



Návod k obsluze a katalog náhradních dílů

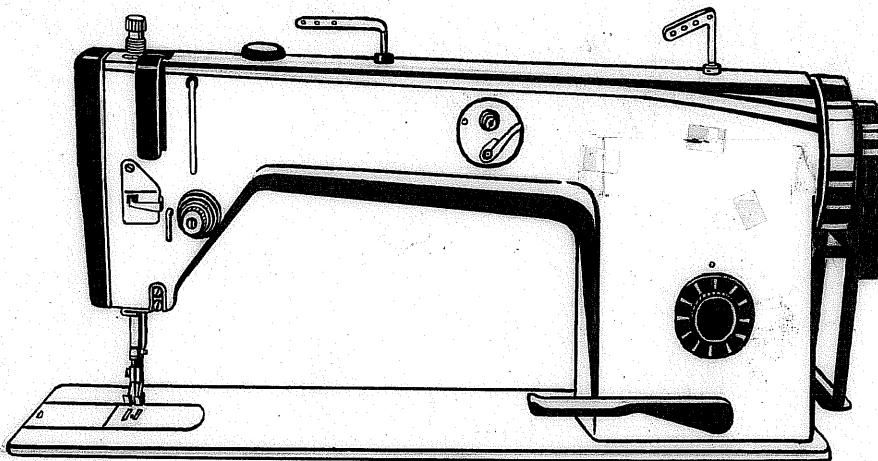
72 112 - 101

NÁVOD K SERIŽENÍ A OBSLUZE
PRO RYCHLOBĚŽNÝ PRŮMYSLOVÝ
ŠICÍ STROJ PLOCHÝ JEDNOJEHLOVÝ
SE SPODNÍM PODÁVÁNÍM PRÁDLOVÝ

TYP 72112-101

522 721210106

RYCHLOBĚŽNÝ PRŮMYSLOVÝ ŠICÍ STROJ
PLOCHÝ JEDNOJEHLOVÝ
SE SPODNÍM PODÁVÁNÍM PRÁDLOVÝ
TYP 72112-101
522 721210106



Použití

Stroje se používá v prádlařském průmyslu k sešívání prádla. Při použití vybavení lze na stroji obrubovat, sešívat díly s přehýbáním a prošívat.

Technické údaje

Výkon stroje	do 5500 dle druhu šitého materiálu, způsobu práce a délky stehu
Délka stehu	do 4,5 mm obousměrná
Druh jehly	135 x 1 č. 1490
Chapač	R 234
Tloušťka šitého materiálu	do 4 mm
Šicí materiál	nitě bavlněné 14,5 tex x 3, 10 tex x 3, 6 tex x 3 dle ČSN 80 2151 tab.č.4
Závěr patky	5 mm ruční pákou 8 mm levým šlapadlem
Průchozí prostor	273 x 135
Pohon stroje	elektromotorem 0,4 kW 380/220 V
Podstavec	standardní trubkový
Hmotnost hlavy stroje	do 33 kg
Hmotnost podstavce	57 kg

Technický popis

Stroj je konstruován jako rychloběžný průmyslový šicí stroj plochý jednojehlový s vratným zoubkovým podáváním a horizontálním rotačním chapačem. Pohon chapače je odvozen od spodního hřídele pomocí ozubených kol s převodem 2 : 1. Stroj šije dvounitným vázaným stehem. Ponorný zoubkový podavač podává šitý materiál v obou směrech. Náhon od horního hřídele na spodní hřídel je proveden hnacím pásem s převodem 1 : 1. Délka stehu je stavitelná, odvozená od výstředníku uloženého na spodním hřídeli. Ovládá se otočným knoflíkem na stojině ramene stroje. Ovládání zpětného stehu je ruční pákou. Hlavní uzly namáhaných mechanismů jsou uloženy na valivých ložiskách.

Mazání stroje je skupinové - knotové s automatickým přimazáváním chapače. Zvedání přítlačné patky možno provádět ruční pákou nebo levým šlapadlem. Ovládání spojky motoru se provádí pravým šlapadlem na podstavci. Ke stroji je možno namontovat návěsné osvětlení pracovního prostoru.

Přídavné aparáty a jejich použití

Obchodní označení	Objednací číslo	Název
200	522 791 224 002	Přídavný aparát pro obrubování ložního prádla apod. šířka obruby 4 mm
201	522 791 124 003	Přídavný aparát pro obrubování ložního prádla apod. šířka obruby 6 mm
202	522 791 224 004	Přídavný aparát pro šití materiálu různých tloušťek
204	522 791 224 006	Přídavný aparát pro štěpování díla 5 mm od okraje
205	522 792 112 003	Navíječ nitě
206	522 791 224 007	Přídavný aparát pro šití stuh zdrohovadel
213	522 791 251 019	Teflonová patka
295	522 791 995 012	Zátna na otvor pro namontování navíječe
299	522 794 222 006	Návěsné osvětlení pracovního prostoru

Přídavné aparáty se dodávají jen na zvláštní objednávku.

Vyrábí: MINERVA BOSKOVICE,
akciová společnost

I. NÁVOD K OBSLUZE STROJE

A. Všeobecné směrnice

- 1) Přečtěte si pozorně tento návod a řídte se jím !
- 2) Při dopravě a vybalování stroje se řídte nápisů 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 zbabte 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.
- 6) Čistěte stroj denně, hlavně ty části, které se zanáší nečistotou z materiálu. Při čistění pečlivě kontrolujte, nejsou-li některé součásti uvolněny.
- 7) Jednou týdně při důkladném čistění zkонтrolujte 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) Minimálně z jedné strany stroje musí být manipulační cesta pro zajištění vlastního provozu dílny a pro pěší. Minimální prostor pro obsluhu musí činit 0,90 m od přední hrany pracovní desky podstavce. Je-li stroj postaven podélnou osou k dopravní cestě, musí být boční hraná pracovní desky vzdálena od okraje dopravní cesty minimálně 0,60 m. Je-li stroj umístěn podélnou osou k dopravní cestě a stanoviště obsluhy je zády k dopravní cestě, musí být vzdálenosti v trvalém místě obsluhy minimálně 1 m. Jsou-li stroje uspořádány v podélné ose za sebou, musí být vzdálenost mezi boky pracovních desek minimálně 0,60 m.
Jsou-li stroje uspořádány tak, že obsluhy sedí k sobě zády, musí být vzdálenost mezi hranami pracovních desek minimálně 1,50 m.
Dále pak manipulační cesta a zbývající prostor kolem stroje musí být tak velký (podle jednotlivých uspořádání šicích strojů v dílně), aby nedocházelo k vzájemnému ohrožování obsluh i případně pracovníky, provádějcími manipulaci s materiélem. Znázornění je provedeno na vyobrazení 5.
- 10) Židle pro obsluhu musí být výškově stavitelná v rozsahu 380 - 520 mm. Stavitelná musí být i opérka zad. Nedoporučuje se koženkový povrch sedadla. Jako vyhovující doporučujeme dílenskou sedačku typ Z 306 vyráběnou PMP Jesan Mohelnice.

- 11) Kvalifikace obsluhy je určena "Kvalifikačním katalogem dělnických povolání v oděvním nebo kožedělném průmyslu". Vytříduje se dle profesí, určuje třídu, charakteristiku povolání, délku praxe a dále pak požadavek na vyučení nebo nevyučení. Seznámení s obsluhou provede osoba k tomu určená uživatelem s patřičnou kvalifikací (mistr, technolog apod.). Kvalifikace osob určených k údržbě a opravám šicího stroje je dána "Katalogem společných dělnických povolání", vydaným federálním ministerstvem práce a jemu odpovídá následující zatřídění - číslo povolání:

Mechanik elektronických zařízení	ST 0-35.3
	ST 0-35.4
Provozní elektrikář	ST 0-54.3
	ST 0-54.4
Provozní zámečník	ST 0-55.3
	ST 0-55.4

Dále je v textu uváděno jen mechanik nebo elektromechanik.

- 12) Elektrickou výzbroj stroje je nutno udržovat v dobrém a bezpečném stavu podle elektrotechnických a bezpečnostních předpisů. Pohyblivý napájecí přívod stroje je dimenzován podle ČSN 34 0350 a vzhledem k této dimenzi mu podle ČSN 34 1020 přísluší předřazená pojistka 10 A v každé fázi. Má-li stroj vidlici, přesvědčte se vždy před jejím zasunutím do zásuvky, jsou-li všechny vypínače vypnuty. Při jakémkoliv závadě na elektrické výzbroji stroje neodstraňujte závadu sami, nýbrž volejte odborníka - elektromechanika! V prostoru umístění šicího stroje musí být přívod zajištěn proti mechanickému poškození. Připojení musí být provedeno do rozvodné dílenské sítě elektrického proudu odpovídající ČSN 34 1610.

- 13) Síly na ovládání šlapadel se musí pohybovat v rozsahu 40 - 90 N, síly na páky pro ruční ovládání stroje v rozsahu 10 - 60 N. Ovládací mechanismy a jejich silové ovládání je konstruováno pro četnost použití při běžném technologickém využití stroje.
- 14) Za závady vzniklé nedodržováním těchto předpisů nemůžeme převzít odpovědnost.

B. BALENÍ A VYBALENÍ STROJE, JEHO ČISTĚNÍ 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 přejímání stroje na nádraží nebo v závodě zjistěte, došel-li v pořádku. Případná poškození stroje při dopravě ihned ohlaste správě dráhy nebo dopravci. Při rozbalevání je nutno počínat si opatrně, aby se některé části stroje nepoškodily.

Dále se přesvědčte, je-li příslušenství stroje úplné podle objednávky. Případné nesrovnalosti ihned hlaste, na pozdější reklamace nemůžeme brát zřetel.

3) Usazení hlavy stroje na postavec

Po dopravě na pracovní místo usaďte stroje na gumové závěsy podstavce a sklopte do vodorovné polohy. Správně máme stroj uložen na podložkách v podstavci tehdy, když mezi základní deskou a výrezem stolní desky zůstane po celém obvodu cca 1,5 mm mezera. Zkontrolujte zvedání patky levým šlapadlem. 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 připevnovat k podlaze. Případné nerovnosti podlahy možno vyrovnat nožkou podstavce, která je opatřena stavěcím šroubem s 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 a chapače se používá olej vazelinový bíly těžký (viz poznámka). Ruční olejnicí nakapte do označených otvorů na rameni stroje jednou za den před začátkem směny. Mimo to kontrolujte hladinu oleje olejoznaku v olejové nádobě u chapače. Výměna maziva v převodové skříni pro chapačovou hřídel se provádí při celkové opravě stroje. Občas doplněte tlakovou maznicí mazací tuk V1 do hřídelí 345.050 a 345.051 (viz tab. 7).

Chapač a chapačové ústrojí se musí čistit vícekrát denně. Na všechna znečistěná místa chapače a jeho okolního ústrojí se vstřikne několik kapek petroleje a stroj se uvede do rychlého chodu. Pak se stroj zastaví, vyplavená nečistota se otře a chapač i s chapačovým ústrojím se namaže olejem. Toto čistění se musí provádět denně,

Pozn. viskozita oleje: $50 \text{ mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ při 20°C

hlavně po práci, aby nečistota na chapači a jeho ústrojí nezaschla. Při čistění stroje musí být vrchní nit vyvlečena a cívka s nití vyjmuta z chapače. Jednou týdně je třeba stroj důkladně zbavit všech nečistot a usazeného oleje.

