

BERNINA⁺

Bedienungsanleitung / Deutsch

Mod. Klasse 700 / 710



www.occaphot.ch

Inhaltsverzeichnis

BERNINA 700

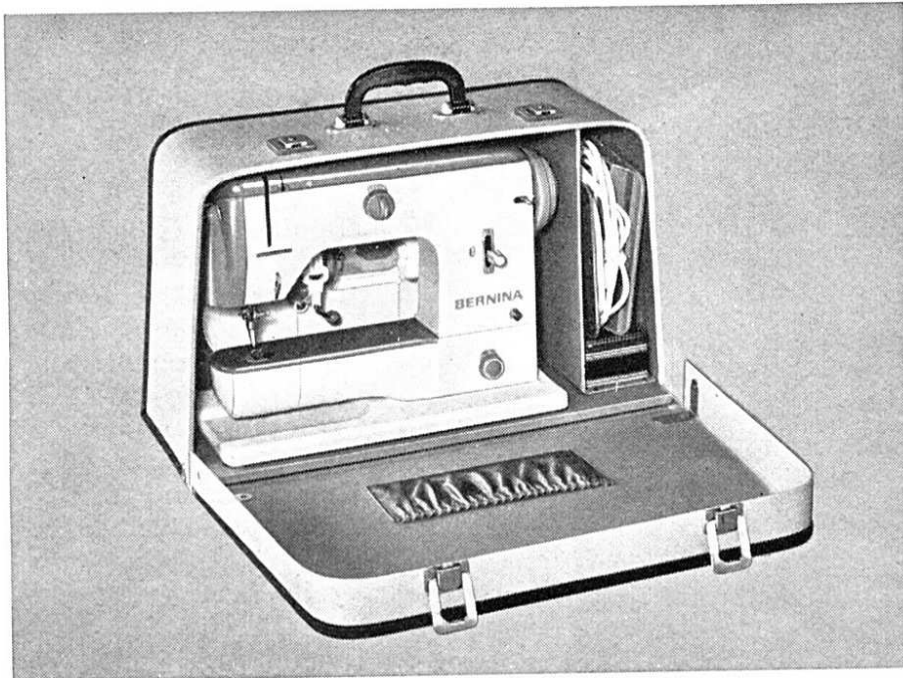
Seite

02	Maschinen Beschreibung
03	Elektrischer Teil
04	Kapsel + Spule
06	Nadel + Faden
09	Reinigung + Oelen
11	Steppstich
14+26	Stopfen Verweben
17	Kapper, Säumer, Kräusler
18	Kamtenfuss

19	ZickZack
20	Tricot elastisch nähen
21	Spitze nähen
22	Schnur aufnähen / Rollsäumer
23	Knopfloch nähen
25	Knöpfe annähen
27	Applikationen
28	Zierstiche handbetätigt
33	Bisen nähen
37	Störungen vermeiden

Aus- und Einpacken

Abb. 1

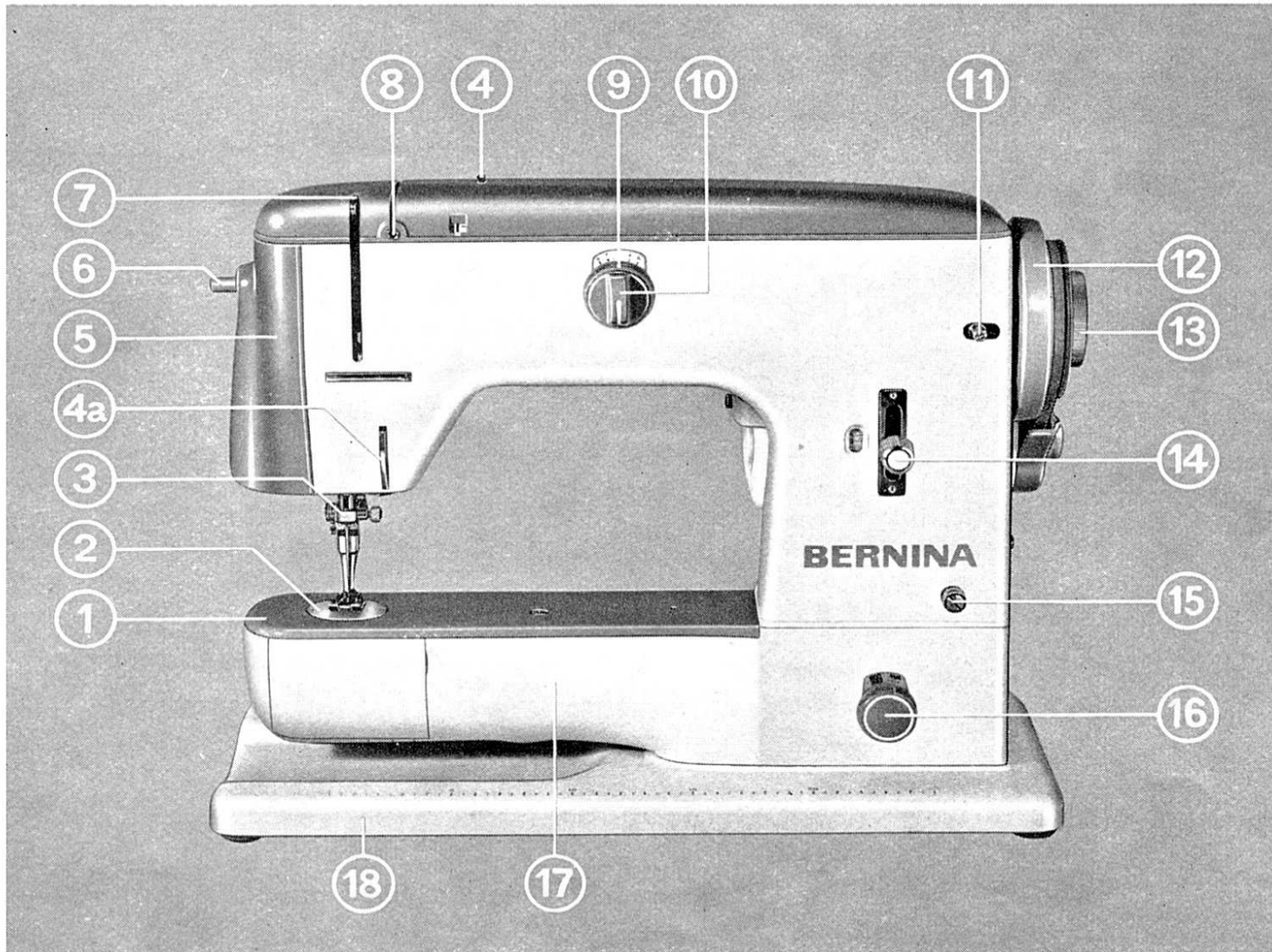


Um die Maschine aus dem Koffer herausnehmen zu können, stellt man denselben in aufrechter Stellung auf einen Tisch und öffnet den Koffer, wie aus der Abb.1 ersichtlich ist. Man faßt sie unter dem Ständerarm an und hebt sie heraus.

Beim Wiedereinstellen der Maschine in den Koffer achte man darauf, daß sich das Handrad auf der richtigen Seite befindet, da sich sonst der Koffer nicht schließen läßt.

In der untenstehenden Abb. 2 ist eine Bernina Kl. 700 dargestellt, unter namentlicher Kennzeichnung der Bedienungseinrichtungen usw., deren Bezeichnungen in der Gebrauchsanleitung verwendet werden.

Abb. 2

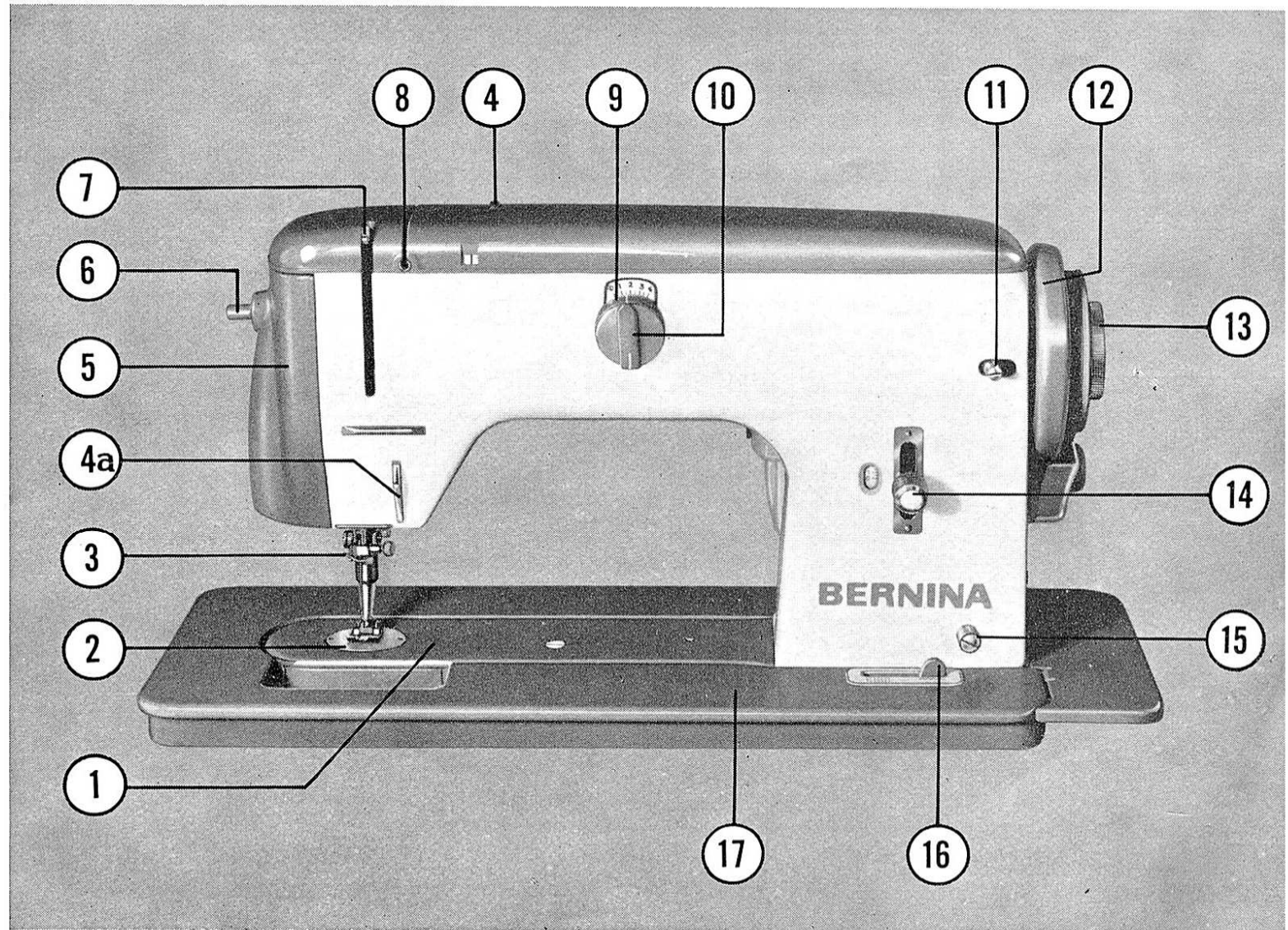


- 1 Deckplatte
- 2 Stichplatte
- 3 Nadelhalter mit Oese
- 4 Fadenspannung
- 4a Fadenregulator
- 5 Kopfdeckel
- 6 Lichtschalter
- 7 Fadenhebel
- 8 Fadenführung
- 9 Schaltknopf für Steppstich und Zickzack
- 10 L-M-R-Verstellknopf
- 11 Spulerwelle
- 12 Handrad
- 13 Handradauslösung
- 14 Stichlängenregulierung
- 15 Spulervorspannung
- 16 Umschaltknopf für Transporteurversenkung
- 17 Freier Arm
- 18 Grundplatte

In der untenstehenden Abb. 3 ist eine Bernina Kl. 710 dargestellt, unter namentlicher Kennzeichnung der Bedienungseinrichtungen usw., deren Bezeichnungen in der Gebrauchsanleitung verwendet werden.

Abb. 3 Kl. 710

- 1 Deckplatte
- 2 Stichplatte
- 3 Nadelhalter mit Oese
- 4 Fadenspannung
- 4a Fadenregulator
- 5 Kopfdeckel
- 6 Lichtschalter
- 7 Fadenhebel
- 8 Fadenführung
- 9 Schaltknopf für Steppstich und Zickzack
- 10 L-M-R-Verstellknopf
- 11 Spulerrwelle
- 12 Handrad
- 13 Handradauslösung
- 14 Stichlängenregulierung
- 15 Spulervorspannung
- 16 Umschaltknopf für Transporteurversenkung
- 17 Grundplatte



Elektrischer Teil

Die Bernina Kl. 700 und Kl. 710 wird durch den auf der Rückseite liegenden Universalmotor angetrieben. Am Motorgehäuse ist ein sogenanntes Leistungsschild mit Angabe der Spannung und Leistung desselben angebracht (Abb. 4). Bevor das Kabel der Maschine mit dem Lichtnetz verbunden wird, prüfe man unbedingt, ob die auf dem Schildchen angegebene Spannung (Voltzahl) mit der Netzspannung übereinstimmt. Die Netzspannung ist auf dem Strom-

zähler Ihrer Wohnung angegeben. Diese Prüfung ist stets durchzuführen, insbesondere wenn die Maschine an anderen Orten benützt werden soll. Man verlasse sich nicht auf die Volt-Angaben auf Stecker und Steckdosen.

Unterhalb des Motors ist ein Schaltkasten für eine Steckeinrichtung mit 3 flachen Stiften angebracht. Der in diese Einrichtung passende Stecker (M) ist einerseits mit einem Kabel für den Anschluß an das Lichtnetz und andererseits mit einem Kabel, an dem der Fußanlasser angebracht ist, versehen.

Nachdem man den dreipoligen Stecker (M) in die Steckeinrichtung des Motors eingesteckt hat, wird das Netzkabel (N) in die Steckdose des Lichtnetzes eingeführt. Die Maschine ist jetzt betriebsbereit.

Durch leichten Druck auf die Fußplatte (F) des Anlasses wird die Maschine in Gang gesetzt. Je mehr die Fußplatte durchgedrückt wird, desto schneller läuft die Maschine. Man übe das Regulieren der Geschwindigkeit einige Male, ohne daß die Maschine eingefädelt ist.

Das Nählicht ist im schwenkbaren Kopfdeckel blendfrei eingebaut. Durch Druck auf den Knopf des Lichtschalters kann das Licht ein- und ausgeschaltet werden. Das Auswechseln der Glühbirne erfolgt in der bekannten Weise, wie bei den üblichen Lampen. Zum Herausnehmen der Glühbirne wird dieselbe nach links, zum Einsetzen nach rechts geschraubt.

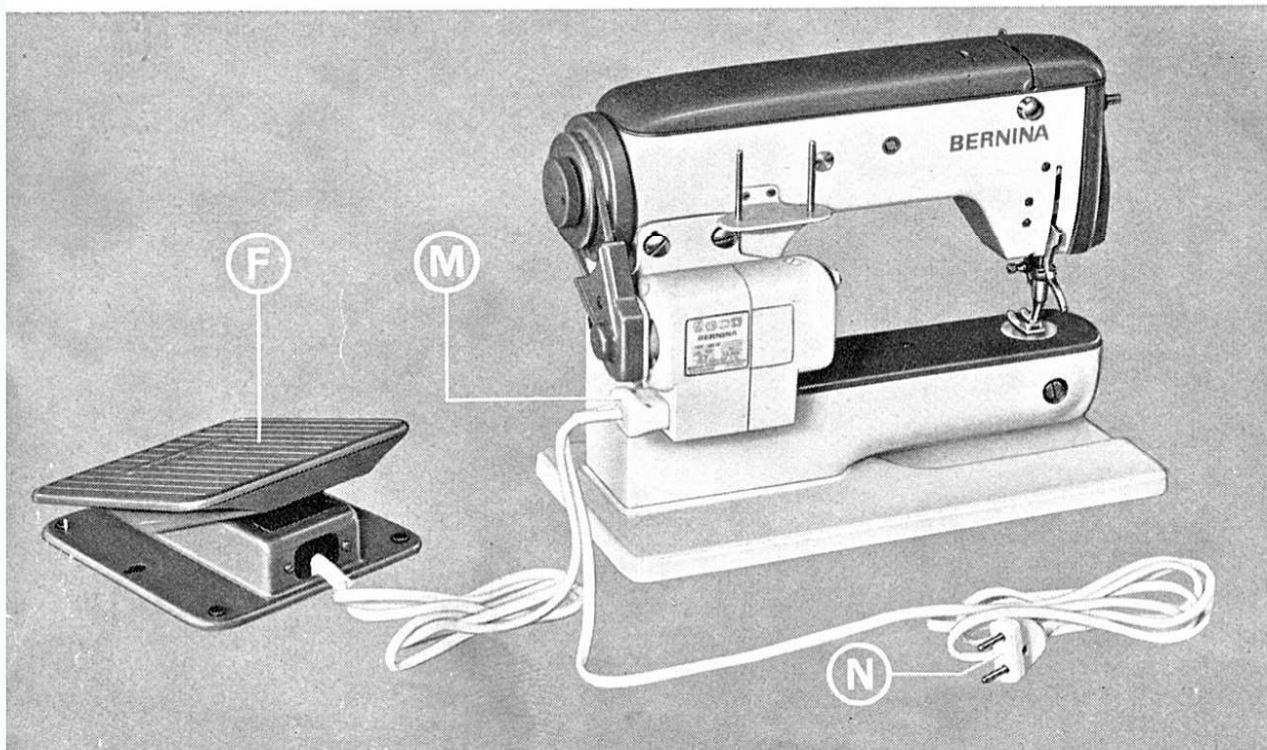


Abb. 4

Kapsel und Spule

Herausnehmen der Spulenkapsel

Man stelle den Fadenhebel 7 (siehe Abb. 2) auf ungefähr den höchsten Punkt. Mit dem Zeigefinger der rechten Hand öffnet man den Klappdeckel zum Greifer. Nun öffnet man mit dem Zeigefinger der linken Hand das Scharnierkläppchen 21 (Abb. 5) und zieht die Kapsel samt Spule heraus. Durch Loslassen des Kläppchens wird die Spule befreit, und sie fällt nun aus der Kapsel heraus.

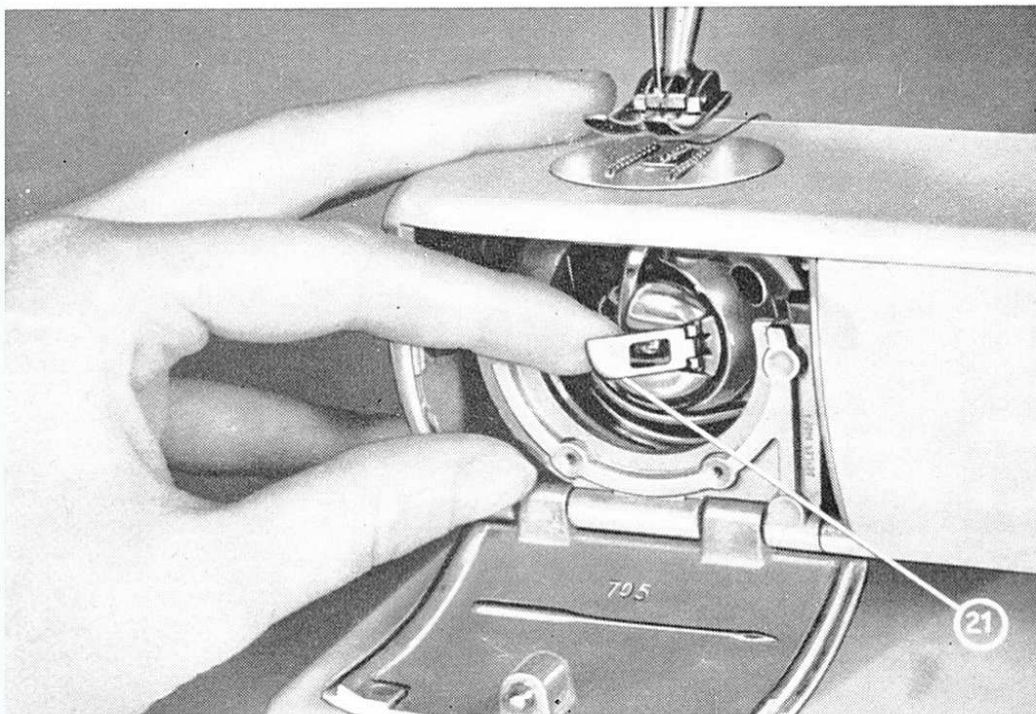


Abb. 5

Aufspulen des Unterfadens

Man erzielt einen schöneren Stich, wenn man den Unterfaden etwas dünner als den Oberfaden wählt.

