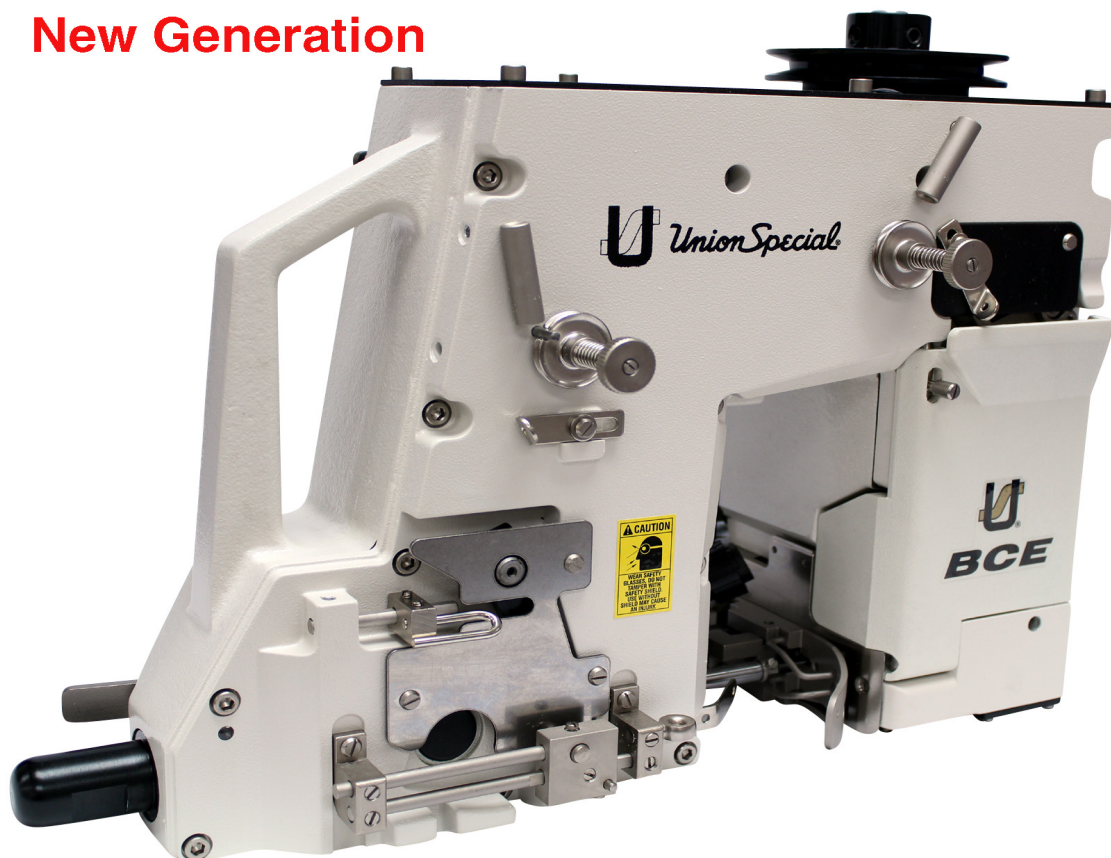


ORIGINAL INSTRUCTIONS
ENGINEERS, AND ILLUSTRATED PARTS MANUAL
ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG
WARTUNGSANLEITUNG UND ILLUSTRIERTES TEILEVERZEICHNIS

New Generation



**BCE300 MEDIUM SPEED BAG CLOSING MACHINES
CORROSION RESISTANT PARTS**

**BCE300 "ECONOMY" SACKZUNÄHMASCHINEN
KORROSIONSGESCHÜTZTE TEILE**

**MANUAL NO. / KATALOG NR. PT1603-GR
FOR STYLES / FÜR TYPEN
BCE311P01-1NW, P15-1NW, UA25-1NW
BCE391P01-1NW**

USE IN CONJUNCTION WITH SERIAL NUMBER 'UA' AND LATER

**MANUAL NO. PT1603-GR
ILLUSTRATED PARTS MANUAL FOR
BCE300 SERIES MACHINES**

First Edition Copyright 2016
By
Union Special GmbH Rights Reserved in All
Countries

**KATALOG NR. PT1603-GR
ILLUSTRIERTES TEILEVERZEICHNIS FÜR
MASCHINENKLASSEN BCE300**

Erste Auflage © 2016
Weltweit beanspruchte Union Special GmbH
Rechte

PREFACE

This manual has been prepared to simplify ordering spare parts.

Views of various sections of the mechanism are shown so that the parts may be seen in their actual position in the sewing machine. On the page opposite the illustration will be found a listing of parts with their part numbers, descriptions and the number of pieces required in the particular view being shown.

Numbers in the first column are reference numbers only, and merely indicate the position of that part in the illustrations. Reference numbers should never be used in ordering parts. Always use the part number listed in the second column.

Component parts of subassemblies which can be furnished for repairs are indicated by indenting their description of the main subassembly.

This manual has been comprised on the basis of available information. Changes in design and / or improvements may incorporate a slight modification of configuration in illustrations or cautions.

On the following pages will be found illustrations and terminology used in describing the parts for your machine.

IMPORTANT: ON ALL ORDERS, PLEASE INCLUDE PART NUMBER, PART NAME AND STYLE OF MACHINE FOR WHICH PART IS ORDERED.

VORWORT

Dieser Katalog wurde zusammengestellt, um Ersatzteilbestellungen zu vereinfachen.

Darstellungen der einzelnen Gruppen des Mechanismus zeigen die Lage der Einzelteile in der Nähmaschine. Auf der der Bildseite gegenüberliegenden Seite befindet sich ein Verzeichnis der Teile mit Teilenummern, Beschreibungen und der für den gezeigten Bildausschnitt benötigten Anzahl.

Die Nummern in der ersten Spalte sind Positionsnummern und zeigen lediglich, wo das Teil in der Abbildung zu finden ist. Positionsnummern dürfen bei Teilebestellungen nie verwendet werden. Verwenden Sie immer die Teilenummer in der zweiten Spalte.

Einzelteile von Komplettteilen, die als Ersatzteile geliefert werden können, sind durch Einrücken ihrer Beschreibung unterhalb der Beschreibung des Komplettteiles gekennzeichnet.

Dieser Katalog basiert auf vorhandenen Informationen. Konstruktionsänderungen und / oder -verbesserungen können sich geringfügig auf den Aufbau der bildlichen Darstellungen und die Sicherheitshinweise auswirken.

Die nachfolgenden Seiten beinhalten die bildlichen Darstellungen und Beschreibungen der Teile Ihrer Maschine.

WICHTIG: BITTE GEBEN SIE AUF ALLEN BESTELLUNGEN DIE TEILENUMMER, DIE TEILE-BESCHREIBUNG UND DEN MASCHINENTYP, FÜR DEN DAS TEIL BESTELLT WIRD, AN.

**TABLE OF CONTENTS
INHALTSVERZEICHNIS**

		PAGE / SEITE
Preface	Vorwort	2
Identification of Machines	Bezeichnung der Maschinen	4
Styles of Machines	Maschinentypen	4 - 6
Types of Bag Closures	Sackverschlussarten	6
Needles	Nadeln	7
Torque Requirements	Erforderliche Drehmomente	7
Noise Emission	Geräuschemission	7
Safety Rules	Sicherheitshinweise	8 - 9
Caution Areas	Gefährdungszonen	9
Threading the Machine	Einfädeln der Maschine	10 - 11
Inserting the Needle	Einsetzen der Nadel	12
Putting into service	Inbetriebnahme	12
Operating	Bedienen	12
Lubrication and Cleaning	Ölen und Reinigen	13 - 14
Oil Flow Diagram	Ölfluss-Diagramm	15- 16
Oil Specification Requirements	Erforderliche Öl-Spezifikationen	17
Maintenance Plan BCE311	Wartungsplan BCE311	18-19

TABLE OF CONTENTS
INHALTSVERZEICHNIS

PAGE / SEITE

Adjusting the Stitch Length	Stichlängen-Einstellung	20
Feed Dog Setting	Transporteur-Einstellung	21
Presser Foot and Chaining Section Pressure	Drückerfuß- und Kettelteildruck	21
Looper Setting	Greifer-Einstellung	22
Needle Height Setting	Nadelhöhen-Einstellung	22
Needle Guard Setting	Nadelanschlag-Einstellung	23
Needle Thread Control	Nadelfadenkontrolle	23
Looper Thread Control	Greiferfadenkontrolle	24
Stitch Formation and Thread Tension	Stichbildung und Fadenspannung	25
Thread Chain Cutter Setting	Fadenkettenabschneider-Einstellung	25
Scissors Type Thread Chain Cutter Setting	Fadenkettenschere-Einstellung	26 - 27
Replacing the Scissors Type Thread Chain Cutter	Austausch der Fadenkettenschere	26 - 27
Re-Sharpener Thread Chain Cutter Knives	Nachschleifen der Fadenkettenschere-Messer	26 - 27
BLANK	LEER	28
C29476GC6 Guillotine cutter adjustments	C29476GC6 Guillotine Cutter Anpasungen	29
Needle / Looper Synchronisation	Nadel - Greifersynchronisation	30-31
BLANK	LEER	32
Trouble Shooting	Fehlersuche	33
BLANK	LEER	34
Views and Description of Parts	Darstellung und Teilebeschreibungen	35
Bushings	Buchsen	36 - 37
Needle Bar Drive	Nadelstangenantrieb	38 - 39
Upper Main Shaft	Obere Hauptwelle	40 - 41
Crankshaft Assembly	Kurbelwelle, komplett	42 - 43
Looper Drive	Greiferantrieb	44 - 45
Feed Mechanism	Transportmechanismus	46 - 47
Oil Pump	Ölpumpe	48 - 49
Oil Tubes	Ölschläuche	50 - 51
Oil Distributor Assembly	Ölverteiler, komplett	52 - 53
Presser Foot Lift	Drückerfußliftung	54 - 55
Needle Thread Control	Nadelfadenkontrolle	56 - 57
Looper Thread Control	Greiferfadenkontrolle	58 - 59
Front and Looper Covers	Vordere Abdeckung und Greiferabdeckung	60 - 61
Covers	Abdeckungen	62 - 63
Back and Right Covers	Hintere und rechte Abdeckung	64 - 65
Knife Drive and Throat Plate Supports for BCE311P01-INW and BCE391P01-INW	Messerantriebe und Stichplattenträger für BCE311P01-INW and BCE391P01-INW	66 - 67
Knife Drive for BCE311P15-INW	Messerantrieb für BCE311P15-INW	68 - 69
Throat Plate Supports for BCE311P15-INW and UA25-INW	Stichplattenträger für BCE311P15-INW and UA25-INW	68 - 69
Air Cylinder Drive for BCE311P15-INW	Luftzylinderantrieb für BCE311P15-INW	70 - 71
Guillotine Tape Chopper for BCE311UA25-INW	Bandabschneid-Guillotine für BCE311UA25-INW	72 - 73
Sewing Combinations	Nähteile	74 - 79
Tape Reel Assembly for BCE311UA25-INW	Bandrollenhalter für BCE311UA-25-INW	80 - 83
Tape Folder for BCE311UA25-INW	Bandeinfassapparat für BCE311UA25-INW	80 - 83
Accessories	Zubehör	84 - 85
Tools for Maintenance	Werkzeuge für Wartung	84 - 85
Numerical Index of Parts	Numerisches Teileverzeichnis	86 - 88
Notes	Notizen	89

IDENTIFICATION OF MACHINES

Each UNION SPECIAL BCE300 series machine is identified by a style number, which is stamped on the style plate located on the center portion at the rear of the casting. Serial number is also stamped.

STYLES OF MACHINES

Medium speed and high performance sewing machine with mechanical driven thread chain cutter for closing filled bags and sacks made of jute, cotton, paper, plastic or woven polypropylene tapes, bituminized or foil-laminated materials. Equipped with corrosion resistant parts.

Equipped with guides for application of filler cord for sealing needle punctures.

The thread chain after guided into the V-cut out of the throat plate will be cut by the thread chain cutting knives.

One needle, high throw, internal forced lubrication, totally enclosed plain feed mechanism, totally enclosed looper mechanism stationary rear needle guard with no readjustment required when changing stitch length, built in mechanical chain cutter, and presser foot with independently spring loaded chaining section.

BCE311P01-1NW: Sewing machine for closing filled bags and sacks with a two thread double locked stitch. With NEW mechanically driven thread chain cutter, wide sewing combination with more aggressive feed dog teeth.

Seam Specification:	1.01.01/401(ISO 4916 and 4915) 401 SSa-1 (ASTM Standard No. D6193 - USA)
Stitch Range:	6 mm to 11.5 mm (2.2 to 4.2 SPI)
Standard Setting:	9 mm (2.8 SPI)
Capacity Under Presser Foot:	12.7 mm (1/2 inch)
Sewing Capacity on Paper Bags:	up to 32 plies, depending on weight of paper
Working Diameters	
Hand Wheel:	108 mm (4 1/4 inch)
Maximum Speed:	up to 2000 stitches/min., depending on stitch length, speed of conveyor, type of operation, and material to be sewn.
Weight Net:	41 kg

BCE391P01-1NW: Same as BCE311P01-1NW, but single thread

seam specification	1.01.01/101(ISO 4916 and 4915) 101 SSa-1 (ASTM Standard No. D6193 - USA)
--------------------	--

10008A Blind Looper (extra send and charge item) will produce single thread chain stitch.

Stitch type: 101 (ISO 4915 / ASTM Standard No. D6193 - USA).

BEZEICHNUNG DER MASCHINEN

Jede UNION SPECIAL BCE300 Maschine hat eine Typnummer, die in das Typenschild eingepreßt ist, das mittig an der hinteren Gehäusesseite befestigt ist. Die Seriennummer ist ebenfalls in das Typenschild eingepreßt.

MASCHINENTYPEN

"Economy" Hochleistungs-Nähmaschine mit mechanisch angetriebenem Fadenketten-Abschneider zum Schließen gefüllter Säcke und Beutel aus Jute, Baumwolle, Papier, Kunststofffolie oder Kunststoffbändchengewebe sowie bitumen- oder folienkaschiertem Material. Ausgestattet mit korrosionsbeständigen Teilen.

Ausgestattet mit Führung für Dichtungskordel zum Abdichten der Nadeleinstiche.

Die Fadenkette wird, nachdem sie in den V-förmigen Ausschnitt der Stichplatte geführt ist, von den Fadenketten-Abschneidmessern abgeschnitten.

Eine Nadel, hoher Nadelhub, eingebaute Druckschmierung völlig geschlossener Sacktransport-Mechanismus, völlig geschlossener Greiferantrieb, unabhängig angetriebener hinterer Nadelanschlag, der bei Stichlängenänderung nicht nachgestellt werden muß und Drückerfuß mit unabhängig federndem Kettenteil.

BCE311P01-1NW: Nähmaschine zum Zunähen gefüllter Säcke und Beutel mit Zweifaden-Doppelkettenstich. Mit NEW mechanisch angetriebenem Fadenketten-Abschneider breiten Nähten und aggressiver Transporteur Zahnteilung.

Nahtbild:	1.01.01/401 (ISO 4916 und 4915) 401 SSa-1 (ASTM Standard No. D6193-USA)
Stichlänge:	6 mm bis 11,5 mm
Standard-Einstellung:	9 mm
Durchgang unter dem Drückerfuß:	12,7 mm
Maximale Nähgutdicke bei Papiersäcken:	bis zu 32 Lagen, abhängig vom Papiergewicht
Wirksamer Durch- messer des	
Handrads:	108 mm
Maximale Drehzahl:	bis 2000 Stiche/Min., abhängig von Stichlänge, Transportband- geschwindigkeit, Einsatzzweck und Material.
Gewicht netto:	41 kg

BCE391P01-1NW: Wie BCE311P01-1NW: jedoch

Nahtbild:	1.01.01/101 (ISO 4916 und 4915) 101 SSa-1 (ASTM Standard No. D6193-USA)
-----------	---

10008A Einfachkettenstichgreifer (Extra-Bestellung)

produziert einen Einfaden-Einfachkettenstich.

Nähstichtyp: 101 (ISO 4915 / ASTM Standard No. D6193 - USA).

Medium speed and high performance automatic sewing machines with automatic start and stop of the machine and automatically operated thread chain or tape cutters for closing filled bags and sacks made of jute, cotton, paper, plastic or woven polypropylene tapes, bituminized or foil-laminated materials.

Equipped with guides for application of filler cord for sealing needle punctures.

The bag being fed into the machine starts the sewing operation by a feeler controlled, contactless, electronic proximity switch. When the bag is closed, the machine stops automatically. Thread chain respectively thread chain with binding tape are cut automatically.

One needle, high throw, internal forced lubrication, with automobile type oil filter, totally enclosed plain feed mechanism, totally enclosed looper mechanism, stationary rear needle guard with no readjustment required when changing stitch length, and presser foot with independently spring-loaded chaining section.

BCE311P15-1NW: Sewing machine for closing filled bags and sacks with a two thread double locked stitch. With wide sewing parts and more aggressive feed dog. Pneumatically operated jump out knife actuated by a double acting cylinder, operating pressure: 44 to 59 PSI (3 to 4 bar). Degree of protection of solenoid valve: IP65 (IEC 529). Control Voltage: 24 V DC.

Seam Specification:	1.01.01/401 (ISO 4916/4915) 401 SSa-1 (ASTM Standard No. D6193 – USA)
Stitch Range:	6 mm to 11.5 mm (2.2 to 4.2 SPI)
Standard Setting:	9 mm (2.8 SPI)
Capacity Under Presser Foot:	12.7 mm (1/2 inch)
Sewing Capacity on Paper Bags:	up to 32 plies, depending on weight of paper
Working Diameters Hand Wheel:	108 mm (4 1/4 inch).
Maximum Speed:	up to 2000 stitches/min., depending on stitch length, speed of conveyor, type of operation, and material to be sewn.
Weight Net:	43 kg

10008A Blind Looper (extra send and charge item) will produce single thread chain stitch.
Stitch type: 101 (ISO 4915 / ASTM Standard No. D6193 - USA).

"Economy" Automatik-Nähmaschinen mit automatischem Start und Stopp der Maschine und automatisch arbeitenden Fadenketten- oder Bandabschneidern zum Schließen gefüllter Säcke und Beutel aus Jute, Baumwolle, Papier, Kunststoffolie oder Kunststoffbändchengewebe, sowie bitumen- oder folienkaschiertem Material. Ausgestattet mit Führung für Dichtungskordel zum Abdichten der Nadeleinstiche.

Der in die Maschine einlaufende Sack startet den Nähvorgang über einen Taster mit kontaktlosem, elektronischem Näherungsschalter. Ist der Sack verschlossen, stoppt die Maschine automatisch. Die Fadenkette bzw. Fadenkette mit Einfaßband werden automatisch abgeschnitten.

Eine Nadel, hoher Nadelhub, eingebaute Druckschmierung mit außen angebrachtem großem Ölfilter, völlig geschlossener Sacktransport-Mechanismus, völlig geschlossener Greiferantrieb, feststehendem hinterem Nadelanschlag, der bei Stichlängenänderung nicht nachgestellt werden muss und Drückerfuß mit unabhängig federndem Kettenteil.

BCE311P15-1NW: Nähmaschine zum Zunähen gefüllter Säcke und Beutel mit Zweifaden-Doppelkettenstich. Mit beiden Nähteilen und aggressiver Transporteur Zahnteilung. Pneumatische Schere, angesteuert durch doppeltwirkenden Luftzylinder, erforderlicher Luftdruck: 3 bis 4 bar. Schutzgrad des Magnetventils: IP65 (IEC 529). Steuerspannung: 24 V DC.

Nahtbild:	1.01.01/401 (ISO 4916/4915) 401 SSa-1 (ASTM Standard No. D6193 – USA)
Stichlänge:	6 mm bis 11,5 mm
Standard-Einstellung:	9 mm
Durchgang unter dem Drückerfuß:	12,7 mm
Maximale Nähgutdicke bei Papiersäcken:	bis zu 32 Lagen, abhängig vom Papiergewicht
Wirksamer Durch- messer des Handrads:	108 mm
Maximale Drehzahl:	bis 2000 Stiche/Min., abhängig von Stichlänge, Transportband- geschwindigkeit, Einsatzzweck und Material.
Gewicht netto:	43 kg

10008A Einfachkettenstichgreifer (Extra-Bestellung) produziert einen Einfaden-Einfachkettenstich.
Nähstichtyp: 101 (ISO 4915 / ASTM Standard No. D6193 - USA).

BCE311UA25-1NW: Sewing machine for closing filled bags and sacks made of paper or plastic foil (minimum thickness of foil .007 in. (0.18 mm) with a two thread double locked stitch, and simultaneously binding the bag mouth with a 2" to 2 1/2" (50 to 63 mm) wide crepe paper or plastic tape (folder adjustable). Presser foot accommodates easy open tapes.

For use with bag feed-in devices.

With pneumatically operated double acting guillotine-type thread chain and tape cutter, operating pressure: 44 to 59 PSI (3 to 4 bar).

Degree of protection of solenoid valve: IP65 (IEC 529).

Control Voltage: 24 V DC.

Seam Specification:	3.01.01/401 (ISO 4916/4915) 401 BSa-1 (ASTM Standard No. D6193 – USA)
Stitch Range:	6 mm to 11.5 mm (2.2 to 4.2 SPI)
Standard Setting:	9 mm (2.8 SPI)
Capacity Under Presser	
Foot:	12.7 mm (1/2 inch)
Sewing Capacity on Paper	
Bags:	up to 32 plies, depending on weight of paper
Working Diameter of the	
Hand Wheel:	108 mm (4 1/4 inch)
Maximum Speed:	up to 2000 stitches/min., depending on stitch length, speed of conveyor, type of operation, and material to be sewn.
Weight Net:	43 kg

BCE311UA25-1NW: Nähmaschine zum Zunähen gefüllter Säcke und Beutel aus Papier oder Plastikfolie (Mindeststärke der Folie 0,18 mm) mit einem Zweifaden-Doppelkettenstich, bei gleichzeitigem Einfassen der Sacköffnung mit einem 50 bis 63 mm breiten Krepppapier- oder Kunststoffreiterband (Bandaparat einstellbar). Drückerfuß geeignet für "easy open" Band.

Zur Verwendung mit Sackzuführeinrichtungen.

Mit pneumatisch betätigter Fadenketten- und Bandabschneid-Guillotine, mit doppeltwirkendem Zylinder. erforderlicher Luftdruck: 3 bis 4 bar.

Schutzgrad des Magnetventils: IP65 (IEC 529).

Steuerspannung: 24 V DC.

Nahtbild:	3.01.01/401 (ISO 4916/4915) 401 BSa-1 (ASTM Standard No. D6193 – USA)
Stichlänge:	6 mm bis 11,5 mm
Standard-Einstellung:	9 mm
Durchgang unter dem	
Drückerfuß:	12,7 mm
Maximale Nähgutdicke	
bei Papiersäcken:	bis zu 32 Lagen, abhängig vom Papiergewicht
Wirksamer Durchmesser	
des Handrads:	114 mm
Maximale Drehzahl:	bis 2000 Stiche/Min., abhän- gig von Stichlänge, Trans- portbandgeschwindigkeit, Einsatzzweck und Material.
Gewicht netto:	43 kg

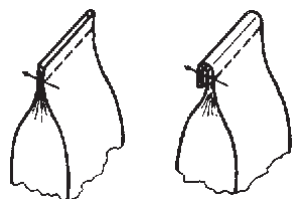
10008A Blind Looper (extra send and charge item) will produce single thread chain stitch.

Stitch type: 101 (ISO 4915 / ASTM Standard No. D6193-USA).

10008A Einfachkettenstichgreifer (Extra-Bestellung) produ-
ziert einen Einfaden-Einfachkettenstich.

Nähstichtyp: 101 (ISO 4915 / ASTM Standard No. D6193-USA).

TYPES OF BAG CLOSURES



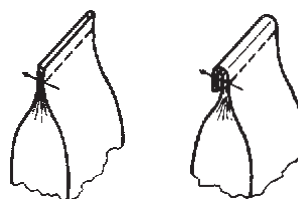
Fold over closure manually
by operator or by additional
bag feed-in device with bag-
top fold-over device.

BCE311P01-1NW, BCE311P15-1NW
BCE391P01-1NW

BCE311UA25-1NW



SACKVERSCHLUSSARTEN



Umschlagverschluß von
Hand durch Bediener
oder durch zusätzliche
Sackzuführeinrichtung mit
Sackumfalteinrichtung.

BCE311P01-1NW, BCE311P15-1NW
BCE391P01-1NW

BCE311UA25-1NW



NEEDLES

Each needle has both a type and a size number. The type number denotes the kind of shank, point, length, groove, finish and other details. The size number, stamped on the needle shank, denotes the largest diameter of the blade measured midway between the shank and the eye. Collectively, the type and size number represent the complete symbol which is given on the label of all needles packed and sold by Union Special.

TYPES AND DESCRIPTION

9848GF Round shank with tapered flat, square point, double groove spotted, chromium plated.
Sizes available: 200/080, 250/100, 300/120.

9848GFR Round shank with tapered flat, round point, double groove spotted.
Sizes available: 200/080, 250/100, 300/120.

For closing bags made out of paper it is recommended to use needle type 9848GF, for closing bags made of plastic or woven polypropylene fabric to use needle type 9848GFR.

The standard needle for this machine is 9848GF 250/100. When changing the needle, make sure it is fully inserted in the needle head with the tapered flat of the needle shank facing the screw, before the screw is tightened.

NEEDLE ORDERING

When ordering needles use the complete type and size numbers as printed on the package to ensure prompt and accurate processing of your order. A complete order should read as follows: 100 needles, type 9848GF, size 250/100.

TORQUE REQUIREMENTS

Torque (measured in inch-pounds) is a "rotating" force in pounds applied through a distance by a lever (in inches or feet). This is accomplished by a wrench, screwdriver, etc. Many of these devices are available, which when set at the proper amount of torque will tighten the part to the correct amount and no tighter.

All straps and eccentric should be tightened to 26-28 inch pounds (3 - 3.2 Nm) unless otherwise noted.

Screws requiring a specific torque will be indicated on the illustrations.

NOISE EMISSION

Equivalent continuous A-weighted sound pressure level (L_{pAd}) at the workstation: 78.5 dB(A) according to ISO 10821-C.6.3 at 2000 SPM and 50% duty cycle.

NADELN

Jede Nadel hat eine Typ- und eine Dickennummer. Die Typnummer bezeichnet die Art des Nadelkolbens, der Spitze, Länge, Rinne, Oberfläche und andere Einzelheiten. Die Dickennummer, im Nadelkolben eingepreßt, gibt den größten Durchmesser des Nadelschaftes an, gemessen in der Mitte zwischen Kolben und Öhr. Typ- und Dickennummer zusammen ergeben die vollständige Nadelbezeichnung, die auf jedem Etikett aller von UNION SPECIAL gepackten und verkauften Nadeln steht.

TYPNUMMERN UND BESCHREIBUNG

9848GF Rundkolben mit konischer Fläche, Vierkantspitze, Doppelrinne, Hohlkehle, verchromt.
Lieferbare Dicken: 200/080, 250/100, 300/120.

9848GFR Rundkolben mit konischer Fläche, Rundspitze, Doppelrinne, Hohlkehle.
Lieferbare Dicken: 200/080, 250/100, 300/120.

Zum Schließen von Säcken aus Papier ist es empfehlenswert den Nadeltyp 9848GF, zum Schließen von Säcken aus Plastik oder Kunststoffbändchengewebe den Nadeltyp 9848GFR zu verwenden.

Die Standardnadel für die Maschine ist 9848GF250/100. Stellen Sie beim Nadelwechsel sicher, daß der Nadelkolben voll im Nadelkopf eingesetzt ist und die konische Fläche am Nadelkolben gegen die Schraube zeigt, bevor sie festgezogen wird.

NADELBESTELLUNG

Um Nadelbestellungen richtig und prompt erledigen zu können, geben Sie bitte die auf der Verpackung aufgedruckte komplette Typ- und Dickennummer an. Eine vollständige Bestellung würde lauten: 100 Nadeln Typ 9848GF, Dicke 250/100.

ERFORDERLICHE DREHMOMENTE

Das Drehmoment (gemessen in Nm) ist eine "Dreh"-Kraft in N mal einem Hebelarm in m. Es wird mittels eines Schraubenschlüssels, Schraubendrehers usw. aufgebracht. Dafür gibt es viele Werkzeuge, die, wenn sie auf das richtige Drehmoment eingestellt sind, das Teil korrekt aber nicht zu fest anziehen.

Alle Verbindungen und Exzenter sollen mit 3-3,2 Nm (26-28 inch pounds) angezogen werden, wenn nicht anders angegeben.

Schrauben, welche ein spezielles Drehmoment benötigen, finden Sie in den Darstellungen.

GERÄUSCHEMISSION

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert (L_{pAd}) 78.5 dB(A) nach ISO 10821-C.6.3 bei Betriebsdrehzahl 2000 1/min. und 50% Einschaltdauer.

SAFETY RULES

1. Before putting the machine 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. The design of the machine is based on safety standards EN ISO 10821.
3. The sewing machine described in this instruction manual is prohibited from being put into service until it has been ascertained that the sewing units which these sewing machines will be built into, have conformed with the provisions of EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II B.

The machine is only allowed to be used as foreseen. The foreseen use of the particular machine is described in paragraph STYLE 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 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 machine 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, spreader etc.
 - 8.2 When replacing any parts such as needle(s), presser foot, throat plate, looper, spreader, feed dog, needle guard, folder, fabric guide etc.
 - 8.3 When leaving the workplace and when the work place is unattended.
 - 8.4 When maintaining the machine which has to be done regularly depending on the material being bagged (see also **LUBRICATION**).
 - 8.5 When using clutch motors without actuation lock, wait until motor is stopped totally.

SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie vor Inbetriebnahme der in diesem Katalog beschriebenen Maschine 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. Die Konstruktion der Maschine basiert auf der Sicherheitsnorm EN ISO 10821.
3. Die Inbetriebnahme der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Nähmaschine ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Nähmaschinen bzw. Nähanlagen, in die diese Nähmaschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II B entspricht.

Jede Maschine darf nur ihrer Bestimmung gemäß verwendet werden. Der bestimmungsmäßige Gebrauch der einzelnen Maschine ist im Abschnitt MASCHINENTYP 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 Maschine 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 Maschine durch Ausschalten am Hauptschalter oder durch Herausziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen:
 - 8.1 Zum Einfädeln von Nadel(n), Greifer, Leger usw.
 - 8.2 Zum Auswechseln von Nähwerkzeugen, wie Nadel, Drückerfuß, Stichplatte, Greifer, Leger, Transporteur, Nadelanschlag, Apparat, Nähgutführung usw.
 - 8.3 Beim Verlassen des Arbeitsplatzes und bei unbeaufsichtigtem Arbeitsplatz.
 - 8.4 Für Wartungsarbeiten, die abhängig von dem zu verpackenden Füllgut regelmäßig durchzuführen sind (siehe auch **ÖLEN**).
 - 8.5 Bei mechanisch betätigten Kupplungsmotoren ohne Betätigungssperre ist der Stillstand des Motors abzuwarten.

9. Maintenance, repair and conversion work (see item 8) must be done only by trained technicians or special skilled personnel under consideration of the instructions. Only genuine spare parts approved by Union Special have to be used for repairs.

10. Any work on the electrical equipment must be done by an electrician or under direction and supervision of special 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 (e.g. pneumatic equipment with air tank), the pressure has to be removed by bleeding. Exceptions are only allowed for adjusting work and function checks done by special skilled personnel.

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 50110 / VDE 0105.