6) Regulace mazání chapače

Regulace množství přiváděného oleje k mazání chapače se provádí pootáčením regulačního čepu (346.053) šroubovákem v rozmezí 0 - max. tj. doleva, proti směru hodinových ručiček. Čep je umístěn na pravém boku olejové nádoby pod základní deskou. 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.

P o z o r !

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

C. PŘÍPRAVA STROJE K ŠITÍ

1) Všeobecná kontrola

Stroj se dobře prohlédne, není-li na něm něco uvolněno, nebo nenachází-li se na něm nějaké cizí předměty.

Nejprve otáčením ručního kola vyzkoušíme, zda se přiměřeně lehce otáčí a je-li správně seřízen. Dále přezkoušíme funkci ovládacího mechanismu přitlačné tyče (zvedání patky) levým šlapadlem a změnu směru podávání ruční pákou.

2) Směr otáčení (vyobrazení 1)

Ruční kolo stroje se otáčí směrem k šíčce tj. proti směru hodinových ručiček.

3) Elektroinstalace

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

4) Klínový řemen a jeho napínání

Máme-li elektromotor v klidu, nasuneme klínový řemen nejprve na ruční kolo stroje a potom na řemenici elektromotoru. Napínání klínového řemene je umožněno vyklápěcím držákem elektromotoru, který se vyklápi spolu s elektromotorem kolem trubky, která je součástí podstavce.

Vhodné napnutí klínového řemene zajišťuje plný výkon stroje a nejmenší ztráty. Napnutí klínového řemene kontrolujeme tak, že uprostřed vzdálenosti mezi ručním kollem a řemenicí zatlačíme mírným tlakem na klínový řemen, při jeho správném napnutí činí promáčknutí asi 20 mm.

Přílišné napínání klínového řemene snižuje výkon stroje, zvyšuje spotřebu elektrické energie a opotřebení ložisek. Při demontáži stroje provedeme vysmeknutí klínového řemene vždy nejprve na řemenici elektromotoru.

5) Zvedání patky

Zvedání a spouštění patky ovládá mechanismus spojený s levým šlapadlem. Rovněž můžeme pro zvedání a zajištění zvednuté polohy patky použít ruční zvedací páky, která je umístěna na zadní straně ramene stroje.

Při spouštění patky na šitý materiál zatlačíme nejprve mírným tlakem na levé šlapadlo, tím se uvolní aretace zvednuté patky sklopením ruční páky a potom uvolněním levého šlapadla spustíme patku na šitý materiál.

Při spuštěné patce na stehovou desku /bez vloženého šitěho materiálu/ nespouštíme v žádném případě stroj!

6/ Jehly a nitě

U stroje se používají jehly systém 135x1 (134 R) běžných čísel. Vzhledem k výkonu stroje a tím zvýšenému zahřívání jehl doporučujeme použití jehel chromovaných. Velikost používané jehly se určuje tloušťkou nitě, která musí volně procházet ouškem jehly.

Při volbě nitě dbejte dobré kvality. Zvláště výhodná je použití nití křížem skaných na kuželových cívkách. Pro jehlu se používá nit vlevo točená. Pro cívku chapače možno použít buď vlevo nebo vpravo točené nitě. Nit hrubá, nehládká a ta, která prochází obtížně ouškem jehly snižuje výkon a zvyšuje poruchovost stroje.

7/ Nasazení jehly

Patku spustíme na šitý materiál a otáčíme ručním kolem směrem k sobě, až máme jehelní tyč v nejvyšší poloze, t.j. až je vzdálenost jehelní tyče od stehové desky největší. Uvolníme šroub na spodní části jehelní tyče a zasuneme do ní jehlu na doraz tak, aby její dlouhá drážka směřovala vlevo od šíčky. Takto usazenou jehlu zajistíme dotažením šroubu. Připomínáme, že po usazení jehly je nutno překontrolovat, zda jehla prochází středem otvoru ve stehové desce.

8) Navlečení vrchní nitě (vyobrazení 2)

Po nasazení cívky s nití na cívkový stojan odvineme nit v dostatečné délce, provlečeme ji kolíkem (313.204) a vodičem nitě (272.39). Potom nit vedeme mezi napínací kotouče (828.079). Odtud směřuje nit přes upravovací pružinu (264.294.) kolem vodiče (271.323) do horního vodiče (821.77) a do nitové páky. Od nitové páky směřuje nit přes horní vodič nitě do spodního vodiče nitě (271.183) k vodiči na jehelní tyči a odtud do ouška jehly. Do ouška jehly navlékáme nit zleva doprava.

9) Navíjení cívky chapače

K navíjení spodní nitě na cívku chapače slouží navíječ (vybavení 205), vestavěný do ramene stroje. Jeho náhon je odvozen od horního hřídele. Nit z cívky vedeme očkem nitového stojánku přes otvory a napínací kotouče vodiče nitě na cívku, kterou nasuneme na hřídel navíječe.

Na cívku ručně navineme několik závitů nitě ve směru hodinových ručiček. Stlačením cívky směrem do stroje je navíječ připraven k činnosti. Po uvedení stroje do chodu se cívka začne otáčet dleleva t.j. proti směru hodinových ručiček a nit se začne navíjet. Při navíjení je nit stejnoměrně rozváděna po celé šířce cívky. Jakmile je cívka plná, náhon navíječe se samočinně odpojí a navíjení je ukončeno.

10) Vyjmoutí cívky z chapače

Otáčením ručního kola postavíme nitovou páku do horní polohy. Levou rukou sáhneme pod stůl, otevřeme uzávěr pouzdra cívky a toto vyjmeme ven. Pokud je uzávěr pouzdra cívky otevřen je cívka držena v pouzdře. Uvolněte uzávěr, obratě pouzdro cívky otvorem dolů a cívka vypadne.

P o z o r !

Při vyjmání pouzdra cívky z chapače sundejte nohy ze šlapadel na podstavci, aby nedošlo k případnému spuštění stroje.

11) Navlečení spodní nitě

Plně navinutou cívku vložíme do pouzdra cívky a konec nitě vsuneme do zářezu pouzdra cívky. Potom konec nitě podvlékneme pod přitlačnou pružinou tohoto pouzdra.

Pouzdro s cívkou zasuneme do chapače. Aby nám při zasouvání cívka nevypadla, odklopíme uzávěr, který nám cívku zajišťuje. Palcem pouzdro cívky zatlačíme, až uslyšíme zřetelné zaklapnutí. Zaklapnutí je velmi důležité, jinak může nastat zlomení jehly nebo jiná porucha při spuštění stroje.

12) Zachycení spodní nitě

Levou rukou lehce uchopíme 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 stehové desce nahoru. Konce obou nití položíme směrem za jehlu. Máme-li navlečeny nitě neuvádíme stroj do chodu, dokud nevložíme pod patku šitý materiál. Platí zásada, že při zahájení nebo ukončení šití má být nitová páka v nejvyšší poloze. Tím se zamezí vyvlečení vrchní nitě z jehly a případnému zachycení nitě do dráhy chapače.

13) Šití - vlastní práce stroje

Pod patku vložíme materiál k šití a zapneme elektromotor. Po přitlačení materiálu patkou přichytíme levou rukou volné konec obou nití a pravou rukou otáčíme ručním kolem k sobě, přičemž poznenáhlu se šlapujeme pravé šlapadlo. Tím je stroj uveden do chodu. Rychlosť šití restuje úměrně se šlapováním šlapadla až do maxima. Uvolněním šlapadla se spojka na elektromotoru vypne, elektromotor se zabrzdí a stroj se zastaví. Při šití materiál netáhneme, nýbrž pouze vedeme. Táhneme-li šitý materiál, ohýbáme tím

jehlu, která se případným nárazem na okraj otvoru ve stehové desce může zlomit. Častým úderem hrotu jehly na okraj otvoru se tento zdrsňuje a o toto ostří se trhá nit. Při vyjímání šitého díla dáme niťovou páku do nejvyšší polohy, zvedneme patku, šitý materiál povytáhneme a nitě ustřihneme tak, aby zespodu i shora vyčnívaly v dostatečné délce. Nitě netrháme tahem šitého materiálu, tím ohýbáme jehlu, která se může zlomit.

P o z o r !

Uvedete-li nový stroj do provozu, nezatěžujte jej z počátku na plný výkon. Po dobu 2 - 4 týdnů, kdy je stroj v záběhu, zvyšujte postupně jeho výkon asi ze 4500 st/min a pečlivě sledujte chod stroje. Po tuto dobu věnujte maximální zvláštní pozornost. Tímto postupem se Vám zaručí 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 3)

Změnu délky stehu provádíme otáčením knoflíku (233.27) na stojině ramene stroje. Rozsah délky stehu je plynule stavitelný otáčením knoflíku v rozmezí 300°. Přitom platí zásada, že při otáčení ve směru šipky "A" (doprava) se délka stehu zvětšuje a při otáčení ve směru šipky "B" (doleva) se zmenšuje. Změna směru podávání se provádí stlačením páky (060.012) směrem dolů. Po uvolnění se páka vrátí sama do původní polohy a stroj šije dopředu.

11) Seřízení vypouštění nitě z chapače

Mezera mezi držákem pouzdra cívky a držákem tohoto držáku (686.17) je nuceně otevírána pomocí otevírací páky (613.238) a stavitelného výstředníku (426.15) pro snadnější vypouštění nitě z chapače. Stavitelný výstředník je umístěn na konci spodního náhonového hřídele (342.135).

Při seřizování postupujeme takto :

Nejdříve si seřídíme požadovanou velikost mezery při otevření pomocí otvírací páky, tj. seřídíme její polohu. Seřízení a kontrolu provádíme po demontáži stehové desky. Nejvhodnější mezera je asi 0,5 mm. Časové nastavení vypouštění provádíme až při zašívání stroje.

Nastavení provádíme takto :

Navlečeme vrchní nit a kontrolujeme správné otevření mezery mezi oběma držáky. Nejlépe kontrolu pozorujeme na upravovací pružině. Dbáme, aby se nepohybovala a nit byla volně vypouštěna.

Správnou polohu výstředníku nastavíme po demontáži krytu převodové skříně a po uvolnění dvou šroubů v náboji výstředníku. Po ustavení výstředníku šrouby utáhneme a provedeme montáž krytu.

12) Výměna patky

Při výměně patky zvedneme nejdříve přítlačnou tyč do horní polohy a tuto zajistíme. Rovněž jehlu zvedneme do nejvyšší polohy. Potom uvolníme upevňovací šroub patky a patku sejmeme. Nasazení patky provádíme zpětným postupem. Po upevnění nové patky zkонтrolujeme (při zvednuté poloze), zda jehelní tyč při svém pohybu nenaráží na patku.

13) Demontáž a montáž hnacího pásu

Vysuneme ruční kolo s ložiskem (045.61) po uvolnění šroubů (120.06) na hlavním hřídeli. Otvorem v rámenci stroje protáhneme hnací pás kolem hlavního hřídele a nasuneme

jej na obě pásová kola. Neprovádí-li montáž zkušený mechanik, doporučujeme vyjmout rovněž jehlu.

U p o z o r n ě n í !