Die Garnrolle, von welcher gespult werden soll, steckt man auf einen der beiden Garnrollenstifte 22 (Abb. 6).

Damit beim Spulen nicht die ganze Maschine unnötig mitläuft, dreht man mit der rechten Hand die Handrad-Auslöseschraube 13 so weit als möglich gegen sich, wobei man das Handrad 12 mit der linken Hand festhält.

Die Spule 26 wird auf die aus dem Ständer hervorstehende Spulervelle aufgesteckt und langsam gedreht, bis die in der Spulervelle sitzende Feder in den Schlitz der Metallspule einrastet. Diese Feder sichert das Mitdrehen der Spule.

Das Einfädeln des Garns zum Spulen ist sehr einfach. Von der auf dem Garnrollenstift 22 sitzenden Fadenspule führt man den Faden zuerst durch die Vorspannung 32 an der Rückseite der Maschine (Abb. 5a), dann durch die Fadenführung 8 und von

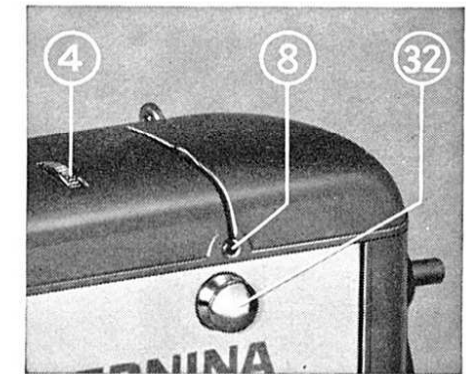


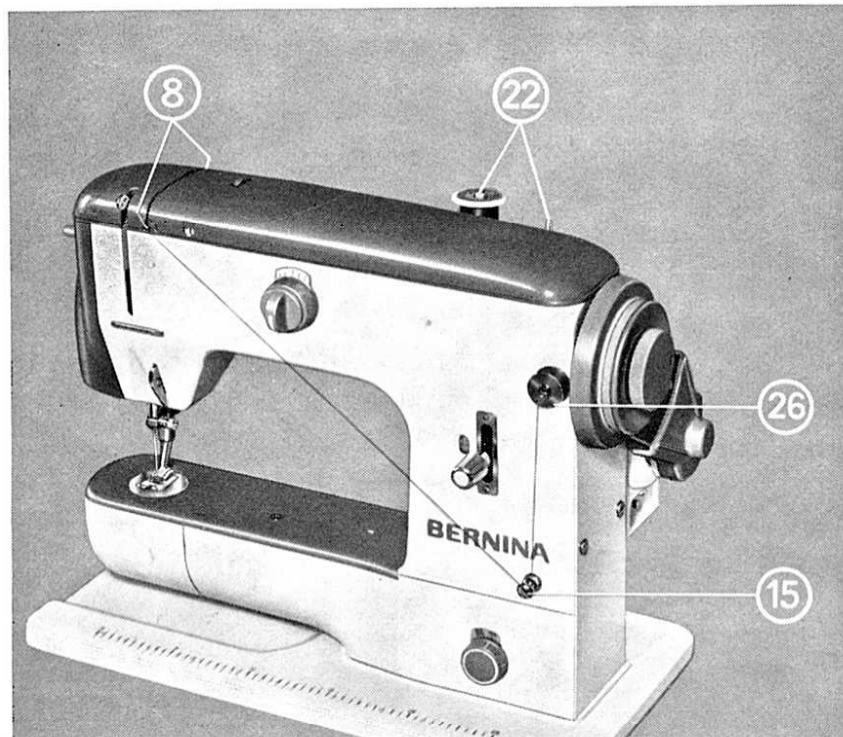
Abb. 5a

hier nach unten zwischen die Spannscheiben der Spulervorspannung 15 auf die Spule 26.

Jetzt drückt man die Spule nach rechts, bis sie Widerstand findet. Der Spuler tritt dann in Funktion.

Durch leichten Druck auf die Trittplatte des Fußanlassers wird nun der Motor in Gang gebracht. Es ist darauf zu achten, daß die Spule nie ganz bis an den Rand gefüllt wird. Nach Beendigung des Spulvorganges drückt man die Spule nach links, wodurch der Spuler außer Funktion kommt, und zieht die Spule von der Spulervelle ab. Anschließend ist die Handradauslösschraube 13 wieder anzuziehen.

Abb. 6



Das Einlegen der Spule in die Kapsel und das Einfädeln des Unterfadens

Das Einsetzen der Kapsel mit Spule in den Greifer

Beim Einlegen der Spule in die Kapsel achte man darauf, daß sich die Spule beim Abziehen des Fadens in der Richtung des Pfeiles dreht.

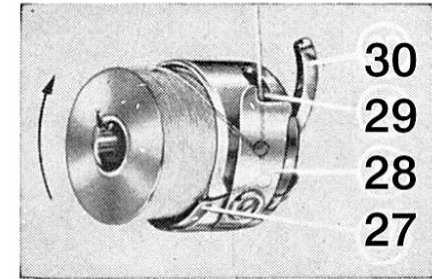


Abb. 7

Nachdem die Spule eingelegt ist, führt man den Faden in den Schlitz 27, zieht ihn unter der Spannungsfeder 28 durch und läßt den Faden am Ende der Spannungsfeder 29 austreten.

Das Einsetzen der Spulenkapsel ist nur möglich, wenn die Nadel hoch steht. Die Spulenkapsel wird wie beim Herausnehmen (Abb. 5) an der geöffneten Klappe 21 festgehalten. Zeigefinger und Daumen der linken Hand halten das Scharnierkläppchen derart, daß das Hörnchen 30 (Abb. 7) nach oben steht und in den Einschnitt des Greiferbahndeckels zu liegen kommt. Alsdann steckt man die Spulenkapsel auf den Greiferdorn, bis sie auf dem Grunde aufstößt. Nun läßt man die Klappe zufallen und überzeuge sich, ob sie richtig geschlossen ist. Klappt das Scharnier nicht leicht zu, dann sind Fadenresten auf dem Grund des Greiferdorns, die entfernt werden müssen.

Nadel und Faden

Das Einsetzen der Nadel

Nur Nadeln System 705 verwenden. Solche mit stumpfer Spitze oder krumme Nadeln dürfen nicht benützt werden. Man dreht das Handrad gegen sich, bis die Nadelstange auf dem höchsten Punkt ist. Mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand hält man die Nadel so, daß die lange Rille *nach vorn* zu stehen kommt, also der Näherin zugekehrt ist. Die *flache* Seite des Nadelkolbens muß sich also *hinten* befinden. Nun löst man die Nadelhalterschraube durch Linksdrehen und setzt die Nadel ein, bis dieselbe oben anstößt. Hierauf wird die Nadelhalterschraube durch Rechtsdrehen angezogen. Es ist wichtig, daß die Nadel ganz hinaufgestoßen wird und dieselbe durch die Nadelhalterschraube sicher befestigt wird.

Richtige Auswahl von Nadel und Faden

Für die Bernina Kl. 700 und 710 kommen ausschließlich Nadeln System 705 zur Anwendung. Um ein gutes Nähresultat zu erlangen, verwende man nur Nadeln bester Qualität sowie erstklassigen Faden.

Zuerst wählt man den zur Näharbeit passenden Faden; dann die zum Faden passende Nadel, laut nebenstehender Tabelle.

Das Verhältnis von Nadel zu Faden ist richtig, sofern der Faden, wenn er in die lange Rille der Nadel gelegt wird, diese gut ausfüllt und sich in derselben ungehemmt hin- und herziehen läßt.

Zum Nähen verwendet man gewöhnlich die Nummern 80, 90 und 100 und zum Stopfen die Nummern 70 und 80.

Nadel- und Garntabelle

Nadel-System 705	Nähgarn		Stopfgarn
	6fach (matt)	3fach (matt)	2fach
60	–	170–200	80–100
70	70–100	70–140	50–80
80	50–60	50–70	30–40
90	40–50	30–40	–
100	20–30	–	–

Geeigneter Faden zum Nähen und Stopfen

Zum Steppstich-Nähen: Nrn. 60–90, 3- und 6fach, matt
 Zum Stopfen: Nrn. 50–80, 2fach
 Zum Zickzack-Nähen: Nrn. 60–90, nur 3fach
 Für Zierstiche: Nrn. 30 und 40, 2fach

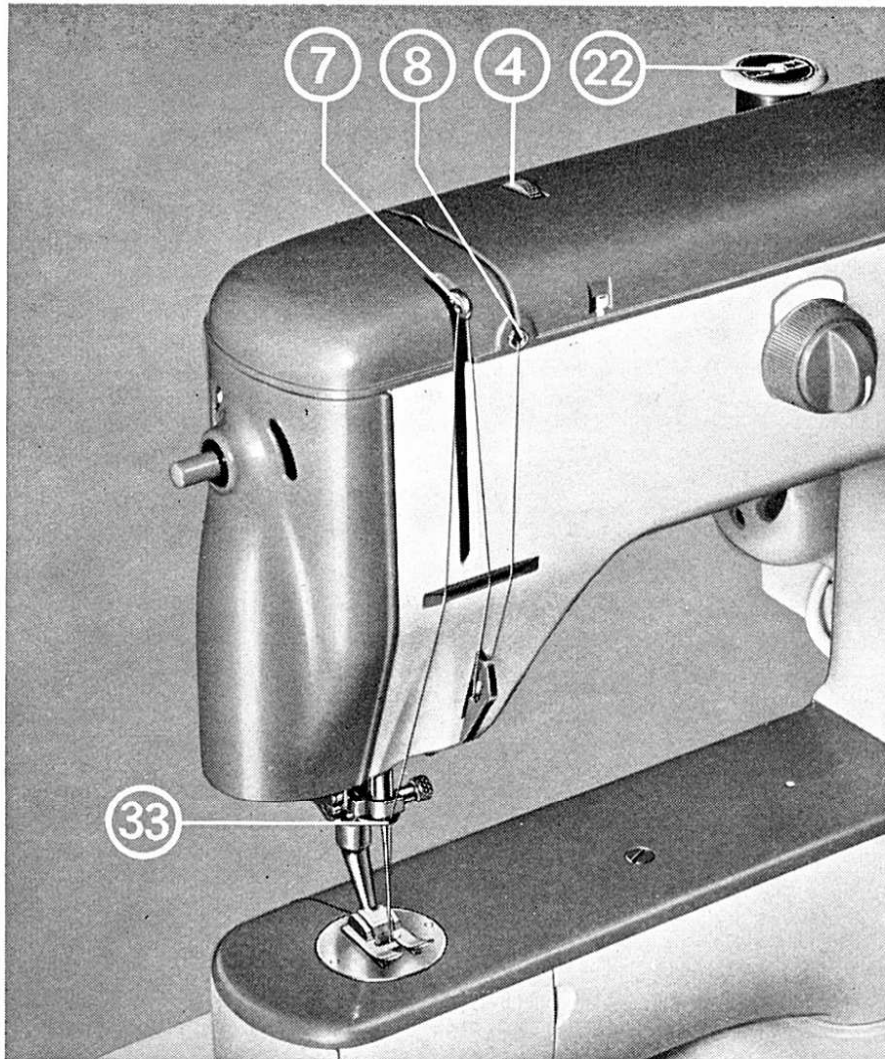


Abb. 8

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 4 Fadenspannung | 22 Garnrollenstift |
| 7 Fadenhebel | 33 Nadelhalteröse |
| 8 Fadenführung | |

Das Einfädeln des Oberfadens Abb. 8

Die Fadenspule wird auf einen der beiden Garnrollenstifte 22, die sich auf der Rückseite des Maschienständers befinden, gesteckt. Von da aus führt man den Faden durch die ebenfalls auf der Rückseite des Ständers liegende Vorspannung 32, (Abb. 5a), dann in den quer über den Ständer laufenden Fadenschlitz 8, in dessen Mitte die Doppelfadenspannung angeordnet ist. Die mittlere Spansscheibe steht ganz wenig aus dem Schlitz hervor. Beim Nähen mit einem Faden spielt es keine Rolle, ob der Faden links oder rechts von der mittleren Spansscheibe in die Spannung gezogen wird. Auf der vorderen Seite führt man den Faden hinunter zum Fadenregulator 4a; anschließend wieder hinauf durch das obere Loch des Fadenhebels 7 und von hier in die Nadelhalteröse 33 und schließlich von vorn nach hinten durch das Nadelöhr.

Das Heraufholen des Unterfadens

Das Oberfadenende, das aus dem Nadelöhr herausragt, wird mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand lose gehalten, während mit der rechten Hand das Handrad um eine Umdrehung gegen sich gedreht wird, bis der Fadenhebel ungefähr auf der höchsten Stelle steht. Das Oberfadenende wird nun leicht angezogen, worauf der Unterfaden nach oben kommt. Ober- und Unterfaden werden leicht gespannt und nach rückwärts unter den Nähfuß gelegt.

Die Fadenspannung

Die Fadenspannung ist so eingestellt, daß dieselbe für alle normalen Näh- und Stopfarbeiten ohne zusätzliche Regulierung verwendet werden kann.

Mit Hilfe der Regulierring 4 kann nach Wunsch die Fadenspannung für spezielle Zwecke verändert werden. Bewegt sich der Markierungsstrich 35 hinter dem Einblickfenster nach rechts, so wird die Fadenspannung verstärkt, bewegt sich der Strich nach links, so wird die Spannung gelockert. Die normale Spannung ist eingestellt, wenn sich der bewegliche Markierungsstrich 35 über der festen Markierung 34 am Einblickfenster befindet.

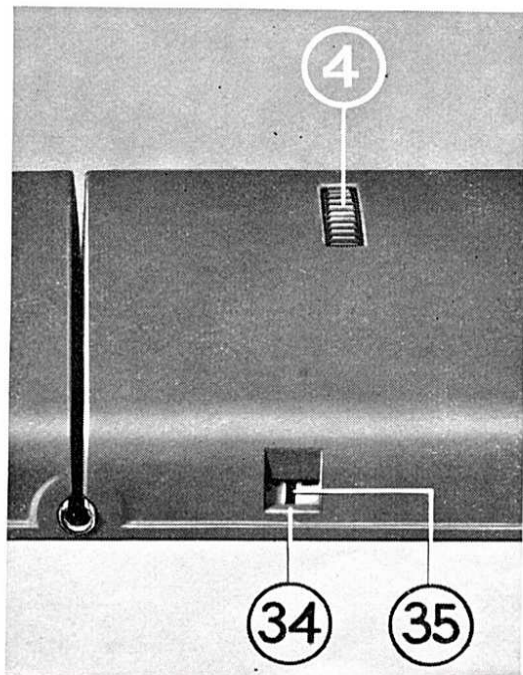


Abb. 9

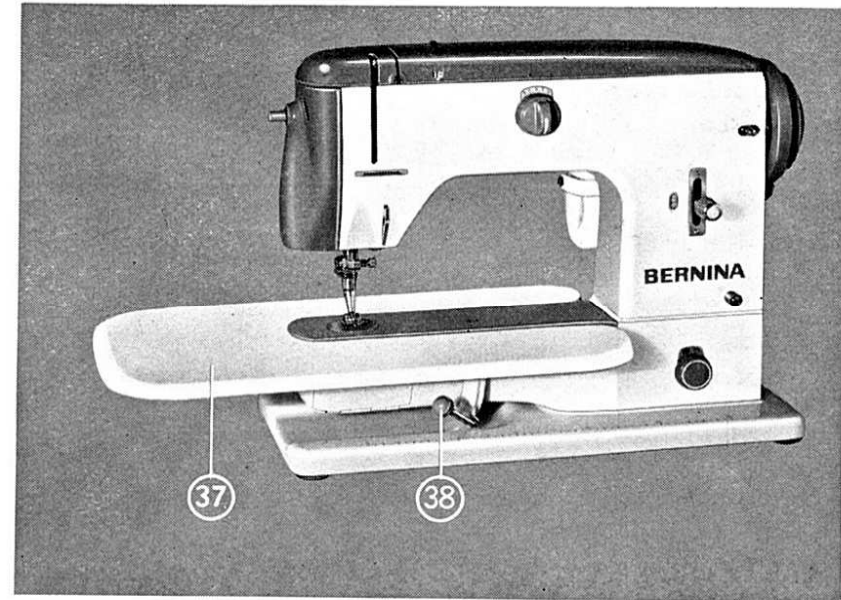


Abb. 10

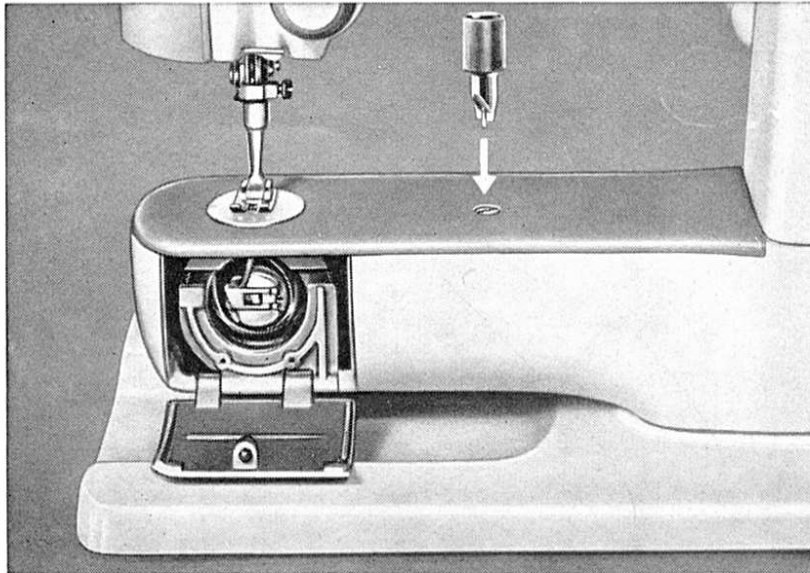
Das Befestigen des Anschietisches Abb. 10

Der Anschietisch 37 ist an der Rückwand des Koffers untergebracht, wo er mit einem Riegel festgehalten wird. Durch Drehen des Riegels nach rechts kann der Tisch herausgenommen werden.

Beim Anschieben des Nähtisches an den freien Arm achte man darauf, daß der Arretierhebel 38 nach rechts gestellt ist. Um den Nähtisch mit dem freien Arm fest zu verbinden, stellt man den Hebel senkrecht.

Reinigen und Oelen

Abb. 11



Das Reinigen der Maschine Abb. 11 und 13

Während des Nähens bilden sich Fadenrückstände, und zwar besonders um den Greifer herum. Solche Rückstände können die gute Funktion der Maschine beeinflussen. Ein häufiges Entfernen derselben ist daher absolut notwendig. Von Zeit zu Zeit soll die Deckplatte 1 abgenommen werden, damit der Flaum, der sich unter der Stichplatte ansammelt, entfernt werden kann.

Die Deckplatte ist aus diesem Grunde leicht abnehmbar eingerichtet, d.h. sie ist nur mit 1 Schraube befestigt, damit das Reinigen und das Oelen bequem durchgeführt werden kann.

Zum Abnehmen der Deckplatte öffnet man den Klappdeckel zum Greifer und löst mit dem Spezial-Schraubenzieher die Befestigungsschraube gemäß Abb. 10. Es ist nicht nötig, den Nähfuß abzunehmen, jedoch soll die Nadel in die höchste Stellung gebracht werden.

Zum Einsetzen der Deckplatte legt man dieselbe derart auf den freien Arm der Maschine, daß die beiden Stifte desselben in die Bohrungen der Deckplatte passen. Nun wird die Deckplatte mit der Befestigungsschraube wieder befestigt.

