



Union Special[®]
LEWIS[®] • COLUMBIA[®]

INDUSTRIAL
SEWING
MACHINES

STYLES
TYPEN

- 2200 A
- 2200 B
- 2200 F
- 2200 AA
- 2200 AS
- 2200 BA
- 2200 FA
- 2200 AAS



CATALOG NO.
KATALOG NR.
283

PORTABLE BAG CLOSING MACHINES
TRAGBARE SACKZUNÄHMASCHINEN

Union Special Corp. 400 North Franklin Street, Chicago, Illinois, U.S.A., 60610, Telex 254737
Union Special GmbH Schwabstrasse 33, D-7000 Stuttgart 1, West Germany, Telex 722300

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

FIRST EDITION
ERSTE AUFLAGE

Subject to change without notice
Änderungen vorbehalten

DA 2283 EG 2.79 2.0 Printed in West Germany. © Union Special GmbH 1979

Feb. 1979

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

T A B L E O F C O N T E N T S
I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

	Page Seite
Identification of Machines, Application of Catalog, Needles, Identifying Parts, Ordering of Repair Parts	2 - 4
Bezeichnung der Maschinen, Hinweise für die Benützung des Katalogs, Nadeln, Kennzeichnung der Teile, Bestellung von Ersatzteilen	
Oiling and Threading Diagram Öl-und Einfädelanleitung	5
Machine Description Maschinenbeschreibung	6
List of Machines Maschinenübersicht	7
Adjusting and Operating Instructions Einstell-und Bedienungsanleitung	8 - 10
Bushings, Pins, Spring Valve Oiler and Plug Buchsen, Stifte, Kugelöler und Verschluß-Stopfen	11
Exploded Views of Parts, Part Numbers and Descriptions Explosionszeichnungen der Einzelteile, Teilenummern und Beschreibungen	12 - 17
Motor Assembly Motor komplett	18 - 25
Instruction for Assembling Motor to Machine Anleitung zum Anbau des Motors an die Maschine	26
Class 2200 with Balancer, Instruction, Strap Klasse 2200 mit Balancer, Anleitung, Tragegurt	27 - 29
Accessories Zubehör	30 - 31
How to unravel a Double Locked Stitch Seam Wie zieht man eine Doppelkettenstichnaht auf	32
Setting the Loop Retainer, Auxiliary Throat Plate Einstellung des Schleifenhalters, Stichplattenauflage	33
Numerical Index of Parts Auf welcher Seite finde ich Teile und ihre Abbildungen	34 - 36

IDENTIFICATION OF MACHINES

Each Union Special machine is identified by a Style number which is stamped into the name plate on the machine. Style numbers are classified as standard and special. Standard Style numbers have one or more letters suffixed, but never contain the letter "Z". Example: Style 2200 A. Special Style numbers contain the letter "Z". Example: 2200 Z or AZ.

Styles of machines similar in construction are grouped under a Class number which differs from the style number, in that it contains no letters. Example: "Class 2200".

APPLICATION OF CATALOG

This catalog applies specifically to the Styles of machines as listed herein. Operating direction of motor is clockwise.

NEEDLES

Each Union Special needle has both a type number and a size number. The type number denotes the kind of shank, point, length, groove, finish and other details. The double number, stamped on the needle shank, denotes the largest diameter of the blade, measured in hundredths of a mm respectively in thousandths of an inch, across the eye. Example: 9854 G 250/100 diameter = 2,5 mm respectively 0.1 inch. Collectively, the type number and the size number represent the complete symbol.

BEZEICHNUNG DER MASCHINEN

Jede Union Special Maschine ist durch eine Typennummer, die auf dem Firmenschild der Maschine eingestempelt ist, gekennzeichnet. Typennummern sind in Standard und Spezial eingeteilt. Den Standard-Typen-Nummern sind ein oder mehrere Buchstaben angehängt, jedoch nie der Buchstabe "Z". Beispiel: Typ 2200 A. Spezial-Typennummern enthalten den Buchstaben "Z". Beispiel: 2200 Z oder AZ.

Maschinentypen gleichartiger Konstruktion werden unter einer Klassennummer zusammengefasst, die sich von der Typennummer dadurch unterscheidet, daß kein Buchstabe beigefügt ist. Beispiel: "Klasse 2200".

HINWEISE FÜR DIE BENÜTZUNG DES KATALOGS

Dieser Katalog ist besonders zum Gebrauch für die darin aufgeführten Maschinentypen bestimmt. Die Drehrichtung des Motors ist im Uhrzeigersinn.

NADELN

Jede Union Special Nadel hat eine Typen- und eine Dickennummer. Die Typennummer bezeichnet die Art des Nadel-Kolbens, der Spitze, der Länge, der Rinne, der Oberfläche und andere Einzelheiten. Die Doppel-Nummer, im Nadelkolben eingepreßt, gibt den größten Durchmesser der Nadelklinge in hundertstel mm bzw. in tausendstel inch an, gemessen am Ohr. Beispiel: 9854 G 250/100 Durchmesser = 2,5 mm bzw. 0.1 inch. Typen- und Dickennummer zusammen ergeben die vollständige Nadelbezeichnung.

NEEDLE SYSTEM NADEL-SYSTEM	AVAILABLE SIZES ERHÄLTICHE DICKEN	NEEDLE DESCRIPTION	NADELBESCHREIBUNG
9854 G	125/049, 170/067, 200/080, 250/100	Round shank, square point, double groove, spotted and chromium plated.	Rundkolben, viereckige Spitze, Doppelrinne, Hohlkehle und verchromt.
9857 T	200/080	Round shank, round point, double groove, spotted and Lo-temp finish.	Rundkolben, Rundspitze, Doppelrinne, Hohlkehle und Lo-temp Belag.

To have needle orders promptly and accurately filled, an empty package, a sample needle, or the type and size number should be forwarded. Use description on label. A complete order would read: "100 Needles, Type 9854 G 250/100".

Um Nadelbestellungen richtig und prompt ausführen zu können senden Sie bitte eine leere Nadelpackung oder eine Musternadel ein, oder geben Sie Typennummer und Dicke an. Benützen Sie dazu die Beschreibung auf dem Etikett der Nadelpackung. Eine vollständige Bestellung würde z. B. lauten: "100 Nadeln Typ 9854 G 250/100".

Selection of proper needle size should be determined by the size of the thread used. Thread should pass freely through the needle eye in order to produce a good stitch formation. Important: Success in operation of this machine can be secured only with genuine "Union Special" needles.

Die Wahl der Nadeldicke richtet sich nach dem verwendeten Nähfaden. Der Faden muß frei durch das Nadelöhr gleiten um eine Stichbildung zu gewährleisten. Wichtig: Nur "Union Special"-Nadeln gewährleisten einwandfreies Arbeiten unserer Maschinen.

SELECTION OF PROPER NEEDLE SIZE

The strength of the produced seam is largely dependent upon the size of the thread used. The quality of the produced seam is largely dependent upon the size of the needle employed.

IDENTIFYING PARTS

Where the construction permits, each part is stamped with its part number. Parts too small for a complete catalog number are identified by letter symbols which distinguish one part from another, which may be similar in appearance.

Each part number always represents the same part, regardless of the catalog in which it appears.

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

ORDERING OF REPAIR PARTS

ILLUSTRATIONS

The arrangement of this catalog is to facilitate easy and accurate ordering of Class 2200 replacement parts.

The exploded view drawings cover the Standard Styles and the Special Styles listed in this catalog. Each drawing presents a sector of the machine, parts being shown as in their assembled position. On the page opposite the illustration one will find a listing of the parts with their part numbers, description 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 the part in the illustration. Reference numbers should never be used in ordering parts. Always use the part number listed in the second column.

Sub-assemblies, which are sold complete or as separate parts, are in a bracket or a solid line box on the picture plate. Component parts of sub-assemblies, which can be furnished for repair, are indicated by indenting their description under the description of the main sub-assembly.

Example:

<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>
39	G 29491 N	Looper Shaft Assembly	Greiferwelle komplett	1
40	2144	Looper Shaft	Greiferwelle	1
41	88 B	Screw	Schraube	1
42	2134 A	Feed Bar Assembly	Transporteurhalter komplett	1
43	2193	Bushing	Buchse	2
44	2135 N	Feed Motion Lever Rocker	Brückenhebel	1
45	22596	Screw	Schraube	1
46	2153	Looper Shaft Cross Head	Greiferwellenmitnehmer	1
47	HA 61 D	Screw	Schraube	1
48	2140 N	Bushing for Looper Shaft	Buchse für Greiferwelle	1
49	2156	Looper Avoid Cross Head Guide	Greiferführungsbahn	1

WAHL DER RICHTIGEN NADELDICKE

Die Festigkeitsanforderung, die an die fertige Naht gestellt werden kann, hängt weitgehend von der Stärke des verwendeten Fadens ab. Die Qualität der gewünschten Näharbeit hängt stark von der dazu gebrauchten Nadeldicke ab.

KENNZEICHNUNG DER TEILE

Sofern es die Konstruktion erlaubt ist jedes Teil mit seiner Teilnummer versehen. Teile die für eine ganze Teilnummer-Einstempelung zu klein sind werden durch Buchstaben gekennzeichnet, die Teile ähnlichen Aussehens voneinander unterscheiden.

Teilnummern stellen immer ein und dasselbe Teil dar, egal in welchem Katalog sie aufgeführt sind.

WICHTIG! GEBEN SIE BITTE BEI ALLEN BESTELLUNGEN DIE TEILBEZEICHNUNG UND MASCHINENTYPE AN FÜR WELCHE DAS TEIL BESTELLT WIRD.

BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN

ABBILDUNGEN

Dieser Katalog wurde zusammengestellt um eine genaue Ersatzteilbestellung für Klasse 2200 zu erleichtern.

Die Explosions-Zeichnungen umfassen die in diesem Katalog aufgeführten Standardmaschinen- und Spezialmaschinentypen. Jede Zeichnung stellt einen Teil der Maschine dar, die Einzelteile sind in ihrer Einbaulage gezeigt. Auf der der Bildseite gegenüberliegenden Seite befindet sich ein Verzeichnis der Teile mit ihren Teilnummern, Beschreibungen und der für den gezeigten Bildausschnitt benötigten Anzahl von Teilen.

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

Komplettierte Teile, welche komplett oder als Einzelteile verkauft werden, sind auf der Bildseite in Klammern oder in einem umrahmten Kästchen dargestellt. Einzelteile von Komplett-Teilen die für Reparaturzwecke geliefert werden können, sind durch einrücken ihrer Beschreibung unterhalb der Beschreibung des Haupt-Komplett-Teiles gekennzeichnet. Beispiel:

In those cases where a part is common to all of the machines covered by this catalog, no specific usage will be mentioned in the description. However, when the parts for the various machines are not the same, the specific usage will be mentioned in the description, and, if necessary, the difference will be shown in the illustration.

At the back of the book will be found a numerical index of all the parts shown in this book. This will facilitate locating the illustration and description when only the part number is known.

USE GENUINE NEEDLES AND REPAIR PARTS

Success in the operation of these machines can be secured only with genuine Union Special Needles and Repair Parts as furnished by the Union Special Corporation, its subsidiaries and authorized distributors. They are designed according to the most approved scientific principles, and are made with utmost precision. Maximum efficiency and durability are assured.

Genuine needles are packaged with labels marked "Union Special". Genuine repair parts are stamped with the "Union Special" trademark. Each trademark is your guarantee of the highest quality in materials and workmanship.

In solchen Fällen wo ein Teil in allen in diesem Katalog aufgeführten Maschinen vorkommt, wird kein besonderer Verwendungshinweis in der Beschreibung gegeben. Jedoch, wenn Teile für die verschiedenen Maschinen nicht die gleichen sind, wird die spezielle Verwendung in der Beschreibung erwähnt, und wenn notwendig wird der Unterschied in der Abbildung gezeigt.

Am Ende dieses Katalogs befindet sich ein Nummernverzeichnis sämtlicher in diesem Katalog dargestellten Teile. Dies erleichtert das Auffinden der Bildseite und der Beschreibung, wenn nur die Teilnummer bekannt ist.

VERWENDUNG VON ORIGINAL-NADELN UND ERSATZTEILEN

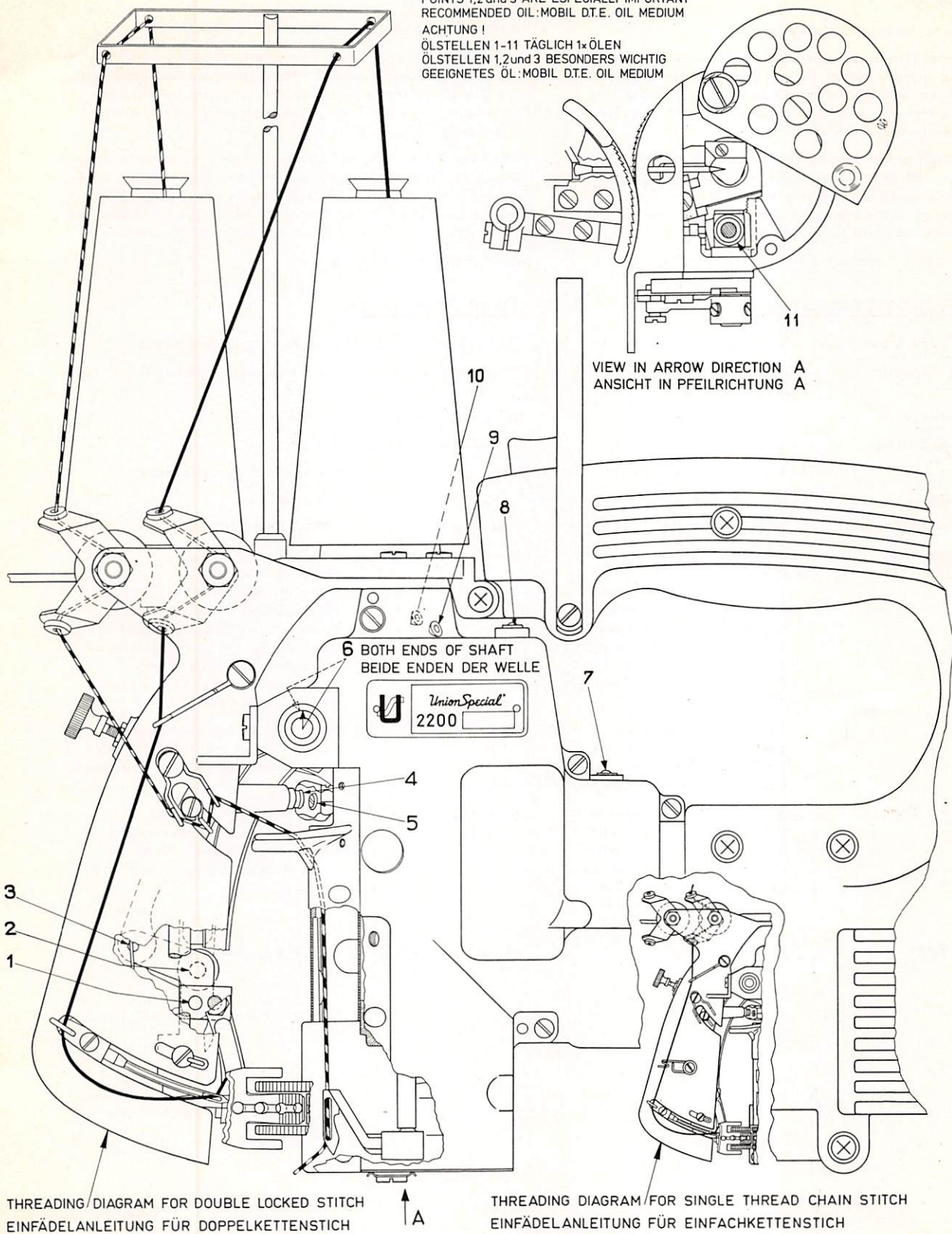
Der Erfolg beim Betrieb dieser Maschinen ist nur sichergestellt mit Original Union Special Nadeln und Ersatzteilen, die von der Union Special GmbH, ihren Tochtergesellschaften oder deren Vertretungen geliefert werden. Sie sind nach den bewährtesten wissenschaftlichen Erkenntnissen konstruiert und mit höchster Präzision hergestellt. Höchstmögliche Leistung und Verschleißfestigkeit sind dadurch gewährleistet.

Original Nadel-Packungen sind mit Etiketten "Union Special" versehen. Original Ersatzteile sind mit dem "Union Special" Firmenzeichen gestempelt. Jedes Firmenzeichen ist die Garantie für höchste Präzision in Material und Verarbeitung.

OILING AND THREADING DIAGRAM FOR CLASS 2200 ÖL-UND EINFÄDELANLEITUNG FÜR KLASSE 2200

CAUTION !
OIL SHOULD BE APPLIED DIRECTLY
TO OILSPOTS 1-11 ONCE A DAY
POINTS 1,2 and 3 ARE ESPECIALLY IMPORTANT
RECOMMENDED OIL: MOBIL D.T.E. OIL MEDIUM

ACHTUNG !
ÖLSTELLEN 1-11 TÄGLICH 1x ÖLEN
ÖLSTELLEN 1,2 und 3 BESONDERS WICHTIG
GEEIGNETES ÖL: MOBIL D.T.E. OIL MEDIUM



MACHINE DESCRIPTION

Portable bag closing machine with integral electric motor and built-in thread chain cutter. For closing filled bags and sacks made of jute, burlap, cotton, linen, paper, plastic etc. with single thread chain stitch (type 101) or two thread double locked stitch (type 401).

