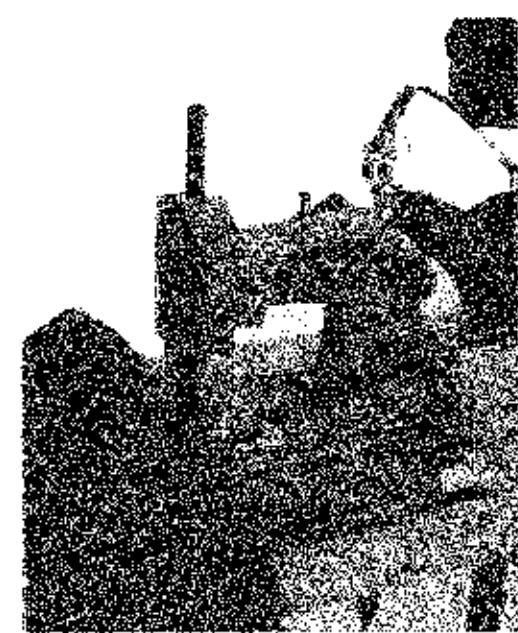


**Stock#21990x without Binder  
Stock#21990bx with Binder**



**Model HDS & HDSB**

**Heavy Duty Surger**

**STYLING NUMBER: STYLING NUMBER:**

Heavy duty surger can be used on your entire bundles. The heavy duty surger can cut the material, band-wound, when jaw spread, up to over 2100 documents together with the largest amount of your choice. Band-wound, it does great applications. When combined with other machines, the surger can be used. Complete with cutter, surger, and thread snuffer, our blade can measure quality. Thread Spool has great and can handle up to over 65 pieces of fabric measured at approximately one-third of a yard. For example, 3-4 dollars is needed and up to two thousand dollars. This is a unique value.

**STYLES 81200 HDS & HDSB  
TWO THREADS OR THREE THREADS  
WRAP AROUND, WITH OR WITHOUT  
BINDING APPLICATOR**

**ADJUSTING INSTRUCTIONS  
AND ILLUSTRATED PARTS LIST**



## THREADING AND ADJUSTMENT INSTRUCTIONS

### SETTING UP MACHINE

1. Clean machine thoroughly. Fill oiling system and oil all bearings, particularly the eccentrics on the main shaft. Run the machine slowly for a minute to allow the oil wicks to carry the oil to the bearings. See that the wicks are saturated by the flow from the oil reservoir and that they contact the oil holes in the straps. Repeat the oiling and run for five minutes at 2,000 R.P.M.. Oiling diagram (Figure 1) is available.
2. Put in a new needle, class 1970A size 80 or 90, and check location of needle in throat plate. The needle should center in the front end of the throat plate needle slot. The needle point in its highest position should be  $1\frac{1}{2}$  inches above the top of the throat plate (Figure 3).
3. Remove the presser feet, cloth plates and feed dog for convenient access to the machine. Loosen the screw ( $\pm 93A$ ) on the right side of the feed bar and push the rear needle guard ( $\pm 81225K$ ) far enough to the rear to avoid its contacting the needle.
4. Place the left hand looper in the looper holder and set the looper gauge to  $1\frac{1}{2}$  inch. The looper gauge is set when the looper is at its farthest point of travel to the left (Figure 4). This adjustment is accomplished by racking and raising or lowering the ball

Fig. 3

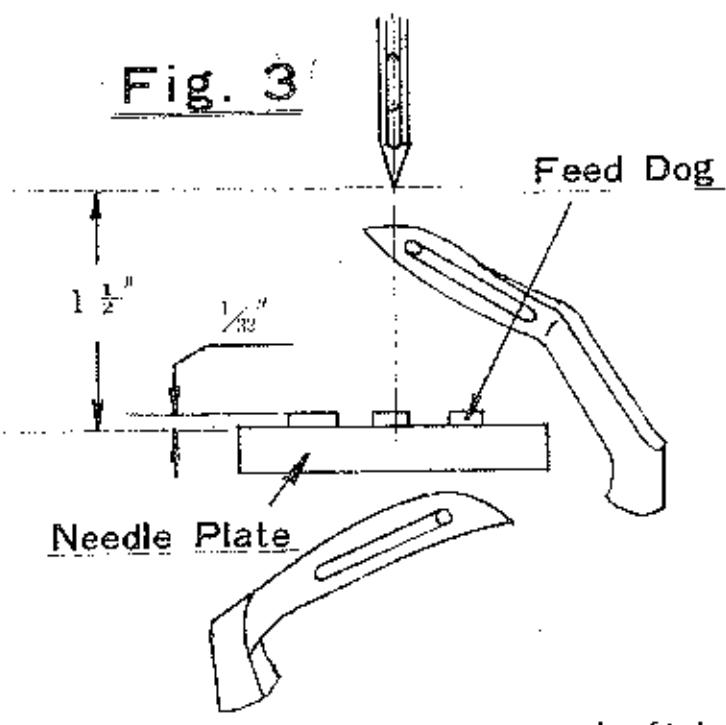
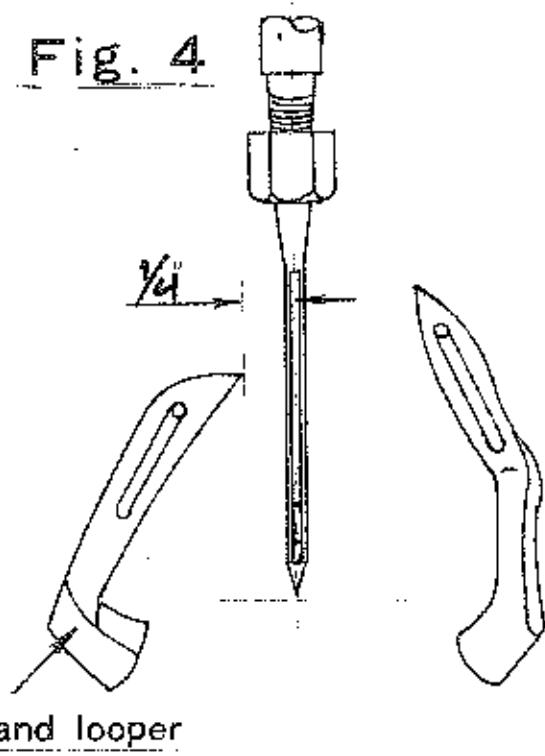
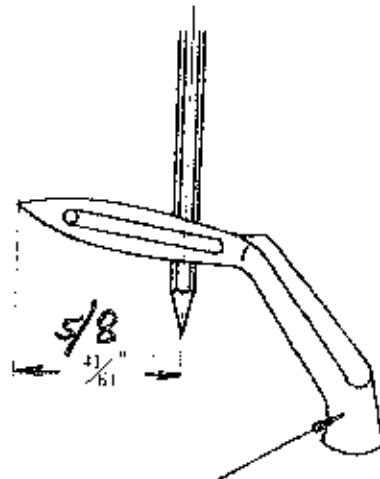


Fig. 4



joint ( $\pm$  15442K) in the slot. Raising the ball joint decreases the looper gauge and lowering it acts the reverse.<sup>6</sup> Looper gauge is available for setting the looper.

5. Set the left hand looper so that it is up to the back of the needle without deflecting it. This adjustment is readily made by loosening the two screws ( $\pm$  95) in the looper rocker.
6. Set the rear needle guard so that it barely contacts the needle at its most forward point of travel.
7. Set the distance between centers ( $\pm$  603BK &  $\pm$  6039K) of the right hand looper drive connecting rod ( $\pm$  81241) straps at  $4\frac{1}{2}$ ". This is done by loosening the two nuts ( $\pm$  269 &  $\pm$  18) on the pitman rod and turning the rod until the desired measurement is obtained, then tighten the nuts and reassemble the connecting rod in the machine.
8. Set the right hand looper gauge so that the point of the right hand looper passes  $\frac{1}{64}$ " to the left of the center of the needle when the looper is at its extreme left position (Figure 5). The looper gauge of the right hand looper is controlled by moving the looper drive lever ( $\pm$  81238) on the cross shaft. To increase the looper gauge, move the lever clockwise and to decrease the looper gauge, move the lever the opposite. When tightening the screws on the looper drive lever, make sure that there is no end play in the cross shaft. This may be done by pushing forward on the cross shaft and at the same time setting the looper drive lever tight up against the casting. Re-check the setting of the looper with respect to the needle each time the looper drive lever is shifted.



Right hand looper

Fig. 5

9. When right hand looper moves to the right, it must pass the needle as close as possible without deflecting it. It must also cross the left hand looper as close as possible. The adjustment for setting the right hand looper is made by loosening the two screw ( $\pm$  318) at the front of the machine and moving the looper shaft bearing or sliding block ( $\pm$  81255). Moving the block upward brings the looper closer to the needle and moving it downward brings the looper closer to the left hand looper. The loopers themselves can be turned slightly by loosening the holding screws and holding the loopers in the desired position while retightening the screws.

10. With right hand looper at its extreme left position, set the right hand looper thread take-up eyelet (# 81266KB) in a vertical position being careful that the left hand looper gauge is not changed when nut (# 9937) is loosened.
11. Put the feed dog, cloth plates with throat plate back on the machine and set the front needle guard close to the needle without deflecting it.  
This guard is readily adjusted by loosening the screw (# 90) in top of the throat plate in front of the needle slot and moving the guard into position and retightening the screw. Place the presser feet on the machine and check the vertical movement of the presser bars with the pressure released as much as convenient. The bars must move freely. THIS FACTOR IS VITAL.
12. The height of the feed dog is correct when at its highest point of travel the tips of the rear teeth project  $1/32"$  above the throat plate. A stop screw is provided to maintain the adjustment (Figure 3).
13. Screw the edge guide on to the cloth plate and adjust it so that the edge guide tongue (# 81203KA-1) is against the presser foot stitch tongue.
14. Draw the thread into the machine and start operating on a piece of rug material.  
Threading diagram (Figure 2) is available.
15. Adjust the stitch length to give the desired number of stitches per inch.  
This adjustment is made by loosening the stitch regulator stud nut (# HA 18A) on the side of the feed rocker (# 80233) (Figure 6). Raising the feed driving arm (# 80651) shortens the stitch and lowering it lengthens the stitch. After the stitch length is set, reset the rear needle guard so that it barely contacts the needle when in its most forward position of travel.

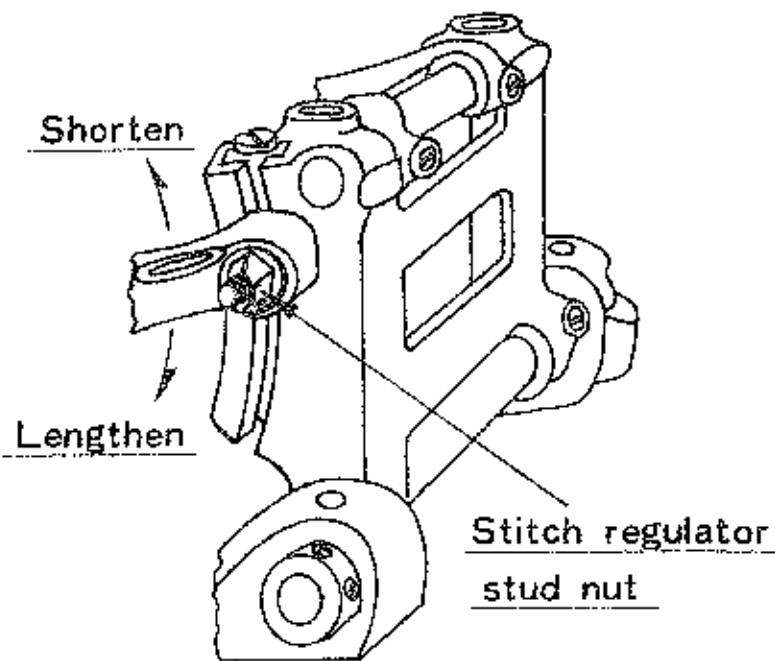


Fig. 6

16. Regulate the pressure on the presser feet so that the springs exert a pressure sufficient to feed properly. A comparatively heavy pressure is usually required.
17. Adjust the left hand looper thread take-up (# 81266K) outward or clockwise until the left hand looper thread just tightens as the left hand looper thread comes off the right hand looper. (**CAUTION** - NO LEFT HAND LOOPER THREAD SHOULD BE DRAWN FROM THE CONE AT THIS TIME). All the left hand looper thread should be drawn from the cone as the left hand looper moves to the end of its travel to the right.
18. The needle and right hand looper thread tension should be set as low as possible yet high enough to give positive and consistent control to the needle and right hand looper thread. The left hand looper thread tension should be just high enough to give a beaded appearance of the lower thread at the purl or edge.
19. Make sewing test on a single thickness of rug material. If satisfactory samples are not obtained, check the following thread controls.

**20. NEEDLE THREAD CONTROL**

To pull less needle thread into the stitch, or move purl down, increase needle thread tension, or raise needle frame eyelet. Most of the needle thread should be drawn from the cone on the upstroke of the needle.

**21. RIGHT HAND LOOPER THREAD CONTROL**

To pull more right hand looper thread into the stitch, or move purl down, reduce the right hand looper thread tension or move right hand looper thread take-up (eyelet) clockwise, being careful that the left hand looper gauge is not changed when nut (# 9937) is loosened.

**22. LEFT HAND LOOPER THREAD CONTROL**

The left hand looper thread control eyelet (take-up) should be adjusted outward or clockwise until the left hand looper thread just tightens as the left hand looper thread should be drawn from the cone as the left hand looper moves to the end of its travel to the right.

## 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 81200 A.  
 Spezial-Typennummern enthalten den Buchstaben "Z".  
 Beispiel: 81200 Z 2686.

Maschinentypen gleichartiger Konstruktionen werden unter einer Klasse-Nummer zusammengefasst, die sich von der Typennummer dadurch unterscheidet, daß kein Buchstabe beigefügt ist. Beispiel: 81200.

## HINWEISE FÜR DIE BENÜTZUNG DES KATALOGS

Dieser Katalog ist besonders zum Gebrauch für die darin aufgeführten Maschinentypen bestimmt. Die Richtungsangaben wie rechts, links, vorn, hinten usw. beziehen sich auf die Sicht vom Platz der Näherin aus. Die Drehrichtung des Handrads ist weg vom Platz der Näherin (Uhrzeigersinn).

## NADELN

Jede Union Special Nadel hat eine Typen- und eine Stärkennummer. Die Typennummer bezeichnet die Art des Nadel-Kolbens, der Spitze, der Länge, der Rinne, der Oberfläche und andere Einzelheiten. Die Doppel-Normnummer, im Nadelkolben eingesprägt, gibt den größten Durchmesser der Nadelklinge in hundertstel mm bzw. in tausendstel Zoll an, gemessen am Ø. Beispiel: 1970 G 230/090 d=2,3 mm bzw. 0,09 Zoll. Typen- und Stärkennummer zusammen ergeben die vollständige Nadelbezeichnung.

NADEL - SYSTEM	VORHANDENE STÄRKEN
NEEDLE SYSTEM	AVAILABLE SIZES
ORDER # 9844-6A	200/080, 230/090, 250/100, 300/120, 350/140, 400/150, 430/172
OR	230/26

Um Nadelbestellungen richtig und prompt ausführen zu können senden Sie bitte eine leere Nadelpackung oder eine Musterndl ein, oder geben Sie Typennummern und Stärken an. Beimtzen Sie dazu die Beschreibung auf dem Etikett der Nadelpackung. Eine vollständige Bestellung würde z. B. lauten: "100 Nadeln Type 1970 G 300/120".

Die Wahl der Nadelstärke 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.

## 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 81200 A.  
 Special Style numbers contain the letter "Z". Example: 81200 Z 2686.

Styles of machines similar in construction are grouped under a class number which differs from the style number, in that it contains no letter.  
 Example: 81200.

## APPLICATION OF CATALOG

This catalog applies specifically to the Styles of machines as listed herein. Reference to direction, such as right, left, front, back, etc., are given from the operator's position while seated at the machine. Operating direction of handwheel is away from the operator (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 hundredth mm and thousandths inch respectively, across the eye.  
 Example: 1970 G 230/090 d=2,3 mm 0,09 inch respectively. Collectively, the type number and the size number represent the complete symbol.

NADELBESCHREIBUNG	NEEDLE DESCRIPTION
Rundkolben, vierrechteckige Spitze, Doppelrinne, Hohlkehle und verchromt	Round shank, square point, double groove and chromium plated

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 1970 G 300/120".

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.

## EINSTELLANLEITUNG

## ADJUSTING INSTRUCTIONS

### EINSETZEN DER NADEL

Vor Einstellung der Maschine ist eine neue Nadel mit der langen Rinne nach vorn (zur Näherrin) so einzusetzen, daß sie oben in der Nadelstange ansteht. Mutter fest anziehen.

### EINSTELLEN DES UNTERGREIFERS

Zur bequemeren Einstellung entferne Drückerfuß, Stichplatte und Transporteur. Setze den Fadengreifer in den Greifhebel ein. Der Greifer ist so einzustellen, daß der Abstand von Nadelmitte zur Greiferspitze 9,5 mm =  $3\frac{1}{8}$ " beträgt und zwar bei Beginn der Nadelstangenauflaufbewegung (Fig. 1). Dieser Abstand lässt sich nach Lösen der Mutter am rechten Schenkel des Greifhebels durch Verschieben der Kugelschraube im Langloch ändern. Bei der Bewegung nach rechts muss der Greifer dicht an der Rückseite der Nadel vorbeigehen, ohne diese zu berühren. Dazu wird der Greifhebel auf seiner Achse nach Lösen der beiden Schrauben seitlich verschoben.

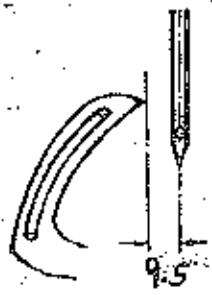


Fig. 1

### EINSTELLEN DES OBERGREIFERS (HAKENGREIFERS)

Der Hakengreifer soll dicht hinter dem Fadengreifer vorbeistreifen, ohne diesen zu verdrängen, desgleichen dicht hinter der Nadel. In seiner linken Endstellung muss der Abstand von Nadelmitte bis zum Grund des gabelförmigen Einschnittes 5 mm =  $13\frac{1}{64}$ " betragen (Fig. 2). Diese Einstellung kann durch Verdrehen der Schubstange erreicht werden.

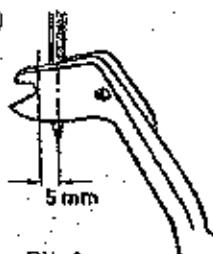


Fig. 2

### EINSTELLEN DES OBERGREIFERS (FÄDENFÜHRENDE)

Erfolgt wie Maschinen mit Hakengreifer. Jedoch die Abstände zwischen Nadel und Greifer sind wie (Fig. 3 und 3 A) zeigt, einzustellen.

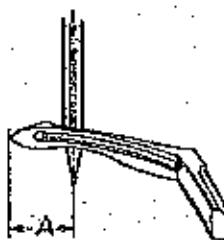


Fig. 3

A=21mm für 81200 C  
for

A=12mm für 81200 CZ 2898  
for

### EINSTELLEN DER NADELSTANGE

Stelle die Nadelstange so hoch ein, daß Unterkante Greifer- und Oberkante Nadelöhr übereinstimmen, wenn die Greiferspitze bei ihrer Bewegung nach links 1 - 1,5 mm = 0,04 - 0,06" über die linke Nadelstütze vorsteht. Zur Höheneinstellung der Nadelstange wird die Klemmschraube am Mitnehmer gelöst und nach der Einstellung wieder fest angezogen.

### SETTING THE NEEDLE

Before adjusting the machine, insert a new needle into the needle bar as far as possible. The long groove of the needle must be directed to the operator. Tighten the needle clamp nut securely.

### ADJUSTING THE LOOPER

For convenient access, remove the presser foot, throat plate and feed dog. Insert the looper into the looper rocker. Set the looper so that the distance from the centre line of the needle to the point of the looper is 9,5 mm =  $3\frac{1}{8}$ " in the lowest position of needle bar just before moving upwards (Fig. 1). Therefore loosen the nut at right side of looper rocker and replace the ball stud till the specified dimension be obtained. As the looper moves to the right, its point should pass behind the needle as close as possible without contacting it. Adjustment can be made by loosening the fastening screws of looper rocker and replacing the looper rocker axially till this adjustment be obtained.

### ADJUSTING THE SPREADER

The spreader should closely pass behind the looper and behind the needle so that its point just brushes, without deflecting them. Set the distance of 5 mm =  $13\frac{1}{64}$ " between spreader and needle (Fig. 2). If adjustment is necessary, turn the connecting rod, as required to obtain the desired dimension.

### ADJUSTING THE UPPER LOOPERS

Will be done like machines with spreader. But the distances between needle and looper are to be adjusted like (Fig. 3 and 3 A) shows.

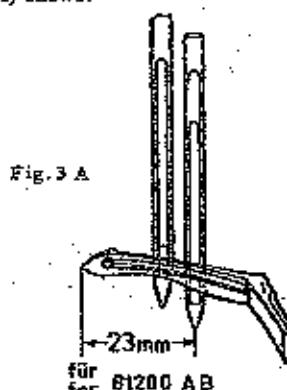


Fig. 3 A

### SETTING THE NEEDLE BAR

Set the needle bar so that the top of the needle eye is even with the underside of the looper, when the looper point in its travel to the left projects 1 - 1,5 mm = 0,04 - 0,06" from the left side of the needle. If adjustment is necessary, loosen the clamping screw in the needle bar connection and move the needle bar up or down as required and retighten screw.

