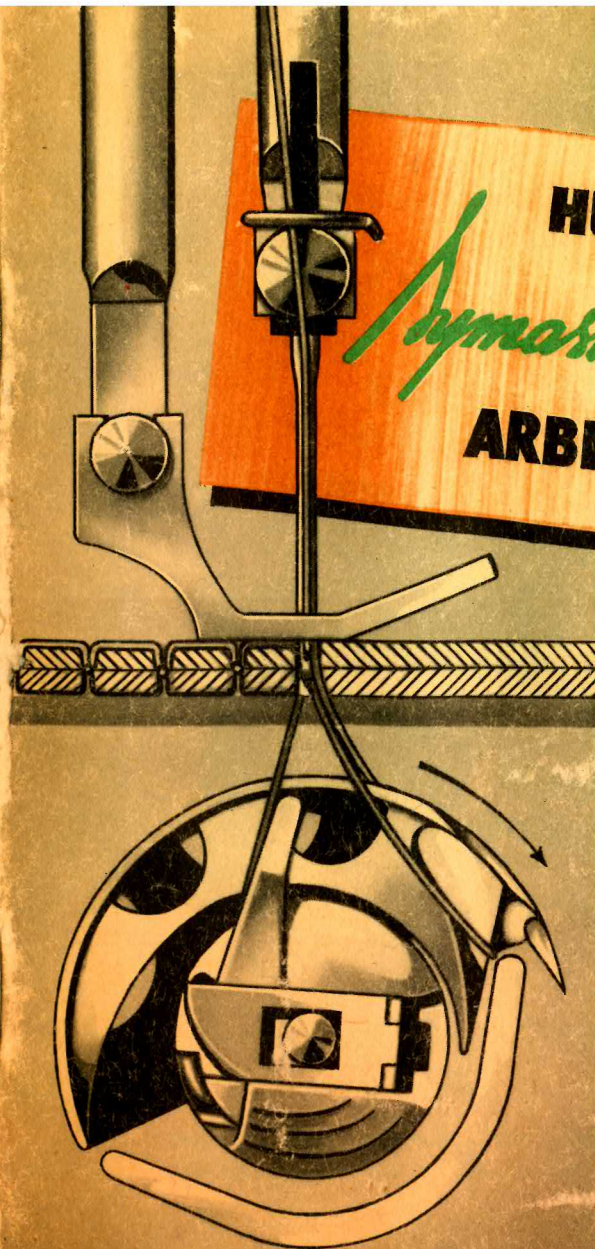


Husqvarna

Symaskin

SVENSKT MATERIAL

SVENSKT ARBETE



HUR

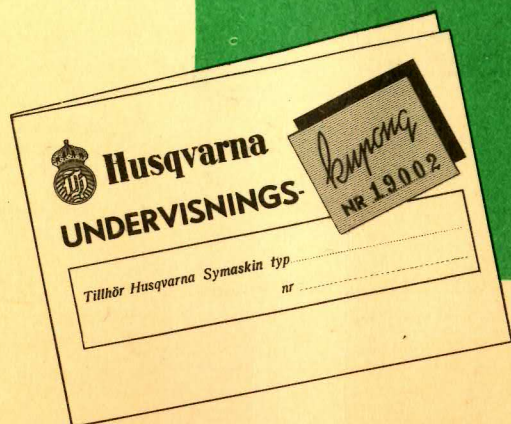
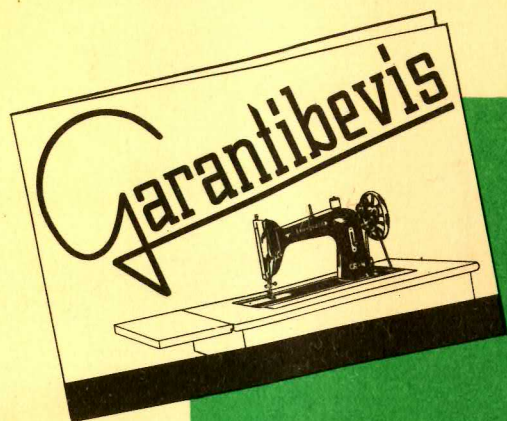
Symaskinen

ARBETAR

och

**HUR DEN
VÅRDAS**





För varje vid vår fabrik tillverkad maskin lämna
vi full garanti mot material- och fabrikationsfel.

Kvinnan och symaskinen

En känd svensk textilkvinna yttrade en gång på en kongress
på tal om kvinnliga svagheter:

"Kvinnan måste övervinna sin likgiltighet för allt som har att
göra med maskiner, hon borde lära sig i stället att göra dem till
sina lydiga slavar och utnyttja dem till alla delar."

Det finns en tydlig brist på intresse hos många kvinnor, så fort
det gäller, att studera t. ex. en maskindetalj, antingen den nu
sitter på en köttkvarn, en mjölkkningsmaskin eller en symaskin.
Säkert beror detta på att de flesta icke tänkt på, att om man i
detalj känner till och vet hur en maskin fungerar, så är man i
stånd att utnyttja den mycket effektivare.

Det finns väl knappast någon maskin i hemmet, som har en
så utstuderat fin mekanism som symaskinen och dock är den lätt
att begripa och handskas med, om man ger sig tid att sätta sig
in i vilken skötsel och vård den behöver för att kunna fungera
tillfredsställande.

Symaskinen representerar ett litet kapital, som kan ge hög
ränta genom att rätt utnyttjas och utnyttjas så mycket som
möjligt. Men försummar man att hålla maskinen i ordning el-
ler missköter man den, så bidrager man själv till att förkorta
dess livslängd.

I denna broschyr beskriva vi varje detalj i en Husqvarnamaskin,
hur maskindelarna se ut och hur de fungera på sin plats i ma-
skinen, hur de olika delarna reagera för fel behandling och hur
de skola skötas och underhållas för att få ett långt liv.

TRE SKYTTELSYSTEM

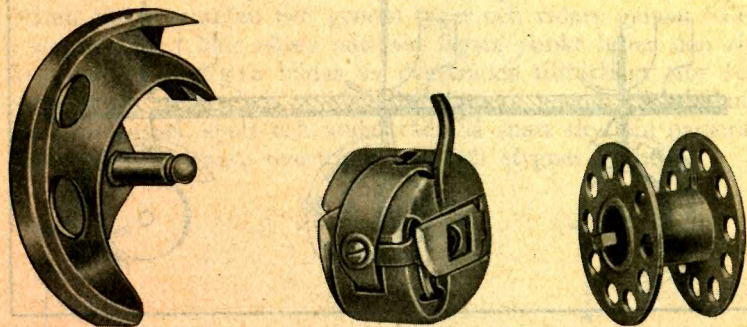
CB-N Centralt svängande skyttel

Skytteln utgöres här av en halvcirkelformig trådgripare, som under gången svänger ungefär ett halvt varv kring sin axel.

Spolkapseln, som innesluter spolen, är anbragt på en centrumtapp i skytteln. På bilden syns spolkapseln från den sida, som är vänd utåt då den sitter på skyttelns tapp.

Spolen har formen av en liten trådrulle av metall försedd med små hål i brickorna.

tillverkar Husqvarna

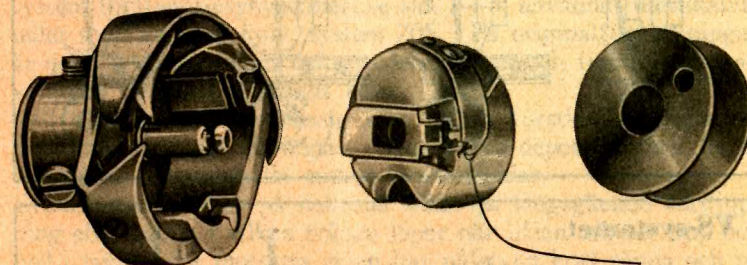


HR Centralt roterande skyttel

Skytteln är här cirkelformad och fast anbragt på skyttelaxeln. Den r o t e r a r under gången, men arbetar efter samma princip som CBN-skytteln.

