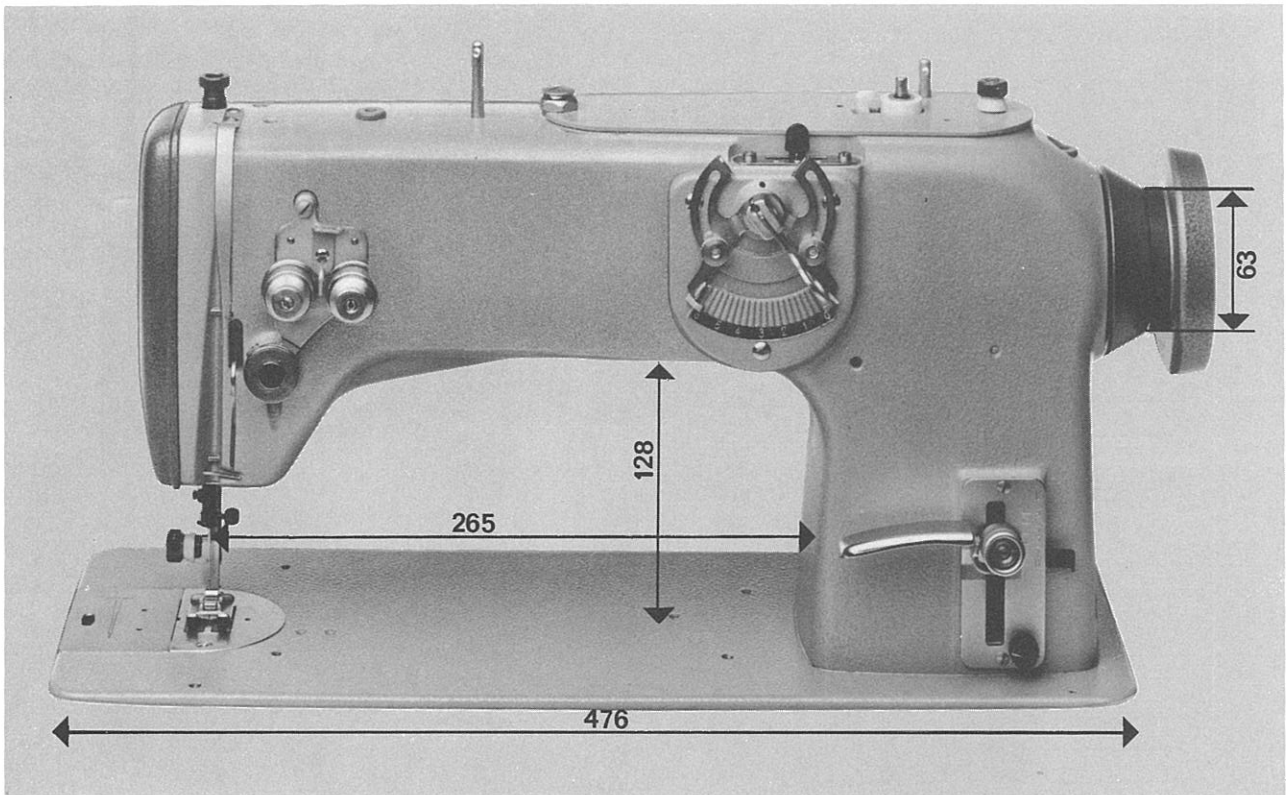

Bedienungsanleitung **217N**

Die Nähmaschine für Gewerbe und Industrie

Operators Guide	The sewing machine for trade and industry
Livret d'Instructions	La Machine à coudre pour l'artisanat et l'industrie
Libretto d'Istruzioni	Macchina per cucire ad uso artigianale ed industriale
Libretto de Instrucciones	Máquina de coser para la artesanía y la industria

Technische Daten



Grundplattenmasse : 476 × 178 mm
 Durchgangsraum rechts der Nadel: 265 × 128 mm

Überstich und Nähgeschwindigkeit	
4,5 mm	2.800 Stiche per Minute
6,0 mm	2.800 Stiche per Minute
8,0 mm	2.600 Stiche per Minute
12,0 mm	2.200 Stiche per Minute

Maschinen mit Nutz- und Zierstichautomatik,
 Stiche per Minute bei: ausgefülltem Zierstich – Nutzstich

6,0 mm	2.300	2.800
8,0 mm	2.100	2.800
12,0 mm	1.800	2.600

Maschinen mit anderen Zusatzeinrichtungen wie:

Feston	
Puller	wie Grundtype
Stopfer	
Handrad auslösbar	

Stichverlagerung: links-mitte-rechts

Stichlänge vor- und rückwärts: 5,5 mm

Nähfusshub, max. 8,5 mm

Nadelsystem: 4,5 – 8,0 mm Überstich = 134 R, Nr. 70-120
 12,0 mm Überstich = 265-5 oder 265-50

Greifer: doppelt umlaufend, querstehend

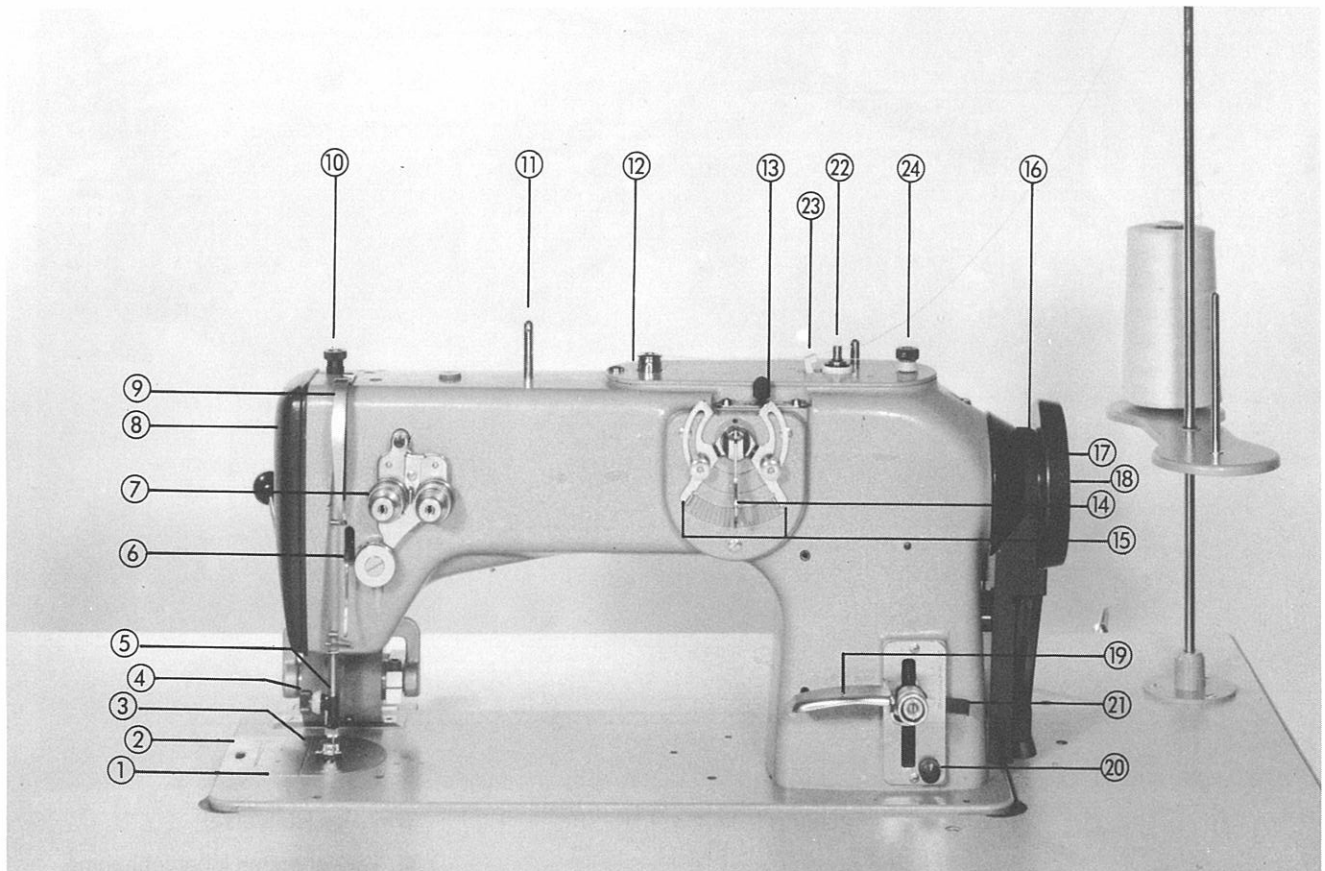
Fadenspannung: Doppelfadenspannung

Nähfusslüftung: Kniehebel mit zusätzlicher oberer Halteposition

Wichtige Hinweise:

- Vor der ersten Inbetriebnahme, Maschine gut ölen, dabei
- Ölvorschriften unbedingt beachten.
- Kontrollieren, ob die Netzspannung mit der auf dem Motor-Leistungsschild angegebenen Spannung übereinstimmt. Bei Abweichung, Maschine auf keinen Fall in Betrieb setzen.
- Kontrollieren, ob Finger-, Fadenhebel- und Riemenschutz ordnungsgemäss angebracht sind.
- Bei laufender Maschine muss sich das Handrad entgegen dem Uhrzeigersinn drehen – andernfalls Motor umklemmen lassen.
- Nur das vorgeschriebene Nadel-system verwenden.
- Maschine regelmässig reinigen.
- Maschine nur in Betrieb setzen, wenn Material unter dem Nähfuss liegt.
- Zur Nähgutentnahme den Fadenhebel immer in seine höchste Stellung bringen.
- In den ersten 2 Wochen, Maschine nur mit 3/4 ihrer Höchstgeschwindigkeit laufen lassen.
- Der Nähfuss kann entweder mit dem Handhebel oder mittels Kniehebel angehoben werden.
- Bei Einstellarbeiten an der Maschine und bei Beendigung der Näharbeit ist der Motor auszuschalten oder der Netzstecker zu ziehen. Bei Antrieb durch Kupplungsmotor ist ausserdem der Stillstand abzuwarten.

Teilebenennung



- | | |
|----|---|
| 1 | Grundplatte |
| 2 | Grundplattenschieber |
| 3 | Stichplatte |
| 4 | Presserfuß-Schraube und Fadenabschneider |
| 5 | Nadelhalter |
| 6 | Fadenregulator |
| 7 | Doppel-Fadenspannung |
| 8 | Kopfdeckel |
| 9 | Fadenhebel |
| 10 | Regulierschraube für Presserfußdruck |
| 11 | Fadenführungsstift |
| | Stickmaschine: Fadenabzieher |
| 12 | Armdeckel mit Spuler |
| 13 | Hebel für Stichlänge |
| 14 | Hebel für Stichbreite |
| 15 | Anschläge für Stichbreitenbegrenzung |
| 16 | Riemenschutz |
| 17 | Handrad |
| 18 | Nabe für Synchronisator |
| 19 | Hebel für Stichlänge |
| 20 | Griffknopf für Feineinstellung der
Stichlänge beim Raupennähen |
| 21 | Raupennahtanschlag |
| 22 | Spuler |
| 23 | Hebel für Spulereinschaltung |
| 24 | Fadenabschneider |

Anmerkung: Positionen Nr. 19 bis Nr. 21 entfallen bei Stickmaschine.

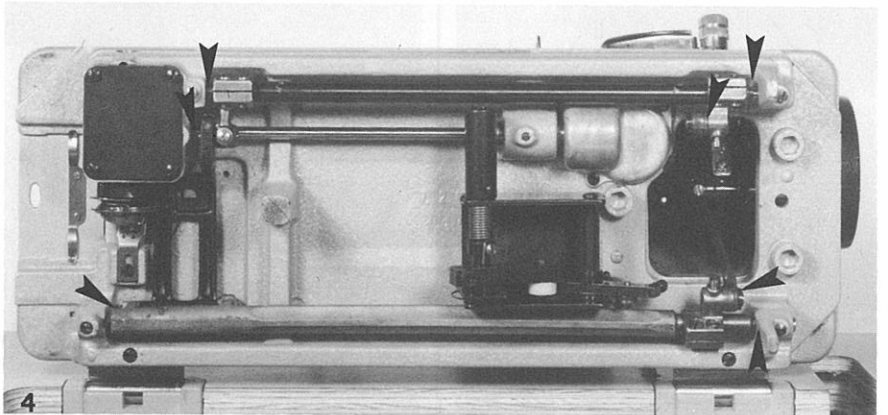
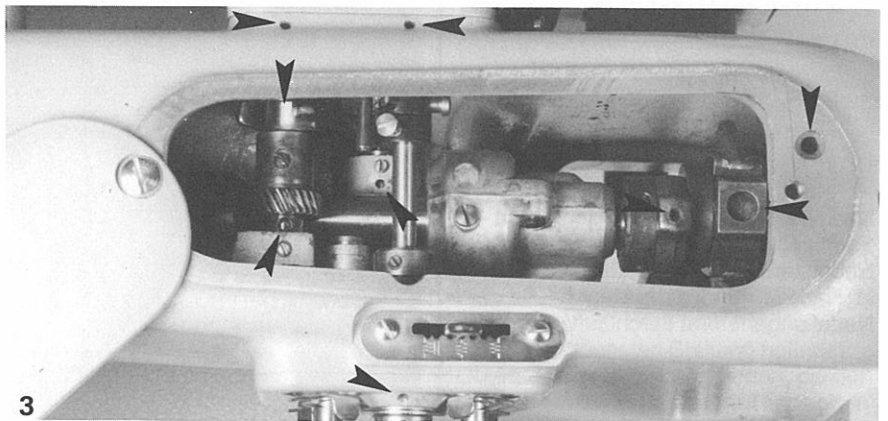
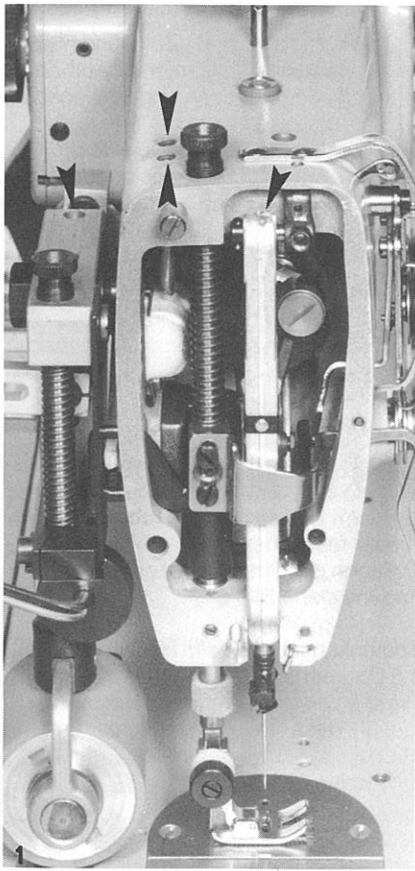
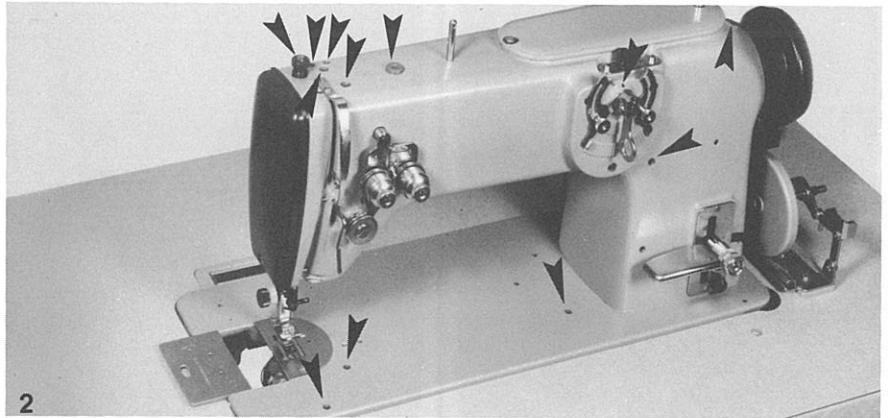
Reinigen und Ölen

Reinigen

Von Zeit zu Zeit Stichplatte (3) abnehmen und Fadentrümmer entfernen.

Ölen

Alle rot markierten Ölstellen mit Ausnahme des Greifers ölen mit «Mobil Oel DTE Heavy Medium» oder gleichwertigem Öl (Bild 1–4).

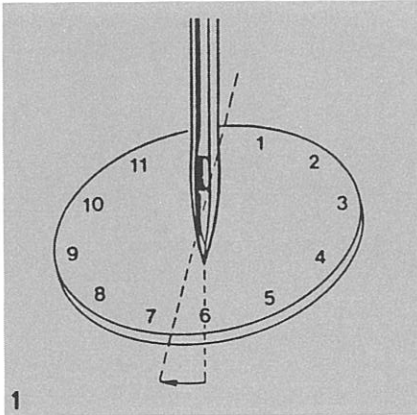


Ölen des Greifers

Schieber (2) herausziehen, am Handrad drehen bis die Ölstelle am Greifer sichtbar wird. Diese Stelle muß **täglich** mit dem beigegebenen Öl «Velocité 10» oder gleichwertigem, sehr dünnflüssigem Öl, geschmiert werden (Bild 5).



Nadel und Faden

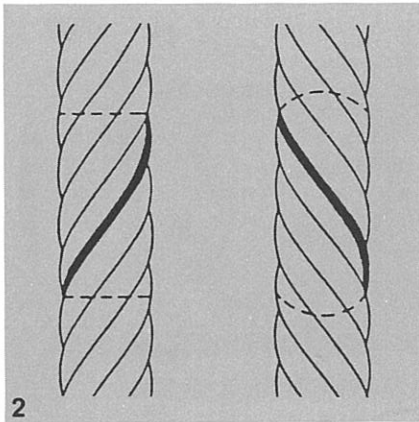


Einsetzen der Nadel

Nadel, lange Rille vorn, bis zum Anschlag einsetzen.
Stellung wie Bild 1 zeigt.

Richtige Auswahl von Nadel und Faden.

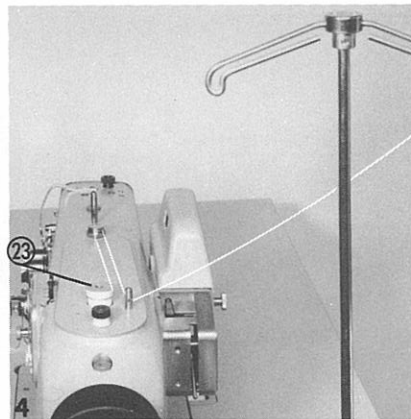
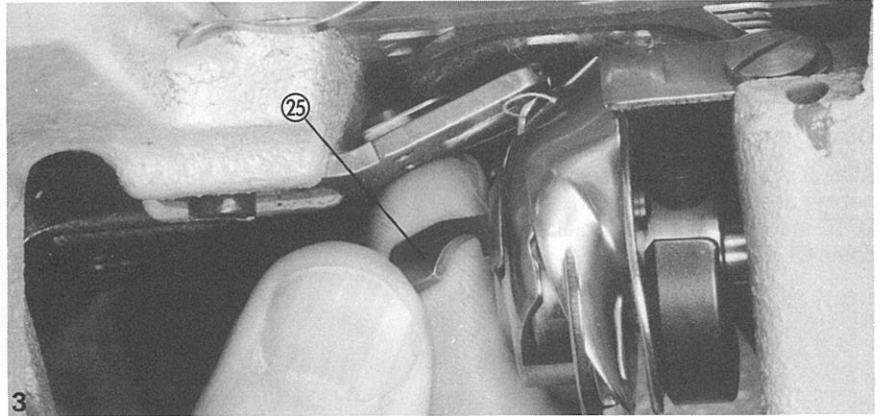
Nach Möglichkeit nur linksgedrehten Faden (Z-Drehung) verwenden (Bild 2). Nadelstärke so wählen, dass der Faden im Nadelöhr und in der langen Rille der Nadel ungehemmt durchläuft.



Links- und rechtsgedrehter Faden

Z-Drehung links S-Drehung rechts

Spulenkapsel

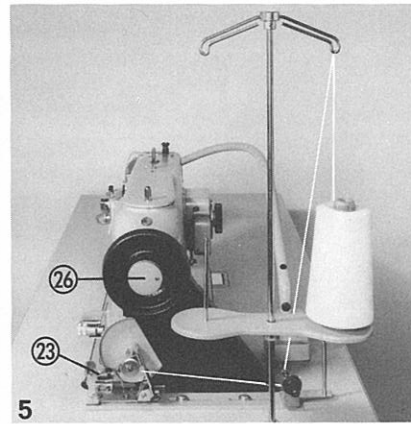


Herausnehmen der Spulenkapsel

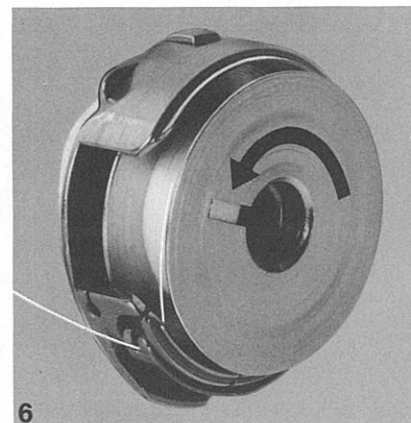
Klappe (25) (Bild 3) mit Zeigefinger der linken Hand hochstellen, mit Daumen und Zeigefinger fassen und Spulenkapsel herausziehen.
Beim Loslassen der Klappe wird die Spule frei und lässt sich aus der Spulenkapsel entfernen.

Aufspulen des Unterfadens

Fadenverlauf siehe Bild 4 + 5
Auf Einschalthebel (23) drücken. Spule wird während des Nähens automatisch aufgespult.

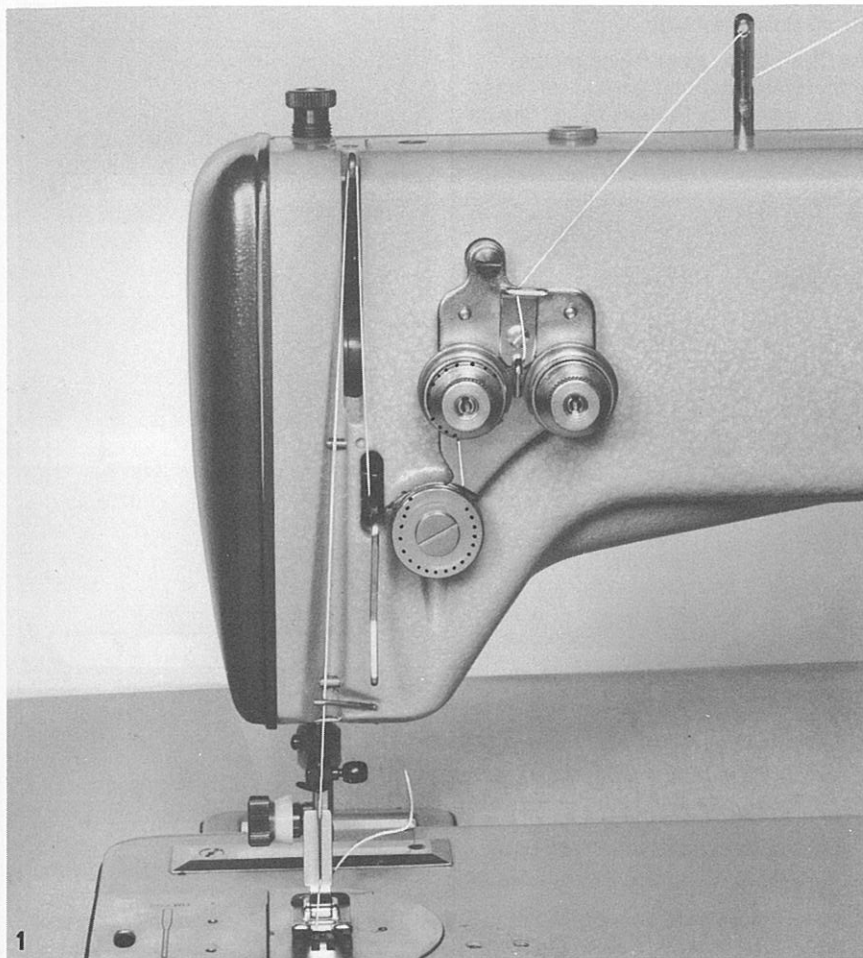


Für Maschinen mit Handradauslösung: Handrad festhalten und Auslöseschraube (26) entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Aufspulen! Zum Nähen Auslöseschraube (26) wieder festziehen.
Einlegen der Spule, Einfädeln des Fadens siehe Bild 6.



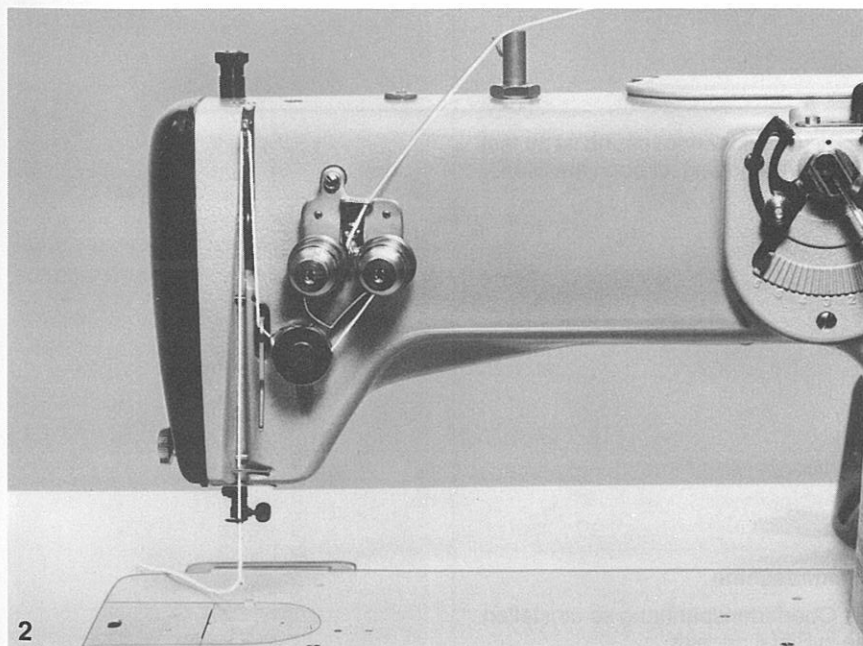
Spulenkapsel, wie beim Herausnehmen, mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand so an der geöffneten Klappe (25) fassen, dass die Aussparung der Kapsel oben liegt und wieder in den Greifer einsetzen.

Einfädeln des Oberfadens

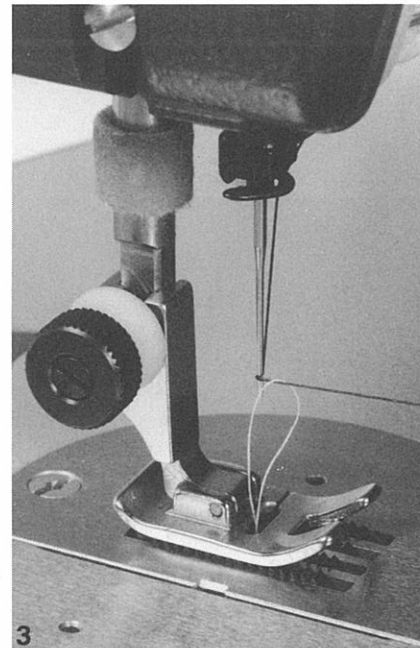


Fadenverlauf (Bild 1)

Stickmaschine (Bild 2)

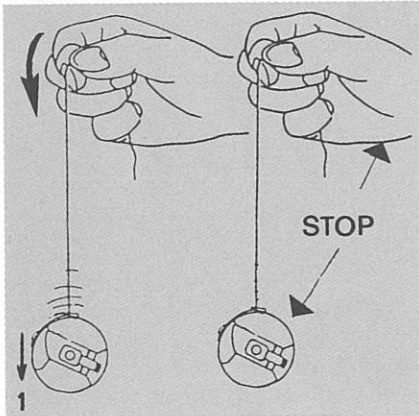


Heraufholen des Unterfadens



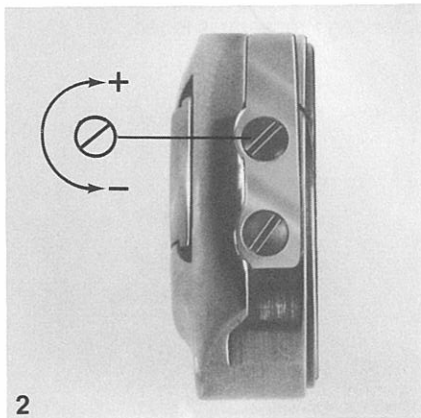
Presserfuß senken. Oberfadenende mit der linken Hand halten und das Handrad eine Umdrehung gegen sich drehen, bis sich der Fadenhebel ungefähr in der höchsten Stellung befindet. Oberfadenende leicht anziehen, bis der Unterfaden durch das Nähgut nach oben kommt (Bild 3). Beide Fadenenden bei Arbeitsbeginn leicht festhalten bzw. unter den Presserfuß legen.

Fadenspannung



Normale Unterfadenspannung

Ruckartige Handbewegung = Spulenkapsel läuft.
Hand ruhig = Spulenkapsel ruhig
(Bild 1).



Regulierung der Unterfadenspannung (Bild 2)

festere +
Spannung
losere -

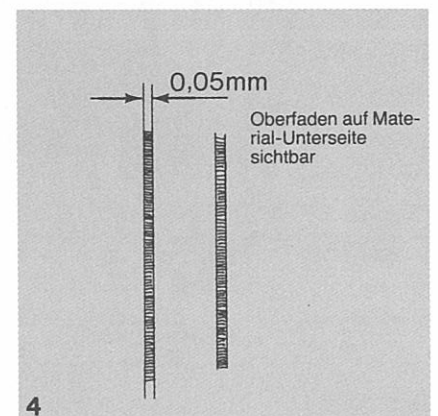
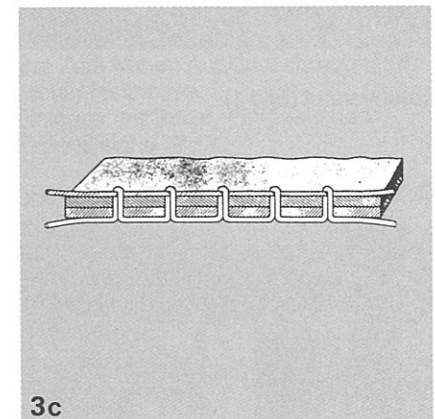
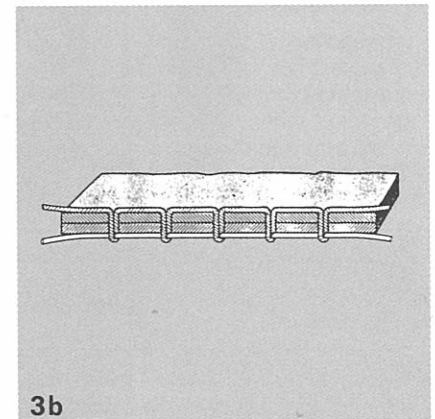
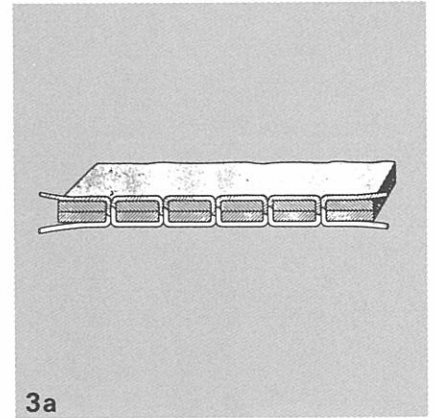
Oberfadenspannung

Die Oberfadenspannung so an die Unterfadenspannung angleichen, dass ein einwandfreier Fadeneinzug (Bild 3a-c) erzielt wird.

a) Die Ober- und Unterfadenspannung ist richtig. Die Verknotung findet in der Mitte der beiden Stofflagen statt.

b) Die Oberfadenspannung ist zu lose. Die Verknotung ist unten am Stoff sichtbar.

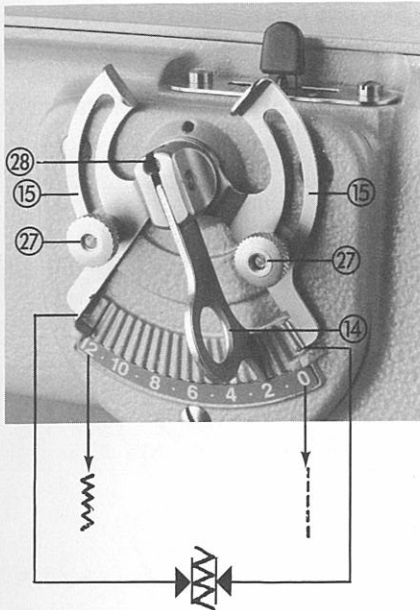
c) Die Oberfadenspannung ist zu fest. Die Verknotung ist oben am Stoff sichtbar.



Stickmaschine

Die Oberfadenspannung so einstellen wie in Bild 4 gezeigt.

Einstellen der Stichbreite



1

Hebel (14) zum stufenlosen Einstellen der Stichbreite.

Anschläge (15) mit Rändelmutter (27) dienen zur Begrenzung der Stichbreite. Durch Herausziehen des Hebels (14) können die Anschläge auch überfahren werden (Bild 1).

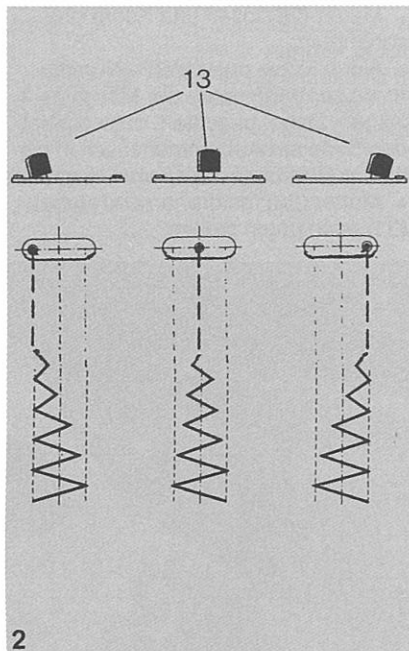
Stickmaschine:

Zum Sticken Schraube (28) eindrehen bis Hebel (14) ausrastet und frei beweglich ist. Die Stichbreite kann nun von Hand, mit Kniehebel oder Fusspedal bis zu 12 mm verändert werden.

Zum Nähen gleichbleibender Stichbreiten Schraube (28) herausdrehen bis Hebel (14) wieder einrastet. Stichbreite mit Anschlägen (15) fixieren.

Hebel (14) darf nur während des Nähens oder bei stillstehender Maschine, wenn die Nadel oberhalb des Materials ist, bewegt werden!

Einstellen der Stichlage



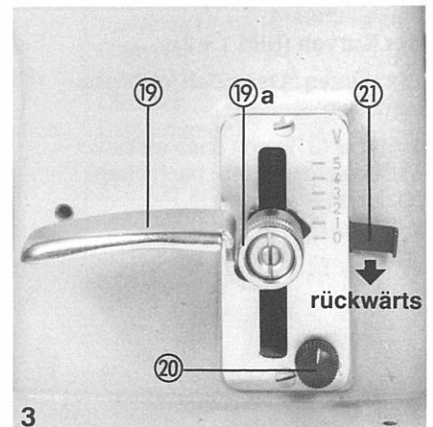
2

Der Hebel (13) für die Stichlage kann von links bis rechts in sieben Stellungen arretiert werden. Auch er darf nur während des Nähens oder bei stillstehender Maschine, wenn die Nadel oberhalb des Materials ist, bewegt werden (Bild 2).

12 mm- und Stickmaschine:

Bei Stichlage links oder rechts ist der einseitige Nadelausschlag auf 8 mm begrenzt.

Einstellen der Stichlänge



3

Die Stichlänge wird, vor- und rückwärts, durch Drehen des Griffknopfes (19a) eingestellt (Bild 3).

Feineinstellung für Raupennähte:

Hebel (19) nach unten drücken
Anschlag (21) nach links schieben
Feineinstellung mit Knopf (20)

Wird der Anschlag (21) wieder nach rechts geschoben, näht die Maschine die vorher eingestellte Stichlänge.

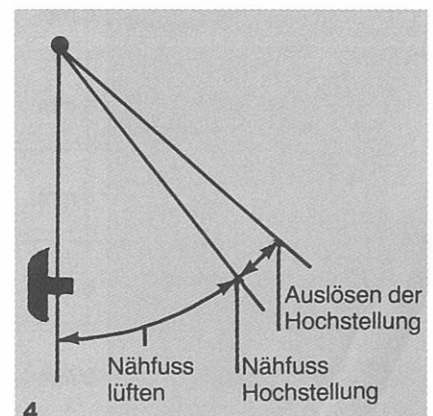
Kniehebel

Der Kniehebelarm wird durch die Bohrung im Ölblech in die Einstecköffnung an der Maschine gesteckt.

Der Kniehebelmechanismus besitzt eine Nähfuß-Arretierung, die den Nähfuß in gelüfteter Stellung hält ohne Benutzung des Hand-Lüfterhebels (Bild 4).

Stickmaschine:

Der Kniehebel dient bei der Stickmaschine zur stufenlosen Steuerung der Stickbreite.



4

Nutz- und Zierstich-Automatik

Auswechseln der Kurven (Bild 1 + 2)

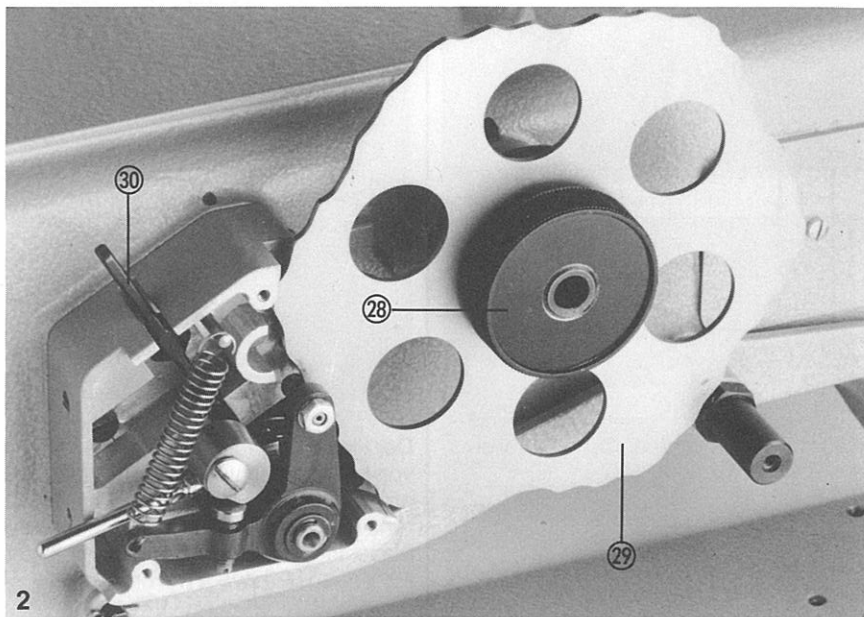
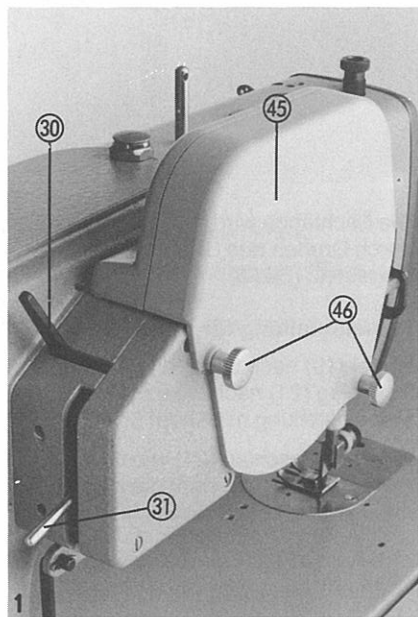
Die Kurven lassen sich leicht auswechseln:

- Hebel (31) nach oben stellen.
- Schutzhaube (45) nach oben abziehen – vorher.
- Schrauben (46) lösen.

- Mutter (28) lösen und Kurve (29) abnehmen.
- Neue Kurve aufsetzen – Nummer muss zur Vorderseite der Maschine zeigen. Dabei beachten, dass die beiden Stifte am Aufnahmeflansch in die beiden Bohrungen der Kurve eingreifen.
- Mutter (28) festdrehen und Hebel (31) nach unten stellen.

Ein- und Ausschalten der Automatik:

















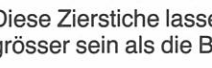
- Hebel (30) nach aussen: ausgeschaltet
- Hebel (30) gegen Arm der Maschine: eingeschaltet



Nutz- und Zierstichkurven

Stichbild Stitch pattern Motif Motivo	Stichmusterbreite Pattern width Largeur max. des points Larghezza del punto Anchura del diseño	Maximalstichzahl Max. number of stitches Nombre maximal de points Numero massimo punti Cantidad máxima de puntos	Kurvenscheibe Nr. Cam No. Came No. Disco nr. Disco número
	6 mm	2'300	310 267 030
	6 mm	2'800	310 286 030
	6 mm	2'800	310 288 030
	6 mm	2'800	310 290 030
	6 mm	2'800	310 292 030
	6 mm	2'800	310 294 030
	6 mm	2'300	310 298 030

Nutz- und Zierstichkurven



Stichbild Stitch pattern Motif Motivo Motivo	Stichmusterbreite Pattern width Largeur max. des points Larghezza del punto Anchura del diseño	Maximalstichzahl Max. number of stitches Nombre maximal de points Numero massimo punti Cantidad máxima de puntos	Kurvenscheibe Nr. Cam No. Come No. Disco nr. Disco número
	6 mm	2'300	310 300 030
	6 mm	2'300	310 302 030
	6 mm	2'300	310 304 030
	6 mm	2'300	310 306 030
	8 mm	2'800	310 308 030
	8 mm	2'100	310 310 030
	8 mm	2'100	310 312 030
	8 mm	2'100	310 314 030
	8 mm	2'100	310 316 030
	8 mm	2'100	310 328 030
	8 mm	2'100	310 330 030
	12 mm	2'600	310 277 030
	12 mm	2'600	310 320 030
	12 mm	2'600	310 322 030
	12 mm	2'600	310 324 030
	12 mm	2'600	310 326 030
	12 mm	1'800	310 296 030

Diese Zierstiche lassen sich auch mit dem Zweinadelkopf ausführen. Bitte beachten: Nadelabstand plus Stichbreite dürfen nicht grösser sein als die Breite des Stichloches.

Feston-Automatik

Auswechseln der Steuerkurve:

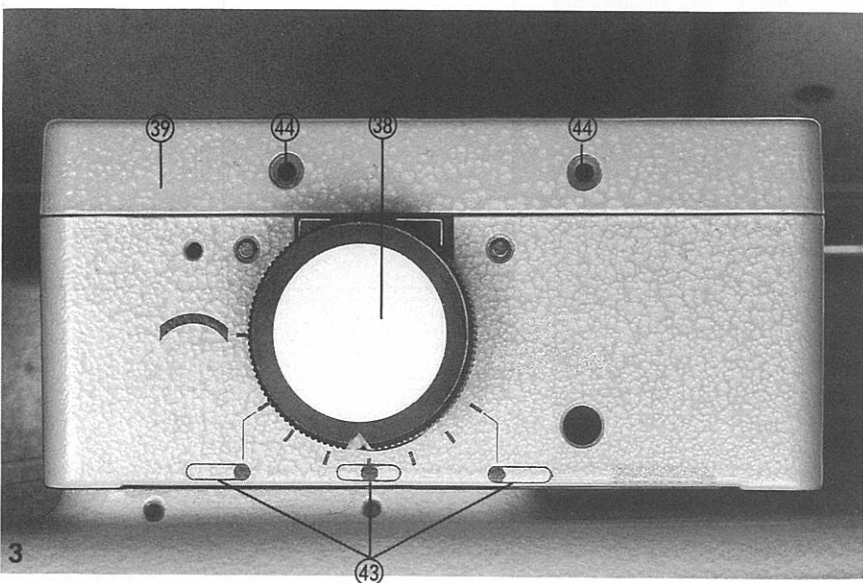
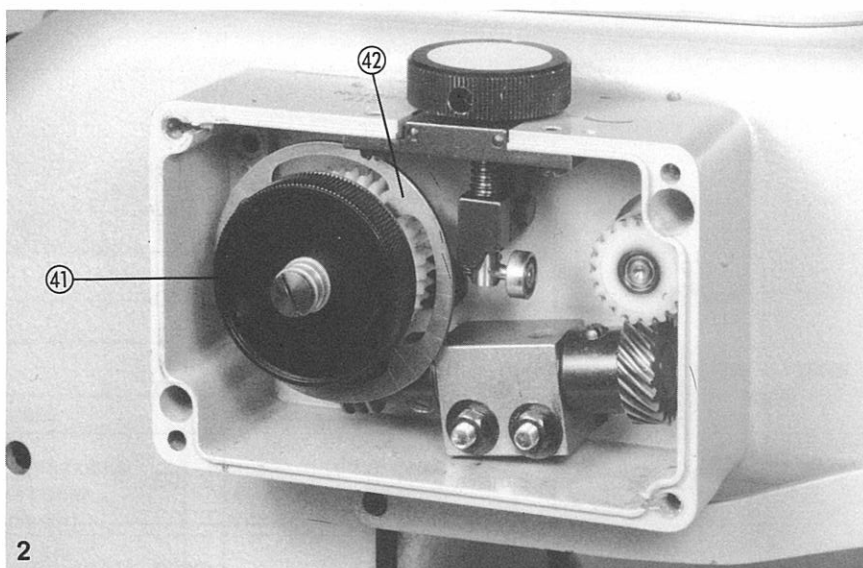
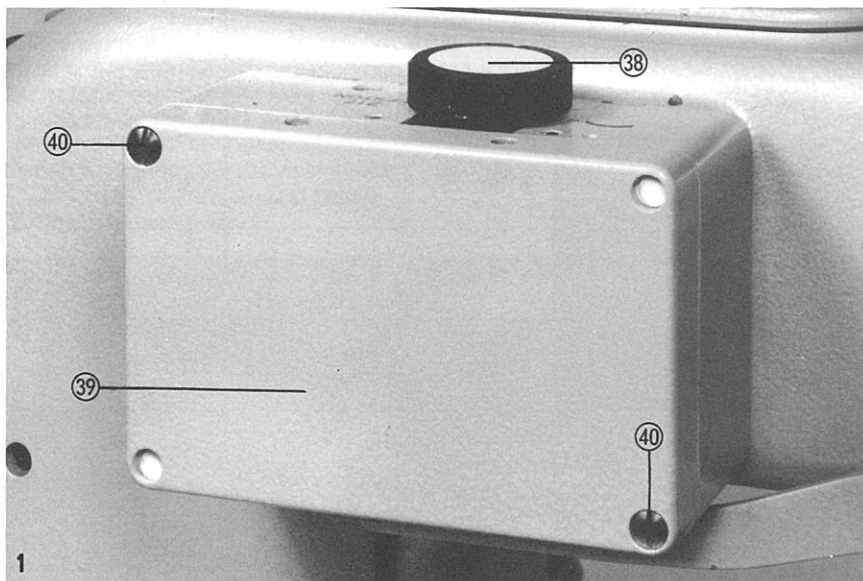
(Bild 1 + 2)

- Stichlagen-Verstellknopf (38) von Position Automatik () in Position () bringen. (Kerbe im Verstellknopf weist zum jeweils eingestellten Symbol.)
- Deckel (39) durch Lösen der Schraubenstifte (40) – eine halbe Umdrehung nach links – abnehmen.
- Mutter (41) herausdrehen und Kurve (42) abziehen.
- Neue Kurve auf Welle stecken – Nummer muss nach aussen gerichtet sein. Dabei beachten, dass Stift am Aufnahmeflansch in eine der beiden Bohrungen in der Kurve eingreift.
- Mutter (41) festziehen.
- Deckel (39) aufsetzen und mit Schraubenstiften (40) befestigen.
- Stichlagen-Verstellknopf (38) wieder in Position Automatik bringen.











Durch Einstellen des Stichlagen-Verstellknopfes (38) auf eines der Stichlagensymbole (43) lässt sich die Maschine als normale Zickzack-Maschine einsetzen (Bild 3).

Das Einstellen der **Stichbreite** und der **Stichlänge** erfolgt wie auf Seite 7 beschrieben.

Das Ölen der Automatik erfolgt durch die im Deckel befindlichen zwei Ölröhrchen (44) (Bild 3).



Festonkurven

Stichbild Stitch pattern Motif Motivo	Stichmusterbreite Pattern width Largeur max des points Larghezza del punto Anchura del diseño	Maximalstichzahl Max. number of stitches Nombre maximal de points Numero massimo di punti Cantidad máxima de puntos	Kurvenscheibe Nr. Cam No. Came No. Disco nr. Disco número
	8 mm	2'600	310 203 03
	6 mm	2'600	310 270 03
	8 mm	2'600	310 135 13
	5 mm	2'600	310 275 03
	8 mm	2'600	310 156 03
	8 mm	2'600	310 140 13
	8 mm	2'600	310 282 03
	8 mm	2'600	310 283 03
	8 mm	2'600	310 284 03
	8 mm	2'600	310 285 03

Feston-Zierstichkurven

	9 mm	2'600	310 209 03
	8 mm	2'600	310 178 03
	8 mm	2'600	310 281 03
	8 mm	2'600	310 158 03
	8 mm	2'600	310 139 13
	9 mm	2'600	310 280 03
	8 mm	2'600	310 141 13
	8 mm	2'600	310 177 13
	8 mm	2'600	310 173 03

Pullereinrichtung

Lifterhebel für Walze und Nähfuß (32)

(Bild 1)

Stellung A: Walze und Nähfuß sind gesenkt, liegen auf dem Nähgut und transportieren. Mit dem Kniehebel werden beide gehoben.

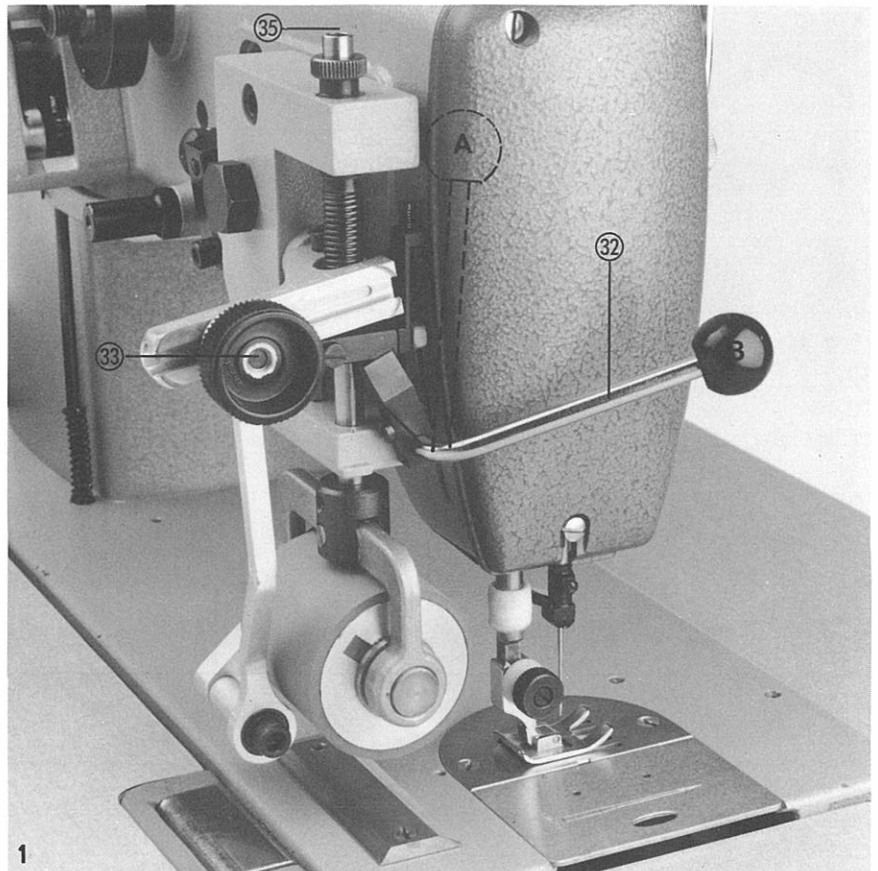
Stellung B: Die Walze ist gehoben. Mit dem Kniehebel wird nur noch der Nähfuß gehoben.

Stichlängenverstellung:

Zuerst die gewünschte Stichlänge mit Schraube (33) einstellen, dann die Stichlänge an der Maschine etwas kleiner einstellen.

Kontrolle:

Die Stichlänge der Maschine angleichen, bis das Material zwischen Walze und Fuß leicht gespannt ist.



Walzendruck-Regulierschraube (35)

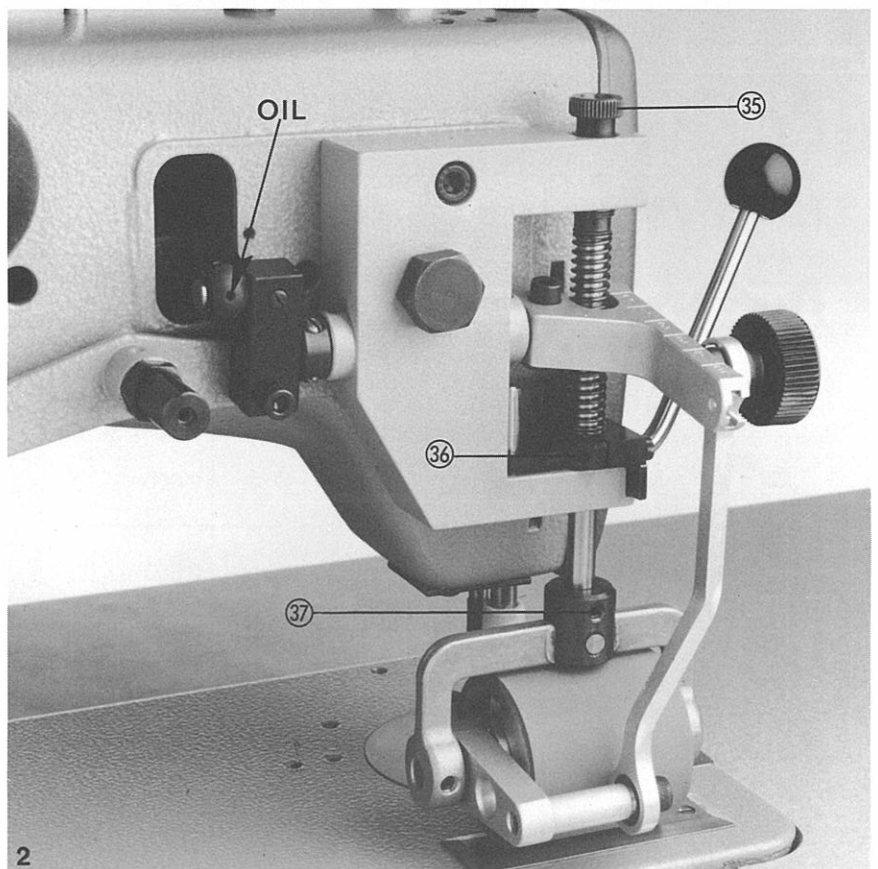
(Bild 2)

Walzenzug:

Wenn für spezielle Näharbeiten ein leichter Links- oder Rechtszug der Walze erwünscht ist, kann dies wie folgt erreicht werden: Hebel (32) auf A stellen (Walze liegt auf Unterlage auf). Schraube (36) leicht lösen und Walze etwas verdrehen.

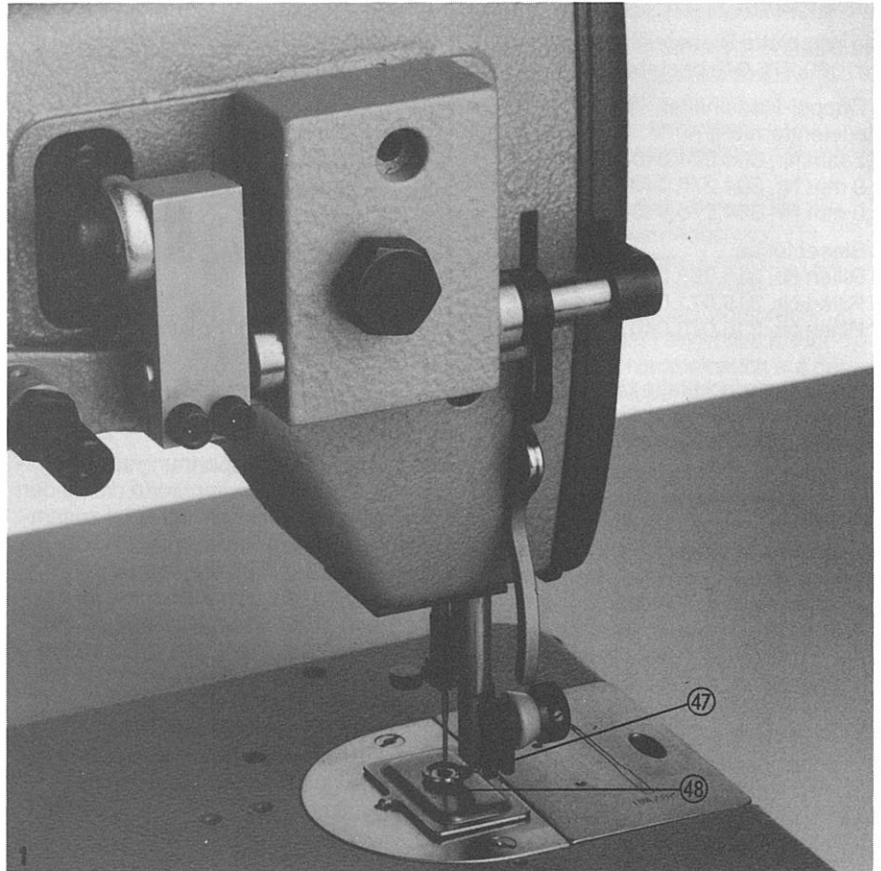
Walze entfernen:

Schraube (33) lösen und nach hinten ausfahren, Hebel (32) auf B stellen, Schraube (37) mit 2,5-mm-Imbuschlüssel lösen und Walzenhalterung nach unten ausfahren. Nun kann die Maschine auch ohne Puller eingesetzt werden.



Stopfereinrichtung

Durch Austauschen des normalen Nähfusses gegen den Stopferfuss (47) und Einsetzen der Transporteur-Abdeckplatte (48) wird die Stopfereinrichtung eingeschaltet (Bild 1).



Beheben von Störungen

1. Unregelmässige Spannung

- Kontrollieren, ob Faden richtig eingefädelt ist.
- Fadenablauf während dem Nähen beobachten (Garnrollenständer verdreht. Spule wackelt, Spule läuft unruhig. Faden hängt am Spulenrand).
- Unterfaden ist zu locker oder ist einseitig aufgespult: Spuler kontrollieren.
- Spule ist zerdrückt und klemmt dadurch zeitweise in der Kapsel.
- Greifer nur mit dünnflüssigem Öl regelmässig ölen (Mobil Oil Velocité 10 – oder gleichwertiges Öl verwenden).
- Spannung reinigen (Fadenrest zwischen den Scheiben?).
- Fadenanzugsfeder kontrollieren (Mechaniker).
- Fadenhebelstellung kontrollieren (Mechaniker).
- Geradstich-Ruhestellung kontrollieren (Mechaniker).

2. Fehlstiche

- Nadel wechseln. Nadelsystem prüfen (Nadel verbogen, stumpf).
- Nadel nicht richtig eingesetzt.
- Nadelstärke entspricht nicht der Fadenstärke.
- Stellung der Fadenabzugsfeder prüfen (Mechaniker).
- Stoff ist im Stickrahmen zu wenig gespannt.
- Greifereinstellung überprüfen (Mechaniker).
- Nadelstangenhöhe überprüfen (Mechaniker).

3. Fadenreissen

- Nadel wechseln (Spitze beschädigt, Ohr rau, Nadel krumm).
- Nadel ist verkehrt oder verdreht eingesetzt, lange Rille vorne.
- Nadelstärke entspricht nicht der Fadenstärke.
- Spannung ist zu stark.
- Stickgarn ist alt oder schlecht (empfehlenswert: linksgedrehtes Garn).
- Fadenumwicklung am Garnrollenhalterstift.
- Fadenweg von Garnrolle bis Nadel kontrollieren (auf rauhe Stellen achten).
- Spulenkapsel polieren.
- Stichplattenschlitz polieren (verstoichen, rauh?).
- Spulenkapselstopper: Federpartie polieren.
- Greiferspitze kontrollieren (beschädigt, zerkratzt?) (Mechaniker).

4. Nadelbrechen

- Während des Nadeleinstiches wird der Stickrahmen weiterbewegt, dadurch wird die Nadel verbogen (Rahmen lockerer halten und im Takt mit Stichgeschwindigkeit sticken).
- Nadel ist zu dünn oder krumm.
- Die Nadel ist nicht bis zum Anschlag eingesetzt.
- Nadelstangenhöhe und Greifereinstellung kontrollieren (Mechaniker).

Nähtips

Biesennähen

Die komplette Biesennäh-Einrichtung Nr. 330.276.040 besteht aus:

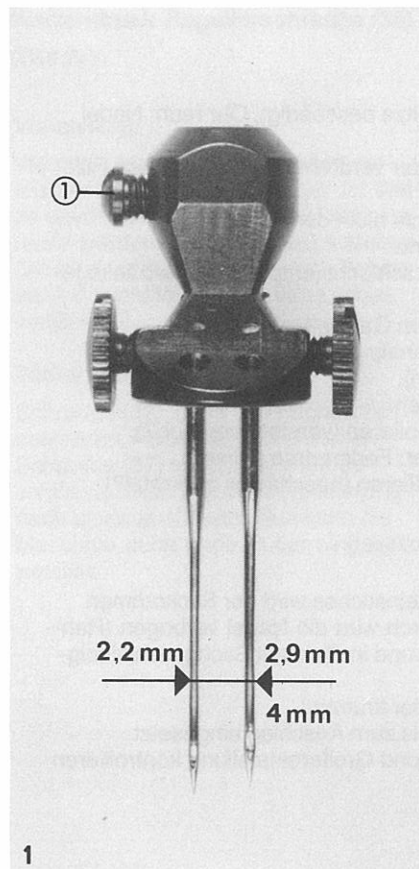
3 Doppel-Nadelhalter, (Bild 1)
Nadelentfernung
2,2 mm Nr. 304.274.040
2,9 mm Nr. 304.275.040
4,0 mm Nr. 304.276.040

3 Biesenfüsse
3 Rillen Nr. 315.069.040
5 Rillen Nr. 315.071.040
7 Rillen Nr. 315.073.040

1 Biesenüberdeckplatte Nr. 315.075.030
1 Biesenschnurführung Nr. 319.028.030
1 Biesenschnureinfädler
Nr. 330.042.030

Zusätzlich:

für Maschinen mit 6 mm Überstich.
Stichplatte Nr. 327.011.031 und Transporteur Nr. 328.014.032



Einstellungen:

Nadelposition: Mitte
Stichbreite: 0

Einnadel-Nadelhalter entfernen:
Schraube (1) lösen, Nadelhalter nach unten abziehen. Doppel-Nadelhalter aufstecken und Schraube (1) festziehen.

Biesenfuss und Nadelhalter:

3 Rillen = 4,0 mm
5 Rillen = 2,9 mm
7 Rillen = 2,2 mm

Einfädeln der Maschine

(Bild 2)

Nähen: Die Fadenspannung so einregulieren, dass der Spulenfaden die beiden Nadelfäden unter dem Material zusammenzieht. Beim Biesennähen mit Schnureinlage wird die Schnur von unten durch die Schnurführung in die Führung in der Stichplatte eingefädelt (Einfädler benutzen). Bei grossen Biesen empfiehlt sich der Einsatz der Biesenüberdeckplatte.

Befestigung der Schnurführung:
Mit den beiden vorderen Schrauben des Zahnradgehäusedeckels unter der Grundplatte.



Säume mit Blindstich:

Notwendiges Zubehör:
Blindstichfuss Nr. 315.387.041
oder 315.563.040
Blindstichkurve Nr. 310.288.030 – für Maschinen mit Nutznaht-Automatik

Einstellungen:

Maschinen ohne Automatik
Nadelposition: rechts
Stichbreite: 2–3 mm*
Stichlänge: ca. 5 mm*

Maschinen mit Automatik
Nadelposition: mitte
Stichbreite: 2–3 mm*
Stichlänge: 2–4 mm*

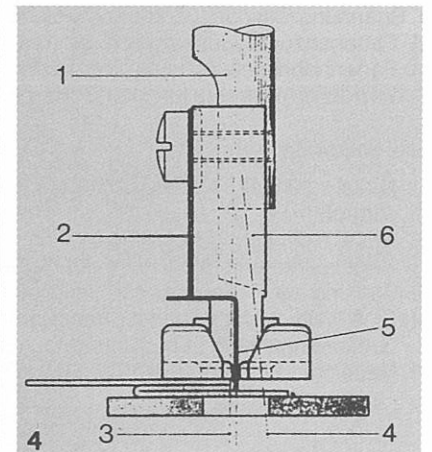
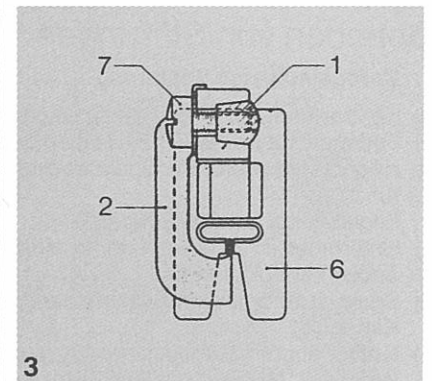
* je nach Materialstärke

Das Nähgut wird, wie in der Abbildung ersichtlich, so unter den Blindstichfuss gelegt, dass die gefaltete Kante, an welcher der Blindstich genäht werden soll, von links an das Führungslineal anläuft.

Schemazeichnung

(Bild 3+4)

- 1 Nähfussstange
- 2 Führungslineal
- 3 Nadeleinstich links
- 4 Nadeleinstich rechts
- 5 Stoffanschlag und Führung
- 6 Blindstich-Nähfuss
- 7 Befestigungsschraube



Lochstickerei

Die komplette Lochstick-Einrichtung Nr. 334.106.040 besteht aus:

- 1 Lochstick-Fuss
Nr. 315.580.040
- 3 Überdeckplatten mit verschiedenen Zapfenstärken
Nr. 315.092.030
Nr. 315.093.030
Nr. 315.094.030
- 3 Lochstempel
1,5 mm Nr. 334.052.031
2,0 mm Nr. 334.053.031
3,0 mm Nr. 334.054.031

Einstellungen:

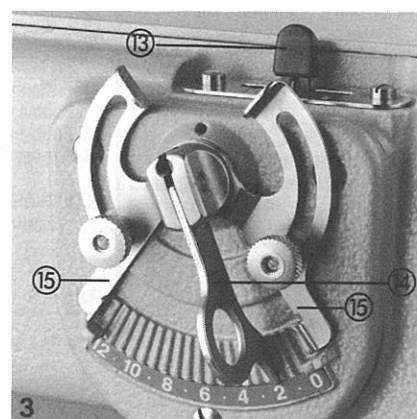
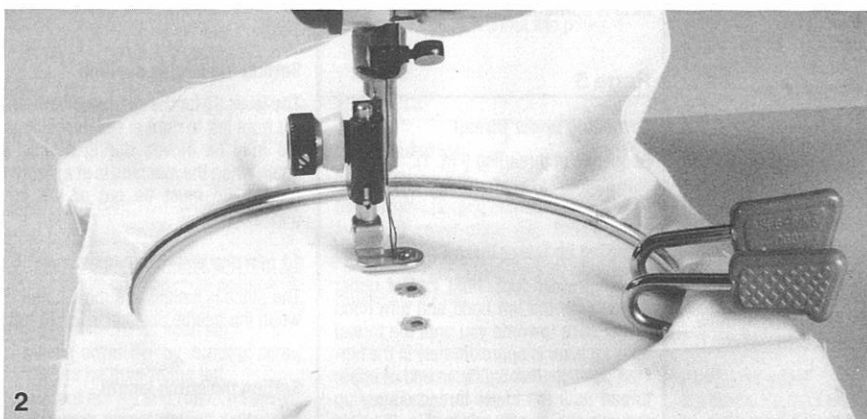
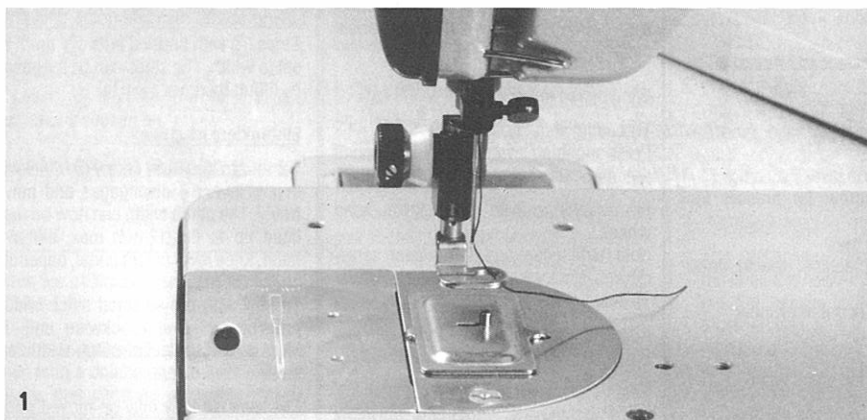
Nadelposition: links
Überdeckplatten-Zapfenstärke muss zur auszuführenden Arbeit passen.
Lochstick-Fuss einsetzen (Bild 1).

Nähen: Material in Stickrahmen einspannen, Löcher mit dem entsprechenden Lochstempel ausstanzen und die Arbeit unter den Nähfuß bringen. Dabei beachten, dass der Zapfen der Überdeckplatte in einem der Löcher positioniert wird. Die Stichbreite so einstel-

len, dass die Nadel beim rechten Einstich knapp an der Stoffkante vorbeisticht. Beim Nähen das Material gleichmässig im Uhrzeigersinn drehen. Am Ende mit Stichbreite 0 mit einigen Stichen verriegeln (Bild 2).

Nähen von Wäscheknopflochern

1. Hebel für Stichlänge (19) in Stellung Raupennaht bringen und Anschlag einfahren (Seite 7).
2. Knopflochfuss einsetzen.
3. Hebel für Stichlage (13) auf Symbol Knopfloch stellen.
4. Stichbreite auf ca. 2 mm (Bild 3) stellen und rechten Anschlag (15) nachführen. Der linke Anschlag (15) wird auf ca. 4 mm eingestellt.
5. Linke Raupe nähen, entsprechend der gewünschten Länge des Knopfloches. Letzter Nadeleinstich auf der rechten Seite, wobei die Nadel den Stoff aber nur ansticht (ca. 2 mm).
6. Material im Uhrzeigersinn drehen bis genähte Raupe rechts vor dem Fuss liegt. Fuss absenken und Nadel nach links einstechen (ca. 2 mm).
7. Hebel für Stichbreite (14) an den linken Anschlag (15) stellen und einige Riegelstiche nähen, wobei der letzte Nadeleinstich auf der linken Seite sein muss – nur anstecken (2 mm).
8. Hebel für Stichbreite (14) wieder zu dem rechten Anschlag stellen und die zweite Raupe etwas kürzer als die erste nähen. Letzter Nadeleinstich links.
9. Hebel für Stichbreite (14) an den linken Anschlag stellen und den Endriegel nähen. Letzter Nadeleinstich links.
10. Hebel für Stichbreite (14) durch Herausziehen über den Anschlag hinweg in 0-Stellung bringen und einige Heftstiche nähen. Dabei den Rückwärtshebel etwa in 0-Stellung bringen damit kein Transport erfolgt.
11. Knopfloch zwischen den Raupen mit dem Knopflochmesser oder mit einem Pfeiltrenner aufschneiden.



Page 1

Technical information

Base plate	: 476 × 178 mm
Working space to the right of the needle	: 265 × 128 mm

Needle throw and sewing speed

4.5 mm	2800 stitches per minute
6.0 mm	2800 stitches per minute
8.0 mm	2600 stitches per minute
12.0 mm	2200 stitches per minute.

Machines with cam device for utility and decorative stitches, stitches per minute for decorative-utility stitch

6.0 mm	2,300	2,800
8.0 mm	2,100	2,800
12.0 mm	1,800	2,600

Machines with other extra attachments such as:

Scallops	
Puller	as basic model
Darner	
Releaseable hand wheel	

Stitch displacement:	left-centre-right
Stitch length forward and reverse:	5.5 mm
Max. presser foot lift:	8.5 mm
Needle system:	4.5–8 mm needle throw = 134 R, No. 70–120 12.0 mm needle throw = 265-5 or 265-50
Shuttle system:	continuous double rotation, transverse position
Thread tension:	double thread tension
Raising presser foot:	knee lever with extra upper holding position.

Important points to note:

- Oil machine thoroughly before using for first time.
- When doing so, strictly observe instructions.
- Check that the mains voltage corresponds to the voltage given on the motor. If the voltages are not the same, do not on any account operate the machine.
- Check the guards for finger, take-up lever and belt are all present.
- When the machine is running the hand wheel should turn anti-clockwise. If it does not, reverse the terminals on the motor.
- Use only recommended needle system.
- Clean machine regularly.
- Do not start machine until the fabric is in position under the presser foot.
- When removing fabric always bring thread take-up lever at highest position.
- For the first 2 weeks, run machine at only 3/4 of its maximum speed.
- The presser foot can be raised either with the hand lever or with the knee lever.
- When making adjustments to the machine and when sewing is finished the motor should be switched off or disconnected at the mains. When using a clutch motor, wait until it has stopped.

Page 2

List of parts

- 1 Base plate
- 2 Base plate slide
- 3 Needle plate
- 4 Presser foot screw and thread cutter
- 5 Needle holder
- 6 Thread regulator
- 7 Double thread tension
- 8 Front cover
- 9 Thread take-up lever
- 10 Regulating screw for presser foot pressure
- 11 Thread guide pin
Embroidery machine: thread draw-off
- 12 Arm cover with bobbin winder
- 13 Lever for needle position
- 14 Lever for stitch width
- 15 Stops for limited stitch width
- 16 Belt guard
- 17 Hand wheel
- 18 Hub for synchroniser
- 19 Lever for stitch length
- 20 Knob for fine setting of stitch length, for sewing satin stitch
- 21 Buttonhole density stop
- 22 Bobbin winder
- 23 Bobbin winder engaging lever
- 24 Thread cutter

Note: Positions 19 to 21 do not apply for embroidery machine

Page 3

Cleaning and oiling

Cleaning

Remove needle plate ③ from time to

time and remove any pieces of thread.

Oiling

Oil all points marked red (with the exception of the shuttle system) with "Mobil Oil DTE Heavy Medium" or oil of comparable quality (Fig. 1–4).

Lubricating the hook

Remove slide ②, turn hand wheel till the oiling point on the hook is visible. This point must be oiled daily with the oil "Vélocité 10" given with the machine or a comparable, very light oil (Fig. 5).

Page 4

Needle and thread

Inserting the needle

Insert needle as far as it will go, with long groove at front. Position shown in Fig. 1.

The correct choice of needle and thread

Use only left-twisted thread (z-twist) whenever possible (Fig. 2). The needle size is correct if the thread runs smoothly through the eye and the long groove of the needle.

Left and right-twisted thread

Z-twist left	S-twist right
-----------------	------------------

Bobbin case

Removing the bobbin case

Lift the latch ⑤ (Fig.3) with the index finger of the left hand, grip with thumb and index finger and remove bobbin case. When the latch is released, the bobbin is free and can be taken out of the bobbin case.

Winding the lower thread

Threading sequence see Fig. 4 + 5. Press engaging lever ③. Bobbin is wound automatically during sewing.

For machines with releaseable hand wheel: Hold hand wheel and turn release screw ⑥ anti-clockwise to stop. Wind bobbin. To sew tighten release screw ⑥.

Inserting the bobbin, threading, see Fig. 6.

Hold bobbin case with the open latch ⑤, as when removing, with thumb and index finger of left hand so that the notch of the case is upwards. Insert in hook.

Page 5

Threading upper thread

Sequence of threading (Fig. 1).

Embroidery machine (Fig. 2).

Bringing up lower thread

Lower presser foot. Hold end of upper thread with the left hand and turn hand wheel once towards you until the thread take-up lever is approximately in the highest position. Pull lightly on end of upper thread until the lower thread comes up through the needle plate (Fig. 3). Hold

both ends lightly or lay them under the presser foot when starting sewing.

Page 6

Thread tension

Normal lower thread tension
Jerky hand movement = bobbin case slowly moves down
Hand still = bobbin case still (Fig. 1).

Adjusting the lower thread tension (Fig. 2)

tighter +

tension screw

looser –

Upper thread tension

Adjust the upper thread tension to that of the lower thread so that the thread is pulled in evenly (Fig. 3a–c).

a) The upper and lower thread tension is correct. The knot is formed in the centre of the two layers of fabric.

b) The upper thread tension is too loose. The knots can be seen on the underneath of the fabric.

c) The upper thread tension is too tight. The knots can be seen on the top of the fabric.

Embroidery machine

Set thread tension as indicated in Fig. 4. Needle-thread visible on the underside of material.

Page 7

Setting the stitch width

Lever ⑭ for full adjustment of stitch width.

Stops ⑮ with knurled nuts ⑰ limit the stitch width. The stops can be by-passed by lifting the lever ⑭ (Fig. 1).

Embroidery machine:

For embroidery turn screw ⑱ clockwise in until lever ⑭ disengages and moves freely. The stitch width can now be regulated up to the 12 mm max. either by hand, knee lever or foot pedal, depending on the model.

To sew with pre-selected stitch widths, turns screw ⑱ anticlockwise until the lever re-engages. Set stitch width with stops ⑮.

The lever ⑭ may only be moved during sewing. When the machine is at a standstill, the needle must be out of the fabric.

Setting the needle position

The lever ⑬ for the stitch position can be set from left to right in seven positions. It too may be moved during sewing but again when the machine is at a standstill, the needle must be out of the fabric (Fig. 2).

12 mm and embroidery machine:

The stitch is limited to 8 mm on one side when the needle position is left or right.

Setting the stitch length

The stitch length is set forwards and

reverse by turning the knob (19a) (Fig. 3).

Fine setting for satin stitch:

Press lever (19) downwards. Slide stop (21) to left.

Fine setting with knob (20).

If the stop (21) is pushed right again, the machine sews with the stitch length previously set.

Knee lever

The knee lever is inserted through the bore hole in the oil plate into the special opening in the machine. The knee lever mechanism has a presser foot stop device, which holds the presser foot in the upper position without using the hand lever (Fig. 4).

Embroidery machine:

The knee lever on the embroidery machine is used to vary the width of the embroidery.

Raising presser foot

Presser foot highest position

Releasing highest position

Page 8

Cam device for utility and decorative stitches

Changing the cams (Figs. 1 + 2)

The cams are easy to change:

- Place lever (31) in up position.
- Pull off protective cover (45) upwards.
- Loosen nut (28) and remove cam (29).
- Loosen screws (46).
- Position new cam – the number must face the operator. Ensure that both pins on the flange engage into the cam holes.
- Tighten nut (28) and push lever (31) down.

Switching automatic cam device on and off

- Lever (30) out: switched off
- Lever (30) against the arm of the machine: switched on.

Cams for utility and decorative stitches

Page 9

Cams for utility and decorative stitches

These decorative stitches can also be sewn with a double needle head. Please ensure that distance of double needle plus stitch width do not total more than the width of the stitch hole in the needle plate.

Page 10

Automatic cam device for scallop stitch

Changing the cam:

(Fig. 1 + 2)

- Bring stitch position setting knob (38) from Automatic position \curvearrowright to position \curvearrowleft . (The mark in the setting knob points to the symbol which has been set.)
- Remove cover (39) by turning screw pins (40) one halfturn to the left.
- Twist out nut (41) and remove cam (42).
- Place new cam on shaft – number

must point outwards. Ensure that pin on flange fits into one of the two holes in the cam. Tighten nut (41).

- Replace cover (39) and secure with screw pins (40).
- Return stitch position setting knob (38) to Automatic position.

By setting the stitch position setting knob (38) to one of the stitch position symbols (43) the machine can be used as a normal zig-zag machine (Fig. 3).

The stitch width and stitch length can be set as described on page 7.

The automatic cam device is lubricated through the small tubes set in the cover (44) (Fig. 3).

Page 11

Cams for scallop stitch

Page 12

Puller attachment

Lifting lever for roller and presser foot (32) (Fig. 1)

Position A:

Roller and presser foot are lowered, are lying on the fabric and feeding it. Both are lifted with the knee lever.

Position B:

The roller is raised. Only the presser foot is lifted with the knee lever.

Adjusting the stitch length:

First set the desired stitch length with screw (33), then set the stitch length on the machine slightly smaller.

Check:

Adapt the stitch length on the machine so that the fabric is slightly stretched between roller and presser foot.

Roller pressure regulating screw (35) (Fig. 2)

Roller pull:

If for special work you wish the roller to pull slightly to the left or right, this can be done as follows: Place lever (32) on A (roller lies on fabric). Turn screw (36) slightly and turn roller a little.

Removing the roller:

Loosen screw (33) and pull out to the back, place lever (32) on B, loosen screw (37) with 2.5 mm Imbus wrench and remove roller support downwards. The machine can now be used without the puller.

Page 13

Darning device:

By replacing the normal presser foot with the darning foot (47) and inserting the feed-dog cover-plate (48), the darning device is engaged (Fig. 1).

Repairing faults

1. Irregular tension

- Check that the machine is correctly threaded.
- Observe how the thread runs during

sewing. (Yarn bobbin stand twisted. Bobbin wobbles, bobbin running unevenly. Thread is hanging on edge of bobbin.)

- Lower thread is too loose or wound up on one side only: check bobbin winder.
- Bobbin is bent and sticks in the case from time to time.
- Oil hook regularly with light oil only (use Mobil Oil Velocité 10 or comparable oil).
- Clean tension (pieces of thread between the discs?).
- Check thread pulling spring (mechanic).
- Check position of thread take-up lever (mechanic).
- Check resting position of straight stitch (mechanic).

2. Faulty stitches

- Change needle. Check needle system (needle bent or blunt).
- Needle not inserted correctly.
- Needle size does not correspond to thread being used.
- Check position of thread draw-off spring (mechanic).
- Fabric is not stretched enough in the embroidery frame.
- Check setting of hook (mechanic).
- Check height of needle bar (mechanic).

3. Thread breaks

- Change needle (tip damaged, eye rough, needle bent).
- Needle has not been inserted correctly, long groove to the front.
- Wrong size needle for thread being used.
- Tension is too strong.
- Embroidery yarn is old or poor quality (recommended: left-twisted yarn).
- Thread wound round yarn reel holder pin.
- Check sequence of threading from yarn reel to needle (look for rough places).
- Polish bobbin case.
- Polish needle plate opening (pitted or rough?).
- Bobbin case stopper: polish spring part.
- Check hook tip (damaged, scratched?).

4. Needle breaks

- The embroidery frame continues to move as the needle penetrates, causing the needle to bend (hold frame more loosely and embroider in time with the stitch speed).
- Needle is too thin or bent.
- The needle has not been inserted as far as it will go.
- Check height of needle bar and hook setting (mechanic).

Page 14

Sewing tips

Sewing pintucks

The complete pintucking attachment No. 330.276.040 consists of:

- 3 double needle holders, (Fig. 1)
- Needle distance
- 2.2 mm No. 304.274.040
- 2.9 mm No. 304.275.040
- 4.0 mm No. 304.276.040

- 3 pintucking feet
- 3 grooves No. 315.069.040
- 5 grooves No. 315.071.040

7 grooves No. 315.073.040

- 1 pintucking cover plate No. 315.075.030
- 1 pintucking cord guide No. 319.028.030
- 1 pintucking threader No. 330.042.030

Extra:

For machines with 6 mm needle throw, Needle plate No. 327.011.031 and feed dog No. 328.014.032

Setting:

Needle position: centre
Stitch width: 0

Remove single needle holder:

Turn screw (1), remove needle holder by pulling downwards. Insert double needle holder and tighten screw (1).

Pintucking foot and needle holder:

- 3 grooves = 4.0 mm
- 5 grooves = 2.9 mm
- 7 grooves = 2.2 mm

Threading the machine

(Fig. 2)

Sewing: set the thread tension in such a way that the bobbin thread pulls both needle threads together under the fabric. When pintucking with a gimp cord, the cord is threaded from underneath through the cord guide into the guide in the needle plate (use threader). For large pintucks use the cover plate.

Securing the cord guide: with the two front screws of the toothed wheel housing cover under the base plate.

Hems with blind stitch:

Accessories required:

- Blind hemstitch foot No. 315.387.041 or 315.563.040
- Blind hemstitch cam No. 310.288.030 – for machines with automatic cam device for utility stitches.

Setting:

Machines without automatic cam device
Needle position: right
Stitch width: 2–3 mm*
Stitch length: approx. 5 mm*

Machines with automatic cam device:

Needle position: centre
Stitch width: 2–3 mm*
Stitch length: 2–4 mm*

* according to thickness of material

The fabric is positioned as illustrated under the blind stitch foot so that the folded edge on which the blind stitch has to be sewn comes from the left to the guide.

Diagram:

(Figs. 3 + 4)

- 1 Presser foot bar
- 2 Guide rule
- 3 Needle penetration left
- 4 Needle penetration right
- 5 Fabric position and guide
- 6 Blind stitch presser foot
- 7 Securing screw

Page 15

Eyelet embroidery

The complete eyelet embroidery attachment No. 334.106.040 consists of:

1 Eyelet embroidery foot No. 315.580.040
 3 Cover plates with various pin sizes
 No. 315.092.030
 No. 315.093.030
 No. 315.094.030
 3 Eyelet punches
 1.5 mm No. 334.052.031
 2.0 mm No. 334.053.031
 3.0 mm No. 334.054.031

Setting:

Needle position: left

The size of the cover plate and pin must be adapted to the type of work being carried out. Attach eyelet embroidery foot (Fig. 1).

Sewing: stretch fabric in embroidery frame. Punch holes with the punching tool and bring the fabric under the presser foot. Ensure that the pin of the cover plate is positioned in one of the holes. Set the stitch width so that, when swinging to the right, the needle should go just over the edge of the fabric.

When sewing turn the material evenly clock-wise. At the end finish off with a few stitches at stitch width 0 (Fig. 2).

Sewing buttonholes

- Place lever for stitch length (19) in satin stitch position and bring in stop (Page 7).
- Attach buttonhole foot.
- Set lever for needle position (23) to buttonhole symbol.
- Set stitch width to approx. 2 mm (Fig. 3) and adjust right stop to it. The left stop (15) is set approx. 4 mm.
- Sew left bead according to desired length of buttonhole. Finish with the needle in the work on the right hand side (needle in fabric only by approx 2 mm).
- Turn fabric in clock-wise direction until the sewn bead is lying to the right in front of the foot. Lower foot and bring needle to left hand side, into fabric by approx. 2 mm.
- Place lever for stitch width (14) at the left stop (15) and sew a few bar tack stitches. Finish with the needle in the work (approx. 2 mm) on the left hand side.
- Place lever for stitch width (14) to right stop again and sew second bead a little shorter than the first one. Finish with needle in work on left.
- Place lever for stitch width (14) at the left stop and sew last bar tack. Needle in work on left.
- Bring lever for stitch width (14) to 0 position by pulling it out over the stop, and sew a few securing stitches. When doing so hold the reverse lever to approx. 0 position so that there is no feed.
- Cut open buttonhole between the beads with a buttonhole knife or seam ripper.

Page 1**Spécifications techniques**

Dimensions du plateau de base: 476 × 178 mm
 Passage libre à droite de l'aiguille: 265 × 128 mm

Jetée d'aiguille et vitesse de travail:

4,5 mm	2800 points par minute
6,0 mm	2800 points par minute
8,0 mm	2600 points par minute
12,0 mm	2200 points par minute.

Machines avec un dispositif pour points utiles et points d'ornement.
 Points par minute: point d'ornement et point utile.

6,0 mm	2300	2800
8,0 mm	2100	2800
12,0 mm	1800	2600

Machines avec d'autres dispositifs:

Feston
 Puller
 Repriseur
 Volant débrayable

comme le modèle de base

Position d'aiguille: gauche – centre – droite

Longueur de point: 5,5 mm

Relèvement maximum du pied-de-biche: 8,5 mm

Système d'aiguille: Jetée de 4,5–8 mm = 134 R,
 No. 70–120
 Jetée de 12,0 mm = 265 S ou 265-50

Crochet: transversal – double révolution

Tension du fil: double

Système de relèvement du pied-de-biche: levier-genouillère
 avec une position d'arrêt supérieure
 supplémentaire.

Indications importantes:

- Avant de la mettre en marche pour la première fois, bien graisser la machine. Suivre les instructions de près.
- Vérifier que le voltage du réseau électrique soit le même que celui de la machine. Sinon la machine ne doit pas être mise en marche.
- Vérifier que le protège-doigt, la protection du tendeur de fil et le protège-courroie soient bien mis en place.
- Pendant le travail, le volant doit tourner en sens inverse de aiguilles d'une montre. Dans le cas contraire, arrêter le moteur, et interchanger les connexions.
- Utiliser uniquement le système d'aiguilles prescrit.
- Nettoyer la machine régulièrement.
- Avant de mettre en marche glisser, toujours le tissu sous le pied-de-biche.
- Pour enlever l'ouvrage, remonter le tendeur de fil aussi haut que possible.
- Les deux premières semaines ne pas dépasser les 3/4 de la vitesse maximale.
- Pour abaisser le pied-de-biche, utiliser le levier manuel ou le levier-genouillère.
- Lorsque vous réglez la machine ou lorsque vous avez terminé de coudre, déclenchez le moteur ou débranchez. Si c'est un moteur à embrayage, attendez l'arrêt complet.

Page 2**Description**

- Plateau de base
- Courseur du plateau de base
- Plaque à aiguille
- Vis du pied-de-biche et coupe-fil
- Porte-aiguille
- Régulateur de fil
- Double tension de fil
- Couvercle de la partie supérieure
- Tendeur de fil
- Vis de réglage de la pression du pied-de-biche
- Tige de guidage du fil
 Pour machine à broder: tire-fil
- Couvercle du bras avec dévidoir
- Levier de position d'aiguille
- Levier de largeur de point
- Butées de largeur de point
- Protège-courroie
- Volant
- Moyeu du synchronisateur
- Levier de longueur de point
- Bouton de réglage de la longueur de point bourdon
- Butée pour point bourdon
- Dévidoir
- Levier de mise en marche du dévidoir
- Coupe-fil

N.B.: Les dispositifs 19 à 21 n'existent pas sur les machines à broder.

Page 3**Nettoyage et graissage****Nettoyage**

De temps en temps ôter la plaque à aiguille (3) et enlever les déchets de fil.

Graissage

Graisser tous les endroits marqués en rouge, à l'exception du crochet, avec la «Mobil Oil DTE Heavy Medium» ou une huile de qualité semblable (fig. 1–4).

Graissage du crochet

Tirer la plaque (2), faire tourner le volant pour faire apparaître l'endroit à graisser. Cet endroit doit être graissé quotidiennement avec de la «Velocite 10» qui vous est fournie avec la machine (fig. 5), ou avec une huile très fluide équivalente.

Page 4**Aiguille et fil****Pose de l'aiguille**

Enfoncer l'aiguille jusqu'à la butée, côté plat du talon derrière.
 Voir fig. 1.

Choix de l'aiguille et du fil

N'utiliser, si possible, que du fil torsadé vers la gauche (en Z) (fig. 2). Adapter la grosseur de l'aiguille à celle du fil: celui-ci doit glisser librement dans le chas et dans la rainure de l'aiguille.

Fil torsadé vers la gauche et vers la droite

Torsion en Z Torsion en S
 à gauche à droite

Navette**Comment sortir la navette**

Relever le clapet (25) avec l'index de la main gauche (fig. 3). Tenir entre l'index et le pouce et sortir la navette. En relâchant le clapet vous dégagerez la canette.

Bobinage du fil inférieur

Pour le déroulement du fil voir fig. 4 et 5. Pressez sur l'interrupteur (23), la canette s'enroulera automatiquement pendant la couture.

Pour les machines avec un volant débrayable, tenir le volant; tourner la vis de fixation (26) en sens inverse des aiguilles d'une montre. Enroulez la canette. Pour coudre, resserrer la vis de fixation. Pour la pose de la canette et le bobinage du fil voir fig. 6.

Pour remettre la navette, opérer comme pour la sortir; à savoir: tenir le clapet ouvert entre le pouce et l'index de la main gauche (23), en orientant le petit doigt de la navette vers le haut – Réinsérer dans le crochet.

Page 5**Enfilage du fil supérieur**

Déroulement du fil (fig. 1)

Machine à broder (fig. 2)

Comment remonter le fil inférieur

Abaissez le pied-de-biche. Tenez le bout du fil supérieur de la main gauche. Ramenez le volant vers vous jusqu'à ce que l'aiguille se retrouve en haut. Tirez légèrement sur le bout du fil supérieur pour faire remonter le fil inférieur à travers l'ouvrage (fig. 3). Tenir légère-