



NÁVOD K OBSLUZE

Mn-80

Zakázkové číslo vyražené na stroji:



S vývojem výrobní techniky jde i vývoj strojů, jejichž konstrukce jsou stále přizpůsobovány novým požadavkům účelného obrábění. Nemůžeme proto zaručiti shodnost návodu se strojem ve všech podrobnostech a žádáme proto zákazníky, aby při výměně náhradních dílců uvedli vždy typ stroje, zakázkové číslo součástky, aby objednávka mohla být vyřízena podle provedení dodaného stroje



Předmluva

Dovolujeme si Vám předložit tento návod s prosbou, abyste mu věnovali svou pozornost a dobře se obeznámili s jeho obsahem. Tento návod má Vás seznámit se správným postavením, obsluhou a uvedením stroje v chod. Nesplnil by své poslání, kdyby s jeho obsahem nebyli dobře obeznámeni vedoucí oddělení a ti, kdo stroj přímo obsluhují. Je velmi důležité seznámit se se všemi částmi stroje před jeho věnování velkou péčí. Budete-li se řídit pokyny uvedenými uvedením do chodu a zvláště obsluze stroje jest třeba v tomto návodu, ušetříte si čas a zamezíte ztrátám. Před uvedením stroje do chodu seznámte se velmi dobře a pečlivě se všemi obsluhovacími prvky. Pracovní přesnost každého stroje se kontroluje nejpřesnějšími měřicími přístroji. Pečlivost a důkladnost, s jakou se tato kontrola provádí, zaručují naprostou přesnost stroje v rámci přijímacích norem platných pro tento stroj. Proto je nutné při dopravě a usazování stroje počínati si opatrně, aby přesnost stroje byla zachována. Dodržíte-li všechny pokyny v návodu uvedené, budete s přesností a výkonem stroje spokojeni. Přejeme Vám úspěšnou práci na našich strojích a nejlepší výsledky.



Návod k obsluze soustruhů pro jemnou mechaniku Mn-80

Doprava stroje a usazení.

Stroj opatřený ochranným nátěrem proti vlhkosti jest při dopravě přišroubován na silných dřevěných latích a obal taktéž pozůstává z latí, které chrání stroj před poškozením. Doporučujeme sejmouti se stroje ochranný obal až na stanovišti stroje, čímž se zabrání uražení nebo poškození některé části stroje.

Při usazování stroje na pracovním místě jest nutno stroj vyrovnati do vodováhy co nejpečlivěji. Jest to jedna z důležitých podmínek výrobní přesnosti stroje.

Uvedení stroje do chodu.

Po usazení stroje je tento nutno před spuštěním pečlivě očistiti od ochranného konservačního nátěru. Po promazání všech maznic stroje a všech pohybových dílů a ploch stiskne se tlačítko vypínače a pákou 4 spustí stroj. Spuštění stroje se provede na nejnižší otáčky, aby stroj měl možnost důkladného promazání. Nastavení otáčet pracovního vřetena udává tabulka připevněná na krytu výměnných kol.