Spolkapseln med spolen sitter på en centrumtapp i spolkapselhållaren.

Spolen har formen av en liten trådrulle men har endast ett hål i varje bricka.



VS Svängskyttel

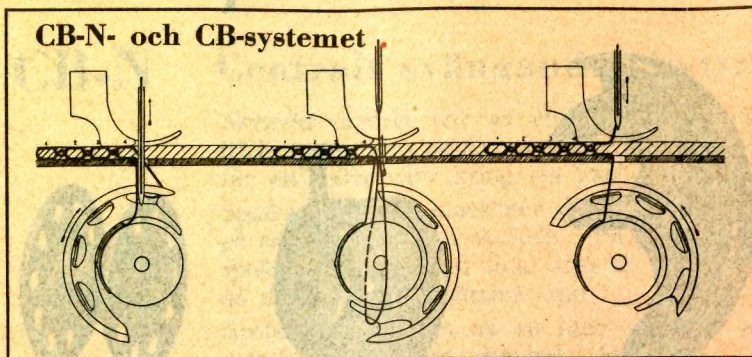
Skytteln har här sin ursprungliga torpedform. Den ligger horisontalt i en rörlig s. k. skyttelbärare. Under gången svänger den i en båge utan att lämna sitt horisontella läge.

Spolen är lång och smal och inskjuten genom skyttelns öppna kortända.

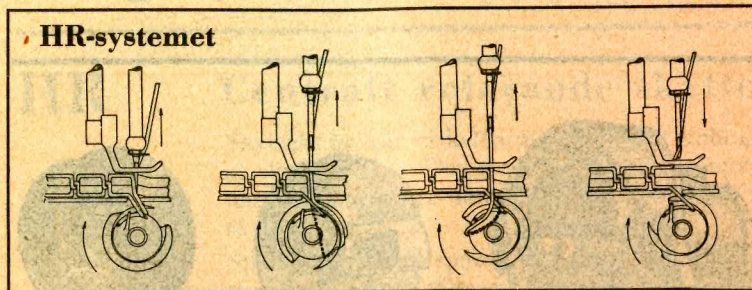


Skytteln, nålen och tråden bilda stygnet

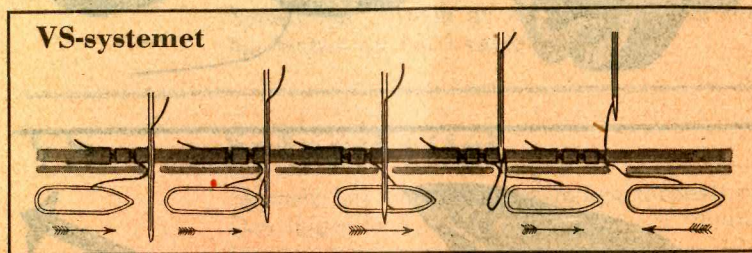
CB-N- och CB-systemet



HR-systemet



VS-systemet



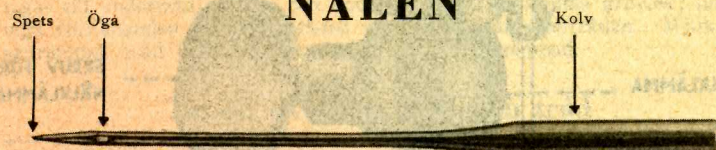
Av de schematiska bilderna härövan framgår hur skyttlarna arbeta. Likheten mellan centralt svängande och centralt roterande skyttel är ganska påtaglig, medan svängskytteln i sin horisontala bana mera påminner om den vävskyttel, från vilken den ursprungligen fått sin form.

Stygnbildningen

En symaskinssöm är en serie fasta sammanflätningar av över- och undertråden (stygn) och bildas på följande sätt:

Nålen för övertråden ned genom tyget och vidare genom hålet i stygnplåten. När nålen nått sin lägsta punkt höjer den sig åter, varvid en ögla bildas av övertråden tillräckligt stor för skytteln att gripa in i, utvidga och passera genom tillsammans med spolkapsel, spole och undertråd. Så snart skytteln passerat genom ögla, drages övertråden till och stygnet är bildat.

NÅLEN



Symaskinsnålar äro numera numrerade så, att lägsta nummer anger finaste nål. För Husqvarnas tre nu tillverkade skyttel-system för familjesymmaskiner, se sid. 2—3, användes uteslutande nålar med avslipad kolv, system 705. På originalförpackningar är detta systemnummer och grovlek angivet och finnes dessutom vanligen instansat å nålens kolv.

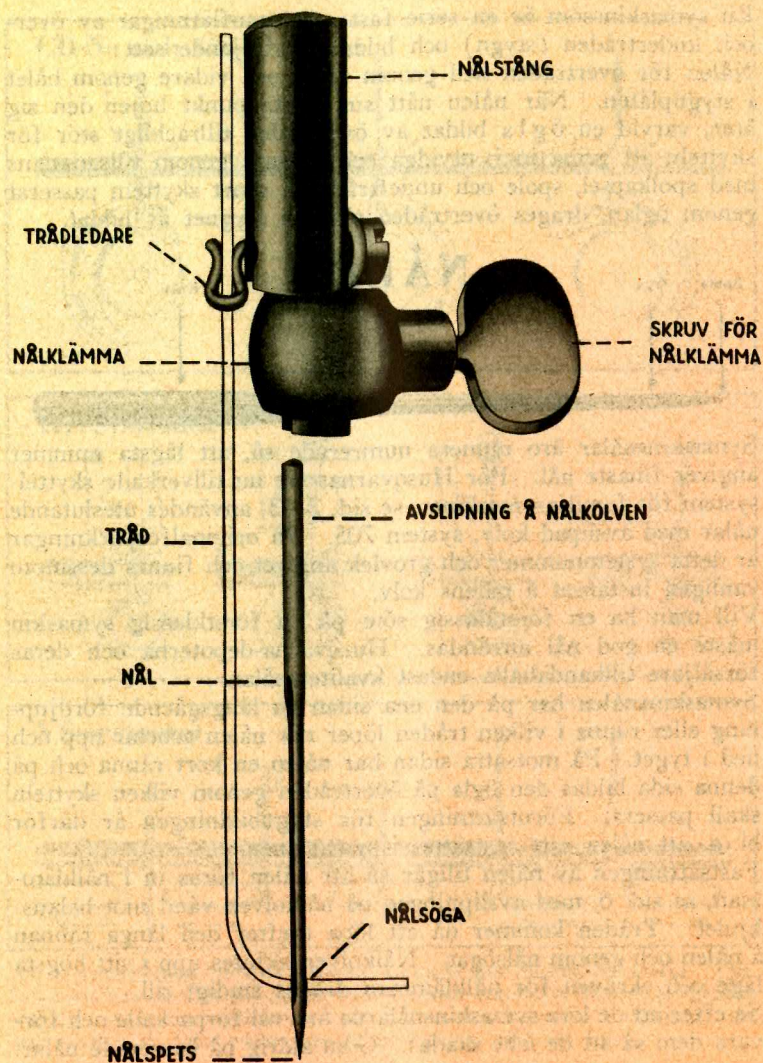
Vill man ha en förstklassig söm på en förstklassig symaskin måste en god nål användas. Husqvarna-depoterna och deras försäljare tillhandahålla endast kvalitetsnålar.

Symaskinsnålen har på den ena sidan en långsgående fördjupning eller ränna i vilken tråden löper när nålen arbetar upp och ned i tyget. På motsatta sidan har nålen en kort ränna och på denna sida bildas den ögla på övertråden genom vilken skytteln skall passera. Förutsättningen för stygnbildningen är därför bl. a. att nålen rätt fastsättes i symaskinen.

Fastsättningen av nålen tillgår så att nålen föres in i nålklämman, se sid. 6, med avslipningen på nålkolven vänd mot balanshjulet. Tråden kommer då att löpa utefter den långa rännan å nålen och genom nålsögat. Nålkolven skjutes upp i sitt högsta läge och skruven för nålklämman drages stadigt till.

