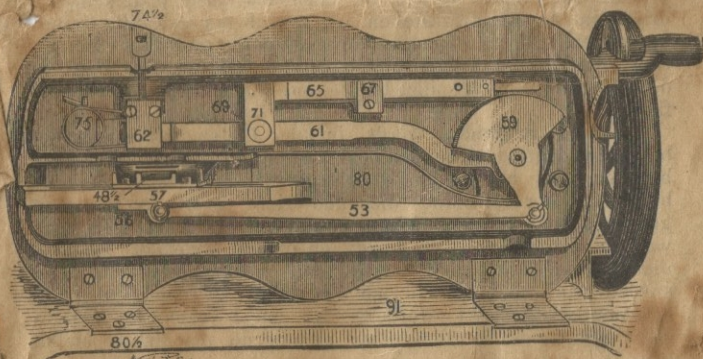


# „Family”-Naaimachine



DER

## Singer Manufacturing Co.

## GEBRUIKS-AANWIJZING.

De navolgende instructiën zullen voldoende zijn, om het behandelen dezer machine zonder verder persoonlijk onderricht te leeren; zulks geschiedt het gemakkelijkst, indien de leerende persoon de in elke paragraaf voorkomende instructiën practisch op de machine uitvoert, terwijl eene tweede persoon dezelve voorleest. Men haaste zich echter niet, maar leere en voere iedere paragraaf eerst grondig en praktisch uit, alvorens men met eene volgende begint.

In den regel worden de machines goed opgesteld, de draad in de naald gestoken en geheel ten gebruike gereed verzonden. Bij zeer verre verzendingen wordt tot verlichting van het transport het onderstel ontleed, en dient in dit geval tot beter inzicht de op den omslag afgedrukte figuur.

1. De drijfriem wordt in de kleine holte aan het bovenste drijftrad door de beide openingen in de tafel naar beneden om het onderste drijftrad gelegd. Deze voor de beweging der machine dienende riem moet immer vast genoeg gespannen zijn. Wanneer na verloop van tijd de riem wegens uitrekking te los wordt, en om die reden de machine niet behoorlijk wordt bewogen, dan moet dezelve iets afgesneden en met den zich daaraan bevindenden haak opnieuw vastgehaakt worden. Hij moet evenwel niet te sterk gespannen worden, daar anders de machine moeilijk gaat.

2. Het trappen. Alvorens men met naaien aanvangt, moet men zich goed in het trappen oefenen; de machine moet gelijkmatig met één of beide voeten worden bewogen. Men moet zonder moeilijkheden kunnen aanvangen en naar verkiezing snel of langzaam trappen. De voeten moeten plat op de trede staan met de punten zoodanig geplaatst, dat



men met de hakken en teenen geheel en al met gelijke kracht kan trappen.

Het boven-drijftrad stelt men met de rechterhand, naar zich toe, in beweging; echter nimmer in omgekeerde richting.

Wanneer de machine, zonder eenige stof er onder te leggen, in beweging wordt gebracht, moet telkens (ook bij het garen opspoelen) de stofdrukker 18, zooals de figuur aanwijst, door den hefboom 25 zijn opgelicht, opdat het staafe des stofschuivers zich niet tegen den stofdrukker schuurt.

Indien men het juiste trappen heeft geleerd, neemt men de te bewerken stof, legt dezelve onder den stofdrukker 18, laat deze door middel van den hefboom neder en brengt de machine in beweging (echter zonder den draad te hebben ingestoken) om zich het besturen van de te bewerken stof eigen te maken. Men tracht eerst volgens aangegevene rechte en dan volgens kromme lijnen de stof te richten.

3. De naald. De naald heeft aan de eene zijde eene lange, aan de andere zijde eene korte gleuf of holte. Bij het plaatsen derzelve moet op de volgende wijze worden te werk gegaan: Vooreerst maakt men met den schroeven-draaier de schroef 12, welke de naald houdt, los, waarbij men de naaldstang 9 op haar hoogste punt stelt. Men vat de naald met den duim en wijsvinger der linkerhand, steekt aan de zijde, waar zich de groote holte bevindt, den draad in, en brengt de naald zoo van onderen in de groef achter den naaldhouder 11, zoodat de lange insnede der naald naar den bewerker, de korte naar het spoeltje komt te staan; houdt alsdan de naald vast en laat, terwijl men met de rechterhand het boven drijftrad langzaam omdraait, de naaldstang 9 een halven duim verder naar beneden waardoor de reeds ingestoken draad in het midden der steekplaat 31 komt te liggen; laat nu de naald los, maar houdt met den duim en wijsvinger der linkerhand den draad gelijk en strak, regelt de stelling der naald, terwijl men het boven drijftrad zoodanig draait, dat de dwarsche insnede (het naaldteeken), welke zich aan de frontzijde boven aan de naaldstang 9 bevindt, met de oppervlakte van de frontplaat gelijk staat en slechts even te zien is: bij linnegaren of zijde moet zulks echter  $\frac{1}{4}$  cM. hooger staan. In deze stelling nu wordt de naald vastgeschroefd, terwijl men daarbij heeft op te merken, dat dezelve zich nauwkeurig in het midden der opening van de steekplaat