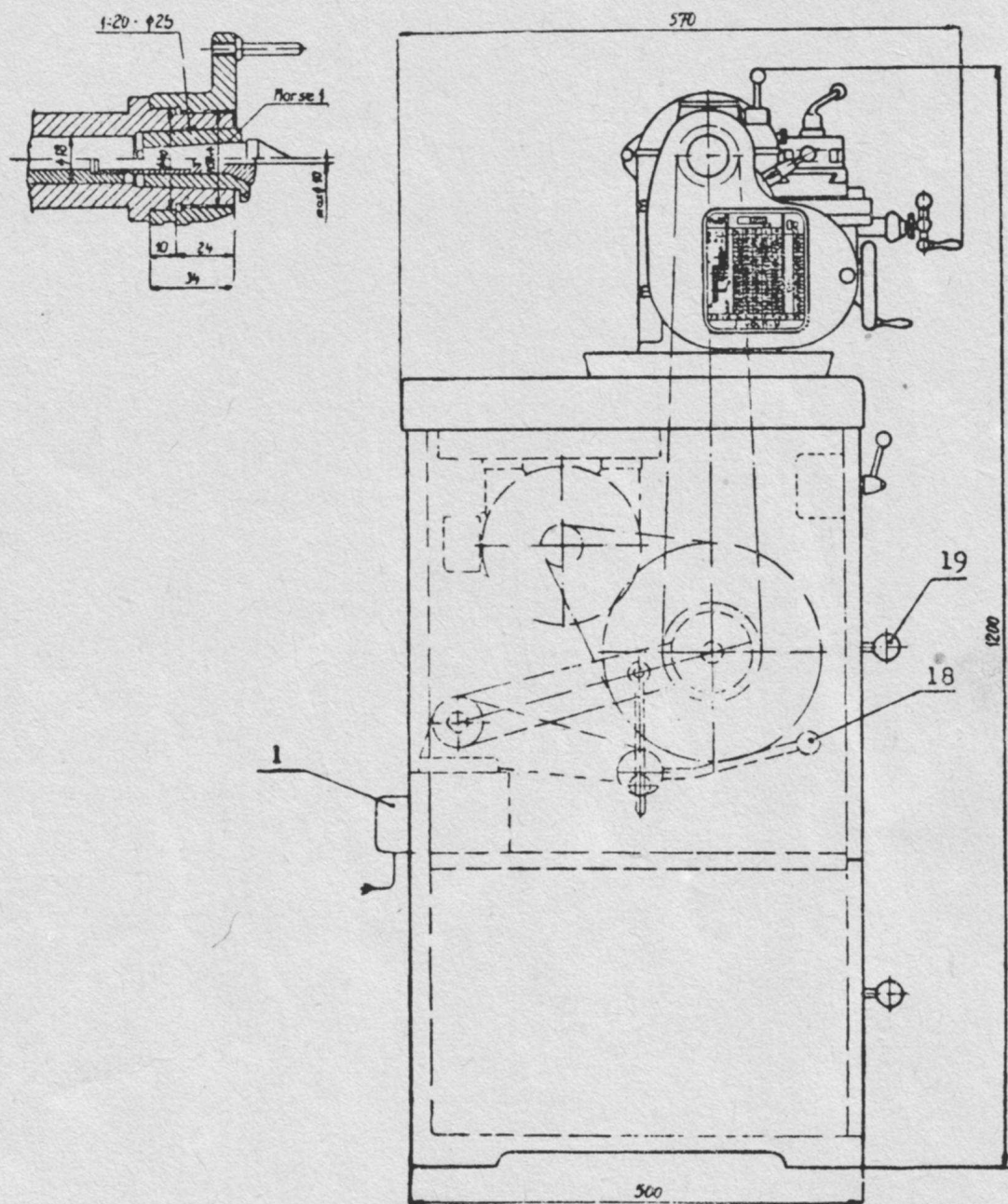
Návod k seřízení ložisek vřeteníku.

Pracovní vřeteno běží v bronzových ložiskách, která jsou pro snadné seřízení radiální vůle opatřena vnějším kuzelem a zajištěna matkami. Osová vůle jest vymezena kluzným kroužkem rovněž matkou zajištěným. Mazání třecích ploch obstarávají plstěné vložky, které ssají olej z jímek. Tyto je nutno denně dolévati vhodným vřetenovým olejem, zaručené jakosti.

Přední ložisko: šroub 26, který udržuje ložiskovou pánev v nastavené poloze se povolí. Pootočením doleva (předpokládá se s místa obsluhy) uvolní se matka 27 háčkovým klíčem. Matka 28 se v témže směru přitahuje tolik, až je možno vřetenem otáčeti s vynaložením malé síly. Pracuje-li stroj trvale ve vysokých otáčkách nesmí se vůle v ložisku vymeziti tolik, aby ložisko hřálo. Utažením matky 27 a šroubu 26 pojistí se nastavená poloha pánve.