Se efter att de lösa symaskinsnålarna äro väl förpackade och förvara dem så att de icke skadas. Göm aldrig på kasserade nålar.

Förstorad detalj av Husqvarna CB-N symaskin



Välj nål, som passar tråden, och tråd efter tyget

Med en och samma nål sys inte alla sömmar. Man bör därför alltid ha en lämplig sortering symaskinsnålar hemma och helst mer än en av de grovlekar, som skola användas för syarbetet.

Meningen är att en symaskinssöm skall sammansmälta med vävnaden i tyget så mycket som möjligt, varje stygn skall ha möjlighet att dölja sin knut mellan de två tygskikten. Syr man med grov tråd på tunt tyg blir det onödigt stora hål i väven av den grova nålen och knutarna bli synliga i stygnen både på över- och undersidan.

Över- och undertråd skall ha samma färg och bör vara så lika tyget som möjligt. Blir det nödvändigt att använda en avvikande färg, då bör den tagas till undertråd. Över- och undertråd skall ha samma grovlek; under inga förhållanden får undertråden vara grövre än övertråden. Mjuk, ej appreterad, tråd bör alltid användas till maskinsömnad.

Tabell över tyg, nål och tråd

CB, CB-N, CB XI, HR, VS syst. 705	6	7	8	9	10	11	12	13
Triumf, system 421	00	00	0	1	2	3	4	5
Freja, system 339	9	10—11	12	13	14	14	15	16
Bomulls- tråd nr	300-200	150-90	80-60	50	40	30	24	20-16
Maskin- silke nr	spolsilke	32	30-28	26-24	22-18	16-14	—	—
Merceriserad tråd och stopptråd nr	200	samt spolsilke 200-80	samt spolsilke 60-30	samt spolsilke 20-16	12	—	—	—
Linnetråd nr	—	—	—	—	—	—	80-60	60-50
Tygsort och arbetets art	Fina vävnader t. ex. moll, silkegeorgette, clifton el. dyl.	Nainsook, moll, fint linne, siden och silkestrikå.	Silkestrikå, duktyg, finare madapolam, siden och finare ylletyg.	Lakanslärft, grövre madapolam och ylletyg.	Kraftigare siden, ylle- och bomullsvävnader.	Vindtyg, khaki och tjockare kappityg.	Madrasatyg och grövre vävnader.	Extra tjocka vävnader.

ÖVERTRÅDEN

Trädningen Övertrådens trädning varierar något på olika maskintyper, men olikheten är inte stor, ty principen är densamma: övertråden måste alltid passera de två metallbrickorna för trådspänningen, den måste löpa genom trådtilldragaren, den lilla vipparmen, som arbetar upp och ned under gången, och den skall slutligen ligga tätt utefter nålen på dess vänstra sida, där den långa rännan finns på nålen.

På bilderna visas tydligt de tre variationer, som förekomma på Husqvarnas nuvarande symaskinstyper för hemsömnad.

Det högra trådrullstiftet användes vid spolning och det vänstra vid sömnad.

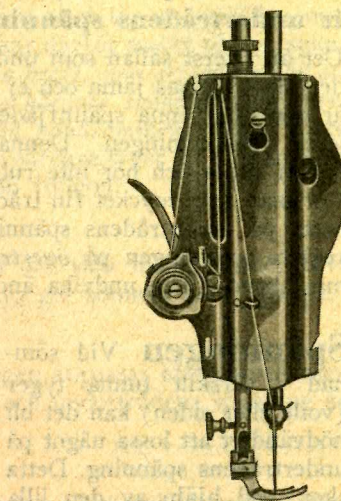
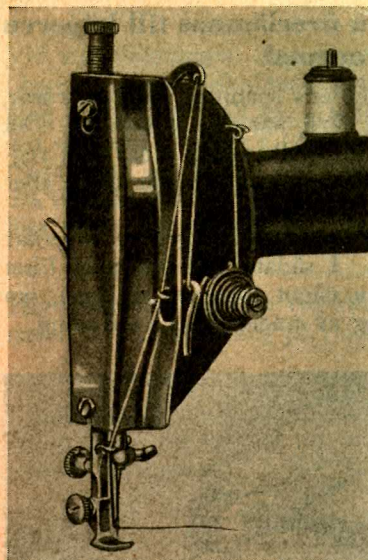
Obs! Kontrollera alltid trädningen noggrant.

Spänningen En ny symaskin som överlämnas till köparen, är alltid inställd för normal trådspänning. På den tygbit, som sitter under pressarfoten, har man sytt en provsöm, som visar den inställda stygnlängden och att den normala trådspänningen är kontrollerad.

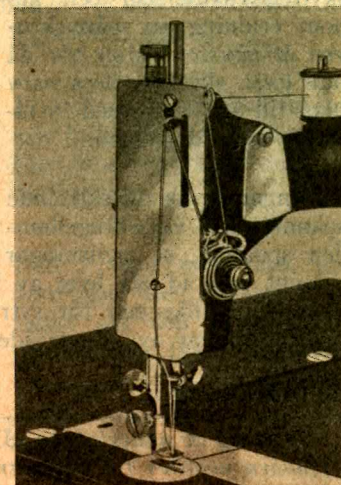
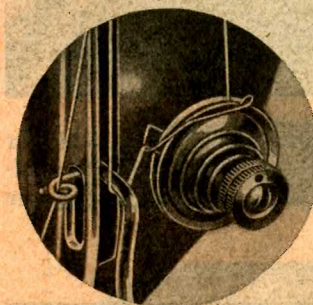
Trådspänningsanordningen består av två stålbrickor, vilkas ytor pressas mot varandra av spännfjäder och mutter. Övertråden, som löper mellan dessa brickor, får olika spänning allt eftersom brickorna pressas mot varandra. Det finns ingen gradering på spännskruven, utan man får av stygnens utseende bedöma, om trådspänningen är den riktiga. Man får snart in känslan för hur mycket muttern skall lossas eller dragas till vid behov. En liten röd prick på spännfjädermuttern tjänar till ledning.

CB-N och HR

CB



Trådspänningen



VS

UNDERTRÅDEN

När en Husqvarna symaskin överlämnas till köparen är undertrådens spänning normal

Det är ytterst sällan som undertrådens spänning behöver röras, den skall kännas jämn och ej för hård, när den är normal. Det är den lilla tunna spännfjädern på spolkapseln sida, som reglerar trådspänningen. Denna fjäder är ömtålig för tryck eller annan skada och bör inte rubbas i onödan.

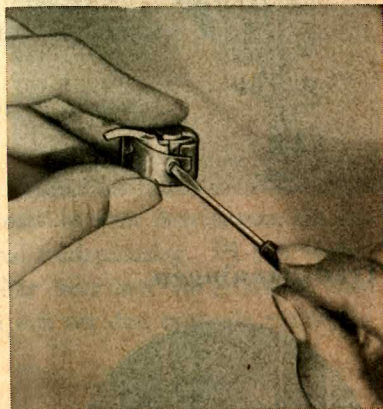
Går man från mycket fin tråd till en väsentligt grövre, inverkar detta på undertrådens spänning. I sådant fall bör man först reglera spänningen på *övertråden* något (skruva till den), om man därmed kan undvika ändring av undertrådens spänning.

Spänningen Vid sömnad i särskilt tunna tyger (voile eller siden) kan det bli nödvändigt att lossa något på undertrådens spänning. Detta sker med hjälp av den lilla skyttelskruvmejseln och genom vridning av spännskruven *åt vänster*. Man bör då inte lossa skruven flera varv utan till att börja med $\frac{1}{4}$ eller $\frac{1}{2}$ varv åt gången.

En annan orsak till skiftande spänning kan vara oregelbunden spolning, se anvisningar för spolning eller att tråden är ojämnt polerad, då byte av tråd bör ske. Om särskild spolkapsel för silke och för sytråd användes, undviks därigenom ofta ändringar av spännfjädern.