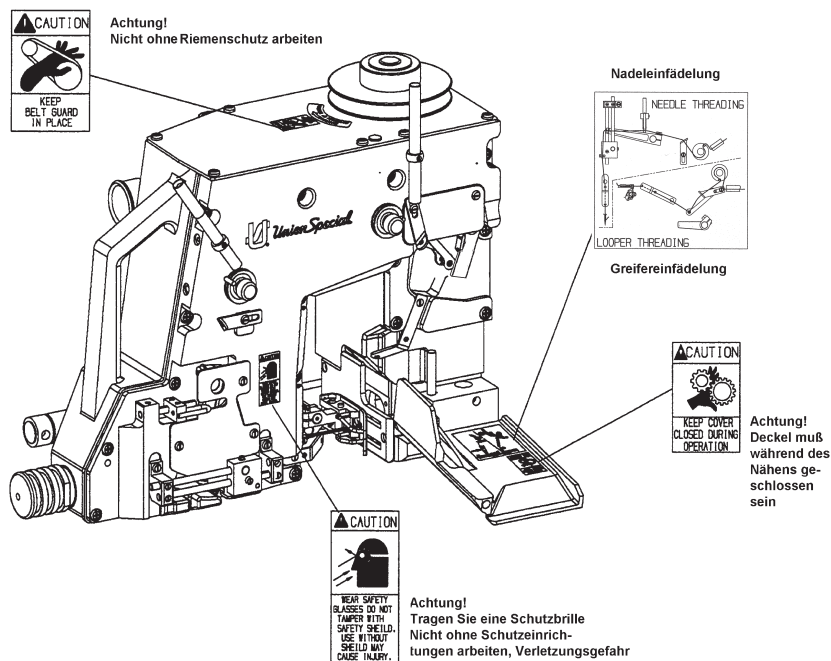
12. Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Einrichtungen ist die Maschine vom pneumatischen Versorgungsnetz zu trennen. Wenn nach der Trennung vom pneumatischen Versorgungsnetz noch Restenergie ansteht (z. B. bei pneumatischen Einrichtungen mit Windkessel), ist diese durch Entlüften abzubauen.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

CAUTION AREAS

GEFÄHRDUNGZONEN

CAUTION AREAS

GEFÄHRDUNGZONEN



THREADING THE MACHINE

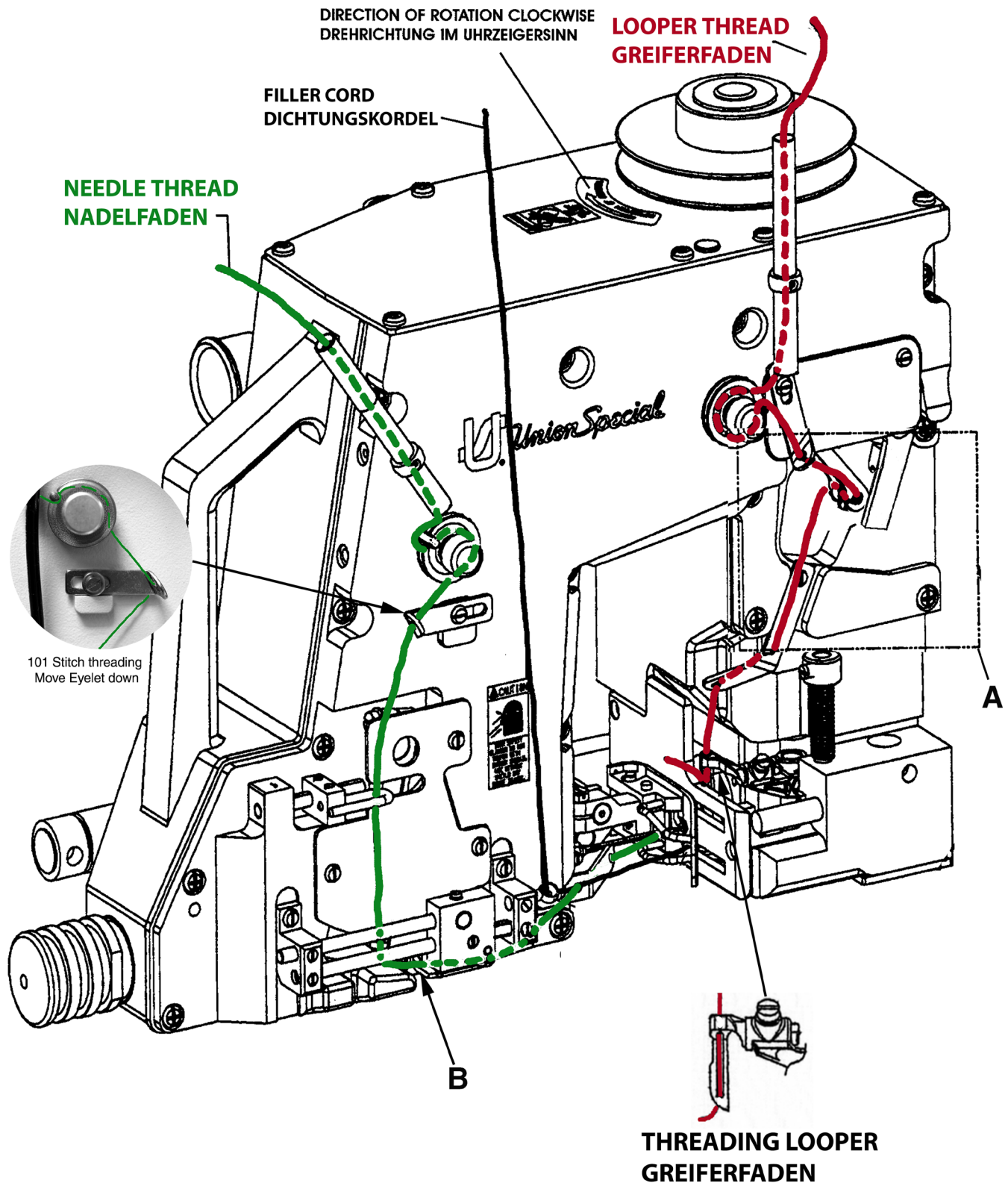


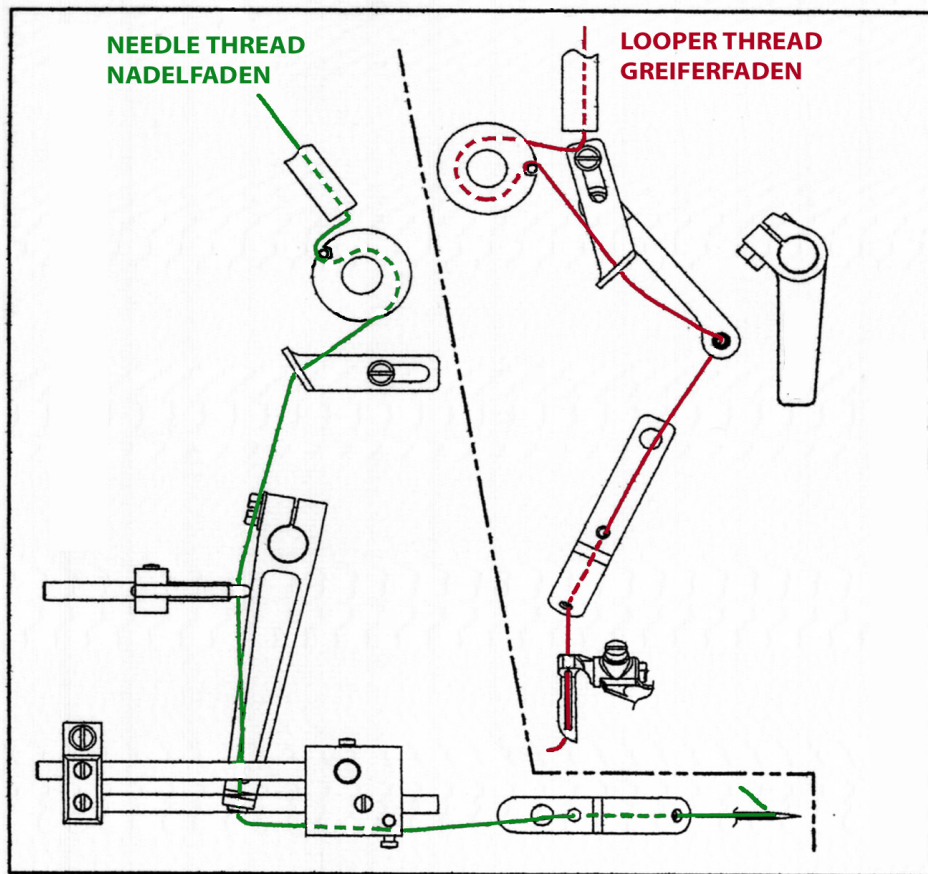
Turn off main power switch before threading! When using clutch motors without actuation lock wait until motor has completely stopped.



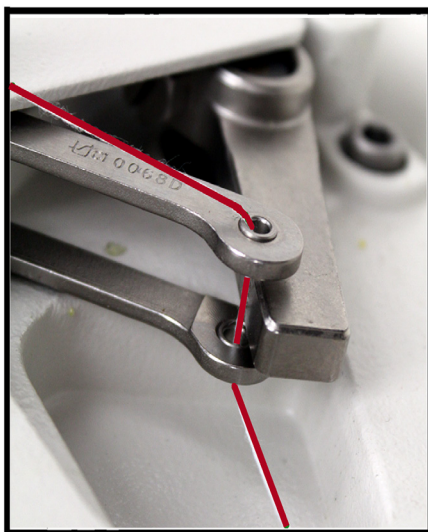
EINFÄDELN DER MASCHINE

Schalten Sie vor dem Einfädeln den Hauptschalter aus! Beim Gebrauch von Kupplungsmotoren ohne Betätigungssperre ist der Stillstand des Motors abzuwarten.



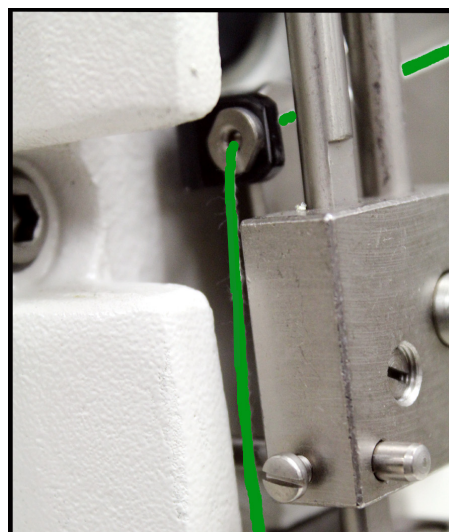


A



NEW TAKE UP

B



THREAD TO LEFT OF PIN

INSERTING NEEDLE

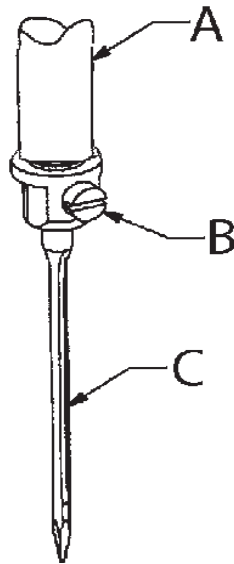
The standard needle is 9848GF 250/100. Insert needle according to the following procedure:

1. Bring needle head (A) to the highest position.
2. Loosen screw (B). Insert needle (C) into hole. The needle spot should face rearwards as viewed from the operator's side, with the tapered flat of the needle shank facing screw (B).
3. Retighten screw (B).

EINSETZEN DER NADEL

Die Standardnadel ist 9848GF 250/100. Setzen Sie die Nadel wie folgt ein:

1. Bringen Sie den Nadelkopf (A) in die obere Stellung.
2. Lösen Sie die Schraube (B). Setzen Sie die Nadel (C) so in die Bohrung ein, daß die Hohlkehle aus Bediener-sicht nach hinten und die konische Fläche am Nadelkolben gegen die Schraube (B) zeigt.
3. Ziehen Sie die Schraube (B) wieder an.



Turn off main switch on machine before replacing the needle!

Schalten Sie vor dem Nadelwechsel den Hauptschalter der Maschine aus!



PUTTING INTO SERVICE

If applicable, compare the control voltage of the unit with the control voltage of the sewing head for start, stop and cutting.

Check by turning the handwheel in operating direction if the machine works. A slight resistance will be felt as the feed dog rises. Check the threading of the machine.
Lubricate the machine as per oiling diagram.

OPERATING

Recheck threading of the machine.

For a neat closure the filled bag has to be prepared as follows: Spread the bag opening. Make sure that a safety distance between bag and feeding area (presser foot, feed dog, needle) of at least 100 mm (4") is kept to avoid serious injuries of fingers or hand.

INBETRIEBNAHME

Vergleichen Sie gegebenenfalls die Steuerspannung der Anlage mit der Steuerspannung des Nähkopfes für Start, Stopp und Abschneiden.

Prüfen Sie durch Drehen des Handrades in Drehrichtung ob die Maschine arbeitet. Beim Hochgehen des Transporteurs wird ein leichter Widerstand spürbar.

Ölen Sie die Maschine entsprechend der Ölanleitung.

BEDIENEN

Prüfen Sie nochmals die Einfädelung der Maschine.

Für einen ordentlichen Verschluss muss der gefüllte Sack wie folgt vorbereitet werden:

Spreizen Sie den Sack auseinander. Halten Sie einen Sicherheitsabstand von 100 mm zwischen dem Sack und dem Transportbereich (Drückfuß, Transporteur, Nadel) ein, um ernsthafte Verletzung der Finger oder Hand zu vermeiden.

LUBRICATION

CAUTION! Oil has been drained from machine before shipping and the reservoir must be filled before beginning to operate. Use the oil with UNION SPECIAL Specification No. 175 which is delivered with the accessories of the machine. This oil is equivalent to a hydraulic oil according to ISO VG 22 and **can be purchased from UNION SPECIAL in 1 pt containers under part number 28604R, 0.5 liter containers under part No. 28604 U, or in 5 liter containers under part No. 28604 V.**

ADDING OIL THE FIRST TIME AND WHEN OIL IS CHANGED:

1. Remove oil fill screw (A).
2. Add oil in the oil hole until oil registers between the 2 lines in the oil level indicator (B).
3. **Run machine and add oil until oil line is maintained at the center of the oil level indicator (B). The oil capacity of the machine is approximately 12 ounces.**
4. Screw oil fill screw (A) back in and tighten.
5. While in operation the oil level should remain the same.

NOTE: If the machine has not been used in a while, the oil level will take about 30 seconds machine running time to raise to the center level.

- Follow the same procedure when changing oil and filters.

CHANGING OIL AND FILTERS:

1. It is recommended that oil and filters (660-1071A No. 7 page 52-53) be changed after the first 500 hours of operation. Thereafter, oil and filters must be changed 1 time per year for 1-shift operations, every 6 months for 2 shift operations and every 3 months for 3 shift operations.
2. Use Union Special Spec. 175 or equivalent.

ÖLEN

ACHTUNG! Vor dem Versand wurde das Öl aus der Maschine abgelassen, der Ölbehälter muß deshalb vor der Inbetriebnahme gefüllt werden. Verwenden Sie das im Zubehör der Maschine mitgelieferte Öl mit der UNION SPECIAL Spezifikation Nr. 175. Dieses Öl entspricht einem Hydraulik-Öl nach ISO VG 22 und **ist in 1 pt Behältern unter der Teil Nr. 29604R, 0,5 l Behältern unter der Teil Nr. 28604 U, oder in 5 l Behältern unter der Teil Nr. 28604 V von UNION SPECIAL erhältlich.**

ERSTE ÖLFÜLLUNG SOWIE ÖL- UND FILTERWECHSEL:

1. Entfernen Sie die Öl-Einlassschraube (A).
2. Füllen Sie Öl in die Ölbohrung, bis der Ölstands-Anzeiger (B) Öl anzeigt.
3. **Nehmen Sie die Maschine in Betrieb und füllen Sie Öl ein bis die Linie in der Mitte des Ölstandsanzeigers erreicht ist (B). Die Ölfüllmenge der Maschine beträgt 0.33 L**
4. Schrauben Sie die Öl-Einlassschraube (A) wieder ein und ziehen diese fest.
5. Während des Betriebs sollte der Ölstand beibehalten werden.

BEACHTEN SIE: Wenn die Maschine einige Zeit außer Betrieb war, benötigt der Ölspiegel bei laufender Maschine etwa 30 Sekunden bis er zur Mitte des Ölstands-Anzeigers ansteigt

- Folgen Sie dem gleichen Ablauf, wenn Sie Öl und Filter wechseln.

WECHSELN DES ÖLS UND DER FILTER

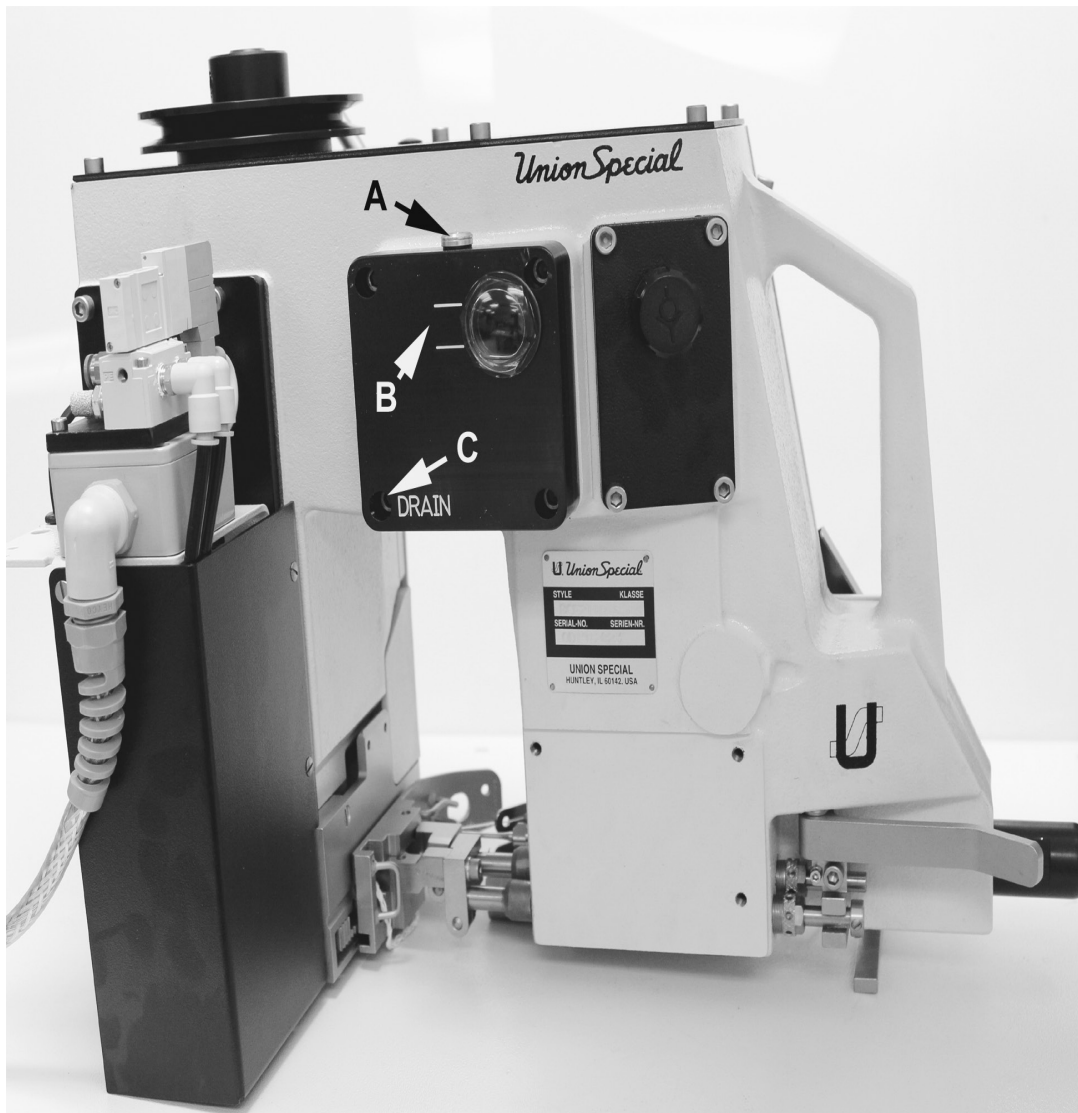
1. Es wird empfohlen, Öl und Filter (660-1071A, Pos. Nr. 7 Seite 52-53) nach den ersten 500 Betriebsstunden zu wechseln. Danach müssen Öl und Filter 1 mal im Jahr bei 1-Schichtbetrieb, alle 6 Monate bei 2-Schichtbetrieb und alle 3 Monate bei 3-Schichtbetrieb gewechselt werden.
2. Verwenden Sie Union Special Ölspezifikation 175 oder entsprechendes Öl.

LUBRICATION (CONT.)

3. The 5mm Allen head oil drain screw (C) is located on back cover next to DRAIN on the cover.
4. Loosen the 5 mm Allen head oil drain screw (c), and oil fill screw (A).
NOTE: Create a funnel from under the oil drain to the drain can by making a "V" in precut heavy paper that will fit under the drain area and into the drain can. Remove oil drain screw (C).
5. **DO NOT RUN the machine after the oil is drained.**
Replace oil drain screw (C), and retighten oil fill screw (A).

ÖLEN (FORTS.)

3. Die 5mm Innensechskant-Öl-Ablassschraube (C) befindet sich an der hinteren Abdeckung neben dem Wort DRAIN auf der Abdeckung.
4. Lockern Sie die 5 mm Innensechskant-Öl-Ablassschraube (C) und die Öl-Einlaßschraube (A).
BEACHTEN SIE: Verwenden Sie eine V-förmige stabile Papierrinne, die das Öl von der Ablass-Öffnung in den Öl-Auffangbehälter leitet. Entfernen Sie die Öl-Ablassschraube (C). **Lassen Sie die Maschine laufen und lassen Sie das Öl mittels der Papierrinne ab** bis die Maschine aufhört, Öl Ablassschraube (A).
5. **Lassen Sie die Maschine nicht laufen, nachdem das Öl abgelassen ist.** Drehen Sie die Öl-Ablassschraube (C) wieder fest ein und ziehen Sie die Öl-Einlassschraube (A) fest.



OIL FLOW DIAGRAM

The oiling system consists of pressurized oil that is sent to strategic areas internally throughout the machine that require oil. First the oil travels from the oil chamber on the rear of the machine into the oil pump and then into the oil distributor (A) where it is sent to critical areas (B, C, D and E). There are 2 oil return lines (G and H) in the lower areas of the machine where the oil pump siphons oil through the filters (P) and then into the oil chamber.

Oil when flowing properly can be seen in the oil sight gauge.

The oil level should be maintained between the 2 white lines in the oil chamber cover as seen in the oil sight gauge. The oil level should be checked after the machine has been running for several minutes. If a machine has been sitting out of operation for a period of time the oil may drain into the lower areas of the machine and will not be seen in the oil sight gauge, this is the reason for running the machine for several minutes before checking the level.

NOTE: This does not include the initial set up of the machine as the oil is drained before shipment.

The oil filters can be accessed through the cover (C) on the back of the machine for inspection.

Oil is drained from the machine through the cover screw that is marked DRAIN (A). To make oil drain quicker loosen screw (B)

ÖLFLUSS-DIAGRAMM

Die Druckschmierung arbeitet mit Drucköl, das intern an die strategisch wichtigen Stellen der Maschine, die Öl benötigen, geleitet wird. Zuerst fließt das Öl von der Ölkammer an der Hinterseite der Maschine in die Ölpumpe und dann in den Druckölverteiler (A), wo es an die kritischen Bereiche (B, C, D und E) geleitet wird. Es gibt 2 Ölrücklaufleitungen (G und H) in den unteren Bereichen der Maschine, wo die Ölpumpe das Öl durch die Filter (P) und anschließend in die Ölkammer befördert.

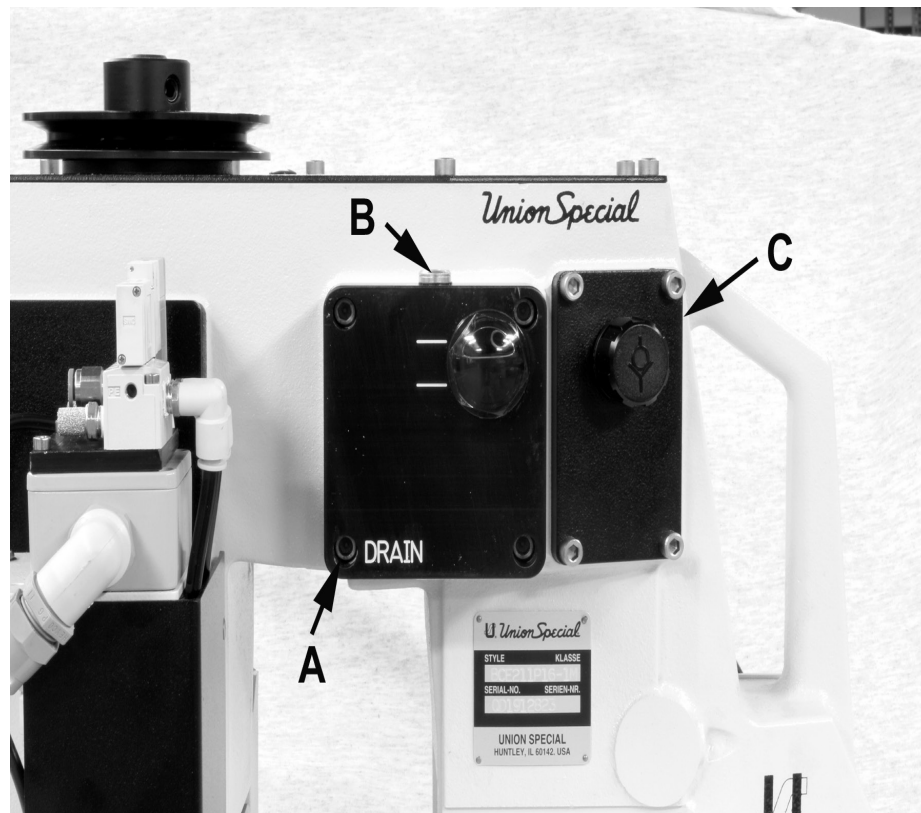
Bei korrektem Ölfluss wird das Öl im Sichtglas angezeigt.

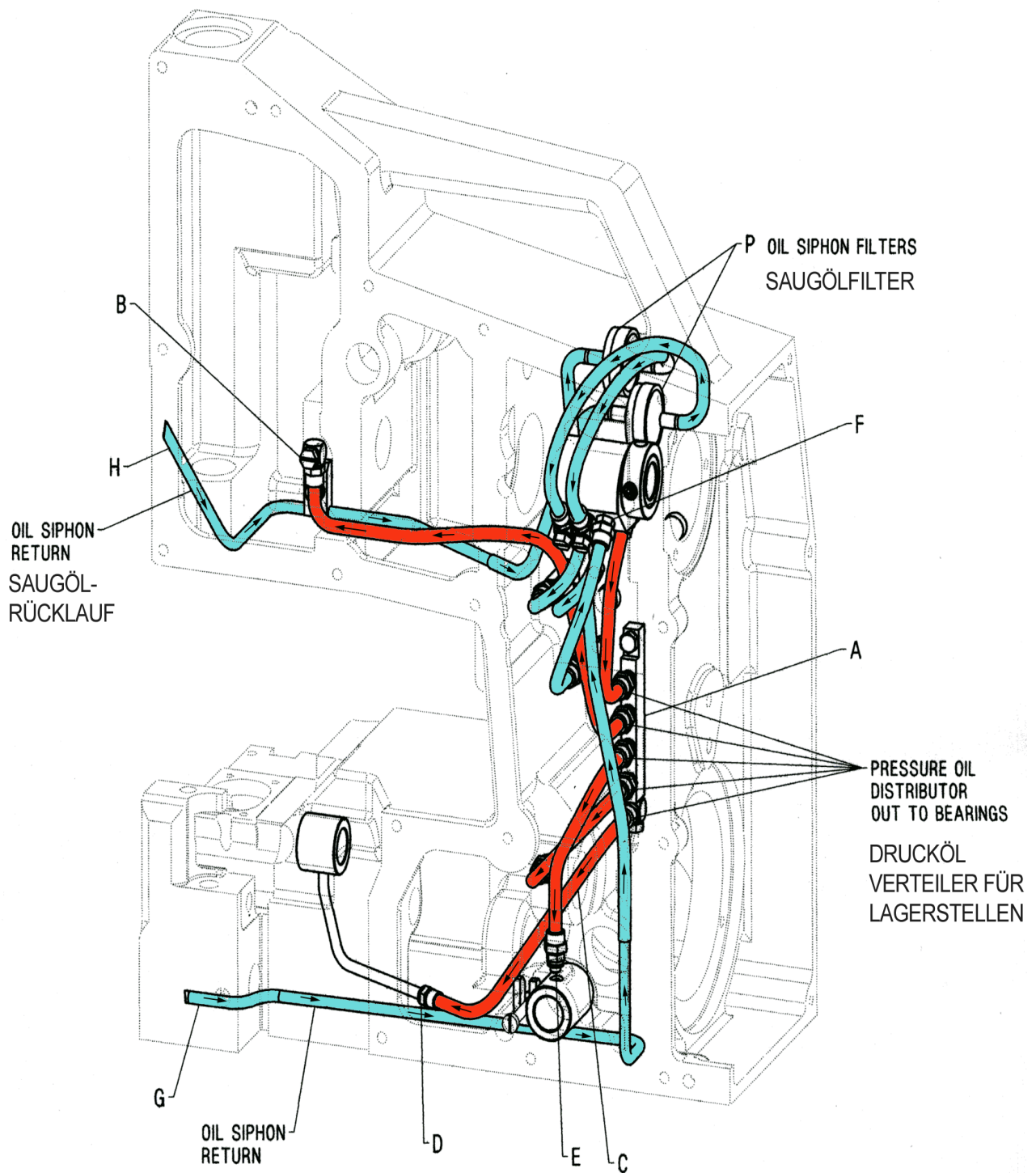
Der Ölstand sollte sich, wie im Sichtglas angezeigt, zwischen den beiden weißen Linien im Ölkammerdeckel befinden. Der Ölstand sollte nach mehrminütigem Lauf der Maschine kontrolliert werden. Falls die Maschine längere Zeit ausser Betrieb war, kann das Öl in die unteren Bereiche der Maschine fließen und deshalb im Sichtglas nicht mehr angezeigt werden. Deshalb sollte die Maschine einige Minuten laufen, bevor der Ölstand geprüft wird.

ANMERKUNG: Dies beinhaltet nicht die Erstinbetriebnahme der Maschine, da das Öl vor dem Versand abgelassen wird.

Die Ölfilter sind durch eine Abdeckung (C) an der Rückseite der Maschine zur Inspektion zugänglich.

Das Öl kann durch die Ablassschraube, mit „DRAIN“ (A) gekennzeichnet, abgelassen werden. Damit das Öl schneller abfließt lösen sie die schraube (B)





OIL SPECIFICATION REQUIREMENTS

All oils shall be non compounded, straight mineral oils, of high viscosity index (will not thin down excessively with heat). Practically all oil companies have Union Special Specification 175 and their industrial representatives will make their recommendations conforming to Union Special requirements.

UNION SPECIAL SPEC. 175 (see page 85)

Nominal Viscosity 100 S.S.U at 100°F (Nominally ISO Grade 22).

Viscosity at 100°F	90 - 125 S.U.S (22 cSt)
Flash Point (min.)	350°F (176°C)
Pour Point (max.)	20°F (- 7°C)
Color (max).	1
Neutralization No. (max).	0.10
Viscosity Index (D&D min.)	90
Copper Corrosion (max.)	1 A
Aniline Point	175-225°F (79-107°C)
Compounding	Not a requirement
ASTM = American Society for Testing Materials	

NOTE: The use of non corrosive oxidation, rust and foam inhibitors and / or film strenght, and lubricity enhancers is permitted, but these additives must be completely soluble in the oil, they must not separate, nor be removed by wick feeding. „EP“ (extreme pressure), tackiness / adhesive, lead soap and detergent additives are not permitted, nor are solid lubricants like graphite, and PTFE, etc.

ERFORDERLICHE ÖL-SPEZIFIKATIONEN

Sämtliche Öle sollten ungebundene, pure Mineralöle mit hoher Viskosität sein (verdünnen sich bei Hitze nicht übermäßig). Praktisch alle Ölgesellschaften haben Öle entsprechend der Union Special Öl-Spezifikationen 175 und ihre Vertreter in der Industrie werden ihre Empfehlungen gemäß unserer Vorgaben vornehmen.

UNION SPECIAL SPEZ. 175 (siehe Seite 85)

Nominelle Viskosität 100 S.S.U bei 100° F (ISO VG 22).

Viskosität bei 100°F	90-125 S.U.S (22 cSt)
Flammpunkt (min.)	350°F (176°C)
Stockpunkt (max.)	20°F (-7°C)
Farbe (max.)	1
Neutralisationsfaktor (max.)	0,10
Viskositätsindex (D&D min.)	90
Korrosionswirkung auf Kupfer (max.)	1 A
Anilinpunkt	175-225°F (79-107°C)
Verbundbildung	nicht gefordert
ASTM = Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung	

BEACHTEN SIE: Die Verwendung nicht korrosiver Oxydations-, Rost-, und Schaumverhüter und / oder Filmverstärkern und Fließverbesserer ist erlaubt, jedoch müssen diese Additive vollkommen öllöslich sein und dürfen nicht ausfallen bzw. in den Dochten ausgeschieden werden. „EP“ (extremer Druck)-, Klebrigkeits / Haftungs-, Bleiseife- und Reinigungsmittel-Zusätze sind unzulässig, sowie auch feste Schmierstoffe wie Graphit und PTFE usw.

MAINTENANCE PLAN BCE300

Daily at the beginning of shift work

1. Check oil level at oil gauge glass after closing 30 to 40 bags..
2. Check oil flow at running machine; splash oil has to be visible at the oil sight glass.

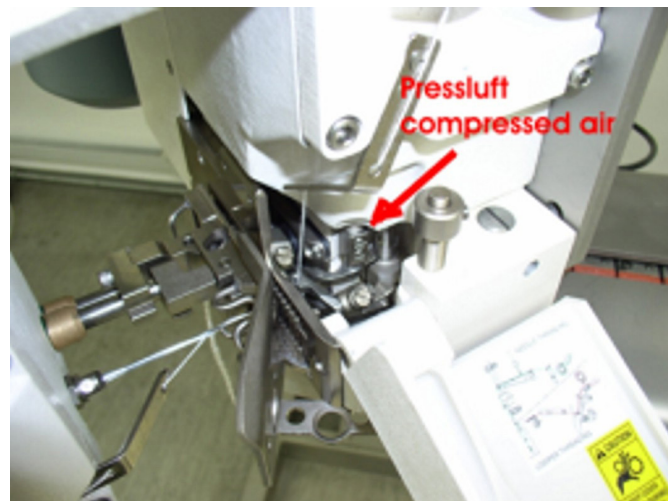
Ölspiegel zwischen
Markierungen ok

Oil Level between
markings ok



Daily at end of shift work:

Clean sewing machine with compressed air!! For cleaning open looper cover and looper thread cover. Blow out sewing machine with a compressed air-pistol.



WARTUNGSPLAN BCE300

Täglich bei Schichtbeginn:

1. Ölspiegel im Ölschauglas nach 30 bis 40 Säcken kontrollieren.
2. Ölflusskontrolle bei laufender Maschine; Spritzöl im Ölschauglas muss sichtbar sein.

