



Deze handleiding heeft ten doel U over het gebruik van Uw nieuwe Husqvarna Zig-zag zo voor te lichten dat U haar op de beste manier kunt gebruiken en de vele mogelijkheden om het naaiwerk licht en prettig te verrichten ook werkelijk ten volle kunt benutten.

Het is zeer wel mogelijk, dat U reeds heel goed kunt machinaaien en daarom van mening bent, dat U deze handleiding kunt overslaan. Doet U dit vooral niet! Want zij geeft U een aantal adviezen, welke voor U nieuw of inussten door U vergeten kunnen zijn.

Ga rustig voor de machine zitten, als U deze handleiding leest en bestudeer de verschillende aanwijzingen welke beschreven zijn. Zelfs wanneer U reeds les in de behandeling en het gebruik van de Husqvarna Zig-zag hebt gehad, dient U te bedenken, dat het er om gaat volkomen vertrouwd te raken met deze machine. Het is de moeite waard, want zij is een uitstekende hulp bij al Uw naaiwerk, terwijl zij buitengewoon mooie rechte steeken en zig-zag steeken vervaardigt.

U zult zeer zeker ook later over bepaalde naaiproblemen iets willen nagaan, bewaar daarom deze handleiding in de koffer van de machine, opdat U haar steeds bij de hand hebt.

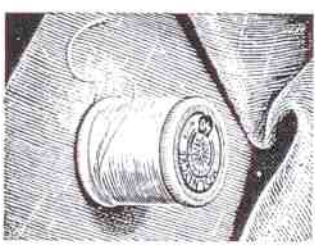
Wij wenssen U met Uw nieuwe Husqvarna Zig-zag vele prettige uren!

HUSQVARNA VAPENFABRIKS AKTIEBOLAG.

# De HUSQVARNA ZIG-ZAG is gemakkelijk te bedienen

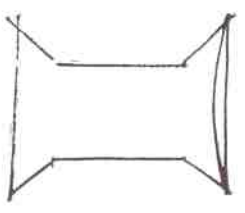
## Naald en garen

Het stiksel moet zoveel mogelijk één geheel vormen met de stof, behalve daar, waar een contrastvorming verlangd wordt. Daarvoor is het belangrijk het naald- en garennummer (de hie- naast staande tabel geeft hiervoor aanwijzingen) aan te passen aan de te verwer- ken stof.



Wij adviseren het gebruik van gemereiseerd garen.

Uitsluitend gebruiken naalden System 705 of (15×1).



Kolf

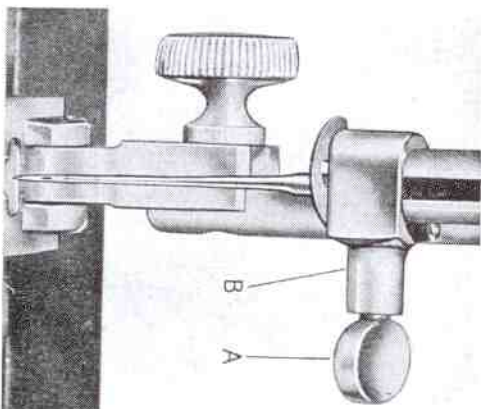


Tabel voor stof, garen en naalden  
(Naaldsysteem 705)

Naald no.	Soort stof	Garen-nummer
70	Stoppen en borduren, zijde, zeer dunne stof, tricot, tafellinnen .....	30—60 borduur- en stopgaren
80	Fijnere soorten madapolam, fijne katoenen, zijden en wollen stoffen .....	60—80 katoenen garen 28—30 machine zijde en spoelzijde 30—60 borduur- en stopgaren
90	Dikkere zijde, dichte geweven madapolam en wollen stoffen .....	50 katoener garen 24—26 machir zijde en st
100	Bedlinnen, wollen en katoenen weefsels .....	40 18—22 2
110	Canvas, khaki en zwaardere mannestoffen .....	40 k 8 21

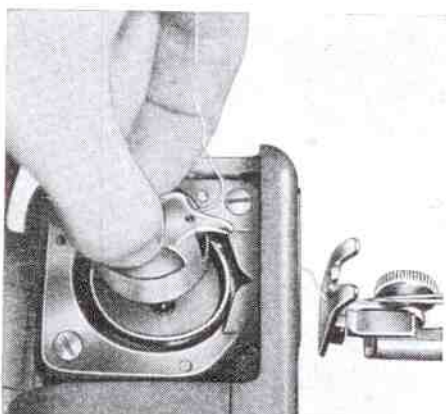
## Het inzetten van de naald

De naaldklemmschroef (A, afb. 3) los-  
schroeven. De naald in de naaldklem (B)  
zetten en geheel naar boven schuiven.  
Let erop, dat de platte kant van de naald  
van U is afgekeerd! Draai vervolgens de  
naaldklemmschroef vast en controleer, of  
de naald op de juiste wijze is ingezet. De  
lange gleuf van de naald moet naar U  
toegekeerd zijn. De tweelingnaald wordt  
op dezelfde wijze ingezet.

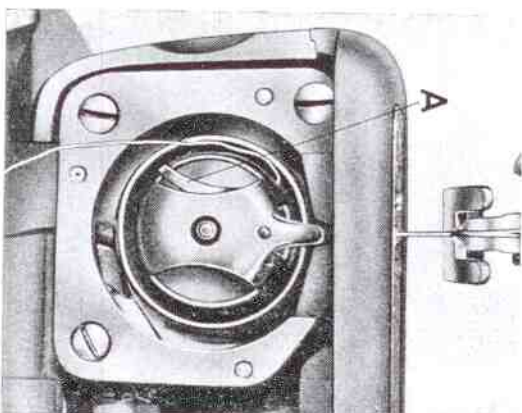


Afb. 3.

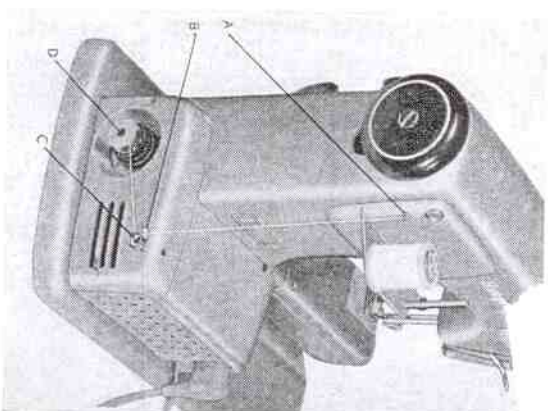
Draai „  
staaf. Open het „  
wijsvinger (afb. 4) de „  
van de spoelhuis wordt ingedrukt.  
Zolang de grendel ingedrukt is, wordt de spoel in de huls vastge-  
houden. Door de grendel los te laten en de spoelhuis met de open  
zijde naar beneden te houden, valt de spoel eruit.



Afb. 4.



Afb. 5.



Afb. 6.

### Het spoelen is eenvoudig

Zet een klos garen op de garenklossen welke het dichtst bij het vliegwiel zit. Leidt de draad door de draadgeleider (A, afb. 6), en dan onder de draadgeleider (B, afb. 6) aan het spanningsmechanisme en trek haar daarna achterwaarts tussen de spanningschijfjes (C, afb. 6). Wikkel het garen een paar maal om de spoel (D, afb. 6) en druk deze geheel naar links op het spoelwinderasje. Het naaimechanisme wordt daardoor automatisch uitgeschakeld.

4

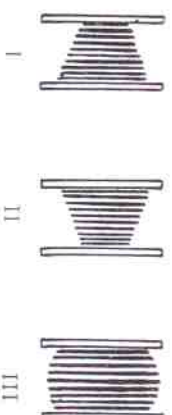
Laat de garenwinder met matige snelheid draaien door op de voeteerstand te drukken totdat de spoel bijna vol is. Deze mag in geen geval zo vol zijn, dat zij niet gemakkelijk in de spoelhuls kan. Door de spoel van het garenwinderasje af te nemen, wordt het naaimechanisme automatisch weer ingeschakeld.

### Een regelmatig gewonden spoel geeft een regelmatig stiksels

Attentie! Alleen met een gelijkmatig gewonden spoel, verkrijgt men een regelmatig stiksels. Slecht opgewonden spoelen moet U niet gebruiken. Om verkeerde en ongelijke matige windingen te corrigeren, zoals aangegeven in voorbeeld I, moet men, schroef 34, afb. 2, waarmee de spanningsregelaar bevestigd is, losdraaien en deze regelaar iets naar links verschuiven. Daarna de schroef vastdraaien en verder spoelen; het spoelen wordt dan gelijkmatig. Een scheef gewonden spoel, zoals in voorbeeld II, kan verneden worden door het spanningsmechanisme een weinig naar rechts te verschuiven. Voorbeeld III laat het juiste spoelen zien (i is hoger in het midden van de spoel).



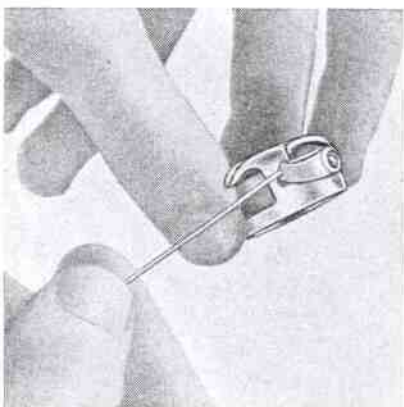
Afb. 7.



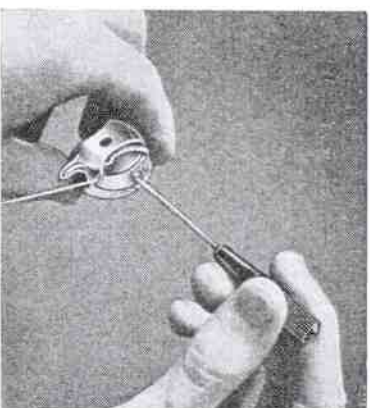


## Het inrijgen van de spoelhuls

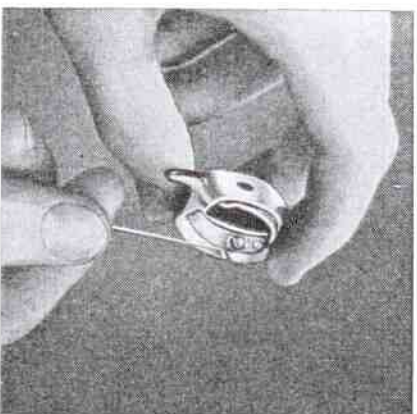
Neem de spoelhuls in Uw linkerhand met de gleuf naar boven (afb. 7). Neem dan de spoel in de rechterhand en wel zodanig, dat de draad van links naar rechts loopt en trek de draad met de rechterhand in de gleuf van de spoelhuls (afb. 8). Trek daarna de draad onder de spanningsveer, zodat deze in de uitsparing van de punt van de veer komt te liggen (afb. 9). Trek tenslotte de draad een vingerlengte uit en controleer of de spoel in de richting van de wijsers van de klok draait.



