

## Operating the machine

A slight pressure with the thumb on the switch button on the handle will start the machine. Releasing the switch button will stop the machine.

## Inserting the needle

Turn handwheel until the needle lever is in its upmost position. Loosen screw (A, Fig. 1) and remove the used needle. With the flat on needle shank showing to the front, insert a new needle as far as it will go into the needle seat. The needle setscrew (A, Fig. 1) should press against the flat on needle shank when tightening.

## Setting the needle height

When the needle is in its upmost position, the distance between throat plate surface and needle tip should be 18 mm (.710 in.).

If adjustment is necessary, loosen screw (A, Fig. 1) and remove the needle. Now loosen nut (B, Fig. 1) and turn height adjustment screw (C, Fig. 1) accordingly up or down until the correct needle height is obtained. Retighten nut (B, Fig. 1) to maintain this setting.

Needle height adjusting gauge part No. 21227 DT can be purchased from UNION SPECIAL for this setting.

## Setting the looper

When the looper (A, Fig. 2) is in its farthest end position from the needle, the distance between the center of the needle (B, Fig. 2) and the looper point should not be less than 4 mm (5/32 in.). When the looper moves toward the needle, its point should pass as close as possible in the spot of the needle without touching the needle (A, Fig. 3).

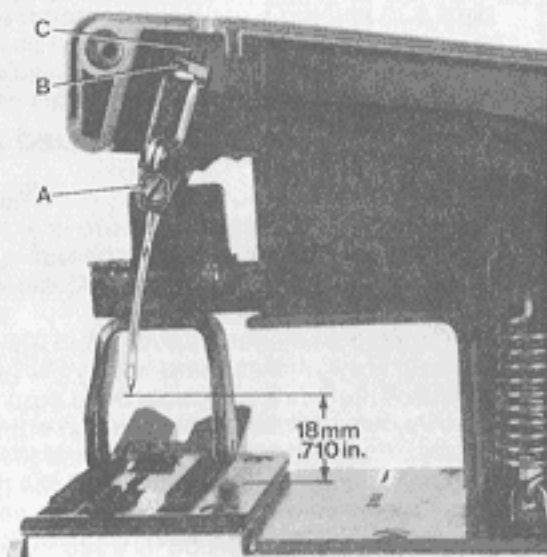


Fig. 1

## Einschalten der Maschine

Die Maschine wird durch einen leichten Daumen- druck auf den Schalterknopf im Handgriff in Gang gesetzt. Loslassen des Knopfes schaltet die Maschine aus.

## Einsetzen der Nadel

Drehen Sie am Handrad, bis der Nadelhebel in seiner höchsten Stellung ist. Lösen Sie die Schraube (A, Fig. 1) und entfernen Sie die verbrauchte Nadel. Schieben Sie eine neue Nadel bis zum Anschlag in den Nadelsitz. Die Fläche am Nadelkolben muß dabei nach vorne zeigen. Ziehen Sie die Nadelbefestigungsschraube (A, Fig. 1) so an, daß sie auf die Fläche am Nadelkolben drückt.

## Einstellung der Nadelhöhe

Wenn die Nadel in der höchsten Stellung ist, soll der Abstand zwischen Stichplattenoberfläche und Nadelspitze 18 mm betragen.

Ist eine Einstellung notwendig, lösen Sie die Schraube (A, Fig. 1) und entfernen die Nadel. Lösen Sie nun die Mutter (B, Fig. 1) und drehen die Höheneinstellschraube (C, Fig. 1) entsprechend nach oben oder unten, bis die richtige Nadelhöhe erreicht ist. Ziehen Sie die Mutter (B, Fig. 1) wieder an, damit diese Einstellung erhalten bleibt.

Für diese Einstellung kann die Nadelhöhen- einstell-Lehre Teilnr. 21227 DT von UNION SPECIAL bezogen werden.

## Einstellung des Greifers

In der von der Nadel entferntesten Endstellung des Greifers (A, Fig. 2), soll der Abstand zwischen Nadelmitte (B, Fig. 2) und Greiferspitze nicht weniger als 4 mm betragen.

Wenn sich der Greifer auf die Nadel zubewegt, soll seine Spitze so dicht wie möglich in der

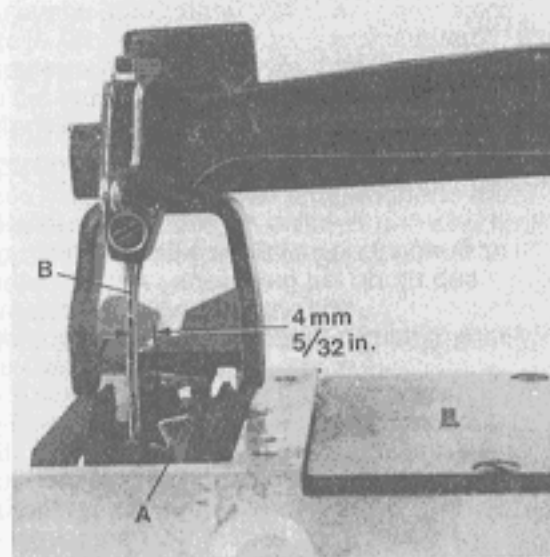


Fig. 2

## Fonctionnement de la machine

Pour faire démarrer la machine, il suffit d'exercer une légère pression avec le pouce sur le contacteur de la poignée. En le relâchant, la machine s'arrête.

## Insertion de l'aiguille

Tourner le volant jusqu'à ce que la barre à aiguille soit au point mort haut. Desserrer la vis (A, Fig. 1) et enlever l'aiguille à remplacer. Insérer une aiguille neuve aussi profondément que possible dans le pinceur avec la partie plate du talon vers l'avant. La vis (A, Fig. 1) doit être bloquée sur le plat du talon de l'aiguille.

## Reglage de hauteur de l'aiguille

Quand l'aiguille est à son point mort haut, il doit y avoir 18 mm entre la surface de la plaque à aiguille et la pointe de l'aiguille.

Si un réglage est nécessaire, desserrer la vis (A, Fig. 1) et enlever l'aiguille. Desserrer ensuite l'écrou (B, Fig. 1) et tourner la vis de réglage (C, Fig. 1) vers le haut ou vers le bas jusqu'à l'obtention de la hauteur correcte. Rebloquer l'écrou (B, Fig. 1).

Le calibre de réglage de hauteur 21227 DT peut être fourni par UNION SPECIAL.

## Reglage du boucleur

Quand le boucleur (A, Fig. 2) est à son point mort arrière, la distance entre l'axe de l'aiguille (B, Fig. 2) et la pointe du boucleur ne doit pas être inférieure à 4 mm. Lorsque le boucleur se déplace vers l'aiguille, sa pointe doit être aussi près que possible dans le dégagement au dessus du chas sans déflécter l'aiguille (A, Fig. 3). Si un réglage est nécessaire, desserrer la vis (C, Fig. 3) et tourner la vis (B, Fig. 3) vers la gauche ou la droite pour obtenir les 4 mm.