Combined upper and lower feed.

Driven by flange-mounted fan cooled advanced design electric motor. Motor housing and handle made of fiberglass-reinforced breakresistant polyamide. Heavy duty, automatic shut-off carbon brushes prevent damages to the armature.

Dust proof and permanently lubricated ball bearings. Motor speed nearly constant, even under varying loads, when sewing light or heavy weight goods. Due to the new design of the motor housing, the machine can be easily placed aside after using.

Power cable 5 meters (approx. 16 ft.) long.

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

Stitch Type & Seam Spec.:	101 SSa-1 or 401 SSa-1
Sewing Capacity	: up to 3/8 inch or up to 24 plies of paper
Stitch Range	: 3 - 8 1/2 S. P. I.
Standard Setting	: 3 S. P. I.
Feed	: Upper and lower feed
Teeth Cut	: 2, 1 mm (12 T. P. I.)
Standard Needle	: 9854 G-200/080
Available Sizes	: 125/049, 170/067, 200/080, 230/090 If the fabric is extremely thin, it is recommended to use needle size 125/049 or 170/067, combined with auxiliary throat plate Part-No. 2130 and screw Part-No. 77 K. See page 33. For bags made of plastic material use the needle 9857 T-200/080 with Lo-temp finish and round point.
Maximum Speed	: 1200 - 1700 stitches/min. (depending on material). This results in a linear travel of 9,6 m to 13,6 m (31 ft. 6 in. to 44 ft. 7 in.) per minute at a stitch length of 8 mm (3 S. P. I.).
Motor Power	: 0, 12 kW (Input)

MASCHINENBESCHREIBUNG

Tragbare Sackzunähmaschine mit angebautem Elektromotor und eingebautem Fadenkettenabschneider. Zum Zunähen von gefüllten Säcken und Beuteln aus Jute, Baumwolle, Leinen, Kunststoff usw. mit Einfaden-Einfachkettenstich (Typ 101) oder Zweifaden-Doppelkettenstich (Typ 401).

Kombinierter oberer und unterer Transport.

Antrieb durch angeflanschten ventilatorgekühlten Elektromotor modernster Bauart. Motorgehäuse und Handgriff aus glasfaserverstärktem bruchsicherem Polyamid. Abschaltkohlen mit hoher Standzeit verhindern Ankerbeschädigungen.

Staubgeschützte und auf Lebensdauer geschmierte Kugellager. Motordrehzahl weitgehend konstant, auch bei unterschiedlicher Belastung durch dünnes oder dickes Nähgut. Durch die Konstruktion des neuen Motorgehäuses kann die Maschine nach Gebrauch leicht abgestellt werden.

Anschlusskabel 5 m lang.

TECHNISCHE DATEN:

Stichtyp und Nahtbild:	101 SSa-1 oder 401 SSa-1
Stoffdurchgang	: bis 9 mm oder 24 Lagen Papier
Stichlängenbereich	: 3 - 9 mm
Standard Einstellung:	8 mm
Transport	: Ober- und Untertransport
Zahnteilung	: 2, 1 mm
Standard Nadel	: 9854 G-200/080
Erhältliche Dicken	: 125/049, 170/067, 200/080, 230/090 Wenn die Stoffe besonders dünn sind, wird empfohlen, die Nadelstärke 125/049 oder 170/067 in Verbindung mit Stichplattenauflage Teil-Nr. 2130 und Schraube Teil-Nr. 77 K zu verwenden. Siehe Seite 33. Für Kunststoffsäcke verwenden Sie die Nadel 9857 T-200/080 mit Lo-temp Belag und Rundspitze.
Maximale Stichzahl	: 1200 - 1700 Stiche/min. (je nach Material), das ergibt bei einer Stichlänge von 8 mm - 9,6 m bis 13,6 m in der Minute.
Motorleistung	: 0, 12 kW (Aufnahme)

LIST OF MACHINES

MASCHINENÜBERSICHT

2200 A	:	Double locked stitch, Stitch type 401, Motor for 220 - 240 Volts/50-60 Cycles (Protection Class I, with earthing conductor)	Doppelkettenstich, Stichtyp 401, Motor für 220 - 240 Volt/50 - 60 Hz (Schutzklasse I, mit Schutzleiter)
2200 B	:	Double locked stitch, Stitch type 401, Motor for 110 - 125 Volts/50-60 Cycles (Protection Class I, with earthing conductor)	Doppelkettenstich, Stichtyp 401, Motor für 110 - 125 Volt/50 - 60 Hz (Schutzklasse I, mit Schutzleiter)
2200 F	:	Double locked stitch, Stitch type 401, Motor for 42 Volts/50-60 Cycles (Protection Class III, for safety extra-low voltage)	Doppelkettenstich, Stichtyp 401, Motor für 42 Volt/50 - 60 Hz (Schutzklasse III, für Schutzkleinspannung)
2200 AS	:	Double locked stitch, Stitch type 401, Motor for 220 - 240 Volts/50-60 Cycles (Protection Class II, without earthing conductor)	Doppelkettenstich, Stichtyp 401, Motor für 220 - 240 Volt/50 - 60 Hz (Schutzklasse II, ohne Schutzleiter)
2200 AA	:	Single chain stitch, Stitch type 101, Motor for 220 - 240 Volts/50-60 Cycles (Protection Class I, with earthing conductor)	Einfachkettenstich, Stichtyp 101, Motor für 220 - 240 Volt/50 - 60 Hz (Schutzklasse I, mit Schutzleiter)
2200 BA	:	Single chain stitch, Stitch type 101, Motor for 110 - 125 Volts/50-60 Cycles (Protection Class I, with earthing conductor)	Einfachkettenstich, Stichtyp 101, Motor für 110 - 125 Volt/50 - 60 Hz (Schutzklasse I, mit Schutzleiter)
2200 FA	:	Single chain stitch, Stitch type 101, Motor for 42 volt/ Volts/50-60 Cycles (Protection Class III, for safety extra-low voltage)	Einfachkettenstich, Stichtyp 101, Motor für 42 Volt/50 - 60 Hz (Schutzklasse III, für Schutzkleinspannung)
2200 AAS	:	Single chain stitch, Stitch type 101, Motor for 220 - 240 Volts/50-60 Cycles (Protection Class II, without earthing conductor)	Einfachkettenstich, Stichtyp 101, Motor für 220 - 240 Volt/50 - 60 Hz (Schutzklasse II, ohne Schutzleiter)

All machines are manufactured according to the German VDE-regulations. Radio and television interference is eliminated.

Alle Maschinen werden entsprechend der deutschen VDE-Norm geliefert und sind funk-u. fernsehentstört.

Every two-thread double locked stitch machine Class 2200 can be converted into a single thread chain stitch machine.

Jede Zweifaden-Doppelkettenstich-Maschine der Klasse 2200 kann in Einfaden-Einfachkettenstich umgebaut werden.

For this conversion the following parts are needed:

Dazu werden folgende Teile benötigt:

<u>Part.No.</u> <u>Teil Nr.</u>	<u>D e s c r i p t i o n</u>	<u>B e n e n n u n g</u>	<u>Amt. Req.</u> <u>Anzahl</u>
2108 A	Looper for single thread chain stitch instead of Looper Part No. 2108 for two-thread double locked stitch	Greifer für Einfachkettenstich zum Austausch gegen Greifer Teil-Nr. 2108 für Zweifaden-Doppelkettenstich	1
2111	Loop retainer (fastened on the lower side of the throat plate with screw Part-No. 28)	Schleifenhalter (an Unterseite der Stichplatte mit Schraube Teil-Nr.28 geschraubt)	1
28	Screw for loop retainer	Schraube für Schleifenhalter	1
51758	Needle thread eyelet	Nadelfadenführung	1
22585 A	Screw for thread eyelet	Schraube für Nadelfadenführung	1
39236 A	Washer for screw 22585 A	Scheibe für Schraube 22585 A	1
21210 A	Looper collar 0,5 mm thick	Greiferring 0,5 mm dick	1
21210 C	Looper collar 0,35 mm thick	Greiferring 0,35 mm dick	1

Adjusting instructions for loop retainer for single thread chain stitch machines see page 33.

Einstellanleitung für Schleifenhalter bei Einfachkettenstich-Maschinen siehe Seite 33.

ADJUSTING AND OPERATING INSTRUCTIONS
EINSTELL-UND BEDIENUNGSANLEITUNGEN

Threading and oiling diagram page 5
Instructions for assembling motor to machine page 26
Looper gauge Part No. 21225-4 + 0,4
Operating direction of the machine see page 26

ELECTRIC DRIVE

Class 2200 machines are equipped with a single-phase commutator motor for a frequency range from 50 - 60 cycles.

The motors are available for the following voltages, respectively voltage ranges, and protection classes:

- 220 - 240 V with earthing conductor (protection class I *)
- 220 - 240 V reinforced insulation without provision for earthing** (protection class II *)
- 110 - 125 V with earthing conductor (protection class I *)
- 42 V protective low voltage (protection class III *)

* according to CEE publication 20.
** needs a licence in some countries.

The motors are equipped with commutator brushes which automatically cut off the circuit in case of wearing out (approx. 500 working hours). This prevents damage of the armature but can only be assured when genuine Union Special commutator brushes and repair parts are being used.

CAUTION:

Before operating machines with earthing conductor, make sure that the wall socket is properly grounded.

OPERATING THE MACHINE

A slight pressure on the thumb switch on the motor handle will start the machine. Releasing the pressure will stop it.

THREADING THE MACHINE

The threading of the machine is illustrated in threading and oiling diagram on page 5.

LUBRICATION

The oiling of the machine is very simple. A few drops daily applied to the various oiling points will be sufficient to insure proper lubrication. See page 5.

SETTING THE NEEDLE

Standard needle for styles covered by this catalog is type 9854 G 200/080. At high position of the needle lever, insert needle in the needle seat with flat of needle shank to the front, until it rests against stop. Set screw (A, Fig. 1) should press against flat of needle shank when tightening.

ADJUSTING THE LOOPER

Set the looper (A, Fig. 2) so that the distance from the center of the needle (B, Fig. 2) to the point of the looper is not less than 4 mm (5/32 inch), when the looper is at its farthest position to the right. Looper gauge part No. 21225-4 + 0,4 can be used in making this adjustment.

If adjustment is required remove plug (B, Fig. 1). Set screw for looper shaft is accessible through this hole. Loosen the screw and move the looper shaft to the right or to the left to obtain the 4 mm (5/32 inch) dimension. Retighten screw.

Einfädel- und Ölanleitung Seite 5
Anleitung zum An- und Abbau des Motors Seite 26
Greifereinstell-Lehre Teil Nr. 21225-4 + 0,4
Drehrichtung der Maschine siehe Seite 26

ELEKTRO-ANTRIEB

Die Klasse 2200 hat einen eingebauten Einphasen-Wechselstrom-Kommutator-Motor für einen Frequenz-Bereich von 50 - 60 Hz.

Die Motoren sind für folgende Spannungen bzw. Spannungsbereiche und Schutzklassen lieferbar:

- 220 - 240 V mit Schutzleiter (Schutzklasse I *)
- 220 - 240 V schutzisoliert ohne Schutzleiter** (Schutzklasse II *)
- 110 - 125 V mit Schutzleiter (Schutzklasse I *)
- 42 V Schutzkleinspannung (Schutzklasse III *)

* nach CEE Publikation 20.
** in einigen Ländern genehmigungspflichtig.

Die Motoren sind mit Kohlebürsten ausgerüstet, die sich nach Abnutzung (ca. 500 Betriebsstunden) selbsttätig abschalten. Dies verhindert Beschädigungen des Ankers und ist nur gewährleistet wenn Union Special Ersatz-Kohlebürsten und Teile verwendet werden.

ACHTUNG:

Überzeugen Sie sich vor Inbetriebnahme von Maschinen mit Schutzleiter, daß die Steckdose, von der der Strom entnommen wird, richtig geerdet ist.

EINSCHALTEN DER MASCHINE

Die Maschine wird durch einen leichten Daumendruck auf den Schalterknopf am Handgriff in Gang gesetzt. Loslassen des Knopfes schaltet die Maschine aus.

EINFÄDELN DER MASCHINE

Das Einfädeln der Maschine wird in der Einfädel- und Ölanleitung Seite 5 gezeigt.

ÖLEN

Das Ölen der Maschine ist sehr einfach. Einige Tropfen Öl täglich genügen, um die Maschine in Betrieb zu halten. Die Ölstellen sind in der Ölanleitung Seite 5 ersichtlich.

EINSETZEN DER NADEL

Die Standardnadel für die in diesem Katalog aufgeführten Maschinen ist die Type 9854 G 200/080. Wenn der Nadelhebel in der höchsten Stellung ist, schieben Sie die Nadel bis zum Anschlag in den Nadelsitz. Die Fläche am Nadelkolben muß dabei nach vorne zeigen. Die Befestigungsschraube (A, Fig. 1) muß beim Anziehen gegen die Fläche am Nadelkolben drücken.

EINSTELLEN DES GREIFERS

Stellen Sie den Greifer (A, Fig. 2) so, daß der Abstand von Nadelmitte (B, Fig. 2) bis zur Greiferspitze nicht weniger als 4 mm beträgt, wenn der Greifer in seiner rechten Endstellung ist. Verwenden Sie dazu die Einstell-Lehre Teil Nr. 21225-4 + 0,4.

Ist eine Einstellung notwendig, entfernen Sie den Verschluss (B, Fig. 1). Durch diese Bohrung ist die Befestigungsschraube für die Greiferwelle zugänglich. Lösen Sie die Schraube und schieben Sie die Greiferwelle nach rechts oder links, bis der Abstand von 4 mm erreicht ist. Ziehen Sie die Schraube wieder an.

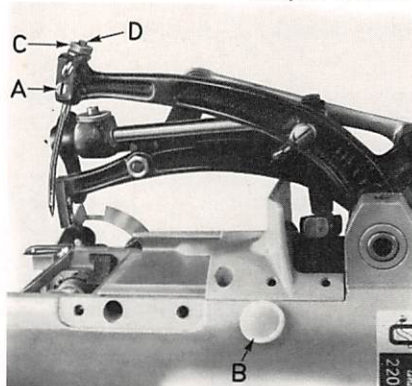


Fig 1

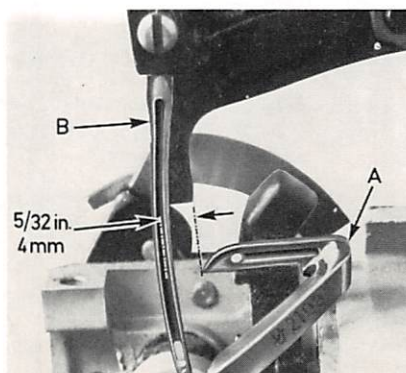


Fig 2

SETTING HEIGHT OF NEEDLE

The height of the needle is correct, when the top of its eye is flush with the lower edge of the looper, when the looper moves to the left and its point is flush with the left side of the needle (Fig. 3).

If adjustment is necessary, loosen set screw (A, Fig. 1) and remove needle, then loosen lock nut (C, Fig. 1) and regulate the height adjustment screw (D, Fig. 1) to set the needle to the required height. Retighten lock nut (C, Fig. 1) to maintain this setting.

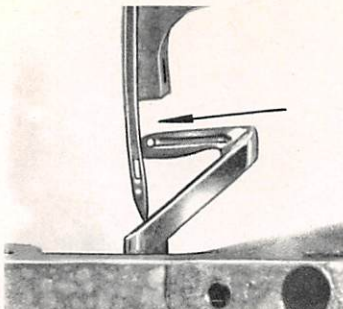


Fig. 3

EINSTELLUNG DER NADELHÖHE

Die Nadelhöhe ist richtig eingestellt, wenn sich Oberkante Nadelöhr und Unterkante Greifer decken, wenn der Greifer sich nach links bewegt und die Greiferspitze mit der linken Seite der Nadel bündig ist (Fig. 3).

Ist eine Einstellung notwendig, lösen Sie die Befestigungsschraube (A, Fig. 1) und entfernen die Nadel, dann lösen Sie die Mutter (C, Fig. 1) und regulieren die Höhen-Einstellschraube (D, Fig. 1) entsprechend auf die richtige Nadelhöhe. Ziehen Sie die Mutter (C, Fig. 1) wieder an, damit diese Einstellung erhalten bleibt.

SETTING THE LOWER FEED DOG

The lower feed dog is set correctly, when its teeth rise slightly more than the depth of a full tooth (approx. 1,6 mm or 1/16 inch) above the throat plate (Fig. 4). To raise or lower the feed dog loosen screw (A, Fig. 5) and set the feed dog to the specified height. Retighten screw (A, Fig. 5). Now reset stop screw (C, Fig. 5) in feed dog to maintain the adjusted feed dog height.

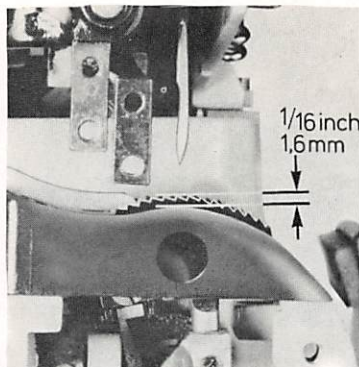


Fig. 4

EINSTELLUNG DES UNTEREN TRANSPORTEURS

Der untere Transporteur ist richtig eingestellt, wenn die Transporteurzähne die Stichplatte etwas mehr als eine volle Zahnhöhe (ca. 1,6 mm) überragen (Fig. 4). Zum Höher- oder Tieferstellen des Transporteurs lösen Sie die Schraube (A, Fig. 5) und stellen den Transporteur auf die vorgeschriebene Höhe. Ziehen Sie die Schraube (A, Fig. 5) wieder an. Nun stellen Sie die Anschlagsschraube (C, Fig. 5) im Transporteur so, daß die eingestellte Transporteurhöhe erhalten bleibt.