Afb. 9.



Afb. 10.

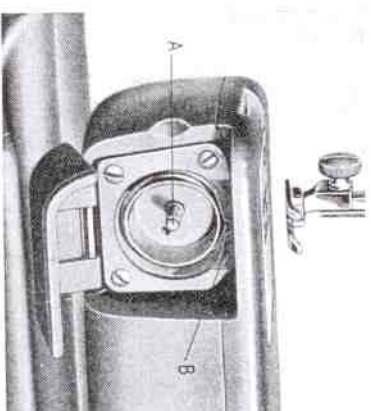


Afb. 8.

## Spanning van de onderdraad

De machine wordt door de fabriek met normale onderdraadspanning afgeleverd. Deze spanning moet slechts dan worden veranderd, wanneer het strikt noodzakelijk is, b. v. bij het naaien van zeer losse of zeer vaste stof of bij speciaal naaiwerk zoals knoopsgaten, cordons e. d. Neem dan de spoelhuls uit de machine en draai de schroef van de spoelspanningsveer (afb. 10) met de kleine schroevendraaier naar rechts, indien U groter spanning wenst, en naar links, indien een kleinere spanning nodig is.

*Draai de schroef nooit meer dan 1/8 slag per keer en beproef dan de spanning!*



Afb. 11.

#### Het inzetten van de spoelhuls

Het vliegwielt naar U toedraaien tot dat de naald in de hoogste stand staat. Het grijperdekse (22, afb. 1) openen, de spoelhuls tussen duim en wijsvinger pakken en de grendel (A, afb. 5) stevig indrukken, opdat de spoel niet uit de huls valt.

De spoelhuls op de grijpersstift (A in afb. 11) en tegelijk de uitstekende vinger van de huls in de uitsparing (B in afb. 11) van de grijperbaan schuiven. De spoelhuls goed indrukken. Het garende van de spoel uit de huls naar beneden laten hangen en de klep sluiten.

#### De bovendraad Het inrijgen van de bovendraad

Breng de draadhetboom (6, afb. 12) door het vliegwielt naar U toe te draaien in de hoogste stand. Zet een klos garen op de kloopen (39, afb. 2).

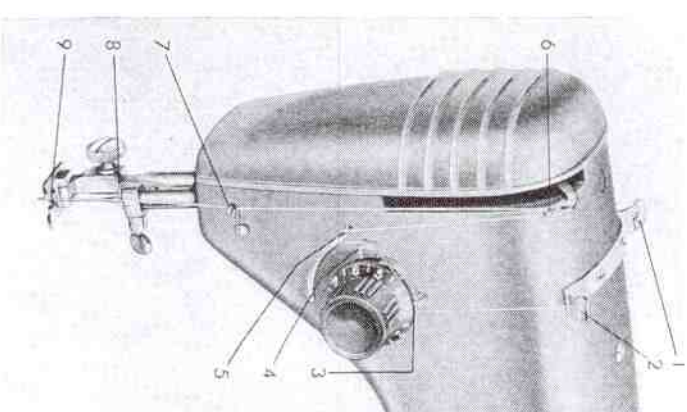
Leidt de draad door de draadgeleiders (1 en 2, afb. 12) en naar beneden van rechts naar links tussen de binneste spanningsschijfjes (3); leidt de draad daarna naar boven en naar links over de haak van de draadaanrekeveer (4), dan weer naar beneden van rechts naar links onder de draadhaak (5). Daarna weer naar boven van rechts naar links door één van de gaten aan de top van de draadhetboom (6), dan naar beneden door draadgeleider (7) en de draadgeleider in de naaldklem (8). De draad wordt dan van voren naar achteren door het oog van de naald (9) getrokken en 8—10 cm door dat oog heengetrokken.

Bij de tweelingnaald wordt precies eerder gehandeld, waarbij er echter op geteld moet worden, dat iedere draad door zijn eigen spanningsschijfjes en door het eigen gat in de draadhetboom (6) wordt getrokken.

Na het inrijgen de machine niet laten lopen, voordat de stof tussen de persvoet en de steekplaat ligt.

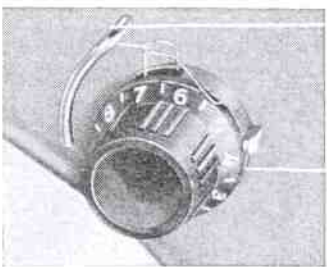
#### Beproof de bovendraadspanning!

De spanning van de bovendraad is afhankelijk van de druk, welke de fabriek ningschijfjes (3, afb. 12) op elkaar uitoefenen. De spanning wordt geregeld door



Afb. 12.

een knop die genummerd is van 0 tot 9; 0 is de lichtste spanning, 9 de zwaarste (afb. 13). Als uw machine de fabriek verlaat is zij afgesteld op het naaien van linnen met ongeapreteerd garen no. 50.



Afb. 13.

### Juiste spanning

Bij juiste boven- en onderdraadspanning zien de streken aan beide zijden van de stof er gelijk uit. De verknoping van het garen ligt dan in het midden van de stof.

### Te sterke bovendraadspanning

De bovendraad ligt op de bovenkant van de stof, gespannen en de onderdraad wordt in de vorm van kleine lusjes naar boven getrokken. Zo ziet de steek er overtuigens ook uit wanneer de spanning van de onderdraad te slap is. Maak de bovenspanning lichter door de knop (afb. 13) op een lager cijfer te stellen.

### Te slappe bovendraadspanning

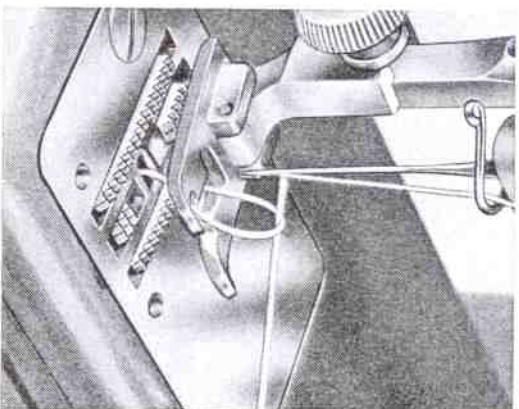
De onderdraad ligt aan de onderzijde van de stof en de bovendraad wordt dan naar beneden getrokken in de vorm van kleine lusjes. (Wanneer de onderdraad te strak gespannen is, vindt dit ook plaats, doch alvorens de onderdraadspanning te veranderen, kunt U beter proberen de steek door regeling van de bovendraadspanning te verbeteren.) Maak de bovendraadspanning zwaarder door de knop (afb. 13) op een hoger cijfer te stellen.

### Het ophalen van de onderdraad

Houdt het einde van de bovendraad losjes in de linkerhand en draai met de rechterhand het vliegwiel langzaam naar U toe totdat de naald omlaag gaat en weer in de hoogste stand komt.

Trek dan aan de bovendraad, waarbij de onderdraad door het gat in de steekplaat (afb. 14) mede omhoog komt.

Leg de einden van beide draden naar achteren onder de persvoet. Nu is de machine voor het naaien gereed.



Afb. 14.

### Vermeerdering en vermindering van de druk van de persvoet

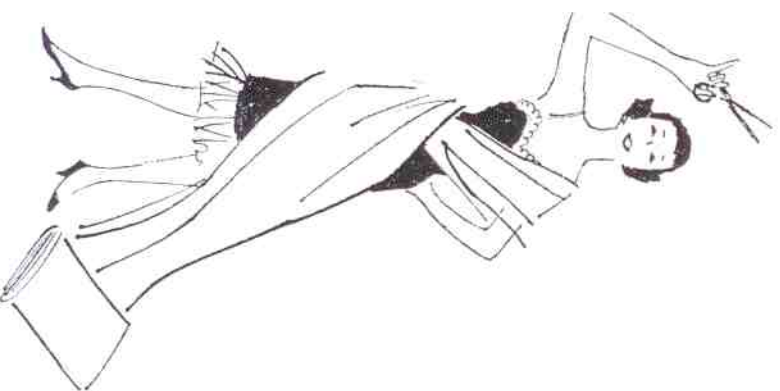
Indien de druk van de persvoet te zwak is, moet de druk verzwakt worden door de moer (A in afb. 31) naar rechts te draaien; indien de druk van de persvoet te zwaar is, moet de betreffende moer naar links gedraaid worden.

### De transporteur

Wanneer U stopst, borduurt, knopen aanzet enz. moet de transporteur uitgeschakeld worden. Hiertoe draait U de knop (21, afb. 1) een halve slag naar rechts, zó dat het merkteken op de knop naar beneden is gericht. Wanneer U de transporteur weer in werking wilt stellen, draait U de knop naar links, zodat het merkteken naar boven gericht is.



## Nu beginnen wij te naaien



### Gewone rechte naad

De Husqvarna Zig-zag naait rechte naden en gewone zig-zag naden.

Wij zullen nu deze verschillende soorten steken nader beschouwen.

Het voornaamste is en blijft, dat de machine een mooie en gelijkmatige rechte steek maakt, want ondanks alle voordelen van de zig-zag steek heeft men de rechte steek toch het meeste nodig. De Husqvarna Zig-zag maakt, dank zij de klemvrije gripper, een zeer mooie rechte steek. De gripper is zo geconstrueerd, dat hij altijd evenveel draad doorlaat, ook bij zeer grote naamsnelheid. Bovendien is het zig-zag mechanisme volledig uitgeschakeld, wanneer de machine een rechte steek moet maken.

Wanneer de juiste naald is ingezet, de passende draad is ingeregend en de draadspanning is gecontroleerd, kan met naaien worden begonnen.

Wanneer men bij een hoek wil keren,

De machine naait rechte steken, wanneer de streekbreedteregelaar knop (20, afb. 1) op nul staat.

Leg vervolgens de stof onder de persvoet en laat deze zakken. Plaats dan de voetweerstand gemakkelijk voor de voet en laat de machine door een zachte druk op de voetweerstand op snelheid komen. Deze machine wordt uitsluitend met de voetweerstand geregeld, zodat U altijd beide handen vrij hebt voor het naaien.

*Begin nooit te naaien zonder stof onder de persvoet.*

Na het starten van de machine kunt U de snelheid naar behoefte verhogen. Doe dit alléén door middel van de voetweerstand en nooit door aan de stof achter de naald te trekken. Trek ook nooit af te remmen door aan de stof vóór de naald te trekken, want dit leidt tot kromme of gebroken naalden en tot beschadiging van andere delen der machine.