Po nasazení nebo při výměně hnacího pásu nutno vždy seřídit zacházku chapače a podávání podle předchozích odstavců.

14) Elektrická výzbroj stroje

Pohon stroje obstarává elektromotor DNK 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 podle elektrotechnických a bezpečnostních předpisů. Změnu směru otáčení elektromotoru lze provést přepojením přívodního kabelu u zástrčky 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 revize a oprava stroje

Provádí se vždy jednou za rok. Stroj se odstaví z provozu, očistí, rozloží, vadné dílce se vymění a provedou se patřičné opravy. Stroj se smontuje a odzkouší. Elektro-

motor a elektrická výzbroj stroje se prohlédnou 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, nakonzervovat a odevzdat do skladu se vším nářadím a příslušenstvím.

IV. NÁVOD K ODSTRANĚNÍ PŘÍPADNÝCH ZÁVAD

<u>Závada</u>	<u>Příčina</u>	<u>Odstranění</u>
a) Stroj jde těžko	Stroj nebyl delší dobu užíván, zaschlý olej a nečistota v ložiskách	Do všech mazacích otvorů a na kluzné plochy vstřiknout několik kapek petroleje a stroj uvést do rychlého chodu, aby se mazací otvory v ložiskách vyčistily. Pak stroj dobře namazat olejem pro šicí stroje
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 chapače 3. Špatné podávání 4. Vadné vedení nebo navlečení vrchní nitě 5. Napětí vrchní nitě je nevhodné	1. Zjistit a vodiče vyměnit 2. Opravit 3. Seřídit podávání podle odst. 4, str. 14 4. Vrchní nit správně navléci podle odst. 8, str. 11 5. Napětí upravit podle odst. 2, str. 14

<u>Závada</u>	<u>Příčina</u>	<u>Odstanění</u>
	6. Špatná kvalita jehly nebo ohnutá jehla	6. Jehlu vyměnit podle odst. 7, str. 10
	7. Síla nitě neodpovídá tloušťce tého materiálu	7. Použít vhodnější nitě
	8. Stroj je hodně znečistěn	8. Odšroubovat stehovou desku a mechanismus vyčistit. Stehovou desku usadit podle odst. 5, str. 15
	9. Navinutá nit na chapači	9. Nit odstranit
	10. Nit je příliš slabá nebo málo pevná	10. Použít vhodnější nitě
d) Trhání spodní nitě	1. Nit je špatně navlečena do pouzdra cívky 2. Nit je příliš slabá nebo málo pevná 3. Špatně navinutá nit na cívce chapače 4. Poškozená cívka 5. Ostrá přitlačná pružina na pouzdro cívky	1. Nit správně navléci podle odst. 11, str. 12 2. Použít vhodnější nitě 3. Cívku převinout 4. Cívku vyměnit 5. Pružinu vyměnit
e) Vynechávání stehů	1. Nesprávně nasazená jehla 2. Jehla je tupá nebo ohnutá 3. Nařezaný nebo zlomený hrot chapače 4. Velký jehelní otvor ve stehové desce	1. Jehlu správně nasadit podle odst. 7, str. 10 2. Jehlu vyměnit podle odst. 7, str. 10 3. Chapač vyměnit 4. Stehovou desku vyměnit a usadit podle odst. 5, str. 15

<u>Závada</u>	<u>Příčina</u>	<u>Odstranění</u>
	5.Zlomená upravovací pružina k napínání vrchní nitě	5.Pružinu vyměnit a napětí vrchní nitě seřídit podle odst. 2, str. 14
	6.Jehelní tyč vysoce nebo nízko	6.Seřídit podle odst. 7, str. 15
	7.Přetočený chapač, špatná zacházka	7.Zacházku chapače seřídit podle odst. 8, str. 16
	8.Znečistěné ústrojí chapače	8.Vyčistit petrolejem
f) Lámání jehly	1.Podavač příliš vysoko 2.Nepozornost při sítí, táhnutí materiálu 3.Příliš slabá jehla pro silný materiál 4.Špatně nasazená jehla 5.Uvolněná stehová deska 6.Napětí vrchní nitě je příliš velké	1.Seřídit výšku podavače podle odst. 3, str. 14 2.Materiál nechat volně procházet 3.Jehlu vyměnit podle odst. 7, str. 10 4.Jehlu správně nasadit podle odst. 7, str. 10 5.Desku usadit podle odst. 5, str. 15 a šrouby utáhnout 6.Napětí vrchní nitě upravit podle odst. 2, str. 14
g) Stroj těžko a nestejně podává	1.Podavač příliš nízko 2.Opotřebený podavač 3.Zalepené nebo tuhé zoubky podavače 4.Malý tlak patky	1.Seřídit výšku podavače podle odst. 3, str. 14 2.Vyměnit 3.Podavač vyčistit nebo vyměnit 4.Tlak zvýšit podle odst. 6, str. 15
h) Kličkování stehu vesopod	1.Nařezané napínací kotouče od vrchní nitě	1.Kotouče vyměnit a napětí vrchní nitě seřídit podle odst. 2, str. 14

<u>Závada</u>	<u>Příčina</u>	<u>Odstranění</u>
	2.Nit neobchází kolm chapače nebo zachycuje o pouzdro cívky 3.Vrchní nit není navlečena mezi napínací kotouče 4.Zatržená nit mezi napínacími kotouči 5.Nestejné seřízení napětí vrchní a spodní nitě	2.Chapač vyčistit a pouzdro cívky upravit 3.Nit správně navléci podle odst. 8, str. 11 4.Napínač nití vyčistit a seřídit podle odst. 2, str. 14 5.Správně seřídit podle odst. 2, str. 14 a občas kontrolovat
i) Kličkování stehů nahore	1.Nařezaná pružina na pouzdro cívky, spodní nit je nedostatečně brzděna 2.Spodní nit není navlečena pod pružinu pouzdra cívky 3.Zatržená spodní nit pod pružinou pouzdra cívky 4.Nestejné seřízení napětí vrchní a spodní nitě 5.Stroj příliš brzy podává	1.Pružinu vyměnit 2.Nit znova navléci podle odst. 11, str. 12 3.Vyčistit 4.Napětí obou nití seřídit podle odst. 2, str. 14 5.Seřídit podávání podle odst. 4, str. 14
j) Chapač je zablokován	V chapači se zachytily zbytky nití	Pohybujte ručním kolm 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

V. OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLCŮ

Na objednávce nutno vždy uvést :

1) Označení dílce

2) Počet kusů

<u>Příklad objednávky:</u>	021.243	2 kusy
	828.079	4 kusy

Vzhledem k technickým změnám, které zlepšují kvalitu našich výrobků, upravujeme v návaznosti na tyto změny původní technickou dokumentaci tak, aby odpovídala provedení stroje se kterým je dodávána.

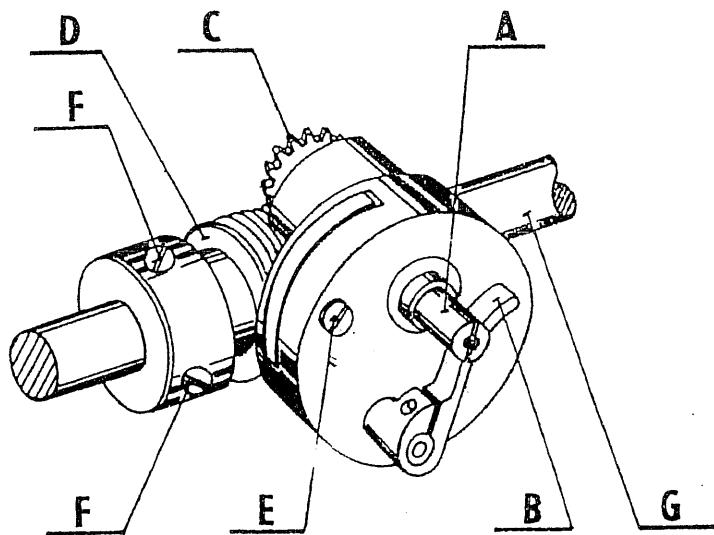
Proto doporučujeme objednávat dílce ke strojům výhradně podle katalogů, které k nim byly přiloženy.

Přejeme Vám hodně úspěchů ve Vaší práci.