NEEDLE GUARD

Set the needle guard (B, Fig. 5) so that it just touches the needle when it is at its most forward point of travel. To move guard forward or backward loosen screw (A, Fig. 5) and move needle guard as required. Retighten screw.

NOTE: Screw (A, Fig. 5) serves also to fasten the lower feed dog. Therefore make sure not to disturb the feed dog height, when setting the needle guard.

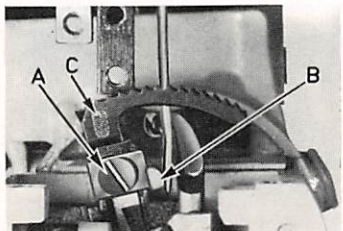


Fig. 5

NADELANSCHLAG

Stellen Sie den Nadelanschlag (B, Fig. 5) so, daß er die Nadel gerade leicht berührt, wenn er am vordersten Punkt seiner Bewegung steht. Zum Verstellen des Anschlags nach vorne oder hinten lösen Sie die Schraube (A, Fig. 5) und stellen den Anschlag entsprechend ein. Ziehen Sie die Schraube wieder an.

BEACHTEN SIE: Mit der Schraube (A, Fig. 5) wird gleichzeitig der untere Transporteur befestigt. Beachten Sie deshalb beim Einstellen des Nadelanschlags, daß die Transporteurhöhe nicht verändert wird.

SETTING THE KNIVES

1. STATIONARY KNIFE

Set the stationary knife (A, Fig. 6) so that its tip sits close to the underside of the throat plate (B, Fig. 6). For adjustment loosen screw (C, Fig. 6) and move knife up or down in its holder as required. Retighten screw.

2. MOVABLE KNIFE

Set the movable knife (D, Fig. 6) so that it just clears below the throat plate underside in its entire arc of travel, and in the most open position of the knives the pilot (E, Fig. 6) overlaps the stationary knife by 3 mm (1/8 inch). In cutting position of the knives the cutting edge of the movable knife should overlap the cutting edge of the stationary knife at least 1 mm (3/64 inch).

For adjusting movable knife loosen screw (F, Fig. 6) and set knife as required. Retighten screw.

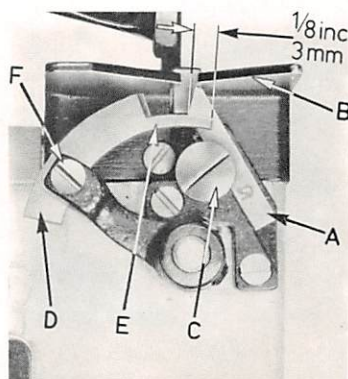


Fig. 6

EINSTELLUNG DER MESSER

1. FESTSTEHENDES MESSER

Stellen Sie das feststehende Messer (A, Fig. 6) so, daß seine Spitze an der Stichplattenunterseite (B, Fig. 6) anliegt. Zum Einstellen lösen Sie die Schraube (C, Fig. 6) und schieben das Messer im Halter nach Bedarf nach oben oder unten. Ziehen Sie die Schraube wieder an.

2. BEWEGLICHES MESSER

Stellen Sie das bewegliche Messer (D, Fig. 6) so, daß es innerhalb seiner Schwing-Bewegung unter der Stichplattenunterseite gerade freigeht und der Führungszapfen (E, Fig. 6) in der am weitesten geöffneten Stellung der Messer das feststehende Messer 3 mm überlappt. In Schneidstellung der Messer muß die Schneide des beweglichen Messers die Schneide des feststehenden Messers mindestens 1 mm überlappen. Zum Einstellen des beweglichen Messers lösen Sie die Schraube (F, Fig. 6) und stellen das Messer entsprechend ein. Ziehen Sie die Schraube wieder an.

STITCH LENGTH

To change the stitch length, remove the cover plate located below the serial number of the machine. Loosen lock nut (A, Fig. 7) and turn stitch adjusting screw (B, Fig. 7) clockwise to shorten the stitch or counterclockwise to lengthen it.

After adjustment, retighten lock nut (A, Fig. 7) and replace the cover plate.

VERY IMPORTANT!

ANY CHANGE IN THE STITCH LENGTH WILL NECESSITATE A CHANGE IN THE NEEDLE GUARD SETTING.

THREAD GUIDES

Set the needle thread take-up (B, Fig. 8) so that the needle thread contacts the hook (B, Fig. 8) just when the needle thread loop leaves the looper point.

The needle thread eyelet (C, Fig. 8) is set correctly when the eyelet dips about 30° to the left.

The looper thread eyelet (D, Fig. 8) controls the looper thread. It is set correctly when it takes up slack of the looper thread when the looper moves to the right.

THREAD TENSION

The upper tension (A, Fig. 9) controls the looper thread and the lower tension (B, Fig. 9) controls the needle thread.

Only a slight tension should be applied on the looper thread.

The tension applied on the needle thread depends upon the size of the thread and the thickness of the fabric to be sewn and has to be regulated till the machine sews and chains off perfectly.

PRESSER FOOT PRESSURE

The pressure on the presser foot is regulated by means of the knurled adjusting screw (D, Fig. 9). Only enough pressure to feed the work and to chain off uniformly should be applied.

Loosen the lock nut (E) and turn the adjusting screw clockwise to increase pressure and counterclockwise to decrease it.

SETTING THE LOOP RETAINER FOR SINGLE THREAD CHAIN STITCH

See page 33

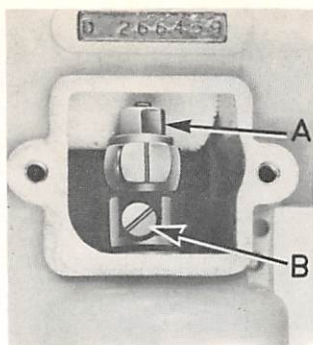


Fig. 7

STICHLÄNGE

Zum Verändern der Stichtlänge entfernen Sie den Deckel unter der Seriennummer der Maschine. Lösen Sie die Mutter (A, Fig. 7) und drehen die Stichtstellschraube (B, Fig. 7) im Uhrzeigersinn um den Stich zu verkürzen oder im Gegenuhrzeigersinn um ihn zu verlängern.

Ziehen Sie die Mutter (A, Fig. 7) nach dieser Einstellung wieder an und schrauben den Deckel wieder auf.

SEHR WICHTIG!

BEI JEDER ÄNDERUNG DER STICHLÄNGE MUSS DER NADELANSCHLAG NEU EINGESTELLT WERDEN.

FADENFÜHRUNGEN

Stellen Sie den Nadelfadenabzug (B, Fig. 8) so ein, daß der Nadelfaden den Haken (B, Fig. 8) berührt, wenn die Nadelfadenschlinge die Greiferspitze verläßt.

Die Nadelfadenöse (C, Fig. 8) ist richtig eingestellt, wenn sie etwa 30° nach links geneigt steht.

Die Greiferfadenöse (D, Fig. 8) kontrolliert den Greiferfaden. Sie ist richtig eingestellt, wenn der lose Greiferfaden bei der Bewegung des Greifers nach rechts aufgenommen wird.

FADENSPIANNUNG

Die obere Spannung (A, Fig. 9) reguliert den Greiferfaden und die untere Spannung (B, Fig. 9) den Nadelfaden.

Der Greiferfaden soll nur leicht gespannt sein.

Die Nadelfadenspannung wird je nach Stärke des Fadens und der Dicke des Nähgutes einreguliert, so daß die Maschine einwandfrei näht und kettelt.

DRÜCKERFUSSDRUCK

Der Druck auf den Drückerfuß wird durch Verstellen der Einstellschraube (D, Fig. 9) reguliert. Es soll nur so viel Druck erzeugt werden, wie zum gleichmäßigen Transportieren der Ware und zum Ketteln erforderlich ist.

Nach dem Lösen der Feststimmutter (E) kann der Druck durch Drehen der Einstellschraube nach rechts verstärkt und durch Drehen nach links vermindert werden.

EINSTELLUNG DES SCHLEIFENHALTERS FÜR EINFACHKETTENSTICH

Siehe Seite 33

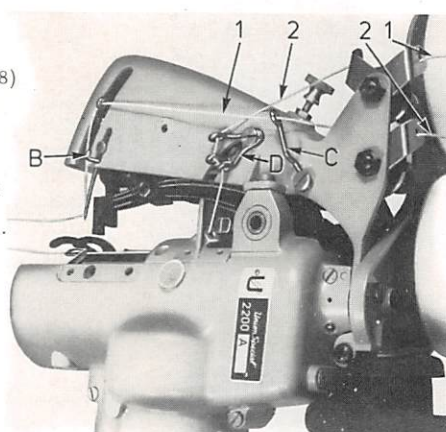


Fig. 8

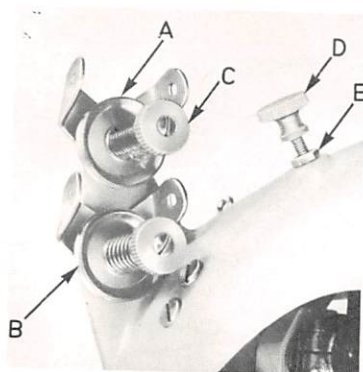
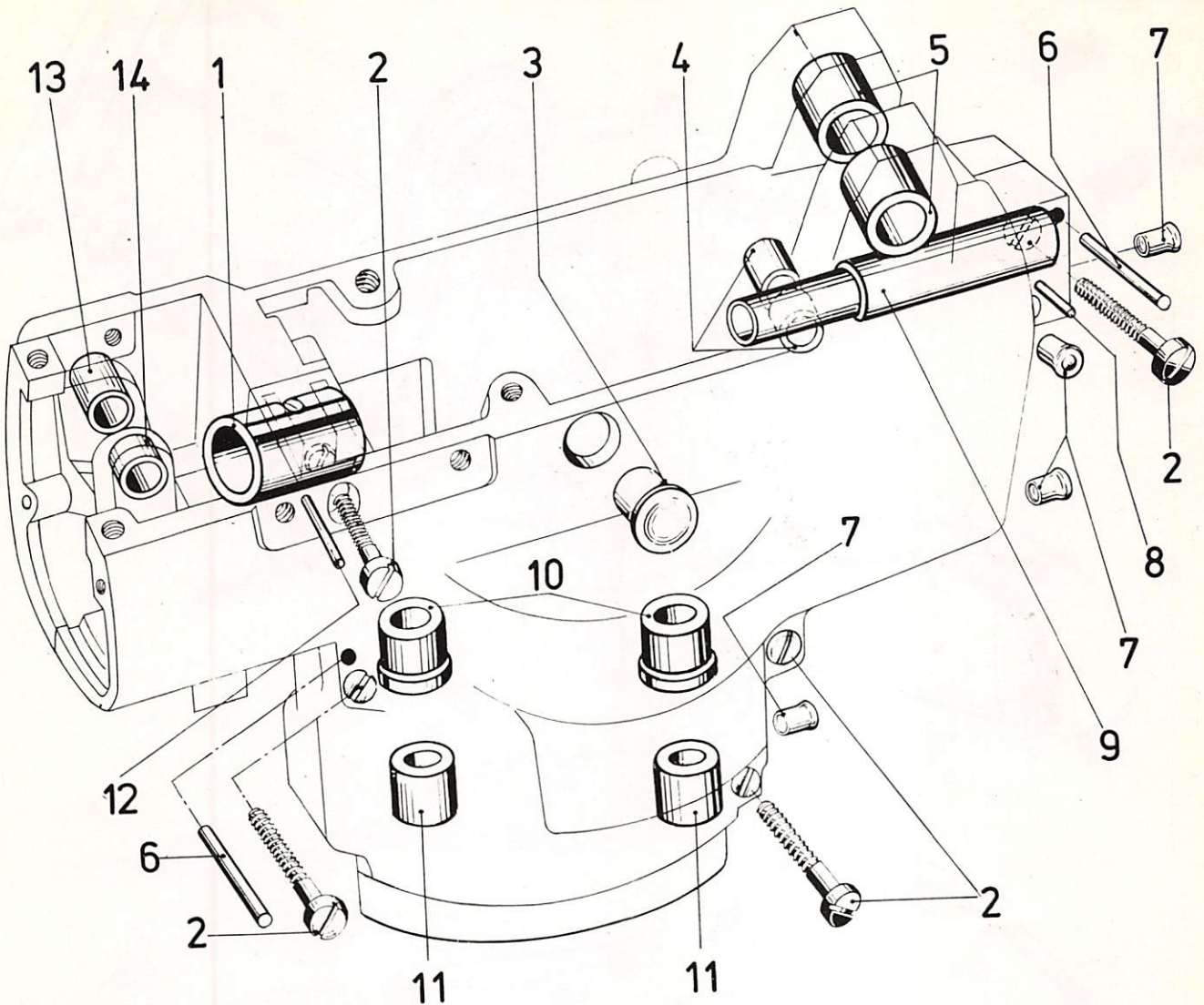