beweegt en de groote holte in de naald precies naar den bewerker toe staat. Wanneer men het merkteeken hooger stelt, komt de naald iets dieper te staan, terwijl in het andere geval dezelve hooger staat. Is de naald te hoog gesteld, zoo kan het spoeltje de draden of in het geheel niet opvangen, of, indien het dezelve toch pakt, niet vrij doorlaten, in welk geval de draad wordt afgesneden en breekt; staat daarentegen de naald te laag, zoo worden er steken overgeslagen. Eene nauwkeurige stelling der naald is dus wel in het oog te houden.

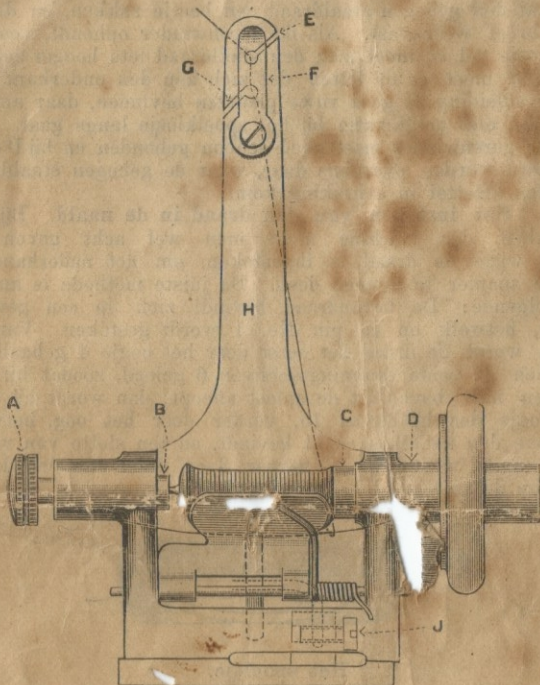
Bij voortdurend gebruik der machine moet de stelling en beweging der naald dagelijks worden onderzocht; insgelijks moet de punt, wanneer zij stomp of ruw is geworden, weer op een oliesteen worden aangezet, aangezien de machine nimmer goed kan werken als de naald niet zuiver en scherp is. Bij het scherpen der naald moet men goed acht geven, dat de punt niet stomp, maar dun en aan alle zijden rond wordt geslepen.

Indien het naaldoof te scherp is, zoodat het den draad afsnijdt, trekt men door hetzelfde eenen in fijne amaril met olie gedrenkten groven draad zoo lang heen en weder, tot dat het glad wordt. Het is in het bijzonder aan te bevelen, dat steeds naald en draad bij elkander passen, m. a. w. dat de draad juist zoo dik is, om volkomen de groef der naald aan te vullen, wanneer de laatste door de stof dringt. De onderdraad in het spoeltje moet gelijk aan den boven-draad zijn.

#### De „Family”-zelfspoeler.

4. Het garen-opspoelen. Men trekt den draad van de garenklos in de gleuf E, achter de spanningveer F en in de gleuf G, dan achter en onder de draadgeleiding H door, en circa twee duim naar voren en buiten. Dan houdt men den draad met de rechterhand dwars voor het centrum C, en steekt met de linkerhand dat einde van het spoelklosje, waarin zich een kerfje bevindt, zóó in het centrum, dat de draad klemt, en snijdt het eindje, dat er buiten hangt, af.





Vervolgens neemt men het spoelklosje in de rechterhand en trekt met de linkerhand de knop A zoover terug, dat men het andere einde van het spoelklosje in het centrum B kan steken. Bij dit laatste moet men er op letten, dat het kleine pinnetje in het centrum precies in de gleuf van het spoelklosje sluit. Nu drukt men tegen den voet van den garenwinder om den gummi-ring met het vliegwiel der machine in aanraking te brengen en begint te winden.

De draad moet aan dien kant, waar het spoelklosje een kerf heeft, direct stevig (dus niet met lussen) beginnen te winden, daar men anders geen gelijkmatig opgewonden spoelklosje krijgt. Als het klosje vol is, houdt de garenwinder van zelf op. Doet hij dat niet, dan draait men de schroef J

los, laat den gebogen staaldraad een beetje zakken, en draait de schroef weer vast. Als de garenwinder ophoudt, voordat het klosje vol is, moet men den staaldraad iets hooger zetten.

