Service Manual

SINGER
INDUSTRIAL PRODUCTS

Mechaniker Handbuch

211G

155
156
165
166
265
266
465
466
665
666
765
766

Form 30-444 9/1998-644

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

NOTE:
211G–155–156
Have Been Discontinued

This Service Manual will help you to make most of the adjustments on these machines.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

General Index

	Page
Description of Machines	4

Installation and Operation

Speed	6
Installation	6
Lubrication	6
Hook Lubrication	8
Thread Lubrication	10
Needles	10
Thread	10
Changing the Bobbin	10
Stitch length	10

Adjustment and Timing of the various Mechanisms

Thread Control Spring	14
Tension Release	14
Needle Bar Rock Frame	16
Synchronous Feeding of Upper and Drop Feed	16
Hook (Timing)	18
Hook	20
Bobbin Case Opener	24
Needle Bar	26
Presser Bar	26
Lift of the Alternating Pressers	28
Eccentric	28
Feed Dog	30
Feed Reversing Mechanism	32

Removal and Replacement

This section of the manual contains the instructions for removal and replacement.

Index

	Page
Hook	36
Timing Belt	40

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Maschinenbeschreibung	4

Aufstellung und Inbetriebnahme

Geschwindigkeit	6
Aufstellung	6
Schmierung	6
Greiferschmierung	8
Fadenschmierung	10
Nadeln	10
Faden	10
Spulenwechsel	10
Stichlänge	10

Einstellung und zeitliche Regulierung der Mechanismen

Fadenanzugsfeder	14
Fadenspannungsauslösung	14
Nadelstangenrahmen	16
Synchronisation von Ober- und Hüpfertransport	16
Greifer (Zeitliche Einstellung)	18
Greifer	20
Kapselöffner	24
Nadelstange	26
Stoffdrückerstange	26
Hub der alternierenden Nähfüße	28
Exzenter	28
Transporteur	30
Transportumschaltmechanismus	32

Aus- und Einbauen

In diesem Teil der Mechanikeranweisung sind Anleitungen über das Aus- und Einbauen enthalten.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Greifer	36
Zahnflachriemen	40

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Description

The 211 G 165 machine is a single needle, lockstitch, high speed sewing machine with compound feed and alternating presser feet. It is suitable for automobile and furniture upholstery, awnings, tarpaulins, leather coats, buffing wheels and other heavy operations.

The machine has the following specifications:

1. Needle Bar Stroke:
   1-5/16 inches = 33,40 mm
   Clearance under Presser Foot:
   3/8 inches = 9,5 mm
   Space at Right of Needle:
   10-1/2 inches = 266,70 mm
   Maximum Stitch Length:
   3-1/2 stitches/inch = 7 mm/Stitch
   Bed Dimensions:
   18-3/4 x 7 inches = 476,25 x 177,80 mm
   Machine Pulley (Safety Type) for:
   3/8 inch = 9,50 mm (V-Belt)
   Effective diameter of belt groove:
   2-3/8 inches = 60,3 mm

Head End Location for Singer Light No. 996257-504 or equivalent.

2. Adjustable thread lubrication.
3. Sleeve take-up.
4. Two to one vertical axis rotary hook.
5. Safety clutch to prevent any overload or damage of the hook.
6. Compound feed is adjustable relative to the lower feeding mechanism.
7. Push button lifting eccentric, which, via a linkage, enables the step of the alternating presser to be set to the exact height to suit particular sewing operations. (Push button on the top of the arm.)
8. Stitch length controlled by means of an adjustable feed driving eccentric. (Push button in the machine bed.)

The 211 G 166 machine is the same as the 211 G 165 machine except that it is provided with a reverse feed which can be actuated by hand lever or foot treadle. The maximum stitch length is 5 stitches per inch.

The 211 G 265 and 211 G 266 machines are the same as the 211 G 165 and 211 G 166 machines with the exception that an oil reservoir in the hook saddle permits controlled lubrication of the bobbin case, bobbin case opener mechanism and of the hook.

Beschreibung

Die 211 G 165 Maschine ist eine Einnadel-Steppstich-Schnellnähmaschine mit kombiniertem Ober- und Untertransport und alternierenden Nähfüßen. Sie eignet sich zum Nähen von Automobil- und Möbelpolstern, Zelten, Markisen, Ledermänteln, Schwabbelscheiben und für andere schwere Arbeiten.

Die Maschine ist wie folgt ausgestattet:

1. Nadelstangenhub:
   1-5/16 Zoll = 33,40 mm
   Stoffdrückerstangenhub:
   3/8 Zoll = 9,5 mm
   Durchgangsraum rechts der Nadel:
   10-1/2 Zoll = 266,70 mm
   Maximale Stichlänge:
   3-1/2 Stiche/Zoll = 7 mm/Stich
   Grundplattenabmessungen:
   18-3/4 x 7 Zoll = 476,25 x 177,80 mm
   Antriebshandrad:
   3/8 Zoll = 9,5 mm (Keilriemen)
   Nutzbarer Durchmesser der Riemennut:
   2-3/8 Zoll = 60,3 mm

Befestigungsbohrung für Singer-Leuchte Nr. 996257-504.

2. Regulierbare Fadenschmierung.
3. Gleitfadengeber
4. Doppelt umlaufender Greifer mit vertikaler Greiferwelle.
5. Sicherheitskupplung zum Schutz des Greifers gegen Überlastung und Beschädigung.
6. Nadeltransport durch einen Verbund-Vorschubmechanismus in seiner Bewegung zum Untertransport einstellbar.
7. Der Arbeitshub der alternierenden Nähfüße kann durch einen Lüfterexzenter eingestellt werden. (Druckknopfverstellung auf der Oberseite des Arms.)
8. Stichlängen-Einstellung durch einen verstellbaren Transport-Antriebsexzenter. (Druckknopfverstellung in der Grundplatte.)

Die 211 G 166 Maschine gleicht der 211 G 165 Maschine, außer daß sie mit einem Rückwärtstransport ausgestattet ist, der entweder durch einen Handhebel oder durch ein Fußpedal betätigt werden kann. Die maximale Stichlänge beträgt 5 Stiche/Zoll = 5 mm.

Die 211 G 265 und 211 G 266 Maschinen gleichen den 211 G 165 und 211 G 166 Maschinen, außer daß ein Ölreservoir im Greiferbock eine entsprechende Schmierung von Spulenkapsel und Greiferkörper ermöglicht und die im Greiferbock befindlichen Schraubenräder mit Öl versorgt.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

The following 211 G machines with alternating pressers are based on the 211 G 265 and 211 G 266 machines:

Machine:	Features:	Max. Stitch Length:	Max. Speed
211 G 465	Large Vertical Axis Hook. All other features comply with 211 G 265 machine.	3 SPI = 8 mm	2,700 RPM
211 G 466	Large Vertical Axis Hook. All other features comply with 211 G 266 machine.	3 SPI = 8 mm	2,700 RPM
211 G 665	Underbed Thread Trimmer with Thread Wiper. All other features comply with 211 G 265 machine.	3,5 SPI = 7 mm	3,500 RPM
211 G 666	Underbed Thread Trimmer with Thread Wiper. All other features comply with 211 G 266 machine.	5 SPI = 5 mm	2,900 RPM
211 G 765	Large Vertical Axis Hook; Underbed Thread Trimmer with Wiper. All other features comply with 211 G 265 machine.	3 SPI = 8 mm	2,700 RPM
211 G 766	Large Vertical Axis Hook; Underbed Thread Trimmer with Wiper. All other features comply with 211 G 266 machine.	3 SPI = 8 mm	2,700 RPM

NOTE: The large vertical hook varieties offer a larger bobbin capacity.

Die nachfolgend aufgeführten 211 G Maschinen mit alternierenden Nähfüßen entsprechen den Grundmodellen der 211 G 265 und 211 G 266 Maschinen:

Maschine:	Besondere Merkmale:	Maximale Stichlänge:	Maximale Geschw.:
211 G 465	Großer Greifer. Alle anderen Merkmale entsprechen der 211 G 265 Maschine.	3 SPI = 8 mm	2,700 U/Min.
211 G 466	Großer Greifer. Alle anderen Merkmale entsprechen der 211 G 266 Maschine.	3 SPI = 8 mm	2,700 U/Min.
211 G 665	Ober- und Unterfadenabschneider mit Fadenwischer. Alle anderen Merkmale entsprechen der 211 G 265 Maschine.	3,5 SPI = 7 mm	3,500 U/Min.
211 G 666	Ober- und Unterfadenabschneider mit Fadenwischer. Alle anderen Merkmale entsprechen der 211 G 266 Maschine.	5 SPI = 5 mm	2,900 U/Min.
211 G 765	Großer Greifer. Ober- und Unterfadenabschneider mit Fadenwischer. Alle anderen Merkmale entsprechen der 211 G 265 Maschine.	3 SPI = 8 mm	2,700 U/Min.
211 G 766	Großer Greifer. Ober- und Unterfadenabschneider mit Fadenwischer. Alle anderen Merkmale entsprechen der 211 G 266 Maschine.	3 SPI = 8 mm	2,700 U/Min.

ANMERKUNG: Die Abarten mit großem Greifer haben eine größere Spulenkapazität.

Recommended machine speed relative to the operating stroke of the alternating pressers.

Empfohlene Maschinen-Drehzahlen in Abhängigkeit des Arbeitshubes der alternierenden Nähfüße.

Presser Foot Lift	Nähfuß Hub	Speed Drehzahl
3/32 inch	2,4 mm	3,500 RPM/U/Min.
1/8 inch	3,2 mm	3,300 RPM/U/Min.
5/32 inch	4,0 mm	2,700 RPM/U/Min.
3/16 inch	4,8 mm	2,400 RPM/U/Min.
7/32 inch	5,5 mm	2,300 RPM/U/Min.
1/4 inch	6,3 mm	2,200 RPM/U/Min.
9/32 inch	7,1 mm	2,100 RPM/U/Min.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Speed

The ideal speed depends always on the type of material being sewn and on the method of sewing. The recommended machine speed relative to the operating stroke of the alternating pressers can be learned for the various machine classes from the diagramm on page 5.
At first the machine should be run below the maximum speed until all movable parts and bearings are run in.

Caution: The handwheel must always turn towards the operator when the machine is in operation.

Geschwindigkeit

Die optimale Geschwindigkeit hängt immer vom Nähgut und der speziellen Bearbeitung ab. Die empfohlenen Maschinendrehzahlen in Abhängigkeit des Arbeitshubes der alternierenden Presserfüße können dem Diagramm der Seite 5 entnommen werden.
Zu Anfang sollte die Maschine unterhalb der Maximaldrehzahl betrieben werden, bis alle beweglichen Teile und Lager eingelaufen sind.

Beachte: Beim Betrieb der Maschine muß sich das Handrad immer zum Nähenden hin drehen.

Installation of machine (Fig. A)

Fasten drip pan to table cut-out so that its left end is even with the left end of the cut-out. Fasten knee lifter bracket in location shown in Fig. A, taking care that the knee lifter rod does not strike the drip pan. Slotted screw holes in the bracket provide necessary adjustment.
Set stop-stud to stop the action of the knee lifter as soon as the presser foot is raised enough to trip the hand lever.

Caution: The machine should not be put in operation, even for a trial, unless all instructions for the lubrication of the machine are observed.

Aufstellen der Maschine (Abb. A)

Vor dem Einsetzen der Maschine in die Tischplatte befestigt man die Ölwanne im Tischplattenausschnitt. Die linke Seite der Wanne muß dabei mit dem linken Ende des Tischplattenausschnitts abschließen. Danach montiert man die Kniehebeleinrichtung wie es aus Abb. A hervorgeht und achtet darauf, daß der Knielüfterhebel bei seiner Bewegung nicht gegen die Ölwanne stößt. Eine Langlochanordnung an der Kniehebelhalterung sorgt für entsprechende Verstellmöglichkeiten.
Den Anschlagzapfen des Knielüfters stellt man so ein, daß die Bewegung aufhört, wenn der Presserfuß so hoch angehoben wurde, daß der Handlüfterhebel herunterklappt.

Beachte: Die Maschine sollte nicht in Betrieb genommen werden, auch nicht für einen kurzen Versuch, bevor alle Anweisungen für die Schmierung der Maschine befolgt worden sind.

Lubrication (Figs. B, C and D)

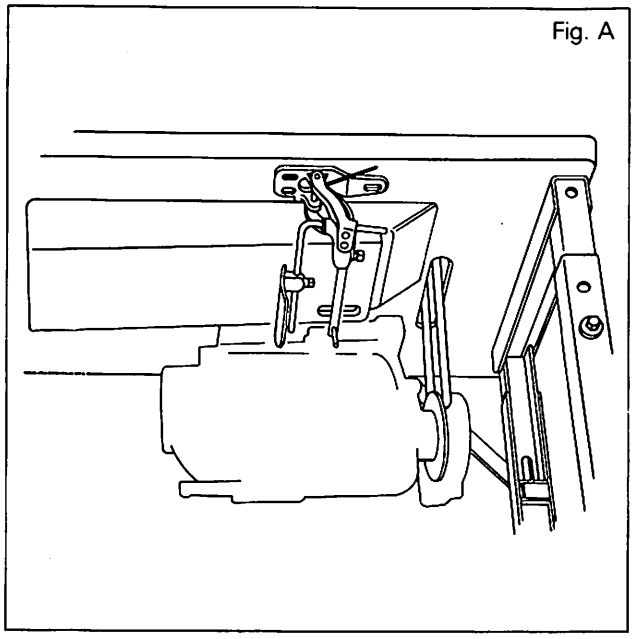
For the lubrication of the machine only Singer Oil Type „C" should be used. In order to ensure proper function of the machine and to prevent any wear of moving parts and bearings, the machine should be oiled regularly.

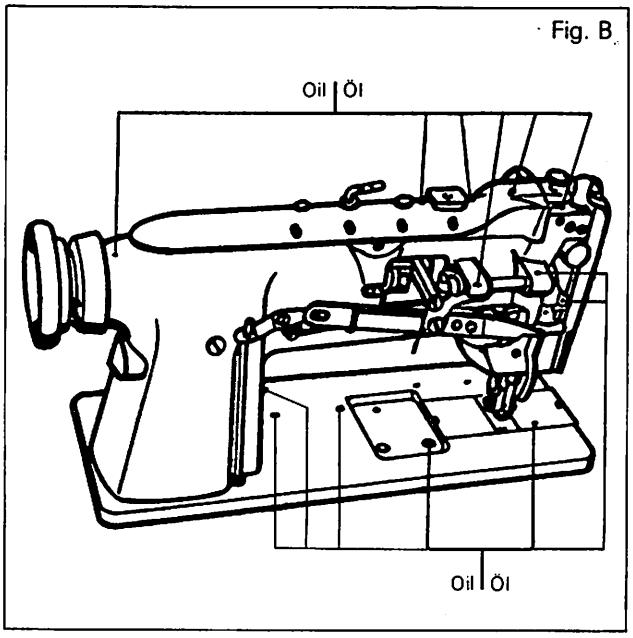
In case of continuous use it should be oiled more often especially when it is used to produce long seams and run steadily.
All lubrication points of the machine are indicated by points in the respective figures.