Anmärkning

Slit aldrig av undertråden så nära spolen, att den tunna spännfjädern utsättes för påfrestningar av något slag.



Trådspänningen en viktig detalj

Vid stygnbildningen drar övertråden med sig undertråden upp i tyget. Tygets beskaffenhet inverkar därför starkt på den spänning övertråden skall ha. *Ju större kraft, som erfordras för att dra upp undertråden i tyget, desto hårdare spänning bör övertråden ha. Vi kunna jämföra med handsömmen.* Man måste dra till tråden hårdare i tjocka eller hårdare tyger än i tunna eller lösa tyger, för att sömmen skall bli fullgod.

Hård spänning på tunt tyg rynkar och skär ibland sönder vävnaden och lös spänning på tjockt tyg ger sömmar som "glappa."

I första hand måste alltså spänningen anpassas efter tyget, men det är också nödvändigt att över- och undertrådens spänning är i överensstämmelse.

Hur rätt och felaktig spänning inverkar på stygnbildningen framgår av nedanstående schematiska bilder. Rätta förhållandet är att sammanflätningen sker mitt i tygskiktet, bild 1.



Bild 2 visar, att övertråden icke haft tillräcklig spänning, eller att undertråden varit för hårt spänd.

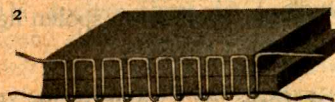
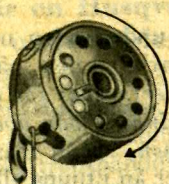


Bild 3 visar motsatsen, undertråden har här varit så slapp, att den dragits upp genom hela tyget, sammanflätningen är synlig på över sidan.



SPOLEN OCH SPOLKAPSELN

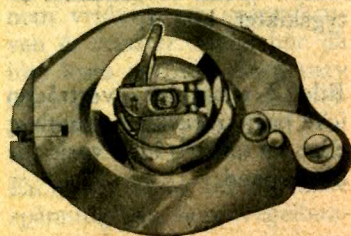


På CB-N och HR-maskinerna ligger spolen i en spolkapsel, vilken i sin tur vilar på en centrumtapp mitt inne i skytteln. Vid spolning toges spolkapseln ut men skytteln på CB-N, som ligger bakom skyttellocket, behöver ej tagas ut annat än vid smörjning och rengöring.

På CB-N-maskinen har skyttellocket en bekväm liten regel för detta ändamål, men på CB-typen sitter locket fast med två skruvar. HR-skytteln sitter fast på skyttelaxeln.

CB-N och CB

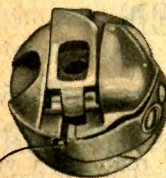
Spolbyte på CB, CB-N och HR



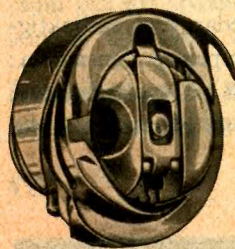
Ställ nålstången på sin högsta punkt och drag ut den skjutbara plåten i maskinbordet. Fäll med vänstra handens pekfinger ut den lilla klaffen på spolkapseln, fatta om klaffen med tumme och pekfinger och drag ut spolkapseln ur skytteln. Släpp klaffen så lossnar spolen.

VS saknar spolkapsel, spolen ligger direkt i skytteln.

Trädning Den fyllda spolen föres in i spolkapseln så, att tråden, då man håller spolkapseln med den öppna sidan åt sig, löper "medsols" från höger till vänster. Tråden föres fram till springan i kapseln och får glida in under spännfjädern fram till det lilla runda hålet. Drag fram c:a 7 cm. tråd utanför spolkapseln.



HR



Insättning Öppna åter klaffen på spolkapseln, kontrollera att nålstången står i sitt högsta läge och tryck försiktigt spolkapseln med öppna klaff så långt in på skytteln centrumtapp som den kan komma, stäng sedan klaffen.

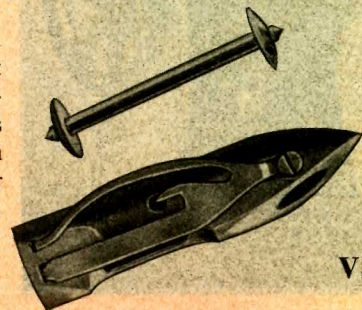
När man sätter in spolen, bör man inte vända kapselns öppna sida nedåt, ty då faller spolen ur kapseln.

Att iakttaga. På CB-N- och CB-typen har spolkapseln en fingerlikt utskjutande del, se sid. 12, som skall falla in i urtaget på skyttelringen. På HR-typen finns en motsvarande mindre utskjutande slå precis där klaffen öppnas, den skall passa in i ett urtag i skyttelringen. *Sker inte detta, kan spolkapseln kastas ut och skada eller spränga skytteln.*

Spolbyte på VS

Drag ur främre skyttelplåten och lossa skytteln med hjälp av haken på skyttelbärarens högra sida. Spolen ligger lös i skytteln och faller lätt ur genom den öppna kortsidan.

Då spolen föres in i skytteln igen, skall tråden ligga så, att den avvecklas från spolens översida. Tråden föres in i skytteln långa springa och får glida in under fjädern i riktning åter mot den öppna kortändan.



VS

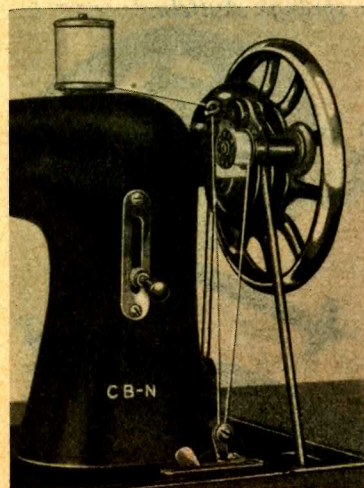
SPOLAPPARATEN

Spolapparaten är anbringad på remskyddet, den består av en spårskiva med gummiring på en rörlig arm. Spårskivan tryckes ned mot balanshjulet, eller, som på CB, mot remmen, i vilket fall spårskivan saknar gummiring.

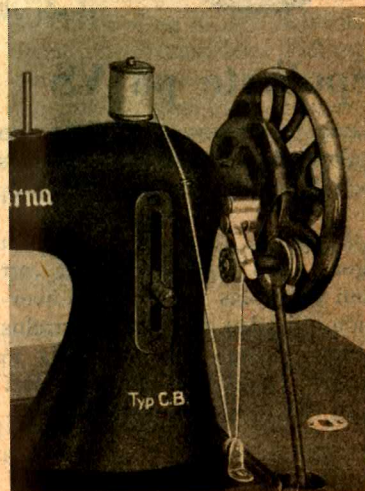
Före spolningen skall själva symekanismen frikopplas. Man håller då fast balanshjulet med vänster hand och vrider åt sig med höger hand den refflade kopplingsskivan, som sitter på balanshjulets yttersida.

Därefter sker trädningen. På bilderna här nedan syns skiljaktigheterna mellan de olika maskintyperna. Principen är densamma; tråden skall löpa genom en metallögla överst på spolapparaten, den skall spännas mellan de små spännbrickorna på maskinbordet

CB-N och HR



CB

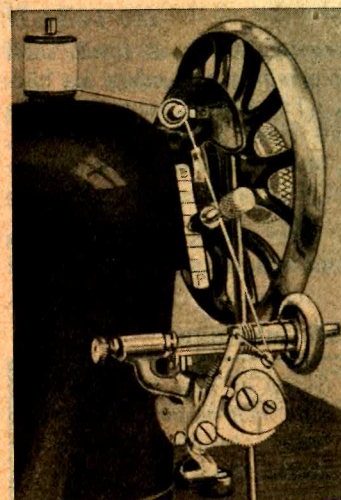


och den skall slutligen trädas in genom ett av hålen på spolens ena bricka. Man får under inga förhållanden knyta fast tråden vid spolen.

