



Anleitung Instructions

739-1201, -1202

Übersicht	Seite
1. Allgemeines	5
2. Technische Daten	6
3. Aufstellen	11
4. Bedienen	21
5. Wartung	35
6. Einstellen der Nähanlage	37
7. Einstellen des Maschinenoberteiles	58
 Anhang	
Kurzbeschreibung der DÜRKOPP-Microcontrol	
Motorkupplung	
Pläne	

Contents	Page
1. General	5
2. Technical data	6
3. Installation	11
4. Operation	21
5. Maintenance	35
6. Adjusting the sewing unit	37
7. Adjusting the machine head	58
 Appendix	
Brief description of the DÜRKOPP-Microcontrol	
Motor clutch	
Plans	

Beschreibung des bestimmungsgemäßen Gebrauches bzw. der bestimmungsgemäßen Verwendung:

Die Kl. **739-1201; -1202** ist eine Nähanlage, die bestimmungsgemäß zum Nähen von leichtem bis mittelschwerem Nähgut verwendet werden kann. Solches Nähgut ist in der Regel aus textilen Fasern zusammengesetztes Material. Solche Nähmaterialien werden in der Bekleidungsindustrie verwendet. Ferner können mit diesen Nähanlagen möglicherweise auch sogenannte technische Nähte ausgeführt werden. Hier muß jedoch in jedem Falle der Betreiber (gerne in Zusammenarbeit mit Dürkopp Adler) eine Abschätzung der möglichen Gefahren vornehmen, da solche Anwendungsfälle einerseits vergleichsweise selten sind und andererseits die Vielfalt unübersehbar ist. Je nach Ergebnis dieser Abschätzung sind möglicherweise geeignete Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen.

Allgemein darf nur trockenes Nähgut mit dieser Maschine verarbeitet werden. Das Material darf nicht dicker als 3 mm sein, wenn es durch die abgesenkten Nähfüße zusammengedrückt ist. Das Material darf keine harten Gegenstände beinhalten, da anderenfalls die Maschine nur mit Augenschutz betrieben werden dürfte. Ein solcher Augenschutz ist jedoch z.Z. nicht lieferbar.

Die Naht wird im allgemeinen mit Nähgarnen aus textilen Fasern der Dimension bis 65/2 Nm (Synthetikfäden) bzw. 50/2 Nm (Umspinnzwirne) erstellt. Wer andere Fäden einsetzen will, muß auch hier vorher die davon ausgehenden Gefahren abschätzen und ggf. Sicherungsmaßnahmen ergreifen.

Diese Nähmaschine darf nur in trockenen und gepflegten Räumen aufgestellt und betrieben werden. Wird die Nähmaschine in anderen Räumen, die nicht trocken und gepflegt sind, eingesetzt, können weitergehende Maßnahmen erforderlich werden, die zu vereinbaren sind (siehe EN 60204-3-1:1990).

Wir gehen als Hersteller von Industrienähmaschinen davon aus, daß an unseren Produkten zumindest angelerntes Bedienpersonal arbeitet, so daß alle üblichen Bedienungen und ggf. deren Gefahren als bekannt vorausgesetzt werden können.

Geräusch-Angabewert Lc

Arbeitsplatzbezogener Emmissionswert nach DIN 45635-48-B-1

Stichzahl: 2.100 min⁻¹

Stichlänge: 2,3 mm

Nähgut: G1 DIN 23328 2-Lagen

Meßpunkt nach DIN 4895 Teil 1

x = 0 mm y = 500 mm z = 600 mm

Lc = 80 dB (A)

Description of proper use or proper application:

The **739-1201; -1202** is a sewing unit which can be used for sewing light to medium heavy sewing material. In general, such sewing material is made up of textile fibres. Such sewing materials are used by the clothing industry. It would also be possible to make so called technical seams with these sewing units. However, for this application the operator of the machine(s) must have the possible dangers assessed (cooperation with Dürkopp Adler would be welcomed), as such applications are, on the one hand, relatively rare and, on the other hand, have an immensely wide range of possibilities. Depending on the results of this assessment suitable safety measures might have to be implemented.

In general, only dry sewing material may be used on this machine. The material must not exceed 3 mm in thickness when compressed by the lowered needle butt. The material must not contain any hard objects as eye shields would otherwise have to be worn when operating the machine. However, such eye shields are currently not available.

In general, the seam will be sewn with sewing threads made of textile fibres in sizes of up to 65/2 Nm (synthetic thread), or 50/2 Nm (covering twists). Using other threads would also require an assessment of the related possible dangers and risks in advance, and the implementation, where necessary, of suitable safety measures.

This sewing unit may only be put up and used in dry and clean rooms. Should the sewing unit be used in other rooms which are not dry and clean, further measures may have to be taken which have to be agreed (see EN 60204-3-1: 1990).

As a manufacturer of industrial sewing machines we assume that operators who are at least semi-skilled will work at our products, so that it can be assumed that all standard operations and, where applicable, the dangers are known.

Noise level Lc

Workstation related emission according to DIN 45635-48-B-1

Number of stitches: 2.100 min-1

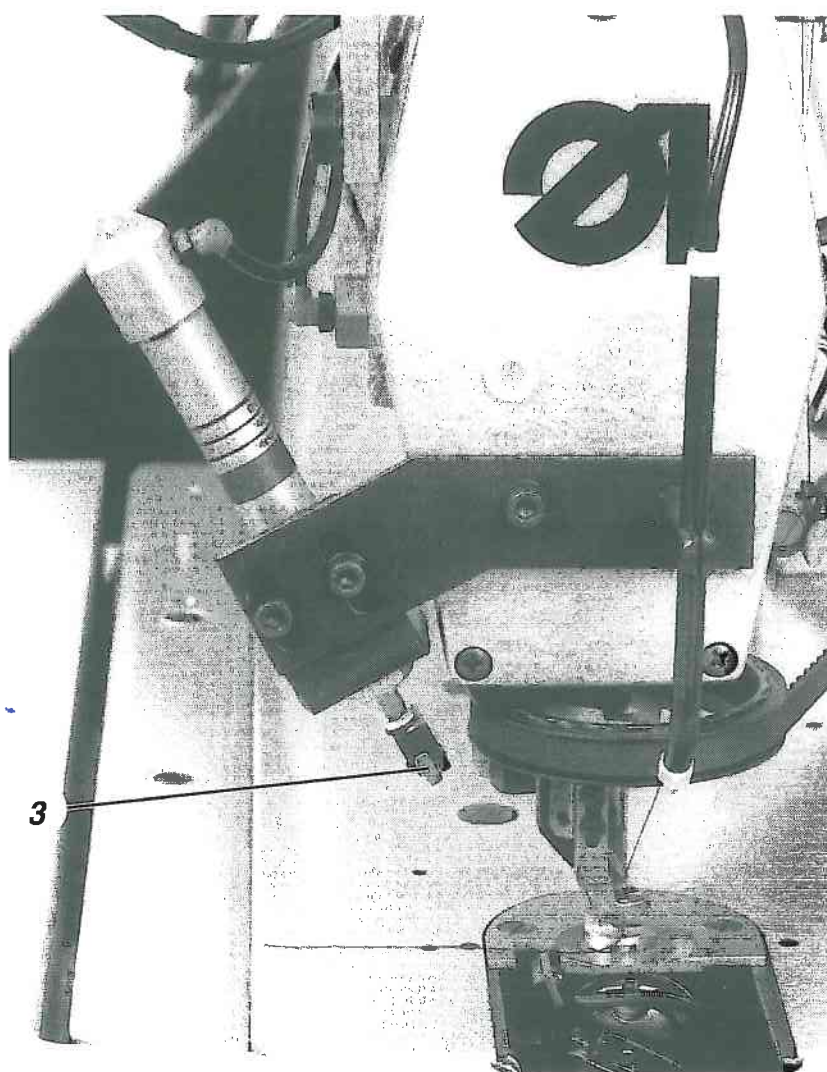
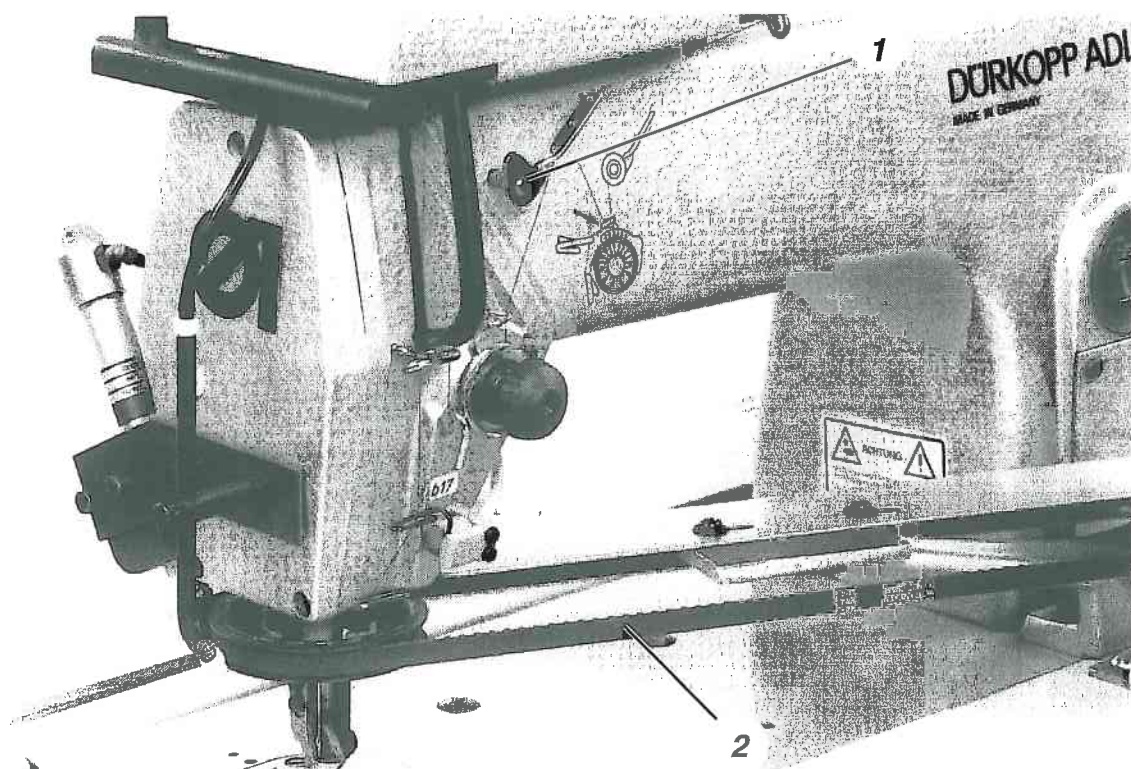
Stitch length: 2,3 mm

Sewing material: G1 DIN 23328 2x

Measuring point to DIN 4895 Part 1

x = 0 mm y = 500 mm z = 600 mm

Lc = 80 dB (A)



Wichtiger Hinweis !

Die DÜRKOPP-Adler 739 wurde überarbeitet !

Bitte beachten Sie, daß die Fotos in dieser Anleitung nicht aktualisiert wurden.

Nachstehend sind die wichtigsten Punkte beschrieben und durch die aktuellen Fotos ergänzt worden.

Kapitel 4.2 Nadeln, Garne und Fadenspannungen

Die Vorspannung wurde durch die Fadenführung 1 Bestell-Nr.: **271 1227** ersetzt.

Kapitel 6.6 Auflegen der Gurte...

Die Stäbchengurte (Seite 12 Nr. 5 und Seite 13 Nr. 6) wurden gegen Zahnriemen (siehe 2) ausgetauscht. Die Beschreibung bleibt sinngemäß erhalten.

Kapitel 7.8 Fadenabhacker

Der Fadenabschneider wurde gegen den Fadenabhacker ausgetauscht.

Bisher: Fadenabschneider
Seite 66 bis 73

Neu: Fadenabhacker
Seite 66 bis 67

Die Seiten 68 bis 73 entfallen !

Kurzbeschreibung Microcontrol

Das Programm P05 wurde ergänzt.

P05 An Kette nähen

Funktionsablauf wie bei P01, d.h. mit Kantenschneider und mit Riegel, jedoch ohne Fadenschneiden bzw. Fadentrennen.

Note !

The DÜRKOPP-Adler 739 is revised !

Please note that in this manual the pictures are not exchanged. Following you will find the description of the urgent items and the actual pictures.

Chapter 4.2 Needles, threads and thread tensions

The pretension is changed by the thread guide 1 ref. no. **271 1227**

Chapter 6.6 Placing the belts...

The rod belts (page 12 no. 5 and page 13 no. 6) are changed against toothed belts (see 2). The description of placing is generally the same.

Chapter 7.8 Thread chopper

The thread cutter ist changed by the thread chopper.

Old: Thread cutter
Page 66 up to 73

New: Fadenabhacker
Page 66 up to 67

The pages 68 up to 73 are removed !

Short description Microcontrol

The programm P05 is new.

P05 Sewing at warp

Flow of functions like with P01, with edge trimmer and with backtacking, but without thread cutting.

Inhalt	Seite	Contents	Page
1. <u>Allgemeines</u>	5	1. <u>General</u>	5
2. <u>Technische Daten</u>	6	2. <u>Technical data</u>	6
2.1. Einstellehren	9	2.1. Adjustment gauges	9
3. <u>Aufstellen</u>	11	3. <u>Installation</u>	11
3.1. Arbeitshöhe	11	3.1. Working height	11
3.2. Anbringen der vor dem Versand entfernten Maschinenteile	11	3.2. Fitting the machine parts removed before shipment	11
3.3. Anschließen an das Druckluftleitungsnetz	15	3.3. Connecting to the compressed air line	15
3.4. Anschließen an das E-Leitungsnetz und Überprüfen der Drehrichtung	17	3.4. Connecting to the electric line and checking the direction of rotation	17
3.5. Inbetriebnahme	19	3.5. Taking into service	19
4. <u>Bedienen</u>	21	4. <u>Operation</u>	21
4.1. Umlegen des Maschinenoberteiles	21	4.1. Tilting the machine head	21
4.2. Nadeln, Garne und Fadenspannungen	21	4.2. Needles, threads and thread tensions	21
4.3. Aufspulen des Unterfadens	25	4.3. Winding the lower thread	25
4.4. Herausnehmen der Spule	25	4.4. Removing the bobbin	25
4.5. Einlegen der Spule und Greiferfadenspannung	27	4.5. Inserting the bobbin and hook thread tension	27
4.6. Einfädeln des Oberfadens	29	4.6. Threading the needle thread	29
4.7. Oberfadenwächter	29	4.7. Upper thread monitor	29
4.8. Fadenregulator	30	4.8. Thread regulator	30
4.9. Zählwerk für die Kontrolle des Unterfadenvorrates	31	4.9. Counter for the control of the availability of the lower thread	31
4.10. Einlegen der Nähteile in den Nähguthalter	32	4.10. Placing the parts to be sewn into the material holder	32
4.11. Spannkraft des Nähguthalters	32	4.11. Clamping force of the material holder	32
4.12. Einschalten der Nähanlage und Zuführen der Schablone	33	4.12. Engaging the sewing unit and feeding the templet	33
5. <u>Wartung</u>	35	5. <u>Maintenance</u>	35
5.1. Täglich reinigen und prüfen	35	5.1. Daily cleaning and checking	35
5.2. Täglich ölen	35	5.2. Daily lubrication	35
5.3. Wöchentlich ölen	35	5.3. Weekly lubrication	35
6. <u>Einstellen der Nähanlage</u>	37	6. <u>Adjusting the sewing unit</u>	37
6.1. Stellung des Antriebsritzels und der Schablonenführungsschiene zum Stichloch	37	6.1. Position of the driving pinion and of the templet guide rail in relation to the stitch hole	37
6.2. Grundstellung der Nähgutführungsschiene	41	6.2. Basic position of the material guide rail	41
6.3. Rutschkupplung im Verstärkergetriebe	42	6.3. Friction clutch in the reinforcement gearing	42

6.4.	Auswechseln und Einstellen des Antriebsritzels sowie des Stellkörpers mit Schieber	43	6.4.	Changing and adjusting the driving pinion as well as the adjustment body with slide	43
6.5.	Kupplungsfeder im Verstärkergetriebe	47	6.5.	Clutch spring in the reinforcement gearing	47
6.6.	Auflegen der Gurte in Grundstellung des Kantenschneiders und des Stellkörpers	49	6.6.	Placing the belts in the basic position of the edge trimmer and of the adjustment body	49
6.7.	Einschaltzeitpunkt des Ritzelantriebes durch Schalter b5	51	6.7.	Moment of engagement of the pinion drive by the switch b5	51
6.8.	Anfangs- und Endriegel	53	6.8.	Initial and final backtacking	53
6.9.	Lage der Riegel im Nähbetrieb	55	6.9.	Position of backtacks	55
6.10.	Positionsgeber	56	6.10.	Position transmitter	56
7.	<u>Einstellen des Maschinenoberteiles</u>	58	7.	<u>Adjustment of the machine head</u>	58
7.1.	Justierscheibe	58	7.1.	Adjustment disk	58
7.2.	Justierscheibe zur Armwellenkurbel	59	7.2.	Adjustment disk in relation to the arm shaft crank	59
7.3.	Nadelstangenhöhe	61	7.3.	Needle bar height	61
7.4.	Greiferantriebsgehäuse	61	7.4.	Hook drive housing	61
7.5.	Schleifenhub und Abstand der Greiferspitze zur Nadel	63	7.5.	Loop stroke and distance of the hook point from the needle	63
7.6.	Greiferschmierung	64	7.6.	Hook lubrication	64
7.7.	Spuler	65	7.7.	Bobbin winder	65
7.8.	Fadenabhacker	66	7.8.	Thread chopper	66
7.9.	Oberfadenspannungsauslösung	74	7.9.	Release of the upper thread tension	74
7.10.	Fadenanzugsfeder	75	7.10.	Thread pulling spring	75
7.11.	Kantenschneider	76	7.11.	Edge trimmer	76
	Einstellen des Schneid-druckes	76		Adjusting the cutting pressure	76
	Nachbestellen der Messer	77		Ordering the knives	77
	Auswechseln der Messer	79		Changing the knives	79
	Ölen der Messer	87		Lubricating the knives	87
	Nachschleifen der Messer	87		Grinding the knives	87

1. Allgemeines

Die DORKOPP 739 ist eine schablonengesteuerte Nähanlage zum Nähen von vorbestimmten Nahtverläufen, z. B. für Patten, Manschetten, Hosensbundverlängerungen usw.

Die Form der Steuerschablone bestimmt den Naht- und Schnittkantenverlauf des im Nähguthalter befindlichen Nähteiles.

Je nach Nähprogramm kann am Nahtanfang und Nahtende mit oder ohne Einfachriegel genäht werden.

Ein Verstärkergetriebe in Verbindung mit seinen Übertragungsteilen steuert den Kantenschneider entsprechend der Schablonenform.

Der gesamte Arbeitsablauf erfolgt in vorgewählter Programmfolge elektronisch-pneumatisch durch die DORKOPP-Microcontrol-Steuerung.

In ihr ist das Test- und Überwachungssystem MULTITEST integriert. Ermöglicht wird dieses durch einen Microcomputer, der neben den Steuerungsaufgaben eine Überwachung des Nähprozesses durchführt, sowie Fehlbedienungen und Störungen über ein Display anzeigt.

Unterklassen

739-1201-21

Mit einem Abstand von 135 mm von Mitte Antriebsritzel bis Mitte Stichloch, d. h. für eine Nähtiefe von max. 113 mm.

Die Tischplattengröße beträgt 970 x 1065 mm.

739-1202-21

Wie vor, jedoch mit einem Abstand von 195 mm von Mitte Antriebsritzel bis Mitte Stichloch, d. h. für eine Nähtiefe von max. 173 mm.

Die Tischplattengröße beträgt 970 x 1200 mm.

Die Schablonenführungsschiene für beide Unterklassen ist 950 mm lang.

1. General

The DORKOPP 739 is a templet-controlled sewing unit, producing predetermined seam lines, for instance in flaps, cuffs, trouser waistband extensions, etc.

The shape of the control templet determines the seam line and the cut edge line of the workpiece, contained in the material holder.

Depending on the sewing programme, the seam beginning and the seam end can be with or without plain backtack.

A reinforcement gearing, combined with its transmission parts, controls the edge trimmer according to the templet shape.

All operations are carried out according to the preselected programme by electro-pneumatic means and by the aid of the DORKOPP Microcontrol.

It includes the test and monitoring system MULTITEST. This is enabled by a microcomputer that - in addition to the control tasks - supervises the sewing process and displays the disturbances.

Sub-classes

739-1201-21

With a distance of 135 mm from the centre of the driving pinion to the centre of the stitch hole, permitting seam depths up to 113 mm.

Size of the table top: 970 x 1065 mm.

739-1202-21

As above, but the distance between the centre of the driving pinion and the centre of the stitch hole amounts to 195 mm, permitting seam depths up to 173 mm.

Size of the table top: 970 x 1200 mm.

The length of the templet guide rail is 950 mm for both sub-classes.

Die Endziffer der Unterklassenbezeichnung steht für die Netzspannung der Nähanlage, z. B.

739-1201-21 für 3~380V+N(Mp) 50Hz
22 für 3~220V 50Hz
23 für 3~220V 60Hz
24 für 3~415V+N(Mp) 50Hz

Zusatzausstattungen

- Für breite Schablonen, die beim Anlegen über die Tischplattenkante hinausragen, ist eine längere Schablonenführungsschiene und eine Tischplattenverbreiterung erhältlich.
- Schablonenführungsschiene 1400 mm lang, Bestell-Nr. 73965K. Tischverbreiterung auf 1450 mm, Bestell-Nr. 7949801.
- Zum Absaugen der Schneidabfälle stehen folgende Einrichtungen zur Verfügung:
Absaugeinrichtung mit Abfallbehälter, Schläuche, Ventile und Anschlußteile zum Anschließen an eine hauseigene Vakuumanlage, Bestell-Nr. 7223124.
Ist keine hauseigene Vakuumanlage vorhanden, dann muß zusätzlich ein Drehstrom-Zentrifugalgebläse bestellt werden.
Für 380V, 50Hz - Bestell-Nr. 7223031K
Für 415V, 50Hz - Bestell-Nr. 7223032K
Für 220V, 50Hz - Bestell-Nr. 7223033K
Für 220V, 60Hz - Bestell-Nr. 7223034K
Für 240V, 50Hz - Bestell-Nr. 7223035K

2. Technische Daten

Maschinenoberteil

Klasse 935-271-11

- Einnadel-Doppelstepstich
- großer Horizontalgreifer mit 80% mehr Spulenfüllung
- elektro-pneumatischer Fadenabschneider unter der Stichplatte für Unter- und Oberfaden
- elektronischer Oberfadenwächter

The final figure of the sub-class designation indicates the mains voltage of the sewing unit, e.g.

739-1201-21 for 3~380V+N(Mp) 50Hz
22 for 3~220V 50Hz
23 for 3~220V 60Hz
24 for 3~415V+N(Mp) 50Hz

Additional equipment

- For wide templets, that exceed the table top edge when positioning, it is possible to have a longer templet guide rail and a wider table top.
- Templet guide rail 1400 mm long, ref. no. 73965K. Table extension to 1450 mm, ref. no. 7949801.
- For sucking the cutting waste there are following equipments available:
Sucking device with waste container, hoses, valves and connection parts for linking with the factory-own vacuum line, ref. no. 7223124.
If no factory-own vacuum line is available, install additionally a three-phase centrifugal blower.
For 380V, 50Hz = ref.no. 7223031K
For 415V, 50Hz = ref.no. 7223032K
For 220V, 50Hz = ref.no. 7223033K
For 220V, 60Hz = ref.no. 7223034K
For 240V, 50Hz = ref.no. 7223035K

2. Technical data

Machine head

Class 935-271-11

- Single needle lockstitch
- Large horizontal hook with 80% increased bobbin capacity
- Electro-pneumatic thread cutter under the throat plate for lower and upper thread
- Electronic upper thread monitor

- Kantenschneider drehbar um die Nadelmittle angeordnet.
Schneidabstand je nach E-Nr.:
E1/4 für 4 mm Schneidabstand
E1/5 für 5 mm Schneidabstand
- Messerhub 5,5 mm
- Stichlänge 2,3 mm
- Eingebaute Justierscheibe und Positionsmarken auf dem Handrad zum schnellen Prüfen der Maschineneinstellungen
- Stichzahl: 2100/min.

Nadelsystem: 2134-85/Nm100

Gestell: Tischplattenhöhe einstellbar zwischen 820 und 1080 mm durch höhenverstellbaren Unterbau.

Nähantrieb: (Normalausführung)
3~380V+N(Mp) 50Hz

Kobold-Posistop-Motor

Motortyp: POKD 22-0/S51
Bestell-Nr.: 7983217a
Motorenleistung P2: 0,37KW
Drehzahl: 1400 U/min.

Positionsgeber Typ: PI 42
Bestell-Nr.: 7983216

Motorschutzschalter a252:

Einstellung bei 200V Drehstrom	4,6A
220V "	4,2A
380V "	2,5A
415V "	2,3A

Ritzelantrieb:

Fa. Kobold-Georgii
Drehstrom-Bremsmotor 3~220/380V 50Hz

Motortyp: KOD346ma
Bestell-Nr.: 7982321a
Motorenleistung P2: 0,09KW
Drehzahl: 1400 U/min.

Motorschutzschalter a253:

Einstellung bei 220V Drehstrom	1,6A
380V "	0,63A
415V "	0,63A

- Edge trimmer, can be turned around the centre of the needle.
Cutting margin depending on E-No.:
E1/4 = cutting margin 4 mm
E1/5 = cutting margin 5 mm
- Knife stroke 5.5 mm
- Stitch length 2.3 mm
- Incorporated adjustment disk and position marks on the handwheel for quick checking of the machine adjustments.
- Speed: 2100 st/min.

Needle system: 2134-85/Nm100

Stand: Table top height adjustable between 820 and 1080 mm owing to the height-adjustable base.

Sewing motor: (normal version)
3~380V+N(Mp) 50Hz

Kobold Posistop motor

Motor type: POKD 22-0/S51
Ref.no.: 7983217a
Motor performance P2: 0.37KW
1400 rpm

Position transmitter type: PI 42
Ref.no.: 7983216

Motor protective switch a252:

Adjustment with threephase c. 200V	= 4.6A
220V	= 4.2A
380V	= 2.5A
415V	= 2.3A

Pinion drive:

Messrs. Kobold-Georgii
Threephase current brake motor 3~220V/
380V 50Hz

Motor type: KOD346ma
Ref.no.: 7982321a
Motor performance P2: 0.09KW
1400 rpm

Motor protective switch a253:

Adjustment with threephase c. 220V	= 1.6A
380V	= 0.63A
415V	= 0.63A

Antrieb für Kantenschneider

Fa. Groschopp

Drehstromnormmotor 3~220/380V 50Hz
Motortyp: DM70-40K
Motorenleistung P2: 0,05KW
Drehzahl: 2750 U/min.

Netzspannung (Betriebsspannung):

Normalausführung 3~Mp 220/380V 50Hz.

Nähanlagen für andere Netzspannungen siehe Unterklasse im Abschnitt 1. "Allgemeines".

Die Netzspannung (Betriebsspannung) für die die Nähanlage ausgelegt wurde, ist aus dem Typenschild ersichtlich, welches unterhalb der Tischplatte am Längsholm angebracht ist.

Netzspannungsschwankungen von $\pm 10\%$ der angegebenen Betriebsspannung dürfen nicht überschritten werden.

Der Trafo m 252 der Nähanlage hat Anzapfungen für 200, 220 und 240 V.

Je nach Tendenz des Stromnetzes zu Über- oder Unterspannung wird bei 208 V Netzspannung die Anzapfung 200 oder 220 V und bei 230 V Netzspannung die Anzapfung 220 oder 240V benutzt.

Beim Umklemmen der Nähanlage auf andere Netzspannungen sind die Angaben im beigefügten Bauschaltplan 798700281B zu beachten.

Bei 380V Stromnetzen ohne Neutralleiter (N) früher Mittelpunktleiter Mp auch Sternpunkt genannt, muß dieser durch eine Sternpunktwicklung, Bestell-Nr. 798501050 geschaffen werden.

Siehe auch beiliegenden Bauschaltplan 798700281B.

Riemenscheiben für Drehstromnetze mit 60Hz Netzfrequenz

Ritzelantrieb, Bestell-Nr. 739539
Messerantrieb, Bestell-Nr. 935103398
Nähantrieb, Bestell-Nr. 7982006

Drive for the edge trimmer

Messrs. Groschopp

Threephase c. motor 3~220/380V 50Hz
Motor type: DM70-40K
Motor performance P2: 0.05KW
2750 rpm

Mains voltage (service voltage):

Normal version: 3~Mp 220/380V 50Hz.

For the sewing units for other mains voltages see the sub-class in the chapter 1. "General".

The mains voltage (service voltage) for which the sewing unit has been wired is shown on the type plate, located on the longitudinal strut below the table top.

The mains voltage fluctuations should not exceed $\pm 10\%$ of the specified service voltage.

The transformer m 252 of the sewing unit has tapping points for 200, 220 and 240 V.

Depending on the tendency of the electric network (overvoltage or undervoltage) use the tapping of 200 or 220 V in case of the mains voltage of 208 V and the tapping of 220 or 240 V in case of the mains voltage of 230 V.

For reconnecting the sewing unit for other mains voltages see the specifications of the wiring plan 798700281B.

In case of electrical networks without neutral conductor (N), called formerly middle point (Mp) or star point, this must be created by the star point winding, ref. no. 798501050.

See also the attached wiring plan 798700281B.

V-belt disks for threephase networks with 60Hz frequency

Pinion drive, ref. no. 739539
Knife drive, ref. no. 935103398
Sewing drive, ref. no. 7982006

Schutzschaltereinsätze für unterschiedliche Einstellbereiche

Schutzschaltereinsatz für
1,6 - 2,5A - Bestell-Nr. 7462705
2,5 - 4 A - Bestell-Nr. MG41/3046
4 - 6,3A - Bestell-Nr. MG41/3047

Druckluft

Betriebsdruck 6 bar
Luftverbrauch 0,05 NL pro Arbeitsspiel
Bei Ausstattung mit Absaugeinrichtung 7223124 = 1 NL/sec.

2.1. Einstellehren

<u>Bestell-Nr.</u>	<u>Verwendung</u>
211700 im Beipack	Arretierstift für Justierscheibe im Arm (Einstellpositionen)
271766	Meßbrücke für Nadel- stangenhöhe
2653048	Einstellstift für Nadelstangenhöhe
7918105	Einstellstift zum Aus- winkeln der Schablonen- führungsschiene

Protective switch inserts for different adjustment ranges

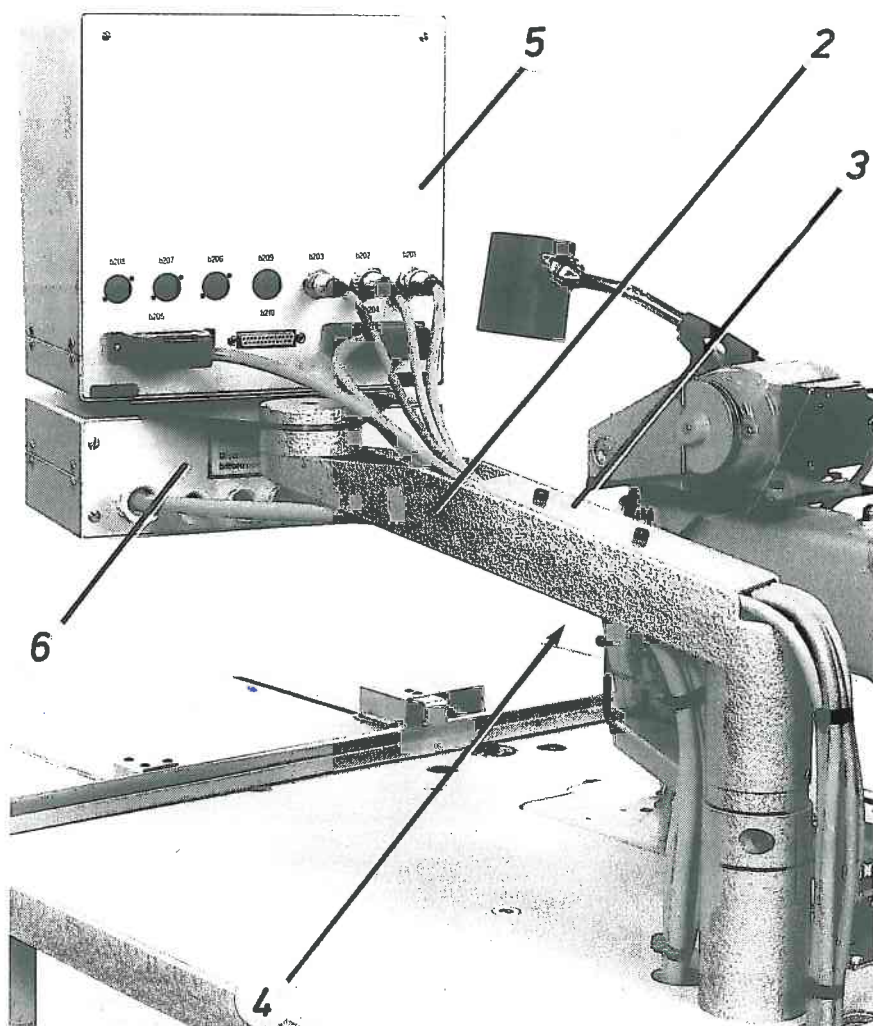
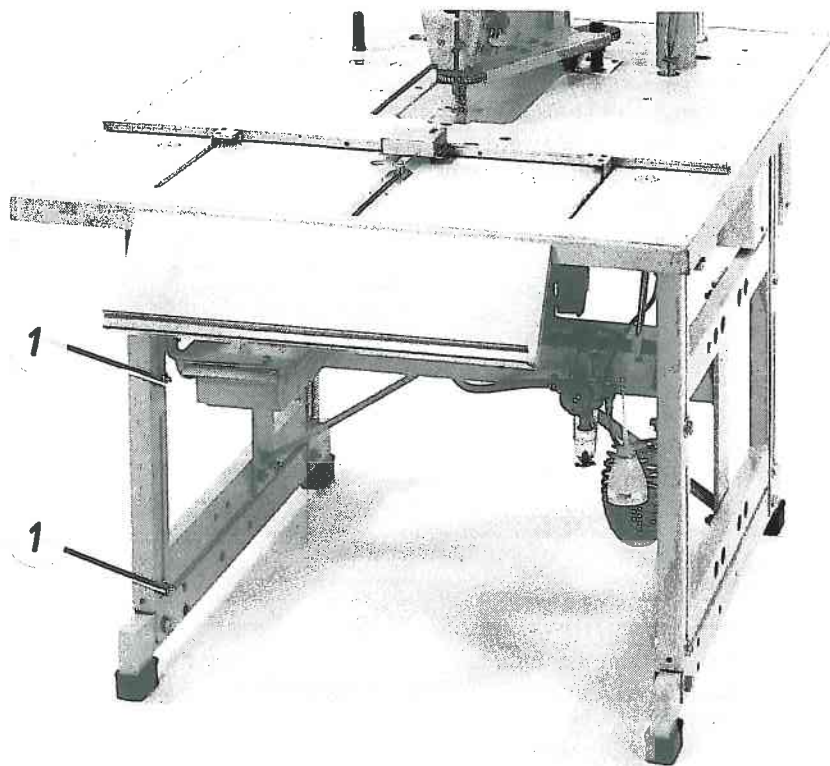
Protective switch insert for
1.6 - 2.5A - ref. no. 7462705
2.5 - 4 A - ref. no. MG41/3046
4 - 6.3A - ref. no. MG41/3047

Compressed air

Service pressure 6 bar
Air consumption 0.05NL per working cycle.
When fitting with suction unit 7223124 =
1 NL/sec.

2.1. Adjustment gauges

<u>Ref. no.</u>	<u>Use</u>
211700 in accessories	Arresting pin for ad- justment disk in the arm (adjustment positions)
271766	Measuring bridge for needle bar height
2653048	Adjustment pin for needle bar height
7918105	Adjustment pin for tak- ing the squaring of the templet guide rail



3. Aufstellen

3.1. Arbeitshöhe

Die Tischplattenhöhe ist zwischen 820 und 1080 mm einstellbar. Werkseitig wird die Nähanlage in tiefster Stellung ausgeliefert.

Für höhere Einstellung die Schrauben 1 lösen und die Tischplatte entsprechend höher stellen.

3.2. Anbringen der vor dem Versand entfernten Maschinenteile

Steuergerät

Den Steuergeräte-Haltearm 2 wie aus nebenstehender Abbildung ersichtlich aufstecken.

Die Deckel 3 und 4 entfernen.

In den unteren Kabelkanal die Leitungen des Hauptschaltergehäuses 6 und in den oberen Kabelkanal die Leitungen des Steuergerätes 5 verlegen.

Die Deckel 3 und 4 wieder anbringen.

Die an der Unterseite des Steuergerätes befindlichen Schraubenköpfe 9 in die Bohrungen 7 einsetzen. Das Steuergerät durch Niederdrücken und Vorziehen in die Schlitze 8 einrasten.

Die Stecker vorsichtig in die Steuergeräte-Rückwand einstecken. Dabei die unterschiedliche Ausrüstung der Stecker mit Kontaktstiften bzw. Kontaktbuchsen sowie deren Anordnung und Anzahl beachten.

3. Installation

3.1. Working height

The table top height is adjustable between 820 and 1080 mm. The sewing unit is supplied by the factory with the lowest position.

For setting a higher position, loosen the screws 1 and set the table top accordingly higher.

3.2. Fitting the machine parts removed before shipment

Control unit

Slip-on the holding arm 2 of the control unit as shown by the illustration on the left.

Remove the covers 3 and 4.

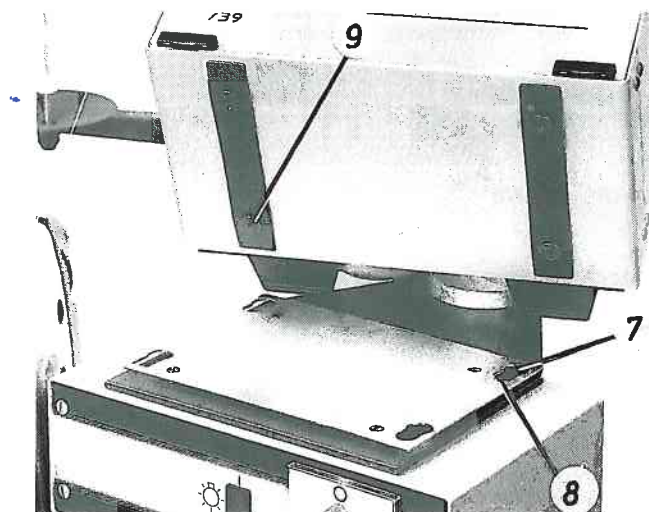
Pass the cables of the main switch housing 6 through the lower cable duct and the cables of the control unit 5 through the upper cable duct.