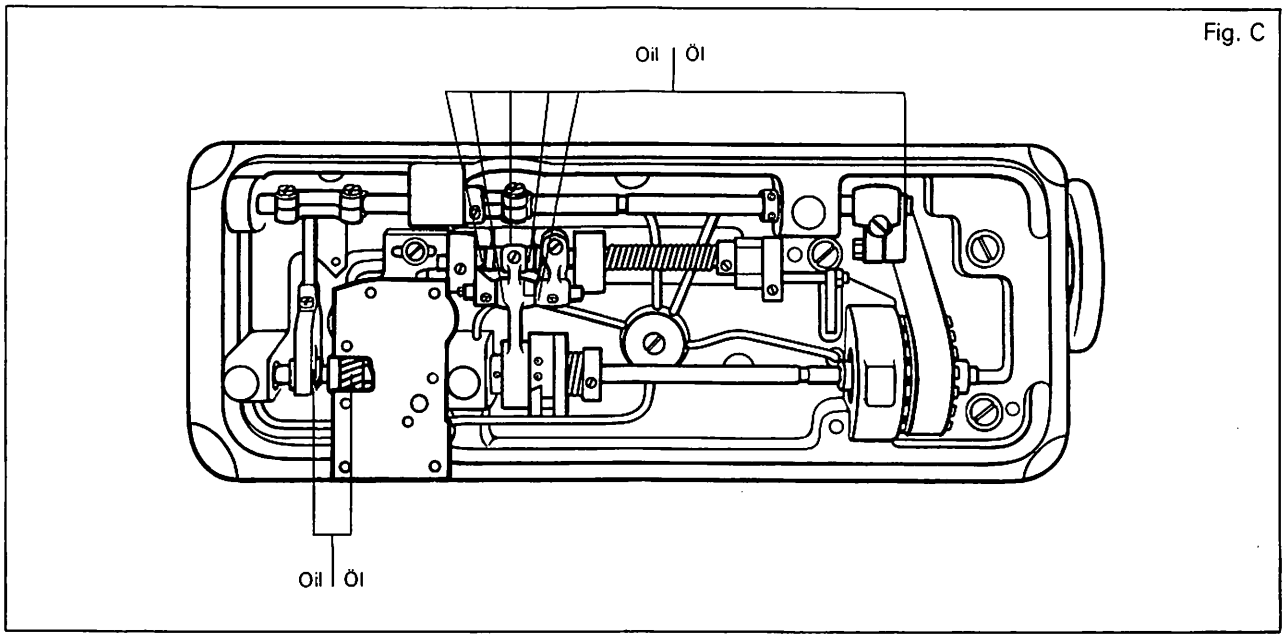
Schmierung (Abb. B, C und D)

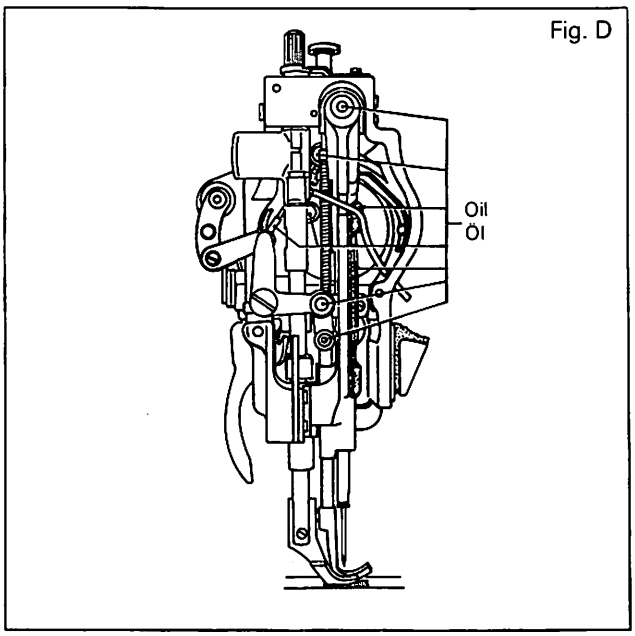
Für die Schmierung der Maschine sollte nur Singer-Öl der Type „C" verwendet werden. Um einen leichten Lauf der Maschine zu gewährleisten und um vorzeitigen Verschleiß der beweglichen Teile und Lager zu verhindern, muß die Maschine regelmäßig geölt werden.
Im Dauerbetrieb sollte häufiger geölt werden, besonders wenn die Maschine laufend zur Herstellung langer Nähte verwendet wird.
Alle Schmierstellen der Maschine sind in den Abbildungen durch Punkte gekennzeichnet.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC









From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Hook Lubrication 211G165/166

(Fig. A)

After opening the right hand bed slide, the hook lubrication points ❶ and ❷ can be reached.
The oil reservoir ❷ oils the upper hook bearing and the mechanisms for the machanical opener.
The small green felt ❶ on the bobbin case oils the hook raceway and should always be saturated with oil.

Hook Lubrication 211 G 265/266

(Figs. B, C, D and E)

Remove oil gauge as shown in Fig. B and D and fill hook saddle reservoir to full mark on gauge ❸ .

The following applies to 211 G 465, 466, 765 and 766 machines:
Insert oil gauge ❸ only in the manner shown in Fig. D and press down to the stop.

The bobbin case raceway is lubricated by oil pumped from the hook saddle reservoir while the machine is running. To check this, fist remove bobbin case. Then, with the machine running, hold a small piece of white paper near the hook for about ten seconds. A distinct spray of oil should be visible on the paper.
If there is no trace of oil or an excess amount of oil on the paper, proceed with the following steps:

1. Tip machine and loosen control valve set screw ❹ shown in Fig. C and return machine to upright position.
2. Turn control valve screw ❺ clockwise for more oil and counter-clockwise for less oil. Retighten control valve set screw ❹ .

A short test run of at least a minute should be made between adjutsments to insure a uniform oil flow.

After each adjustment of the oil control valve, set screw ❹ should always be securly tightened.

Greiferschmierung 211 G 165/166

(Abb. A)

Nach dem Öffnen des rechten Grundplattenschiebers sind die beiden Greiferschmierstellen ❶ und ❷ zugänglich.
Das obere Greiferlager und der Mechanismus für den mechanischen Öffner werden vom Ölreservoir ❷ versorgt.
Der kleine grüne Filz ❶ auf der Spulenkapsel, schmiert die Greiferlaufbahn und sollte immer mit Öl getränkt sein.

Greiferschmierung 211G265/266

(Abb. B, C, D und E)

Man nimmt, wie es in Abb. B und D gezeigt ist, den Ölmeßstab ❸ heraus und füllt das Reservoir des Greiferbocks bis zur Einfüllmarkierung.

Anmerkung für 211 G 465, 466, 765 und 766 Maschinen:
Ölmeßstab ❸ nur wie in Abb. D gezeigt einsetzen und bis zum Anschlag nach unten drücken.
Die Laufbahn der Spulenkapsel im Greiferkörper wird durch Öl geschmiert, das beim Betrieb der Maschine aus dem Reservoir des Greiferbocks hochgepumpt wird.

Um dies zu überprüfen, entfernt man zunächst die Spulenkapsel und hält dann für etwa zehn Sekunden ein weißes Stück Papier in die Nähe des Greifers, während die Maschine läuft. Auf dem Papier sollte nun eine Ölspur zu sehen sein.

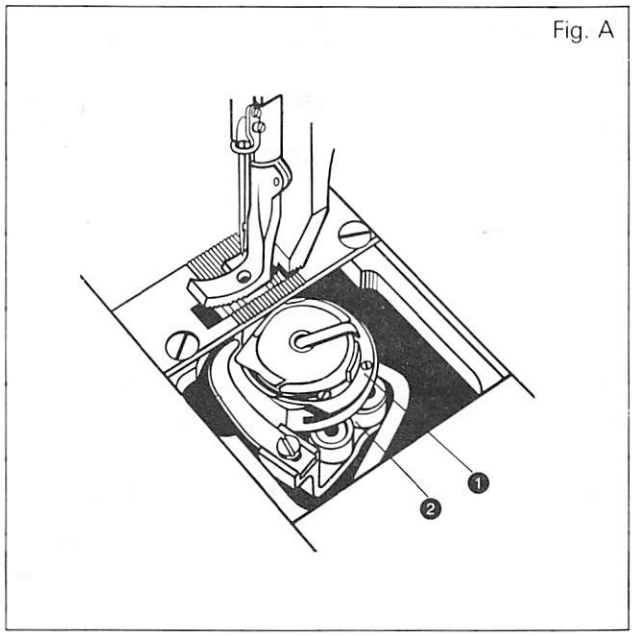
Zeigt sich kein Ölfilm oder wird zuviel Öl gefördert, verfährt man wie folgt:

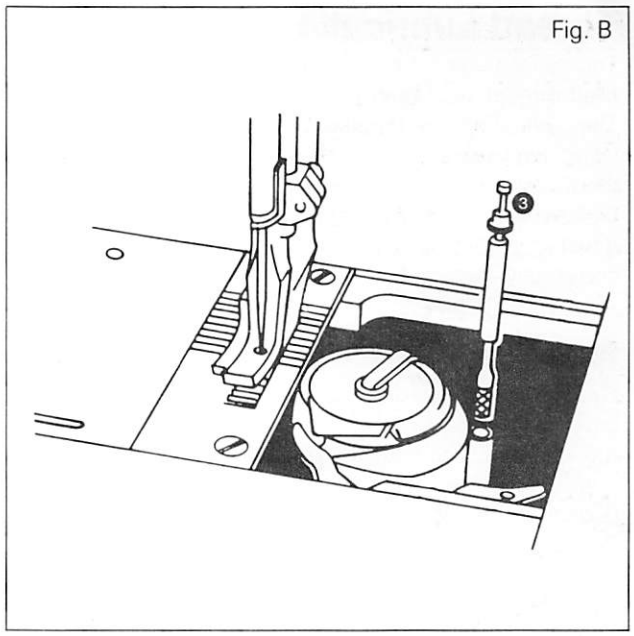
1. Man kippt die Maschine nach hinten um und löst die Feststellschraube ❹ des Kontrollventils in Abb. C, danach stellt man die Maschine wieder aufrecht.
2. Wenn mehr Öl gefördert werden soll, dreht man die Schraube ❺ des Kontrollventils im Uhrzeigersinn. Soll die Ölmenge verringert werden, dreht man diese Schraube entgegen dem Uhrzeigersinn. Anschließend zieht man die Feststellschraube ❹ wieder an.

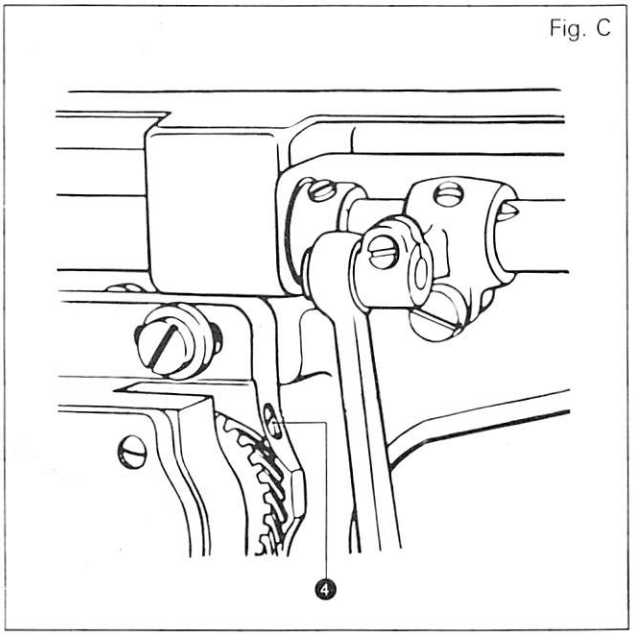
Zwischen den Einstellungen sollte die Maschine mindestens eine Minute laufen, bevor man wieder den Test mit dem Streifen Papier vornimmt.

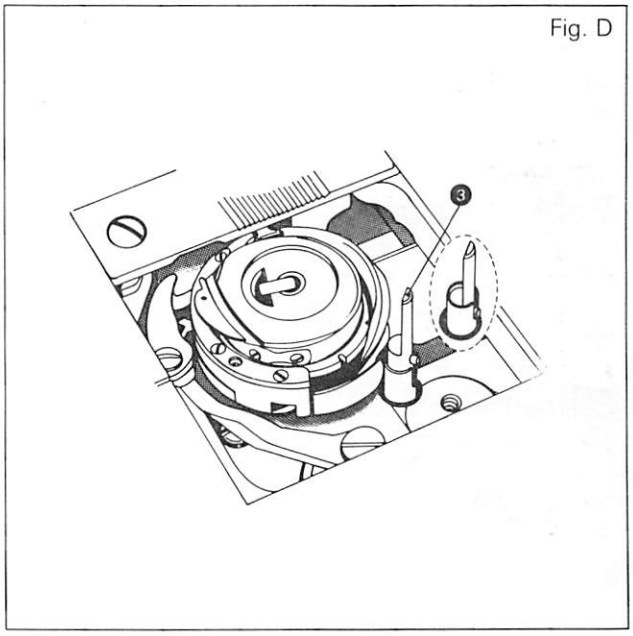
Die Feststellschraube ❹ des Kontrollventils muß nach jeder Einstellung wieder angezogen werden.

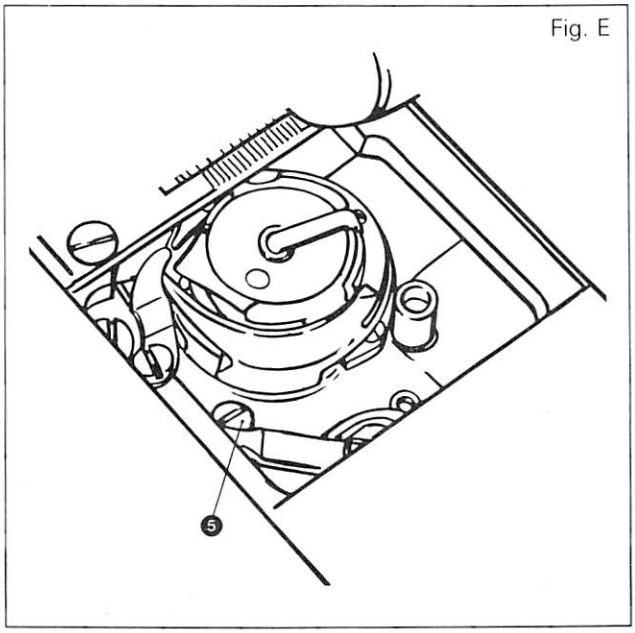
From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC











From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Thread Lubrication (Fig. A)

The oil reservoir for the thread lubrication can be filled through hole ❶ in the oil regulating screw ❷. The oil flow can be regulated by turning the oil regulating screw ❷ counter-clockwise for more oil. Turning the oil regulating screw clockwise will decrease the oil flow. When screw ❷ is turned in the clockwise direction until it reaches the stop, the oil flow is completely shut off.

Needles

Original Singer Needles, Catalog No. 3355 (135 x 17), which are available in sizes 9-26, should be used for this machine. The needle size is determined by the size of the thread.
Orders for needles should include the desired quantity, the catalog number, the size and the type.

Example: 100 - 3355 - 12 - 1 = (100 Needles - Catalog No. 3355 - Size 12 - Chrome Plated)
Needles and package carry the Trade Name SINGER.

Thread

Left-twist thread should be used in the needle and in the bobbin.

Bobbin Removal (Fig. B)

Turn the machine pulley towards you until the needle bar has reached its highest point. After opening the right bed slide, lift up latch ❸ and remove bobbin.

Winding Bobbin (Fig. C)

1. Lead thread from unwinder through threading points shown.
2. Press lever ❹ down to push bobbin winder pulley against belt.
3. Loosen set screw ❺ to adjust for even winding.
4. Tighten screw ❻ to wind more thread on bobbin; loosen to wind less.
5. Thumb nut ❼ controls tension on thread discs.
6. Oiling point ❽.

Bobbin Replacement (Fig. D)

Place bobbin on center stud with thread wound in counterclockwise direction as shown (Fig. D). Draw about 2 or 3 inches of thread from bobbin.
Close latch ❸.

Stitch Length (Fig. E)

1. Stop Machine.
2. Depress button ❾ and turn pulley to you slowly until button drops into notch.
3. Turn machine pulley in direction (+) when a longer stitch is desired and in direction (-) when a shorter stitch desired.
4. Release button ❾.

Fadenschmierung (Abb. A)

Das Ölreservoir für die Fadenschmierung kann durch die Öffnung ❶ in der Ölregulierschraube ❷ gefüllt werden. Der Ölfluß läßt sich regulieren. Wenn die Ölregulierschraube ❷ entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird, erhöht sich der Ölfluß. Soll der Ölfluß gedrosselt werden, muß diese Schraube im Uhrzeigersinn gedreht werden.
Der Ölfluß kann vollkommen gestoppt werden, wenn die Schraube in diese Richtung bis zum Anschlag gedreht wird.

Nadeln

Original Singer Nadeln, Katalog Nr. 3355 (135 x 17), die in den Stärken 9-26 zur Verfügung stehen, sollten für diese Maschine verwendet werden. Die Nadelstärke ergibt sich aus der Dicke des verwendeten Fadens.
Nadelbestellungen sollten die gewünschte Menge, die Katalognummer, die Stärke und die Art der Nadel aufführen.
Beispiel: 100 - 3355 - 12 - 1 = (100 Nadeln der Katalog-Nr. 3355, in der Stärke 12, verchromt.
Die Nadeln und die Packung tragen die Markenbezeichnung SINGER.

Faden

Als Nadel- und Spulenfaden linksgedrehten Faden verwenden.

Entfernen der Spule (Abb. B)

Man dreht das Handrad zu sich hin, bis die Nadelstange ihren höchsten Punkt erreicht hat. Nach dem Öffnen des Grundplattenschiebers hebt man Klinke ❸ an und nimmt dann die Spule heraus.

Aufspulen des Unterfadens (Abb. C)

1. Den Faden vom Garnrollenständer durch die Fadenführung ziehen.
2. Antriebsrad des Spulers durch Niederdrücken des Spulerhebels ❹ gegen den Antriebsriemen drücken.
3. Setzschraube ❺ lockern und Haltewinkel so einstellen, daß gleichmäßig aufgespult wird.
4. Soll mehr Faden aufgespult werden, Schraube ❻ nach rechts drehen. Soll weniger Faden aufgespult werden, Schraube ❻ nach links drehen.
5. Die Fadenspannung wird mit der Spannungsregulier-mutter ❼ geregelt.
6. Schmierstelle ❽.