MINERVA BOSKOVICE

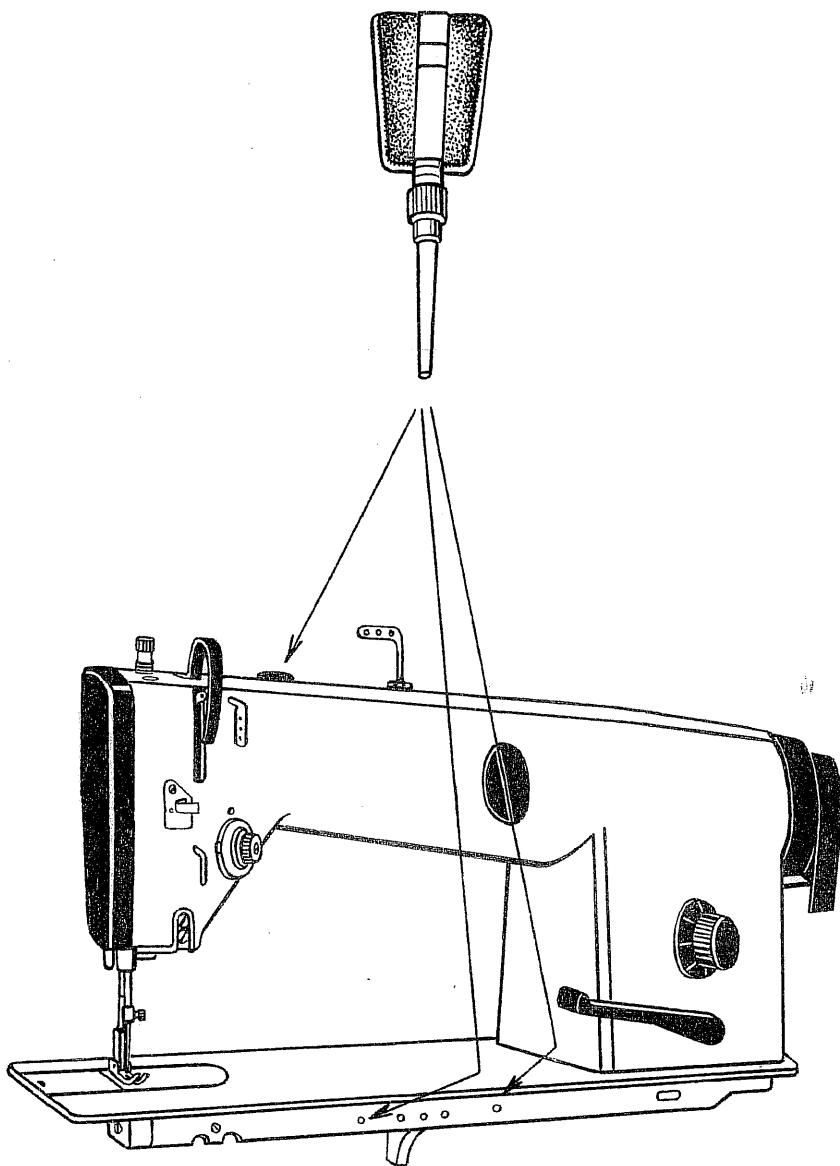
akciová společnost

Ustanovení navíječe v rameni šicího stroje



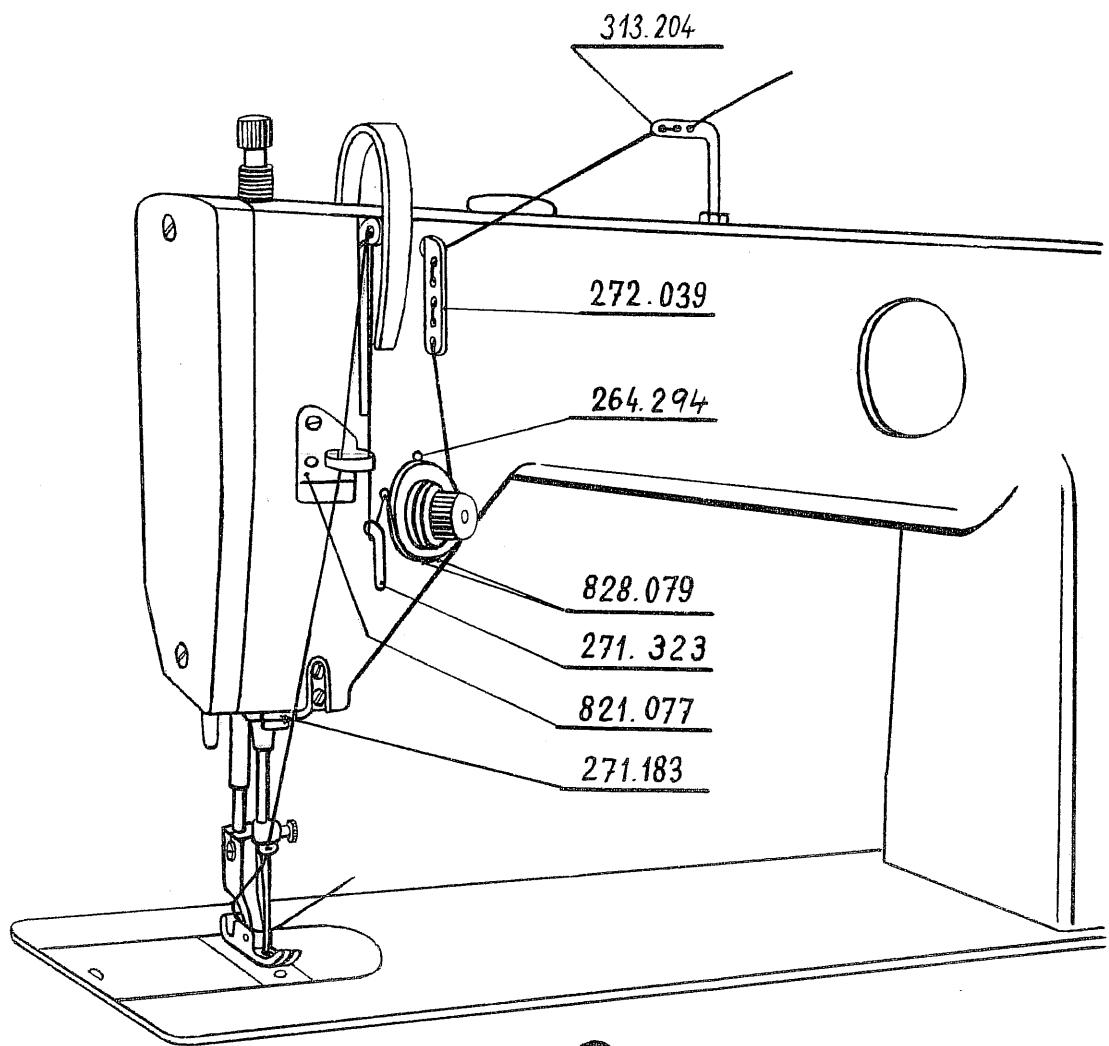
- 1) Před vložením navíječe do ramene stroje jej zapneme zatlačením na hřídel (A), přitom se sklopí prítlačná páka (B) na hřídel navíječe. Tako zapnutý navíječ vložíme do ramene stroje, pootočením celého navíječe uvedeme do záběru jeho ozubené kolo (C) s hnacím řetězem (D) a potom celý navíječ nepatrně pootočíme zpět. Tím docílíme správné zubové vůle. Potom lehce dotáhneme šroub (E), který zajišťuje polohu kompletního navíječe v rameni stroje.
- 2) Navíječ vypneme odklopením prítlačné páky (B). Mírně zatlačíme na hřídel navíječe a jeho pootočením nastavíme ozubené kolo navíječe tak, aby zubem dosedlo na šroubovací hnací řetěz (zub na zub). Zatlačením, případně povytáhnutím celého navíječe nastavíme vůli mezi ozubeným kolem a hnacím řetězem (axiální vůli hřídele navíječe) na hodnotu 1 - 2 mm. Potom řádně dotáhneme šroub (E), který zajišťuje polohu kompletního navíječe v rameni stroje.
- 3) Po demontáži krytu na zadní části ramene stroje zkонтrolujeme při zapnutém navíječi, zda je jeho ozubené kolo (C) uprostřed hnacího řetězu (D). Není-li tomu tak, uvolníme zajišťovací šroub (E) a vyjmeme navíječ z ramene stroje. Vzniklým otvorem uvolníme šrouby hnacího řetězu, který potom posuneme na horním hřídeli (G) do požadované polohy. Zajišťovací šrouby hnacího řetězu řádně dotáhneme a provedeme montáž navíječe včetně jeho seřízení podle odstavce 1 a 2.