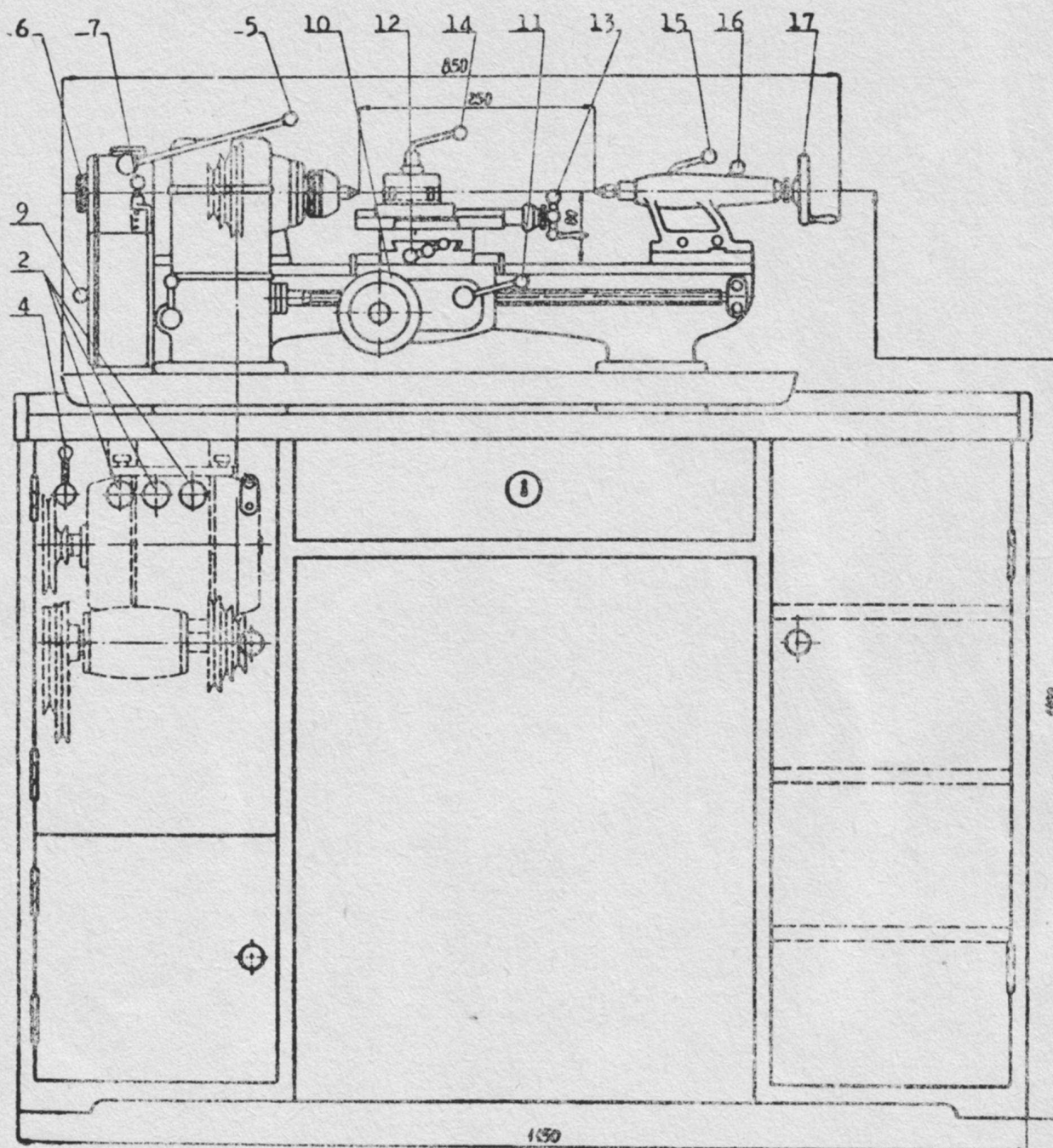
Návod k obsluze soustruhů pro jemnou mechaniku Mn-80



Části pro obsluhu stroje.

1. Skříňka se svorkovnicí pro připojení sítě.
2. Pojistky předřazené ochrannému vypínači a přepínači směru točení.
4. Páka přepínače směru točení pracovního vřetena.
5. Páka kleštinového upínání materiálu za běhu stroje.
6. Zdrsněné kolečko pro vyrovnání nepřesnosti upínacího materiálu.
7. Rukojeť páky trojúhíku pro obrácení směru posunu suportu.
9. Rukojeť víka krytu výměnných kol.