## EINSTELLEN DES FÄDENHOLERS

Der Fädenholer soll den Unterfaden abfangen, ehe der Untergreifer in die Nadelfäden schleife eintritt. Er ist so einzustellen, daß er bei seiner Aufwärtsbewegung 1 mm vom Rücken des Fädengreifers entfernt ist, wenn sich dieser in seiner rechten Endstellung befindet. Zu dieser Einstellung wird die Druckschraube des Fädenhalters, die auf dessen Fläche drückt, gelöst. Nach oben ist der Fädenholer so hoch einzustellen, daß er den Transporteur nicht berührt. Zu dieser Einstellung wird die ganze Achse nach Lösen der beiden Schrauben im Greiferehebel gedreht.

## TRANSPORTEUR EINSTELLUNG

In Höchststellung des Transporteurträgers muß der Transporteur hinten um eine Zahntiefe aus der Stichplatte herausragen. Eine kleine Regulierschraube hierfür befindet sich unter dem Transporteur im Transporteurträger. Durch Lösen der unteren 2 Schrauben im Transportrahmen kann der Transporteur seitlich zur Stichplatte eingestellt werden.

## EINSTELLEN DER STICHLÄNGE

Durch Lösen der Mutter HA 18'A am Verbindungs-lager des Transporteurrahmens und Verschieben des Bolzens 80696 im Schlitz läßt sich die gewünschte Stichlänge einstellen. Eine Verschiebung nach oben ergibt kürzere, nach unten längere Stiche.

## EINSTELLEN DES NÄDELANSCHLAG

Der am Transporteurträger verstellbar angeordnete Nadelanschlag ist so einzustellen, daß er in seiner vordersten Stellung leicht an der Nadel anliegt, ohne jedoch zu drücken.  
Sehr wichtig: Bei Veränderung der Stichlänge muß der Nadelanschlag stets neu eingestellt werden.

## DRUCK UND HÖHENINSTELLUNG

### DES DRÜCKERFÜSSES

Die Drückerfuß-Führungsstangen müssen leicht gleiten. Nach Abnahme des Abschlußblechs an der Stirnseite der Maschine kann der Druck auf den Drückerfuß verändert werden durch Verschieben der Stellringe, auf denen die vorn gabelförmigen Blattfedern aufliegen. Die Feineinstellung erfolgt durch die Knebelschraube am Maschinen-Abschlußdeckel. Nach Einstellung ist die Kontermutter festzuziehen.

Es ist darauf zu achten, daß zwischen dem Drückerfuß in seiner obersten Stellung und der Nadelstangenmutter in ihrer niedrigen Stellung ein kleiner Spielraum bleibt, es ist noch auf genügend Spielraum zwischen hochgehenden Obergreifern und angehobenem rechten Drückerfuß zu achten. Die Begrenzung der Hubböthe erfolgt durch Verschieben des oberen Stellringes der rechten Drückerfußstange. Bei zweiteiligen Drückerfüßen müssen die beiden Drückerfuß-Hälften durch den Lifterhebel gleichzeitig gehoben bzw. gesenkt werden. Der untere Stellring der rechten Drückerfußstange muß auf der linken Drückerfußstangen-Führung aufliegen.

## NÄDELFADENABZUG

Der Nadelfadenzug ist richtig eingestellt, wenn der Nadelfaden beim Niedergehen der Nadel um 2 - 3 mm = 5/64 - 1/8" angehoben wird.

## SETTING THREAD RETAINER

The thread retainer has to catch the under thread before the lower looper enters into the needle thread loop. It is to be adjusted so that the distance between it and the ridge of the lower looper is 1 mm . 3/64" when the retainer begins to move upwards and the lower looper is at its farthest right position. The thread retainer has to be adjusted as high as possible without touching the feed dog.

## ADJUSTING THE FEED DOG

The height of the feed dog is correct, when at its highest point of travel, the rear teeth project above the throat plate their full depth. This can be accomplished by removing the feed dog holding screw and feed dog, then adjusting the stop screw in feed bar as required to maintain the prescribed setting. To adjust the feed dog within the throat plate, loosen the 2 bottom screws of the feed rocker and after adjusting as required retighten them.

## ADJUSTING THE STITCH LENGTH

The length of the stitch can be adjusted by raising or lowering the stud 80696 in the segment slot of the feed rocker 80233. This can be accomplished by loosening nut HA 18 A, lowering stud 80696 will lengthen the stitch and raising the stud will shorten the stitch. When desired stitch length is obtained, retighten nut.

## SETTING THE NEEDLE GUARD

Set the feed bar needle guard so that it barely contacts the needle at its most forward point of travel, screw secures it in place.

NOTE: Any change in stitch length will necessitate a corresponding change in the feed bar needle guard setting.

## SETTING HEIGHT OF PRESSER BAR AND PRESSER FOOT PRESSURE

The presser bars unit move freely. After removing the front cover, the pressure of the presser foot can be altered. This can be accomplished by shifting the collar, where the in the front fork shaped laminated springs are supported. Use the screw at the top cover to obtain the precise adjustment, retighten the lock nut.

### Important:

Between the presser foot at its highest point of travel and the needle clamp nut at its lower point of travel there must be a sufficient clearance, there must be enough play between the rising upper looper and the lifted right part of presser foot. The upper travel limit is adjustable by shifting the upper collar on the right presser bar. In case of 2 pieces presser foot, the 2 parts must be at the same time actuated, raising as well as descending by means of the lifter lever. The lower collar of the right presser bar must support on the left presser bar guide.

## NEEDLE THREAD TAKE UP

The setting of the needle thread take-up is correct when the needle thread is raised about 2 - 3 mm = 5/64 - 1/8" while the needle is descending.

## EINNÄHEN DER NÄHMASCHINE

Nähe einige Zeit mit hoher Geschwindigkeit und achte darauf, daß die Maschine auch ohne Naht gut einwandfrei ketelt. Eine einwandfreie Nahtbildung wird mittels der Fadenspannung erreicht. In der Regel ist die Spannung des Nadelfadens etwas größer als die des Greifefadens. Sollten die Nähgut und die Fadenkette durch die Transporteurzähne beschädigt werden, so können die Zähne mit einem Stein leicht abgezogen werden.

## INBETRIEBNAHME DER NÄHMASCHINE

Vor Inbetriebnahme einer eingestellten Maschine öffne die Schmierplatte, die Deckel an der Stirnseite und auf dem oberen Arm des Nahkopfes. Dann ble sämtliche Ölstellen nach Schmierplan. Besonders wichtig sind dabei die Antriebsexzentren für die Greifer und den Transport sowie die Nadelhebel-Antriebselemente und die Nadelstangenbüchsen. Füllle den Tropfsäler und Überprüfe am Schauglas, daß jedo Minute ein Tropfen fällt. Überzeuge Dich durch Drehen am Handrad, daß die Maschine leicht und ohne Widerstand läuft. Lasse die Maschine mit langamer Drehzahl etwa 10 Minuten laufen, damit das Öl durch die Dichten zu den Schmierstellen gelangen kann und die sämtlichen Schmierstellen noch einmal. Dann lasse die Maschine mit der höchst zulässigen Drehzahl laufen. Das Einfädeln der Maschine erfolgt nach Einfädeldiagrammen.

## VERWENDUNG ANDERER NÄDELSTÄRKEN

Beim Übergang von einer Nadelstärke zu einer anderen muß die seitliche Greiferstellung entsprechend berüchtigt werden. In allen Fällen ist die Einstellung des Nadelanschages am Transporteurträger zu überprüfen.

## SEWING OF THE SEWING MACHINE

Start operating the machine at high speed, and pay attention to an immaculate chaining when sewing on with fabric or without fabric. Regulate thread tension to get proper seams. As a rule, there should be more tension on the needle thread than on the looper thread tension. Should the sewing fabric and the thread chain be damaged (injured) by the teeth of the feed dog, then the teeth can be slightly dulled by applying an oil stone.

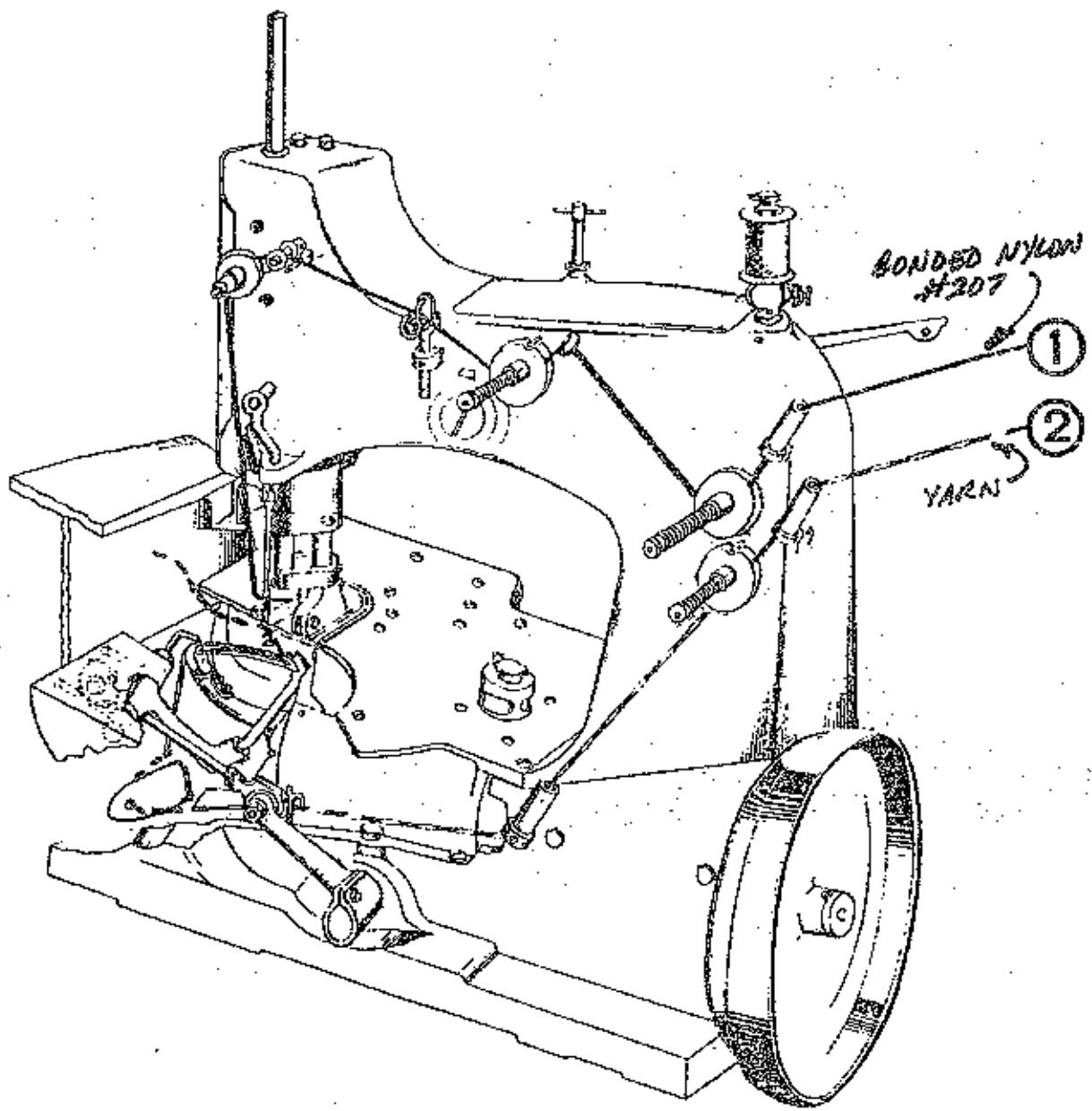
## STARTING OF THE SEWING MACHINE

Before starting machine open the hinged front plate and remove the covers on the front and top side. Oil machine according to oiling diagram. Oil carefully all eccentrics on the main shaft. Fill the sight oil glasses. Turn machine by hand and check it for a smooth run. Run machine slowly for about 10 minutes for sucking oil by the wicks. Oil again all oil spots and run machine at full speed. Thread the machine according to the threading diagram.

## WHEN USING OTHER NEEDLE SIZES

When using another sizes of needles is necessary, so the looper must be correctly adjusted. In any case, check the adjustment of the looper and the needle guard.

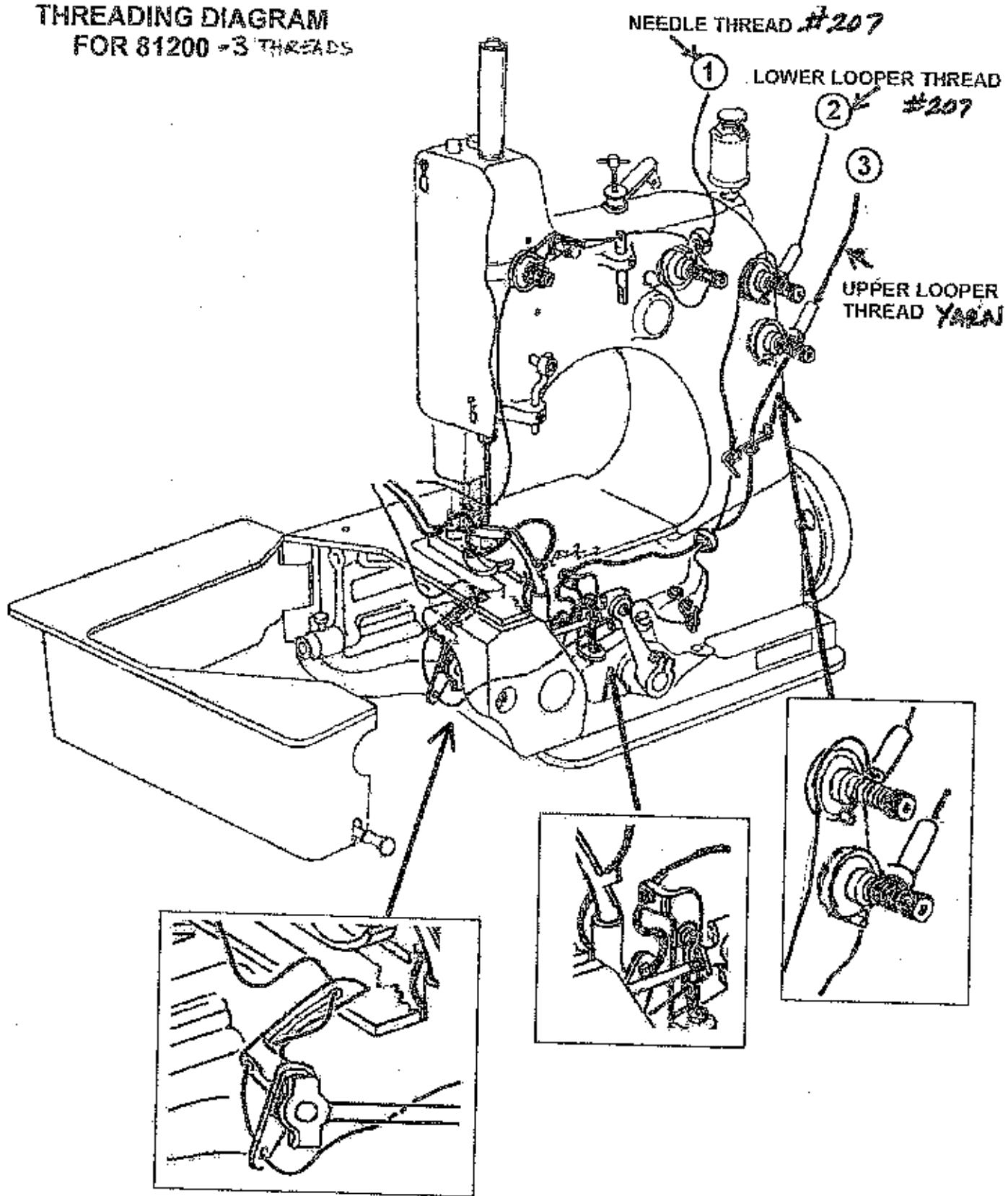


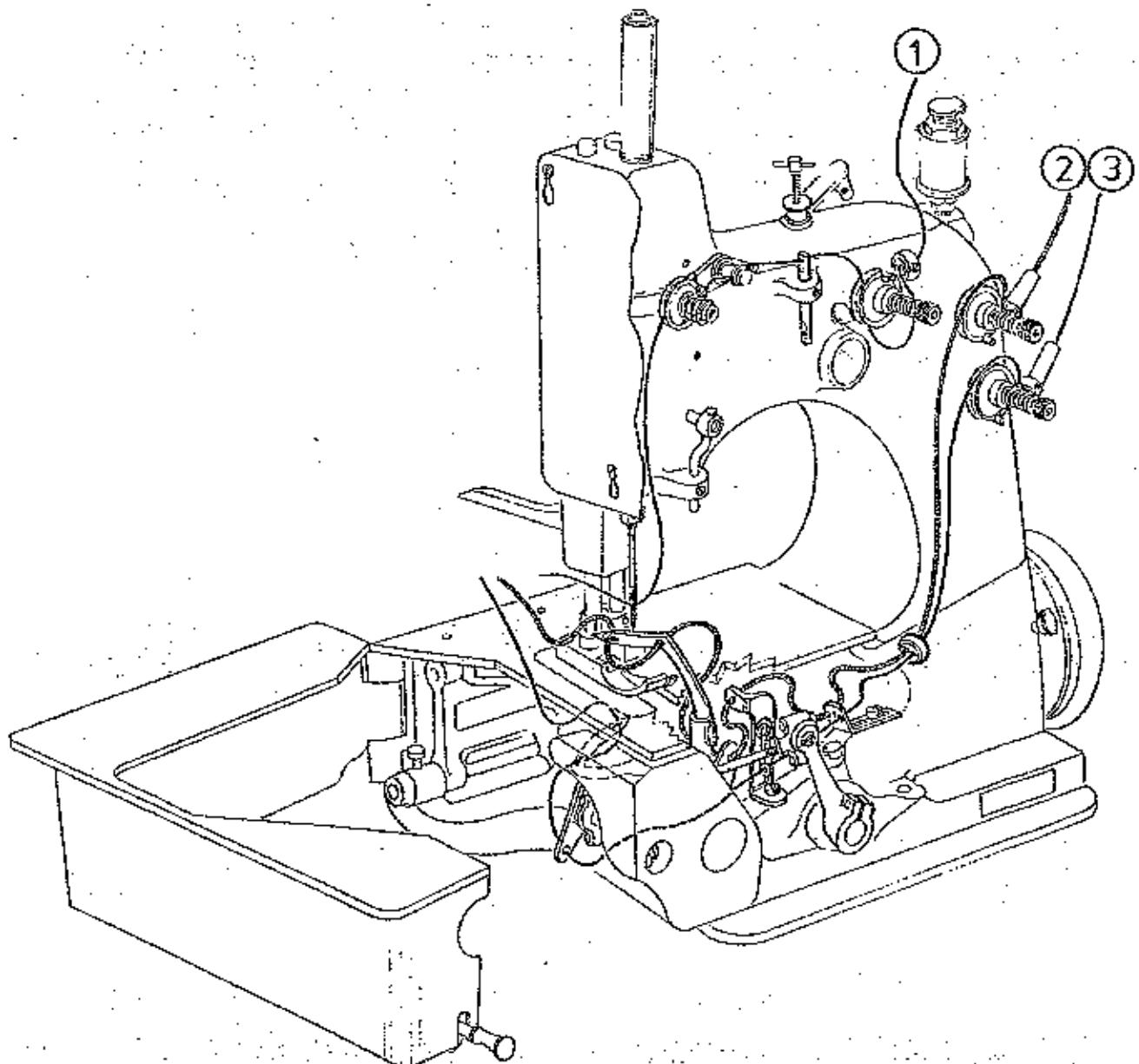


THREADING DIAGRAM FOR MACHINES CLASS

81200 2-THREADS

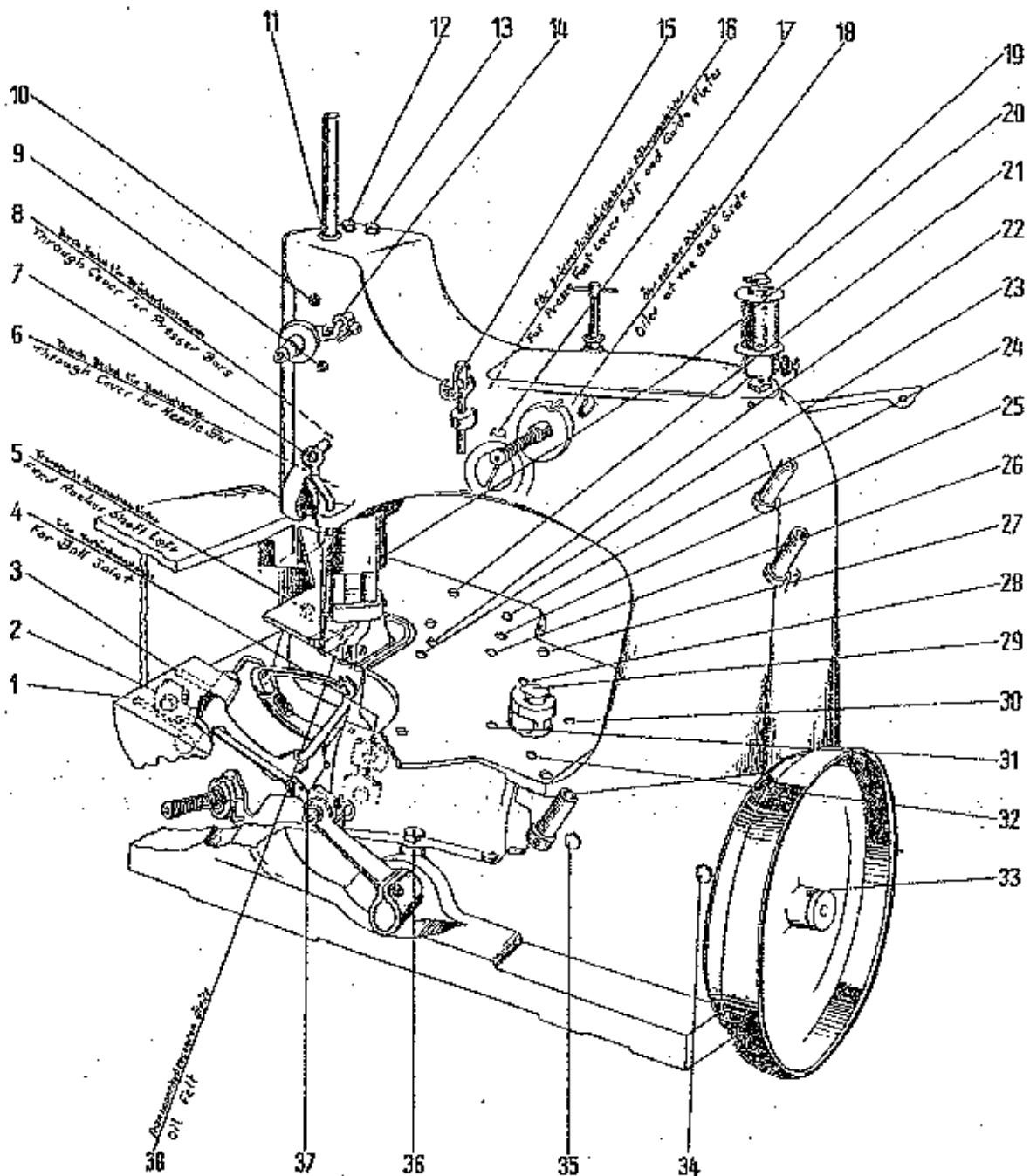
**THREADING DIAGRAM  
FOR 81200 -3 THREADS**