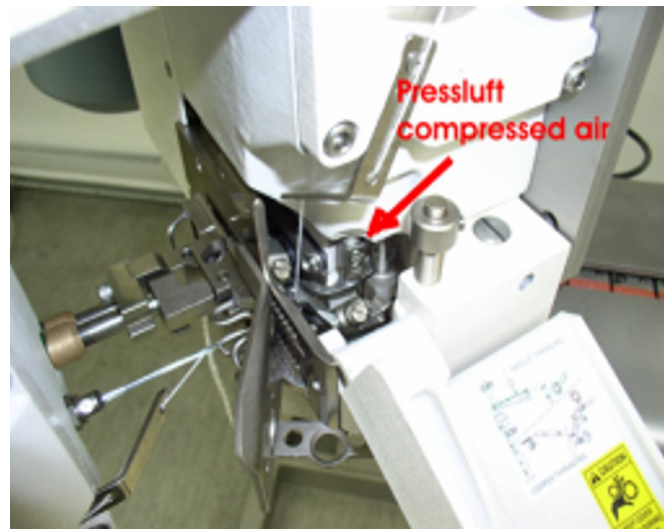
Ölspiegel zwischen
Markierungen ok

Oil Level between
markings ok



Täglich bei Schichtende:

Nähmaschine mit Pressluft reinigen!! Zum Reinigen die Greiferabdeckung und die Greiferfadenabdeckung öffnen. Mit einer Pressluftpistole die Nähmaschine ausblasen.



ADJUSTING THE STITCH LENGTH

Stitch length is set at the factory at 3SPI (9mm).
If adjustment is necessary:

1. Remove the bracket and back right cover plate with their 4 screws (A).
2. Loosen stitch length adjusting screw stud (B)
3. Move adjusting screw stud (B) down to lengthen stitch length.
4. Move adjusting screw stud (B) up to shorten stitch length.
5. Tighten screw stud (B) to 40 in lbs (45 kg.cm)
6. After stitch length is changed, feed dog may need to be re-centered in the throat plate. If adjustment is necessary, loosen screw (C) and move feed dog as required, then tighten screw to 87 in lbs (100 kg/cm)

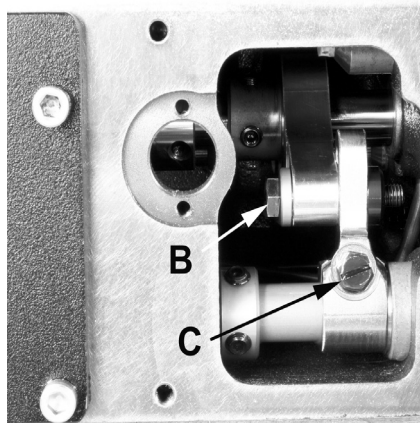
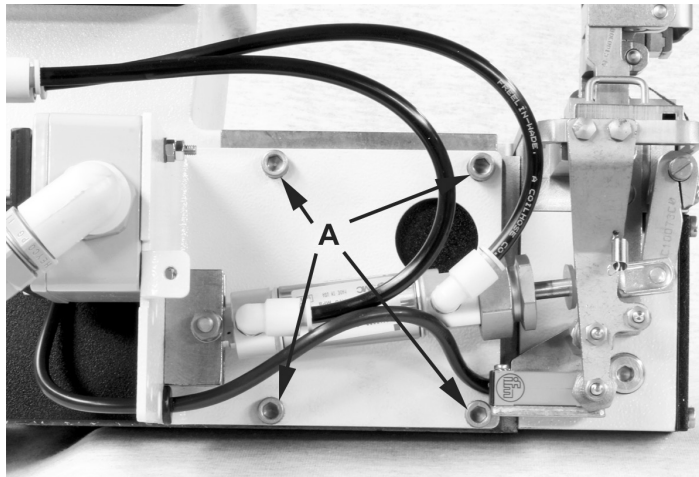
NOTE: Needle guard requires no readjustment when stitch length is changed.

STICHLÄNGEN-EINSTELLUNG

Die Stichlänge ist in der Fabrik auf 9 mm eingestellt.
Falls eine Einstellung notwendig ist, gehen Sie wie folgt vor.

1. Entfernen Sie Halterung und die rechte hintere Abdeckplatte mit den 4 Schrauben (A).
2. Lockern Sie die Einstellschraube (B).
3. Bewegen Sie der Einstellschraube (B) nach unten, um die Stichlänge zu vergrößern..
4. Bewegen Sie der Einstellschraube (B) nach oben um die Stichlänge zu verkleinern.
5. Ziehen Sie die Schraube (B) mit 45 kg/cm wieder an.
6. Nachdem die Stichlänge geändert ist, könnte es sein, dass der Transporteur wieder mittig in der Stichplatte eingestellt werden muss. Falls eine Einstellung notwendig ist, lösen Sie die Schraube (C) und bewegen Sie den Transporteur, wie benötigt, dann ziehen Sie die Schraube mit 100 kg/cm wieder an.

BEACHTEN SIE: Der Nadelanschlag muß bei Stichlängenänderung nicht nachgestellt werden.



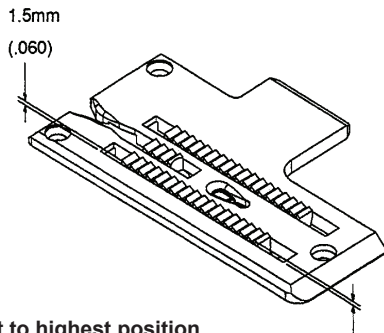
Turn off main power before setting stitch length! When using clutch motors without actuation lock wait until the motor has completely stopped.



Schalten Sie vor dem Einstellen der Stichlänge den Hauptschalter aus! Beim Gebrauch von Kupplungsmotoren ohne Betätigungssperre ist der Stillstand des Motors abzuwarten.

FEED DOG SETTING

Set the height of the feed dog in its highest position so that the rear teeth project .060" (1.5 mm) above the throat plate surface. Tilt front of the feed dog to be at its highest position when tilted, but not exceed .060" (1.5 mm).



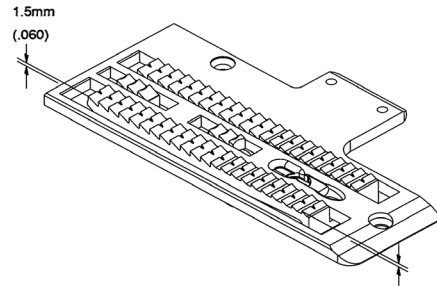
**Tilt to highest position.
Do not exceed .060" (1.5 mm)**

PRESSER FOOT AND CHAINING SECTION PRESSURE

1. For changing the presser foot pressure (A) loosen the safety screw (D).
For changing the section pressure (B) loosen the safety screw (E). After adjustment lighten the safety screws (D) and (E) again.
2. Turning presser foot presser adjustment screw (A) clockwise increases the pressure, while counter clockwise decreases the pressure.
3. Turning chaining section pressure adjustment screw (B) clockwise increases the pressure, while counter clockwise decreases the pressure.
4. When removing the presser foot, move collar (C) down against the block to prevent the presser bar from slipping.

TRANSPORTEUR-EINSTELLUNG

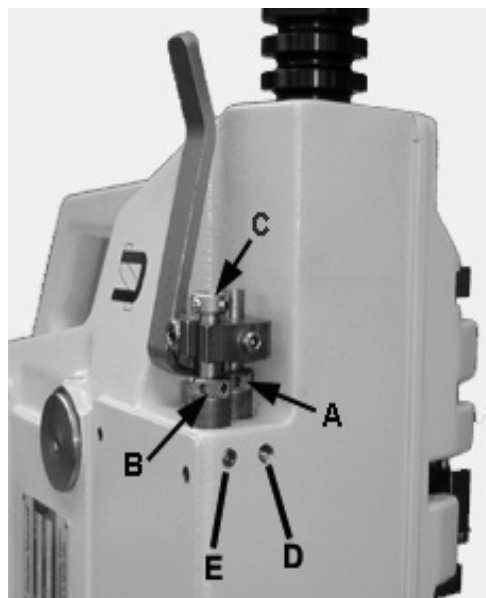
Stellen Sie die Höhe des Transporteurs in seiner höchsten Stellung so ein, daß die hinteren Zähne 1,5 mm aus der Stichplatte ragen. Neigen Sie die Vorderseite des Transporteurs in seine höchste Stellung, aber nicht mehr als 1,5 mm.



**Geneigt in höchste Stellung,
aber nicht mehr als 1,5 mm**

DRÜCKERFUSS- UND KETTELTEILDRUCK

1. Zum Ändern des Drückerfußdruckes (A) lösen Sie die Sicherungsschraube (D).
Zum Ändern des Kettelteildruckes (B) lösen Sie die Sicherungsschraube (E). Nach der Einstellung ziehen Sie die Sicherungsschrauben (D) und (E) wieder fest.
2. Drehen der Drückerfußdruck-Einstellschraube (A) im Uhrzeigersinn erhöht den Druck. Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.
3. Drehen der Kettelteildruck-Einstellschraube (B) im Uhrzeigersinn erhöht den Druck. Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert den Druck.
4. Wenn der Drückerfuß entfernt wird, schieben Sie den Stelling (C) nach unten gegen den Mitnehmer, um ein Verrutschen der Drückerfußstange zu verhindern.



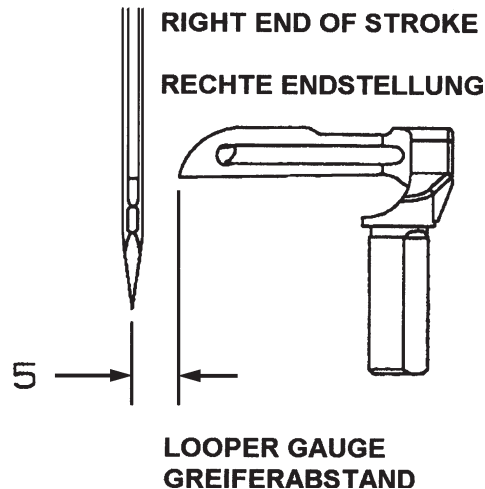
**LOCATION OF LIMIT SCREWS AND LOCK NUTS FOR CHAINING SECTION AND PRESSER FOOT SETTING.
POSITION DER ANSCHLAGSCHRAUBEN UND KONTERMUTTERN FÜR KETTELTEIL UND DRÜCKERFUSS.**

LOOPER SETTING

Set the looper so that the looper point is .196" (5 mm) from the centerline of the needle, when the looper is at its furthest position to the right. Looper gauge number 21225-13/64 is available for setting the looper. The looper should pass as close as possible to the back of the needle without contacting .003" to .005" (0.08 to 0.13 mm) clearance. For adjustment, loosen screw in the looper holder, move forward or backward as required. Retighten screw in looper holder.

GREIFER-EINSTELLUNG

Stellen Sie den Greifer so ein, daß der Abstand von Mitte Nadel bis zur Spitze des Greifers 5 mm beträgt, wenn der Greifer in seiner rechten Endstellung ist. Die Greifereinstelllehre Nr. 21225-13/64 erleichtert diese Einstellung. Der Greifer soll so dicht wie möglich hinter der Nadel im Abstand von 0,08 bis 0,13 mm vorbeigehen, ohne diese zu berühren. Zur Einstellung lösen Sie die Schraube im Greiferhalter und bewegen sie ihn nach Bedarf vor oder zurück. Ziehen Sie die Schraube im Greiferhalter wieder an.

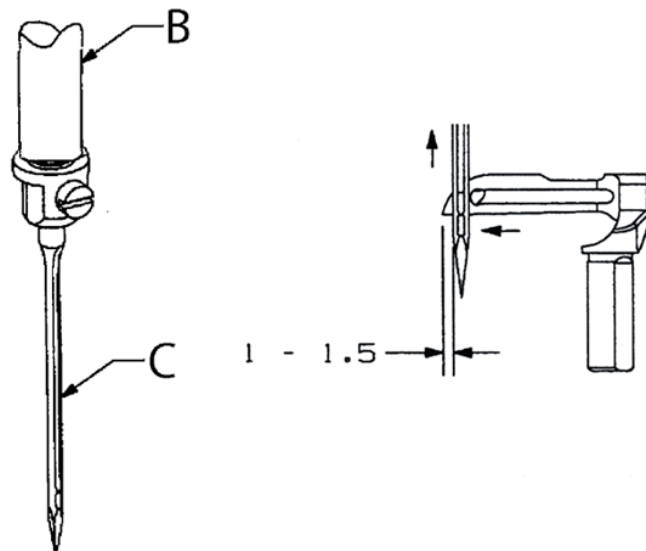
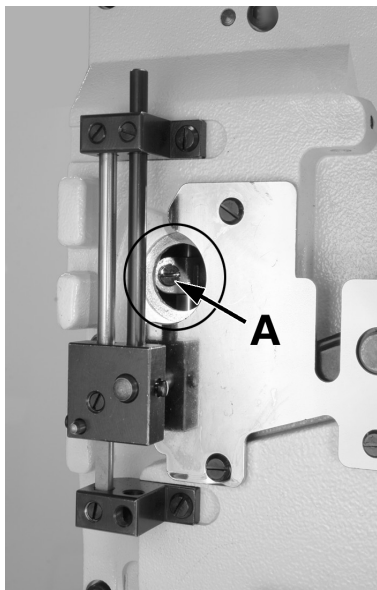


NEEDLE HEIGHT SETTING

1. Remove the BCE cover with its 3 screws. (A)
2. Remove the rubber plug and loosen screw (A). Set needle height by moving needle bar (B) up or down so that the top of the needle eye is flush with the bottom of the looper blade when looper point, in back of the needle, is .040" to .060" (1 to 1.5 mm) left to the left side of the needle (C). Tighten screw (A) securely, making sure scarf of needle is facing to the back. Recheck looper setting.

NADELHÖHEN-EINSTELLUNG

1. Entfernen Sie die BCE Abdeckung und die 3 Schrauben (A).
2. Entfernen Sie den Gummistopfen und lösen Sie die schraube (A). Stellen Sie die Nadelhöhe durch Verschieben in Auf- oder Abwärtsrichtung der Nadelstange (B) so ein, dass die Oberkante des Nadelöhrs mit der Unterkante der Greiferklinge auf gleicher Höhe ist, wenn die Greiferspitze 1 bis 1,5 mm über die linke Seite der Nadel (C) hinaussteht. Ziehen Sie die Schraube (A) gut an und stellen Sie sicher, dass die Hohlkehle der Nadel nach hinten zeigt. Prüfen Sie nochmals die Greifereinstellung.



NEEDLE GUARD SETTING

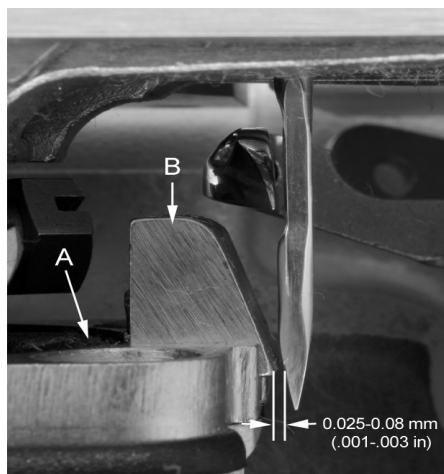
1. Attach fixed rear needle guard to rubber seal frame
2. Rotate pulley in operating direction until the point of the looper is just entering the scarf of the needle.
Loosen screw **A** and move the needle guard **B**, to have .001" to .003" (0.025 to 0.08mm) clearance between the face of the needle guard and the back of the needle point.

Note: Needle guard will not need to be reset when stitch length is adjusted.

NADELANSCHLAG-EINSTELLUNG

1. Befestigen Sie den feststehenden hinteren Nadelanschlag am Gummidichtrahmen.
2. Drehen Sie die Riemenscheibe bis die Greiferspitze gerade in die Hohlkehle der Nadel eintritt. Lösen Sie die Schraube (A) und bewegen Sie den Nadelanschlag (B) so, dass ein Abstand von 0.025 bis 0.080 mm zwischen dem Nadelanschlag und der Rückseite der Nadelspitze entsteht.

AMMERKUNG: Der Nadelanschlag muss nach einer Stichlängenänderung nicht nachgestellt werden.

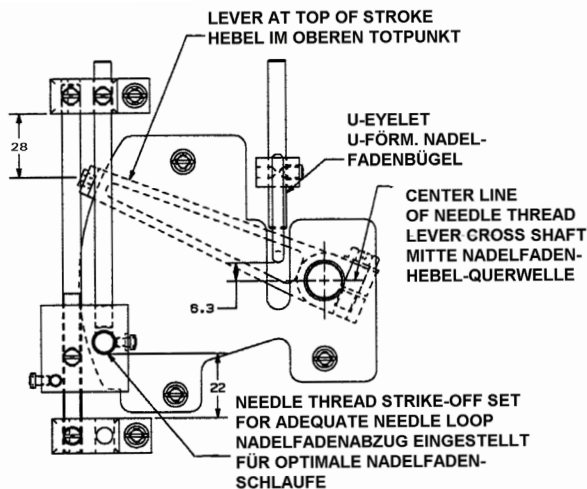


NEEDLE THREAD CONTROL

1. Needle thread lever to be set 1 1/8" (28mm) from the center of needle thread lever eyelet hole to the underside of the top needle thread strike-off support bracket.
2. The underside of "U" shaped needle thread control eyelet should be 1/4" (6.3mm) above the center line of the needle thread lever cross shaft.
3. Set eyelet that it is directly left of needle thread tension assembly to the bottom of its slot.

NADELFFADENKONTROLLE

1. Stellen Sie den Nadelfadenhebel von Mitt Nadelfadenhebel-Öse bis Unterseite des oberen Fadenabzugs-trägers auf das Maß 28 ein.
2. Die Unterseite "U"-förmigen Nadelfadenbügels soll auf das Maß 6,3 mm über Nadelfadenhebel-Querwelle eingestellt werden.
3. Befestigen Sie die links neben der Nadelfaden-Spann-einrichtung angeordnete Fadenöse im unteren Schlitzbereich.



LOOPER THREAD CONTROL

1. Set the looper thread take-up lever to just contact the thread when the needle enters the throat plate.
2. The amount of strike off should be set so the thread just becomes tight as the looper reaches its furthest end of the travel.

GREIFERFADENKONTROLLE

1. Stellen Sie den Greiferfadenabzugshebel so ein, dass er gerade den Faden berührt, wenn die Nadelspitze sich an der Oberkante der Stichplatte befindet.
2. Die Menge des abgestreiften Fadens sollte so eingestellt werden, dass dieser gespannt ist, wenn der Greifer seine linke Endstellung erreicht hat.



STITCH FORMATION AND THREAD TENSION

Set the needle thread tension to be light enough to maintain a needle loop at the tip of the needle on half the length of one stitch.

There should be approximately 9 ounces (2.5 N) of needle thread tension at the needle thread tension assembly and 2.5 ounces (0.7 N) of looper thread tension at the looper thread tension assembly.

Use just enough needle thread strike-off to be set with the „U“-shaped needle thread control eyelet to form an adequate needle loop.

STICHBILDUNG UND FADENSPANNUNG

Stellen Sie die Nadelfadenspannung so ein, daß bei Bildung einer halben Stichlänge eine ausreichend große Nadelfadenschlinge an der Nadelspitze gebildet wird.

Die Nadelfadenspannung an der Nadelfaden-Spanneinrichtung beträgt ca. 2,5 N (9 ounces), die Greiferfadenspannung an der Greiferfaden-Spanneinrichtung ca. 0,7 N (2,5 ounces).

Ziehen Sie nur soviel Nadelfaden mit dem „U“-förmigen Nadelfadenbügel ab, dass eine ausreichend große Nadelfadenschlinge gebildet wird.

STYLE BCE311P01-1NW AND BCE391P01-1NW

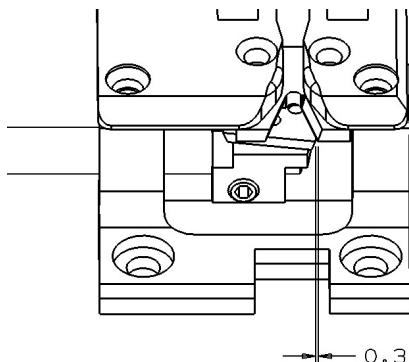
THREAD CHAIN CUTTER SETTING

The stationary knife is mounted to the throat plate. The moveable knife tip should be positioned so its cutting edge has a gap to the cutting edge of the stationary knife by .012" to .020" (0.3 to 0.5 mm) when in cutting position.

KLASSE BCE311P01-1NW UND BCE391P01-1NW

FADENKETTENABSCHNEIDER-EINSTELLUNG

Das feststehende Messer ist an der Stichplatte montiert. Die bewegliche Messerspitze sollte so positioniert sein, dass ihre Schneidkante einen Abstand zur Schneidkante des feststehenden Messers von 0,3 bis 0,5 mm in der Schneidposition aufweist.



BEWEGLICHER MESSERSPALT

FIG. 1

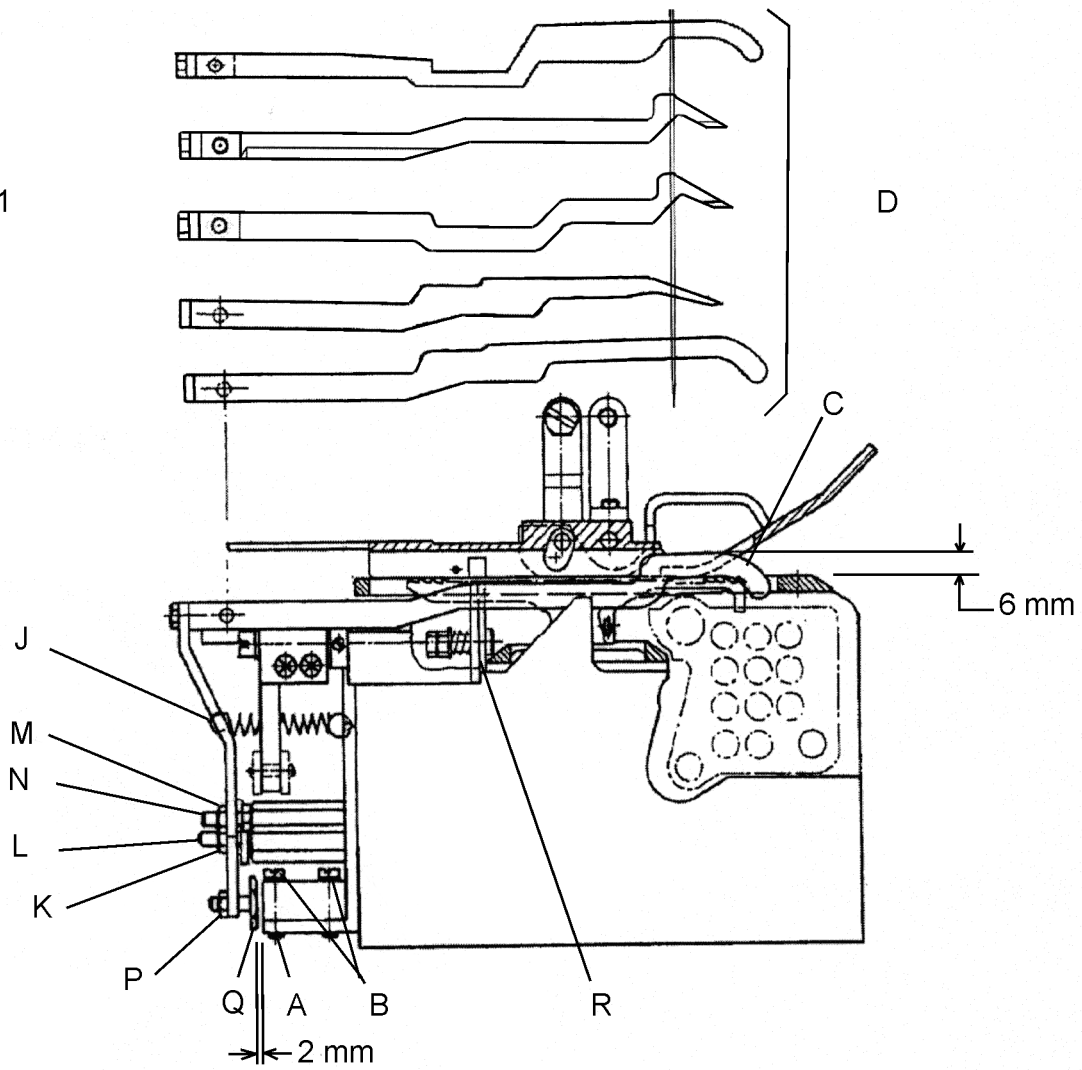
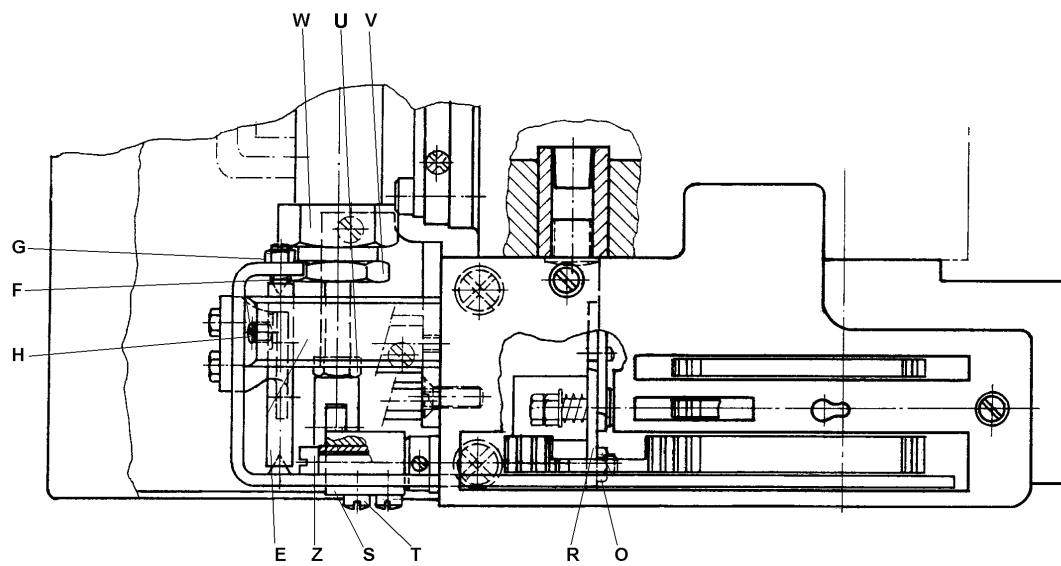


Fig. 2



STYLES BCE311P15-1NW:

SCISSORS TYPE THREAD CHAIN CUTTER SETTING

When the air cylinder for the chain cutter (R, Fig. 1) is not activated and the chain cutter (R) is in its home position below the throat plate, the knife tips of the chain cutter (R) should be positioned .020" (0.5 mm) below the throat plate top surface. To obtain this setting, adjust the knife drive lever (S, Fig. 2) and secure this position by tightening the two screws (T, Fig. 2).

In cutting position, above the throat plate, the cutting edges of the chain cutter (R, Fig. 1) should overlap by .012" (0.3 mm) when nut (U, Fig. 2) on the piston rod of the air cylinder butts on the hexagon head stop screw (V).

For adjusting loosen lock nut (W, Fig. 2) and press nut (U) against the hexagon head stop screw (V). Now turn stop screw (V) in or out, as required, until the cutting edges overlap approximately .012" (0.3 mm). Secure the setting of stop screw (V) with lock nut (W).

NOTE: A. The piston of the air cylinder should not strike against the cylinder inside when actuated. The stroke of piston must be limited by nut (U) striking against hexagon head stop screw (V). Operating pressure of air cylinder: 3 to 4 bar (44 to 59 psi). B. The cylinder clevis must not hit the feeler return spring when actuated, adjust cylinder as needed.

REPLACING THE SCISSORS TYPE THREAD CHAIN CUTTER

The knives of the chain cutter can not be changed individually. The complete chain cutter part No. 10069C/10069D has to be replaced.

Remove left end cover, presser foot and throat plate. Turn pulley until the feed dog is in its front position. Loosen nut (O, Fig. 2) and screw (Z). Pull the thread chain cutter to the front and take it out of the machine.

Assemble the new thread chain cutter. Insert the slot on the rear knife pilot on the pin of the throat plate support. Tighten front knife with screw (Z) and lock with nut (O). Check if the cutting edges overlap approximately .012" (0.3 mm).

Remount throat plate, presser foot and left end cover.

RE-SHARPENING THREAD CHAIN CUTTER KNIVES

The knives of the chain cutter can be re-sharpened as long as the cutting edges will overlap approximately .012" (0.3 mm) and the knife pilot clears on the bottom surface of the throat plate when in cutting position. The knife pilot should not contact the bottom surface of the throat plate, because the stroke of the chain cutter must be limited by the nut (U, Fig. 2) striking against the hexagon head stop screw (V).

KLASSEN BCE311P15-1NW:

FADENKETTENSCHEREN-EINSTELLUNG

Wenn der Luftzylinder für die Kettenschere (R, Fig. 1) nicht aktiviert ist und die Kettenschere (R) in ihrer Ausgangslage unter der Stichplatte ist, sollen die obersten Messerkanten der Kettenschere (R) etwa 0,5 mm unter der Stichplattenoberfläche stehen. Stellen Sie dazu den Messerantriebshebel (S, Fig. 2) entsprechend ein und sichern Sie die Stellung durch Festziehen der zwei Schrauben (T, Fig. 2).

In Schneidstellung über der Stichplatte sollen sich die Messerschneiden der Kettenschere (R, Fig. 1) etwa 0,3 mm überlappen, wenn die Mutter (U, Fig. 2) auf der Kolbenstange des Luftzylinders an der Sechskant-Anschlagschraube (V) anschlägt. Zur Einstellung lösen Sie die Kontermutter (W, Fig. 2) und drücken die Mutter (U) gegen die Sechskant-Anschlagschraube (V). Drehen Sie nun die Anschlagschraube (V) nach Bedarf aus oder ein, bis sich die Messerschneiden etwa 0,3 mm überlappen. Sichern Sie die Einstellung der Anschlagschraube (V) durch Kontern der Mutter (W).

BEACHTEN SIE: Der Kolben des Luftzylinders darf beim Betätigen nicht im Zylinder anschlagen, der Kolbenweg soll durch Anschlagen der Mutter (U) an der Sechskant-Anschlagschraube (V) begrenzt werden. Betriebsdruck des Luftzylinders: 3 bis 4 bar. B. Stellen Sie den Gabelkopf so ein, dass dieser nicht gegen den Taster fährt.

AUSTAUSCH DER FADENKETTENSCHERE

Die Messer der Kettenschere können nicht einzeln ausgetauscht werden. Es muß immer die komplette Schere Teil Nr. 10069 C/10069D ausgewechselt werden.

Entfernen Sie das linke Abschlußblech, den Drückerfuß und die Stichplatte. Drehen Sie die Riemenscheibe, bis der Transporteur in seiner vorderen Stellung ist. Lösen Sie die Mutter (O, Fig. 2) und die Schraube (Z). Ziehen Sie die Fadenkettenschere nach vorne und nehmen Sie sie aus der Maschine.

Montieren Sie die neue Schere. Hängen Sie den Schlitz im hinteren Messerschlenkel am Stift im Stichplattenträger ein. Befestigen Sie mit der Schraube (Z) den Messerschlenkel wieder und kontern Sie mit der Mutter (O). Prüfen Sie ob die Messerschneiden der Schere etwa 0,3 mm überlappen. Montieren Sie die Stichplatte, den Drückerfuß und das linke Abschlußblech wieder.

NACHSCHLEIFEN DER FADENKETTENSCHEREN-MESSER

Die Kettenscheren-Messer können nur so oft nachgeschliffen werden, solange sich die Schneiden etwa 0,3 mm überlappen und der Messerschlenkel in Schneidstellung an der Stichplattenunterlage freigeht. Der Messerschlenkel darf die Unterseite der Stichplatte nicht berühren, da die Hubbegrenzung der Kettenschere durch die an der Sechskant-Anschlagschraube (V, Fig. 2) anschlagende Mutter (U) erfolgen muss.

BLANK

STYLES BC311UA25-1NW

C29476GC6 GUILLOTINE CUTTER ADJUSTMENTS

KNIFE ALIGNMENT

With screws "C" just loose enough to move the knife holder, move the cylinder and align the moving knife holder prongs so they are in the lower knife guide area. Tighten screws "C" and test the alignment, the prongs should align with no bind in the mechanism.

