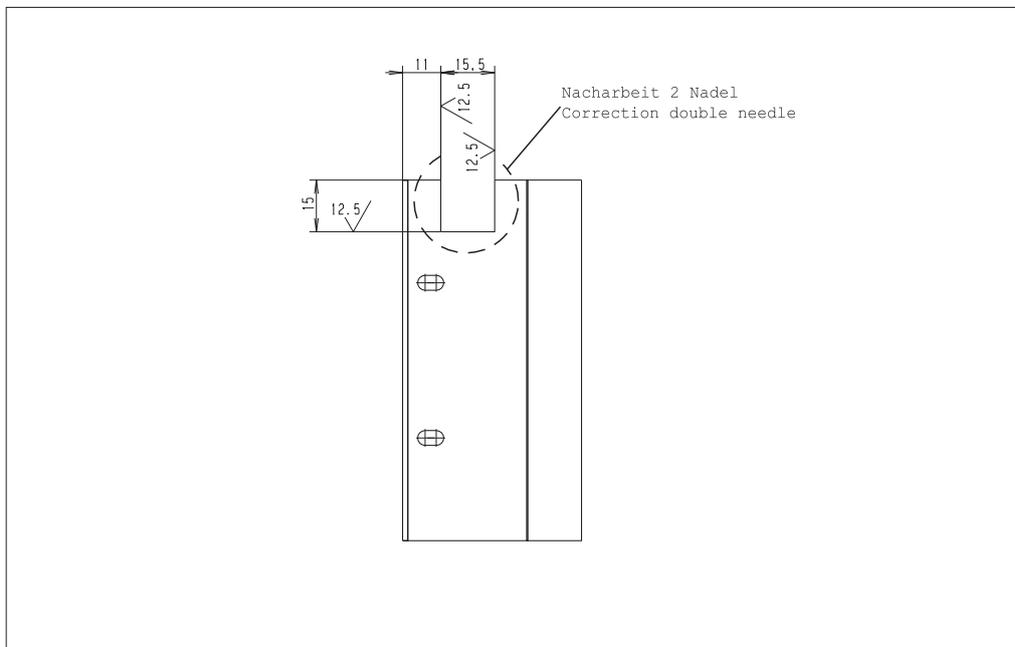


Abb./Fig. 15