### Het draaien om een hoek

dan moet de naald in de stof blijven, de persvoet omhoog zijn en de stof in de gewenste richting gedraaid worden. Laat daarna de persvoet weer omlaag en naai verder in de gewenste richting.

### Het instellen van de steeklengte

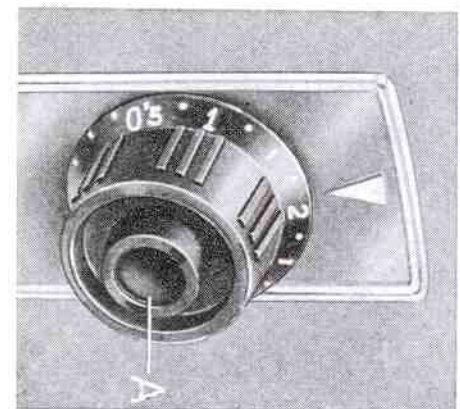
De verschillende steeklengten worden met de steeklengteregelaar (16, afb. 1) geregeld. De cijferschaal op de knop is verdeeld van 0 tot 4 mm. Voor het naaien van knoopsgaten en borduren is de knop tussen 0 en 0,5 verdeeld in tienden van millimeters, waardoor men een zeer nauwkeurige afstelling kan verkrijgen.



# Vertragingsmechanisme voor bijzonder langzaam naaien

## Voor- en achteruit naaien

Voor het achteruit naaien, b. v. bij afhechten, wordt de knop (A afb. 15) ingedrukt. De machine naait dan achteruit op dezelfde steeklengte, zolang men de knop ingedrukt houdt. Wanneer men een langere naad achteruit wil naaien, wordt de knop in-en naar beneden gedrukt. De machine naait dan achteruit, totdat de knop weer in-en naar boven gedrukt wordt.



## Wegnemen van het werkstuk van de machine

Afb. 15.

De machine stopzetten en het vlieg wiel naar U toedraaien totdat de naald in de hoogste stand is. De persvoethoorn omhoog doen (27, afb. 2) en het werkstuk recht naar achteren trekken — van U af — de draad plm. 10 cm uittrekken en met het draadmetsje aan de achterzijde van de persvoerstang afsnijden (28, afb. 2).



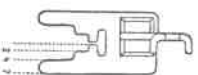
Afb. 16.

Het vertragingsmechanisme is van zeer veel waarde, wanneer U een moeilijke steek bijzonder langzaam wilt naaien, of wanneer U een siernaad wilt maken. Het vertragingsmechanisme wordt door het uittrekken van de knop (afb. 16) ingeschakeld. De verhouding is 1:5.

Met het vertragingsmechanisme kunt U zeer langzaam, steek voor steek, naaien, zodat U de machine volkomen in Uw macht hebt.

Als de knop ingedrukt wordt, naait de machine weer met normale snelheid.

### Het persvoetje



wordt zo gebruikt, dat men de stof of de voorafgaande sijknaad aan één kant voorbijleidt, of op een zekere afstand van de uitsparing of van de buitenkant.

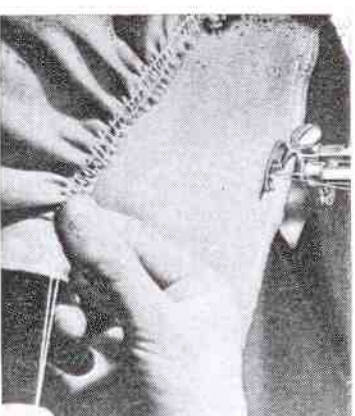
De afstand van de naald tot de buitenkant van het persvoetje bedraagt 7 mm. Wanneer U de stof aan de kant voorbijleidt, wordt de naad natuurlijk even breed. Legt men de stof in plaats van op deze manier bij de eerste uitsnijding rechts aan, dan wordt de naad daarentegen slechts 2 mm breed. Deze breedte is b. v. geschikt voor het omslingeren van stofkanen enz. Bij de tweede inkeping wordt de naad 4 mm breed.

Vanzelfsprekend kan men ook de stofkant direct onder de rechte "teen" van het persvoetje laten lopen — een maat, welke geschikt is voor rimpelen — of op een bepaalde afstand daarvan. De hoofdzak is, dat bij de gehele naad dezelfde afstand wordt aangehouden.

### Rimpelen

#### Gewone rimpelplooiën

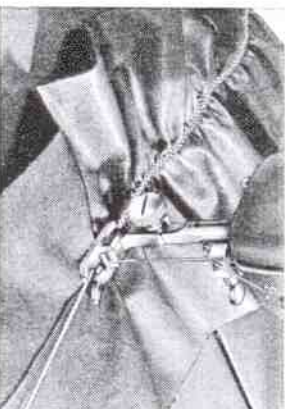
Hiervoor moet de gewone scharnierende persvoet (40 15 229 op de omslag) worden gebruikt. De steeklengte op 4 zetten en de bovendraadspanning zover verslappen, dat men de onderdraad kan aantrekken. Zoals gewoonlijk is het het beste twee naden met een inkeping van de persvoet als maat te naaien. Zie bladzij 10, persvoet. Als de naden klaar zijn aan beide onderdraden trekken en tegelijkertijd de stof inrimpelen (afb. 17).



Afb. 17.

#### Rimpelen met elastisch garen

Met Lastexgaren kan men elastisch rimpelen. Het garen met de hand op de spoel wikkelen. Voor de bovendraad kan men gewoon garen gebruiken. Deze rimpelnaad is bijzonder geschikt voor ondergoed, kinderkleding, strandkleding enz.



Afb. 18.

#### Rimpelen met elastiek

Dit is bijzonder eenvoudig. Het elastiek wordt flink gerekt, op de stof gelegd en dan naait men het met zig-zag steken vast. De stof rimpelt dan vanzelf (afb. 18).

## Zig-zag steek

De Husqvarna Zig-zag die de rechte steek even nauwkeurig naait als de zig-zag steken, heeft in het huishoudelijk naaiwerk een complete revolutie teweeg gebracht. U kunt nu alles op deze machine naaien en U bespaart zich het tijdrovende afwerken van het naaiwerk dat vroeger altijd met de hand moest gebeuren.

Wij zullen U thans laten zien, hoe U ook "handwerk" op de machine kunt maken.

### Machine instellen voor zig-zag steek

De machine naait recht, wanneer de steekbreedte regelbaar (20, afb. 1) op nul staat. Staat deze op 1—4, dan naait de machine zig-zag naden van toenemende breedte, 1—4 mm.



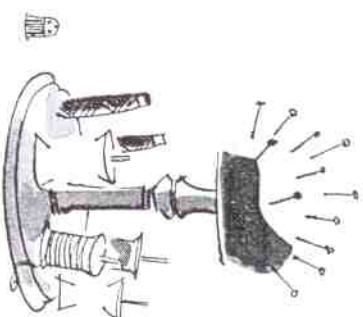
## Omslingeren van naden

Naden en stofkanten worden moeter en sterker, wanneer men ze op de Husqvarna Zig-zag, omslingert (afb. 19), dan indien men dit met de hand doet. Bovendien gaat het veel vlugger!

Men gebruikt hiervoor het gewone persvoetje en zet de steekbreedte regelbaar op 3 of 4. Dan de steeklengte vaststellen, 2 of 3 is gewoonlijk goed. Als de stof erg los is, dan moet de steekbreedte en steeklengte op  $3\frac{1}{2}$  of 4 gesteld worden. Alvorens men met het naaien begint, moet dan de steek op een lapje geprobeerd worden. De kant, die "omgeslingerd" moet worden, moet zó onder de persvoet gelegd worden, dat de naald in de rechter stand buiten de stofkant naait.



Afb. 19.



## Knoopsgaten maken met zig-zag steek

### *Instelling der machine:*

1. Vervang de persvoet door de knoopsgatvoet (40 15-428 op de omslag).

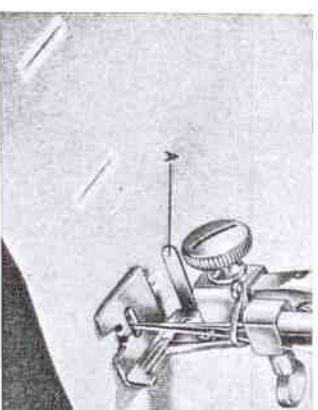
2. Breng de 3-standenknop (15, afb. 1) in de linker stand.

3. Neem met het oog op de juiste steeklengte een proef door de knop (16, afb. 1) in te stellen op 0,2—0,3.

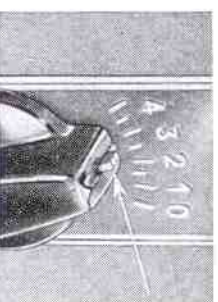
4. Kies zig-zagbreedte 2. Hiertoe zet men de steekbreedteregelaar tussen 2 en 4, drukt de "stop" in en schuift de steekbreedteregelaar weer terug naar rechts (zie afb. midden onder). De steekbreedte wordt nu automatisch afgesteld op 2.

5. Stel de lineaal van de knoopsgatvoet (A, afb. 20) op de vereiste lengte van het knoopsgat in. De afstand tussen naald en lengtemaat bepaalt de lengte van het knoopsgat.

6. Maak de bovenspanning lichter door de knop (11, afb. 1) op een lager cijfer te stellen. Daardoor komt de verknoping van boven en onderdraad aan de onderkant van de stof. Eerst op een lapje proberen of de spanning een mooie steek oplevert.



Afb. 20.



Afb. 21.

### *En dan het knoopsgat als volgt maken:*

1. Lengte van het knoopsgat door het krassen met een naald evenwijdig aan de draad van de stof aftekenen.

2. Het begin van het knoopsgat onder de naald leggen, met het metreken naar boven. Persvoet naar beneden doen en beginnen met naaien. Ophouden als de eerste rij steken de lengtemaat (A, afb. 20) bereikt.