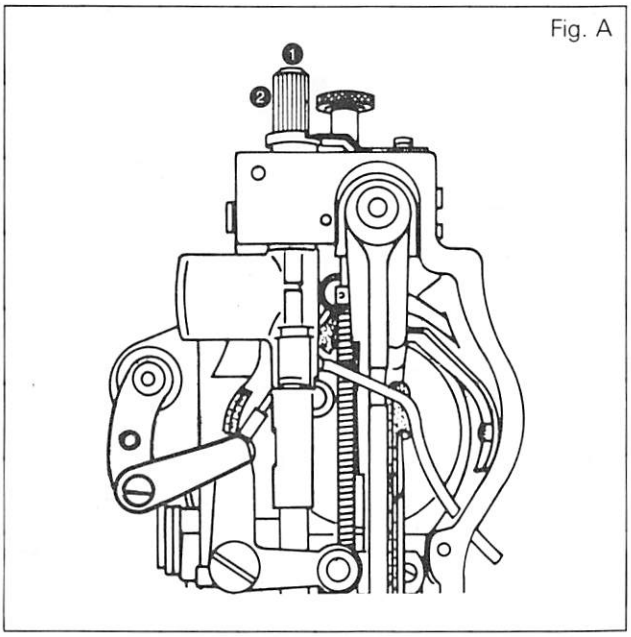
Einsetzen der Spule (Abb. D)

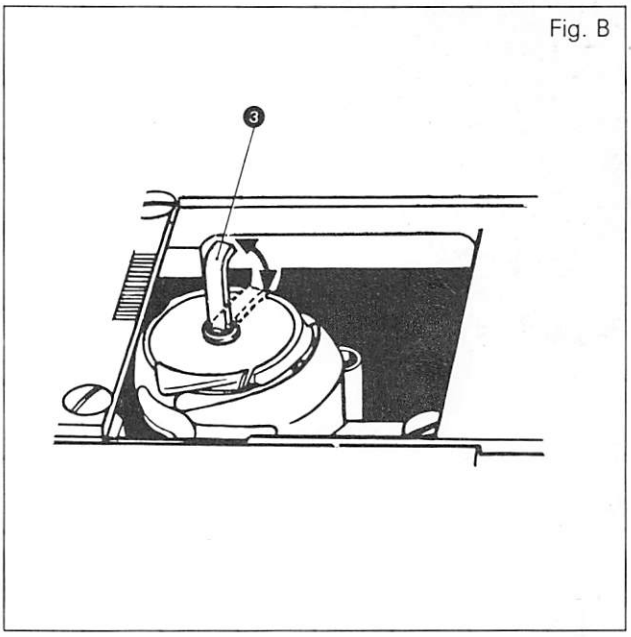
Man steckt die Spule so auf den Lagerbolzen (Abb. D), daß der Faden entgegen dem Uhrzeigersinn abläuft und zieht etwa 5-8 cm Faden ab.
Klinke ❸ schließen.

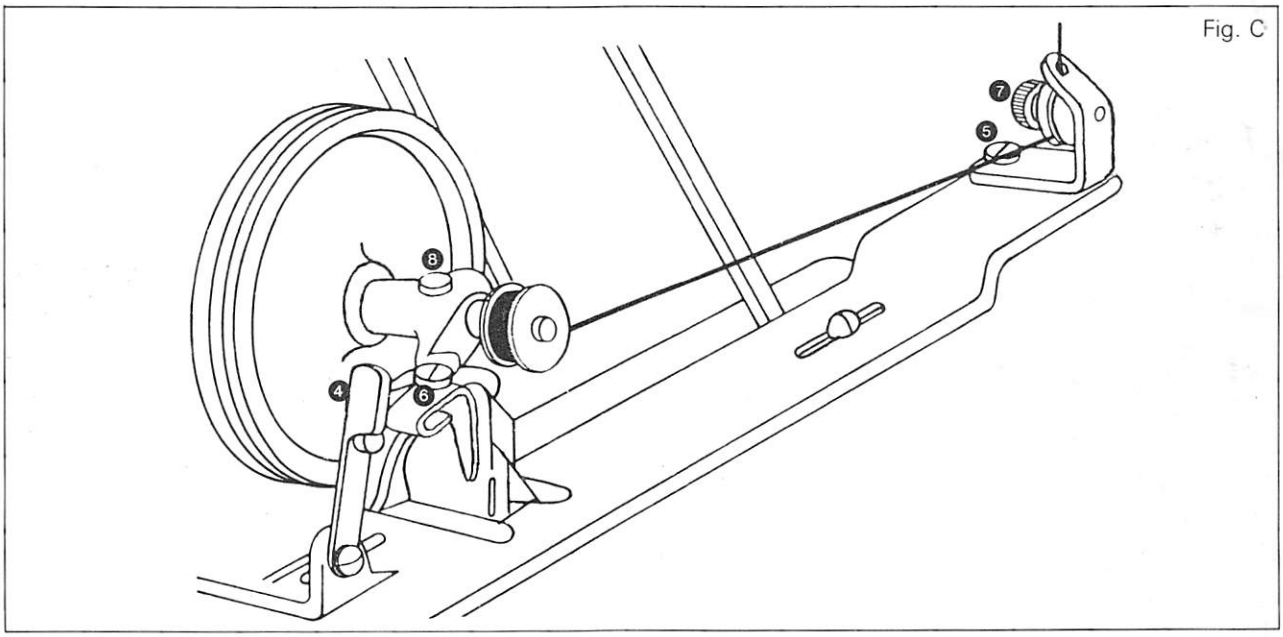
Stichlänge (Abb. E)

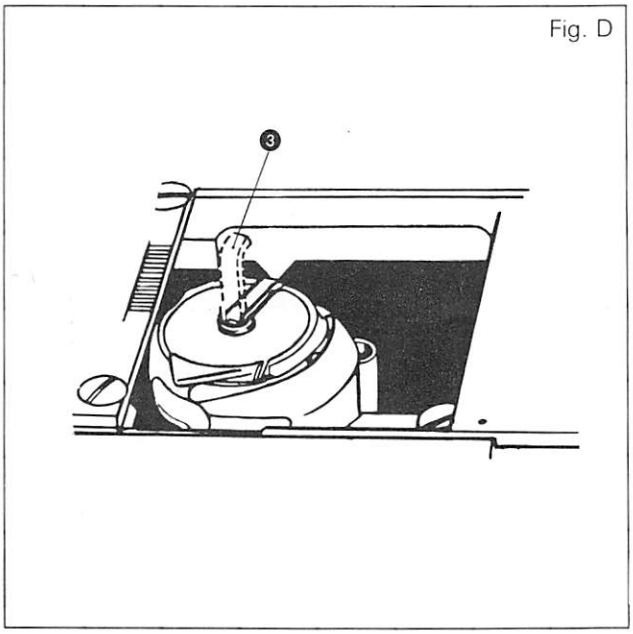
1. Maschine anhalten.
2. Knopf ❾ nach unten drücken und Handrad langsam drehen bis Knopf ❾ einrastet.
3. Handrad in Richtung (+) drehen wenn die Stichlänge vergrößert werden soll, oder in Richtung (-) wenn die Stichlänge kleiner werden soll.
4. Knopf ❾ loslassen.

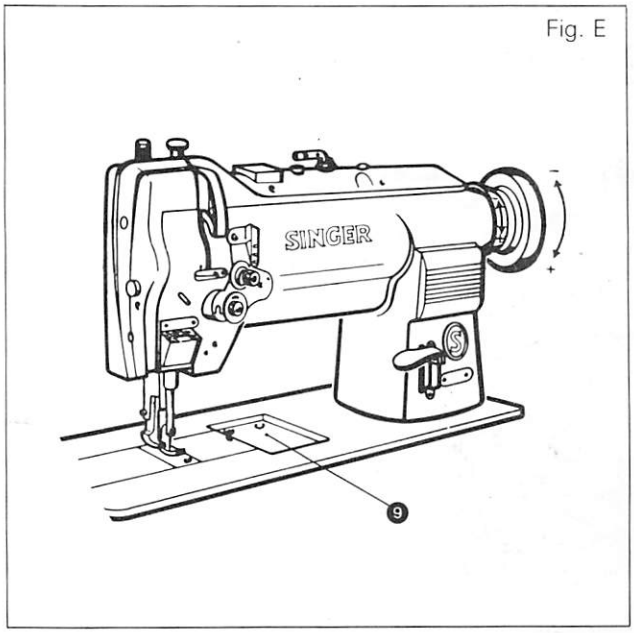
From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC











From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Adjustment and Timing of the various Mechanisms

The information in this section of the manual is intended to provide quick reference on the settings of the various mechanisms in the machine.

Index

	Page
Thread Control Spring	14
Tension Release	14
Needle Bar Rock Frame	16
Synchronous Feeding of Upper and Drop Feed	16
Hook (Timing)	18
Hook	20
Bobbin Case Opener	24
Needle Bar	26
Presser Bar	26
Lift of the Alternating Pressers	28
Eccentric	28
Feed Dog	30
Feed Reversing Mechanism	32

Einstellung und zeitliche Regulierung der Mechanismen

Dieser Teil der Mechanikeranweisung dient der schnellen Informierung über die Einstellung und zeitliche Regulierung der verschiedenen Mechanismen.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Fadenanzugsfeder	14
Fadenspannungsauslösung	14
Nadelstangenrahmen	16
Synchronisation von Ober- und Hüpfertransport	16
Greifer (Zeitliche Einstellung)	18
Greifer	20
Kapselöffner	24
Nadelstange	26
Stoffdrückerstange	26
Hub der alternierenden Nähfüße	28
Exzenter	28
Transporteur	30
Transportumschaltmechanismus	32

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Setting Check Spring

The function of the thread controller spring is to hold back the slack of the needle thread.

The spring should be adjusted so that the thread is under a light tension when it passes around the bottom of the bobbin case and is cast of by the hook point. The tension of the controller spring should be sufficiently heavy to work satisfactorily at high speed and should also be light enough to allow the full upward movement of the spring before thread is demanded by the take-up. The regulation of the controller spring depends on sewing conditions and on the threads used.

Height (Fig. A)

1. Loosen screw ❶.
2. Adjust spring stop ❷.
3. Tighten screw ❶.

Tension (Fig. A)

1. Loosen set screw ❸.
2. Turn thread tension stud ❹ with a screw driver. Clockwise to decrease the tension and counter-clockwise to increase the tension.
3. Tighten set screw ❸.

Tension Release (Fig. B)

The tension release automatically relieves the spring pressure exerted on the needle thread tension disc when the presser feet are moved to the top position by the hand or knee lifter.

The release can be adjusted by loosening screws ❺ and ❻ and subsequent positioning of tension release spring ❼.

Then securely tighten screws ❺ and ❻.

Einstellen der Fadenanzugsfeder

Die Aufgabe der Fadenanzugsfeder besteht darin, den Durchhang des Nadelfadens zurückzuhalten.

Die Feder sollte so eingestellt werden, daß der Faden noch leicht gespannt ist, wenn er um den Kapselboden geführt und von der Greiferspitze abgezogen wird. Die Spannung der Fadenanzugsfeder muß einerseits so stark sein, daß ihre Wirkung auch bei hohen Geschwindigkeiten gesichert ist, andererseits muß jedoch gewährleistet sein, daß sich die Feder ganz nach oben bewegt, bevor der Faden nachgezogen wird. Die Einstellung der Fadenanzugsfeder hängt in jedem Fall von den jeweiligen Nähbedingungen und dem verwendeten Garn ab.

Federweg (Abb. A)

1. Schraube ❶ lösen.
2. Federanschlag ❷ einstellen.
3. Schraube ❶ festziehen.

Spannung (Abb. A)

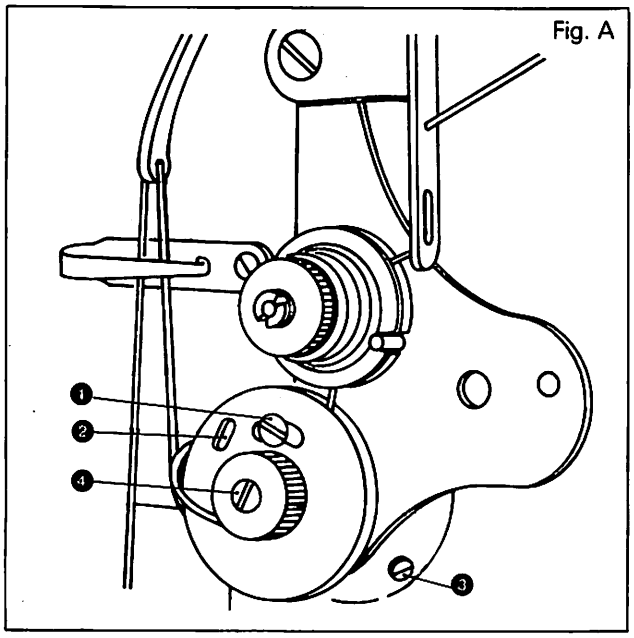
1. Setzschraube ❸ lösen.
2. Mit einem Schraubenzieher den Fadenspannungsbolzen ❹ im Uhrzeigersinn drehen, um die Spannung zu verringern und entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Spannung zu erhöhen.
3. Setzschraube ❸ festziehen.

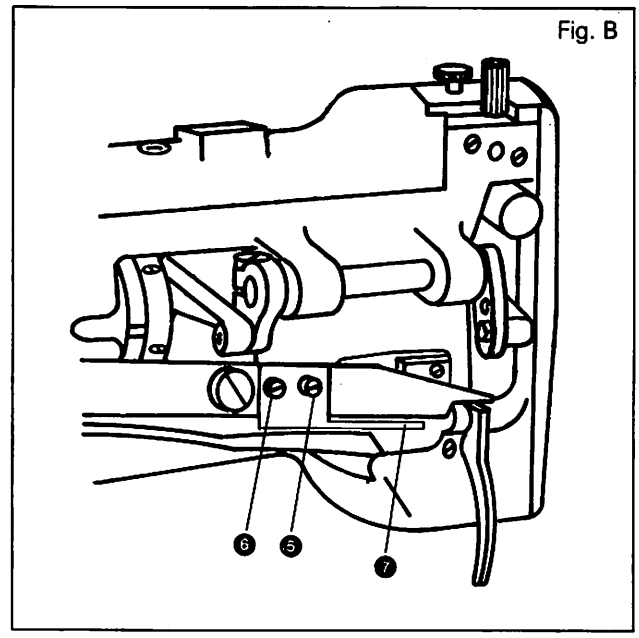
Fadenspannungsauslösung (Abb. B)

Die Spannungsauslösung löst automatisch den auf die Spannungsscheiben wirkenden Federdruck, wenn die Stoffdrückerfüße durch Hand- oder Knielüftung bis zu ihrer obersten Stellung angehoben werden. Die zeitliche Einstellung der Auslösung wird nach Lösen der Schrauben ❺ und ❻ durch Verschieben der Feder ❼ vorgenommen.

Anschließend Schrauben ❺ und ❻ wieder festziehen.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC





From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Adjustment of the Needle Bar Rock Frame (Figs. A and B)

At zero position of the synchronous feed, the needle bar rock frame should be adjusted that the distance ❶ between the regular presser bar ❷ and the vibrating presser bar ❸ is in compliance with the measurements listed for the various machines.

1. Adjust for synchronous feed as instructed on this page.
2. Set for zero stitch length.
3. Remove arm cover.
4. Loosen screw ❹ .
5. Adjust distance ❶ between regular presser bar ❷ and vibrating presser bar ❸ according to the measurements listed for the various machines.
6. Tighten screw ❹ .
7. Replace arm cover.

Einstellen des Nadelstangenrahmens (Abb. A und B)

Der Nadelstangenrahmen sollte bei Nullstellung des Transports so eingestellt werden, daß die Entfernung ❶ zwischen der Stoffdrückerstange ❷ und der Stoffschieberstange ❸ mit den Maßen übereinstimmt, die für die verschiedenen Maschinen aufgeführt sind.

1. Synchronisation von Ober- und Hüpfertransport, wie auf dieser Seite beschrieben, einstellen.
2. Stichlänge „Null" einstellen.
3. Armdeckel entfernen.
4. Schraube ❹ lösen.
5. Zwischenraum ❶ zwischen Stoffdrückerstange ❷ und Stoffschieberstange ❸ entsprechend den in Abbildung A aufgeführten Maßen einstellen.
6. Schraube ❹ festziehen.
7. Armdeckel montieren.