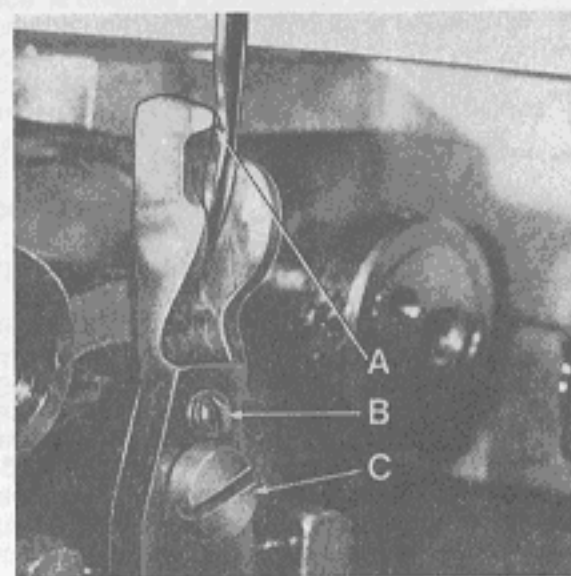


Fig. 3

## Puesta en marcha de la máquina

La máquina se pone en marcha mediante una ligera presión con el pulgar en el botón-interruptor del asa. Para parar la máquina deben soltar el botón.

## Colocación de la aguja

Giren el volante hasta que la palanca de la aguja se encuentre en su posición más elevada. Aflojen el tornillo (A, Fig. 1) y quiten la aguja gastada. Introduzcan una nueva aguja en el alojamiento de la aguja, asegurándose que llegue al tope. La parte plana del tronco de la aguja debe estar hacia delante. Aprieten el tornillo sujeción de aguja (A, Fig. 1) de tal modo que ejerza presión sobre la parte plana del tronco de la aguja.

## Ajuste de la altura de la aguja

Con la aguja en su posición más elevada, la distancia entre la superficie de la plancha aguja y la punta de la aguja debe ser 18 mm. Si fuese necesario un ajuste, aflojen el tornillo (A, Fig. 1) y quiten la aguja. Ahora aflojen la tuerca (B, Fig. 1) y empujen el tornillo ajuste de altura (C, Fig. 1) hacia arriba o hacia abajo, según haga falta, hasta que obtengan la altura correcta de aguja. Vuelvan a apretar la tuerca (B, Fig. 1) para mantener este ajuste. Para hacer este ajuste pueden pedir la galga de ajuste de altura de la aguja, pieza no 21227 DT de UNION SPECIAL.

## Ajuste del ancora

Cuando el ancora (A, Fig. 2) está en su posición más alejada de la aguja, la distancia entre el centro de la aguja (B, Fig. 2) y la punta del ancora debe ser 4 mm (5/32 pulg.). Cuando el ancora se acerca a la aguja, su punta debe pasar lo más cerca posible pero sin tocar (A, Fig. 3). Si fuese necesario ajustar, aflojen el tornillo (C, Fig. 3) y giren el tornillo de sujeción

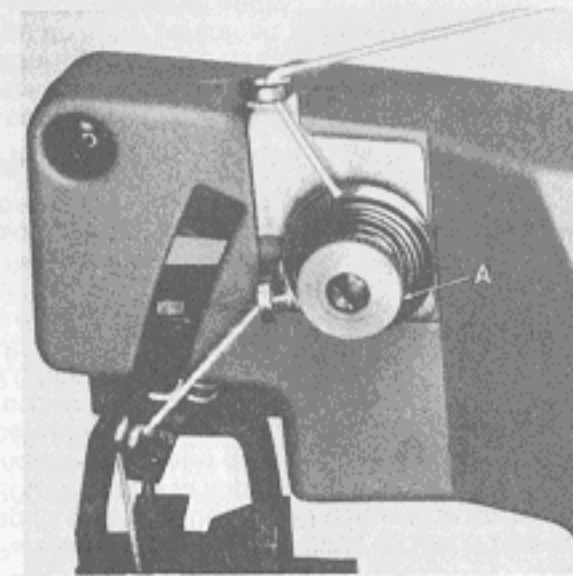


Fig. 4

If adjustment is necessary, loosen screw (C, Fig. 3) and turn setscrew (B, Fig. 3) accordingly to the left or to the right to obtain the 4 mm (5/32 in.) looper distance. Use looper gauge part No. 21225-4/4,4 for making this adjustment. The gauge can be purchased from UNION SPECIAL. After setting the looper distance, turn handwheel until the looper point coincides with the center of the needle. Now set the looper point laterally as close as possible to the spot of the needle without touching it. Retighten screw (C, Fig. 3).

### Setting the presser foot needle guard

When the needle (A, Fig. 5) moves down to the needle hole in the throat plate, it should pass as close as possible in front the presser foot needle guard (B, Fig. 5) without touching it. If adjustment is necessary loosen screw (C, Fig. 5) and set the needle guard accordingly. Retighten screw (C, Fig. 5).

### Thread tension

The tension (A, Fig. 4) applied to the needle thread depends upon size of thread and thickness of fabric to be sewn, it should be regulated so that the machine sews and chains off perfectly.

Hohlkehle der Nadel vorbeigehen, ohne die Nadel zu berühren (A, Fig. 3). Ist eine Einstellung notwendig, lösen Sie die Befestigungsschraube (C, Fig. 3) und stellen den Greiferabstand von 4 mm ein, indem Sie den Gewindestift (B, Fig. 3) entsprechend nach links oder rechts drehen. Verwenden Sie für diese Einstellung die Einstell-Lehre Teil Nr. 21225-4/4,4 die von UNION SPECIAL bezogen werden kann.

Nachdem der Greiferabstand eingestellt ist, drehen Sie am Handrad, bis die Greiferspitze auf Mitte Nadel steht. Nun stellen Sie die Greiferspitze seitlich so dicht wie möglich an die Hohlkehle der Nadel, ohne diese zu berühren. Ziehen Sie die Schraube (C, Fig. 3) wieder an.

### Einstellung des Drückerfuß-Nadelanschlags

Wenn sich die Nadel (A, Fig. 5) nach unten auf das Stichloch in der Stichplatte zubewegt, soll sie so dicht wie möglich vor dem Drückerfuß-Nadelanschlag (B, Fig. 5) vorbeigehen, ohne diesen zu berühren. Ist eine Einstellung notwendig, lösen Sie die Schraube (C, Fig. 5) und stellen den Nadelanschlag entsprechend ein. Ziehen Sie die Schraube (C, Fig. 5) wieder an.