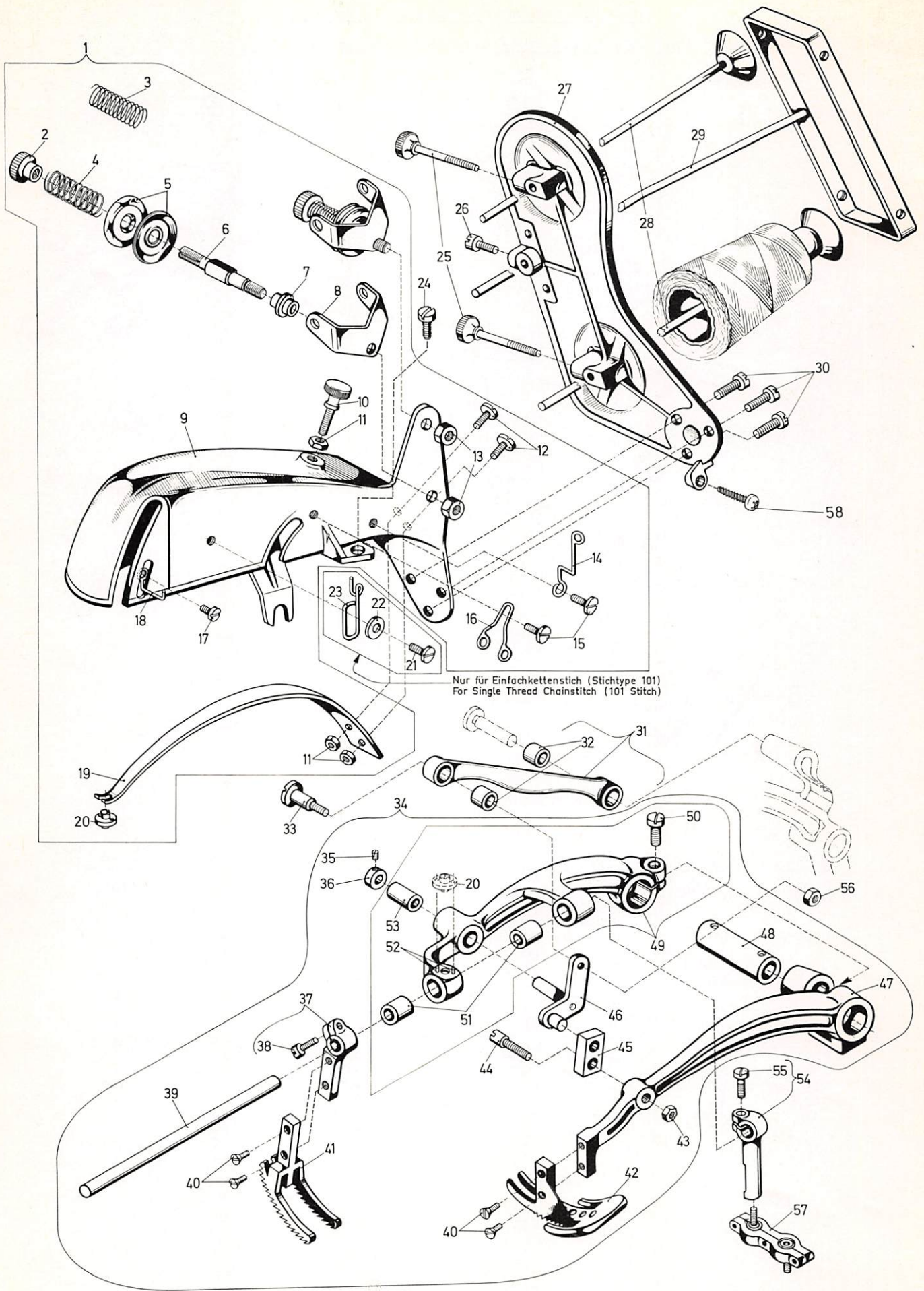
Fig. 9

BUSHINGS, PINS, SPRING VALVE OILER AND PLUG

BUCHSEN, STIFTE, KUGELÖLER UND VERSCHLUSS-STOPFEN



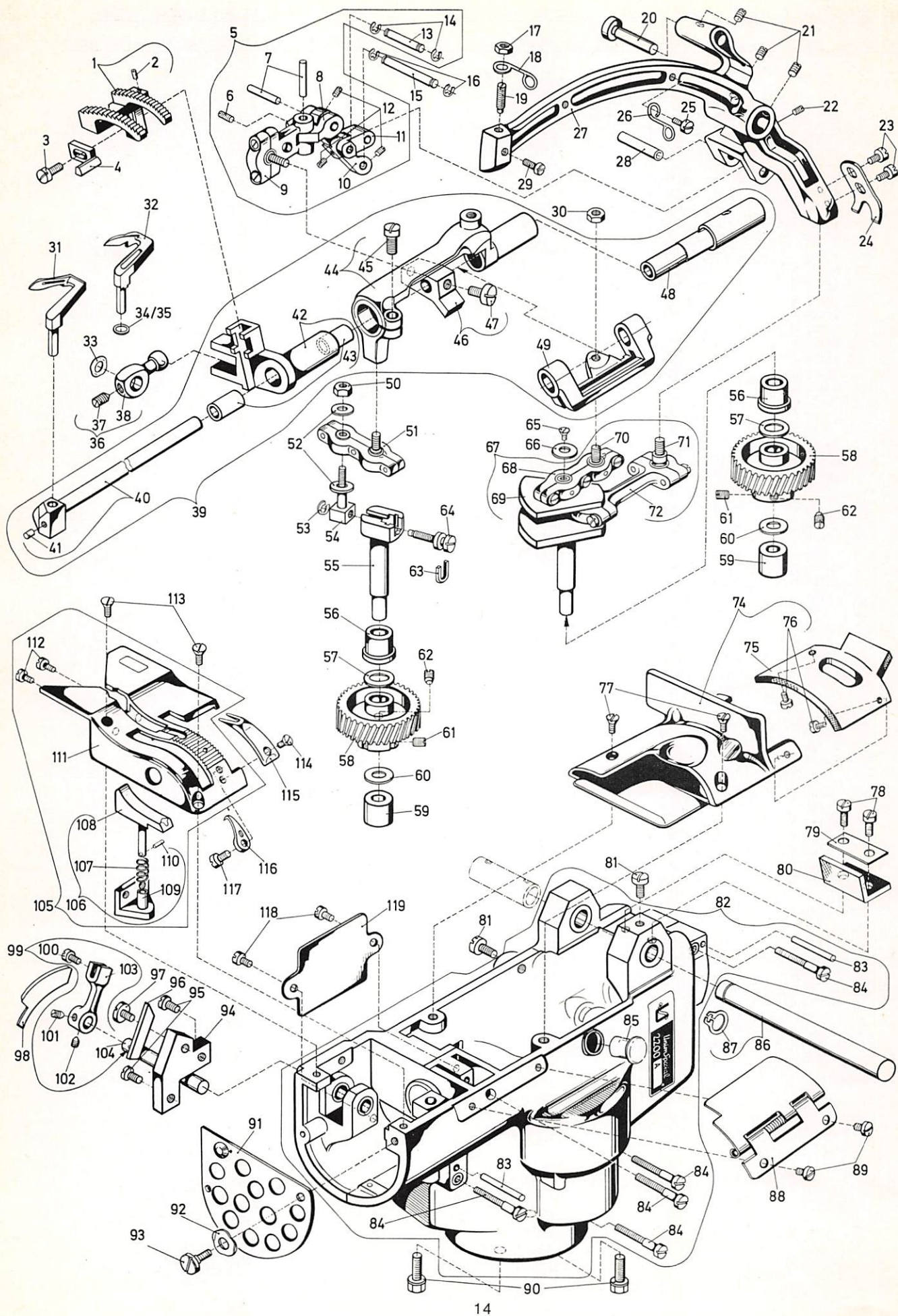
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos.Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1	2191	Bushing for Looper Shaft	Buchse für Greiferwelle	1
2	99266	Screw for fastening both halves of Housing	Schraube zum Verschrauben der beiden Gehäusehälften	5
3	999-104 A	Plug	Verschlußstopfen	1
4	2192	Bushing	Buchse	2
5	2190	Bushing	Buchse	2
6	96511	Pin	Zylinder Stift	2
7	G 41046 G	Spring Valve Oiler	Kugelöler	4
8	76099 D	Pin	Stift	1
9	2140 N	Bushing for Looper Shaft	Buchse für Greiferwelle	1
10	2195 N	Bushing	Buchse	2
11	2194	Bushing	Buchse	2
12	96523	Pin	Stift	1
13	2193	Bushing	Buchse	1
14	2193 A	Bushing	Buchse	1



COVER ASSEMBLY, CONE SUPPORT, UPPER FEED ROCKER, PRESSER FOOT AND MISCELLANEOUS THREAD GUIDES

ABDECKHAUBE, GARNROLLENSTÄNDER, ANTRIEB FÜR OBERTRANSPORT, DRÜCKERFUSS UND VERSCH. FADENFÜHRUNGEN

<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	G 29496	Cover Assembly	Abdeckhaube komplett	1
2	51292 C	Tension Nut	Fadensp. -Mutter	2
3	51292 F-1	Tension Spring for Looper	Fadensp. -Feder für Greifer	1
4	51292 F-8	Tension Spring for Needle	Fadensp. -Feder für Nadel	1
5	109	Tension Disc	Fadensp. -Scheibe	4
6	2186	Tension Post	Fadensp. -Bolzen	2
7	51292 A	Tension Post Ferrule	Fadengleithülse	2
8	51192 G	Tension Thread Eyelet	Fadenleitwinkel	2
9	2159 A	Cover	Abdeckhaube	1
10	93640	Regulating Screw	Stellschraube	1
11	41071 G	Nut	Mutter	3
12	G 22585 A	Screw	Schraube	2
13	G 43266	Nut	Mutter	2
14	2158 D	Needle Thread Eyelet	Nadelfadenführung	1
15	22585 A	Screw	Schraube	2
16	2158 C	Looper Thread Eyelet	Greiferfadenführung	1
17	87 U	Screw	Schraube	1
18	2158 A	Needle Thread Pull-off	Nadelfadenabzug	1
19	2163 A	Leaf Spring	Blattfeder	1
20	2176 E	Support for Leaf Spring	Auflage für Blattfeder	1
21	22585 A	Screw	Schraube	1
22	51225 W	Washer	Scheibe	1
23	51758	Needle Thread Eyelet (Stitch Type 101)	Nadelfadenführung (Stichtyp 101)	1
24	22528	Screw	Schraube	2
25	99270	Screw	Schraube	2
26	79	Screw	Schraube	1
27	2189 H	Cone Support	Platte für Garnrollenständer	1
28	2189 B	Spool Pin	Spulenstift	2
29	2189 C	Thread Wire	Fadenstange	1
30	93 B	Screw	Schraube	3
31	2146	Connecting Rod Assembly	Schubstange komplett	1
32	2196 A	Bushing	Buchse	2
33	99268	Screw	Schraube	1
34	G 29493 A	Presser Foot and Upper Feed Lever Assembly	Drückerfuß-und Obertransporthebel komplett	1
35	28 C	Screw	Schraube	1
36	2166 A	Collar	Stellring	1
37	2180	Upper Feed Dog Holder	Obertransporteurhalter	1
38	80175	Screw	Schraube	1
39	2179	Upper Feed Shaft	Welle für Obertransportweg	1
40	87 U	Screw	Schraube	4
41	2126	Upper Feed Dog	Obertransporteur	1
42	2120	Presser Foot	Drückerfuß	1
43	12934 A	Nut	Mutter	1
44	2169 A	Link Pin	Gelenkzapfen	1
45	2168 A	Link	Gelenk	1
46	2167 A	Crank for Presser Foot	Kurbel für Drückerfuß	1
47	2175 A	Presser Foot Lever	Drückerfußhebel	1
48	2143	Bushing	Buchse	1
49	2176 D	Upper Feed Lever Assembly	Obertransporthebel	1
50	93	Screw	Schraube	1
51	2193	Bushing	Buchse	2
52	96663	Clamping Sleeve	Spannhülse	1
53	2196 B	Bushing	Buchse	1
54	2178	Upper Feed Rocker	Antriebshebel	1
55	80175	Screw	Schraube	1
56	907	Nut	Mutter	1
57	2160 N	Upper Feed Motion Double Ball Joint Assembly	Doppelkugelgelenk für Obertransportweg komplett	1
58	95580	Screw	Schraube	1



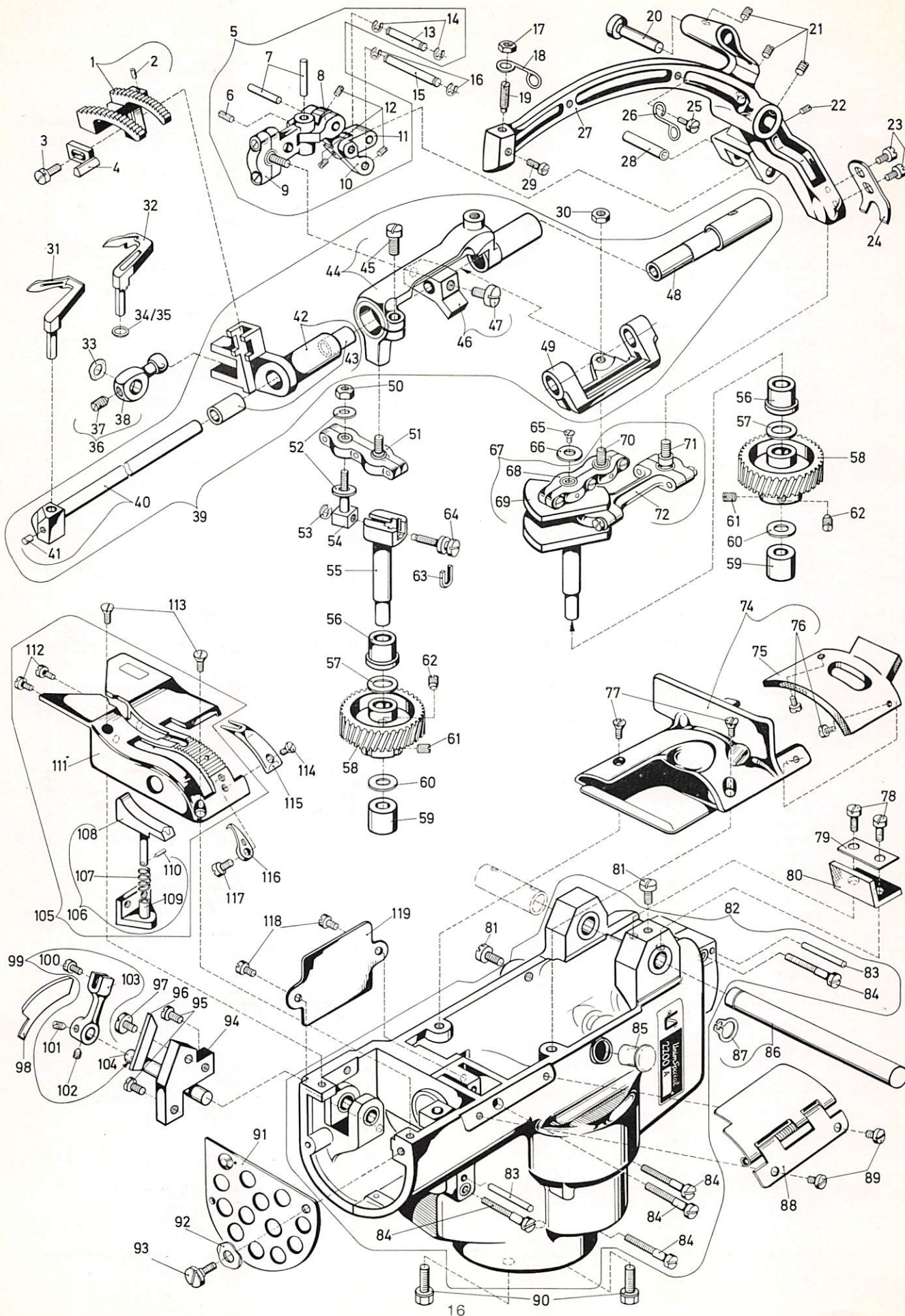
HOUSING ASSEMBLY, SEWING PARTS, CRANKSHAFT, NEEDLE-,
LOOPER-, FEED-, KNIFE DRIVE AND MISCELLANEOUS COVERS

GEHÄUSE KOMPLETT, NÄHTEILE, KURBELWELLE, NADEL-, GREIFER-,
TRANSPORT-, MESSERANTRIEB UND VERSCHIEDENE ABDECKUNGEN

Ref.No.	Part No.	Description	Beschreibung	Amt. Req.
Pos.Nr.	Teil Nr.			Anzahl
1	2105	Feed Dog	Transporteur	1
2	99277	Screw	Schraube	1
3	80175	Screw	Schraube	1
4	2125	Needle Guard	Nadelanschlag	1
5	G 29492	Looper Drive Assembly	Greiferantrieb komplett	1
6	73 C	Screw	Schraube	1
7	96502	Pin	Stift	2
8	2152 B	Connection	Gelenkstück	1
9	2152	Ball Joint Assembly	Kugelgelenk komplett	1
10	2142	Lever Looper Drive	Hebel für Greiferantrieb	1
11	2151	Joint for Looper Drive	Gelenk für Greiferantrieb	1
12	28 C	Screw	Schraube	3
13	96602	Pin	Stift	1
14	G 660-210	Locking Washer	Sicherungsscheibe	2
15	96603	Pin	Stift	1
16	G 660-210	Locking Washer	Sicherungsscheibe	2
17	41071 G	Nut	Mutter	1
18	2158 E	Thread Guide	Fadenführung	1
19	22575	Screw	Schraube	1
20	2177	Bolt	Bolzen	1
21	88 B	Screw	Schraube	3
22	28 C	Screw	Schraube	1
23	28	Screw	Schraube	2
24	2145 A	Joint Guide	Lagerführung	1
25	77 L	Screw	Schraube	1
26	2158 B	Needle Thread Eyelet	Nadelfadenführung	1
27	2115	Needle Lever	Nadelhebel	1
28	96501	Pin	Stift	1
29	99267	Screw	Schraube	1
30	12934 A	Nut	Mutter	1
31	2108	Looper for Double-Locked-Stitch (Stitch Type 401)	Greifer für Doppelkettenstich (Stichtyp 401)	1
32	2108 A	Looper for Single-Thread-Chain-Stitch (Stitch Type 101)	Greifer für Einfachkettenstich (Stichtyp 101)	1
33	99521	Spring Washer IN CASE OF NEED, POS. 34 OR 35 CAN BE USED	Federscheibe IM BEDARFSFALL KÖNNEN POS. 34 ODER 35 VERWENDET WERDEN	1
34	21210 C	Looper Collar; Thickness : 0,35 mm = .014 in.	Greiferring; Dicke : 0,35 mm = .014 in.	1
35	21210 A	Looper Collar; Thickness : 0,5 mm = .02 in.	Greiferring; Dicke : 0,5 mm = .02 in.	1
36	2173 A	Upper Knife Lever Rocker Assembly	Obermesserantriebshebel komplett	1
37	22560 B	Screw	Schraube	1
38	2173	Upper Knife Lever Rocker	Obermesserantriebshebel	1
39	G 29491 N	Looper Shaft Assembly	Greiferwelle komplett	1
40	2144	Looper Shaft	Greiferwelle	1
41	88 B	Screw	Schraube	1
42	2134 A	Feed Bar Assembly	Transporteurhalter komplett	1
43	2193	Bushing	Buchse	2
44	2135 N	Feed Motion Lever Rocker	Brückenhebel	1
45	22596	Screw	Schraube	1
46	2153	Looper Shaft Cross Head	Greiferwellenmitnehmer	1
47	HA 61 D	Screw	Schraube	1
48	2140 N	Bushing for Looper Shaft	Buchse für Greiferwelle	1
49	2156	Looper Avoid Cross Head Guide	Greiferführungsbahn	1
50	39250 J	Nut	Mutter	1
51	2139 N	Feed Motion Double Ball Joint Assembly	Doppelkugellager komplett	1
52	51225 W	Washer	Scheibe	2
53	660-210	Locking Washer	Sicherungsscheibe	1
54	2136	Bolt	Bolzen	1
55	2131	Feed Rocker Shaft	Transportachse	1
56	2195 N	Bushing	Buchse	2
57	2165 C-0,1	Spacer 0,1 mm thick	Paßscheibe 0,1 mm dick	} (je nach Bedarf)
	2165 C-0,2	Spacer 0,2 mm thick	Paßscheibe 0,2 mm dick	
	2165 C-0,5	Spacer 0,5 mm thick	Paßscheibe 0,5 mm dick	
	2165 C-1,0	Spacer 1,0 mm thick	Paßscheibe 1,0 mm dick	
58	2165 A	Gear	Zahnrad	2
59	2194	Bushing	Buchse	2
60	2165 D-0,1	Spacer 0,1 mm thick	Paßscheibe 0,1 mm dick	} (je nach Bedarf)
	2165 D-0,2	Spacer 0,2 mm thick	Paßscheibe 0,2 mm dick	
	2165 D-0,5	Spacer 0,5 mm thick	Paßscheibe 0,5 mm dick	
	2165 D-1,0	Spacer 1,0 mm thick	Paßscheibe 1,0 mm dick	
61	22560 B	Screw	Schraube	2
62	22764 A	Screw	Schraube	2