Synchronous Feeding Motions of Upper and Drop Feed (Fig. C)

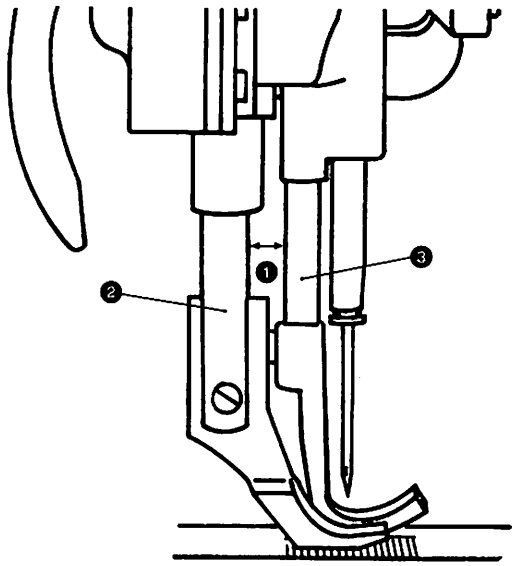
1. Adjust for maximum stitch length.
2. Loosen lock nut ❺ .
3. Loosen nut ❻ and shift screw ❼ in guide ❽ until synchronous feeding motions are achieved.
4. Tighten nut ❻ and lock nut ❺ .
5. Adjust for desired stitch length.

Synchronisation von Ober- und Hüpfertransport (Abb. C)

1. Maximale Stichlänge einstellen.
2. Kontermutter ❺ lösen.
3. Mutter ❻ lösen und Schraube ❼ innerhalb der Führung ❽ verschieben, bis ein Synchronlauf erreicht ist.
4. Mutter ❻ und Kontermutter ❺ anziehen.
5. Gewünschte Stichlänge einstellen.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Fig. A



❶ 11/32"–8,6 mm 211 G 465, 466, 765, 766
21/64"–8,33 mm 211 G 165, 265, 665
19/64"–7,54 mm 211 G 166, 266, 666

Fig. B

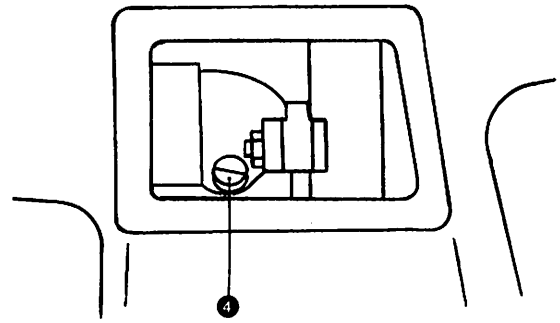
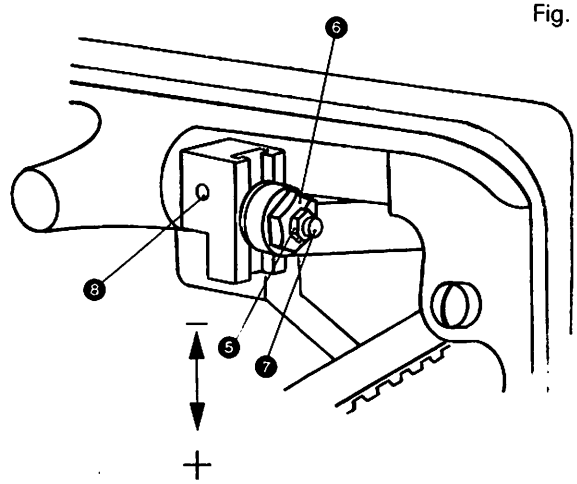


Fig. C



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Hook

Timing of Hook 211G165/166
(Figs. B and C)

1. Set for zero stitch length.
2. Remove throat plate.
3. Insert a new needle.
4. Loosen positioning screw ❶ and screw ❷ to allow axial adjustment of gear ❻ .
5. Turn handwheel until needle bar has reached its lowest dead center.
6. Turn handwheel in normal direction of rotation until the lower needle bar mark ❸ is even with the lower edge of the needle bar bushing ❹ .
7. Set hook point ❺ to centerline of needle by shifting gear ❻ on its shaft to the right when the hook point has not yet reached the needle center or to the left when the hook point is already beyond the needle center.
8. Tighten position screw ❶ and screw ❷ .
9. Set for maximum stitch length and adjust distance between needle and hook point as instructed on page 20.
10. Replace throat plate.
11. Set for desired stitch length.

Timing of Hook 211G265/266
(Figs. A and C)

1. Set for zero stitch length.
2. Remove throat plate.
3. Insert a new needle.
4. Loosen screws ❶ .
5. Turn handwheel until needle bar has reached its lowest dead center.
6. Turn handwheel in normal direction of rotation until the lower needle bar mark ❸ is even with the lower edge of the needle bar bushing ❹ .
7. Set hook point to centerline of needle.
8. Tighten screws ❶ .
9. Set for maximum stitch length and adjust distance between needle and hook point as instructed on page 20.
10. Replace throat plate.
11. Set for desired stitch length.

Greifer

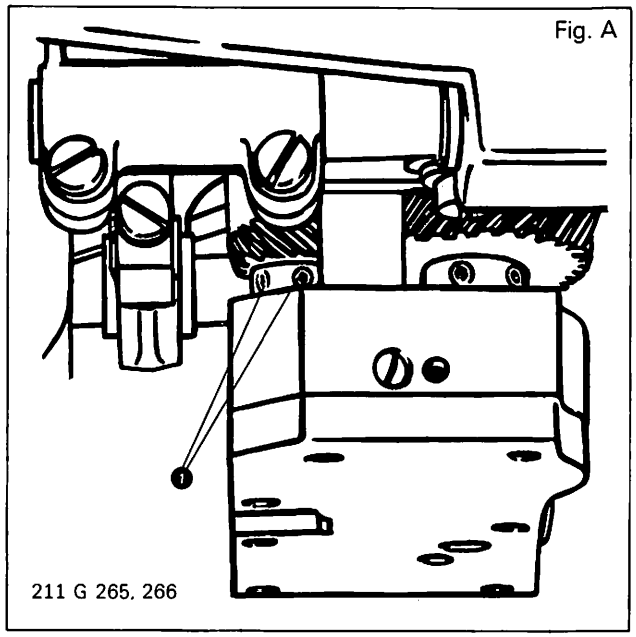
Zeitliche Einstellung des Greifers
bei 211G165/166 (Abb. B und C)

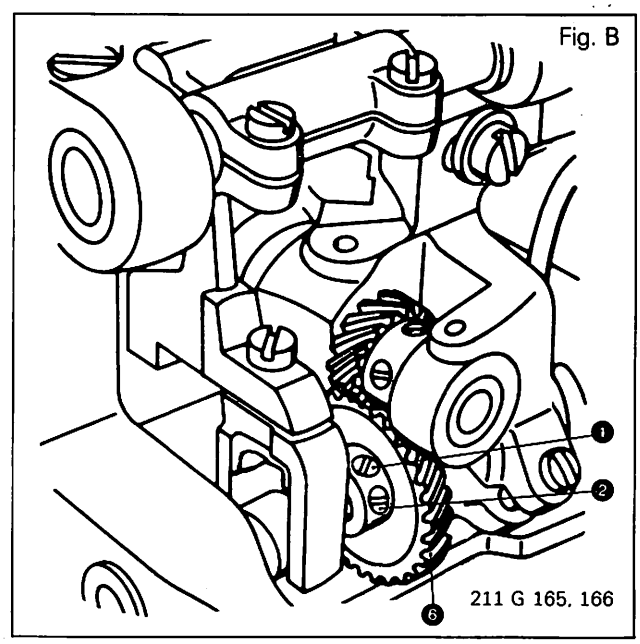
1. Stichlänge „Null" einstellen.
2. Stichplatte entfernen.
3. Neue Nadel einsetzen.
4. Positionsschraube ❶ und Schraube ❷ lösen, um Zahnrad ❻ axial einstellen zu können.
5. Handrad drehen, bis die Nadel den unteren Totpunkt erreicht hat.
6. Handrad in Laufrichtung drehen, bis die untere Nadelstangenmarkierung ❸ mit der Unterkante der Nadelstangenbuchse ❹ abschließt.
7. Greiferspitze ❺ zur Nadelmitte einstellen, indem man das Zahnrad ❻ auf seiner Welle etwas nach rechts schiebt, wenn die Greiferspitze die Nadelmitte noch nicht erreicht hat oder nach links schiebt, wenn die Greiferspitze die Nadelmitte schon passiert hat.
8. Positionsschraube ❶ und Schraube ❷ anziehen.
9. Maximale Stichlänge einstellen und Abstand zwischen Nadel und Greiferspitze, wie auf Seite 20 beschrieben, überprüfen.
10. Stichplatte montieren.
11. Gewünschte Stichlänge einstellen.

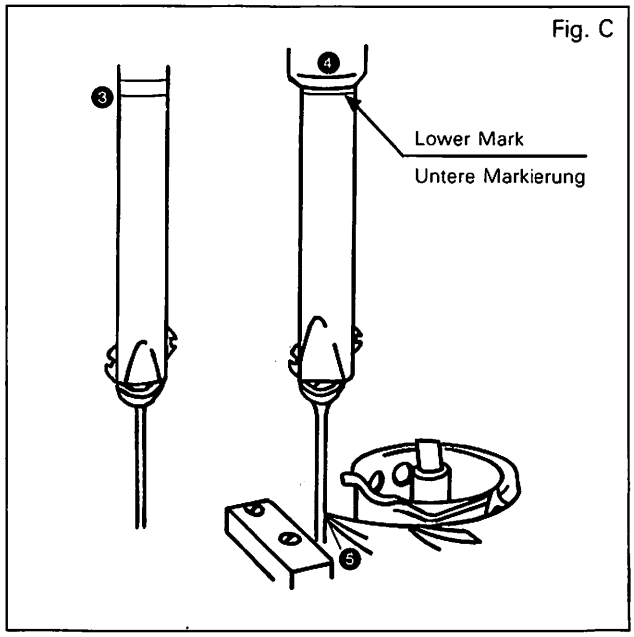
Zeitliche Einstellung des Greifers
bei 211G265/266 (Abb. A und C)

1. Stichlänge „NULL" einstellen.
2. Stichplatte entfernen.
3. Neue Nadel einsetzen.
4. Schrauben ❶ lösen.
5. Handrad drehen, bis die Nadelstange den unteren Totpunkt erreicht hat.
6. Handrad in Laufrichtung drehen, bis die untere Nadelstangenmarkierung ❸ mit der Unterkante der Nadelstangenbuchse ❹ abschließt.
7. Greiferspitze ❺ zur Nadelmitte einstellen.
8. Schrauben ❶ festziehen.
9. Maximale Stichlänge einstellen und Abstand zwischen Nadel und Greiferspitze, wie auf Seite 20 beschrieben, überprüfen.
10. Stichplatte montieren.
11. Gewünschte Stichlänge einstellen.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC







From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Clearance between Needle and Hook Point (Figs. A, B and C)

The point of the rotating hook should pass the needle as closely as possible without striking of deflecting it. The approximate clearance between hook point and needle should be .005" (0,12 mm), about the thickness of a piece of notepaper. This distance should be adjusted after the hook and needle bar settings have been verified.

To adjust clearance:

1. Remove throat plate and feed dog.
2. Set for zero stitch length.
3. Loosen screw ❶ and ❷ in the hook saadle.
4. Shift hook saddle to left or right as required.
5. Tighten screw ❶.
6. Set for maximum stitch length. Check distance between hook point ❺ and needle ❻.
7. Replace feed dog and throat plate.

Note

Upon completion of adjustment, the proper distance (008 inch = 0,2 mm) between the gear ❸ and the hook saddle should be verified.

Needle Guard (Fig. D)

1. Needle guard ❹ should be set with a pair of flat pliers so that the needle, if deflected, cannot strike the hook point.
2. Needle guard ❹ must not deflect needle.
3. In case larger size needles are used which then touch the needle guard or are deflected by it, the needle guard must be reset with a pair of flat pliers.

Abstand zwischen Nadel und Greiferspitze (Abb. A, B und C)

Die Greiferspitze sollte möglichst dicht an der Nadel vorbeigehen, ohne diese zu berühren.
Der Abstand zwischen Greiferspitze und Nadel sollte ca. 0,12 mm (Schreibpapierstärke) betragen. Die Einstellung dieses Abstands sollte nach Überprüfung der Greifer- und Nadelstangeneinstellung vorgenommen werden.

Zur Einstellung des Abstands:

1. Stichplatte und Transporteur abmontieren.
2. Stichlänge „NULL" einstellen.
3. Schraube ❶ und ❷ im Greiferbock lösen.
4. Greiferbock nach links oder rechts entsprechend verschieben.
5. Schraube ❶ anziehen.
6. Maximale Stichlänge einstellen. Abstand zwischen Greiferspitze ❺ und Nadel ❻ überprüfen.
7. Transporteur und Stichplatte montieren.

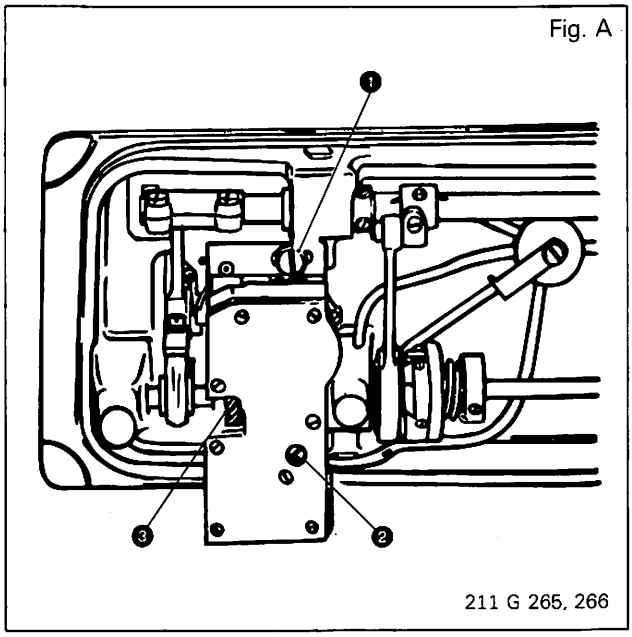
Hinweis:

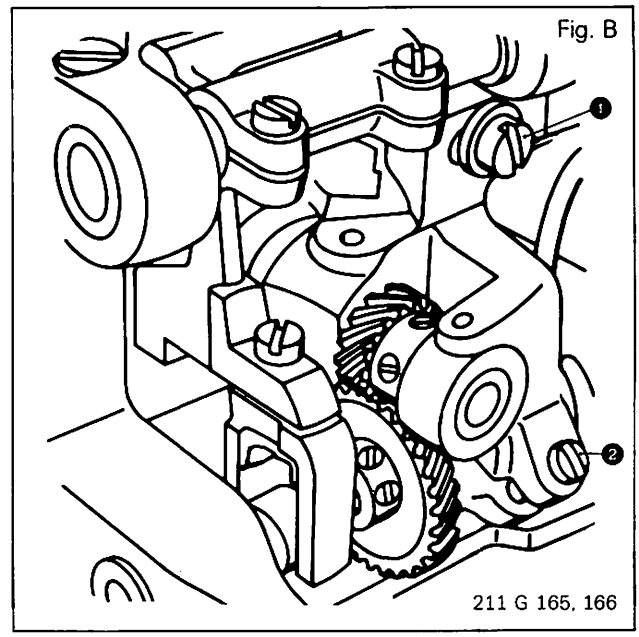
Es ist darauf zu achten, daß das Zahnrad ❸ den richtigen Abstand (0.008 = 0,2 mm) zum Greiferbock hat.