### Fadenspannung

Die Nadelfadenspannung (A, Fig. 4) wird je nach Stärke des Fadens und der Dicke des Nähgutes einreguliert, so daß die Maschine einwandfrei näht und kettelt.

On peut utiliser le calibre 21225-4/4,4 pour faire ce réglage. Après ce réglage, tourner le volant pour amener la pointe du boucleur dans l'axe de l'aiguille. Procéder au réglage en latéral pour que la pointe du boucleur soit aussi près que possible du dégagement au dessus du chas sans le toucher. Rebloquer la vis (C, Fig. 3).

### Réglage du garde aiguille du pied presseur

L'aiguille (A, Fig. 5) en descendant dans le trou d'aiguille de la plaque à aiguille doit passer aussi près que possible de l'avant du garde (B, Fig. 5) sans le toucher. Si un réglage est nécessaire, desserrer la vis (C, Fig. 5) et amener le garde dans la position indiquée ci-dessus. Rebloquer la vis (C, Fig. 5).

### Tension du fil

La tension (A, Fig. 4) appliquée au fil d'aiguille dépend de sa grosseur et de l'épaisseur de la matière à coudre. Elle doit être réglée pour que la machine pique et chaîne dans le vide parfaitement.

(B, Fig. 3) hacia la izquierda o hacia la derecha, según sea necesario, para conseguir la distancia de áncora de 4 mm. Usen la galga de áncora pieza no 21225-4/4,4 para hacer este ajuste. La galga puede ser comprada a UNION SPECIAL. Después de haber ajustado la distancia del áncora, giren el volante hasta que la punta del áncora coincida con el centro de la aguja. Ahora ajusten la punta del áncora lo más cerca posible a la aguja, pero sin tocarla. Vuelvan a apretar el tornillo (C, Fig. 3).

### Ajuste del guarda-agujas del pied prensatelas

Cuando la aguja (A, Fig. 5) se acerca al agujero de la aguja en la plancha, debe pasar lo más cerca posible por delante del guarda-agujas del pie prensatelas (B, Fig. 5), pero sin tocarlo. Si hay que realizar un ajuste, aflojen el tornillo (C, Fig. 5) y sitúen el guarda-agujas correctamente. Aprieten el tornillo (C, Fig. 5).

### Tension de hilo

La tensión (A, Fig. 4) que se aplica al hilo de la aguja depende del grosor del hilo y del género. En todo caso, debe regularse de forma que la máquina cosa y haga cadeneta perfectamente.

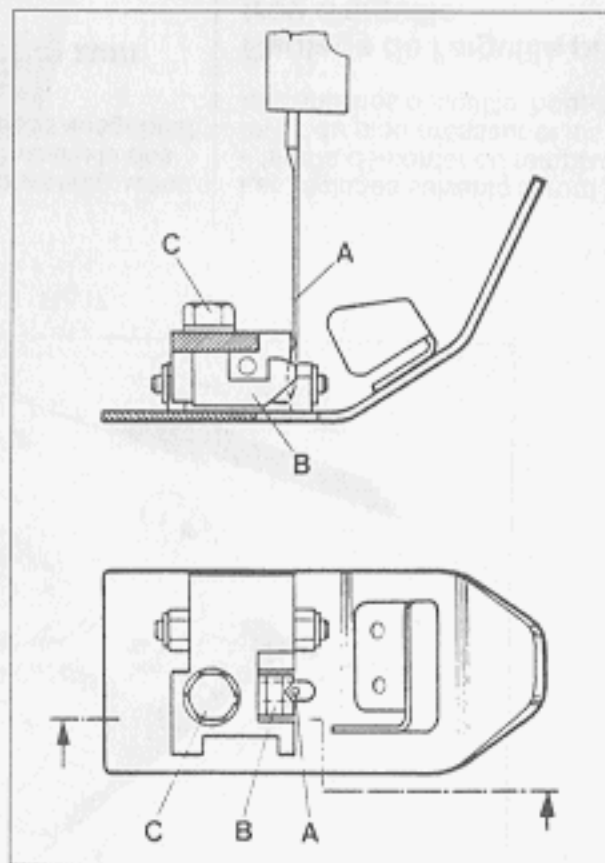


Fig. 5

From the library of: Diamond Needle Co.

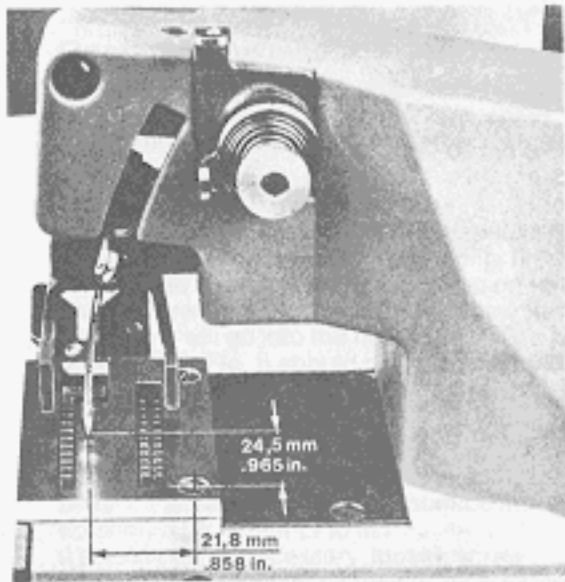


Fig. 6

The following adjustments will be necessary when gearwheels, presser foot lever and components of the needle, looper or feed drive mechanism have to be disassembled or replaced.

#### Setting the needle with respect to the needle hole

Assemble the needle lever so, that the needle enters the needle hole in the throat plate as shown in Fig. 6.

#### Setting the gearwheels

When the needle is at the bottom of its stroke, the setscrews in the gearwheel hubs respectively in the driving disc, positioned on the flats of the shafts, should be set as shown in Fig. 8. This setting has to be made very carefully to assure a synchronized looper, feed and needle motion. The distance between the center of the tap holes for the throat plate and the front face of the eccentric shafts for the feed drive should be set to  $19,5 \pm 0,1$  mm ( $.768 \pm .004$  in.) (see Fig. 7).