MINERVA BOSKOVICE,
akciová společnost

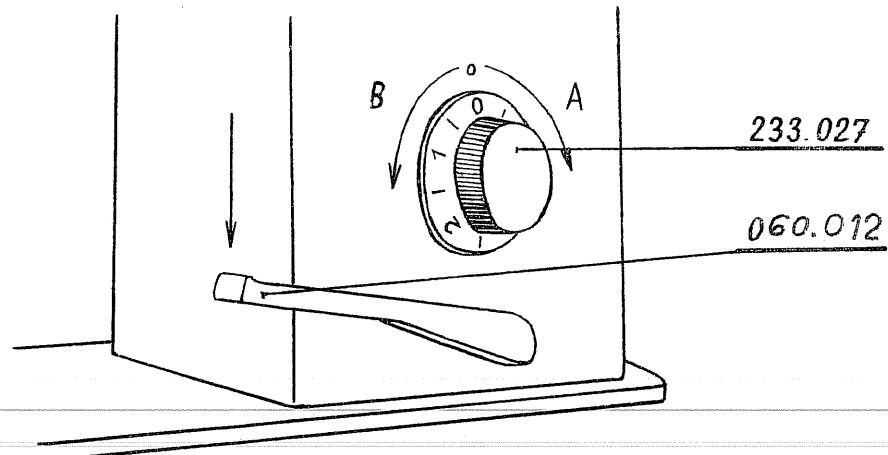


1

72112-101
72112-104
72113-101



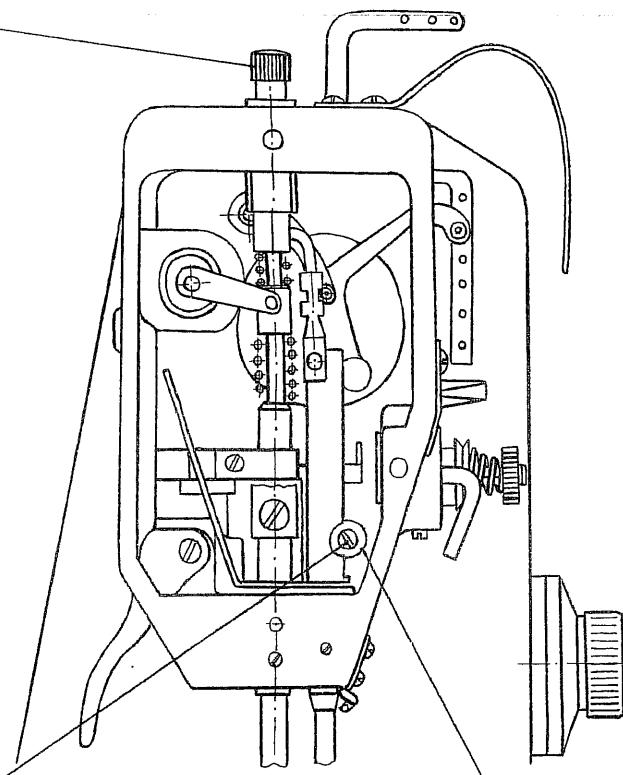
2



3

72113 - 101
72112 - 101

156.031



124.050

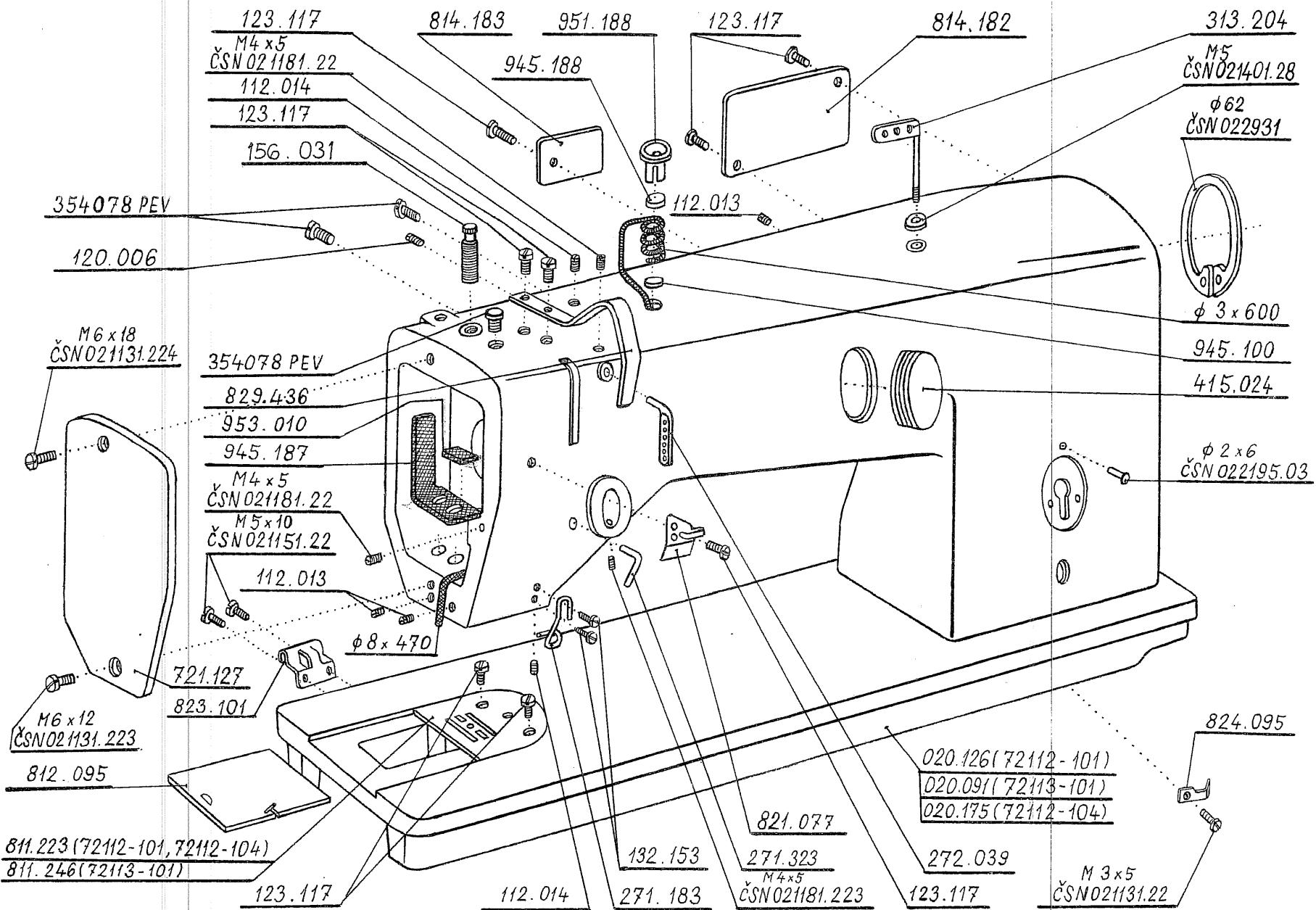
337.043

4

72113-101
72112-101

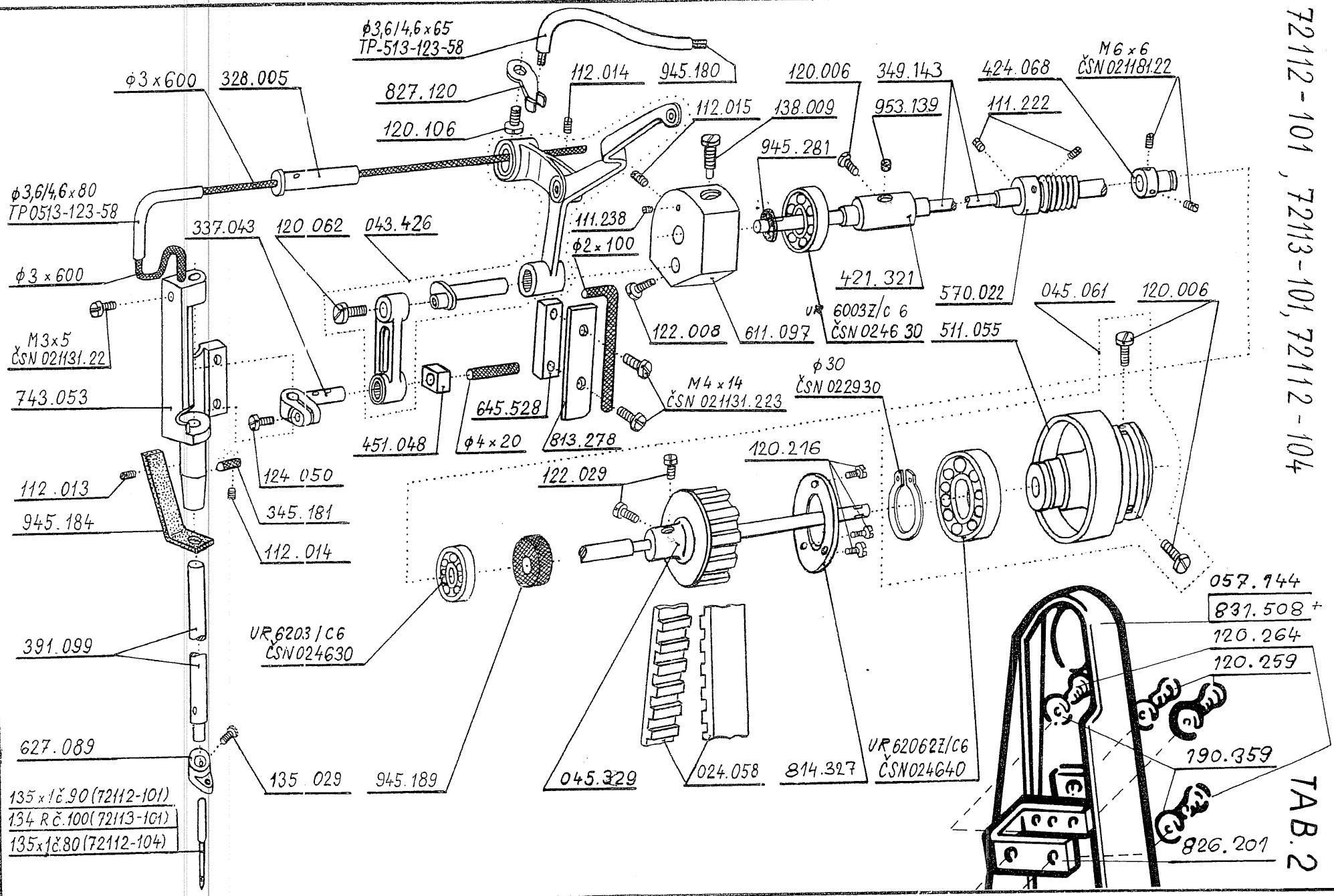
72112-101, 72113-101, 72112-104

TAB. 1



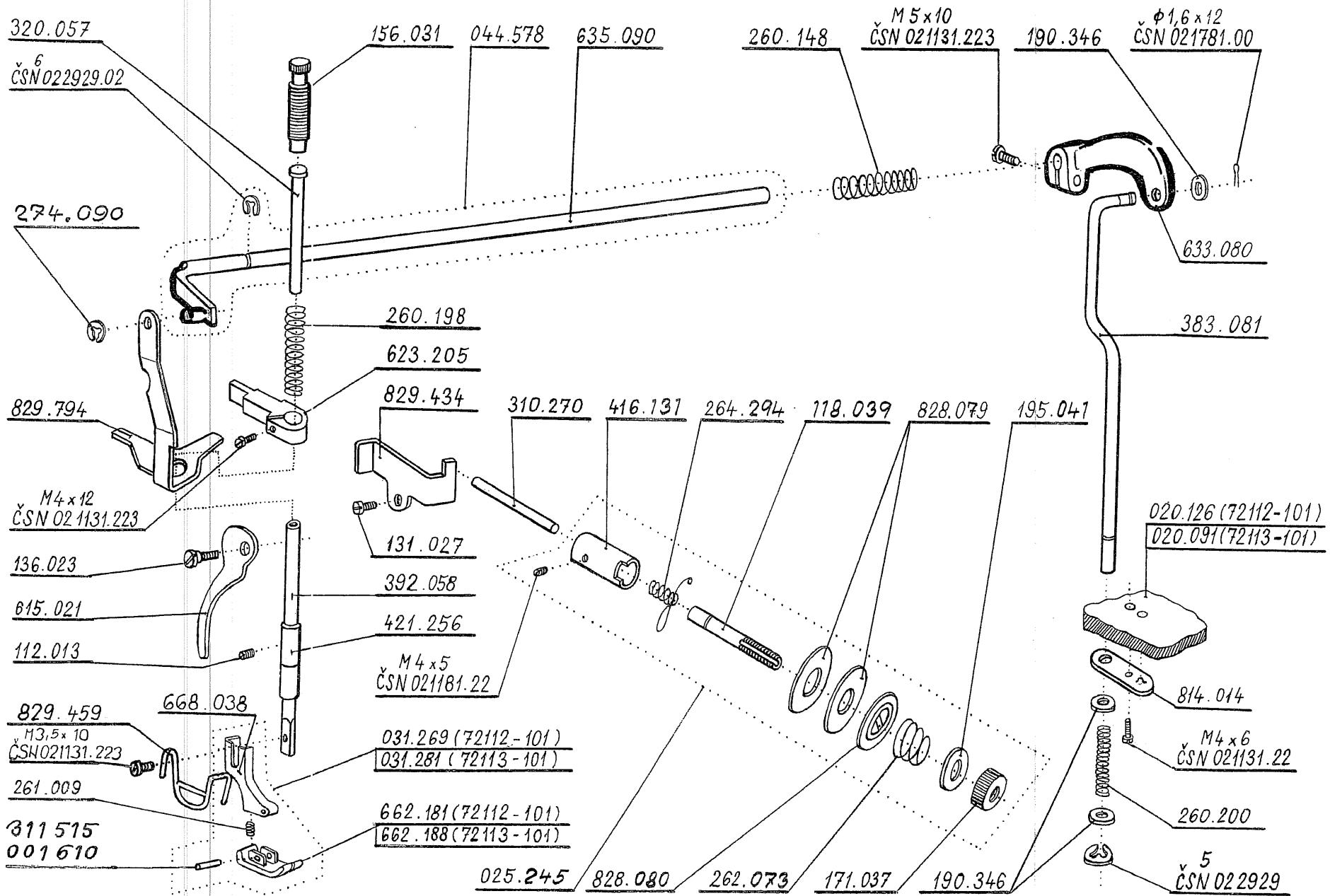
