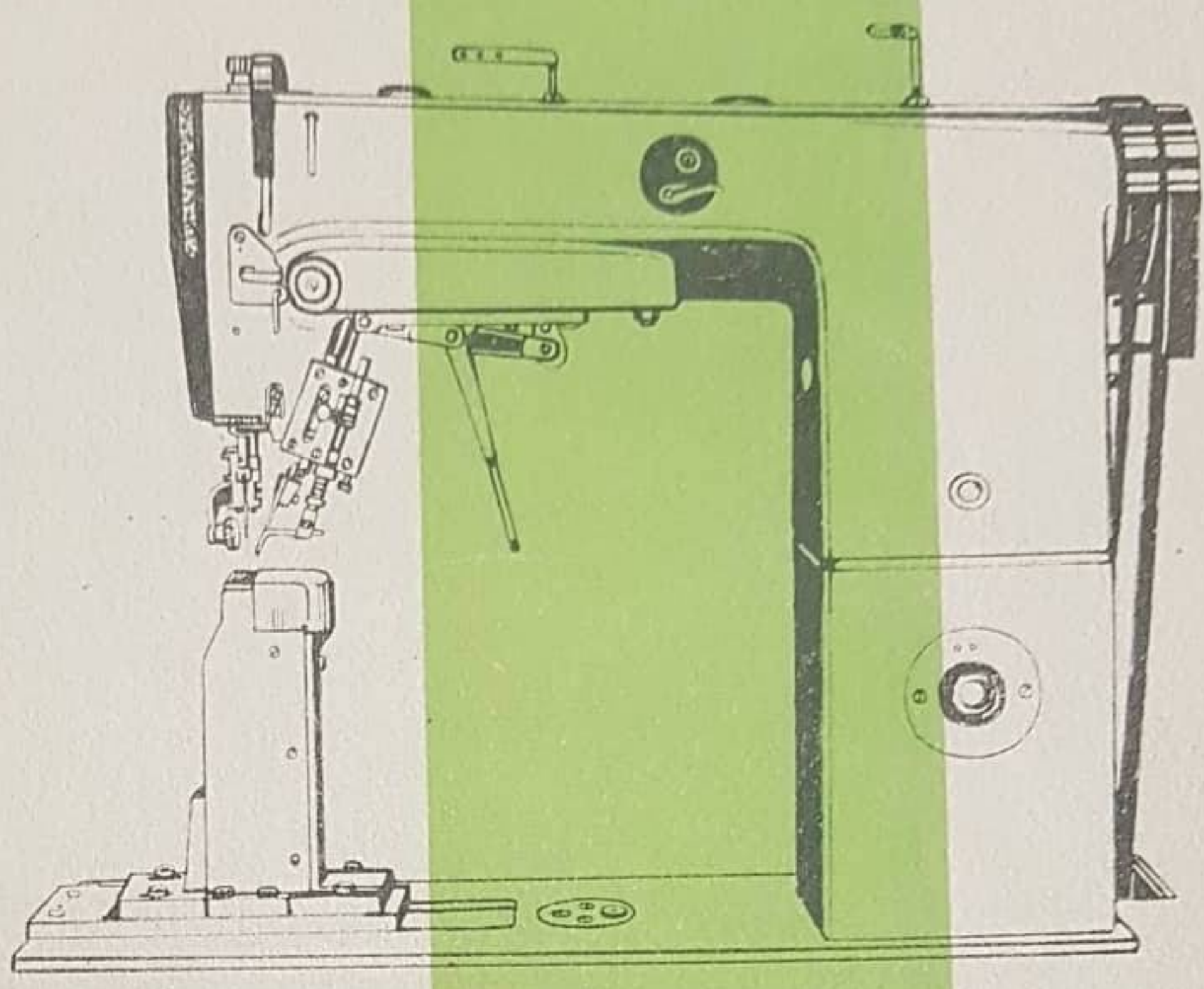


JOSEF HAMERL
9357



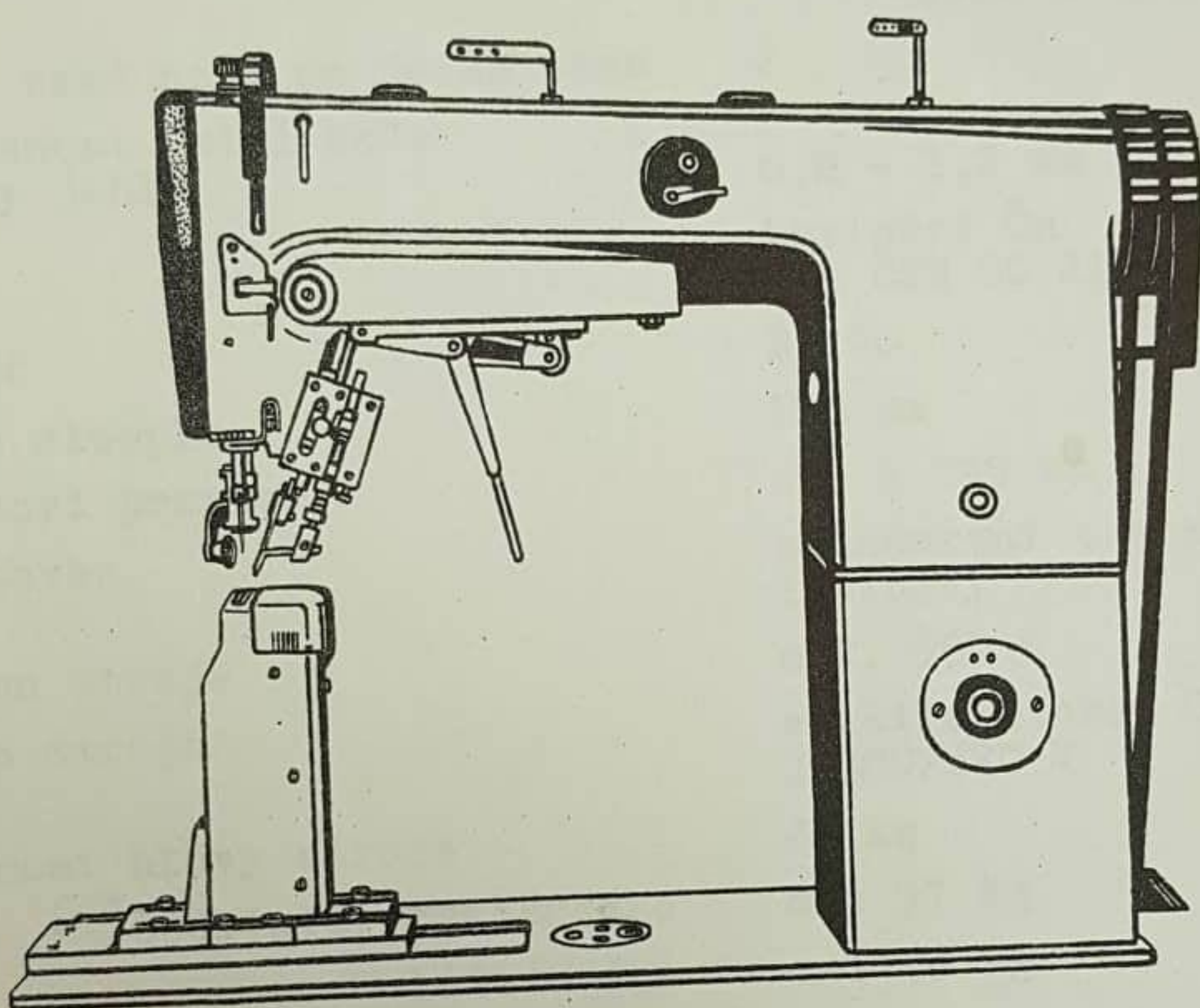
72415-101

522 724443201

PRŮMYSLOVÝ ŠICÍ STROJ SLOUPOVÝ JEDNOJEHLOVÝ S KRUHOVÝM
SPODNÍM A JEHELNÍM PODÁVÁNÍM, S HORNÍM ŠIKMÝM OŘEZEM

72415-101

522 724443201



Použití

Stroj je vhodný k šití a obšívání svršků obuvi (k sešívání zadků obuvi, k našívání nártů a spojování) za současného ořezávání svršků s podšívkou i bez podšívky. Stroje možno použít též na jiné podobné práce v galanterním průmyslu

Technické údaje

Výkon stroje	do 3200 st/min.
Délka stehu	do 3,3 mm jednosměrná
Tloušťka šitého materiálu	do 4 mm
Tloušťka ořezávaného materiálu	do 3 mm
Jehla	16 x 2 NRTw Spec.č.75 - 90
Zdvih přítlačného kolečka	8 mm ručně 10 mm šlapadlem nebo kolenní pákou
Počet seků nože na jeden steh	2
Vzdálenost ostří nože od osy jehly	0,8 - 1,2 mm
Nitě	bavlněné Čm 40x3 - Čm 68x3 dle ČSN 80 2151, tab.7 a 8 R 190
Chapač	170 mm
Výška sloupku	275 x 295 mm
Průchozí prostor	standartní trubkový nebo litinový
Podstavec	max. 550 W
Příkon stroje	elektromotorem 0,4 kW; 3x380/220 V
Pohon stroje	46 kg
Hmotnost hlavy stroje	asi 57 kg
podstavce trubkového	asi 70 kg
litinového	

Technický popis

Stroj 72415-101 je průmyslový sloupový jednojehlový šicí stroj se spodním kruhovým a jehelním podáváním, s horním šikmým ořezem. Šije dvounitným vázaným stehem a je vybaven kolečkovou patkou. Vertikální rotační chapač s nuceným otevíráním nosiče pouzdra cívky je umístěn ve sloupku vpravo od jehly a je poháněn ozubenými koly od spodního hřídele s převodem 2 : 1. Náhon od horního na dolní hřídel je proveden hnacím pásem s převodem 1 : 1. Pohyb dvoukrokového kruhového podavače je odvozen od dvou šikmých válců a děje se pomocí dvou válečkových podávacích spojek, hnacího pásu a vloženého ozubeného kola.

Jehelní podávání je odvozeno od samostatného šikmého válce. Délka stehu je stavitelná a je ovládána výstředníkem v základní desce stroje pomocí klíče z příslušenství. Stroj je konstruován pouze pro dopředné podávání. Ovládání spojky elektromotoru se provádí pravým šlapadlem, zvedání přítlačného kolečka levým šlapadlem (u litinového podstavce) nebo kolenní pákou (u trubkového podstavce).

Mechanismus ořezu se sklonem nože 21° je uložen pod ramenem stroje a je spojen s horní hřídelí pomocí dvou hnacích pásů a předlohy s převodem 1 : 2. Standardní provedení je s vložkou stehové desky pro vzdálenost ořezu od osy jehly 1,2 mm. Ořez je ovládán ruční pákou. Pohybem páky nahoru se nůž zasekne do materiálu a začíná řezat. Obráceným pohybem se nůž zvedne a zastaví se kmitání. Zapínání ořezu nutno provádět za snížených otáček stroje (asi do 300).

Hlavní uzly namáhaných mechanismů jsou uloženy na valivých ložiskách. Mazání stroje je centrální, knotové s automatickým přimazáváním chapače.

Proti přetížení je stroj chráněn prokluzovou spojkou na spodním hřídeli. Stroj je bez osvětlení a je vybaven šroubem na uchycení osvětlení návěsného.

Vybavení stroje a jejich označení

Obch. ozn.	JKPOV	Název
201	522 791424009	Vložka stehové desky pro minimální vzdálenost ořezu od osy jehly 0,8 mm
202	522 792112003	Vestavěný navíječ úplný

Při objednávce uvádějte číslo obchodního označení i JKPOV.

Vyrábí: ELITEX
koncernový podnik
Boskovice

NÁVOD K OBSLUZE STROJE

A. Všeobecné směrnice

- 1) Přečtete si pozorně tento návod a řiďte se jím !
- 2) Při dopravě a vybalování stroje se řiďte nápisy a značkami na obalu.
- 3) Poškození stroje při dopravě ihned ohlaste správě dráhy nebo dopravci. Ihned po vybalení překontrolujte obsah zásilky s objednávkou a případné závady ihned hlase. Pozdější reklamace nemůžeme uznat.
- 4) Po dopravě stroje na pracovní místo jej očistěte od konservačního tuku a zbavte všech nečistot. Přesvědčte se, není-li na stroji něco uvolněno, nebo nejsou-li na něm nebo v jeho mechanismu nějaké cizí předměty.
- 5) Mažte stroj denně !
Před mazáním se vždy přesvědčte, jsou-li mazací místa čistá. Mažte raději méně a častěji. Součásti, které jsou vystaveny většímu tření nebo námaze, mažte několikrát denně, podle potřeby. Podle potřeby doplňujte zásobu oleje pro mazání chapače v olejové nádobě dle olejoznaku.
- 6) Čistěte stroj denně, hlavně ty části, které se zanášejí nečistotou z materiálu. Při čistění pečlivě kontrolujte, nejsou-li některé součásti uvolněny.
- 7) Jednou týdně při důkladném čistění zkontrolujte pozorně celý stroj, nejsou-li některé součásti poškozeny a pracují-li všechna ústrojí správně. Shledané závady nutno ihned odstranit. Jednou ročně se má provést generální prohlídka, kdy se celý stroj rozloží, důkladně očistí a prohlédnou jednotlivé dílce i části elektroinstalace. Vadné nebo opotřebované součásti se opraví nebo vymění.

- 8) Dbejte bezpečnostních předpisů !
Nečistěte stroj a neodstraňujte závady za chodu stroje!
Neodstraňujte kryty a jiná bezpečnostní zařízení!
- 9) Elektrickou výzbroj stroje nutno udržovat v dobrém a bezpečném stavu podle elektrotechnických a bezpečnostních předpisů. Má-li stroj vidlici přesvědčte se vždy před jejím zasunutím do zásuvky, jsou-li všechny vypínače vypnuty.
Při jakékoliv poruše na elektrické výzbroji stroje neodstraňujte závady sami, nýbrž volejte odborníka - elektromechanika.
- 10) Za závady vzniklé nedodržením těchto předpisů nemůžeme převzít zodpovědnost.

B. Balení, vybalení stroje, jeho čišění a mazání

1) Balení stroje

Hlava stroje je uložena v samostatné bedně, podstavec uložen v latění, případně ve vlastní bedně (těžké klimatické podmínky).

2) Vybalení stroje

Při přejímcě stroje na nádraží nebo v závodě zjistěte, došel-li v pořádku. Případné poškození stroje při dopravě ihned ohlaste správě dráhy nebo dopravci. Při rozbalování je nutno počínat si opatrně, aby se některé části stroje nepoškodily. Dále se přesvědčte, je-li příslušenství stroje úplné podle objednávky. Případné nesrovnalosti ihned hlase, na pozdější reklamace nemůžeme brát zřetel.

3) Usazení hlavy stroje na podstavec

Po dopravě stroje na pracovní místo usaďte stroj na gumové závěsy podstavce a sklopte jej do vodorovné polohy.

Správně máme stroj uložen na podložkách v podstavci tehdy, když mezi základní deskou a výřezem stolní desky zůstane po celém obvodu cca 1,5 mm mezera. Zkontrolujte zvedání kolečkové patky levým šlapadlem (u trubkového podstavce kolenní pákou). Jinak se stroj dodává složený a připravený k provozu.

4) Usazení a upevnění podstavce se strojem

Stroj tvoří s podstavcem stabilní celek a nemusí se připevňovat k podlaze. Případné nerovnosti podlahy možno vyrovnat u trubkového podstavce nožkou podstavce, která je opatřena stavěcím šroubem a maticí.

5) Čistění a mazání stroje (vyobrazení 1)

Po vybalení a před uvedením do chodu je nutno stroj očistit od konzervačního tuku a zbavit jej všech nečistot. K mazání stroje se používá normálního oleje o viskozitě 15 - 20° E/20° C. Doporučujeme olej J2 pro mazání mechanismů a olej J1 pro mazání chapače. Ruční olejnicí nakapte olej do označených otvorů podle mazačeho plánu jednou za den před začátkem směny. Mimo to kontrolujte hladinu oleje olejoznaku v olejové nádobě chapače. Občas doplňte tlakovou maznicí mazací tuk V1 nebo V2 do hřídele 340.097 (viz tab. 8). Chapač se musí čistit denně. Na všechna znečistěná místa chapače se vstříkne několik kapek petroleje a stroj se uvede do rychlého chodu. Pak se stroj zastaví, vyplavená nečistota se otře a chapač se namaže olejem. Toto čistění se musí provádět denně, hlavně po práci, aby nečistota na chapači nezaschla. Při čistění stroje musí být nitě vyvlečeny a cívka s nití vyjmuta z chapače. Jednou týdně je třeba stroj zbavit důkladně všech nečistot a usazeného oleje.

6) Regulace mazání chapače (vyobrazení 2)

Regulace množství přiváděného oleje k mazání chapače se provádí pootáčením regulačního čepu (334.084)

šroubovákem v rozmezí 0 až maximum (I). Čep je umístěn na pravém boku sloupu (717.063). Při nastavení ukazatele regulačního čepu na 0 je zaručen minimální přívod oleje k chapači, takže nemůže dojít k jeho zadření. Po zařazení stroje do provozu kontrolujte pravidelně výšku hladiny oleje v olejové nádobě.

Jednou týdně nutno překontrolovat mazání chapače. Po sejmutí krytu chapače přiložíme ke sloupu v prostoru kolem chapače bílý papír. Po pětivteřinovém chodu stroje na plný výkon musí zůstat na papíře zřetelná stopa odstříknutého oleje z chapače. Zkoušku zopakujeme. Není-li odstřík oleje dostatečný, nutno provést demontáž chapače a vyměnit mazací vložky v chapači nebo ve sloupku u chapače.

P o z o r !

Při zahájení šití po delší přestávce (ráno před zahájením směny) doporučujeme odstříknout olej na chapači roztočením stroje naprázdno, případně ušít několik stehů (asi 20 cm) na zkušebním materiálu. Účelem tohoto opatření je zabránit znečistění nití a tím i šitého díla olejem.

C. Příprava stroje k šití

1) Všeobecná kontrola

Stroj dobře prohlédneme, není-li na něm něco uvolněno, nebo nenachází-li se na něm nějaké cizí předměty. Nejprve ručně vyzkoušíme, zda se přiměřeně lehce otáčí a je-li správně seřízen.

Dále přezkoušíme funkci ovládacího mechanismu, zvedání a spouštění kolečkové patky levým šlapadlem nebo ruční pákou.

2) Směr otáčení

Ruční kolo se musí otáčet proti směru hodinových

ručiček, při pohledu na stroj ve směru ručního kola.

3) Elektroinstalace

Elektromechanik zapojí stroj na elektrické vedení. Po zapnutí elektromotoru odzkoušíme, otáčeli se řemenice správným směrem, tj. doleva. Není-li tomu tak, nutno vidlici přívodního kabelu vytáhnout ze zásuvky a přepojit přívodní kabel na vidlici nebo na svorkovnici elektromotoru. V žádném případě se nesmí řemenice otáčet opačným směrem.

4) Klínový řemen a jeho napínání

Napínání klínového řemene je umožněno vyklápěcím držákem elektromotoru, který se vyklápí spolu s elektromotorem.

Vhodné napnutí klínového řemene zajišťuje plný výkon stroje a nejmenší ztráty. Napnutí klínového řemene kontrolujeme tak, že uprostřed vzdálenosti mezi ručním kolem a řemenicí zatlačíme mírným tlakem na klínový řemen. Při jeho správném napnutí činí prohmáčknutí asi 20 mm. Přílišné napínání klínového řemene snižuje výkon stroje, zvyšuje spotřebu elektrické energie a opotřebení ložisek. Při montáži a demontáži klínového řemene postupujeme takto :

a) U trubkového podstavce: Demontujeme kryt řemene u ručního kola. Klínový řemen nasadíme nejdříve do drážky ručního kola a potom na řemenici elektromotoru. Zkontrolujeme správné napnutí klínového řemene a provedeme montáž krytu řemene. Demontáž provádíme v opačném sledu. Při sklápění hlavy stroje řemen nesundáváme.

b) U litinového podstavce (vyobrazení 3):
Demontujeme kryt řemene u ručního kola. Klínový řemen nasadíme do drážky ručního kola. Čep (A)

zatlačíme směrem nahoru a pootočíme o 90° . Tím jej uvolníme z konzoly spojky (B). Čep (C) vysuneme z konzoly spojky a vypínací páku (D) sejmeme směrem dolů. Klínový řemen nasuneme na řemenici spojky a provedeme montáž vypínací páky. Překontrolujeme správné napnutí klínového řemene a provedeme montáž krytu řemene. Při sklápění hlavy stroje je nutno vždy sejmout řemen z ručního kola po demontáži krytu řemene.

5) Zvedání kolečkové patky

Zvedání a spouštění kolečkové patky u stroje na litinovém podstavci ovládá mechanismus spojený s levým šlapadlem. Rovněž můžeme pro zvedání a zajištění zvednuté kolečkové patky použít ruční zvedací páku, která je umístěna na zadní straně ramene stroje. Při spouštění kolečkové patky na šitý materiál zatlačíme nejprve mírným tlakem na levé šlapadlo, tím se uvolní aretace zvednuté kolečkové patky sklopením ruční páky a potom uvolněním levého šlapadla spustíme kolečkovou patku na šitý materiál. Při spouštění kolečkové patky na šitý materiál u stroje na trubkovém podstavci zatlačíme mírně na kolenní páku, tím se uvolní aretace zvednuté kolečkové patky sklopením ruční páky a potom uvolňováním kolenní páky spustíme kolečkovou patku na šitý materiál. Mezi spuštěným přitlačným kolečkem a kruhovým podavačem má být mezera cca 0,1mm. Při spuštěné kolečkové patce (bez vloženého šitého materiálu) nespouštíme v žádném případě stroj !

6) Jehly a nitě

U stroje se používají jehly systém 16x2 NRTw Spec. č.75-90 (staré označení č.11-14). Vzhledem k výkonu stroje a tím zvýšenému zahřívání jehel, doporučujeme použití jehel chromovaných. Velikost používané jehly se určuje tloušťkou nitě, která musí volně procházet ouškem jehly. Při šití kůže doporučujeme spodní nit o číslo slabší než vrchní nit. Při volbě nitě dbejte dobré kvality.

Nit hrubá, nehladká a ta, která prochází obtížně ouškem jehly, snižuje výkon a snižuje provozuschopnost stroje.

Podle technologických podmínek se doporučuje použití jehel a nití podle následující tabulky :

Tloušťka sešíváního materiálu v mm	Tloušťka řezaného materiálu v mm	Obuv. nitě bavlněné		Jehla 16 x 2 NRTw Spec.		Délka stehu v mm	Doporučený maximální výkon stroje st/min.
		označení					
		nové	staré	nové	staré		
2	do 2	Čm 68 x 3	50	75 (80)	11 (12)	do 3,3	3200
4	do 3	Čm 50 x 3 Čm 40 x 3	30 24	90 (85)	14 (13)		

Poznámka: Při použití syntetických obuvnických nití (vrchních) nutno výkon stroje přizpůsobit technologickým podmínkám a kvalitě nití.

7) Nasazení jehly

Kolečkovou pátku zvedneme a odklopíme o 90° směrem od jehly. Otáčíme ručním kolem směrem k sobě, až máme jehelní tyč v nejvyšší poloze, tj. až je vzdálenost jehelní tyče od stehové desky největší. Uvolníme šroub na vodiči nitě, který je umístěn na konci jehelní tyče a zasuneme do ní jehlu na doraz tak, aby její dlouhá drážka směrovala vlevo od šičky. Takto usazenou jehlu zajistíme dotažením šroubu. Připomínáme, že po vsazení jehly je nutno překontrolovat, zda jehla prochází středem jehelního otvoru ve vložce stehové desky. Nikdy nepoužíváme jehly

nahodilého druhu a tloušťky, ale vždy v poměru k šitému dílu a tloušťce nitě.

8) Navlečení vrchní nitě (vyobrazení 4)

Po nasazení cívky s nití na cívkový stojan odvineme nit v dostatečné délce, provlečeme ji kolíkem (313.204) a vodičem nitě (272.017). Potom nit vedeme mezi napívací kotouče (828.069). Odtud směřuje nit přes upravovací pružinu (264.223) a horní vodič (025.152) do niťové páky (021.243). Od niťové páky směřuje nit přes horní vodič nitě do spodního vodiče nitě (271.183), k vodiči na jehelní tyči (627.090) a odtud do ouška jehly. Do ouška jehly navlékáme nit zleva doprava (proti chapači).

9) Navíjení cívky chapače (vyobrazení 5)

K navíjení spodní nitě na cívku chapače slouží navíječ, umístěný na přední straně ramene stroje. Ke stroji se dodává samostatně jako vybavení 202. Nit vedeme z cívkového stojanu přes otvor na rameni cívkového stojanu a dále otvorem vodiče (313.260) pod brzdící pružinu (265.023). Odtud směřuje nit přes další otvory vodiče k cívce, nasunuté na hřídeli navíječe. Při nasouvání cívky na hřídel navíječe nutno dbát na to, aby unášecí pružina (265.011) na hřídeli navíječe zapadla do zářezu v cívce. Při nasouvání cívky se mírným zatlačením zasune hřídel navíječe do záběru a aretační páka (613.179) se sama sklopí do funkční polohy. Po uvedení stroje do chodu nastává vlastní navíjení cívky. Při navíjení je nit rovnoměrně rozváděna po celé šířce cívky. Je-li cívka plná, aretační páka odskočí a hřídel navíječe se samočinně vysune ze záběru. Tím je navíjení ukončeno.

10) Vyjmutí cívky z chapače

Otáčením ručního kola ustavíme niťovou páku do horní polohy. Odsuneme kryt chapače na sloupku, otevřeme

uzávěr na pouzdru cívky a cívku vyjmeme.

P o z o r !

Při vyjímání cívky z chapače sundejte nohy ze šlapadel na podstavci, aby nedošlo k případnému spuštění stroje po sešlápnutí pravého šlapadla.

11) Navlečení spodní nitě

Plně navinutou cívku vložíme do pouzdra cívky a konec nitě vsuneme do zářezu tohoto pouzdra. Cívku v pouzdru zajistíme uzávěrem. Potom nit provlékneme pod pružinu pouzdra cívky a konec nitě položíme přes otevírací hák, aby nemohl být zachycen hrotem chapače. Závěrem zasuneme kryt chapače na sloupku.

12) Zachycení spodní nitě

Levou rukou uchopíme lehce konec vrchní nitě, aniž by se napnula. Pravou rukou otáčíme ručním kolem k sobě, až jehla s nití projde nejnižší polohou a nazpět do nejvyššího bodu, čímž je spodní nit zachycena. Pak lehce táhneme vrchní nit až spodní nit vystoupí otvorem ve vložce stehové desky nahoru. Konce obou nití položíme směrem za jehlu. Máme-li navlečeny nitě, neuvádíme stroj do chodu, dokud nevložíme pod přítlačné kolečko šitý materiál. Platí zásada, že při zahájení nebo ukončení šití má být niťová páka v nejvyšší poloze. Tím se zamezí vyvlečení vrchní nitě z jehly a případnému zachycení nitě do dráhy chapače.

13) Šití za současného ořezávání podšívky- vlastní práce stroje (vyobrazení 4)

Vypínačem v ovládací skřínce zapneme elektromotor. Pod přítlačné kolečko vložíme materiál k šití a ořezávání. Po spuštění přítlačného kolečka na šitý materiál spustíme vodič (271.275) pohybem páky (612.255) ve směru šipky "A". Pohybem ovládací páky ořezu (636.216) nahoru (ve směru šipky "B") zapneme ořezá-

vací zařízení. Nyní poznenáhlu sešlapujeme pravé šlapadlo, které ovládá třecí spojku elektromotoru. Tím je stroj uveden do chodu. Rychlost šití lze řídit sešlapováním šlapadla až do maxima. Při šití materiál netáhneme, nýbrž jej pouze vedeme kolem stavitelného vodiče (271.275), jehož výška se nastavuje podle tloušťky šitého díla šroubem (133.089). Táhneme-li šitý materiál, ohýbáme tím jehlu, která se případným nárazem na okraj otvoru ve vložce stehové desky může zlomit. Častými nárazy hrotu jehly na okraj tohoto otvoru se tento třepí a o vzniklé ostří se trhá nit. Uvolněním šlapadla se spojka na elektromotoru vypne, zabrzdí se a stroj se rychle zastaví. Před vyjímáním šitého díla nastavíme niťovou páku do horní polohy. Stlačením ovládací páky ořezu (636.216) dolů (ve směru šipky "C") se nůž vysune do horní klidové polohy. Vodič (271.275) zvedneme pohybem ovládací páky (612.255) ve směru šipky "D". Zvedneme přítlačné kolečko, materiál povytáhneme a nitě ustříhneme tak, aby zespodu i shora zůstala dostatečná délka. Nitě netrháme tahem materiálu, tím ohýbáme jehlu, která se může ohnout nebo zlomit.

P o z o r !

Uvedete-li nový stroj do provozu, nezatěžujte jej z počátku na plný výkon. Po dobu dvou až čtyř týdnů, tedy v době kdy je stroj v záběhu, zvyšujte postupně jeho výkon asi ze 2500 st/min. a pečlivě sledujte chod stroje. Po tuto dobu věnujte mazání stroje zvláštní pozornost.

Zapínání ořezu provádějte za klidu nebo za snížených otáček stroje (asi do 300 otáček). Rovněž vypínání ořezu doporučujeme provádět při snížených otáčkách stroje. Tímto postupem se Vám zajistí dlouhá životnost a dokonalá přesnost stroje při plném výkonu.

II. NÁVOD K SEŘÍZENÍ JEDNOTLIVÝCH ÚSTROJÍ

V této části je popsáno seřízení, které je možno provádět přímo na pracovišti. Úpravy a seřízení většího rozsahu vyžadují také více času a provádí je v údržbě mechanik s dobrou znalostí stroje a praxí v oboru šicích strojů.

1) Nastavení délky stehu (vyobrazení 6)

Změnu délky stehu provádíme pootáčením knoflíku (671.095) na základní desce stroje pomocí klíče z příslušenství. Rozsah délky stehu (0 - 3,3 mm) je plynule stavitelný otáčením tohoto knoflíku. Přitom platí zásada, že při otáčení knoflíku ve směru šipky "A" (doprava) se délka stehu zvětšuje a při otáčení ve směru šipky "B" (doleva) se délka stehu zmenšuje.

2) Seřízení napětí nití

Napětí vrchní a spodní nitě se musí vzájemně seřídit tak, aby vázání stehů bylo uprostřed šitého materiálu. Napětí vrchní nitě seřídíme pootáčením matice napínače. Otáčením matice doprava (ve směru hodinových ručiček) zvyšujeme napětí vrchní nitě, otáčením matice opačným směrem napětí vrchní nitě snižujeme. Napětí spodní nitě seřídíme šroubem uprostřed přítlačné pružiny na pouzdru cívky. Pootáčením tohoto šroubu vpravo nebo vlevo zvětšujeme nebo zmenšujeme tlak pružiny na pouzdro cívky (nit prochází mezi pružinou a pouzdem) a tím zvyšujeme nebo snižujeme napětí spodní nitě. Je-li jednou napětí spodní nitě seřízeno správně, postačí zpravidla k dobrému kladení stehu seřízení napětí vrchní nitě pomocí matice napínače.

3) Nastavení výšky kruhového podavače (vyobrazení 7)

Po sejmutí předního a zadního krytu sloupku uvolníme maticovým klíčem výřezem z přední a zadní strany středního sloupku dva šrouby (141.184), zajišťující držák kruhového podavače (047.072). Pomocí šroubováku pootáčením výstředného šroubu (113.063) nastavíme výšku podavače podle potřeby. Platí zásada, že pro materiály tvrdé a hladké se nastaví výška kruhového podavače tak, aby vrcholky zoubků podavače jen mírně vyčnívaly nad stehovou deskou.

Pro materiály měkké lze nastavit podavač výše nad stehovou deskou (až 1,5 mm). Po nastavení výšky podavače nutno dotáhnout oba šrouby (141.184) a seřídít napnutí hnacího pásu podávání. Závěrem namontujeme kryty sloupku.

4) Seřízení náhonu kruhového podavače (vyobrazení 7)

Po sejmutí předního krytu sloupku a po uvolnění zajišťovacího šroubu (110.008) lze pootáčením výstředného čepu (338.080) z pravé strany vymezit zubovou vůli (0,3 - 0,5 mm) mezi kruhovým podavačem a vloženým ozubeným kolem tak, aby se kruhový podavač otáčel volně bez nadměrné vůle. Po ustavení ozubeného kola utáhneme zajišťovací šroub (110.008).

Napínací kladkou pod základní deskou stroje pak upravíme napnutí ozubeného řemene. Náhon podavače musí být seřízen tak, aby rukou bylo možno pootáčet podávací spojkou ve směru podávání.

5) Nastavení výšky chapače ke stehové desce (vyobrazení 8)

Na pravé straně sloupku chapače uvolníme šroub (120.218), který zajišťuje horní pouzdro (049.471) hřídele chapače. Pak uvolníme dva šrouby (111.231) stavěcího kroužku (436.231) na spodním konci hřídele chapače. Otvorem v převodové skříní chapače (na pravé straně) uvolníme dva šrouby (111.231) ozubeného

kola (552.118). Poklepem na hřídel chapače nastavíme výšku chapače tak, aby mezera mezi vybráním ve stehové desce a horní plochou cívkového pouzdra chapače byla 0,8 mm + 0,1. Stavěcí kroužek (436.231) na hřídeli chapače dorazíme na čelo ložiska (324 155 920.906) a dotáhneme šrouby (111.231) na kroužku (436.231) i ozubeném kole (552.118). Poklepem na horní pouzdro (049.471) hřídele chapače vymezíme vůli otevíracího háku. Správnou polohu tohoto pouzdra pak zajistíme dotažením šroubu (120.218) na sloupku.

6) Ustavení stehové desky a její vložky

Stehová deska je opatřena výměnnou vložkou, která je upevněna dvěma šrouby.

Vložka stehové desky se mění podle :

- a) velikosti otvoru pro jehlu
- b) velikosti vzdálenosti řezné hrany nože od osy jehly (linie stehů)

Číslo vložky	Velikost otvoru pro jehlu v mm	Vzdálenost řezné hrany nože od osy jehly v mm	Velikost jehly	
			Označení	
			Nové	Staré
* 645.124	1,2 x 2,6	0,8	70 - 80	10 - 12
645.498	1,3 x 2,6	1,2	80 - 90	12 - 14

Poznámka: * = vybavení 201 (522 791424009)

Po namontování stehové desky na sloupek stroje překontrolujeme, prochází-li jehla středem jehelního otvoru ve vložce. Zároveň zkontrolujeme, zda kruhový podavač nezachycuje o stěny výřezu ve stehové desce. Během šití dbáme, aby otvor pro jehlu ve vložce nebyl vydřen nebo jinak poškozen, což by nepříznivě ovlivnilo kvalitu šití.

7) Nastavení podávání (vyobrazení 9)

Knoflíkem pro nastavení délky stehu pootočíme do nulové polohy. Při uvolněných šroubech (120.227) na unášečích (337.068) pod základní deskou nastavíme oba šikmé válce do nulové polohy, t.j. tak, aby ojnice šikmých válců při otáčení spodního hřídele nevykonávaly žádný pohyb. Podle polohy ojníc šikmých válců ustavíme na podávacím hřídeli do stran obě podávací spojky a příslušné stavěcí kroužky. V této poloze dotáhneme šrouby na obou unášečích. Současně nastavíme nulové jehelní podávání a to tak, že dlouhým šroubovákem (ve stojině ramene) uvolníme šroub (120.230) na páce (612.235) a šikmý válec na horním hřídeli nastavíme do nulové polohy. Po nastavení šroub páky utáhneme.

Správné nastavení jehelního podávání překontrolujeme tak, že na stupnici délky stehu nastavíme maximální délku stehu a otáčením ručního kola kontrolujeme, prochází-li jehla správně otvorem ve vložce stehové desky (v podélném směru). Není-li tomu tak, uvolníme šroub (120.223) páky jehelního podávání (613.225) na horním podávacím hřídeli a natočením této páky nastavíme správnou polohu jehly. Potom šroub opět utáhneme.

Synchronizaci jehelního a spodního kruhového podávání seřídíme tak, aby při maximální délce stehu byl okamžik začátku podávacího pohybu jehly a podavače shodný. Seřízení provedeme tak, že při uvolněných šroubech na dolním pásovém kole pootáčíme dolním hřídelem tak dlouho až začátek podávání podavače je shodný s podáváním jehly. V této poloze utáhneme oba šrouby na dolním pásovém kole.

8) Nastavení výšky jehelní tyče (jehly)-(vyobrazení 9)

Chapač v souvislosti s jehlou musí být nastavený tak, aby v okamžiku, kdy chapač nabírá smyčku vrchní nitě,

byl horní okraj ouška jehly asi 1 mm pod hrotem chapače. Neodpovídá-li výška jehelní tyče tomuto požadavku, provedeme správné nastavení takto : Po sejmutí čelního krytu uvolníme šroub (124.050) unášeče (337.043) jehelní tyče a tuto správně nastavíme. Potom šroub unášeče dostatečně utáhneme.

9) Nastavení zacházky chapače (vyobrazení 10)

Zacházku chapače zkontrolujeme tak, že otáčením ručního kola směrem k sobě nastavíme jehlu z krajní spodní polohy o 2,2 mm výše. V této poloze musí být hrot chapače v ose jehly.

Není-li tomu tak, seřídíme zacházku chapače takto : Po vyjmutí zátky z převodové skříně (724.110) uvolníme dva šrouby (141.119) na ozubeném kole (045.083) a chapač natočíme do správné polohy. Šrouby utáhneme a montážní otvor v převodové skříně uzavřeme opět zátkou.

P o z o r !

Před touto manipulací zajistěte prokluzovou spojku na dolním hřídeli proti přetočení pomocí kolíku nebo šroubu (\varnothing 6 mm), který zasuněte do vybrání vnějšího a vnitřního dílce spojky. Po seřízení nezapomeňte vložený kolík nebo šroub vyjmout !

10) Nastavení otevíracího háku

Nastavení otevíracího háku provedeme nejlépe při zkoušce šití. Vodící desku (046.796) pod chapačem po uvolnění šroubu (120.245) natočíme tak, aby v okamžiku přesmyku vrchní nitě mezi výstupkem pouzdra cívký a vybráním ve stehové desce byla mezera mezi těmito dílci asi 0,5 mm. Zároveň kontrolujeme přesmyk smyčky nitě mezerou mezi výstupkem pouzdra cívký a otevíracím hákem. Přesmyk vrchní nitě musí být v obou případech plynulý. Otevírací hák musí být zároveň

nastaven tak, aby při krajní poloze, kdy se opírá o výstupek pouzdra cívky byla mezera mezi stehovou deskou a výstupkem pouzdra cívky asi 0,1 mm. Po nastavení šroub (120.245) dobře utáhneme.

11) Nastavení vzdálenosti hrotu chapače od jehly
(vyobrazení 10)

Z převodové skříně (724.110) vyjmeme zátku montážního otvoru. Uvolníme dva šrouby (120.235) v základní desce, které zajišťují převodovou skřín. Dále uvolníme šrouby (112.013, 112.016) v převodové skříně, které zajišťují ozubené kolo (045.083) na spodním hřídeli. Nakonec uvolníme dva šrouby, upevňující pravý sloupek (sloupek chapače). Posunutím převodové skříně a sloupku chapače nastavíme vzdálenost mezi hrotem chapače a jehlou tak, aby nebyla větší než 0,1 mm. Přitom jehla má lehce doléhat na chránící plech chapače. Po tomto seřízení opět dotáhneme šrouby zajišťující ozubené kolo, převodovou skřín a sloupek chapače. Závěrem uzavřeme montážní otvor v převodové skříně zátkou.

12) Seřízení ořezu (viz tab. 6)

Podle velikosti vložky stehové desky (vzdálenosti řezné hrany od jehelního otvoru) je třeba přestavit polohu nože (870.105). Nůž je v držáku (744.192) přichycen stavitelně dvěma šrouby (120.216) s upínkou (645.120). Nůž zvedneme do klidové polohy a po uvolnění těchto šroubů je možno jej přestavit na potřebnou výšku vzhledem k řezné hraně vložky stehové desky. Nůž je výškově správně nastaven tehdy, když průsečík řezných hran, tvořený spodní řeznou hranou a hranou předřezávací je pod úrovní řezné hrany vložky stehové desky asi 0,2 - 0,3 mm (v okamžiku, kdy nůž je ve spodní úvrati - viz vyobrazení 4). Potom se šrouby opět utáhnou.

Přítlak nože na řeznou hranu vložky stehové desky se seřizuje posunutím držáku nože (744.192) v drážce nožové tyče (326.102) po uvolnění šroubu (120.252) poklepem na držák a opětným utažením šroubu.

Časové nastavení práce nože vzhledem k podávání se provede po uvolnění dvou šroubů na jednom z pásových kol na předlohovém hřídeli. Uvolněné pásové kolo se pootočí tak, aby nůž byl ve spodní poloze v době, kdy je podávání maximální (pohyb podavače se měří indikátorem na ojnicích podávacích spojek v základní desce stroje). Po takto provedeném nastavení se šrouby pásového kola utáhnou.

Seřízení nože (překřížení) vzhledem ke stehové desce je stavitelné a provádí se utažením (případně povolením) zápusťného šroubu (126.065) vůči dvěma opěrným šroubům (120.404) na držáku nože. Před pootáčením zápusťného šroubu je nutné sejmout nůž z jeho držáku po uvolnění příslušných šroubů.

13) Ustavení vodiče šitého díla (vyobrazení 4)

Polohu vodiče (271.275), kolem kterého se vede okraj šitého díla, je třeba nastavit podle tloušťky a velikosti ořezávaného okraje šitého díla. Výškově (vertikálně) se vodič nastaví pootáčením dorazového šroubu (133.089) s rýhovanou hlavou. Vzdálenost vodiče od jehly (v horizontálním směru) se nastavuje po uvolnění šroubu (120.252) posunutím vodiče v jeho držáku (340.100). Správně nastavený vodič ve vertikálním směru nesmí brzdit ořezávaný materiál. V horizontálním směru správně nastavený vodič musí vést materiál tak, aby nebyl poškozován nožem.

14) Seřízení tlaku přítlačné tyče, patky (vyobrazení 9)

Velikost tlaku patky, upevněné na přítlačné tyči určuje seřizovací šroub (156.033), umístěný na horní

části ramene. Otáčením seřizovacího šroubu vpravo zvyšujeme tlak patky, otáčením vlevo tlak snižujeme. Tlak musí být tak velký, aby při maximální šicí rychlosti stroj podával materiál spolehlivě a plynule. Správné seřízení tlaku přítlačné tyče ovlivňuje, zda dílo je bez poškození stejnoměrně podáváno a jsou-li stehy stejnoměrně dlouhé.

15) Seřízení činnosti upravovací pružiny (vyobrazení 9)

Pro zvětšení pohybu upravovací pružiny uvolníme šroub (111.229) a celý napínač pootočíme ve směru hodinových ručiček (doprava). V opačném případě pootočíme napínačem doleva. Po seřízení opět šroub dotáhneme.

Napětí upravovací pružiny napínače lze seřídit na vymontovaném napínači po uvolnění šroubu (111.227) pootočením čepu napínače (335.050) šroubovákem doprava (pro zvětšení napětí) nebo doleva (pro zmenšení napětí). Po seřízení šroub opět dotáhneme. Správné seřízení upravovací pružiny kontrolujeme po ušití několika stehů tak, že nit přecházející přes největší průměr chapače nesmí upravovací pružinou pohybovat, nit však musí být lehce napnutá. V okamžiku, kdy ouško jehly vniká do šitého materiálu, má výkyv upravovací pružiny končit ve výchozí poloze. Při podstatné změně tloušťky šitého materiálu se doporučuje překontrolovat, případně seřídit funkci upravovací pružiny.

16) Demontáž a montáž hnacího pásu (vyobrazení 11)

Předem doporučujeme vyjmout jehlu z jehelní tyče. Demontujeme kryt řemene (048.629) po uvolnění šroubů (120.231) s podložkami (190.400). Po uvolnění šroubů (122.040) vysuneme ruční kolo s ložiskem (045.091) z ramene stroje. Ve stojině ramene stroje uvolníme

šrouby pásových kol na předlohovém hřídeli a oba malé hnací pásy sejmeme z těchto kol. Do levého víka (951.218) předlohového hřídele zašroubujeme šroub M 5 x 20 se šestihranou hlavou a otáčením tohoto šroubu maticovým klíčem vytlačíme víko z otvoru ve stojině ramene stroje. Vyšroubujeme šrouby (120.259) z víka (814.196) předlohového hřídele. Poklepem na vnější kroužek levého ložiska předlohového hřídele uvolníme celý předlohový hřídel v rameni stroje, sejmeme z něj obě pásová kola a hřídel vysuneme z ramene stroje. Poškozený hnací pás sesuneme z pásových kol a vyjmeme jej z ramene stroje.

Nový hnací pás (272 213 017.015) provlékneme kolem horního hřídele (349.117) a nasuneme jej na pásové kolo horního a dolního hřídele. Potom provedeme montáž předlohového hřídele včetně malých hnacích pásů a ručního kola. Závěrem namontujeme kryt řemene.

Upozornění !

Po výměně hnacího pásu nutno překontrolovat zacházku chapače, časové nastavení práce nože vzhledem k jehle a podávání.

17) Ustavení středního sloupku

Střední **sloupek** s kruhovým podavačem a stehovou deskou ustavíme tak, že pootáčením ručního kola nastavíme jehelní tyč s jehlou do dolní polohy a po uvolnění čtyř šroubů **sloupek** stranově nastavíme tak, aby jehla procházela středem jehelního otvoru ve vložce stehové desky. Potom polohu **sloupku** zajistíme dotažením těchto šroubů k základní desce stroje.

18) Výměna kolečkové patky (vyobrazení 9)

Při výměně kolečkové patky (031.327) zvedneme nejdříve přítlačnou tyč do horní polohy a tuto zajistíme ruční zvedací pákou (615.024). Rovněž jehlu zvedneme do nejvyšší polohy. Potom uvolníme upevňovací šroub

(120.360) kolečkové patky a tuto sejmeme z držáku (645.102). Nasazení kolečkové patky provedeme zpětným postupem. Po nasazení a upevnění nové kolečkové patky zkontrolujeme při zvednuté poloze, zda jehelní tyč nenaráží v dolní úvrati na přítlačné kolečko.

19) Ustavení vstavěného navíječe nití (vyobrazení 5)

Kompletně smontovaný navíječ (036.097) se do hlavy stroje ustaví tak, aby hnané ozubené kolo na navíječi (zabírající v zapnuté poloze do šneku na horním hřídeli) bylo ve vypnuté poloze vysunuto ze záběru. Hloubku zasunutí navíječe je třeba nastavit při montáži. Zajištění nastavené polohy navíječe se provede dotažením šroubu (131.163) pomocí šroubováku.

20) Elektrická výzbroj stroje

Pohon stroje obstarává elektromotor s kotvou nakrátko, umístěný ve stojanu. Je zapojen na 3 x 380 V a je možno jej přepojit na 3 x 220 V. Elektrickou výzbroj stroje nutno udržovat v dobrém a bezpečném stavu dle elektrotechnických a bezpečnostních předpisů. Změnu směru otáčení elektromotoru lze provést přepojením přívodního kabelu na vidlici nebo na svorkovnici elektromotoru.

P o z o r !

Při jakékoliv poruše na elektrické výzbroji stroje volejte vždy odborníka - elektromechanika !

III. ÚDRŽBA

1) Čistění stroje

Hladké tvary stroje usnadňují udržování vnějších částí stroje v čistotě. Občas je nutné odstranit usazeniny mezi podavačem a stehovou deskou. Jinak nutno stroj čistit denně.

2) Generální revise a oprava stroje

Provádí se vždy jednou za rok. Stroj se odstaví z provozu, očistí, rozloží, vadné dílce se vymění a provedou se patřičné úpravy. Stroj se smontuje a odzkouší. Elektromotor a elektrická výzbroj se prohlédne a vyzkouší.

Generální opravu stroje je třeba provést tak důkladně, aby stroj pracoval další období bez poruch.

3) Uskladnění stroje

Po odstavení stroje z provozu je třeba stroj řádně očistit, prohlédnout a případně vyměnit vadné dílce. Potom stroj vyzkoušet, nakonservovat a odevzdat do skladu se vším nářadím a příslušenstvím.

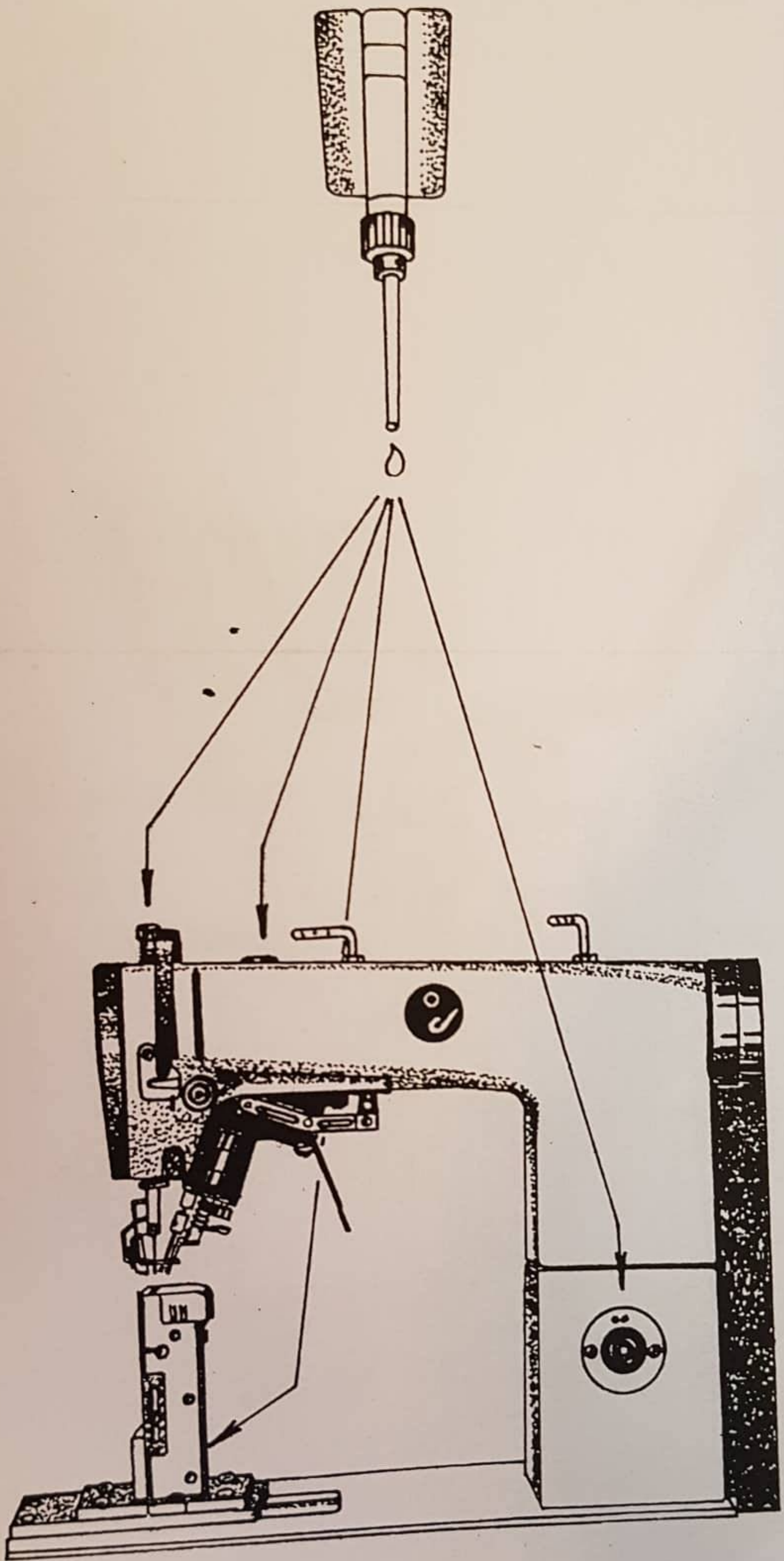
IV. NÁVOD K ODSTRANĚNÍ PŘÍPADNÝCH ZÁVAD

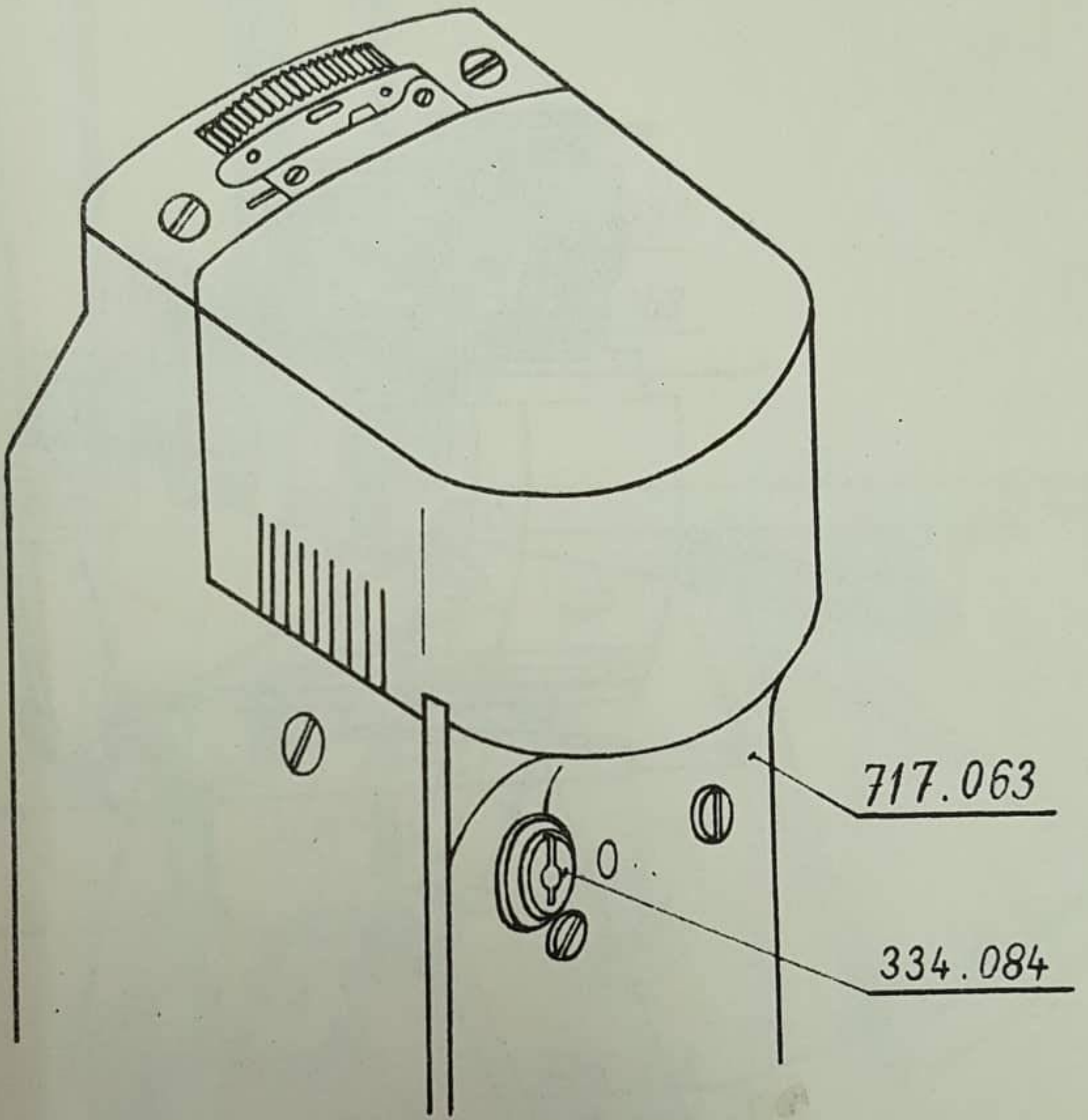
Závada	Příčina	Odstranění
a) Stroj jde těžko.	Stroj nebyl delší dobu užíván, zatschlý olej a nečistota v ložiskách.	Do všech mazacích otvorů a na kluzné plochy vstříknout několik kapek petroleje a stroj uvést do rychlého chodu, aby se mazací otvory v ložiskách vyčistily. Pak stroj dobře namazat olejem pro šicí stroje /J2/.
b) Stroj se pomalu rozbíhá.	Málo napnutý řemen od elektromotoru.	Řemen napnout vyklopením elektromotoru.
c) Trhání vrchní nitě.	1. Nařezané vodiče nití. 2. Ostrý hrot čapače. 3. Vadné vedení nebo navlečení vrchní nitě.	1. Zjistit a vodiče vyměnit. 2. Opravit. 3. Vrchní nit správně navléci podle odst. 8, str. 12.

Závada	Příčina	Odstranění
	4. Napětí vrchní nitě je nevhodné.	4. Napětí upravit podle odst. 2, str. 15.
	5. Špatná kvalita jehly nebo ohnutá jehla.	5. Jehlu vyměnit podle odst. 7, str. 11.
	6. Tloušťka nitě neodpovídá tloušťce šitého materiálu.	6. Použít vhodnější nitě.
	7. Stroj je hodně znečistěn.	7. Odšroubovat stehovou desku a mechanismus vyčistit. Stehovou desku usadit podle odst. 6, str. 17.
	8. Navinutá nit na chapači.	8. Nit odstranit.
	9. Nit je příliš tenká nebo málo pevná.	9. Použít vhodnější nitě.
d) Trhání spodní nitě.	1. Nit je špatně navlečena do pouzdra cívky.	1. Nit správně navléci podle odst. 11, str. 13.
	2. Nit je příliš tenká nebo málo pevná.	2. Použít vhodnější nitě.
	3. Špatně navinutá nit na cívce chapače.	3. Cívku převinout.
	4. Poškozená cívka.	4. Cívku vyměnit.
	5. Ostrá přítlačná pružina na pouzdru cívky.	5. Pružinu vyměnit.
e) Vynechávání stehů.	1. Nesprávně nasazená jehla.	1. Jehlu správně nasadit podle odst. 7, str. 11.
	2. Jehla je tupá nebo ohnutá.	2. Jehlu vyměnit podle odst. 7, str. 11.
	3. Nařezaný nebo zlomený hrot chapače.	3. Chapač vyměnit.
	4. Velký jehelní otvor ve vložce stehové desky.	4. Vložku vyměnit a stehovou desku usadit podle odst. 6, str. 17.

Závada	Příčina	Odstranění
	5. Zlomená upravovací pružina k napínání vrchní nitě.	5. Pružinu vyměnit a napětí vrchní nitě seřídít podle odst. 2, str.15.
	6. Jehelní tyč vysoko nebo nízko.	6. Seřídít podle odst. 8, str.18.
	7. Přetočený chapač, špatná zacházka.	7. Zacházku chapače seřídít podle odst. 9, str.19.
	8. Znečistěné ústrojí chapače.	8. Vyčistit petrolejem.
f) Lámání jehly.	1. Podavač příliš nízko.	1. Seřídít výšku podavače podle odst. 3, str. 16.
	2. Nepozornost při šití, táhnutí materiálu.	2. Materiál nechat volně procházet.
	3. Příliš tenká jehla pro tlustý materiál.	3. Jehlu vyměnit podle odst. 7, str. 11.
	4. Špatně nasazená jehla.	4. Jehlu správně nasadit podle odst. 7, str. 11.
	5. Uvolněná vložka stehové desky nebo stehová deska.	5. Zkontrolovat a upevnit.
	6. Napětí vrchní nitě je příliš velké.	6. Napětí vrchní nitě upravit podle odst. 2, str. 15.
g) Stroj těžko a nestejně podává.	1. Podavač příliš nízko.	1. Seřídít výšku podavače podle odst. 3, str. 16.
	2. Opotřebovaný podavač.	2. Vyměnit.
	3. Zalepené nebo tupé zoubky podavače.	3. Podavač vyčistit nebo vyměnit.
	4. Malý tlak patky.	4. Tlak zvýšit podle odst. 14, str.21.
h) Kličkování stehu vespod.	1. Nařezané napínací kotouče od vrchní nitě.	1. Kotouče vyměnit a napětí vrchní nitě seřídít podle odst. 2, str. 15.

Závada	Příčina	Odstranění
	2. Nit neobchází lehce kolem chapače nebo zachycuje o pouzdro cívky.	2. Chapač vyčistit a pouzdro cívky upravit.
	3. Vrchní nit není navlečena mezi napínací kotouče.	3. Nit správně navléci podle odst. 8, str. 12.
	4. Zatržená nit mezi napínacími kotouči.	4. Napínač nití vyčistit a seřídít podle odst. 2, str. 15.
	5. Nestejně seřízení napětí vrchní a spodní nitě.	5. Správně seřídít podle odst. 2, str. 15 a občas kontrolovat.
i) Kličkování stehů nahoře.	1. Nařezaná pružina na pouzdra cívky, spodní nit je nedostatečně brzděna.	1. Pružinu vyměnit.
	2. Spodní nit není navlečena pod pružinu pouzdra cívky.	2. Nit znovu navléci podle odst. 11, str. 13.
	3. Zatržená spodní nit pod pružinou pouzdra cívky.	3. Vyčistit.
	4. Nestejně seřízení napětí vrchní a spodní nitě.	4. Napětí obou nití seřídít podle odst. 2, str. 15.
	5. Stroj příliš brzy podává.	5. Seřídít podávání podle odst. 7, str. 18.
j) Chapač je zablokován.	V chapači se zachytily zbytky nití.	Pohybujte ručním kolem i přes značný odpor sem i tam, až se nitě v chapači rozřežou. Po jejich odstranění nechte stroj chvíli běžet (nenavlečený) a potom chapač namažte 2 - 3 kapkami oleje J1.



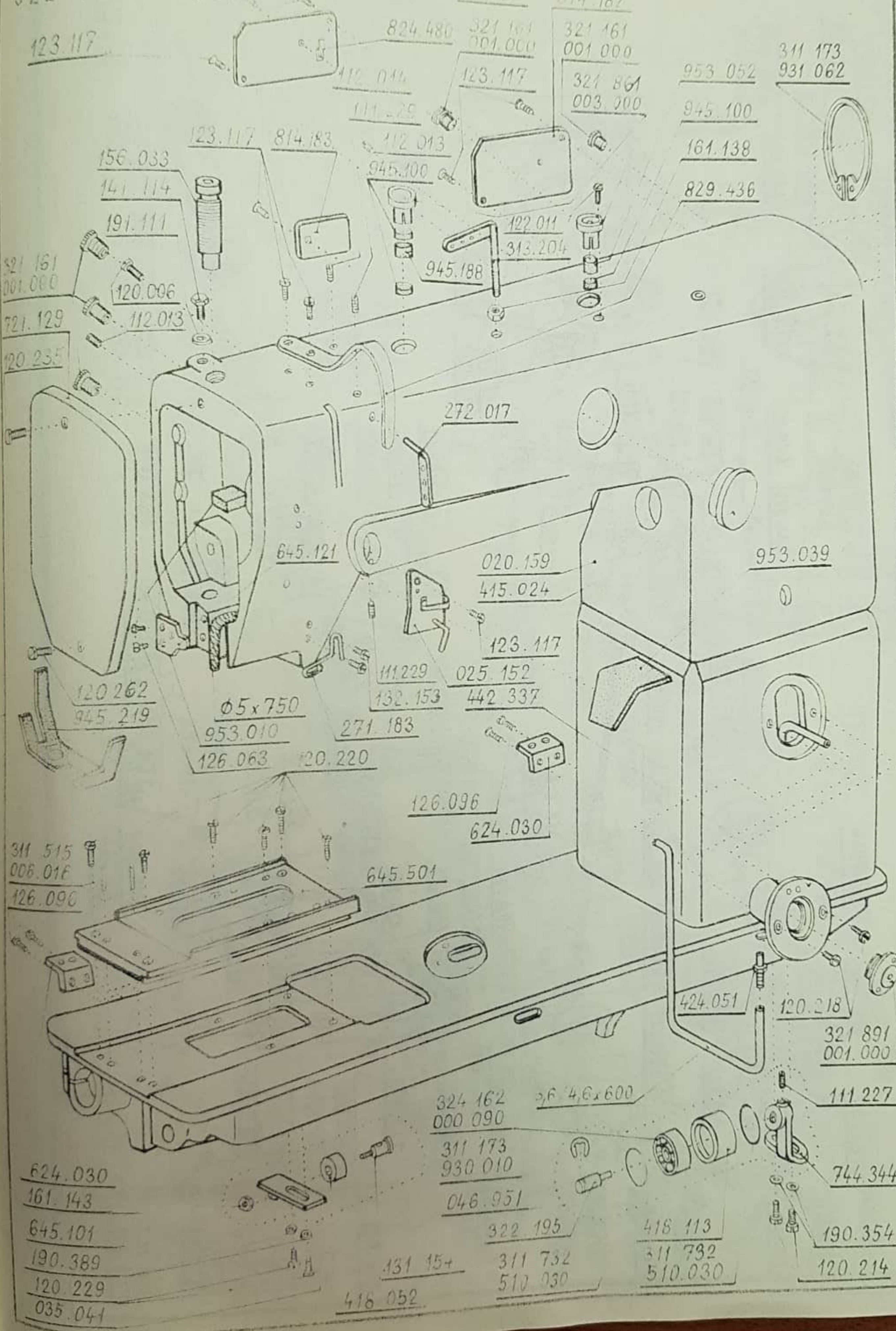


2

72415-101

522 724 443 201

TAB. 1



123.117

123.131

814.182

814.182

824.480

321.161
001.000

321.161
001.000

311.173

931.062

112.044

123.117

321.861
003.000

953.052

111.229

945.100

123.117

814.183

112.013

161.138

156.033

141.114

191.111

945.100

122.011

313.204

829.436

321.161
001.000

120.006

112.013

945.188

721.129

120.235

272.017

645.121

020.159

415.024

953.039

120.262

945.219

Ø5x750

953.010

271.183

123.117

111.229

025.152

132.153

442.337

126.063

120.220

126.096

624.030

311.515

006.016

126.090

645.501

424.051

120.218

321.891
001.000

111.227

324.162

000.090

3/16 4,6x600

311.173

930.010

046.951

744.344

624.030

161.143

645.101

190.389

120.229

035.041

322.195

418.113

190.354

131.154

311.732

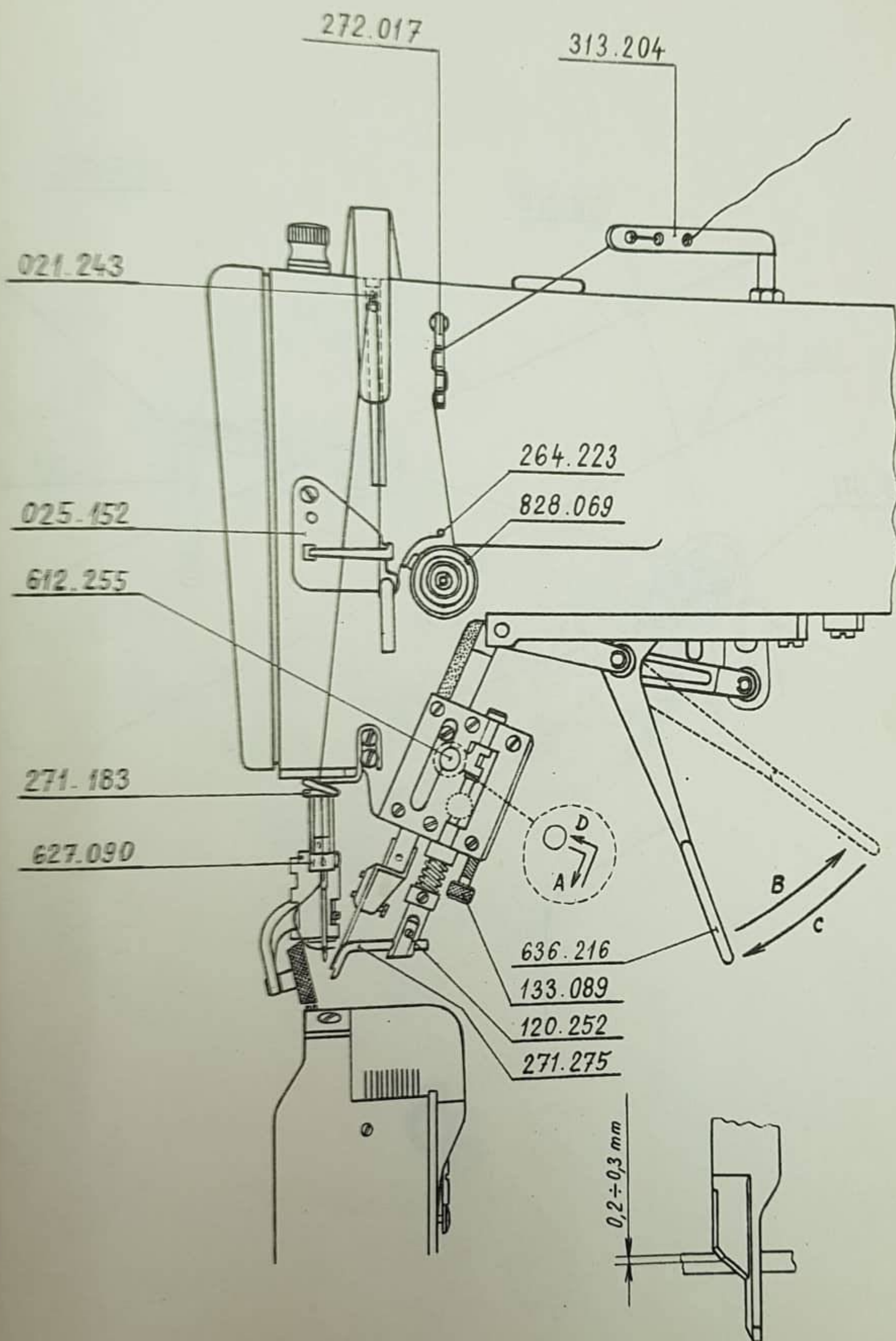
311.732

510.030

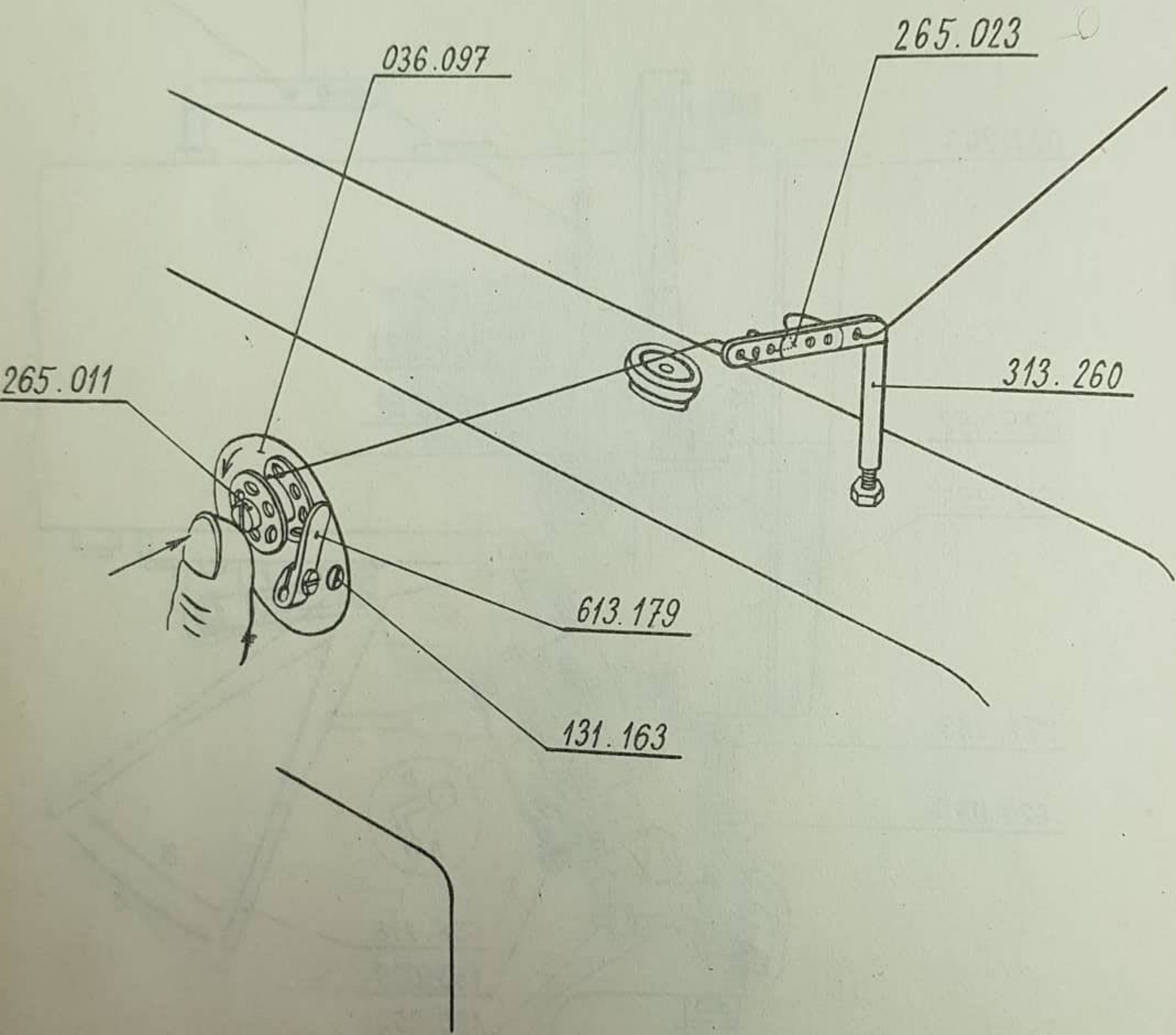
510.030

120.214

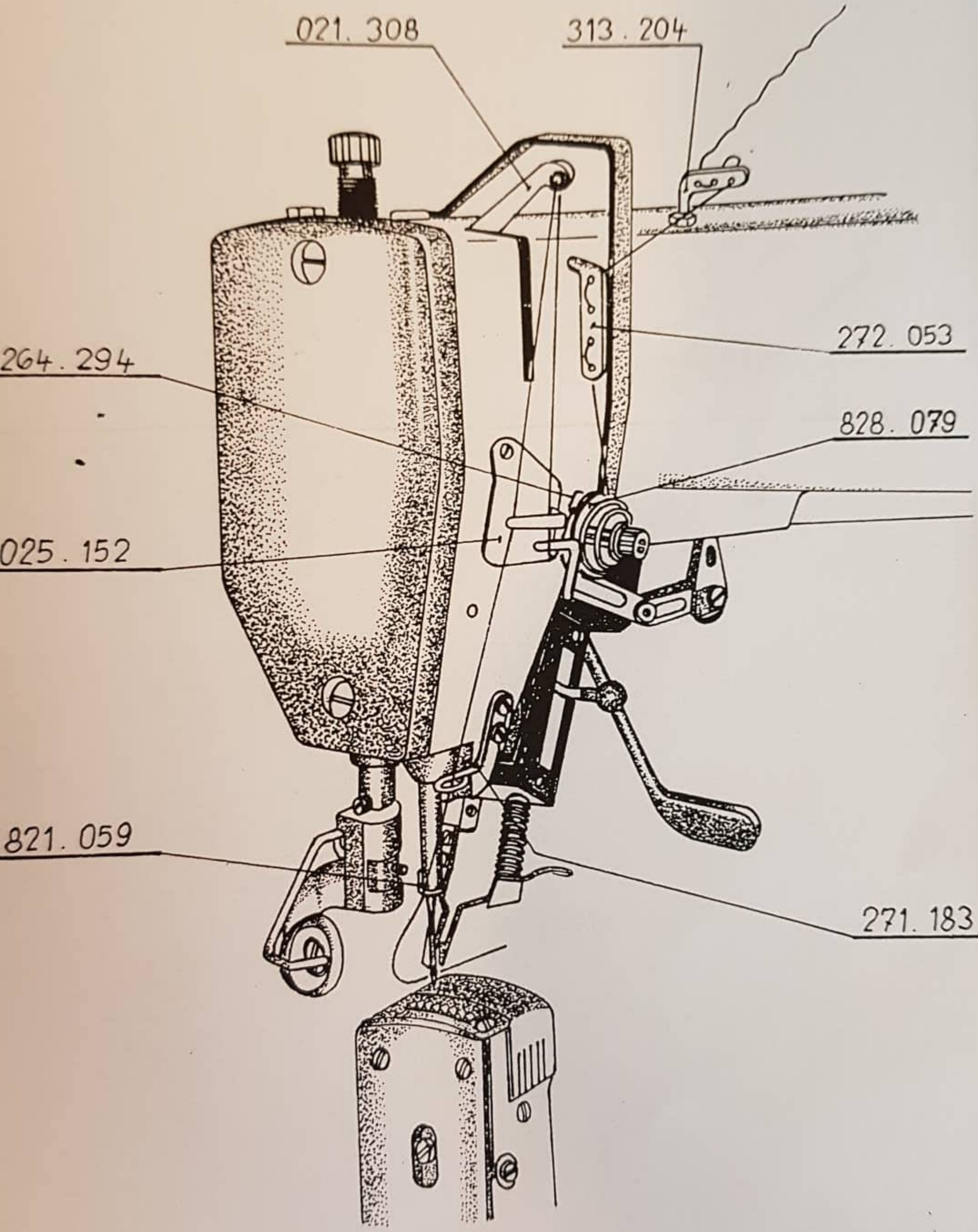
418.052



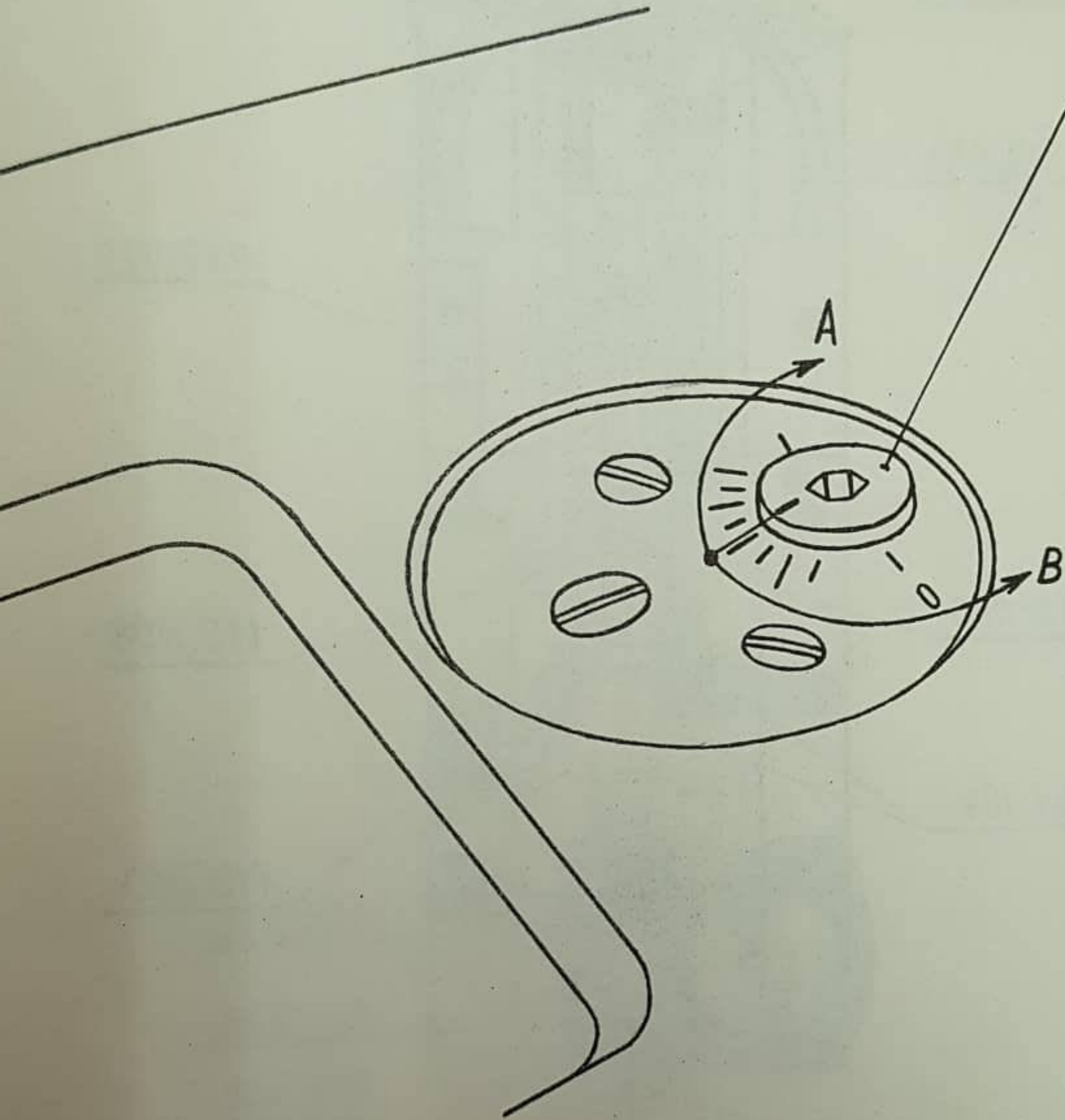
4



5

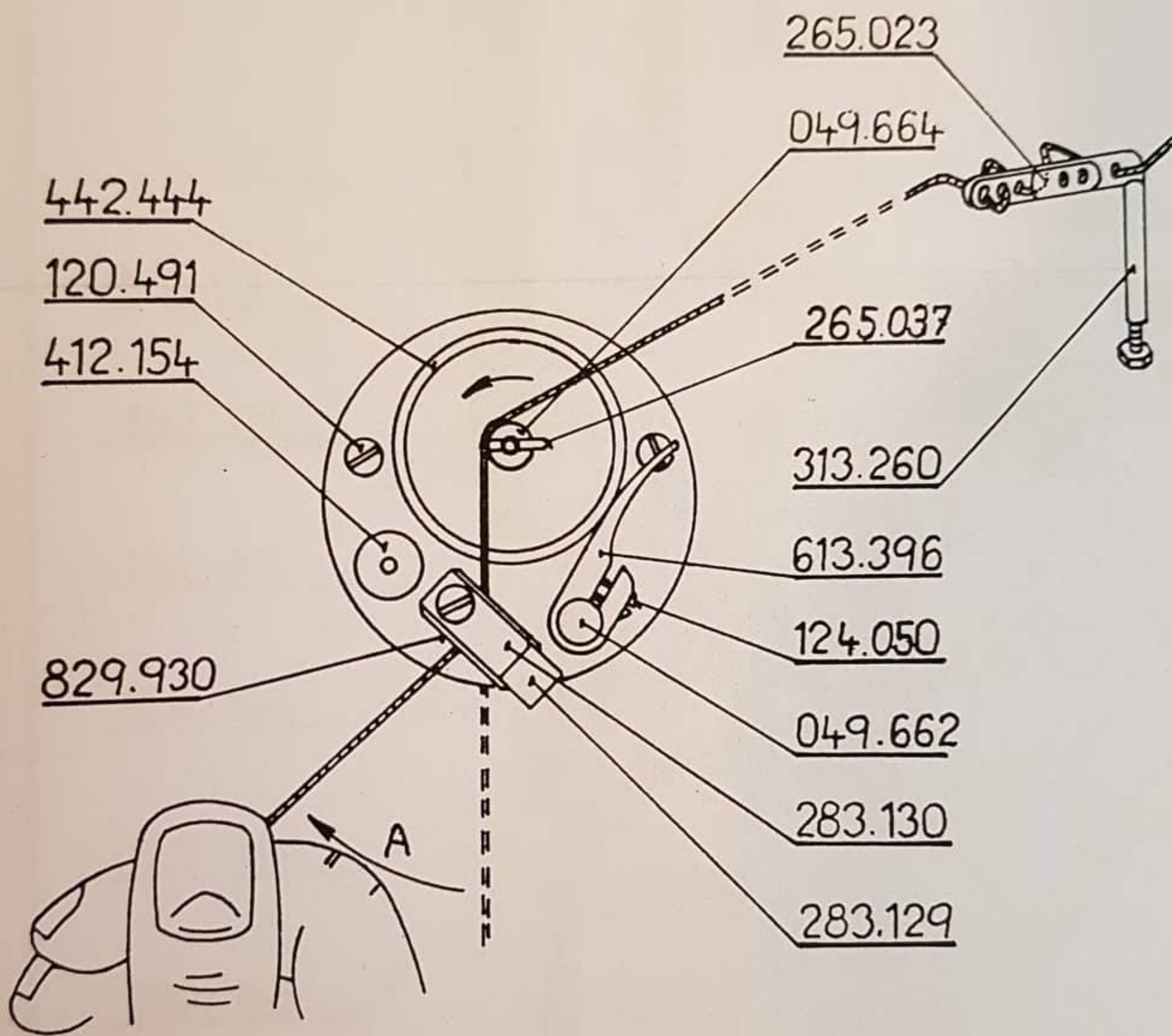


671.095



6

72415 - 101



7