

**GEBRAUCHS-
ANWEISUNG** FUR

Frobana
Doppelmaschine
mit gebogener Nadel
und **Stellrißvorrichtung**

Frobana
MASCHINENFABRIK
Wuppertal Barmen

Die Befestigung der Maschine.

Die Maschine wird zweckmäßigerweise auf der Werkbank oder einem geeigneten Tisch befestigt. Darauf ist die bei der Maschine liegende Handkurbel an das Antriebsrad zu schrauben.

Das Vorbereiten des Schuhwerks.

Um eine saubere Naht zu erzielen, sollen Schuh und Sohle zweckentsprechend vorgefertigt sein. Es ist nicht nötig, die Sohle genau zu beschneiden. Vor dem Auflegen der gut gewässerten (eingedämpften) Sohle ist der Rahmen am Schuh gut zu abnen. Die Sohle heften Sie am besten mit drei Eisenstiften auf.

Das Einsetzen der Nadel.

Zuerst muß die Klemmschraube (Nr. 31 in Fig. II) mit einem Schraubenzieher gelöst werden. Dann legen Sie die Nadel mit der Einkerbung in den Vorsprung (Nr. 32 in Fig. II) und ziehen die Schraube (Nr. 31) fest an. Es ist darauf zu achten, daß der Vorsprung der Klemmbacke (Nr. 32) beim Festklemmen der Nadel genau in der Einkerbung sitzt.

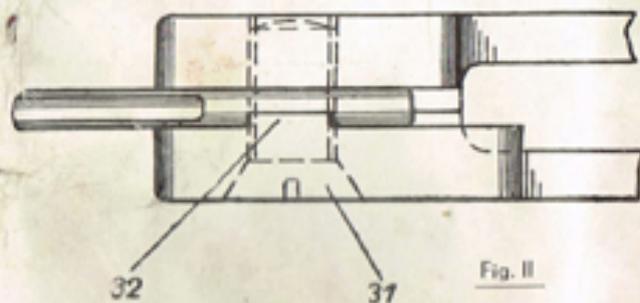


Fig. II

Das Einfädeln des Oberfadens.

1. Mutter, Feder, Hohlscheibe und Lederplättchen vom Fadenrollenstift abnehmen.
2. Fadenrolle auf den Fadenrollenstift stecken und zwar so, daß der Faden von oben abläuft. Beim **Nähen mit Tragant** muß der Faden durch den Tragantbehälter laufen. (Siehe schraffierte Linie Nr. 15 Fig. III.)
3. Jetzt wieder die vorher abgenommenen Teile: Lederplättchen, Hohlscheibe und Feder aufstecken und Rundmutter aufschrauben.

Frolana

Je nachdem Sie die Rändmutter lockern oder anziehen, wird die Feder mehr oder weniger gespannt, und dadurch erhält der Oberfaden die notwendige Spannung. Nun führe man den Faden (siehe Fig. III und IV) von oben von der Spule „16“ durch die beiden Fadenösen „17“, von oben rechts einmal um die Fadenspannscheibe „18“ herum, durch das Loch „19“ im Fadenregulierhebel, durch die Öse „20“, durch das Loch „21“ im Fadenanzugshebel und zuletzt ca. 1 1/2 cm durch das Loch „22“ in das Nadelöhr. Durch Drehen am Handrad bringen Sie die im Nadelschwinghebel eingespannte Nadel in die Stellung, daß das Nadelöhr am Loch „22“ Fig. III u. IV sichtbar ist.

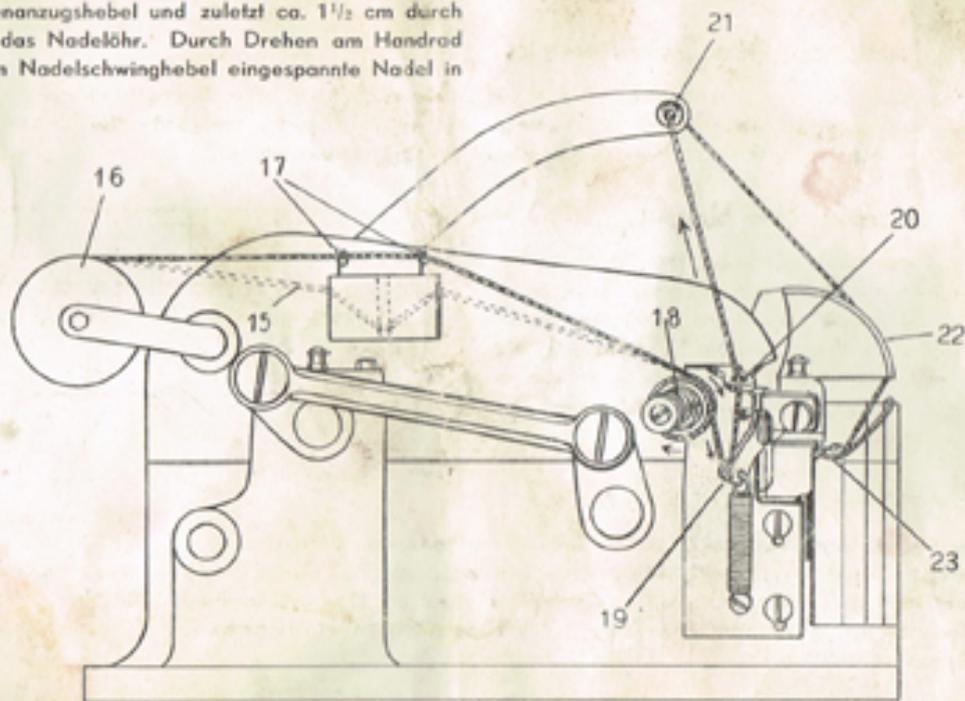


Fig. III

Frohana

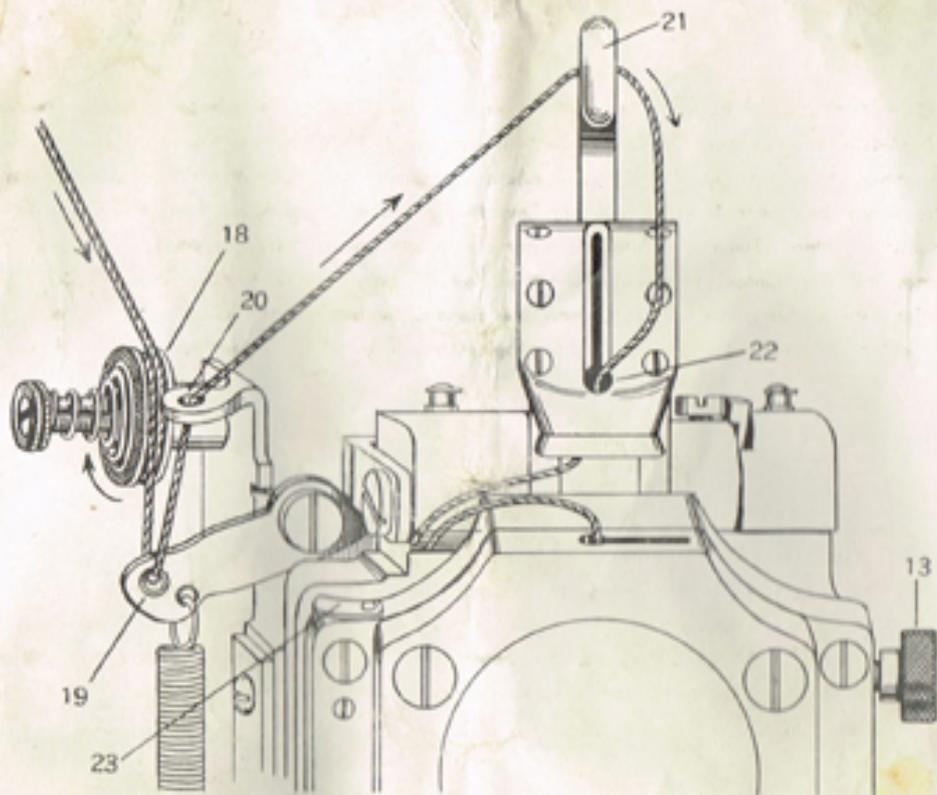


Fig. IV

Frotana

Man drehe nun das Antriebsrad etwas weiter, so daß die eingefädelt Nadel in eine tiefere Stellung gelangt, und zwar so weit, daß die Nadelspitze unter dem Stoffpresserkopf sichtbar wird, lüfte alsdann den Stoffpresser, indem man das Rad 24 zuerst nach innen stößt, wie Fig. VIII veranschaulicht, es dann nach rechts dreht, bis das eingefädelt Nadelöhr erscheint und ziehe den Faden nach links durch das Ohr. Nun drehe man das Antriebsrad wieder so weit zurück, daß der Fadenanzugshebel in seine höchste Stellung zu stehen kommt und hänge dann den durch das Nadelöhr gezogenen Oberfaden zusammen mit dem Unterfaden in das in Fig. III und IV abgebildete Klemmfederchen „23“, nachdem man Ober- und Unterfaden miteinander zusammen aufgedreht hat. Beim Lüften des Stoffpressers ist in den Stellungen, in denen sich das Rad 24 nicht ohne weiteres drehen läßt, dasselbe erst nach innen zu stoßen und dann zu drehen.

Das Spulen.

Das Spulen erfolgt von Hand mit der im Beipack liegenden in Fig. VII abgebildeten Kurbel „7“. Die abzuwickelnde Pechfadenrolle stecke man auf einen in der Nähe der Maschine eingeschlagenen Nagel. Nun klemme man die Spule auf die Kurbel und stecke die Kurbel, wie Fig VII zeigt, in das Loch „8“. Mit der rechten Hand beginne man die Kurbel zu drehen und drücke dieselbe leicht gegen die Spule, sodaß diese gezwungen ist, die Drehbewegung mitzumachen. Mit der linken Hand führe man den Faden und achte darauf, daß er regelmäßig nebeneinander fest aufgespult wird, wie Fig. VII veranschaulicht.

Frohner

Das Einfädeln des Spulenfadens (Unterfaden).

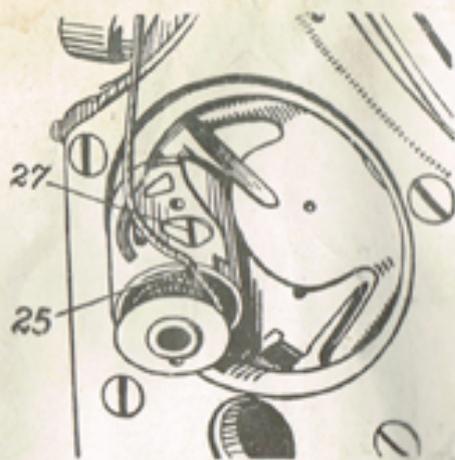


Fig. V

das Klemmfederchen „23“ eingehängt. Durch Drehen am Handrad wird nun mit Hilfe des bereits eingefädeltten Oberfadens der Unterfaden durch die Öffnung „29“ Fig. VI der Stichplatte herausgeholt und zusammen mit dem Oberfaden in das in Fig. III und IV abgebildete Klemmfederchen „23“ eingehängt.

Die Spannung des Unterfadens kann mit der am Schiffchen sich befindlichen Schraube „30“ Fig. VI und VII geregelt werden. Anziehen vergrößert, lösen verringert die Fadenspannung. Der Unterfaden soll sich leicht herausziehen lassen.

Nach dem Spulen wird die Spule von der Kurbel abgenommen und der Spulenfaden in folgender Weise eingefädelt: (Fig. V und VI.)

Man drücke mit dem Zeigefinger der linken Hand auf den in Fig. VI dargestellten Federriegel „26“ und schwenke die Spulenkapsel „25“ Fig. V mit dem rechten Zeigefinger heraus. Die Spule wird in die herausgeschwenkte Spulenkapsel „25“ eingesetzt (man achte darauf, daß der Faden dabei von unten abläuft). Der Fadenanfang wird durch den am Schiffchen befindlichen Spalt „27“ Fig. V bis zum Loch „28“ Fig. VI und VII gezogen, und die Spulenkapsel mit der Spule wieder eingeschwenkt. Ist dies geschehen, wird der bereits eingefädeltte Oberfaden in

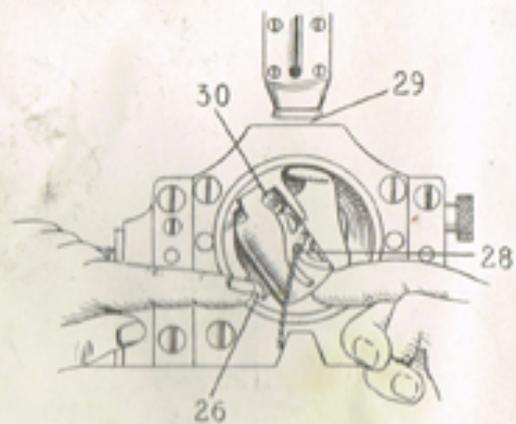


Fig. VI

Frolana

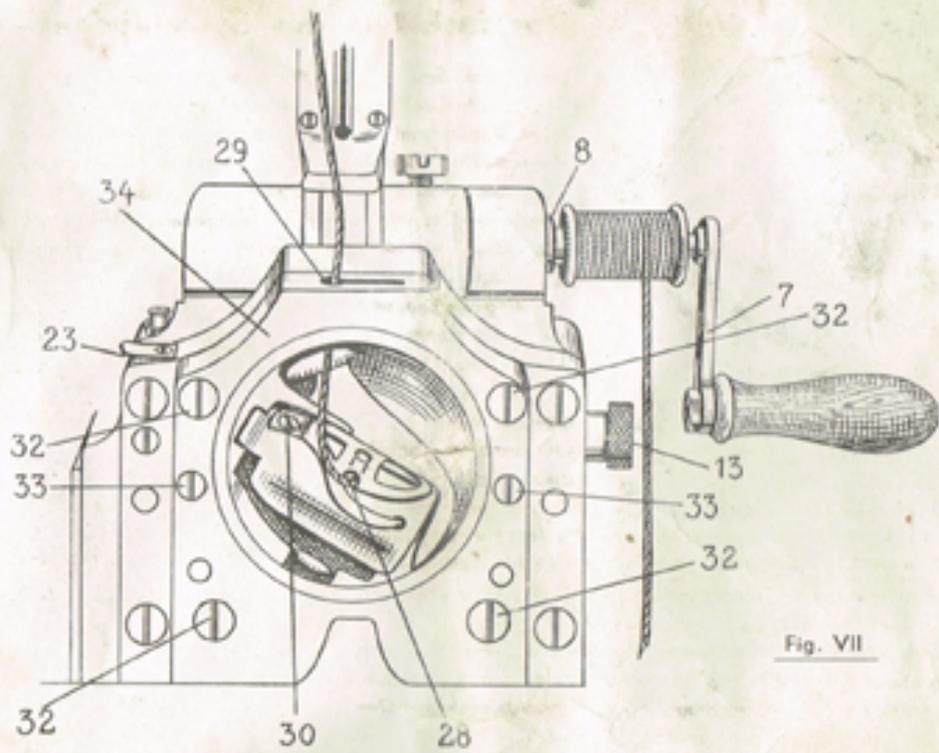


Fig. VII

Frohana

Das Einstellen der Rißtiefe.

(Veranschaulicht durch Fig. VIII.)

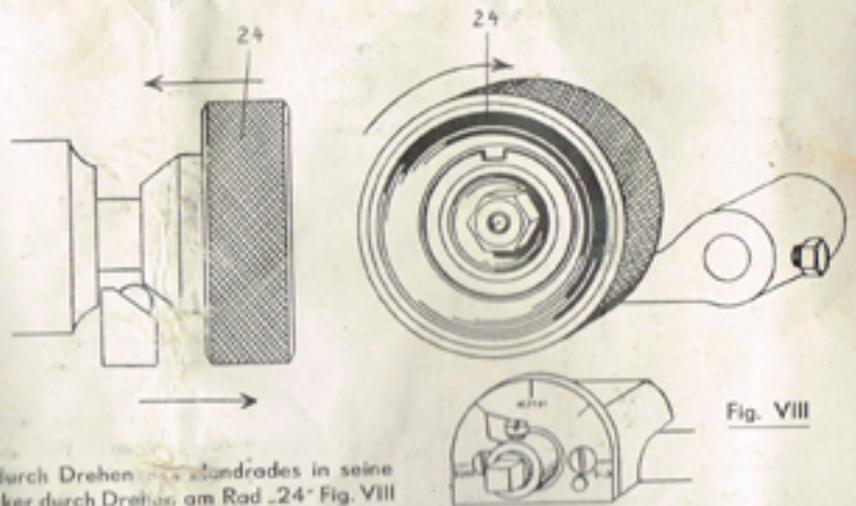
Jede gewünschte Rißtiefe kann eingestellt werden. Zum Einstellen muß der am Maschinengehäuse mit einem Ketten befestigte Steckschlüssel auf den Vierkant an der Zeigereinstellung aufgesteckt werden. Bei Kraftmaschinen ist anstelle des Steckschlüssels ein Einstellhebel angebracht. Durch Verdrehen des Zeigers wird die gewünschte Rißtiefe eingestellt; die Zeigereinstellung kann an jeder Stelle begonnen und beendet werden.

Die Rißtiefe ist während des Doppels auf jede gewünschte Tiefe einstellbar. Am einfachsten wird die Rißtiefe wie folgt eingestellt:

Das Rißmesser wird durch Drehen des Antriebsrades in seine höchste Stellung gebracht und der Stoffdrücker durch Drehen am Rad „24“ Fig. VIII entlüftet. Darauf hält man den Schnitt der aufgehefteten Sohle vor das Rißmesser und dreht mit Hilfe des Steckschlüssels den Zeiger, bis das Rißmesser ca. zwei Drittel der Sohlenstärke über die Stichplatte herausragt. Nicht die Transportspitze des Rißmessers, sondern die lange Schneide bestimmt die Rißtiefe.

Auswechseln des Messers oder beim Doppeln von Krepp oder Gummi des Spezialtransporteurs.

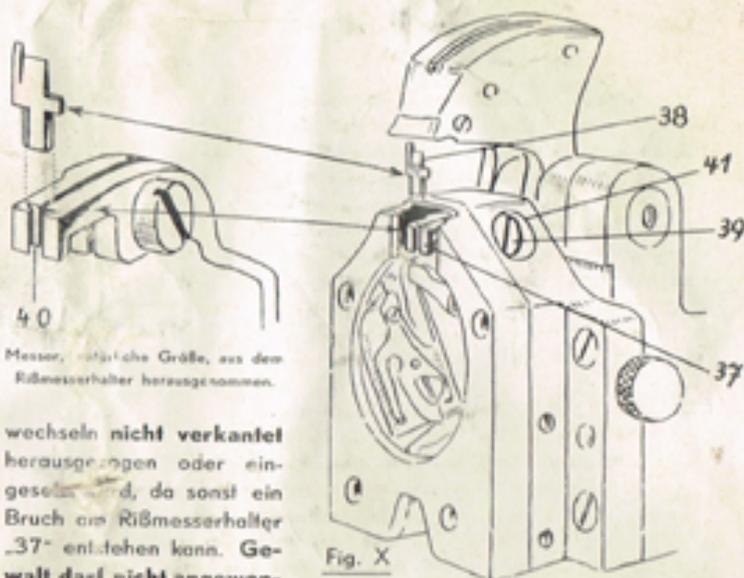
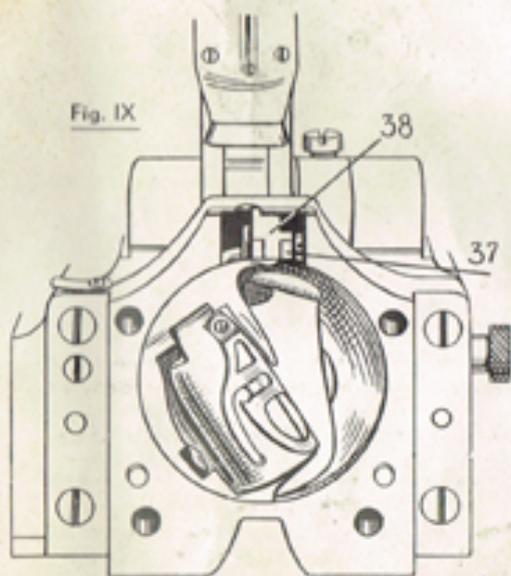
Das Messer – oder beim Doppeln von Krepp oder sonstigem Gummi der Spezialtransporteur – ist in den schwalbenschwanzartigen Spanschlitz „40“ Fig. X in der Verstärkung des Rißmesserhalters eingesetzt. Um dieselben auswechseln zu können, drehen Sie die 4 Rundkopfschrauben „32“ an der vorderen Stichplatte „34“ Fig. VII ganz heraus und nehmen letztere ab. Nun drehen Sie am Antriebsrad der Maschine, bis die Schraube „39“ Fig. X vollständig im Loch „41“ Fig. X rechts an der Grundplatte sichtbar wird. Darauf ist die Schraube „39“ zu lösen.



Frohner

Dann lösen Sie den Stößdrücker, indem Sie das Rad „24“ Fig. VIII nach rechts drehen und ziehen das Messer „38“ Fig. X mittels einer Zange nach oben heraus. Es ist vor allem darauf zu achten, daß das Messer (oder beim Doppeln von Krepp und sonstigem Gummi der zweizackige Spezialtransporteur) beim Aus-

Fig. IX



Messer, natürliche Größe, aus dem Rißmesserhalter herausgenommen.

wecheln **nicht verkantet** herausgenommen oder eingesetzt werden, da sonst ein Bruch am Rißmesserhalter „37“ entstehen kann. **Gewalt darf nicht angewendet werden.** Jedoch ist

beim Einsetzen des Messers darauf zu achten, daß dasselbe auf dem Messerhalter **aufsitzt**. Nach dem Auswechseln die Schraube „39“ fest anziehen, Stichplatte „34“ wieder aufsetzen und die 4 Rundkopfschrauben „32“ einschrauben und fest anziehen. Vor dem Doppeln von Krepp oder sonstigen Gummisohlen oder beim Nähen ohne Riß ist jeweils der Spezialtransporteur einzusetzen.

Frohner

Das Doppeln.

Beim Beginn des Doppeln ist darauf zu achten, daß das Messer nicht sichtbar ist; es muß in gleicher Höhe mit der Stichplatte sein, darf also über diese nicht herausschauen. Die Nadel muß ganz zurück sein. Durch Drehen am Antriebsrad wird die Maschine in diese Stellung gebracht. Um den Schuh richtig unter den Stoffpresser zu bringen, wird dieser durch Drehen am Rad „24“ Fig. VIII so weit gelüftet, daß der Schuh ungehindert eingesetzt werden kann. Es ist dabei zu beachten, daß der Stoffpresser ausgelöst ist.

Wenn während des Doppeln der Pechfaden (Faden im Schiffchen) ausgeht, ist folgendes zu beachten: Nachdem Sie gespult und die volle Spule eingesetzt haben, am Antriebsrad drehen, daß das Messer in seiner höchsten Stellung über die Stichplatte herausschaut, damit Sie den Schuh in den bereits begonnenen RiB einsetzen und die angefangene Naht fortsetzen können. Bei spitzen Schuhen empfiehlt es sich, die Stiche möglichst kurz zu wählen. Die Stichlänge einer Naht wird durch Verstellung der Schraube „13“ Fig. VII erreicht. Es ist besonders darauf zu achten, daß eine Stichverkürzung nur in der Ruhestellung der Maschine erfolgen kann, wobei die Schraube „13“ Fig. VII rechtsherum zu drehen ist. Bei einer Stichverlängerung ist die Schraube „13“ Fig. VII linksberum zu drehen; dies kann in jeder beliebigen Stellung geschehen.

Beim Doppeln von neuen Flexibelsandalen wird zum Aufnähen von Riemen ein Riemenführungsfinger rechts am Stoffdrücker angeschraubt; dieses Teil wird gegen Extra-Berechnung geliefert.

Wir empfehlen, zum Doppeln den weichen Pechfaden, bei dem eine Anwärmung nicht nötig ist, zu verwenden.

Beim Doppeln mit Nadeln Nr. 3 und 4 ist die Stichplatte Nr. 4 aufzuschrauben. Beim Doppeln mit Nadeln Nr. 5 ist die Stichplatte Nr. 5 aufzuschrauben.

Frohna

Man verwende beim Doppeln
von:

	Stichplatte	Nadelstärke	Stärke des Oberfadens	Stärke des Unterfadens
sehr leichten Schuhen	4	3	3	3
normalen Schuhen	4	4	4	4
schweren Schuhen	5	5	5	5

Freud

Heizen mit der Spirituslampe oder mit der elektrischen Heizvorrichtung. 17

(Nur erforderlich bei hartem Pechladen.)

Der Pechladen im Schiffchen wird mit der Spirituslampe oder mit der elektrischen Heizvorrichtung so lange angewärmt, bis er leicht von der Spule abläuft.

Dauerndes Anwärmen während des Doppeln ist nur beim Nähen größerer Mengen von Schuhen nötig. Bei Verwendung der elektrischen Heizvorrichtung ist Bedingung die genaue Angabe der Netzspannung, damit auch die passende Vorrichtung geliefert werden kann; diese wird an den beiden kleinen Schraubchen „33“ Fig. VII vorn an der Stichtafel eingehängt.

Das Ölen der Maschine.

Von der sorgfältigen Behandlung der Maschine hängt ihre Lebensdauer ab. Es ist ratsam, die Maschine nach Gebrauch zu überdecken, um sie vor dem Verschmutzen durch Staub und dergleichen zu bewahren. Es ist aber trotzdem noch erforderlich, die einzelnen Teile, soweit solche zugänglich sind, von Zeit zu Zeit mit einem Lappen zu reinigen. Große Sorgfalt ist auf das Ölen der Maschine zu verwenden. Ist die Maschine täglich im Gebrauch, so ölt man sie auch jeden Tag. Auf sämtliche sich drehenden und gleitenden Teile gibt man mit dem Ölkännchen ein bis zwei Tropfen Öl. Man verwende zur Ölung der Maschine nur bestes Nähmaschinenöl (Knochenöl). Pflanzenöle (Salatöl) dürfen zur Ölung nicht verwendet werden, da solche verdunsten und die Maschine verharzen. Zu allen zugänglichen Teilen führen Öllöcher oder sind Öler angebracht.

Die Fadenkurve ist von Zeit zu Zeit mit etwas Staufferfett oder Vaseline zu schmieren.

Störungen und deren Beseitigung.

Von Zeit zu Zeit nachprüfen, ob noch alle Schrauben fest sitzen.

Die Maschine geht schwer.

Ursachen:

1. Wenn vor Beginn des Nähens vergessen wurde, die Fadenenden des Oberfadens und Spulenfadens in das Fadenhülleplättchen „23“ Fig. III, IV und VII einzuhängen, kann es vorkommen, daß die Fadenenden in die Schiffchenbahn gezogen werden und das Schiffchen dadurch festklemmen, sodaß sich dasselbe nicht mehr drehen kann. Die eingeklemmten Fadenenden müssen durch vorsichtiges Vor- und Zurückdrehen der Maschine aus dem Schiffchenkorb entfernt werden.
2. Es können sich auch Fadenreste, Nadelstückchen, sonstige Fremdkörper oder Schmutz in der Schiffchenbahn festgesetzt haben. In diesem Falle nehme man die Stichplatte „34“ Fig. VII, (auf Seite 8 beschrieben), ab, reinige die Schiffchenbahn gründlich, öle sie etwas ein und setze die Platte wieder auf.

Die Maschine transportiert schlecht.

Ursache:

Bemerkt man, daß während des Nähens die Maschine immer schwerer arbeitet, oder kürzere Stiche macht, so liegt die Ursache entweder darin, daß die Sohle durch ihr Dickerwerden an dieser Stelle nicht mehr leicht unter dem Stoffpresser hindurchgleitet oder wegen verkehrten Haltens des Schuhs nicht mehr richtig transportiert. Durch Lüften des Stoffpressers durch drehen am Rad „24“ Fig. VIII und richtiges Einsetzen des Schuhs ist diese Störung zu beseitigen.

Der Unterfaden reißt.

Ursachen:

1. Die Spannung des Pechfadens ist zu stark.
2. Es ist nicht fest und gleichmäßig gespult.

Der Oberfaden reißt.

Ursachen:

1. Die Oberfadenspannung ist zu stark.
2. Der Unterfaden ist nicht fest und gleichmäßig gespult.
3. Im Nadelöhr hat sich ein Grat gebildet.
4. Die Nadel paßt nicht zum Garn.
5. Im Stoffpresserkopf hat sich durch eine abgebrochene Nadel ein Grat gebildet.
6. Am Schiffchen hat sich ein Grat gebildet.

Die Maschine läßt Stiche aus.

Ursachen:

1. Die Nadel ist verbogen.
2. Der Fadenkanal der Nadel ist eingedrückt.
3. Eine falsche Nadelstärke wird verwendet.
4. Es werden keine Frobona Nadeln verwendet.
5. Es wird falsch gedrehtes Garn verwendet.
6. Die Schiffchenspitze ist abgebrochen.

Wenn die Nadeln während des Nähens leicht brechen.

Ursachen:

1. Die Nadel ist nicht fest genug eingespannt.
2. Es werden keine Frobona Nadeln verwendet.
3. Beim Einstechen der Nadel wird der Schuh bewegt, geschoben oder verdreht.

Der Riß wird nicht tief genug.

Ursachen:

1. Die Sohle ist nicht feucht genug.
2. Das Messer ist stumpf oder beschädigt.
3. Das Rißmesser ist nicht tief genug eingestellt.

Die Maschine näht neben den Riß.

Ursachen:

1. Das Messer ist verbogen.
2. Die Nadel ist verbogen.
3. Der Schuh wird nicht richtig gehalten. Es ist zu beachten, daß der Schuh so gehalten wird, daß der Rahmen des Schuhs immer parallel zu der Vorderkante des Stoffdeckers läuft. Beim Doppeln um die Spitze des Schuhs darf der Schuh nicht zu früh gedreht werden; die Mitte des Drückerkopfes, also der Punkt wo die Nadel einsticht, muß am nächsten am Oberleder sein. (Wenn die beiden Punkte nicht beachtet, liegt der Stich neben dem Riß.)

Die Stiche werden nicht richtig eingezogen.

Ursachen:

1. Liegt der Oberladen lose auf dem Rahmen, muß die Schraube Nr. 30 Fig. VI am Schißchen angezogen werden.
2. Liegt der Unterladen lose im Riß, ist dem Oberladen mehr Spannung zu geben.
3. Ist die Naht auf dem Rahmen beschädigt, dann ist das Nadelhir scharf.