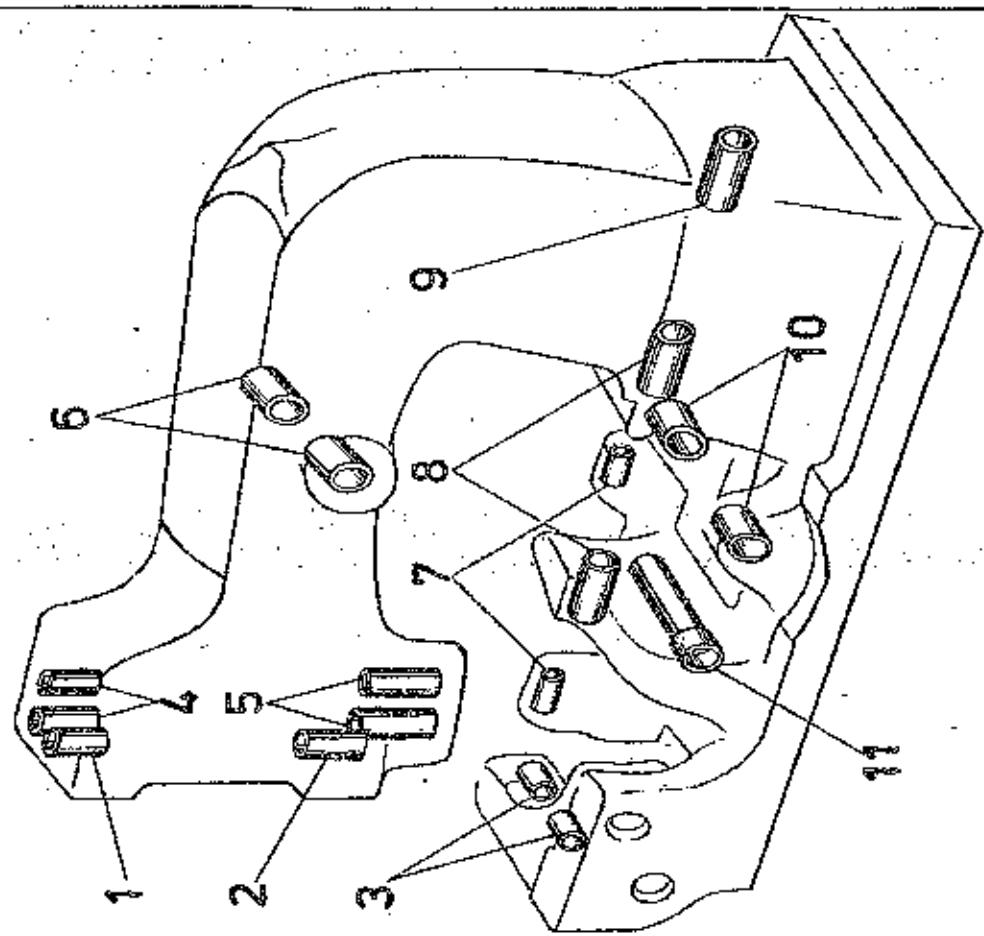
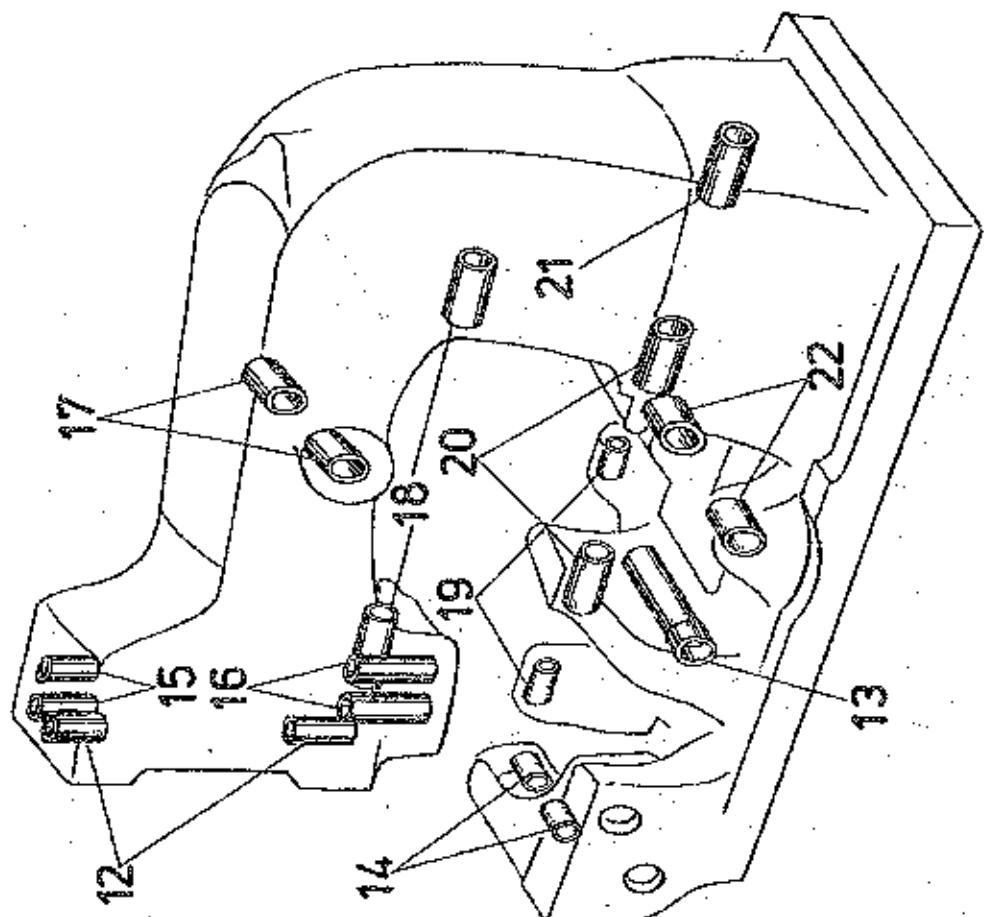
(3-THREADS)  
EINFÄDELANLEITUNG FÜR MASCHINEN KLASSE  
THREADING DIAGRAM FOR MACHINES CLASS

81200 AC



OL-DIAGRAMM

LUBRICATING DIAGRAM



BUCHSEN FÜR ALLE MASCHINEN KLASSE 81200 AUSSER 81200 AC, AF UND 81200 EZ 3254

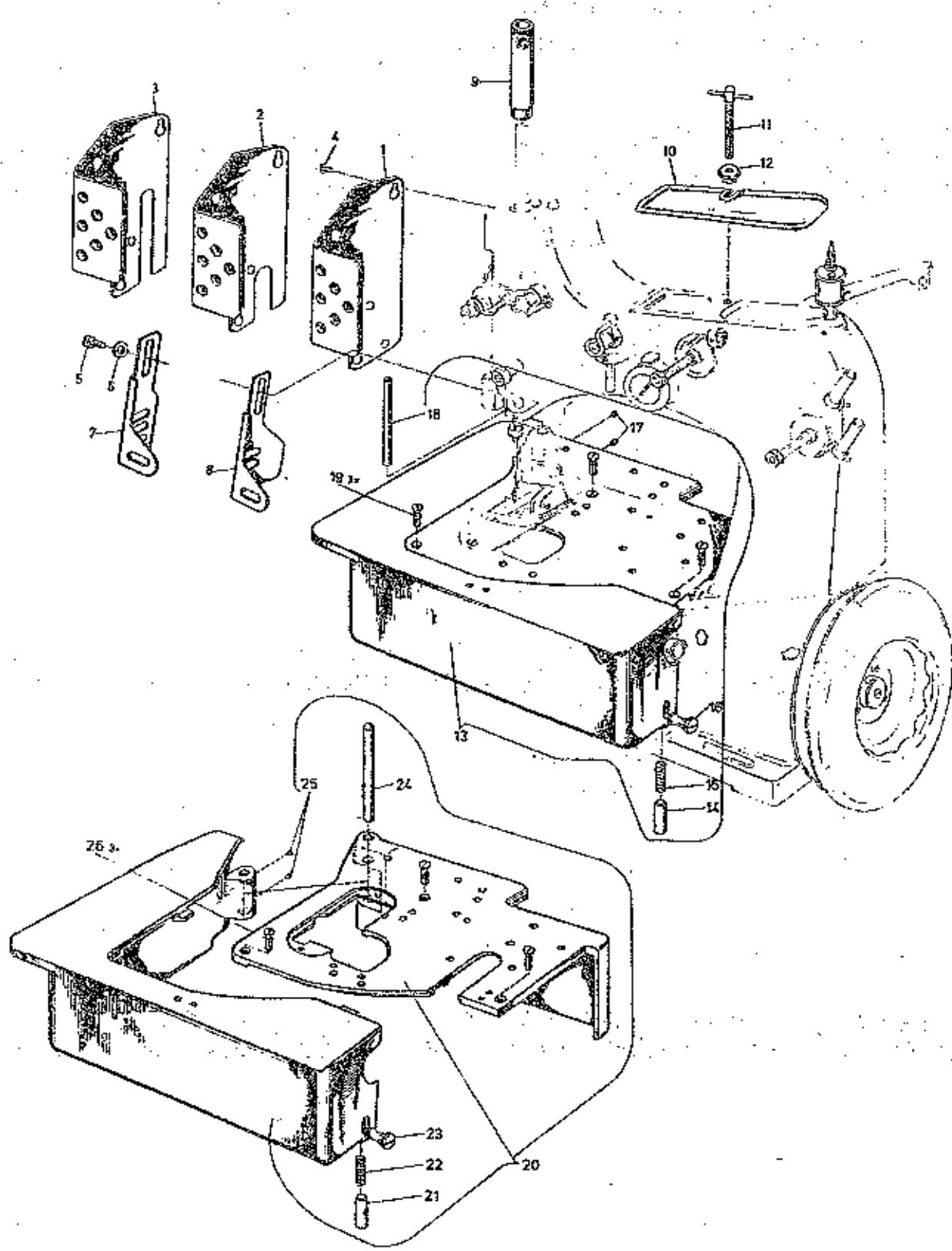
BUSHING FOR ALL MACHINES CLASS 81200 EXCEPT 81200 AC, AF AND 81200 EZ 3254

<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil-Nr.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Description</u>	<u>Anzahl</u>
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>			<u>Amt. Req.</u>
1	80273	Buchse für Nadelstange, oben	Bushing for Needle Bar, upper	1
2	80273 A	Buchse für Nadelstange, unten	Bushing for Needle Bar, lower	1
3	81354	Buchse für Greiferhebelachse	Bushing for Looper Lever Shaft	2
4	80262	Buchse für Drückerküfstange, oben	Bushing for Presser Bar, upper	2
5	80262 A	Buchse für Drückerküfstange, unten	Bushing for Presser Bar, lower	2
6	80246	Buchse für Nadelhebelachse, vorn und hinten	Bushing for Needle Lever Shaft, front and rear	2
7	G 80292 A	Buchse für Transportwelle	Bushing for Feed Rocker Shaft	2
8	80694 B	Buchse für Kurbelwelle	Bushing for Main Shaft	2
9	80694 E	Buchse im Lager 80685 E für Kurbelwelle, rechts	Bushing in Bearing 80685 E for Main Shaft, right	1
10	G 81240 C	Buchse für Querwelle	Bushing for Transverse Shaft	2
11	81261	Buchse für Konusachse	Bushing for Cone Shaft	1

BUCHSEN FÜR MASCHINEN KLASSE 81200 AC, AF UND 81200 EZ 3254

BUSHING FOR MACHINES CLASS 81200 AC, AF AND 81200 EZ 3254

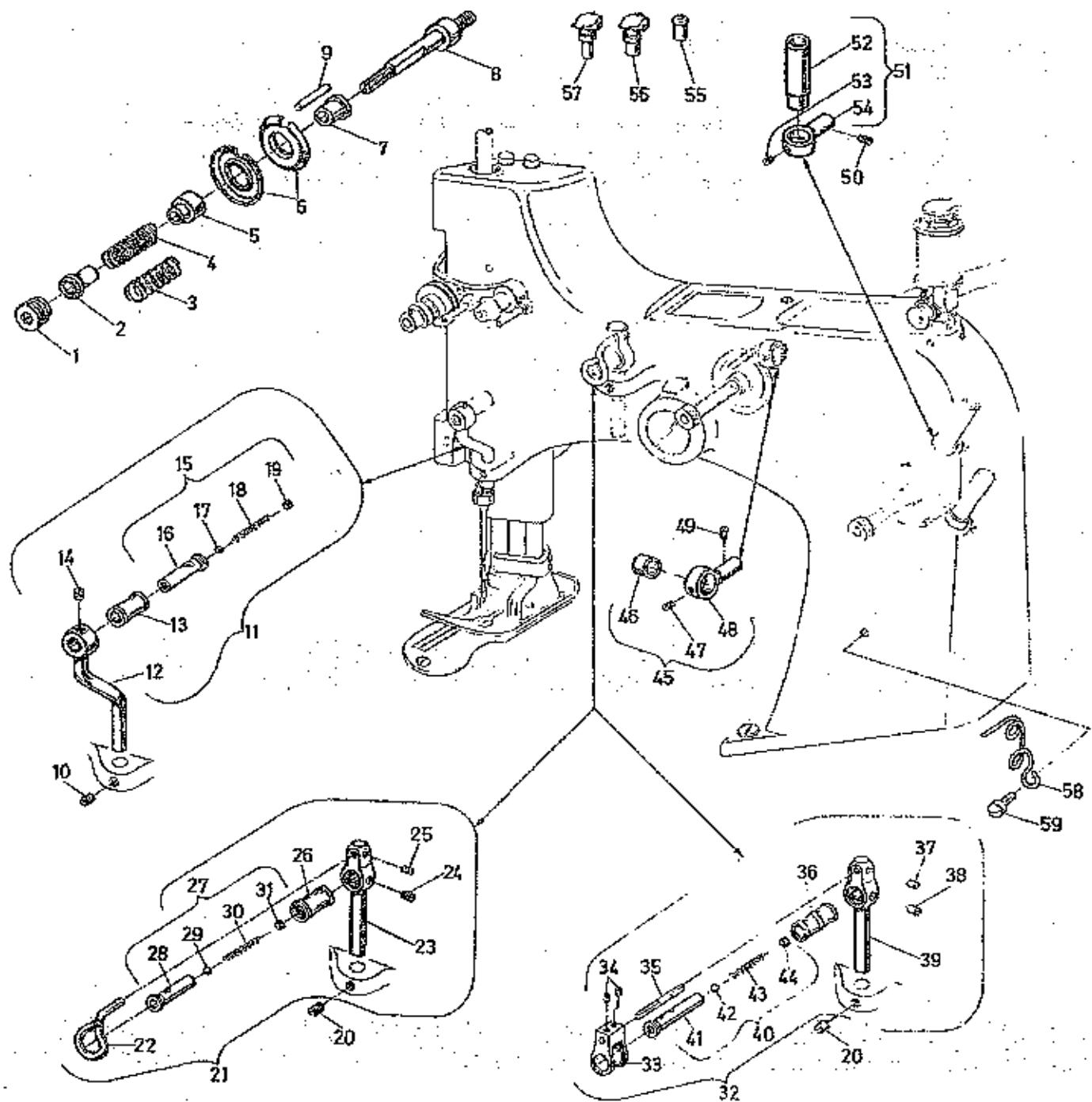
12	81373 A	Buchse für Nadelstange	Bushing for Needle Bar	2
13	81261	Buchse für Konusachse	Bushing for Cone Shaft	1
14	81354	Buchse für Greiferhebelachse	Bushing for Looper Lever Shaft	2
15	80262	Buchse für Drückerküfstange, oben	Bushing for Presser Bar, upper	2
16	80762 A	Buchse für Drückerküfstange, unten	Bushing for Presser Bar, lower	2
17	80246	Buchse für Nadelhebelachse, vorn und hinten	Bushing for Needle Lever Shaft, front and rear	2
18	80640 A	Buchse für Schwingachse für Obertransport	Bushing for Transverse Shaft for upper Feed	2
19	G 80292 A	Buchse für Transportwelle	Bushing for Feed Rocker Shaft	2
20	80694 B	Buchse für Kurbelwelle	Bushing for Main Shaft	2
21	80694 E	Buchse im Lager 80685 E für Kurbelwelle, rechts	Bushing in Bearing 80685 E for Main Shaft, right	1
22	G 81240 C	Buchse für Querwelle	Bushing for Transverse Shaft	2



STOFFPLATTEN, ÖLER, SCHUTZTEILE UND VERSCHIEDENE ABDECKUNGEN

CLOTH PLATES, OILER, GUARDS AND MISCELLANEOUS COVERS

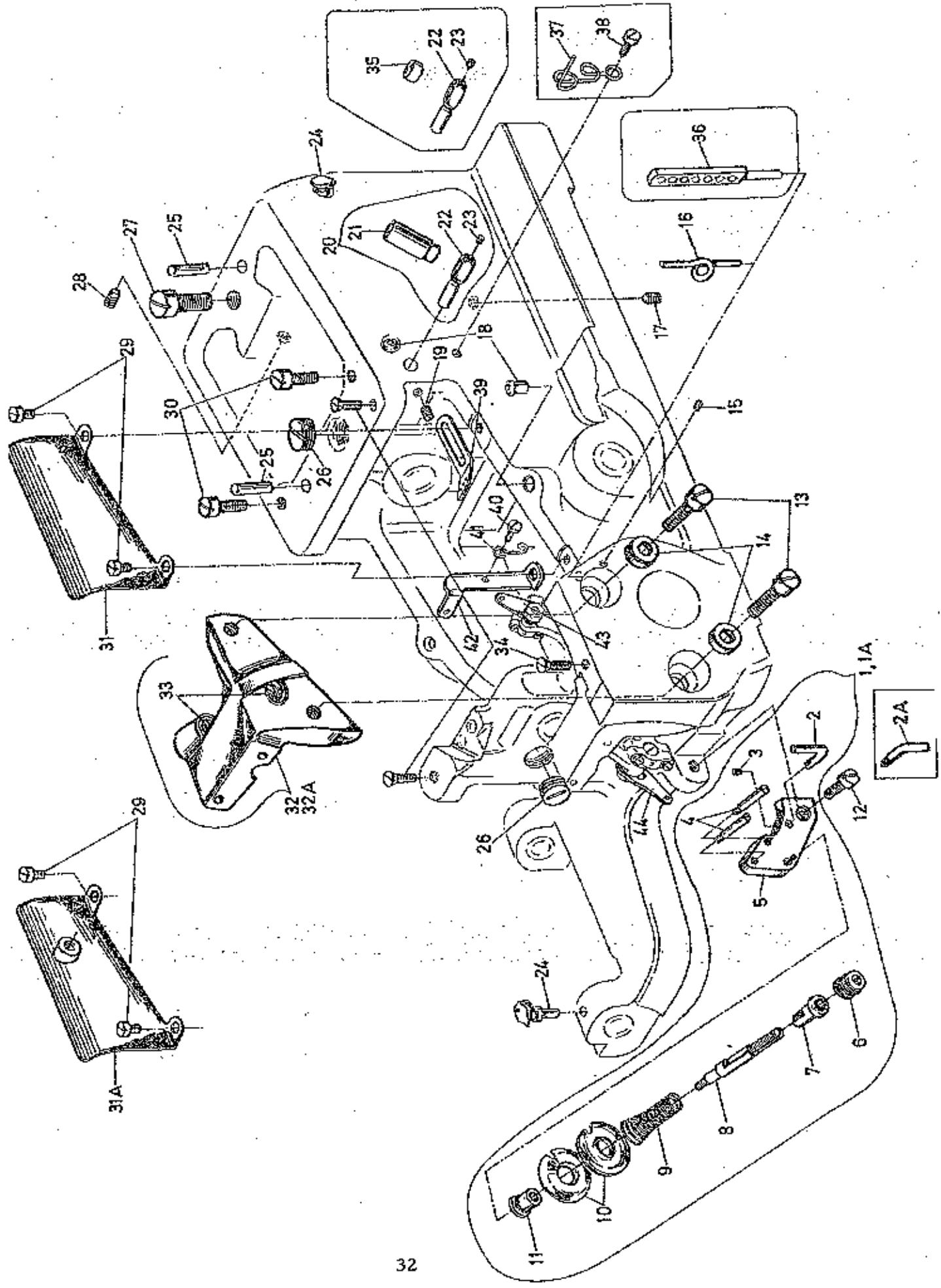
<u>Pos. Nr.</u> <u>Ref. No.</u>	<u>Teil Nr.</u> <u>Part No.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Description</u>	<u>Anzahl</u> <u>Amt. Req.</u>
1	80887 A	Abschlußdeckel für 81200 A, C, D, E, J, AG, Z 2717 A, CZ 2898, AZ 2956, GZ 3122	Face Cover for 81200 A,C,D,E,J,AG, Z 2717 A,CZ 2898,AZ 2956, GZ 3122	1
2	80687 B	Abschlußdeckel für 81200 AB	Face Cover for 81200 AB	1
3	80787 A	Abschlußdeckel für 81200 AC, AF, Z 2686, Z 3126	Face Cover for 81200 AC,AF, Z 2686, Z 3126	1
4	376	Schraube	Screw	1
5	22528	Schraube	Screw	1
6	AS 126	Unterlegscheibe	Washer	1
7	A 9453 A	Fingerschutz für 81200 AC, AF, Z 2686, Z 3126, EZ 3254	Finger Guard for 81200 AC,AF, Z 2686, Z 3126, EZ 3254	1
8	A 9453	Fingerschutz für 81200 A, C, D, E, J, AB, AG, Z 2717 A, CZ 2898, GZ 3122	Finger Guard for 81200 A, C, D, E, J, AB,AG, Z 2717 A,CZ 2898, GZ 3122	1
9	80673 C	Nadelstangenschutz	Guard for Needle Bar	1
10	80688	Deckel, oben	Top Cover	1
11	64 Y	Knebelschraube	Screw for Top Cover	1
12	35733 B	Rändelmutter	Knurled Nut	1
13	81201 D	Stoffplatte Komplett	Cloth Plate Assembly	1
14	81239	Bolzen	Guide Screw	1
15	80438	Feder	Spring	1
16	80440	Schraube	Screw	1
17	89	Schraube	Screw	2
18	80437 A	Achse	Axle	1
19	22574	Schraube	Screw	3
20	81201 DA	Stoffplatte komplett	Cloth Plate Assembly	1
21	81239	Bolzen	Guide Screw	1
22	80438	Feder	Spring	1
23	80440	Schraube	Screw	1
24	80437 A	Achse	Axle	1
25	89	Schraube	Screw	2
26	22574	Schraube	Screw	3