72112 - 101, 72113 - 101, 72112 - 104

TAB. 2



72112-101, 72113-101

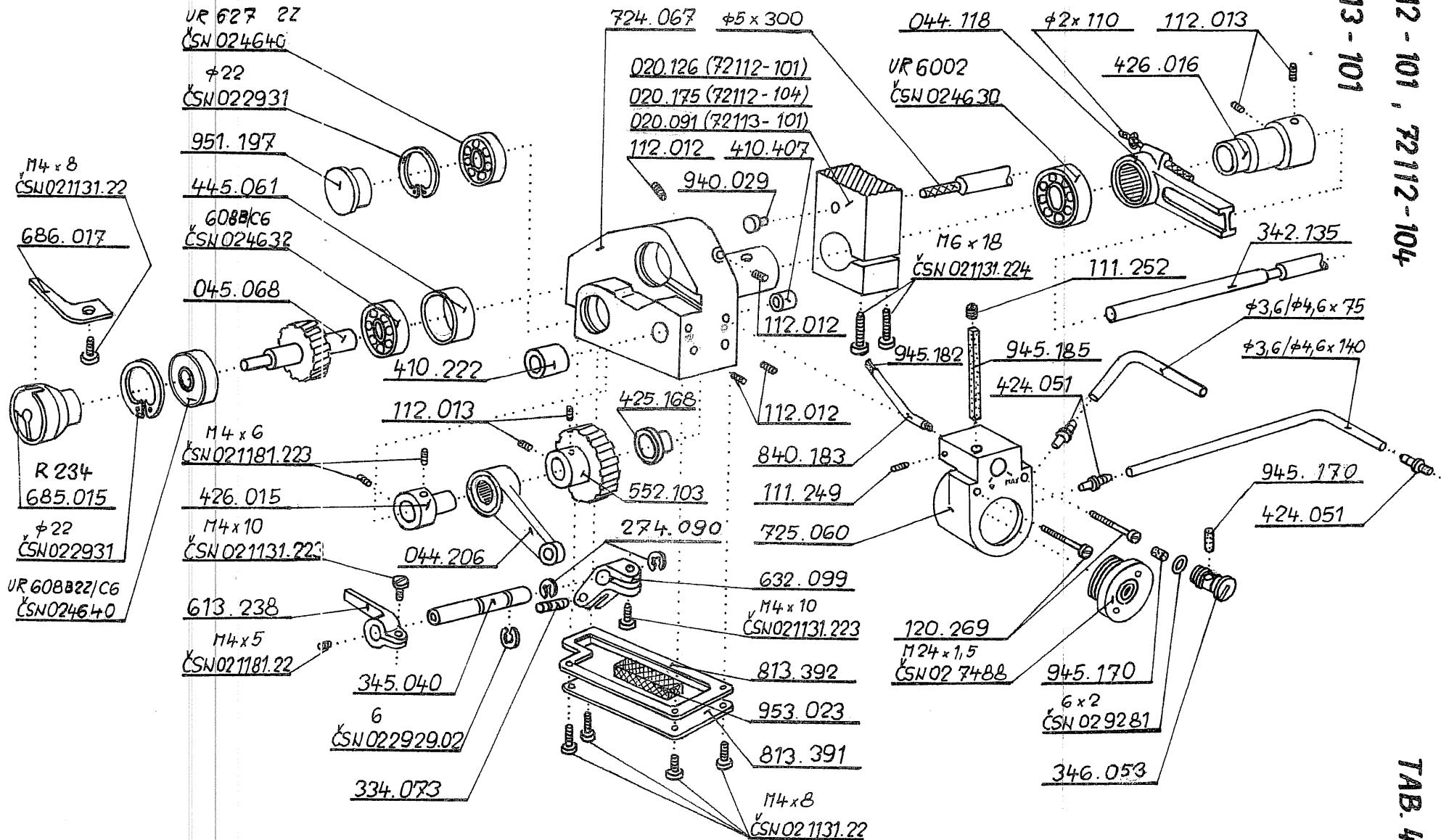
TAB. 3



72112 - 101 , 72112 - 104

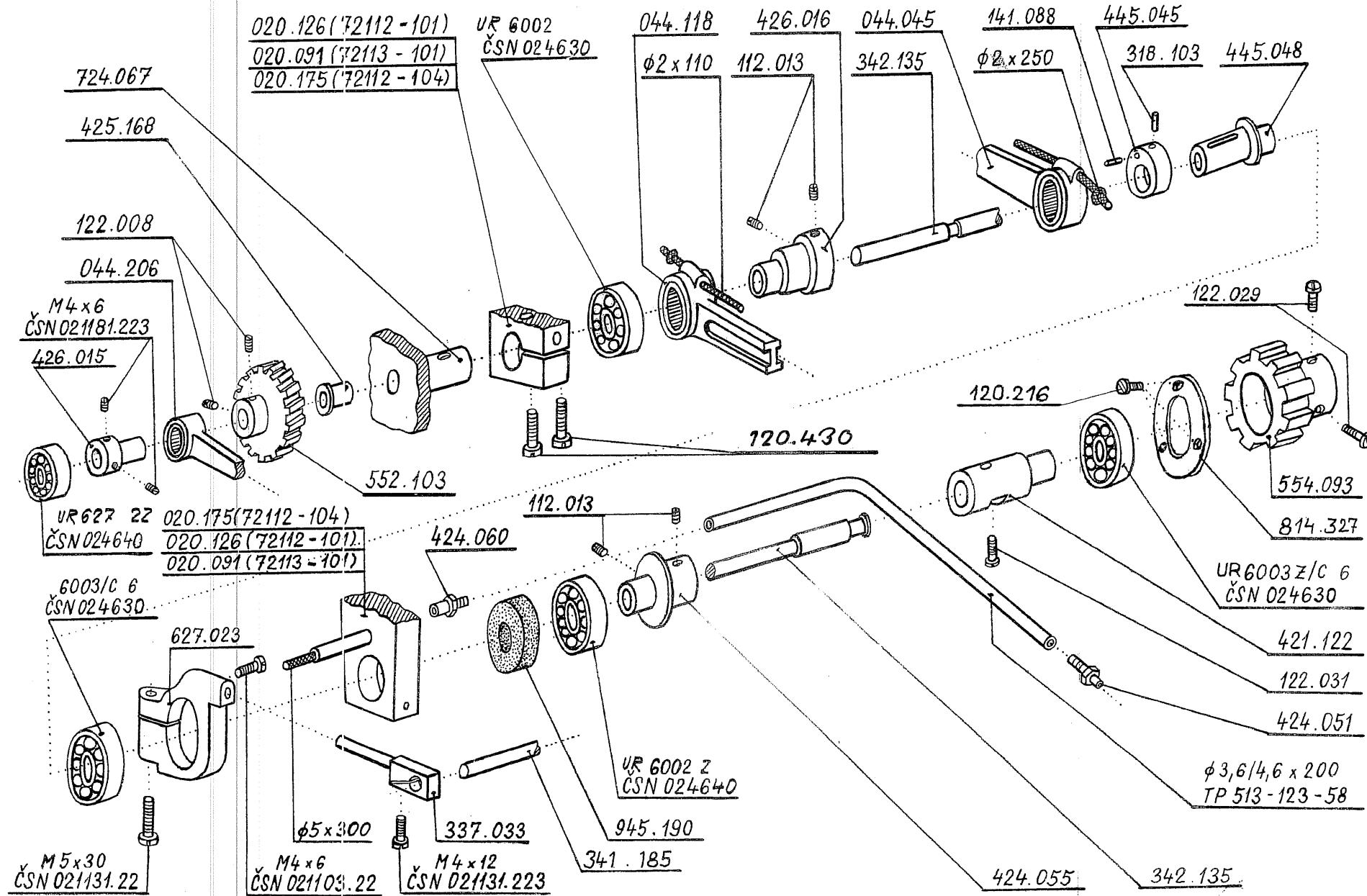
TAB. 4

72113 - 101



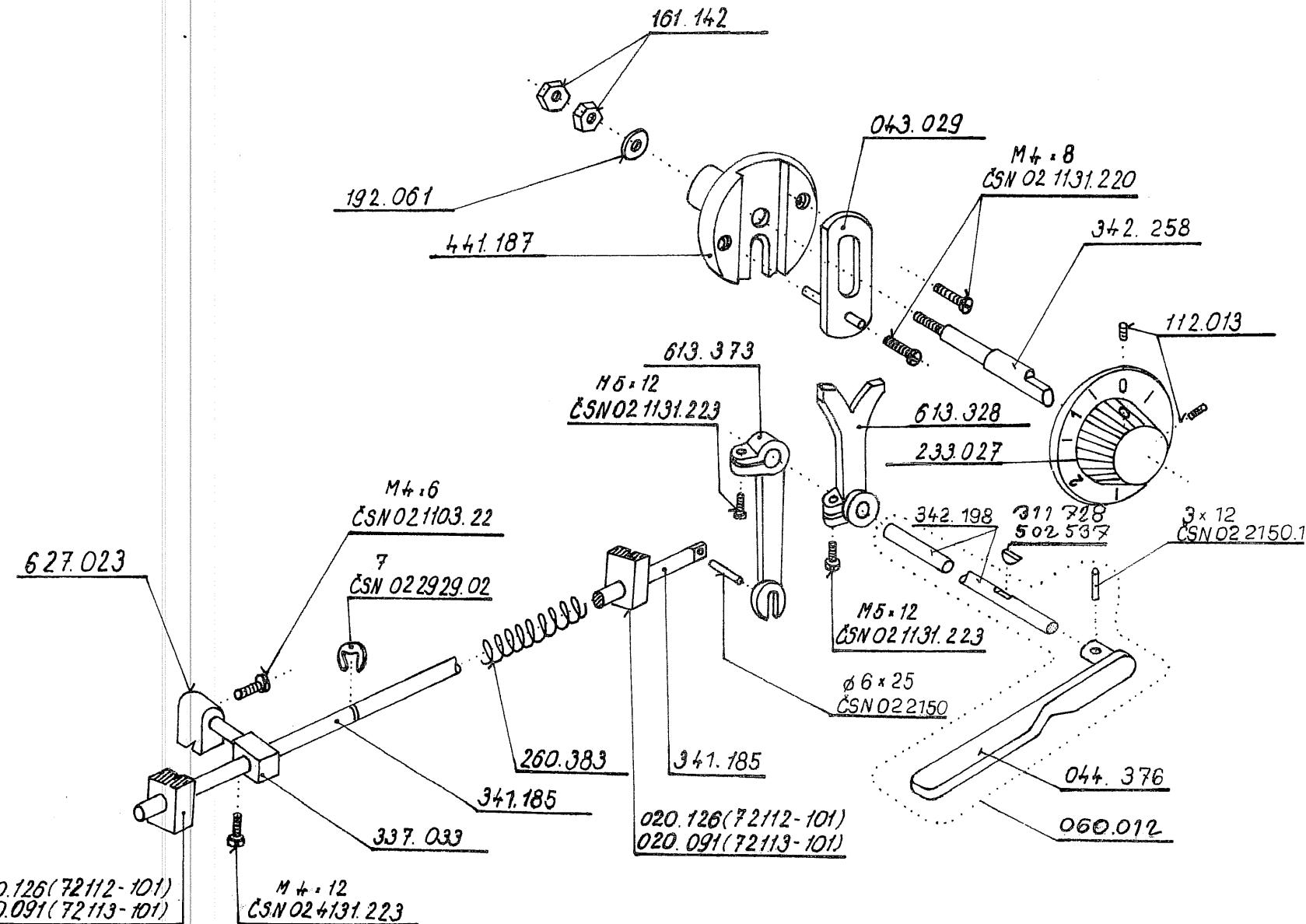
72112 - 101, 72113 - 101, 72112 - 104

TAB. 5



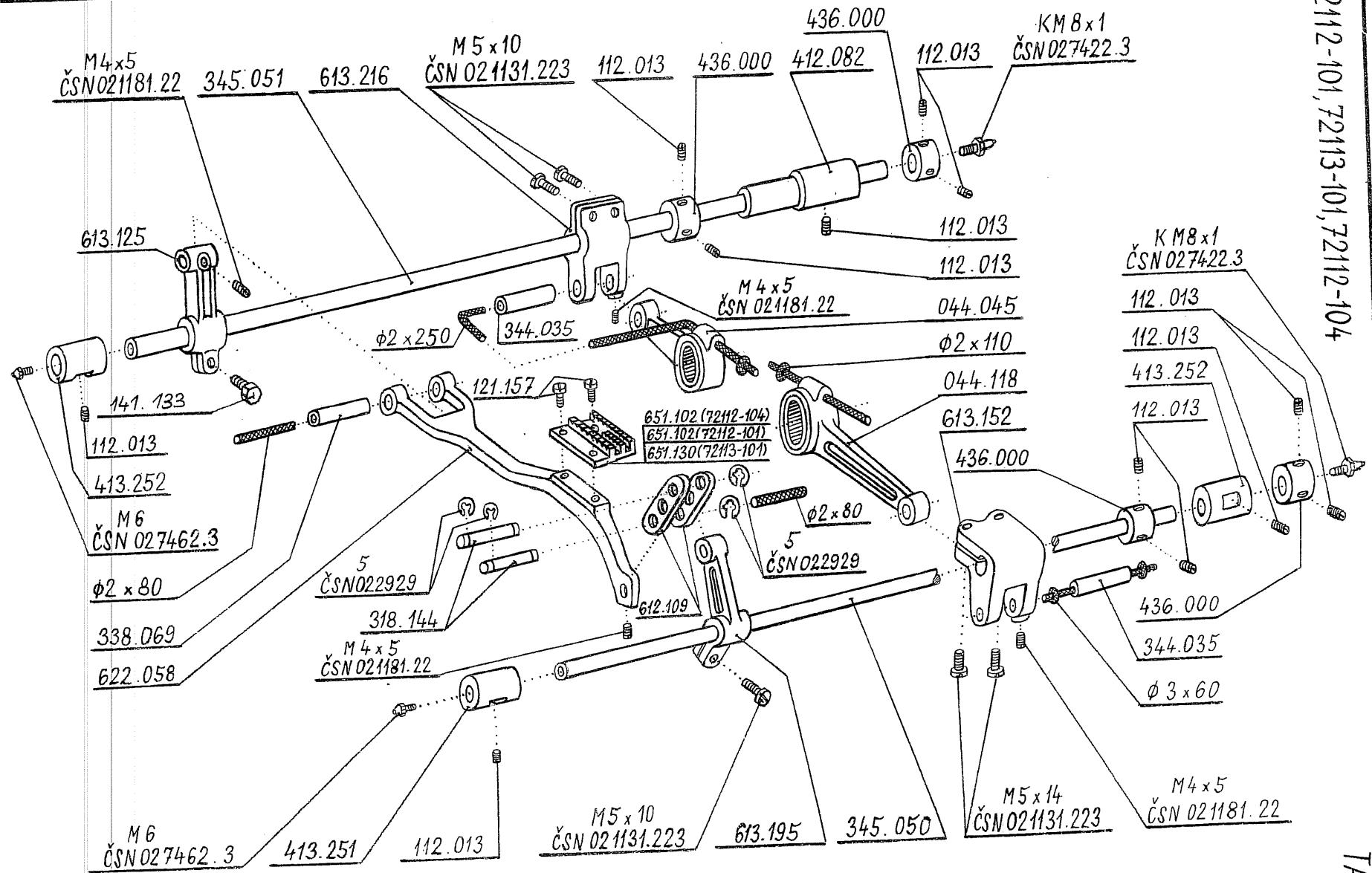
72112-101, 72113-101

TAB 6