3. Let erop, dat de naald rechts in de stof zit. De tot nu toe genaaide naad ziet er als a uit:

de naald staat hier. —————→

4. Het persvoetje omhoog doen en de stof om de naald draaien. Nu ziet het knoopsgat er als b uit:

en de naald staat hier. —————→

5. De persvoet laten zakken en de naald uit de stof brengen.

6. De steekbreedteregelaar (20, afb. 1) op 4 zetten, de transporteur met de knop (21, afb. 1) laten zinken en 4 of 5 steken voor de eerste trems op elkaar naaien. De machine met de naald uit de stof laten stoppen. Het half-gereed zijnde knoopsgat ziet er dan als c uit:

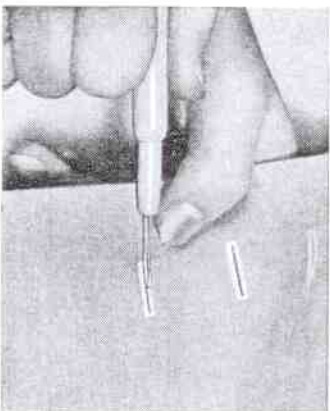
7. Als de naald uit de stof is de steekbreedteregelaar terugschuiven naar 2. Schakel de transporteur weer in, naai nu de tweede rij steken en laat de machine stoppen met de naald uit de stof. Het bijna gereed zijnde knoopsgat ziet er dan uit als d:



8. Zet de steekbreedte regelbaar op 4 en naai nu 4 tot 5 streken op elkaar voor de tweede trems (zoals aan de andere kant). Nu ziet het gereed zijnde knoopsgat er als e uit:

9. De draaden worden afgehecht door de "stop" voor zig-zagbreedte terug te stellen en de steekbreedte op 0 te zetten en vervolgens een paar steken op elkaar te naaien.

10. Het knoopsgat voorzichtig met het knoopsgatmesje 4015 399 op de omslag), dat in de apparaatendoos ligt, opensnijden (afb. 22).



Afb. 22.

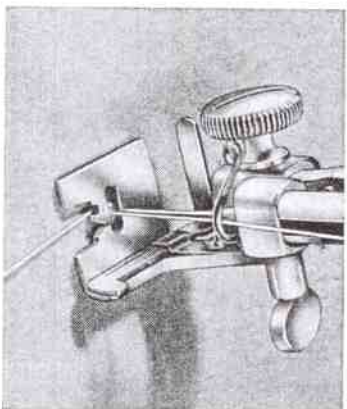
### Knoopsgaten met ingenaaid koordje

In zachte wollen stoffen en kledingstukken, waarvan de knoopsgaten aan grote slijtage onderhevig zijn, kan men een knoopsgat maken met ingenaaid koordje (afb. 23).

Deze knoopsgaten worden precies zo gemaakt als de gewone, waarbij men echter gelijktijdig het koordje innaait. Het verdient aanbeveling de knoopsgaten van binnen uit naar de kant van het kledingstuk te naaien, opdat de ronding van het koordje aan die kant van het knoopsgat zal komen te liggen, waar het het meeste te lijden heeft.

### Het aanzetten van knopen

Het voetje aanzetten en de transporteur verzinken. De 3-standenknop moet in de linkerstand geplaatst worden en de steekbreedte regelbaar op 3. De knoop



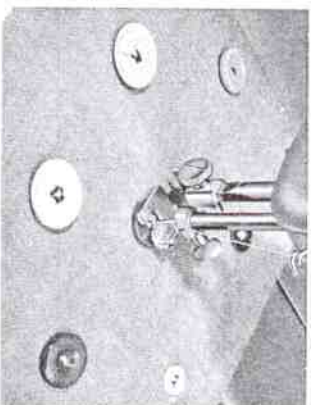
Afb. 23.

moet zo op de stof onder het voetje gelegd worden, dat twee gaatjes van de knoop in de uitsparing van het voetje komen. Dan moet men het vlieg wiel voorzichtig naar zich toe draaien en er op letten, dat de naald midden in het linker en het rechter gat van de knoop komt.

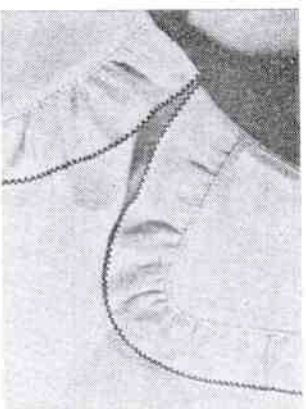
Indien nodig moet de knoop wat verschoven of de steekbreedte iets veranderd worden. Daarna naait men de knoop met 8 of 10 steken vast. De steekbreedte wordt nu, met de naald uit de stof, op 0 gezet en voor het afhechten worden enkele steken op elkaar gemaakt. Bij het aannaiten van knopen met 4 gaatjes naait men eerst door twee gaatjes en daarna door de andere twee.

### Trensens

Zet de steekbreedte op  $1\frac{1}{2}$  en de steeklengte op 0,2—0,3. Dan naait U circa  $\frac{1}{2}$  cm lange trensjes op beide kanten van de zak over de naad. Met een paar rechte steken afhechten — steekbreedte nul.



Afb. 24.



Afb. 25.

#### Picot

Picot wordt met kleine steken over een omgevouwen kant genaaid; dit is een zeer mooie afwerking voor ruches, volants enz.



Afb. 26.

#### Franje

Overal waar men het rafelen van losse draden wil voorkomen, b. v. bij franje, wordt een zig-zagstreek gemaakt.



#### Appliqueren

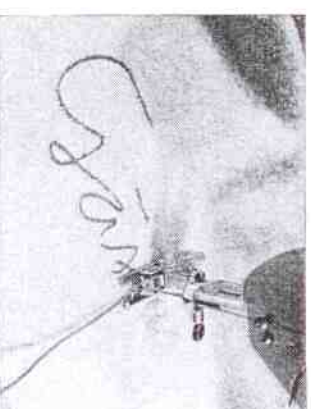
Het appliqueren op deze machine is een buitengewoon prettig werk. Spelenderwijs krijgt U de mooiste resultaten, wanneer U op tafelleedjes, kussens, bedspreien, kinderkleding enz. bloemen, dieren en monogrammen appliqueert. Ook bij dit werk moet zowel de steekbreedte als steeklengte eerst beproefd worden totdat blijkt, dat zij voor de te verwerken stof geschikt zijn. Ga dan als volgt te werk:

1. Naai de uitgeknipte figuur of met dichte, of met wijdere zig-zag steken met steekbreedte 2—4 op de stof.
2. Een andere mogelijkheid is: de appliquee op een stuk stof tekenen en met smalle en korte zig-zag steken (steekbreedte en steeklengte 1) opnaaien. Knip daarna de stof langs de naad af en naai de kanten over met brede zig-zag naad en dichte steken, zoals een cordon. De bovendraad moet hierbij minder strak zijn, om een mooie cordon te verkrijgen. Steekbreedte 2—4.

#### Monogrammen

Met de volgende methode kunt u snel monogrammen op handdoeken e. d. maken. Deze monogrammen zijn ook heel goed houdbaar.

De tekening op de stof aanbrengen. Een draad katoen over de tekening leggen en hierover met een steekbreedte van ongeveer 2 mm (dit hangt af van de dikte van de draad) zig-zag naaien. Dit werk wordt vergemakkelijkt wanneer men het verrijngsmechanisme inschakelt.



Afb. 27.

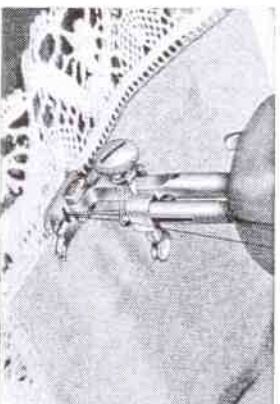
## Het aanzetten van kant

### Aanzetten van kant

Steekbreedte en steeklengte moeten zo geregeld worden, dat de zig-zag steek voor de stof, waaraan de kant genaaid moet worden, geschikt is. Gebruikt moet worden machine-, stop- of borduurgaren, dat in alle goede zaken verkrijgbaar is.

Kant kan op verschillende manieren aangezet worden:

1. De kant met zig-zag steken op de stof naaien waarbij men erop dient te letten, dat niet vlak aan de zijkant wordt genaaid. De rafels vlak bij de naad afknippen.
2. De kant met rechte steken op de stof naaien waarbij men erop dient te letten, dat niet vlak aan de zijkant wordt genaaid. De stofkant dan langs de naad naar de verkeerde kant omvouwen. Daarna met kleine zig-zag steken over de rechte naad naaien en de rafels afknippen. Deze wijze van aanzetten is sterker en meer geschikt voor losse stoffen.
3. De kant dicht langs de omgeslagen stofkant leggen en met zig-zag steken vastnaaien. Erop letten, dat de naad afwisselend in de kant en in de stof naait (afb. 28).



Afb. 28.

### Het inzetten van kant

U kunt gemakkelijk met de zig-zag steek aardige kanttussenzetsels innaaien. Dit tussenzetsel moet dan met korte smalle steken — eventueel zo dicht, dat het op een cordon lijkt — met fijn (dun) garen, bij voorkeur machine-, stop- of borduurgaren, ingezet worden. Men lette erop, dat de naald afwisselend in de kant en in de stof naait. Daarna moet de stof aan de verkeerde kant, enige millimeters van de naad af, afgeknipt worden en het tussenzetsel is ingezet.



### Naden met tweelingnaald (biezennaad) en de drielingnaald

Met de tweelingnaald (afb. 29) en de drielingnaald is het maken van een groot aantal siernaden mogelijk. Verhoogde naden, die op kleedjes, blouses, tafelkleedjes, gordijnen enz., zeer mooi tot hun recht komen.

Bij dickere stof moet de naaldafstand groter zijn, om het juiste resultaat te verkrijgen.

### Zig-zag naaien met tweelingnaalden en drielingnaalden

Bij het naaien met tweelingnaalden wordt de max. zig-zag breedte kleiner bij een groter wordende naaldafstand.

Het is derhalve belangrijk, dat de onderstaande max. breedten aangehouden worden, aangezien anders de mogelijkheid bestaat, dat naaldbreuk optreedt.

Naaldafstand mm	Max. zig-zag-breedte mm								
<table> <tr> <th>Drieling</th><th>Tweeling</th></tr> <tr> <td>2</td><td>2,5</td></tr> <tr> <td>3</td><td>1,5</td></tr> <tr> <td>4</td><td>0</td></tr> </table>	Drieling	Tweeling	2	2,5	3	1,5	4	0	
Drieling	Tweeling								
2	2,5								
3	1,5								
4	0								
2,5	2								
3	1,5								

### Luchtkoord met koordnagel

Hiervoor moet men luchtkoordvoetje (40 15 823) en het plaatje voor luchtkoordwerk (40 15 427) gebruiken. Dit plaatje wordt in de gaatjes van de steekplaat gedrukt met een koordje, b. v. een katoenen draad, onder de verhoging in het midden van het plaatje. Bij het naaien wordt het koordje in de verhoogde naad genaaid.