Návod k obsluze soustruhů pro jemnou mechaniku Mn-80

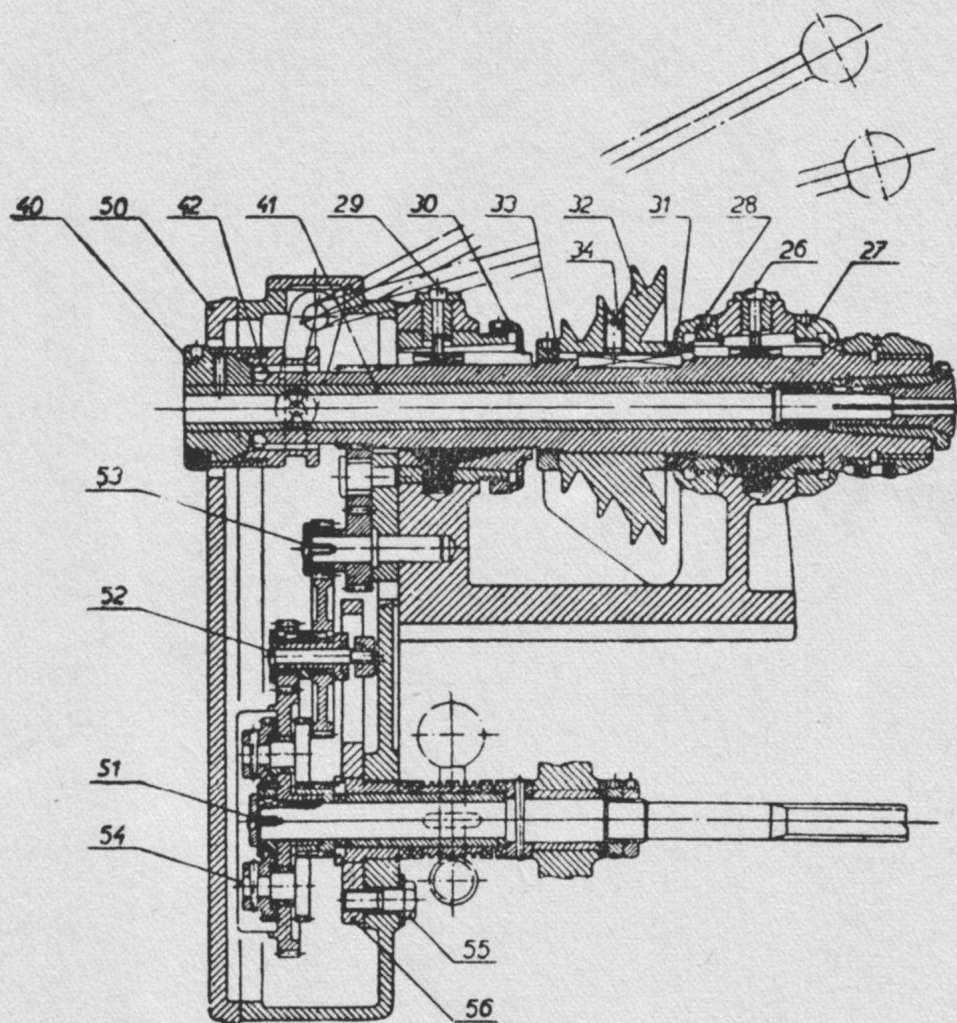


10. Ruční kolo pro podélné poježdění suportu.
11. Páka pro zapínání matky při podélném posuvu a řezání závitu.
12. Rukojeť příčného posuvu suportových saní.
13. Rukojeť pro posuv horního suportu.
14. Páka pro utažení čtyřhranné nožové hlavy.
15. Páka pro utažení pinoly koníka.
16. Páka pro zajištění polohy koníka na loži.
17. Ruční kolo pro posun pinoly koníka.
18. Páka pro uvolnění řemenu při změně poměru převodových stupňů.
19. Knoflíky dvířek stolu.

Návod k obsluze soustruhů pro jemnou mechaniku Mn-80

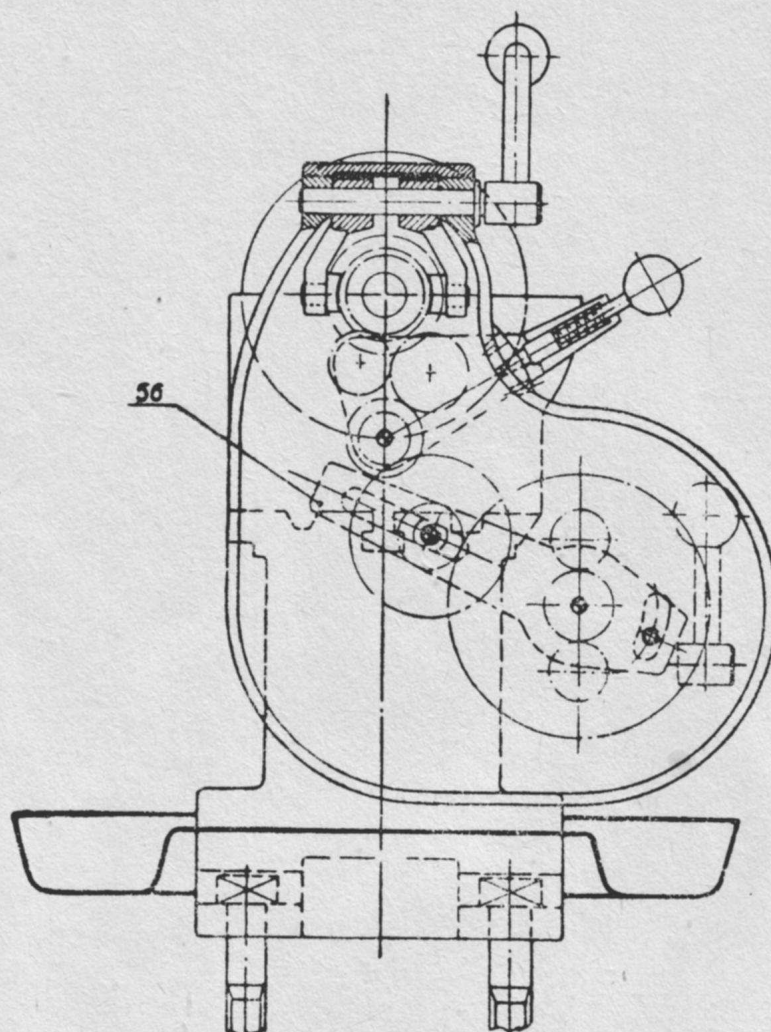
Zadní ložisko: toto se zatahuje obdobně povolením šroubu 29 pomocí matky 30. Zpětným dotažením šroubu 29 se pánev pojistí.