VERSCHIEDENE FÄDENFÜHRUNGEN UND FÄDENSPANNUNGEN

MISCELLANEOUS THREAD GUIDES AND THREAD TENSION

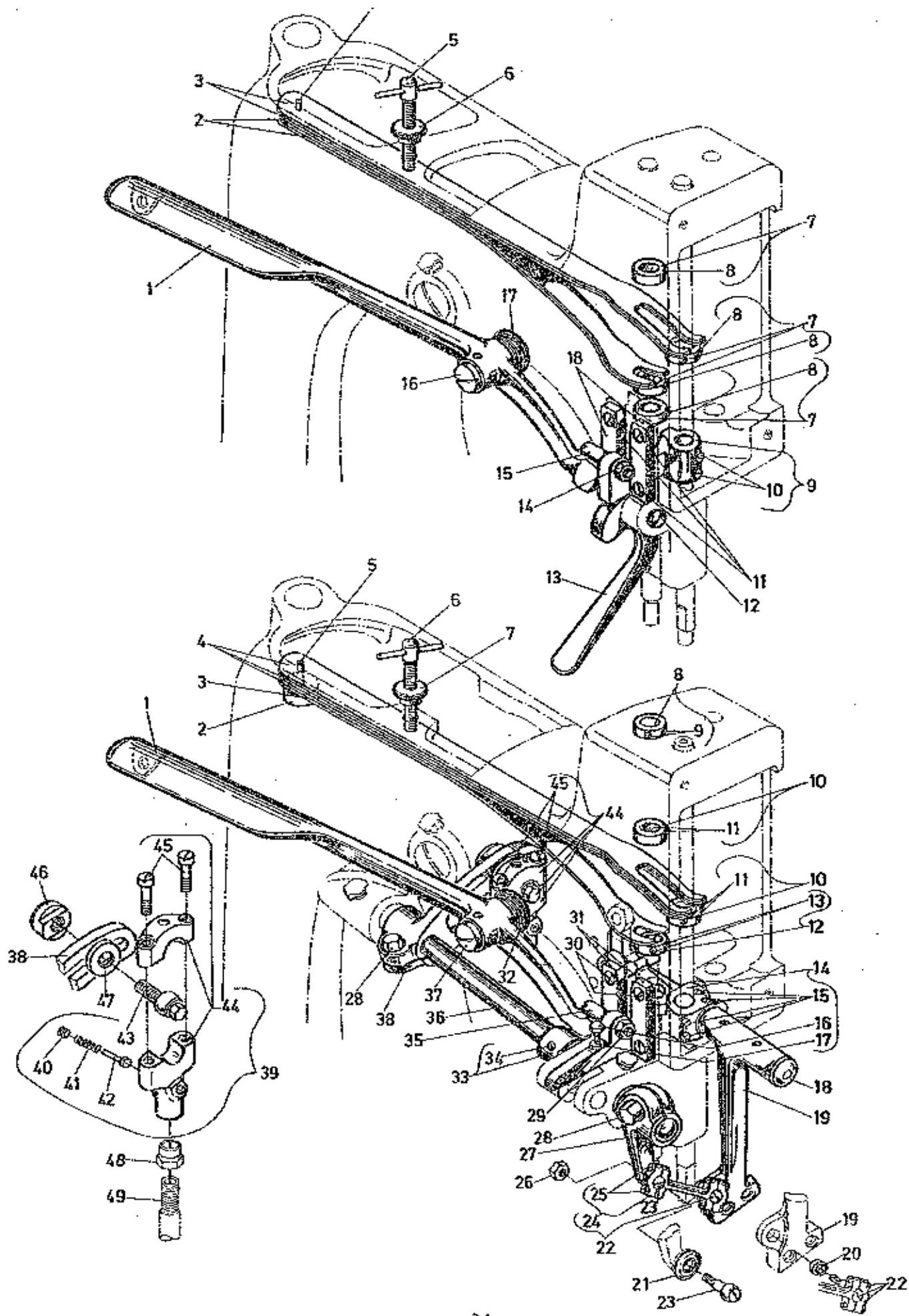
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Description</u>	<u>Anzahl</u>
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>			<u>Amt. Reg.</u>
1	108	Fädenspannungsrohr	Tension Regulating Nut	2
2	107	Fädenspannungs-Federhülse	Tension Spring Ferrule	2
3	110-2	Fädenspannungs-Feder	Tension Spring	2
4	110-4	Fädenspannungs-Feder	Tension Spring	2
5	HA 1349	Federhülse	Tension Spring	2
6	80676 A	Fädenspannungs-Scheibe	Tension Disc	4
7	HA 1348	Gleithülse	Tension Post Ferrule	2
8	HS 106	Fädensp.-Schraube	Tension Post	2
9	80667	Fädenführungsstift	Tension Disc Stop Pin	2
10	95	Schraube	Screw	1
11	80665 D	Fadengleitrolle kpl.	Rolling Thread Guide Assembly	1
12	G 50-267	Rollenhalter	Thread Roller Support	1
13	80668	Fadengleitrolle	Thread Guide Roller	1
14	88	Schraube	Screw	1
15	HS 53 B	Rollenachse kpl.	Rolling Thread Guide	1
16	81086 G	Rollenachse	Rolling Thread Guide Axle	1
17	12964 C	Stahlkugel	Spring Ball	1
18	HA 1286 B	Feder	Spring	1
19	22560	Schraube	Screw	1
20	95	Schraube	Screw	1
21	80250	Fadengleitrolle kpl.	Rolling Thread Guide Assembly	1
22	80250 B	Fädenführungsgriffen	Rolling Thread Guide Wire	1
23	80250 A	Halter	Holder	1
24	88	Schraube	Screw	1
25	22743	Schraube	Screw	1
26	80668	Fadengleitrolle	Thread Guide Rolle	1
27	HS 52 B	Rollenachse kpl.	Rolling Thread Guide Axle Assembly	1
28	81086 C	Rollenachse	Rolling Thread Guide Axle	1
29	12964 C	Stahlkugel	Spring Ball	1
30	HA 1286 B	Feder	Spring	1
31	22560	Schraube	Screw	1
32	80250 C	Fadengleitrolle kpl. für 81200 AB	Rolling Thread Guide Assembly for 81200AB	1
33	81233	Fädenführungsgriffel	Thread Guide Fork	1
34	22743	Schraube	Screw	2
35	80250 D	Fädenführungsstift	Thread Guide Pin	1
36	80668 A	Fadengleitrolle	Thread Guide Roller	1
37	22743	Schraube	Screw	1
38	88	Schraube	Screw	1
39	80250 A	Rollenhalter	Rolling Thread Guide Holder	1
40	81086	Rollenachse kpl.	Rolling Thread Guide Axle Assembly	1
41	81086 A	Rollenachse	Rolling Thread Guide Axle	1
42	12964 C	Stahlkugel	Spring Ball	1
43	HA 1286 B	Feder	Spring	1
44	22560	Schraube	Screw	1
45	AS 137 A	Halter mit Fadenöse kpl.	Thread Eyelet with Support Assembly	2
46	HA 103 B	Fadenöse	Thread Eyelet	1
47	26 C	Schraube	Screw	1
48	AS 137	Halter	Support	1
49	22560 B	Schraube	Screw	1
50	22560 B	Schraube	Screw	1
51	81256 A	Fadengleithülse kpl.	Thread Sleeve Assembly	2
52	81256	Gleithülse	Thread Sleeve	1
53	28 C	Schraube	Screw	1
54	AS 137	Halter	Support	1
55	80689 C	Kugelölter	Spring Valve Oiler	2
56	80689 A	Kappenölter	Oil Cup	1
57	80689 A	Kappendüse	Oil Cup	3
58	81267	Fädenführung für Mach. KI. 81200 C, J. AB, AF, AG und CZ 2898	Thread Guide for Mach. Styles 81200 C, J. AB, AF, AG and CZ 2898	1
59	93 A	Schraube	Screw	1



FÄDENSPANNUNGEN, FÄDENFÜHRUNGEN, BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN UND STIFTE

THREAD TENSION, THREAD GUIDES, FASTENING SCREWS AND PINS

<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Description</u>	<u>Anzahl</u>
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>			<u>Amtl. Reg.</u>
1	81250 G	Fadenspannung kpl. für Greifervaden für alle Maschinen <u>außer</u> 81200 AC, AF, AG, EZ 3254	Thread Tension Assembly for Looper Thread for all Styles <u>except</u> 81200 AC, AF, AG, EZ 3254	1
1A	81250 H	Fadenspannung kpl. für Greifervaden für 81200 AC, AF, AG	Thread Tension Assembly for Looper Thread for 81200 AC, AF, AG	1
2	81253	Fadenhaken für 81250 G	Thread Hook for 81250 G	1
2A	81253 A	Fadenhaken für 81250 H	Thread Hook for 81250 H	1
3	28 C	Schraube	Screw	1
4	HS 100 D	Stiftschraube	Pin Screw	2
5	81250 E	Halter	Bracket	1
6	106	Fadenspannungs-Mutter	Tension Regulating Nut	1
7	107	Fadenspannungs-Federhülse	Tension Spring Ferrule	1
8	81292	Fadenspannungs-Schraube	Tension Post	1
9	1349 A-5	Fadenspannungs-Feder	Tension Spring	1
10	80676 A	Fadenspannungs-Scheibe	Tension Disc	2
11	80669	Fadengleithülse	Tension Post Ferrule	1
12	22517	Schraube	Screw	1
13	318	Schraube	Screw	1
14	81257	Scheibe	Washer	2
15	88	Schraube	Screw	2
16	81252	Fadennöse	Thread Eyelet	1
17	HA 95	Schraube	Screw	1
18	80689 C	Kugelölter	Ball Valve Oiler	1
19	95	Schraube	Screw	2
20	81256 A	Fadengleithüse kpl. für alle Maschinen <u>außer</u> 81200 E und EZ 3254	Thread Sleeve Assembly for <u>all</u> Styles <u>except</u> 81200 E and EZ 3254	1
21	81256	Gleithülse	Thread Sleeve	1
22	AS 137	Halter	Support	1
23	28 C	Schraube	Screw	1
24	80689 A	Kappenöler	Oil Cap	2
25	80699 A	Paßstift	Fixing Pin	2
26	22539	Verschlussschraube	Plug Screw	2
27	99296	Schraube	Screw	1
28	HA 81	Schraube	Screw	1
29	94	Schraube	Screw	2
30	22814 B	Schraube	Screw	2
31	81284	Schutzblech für Greifervantrieb für 81200 A, D, E, AB, AC, Z 2686, Z 2717 A, CZ 3122, Z 3126	Shield for Looper Drive for 81200 A, D, E, AB, AC, Z 2686, Z 2717 A, CZ 3122, Z 3126	1
31A	81284 A	Schutzblech für Greifervantrieb für 81200 C, J, AF, AG, CZ 2898, EZ 3254	Shield for Looper Drive for 81200 C, J, AF, AG, CZ 2898, EZ 3254	1
32	81255	Greiferrachslager kpl. für 81200 A, AB, AC, AF, AG, Z 2717 A, AZ 2956	Looper Shaft Bearing Assembly for 81200 A, AB, AC, AF, AG, Z 2717 A, AZ 2956	1
32A	81255 A	Greiferrachslager kpl. für 81200 C, D, E, J, Z 2686, CZ 2898, CZ 3122, Z 3126, EZ 3254	Looper Shaft Bearing Assembly for 81200 C, D, E, J, Z 2686, CZ 2898, CZ 3122, Z 3126, EZ 3254	1
33	81354	Buchse	Bushing	2
34	22574	Schraube	Screw	3
35	81264	Fadendose für Maschinenklasse 81200 C, J, AC und CZ 2898	Thread Eyelet for Machine Styles 81200 C, J, AC and CZ 2898	1
36	81287 A	Fadenführung für Masch. Klasse 81200 C, J, AB und CZ 2898	Thread Guide for Machine Styles 81200 C, J, AB and CZ 2898	1
37	81267	Fadenführung im Gehäuseunterteil nur für 81200 AB	Thread Guide in Bed Lower Part only for 81200 AB	1
38	93 A	Schraube	Screw	1
		Folgende Teile sind nur für die Maschinen 81200 C, AC und CZ 2898	The following parts are only for the machines 81200 C, AC and CZ 2898	
39	35871 A	Fadenführung	Thread Guide	1
40	98 A	Schraube	Screw	1
41	52 A	Fadenführung	Thread Eyelet	1
42	81266 KA	Greifervadengleitung	Looper Thread Eyelet	1
43	81266 KB	Fadenabzug	Thread Take-up	1
44	81266 K	Fadenabzug	Thread Take-up	1

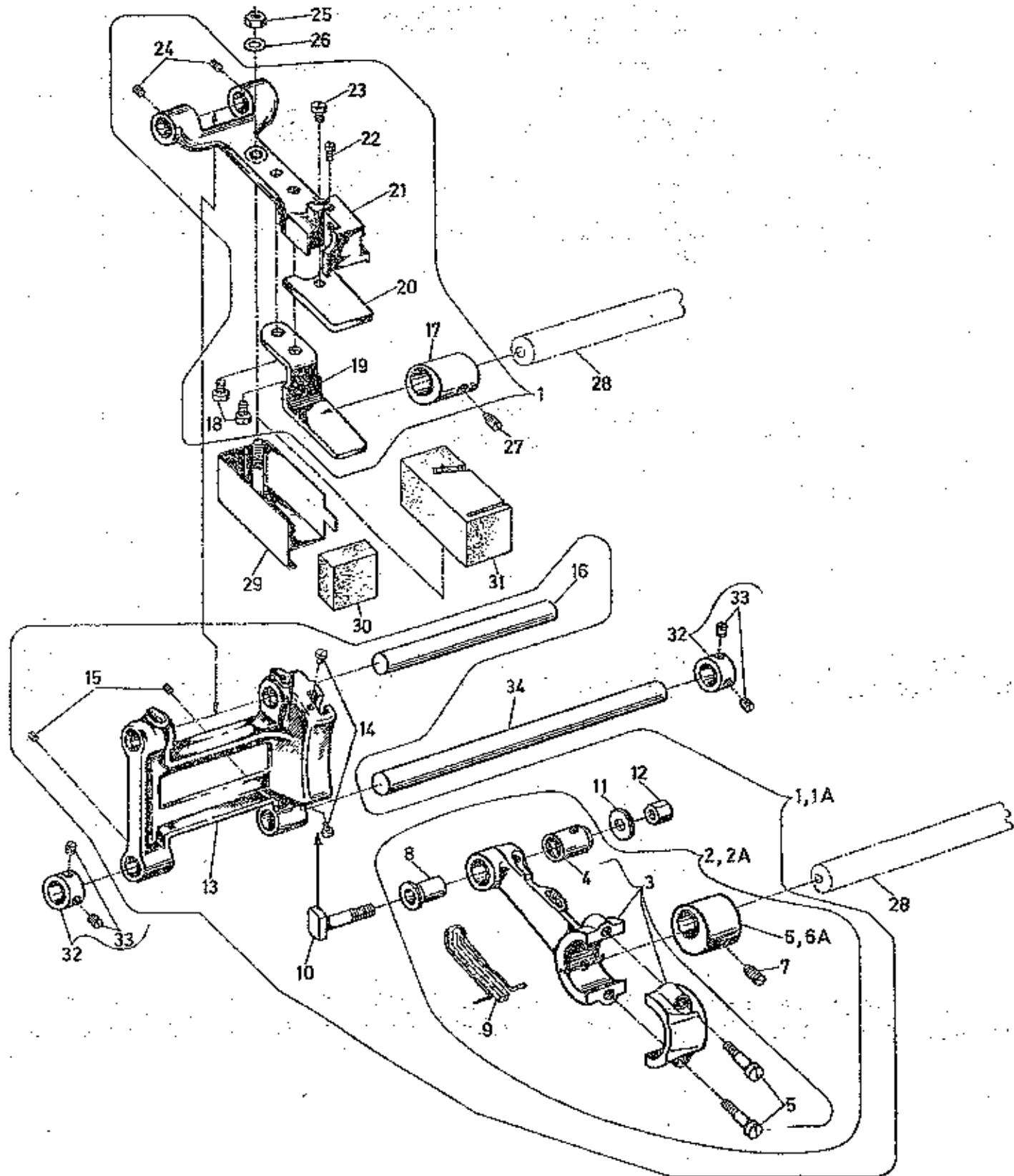


**TEILE FÜR DRÜCKERFUSSLIFTER FÜR ALLE 81200 AUSSER 81200 AF, 81200 Z 2686 UND 81200 Z 3126**  
**PARTS FOR PRESSER FOOT LIFTER FOR ALL 81200 EXCEPT 81200 AF, 81200 Z 2686 AND 81200 Z 3126**

Pos. Nr.	Teil Nr.	Beschreibung	Description	Anzahl
Ref. No.	Part No.			Amtl. Req.
1	80648	Drückerfußhebel	Presser Foot Lifter Lever	1
2	80664	Drückerfußfeder, unten	Presser Foot Spring, lower	2
3	80663	Drückerfußfeder, oben	Presser Foot Spring, upper	2
4	80667	Stift	Pin	1
5	64 Y	Griffschraube	Screw	1
6	35733 B	Rändelmutter	Lock Nut	1
7	80666	Stellring	Collar	4
8	98	Schraube	Screw	2
9	80632	Führung für Drückerfußstange	Guide for Presser Bar	1
10	95	Schraube	Screw	2
11	94	Schraube	Screw	4
12	11639 H	Bolzenschraube	Screw	1
13	80267	Drückerfußhandhebel	Presser Foot Lifter Hand Lever	1
14	258	Mutter	Nut	1
15	22870	Bolzenschraube	Screw	1
16	420	Schraube	Screw	1
17	80649	Feder	Spring	1
18	80631	Führungsplättchen	Guide Plate	2

**TEILE FÜR DRÜCKERFUSSLIFTER UND OBERTRANSPORT FÜR 81200 AF, 81200 Z 2686 UND 81200 Z 3126**  
**PARTS FOR PRESSER FOOT LIFTER AND UPPER FEED FOR 81200 AF, 81200 Z 2686 AND 81200 Z 3126**

