CATALOG NO.
KATALOG NR.
301BTOA EN-DE

Supplement to
Catalog No.
Zusatz zum
Katalog Nr.
PT1502-GR

STYLE
TYP

56100MZ34BTA

Instructions and illustrated parts list

Betriebsanleitung und illustriertes Teileverzeichnis

CLASS 56100 BAG SEAMING MACHINE
KLASSE 56100 SACKNÄHMASCHINE

Finest Quality

Union Special®
Industrial Sewing Equipment

06-2023

SAFETY RULES

1. Before putting the machines described in this manual into service, carefully read the instructions. The starting of each machine is only permitted after taking notice of the instructions and by qualified operators.

   IMPORTANT! Before putting the machine into service, also read the safety rules and instructions from the motor supplier.

2. Observe the national safety rules valid for your country.

3. The machines described in this instruction manual are prohibited from being put into service until it has been ascertained that the sewing units which these machines will be built into, have conformed with the provisions of EC Machinery Directives 2006/42/EC, Annex II, No. 1 B.

   Each machine is only allowed to be used as foreseen. The foreseen use of the particular machine is described in paragraph „STYLES OF MACHINE" of this instruction manual. Another use, going beyond the description, is not as foreseen.

4. All safety devices must be in position when the machine is ready for work or in operation. Operation of the machine without the appertaining safety devices is prohibited.

5. Wear safety glasses.

6. In case of machine conversions and changes all valid safety rules must be considered. Conversions and changes are made at your own risk.

7. The warning hints in the instructions are marked with one of these two symbols:

8. When doing the following the sewing unit has to be disconnected from the power supply by turning off the main switch or by pulling out the main plug:

   8.1 When threading needle(s), looper etc.
   8.2 When replacing any parts such as needle(s), presser foot, throat plate, looper, feed dog, needle guard, folder, fabric guide etc.
   8.3 When leaving the workplace and when the workplace is unattended.
   8.4 When doing maintenance work.

SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie vor Inbetriebnahme der in diesem Katalog beschriebenen Maschinen die Betriebsanleitung sorgfältig. Jede Maschine darf erst nach Kenntnisnahme der Betriebsanleitung und nur durch entsprechend unterwiesene Bedienungspersonen betätigt werden.

   WICHTIG: Lesen Sie vor Inbetriebnahme auch die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung des Motorherstellers.

2. Beachten Sie die für Ihr Land geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften.

3. Die Inbetriebnahme der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maschinen ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, daß die Näheinheiten bzw. Nähanlagen, in die diese Maschinen eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II, Nr. 1 B entsprechen.

   Jede Maschine darf nur ihrer Bestimmung gemäß verwendet werden. Der bestimmungsmäßige Gebrauch der einzelnen Maschine ist im Abschnitt „MASCHINENTYPEN" der Betriebsanleitung beschrieben. Eine andere, darüber hinausgehende Benutzung, ist nicht bestimmungsgemäß.

4. Bei betriebsbereiter oder in Betrieb befindlicher Maschine müssen alle Schutzeinrichtungen montiert sein. Ohne zugehörige Schutzeinrichtungen ist der Betrieb nicht erlaubt.

5. Tragen Sie eine Schutzbrille.

6. Umbauten und Veränderungen der Maschinen dürfen nur unter Beachtung der gültigen Sicherheitsvorschriften vorgenommen werden. Umbauten und Veränderungen erfolgen auf eigene Verantwortung.

7. Überall da, wo die Betriebsanleitung Warnhinweise enthält, sind diese durch eines der beiden Symbole gekennzeichnet.

8. Bei folgendem ist die Nähanlage durch Ausschalten am Hauptschalter oder durch Herausziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen:

   8.1. Zum Einfädeln von Nadel(n), Greifer usw.
   8.2. Zum Auswechseln von Nähwerkzeugen, wie Nadel, Drückerfuß, Stichplatte, Greifer, Transporteur, Nadelanschlag, Apparat, Nähgutführung usw.
   8.3. Beim Verlassen des Arbeitsplatzes und bei unbeaufsichtigtem Arbeitsplatz.
   8.4. Für Wartungsarbeiten.

