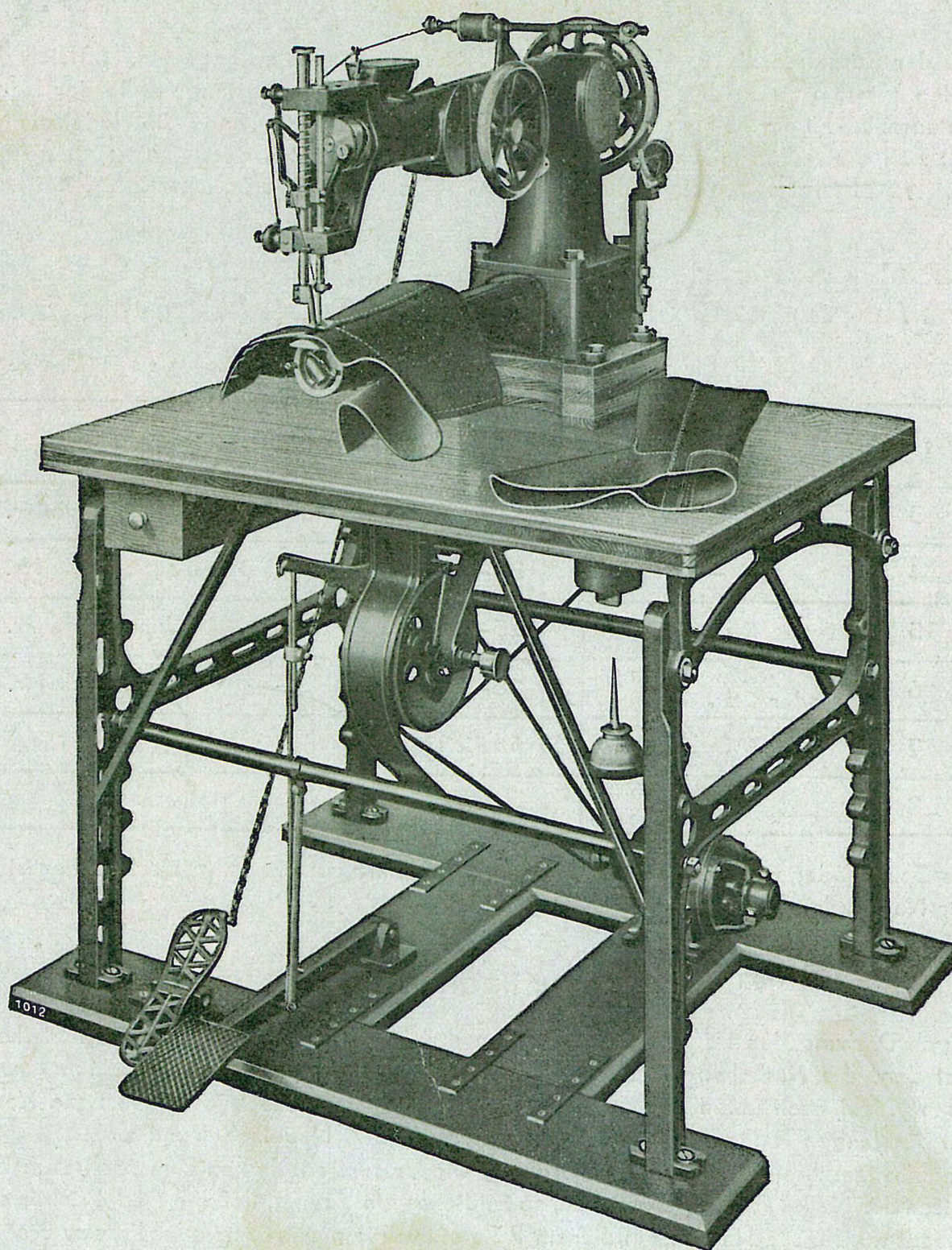


Gebrauchs-Anleitung zur Langarm-Nähmaschine



Die Langarm-Nähmaschinen werden stets eingefädelt zum Versand gebracht. Es empfiehlt sich daher, vor der ersten Benutzung der Maschine

die Einfädelung und Führung des Nadelfadens

die Stellung der Nadel (lange Rille links außen)

die Lage und Einfädelung des Schiffchens

genau zu betrachten.