Osová vůle: aby se vřeteno otáčelo s nejmenší přípustnou osovou vůlí, nutno dbáti toho, aby se mezi kluzný kroužek 31 a řemenici 32 nedostala nečistota.



Při seřizování osově vůle se povolí červ 34 a matka 33 se háčkovým klíčem doleva s citem přitáhne. Je-li vůle správně vymezena, dotáhne se zpět červ 34.

Upozornění: vymezení ložiskových vůlí má prováděti zkušený odborník, neboť jest třeba při seřízení vycvičeného citu a odpovědnosti za nerušený a přesný chod stroje.



Výměna kleštiny.

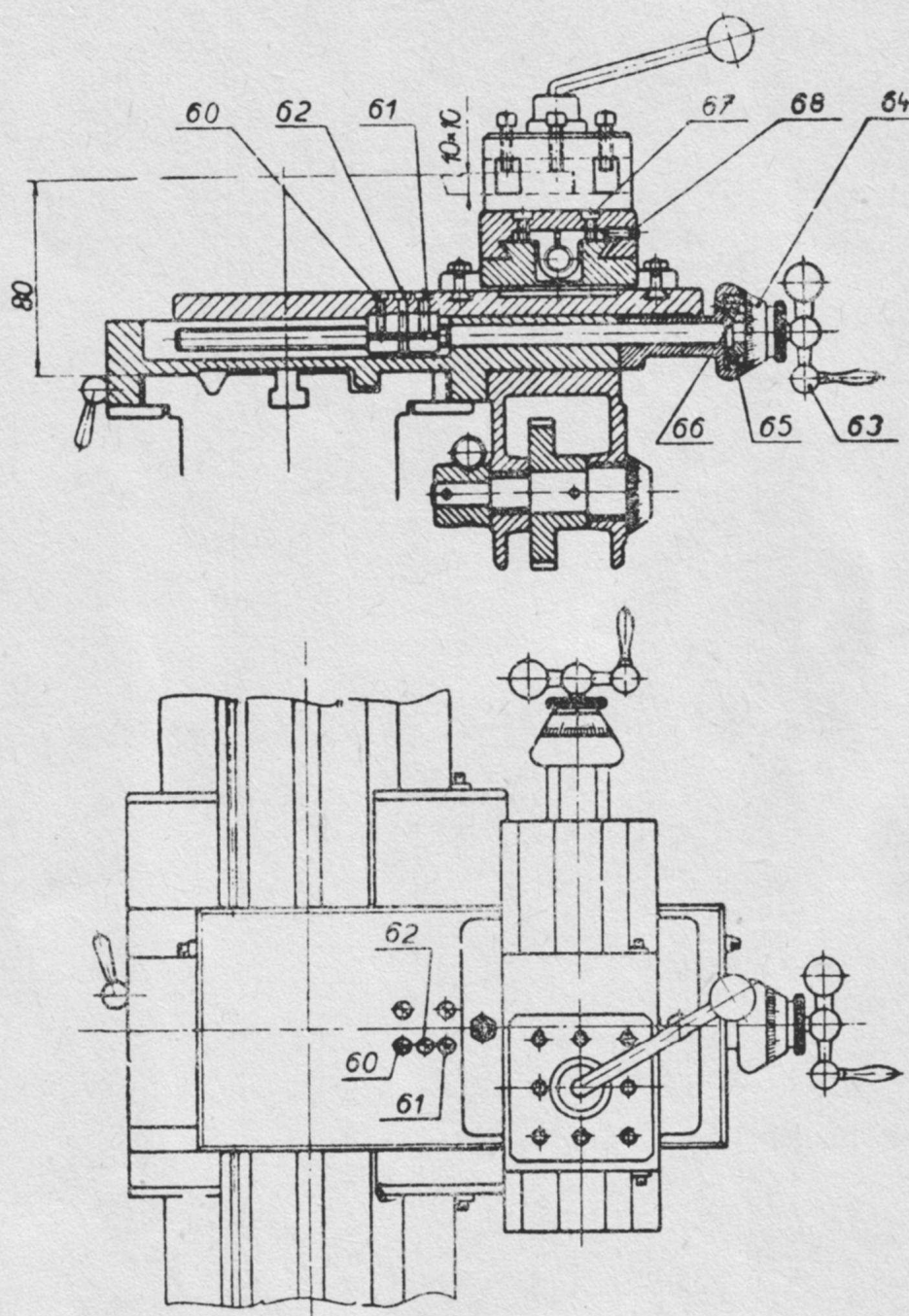
Matkou 40, která jest spojena s upínací trubkou 41, točíme vlevo a tím vyšroubujeme kleštinu ze závitu. Opačně po vložení jiné kleštiny tuto utáhneme. Nutno dbáti toho, aby nevypadly upínací válečky 42. Nepracujeme-li s kleštinovým upínáním a vyjme-li upínací trubku 41 s matkou 40, nutno válečky 42 také vyjmouti. Před opětovným vložáním tyto namažeme tuhým mazivem (vaselinou).