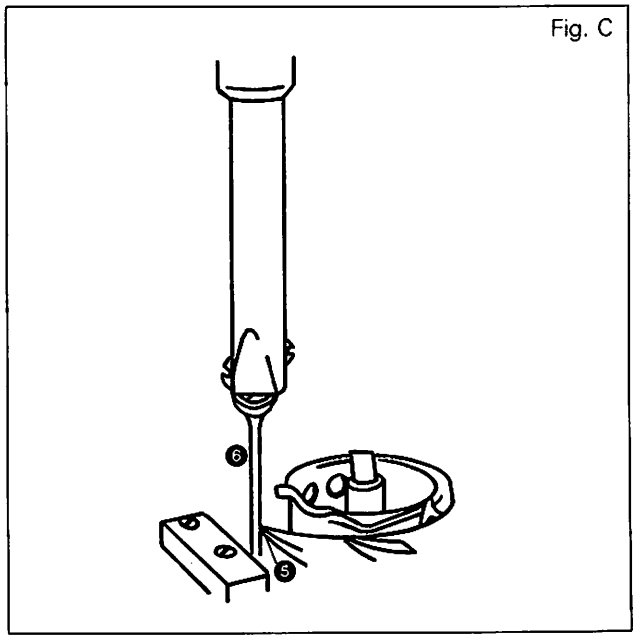
Nadelschutz (Abb. D)

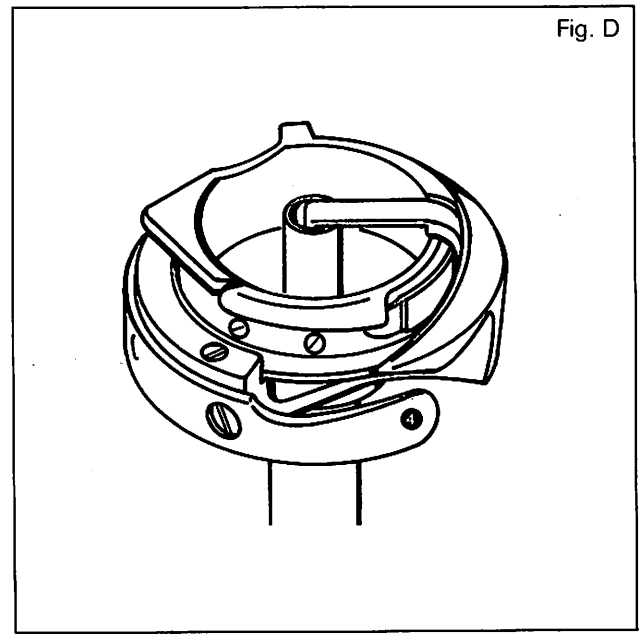
1. Nadelschutz ❹ mit einer Flachzange so richten, daß die Nadel die Greiferspitze nicht berühren kann, wenn sie abgelenkt wird.
2. Nadelschutz ❹ darf die Nadel nicht ablenken.
3. Falls es zum Einsatz von stärkeren Nadeln kommt und diese dann den Nadelschutz berühren bzw. von diesem abgelenkt werden, muß entsprechend nachgestellt werden.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC









From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Hook Height (Fig. A)

The height adjustment of the hook serves to achieve the proper clearance ❶ between the throat plate and the bobbin case stop.

Adjustment 211G265, 266

(Figs. A and C)

1. Check proper seat of throat plate.
2. Remove bobbin and cloth washer.
3. Loosen screws ❷ in the hook hub.
4. Turn handwheel until the height adjusting screw ❸ in the hook becomes accessible through holes in the bobbin case.
5. Turn adjusting screw ❸ clockwise to raise the hook.
6. Turn adjusting screw ❸ counter-clockwise and exert light pressure on the hook if it is to be lowered.
7. Tighten screws ❷ in the hook hub.
8. Turn in screw ❸ until it exerts a light pressure on the bearing ring underneath.
9. Check hook timing as instructed on page 18.
19. Insert cloth washer and bobbin.

Adjustment 211G465, 466, 765, 766

(Figs. A and B)

1. Loosen and remove hook as instructed on page 38.
2. Adjust hook height by adding or removing washers ❹ . (Four washers can be added at the most!)
3. Replace an fasten hook as instructed on page 38.
4. Check hook heigt in compliance with Fig. A threrby ensuring that the throat plate is properly seated.

Höheneinstellung des Greifers (Abb. A)

Die Höheneinstellung des Greifers dient der Herstellung des richtigen Abstandes ❶ zwischen Stichplatte und Spulenkapselhaltenase.

Einstellung 211G265, 266

(Abb. A und C)

1. Sitz der Stichplatte auf der Grundplatte überprüfen.
2. Spule und Stoffscheibe entfernen.
3. Schrauben ❷ im Greifer lösen.
4. Handrad drehen, um den Greifer in eine günstige Stellung zu bringen, in der die Einstellschraube ❸ zugänglich wird.
5. Einstellschraube ❸ im Uhrzeigersinn drehen, wenn der Greifer höher eingestellt werden soll.
6. Einstellschraube ❸ entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und dabei leichten Druck auf den Greifer ausüben, wenn er tiefer gestellt werden soll.
7. Schrauben ❷ im Greifer anziehen.
8. Einstellschraube ❸ anziehen, bis sie fest gegen den darunterliegenden Ring drückt.
9. Zeitliche Einstellung des Greifers, wie auf Seite 18 beschrieben, überprüfen.
10. Stoffscheibe und Spule einsetzen.

Einstellungen 211G465, 466, 765, 766

(Abb. A und B)

1. Greifer, wie auf Seite 38 beschrieben, ausbauen.
2. Greiferhöhe durch Unterlegen oder Entfernen von Scheiben ❹ regulieren. (Es können maximal 4 Scheiben unterlegt werden!)
3. Greifer, wie auf Seite 38 beschrieben, einbauen.
4. Greiferhöhe in Übereinstimmung mit Abb. A kontrollieren.
   Stichplattensitz überprüfen.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Fig. A

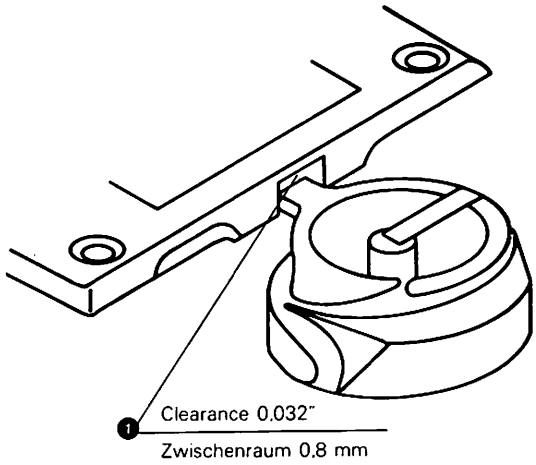
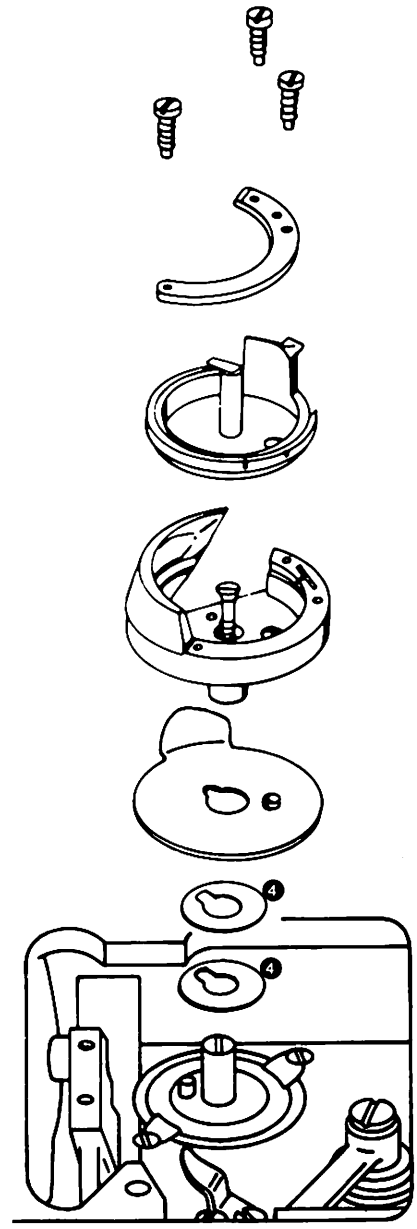


Fig. C

211 G 265, 266

Fig. B



211 G 465, 466, 765 und 766

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Bobbin Case Opener (Figs. A, B, C and D)

The bobbin case opener ❶ should be adjusted so that it contacts the bobbin case at the proper instant thereby turning it sufficiently to allow free passage of the thread between throat plate and bobbin case.

Kapselöffner (Abb. A, B, C und D)

Der Kapselöffner ❶ muß so eingestellt werden, daß er die Spulenkapsel zum richtigen Zeitpunkt berührt und sie dabei genügend dreht, um dem Faden freien Durchgang zwischen Stichplatte und Spulenkapsel zu gewähren.

Timing *)

1. Loosen screws ❷ in the gear.
2. Turn handwheel until needle bar has reached its bottom dead center.
3. Turn handwheel in normal direction of rotation until lower needle bar mark ❸ is even with the bottom edge of needle bar bushing ❹ .
4. Adjust opener shaft by means of screw ❻ so that mark ❼ on the opener shaft shows to the right and parallel to the bed shaft.
5. Tighten screws ❷ in the gear.

*) Not necessary in the case of the 211 G 165/166 machines.

Zeitliche Einstellung*)

1. Schrauben ❷ im Zahnrad lösen.
2. Handrad drehen, bis die Nadelstange den unteren Totpunkt erreicht hat.
3. Handrad in Laufrichtung drehen, bis die untere Nadelstangenmarkierung ❸ mit der Unterkante der Nadelstangenbuchse ❹ abschließt.
4. Öffnerwelle mittels Schraube ❻ so einstellen, daß die Markierung ❼ auf der Öffnerwelle nach rechts parallel zur Grundplattenwelle zeigt.
5. Schrauben ❷ im Zahnrad festziehen.

*) Bei 211 G 165, 166 Maschinen nicht erforderlich.

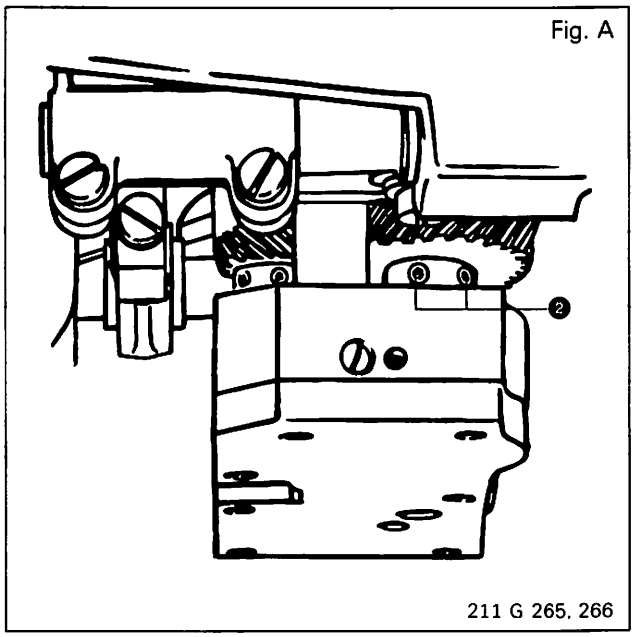
Adjustment of Opener Finger

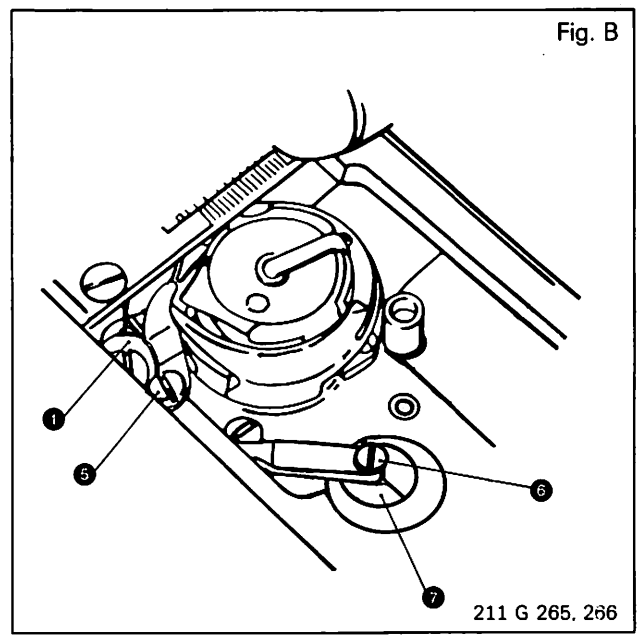
1. Loosen screw ❺ .
2. Adjust opener finger ❶ to the right for more movement of the bobbin case or to the left for less movement of the bobbin case.
3. Tighten screw ❺ .
4. Turn handwheel until the opener finger has reached its extreme position towards the bobbin case.
5. Check bobbin case for free movement and ensure that it is not jammed between the opener and the throat plate.

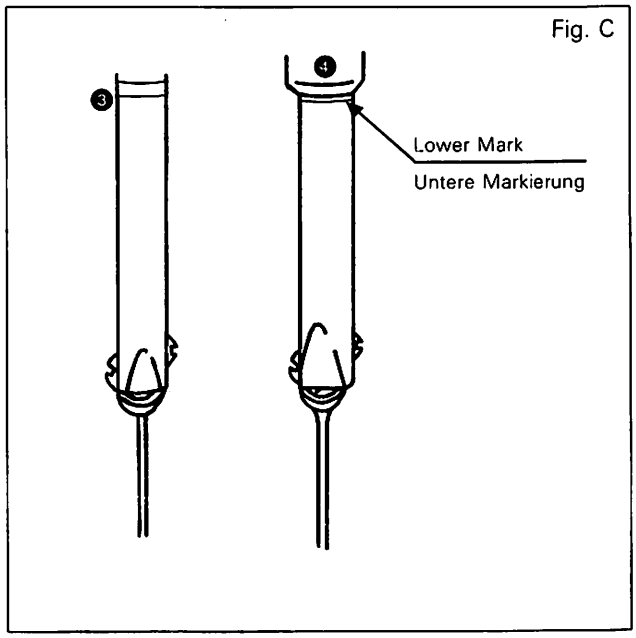
Einstellung des Öffnerfingers:

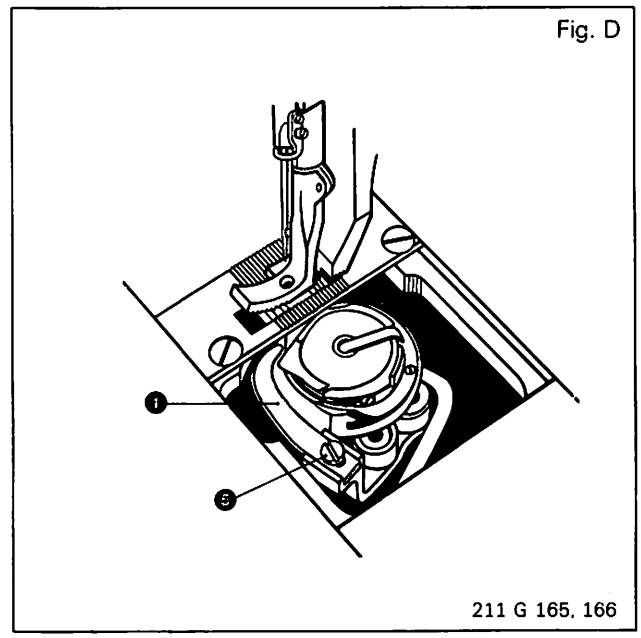
1. Schraube ❺ lösen.
2. Öffnerfinger ❶ nach rechts einstellen, wenn die Spulenkapsel stärker gedreht werden soll oder Öffnerfinger nach links einstellen, wenn die Spulenkapsel weniger gedreht werden soll.
3. Schraube ❺ anziehen.
4. Handrad drehen, bis der Öffnerfinger seine äußerste Stellung zur Spulenkapsel erreicht hat.
5. Überprüfen, ob sich die Spulenkapsel noch frei drehen läßt und nicht zwischen Öffner und Stichplatte festgeklemmt wird.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC









From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Needle Bar Height

(Figs. A and B)

1. Turn handwheel until needle bar is at the bottom dead center of its stroke.
2. Loosen pinch screw ❶.
3. Set needle bar so that the upper mark ❷ is in line with bottom of needle bar bushing ❸.
4. Retighten pinch screw ❶.

Einstellen der Nadelstangenhöhe

(Abb: A und B)

1. Handrad drehen, bis sich die Nadelstange am unteren Totpunkt befindet.
2. Klemmschraube ❶ lösen.
3. Nadelstange so einstellen, daß die obere Markierung ❷ mit der Unterkante der Nadelstangenbuchse ❸ abschließt.
4. Klemmschraube ❶ wieder anziehen.

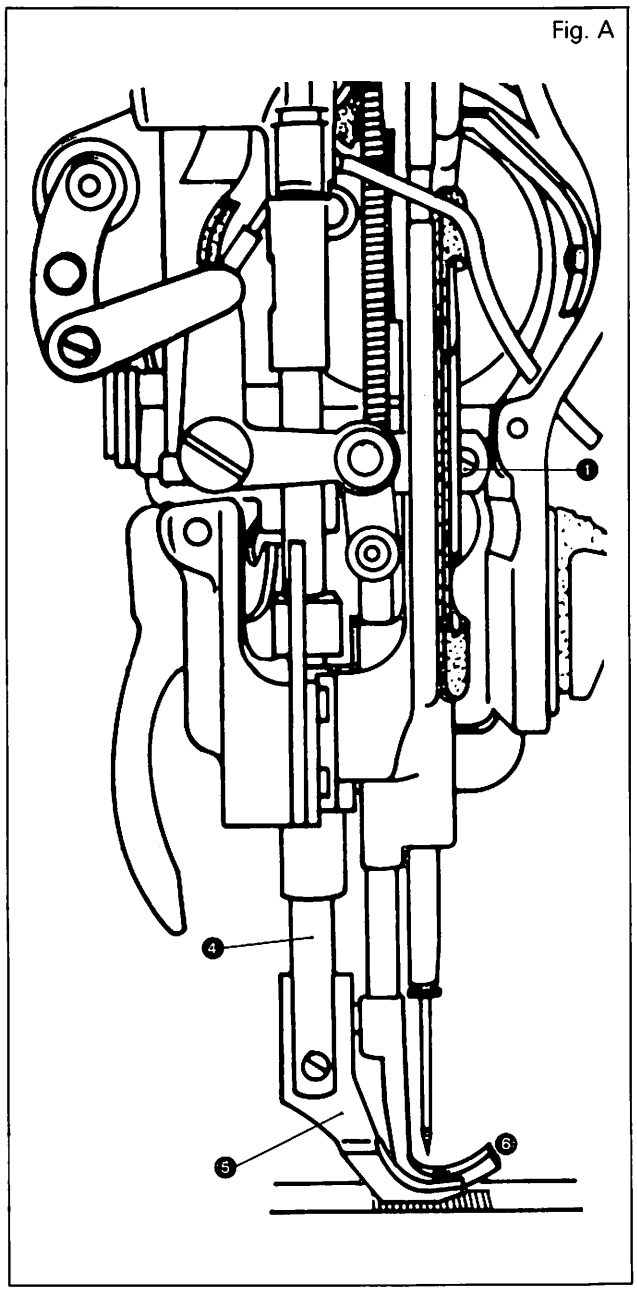
Presser Bar (Figs. A, C and D)

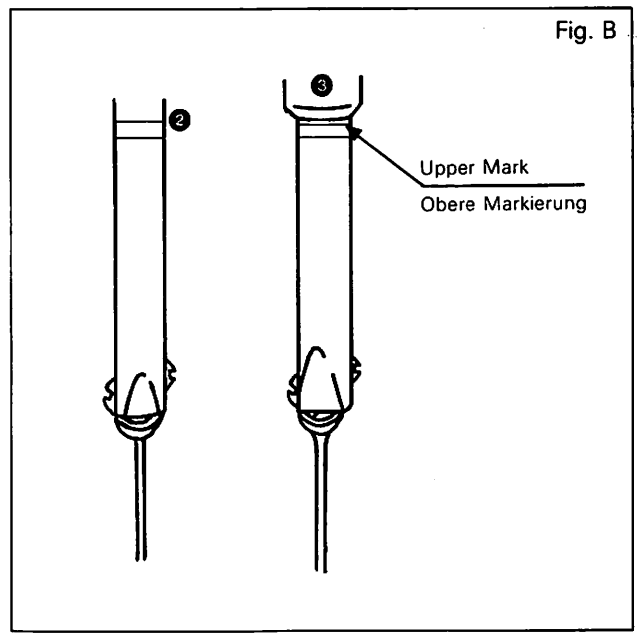
1. When presser foot is raised, the maximum clearance between the presser foot and the throat plate should be 3/8"-9,5 mm
2. To adjust presser bar ❹, turn handwheel until lifting presser foot ❺ and vibrating presser foot ❻ are resting on the throat plate.
3. Loosen pinch screws ❼, ❽ and ❾.
4. Turn handwheel until the point of the needle on its downward stroke is about 3/64" below the throat plate level. (Lifting Presser Foot ❺ and Vibrating Presser Foot ❻ are still resting on the throat plate.)
5. Tighten pinch screw ❽ thereby ensuring that a small clearance remains between the casting and the lifting element.
6. Tighten pinch screw ❾ so that a clearance remains between the guide and the casting.
7. Adjust crank ❿ so that the lifting movement of the vibrating presser foot ❻ and of the lifting presser foot ❺ is equal.
8. Tighten pinch screw ❼.

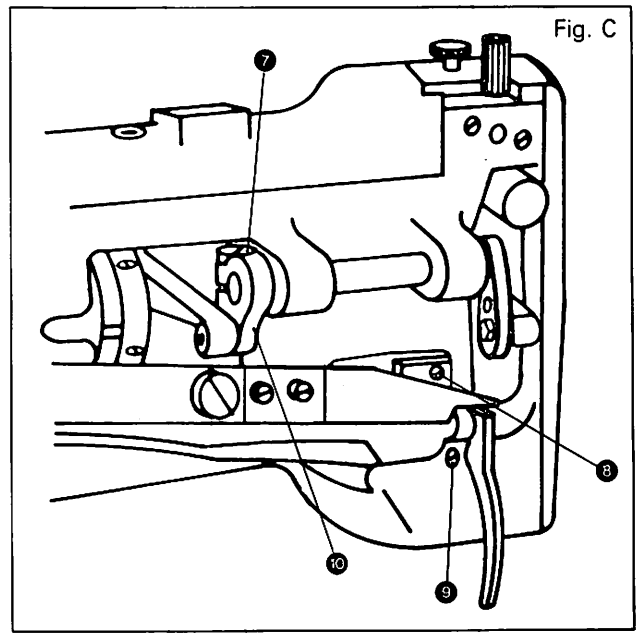
Stoffdrückerstange (Abb. A, C und D)

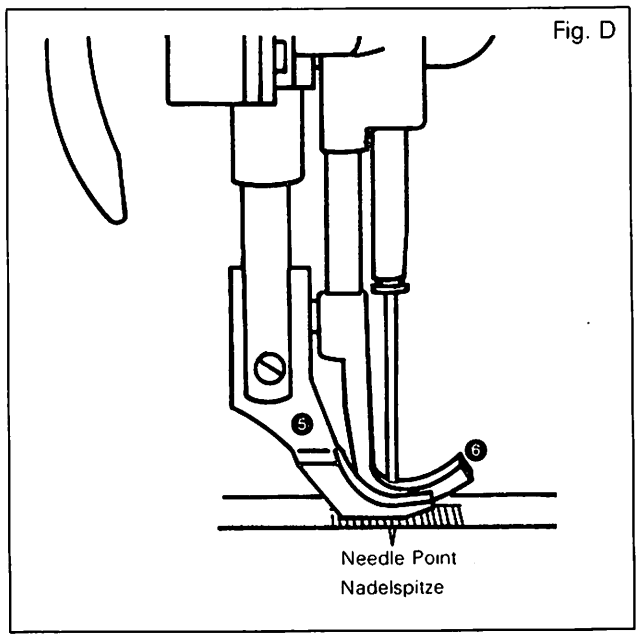
1. Der maximale Abstand zwischen gelüftetem Nähfuß und Stichplatte beträgt 3/8"-9,5 mm.
2. Zur Einstellung der Stoffdrückerstange ❹ Handrad drehen, bis Nähfuß ❺ und Transportfuß ❻ auf der Stichplatte aufliegen.
3. Klemmschrauben ❼, ❽ und ❾ lösen.
4. Handrad drehen, bis sich die Nadelspitze beim Absenken ca. 1 mm unterhalb der Stichplattenoberfläche befindet. (Nähfuß ❺ und Transportfuß ❻ liegen noch auf der Stichplatte auf.)
5. Klemmschraube ❽ anziehen und darauf achten, daß zwischen Gehäuse und Lüfterelement ein kleiner Zwischenraum bleibt.
6. Klemmschraube ❾ anziehen und auf einen Zwischenraum zwischen Führung und Gehäuse achten.
7. Kurbel ❿ so einstellen, daß die Hubbewegung des Transportfußes ❻ und des Nähfußes ❺ gleich ist.
8. Schraube ❼ anziehen.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC









From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Lift of the Alternating Pressers

(Fig. A)

The lift of the alternating pressers is dependent on the material being sewn and should not be higher than actually required. (Refer to the diagram on page 5. which lists the recommended lifting height in relation to the speed.)

1. Turn of motor and stop machine.
2. Turn handwheel in normal direction of rotation and depress button ❶ until it snaps in.
3. With button ❶ depressed, turn handwheel in direction(+)to increase the lifting movement or in direction(–) to decrease the lifting movement.
4. Release button ❶ .
5. Turn on motor and start sewing.

Hub der alternierenden Nähfüße

(Abb. 4)

Der Hub der alternierenden Nähfüße muß der Stärke des zu bearbeitenden Materials angeglichen werden und sollte nicht höher als unbedingt erforderlich eingestellt werden. (Siehe Drehzahl / Arbeitshub-Diagramm auf Seite 5).

1. Antriebsmotor ausschalten und Maschine abstoppen
2. Handrad in Drehrichtung drehen und Knopf ❶ drücken, bis dieser einrastet.
3. Bei eingedrücktem Knopf ❶ Handrad in Richtung (+) drehen, um den Hub zu vergrößern oder in Richtung (–) drehen, um ihn zu verringern.
4. Knopf ❶ wieder loslassen.
5. Antriebsmotor einschalten. Nähbetrieb aufnehmen.

Timing of the Eccentric for the Alternating Pressers

(Figs. B and C)

1. Check if the lifting movement of the alternating pressers is equal. If required, adjust lifting movement as instructed on page 26 (Presser Bar).
2. Loosen screws ❷ of the eccentric ❸ .
3. Turn handwheel until the needle point, on its downward movement, is approx. 3/64" below the throat plate surface.
4. Adjust eccentric ❸ radially on the arm shaft until the vibrating presser foot ❹ and the lifting presser foot ❺ contact the throat plate surface simultaneously.
5. Tighten screws ❷ of the eccentric ❸ .
6. With the eccentric ❸ properly adjusted, the feed dog, while moving upward, should contact the vibrating presser foot ❹ in level with the throat plate surface.

Zeitliche Einstellung des Exzenters der alternierenden Nähfüße

(Abb. B und C)

1. Überprüfen, ob die Hubbewegung der alternierenden Nähfüße gleich groß ist. Wenn erforderlich, Hubbewegung, wie auf Seite 26 unter Einstellung der Stoffdrückerstange beschrieben, einstellen.
2. Schrauben ❷ im Exzenter ❸ lösen.
3. Handrad drehen, bis sich die Nadelspitze beim Absenken ca. 1 mm unterhalb der Stichplattenoberfläche befindet.
4. Exzenter ❸ auf der Armwelle radial einstellen, bis sich Transportfuß ❹ und Nähfuß ❺ gleichzeitig auf Höhe der Stichplatte befinden.
5. Schrauben ❷ im Exzenter ❸ anziehen.
6. Bei richtig durchgeführter Einstellung sollte der Transporteur bei seiner Aufwärtsbewegung in Höhe der Stichplatte Kontakt mit dem Transportfuß ❹ bekommen.

Adjustment of the Eccentrics (Fig. D)

Both, the eccentric for the upper feed, which is located in the arm of the machine and the eccentric for the drop feed, which is located below the machine bed, are set by the factory. If, after a long period of operation, an adjustment of the eccentrics should become necessary, it can be carried out as follows:

1. Loosen screws ❻ .
2. Adjust screws ❼ uniformly to eliminate the play between the guide ❽ and the flange ❾ .
3. Tighten screws ❻ .
4. Loosen screws ❿ .
5. Move collar ⓫ towards the adjusting disc ⓬ to increase the pressure when the adjusting disc ⓬ tends to shift its position during the sewing operation.
6. Tighten screws ❿ .

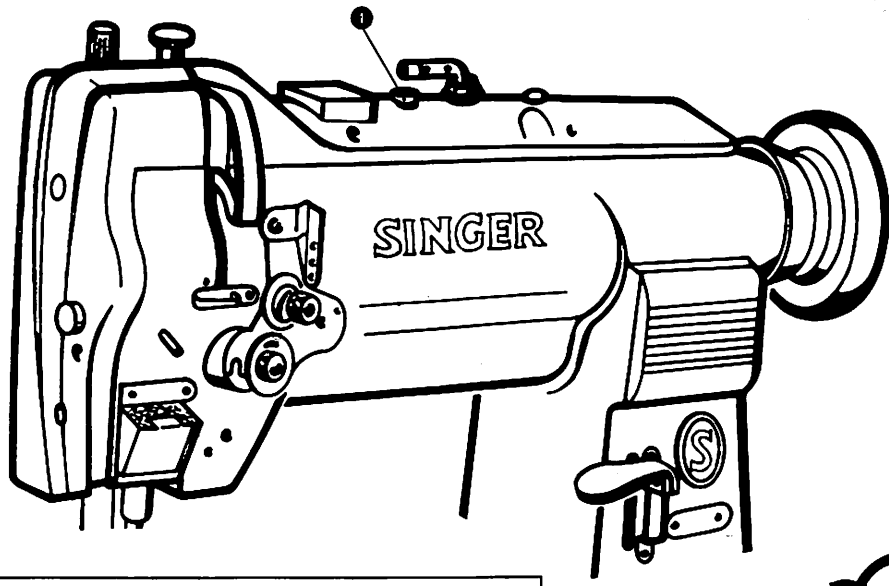
Einstellung der Exzenter (Abb. D)

Der Exzenter des Obertransports im Arm der Maschine und der Exzenter des Hüpfertransports in der Grundplatte sind vom Werk eingestellt. Sollte nach längerer Betriebszeit eine Regulierung der Exzenter erforderlich werden, ist diese wie folgt durchzuführen:

1. Schrauben ❻ lösen.
2. Schrauben ❼ gleichmäßig einstellen, um Spiel zwischen Führung ❽ und Flansch ❾ zu beseitigen.
3. Schrauben ❻ festziehen.
4. Schrauben ❿ lösen.
5. Stellring ⓫ gegen Einstellscheibe ⓬ stellen, um den Federdruck zu verstärken, wenn sich Einstellscheibe ⓬ beim Nähen aus ihrer Lage verdreht.
6. Schrauben ❿ festziehen.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

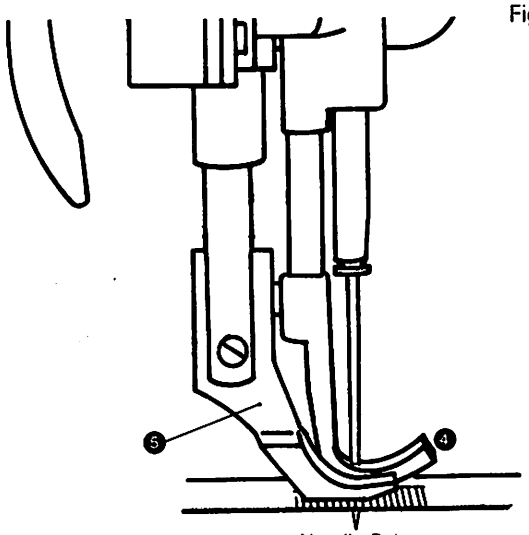
Fig. A



Less Stroke
weniger Hub

More Stroke
mehr Hub

Fig. B



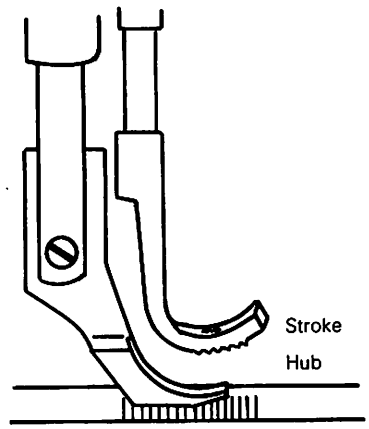


Fig. C

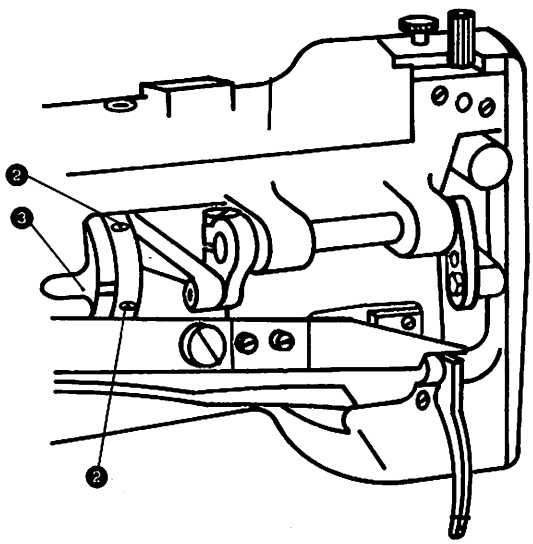
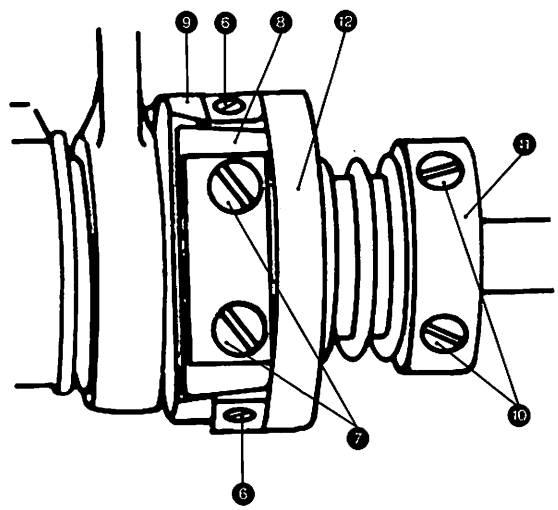


Fig. D



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Feed Dog (Figs. A, B and C)

Centralizing:

The feed dog should be located centrally in relation to the front, rear and sides of the throat plate slots. Before making any unnecessary adjustments to the feed dog, check that it lies parallel to the throat plate slots. Align by loosening feed dog screws, positioning feed dog as required, then retightening feed dog screws.

Lateral Setting (Fig. A)

1. Loosen pinch screws ❶ in feed bar crank.
2. Shift feed bar ❸ to right or left as required ensuring that the needle in its lowermost position has enough clearance in the needle hole of the feed dog and does not touch it.
3. Retighten pinch screws ❶ .

Height

(Figs. A and C)

When feed dog is at its highest position, approx. the full depth of all teeth should project above the top surface of the throat plate.

To adjust:

1. Loosen screw ❷ .
2. Loosen pinch screws ❶ .
3. Position feed bar ❸ as required.
4. Retighten screw ❷ .
5. Retighten pinch screws ❶ .
6. Check lengthwise setting of feed dog.

Lengthwise Setting

(Figs. A and B)

1. Set machine for maximum stitch length.
2. Adjust upper feed synchronous with drop feed as instructed on page 16.
3. Check setting of needle bar frame in relation to presser bar as instructed on page 16.
4. Loosen pinch screws ❶ in feed bar crank.
5. Position feed bar ❸ in the lengthwise direction so that the needle in its lowermost position is somewhat in front of the feed dog's needle hole center.
6. Retighten pinch screws ❶ .

Transporteur (Abb. A, B und C)

Zentrieren:

Der Transporteur soll so zentriert sein, daß er von allen Seiten den gleichen Abstand zum Stichplattenausschnitt hat. Dies sollte noch vor Durchführung weiterer Einstellungen am Transporteur überprüft werden. Das Zentrieren erfolgt durch Lösen der Transporteurschrauben und Parallelsetzen des Transporteurs zum Stichplattenausschnitt. Danach werden die Transporteurschrauben wieder festgezogen.

Seitliche Einstellung (Abb. A)

1. Klemmschrauben ❶ in Transporteurträgerkurbel lösen.
2. Transporteurträger ❸ wie erforderlich nach links oder rechts verschieben. Dabei ist zu beachten, daß die Nadel in ihrer tiefsten Stellung ausreichend Spiel im Stichloch des Transporteurs hat und diesen nicht berührt.
3. Klemmschraube ❶ wieder anziehen.

Einstellen der Transporteurhöhe

(Abb. A und C)

Der Transporteur wird so eingestellt, daß er in seiner höchsten Stellung (parallel zur Stichplatte) annähernd um die Höhe seiner Zähne aus der Stichplatte herausragt.

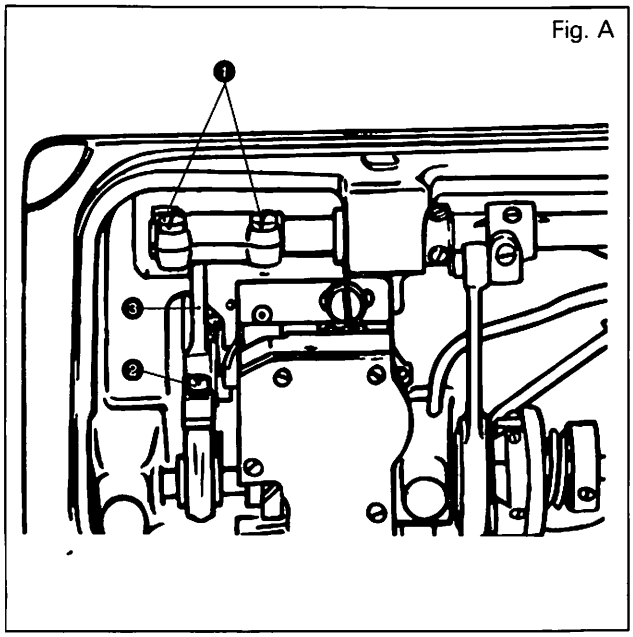
Zur Einstellung:

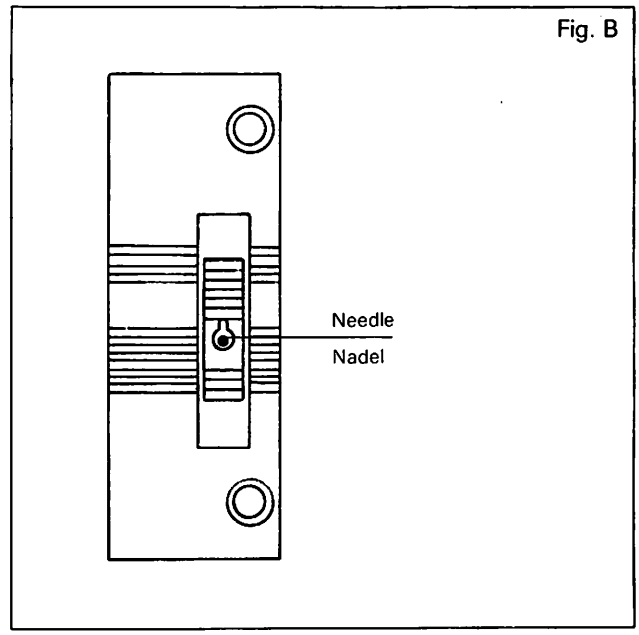
1. Schraube ❷ lösen.
2. Klemmschrauben ❶ lösen.
3. Transporteurträger ❸ wie erforderlich einstellen.
4. Schraube ❷ anziehen.
5. Klemmschrauben ❶ anziehen.
6. Einstellung des Transporteurs in Transportrichtung überprüfen.

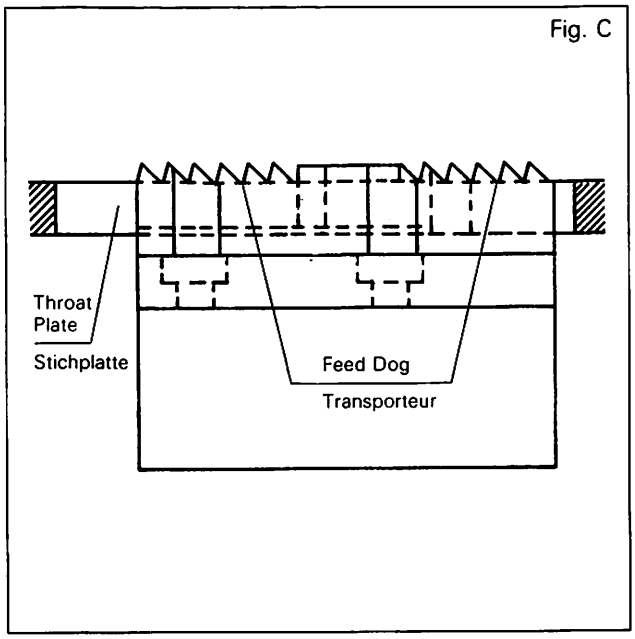
Einstellen des Transporteurs in Transportrichtung (Abb. A und B)

1. Maximale Stichlänge einstellen.
2. Obertransport, wie auf Seite 16 beschrieben, synchron zum Hüpfertransport einstellen.
3. Einstellung des Nadelstangenrahmens zur Stoffdrükkerstange wie auf Seite 16 beschrieben überprüfen.
4. Klemmschrauben ❶ in Transporteurkurbel lösen.
5. Transporteurträger ❸ in Transportrichtung einstellen daß sich die Nadel in ihrer tiefsten Stellung etwas vor der Stichlochmitte befindet.
6. Klemmschraube ❶ wieder anziehen.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC







From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Feed Reversing Mechanism

211G166/266 (Figs. A and B)

This mechanism is set at the factory for equal stitch length in forward and reverse feeding.

1. Set for maximum stitch length. (Depress button ❶ and turn handwheel in direction (+) up to the stop).
2. Loosen screw ❷.
3. Set crank ❸ for maximum stitch length as instructed on page 5.
4. Tighten screw ❷.
5. Press down feed reversing lever ❹ until journal stud ❺ rests against stop ❻. With feed reversing lever ❹ in this position, turn handwheel and measure stitch length in reverse feeding direction.
6. Loosen screws ❼.
7. Turn journal stud ❺ to adjust the stitch length in reverse feeding direction.
8. Tighten screws ❼.

Transportumschaltmechanismus

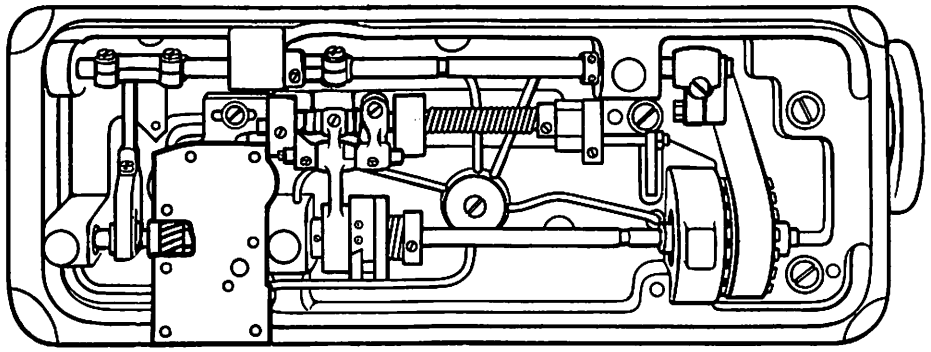
211G166/266 (Abb. A und B)

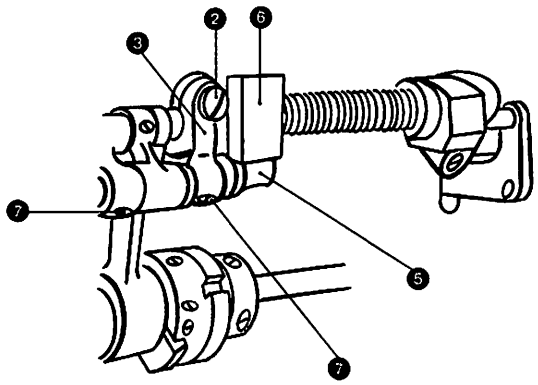
Der Mechanismus ist vom Werk so eingestellt, daß die Stichlänge beim Vor- und Rückwärtsnähen jeweils gleich ist.

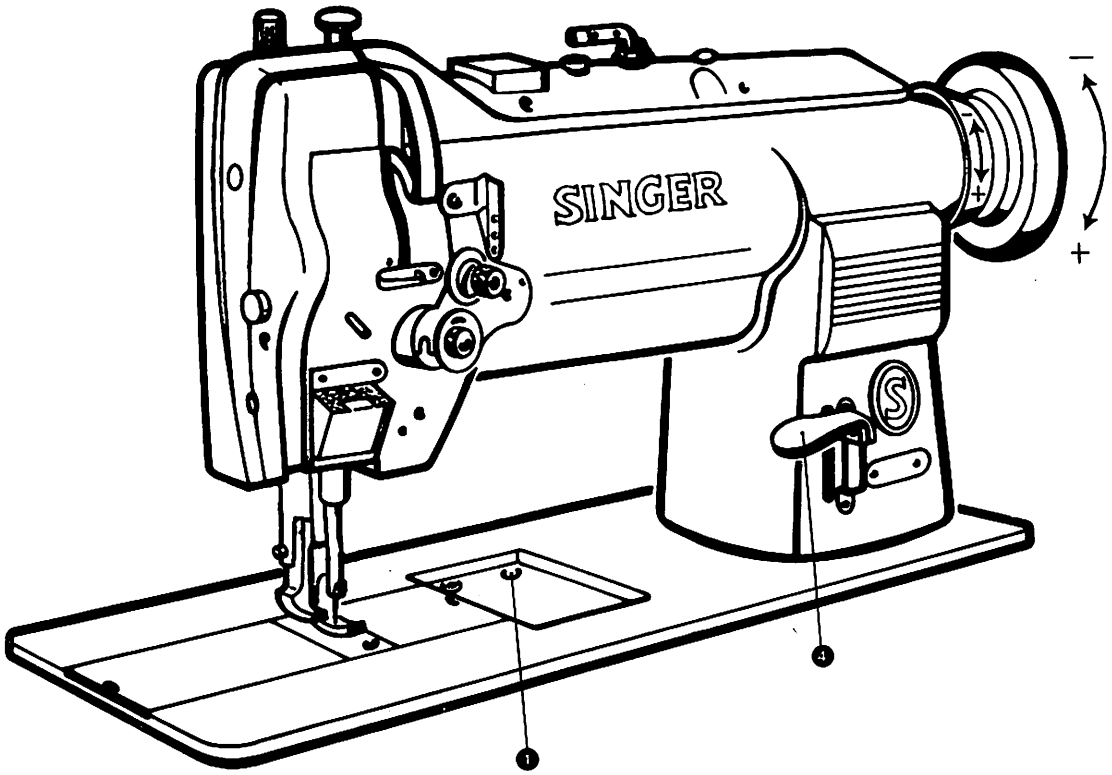
1. Maximale Stichlänge einstellen. (Knopf ❶ drücken und danach Handrad bis zum Anschlag in Richtung (+) drehen.)
2. Schraube ❷ lösen.
3. Kurbel ❸ einstellen, bis die maximale Stichlänge der Maschine, wie auf Seite 5 beschrieben, erreicht ist.
4. Schraube ❷ festziehen.
5. Umschalthebel ❹ nach unten drücken, bis Lagerzapfen ❺ am Anschlag ❻ anliegt. In dieser Stellung des Umschalthebels ❹ Handrad drehen und Rückwärtsstichlänge messen.
6. Schrauben ❼ lösen.
7. Lagerzapfen ❺ drehen, um die Rückwärtsstichlänge einzustellen.
8. Schrauben ❼ festziehen.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Fig. A







From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Removal and Replacement

This section of the manual contains the instructions for removal and replacement.

Index

	Page
Hook	36
Timing Belt	40

Aus- und Einbauen

In diesem Teil der Mechanikeranweisung sind Anleitungen über das Aus- und Einbauen enthalten.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Greifer	36
Zahnflachriemen	40

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Hook 211G165/166 (Figs. A and C)

Removal

1. Remove presser feet, throat plate and feed dog.
2. Remove opener finger ❸ .
3. Loosen set screw ❺ and positioning screw ❹ .
4. Remove hook ❻ from machine.

Replacement

1. Insert hook ❻ together with the hook shaft into the machine so that groove ❼ faces positioning screw ❹ .
2. Turn in positioning screw ❹ .
3. Adjust hook height and tighten positioning screw ❹ and set screw ❺ .
4. Check and adjust hook timing as instructed on page 18.
5. Replace opener finger ❸ and adjust as instructed on page 24.
6. Replace feed dog, throat plate and presser feet.

Hook 211G265/266 (Fig. B)

Removal

1. Remove presser feet, throat plate and feed dog.
2. Loosen socket screws ❷ in hub of hook ❶ .
3. Remove hook from machine.

Replacement

1. Slide hook ❶ onto hook shaft.
2. Check and adjust hook height as instructed on page 22.
3. Time hook ❶ as instructed on page 18.
4. Tighten socket screws ❷ in hub of hook ❶ .
5. Replace feed dog, throat plate and presser feet.

Greifer 211G165/166 (Abb. A und C)

Ausbau

1. Nähfüße, Stichplatte und Transporteur entfernen.
2. Öffnerfinger ❸ entfernen.
3. Setzschraube ❺ und Positionsschraube ❹ lösen.
4. Greifer ❻ aus der Maschine nehmen.

Einbau

1. Greifer ❻ mit Greiferwelle so in die Maschine einsetzen, daß die Positionsschraube ❹ in die Nut ❼ der Greiferwelle gedreht werden kann.
2. Positionsschraube ❹ eindrehen.
3. Höhenspiel des Greifers beseitigen, Positionsschraube ❹ und Setzschraube ❺ fest anziehen.
4. Zeitliche Einstellung des Greifers, wie auf Seite 18 beschrieben, überprüfen.
5. Öffnerfinger ❸ einbauen und, wie auf Seite 24 beschrieben, einstellen.
6. Transporteur, Stichplatte und Nähfüße einbauen.