Men moet er op letten dat zich aan den onderkant van de draadleiding H geen ruwe plaatsen bevinden, daar anders de draad niet gelijkmatig bij het spoelklosje langs gaat.

De garenwinder moet goed schoon gehouden en bij D en B gesmeerd worden, eveneens daar, waar de gebogen staaldraad met den afzetter in aanraking komt.

5. Het insteken van den draad in de naald. Bij het uitpakken der machine moet men wel acht geven op welke wijze de draad is ingestoken, om het naderhand op gelijke manier te kunnen doen. De juiste methode is anders de volgende: De bovendraad bevindt zich op een gewoon klosje, hetwelk op de pin No. 1 wordt gestoken. Van dit klosje wordt de draad het eerst door het oogje 4 gehaald en tusschen de beide spanningsschijven 6 gelegd, zoodat hij van onderen naar boven uit de spleet afloopt; dan wordt hij door het oogje des hefbooms 15, verder door het oog, hetwelk zich aan den naaldhouder 11 bevindt, en ten slotte van voren in de naald gestoken. Ongeveer 3-4 duim van den draad moet op de steekplaat blijven liggen.



Het spoeltje.

6. Het insteken van den draad in het spoeltje. Om het klosje in het spoeltje te leggen, brengt men vooreerst het eene einde van het klosje in het centrum, waarachter zich eene veer bevindt, en drukt het andere einde van den klos langzaam in de holte, totdat hij met eenen lichten klank er inspringt. De draad wordt van onderen af, zooals bovenstaande illustratie aantoont, door de onderste lange insnede naar buiten getrokken, dan naar de binnenzijde van het spoeltje, door de bovenste insnede en door de opening welke zich het naast bij het stompe einde van het spoeltje bevindt, vandaar door zoovele openingen als noodig is, om den behoorlijken graad der spanning te bereiken, en ten slotte door de laatste opening naar de punt van het spoeltje, om van de binnen-



zijde door de langwerpige opening en onder de zich bovenaan bevindende veer te worden gehaald. Door zorgeloosheid bij het inleggen of uitnemen van het klosje worden de uiteinden spoedig bedorven.

7. **Het naaien.** Indien op zooveen beschrevene wijze beide draden nauwkeurig zijn ingestoken, neme men het volgende in acht: Men legt het spoeltje zóó in den zich bewegendende geleider  $57\frac{1}{8}$ , dat de punt van hetzelfde steeds naar de naald wijst, alsmede de zich daarop bevindende veer naar boven komt, trekt dan den draad tot verlenging ongeveer 3 duim naar voren, en maakt het stalen schuifje 33 zoo ver toe, dat de draad niet beklemd raakt, trekt nu den boven door de naald gehaalden draad op dezelfde lengte, pakt hem met de linkerhand, terwijl men met de rechterhand het boven-drijftrad eenmaal laat omdraaien waardoor de naald onder en weder boven op haar hoogste punt komt te staan, haalt den vastgehouden draad langzaam aan, opdat de onderdraad in eene gleuf door de opening der steekplaat naar boven wordt gehaald, strijkt dan met een naar verkiezing te nemen instrument beide draden naar achteren, doch vergete niet, den persvoet vooraf in de hoogte te houden. **De twee schuifjes 33 moeten nu vast gesloten zijn.** Na deze behandeling legt men het werk onder den persvoet, laat dien voor den hefboom 25 neder en begint te naaien. Men pakt beide draden met de linkerhand en draait met de rechter het boven-drijftrad langzaam om, totdat 2 of 3 steken gemaakt zijn, waarop men de machine gelijkmatig in beweging houdt en richt het werk; men wachte zich echter daaraan te trekken of te schuiven, daar anders de naald licht zoude afbreken. Wanneer men zeer harde plekken of over een kruisnaad heeft te naaien, zoo draait men het boven-drijftrad voorzichtig met de hand om, opdat de naald niet breekt of buigt.

Indien het werk er af moet worden genomen, brengt men de naald op haar hoogste punt en ook den stof-drukker in de hoogte, trekt aan den bovenkant des naaldhouders den draad eenigszins van den bovenklos naar zich toe (op deze wijze kan de draad vrij door het naaldgat loopen zonder de naald te beschadigen) en neemt de stof naar de linkerzijde weg, terwijl men dezelve tegelijk iets naar boven haalt. Door dezen regel nauwkeurig in acht te nemen zal het breken van vele naalden voorkomen worden. Indien bij het wegnemen van de stof de onderdraad in het spoeltje

eens mocht breken, neemt men hetzelfde er uit, trekt den draad weder iets naar zich toe en handelt als boven aangegeven.