Das Oelen der Maschine

Die Nähmaschine soll öfters geölt werden, jedoch nicht zu stark. Es genügen einige Tropfen Oel, um die Maschine leichtlaufend zu erhalten. Zuviel Oel fließt unverbraucht ab und kann zum Verschmutzen der Näharbeit führen. Man öle die Maschine stets *vor Beginn der Näharbeit* und nicht nachher.

Man verwende wasserhelles, harz- und säurefreies Nähmaschinenöl, das bei allen offiziellen Bernina-Vertretungen erhältlich ist. Bei Verwendung von

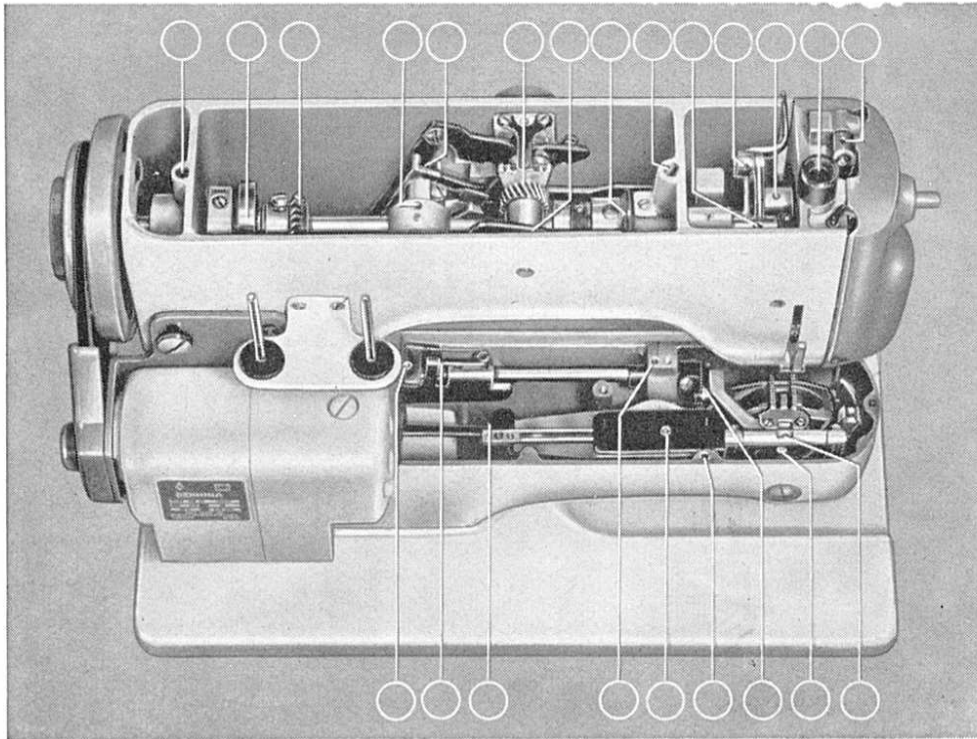


Abb. 12

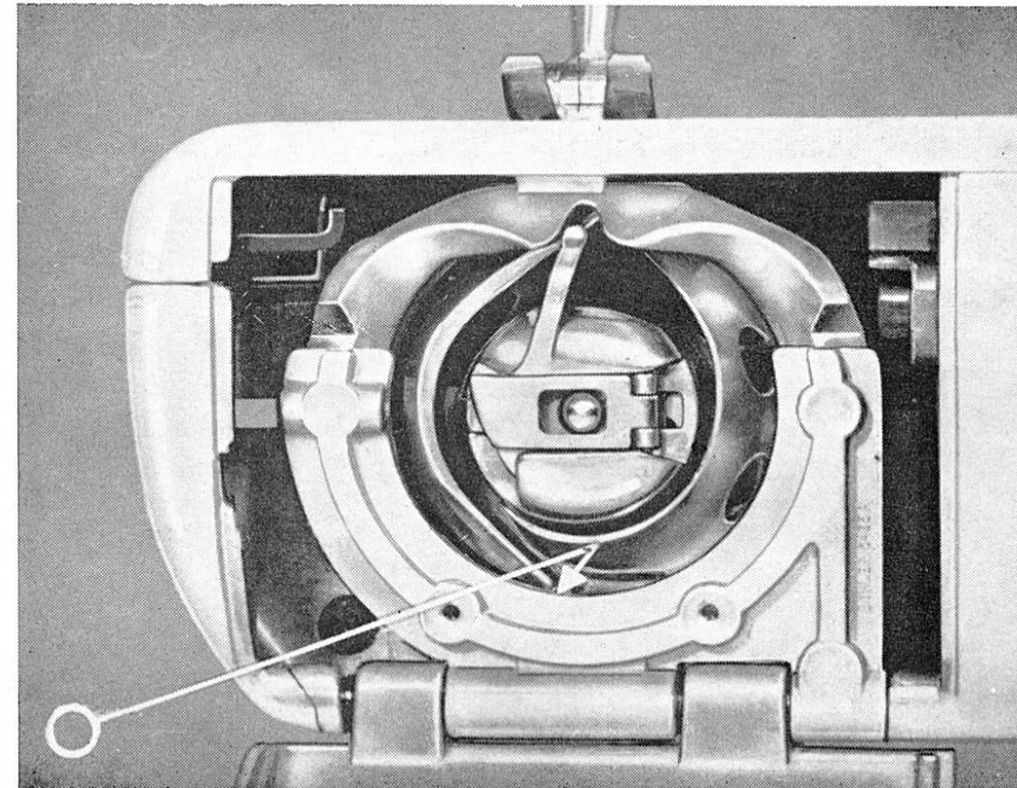
schlechtem Öl besteht die Gefahr, daß sich die Maschine verharzt, sobald das Öl eintrocknet. In der Abb. 12 sind die Ölstellen durch Hinweisstriche gekennzeichnet. Durch Öffnen des Klappdeckels auf der Vorderseite des freien Arms gelangt man zum Greifer, dessen Bahn an der mit einem Pfeil markierten Stelle öfters, aber nur leicht zu ölen ist (Abb. 13).

Sachgemäßes Ölen sichert den ruhigen Gang der Maschine und erhöht deren Lebensdauer. Die in der

Abb. 12 nicht ersichtlichen Ölstellen sind in der Maschine rot gekennzeichnet.

Wenn die Nähmaschine in einem kalten Raum gestanden ist, soll man dieselbe ca. 1 Stunde vor Gebrauch offen in einen warmen Raum stellen, damit die Maschine die Zimmertemperatur annehmen kann und dadurch das in den Lagern befindliche Öl wieder flüssig wird.

Abb. 13



Steppstich

Steppstichnähen mit normalen und speziellen Nähfüßen

Das Auswechseln der Nähfüße

Die verschiedenen Näharbeiten bedingen ein mehr oder weniger häufiges Auswechseln der Nähfüße. Aus diesem Grunde wurde die Bernina Kl. 700 und Kl. 710 mit einer Nähfußbefestigungseinrichtung versehen, die ohne Schraubenzieher bedient werden kann und doch einen zuverlässigen Sitz der Nähfüße gewährleistet.

a) Das Abnehmen des Nähfußes Abb. 14

Die Stoffdrückerstange mit Nähfuß wird mit dem Lüfterhebel, der sich auf der rückwärtigen Kopfseite befindet, hochgehoben. Nun hebt man den Spannhebel 41, der unter den Spannocken 42 des Näh-

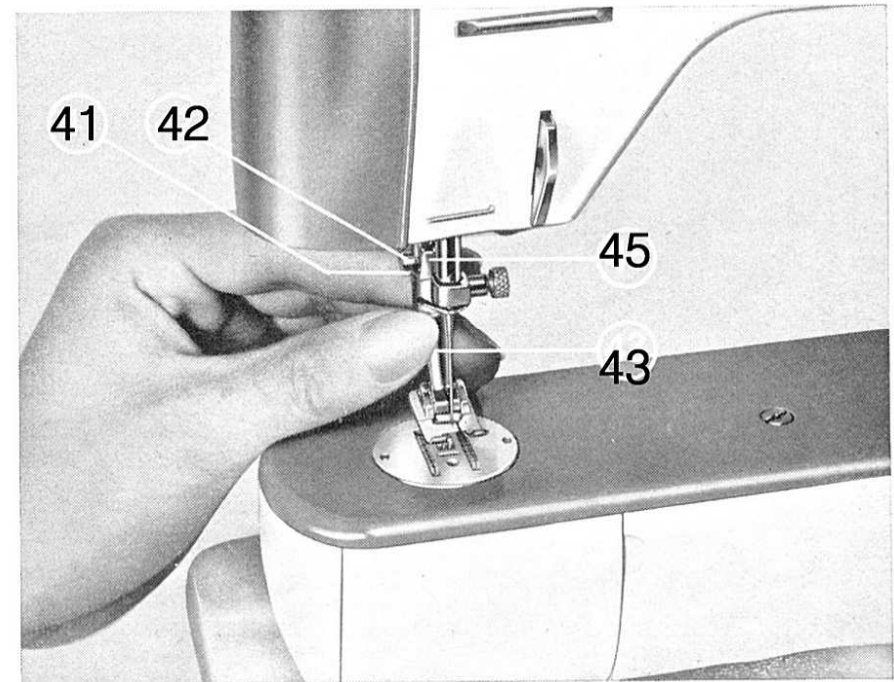


Abb. 14

fußes 43 greift, so weit an, bis der Haken 44 des Spannhebels den Spannocken 42 ganz frei gibt. Der Nähfuß fällt von selbst oder mit ganz geringer Nachhilfe vom Konus der Stoffdrückerstange herunter und kann leicht weggenommen werden.

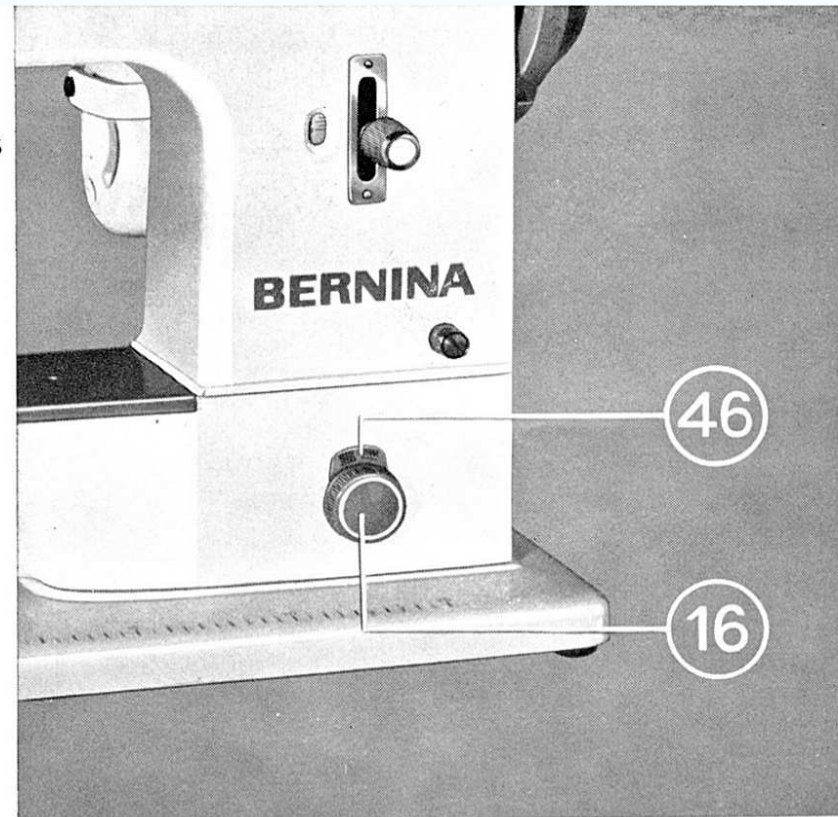
b) *Beim Wiedereinsetzen:* Nähfuß auf den Konus der Stoffdrückerstange aufschieben und anschließend mit Spannhebel 52 festklemmen.

Versenken des Transporteurs Abb. 15

(Gültig für Kl. 700)

Rechts unten an der Maschine befindet sich ein Schaltknopf 16, mit dem der Transporteur versenkt, also außer Wirkung oder in Nähstellung gebracht werden kann. Je nachdem man den Knopf nach links oder rechts dreht, zeigt der Markierungsstrich am Knopf auf das Symbol der Skala 46, daß der Transporteur in Wirkungsstellung ist, also mit der Maschine genäht werden kann, oder dasjenige dafür, daß der Transporteur versenkt ist, wie es für Stoparbeiten erforderlich ist.

Abb. 15



Versenken des Transporteurs

(Gültig für Klasse 710)

Rechts unten an der Maschine befindet sich ein Schalthebel 16, mit dem der Transporteur versenkt, also außer Wirkung oder in Nähstellung gebracht werden kann (Abb. 16).



Steht der Hebel rechts, so ist der Transporteur in Wirkstellung (Symbol  auf dem Skalaplättchen). Jetzt kann mit der Maschine genäht werden. Steht der Schalthebel links (Symbol ) ist der Transporteur versenkt, wie es für Stoparbeiten erforderlich ist.

Abb. 16

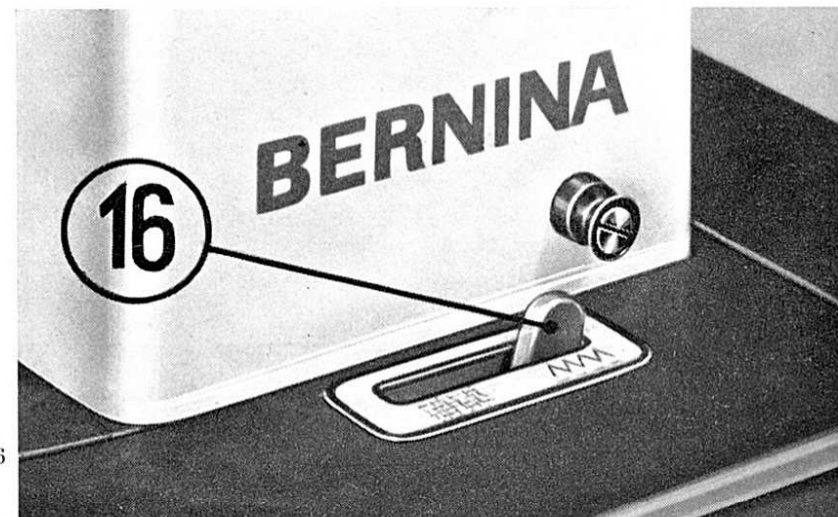




Abb. 17

Fadenabschneider Abb. 17

An der Bernina-Nähmaschine ist der Nähfuß-Spannhebel so ausgebildet, daß er noch als Fadenabschneider benützt werden kann. (Siehe Abb. 17)

Diese kleine Einrichtung hilft viel Zeit sparen, besonders dann, wenn eine Schere nicht griffbereit ist.

Das Steppstichnähen

(Steppnähfuß gegen Berechnung lieferbar)

Zum Steppstichnähen ist die Maschine wie folgt einzustellen:

1. Fadenhebel auf ungefähr den höchsten Punkt stellen.
2. Steppnähfuß einsetzen. (Für gewöhnliche Stepparbeiten kann ebenfalls der Zickzack-Nähfuß verwendet werden.) Nadel von *vorn nach hinten* einfädeln. Ober- und Unterfaden zusammen nach hinten unter den Nähfuß legen.
3. Transporteur-Umschaltknopf durch Linksdrehen auf Nähzeichen einstellen.
4. Stichstellhebel so einstellen, daß der Nullstrich der Stichlängenskala etwas unter den rechts derselben befindlichen Markierungsstrich zu liegen kommt. Dies ist nur möglich, wenn die Schraube 14 (Fig. 2) nicht ganz hineingeschraubt ist.
5. Zickzackknopf auf Null stellen. In dieser Stellung macht die Maschine den gewöhnlichen Stich. Normalstichlänge ca. $1\frac{1}{2}$. Sobald der Knopf nach rechts gedreht wird, entsteht ein Zickzack-Stich.
6. Nähtisch anstecken.

Man achte darauf, daß das Handrad immer nach vorn, das heißt gegen sich, gedreht wird.

Vor- und Rückwärtsnähen und Einstellen verschiedener Stichlängen

Je nach der Stellung des Stichstellerhebels näht die Maschine vor- oder rückwärts und macht lange oder kurze Stiche. Stellt man den Hebel nach unten, so

daß der Null-Strich der Stichlängenskala unter den seitlich gelegenen Markierungsstrich zu liegen kommt, so näht die Maschine vorwärts. Stellt man umgekehrt den Stichstellerhebel nach oben, so daß sich der Null-Strich über dem Markierungsstrich befindet, so näht die Maschine rückwärts. Das Vor- und Rückwärtsnähen hat den Zweck, gewisse Nähstellen zu verstärken und die Fäden zu verheften.

Je mehr man den Hebel nach unten oder nach oben verlegt, desto länger wird der Vor- oder Rückwärtsstich. Damit Vor- und Rückwärtsstich gleich lang werden, dreht man die Anschlagsschraube 14, mittels welcher die Auf- und Abbewegung des Stichstellhebels begrenzt wird, mehr oder weniger heraus oder hinein. Dreht man die Schraube heraus, so wird die Verschiebbarkeit des Hebels vergrößert. Dreht man besagte Schraube hinein, so verkleinert sich die Verschiebbarkeit.

Das Abnehmen der Arbeit von der Maschine

Man bringt den Fadenhebel in seine höchste Stellung. Nun hebt man den Nähfuß mittels des Lüfterhebels hoch. Dadurch wird die Oberfadenspannung ausgeschaltet, so daß die Arbeit ohne vorheriges Fadennachziehen bequem abgenommen werden kann. Man achte besonders darauf, daß das Arbeitsstück immer nach hinten unter dem Nähfüßchen weggezogen wird, da sich andernfalls die Nadel krümmt, was Fadenreißen oder Fehlstiche verursacht.

Stopfen und Verweben

Abb. 18 a b c

Beim Umstellen der Maschine auf Stopfen und Verweben ist folgendes auszuführen:

1. Fadenhebel hochstellen.
2. Nähfuß abnehmen und das Hüpf Füßchen einsetzen.
3. Transporteur versenken, indem Umschaltknopf durch Rechtsdrehen auf Stopfzeichen gestellt wird. (Bei Kl. 710 Umschalthebel 16 [Abb. 16] nach links.)
4. Stichstellhebel auf Null einstellen, damit der versenkte Transporteur nicht unnötig in Bewegung gesetzt wird.
5. Zickzackknopf auf Null stellen.

Mit der Bernina Kl. 700 kann mit oder ohne Anschietisch gestopft werden, je nach der Art des Flickstückes.

Wäsche stopfen

Das Wäschestopfen ist auf der Bernina sehr einfach, dank dem patentierten Hüpfstopffüßchen.

Man beginnt mit dem Spannen der Fäden von links nach rechts und umgekehrt (Abb. 18a). Diese Spann-touren sollen parallel verlaufen und möglichst nahe nebeneinander zu liegen kommen. Die Fäden sollen nur so weit über den Rand der beschädigten Stelle gespannt werden, als dies zur Sicherung des Stiches absolut notwendig ist. Es ist zweckmäßig, die Spann-touren verschieden lang zu machen, um zu ver-

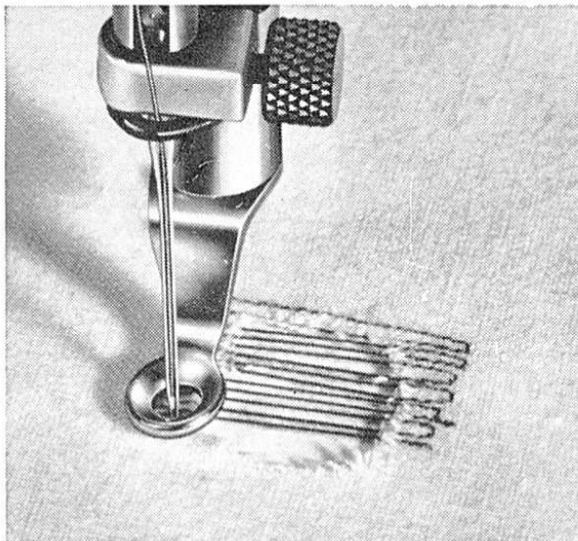
hindern, daß der Stoff im Gebrauch am Rand der Stopfstelle reißen könnte.