9. Maintenance, repair and conversion work (see item 8) must be done only by trained technicians or specially skilled personnel under consideration of the instructions.

   Only genuine spare parts approved by UNION SPECIAL have to be used for repair.

10. Any work on the electrical equipment must be done by an electrician or under direction and supervision of specially skilled personnel.

11. Work on parts and equipment under electrical power is not permitted. Permissible exceptions are described in the applicable section of standard sheet EN 50110 / VDE 0105.

12. Before doing maintenance and repair work on the pneumatic equipment, the machine has to be disconnected from the compressed air supply. In case of existing residual air pressure after disconnecting from compressed air supply (i.e. pneumatic equipment with air tank), the pressure has to be removed by bleeding.

9. Wartungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten (siehe Punkt 8) dürfen nur von Fachkräften oder entsprechend unterwiesenen Personen unter Beachtung der Betriebsanleitung durchgeführt werden.

   Für Reparaturen sind nur die von UNION SPECIAL freigegebenen Original-Ersatzteile zu verwenden.

10. Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von Elektrofachkräften oder unter Leitung und Aufsicht von entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

11. Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und Einrichtungen sind nicht erlaubt. Ausnahmen regeln die zutreffenden Teile der EN 50 110 / VDE 0105.

12. Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Einrichtungen ist die Maschine vom pneumatischen Versorgungsnetz zu trennen. Wenn nach der Trennung vom pneumatischen Versorgungsnetz noch Restenergie ansteht (z. B. bei pneumatischen Einrichtungen mit Windkessel), ist diese durch Entlüften abzubauen.

MACHINE DESCRIPTION

56100MZ34BTA single needle, plain feed double locked stitch machine for producing side and bottom seams on woven polypropylene bags.
Soft, spliced or multifilament polypropylene used as sewing thread.
For use on automated equipment.

Seam Specification:	401/SSa-1
Stitch Range:	3.6 to 8,5 mm (7 to 2 5/16 S.P.I.)
Looper Distance:	9/64 in.
Standard Setting:	8.5 mm
Standard Needle:	143GS 200/080
Sewing Capacity:	up to 8 mm (5/16 in.)
Maximum Speed:	4800 stitches / min. (depending on operation and duty cycle)

MASCHINENBESCHREIBUNG

56100MZ34BTA Einnadel-Doppelkettenstichmaschine, mit Untertransport zum Herstellen von Seiten- und Bodennähten an Säcken aus Polypropylengewebe.
Weiches, gespleißtes oder fibrilliertes Polypropylen wird als Nähfaden verwendet.
Für Automateneinbau.

Nahbild:	401/SSa-1
Stichlänge:	3,6 - 8,5 mm
Greiferabstand:	3,5 mm
Standard-Einstellung:	8,5 mm
Standardnadel:	143GS 200/080
Durchgang unter dem Drückerfuß:	bis 8 mm
Maximale Drehzahl:	4800 Stiche / min. (abhängig von der Nähoperation und Einschaltdauer)

Subject to change without notice / Änderungen vorbehalten

301BTOA 08-2016 First Edition / 1 Ausgabe
Printed in Germany
© Union Special GmbH 2016
All rights reserverd Alle Rechte vorbehalten

Different Adjusting Points

LOOPER AND NEEDLE GUARD SETTINGS

Insert a new needle, type and size specified. Looper gauge is 0.138 inch (3.5 mm) which is the distance from point of looper (A, Fig. 6) to centerline of needle (B) when looper is at extreme right end of its travel. Adjustment can be made by loosening nut (D), (it has a left hand thread) and nut (E); turn connecting rod (F) as required to attain specified dimension. Hold connecting rod in position and tighten nut (E), then nut (D).
NOTE: Be sure that the left ball joint is in a vertical position and does not bind after adjustment.