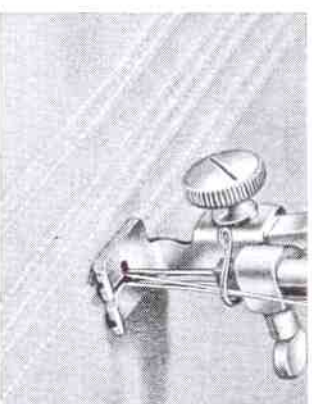
### Alvorens U met de tweelingnaald gaat naaien,

adviseren wij U de steek eerst op een lapje te proberen, opdat de biezennaad de door U gewenste breedte en hoogte verkrijgt. Hoe deze naad uitvalt is namelijk in de eerste plaats afhankelijk van de verwerkte stof. Bovendien moet U nagaan, of de samenstelling van de stof toelaat naden te maken, die kruisings over elkaar komen te liggen. Dit is namelijk niet bij alle stoffen mogelijk. Bovendien is het bij vele stoffen onmogelijk een verhoogde naad in schuine richting te naaien.

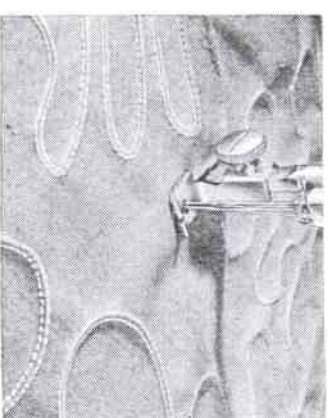
Met een tweelingnaald met een naaldafstand van 2 mm kunt u dubbele naden met rechte of zig-zagsteek in verschillende breedten van 1—2 1/2 mm naaien. Hiervoor gebruikt men de gewone zig-zagvoet.

### Ga vooral na, of de naald vrij in het naaldgat kan — het is jammer, wanneer de twee punten afbreken!

Wanneer U een verhoogde naad wilt maken, die hoger ligt dan die, welke met het gewone persvoetje genaaid wordt, moet het luchtkoordvoetje (40 15 823 op de onslag) gebruikt worden. Dit voetje heeft aan de onderzijde drie groeven, waarin de verhoogde naden moeten lopen. Hiermede kan men rechte of ronde naden maken.



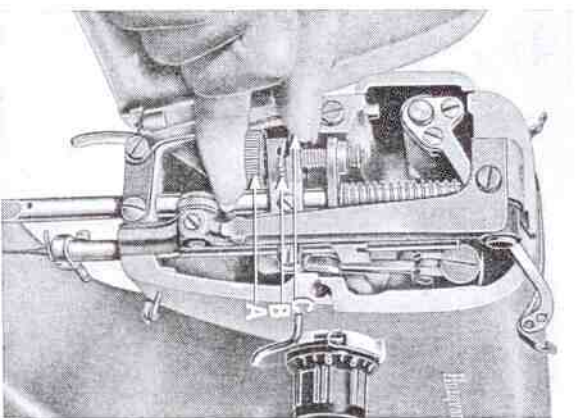
Afb. 29.



Afb. 30.



## Stoppen



*Alb. 31.*

### *Vermindering van de persvoetdruk*

- A. Stelschroef voor de regeling van de persvoetdruk.
  - B. Pal voor het wegnemen van de persvoetdruk.
  - C. Door deel A en C tussen duim en wijsvinger samen te drukken wordt de druk voor het naaien hersteld.
- Voor wijziging van de persvoetdruk moet de persvoetelboom naar beneden zijn.

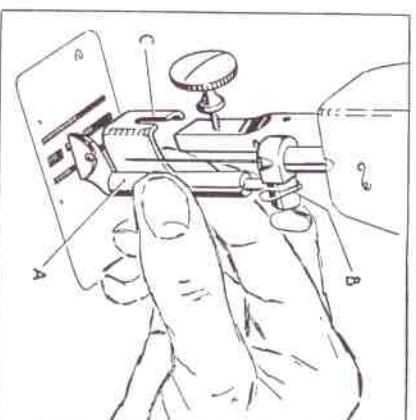
Stoppen gaat gemakkelijk en vlug op de Husqvarna Zig-zag. Dankzij de eenvoudige wijze van het wegnemen van de persvoetdruk is het niet nodig een speciale stopvoet te gebruiken.

Men kan ook volgens de vroegere methoden met de Husqvarna Zig-zag stoppen, waarbij dan gebruik moet worden gemaakt van de stopvoet no. 40 15 460. Deze stopstechniek is dezelfde als bij het gebruik van de normale persvoet, terwijl men dan niet de voeties behoefte te verwisselen, waardoor het stoppen met gewone persvoet gemakkelijker en sneller geschiedt.

Er zijn vier verschillende soorten stoppen: gewone stoppen, zijkantstoppen, hoekstoppen en siertoppen. Iedere soort eist een zekere techniek, maar de voorbereidingen daartoe zijn dezelfde.

### **Principiële regels:**

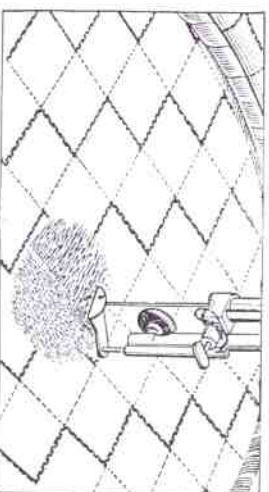
1. Kies vóór alles het juiste garen en de daarbij passende naald. Voor het stoppen moet speciaal stopgaren gebruikt worden, dat in iedere goede zaak verkrijgbaar is.
2. Ook moet U letten op de draadspanning. De bovendraadspanning moet altijd losser zijn dan gewoonlijk. Probeer U de juiste draadspanning, maar verander de spanning van de onderdraad alleen dan wanneer dit beslist nodig is.
3. Schakel de transporteur uit door deze te laten zakken. Daardoor kunt U zelf de steeklengte regelen.
4. Gebruik de borduuring, opdat de stof behoorlijk vlak gespannen kan worden. De binnering kan met katoenen band omwikkeld worden, opdat de stof niet kan glijden. Hij kan dan ook gebruikt worden, om er zo nodig hulpdraden aan te bevestigen.
5. Nadat de stof in de borduuring is gespannen moet deze ring onder het stopvoetje gelegd worden en de persvoetstang omlaag. Dat is belangrijk, daar anders lusjes aan de verkeerde kant van de stop ontstaan.
6. De onderdraad moet aan de bovenkant van de stof worden opgehaald en de draaden met een paar steken aangehecht, alvorens men ze afknijpt.



Afb. 32.

#### Aanzetten van het stopvoetje

Zet eerst de naaldstang in de hoogste stand en draai de persvoetschroef ongeveer  $\frac{1}{2}$  cm eruit. Pak het stopvoetje aan het bovenste, buisvormige deel A, afb. 32 en haak de veer B boven de naaldklep in. Druk de houder C zo ver omlaag, dat deze onder de persvoetslang doorgaat. Schuif dan de houder over de schroef naar boven en schroef deze behoorlijk vast.



Afb. 33.

#### Gewoon stoppen

Gestopt moet worden met rechte steek. Eerst over het gat met lange steken in de richting van de inslagdraden heen en weer naaien (afb. 33). Daar de transporteur buiten werking is, moet U zelf de stopring met de stof leiden. Hoe sneller u deze beweegt,

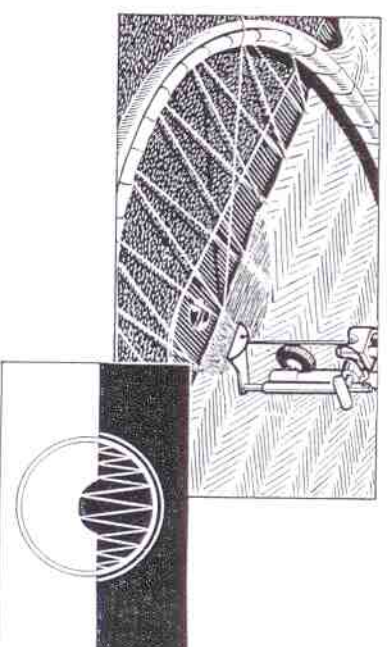
des te langer worden de steken. De te stoppen plek wordt sterker en minder zichtbaar, wanneer de steken aan de kant van de gestopte plek ongelijkmatig in de stof verdwijnen. Na het stoppen in de richting van de inslagdraden moet de ring een kwart slag gedraaid worden en in de richting van de kettingsdraden met dicht naast elkaar liggende stiksels gestopt worden.

Het stoppen moet naar behoefte schuin of in bogen al naar de structuur van de stof geschieden. De stof moet tamelijk langzaam bewogen worden, opdat de steken kort worden, waarbij gecontroleerd moet worden of zij bij het weetsel passen.

Wanneer het gat groot is, kan verbandgaas als onderlaag gebruikt worden. Leg dit gaas dan dubbel over het gat en naai de kanten ongeveer  $\frac{1}{2}$  cm van het gat af vast. De rest afknippen. Op deze wijze bespaart U zich het "weven". U moet dan alleen het verbandgaas met enige steken versterken.

#### Zijkanten stoppen

Span de stof in de stopring, met het gat in het midden. Goed strak zetten, waarna de stof met een draad, die met een naald van de stofkant naar de stopring wordt getrokken aan de over-



Afb. 34.

trokken binnentring wordt vastgemaakt (afb. 34). Doe dan het werk onder de persvoet, haal zoals gewoonlijk de garendeinden op en hecht deze af aan de kant van het gat. Ga dan met lange streken naaien (stopring snel bewegen). Naai vier maal langs de buitenkant en dan evenwijdig aan deze naar de binnenkant verder. Vervolgens met kleine streken dwars er over heen naaien (stopring langzaam bewegen) en de kant verstevigen door er een paar maal langs te naaien.

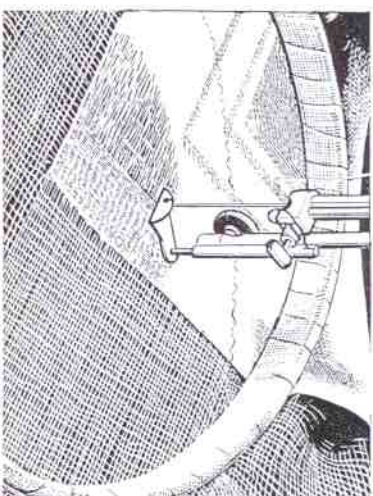
### Hoekstopwerk

Een beschadigde hoek kan het gemakkelijkst gestopt worden wanneer men gaas of batist als onderlaag gebruikt. Span het batist dan in de stopring met de beschadigde hoek erop (afb. 35). Naai dan eerst langs de buitenkanten en stop het gat, waarbij de samenstelling van het weefsel in acht genomen dient te worden. Eventueel kunnen de buitenkanten door een zig-zag of stiknaad versterkt worden. Knip tenslotte de resten van het batist weg.

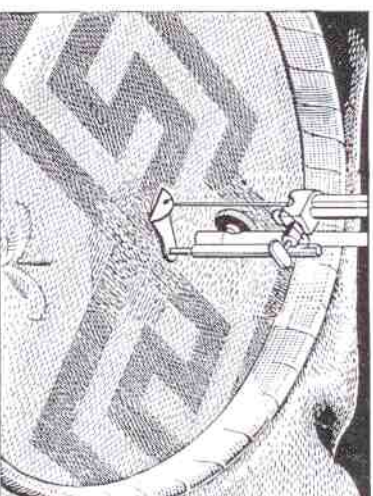


### Sierstoppen

Wanneer er een figuur (patroon) in de stof zit, kan men de gestopte plek als volgt camoufleren (afb. 36). Op de gestopte plaats het onbrekende patroon tekenen; voorts tussen de getekende lijnen loodrecht op de stopstreek naaien, waardoor de gestopte plek minder zichtbaar wordt.

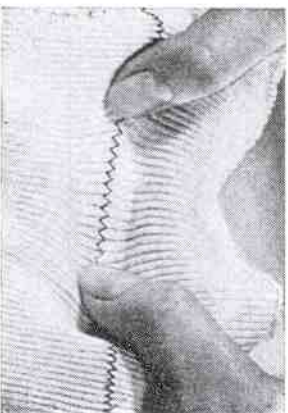


Afb. 35.



Afb. 36.





Afb. 37.

#### Het naaien van tricot

Tricot kan men heel goed met de zig-zagstreek naaien, daar deze streek met de stof meerekt en niet breekt.

#### Het verstellen van tricot

Een lapje knippen, dat de beschadigde plek goed bedekt en dit met de zig-zagstreek op de goede kant vastnaaien. Het beschadigde stuk aan de onderkant op een  $1\frac{1}{2}$  cm van het eerste stiksel wegnippen en deze kant aan de achterzijde met de zig-zagstreek vastnaaien.

#### Beschadigde knoopsgaten

Deze kunnen met de zig-zagstreek gerepareerd worden.

#### Stoppen met wollen garen

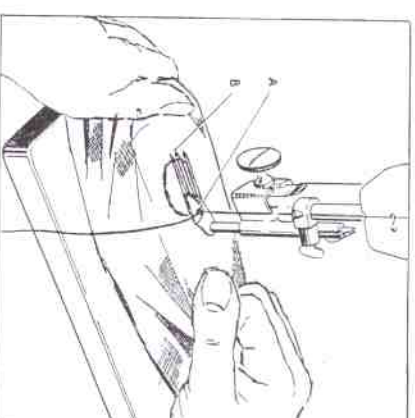
Zet de streekbreedte op 3. Laat de transporteur zakken en let erop dat de draadspanning los is. Monteer daarna de stopvoet. Rijg machine-stopgaren in en leg de bovendraad onder de stopvoet.

Trek de sok over de vrije arm met het gat onder de stopvoet. Dan de onderdraad aan de rechterkant van het gat ophalen naar de bovenzijde van de sok. Laat daarna de persvoetstang zakken en naai enige steken.

Indien het gat erg groot is, moet men eerst kleine, korte, rechte steken er overheen naaien, om de kanten van het gat vlak te houden.

Neem dan de wollen draad en leidt deze door het ovale naaldgat in het stopvoetje en leg deze daarna in de groef (A in afb. 38).

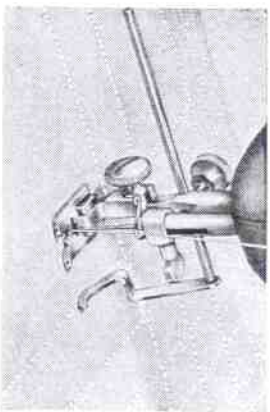
De sok vervolgens spannen en in de lengterichting van de machine-arm bewegen, zodat het wollen garen van de ene naar de andere zijde over het gat wordt gespannen. De dunne draad gaat mee en maakt het wollen garen aan de kant vast (B in afb. 38). Wanneer het gat in de lengterichting met wollen garen bedekt is, moet de wollen draad afgeknipt worden, waarna men het gat in de tegengestelde (dwars) richting met zig-zag steken of rechte steken zonder wollen garen overstopt.



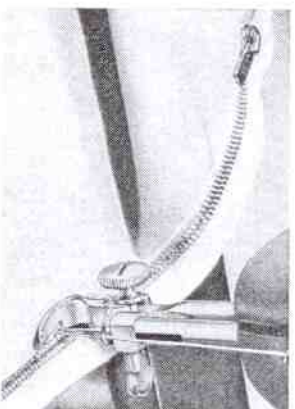
Afb. 38.



## Een ritssluiting inzetten



Afb. 39.



Afb. 40.

## De lineaal

De lineaal (afb. 39) moet van rechts naar links door het gat in de persvoetstang boven het persvoetje worden geschoven. Stel hem daarna op de gewenste afstand van de naald in en schroef hem met de apparaatschroef op de persvoetstang in het gat aan de achterzijde vast.

De eerste stiknaad moet volgens een krijstreep of een andere markering in de stof genaaid worden. Om evenwijdige stiknaden te verkrijgen moet de stof naar rechts geschoven worden tot het rechte deel van de lineaal langs de voorgaande naad loopt.

De lineaal vergemakkelijkt het werk zowel bij het watteren in ruiten en strepen als bij het borduren.

## Midden onder het split

Het split moet met de hand of met lange machinesteken en losse bovendraadspanning aaneengeregen worden. Aan de bovenzijde een paar centimeter openlaten. Dan de naad uitendrukken en de ritssluiting met de hand vasthechten.

Het ritssluitingvoetje (afb. 40) aanbrengen.

De schuiver van de ritssluiting moet een paar centimeter omlaag getrokken worden en met het naaien van de ritssluiting moet aan de goede kant van de stof links van de sluiting begonnen worden. Dan een stuk naaien, de naald erin laten steken en de persvoet omhoog doen. De schuiver van de ritssluiting omhoog trekken en de ritssluiting verder vastnaaien.

## Ritssluiting inzetten onder de voorkant van het split

Eerst het split met grote steken en een losse bovenspanning dicht naaien.

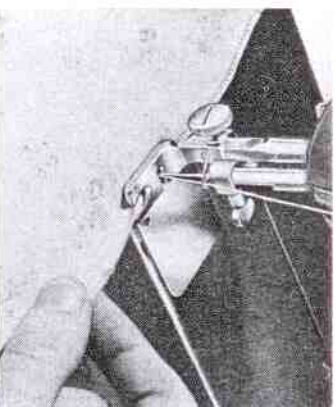
Aan de binnenkant van het werkstuk de goede zijde van de achternaad 2 mm van de rijgnaad omleggen en met het ritssluitingvoetje dicht langs de goede kant van de ritssluiting naaien. Onderaan beginnen.

De schuiver van de ritssluiting heen en weer schuiven als boven aangegeven. Het werkstuk omdraaien en de ritssluiting aan de goede kant aan beide zijden vastnaaien.

### Zomen

Voor het naaien van de in onderstaande afbeelding getoonde zoom werd zoomvoet no. 40 03 035 gebruikt (zie afb. 41). Het persvoetje van de persvoetslang afhalen en de zoomvoet eraan zetten. Bij het begin van de zoom de stof eerst 3 mm breed en daarna nog 4 mm breed omvouwen. De stof spannen en met de linkerhand achter en de rechterhand voor in de krul van de zoomvoet leiden. Voetje naar beneden doen.

Bij de eerste steken met de linkerhand de garencinden vasthouden. De stof wordt verder vanzelf door de zoomvoet omgevouwen. Daarbij moet er alleen op gelet worden, dat niet te veel stof in de spiraal getrokken wordt, daar dan de zoom niet mooi en te stijf wordt.

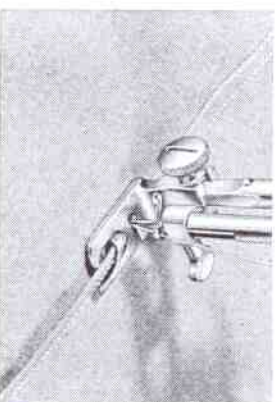


Afb. 41.

Om een heel smalle zoom in dunne stof te naaien, moet een speciaal voetje (zoomvoetje no. 40 03 002) gebruikt worden, hetwelk op bovenomschreven wijze gehanteerd dient te worden.

### Platte Naad (overnaaien)

De zoomvoet wordt ook voor de platte naad gebruikt. Het bovenste stuk stof binnen de buitenkant van de onderste leggen. De afstand moet precies zo groot zijn, dat het onderste stuk zonder omvouwen eenvoudig te kappen is. Bij het naaien moet erop gelet worden, dat het bovenste stuk stof overal even ver van de kant ligt. Hierna de stof uitspreiden, zodat de gereed zijnde zoom zichtbaar wordt. Weer in de zoomvoet leiden en met één naad kappen (afb. 42).



Afb. 42.

### Zomen met zig-zag steek

Het is bijzonder doelmatig de zomen met zig-zag steken te naaien, wanneer men elastische stof, zoals tricot, charmeuse, enz. heeft.

Zomen met zig-zag steek maakt men met de zoomvoet net zoals zomen met rechte steek, met dien verstande, dat men een zig-zag steek van een geschikte breedte neemt in plaats van een gewone rechte steek (afb. 43).

Bij kinderkleding kan het een zeer aardig effect geven, wanneer men de zig-zag naden naait met garen van een andere kleur dan de stof.



Afb. 43.

## Rolzoom

Om een smalle rolvormige kant te krijgen, gebruikt men de zoomvoet voor rolzoom (afb. 44) — (40 15 236 op de onslag).

Men zet hiervoor de steekbreedte op 3 en de steeklengte op 2 en leidt de stof op dezelfde wijze in de zoomvoet als bij het zoomen met rechte steek.

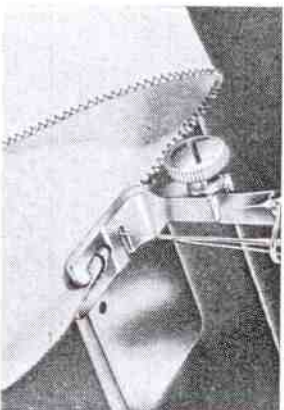
Men moet erop letten, dat de steken de kant omnaaien, d. w. z. dat de naald aan beide zijden van de zoom naait. De boven-draadspanning moet tamelijk strak zijn.

De rolzoom doet het goed op zijden shawls, tussenzetsels, volants, op gordijnen enz.

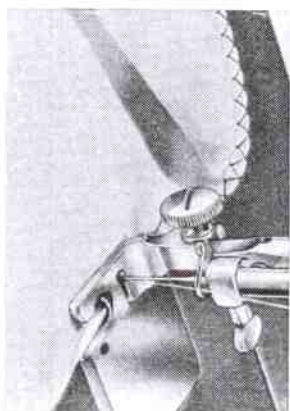
## Schulpzoom

De schulpzoom (afb. 45) is het meest geschikt voor dunne, zachte stoffen zoals charmeuse, Crêpe de Chine enz. Hij ziet eruit als een op Franse manier met de hand genaaide zoom.

Voor het maken van de schulpzoom, moet het voetje voor schulpzoom (40 15 240) gebruikt worden. Men doet net als bij de rolzoom, doch de steeklengte en steekbreedte moeten tot 4 vergroot worden. De boven-draad moet zeer strak gespannen zijn, zodat ieder schulpje goed tot zijn recht komt.



Afb. 44.

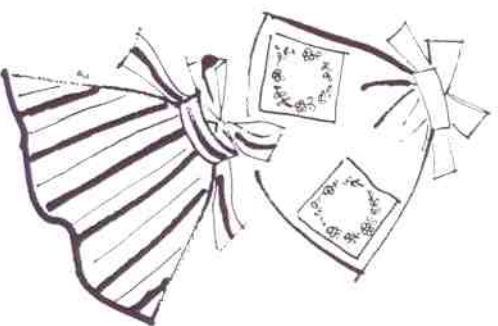


Afb. 45.





## Laat uw fantasie de vrije loop!



### Zo borduurt men op de machine

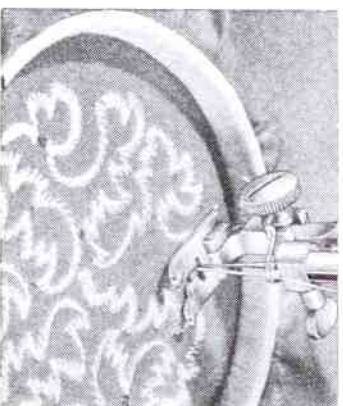
#### Verenmotief

Een zeer mooi borduurwerk, dat er moeilijker uitziet dan het is, verkrijgt men wanneer men het gewone persvoetje gebruikt en de zig-zag breedte op 4 stelt, de steeklengte op 0,2—0,3.

De stof in de borduuring spannen (afb. 46).

Dan met groot toerental gaan naaien en de borduuring met de daarin gespannen stof heen en weer draaien, waarbij een decoratief borduurwerk ontstaat.

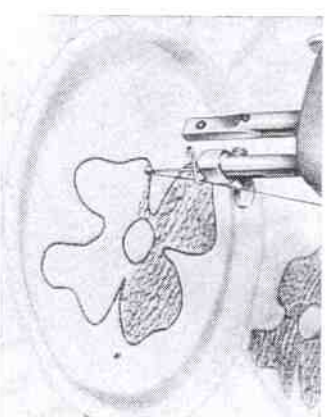
Hetzelfde borduurwerk kan ook gemaakt worden met de tweelingnaald en twee klossen garen van verschillende kleur, hegeen er zeer mooi uitziet. Dit soort borduurwerk is zeer geschikt voor het versieren van dekentjes, schorten, zakken van huisjassies, blouses enz. Max. 2 mm zig-zag breedte.



Afb. 46.

#### Borduren met zig-zag steek als vlakvulling

Men kan gemakkelijk vlakken borduren met zig-zag steek (afb. 47), wanneer men met het gewone persvoetje de omtrek eerst met kleine zig-zag, steken aangeeft. Dan bedekt men alle vlakjes, zonder persvoetje en met ingezonken transporteur in gelijke richting met rijen lange steken, terwijl men de borduuring met de daarin gespannen stof snel heen en weer schuift en als breedte voor de zig-zag steek  $1\frac{1}{2}$ —4 neemt. Het borduurwerk ziet er zeer mooi uit en lijkt op applicatiewerk.



Afb. 47.



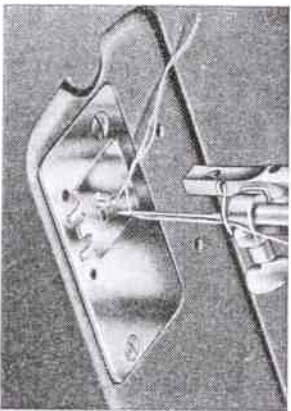


## Vetergaten

Met behulp van plaatje no. 40 15-423 kan men vetergaten maken voor borduurwerk, ceintuurs of kantwerk. Vetergatplaatjes van  $3\frac{1}{2}$ , 5 en 6 mm kunnen tegen berekening geleverd worden.

Laat de transporteur verzinken, neem de persvoet weg en bevestig het plaatje over de transporteur. Steek de beide stiften aan de achterkant van het plaatje in de sleuven achter de transporteur en druk daarna het voorste gedeelte naar beneden (afb. 48). Bij voorkeur te gebruiken machine stop of bordurgaren no. 40 of 50.

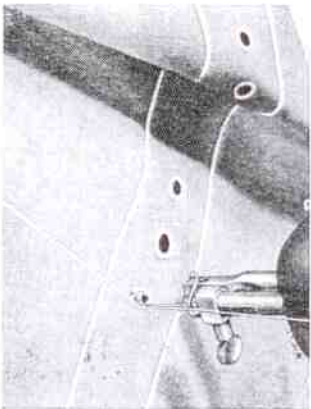
Verminder de spanning van de boven draad en maak de spanning op de onder draad wat vastter. Stel de steekbreedte op 3 en schakel het vertragsmechanisme in (pag. 9). De knop voor het regelen van



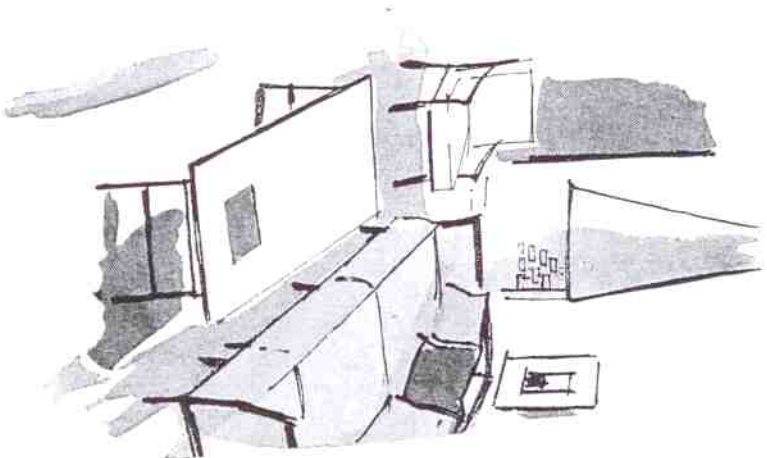
Afb. 48.

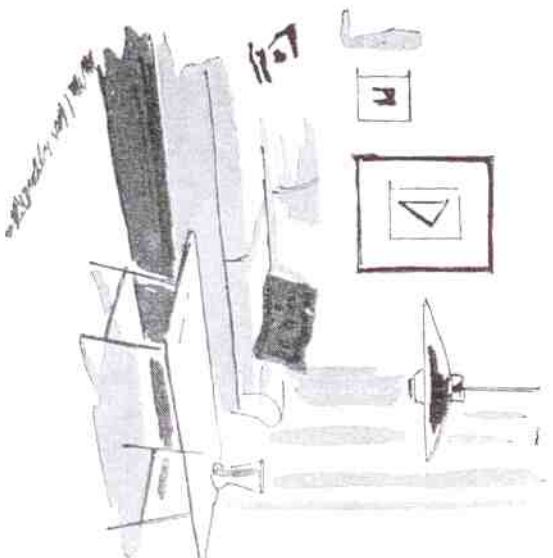
de naaldstand wordt in de linkerstand geplaatst. Dunne stoffen moeten in de borduuring gespannen worden, doch voor dikke, vaste stoffen is dit niet nodig. Maak met de spitse punt van de schaar een klein gat in de stof en plaats dit gaatje over de stift van de plaat (afb. 49). Let er op dat het gaatje klein is en zwaar over de stift gaat. Doe de persvoet heft-boom naar beneden, haal de onderdraad naar boven, houdt de beide draadeinden vast en begin te naaien, waarbij de naald afwisselend in de stof en in het hart van de stift maait. Draai het werkstuk langzaam en naai de steken dicht open zodat een mooi cordon ontstaat (afb. 49).

Als het nestelgat klaar is de draadeinden aan de onderzijde van het werkstuk verknopen.



Afb. 49.





*De draadspanning moet zo strak mogelijk en de streek ca. 2 1/2 mm lang zijn. Als grondmateriaal voor kussens en wandtapijten gebruikt men een soort stramen, "Aida", weefsel enz. Voor vloerkleden is juteweefsel het meest geschikte materiaal.*

**Zo naait men tapijten**

Men gebruikt hiervoor de scharijende persvoet en Husqvarna's Rya-lineaal (afb. 50). De Rya-lineaal is een lineaal met gefraide groef en omklapbaar oog. In de groef moet de naald werken. Behalve wollen garen heeft men naaigaren no. 40 nodig in dezelfde nuanse als het wollen garen, evenals een naald no. 110 of 120.

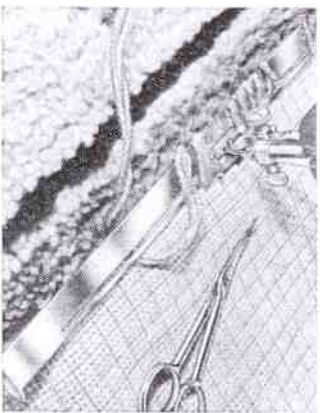
De draadspanning moet zo strak mogelijk en de streek ca. 2 1/2 mm lang zijn. Als grondmateriaal voor kussens en wandtapijten gebruikt men een soort stramen, "Aida", weefsel enz. Voor vloerkleden is juteweefsel het meest geschikte materiaal.

Men verdeelt het weefsel met een potlood in vierkanten van 11 mm, waarbij aan iedere buitenzijde 1 cm vrijgelaten moet worden.

Het oog van de Rya-lineaal moet om het smalle deel van de rail omlaaggeklapt worden en de wol moet losjes in dichte wikfels om het vaste deel van de lineaal gelegd worden. (Wanneer U het te strak eromheen wikfelt, kan de smalle rail te dicht bij de brede komen, hetgeen tot gevolg heeft, dat de naald daarop stoot en buigt of afbreekt).

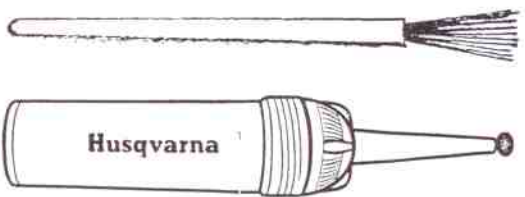
Het garen moet tegen het midden van de Rya-lineaal geschoven worden, de persvoet moet omlaag gedaan worden en in de groef genaaid, zodat het garen aan de onderlaag wordt bevestigd. Verder wol opwikkel — even tucel een andere kleur — en dan naaien. Als de wol vastgenaaid is, snijdt men de lussen open. Het werk behoeft hiervoor niet van de machine genomen te worden.

Voorts klapt men het oog van de rail omhoog en schuift deze tijdens het naaien geleidelijk omlaag. Na iedere naad moet het werk gekeerd en een extra-naad voor versterking gemaakt worden. Op dezelfde wijze moet rij na rij genaaid worden totdat het patroon klaar is.



Afb. 50.

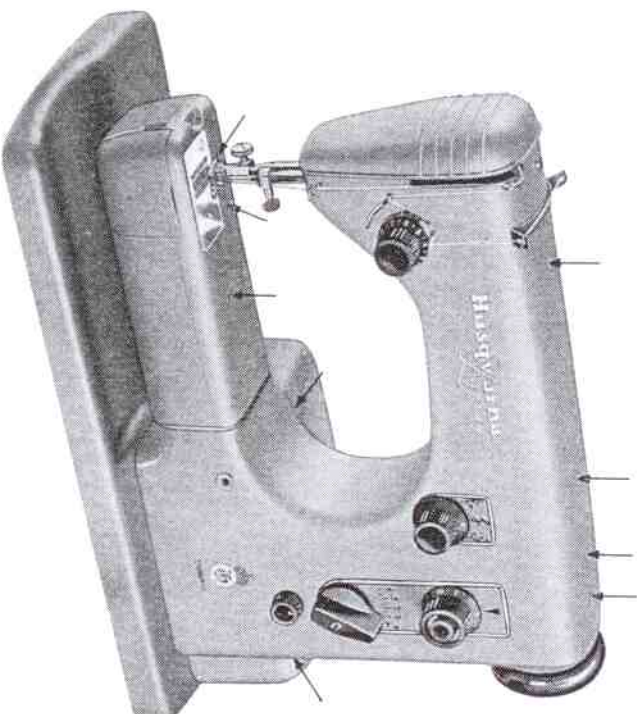
## De juiste behandeling van de machine



### De juiste behandeling van de machine

Het is opmerkelijk hoe-  
velen helaas niet de kleine  
moette nemen, om de be-  
handeling van de machine  
te leren. Uw naaimachine is  
wel een ongelooflijk stevige  
machine, die jarenlang zon-  
der olie en onderhoud kan  
werken, maar goed is dit  
niet voor haar. Men merkt  
aan het zware lopen en het  
knarsende geluid, dat zij  
niet meer in goede staat is.

Evenals andere precisie-  
machines van welke soort  
ook, behoudt de Husqvarna  
Zig-zag haar zachte, rustige  
gang en haar prestatiever-  
mogen, wanneer zij goed  
onderhouden en regelmatig  
gesmeerd wordt.



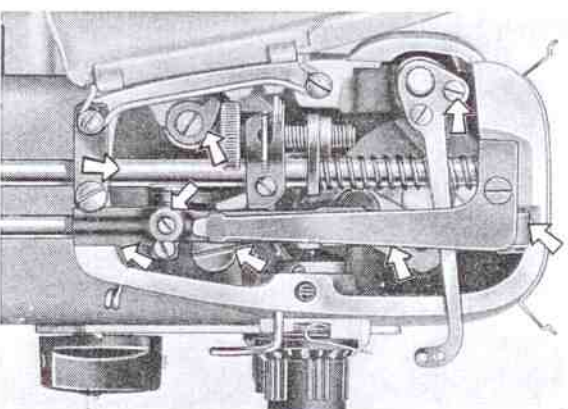
*Afb. 51.*

### Het smeren

De pijltjes op afb. 51 geven de oliesmeergaatjes van de machine aan, waar men iedere week een druppel olie in moet doen, wanneer de machine steeds wordt gebruikt. Gebruikt men haar niet zo dikwijls, dan moet men toch van tijd tot tijd smeren.

Men moet de machine maar een weinig olie geven; veel olie heeft geen zin — de olie loopt er maar uit en maakt het naalwerk vet. Op afb. 52 zijn de oliegaten en plaatsen, waar ook gesmeerd moet worden, aangegeven. Deze kan men bereiden, wanneer men het deksel open doet.

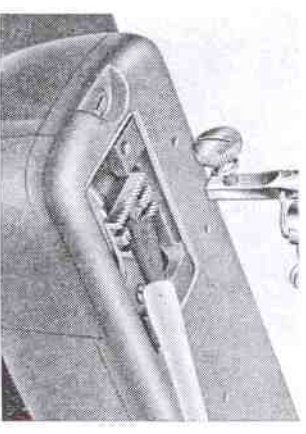
De klenvrije gripper mag nooit gesmeerd worden — met uitzondering van de spoetrap (A, afb. 11) welke men van tijd tot tijd een druppel olie kan geven.



Afb. 52.

### Het schoonmaken

Voor het schoonmaken van de machine moet men het deksel voor op de bovenarm van de machine openen. Gebruik de transporteurborstel, die in de apparatendoos zit. Borstel dan de vezels, draadjes en stofresten, die in het mechanisme zitten, eruit. Schroef tenslotte de streekplaat van de machine en borstel tussen en onder de rijen tanden van de transporteur (afb. 53).



Afb. 53.





## Oorzaken van de meest voorkomende storingen en de opheffing daarvan

### *De machine loopt zwaar:*

1. De machine is met slechte of verkeerde olie gesmeerd. Doe enige druppels petroleum in ieder oliegevatje en laat de machine een aantal omwentelingen maken. Smeer haar daarna met een eerste soort naaimachine-olie.
2. De motornaarjes zijn te strak gespannen. Wendt U zich tot de dichtstbijzijnde handelaar, die Husqvarna naaimachines verkoopt!

### *De machine transporteert niet:*

1. Controleer of de steeklengteregelaar (16, afb. 1) misschien op nul staat.
2. De transporteur is ingezonken; breng deze dan omhoog door de knop (21, afb. 1) te draaien totdat het merkpunt boven staat.
3. De druk van de persvoet is onvoldoende. Versleek deze druk door de regelschroef naar rechts te draaien (A, afb. 31).

### *Onregelmatig spoelwinderen:*

1. De draad is voor het spoelen niet goed ingeregen.
2. De draad ligt niet tussen de spanningschijfjes (C, afb. 6).
3. De houder van de spanningschijfjes moet gericht worden (zie blz. 4).

### *De bovendraad breekt:*

1. De naald is verkeerd ingezet. Zie afb. 3.
2. De bovendraad is verkeerd ingeregen. Zie afb. 12.
3. De bovendraad is te strak gespannen. Zie blz. 7.
4. Knopen in het garen.
5. De naald is te dun voor het garen. Zie de tabel op blz. 2.
6. De naald is krom of aan de punt beschadigd. Zet een nieuwe naald in.
7. Het naaldgat in de steekplaat heeft ruwe of scherpe kanten. Schuur deze dan met zeer fijn schuurlijnen glad of monteer een nieuwe steekplaat.

### *De onderdraad breekt:*

1. De spoelhuls is verkeerd ingezet. Zie blz. 3.
2. De onderdraad is te strak gespannen. Zie blz. 5.
3. De onderdraad is verkeerd ingeregen. Zie blz. 5.
4. Het garen is onregelmatig op het spoelklosje gewonden.
5. Het spoelklosje is te vol.
6. Slechte kwaliteit garen.
7. Het naaldgat in de steekplaat is beschadigd, schuur dit glad met zeer fijn schuurlijnen of monteer een nieuwe steekplaat.

### *De onderdraad wordt door de bovendraad niet opgehaald:*

1. De naald is verkeerd ingezet. Zie afb. 3.

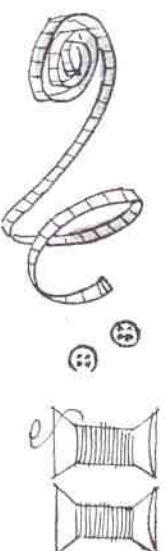
### *De naald breekt af:*

1. Nooit aan de stof trekken, om die vlugger onder de persvoet door te laten gaan, want dan kan de naald op de steekplaat storen en breken.

### *Geen mooie steken — geen mooie naden:*

1. De naald is verbogen of aan de punt beschadigd. Zet een nieuwe in.
2. De naald is verkeerd ingezet. Zie afb. 3.
3. De draad is niet goed ingeregen. Zie blz. 6.
4. Onjuiste naalddikte. Zie blz. 2.
5. De draad is te dik voor de naald.
6. Druk van de persvoet is onvoldoende, vooral wanneer zware stof wordt gemaaid. Draai de regelschroef op de persvoetslang naar rechts. (A, afb. 31).
7. De onderdraad is ongelijk op het spoelklosje gewonden. Zie blz. 4.
8. Draadspanning is verkeerd. Zie blz. 7.
9. De onderdraad is te grof. Deze moet dezelfde dikte hebben als de bovendraad, liever nog wat dunner.
10. De bovendraad of naald is niet geschikt voor de stof. Zie blz. 2.

in de onderzijde  
de juiste wijze in-  
omlaag gezet,  
ning van de boven-  
r (12, afb. 1) is ver-  
aen; repareren of ver-



## Inhoudsopgave

Blz.

Appliqueren .....	14
Borduren .....	16
Naaien met tweeling- en drielingsnaald .....	16
Vernieuwt .....	24
Vetervaten .....	25
Zig-zag steek .....	24
Draad .....	5.7
Spanning .....	2
Tabel .....	2
Draaien bij een hoek .....	8
Dubbele naald .....	16
Franje .....	14
Kantwerk .....	15
Aanzetten .....	15
Insetten .....	15
Knoopsgaten maken .....	13
Ingehaaid koorde .....	13
Zig-zag steek .....	12
Knoppen aanzetten .....	13
Koordnlinge .....	16
Lineaal .....	21

## Ongelijke lspanning:

1. Slechte kwaliteit van het garen.

## Rimpelen van de stof:

1. De bovendraadspanning is te zwaar.
2. De boven- en onderdraadspanning is te strak ten opzichte van de dikte van de stof.
3. De druk van de persvoet is te groot. Draai de regelschroef (A, afb. 31) naar links.

## Steken van ongelijke lengte:

1. Vuil in de groeven van de transporteur. Schoonmaken!
2. Versleten tanden in de transporteur. Zet een nieuwe transporteur in.

## De naad is te los en houdt de stof niet bijeen:

1. Boven- en onderdraadspanning te los. Zie blz. 7.

## De stof scheurt:

1. De druk van de persvoet is te groot. Draai de regelschroef wat losser. (A, afb. 31).