Dann beginnt man mit dem Zudecken der Spann-touren von unten nach oben und umgekehrt.

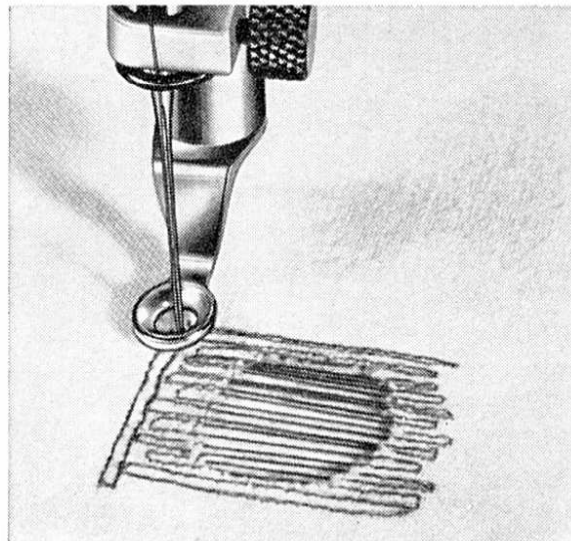
Man näht die ersten Zudecktouren etwas außerhalb der äußersten Spannstiche (Abb. 18b), um so ein regelmäßiges und solides Stopffeld zu erlangen. Diese Zudecktouren sollen möglichst eng nebeneinander liegen und parallel verlaufen.

Nun werden noch die kleinen Zwischenräume im Stopffeld ausgefüllt, indem man einige weitere Deck-touren näht, jedoch nicht über den Rand des ehemaligen Loches hinaus (Abb. 18c).

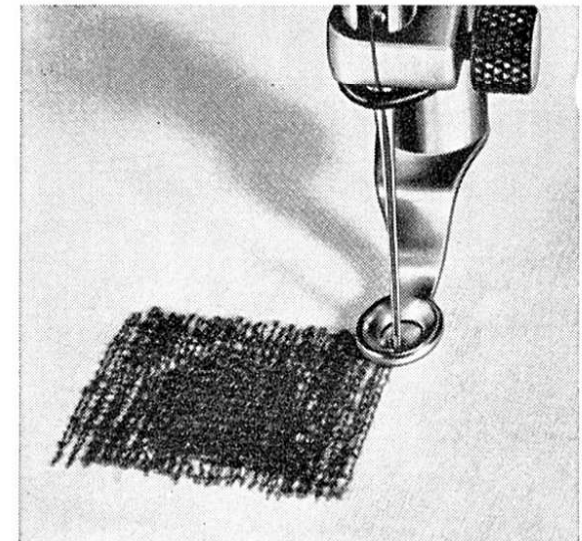
Abb. 18 a



b



c



Das Stopfen von Strümpfen

Das Stopfen von Strümpfen wird mit Hilfe eines Stopfringes besonders leicht und bequem gestaltet. Die Handhabung ist äußerst einfach.

Man legt den kompletten Strumpfstopf-Apparat auf den freien Arm und steckt den kleinen Zapfen am Ende des Schaftes in die Bohrung des Armdeckels 48. Hierauf hebt man den innern Ring 49 des Stopfapparates aus dem äußern Ring heraus, indem man die beiden Fingergriffe 50 zusammendrückt. Nun zieht man den Strumpf über den freien Arm und den Stopfapparat, bis die defekte Stelle in die Mitte des Stopfringes zu liegen kommt. Man drücke den innern Ring bis auf den Grund, so daß die ganze Stopfstelle eben auf der Stichplatte liegt. Die nun im Stopfring aufgespannte schadhafte Stelle läßt sich leicht nach allen Richtungen schieben.

Bei Beginn des Stopfens näht man gewöhnlich eine ganze Tour um die defekte Stelle, um Fallmaschen zu verhindern. Dann spannt man quer zur Richtung des Maschenlaufes eine Fadenreihe an die andere, verschieden lang und möglichst eng, indem man den Stopfring hin und her schiebt. Sobald das Loch vollständig überdeckt ist, beginnt man mit dem Zudecken dieser Spannstiche, indem man den Stopfring in der Richtung des Maschenlaufes hin und her schiebt. Bei diesen Zudecknähten beginnt man etwas außerhalb der äußersten Spannstiche (siehe Abb. 18b). Die Zudecknähte, die verschieden lang gemacht wer-

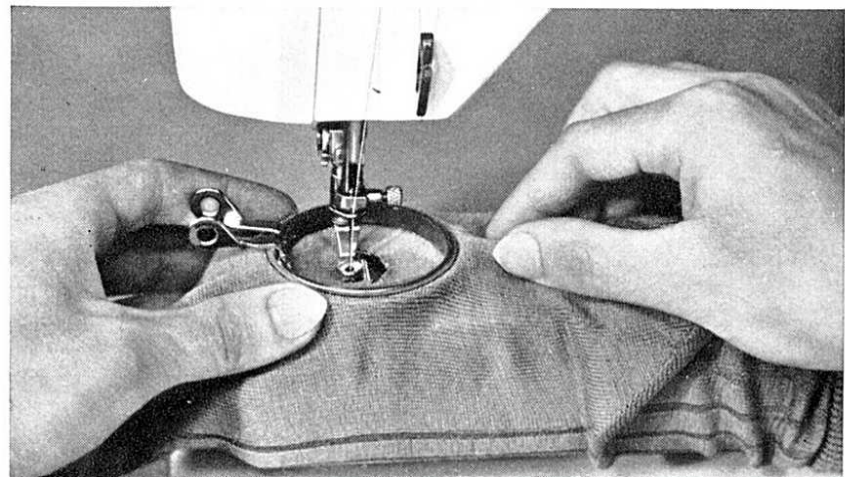
den, sollen maschengerade nebeneinander zu liegen kommen.

Nun füllt man noch die kleinen Zwischenräume im Stopffeld aus, bis das Loch gleichmäßig ausgefüllt ist.



Abb. 19

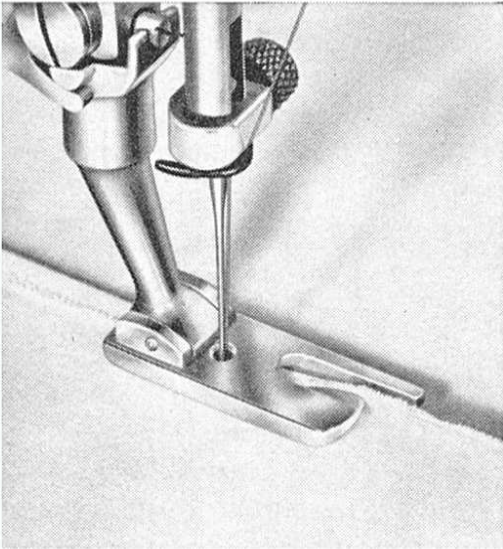
Abb. 20



Der Kapper

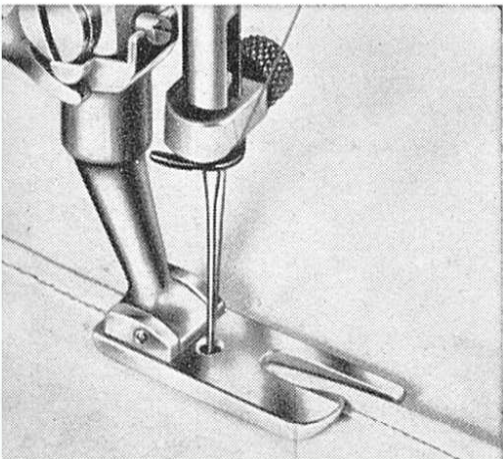
Kappnähte sind für äußerst solide Stoffverbindungen bestimmt. Dieselben werden in zwei Arbeitsgängen ausgeführt, nämlich:

Abb. 21



a

1. *Arbeitsgang* (Abb. 21a). Die zu verbindenden Stoffteile lege man so aufeinander, daß der untere Stoff etwas vorsteht, bringe beide Stoffteile ähnlich wie beim Säumen in den Kapper, so daß sie sich umlegen. Beim Nähen ist darauf zu achten, daß der Stoff immer in gleicher Breite in den Kapper einläuft.



b

2. *Arbeitsgang* (Abb. 21b). Die beiden Stoffteile sind flach auseinander zu legen, so daß der gebildete Saum wie ein Fältchen hochsteht. Das hochstehende Fältchen wird nun nochmals, *in gleicher Richtung wie das erste Mal*, in den Kapper geführt, so daß es umgelegt und angenäht wird.

Der Säumer

(Saumbreite
ca. 4 mm)

(gegen Berechnung
lieferbar)

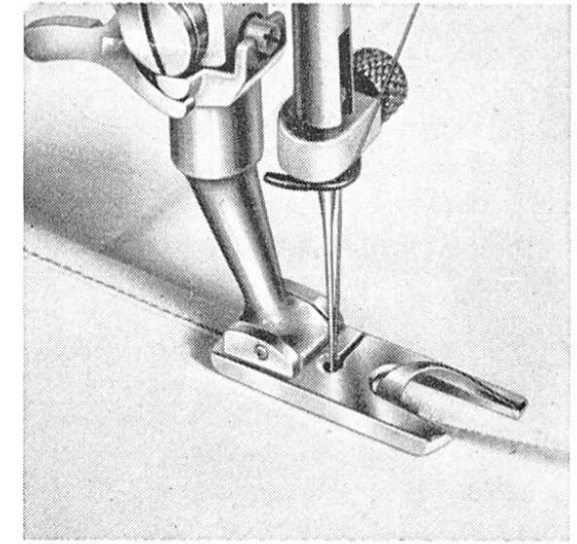


Abb. 22

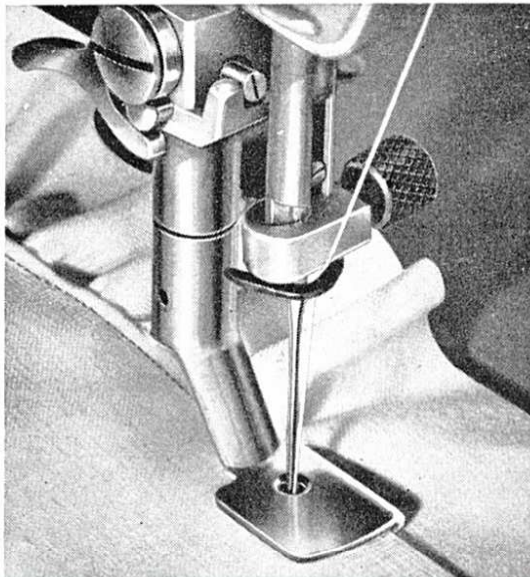
Man setzt den Säumer an Stelle des gewöhnlichen Nähfußes ein. Zu diesem Zwecke ist die Nähfußstange hoch zu heben.

Man legt den Stoffrand auf die gewünschte Saumbreite um und schiebt das so vorbereitete Arbeitsstück in die spiralförmige Führungszunge des hochgestellten Säumers bis unter die Nadel, worauf man den Nähfuß senkt. Beim Nähen führe man die vorgebuggte Stoffkante ganz leicht (Abb. 22). Kommt zu viel Stoff in den Säumer, wird der Saum wulstig und ungleich; kommt andererseits zu wenig hinein, wird der Saum nicht genügend eingeschlagen.

Der Kräusler

Man lege den zu kräuselnden Stoff unter den Fuß, also nicht in den Querschlitz, lasse den Kräusler mit Hilfe des Füßchenhebels herunter und führe die Stofflage, die glatt bleiben soll, in den Querschlitz bis zum Anschlag ein. Hält man die glatte Stofflage beim Nähen ein, dann kräuselt die untere Stofflage, und zwar um so mehr oder um so weniger, als man die glatte Stofflage mehr oder weniger einhält.

Soll nur eine Stofflage gekräuselt werden, so lege man den Stoff unter den Kräusler, auf den Transporteur. Je nachdem die Stichlänge größer oder kleiner eingestellt wird, kräuselt der Stoff mehr oder weniger.



(gegen Berechnung
lieferbar)

Abb. 23

Der Kantenfuß

Wie man sieht, befindet sich das Stichloch ganz am rechten Rande des Kantenfußes. Dadurch eignet sich derselbe, ohne seitliches Führunglineal, besonders für Nähte direkt der Stoffkante entlang. Sofern am Kantenfuß das seitliche Führunglineal angebracht wird, ist derselbe für Wattierungsarbeiten geeignet, wie aus untenstehender Abbildung 24 ersichtlich ist. Zuerst befestigt man das Führunglineal in der gewünschten Distanz vom Kantenfuß. Dann macht man eine Naht und verschiebt den Stoff nach rechts, bis daß die eben angefertigte Naht genau unter das Führunglineal zu liegen kommt. Alsdann macht man eine weitere Naht, indem man mit dem Führunglineal der Richtung der ersten Naht folgt usw. Hierauf werden die gleichen Arbeitsgänge in Querrichtung ausgeführt.

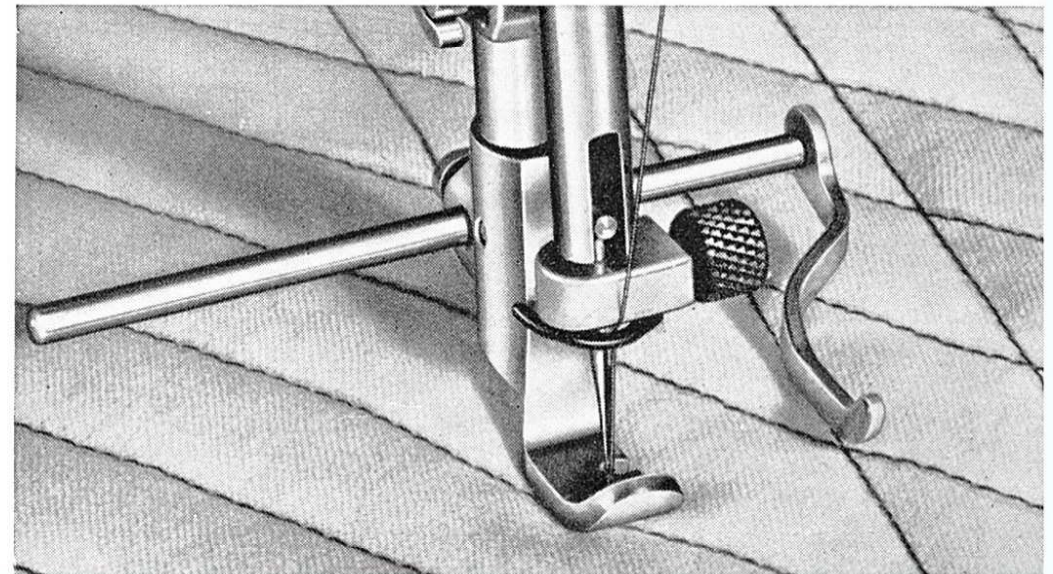


Abb. 24

Zickzack

Einstellen der Nahtbreite

In der Mitte, oben am Ständer, befindet sich der Einstellknopf 9 mit Skala (Abb. 2) zum Verstellen der Nahtbreite.

Oberhalb desselben ist eine Markierung fest am Ständer angebracht. Beim Steppstichnähen steht der Knopf 9 so, daß die Markierung auf die Zahl Null zeigt, also eine gerade Naht genäht werden kann. Dreht man den Knopf nach rechts, so zeigt, je nach Stellung des Einstellknopfes 9, die Markierung am Ständer auf eine der Zahlen von 1 bis 4. Die Nadel schlägt um so mehr aus, je höher die Zahl ist, d. h. der Zickzackstich verbreitert sich entsprechend dieser Zahl.

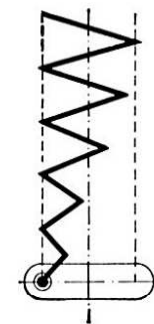
Während des Zickzacknäehens kann dieser Knopf beliebig hin und her gedreht werden. Beim Stillstand der Maschine soll an dem Knopf nur gedreht werden, wenn die Nadel sich außerhalb des Stoffes, sich also in der Höchstlage befindet.

Links-, Mitte-, Rechts-Verstellung

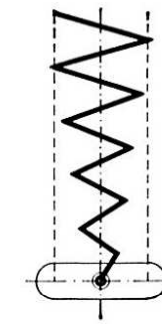
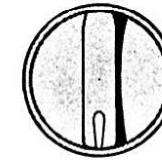
Ueber dem Einstellknopf 9 (Abb. 2) für die Zickzack-Nahtbreite liegt ein weiterer Griffknopf 10 (Abb. 2). Steht der Griffknopf so, daß der helle Markierungsstrich senkrecht nach unten zeigt, dann schlägt die Nadel von der Mitte aus gleichmäßig nach

rechts und links (25b). Dreht man den Griffknopf so, daß der Markierungsstrich schräg nach rechts zeigt, dann schlägt die Nadel von rechts nach links aus (25c). Wird der Griffknopf so gedreht, daß der Markierungsstrich schräg nach links zeigt, dann schlägt die Nadel von links nach rechts aus (25a).

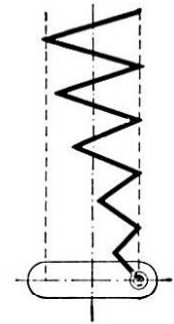
Abb. 25 a



b



c



Dieser Griffknopf kann während des Nähens beliebig auf Mitte, links oder rechts gestellt werden. Auch hier soll der Griffknopf beim Stillstand der Maschine nur gedreht werden, wenn sich die Nadel außerhalb des Stoffes, also sich in der Höchstlage befindet.

Die meisten Zickzack-Näharbeiten werden mit Mittelstich ausgeführt, während zum Annähen von Knöpfen, Herstellung von Ziernähten der Linksstich verwendet wird. – Für die Herstellung weiterer Zierstiche bedient man sich des Rechtsstiches, vielfach auch

durch Kombination mit den beiden vorerwähnten Stichlagen.

Das Zickzack-Nähen

(Keine 6fachen Garne verwenden, nur 2- oder 3fache.)

Zum Zickzack-Nähen ist die Maschine wie folgt einzustellen:

1. Fadenhebel 7 (Abb. 2) auf ungefähr den höchsten Punkt stellen.
2. Zickzackfuß einsetzen. Ober- und Unterfaden zusammen unter den Zickzackfuß nach hinten legen.
3. Transporteur-Umschaltknopf 16 durch Linksdrehen auf Nähzeichen einstellen.
4. Stichstellhebel 14 so einstellen, daß der Nullstrich der Stichlängenskala etwas unter den rechts derselben befindlichen Markierungsstrich zu liegen kommt. Dies ist nur möglich, wenn die Schraube 14 nicht ganz hineingeschraubt ist.
5. Zickzack-Umschaltknopf 9 entsprechend der gewünschten Breite nach rechts drehen (0-4). Je mehr derselbe nach rechts gedreht wird, desto breiter wird die Zickzack-Naht. Der Zickzackknopf soll nie betätigt werden, wenn sich die Nadel bei stillstehender Maschine im Stoff befindet. Dagegen darf der Zickzackknopf während des Nähens beliebig hin und her gedreht werden.
6. Anschläge-Nähtisch anbringen.

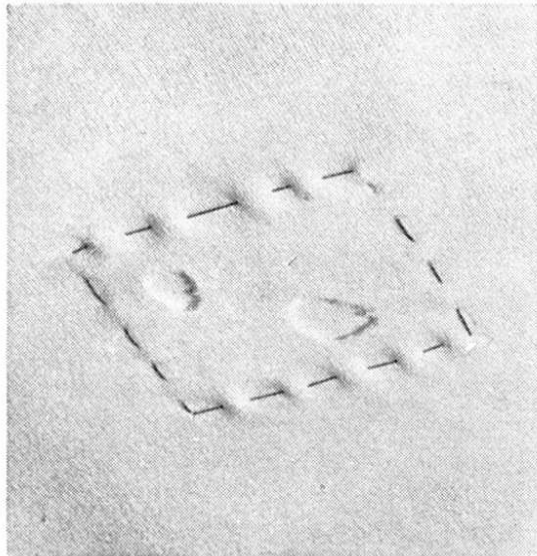
Trikot elastisch nähen

Das Flicken von Trikot kann auf verschiedene Arten ausgeführt werden, und nachstehend werden zwei der üblichsten beschrieben.

