

Anleitung

für den Gebrauch der

Universal-Zick-Zack-

und

Geradstich-

Haushalt-Nähmaschine

Kl. 50

V/1/6 10 858 1945 La 892/58

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Allgemeine Hinweise vor Ingebrauchnahme der Nähmaschine	5
2. Auflegen des Riemens bei Fußbetrieb-Maschinen	5
3. Ein- und Ausschalten des Nähwerkes	6
4. Reinigen und Ölen	6
5. Tretübungen	10
6. Herausnehmen der SpulenkapSEL und Spule	10
7. Das Aufspulen	12
8. Das Einlegen der Spule in die KapSEL	13
9. Das Einsetzen der KapSEL in die Maschine	14
10. Etwas über Nadel und Faden	16
11. Das Einsetzen der Nadel	17
12. Das Einfädeln des Oberfadens	18
13. Das Herausholen des Unterfadens	19
14. Allgemeines über das Nähen	19
15. Die richtige Naht	20
16. Das Regulieren der Oberfadenspannung	22
17. Das Regulieren der Unterfadenspannung	22
18. Das Einstellen der Stichtängen	23
19. Die Zick-Zack-Schaltung	24
20. Nähfußdruck	26
21. Das Herausnehmen und Einsetzen des Greifers	26
21 a) Handgriffe für das Reinigen der Greiferbahn	29
22. Der versenkbare Transporteur	31
23. Die Höheneinstellung des Transporteurs	31
24. Allgemeine Hinweise zur Beseitigung von Störungen	32
25. Einsatzmöglichkeit der Universal-Geradstich- und Zick-Zack-Nähmaschine	35

*Die Ausführung der Näharbeiten unter Benutzung
der verschiedenen Apparate und Nähfüße*

	Seite
26. ZZ-Nähfuß mit beweglicher Sohle (Nr. 3601)	36
27. Normaler Nähfuß 3599	43
28. Kantennähfuß 3600	44
29. Lineal 2060 und Rädelschraube S 237	45
30. Knopflochfuß 3602 A	46
31. Muschel säumer 3604	49
32. Kräusler 3605	50
33. Roll säumer 3595	50
34. Säumer 2,5 mm 3596	51
35. Knopflannähfuß 3597	53
36. Kapper 3598	54
37. Kordelfuß 3618	55
38. Plattstickfuß 3620	56
39. Das Stopfen und Sticken	56
<i>Arbeiten mit besonderem Zubehör</i>	
40. Die Biesennährichtung	60
41. Das Nähen von Biesen	68
Zubehör zur Zick-Zack-Nähmaschine	73
Abbildungen der Nähfüße	74
Notizen	75—76
Gesamtansicht der Zick-Zack-Nähmaschine	
als Falblatt am Schluß der Anleitung	

1. Allgemeine Hinweise vor Ingebrauchnahme der Nähmaschine

Erst lesen! Dann nähen!

Man lese diese Anleitung genau durch und führe erst dann jede Handhabung an der Maschine aus. Dabei nie Gewalt anwenden! Nach dem Auspacken betrachte man die Einfädung vom Garnrollenstift bis zur Nadel (Gesamtansicht), sowie die Stellung der Nadel (lange Fadenrille nach vorn). Die Fadenenden werden dann restlos entfernt und die Nähprobe abgenommen. Zum ersten Nähen wird die Maschine wieder neu von einer Garnrolle aus eingefädelt. Ist die Maschine noch eingefettet, so ist erst das Rostschutzfett abzuwischen; zuerst oben am Kopf, und nachdem man das Oberteil nach hinten umgelegt hat, auch von den blanken Teilen unter der Grundplatte. Große Sorgfalt ist für das Reinigen der Greiferbahn aufzuwenden. Vor dem ersten Nähen soll unbedingt die Greiferbahn gereinigt werden, dazu ist sie zu öffnen und der Greifer herauszunehmen. Bahn und Greifer sind sehr sorgfältig von Fett, Schmutz und Fadenresten zu reinigen (genaue Beschreibung hierzu in Kap. 21). Jede Maschine wird in der Fabrik sorgfältig eingenäht, wobei auch großer Wert auf ruhigen und leichten Gang gelegt wird. Schwerer oder lauter Gang oder gar Festsitzen einer neuen Maschine sind meist ein Zeichen, daß die Greiferbahn gereinigt werden muß (Kap. 21).

2. Auflegen des Riemens bei Fußbetrieb- Maschinen

Der beigelegte Antriebsriemen wird sauber ausgerichtet, durch die entsprechenden Öffnungen sowie über Handrad und Gestellrad geführt und mit der Klammer verbunden. Das offene Ende der Klammer muß zugebogen werden.

Es darf keine Spitze vorstehen. Beim Auflegen des Riemens achte man gleich auf die richtige Drehrichtung der Maschine (Pfeil auf dem Handrad in Abb. 5). Man muß also unten am Gestellrad den Riemen erst vorn in die Nute einlegen und ihn dann, bei gleichzeitigem Drehen des Gestellrades nach hinten, auflegen. Der Riemen soll mäßig straff gespannt sein. Zu lose gewordene Riemen werden gekürzt. Neue, zu straffe Riemen können in geringem Maße mit der Hand gedehnt werden.

3. Ein- und Ausschalten des Nähwerkes

(Abb. 5)

Sämtliche Maschinen kommen mit ausgelötetem Handrad zum Versand. Um das Rad einzuschalten, hält man dieses mit der linken Hand fest und dreht mit der rechten Hand die in der Mitte des Handrades befindliche gerändelte Schraube nach rechts fest (Pfeil 1 in Abb. 5). Das Lösen des Handrades zum Spulen erfolgt durch Linksdrehen der Schraube (Pfeil 2 in Abb. 5), bis man einen Anschlag verspürt.

Wird bei ausgelötetem Handrad das Nähwerk noch mitgedreht, so hilft ein Tropfen Petroleum in die Ölbohrung im Handrad (Ölpfeil →).

4. Reinigen und Ölen

(Abb. 1, 2, 3 und Gesamtansicht)

Vor dem ersten Gebrauch der Maschine gebe man in alle mit → gekennzeichneten Stellen etwas Petroleum, lasse die Maschine kurze Zeit laufen, säubere die Maschine vom ablaufenden Öl und öle sämtliche Ölstellen mit 2—3 Tropfen besten Maschinenöles nach. Dasselbe ist zu tun, wenn die

Maschine lange Zeit gestanden hat, das Öl in den Lagern dick geworden ist und die Maschine dadurch schwer geht.

Man verwende nur Nähmaschinenöl!

Speiseöl oder andere pflanzliche Öle dürfen unter keinen Umständen verwendet werden! Diese verharzen und bringen schweren Gang der Maschine. Täglicher Gebrauch der Maschine erfordert tägliches Ölen, sonst wird jeweils vor Benutzung oder nach Bedarf geölt. Die Ölstellen am Nähmaschinenoberteil zeigt die Gesamtansicht. Es ist wichtig, von Zeit zu Zeit die Stirnplatte durch Herausdrehen der Schraube G abzunehmen und alle beweglichen Teile (Ölpfeile →) zu ölen (Abb. 1). Die Ölstellen nach Entfernen des Seitendeckels zeigt Abb. 2. Zum Ölen der Teile unter der Grundplatte wird das Oberteil nach hinten umgeklappt (Abb. 3). Zum Reinigen der Lagerstellen dient Petroleum, man öle aber stets mit Nähmaschinenöl nach. Die Lauffläche des Greifers in der Greiferbahn (Abb. 17) wird zweckmäßig mit Petroleum und einem Hauch Öl geölt, ebenso die Nadelstange.

Man vergesse auch nicht, von Zeit zu Zeit Gestellritzlager und Zugstange zu ölen.

Durch einen Fachmann muß von Zeit zu Zeit der Zahnradantrieb im Greifergehäuse mit Getriebefett gefüllt werden.

Unter der Stichplatte, wie auch auf dem Transporteur sammeln sich im Laufe der Zeit Stoff-Fasern und Nähstaub an, die den Stoffvorschub behindern und schweren Gang der Maschine verursachen können. Man schraube daher die Stichplatte ab und entferne den Schmutz. Zwischen den Zahnreihen des Transporteurs muß der Schmutz am besten mit einem Schraubenzieher herausgehoben werden.

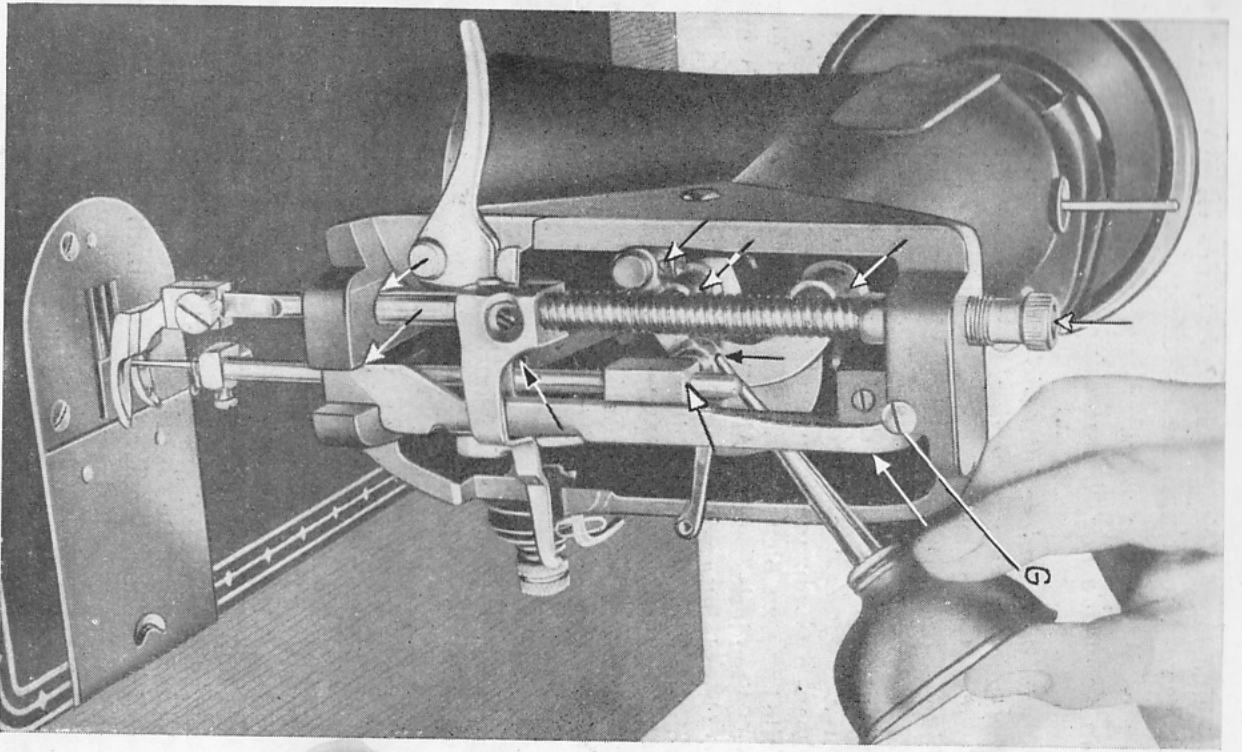


Abb. 1

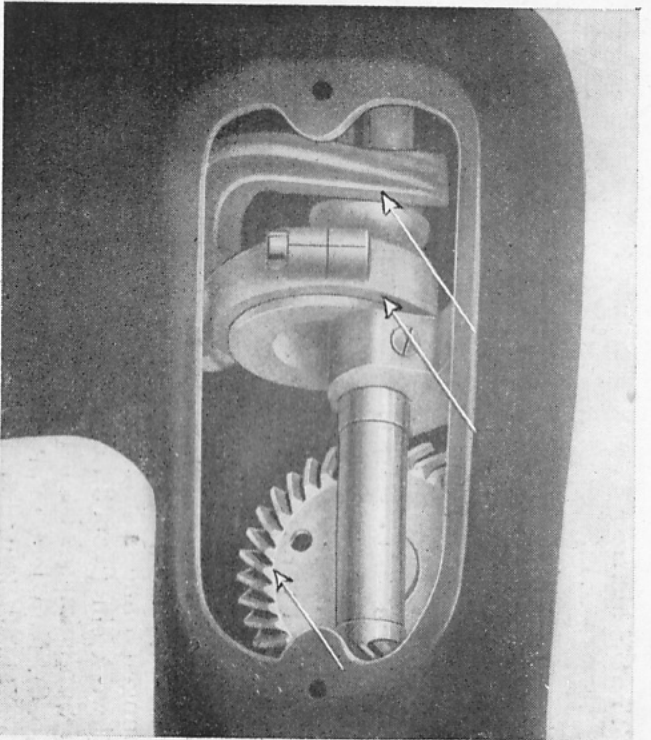


Abb. 2

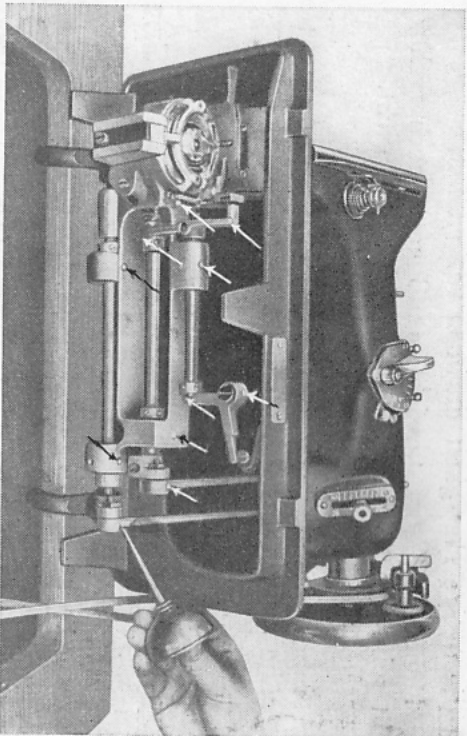


Abb. 3

5. Tretübungen

Tretübungen sind für den Anfänger erforderlich, da ungleichmäßiges Treten die Schönheit der Naht beeinträchtigt. Man löse zunächst das Handrad aus (Kap. 3), lege den Riemen auf, setze beide Füße auf den Fußtritt, drehe mit der rechten Hand das Handrad auf sich zu (richtige Drehrichtung zeigt Pfeil auf dem Handrad in Abb. 5) und lasse die Füße den Bewegungen des Trittes folgen. Hierbei ist zu beachten, daß ein gleichmäßiger Gang des Gestellrades erzielt wird. Die Totpunkte müssen gleichmäßig überwunden werden, *das Gestellrad darf sich nicht rückwärts drehen*. Ist man mit dem Bewegen des Trittes vertraut und kann die Maschine in Gang setzen, ohne daß sich das Gestellrad in verkehrter Richtung dreht, so werden einige Übungen ohne Nähfaden durchgeführt. Man schalte das Nähwerk ein (Kap. 3), der Oberfaden ist nicht eingefädelt, die Spulenkapsel ist herausgenommen (Anleitung dazu in Kap. 6). Nun legt man ein Stück Papier oder Stoff unter den Nähfuß, läßt den Fußhebel c herunter, setzt die Maschine in der richtigen Drehrichtung in Bewegung und leitet den Stoff in geraden und gebogenen Linien, bis man sich die nötige Fertigkeit darin erworben hat.

Der Hebel V (Gesamtansicht) muß ganz nach rechts gedreht sein, sonst transportiert die Maschine nicht.

Das Nähen selbst ist in Kap. 14 beschrieben.

Man mache sich auch mit der Stüchverstellung vertraut und nähe kurzen und langen Stüch, vorwärts und rückwärts (Kap. 18).

6. Herausnehmen der Spulenkapsel und Spule

(Abb. 4 und Gesamtansicht)

Man stelle den Fadenhebel t (Gesamtansicht) auf seinen höchsten Punkt, erlasse die Klappe g (Abb. 4) der Spulenkapsel, die vorsichtig ganz zu öffnen ist. In dieser Stellung

kann die Spulenkapsel mit der Spule herausgezogen werden. Entfernt man die Kapsel zum erstenmal, so betrachte man sofort die Einfädung, wodurch das Verständnis dafür erleichtert wird. Die Spule fällt von selbst aus der Kapsel, wenn man die Klappe g zurückschnappen läßt.

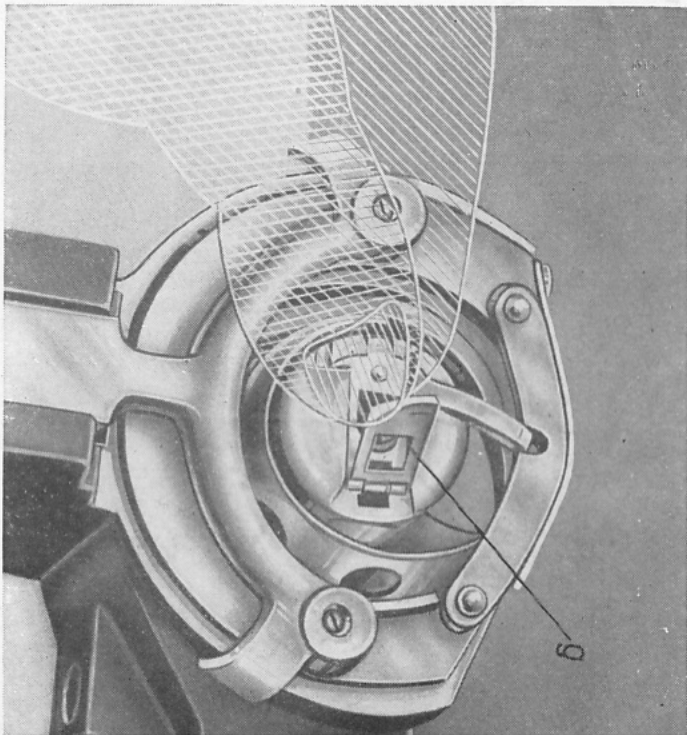


Abb. 4

Das Herausnehmen der Spulenkapsel geschieht bei Versenkmaschinen von unten her mit der linken Hand. Die Klappe g wird zwischen Daumen und Zeigefinger erfaßt. Zur besseren Sicht läßt sich der Schieber e (Gesamtansicht) zurückziehen.

Bei Sockelmaschinen wird die Kapsel durch den freien Raum herausgenommen, welcher sich durch den herausnehmbaren Schieber ergibt.

7. Das Aufspulen

(Abb. 5 und Gesamtansicht)

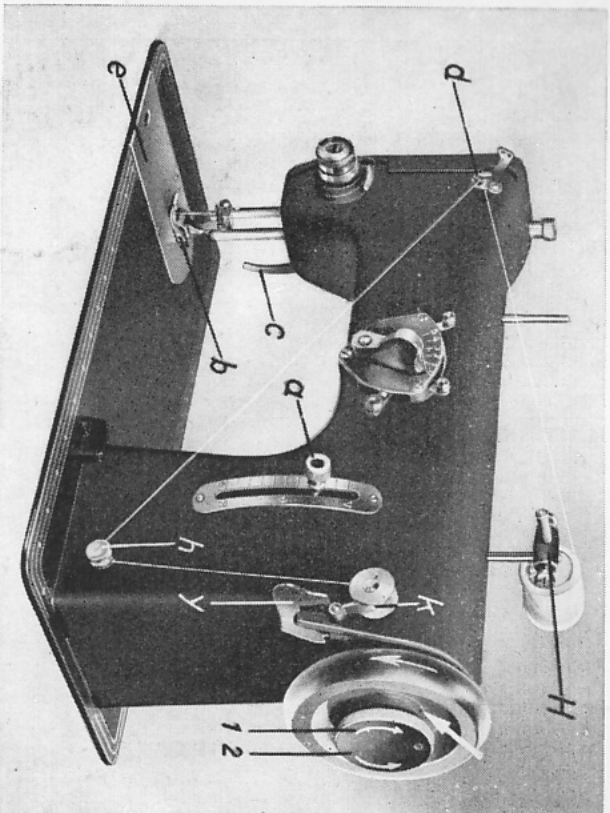


Abb. 5

Man löse das Nähwerk aus (siehe Kap. 3) und führe den Faden der Reihe nach von der Garnrolle über die Fadenführung d und ziehe ihn von unten her zwischen die Vorspannung h. Dann wird das freie Ende des Fadens auf die Spule gewickelt und die Spule so auf die Spulwelle i (Gesamtansicht) geschoben, daß die Spule mit ihrem Einschnitt auf den Nihemerstift der Spulwelle zu stehen kommt. Durch Drehen des Einschalthebels y nach links wird der Spuler eingeschaltet, die Klappe k muß dabei in die Spule einschnappen. Die Maschine kann in Bewegung

gesetzt werden. Das freie Ende des Fadens ist während einiger Umdrehungen festzuhalten, bis sich die Garnlagen gefestigt haben. Man spule solange, bis die Spule voll ist und der Spuler selbständig auslöst. Soll die Spule nur zum Teil gefüllt werden, so kann der Spuler durch Drücken der Klappe k nach rechts (aus der Spule heraus) jederzeit aufgelöst werden.

Man nehme die Spule herunter und schalte das Nähwerk wieder ein.

8. Das Einlegen der Spule in die Kapsel

(Abb. 6, 7)

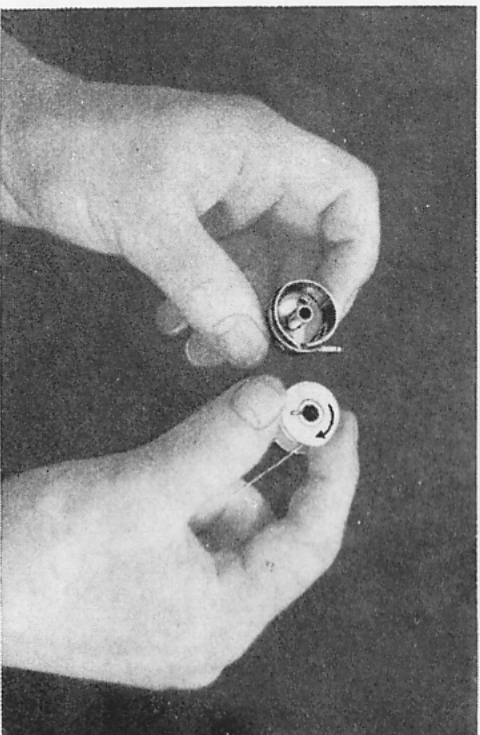


Abb. 6

Die Spulenkapsel wird bei *geschlossener Klappe* mit der offenen Seite nach oben in die linke Hand genommen und mit der rechten Hand die gefüllte Spule so eingelegt, daß

sich der Faden von links nach rechts abwickelt (Abb. 6). Hierauf wird der Faden durch den Schlitz der Kapsel unter der Spannungsfeder hinweggezogen, bis er hinter die Nase der Feder schnappt (Abb. 7). Beim Anziehen des Fadens muß sich die Spule von links nach rechts, d. h. im Sinne des Uhrzeigers, drehen.

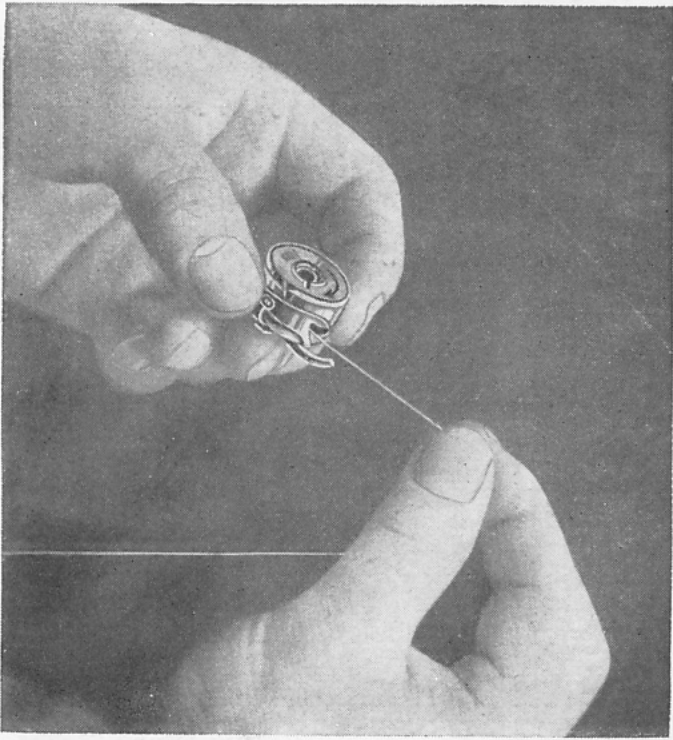


Abb. 7

9. Das Einsetzen der Kapsel in die Maschine

(Abb. 4, 8 und Gesamtansicht)

Der Fadenhebel t muß auf seinem höchsten Punkt stehen.

Die Kapsel muß eingefädelt sein, und die Spule muß auf dem Grunde der Kapsel aufliegen, dann darf erst die Klappe g geöffnet werden.

Man öffne mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand die Klappe g der Kapsel vorsichtig bis zum Anschlag. Die Spule wird jetzt durch die Klappe in der Kapsel festgehalten.

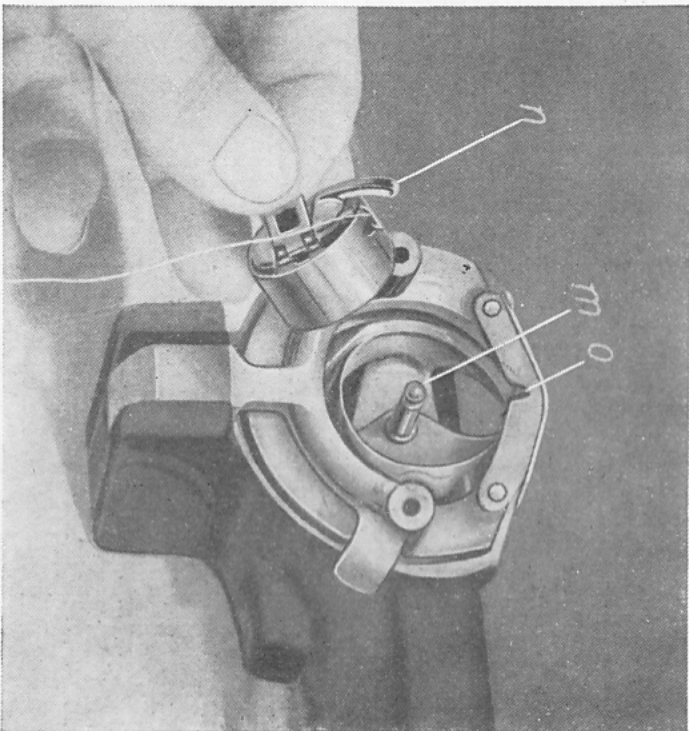


Abb. 8

In dieser Lage schiebe man die Kapsel auf den Zapfen m des Greifers, das Hörnchen n kommt in die Aussparung o (Abb. 8) des Greiferhanddeckels. Die Kapsel muß soweit auf den Zapfen geschoben werden, bis sie Widerstand findet. Dann läßt man die Klappe g los, so daß sie selbsttätig im Greifer einklinkt. Der Sicherheit wegen fasse man mit

dem Zeigefinger hinter das Hörnchen der Kapsel, um sich zu überzeugen, ob die Kapsel im Greifer eingearbeitet ist. Wenn nicht, genügt dann ein Druck mit dem Finger auf die Kapsel, um sie zum Einrasten zu bringen. Das Fadende hängte frei nach außen herunter, es darf nicht durch die Kapsel eingeklemmt sein.

10. Etwas über Nadel und Faden

Die Wahl des richtigen Fadens und der passenden Nadel ist sehr wichtig. Nadel und Faden sollen zueinander passen. Für schwere Näharbeit (dicke Stoffe) stärkere Nadeln und dickere Garne, für dünne Stoffe schwache Nadeln und dünne Garne verwenden. Im allgemeinen sind für Zick-Zack-Nähte zur Erzielung einer sauberen Naht möglichst dünne und weiche Garne zu verwenden. Es ist oft zweckmäßig, den Unterfaden eine Stufe dünner zu wählen. Bei Störungen, wie Stiche auslassen und Fadenreißen, wechselt man erst die Nadel aus und nehme eine der Garnstärke entsprechende neue Nadel. Minderwertige, krumme oder stumpfe Nadeln bringen unsaubere Naht, Fehlstiche und Fadenreißen.

*Richtige Nadel ist Syst. 705 (Flachkolben).
Man verwende nur Nadeln bester Qualität!*

Tabelle für Nadel- und Garnstärken

Nadelstärke Nr.	Arbeit	Baumwoll- Nähmaschinen-garn Nr.
60-70	Sticken und Stopfen	Maschinen-Stick- und Stopfgarn
80	dünne Stoffe	Nähgarn 60-80
90	mittlere Stoffe	Nähgarn 50-60
100-110	starke Stoffe	Nähgarn 40-50

Beim Verarbeiten von Nähseide ist eine Nadel Nr. 80 bis 90 zu verwenden.

11. Das Einsetzen der Nadel

(Abb. 9)

*Achtung! Weicht von der normalen Nähmaschine ab!
Zum Einsetzen einer neuen Nadel bringe man die Nadelstange in höchste Stellung und drehe mit einem Schrauben-*

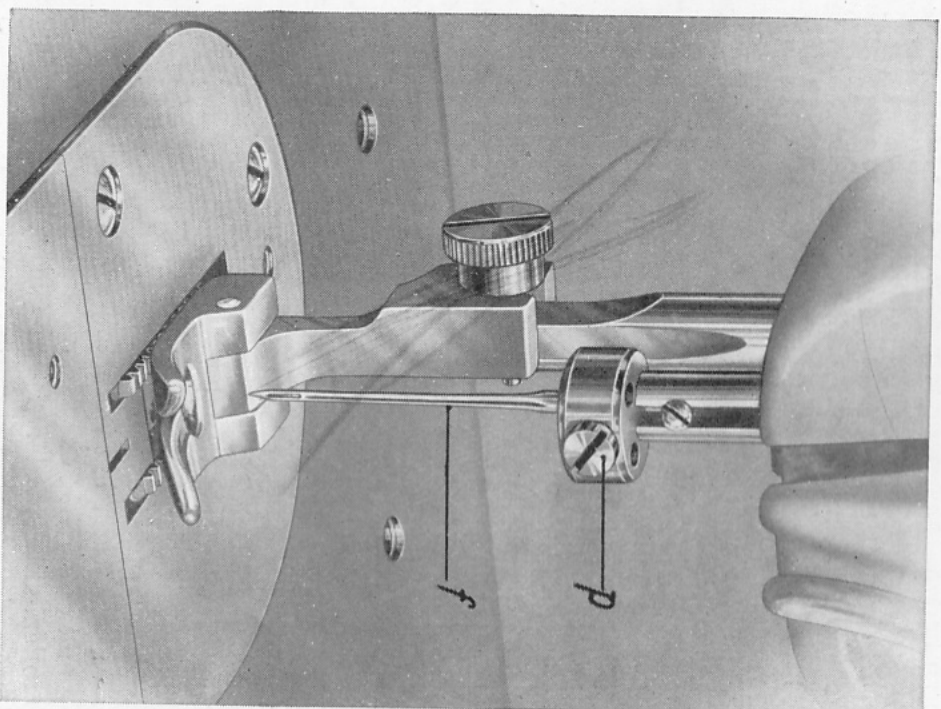


Abb. 9

zieher die Schraube p am Nadelhalter etwas heraus. Die Nadel wird so eingesetzt, daß die Fläche am Kolben nach hinten zu stehen kommt. Die lange Fadenrinne f der Nadel steht dann nach vorn auf die Näherin zu. (Eingefädelt wird in Nährichtung von vorn nach hinten.) Die Nadel wird in den Kanal der Nadelstange nach oben bis zum Anschlag eingeschoben. Die Nadel ist mit der linken Hand in dieser Lage zu halten. Die Schraube p wird mäßig fest angezogen.

Verkehrt eingesetzte oder nicht bis nach oben zum Anschlag geschobene Nadeln ergeben Fadenreißen oder Stiche-Auslassen.

12. Das Einfädeln des Oberfadens

(Gesamtansicht)

Fußhebel e (Abb. 5) muß nach oben gelegt sein, Fadenhebel t steht auf dem höchsten Punkt. Nach Aufstecken der Garnrolle auf den Garnrollenstift fädle man den Faden erst in die Fadenführung d ein, führe ihn nach unten und von rechts her *zwischen* die Spannungsscheiben v, dann hinter den Bügel r. Weiter ziehe man den Faden von unten nach oben in die Ose s der Fadenanzugsfeder und fädle dann von rechts nach links durch ein Loch des Fadenhebels t, ziehe den Faden nach unten durch die Osen u und w und fädle schließlich *von vorn nach hinten* in Nährichtung durch das Nadelöhr ein. Der Faden soll ca. 7 cm aus dem Nadelöhr heraushängen. Der beigelegte Garnrollenhalter H ist vorteilhaft bei Rollen aus Pappe zu verwenden. Er verhindert ein Herabfallen der Garnlagen von der Rolle und ermöglicht einen ungehinderten Fadenabzug. Der Garnrollenhalter wird auf den Garnrollenstift aufgesteckt und angeschraubt. Die Garnrolle steht hierbei waagrecht. Die Garnrolle soll sich auf dem Stift drehen.

13. Das Heraufholen des Unterfadens

Man halte den eingefädelten Oberfaden locker in der linken Hand, drehe das Handrad einmal herum auf sich zu, *bis der Fadenhebel t wieder seinen höchsten Stand erreicht hat*. Jetzt ziehe man mit der linken Hand am Oberfaden, wodurch der Unterfaden in Form einer Schlinge durch das Stichloch der Stichplatte nach oben gezogen wird. Man hole den Unterfaden ganz heraus, lege beide Fadenenden nach hinten unter den Fuß hindurch und bringe die Näharbeit darunter. Schließlich lasse man den Fuß mittels des Fußhebels herab.

14. Allgemeines über das Nähen

Bei Beginn einer Naht soll der Fadenhebel auf seinem höchsten Punkt stehen.

Man halte die lose unter dem Fuß nach hinten gelegten Fadenenden fest, bis einige Stiche genäht worden sind.

Das verhindert das Hineinziehen der Fäden in die Greiferbahn, welches sonst Festklemmen der Maschine und schweren Gang verursacht (siehe Kap. 21). An der Näharbeit selbst vermeide man während des Nähens jedes Ziehen oder Schieben, da sonst Nadelbrechen eintreten kann. Beim Nähen über sehr harte Stellen oder dicke Nähte nähe man langsam und drehe das Handrad mit der Hand, damit ein Verbiegen oder Brechen der Nadel vermieden wird. Oft ist es hier zweckmäßig, dem Stoffvorschub mit der Hand vorsichtig etwas nachzuhelfen oder das Fußchen etwas anzuhelven. Beim Nähen von ganz dünnen Stoffen, von z. B. Seide usw., ist ein ganz leichtes Ziehen hinter dem Fußchen zu empfehlen, um Krausziehen zu verhindern. Bei schwierigen Näharbeiten in dünnen Stoffen wird unter den Stoff Seidenpapier gelegt. Will man scharfe Ecken nähen, so halte man die Maschine an, wenn sich die Nadel schon eine Fingerstärke aus ihrer tiefsten Stellung nach

oben bewegt hat, dann hebe man den Nähfuß hoch, drehe die Nähnadel um die Nadel, lasse den Fuß herunter und nähe weiter.

Will man die fertige Arbeit wegnehmen, so stellt man den Fadenhebel auf den höchsten Punkt, hebt das Fußchen an und zieht die Arbeit nach hinten heraus. Der Faden muß unter dem Fußchen nach hinten weggleiten, damit sich die Nadel nicht verbiegt. Man setze die Maschine bei herabgelassenem Fuß nur dann in Bewegung, wenn Stoff unter dem Fußchen liegt. Handrad bei eingeschalteter Maschine nie rückwärts drehen, sonst reißt der Oberfaden und die Maschine fährt sich fest.

Soll mit der Zick-Zack-Nähmaschine normaler Steppstich genäht werden, so muß der Einstellhebel A (Abb. 14) auf 0 und der Verlagerungshebel C auf seine Mittenstellung M gestellt werden, weil sonst die Nadel nicht in die Mitte des Stichloches einsticht. Die Zick-Zack-Nähmaschine bringt viele zusätzliche Arbeitsmöglichkeiten, die auch ausgenutzt werden sollen (siehe die Abschnitte am Ende der Anleitung). Die Zick-Zack-Nacht ist dehnbar, man kann hiermit also auch dehnbare Stoffe (z. B. Trikot) nähen. Hierzu sind aber dünne Nadeln und Garne zu verwenden, und eine geringe Fadenspannung ist einzustellen.

Nach Beendigung jeder Nacht soll der Fadenhebel in seiner höchsten Stellung stehen.

15. Die richtige Nacht

(Abb. 10, 11, 12)

Die Beschaffenheit und das Aussehen einer Nacht ist im hohem Maße abhängig von der richtigen Einstellung der Spannungen. Man nähe eine Probenacht und prüfe Ober- und Unterseite der Nacht. Die Verbindung des Ober- und Unterfadens muß in der Mitte des Stoffes liegen (Abb. 10).

20

Zeigt die Nacht auf der unteren Seite des Arbeitsstückes kleine Knötchen und Schlingen, dann ist die Oberfadenspannung zu schwach oder die Unterfadenspannung zu stark (Abb. 11). Zeigt sich dagegen die Verschlingung der Fäden auf der oberen Seite des Arbeitsstückes, dann ist die

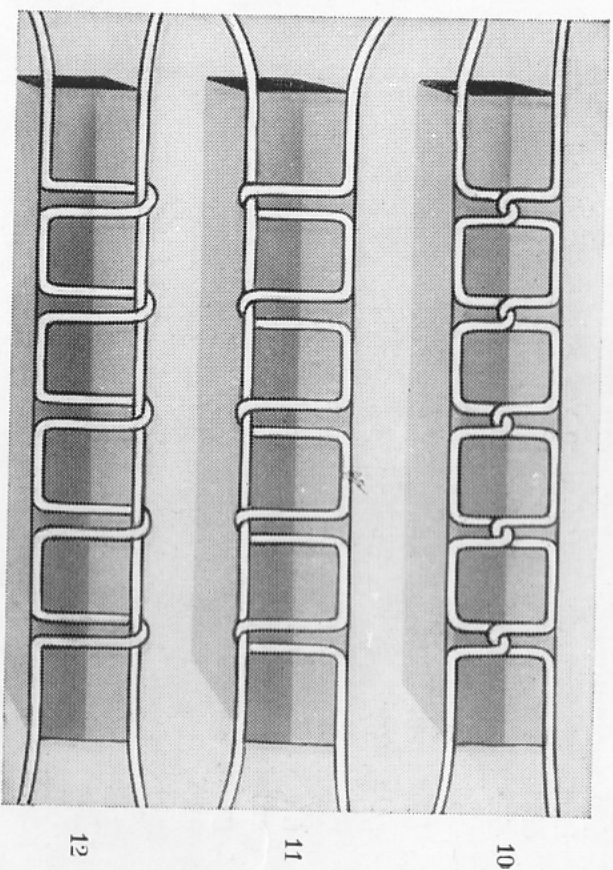


Abb. 10-12

Oberfadenspannung zu stark oder die Unterfadenspannung zu lose (Abb. 12).

Treten bei der gleichen Nacht die Knoten abwechselnd oben und unten auf, so sind beide Spannungen nicht fest genug. Die Spannungen sollen aber auch nicht zu stark eingestellt werden, besonders bei dünnen Garnen ergibt dies Fadenreißen. Bei sehr dünnen Stoffen wird die Verschlingung von Ober- und Unterfaden von beiden Seiten sichtbar sein.

21

16. Das Regulieren der Oberfadenspannung

Das Einstellen der Oberfadenspannung erfolgt durch Drehen der Spannungsmutter 1 (Gesamtansicht).

Durch Rechtsdrehen der Mutter wird die Oberfadenspannung fester, durch Linksdrehen loser. Man kontrolliert die Spannung durch Ziehen am Faden nach dem Austritt aus den Spannungsscheiben v, dazu muß aber der Fußhebel c herabgelassen sein. Das Nähen von kräftigem Stoff verlangt oft eine stärkere Oberfadenspannung, von dünnem Stoff eine schwächere Oberfadenspannung.

17. Das Regulieren der Unterfadenspannung

(Abb. 13)

Die vom Werk eingestellte Unterfadenspannung ist geeignet für verschiedene Näharbeiten und Garnsorten, so daß es empfehlenswerter ist, sich mit der Stärke dieser Spannung gefühlsmäßig vertraut zu machen, indem man die Spulen-

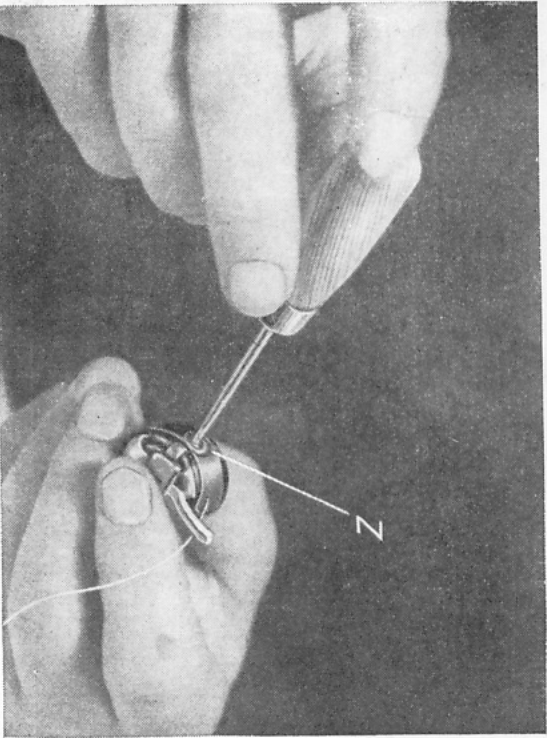


Abb. 13

kapsel in die linke Hand nimmt, ohne die Spule zu bremsen, und mit der rechten den Faden zieht.

Kleine Spannungsänderungen, die sich von Fall zu Fall notwendig machen können, werden mit der kleinen Schraube z reguliert, wie Abb. 13 zeigt. Die Verstellungsmöglichkeit der kleinen Schraube ist begrenzt. Man stelle nicht öfter und nicht mehr wie unbedingt nötig. Die Spannung des Unterfadens soll schwach eingestellt sein. Eine starke Spannung ist oft ungünstig.

18. Das Einstellen der Stichlängen

(Gesamtansicht)

Die Stichlängen-Regulierung erfolgt durch den Stichstellerhebel a. Die Stichlänge läßt sich entsprechend der Skala von 0—5 mm vorwärts und rückwärts einstellen. Bei Stellung 0 wird der Stoff nicht transportiert. Wird der Hebel nach oben gelegt, so näht die Maschine vorwärts. Stellung nach unten ergibt Rückwärts-Näht. Das Einstellen der Stichlänge geschieht folgendermaßen: Stichstellerhebel auf die gewünschte Stichlänge in Vorwärtsnäht einstellen und die Stellmutter a so weit andrehen, bis sie auf der Skala aufsitzt. Soll ein längerer Stich genäht werden, muß die Stellmutter a loser gedreht werden, wodurch sich der Stichstellerhebel weiter nach oben legen läßt. Die Stellmutter a ist nach der Einstellung wieder bis zum Anschlag an die Skala anzudrehen.

Will man die gleiche Stichlänge rückwärts nähen, so drücke man den Stichstellerhebel über den o-Punkt nach unten bis zum Anschlag. Lange Nähte stelle man niemals mit dem Rückwärtsstich her. Der Rückwärtsstich soll nur verwendet werden zum Verknoten, d. h. um die Vorwärtsnäht gegen Aufgehen zu sichern.

Grundregel: Feinen Stoff mit dünnem Garn und möglichst kleinen Stichen, dicken Stoff mit entsprechend starkem Garn und langen Stichen verarbeiten.

19. Die Zick-Zack-Schaltung

(Abb. 14)

Die ZZ-Nähmaschine ermöglicht wahlweise das Nähen normaler Steppnabt und Zick-Zack-Nabt (ZZ-Nabt). Die Anwendungsmöglichkeit der ZZ-Nabt ist sehr vielseitig und bringt große Arbeitserleichterungen. Ein Vorzug ist Dehnbarkeit der ZZ-Nabt. Man kann also mit der ZZ-Nabt auch dehnbare Stoffe nähen.

Vor dem Einstellen beachten!

Die Hebel A und C können während des Nähens ohne weiteres verstellt werden. Beim Schalten im Stillstand der Maschine muß die Nadel oben außerhalb des Stoffes stehen.

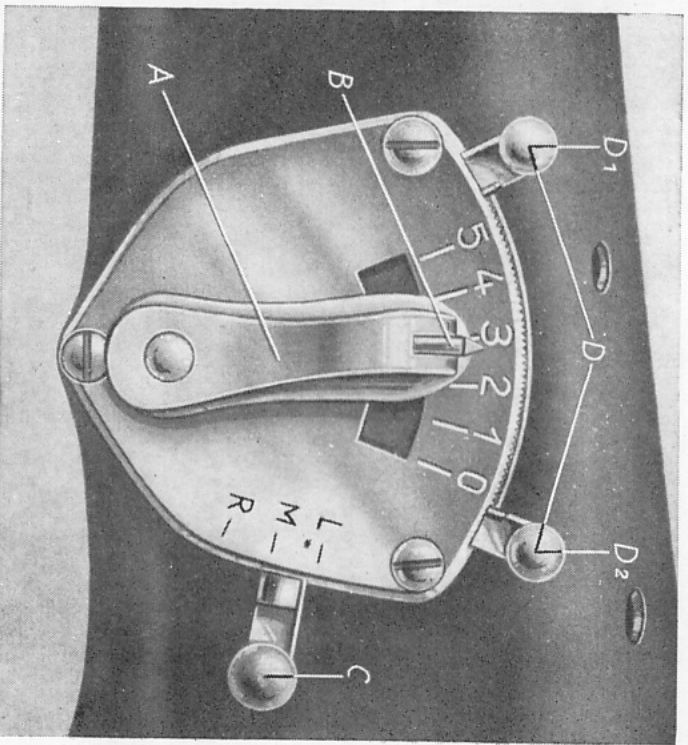


Abb. 14

a) Einstellen der normalen Steppnabt

Zum Nähen von normaler Steppnabt steht der Einstellhebel A auf 0 (null) und der Verlagerungshebel C auf M (Mitte). Die Nadel sticht in die Mitte des Stichloches ein.

b) Einstellen der Zick-Zack-Überschichtbreite

Durch Schwenken des Einstellhebels A kann die ZZ-Breite entsprechend der Skala innerhalb der Werte von 0 bis 5 mm eingestellt werden. Die Breite kann während des Nähens verstellt werden (Zierrnähte).

c) Einstellen der Stichlage (Verlagerung)

Durch Verstellen des Verlagerungshebels C läßt sich die Nabt auf die linke (Stellung L), auf die Mitte (Stellung M) oder auf die rechte (Stellung R) Seite des Stichloches verlegen. Die Verlagerung der Nabt wird gebraucht zur Ausführung bestimmter Arbeiten (man lese die entsprechenden Kapitel) und zum Nähen von Zierrnähten.

Die Stellung des Verlagerungshebels C auf dem Skalenstrich L ergibt eine auf der linken Seite des Stichloches liegende gerade Nabt oder eine von links nach rechts gehende ZZ-Nabt. In Stellung M liegt die gerade Nabt in der Mitte des Stichloches und die ZZ-Nabt verteilt sich gleichmäßig von der Mitte aus nach rechts und links.

In der Stellung R liegt die gerade Nabt an der rechten Seite des Stichloches. Die ZZ-Nabt bildet sich von der rechten Seite nach links aus.

d) Stichbreitenbegrenzung

Durch wahlweises Schwenken des linken D₁ und rechten D₂-Hebels (dazu den Hebel am Knopf leicht nach hinten drücken und dann seitlich verschieben) wird der Einstell-

hebel A in seiner Bewegung begrenzt. Mittels dieser Einrichtung ist es möglich, bestimmte eingestellte Strebreiten festzuhalten oder schnell wiederzufinden. Durch Eindrücken des Zeigers B können diese Begrenzungsanschlüsse übersprungen werden.

20. Nähfußdruck

(Gesamtansicht)

Der Druck des Nähfußes auf das Nähgut muß mindestens so groß sein, daß er verhindert, daß das jeweils unter dem Nähfuß liegende Nähgut mit hochgehoben wird, wenn die Nadel hochgeht.

Der Nähfußdruck muß der Stoffart angepaßt sein.

Beim Nähen von feinen Seidengeweben oder leichten Stoffen vermindert man den Druck durch Herausdrehen der Schraube x. Starke oder harte Stoffe verlangen mehr Druck, deshalb wird in diesem Falle die Schraube x durch Rechtsdrehen hineingeschraubt. Bei zu geringem Druck wird auch der Stoff schlecht transportiert.

21. Das Herausnehmen und Einsetzen des Greifers

Das Reinigen der Greiferbahn

(Abb. 15, 16, 17)

Sehr wichtig! Genau lesen!

Es läßt sich nicht verhindern, daß die Greiferbahn von Zeit zu Zeit von Fadenresten und Schmutz gesäubert werden muß, man muß also mit den Handgriffen, die dazu nötig sind, vertraut sein.

Schwerer und lauter Gang oder plötzlich völliges Festsitzen der Maschine sind in den meisten Fällen ein Zeichen, daß Schmutz oder Fadenreste in die Greiferbahn gelangt sind.

Fäden werden leicht in die Greiferbahn gezogen, wenn Ober- und Unterfaden beim Beginn des Nähens nicht festgehalten werden (man beachte Abschn. 14), oder wenn das

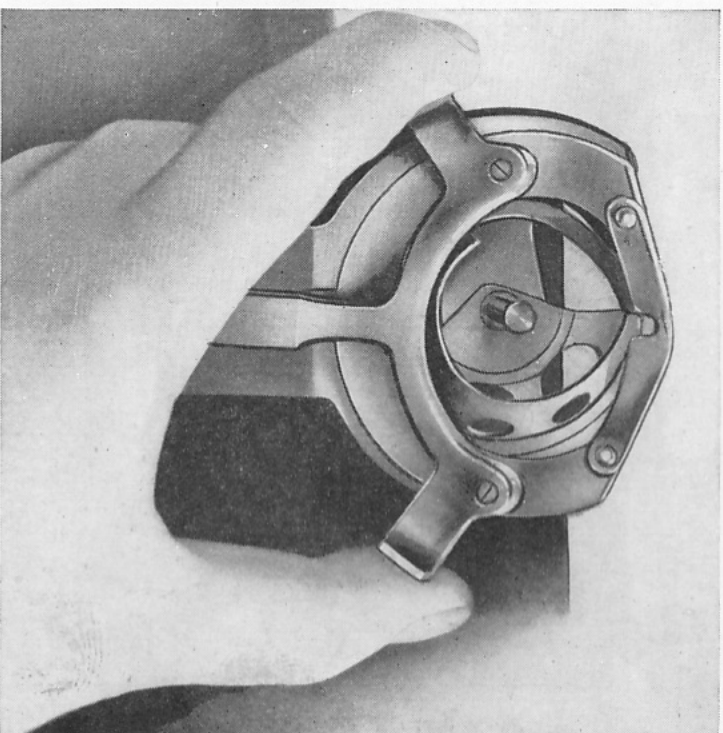


Abb. 15

Handrad in verkehrter Drehrichtung gedreht wird. Man drehe auch nicht am Handrad bei eingefädelter Nadel, ohne daß sich der Stoff unter dem Nähfuß befindet. (Eine Ausnahme bildet das Hochholen des Unterfadens. Abschn. 13.)

Wenn man diese Zeilen beachtet, wird sich das Festfahren verhindern lassen.

Sitzt aber die Maschine fest, so ist ein gewaltsames Drehen am Handrad zwecklos und beschädigt das Nähwerk. Wenn aber noch möglich, wird durch Drehen des Handrades der Fadenhebel auf seinen höchsten Punkt gestellt. Bei vielem

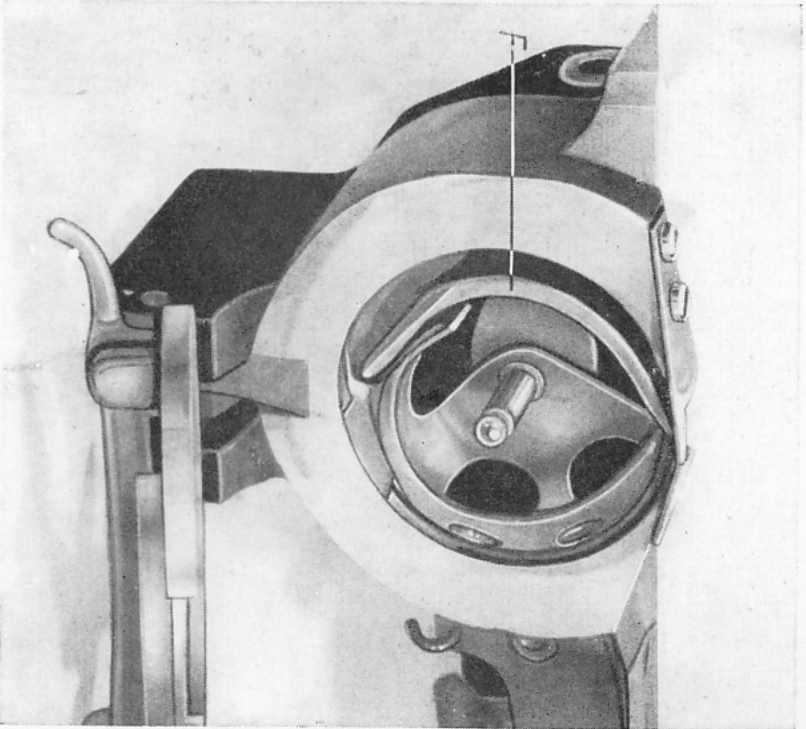


Abb. 16

Nähen ist ebenfalls ein Reinigen der Greiferbahn von Zeit zu Zeit nötig. Eine kleine Mühe, welche durch den auf-

klappbaren Greiferhanddeckel erleichtert wird. Sie wird belohnt durch leichten und ruhigen Gang und längere Lebensdauer der Maschine.

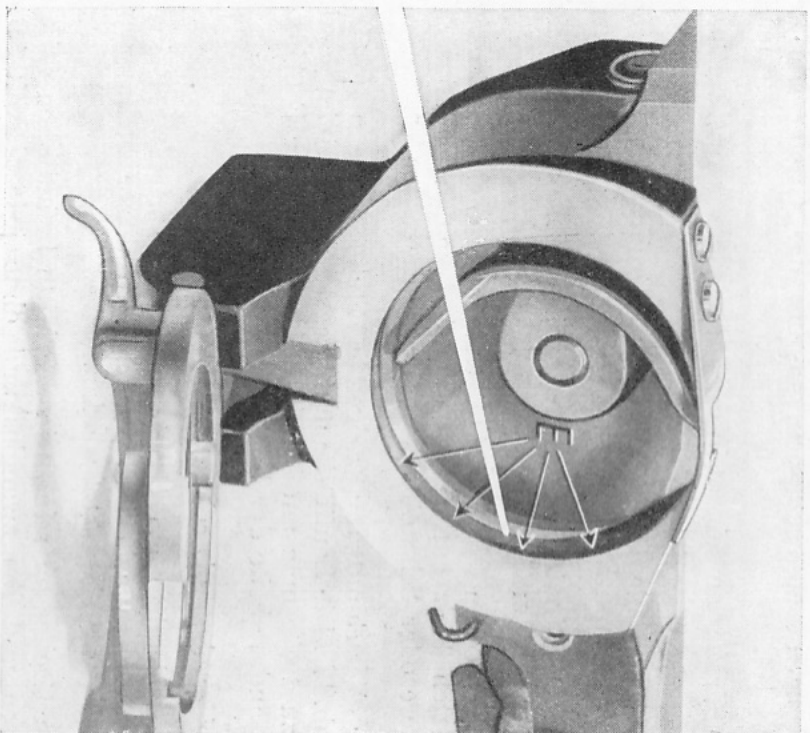


Abb. 17

21. a) Handgriffe für das Reinigen der Greiferbahn

Oberteil nach hinten umlegen.
Fadenhebel auf höchsten Punkt stellen.

Spulenkapsel nach Öffnen des Scharnierdeckels g (Abb. 4) herausnehmen.

Greiferbahndeckel mit Daumen und Zeigefinger erfassen (Abb. 15), Deckel über den Andrückpunkt hinweg abkippen und nach unten klappen, so daß der Greifer frei liegt (Abb. 16).

Den Greifer an seinem in der Mitte sitzenden Stift erfassen und ihn aus der Bahn herausziehen.

Nun kann die Lauffläche in der Greiferbahn mit einem Hölzchen und Lappen gereinigt werden.

Jeder kleinste Schmutz- und Fadenrest muß sehr sorgfältig entfernt werden.

In den Ecken festgedrückte Reste müssen mit einem zugespitzten Holz entfernt werden. Auf keinen Fall darf hier Schere oder Schraubenzieher benutzt werden.

Zur Verschmutzung neigende Stellen zeigen Pfeile E (Abb. 17). Die Lauffläche muß ringsherum gereinigt werden. Dazu drehe man am Handrad, bis der Treiber F (Abb. 16) die andere Seite der Lauffläche freigibt.

Greifer ebenfalls reinigen.

Durch Drehen am Handrad den Greifertreiber F in die Lage stellen, wie Bild 16 zeigt. In dieser Stellung muß der Greifer eingesetzt werden.

Den Greifer an seinem in der Mitte befindlichen Stift erfassen und ihn zwanglos und ohne jede Gewalt in die Greiferbahn einsetzen (Abb. 16).

Greiferbahndeckel zuklappen.

Durch Drehen am Handrad überzeugt man sich, ob die Maschine leicht geht.

Lauffläche in der Greiferbahn durch Eintropfen von Petroleum und einem Hauch Öl ölen. Dickflüssige Öle hier nicht verwenden.

22. Der versenkbare Transporteur

(Gesamtansicht)

Zum Sticken und Stopfen und zur Ausführung bestimmter Arbeiten dürfen die Zähne des Transporteurs nicht über die Stichplatte hervortreten. Zu diesem Zwecke läßt sich der Transporteur versenken.

Man drehe den an der rechten Seite der Grundplatte befindlichen Hebel V nach links, worauf sich der Transporteur versenkt.

Beim Sticken und Stopfen stelle man dabei gleichzeitig den Stichstellerhebel a zur Schonung des Getriebes auf den 0-Punkt der Skala.

Zum normalen Nähen muß der Hebel V ganz nach rechts gedreht werden. Bei Beginn des Nähens springt dann der Transporteur wieder in die Nähstellung.

23. Die Höheneinstellung des Transporteurs

Die Zähne des Transporteurs sollen in der höchsten Stellung eine Zahnhöhe über die Stichplatte hinausragen. Wird dieses Maß im Laufe der Zeit durch natürliche Abnutzung nicht mehr erreicht, so ist die Höherstellung möglich.

Die Auflage (am Transporteurträger unterhalb der Grundplatte angeschraubtes zylindrisches Teil) läßt sich nach Lösen der Befestigungsschraube verschieben und dadurch die Höheneinstellung des Transporteurs vornehmen. Nach Einstellung Schraube gut festziehen.

24. Allgemeine Hinweise zur Beseitigung von Störungen

Störung	Ursache	Beseitigung
schwerer Gang oder Festsitzen der Maschine	Fäden oder Schmutz in Greiferbahn	Greiferbahn reinigen (Anleitung Kap. 21 und 21a)
	Öl in den Lagerstellen dick geworden	mit Petroleum durchlösen (Anleitung Kap. 4)
	Antriebsriemen zu straff	(Anleitung Kap. 2)
	Nähstaub unter der Stichplatte	Stichplatte abschrauben, Nähstaub entfernen (Anleitung Kap. 4)
lauter Gang	Fäden oder Schmutz in Greiferbahn	Greiferbahn reinigen (Anleitung Kap. 21 und 21a)
Fadenreißen	Nadel verkehrt eingesetzt	Anleitung Kap. 11 beachten!
	Fadenspannung zu stark eingestellt	Spannungen einregulieren (Kap. 11 und 12)
	fehlerhafte Nadel	Nadel auswechseln (Nadelsystem 705 mit Flachkolben)
	Nadel zu schwach	Tabelle Kap. 10 beachten!
	minderwertiges Nähgarn	einwandfreies Nähgarn verwenden!
	zerstothenes Stichloch in der Stichplatte	neue Stichplatte
	beschädigte Fadenwege	Reparatur!

Störung	Ursache	Beseitigung
Nadelbrechen	verkehrte Drehrichtung der Maschine	richtige Drehrichtung zeigt Pfeil am Handrad auf Bild 5
	Oberfaden hat sich irgendwo verwicklungen oder festgeklemmt	Garnrollenhalter H verwenden!
	Stoff wird beim Nähen gezogen	nicht am Stoff ziehen Kap. 14 beachten!
	beim Nähen über Quernähte	Kap. 14 beachten!
	fehlerhafte Entfernung des Arbeitstückes aus der Maschine	Kap. 14 beachten!
	Nadel zur Näharbeit zu fein	stärkere Nadel
	Ausstoßen der Nadel auf das Fußchen	auf richtige Einstellung der ZZ-Schaltung entsprechend der verwendeten Fußchen achten! festschrauben!
	Fußchen lose	Anleitung Kap. 11 beachten!
Fehlstiche	Nadel verkehrt eingesetzt	Anleitung Kap. 11 beachten!
	Nadelstärke falsch zur verwendeten Näharbeit und Garnstärke	Kap. 10 und Tabelle beachten!
	fehlerhafte oder krumme Nadel	Nadel auswechseln
	Momenteneinstellung der Maschine verstellt	Einstellung durch Fachmann

Störung	Ursache	Beseitigung
transportiert den Stoff nicht	Stichstielhebel steht auf 0	gewünschte Stichlänge einstellen Kap. 18 beachten!
transportiert schlecht	Transporteur steht in Versenkstellung	auf Nähen schalten Kap. 22 beachten!
	Transporteurzähne stehen nicht genügend hoch aus der Stichplatte heraus	Kap. 23 beachten!
	Fußbedendruck zu schwach	Kap. 20 beachten!
	Fußhebel ist nicht ganz nach unten gelegt	Fußhebel C ganz nach unten legen
	Schmutz zwischen Transporteur und Stichplatte	Stichplatte abschrauben, Schmutz zwischen Transporteur und Stichplatte entfernen
Spulenkapsel springt bei Beginn des Nähens heraus	Die Reihenfolge der Handgriffe beim Einsetzen der Spule und der Spulenkapsel nicht beachtet	Kap. 9 beachten!
Maschine fährt sich fest	Unachtsamkeit	Kap. 21 beachten!
ungleichmäßige oder unsaubere Naht	Spannung nicht richtig eingestellt	Kap. 15, 16, 17 beachten!
	Spule nicht gleichmäßig aufgespult	Kap. 7 beachten!
	Spule zu voll gespult, Spulenkapsel nicht richtig eingefädelt	Kap. 13 beachten!
beim Spulen wird bei ausgelöstem Handrad Nähwerk mitgedreht	Öl in Handradlager dick geworden	1 Tropfen Petroleum in Handradlager (Abb. 5)

Wird trotz Beachtung vorstehender Angaben ein einwand-freies Nähen nicht ermöglicht, so hüte man sich, unnötig an der Maschine herumzuschrauben, sondern wende sich an den Verkäufer oder an den Hersteller der Maschine, welche das größte Interesse daran haben, zufriedene Kunden zu besitzen.

25. Einsatzmöglichkeiten der Universal-Gerastich- und Zick-Zack-Nähmaschine

Die Universal-ZZ-Nähmaschine in der normal gelieferten Ausführung umnäht Knopflöcher und näht Knöpfe an. Man kann mit ihr Kanten beketteln, Stoffteile zusammennähen, Spitzen ansetzen, Muschel- und Rollsäume herstellen, Langletten und Applikationen einnähen, Plattsticharbeiten und viele Arten Ziernähte ausführen. Die Zickzack-Naht ist dehnbar, man kann also mit ihr dehnbare Stoffe nähen. Außerdem können mit ihr alle Arbeiten der normalen Nähmaschine mit normaler Steppnaht ausgeführt werden. Sie eignet sich auch gut zum Sticken und Stopfen.

Mit besonderem Zubehör lassen sich zusätzlich

- a) Lochstickerei,
- b) mit Zwillingssnadel und Biesennähfüßen echte Biesen und 2-Fäden-Ziernähte ausführen.

Die Ausführung der Näharbeiten unter Benutzung der verschiedenen Apparate und Nähfüße

26. ZZ-Nähfuß mit beweglicher Sohle (Nr. 3601)

Die ZZ-Maschine wird vom Werk aus mit dem Nähfuß mit beweglicher Sohle und querliegendem langem Stichloch versehen. Mit dieser Ausführung lassen sich sowohl normale Steppnähte als auch Zickzack-Nähte herstellen.

a) Zickzack-Nähte (Ziernähte)

Für diese Nähte bieten sich mannigfache Verwendungsmöglichkeiten, z. B. zur Verzierung von Kleidern, Wäsche, Kragen usw. Durch parallele Nähte, Wechsel der ZZ-Breite und durch verschiedene Stichlängen lassen sich viele Muster erzielen. Ferner lassen sich noch verschiedene Variationen durch den linken und den rechten Nadelausschlag erzielen.

Man verwende dünne, bunte Nähmaschinen-Stickgarne oder Maschinen-Stickseide. Die Einstellung der Oberfadenspannung sei nicht so stark, die Unterfadenspannung weich.

Bei Verwendung von farbigem Pergarn oder starker Kunstseide muß man das Garn auf die Spule aufwickeln und die Unterfadenspannung locker stellen. Da sich in diesem Falle das Muster durch den Unterfaden bildet, muß die Näharbeit so in die Maschine gebracht werden, daß die linke Seite oben liegt. Der starke Unterfaden erscheint dann bei der fertigen Arbeit auf der rechten Seite.

Außer den vorstehend beschriebenen Nähten lassen sich nach eigenem Wunsch und Geschmack noch weitere Ziernähte der verschiedensten Art ausführen.

In der Tabelle sind die Handgriffe, die in der Maschine zur Bildung der Naht geschaltet werden müssen, *fett gedruckt*. Die anderen Werte bleiben nach der Einregulierung während des Nähens fest eingestellt.

Einstelltabelle für Ziernähte

Bezeichnung	ZZ-Stichbreite Hebel A (Abb. 14)	Nahtlage Verlagerungs- hebel C (Abb. 14)	Stichlänge, Stichsteller- hebel a
1. Geradsteppstich	0	Mitte	nach Bedarf
2. Kleiner ZZ-Zierstich	1½—2½	Mitte	ca. 2
3. Großer ZZ-Zierstich	4—5	Mitte	2—3 oder nach Belieben
4. Dichter ZZ-Zierstich (Plattstich)	5	Mitte	fast 0 vorwärts, so daß Faden an Faden liegt
5. Zickzack- und Geradnaht	abwechselnd 10 Stiche mit Einstellung 3—5 und 10 Stiche mit Ein- stellung 0	Mitte	nach Belieben 1—3
6. Großer ZZ-Zierstich	abwechselnd 10 Stiche mit Einstellung 5 und 10 Stiche mit Ein- stellung 2	Mitte	nach Belieben 2—3
7. Dichter ZZ-Zierstich	wie bei 6.	Mitte	kurz, ca. ½
8. Gerader Steppstich links, mitte, rechts	0	abwechselnd nach gleicher Stichzahl L-M-R-M-L schalten	nach Belieben
9. Dichte Zickzack-Zier- naht rechts u. links	2½	bestimmte Stichzahl mit Stellung R nähen, auf L schalten, gleiche Stich- zahl mit dieser Stellung und wieder von vorn	kurz, ca. ½, daß Faden an Faden liegt

Einstelltabelle für Ziernähte

Bezeichnung	ZZ-Stichbreite Hebel A (Abb. 14)	Nahtlage Verlagerungs- hebel C (Abb. 14)	Stichlänge, Stichsteller- hebel a (Bild)
10. Zickzack-Ziernaht rechts und links	wie bei 9.	wie bei 9.	ca. 2
11. Treppennaht	2	abwechselnd nach gleicher Stichzahl L-M-R-M-L schalten Mitte	wie bei 9.
12. Molettenbogen von der Mitte aus	langsam gleichmäßig von 0—5 und zurück wie bei 12.	L oder R	wie bei 9., nach Belieben auch länger
13. Bogen, einseitig	langsam 0—5, schnell zurück auf 0, wieder langsam 0—5	Mitte, als Variation auch mit Stellung R oder L möglich	wie bei 12.
14. Keilmuster	langsam 0—5, schnell zurück auf 0, wieder langsam 0—5	L oder R	wie bei 9.
15. Zinnenmuster	wechselnd 2 und 5 nach gleicher Stichzahl	L oder R	wie bei 9.
16. Karo	schnell von 0—5 und zurück	Mitte	wie bei 9.
17. Anhalter	5	Mitte, 6 große Stiche nähen, dann 6 Stiche auf der Stelle, dazu Transporteur versenken Mitte	2—4
18. Ziernaht	langsam 0—5 u. zurück, schnell auf 5 und mehrere Stiche nähen, schnell auf 0	Mitte	wie bei 9.

Bei sehr dicht liegendem Stich können bei normalem ZZ-Nahfuß Schwierigkeiten im Transport des Nähgutes eintreten. Hier ist es dann empfehlenswert, den Plattstückfuß Nr. 3620 zu verwenden.

Zum schnellen Wiederfinden und als Anschläge für den Hebel A die Begrenzungshebel D benutzen (siehe Kap. 19).

Zur Beachtung!

Bei allen folgenden Arbeiten steht, falls nicht ausdrücklich anders vermerkt, der Verlagerungshebel C auf Mitte.

Kurzzeichen für Nähfaden, Spannung, ZZ-Stichbreite und Stichlänge:
 N = Nähfaden, Ober- und Unterfaden;
 O = Oberfadenspannung;
 U = Unterfadenspannung;
 Z = ZZ-Stichbreite;
 St = Stichlänge.

b) Anrollen von feiner Spitze und Einsatz

N	O	U	Z	St
Ober- und Unterfaden	Oberfaden- spannung	Unterfaden- spannung	Zickzack- stichbreite	Stichlänge
Maschinen- stopfgarn oder weiches Nähgarn	mittel	mittel- schwach	Breite 1—3	Klein

Spitze und Stoff oder Einsatz und Stoff lege man aufeinander unter den Zickzackfuß. Beim Nähen ist zu beachten, daß je eine Hälfte des Zickzackstiches in den Stoff und in die Spitze bzw. den Einsatz trifft. Zur besseren Haltbarkeit empfiehlt es sich, den Stoff etwas umzuschlagen, ehe die Spitze aufgearbeitet wird.

c) Anrollen von gröberer Spitze und Einsatz

N	O	U	Z	St
Maschinenstopfgarn oder weiches Nähgarn	mittel	mittel-schwach	3-4	klein

Siehe unter Anrollen von feiner Spitze im vorstehenden Abschnitt.

d) Spitze und Einsatz, Tressen, Stoffkanten usw. aneinandersetzen

N	O	U	Z	St
Maschinenstopfgarn oder weiches Nähgarn	mittel	mittel-locker	bis 5	klein $1\frac{1}{2}$ -2

Spitze und Einsatz werden stumpf aneinander gelegt und der Zickzackstich faßt auf der einen Seite den Einsatz und auf der anderen die Spitze. Auf diese Art lassen sich Tressen, Stoffkanten, Tuch usw. verbinden. Wird die Stichlänge vergrößert, ist die Zickzacknaht gleichzeitig Ziernaht.

e) Breiter Umschlag mit Zickzacknaht, Tresse aufgesetzt

N	O	U	Z	St
Maschinenstopfgarn oder weiches Nähgarn	mittel	locker bis mittel	$2\frac{1}{2}$ -4	mittel

Die zu versäubernde Stoffkante wird im entsprechenden Breite umgeschlagen und festgenäht. Tresse oder Band nahe man gleichzeitig als Verzierung an der gewünschten Stelle des Gegenstandes auf. Zu beachten ist bei diesen Arbeiten, daß der Zickzackstich den Rand des Umschlages, der Tresse oder des Bandes übersticht.

f) Bandeinlassen

N	O	U	Z	St
Maschinenstopfgarn	mittel	mittel bis locker	$2\frac{1}{2}$ -3	mittel

Band wird in der Mitte gebrochen, daß beide Ränder aufeinander liegen. Die Stoffkante, die eingefalt werden soll, wird nun in das Band eingelegt und zwischengenäht.

g) Trikohnähte

N	O	U	Z	St
Maschinenstopfgarn oder weiches Nähgarn	etwas locker	etwas locker	nach Bedarf	klein oder länger, je nach Trikotyp

Hierzu nur dünne, spitze Nadeln verwenden.

Da Trikotnähte dehnbar sein müssen, eignet sich die dehnbare Ziackacknaht vorzüglich zum Nähen von Trikotwäsche.

1_b) *Abnäher (Szissionen)*

N	O	U	Z	St
Obergarn oder Nähgarn	mittel (normal)	mittel (normal)	etwa 1	mittel

Der Abnäher wird auf der linken Seite des Stoffes genäht. Man markiere ihn mit Schneiderkreide oder Heftfaden, lege ihn in der Mitte zusammen und nähe auf der gekennzeichneten Linie. Nach Fertigstellung ist er auszubügeln.

i) *Abrollen (Versäubern) ohne Kordel*

N	O	U	Z	St
Maschinenstopfgarn oder weiches Nähgarn	normal	normal	1-1 1/2	klein (Faden an Faden)

Knapp 1/2 cm von der Stoffkante entfernt wird genäht, dann schneide man das überstehende Ende an der Naht ab. Für Kragen, Falbeln usw. kann die Kante 1/2 cm nach links umgeschlagen werden und der Ziackackstich die Bruchkante entlanglaufen, dabei greift er links in den Stoff, rechts unmittelbar neben dem Stoffbruch ins Leere.

4c) *Versäubern von Stoffkanten*

N	O	U	Z	St
nach Art des Stoffes Maschinenstopf- oder weiches Nähgarn	normal	normal	4-5	2-3

Zum Versäubern (Beketteln) von Stoffkanten wird an der Schnittkante genäht. Der Stoff ist so unter dem Fuß zu führen, daß die Nadel beim linken Einstich in den Stoff und beim rechten Einstich frei an der Stoffkante vorbei (ohne den Stoff zu erfassen) ins Stichloch trifft.

1) *Auf- oder Untersetzen von Flickern*

N	O	U	Z	St
Maschinenstopfgarn	normal	normal	3-4	1-2

Auf die zerrissene Stelle lege man ein Stück Stoff gleicher Art in der entsprechenden Größe im Fadenlauf auf. Darauf umnähe man den äußeren Rand des Flickens mit einer Ziackacknaht. Links schneide man die schadhafte Stelle aus. Beim Untersetzen wird der Flicker unterlegt.

27. Normaler Nähfuß 3599

N	O	U	Z	St
je nach Stoff	je nach Oberfaden und Arbeit	je nach Unterfaden und Arbeit	0	nach Bedarf

Wird viel normale Steppnaht genäht und dazu der normale Nähfuß 3599 benutzt, so achte man darauf, daß der Ein-

stellhebel A für ZZ-Breite auf 0 und der Verlagerungshebel C auf Mitte steht, weil sonst die Nadel auf den Fuß aufsteht.

28. Kantennähfuß 3600 A

N	0	U	Z	St
je nach Stoff (s. Abs. 8)	normal	normal	0	mittel

Zum Absteppen schmaler Kanten benutze man den Kantennähfuß. Auch zum Annähen von Reißverschlüssen eignet sich der Fuß vorzüglich.

Besitzt der Kantennähfuß ein verstellbares angeschraubtes Lineal, so lassen sich leicht parallele Nähte herstellen. Man führt den Stoff so, daß die vorher genähte Naht unter dem auf gewünschte Breite eingestellten Bügel entlangeführt wird. So können Reihen und Vierecke von gleicher Breite genäht werden.

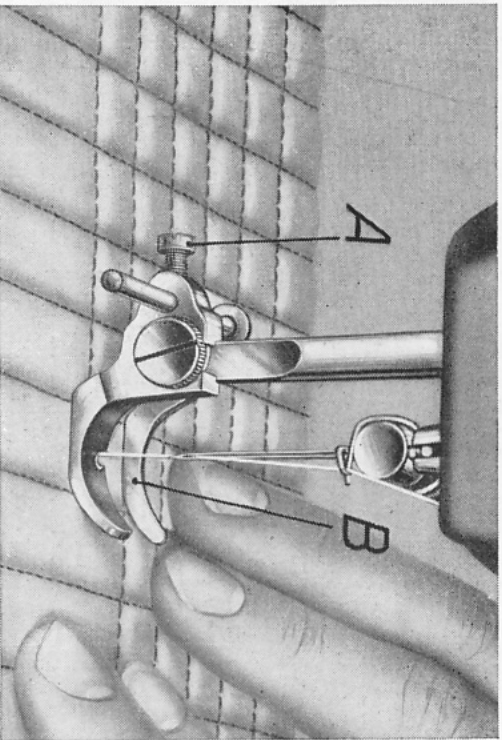


Abb. 18

In gleicher Weise lassen sich Wattierarbeiten anfertigen (Abb. 18).

29. Lineal 2060 oder 9290 und Rändelschraube S 237

(Abb. 19)

Wenn man eine Naht herzustellen hat, die gleichlaufend mit einer Kante sein soll, so schraubt man das Lineal mit der hierzu gehörenden Schraube, die in das Loch rechts neben der Stichtafel paßt, auf der Grundplatte fest. Je nach der gewünschten Entfernung der Naht von der Kante des Stoffes stelle man die gerade Fläche des Lineals mehr oder weniger entfernt von der Nadel ein. Das Lineal wird zweckmäßig in Verbindung mit dem Kantennähfuß 3600 A benutzt.

Das Lineal dient auch zum Nähen von Falten und Aufschlägen, um in gleicher Richtung und Entfernung eine Falte neben der anderen abzusteppen. Man erspart hierdurch das mühsame Vorzeichnen der Linien.

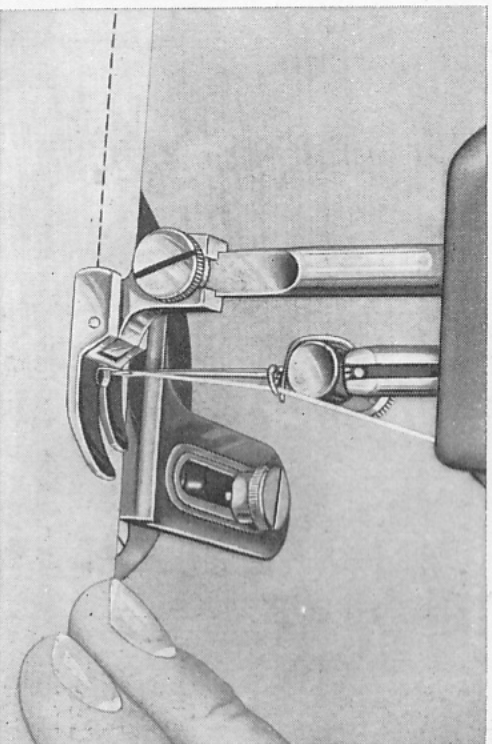


Abb. 19

30. Knopflochfuß 3602A

Das Nähen von Knopflochern geht leicht und mühelos von der Hand. Mit der ZZ-Maschine lassen sich drei Arten von Knopflochern herstellen:

- Flachliegendes Wäscheknopfloch,
- Wäscheknopfloch mit Schnurreinlage,
- Hochgezogenes Knopfloch.

Erklärung zu

a) Flachliegendes (normales) Wäscheknopfloch

N	O	U	Z	St	Ver- lagerung
Maschinen- stopfgarn	normal	normal	für die Knopf- lochraupe 2, für den Riegel 4	fast 0, Fäden am Fäden	L (links)

Der Verlagerungshebel C (Abb. 14) wird auf L und der Einstellhebel A für ZZ-Breite auf 2 gestellt. Der rechte Begrenzungshebel D₂ wird so eingestellt, daß Hebel A rechts bei Wert 2 anschlägt. Der linke Begrenzungshebel D₁ wird so eingestellt, daß Hebel A links bei Wert 4 anschlägt.

Man nähe erst eine Probenahrt und reguliere die Stichlänge so ein, daß eine saubere Knopflochraupe entsteht. Nun zeichne man sich die Länge des Knopfloches auf dem Stoff an und lege ihn unter den Knopflochfuß. Man prüfe sich folgende Punkte ein:

- Nähen der ersten Raupe mit Zickzackbreite 2 und linker Verlagerung (L). Am Ende der Naht läßt man die Nadel rechts im Stoff stehen. Nähfuß anheben.
- Eine halbe Drehung des Stoffes in Uhrzeigerichtung. Die im Stoff befindliche Nadel bildet den Drehpunkt. Nähfuß senken. Die genähte Raupe steht jetzt nach vorn.
- Einen Stich links. — Nadel im Stoff lassen.

- Hebel A (Abb. 14) bis zum Anschlag auf 4 stellen. 4 bis 5 Riegelstiche nähen, dabei den Stoff etwas anhalten, um den Transport auszuschalten. Nadel bleibt links im Stoff stehen.

e) Hebel A bis zum Anschlag auf 2 zurückschalten. Nähen der zweiten Raupe. Dabei Stoff so führen, daß ein gleichmäßig schmaler Zwischenraum zwischen der ersten und zweiten Raupe entsteht. Zum Schluß bleibt die Nadel links im Stoff stehen.

f) Hebel A auf 4 schalten und den zweiten Riegel arbeiten. Dabei wieder Stoff etwas anhalten. Nadel links stehen lassen.

g) Verstecken und Befestigen der Naht, indem man der Hebel A auf O stellt und einige Stiche näht. Man braucht dazu den Begrenzungshebel D₂ nicht zu verstellen. Man drückt von oben auf den Zeiger B (Abb. 14) und kann dann über die Begrenzung D₂ hinwegschalten, welche zum Nähen des nächsten Knopfloches eingestellt bleiben kann.

Das fertig genähte Knopfloch wird mit einer Schere aufgeschnitten; oder es wird mit einem spitzen Messer auf einem Holzklötzchen eingeschnitten.

Sind die beiden Raupen zu nahe zusammengenäht worden, so wird der Nähfaden zerschnitten. Sind sie zu weit auseinander, so werden die Stoffkanten faserig sein. Es läßt sich aber in jedem Falle mit der Maschine ein sauberes Knopfloch erzielen, dadurch, daß man dann leicht von der Normalstellung 2 und 4 für Raupen- und Riegelbreite abweicht. Bedingung ist aber stets eine saubere Führung des Stoffes.

Die zungenförmige Verlängerung des Knopflochfußes nach hinten hat Markierungen, die das Nähen gleich langer Knopflocher ermöglichen.

Hinweis: Bei Beginn des Nähens das Festhalten der nach hinten gelegten Fäden nicht vergessen! Fäden werden sonst in Greiferbahn gezogen.

Erklärung zu

b) Wäscheknopfloch mit Schnureinlage

Nähfäden, Spannung, Einstellung der Maschine und Arbeitsgänge sind die gleichen wie unter a) beschrieben. Um eine bessere Haltbarkeit und ein plastisches Aussehen zu erzielen, läßt man hier eine Kordel oder einen dicken Faden mit einlaufen.

Der Beilauffaden wird durch die Fadenführung vorn am Fuß gefädelt und nach hinten gezogen und dann beim Nähen überstoßen. Nach dem Arbeitsgang b) „Herumdrehen des Stoffes“ und beim Nähen des ersten Riegels ziehe man den Beilauffaden leicht an, damit ein sauberer Riegel genäht wird.

Erklärung zu

c) Hochgezogenes Knopfloch

N	O	U	Z	St	Ver- lage- rung
Oberfäden: 40 er stabiler Masch.-Nähtzwirn Unterfäden: dünnes gutes Maschinenstopfgarn	sehr straff	sehr lose (die eingefädelt Kapsel soll durch ihr Gewicht am Faden herabgleiten)	für die Knopflochraupe 2 Riegel 4	fast 0 Fäden an (links)	L

Zuerst nähe man zum Einregulieren der Spannung eine Proberaube. Die Spannung ist richtig, wenn der Oberfaden oben am Stoff aufliegt und der lose eingestellte Unterfaden ganz nach oben hindurchgezogen wird. Die Knopflochraupe muß plastisch und sauber auf der Oberseite des Stoffes aufliegen. Werden viel Knopflöcher dieser Art genäht, ist

es zweckmäßig, sich eine zweite Spulenkapsel zu bestellen. Die lose Spannung bleibt dann bei dieser stets eingestellt.

Die Arbeitsgänge des Knopfloch-Nähens sind die gleichen wie unter a) beschrieben.

Man lasse die Fäden bei Beginn des Nähens genügend lang und ziehe auch ein reichliches Stück Faden nach Beendigung des Knopfloches ab. Die lose hängenden Fäden werden dann mit einer Durchziehnadel oder auch mit Hilfe einer Nähnadel auf die Rückseite des Stoffes hindurchgezogen und dort miteinander verknötet, um ein haltbares Knopfloch zu garantieren.

31. Muschelsäumer 3604

a) Nähen von Muschelsaum

N	O	U	Z	St
Maschinenstopfgarn oder weiches Nähgarn	mittel bis fest	mittel bis fest	5	mittel bis groß

Am Anfang des Saumes schneide man die Ecke schräg ab, kniffe den Stoff etwa 3 mm um und schiebe diesen Umschlag so weit in die Schnecke des Säumerfußes ein, bis ihm die Nadel erfaßt. Dann beginne man zu nähen. Der Zickzackstich umspannt den ganzen Saum. — Daher die Muschelkante. Bei straffer Fadenspannung wird deren Wirkung noch erhöht.

In Anwendung kommt der Muschelsaum hauptsächlich bei Trikotwäsche, Trägern usw. Die genähte Naht ist dehnbar.

b) *Nähen von normalen Säumen*

Mit dem gleichen Fuß lassen sich bei normalen bis mittelschweren Stoffen Säume mit einer Breite von 4 mm herstellen.

Einstellung der Maschine und Arbeitsgänge sind die gleichen wie unter Kap. 34a, b, c beschrieben.

32. Kräusler 3605

N	0	U	Z	St
weiches Nähgarn	normal	normal	0	ca. mittel bis groß

Will man kräuseln, ohne die Fadenspannung verändern zu müssen (wie beim Kräuseln mit dem gewöhnlichen Fuß), setze man den Kräusler an. Der Stoff, welcher gekräuselt werden soll, kommt unter den Nähfuß. Der glatte Stoffteil wird in den Schlitz eingeführt. Die Kräuselung wird durch die Stichlänge und durch vorsichtiges leichtes Anhalten des glatten Stoffteiles reguliert. Je länger der Stich, um so mehr wird der Stoff eingezogen. An Stelle von Stoff kann Band zugeführt werden.

33. Rollsäumer 3595

N	0	U	Z	St
Maschinenstopfgarn oder feines dünnes Nähgarn	normal	normal	ca. 3 ¹ / ₂	mittel-kurz

Ist der Fuß angebracht, legt man den Stoff wie bei den übrigen Säumen ein. Auch die Arbeitsweise ist die gleiche.

Verwendung findet der Rollsaum bei feinen Stoffen, zum Beispiel bei Rocksäumen oder bei Seidenstoffen. Die Zickzackbreite muß so einreguliert werden, daß die Nadel beim rechten Einstich gerade frei an der Stoffkante vorbeisticht. Stoff darf an dieser Seite nicht angestochen werden. Der fertige Saum hat die Form eines eingerollten Randes.

34. Säumer 2,5 mm 3596

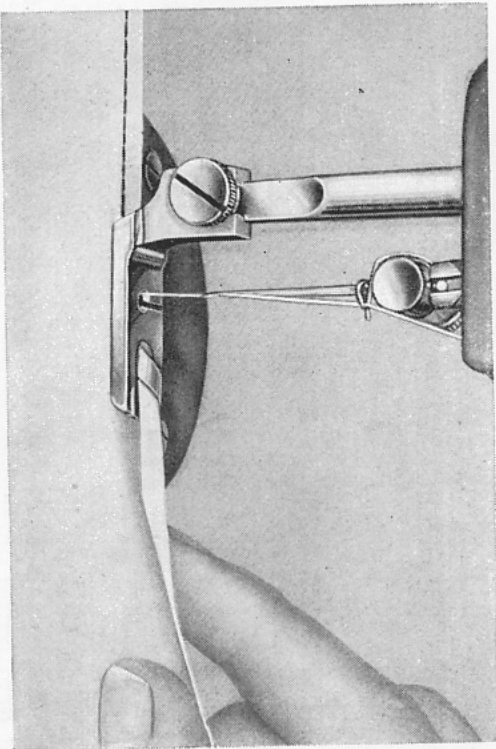


Abb. 20

a) *Saum mit Steppstich*

N	0	U	Z	St
Garn nach Art des Stoffes	normal	normal	0	nach Bedarf

Säumer für dünne bis mittelschwere Stoffe, säumt auch schräggeschnittene Stoffe gut. Am Anfang des Saumes schneide man die Ecke schräg ab, kniffe den Stoff etwa 3 mm um und schiebe diesen Umschlag so weit in die

Schnecke des Säumerfußes ein, bis ihn die Nadel erfaßt. Nun beginne man zu nähen und führe den Stoff wie das Bild zeigt.

Von dem Stoffumschlag muß so viel in den Mund des Säumers laufen, daß die Schnecke genügend Stoff für einen Saum erhält. Läuft der Umschlag zu breit, entstehen häßliche Falten. Man ziehe bei Beginn des Nähens an den unter dem Fuß nach hinten gelegten Fäden, um das Hineinlaufen des Stoffes in den Fuß zu erleichtern.

Eine evtl. gewünschte Änderung der Nahtentfernung von der Kante läßt sich durch Verstellen des Hebels C (Abb. 14) erreichen.

b) Saum, dabei gleichzeitig Spitze aufnähen

N	O	U	Z	St
Garn nach Art des Stoffes	normal	normal	0	mittel

Zuerst führe man den Stoff in den Säumer ein, wie unter a beschrieben. Dann lege man die Spitze in den Schlitz des Säumers, rechts vom Nadelloch, so ein, daß der Anfang mit dem Saum unter dem Säumer festgehalten wird. Beim Nähen nehme man den Saum in die linke Hand, mit der rechten fasse man die Spitze, diese ist etwas anzuheben, damit man den Saum beobachten kann.

c) Saum mit Zickzackstich

N	O	U	Z	St
Maschinenstopfgarn oder welches Nähgarn	normal	normal	² oder nach Bedarf	nach Bedarf

Arbeitsweise wie unter a) beschrieben. Gut geeignet für locker gewebte Stoffe, die einen dehnbaren Saum verlangen. Buntes Garn wirkt gleichzeitig als Ziernah.

35. Knopfannahfuß 3597

Knöpfe, Ösen und Druckknöpfe annähen

N	O	U	Z	St	Verlagerung
Obergarn oder Nähseide	normal	normal bis straff	je nach Lochabstand	Transporteur versenkt	links

Hauptbedingung: Transporteur versenken durch Linksschwenken des Hebels V (Gesamtansicht).

Verlagerungshebel C (Abb. 14) auf „Links“ stellen.

Der Knopf wird unter den Fuß gelegt, daß die Löcher zwischen die Ausparung des Fußes zu liegen kommen. Die Nadel muß beim linken Einstich mitten in das linke Loch einstecken. Nähfuß herablassen. Nun dreht man vorsichtig am Handrad und reguliert die Zickzackbreite so ein, daß die Nadel beim rechten Einstich mitten in das rechte Loch einsticht. Mit etwa 6 bis 10 Stichen wird der Knopf festgenäht. Sind 4 oder mehr Löcher vorhanden, so rücke man die nächsten beiden in die Stichlochoffnung. Zum Vernähen bleibt die Nadel links im Stoff stehen. Dann stelle man den Zickzack-Breienstichsteller auf 0 und nähe einige Steppstiche zum Verstecken.

36. Kapper 3598

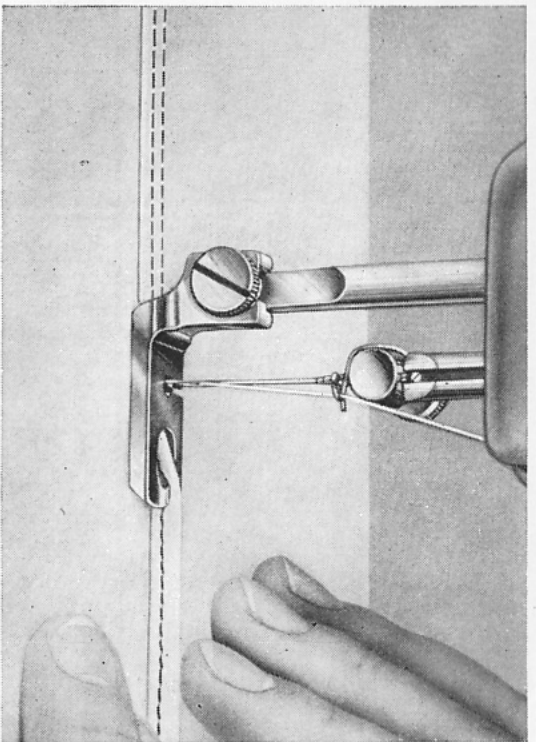


Abb. 21

Kappnaht

N	O	U	Z	St
Obergarn nach Art des Stoffes	normal	normal	0	nach Bedarf

Jede Kappnaht muß zweimal durch den Kapper laufen. Beim ersten Male lege man die beiden Stoffstücke aufeinander, lasse aber die Kante des unteren Stückes etwa 3 mm vorstehen. Die vorstehende Kante wird nun am Anfang etwas umgebrochen und läuft allein durch die Führung des Kappers. Auf diese Weise werden die beiden Stücke zusammengenäht. Dann lege man den Stoff auseinander, streiche die Naht aus und lasse die Kante, die sich nun gebildet hat, noch einmal hochstehend durch den Kapper laufen, um sie niederzuzühen, dabei beide Teile leicht auseinanderziehen.

37. Kordelfuß 3618

a) Ziernaht mit Kordel, Wolle, Perlgarn usw.

N	O	U	Z	St
Maschinen- stopfgarn buntes Stick- garn oder Nähseide	normal	normal	1½–2½	Klein- mittellang

Mit diesem Fuß lassen sich schöne Ziernähte herstellen. Der Einlaufaden wird durch die kleine Bohrung vorn am Fuß gefädelt und nach hinten gezogen. Beim Nähen muß die Zickzack-Überstichbreite so einreguliert werden, daß der Einlaufaden rechts und links überstochen wird. Die Stichlänge kann so gewählt werden, daß Faden an Faden liegt oder auch länger, was besonders schön wirkt, wenn ein bunter Einlaufaden mit einem andersfarbigen bunten Garn überstochen wird. Die Nähte lassen sich auch in Bogen führen.

b) Abrollen mit Kordel

N	O	U	Z	St
Maschinen- stopfgarn	mittel bis etwas loser	normal bis etwas fester	etwa 1½	klein (Faden an Fäden)

Zum Versäubern von Kragen, Deckchen, Volants, auch zum Aufsetzen farbiger Blenden, eignet sich der Kordelfuß besonders. Die Kordel lasse man durch die Kordelführung einlaufen und übernehme sie mit dichtem Zickzackstich. Die Naht muß knapp am Rand liegen. Nach dem Nähen ist der Rand bis an die Naht zu verschneiden. Auch eine breite

und eine schmale Linie nebeneinander ergeben einen sehr schönen Randabschluss.
Beim Arbeiten von Riegeln bediene man sich gleichfalls dieses Nähfußes.

38. Plattstickfuß 3620

N	O	U	Z	St
buntes Maschinen- stopf- oder -stükgarn	normal	normal	2-5	klein (Faden an Faden)

Für Ziernähle, die einer gestückten Linie gleichen, benutze man diesen Nähfuß. Er besitzt unten an seiner Sohle einen Auslauf für die Stickeupe. Dadurch wird die Naht nicht flach gedrückt und ein einwandfreier Transport gewährleistet.

39. Das Stopfen und Sticken

a) Einrichten der Maschine

Durch Drehen des Hebels V nach links wird der Transport versenkt (Kap. 22). Der Nähfuß wird abgeschräbt. Die Oberfadenspannung wird mit dem entsprechenden Garn sehr weich eingestellt, die Unterfadenspannung weich, beim Sticken etwas fester, je nach Arbeit. Man vergesse nie, vor Beginn des Stopfens oder Stickens den Fußhebel C herabzulassen, weil sonst die Oberfadenspannung ausgeschaltet ist und eine unsaubere Arbeit entsteht.

b) Faden und Nadel

Normales Nähgarn und die normale Röllchenseide sind hierfür nicht geeignet, weil meistens zu dick. Beim Stopfen

verwendet man als Ober- und Unterfaden gutes Maschinenstopfgarn. Zum Sticken wird für den Oberfaden beste Maschenseide oder farbbehtes Maschinenstükgarn genommen, während für den Unterfaden gleichfalls Maschinen-Stopfgarn Verwendung findet. Als Nadel verwende man eine gute Nadel System 705, Stärke Nr. 70—80.

c) Der Stickrahmen

Die Arbeiten werden frei unter der Nadel ausgeführt. Der Stoff muß dazu in einen Stickrahmen eingespannt werden. Der Stoff wird mit der rechten Seite nach oben auf den äußeren Ring des Rahmens gelegt und dann der innere Ring mit dem Stoff vollständig hineingedrückt. Der äußere Ring muß natürlich nach der Stoffdicke eingestellt sein, so daß der Stoff stramm und unverrückbar eingespannt ist, ohne jedoch verzogen zu sein. Man umwickelt zweckmäßigerweise den inneren Ring mit dünner Leinwand, damit der gespannte Stoff nicht rutscht. Zu lose eingespannte Stoffe ergeben Stichauslassen. Der Rahmen wird so unter die Nadel gebracht, daß der Stoff auf der Stichplatte aufliegt. **Wenn der Stickrahmen unter die Nadel gebracht ist, muß der Fußhebel herabgelassen werden.**

d) Das Stopfen

Das Stopfen dient gleichzeitig als Vorübung zum Sticken. Der untere Faden wird durch den Stoff hindurch heraufgeholt und beide Fadenenden werden gehalten, bis einige Stiche gestopft sind, und dann sauber abgeschnitten. Jetzt wird erst einmal durch Führen des Rahmens das Loch zur besseren Haltbarkeit umnäht.

Dann wird bei schnellem Treten und langsamem, gleichmäßigem Verschieben des Rahmens mit kurzen Stichen das Loch gestopft, wobei aber zu beachten ist, daß ca. 1/2 cm

über das Loch hinaus gestopft wird, um Ausreißen der Fäden zu verhindern. Indem der Rahmen vor- und rückwärts geschoben wird, legt man sauber Naht neben Naht, in der gleichen Richtung wie der Gewebefaden, bis das Loch gleichmäßig überzogen ist. Jetzt wird der Rahmen um 90° gedreht, und man stopft in gleicher Weise quer zu den ersten Stichreihen.

Dünne Stellen in Wäsche werden ebenso verstärkt. Risse oder Dreiecke stopft man einfach einmal quer zum Rib. Größere Löcher werden durch Einlegen von Twist verstärkt. Den Twist Lage um Lage um ein Stück Pappe wickeln und aufschneiden. Es wird dann nur einmal quer überstopft. Oder auch Stoff einsetzen (siehe Kap. 26!).

e) *Das gleichmäßige Treten*

Bevor man mit Stücken beginnt, lerne man erst das gleichmäßig-langsame Treten der Maschine, bis man es fertig bringt, diese mit den Füßen langsam in Bewegung zu halten, ohne daß sie an einer Stelle stillsteht. Dann spannt man ein beliebiges Stück Stoff in den Stückerahmen und schiebt diesen, mit beiden Händen haltend, im Takt der Nadel hin und her. Dieses darf nur in der Zeit nach Ausritt und vor dem Einstechen der Nadel in den Stoff geschehen.

Hat man das Bewegen des Stückerahmens nach einem aufgezeichneten Muster in bestimmten Stüchlängen geübt, so kann man mit der eigentlichen Arbeit beginnen.

f) *Das Stücken*

Das Stücken ist vollendetes Stopfen und bedarf einer besonderen Sicherheit in der Führung des Stückerahmens. Man arbeitet am besten nach Vorlagen, die auf den Stoff gepaust werden.

Bei Plattstücharbeiten macht man die Stücke ungleichmäßig und übersticht jeweils die vorherige Reihe ein wenig, damit nicht eintönig wirkende Flächen entstehen. Monogramme werden erst mit langen Stücken unterlegt und dann quer überstücht. Bei der ZZ-Maschine läßt sich die Überstüchbewegung der Nadel sehr gut zum Stücken verwenden. Geeignet für Buntstückerie und Monogramme.

Fertigkeit im Stücken kann nur durch Übung und Ausdauer erworben werden.

Arbeiten mit besonderem Zubehör

40. Die Biesennähmaschine

Auf Wunsch wird die ZZ-Nähmaschine Kl. 50 gegen Berechnung mit eingebauter Biesennähmaschine geliefert. Die Einrichtung kann aber auch nachträglich an jeder ZZ-Nähmaschine Kl. 25—30 und Kl. 50 angebracht werden. Man lasse den Einbau durch einen Fachmann oder durch das Herstellerwerk durchführen.

Für Fachleute ist auf Anforderung beim Werk eine Einbauanleitung erhältlich.

Teile:

1 Doppelspannung kpl.	9300
1 Biesenfuß	3607/251
1 Biesenfuß	3607/252
1 Biesenfuß	3607/253
1 Satz Zwillingssnadeln Syst. 705 (Flachkolben)	1,8 mm Nadelabstand 2,0 mm 3,0 mm
1 Biesenschiene	9271
1 Biesenschiene	9272
1 Biesenschiene	9273
1 Garnrollenhalter	U 9260
1 Watterlineal kpl.	2065

a) Einsatzmöglichkeit

Es wird mit zwei Oberfäden und einem Unterfaden gearbeitet. Es lassen sich Biesen in Wäsche, Kleider und Mäntel nähen.

Ferner können Zwei-Fäden-Zierrähle mit Steppstich und auch mit ZZ-Stich genäht werden. Stückerbeiten mit zwei Oberfäden lassen sich ausführen.

b) Die Zwillingssnadel

Verwendung finden Zwillingssnadeln in drei verschiedenen Breiten, welche an Stelle der normalen Nadel eingesetzt werden.

Zwillingssnadel 1,8 mm breit für Wäschestoff, sehr feines Leinen, feines Kaliko, feinen Kleiderstoff,

Zwillingssnadel 2,0 mm breit für Kleiderstoff, Leinen, feinen Wollstoff usw.

Zwillingssnadel 3,0 mm breit für Tuch, grobes Leinen, Wollstoff, starken Seidenstoff usw.

c) Das Einsetzen der Zwillingssnadel

Hierfür gelten die gleichen Richtlinien wie im Abschnitt 11 der Anleitung.

Aber Achtung!

ZZ-Einstellhebel A (Abb. 14) muß auf 0 (Null), Verlagerungshebel C muß auf M stehen, sonst kann es Nadelbrechen geben! Nach dem Einsetzen überzeugen man sich durch langsames Drehen am Handrad, ob die Nadel frei durchsticht.

d) Die Nähfüße für Biesen

Die Nähfüße besitzen in ihrer Sohle Rillen, welche der Form der zu nähernden Biesen entsprechen. Der Biesenfuß Nr. 3607/251 mit den fünf flachen Rillen eignet sich besonders für dünne Stoffe, der mittlere Biesenfuß Nr. 3607/252 für Kleiderstoffe, leichte Tuche usw. und der Biesenfuß Nr. 3607/253 mit den breitesten Rillen dient zur Herstellung von Biesen in dickeren Stoffen und Tuchen.

e) Die Doppelspannung

(Abb. 22)

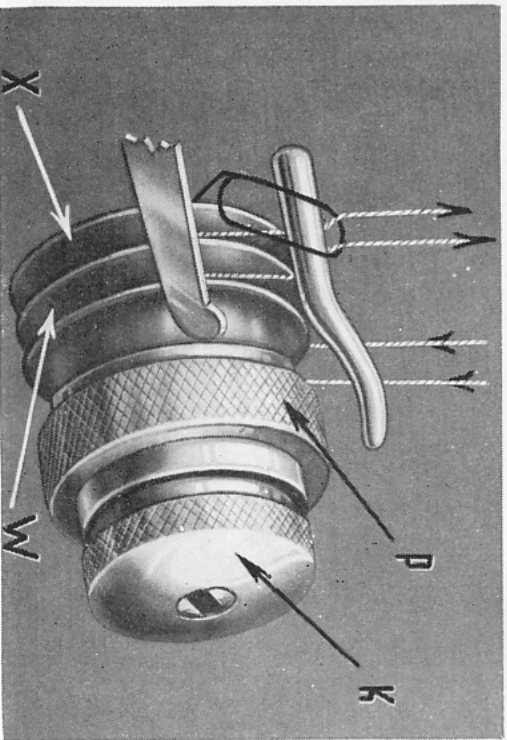


Abb. 22

Die Doppelspannung besitzt zwei getrennt einregulierbare Spannungen, die auf einem gemeinsamen Spannungsbolzen sitzen.

Die vordere Spannung W wird mit dem größeren Drehkopf reguliert. P und W gehören zusammen. Der kleinere Drehkopf dient zur Regulierung der hinteren Spannung. K und X gehören zusammen.

Es kann also jeder Faden einzeln reguliert werden. Durch die getrennten Spannenelemente wird eine Beeinflussung der Fäden vermieden.

Bei normalen Näharbeiten mit einem Faden und normaler Nadel fädelt man in die vordere Spannung W ein.

f) Das Einfädeln der zwei Oberfäden

(Abb. 23)

Der in dem Maschinenzubehör befindliche Garnrollenhalter U 9260 sowie der bei der Biesennährichtung befindliche gleiche Garnrollenhalter U 9260 werden mit je einer Garnrolle versehen auf den hinteren Garnrollenstift der Maschine aufgeschoben und mit der Rändelschraube angeschraubt. (Siehe auch letzten Teil Abschnitt 12 der Anleitung). Die Fäden werden nun, ohne daß sie sich kreuzen, bis zur Nadel geführt.

Sie werden durch die Bohrungen der Fadenführung d von rechts nach links und links nach rechts eingefädelt. Also jeden Faden durch zwei Bohrungen.

Ohne zu kreuzen führt man die Fäden nach unten und führt sie von rechts her zwischen die Spannscheibenpaare. Einen Faden in das vordere Spannscheibenpaar W, den zweiten in das hintere Spannscheibenpaar X, dann hinter den Bügel V. Weiter ziehe man die Fäden von unten nach oben in die Fadenanzugsfeder S und fädle sie dann von rechts nach links durch je ein Loch des Fadenhebels t. Der Faden, welcher durch die *hintere Spannung X* (dicht an der Maschine befindlich) läuft, wird als erster Faden in das *obere Loch des Fadenhebels t* eingefädelt, geht durch die Fadenöse u nach unten, wird von oben nach unten durch die *linke Bohrung des Nadelhalters* geführt und von vorn nach hinten in die *linke Nadel* eingefädelt.

Der zweite Faden, welcher durch die *vordere Spannung W* läuft, geht in gleicher Weise hinter den Bügel V und durch die Fadenanzugsfeder S, wird dann in das *untere Loch des Fadenhebels t* eingefädelt, geht durch die Fadenöse u nach unten, wird von oben nach unten durch die *rechte Bohrung des Nadelhalters* geführt und von vorn nach hinten in die *rechte Nadel* eingefädelt.

1) Allgemeine Hinweise für das Nähen von Biesen

(Abb. 24)

Es ist ratsam, vor dem eigentlichen Nähen auf einem Flicker des gleichen Stoffes einige Probebiesen zu fertigen, um sich von dem Ausfall der Biesen zu überzeugen, besonders dann, wenn man Schräg- oder Querbiesen nähen will. Ecken und Winkel nähen sich leichter, wenn man beim Drehen der Arbeit den Fadenhebel t ganz hoch stellt, weil in diesem Augenblick die beiden Oberfäden straff sind. Sollen Biesen in einem spitzen Winkel genäht werden, dreht man die Arbeit erst zur Hälfte, näht *einen* Stuch und dreht dann den Stoff bei hochstehendem Fadenhebel vollends in die gewünschte Richtung. Bereits genähte Biesen sollen nach Möglichkeit nicht überquert werden. Falls das einmal notwendig sein sollte, muß es vorsichtig geschehen. Notfalls ist das Fußchen ein wenig anzuhoben und der Stoff nachzuziehen.

Die Ausbildung der Biese ist sehr von der richtigen Einregulierung der Spannungen abhängig. Die Spannung der zwei Oberfäden und des Unterfadens muß meist verhältnismäßig straff sein. Es wird von Fall zu Fall nötig sein, je nach der Stoffart durch Probieren die richtige Einstellung zu suchen. Die Biese soll sich (bei dünnen Stoffen auch ohne Einlagefaden) plastisch ausbilden. Nicht zu flach, aber auch nicht zu hoch gezogen. Als Einstelhorn gilt für beide Oberfäden: Gleiche Spannung einstellen. (Zugprobe an den Fäden nach dem Austritt aus den Spannscheiden. Dazu aber den Fußhebel C [Abb. 5] herablassen!) Abweichungen hiervon nach dem Ausfall der Naht regulieren. Rechter Nadelfaden wird mit Stellmutter P (Abb. 23) der Spannung reguliert. Linker Nadelfaden wird mit Stellmutter W der Spannung reguliert. Dazu muß aber immer nach Vorschrift (siehe 40 f) eingefädelt sein.

Für die beiden Oberfäden verwende man die gleiche Garnsorte und Stärke in guter Qualität. Der Unterfaden ist im

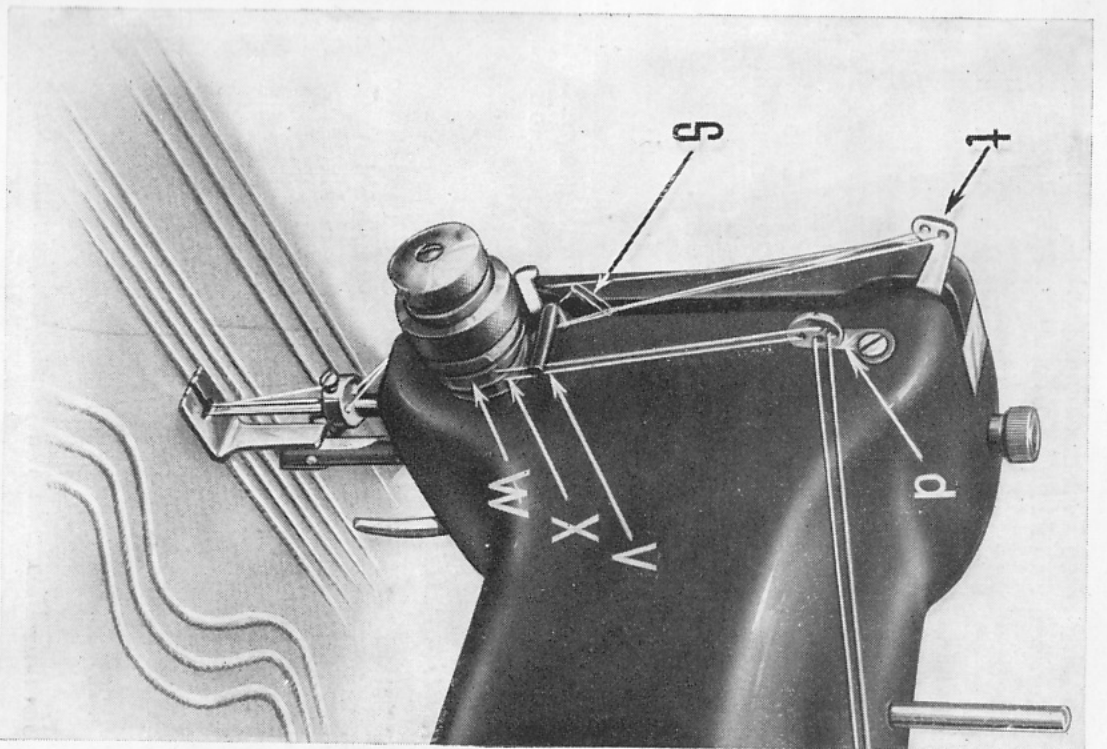


Abb. 24

Verhältnis zum Oberfaden eine Stufe dünner zu wählen. Er soll aber auch von guter Qualität sein.

Ob mit oder ohne Biesenschiene genäht werden muß, ist am besten von Fall zu Fall durch Ausprobieren zu ermitteln.

Biesen lassen sich in gerader oder leicht geschwungener Form nähen. Ganz dicht liegende Parallelbiesen werden genäht, indem man zum Nähen der nächsten Biese die Arbeit so unter den Fuß legt, daß die vorher genähte Biese in eine Führungsrille in der Fußsohle rechts oder links des Nadeleinstiches kommt. Ein etwas breiterer Abstand läßt sich leicht einhalten, wenn man die erst genähte Biese an der rechten oder linken Fußkante entlang laufen läßt. Für breite und verschiedene Abstände wird das Watterlineal 2060 an die Fußstange geschraubt und der gewünschte Abstand eingestellt.

Beim Nähen ist der Stoff sorgfältig zu führen, damit er sich so wenig wie möglich verzieht. Durch geeignetes Ausbügeln läßt sich ein nicht zu stark verzogener Stoff wieder glätten.

Wichtiger Hinweis:

Um die wertvolle Zwillingnadel nicht zu zerstören, achte man unbedingt darauf, daß ZZ-Einstellhebel A (Abb. 14) auf 0 (Null) und Verlagerungshebel C auf M (Mitte) steht. Zur Sicherheit legt man die 0-Stellung des Hebels A fest, indem man den Begrenzungshebel D₁ ganz nach rechts rastet.

41. Das Nähen von Biesen

(Abb. 25)

a) *Schmale Biesen in Wäschestoffen, feinem Leinen usw.*

Biesennähfuß: Nr. 3607/251 mit 5 Rillen

Zwillingnadel: 1,8 mm Nadelabstand

Biesenschiene: keine

Einlegefaden: nicht immer nötig. Geeignet Zwist, Wollfaden.

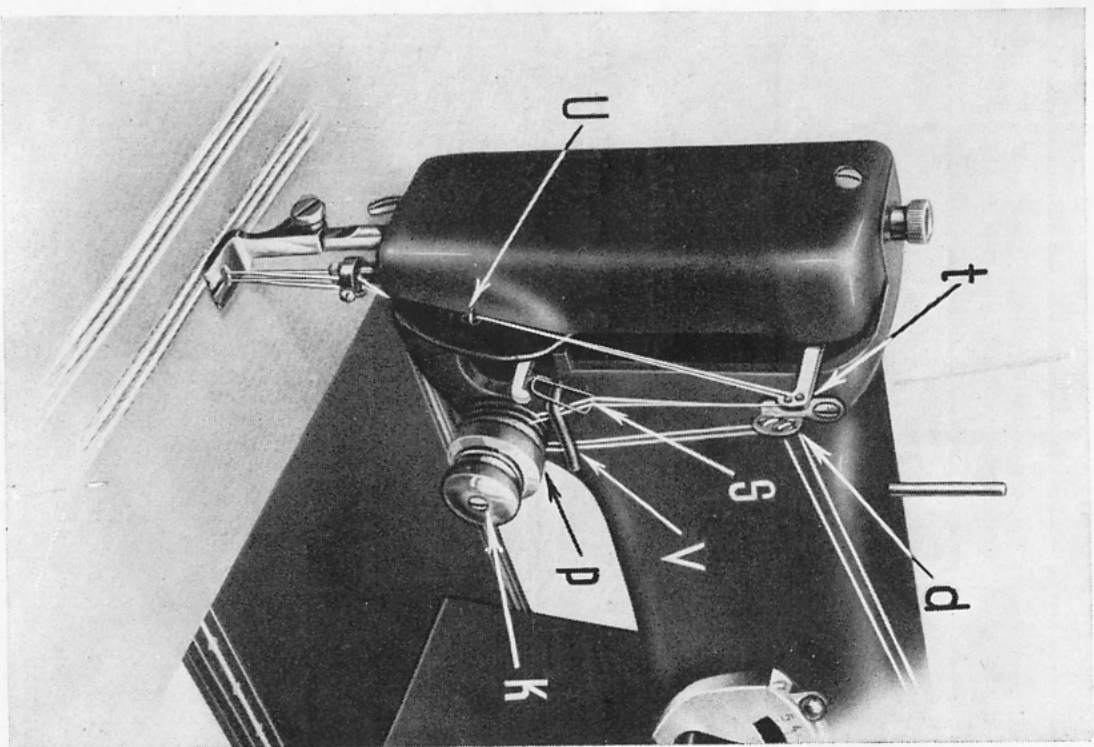


Abb. 25

N	O	U	Z	St
Ober- und Unterfaden	Oberfaden-Spannung	Unterfaden-Spannung	Zick-Zack-Stichbreite	Stichlänge
Baumwollgarn 80-100	normal (evtl. einregulieren)	normal (evtl. einregulieren)	0	mittel (ca. 2)

Das Aussehen und die Bildung der Biese hängen sehr von der Einstellung der Spannungen ab. Durch Einregulieren ist der günstigste Wert zu suchen.

b) Mittlere Biesen in Kleiderstoffen, feinen Wollstoffen usw.

Biesennähfuß: Nr. 3607/252 mit 3 Rillen, mittlere Tiefe

Zwillingsnadel: 2 mm Nadelabstand

Biesenschiene: keine, Nr. 9271 (klein) oder Nr. 9272 (mittel)

je nach Nähmaterial

Einlegefaden: Wollfaden, starkes Baumwollgarn, aber nicht in jedem Fall nötig.

N	O	U	Z	St
Baumwollgarn 60-80 oder gute Nähseide	normal (bis stark)	normal (bis stark)	0	mittel (ca. 2)

c) Biesen in starken Stoffen, Tuch usw.

Biesennähfuß: Nr. 3607/253 mit 3 tiefen Rillen

Zwillingsnadel: 3 mm Nadelabstand

Biesenschiene: auswählen nach Art der Arbeit, aber auch ohne diese möglich

Einlegefaden: wenn gewünscht, dünne Baumwollschmurr.

N	O	U	Z	St
Baumwollgarn 50-60	stark	mittel - stark	0	mittel 2-3

Das Nähen von „2-Faden-Ziernähthen“

(Abb. 26)

Hierzu wird der normale Nähfuß Nr. 3601 oder der Plattstickfuß 3620 verwendet. Für die beiden Oberfäden nimmt man buntes Nähmaschinenstickgarn oder Seide in gleichen

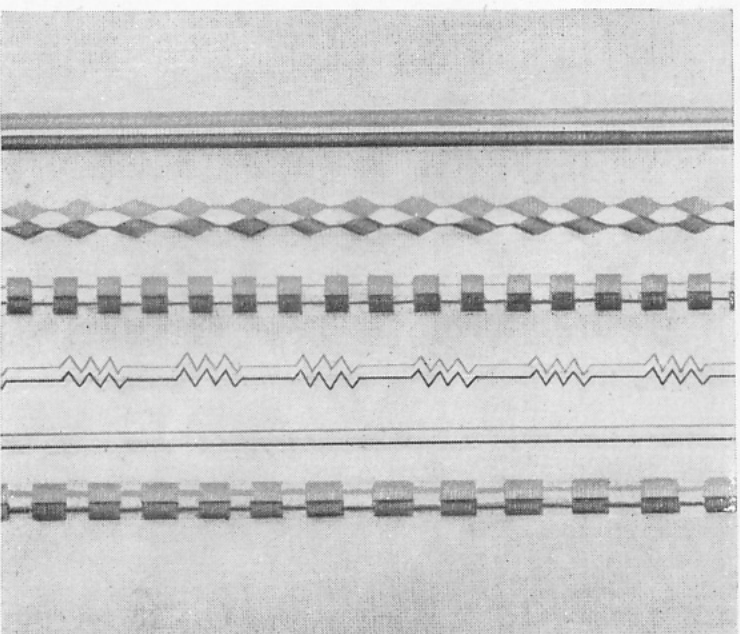


Abb. 26

oder zwei verschiedenen Farben. Die Spannung ist normal einzustellen. Es lassen sich sehr schöne Ziernähle in ZZ-Form oder auch im Wechsel ZZ und Geradstichnähle herstellen. Einige Muster in Abb. 26.

Aber Achtung! Verlagerungshebel C muß auf M stehen (Abb. 14).

Der ZZ-Einstellhebel A darf folgende Werte *nicht* überschreiten:

benutzte Zwillingsnadel	ZZ-Breite möglich bis
1,8 mm	3,5
2,0 mm	3,0
3,0 mm	1,0

Zur Sicherheit erreichbare Breite durch Anschwenken des Hebel D₁ festlegen. Nichtbeachtung dieser Punkte führt zur Zerstörung der Nadel.

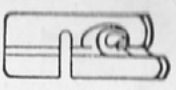
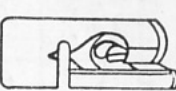

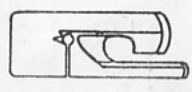
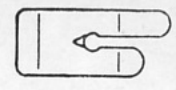
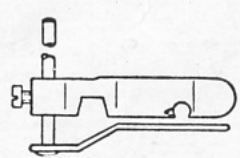
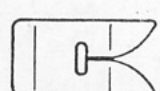
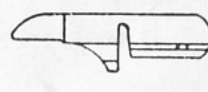
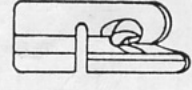
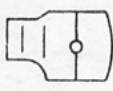
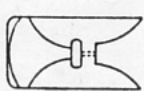
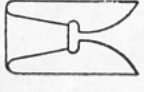
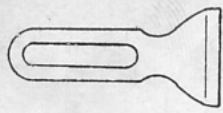
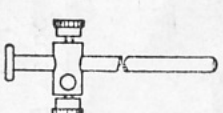
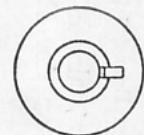
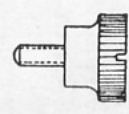
Zubehör zur Zick-Zack-Nähmaschine

Bezeichnung	Teil N ^o .	Als Normal-zubehör beigelegt	An der Maschine
Linceal	2060 oder 9290	1	—
Rändelschraube	S 237	1	—
großer Schraubenzieher	2219	1	—
kleiner Schraubenzieher	2212 b	1	—
Spule	6459	4	1
Ülkännchen	2113 A	1	—
Nadeln, sortiert	Syst. 705	9	1
Garnrollenhalter	U 9260	1	—
Anleitung	—	1	—
Garantieschein	—	1	—
Zubehörkasten mit Einsatz	—	1	—
Zick-Zack-Nähfuß, beweglich	3601	—	1
* Rollsäumer	3595	—	—
Säumer, normal, 2,5 mm	3596	1	—
Knopfmähfuß	3597	1	—
Kapper	3598	1	—
normaler Steppfuß, bewegl.	3599	1	—
Kantenfuß mit Linceal	3600 A	1	—
Knopflochfuß	3602 A	1	—
Muschel säumer	3604	1	—
* Kräusler	3605	—	—
Kordelfuß	3618	1	—
Plattstichfuß	3620	1	—

* Auf Wunsch gegen Berechnung

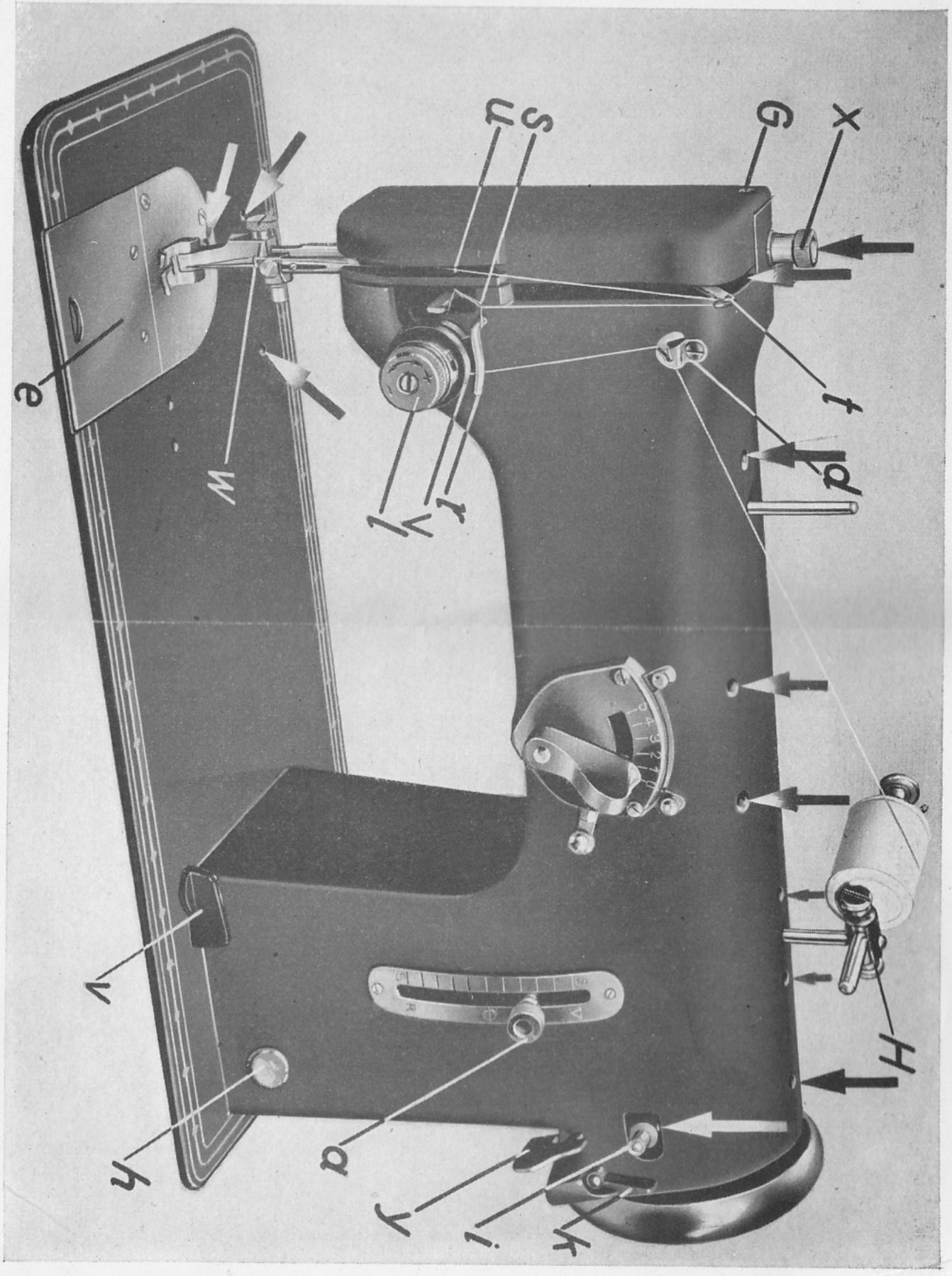
Konstruktive Änderungen und Änderungen des Zubehörs durch Fortschreiten der Entwicklung vorbehalten.

Nähfüße

3595	
3596	
3597	
3598	
3599	
3600 A	
3601	
3602 A	
3604	
3605	
3618	
3620	
2060	
U 9260	
6459	
S 237	

Notizen

3600 A für die Prim 13 vom 18. 8. 44
 für die 39 Überwachungs Prim ZZ



Gesamtansicht