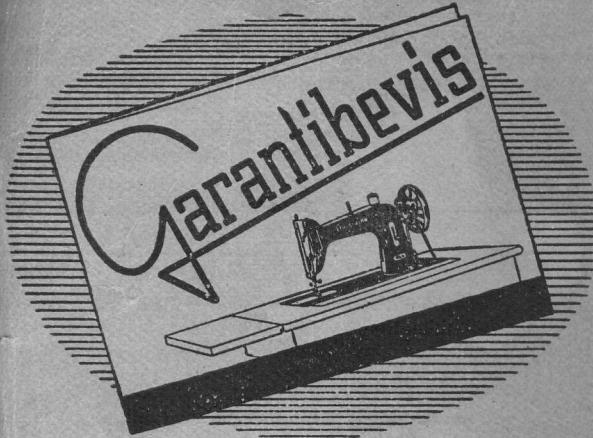




Handbok  
för  
**Husqvarna**  
familjesymaskin  
klass 12  
(CB-N)  
skötsel och vård  
samt  
hjälpparternas användande

**Husqvarna Vapenfabriks  
Aktiebolag, Huskvarna**



**V**i ikläda oss fullständig garanti för denna symaskin, vilket innebär, att vi kostnadsfritt utbyta eller reparera delar med eventuellt förekommande material- eller fabrikationsfel under förutsättning att den felaktiga delen eller, om så erfordras, hela symaskinen fraktfritt insändes till närmaste Husqvarna-depot under åberopande av denna garantisedel.

Felaktigheter eller skador, som förorsakats av oriktig behandling av maskinen, användning av olja eller nålar, som ej levererats genom oss, våra depoter eller auktoriserade ombud, liksom naturligt slitage, innefattas icke i denna garanti.

Studera handboken, som medföljer varje symaskin, och följ de råd och anvisningar som där lämnas.

Husqvarna Vapenfabriks Aktiebolag, Huskvarna

Denna lilla handbok är avsedd att lära Eder hur Eder Husqvarna-symaskin arbetar och hur den bäst vårdas men även hur de olika hjälpapparater, som medfölja maskinen eller som därutöver finns tillgängliga, bäst skola kunna utnyttjas.

Det är av stort värde för Eder att Ni studerar handboken så att symaskinen blir, vad vi gärna önska, till nytta och glädje — en trogen och värdefull hjälp under många år.

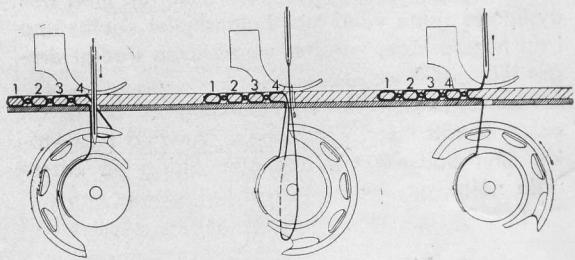
Symaskinen representerar ett kapital som rätt utnyttjat kommer att lämna Eder god ränta. Men felaktig behandling eller dålig skötsel icke endast minskar denna nytta och glädje utan medverkar även till att förkorta symaskinens livslängd.

Försök därför att göra Eder väl förtrogen med maskinens funktion och utnyttjande genom att väl studera handboken. Det kommer säkert att löna sig.

## OBSERVERA!

1. Sätt aldrig i gång maskinen med tråd i skytteln och nälen trädd, utan att ett tygstycke ligger under pressarfoten.
2. Låt aldrig maskinens balanshjul rotera i fel riktning. Balanshjulet skall alltid vridas mot den som syr.
3. Utdrag och avklipp aldrig trådarna vid sömnad, utan att tilldragaren står i sitt högsta läge.
4. Drag aldrig i tyget för att hjälpa maskinen med matningen, ty nälen kan härvid lätt krökas.

## Tråden, nälen och skytteln bildar stygnet.



Symaskinssömmen är en serie fasta sammanflätningar av över- och underträden (stygne) som bildas genom att nälen skjuter ned överträden genom tyget och vidare genom hålet i stygnplåten. När nälen nått sin längsta punkt höjer den sig åter, varvid överträden bildar en öglå tillräckligt stor för skytteln att gripa in i, utvidga och passera igenom tillsammans med underträden. Så snart skytteln passerat genom öglan, drages överträden till och stygnet har bildats.

Till denna symaskinsklass användes endast näl system 705, vid skinnssömnad system 705 L, med

skär. I nålens kolv är vanligen såväl systemnummer som grovleksnummer instansat. På den ena sidan av nålen finnes en längsgående fördjupning eller ränna i vilken tråden löper när nålen arbetar upp och ned i tyget; på den motsatta sidan, där kolven är planslipad, är rännan helt kort och på denna sida av nålen bildas den ögla genom vilken skytteln skall passera.

Vid insättning av nålen ställes nälstången på högsta läget, den på nälstångens nedre del befintliga vingskruven lossas och nälkolven med den avslipade sidan vänd mot balanshjulet skjutes upp i sitt högsta läge, varefter vingskruven stadigt drages till.

Förutsättningen för stygbildning är bl. a. att nålen är rätt insatt i maskinen. Använd icke krokig eller uddstött nål och göm aldrig på kassrade nålar.

#### Välj tråden efter tyget och nålen efter tråden.

Symaskinssömmen bör i möjligaste mån sammanmälta med vävnaderna i tyget och tråden får därför ej vara grövre än att sömknutarna kunna döljas i tygskiktet. Underträden bör helst vara ett nummer finare än överträden; i varje fall får den icke vara grövre.

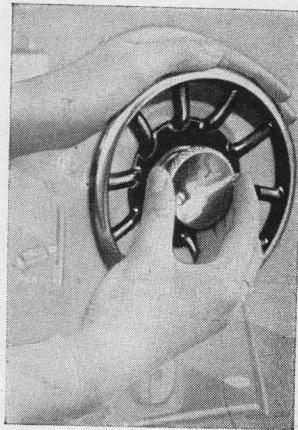
Nålens grovlek måste rättas efter tråden; ej för grov, så att den lämnar märken i tyget, men ej heller finare än att tråden glider lätt genom nälsögat.

Tabell över tyg, tråd och nål.

Tygsort och arbetets beskriftenhet	Nr på respektive trådsort	Nål Nr
Mycket fint arbete på mycket tunna tyger.	200 bomullstråd. 200 brodér- och stopptråd.	6
Tunn nainsock, moll, fint linne och silkestrikå.	90–150 bomullstråd. 32 maskinsilke. 80–200 brodér- o. stopptråd.	7
Silkestrikå, duktyg, finare madapolam, nainsock, siden och ylle.	60–80 bomullstråd. 28–30 maskinsilke samt spolsilke. 30–60 brodér- o. stopptråd.	8
Kraftigare siden, tätare madapolam o. ylle.	50 bomullstråd. 24–26 maskinsilke samt spolsilke. 16–20 brodér- o. stopptråd.	9
Lakansläft, ylle- och bomullsvävänder.	40 bomullstråd. 18–22 maskinsilke. 12 brodér- och stopptråd.	10
Vindtyg, khaki och tjockare kapptyger.	30 bomullstråd. 14–16 maskinsilke.	11
Madrasstyger och grövre arbeten.	26 bomullstråd. 60–80 linneträder.	12
Extra tjocka arbeten.	16–20 bomullstråd. 50 linneträder.	13

#### Spolningen.

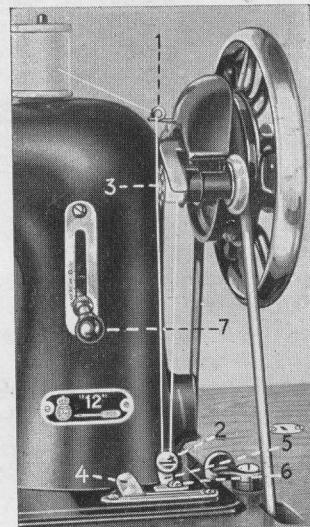
Spolning kan ske antingen under syning eller efter frikoppling av själva symekanismen. I sistnämnda fall frikopplas balanshjulet genom att vrida den å högra sidan av balanshjulet befintliga, refflade brickan åt sig med det grepp, som omstängde bild visar. Balanshjulet kommer då att gå runt utan att symekanismen följer med.



Från trådrullen på den högra trådrullspinnen föres tråden genom trådledaren (1) (se bilden å nästa sida) ned och mellan brickorna (2) från vänster till höger, varefter spolen sättes på spolapparaten axel (3) så att det lilla stiftet å axeln griper in i spåret på spolens sida. Tråden trådes därefter inifrån och utåt genom spåret eller något av hålen i spolens sidor, drages ut en halv fingerlängd och fasthålls. Spolapparaten tryckes nedåt tills den låses i sitt läge med gummingen mot sin bana på balanshjulet och spolningen kan börja. Trådändan fasthålls tills några lager tråd påspolats, då den avslites. Så snart spolen är full, frånkopplar spolapparaten automatiskt.