1. Flickart. Das Flickstück wird in der gewünschten Form und Größe zugeschnitten, dann maschengerade auf die beschädigte Stelle gelegt, wobei die Kehrseite beider Trikotstücke oben liegen muß, und aufeinander genäht werden. Sodann übernäht man die Schnittkante des Flickstückes mit Zickzackstich (Stichlänge 1 und Stichbreite 3 oder 4). Parallel zu dieser ersten Naht wird auf der Innenseite mit Abstand von ca. $\frac{1}{2}$ cm eine zweite Zickzacknaht gemacht. Zum Schluß wird die beschädigte Partie des Trikotstückes der innern Naht entlang ausgeschnitten und der Reihfaden entfernt.

Abb. 26 a

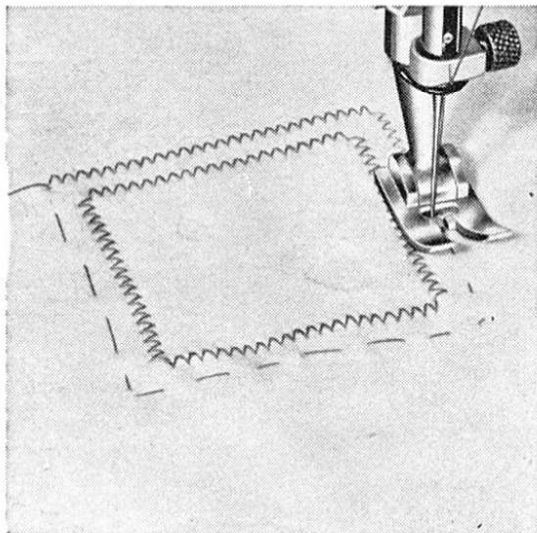
2. Flickart. Man legt das Flickstück maschengerade unter die beschädigte Partie des Nähgutes (Abb. 26a), wobei die Kehrseite beider Trikotstücke oben liegen muß, und näht das Flickstück an (Abb. 26 b).



b

Nun macht man der Reihnaht entlang eine Zickzacknaht (Abb. 26c), mit Stichlänge 1 und Stichbreite 3 oder 4 und ca. $\frac{1}{2}$ cm daneben eine zweite Zickzacknaht.

c

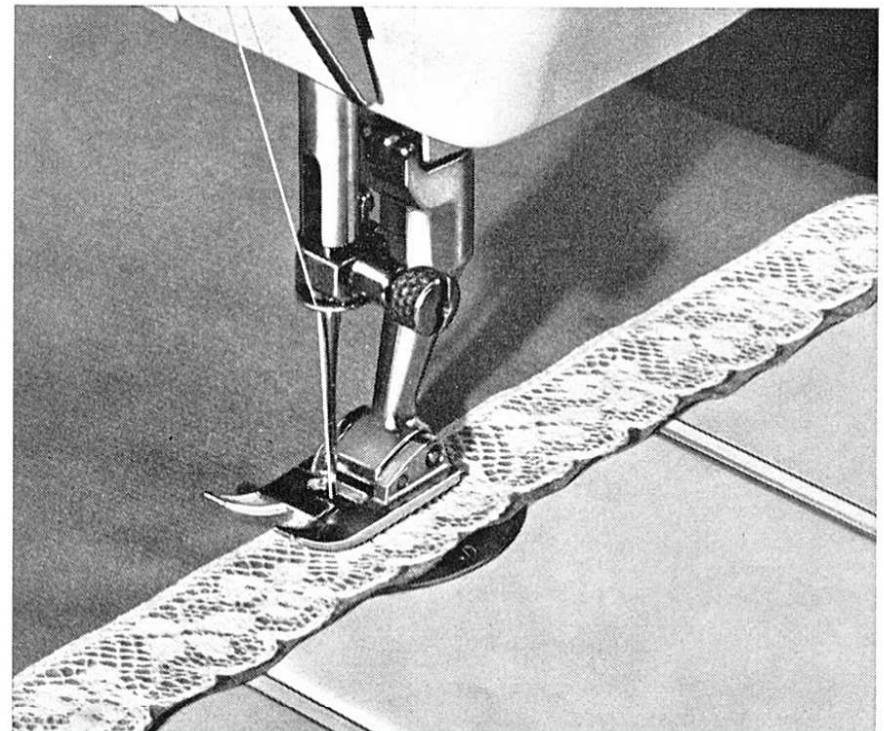


Dann schneidet man die beschädigte Partie des Nähgutes der innern Naht entlang aus, während der auf der untern Seite vorstehende Teil des Flickstückes der äußern Naht entlang abgeschnitten wird. – Zum Schluß wird noch der Reihfaden entfernt.

Das Spitzenannähen

Zum Annähen von Spitzen wendet man in der Regel eine kurze Stichlänge und eine schmale Stichbreite an. Normalerweise stellt man daher den Stichstellhebel 14 (Abb. 2) auf 1 und den Zickzackknopf 9 auf 1-2 ein. Man legt die Spitze auf das Nähgut, ca. 2-3 mm innerhalb des Nähgutrandes, damit das Annähen erleichtert wird. Mit Zickzackstich näht man nun die Spitze an und schneidet nachher den unter der Spitze vorstehenden Stoffrand der Zickzacknaht entlang ab.

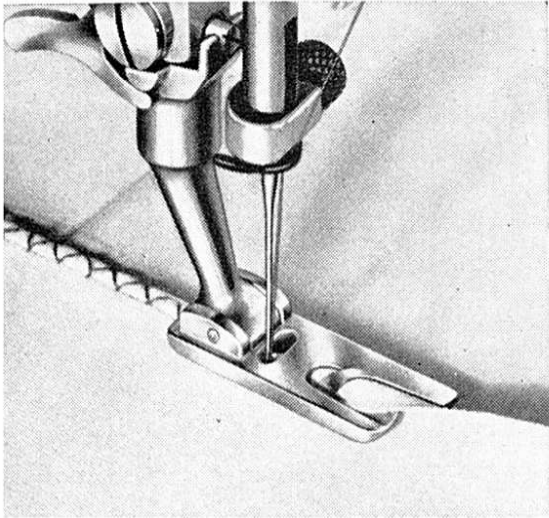
Abb. 28



Der Rollsäumer

(gegen Berechnung lieferbar)

Abb. 29



Der Rollsäumer, gekennzeichnet durch zwei rote Striche am Schaft, hat eine ähnliche Form wie der gewöhnliche Säumer. Der Unterschied besteht darin, daß das Stichloch nicht rund, sondern länglich ist, damit Zickzack genäht werden kann. Der Rollsäumer wird wie der normale Säumer gehandhabt. Den Zickzackknopf 9 (Abb. 2) stellt man

auf ca. 3—4. Der Rollsaum wird als Kantenabschluß bei dünnen Stoffen angewendet.

Der Muschelrollsaum

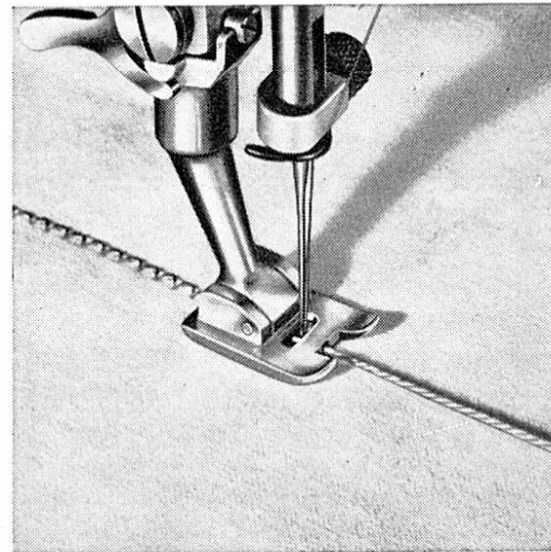
Zur Herstellung des Muschelrollsaums benützt man ebenfalls den Rollsäumer. Der Stoff oder Trikotstoff wird wie beim Rollsaum in die Schnecke eingeführt. Der Zickzackstich überspannt den ganzen Saum. Durch straffe Oberfadenspannung und große Stichlänge erzielt man den muschelartigen Effekt. Der Muschelrollsaum wird hauptsächlich als Kantenabschluß bei Trikotwäsche angewendet.

Das Schnuraufnähen

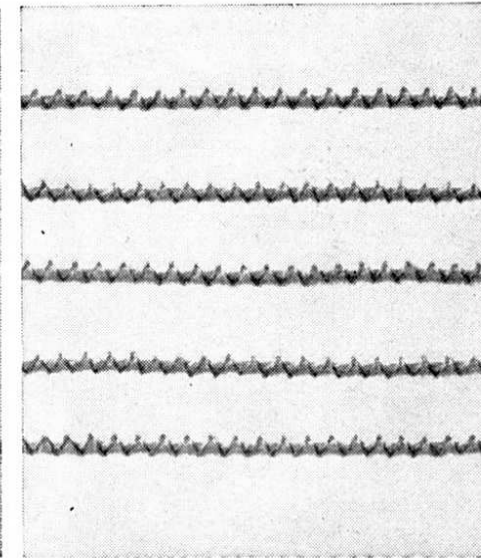
(mit Stickfuß)

Eine weiche Schnur wird durch die Schnurführung des Zickzackfußes, gekennzeichnet durch 1 roten Strich am Schaft, gesteckt und mit Zickzackstich übernäht, bzw. überstickt. Man verwende mercerisiertes Garn 50/2 oder 60 2. Bei dieser Arbeit lassen sich die verschiedensten Effekte erzielen. – Mit farbigem Garn, farbiger Einlageschnur, einigen Reihen Nähten nebeneinander usw. kann die Wirkung noch erhöht werden.

Abb. 30 a



b



Knopflochnähen

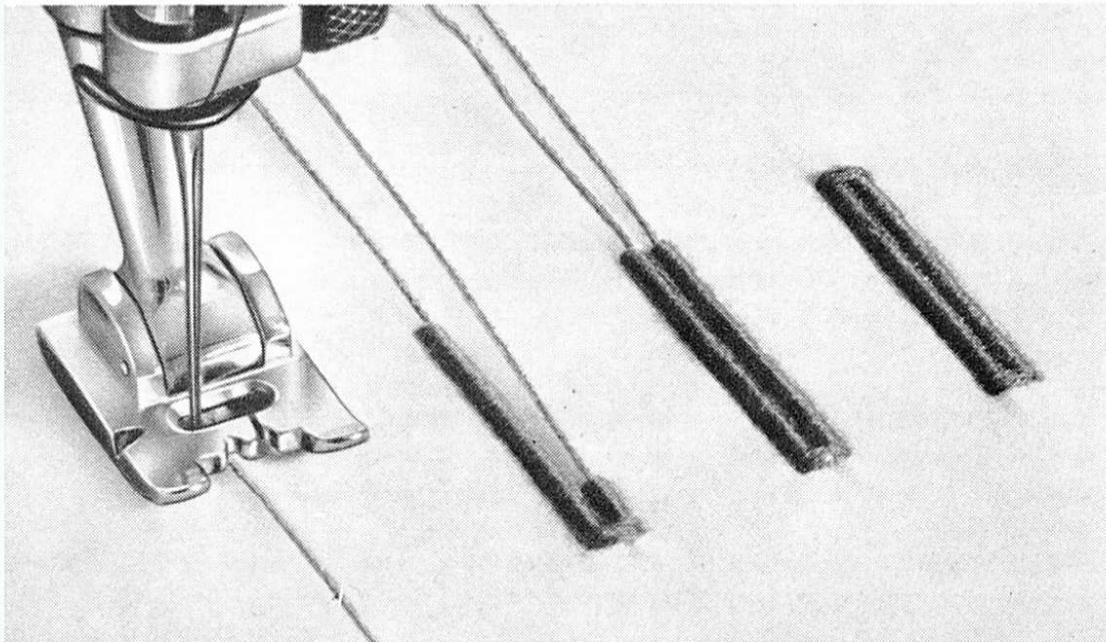


Abb. 31

fußes (3 schwarze Striche) gelegt wird. Im übrigen ist der Nähvorgang derselbe wie beim gewöhnlichen Knopfloch.

Das *hochgezogene Knopfloch* erlangt man, wenn die Spannung des Unterfadens ganz locker ist. Um die richtige Spannung festzustellen, bedient man sich der eingefädelten Spulenkapsel, faßt den heraustretenden Faden und läßt die Kapsel an demselben hängen. Wenn die Kapsel durch ihr eigenes Gewicht den Faden abzieht, also leicht heruntergleitet, so ist die Spannung gut. Dagegen muß die Spannung des Oberfadens so stark sein, daß der *Unterfaden* schön glatt auf der Oberseite des Stoffes erscheint. Für hochgezogene Knopflöcher muß als Oberfaden unbedingt mattes, sechsfaches 40er-Garn verwendet werden, während auf der Kapselspule ein ganz feiner Faden nötig ist (60 2). Bei farbigen Arbeiten muß beim hochgezogenen Knopfloch das farbige zweifache Garn auf der Kapselspule sein.

Es gibt drei Arten von Knopflöchern:

- a) das gewöhnliche Knopfloch,
- b) das Knopfloch mit Schnureinlage,
- c) das hochgezogene Knopfloch.

Die Knopflöcher a) und b) werden mit normaler Fadenspannung gemacht.

Beim Knopfloch *mit Schnureinlage* nimmt man eine weiche Schnur, die in die Führung des Knopfloch-

Das Nähen eines Knopfloches

1. Den Knopflochfuß, gekennzeichnet durch drei schwarze Striche am Schaft, einsetzen.
2. Nadeleinstich nach *links* verlegen, durch Drehen des Griffknopfes 10 nach links (Abb. 2).
3. Zickzackknopf 9 (Abb. 2) auf 1,5–1,7 einstellen. Beim Nähen eines Knopfloches *auf Trikot* wähle man die Stichbreite 2.

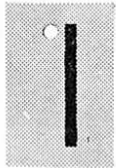
4. Stichstellhebel 14 so einstellen, daß der Nullstrich der Stichlängenskala etwas unter den rechts derselben befindlichen Markierungsstrich zu liegen kommt.

5. Nun näht man die erste Raupe entsprechend der gewünschten Länge des Knopfloches. Der letzte Nadeleinstich der vollendeten Raupe muß *rechts* sein, wobei die Nadel nur 2–3 mm in den Stoff eingestochen wird.



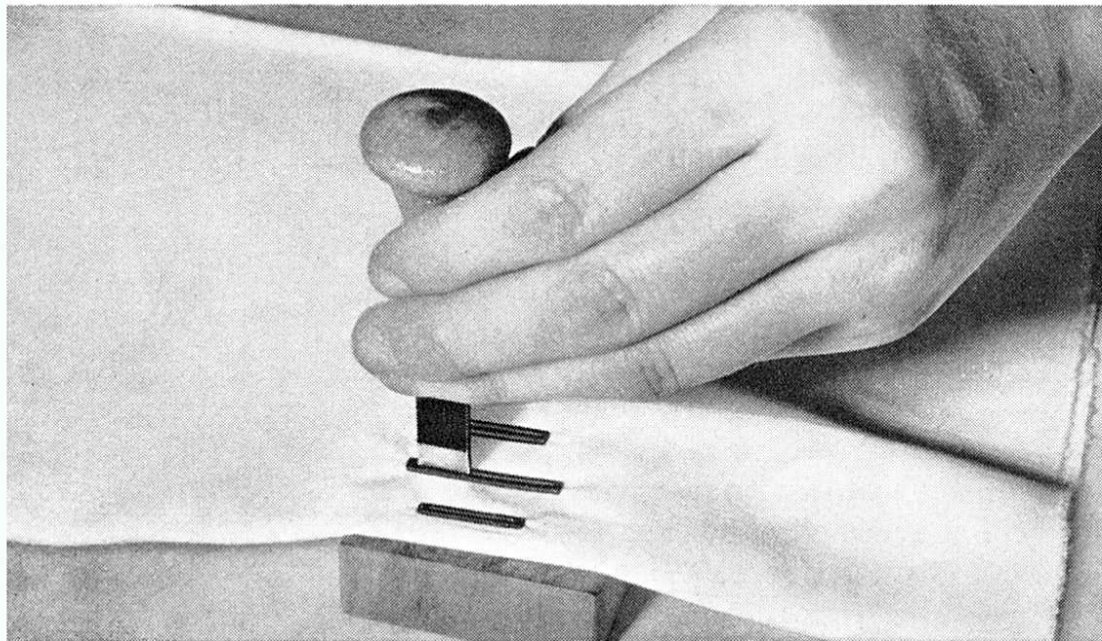
Letzter
Einstich
rechts

6. Man hebt den Knopflochfuß und macht mit dem Stoff eine halbe Drehung in der Richtung des Uhr-



Nadel
nach
links ein-
stechen
lassen

Abb. 32



zeigers. Dann senkt man das Fußchen wieder und läßt die Nadel nach *links* einstechen. Stoff wiederum nur mit der Nadelspitze anstechen.



Letzter
Einstich
links

7. Man stellt den Zickzackknopf 9 auf 3,5 ein und näht einige Riegelstiche. Man zieht dabei den Stoff leicht gegen sich, um den Transport etwas zu verkürzen.



Letzter
Einstich
links

Letzter Nadeleinstich *links*. Stoff nur mit der Nadelspitze anstechen!

8. Man stellt den Zickzackknopf 9 wieder auf 1,5–1,7 ein und näht die zweite Raupe etwas kürzer als die erste.



Letzter
Einstich
links

Letzter Nadeleinstich *links*.

9. Man stellt den Zickzackknopf wieder auf doppelte Raupenbreite ein und näht den Schlußriegel. Stoff auch wieder etwas zurückhalten, um den Transport zu verkürzen. Letzter Nadeleinstich *links*.

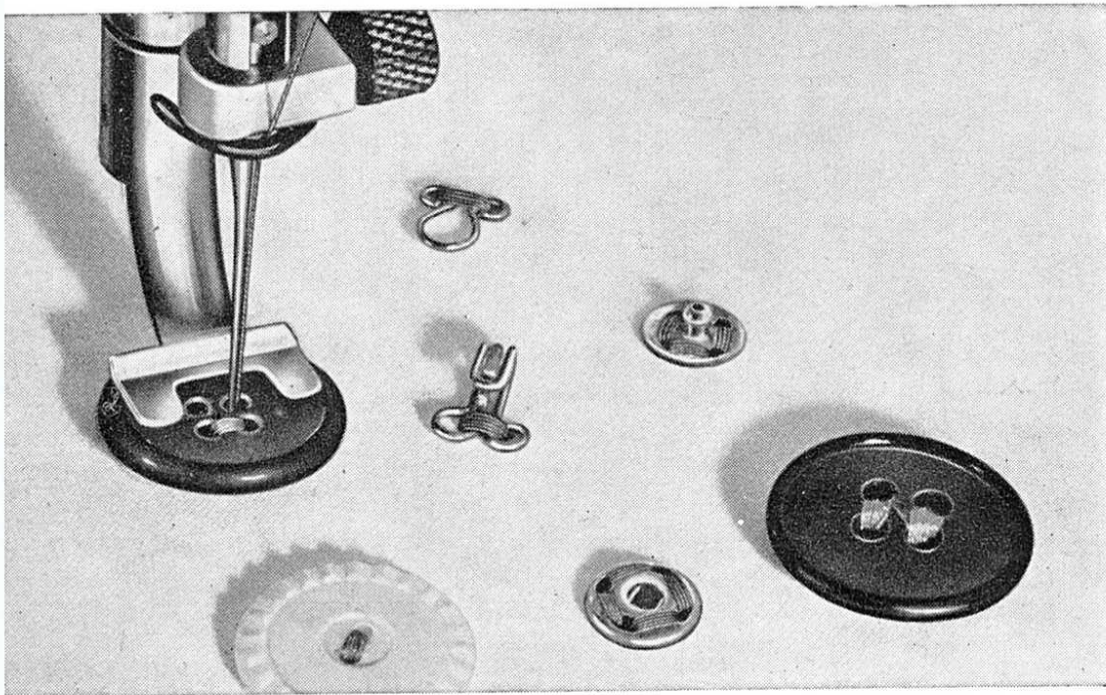
10. Hierauf stellt man den Zickzackknopf 9 auf Null und näht einige Verheftstiche, indem man den Stoff wieder leicht gegen sich zieht, um den Transport zu verkürzen.

11. Nun legt man die Arbeit auf die Holzunterlage und durchsticht den Stoff zwischen den beiden Raupen mit dem Knopflochmesser.

Knöpfe annähen

(Knopfannähfuß gegen Berechnung lieferbar)

Abb. 32 a



1. Nadeleinstich nach *links* verlegen.
2. Transporteur versenken, indem Umschaltknopf 16 (Abb. 2) durch Rechtsdrehen auf Stopfzeichen eingestellt wird.
3. Knopfannähfuß, gekennzeichnet durch 2 schwarze Striche am Schaft, einsetzen und den Kopf unter das Füßchen legen, laut Abb. 32 a.
4. Zickzack-Stichbreite gemäß denn Abständen der Löcher im Knopf einstellen und den Knopf mit 6 bis 8 Ueberstichen annähen.
5. Beim Vernähen sticht die Nadel immer in ein Loch des Knopfes. Man stellt den Zickzackknopf 9 (Abb. 2) auf Null und vernäht mit einigen Stichen.

Bei Vierloch-Knöpfen wird der Stoff mit Knopf verschoben und auch in die anderen zwei Löcher werden 6 bis 8 Stiche genäht. Druckknöpfe und Haften werden auf die gleiche Art angenäht.

Stopfen mit Wolle

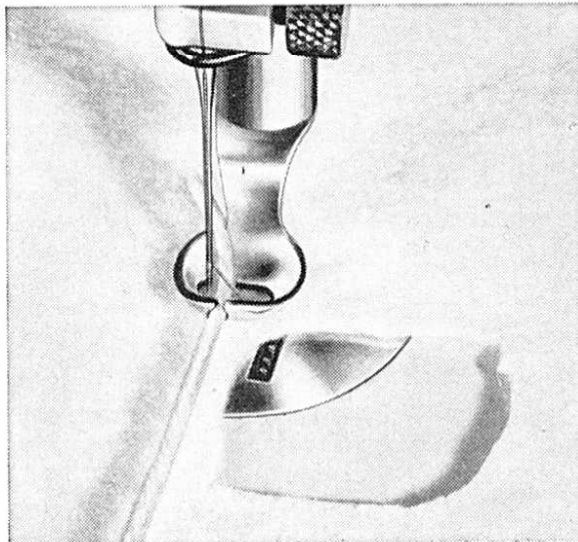
(Stopffuß gegen Berechnung lieferbar)

Zum Stopfen mit Wolle verwendet man das Stopf-Füßchen. Dabei ist folgendes zu beachten.

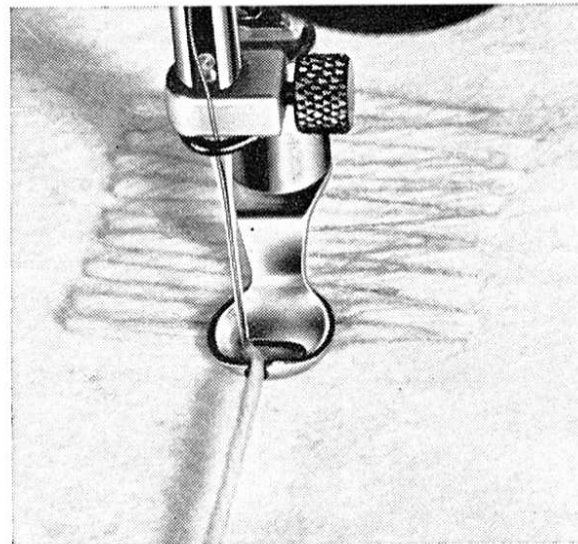
1. Transporteur versenken. (Siehe Seite 17.)
2. Stichstellhebel 14 (Abb. 2) auf Null einstellen, damit der Transporteur nicht unnötig in Bewegung gesetzt wird.
3. Zickzackknopf 9 (Abb. 2) auf 3-4 einstellen.

Als Ober- und Unterfaden wird Stopffaden verwendet. Die Wolle dient zum Ueberspannen der defekten Stelle. Man wählt den Ober- und Unterfaden sowie die Wolle von der gleichen Farbe des Flickstückes, damit die Stopfstelle möglichst unsichtbar ausfällt. Die Fadenspannung ist dieselbe wie beim gewöhnlichen Verweben.

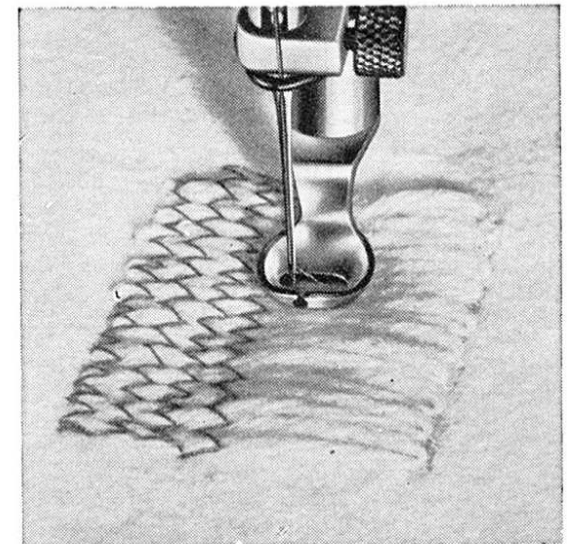
Abb. 33 a



b



c



Wollsocken werden über den freien Arm gezogen, ohne den Stopftring zu benutzen.

Das Stopfen mit Wolle wird in zwei Operationen ausgeführt, nämlich:

1. Das Ueberspannen der defekten Stelle mit der Wolle.
2. Das Festnähen der überspannten Wollreihen.

In den drei Abbildungen 33 a, b und c wird der Arbeitsgang des Stopfens klar veranschaulicht. Wie aus Abbildung a ersichtlich ist, wird die Wolle in dem im Füßchen befindlichen Schlitz eingelegt, wobei man das Wollende zirka 1 cm über den hintern Rand des Füßchens hinaus stehen läßt. Nun wird das Loch mit Wolle überspannt, wie Abb. b zeigt. Man beginnt links oben an der defekten Stelle und legt in seitlicher Richtung, also von links nach rechts und umgekehrt, eine Tour an die andere, indem man das Flickstück entsprechend hin und her zieht. Am Ende jeder Tour heftet der Zickzackstich beim Richtungswechsel die Wolle an das Flickstück. Man beachte, daß diese Touren möglichst eng aneinander gelegt werden, weil nachher nicht mehr mit Wolle gearbeitet wird. Sobald das Loch vollständig mit Wolle überspannt ist, wird letztere beim Stopffuß abgeschnitten. Jetzt werden die Wollreihen mit Zickzackstich quer miteinander verbunden, wie Abbildung c zeigt, indem man das Flickstück vor- und rückwärts schiebt. Der Zickzackstich wird angewendet, damit die Flickstelle elastisch bleibt, wobei zu beachten ist, daß die einzelnen Zickzack-Touren nicht zu nahe aufeinander folgen.

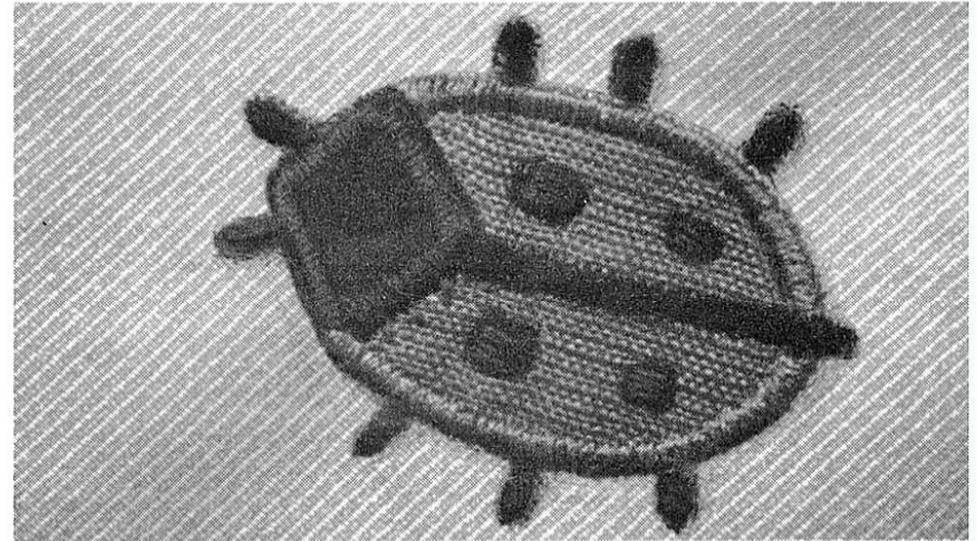


Abb. 34

Die Applikation

(Nadeleinstich links)

Durch Aufnähen von Mustern aus andersfarbigem Stoff oder Tüll werden die Arbeitsstücke besonders wirkungsvoll belebt. Applikationen finden hauptsächlich Anwendung bei Kragen, Damen- und Kinderkleidern, Wäsche usw.

Für diese Arbeit benutzt man am besten den Knopflochfuß.

Zuerst wird die Zeichnung auf die *Kehrseite* des Stoffes aufgedruckt. Der in einer schönen Kontrastfarbe gehaltene Applikationsstoff wird etwas größer zuge-

schnitten, als die Zeichnung es erfordert und auf die *rechte Stoffseite*, also nicht Zeichnungsseite, mit Fadenschlag geheftet. Dann näht man auf der linken Seite mit einem schmalen (Stichbreite $\frac{1}{2}$ -1), nicht zu kurzen Zickzackstich den Zeichnungslinien nach. Das Nähgarn soll in der Farbe mit dem Applikationsstoff übereinstimmen. Nachher entfernt man den Fadenschlag und schneidet auf der rechten Seite der Nählinie entlang den vorstehenden Stoff sauber weg. Jetzt wird die Applikation ausgearbeitet, indem man mit einem breiteren ($2\frac{1}{2}$), kurzen Zickzackstich, diesmal auf der rechten Seite, die Kanten nochmals übersticht.

Zierstichnähen handbetätigt

(Stickfuß nur gegen Extra-Berechnung)

Der Zickzack-Zierstich

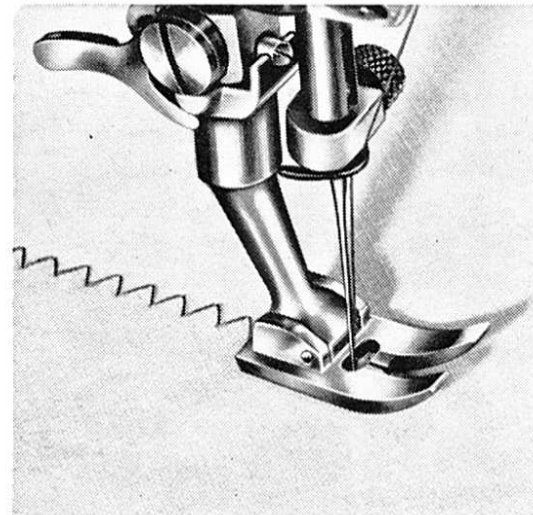
Die verschiedensten Zierstiche können dank der Bernina-Zickzack-Einrichtung der Kl. 700 und Kl. 710 auf die denkbar einfachste Art gemacht werden. Je nach dem gewünschten Zierstich wird der Stichstellhebel 14 (Abb. 2) mehr oder weniger nach unten eingestellt und während des Nähens der Zickzack-

knopf 9 hin und her gedreht. Nach einigen wenigen Übungsstichen ist man mit dem Anfertigen von Zierstichen vertraut.

Für Zierstiche mit normaler Stichlänge (Muster a laut Abb. 37) wird der *Zickzack-Nähfuß* (Abb. 36) verwendet. Für Zierstiche mit sehr kurzer Stichlänge (Muster b laut Abb. 37) muß hingegen der *Zickzack-Stickfuß* (Abb. 35) verwendet werden. Dieser letztere ist auf der untern Seite ausgefräst.

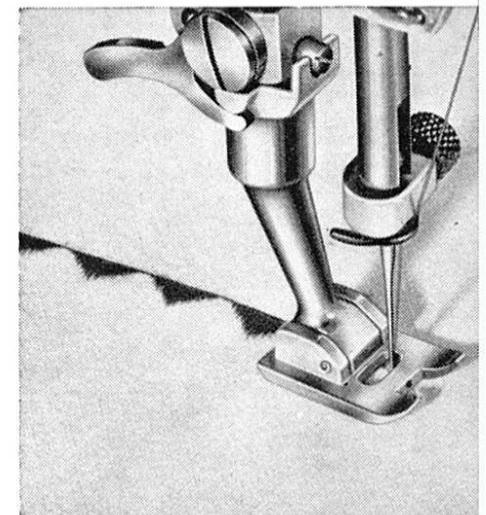
Zickzack-Stickfuß (1 roter Strich)

Abb. 35



Zickzack-Nähfuß

Abb. 36



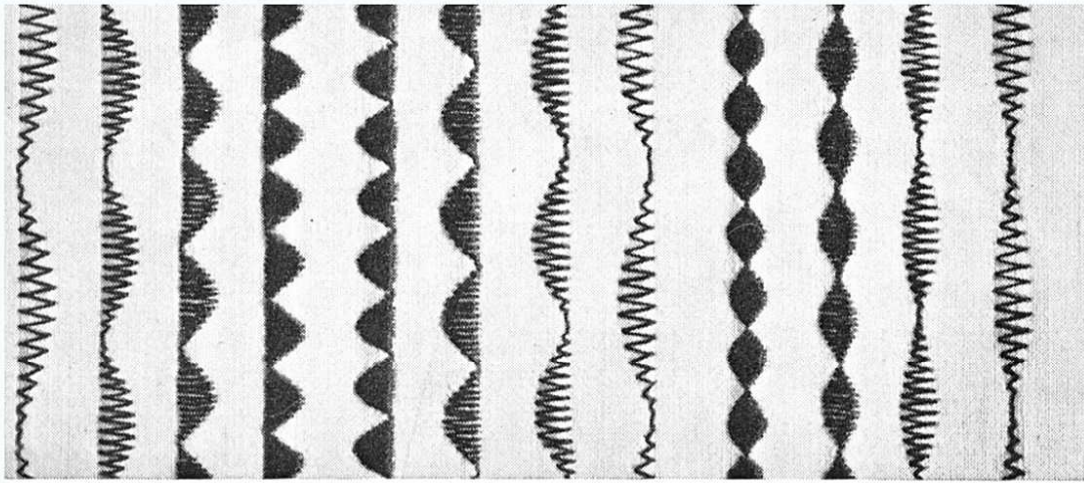
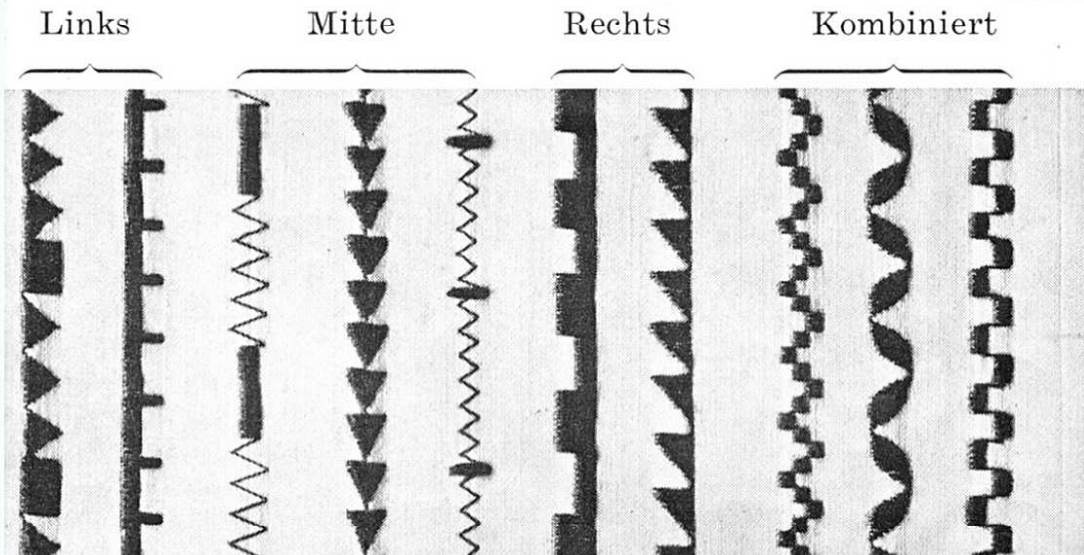


Abb. 37

a = normale Stichlänge, Zickzack-Nähfuß
 b = kurze Stichlänge, Zickzack-Stickfuß
 (1 roter Strich)

Nadeleinstich

Abb. 38



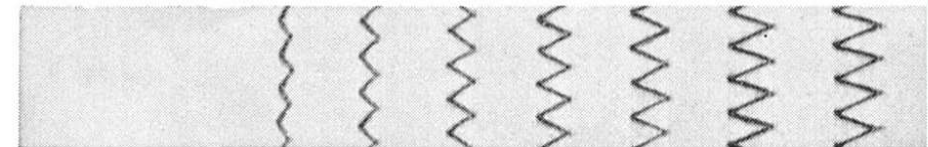
Zickzack-Zierstiche und ihre Kombinationen

Aus den vorstehenden Beschreibungen ersieht man, daß der Zickzackstich aus dem Zusammenwirken der

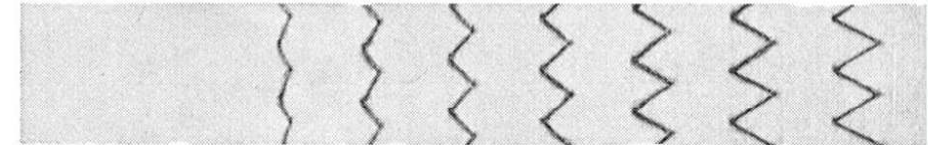
1. Stichlänge (Stoffvorschub) von Null bis 4 mm
 2. Stichbreite (Nadelausschlag) von Null bis 4 mm
 3. Stichlage (Verstellung Links - Mitte - Rechts)
- entsteht. Die Zierstiche ergeben sich durch entsprechendes Verstellen der Bedienungsknöpfe während des Nähens.