from Ref. No. 63 to Ref. No. 119 see following page

von Pos. Nr. 63 bis Pos. Nr. 119 siehe folgende Seite



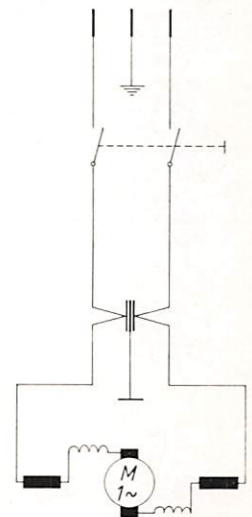
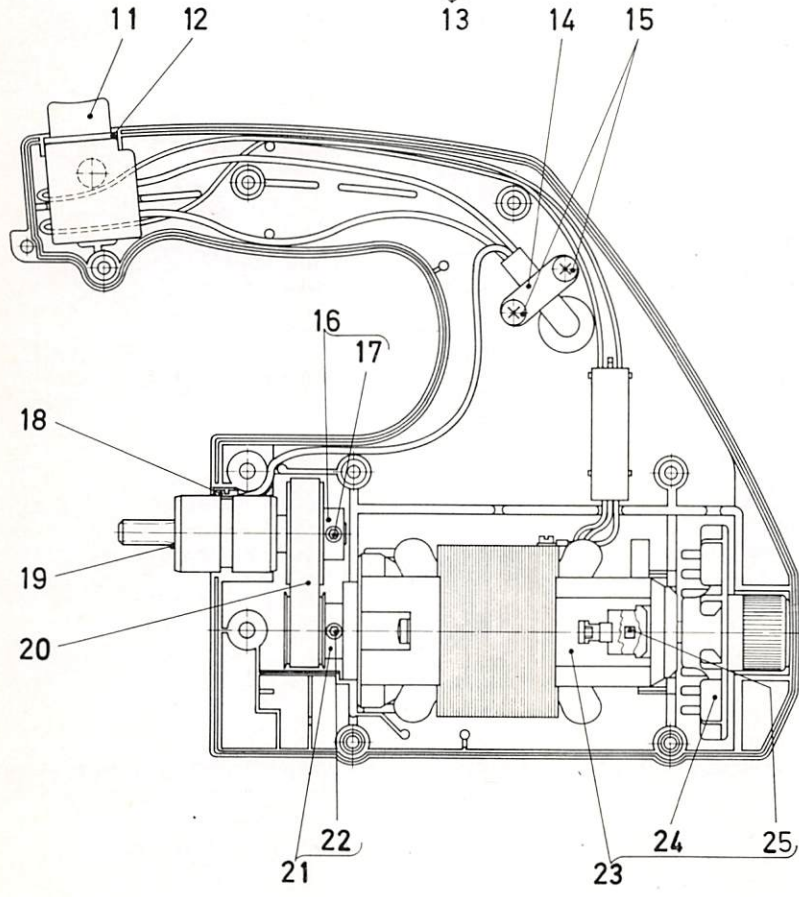
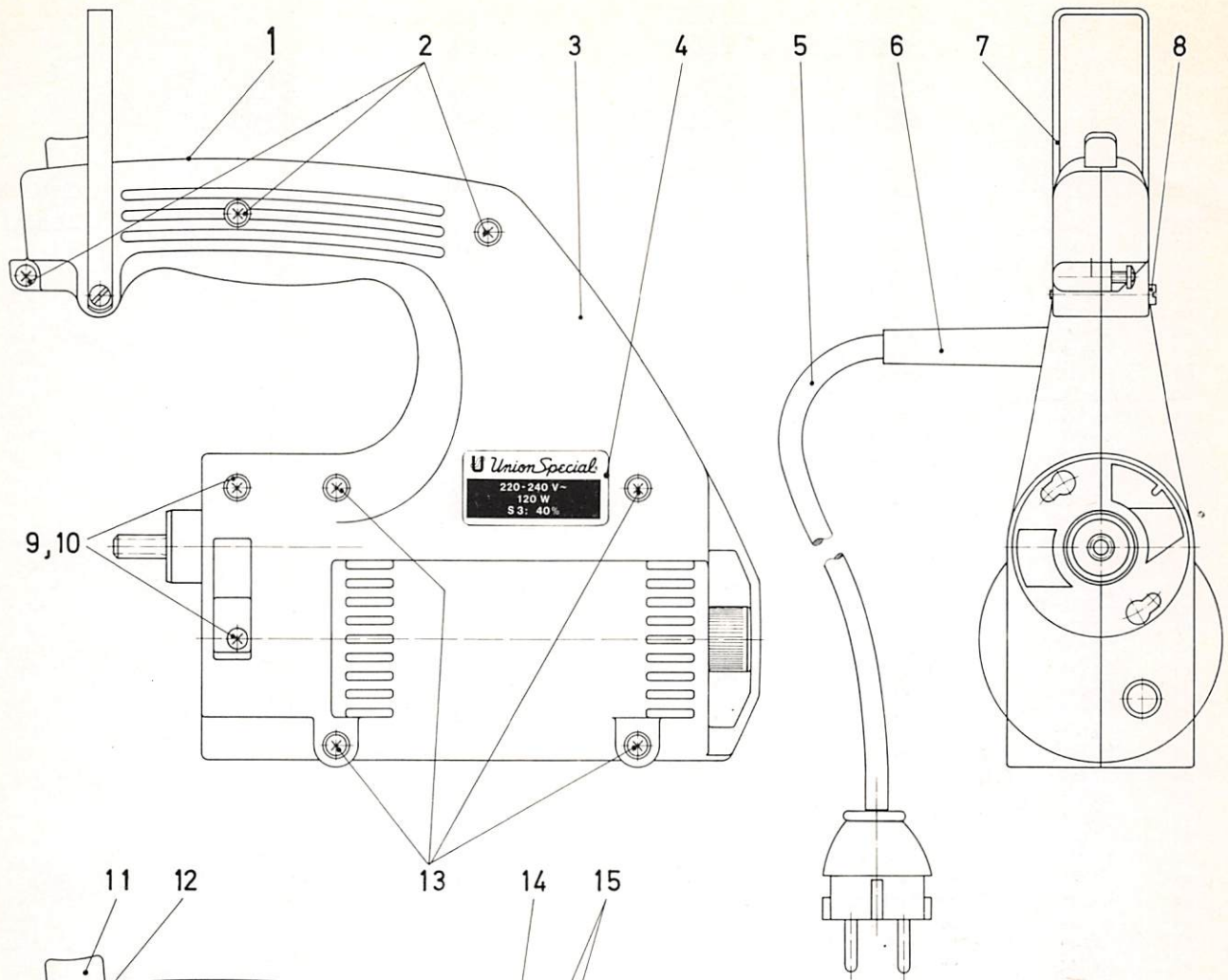
HOUSING ASSEMBLY, SEWING PARTS, CRANKSHAFT, NEEDLE-,
LOOPER-, FEED-, KNIFE DRIVE AND MISCELLANEOUS COVERS

GEHÄUSE KOMPLETT, NÄHTEILE, KURBELWELLE, NADEL-, GREIFER-,
TRANSPORT-, MESSERANTRIEB UND VERSCHIEDENE ABDECKUNGEN

Ref.No.	Part No.	Description	Beschreibung	Amt. Req.
Pos.Nr.	Teil Nr.			Anzahl
63	2133	Stitch Regulating Stop	Einlegscheibe	1
64	2132	Stitch Regulating Screw	Stellschraube	1
65	22561	Screw	Schraube	1
66	2148	Washer	Scheibe	1
67	G 29490	Crank Shaft Assembly	Kurbelwelle komplett	1
68	2155	Bearing	Doppellager	1
69	2122	Crank Shaft	Kurbelwelle	1
70	2154	Ball Screw	Kugelschraube	1
71	G 10349	Ball Screw	Kugelschraube	1
72	2145	Bearing	Doppellager	1
73	2182 D	Rubber Gasket	Dichtungsscheibe aus Gummi	1
74	2101	Cover Assembly	Abdeckblech komplett	1
75	2182 A	Rubber Plate	Abdeckgummi	1
76	28	Screw	Schraube	2
77	87 A	Screw	Schraube	2
78	22585	Screw	Schraube	2
79	2182 C	Cover Plate	Deckblech	1
80	2182 B	Rubber Plate	Abdeckgummi	1
81	22528	Screw	Schraube	2
82	2129	Housing Assembly	Gehäuse komplett	1
83	96511	Pin	Stift	2
84	99266	Screw	Schraube	5
85	999-104 A	Plug	Verschlußstopfen	1
86	2141	Needle Lever Shaft	Nadelhebelwelle	1
87	96256	Locking Washer	Sicherungsscheibe	1
88	2157	Front Cover	Verschlußklappe	1
89	22825	Screw	Schraube	2
90	99373	Screw	Schraube	2
91	2183	Cover	Abdeckblech	1
92	J 1614	Spring Washer	Federscheibe	1
93	99269	Screw	Schraube	1
94	2150	Lower Knife Holder	Halter für Untermesser	1
95	538	Screw	Schraube	2
96	2149	Lower Knife	Untermesser	1
97	22542	Screw	Schraube	1
98	2170	Upper Knife	Obermesser	1
99	G 29494	Lever Assembly for Upper Knife	Obermesser-Hebel komplett	1
100	73	Screw	Schraube	1
101	22764	Screw	Schraube	1
102	88	Screw	Schraube	1
103	2171	Lever for Upper Knife	Hebel für Obermesser	1
104	2171 D	Shaft for Upper Knife Lever	Welle für Obermesserhebel	1
105	G 29497	Throat Plate and Chaining Block Assembly	Stichplatte mit Kettelfuß komplett	1
106	2127	Chaining Block Assembly	Kettelfuß komplett	1
107	2127 C	Spring	Druckfeder	1
108	2127 A	Chaining Block	Kettelfuß	1
109	2127 B	Guide for Chaining Block	Führung für Kettelfuß	1
110	96675	Clamping Sleeve	Spannhülse	1
111	2124	Throat Plate	Stichplatte	1
112	87 U	Screw	Schraube	2
113	87 U	Screw	Schraube	2
114	77 K	Screw	Schraube	1
115	2130	Throat Plate Needle Hole Section (Necessary for closing bags made of extreme thin and soft fabrics, deliverable against extra charge)	Stichplattenaufgabe (Notwendig zum Zunähen von Säcken aus extremen dünnen und weichen Stoffen, gegen Extraberechnung lieferbar)	1
116	2111	Loop Retainer for Single-Thread-Chain-Stitch (Stitch Type 101)	Schleifenrückhalter für Einfachkettenstich (Stichtyp 101)	1
117	22561	Screw	Schraube	1
118	90	Screw	Schraube	2
119	2182	Cover	Abdeckblech	1

from Ref. No. 1 to Ref. No. 62 see preceding Page

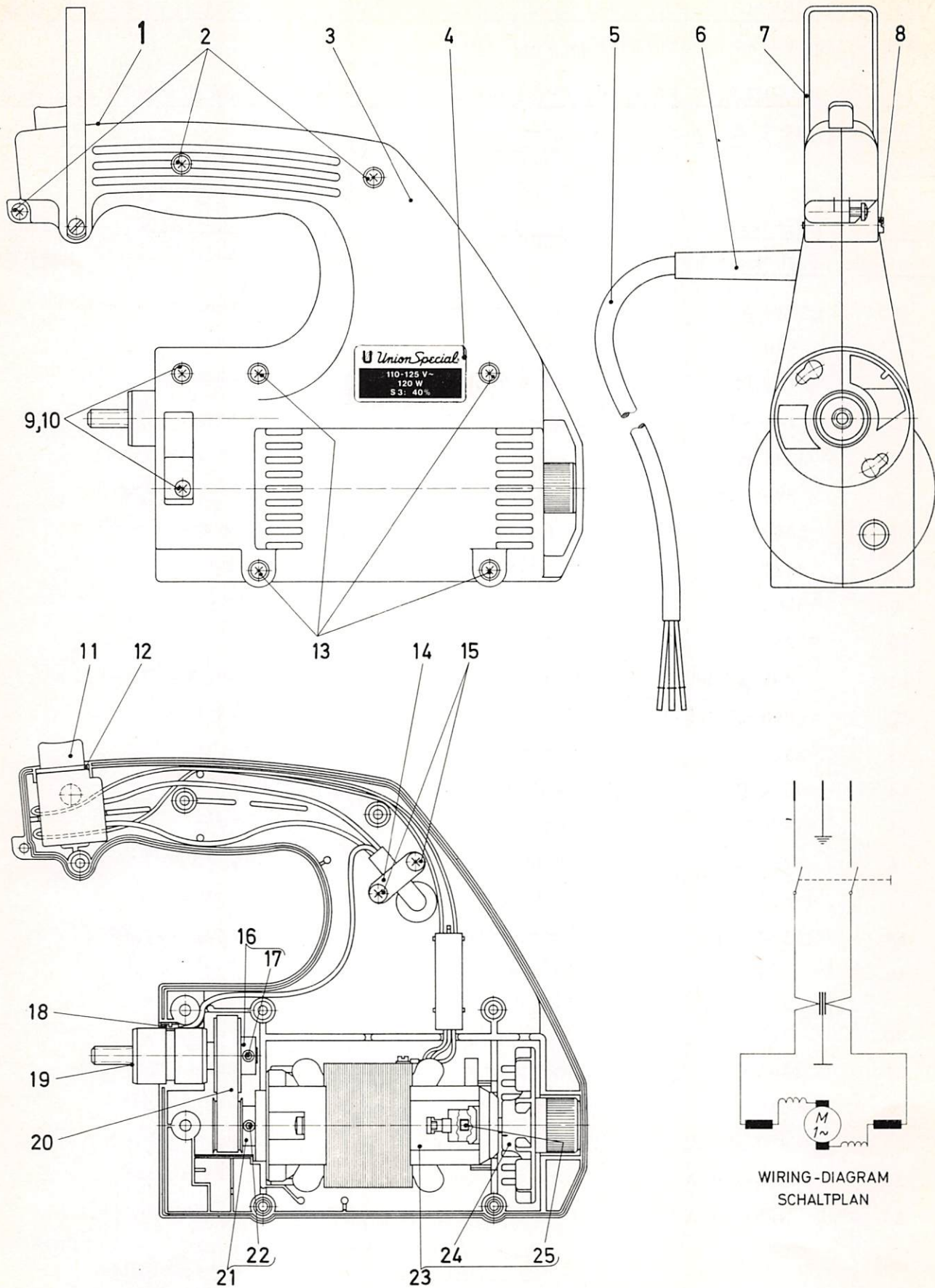
von Pos. Nr. 1 bis Pos. Nr. 62 siehe vorhergehende Seite



MOTOR ASSEMBLY PART NO. 29929 A (220-240 V/50-60 Cycles) STYLES 2200 A, AA
Protection Class I with earthing conductor

MOTOR KOMPLETT TEIL NR. 29929 A (220-240 V/50-60 Hz) MASCHINEN 2200 A, AA
Schutzklasse I mit Schutzleiter