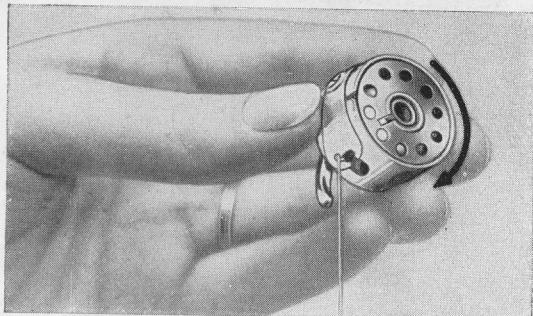
Om tråden lindas upp mer på ena än andra sidan på spolen, regleras detta genom att flytta

trådspännarefästet (5) på maskinbordet i den riktning, där det fattas tråd på spolen.

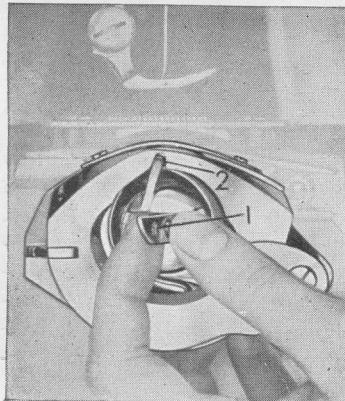


#### **Spolens insättning och uttagning ur skytteln.**

Spolen inlägges i spolhylsan som framgår av omstående bild och så att spolen kommer att röra sig i pilens riktning, när man drager i tråden. Tråden föres ned i den i kapseln befintliga skäran under den på yttersidan liggande spännsfjädern och den krok, som skjuter ned i kapselns avlånga hål in i fjäderns trådledarehål. Tråden utdrages till en fingerlängd, varefter spole med kapsel insättes i skytteln.



För att spolen skall kvarligga i kapseln måste man hålla den rörliga klaffen (1) på hylsans framsida uppfälld. Vid insättning av spole och kapsel i skytteln skall nålstången vara på sitt högsta läge och det över skytteln å maskinbordet befintliga skjutlocket utdraget, så



att skyttelpartiet blir synligt. Spolkapseln bör fasthållas med samma grepp, som vidstående bild visar, och skjutas in så långt det är möjligt på den med knapp försedda tapp, som finnes i skyttelns mitt, med iakttagande av att spolkapselns finger

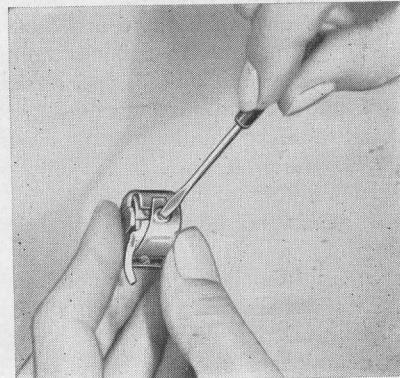
faller in i urtagningen i skyttelbanan (2), varefter klaffen (1) nedfällt. Med ett tryck på kapselns framsida kan man övertyga sig om att den är tillräckligt långt inskjuten.

Låt trådändan från spolen hänga löst och stäng skjutlocket på maskinbordet.

På maskiner med nedfällbar överdel sättes spolkapseln bekvämt in i skytteln från undersidan genom den klaff, som för detta ändamål finnes på skyddstråget.

Spolkapseln uttages ur skytteln sedan nålstången ställts på sitt högsta läge, då den rörliga klaffen (1) öppnas med vänstra handens pekfinger och tumme.

#### **Undertrådens spänning.**



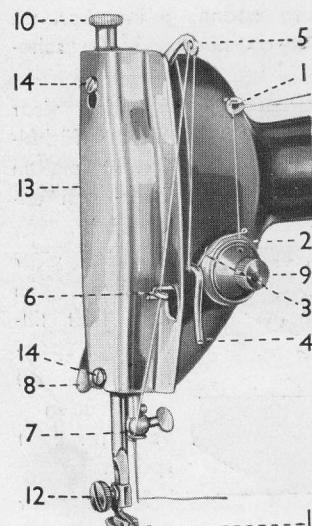
Underträdagens spänning regleras med en s. k. bladfjäder på spolkapselns yttersida. Skall spänningen ändras sker detta med hjälp av den lilla skruvmejseln, som försiktigt sättes in i skruven i fjäderns mitt. Vrides skruvmejseln i urvisarens riktning, ökas underträdagens spänning, och minskas vid vridning åt motsatt håll. Ändringen bör ske med  $\frac{1}{4}$  eller  $\frac{1}{2}$  varv, vilket vanligen är tillräckligt.

Vid leverans är underträden justerad för normal spänning, som endast behöver ändras, om mycket tunt eller särskilt tjockt material användes. Sker byte ofta från tråd till silke, kan det vara lämpligt att skaffa en extra spolkapsel så att varje spolkapsel får behålla sin spänning.

### Överträdagens trädning och spänning.

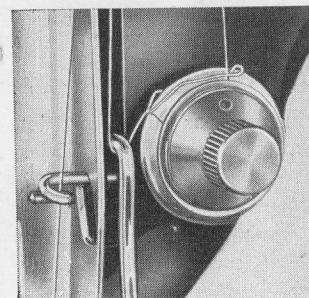
Vid trädning av överträden bör trådtilldragaren (5 å omstående bild) vara inställd på sitt högsta läge. Från trådrullen føres tråden genom trådledaren (1) ned mellan spännbrickorna (2) in i trådregleringsfjäderns krok (3) under trådledaren (4), vidare uppåt till trådtilldragaren (5), som tråden passerar igenom från höger till vänster, nedåt genom trådledaren (6) och in i trådledaren på nälstången (7), varefter nålen trädes från vänster till höger genom nälsögat och drages ut till en fingerlängd.

Överträdagens spänning regleras med spännbrickor i trådspännhuselet genom en refflad skruv (9). Någon gradering på skruven finnes icke utan får man av stygnens utseende bedöma när spän-



ningen är den riktiga; dock kan det röda märket på skruven tjäna som utgångspunkt vid ändring av spänningen.

Trådspänningen ökas när ställskruven (9) vrides i urvisarens riktning och minskas, när den vrides i motsatt riktning.



Trådspänningen är en viktig detalj vid sömnad. I tjocka eller hårdtyg fördras hård spänning på överträden för att dra upp underträden i tyget under det att hård trådspänning åt tunt eller löst tyg rynkar och ibland även kan skära sönder vävnaden. Å andra sidan försakar lös trådspänning i tjocka tyger sömmar som »glappa».

Hur rätt och felaktig spänning inverkar på stygbildningen framgår av nedanstående schematiska bilder:

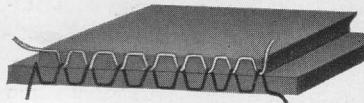


Bild 1.

Bild 1 visar rätta förhållandet mellan över- och underträdet.

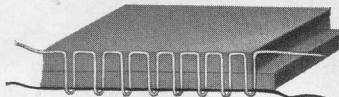


Bild 2.

Bild 2 visar att överträden icke haft tillräcklig spänning, eller att underträden varit för hårt spänd.

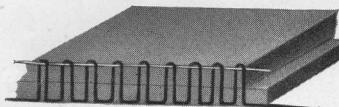


Bild 3.

Bild 3 visar motsatsen.

Underträden har varit så slapp, att den dragits upp genom hela tyget så att sammanflätningen är synlig på översidan.

### **Pressarfot, stygnplåt och transportör.**

Pressarfotens utförande varierar allt efter det arbete, som skall utföras. Med symaskinen följer två olika pressarfötter: en med ledad fot, påsatt maskinen, och en smalare i apparatasken, avsedd för smala veck, stickningar m. m. där det är nödvändigt att kunna se sömnen under sömnaden när linjal användes.

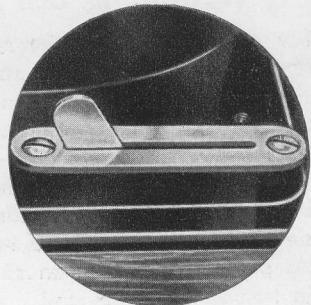
Dessutom finnes specialpressarfötter för fällning, för kordongsöm, påsyning av snoddar, för ryasömnad etc.

För alla gäller regeln, att dess tryck på materialet **mot transportören** (mataren) skall rätta sig efter tygets art; ett hårt tyg kräver hårdare tryck på pressarfoten, ett löst eller tunt mindre tryck för att frammätningen skall ske effektivt. Tunt och mjukt tyg kan dessutom skadas av matarens tänder, om trycket är hårt.

Trycket på pressarfoten regleras genom att skriva till eller lossa den refflade bussningen å pressarstången (se 10 å bild sid. 11).