HEIGHT ADJUSTMENT

Loosen screws "A" just enough to move the mechanism up and down, then with the lower knife holder in its lowest position, set the moving knife "D" to overlap the stationary knife by 0.25mm to 0.50mm at point "B"

Note: The knife alignment and height adjustment should be done simultaneously and each should be double checked once the screws are tightened to make sure nothing has moved or misaligned

MAXIMUM PRESSURE 50 PSI (3.4 bar)

KLASSEN BC311UA25-1NW

C29476GC6 EINSTELLUNG DES GUILLOTINE- BANDABSCHNEIDERS

MESSERAUSRICHTUNG

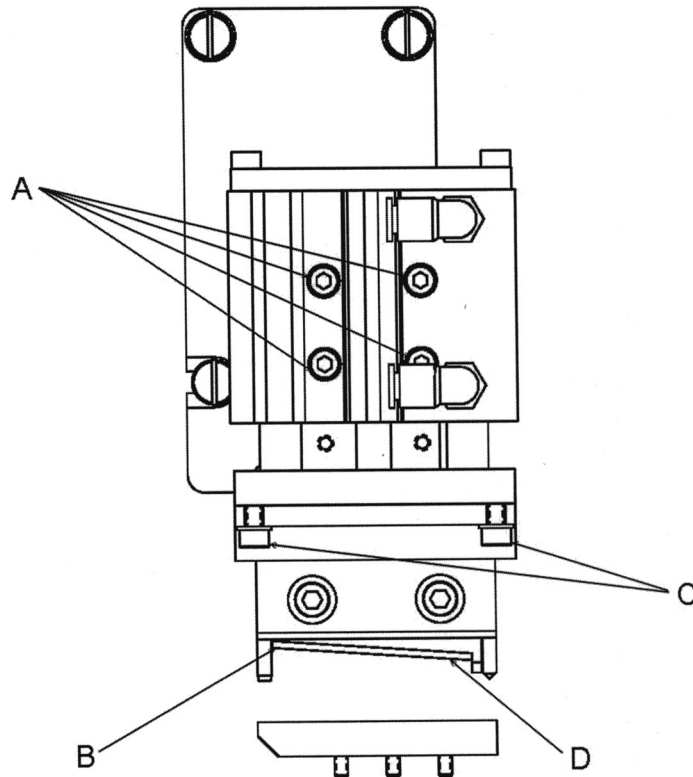
Lockern Sie die Schrauben "C" gerade genug, um den Messerhalter zu bewegen, schieben Sie den Zylinder und bringen Sie den Messerhalter in seine tiefste Stellung. Richten Sie die beweglichen Messerhalterzapfen so ein, dass diese in die Untermesserführungsnut spielfrei, ohne zu klemmen, in der Vorrichtung gleiten und ziehen Sie die Schrauben "C" wieder an.

HÖHENEINSTELLUNG

Lockern Sie die Schrauben "A" gerade genug, um die Vorrichtung hoch und nieder zu bewegen. Wenn der untere Messerhalter in seiner tiefsten Position ist, stellen Sie das bewegliche Messer "D" so ein, dass es an Punkt (B) das feststehende Messer um 0,25 mm bis 0,50 mm überdeckt.

Hinweis: Die Messerausrichtung und die Höheneinstellung sollten gleichzeitig gemacht werden und beide Einstellungen sollten nochmals geprüft werden wenn die Schrauben angezogen sind um sicher zu stellen, dass sich nichts verstellt oder verschoben hat.

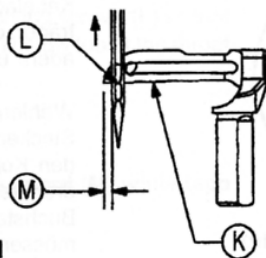
MAXIMALER DRUCK 3.4 BAR



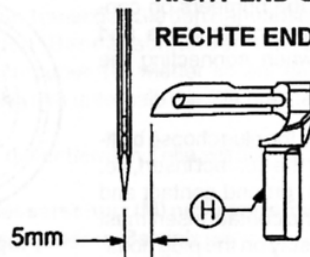
**TOP OF NEEDLE EYE
OBERKANTE NADELÖHR**

**DISTANCE MUST BE THE
SAME ON THE FRONT AND
REAR OF THE NEEDLE**

**ABSTAND MUSS VOR UND
HINTER DER NADEL GLEICH
SEIN**



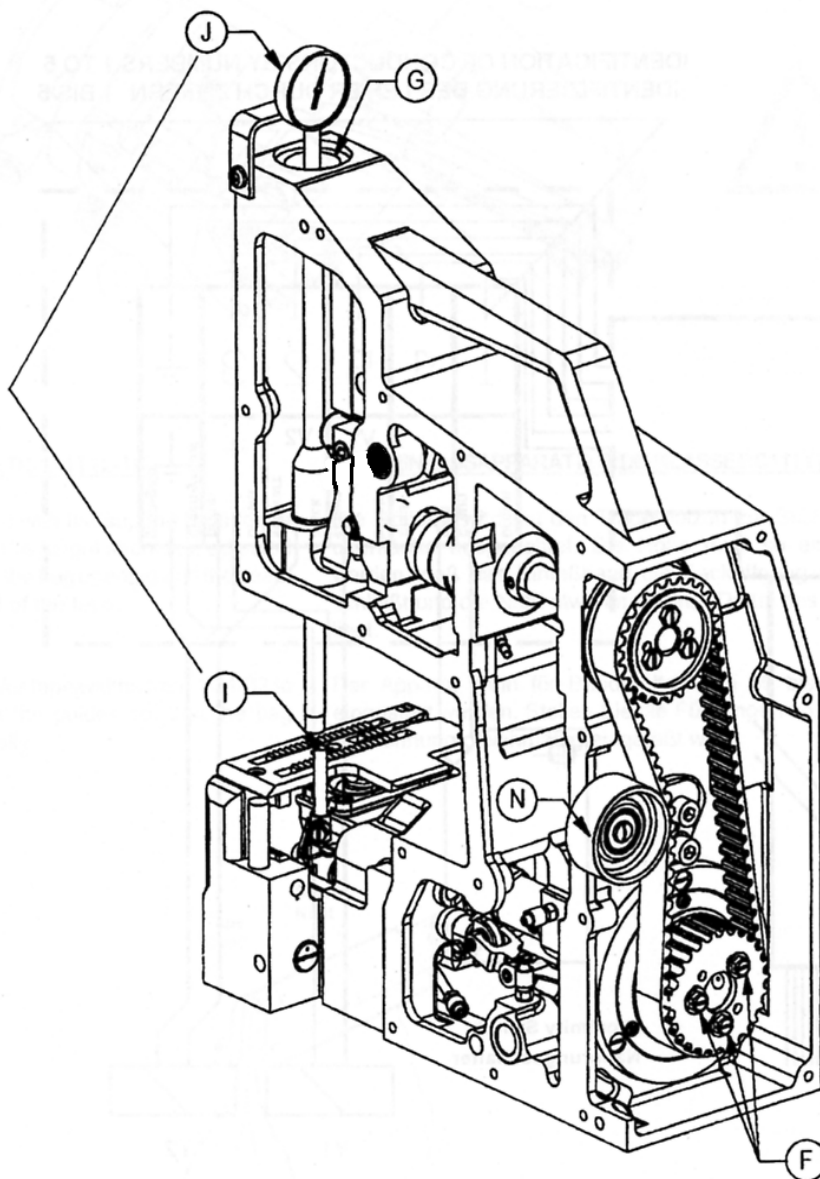
**RIGHT END OF STROKE
RECHTE ENDSTELLUNG**



**LOOPER GAUGE
GREIFERABSTAND**

**TT148
SYNCHRONIZING
GAUGE KIT**

**TT148
SYNCHRONISIER-
TEILESATZ**



1. Synchronize with TT148 Synchronization Gauge Kit

Remove the looper and insert the test pin (I), 1/4" (6.3 mm) diameter x 1 3/4" (4.5 mm) long, in the looper holder and lock the rod when there is 1/4" protruding above the throat plate.

Position the needle at the bottom of its stroke.

Install the dial indicator (J) on the top of the machine. Set the indicator dial to zero when the looper holder is at the farthest right position.

Turn the handwheel in the clockwise direction until the test pin (I) touches the throat plate. Record the number of revolutions and final indicator reading.

Turn the handwheel counterclockwise until the dial indicator reads "0" when the looper is again at right end of stroke.

Continue to turn the handwheel counterclockwise until the test pin (I) touches the throat plate again. Record the number of revolutions and final indicator reading.

The indicator must travel the same amount of revolutions in each direction. The final indicator reading must be within .008" (0.2 mm) of the first reading.

If the indicator does not return to zero, adjustment can be made by slightly turning belt sprocket at lower unit and lightly locking one of the screws (F). If there is a lower number reading of the indicator on looper front travel, turn slotted sprocket counterclockwise. If there is a lower number reading of the indicator at looper rear travel, turn slotted sprocket clockwise.

Tighten the three screws (F) to 100 in lb. (11.5 Nm) after adjustment is made.

2. Synchronize without TT148 Synchronization Gauge Kit

If no indicator is available, set the synchronization measuring with a slide caliper or steel ruler.

Set the looper gauge to 13/64" (5mm).

Check the synchronization by moving the looper rearward behind the needle scarf. Continue moving the looper to the left so that the top of the needle eye (L) is flush with the bottom of the looper blade (K). Measure the distance from the looper tip to the left side of the needle (M).

Move the looper in the opposite direction to where the looper is in front of the needle. Set the top of the needle eye (L) flush with the looper blade (K), the same as above. Measure the looper point to the left side of the needle. Both measurements should be the same within 1/64" (0.4mm) (M).

If the measurement with the looper in front of the needle is less than the rear, turn the slotted sprocket counterclockwise. If the measurement is less with the looper behind the scarf of the needle, turn the slotted sprocket clockwise.

Tighten the three screws (F) to 100 in lb (11.5 Nm).

1. Synchronisieren mit Synchronisier-Teilesatz TT148

Entfernen Sie den Greifer und setzen Sie den Teststift (I), 6,3 mm Durchmesser x 44,5 mm lang, in den Greiferhalter und ziehen Sie ihn so fest, dass er 6,3 mm über die Stichplatte hinausragt.

Stellen Sie die Nadel in Nadeltiefstellung.

Montieren Sie die Messuhr (J) auf das Maschinenoberteil. Stellen Sie Anzeige auf „0“, wenn der Greiferhalter in seiner rechten Endstellung ist.

Drehen Sie das Handrad im Uhrzeigersinn bis der Teststift (I) die Stichplatte berührt. Notieren Sie die Anzahl der Umdrehungen und die Messuhranzeige.

Drehen Sie das Handrad gegen den Uhrzeigersinn bis die Messuhr „0“ anzeigt und der Greifer wieder in seiner rechten Endstellung ist.

Drehen Sie das Handrad weiter gegen den Uhrzeigersinn, bis der Teststift (I) wieder die Stichplatte berührt. Notieren Sie die Anzahl der Umdrehungen und die Messuhranzeige.

Die Messuhr muss die gleiche Anzahl von Umdrehungen in beiden Richtungen anzeigen. Die letzte Anzeige darf nicht mehr als 0,2 mm von der ersten Anzeige abweichen.

Wenn die Anzeigenabweichung nicht gegen „0“ geht, können Sie eine Feineinstellung durchführen, indem Sie das Zahnriemenrad am Unterteil leicht verdrehen und mit einer der Schrauben (F) sichern. Falls die Anzeige am vorderen Greiferlängsweg niedriger ist, drehen Sie das geschlitzte Zahnriemenrad gegen den Uhrzeigersinn; falls die Anzeige am hinteren Greiferlängsweg niedriger ist, drehen Sie das geschlitzte Zahnriemenrad im Uhrzeigersinn. Ziehen Sie die drei Schrauben (F) nach der Feineinstellung mit 11,5 Nm an.

2. Synchronisieren ohne Synchronisier-Teilesatz TT148

Falls keine Messuhr verfügbar ist, führen Sie die Synchronisierungsmessung mit einer Schublehre oder einem Stahllineal durch.

Stellen Sie den Greiferabstand auf 5 mm ein.

Prüfen Sie die Synchronisation durch Verschieben des Greifers hinter die Hohlkehle der Nadel. Bewegen Sie den Greifer weiter nach links bis die Oberkante des Nadelöhrs (L) mit der Unterkante der Greiferklinge (K) auf gleicher Höhe ist. Messen Sie den Abstand von der Greiferspitze bis zur linken Seite der Nadel (M).

Bewegen Sie den Greifer in entgegengesetzter Richtung vor die Nadel. Stellen Sie die Oberkante des Nadelöhrs (L) mit der Unterkante der Greiferklinge (K) wie oben auf gleiche Höhe. Messen Sie den Abstand der Greiferspitze zur linken Seite der Nadel. Beide Messungen sollen innerhalb 0,4 mm (M) liegen.

Falls der Abstand Greiferspitze zur Nadel, Greifer vor der Nadel, kleiner ist als der Abstand Greiferspitze zur Nadel, Greifer hinter der Nadel, drehen Sie das geschlitzte Zahnriemenrad gegen den Uhrzeigersinn; falls der Abstand Greiferspitze zur Nadel, Greifer vor der Nadel, größer ist als der Abstand Greiferspitze zur Nadel, Greifer hinter der Nadel, drehen Sie das geschlitzte Zahnriemenrad im Uhrzeigersinn.

Ziehen Sie die drei Schrauben (F) mit 11,5 Nm an.

BLANK

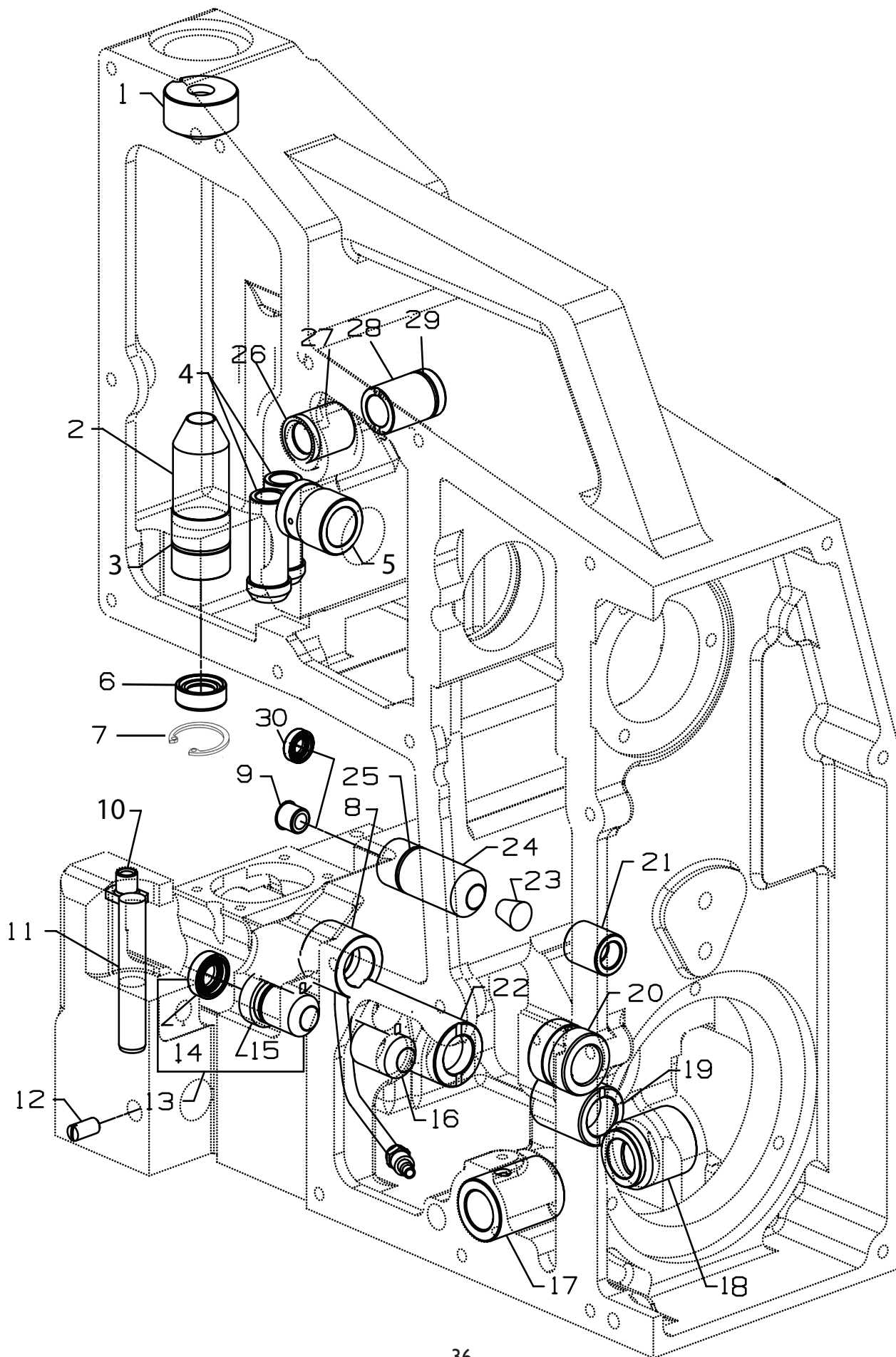
TROUBLE SHOOTING **FEHLERSUCHE**

PROBLEMS	CAUSE AND SOLUTION	PROBLEME	URSACHE UND LÖSUNG
Needle thread wraps around looper	CAUSE: Chaining section not clamping chain. SOLUTION: Set chaining section to specification.	Nadelfaden ist um den Greifer gewickelt.	URSACHE: Fadenkette wird nicht vom Kettenteil geklemmt.
Broken threads while sewing.	CAUSE: Threading upon thread cone to sewing machine. SOLUTION: Separate threads from any interference. Cause: Looper tip blunt. SOLUTION: Stone off burr or replace looper. CAUSE: Needle tip blunt. SOLUTION: Replace needle.	Fadenbruch während des Nähens.	URSACHE: Fadenumschlingung zwischen Fadenkonus und Nähmaschine. LÖSUNG: Lösen Sie die verklemmten Fäden. URSACHE: Greiferspitze ist beschädigt. LÖSUNG: Entgraten Sie die Greiferspitze oder ersetzen Sie den Greifer. URSACHE: Nadelspitze beschädigt. LÖSUNG: Ersetzen Sie die Nadel.
Malformed stitches.	CAUSE: Thread not in thread tension assembly or correct eyelets. SOLUTION: Thread to threading diagram.	Fehlstiche.	URSACHE: Faden nicht in der Faden-Spanneinrichtung oder in den richtigen Ösen. LÖSUNG: Fädeln Sie gemäß Einfädel-Diagramm ein.
Needle thread freys on underside of bag.	CAUSE: Looper has sharp edge at retainer portion. SOLUTION: Buff sharp edge slightly.	Nadelfaden ist an der Unterseite des Sackes beschädigt.	URSACHE: Greifer hat an der Rückhaltung eine scharfe Kante. LÖSUNG: Polieren Sie die scharfe Kante leicht.
Skipped stitches at start of bag.	CAUSE: Chain section not clamping properly. SOLUTION: Set chaining section to specification.	Fehlstiche am Sackanfang.	URSACHE: Fadenkette wird nicht vom Kettenteil geklemmt. LÖSUNG: Positionieren Sie das Kettenteil entsprechend der Anleitung.
Feed cuts on bottom of bag.	CAUSE: Too much chaining and presser foot pressure. SOLUTION: Reduce pressure at pressure screws. CAUSE: Feed dog teeth too sharp. SOLUTION: Stone tips of feed dog teeth slightly.	Transportmarkierungen an der Unterseite des Sackes.	URSACHE: Zu hoher Kettel- und Drückerfußdruck. LÖSUNG: Reduzieren Sie den Druck an den Druck-Einstellschrauben. URSACHE: Transporteurzähne zu scharf. LÖSUNG: Ziehen Sie die Transporteurzähne leicht ab.
Tape is torn in stitch area.	CAUSE: Too much needle thread tension. SOLUTION: Reduce needle thread tension at needle thread tension assembly.	Band im Stichbereich ein-gerissen.	URSACHE: Zu hohe Nadelfadenspannung. LÖSUNG: Verringern Sie die Nadelfadenspannung an der Nadelfaden-Spanneinrichtung.
Shortness of stitches while sewing tape onto bag.	CAUSE: Tape holding back on tape reel. SOLUTION: Create continuous slight drag on tape reel.	Verkürzte Stiche während des Bandaufnähens auf den Sack.	URSACHE: Band wird am Bandrollenhalter gebremst. LÖSUNG: Stellen Sie die Bandführungsteile am Bandrollenhalter so ein, dass das Band leichtgängig abgezogen wird.
Oil pressure gauge does not function during operation.	CAUSE: Line filters are filled with foreign material. SOLUTION: Replace the built-in line filters.	Ölanzeiger funktioniert während des Betriebs nicht.	URSACHE: Ölfilter sind verstopft. LÖSUNG: Ersetzen Sie die eingebauten Ölfilter.

BLANK

**VIEWS AND DESCRIPTION
OF PARTS**

**DARSTELLUNGEN UND
TEILEBESCHREIBUNGEN**

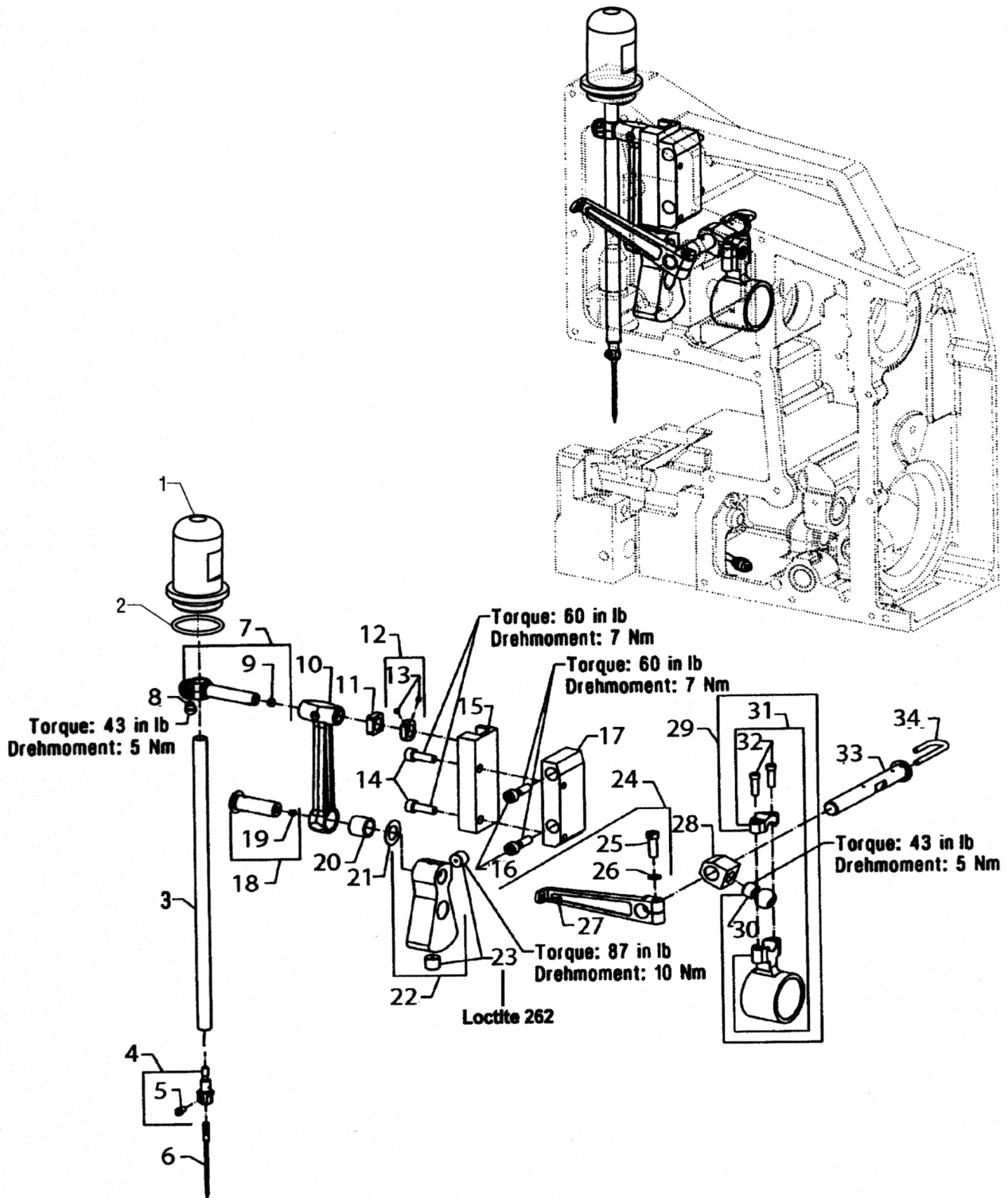


BUSHINGS
BUCHSEN

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
*1.	10044AL	Bushing, needle bar, upper	Nadelstangenbuchse	1
*2.	10054D	Bushing, needle bar, lower	Nadelstangenbuchse	1
3.	660-1137	"O" Ring, for 10054C	Dichtungsring für 10054C	1
*4.	10044BR	Bushing, presser bar	Buchse	2
*5.	10044XGL	Bushing, main shaft	Buchse, Hauptwelle	1
6.	660-1152	Lip Seal	Wellendichtring	1
7.	660-1151	"C" retaining ring	Sicherungsring	1
*8.	GR-10044Y	Bushing, with oil tube	Buchse mit Ölrohr	1
9.	TA0950806R0	Plug	Schutzstopfen	1
10.	10095G	Nut	Mutter	1
11.	VV660-1044	Pin	Stift	1
12.	CSS8151230SP	Screw, set	Gewindestift	1
13.	G10044T	Bushing, looper drive	Buchse, Greiferantrieb	1
14.	999-256F	Lip Seal	Wellendichtring	1
15.	660-1018	"O" Ring, for G10044T	Dichtungsring für G10044T	1
16.	10044AU	Bushing, looper drive	Buchse, Greiferantrieb	1
*17.	10044SGL	Bushing, looper drive cross shaft	Buchse, Greiferantrieb	1
18.	10044AH	Bushing	Buchse	1
*19.	10044EGL	Bushing	Buchse	1
*20.	10044GGL	Bushing, crank shaft	Buchse, Kurbelwelle	1
*21.	10044PGL	Bushing, knife drive	Buchse, Messerantrieb	1
*22.	10044FGL	Bushing	Buchse	1
23.	CO66	Plug	Verschlussstopfen	1
*24.	10044GL	Bushing, knife drive	Buchse, Messerantrieb	1
25.	660-1138	"O" Ring, for 10044GL	Dichtungsring für 10044GL	1
26.	660-1033	Lip Seal	Wellendichtring	1
27.	10044CGL	Bushing, needle thread control	Buchse, Nadelfadenkontrolle	1
28.	10044DGL	Bushing, needle thread control	Buchse, Nadelfadenkontrolle	1
29.	660-1138	"O" Ring, for 10044DGL	Dichtungsring für 10044DGL	1
30.	660-1144	Lip Seal	Wellendichtring	1

* Secured with loctite # 680

* Gesichert mit Loctite Nr. 680

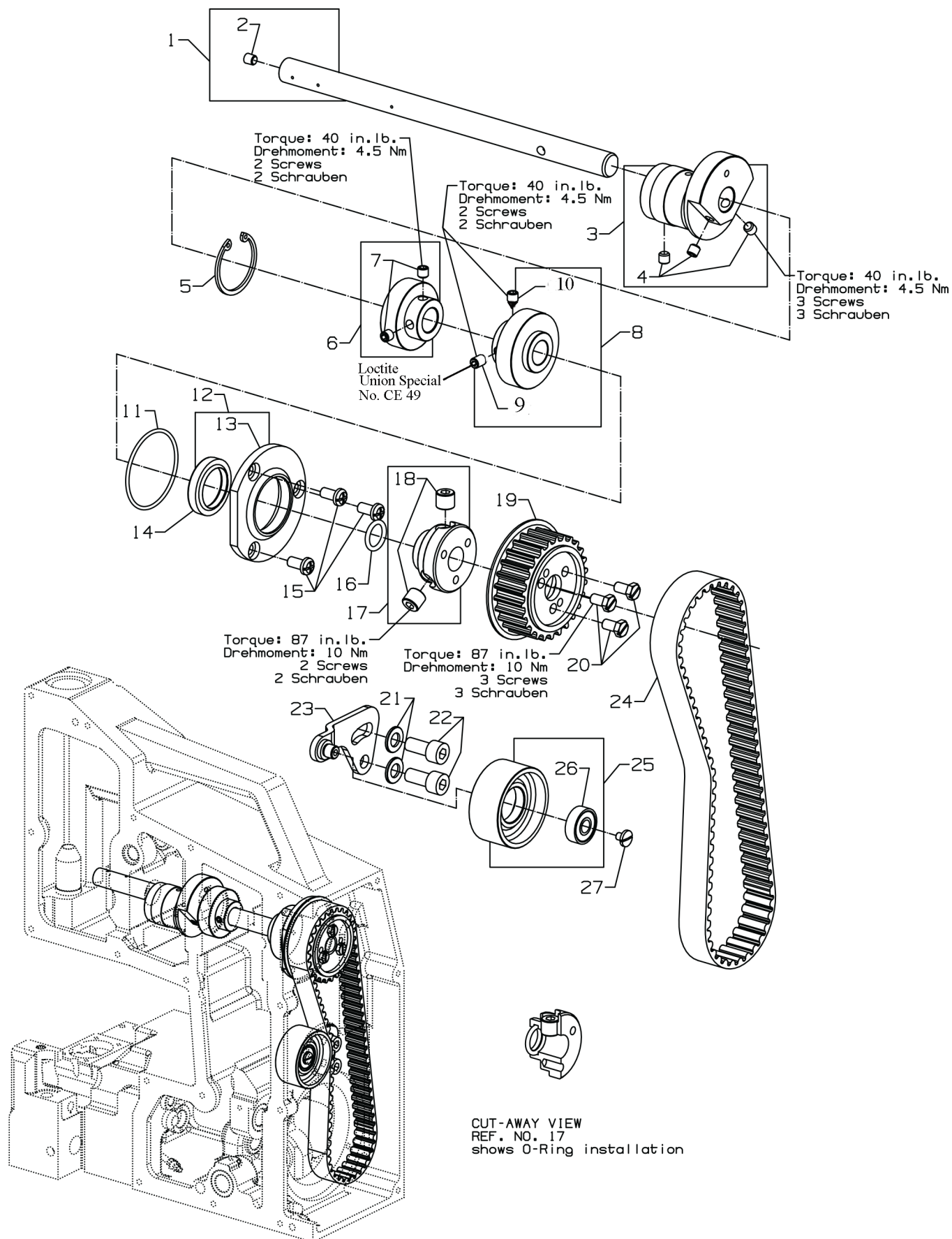


NEEDLE BAR DRIVE
NADELSTANGENANTRIEB

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	10096G	Guard, needle bar	Nadelstangenschutz	1
2.	660-1141	"O"Ring	Dichtungsring	1
3.	10017B	Needle Bar	Nadelstange	1
4.	C10018C	Needle Head	Nadelkopf	1
5.	CSS6110650TP	Screw	Schraube	1
6.	9848GF250/100	Needle	Nadel	1
7.	10016B	Needle Bar Connection	Nadelstangenverbindung	1
8.	SS6150810SP	Screw	Schraube	1
*9.	-----	Plug	Stopfen	1
10.	10045N	Connecting Rod, needle drive	Nadelantriebsverbindungsstange	1
11.	10038A	Block, slide	Kulissenstein	1
12.	10033H	Collar, needle bar connection	Stellring, Nadelstangenverbindung	1
13.	SS8080410TP	Screw	Schraube	1
14.	SS6151812TP	Screw	Schraube	2
15.	10037AD	Guide, needle drive	Führung für Nadelantrieb	2
16.	SS6152212SP	Screw	Schraube	1
17.	10083	Bracket, needle drive guide	Halter für Nadelantriebsführung	2
18.	10047B	Crank Pin, needle drive	Kurbelzapfen für Nadelantrieb	1
*19.	-----	Plug	Stopfen	1
20.	660-1037	Bearing, caged needle	Nadellager	1
21.	660-1059	Washer	Scheibe	1
22.	10091	Counterweight, needle drive	Gegengewicht für Nadelantrieb	1
23.	22894AV	Screw, set	Gewindestift	1
24.	10048B	Lever, needle thread	Nadelfadenhebel	1
25.	CSS9151740CP	Screw	Schraube	1
26.	CWP0621026SP	Washer	Scheibe	1
27.	10048E	Eyelet, thread	Fadenöse	1
28.	10016A	Connection	Antriebsstück	1
29.	29126FP	Bearing Assembly	Lager, komplett	1
*30.	-----	Screw, ball	Kugelschraube	1
*31.	-----	Bearing, ball joint	Kugellager	1
32.	SS6121610TP	Screw	Schraube	2
33.	10022G	Shaft, needle bar connection	Nadelstangenverbindungswelle	1
34.	CL21	Wick	Docht	1

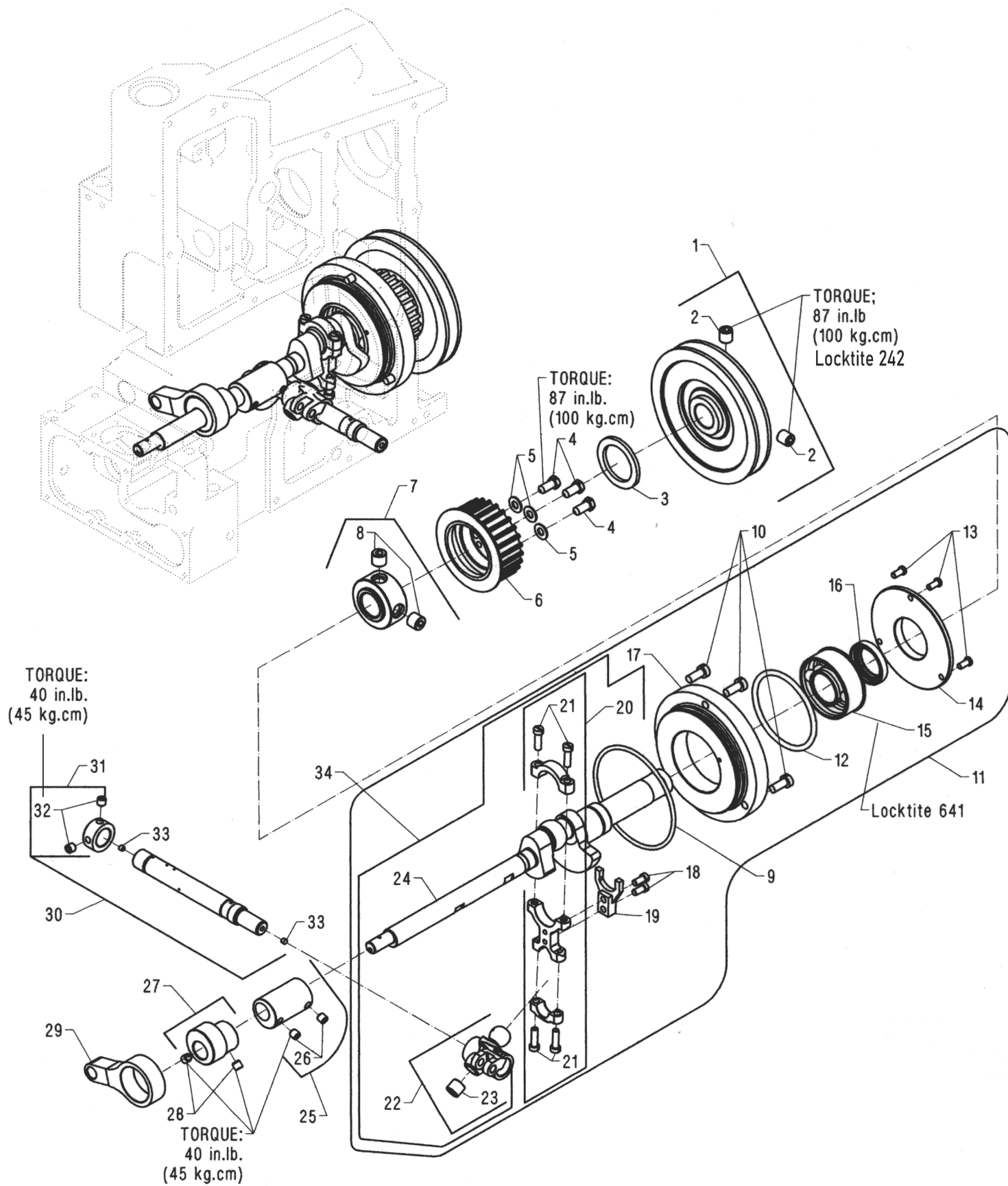
*NOTE: Not sold separately

*HINWEIS: Nicht einzeln erhältlich



UPPER MAIN SHAFT
OBERE HAUPTWELLE

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	I0022F	Main Shaft, upper	Obere Hauptwelle	1
2.	TA0370601M0	Plug	Stopfen	1
3.	I0040B	Eccentric	Exzenter	1
4.	SS8660612TP	Screw, set	Gewindestift	3
5.	660-I029	Ring, retaining	Sicherungsring	1
6.	29476ZS	Bearing, assembly	Kugellager	1
7.	SS8660612TP	Screw, set	Gewindestift	1
8.	I0033M	Bearing assembly	Zahnriemenritzel	1
9.	SS8660612TP	Screw, set	Gewindestift	1
10.	SS8661212TP	Screw, spot	Gewindestift	1
11.	660-I1147	"O" Ring	Dichtungsring	1
12.	I0042K	Flange Assembly	Flansch, komplett	1
13.	I0042F	Flange	Flansch	1
14.	660-I1103	Lip Seal	Wellendichtring	1
15.	CSS4151215SP	Screw	Schraube	3
16.	660-212	"O" Ring	Dichtungsring	1
17.	I0021D	Hub	Nabe	1
18.	22894AV	Screw, set	Gewindestift	2
19.	I0021E	Pulley, belt	Zahnriemenrad	1
20.	SS9151120CP	Screw	Schraube	3
21.	GR-95953	Washer	Scheibe	2
22.	SM6081802TP	Screw	Schraube	2
23.	I0067	Lever, belt tension	Riemenspanner	1
24.	I0042J	Belt, timing	Zahnriemen	1
25.	I0076	Roller, tension	Spannrolle	1
26.	660-I041	Bearing, ball	Kugellager	1
27.	SS7110570SP	Screw	Schraube	1

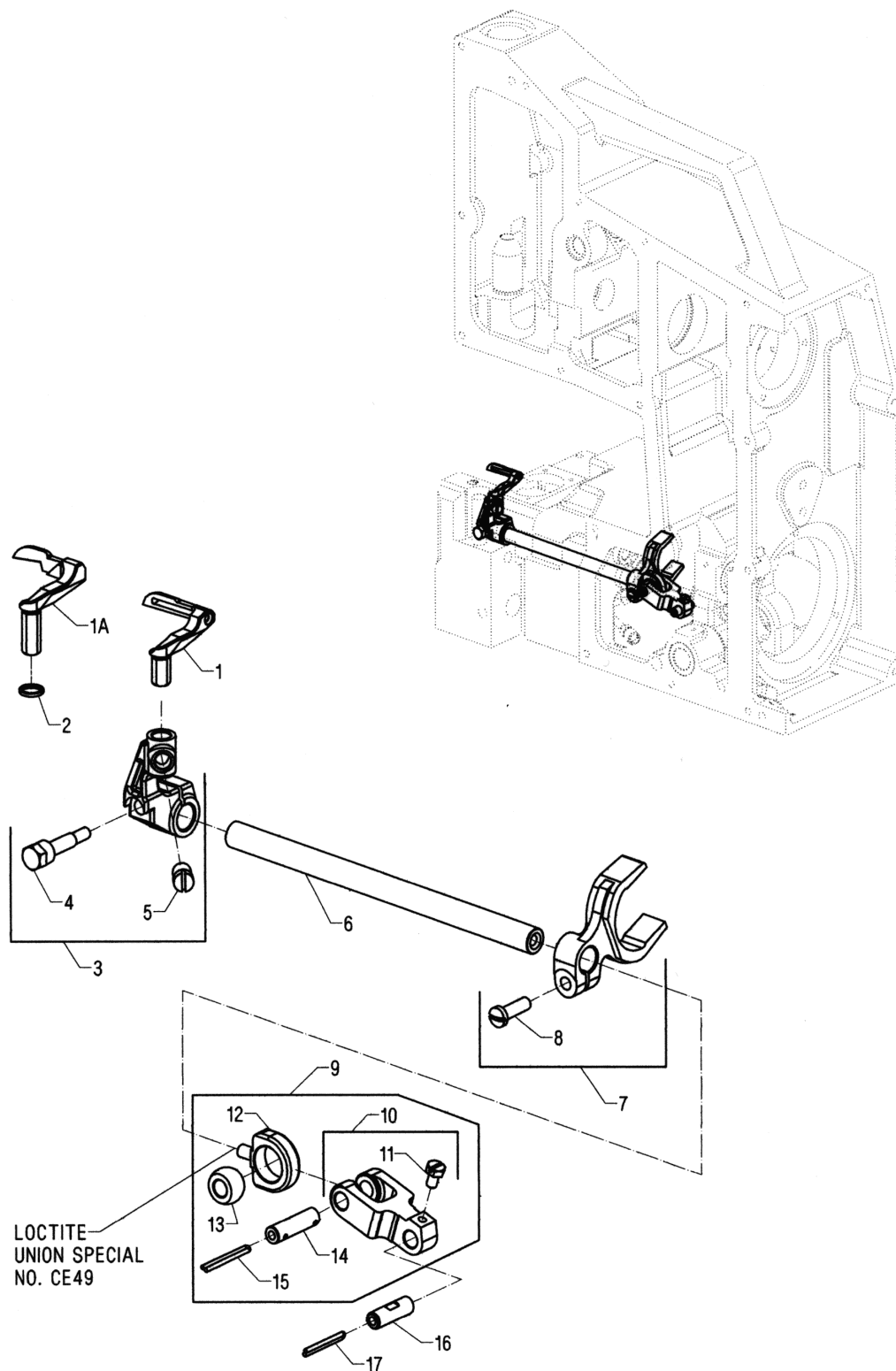


CRANKSHAFT ASSEMBLY
KURBELWELLE, KOMPLETT

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	10021S	Pulley	Riemenscheibe	1
2.	C22894BQ	Screw, set	Gewindestift	3
3.	10084A	Washer, felt	Filzscheibe	1
4.	CSS9151420TP	Screw	Schraube	3
5.	WP0621016SD	Washer	Scheibe	3
6.	10042	Sprocket, feed drive	Zahnriemenrad für Transportantrieb	1
7.	10021B	Hub	Nabe	1
8.	22894AV	Screw, set	Gewindestift	2
9.	660-1028	"O" Ring	Dichtungsring	1
10.	SS6151440SP	Screw	Schraube	3
11.	29126FT	Crankshaft Assembly	Kurbelwelle, klompett	1
12.	660-1104	"O" Ring	Dichtungsring	1
13.	SS4111215SP	Screw	Schraube	3
14.	10042C	Flange Cover	Flanschabdeckung	1
15.	660-1031	Bearing	Lager	1
16.	660-1103	Lip Seal	Wellendichtring	1
17.	10042B	Flange	Flansch	1
18.	SS6121060SP	Screw	Schraube	2
19.	10035A	Guide Fork	Führungsgabel	1
*20.	10045C	Connecting Rod	Verbindungsstange	1
21.	SS7121610SP	Screw	Schraube	4
*22.	10013	Looper Drive Rocker	Greiferantriebshebel	1
23.	22894AV	Screw, set	Gewindestift	1
*24.	10022	Crankshaft	Kurbelwelle	1
25.	10040D	Eccentric, Looper Drive	Greiferantriebsexzenter	1
26.	SS8660612TP	Screw	Schraube	2
27.	10040E	Eccentric, Feed Drive	Transportantriebsexzenter	1
28.	SS8660612TP	Screw	Schraube	2
29.	10045Q	Connecting Rod	Verbindungsstange	1
30.	10022P	Shaft, Knife Drive	Messerantriebswelle	1
-		All styles, except P01-INW	Alle Modelle ausser P01-INW	
31.	10033C	Collar	Stellring	1
32.	SS8660612TP	Screw	Schraube	2
*33.		Plug	Stopfen	2
34.	29477NT	Crankshaft Subassembly	Kurbelwelle, teilkomplett	1

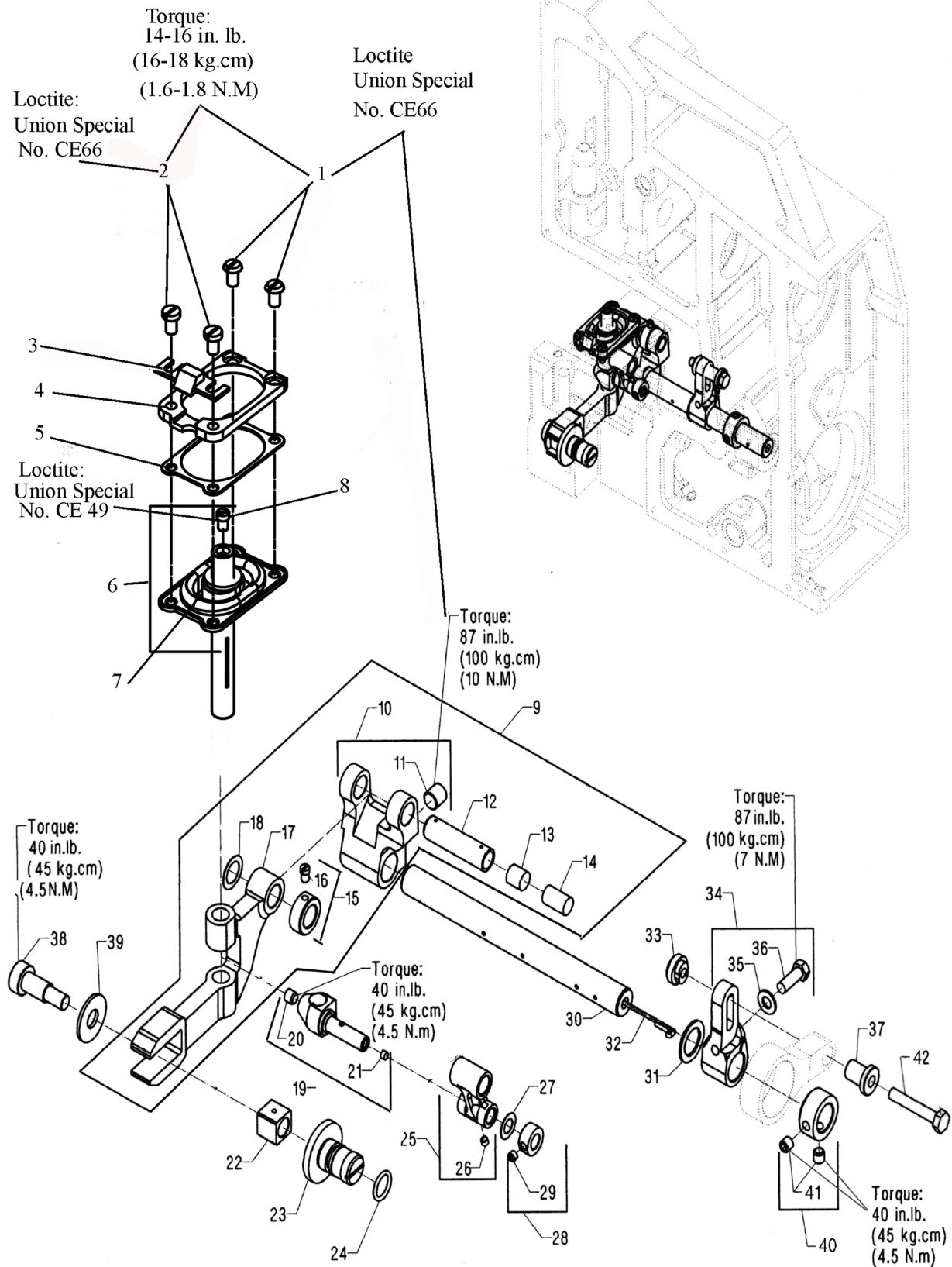
*NOTE: Not sold separately

*HINWEIS: Nicht einzeln erhältlich



LOOPER DRIVE
GREIFERANTRIEB

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	I0008	Looper	Greifer	1
-	C10008	Looper, chromium plated (401 stitch)	Greifer, verchromt (401 Stich)	1
1A.	I0008A	Blind Looper (101 stitch) BCE391	Einfachkettenstichgreifer (101 Stich) BCE391	1
2.	80137A	Collar 1 mm thick (if required only)	Unterlegtring 1 mm dick (nur falls erforderlich)	1
3.	C10013A	Looper Holder	Greiferhalter	1
4.	C22894AW	Screw	Schraube	1
5.	CSS6660610TP	Screw	Schraube	1
6.	I0043	Looper Bar	Greiferstange	1
7.	I0035C	Fork, connecting	Verbindungsgabel	1
8.	SS7111410SP	Screw	Schraube	1
9.	29105BF	Fork Assembly, looper drive	Gabel, komplett für Greiferlängsweg	1
10.	I0035B	Fork, connection	Verbindungsgabel	1
11.	SS9090640SP	Screw	Schraube	1
12.	I0035E	Joint, looper drive	Greiferantriebsverbindung	1
13.	I0088	Ball	Kugel	1
14.	I0045J	Pin, link	Gelenkstift	1
15.	CL21	Wick	Docht	1
16.	I0045K	Pin, link	Gelenkstift	1
17.	CL21	Wick	Docht	2

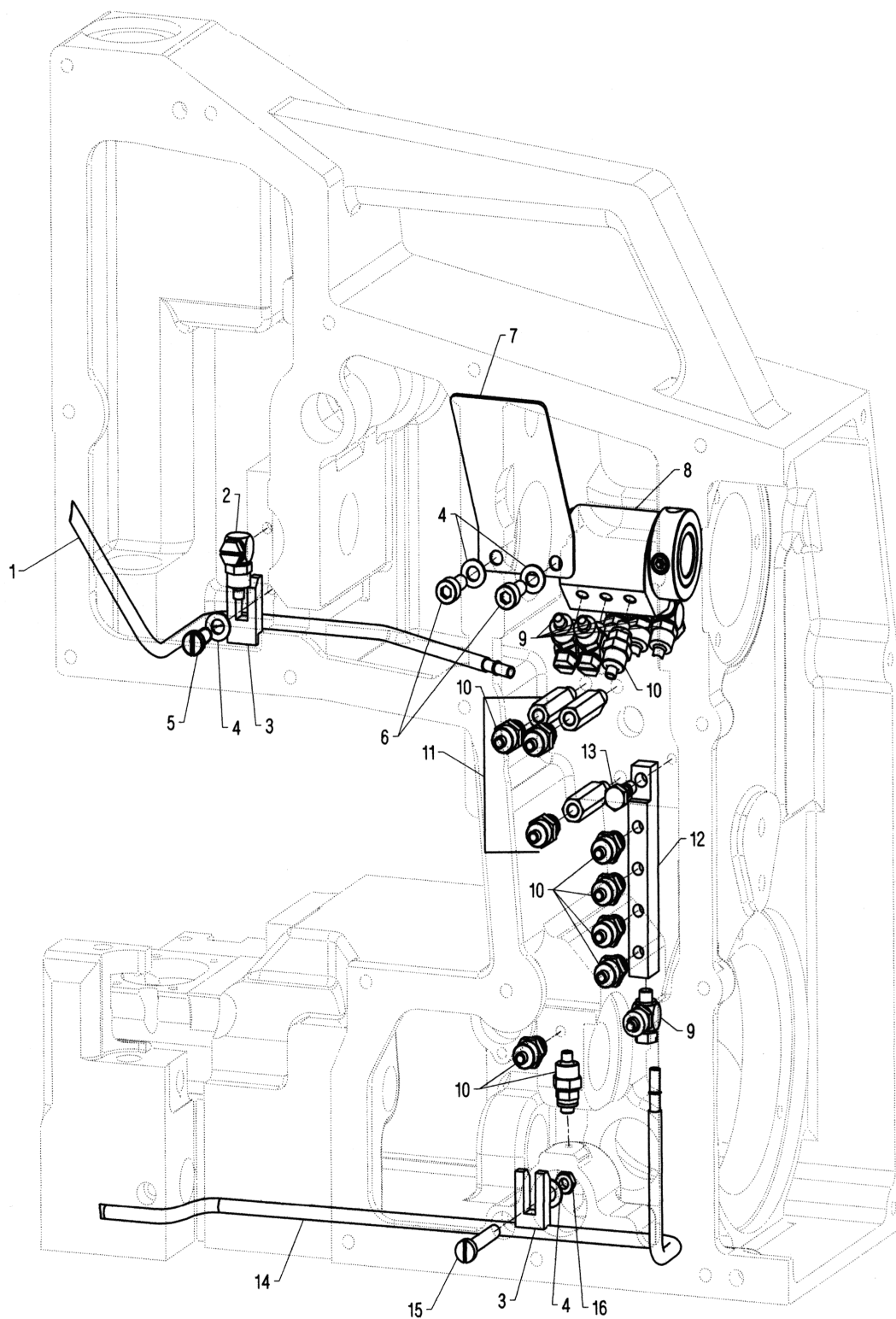


FEED MECHANISM
TRANSPORTMECHANISMUS

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	CSS6121050SP	Screw	Schraube	2
2.	CSS6121210SP	Screw	Schraube	2
3.	C10025C	Needle Guard	Nadelanschlag	1
4.	C10034J	Frame, sealing	Dichtrahmen	1
5.	C10034E	Washer, sealing	Dichtplatte	1
6.	G10084B	Bellow Assembly	Dichtbalg, komplett	1
*7.	----	Bellows	Dichtbalg	1
8.	CSS6110710TP	Screw	Schraube	1
9.	29126GC	Feed Drive Assembly	Transportantrieb, komplett	1
10.	I0034J	Feed Rocker	Transportrahmen	1
11.	C22894BQ	Screw, set	Gewindestift	1
12.	I0045F	Link Pin	Gelenkstift	1
13.	B3517009000	Felt	Filz	1
14.	666-201	Wick	Docht	1
15.	I0033B	Collar	Stellring	1
16.	SS6110650TP	Screw, set	Gewindestift	1
17.	I0034B	Feed Bar	Transporteurrahmen	1
18.	660-1058	Washer	Scheibe	1
19.	I0047A	Pin, drive	Mitnehmer	1
20.	SS8660612TP	Screw, set	Gewindestift	1
*21.	-----	Plug	Stopfen	1
22.	I0038	Slide Block	Gleitstein	1
23.	I0095BL	Bolt, eccentric	Exzenterbolzen	1
24.	660-1027	"O" Ring	Dichtungsring	1
25.	I0045E	Link, feed drive	Gelenk, Transportantrieb	1
*26.	-----	Plug	Stopfen	1
27.	2165C0.3	Washer	Scheibe	1
28.	I0033E	Collar	Stellring	1
29.	CSS8120410SP	Screw, set	Gewindestift	1
30.	I0022B	Shaft, feed bar drive	Transportrahmenwelle	1
31.	35055V	Washer	Scheibe	1
32.	CL21	Wick	Docht	1
33.	I0095BM	Adjusting Nut	Einstellmutter	1
34.	I0034P	Adjusting Feed Lever	Hebel, Transportantrieb	1
35.	WP0651001SB	Washer	Scheibe	1
36.	SS9151740CP	Screw	Schraube	1
37.	I0047X	Pin, Drive	Mitnehmer	1
38.	I0095BK	Screw	Schraube	1
39.	I0086H	Washer	Scheibe	1
40.	I0033C	Collar	Stellring	1
41.	SS8660612TP	Screw, set	Gewindestift	2
42.	22519PA	Screw, M6x35	Schraube, M6X35	1

*NOTE: Not sold separately

*HINWEIS: Nicht einzeln erhältlich

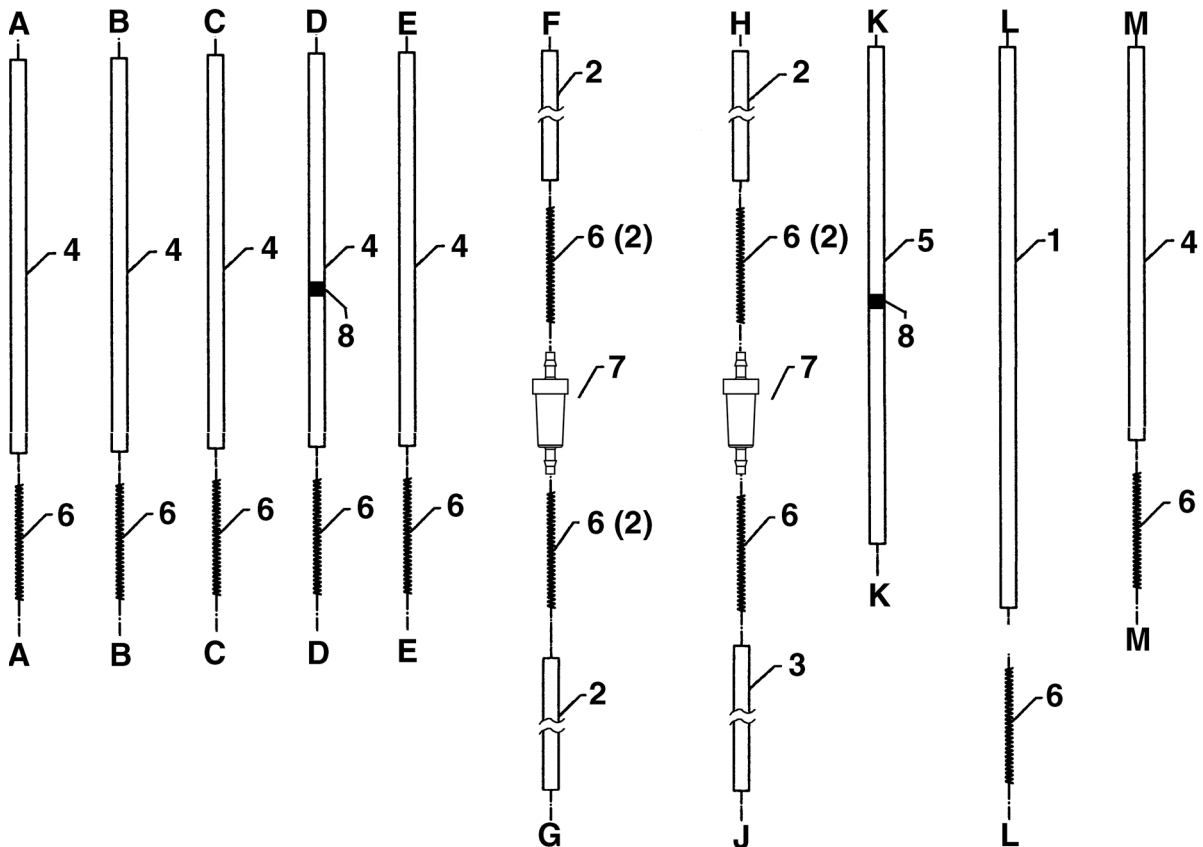
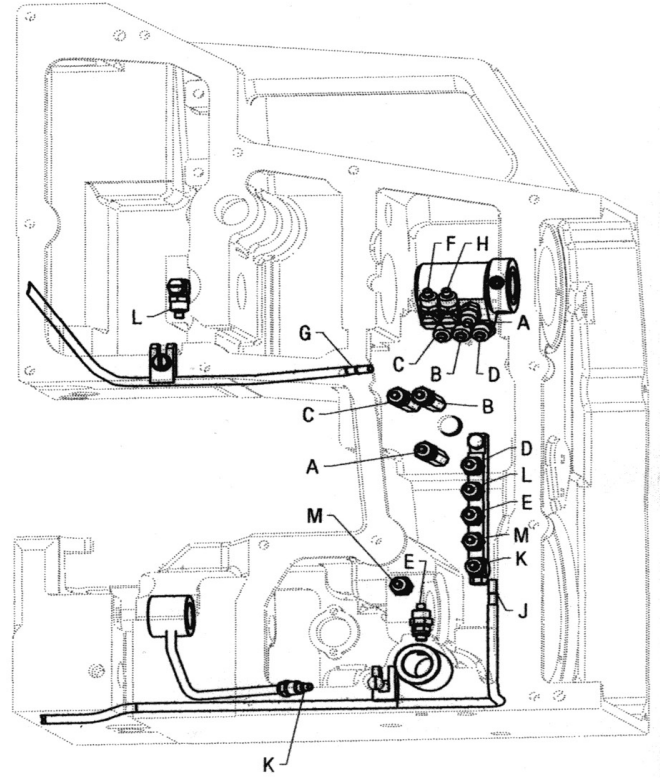
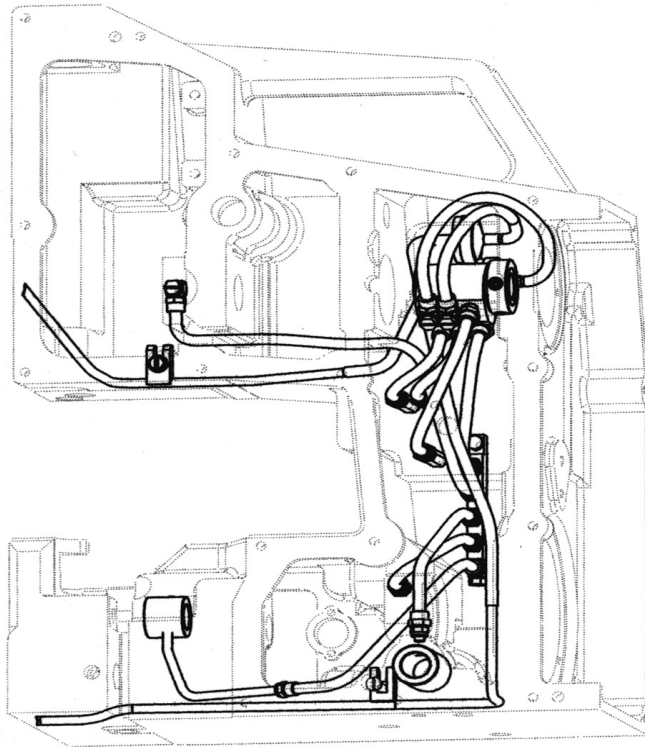


OIL PUMP
ÖLPUMPE

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	I0093CR	Oil Tube, suction	Ölansaugrohr	1
2.	660-3003	Rotary Fitting	Schwenkverschraubung	1
3.	I0093T	Clamp, oil tube	Halter für Ölrohr	2
4.	WP0531000SE	Washer	Scheibe	2
5.	SS6121210SP	Screw	Schraube	5
6.	SM6051202TP	Screw	Schraube	2
7.	I0093CS	Oil Deflection Plate	Ölabweisblech	1
8.	I0093AY	Oil Pump Assembly	Ölpumpe, komplett	1
9.	660-3003	Elbow Fitting	Verschraubung	5
10.	660-3004	Straight Fitting	Gerade Verschraubung	10
11.	I0093CL	Stand-off	Verschraubung	3
12.	I0093CU	Oil Distributor	Ölverteiler	1
13.	95403A	Screw, hollow	Schraube	1
14.	I0093P	Oil Tube, suction	Ölansaugrohr	1
15.	SS6123010SP	Screw	Schraube	1
16.	NS6120310SP	Nut	Mutter	1

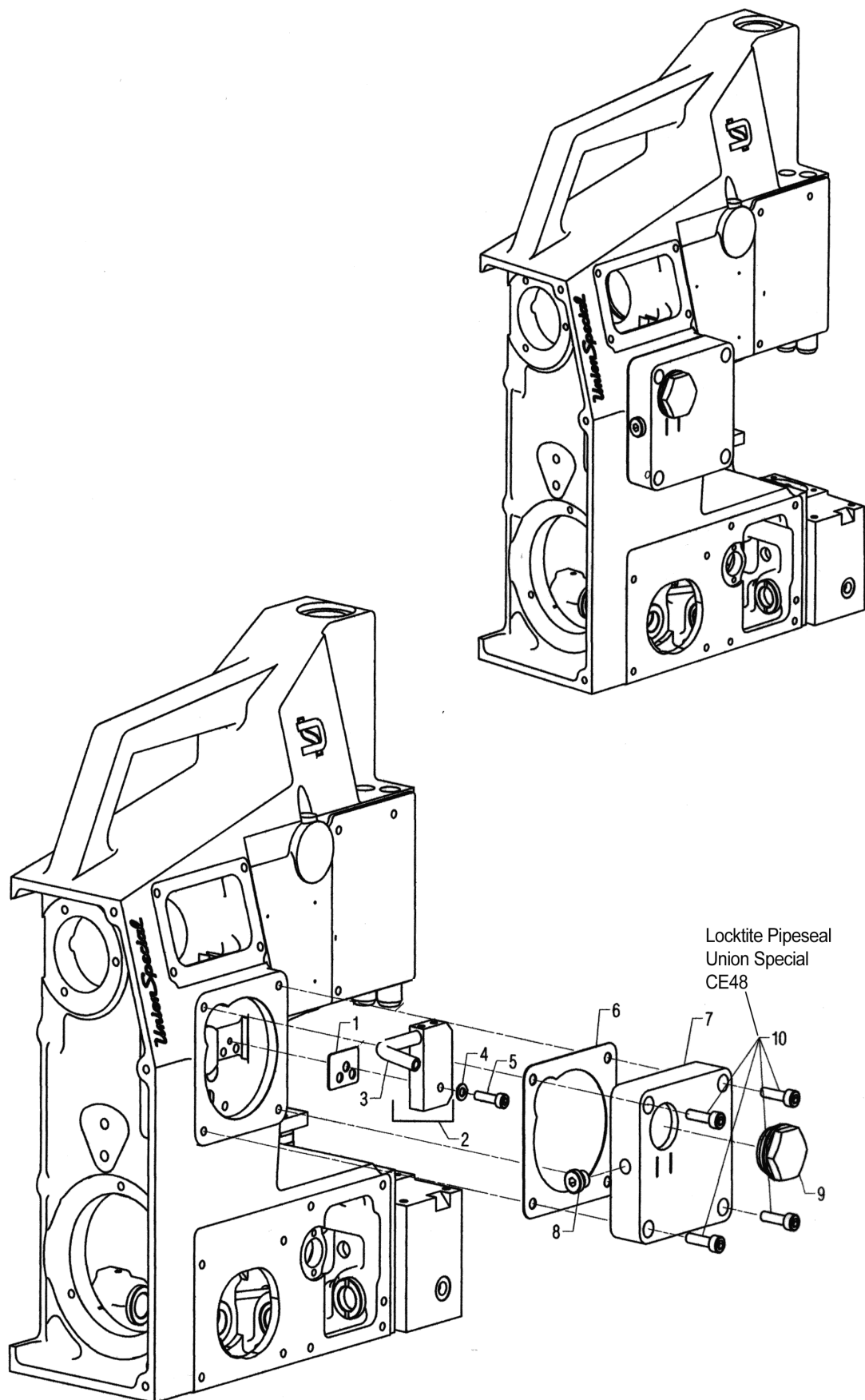
* NOTE: Not sold separately

* HINWEIS: Nicht einzeln erhältlich



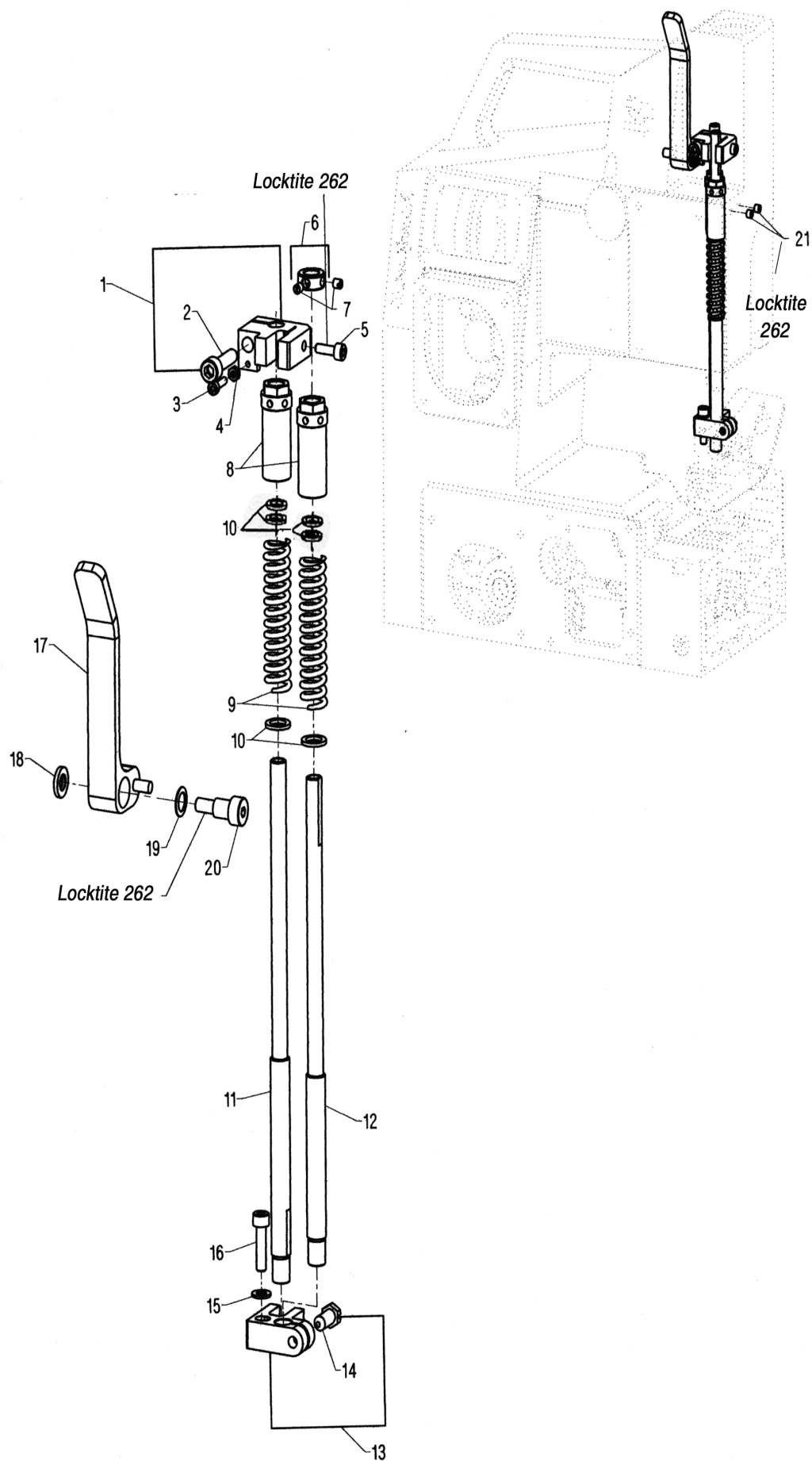
OIL TUBES
ÖLSCHLÄUCHE

<u>Ref. No. Part No.</u> <u>Pos. Nr. Teil Nr.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u> <u>Anzahl</u>
1. 10093AH	Oil Tube, 220mm long	Ölschlauch, 220mm lang	1
2. 10093-4	Oil Tube, 178mm long	Ölschlauch, 178mm lang	3
3. 10093-2	Oil Tube, 280mm long	Ölschlauch, 280mm lang	1
4. 10093AF	Oil Tube, 120mm long	Ölschlauch, 120mm lang	6
*5. 10093AG	Oil Tube, 184mm long	Ölschlauch, 184mm lang	1
6. 56393N	Spring	Feder	14
7. 660-1071A	Oil Filter	Ölfilter	2
8. 10093CX	Oil Restrictor	Öl Drossel	2



OIL DISTRIBUTOR ASSEMBLY
ÖLVERTEILER, KOMPLETT

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	10084	Gasket	Dichtung	1
2.	10093CW	Oil Distributor	Ölverteiler	1
*3.	-----	Oil Tube	Ölrohr	1
4.	WP0531000SE	Washer	Scheibe	1
5.	SM6052002TP	Screw	Schraube	1
6.	10084G	Gasket	Dichtung	1
7.	10093CT	Oil Housing	Verteilergehäuse	1
8.	999-196	Screw, plug, oil drain	Ölablassschraube	1
9.	671D57	Oil Level Gauge	Ölschauglas	1
10.	CSS6152212SP	Screw	Schraube	4

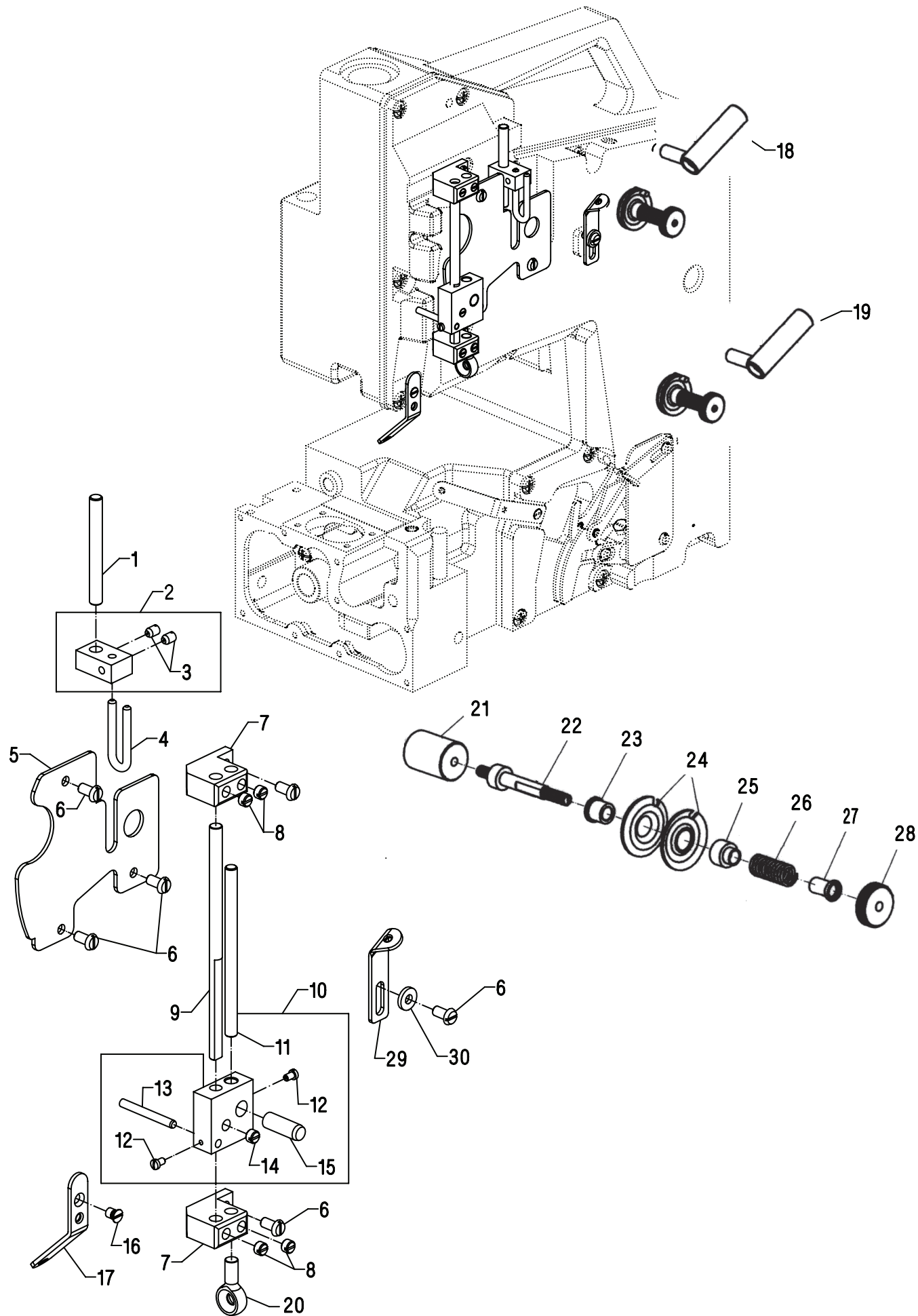


PRESSER FOOT LIFT
DRÜCKERFUSSLIFTUNG

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	C10030W	Presser Foot Binder	Drückerfuß-Mitnehmer	1
2.	CSS6152212SP	Screw	Schraube	1
3.	I0095BN	Screw	Schraube	1
4.	I0095BP	Nut	Mutter	1
5.	C10095S	Screw	Schraube	1
6.	C10033R	Collar	Stellring	1
7.	C88	Screw	Schraube	2
8.	C10030Y	Regulator	Druckeinstellschraube	2
9.	I0032H	Spring Standard	Feder, Standard	2
*.	I0032HL	Spring, soft	Feder, weich	-
*.	I0032HH	Spring, hard	Feder, hart	-
10.	35876U	Spring Washer	Scheibe	6
11.	C10056G	Presser Bar, Foot	Drückerfußstange	1
12.	C10056F	Presser Bar	Drückerfußstange	1
13.	C10030V	Chaining Section Binder	Verdrehsicherung für Drückerfuß	1
14.	CSS9151420TP	Screw	Schraube	1
15.	WP0531000SE	Washer	Scheibe	1
16.	CSM6051802TP	Screw	Schraube	1
17.	C10030AB	Handle	Kugel	1
18.	I0075F	Washer	Scheibe	1
19.	I0075T	Spring Washer	Scheibe	1
20.	I0095BT	Shoulder Screw	Schraube	1
21.	VV10095R	Screw, brass tip	Schraube	2

* Optional on demand

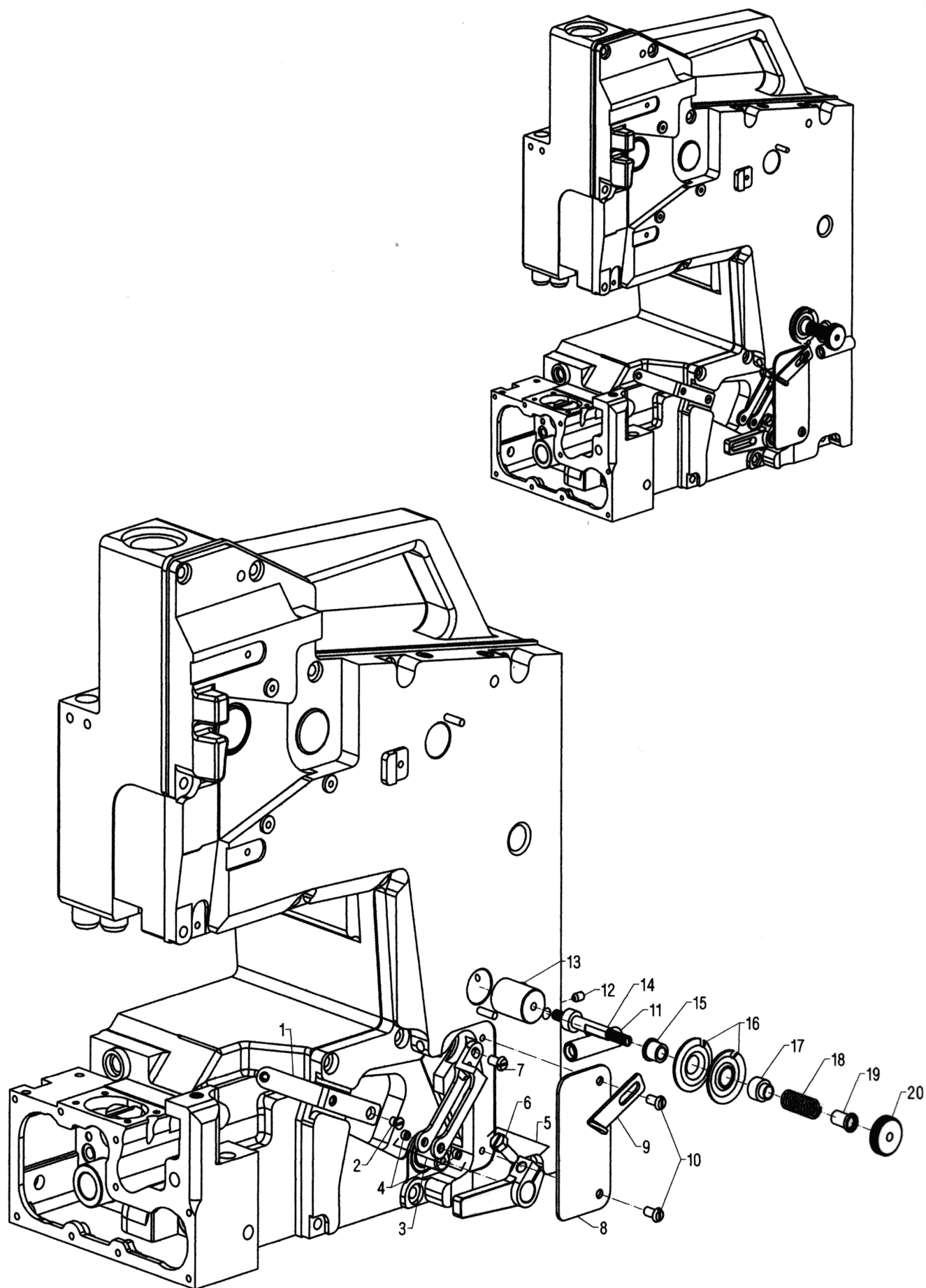
* wahlweise nach Bedarf



NEEDLE THREAD CONTROL NADELFADENKONTROLLE

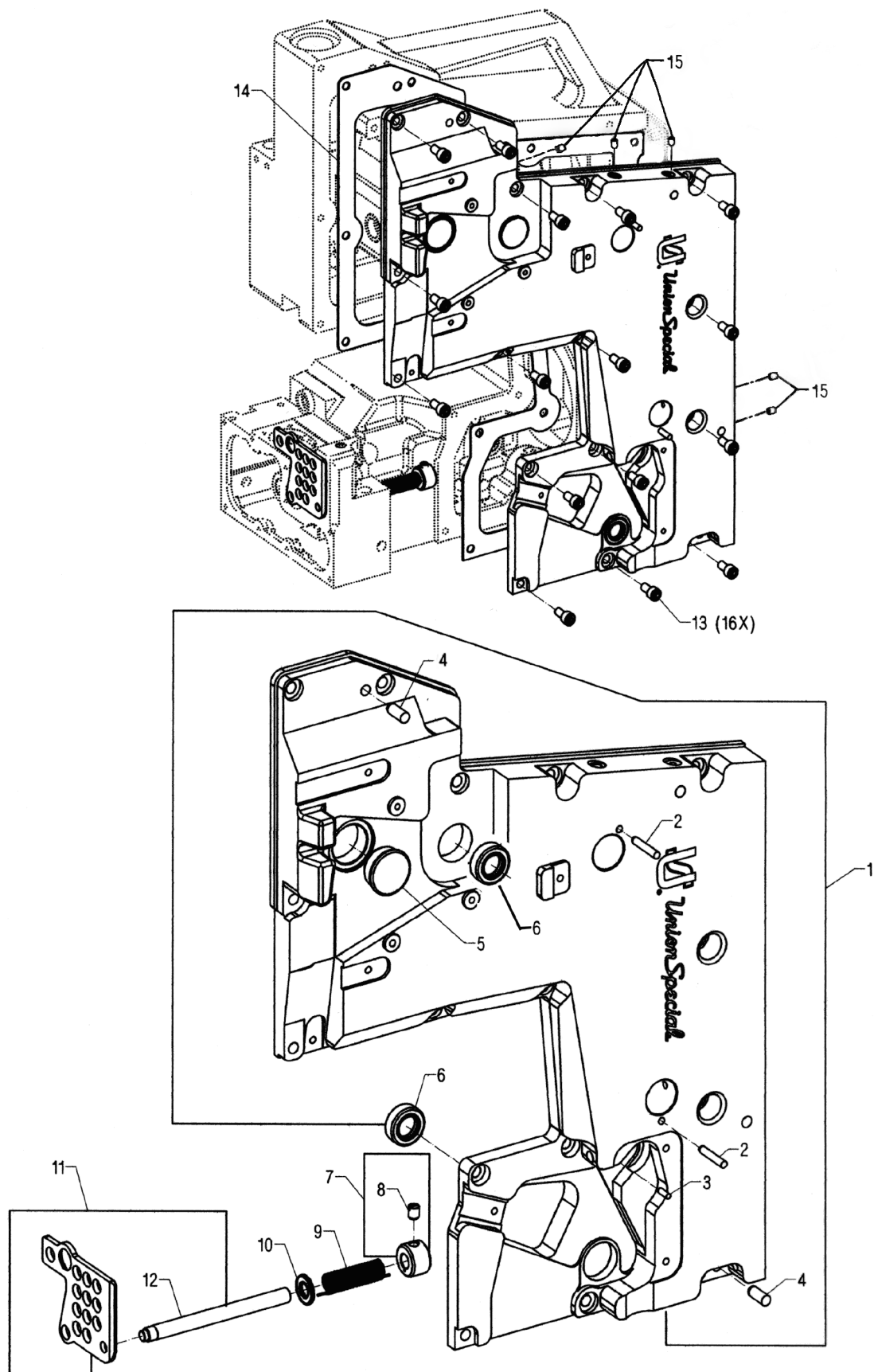
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	CI0047D	Pin	Stift	1
2.	CI0066	Holder, thread guide	Halter für Fadenführung	1
3.	CSS8120740SP	Screw, set	Gewindestift	2
4.	CI0066A	Guide, thread	Fadenführung	1
5.	CI0082Q	Cover	Abdeckung	1
6.	CSS6121050SP	Screw	Schraube	6
7.	CI0066C	Support, thread control	Halter für Fadenkontrolle	2
8.	CSS8660410SP	Screw, set	Gewindestift	4
9.	CI0047	Pin	Stange	1
10.	CI0066B	Guide, thread	Fadenführung	1
*11.	----	Pin	Stange	1
12.	CSS7080520SP	Screw	Schraube	2
13.	CI0047J	Pin	Stift	1
14.	CSS8660410SP	Screw, set	Gewindestift	1
15.	CI0047H	Pin	Stift	1
16.	CSS1120710SP	Screw	Schraube	1
17.	CI0068B	Guide, thread	Fadenführung	1
18.	C81256A	Thread Sleeve	Fadenhülse	1
19.	C81256A	Thread Sleeve	Fadenhülse	1
20.	CSA137A	Eyelet, Filler Cord	Öse für Dichtungskordel	1
21.	I0083CC	Stand off	Distanzstück	1
22.	CHS106	Tension Post	Fadenspannungsbolzen	1
23.	CHA1348	Tension Post Ferrule	Fadengleithülse	1
24.	C80676A	Tension Disc	Fadenspannungsscheibe	2
25.	CHA1349	Thread Sleeve	Fadenhülse	1
26.	CI10-4	Spring for Needle Thread Tension	Feder für Nadelfadenspannung	1
27.	CI07D	Tension Spring Ferrule	Fadenspannungshülse	1
28.	CI08E	Tension Nut	Fadenspannungsmutter	1
29.	CI0068F	Guide, thread	Fadenführung	1
30.	CWP0482086SD	Washer	Scheibe	1

- * NOTE: Not sold separately
- * HINWEIS: Nicht einzeln erhältlich



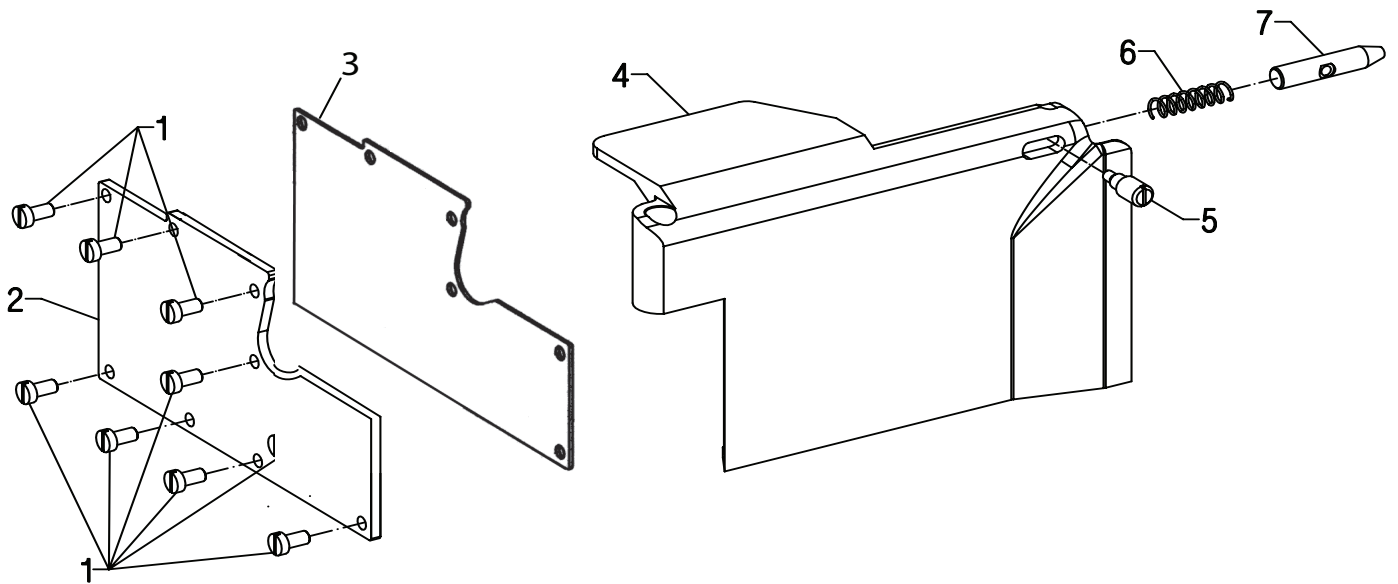
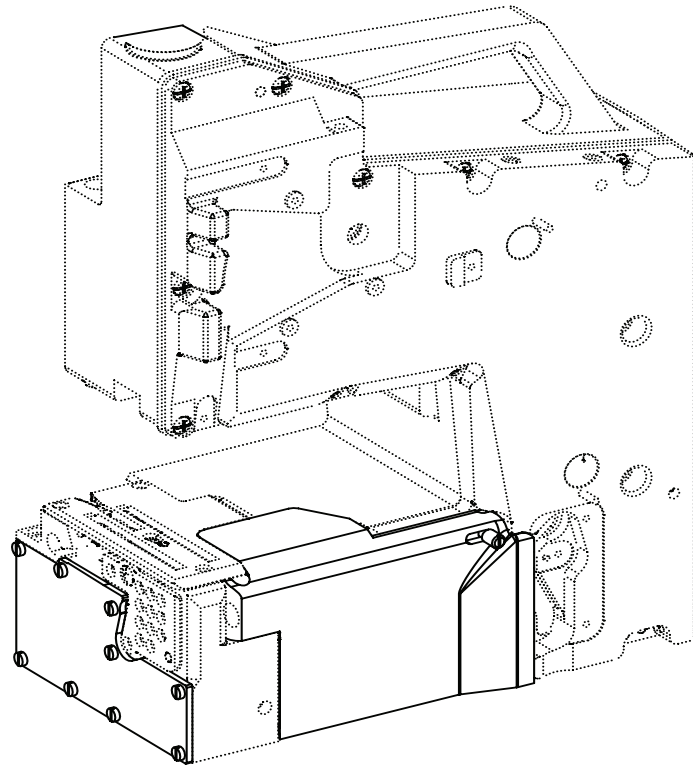
LOOPER THREAD CONTROL
GREIFERFADENKONTROLLE

<u>Ref. No. Part No.</u> <u>Pos. Nr. Teil Nr.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u> <u>Anzahl</u>
1. C10068C	Guide, thread	Fadenführung	1
2. CSS1120710SP	Screw	Schraube	1
3. C10068D	Guide, thread	Fadenführung	1
4. I0068E	Eyelet	Öse	2
5. C10023B	Take-up, Thread	Greiferfadenaufnehmer	1
6. CSS9151630CP	Screw	Schraube	1
7. CSS6121050SP	Screw	Schraube	1
8. I0082AL	Cover	Abdeckung	1
9. C10068F	Guide, thread	Fadenführung	2
10. CSS6121050SP	Screw	Schraube	1
11. C81256A	Thread Sleeve	Federhülse	1
12. CSS8120740SP	Screw, Set	Gewindestift	1
13. I0083CC	Stand Off	Distanzstück	1
14. CHS106	Tension Post	Fadenspannungsbolzen	1
15. CHA1348	Tension Post Ferrule	Fadengleithülse	2
16. C80676A	Disc, tension	Fadenspannungsscheibe	1
17. CHA1349	Thread Sleeve	Federhülse	1
18. C110-2	Spring	Feder	1
19. C107D	Tension Spring Ferrule	Fedenspannungshülse	1
20. C108E	Tension Nut	Fadenspannungsmutter	1



FRONT AND LOOPER COVERS
VORDERE ABDECKUNG UND GREIFERABDECKUNG

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	I0082AW	Cover, front	Frontdeckel	1
2.	660-I094	Pin	Stift	2
3.	96535	Pin	Stift	2
4.	660-I067	Pin	Stift	2
5.	TA235I004R0	Plug	Verschlussstopfen	1
6.	660-I1127	Lip Seal	Wellendichtring	3
7.	C10033D	Collar	Stellring	1
8.	CSS8120740SP	Screw, set	Gewindestift	4
9.	C10057	Spring	Feder	1
10.	GR-95953	Washer	Scheibe B8.4	1
11.	C10082C	Cover, looper	Greiferabdeckung	1
12.	----	Shaft	Shaft	1
13.	C22894BM	Screw	Schraube	14
14.	I0084H	Gasket	Dichtung	1
15.	CSS8120740SP	Screw, set	Gewindestift	5

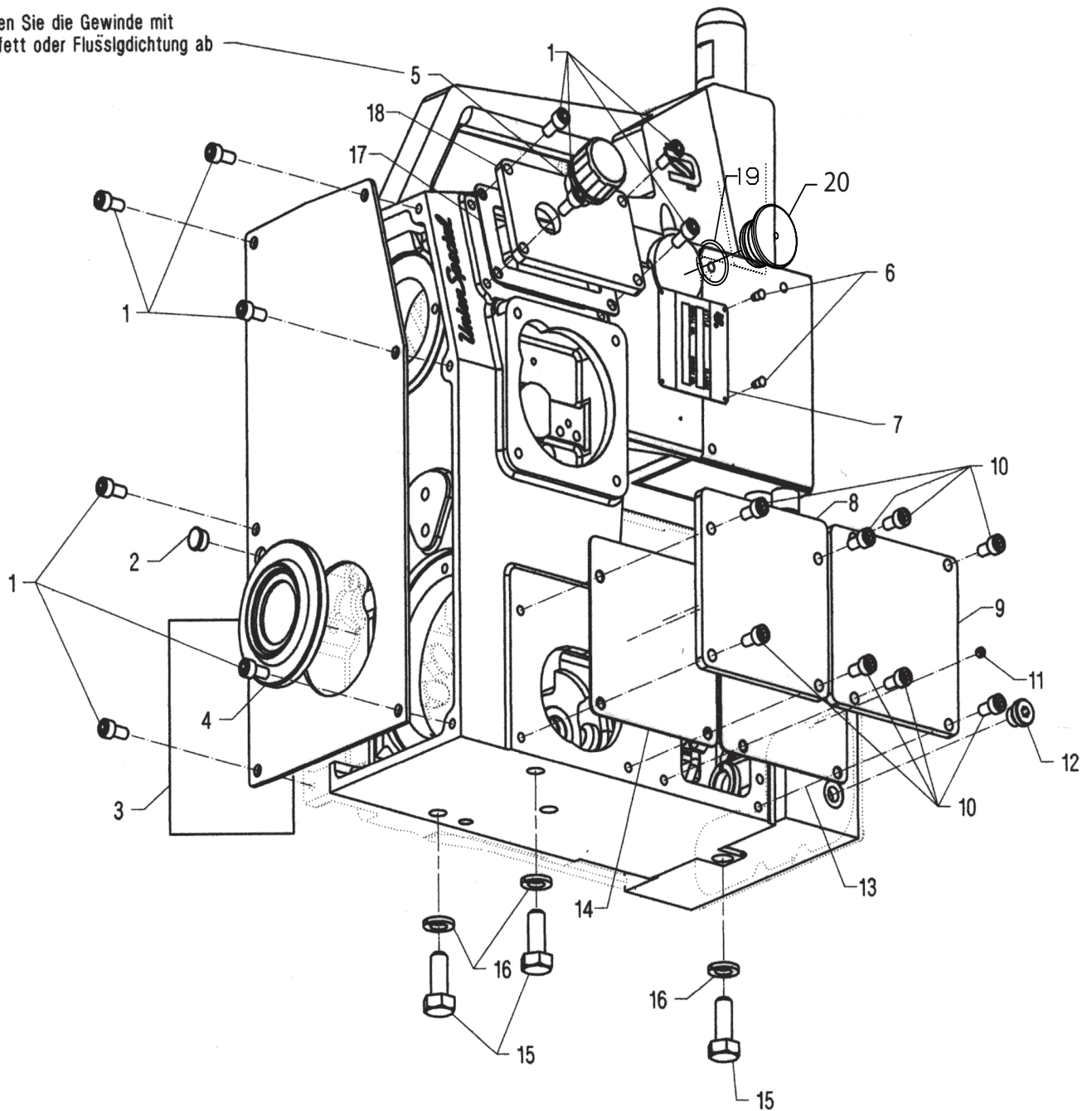


COVERS
ABDECKUNGEN

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	CSS6120940SP	Screw	Schraube	9
2.	I0082AH	Cover	Abdeckung	1
3.	I0084L	Gasket	Dichtung	1
4.	I0082F	Cover	Abdeckung	1
5.	C22599G	Screw	Schraube	1
6.	C524	Spring	Feder	1
7.	CI0095A	Bolt	Bolzen	1

Seal Threads with
Grease or Liquid Gasket

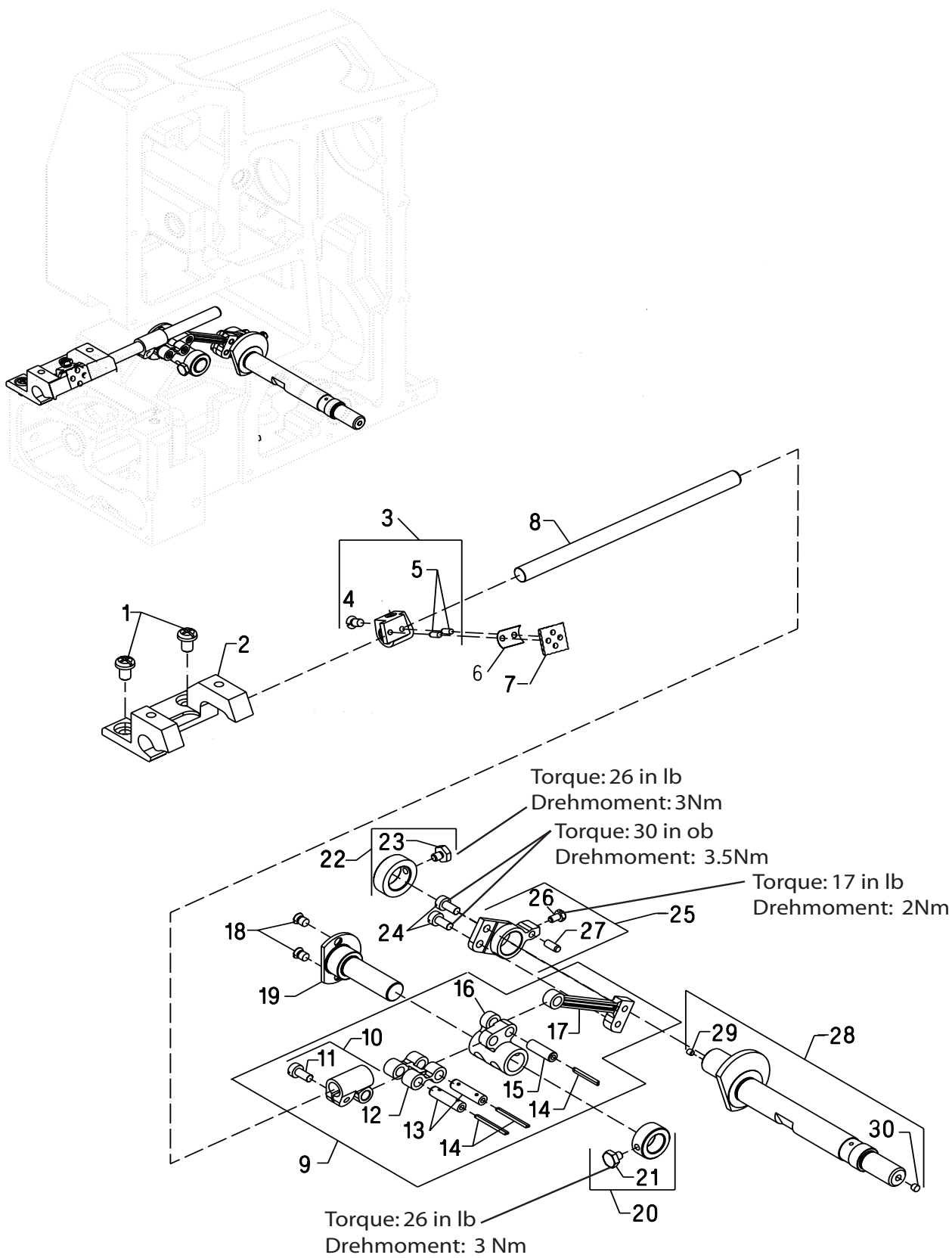
Dichten Sie die Gewinde mit
Dichtfett oder Flüssigdichtung ab



BACK AND RIGHT COVERS
HINTERE UND RECHTE ABDECKUNG

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	C22894BM	Screw	Schraube	6
2.	TA1050504R0	Plug, cap	Verschlussstopfen	1
3.	I0082AK	Cover	Abdeckung	1
*4.	-----	Dust Ring	Staubring	1
5.	GR-10094	Vent	Entlüftungsschraube	2
*6.	-----	Pin	Stift	1
*7.	-----	Plate, style	Typenschild	1
8.	I0082AN	Cover	Abdeckung	1
9.	I0082AG	Cover	Abdeckung	8
10.	C22894BM	Screw	Schraube	1
11.	CSS8120410SP	Screw	Schraube	1
12.	999-196	Screw, plug	Verschlusssschraube	1
13.	I0084K	Gasket	Dichtung	1
14.	I0084J	Gasket	Dichtung	1
15.	GR-95055	Screw	Schraube M10x25 lg.	3
16.	VV96203	Washer, lock	Federring 10	3
17.	I0084D	Gasket	Dichtung	1
18.	I0082AJ	Cover	Abdeckung	1
19.	660-705	"O" Ring	Dichtring	1
20.	C670G224	Plug	Stopfen	1

- * NOTE: Not sold separately
- * HINWEIS: Nicht einzeln erhältlich

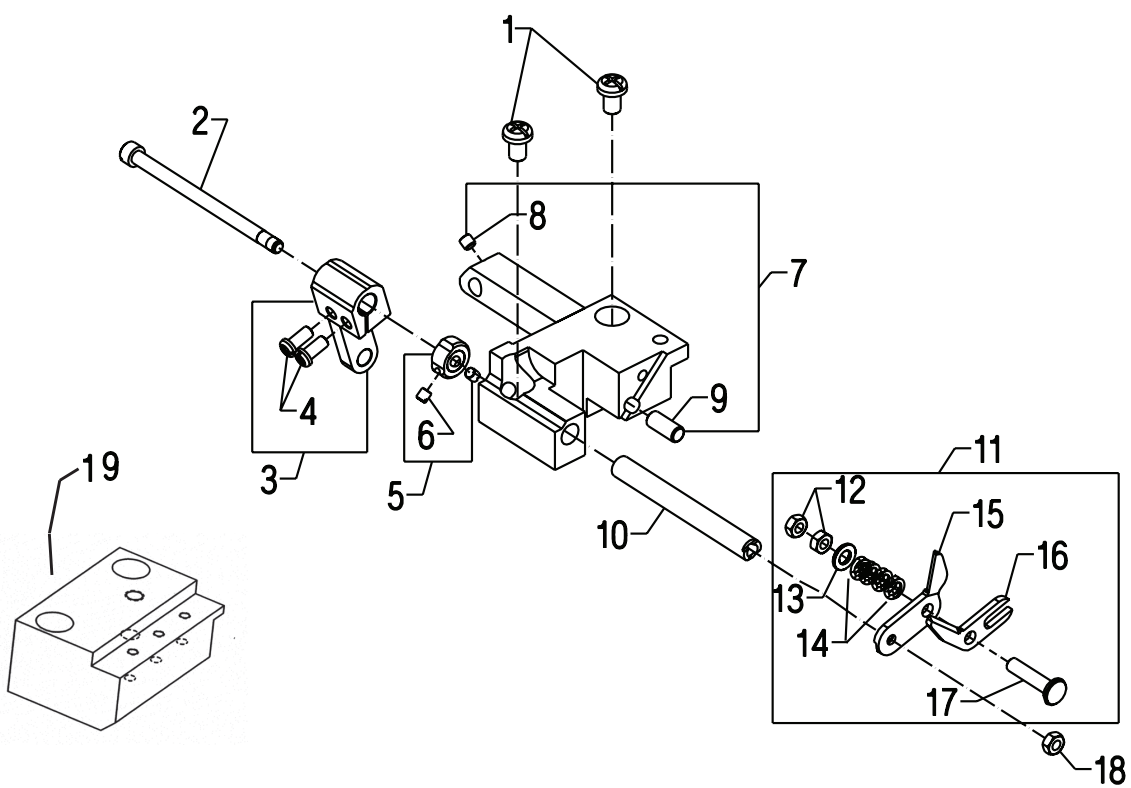
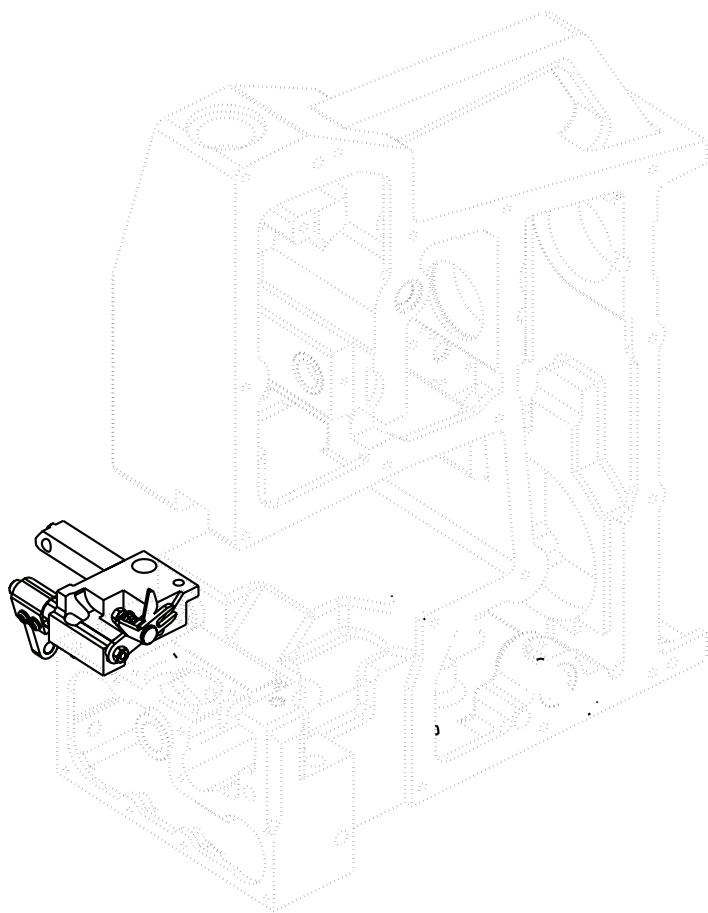


KNIFE DRIVE AND THROAT PLATE SUPPORT FOR BCE311P01-INW AND BCE391P01-INW
MESSERANTRIEB UND STICHPLATTENTRÄGER FÜR BCE311P01-INW UND BCE391P01-INW

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	CSS4150915SP	Screw	Schraube	2
2.	C10080W	Support, throat plate	Stichplattenträger	1
3.	C10050B	Knife Holder, moveable	Messerhalter, bewegbar	1
4.	CSS8150822TP	Screw	Schraube	1
5.	10047F	Pin	Stift	2
6.	10057B	Spring, leaf	Blattfeder	1
7.	10070E	Knife, moveable	Messer, beweglich	1
8.	10073	Bar, knife drive	Messerantriebsstange	1
9.	29126FU	Knife Drive Assembly	Messerantrieb, komplett	1
10.	10073A	Knife Bar Connection	Messerstangenverbindung	1
11.	SS6111010SP	Screw	Schraube	1
12.	10045A	Link	Gelenk	1
13.	10045M	Pin, link	Gelenkstift	2
14.	CL21	Wick	Docht	3
15.	10045	Pin, link	Gelenkstift	1
16.	10045B	Link	Gelenk	1
17.	10045G	Rod, connecting	Schubstange	1
18.	CSS1120710SP	Screw	Schraube	2
19.	10095D	Bolt	Bolzen	1
20.	10033	Collar	Stellring	1
21.	SS9110543CP	Screw	Schraube	1
22.	10033A	Collar	Stellring	1
23.	SS9110543CP	Screw	Schraube	1
24.	SS6111010SP	Screw	Schraube	2
25.	10045D	Link	Gelenk	1
26.	SS9090640SP	Screw	Schraube	1
27.	96519	Pin	Stift	1
28.	10022D	Crankshaft, knife drive	Kurbelwelle für Messerantrieb	1
*29.	TA0290301M0	Plug	Stopfen	1
*30.	TA0370301M0	Plug	Stopfen	1

*NOTE: Not sold separately

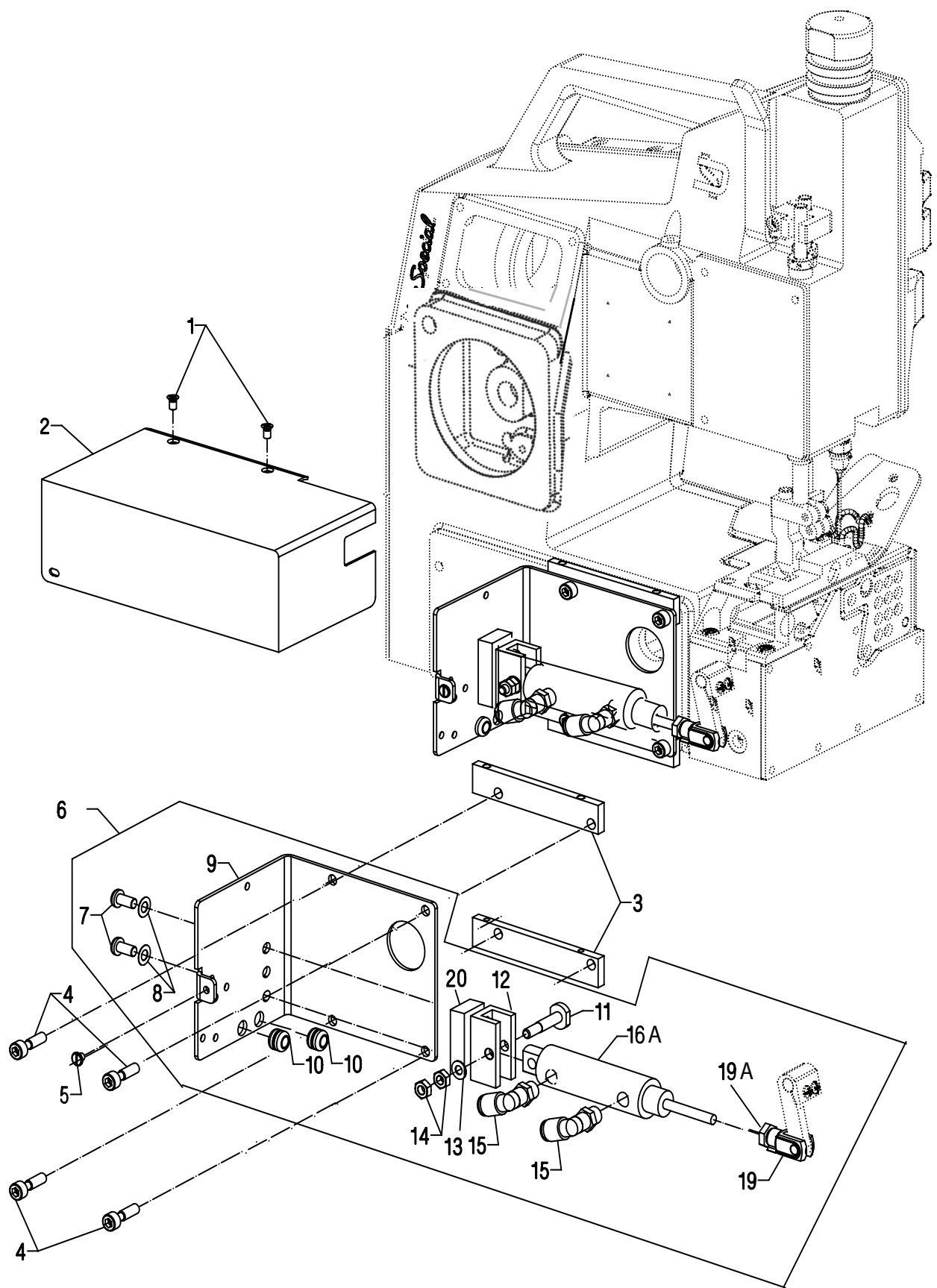
*HINWEIS: Nicht einzeln erhältlich



KNIFE DRIVE FOR BCE311PI5-INW
THROAT PLATE SUPPORTS FOR BCE311UA25-INW
MESSERANTRIEB FÜR BCE311PI5-INW
STICHPLATTENTRÄGER FÜR BCE311UA25-INW

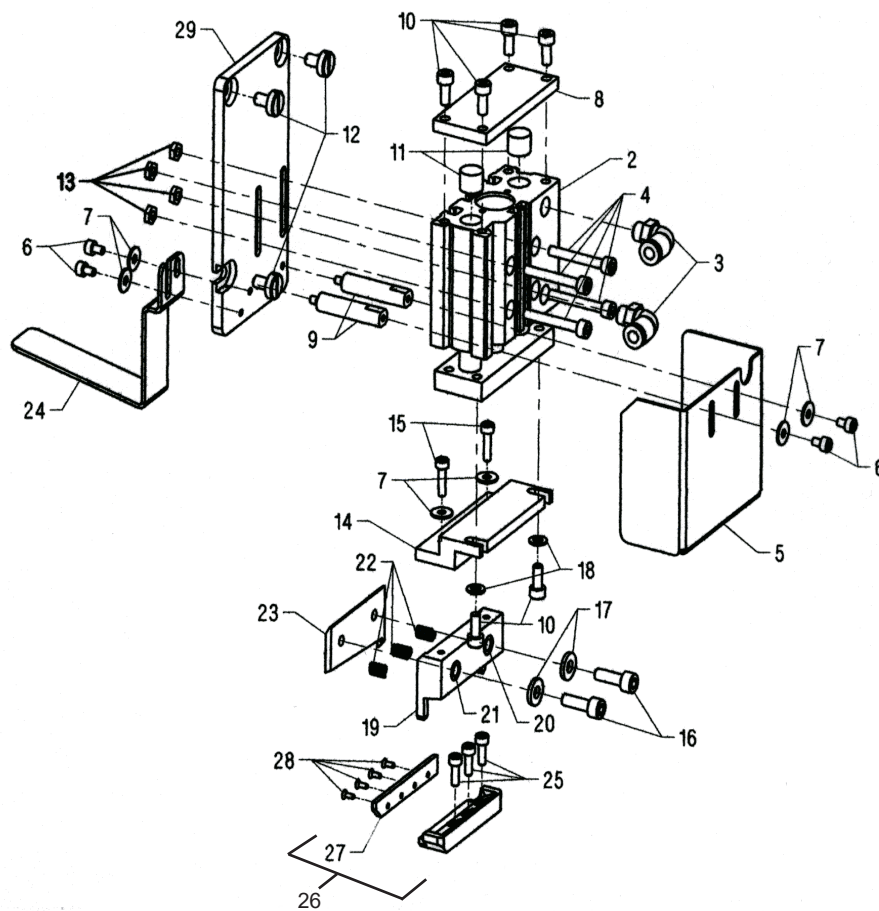
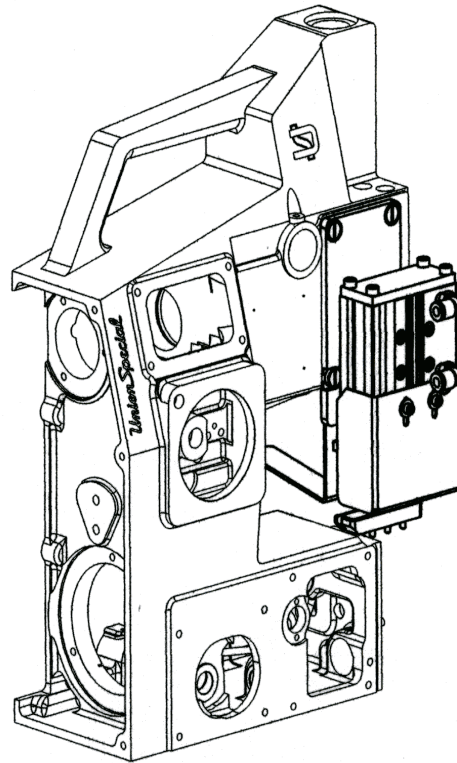
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	CSS4150915SP	Screw	Schraube	2
2.	C10095M	Screw	Zylinderschraube	1
3.	C10073C	Lever, knife drive	Messerantriebshebel	1
4.	CSS4111215SP	Screw	Schraube	2
5.	C10033K	Collar	Stellring	1
6.	C88	Screw	Gewindestift	2
7.	C10080B	Throat Plate Support, PI5-INW	Stichplattenträger für PI5-INW	1
8.	CSS8110422TP	Screw	Schraube	1
9.	96531A	Pin	Stift	1
10.	C10022L	Shaft, knife drive, hollow	Messerantriebswelle, hohl	1
11.	C10069C	Chain Cutter Assembly	Kettenschere, komplett	1
*12.	----	Nut	Mutter	2
*13.	----	Washer	Scheibe	1
*14.	----	Pressure Spring	Druckfeder	4
*15.	----	Inner Knife	Innenmesser	1
*16.	----	Outer Knife	Außenmesser	1
17.	I0095K	Bolt	Messerbolzen	1
18.	VVNS6120310SP	Nut	Mutter	1
19.	C10080GW	Throat Plate Support, for UA25-INW	Stichplattenträger für UA25-INW	1

* NOTE: Not sold separately
* HINWEIS: Nicht einzeln erhältlich



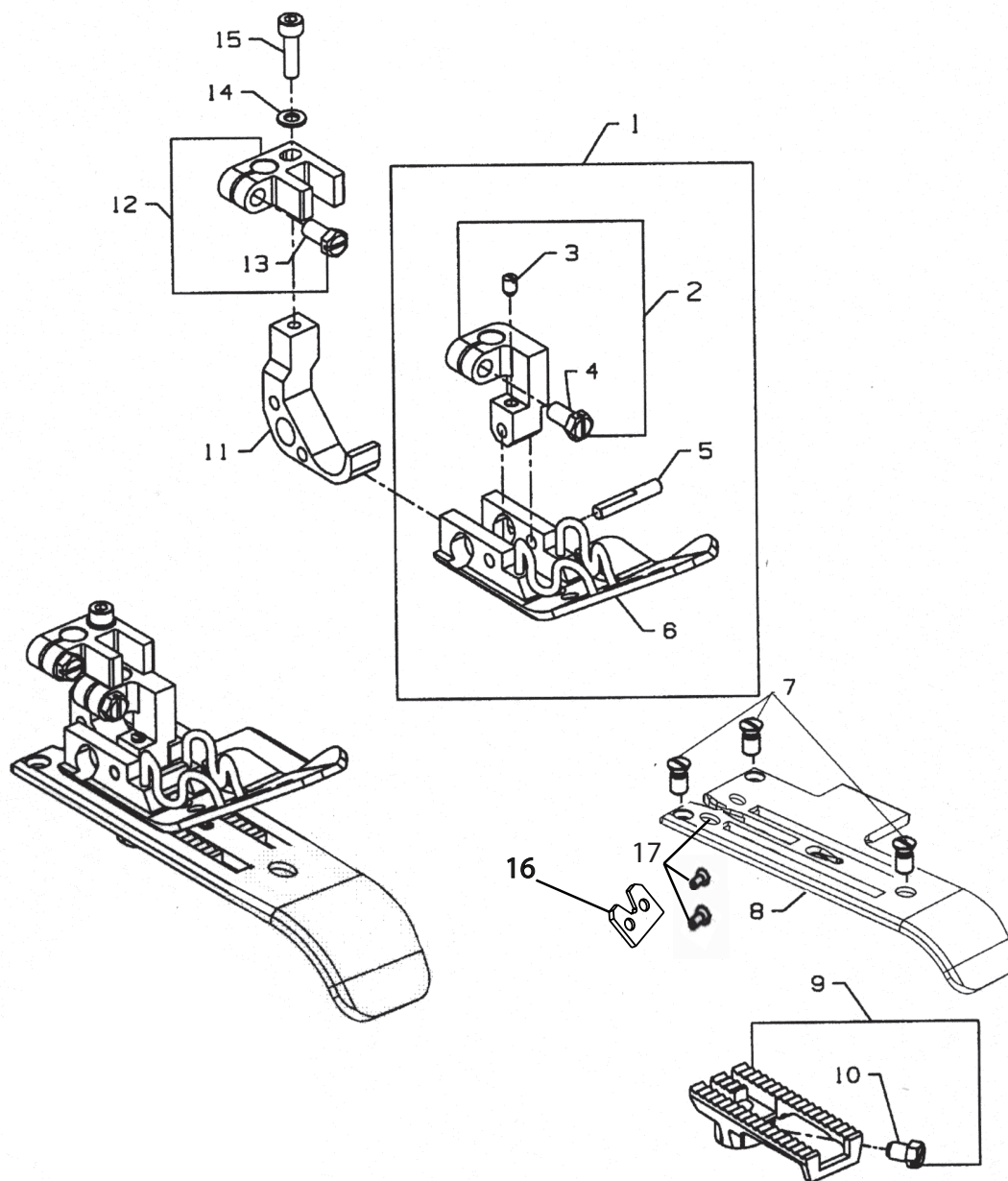
AIR CYLINDER DRIVE FOR BCE311P15-1NW
LUFTZYLINDERANTRIEB FÜR BCE311P15-1NW

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	CSS2110920TP	Screw, cover	Schraube für Abdeckhaube	2
2.	I0082AM	Cover, left end	Abdeckhaube, links	1
3.	C10083N	Spacer	Distanzleiste	2
4.	CSS6152212SP	Screw	Schraube	4
5.	CSS6110480SP	Screw, cover	Schraube für Abdeckung	1
6.	29925BCN3	Air Cylinder Drive, double acting	Luftzylinder-Antrieb	1
7.	CSS6151812TP	Screw	Schraube	2
8.	CWP0621016SD	Washer	Scheibe	2
9.	I0083P	Mounting Bracket	Haltewinkel	1
10.	998-326K	Grommet	Durchführungstülle	2
11.	C80696	Stud	Schraube	1
12.	C671G24	Bracket for cylinder	Haltewinkel für Zylinder	1
13.	C20	Washer	Unterlagscheibe	1
14.	C18	Nut	Mutter	2
15.	999-411G1/8-6	Elbow Fitting,	Winkeleinschraubanschluss,	2
16.	671A388	Air Cylinder	Luftzylinder	1
17.	C99374	Lock Nut	Kontermutter	1
18.	C99372	Stop Screw	Anschlagschraube	1
19.	999-47D	Clevis	Gabelkopf	1
19A	RM3211-1	Nut	Mutter	1
20.	C671G24A	Spacer	Distanzleiste	1



GUILLotine TYPE CHAIN AND TAPE CUTTER FOR BCE311UA25-1NW
BAND-UND KETTENABSCHNEID-GUILLotine FÜR BCE311UA25-1NW

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	C29476GC6	Rotary Tape Chopper Assembly	Bandabschneid-Guillotine, komplett	1
2.	671A386	Air Cylinder	Luftzylinder	1
3.	999-411G1/8-6	Elbow Fitting	Winkelverschraubung	2
4.	I0095BY	Screw M5x36	Schraube M5x36	4
5.	I0078D	Cover	Abdeckung	1
6.	C10095U	Screw M4x6	Schraube M4x6	4
7.	VV10086D	Washer	Scheibe	6
8.	I0083BV	Cover	Abdeckung	1
9.	I0033U	Stand off, 40mm	Distanzstück, 40 mm	2
10.	C10095AE	Screw M5x12	Schraube M5x12	6
11.	I0086GL	Spacer	Distanzleiste	2
12.	CSS6151040SP	Screw	Schraube	3
13.	I0095BD	Nut M5	Mutter M5	4
14.	C10083BV	Adaptor	Adaptor	1
15.	C10095BB	Screw M4X6	Schraube M4x6	2
16.	C10095T	Screw	Schraube	2
17.	C10075M	Washer	Scheibe	2
18.	WP0531000SE	Washer	Scheibe	2
19.	C10072F	Knife Holder, movable	Messerhalter, beweglich	1
20.	I0037GS	Bushing	Buchse	1
21.	I0037GL	Bushing	Buchse	1
22.	VV10032J	Spring	Feder	3
23.	I0070G3	Knife, movable	Messer, beweglich	1
24.	VV10078A	Deflection Plate	Abweisbügel	1
25.	C10095U	Screw M4X6	Schraube M4x6	3
26.	C10072G	Knife and holder, fixed	Messer und Halter, feststehend	1
27.	I0049G	Knife	Messer, feststehend	1
28.	VV22519R	Screw	Schraube	4
29.	C10083BT	Plate	Platte	1

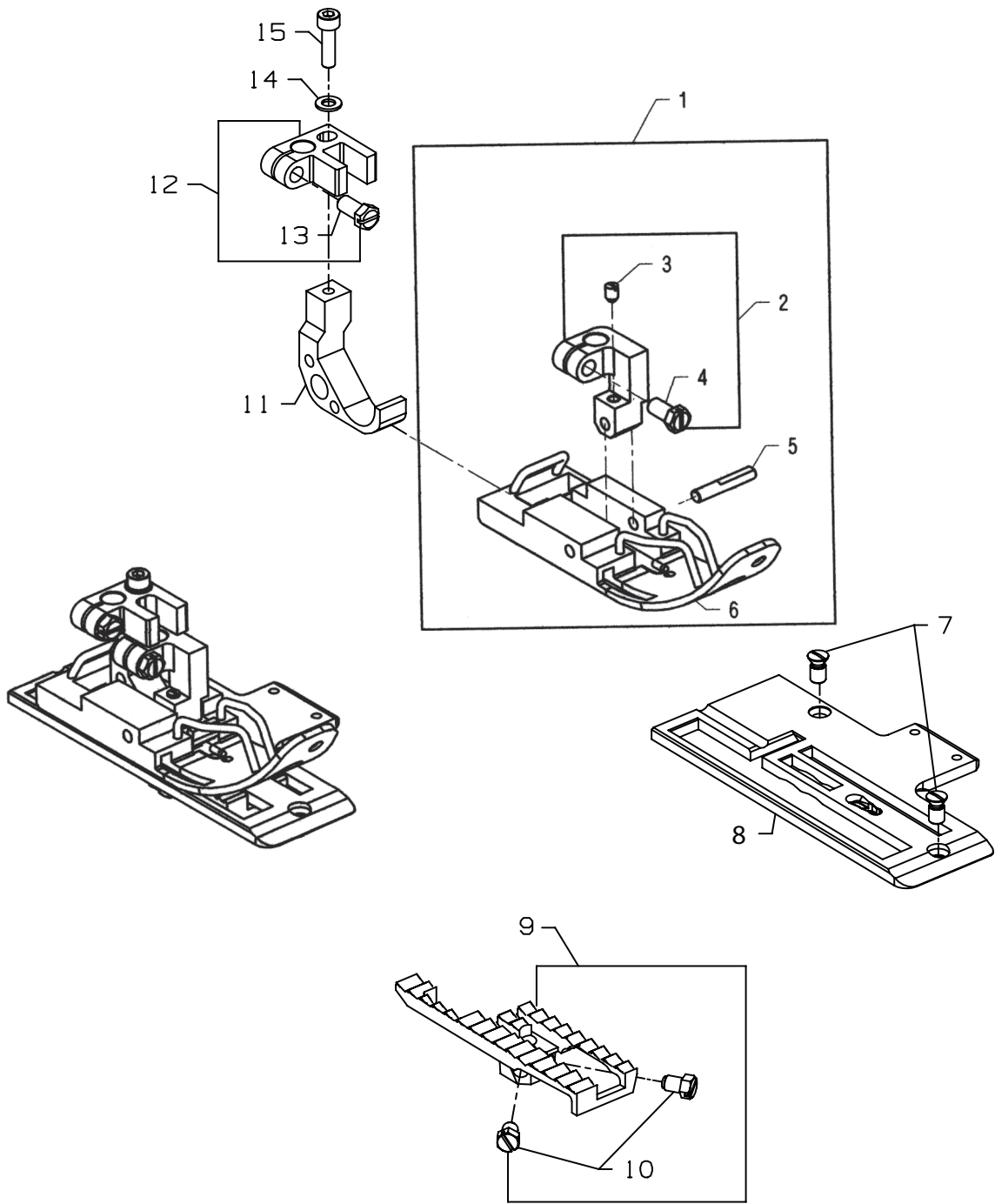


SEWING COMBINATION FOR BCE311P01-INW AND BCE391P01-INW
NÄHTEILE FÜR BCE311P01-INW UND BCE391P01-INW

<u>Ref. No. Part No.</u> <u>Pos. Nr. Teil Nr.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u> <u>Anzahl</u>
1. C20020P	Presser Foot	Drückerfuß	1
2. C10030T	Presser Foot Shank	Drückerfußnabe	1
*3. CSS9151420TP	Screw, set	Gewindestift	1
4. CSS8120740SP	Screw	Schraube	1
5. C10047C	Pin, dowl	Paßstift	1
6. C20030AD	Presser Foot Bottom	Drückerfußsohle	1
7. C22599L	Screw	Schraube	3
8. CG10024W	Throat Plate	Stichplatte	1
9. C10005W	Feed Dog	Transporteur	1
10. CSS9150860SP	Screw	Schraube	1
11. C10030U	Chaining Section	Drückerfußkettelstück	1
12. C10030V	Chaining Section Binder	Verdrehsicherung für Drückerfuß	1
13. CSS9151420TP	Screw	Schraube	1
14. WVP0531000SE	Washer	Scheibe	1
15. CSM6051802TP	Screw	Schraube	1
16. I0049E	Knife, fixed	Messer, feststehend	1
17. VVSSI110840SP	Screw for Knife	Schraube	2

*The screws have to be secured with the engineering adhesive part No. 999-114C / CE49

* Die Schrauben müssen mit dem Konstruktionskleber Teil-Nr. 999-114C gesichert werden.

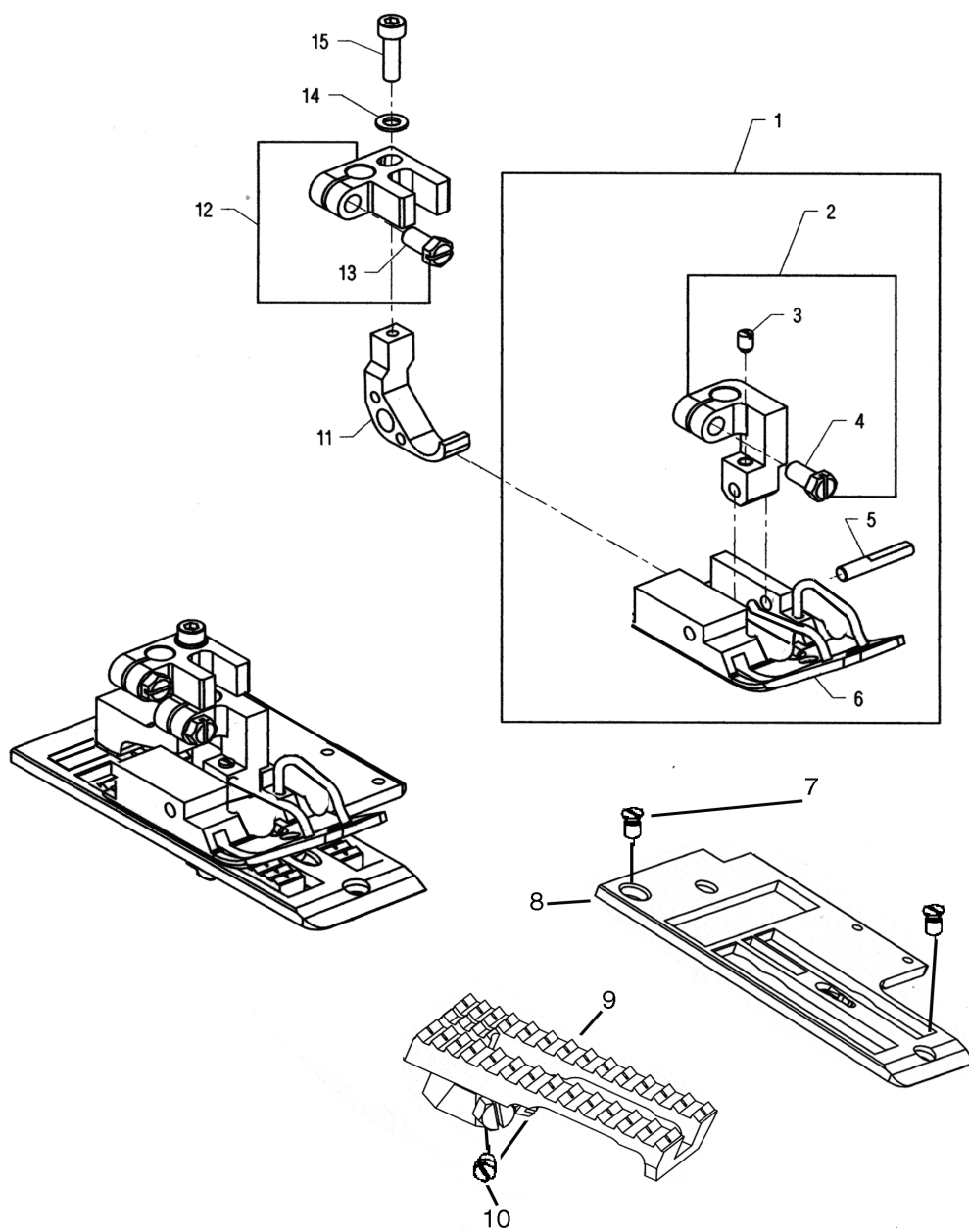


SEWING COMBINATION FOR BCE311P15-INW
NÄHTEILE FÜR BCE311P15-INW

<u>Ref. No. Part No.</u> <u>Pos. Nr. Teil Nr.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u> <u>Anzahl</u>
1. C20020BW	Presser foot	Drückerfuß	1
2. C10030T	Presser Foot Shank	Drückerfußnabe	1
*3. CSS9151420TP	Screw, set	Gewindestift	1
4. CSS8120740SP	Screw,	Schraube	1
5. C10047C	Pin, dowl	Paßstift	1
6. C20030AE	Presser Foot Bottom	Drückerfußsohle	1
7. C22599L	Screw	Schraube	3
8. C10024BW	Throat Plate	Stichplatte	1
9. C10005BW	Feed Dog,	Transporteur,	1
10. CSS9150860SP	Screw	Schraube	2
11. C10030U	Chaining Section	Drückerfußkettelstück	1
12. C10030V	Chaining Section Binder	Verdrehsicherung für Drückerfuß	1
13. CSS9151420TP	Screw	Schraube	1
14. WP0531000SE	Washer	Scheibe	1
15. CSM6051802TP	Screw	Schraube	1

*The screws have to be secured with the engineering adhesive part No. 999-114C / CE49

* Die Schrauben müssen mit dem Konstruktionskleber Teil-Nr. 999-114C gesichert werden.

