



Sym. 7648.4.
4. 8-50.

STROMMS BOKINDUSTRI A.-B. SKÖVDE
1950

Handbok för symaskiner klass

24, 27 och 44

för industri och
hantverk



Husqvarna

Husqvarna Vapenfabriks
Aktiebolag, Huskvarna

Allmänna anvisningar.

Symaskinens prestationsförmåga och slitstyrka är i hög grad beroende av den omsorg, som nedlägges på rengöring, smörjning och allmän skötsel av densamma.

Endast prima symaskinsolja (vit och syrafri vasselolja) bör användas. Dessutom är det av stor betydelse, att endast nålar och tråd av högsta kvalitet komma ifråga.

Sätt aldrig igång maskinen med nålen träd, utan att ett tygstycke ligger under den nedfällida pressarfoten.

Låt aldrig maskinens balanshjul rotera i fel riktning. Balanshjulet skall alltid vridas mot den som syr.

När sömnaden är slut, föres tyget bakåt, och detta bör ske endast när nålstången och trådtilldragaren stå på sin högsta punkt, ty annars glider tråden lätt ur nålsögat, då den nya sömnaden påbörjas.

Drag aldrig i tyget för att hjälpa frammatningen, nålen kan då lätt förstöras och skada nålhålets kanter i stygnplåten.

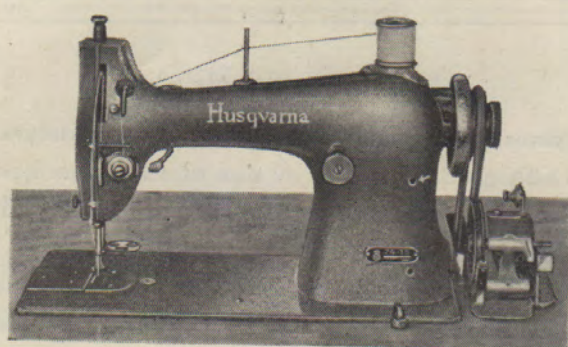


Fig. 1. Klass 24.

Maskinöverdel för kraft- och motorbord.

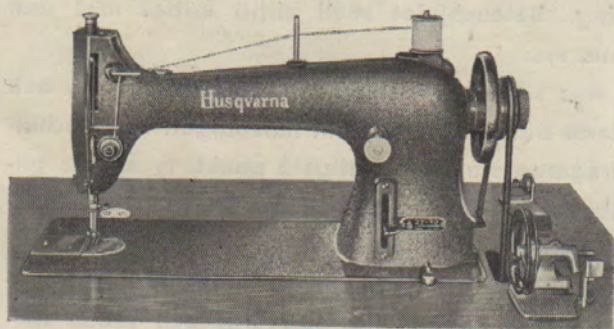


Fig. 2. Klass 27.

Maskinöverdel för kraft- och motorbord.

Syhastigheten

för klass 24 är max. 4000 och för klasserna 27 och 44 max. 3500 stygn pr minut men är beroende av såväl trådens kvalitet som materialets beskaffenhet och den arbetsoperation, som skall utföras. Är tyget exempelvis mycket hårt och tätt, blir nålen varm vid för hög hastighet. Hastigheten bör därför regleras med hänsyn till materialets beskaffenhet.

Nål och tråd.

Till maskinerna användes nål av det system, som angives på symaskinens typskylt. Endast nålar av högsta kvalitet böra användas och tillhandahållas av våra depoter och försäljare.

Symaskinssömmen bör vara väl indragen i tyget, och tråden bör därför ej vara grövre än att sammanbindningen av över- och undertråd döljes i tygskiktet. Undertråden bör helst vara ett nummer finare än övertråden; i varje fall får den inte vara grövre.

Nålens grovlek måste rätta sig efter tyg och tråd; ej för grov, så att den lämnar märken i tyget, men ej heller finare än att tråden glider lätt genom nålsögat.

Sytråden bör vara av mjuk kvalitet och helst vänstersnodd; högersnodd tråd tvinnas upp något under sömnaden och kan därigenom brista.

Tabell över tyg, tråd och nål.

Med ledning av nedanstående tabell bestäms lätt, vilken nål och tråd, som bäst passar till förekommande tygsort och arbete.

Nålnummer		Trädgrovlek	Arbetsslag, tyg
Hus-qvarna	Internatio-nellt		
10	70	Bomullstråd 150—100 Silke 150—100-3	tunnaste väv, batist, tyll, musslin, fin linnevävnad
12	80	Bomullstråd 100—80 Silke 100-3	tunt sidentyg, fin linnevävnad, fint kattun
14	90	Bomullstråd 80—60 Silke 80-3	tjockare linne, tunna ylletyger
16	100	Bomullstråd 60—40 Silke 70-3	damkonfektion, tjockt kattun, tjockt siden
18	110	Bomullstråd 40—30 Silke 60-3 Linnetråd 90—80	herrkonfektion, korsetter etc., arbetskläder
20	120	Bomullstråd 30—24 Silke 50-3 Linnetråd 80—50	tjockt ylletyg, arbetskläder, blåtills, vinterkläder
21	130	Bomullstråd 20—10	tjockaste och hårdaste tyg, läder, segelduk etc.
22	140	Vaxmaskintråd 18+25	
23	160	Linnetråd 70—16	
24	180		

Spolning.

Maskinen levereras med spolapparat att monteras på träbordet. Spolningen kan ske antingen under sömnaden eller efter frikoppling av balanshjulet. Frikopplingen sker genom att med vänster hand hålla fast balanshjulet och med höger hand vrida den på balanshjulets ytersida befintliga, refflade kopplingsmuttern åt sig. Ba-



Fig. 3.

lanshjulet kommer då att gå runt utan att symekanismen följer med.

Trådens trädning vid spolning tillgår så, att den ledes från trådrullhållaren genom trådledaren och spännbrickorna på spolapparatens bortre del till spolen, såsom fig. 3 visar.

Sedan tråden lindats några varv kring spolen placeras denna på spolapparatens axeltapp.

Spolapparatens hjul tryckes därefter fram mot maskinremmen, tills kopplingsanordningen låser apparaten i detta läge, och spolningen kan påbörjas. När tillräckligt med tråd påspolats, stannar spolapparaten automatiskt.

Uttagning av spolkapsel och spole.

Ställ nålstången i sitt högsta läge och drag ut den skjutbara luckan till vänster om stygnplåten. Spolkapseln uttages lämpligast från bordets undersida genom att öppna den rörliga klaffen (2) på spolkapseln, varefter den kan uttagas (se fig. 4).

Så länge den rörliga klaffen hålles öppen, kvarhålls spolen i kapseln; stänges klaffen och kapseln vändes med sin öppning nedåt, faller spolen ut.

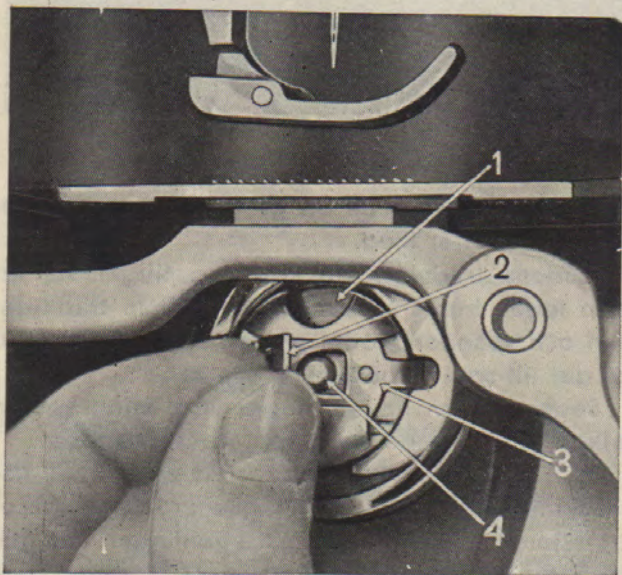


Fig. 4.

Undertrådens trädning.

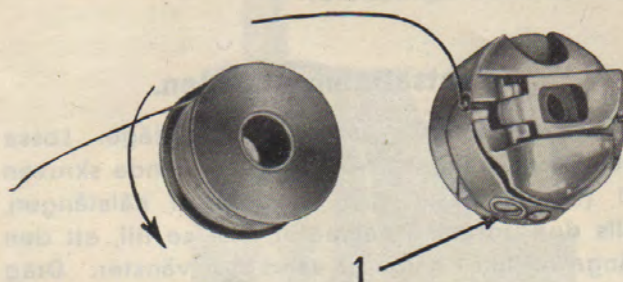


Fig. 5.

Fig. 6.

Spolen skall insättas i kapseln, så att tråden löper av spolen i samma riktning som pilen på fig. 5 utvisar. Tråden föres in genom det i kapseln befintliga spåret 1 (fig. 6), under spännfjädern och förbi den lilla i det runda hålet nedböjda ändan av fjädern. Tråden utdrages till en fingerlängd, varefter spolkapseln insättes i griparen.

Insättning av spolkapsel med spole.

Insättning av spolkapseln sker med samma grepp som vid uttagningen (se fig. 4) med nålstången ställd i sitt högsta läge och med skjutluckan utdragen. Spolkapseln placeras på griparens centrumtapp med den halvrunda öppningen (1) rätt upp och tryckes in tills regeln (3) griper in i spåret vid tappens spets (4), varefter regelklaffen släppes. Genom att trycka på kapselns framsida, övertygar man sig om, att den är

tillräckligt långt inskjuten. Det är av största vikt att detta kontrolleras.

Fastsättning av nålen.

Ställ nålstången på sitt högsta läge. Lossa den på nålstångens nedre ända sittande skruven 11 (fig. 7), skjut upp nålcolven i nålstången, tills den bottenar i nålspåret, och se till, att den långa refflan i nålen är vänd mot vänster. Drag därefter till skruven (11).

Överträdens trädning.

Från trådrullen ledes tråden genom trådledaren 2 (fig. 7) ned genom det högra hålet, upp genom mittelhålet och ned genom det vänstra. Härifrån ledes tråden från höger in mellan trådspänningsbrickorna 3, över trådregleringsfjädern 4, under trådregulatorn 5, uppåt innanför trådledaren 6, från höger till vänster genom hålet i trådtilldragaren 7, nedåt genom de båda trådledarna 8 och 9, bakifrån in genom trådledaren 10 nederst på nålstången och trädes till sist från vänster till höger genom nålsögat. Trådtilldragaren ställes i sitt högsta läge och ungefär 6 cm, fri trådända drages ut genom nålsögat.

Skulle tråden ha benägenhet att knuta eller sno sig, kan detta förebyggas genom att den från trådrullen först trädes genom det vänstra trådrullstiftets båda hål. Därefter sker trädningen enligt beskrivningen.

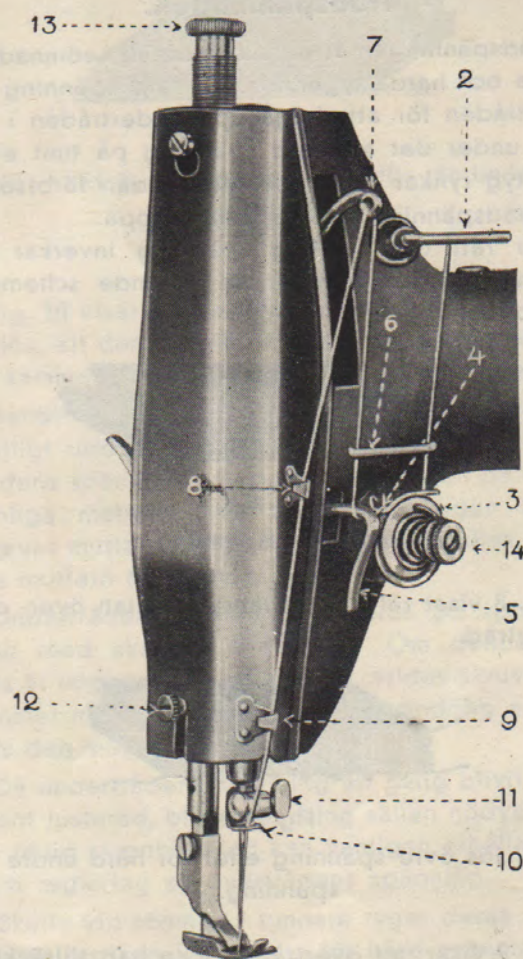


Fig. 7.

Trådspänningen.

Trådspänningen är en viktig detalj i sömnaden. I täta och hårda tyger fordras hård spänning på övertråden för att draga upp undertråden i tyget, under det att hård spänning på tunt eller löst tyg rynkar tyget. Å andra sidan förorsakar lös trådspänning sömmar som glappa.

Hur rätt och felaktig spänning inverkar på stygnbildningen framgår av följande schematiska bilder:

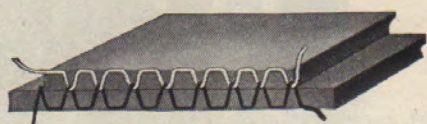


Fig. 8.

Riktig trådspänning.

Fig. 8 visar rätta förhållandet mellan över- och undertråd.



Fig. 9.

För lös övre spänning eller för hård undre spänning.

Fig. 9 visar, att övertråden icke haft tillräcklig spänning eller att undertråden varit för hårt spänd.



Fig. 10.

För hård övre spänning eller för lös undre spänning.

Fig. 10 visar motsatsen. Undertråden har varit så lös, att den dragits upp genom hela tyget, så att sammanbindningen är synlig på översidan.

Behövlig ändring av trådspänningen bör om möjligt utföras genom att endast reglera övertrådens spänning. Detta sker med den på fig. 7 synliga muttern (14). Skall spänningen ökas, skruvas muttern åt höger, skall den minskas, skruvas muttern åt vänster.

Undertrådens spänning regleras på spolkap-seln med skruven 1 (fig. 6). Om denna vrids åt höger ökas spänningen, vrids skruven åt vänster minskas den. Till denna ändring används den minsta skruvmejseln.

Då undertrådens spänning en gång blivit noggrant justerad, blir en ändring sällan nödvändig; en riktig stygnbildning kan vanligen erhållas genom reglering av övertrådens spänning.

Skulle vid sömnad i tunnare tyger dessa rynka sig, är orsaken härtill ofta för hård spänning på trådarna; i sådana fall bör såväl över- som undertrådspänningen minskas.

Pressarfotens användning.

Antingen den dubbla eller den enkla pressarfoten utan led kan användas för tunna och medeltjocka tyger; förekommer sömnad i material med tjocka, tvärgående, förut sydda sömmar, användes lämpligast den med led försedda pressarfoten, som följer ojämnheterna bättre och håller tyget väl tryckt mot transportören så att materialet lättare matas fram.

Den ledade pressarfoten motverkar också hoppstygn, som kunna uppstå vid sömnad i ojämnt material.

Pressarfot med led bör i de flesta fall användas; pressarfot utan led användes endast om arbetets art så fordrar, såsom vid kantsömnad, vid sömnad av veck, stickning av blixtlås etc.

Reglering av pressarfotens tryck mot tyget.

Pressarfotens tryck mot tyg och transportör regleras medelst en skruvbussning på pressarstangen 13 (fig. 7). Behöver detta tryck ökas, vrides skruvbussningen åt höger, skall trycket minskas vrides den åt motsatt håll.

Tjocka och hårda tyger fordra starkare tryck än tunna och mjuka.

Reglering av stygnens längd och matningens riktning.

Klass 24.

Förändring av stygnlängden sker med inställningsskruven 1 (fig. 3). Inställningsskivan är graderad från 0 till 5 och hålles i önskat läge av en spärrtapp (2), så att den önskade stygnlängden bibehålles.

Den fram- och återgående transportörrörelsen regleras på klass 24 med en regleringsarm, placerad under maskinhuvudet.

Genom denna placering av regleringsarmen är den lätt tillgänglig och underlättar arbetet särskilt vid fästning av tråden, stickningar av underkragar m. m., där snabb ändring av transportörens rörelseriktning är önskvärd.

Klass 27.

Vid förändring av stygnlängden ställes den på fig. 18 synliga hävarmen (3) på noll-läget, varefter stygnlängden fastställs, som ovan angivits för klass 24. Sedan stygnlängden fastställts tryckes hävarmen (3) nedåt, då tyget önskas transporterat från den som syr, och uppåt, då tyget skall transporteras åt motsatta hållet.

Sömnaden.

Fatta löst med vänster hand den förut genom nålsögat utdragna övertråden, medan den högra handen vrider balanshjulet åt sig, tills nålen varit nere och åter kommit upp. Drag därefter den i vänster hand hållna övertråden uppåt (se fig. 11), varigenom undertråden upphämtas genom hålet i stygnplåten.

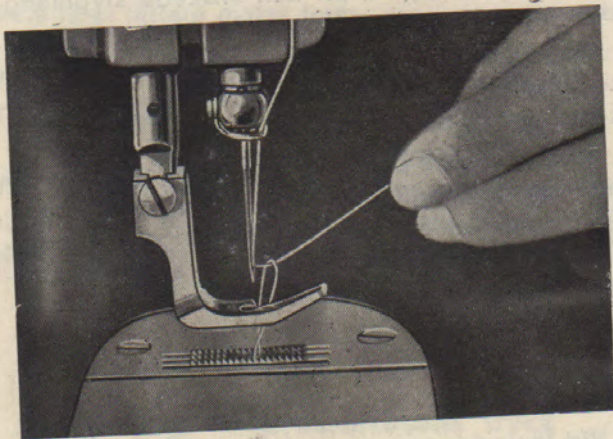


Fig. 11.

Drag ut båda trådarna till en fingerlängd och drag dem bakåt under pressarfoten, som under tiden skall vara uppfälld.

Tyget placeras under pressarfoten, nålen föres ned i tyget, pressarfoten fälles varsamt ned och sömnaden kan börja under iakttagande av de särskilda föreskrifter, som finnas på sid. 1 under rubriken »Allmänna anvisningar».

Skärmekanism hos stadkantmaskin, klass 44.

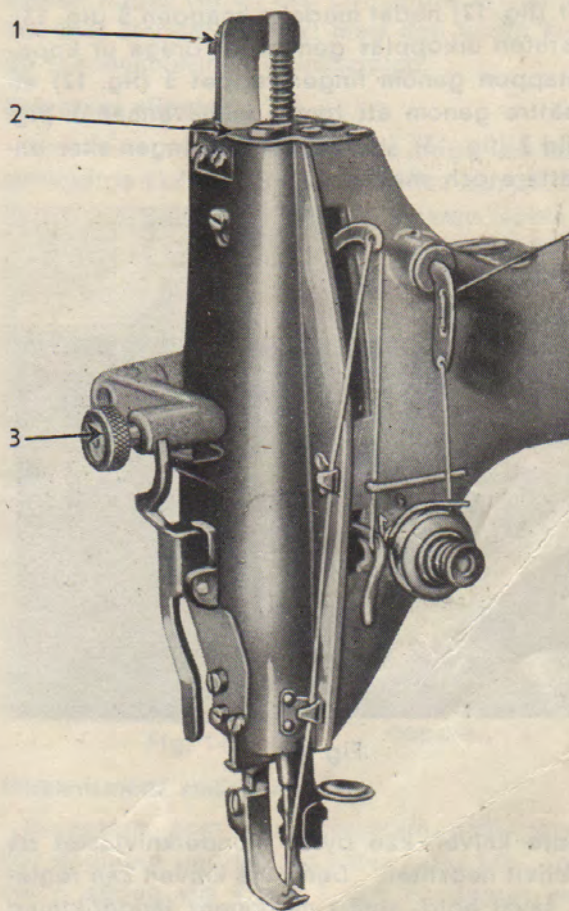


Fig. 12.

Sömnaden.

Fatta löst med vänster hand den förut genom nålsögat utdragna övertråden, medan den högra handen vrider balanshjulet åt sig, tills nålen varit nere och åter kommit upp. Drag därefter den i vänster hand hållna övertråden uppåt (se fig. 11), varigenom undertråden upphämtas genom hålet i stygnplåten.

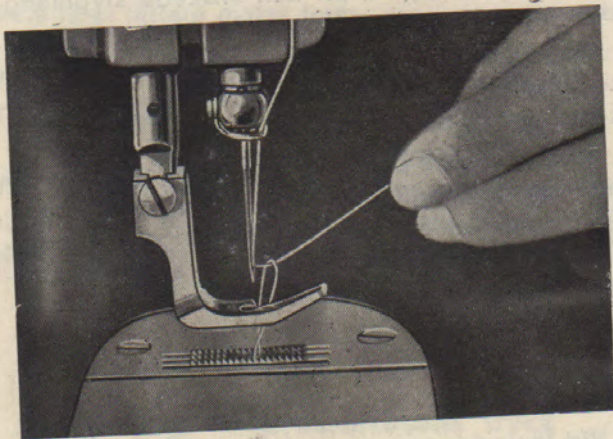


Fig. 11.

Drag ut båda trådarna till en fingerlängd och drag dem bakåt under pressarfoten, som under tiden skall vara uppfälld.

Tyget placeras under pressarfoten, nålen föres ned i tyget, pressarfoten fälles varsamt ned och sömnaden kan börja under iakttagande av de särskilda föreskrifter, som finnas på sid. 1 under rubriken »Allmänna anvisningar».

Skärmekanism hos stadkantmaskin, klass 44.

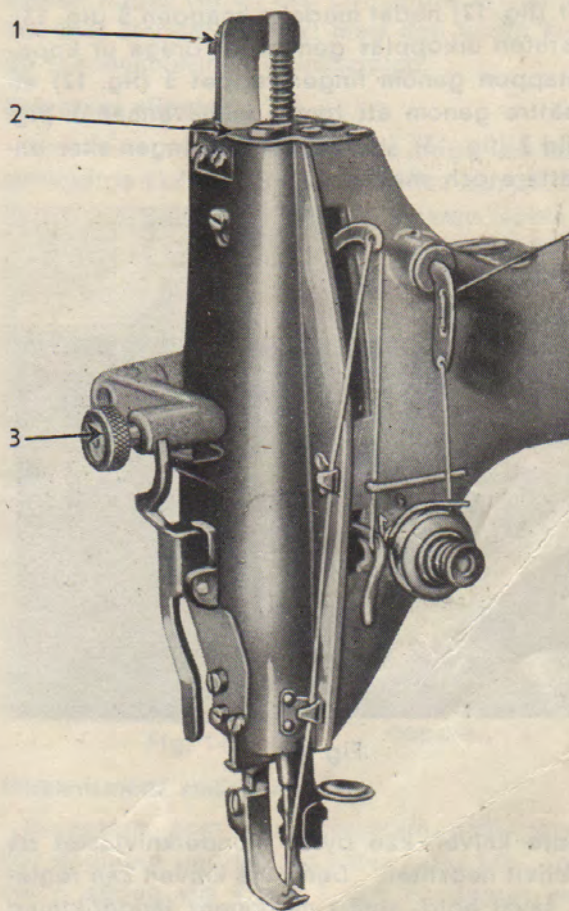


Fig. 12.

Skärapparatens in- och urkoppling.

Skärapparaten inkopplas genom att trycka sliden 1 (fig. 12) nedåt medelst knappen 5 (fig. 13). Apparaten urkopplas genom att draga ur kopplingstappen genom fingergreppet 3 (fig. 12) eller bättre genom att trycka in hävarmen 1 (fig. 13) vid 2 (fig. 13), varvid manövreringen sker både lättare och snabbare.

Knivarna.

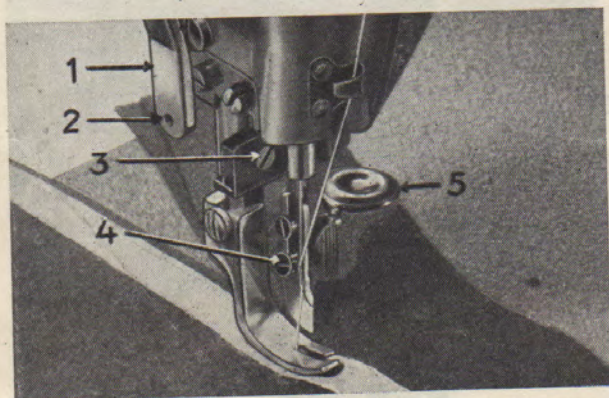


Fig. 13.

Undre kniven kan bytas i underknivfästet då den blivit nedsliten. Den övre kniven kan regleras i såväl höjd- som i maskinens längdriktning genom skruvarna 3 och 4.

Knivarnas inställning.

Vid injustering av knivarna tillses, att den övre kniven ligger väl an mot den undre och att dess spets ej släpper kontakt med den undre kniven då skärmekanismen är inkopplad.

Knivarnas slipning.

Vid knivarnas slipning tillses noga, att de ursprungliga skärvinklarna bibehållas och att över-

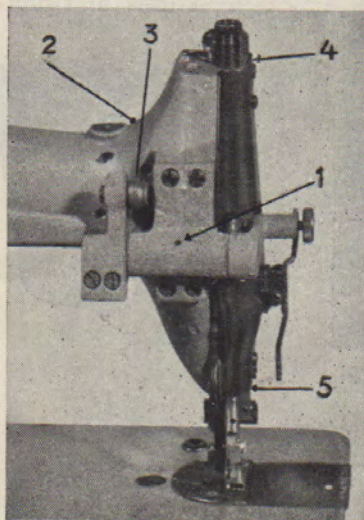


Fig. 14.

knivens spets behåller sin längd i förhållande till den slipade eggen. Blir spetsen för kort, erhålles icke full rörelse och maskinens förmåga att skära minskas.

Slipning av såväl över- som underkniv utföres bäst med särskilda fixturer, som säljas genom våra depoter.

Mekanismens smörjning.

Excentern, som ger skärsliden dess rörelse, bör dagligen smörjas vid hålet 2 (fig 14). Leden vid 3, sliden vid 4 och 5 och axellagret vid 1, ävensom leden vid 3 till excenterstången bör smörjas.

Smörjning av maskinen.

För att tillförsäkra maskinen en lätt, jämn och tyst gång samt minska slitningen måste maskinen omsorgsfullt smörjas på alla de ställen, där delarna äro rörliga mot varandra. Vissa lagerställ-
len smörjas från lätt åtkomliga smörjhål på ma-
skinöverdelen. För att komma åt övriga smörj-
hål måste maskinens överdel fällas upp, decket-
plåten avlägsnas och armplåten vridas åt sidan
(se fig. 17 och 19).

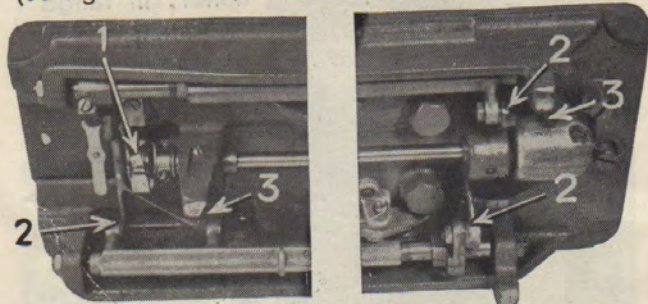


Fig. 15.

Maskinen arbetar säkrare och griparens livslängd ökas om denna del smörjes dagligen. Detta sker, då griparen har det läge, som visas på fig. 15 och 16.

Fig. 16.

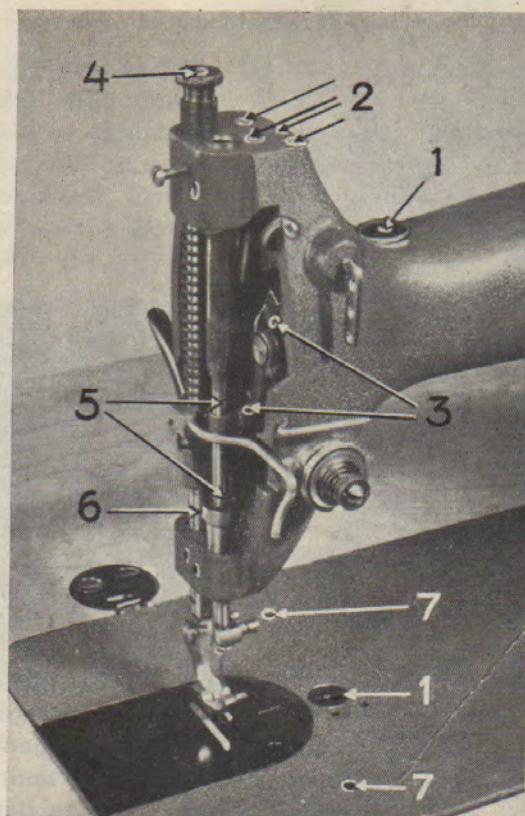


Fig. 17.

Vrid balanshjulet tills griparen får sådant läge, att lagringsflänsen på spolkapselhållaren blir åtkomlig 1 (fig. 16). Giv den en droppe olja.

Vid smörjning av griparen får man vara noga med att den ej får för mycket olja. Finnes ömtåligt sömnadsmaterial i maskinen kan det vara lämpligt att efter smörjningen sy på en tygbit innan sömnaden på arbetet börjar.

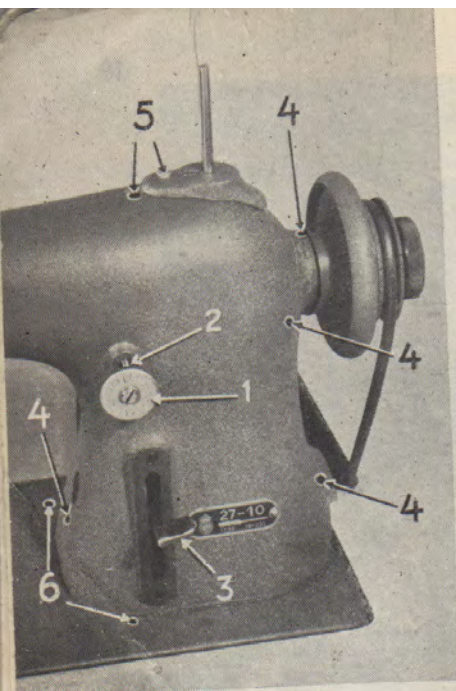


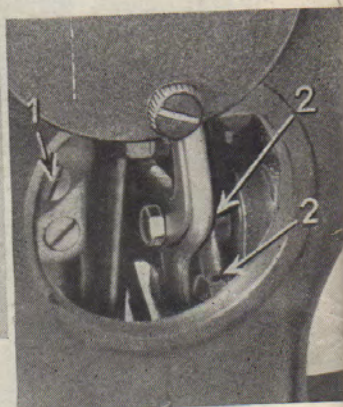
Fig. 18.

Trådtilldragarens mekanismer och de kringliggande delarna böra smörjas dagligen genom smörjhål 2 (fig. 17). Dessutom bör även smörjas i hålen 3, på nålstången vid 5 och pressarstången vid 6 (fig. 17).

Maskinens huvudaxlar böra likaledes smörjas dagligen genom smörjhålen 1 (fig. 17) och 4 (fig. 18).

Mekanismerna för transportörens rörelser måste dagligen smörjas genom smörjhålen 5 (fig. 18). Minst en gång under veckan bör dessa mekanismer även smörjas vid smörjställena 2 (fig 15),

Fig. 19.



6 (fig. 18) och 2 (fig. 19). Delar, som utföra endast obetydliga rörelser, t. ex. delar i knähävyget, behöva ej smörjas så ofta. Någon gång under året böra kugghjulsväxlarna smörjas med fett i sina kåpor, varvid en fettspruta användes, sedan de refflade skruvarna 3 (fig. 15) och 1 (fig. 19) borttagits.



Fig. 20.

På trampställningar böra samtliga lager för trampa och drivhjul hållas väl smorda. På motormaskiner måste även motorlager och tillhörande koppling smörjas; dock måste detta ske med största försiktighet, så att olja eller fett icke kommer in i motorn.

Hur enkla fel uppstå och hur de kunna avhjälpas.

Om maskinen går tungt, beror detta oftast på att olämplig olja använts, olja som efter kort tid stelnat i maskinen. Maskinen måste då rengöras från denna olja genom att fotogen eller bensin ingjutes på alla oljeställen för att lösa upp den stelnade oljan. Sedan sättes maskinen i hastig rörelse några ögonblick, varefter maskinen rengöres och rentorkas samt smörjes med prima symaskinsolja.

För undvikande av underhållig olja bör endast från oss och våra depoter levererad analyserad symaskinsolja användas.

Håll drivremmen fri från olja samt tillse, att den är lagom spänd. Är den för hårt spänd, går maskinen tungt.

Om övertråden går av, beror detta oftast på någon av nedanstående felaktigheter:
Felaktigt träd övertråd.

För hård trådspänning.

Böjd, uddstött eller på annat sätt felaktig nål.

Skadad griparspets eller trådledarskena.

Skadat nålhål i stygnplåten.

För grov tråd i förhållande till nålen.

Om undertråden går av, beror detta oftast därpå, att trådspänningsfjädern på spolkapseln är för hårt spänd, men kan även förorsakas av skadat nålhål i stygnplåten.

Underhållig kvalitet hos tråden är ofta orsaken till att den går av. En god tråd måste vara fri

från knutar och kunna motstå normal trådspänning.

Hoppstygn. Orsaken härtill är oftast en böjd eller uddstött nål eller felaktig insättning av nålen.

Om nålen går av, beror detta ofta på, att den varit böjd. Drag därför aldrig i tyget ty då böjes nålen lätt och stöter mot stygnplåten, varvid såväl nål som stygnplåt skadas.

Om tyget rynkar sig, tyder detta på oriktig trådspänning, och i så fall bör spänningen minskas. Se härom under rubriken »Trådspänningen», sid. 10.

Om tråden bildar öglor: Se anvisning under rubriken »Trådspänningen», sid. 10.

Borttag tid efter annan stygnplåten och avlägsna damm och trådludd, som gärna samlar sig mellan transportör och stygnplåt och hämmar transportörens rörelse.

Nålstången har vid sin övre ända två ritsar, som markera nålstångens och griparens riktiga inställning.

Den **övre ritsen** markerar nålstångens höjd när den är ställd i sitt nedersta läge, varvid denna rits skall stå i jämnhöjd med styrbussningens kant.

Då **den nedre ritsen** på uppgående kommit i jämnhöjd med styrbussningens kant, skall griparspetsen ha nått fram mitt för nålen.

Vid griparens inställning iakttages, att balanshjulet ej vrides bakåt.

Om nålstången eller griparen av någon anledning skulle rubbas ur sina riktiga lägen, återställas de enligt ovanstående anvisningar.

Vid rekvisition av ersättningsdelar torde, såvitt möjligt, den skadade delen insändas.

Reparera aldrig maskinen själv, om någon skada skulle uppstå, utan låt en fackman göra detta.

Om hela maskinöverdelen skall sändas för reparation, bör den packas väl, så att den är skyddad för damm, fukt och stötar.