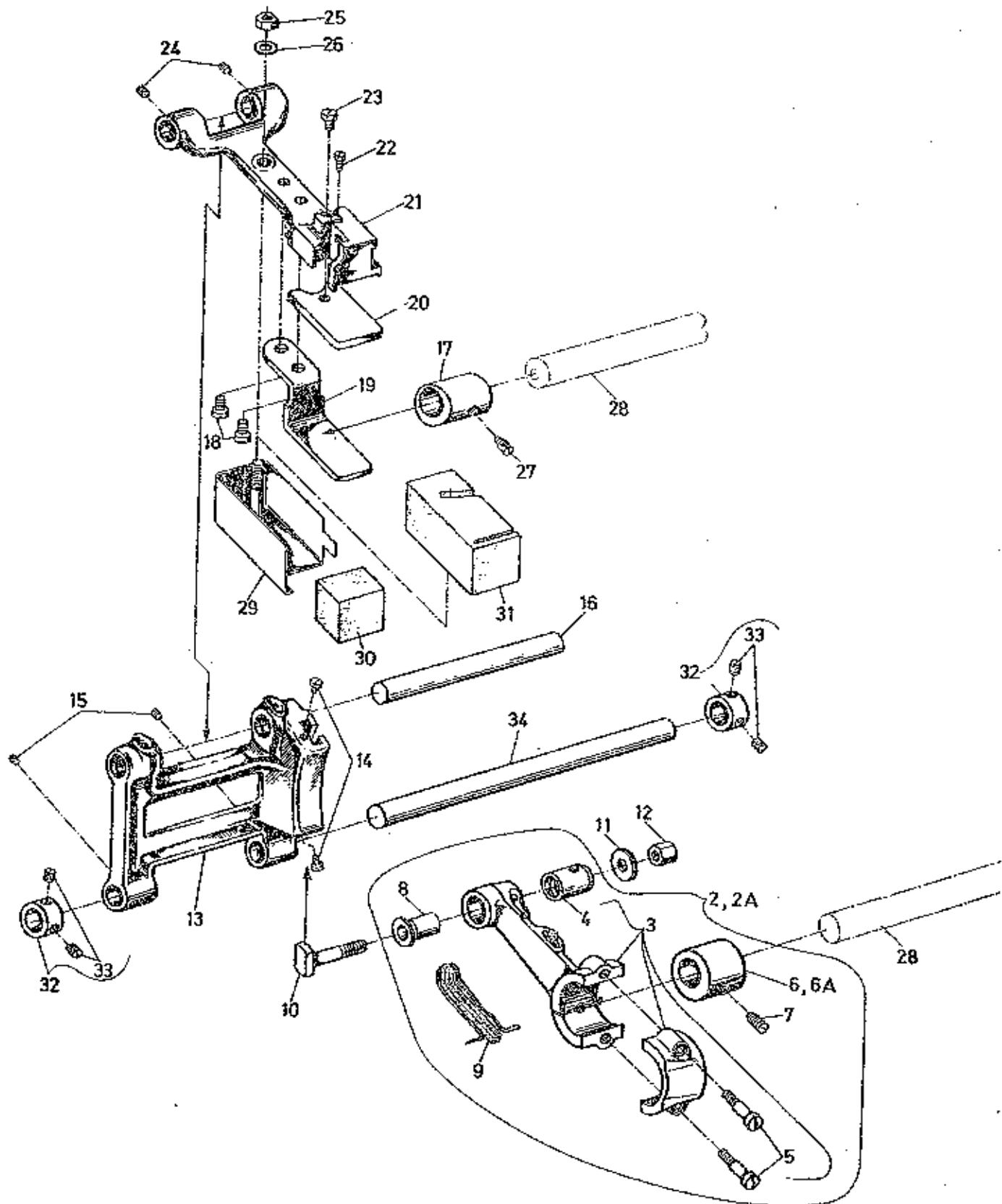
Pos. Nr.	Teil Nr.	Beschreibung	Description	Anzahl
Ref. No.	Part No.			Amtl. Req.
1	80648	Drückerfußhebel	Presser Foot Lifter Lever	1
2	80766	Federunterlage	Spring Washer	1
3	80664 A	Drückerfußfeder, unten	Presser Foot Spring, lower	1
4	80563	Drückerfußfeder, oben	Presser Foot Spring, upper	2
5	80767 A	Gew.-Stift	Screw	1
6	80764	Griffschraube	Screw	1
7	35733 B	Rändelmutter	Lock Nut	1
8	482 C	Stellring	Collar	1
9	22894 C	Gew.-Stift	Screw	1
10	80666	Stellring	Collar	2
11	98	Gew.-Stift	Screw	2
12	80666 D	Stellring	Collar	2
13	98	Schraube	Screw	1
14	80732	Führungs Lager	Presser Bar Guide	1
15	95	Schraube	Screw	4
16	22707	Schraube	Screw	1
17	907	Mutter	Nut	1
18	80735	Bolzen zum Transporthebel	Lever Stud	1
19	80734	Obertransporthebel	Upper Feed Lever	1
20	21212	Unterlegring	Ring	1
21	HS 36 K	Unterlegschelbe	Washer	1
22	80755	Doppelgelenk kpl.	Connecting Link Assembly	1
23	36 E	Kugelschraube	Ball Screw	1
24	2145	Doppel Lager	Bearing	1
25	97 A	Schraube	Screw	2
26	18	Mutter	Nut	2
27	80791	Antriebshebel	Drive Lever	1
28	BP 198	Schraube	Screw	2
29	268	Mutter	Nut	1
30	94	Schraube	Screw	4
31	80631	Führungsplättchen	Guide Plate	2
32	80649	Feder	Spring	2
33	51147	Stellring	Collar	1
34	95	Schraube	Screw	2
35	22870	Bolzenschraube	Screw	1
36	80740	Schwingachse	Oscillating Axis	1
37	420	Schraube	Screw	2
38	80790	Kulissenhebel	Rocker Lever	1
39	G 29139	Verbindungs lager kpl.	Connection Bearing Assembly	1
40	22586 A	Schraube	Screw	1
41	1230 B	Feder	Spring	1
42	1230 D	Stift	Pin	1
43	21710	Kugelschraube	Ball Screw	1
44	1230 A	Lager schale	Eccentric Bearing	1
45	22587	Schraube	Screw	2
46	21711	Mutter	Nut	1
47	21712	Scheibe	Washer	1
48	15430 C	Mutter, links Gew.	Nut, left Thread	1
49	80730	Verbindungsrohr	Needle Lever Connecting Rod	1



TRANSPORTHUB UND TRANSPORTANTRIEBSTEILE

FEED LIFT AND FEED DRIVING PARTS

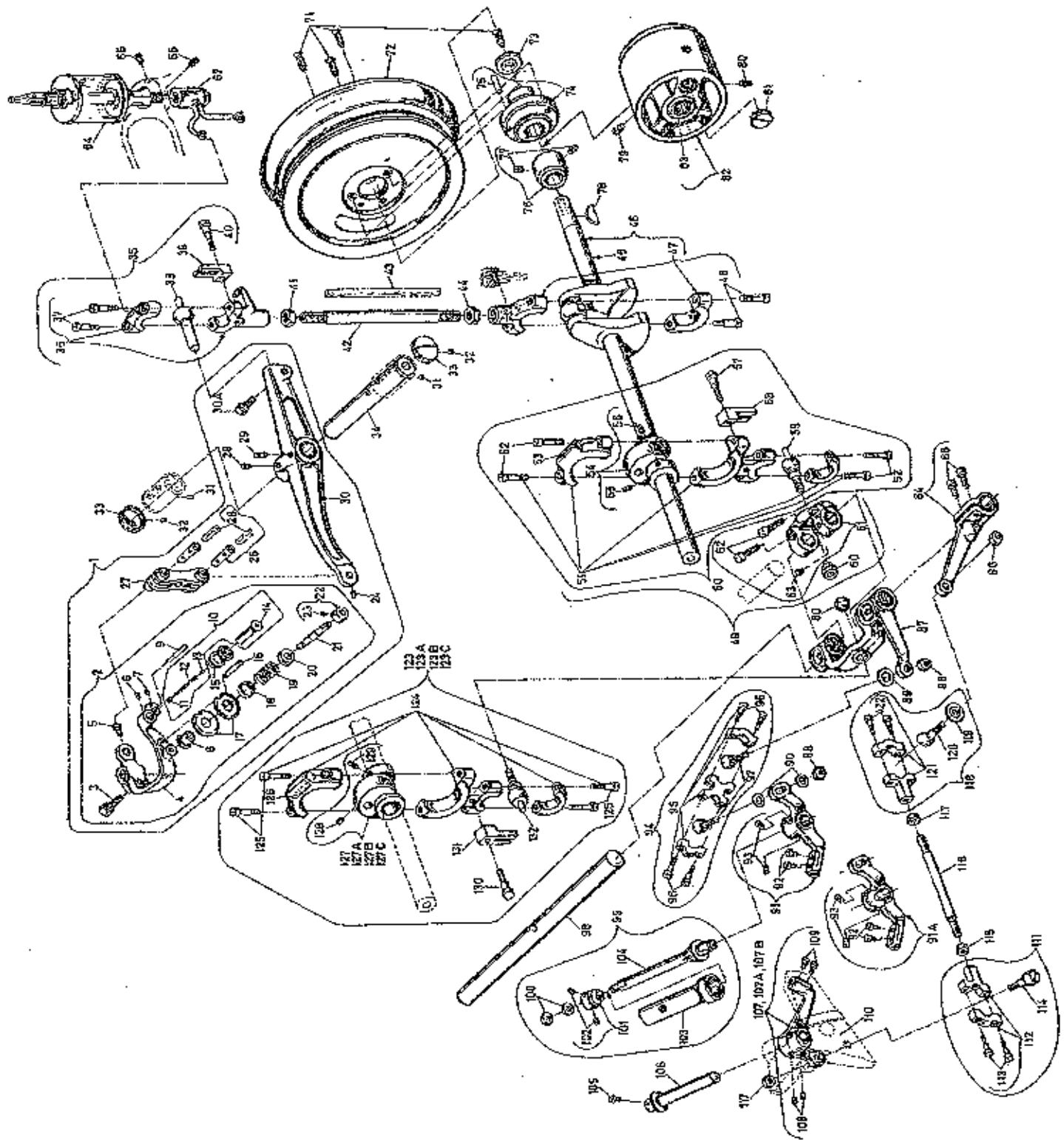
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Description</u>	<u>Anzahl</u>
				<u>Amtl. Req.</u>
1	29479 S	Transport kpl. für Klassen 81200 A, D, J, AB, Z 2717 A und AZ 2956	Feed Assembly for Styles 81200 A, D, J, AB, Z 2717 A and AZ 2956	1
1 A	G 29479 SA	Transport kpl. für Klassen 81200 C, AF, AG, CZ 2898 und CZ 3122	Feed Assembly for Styles 81200 C, AF, AG, CZ 2898 and CZ 3122	1
2	29099 V	Transportweg-Exzenter kpl. für Transport kpl. 29479 S	Feed Drive Eccentric Assembly for Feed Assembly 29479 S	1
2 A	G 29099 L	Transportweg-Exzenter kpl. für Transport kpl. G 29479 SA	Feed Drive Eccentric Assembly for Feed Assembly G 29479 SA	1
3	80661 A	Doppel Lager	Feed Rocker Eccentric Connection	1
4	80651 B	Buchse	Bushing	1
5	22587	Schraube	Screw	2
6	HS 15 A	Transportexzenter	Feed Rocker Eccentric	1
6 A	HS 15 E	Transportexzenter	Feed Rocker Eccentric	1
7	81	Schraube	Screw	1
8	80654	Buchse	Bushing	1
9	999-169	Filt	Felt	1
10	80636	Bolzen für Stichregulierung	Stitch Regulating Stud	1
11	HA 20 A	Scheibe	Washer	1
12	HA 18 A	Mutter	Nut	1
13	80233	Transportrahmen	Feed Rocker	1
14	T 26	Schraube	Screw	2
15	88	Schraube	Screw	2
16	11	Achse für Transporteurträger	Feed Bar Shaft	1
17	HA 43 X	Transporthubexzenter	Feed Lift Eccentric	1
18	93 A	Schraube	Screw	2
19	HA 10	Exzenterführung	Guide for Eccentric	1
20	HA 23	Auflageplatte für Transporteurträger	Base for Feed Bar	1
21	80234 B A	Transporteurträger	Feed Bar	1
22	97 X	Schraube	Screw	1
23	93 A	Schraube	Screw	1
24	88	Schraube	Screw	2
25	18	Mutter	Nut	1
26	20	Schreibe	Washer	1
27	96	Schraube	Screw	1
28	81222	Hauptwelle	Crankshaft	1
29	AS 70 A	Ölfilzhalter am Transporteurträger	Holder for Felt	1
30	80680 C	Ölfilz	Oil Felt	1
31	HS 79 A	Ölfilz	Oil Felt	1
32	80666	Stellring	Collar	1
33	98	Schraube	Screw	2
34	8 A	Achse für Transportrahmen	Feed Bar Shaft	1



TRANSPORTHUB UND TRANSPORTANTRIEBSTEILE

FEED LIFT AND FEED DRIVING PARTS

<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Description</u>	<u>Antahl</u>
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>			<u>Amt. Req.</u>
2	G 29099 H	Transportweg-Exzenter kpl. für Klassen 81200 E und EZ 3254	Feed Drive Eccentric Assembly for Styles 81200 E and EZ 3254	1
2 A	29099 S	Transportweg-Exzenter kpl. für Klassen 81200 Z 2636 und Z 3126	Feed Drive Eccentric Assembly for Styles 81200 Z 2636 and Z 3126	1
3	80651 A	Doppelrohr	Feed Rocker Eccentric Connection	1
4	80651 B	Buchse	Bushing	1
5	22587	Schraube	Screw	1
6	81295	Transportexzenter für G 29099 H	Feed Rocker Eccentric for G 29099 H	1
6 A	80695 A	Transportexzenter für 29099 S	Feed Rocker Eccentric for 29099 S	1
7	81	Schraube	Screw	1
8	20654	Buchse	Bushing	1
9	999-169	FSe	Felt	1
10	30696	Bolzen für Stichregulierung	Stitch Regulating Stud	1
11	HA 20 A	Scheibe	Washer	1
12	HA 18 A	Mutter	Nut	1
13	80233	Transportrahmen	Feed Rocker	1
14	T 26	Schraube	Screw	2
15	88	Schraube	Screw	2
16	11	Achse für Transporteurträger	Feed Bar Shaft	1
17	HA 43 X	Transporthubexzenter	Feed Lift Eccentric	1
18	93 A	Schraube	Screw	2
19	HA 10	Exzenterführung	Guide for Eccentric	1
20	HA 23	Auflageplatte für Transporteurträger	Base for Feed Bar	1
21	80234 BA	Transporteurträger	Feed Bar	1
22	97 X	Schraube	Screw	1
23	93 A	Schraube	Screw	1
24	88	Schraube	Screw	2
25	18	Mutter	Nut	1
26	20	Scheibe	Washer	1
27	96	Schraube	Screw	1
28	81222	Hauptwelle	Crankshaft	1
29	A5 70 A	Ölfilzhalter am Transporteurträger	Holder for Felt	1
30	80630 C	Öfflz	Oil Felt	1
31	HS 70 A	Öfflz	Oil Felt	1
32	80666	Stellring	Collar	2
33	98	Schraube	Screw	2
34	8 A	Achse für Transportrahmen	Feed Bar Shaft	1

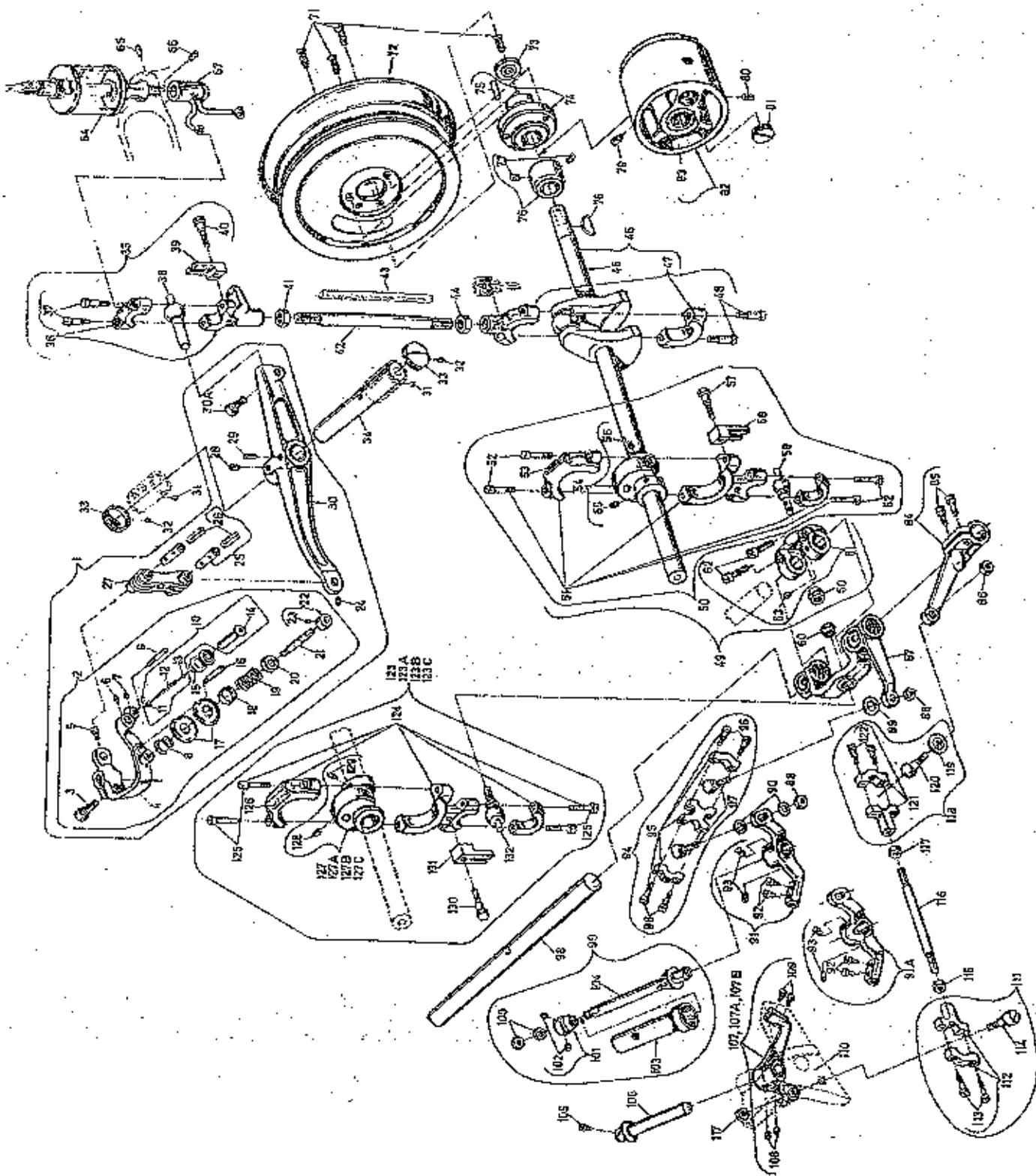


NÄDELHEBEL, HANDRAD, KURBELWELLE UND GREIFERANTRIEB  
NEEDLE LEVER, PULLEY, CRANKSHAFT AND LOOPER DRIVE

<u>Pos.-Nr.</u> <u>Ref. No.</u>	<u>Teil Nr.</u> <u>Part No.</u>	<u>Beschreibung</u> <u>Description</u>	<u>Anzahl</u> <u>Art. Reg.</u>
1	G 29479 P	Nadelhebel kpl.	- Needle Lever Assembly 1
2	29774 D	Nadelstangenmittnehmer kpl. Schraube	- Needle Bar Connection Assembly 1
3	BP 108	Nadelstangenmittnehmer Schraube	- Screw 1
4	80659	Nadelstangenmittnehmer Schraube	- Nadel Bar Connection 1
5	91	Schraube	- Screw 1
6	88	Schraube	- Screw 1
7	22743	Schraube	- Screw 1
8	80669	Fadengleitrolle	- Tension Post Ferrule 1
9	80665	Fadenführungsstift	- Thread Guide Pin 1
10	HS 52 B	Gleitrollenachse kpl.	- Rolling Thread Guide Axle Assembly 1
11	22560	Schraube	- Screw 1
12	HA 1286 B	Feder	- Spring 2
13	12964 C	Stahlkugel	- Ball 1
14	81086 C	Gleitrollenachse	- Rolling Thread Guide Axle 1
15	81093	Fadengleitrolle	- Guide Roller 1
16	HS 190 D	Stiftschraube	- Pin Screw 1
17	80676	Fadenspannungsscheibe	- Tension Disc 2
18	HA 58 C	Federholz	- Thread Tension Ferrule 1
19	HA 58 F	Feder	- Spring 1
20	HA 58 D	Federholz	- Thread Tension Ferrule 1
21	80046	Fadenspannungsschraube	- Tension Post 1
22	21111	Stellring	- Collar 1
23	22743	Schraube	- Screw 1
24	22565 C	Schraube	- Screw 1
25	51134 V	Stift kpl.	- Pin Assembly 2
26	666-149	Öldocht	- Oil Wick 1
27	HA 54 A	Verbindungsgeklenk	- Needle Bar Connecting Link 1
28	95	Schraube	- Screw 1
29	81	Schraube	- Screw 1
30	80615	Nadelhebel	- Needle Lever 1
30 A	22811	Schraube	- Screw 1
31	89	Schraube	- Screw 2
32	88	Schraube	- Screw 2
33	80644	Verschlussschraube	- Plug Screw 2
34	80643	Achse für Nadelhebel	- Needle Lever Shaft 1
35	29066 L	Nadelhebellager kpl.	- Needle Lever Bearing Assembly 1
36	80650	Lagerschale	- Bearing 1
37	22587	Schraube	- Screw 2
38	80656	Kugelbolzen	- Ball Stud 1
39	80636 A	Führungsägel	- Guide Fork 1
40	G 22515 A	Schraube	- Screw 1
41	80630 G	Mutter, Linksgewinde	- Nut, left Thread 1
42	80630	Verbindungsrohr	- Needle Lever Connecting Rod 1
43	15430 L	Filz	- Felt 1
44	80630 D	Mutter, Rechtsgewinde	- Nut, right Thread 1
45	29782 H	Kurbelwelle kpl.	- Main Shaft Assembly 1
46	81222	Kurbelwelle	- Main Shaft 1
47	80652	Lagerschale für Kurbelwelle	- Bearing for Crank Shaft 1
48	22587	Schraube	- Screw 2
49	G 29479 U	Obergreifenantrieb kpl. für alle 81200	- Upper Looper Drive Assembly for all 81200 1
50	29442 N	Exzenter kpl.	- Eccentric Assembly 1
51	80236	Verbindungs Lager	- Connecting Bearing 1
52	88 F	Schraube	- Screw 4
53	15430 L	Ölfilt	- Oil Felt 1
54	80642	Exzenter	- Eccentric 1
55	22894 L	Schraube	- Screw 1
56	22894 C	Schraube	- Screw 1
57	G 22515 A	Schraube	- Screw 1
58	80636 A	Führungsägel	- Guide Fork 1
59	80645	Kugelschraube	- Ball Screw 1
60	80691	Konusmutter	- Conical Nut 1
61	80638 A	Antriebshebel	- Drive Lever 1
62	136	Schraube	- Screw 2
63	96	Schraube	- Screw 1
64	666-79	Tropföler	- Sight Feed Oiler 1
65	96 A	Schraube	- Screw 1
66	95	Schraube	- Screw 1
67	80293	Olverteilungsstück	- Oil Distributing Member 1
71	80	Schraube	- Screw 4
72	81321	Handrad	- Pulley 1
73	80674	Anlaufscheibe	- Lock Washer 1
74	81321 A	Handradnabe	- Pulley Hub 1
75	81399	Stift	- Pin 1

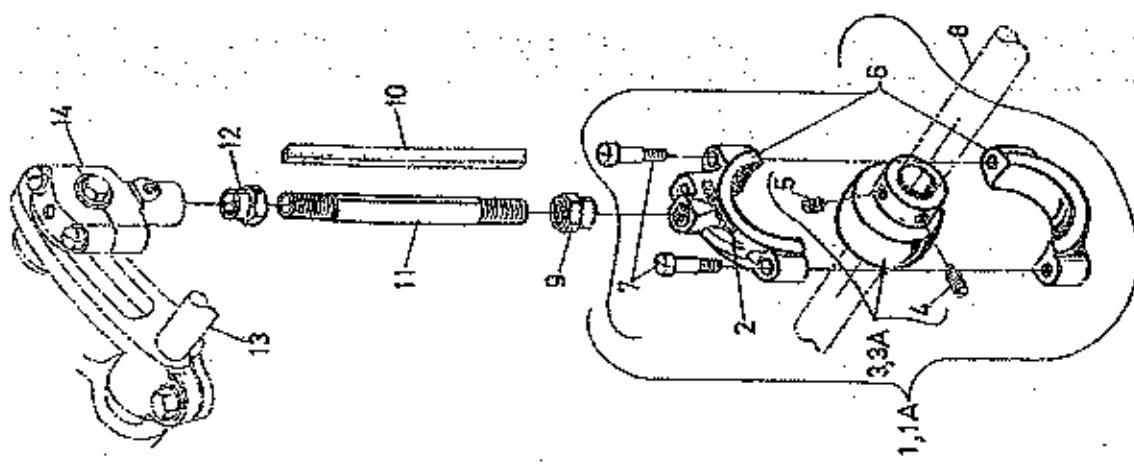
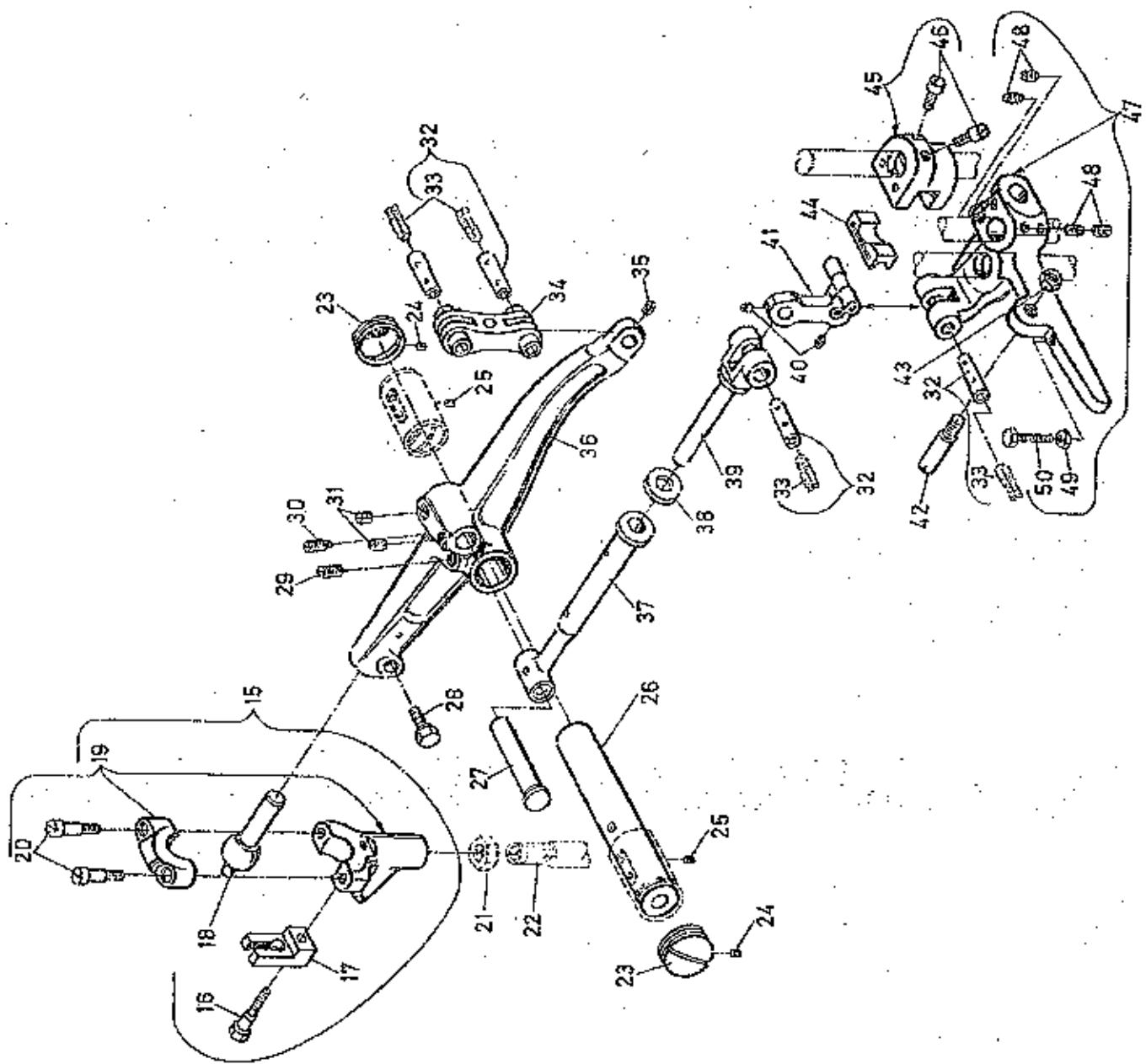
von Pos. 76 bis Pos. 132 siehe folgende Seite

from Ref. 76 to Ref. 132 see following Page



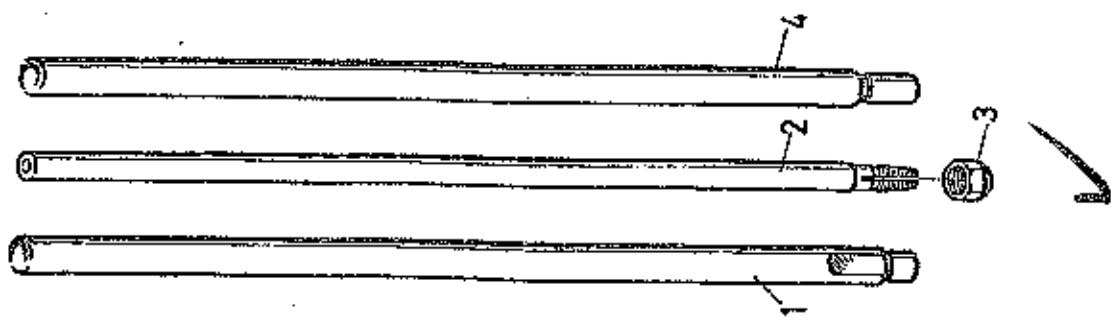
**NÄDELHEBEL, HANDRAD, KURBELWELLE UND GREIFERANTRIEB**  
**NEEDLE LEVER, PULLEY, CRANKSHAFT AND LOOPER DRIVE**

Pos. Nr. Ref. No.	Teil Nr. Part No.	Beschreibung Description	Anzahl Amt. Req.
		von Pos. 1 bis Pos. 75 siehe vorhergehende Seite	
76	80681	Stellring	1
77	22891	Schraube	2
78	HA 66 K	Woodruffkey	1
79	HA 81	Schraube im Gehäuseunterteil	1
80	HA 95	Schraube	1
81	22539	Verschlusschraube	1
82	80685 E	Lager für Kurbelwelle	1
83	80694 E	Buchse für Kurbelwelle	1
84	81238	Antriebshebel für Obergreifer	1
85	22517	Schraube	2
86	18	Mutter	1
87	81237	Antriebshebel für Untergreifer	1
88	9937	Mutter	1
89	15444 F	Unterlagscheibe	1
90	69 H	Unterlagscheibe	2
91	81213	Greiferhebel kpl. für Untergreifer für alle Klassen außer 81200 AB	1
91 A	81213 D	Greiferhebel kpl. für Untergreifer für 81200 AB	1
92	73 X	Schraube	2
93	98	Schraube	2
94	15442 K	Kugellager kpl.	1
95	15442 L	Lagerschale kpl.	1
96	97 A	Schraube	2
97	11354	Kugelschraube	1
98	R1240	Querschne für Greiferantrieb	1
99	29111 C	Konusachse kpl. für Greiferhebel	1
100	12987 A	Mutter	2
101	15465 F	Konus	1
102	22894 W	Schraube	2
103	81261	Buchse für Konusachse	1
104	81260	Konusachse	1
105	90	Schraube	1
106	81251 A	Greiferachse	1
107	81213 A	Greiferhebel kpl. für Obergreifer für Klassen 81200 A, E, J, AB, Z 2686, Z 2717 A, AZ 2956, Z 3126 u. EZ 3254	1
107 A	81213 C	Greiferhebel kpl. für Obergreifer für Klassen 81200 C, D, AG, AF und CZ 2898	1
107 B	A 9561	Greiferhebel kpl. für Obergreifer für 81200 GZ 3122	1
108	98	Schraube	2
109	73 X	Schraube	2
110	81255	Greiferachs Lager	1
111	6038 K	Kugellager kpl.	1
112	52841 C	Lagerschale kpl.	1
113	97 A	Schraube	2
114	36 E	Kugelschraube	1
115	269	Mutter, Linksgewinde	1
116	39144	Verbindungsstange	1
117	18	Mutter, Rechtsgewinde	1
118	80658 A	Kugellager kpl.	1
119	HS 36 K	Scheibe	1
120	36 E	Kugelschraube	1
121	271 E	Lagerschale kpl.	1
122	97 A	Schraube	2
123	29442 N	Untergreiferantrieb kpl. für 81200 A, C, D, J, AB, AG, Z 2717 A, CZ 2898, AZ 2956 u. GZ 3122	1
123 A	G 29442 F	Untergreiferantrieb kpl. für 81200 E	1
123 B	A 8269 A	Untergreiferantrieb kpl. für 81200 AF, Z 2686 und Z 3126	1
123 C	A 9843 A	Untergreiferantrieb kpl. für 81200 EZ 3254	1
124	80236	Verbindungs Lager	1
125	88 F	Schraube	4
126	15430 L	Ölfiltz	1
127	80642	Exzenter für Pos. 123	1
127 A	81242	Exzenter für Pos. 123 A	1
127 B	A 8269	Exzenter für Pos. 123 B	1
127 C	A 9843	Exzenter für Pos. 123 C	1
128	22894 C	Schraube	1
129	22894 L	Schraube	1
130	G 22515 A	Schraube	1
131	80636 A	Führungsgabel	1
132	80645	Kugelschraube	1
		from Ref. 1 to Ref. 75 see preceding Page	
		Collar	
		Screw	
		Woodruff Key	
		Screw in Bed Lower Section	
		Screw	
		Plug Screw	
		Crankshaft Bearing Housing	
		Bushing for Crankshaft	
		Drive Lever for Upper Looper	
		Screw	
		Nut	
		Drive Lever for Lower Looper	
		Nut	
		Washer	
		Washer	
		Looper Lever Assembly for Lower Looper	
		for all Styles except 81200 AB	
		Looper Lever Assembly for Lower Looper	
		for 81200 AB	
		Screw	
		Screw	
		Ball Joint Assembly	
		Shell Assembly	
		Screw	
		Ball Stud	
		Looper Drive Lever Rocker Shaft	
		Looper Rocker Cone Stud Assembly	
		Nut	
		Cone	
		Screw	
		Bushing for Cone Stud	
		Cone Stud	
		Screw	
		Looper Lever Shaft	
		Looper Lever Assembly for Upper Looper	
		for Styles 81200 A, E, J, AB, Z 2686,	
		Z 2717 A, AZ 2956, Z 3126 and EZ 3254	
		Looper Lever Assembly for Upper Looper	
		for Styles 81200 C, D, AG, AF and CZ 2898	
		Looper Lever Assembly for Upper Looper	
		for 81200 GZ 3122	
		Screw	
		Screw	
		Looper Shaft Bearing	
		Ball Joint Assembly	
		Shell Assembly	
		Screw	
		Ball Stud	
		Nut, left Thread	
		Connecting Rod	
		Nut, right Thread	
		Ball Joint Assembly	
		Washer	
		Ball Stud	
		Shell Assembly	
		Screw	
		Lower Looper Drive Assembly for 81200 A, C, D, J, AB, AG, Z 2717 A, CZ 2898, AZ 2956 and GZ 3122	
		Lower Looper Drive Assembly for 81200 E	
		Lower Looper Drive Assembly for 81200 AF, Z 2686 and Z 3126	
		Lower Looper Drive Assembly for 81200 EZ 3254	
		Connecting Bearing	
		Screw	
		Oil Felt	
		Eccentric for Ref. 123	
		Eccentric for Ref. 123 A	
		Eccentric for Ref. 123 B	
		Eccentric for Ref. 123 C	
		Screw	
		Screw	
		Guide Fork	
		Ball Screw	



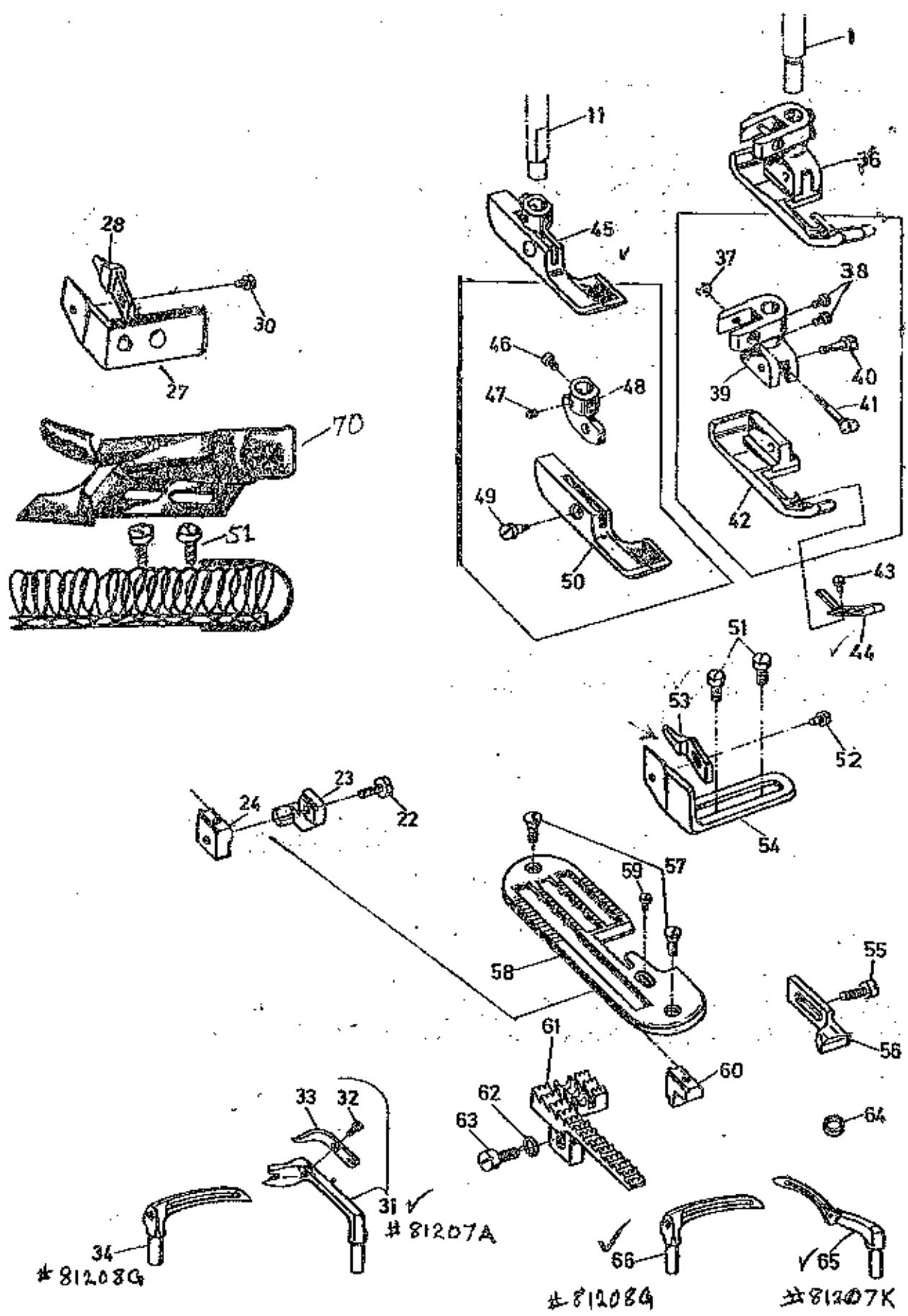
NADELHEBEL UND VERSCHIEDENE BEARINGERVERBINDUNGEN  
NEEDLE LEVER AND MISCELLANEOUS BEARING CONNECTIONS

<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Description</u>	<u>Anzahl</u>
				<u>Amtl. Reg.</u>
1	A 8021 A	Obertransportexzenter kpl. für 81200 AF	Upper Feed Driving Eccentric Assembly for 81200 AF	1
1A	G 29099 G	Obertransportexzenter kpl. für 81200 Z 2686 und 81200 Z 3126	Upper Feed Driving Eccentric Assembly for 81200 Z 2686 and 81200 Z 3126	1
2	15430 L	Filz	Felt	1
3	A 8021	Antriebsexzenter für 81200 AF	Driving Eccentric for 81200 AF	1
3A	80706	Antriebsexzenter für 81200 Z 2686 und 81200 Z 3126	Driving Eccentric for 81200 Z 2686 and 81200 Z 3126	1
4	81	Schraube	Screw	1
5	95	Schraube	Screw	1
6	15430 M	Lagerschale	Eccentric Bearing	1
7	22587	Schraube	Screw	1
8	81222	Kurbelwelle	Main Shaft	2
9	15430 D	Mutter, rechts Gew.	Nut, right Thread	1
10	15430 L	Filzstreifen	Felt Strip	1
11	80730	Verbindungsrohr	Upper Feed Connecting Rod	1
12	15430 C	Mutter, links Gew.	Nut, left Thread	1
13	80740	Schwingachse	Oscillating Axis	1
14	G 29139	Verbindungs-lager	Connecting Bearing	1
15	29066 L	Nadelhebellager kpl.	Needle Lever Bearing Assembly	1
16	G 22515 A	Schraube	Screw	1
17	80636 A	Führungs-gabel	Guide Fork	1
18	80656	Kugelbolzen	Ball Stud	1
19	80650	Lagerschale	Bearing	1
20	22587	Schraube	Screw	1
21	80630 C	Mutter, linke Gew.	Nut, left Thread	2
22	80630	Verbindungsrohr	Needle Lever Connecting Rod	1
23	80644	Verschlussschraube	Plug Screw	2
24	88	Schraube	Screw	2
25	89	Schraube	Screw	2
26	80643	Achse für Nadelhebel	Needle Lever Shaft	1
27	80776	Bolzen für Führung-stange	Stud for Guide Rod	1
28	BP 108	Schraube	Screw	1
29	G 96 A	Schraube	Screw	1
30	22597	Schraube	Screw	1
31	98	Schraube	Screw	1
32	51134 V	Stift kpl.	Screw	2
33	666-149	Öldocht	Pin Assembly	2
34	HA 54 A	Verbindungs-gelenk	Oil Wick	1
35	22565 C	Schraube	Needle Bar Connecting Link	1
36	80715	Nadelhebel	Screw	1
37	80774	Führungs-stange	Needle Lever	1
38	80772	Leder-scheibe	Guide Rod	1
39	80771	Geisen	Leather Washer	1
40	22565 C	Schraube	Joint	1
41	80770	Hubhebel	Screw	2
42	22870	Schraube	Lifter Lever	1
43	258	Mutter	Screw	1
44	80769	Gleitstein	Nut	1
45	80768	Stütz-lager	Sliding Block	1
46	79	Schraube	Bearing	1
47	80732	Führungs-lager	Screw	2
48	95	Schraube	Guide Bearing	1
49	907	Mutter	Screw	4
50	22707	Schraube	Nut	1
			Screw	1



NADEL-UND DRÖCKERFUSS-STANGENNEEDLE AND PRESSER BARS

<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Description</u>	<u>Anzahl</u>
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>			<u>Amt. Req.</u>
1	80660	Druckerfußstange, links	Presser Bar, left	1
2	80617	Nadelstange	Needle Bar	1
3	MA 56	Mutter für Nadelbefestigung	Nut for Needle Clamping	1
4	80661	Druckerfußstange, rechts	Presser Bar, right	1