Seřízení výměnných kol.

Pro běžné stoupání závitů je na vnitřní straně víka 50 připevněna tabulka. Při změně převodu povolíme šrouby 51, 52, 53 a sejme podložky a ozubená kola. Planetové soukolí 54 s kolem o 100 zubech snímáme vždy, řežeme-li závit. Vždy když měníme kola, tyto vkládáme do záběru čistá a před spuštěním stroje kola namažeme. Šroubem 55 uvolňujeme a pojišťujeme lyru 56.

Křížový suport.

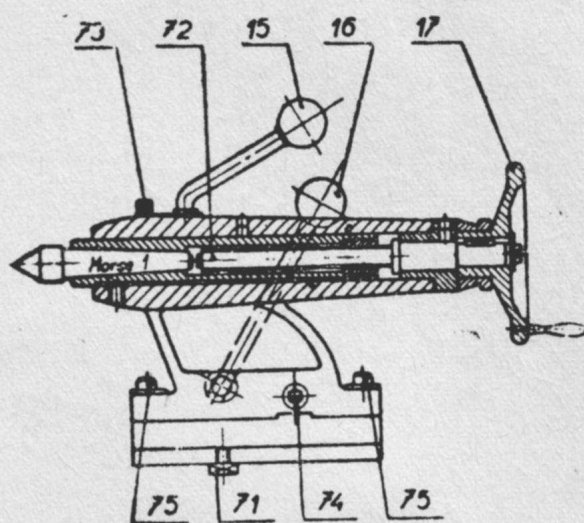
Vymezení vůle spodního šroubu pro příčný posuv je nutno provést tak, že se uvolní šrouby 60 a 61 a šroubem 62 se matka šroubu, která jest rozříznuta, opatrně stáhne tak, až se vůle v závitě vymezí. Potom se šrouby 60 a 61 znovu utáhnou. Po nějakém



čase jest nutno sejmouti kličku 63, dělicí kroužek 64, uvolnit červy 65 a přitažením šroubu 66 vymezíme vůli, která vznikla opotřebováním nákržku šroubu. Vůle v závitě horního suportu se vymezí tak, že se uvolní šrouby 67 a přitažením červů 68 se roz-