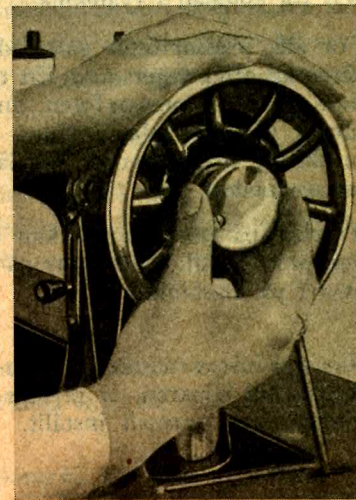
Spolningen Skjut fast spolen på spolapparats tapp, så långt det går. På spolen finns ett jack, som passar ett litet stift på spolspindeln. Tryck ned spolapparaten och sätt i gång maskinen på vanligt sätt. Den lösa trådändan kan man hålla ett ögonblick, tills den fästs under de första varven. För att få en jämn spänning på undertråden och därmed en vacker söm, är det absolut nödvändigt att spolningen från början till slut är jämn och att spolen icke överfylls. När spolen är fylld frånkopplar apparaten automatiskt.

Att iakttaga. Om den fästade trådändan hänger utanför spolen, bör den avklippas innan spolen sättes i spolkapseln.

VS



Frikoppling



PRESSARFOTEN

Pressarfotens konstruktion varierar allt efter det arbete, som skall utföras. Till den utrustning, som medföljer varje symaskin från Husqvarna, hör två olika pressarfötter. Den, som sitter fastmonterad på maskinen vid leveransen, kallas ledpressarfot och användes vid vanlig sömnad. På grund av sin rörlighet glider den lätt över ställen, där sömmar korsar varandra eller där andra orsaker göra underlaget ojämnt och svårarbetat.



Den enkla pressarfoten, som hör till utrustningen, är avsedd för smala veck och stickningar, kontursömnad etc., där man har behov av att särskilt tydligt kunna se sömmen.

Övriga pressarfötter utan rörlig led, som avbildas här ovan, kunna anskaffas extra. De äro avsedda för speciell linnesömnad och för sömnad i ryateknik.

För alla pressarfötter gäller den regeln, att deras tryck skall rätta sig efter tygets art. Ett tjockt och hårt tyg måste ha hårdare tryck av pressarfoten, annars glider det mot matarens tänder på undersidan i stället för att föras framåt. För tunt, mjukt tyg måste trycket åter lättas, annars skadas tyget av matarens tänder.

Trycket på pressarfoten kan ökas eller minskas, allteftersom man skruvar till eller lossar på pressarstängsmuttern, som sitter överst på maskintoppen.

När en Husqvarna-maskin överlämnas till köparen, är pressarfotens tryck normalt inställt.

Att iakttaga

Släpp ej ned pressarfoten hårt och utan att ha tyg under, ty då skadas matarens tänder.

STYGNPLÅTEN

Den lilla stålplåt, genom vilken nålen går upp och ned i det s. k. nålhålet, kallas för stygnplåten.

Det är av vikt, att nålhålets kanter bevaras jämna och glatta. Man bör aldrig hjälpa tyget framåt under sömnaden genom att dra i det eller hålla igen framifrån, ty därvid böjes nålen så, att den lätt kan skada stygnhålets kanter.

Vid sömnad i mycket grova tyger och med grov tråd och nål bör man ge akt på, att nålen med övertråden kan passera obehindrat genom nålhålet, i annat fall måste en stygnplåt med större nålhål anskaffas.

Mataren I de två rektangulära urtagen i stygnplåten arbetar mataren, även kallad transportören, vars tandrader bli synliga, när pressarfoten är uppfälld. Mataren tjänar till att mata fram tyget, allteftersom stygnen färdigbildas.

På ringskyttelmaskinerna CB-N och HR, på vilka man kan stoppa och brodera, är mataren nedsänkbar under stygnplåtens nivå. Längst till höger på maskinbordet sitter den regel eller knapp, som styr matarsänkningen.

På en av Husqvarnas äldre modeller, kallad CB, är mataren inte nedsänkbar, där får man använda en extra broderstygnplåt.

På VS-, Freja- och Triumf-maskinerna kan man ej stoppa.

STYGNLÄNGDEN

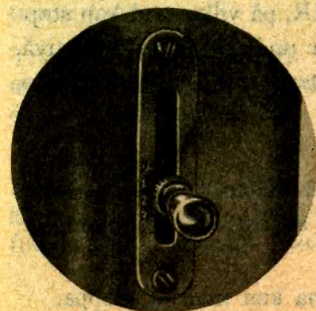
Stygnlängden regleras med en stygnställningsskruv, som sitter till höger på maskinarmen. Under denna skruv finns en stygnställningsskala (se bilderna). Nollpunkten är den s. k. döda punkten, under nollpunkten är inställningen för sömnad framåt. Ju längre skruven står från nollpunkten, ju större bli stygnen.

När önskad stygnlängd erhållits skruvas ställmuttern stadigt in mot stygnställningsskalan.

Man bör ställa in och pröva på en bit av det tyg man ämnar sy på, samt därvid vika tyget så tjockt, som det kommer att ligga i sömmarna. En 2 mm. stygnlängd t. ex. inställd för tunt tyg blir mindre på tjockt tyg.

På HR-maskinen är stygnställningen något avvikande. I stället för längdskalan har HR en liten stygnställningsratt. När man ställer in med ratten skall stygnställningsskruven stå på den "döda punkten", mitt i banan.

Stygnställare CB-N



VS

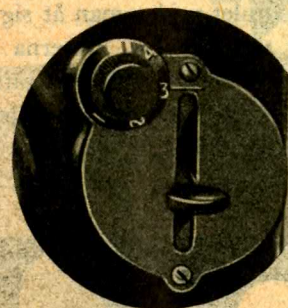
Fästning - Tillbakasöm

På Husqvarnas maskiner kan matarens riktning växlas om, så att man utan att behöva vända tyget kan sy bakåt. Detta underlättar fästningen av sömmar. Vid finare garneringsstickning bör det dock undvikas, ty "tillbakastygnet" bli inte *precis* lika vackra som vanliga stygn.

Växlingen tillgår så, att man för stygnställningsskruven (se bilden sid. 18) till sitt högsta läge o v a n f ö r nollpunkten, dock utan att rubba ställmuttern. När man vill återgå till vanlig söm framåt föres ställskruven tillbaka och stannar då på rätt siffra.

På HR-maskinen regleras tillbakasömnad likadant.

HR



Att iakttaga

Ett stygn får aldrig vara kortare än att det går över 2 trådar i tyget. I mycket täta tyger får det aldrig vara så kort, att det oroar det föregående stygnet.

TRAMPNINGEN

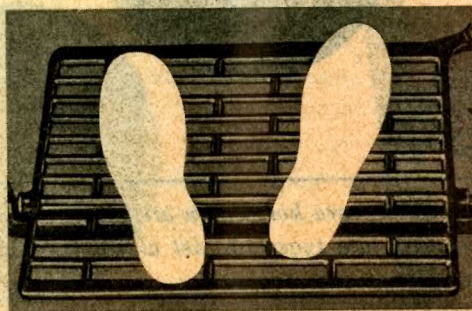
Innan man börjar sy, är det nödvändigt, att man fullständigt behärskar tramprörelsen. Man skall med fötterna kunna stanna maskinen eller sätta i gång i rätt riktning.

Man bör ej utföra något arbete på maskinen, förrän man verkligen kan trampa, ty det är ett huvudvillkor för, att maskinen skall göra en jämn och vacker söm.

Regelbunden trampning - vacker söm

Övningen bör göras med fränkopplat balanshjul, se anvisningen vid spolning.

Fötterna placeras på trampan, den ena något framför den andra. Det frikopplade balanshjulet vrider man åt sig med höger hand, varvid trampan sätter sig i rörelse. Fötterna skall härvid följa trampans rörelse med omväxlande häl- och tåtryckningar. Man bör öva tills man kan hålla maskinen i regelbunden rörelse och känna att trampningen är inlärd.

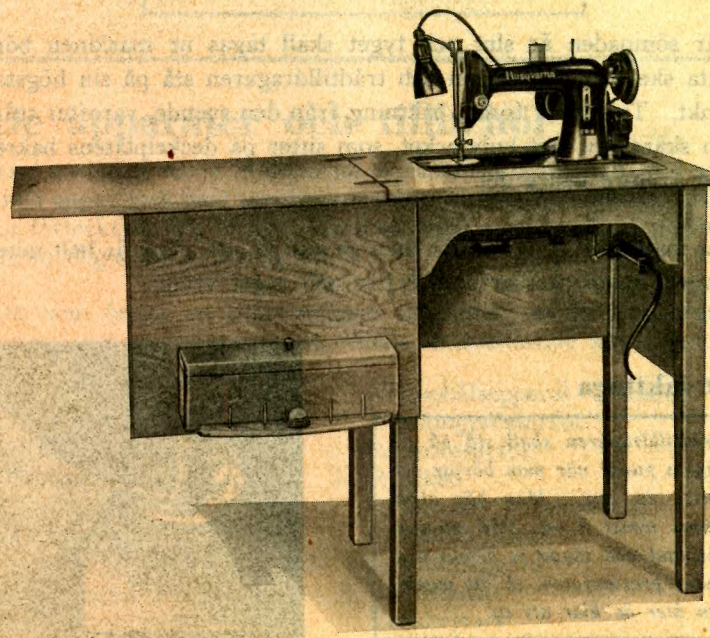


Motordriven symaskin

Sedan den elektriska kontakten anslutits sätter maskinen i gång, om man med höger knä för knäregleringsarmen åt sidan. Hastigheten regleras på samma sätt, den är beroende av trycket. Vid ställningsmaskin med motor regleras hastigheten med trampan.

Motorremmen får ej vara för hårt spänd, ty det bromsar motorn så att starten vid låg syhastighet blir trög.

Ökning eller minskning av remspänningen sker, om man sänker eller höjer motorkonsolen. Man måste då lossa den skruv, som fäster konsolen vid symaskinsarmen. Efter regleringen tilldrages skruven åter.



SÖMNADEN

Kontrollera alltid först att trådtilldragaren står på sin högsta punkt. Träd nålen och håll den fria ändan av övertråden löst i vänstra handen medan höger hand vrider balanshjulet tills nålen varit nere och åter kommer upp. Övertråden har då hämtat upp undertråden.

Den pryl, som finnes i maskinens låda, kan användas till att draga fram undertråden med.

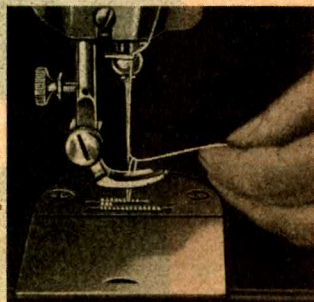
Tyget placeras på sin plats, nålen föres ned i tyget, över- och undertråden läggas bakåt, pressarstängen fälles varsamt ned och sömnaden kan börja.

När sömnaden är slut och tyget skall tagas ur maskinen bör detta ske, när nålstången och trådtilldragaren stå på sin högsta punkt. Tyget bör föras i riktning från den syende, varefter tråden skäres av mot knivjacket, som sitter på deckelplåtens bakre eller främre nedre del.

När man skall sy hörn, bör man ge akt på, att nålen är helt nere i tyget, innan pressarfoten lyftes och tyget vrides.

Att iakttaga

Trådtilldragaren skall stå på sin högsta punkt när man börjar och slutar en söm. Man bör alltid lämna minst 3 cm. tråd utanför nålsögat och lägga in denna tråd under pressarfoten, så att maskinen åter är klar att sy.



Övning med tygföring Om man är alldeles oerfaren på symaskin, bör man öva sig i att föra tyget. Övningen bör ske utan tråd i nålen, men med balanshjulet tillkopplat, så att mekanismen fungerar i övrigt. Använd en bit randigt tyg eller rita upp raka långa linjer på ett ljust tyg. För in tyget, sänk pressarfoten, sätt i gång maskinen och försök att följa linjerna på tyget. Detta är ett bra sätt att öva och spar både tråd och tyg.

Viktigt är att vid sömnad lära sig hålla ett fast ögonmått på avståndet mellan pressarfotens högra kant och tygets kant.

Att iakttaga

Låt aldrig maskinen vara i gång med pressarfoten nedfälld utan att tyg ligger under densamma.

De apparater och tillbehör

som medfölja varje Husqvarna symaskin äro förpackade i särskild apparatask med ineliggande förteckning å desamma. Denna förteckning bör snarast jämföras med apparataskens innehåll innan något därav användes.

De, som önska en fullständigare utrustning av hjälpapparater kunna mot särskild kostnad erhålla nedanstående apparater:

Bandkantare	Knapphålsapparat "Famous"
Broderbåge	Kordongpressarfot
Fällvikare 3 mm.	Rullpressarfot
Fällvikare 5 mm.	Ryasked
Fällvikare, ställbar	Rynk- och plisséapparat
Gansapparat	Sicksackapparat
Hålsömsapparat, mindre	Snoddinläggare
Hålsömsapparat, större	Vaddérmått
Kedjesömsapparat	Veckbrytare

Smörjning och rengöring



Smörjning

Till symaskinen använder man uteslutande mineralolja, en lukt- och smakfri s. k. vaselinolja. Denna olja torkar mycket långsamt och kan upplösas av andra flytande mineraloljor såsom fotogen, bensin etc.

Maskinen får aldrig smörjas med vegetabiliska oljor, såsom matolja recinolja eller dylikt. Följden blir i lindrigaste fall en kostsam rengöring av maskinen, ty dessa oljor torka och äro sedan synnerligen svåra att upplösa.

En kanna, som av olyckliga omständigheter blivit fylld med fel olja, skall kasseras, ty det är svårt att helt avlägsna vegetabilisk olja ur den.

Pröva först oljekannans funktion på en lapp. Den skall vid lätt tryck i botten släppa endast en droppe i taget. Det är onödigt och dyrt att släppa ned stora mängder olja i smörjhålen. Stick därför in oljekannans pip i de små smörjhålen och släpp endast en droppe i varje hål. På motstående sida syns tydligt var hålen sitta och vilka maskindelar som smörjas från de olika hålen.

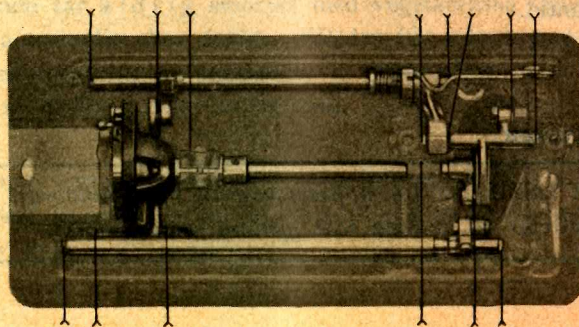
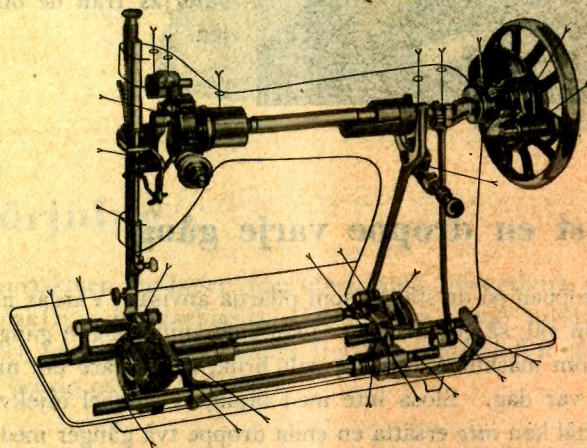
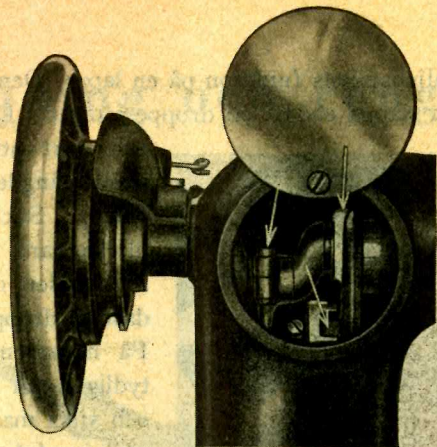


Endast en droppe varje gång

Smörj toppen på de ställen som pilarna anvisa. Vårdar man sin symaskin väl, så gör man en sådan smörjning någon gång i månaden, om maskinen är i normalt bruk, och oftare om man syr på den var dag. Slösa inte med oljan, ty dubbel oljekvantitet i varje hål kan *inte* ersätta en enda droppe två gånger med lämplig mellantid.