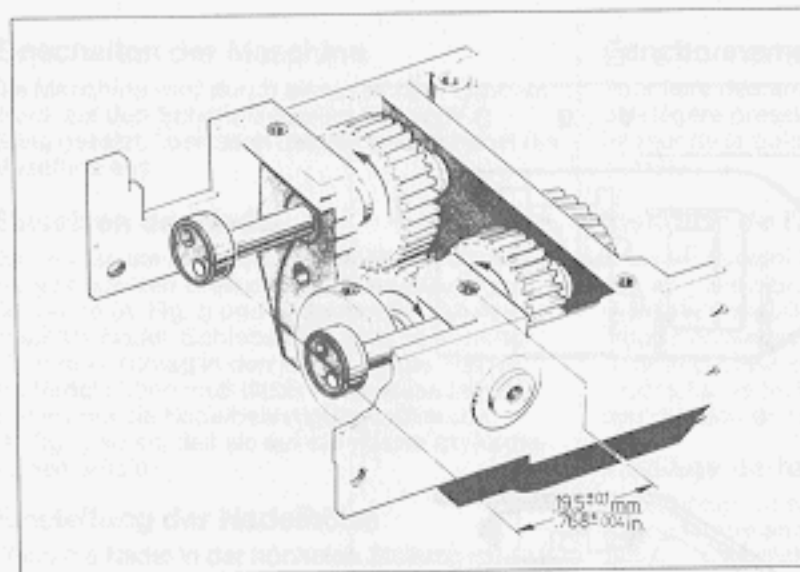


Fig. 7

Folgende Einstellungen werden notwendig, wenn Zahnräder, Drückerfußhebel und Einzelteile des Nadel-, Greifer- oder Transportantriebs ausgebaut oder ersetzt werden müssen.

#### Einstellung der Nadel in Bezug zum Stichloch

Montieren Sie den Nadelhebel so, daß die Nadel wie in Fig. 6. gezeigt im Stichloch der Stichplatte einsteht.

#### Einstellung der Zahnräder

Wenn die Nadel in der untersten Stellung ist, müssen die auf den Flächen der Wellen sitzenden Gewindestifte in den Zahnradnaben bzw. in der Mitnehmerscheibe in der in Fig. 8. gezeigten Stellung sein. Diese Einstellung muß sehr sorgfältig gemacht werden, damit Greifer-, Transport- und Nadelbewegung synchron ablaufen. Der Abstand von Mitte Befestigungsbohrungen für die Stichplatte bis zur Stirnfläche der Exzenterwellen für den Transportantrieb muß auf  $19,5 \pm 0,1$  mm eingestellt werden (siehe Fig. 7).

Les réglages suivants seront nécessaires quand il faudra démonter ou remplacer les engrenages, levier du pied presseur et les composants des mécanismes d'aiguille, boucleur ou entraînement.

#### Reglage de l'aiguille par rapport au trou d'aiguille.

Monter le levier de barre à aiguille pour que l'aiguille pénètre dans le trou de la plaque à aiguille comme indiqué Fig. 6.

#### Reglage des engrenages

L'aiguille étant à son point mort bas, les vis des moyeux d'engrenages du disque d'entraînement, positionnées sur les plats des arbres, doivent se situer comme indiqué Fig. 8. Ce réglage doit être précis pour garantir le synchronisme des mouvements de boucleur, entraînement et aiguille. La distance entre l'axe des trous taraudés de la plaque à aiguille et la face avant des arbres excentriques d'entraînement doit être de  $19,5 \pm 0,1$  mm (veuillez voir Fig. 7).

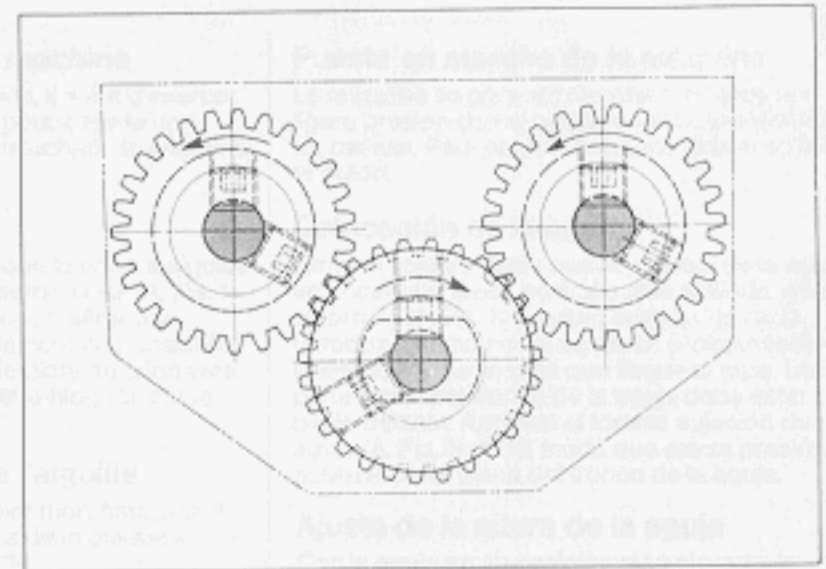


Fig. 8

Los ajustes que siguen será necesario realizarlos si se tiene que desmontar o sustituir las ruedas dentadas, la palanca para prensatelas y componentes del mecanismo movimiento de aguja, áncora o transporte.