Návod k obsluze soustruhů pro jemnou mechaniku Mn-80

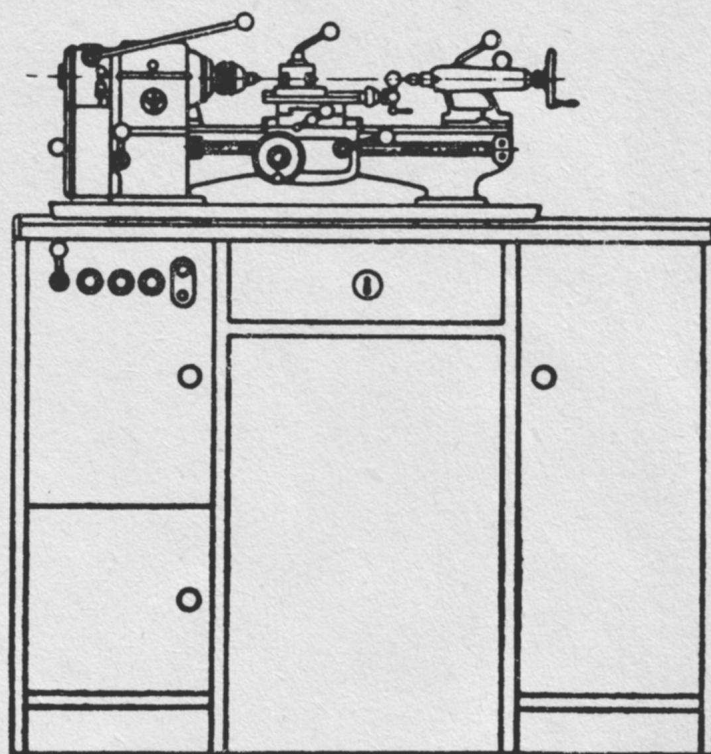
říznutá matka sevře. Opětným dotažením šroubu 67 se matka v nastavené poloze pojistí. Vůle v nákrůžku šroubu horního suportu se vymezí podobně jako u dílů spodního příčného.



Koník.

Koník jest přestavitelný po celé délce lože a v nastavené poloze se zajistí pákou 16. Polohu páky 16 jest možno nastavit pootočením šroubu 71. Pákou 15 upínáme pinolu koníka v nastavené poloze. Šroubem 72 při zpětném pohybu pinoly uvolní se samostatně dřík s Morse kuželem 1. Kolíček 73 kryje jímku oleje a jest možno před vložením soustruženého materiálu kolíkem namazati dřík. Pro soustružení táhlých kuželů lze koník přestavěti šrouby 75, které povolíme a šroubem 74 přestavíme.

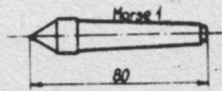
Návod k obsluze soustruhů pro jemnou mechaniku Mn-80



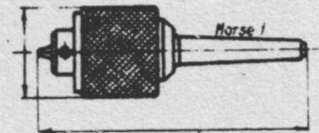
Hlavní technická data:

Výška vřetena nad ložem	mm	89
Výška vřetena nad suportem	mm	40
Rozpětí hrotů	mm	250
Šířka lože	mm	120
Točný průměr nad ložem	mm	150
Průměr tříčelistního skříčidla	mm	85
Kleština upíná do \varnothing	mm	10
Dosažitelné závity normálními výměnnými koly	mm	0,2-3
6 otáček vřetena	min.	150-1500
Vrtání pracovního vřetena	mm	18
Stoupání vodicího šroubu	mm	3
Potřebný výkon motoru 1500/min.	kW	0,25
Váha stroje s dřevěným stolem asi	kg	135