Att iakttaga

De två små hålen för apparatskruven i maskinbordet skall inte smörjas, ty de leda rakt igenom maskinbordet.



Tag bort deckelplåten

För att smörja nålstången och pressarstångens mekanism tager man bort deckelplåten, vilken är fastsatt med två skruvar på maskinens vänstra sida. Skruvarna lossas men behöva icke borttagas.

Lossa remmen - fäll upp maskintoppen



Maskineriet kommer man åt bäst om remmen lossas och maskintoppen fälls bakåt. Placera oljedroppen i de med pilar angivna ställena. Håll remmen fri från olja.

Fukta skytteln

Lyft ur skytteln, tag litet olja på en lapp och fukta skyttelns slitbana. För att inte tråd och tyg skall bli oljiga när man syr är det viktigt att man inte smörjer skytteln på annat sätt. Centrumtappen bör däremot ha en droppe olja.

Skyttelbanan

På symaskiner med centralt svängande skyttel bör skyttelbanan fuktas med en droppe olja, å roterande skyttel (HR) sker smörjningen med en droppe olja i skytteln. För att smörja tappen måste spolkapseln uttagas.

När man efter smörjningen sätter maskinen i hastig rörelse suges oljan in i resp. oljeställen och event. överflödigt olja kan avtorkas.

Ställningen

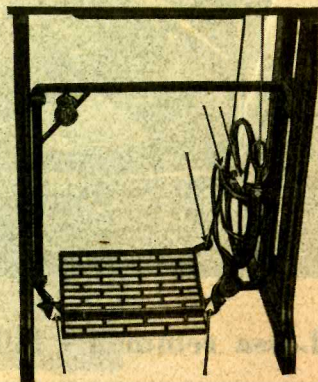
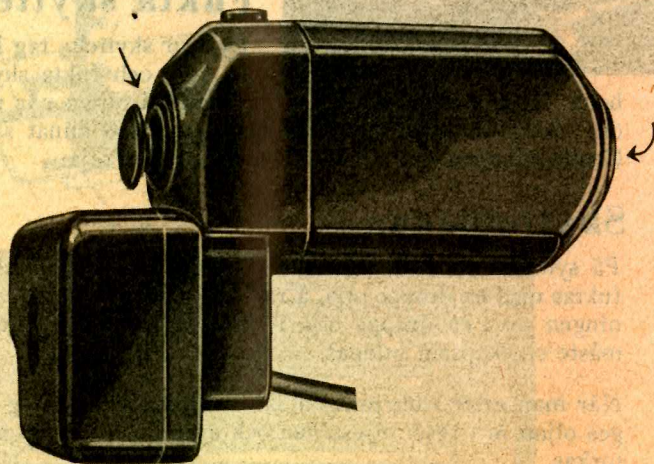
Även ställningen och tramporna skall ha sina oljedroppar. På ställningen smörjas drivhjul.saxeln, trampans lagerdubbar samt vevstakens övre och nedre lagergångar. Se bilden.

Viktigt!

Efter smörjningen låter man trampmekanismen hastigt arbeta några ögonblick, varefter all överflödiga olja avtorkas.

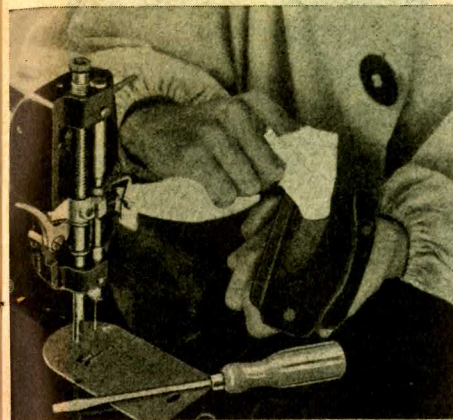
Elmotorn

Elmotorn skall däremot inte smörjas för ofta. En gång om året är tillräckligt. När motorn lämnar fabriken är varje lager fyllt med olja.



Rengöring

När man rengör maskinen, vilket skall ske ofta vid daglig användning, bör man lägga ett vitt papper på maskinbordet. Detta för att inte riskera att små skruvar och maskindelar komma bort under arbetet.



Deckelplåten

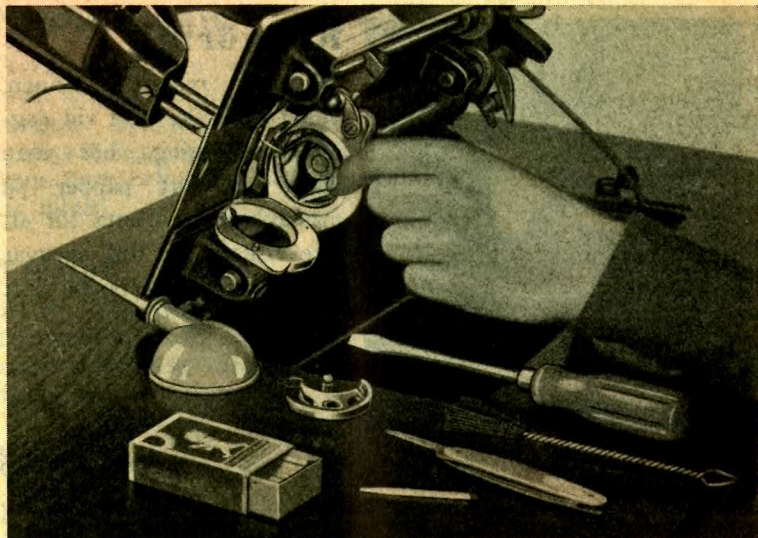
Skruva bort plåten och torka den omsorgsfullt fri från tygstoff, appretur etc. som fastnat på insidan.

Borsta maskindelarna innanför plåten rena med den lilla styva borsten, som finns i symaskinslådan.



Mataren

Skruva loss stygnplåten för att bättre komma åt mataren. Mellan tändarna på mataren fastnar det gärna damm och stoff från tyger. Där bör man ofta borsta rent, ty om matartändarna inte gripa tyget blir sömmen ojämn och ful. Var akt-sam om mataren och matartändarna.



Skyttelbanan

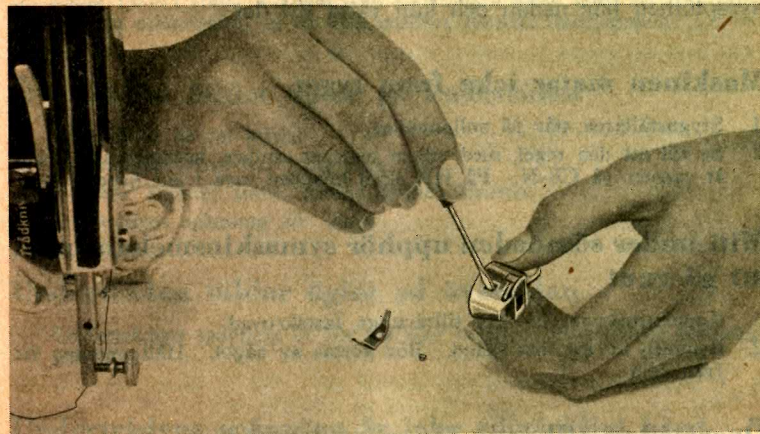
Damm, smuts, flock av tråd och tyg samt lösa trådändar kan fastna i skyttelbanan. Borsta först rent med matareborsten och peta därefter bort event. flock och trådändar, som fastnat i spåret, med en tillspetsad tändsticka eller ett ej alltför spetsigt föremål omvirat med en lapp.

Rengöring av skyttelbanan underlättas på CB-N-maskinen genom att skyttelbanan går att öppna och skytteln kan tagas ut. På CB-maskinen måste skyttelbanan skruvas loss, varefter man kan ta ut skytteln och rengöra skyttelbanan. På HR-maskinen bör man inte försöka skruva bort den fast roterande skytteln utan endast borsta den ren med matareborsten.

Spolkapseln

Det händer ibland, att undertrådens spänning skiftar. Detta är oftast ett tecken på, att damm eller trådludd samlats under trådspänningsfjädern något som icke kan avhjälpas med en ändring av trådspänningen.

Tag då ur spolkapseln och skruva bort spännfjädern med största varsamhet, så att den inte förlorar sin form. Rengör den med en tygbit, pensel eller sticka, men inte med skruvmejseln, och skruva åter fast den. En utgångspunkt har man vid återställandet av spänningen, om man räknat varven vid skruvningen, när skruven togs bort.



Svängskytteln

Även på svängskytteln behöver man avlägsna ludd och damm, som hopat sig under spännfjädern. Den tunna svagt böjda fjädern måste behandlas mycket varsamt.

Däremot smörjer man icke i svängskyttels bana.

Vad är det som krånglar?

Det är ingen svårighet att företaga lättare justeringar på en symaskin.

Om det glappar vid trampningen och man kan lokalisera glappet till trampen eller till vevstakens fäste, så är det en enkel sak att själv dra till resp. muttrar.

Om pressarfotens tryck är för hårt eller för lätt, kan man själv reglera det genom att skruva på pressarstångsmuttern, som sitter överst på maskintoppen.

"Krångel" på maskinen behöver inte vara orsakat av fabrikationsfel eller dylikt. Det mest sannolika är att någon av anvisningarna i denna broschyr förbisett. Kanske finner Ni snabbt symptomen här nedan och kan rätta till det.

Maskinen matar icke fram tyget

1. Stygnställaren står på nollpunkten.
2. Se till att den regel, med vilken mataren sänkes, befinner sig längst åt vänster på CB-N. På HR skall knappen vara i sitt översta läge.

Mitt under sömnaden upphör symaskinsmekanismen att gå runt

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

Övertråden vill icke fånga undertråden

Nålen är felaktigt vänd. Den flata sidan av nålkolven skall vara vänd åt höger.

Övertråden brister

1. Nålen fel insatt. Den flata sidan av nålkolven skall vara vänd åt höger.
2. Felaktigt trädd övertråd.

3. För hård trådspänning.
4. Böjd, uddstött eller på annat sätt felaktig nål. Byt ut nålen!
5. Skyttelspetsen är skadad. Är skadan av ringa omfattning, kan skyttelspetsen slipas om. Är skadan av större omfattning, måste skytteln bytas ut mot en ny.
6. Nålhålet 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 nålen.

Undertråden brister

1. Trådspänningsfjädern på spolkapseln för hårt spänd.
2. Nålhålet 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.

Övertråden bildar öglor på undersidan

1. Övertråden är fel trädd.
2. Utlösningsbrickan har hängt upp sig.
3. Det har kommit smuts mellan spännbrickorna.
4. Övertrådens spänning för lös.

Undertråden bildar öglor på översidan

Undertrådens spänning är för lös eller också är övertrådens spänning för hård.

Undertrådens spänning är icke tillräckligt hård

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

Hoppstygn

1. Nålen ej ordentligt fastsatt.
2. Nålen fel insatt. Den flata sidan av nålkolven skall vara vänd åt höger.

3. Böjd eller uddstött nål. Byt ut nålen.
4. Nål och tråd svara ej mot varandra.
5. Knutar på tråden eller ojämn tråd. Använd endast prima tråd.
6. Pressarfotstrycket verkar icke.
7. Smuts i över- eller undertrådens spännmekanismer. Rengör dessa.
8. Smuts eller trådändar hava inkommit i skyttelbanan och trängt in under det fjäderpåverkade ringlocket, varigenom skytteln glappar i sin bana.

Skyttelbanan rengöres på följande sätt:

Ställ nålstången på sitt högsta läge och borttag spolkapseln. Vrid ut läsregeln och öppna locket, men försiktigt så att skytteln ej faller ut och skadas. Tag därefter försiktigt ut skytteln med ett grepp om dess centrumpinne. Rengör noggrant med en tyglapp såväl skytteln som lockets inre plan och i synnerhet spåret i skyttelbanan, varvid noga tillses, att trådändar och andra partiklar, som möjligen klämts fast i detta spår, avlägsnas. Härefter bör spåret smörjas med en oljefuktad tyglapp, varefter skytteln lägges in, locket stänges till och regeln vrides över.

Fula stygn — ful söm

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

Stygnen äro av olika längd

1. Mataren är fylld med smuts. Rengör densamma.
2. Mataretänderna äro slitna. Utbyt mataren.
3. Pressarfotstrycket för svagt.

Tyget rynkar sig

1. Övertrådens spänning eller event. båda trådspänningarna äro för hårda i förhållande till tyget.
2. Pressarfotstrycket är för svagt.

Sömnen kan icke hålla tyget tillsammans

Båda trådspänningarna äro för lösa i förhållande till tyget.

Tyget gnages sönder

För hårt tryck på pressarfoten.

Nålen stöter mot stygnplåten eller går av

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.

Maskinen går tungt

1. Remmen för hårt spänd. Anskaffa en ny rem om densamma är för kort.
2. Skyttelbanan har tilltäppts av ludd som avlägsnas. Se under rubriken "Hoppstygn", punkt 8.
3. Maskinen smord med dålig olja, vilken sedan stelnat. Maskinen rengöres.
4. Spolapparaten följer med under sömnaden.
5. Tråden har snott in sig på ett eller annat sätt.
6. Smuts eller trådändar hava inkommit i skyttelbanan. Se punkt 8 under "Hoppstygn".

Maskinen spolar oregelbundet

1. Tråden har löpt ut ur spännbrickorna.
2. Fästet för spännbrickorna är rubbat ur sitt riktiga läge. Justeras.

Matareborstens användning

Matareborsten användes vid rengöring av mataren, vilket tillgår så, att stygnplåten borttages och mataretänderna borstas rena från ludd. Därefter borstas mellanrummet mellan mataren och skyttelbanan rent.

INNEHÅLL

Skyttelsystem	2—3
Stygnbildningen	4—5
Nålen	5—7
Övertråden	8—9
Undertråden	10
Trådspänningen	11
Spolen och spolkapseln	12—13
Spolapparaten	14—15
Pressarfoten	16
Stygnplåten. Mataren	17
Stygnlängden	18
Fästning. Tillbakasöm	19
Trampningen	20
Motordriven maskin	21
Sömnaden	22
Apparater och tillbehör	23
Smörjning	24—28
Rengöring	29—31
Vad är det som krånglar	32—35

**På nedanstående platser
i landet stå Husqvarna-bu-
tiker till Er tjänst med
hjälp och upplysningar:**

Borås	Lund
Eskilstuna	Malmö
Eslöv	Norrköping
Falun	Nyköping
Gävle	Sala
Göteborg	Skövde
Halmstad	Stockholm
Hudiksvall	Sundsvall
Hälsingborg	Söderhamn
Härnösand	Trelleborg
Hässleholm	Trollhättan
Höganäs	Uppsala
Jönköping	Umeå
Kalmar	Visby
Karlshamn	Västerås
Karlskrona	Växjö
Karlstad	Ystad
Kristianstad	Ängelholm
Landskrona	Örebro
Linköping	Örnsköldsvik
Luleå	Östersund

*Därtill stå mer än 500 Husqvarna-för-
säljare kunder och köpare till tjänst.*