NÄHTEILE FÜR MASCHINEN KLASSE 81200 A

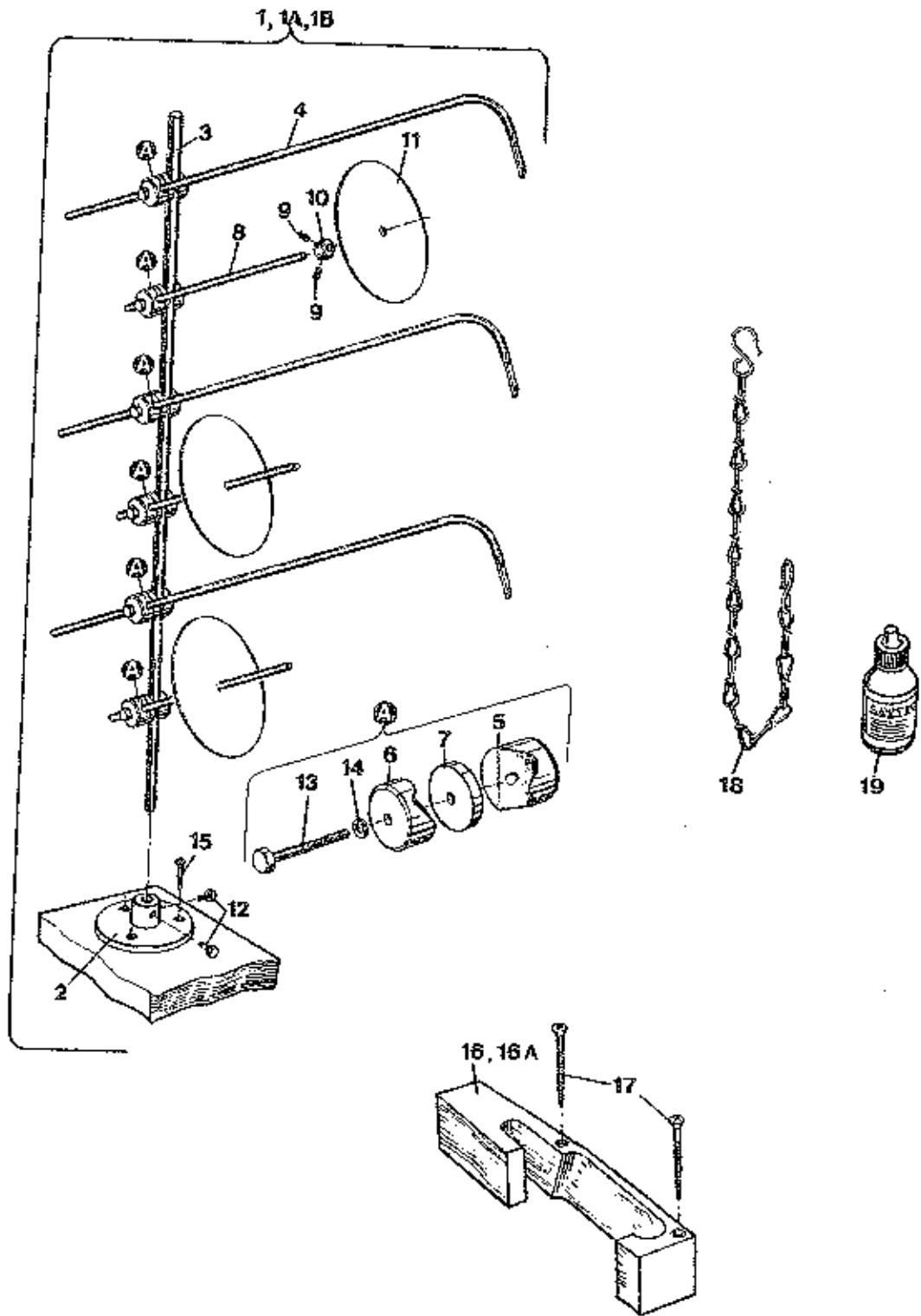
SEWING PARTS FOR MACHINE STYLE 81200 A

<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Description</u>	<u>Anzahl</u>
				<u>Amt. Reg.</u>
1	80661	Drückerfußstange, rechts	Presser Bar, right	1
2	81220 A	Drückerfuß kpl., rechts	Presser Foot Assembly, right	1
3	907	Mutter	Nut	1
4	88 A	Schraube	Screw	2
5	HA 65 E	Schraube	Screw	1
6	22525 C	Schraube	Screw	1
7	80220 C	Drückerfußnabe	Presser Foot Shank	1
8	81220 B	Drückerfußsohle	Presser Foot Bottom	1
9	81297	Drückerfußzunge	Presser Foot Tongue	1
10	22513	Schraube	Screw	1
11	80660	Drückerfußstange, links	Presser Bar, left	1
12	81220 D	Drückerfuß kpl., links	Presser Foot Assembly, left	1
13	88 A	Schraube	Screw	1
14	80620 E	Drückerfußnabe	Presser Foot Shank	1
15	88	Schraube	Screw	1
16	HA 65 L	Schraube	Screw	1
17	81220 C	Drückerfußschle	Presser Foot Bottom	1
18	22526	Schraube	Screw	2
19	81224	Stichplatte	Throat Plate	1
20	90	Schraube	Screw	1
21	81225	Nadelanschlag	Needle Guard	1
22	12775	Schraube	Screw	1
23	81225 G	Zahnscheibe	NEEDLE GUARD, REAR	1
24	81225 AG	Transporteur	NEEDLE GUARD, FRONT	1
25	30225	Nadelanschlag	Needle Guard	1
26	93 A	Schraube	Screw	1
27	81203	Stoffführung	Edge Guide	1
28	HS 24 A	Zunge	Tongue	2
29	12514	Schraube	Screw	1
30	HS 24 C	Schraube	Screw	1
31	81201 A	Bündgreifer, oben kpl.	Spreader, upper Assembly	1
32	22 KH	Schraube	Screw	1
33	81210	Fadenbaken	Loop Spreader	1
34	81204 G	Greifer, unten	Looper, lower	1
35	81211	Fadenhalter	Thread Engaging Member	1

NÄHTEILE FÜR MASCHINEN KLASSE 81200 C

SEWING PARTS FOR MACHINE STYLE 81200 C

36	81220	Drückerfuß kpl., rechts	Presser Foot Assembly, right	1
37	907	Mutter	Nut	1
38	88 A	Schraube	Screw	2
39	80220 C	Drückerfußnabe	Presser Foot Shank	1
40	HA 65 E	Schraube	Screw	1
41	22525 C	Schraube	Screw	1
42	81220 B	Drückerfußschle	Presser Foot Bottoms	1
43	22513	Schraube	Screw	1
44	81297 I	Drückerfußzunge	Presser Foot Tongue	1
45	80220 A	Drückerfuß kpl., links	Presser Foot Assembly, left	1
46	88 A	Schraube	Screw	1
47	88	Schraube	Screw	1
48	80620 E	Drückerfußnabe	Presser Foot Shank	1
49	HA 65 L	Schraube	Screw	1
50	80220 D	Drückerfußschle	Presser Foot Bottom	1
51	22514	Schraube	Screw	2
52	HS 24 C	Schraube	Screw	1
53	HS 24 A	Zunge	Tongue	1
54	81203	Stoffführung	Edge Guide	1
55	93 A	Schraube	Screw	1
56	81225 B	Nadelanschlag	Needle Guard	1
57	22526	Schraube	Screw	2
58	81214 G	Stichplatte	Throat Plate	1
59	90	Schraube	Screw	1
60	81215 A	Nadelanschlag	Needle Guard	1
61	81215	Transporteur	Feed Dog	1
62	80215	Zahnscheibe	Lock Washer	1
63	93	Schraube	Screw	1
64	80137	Unterlagerring	Looper Collar	1
65	81208 K	Greifer, oben	Looper, upper	1
66	81208 G	Greifer, unten	Looper, lower	1
70	SG B-023	TAPE GUIDE (SPECIFY SIZE - 13/16" OR 7/8")		



FÄDENSTÄNDER FÜR MASCHINEN KLASSE 81200 GZ 3122

THREAD STAND FOR MACHINE STYLE 81200 GZ 3122

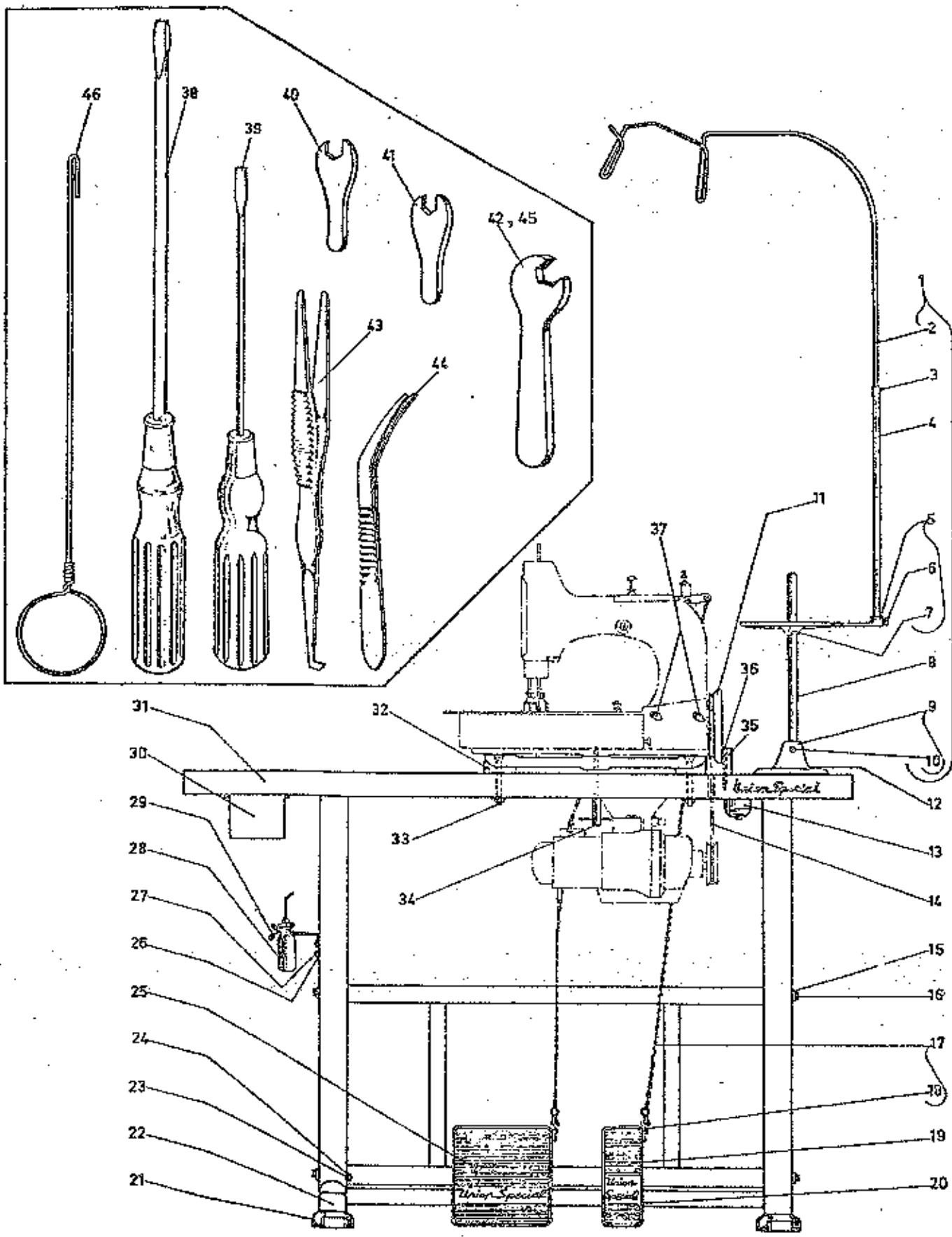
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Description</u>	<u>Anzahl</u>
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>			<u>Amtl. Req.</u>
1	21114 A	Fädenständerfuß	Thread Stand Base	1
2	22651 CD-4	Schraube	Screw	1
3	21114 U	Rohrmutter, geteilt	Connecting Sleeve, split	2
4	22810	Schraube	Screw	1
5	90557	Scheibe	Washer	1
6	21104 H	Mutter	Nut	1
7	21114 D-2	Spulenträger	Spool Seat Support	1
8	99265	Schraube	Screw	2
9	21114	Fädensteller	Spool Seat Disc	2
10	21164 V	Scheibe	Pad	2
11	21114 W	Spulenstift	Spool Pin	2
12	21104 B-24	Stange	Rod	1
13	21114 H-2	Fadenführung	Eyelet	1
14	99265	Schraube	Screw	2
15	258 A	Mutter	Nut	4
16	21114 S-4	Fadenführung	Eyelet Support	1
17	21114 T	Gelenk	Joint	1
18	99265	Schraube	Screw	2

BANDROLLENHALTER KPL. 21169 D FÜR MASCHINEN KLASSEN

TAPE REEL ASSEMBLY 21169 D FOR MACHINES STYLES

81200 AC, AF, AG, CZ 2898, GZ 3122

<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Description</u>	<u>Anzahl</u>
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>			<u>Amtl. Req.</u>
1	21169 F	Fuß	Base	1
2	6958	Stellring	Collar	1
3	88	Schraube	Screw	1
4	21169 E	Scheibe	Disc	1
5	90561	Holzschraube	Wood Screw	2



NÄHTISCH KOMPLETT MIT FÄDENSTÄNDER, RIEMENSCHUTZ UND ZUBEHÖR  
SEWING TABLE ASSEMBLY WITH THREAD STAND, BELT GUARD AND ACCESSORIES

<u>Pos. Nr.</u>	<u>Teil Nr.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Description</u>	<u>Anzahl</u>
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>			<u>Amt. Req.</u>
1	G 21139	Fädenständer kpl.	Thread Stand Assembly	2
2	HA 69 B	Fädenstange	Thread Rod	1
3	96658	Spannhülse	Clamping Sleeve	1
4	G 49 R	Fädenstangenverlängerung	Thread Rod Extension	1
5	G 21139 A	Fädensteller	Thread Support	1
6	G 22632 F-24	Schraube	Screw	2
7	22509	Schraube	Screw	1
8	Z1104 B-11	Verbindungsstange	Connecting Rod	1
9	Z1114 A	Fädenständerauf	Base	1
10	22651 CD-4	Schraube	Screw	1
11	81321	Handrad	Pulley	1
12	90562	Holzschraube	Wood Screw	3
13	998-341	Schalter	Switch	1
14	90953 N-1120	Keilriemen	V-Belt	1
15	1021 U	Unterlegscheibe	Washer	4
16	95017 S	Schraube	Screw	4
17	421	Kette	Treadle Chain	1
18	421 E	Haken	Hook	1
19	G 29402	Fußtritt (klein)	Foot Treadle (small)	2
20	660-280	Rohrklammer	Spring Clamp	1
21	98709 RA	Schwingungsdämpfer	Vibration Damper	2
22	G 50-581	Verstellstück kpl.	Adjusting Tube	4
23	95052	Schraube	Screw	1
24	821 U	Unterlegscheibe	Washer	1
25	90075 F	Fußtritt (groß)	Foot Treadle (large)	1
26	20	Unterlegscheibe	Washer	2
27	95157	Schraube	Screw	2
28	G 43294 B	Ölköpf	Oil Can	2
29	G 27-312 A	Ölkannenhalter	Holder for Oil Can	1
30	G 21371 Q	Schublade	Drawer	1
31	G 21371 C	Tischplatte	Table Board	1
32	80280 A	Grundplatte	Base Plate	1
33	G 105 B	Befestigungsschraube	Fastening Screw	4
34	21681	Maschinensicherungsschraube	Fastening Screw for Machine	1
35	99681 J	Riemenschutz	Belt Guard	1
36	90562 D	Schraube	Screw	2
37	80690 A	Kappendübel	Oil Cup	2
38	Z1204	Schraubendreher 1 x 7 x 373 mm Gesamtlänge	Screw Driver 1 x 7 x 373 mm Length Overall	1
39	Z1202	Schraubendreher 0,8 x 5,5 x 275 mm Gesamtlänge	Screw Driver 0,8 x 5,5 x 275 mm Length Overall	1
40	116	Einzugschlüssel SW 7,2 mm	Single ended open Jaw Wrench, Size 7,2 mm	1
41	116 A	Einzugschlüssel SW 5,2 mm	Single ended open Jaw Wrench, Size 5,2 mm	1
42	21388	Einzugschlüssel SW 9,5 mm	Single ended open Jaw Wrench, Size 9,5 mm	1
43	660-240	Pinzette, gerade	Tweezers, straight	1
44	118 G	Pinzette, gebogen	Tweezers, curved	1
45	21388 B	Einzugschlüssel SW 12,7 mm	Single ended open Jaw Wrench, Size 12,7 mm	1
46	HA 118	Einfauldhaken	Threading Hook	1

INSTALLATION

AUFPSTELLUNG

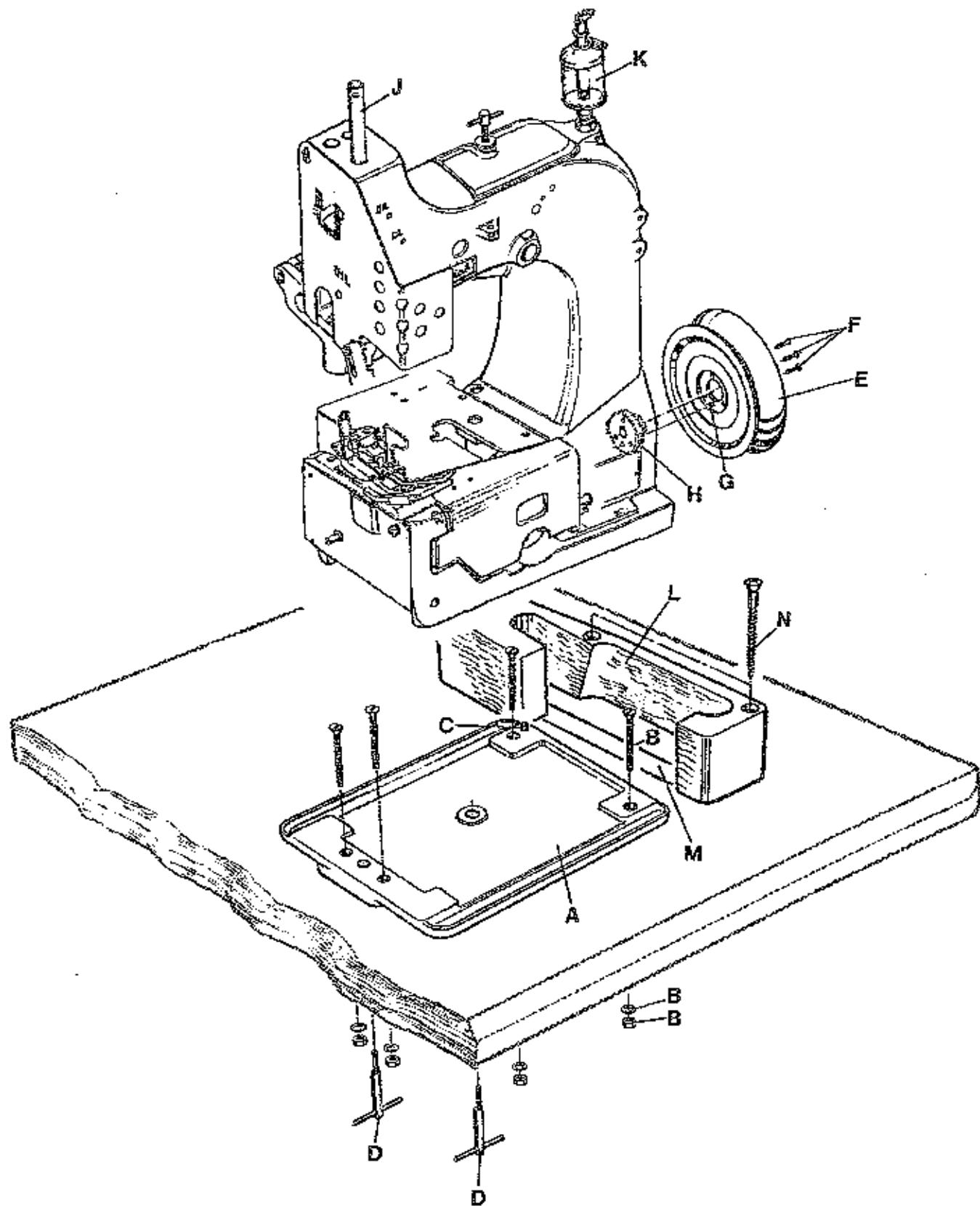


Fig. 1

## INSTALLATION (continued)

1. Unpack the sewing machine and the accessories.
2. Mount the base plate (A, Fig. 1) with four screws, nuts and washers (B) in the provided holes on the table board.
3. Place the sewing machine on the base plate so that the roll pin (C) in the base plate engages with the right rear hole in the machine base.
4. Fasten the sewing machine with the two T-screws (D) on the base plate.
5. Place the V-belt, supplied with the sewing table, on the handwheel pulley.
6. Assemble the handwheel pulley (E) with three countersunk screws (F) to the sewing machine. Pin (G) must engage with the hole in hub (H).
7. Screw in needle bar guard (J).
8. Screw in sight feed oiler (K).
9. Align the handwheel belt guard (L) with the V-belt slot (M) in the table board and with the handwheel pulley and fasten it with two wood screws (N) on the table board.
10. Dismount motor belt guard. Place the V-belt around the motor pulley and slue the motor to tenso the belt. The tension on the V-belt is correct, when with moderate finger pressure it will deflect approx. 10 mm (3/8 in.) midway between handwheel pulley on the sewing machine and motor pulley (see Fig. 2). Remount motor belt guard.

## AUFLSTELLUNG (Fortsetzung)

1. Packen Sie die Nähmaschine und das Zubehör aus.
2. Montieren Sie die Grundplatte (A, Fig. 1) mit vier Schrauben, Muttern und Scheiben (B) in den dafür vorgesehenen Bohrungen auf der Nähfischplatte.
3. Stellen Sie die Nähmaschine auf die Grundplatte, so daß die Spannhülse (C) in der Grundplatte in der Bohrung rechts hinten im Maschinensockel eingreift.
4. Befestigen Sie die Nähmaschine mit den beiden Kreuzschrauben (D) auf der Grundplatte.
5. Legen Sie den mit dem Nähfisch gelieferten Keilriemen auf die Handrad-Riemenscheibe.
6. Montieren Sie die Handrad-Riemenscheibe (E) mit drei Senkschrauben (F) an die Nähmaschine. Der Stift (G) muß in die Bohrung in der Nabe (H) eingreifen.
7. Schrauben Sie den Nadelstangenschutz (J) ein.
8. Schrauben Sie den Tropföler (K) ein.
9. Richten Sie den Handrad-Riemenschutz (L) zum Keilriemenschlitz (M) in der Nähfischplatte und zur Handrad-Riemenscheibe aus und befestigen Sie ihn mit zwei Holzschrauben (N) auf der Nähfischplatte.
10. Bauen Sie den Motor-Riemenschutz ab. Legen Sie den Keilriemen um die Motorriemenscheibe und schwenken Sie den Motor, um den Riemen zu spannen. Der Keilriemen ist richtig gespannt, wenn er in der Mitte zwischen Handrad-Riemenscheibe und Motor-Riemenscheibe mit mäßigem Fingardruck etwa 10 mm eingedrückt werden kann (siehe Fig. 2). Bauen Sie den Motorriemenschutz wieder an.