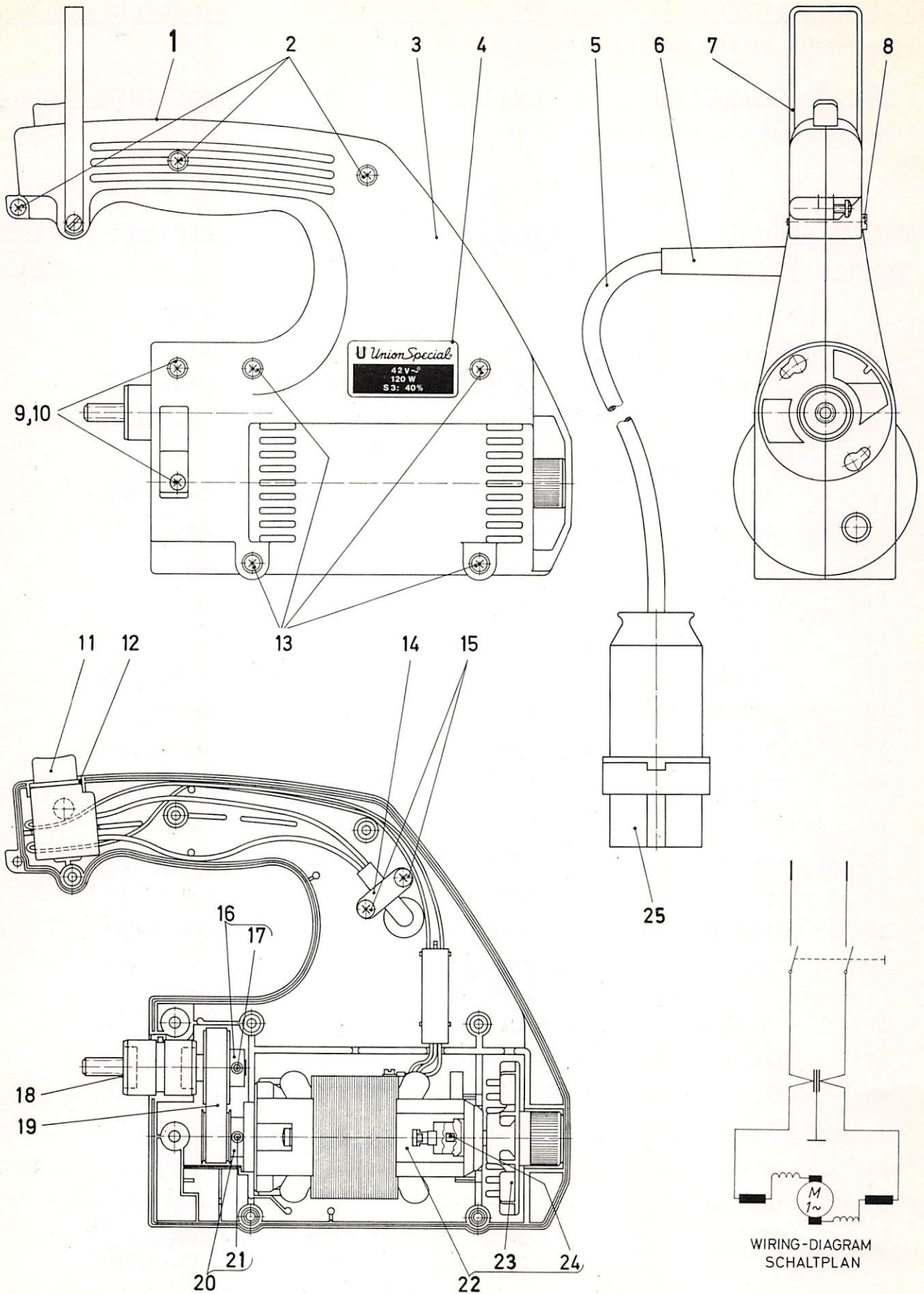
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Req.</u>
<u>Pos.Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>			<u>Anzahl</u>
1	29929 A	Motor assembly	Motor komplett	1
2	95580	Screw	Schraube	3
3	2129 M	Motor housing	Motorgehäuse	1
4	M 129 VE	Power plate	Leistungsschild	1
5	90233 B	Cable with plug	Kabel mit Stecker	1
6	998-416	Protecting sleeve	Knickschutztülle	1
7	2288	Bracket	Haltebügel	1
8	99271	Screw	Schraube	1
9	95665	Screw	Schraube	2
10	95257	Nut	Mutter	2
11	998-20 B	Switch	Druckknopfschalter	1
12	998-20 BA	Gasket	Filzrahmen	1
13	95581	Screw	Schraube	4
14	99654 B	Cable clamp	Kabelschelle	1
15	95580	Screw	Schraube	2
16	2265 D	Sprocket wheel	Zahnriemenscheibe	1
17	95515	Screw	Gewindestift	1
18	95182 MS	Earth screw	Erdungsschraube	1
19	2265	Pinion with bearing assembly	Ritzel mit Lager komplett	1
20	999-233	Toothed belt	Zahnriemen	1
21	2265 C	Sprocket wheel	Zahnriemenscheibe	1
22	95515	Screw	Gewindestift	1
23	997 A-502	Built-in motor	Einbaumotor	1
24	995-506 A	Cooling fan	Lüfterflügel	1
25	995-518 A	Commutator brush	Kohlebürste	2
		ALWAYS ORDER IN PAIRS	IMMER PAARWEISE BESTELLEN	



MOTOR ASSEMBLY PART NO. 29929 B (110-125 V/50-60 Cycles) STYLES 2200 B, BA
 Protection Class I with earthing conductor green

MOTOR KOMPLETT TEIL NR. 29929 B (110-125 V/50-60 Hz) MASCHINEN 2200 B, BA
 Schutzklasse I mit Schutzleiter grün

<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	29929 B	Motor assembly	Motor komplett	1
2	95580	Screw	Schraube	3
3	2129 M	Motor housing	Motorgehäuse	1
4	M 129 VD	Power plate	Leistungsschild	1
5	90233 BA	Cable	Kabel	1
6	998-416	Protecting sleeve	Knickschutztülle	1
7	2288	Bracket	Haltebügel	1
8	99271	Screw	Schraube	1
9	95665	Screw	Schraube	2
10	95257	Nut	Mutter	2
11	998-20 B	Switch	Druckknopfschalter	1
12	998-20 BA	Gasket	Filzrahmen	1
13	95581	Screw	Schraube	4
14	99654 B	Cable clamp	Kabelschelle	1
15	95580	Screw	Schraube	2
16	2265 D	Sprocket wheel	Zahnriemenscheibe	1
17	95515	Screw	Gewindestift	1
18	95182 MS	Earth screw	Erdungsschraube	1
19	2265	Pinion with bearing assembly	Ritzel mit Lager komplett	1
20	999-233	Toothed belt	Zahnriemen	1
21	2265 C	Sprocket wheel	Zahnriemenscheibe	1
22	95515	Screw	Gewindestift	1
23	997 B-502	Built-in motor	Einbaumotor	1
24	995-506 A	Cooling fan	Lüfterflügel	1
25	995-518 A	Commutator brush	Kohlebürste	2
		ALWAYS ORDER IN PAIRS	IMMER PAARWEISE BESTELLEN	



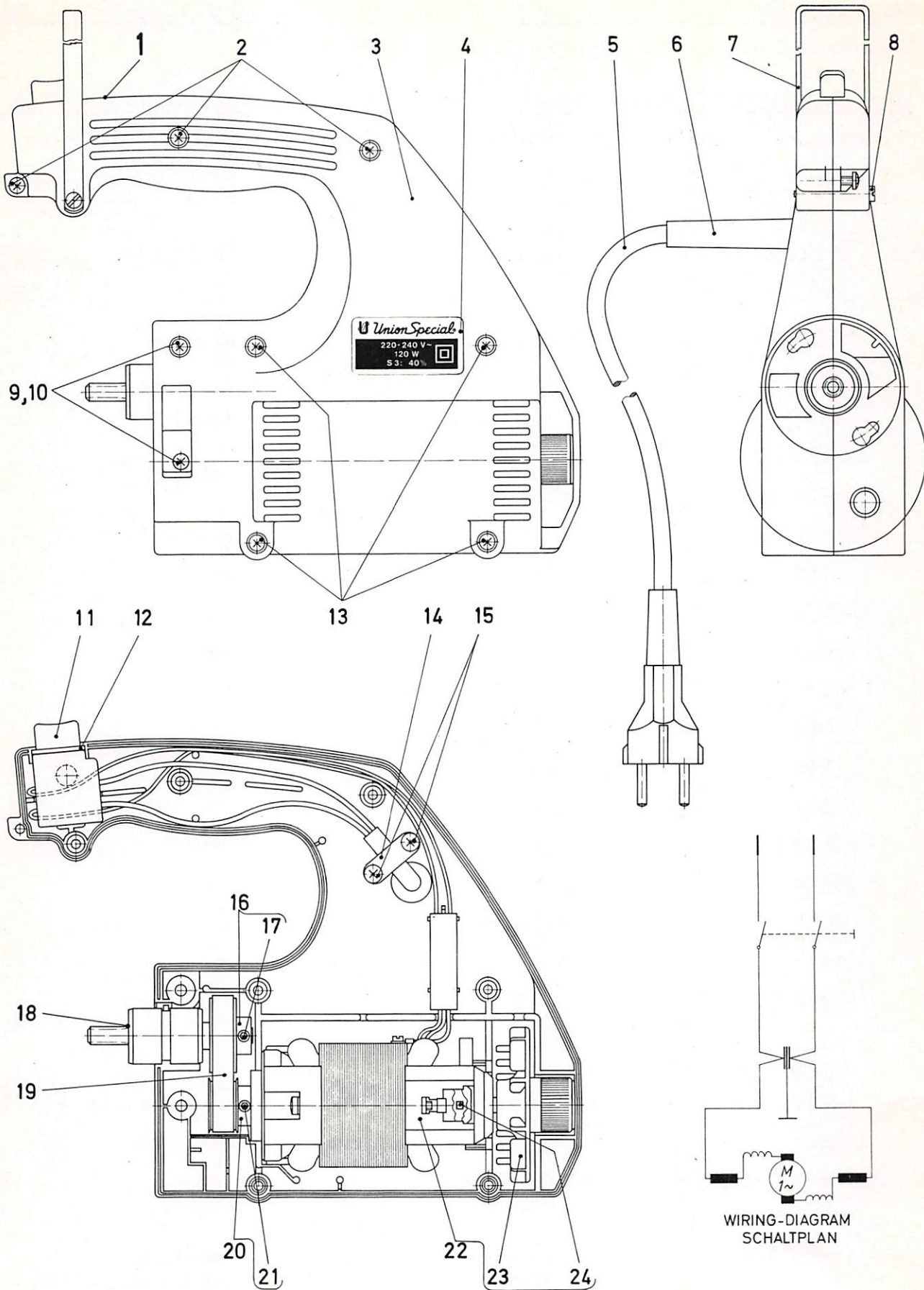
MOTOR ASSEMBLY PART NO. 29929 F (42 V/50-60 Cycles) STYLES 2200 F, FA

Protection Class III for safety extra-low voltage

MOTOR KOMPLETT TEIL NR. 29929 F (42 V/50-60 Hz) MASCHINEN 2200 F, FA

Schutzklasse III für Schutzkleinspannung

<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	29929 F	Motor assembly	Motor komplett	1
2	95580	Screw	Schraube	3
3	2129 M	Motor housing	Motorgehäuse	1
4	M 129 VC	Power plate	Leistungsschild	1
5	90233 F	Cable	Kabel	1
6	998-416	Protecting sleeve	Knickschutztülle	1
7	2288	Bracket	Haltebügel	1
8	99271	Screw	Schraube	1
9	95665	Screw	Schraube	2
10	95257	Nut	Mutter	2
11	998-20 B	Switch	Druckknopfschalter	1
12	998-20 BA	Gasket	Filzrahmen	1
13	95581	Screw	Schraube	4
14	99654 B	Cable clamp	Kabelschelle	1
15	95580	Screw	Schraube	2
16	2265 D	Sprocket wheel	Zahnriemenscheibe	1
17	95515	Screw	Gewindestift	1
18	2265 B	Pinion with bearing assembly	Ritzel mit Lager komplett	1
19	999-233	Toothed belt	Zahnriemen	1
20	2265 C	Sprocket wheel	Zahnriemenscheibe	1
21	95515	Screw	Gewindestift	1
22	997 F-502	Built-in motor	Einbaumotor	1
23	995-506 A	Cooling fan	Lüfterflügel	1
24	995-518 F	Commutator brush ALWAYS ORDER IN PAIRS	Kohlebürste IMMER PAARWEISE BESTELLEN	2
25	998-266 A	Plug	Stecker	1



MOTOR ASSEMBLY PART NO. 29929 AS (220-240 V/50-60 Cycles) STYLES 2200 AS, AAS

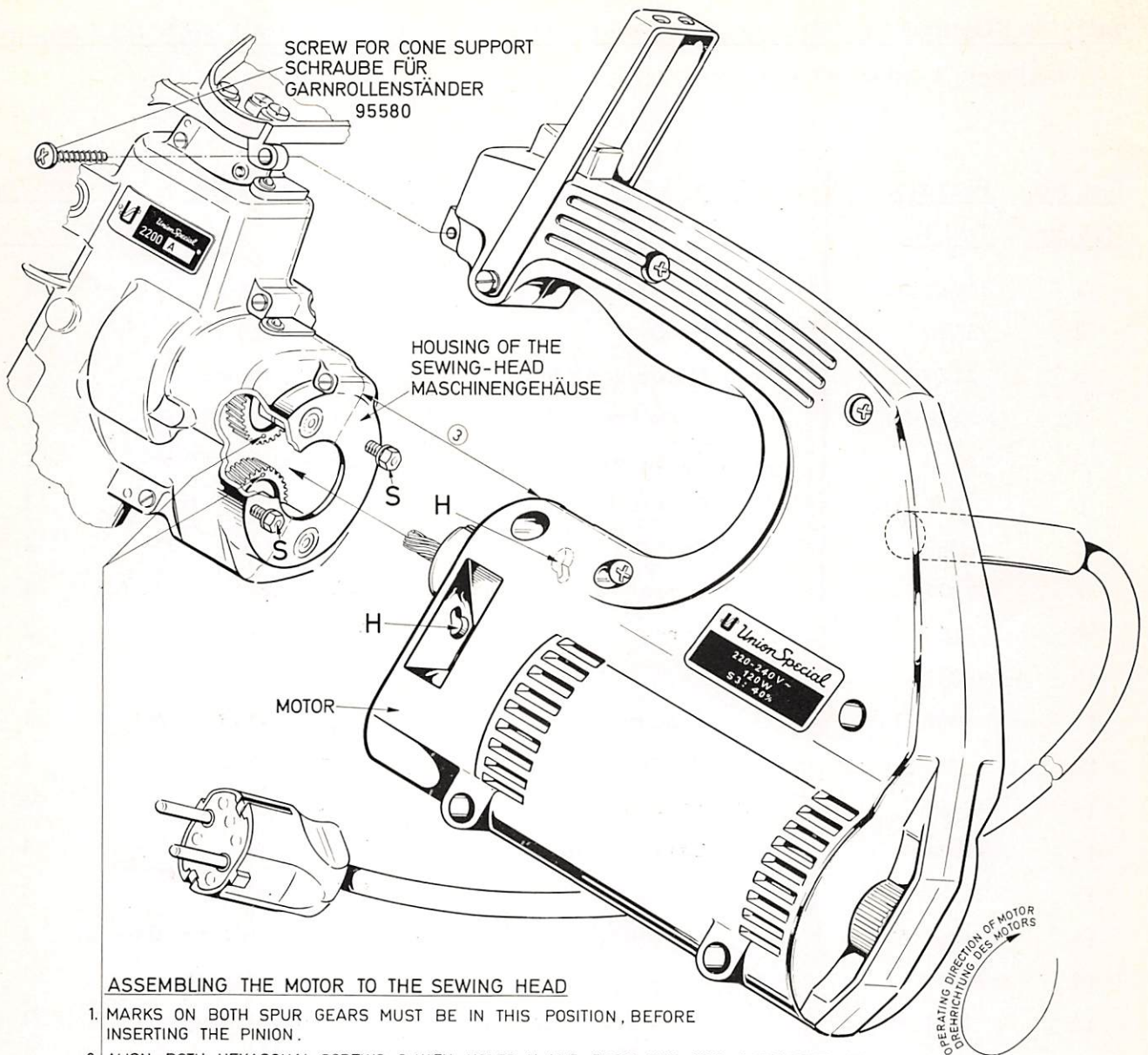
Protection Class II without earthing conductor

MOTOR KOMPLETT TEIL NR. 29929 AS (220-240 V/50-60 Hz) MASCHINEN 2200 AS, AAS


Schutzklasse II ohne Schutzleiter

<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	29929 AS	Motor assembly	Motor komplett	1
2	95580	Screw	Schraube	3
3	2129 M	Motor housing	Motorgehäuse	1
4	M 129 VF	Power plate	Leistungsschild	1
5	90233 A	Cable with plug	Kabel mit Stecker	1
6	998-416	Protecting sleeve	Knickschutztülle	1
7	2288	Bracket	Haltebügel	1
8	99271	Screw	Schraube	1
9	95665	Screw	Schraube	2
10	95257	Nut	Mutter	2
11	998-20 B	Switch	Druckknopfschalter	1
12	998-20 BA	Gasket	Filzrahmen	1
13	95581	Screw	Schraube	4
14	99654 B	Cable clamp	Kabelschelle	1
15	95580	Screw	Schraube	2
16	2265 D	Sprocket wheel	Zahnriemenscheibe	1
17	95515	Screw	Gewindestift	1
18	2265 B	Pinion with bearing assembly	Ritzel mit Lager komplett	1
19	999-233	Toothed belt	Zahnriemen	1
20	2265 C	Sprocket wheel	Zahnriemenscheibe	1
21	95515	Screw	Gewindestift	1
22	997 A-502	Built-in motor	Einbaumotor	1
23	995-506 A	Cooling fan	Lüfterflügel	1
24	995-518 A	Commutator brush	Kohlebürste	2
		ALWAYS ORDER IN PAIRS	IMMER PAARWEISE BESTELLEN	

INSTRUCTION FOR ASSEMBLING MOTOR TO MACHINE.
ANLEITUNG ZUM ANBAU DES MOTORS AN DIE MASCHINE.




ASSEMBLING THE MOTOR TO THE SEWING HEAD

1. MARKS ON BOTH SPUR GEARS MUST BE IN THIS POSITION, BEFORE INSERTING THE PINION.
2. ALIGN BOTH HEXAGONAL SCREWS S WITH HOLES H AND PUSH THE TWO ASSEMBLIES TOGETHER.
- ③ HOLD THE SEWING HEAD AND TURN THE MOTOR CASING COUNTER-CLOCKWISE  UNTIL THE SEPARATING LINES OF THE HALVES OF THE MOTOR CASING AND THE MACHINE CASING ARE ALIGNED.
4. ATTACH THE THREAD CONE HOLDER TO THE MOTOR CASING WITH CROSS HEAD SCREW 95580.


DISMOUNTING THE MOTOR FROM THE SEWING HEAD

1. REMOVE CROSS HEAD SCREW 95580.
2. LOOSEN MOTOR MOUNTING SCREWS S.
3. HOLD THE SEWING HEAD AND TURN THE MOTOR CASING CLOCKWISE  UNTIL IT STOPS, THEN REMOVE MOTOR BY PULLING AXIALLY.

ANBAUEN DES MOTORS.