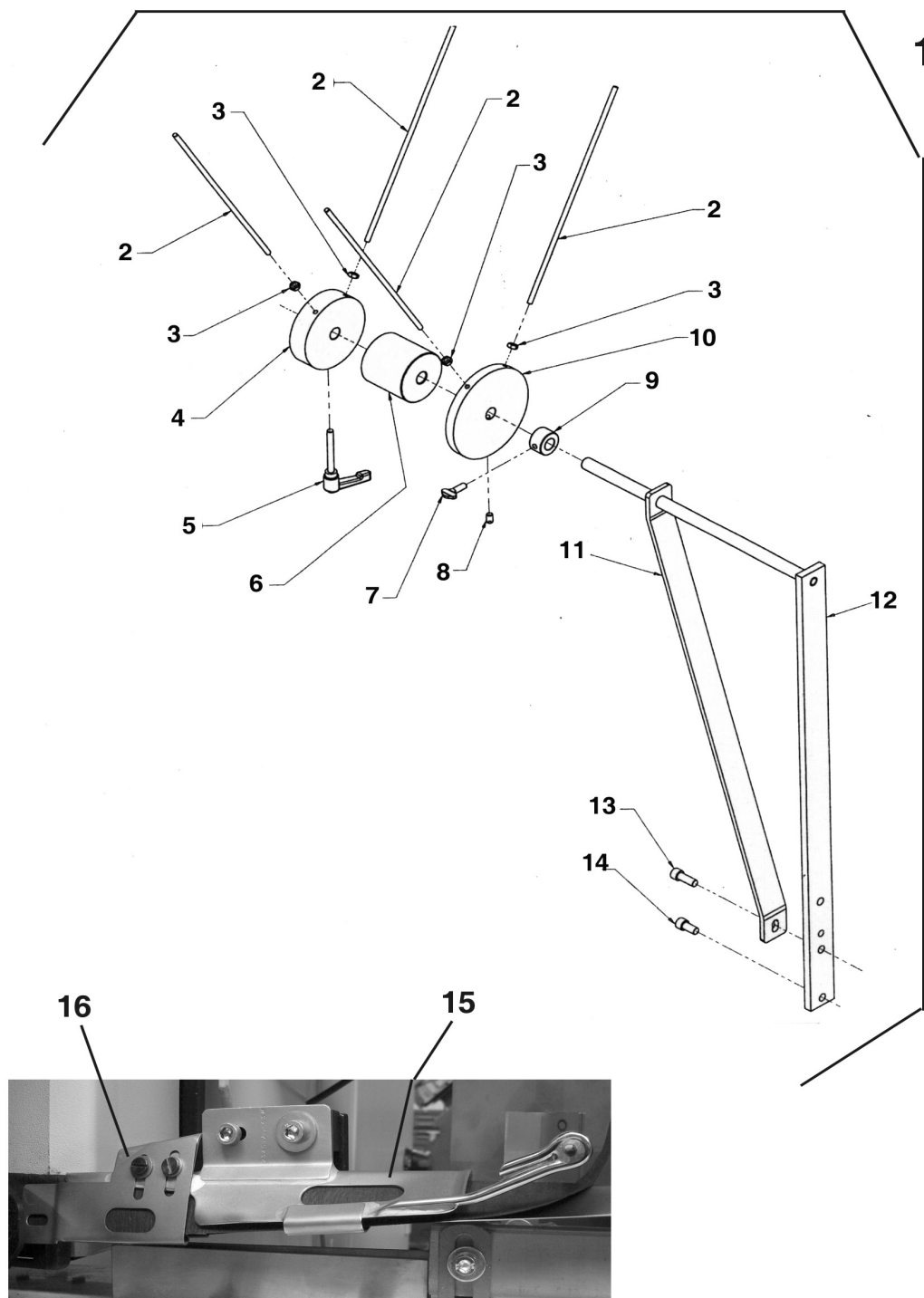


SEWING COMBINATION FOR BCE3 I UA25-I NW
NÄHTEILE FÜR BCE3 I UA25-I NW

<u>Ref. No.</u> <u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u> <u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1. C20020GW	Presser Foot, complete,	Drückerfuß, komplett,	1
2. C10030T	Presser Foot Shank	Drückerfußnabe	1
*3. CSS8120740SP	Screw, set	Gewindestift	1
4. CSS9151420TP	Screw	Schraube	1
5. C10047C	Pin, dowl	Paßstift	1
6. C20030GW	Presser Foot Bottom,	Drückerfußsohle	1
7. C22599L	Screw, Throat Plate	Schraube für Stichplatte	1
8. C10024GW	Throat Plate,	Stichplatte,	1
9. C10005GW	Feed Dog,	Transporteur	1
10. CSS91508605SP	Screw	Schraube	2
11. C10030U	Chaining Section	Drückerfußkettelstück	1
12. C10030V	Chaining Section Binder	Verdrehsicherung f. Drf-Kettelstück	1
13. CSS9151420TP	Screw	Schraube	1
14. WP0531000SE	Washer	Scheibe	1
15. CSM6051802TP	Screw	Schraube	1
- C10080GW	Throat plate support for (See page 69)	Stichplattenfräger für (siehe Seite 69)	1

* The screws have to be secured with the engineering adhesive part No. 999-114C / CE49

* Die Schrauben müssen mit dem Konstruktionskleber Teil-Nr. 999-114C gesichert werden

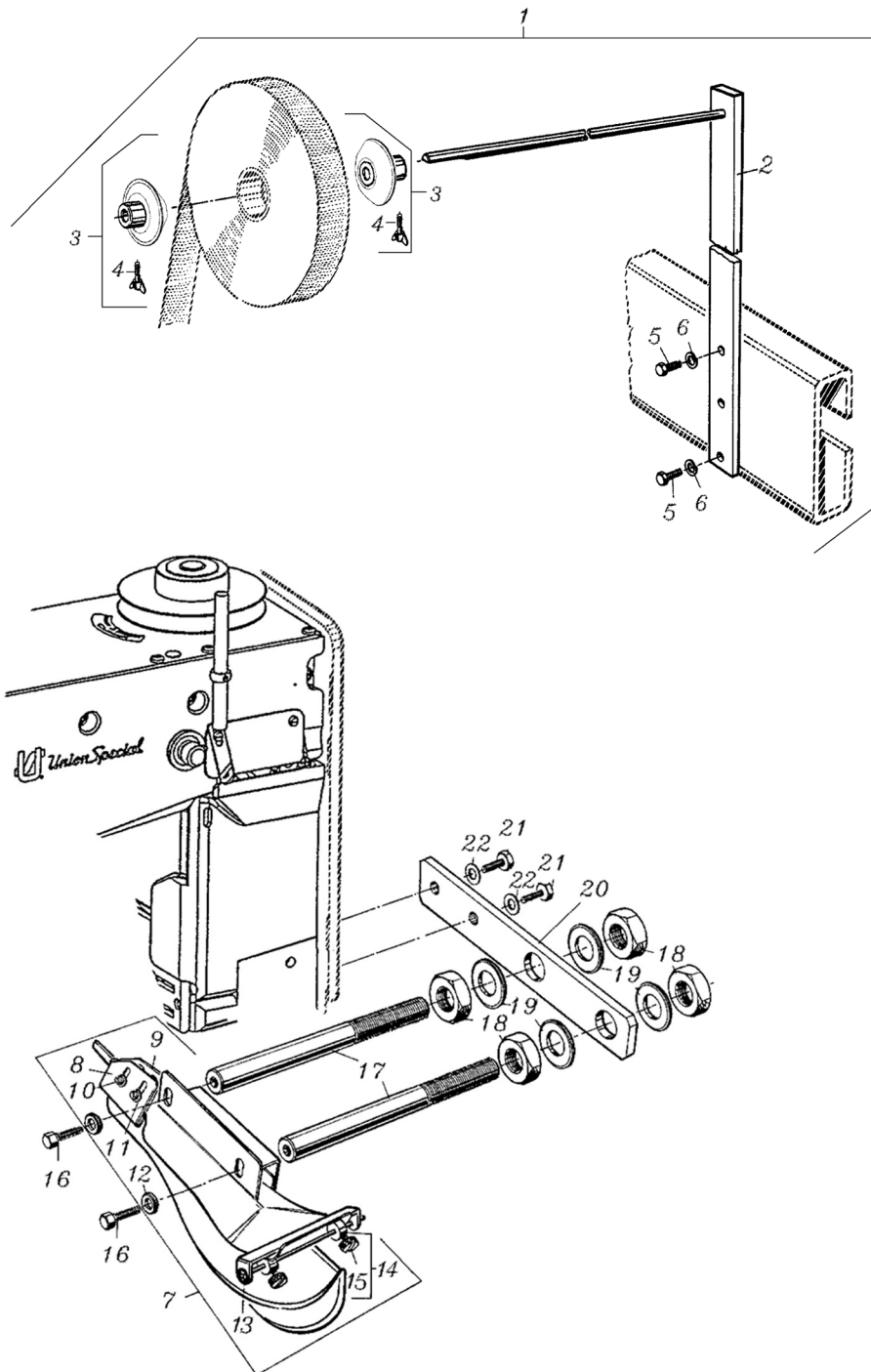


OPTIONAL TAPE REEL ASSEMBLY BCE311UA25-INW
FAKULTATIV BANDROLLENHALTER, KOMPLETT FÜR BCE311UA25-INW

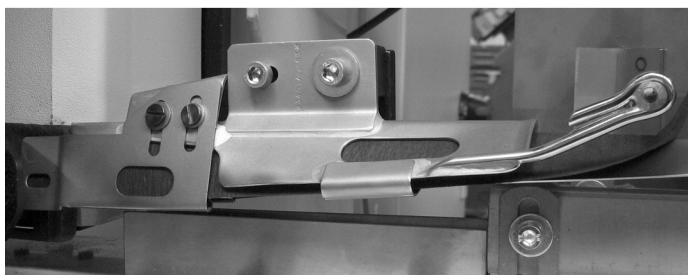
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. req.</u>
<u>Pos. No.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1	29480XRH	Tape Reel Assembly	Bandrollenhalter, komplett	1
2	10037AP	Tape Reel Guide	Bandrollenführung	4
3	RM2791-3	Nut (1/4-20)	Mutter (1/4-20)	4
4	10037AR	Tape Clamp Plate	Bandklemmplatte	1
5	660-977D	Handle	Handgriff	1
6	10064E	Tape Reel Hub	Bandfrommell Nabe	1
7	22647K48	Thumb Screw	Schraube flügel	1
8	RM4435-2	Set Screw (5/16-18 X .50)	Schraube (5/16-18 X .50)	1
9	21171N	Collar	Kloben	1
10	10037AQ	Tape Clamp Plate	Bandklemmplatte	1
11	93064MA3	Tape Reel Holder Support	Bandtrommel Halter Träger	1
12	93064M	Tape Reel Holder	Bandtrommel Halter	1
13	22652F12	Screw (3/8-16 X 3/4 SHCS)	Schraube (3/8-16 X 3/4 SHCS)	1
14	22652F16	Screw (3/8-16 X 1 SHCS)	Schraube (1-16 X 1 SHCS)	1

OPTIONAL TAPE FOLDER BCE311UA25-INW
FAKULTATIV BANDEINFASSAPPARAT FÜR BCE311UA25-INW

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. req.</u>
<u>Pos. No.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
15	23451AB63	Tape Folder Assembly, attached to the bag feed-in, trimming device	Bandeinfassapparat, komplett, montiert an die Sackzufuhr und Beschneideeinrichtungen.	1
16	23451AB63-2	Guide for Tape Folder	Leitfadefür Bandefassapparate	1



7A, 7B, 7C



OPTIONAL TAPE REEL ASSEMBLY BCE311UA25-INW
BANDROLLENHALTER, KOMPLETT FÜR BCE311UA25-INW

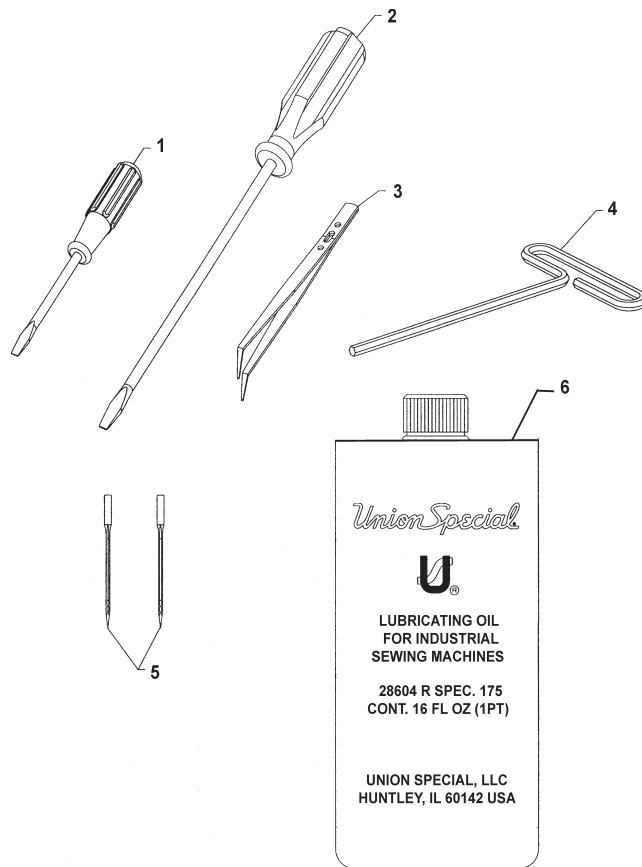
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil-Nr.</u>			
<u>Anzahl</u>				
1	N360G	Tape Reel Assembly	Bandrollenhalter, komplett	1
2	93064MB	Tape Reel	Bandrollenhalter	1
3	93064MA	Tape Reel Guide	Bandrollenführung	2
4	95555	Screw	Flügelschraube M8x40	1
5	95055	Screw	Schraube M10x25	2
6	VV96203	Washer, lock	Federring 10	2

OPTIONAL TAPE FOLDER FOR BCE311UA25-INW
OPTIONED BANDEINFASSAPPARAT KOMPLETT FÜR BCE311UA25-INW

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil-Nr.</u>			
<u>Anzahl</u>				
7A	A8853A50	Tape Folder for 50mm Tape	Bandeinfassapparat, für 50mm Band	1
7B	A8853A60	Tape Folder for 60mm Tape	Bandeinfassapparat, für 60mm Band	1
7C	A8853	Holder for Tape Folder (not shown)	Halterung für Band einfassapparat (nicht abgebildet)	1

OPTIONAL TAPE FOLDER, FOR MANUAL SEWING BCE311U25-INW
OPTIONED BANDEINFASSAPPARAT, FÜR MANUELLES NÄHEN FÜR BCE311U25-INW

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil-Nr.</u>			
<u>Anzahl</u>				
-	N360F	Tape Folder Kit consisting of:	Bandeinfassapparate-Kit bestehend aus:	
7	G2345I	Tape Folder Assembly	Bandeinfassapparat	1
8	G2345IV	Edge Guide for tape, front	Kantenführung für Band, vorne	1
9	G2345IH	Edge Guide for tape, rear	Kantenführung für Band, hinten	1
10	94	Screw	Schraube	4
11	69H	Washer	Scheibe	4
12	HA20B	Washer	Scheibe	2
13	97160	Retaining Ring	Sicherungsscheibe	2
14	G2345IA	Collar	Stellring	2
15	188D	Thumb Screw	Rändelschraube	1
16	BP108	Screw for tape folder	Schraube für Band einfassapparat	2
17	2345IM	Tape Folder Support Rod	Trägerbolzen für Band einfassapparat	2
18	99008	Nut	Mutter	4
19	1635U	Washer	Scheibe	4
20	G11667VB	Mounting Plate	Befestigungsplatte	1
21	95054	Screw	Schraube	2
22	102IU	Washer	Scheibe	2



ACCESSORIES
ZUBEHÖR

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1.	22933105	Screw Driver	Schraubendreher	1
2.	22933006	Screw Driver	Schraubendreher	1
3.	12288403	Tweezers	Pinzette	1
4.	WR83	Allen Wrench 5mm	T-Griff 5mm	1
5.	9848GF250/100	Needle	Nadel	2
6.	28604R	Oil Bottle 0.5 l	Ölbehälter 0,5 l	1
*6A.	28604V	Oil Bottle 5 l	Ölbehälter 5 l	1
*6B.	28604UW	White Oil Bottle 0.5 l	Weißölbehälter 0,5 l	1
		for food processing industry	für Lebensmittelindustrie	
*6C.	28604VW	White Oil Bottle 5 l	Weißölbehälter 5 l	1
		for food processing industry	für Lebensmittelindustrie	
* Extra send and charge item			* Gegen zusätzliche Bestellung und Berechnung	

TOOLS FOR MAINTENANCE
WERKZEUGE FÜR WARTUNG

Werkzeugkit/Tool Kit:
Teile Nr./Part No. 29926BC

	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Qty.</u>
			<u>Anahl</u>
7	Tweezer	Pinzette	1
8	6KT Allen Wrench Set 1.5mm-10mm, 9 Piece	6KT Stiftschlüsselsatz 1,5mm-10mm, 9 teilig	1
9	Wrench Set, 12 Piece	Ring-Gabelschlüsselsatz 12 teilig	1
10	T-Handle 200 Allen Wrench 3mm	3mm Inbusschlüssel T-Griff 200	1
11	T-Handle 150 Allen Wrench 4mm	4mm Inbusschlüssel T-Griff 150	1
12	T-Handle 150 Allen Wrench 5mm	5mm Inbusschlüssel T-Griff 150	1
13	Screw Driver Set, 6 Piece	Schlitzschraubendreher Satz, 6 teilig	1
14	Screw Driver 8mm	Schlitzschraubendreher 8mm	1
15	Tool Pouch	Werkzeugtasche	1
16	Wrench 1/4	Ringmaulschlüssel 1/4	1
17	Measure Ruler	Maßstab US	1

NUMERICAL INDEX OF PARTS
NUMERISCHES TEILEVERZEICHNIS

<u>Part No. Page</u>		<u>Part No. Page</u>		<u>Part No. Page</u>		<u>Part No. Page</u>	
<u>Teil Nr.</u>	<u>Seite</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Seite</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Seite</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Seite</u>
I0008 ... 45		I0044AU ... 37		I0082AN ... 65		22652FI2 ... 81	
I0008A ... 45		I0044BR ... 37		I0082AW ... 61		22652FI6 ... 81	
I0013 ... 43		I0044CGL ... 37		I0083 ... 39		22894AV ... 39, 41, 43,	
I0016A ... 39		I0044DGL ... 37		I0083P ... 71		22933006 ... 85	
I0016B ... 39		I0044EGL ... 37		I0083BW ... 73		22933105 ... 85	
I0017B ... 39, 59		I0044FGL ... 37		I0083CC ... 57, 59		23451M ... 83	
I0021B ... 43		I0044GGL ... 37		I0084 ... 53		23451AB63 ... 81	
I0021D ... 41		I0044GL ... 37		I0084A ... 43		23451AB63-2 ... 81	
I0021E ... 41		I0044PGL ... 37		I0084D ... 65		28604R ... 85	
I0021S ... 43		I0044SGL ... 37		I0084G ... 53		28604UW ... 85	
I0022 ... 43		I0044XGL ... 37		I0084H ... 61		28604V ... 85	
I0022B ... 47		I0045 ... 67		I0084J ... 65		28604VW ... 85	
I0022D ... 67		I0045A ... 67		I0084K ... 65		29105BF ... 45	
I0022F ... 41		I0045B ... 67		I0084L ... 63		29126FP ... 39	
I0022G ... 39		I0045C ... 43		I0086GL ... 73		29126FT ... 43	
I0022P ... 43		I0045D ... 67		I0086H ... 47		29126FU ... 67	
I0032H ... 55		I0045E ... 47		I0088 ... 45		29126GC ... 47	
I0032HH ... 55		I0045F ... 47		I0091 ... 39		29476ZS ... 41	
I0032HL ... 55		I0045G ... 67		I0093-2 ... 51		29477NT ... 43	
I0033 ... 67		I0045J ... 45		I0093-4 ... 51		29480XRH ... 81	
I0033A ... 67		I0045K ... 45		I0093AF ... 51		29925BCN3 ... 71	
I0033B ... 47		I0045M ... 67		I0093AG ... 51		35055V ... 47	
I0033C ... 43, 47		I0045N ... 39		I0093AH ... 51		35876U ... 55	
I0033E ... 47		I0045Q ... 43		I0093AR ... 73		56393N ... 51	
I0033H ... 39		I0047A ... 47		I0093AY ... 49		660-1018 ... 37	
I0033M ... 41		I0047B ... 39		I0093CL ... 49		660-1027 ... 47	
I0033U ... 73		I0047F ... 67		I0093CR ... 49		660-1028 ... 43	
I0034B ... 47		I0047N ... 69		I0093CS ... 49		660-1029 ... 41	
I0034J ... 47		I0047X ... 47		I0093CT ... 53		660-1031 ... 43	
I0034P ... 47		I0048B ... 39		I0093CU ... 49		660-1033 ... 37	
I0035A ... 43		I0048E ... 39		I0093CW ... 53		660-1037 ... 39	
I0035B ... 45		I0049E ... 75		I0093CX ... 51		660-1041 ... 41	
I0035C ... 45		I0049G ... 73		I0093P ... 49		660-1058 ... 47	
I0035E ... 45		I0054D ... 37		I0093T ... 49		660-1059 ... 39	
I0037AD ... 39		I0057B ... 67		I0095D ... 67		660-1067 ... 61	
I0037AP ... 81		I0064E ... 81		I0095G ... 37		660-1071A... 51	
I0037AQ ... 81		I0067 ... 41		I0095K ... 69		660-1094 ... 61	
I0037AR ... 81		I0068E ... 41, 59		I0095AD ... 73		660-1103 ... 41, 43	
I0037GL ... 73		I0070E ... 67		I0095BK ... 47		660-1104 ... 43	
I0037GS ... 73		I0072E ... 69		I0095BL ... 47		660-1127 ... 61	
I0038 ... 47		I0070G3 ... 73		I0095BM ... 47		660-1137 ... 37	
I0038A ... 39		I0073 ... 67		I0095BN ... 55		660-1138 ... 37	
I0040B ... 41		I0073A ... 67		I0095BP ... 55		660-1141 ... 39	
I0040D ... 43		I0075F ... 55		I0095BT ... 55		660-1144 ... 39	
I0040E ... 43		I0075T ... 55		I0095BY ... 73		660-1147 ... 41	
I0042 ... 43		I0076 ... 41		I0096G ... 39		660-1151 ... 37	
I0042B ... 43		I0078D ... 73		I021U ... 83		660-1152 ... 37	
I0042C ... 43		I0082F ... 63		I2288403 ... 85		660-212 ... 41	
I0042F ... 41		I0082AG ... 65		I635U ... 83		660-3003 ... 49	
I0042J ... 41		I0082AH ... 63		I88D ... 83		660-3004 ... 49	
I0042K ... 41		I0082Aj ... 65		21171N ... 81		660-705 ... 65	
I0043 ... 45		I0082AK ... 65		21227EX ... 85		660-977D ... 81	
I0044AH ... 37		I0082AL ... 59		2165C0.3 ... 47		666-201 ... 47	
I0044AL ... 37		I0082AM ... 71		22647K48 ... 81		671A386 ... 73	

NUMERICAL INDEX OF PARTS **NUMERISCHES TEILEVERZEICHNIS**

Part No. Page
Teil Nr. Seite

671A388 ... 71,
671D57 ... 53
69H ... 83
80137A ... 45
93064M ... 81
93064MA ... 83
93064MA3 ... 81
93064MB ... 83
94 .. 83
95054 ... 83
95055 ... 83
95403A ... 49
95555 ... 83
95600 ... 85
95601 ... 85
95602 ... 85
95603 ... 85
95606 ... 85
95607 ... 85
95623 ... 85
95623-0.8SL ... 85
95623-0.8SN ... 85
95623-1.2SL ... 85
95623-1.2SN ... 85
95623-100V ... 85
95623-2.0SN ... 85
95623-3I ... 85
95623-4I ... 85
95623-50V ... 85
95623-5I ... 85
95623-6I ... 85
95623B ... 85
95623C ... 85
95623C1.5I ... 85
95623C2.0I ... 85
95623C2.5I ... 85
95623C3.0I ... 85
96519 ... 67
96531A ... 69
96535 ... 61
97160 ... 83
9848GF250/100.. 39, 59,85
998-326K ... 71
99088 ... 83
999-47D ... 71
999-114G ... 85
999-196 ... 53, 65
999-256F ... 37
999-411GI/8-6 ... 71,73

A

A8853 ... 83
A8853A50 ... 83
A8853A60 ... 83

Part No. Page
Teil Nr. Seite

B

B3517009000 ... 47
BP108 ... 83

C

C10005BW ... 77
C10005GW ... 79
C10005W ... 75
C10008 ... 45
C10013A ... 45
C10018C ... 39, 59
C10022L ... 69
C10023B ... 59
C10024BW ... 77
C10024GW ... 79
C10025C...47
C10030AB ... 55
C10030AC ... 85
C10030GC ... 87
C10030J ... 83
C10030T ... 75, 77, 79,
C10030U ... 75, 77, 79
C10030V ... 55, 75, 77, 79
C10030W ... 73
C10030Y ... 55
C10033D ... 61
C10033K ... 69
C10033R ... 55
C10033W ... 55
C10034E ... 47
C10034J ... 47
C10047 ... 57
C10047C ... 75, 77, 79
C10047D ... 57
C10047H ... 57
C10047J ... 57
C10050B ... 67
C10056F ... 55
C10056G ... 55
C10057 ... 61
C10066 ... 57
C10066A ... 57
C10066B ... 57
C10066C ... 57
C10068C ... 59
C10068D ... 59
C10068F ... 57, 59
C10069C ... 69
C10069D ... 69
C10072F ... 73
C10072G ... 73
C10073C ... 69
C10075M ... 73
C10080B ... 69

Part No. Page
Teil Nr. Seite

C10080W ... 67
C10080GW ... 69, 79
C10082C ... 61
C10082Q ... 57
C10083BT ... 73
C10083BV ... 73
C10083N 67,71
C10083S ... 77
C10086GAF ... 79
C10095A ... 63
C10095M ... 69
C10095S 55, 67
C10095T ... 73
C10095U ... 73
C10095AE ..73
C10095BB ...73
C10095BT ... 79
C107D ... 57, 59
C108E ... 57, 59
C110-2 ... 59
C110-4 ... 57
C15037A ... 59
C18 ... 71
C20 ... 71
C20020P...75
C20020BW...77
C20020GW...79
C20030AD...75
C20030AE...77
C20030GW...79
C22599G ... 63
C22599L ... 75, 77, 79
C22894AW ... 45
C22894BM ... 61, 65
C22894BQ ... 43, 47
C29476GC6 ... 73
C524 ... 63
C670G224 ... 65
C671G24 ... 71
C671G24A ... 71
C80676A ... 57, 59
C80696 ... 71
C80858BXI ... 57
C81256A .. 57, 59
C88 ... 55, 69
C99372 ... 71
C99374 ... 71
CSA137A ... 57
CG10024W ... 75
CHA1348 ..57, 59
CHA1349 .57, 59
CHS106 ... 57, 59
CL2I . 39, 45, 47, 67
CO66 ... 37

Part No. Page
Teil Nr. Seite

CSM6051802TP. 55,75,
77, 79
CSS1120710SP... 57, 59, 67
CSS2110920TP ... 71
CSS4111215SP ... 69
CSS4150915SP ... 67, 69
CSS4151215SP 41,75
CSS6110480SP ... 71
CSS6110650TP ... 39, 59
CSS6110710TP ... 47
CSS6120940SP ..61, 63
CSS6121050SP ..47, 57, 59
CSS6121210SP...47
CSS6151040SP 73
CSS6151812TP ... 71
CSS6152212SP ..41, 53, 71
CSS6660610TP ... 45
CSS7080520SP ... 57
CSS8120410SP .. 47, 65
CSS8110422TP ... 69
CSS8120740SP.57, 59, 61
75, 77, 79
CSS8150822TP ... 37
CSS8151230SP ... 37
CSS86660410SP ... 57
CSS9150730SP ... 69
CSS91508605SP ... 79
CSS9150860SP 75, 77
CSS9151420TP ... 43,
55, 75, 77, 79
CSS9151630CP ... 59
CSS9151740CP ... 39
CWP0482086SD 57, 59
CWP0621026SP ... 39, 71

G

GI0044T ... 37
GI0084B ... 47
GI1667VB ... 83
G2345I ... 83
G2345IA ... 83
G2345IH ... 83
G2345IV ... 83
GR-10044Y ... 37
GR-10094 65
GR-95055 ... 65
GR-95953 ... 41, 61

NUMERICAL INDEX OF PARTS
NUMERISCHES TEILEVERZEICHNIS

Part No. Page
 Teil Nr. Seite

Part No. Page
 Teil Nr. Seite

Part No. Page
 Teil Nr. Seite

Part No. Page
 Teil Nr. Seite

H

HA20A ... 83

N

N360F ... 83

N360G ... 83

NS6120310SP ... 49

R

RM2791-3 ... 81

RM3211-1 ... 71

RM4435-2 ... 81

S

SM6051202TP ... 49

SM6052002TP ... 53

SM6081802TP ... 41

SS4111215SP ... 43

SS6110650TP ... 47

SS6111010SP ... 67

SS6121060SP ... 43

SS6121210SP ... 49

SS6121610TP ... 39

SS6123010SP ... 49

SS6150810SP ... 39

SS6151440SP ... 43

SS6151812TP ... 39

SS6152212SP ... 39

SS7110570SP ... 41

SS7111410SP ... 45

SS7121610SP ... 43

SS8080410TP ... 39

SS8660612TP ... 41,43,47

SS8661212TP ... 41

SS9090640SP ... 45, 67

SS9110543CP ... 67

SS9151120CP ... 41

SS9151740CP ... 47

V

VV10032J ... 73

VV10078A ... 73

VV10086D ... 73

VV10095R ... 55

VV22519R ... 73

VV660-1044 ... 37

VV96203 ... 65,83

VV96502A ... 61

VVNS6120310SP ... 69

VVSS1110840SP .. 75

WP0531000SE ...49,53,55,
73, 75, 77, 79

WP0621016SD ... 43

WP0651001SB ... 47

WR83 ... 85

T

TA0290301M0 ... 67

TA0370301M0 ... 41,67

TA0370601M0 ... 43

TA0950806R0 ... 37

TA1050504R0 ... 65

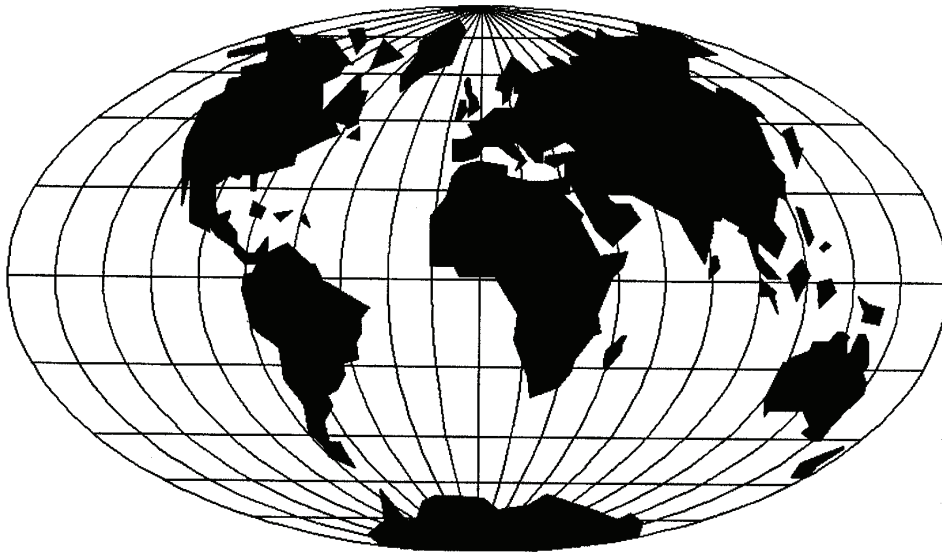
TA2351004R0 ... 61

[illegible]

[illegible]

NOTES
NOTIZEN

[illegible]



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 4500
Fax: 847-669 4239
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®
INDUSTRIAL SEWING EQUIPMENT