Stygnplåt kallas den plåt genom vilken nålen går upp och ned i det s. k. nålhålet. Det är av vikt, att nålhålets kanter bevaras jämna och glatta, så att nål eller tråd ej skadas. Drag därför aldrig i tyget under sömnaden, ty då böjes nålen och kan även skada nålhålets kanter på stygnplåten.

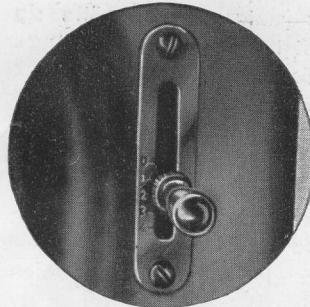
Transportören (mataren) arbetar i urtaget i stygnplåten och tjänar att frammat tyget. Vid stoppning eller brodering måste transportören (mataren) nedslänkas genom att den spak, som sitter till höger på maskinbordet, föres åt höger.



## Stygnlängden.

Stygnlängden samt fram- och återtransportering av materialet regleras med den spak med skruv, som sitter till höger på maskinarmen. Bakom skruven finnes å nedre delen en skala angivande stygnlängden vid vanlig sömnad.

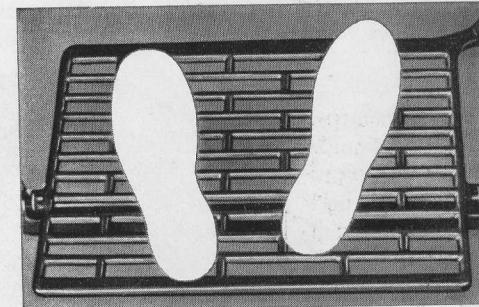
Stygnen bör vara längre för tjockt material än för tunt men ej kortare än att stygnen gå över minst två trådar i tyget; dock bör bemärkjas att samma stygnlängd ser kortare ut i tjockt tygskikt än i tunt.



## Trampning och sömnad.

För att kunna sy är det nödvändigt att först lära sig att behärska trampans rörelser, så att man med foterna kan sy en jämn söm, stanna maskinen eller sätta den igång i rätt riktning i vilket läge som helst.

För att nå denna färdighet rekommenderas nybörjare att frikoppla balanshjulet (se bilden å sid. 6) och därefter träna trampning. Fötterna ska placeras på trampan så att de lätt kunna följa trampans rörelse med omväxlande häl- och



tåtryckning. Övning bör ske så länge tills maskinen kan hållas i jämn rörelse och trampningen är inlärd.

Innan sömnaden börjar kan det vara lämpligt, då det gäller nybörjare, att öva på ett tygstycke men utan nål och tråd i maskinen. Tygstycket lägges under pressarfoten, som försiktigt nedfälles, och maskinen igångsättes genom att med handen på balanshjulet dra detta åt sig och fortsätta med trampningen. Genom att vrida tyget åt höger eller vänster erhålls snart erforderlig färdighet i att föra tyget i varje önskad riktning.

Företräningen skall kontrolleras att trådtilldragaren (5 å bilden sid. 11) står på sin högsta punkt, varefter nålen trädes och den fria ändan av överträden hålls löst i vänstra handen medan den högra vrider balanshjulet åt sig tills nålen varit nere och åter kommit upp. Överträden har då hämtat upp underträden. Tyget placeras under pressarfoten, nålen föres ned i tyget,

över- och underträden lägges bakåt, pressarstången fälles varsamt ned och sömnen kan börja.

Man skall därvid alltid komma ihåg, att börja sömnen i tyget — ej utanför tyget, ty då drages tråden oftast ned i skyttelbanan och slites av och skyttelbanan får kanske rengöras innan sömnaden åter kan börja.

Deitsamma kan inträffa, om maskinen sättes igång i fel riktning.

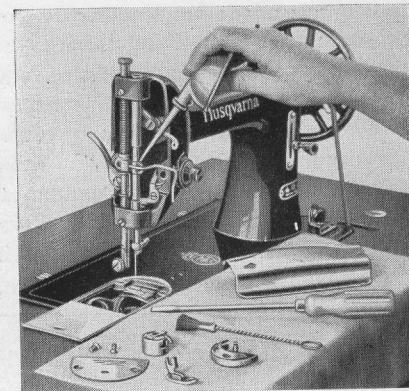
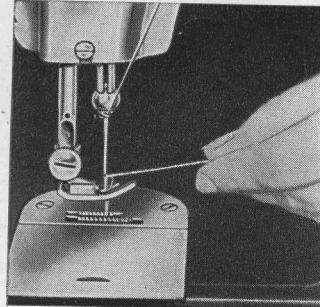
När sömnaden är slut och tyget skall tas ur maskinen bör detta ske när nålstång och tråd tilldragare stå på sin högsta punkt. Tyget föres ut åt vänster sida och tråden avskäres emot knivjacket i deckelplåtens bakre del.

Låt aldrig maskinen vara igång med pressarfoten nedfälld utan att först lägga tyg under den samma.

### Rengöring och smörjning av maskinöverdelen.

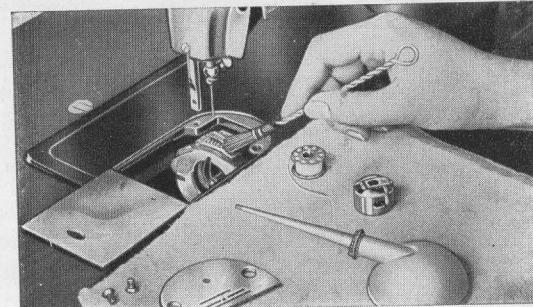
Skall symaskinen väl vårdas bör den rengöras och smörjas någon gång i månaden vid normalt bruk och oftare, om den användes dagligen.

Endast prima symaskinsolja skall användas. Vegetabiliska oljor, såsom matolja, ricinolja och liknande få således icke ifrågakomma, då de becka ihop maskindelarna och äro svåra att upplösa.



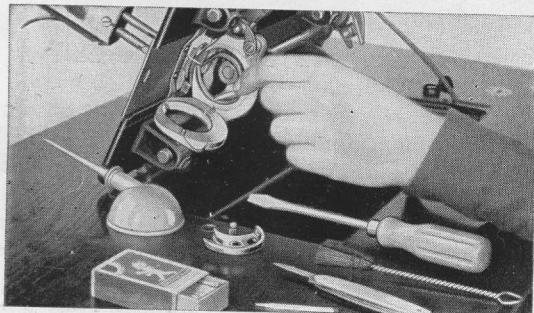
Före smörjningen kan det vara lämpligt att prova oljekannans funktion på en lapp. Den skall vid lätt tryck släppa en droppe åt gången, mer behöver icke varje smörjhål.

Rengöring och smörjning bör lämpligen göras i fastställd ordningsföljd, så blir risken mindre att



något ställe uteglömmes: Deckelplåten lossas, borrtages och torkas ren från damm och flock. Befintliga delar innanför plåten borstas rena med den lilla borsten, som medföljer i apparatasken och därefter smörjes nälstängens, pressarfotens och trådtilldragarens mekanismer.

Transportören blir bäst åtkomlig genom att man skruvar loss och tar bort stygnplåten, varefter transportörens tänder rengöras med samma borste. Smörjning förekommer icke här.

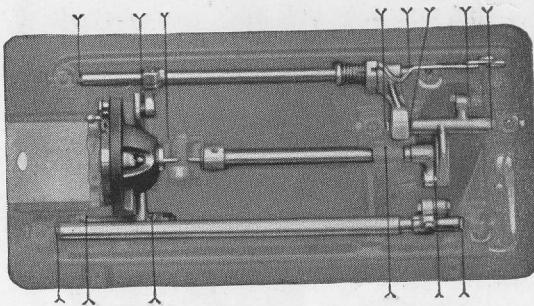


Sedan kommer turen till skyttelbana och skyttel. För att dessa skola kunna rengöras måste maskinöverdelen fällas upp, vilket sker sedan drivremmen lossats från överdelen och bordvredet skjuts åt sidan. Skyttelbanan öppnas med där befintliga vred och skytteln uttagas. Skyttelbanan rengörs först med borste och därefter med en tändsticka eller annat ej för spetsigt föremål, omvirat med en tyglapp eller en vaddtuss. Skytteln rengöres,

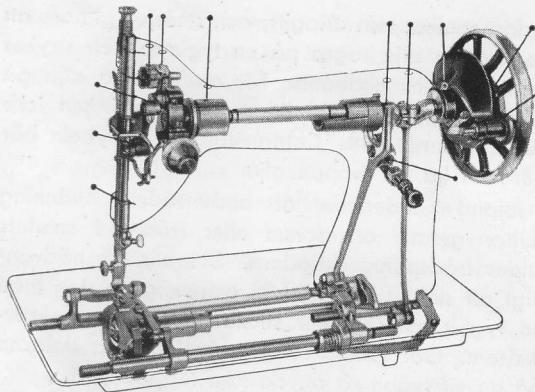
sedan spolkapseln uttagits, och smörjes genom att en droppe olja takes på en tyglapp och strykes över skyttelns glidbana. För att undvika olja på tråd och tyg, är det viktigt att smörjningen icke sker på annat sätt. Centrutmappen i skytteln bör däremot ha en droppe olja.