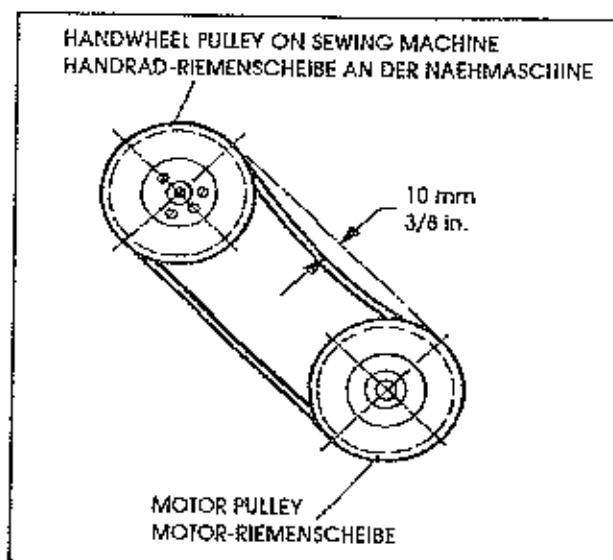
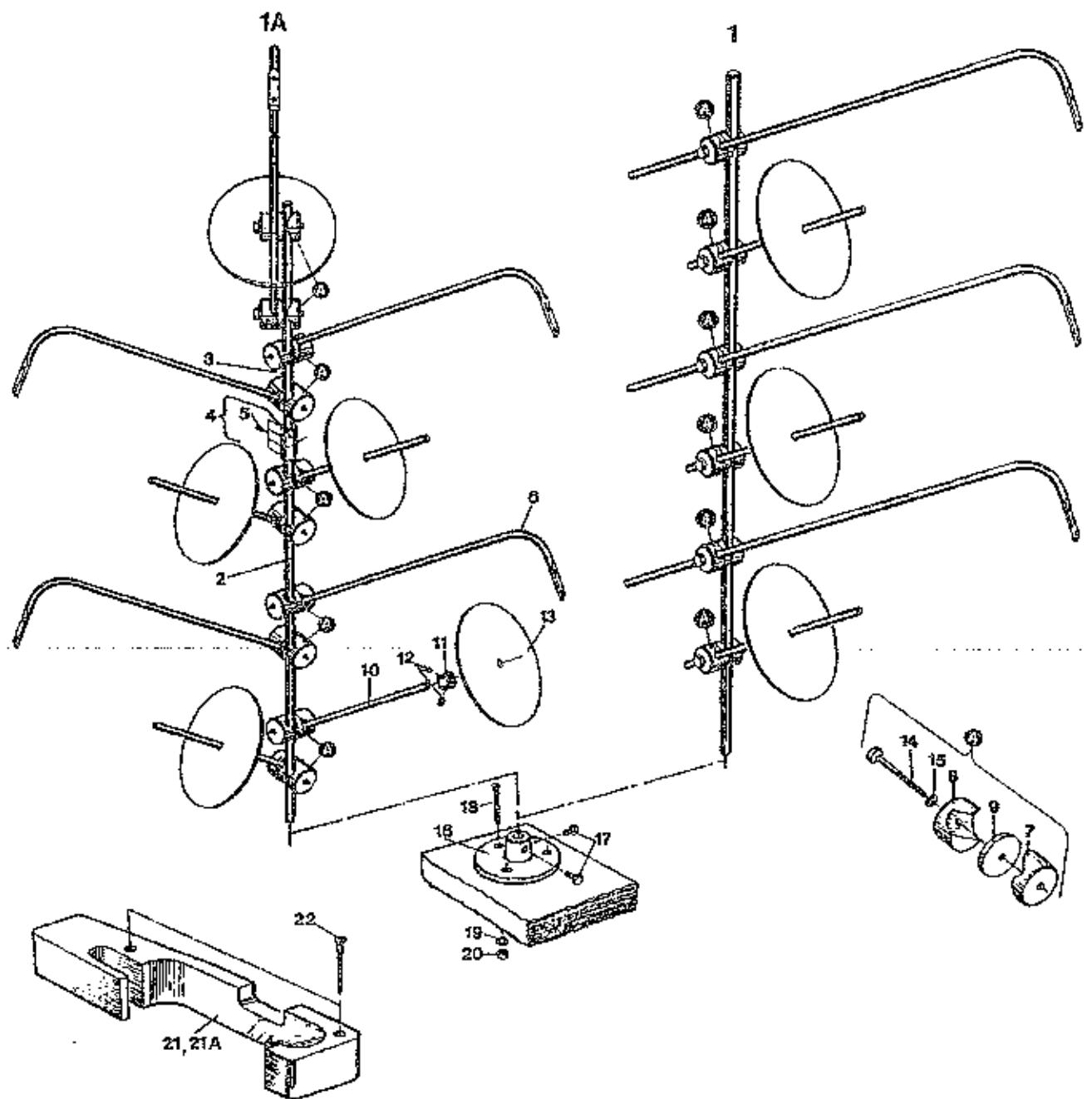


Fig. 2



ACCESSORIES  
ZUBEHÖR

<u>Ref. No.</u> <u>Pos. Nr.</u>	<u>Part No.</u> <u>Teil Nr.</u>	<u>Description</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Amt. Rea.</u> <u>Anzahl</u>
1	93065B3	Thread Stand, 3 Cones	Fadenständer, 3-teilig	1
1A	93065B5	Thread Stand, 5 Cones	Fadenständer, 5-teilig	1
2	93065BCB	Thread Stand Rod	Fadenträgerstange	1
3	93065BCA	Thread Stand Rod	Fadenträgerstange	1
4	93065BM	Coupling	Muffe	1
5	99265	Set Screw	Gewindestift	1
6	93065BE	Thread Guide	Fadenführung	3/5
7	93065BG	Clamp Washer for 16 mm	Spannscheibe für 16 mm	6/10
8	93065BJ	Clamp Washer for 12 mm	Spannscheibe für 12 mm	6/10
9	93065BL	Washer	Scheibe	6/10
10	93065BD	Spool Pin	Spulenstift	3/5
11	G41041B	Collar	Stellring	3/5
12	531	Set Screw	Gewindestift	6/10
13	90805K	Spool Seat Disc	Fadenteller	3/5
14	95068A	Hex. Head Cap Screw	Sechskantschraube	6/10
15	96201	Locking Ring	FederRing	6/10
16	93065BA	Base	Fuß	1
17	95003	Hex. Head Cap Screw	Sechskantschraube	2
18	95141A	Countersunk Screw	Senkschraube	3
19	96902	Washer	Scheibe	3
20	95250	Hex. Nut	Sechskantmutter	3
21	99681J	Belt Guard for handwheel	Riemenschutz für Handrad	1
21A	99681JA	Belt Guard for handwheel with synchronizer	Riemenschutz für Handrad mit Synchronisator	1
22	90562D	Countersunk Wood Screw	Senkholzschraube	1

AUF WELCHER SEITE FINDE ICH TEILE UND IHRE ABBILDUNGEN

NUMERICAL INDEX OF PARTS

Teil Nr.	Seite	Teil Nr.	Seite	Teil Nr.	Seite	Teil Nr.	Seite
Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page
8 A.....	37, 39	HA 65 K.....	43	HS 100 D.....	33, 41	504-EFd-1.....	8
HA 10.....	37, 39	69 H.....	43	HA 103 B.....	31	505-EFd-1.....	6, 11
11.....	37, 39	G 69 R.....	65	G 105 B.....	65	506-SSa-1.....	5
HS 15 A.....	37	HA 69 B.....	65	HS 106.....	31	650-90.....	4
HS 15 E.....	37	AS 70 A.....	37, 39	107.....	31, 33	660-240.....	65
18.....	35, 37, 39, 43	HS 70 A.....	37, 39	108.....	31, 33	660-280.....	65
HA 18 A.....	15, 22, 24, 37, 39	73 X.....	43	BP 108.....	35, 41, 45	666-79.....	41
20.....	37, 39, 65	79.....	45	110-2.....	31	666-149.....	41, 45
HA 20 A.....	37, 39	80.....	41	110-4.....	31	907.....	35, 45, 49, 51
22 KH.....	49, 55, 59	81.....	37, 39, 41, 45	116.....	65	821 U.....	65
HA 23.....	37, 39	HA 81.....	33, 43	116 A.....	65	998-341.....	65
HS 24 A.....	49, 61	HA 86 B.....	61	118 B.....	65		
HS 24 B.....	51, 59	88.....	31, 33, 37, 39,	HA 118.....	65	999-169.....	37, 39
HS 24 C.....	49, 51, 53,	41, 45, 49, 51, 53,		AS 126.....	29	1021 U.....	65
55, 57, 59, 61		57, 59, 63		136.....	41	1230 A.....	35
HS 24 X.....	57	88 A.....	49, 51, 53,	136 A.....	55, 57, 59	1230 B.....	35
AS 25.....	61		55, 57, 59	AS 137.....	31, 33	1230 D.....	35
T 26.....	37, 39	88 F.....	4, 41, 43	AS 137 A.....	31	1278.....	61
G 27-312 A.....	65	89.....	29, 41, 45, 47	F 149 D.....	55, 59	HA 1286 B.....	31, 41
28 C.....	31, 33	90.....	43, 49, 51, 53,	F 149 G.....	55, 59	HA 1348.....	31
36 E.....	35, 43		55, 57, 59	258.....	35, 45	HA 1349.....	31
HS 36 K.....	35, 43	91.....	41	258 A.....	63	1349 A-5.....	33
HA 43 X.....	37, 39	93.....	49, 51, 53, 55,	269.....	43	1970 G.....	3
G 50-267.....	31		57, 59, 61	271 E.....	43	2145.....	35
G 50-581.....	69	93 A...31, 33, 37, 39.		318.....	33	A 5569 G.....	61
52 A.....	33		49, 51, 53,	376.....	29	A 5569 L.....	61
HS 52 B.....	31, 41			407.....	57	A 5569 M.....	61
HS 53 B.....	31		55, 57, 59, 61	420.....	35	A 5569 P.....	61
HA 54 A.....	41, 45	94.....	33, 35, 61	421.....	65	A 5569 Q.....	61
HA 56.....	47	95.....	31, 33, 35,	421 E.....	65	A 5569 R.....	61
HA 58 C.....	41		41, 45	482 C.....	35	A 5570 C.....	61
HA 58 D.....	41	HA 95.....	33, 43	502-EFd-1...9, 10, 12		A 5570 E.....	61
HA 58 F.....	41	96.....	37, 39, 41	502-SSa-1.....	13	A 5570 G.....	61
64 Y.....	29, 35	96 A.....	41	502-EFd-1...9, 10, 12			
* HA 65 E.....	49, 51, 53,	G 96 A.....	45	502-SSa-1.....	6	6038 K.....	43
55, 57, 59		97 A.....	35, 43	503-EFd-1.....	7	6958 .....	63
HA 65 L.....	49, 51, 53,	97 X.....	37, 39	503-EFd-1.....	10	A 8021.....	45
55, 57, 59		98.....	35, 37, 39, 43, 45	503 SSa-1.....	7, 11, 12	A 8021 A.....	45
		98 A.....	33				

AUF WELCHER SEITE FINDE ICH TEILE UND IHRE ABBILDUNGEN

NUMERICAL INDEX OF PARTS

<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>
<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>
A 8264.....	57	21114.....	63	22539.....	33,43	29774 D.....	41
A 8265.....	57	21114 A.....	63,65	22560.....	33,43	29782 H.....	41
A 8266.....	57	21114 D-2.....	63	22560 B.....	33	33174 B.....	47
A 8267.....	57	21114 H-2.....	63			35733 B.....	29,33
A 8269.....	43	21114 S-4.....	63	22565 C.....	31,43	35871 A.....	33
A 8269 A.....	43	21114 T.....	63	22574 .....	29,33	39144 .....	43
A 8270.....	63	21114 U.....	63	22585 A .....	35	61134 V.....	41,45
A 9453.....	29	21114 W.....	63	22587...35,37,59,41,45		51147 .....	45
A 9453 A.....	29	G 21139.....	65	22597.....	45	52841 C .....	43
A 9561.....	43	G 21139 A.....	65	22632 F-24.....	65	53344 F.....	43
A 9637 B.....	59	21169 D.....	62,63	22651 CD-4.....	63,65	80046 .....	41
A 9637 C.....	59	21169 E.....	63	22707.....	35,45	8017...49,51,53,57,59	
9675.....	61	21169 F.....	63	22743 .....	33,41	80220 A.....	49,51,53,
A 9843.....	43	21202.....	65	22775.....	55		55,59
A 9843 A.....	43	21204.....	65	22810 .....	63	80220 C.....	49,51,53,
9844 GA...3,6,7,8,9.		21212.....	35	22811 .....	43		55,57,59
10,11,13,22		G 21371 C.....	65	22814 B .....	33		
9848 G..1,3,10,11,12		G 21371 Q.....	65	22870 .....	35,45	80220 D.....	49,51,53..
9855 T.....	3	21388.....	65	22891 .....	43		55,59
9937 .....	43	21388 B.....	65	22898 C .....	6,35,41,43	80225.....	49,51,53,57
11354 .....	43	21681 .....	65	22894 L .....	4,41,43	80225 A.....	57
11639 H.....	35	21710 .....	35	29066 L.....	41,45	80234 B.....	57,59
12964 C .....	31,41	21711 .....	35	29099 S .....	39	80235 .....	49,51,53,
12982 A.....	43	21712 .....	35	29099 V .....	37		55,57,59,61
14076.....	61	22509.....	65	G 29099 G .....	45	80236 .....	41,43
15430 C.....	35,45	22513.....	49,51,	G 29099 H .....	39	80246 .....	27
15430 D.....	45		53,55,57,59	G 29099 L .....	37	80250 .....	31
15430 L...41,43,45		22514.....49,51,53,		29111 C .....	43	80250 A .....	31
15430 M.....	45		55,57,59,61	G 29139 .....	35,45	80250 B .....	31
15442 K.....	43	22515 A.....4		G 29402 .....	65	80250 C .....	31
15442 L.....	43	G 22515 A.....41,43,45		29442 N .....	41,43	80250 D .....	31
15465 F.....	43	22517.....33,43		29442 P .....	4	80262 .....	27
21104 D-II.....	63	22525 C.....49,51,53,		G 29442 F.....	43	80262 A .....	27
21104 B-24.....	63		55,57,59	29479 S .....	37	80267 .....	35
21104 H.....	63	22526.....49,51,53,		G 29479 P.....	41	80273 .....	27
21104 V.....	63		55,57,59	G 29479 U.....	41	80273 A.....	27
21111 .....	41	22528.....29		G 29479 SA.....	37	80280 A.....	65

AUF WELCHER SEITE FINDE ICH TEILE UND IHRE ABBILDUNGEN

NUMERICAL INDEX OF PARTS

<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>
<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>
		80659.....	41	80695 A.....	39	81200 C....	6,14, 10,29,
		80660.....	47,49,51,	80699 A.....	33		31,33,37,
			53,55,57,59	80706.....	45		43,47,49
		80661.....	47,49,51,	80715.....	45	81200 D....	7,18,29,33,
G 80292 A.....	27		53,55,57,59	80717.....	47		37,43,47,51
80293.....	41	80661 C.....	47,55,59	80720 B.....	53,55,59	81200 E....	7,17,29,33,
80437 A.....	29	80663.....	35	80730.....	35,45		39,43,47,51
80438.....	29	80664.....	35	80732.....	35,45	81200 J....	8,20,29,31,
80440.....	29	80664 A.....	35	80734.....	35		33,37,43,47,53
80615.....	41	80665 D.....	31	80735.....	35	81200 AB...,	8,14,21,29,
80617.....	47	80666.....	35,37,39	80740.....	35,45	81200 AC..,	9,21A,29,33,55,
80620 E.....	49,51,53,	80666 D.....	35	80755.....	35	31,33,37,43,47,53	
	55,57,59	80667.....	31,35	80760 A....	47,55,57,59	81200 AF...,	9,22,27,29,
80630.....	41,45	80668.....	31	80762 A.....	27		31,33,35,37,
80630 C.....	41,45	80669 A.....	31	80764.....	35	43,45,47,55,63	
80630 D.....	41	80669 .....	33,41	80766.....	35	81200 AG...,	9,22,29,31,
80631.....	35	80673 C.....	29	80767 A.....	35	33,37,43,47,55,63	
80632.....	35	80674 .....	41	80768.....	45	81200 Z 2686...,	3,10,16,
80636 A....	4,41,43,45	80676 .....	41	80769.....	45	29,33,35,39,	
80636 C.....	4	80676 A.....	31,33	80770 .....	45	43,45,47,57,61	
80638 A.....	41			80771.....	45	81200 Z 2717 A...,	11,17,
80640 A.....	27	80680 C.....	37,39	80772.....	45	29,33,37,43,47,57	
80642.....	4,41,43	80681 .....	43	80774.....	45	81200 CZ Z898...,	11,14,
80643.....	41,45	80682 .....	41	80776.....	45	20,29,31,33,	
80644.....	41,45			80787 A.....	29	37,43,47,59,63	
80645.....	4,41,43			80790.....	35	81200 AZ 2956...,	17,29,
80648.....	35	80685 E.....	43			33,37,43,47	
80649.....	35			80791 .....	35	81200 GZ 3122...,	12,19,
80649 A.....	4	80687 B.....	29	80887 A.....	29	29,33,37,	
80650.....	41,45	80688 .....	29	81056 AB.....	47		
80651 A.....	37,39	80689 A.....	31,33	81056 AC.....	47	43,47,59,63	
80651 B.....	37,39	80689 C.....	31,33	81056 AD.....	47	81200 Z 3126...,	12,17,
80652 .....	41	80690 A.....	31,65	81086 .....	31	29,33,35,39,	
80654 .....	37,39	80691 .....	41	81086 A.....	31	43,45,47,57	
80655 .....	41	80694 B.....	27	81086 C.....	31,41	81200 Z 3254...,	13,17,
80656 .....	43,45	80694 E.....	27,43	81086 G.....	31	27,29,33,	
80658 A.....	43	80696 .....	15,37,39	81093 .....	41	39,43,47,59	
				81200 A...,,3,6,17,29,			
				33,37,43,47,49			

AUF WELCHER SEITE FINDE ICH TEILE UND IHRE ABBILDUNGEN

NUMERICAL INDEX OF PARTS

<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>
<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>	<u>Part No.</u>	<u>Page</u>
81201 D.....	29	81203 AA.....	53	81225 B.....	49,51,59		
		81203 AC.....	53	81225 C.....	53		
81201 DA .....	29	81210.....	49,53,59	81225 AC .....	53	81292 .....	33
81203 .....	49,51,53,57	81211.....	49,53,59	81225 AD .....	53	81293 .....	39
81203 C .....	49,57	81213.....	43	81225 AG .....	53	81297 .....	49,55,57,59
81203 F .....	51	81213 A.....	43	81226 AF .....	53,59	81297 A .....	59
81203 G .....	59	81213 C.....	43	81237 .....	43	81297 1 .....	49
81203 I .....	11,59	81213 D.....	43	81238 .....	43	81297 M .....	51,53,59
81203 N .....	51	81217 B .....	47	81239 .....	29	81297 AB .....	53
81203 P .....	53	81220.....	49,51,53	81240 .....	43	81321 .....	41,65
81203 AA .....	53	81220 A .....	49,53,57,59	81240 C .....	27	81321 A .....	41
81203 AC .....	53	81220 B .....	49,51,53	81242 .....	43	81354 .....	27,33
81203 AF .....	55		53,57,59	81250 E .....	33	81355 .....	33,43
81203 AG .....	55	81220 C .....	49,53,57	81250 G .....	33	81355 A .....	33
81203 AJ .....	55	81220 D .....	49,53,57	81250 H .....	33	81373 A .....	27
81205 .....	49,51,53,	81220 E .....	51	81251 A .....	43	81399 .....	41
	55,57,59	81220 AB .....	53,55,59	81252 .....	33	90075 F .....	65
81205 A .....	49,53	81220 AC .....	53,55,59	81253 .....	33	90557 .....	63
81205 E .....	51,59	81220 EA .....	51	81253 A .....	33	90561 .....	63
81205 AF .....	55	81222 .....	37,39,41,45	81254 .....	33	90562 .....	65
81207 .....	49	81224 .....	49	81256 .....	31,33	90562 D .....	65
81207 A .....	59	81224 C .....	49,53,57	81256 A .....	31,33	90709 BA .....	65
81207 AG .....	55	81224 D .....	59	81257 .....	33	90953 N-1120 .....	65
81208 .....	49,51	81224 E .....	51	81260 .....	43	95017 S .....	65
	53,57,59	81224 G .....	55,59	81261 .....	27,43	95052 .....	65
81208 A .....	51,57	81224 H .....	51,59	81267 .....	31,33	95157 .....	65
81208 E .....	51,59	81224 AB .....	53	81283 .....	31	96658 .....	65
81208 F .....	51,59	81225 .....	49	81284 .....	33	99256 .....	33
81208 G .....	55,59	81225 A .....	49,51,	81284 A .....	33	99265 .....	63
81208 H .....	55,53,59		53,57,59	81287 A .....	33	99681 J .....	65
				* 81266 K .....	33		
				81266 KA .....	33		
				81266 KB .....	33		

## NOTES