Zusammenstellung der Nadel- und Garnstärken.

Bei der Zusammenstellung der Nadel- und Garnstärken ist zu beachten, daß sich der Faden bequem durch das Ohr der Nadel ziehen läßt und die lange Rille der Nadel gut ausfüllt. Hat der Faden seitlich zu viel Spiel in der Nadelrille, so ist die Nadel zu dick, läßt sich der Faden schwer ziehen, so ist die Nadel zu dünn. **Zu dicke oder zu dünne Nadeln verursachen Fehlstiche und ungleichmäßige Naht.**

Tabelle zur Bestimmung der Nadel- und Fadenstärken mit Angabe einiger gebräuchlicher Fadenbezeichnungen.

Nadel System 794 P.

Nadel Nr.	Wachsmaschinenzwirn (linksgedreht) Nr.	Leinenzwirn (linksgedreht)	Seidenersatz	Seide
3	—	50 und 60	10 und 12	Juno-Seide Nr. E
4	—	30–40	8 und 6	Juno-Seide Nr. E
5	25 3 fach	25–30	—	Juno-Seide Nr. F
6	25 3 fach oder 25 4 fach	16–25	—	Juno-Seide Nr. G
7	25 4 fach oder 18 3 fach	16–25		
8	18 3 fach oder 18 4 fach			

Als Spulenfaden wähle man stets ein weiches Garn, welches etwas schwächer ist als der Nadelfaden.

Das Auswechseln der Nadeln.

Durch Drehung des Handrades bringt man die Nadelstange in ihre höchste Stellung, löst dann die Nadelhalterschraube durch Linksdrehung, zieht die unbrauchbar gewordene Nadel nach unten aus der Nadelstange heraus und steckt dann die neue Nadel mit der langen Rille nach links möglichst hoch in den Nadelhalter und zieht dann die Nadelhalterschraube durch Rechtsdrehung wieder fest an. Sollten sich nach dem Einsetzen der Nadel Fehlstiche ergeben, so ist dieses ein Beweis, daß die Nadel richtig eingesetzt wurde. Die Nadel ist in diesem Falle ein wenig nach rechts oder links zu drehen.

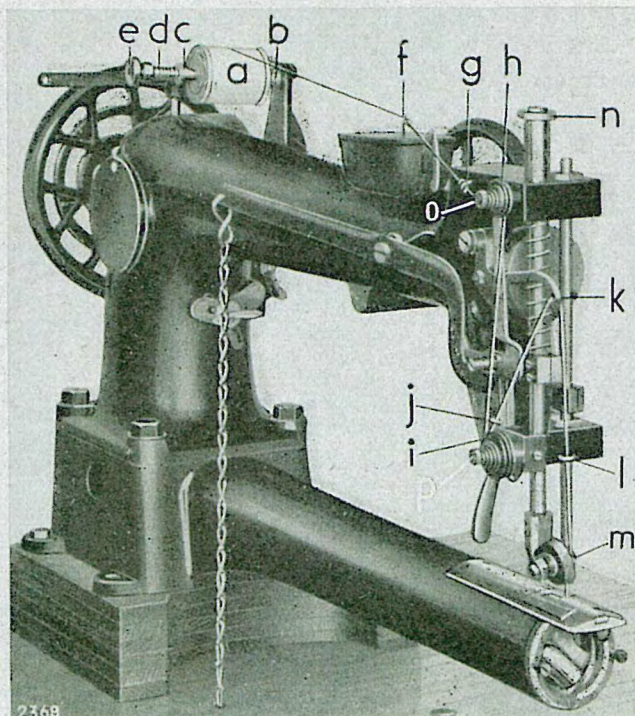
Das Einfädeln des Nadelfadens.

(Figur 2.)

Man steckt zunächst die Garnrolle **a** auf den Rollenbolzen **b**, steckt dann den kleinen Konus **c** und ebenfalls die Feder **d** auf den Rollenbolzen **b** und schraubt dann die ränderte Mutter **e** so fest, daß sich die Garnrolle **a** beim Abziehen des Fadens gleichmäßig drehen kann.

Nun führt man den von der Garnrolle **a** kommenden Faden:

1. durch die Fadenführungs-Öse **f**,
2. durch die Fadenführungs-Öse **g**,
3. von oben zwischen die Vorspannung **h**,
4. 2 mal von unten nach oben um die Rollenspannung **i**,
5. durch das Auge der Fadenanzugsfeder **j**,
6. durch die Bohrung **k** des Fadenhebels,
7. durch die Fadenführungs-Öse **l**,
8. durch die Bohrung **m** des Nadelhalters,
9. von links nach rechts durch das Nadelöhr.



Figur 2.

Der Faden muß ca. 8–10 cm aus dem Nadelöhr hervorthängen.

Das Herausnehmen der Spule.

(Figur 4.)

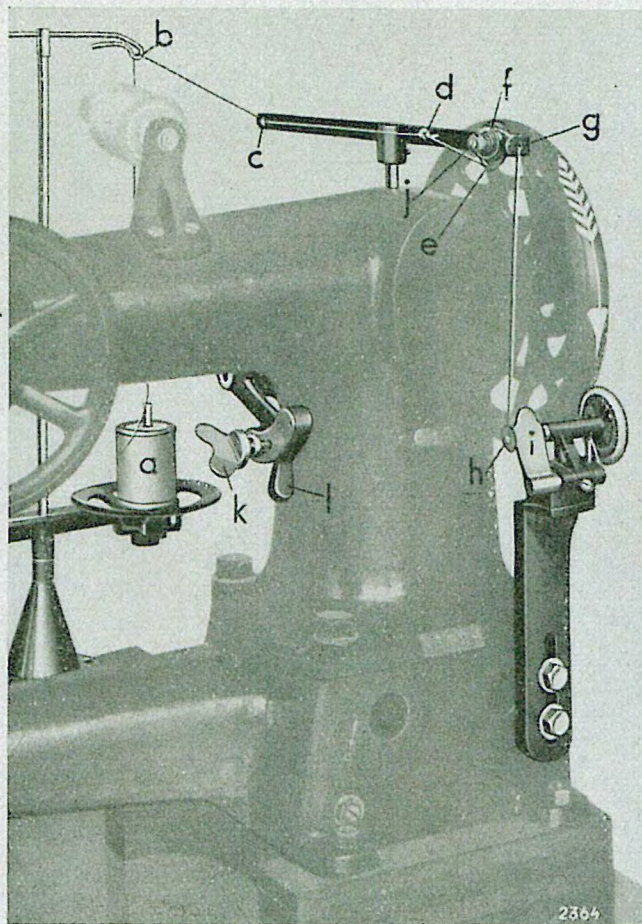
Durch Drehung des Handrades bringt man die Nadelstange in ihre tiefste Stellung, drückt dann mit dem Daumen der linken Hand auf die Feder **a** (Fig. 4) und zieht das Spulengehäuse **b** mit der rechten Hand unten heraus. Die Spule fällt bei geöffnetem Schiffchen in der in Fig. 4 angegebenen Stellung von selbst aus dem Spulengehäuse heraus.

Der Spulapparat und das Aufspulen. (Figur 3.)

Man führt den von der Garnrolle **a** kommenden Faden:

1. durch den Bügel **b** des Garnrollenständers,
2. durch die Bohrung **c** des Spulerfaden-Spannshebels,
3. durch die Fadenführungs-Öse **d**,
4. von unten durch die Bohrung **e** des Fadenführungsbleches
5. nach oben zwischen die Spannscheiben **f**,
6. durch die Bohrung **g**.

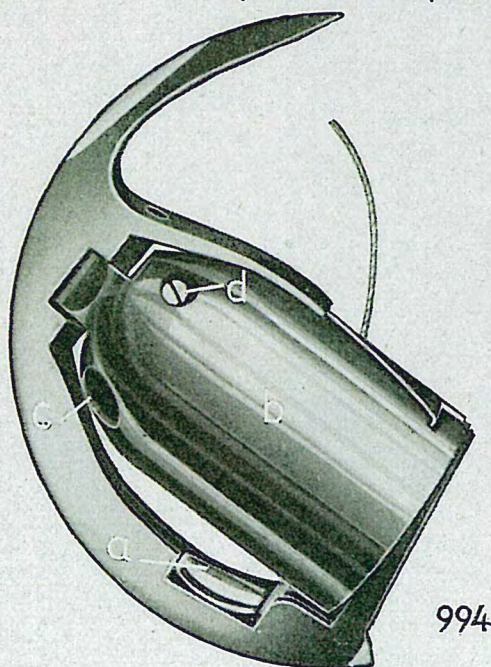
Hierauf befestigt man den Faden an der zuvor auf die Spindel des Spulapparates gesteckte Spule **h** und drückt dann den Hebel **i** gegen die Spule. Sobald die Spule gefüllt ist, rückt sich der Hebel **i** selbsttätig aus.



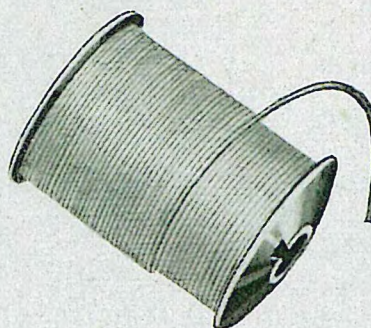
Figur 3.

Das Einsetzen der Spule.

Man nimmt die gefüllte Spule zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand und zwar so, daß sich der Faden von oben in der Figur 5 angegebenen Richtung abwickelt. Nun schiebt man die Spule in das Spulengehäuse des zuvor geöffneten Schiffchens.



Figur 4.



Figur 5.

Den hervorhängenden Faden der in das Spulengehäuse eingeführten Spule zieht man so weit als möglich in den langen Schlitz bis unter die Spannungsfeder in das Fadenaustrittsloch (hinter das Häkchen der Spannungsfeder), drückt jetzt das Spulengehäuse **b** wieder in seine anfängliche Stellung in das Schiffchen, bis man die Schnappfeder **a** einspringen hört. Der Faden muß zirka 10 cm aus dem Schiffchen hervorhängen.

Das Nähen.

Nachdem der Nadel- und Unterfaden richtig eingefädelt ist, setzt man das Handrad in der in Fig. 3 angegebenen Pfeilrichtung in Bewegung, hält den Nadelfaden ein wenig an und zieht dann den Unterfaden mit Hilfe des Nadelfadens nach oben durch das Stichloch und legt dann die beiden Fäden unter den Nähfuß. Nun legt man das zu verarbeitende Material unter den Nähfuß, läßt diesen mit Hilfe des Lüfterhebels bzw. Fußhebels herunter und beginnt mit dem Nähen.

Beim Nähbeginn sind die Fadenenden mit der Hand festzuhalten, bis einige Stiche gemacht sind. Der Nähfußdruck kann durch die ränderierte Stoffdrückerbuchse **n** (Figur 2) reguliert werden-

Das Regulieren der Fadenspannungen.

Die Nadel-Fadenspannung wird durch die vor den Spannungsscheiben befindlichen Muttern **o** und **p** (Fig. 2) reguliert. Die untere Spannungsmutter **p** ist möglichst nicht zu verstellen. Die Spannungsrolle **i** (Fig. 2) muß sich während des Nähens drehen.

Die Schiffchenspannung.

wird durch die Schraube **c** (Fig. 4) reguliert. Rechtsdrehung ergibt stärkere, Linksdrehung schwächere Spannung. Bevor die Regulier-Schraube **c** verstellt wird, ist die Druckschraube **d** um einige Gänge zu lösen. Nach der genauen Einstellung der Regulier-Schraube **c** ist die Druckschraube **d** wieder fest anzuziehen, damit sich die Regulier-Schraube **c** nicht während des Nähens verstellen kann. Die Schiffchenspannung ist nur selten zu ändern, da sich durch die Regulierung der Nadelfadenspannung in den meisten Fällen ein guter Stich erzielen läßt.

Die Spannungen sind stets so einzustellen, daß die Verbindungen der Nadel- und Unterfäden in der Nähstoffmitte liegen.

Das Einstellen der Stichlänge.

Rechts oben unter dem Arm der Maschine befindet sich der Stichstellerhebel **l** (Figur 3). Um den Stich verstellen zu können, löst man zunächst die Flügelmutter **k** und bewegt dann den Stichstellerhebel. Je weiter man den Stichstellerhebel nach hinten drückt, desto kürzer wird der Stich. Hat der Stich die gewünschte Länge, so ist die Flügelmutter **k** wieder recht fest anzuziehen.

Das Reinigen und Ölen der Maschine.

Von größter Bedeutung für den gleichmäßigen, ruhigen und leichten Gang der Maschine ist ein öfteres Reinigen und Ölen aller Stellen, welche einer Reibung unterworfen sind; diese Stellen sind leicht erkenntlich an den Schmierlöchern, welche überall angebracht sind, wo Öl erforderlich ist. Außerdem sind Führungen, Gleitsteine,

Zapfen usw. zu ölen, welche keine besonderen Schmierlöcher besitzen. Diese sind mit Öl an den Tragflächen zu versehen. Zum Schmieren ist nur gutes, säurefreies Öl zu verwenden. Schlechtes Öl verharzt und macht die Maschine schwer gehend. Hat die Maschine längere Zeit unbenutzt gestanden, so gibt man vor der Benutzung in die Schmierlöcher und an alle gleitenden Teile und Gelenke einige Tropfen Petroleum, setzt die Maschine in schnelle Bewegung, wischt das abgelaufene Petroleum ab und gibt dann an alle genannten Stellen gutes Öl.

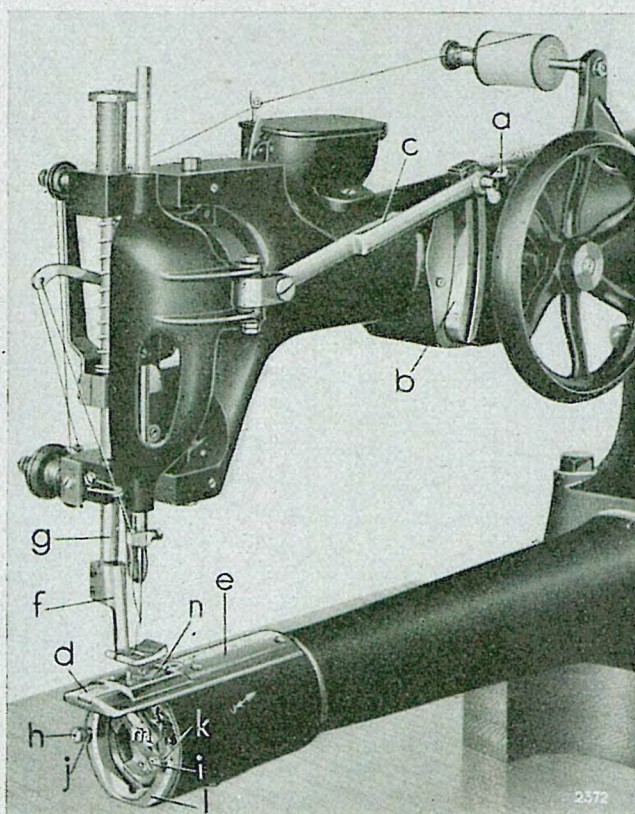
Häufiges Reinigen und sachgemäßes Ölen aller beweglichen Teile erhält die Maschine dauernd gebrauchsfähig.

Bedienung der Langarm-Zickzack-Nähmaschine.

(Klassen 43-3 und 41-3.)

Die Langarm-Zickzack-Nähmaschine wird im allgemeinen zum stumpfen Voreinander-nähen der Schaffteile benutzt. Die Einstellung des Zickzackstiches erfolgt durch die Flügelmutter **a** (siehe nebenstehende Figur 6), welche in der Kulisse **b** verstellt werden kann. Befindet sich die Flügelmutter **a** unten in der Kulisse **b**, so stellt die Maschine den gewöhnlichen geraden Steppstich her. Schiebt man die Zugstange **c** nach Lösen der Flügelmutter **a** weiter nach oben in die Kulisse **b**, so verwandelt sich der gerade Steppstich in eine Zickzacknaht. Je weiter man die Zugstange **c** nach oben schiebt, desto breiter wird der Zickzackstich. Die größte Ueberstichbreite beträgt 8 mm. Nach der Einstellung ist die Flügelmutter **a** durch Rechtsdrehung fest anzuziehen.

Alle übrigen Einrichtungen der Langarm-Zickzack-Nähmaschine stimmen mit der gewöhnlichen Langarm-Steppstichmaschine überein und die Handhabung ist die gleiche.



Figur 6.

Die Quertransportierungs-Einrichtung.

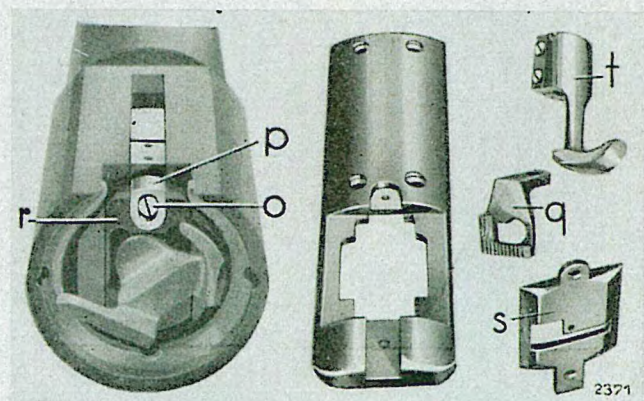
(Figur 6 und 7.)

Gegen Extra-Berechnung werden die Langarm-Nähmaschinen mit Quertransportierungs-Einrichtung ausgestattet, die aus 2 Stichplatten- Einlagen, 1 Transporteur und 1 Nähfuß besteht. Von der Fabrik aus werden sämtliche Langarm-Nähmaschinen im allgemeinen armaufwärtsnähend zum Versand gebracht. Soll die Maschine für Quertransportierung eingerichtet werden, so entfernt man die Stichplatten-Einlage **d** (Fig. 6) und den Stichplatten-Rahmen **e**. Zu diesem Zweck sind die beiden Stichplatten-Befestigungsschrauben und die 4 Befestigungsschrauben des Stichplatte-Rahmens herauszudrehen. Außerdem ist das Füßchen **f** von der Stoffdrückerstange **g** zu ziehen, nachdem man zuvor die beiden Füßchen-Befestigungsschrauben um einige Gänge gelöst hat. Nun entfernt man die beiden Schiffchenbahnschrauben **h** und **i** und ebenfalls die beiden Federn **j** und **k** und zieht dann die Schiffchenbahn **l** und das Schiffchen **m** vorsichtig aus dem Unterarm der Maschine heraus.

Hierauf dreht man die beiden Schrauben des Armaufwärtstransporteurs **n** (Figur 6) heraus und entfernt dann den Armaufwärtstransporteur **n**.

Um nun den Quertransporteur einsetzen zu können, entfernt man zunächst die Schraube **o** und den Stein **p** (Figur 7) und befestigt dann den Quertransporteur **q** anstelle des Steines **p** an dem Transporteur-Schlitten **r**. Hierauf befestigt man den Stichplatten-Rahmen, die zum eingesetzten Transporteur gehörige Stichplatte **s** und den Nähfuß **t** an der Maschine.

Die Stichstellung wird in der umgekehrten Weise bedient wie auf Seite 5 beschrieben.



Figur 7.