Stichlage	Mitte							
Stichbreite		1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
Stichlänge	1							

Abb. 39



Stichlänge 2



Stichlänge 3

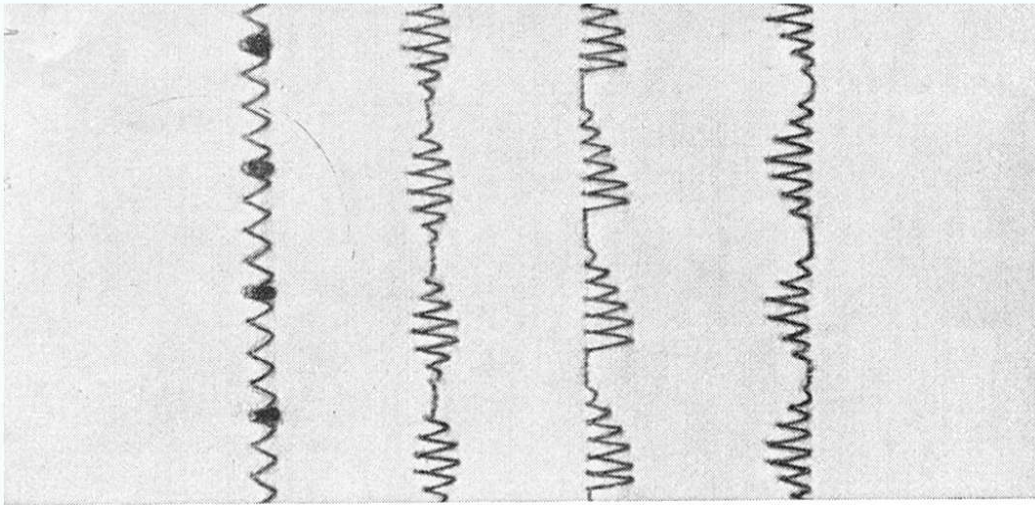


Stichlänge 4



Stichlänge fast 0





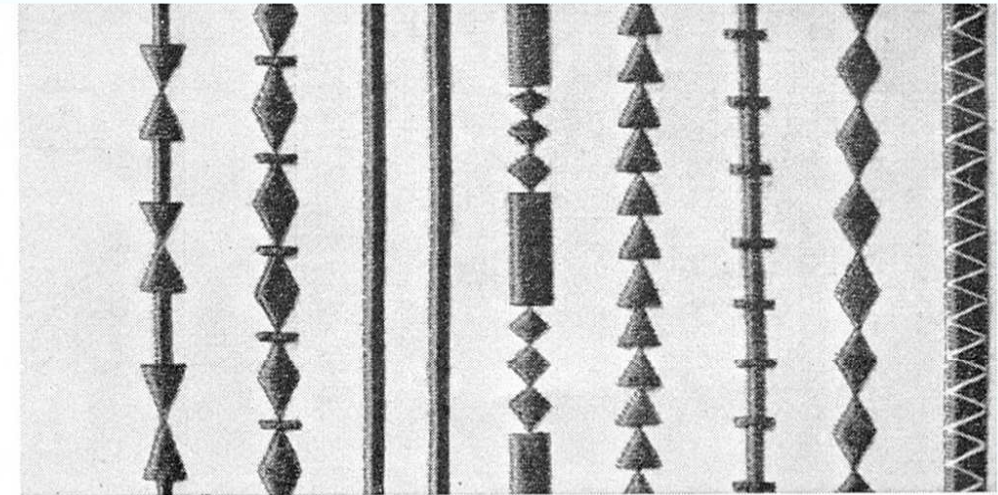
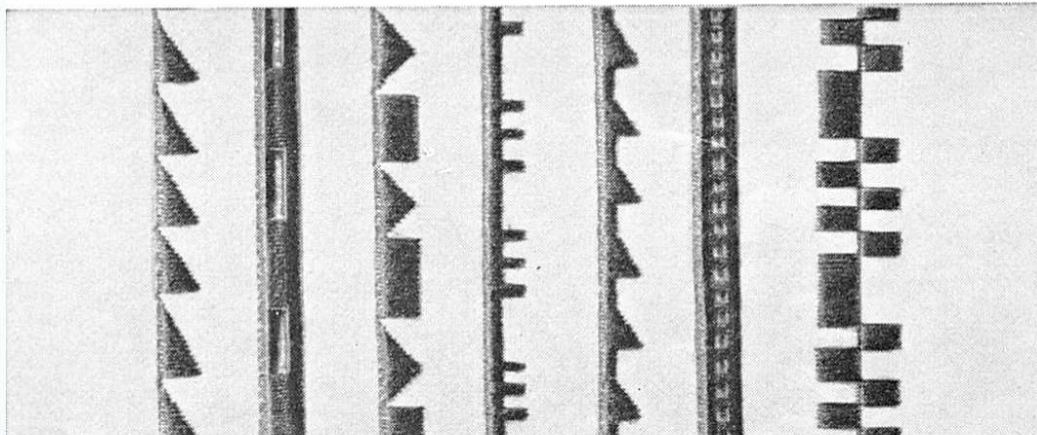
Stichlänge	1	1/2	1/2	1/2
Stichbreite	2	0-4	0-4	0-4
Stichlage	Mitte	Mitte	Links	Rechts

Abb. 40

Beim Nähen mit eingestellter Stichlänge und Stichbreite ergeben sich nebenstehende Nahtbilder: (Abb. 39). Selbstverständlich können alle Zwischengrößen sowohl für die Stichbreite als auch für die Stichlänge angewendet werden.

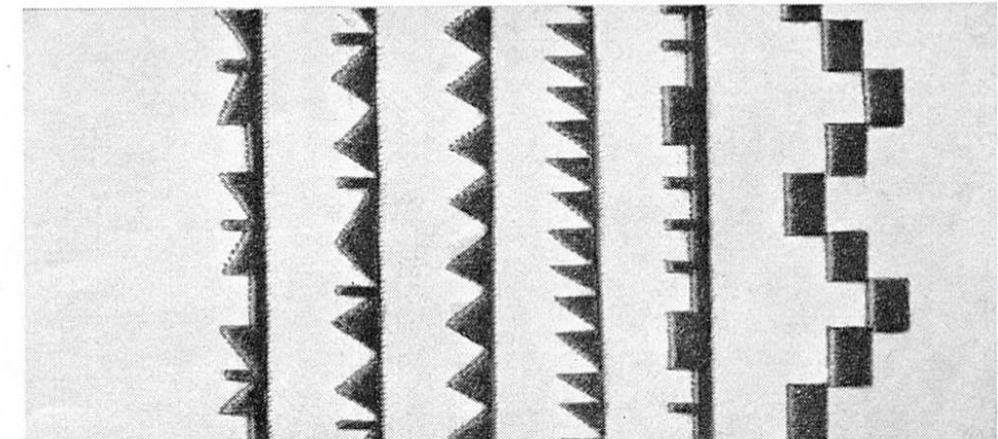
Länge	fast 0						
Breite	0-4	1 1/2-3	0-4	1 1/2-4	1 1/2-4	1 1/2-3	4
Lage	Links						

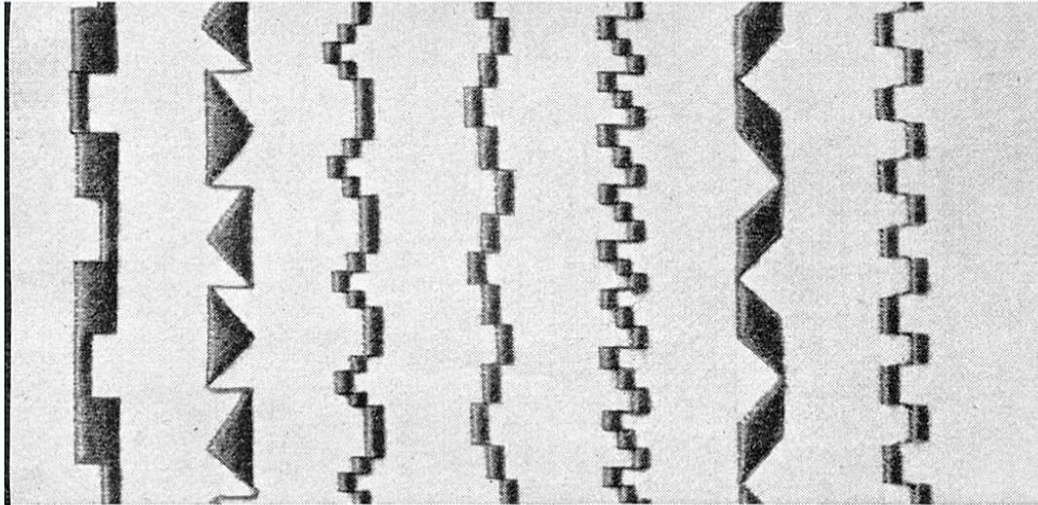
Abb. 41



Stichlänge	fast 0								
Breite	$\begin{cases} 1\frac{1}{2}-4 \\ 0-4 \end{cases}$	0-4			4		1 1/2	0-4	4
Lage	M	M	M	M	M	M	M	M	M

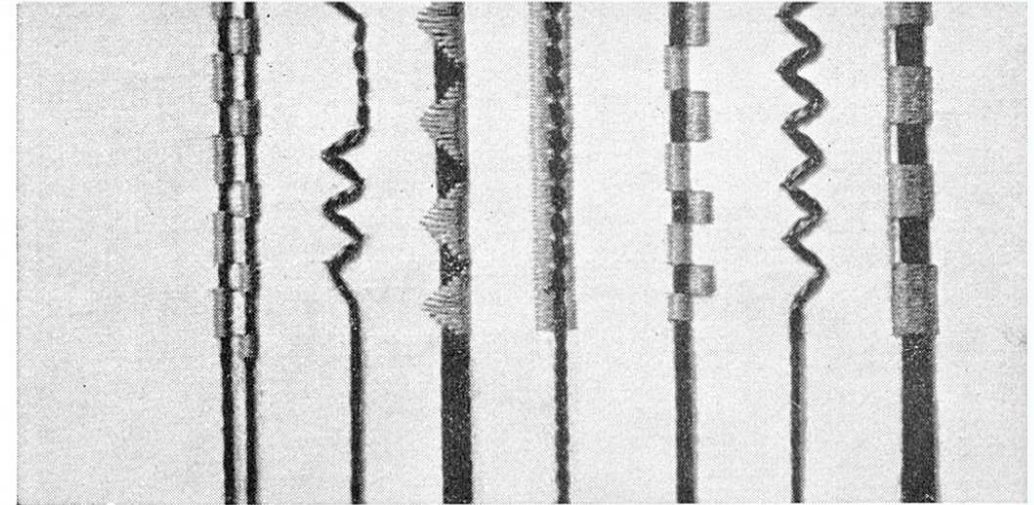
Stichlänge	fast 0					
Breite	$\begin{cases} 4-1\frac{1}{3} \\ 4 \\ 1\frac{1}{2}-4 \end{cases}$	4	0-4	0-4	4-1 1/2	4
Stichlage	R	R	R	R	R	R





Stichlänge	fast 0						
Stichbreite	1 1/2-4	0-4	1 1/2	1 1/2	1 1/2	0-4	1 1/2
Stichlage	LR	LR	LMR	LMR	LMR	LR	LR

Abb. 44



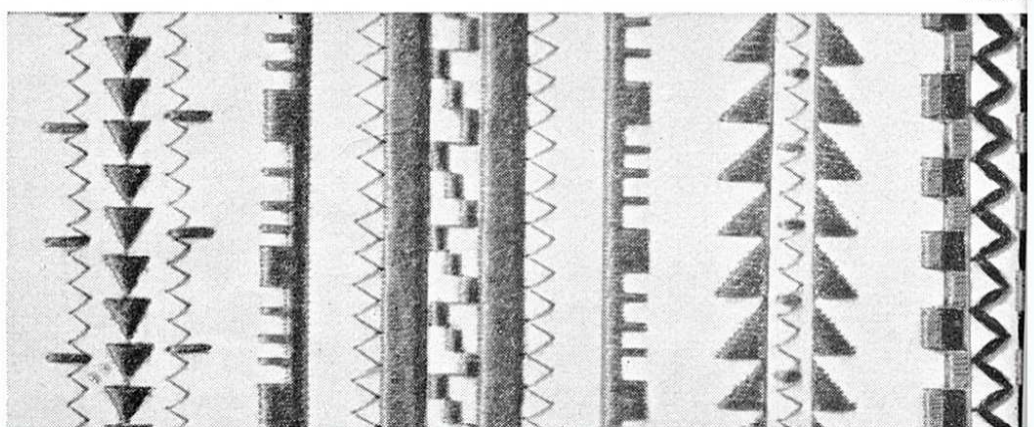
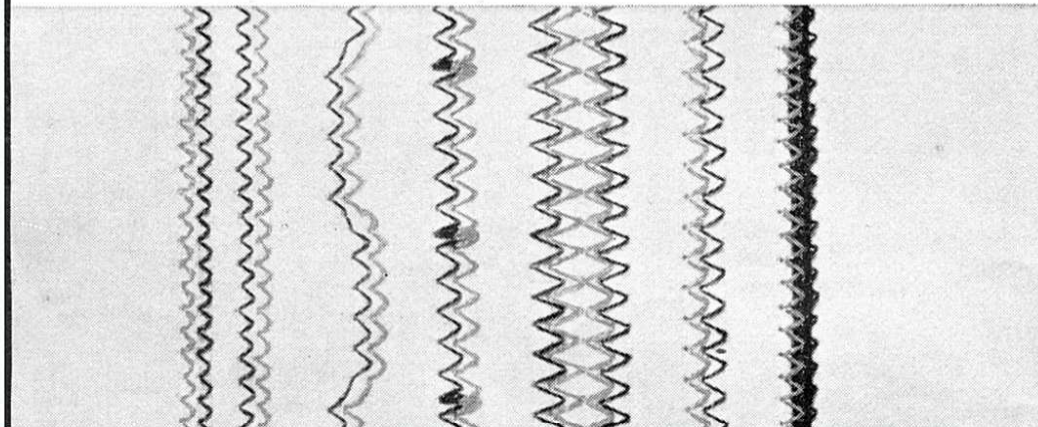
Stichlänge	fast 0	2	fast 0	2	fast 0	2	fast 0
Stichbreite	1 1/2	0-4	0-4	4-0	4	1 1/2	4
Stichlage	LR	R	R	M	L	L	M

Nadeln							
Stichlänge	1	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Stichbreite	1	1	1 1/2	1 1/2	2	1 1/2	1 1/2
Stichlage	M	M	LR	M	M	M	M

Abb. 45

Stichlänge	fast 0	1 1/2	fast 0	1 1/2	fast 0	fast 0	fast 1 1/2	fast 0	fast 2 1/2
Stichbreite	1 1/2-4	4-0	1 1/2-4	2	4	1 1/2	4	2	1 1/2-4
Stichlage	R	M	L	R	M	M	LMR	M	M

Abb. 46



Durch Wechsel der Stichtlänge, Stichbreite und Stichlage lassen sich vorstehende und andere Nahtbilder erzielen.

Federstich oder Schwänzelstich (handbetätigt)

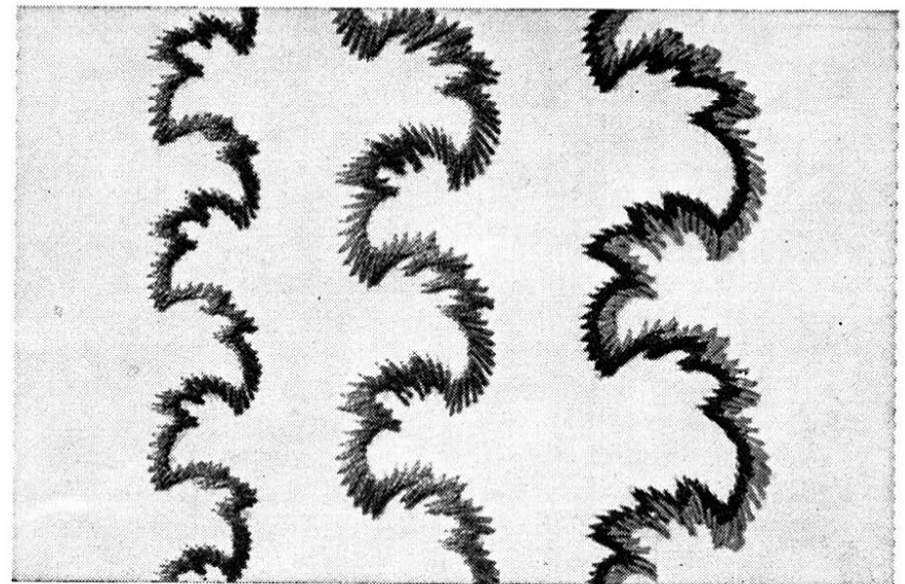
- a) mit einer Nadel
- b) mit zwei Nadeln

Der Federstich kann mit einer oder zwei Nadeln hergestellt werden. Der Stoff wird in einen möglichst großen Stickrahmen eingespannt, insbesondere dann, wenn es sich um leichte Stoffe handelt. Für stärkere, feste Stoffe ist das Einspannen nicht erforderlich.

Man beginnt die Versuche für diese Stichart damit, daß man zuerst eine Raupennaht näht, also das Nähgut von der Maschine transportieren läßt, und bewegt nun von Hand den Stickrahmen abwechselnd nach links oder rechts, mit Drehpunkt um den Nadel-einstich. – Nach kurzer Uebung gelingt es, den Federstich in allen möglichen Phantasie-Figuren herzustellen.

Stichtlänge	fast 0	fast 0	fast 0
Stichbreite	2 ³ / ₄	3 ¹ / ₂	2
Stichlage	M	M	M
	a	a	b

Abb. 48



Das Biesennähen

(Füße und Nadeln gegen Berechnung lieferbar)

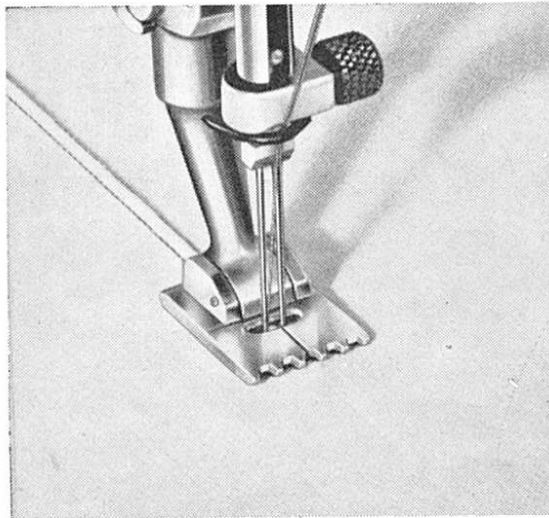


Abb. 49

Die komplette Biesen-Einrichtung besteht aus folgenden Teilen:

3 Doppel-Nadeln für Biesen von ca. 2, 3 und 4 mm Breite

3 Biesenfüße mit 3, 5 und 7 Rillen

Wenn man die Maschine zum Biesen-Nähen einrichten will, ist folgendes auszuführen:

1. Zickzackknopf 9 (Abb. 2) auf Null stellen.
2. Gewöhnliche Nadel von der Nadelstange abnehmen und an deren Stelle eine Doppel-Nadel einsetzen (auf die gleiche Weise wie die normale Nadel).
3. Den zum Nadelabstand passenden Biesenfuß einsetzen, nämlich:

Fuß mit 7 Rillen / DUO-Nadel, 2 mm Abstand

Fuß mit 5 Rillen / DUO-Nadel, 3 mm Abstand

Fuß mit 3 Rillen / DUO-Nadel, 4 mm Abstand

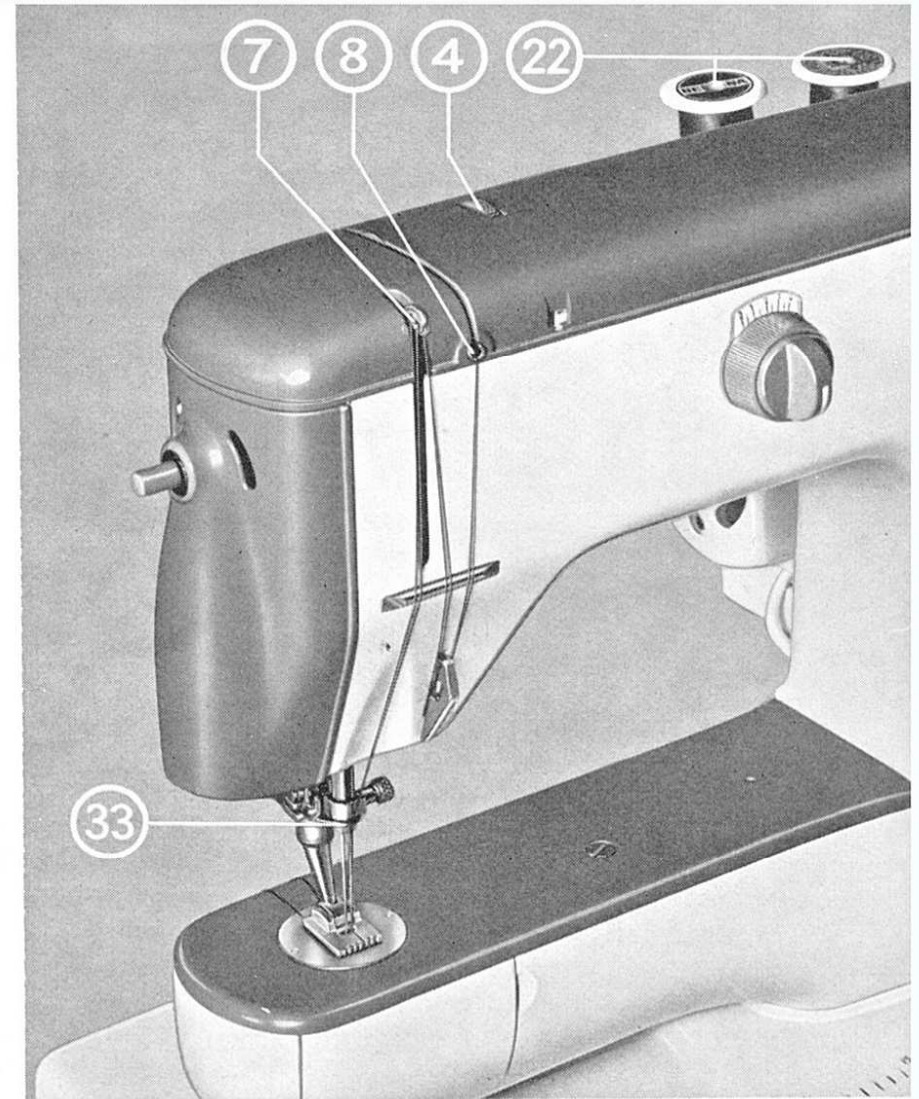


Abb. 50

4 Fadenspannung

7 Fadenhebel

8 Fadenführung

22 Garnrollenstifte

33 Nadelhalteröse

Das Einfädeln der beiden Oberfäden

Das Einfädeln der Maschine zum Biesennähen mit zwei Oberfäden erfolgt in der gleichen Weise wie das normale Einfädeln. Auf dem auf der Rückseite der Maschine befindliche Doppelgarnrollenhalter mit den beiden Garnrollenstiften 22 werden die Fadenspulen aufgesetzt. Den Faden der vorderen Rolle führt man durch die Vorspannung 32 (Abb. 5a). Von da durch den Querschlitz und zieht ihn in die linke Spannung. Von hier aus herunter zum Regulator 4a und von da hinauf durch die hintere Bohrung des Fadenhebels, dann herunter zur Nadelhalteröse 33 und anschließend von vorn nach hinten durch das Ohr der linken Nadel. Den zweiten Faden führt man den gleichen Weg, zieht ihn jedoch durch die rechte Fadenspannung. Von da aus durch den Regulator hinauf zum Fadenhebel und fädelt ihn durch das vordere Loch desselben. Von hier aus hinunter zur Nadelhalteröse 33 und schließlich durch das Ohr der rechten Nadel. Beide Fäden sollten immer getrennt durch die Fadenspannung laufen, da dadurch schönere Biesen erzielt werden.

Das Biesennähen Abb. 51

Die Biesennaht entsteht dadurch, daß der Unterfaden beide Oberfäden zusammenzieht, wodurch der Stoff, der zwischen den beiden Nadeln liegt, zu einer Raupe geformt wird. Für Biesen-Nähte mit Schnureinlage führt man den Einlegefaden von dem Knäuel zwischen der Nute am Klappdeckel durch, holt ihn mit

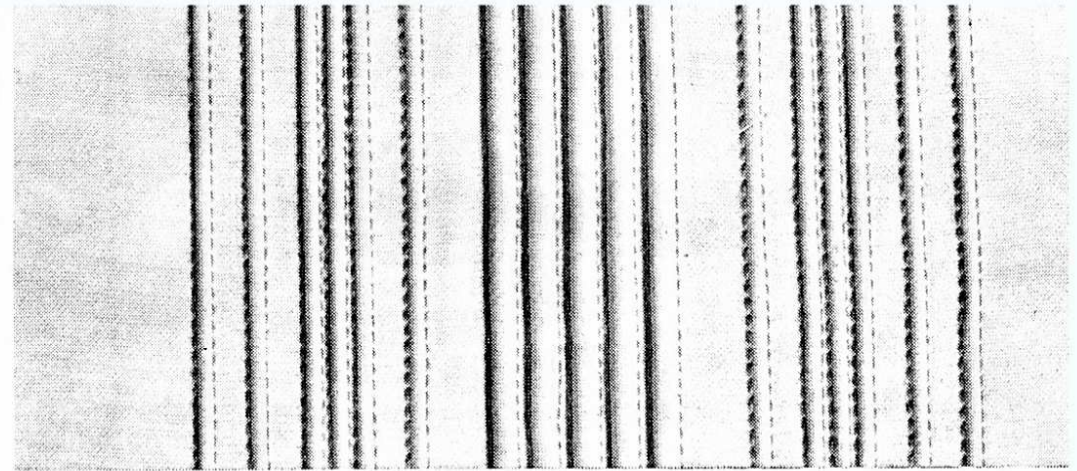


Abb. 51

Hilfe des Einfädlers durch das Loch, das sich in der Stichplatte zwischen den beiden Zahnreihen des Transporteurs befindet, herauf und legt ihn nach hinten unter den Biesenfuß.

Ziernaht mit Doppelnadel

Bei Verwendung einer Biesen-Nadel und des gewöhnlichen Zickzack-Nähfußes kann eine parallele Doppel-Ziernaht gemacht werden, wobei mit Vorliebe die beiden Fäden von verschiedener Farbe gewählt werden.

Bei Benützung einer Doppel-Nadel zu 2 und 3 mm Nadelabstand kann zudem noch eine kleine Zickzack-Bewegung gemacht werden. Der Nadelausschlag darf jedoch nur so breit sein, daß weder links noch rechts eine Nadel auf der Stichplatte aufstößt. Der Zickzackknopf 9 (Abb.2) darf also vom Nullpunkt aus nur ein wenig nach links gestellt werden.

Lochstickerei

(Gegen Berechnung lieferbar)

Die komplette Lochstickerei besteht aus den folgenden Teilen:

- 53 06 62 Füßchen für Lochstickerei
- 53 06 60 Stichplatte komplett mit Einsatz für Löcher
- 54 12 01 01 Stickring
- 54 11 05 Vierkantahle
- 54 11 06 Rundahle

Modische Loch- und Rundstickereien können dank dieser einfachen Einrichtung auf der Bernina angefertigt werden. Mit ihrer Hilfe lassen sich verschiedene Lochgrößen umschlingen, sowie Rundstickereien bis zu einem Durchmesser von ca. 2 $\frac{1}{2}$ cm herstellen. Während des Umschlingens kann die Stichbreite variiert werden.

Für Lochstickereiarbeiten ist die Maschine wie folgt einzurichten:

1. Nadeleintich nach links verlegen, indem Griffknopf 10 (Abb. 2) links gestellt wird.

Stellung des Schiebers für Lochstickerei

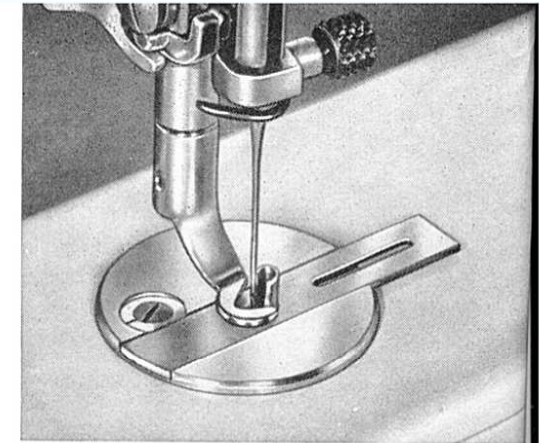


Abb. 52

Gestickt wird im Stickrahmen

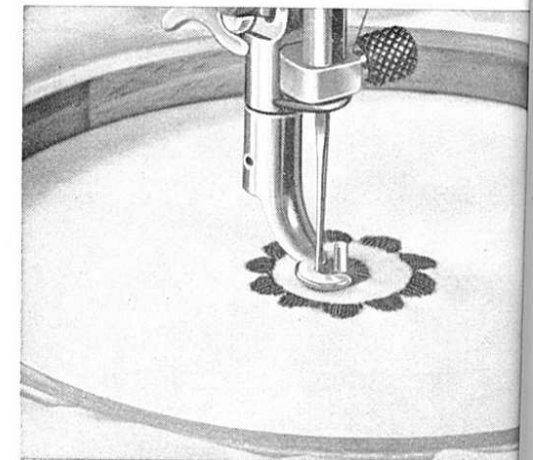


Abb. 53

Stellung des Schiebers für Rundstickerei

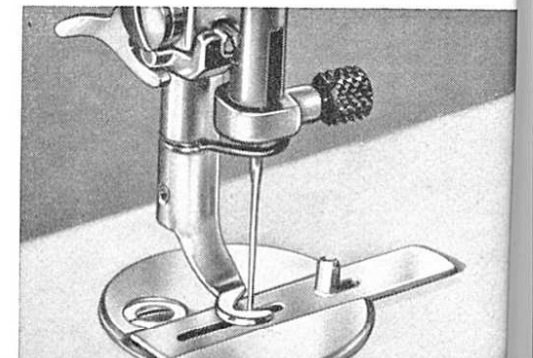
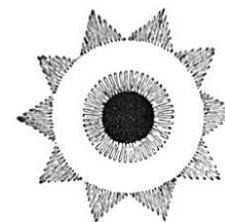


Abb. 54

2. Transporteur versenken, indem Umschaltknopf 16 (Abb. 16 bzw. 17) auf das Stopfzeichen gestellt wird.
3. Die Normalstichplatte muß gegen die Lochstickerei-Stichplatte, die mit auswechselbaren Schiebern mit Führungszapfen versehen ist, ausgetauscht werden, auch ist das Spezial-Füßchen einzusetzen.

Gearbeitet wird nur im Stickrahmen. Es ist ratsam, den Außenring mit Stoffstreifen zu umschlingen, wodurch das Arbeitsstück besser gespannt und gleichzeitig geschont wird. Die Löcher werden erst nach Einspannen des Stoffes mit den beigegebenen Ahlen hergestellt.

Es ist zweckmäßig, die Löcher vorher auf dem Stoff vorzuzeichnen. Nun legt man die Arbeit unter den Lochstickfuß, und zwar so, daß der Führungszapfen des Schiebers in das Loch zu liegen kommt. Wie bereits erwähnt, muß die Nadelstellung nach links verlegt werden (Seite 24, Abb. 25 a).

Als Ober- und Unterfaden verwendet man Stickgarn Nr. 60–80, 2fach, um ein gleichmäßiges Umnähen zu erlangen.

Beim Lochsticken ist die Fadenspannung von größter Wichtigkeit. Die Unterfadenspannung ist etwas fester zu halten als die Oberfadenspannung, damit die Verschlingung der Fäden auf die Unterseite des Stoffes zu liegen kommt.

Der Schieber in der Stichplatte ist so zu stellen, daß die Nadel beim Rechtsstich gerade noch über den Stoffrand in den Ausschnitt des Führungszapfens einsticht.

Diese Einstellung ändert je nach Stichbreite und ist daher jeweils zu wiederholen. Dann läßt man die Maschine mit regelmäßiger Geschwindigkeit laufen, dreht gleichzeitig den Stickring in Richtung des Uhrzeigers etwa 3 bis 4 mal um den Führungszapfen, ebenfalls in regelmäßiger Weise.

Zum Vernähen am Schluß stellt man den Zickzackknopf 9 (Abb. 2) auf Null und vernäht den Faden mit einigen Stichen. Diese sollen parallel zu den Fäden der Lochstickerei zu liegen kommen, damit das Vernähen praktisch unsichtbar ist.

Kehrt man den Schieber der Stichplatte um, gemäß Abb. 54, so kann der Führungszapfen als Zentrum benützt werden zur Anfertigung von kreisförmigen Rundstickereien. Dabei sticht die Nadel in den langen Schlitz des Schiebers. Durch Verändern der Dichte der Stiche, also mehr oder weniger schnelles, gleichmäßiges Drehen, und durch die Verwendung von verschiedenfarbigem Garn lassen sich viele schöne Varianten im Aussehen der Lochstickerei erreichen.

Als Regel beachte man bei der Ausführung von Lochstickarbeiten, daß nacheinander stets die Löcher gleicher Größe hergestellt werden, damit ein allzu häufiges Wechseln der Schieber vermieden wird.

Das Vermeiden von Störungen

Herausnehmen des Greifers

Bei der Pflege und gründlichen Reinigung der Maschine sollte von Zeit zu Zeit der Greifer aus seiner Bahn herausgenommen werden. Man stelle die Nadelstange auf den höchsten Punkt, drücke mit dem Daumen der linken Hand auf das Druckstück 55 links der Greiferbahn, wobei der Verschlussbügel 56 mit dem Greiferbahndeckel 57 heruntergeklappt werden kann.

Nach Herausnahme der Kapsel und des Greifers ist es leicht, mit dem Pinselchen die Greiferbahn von Fadenresten und Staub zu reinigen. Keine harten Gegenstände, wie Schraubenzieher usw., dazu benutzen, weil sonst die Greiferbahn beschädigt werden könnte. Nach erfolgter Reinigung setzt man zuerst den Greifer wieder ein, dann schließt man den Verschlussbügel 56 mit dem Greiferbahndeckel 57 und setzt zum Schluß die Spulenkapsel ein. Man überzeuge sich, ob der Verschlussbügel richtig eingeschnappt ist.

Fadenreißen beim Oberfaden

Minderwertige, schlecht polierte Nadel.

Falsch eingesetzte Nadel. Lange Rille muß vorn stehen.

Die Nadel ist stumpf oder krumm.

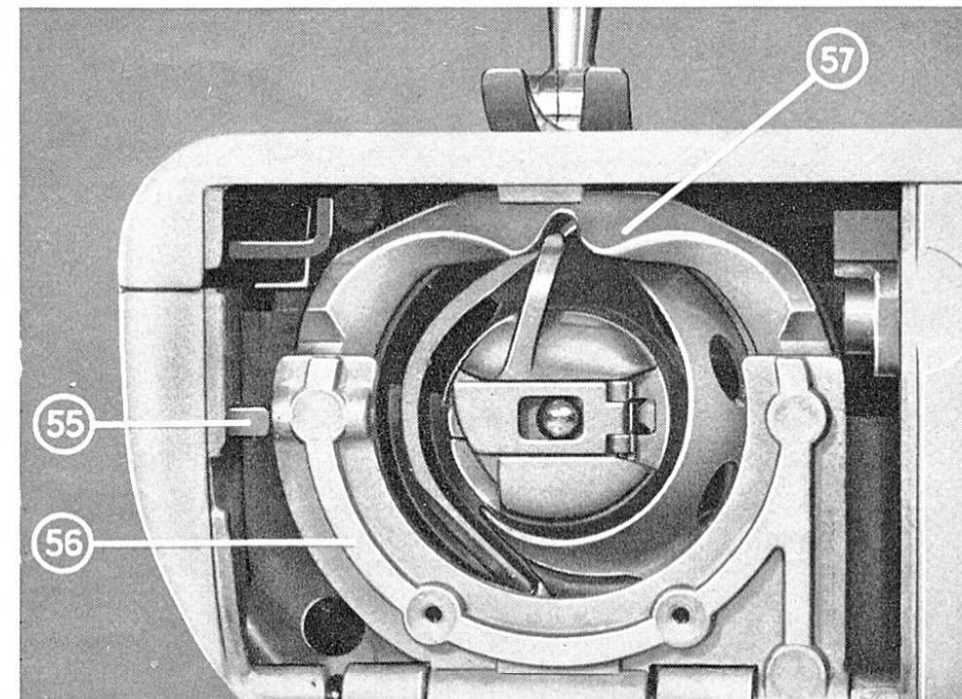
Die Nadel ist im Verhältnis zum verwendeten Faden zu fein.

Die Oberfadenspannung ist zu fest.

Die Fadenanzugfeder ist gebrochen.

Das Stichplattenloch ist von der Nadel verstoßen und muß nachpoliert werden.

Abb. 55



Die Greiferspitze ist durch Aufstoßen der Nadel scharf geworden (Fachmann rufen).

Die Greiferbahn ist nicht geölt.

Schlechtes Garn oder Garn mit Knoten.

Garn ist infolge langer Lagerung ausgetrocknet. Garne sollen nie in geheiztem Zimmer lagern.

Fadenreißen beim Unterfaden

Die Unterfadenspannung ist zu stark. Unterfaden ist schlecht aufgespult.

Die Kapselspule ist zerdrückt oder klemmt sonstwie in der Kapsel.

Das Stichplattenloch ist von der Nadel verstoßen und muß nochpoliert werden.

Fehlstiche

Unrichtige Nadel. Nur Nadeln System 705 verwenden. Stumpfe oder krumme Nadel.

Nadel ist nicht richtig eingesetzt. Lange Rille muß vorn stehen. Nadel ganz nach oben stoßen.

Minderwertige, schlecht polierte Nadel.

Billige Nadeln reißen den Faden oft und brechen leicht. Dadurch können teure Stichplatten- und Greiferschäden entstehen. Die beste Nadel ist daher im Gebrauch die billigste.

Nadel ist nicht im richtigen Verhältnis zum Faden.

Nadelbrechen

Die Nadel ist im Verhältnis zum verwendeten Faden zu fein. Die Nadel ist krumm.

Die Nadelbefestigungsschraube ist ungenügend angezogen.

Die Oberfadenspannung ist zu fest.

Wenn die Arbeit nach dem Fertignähen *gegen sich* herausgezogen wird, kommt es häufig vor, daß die Nadel verkrümmt wird. Beim ersten Stich, der daraufhin gemacht wird, stößt die Nadel auf die Stichplatte und bricht. Man soll also das Nähgut immer nur *nach hinten* unter dem Nähfuß wegziehen.

Während des Nähens jedoch soll das Nähgut *nicht zu stark* nach hinten gezogen werden. Verwendung von billigem Garn, das ungleichmäßig gezwirnt ist oder gar Knoten aufweist. Ein *einzig*er Knoten auf einer Fadenspule kann die Nadel brechen, ja unter Umständen sogar die Stichplatte beschädigen, so daß viel mehr riskiert wird, als der Mehrpreis für einen erstklassigen Faden ausmacht.

Krausziehen des Nähgutes

In den meisten Fällen ist zu straffe Spannung im Verhältnis zum Nähgut schuld.

Beim Nähen von Trikot darf das Nähgut nie mit den Händen nach hinten gezogen werden, weil sich der

Trikot sonst krauszieht. Es ist im Gegenteil besser, wenn man während des Nähens mit den Händen mit-
hilft, den Trikot zu schieben.

Zur allgemeinen Beachtung

Wenn die Maschine mit schlechtem oder falschem Oel geölt wird, kommt es vor, daß sie verharzt, in welchem Falle dieselbe mit Petrol durchzuspülen und nachher wieder zu ölen ist. Bei hartnäckigen Fällen von Verharzung muß die Maschine demontiert werden.

Wenn die Nähmaschine in einem kalten Raum gestanden ist, soll man dieselbe ca. 1 Stunde vor Gebrauch offen in einen warmen Raum stellen, damit die Maschine die Zimmertemperatur annehmen kann und dadurch das in den Lagern befindliche Oel wieder flüssig wird.

Um den Nähfuß zu schonen, lege man unter denselben wenn immer möglich ein Stückchen Stoff.

Bei Nichtgebrauch der Maschine halte man sich ebenfalls an diese Empfehlung.

Normalzubehör für Kl. 700 und Kl. 710

60 11 03 00	<i>In der Zubehörschachtel</i>		<i>Im Koffer:</i>
53 06 03 04	1 Zickzack-Nähfuß mit beweglicher Sohle	60 00 55 00	1 Anstiebtisch
53 06 70 00	1 Stopffuß	60 10 60 00	1 Fußanlasser mit Kabeln für Motor und Netz
53 06 18 02	1 Knopflochfuß		1 Gebrauchsanleitung
53 06 85 00	Zickzack-Stickfuß (auch zum Schnuraufnähen) mit Kantenlineal	53 11 10 00	1 Netzanschlußkabel mit Plastic-Sack (nur bei Maschine Kl. 710 mit Treteinrichtung)
53 06 08 00	Breitsäumer		<i>Gegen Extra-Berechnung:</i>
53 11 34 00	1 Knopflochmesser	53 06 13 00	Kapper
53 11 37 00	1 Holzunterlage	53 06 46 00	Kräusler
53 12 00 02	1 Stopfapparat	53 06 48 00	Schmalsäumer
53 07 61 00	6 Spulen, davon eine in der Maschine	53 06 15 00	Kantenfuß mit Wattierlineal
53 11 32 00	1 Schraubenzieher, klein	53 06 11 00	Roll- und Muschelsäumer, kombiniert
60 11 33 00	1 Spezial-Schraubenzieher.	53 06 20 00	Knopfannähfuß
53 11 12 00	1 Plastic-Oeler	53 06 29 00	Wollstopffuß
53 11 28 00	1 Pinsel	53 06 44 01	Steppfuß
	1 Nadelsortiment, 4 Stück System 705	53 06 36 00	Biesenfuß mit 7 Rillen, Biesennadeln 2, 3 und 4 mm
			Lochstickerereinrichtung