8. De spanning. De spanning van den bovendraad vordert bijzondere opmerkzaamheid, aangezien daarvan de volmaaktheid van den steek afhangt: zij moet steeds zóó geregeld zijn, dat beide draden gelijkmatig worden aangehaald en zich in het midden der stof kruisen (zie de afbeelding op pag. 18). De steek is het volmaakst, wanneer hij er aan beide zijden der stof gelijk uitziet. De spanningsschijven 6 worden door de kleine schroef 5 geregeld. \*) Indien men de laatste naar zich toe draait, wordt de bovenspanning vaster; draait men in omgekeerde richting, zoo wordt zij verminderd. Men moet slechts zeer weinig tegelijk draaien.

Om aan den bovenkant eenen netten steek te verkrijgen, moet de bovendraad niet zoo vast gespannen zijn als de onderdraad.

De spanning van den draad in het spoeltje moet steeds vooraf worden geregeld, daarnaar regelt men de bovenspanning, zoodat beide aan elkander gelijk zijn.

Indien men eene sterke spanning in het spoeltje heeft gemaakt, beproeft men dezelve, doordien men den draad naar het stompe einde van hetzelfde leidt; breekt de draad niet, zoo is de spanning voor dichte en vaste stoffen goed, daarentegen vereischen zachte en losse stoffen eene lossere spanning, en haalt men tot dit doeleinde den draad door minder openingen. Nadat men eenige steken heeft gedaan, houdt men op en probeert dan de spanning en steken. Vormen zich aan den onderkant der stof lussen, knopen, enz., of is de onderdraad niet ingetrokken maar daarop blijven liggen, dan is de bovenspanning te los en moet dientengevolge de spanningsschroef 5 iets vaster worden aangeschroefd; wanneer daarentegen het werk bol staat, de draad dikwijls breekt, of vlak aan den bovenkant ligt, dan is de bovenspanning te vast, en wordt dezelve geregeld wanneer men de spanningsschroef 5 losscher maakt. Is de spanning in het spoeltje naar eisch, dan mag daaraan in de zoeven vermelde gevallen niets worden veranderd. Eene verandering bepaalt zich hier slechts tot de bovenspanning.

\*) Bij eenige machines bevindt zich de spanningsschroef vóór aan de voorplaat, bij andere bovenaan bij de naaldstang, zoodals de teekening aangeeft.



9. De lengte der steken. De stof wordt na elken steek door den transporteur een steek voortgeschoven. Deze steeklengte kan door de schroef 66, rechts aan den voet van den arm, worden geregeld. Schuift men dezelve rechts, dan wordt de steek grooter, links kleiner. Eenige proeven toonen dadelijk het resultaat aan. Nadat nu de steken op de gewenschte manier gesteld zijn, bevestigt men de schroef weder volledig.

10. Het schoonmaken en smeren der machine. De machine moet bij bestendig gebruik tweemaal daags schoon-gemaakt en dan geolied worden. De kleine zich daarin bevindende gaten zijn oliegaten en voeren naar plaatsen, waar eene wrijving plaats heeft. Men licht den stofdrucker op en brengt de naald op haar hoogste punt, alsdan verwij-dert men met zachte lappen zorgvuldig al de oude olie, stof en onreine bestanddeelen, en druppelt uit de bijgegevene olickan een druppel olie:

1. in de 4 gaatjes op het bovengedeelte van den arm.
2. in de 2 gaatjes aan de zijde van den arm.

Verder moeten nog geolied worden:

3. de zijden van de naaldstang 9.
4. de glijbaan van den spoelhouder.
5. beide einden der drijf-stang van den spoelhouder 53 en van den transporteurhefboom 61.
6. de onderlaag voor den transporteurhefboom 62.
7. de draaibengel van den steek-reguleur 69.
8. de insnede van de transporteurgeleiding.
9. moet het spoeltje steeds schoon worden gehouden en slechts eens per week licht worden geolied, even zoo de spoelen voor hetzelfde; zoo spoedig mogelijk worden deze met garen omwonden en er weder ingezet.
10. Aan het onderstel is te smeren: Het drijf-rad, daar, waar het om de as draait, en
11. het boven- en benedeneinde der stang, welke het onderste drijf-rad beweegt, en eindelijk nog de beide uiteinden van de trede.

Men gebruike zeer weinig, doch zuivere en vloeibare vette olie, het best, extra daartoe geprepareerde machineolie, welke in al onze depôts en bij alle onze agenten is te bekomen. — Men gebruike nimmer plantenolie.

Indien op de zooeven gezeigde wijze alles is geolied, dan neemt men het spoeltje er uit, brengt het geheele mechanisme eene minuut lang snel in beweging, en zuivert de machine van de overtollige olie, alvorens men begint te naaien.