1. ⑤ MÜSSEN DIE MARKIERUNGEN AUF BEIDEN ZAHNRÄDERN SICH GEGENÜBERSTEHEN, BEVOR DAS RITZEL EINGESCHOBEN WIRD.
2. MOTORFLANSCH MIT BOHRUNGEN H ÜBER DIE SCHRAUBEN S SCHIEBEN.
- ③ MASCHINE FESTHALTEN UND DAS MOTORGEHÄUSE SO WEIT ENTGEGEN DEM UHRZEIGERSINN  DREHEN, BIS DIE TRENNLINIEN DER GEHÄUSEHÄLFTEN VON MASCHINE UND MOTOR IN EINER LINIE SIND.
4. MIT KREUZSCHLITZSCHRAUBE 95580 DEN GARNROLLENSTÄNDER AUF DAS MOTORGEHÄUSE AUFSCHRAUBEN.

ABNEHMEN DES MOTORS.

1. KREUZSCHLITZSCHRAUBE 95580 ENTFERNEN.
2. MOTORBEFESTIGUNGSSCHRAUBEN S LÖSEN.
3. MASCHINE FESTHALTEN UND MOTORGEHÄUSE SO  IM UHRZEIGERSINN BIS ZUM ANSCHLAG DREHEN UND VON DER MASCHINE ABZIEHEN.

INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR BAG CLOSING MACHINE CLASS 2200 WITH BALANCER
ERLÄUTERUNG ZUR AUFHÄNGUNG DER SACKZUNÄHMASCHINE KLASSE 2200 MIT BALANCER

MOUNTING BALANCER:

Balancer must swing freely by its eyelet. Suspend unit from bayonet clip of the cable.

SETTING:

Balancer is set at the factory for a load capacity of 4,5 kg (9.9 lbs). It must, first of all, be adjusted to the weight of the suspended unit.

SETTING FOR CORRECT BALANCE

Spring force too weak: Unit drags down. With a spanner (WAF 10 mm/0.4 in.) turn balancer spindle anti-clockwise until unit is freely suspended. Setting is correct when the unit remains in floating suspension after the cable has once again been pulled out.

Spring force too great: Unit is pulled up. Turn spindle clockwise, after first unloading the retaining spring with bending tag on the opposite side sufficiently to allow clockwise turning of the spindle. Note that unloading of this spring sets up a torque at the spanner. Spring force is correctly adjusted when balancer and unit are in balance.

Minimum cable pay-out can be set by the sliding rubber ball stop on the cable.

MAINTENANCE AND LUBRICATION

Every 500 duty hours, lubricate the cable drum bearing via the central grease nipple on the spindle (1-2 shots from the grease gun).

Every 2 months or so, check cable for possible wear.

AUFHÄNGEN DES BALANCERS:

Der Balancer muß in der drehbaren Ringöse pendeln können. Einhängen des Gerätes in den Karabinerhaken des Seils.

EINSTELLUNG:

Der Balancer besitzt vom Werk aus eine Tragkraft-Einstellung von 4,5 kg. Der Balancer muß zuerst dem anzuhängenden Gewicht angeglichen werden.

EINSTELLEN DES GLEICHGEWICHTS

Federkraft ist zu schwach, Gerät fällt nach unten.

Balancerachse mit Schraubenschlüssel SW 10 mm so lange nach links drehen, bis angehängte Maschine schwebt. Die Einstellung ist richtig, wenn der Schwebereich nach nochmaligem Ausziehen bestehen bleibt.

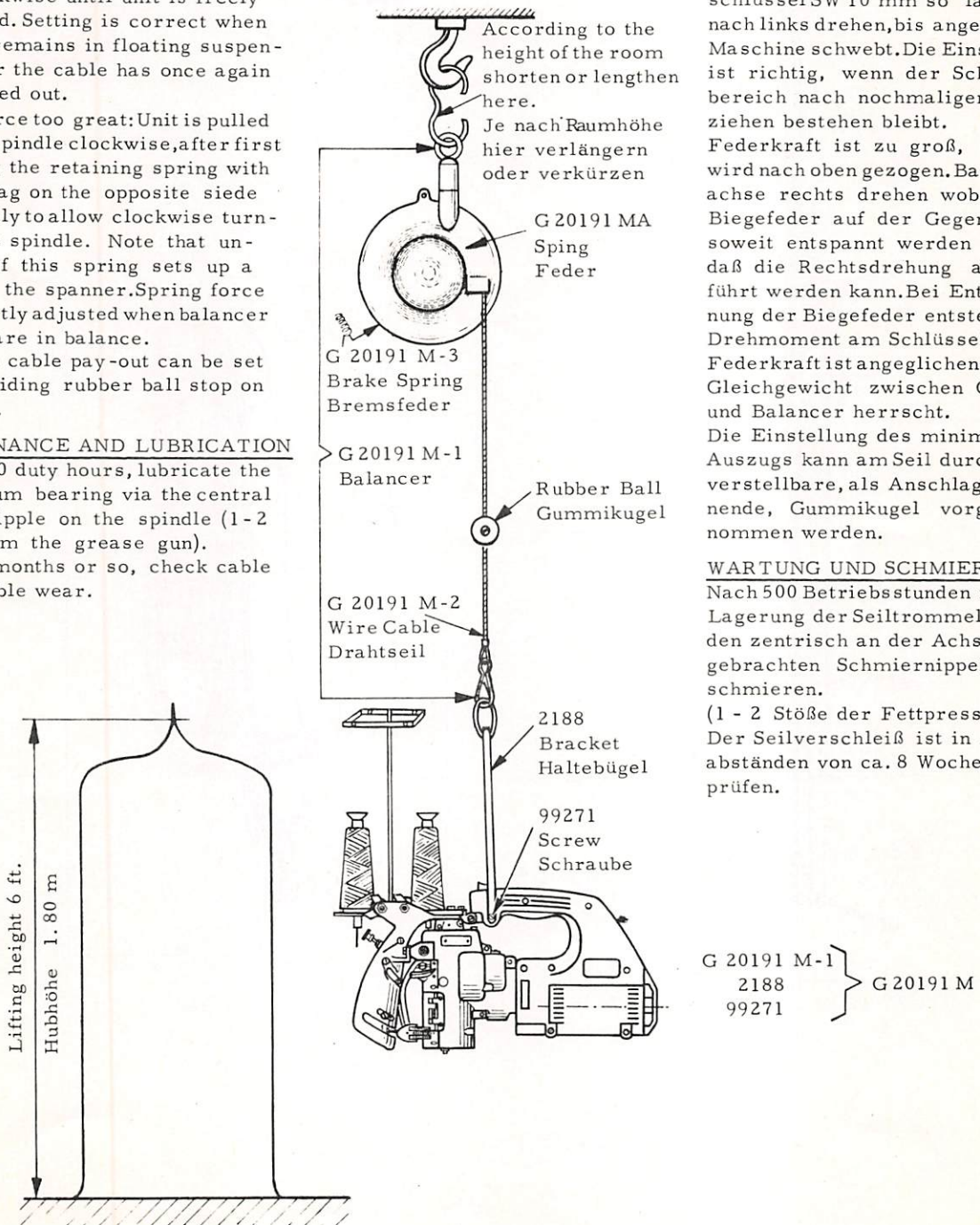
Federkraft ist zu groß, Gerät wird nach oben gezogen. Balancerachse rechts drehen wobei die Biegefeder auf der Gegenseite soweit entspannt werden muß, daß die Rechtsdrehung ausgeführt werden kann. Bei Entspannung der Biegefeder entsteht ein Drehmoment am Schlüssel! Die Federkraft ist angeglichen, wenn Gleichgewicht zwischen Gerät und Balancer herrscht.

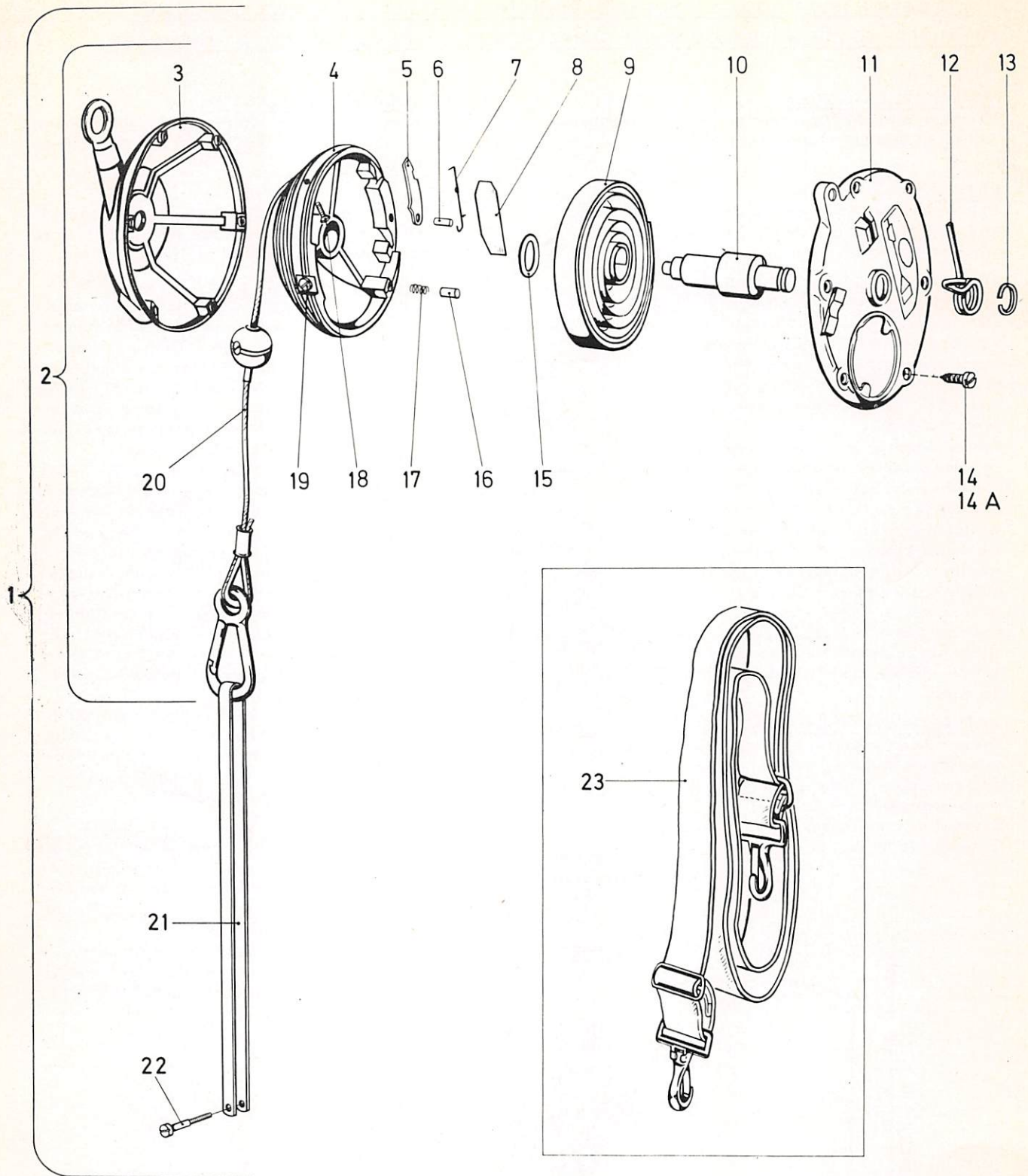
Die Einstellung des minimalen Auszugs kann am Seil durch die verstellbare, als Anschlag dienende, Gummikugel vorgenommen werden.

WARTUNG UND SCHMIERUNG

Nach 500 Betriebsstunden ist die Lagerung der Seiltrommel, über den zentrisch an der Achse angebrachten Schmiernippel, zu schmieren.

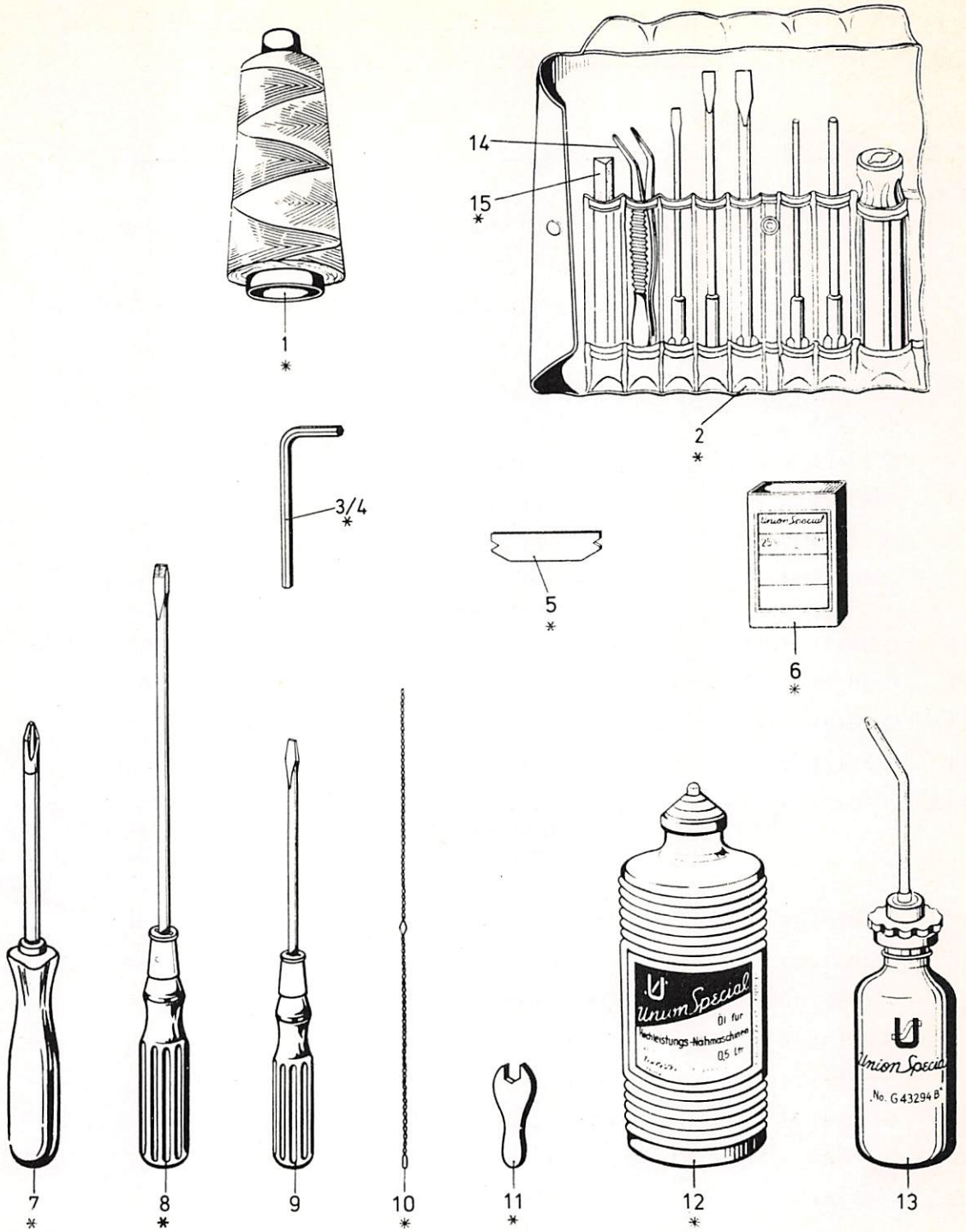
(1 - 2 Stöße der Fettpresse). Der Seilverschleiß ist in Zeitabständen von ca. 8 Wochen zu prüfen.





BALANCER ASSEMBLY PART NO. G 20191 M
BALANCER KOMPLETT TEIL NR. G 20191 M

<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	G 20191 M	Balancer Assembly	Balancer komplett	1
2	G 20191 M-1	Balancer	Balancer	1
3	G 20191 M-4	Balance Housing	Balancer Gehäuse	1
4	G 20191 M-5	Cable Drum	Seiltrommel	1
5	G 20191 M-6	Pawl	Raste	1
6	G 20191 M-7	Notched Pin	Kerbstift	1
7	G 20191 M-8	Retaining Spring	Haltefeder	1
8	G 20191 M-10	Leaf Spring	Blattfeder	1
9	G 20191 MA	Coil Spring	Spiralfeder	1
10	G 20191 M-14	Stud with ball Oiler for Pressure Gun	Spannbolzen mit Kugeldrucköler	1
11	G 20191 M-13	Cover	Deckel	1
12	G 20191 M-12	Spring with Bending Tag	Biegefeder	1
13	G 20191 M-15	Snap Ring	Sprengring	1
14	G 20191 M-18	Slotted Screw	Linsenschraube	6
14A	G 20191 M-18A	Sheet-Metal-Screw FOR BALANCER, DELIV- ERED AFTER THE 1. 1. 1970	Zylinderblechschraube FÜR BALANCER DIE NACH DEM 1. 1. 1970 AUSGELIEFERT SIND	6
15	G 20191 M-11	Washer	Beilegering	1
16	G 20191 M-9	Thrust Pin	Druckbolzen	1
17	G 20191 M-3	Compression Spring	Druckfeder	1
18	G 20191 M-17	Screw	Schraube	2
19	G 20191 M-16	Screw	Schraube	1
20	G 20191 M-2	Wire Cable	Drahtseil	1
21	2188	Bracket	Haltebügel	1
22	99271	Screw	Schraube	1
23	2199	Strap Assembly DELIFERABLE AGAINST EXTRA CHARGE	Tragegurt komplett GEGEN EXTRABERECHNUNG LIEFERBAR	1



A C C E S S O R I E S

Z U B E H Ö R

<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	Z-1-124	50 gram Yarn-cone	50 gramm Garn-kegel	1 or/oder 2
* 2	G 21208	Tool-Bag	Werkzeugtasche	1
* 3	95601	Wrench for Hexagon Socket Head Screw, Size : 4 mm	Sechskantstift- schlüssel, SW 4 mm	1
* 4	95606	Wrench for Hexagon Socket Head Screw, Size:2,5 mm	Sechskantstift- schlüssel, SW 2,5 mm	1
* 5	21225-4-0,45	Looper Gauge	Greiferabstandslehre	1
* 6	9854 G-Div.	Needle	Nadel	1
* 7	95626	Cross Head Screw Driver, Size 2	Kreuzlochschauben- dreher, Größe 2	1
* 8	21202	Screw Driver 0,8 x 5,5 x 275 mm Length over all	Schraubendreher 0,8 x 5,5 x 275 mm Gesamtlänge	1
9	21201	Screw Driver 0,5 x 3,5 x 195 mm Length over all	Schraubendreher 0,5 x 3,5 x 195 mm Gesamtlänge	1
* 10	J 118 B	Threading Hook	Einfädelhaken	1
* 11	116	Single ended open Jaw Wrench, Size 7,2 mm	Einmaulschlüssel SW 7,2 mm	1
* 12	G 28604 L	Container of Oil	Ölkanne	1
13	G 43294 B	Oil Can	Öler	1
14	118 G	Tweezers, curved	Pinzette, gebogen	1
* 15	999-117	Grind File	Carborundum Feile	1

* Not included in accessories. If desired, order as an extra.
Gehört nicht zum Standardzubehör. Falls gewünscht extra bestellen.