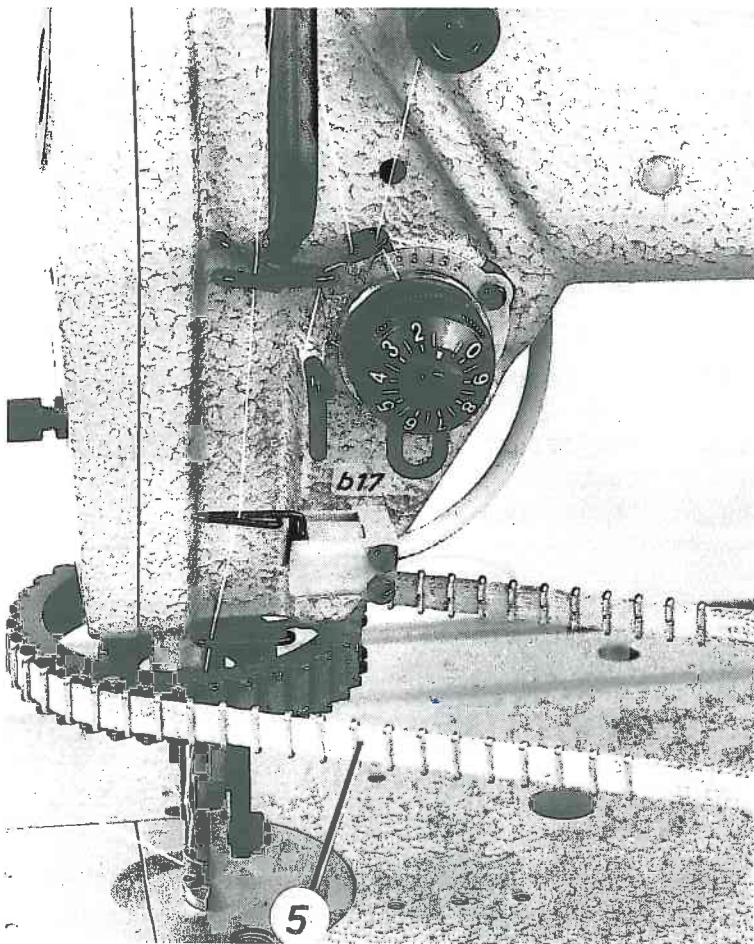
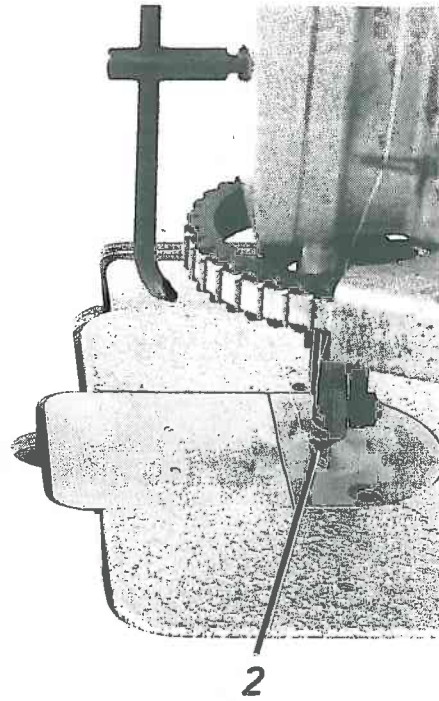
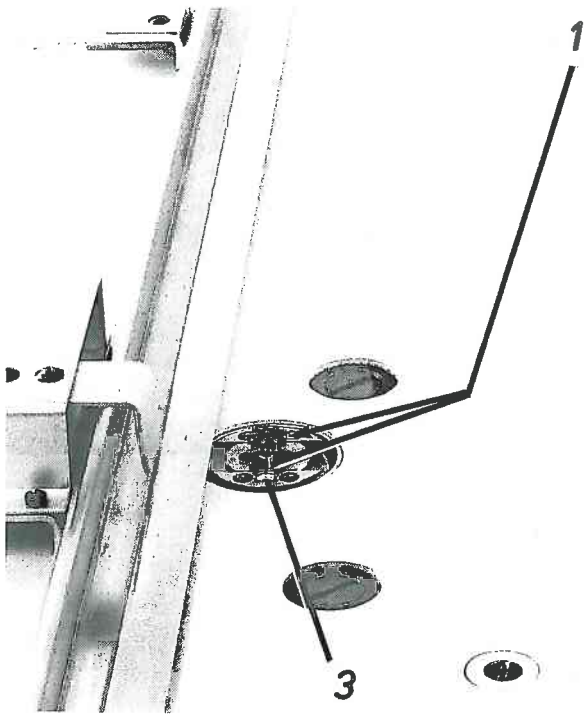
Fit again the covers 3 and 4.

Insert the screw heads 9, located on the underside of the control unit, into the holes 7.

Press down the control unit and advance it until it snaps into the slits 8.

Introduce the plugs carefully into the back wall of the control unit. Pay attention to the type of plugs with contact pins or contact bushes and to their location and number.





Grundstellung des Kantenschneiders

Die zwei Mitnehmerstifte 1 des Schiebers und die Schneiden der Messer 2 müssen parallel zur Schablonenführungsschiene stehen. Das Ölloch 3 des Stellkörpers, die Schneidöffnung des Kantenschneiders 2 und der Kupplungsstift 4 sollen nach vorn weisen. Schutzblech entfernen.

In dieser Grundstellung soll der obere Gurt 5 so aufliegen, daß seine dicht angeordneten Stäbchen gleichmäßig um die oberen Gurträder verteilt sind. Dies gilt ebenfalls für den unteren gekreuzt aufgelegten Gurt 6.

Siehe hierzu erforderlichenfalls auch Abschnitt 6.6.

Auffüllen des Verstärkergetriebes mit Öl SP-NK 10

Aus transporttechnischen Gründen ist das Verstärkergetriebe 7 werksseitig noch nicht mit Öl aufgefüllt. Im Beipack befindet sich ein Behälter mit Öl SP-NK 10. Nach Entfernen des Stopfens 8 ist der Öltopf des Verstärkergetriebes mit einem Trichter bis zur langen Strichmarke des Schauglases nachträglich mit Öl zu füllen.

Eine Ölablaßschraube befindet sich unter dem Öltopf.

Basic position of the edge trimmer

The two driving pins 1 of the slides and the blades of the knives 2 must be parallel to the templet guide rail.

The oil hole 3 of the adjustment body, the blade opening of the edge trimmer 2 and the clutch pin 4 should show forwards. Remove the protective sheet.

In this basic position the upper belt 5 should rest to its tightly packed rods are regularly distributed around the upper belt pulleys. This also applies to the lower belt 6, placed crosswise.

If required, see in this connection also the chapter 6.6.

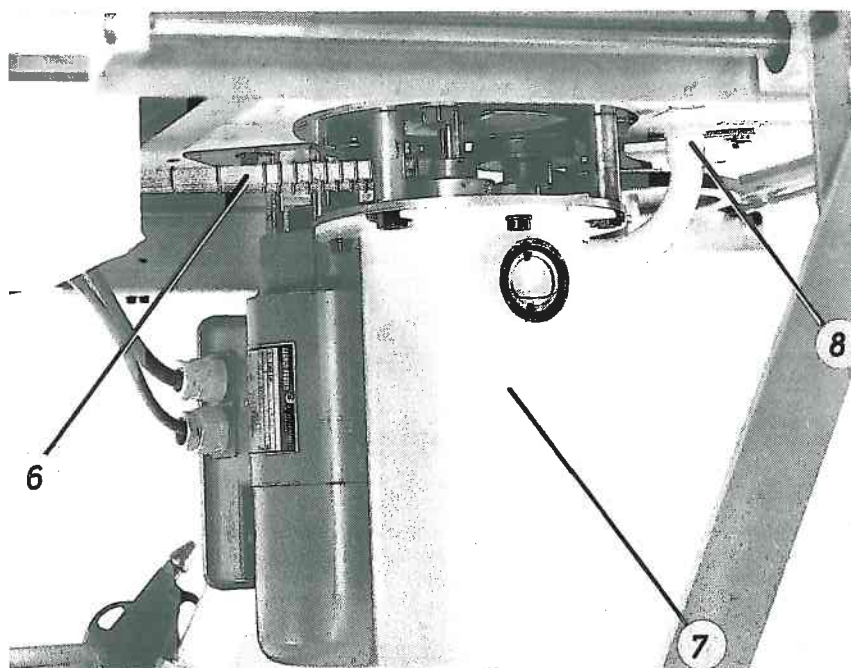
Filling the reinforcement gearing with SP-NK 10 oil

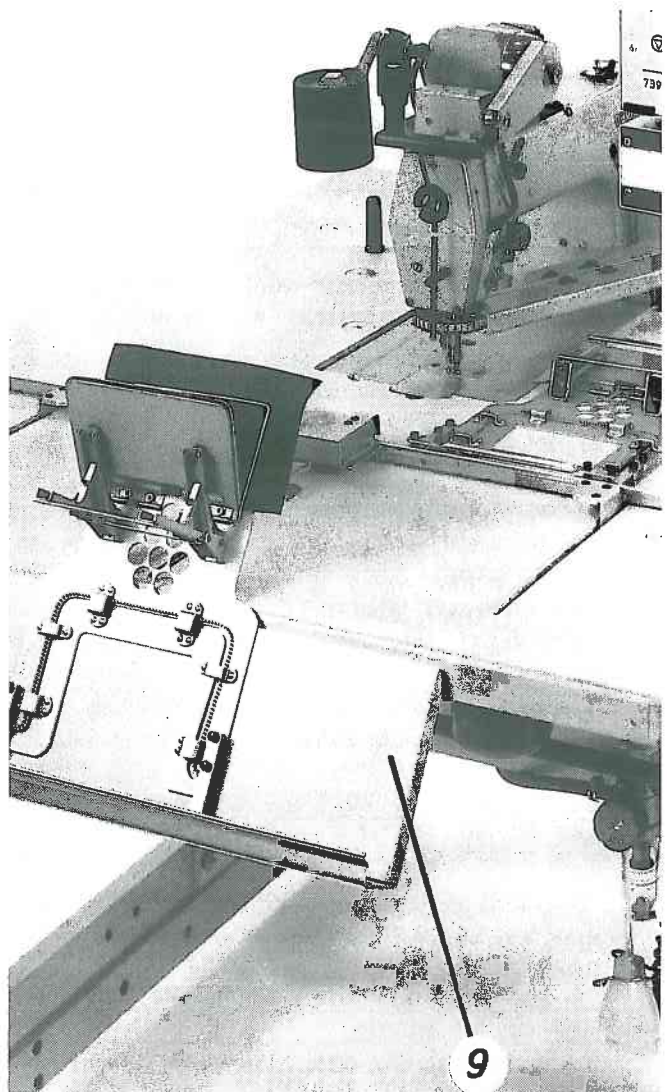
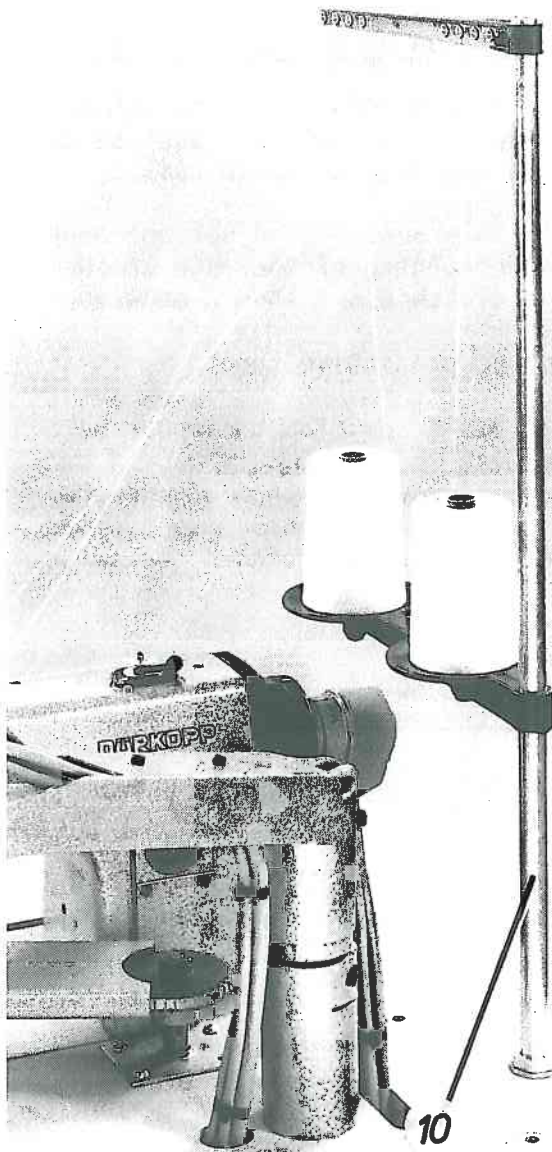
For the reasons of shipment the reinforcement gearing 7 is supplied without oil.

The accessories include a container with SP-NK 10 oil.

After removing the plug 8 fill the oil pot of the reinforcement gearing with oil up to the long division mark of the sight glass. Use a funnel.

A oil draining screw is located under the oil pot.

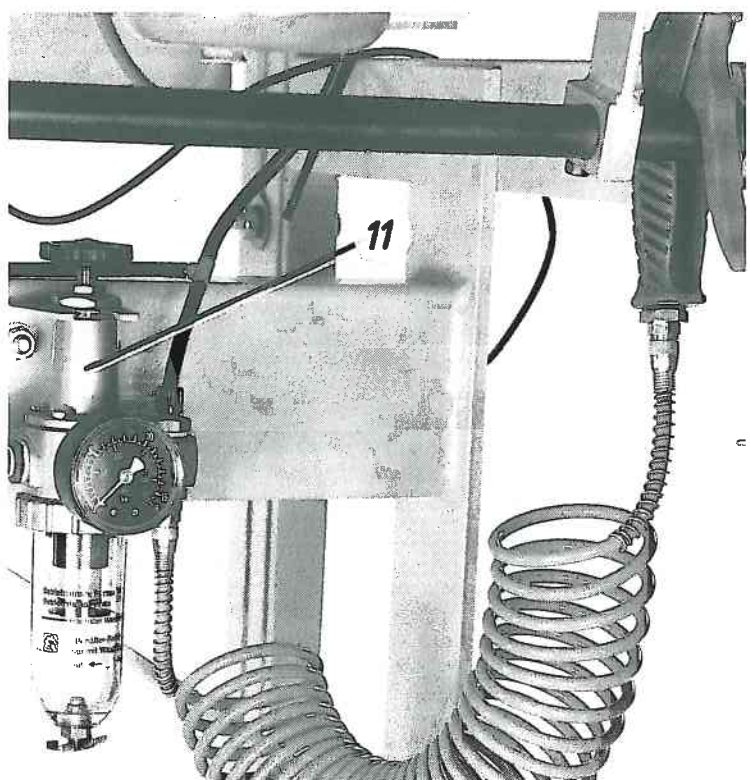




Quantity
of flow
l/min.

Length of the pipe
conduction in m

Luft- durchgang in l/min (freie Luft)	Länge der Rohrleitung in m									
	10	20	30	40	50	75	100	150	200	250
100	1/4"			3/8"						
200	3/8"			1/2"						
300										
400				3/4"						
500										
750						1"				
1000										
1500					1 1/4"					
2000								1 1/2"		
2500										2"



Schablonenauflage

Die Schablonenauflage 9 der 739-1202 ist mit beiliegenden Holzschrauben wie aus nebenstehender Abbildung ersichtlich an der Tischplatte zu befestigen.

Garnständer

Das Garnständerrohr 10 in die Tischplatte einstecken und mit Muttern und Scheiben befestigen.

Garnteller und Abwicklerarm wie aus der Abbildung ersichtlich montieren.

Templet rest

Fasten the templet rest 9 of the 739-1202 to the table top by the available wood screws as shown by the illustration on the left.

Reel stand

Introduce the reel stand tube 10 into the table top and fasten by nuts and disks.

Fit the reel plate and the unwinding arm as shown by the illustration.

3.3. Anschließen an das Druckluft-Leitungsnetz

Für die einwandfreie Funktion der pneumatischen Steuervorgänge ist die Beachtung der nachstehenden Hinweise und die Versorgung mit wasserfreier, gefilterter Druckluft unbedingt erforderlich.

3.3. Connecting to the compressed air line

For the perfect function of the pneumatic controls it is necessary to respect the following instructions and to ensure the supply of waterfree and well filtered compressed air.

Betriebsdruck und Luftverbrauch

Betriebsdruck = 6 bar (kg/cm²)

Luftverbrauch der Nähanlage
ca. 0,05 NL ¹⁾ pro Arbeitsspiel
ca. 0,45 NL pro Minute

1) NL = Luftmenge unter normalen atmosphärischem Druck.

Service pressure and air consumption

Service pressure = 6 bar (kg/cm²)

Air consumption of the sewing unit
about 0.05 NL ¹ per working cycle
about 0.45 NL per minute

1) NL = Air quantity under normal atmospheric conditions.

Im Moment des größten Luftverbrauches darf ein Mindestdruck von 5 bar (kg/cm²) nicht unterschritten werden.

At the moment of the maximum air consumption, the pressure should not drop below 5 bar (kg/cm²).

Anzeige am Filterregler 11 bei in Betrieb befindlichem Aggregat beachten. Entsteht nach Anschluß des Aggregates trotz effektiver Kompressorleistung ein zu hoher Druckabfall im Druckluft-Leitungsnetz und ist die Verlegung einer Leitung mit größerem Querschnitt nicht vertretbar, so ist ein Luftkessel in der Nähe des Aggregates zu installieren.

Der Leitungsquerschnitt ist gemäß nebenstehender Tabelle zu wählen.

When the sewing unit is in operation pay attention to the indication on the filter regulator 11. If the air pressure of the existing network drops too much after connecting the sewing unit, although the compressor performance is sufficient, and if it is not reasonable to install a new compressed air line of a greater diameter, install an air receiver in the vicinity of the sewing unit. Select the conductor diameter according to the table on the left.

Kompressorgröße

Zu dem maximalen Verbrauchswert ist ein Sicherheitszuschlag von 50% hinzuzurechnen, d. h.

Verbrauchswert + 50% =

Kompressoreffektivleistung.

Die Ein- und Ausschaltgrenze des Kompressors soll sich zwischen 8 und 10 bar (kp/cm²) bewegen.

Leitungsmaterial und Leitungsverlegung

Die Hauptversorgungsleitung, aus Kupferrohr oder verzinktem Stahlrohr, ist möglichst als Ringleitung auszuführen, damit an jeder Entnahmestelle von zwei Seiten Druckluft nachströmen kann. Sie soll in Strömungsrichtung leicht fallend verlegt werden und am tiefsten Punkt eine senkrecht nach unten geführte Leitung mit Wasserabscheider haben.

Die Entnahmeleitung soll von der Hauptversorgungsleitung mit T45°-Stücken nach oben und dann mit weichem Bogen nach unten geführt werden, um Kondenswasserabfluß zu vermeiden.

Anschließen des Aggregates an das Druckluftleitungsnetz und Druckluft-Wartungseinheit

Den Anschlußschlauch, Innendurchmesser 9 mm und ausgelegt für einen Druck von 10 bar mittels beigefügter Schlauchkupplung R 1/4" an das Leitungsnetz anschließen.

Compressor size

Add to the maximum consumption value a safety margin of 50% i. e.

consumption value + 50% =

effective compressor performance.

The switching limits of the compressor should fluctuate between 8 and 10 bars.

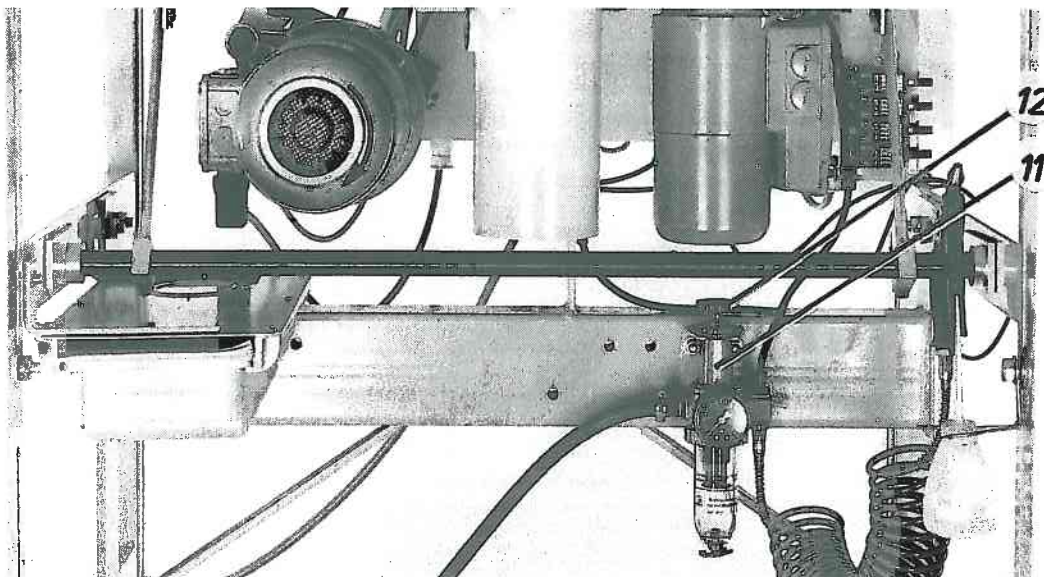
Conductor material and laying the conductors

The main supply line, a copper tube or a galvanized steel tube, should be, if possible, a ring-type line, so that at each branching-off point the compressed air can be refilled from both sides. It should be installed with slight inclination in the flowing direction. At the lowest point there should be a vertical pipe with water trap.

By using T45° fittings the tapping ducts should pass first upwards and then, in a gentle curve, downwards, so that no condensed water can escape.

Compressed air conditioning unit, and connecting the machine to the compressed air line

Link the connecting hose, inside diameter 9 mm and suitable for a pressure of 10 bar, to the compressed air line by means of the available coupling hose R 1/4".



Zur Beachtung!

Aus dem Druckluft-Leitungsnetz darf keine zentral gewartete Druckluft (geölte Luft) zugeführt werden.

Hinter dem Filter wird gereinigte Druckluft als Blasluft entnommen, die zum Reinigen von Maschinenteilen, wie Reflexlichtschranken, Reflexfolie usw. sowie zum Blasen auf Nähteile verwendet wird.

Mitgeführte Ölteilchen in der Blasluft führen zu Funktionsstörungen und zur Verschmutzung der Nähteile.

Der Betriebsdruck von 6 bar (kg/cm²) durch Verdrehen des Stellrades 12 am Filterregler 11 einstellen.

Linksdrehen = Druckreduzierung

Rechtsdrehen = Druckerhöhung

3.4. Anschließen an das E-Leitungsnetz und Überprüfen der Drehrichtung

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dieser Nähanlage sind nur von dazu befugten Personen auszuführen und bei herausgezogenem Stecker vorzunehmen.
Netzspannung und Betriebsspannung müssen übereinstimmen.

Vor Inbetriebnahme die auf dem Typenschild angegebene Betriebsspannung beachten!

Siehe auch 2. Technische Daten.
Das Typenschild ist unterhalb der Tischplatte am Längsholm angebracht.

Bei falscher Drehrichtung besteht Bruchgefahr!

Deshalb zunächst nur Netzstecker einstecken und den Hauptschalter einschalten.

Das hinter dem Luftansaugsieb des Näh-antriebes befindliche Lüfterrad muß sich dabei in der angegebenen Pfeilrichtung drehen.

Falls erforderlich 2 Phasen im Netzstecker tauschen.

Note:

No centrally conditioned compressed air (oil saturated air), originating from the compressed air line, should be fed.

The purified compressed air, taken behind the filter, should be used for cleaning machine parts, like reflecting light barriers, reflecting foils, etc., and for blowing machine parts.

The oil particles, carried by the blowing air, lead to function disturbances and to contamination of the workpieces.

Adjust the service pressure of 6 bar (kg/cm²) by turning the setting wheel 12 on the filter regulator 11.

Turn counter-clockwise =
for reducing the pressure

Turn clockwise =
for increasing the pressure

3.4. Connecting to the electric line and checking the direction of rotation

Any work on the electric equipment of this sewing unit should be carried out only by authorized persons and with the mains plug pulled out.

The mains voltage should agree with the service voltage.

Before taking the unit into service check the service voltage specified on the type plate!

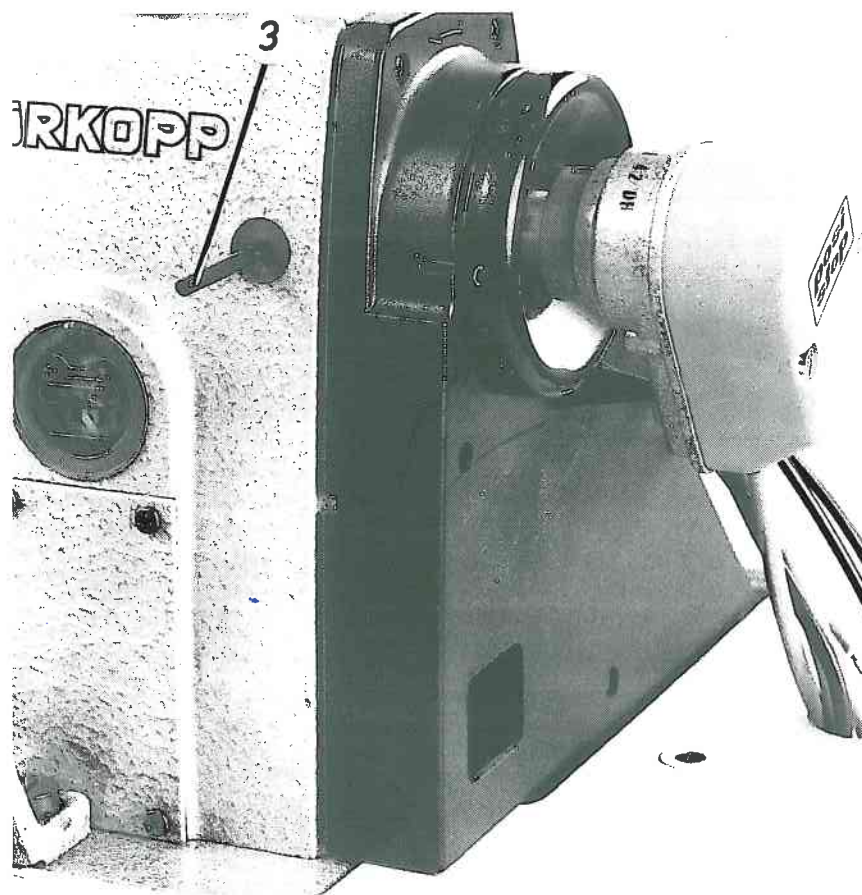
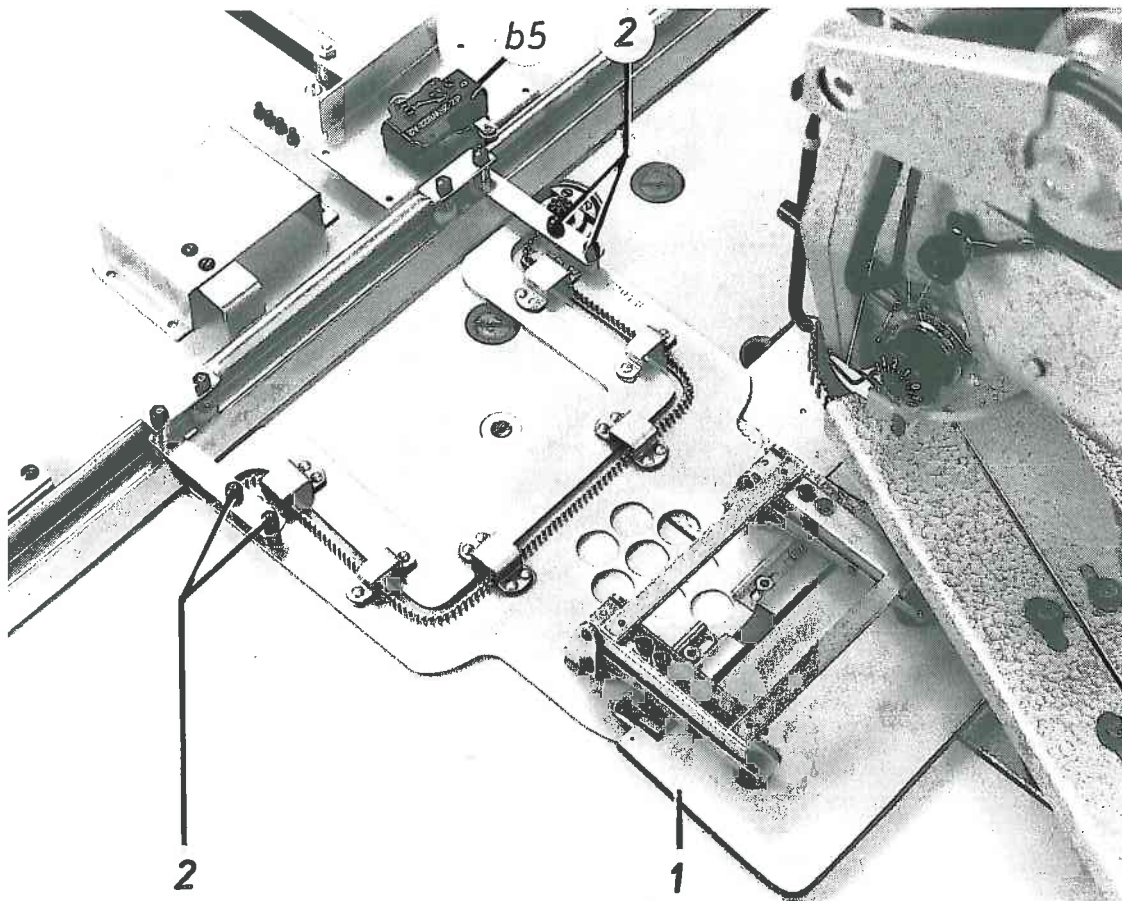
See also the technical data under chapter 2. The type plate is located on the longitudinal strut under the table top.

Danger of breakage in case of a wrong direction of rotation!

Therefore, introduce first only the mains plug and turn on the main switch.

The fan behind the air suction sieve of the sewing unit should turn in the direction shown by the arrow.

If required, interchange 2 phases in the mains plug.



3.5. Inbetriebnahme

Keilriemenspannung

Die Spannung des Keilriemens vom Näh-antrieb zum Maschinenoberteil ist werksseitig eingestellt.

Sie muß jedoch nach dem Versand und vor Inbetriebnahme geprüft werden.

Bei richtiger Spannung soll sich der Keilriemen in der Mitte noch etwa 10 mm zusammendrücken lassen.

Nach Lösen der Motoraufhängung den Motor entsprechend schwenken.

Einschalten

Wird bei eingeschaltetem Hauptschalter und eingegebenem Nähprogramm die Schablone in der Führungsschiene an den Schalter b5 "Ritzel ein" herangeführt, so erfolgt der weitere Funktionsablauf automatisch.

Schablonendurchgang

Vor Inbetriebnahme empfehlen wir jede Schablone auf ihren freien, ungehinderten Durchgang zu prüfen.

Dazu Programm 55 eintasten und durch Stop-Taste aktivieren.
Durch Drücken von Taster "Zähler stellen" wird nur die Schablone transportiert.

Zwischen dem Nähguthalter 1 der Schablone und dem Kantenabschneider soll während des Durchlaufes allseitig gleichmäßiger Abstand bestehen.

Nach Lösen der Schrauben 2 kann die Schablone geringfügig ausgerichtet werden.

Nadelposition

Bei Inbetriebnahme ist die eingestellte Nadelposition nochmals zu prüfen. Das Anhalten des Maschinenoberteiles nach dem Fadenschneidvorgang soll in Position C der Justierscheibe erfolgen. Position C mit Arretierstift 3 prüfen. Falls erforderlich, eine Einstellkorrektur gemäß Abschnitt 6.10. vornehmen.

3.5. Taking into service

V-belt tension

The tension of the V-belt, linking the sewing motor with the machine head, has been adjusted in the factory. But it must be verified after the shipment, i.e. before taking the machine into service.

The tension is correct if the V-belt can be compressed at its centre about 10 mm.

After loosening the motor suspension swing the motor accordingly.

Starting

If, with the main switch being turned on and with the sewing programme being entered, the templet is pushed in the guide rail up to the switch b5 "pinion on", all further functions will be performed automatically.

Free templet passage

Before taking the sewing into service check each templet for its free passage.

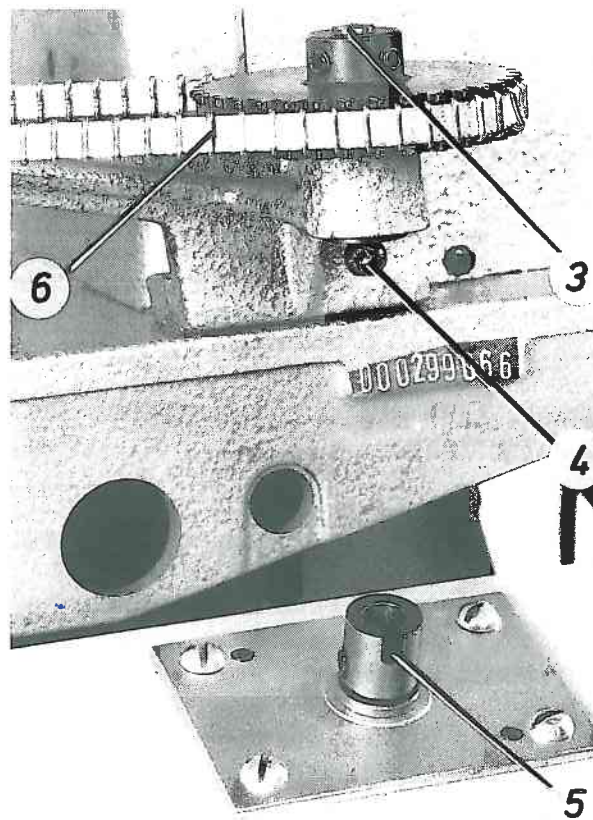
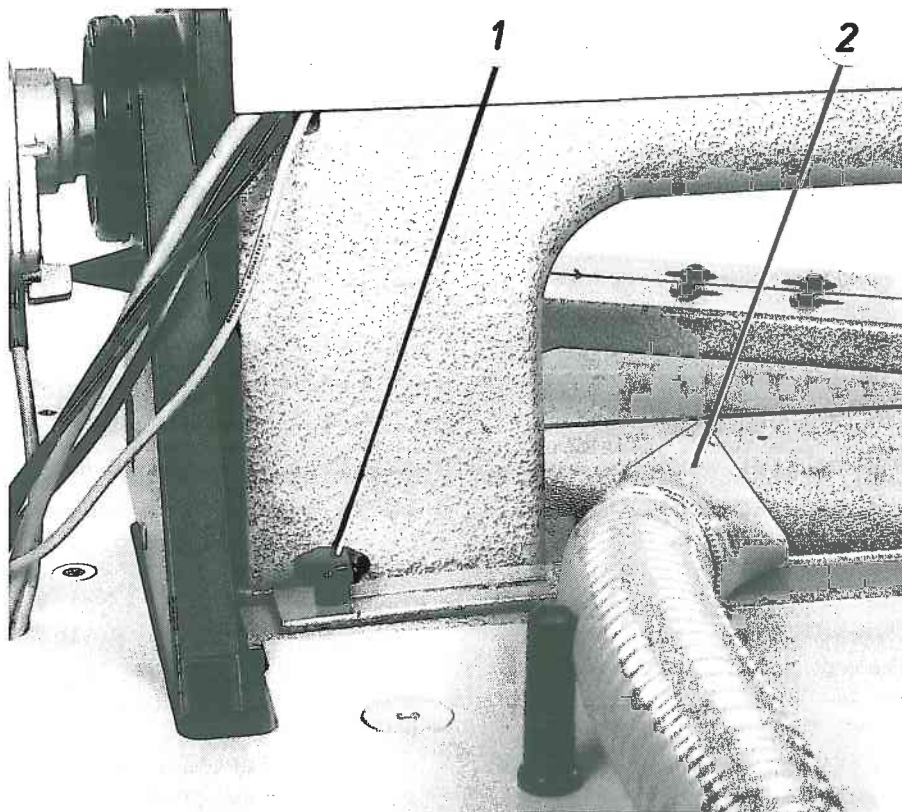
For doing this, select the programme 55 and activate by the stop key.
After operating the key "setting the counter" only the templet will be transported.

During the passage there should be at all sides an equal distance between the material holder 1 of the templet and the edge trimmer.

The templet can be slightly adjusted after loosening the screw 2.

Needle position

When taking the unit into service, check once again the needle position. Following the thread cutting the machine head should stop when the adjustment disk is in C position. Check C position by the arresting pin 3.
If required, correct the adjustment according to the chapter 6.10.



4. Bedienen

4.1. Umlegen des Maschinenoberteils

Hauptschalter ausschalten.

Falls die Nähanlage mit einem Absaugaggregat ausgestattet ist, zuvor Schraube 1 und Saugdüse 2 entfernen.

Das Oberteil läßt sich, z. B. für Wartungs- und Reinigungsarbeiten, bis auf die Maschinenstütze nach hinten schwenken.

Die Welle 3 des oberen Gurtrades wird dabei aus dem Kupplungsstück herausgehoben.
Es ist deshalb zu beachten, daß der Kantenschneider nicht verdreht wird.

Der Mitnehmerstift 4 der Welle muß beim Aufrichten des Maschinenoberteils wieder in den Schlitz 5 des Kupplungsstückes greifen.

Bei in Grundstellung befindlichem Kantenschneider müssen die dicht angeordneten Stäbchen 6 des oberen Gurtes gleichmäßig um das Gurtrad verteilt sein.

Grundstellung des Kantenschneiders siehe 6.6.

4.2. Nadeln, Garne und Fadenspannungen

Es sind Nadeln des Systems 2134-85 Nadelstärke Nm 100 zu verwenden.

Beim Einsetzen der Nadel ist zu beachten, daß die Hohlkehle der Nadel nach rechts, d. h. zur Greiferspitze weist. Siehe Skizze.

4. Operation

4.1. Tilting the machine head

Switch off the main switch.

If the sewing unit is fitted with a vacuum system, remove first the screw 1 and the suction nozzle 2.

The machine head can be tilted backwards, for instance for cleaning and maintenance work, down to the machine prop.

The shaft 3 of the upper belt pulley is pushed out of the coupling piece.

Therefore, be careful not to turn the edge trimmer.

When erecting the machine head, the driving pin 4 of the shaft must again snap into the slit 5 of the coupling piece.

When the edge trimmer is in its basic position, the tightly packed rods 6 of the upper belt must be regularly distributed around the belt pulley.

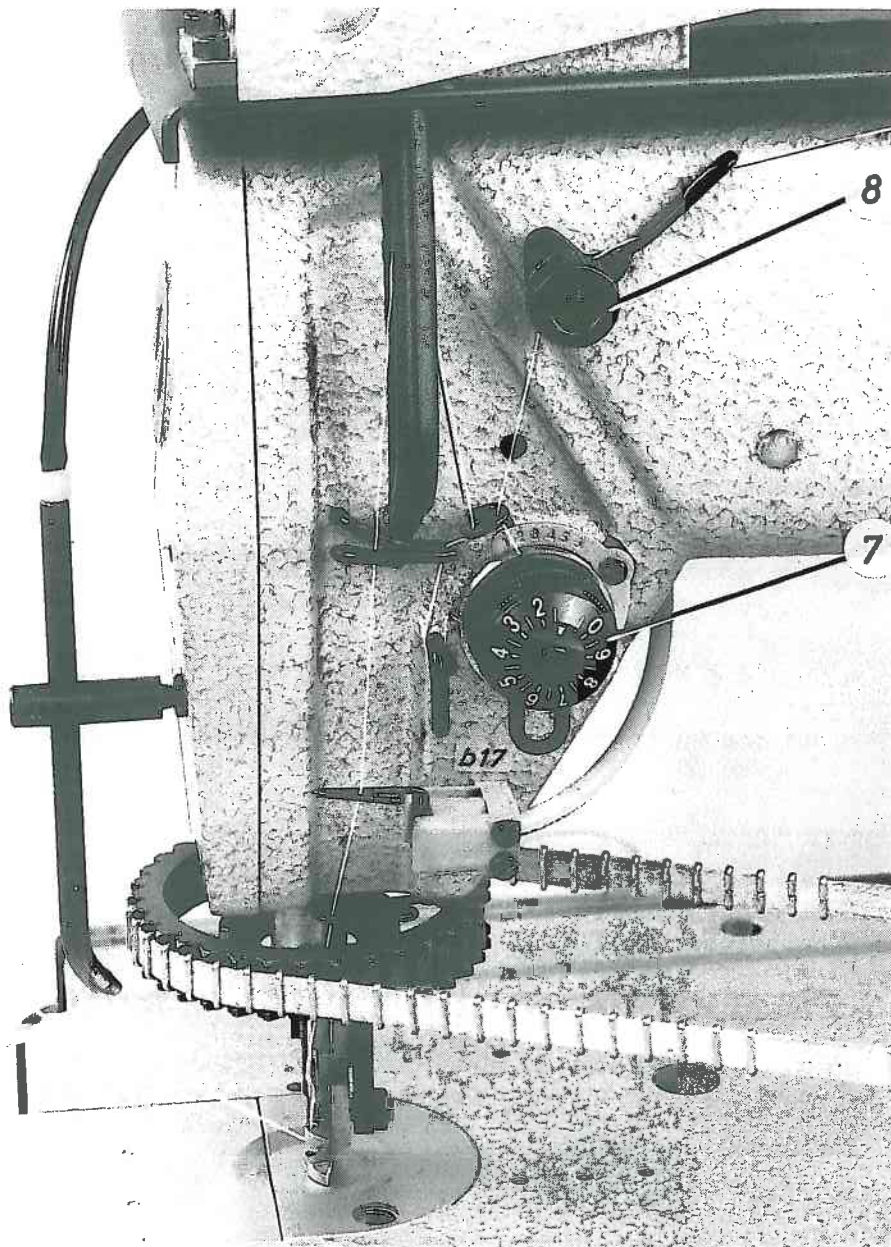
For the basic position of the edge trimmer see 6.6.

4.2. Needles, threads and thread tensions

Use needles of the system 2134-85, needle thickness Nm 100.

When inserting the needle ensure that its groove shows to the right, i.e. towards the hook point.
See the sketch.





Hohe Nähssicherheit und gute Vernähbarkeit wird mit Umspinnzwirnen erzielt, insbesondere

- a) mit zweifach Polyester endlos-Polyester umspinnen, z. B. Epic Poly-Poly, Rasant x, Saba c und andere
- b) mit zweifach Polyester endlos-Baumwolle umspinnen, z. B. Frikka, Koban, Rasant und andere.

Nachstehende Übersicht zeigt die für Nadeldicke Nm 100 empfohlenen Garn-dicken, Fadenspannungen und die Fadenregulator-Stellung.

A high seaming safety is obtained by core threads, particularly

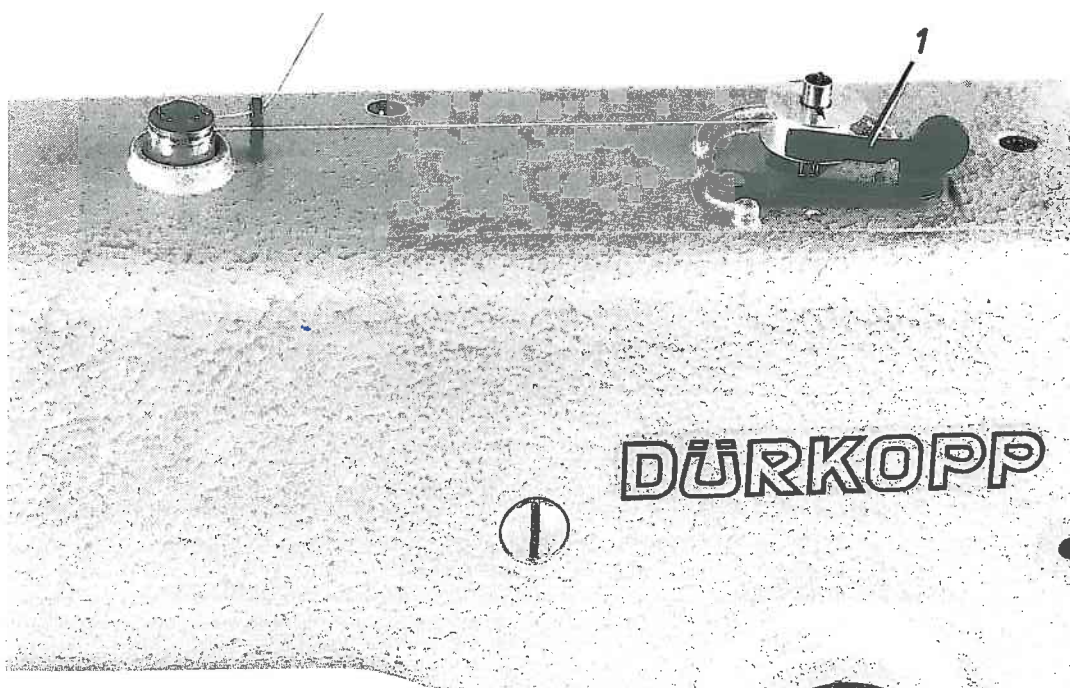
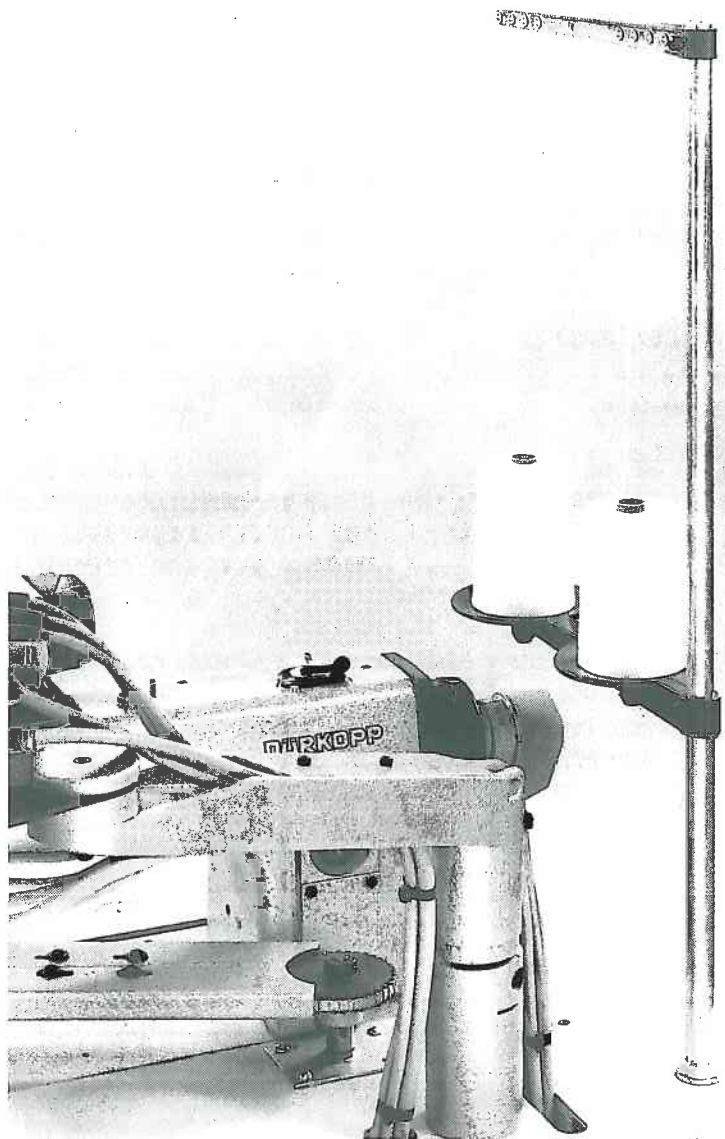
- a) by double polyester, endless, polyester-coated, e.g. Epic Poly-Poly, Rasant x, Saba c and other
- b) by double polyester, endless, cotton-coated, e.g. Frikka, Koban, Rasant and other.

The following table shows the thread thicknesses, the thread tensions and the thread regulator position recommended for the needle thickness Nm 100.

Nadel-dicke Needle thick- ness Nm	Nadelfaden Needle thread Nm Neg	Nadelfaden- spannung Needle thread tension cN ¹⁾	Stellung d. Fadenregu- lators Position of the thread regulator	Greiferfaden Hook thread Nm Neg	Greiferfaden- spannung Hook thread tension cN ¹⁾ cl. 271
100	BW Neg 50/2 Poly-Poly Nm 65/2 (Art. 100)	60-100 70-100	3,5	BW Neg 50/2 Poly-Poly Nm 65/2 (Art. 100)	30-40

1) cN = Zenti-Newton (1cN $\cong$ 1g)

1) cN = Centi-Newton (1cN $\cong$ 1g)



4.3. Aufspulen des Unterfadens

Der Spulvorgang erfolgt bei ange-drückter Spulerklappe 1 automatisch während des Nähens.

Zum Einfädeln des Unterfadens vom Garnständer bis zum Spuler siehe nebenstehende Abbildung.

Auf der Spulennabe befindliche Fa-denreste vor dem Spulen entfernen.

Den Unterfaden rechtsherum auf der Spulennabe anwickeln.

Zur Beachtung!

Die im Zähler für die Überwachung des Unterfadenvorrates eingestellte Anfangszahl ist abhängig von der auf-gespulten Unterfadenmenge. Bei Verstellen der Spulenfüllmenge oder beim Wechsel der Garndicke muß auch die Anfangszahl im Zählwerk ge-ändert werden. Siehe 4.9.

4.4. Herausnehmen der Spule

Hauptschalter ausschalten.
- Verletzungsgefahr! -
Siehe Sicherheitshinweis 2.4.

Abdeckplatte 2 entfernen.

Nach Anheben der Spulengehäuseklap-pe 3 kann das Spulengehäuseoberteil samt Spule herausgenommen werden.

4.3. Winding the lower thread

The thread is wound automatically dur-ing the sewing process when the bobbin winder flap 1 is in position.

For passing the lower thread from the reel stand up to the bobbin winder see the illustration on the left.

Before winding, remove from the winder hub any thread ends.

Wind the lower thread clockwise around the winder hub.

Note:

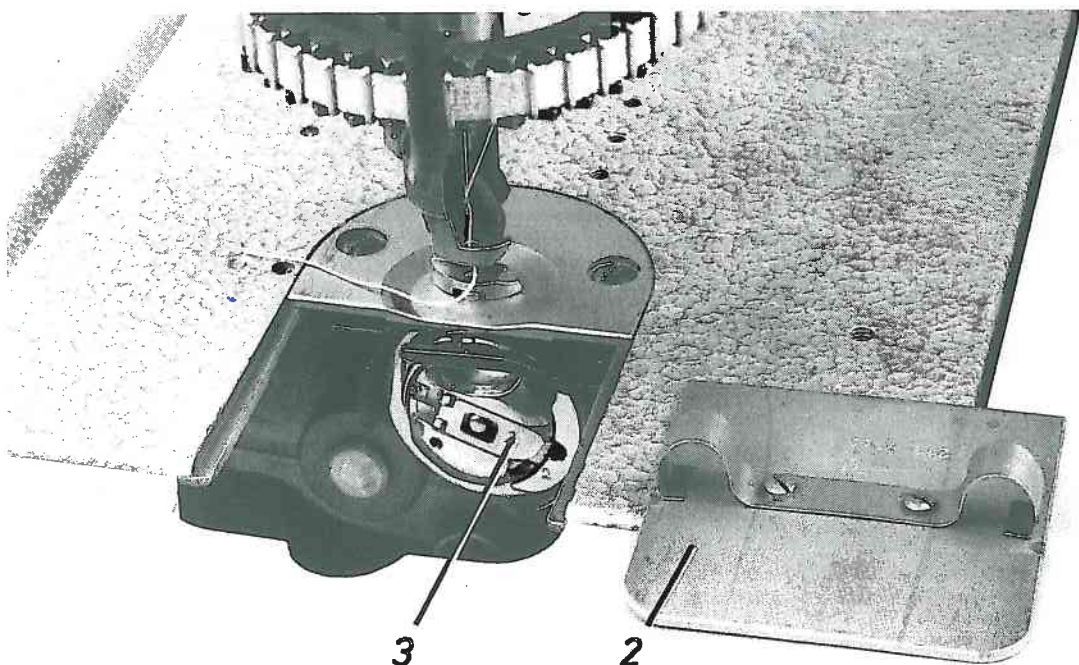
The initial figure, set in the counter for monitoring the lower thread supply, is dependent on the lower thread quanti-ty wound. When changing the thread quantity on the bobbin or when changing the thread thick-ness change also the initial figure in the counter. See 4.9.

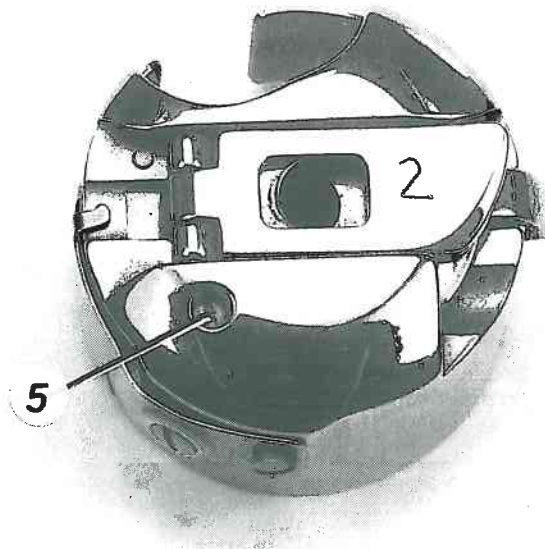
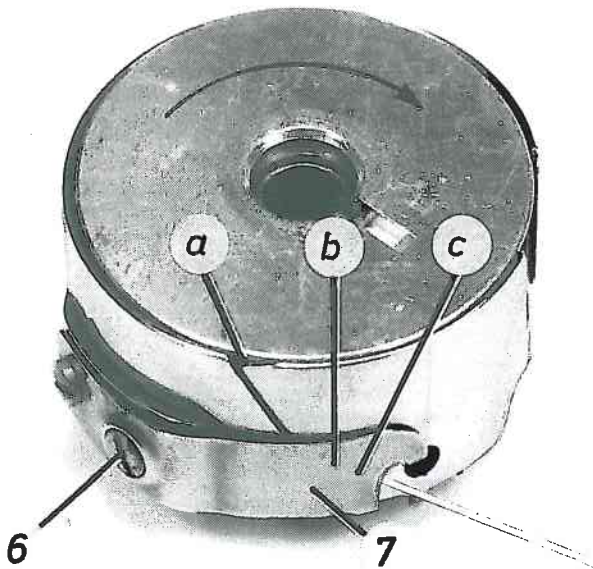
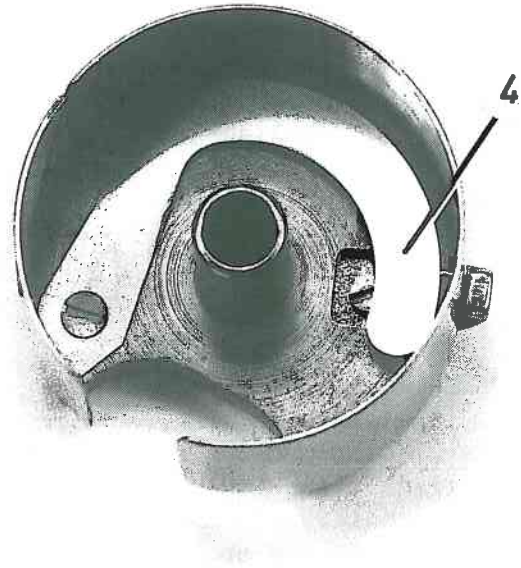
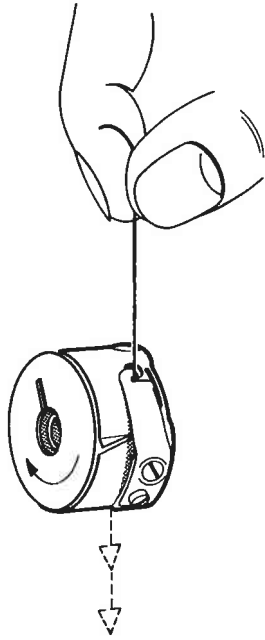
4.4. Removing the bobbin

Switch off the main switch.
- Danger of accident! -
See the safety instructions 2.4.

Remove the cover plate 2.

After lifting the flap 3 of the bobbin case it is possible to remove the upper part of the bobbin case together with the bobbin.





4.5. Einlegen der Spule und Greiferfadenspannung

Als Grundeinstellung gilt:

Das Spulengehäuse muß durch Eigengewicht langsam absinken.

Die Bremsfeder 4 verhindert bei Maschinenstop oder bei ruckartigem Abziehen des Greiferfadens das Nachlaufen der Spule.

Ihre Bremswirkung ist feinfühlig einzustellen.

Bei einer angegebenen Greiferfadenspannung von z. B. 40g, sollen 20g durch die Bremsfeder 4 und 20g durch Anziehen der Regulierschraube 6 erreicht werden.

Zum Regulieren dieser Spannungswerte verfährt man wie folgt:

- Regulierschraube 6 so weit zurückdrehen, daß die Spannung der Blattfeder 7 vollkommen aufgehoben ist.
- Bremsfeder 4 mittels Schraube 5 einstellen.
- Spule in Spulengehäuseoberteil einlegen und den Greiferfaden gemäß Abbildung einfädeln.
- Spulengehäuse mit Spule in den Greifer einsetzen.
- Durch einen sogenannten Luftstich den Greiferfaden mit Hilfe des Naddelfadens auf die Oberseite des Stichloches ziehen.
- Im Winkel von ca. 45° den Greiferfaden abziehen. Es soll etwa die Hälfte des Spannungswertes fühlbar sein.
Anschließend Regulierungsschraube bis auf den angegebenen Spannungswert anziehen.

Das Einlegen einer neuen, gefüllten Spule ist aus nebenstehender Abbildung ersichtlich.

Man zieht den Faden in den Schlitz a unter die Blattfeder b bis in die Bohrung c.

Beim Abzug des Fadens muß sich die Spule in Pfeilrichtung drehen.

4.5. Inserting the bobbin, and hook thread tension

The basic adjustment exists when:

the bobbin case descends slowly by its proper weight.

The brake spring 4 avoids the after-running of the bobbin when stopping the machine and when unwinding the hook thread jerkily.

Ensure that the brake effect is sensitive.

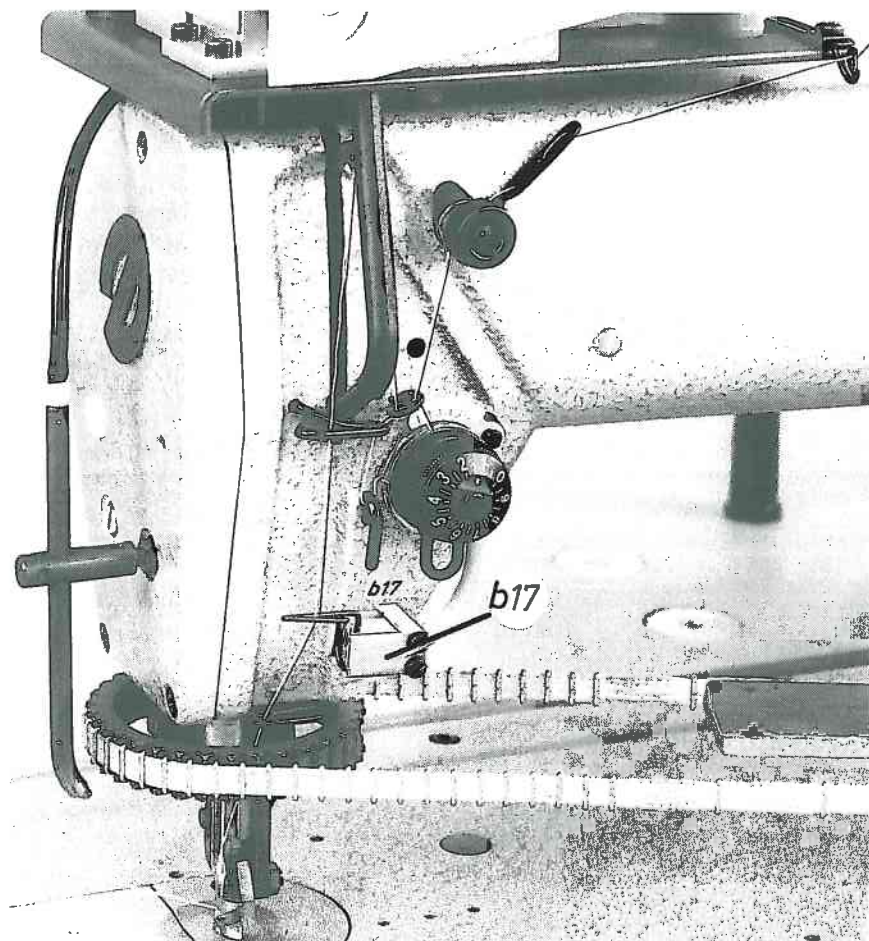
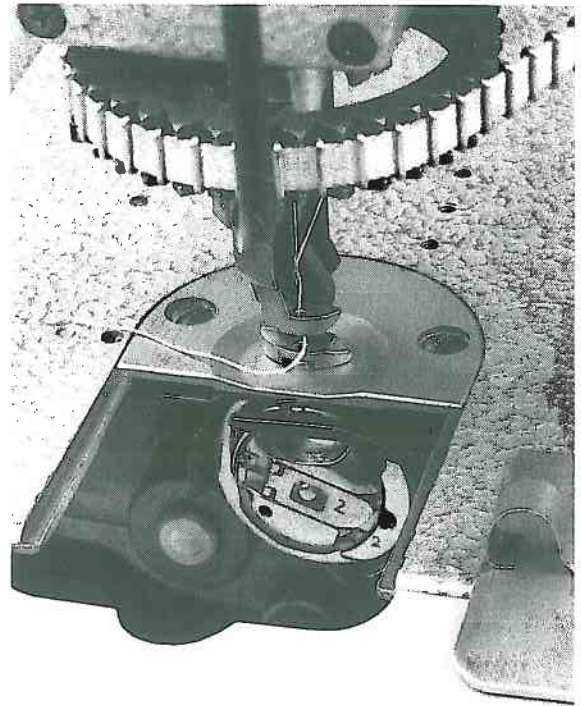
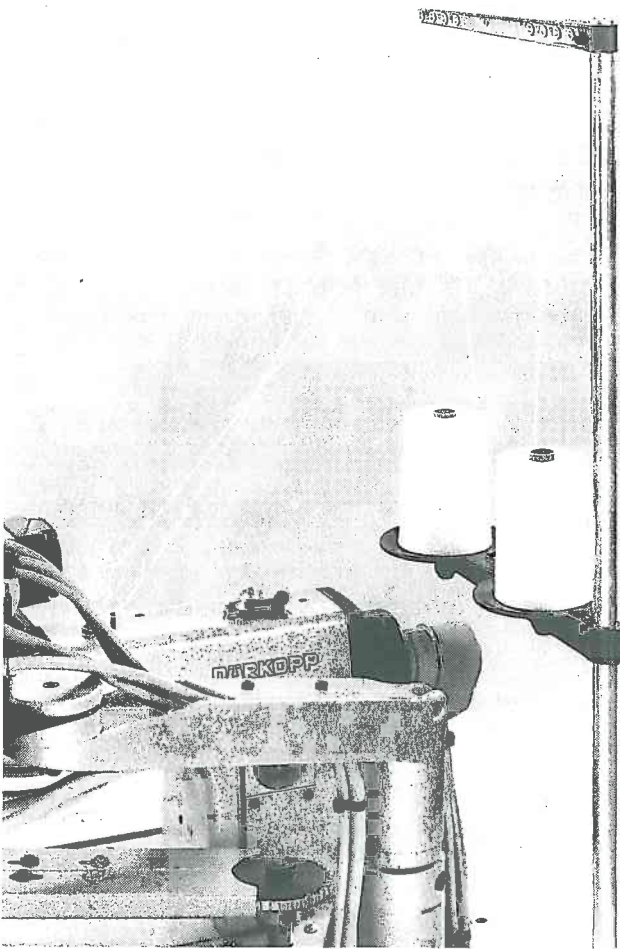
With reference to a specified hook thread tension, e.g. 40g, 20g should be obtained by the brake spring 4 and 20g by tightening the regulating screw 6.

For regulating these tension values proceed as follows:

- Loosen the regulating screw 6 until the tension of the leaf spring 7 is fully neutralized.
- Adjust the brake spring 4 by the screw 5.
- Insert the bobbin into its case and pass the hook thread according to the illustration.
- Insert the bobbin case with the bobbin into the hook.
- By producing a so-called air stitch, pull the hook thread by the aid of the needle thread onto the upper side of the stitch hole.
- Pull the hook thread at an angle of about 45°. It should be possible to feel about the half of the tension value.
Tighten then the regulating screw so that the specified tension value is obtained.

The illustration on the left shows how a new filled bobbin should be inserted.

Pass the thread into the slit a under the leaf spring b and into the hole c. When unwinding the thread the bobbin should turn into the direction shown by the arrow.



4.6. Einfädeln des Oberfadens

Hauptschalter aus - Verletzungsgefahr
Siehe Sicherheitshinweis 2.4.

Der Fadenweg des Oberfadens ist aus nebenstehenden Abbildungen ersichtlich.
Für den Nähbeginn läßt man ein ca. 60 mm langes Fadenende aus dem Nadelöhr heraushängen.

4.7. Oberfadenwächter

Nach einem Oberfadenriß bleibt der Schalter b17 unbetätigt. Der Näh-antrieb wird in Position 2 (Nadel oben) stillgesetzt.

Bei Einfachschaablonen

Der weiterlaufende Ritzelantrieb transportiert die Schablone bis zum Ende heraus.
Das Display zeigt das Symbol "-x-" (Oberfadenriß) an.

Erneutes Starten der Nähanlage nur durch Hauptschalter Aus-Ein möglich.

Bei Mehrfachschablonen

Der Schablonentransport endet vor dem Nahtanfang innerhalb des nächsten Schablonenteiles.

Das Symbol (..) leuchtet auf und zeigt an, daß die Schablone vor dem Einfädeln durch Tippen des Tasters "Zähler stellen" (b132) herausgefahren werden muß.
Das Display zeigt danach das Symbol "-x-" (Oberfadenriß) an.

Erneutes Starten der Nähanlage nur durch Hauptschalter Aus-Ein möglich.

4.6. Threading the needle

Switch off the main switch - Danger of accident! See the safety instructions 2.4.

Pass the upper thread as shown by the illustration on the left.

For starting the seam, the thread end, hanging out of the needle, should be about 60 mm long.

4.7. Upper thread monitor

After a breakage of the upper thread, the switch b17 remains inoperated. The sewing motor is stopped in the 2nd position (needle in upper position).

In case of simple templets

The operating pinion drive transports the templet up to the end.
The display shows then the symbol "-x-" (breakage of the upper thread).

The sewing unit can only be restarted if the main switch is switched off and on.

In case of multiple templets

The templet transportation ends before the seam beginning within the next templet part.

The symbol (..) flashes up and shows that, before threading, the templet must be moved out by an intermittent operation of the key "Setting the counter" (b132).

The display shows then the symbol "-x-" (breakage of the upper thread).

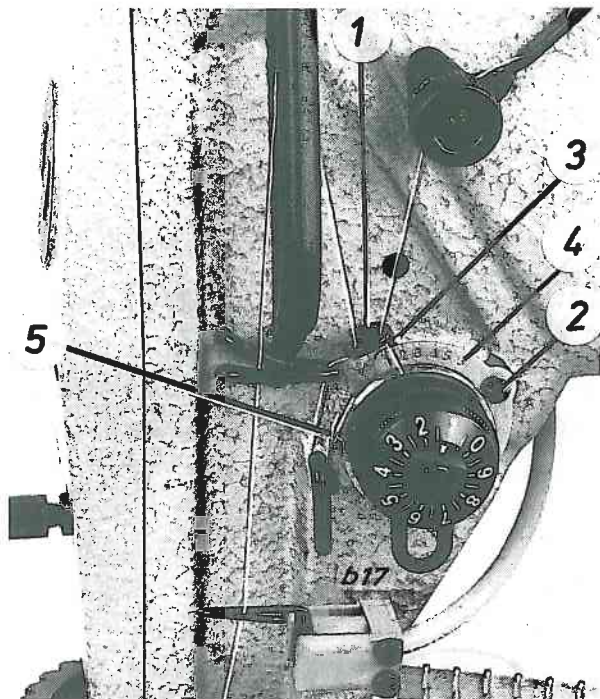
The sewing unit can only be restarted if the main switch is switched off and on.

4.8. Fadenregulator

Mit dem Fadenregulator 1 kann die zur Stichbildung benötigte Oberfadenmenge reguliert werden. Die Einstellung ist abhängig von Stichlänge, Nähgutdicke und Garneigenschaften.

Beachten Sie:

Nur ein genau eingestellter Fadenregulator gewährleistet ein optimales Nähergebnis



Die Oberfadenschlinge soll ohne Überschuß mit geringer Spannung über den Greifer gleiten.

Schraube 2 lösen und den Regulator entsprechend einstellen. Der senkrecht stehende Draht 3 dient in Verbindung mit Skala 4 als Einstellhilfe.

Hinweis

Bei richtiger Regulatorstellung wird Fadenanzugsfeder 5 ca. 1 mm aus ihrer oberen Endstellung nach unten gezogen, wenn die Fadenschlinge den maximalen Greiferumfang passiert, d. h. wenn die größte Fadenmenge benötigt wird. Siehe Abbildung.

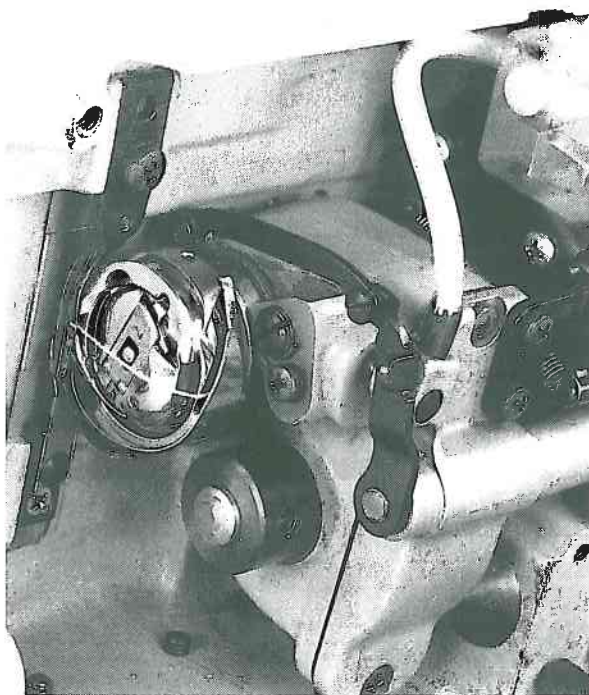
Das Maß "1 mm" ist ein Richtwert. Je nach Spannung der Fadenanzugsfeder kann es größer oder kleiner sein.

4.8. Thread regulator

The thread regulator 1 permits to regulate the quantity of the upper thread required for the stitch formation. The adjustment depends on the stitch length, on the material thickness and on the thread properties.

Note:

Only an accurately adjusted thread regulator ensures an optimum sewing result.



The upper thread loop, without excess but under a slight tension, should slide over the hook.

Loosen the screw 2 and adjust the regulator accordingly. The vertical wire 3 serves in conjunction with the scale 4 as an adjustment aid.

Note:

If the regulator position is correct, the thread pulling spring 5 will be lowered from its upper end position about 1 mm when the thread loop passes the maximum hook extent, i.e. when the maximum thread quantity is required.

The value of "1 mm" is a reference value. It may be lower or higher, depending on the tension of the thread pulling spring.

4.9. Zählwerk für die Kontrolle des Unterfadenvorrates

Unabhängig vom Stückzähler (Zahl der genähten Schablonen) überwacht ein im Programm 54 voreinstellbarer Zähler den Unterfadenvorrat.

Dieser wird nach je 100 Stichen um den Wert 1 zurückgestellt.

Wie hoch die Anfangszahl zu wählen ist, hängt von der Dicke des verwendeten Unterfadens und der aufgespulten Fadenmenge der Spule ab.

Lassen sich z. B. mit einer Spulenfüllung 35000 Stiche nähen, so ergibt sich die einzustellende Anfangszahl aus $35000 : 100 = 350$.

Die genaue Anfangszahl läßt sich am besten im praktischen Betrieb ermitteln, d. h. befindet sich bei Erreichen von Zählerstand 0000 noch eine größere Restfadenmenge auf der Spule, so kann die Anfangszahl erhöht werden.

Bei Erreichen von Zählerstand 0000 wird die begonnenen Naht fertiggestellt und im Display "H" (Spule leer) angezeigt.

Die Nähanlage läßt sich nicht erneut starten.

Zum Spulenwechsel den Hauptschalter ausschalten. Sicherheitshinweis 2.4.

Beim anschließenden Einschalten des Hauptschalters wird automatisch wieder auf die Anfangszahl gestellt.

Das Verstellen der Anfangszahl erfolgt ausschließlich im Programm 54. Siehe hierzu unter P54 in der Kurzbeschreibung DÜRKOPP-Microcontrol.

4.9. Counter for the control of the availability of the lower thread

The reserve of the lower thread is supervised by a counter, that is preadjustable with the programme 54. It is independent from the piece counter (number of the patterns sewn).

After each 100 stitches it is reset by 1 value.

The initial figure depends on the thickness of the lower thread involved and on the thread quantity on the bobbin.

If, for instance, one bobbin charge permits to produce 35000 stitches, the initial figure to be adjusted results from $35000 : 100 = 350$.

It is better to determine the exact initial figure in the practical use. If, for instance, there is still a considerable thread quantity on the bobbin when the counter reaches 0000, the initial figure can be increased.

When the counter shows 0000, the started seam will still be terminated and the display will show "H" (bobbin empty).

The sewing unit cannot be restarted.

For changing the bobbin, switch off the main switch. See safety instructions 2.4.

When the main switch is switched on again, the counter will be reset automatically for the initial figure.

The setting of the initial figure is done exclusively with the programme 54. See in this conjunction P54 in the short description of the DÜRKOPP-Microcontrol.

4.10. Einlegen der Nähteile in den Nähguthalter

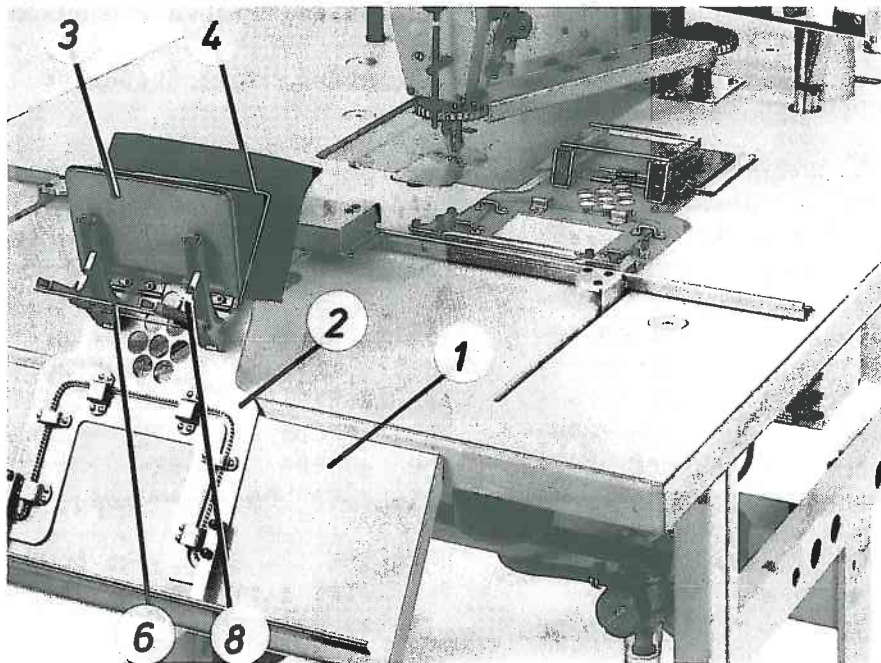
Zum Einlegen der Nähteile, z. B. einer Taschenpatte, verfährt man wie folgt:

- Die Schablone 2 in den Schablonenhalter 1 legen und den Nähguthalter 3 öffnen.

4.10. Placing the parts to be sewn into the material holder

For inserting the workpieces, for instance a pocket flap, proceed as follows:

- Place the templet 2 into its holder 1 and open the material holder 3.



- Unter den Drahtbügel 4 das Futterstoffteil mit der rechten Seite nach oben anlegen.
- Über den Drahtbügel 4 das Oberstoffteil mit der rechten Seite nach unten anlegen.
- Beide Nähteile sollen am Anschlag anliegen und seitlich so ausgerichtet sein, daß sowohl links als auch rechts etwa der gleiche Stoffüberstand besteht.
- Durch Niederdrücken des Hebels 6 den Nähguthalter schließen.

- Place the lining part under the wire bow 4, with the face up.
- Place the upper fabric part over the wire bow 4, with the face down.
- Both pieces should rest against the stop. Their lateral adjustment should be such that there is approximately an equal fabric projection on the left and on the right.
- Close the material holder by lowering the lever 6.

4.11. Spannkraft des Nähguthalters

Bedingt durch unterschiedliche Stoffdicken kann der Nähguthalter zu schwer oder nicht fest genug schließen. Nach Lösen der Schrauben 7 und gleichmäßigem Verstellen der Winkel 8 kann die Spannkraft entsprechend eingestellt werden.

4.11. Clamping force of the material holder

Owing to the different fabric thicknesses it may be difficult to close the material holder, or it will be closed not firmly enough. The clamping force can be adjusted accordingly after loosening the screws 7 and resetting regularly the square 8.

4.12. Einschalten der Nähanlage und Zuführen der Schablone

Wird nach Einschalten des Hauptschalters in der linken Displayhälfte der Stückzählerstand angezeigt, so ist die Maschine betriebsbereit.

Bei Anzeige eines der Symbole für Bedienfehler, muß die Störung gemäß beiliegender Bedienkarte behoben werden.

Achtung Sicherheits-Hinweis 2.3.!

Die Schablonen dürfen nur in geschlossenem Zustand in der Führungsschiene 9 angelegt und dem sich einschaltenden Antriebsritzel zugeführt werden.

Außerdem ist zu beachten, daß die Öffnung des Kantenschneiders nach rechts zeigt und die Messerschneiden 10 sowie die Führungsstifte 11 parallel zur Führungsschiene 9 stehen. Siehe Abbildung.

4.12. Engaging the sewing unit and feeding the templet

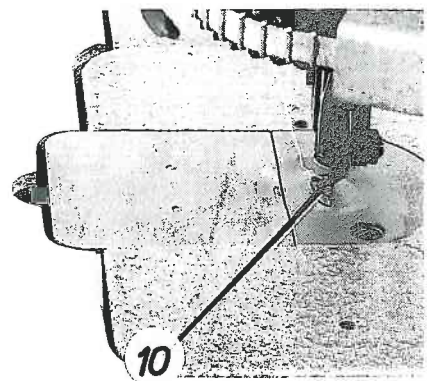
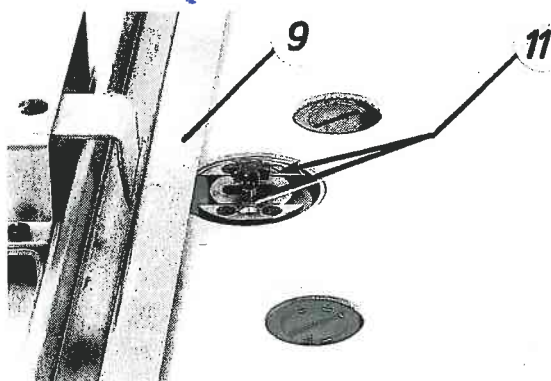
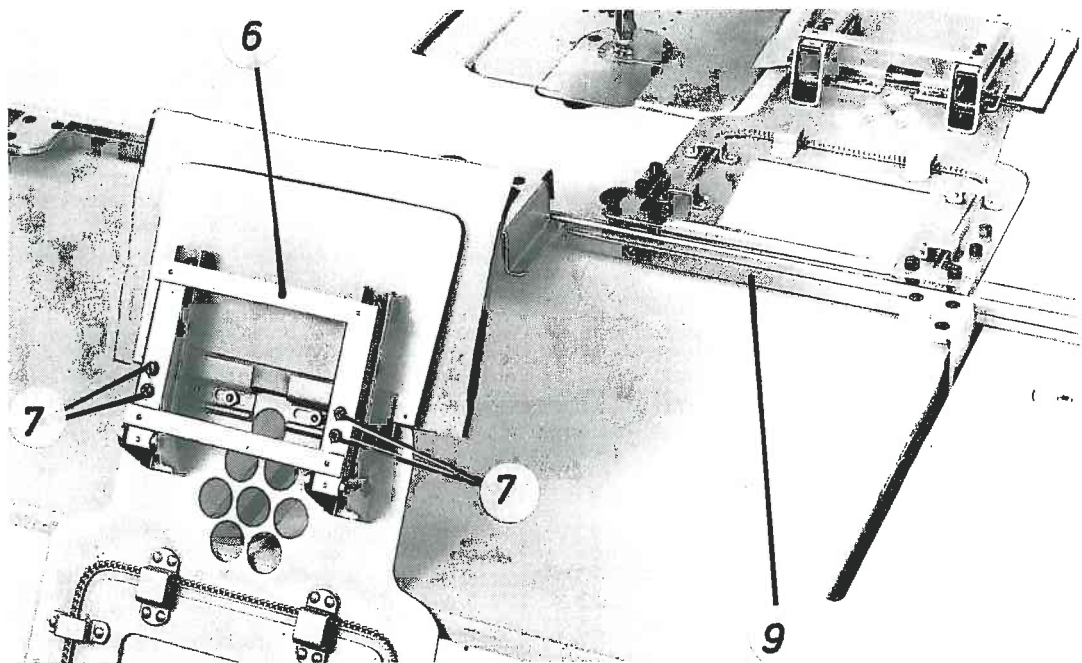
If after switching on the main switch the left half of the display shows the count of the piece counter, the machine is ready to operate.

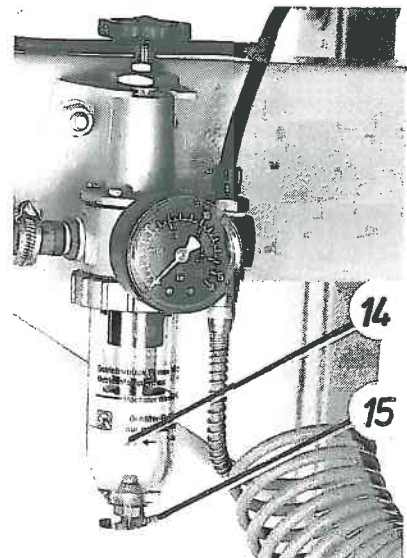
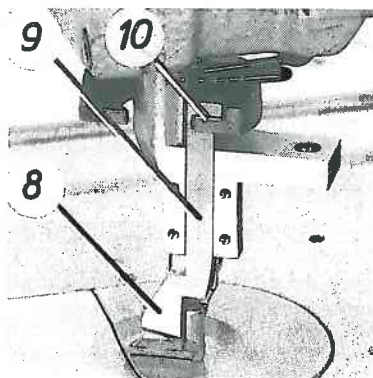
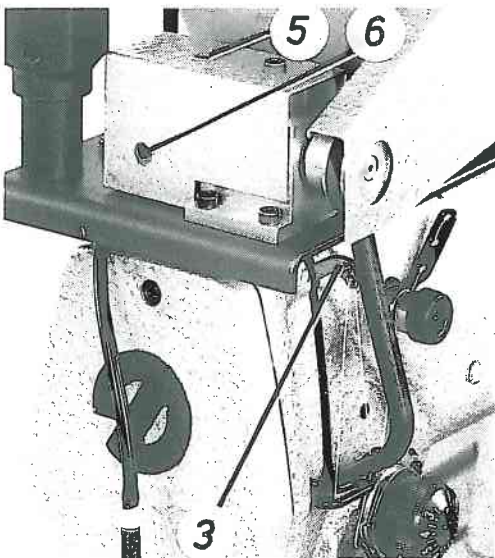
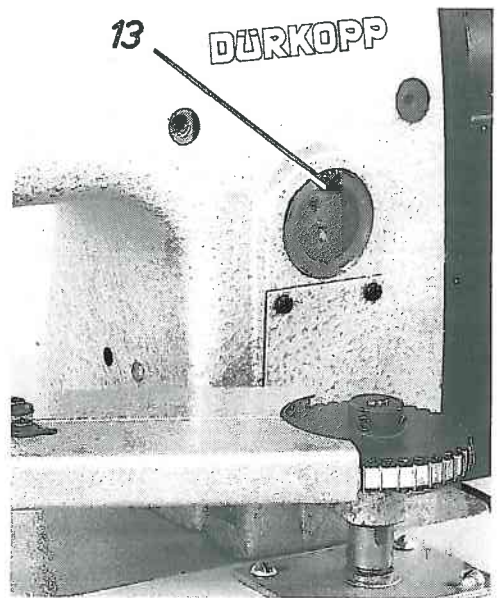
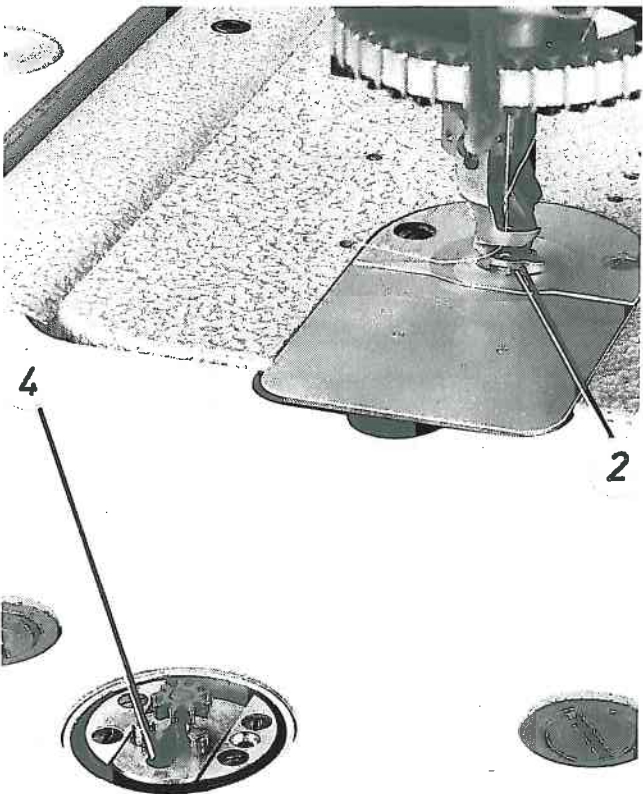
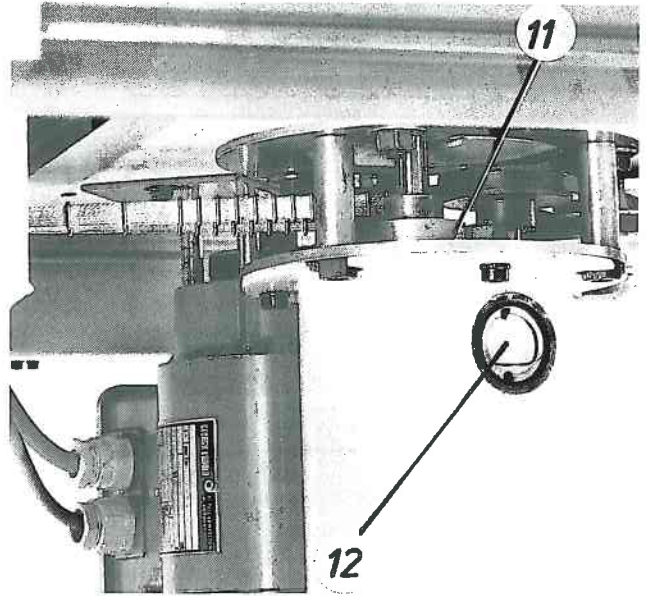
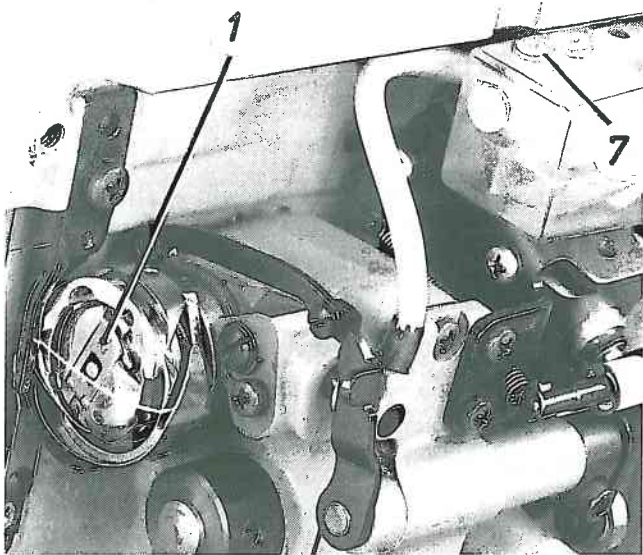
If a disturbance symbol is displayed, the disturbance must be eliminated according to the available control card.

Note the safety instructions 2.3.!

The templets must be closed when they are placed into the guide rail 9 and are fed towards the engaged driving pinion.

Furthermore, ensure that the opening of the edge trimmer shows to the right and the cutter blades 10 as well as the guide pins 11 are parallel to the guide rail 9. See the illustration.





5. Wartung

Achtung!

Beim Reinigen und Ölen der Nähanlage unbedingt den Hauptschalter ausschalten. - Verletzungsgefahr!

5.1. Täglich reinigen und prüfen

- a) Die Umgebung des Greifers 1 mit der Druckluftpistole. Bei hohem Staubanfall evtl. bei jedem Spulenwechsel.
- b) Den Kantenschneider 2 sowie den Fadenhebel 3 und seine Umgebung mit der Druckluftpistole abblasen.
- c) Das Motorlüftersieb.
- d) Den Raum zwischen Unterseite Tischplatte und Oberseite Verstärkergetriebe 11, insbesondere im Bereich der Keilriemen und des Antriebsgurt mit Druckluft ausblasen.
- e) Wasser im Abscheider 14 des Filterreglers ? Schraube 15 einschrauben. Wasser unter Druck abblasen.
- f) Aus dem Langloch des Schiebers 4 evtl. festsitzende Staubreste entfernen.

5.2. Täglich ölen

SP-NK 10 oder ein Öl entsprechender Qualität verwenden.
Die Messer des Kantenschneiders im Bereich 8, 9, und 10 mit wenigen Tropfen Öl versehen.

5.3. Wöchentlich ölen

- a) Ölvorratsbehälter 7 für die Greiferschmierung unter dem Maschinenoberteil bis zur Strichmarke "Max." füllen. Dazu die Maschine nach hinten umlegen.
- b) Ölvorratsbehälter 13 für die Schmierung des Maschinenoberteils füllen. Stand darf nicht unter "Min." absinken.
- c) Lagerstellen 5 und 6 für den Antrieb des Kantenschneiders.
- d) Prüfen, ob das Verstärkergetriebe bis zur oberen Strichmarke des Schauglases 12 mit Öl gefüllt ist.

5. Maintenance

Note:

For cleaning and lubricating the sewing unit switch off the main switch.
- Danger of an accident - !

5.1. Daily cleaning and checking

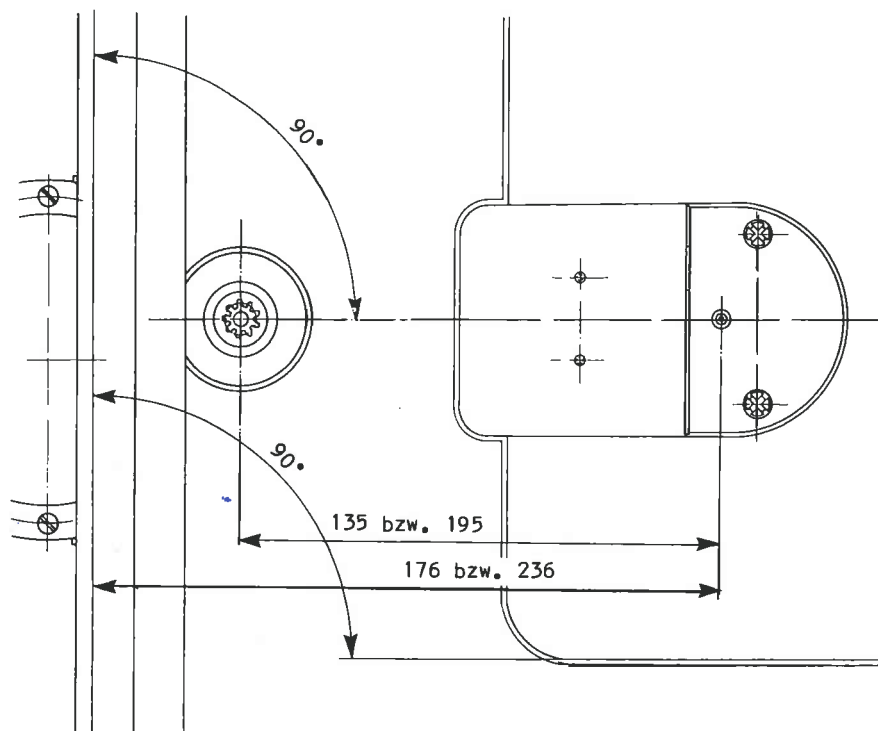
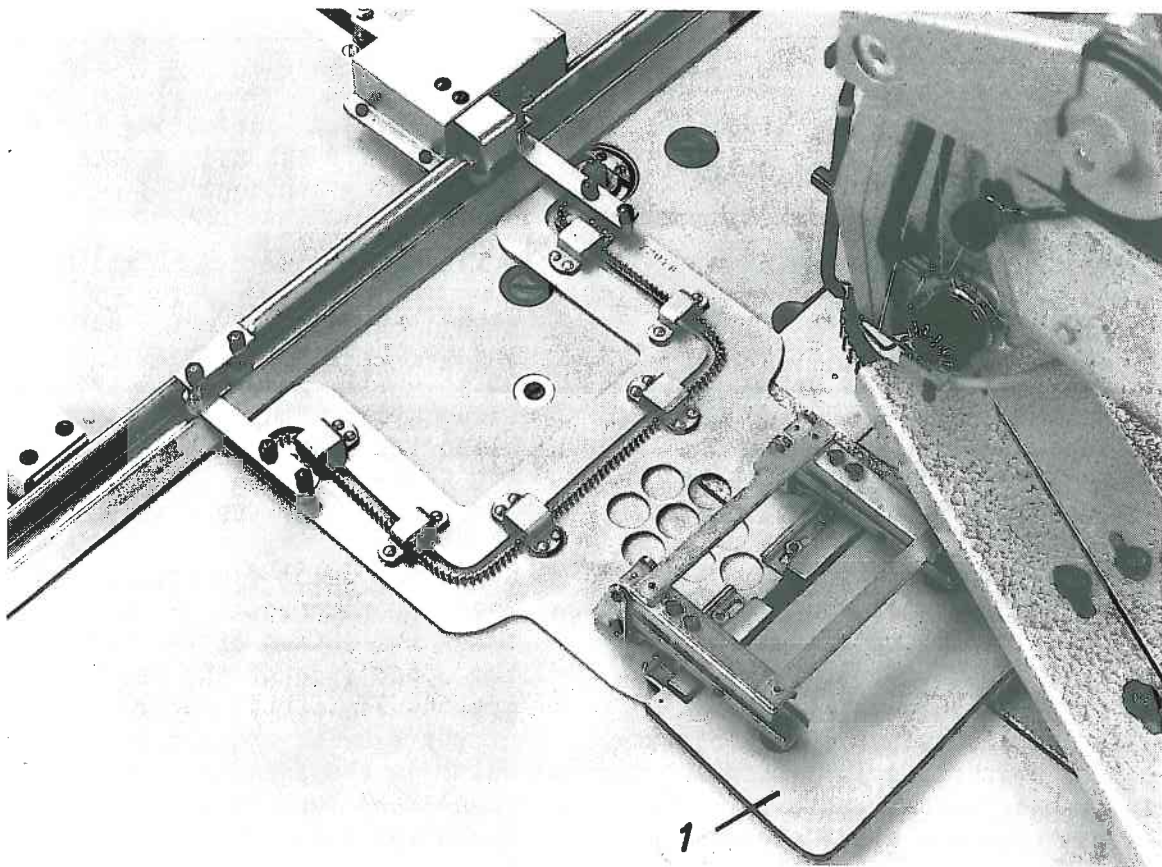
- a) Clean the space around the hook 1 by the compressed air pistol. If there is a considerable dust accumulation, clean after each bobbin change.
- b) Clean the edge trimmer 2 as well as the thread take up lever and its surroundings by the compressed air pistol.
- c) Clean the motor fan sieve.
- d) Clean by compressed air the space between the bottom of the table top and the upper side of the reinforcement gearing 11, particularly in the area of the V-belts and the driving belt.
- e) Water in the separator 14 of the filter regulator? Turn in the screw 15. Drain the water under pressure.
- f) Remove from the longitudinal hole of the slide 4 any dust residues.

5.2. Daily lubrication

Use SP-NK 10 oil or an equivalent quality.
Lubricate the knives of the edge trimmer in the area 8, 9 and 10 by some drops of oil.

5.3. Weekly lubrication

- a) Fill the oil supply container 7 for the hook lubrication, located under the machine head, up to the division mark "max.". For doing this, tilt the machine head backwards.
- b) Fill the oil supply container 13 for the lubrication of the machine head. The oil level should not drop below "min.".
- c) Lubricate the bearing points 5 and 6 for the drive of the edge trimmer.
- d) Check whether the reinforcement gearing unit is replenished up to the upper division mark of the sight glass 12.



6. Einstellen der Nähanlage

6.1. Stellung des Antriebsritzels und der Schablonenführungsschiene zum Stichloch

Beim Durchlauf der Schablone muß der Nähguthalter 1 stets im gleichen Abstand am feststehenden Messer 2 entlang geführt werden.

Voraussetzung dazu ist:

- a) Der genaue Abstand Ritzelmitte zur Stichlochmitte und
- b) die rechtwinklige Stellung (90°) der Schablonenführungsschiene über die Ritzelmitte zur Stichlochmitte.

Siehe nebenstehende Skizze.

Zwischen Ritzelmitte und Stichlochmitte soll folgender Abstand bestehen:

Bei 739-1201 = 135 mm

Bei 739-1202 = 195 mm

1. Durch Eintasten von Programm 53 und Drücken der Stop-Taste die Magnetbremse des Ritzelantriebes lösen.
Druckplatte 5, Niederhalter 3, feststehendes Messer 2, bewegliches Messer 4 und die Nadel entfernen.

6. Adjusting the sewing unit

6.1. Position of the driving pinion and of the templet guide rail in relation to the stitch hole

During the progress of the templet the material holder 1 must be guided along the fixed knife 2 always at the same distance.

Premises:

- a) Exact distance between the centers of the pinion and of the stitch hole, and
- b) rectangular position (90°) of the templet guide rail above the pinion center in relation to the stitch hole center.

See the sketch on the left.

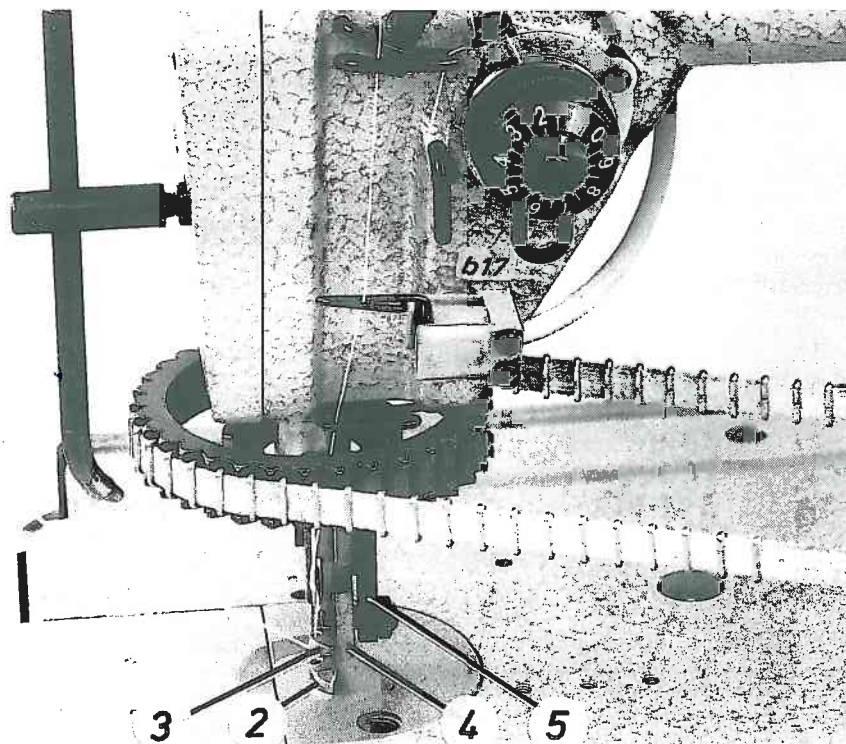
The distance between the centers of the pinion and of the stitch hole should be as follows:

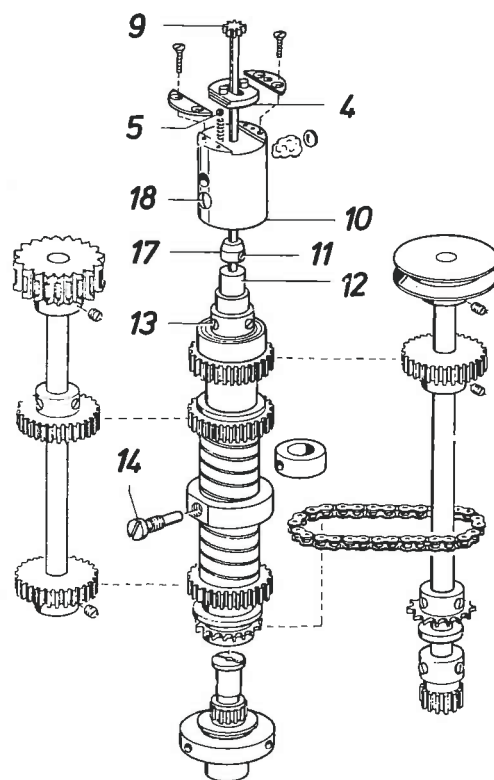
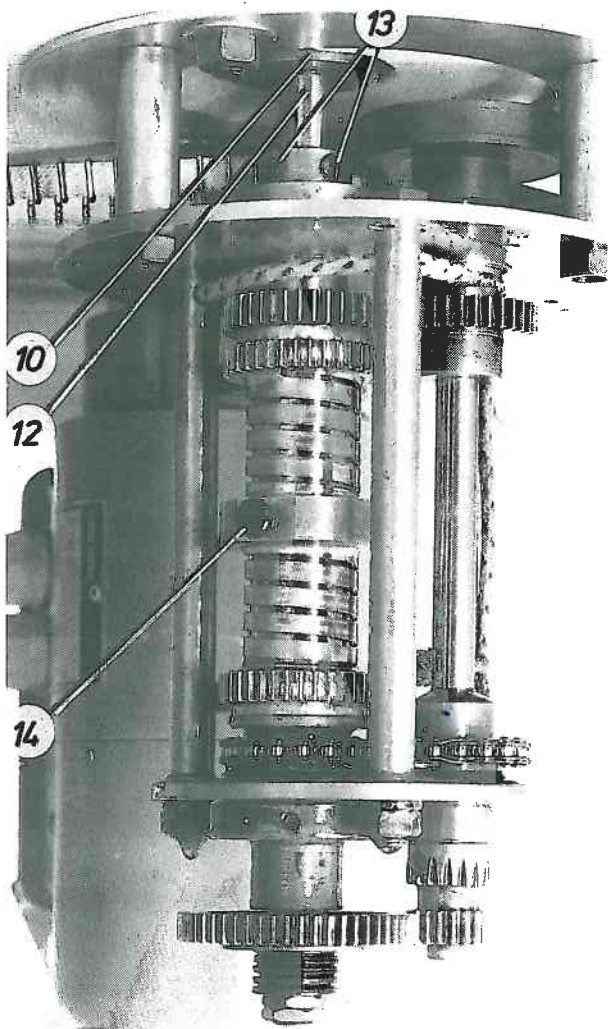
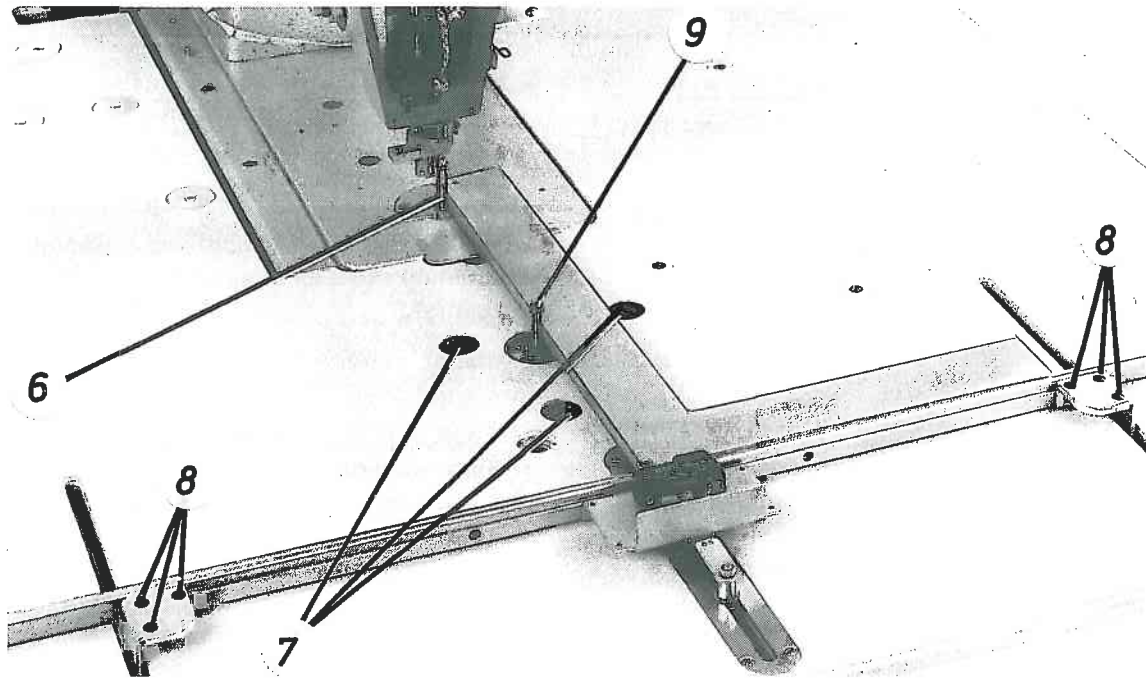
In 739-1201 = 135 mm

In 739-1202 = 195 mm

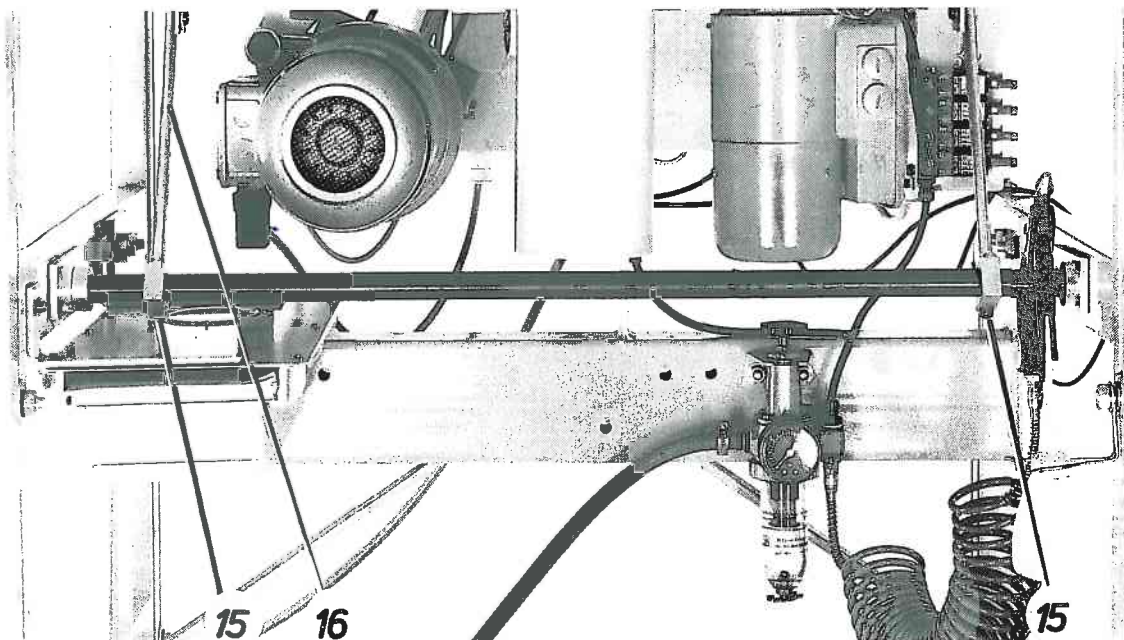
1. Release the magnet brake of the pinion drive by selecting the programme 53 and by operating the Stop key.

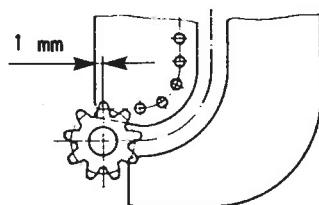
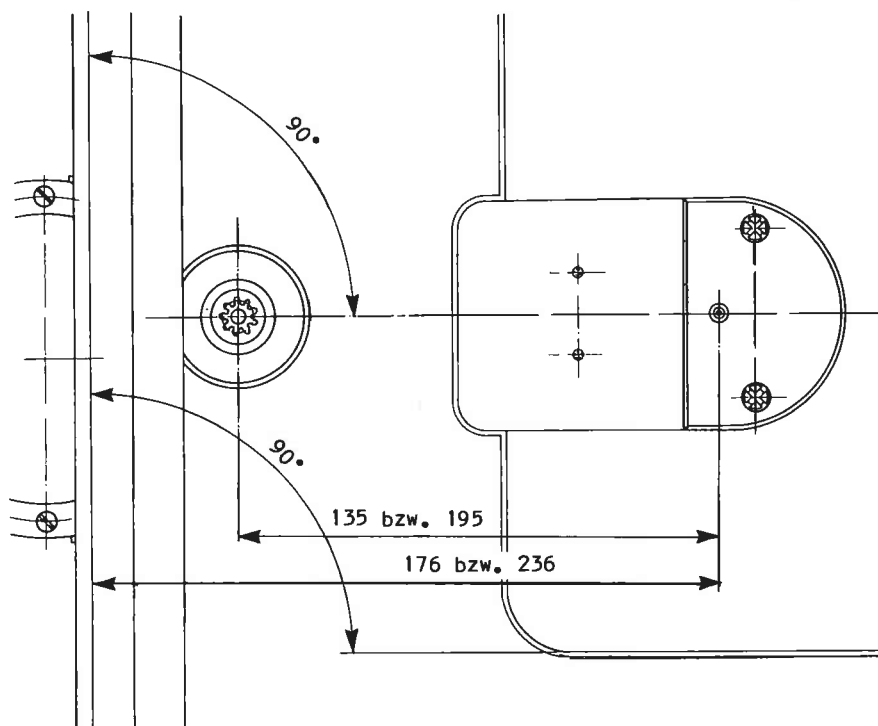
Remove the pressure plate 5, the downholder 3, the fixed knife 2, the mobile knife 4 and the needle.





2. Den Lehrendorn 6, Bestell-Nr. 791 8105, in die Nadelstange einspannen. Das Antriebsritzel wie folgt höherstellen:
 - Den Ölbehälter lösen und vom Verstärkergetriebe abnehmen.
 - Die Gewindestifte 13 lösen.
 - Stiftschraube 14 so weit herausdrehen, bis Stellkörper 10 mit Welle 12 herausgezogen werden kann.
 - Schraube 11 des innenliegenden Stellringes lösen.
 - Antriebsritzel 9 hochziehen. Schraube 11 anziehen.
 - Stellkörper 10 mit Welle wieder in das Verstärkergetriebe einschieben.
3. Die Befestigungsschrauben 7 des Verstärkergetriebes so weit lösen, daß es ausgerichtet werden kann. Dies geschieht zweckmäßigerweise mit einem langen Dorn von der Tischplattenunterseite aus.
4. Je nach Unterklasse von Ritzelmitte bis Stichlochmitte einen Abstand von 135 bzw. 195 mm einstellen.
Unter Berücksichtigung, daß von den Außenseiten der Dorne (4 mm $\varnothing$) gemessen wird, betragen die Maße 139 bzw. 199 mm.
5. Wie aus nebenstehender Abbildung ersichtlich einen Winkel linksseitig und rechtsseitig (auf Umschlag) auf der Führungsschiene anlegen. Schrauben 8 und Schrauben 15 der Schwinge 16 lösen.
2. Clamp the gauge mandrel 6, ref. no. 791 8105, in the needle bar. Set the driving pinion higher as follows:
 - Loosen the oil container and remove it from the reinforcement gearing unit.
 - Loosen the threaded pins 13.
 - Turn out the pin screw 14 until it is possible to pull out the setting body 10 with the shaft 12.
 - Loosen the screw 11 of the inside setting ring.
 - Pull up the driving pinion 9. Tighten the screw 11.
 - Reintroduce the setting body 10 with the shaft into the reinforcement gearing unit.
3. Loosen the fastening screws 7 of the reinforcement gearing unit so that the latter can be adjusted. This is done best by a long mandrel, introduced from the lower side of the table top.
4. Adjust the distance between the middle of the pinion and the middle of the stitch hole for 135 or 195 mm, depending on the sub-class. Taking into account that the measuring is done from the outer sides of the mandrels (4 mm $\varnothing$), the values are 139 mm and 199 mm.
5. Place a square on the left and on the right side of the guide rail, as shown by the illustration on the left. Loosen the screw 8 and the screws 15 of the rocker 16.





Durch seitliches Verstellen des Verstärkergetriebes und Ausrichten der Schiene, die rechtwinklige Stellung über Ritzel- und Stichlochmitte einstellen.
Schrauben 7, 8, und 15 anziehen.
Siehe Abbildung auf voriger Seite.

6. Antriebsritzel und Stellkörper gemäß 6.4. wieder einbauen und einstellen.

6.2. Grundstellung der Nähgutführungsschiene

Für störungsfreies Zuführen und Weitertransportieren der Schablone durch das Antriebsritzel, muß die Nähgutführungsschiene in Grundstellung stehen, d. h. daß Maß von Innkenkante Führungsschiene bis Stichlochmitte soll bei

739-1201 = 176 mm
und bei 739-1202 = 236 mm betragen.

Die Führungsschiene wird durch Schienensperre 1 in Grundstellung arretiert gehalten.

1. Klemmschraube 2 der Schienensperre 1 lösen.
Schienensperre auf Achse 3 entsprechend ausrichten.
2. Mit einer Schablone prüfen, ob die Achse des Antriebsritzels genau in den Schablonengang einmündet.
Siehe Skizze.

Set the rectangular position above the centres of the pinion and of the stitch hole by the lateral resetting of the reinforcement gearing unit and by the adjustment of the rail.
Tighten the screws 7, 8 and 15. See the illustration on the preceding page.

6. Fit again the driving pinion and the setting body according to 6.4. and adjust.

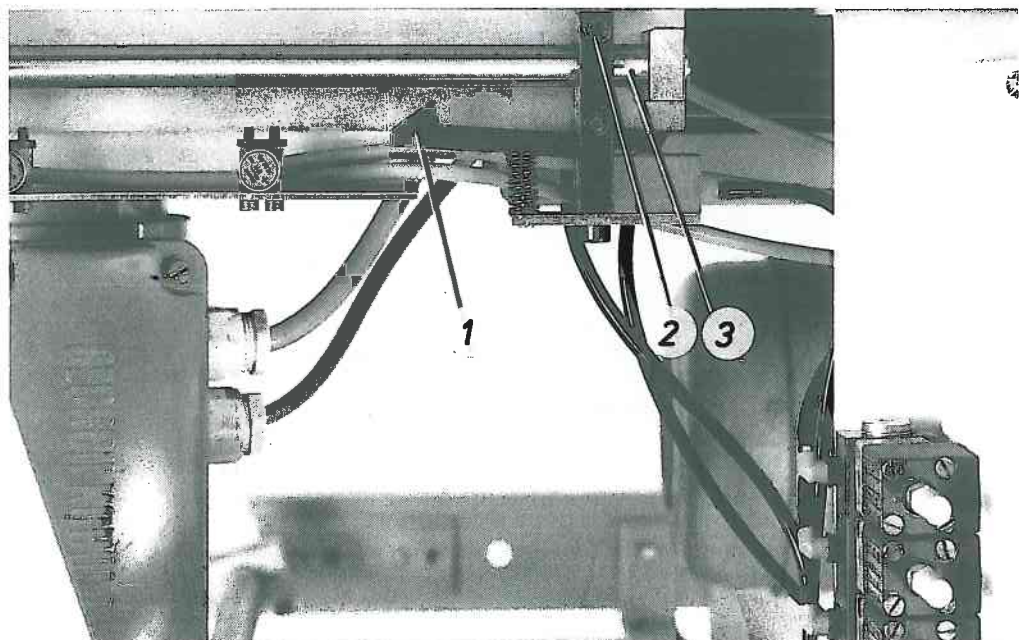
6.2. Basic position of the material guide rail

For a free feeding and a further transportation of the templet by the driving pinion the material guide rail must stand in the basic position, this meaning that the distance between the inner edge of the guide rail and the middle of the stitch hole should be as follows:

739-1201 = 176 mm
739-1202 = 236 mm

The guide rail is kept locked in the basic position by the lock 1.

1. Loosen the clamping screw 2 of the rail lock 1.
Adjust the rail lock on the axle 3 accordingly.
2. Check by means of a templet whether the axle of the driving pinion coincides exactly with the templet entry.
See the sketch.



6.3. Rutschkupplung im Verstärkergetriebe

Das Antriebsritzel ist durch die Rutschkupplung 1 mit dem antreibenden Zahnrad 2 im Verstärkergetriebe verbunden.

Sie verhütet, daß beim Blockieren der Schablone das volle Drehmoment auf die Stifte der Schablone übertragen wird.

Die Rutschkupplung soll wirksam werden, wenn die Schablone ohne besonders großen Kraftaufwand festgehalten wird.

Die Einstellung ist werksseitig vorgenommen und braucht normalerweise nicht nachgestellt werden

Bei richtiger Einstellung stehen die Kontermuttern 3 etwa bündig mit dem Gewindezapfen 4.

6.3. Friction clutch in the reinforcement gearing unit

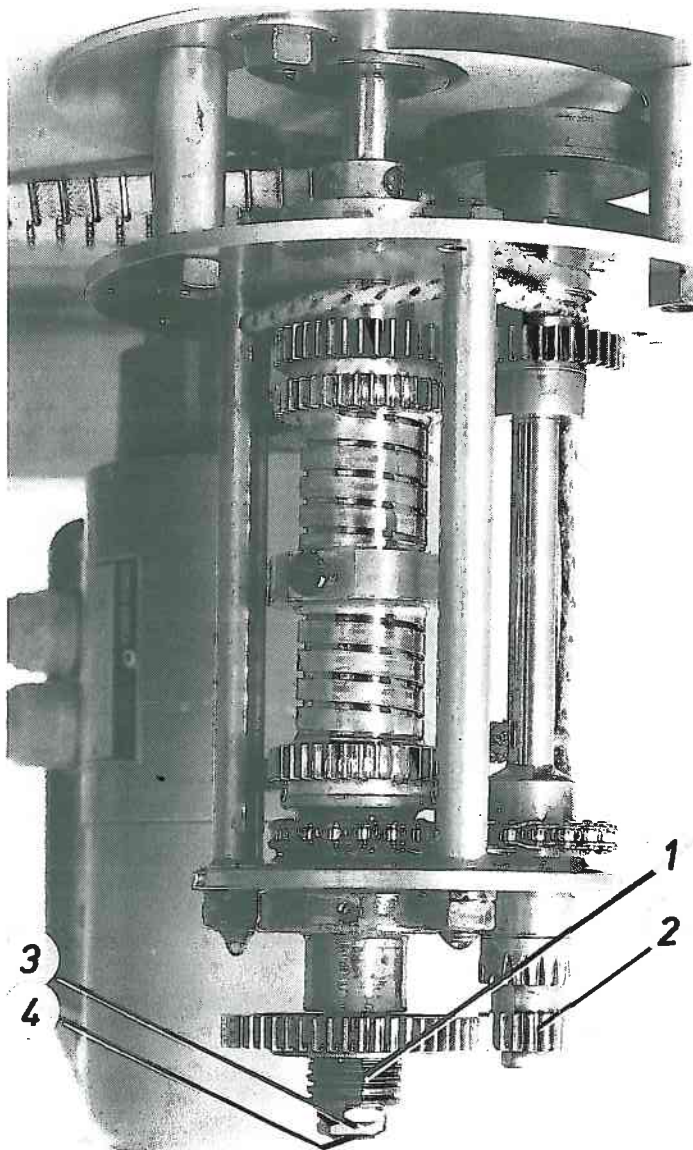
The driving pinion is linked with the driving toothed wheel 2, located in the reinforcement gearing unit, by the friction clutch 1.

It avoids, if the templet is blocked, that the entire torque is transmitted onto the pins of the templet.

The friction clutch should act when the templet is retained without much effort.

The adjustment has been done in the factory and normally no readjustment is required.

If the adjustment is correct, the counter nuts 3 are more or less flush with the threaded stems 4.

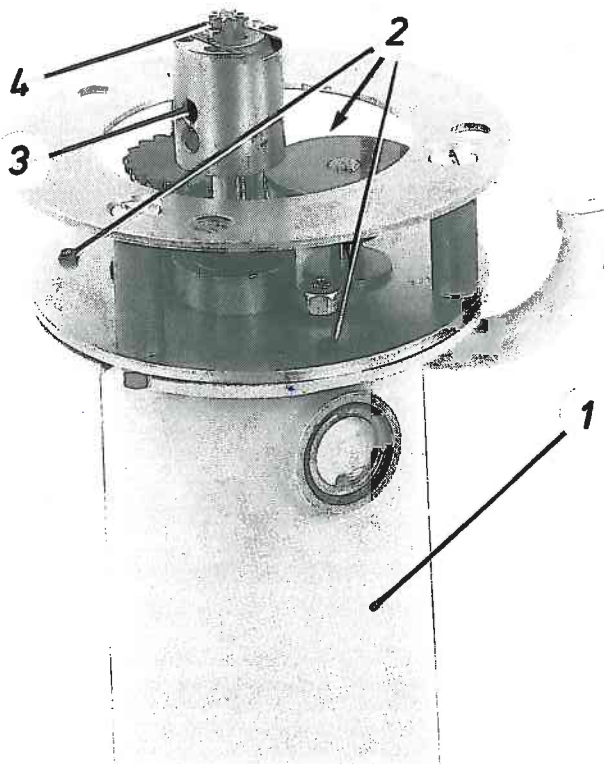


6.4. Auswechseln und Einstellen des Antriebsritzels sowie des Stellkörpers mit Schieber

Durch Eintasten von Programm 53 und Drücken der Stop-Taste die Magnetbremse des Ritzelantriebes lösen.

Ausbauen des Ritzels mit Stellkörper

1. Ölbehälter 1 nach Lösen der Schrauben 2 entfernen.
2. Die zwei Gewindestifte 13 im Klemmring lösen.
3. Zapfenschraube 14 nur so weit heraus-schrauben, daß Welle 12 mit Stellkörper 10 nach oben heraus-gezogen werden kann.
4. Stellkörper 10 mit Welle 12 nach oben herausziehen.
5. Den durch Bohrung 3 zugänglichen Gewindestift 11 lösen und das Ritzel aus Stellkörper 10 heraus-ziehen.
6. Schieber 4 kann jetzt vom Stellkörper 10 abgeschoben werden.
Achtung, daß die unter dem Schieber befindliche Kugel 5 nicht ver-loren geht. Sie steht unter Feder-druck.

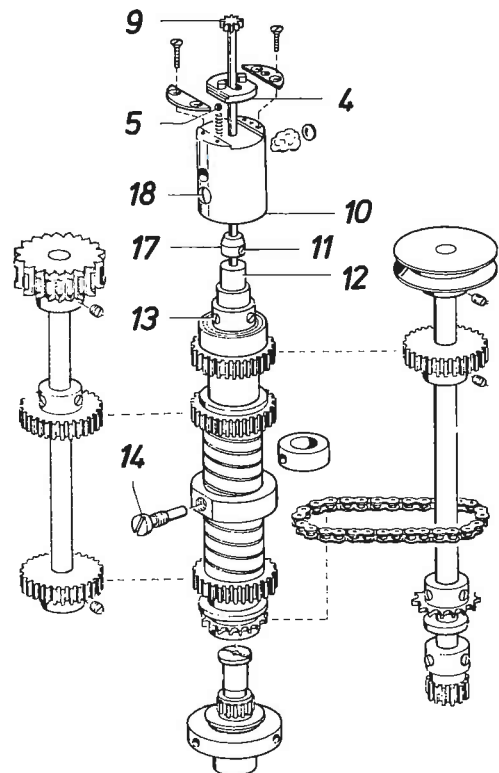


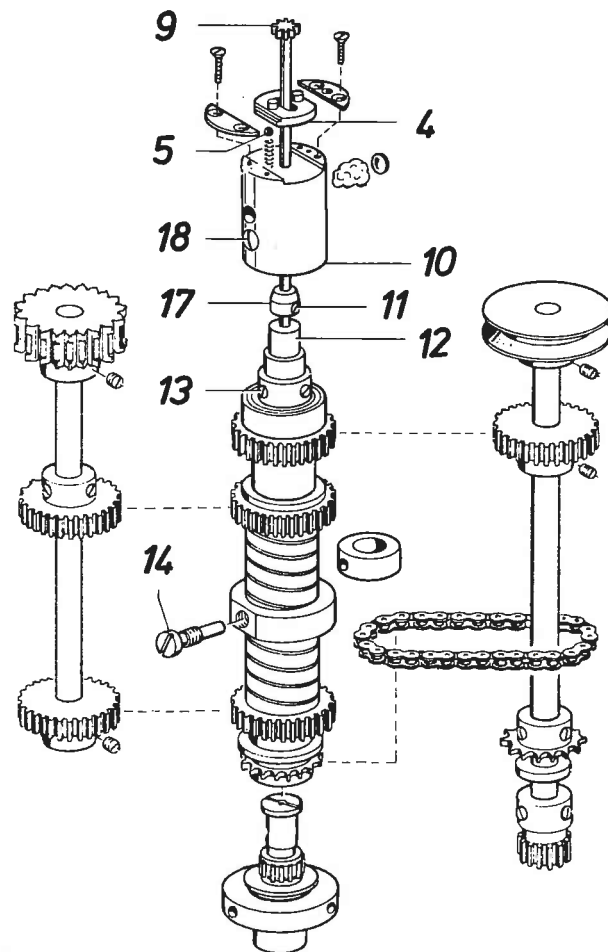
6.4. Changing and adjusting the driving pinion as well as the adjustment body with slide

By selecting the programme 53 and operating the Stop key release the magnet brake of the pinion drive.

Removing the pinion with the adjustment body

1. Remove the oil container 1 after loosening the screws 2.
2. Loosen the two threaded pins 13 in the clamping ring.
3. Loosen the tappet screw 14 so that the shaft 12 and the adjustment body 10 can be removed by pulling them upwards.
4. Remove the adjustment body 10 with the shaft 12 by pulling them upwards.
5. Loosen the threaded pin 11, accessible through the hole 3, and remove the pinion from the adjustment body.
6. Now it is possible to separate the slide 4 from the adjustment body 10.
Note: Do not lose the ball 5, located under the slide.
It stands under spring pressure.





Einbauen des Ritzels mit Stellkörper

Das Einbauen erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

Dabei ist zu beachten:

1. Die Zapfenschraube 14 so einschrauben, daß sie in den Mitnehmerschlitz der Welle 12 greift.
2. Das Ritzel soll in axialer Richtung ca. 1,5 mm anhebbar sein, um bei Schablonenunebenheiten durch Hochsteigen ausweichen zu können.

Den Stellring 17 so auf der Ritzelwelle einstellen, daß das Ritzel, bevor es in der Sacklochbohrung des Stellkörpers 10 zur Anlage kommt, um ca. 1,5 mm angehoben werden kann.

3. In tiefster Stellung des Ritzels soll zwischen seiner Unterseite und den Mitnehmerstiften im Schieber 4 ein Abstand von 0,3 mm vorhanden sein.
Den Gewindestift 18 lösen und durch Höferschieben der Welle 12 den Abstand 0,3 mm einstellen.
4. Die Oberseite des Stellkörpers 10 soll mit der Tischplattenoberseite eine Ebene bilden.
Gewindestifte 13 lösen und Welle 12 mit Stellkörper 10 entsprechend höher oder tiefer Stellen.
Gewindestifte 13 anziehen.

Fitting the pinion with the adjustment body

The fitting is done in the inverse order.

Please note the following:

1. Turn in the tappet screw 14 so that it snaps into the driving slit of the shaft 12.

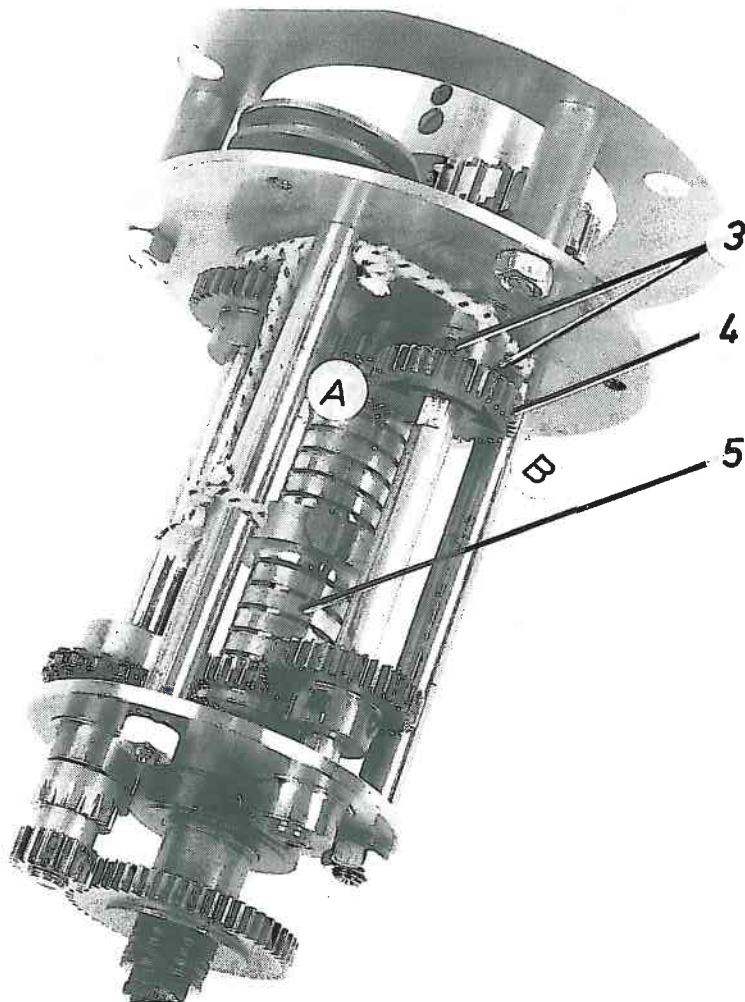
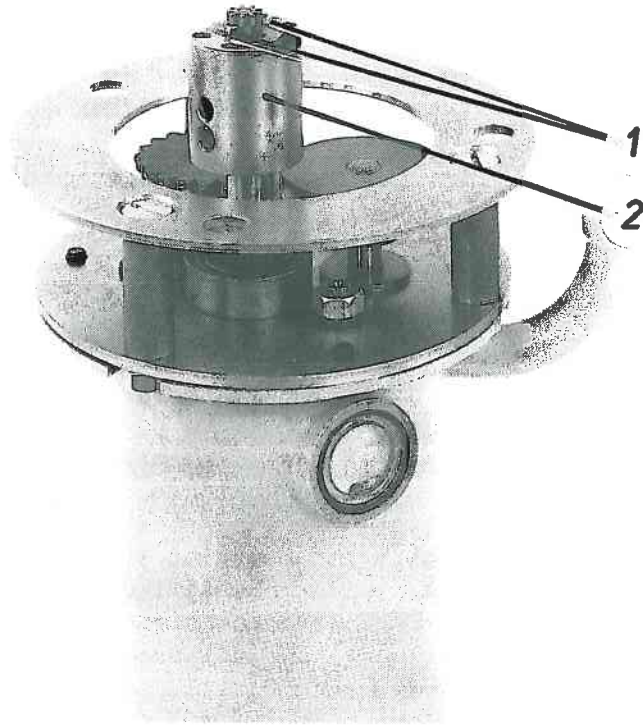
2. The pinion should be able to rise in the axial direction about 1.5 mm, so as to be able to produce an escape movement in case of reliefs in the pattern.

Adjust the setting ring 17 on the pinion shaft so that the pinion can be lifted about 1.5 mm before it moves in the blind hole of the adjustment body 10 up to the stop.

3. In the deepest position of the pinion the distance between its lower side and the driving pins in the slide 4 should amount to 0.3 mm.

Loosen the threaded pin 18 and adjust the distance of 0.3 mm by pushing up the shaft 12.

4. The top of the adjustment body 10 should be flush with the upper side of the table top.
Loosen the threaded pins 13 and set the shaft 12 with the adjustment body 10 higher or lower.
Tighten the threaded pins 13.



6.5. Kupplungsfeder im Verstärkergetriebe

Die durch die Steuerschablone über die Stifte 1 eingeleitete Drehbewegung des Stellkörpers 2 soll bei laufendem Verstärkergetriebe ohne Verzögerung auf die Gurträder des Kantenschneiders übertragen werden.

Diese Verzögerung wird bestimmt durch die Vorspannung mit der die Kupplungsfeder 5 eingestellt ist.

Je fester die Vorspannung, um so geringer ist die Verzögerung.

Die Gewindestifte 3 des Zahnrades 4 lösen.

Verdrehen des Zahnrades 4 in Pfeilrichtung A = festere Vorspannung.

Verdrehen des Zahnrades 4 in Pfeilrichtung B = losere Vorspannung.

Zur Beachtung!

Die Vorspannung soll so fest wie möglich eingestellt sein.

Die richtige Vorspannung ist bei laufendem Getriebe zu prüfen.

Dazu Programm 51 eintasten und durch Stop-Taste aktivieren. Nach Drücken von Taster "Zähler stellen" läuft der Ritzelantrieb vorwärts.

Bei laufendem Verstärkergetriebe (keine Schablone im Durchlauf) darf der Stellkörper 2 selbst keine Drehbewegung ausführen.

Er muß in Ruhestellung verharren.

Wird er mitgedreht, so ist die Vorspannung geringfügig loser einzustellen.

Die Lage der Gurte auf den Gurträdern und die Stellung des Kantenschneiders prüfen und falls erforderlich, die Gurte gemäß 6.6. neu auflegen.

Wird bei laufendem Verstärkergetriebe der Stellkörper 2 von Hand nach links oder nach rechts gedreht, so muß sich der Kantenschneider mit seinen Übertragungsteilen leicht mitdrehen lassen.

6.5. Clutch spring in the reinforcement

The movement of rotation of the adjustment body 2, introduced by the control templet via the pins 1, should be transmitted, when the reinforcement gearing is operating, immediately onto the belt pulleys of the edge trimmer.

This delay is determined by the pretension with the coupling spring 5.

The higher is the pretension, the shorter is the delay.

Loosen the threaded pins 3 of the toothed wheel 4.

Turn the toothed wheel 4 in the direction of the arrow A = for higher pretension.

Turn the toothed wheel 4 in the direction of the arrow B = for lower pretension.

Note:

The pretension should be set as tight as possible.

Check the proper pretension while the gearing is operating.

For doing this, select the programme 51 and activate the STOP key. After operating the key "Setting the counter" the pinion drive will run forwards.

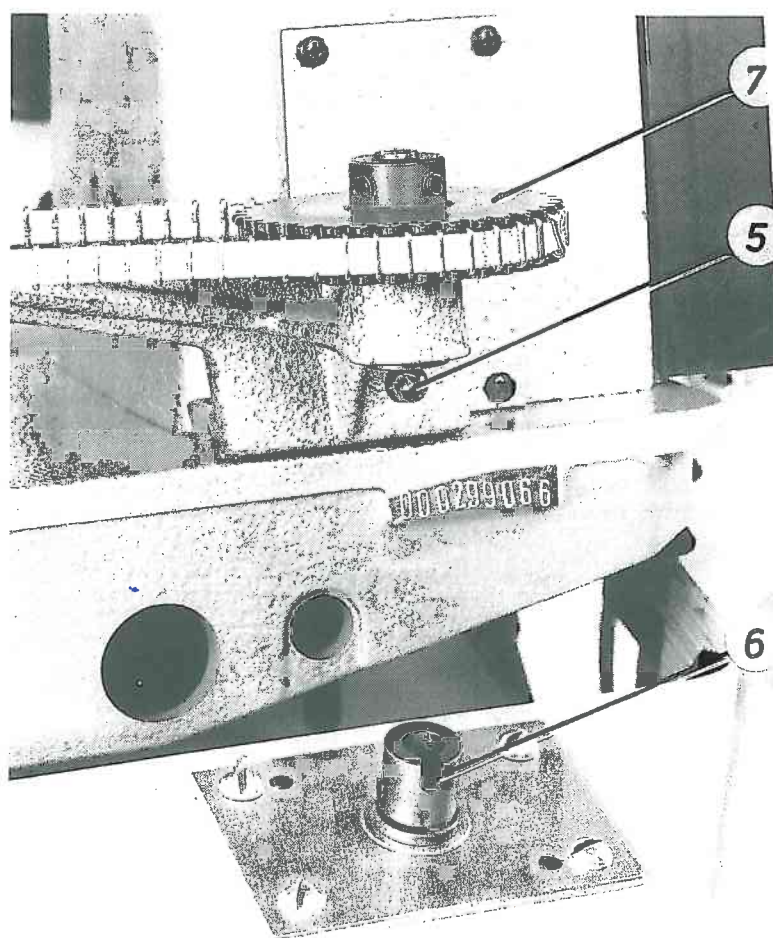
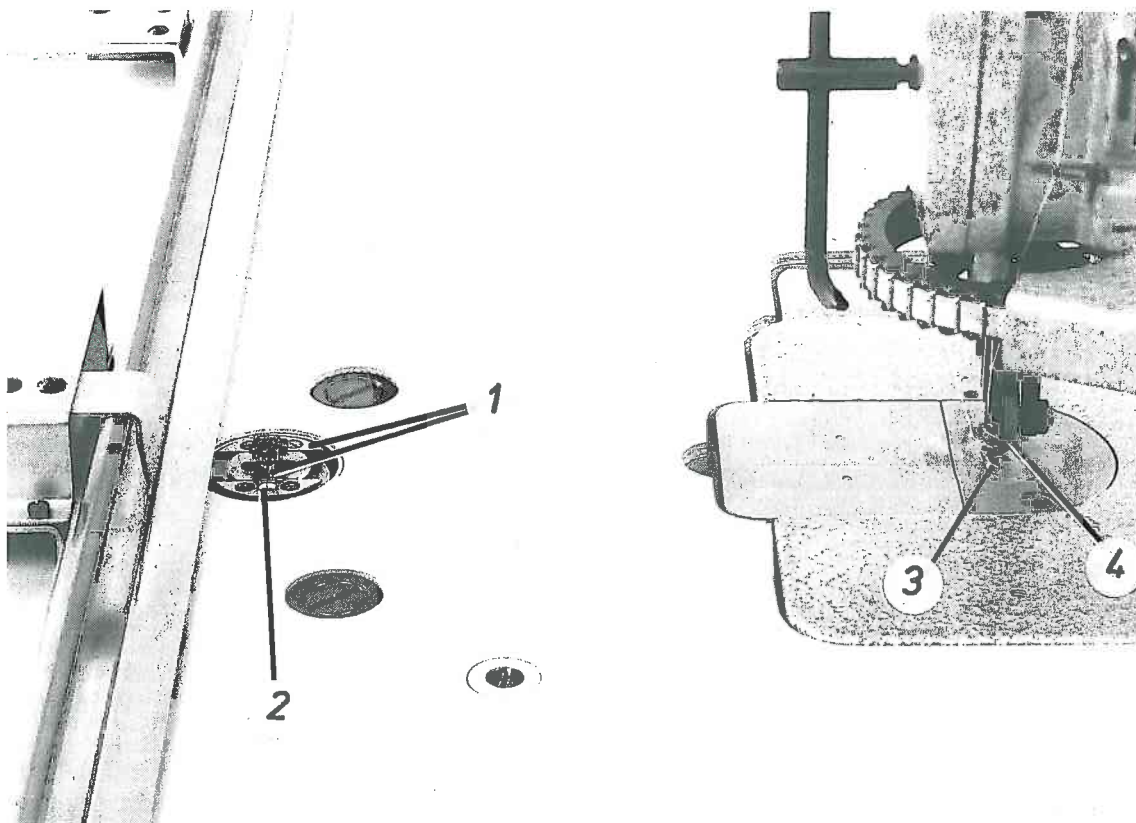
While the reinforcement gearing is operating (no templet in transit) the adjustment body 2 itself should not rotate.

It must hold still in the neutral position.

If it follows the rotary motion, the pretension must be slightly lowered.

Check the position of the belt pulleys and the position of the edge trimmer and, if required, re-position the belts according to 6.6.

If, while the reinforcement gearing is operating, the adjustment body 2 is turned by hand to the left or to the right, the edge trimmer and its transmission parts should easily follow the rotary movement.



6.6. Auflegen der Gurte in Grundstellung des Kantenschneiders und des Stellkörpers

Zum Auflegen der Gurte muß der Hauptschalter eingeschaltet und die Magnetbremse des Ritzelantriebes gelöst sein. Dazu Programm 53 eintasten und durch Stop-Taste aktivieren.

Die zwei Mitnehmerstifte 1 des Stellkörpers und die Schneide des feststehenden Messers 3 müssen parallel zur Schablonenführungsschiene stehen.

Das Ölloch 2 des Stellkörpers, die Schneidöffnung des Kantenschneiders 4 und der Kupplungsstift 5 sollen nach vorn weisen.

1. In der vorstehend angegebenen Grundstellung des Stellkörpers den unteren Gurt so auf das Gurtrad des Verstärkergetriebes auflegen, daß seine dicht angeordneten Stäbchen gleichmäßig verteilt sind. Den unteren Gurt kreuzen und auf das hintere, untere Gurtrad legen. In Grundstellung des Kantenschneiders soll der Schlitz 6 der Kupplungshülse nach vorn weisen.
2. Den oberen Gurt auflegen, daß seine dicht angeordneten Stäbchen in Grundstellung ebenfalls gleichmäßig um die Gurträder verteilt sind. Der Kupplungsstift 5 soll nach vorn weisen.
3. Die parallele Feineinstellung der Schneidkanten zur Schablonenkante, siehe Skizze, ist durch Verdrehen des hinteren oberen Gurtrades 7 zu erreichen. Alle anderen Gurträder sind auf Fläche befestigt.

6.6. Placing the belts in the basic position of the edge trimmer and of the adjustment body

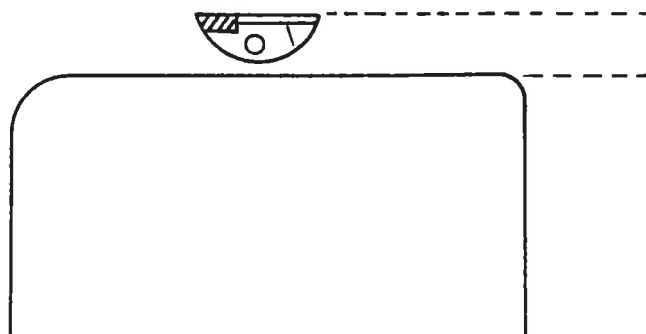
For placing the belts, the main switch must be switched on and the magnet brake of the pinion drive must be released. Select for this purpose the programme 53 and activate the Stop key.

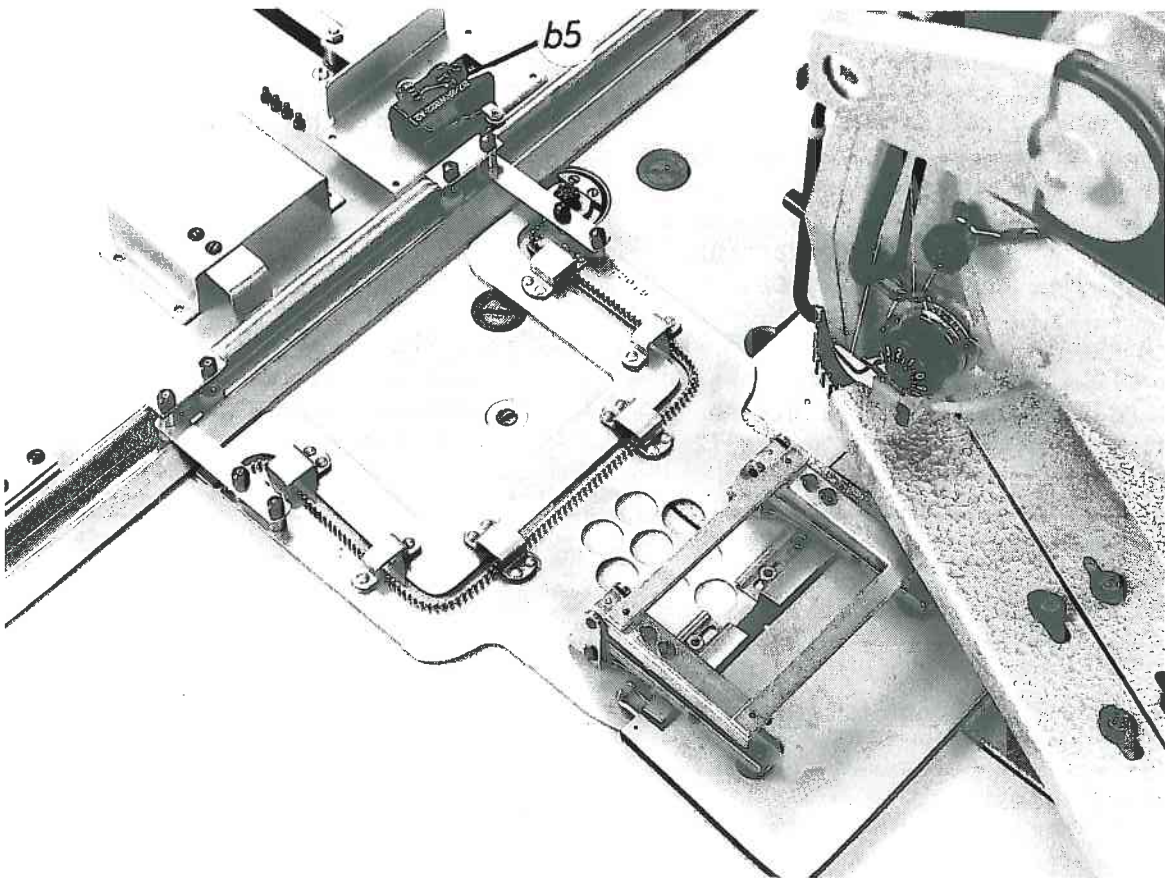
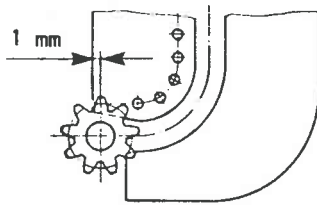
The two driving pins 1 of the adjustment body and the blade of the fixed knife 3 must be parallel to the templet guide rail.

The oil hole 2 of the adjustment body, the cutting opening of the edge trimmer 4 and the coupling pin 5 should show forwards.

1. While maintaining the aforementioned basic position of the adjustment body, place the lower belt onto the pulley of the reinforcement gearing so that its tightly packed rods are distributed regularly. Place the lower belt crosswise onto the rear, lower pulley. In the basic position of the edge trimmer, the slit 6 of the coupling sleeve should show forwards.
2. Place the upper belt so that its tightly packed rods are regularly distributed around the belt pulleys also in the basic position. The coupling pin 5 should show forwards.
3. For the precise parallel adjustment of the blade edges in relation to the templet edge (see the sketch) turn the rear upper belt pulley 7.

All other belt pulleys are fastened on flat surface.





6.7. Einschaltzeitpunkt des Ritzelantriebes durch Schalter b5

Wenn beim Zuführen der Schablone die linke Kante des Schablonenganges etwa 1 mm über die Ritzelwellenmitte hinaussteht, soll Schalter b5 einschalten.

Ein versehentliches Vorziehen der gleichzeitig gelösten Führungsschiene zur Bedienungsperson wird damit unmöglich. Ebenso das Einschalten des Näh-antriebes, ohne das die Schablone vom Ritzel erfaßt ist.

Werden Einzelschablonen dicht an dicht hintereinander zugeführt, so darf Schalter b5 nicht ausschalten. Beim Einstellen ist jedoch zu beachten, daß Schalter b5 nicht Block gedrückt und dadurch zerstört wird.

Bei Falscheinstellung läuft die nächste Einzelschablone ein Stück ein und stoppt im Schablonengang.

Durch Ein- und Ausschalten des Hauptschalters erscheint das Symbol "-x-" (Oberfadenriß).

Nach Drücken des Tasters "Zähler stellen" b132 fährt die Schablone rückwärts heraus und kann entnommen werden.

6.7. Moment of engagement of the pinion drive by the switch b5

The switch b5 should act when, at the moment of feeding the templet, the left edge of the templet passage stands about 1 mm beyond the middle of the pinion shaft.

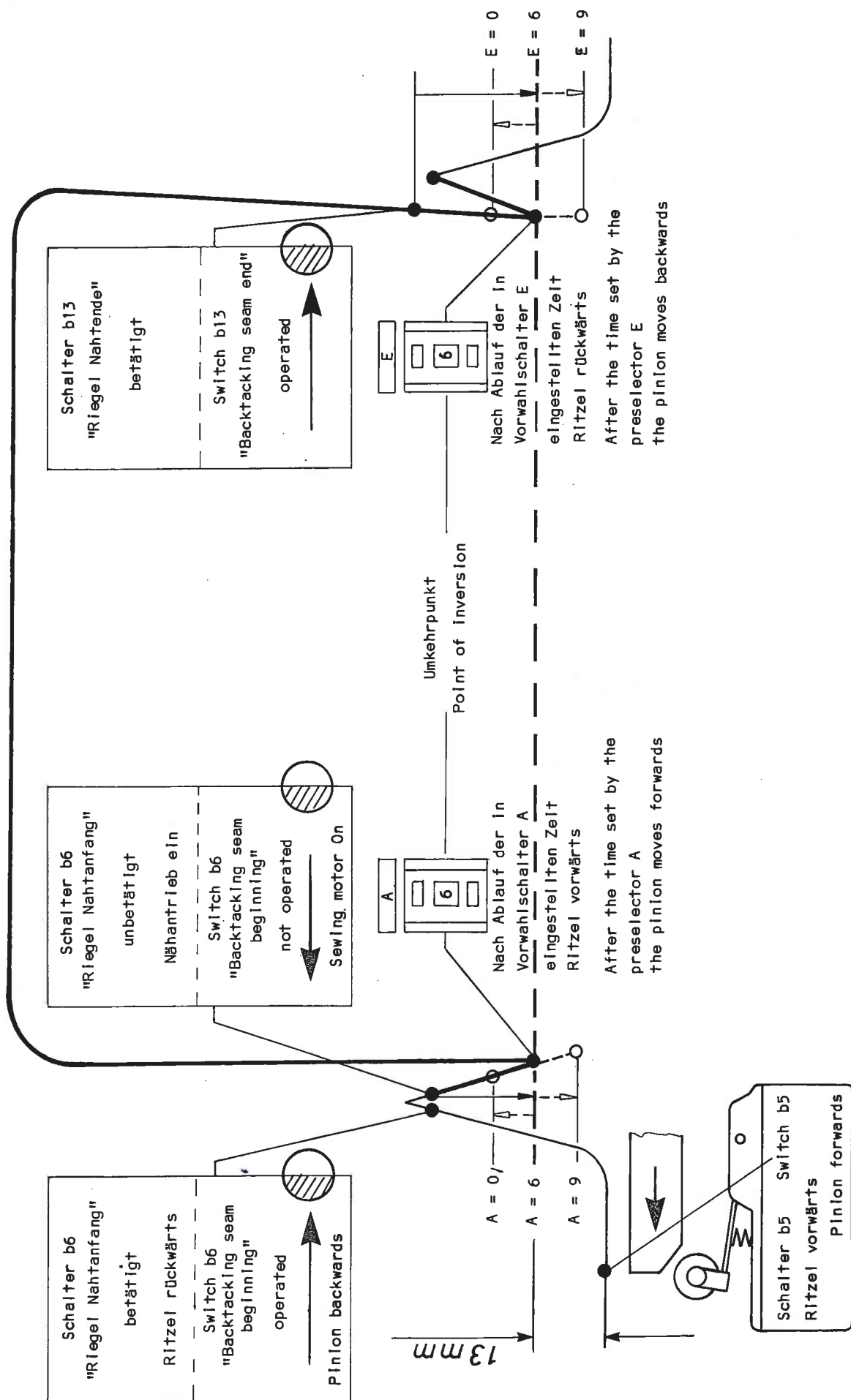
This avoids an involuntary displacement of the released guide rail towards the operator. It is also impossible to engage the sewing motor without seizing the templet by the pinion.

If the individual templets are fed in close succession, the switch b5 should not switch off. When adjusting, ensure that the switch b5 is not compressed and, consequently, destroyed.

In case of a wrong adjustment the next individual templet will be advanced slightly and will be stopped in the templet passage.

When switching on and off the main switch, the symbol "-x-" (breakage of the upper thread) will appear.

After operating the switch "Setting the counter" b132 the templet will move backwards and can be removed.



6.8. Anfangs- und Endriegel

Die Naht beginnt und endet mit einem Einfachriegel. Die Lage des ersten Stiches (Riegelbeginn) wird durch die Einstellung der Schaltfahne 1 des Schalters "Riegel Nahtanfang" (b6) bestimmt.

Der Umkehrpunkt des Endriegels wird mit Schaltfahne 2 des Schalters "Riegel Nahtende" (b13) eingestellt.

Mit den Vorwahlschaltern A (b105) und E (b110) kann die Lage der Umkehrpunkte verändert werden.

Vorwahlschalter A und E müssen bei Einstellarbeiten auf Ziffer 6 stehen.

Durch Verstellen der Schaltfahnen 1 und 2 die Umkehrpunkte mit der gestrichelten Basislinie zur Deckung bringen.
Siehe Skizze.

1. Die genaue Lage der Umkehrpunkte wird zweckmäßigerweise auf einem Stück Papier, das auf der Tischplatte zu befestigen ist, überprüft.

6.8. Initial and final backtacking

The seam begins and ends with a simple backtacking. The position of the first stitch (beginning of the backtack) is determined by the adjustment of the tripping element 1 of the switch "Backtacking seam beginning" (b6).

The inversion point of the final backtacking is adjusted by the tripping element 2 of the switch "Backtacking seam end" (b13).

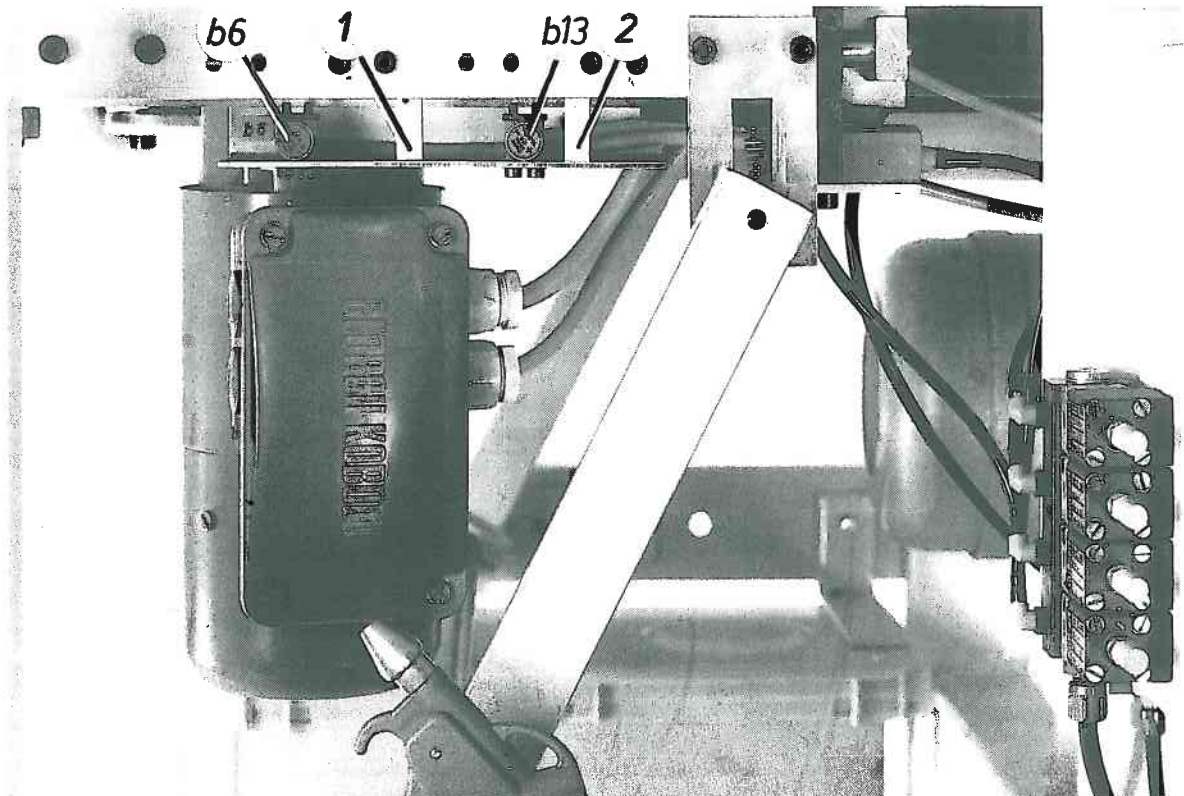
The position of the inversion points can be modified by the preselectors A (b105) and E (b110).

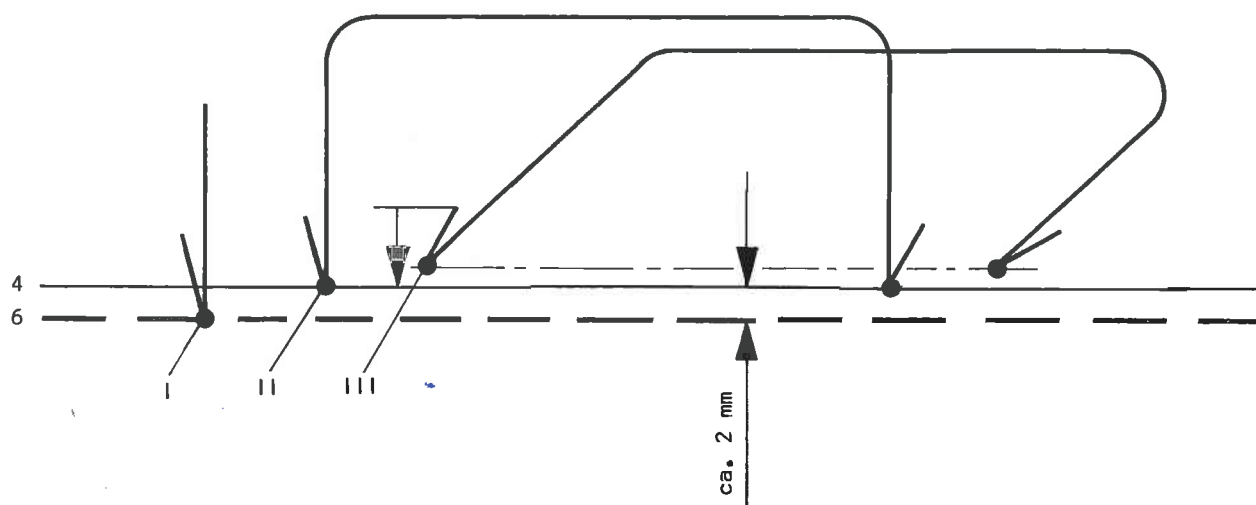
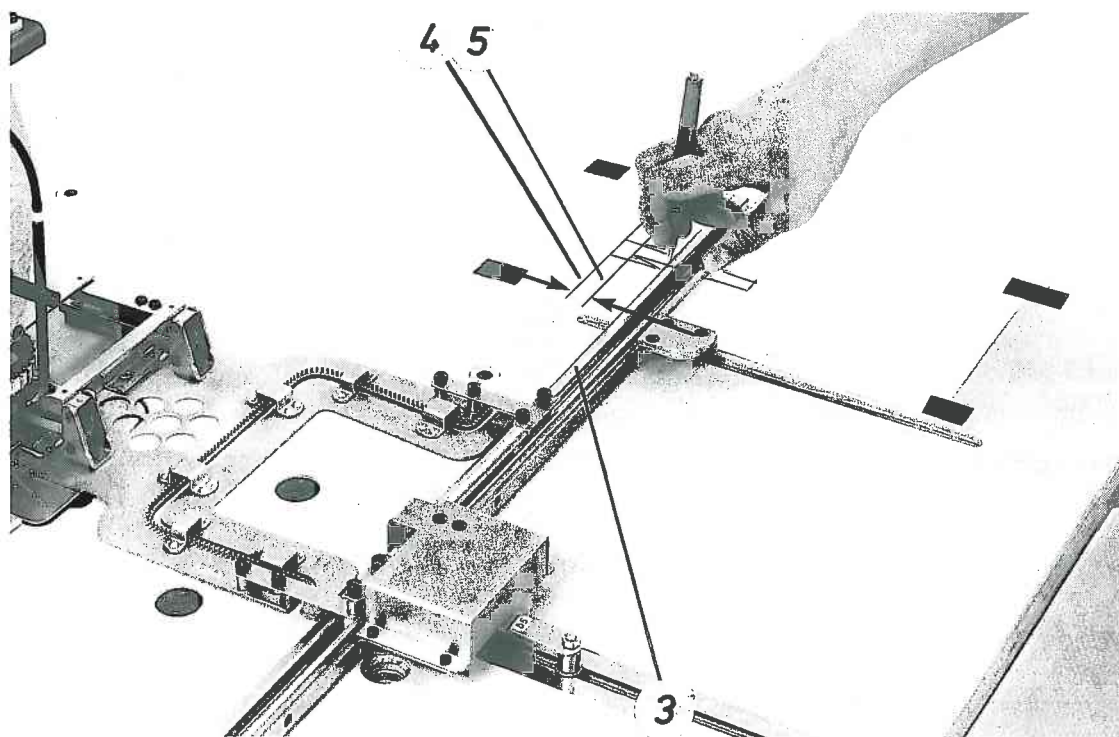
During the adjustment work the preselectors A and E must stand on the figure 6.

By the adjustment of the tripping elements 1 and 2 align the inversion points with the broken basis line.

See the sketch.

1. The exact position of the inversion points is best checked on a piece of paper, fastened on the table top.





2. Dazu entlang der in Grundstellung stehenden Führungsschiene 3 den Bleistiftstrich 4 ziehen.
3. Schalter b5 betätigen und Führungsschiene 3 ein Stück zurückziehen. Im Abstand von 13 mm parallel zu Bleistiftstrich 4 einen zweiten Strich 5 ziehen.
Das Maß 13 mm ist ein Standardmaß für alle Schablonen. Es legt den Abstand vom Einlauf in den Schablonegang bis zur gestrichelten Basislinie (Anlegepunkt der Nähteile) fest.
Siehe Skizze auf der vorigen Seite.
4. Folgt man mit einem Bleistift der Führungsschiene, während die Schablone durchläuft, so sollen beide Umkehrpunkte auf der zweiten Linie 5 liegen.
Schaltfahnen 1 und 2 entsprechend einstellen.

2. Draw along the guide rail 3, standing in basic position, a pencil line 4.
3. Operate the switch b5 and pull back a bit the guide rail 3.
At a distance of 13 mm, parallel to the pencil line 4, draw a second line 5.
The value of 13 mm is a standard value for all templets. It fixes the distance from the entry into the templet passage up to the broken basis line (material positioning point).

See the sketch on the preceding page.

4. If the guide rail is accompanied by a pencil while the templet advances, both inversion points should lie on the second line 5.

Adjust the tripping elements 1 and 2 accordingly.

6.9. Lage der Riegel im Nähbetrieb

Wenn die Umkehrpunkte von Anfangs- und Endriegel gemäß 6.8. eingestellt sind, liegen sie auf der Linie I (Basis).

Für den praktischen Nähbetrieb empfiehlt es sich, die Umkehrpunkte geringfügig in das Nähteil zu verlagern.

Dazu den Vorwahlschalter A und E auf Ziffer 4 einstellen.
Siehe Skizze Linie II.

Bei sehr schrägem Nahtverlauf, z. B. schräggestellten Patten, wird, bedingt durch die Schräglage, die effektive Riegellänge verkürzt.
Der Umkehrpunkt wandert weiter in das Nähteil.
Siehe Skizze Linie III.

Falls erforderlich, für diesen Fall Vorwahlschalter A und E auf Ziffer 6 oder größer einstellen.

6.9. Position of backtacks

If the inversion points of the initial and final backtacking have been adjusted according to 6.8., they lie on the line I (basis).

For the practical work it is recommended to shift the inversion points a bit into the material.

For doing this, set the preselectors A and E on the figure 4.
See the sketch, line II.

If the seam line is very inclined, for instance in case of slanted flaps, the effective backtack length will be reduced as a result of the inclined position. The inversion point moves farther into the material.
See the sketch, line III.

If required, set the preselectors A and E for this case on figure 6 or higher.

6.10. Positionsgeber

Zunächst ist zweckmäßigerweise die zweite Nadelposition einzustellen.

Zweite Nadelposition = Fadenhebel - Hochstellung

Das Anhalten des Maschinenoberteiles nach dem Fadenabschneiden soll in Position C der Justierscheibe erfolgen.

1. Positionsgeber auf dem Handrad befestigen.
2. Schraube 1 lösen und die Lichtblenden 2 und 3 als Voreinstellung so verdrehen, daß ihre Lichtschlitze 5 und 6 um 180° versetzt sind, d. h. sich gegenüberstehen. Schraube 1 anziehen.
3. Programm 66 eintasten und durch Stop-Taste aktivieren. In der linken Displayhälfte wird das Symbol "SW?" angezeigt, d. h. mit dem Programmschalter können unterschiedlich hohe Drehzahlen des Antriebes vorgewählt werden. 01 bewirkt die niedrigste und 13 die höchste Drehzahl. Zum Einstellen des Positionsgebers empfiehlt sich 13 zu wählen. Durch Drücken und Loslassen des Tasters "Zähler stellen" (b132) die zweite Nadelposition im Probelauf prüfen.
4. Läßt sich der Arretierstift 7 nicht in Einschnitt C der Justierscheibe einschieben, so ist der gelöste Positionsgeber festzuhalten und das Handrad entsprechend zu drehen. Positionsgeber wieder anziehen. Den Probelauf wiederholen, falls erforderlich die Einstellung nochmals korrigieren und prüfen.

Erste Nadelposition = Nadeltiefstellung

Das Anhalten des Maschinenoberteiles soll in Position E der Justierscheibe erfolgen.

1. Maschine mit Arretierstift 7 in Position E der Justierscheibe arretieren.
2. Wenn die Lichtblenden wie vorstehend beschrieben gegenüber eingestellt sind, dann muß der Lichtschlitz der Lichtblende 3 unter der Lichtschranke 8 stehen.

6.10. Position transmitter

It is advisable to set first the second needle position.

Second needle position = thread take-up lever in upper position

Following the thread cutting the machine head should stop when the adjustment disk is in C position.

1. Fasten the position transmitter on the handwheel.
2. Loosen the screw 1 and, for the pre-adjustment, turn the light screens 2 and 3 so that their light slits 5 and 6 are staggered by 180°, i.e. so that they face each other. Tighten the screw 1.
3. Select the programme 66 and activate by the Stop key. The left half of the display will show the symbol "SW?". This means that the programme switch permits to preselect different drive speeds. 01 ensures the lowest and 13 the highest speed.

For adjusting the position transmitter it is recommended to select 13. Check the second needle position in the test run by depressing and releasing the key "Setting the counter" (b132).

4. If it is impossible to introduce the arresting pin 7 into the incision C of the adjustment disk, hold the released position transmitter and turn the handwheel accordingly. Tighten again the position transmitter. Repeat the test run and, if required, correct and check the adjustment once again.

First needle position = lower needle position

The machine head should stop when the adjustment disk is in E position.

1. Arrest the machine by the pin 7 when the adjustment disk is in E position.
2. When the light screens are facing each other, as described above, the light slit of the light screen 3 must stand under the light barrier 8.

3. Arretierstift 7 herausziehen.
 Programm 67 eintasten und durch
 Stop-Taste aktivieren.
 Drehzahl-Sollwert 13 eintasten.
 Durch Drücken und Loslassen des
 Tasters "Zähler stellen" (b132)
 die 1. Nadelposition im Probelauf
 prüfen.

Zur besonderen Beachtung!

Durch die Stellung der Lichtblende 3
 (1. Nadelposition) wird zugleich auch
 der Einschaltzeitpunkt für den Faden-
 abschneider bestimmt.

Deshalb muß Lichtschlitz 8 geringfü-
 gig abweichend von der 180°-Gegenüber-
 stellung justiert werden.

Siehe hierzu 7.8. "Einschaltzeitpunkt
 des Fadenabschneiders".

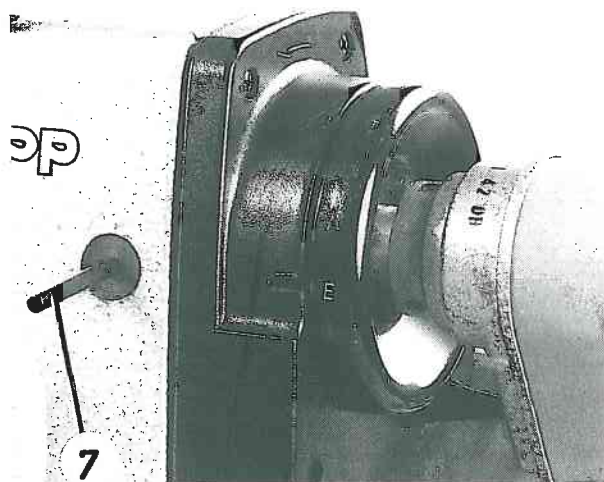
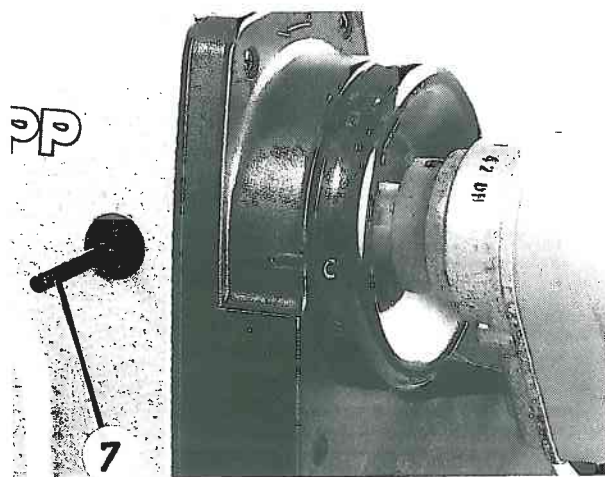
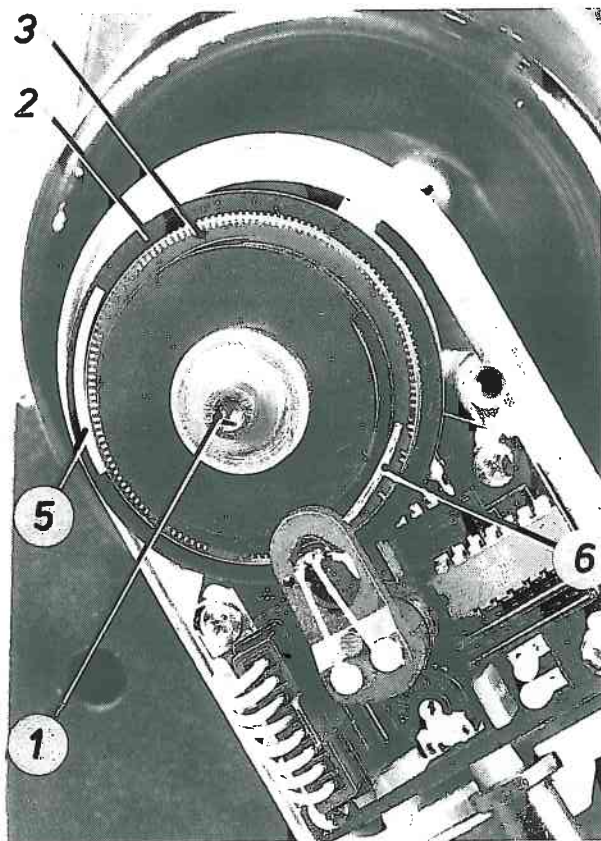
3. Pull out the arresting pin 7.
 Select the programme 67 and activate
 by the Stop key.
 Select the nominal speed value 13.
 Check the first needle position in
 the test run by depressing and re-
 leasing the key "Setting the counter"
 (b132).

Note:

The position of the light screen 3 (1st
 needle position) determines at the same
 time also the moment of engagement of
 the thread cutter.

Therefore, the light slit 8 must be ad-
 justed so that it slightly deviates from
 the opposite position of 180°.

See in this conjunction 7.8. "Moment of
 engagement of the thread cutter".



7. Einstellen des Maschinenoberteiles

7.1. Justierscheibe

Mit Arretierstift 1 und einer am Zahnriemenrad der Armwelle befestigten Justierscheibe kann die Maschine in allen Einstellpositionen arretiert werden.

Die Justierscheibe ist dazu mit fünf Einschnitten versehen, die mit den Buchstaben A, B, C, D und E auf dem Handrad gekennzeichnet sind. In Verbindung mit der Markierung 3 geben die Buchstaben die Lage der Einschnitte an, in der die Maschine mit Stift 1 arretiert werden kann.

Der Einschnitt A (Schleifenhubstellung) ist tiefer als die übrigen Einschnitte. Bei bis auf den Grund dieses Einschnittes gesteckten Arretierstift, befindet dessen Einkerbung sich unmittelbar vor dem Rand der Bohrung 2.

In den einzelnen Positionen sind einzustellen:

- A = Justierscheibe zur Nut in Armwellenkurbel;
Schleifenhub, Abstand der Greiferspitze zur Nadel.
- B = unbelegt
- C = 2. Nadelposition
- D = Steuerkurve des Fadenschneiders.
- E = Nadelstangenhöhe, 1. Nadelposition

7. Adjustment of the machine head

7.1. Adjustment disk

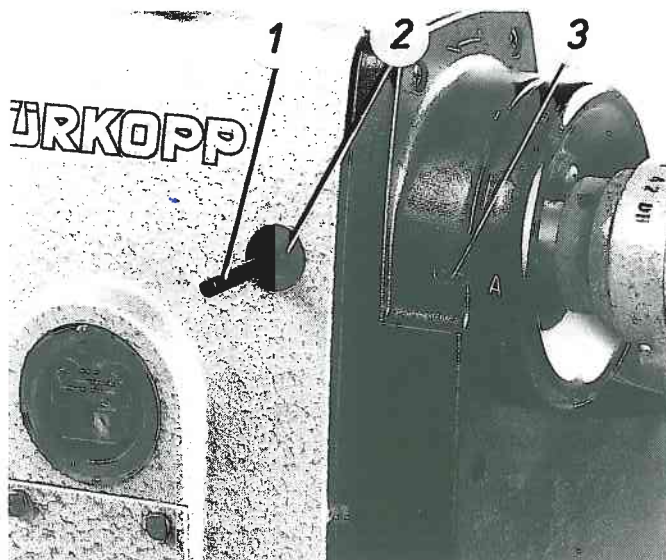
By means of the arresting pin 1 and an adjustment disk, fastened on the toothed belt pulley of the arm shaft, it is possible to arrest the machine in all adjustment positions.

For this purpose, the adjustment disk has been provided with five incisions, marked on the handwheel by the letters A, B, C, D and E. In combination with the mark 3, the letters show the position of the incisions, in which the machine can be arrested by the pin 1.

The incision A (loop stroke position) is deeper than the other incisions. If the arresting pin is introduced until it reaches the bottom of this incision, its notch should stand directly in front of the edge of the borehole 2.

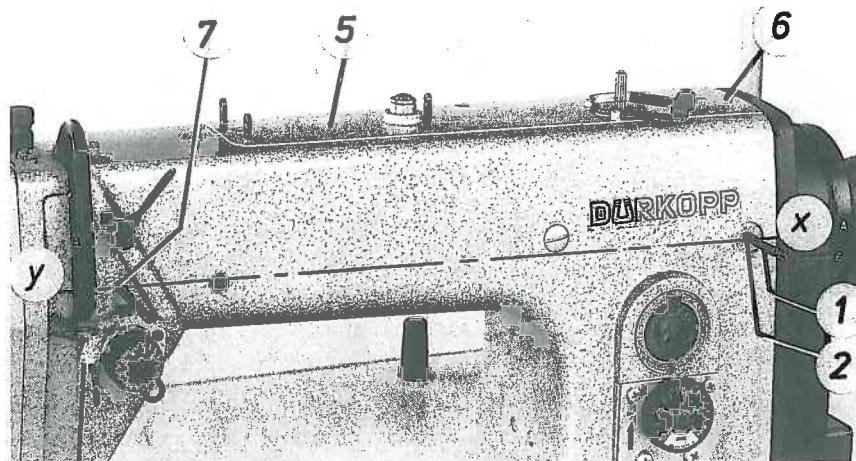
Different adjustment positions:

- A = Adjustment disk in relation to the groove in the arm shaft crank;
loop stroke, distance of the hook point in relation to the needle.
- B = not occupied
- C = 2nd needle position
- D = Control cam of the thread cutter
- E = Needle bar height, 1st needle position



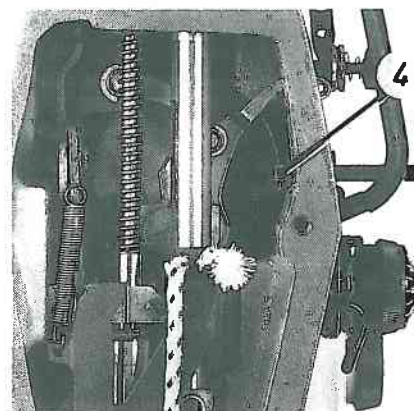
7.2. Justierscheibe zur Armwellen- kurbel

Die Nut 4 der Armwellenkurbel und Einschnitt A der eingebauten Justierscheibe müssen in einer Fluchtlinie (X-.-.-Y) liegen.



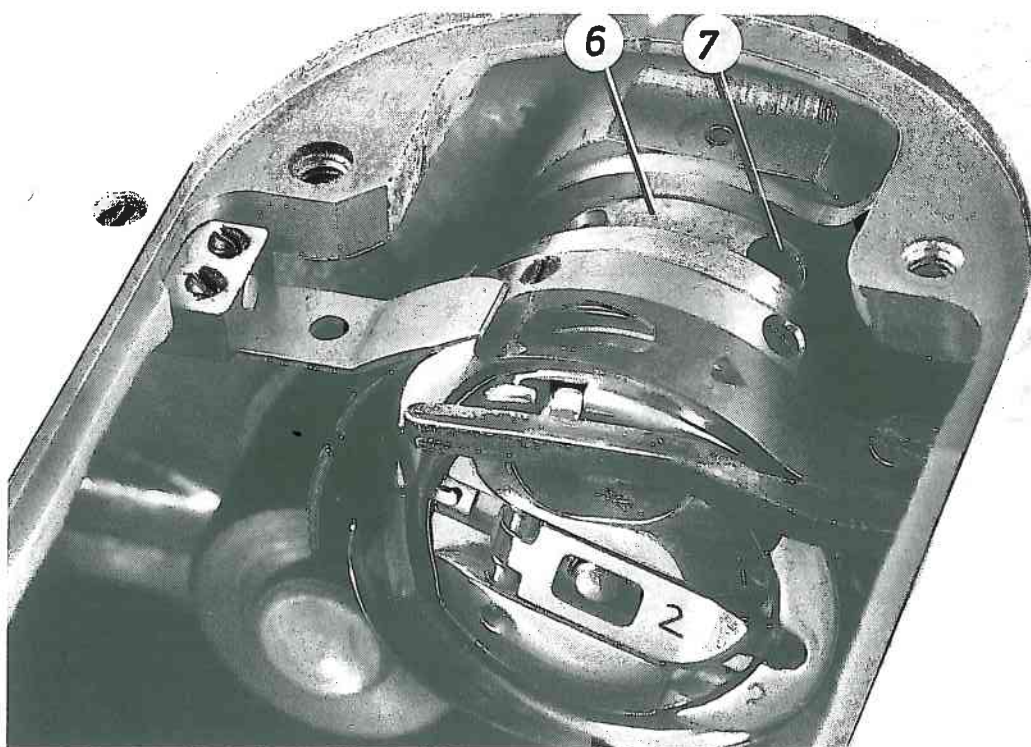
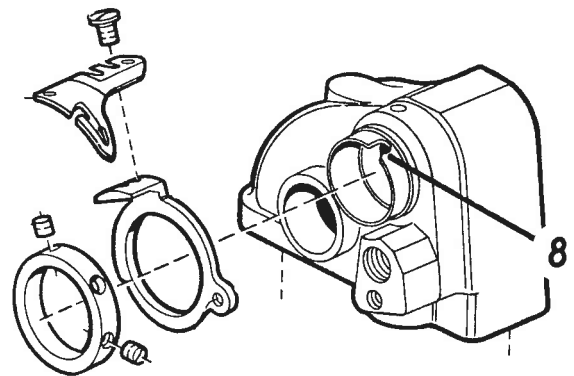
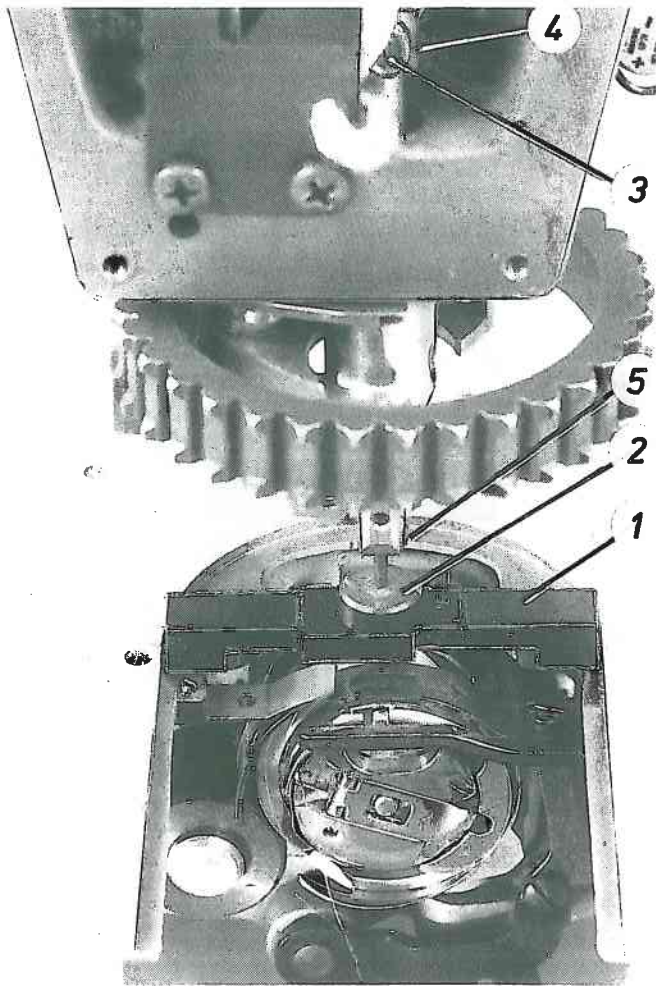
7.2. Adjustment disk in relation to the arm shaft crank

The groove 4 of the arm shaft crank and the incision A of the incorporated adjustment disk must be in alignment (X-.-.-Y).



1. Spulendeckel 5 entfernen.
2. Zahnriemen vom oberen Zahnriemenrad so weit nach links verschieben, daß die Schrauben des Zahnriemenrades durch Bohrung 6 zugänglich sind. Dazu mit einem runden Dorn gegen den Zahnriemen drücken und das Handrad drehen.
3. Schrauben des Zahnriemenrades lösen.
4. Justierscheibe mit Einstellstift 1 in Position A arretieren. Die Einkerbung des Stiftes liegt unmittelbar vor Bohrung 2.
5. Einen 5 mm dicken Stift, z.B. Spiralbohrerschaft, in Absteckloch 7 stecken und in Armwellennut 4 einrasten lassen.
6. Oberes Zahnriemenrad leicht nach rechts gegen Einstellstift 1 drücken und beide Schrauben fest anziehen.
7. Durch Drehen am Handrad den Zahnriemen wieder auf Mitte des Rades bringen.
8. Spulendeckel 5 befestigen.

1. Remove bobbin winder cover 5.
2. Shift the toothed belt from the upper toothed belt pulley to the left until the screws of the toothed belt pulley are accessible through the borehole 6. When doing this, press by a round mandrel against the toothed belt and turn the handwheel.
3. Loosen the screws of the toothed belt pulley.
4. Arrest the adjustment disk by the adjustment pin 1 in A position. The notch of the pin is situated immediately in front of the borehole 2.
5. Introduce a 5 mm thick pin, e.g. the shaft of the spiral drill, into the hole 7 and let it snap into the arm shaft groove 4.
6. Press the upper toothed belt pulley slightly to the right, against the adjustment pin 1, and tighten firmly both screws.
7. By turning the handwheel, place the toothed belt again in the middle of the pulley.
8. Fasten the bobbin winder cover 5.



7.3. Nadelstangenhöhe

Das Einstellen ist mit Meßbrücke 1, Bestell-Nr. 271766 und Einstellstift 2, Bestell-Nr. 0216 001070 vorzunehmen.

1. Kopfdeckel, Niederhalter und Messer des Kantenschneiders sowie Stichplatte entfernen.
2. Schraube 3 lösen.
3. Brücke 1 auf die Stichplattenauflagefläche legen, Stift 2 an Stelle einer Nadel in die Nadelstange einsetzen.
4. Kreuzkopf 4 durch Drehen am Handrad auf tiefsten Punkt stellen. (Absteckposition E).
5. Nadelstange so weit nach unten schieben, daß der Fuß des Stiftes 2 auf der Brücke 1 aufliegt.
6. Schraube 3 anziehen.
Dabei beachten, daß die Nadelbefestigungsschraube 5 durch die Bohrung des in Grundstellung befindlichen Messerhalters zugänglich ist.

7.4. Greiferantriebsgehäuse

Das im Werk ausgerichtete Greiferantriebsgehäuse braucht normalerweise nicht verstellt werden.
Nach dem Ausbauen kann es schnell und einfach wieder in die richtige Position gebracht werden.

Dazu sind folgende Voraussetzungen erforderlich

- a) Der Stellring 6 soll mit seiner Bohrung 7 genau über dem Einschnitt 8 der darunter befindlichen Buchse stehen, damit die Greiferbefestigungsschrauben zugänglich sind.
- b) Der Stellring 6 muß bis zur Anlage nach rechts eingestellt sein.

7.3. Needle bar height

Adjust by the measuring bridge 1, ref. no. 271766, and by the adjustment disk 2, ref. no. 0216 001070

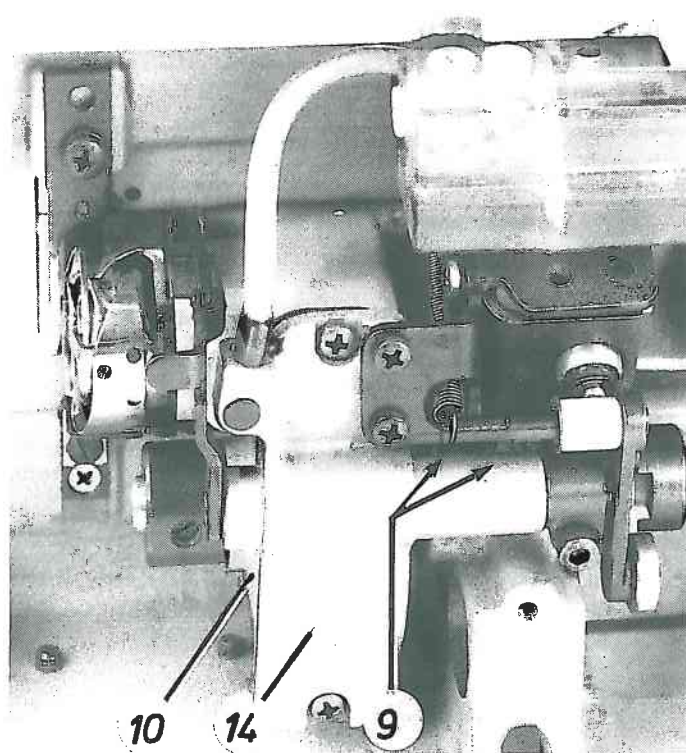
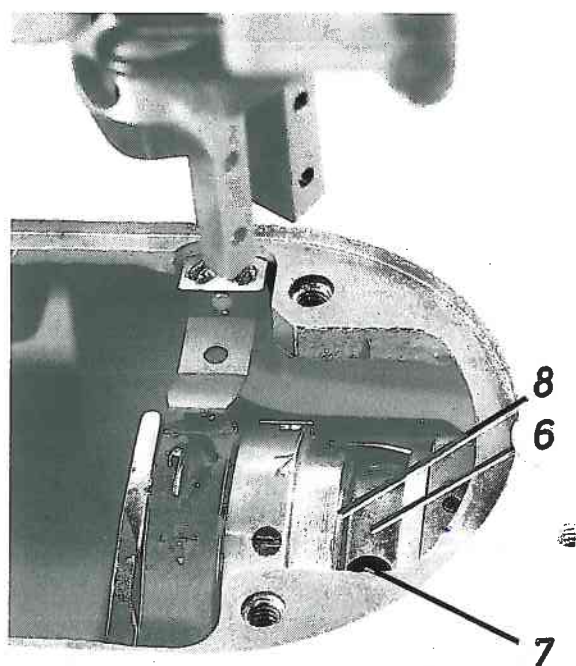
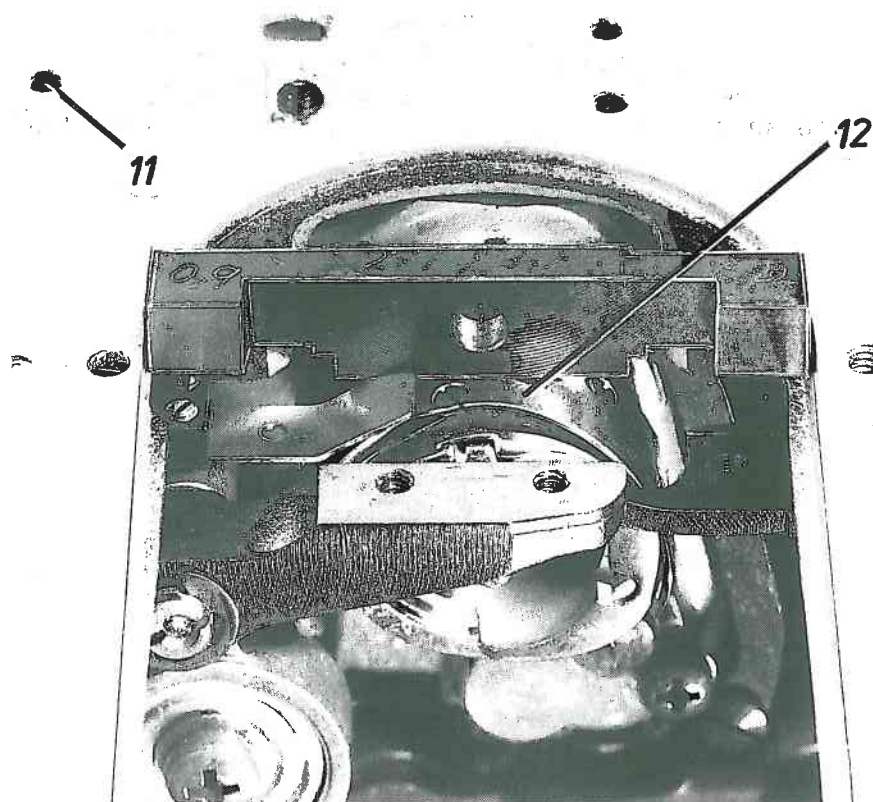
1. Remove the head cover, the downholder and the knife of the edge trimmer as well as the throat plate.
2. Loosen the screw 3.
3. Place the bridge 1 onto the throat plate rest, introduce the pin 2 into the needle bar, instead of a needle.
4. Set the cross head 4 at its lowest point by turning the handwheel (adjustment position E).
5. Push the needle bar down until the foot of the pin 2 rests on the bridge 1.
6. Tighten the screw 3.
Ensure that the needle fastening screw 5 is accessible through the borehole of the knife holder, being in its basic position.

7.4. Hook drive housing

The hook drive housing has been adjusted in the factory and, normally, it is not necessary to readjust it.
After a removal, it can be quickly and simply fitted in the proper position.

This calls for the following premises:

- a) The setting ring 6 should stand with its borehole 7 exactly above the incision 8 of the lower bush, so that the hook fastening screws are accessible.
- b) Set the setting ring 6 to the right up to the stop.



- c) Der Greifer soll so auf der Greiferwelle befestigt sein, daß zwischen Greiferrückwand 8 und Stellring 6 ein Abstand von 0,5 mm besteht.

Unter diesen Voraussetzungen ist nach Lösen der Schrauben 9 durch seitliches Verstellen des Greiferantriebsgehäuses 10 zwischen Greiferspitze und Nadel ein Abstand von 0,1 mm einzustellen. Um an die Schrauben 9 zu gelangen, ist der Gehäusedeckel 14 zu entfernen. Beim Anziehen der Schrauben 9 das Gehäuse 10 gegen die unter Konterschraube 11 befindliche Anschlagsschraube drücken.

Zwischen Fadenziehblech 12 des Greifers und der Stichplattenauflagefläche der Fundamentplatte soll ein Abstand von 3,7 mm vorhanden sein.

Nach Herausdrehen der Konterschraube 11 und Verdrehen der Anschlagsschraube das Gehäuse entsprechend zur Anlage bringen.

Zum Messen kann die Lehre, Bestell-Nr. 271766 verwendet werden.

7.5. Schleifenhub und Abstand der Greiferspitze zur Nadel

Bei in Position A arretierter Maschine soll die Greiferspitze auf Nadelmitte stehen.

Der Abstand zwischen Greiferspitze und Nadel soll 0,1 mm betragen.

1. Messer des Kantenschneiders und Stichplatte entfernen.
2. Greiferbefestigungsschrauben lösen. Sie sind zugänglich durch Bohrung 7 des Stellringes 6.
3. Maschine in Position A arretieren.
4. Greiferspitze auf Nadelmitte stellen. Dabei zwischen Greiferspitze und Nadel einen Abstand von 0,1 mm einstellen.

In dieser Stellung besteht zwischen dem Greifer 8 und dem Stellring 6 ein Abstand von 0,5 mm.

Siehe Abschnitt 7.4. "Greifergehäuse".

5. Greiferbefestigungsschrauben fest anziehen.

- c) Fasten the hook on its shaft so that the distance between the hook back wall 8 and the setting ring 6 amounts to 0.5 mm.

Under these premises, loosen the screws 9 and set the distance between the hook point and the needle for 0.1 mm by the lateral displacement of the hook drive housing.

For reaching the screws 9 remove the housing cover 14. When tightening the screws 9 press the housing against the stop screw, located under the counter nut 11.

The distance between the thread pulling sheet 12 of the hook and the throat plate rest in the base plate should amount to 3.7 mm.

For moving the housing up to the stop turn out the counter screw 11 and turn the stop screw.

For measuring, use the gauge ref. no. 271766.

7.5 Loop stroke and distance of the hook point from the needle

With the machine being arrested in A position, the hook point should stand against the middle of the needle.

The distance between the hook point and the needle should amount to 0.1 mm.

1. Remove the knife of the edge trimmer and the throat plate.
2. Loosen the hook fastening screws. They are accessible through the borehole 7 of the setting ring 6.
3. Arrest the machine in A position.
4. Set the hook point against the middle of the needle. Adjust the distance between the hook point and the needle for 0.1 mm.

In this position the distance between the hook 8 and the setting ring 6 amounts to 0.5 mm.

See chapter 7.4. "Hook drive housing".

5. Tighten firmly the hook fastening screws.

7.6. Greiferschmierung

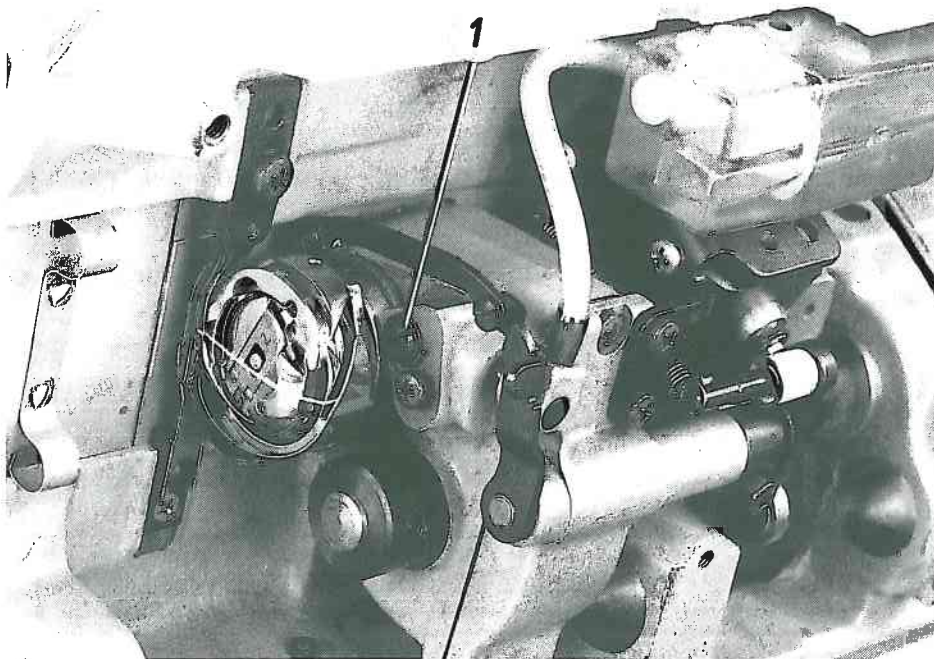
Die für die Greiferschmierung benötigte Ölmenge ist regulierbar und richtet sich nach dem zu verarbeitenden Nähfäden und Nähgut.

Beim Nähen einer Strecke von etwa einem Meter mit dem zur Verwendung kommenden Nähfäden und Nähgut und bei voller Drehzahl soll ein unter den Greifer gehaltenes Stück Papier - am besten Löschpapier - leicht mit Öl besprüht werden.

7.6. Hook lubrication

The oil quantity required for the hook lubrication is adjustable and it depends on the thread and on the material involved.

When sewing a distance of about one meter at full speed and using the thread and the fabric to be handled, a piece of paper - preferably blotting paper -, held under the hook should be slightly sprayed by oil.



Das Einregulieren der richtigen Ölmenge erfolgt mit Regulierschraube 1.

Schraube 1 nach links drehen = mehr Öl.

Schraube 1 nach rechts drehen = weniger Öl.

Es empfiehlt sich, nach etwa einstündigem Dauerbetrieb die Prüfung zu wiederholen und erforderlichenfalls eine Nachregulierung vorzunehmen.

The adjustment of the proper oil quantity is done by the regulating screw 1.

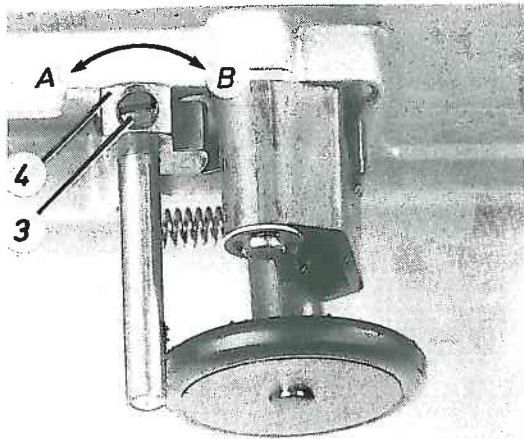
Turn the regulating screw 1 counter-clockwise = for more oil.

Turn the regulating screw 1 clockwise = for less oil.

After a permanent operation of about one hour it is recommended to repeat the test and, if required, to proceed to a re-adjustment.

7.7. Spuler

Der Spulvorgang soll selbständig abgeschaltet werden, wenn die Spule bis etwa 0,5 mm unter den Spulenrand gefüllt ist.



Kleine Änderungen der Füllmenge lassen sich bei nicht abgenommenem Spulerdeckel durch Biegen der Spulerklappe 2 mit Hilfe einer Zange vornehmen.

Bei größeren Korrekturen verfährt man wie folgt:

1. Spulerdeckel abschrauben.
2. Schraube 3 lösen und Schaltnocken 4 verdrehen.

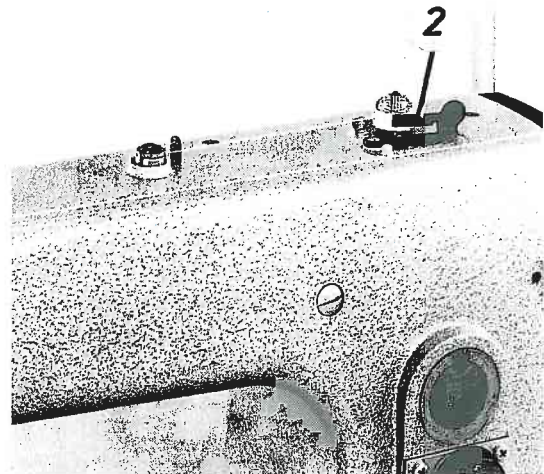
Durch Verdrehen in Pfeilrichtung A wird die Füllmenge verringert, durch Verdrehen in Pfeilrichtung B wird die Füllmenge vergrößert.

3. Schraube 3 anziehen und Spulerdeckel befestigen.

Der erforderliche Abstand zwischen Friktionsrad der Spulerspindel und oberem Zahnriemenrad ist gegeben, wenn das Zahnriemenrad mit dem Arretierstift gemäß Abschnitt 7.2 eingestellt wurde.

7.7. Bobbin winder

The winding process should be stopped automatically when the bobbin is filled up to about 0.5 mm below the bobbin brim.



Small changes of the quantity to be filled can be effected by bending the bobbin winder flap 2 by means of tongs without removing the bobbin winder cover.

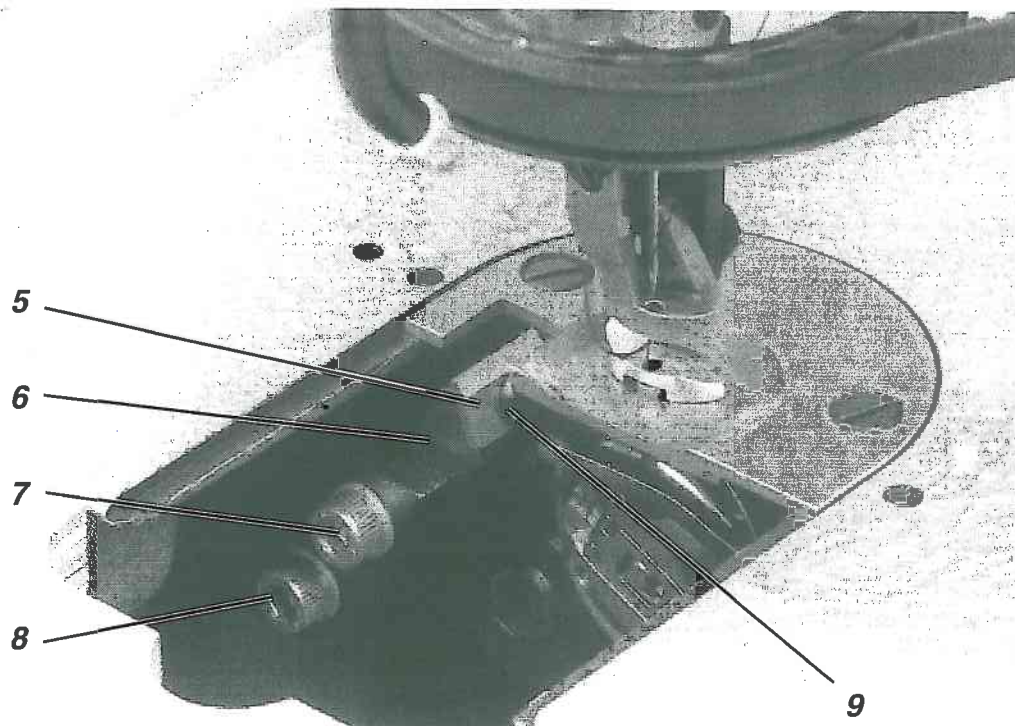
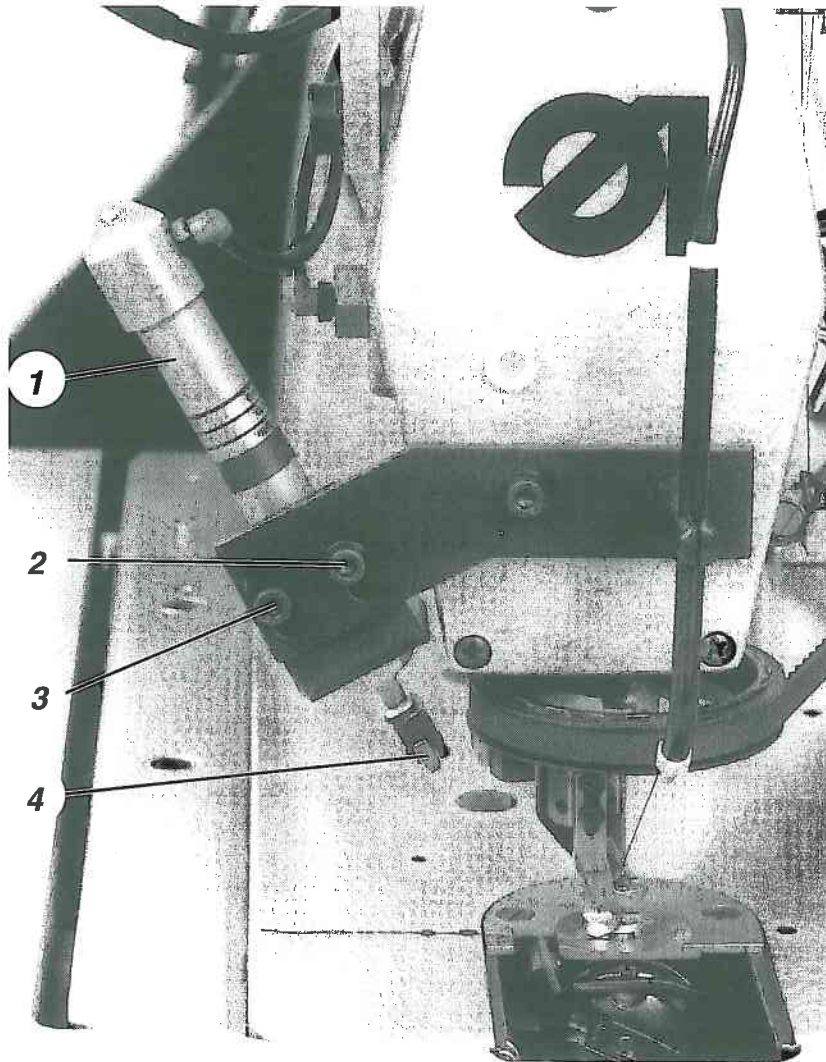
For greater corrections proceed as follows:

1. Screw off the winder cover.
2. Loosen the screw 3 and turn the tripping cam 4.

Turn in the direction of the arrow A for reducing the quantity. Turn in the direction of the arrow B for increasing the quantity.

3. Tighten the screw 3 and fasten the winder cover.

The necessary distance between the friction wheel of the winder spindle and the upper toothed belt pulley exists when the toothed belt pulley has been adjusted by the arresting pin according to the chapter 7.2.



7.8 Fadenabhacker

Der Fadenabhacker wird durch das Magnetventil s1 betätigt.
Der Einschaltzeitpunkt wird durch die Steuerung bestimmt.

Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Der Fadenabhacker darf nur bei ausgeschalteter Nähmaschine eingestellt werden.

Stellung des Messers

Das Messer 5 ist so einzustellen, daß die Schnittkante mit der Stichplattenoberseite bündig ist.

1. Stichplatte entfernen.
2. Schrauben 7 und 8 lösen.
3. Messerhalter 6 einstellen.
Die Schnittkante des Messers 5 muß mit der Stichplattenoberseite bündig sein.
4. Schrauben 7 und 8 festziehen.
5. Stichplatte wieder anbringen.

Stellung des Zylinders

Wenn der Zylinder 1 ausgefahren ist, dann soll das Druckstück 4 parallel auf dem Messer aufliegen.

Vorraussetzung:

Das Messer ist richtig eingestellt.

1. Schrauben 2 und 3 lösen.
2. Zylinder 1 so einstellen.
Das Druckstück 4 muß im ausgefahrenen Zustand des Zylinders parallel auf dem Messer 5 aufliegen.
3. Schrauben 2 und 3 festziehen.

Nachschleifen des Messers

Zum Nachschleifen des Messers, ist der Messerhalter 6 auszubauen.

1. Messerhalter 6 ausbauen.
2. Schraube 9 lösen.
3. Messer 5 entfernen und nachschleifen.
4. Messer wieder einbauen.
Das Messer dabei bis zum Anschlag schieben.
5. Messerhalter 6 wieder einbauen.

Wenn sich das Messer nicht mehr zur Stichplattenoberfläche ausrichten läßt, dann muß es gegen ein neues ausgetauscht werden.

7.8 Thread chopper

The thread cutter is operated by solenoid valve s1.

The moment of engagement is emitted by the control.

Caution Risk of Injury !

Turn the main switch off.
Set the thread chopper only with the main switch turned off.

Position of the knife

Adjust the knife 5 so that the cutting edge and the top of the throat plate flush.

1. Remove the throat plate.
2. Loosen the screws 7 and 8.
3. Adjust the knife holder 6.
The cutting edge of knife 5 and the top of the throat plate must flush.
4. Tighten the screws 7 and 8.
5. Replace the throat plate.

Position of the cylinder

If cylinder 1 is operated, then the pressure piece 4 should rest parallel against the knife.

Prerequisite:

The knife is adjusted correctly.

1. Loosen the screws 2 and 3.
2. Adjust cylinder 1.
The pressure piece 4 should rest parallel against the knife 5 when the cylinder is operated.
3. Tighten the screws 2 and 3.

Regrinding the knife

For the regrinding of the knife, the knife holder 6 must be removed.

1. Remove the knife holder 6.
2. Loosen the fastening screw 9.
3. Remove the knife 5 and regrind it.
4. Replace the knife.
Push the knife up to the stop.
5. Replace the knife holder 6.

If the knife can not be adjusted flushing to the top of the throat plate it must be replaced by a new one.

7.9. Oberfadenspannungsauslösung

Bei zugezogener Oberfadenspannung und ohne Faden dazwischen, sollen die Spannungsscheiben von Zylinder 1 ca. 1 mm geöffnet werden.

In geschlossenem Zustand müssen sie den Oberfaden mit Sicherheit spannen.

1. Zum Prüfen der Einstellung Programm 64 und Magnetventil s2 (02) eintasten.

Aktivierung durch Stop-Taste.

Zylinder 1 durch Taste "Zähler stellen" (b132) einschalten.

2. Schraube 2 lösen.

3. Zylinder so verschieben, daß die Spannungsscheiben 1 mm öffnen.

4. Schraube 2 anziehen.

7.9. Release of the upper thread tension

When there is no thread between the closed upper thread tension, the cylinder 1 should open the tension disks approximately 1 mm.

In the closed position they should safely tension the upper thread.

1. For testing the adjustment, select the programme 64 and the solenoid valve s2 (02).

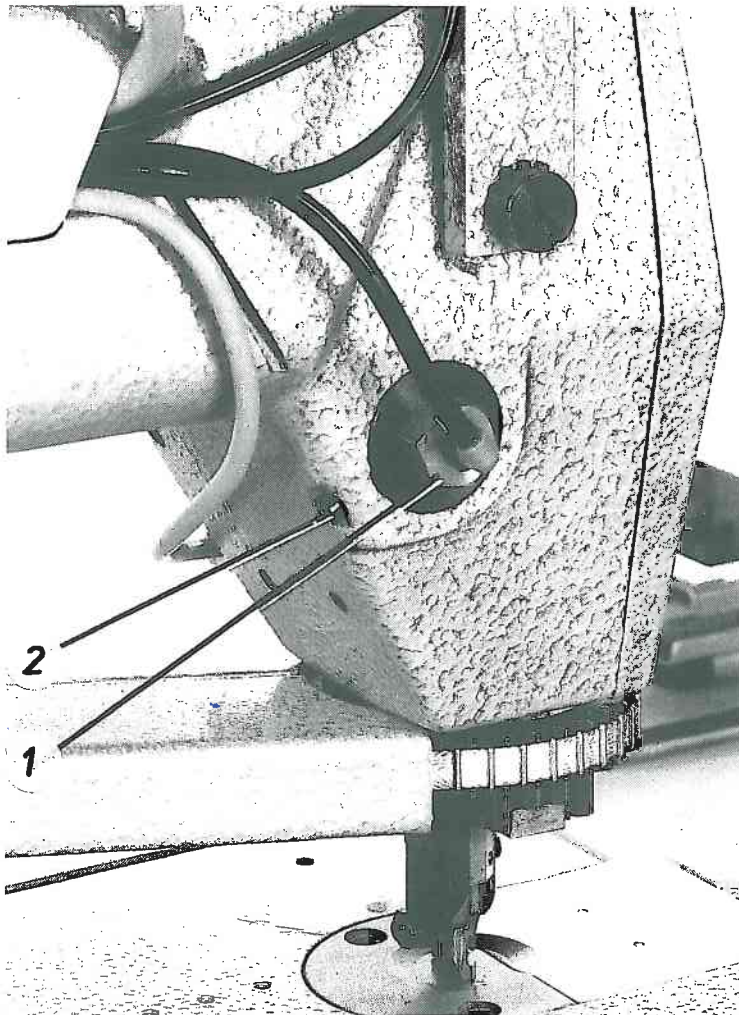
Activate by stop key.

Engage the cylinder 1 by the key "Setting the counter" (b132).

2. Loosen the screw 2.

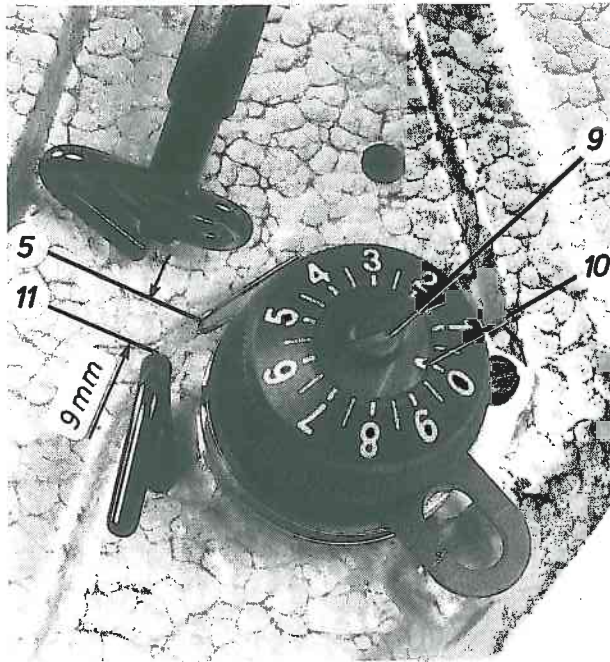
3. Displace the cylinder so that the tension disks are opened 1 mm.

4. Tighten the screw 2.



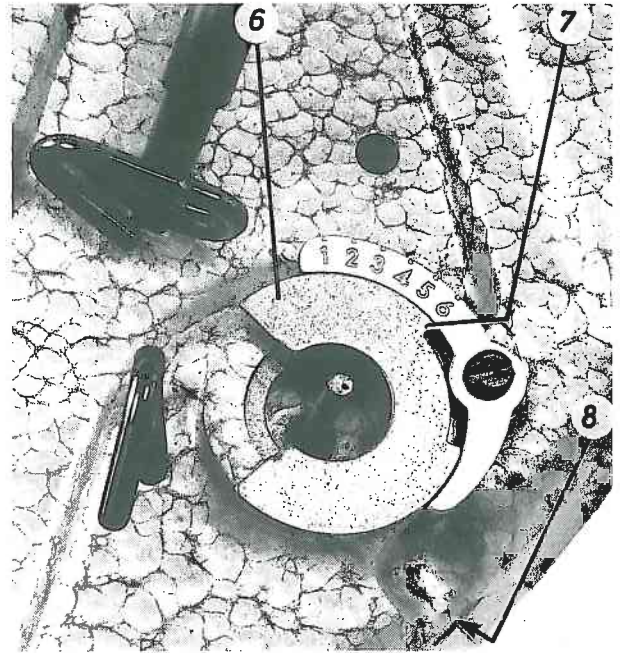
7.10 Fadenanzugsfeder

Die Fadenanzugsfeder 5 soll den Oberfaden so lange gespannt halten, bis die Nadelspitze in das Nähgut eingedrungen ist. Dies gilt als Grundeinstellung.



7.10. Thread pulling spring

The thread pulling spring 5 should keep the upper thread tightened until the point of the needle stitches into the fabric. This applies to the basic adjustment.



Die Praxis hat jedoch gezeigt, daß ein besseres Nähergebnis in Bezug auf ein gleichmäßiges Nahtbild bei geringer Fadenspannung erzielt werden kann, wenn der Weg der Fadenanzugsfeder darüber hinaus vergrößert wird.

Weg der Anzugsfeder

Die Anschlaghülse 6 mit der linken Kante 7 des Freischnittes auf Ziffer 6 des Skalenbleches stellen. Bei dieser Einstellung ergibt sich dann ein Weg von ca. 9 mm zwischen Fadenanzugsfeder 5 und Fadenleithaken 11.

Spannung der Anzugsfeder

Je nach Näharbeit soll der Spannungswert zwischen 20 und 50 cN liegen. (cN = Zenti-Newton; 1 cN $\cong$ 1 g).

Schraube 8 lösen und die Spannungsachse entsprechend verdrehen. Anschließend Schraube 9 lösen und Markierung 10 sowie die "0" des Spannungsknopfes wieder nach oben stellen.

But the practical work has shown that it is possible to obtain a better seam pattern with a lower thread tension when the way of the thread pulling spring is increased.

Way of the pulling spring

Set the stop sleeve 6 with the left edge 7 of the free cut on the figure 6 of the scale sheet. With this adjustment the way between the thread pulling spring 5 and the thread guide hook 11 will amount to about 9 mm.

Tension of the pulling spring

The tension value should range between 20 and 50 cN, depending on the work to be carried out. (cN = Centi Newton; 1 cN $\cong$ 1 g). Loosen the screw 8 and turn the tension axle accordingly. Finally, loosen the screw 9 and set the mark 10 as well as the "0" of the tension button so that they show again upwards.

7.11 Kantenschneider

Achtung!

Bei nachstehend beschriebenen Einstellarbeiten den Hauptschalter ausschalten.

Bei eingeschaltetem Hauptschalter nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Verletzungsgefahr.

Siehe Sicherheits-Hinweis 2.5.

Einstellen des Schneiddruckes

Nach Lösen der Kontermuttern, die Druckschrauben 3 so einstellen, daß das bewegliche Messer 2 unter leichtem Druck am feststehenden Messer 1 anliegt.

Die Riemenscheibe vom Messerantrieb muß sich noch leichtgängig drehen lassen.

Mit den zu verarbeitenden Nähteilen eine Schnittprobe vornehmen.

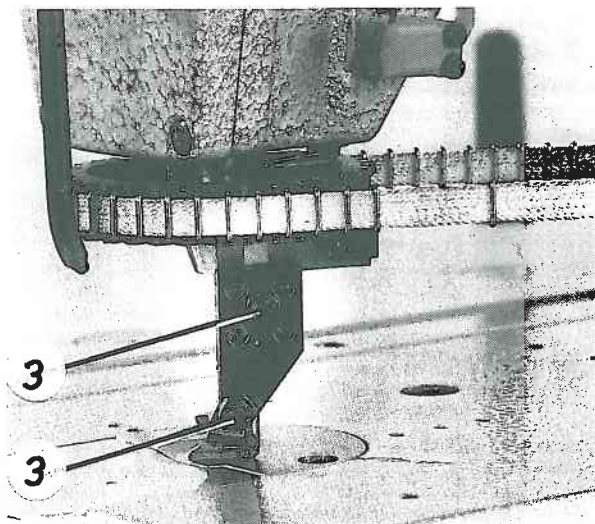
Dazu das Nähteil in die geöffneten Messer legen und an der Motorriemenscheibe eine Umdrehung von Hand ausführen.

Entsprechend der Länge der sich übereinander schiebenden Schneidkanten soll sich im Nähteil ein sauberer Schnitt ergeben.

Kontermuttern anziehen.

Zur Beachtung!

Oberhöhter Schneiddruck führt zur Schwergängigkeit der Schneideinrichtung und zum frühzeitigen Verschleiß der Messer.



7.11. Edge trimmer

Note:

Switch off the main switch for carrying out the adjustments described herein-after.

Do not introduce the hands into the area of the mobile machine parts when the main switch is switched on.

Danger of accident.

See the safety instructions 2.5.

Adjusting the cutting pressure

After loosening the counter nuts adjust the pressure regulating screws 3 so that the mobile knife 2 rests under slight pressure against the fixed knife 1.

It should still be easily possible to turn the belt pulley of the knife drive.

Make a test cut with the workpieces to be handled.

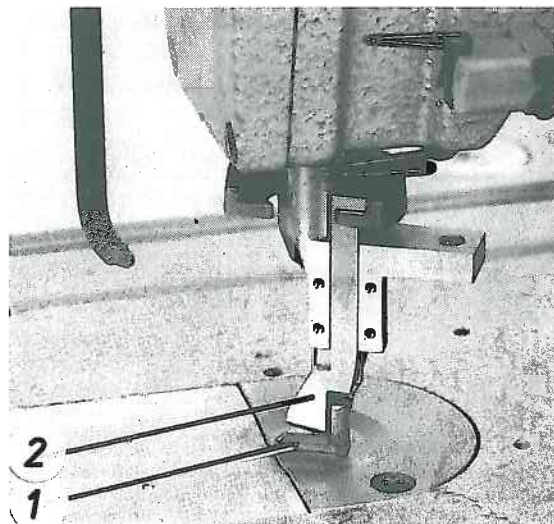
Place the workpiece into the opened knives and produce with the motor belt pulley by hand one revolution.

According to the length of the overlapping cutting edges, the workpiece should be cut properly.

Tighten the counter-nuts.

Note:

An excessive cutting pressure will cause a sluggish operation of the cutting equipment and a premature wear of the knives.



Nachbestellen der Messer

Werden die Messer des Kantenschneiders nach gewisser Betriebsdauer stumpf, so ist das Schärfen gemäß nachstehendem Abschnitt "Nachschleifen der Messer" vorzunehmen.

Wird beim beweglichen Messer ein Kleinstmaß von 50 mm unterschritten, so ist ein neuer kompletter Messersatz erforderlich.
Siehe nachstehende Skizze.

Die Messersätze werden nur komplett geliefert, sie sind in sogenannten Einrichtungs-Nrn. (E-Nr.) zusammengefaßt.

E 1/4 für 4 mm Schneidabstand:
Bewegliches Messer, Bestell-Nr. 21110426,
feststehendes Messer, Bestell-Nr. 21110422

E 2/5 für 5 mm Schneidabstand:
Bewegliches Messer, Bestell-Nr. 21110436,
feststehendes Messer, Bestell-Nr. 21110432.

Ordering the knives

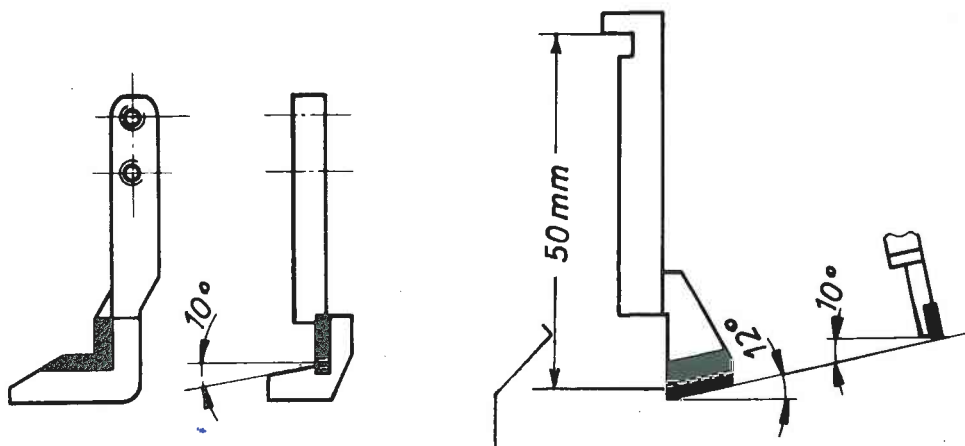
If after a certain time of operation the knives of the edge cutter get blunt, grind them according to the following chapter "Regrinding the knives".

If in case of the mobile knife the minimum value drops below 50 mm, it is necessary to have a new complete set of knives.
See the following sketch.

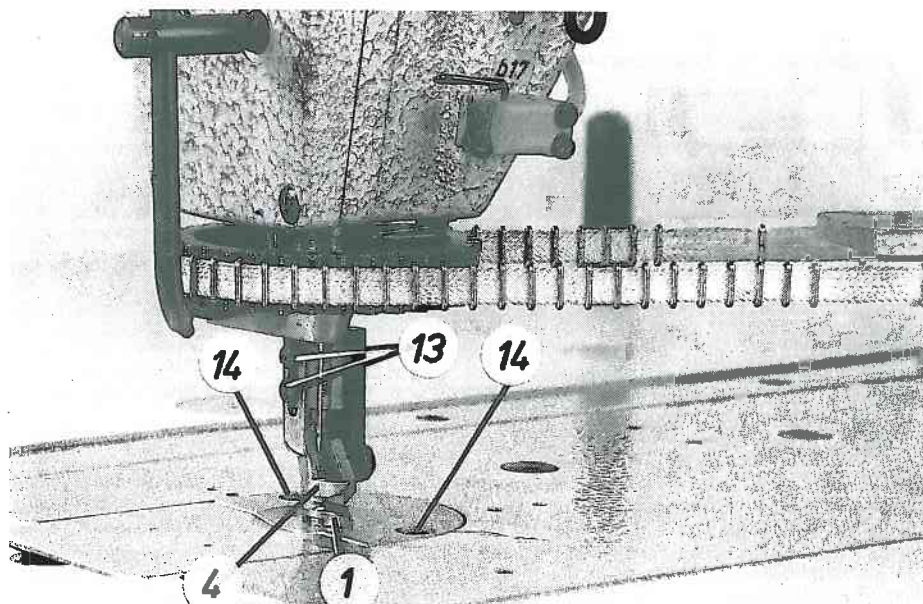
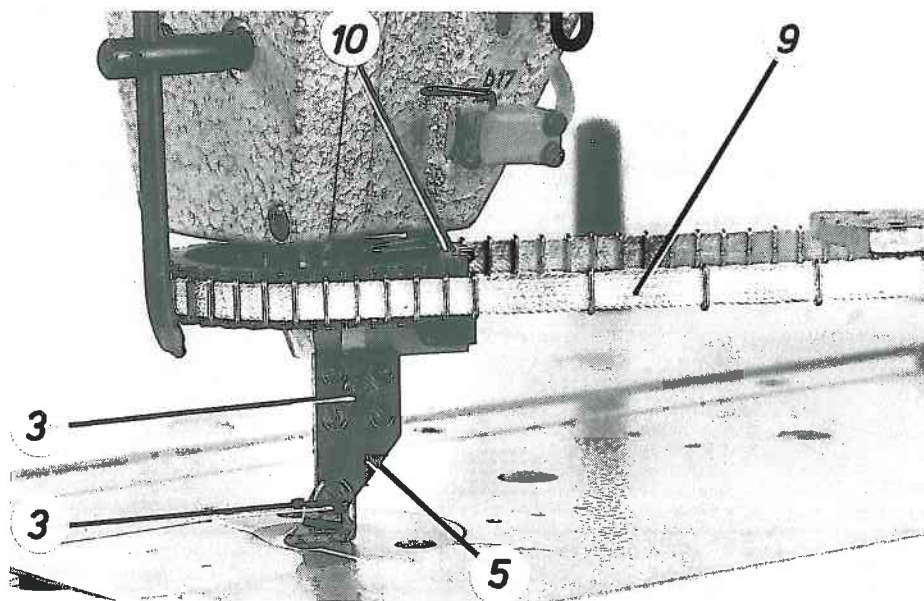
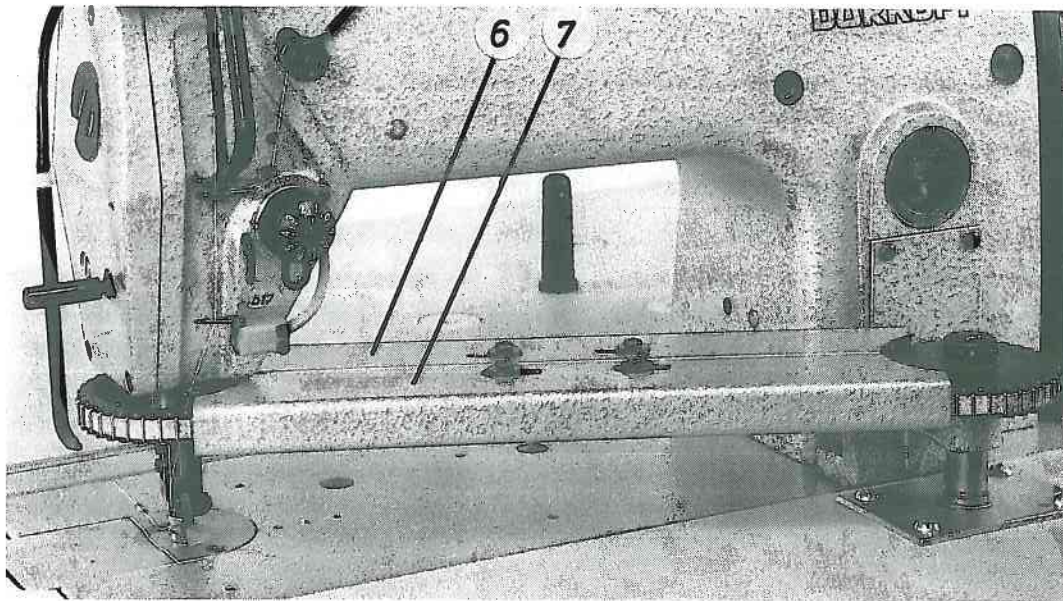
The knives are supplied only in complete sets under the so-called equipment number.