Greifer 211G265/266 (Abb. B)

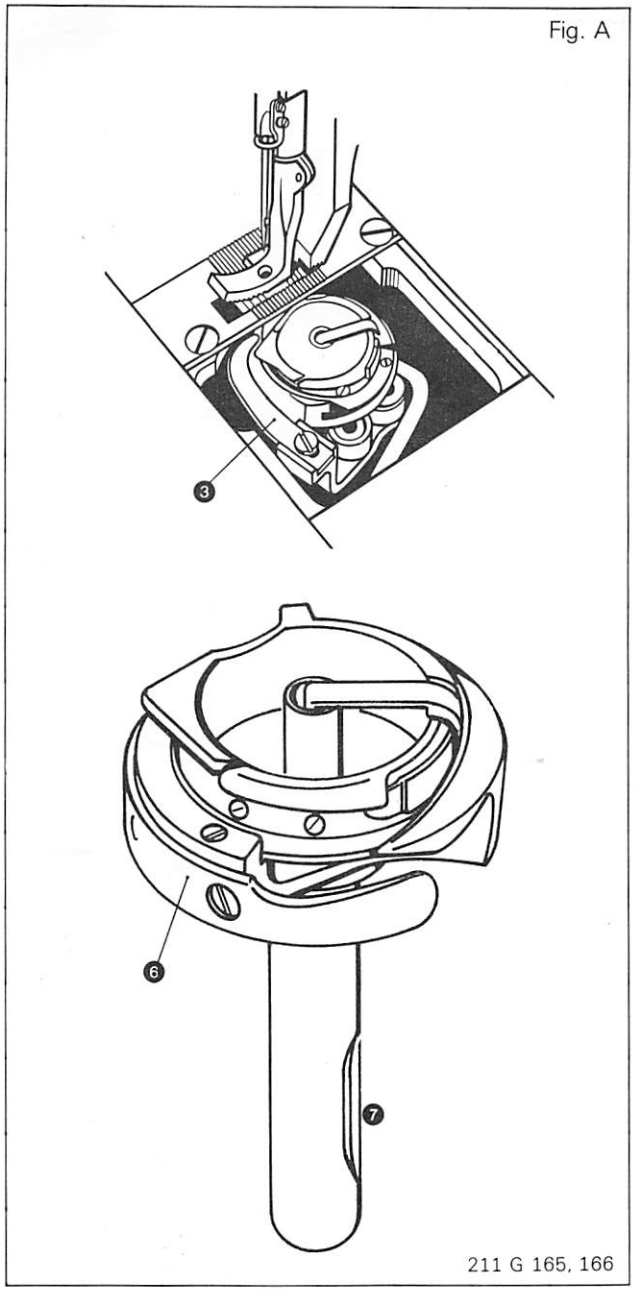
Ausbau

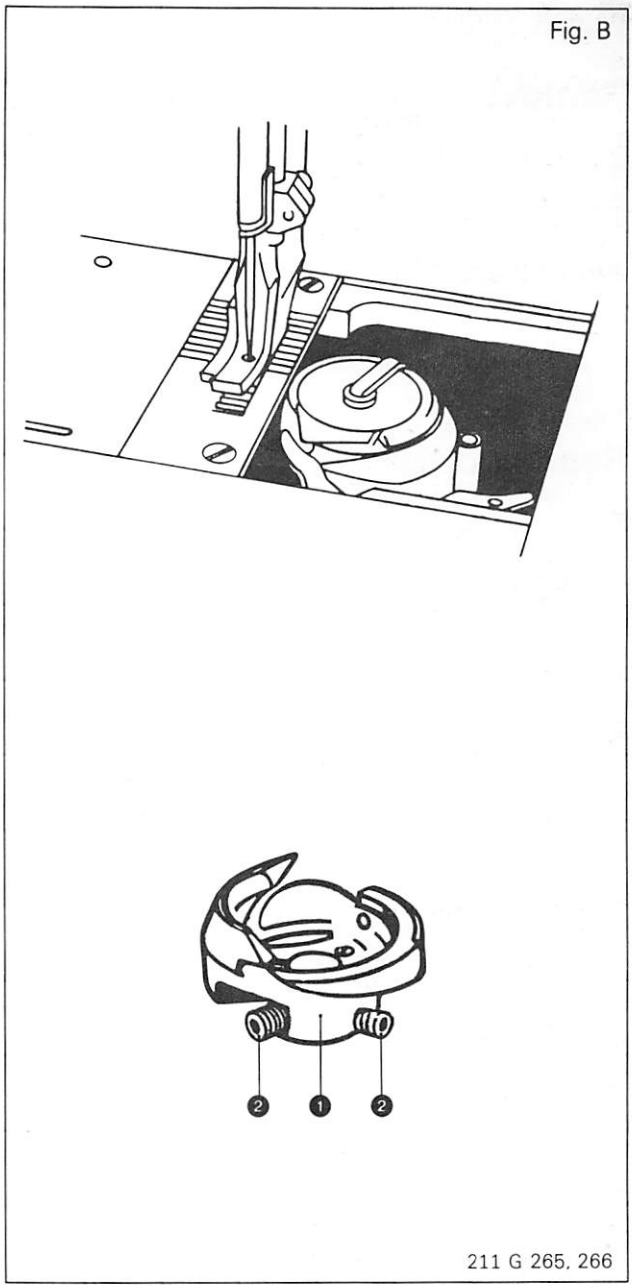
1. Nähfüße, Stichplatte und Transporteur entfernen.
2. Inbusschrauben ❷ in der Nabe des Greifers ❶ lösen.
3. Greifer aus der Maschine nehmen.

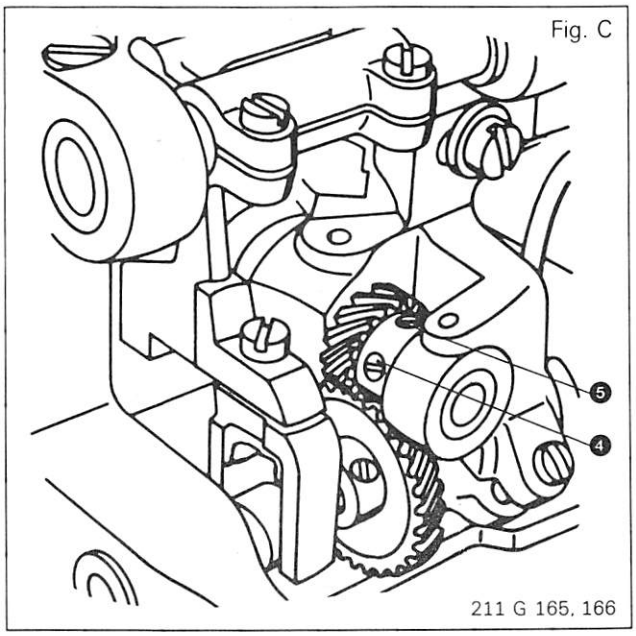
Einbau

1. Greifer ❶ auf Greiferwelle schieben.
2. Greiferhöhe, wie auf Seite 22 beschrieben, überprüfen und einstellen.
3. Greifer ❶ , wie auf Seite 18 beschrieben, zeitlich einstellen.
4. Inbusschrauben ❷ in Greifer ❶ festziehen.
5. Transporteur, Stichplatte und Nähfüße einbauen.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC







From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Hook 211G465, 466, 765 and 766 (Fig. A)

Removal

1. Remove presser feet, throat plate and feed dog.
2. Remove bobbin case and bobbin.
3. Turn out screws ❶ and remove hook gib ❷.
4. Remove bobbin case base ❸ from hook ❹.
5. Turn out screw ❺.
6. Remove hook ❹ with needle guard ❻ from machine.

Replacement

1. Check proper seat of discs ❼ on the hook shaft ❽.
2. Fasten needle guard ❻ on the hook by placing its stop ❿ into the appropriate hole of the hook ❹.
3. Place needle guard ❻ together with hook ❹ onto the hook shaft ❽ so that the pin ❾ is seated in the appropriate hole of the hook.
4. Tighten screw ❺.
5. Place bobbin case base ❸ into hook ❹.
6. Replace hook gib ❷ and fasten with screws ❶.
7. Replace bobbin case and bobbin.
8. Replace feed dog, throat plate and presser feet.

Greifer 211G465, 466, 765 und 766 (Abb. A)

Ausbau

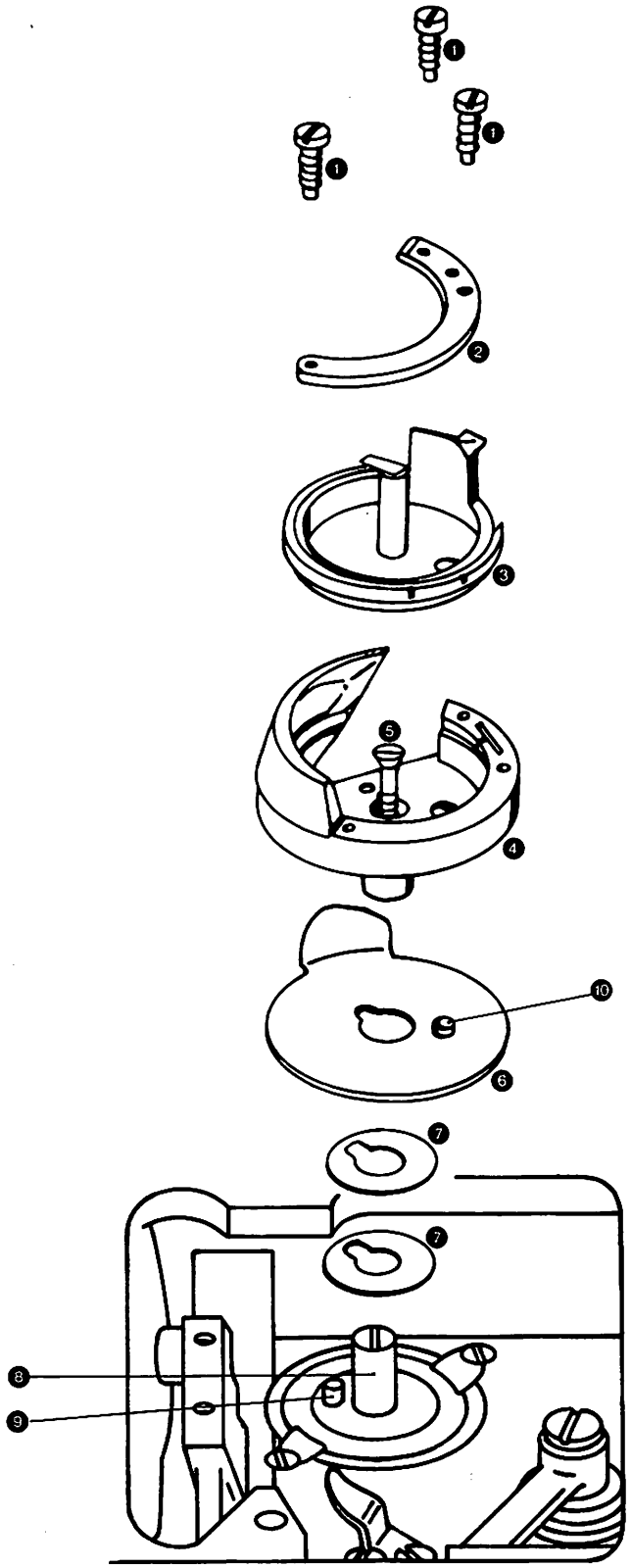
1. Nähfüße, Stichplatte und Transporteur entfernen.
2. Spulenkapsel und Spule entfernen.
3. Schrauben ❶ herausdrehen und Greiferbahndeckel ❷ entfernen.
4. Spulenkapselträger ❸ aus Greifer ❹ nehmen.
5. Schraube ❺ herausdrehen.
6. Greifer ❹ mit Nadelschutz ❻ aus der Maschine nehmen.

Einbau

1. Auf richtigen Sitz der Scheiben ❼ auf der Greiferwelle ❽ achten.
2. Nadelschutz ❻ mit seiner Arretierung ❿ in die entsprechende Bohrung des Greifers einrasten lassen.
3. Nadelschutz ❻ zusammen mit Greifer ❹ so auf die Greiferwelle ❽ setzen, daß Stift ❾ in der vorgesehenen Bohrung des Greifers sitzt.
4. Schraube ❺ festziehen.
5. Spulenkapselträger ❸ in Greifer ❹ einsetzen.
6. Greiferbahndeckel ❷ einbauen und mit Schrauben ❶ befestigen.
7. Spule und Spulenkapsel einsetzen.
8. Transporteur, Stichplatte und Nähfüße einbauen.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Fig. A



211 G 465, 466, 765, 766

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Timing Belt (Fig. A)

Removal

1. Remove needle from needle bar.
2. Slide timing belt ❶ from belt pulley ❷.
3. Loosen screws in handwheel.
4. Remove handwheel together with ball bearing from arm shaft.
5. Pull timing belt ❶ through the opening normally occupied by the ball bearing.

Replacement

1. Insert timing belt ❶ through the opening in the arm and slip it over the upper belt pulley.
2. Fasten handwheel on the flat of the arm shaft with the first screw that appears in normal direction of rotation.
3. Check play of arm shaft.
4. Tighten screws in handwheel lightly to eliminate the play of the arm shaft.
5. Press arm shaft crank from the head side to the right (in direction to the handwheel) and at the same time tap handwheel into place with the palm of the right hand.
6. Tighten screws in handwheel.
7. Turn handwheel until take-up lever has reached its highest position.
8. Turn bed shaft until mark „B" on the belt pulley is aligned with mark ❸ in the machine bed.
9. Without disturbing the settings described in items 7 and 8 above, slip timing belt ❶ over the lower belt pulley ❷.
10. Insert a needle into the needle bar and check hook timing as instructed on page 18.

Zahnflachriemen (Abb. A)

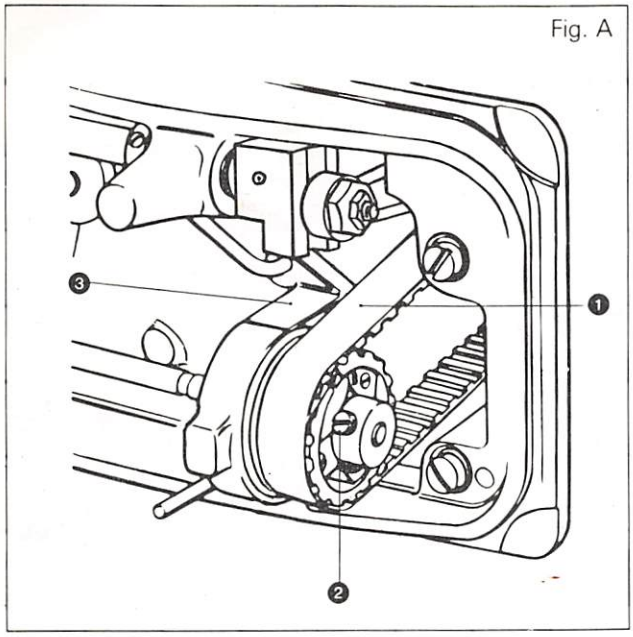
Ausbau

1. Nadel aus der Nadelstange entfernen.
2. Zahnflachriemen ❶ vom Zahnflachriemenrad ❷ nehmen
3. Schrauben in Handrad lösen.
4. Handrad zusammen mit Kugellager von der Armwelle ziehen.
5. Zahnflachriemen ❶ durch die freigewordene Öffnung aus der Maschine nehmen.

Einbau

1. Zahnflachriemen ❶ durch die Öffnung im Arm auf das obere Zahnflachriemenrad legen.
2. Handrad mit der ersten Schraube (in Drehrichtung gesehen) auf der Fläche der Armwelle befestigen.
3. Spiel der Armwelle überprüfen.
4. Zur Beseitigung des Spiels der Armwelle die Schrauben im Handrad leicht anziehen.
5. Armwellenkurbel im Maschinenkopf nach rechts (in Richtung zum Handrad) drücken, um die Armwelle axial zu fixieren. Gleichzeitig Handrad mit der Handfläche gegen die Maschine klopfen.
6. Schrauben im Handrad festziehen.
7. Handrad drehen, bis der Fadenhebel seine höchste Stellung erreicht hat.
8. Grundplattenwelle drehen, bis die Markierung „B" an der Zahnflachriemenscheibe mit der Markierung ❸ auf der Grundplatte übereinstimmt.
9. Die unter Punkt 7 und 8 beschriebene Einstellung der Armwelle und der Grundplattenwelle beibehalten. und Zahnflachriemen ❶ auf Zahnflachriemenrad ❷ auflegen.
10. Nadel in Nadelstange einsetzen und zeitliche Einstellung des Greifers wie auf Seite 18 beschrieben überprüfen.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

ECONOMY in Printing
JOHNSON, TENNESSEE

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC