

PFAFF

synchrotronic
1229

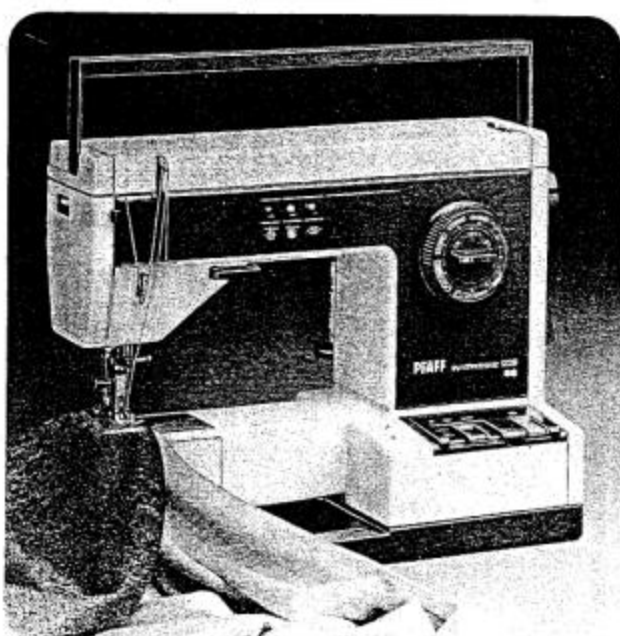
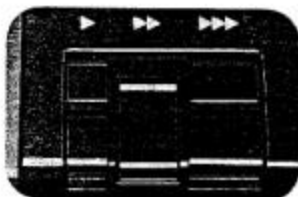
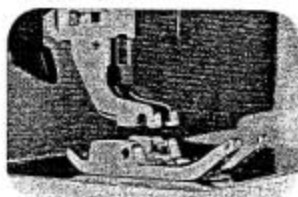
Gebruiksaanwijzing

SINDS 1929

matri
NAAIMACHINES

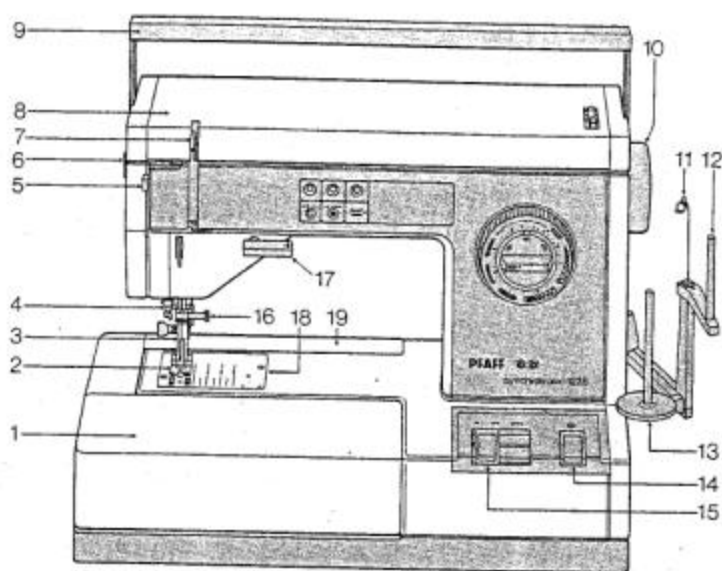
DEVENTER

Lange Bisschopstraat 9
Tel. 0570 616 38 3

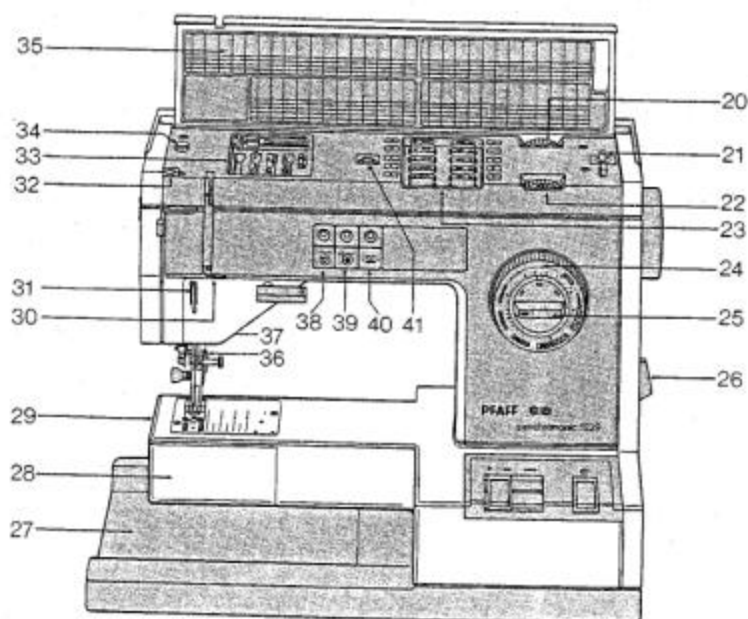


www.matri.nl

Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
Lange Bisschopsstraat 9
7411 KG Deventer
Tel.: 0570 - 61 63 83
www.lockmachine.info



www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info



Deze pagina naar buiten
omslaan

Inhoud	Pagina
Accessoiresvakje	2
Afhechten en transporteur laten zakken	13
Afneembare werktafel	1
Algemene afstelknop	12
Bovendecksel openen	2
Bovendraad inleggen	8
Boven- en onderdraadspanning	10
Draadafsnijder	11
Draadinsteeker	9
Handgreep	1
Dubbel stoftransport (synchroontransport)	11
Electrische aansluiting en voetpedaal	3
Electronische controle van de onderdraad	4
Electronische snelheidsregeling	4
Extra accessoires	28
Garantiebewijs	29-30
Garenstandaard	2
Hoofdschakelaar	4
Knoopsgat instellen	22
Knoopsgat maken	23
Koffer afnemen en openen	1
Lampje verwisselen	24
Naaimechanisme uitschakelen (stopmatic)	5
Naaivoetjes	18
Naaivoetje verwisselen	14
Naaldstand	13
Naald verwisselen	15
Nuttige steken	15
Nuttige steken instellen	16
Nuttige steek combinaties	16
Opbergvakjes	1
Onderdraad omhoog brengen	9
Opheffen van kleine storingen	26-27
Overlock	20-21
Rechte steek	12
Schoonmaken en oliën	24
Siersteken	17
Siersteek-combinaties	17
Speciale naaivoetjes	19
Spoel-indicatielampje	4
Spoel en spoelhouder uit de machine nemen	5
Spoelen	6
Spoel in de spoelhouder	7
Spoelhouder in de machine plaatsen	7
Stofaandrukker en stopmatic	5
Zigzagsteken	12
Zekering verwisselen	25

www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Bedieningsdelen van de naaimachine

- 1 Afneembare werktafel met accessoiresvak
- 2 Naaivoet
- 3 Naaivoethouder
- 4 Draadinsteker
- 5 Draadinbrengtoets
- 6 Bovendraadspanning
- 7 Draadhevel
- 8 Bovendeksel
- 9 Handgreep
- 10 Handwiel
- 11 Draadgeleidingsoogje
- 12 Reserve garenpen (opsteekbaar)
- 13 Draaibare garenstandaard
- 14 Hoofdschakelaar
- 15 Schuifregelaar voor de naaisnelheid
- 16 Naaldhouder met steunschroef
- 17 Afhechttoets en transporteur uitschakeltoets
- 18 Steekplaat
- 19 Klep, uitklapbaar voor het opbergen van de spoeltjes
- 20 Instelschijf voor begin motief
- 21 Spoelwinder
- 22 Instelschijf voor motieflengte
- 23 Nuttige en siersteektoetsen
- 24 Algemene afstelknop
- 25 Draaigreep voor de naaldstand en het knoopsgat
- 26 Knoopsgat trenstoets
- 27 Bodemplaat
- 28 Afsluitkap; daarachter de grijper
- 29 Vrije arm
- 30 Draadgeleider
- 31 Draadgeleider
- 32 Draadgeleider voor het spoelen
- 33 Accessoires
- 34 Spoelvoorspanning
- 35 Steektabel in het bovendeksel
- 36 Dubbel stoftransport met draadafsnijder
- 37 Stofaandrukker (aan de achterzijde van de machine)
- 38 Controlelampje voor de onderdraad
- 39 Spoel-indicatielampje
- 40 Dubbel-stoftransport-indicatie
- 41 Toets voor het uitschakelen van de automaat

Voorschriften voor technische veiligheidsmaatregelen ingevolge DIN DIN 5321

a) Men dient steeds voldoende voorzichtigheid in acht te nemen, vooral ten aanzien van de op-en-neer-gaande naald en de werkwijze van het naaimechanisme regelmatig in het oog te houden.

b) Bij het verwisselen van: naald, lampje, naaivoetje, spoel, steekplaat; bij tijdelijke stopzetting van het naaiwerk zonder toezicht en bij het onderhoud c.q. schoonmaak van de machine moet de stroomtoevoer naar de machine worden uitgeschakeld door de stekker uit het stopcontact te nemen.

c) Er mogen uitsluitend naaimachinelampjes van maximaal 15 Watt voor deze naaimachine worden gebruikt.

www.matri.nl

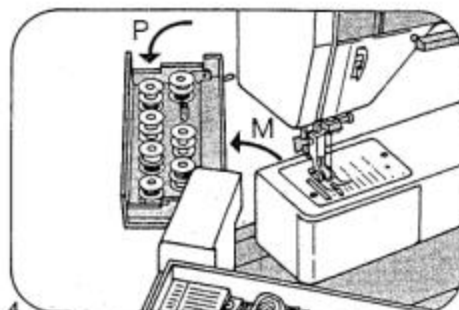
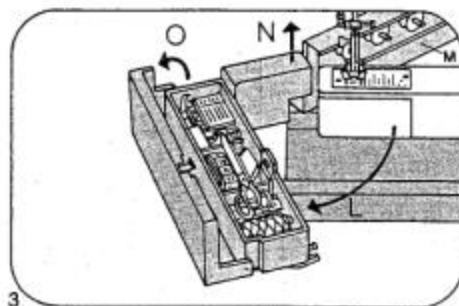
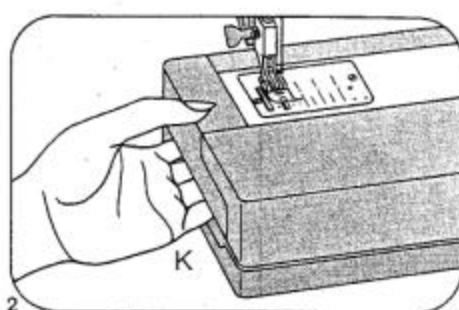
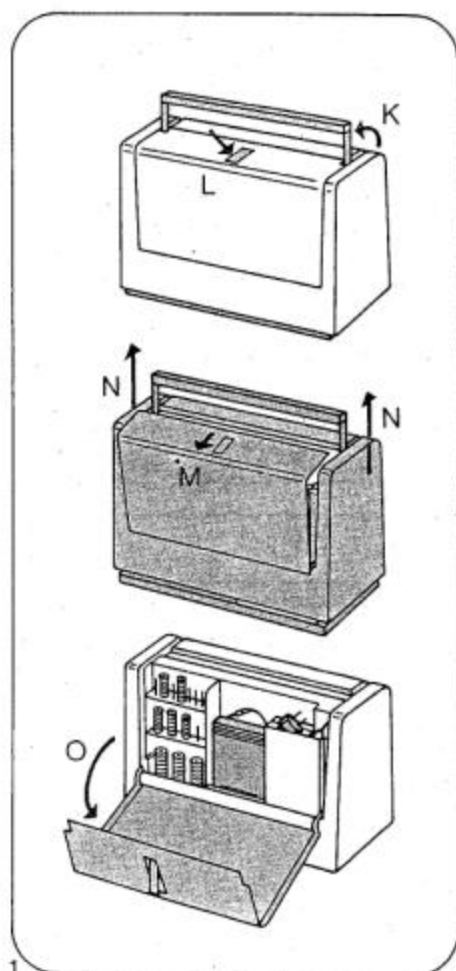
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Kofferkap afnemen en openen

Voordat men de kofferkap eraf neemt eerst de handgreep K omhoogzetten (Afb 1) Knop L indrukken en de klep iets naar voren trekken, deze staat nu vast, nu de kap van de machine nemen. Knop L opnieuw indrukken en de klep ligt vlak, zodat u bij de voetpedaal, garens en snoer kunt komen. Belangrijk: Bij het opzetten van de kap eerst de garenkloshouders naar voren buigen (blz 2).

Werktafel verwijderen en openen

Linkerhand om de werktafel leggen en deze links draaien (L). Spoelenvak aan de achterzijde naar links draaien (M) Tafel optillen en wegnemen (N). De klep bij (O) naar achteren draaien voor het opbergen van de accessoires. Voor het opbergen van de spoelen klep P kantelen.



www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Bovendeksel openen

De deksel naar de achterzijde omslaan. In de bovendeksel is een stekentabel met de instelsymbolen aangebracht. (Afb. 1)

Garenstandaard

De garenstandaard 13 kan in twee standen worden gedraaid (afb. 2).

K = Spoelstand en opbergstand voordat de kap op de machine geplaatst wordt.

L = Normale naaistand.

Bij de accessoires treft u een reserve garenpen aan, een garenafloopschijf en een borgschijf. De reserve garenpen wordt over de draad (N) op de garenstandaard

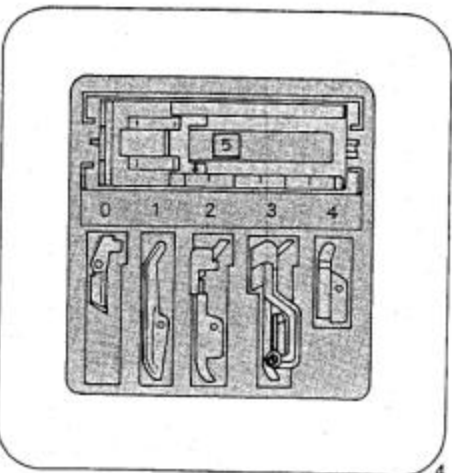
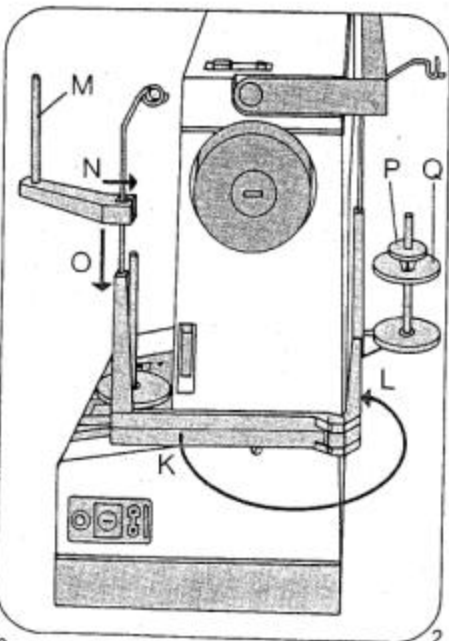
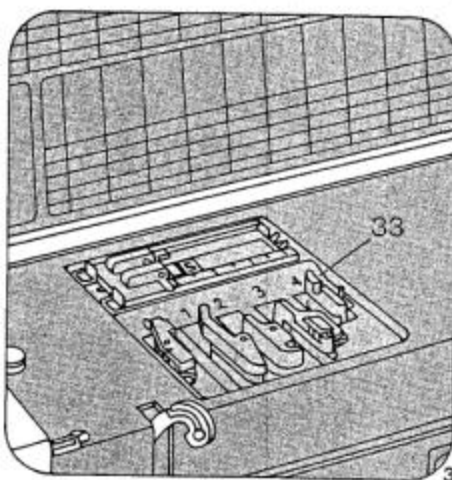
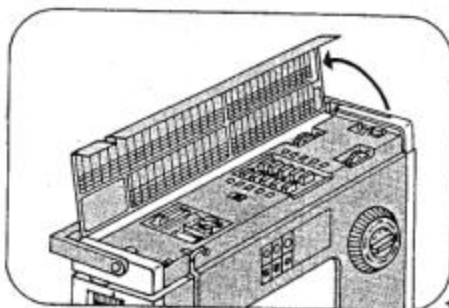
geschoven (O). Borgschijf P is voor het vasthouden van kleine klosjes garen. Q + P voor grote klossen. De schijven na het opzetten van het garen, even boven de klos schuiven.

Accessoiresvak (33)

Op afb. 3 en 4 kunt u zien hoe de naaivoetjes ingeruimd worden.

- 1 = Borduurvoet
- 2 = Overlockvoet
- 3 = Blindzoomvoet
- 4 = Ritssluitingvoet
- 5 = Knoopsgatenvoet

Het vakje zonder nummer is voor de normale naaivoet, dat u kunt gebruiken als u een voet verwisseld.



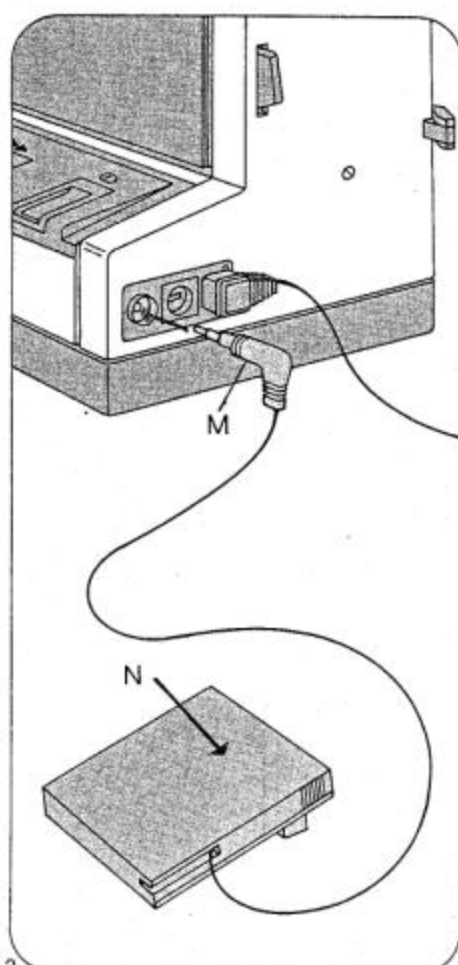
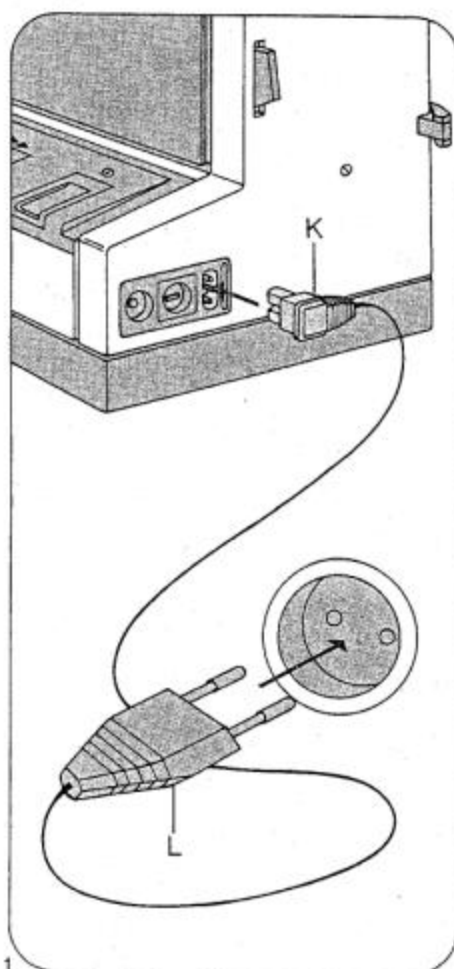
www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Electrische aansluiting en voetpedaal

Het aansluitsnoer uit de voetpedaal trekken en het het steekcontact M in de machine steken (afb. 2). De pedaal omkeren en met het snoer aan de achterzijde onder de tafel plaatsen.

Nu eerst stekker L met de machine verbinden, dan stekker L met het stopcontact (afb. 1). Hoofdschakelaar 14 indrukken (zie pag 4), de pedaal intrappen en de machine gaat lopen. Hoe dieper de pedaal wordt ingetrapt, des te vlugger zal de machine naaien. Loopt de machine niet aan, dan de hoofdschakelaar uit-en aandoen en de voetpedaal opnieuw intrappen.

Automatische snoeropwinder in de voetpedaal opbergen: Het aansluitsnoer van de pedaal iets aantrekken en loslaten. Het snoer wordt nu automatisch in de pedaal opgewonden.



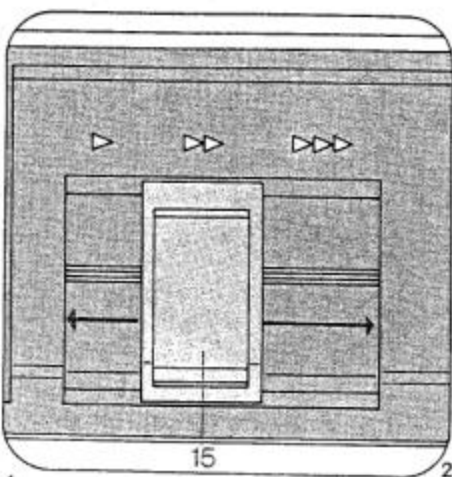
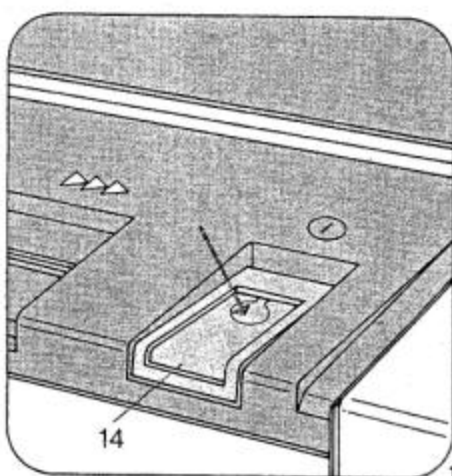
www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Hoofdschakelaar

Hoofdschakelaar 14 indrukken. De machine staat nu gebruiksklaar (afb. 1).

Electronische snelheidsregeling

In de richting ►►► geschoven loopt de machine vlug. In de richting ► loopt de machine langzaam (afb. 2). Bij iedere naaisnelheid blijft de volledige doorsteekkracht van de naald behouden.



Electronische controle van de onderdraad

Het rode controlelampje gaat knipperen als het spoeltje bijna leeg is. Het lampje gaat uit wanneer een volle is ingezet en de machine weer draait (afb. 3).

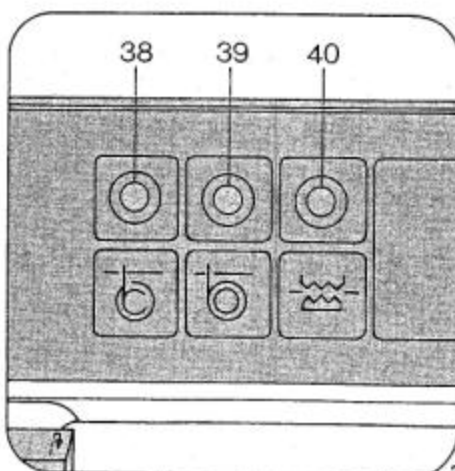
Opgelet: Het afsluitkapje 28 (zie pag 5 afb 4 moet tijdens het naaien altijd gesloten zijn.

Spoel-Indicatielampje en Naaimechanisme uitschakelen

Het gele controlelampje 39 (afb. 3) gaat branden als de stofaandrukker in de hoogste stand staat (stand K pag. 5). Het naaimechanisme is nu uitgeschakeld (spoelen) en het handwiel staat vast en kan gedraaid worden.

Dubbel stoftransport-indicatie

Het groene controlelampje 40 (afb. 3) gaat branden, als het dubbel stoftransport is ingeschakeld (zie pag 11).



www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Stofaandrukker en stopmatic

De stofaandrukker 37 heeft 4 standen.

Afb. 1:

K = Hoogste stand. De stopmatic brengt de naald in de hoogste stand en het naaimechanisme is uitgeschakeld. (Nodig bij het spoelen, voor de draadinsteker en voor het materiaal wegnemen).

Afb. 2:

L = Naaivoet omhoog. (Nodig voor het draaien van de stof).

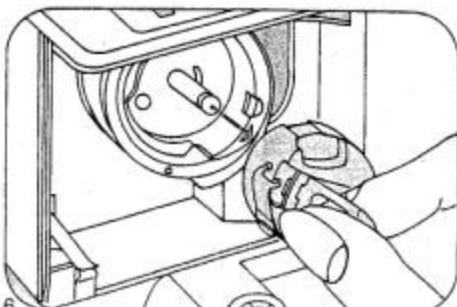
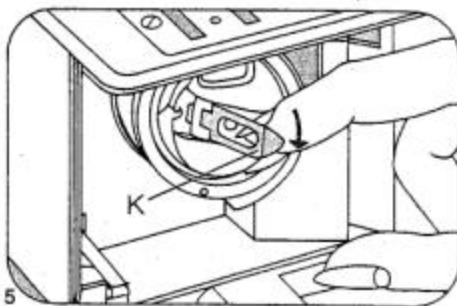
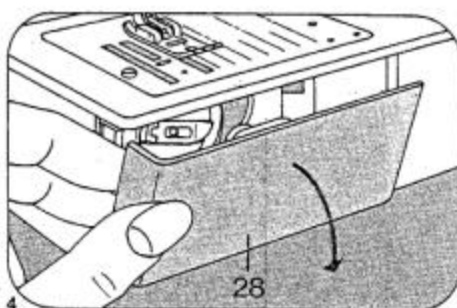
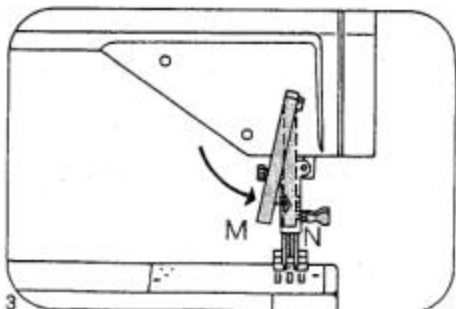
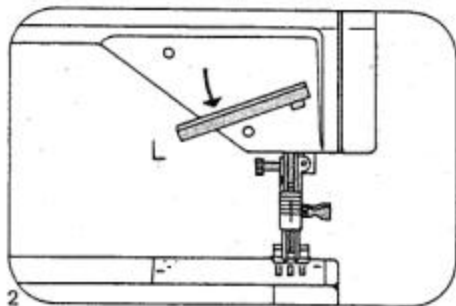
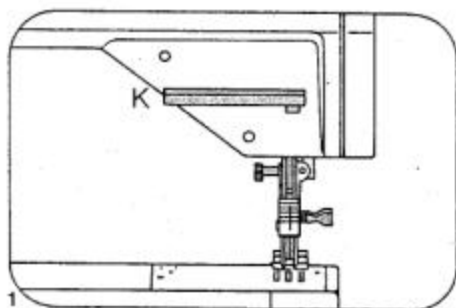
Afb. 3:

M = Naaivoet naar beneden. (tijdens het naaien).

Drukken van M naar N. De stopmatic brengt de naald in de hoogste stand en maakt de laatst gestikte steek af. Haalt de spoeldraad naar boven.

Spoelhouder en spoel uit de machine nemen

Plaats de naald in de hoogste stand. Afsluitkapje 28 openen (afb. 4). Trek klepje K van de houder naar u toe en haal de spoelhouder eruit (afb. 5 + 6). Klepje K loslaten en de spoel uit de houder nemen. Zolang klepje K wordt vastgehouden, kan de spoel niet uit de houder vallen.



www.matri.nl
Matri Naaimachine
 specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

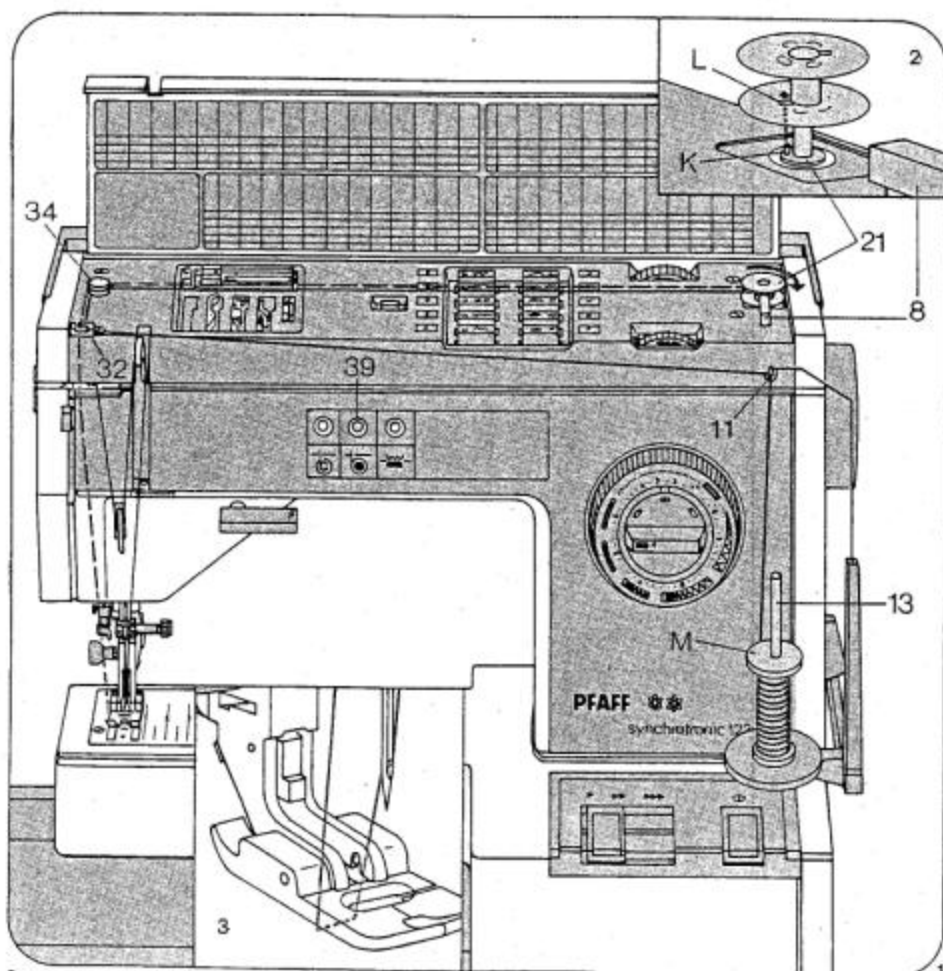
Spoelen

Plaats de stofaandrukker 37 in de hoogste stand. Het naaimechanisme is uitgeschakeld. Het gele spoel indicatielampje 39 gaat nu branden. Garenstandaard 13 naar u toe draaien. Het garen opzetten en de daarbij passende borgschijf boven de klos schuiven (afb. 1). Een lege spoel met uitsparing L op stift K van de spoelwinder (21) zetten (afb. 2). De draad van het klosje door de geleidingen 11 en 32 halen en van links naar rechts, door de spoelvoorspanning 34, naar de spoel trekken. De draad enige keren, in de richting van de pijl, om de spoel wikkelen. Knop 8 tegen de spoel drukken, draadeinde even

vasthouden en volspoelen. Als de spoel gevuld is, slaat de spoelwinder automatisch af. De spoel afnemen en de draad doorknippen. Is de spoel niet volledig gevuld, dan knop 8 (afb. 1) verstellen met de schroef links naast knop 8. De schroef losdraaien, knop 8 iets naar u toe trekken en de schroef weer vastzetten.

Spoelen door de naald

(Geen kunststof voetje gebruiken)
Naaimechanisme uitschakelen. Het gele spoel indicatielampje gaat branden. De bovendraad linksom (afb. 3), onder de naaivoet door, door de geleidingen 32 en 34 trekken (afb. 1) Vandaar uit werkt het



precies hetzelfde als bij het normale spoelen.

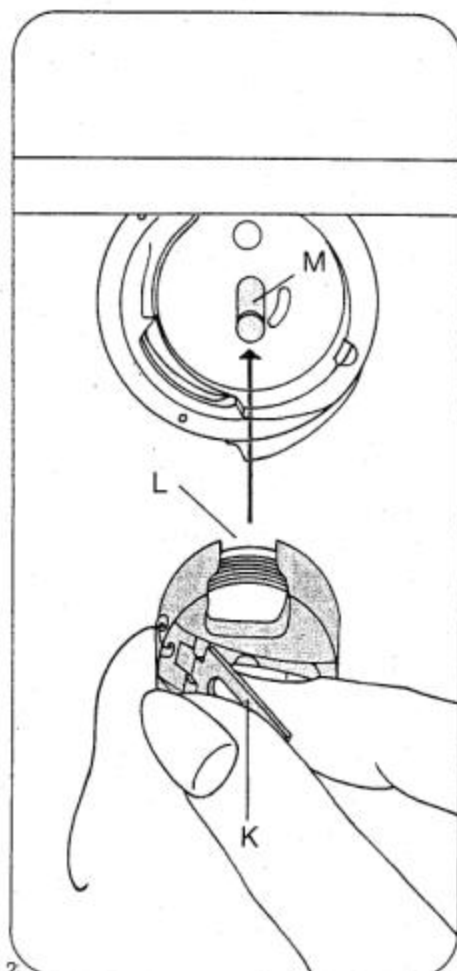
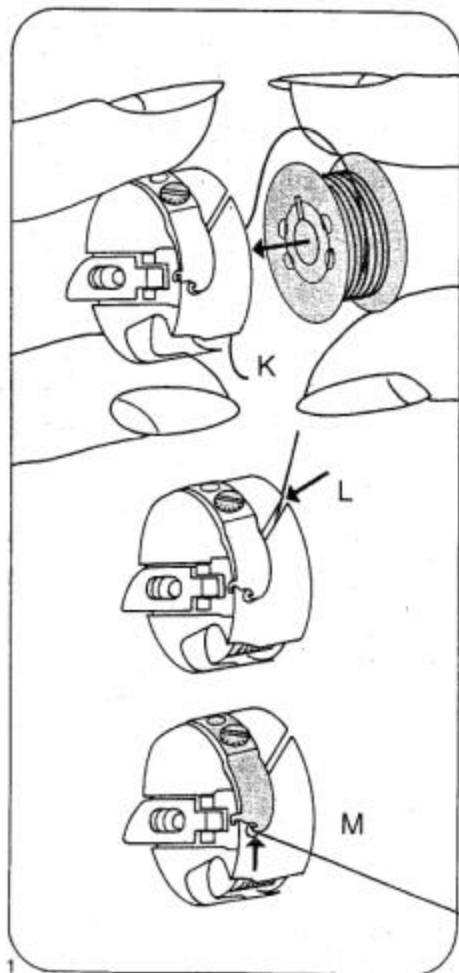
Spoel in de spoelhouder (afb. 1)

Plaats een volle spoel, met de draad van u af, in de spoelhouder (K). Trek de draad door insteekgleuf L onder het veertje door, in opening M. Het einde van de draad moet ongeveer 10 cm uitsteken.

Spoelhouder in de machine plaatsen (afb. 2)

(afb. 2)

Haal klepje K van de spoelhouder naar u toe. Schuif de houder, met opening L naar boven, op stift M. Laat de spoelhouder los. Stift M en klepje K moeten nu op gelijke hoogte staan. Met een lichte druk — tot u een klink hoort — controleren of de spoelhouder vastzit.



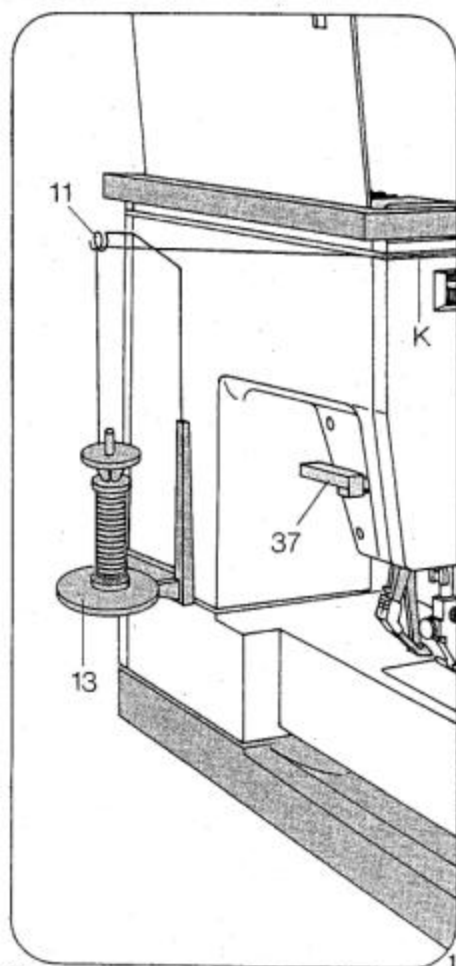
www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Bovendraad inleggen

Plaats de naald in de hoogste stand. De garenstandaard 13 naar de achterzijde van de machine draaien. Het garen op de standaard plaatsen en de borgschijf boven het klosje schuiven (afb. 1).

Bij de accessoires zitten een borgschijf en een afloopschijf. De borgschijf is voor het vastzetten van kleine klosjes. Boven een grote klos wordt eerst de afloopschijf boven de klos geplaatst en met de borgschijf vastgezet.

De draad vanaf de klos in geleider 11, door gleuf K (afb. 1) naar geleider 31 trekken.

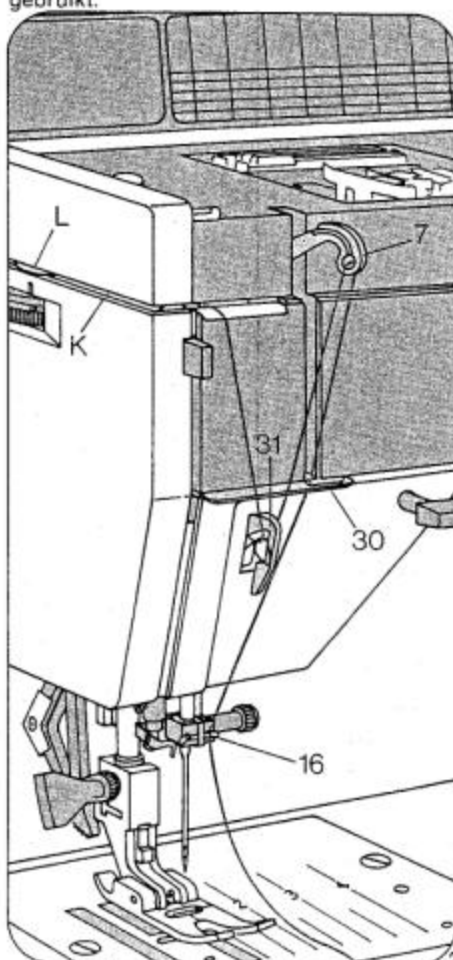


Daarna de draad door de geleidingen 7, 30 en het rechterhaakje 16 van de naaldhouder leggen (afb. 2).

Aanwijzingen voor tweenaaldswerk

Bij tweenaaldswerk de reserve garenpen opzetten (zie pag. 2).

De draden worden gezamenlijk ingeregend. Alleen in gleuf K wordt een draad boven en een draad onder de spanningsschijf L gelegd (afb. 2). Leg de draden bij naaldhouder 16 afzonderlijk om het rechter en linkerhaakje. Steek de draden met de hand, van voor naar achter, in de naaldogen. De automatische draadinsteker kan bij tweenaaldswerk niet worden gebruikt.



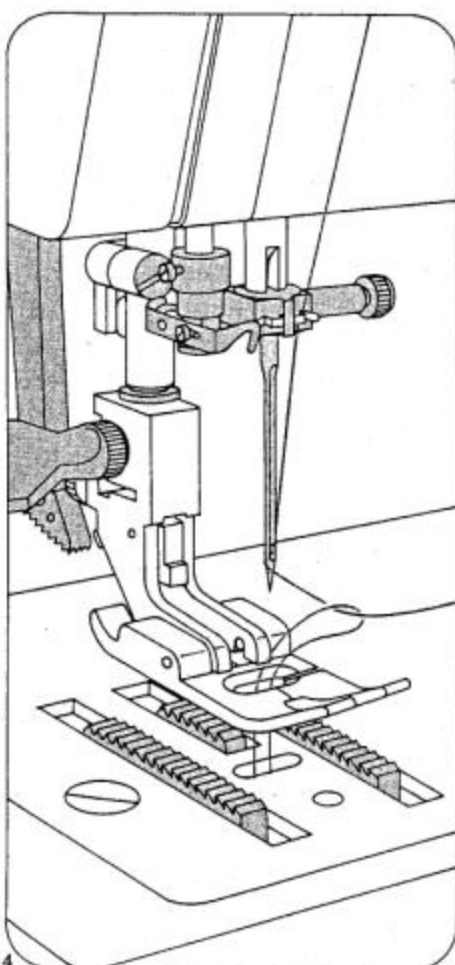
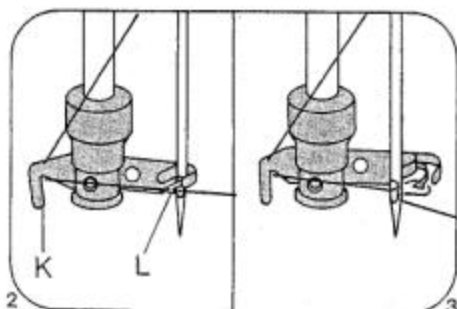
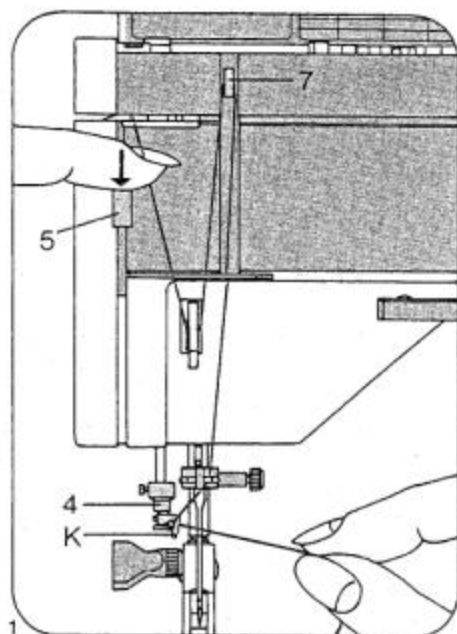
www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Draadinsteker

De stofaandrukker 37 geheel naar boven plaatsen (zie pag. 5 afb. 1). Draadinbrengtoets 5 (afb. 1) helemaal naar beneden schuiven, de draad om haakje K en onder haakje L tegen de naald leggen (afb. 2). Toets 5 en de draad gelijktijdig loslaten. De draad wordt met een lus door het oog van de naald getrokken (afb. 3).

Onderdraad naar boven halen

Neem de onderdraad losjes in de linkerhand. De stofaandrukker 37 vanuit de hoogste stand (K) naar beneden zetten (M, zie pag. 5 stopmatic). Een keer van M naar N drukken, de machine maakt een steek en haalt de onderdraad met een lus naar boven. Daarna de stofaandrukker in stand L plaatsen. De lus uit het steekgat trekken en beide draden naar links, onder de voet leggen.



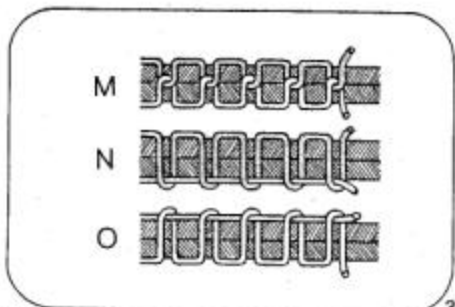
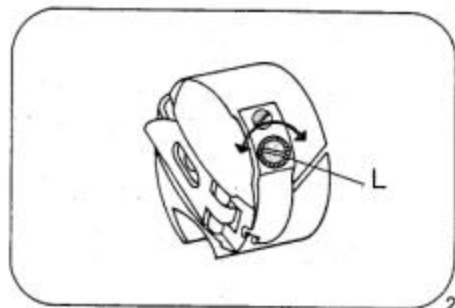
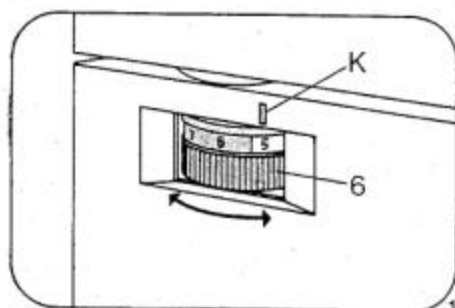
www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Bovendraadspanning (6) (afb. 1)

K = Instelmarkering. De normale instelling ligt in de witte zone tussen de nummers 3 en 5. Door het wielje te draaien kunt u de spanning losser of vaster zetten. Hoe hoger het nummer, des te vaster de spanning.

Onderdraadspanning (afb. 2)

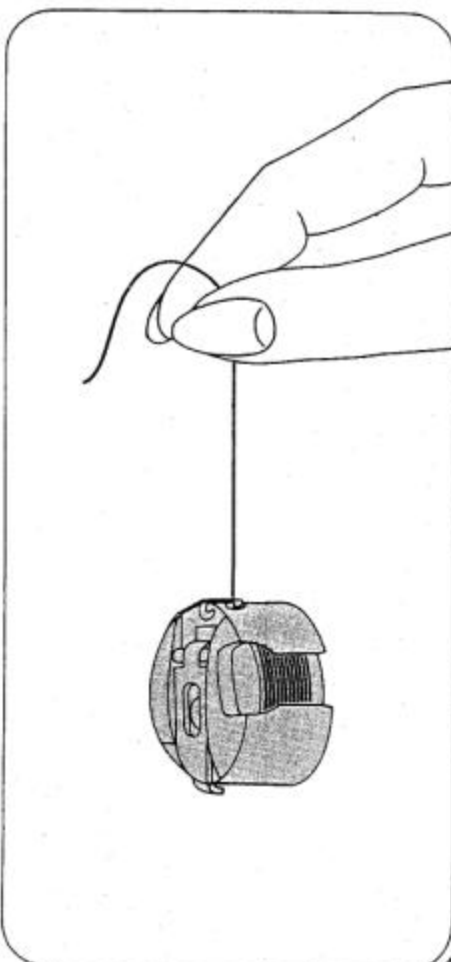
L = Spanningsschroefje.
Naar links draaien is losser.
naar rechts draaien is vaster.
M = Perfecte draadspanning (afb. 3).
N = Boven te los of onder te vast (afb. 3).
O = Onder te los of boven te vast (afb. 3).



Spoelspanning instellen

Het uiteinde van de draad, van een volle spoel in de houder, in de hand nemen. De spoelhouder mag niet uit eigen beweging zakken, maar moet met een lichte opwaartse beweging van de hand, trapsgewijs zakken en zichzelf opvangen (afb. 4)

Wij adviseren u zo weinig mogelijk aan de spoelspanning te draaien. Als u de machine ontvangt is de spoelspanning goed afgesteld en kan de draadspanning verandert worden met de bovenspanning.



www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
Lange Bisschopsstraat 9
7411 KG Deventer
Tel.: 0570 - 61 63 83
www.lockmachine.info

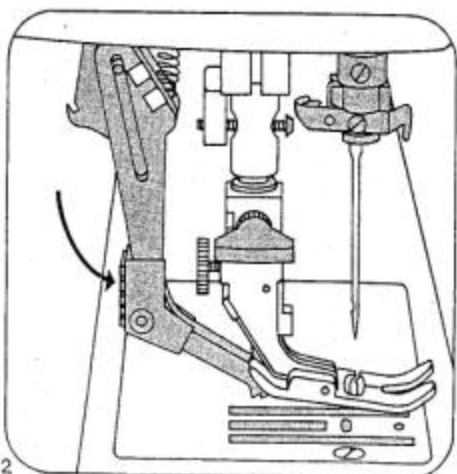
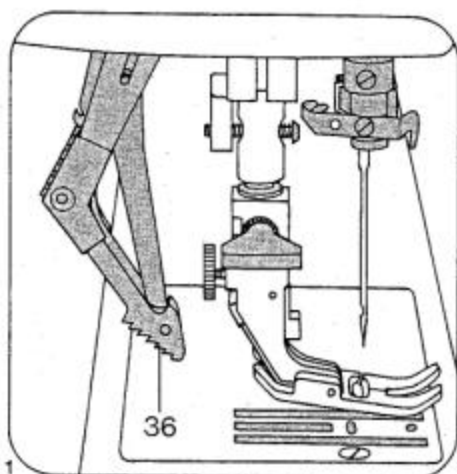
Dubbel stoftransport

(synchroontransport)

Door het gebruik van het dubbel stoftransport kunnen de stoflagen niet meer verschuiven.

"Inschakelen": Naaivoet omhoog, dubbel stoftransport 36 naar beneden trekken en naar u toe halen totdat het in de geleiding van de voet rust (afb. 1). Zolang het boventransport is ingeschakeld blijft het groene controlelampje 40 branden.

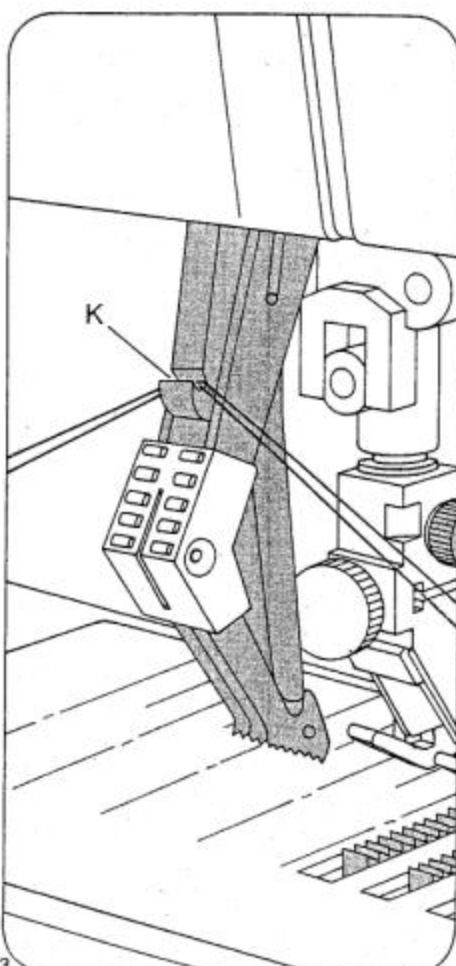
"Uitschakelen": Naaivoet omhoog, dubbel stoftransport iets naar beneden trekken en naar achteren wegschuiven (afb. 2).



Draadafsnijder

De draadafsnijder zit aan de achterzijde van het dubbel stoftransport 36.

Toepassen: Het naaiwerk naar de achterzijde wegnemen. De draden over de draadafsnijder K leggen en naar beneden afsnijden (afb. 3).



www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Algemene Afstelknop

Met de buitenring van de algemene afstelknop wordt uw machine afgesteld op rechte en zigzagsteken. De buitenring is in beide richtingen draaibaar.

Blokje K is de instelmarkering (afb. 1 en 2).

Rechte steek

Zone 0-4 is de instelling voor de rechte steek. Naar vier worden de steken groter naar 0 kleiner. Op 0 transporteert de machine niet meer.

Zigzagsteken

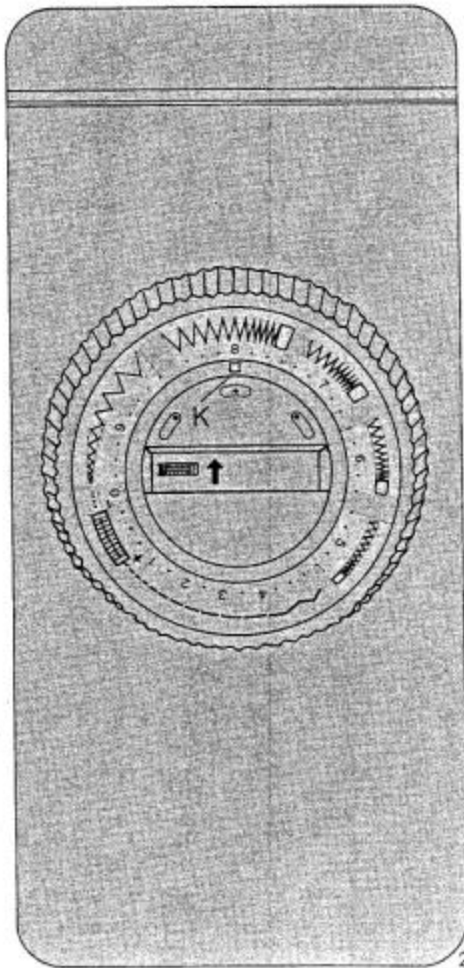
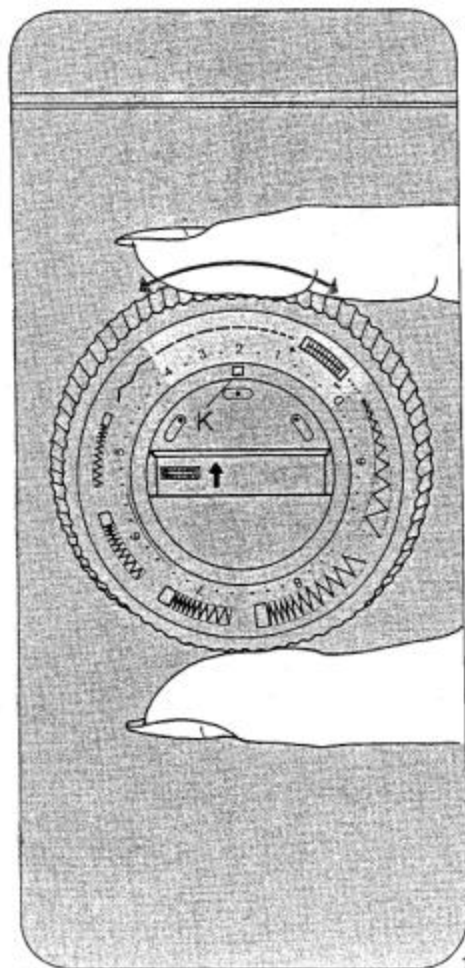
Instelmarkering = blokje K

De zones 5, 6, 7, 8 zijn de zigzagbreedtes, 5 is het smalst en 8 het breedst.

De zones eindigen met een open hokje. Dit hokje geeft de cordonsteek aan bij die zigzagbreedtes.

Als de buitenring rechtsom gedraaid wordt, komen de zigzagsteken verder uit elkaar te liggen.

Bij 9 gaan de steken van smal naar breed. Tussen 4 en 5 is een lange smalle zigzagsteek.



www.matri.nl

Matri Naaimachine

specialisten sinds 1929

Lange Bisschopsstraat 9

7411 KG Deventer

Tel.: 0570 - 61 63 83

www.lockmachine.info

Naaldstand

Voor verschillende werkzaamheden moet de naaldstand veranderd worden.

De naaldstand is in te stellen met greep 25.

Greep 25 is zowel links- als rechtsom draaibaar. Draai greep 25 op de gewenste naaldstand onder de markering K.

○ = Naaldstand midden (normal afb. 1)

○ = Naaldstand rechts (afb. 2)

○ = Naaldstand links (afb. 3).

Achteruit stikken en transporteur laten zakken

Toets 17 heeft de volgende functies.