HOW TO UNRAVEL A DOUBLE LOCKED STITCH SEAM (STITCH TYPE 401):
WIE ZIEHT MAN EINE DOPPELKETTENSTICHNAHT (STICHTYP 401) AUF

Thread chain at rear side of seam
 Fadenkette auf der Rückseite

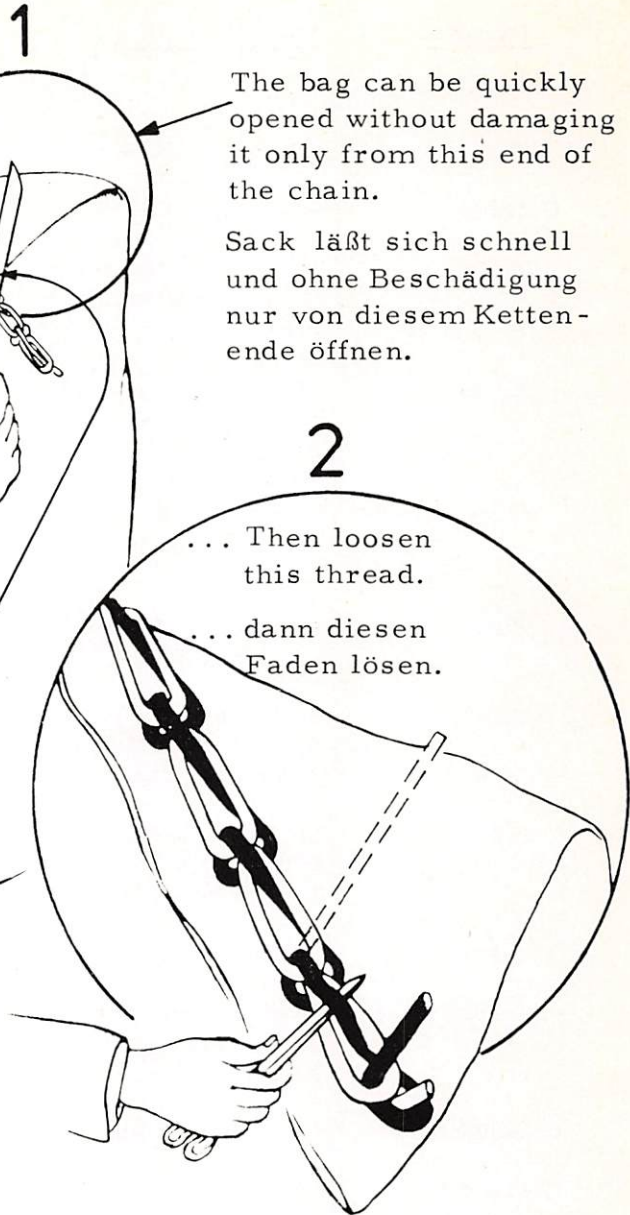
Front side of seam
 Vorderseite der Naht

Cut chain here to easily unravel it.

Um das Aufziehen zu erleichtern, Kette hier abschneiden.

The bag can be quickly opened without damaging it only from this end of the chain.

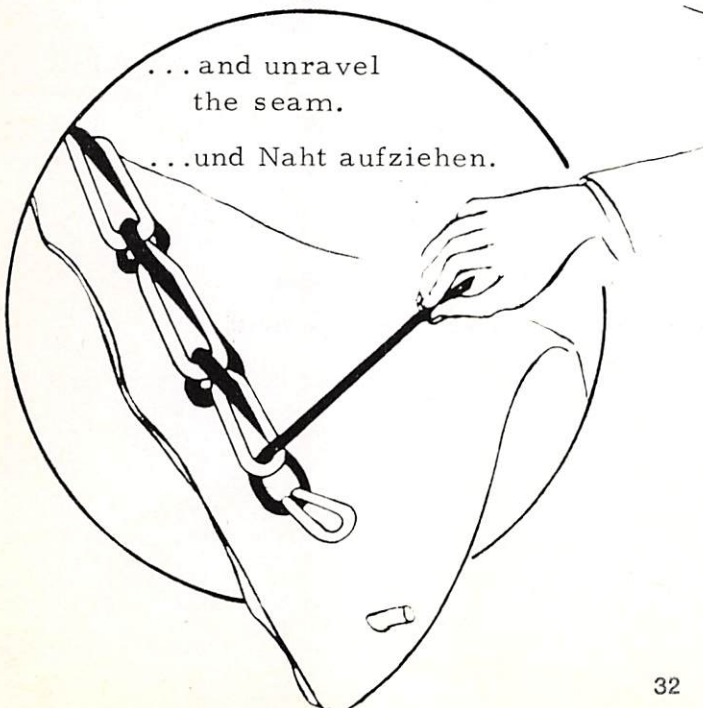
Sack lässt sich schnell und ohne Beschädigung nur von diesem Kettenende öffnen.



... Then loosen this thread.
 ... dann diesen Faden lösen.

3

... and unravel the seam.
 ... und Naht aufziehen.



SETTING THE LOOP RETAINER

The loop retainer on single thread chain stitch machines has to be fixed so that the top of the looper passes as close as possible beneath the tip of the loop retainer, without touching it (Fig. 11).

The loop retainer has to be adjusted so that the edge of the needle hole and the edge of the looper retainer are nearly aligned. The loop retainer must be just visible from above (Fig. 11 A, 11 B). The needle should not touch the loop retainer. The loop retainer serves to widen the thread loop on the looper to allow the needle passing through clearly.

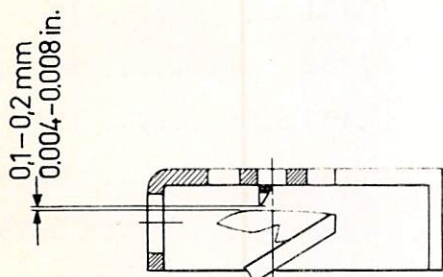


Fig 11

EINSTELLUNG DES SCHLEIFENHALTERS

Bei Einfachkettenstich-Maschinen, muß der Schleifenhalter so eingestellt werden, daß die Oberkante des Greifers so dicht wie möglich unter der Spitze des Schleifenhalters vorbeigeht, ohne sie zu berühren (Fig. 11).

Der Schleifenhalter soll bis an den Rand des Stichloches vorgeschoben werden, daß er von oben gerade noch sichtbar ist (Fig. 11 A, 11 B). Die Nadel darf aber den Schleifenhalter nicht berühren. Der Schleifenhalter hat die Aufgabe, die sich auf dem Greifer befindende Nadelfadenschlinge auszubreiten; damit die Nadel durch diese hindurchstechen kann.

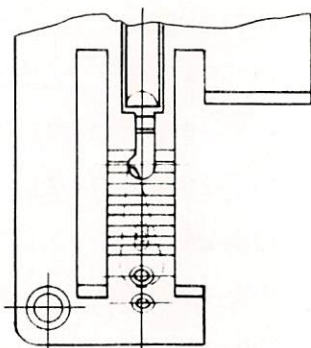


Fig 11A

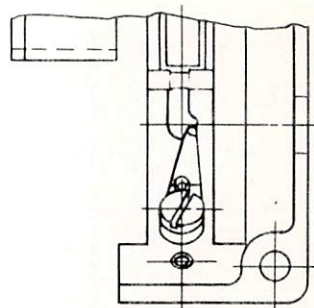


Fig. 11B

AUXILIARY THROAT PLATE FOR THIN FABRICS

For closing thin and soft fabric-bags an auxiliary throat plate on the needle hole is necessary.

1 Part No.2130 auxiliary Throat Plate (A, Fig. 10)

1 Part No.77 K Screw (B, Fig. 10)

If the fabric is extremely thin it is recommended to use thread size Ne 34/4 ply and needle size 170/067 or 125/049.

STICHPLATTENAUFLEGE FÜR DÜNNE STOFFE

Für das Zunähen von dünner und weicher Ware ist zusätzlich eine Stichplattenauflege über dem Stichloch notwendig.

1 Teil Nr.2130 Stichplattenauflege (A, Fig. 10)

1 Teil Nr.77 K Schraube (B, Fig. 10)

Wenn es sich um besonders dünne Stoffe handelt, ist es außerdem zweckmäßig, die Garnstärke Ne 34/4 und Nadeldicke 170/067 bzw. 125/049 zu wählen.

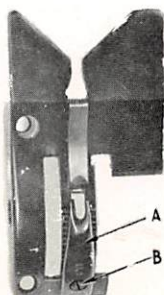


Fig. 10

NUMERICAL INDEX OF PARTS

AUF WELCHER SEITE FINDE ICH TEILE UND IHRE ABBILDUNGEN

<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>
<u>Teil Nr.</u>	<u>Seite</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Seite</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Seite</u>
Z-1-124.....	31	907	13	2127 A	17
28.....	7, 15, 17, 33	995-506 A..	19,21, 23, 25	2127 B	17
28 C.....	13, 15	995-518 A...	19, 21, 25	2127 C	17
HA 61 D.....	3, 15	995-518 F.....	23	2129	17
73	17	997 A-502.....	19, 25	2129 M....	19, 21, 23, 25
73 C	15	997 B-502.....	21	2130	17, 33
77 K	17, 33	997 F-502.....	23	2131	15
77 L	15	998-20 B..	19,21,23, 25	2132	17
79	13	998-20BA..	19,21, 23, 25	2133	17
87 A	17	998-266 A.....	23	2134 A	3, 15
87 U	13, 17	998-416...19, 21, 23, 25		2135 N.....	3, 15
88	17	999-104 A.....	11, 17	2136.....	15
88 B	3, 15	999-117.....	31	2139 N.....	15
90	17	999-233...19, 21, 23, 25		2140 N.....	3, 11, 15
93	13	J 1614	17	2141	17
93 B.....	13	2101.....	17	2142	15
109.....	13	2105.....	15	2143	13
116	31	2108.....	15	2144	15
118 G	31	2108 A.....	7, 15, 33	2145	17
J 118 B	31	2111	7, 17, 33	2145 A	15
M 129 VC.....	23	2115	15	2146	13
M 129 VD.....	21	2120	13	2148	17
M 129 VE.....	19	2122	17	2149	17
M 129 VF.....	25	2124	17	2150	17
538.....	17	2125	15	2151	15
660-210.....	15	2126	13	2152	15
G 660-210.....	15	2127	17	2152 B	15

NUMERICAL INDEX OF PARTS

AUF WELCHER SEITE FINDE ICH TEILE UND IHRE ABBILDUNGEN

<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>
<u>Teil Nr.</u>	<u>Seite</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Seite</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Seite</u>
2153.....	15	2176 E.....	13	2265 B.....	23, 25
2154.....	17	2177.....	15	2265 C.....	19, 21, 23, 25
2155.....	17	2178.....	13	2265 D.....	19, 21, 23, 25
2156.....	15	2179.....	13	2288.....	19, 21, 23, 25
2157.....	17	2180.....	13	9854 G-Div.....	2, 6, 31
2158 A.....	13	2182.....	17	9857 T-200/080.....	2, 6
2158 B.....	15	2182 A.....	17	G 10349.....	17
2158 C.....	13	2182 B.....	17	12934 A.....	13, 15
2158 D.....	13	2182 C.....	17	G 20191 M.....	27, 29
2158 E.....	15	2182 D.....	17	G 20191 M-1.....	27, 29
2159 A.....	13	2183.....	17	G 20191 M-2.....	27, 29
2160 N.....	13	2186.....	13	G 20191 M-3.....	27, 29
2163 A.....	13	2188.....	27, 29	G 20191 M-4.....	29
2165 A.....	15	2189 B.....	13	G 20191 M-5.....	29
2165 C-0,5.....	15	2189 C.....	13	G 20191 M-6.....	29
2165 D-0,5.....	15	2189 H.....	13	G 20191 M-7.....	29
2166 A.....	13	2190.....	11	G 20191 M-8.....	29
2167 A.....	13	2191.....	11	G 20191 M-9.....	29
2168 A.....	13	2192.....	11	G 20191 M-10.....	29
2169 A.....	13	2193.....	3, 11, 13, 15	G 20191 M-11.....	29
2170.....	17	2193 A.....	11	G 20191 M-12.....	29
2171.....	17	2194.....	11, 15	G 20191 M-13.....	29
2171 D.....	17	2195 N.....	11, 15	G 20191 M-14.....	29
2173.....	15	2196 A.....	13	G 20191 M-15.....	29
2173 A.....	15	2196 B.....	13	G 20191 M-16.....	29
2175 A.....	13	2199.....	29	G 20191 M-17.....	29
2176 D.....	13	2265.....	19, 21	G 20191 M-18.....	29

NUMERICAL INDEX OF PARTS

AUF WELCHER SEITE FINDE ICH TEILE UND IHRE ABBILDUNGEN

<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>
<u>Teil Nr.</u>	<u>Seite</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Seite</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Seite</u>
G 20191 M-18 A....	29	G 29497	17	95515.....	19, 21, 23, 25
G 20191 MA.....	27, 29	29929 A	19	95580... ..	13, 19, 21, 23, 25, 26
21201.....	31	29929 B	21	95581.....	19, 21, 23, 25
21202	31	29929 F	23	95601.....	31
G 21208	31	29929 AS.....	25	95606.....	31
21210 A	7, 15	39236 A	7	95626.....	31
21210 C	7, 15	39250 J	15	95665.....	19, 21, 23, 25
21225 -4x0, 4	8, 31	G 41046 G	11	96256.....	17
22528	13, 17	41071 G	13, 15	96501.....	15
22542	17	G 43266	13	96502.....	15
22560 B	15	G 43294 B	31	96511.....	11, 17
22561	17	51192 G	13	96523.....	11
22575	15	51225 W	13, 15	96602.....	15
22585	17	51292 A	13	96603.....	15
22585 A.....	7, 13	51292 C	13	96663.....	13
G 22585 A.....	13	51292 F-1	13	96675.....	17
22596.....	3, 15	51292 F-8	13	99266.....	11, 17
22764.....	17	51758	7, 13	99267.....	15
22764 A	15	76099 D	11	99268.....	13
22825	17	80175	13, 15	99269.....	17
G 28604 L	31	90233 A	25	99270	13
G 29490.....	17	90233 B	19	99271... ..	19, 21, 23, 25, 27, 29
G 29491 N	15	90233 F	23	99277.....	15
G 29492	15	90233 BA.....	21	99373.....	17
G 29493 A	13	93640	13	99521.....	15
G 29494	17	95182 MS.....	19, 21	99654 B....	19, 21, 23, 25
G 29496	13	95257	19, 21, 23, 25		



Union Special[®]
INDUSTRIAL SEWING MACHINES

ATLANTA, GA.

BOSTON, MASS.

CHICAGO, ILL.

DALLAS, TEXAS

LOS ANGELES, CAL.

NEW YORK, N. Y.

PHILADELPHIA, PA.

MONTREAL, CANADA

TORONTO, CANADA

BRUSSELS, BELGIUM

LEICESTER, ENGLAND

LONDON, ENGLAND

PARIS, FRANCE

STUTT GART, GERMANY

Representatives and distributors throughout the world.

Niederlassungen und Vertretungen in der ganzen Welt.

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 men are factory trained and are able to serve your needs promptly and efficiently. Whatever your location, there is a Union Special Representative to serve you. Check with him today.

UNION SPECIAL unterhält Verkaufs- und Kundendienst-Niederlassungen in der ganzen Welt. Diese Büros helfen Ihnen in der Auswahl der richtigen Maschine für Ihre spezielle Nähoperation. Union Special Vertreter und Kundendienst-Techniker sind in unserem Werk ausgebildet und in der Lage Sie schnell und fachgerecht zu bedienen. Wo sich auch immer Ihre Firma befindet, ein Union Special Vertreter wird Sie aufsuchen. Vereinbaren Sie noch heute ein Treffen mit ihm.

Union Special Corp. 400 North Franklin Street, Chicago, Illinois, U.S.A., 60610, Telex 254737

Union Special GmbH Schwabstrasse 33, D-7000 Stuttgart 1, West Germany, Telex 722300

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC