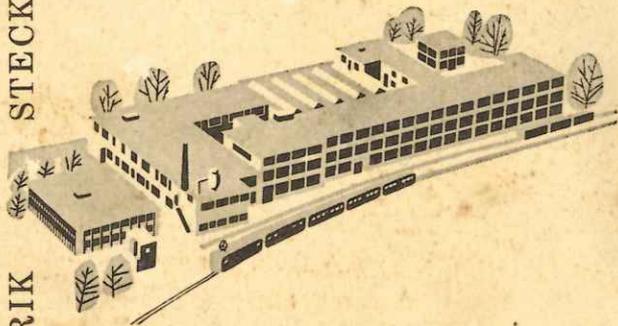


FRITZ GEGAUF AG
BERNINA-NÄHMASCHINENFABRIK

STECKBORN



GEBRAUCHS - ANLEITUNG

BERNINA

Zickzack-Nähmaschine

Klasse 530



Zubehör zur Maschine

Wichtige Hinweise.

Diese Anleitung wurde - durch **occaphot-ch.com** - von einer beschädigten Vorlage neu gescannt.

Die Dokumentation entspricht zu 100%
der Original BERNINA Anleitung von 1955/56.

Um beim Drucken Papier zu sparen wurden die Leerseiten für den Servicetechniker und die Seite Ein/Auspacken weggelassen.. weil wohl alle wissen wie man die Maschine in den Koffer packt.

Die Anleitung kann generell für alle Modelle bis 1958 benutzt werden.

Diese Anleitung ist NUR für privaten Gebrauch bestimmt.

Das © copyright gehört BERNINA International AG in Steckborn.

Diese Anleitung darf nur kostenlos veröffentlicht und NUR kostenlos verbreitet werden.!!!

Handel und Verkauf, anbieten gegen Geld im Internet etc. sind verboten... Verstöße werden per Gesetz geahndet.

An der Maschine:

530603 1 Zickzack-Nähfuß mit beweglicher Sohle

Im Nähkästchen:

530606 1 Zickzack-Stickfuß, auch zum Schnuraufnähen
530608 1 Breitsäumer
530613 1 Kapper
530615 1 Kantenfuß mit Wattierlineal
530611 1 Roll- und Muschelsäumer, kombiniert
530620 1 Knopfannähfuß
530618 1 Knopflochfuß
1147 1 Knopflochmesser
1164 1 Holzunterlage
530623 1 automatischer Stopffuß
530629 1 Wollstopffuß
134 6 Spulen, davon eine in der Maschine
5364 1 Schraubenzieher, klein
5361 1 Schraubenzieher, groß
5336 1 Oelkännchen
1250 1 Fläschchen Oel
5877 1 Pinsel
5878 1 Strumpfstopfapparat
1 Biesennadel 3 mm
1 Biesenfuß mit 5 Rillen
1 Briefchen Nadeln System 705, assortiert

Im Köfferchen:

530055 1 Nähtisch
5663 1 Motorkabel mit Stecker
531109 1 Gebrauchsanleitung

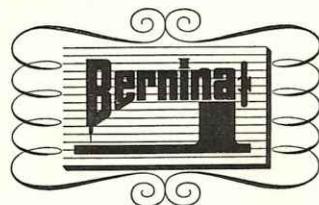
Gegen Extra-Berechnung:

530648 Schmalsäumer
530644 Steppnähfuß mit beweglicher Sohle

INHALTSVERZEICHNIS

Garantie	1
Aus- und Einpacken	5
Elektrischer Teil	8
Kapsel und Spule	9
Herausnehmen der Kapsel / Aufspulen des Unterfadens	10
Einlegen der Spule / Einfädeln des Unterfadens / Einsetzen der Kapsel	11
Nadel und Faden	
Einsetzen der Nadel / Auswahl v. Nadel und Faden	12
Einfädeln des Oberfadens / Heraufholen des Unterfadens / Fadenspannung	15
Reinigen und Oelen	17
Stepstich-Nähen	20
Auswechseln der Nähfüße	20
Vor- und Rückwärtsnähen	23
Abnehmen der Arbeit von der Maschine	24
Stopfen und Verweben	24
Wäsche verweben	25
Strümpfe stopfen	26
Der Kapper	29
Der Säumer	30
Der Kantenfuß	31
Zickzack	32
Links-, Mittel- und Rechtsstich	33
Trikot elastisch nähen	35
Der Rollsäumer	37
Das Schnuraufnähen	38
Knopflochnähen	39
Knöpfe annähen	42
Stopfen mit Wolle	43
Die Applikation	45
Zierstichnähen handbetätigt	46
Zierstichnähen automatisch	54
Das Biesennähen	59
Nützliche Winke	61
Normal-Zutaten	3. Umschlagseite

Garantie



Der **Garantieschein** wird von der Fabrik **direkt** dem Käufer zugestellt. Wollen Sie uns daher die der Maschine beigegefügte Karte ausgefüllt ein-senden, worauf wir Ihnen den Garantieschein zukommen lassen.

Fritz Gegauf AG
BERNINA-Nähmaschinenfabrik Steckborn

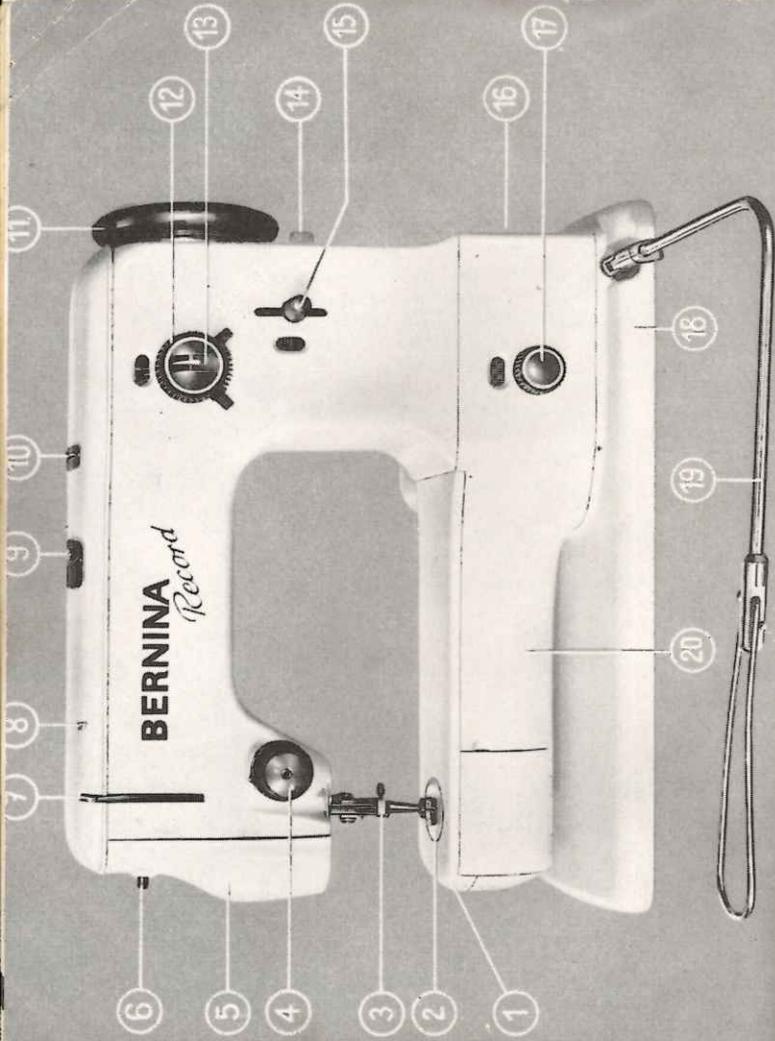


Fig. 2

In der nebenstehenden Fig. 2 ist eine BERNINA-Record dargestellt, unter namentlicher Kennzeichnung der Bedienungseinrichtungen usw., deren Bezeichnungen in der Gebrauchsanleitung angewendet werden.

- | | | |
|-----------------|---|--|
| ① Deckplatte | ⑧ Fadenöse | ⑭ Stichlängen-Begrenzung |
| ② Stichplatte | ⑨ Schalthebel für die Ziernaht-Auswahl | ⑮ Stichlängen-Regulierung |
| ③ Nadelhalter | ⑩ Umschalthebel für Zickzack oder Zierstich | ⑯ Spulervelle |
| ④ Fadenspannung | ⑪ Handrad | ⑰ Umschaltnopf für Transporteur-Versenkung |
| ⑤ Kopfdeckel | ⑫ Schaltknopf für Steppstich und Zickzack | ⑱ Grundplatte |
| ⑥ Lichtschalter | ⑬ Links-Mitte-Rechts Verstellknopf | ⑲ Knicanlasser-Hebel |
| ⑦ Fadenhebel | | ⑳ Freier Arm |

Elektrischer Teil

Die BERNINA-Record wird durch den auf der Rückseite liegenden Universalmotor angetrieben. Motor und Anlasser liegen unter dem Schutzgehäuse verdeckt. An diesem Gehäuse ist ein sogenanntes Leistungsschild mit Angabe der Spannung und Leistung des Motors angebracht (Fig. 3). Bevor das Kabel der Maschine mit dem Lichtnetz verbunden wird, prüfe man unbedingt, ob die auf dem Schildchen angegebene Spannung (Volt-Zahl) mit der Netzspannung übereinstimmt. Die Netzspannung ist auf dem Stromzähler 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.

Fig. 3



Ist der Motor durch das Kabel mit dem Lichtnetz verbunden, so wird die Maschine durch leichten Druck des Knies auf den Knieanlasserhebel in Gang gesetzt. Je mehr der Knieanlasserhebel nach rechts gedrückt 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 Auswechselln 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.

Kapsel und Spule

Fig. 4



Herausnehmen der Spulenkapsel

Man stelle den Fadenhebel 7 (siehe Fig. 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 Scharnierklappchen 21 (Fig. 4) und zieht die Kapsel samt Spule heraus. Durch Loslassen des Klappchens wird die Spule befreit, und sie fällt nun aus der Kapsel heraus.

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 (Fig. 5). Der Spulerm 23 mit Fadenspannung 24 geführt wird nach außen herausgeklappt. Die Spule 26 wird auf den aus dem Motorverdeck hervorstehenden Spulenzapfen 16 aufgesteckt

Fig. 5



und langsam gedreht, bis die kleine Raste im Zapfen in den Schlitz der Metallspule einschnappt. Diese Raste sichert das Mitdrehen der Spule. Das Aufschieben der Spule auf den Spulzapfen 16 schaltet zugleich den Mechanismus der Maschine automatisch aus.

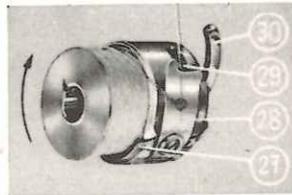
Das Einfädeln des Garns zum Spulen ist sehr einfach. Von der Garnrolle auf dem Stift 22 führt man den Faden durch die Fadenöse 8 und von hier aus zum Spulerm 23, wo der Faden zuerst unter den Führungshaken 25 und dann durch die Fadenspannung 24 geführt wird. Hierauf führt man den Faden direkt auf die Spule 26. Durch leichten Druck auf den Kniehebel wird nun der Motor in Gang gebracht.

Es ist darauf zu achten, daß die Spule nie ganz bis an den Rand gefüllt wird. Zieht man die Spule wieder ab, dann schaltet sich selbsttätig der Mechanismus der Maschine wieder ein.

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.

Fig. 6



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 (Fig. 4) an der geöffneten Klappe 21 festgehalten. Zeigefinger und Daumen der linken Hand

halten das Scharnierkläppchen derart, daß das Hörnchen 30 (Fig. 6) 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 Greiferdornes, 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 ist.

Richtige Auswahl von Nadel und Faden

Für die Bernina-Record 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 Verweben die Nummern 70 und 80.

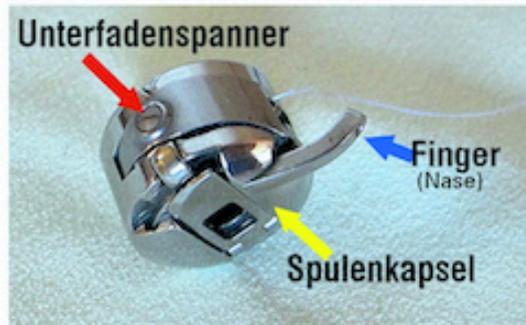
Nadel- und Garnabelle

Nadel System 705	Nähgarn		Verwebgarn
	Nr.	6fach (matt)	3fach (matt)
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 Verweben

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

Spule richtig aufspulen... und richtig in die Spulenkapsel einsetzen



Spulenkapsel mit Loch im Finger
wurden nur bei Maschinen mit Knopflochautomatik mitgeliefert. Wird nur gebraucht zum Knopflochnähen. Die Unterfadenspannung wird etwas straffer und die Knopflöcher werden dadurch schöner.



**Fadenspule richtig
und sauber aufspulen**

...damit vermeiden Sie
Maschinen-Störungen und
Nahtfehler



Wichtig !
Ober- und Unterfaden sollten immer
identisch sein.
Andernfalls gibts Probleme mit der
Nadel... Nahtfehler... Fadenreißen etc.

1._ In dieser Richtung

legen wir die Fadenspule in die
Spulenkapsel



2._ dann schieben wir die Spule in
die Kapsel

und ziehen den Faden durch diesen
Schlitz (gelber Pfeil) bis unter die
flache Spannfeder.



3._ wir ziehen den Faden weiter
unter der Spannfeder hindurch bis
in die kleine Mündung wo er dann
wieder zum Vorschein kommt.
Von hier wird der Faden beim Nähen
abgespult, vom Greifer erfasst usw.
Wenn wir jetzt am Faden ziehen
muss sich die Spule von uns weg
drehen.



Für Knopflöcher noch durchs Loch

wie oben bereits gezeigt ...
können wir nun den Faden auch
noch durch dieses Loch ziehen...
wenn wir Knopflöcher anfertigen
möchten.



zusätzlich eingefügte Infoseite

BERNINA 530 Record

vorhanden bei frühen Mod. ab 1954-57

Hier sitzt der Spuler
direkt auf der Motorachse,
daneben die
Spulen-Stop-Mechanik...



...man trifft selten auch Maschinen mit
Baujahr 1958 mit dem gleichen Spuler.

by archiv www.occaphot.ch.com
Kostenlose Verbreitung erlaubt
Handel und Verkauf verboten !!!

wird nach aufsetzen der
Fadenspule nach recht
gekippt.

nach dem aufspulen wird
die Spule gebremst.



im Innern befindet sich
eine Bremsmechanik
welche bei voller Spule
den Spulenstopp auslöst.



zusätzlich eingefügte Infoseite

11+2

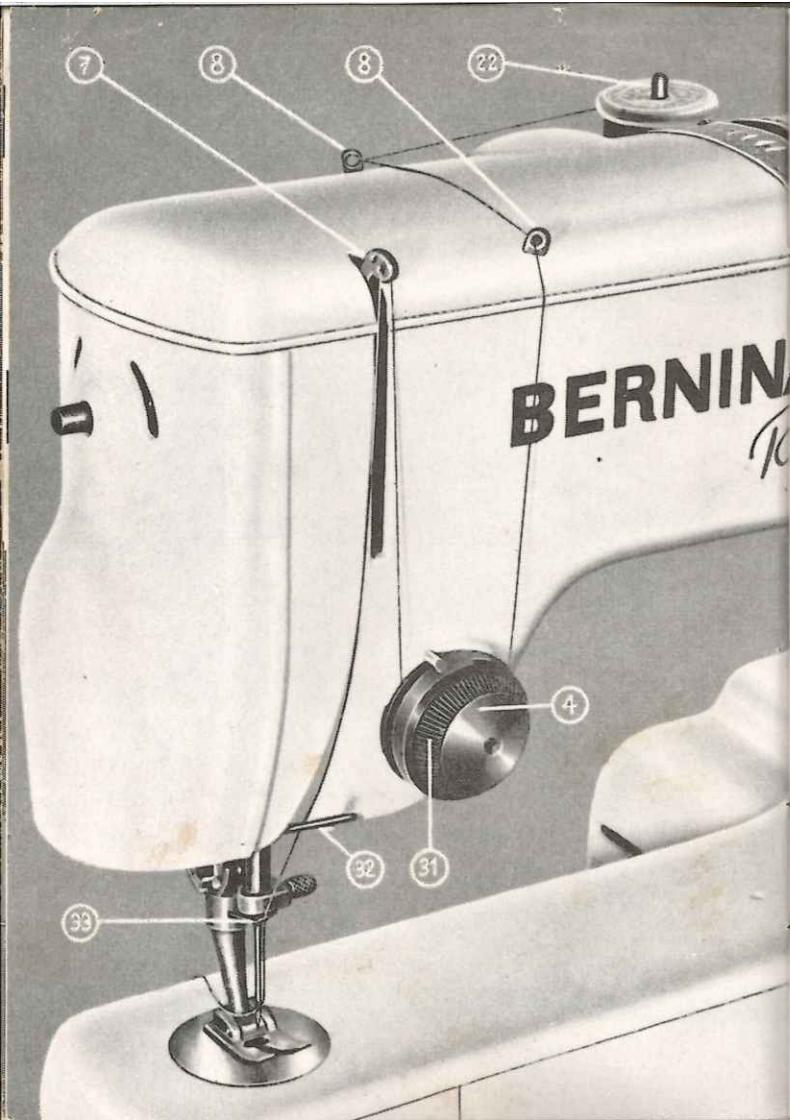


Fig. 7

Das Einfädeln des Oberfadens Fig. 7

Die Fadenspule wird auf einen der beiden Garnrollenstifte 22, die sich hinter dem Arm befinden, gesteckt. Von da aus führt man den Faden durch die hintere Oese 8, dann durch die vordere Oese 8 hinunter nach der Fadenspannung zwischen die Fadenspannscheiben, die in der Hülse 31 liegen, hinauf nach dem Fadenhebelloch 7, dann wieder herunter hinter den Fadenführungsstift 32 und dann in die Nadelhalteröse 33, und schließlich von vorne nach hinten durch das Nadelöhr. Man beachte, daß zum Einfädeln der Maschine Fadenhebel 7 und Nadel sich in der Höchstlage befinden. Die Fadenspannung 4 ist als Doppelspannung ausgebildet. Es spielt beim Einfädeln von nur einem Faden keine Rolle, ob der Faden zwischen der vorderen oder hinteren Spansscheibe durchgezogen wird.

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 Fig. 8

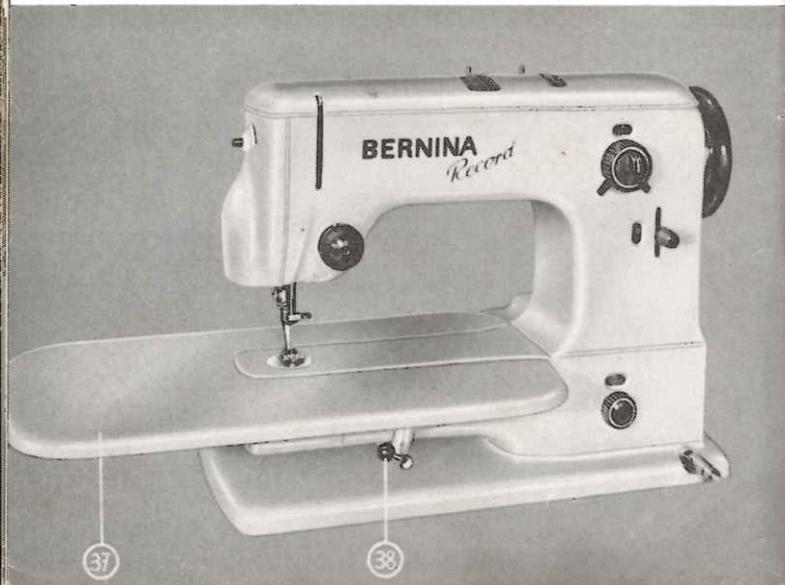
Die Fadenspannung ist so eingestellt, daß dieselbe für alle normalen Näh- und Stopfarbeiten ohne zusätzliche Regulierung verwendet werden kann. Auf dem oberen Teil der Fadenspannhülse ist eine Einblicköffnung, die auf beiden Seiten einen Einstellstrich 34 besitzt. Auf der Höhe dieser Einstellmarke liegt unterhalb auf der Reguliermutter der weiße Ring 35 als Merkmal für die Normaleinstellung der Fadenspannung. Für spezielle Arbeiten, wie Zierstichnähen, Sticken, Nähen mit Perlgarn usw. kann die Spannung durch Drehen der Reguliermutter 36 verändert werden. Dreht



Fig. 8

man dieselbe nach rechts, so wandert der weiße Ring nach hinten und die Spannung wird verstärkt. Dreht man umgekehrt, nach links, so lockert sich die Spannung, wobei der weiße Ring nach vorne läuft. Für normale Arbeiten ist die Einstellmarke 34 und der Ring 35 auf gleiche Höhe zu bringen.

Fig. 9



Das Befestigen des Anschiebetisches Fig. 9

Der Anschiebetisch 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 nach links.

Reinigen und Oelen

Das Reinigen der Maschine Fig. 10 und 11

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, damit das Reinigen und das Oelen bequem durchgeführt werden kann.

Zum Abnehmen der Deckplatte öffnet man den Klappdeckel 39 zum Greifer und drückt mit dem Zeigefinger der rechten Hand auf den Auslösehebel 40, gemäß Fig. 10. Es ist nicht nötig, den Nähfuß abzunehmen, jedoch soll die Nadel in die höchste Stellung gebracht werden. Zum Einsetzen der Deckplatte schiebt man dieselbe bis an den Ständer und legt die Zunge der Deckplatte in die Führung im Ständer. Alsdann wird die Deckplatte an der vordersten Stelle heruntergedrückt, worauf die Klinke von selbst einspringt. (Fig. 11.)

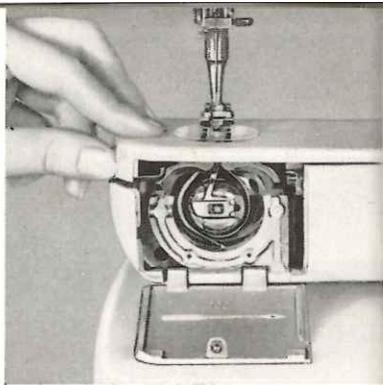


Fig. 10

Fig. 11

Das Ölen der Maschine

Die Nähmaschine soll öfters geölt werden, jedoch nicht zu stark. Es genügen einige Tropfen Öl, um die Maschine leichtlaufend zu erhalten. Zuviel Öl fließt

Fig. 12

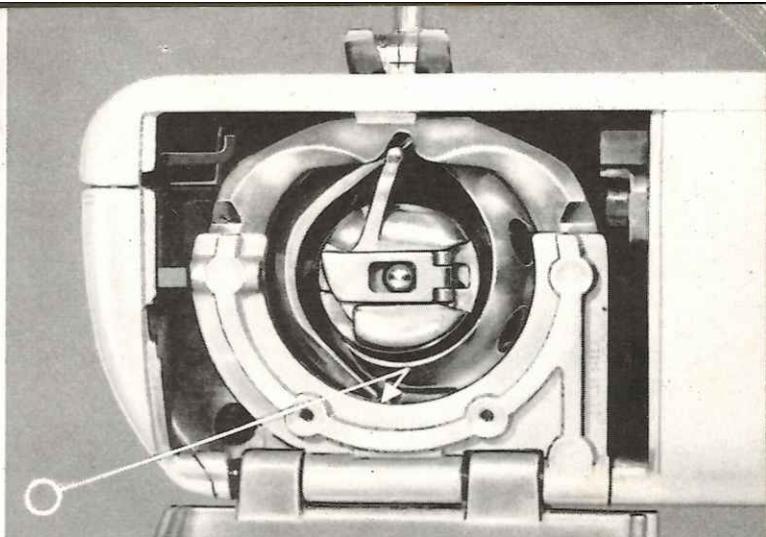
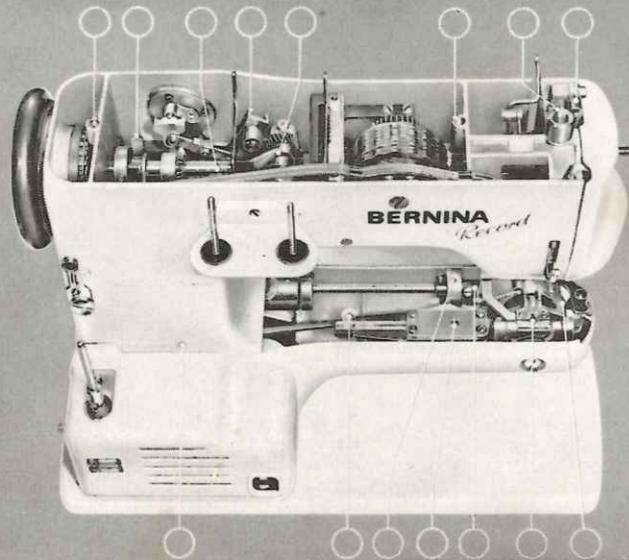


Fig. 13

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 schlechtem Öl besteht die Gefahr, daß sich die Maschine verharzt, sobald das Öl eintrocknet. In den Figuren 12 und 13 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.

Sachgemäßes Ölen sichert den ruhigen Gang der Maschine und erhöht deren Lebensdauer. Die in den Figuren 12 und 13 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.

Wichtige Öl-Vorschrift für den Motor

1. Zu starkes Ölen des Motors führt zu Störungen.
2. Maschinen, bei denen die Tourenzahl erheblich gesunken ist, kranken ausschließlich an einer *Verölung* des Motors.
3. Bei jeder fabrikneuen Maschine ist der Motor geölt, so daß derselbe im ersten Jahr *nicht* zu ölen ist.
4. Nach Ablauf des ersten Jahres ist der Motor *bei täglichem Gebrauch* der Maschine nur *alle 6 Monate einmal* zu ölen, wobei höchstens 4-5 Tropfen Öl in die beiden rot bezeichneten Öelstellen zu geben sind. Wird die Maschine *wöchentlich nur einmal benützt*, dann genügt auch im zweiten und in den folgenden Jahren *ein einmaliges Ölen des Motors pro Jahr*.
5. Ist der Motor zu wenig geölt, so macht sich dies bemerkbar durch einen abnormalen Lärm.
6. Zum Ölen des Motors wird das Motorgehäuse entfernt. Zu diesem Zwecke löst man die beiden kleinen einander schräg gegenüber liegenden vernickelten Schrauben unterhalb der Grundplatte und gibt zirka 4-5 Tropfen helles, geruchloses Nähmaschinen-Öel in die beiden Lager an den *rot* bezeichneten Stellen.
7. Man achte streng darauf, daß alle übrigen Partien des Motors *kein Öl* erhalten.
8. Diese Öl-Vorschrift gilt nur für den Motor.

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-Record mit einer Nähfußbefestigungseinrichtung versehen, die ohne Schraubenzieher bedient werden kann und doch einen zuverlässigen Sitz der Nähfüße gewährleistet.

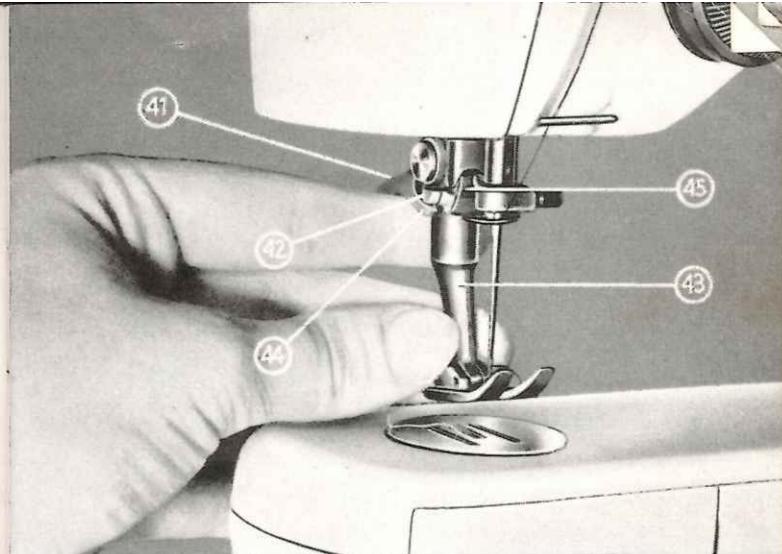


Fig. 14

a) Das Abnehmen des Nähfußes Fig. 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 Nähfußes 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 eines Nähfußes* verfähre man umgekehrt: Nachdem die Stoffdrückerstange mit dem Lüfterhebel hochgestellt wurde, nehme man den Nähfuß am Schaft zwischen Daumen und Zeigefinger der rechten Hand, fahre bei hochgestellter Nadel mit dem Nähfuß unter den Kegel der Stoffdrückerstange. Jetzt hebt man den Spannhebel 41 mit der linken Hand hoch und schiebt den Nähfuß auf den Kegel der Stoffstange

und achte darauf, daß die Schraube 45 in die Führung des Nähfußes eingreift. Nun drücke man den Spannhebel abwärts, damit er unter den Spannocken des Nähfußes greifen kann. Ein ganz leichter Druck auf denselben genügt, um den Nähfuß sicher auf dem Konus der Stoffdrückerstange zu befestigen.

Versenken des Transporteurs Fig. 15

Rechts unten an der Maschine befindet sich ein Schaltknopf 17, mit dem der Transporteur versenkt, also außer Wirkung oder in Nähstellung gebracht werden kann. Je nachdem man den Knopf nach links oder rechts dreht, erscheint an der Einblickstelle 46 oberhalb des Knopfes das Symbol dafür, daß der Transporteur in Wirkungsstellung ist, also mit der Maschine genäht werden kann, oder dasjenige dafür, daß der Transporteur versenkt ist, wie es für Stopfarbeiten erforderlich ist.

Fig. 15



Das Steppstichnähen

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 Rechtsdrehen 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. Sobald der Knopf nach rechts gedreht wird, entsteht ein Zickzack-Stich.
6. Nähtisch anstecken.

Man achte darauf, daß das Handrad immer in der Richtung des Pfeiles gedreht wird, das heißt gegen sich.

Vor- und Rückwärtsnähen und Einstellen verschiedener Stichlängen

Je nach der Stellung des Stichstellerhebels 15 näht die Maschine vor- oder rückwärts und macht lange oder kurze Stiche. Stellt man den Hebel 15 nach unten, so daß der Null-Strich der Stichlängenskala 47 unter den seitlich gelegenen Markierungs-Strich zu liegen kommt, so näht die Maschine vorwärts. Stellt man umgekehrt den Stichstellerhebel nach oben, so daß sich der Null-Strich über dem Markierungs-Strich befindet, so näht die Maschine rückwärts. Das Vor- und Rückwärtsnähen hat den Zweck, gewisse Nähstellen zu verstärken und die Fäden zu verstäten.

Je mehr man den Hebel nach unten oder nach oben verlegt, desto länger wird der Vor- oder Rückwärts-

stich. Damit Vor- und Rückwärtsstich gleich lang werden, dreht man die Anschlagsschraube 14, mittels welcher die Auf- und Abbewegung des Stichstellhebels 15 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 Nähfußchen weggezogen wird, da sich andernfalls die Nadel krümmt, was Fadenreißen oder Fehlstiche verursacht.

Stopfen und Verweben

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

1. Fadenhebel hochstellen.
2. Nähfuß abnehmen und das Hüpfersfußchen einsetzen.
3. Transporteur versenken, indem Umschaltknopf durch Rechtsdrehen auf Stopfzeichen gestellt wird.
4. Stichstellhebel auf Null einstellen, damit der versenkte Transporteur nicht unnötig in Bewegung gesetzt wird.
5. Zickzackknopf auf Null stellen.

Mit der BERNINA-Record kann mit oder ohne Anschietisch verwebt werden, je nach der Art des Flickstückes.

Wäsche verweben

Das Wäscheverweben ist auf der Bernina kinderleicht, dank dem patentierten Hüpfers-Verwebfußchen.

Man beginnt mit dem Spannen der Fäden von links nach rechts und umgekehrt (Fig. 16 a). Diese Spanntouren 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 Spanntouren verschieden lang zu machen, um zu verhindern, daß der Stoff im Gebrauch am Rand der Verwebestelle reißen könnte.

Dann beginnt man mit dem Zudecken der Spanntouren von unten nach oben und umgekehrt.

Fig. 16

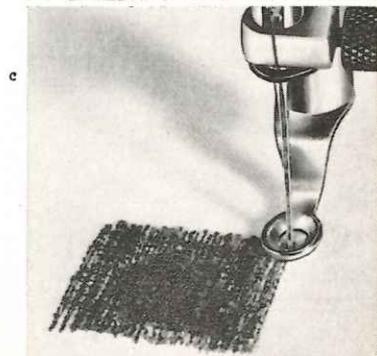
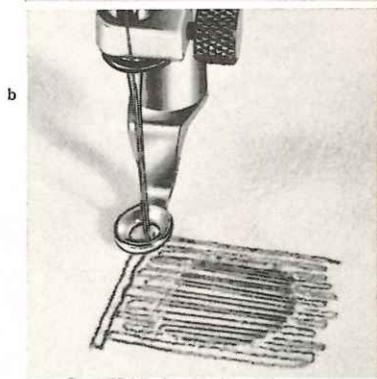
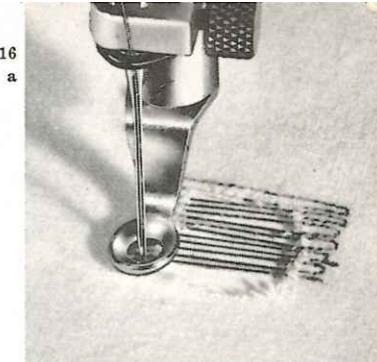


Fig. 16 a b c

nun unter dem Strumpf liegenden äußern Ring (Fig. 18), wobei darauf zu achten ist, daß die Strumpfpartie gleichmäßig gespannt ist. 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 das Fallen der Maschen zu verhindern. Dann spannt man quer zur Richtung des Maschenlaufes eine Fadenreihe an die andere, verschieden lang und möglichst eng, indem man den Stopfring vor- und rückwärts schiebt. Sobald das Loch vollständig überdeckt ist, beginnt man mit dem Zudecken dieser Spannstiche in der Richtung des Maschenlaufes, indem man den Stopfapparat nach links und rechts schiebt. Man kann auch den innern Ring um eine Viertelsumdrehung drehen und den Stopfring wieder nach vorn und hinten schieben. Bei diesen Zudecknähten beginnt man etwas außerhalb der äußersten Spannstiche (siehe Fig. 16b). Die Zudecknähte, die verschieden lang gemacht werden, sollen maschengerade nebeneinander zu liegen kommen. Nun füllt man noch die kleinen Zwischenräume im Stopffeld aus, bis das Loch gleichmäßig ausgefüllt ist.

Der Kapper

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

1. *Arbeitsgang* (Fig. 19a). 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.

2. *Arbeitsgang* (Fig. 19b). 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.

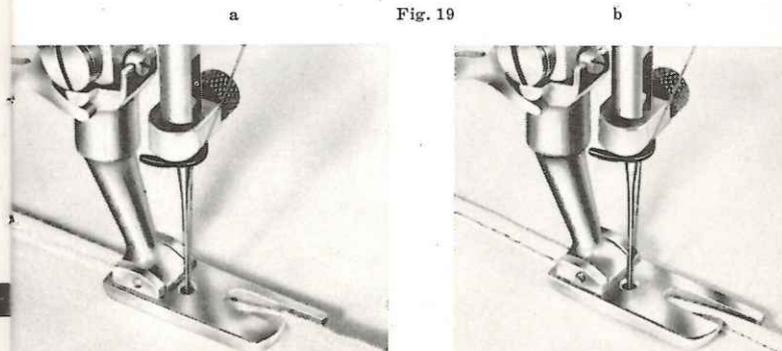


Fig. 19

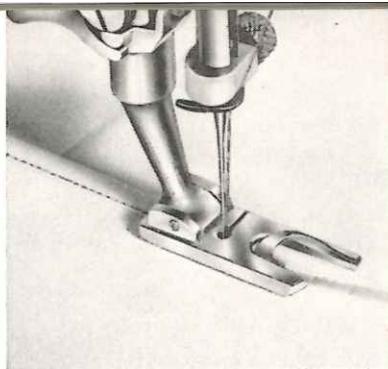


Fig. 20

Der Säumer

(Saumbreite ca. 4 mm)

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 vorgebückte Stoffkante ganz leicht (Fig. 20). Kommt zu viel Stoff in den Säumer, wird der Saum wulstig und ungleich; kommt anderseits zu wenig hinein, wird der Saum nicht genügend eingeschlagen.

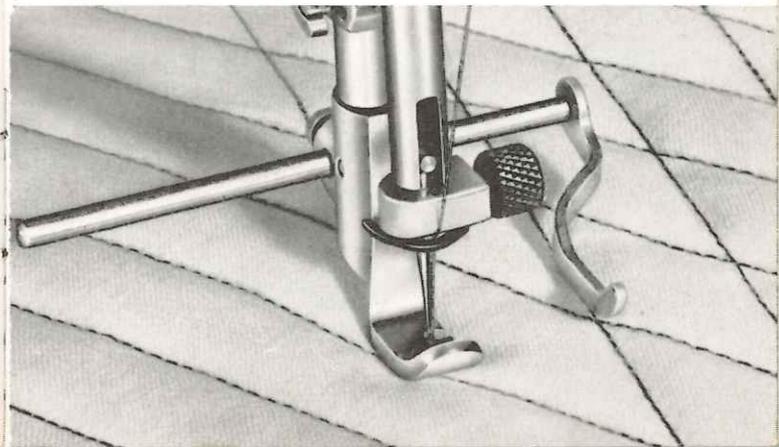
Der Kantenfuß

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 Figur 21 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.

Fig. 21



Zickzack

Zickzacknähen mit Bedienung von Hand

Einstellen der Nahtbreite

Rechts oben am Ständer befindet sich der Einstellknopf 12 (Fig. 2) zum Verstellen der Nahtbreite. Oberhalb desselben ist eine Einblicköffnung, auf der die Größe der Nahtbreite in Zahlen angegeben ist. Beim Steppstichnähen steht der Knopf so, daß die Zahl 0 erscheint, also eine gerade Naht genäht werden kann. Dreht man den Knopf nach rechts, so erscheinen die Zahlen 1 bis 4. Die Nadel schlägt um so mehr aus, je höher die Zahl ist, d. h. der Zickzack-Stich verbreitert sich entsprechend dieser Zahl. Während des Zickzacknäbens kann dieser Knopf beliebig hin- und hergedreht 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.

Die Anschläge und ihre Handhabung

Unterhalb des Knopfes 12 befinden sich 2 Anschläge, die in die Rasten des Ständers eingreifen. Sie dienen zur Begrenzung des Zickzack-Ausschlages und sind durch leichten seitlichen Druck zu verstellen. Man stellt den Einstellknopf so, daß die gewünschte Zickzackbreite in der Einblicköffnung erscheint und rücke den Anschlag so weit nach links, bzw. nach rechts, bis er Widerstand findet, z. B. stellt man die Zickzackbreite auf 2 und rückt den rechten Anschlag nach links, bis er anstößt. Jetzt können nur Zickzacknähte von 2 bis 4 genäht werden. Läßt man dagegen den rechten Anschlag in der Nulllage stehen und schiebt den linken Anschlag nach rechts, bis er anstößt, dann können nur Nähte von 0 bis 2 genäht werden. Durch Kombination der beiden Anschlagstellungen kann jede beliebige Begrenzung der Nahtbreite erreicht werden. Für viele Arbeiten ist eine Begrenzung der Nahtbreiten zweckmäßig.

Links-, Mitte-, Rechts-Verstellung

Ueber dem Einstellknopf für die Zickzack-Nahtbreite liegt ein mit einem Pfeil gekennzeichneteter weiterer Griff 13 (Fig. 2). Steht der Griff so, daß der Pfeil senkrecht nach oben zeigt, dann schlägt die Nadel von der Mitte aus gleichmäßig nach rechts und links (22 a). Dreht man den Griff so, daß der Pfeil schräg nach rechts zeigt, dann schlägt die Nadel von rechts nach links aus (22 b). Wird der Griff so gedreht, daß der Pfeil schräg nach links zeigt, dann schlägt die Nadel von links nach rechts aus (22 c).

Auch dieser Griff kann während des Nähens beliebig auf Mitte, links oder rechts gestellt werden. Auch hier soll der Griff 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 dem Mittelstich ausgeführt, während zum Nähen von Knopf-

- a) Nadelausschlag von der Mitte aus gleichmäßig nach beiden Seiten
b) Nadelausschlag von rechts aus nur nach der linken Seite
c) Nadelausschlag von links aus nur nach der rechten Seite

Fig. 22
b



löchern, 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 (Fig. 2) auf ungefähr den höchsten Punkt stellen.
2. Zickzackfuß einsetzen. Nicht zu verwechseln mit dem Stickfuß (Fig. 32). Dieser ist auf der untern Seite ausgefräst. Ober- und Unterfaden zusammen unter den Zickzackfuß nach hinten legen.
3. Transporteur-Umschaltknopf 17 durch Linksdrehen auf Nähzeichen einstellen.
4. Stichstellhebel 15 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 12 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. Antriebs-Nähtisch anbringen.

Trikot elastisch nähen

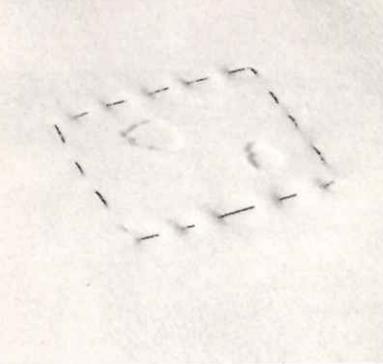
Das Flicken von Trikot kann auf verschiedene Arten ausgeführt werden, und nachstehend werden zwei der üblichsten beschrieben.

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.

Fig. 23 a

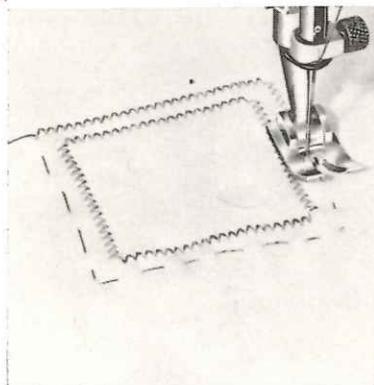


2. *Flickart.* Man legt das Flickstück maschengerade *unter* die beschädigte Partie des Nähgutes (Fig. 23a), wobei die Kehrseite beider Trikotstücke oben liegen muß, und näht das Flickstück an (Fig. 23b).



Nun macht man der Reihnaht entlang eine Zickzacknaht (Fig. 23 c), mit Stichlänge 1 und Stichbreite 3 oder 4 und ca. $\frac{1}{2}$ cm daneben eine zweite Zickzacknaht. Dann

b



c

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.

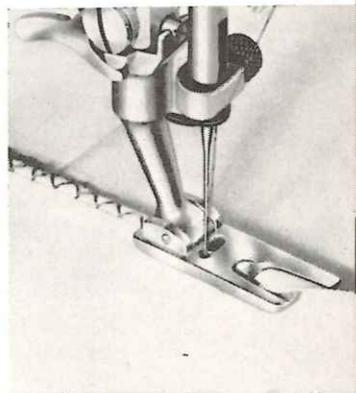
Das Spitzen-Annähen

Zum Annähen von Spitzen wendet man in der Regel eine kurze Stichlänge und eine schmale Stichbreite an. Normalerweise stellt man daher den Stichstellhebel 15 (Fig. 2) auf 1 und den Zickzackknopf 12 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.

Der Rollsäumer

Der Rollsäumer, gekennzeichnet durch 2 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 12 (Fig. 2) stellt man auf ca. 3-4. Der Rollsaum wird als Kantenabschluß bei dünnen Stoffen angewendet.

Fig. 24



Der Muschelrollsaum

Zur Herstellung des Muschelrollsaums benützt man ebenfalls den Rollsäumer. Der Stoff mit Trikot 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

Eine weiche Schnur wird durch die Schnurführung des Zickzack-Stickfußes, 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 Einlage-schnur, einigen Reihen Nähten nebeneinander usw. kann die Wirkung noch erhöht werden.

Fig. 25 a



b

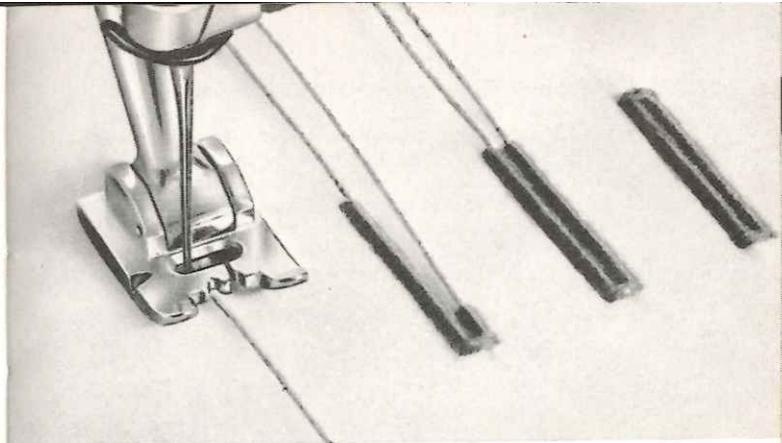
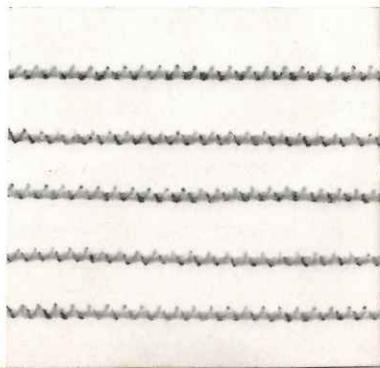


Fig. 26

Knopflochnähen

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 Knopflochfußes 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.

Das Nähen eines Knopfloches

1. Den Knopflochfuß einsetzen, gekennzeichnet durch 3 schwarze Striche am Schaft.
2. Nadeleinstich nach *links* verlegen, durch Drehen des Griffes 13 nach links (Fig. 2).
3. Zickzackknopf 12 (Fig. 2) auf 1,5–1,7 einstellen. Beim Nähen eines Knopfloches auf *Trikot* wähle man die Stichbreite 2.
4. Stichstellhebel 15 so einstellen, daß der Nullstrich der Stichtlängenskala 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. Transporteur-Umschaltknopf 17 (Fig. 2) durch Linksdrehen auf Nähzeichen einstellen.
6. 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.
7. Man hebt den Knopflochfuß und macht mit dem Stoff eine halbe Drehung in der Richtung des Uhrzeigers. Dann senkt man das Füßchen wieder und läßt die Nadel nach *links* einstechen. Stoff wiederum nur mit der Nadelspitze anstechen!



Letzter
Einstich
rechts



Nadel
nach
links
ein-
stechen
lassen

8. Man stellt den Zickzackhebel 12 auf 3,5 ein und näht einige Riegelstiche. Man zieht dabei den Stoff leicht gegen sich, um den Transport etwas zu verkürzen.

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

9. Man stellt den Zickzackknopf 12 wieder auf Nr. 2 ein und näht die zweite Raupe etwas kürzer als die erste. Letzter Nadeleinstich *links*.
10. 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*.
11. Hierauf stellt man den Zickzackknopf 12 auf Null und näht einige Verstättstiche, indem man den Stoff wieder leicht gegen sich zieht, um den Transport zu verkürzen.
12. Nun legt man die Arbeit auf die Holzunterlage und durchsticht den Stoff innerhalb der beiden Raupen mit dem Knopflochmesser.



Letzter
Einstich
links



Letzter
Einstich
links



Letzter
Einstich
links

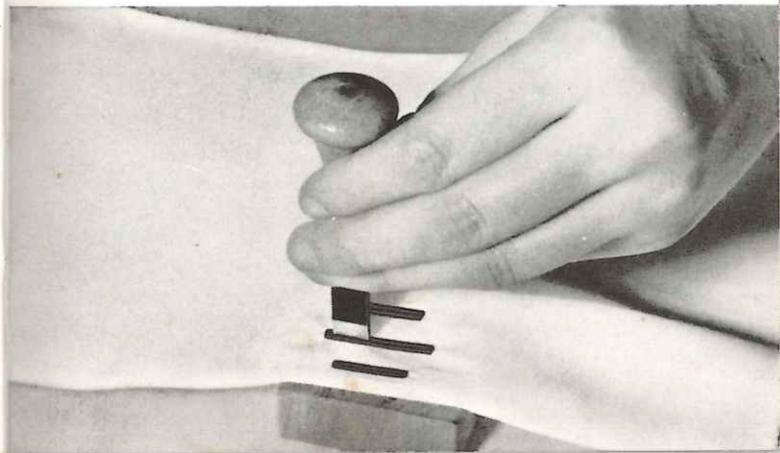


Fig. 27

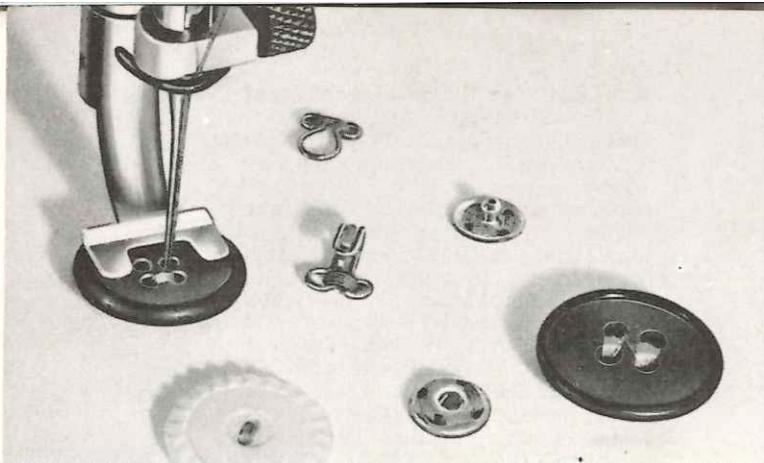


Fig. 28

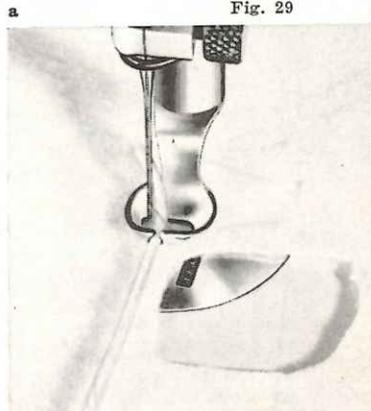
Knöpfe annähen

1. Nadeleinstich nach *links* verlegen.
2. Transporteur versenken, indem Umschaltknopf 17 (Fig. 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 Fig. 28.
4. Zickzack-Stichbreite gemäß den Abständen der Löcher im Knopf einstellen und den Knopf mit 6 bis 8 Ueberstichen annähen.
5. Zum Verstäten wird die Nadel im Loch des Knopfes gelassen. Man hebt den Nähfuß, stellt den Zickzackknopf 12 (Fig. 2) auf Null, senkt das Füßchen und verstätet mit einigen Stichen.

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

Stopfen mit Wolle

Fig. 29



Zum Stopfen mit Wolle verwendet man das patentierte Wollstopf-Füßchen.

Dabei ist folgendes zu beachten:

1. Transporteur versenken, indem Umschaltknopf 17 (Figur 2) durch Rechtsdrehen auf Stopfzeichen eingestellt wird.
2. Stichstellhebel 15 (Figur 2) auf Null einstellen, damit der versenkte Transporteur nicht unnötig in Bewegung gesetzt wird.
3. Zickzackknopf 12 (Figur 2) auf 3-4 einstellen.

Als Ober- und Unterfaden wird Verwebgarn 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 Verwebestelle möglichst unsichtbar ausfällt. Die Fadenspannung ist dieselbe wie beim gewöhnlichen Verweben.

Wollsocken werden über den freien Arm gezogen, ohne den Strumpfstopfring 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 Figuren 29 a, b und c wird der Arbeitsgang des Stopfens klar veranschaulicht. Wie aus Figur a ersichtlich ist, wird die Wolle in den 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 Fig. 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 schiebt. 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 Figur 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.

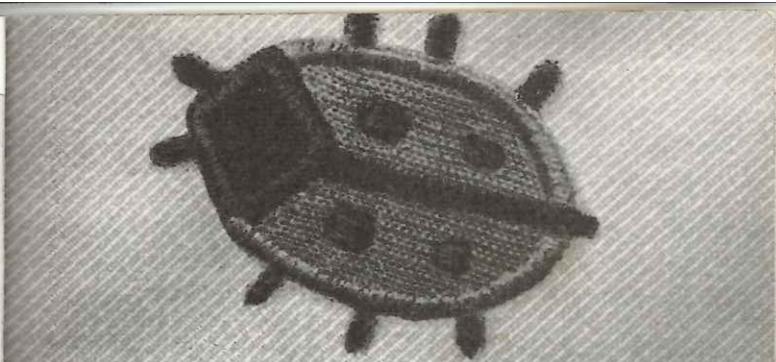


Fig. 30

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 zugeschnitten, 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 1-1½), 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 (2½), kurzen Zickzackstich, diesmal auf der rechten Seite, die Kanten nochmals übersticht.

Zierstichnähen handbetätigt

Der Zickzack-Zierstich

Die verschiedensten Zierstiche können dank der Bernina Zickzack-Nähmaschine auf die denkbar einfachste Art gemacht werden. Je nach dem gewünschten Zierstich wird der Stichstellhebel 15 (Fig. 2) mehr oder weniger nach unten eingestellt und während des Nähens der Zickzackknopf 12 hin und her gedreht. Nach einigen wenigen Übungsstichen ist man mit dem Anfertigen von Zierstichen vertraut.

Für Zierstiche mit normaler Stichlänge (Muster a laut Fig. 33) wird der Zickzack-Nähfuß (Fig. 31) verwendet. Für Zierstiche mit sehr kurzer Stichlänge (Muster b laut Fig. 33) muß hingegen der Zickzack-Stickfuß (Fig. 32) verwendet werden. Dieser letztere ist auf der untern Seite ausgefräst.

Zickzack-Nähfuß

Zickzack-Stickfuß
(1 roter Strich)

Fig. 31

Fig. 32

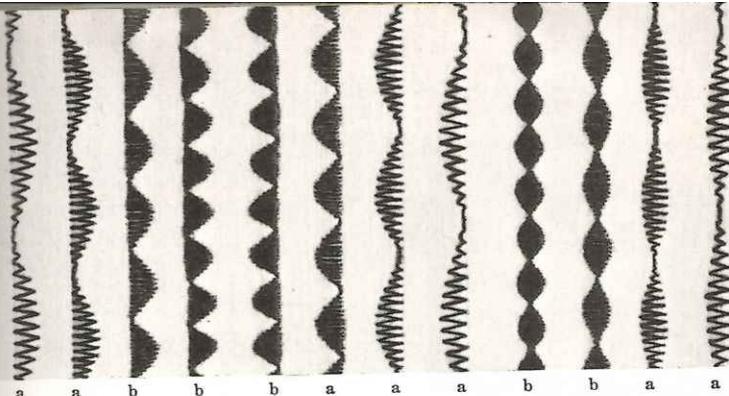
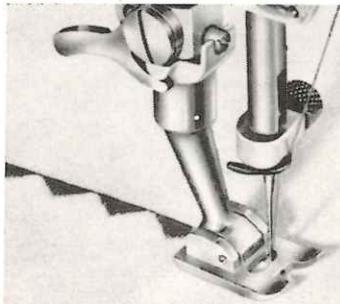


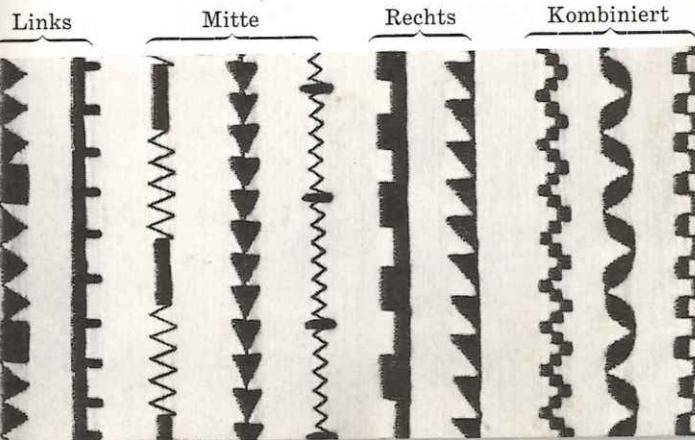
Fig. 33

a = normale Stichlänge, Zickzack-Nähfuß

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

Nadeleinstich

Fig. 34



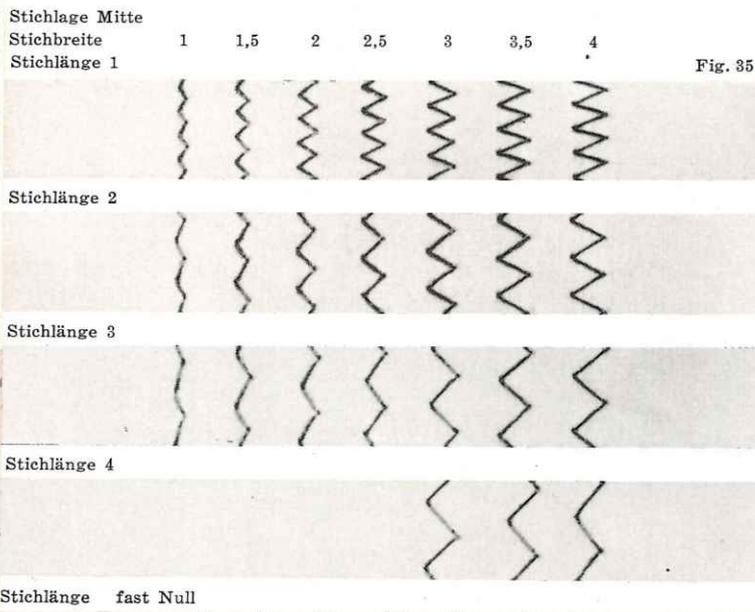
Zickzack-Zierstiche und ihre Kombinationen

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

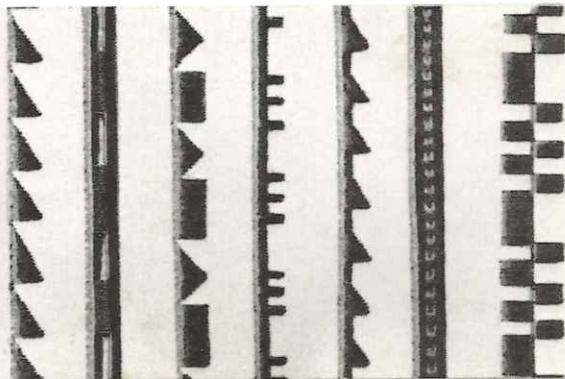
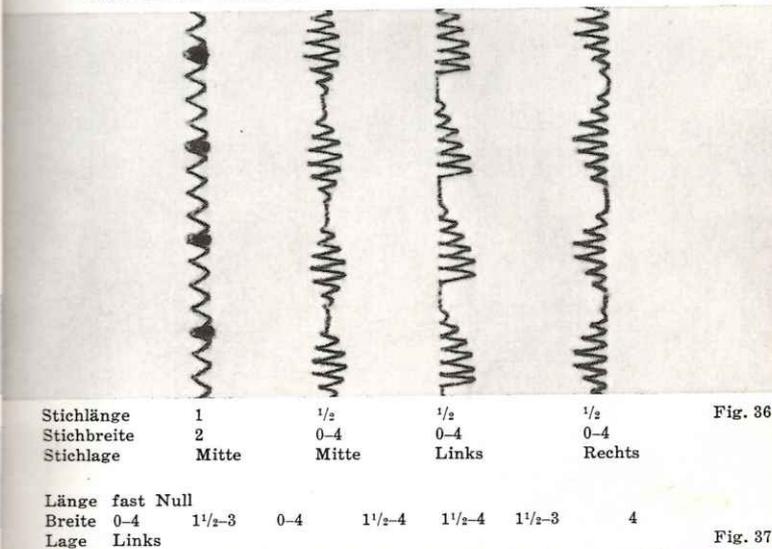
1. Stichelänge (Stoffvorschub) von Null bis 4 mm
2. Stichbreite (Nadelausschlag) von Null bis 4 mm
3. Stichlage (Verstellung Links-Mitte-Rechts)

entsteht. Die Zierstiche ergeben sich durch entsprechendes Verstellen der Bedienungsknöpfe während des Nähens.

Beim Nähen mit eingestellter Stichelänge und Stichbreite ergeben sich folgende Nahtbilder:



Selbstverständlich können alle Zwischengrößen sowohl für die Stichbreite als auch für die Stichelänge angewendet werden. Durch Wechsel der Stichelänge, Stichbreite und Stichlage lassen sich nachstehende und andere Nahtbilder erzielen:



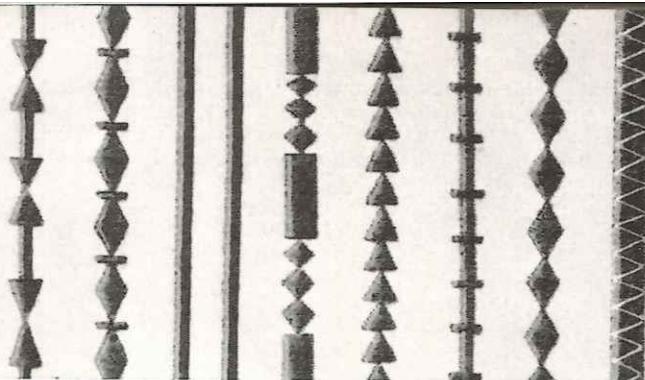


Fig. 38

Stichlänge fast Null

Breite	$1\frac{1}{2}$ -4	0-4			4		$1\frac{1}{2}$	0-4	
	0-4	4-0	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	0-4	0-4	4	4-0	4
Lage	M	M	M	M	M	M	M	M	M

Stichlänge fast Null

Breite	4- $1\frac{1}{2}$	4	0-4	0-4	4- $1\frac{1}{2}$	4
	4	0-4	4-0	4-0	4	
	$1\frac{1}{2}$ -4	4-0				
Stichlage	R	R	R	R	R	R

Fig. 39

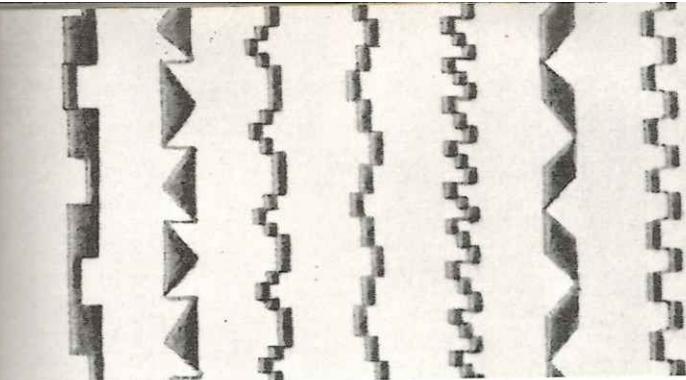
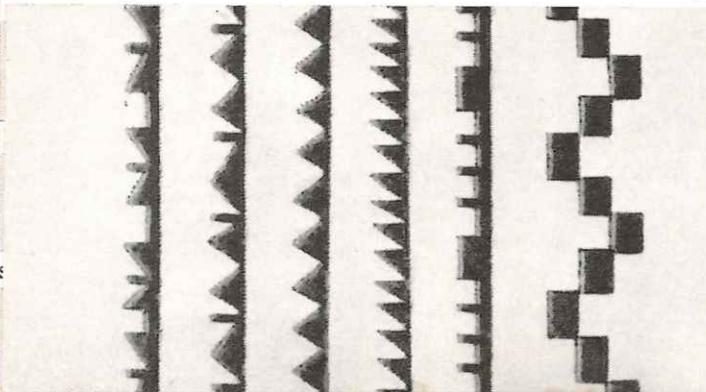


Fig. 40

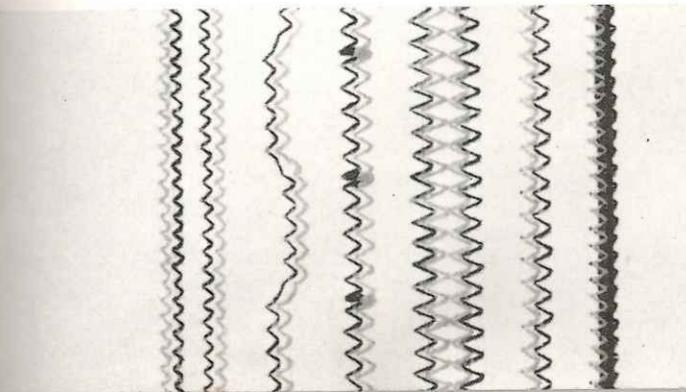
Stichlänge fast Null

Breite	$1\frac{1}{2}$ -4	0-4	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	0-4	$1\frac{1}{2}$
	4	4-0				4-0	
Lage	LR	LR	LMR	LMR	LMR	LR	LR

2 Nadel

Stichlänge	1	1	1	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$
Stichbreite	1	1	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	2	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$
Stichlage	M	M	LR	M	M	M	M

Fig. 41



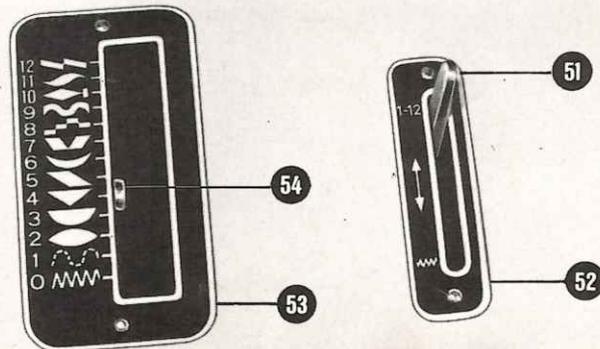
Zierstichnähen automatisch

Jede BERNINA-Record ist mit einer automatischen Zierstich-Einrichtung versehen, mit der es möglich ist, ohne Bedienung der Schaltknöpfe Zierstiche zu nähen. Man hat lediglich die Auswahl der Ziernaht zu treffen, die Schalthebel einzustellen und kann hierauf die Aufmerksamkeit auf die Führung des Stoffes, wozu man beide Hände zur Verfügung hat, verwenden.

Umschaltung auf die automatische Ziersticheinrichtung

Auf dem Ständerdeckel befindet sich rechts der Umschalthebel 51 für Zickzack oder Zierstich (Fig. 45). Er ragt aus dem Schlitz der Skalenplatte 52 heraus. Will man die Maschine auf die automatische Zierstich-Ein-

Fig. 45



richtung umschalten, so ist der Hebel 51 nach hinten zu legen. Nach vorne, wenn man wieder die Maschine auf das Zickzacknähen zurückschalten will.

Links neben diesem Umschalthebel liegt, ebenfalls aus einer Skalenplatte 53 herausragend, der Schalthebel für die Ziernaht-Auswahl 54. Auf der Skalenplatte sind in Symbolen die 12 Ziernähte ersichtlich. Beim Zickzacknähen steht der Schalthebel 54, der auf einer den Skalenbildern zugeneigten Seite einen weißen Strich besitzt, auf Null, gekennzeichnet mit Zickzackzeichen, also in der vorderen Stellung.

Hat man eine Ziernaht ausgewählt, so ist der Schalthebel 54 auf das Zierbild zu stellen, so daß der weiße Strich demselben gegenüber liegt. Es geschieht dies in folgender Weise:

Man ziehe den Schalthebel 54 innerhalb des Schlitzes nach rechts, bis er Widerstand findet, schiebe ihn in dieser Lage so weit, bis Ziernahtbild und weißer Strich des Hebels einander gegenüber liegen und lasse den Hebel los. Er rastet selbsttätig ein und verbleibt in dieser Lage. Beim Verstellen achte man darauf, daß sich die Nadel außerhalb des Stoffes, also sich in der Höchstlage befindet. Der Stichbreiten-Verstellknopf 12 ist so zu stellen, daß in der Einblicköffnung für die Stichbreite die Zahl 4 ersichtlich ist, also auf die größte Stichbreite.

Nach dem Einfädeln der Maschine kann mit der Ziernäherei begonnen werden, genau wie es für das normale Nähen beschrieben ist.

Beim Rückschalten auf normales Zickzacknähen ist der Schalthebel 54 wieder in die Null-Lage zu stellen, was, wie oben beschrieben, bewerkstelligt wird.

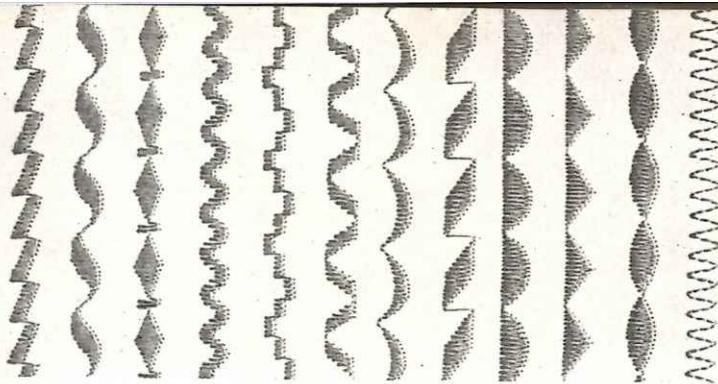


Fig. 46

Die automatischen Ziernähte mit 1 Nadel Fig. 46

Die Nahtbilder können variiert werden durch Verändern der Stichlänge von fast 0 bis 4.

Stichlänge fast 0
Stichbreite 4

Fig. 47

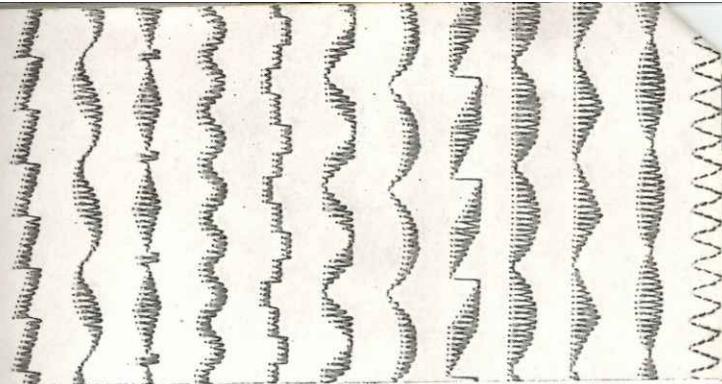
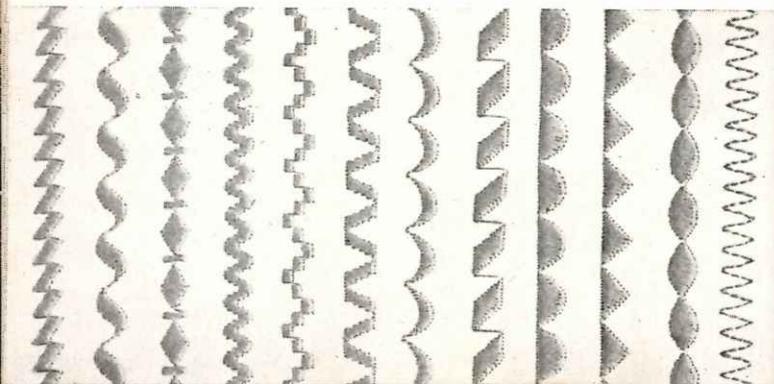


Fig. 48

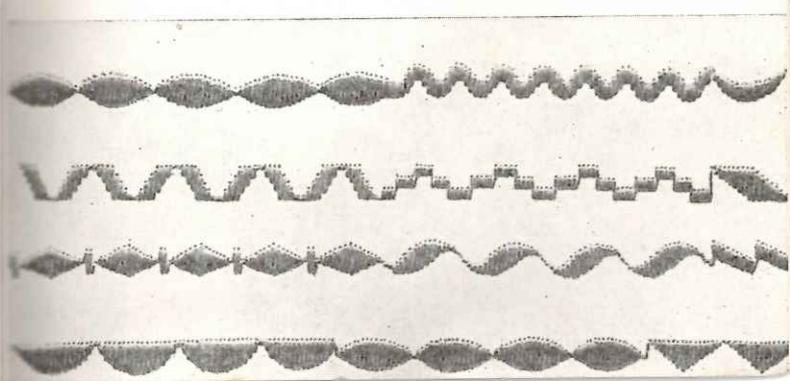
Stichlänge $\frac{1}{2}$
Stichbreite 4

Eine weitere Variation ist derart möglich, daß die einzelnen Ziernähte während des Nähens miteinander kombiniert werden, wie aus nachstehenden Bildern ersichtlich ist.

Kombinationsbilder

- a) Nahtbilder untereinander kombiniert Fig. 49 a
- b) mehrere Nahtbilder kombiniert Fig. 49 b

Fig. 49 a



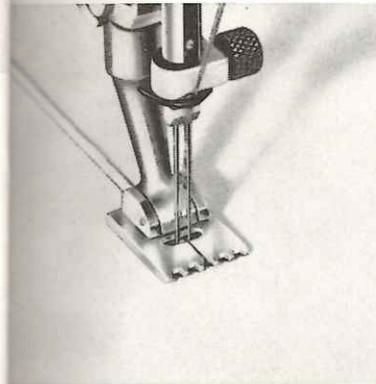
Das Biesennähen

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
- 1 Biesenzunge
- 1 Biesenschnureinfädler

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

Fig. 51



1. Nadeleinstich in die Mitte des Stichloches stellen, durch Verschieben des Griffes 13 (Fig. 2) auf Mitte.
2. Zickzack-Stichhebel 12 (Fig. 2) auf Null stellen.
3. Gewöhnliche Nadel von der Nadelstange abnehmen und an deren Stelle eine Doppel-Nadel einsetzen (auf die gleiche Weise wie die normale Nadel).
4. Den zum Nadelabstand passenden Biesenuß einsetzen.

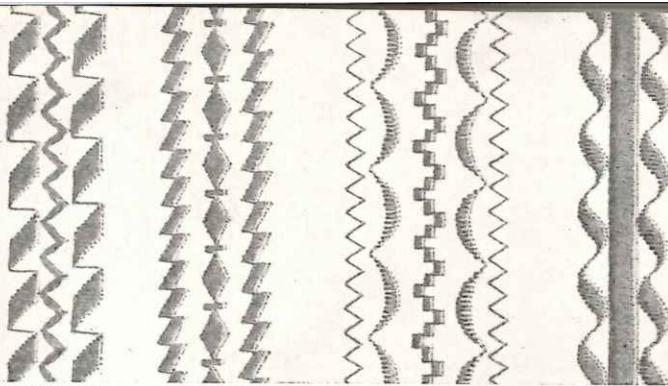


Fig. 49 b

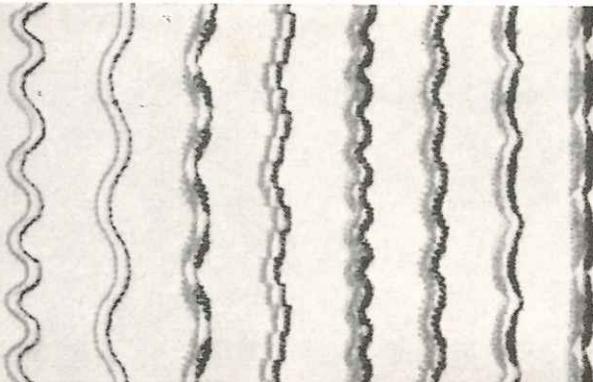
Die automatischen Ziernähte mit 2 Nadeln

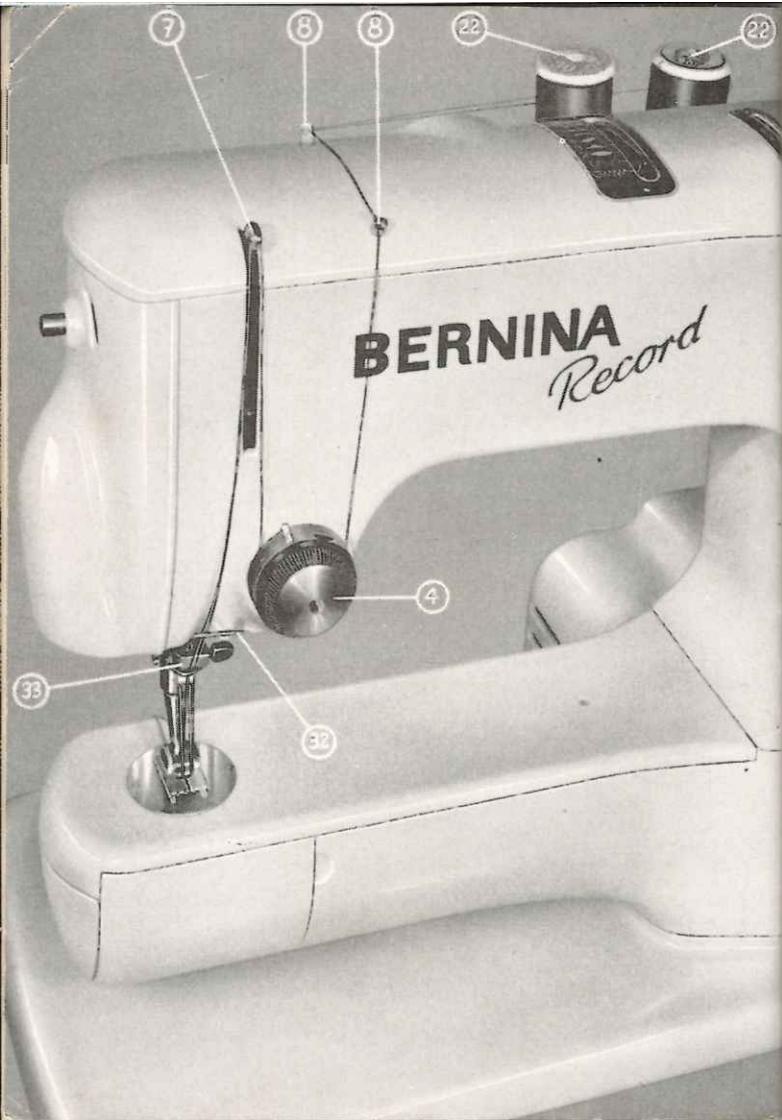
Beim Nähen mit 2 Nadeln kann ebenfalls Zickzack genäht werden. Es ist jedoch grundsätzlich zu beachten, daß die beiden Nadeln nicht mehr ausschlagen dürfen, als es das Langloch in der Stichplatte zuläßt.

Nadelausschlag plus Abstand der Nadeln gleich Stichlochbreite. Wenn man z. B. eine Doppelnadel mit Nadelabstand 2 mm anwendet, dann darf die Stichbreite maximal 2 mm betragen.

Selbstverständlich lassen sich die Ziernähte mit 2 Nadeln auch durch Veränderung des Stoffvorschubes und der Garnauswahl (2 Farben) abwandeln.

Fig. 50





Einfädeln der beiden Oberfäden Fig. 52

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 befindlichen Doppelgarnrollenhalter mit den beiden Garnrollenstiften 22 werden die Fadenspulen aufgesetzt. Den Faden der vorderen Rolle führt man durch die auf dem Ständerdeckel befindliche hintere Fadenöse 8, von da nach der auf der Vorderseite sitzenden Oese 8, von hier durch die hintere Fadenspannscheibe, die durch eine Zwischenscheibe von den vorderen getrennt ist. Von hier aus nach oben durch das obere Loch des Fadenhebels 7, herunter hinter die Fadenspannscheibe 32 am Ständer und dann in Nadelhalteröse 33 und schließlich durch das Ohr der linken Nadel. Den zweiten Faden führt man den gleichen Weg, jedoch durch die vordere Fadenspannung nach dem unteren Loch des Fadenhebels 7 und endlich durch das Ohr der rechten Nadel.

Beide Fäden sollten immer von der Fadenspannung an getrennt laufen, da dadurch bessere Biesen erzielt werden.

Das Biesennähen Fig. 53

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 Einlagefaden von dem Knäuel, den man auf einen Garnrollenstift des Apparatebehälters setzt, zwischen der Nute am Klappdeckel durch, holt ihn mit 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.

Fig. 53

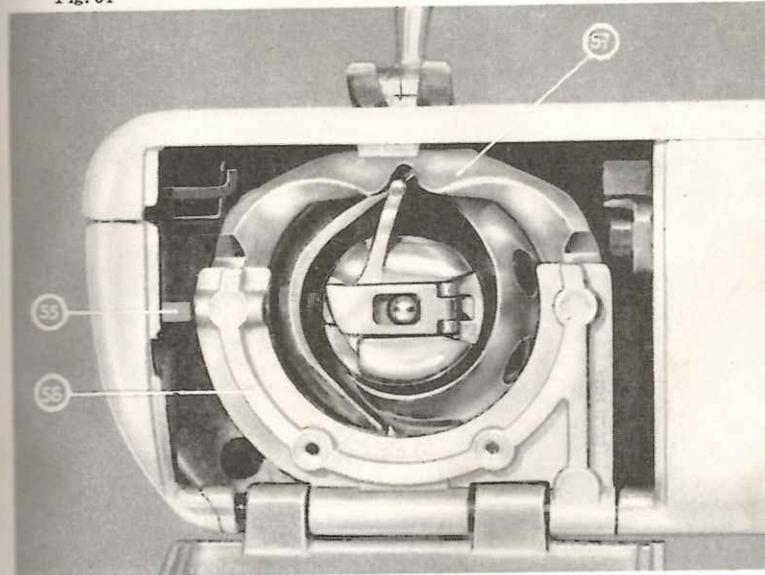
Ziernaht mit Doppel-Nadel

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 12 (Fig. 2) darf also vom Nullpunkt aus nur ein wenig nach links gestellt werden.

Nützliche Winke

Fig. 54



Ursachen und die Behebung kleiner Störungen

Der Greifer ist blockiert

Geht die Maschine nicht mehr vor- und rückwärts oder ist ein abnormal lautes Geräusch vernehmbar, so hat sich infolge falscher Handhabung Faden in die Greiferbahn eingeklemmt. In solchen Fällen ist das Freilegen und Reinigen der Greiferbahn sehr einfach. 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 eingeklemmten 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.

Fadenreifen 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 Fadenwege sind nicht poliert.
Die Fadenanzugfeder ist gebrochen.
Das Stichplattenloch ist von der Nadel verstoßen und muß nachpoliert werden.
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.

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

Langsamer Gang der Maschine

Motor ist zu stark geölt worden, wodurch ein Verölen des Kollektors verursacht wurde. (Siehe Oel-Vorschrift auf Seite 16.) Fachmann rufen!