While turning handwheel in operating direction and the looper (A, Fig. 7) moves to the left, its point should be set to touch but not bend at rear of needle (B). Adjustment can be made by loosening screw (G, Fig. 6), turn stop screw (H) clockwise to move looper towards the rear, counterclockwise acts the reverse. It is suggested to pull looper to the front for this adjustment. Tighten screw (G) and recheck movement of looper.

Please note:
Contrary to instruction in catalog PT0501-GR, Page 28, Pos. No. 41, looper needle guard (attached to looper) is not built in.

NEEDLE BAR HEIGHT

Height of needle bar (A, Fig. 8) is correct when the top of the needles eye is even with the lower edge of the looper and the point of the looper is behind the needle and by 0.2 - 0.3 mm left of the needle. Adjustment can be made by loosening screw (C, Fig. 8), move needle bar (A) up or down as required, retighten screw.

FEED DOG SETTING

Feed Dog (A, Fig. 9) should be centered in throat plate (B) with equal clearance on all sides and ends with feed travel set to desired stitch length. At highest point of travel tips of feed dog teeth should extend the depth of a tooth or approximately 1/16 inch (1.6 mm) above throat plate and parallel to same. Screw (C) should be set to support feed dog after screw (D) has been loosened which secures feed dog in position.

Parallel adjustment can be made by loosening screws (A, Fig. 10) and turning screw (B) clockwise to lower front of feed dog, counterclockwise acts the reverse. When properly set, retighten nut (A).

Abweichende Einstellmerkmale:

EINSTELLUNG VON GREIFER UND GREIFERNADEL-SCHUTZ

Setzen Sie eine neue Nadel entsprechender Type und Dicke ein. Der Greiferabstand beträgt 3,5 mm (0,138 inch), dies ist der Abstand von der Greiferspitze (A, Fig. 6) bis zur Mitte der Nadel (B), wenn der Greifer in der rechten Endstellung seiner Bewegung ist. Zur Einstellung lösen Sie die Mutter (D), (sie hat Linksgewinde) und die Mutter (E) und drehen die Verbindungsstange (F) nach Bedarf, um den vorgeschriebenen Abstand zu erhalten. Halten Sie die Verbindungsstange in dieser Stellung fest und ziehen Sie die Mutter (E) und dann die Mutter (D) an. BEACHTEN SIE: Vergewissern Sie sich, daß das linke Kugelgelenk senkrecht steht und nach dieser Einstellung nicht klemmt.

Wenn das Handrad in Nährichtung gedreht wird und der Greifer (A, Fig. 7) sich nach links bewegt, muß seine Spitze so eingestellt sein, daß sie die Rückseite der Nadel (B) ganz leicht streift aber nicht wegdrückt. Zur Einstellung lösen Sie die Schraube (G, Fig. 6) und drehen die Anschlagschraube (H) im Uhrzeigersinn um den Greifer nach hinten zu verstellen, drehen im Gegenuhrzeigersinn bewirkt das Gegenteil. Es ist vorteilhaft den Greifer leicht nach vorne zu drücken, während Sie diese Einstellung machen. Ziehen Sie die Schraube (G) an nachdem Sie die Einstellung gemacht haben und prüfen Sie die Bewegung des Greifers nochmals.

Bitte beachten Sie:
Der Greifernadelschutz (am Greifer befestigt) wird, abweichend vom Katalog PT0501-GR, Seite 28, Pos. 41, nicht eingebaut.

NADELSTANGENHÖHE

Die Höhe der Nadelstange (A, Fig.8) ist richtig, wenn die Oberkante des Nadelöhrs mit der Unterkante des Greifers eine Linie bildet und die Spitze des Greifers hinter der Nadel und 0,2 - 0,3 mm links von der Nadel steht. Zur Einstellung lösen Sie die Schraube (C, Fig. 8) und schieben die Nadelstange (A) entsprechend nach oben oder unten, ziehen Sie die Schraube wieder an.

EINSTELLUNG DES TRANSPORTEURS

Der Transporteur (A, Fig. 9) muß in der Stichplatte (B) vermittelt werden, so daß er an allen Seiten und Enden gleichmäßig freigeht wenn die Transportbewegung auf die gewünschte Stichlänge eingestellt ist. Im höchsten Punkt der Bewegung, müssen die Spitzen der Transporteurzähne eine volle Zahnhöhe oder etwa 1,6 mm über die Stichplatte hinausstehen und parallel mit ihr sein. Die Schraube (C) wird zur Abstützung des Transporteurs eingestellt, nachdem die Schraube (D) mit der der Transporteur befestigt wird, gelöst wurde.

Zur parallelen Einstellung lösen Sie die Mutter (A, Fig. 10) und drehen die Schraube (B) im Uhrzeigersinn um den vorderen Teil des Transporteurs tiefer zu stellen, drehen im Gegenuhrzeigersinn bewirkt das Gegenteil. Wenn richtig eingestellt, ziehen Sie die Mutter (A) wieder an.

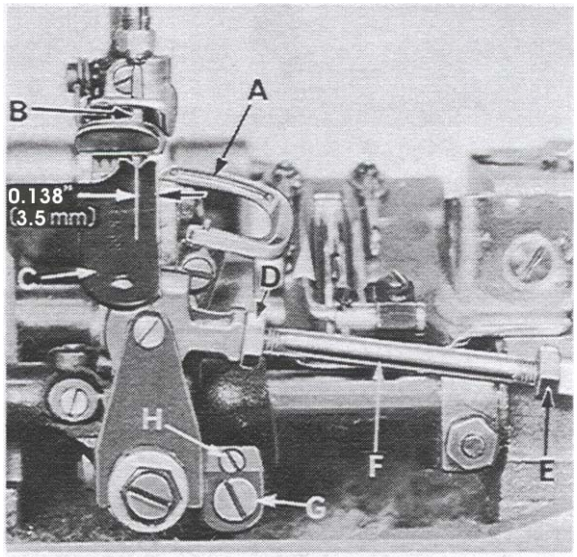


Fig. 6

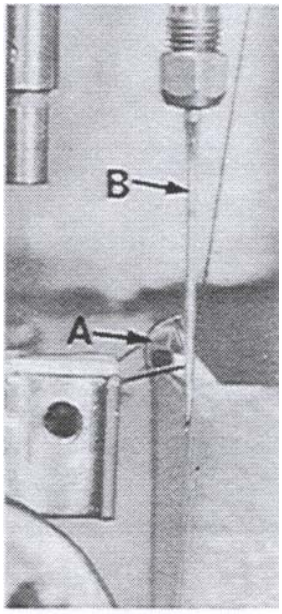


Fig. 7

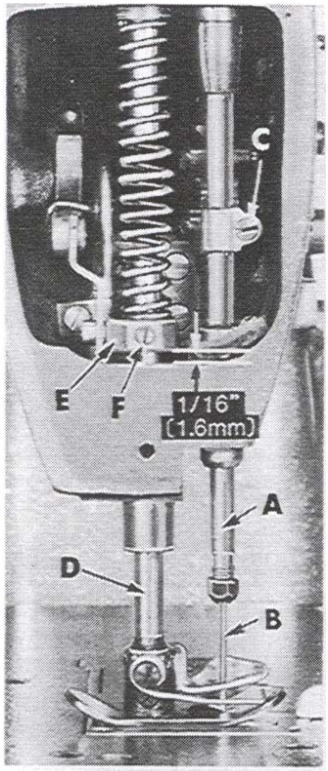


Fig. 8

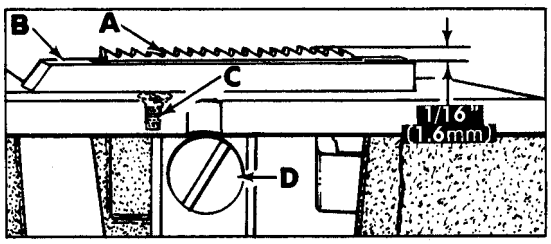


Fig. 9

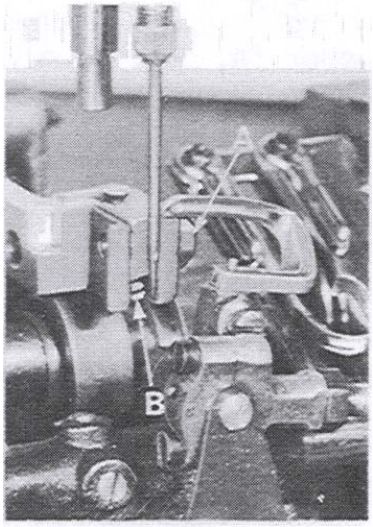


Fig. 10

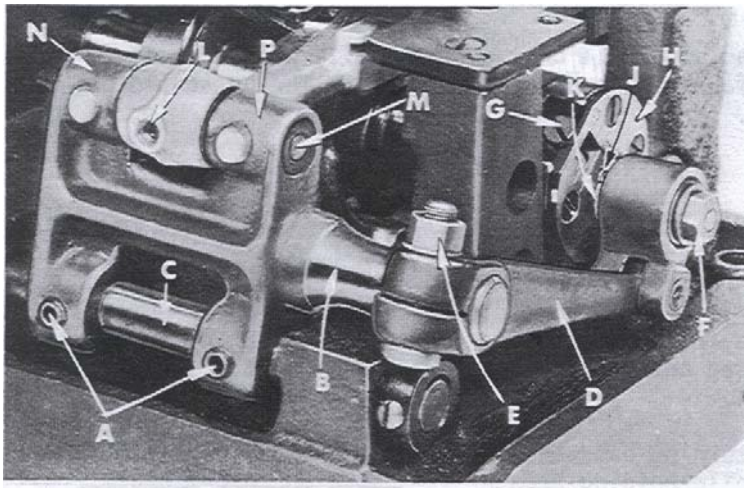


Fig. 11

Right or left adjustment can be made by loosening screws (A, Fig. 11) and slightly moving feed rocker (B) on feed rocker shaft (C) as required, then retighten screws. Check to ensure that feed rocker arm (D) does not bind after adjustment.

Zur seitlichen Einstellung lösen Sie die Schraube (A, Fig. 11) und verschieben den Transportrahmen (B) auf der Transportrahmenwelle (C), je nach Bedarf, ein wenig nach rechts oder links, dann ziehen Sie die Schrauben wieder an. Prüfen Sie, daß nach dieser Einstellung der Transportantriebsarm (D) nicht klemmt.

Forward or rearward centering of feed dog can be accomplished by loosening nut (E, Fig. 11), move feed rocker (B) as required and retighten nut.

Zum vermitteln des Transporteurs nach vorne oder hinten lösen Sie die Mutter (E, Fig. 11) und verschieben den Transportrahmen (B) entsprechend. Ziehen Sie die Mutter wieder an.

CHANGING STITCH LENGTH

Set the stitch to required length. This is accomplished by loosening lock nut (F, Fig. 11) 1/2 turn (it has left hand thread) on the end of the stitch regulating stud and turning stitch adjusting screw (G) located under the left end of the cloth plate in the head of the main shaft (H), which is marked “L” and “S”. Turning the screw in a clockwise direction shortens the stitch (moves stitch regulation stud toward the “S”) and turning it in a counterclockwise direction lengthens the stitch (moves stitch regulator stud toward the “L”). Retighten the lock securely. To prevent destructive damage to feed drive bearing, key screw (J) must engage the “U” shaped key slot in ferrule (K).

When stitch length is changed, also check rear needle guard. This might also have to be adjusted.

ÄNDERN DER STICHLÄNGE

Stellen Sie den Stich auf die gewünschte Länge ein. Dazu lösen Sie die Feststellmutter (F, Fig. 11) (sie hat Linksgewinde) am Ende des Stichstellbolzens um 1/2 Umdrehung und drehen an der Sticheinstellschraube (G), die sich unter dem linken Ende der Stoffplatte im Hauptwellenkopf (H) befindet, der mit "L" und "S" bezeichnet ist. Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn verkürzt den Stich (der Stichstellbolzen wird zum "S" hin bewegt), drehen im Gegenuhrzeigersinn verlängert den Stich (der Stichstellerbolzen wird zum "L" hin bewegt). Ziehen Sie die Feststellmutter wieder gut an. Damit das Transportantriebsgelenk nicht zerstört wird, muß die Mitnehmerschraube (J) in den "U"-förmigen Ausschnitt der Hülse (K) eingreifen.
Wenn Sie die Stichlänge ändern, überprüfen Sie auch den hinteren Nadelanschlag, dieser müßte evtl. nachgestellt werden.

REAR NEEDLE GUARD

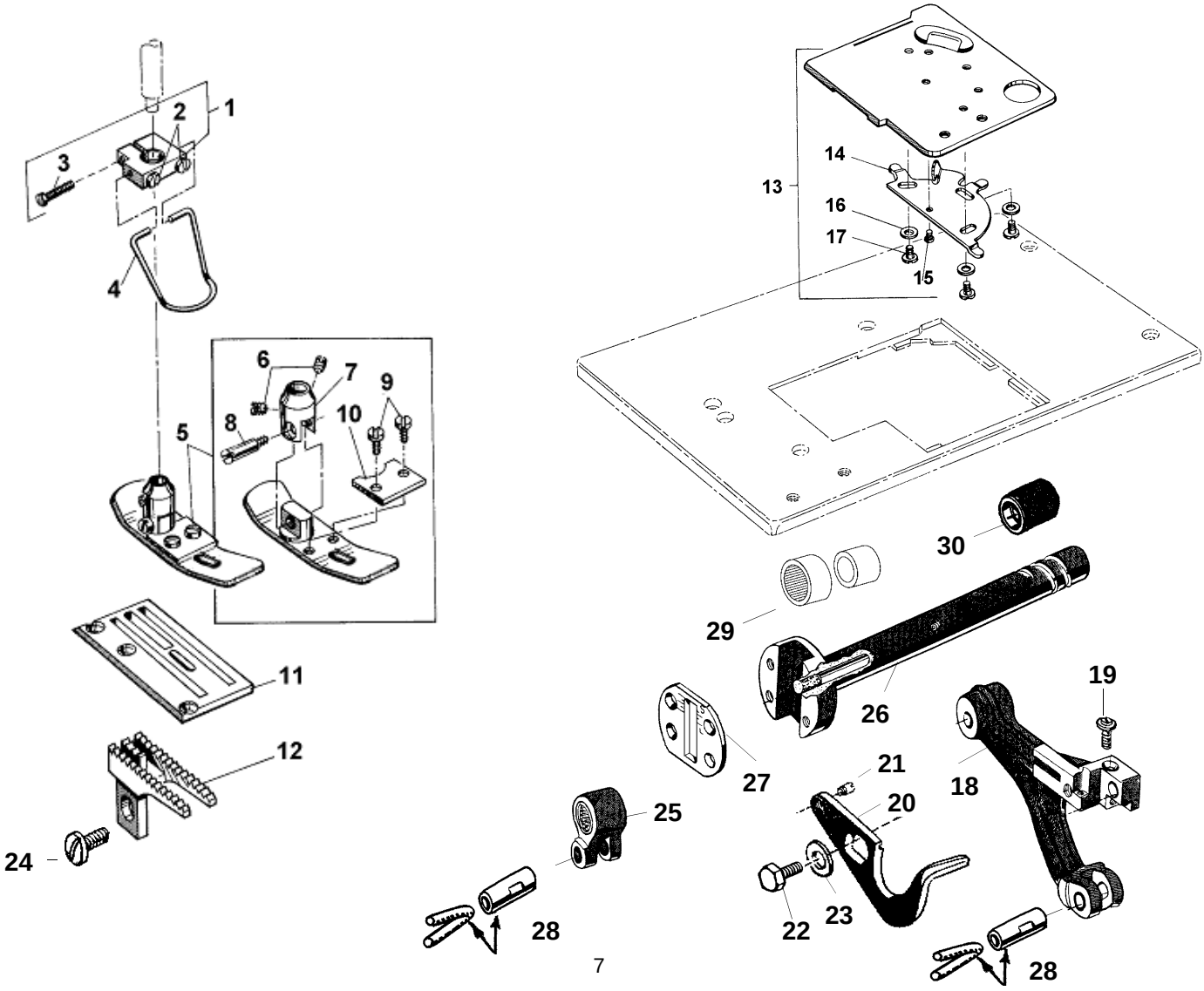
Set rear needle guard so that it just contacts the rear of the needle. When looper moves from right to left and its tip just stops at the right side of the needle, needle guard height should be adjusted so that the needle tip is even with the lower edge of the needle guard. To adjust needle guard loosen clamp screw for the needle guard and adjust small screw accordingly, retighten screw for needle guard again and check adjustment.

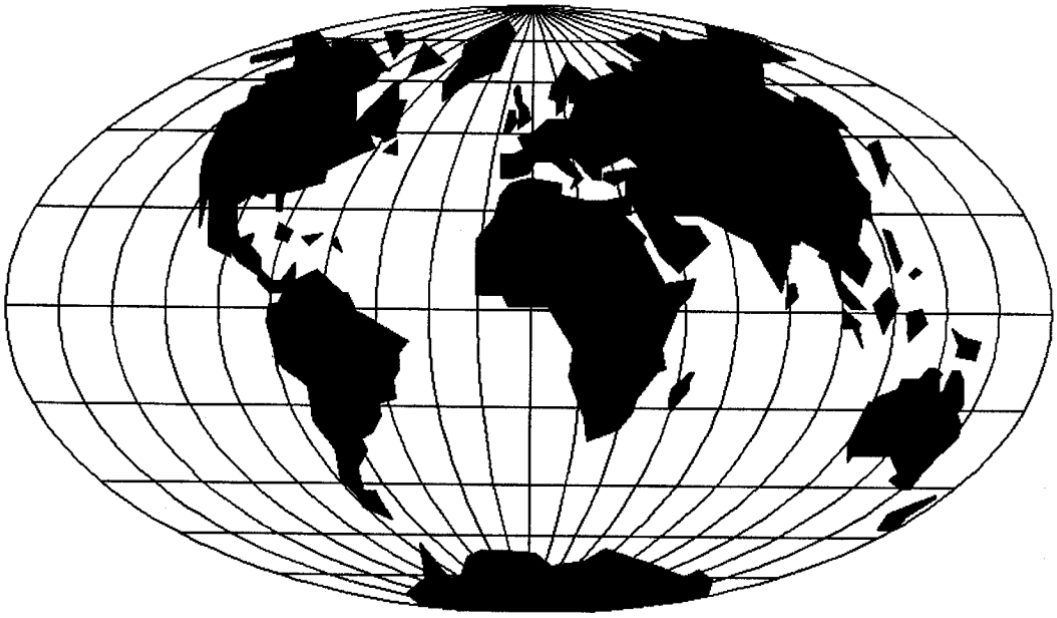
HINTERER NADELANSCHLAG

Stellen Sie den hinteren Nadelanschlag so, daß er die Rückseite der Nadel gerade berührt. Wenn der Greifer in seiner Bewegung von rechts nach links läuft und mit seiner Spitze gerade an der rechten Seite der Nadel zu stehen kommt, sollte der Nadelanschlag in der Höhe so eingestellt werden, daß die Nadelspitze mit der Unterkante des Nadelanschlags bündig ist. Lösen Sie dazu die Schraube für den Nadelanschlag und stellen Sie die kleine Bundschraube entsprechend ein, ziehen Sie die Schraube für den Nadelanschlag wieder an und überprüfen Sie anschließend die Einstellung.

SEWING PARTS, CLOTH PLATE COVER ETC.
NÄHTEILE, STOFFPLATTENDECKEL, USW.

Ref. No. Pos. No	Part No. Teil Nr.	Description	Beschreibung	Amt. req. Anzah
1	G52888B	Bracket for Finger Protector	Träger für Fingerschutz	1
2	77L	Screw	Schraube	2
3	22747A	Screw	Schraube	1
4	99682C	Finger Protector	Fingerschutz	1
5	G198X	Presser Foot	Drückerfuß	1
6	88	Set Screw	Gewindestift	2
7	65XD	Presser Foot Shank	Drückerfußnabe	1
8	22845J	Set Screw	Gewindestift	1
9	25B	Screw	Schraube	2
10	199	Needle Guard	Nadelschutz	1
11	A10488B	Throat Plate	Stichplatte	1
12	6605L	Feed Dog	Transporteur	1
13	56381-212	Cloth Plate Cover	Stoffplattendeckel	1
14	51281AC	Cloth Plate Cover Spring	Deckelfeder	1
15	22845B	Screw	Schraube	1
16	35772H	Spring Washer	Federscheibe	3
17	22760A	Screw	Schraube	3
18	A10488C	Feed Bar	Transporteurträger	1
19	22834A	Needle Guard Adjusting Screw	Bundschraube	1
20	56125	Needle Guard	Nadelanschlag	1
21	22801	Screw	Schraube	1
22	18-715	Screw, for Needle Guard	Schraube	1
23	61434G	Washer	Scheibe	1
24	22528	Screw, for Feed Dog	Schraube	1
25	A10488D	Feed Crank Link	Transportantriebsgelenk	1
26	56122PF132	Main Shaft	Hauptwelle	1
27	A10488F	Head Plate	Kopfplatte für Hauptwelle	1
28	51236J	Connection Pin	Gelenkstift Zyl.	1
29	56344G	Bearing Assembly	Nadellager komplett	1
30	A10488G	Main Shaft Bushing	Buchse Mitte für Hauptwelle	1
31	29916RG	Repair Set (not shown)	Reparatursatz (Buchsen und Kleber) (nicht abgebildet)	1





WORLDWIDE SALES AND SERVICE
WELTWEITER VERKAUF UND KUNDENDIENST

Union Special maintains sales and service facilities throughout the world. These offices will aid you in the selection of the right sewing equipment for your particular operation. Union Special representatives and service technicians are factory trained and are able to serve your needs promptly and efficiently. Whatever your location, there is a qualified representative to serve you.

Corporate Office:
Union Special LLC
One Union Special Plaza
Huntley, IL 60142
Phone: US: 800-344 9698
Phone: 847-669 4200
Fax: 847-669 4355
www.unionspecial.com
e-mail: bags@unionspecial.com

European Distribution Center:
Union Special GmbH
Raiffeisenstrasse 3
D-71696 Möglingen, Germany
Tel.: 49 (0)7141/247-0
Fax: 49(0)7141/247-100
www.unionspecial.de
e-mail: sales@unionspecial.de

Union Special unterhält Verkaufs- und Kundendienst-Niederlassungen in der ganzen Welt. Diese helfen Ihnen in der Auswahl der richtigen Maschine für Ihren speziellen Bedarf. Union Special Vertreter und Kundendiensttechniker sind in unseren Werken ausgebildet worden, um Sie schnell und fachmännisch zu bedienen.

Union Special®
Finest Quality