I bland händer det att underträdens spänning skiftrar genom att damm eller trådludd samlats under trådspänningsfjädern. Det blir då nödvändigt att skruva loss fjädern och rengöra den med en tygbit, pensel eller sticka men ej med skravmejseln. Gör det försiktigt och lägg alla delarna på en vit tygbit så att de icke tappas bort.

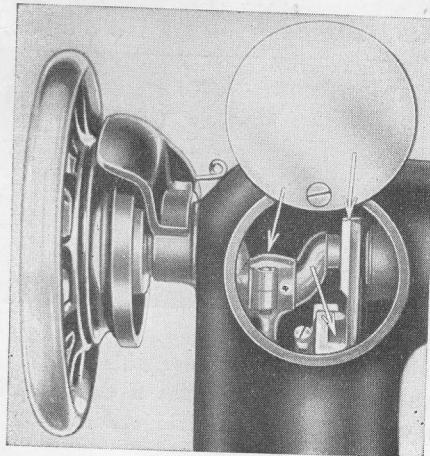
Då maskinöverdelen nu är uppfälld, böra även övriga rörliga delar under maskinbordet smörjas. Nedanstående bild angiver med pilar var detta skall ske.



Maskinöverdelen ställs åter på sitt läge i bordet och smörjningen fortsättes å de smörjställen, som pilarna å omstående bild utvisa.



Å överdelens baksida befintliga runda lock lossas med skruvmejseln så att innanför befintliga tre ställen också få sina oljedroppar.

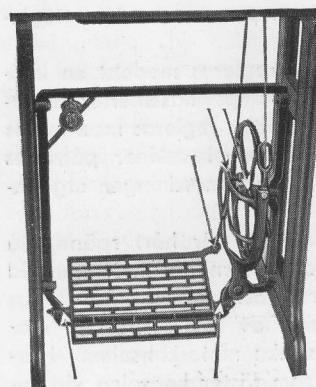


## Justering och smörjning av ställningen.

Skulle glapp uppstå i något av vevstakslagren justeras detta på följande sätt:

För det nedre vevstakslagret lossas först muttern å vevstakstången, varefter stången, som utgör stoppskruv för lagerskålarna, lossas något. En av lagerskålarna åtskrivas helt lätt mot kulorna, var efter först stången och sedan muttern åter tillskrivas.

Vanligen är det den nedre kullen som glappar och detta lager som skall efterspänna. Detta utföres genom att muttern, som sitter under trampen, lossas med en skruvnyckel, den i muttern befintliga lagerskruven åtdrages så mycket, att glappet upphör men lagret dock går lätt. Sedan detta skett åtdrages muttern.

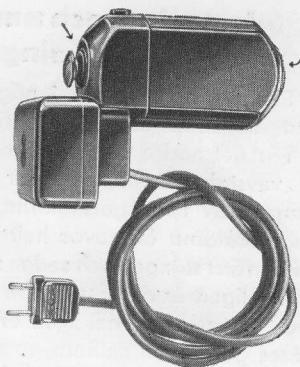


Trampa och drivhjul skola smörjas å med pilar angivna ställen och gäller detta även vevstakens övre och nedre lager.

När rengöring och smörjning utförts, kan det vara lämpligt att låta maskinen arbeta hastigt några ögonblick, varefter eventuell överflödig olja avtorkas, så att maskinen är färdig för fortsatt sömnad.

## Symaskins-motor.

Universalmotor 1/20 hkr för en syhastighet av upp till cirka 1,000 stygn per minut. Med regleringsmotstånd.



## Anvisning för motorsymaskiner.

Universalmotor 1/20 hkr. för en syhastighet av upp till cirka 1,000 stygn per minut. Med regleringsmotstånd.

Symaskinen hastighet regleras medelst en knä-regleringsarm, utom på trampsymaskiner monterade med motor, då hastigheten regleras med fotens tryck på trampen. Vid sockelmaskiner påträdes armen på den från regleringsanordningen utgående axeln.

Motorremmen får ej vara för hårt spänd, då den därigenom bromsar motorn, så att starten vid låga syhastigheter försvåras.

Ökning eller minskning av remspänningen sker genom att höja eller sänka motorkonsolen. Härvid lossas den skruv, som fäster konsolen vid symaskinsarmen. Efter regleringen tilldrages skruven åter.

## Skötsel och vård av symaskins-motor.

**Smörjning.** Vid ständigt begagnande bör motorn smörjas sparsamt en gång om året med symaskinsolja i de smörjhål, som finns vid vardera lagret. När motorn lämnar fabriken är varje lager fyllt med olja.

Vid för lite olja i lagren går motorn ej tyst utan rasslar och lagren bli varma. Vid för mycket olja tränger denna lätt in i motorn och kan skada dess lindningar och strömsamlare.

**Kolen.** Kolen är de delar av motorn, som slijtas mest. Minst en gång om året bör undersökas att kolen är i ordning. Detta tillgår så, att den isolerande hatt, som täcker kolhållaren yttre ända, avskruvas (härvid måste motorn vara fränkopplad från nätet) varefter kolborsten jämt den vidhängande spiralfjädern tages ur kolhållaren. Om kolet är nedslitet så långt, att endast ca 6 mm återstår av den fyrkantiga delen, bör det ersättas med ett nytt. När ett använt kol åter insättes, bör tillses, att avrundningen i anläggningssytan mot strömsamlaren kommer i samma läge som förut samt att spiralfjädern är lagom långt utdragen (den bör vid insatt kol räcka ungefär 1 cm. utanför kolhållaren, innan hatten påskruvas), så att kolens tryck mot strömsamlaren ej blir för litet. Går motorn ej bra, fastän kolen justerats på nu nämnda sätt, bör fackman tillkallas.

## Hur enklare fel uppstå och hur de lätt kunna avhjälpas.

Skulle maskinen ej fungera tillfredsställande, så tro icke genast att det måste vara maskinens fel. Använd handbokens efterföljande felregister för att lokalisera felet, sedan kan Ni säkerligen i de flesta fall avhjälpa det.

Skulle Ni dock med ledning av dessa anvisningar icke kunna avhjälpa felet, vilja vi rekommendera att Ni vänder Eder till närmaste Husqvarnadepot eller till någon av deras auktoriserade ombud. Vi varna Eder på det bestämdaste för att anlita andra mer eller mindre kunniga symaskinsreparatörer, som sakna ansvar för fabrikatet och som vanligen äro allt för dyra såväl med reparationer som delar. Vår garanti å symaskinen gäller icke heller, om andra än våra reparatörer och auktoriserade ombud utföra reparationer eller justeringar å densamma.

Behöver maskinen sändas till depoten, lossas överdelen från bordet och inpackas väl i en låda för att ej taga skada. Användes halm eller träull, måste maskinen först väl skyddas med papper. Meddela depoten när maskinen sändes in och bifoga om möjligt syprov, visande maskinens felaktiga funktion, så blir felet snabbare avhjälpt.

Vid beställning av delar eller tillbehör bör om möjligt den söndriga delen insändas eller uppgift lämnas å maskinens klassbeteckning (som finnes angiven å maskinöverdelens framsida under stygnställaren) och tillverkningsnummer. Våra ombud tillhandahåller även de vanligaste reservdelarna eller anskaffa sådana.

## Maskinen går tungt.

1. Trampans eller drivhjulets lager äro för hårt åtdragna och måste lossas något med skift-nyckel.
2. Remmen är för hårt spänd. Sträck den eller skaffa en ny, om den är för kort.
3. Skyttelbanan är tillträppt av ludd, som måste avlägsnas. Se under rubr. »Hoppstygn», sid. 27.
4. Maskinen är smord med dålig eller olämplig olja, som stelnat. Oljan upplöses genom att man häller några droppar fotogen i varje smörjhål och låter maskinen gå några varv för att därefter smörja med prima symaskinsolja. Hjälper icke detta får maskinen sändas till vår depot eller vårt ombud för rengöring.
5. Spolapparaten är icke frånkopplad utan följer med under sömnaden.
6. Tråden har snott in sig på ett eller annat sätt.

## Maskinen spolar oregelbundet.

1. Tråden har löpt ut ur spänningarbrickorna.
2. Fästet för spänningarbrickorna är rubbat ur sitt riktiga läge. Justeras enligt anvisningar å sid. 6.

## Maskinen transporterar icke fram tyget.

1. Se till att stygnställaren icke står på nollpunkten. Se sid. 14 »Stygn längd».
2. Se till att transportören (mataren) icke är nedfälld för stoppning.
3. Pressarfotens tryck är för löst. Öka detta genom att skruva till den bussning, som sitter överst på pressarstången. (Nr 10 å sid. 11).