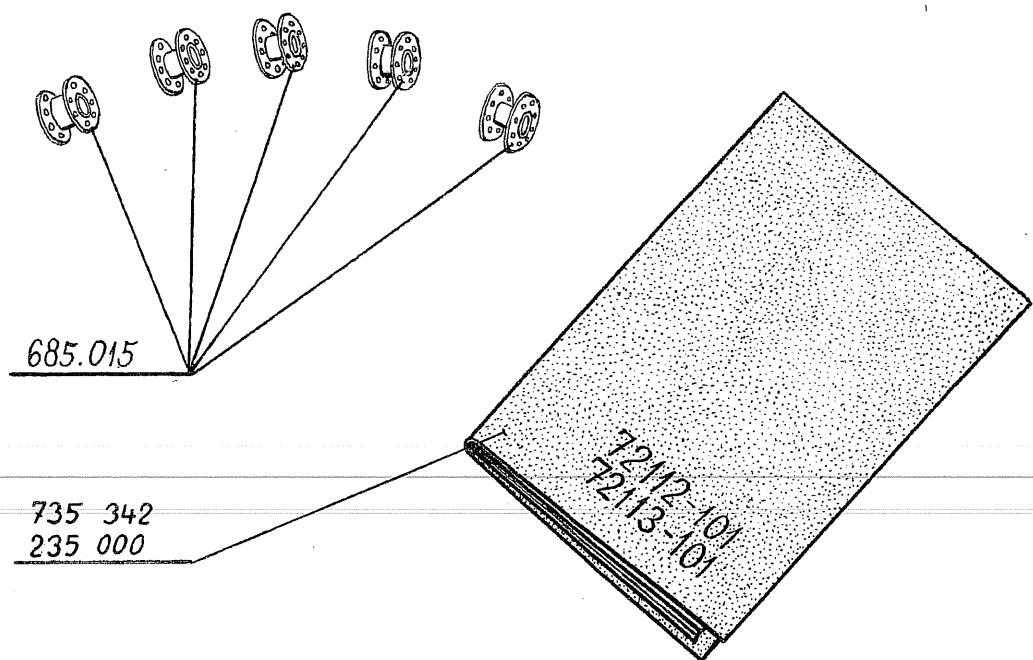
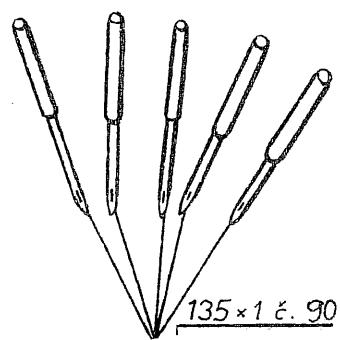
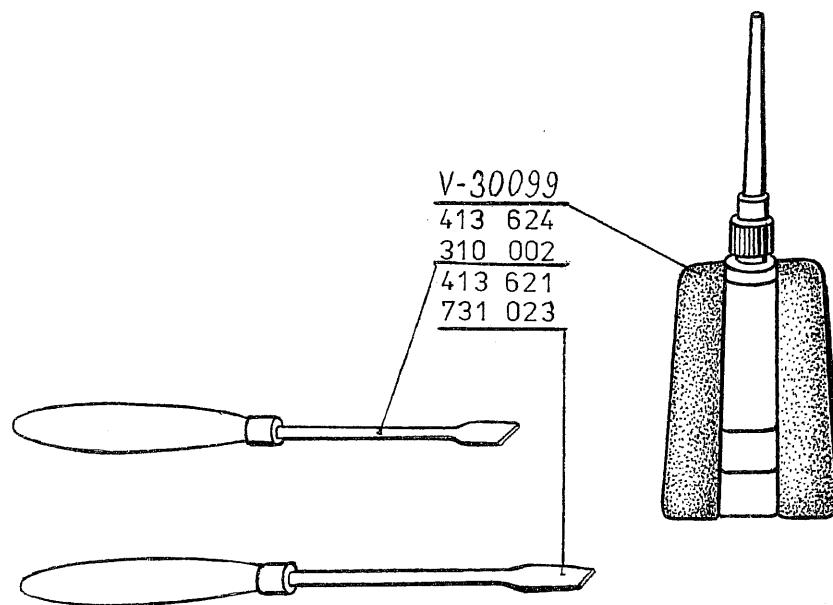
72112-101, 72113-101, 72112-104

TAB.7



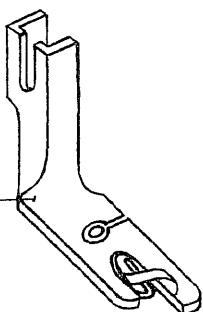
72112-101, 72113-101

TAB.8



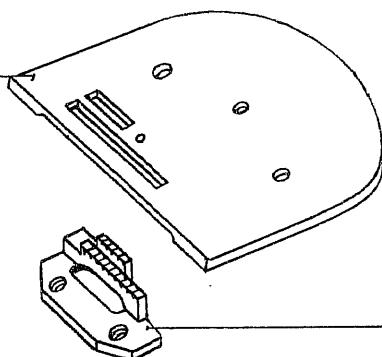
72112-101

TAB.9
200
201



031.262 (200)

031.261 (201)



811.328 (200)

811.329 (201)

651.151 (200)

651.152 (201)