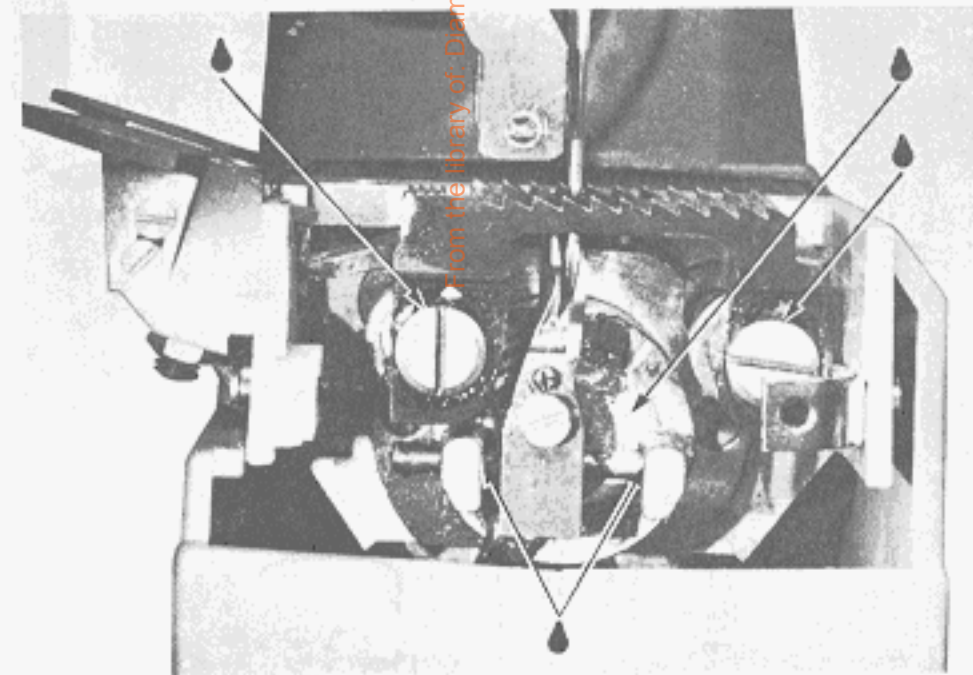
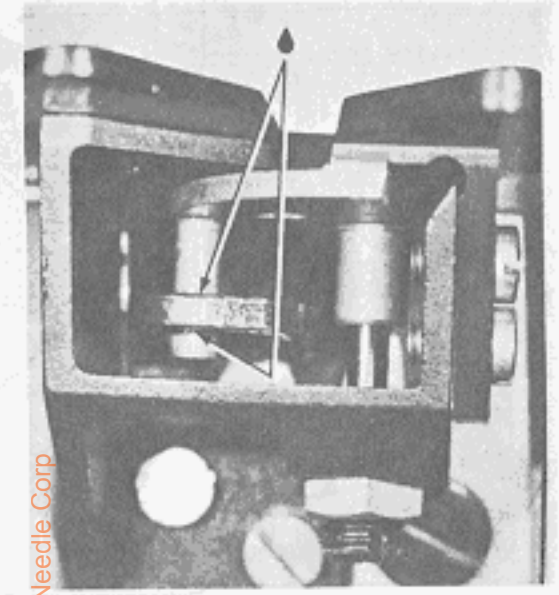
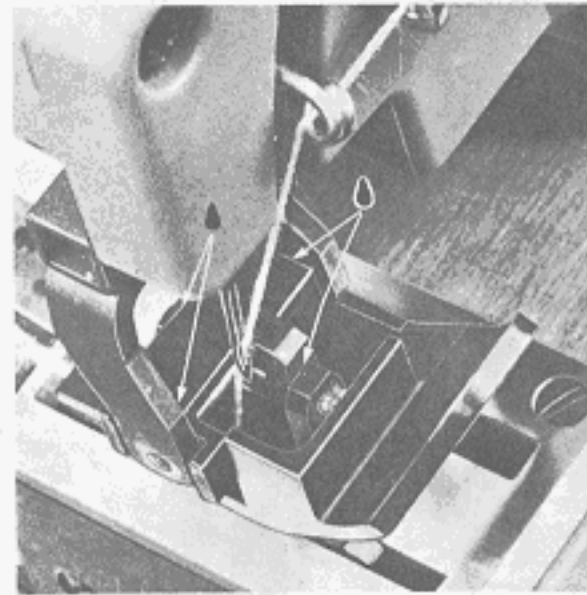
#### Ajuste de la aguja con respecto al agujero de la aguja

Monten la placa-aguja de tal forma que la aguja entre en el agujero de la placa-aguja tal como se ve en la Fig. 6.

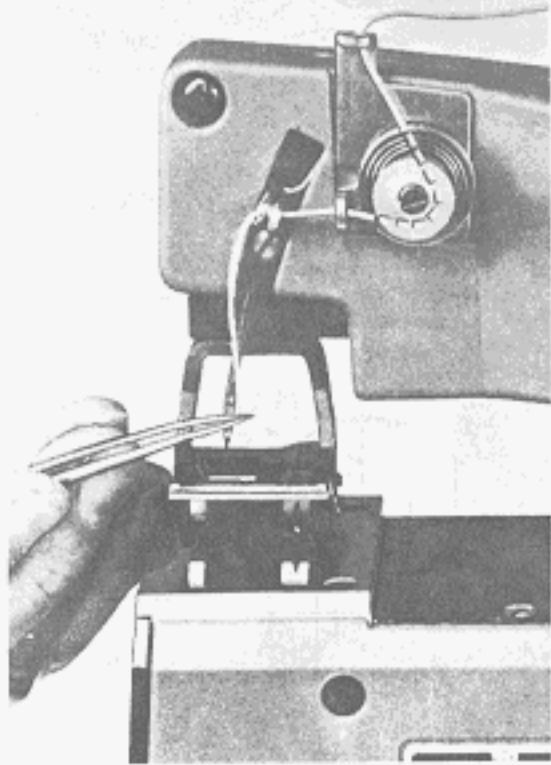
#### Ajuste de las ruedas dentadas

Cuando la aguja está en su posición inferior, los tornillos que sujetan la rueda dentada deberán estar situados en los planos del eje, como puede verse en la Fig. 8. Este ajuste debe realizarse cuidadosamente para lograr una sincronización del movimiento del áncora, del transporte y de la aguja. La distancia entre el centro de los agujeros de sujeción de la placa-aguja y la parte frontal del excéntrico del eje del movimiento de transporte debe ser del  $19,5 \pm 0,1$  mm (ver Fig. 7).

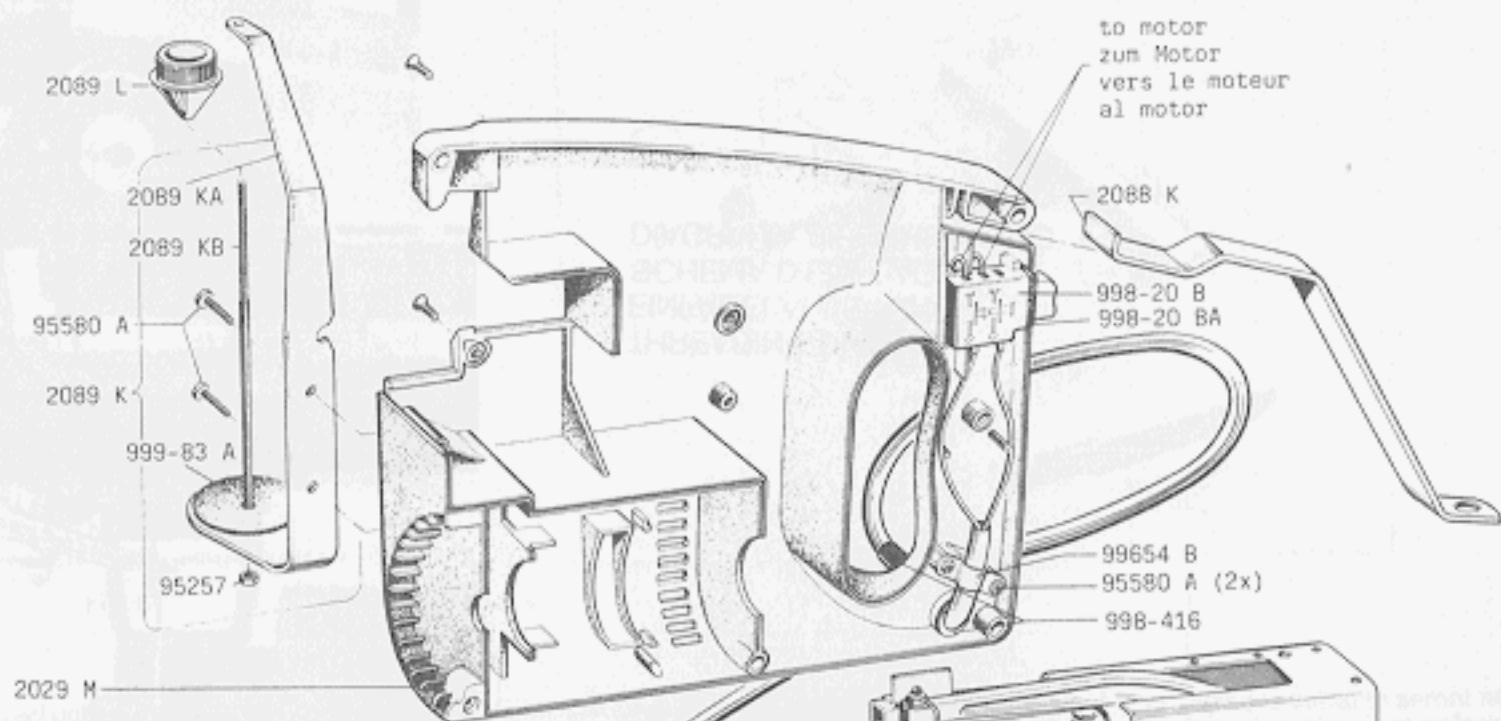
OILING DIAGRAM  
ÖLANLEITUNG  
SCHEMA DE GRAISSAGE  
DIAGRAMA DE LUBRIFICACION



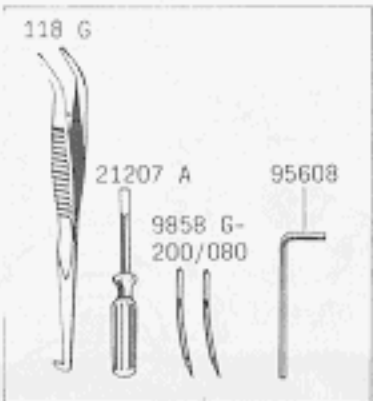
From the library of: Diamond Needle Corp



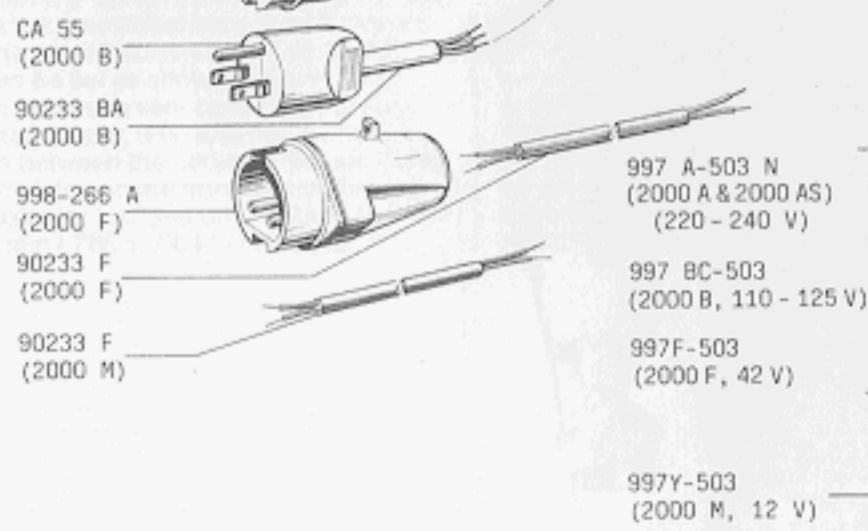
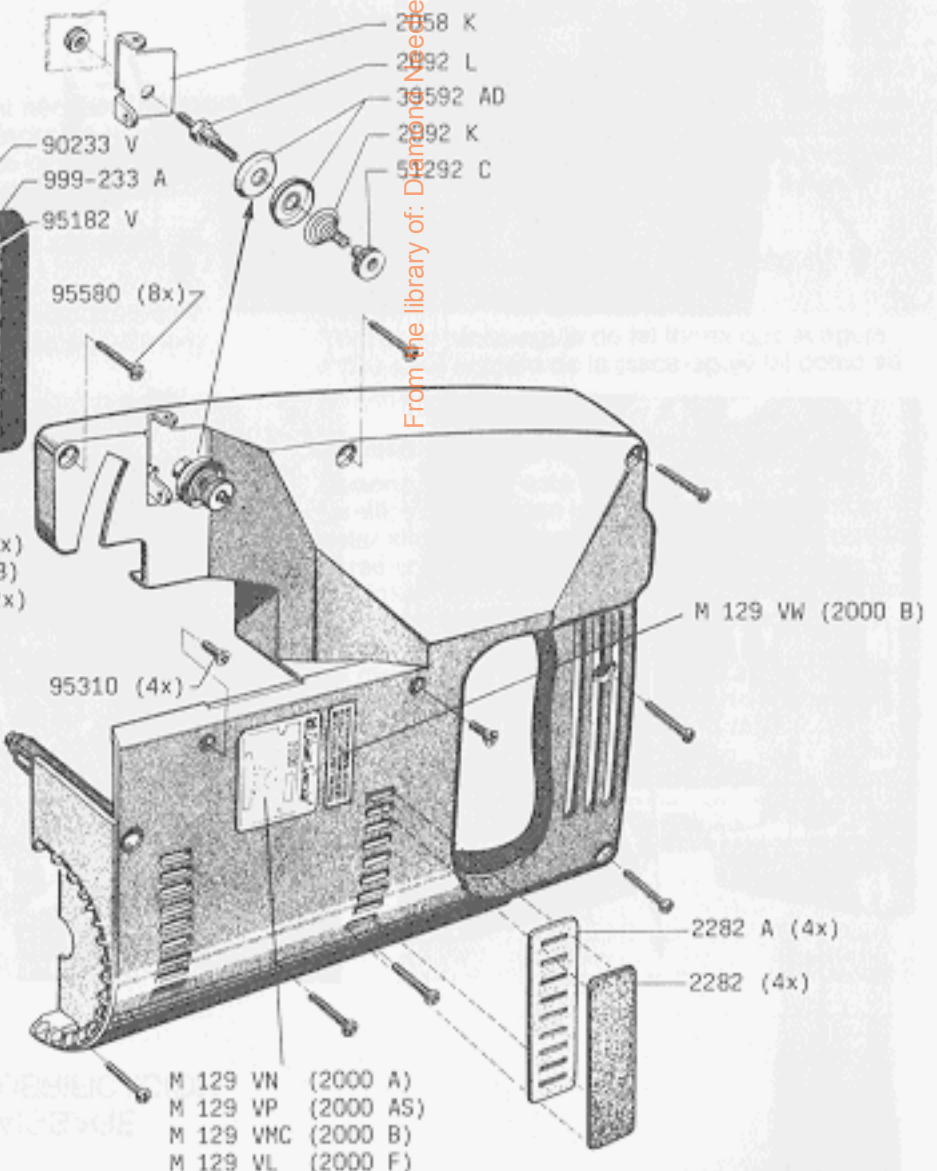
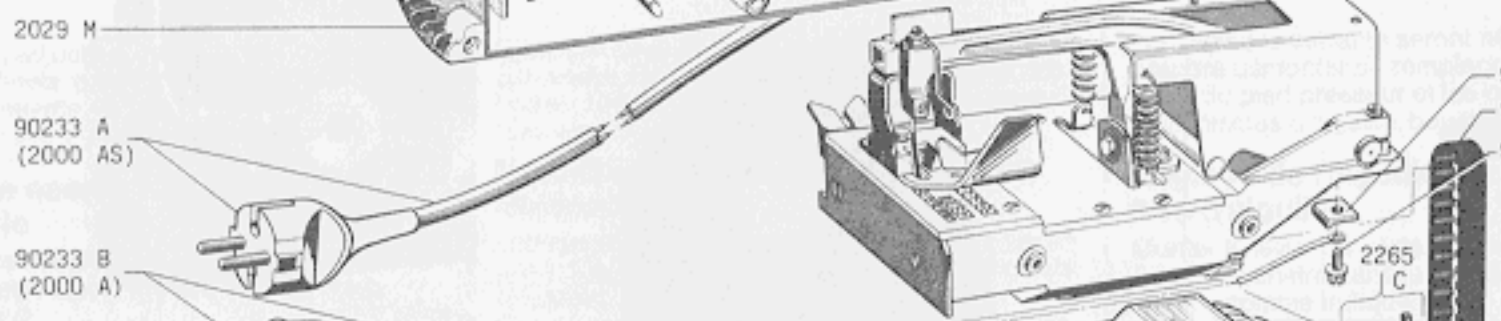
THREADING DIAGRAM  
EINFÄDELANLEITUNG  
SCHEMA D'ENFILAGE  
DIAGRAMA DE ENHEBRADO



Z1-124-250

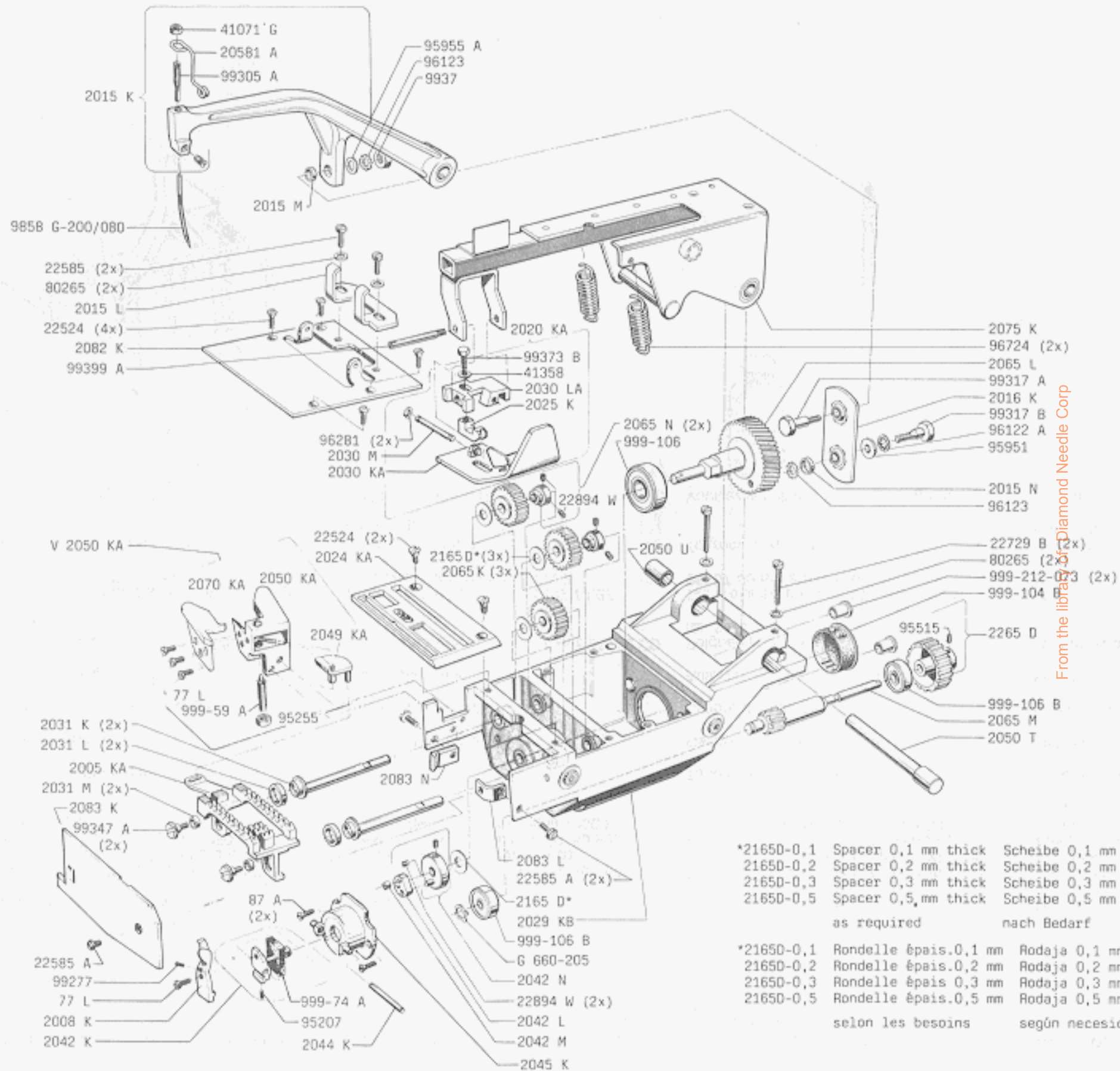


Accessories  
Zubehör  
Accessoires  
Accesorios



\*to switch  
zum Schalter  
vers le contacteur  
al interruptor

From the library of: Diamond Needle Corp

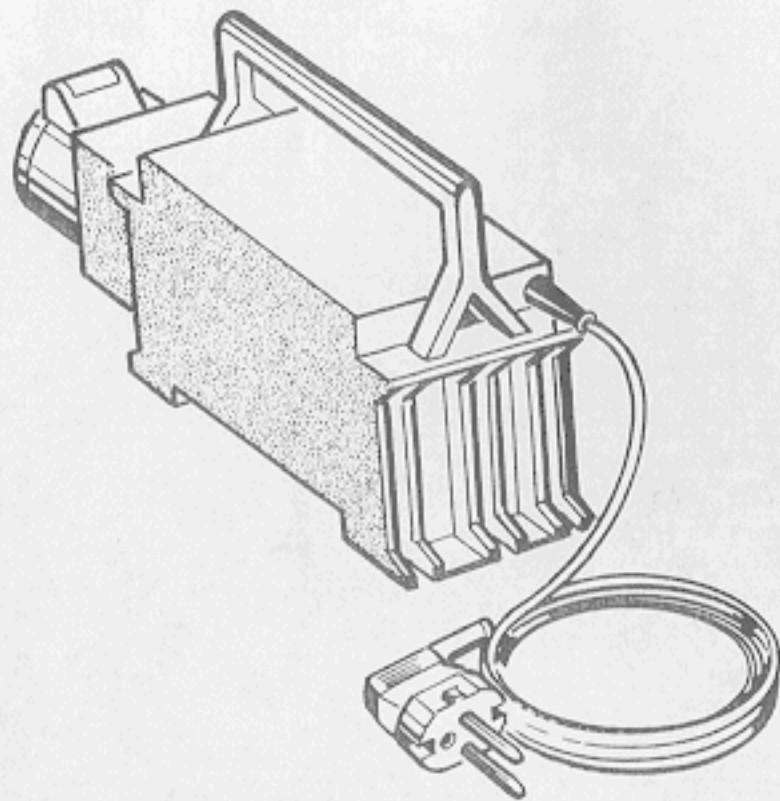


From the library of Diamond Needle Corp

- |            |                       |                          |
|------------|-----------------------|--------------------------|
| *2165D-0,1 | Spacer 0,1 mm thick   | Scheibe 0,1 mm dick      |
| 2165D-0,2  | Spacer 0,2 mm thick   | Scheibe 0,2 mm dick      |
| 2165D-0,3  | Spacer 0,3 mm thick   | Scheibe 0,3 mm dick      |
| 2165D-0,5  | Spacer 0,5 mm thick   | Scheibe 0,5 mm dick      |
|            | as required           | nach Bedarf              |
| *2165D-0,1 | Rondelle épais.0,1 mm | Rodaja 0,1 mm de espesor |
| 2165D-0,2  | Rondelle épais.0,2 mm | Rodaja 0,2 mm de espesor |
| 2165D-0,3  | Rondelle épais 0,3 mm | Rodaja 0,3 mm de espesor |
| 2165D-0,5  | Rondelle épais.0,5 mm | Rodaja 0,5 mm de espesor |
|            | selon les besoins     | según necesidad          |

	<b>Accessories against extra charge</b>	<b>Zubehör gegen Extraberechnung</b>	<b>Accessoires facturés en supplément</b>	<b>Accesorios con cargo extra</b>
Part No. Teil Nr. No. de pièce No. de pieza				
116	Single ended open jaw wrench size 7,2 mm	Einmaulschlüssel SW 7,2	Clé une tête de 7,2 mm	Llave de una boca, tamaño 7,2 mm
998A-61A	Single-phase safety transformer with handle, splashproof. Primary 220 volts, secondary 42 volts, 50-60 cycles, power 250 VA. For style 2000 F.	Einphasen-Sicherheitstransformator mit Tragegriff, spritzwassergeschützt. Primär 220 V, sekundär 42 V, 50-60 Hz, Leistung 250 VA. Für Maschine 2000 F.	Transformateur de sécurité monophasé avec poignée, anti-déflagrant. Primaire 220 volts, secondaire 42 volts, 50-60 périodes, puissance 250 VA. Pour style 2000 F.	Transformador de seguridad monofásico con asa, impermeable al agua salpicada. Corriente primaria 220 voltios, corriente secundaria 42 voltios, 50-60 periodos, potencia 250 VA. Para el modelo 2000 F.
999-253	Grease tube (25 gram)	Fettube (25 g)	Tube de graisse (25 g)	Tubo de grasa (25 gramos)
21225-4/4,4	Looper gauge	Greiferabstandslehre	Calibre de boucleur	Galga del áncora
21227 DT	Needle height adjusting gauge	Nadelhöhen-Einstellehre	Calibre de hauteur d'aiguille	Galga del ajuste de la altura de la aguja
90191 M-1	Top lock spring balancer	Federzugautostat	Autostat à blocage de ressort	Polipasto
95623 C	Handle for hexagon socket bit 95623 CD	Griff für Schraubendreher-Einsatz 95623 CD	Poignée pour clé droite six pans No. 95623 CD	Mango para llave Allen No. 95623 CD
95623 CD	Hexagon socket bit size 1,27 mm, for looper holder screw 95207	Innensechskant-Steckeinsatz SW 1,27, für Greiferhalterschraube 95207	Clé droite six pans de 1,27 mm pour vis 95207 du porte boucleur	Llave Allen de 1,27 mm, para tornillo sujeción del áncora No. 95207
95626	Screw driver for screws with cross recess	Schraubendreher für Schrauben mit Kreuzloch	Tournevis cruciforme	Destornillador para tornillos con agujeros cruzados
	Illustrations see page 10	Abbildungen siehe Seite 10	Veillez voir illustrations à la page 10	Ilustraciones veáanse pagina 10

From the library of Darmon, Neale & Co.



998 A-61 A



21227 DT



21225-4/4,4



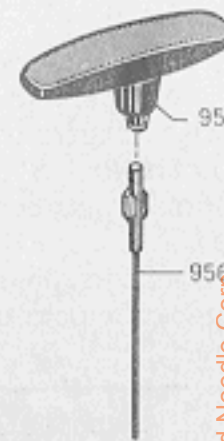
116



999-253



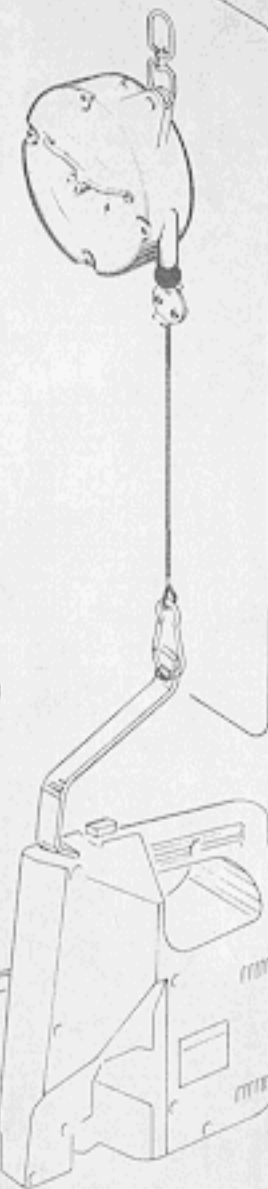
95626



95623 C

95623 CD

From the library of: Diamond Needle Corp.



90191 M-1

Subject to change without notice

Änderungen vorbehalten

Sujet à changement sans préavis

Sujeto a cambios sin previa notificación

Printed in the USA, Copyright 1994 Union Special Corporation Rights Reserved in All Countries