**Mitt under sömnaden upphör symaskinsmekanis-  
men att gå runt.**

1. Kopplingsskivan är icke tillräckligt fastskruvad. Se sid. 5—6.
2. Remmen är för löst spänd. Bör kortas av något. Håll remmen fri från olja.

**Överträden vill icke fånga underträden.**

1. Nälen är felaktigt vänd. Den flata sidan av nälkolven skall vara vänd åt höger. Se sid. 4.

**Överträden brister.**

1. Nälen fel insatt. Den flata sidan av nälkolven skall vara vänd åt höger. Se sid. 4.
2. Felaktigt trädd överträd. Se sid. 10.
3. För hård trådspänning. Se sid. 11.
4. Böjd, uddstött eller på annat sätt felaktig näl. Byt ut nälen!
5. Skyttelspetsen skadad. Är skadan av ringa omfattning, kan skyttelspetsen slipas om. Är skadan av större omfattning, måste skytteln bytas ut mot en ny.
6. Nålålet i stygnplåten skadat, så att skarpa kanter, s. k. »grader» uppstått. Låt reparera stygnplåten eller, om densamma är mycket skadad, utbyt den mot en ny.
7. Tråden för grov i förhållande till nälen. Se sid. 5.

**Underträden brister.**

1. Trådspänningsfjädern på spolkapseln för hårt spänd. Se sid. 9.
2. Nålålet i stygnplåten skadat, så att skarpa

kanter, s. k. »grader» uppstått. Låt reparera stygnplåten eller, om densamma är mycket skadad, utbyt den mot en ny.

3. Dålig (skör) tråd. En god tråd måste vara stark samt fri från knutar och ojämnheter, så att den motstår normal trådspänning.

**Överträden bildar öglor på undersidan.**

1. Överträden är fel trädd.
2. Utlösningsbrickan har hängt upp sig.
3. Det har kommit smuts mellan spännbrickorna.
4. Överträdens spänning för lös. Se sid. 10—11.

**Underträden bildar öglor på översidan.**

1. Underträddens spänning är för lös eller också är överträddens spänning för hård. Se sid. 9—12.

**Underträden kan icke spänna tillräckligt.**

1. Det har kommit smuts under spolkapselns spännfjäder. Rengör denna.
2. Spännfjädern har skadats. Byt ut densamma.

**Hoppstygn.**

1. Nälen ej ordentligt fastsatt.
2. Nälen fel insatt. Den flata sidan av nälkolven skall vara vänd åt höger. Se sid. 4.
3. Böjd eller uddstött näl. Byt ut nälen.
4. Nål och tråd svara ej mot varandra. Se näloch trådtabellen sid. 5.
5. Knutar på tråden eller ojämnn tråd. Använd endast prima tråd.
6. Pressarfotstrycket verkar icke. Beträffande regleringen av pressarfottrycket se sid. 13.

7. Smuts i över- eller undertrådens spännmekanismer. Rengör dessa.
8. Smuts eller trådänder hava inkommit i skyttelbanan och trängt in under det fjäderpåverkade ringlocket, varigenom skytteln glappar i sin bana.  
Betr. skyttelbanans rengöring se sid. 18.

#### Fula stygn — ful söm.

1. Ojämnt spolad tråd. Se sid. 5—6.
2. För hårda eller för lösa trådspänningar. Undertråden bör alltid vara något lösare spänd än övertråden. Se sid. 10.
3. Felaktig proportion mellan över- och undertråd. Den undre tråden bör aldrig vara grövre än den övre utan i stället något finare. sid. 4.
4. Tråden för grov i förhållande till tyget. Se sid. 4—5.
5. Nålen för fin eller för grov i förhållande till tråden. Se sid. 4—5.
6. Uddstött eller på annat sätt skadad nål. Byt ut nälen. Försök aldrig att genom slipning reparera en uddstött nål.
7. Ludd och smuts mellan övre trådspänningbsbrickorna eller under spolkapselns spännfjäder. Ludd och smuts avlägsnas.

#### Oregelbunden spänning.

1. Spolningen har blivit oregelbunden, varför byte av spole bör ske.

#### Stygnen är olik längd.

1. Transportören är fylld av smuts. Rengör densamma.

2. Transportören tänder äro slitna. Utbyt transportören.
3. Pressarfotstrycket för svagt. Se sid. 13.

#### Tyget rynkar sig.

1. Övertrådens spänning eller event. båda trådspänningarna äro för hårda i förhållande till tyget.
2. Pressarfottrycket för starkt. Se sid. 13.

#### Sömmen kan icke hålla tyget tillsammans.

1. Båda trådspänningarna äro för lösa i förhållande till tyget. Se sid. 9—12.

#### Tyget gnages sönder.

1. För hårt tryck på pressarfoten. Se sid. 13.

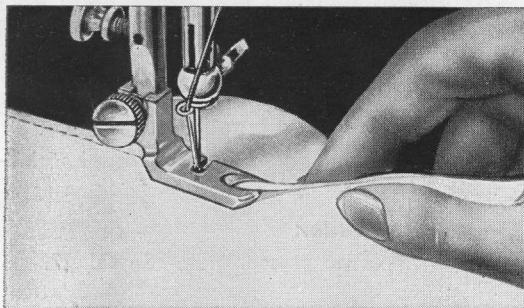
#### Nålen stöter mot stygnplåten eller går av.

1. Nålen är böjd, vilket kan bero på att den som sytt dragit i tyget vid sömnaden. Byt ut den skadade nålen mot en ny. Drag aldrig i tyget under sömnaden.

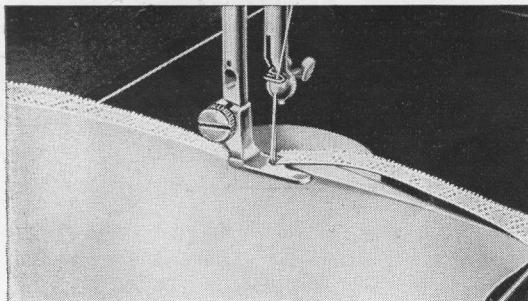
Med maskinen följer apparater samt tillbehör enligt förteckningen i apparatasken. Övriga apparater som omnämns i det efterföljande kunna erhållas i våra butiker eller genom våra ombud mot särskild betalning.

## Apparaternas fastsättning och funktion.

### Fållvikaren



fastsättes sedan pressarfoten borttagits. Tyghörnet avklippes en aning och tyget vikes ca 1 cm för hand till den fållbredd som passar för fållvikaren och införes i den spiralvridna fjädern på

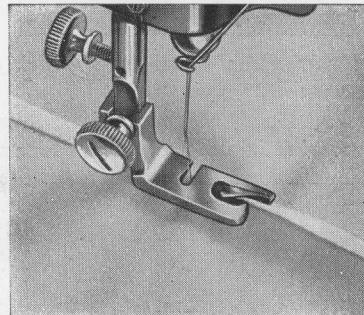


apparaten. Fållvikaren viker sedan tyget under sömnaden.

Under fällningen håller man upp tygkanten. Det är viktigt att lika mycket tyg införes hela tiden för erhållande av en jämn fåll. Genom att lyfta materialet åt höger införes mera, genom att sänka det och samtidigt vrida åt vänster införes mindre tyg i apparaten. Fållvikare av olika bredd används vid fällning av tunna, medeltjocka eller kraftigare tyger.

Fällning med samtidig påsyning av spetsar med fållvikare (se bilden å sid. 30) sker genom att tyget införes i apparaten på förut beskrivna sätt och spetsen placeras i det från nälhålet utgående spåret. Tillse därvid att nälen passerar igenom såväl spets som fåll.

Fällsom utföres i två operationer. Vid första operationen lägges tygstyckena med rätsidorna



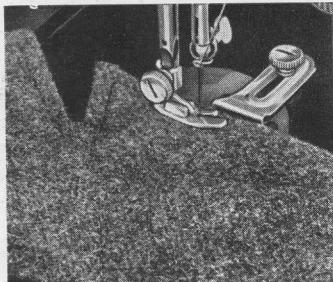
mot varandra och det undre tyget 3–4 mm längre åt höger än det övre. Tygstyckena föras sedan in i fållvikaren på vanligt sätt men vid vikningen

ser man till att det undre tygstycket fälles ned endast enkelt utan viking.

Vid andra operationen bredes tyget ut på båge sidor om fällen, som då ställer sig rakt upp. Fällen införes på nytt i apparaten så att den faller mot vänstra sidan och fällas nu på nytt med ännu en söm.