202

668.027

$\phi 2 \times 14$
čSN 022150

260.150

661.044

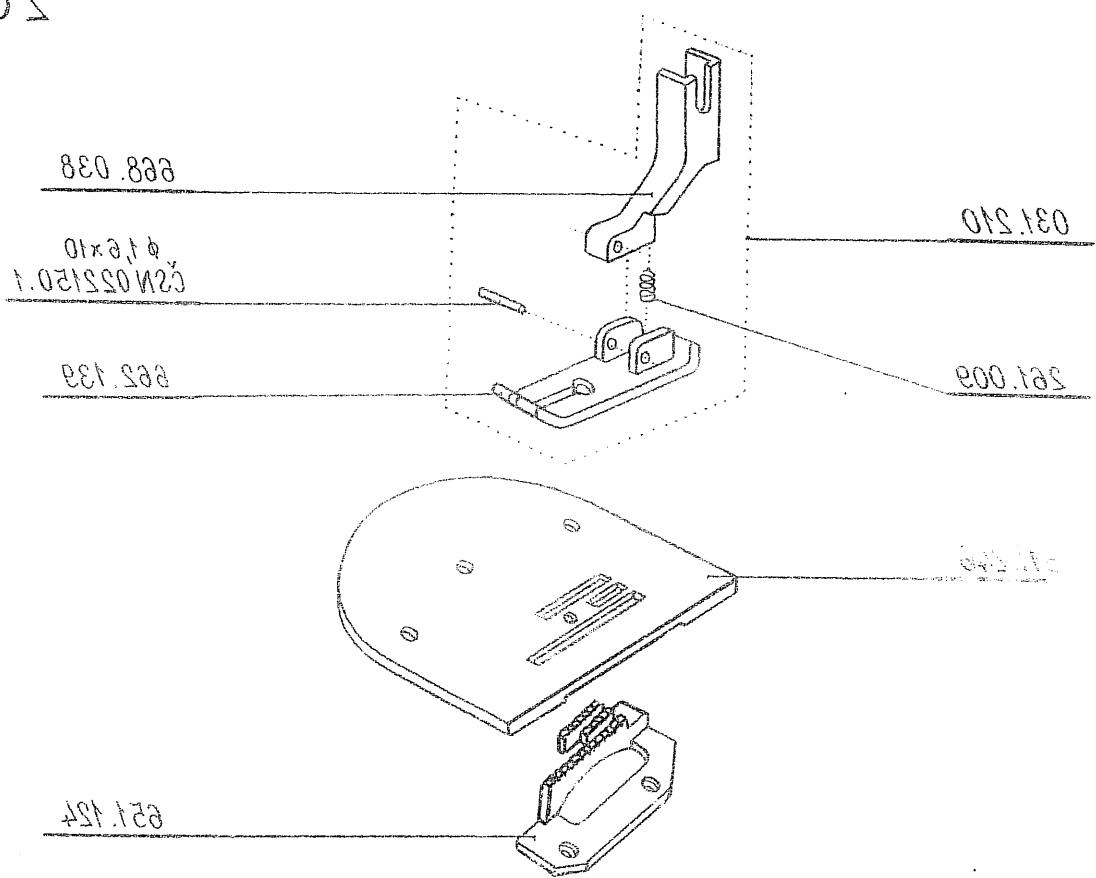
662.100

031.127

01.8AT

5515-101

20+

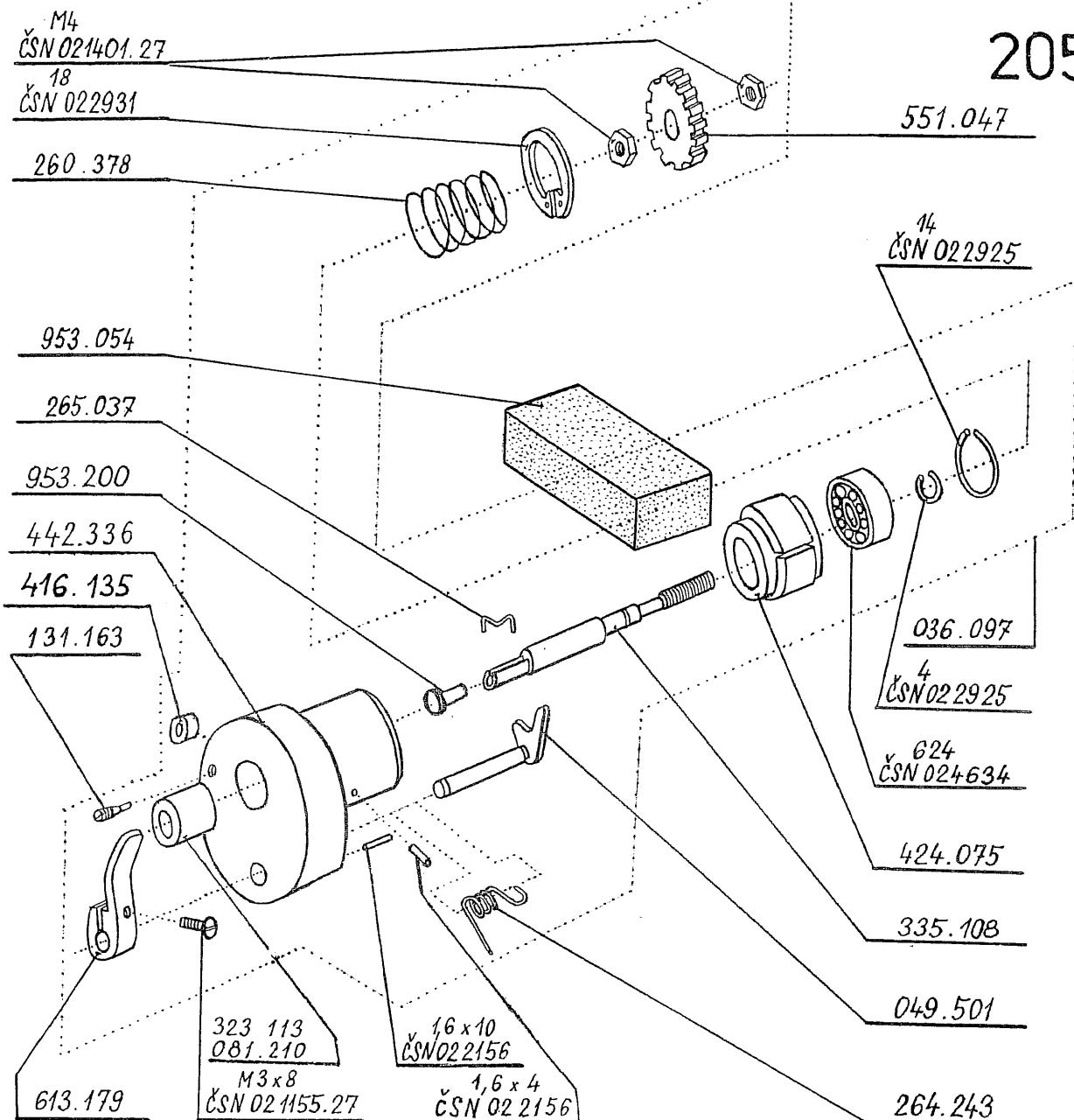


72112 - 101

TAB. 11

205

551.047



313.260

025.092

265.023

M2x4

ČSN 021131.28

M2x3

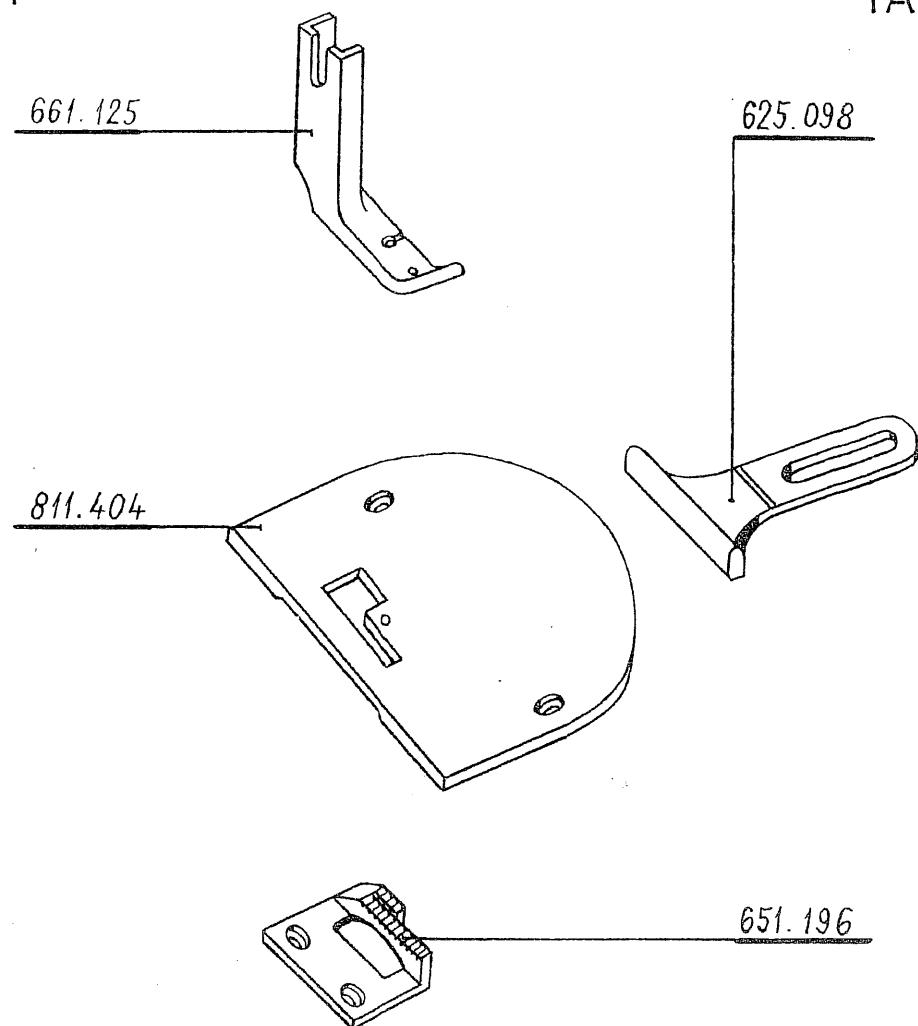
ČSN 021131.28

M5

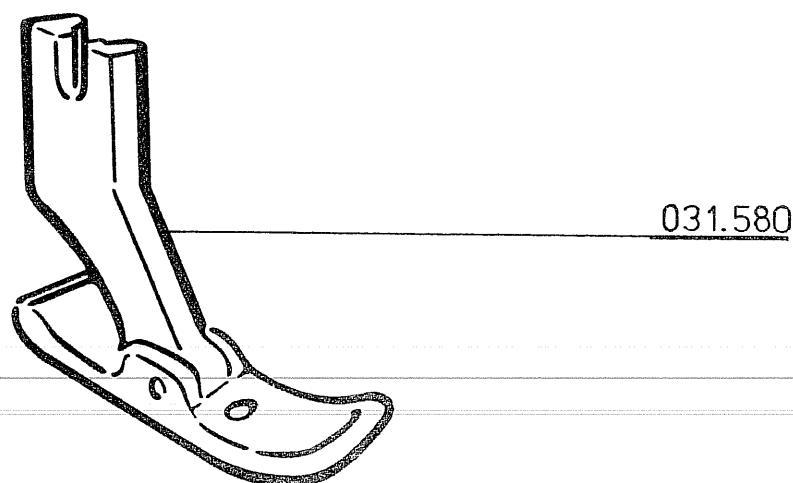
ČSN 021401.28

72 112 - 101

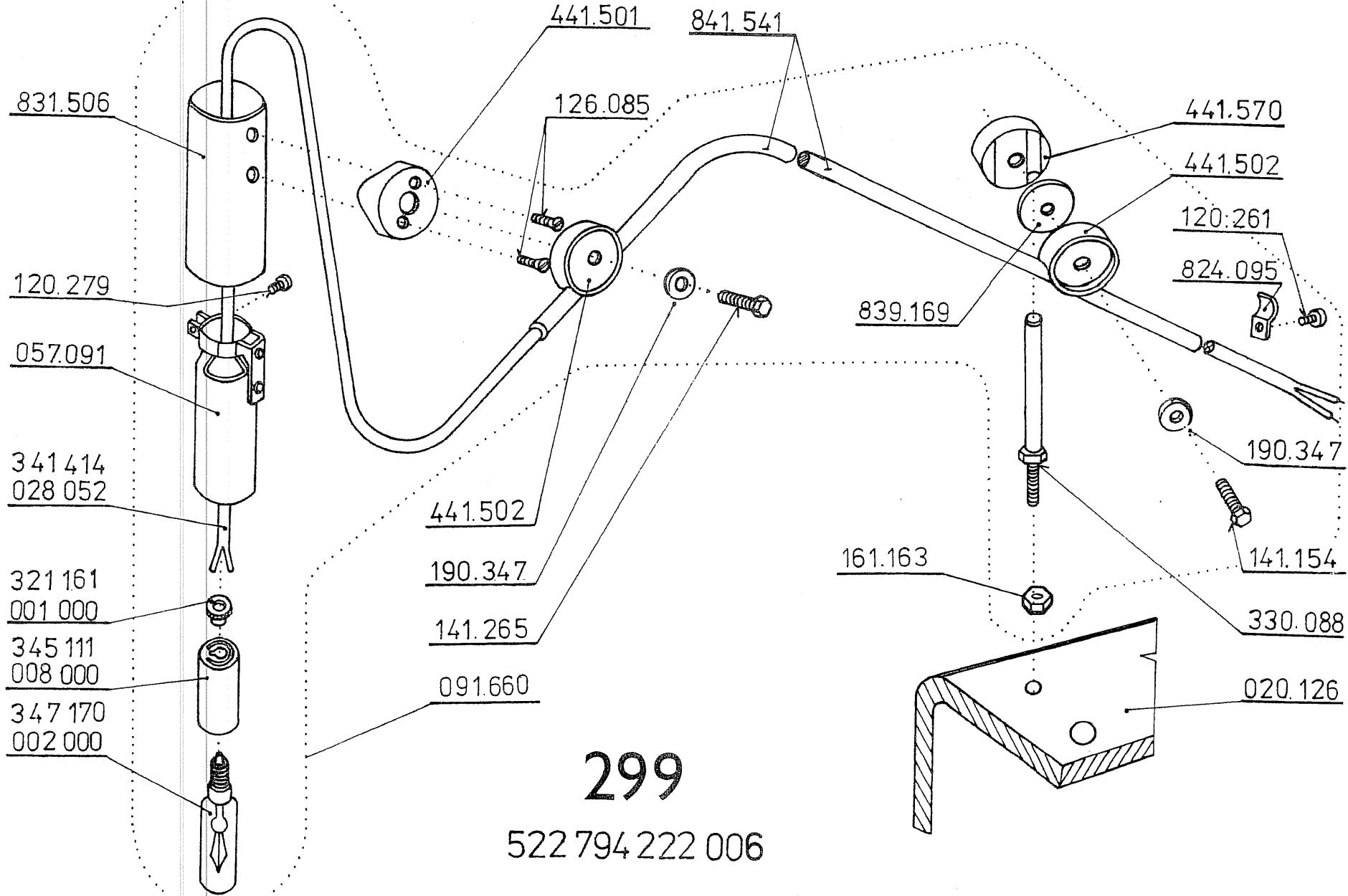
TAB.12
206



213



72112 - 101



299

522 794 222 006

ТАВ. 13