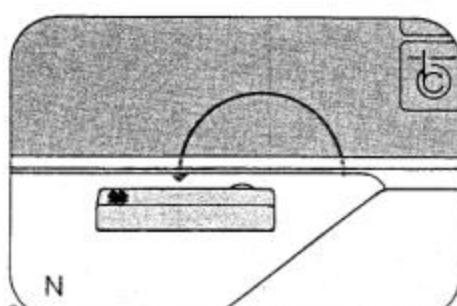
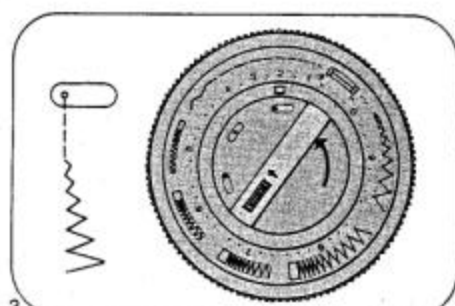
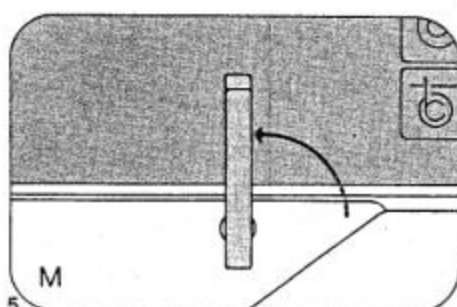
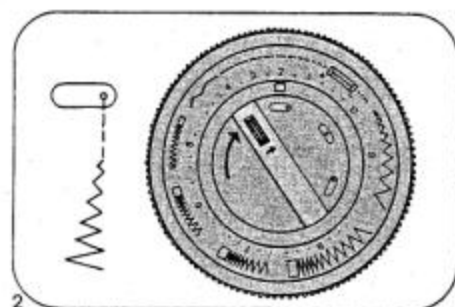
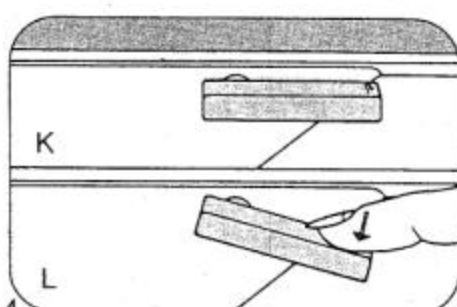
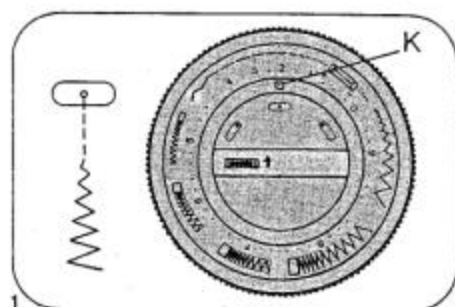
K = Normale stand (voorwaarts naaien afb. 4).

L = De toets ingedrukt houden en de machine stikt achteruit (afhechten afb. 4).

M = Toets omhoog, de machine blijft achteruit stikken (afb. 5).

N = Transporteur laten zakken.

Toets 17 naar links kantelen (voor stoppen, borduren afb. 6).



www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Naaivoetjes verwisselen

De stofaandrukker 37 in de hoogste stand plaatsen. Het dubbel stoftransport vrijzetten.

Afb. 1:

De rode knop K, aan de voorzijde van de houder indrukken. Het voetje valt nu van de houder.

Bij het aanzetten van een ander voetje moet asje L in uitholling M Klippen.

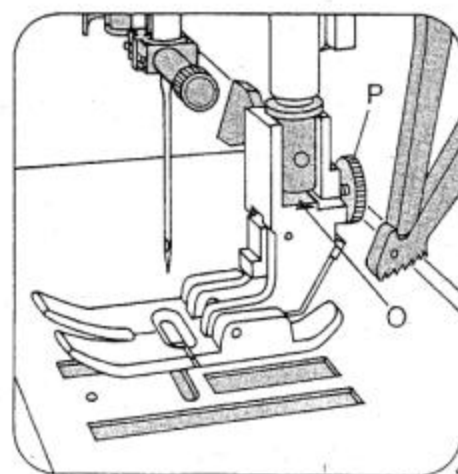
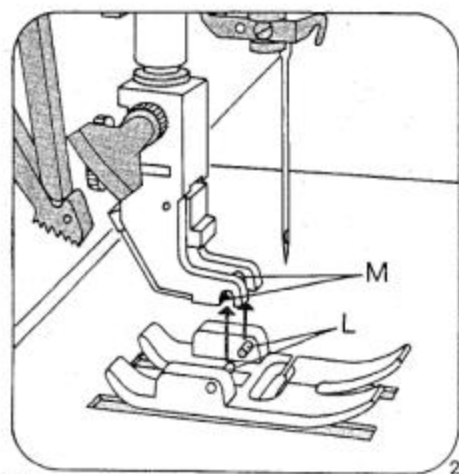
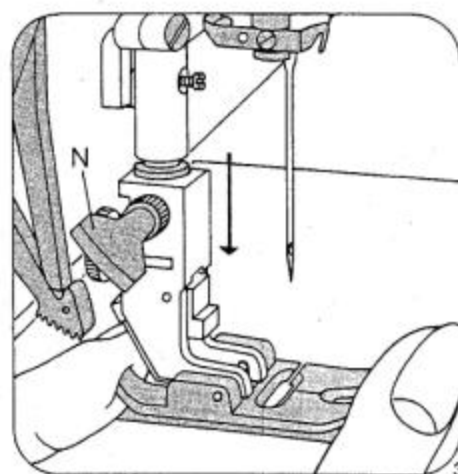
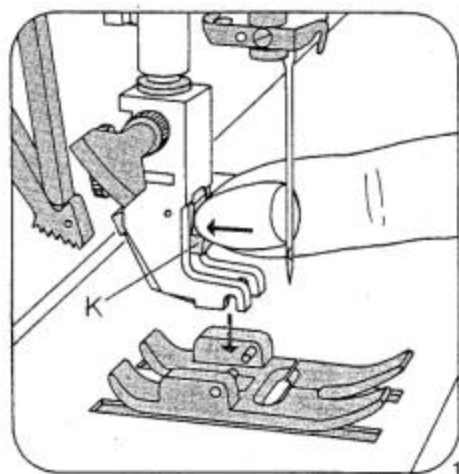
Afb. 2:

Het gewenste voetje onder de naaivoethouder leggen en met de linkerhand op zijn plaats houden.

Afb. 3:

De stofaandrukker laten zakken en het voetje intussen zo schuiven dat stift L in uitholling M klikt. Klinkt de voet niet vanzelf in, dan even op schroef N drukken. Met schroef N wordt de naaivoethouder vastgezet.

Gleuf O en schroef P zijn voor het vastzetten van het overlockvoetje.

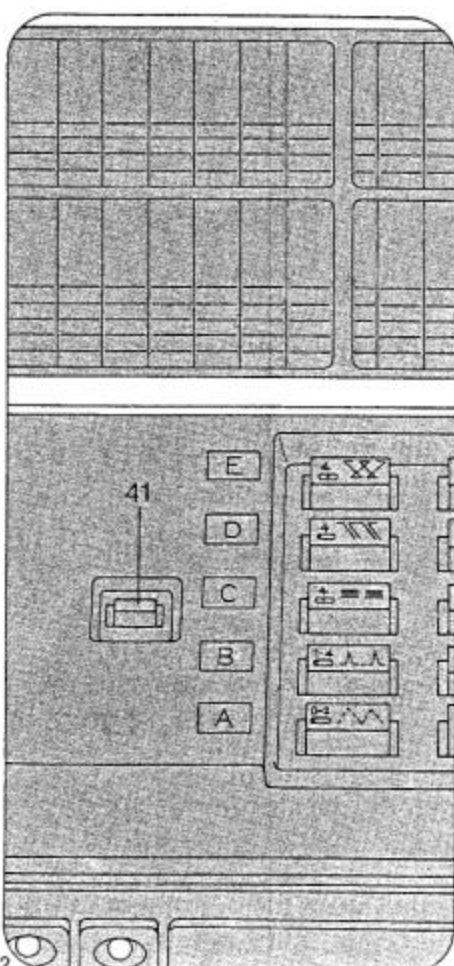
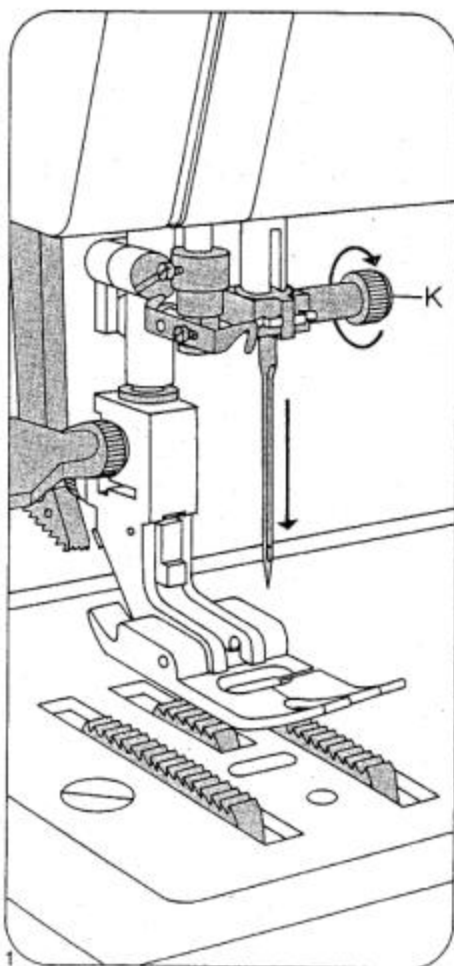


Naald verwisselen

Naald in de hoogste stand plaatsen. De naald vasthouden, schroef K losdraaien en de naald uit de houder nemen. Schuif de nieuwe naald, systeem 130/705 H, zover mogelijk naar boven met de platte kant naar de achterzijde. Schroef K vastdraaien (afb. 1).

Nuttige Steekautomaat

- A = Gestikte zigzag
- B = Blindzoomsteek
- C = Drievoudige stretchsteek
- D = Overlocksteek
- E = Flanelsteek
- 41 = Druktoets voor het uitschakelen van de automaat (afb. 2).



www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Nuttige steken instellen

Op de toetsen is de steeklengte en de naaldstand aangegeven die bij de nuttige steek horen (zie afb. 2).

Instellen:

Afb. 1:

K = Toets indrukken.

Afb. 2:

L = Buitenring instellen op steeklengte 2, greep 25 op naaldstand links, let op markering wit hokje.

Nuttige steek combinaties

Twee toetsen tegelijk indrukken geeft meer mogelijkheden (afb. 3 + 4).

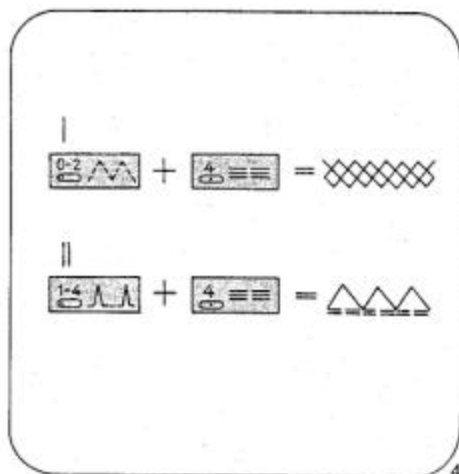
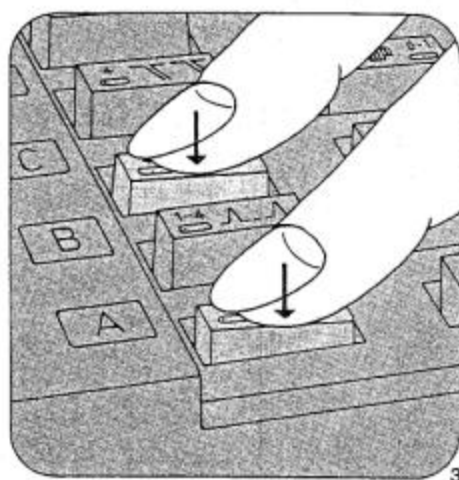
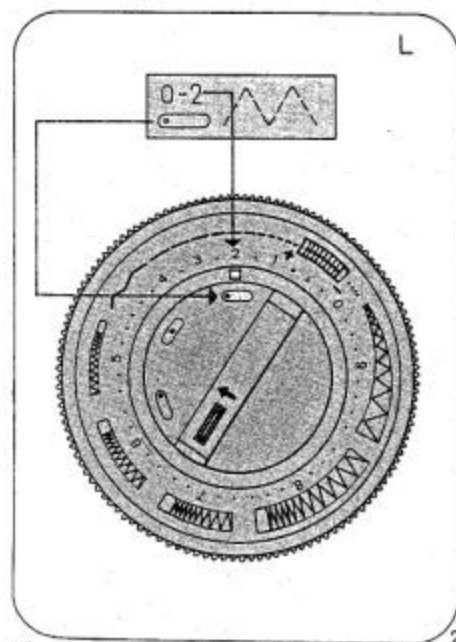
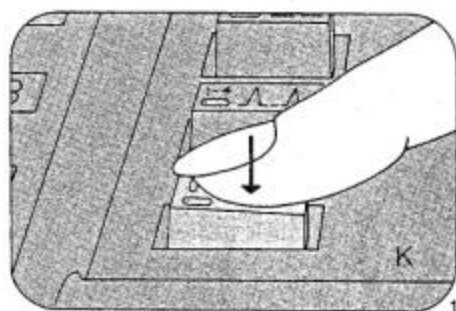
1 Wafelsteek:

Toetsen A + C samen indrukken, steeklengte 4, naaldstand links.

11 Pulloversteek:

Toetsen B = C samen indrukken, steeklengte 4, naaldstand links.

Op de steektabel in het bovendeksel staan alle nuttige steekcombinaties aangegeven.



www.matri.nl
Matri Naaimachine
 specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Siersteek automaat

De toetsen F tot en met J zijn de siersteken (afb. 1).

Instellen zoals de nuttige steken.

De lengte van het motief wordt geregeld door het draaien van afstelschijf 22, instelbaar van 10 tot 18. Bij 10 zijn de motieven kort, bij 18 langgerekt. Het symbool op schijf 20, zie afb. 2, geeft het begin aan voor het motief. Door de naaldstand te veranderen naar links, midden of rechts, verandert het motief.

Bij instellen van symbol op schijf 22 zijn de siersteken uitgeschakeld. K en L zijn instelmarkeringen (afb. 2).

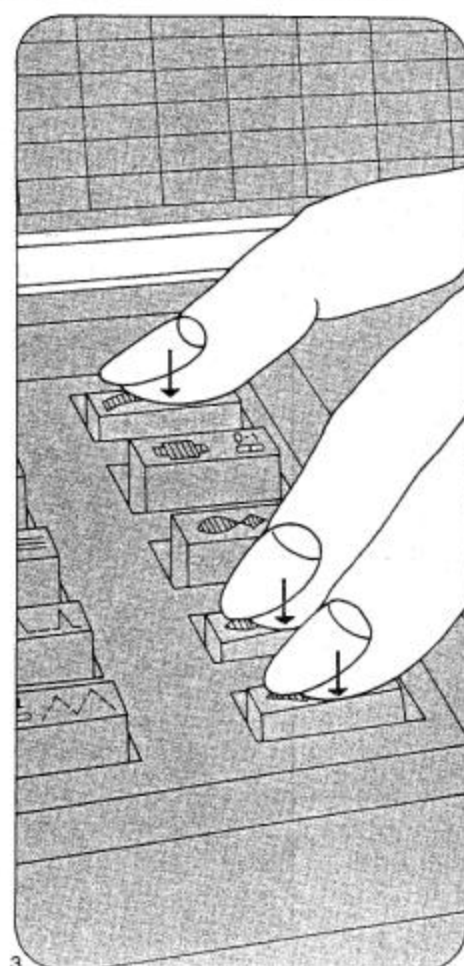
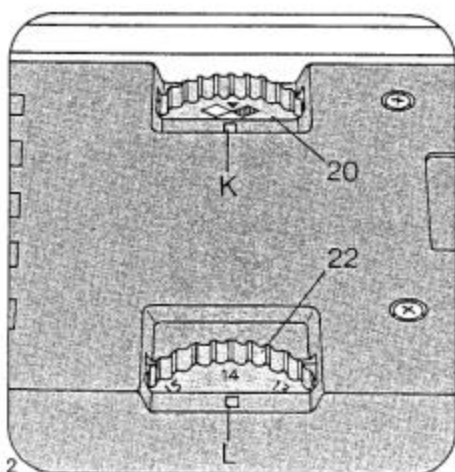
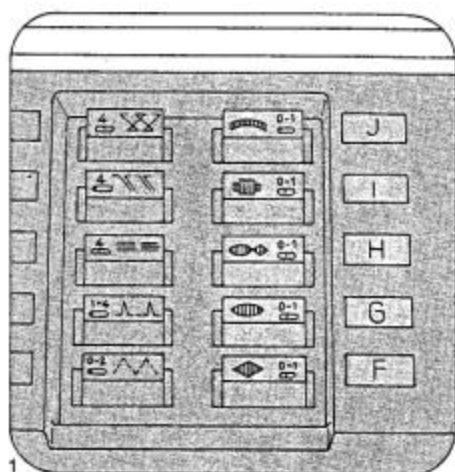
De volgende instelpunten zijn op instelschijf 20 (afb. 3) aangegeven:

-  Begin van het motief
-  Eenvierde van het motief
-  Half motief
-  Begin van het kleine motief van siersteek H
-  Drievierde van het motief

Siersteek Combinaties

Twee of drie toetsen samen indrukken geven nog meer mogelijkheden.

Op de steektabel in het bovendeksel staan alle siersteekcombinaties aangegeven.



www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Naaivoetjes

X = Normale naaivoet:

Voor alle werkzaamheden die geen speciale voet vereisen.

O = Stoppefod

1 = Doorkijkvoetje:

Voor siersteken en knopen aanzetten.

2 = Overlockvoet:

Samen met het overlock apparaat gebruiken.

Zonder overlockapparaat kan de voet gebruikt worden voor het afwerken van naden in dunne stoffen en voor het gelijktijdig stikken en oversteken van naden.

3 = Blindzoomvoet

4 = Ritssluitingvoet

5 = Knoopsgatenvoet

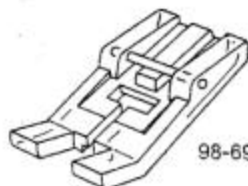
Bij de voetjes 0,2 en 3 kan het dubbel stoftransport gebruikt worden.



93-042 967-91

0

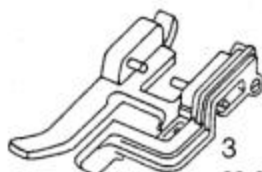
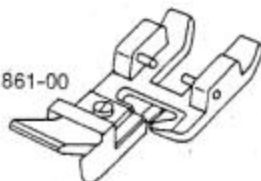
93-042 960-91



98-694 864-00

2

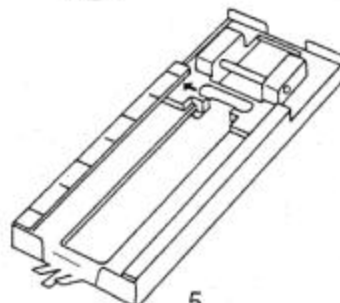
98-694 861-00



98-694 866-00



98-694 859-00



98-694 870-00

www.matri.nl

Matri Naaimachine

specialisten sinds 1929

Lange Bisschopsstraat 9

7411 KG Deventer

Tel.: 0570 - 61 63 83

www.lockmachine.info

Speciale naaivoetjes

Ritssluitingvoet

De ritssluitingvoet aan de rechter- of linkerkant aanklikken. De naaldstand rechts of links instellen. De tandjes van de ritssluiting lopen rechts of links buiten de stof.

Afbeelding 1: De voet is links aangekikt, de naaldstand is op links ingesteld en de tandjes lopen links buiten de stof.
Afbeelding 2: De voet is rechts aangekikt, de naaldstand is op rechts ingesteld en de tandjes lopen rechts buiten de stof.

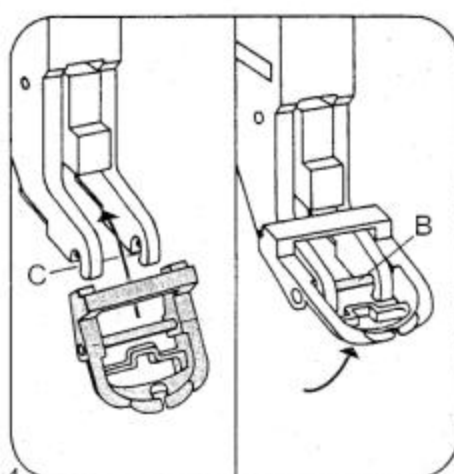
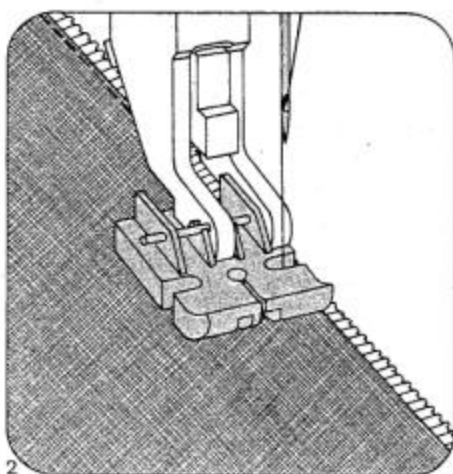
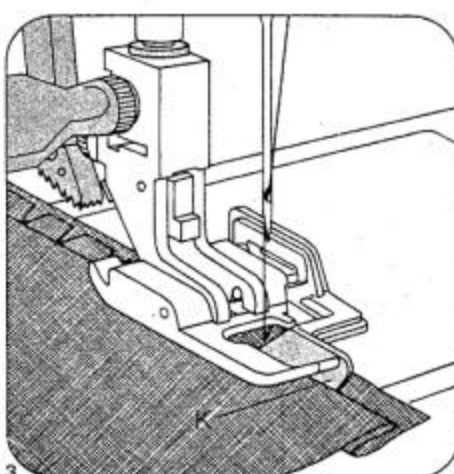
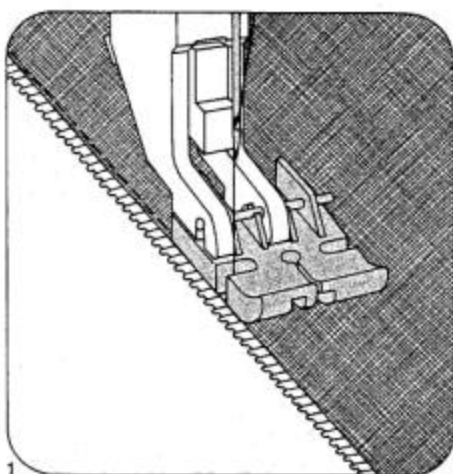
Het steekgat in het midden van de voet is voor een naadritssluiting. Hierbij moet de voet in het midden aangeklikt worden en de naaldstand staat in het midden. De tandjes van de rits lopen in de rillen van voetzooltje.

Blindzoomvoet (afb. 3)

Tijdens het blindzomen moet de vouw van de bovenstof langs geleiding K lopen. De insteek van de zigzagsteek wordt met de naaldstand geregeld.

Stoppefod

www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
Lange Bisschopsstraat 9
7411 KG Deventer
Tel.: 0570 - 61 63 83
www.lockmachine.info



Overlock instellen

Het dubbel stoftransport vrijzetten en de overlockvoet aanklikken. Schroef L iets losdraaien (afb. 1).

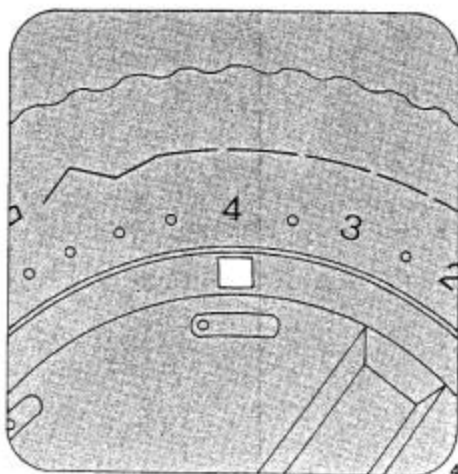
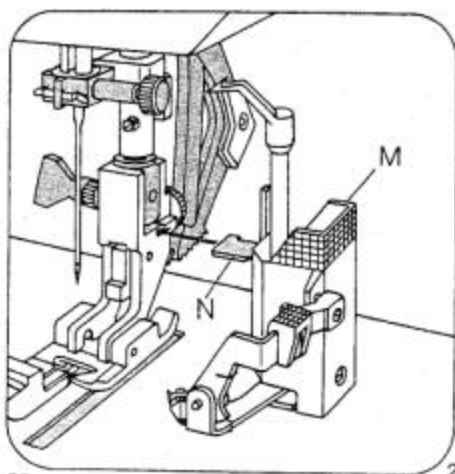
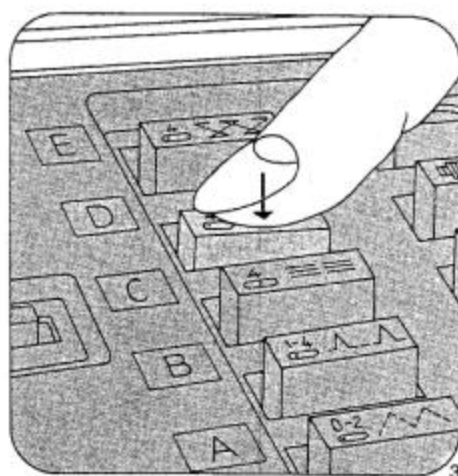
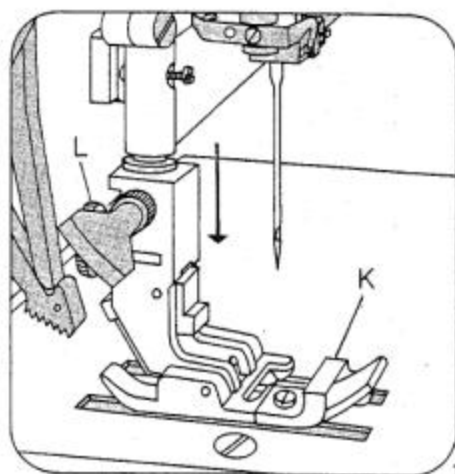
Dan de stofaandrukker naar beneden zetten. Het overlockapparaat M bevestigen. Schuif daarvoor bevestigingsplaatje N, zover mogelijk, in de gleuf van de naai-voethouder (afb. 2). Daarna schroef L vastdraaien.

Nu overlockstoets D indrukken (afb. 3). De naaldstand op links instellen en de buiten-ring op 4 zetten (afb. 4).

Het dubbel stoftransport weer inschakelen.

Attentie:

Het overlockapparaat kan alleen gebruikt worden met de op deze pagina's aangegeven instellingen.



Overlocknaad

Met de overlocksteek, gecombineerd met overlockvoet- en apparaat, wordt de naad gelijktijdig gestikt en afgewerkt met een randdraad aan de buitenkant van de naad. Laat het naaiwerk met de buitenkant van de naad, tegen de geleiding O van de voet lopen (afb. 1).

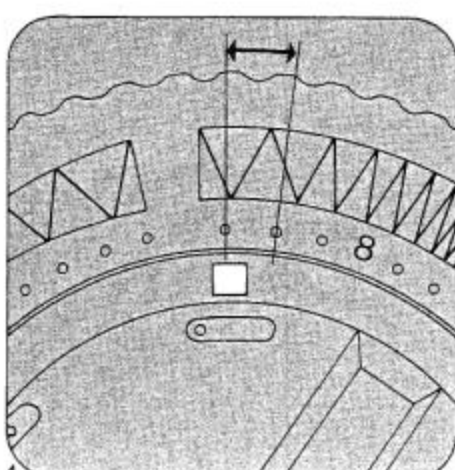
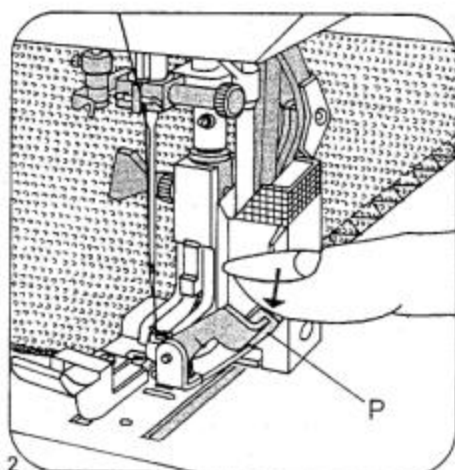
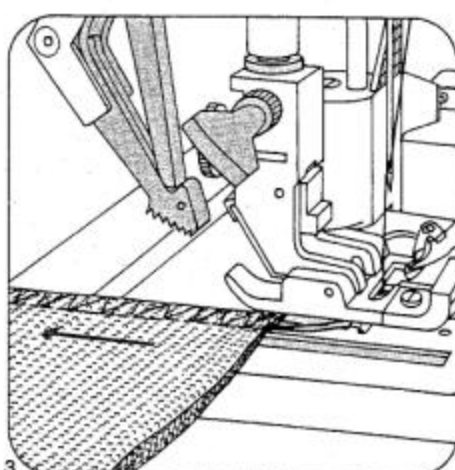
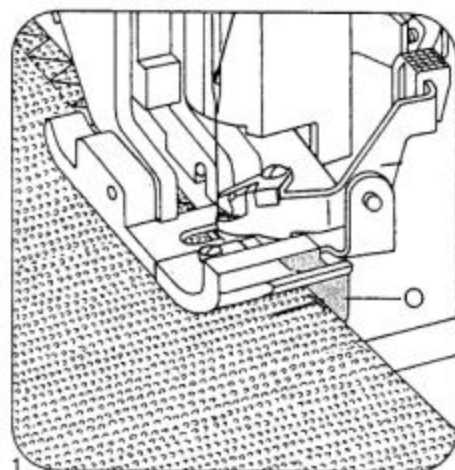
Na het beëindigen van de naad, met de stopmatic de steek afmaken en de voet omhoog brengen.

Dan de draadatwerper P indrukken

(afb. 2), hierbij komt de draad vrij van het overlockapparaat. Nu het naaiwerk naar de achterkant wegnemen en de draden afsnijden (afb. 3).

Afwerknaad

Als de overlocktoets is uitgeschakeld en de buitenring op een van de twee punten, links in de zigzagzone 8, is ingesteld (afb. 4) dan kan de stof afgewerkt worden met een randdraad aan de buitenkant van de stof.



www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Knoopsgat instellen

Knoopsgatenvoet aanklikken. De automaat uitschakelen met toets 41 (pag. 15 afb. 2). De vuldraad wordt zoals op afb. 1 te zien is, met een lus onder de voet door, om nokje K aan de achterkant van de voet gelegd en aan de voorkant vastgeklemd in uitsparing L. De lengte van het knoopsgat kunt u aflezen op centimeter N aan de linkerzijde van de voet. Schuif de slede van de voet voor ieder knoopsgat zover mogelijk naar u toe. De knoop tegen de naald in de voet leggen en de lengte aflezen (afb. 2). Tijdens het naaien loopt pijl M langs centimeter N.

Het knoopsgat met greep 25 instellen. (Knoopsgatteken onder het witte blokje afb. 3). Dit moet bij ieder knoopsgat herhaald worden. De greep alleen rechtsom draaien.

Met de buitenring de steekdichtheid in de knoopsgatzone regelen.

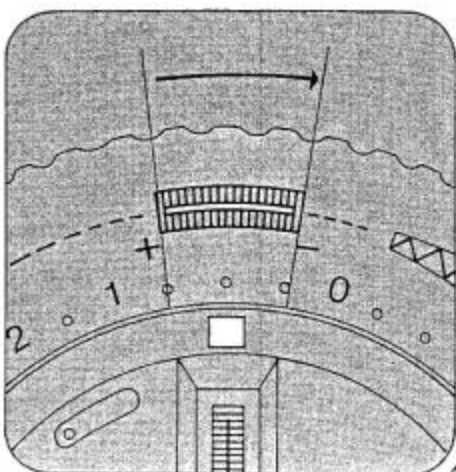
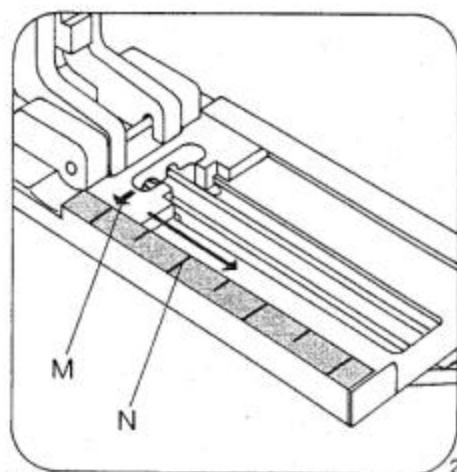
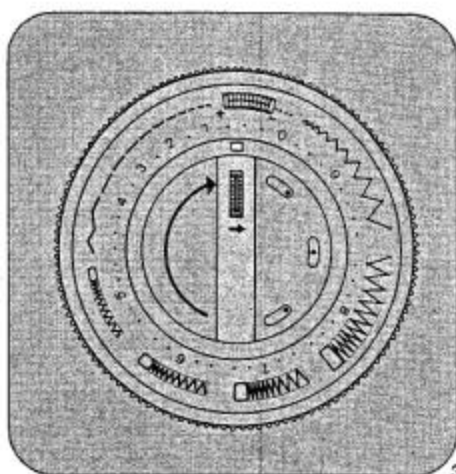
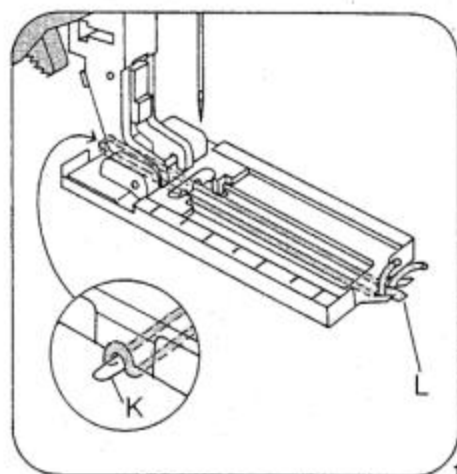
Naar — zijn de steken dicht op elkaar.

Naar + zijn de steken verder uit elkaar.

De steken moeten zo dicht mogelijk bij elkaar liggen.

De bovenspanning 1 tot 2 nummers lager zetten.

Probeer eerst een knoopsgat op een proeflapje.



www.matri.nl

Matri Naaimachine

specialisten sinds 1929

Lange Bisschopsstraat 9

7411 KG Deventer

Tel.: 0570 - 61 63 83

www.lockmachine.info

Knoopsgaten maken

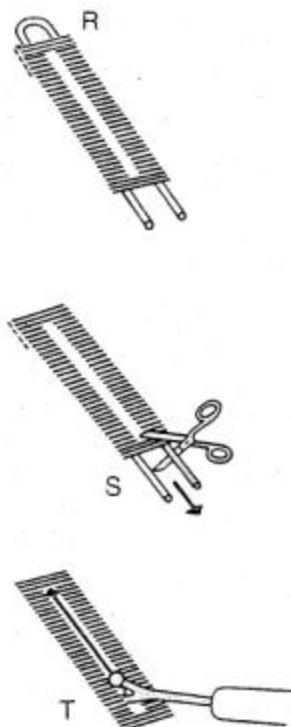
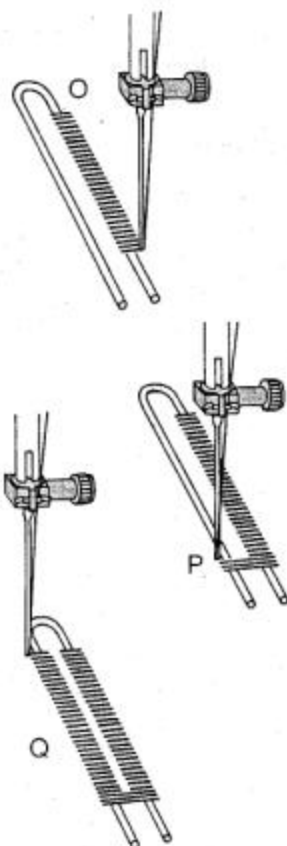
Voor een beter overzicht is de knoopsgatenvoet op de afb. weggelaten. De slede van de voet geheel naar u toe schuiven.

- O = Het eerste rijtje naaien. Let voor de lengte op pijl M van de voet.
- P = Toets 26 indrukken, ingedrukt houden en 4-6 trenssteken maken daarbij de stof vasthouden. De toets loslaten
- Q = De automatisch ingestelde rups voor het linkerrijtje maken. Dit rijtje net zolang maken als het rechterrijtje.

- R = Toets 26 indrukken, ingedrukt houden en 4-6 trenssteken maken, daarbij de stof vasthouden. Dan de toets loslaten en enige afhechsteken maken.
- S = De naald met de stopmatic naar boven brengen, de stof van de machine nemen en het garen afknippen. De vuldraad aantrekken en eveneens afknippen.
- T = Het knoopsgat met een tornmesje voorzichtig opensnijden.

www.matri.nl

Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
Lange Bisschopsstraat 9
7411 KG Deventer
Tel.: 0570 - 61 63 83
www.lockmachine.info



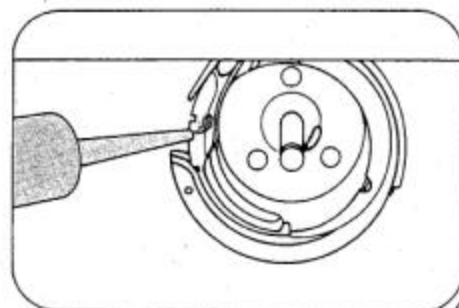
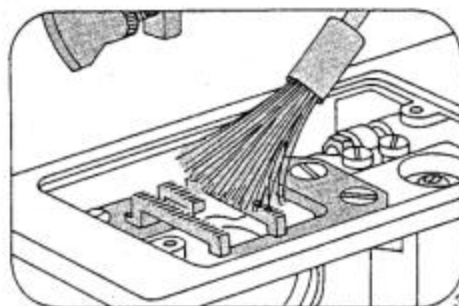
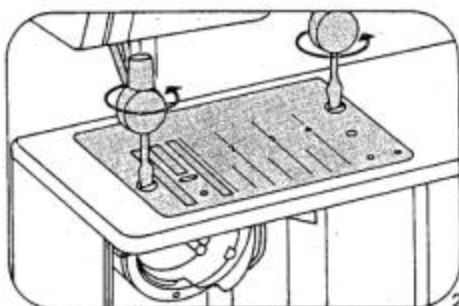
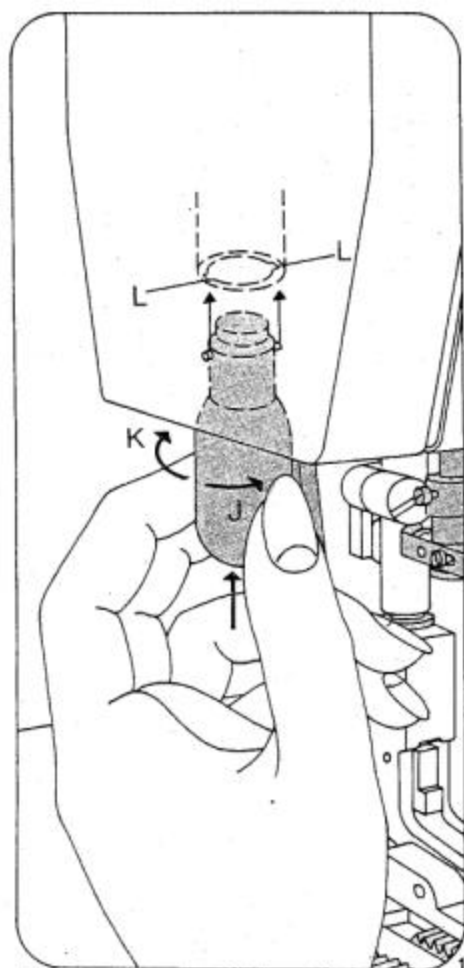
Lampje verwisselen

Het oude lampje omhoog drukken, naar K draaien en eruit nemen. Nieuw lampje zo inzetten dat de beide penen in de geuven L glijden. Het lampje omhoog drukken en naar J draaien (afb. 1). Schakel eerst de stroom uit voor u het lampje verwisselt.

Reinigen en olien

De twee schroeven van de steekplaat losdraaien en de steekplaat verwijderen (afb. 2). Spoelhuis uit de machine nemen. Met een kwastje de grijper, grijperhuis en de transporteur reinigen (afb. 3).

Na 10 werkuren een druppel olie in de grijperbaan doen. De machine hoeft verder niet geolied te worden (afb. 4). Hoe de elektronische controle van de onderdraad stofvrij gemaakt moet worden staat op pag 27 beschreven.



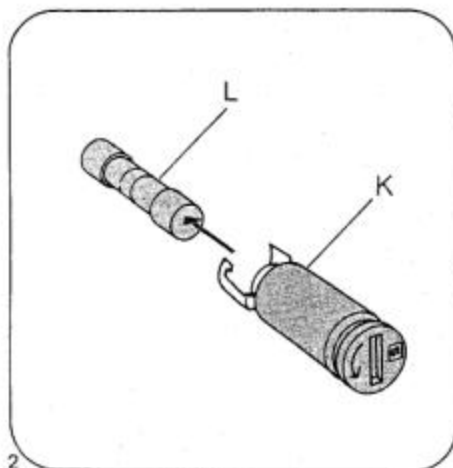
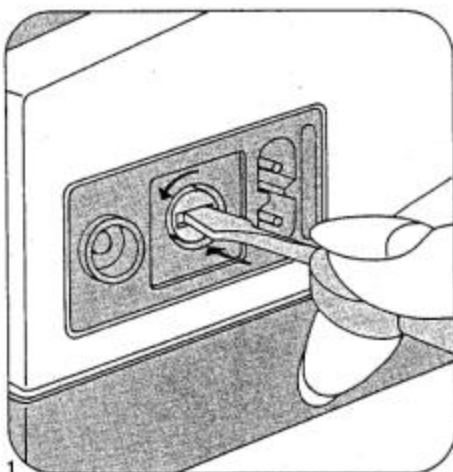
www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Zekering verwisselen

Eerst de stekker uit het stopcontact nemen. Daarna met een schroevendraaier de zekeringhouder K een kwartslag naar links draaien, loslaten en uit de machine nemen (afb. 1).

De zekering L uit de houder K halen en vervangen door een nieuwe zekering (afb. 2). De houder in de machine steken, met een schroevendraaier aandrukken en een kwartslag naar rechts draaien.

De zekering sterkte FF2A is bij uw Pfaff vertegenwoordiger verkrijgbaar.



Voorschriften voor technische veiligheidsmaatregelen ingevolge DIN DIN 5321

a) Men dient steeds voldoende voorzichtigheid in acht te nemen, vooral ten aanzien van de op-en neergaande naald en de werkwijze van het naaimechanisme regelmatig in het oog te houden.

b) Bij het verwisselen van: naald, lampje, naaivoetje, spoel, steekplaat; bij tijdelijke stopzetting van het naaiwerk zonder toezicht en bij het onderhoud c.q. schoonmaak van de machine moet de stroomtoevoer naar de machine worden uitgeschakeld door de stekker uit het stopcontact te nemen.

c) Er mogen uitsluitend naaimachinelampjes van maximaal 15 Watt voor deze naaimachine worden gebruikt.

Opheffen van kleine storingen

Oorzaak

1. De machine slaat steken over

De naald is niet goed ingezet.

U gebruikt een verkeerd systeem naald.

De naald is krom of stomp.

De machine is niet goed ingeregend.

De naald is te dun voor het garen.

Opheffen

Naald zover mogelijk naar boven schuiven, met de vlakke kant naar achteren.

Naald systeem 130/705 H inzetten.

Nieuwe naald inzetten.

De machine opnieuw inrijgen.

Naald volgens naald-en garentabel in de bijlage uitzoeken.

2. De bovendraad breekt

Door dezelfde oorzaken als boven.

Bij een te zware bovenspanning.

Bij slechte kwaliteit garen, b. v. met veel knoopjes of bij garen dat door lang liggen uitgedroogd is.

Zie onder opheffen 1.

Bovenspanning losser zetten.

Goede kwaliteit gemercenteriseerd of syntetisch garen gebruiken.

3. De naald breekt

De naald is niet hoog genoeg ingezet.

De naald is krom

De naald is te dun of te dik.

Door trekken of duwen aan de stof is de naald schuin weggebogen en stoot op de steekplaat.

Het spoelhuis is niet goed ingezet.

Nieuwe naald inzetten en zo hoog mogelijk in de naaldhouder schuiven.

Nieuwe naald inzetten.

Naald volgens naald-en garentabel (zie bijlage) uitzoeken.

Niet trekken of duwen aan de stof alleen sturen.

Bij het inzetten even indrukken tot het spoelhuis klikt.

4. Het stiksel is onregelmatig

De spanning is versteld.

Te dik, onregelmatig of te garen.

De onderdraad is niet regelmatig opgespoeld.

Grote lussen onder de stof.

Boven-en onderdraadspanning controleren.

Alleen goede kwaliteit garen gebruiken.

Spoelen met de draad door de spoelspanning, niet uit de vrije hand.

Bovendraad opnieuw inrijgen.

www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Oorzaak

Opheffen

5. De machine transporteert niet of onregelmatig.

Tussen de tandjes van de transporteur zit stof geperst.

Transporteur is uitgeschakeld.

Transporteurschakeling.

Steekplaat wegnemen, stof met het stofwastje weghalen.

Achteruittoets 20 naar rechts zetten, staat rechts.

6. De machine loopt zwaar

Draadresten in de grijperbaan.

Draadresten verwijderen en een druppel olie in de grijperbaan doen.

7. De elektronische controle van de onderdraad valt uit

Er zit stof of draadresten in het afsluitkapje over het elektronisch oog, in de ruimte rondom de grijper, de spoelhuls, achter de grijper en op het tweede elektronische oog rechts achter de grijper.

Het stof en de draadresten verwijderen met een zacht stofwastje. Bijzonder voorzichtig de twee elektronische controleogen behandelen.

8. Het lampje brandt maar de machine loopt niet

Zekering is defect

Nieuwe zekering inzetten

9. Zekerheid en elektronic

De machine loopt niet

Het gele controlelampje blijft branden, ook tijdens het naaien.

Het rode lampje blijft branden, zonder te knippen

Bij het spoelen door de naald maakt de machine eerst een steek.

Hoofdschakelaar uit- en weer opnieuw indrukken.

Hoofdschakelaar uit- en weer opnieuw indrukken.

Hoofdschakelaar uit- en weer opnieuw indrukken.

Niet spoelen, voordat het gele lampje brandt nadat u de stofaandrukker in de hoogste stand hebt gezet.

10. Belangrijke aanwijzingen

Tijdens het naaien de stopmatic niet gebruiken.

De ingeregen machine niet zonder stof in beweging brengen.

Staat de machine alleen, ook een korte tijd, met de hoofdschakelaar de machine uitschakelen. Dit is belangrijk als er kinderen in de buurt zijn.

De overlocknaad slaat steken over

Het overlockapparaat zit niet vast.

De naad is niet onberispelijk

Het overlockapparaat bevestigen. Schroef L vast aandraaien (pag. 20).

Bovendraadspanning controleren.

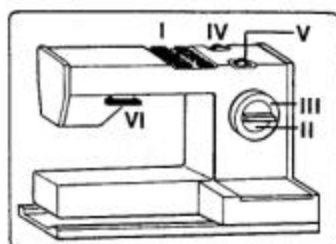
www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Stekentabel

In deze tabel is op overzichtelijke wijze het stekenprogramma afgebeeld. Aan de bovenzijde het programmanummer met de daarbij behorende steek, daaronder de

daarbij behorende instellingen (1-4) van de machine.

In de teksttabel is de benaming en het toepassen van de steken aangegeven.



	01	02	03	04	05	06	07
I	—	—	—	—	—	—	—
II	—	—	—	—	—	—	—
III	2	9	+	0-2	1-2	6	4
V	<0>	<0>	<0>	<0>	<0>	<0>	<0>

Nr.	Benaming	Toepassen
01	Rechte steek	Voor al het naaiwerk
02	Zigzagsteek	Veelzijdig toe te passen; afwerken, applikatie, kant inzetten, kordonneren, borduren, stoppen enz.
03	Knoopsgaten	Automatisch, zonder de stof te keren. De steekdichtheid is instelbaar
04	Gestikte zigzag	Verstellen, reparatie van scheurtjes, elastiek opstikken
05	Schaduwsteek	Voor een schaduwrand in doorzichtig materiaal b. v. organza, voile (tweenaalds)
06	Weense steek	Als sierzoomsteek o. a. in servetten
07	Wafelsteek	Rimpelelastiek opstikken, badstof verwerken, zoompjes in stretchbadstof stikken
08	Vlechtsteek	Een zomers steekje in luchtige kleding
09	Veertjessteek (smal)	Een feestelijk steekje op effen stof.
10	Blindsteek	Voor het onzichtbaar zomen. Op praktisch elke stof instelbaar

www.matri.nl

Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
Lange Bisschopsstraat 9
7411 KG Deventer
Tel.: 0570 - 61 63 83
www.lockmachine.info

	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
I													
II													
III													
V													
VI													

www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Nr.	Benaming	Toepassen
11	Elastische blindsteek	Een onzichtbare blindzoom in rekbaar materiaal
12	Elastische siersteek	Een leuk siersteekje in rekbaar of vast materiaal
13	Pulloversteek	Sluit- en afwerknaad voor jersey
14	Florentijnsesteek	Een zoomdecoratie b. v. in babykanten
15	Dievoudige-stretch-rechte steek	Voor naden die extra versterkt moeten worden, rekt mee bij elke belasting, zonder dat de naad knapt
16	Dievoudige-stretch-zigzagsteek	Elastische naadversterking b. v. in foundation, is tevens een siersteek
17	Overlocksteek	Rekbare stik- en afwerknaad. Voor het gelijktijdig stikken en afwerken van rekbaar materiaal
18	Randsteek	Te gebruiken als randafwerking o.a. in tassen.
19	Overhandse steek	Zoomsteek in elastische stof. Herstellen van naden in lingerie, kniestukken opstikken enz.
20	Lusjessteek	Siersteek op vaste en rekbaar stof

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
I											
II	A+D	B+C	B+C	C+E	D	D	E	E	E	F	F
III											
V	<0>	<0>	6. >	6. >	8. >	+ >	0	0	+ >	+ >	+ >
VI										11	11

www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Nr.	Benaming	Toepassen
21	Overhandsesteek	Een stabiele siersteek voor jersey
22	Hoeksteek	Opstikken van kant en band
23	Dubbele hoeksteek	Een siersteek b. v. decoratie van een tafel-set
24	Springsteek	Decoratieve steek in blouses en kinderkleding
25	Stangsteek	Siersteek b. v. in damast
26	Zoomsteek	Aparte afwerking in doorgestikte zomen
27	Griekse steek (smal)	Een klassieke decoratieve rand in alle dunne stoffen
28	Griekse steek (breed)	Een klassieke decoratieve steek in alle effen stoffen
29	Overlooverlocksteek (gesloten)	Voor het afwerken van zoomkant in wollen stof
30	Puntsteek links	Als afsluitrand op een kussenovertrek
31	Dropsteek	Middensteek in een sierrand o. a. in kinderkleding
32	Puntsteek rechts	Als afsluitrand op een kussenovertrek

	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
I											
II											
III											
V											
	F	G	G	G	H	H	H	I	I	I	J
	11	12	12	16	11	11	11	12	12	12	12

www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Nr.	Benaming	Toepassen
33	Bladsteek links, klein	Is geschikt voor het borduren o. a. op kinderkleding
34	Bladsteek midden	Voor het borduren van bloemen en randjes
35	Bladsteek rechts, lang	Voor het borduren van grote bloemen. Voor het maken van grote schulpen
36	Rozetsteek links	Afsluitrand b. v. in lakens en slopen
37	Parelsteek	Decoratieve siersteek op allerlei kleding of huistextiel
38	Rozetsteek rechts	Afsluitrand b. v. in lakens en slopen
39	Trapsteek links	Veelzijdig toepasbare siersteek op alle vaste stoffen
40	Dominosteek	O. a. te gebruiken bij het overstikken van kleurige wollen draadjes
41	Trapsteek rechts	Veelzijdig toepasbare siersteek op alle vaste stoffen
42	Festonsteek klein	Decoratieve afsluiting b. v. van kragen en manchetten

	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
I	J	I+J	F+J	H+J	F+I	F+I	F+I	F+I	G+J	D		
II												
III	+ 16	+ 10	+ 10	+ 12	+ 13	+ 11	+ 11	+ 11	+ 10	4	8	
V	16	10	10	12	13	11	11	11	10	<0>	<0>	

www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

Nr.	Benaming	Toepassen
43	Festonsteek groot	Decoratieve afsluitrand b. v. in lakens en slopen
44	Picotsteek	Een randmotief voor een geborduurde schoudertas
45	Troffelsteek	Decoratieve steek b. v. in sjawls
46	Picotsteek	Een randmotief b. v. op geborduurde ceintuurs
47	Puntsteek links	Borduursteek in allerlei kleding
48	Puntsteek klein, links	Decoratieve steek o. a. voor textiel in de kinderkamer
49	Pijlpuntsteek	Siersteek in blouses, kinderkleding, tassen enz.
50	Puntsteek rechts	Borduursteek b. v. op wandkleden
51	Spansteek	Siersteek in blouses, kinderkleding, tassen ceintuurs enz.
52	Overlocksteek met randdraad	Flexibele verbindingsnaad, die gelijktijdig stikt en afwerkt. Bijzonder geschikt voor gebreide stoffen
53	Afwerksteek met randdraad	Voor het afwerken van stoffen. De randdraad beschermt de stofrand

Extra accessoires

De accessoires zijn voor bijzondere werkzaamheden. Ze zijn verkrijgbaar bij de officiële Pfaff dealer. Niet alle voetjes van de extra accessoires zijn als klikvoetje leverbaar. In dit geval moet u de naaivoethouder verwijderen en de gewenste voet aanschroeven.

www.matri.nl
Matri Naaimachine
specialisten sinds 1929
 Lange Bisschopsstraat 9
 7411 KG Deventer
 Tel.: 0570 - 61 63 83
 www.lockmachine.info

toebehoren	bestelnr.	toepassing
Biezenzet	93-107 560-91	biezennaaien (naalddikte 80, voor fijne biesjes naalddikte 70)
Biezenvoet met 3 tunnels Tweelingnaald 2,5 of 3	93-040 948-31	
Biezenvoet met 5 tunnels Tweelingnaald 1,8-2,0 of 2,5	93-040 950-31	
Biezenvoet met 7 tunnels Tweelingnaald 1,4-1,6 of 1,8	93-040 952-31	
Doorslagvoet	93-040 943-31	doorslaan, stofversieren
Rechte-steekvoet	98-074 005-00	voor doorstiknaden en het naaien van bijzonder fijne en zachte stoffen
Steekplaat voor rechte steek voor de vrije arm	93-040 940-35	
Lineaal (schroef Nr. 93-040 959-25)	93-053 077-25	Geleiding voor doorstikken.
Ritssluitingvoet, tweezijdig	98-501 000-27	voor het inzetten van treksluitingen
Platte naadvoet	93-040 938-31	voor platte naden
Rimpelvoet zigzag	93-847 520-06	voor het rimpelen van volants
Nestelgaatjes-plaatje	93-040 946-45	voor het borduren van gaatjes
Zomer	93-040 934-31	voor hele smalle zoompjes met zigzagsteek
Zoomvoet (schuip 2 mm.)	93-847 546-00	
Zoomvoet (rol 1 mm.)	93-847 547-00	
Biaisband omboorder	98-055 622-00	voor het omboren van kanten met biaisband
Stopvoet	93-040 960-91	Stoppen en borduren
Teflonvoet zigzag (opgelegde naaivoetzool)	93-040 955-91	voor het stikken van plastic en kunststof
Rollervoet	93-100 912-21	voor het naaien van verschillende lagen syntetisch materiaal
Linesal		Watteren

www.matri.nl

Matri Naaimachine

specialisten sinds 1929

Lange Bisschopsstraat 9

7411 KG Deventer

Tel.: 0570 - 61 63 83

www.lockmachine.info