E 1/4 for 4 mm cutting margin
Mobile knife, ref. no. 21110426
Fixed knife, ref. no. 21110422

E 2/5 for 5 mm cutting margin
Mobile knife, ref.no. 21110436
Fixed knife, ref.no. 21110432



Kleinstmaß für das Nachschleifen
Minimum value for regrinding



Auswechseln der Messer

Für die Leichtgängigkeit der Messer und eine hohe Standzeit der Schneidkanten ist das Auswechseln unbedingt in nachstehend beschriebener Reihenfolge und mit größter Sorgfalt vorzunehmen.

Ausbauen

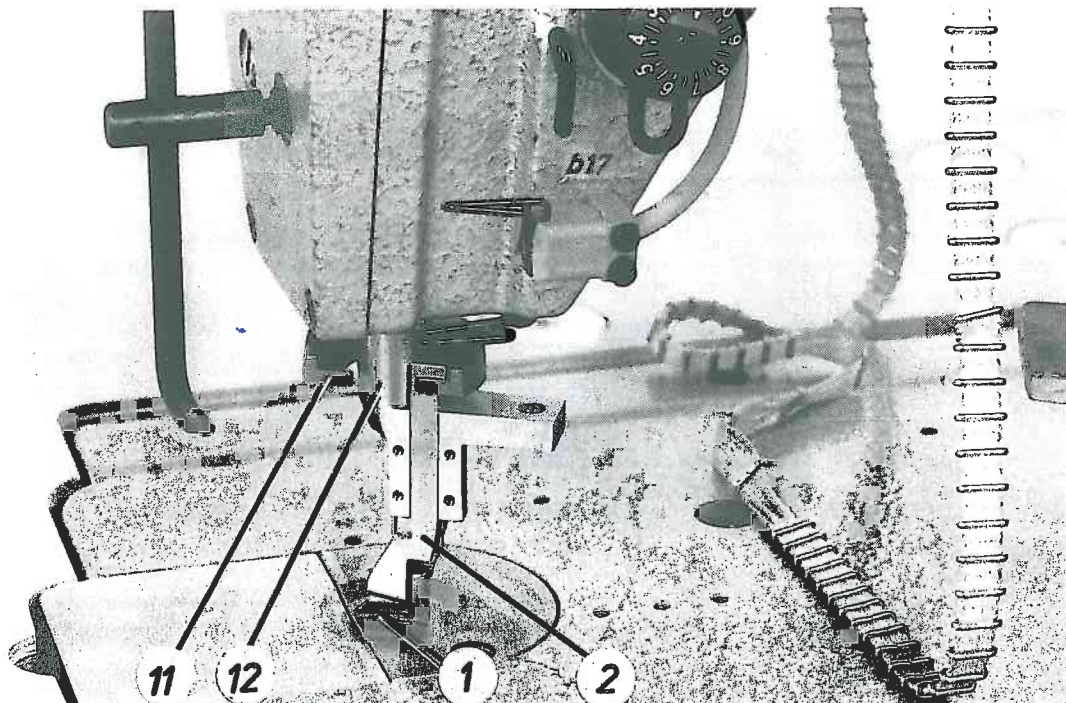
- Schutzbleche 6 und 7 entfernen.
- Kontermuttern lösen und Druckschrauben 3 etwa 2 Umdrehungen zurückschrauben.
- Die vier Senkkopfschrauben herausdrehen und die Deckplatte 5 entfernen.
- Gurt 9 abnehmen und über den Maschinenarm hängen.
- Gurtrad 10 so in Stellung drehen, daß das bewegliche Messer 2 aus der Messerbetätigungsstange 11 und dem Messerhalter 12 herausgenommen werden kann.
- Schrauben 13 herausdrehen. Niederhalter 4 und feststehendes Messer 1 entfernen.
- Stichplattenschrauben 14 herausdrehen. Stichplatte und Abdeckplatte abnehmen.

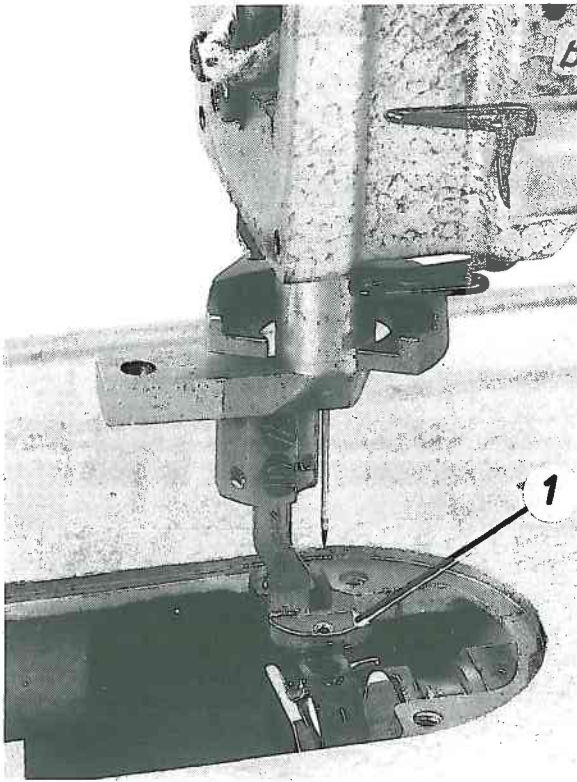
Changing the knives

For the easy operation of the knives and for a long life of the cutting blades it is important to proceed to the change in the order described hereinafter and very carefully.

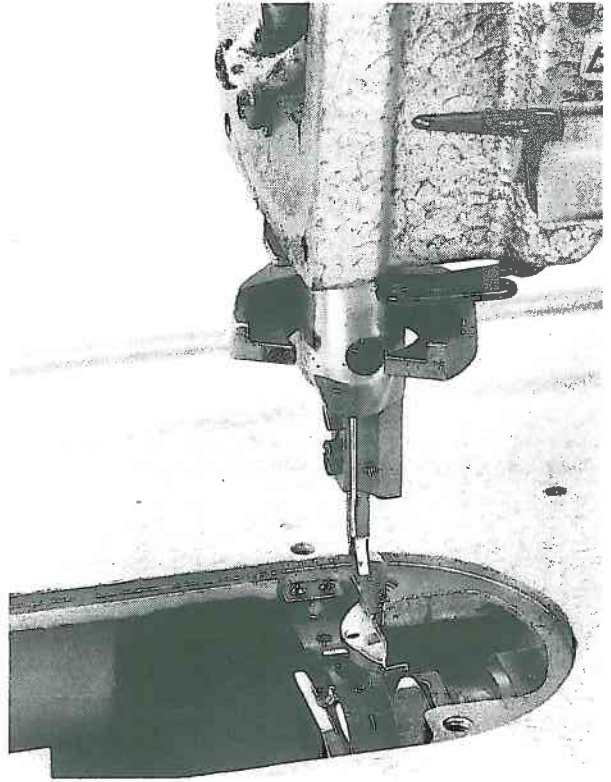
Removing

- Remove the protective sheets 6 and 7.
- Loosen the counter-nuts and loosen the pressure screws 3 about by about 2 revolutions.
- Turn out the four flat head screws and remove the cover plate 5.
- Remove the belt 9 and hang it over the machine arm.
- Turn the belt pulley 10 until the mobile knife 2 can be removed from the knife actuating bar 11 and the knife holder 12.
- Turn out the screws 13, remove the down-holder 4 and the fixed knife 1.
- Turn the throat plate screws 14. Remove the throat plate and the cover plate.

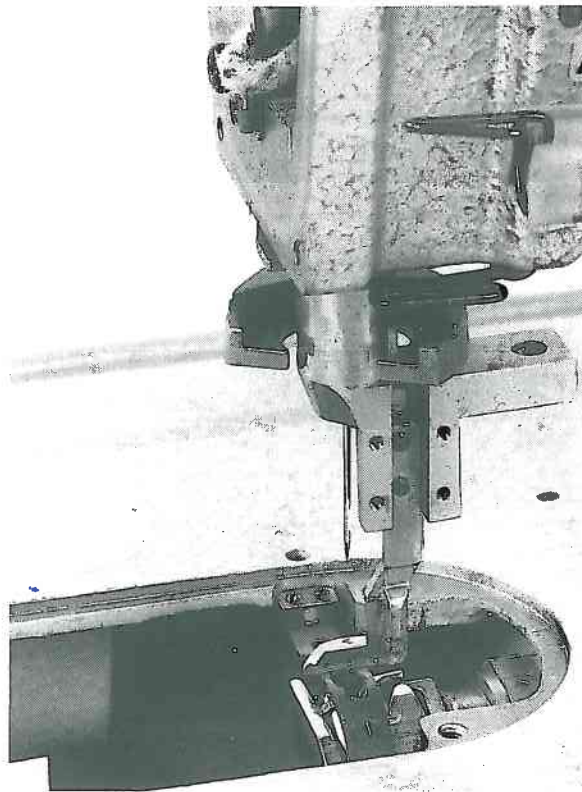




a)



b)



c)

Einbauen

- Eine gerade Nadel einsetzen. Ein neues, feststehendes Messer 1 wie aus Abbildung a) ersichtlich im Messerhalter befestigen.
- Im Schneidbetrieb dreht sich der Kantenschneider um das Zentrum Nadel. Deshalb den Einstich der Nadel in das Stichloch des feststehenden Messers in den drei dargestellten Positionen Abbildung a), b), c) prüfen.
Zu geringer Abstand der Nadel zur Stichlochkante hat Fadenreißen zur Folge. Falls erforderlich, das Stichloch an der entsprechenden Seite nacharbeiten.
- Stichplatte auflegen und Stichplattenschrauben 14 leicht anziehen. Die Höhe des feststehenden Messers 1 so einstellen, daß zwischen seiner Unterseite und der Stichplattenoberseite ein Abstand von ca. 0,2 mm besteht. Das feststehende Messer 1 soll in den dargestellten Positionen Abbildung d), e), f) an der Buchse 15 dicht anliegen, sich jedoch leichtgängig drehen lassen. Dazu die Stichplatte entsprechend ausrichten.
Zur Überprüfung drückt man mit einem Schraubenzieher gegen das feststehende Messer. Siehe Abb. e). Es darf nicht zurückweichen, es muß in allen drei Positionen anliegen.

Stichplattenschrauben 14 fest anziehen.

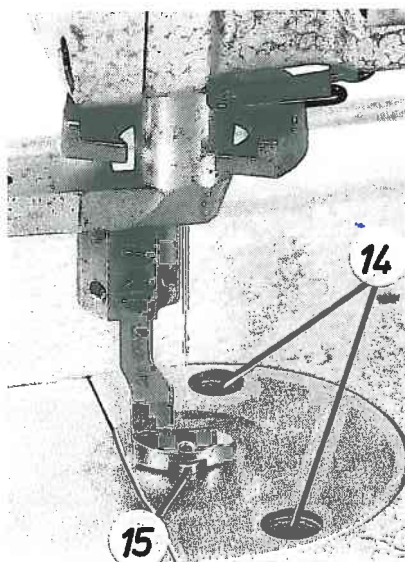
Fitting

- Fit a straight needle. Fix in the knife holder a new, stationary knife 1, as shown by the illustration a).
 - When cutting, the edge trimmer turns around the center of the needle. Therefore, check the penetration of the needle into the stitch hole of the stationary knife in the three positions shown in the illustrations a), b) c).
- The thread will break if the distance between the needle and the stitch hole edge is not sufficient. If required, retouch the stitch hole at the respective side.
- Place the throat plate in position and tighten slightly the throat plate screws. Adjust the height of the stationary knife 1 so that the distance between its bottom and the top of the throat plate amounts to about 0.2 mm. In the illustrated positions d), e) f) the stationary knife 1 should rest against the bush 15, but it should still turn easily.

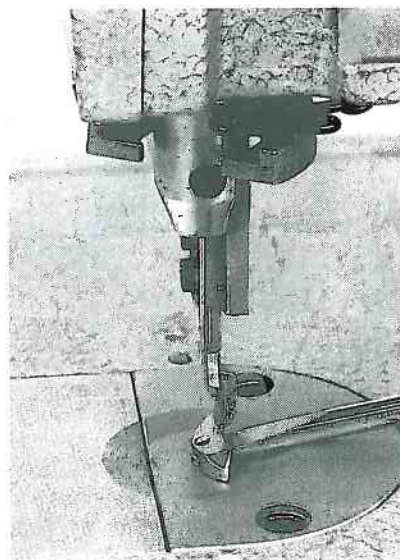
Adjust the throat plate accordingly. For checking, press by a screwdriver against the stationary knife. See fig. e).

It should not recede. It must be in contact in all the three positions.

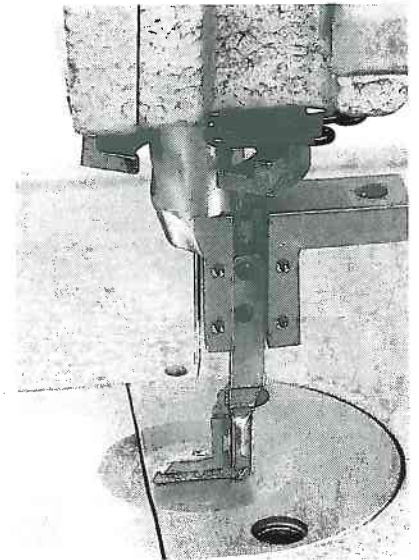
Tighten firmly the throat plate screws 14.



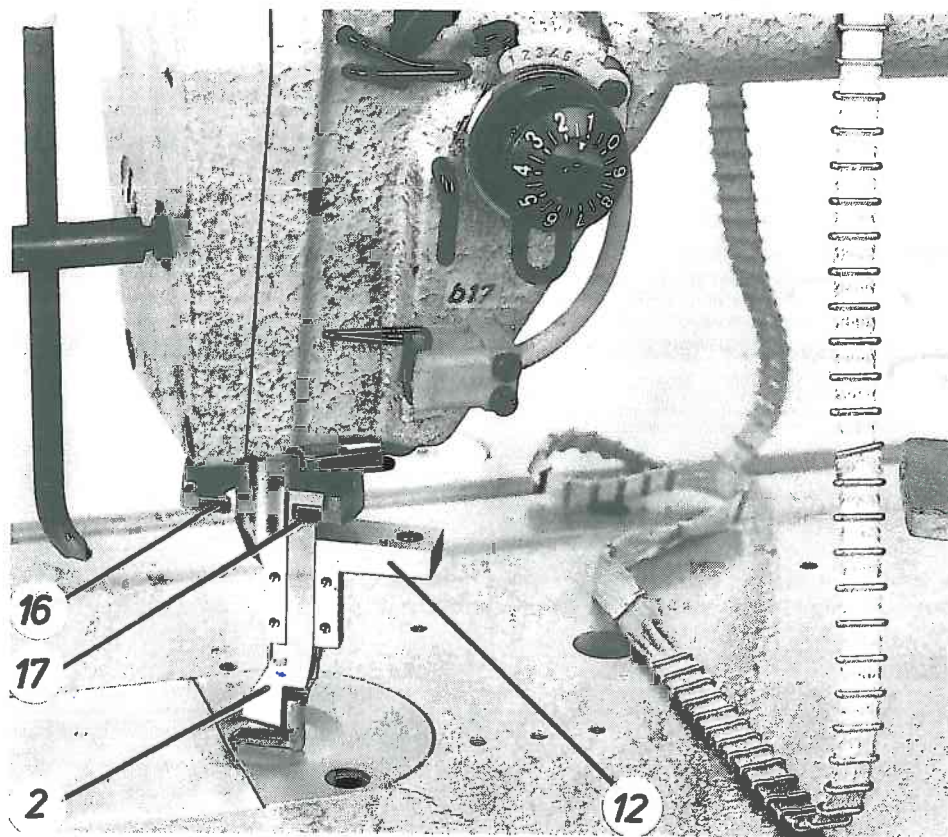
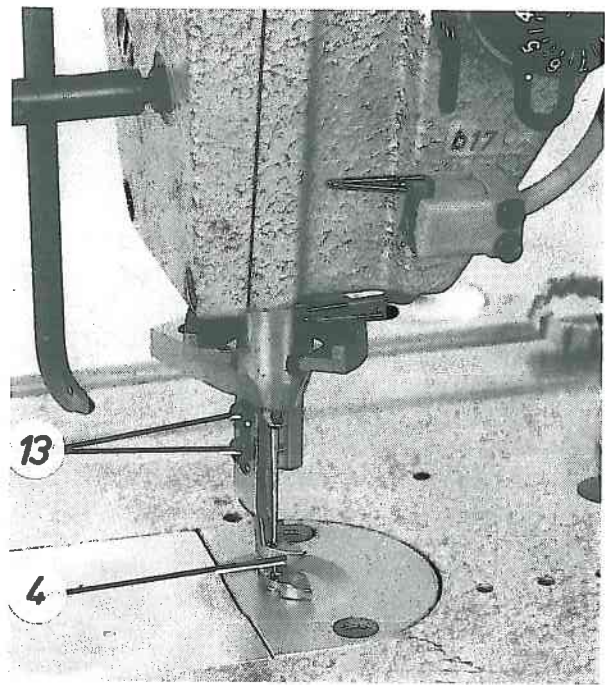
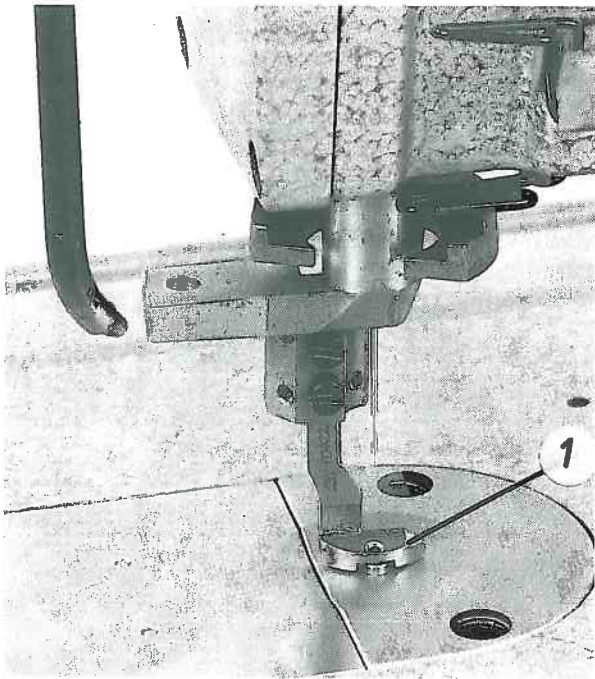
d)



e)



f)



- Feststehendes Messer 1 aus Messerhalter entfernen.
Den Einstich der Nadel in das Stichloch der Stichplatte überprüfen.
Falls erforderlich, Stichloch nacharbeiten und Stichplatte zum feststehenden Messer nochmals wie vorstehend beschrieben ausrichten.

- Schrauben 13 so weit herausdrehen, daß Niederhalter 4 angebracht werden kann.
Zwischen Unterseite des feststehenden Messers und der Stichplattenoberseite einen Abstand von ca. 0,2 mm einstellen.
Die Höhe des Niederhalters richtet sich nach dem dicksten zur Verarbeitung kommenden Nähgut. Es darf sich nicht vor dem Niederhalter stauen.
Sein Stichloch zur Nadel ausrichten, so daß in allen Positionen der erforderliche Abstand zur Stichlochkante besteht.
Schrauben 13 anziehen.

- Das bewegliche Messer 2 so in den Messerhalter einsetzen, daß die Messerantriebsstange 16 in den Schlitz 17 des Messers greift.
Deckplatte 5 anschrauben und die Druckschrauben 3 leicht anziehen.
Durch Drehen des Messerhalters 12 die Leichtgängigkeit des beweglichen Messers auf der Messerantriebsstange 16 prüfen.

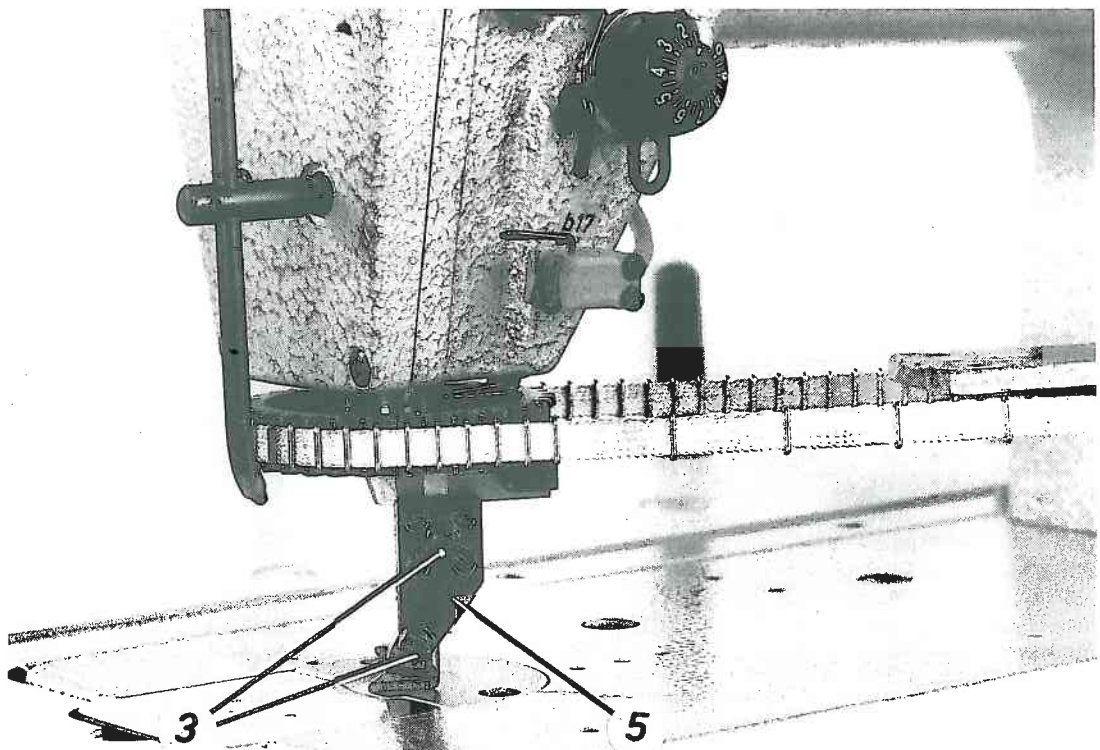
- Remove the stationary knife 1 from its holder.
Check the penetration of the needle into the stitch hole of the throat plate. If required, retouch the stitch hole and readjust the throat plate in relation to the stationary knife as described.

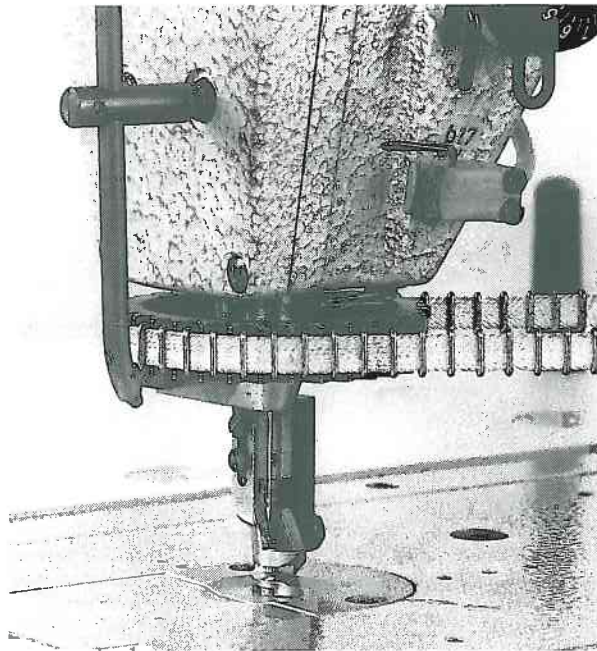
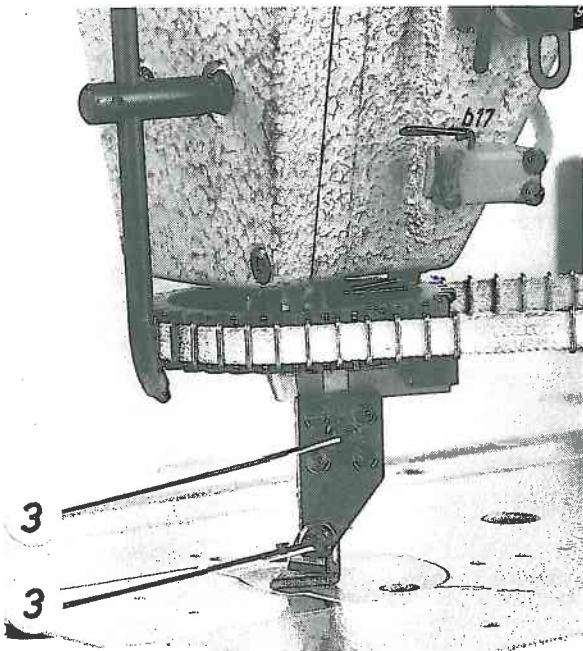
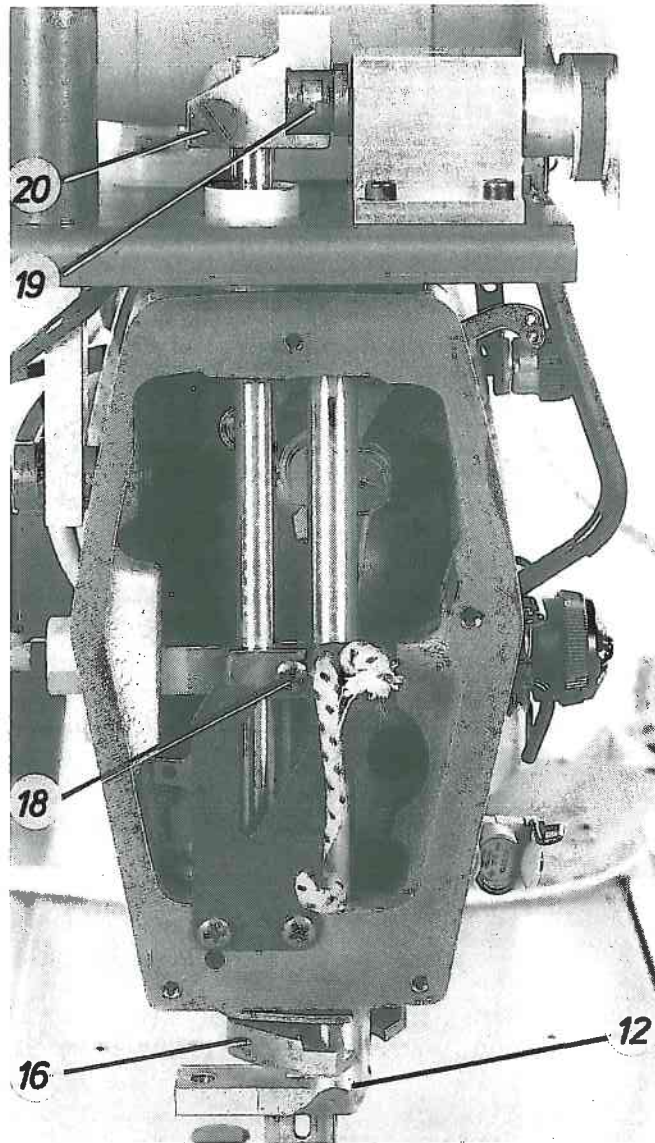
- Loosen the screws 13 so that the down-holder 4 can be fitted.
Adjust the distance between the stationary knife and the top of the throat plate for about 0.2 mm.

The height of the down-holder depends on the maximum thickness of the material to be sewn. It should not back-up before the down-holder. Adjust its stitch hole in relation to the needle so that in all positions there is the required distance with respect to the stitch hole.
Tighten the screws 13.

- Fit the mobile knife 2 into its holder so that the knife actuating bar 16 catches into the slit 17 of the knife.

Screw on the cover plate 5 and tighten slightly the pressure screws 3.
By turning the knife holder 12 check the easy function of the mobile knife on the knife actuating bar 16.





Ist Leichtgängigkeit nicht gegeben, so verfährt man wie folgt:

- a) Nach Lösen der Schraube 18 die Messerstange 16 so ausrichten, daß zu beiden Seiten des Messerhalters 12 gleicher Abstand besteht und
 - b) falls erforderlich, den Schlitz 17 des beweglichen Messers geringfügig nacharbeiten.
- Die Exzenterrolle 19 von Hand in ihren unteren Totpunkt drehen. In dieser Stellung soll sich ca. 3/4 der Schneidkantenlänge des beweglichen Messers unterhalb der Schneidkante des feststehenden Messers befinden.
Schraube 20 lösen.
Messerstange 16 entsprechend höher oder tiefer stellen.
Bei zu geringer Überlappung der Schneiden kann die Schnittleistung, insbesondere bei dicken Stoffen, zu gering sein.
Zu große Überlappung kann zu Stau des Nähgutes vor dem Kantenschneider führen.
 - Eine Schnittprobe von Hand vornehmen. Dazu ein Stück Stoff in die geöffneten Schneiden legen.
An der Riemenscheibe von Hand eine Umdrehung ausführen.
Entsprechend der sich übereinanderschiebenden Schneidkanten soll sich im Stoffteil ein sauberer Schnitt ergeben.
Durch geringfügiges und gleichmäßiges Anziehen der beiden Druckschrauben 3 nur den erforderlichen Schneid-
druck einstellen.
Die Muttern kontern.

Zur Beachtung!

Schnittleistung wird nicht durch erhöhten Druck erreicht.
Nach gewisser Betriebsdauer kann es jedoch erforderlich sein, daß nach normalem Verschleiß an den Gleitstellen die Druckschrauben geringfügig nachgezogen werden müssen.
Führt dieses nicht zu einwandfreiem Schnitt, so sind die Messer gemäß nachstehendem Abschnitt nachzuschleifen.

- Das Auflegen des Gurtes in Grundstellung des Kantenschneiders ist gemäß Abschnitt 6.6. vorzunehmen.

If the function is not easy, proceed as follows:

- a) After loosening the screw 18 adjust the knife bar 16 so that there is an equal distance at both sides of the knife holder 12 and
 - b) if required, retouch slightly the slit 17 of the mobile knife.
- Turn the eccentric roller 19 by hand to its lower dead point.
In this position, about 3/4 of the cutting edge length of the mobile knife should be below the cutting edge of the stationary knife.

Loosen the screw 20.
Set the knife bar lower or higher, as required.
If the overlapping of the blades is not sufficient, the cutting performance also will not be sufficient, particularly in case of thick materials.
An excessive overlapping can lead to the material accumulation before the edge trimmer.
 - Make a cutting test by hand.
Place a piece of fabric into the opened blades.
Perform by hand one revolution of the belt pulley.
According to the overlapping cutting edges the workpiece should be cut properly.

By a slight and regular tightening of the two pressure screws 3 adjust only the necessary cutting pressure.

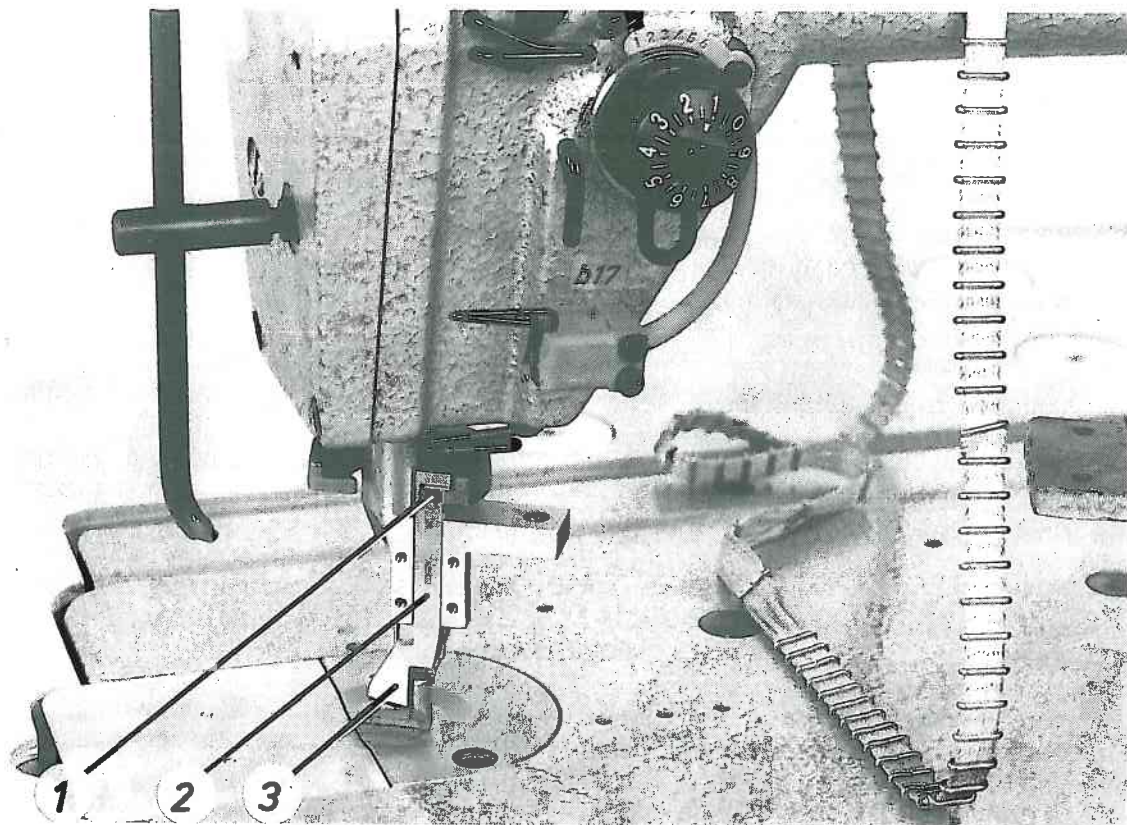
Secure the nuts.

Note:

The cutting performance will not be improved by increasing the pressure. After a certain time of operation it may be necessary as a result of the normal wear in the sliding areas to retighten slightly the pressure screws.

If this does not result in a perfect cutting, regrind the knives according to the following chapter.

- With the edge trimmer being in its basic position, the belt according to the chapter 6.6.



Ölen der Messer

Der hochtourige Kantenschneider muß täglich mit wenigen Tropfen Öl versorgt werden.

Zu Schmieren ist in den Bereichen der Druckschrauben, der Schneiden und der aneinanderliegenden Laufflächen der Messer.

Dies wird erreicht, wenn die Punkte 1, 2 und 3 mit einem Tropfen Öl versehen werden.

Nachschleifen der Messer

Das Nachschleifen der mit Hartmetall (Widia) bestückten Messer ist mit einer Diamant-Schleifscheibe vorzunehmen.

Maßangabe siehe Skizze.

Beim beweglichen Messer darf das Kleinstmaß von 50 mm nicht unterschritten werden.

Der Messerhub ist nicht mehr ordnungsgemäß einstellbar. Deshalb einen neuen Messersatz bestellen und einbauen.

Für Schleifarbeiten empfehlen wir die Messerschleifmaschine "Unitas UMT68".

Hersteller: Fa. Wilhelm Maier & Söhne
Postfach 47
7316 Köngen/Neckar

Lubricating the knives

Since the edge trimmer operates at high speed, lubricate it daily by some drops of oil.

Lubricate the areas of the pressure screws, of the blades and of the contact surfaces of the knives.

The lubrication will be sufficient if the points 1, 2 and 3 are provided with one drop of oil.

Grinding the knives

For regrounding the widia-plated knives use a diamond wheel.

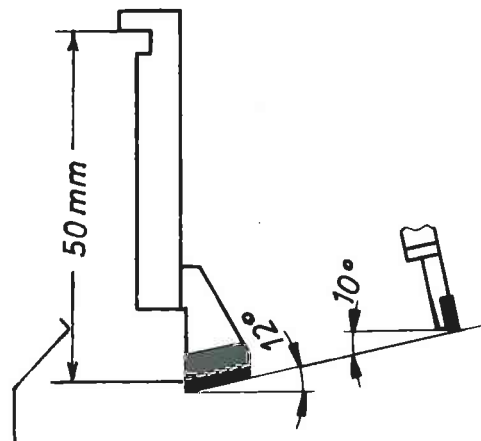
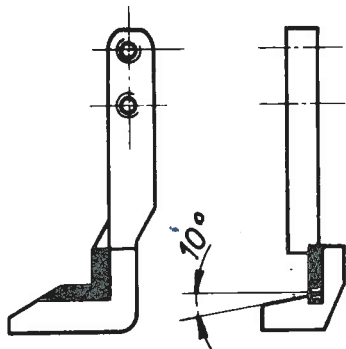
For dimensions, see the sketch.

In case of mobile knife, the minimum value should not drop below 50 mm.

It is no longer possible to adjust the knife stroke correctly. Order and fit a new set of knives.

For grinding we recommend the grinding machine "Unitas UMT68".

Manufacturer: Fa. Wilhelm Maier & Söhne
Postfach 47
D-7316 Köngen/Neckar



Kleinstmaß für das Nachschleifen
Minimum value for regrounding