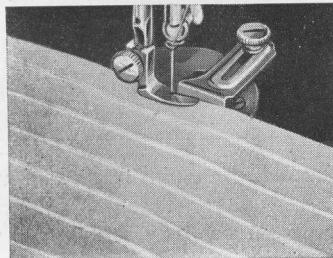
#### **Linjalen**

användes när det gäller att sy sömmar parallellt med tygets kant. Detta kan utnyttjas för olika



arbeten, såsom vid sömnad av stråveck och andra veck, vänsöm m. m.

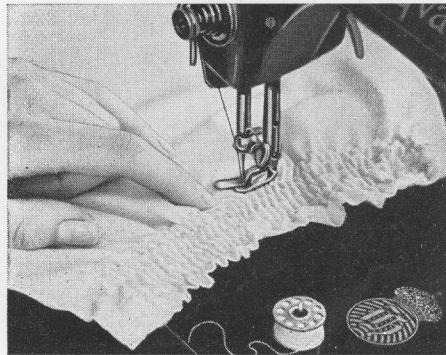
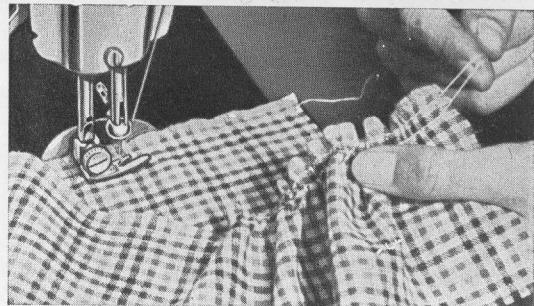
Linjalen fastskruvas vid maskinbordet med den därfor avsedda linjalskruven. Vid sömnad skall



tygkanten löpa intill linjalen. Vid sömnad av bl. a. stråveck skall den smala pressarfoten användas.

#### **Pressarfoten.**

Vanliga rynkor sys på maskinen genom att losa mycket på överträddens spänning. Helst bör man sy två rynkrader med något mellanrum. För

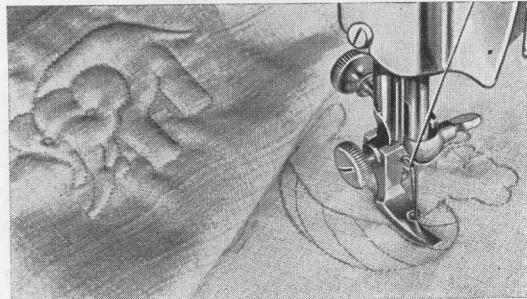


att erhålla rynkor drages sedan i båda trådarna samtidigt.

Stygnlängden skall lämpas efter materialet, något längre stygn vid normal sömnad men på tunna tyger blir det vackrast med korta stygn.

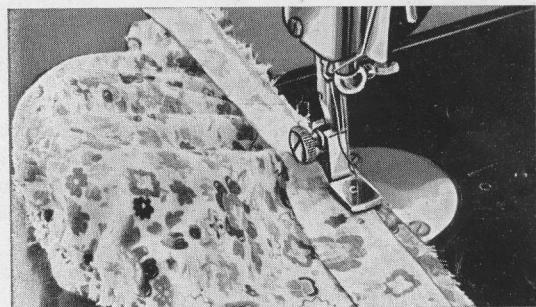
Rynkning med Lastextråd. En elastisk rynkning erhålls genom att använda Lastextråd som undertråd, då tyget rynkas under sömnaden.

Vid matlassösömnad användes enkel pressarfot utan ledad fot. Då arbetssättet kanske skulle bli för långt att här ingående förklara, hänvisa vi till våra butiker och sömnadskurser, där kostnadsfri undervisning lämnas.



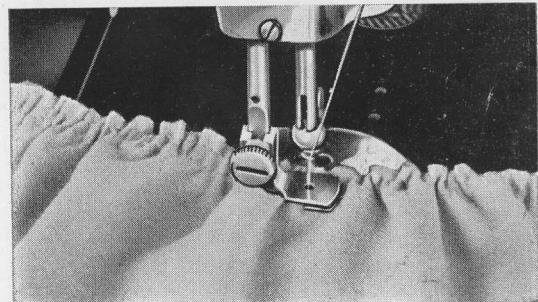
### Rynkpressarfoten

rynkar under sömnaden. Fasta rynkor erhålls genom att ha över- och undertråden lika spända



och skjutbara rynkor genom att lossa något på övertrådens spänning.

Rynkornas storlek förändras genom att ställa in maskinen för längre eller kortare stygn.



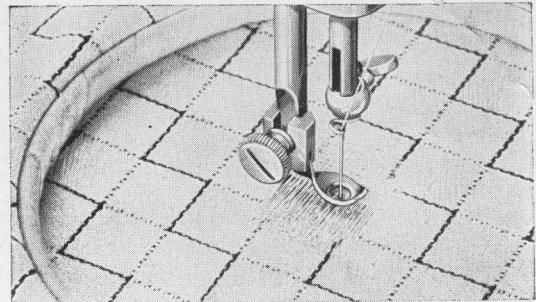
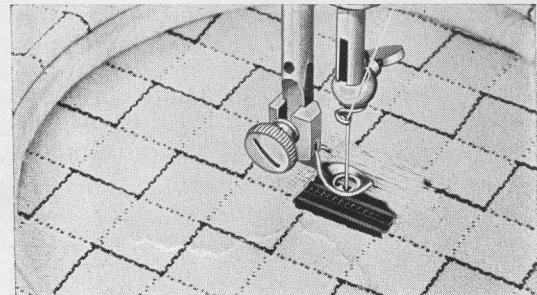
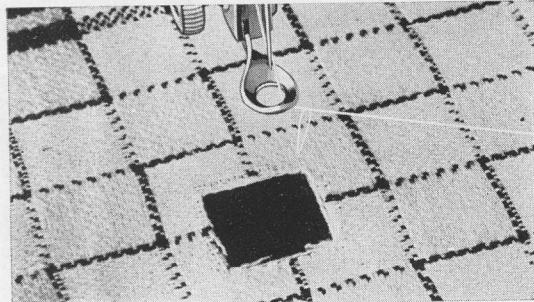
Av förestående bilder framgår hur en ärmlinjing eller en snedslå från vänster placeras in i skåran i rynkpressarfoten och sys fast på samma gång som tyget rynkas samt hur man rynkar med rynkrader.

### Stoppfoten.

Vid stoppning användes vanligen brodérbåge, vars inre ring bör vara lindad med bomullsband för att tyget ej skall glida samt för fäste av hjälptrådar vid kant- och hörnstopp. Plagget skall spänna hårt i bågen.

Stoppfoten skall skruvas fast i sådan höjd, att foten trycker endast lätt mot materialet.

För stoppning användes lämpligast stopptråd på rullar, nr 30 för grövre handdukar, nr 50 för toiletthanddukar och grövre duktyg samt nr 200 för finare duktyg och mönsterstoppning. Bomullstrikkå lagas bäst med stopptråd och vid lapp-

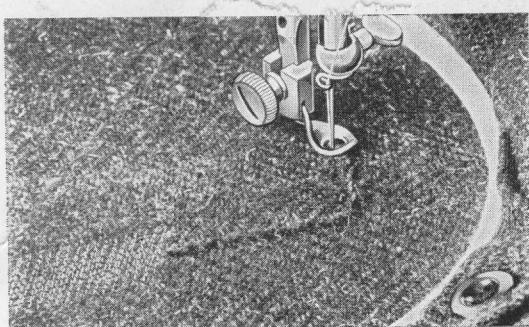


ning av ylle användes lämplig färg av stopptråd eller merceriserad tråd.

Vid början av stoppningen upptages underträden på rätsidan av tyget, varefter pressarstången fälles ned. Under de första fyra stygnen hålls i båda trådarna.

Första gången hålet sys över, sker detta i samma riktning som inslaget i väven med långa stygn,

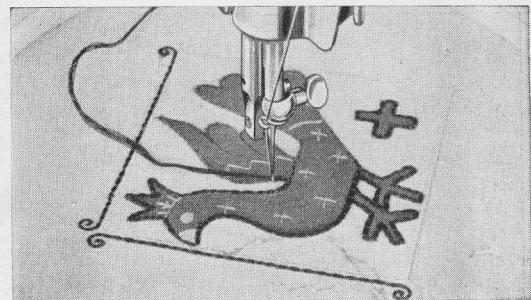
för att stoppen ej skall bliva hård, andra gången i samma riktning som varptrådarna, men då med korta stygn, för att stoppen efter tvätten skall bliva så osynlig som möjligt. Långa stygn åstadkommas genom att trampa tämligen långsamt och föra bågen fort, korta stygn genom att trampa hastigt och föra bågen långsamt.



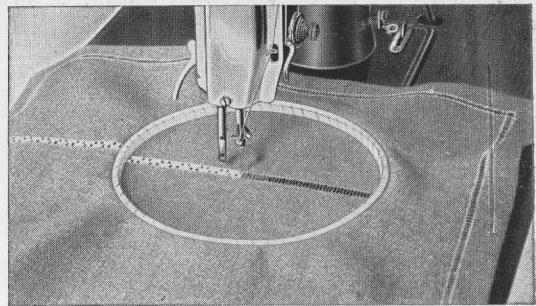
Over större hål lägges dubbel gasbinda, som fastsys runt hålet samt avklippes med  $\frac{1}{2}$  cm sömsmån, varefter sys endast en gång över hålet och då i varptrådarnas riktning.

Vid lappning av bomulls-, trikå- och ylletyger lägges en lapp över det slitna partiet och stickas fast med  $\frac{1}{2}$  cm sömsmån, varefter det trasiga tyget bortklippes och lappen stoppas fast med små stygn över kanterna.

Applikationer och hälsöm, såväl enkel som stopp- och stolpsöm i olika mönster kan utföras på symaskin men sådan sömnad liksom märkning

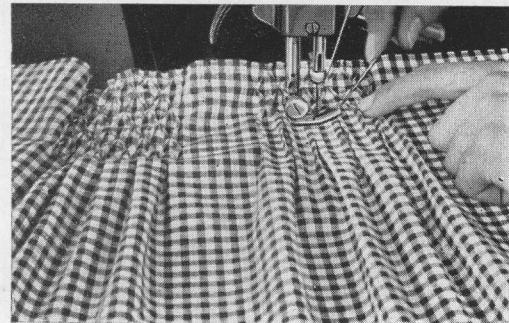


fordrar god träning i att kunna trampa maskinen sakta och samtidigt föra bågen med det upp-spända arbetet under nälen i önskad riktning.

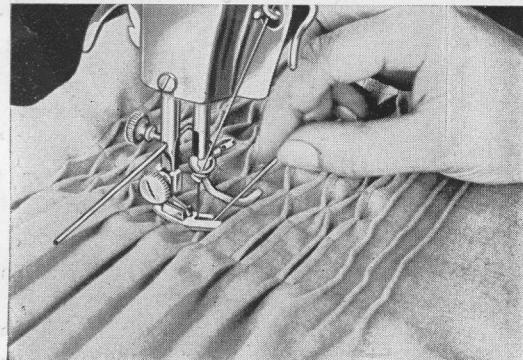


Väffelsöm åstadkommes med hjälp av linjal och vaddérmått.

På jämma avstånd från varandra sys med hjälp av linjalen veck av önskad bredd. Vecken är-

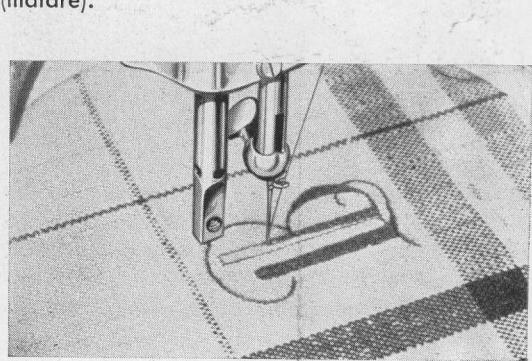


rangeras två och två mot varandra. Med vad-dérmåttets hjälp sys sedan stickningar med lika avstånd tvärs över vecken så att motveck upp-stå. Därefter öppnas motvecken så att »våff-lor» bildas i det att en stickning sys mellan två



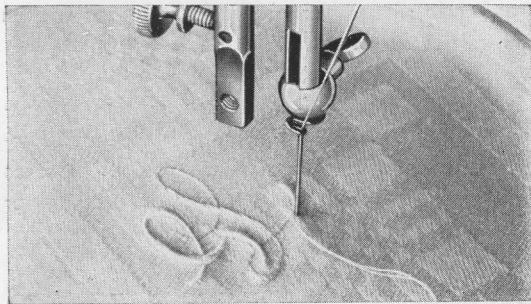
föregående stickningar och samtidigt föres vecken med en nål åt motsatt håll.

**Snabbmärkning.** Till den typ av maskinmärkning, som bilden visar, användes stopp- och bro-dértråd avsedd för symaskin. Arbetet utföres utan pressarfot och med nedsänkt transportör (matare).



Monogrammet ritas upp, plagget spännes i en brodérbåge och stickning sker först runt konturerna med små stygn, varefter de erforderliga partierna fyllas med tätta rader av stygn.

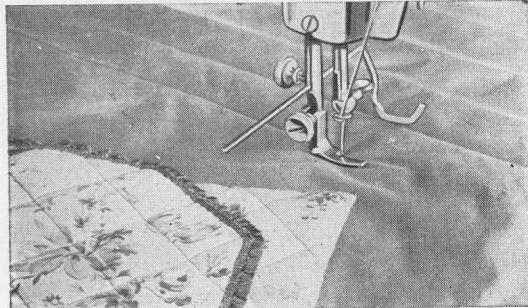
Vid klumpsöm sys först upp de ritade konturer-na och sedan fylls med schattérsöm, dvs. små stygn fram och tillbaka vid sidan av varandra. Då jämn fyllning erhållits, sys klumpsöm på samma sätt som för hand, rakt över linjerna.



### Vaddérmåttet.

Med vaddering menas en hopstickning av foder, vadd och övertyg, vilken stickning kan ske i olika mönster, raka ränder eller runda figurer.

Vaddérmåttet användes för att få jämma avstånd mellan stickningarna, oavsett om dessa äro raka eller böjda.

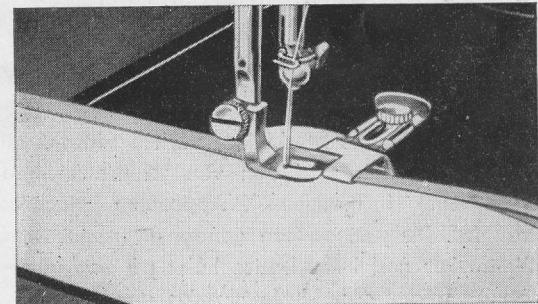


Vaddérmåttet fastsättes i hålet på pressarstången och skruvas fast med apparatskruven efter att ha inställt för önskat avstånd mellan stickningarna.

### Bandkantningsapparaten.

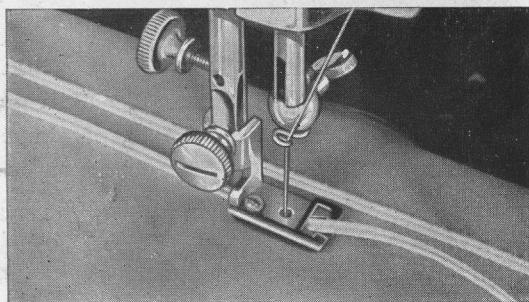
Apparaten fastskruvas på maskinbordet i befintliga skruvhål, så som nedanstående bild visar, varvid skall tillses att den utanför skruvspåret uppviska delen är vänd uppåt samt att apparatens breda främre del är parallell med pressarfoten.

Bandet, som skall fastsys, vikes över tygets kant, varefter båda införas mellan apparatens krokar. Därvid skall kontrolleras, att bandet kommer att fastsys till samma bredd på såväl över- som undersidan av tyget.



## Gansapparaten

liknar en vanlig pressarfot men är försedd med en skena fram till i vilken gansen löper. Vid sömnad föres först gansen in så långt att den når under nälen, pressarfoten fälles ned och gansen

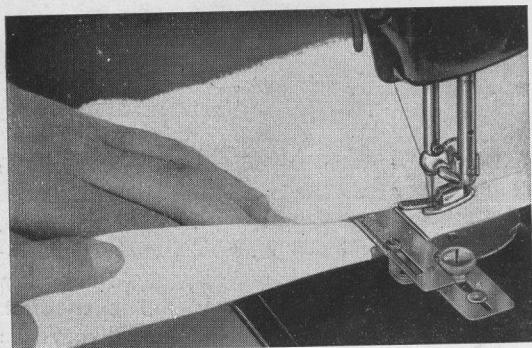


sys fast i det planerade mönstret, vilket kan variera från de enklaste ränder på »sjömanskragen» till konstnärliga à-la-greque-mönster.

## Ställbara fällvikaren

med vilken fällens bredd kan varieras från 5 till 20 mm användes med den vanliga pressarfoten kvarsittande i maskinen. Apparaten placeras strax framför pressarfoten genom att apparatens stift tryckes ned i det bortre hålet på maskinbordet; i det andra hålet fastskruvas apparaten.

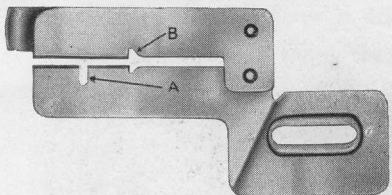
Genom att lossa skruven och ställa in visaren på skalan erhålls den önskade fällbredden. Vik början på fälten 1 cm och för in tyget från vän-



ster, låt det följa rundningen tills den vikta fällen som bildas, fyller apparaten, och fäll ned pressarfoten. Kontrollera att sömnen kommer på rätt plats i kanten av fälten. Om så ej är fallet, lossa apparatskruven och passa in apparaten bättre.

Börja sedan sy och håll därvid upp kanten på tyget med höger hand samt tillse, att tillräckligt med tyg matas i apparaten så att fälten håller konstant bredd.

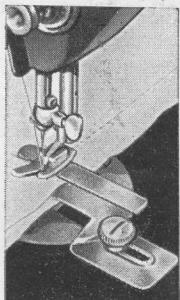
## Hålsömsapparaten



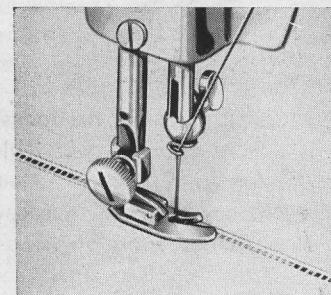
med vars hjälp man kan skarva två tygstycken så att en söm, påminnande om hålsöm, erhålls.

Apparaten fästes över symaskinen stygnplåt så, att nälen går fritt mitt i nålhål A. Maskinen inställs för längre eller kortare stygn, allt efter som stolparna i hålsömmen önskas tätt eller glest. Övre och undre trådspänningen skall vara lika och ganska lös — ju lösare trådspänning desto bredare hålsöm.

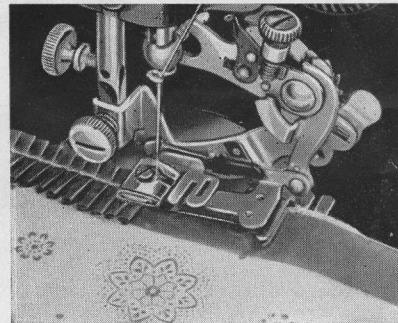
Båda tygstyckena införes från vänster men läggas, så att det ena ligger direkt på transportören och det andra föres in mellan apparatens metalltungor. De båda tygstyckena läggas sedan kant i kant med jack B, pressarfoten fällas ned och de två styckena sys samman. Därefter borttages apparaten och styglnängden justeras för vanlig sömnad. Tygstyckena dragas isär, så att »hålsömmen» blir synlig, sömsmånen vikas ned på var sin sida om hålsömmen och en



stickning göres tätt intill, varefter sömsmånen kanter invikas och fällas ned, om så önskas.



## Rynk- och plisséapparaten.

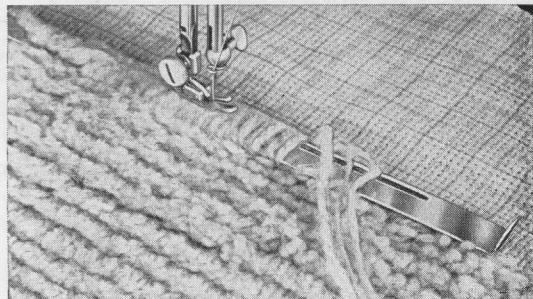


Denna apparat rynkar och spritar samtidigt rynkorna i fastare material samt framställer plisséveck av upp till 5 mm bredd. Med apparaten kan

samtidigt både rynkas och sys fast en så på ett tygstycke eller fästas ett garneringsband eller en snedremsa. Bruksanvisning medföljer varje apparat.

### Ryateknik.

Vid ryasömnad på symaskin användes en s. k. ryasked försedd med uppfräst spår i bladet och en öglor för läsning av den smala delen av skeden, sedan garnet upplindats på densamma. Som bottenmaterial användes upprutad Aida-väv eller juteväv.



Sömnaden tillgår så, att garnet lindas några varv på skeden, dock ej för hårt, pressarfoten fälles ned och sömnaden utföres fram och tillbaka över det lindade garnet i det uppfrästa spåret i skeden. Sedan detta skett, fälles öglan upp, skeden skjutes fram och ytterligare garn lindas på.

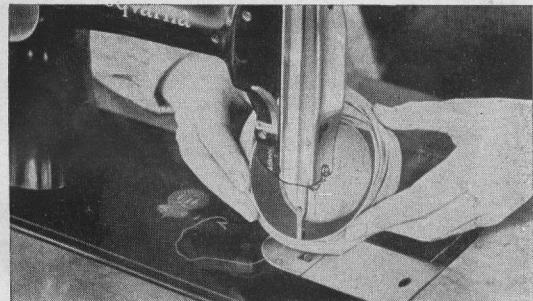
Då garnet är fastsytt efter hela skedens längd, uppklippes det med en sax utan att arbetet tages ur maskinen, och sömnaden fortsättes rad efter rad tills det mönster, som önskas utfört, är färdigt, varefter trådarna fästas med fram- och tillbakasöm.

Våra depoter tillhandahåller såväl mönster som rya-material.

### Strumpstoppningsapparaten

består av en stoppring försedd med löstagbar spiralfjäder.

Vid insättning av strumpan i stoppringen borttages spiralfjädern, ringen lägges med den sma-



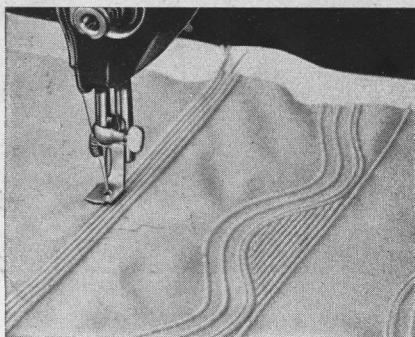
laste sidan nedåt mot strumpan rätsida, så att hålet kommer precis i mitten och strumpan vränges på så att den ligger samlad runt stoppringen. Spiralfjädern påsättes så att väven spännes till.

Gäller det tunna strumpor, bör gummisnodd i stället för spiralfjäder helst användas.

För att få större rörelsemöjligheter i stoppringen skall pressarfot och fästspröv borttagas. Stoppringen föres därefter under nålstången, undertråden hämtas upp med ett stygn och en sömsys runt hålet för att hålla ihop det och stoppningen sker på förut beskrivet sätt, varvid trådändarna klippas av efter första varvet för att ej vara i vägen.

### **Snoddinläggaren**

liknar en vanlig pressarfot och ersätter denna under sömnaden, som förekommer endast å dubbelt eller fodrat tygmaterial.



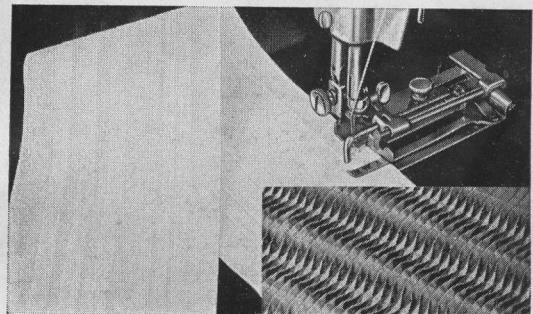
Sömnaden tillgår så att en vanlig söm först utföres, varefter snodden lägges mellan tyglagren

tätt utmed sömmen och sömnaden fortsättes med en ny stickning så nära intill första sömmen som möjligt med den inlagda snodden löpande i den vänstra skåran under pressarfoten för att överflyttas till den andra skåran i pressarfoten vid nästa söm o. s. v.

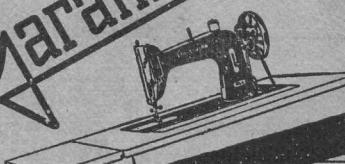
Av omstående bild framgår att snoddinlägg kan utföras såväl i raka som svängda linjer med en eller flera snoddar.

### **Veckbrytaren**

markerar avstånden mellan vecken på tyget och är ställbar för veck av olika bredd. Bruksanvisning medföljer varje apparat.



# Garantibevärs



Vi ikläda oss fullständig garanti för denna symaskin, vilket innebär, att vi kostnadsfritt utbyta eller reparera delar med eventuellt förekommande material- eller fabrikationsfel under förutsättning att den felaktiga delen eller, om så erfordras, hela symaskinen fraktfritt insändes till närmaste Husqvarna-depot under åberopande av denna garantisedel.

Felaktigheter eller skador, som försorskats av oriktig behandling av maskinen, användning av olja eller nålar, som ej levererats genom oss, våra depoter eller auktoriserade ombud, liksom naturligt slitage, innefattas icke i denna garanti.

Studera handboken, som medföljer varje symaskin, och följ de råd och anvisningar som där lämnas.

Husqvarna Vapenfabriks Aktiebolag, Husqvarna

Skulle Ni efter genomläsning av denna broschyr behöva ytterligare råd och hjälp, bedja vi Eder vända Eder med förtroende till närmaste Husqvarna-butik eller till någon av våra auktoriserade försäljare med nedanstående skylt:



De stå alltid gärna till Eder tjänst.

---

Glöm icke att utnyttja den undervisning, som kostnadsfritt lämnas Eder i våra butiker samt under de kurser och demonstrationer, våra sömnads-konsulenter anordna på olika platser.