Indien de machine gedurende het gebruik eens zwaar mocht gaan, heeft men ergens een deel derzelve vergeten te smeren of de olie is te dik geworden. Men doet alsdan in elke opening benzine of petroleum (waardoor alle onreine bestanddeelen worden opgelost,) brengt het mechanisme tamelijk sterk voor- en achterwaarts in beweging, zuivert de machine geheel en al en smeert opnieuw, waarna zij oogenblikkelijk gemakkelijker zal werken.

11. De stofdrukker dient om de te bewerken stof tegen de steekplaat en den stofschuiver door middel van den hefboom 25 te drukken. In de afgeslotene tusschenruimte der frontzijde bevindt zich eene spiraalveer, welke dezelve naar beneden drukt. Aan het benedeneinde van den stofdrukker 18 worden de verschillende hulp-apparaten bevestigd.

Wanneer dikke stoffen worden bewerkt, is het doelmatig de schroef 19 verder links uit te schroeven om een sterkere drukking op de stof te verkrijgen.

12. De draadleider 13 is eene verplaatsbare stalen stang (Spindel) in de naaldstang 9, welke door de kleine schroef 14 wordt vastgehouden en dient, om het niet te voorziene breken en lussemaken van den draad te verhinderen, zoodat het daarom zeer noodzakelijk is, dit toestel nauwkeurig te leeren kennen.

Eene verandering aan dit deel komt zeer zelden voor, doch mocht het eens noodig zijn, dan handelt men op de volgende wijze: Men steekt het allereerst den draad in de naald en legt de stof daaronder zooals gewoonlijk, laat het bovenste rad iets omdraaien, zoodat de punt van de naald zoo diep in de stof dringt tot het naalddoog met den draad nauwkeurig op de oppervlakte der stof ligt. Men houdt nu op, maakt de schroef 14 los, brengt de stang (spindel) door middel van den zich daarop bevindenden knop zoo hoog of zoo diep, dat het benedeneinde derzelve even de bovenvlakte des hefbooms 15 aanraakt, waarna men de schroef weder vastdraait en voortgaat met naaien.

13. De radafzetting heeft ten doel, gedurende het garenwinden en het leeren trappen de eigenlijke machine buiten werking te stellen.

Midden in den buitenkant van het vliegwiel (88) bevindt zich een schijf die door een schroef met de as der machine is verbonden en daaraan, door middel van een stift, die in het vliegwiel pakt, de beweging der treden mededeelt. Trekt men de schijf er zoover uit, dat voormelde stift vrij komt, en draait men ze dan een weinig om, zoodat de stift op de knop der



schroef komt te rusten, dan is de verbinding tusschen vlieg-wiel en as der machine opgeheven en men kan garenwinden, zonder de eigenlijke machine in werking te stellen.

Wil men weer beginnen te naaien, dan laat men de stift, door de schijf weer een eindje den anderen kant uit te draaijen, in de gleuf glijpen, die zich in den kop der schroef bevindt. De verbinding tusschen vlieg-wiel en machine-as is dan weer hersteld.

#### De verschillende opnieuw verbeterde hulptoestellen.

Bij de machine wordt, behalve de stofdrukker (voet voor gewoon stikwerk, kantenlegger en tot het vervaardigen van alle soorten van breede zoomen), nog gratis geleverd:

1. 1 liniaal met schroef;
2. 1 stalen zoomer;
3. 1 soutacheerder;
4. 1 lintomboorder en 4 zoomers in verschillende breedten met daarbij behoorende voetplaat;
5. 1 koordaannaaijer;
6. 1 koordinnaaijer;
7. 1 overnaaijer;
8. 1 watteerder;
9. 1 veer voor den draadhef boom;
10. 12 naalden;
11. 6 spoelklosjes;
12. 1 schroevendraaijer;
13. 1 oliekannetje;
14. 1 gebruiksaanwijzing.



De Liniaal.

1. De Liniaal. Wanneer men parallel met oenen kant een naad heeft te maken, schroeft men dit apparaat door middel van de daarbij behoorende schroef op de plaat. In verhouding van den gewenschten afstand des naads van den

kant der stof plaatst men de vlakke zijde der liniaal meer of minder ver van de naald af.

Dit apparaat dient ook tot het maken van plooiën en opslagen, om zoowel in rechte richting alsook op gelijken afstand den eenen naad nevens den anderen te naaien. Men bespaart daardoor het lastige afteekenen der lijnen.



De Zoomer (voor smallen zoom).

2. De stalen zoomer wordt zooals alle andere naaivoetjes door middel van de stikvoetschroef aan de naaldstang bevestigd. Het einde der te zoomen stof wordt, nadat men hetzelfde  $\frac{1}{4}$  duim heeft omgeslagen, van voren in den inham van den zoomer gebracht, (zooals bovenstaande illustratie aantoont,) waardoor het tegen de naald als een dubbel te saam gelegde zoom te voorschijn komt, waarvan de binnenkant juist onder de naald gebracht wordt. Men trekt de stof door middel van een draad of schuift haar door middel van eene naald zoover vooruit, tot dat de naald haar pakt, laat den stofdrucker neder en vangt voorzichtig aan met naaien.



Onder het naaien moet de stof zoodanig gericht worden, dat de mond van den zoomer steeds wordt gevuld, opdat de zoom toereikend kan worden omgeslagen, echter moet er nimmer te veel inloopen; dit geschiedt zeer gemakkelijk, als men de stof met de hand voor den mond des zoomers meer of minder naar binnen drukt. Eenige proeven zullen spoedig de juiste behandeling aantoonen.

De naald moet steeds op den kant van den zoom naaien.

Er wordt ook door dezen zoomer een nette ingeslagen naad voortgebracht, en wel in eene volmaaktheid, als tot nu toe nog door geene naaimachine is geleverd geworden; tot dit doel worden de beide te vereenigen deelen der stof, zooals bij het handnaaien gebruikelijk, op elkander gelegd en in zoomerbreedte bijeen genaaid, zoodat de naad immer op gelijken afstand van den rand blijft; men knipt nu het onderste deel der stof iets smaller af en laat het bovenste door den zoomer gaan, wat met de grootste juistheid geschiedt, zoodat men de stof niet eens behoeft te leiden.

Om een breeden zoom te maken, vouwt men de stof op de gewenschte breedte ééns om (de inslag afgerekend) en laat de zijde, welke moet worden omgonaaid op de zooveen gezegde manier door den zoomer gaan.

Om dikkere stoffen breed te zoomen, maakt men gebruik van den gewonen stikvoet 23. Men vouwt de stof tweemaal om, in de breedte zooals men den zoom wenscht te hebben, brengt dezelve naar binnen onder den smallen rechten kant van den voet, zoodat het langste gedeelte van den stikvoet als liniaal dient en zoo den zoom gelijkmatig aan den kant naait.

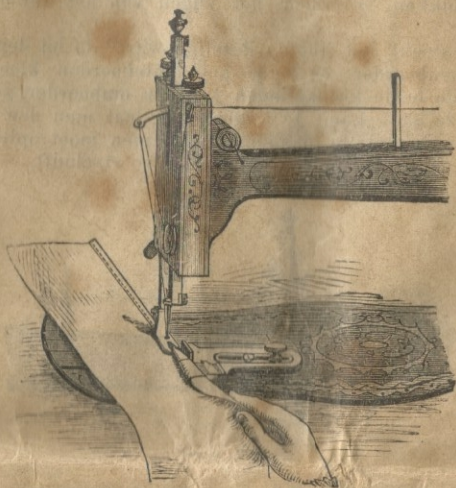


### De Soutacheerder.

3. De Soutacheerder. De soutache wordt, nadat men dezelve glad op eenen klos gerold en deze op de zich bovenaan bevindende pin 1 heeft gestoken, het eerst door het oogje 4 gehaald. Het tot het opnaaien behoorende apparaat, hetwelk op bovenstaande illustratie is afgebeeld, heeft voor het naaldgat eene tweede dwarsche opening, waardoor de soutache van de spoel naar beneden wordt getrokken, zoodat dezelve onder het naaien juist onder de naald komt te liggen.

Men heeft er slechts het werk naar te leiden om de soutache in elke gewenschte figuur er op te naaien.





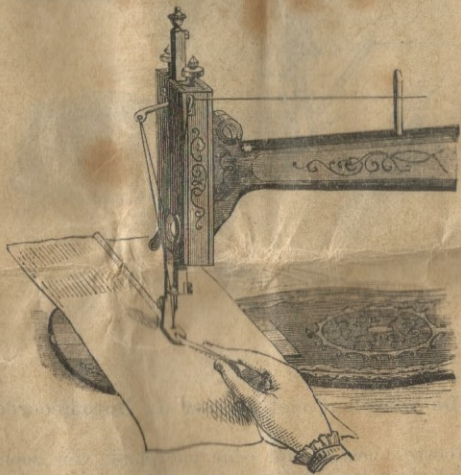
#### 4. De voetplaat met zoomer en lintomboorder.

Dit toestel bestaat uit eene voetplaat, vier zoomers van verschillende breedten en 1 lintomboorder, welke op de volgende wijze aan te wenden zijn:

**De Zoomer.** Men schuift een van de zoomers — naarmate de gewenschte breedte van den zoom — op de voetplaat en bevestigt de laatste met de liniaalschroef (volg. teekening), schuift alsdan de plaat naar rechts of links, totdat de naald de voor den zoom gevorderde stelling inneemt en draait de liniaalschroef vast aan. Men vouwt dan den rand der stof om, trekt met eene gewone naald een draad door het einde daarvan en door middel van dezen draad de stof in den zoomer, laat den persvoet-hefboom zakken en begint te naaien, terwijl men de stof met de rechterhand bestuurt op dezelfde wijze als bij den kleinen zoomer geschiedt.

De lintomboorder dient voor het omboorden van kleedingstukken, waardoor het rijgen van het lint overbodig wordt.

Men steekt het lint op dezelfde wijze als bij den zoomer in den omboorder en legge het omteboorden kleedingstuk tusschen de beide kronkelingen van den omboorder; zoodat het lint om de stof komt te liggen. Dan laat men den persvoet zakken en begint te naaien, waarbij men moet opletten, dat het lint gelijkmatig in den omboorder voortschuift.



De overnaaier.

5. De overnaaier wordt op dezelfde wijze aangeschroefd als de zoomer. Men legt bij het overnaaien de beide stoffen op elkander, echter zóó, dat de kant van de onderst liggende stof ca.  $\frac{3}{4}$  duim vooruitkomt; deze vooruitkomende kant alléén moet door den overnaaier loopen en op deze wijze worden de beide stoffen aaneengenaaid.

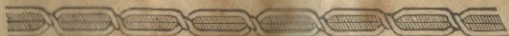
Is dit gedaan, dan legt men de stof uit elkander, strijkt den naad een weinig uit en laat den kant, die zich nu gevormd heeft, nog eenmaal door den overnaaier loopen om hem plat te naaien.





### De Watteerder.

6. De Watteerder. Men bevestigt de watteerder-liniaal, door den hoefijzervormigen houder van achter om de persvoetstang te leggen, zoodanig dat de beide gaatjes van den houder zich in ééne lijn met het gaatje direct over den persvoet bevinden. Door deze gaatjes steekt men de stang van de watteerderliniaal en nadat men den arm (rechts of links van de naald) op den voor het werk gevorderden afstand gesteld heeft, schroeft men door middel van de liniaal-schroef door het gaatje op de achterzijde van den houder den watteerder vast. Alsdan teekent men met krijt of op andere wijze eene rechte lijn op de stof en make hiernaar den eersten naad, brengt dien onder den arm van den watteerder en leidt daarnaar de stof op den voor den tweeden naad gewenschten afstand.



### **Het maken van den steek.**

Eene beschrijving van den aard en wijze waarop in deze machine de steken door middel van het spoeltje worden gemaakt, zal stellig niet van onpas komen, temeer daar dezelve mede tot het juiste behandelen der machine dienstig is. De naald welke cog zich het naast bij de punt bevindt, dringt in de stof en voert tegelijk een deel van den boven ingestoken draad onder de steekplaat; bij het opstijgen der naald vormt de bovendraad eene lus, waar de spits van het rakelings daarlangs gaande spoeltje intreedt om haar te verlengen en beide draden zoo met elkander te verbinden, als op bovenstaande illustratie is afgebeeld. Ten slotte wordt de lus, waardoor nu de onderdraad is getrokken, door de verlenging der lus van den naasten steek vast in de stof getrokken.

---

### **De wijze om de machine immer in orde te houden.**

Elke machine wordt grondig onderzocht en geregeld verzonden; mocht zij in het gebruik eens niet goed werken, dan ligt de oorzaak meerendeels slechts in het verkeerd behandelen derzelve, en is het daarom raadzaam, dat men onderzoekt, of volgens § 3 en 8 de naald goed ingezet en de spanning juist gesteld is, alvorens men de machine zelve eene verandering doet ondergaan.

---



### Indien de draad mocht breken,

kan de oorzaak zijn:

1. dat de spanning te sterk is.
2. dat de naald te fijn voor het garen of voor de stof is.
3. dat de naald niet op de juiste hoogte staat, of zich niet vrij in het steekgat beweegt.
4. dat het oog scherp, of de punt der naald stomp is, hetwelk des te zekerder het geval is, als men bemerkt, dat de draad bij het breken tegelijk uitrafelt.
5. dat de stofschiiver de stof niet zeker voortschuift, of door onreine bestanddeelen, draden of gebrek aan olie, in zijne vrije beweging wordt gehinderd. Soms is hiervan ook de steekplaat de oorzaak, zoodra deze niet goed is aangeschroefd. Om te beproeven of de steekplaat goed is bevestigd, laat men de naald neder en drukt met den schroevendraaier voorzichtig tegen dezelve naar het spoeltje. Raakt nu hetzelfde slechts licht de naald, zoo is de stelling goed. Mocht evenwel de spits van het spoeltje achter de naald pakken zoo moet men de steekplaat naar zich toetschuiven.

### Wanneer steken worden overgeslagen,

is de oorzaak:

1. dat de naald te diep staat of gebogen is,
2. dat de naald te fijn is,
3. dat de machine met onzuivere bestanddeelen bezet en niet goed gesmeerd is, zoodat zij een onregelmatigen gang heeft,
4. dat de lange holte in de naald niet juist tegenover den bewerker staat.

Ofschoon het aan te nemen is, dat de hoofddeelen der machine en menschen leeftijd duren, is toch het uitslijten van enkele kleinere deelen na verscheidene jaren mogelijk. Bij een gepast gebruik, schoonhouden en door geregeld smeren zal de machine evenwel weinig lijden. Mochten enkele deelen door afslijting onbruikbaar zijn geworden, zoo vervangt de fabriek deze zeer goedkoop door nieuwe, welke bij alle agenten steeds in voorraad zijn. Elk deel is volkomen gelijk aan hetzelfde deel van elke andere dezer machines en het inzetten daarvan levert zelfs den leek geene zwarigheden op, daar de constructie dezer machines zeer eenvoudig is (de eenvoudigste welke tot nu toe bestaat). Indien de machine in wanorde gebracht is, zoodat veranderingen of reparatiën noodig zijn, welke de eigenaar zelf niet in staat is uit te voeren, zoo kan hij de machine of het bovendeel, hetwelk gemakkelijk afgeschroefd kan worden, met behoorlijke opgave onder bijvoeging van de gezamenlijke kleinere apparaten enz. den agent ter reparatie zenden. Houdt men de machine immer schoon en goed geolied, dan zal zij daardoor jaren lang in bruikbaren toestand blijven.

### **Het opnieuw stellen van vliegwiel en trede.**

Het vliegwiel bij Familie-trapmachines loopt op stalen punten, waarvan het eene in het rechter zijstuk van het onderstel, het andere in een verschuifbaren drager rust. Mocht nu het vliegwiel in verloop van tijd door slijtage een beetje losgaan, dan draait men de schroef, waarmede de drager bevestigd is, los, schuift den drager zoover naar het vliegwiel, dat dit weer vast en zonder slingeren loopt, en draait dan de schroef weer vast. Op dezelfde wijze kan men ook de trede bij slijtage opnieuw stellen door de moer onder aan den binnenkant van het rechter zijstuk los te draaien. Deze inrichting van het onderstel biedt het groote voordeel, dat de gang van trede en vliegwiel steeds rustig en gelijkmatig is en weinig gedruis veroorzaakt.

**The Singer Manufacturing Company.**

**NEW-YORK.**

Hoofd-Kantoor voor het Koninkrijk der Nederlanden:

**AMSTERDAM, Kalverstraat 62.**



## GAREN en NAALDEN.

The Singer Manufacturing Co. fabriceert hare naalden zelf en slechts in prima kwaliteit; om de echte te ontvangen, heeft men zich dus aan onze filialen te wenden, daar met eene slechte of niet goed passende naald geen net werk geleverd kan worden.

Zijden, Katoenen en Linnen Garens, welke artikelen speciaal ten gebruike dezer machines gemaakt worden, als ook voortreffelijke Machine Olie zijn in al onze winkels te verkrijgen. Bij bestelling kan het bedrag in postzegels bijgevoegd worden; anders wordt zoo iets, even als groote orders, onder rembours verzonden.

Bij elkaar passende nummers van Naalden en Garens.

Nummer der Naald.	Nummer der Zijde.	Nummer Katoengaren.	Nummer Linnengaren.
O	0.00 26	100—200	—
B	00. 24	90—100	—
$\frac{1}{2}$	0. 22	60—80	—
1	A. 20	40—50	—
2	B. 18	30—40	60—80
3	C. 16	20—30	50—60
4	D. 14	—	40—50

Elke

**SINGER**

Naaimachine

draagt dit

fabrieks-



merk.

op den arm der machine en in de beide zijstukken van het onderstel, alsmede den naam „SINGER” op beide zijden van den arm, en de volle firma :

„The Singer Manufacturing Company”

boven op den arm van de machine.

Om misleiding te voorkomen onderzoekte men dit fabrieksmerk goed, daar vele nagemaakte, hoofdzakelijk de zoo genaamde „goedkoope” machines bijna precies gelijk uitziende merken hebben, om het publiek te bedriegen. Men vrage daarom vóór de bestelling, of de machine van de Singer Maatschappij is, en stelde zich niet met uitwijkende antwoorden tevreden.