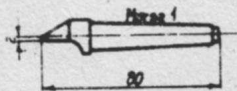
Mn 801



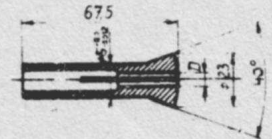
Mn 808



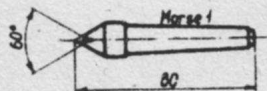
Mn 802



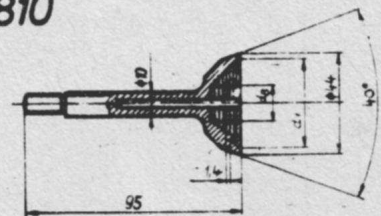
Mn 809



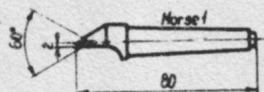
Mn 803



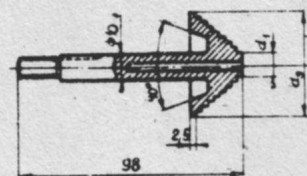
Mn 810



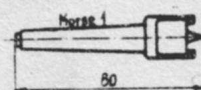
Mn 804



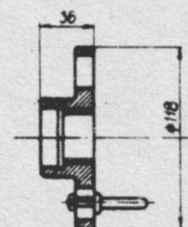
Mn 811



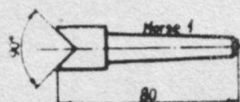
Mn 805



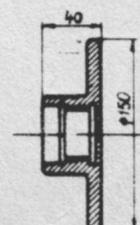
Mn 812



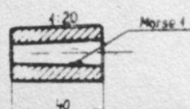
Mn 806



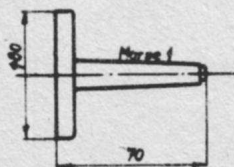
Mn 813



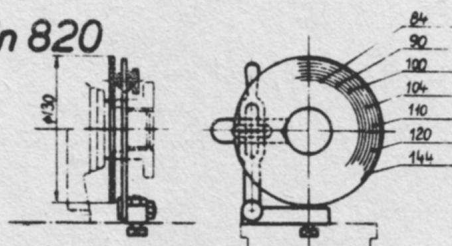
Mn 807



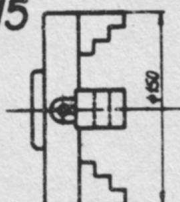
Mn 814



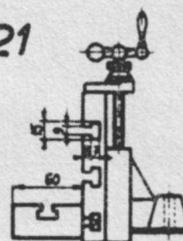
Mn 820



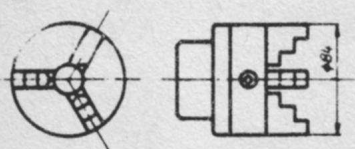
Mn 815



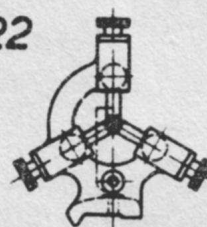
Mn 821



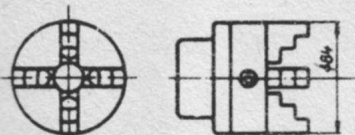
Mn 816



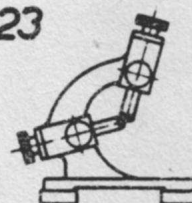
Mn 822



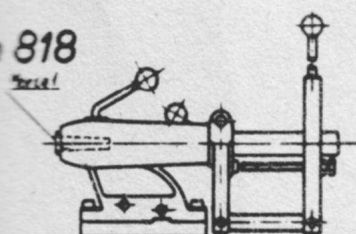
Mn 817



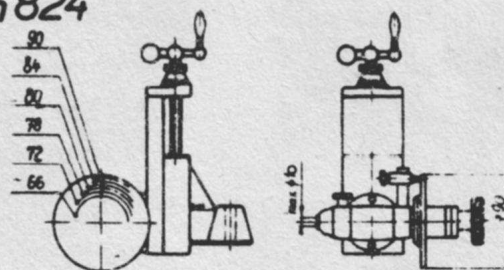
Mn 823



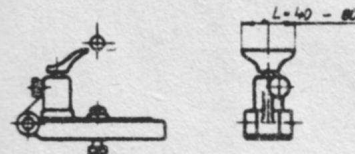
Mn 818



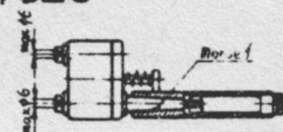
Mn 824



Mn 819



Mn 825



Doslov

Zkušenosti shrnuté v tomto návodu k obsluze jsou výsledkem naší dlouholeté a svědomité práce ve stavbě strojů a jsou také nejlepším předpokladem k nejhospodárnějšímu využití stroje. Všechny díly našich strojů jsou zhotoveny z nejvýhodnějších materiálů za využití nejmodernějších výrobních postupů a kontrolních zařízení. Při dodržování všech provozních předpisů může proto být docílena nejvyšší možná přesnost i výkonnost stroje při nejmenším opotřebení příslušných součástí. Vyskytnou-li se však přes všechna opatření nějaké závady v provozu stroje, ať již zaviněné nedodržováním předpisů, neodbornou obsluhou nebo následkem náhodného poškození, jest bezpodmínečně nutno ihned vyřadit stroj z provozu. Menší škody mohou být odstraňovány přímo ve Vaší dílně, aniž by tím utrpěla přesnost stroje. Při větších poškozeních doporučujeme, abyste nás o jejich rozsahu podrobně informovali, abychom Vám mohli posloužit potřebnými pokyny a eventuálními podklady k provedení opravy skutečně rychlé a účelné. Telefonické nebo telegrafické objednávky náhradních součástek řiďte výhradně na náš závod a k vůli pořádku prosíme o současné písemné potvrzení. V zájmu zajištění přesného vyřízení takových objednávek je nutno vždy uvést správné pojmenování součástky a zkratku nebo přesný popis její funkce ve stroji s udáním čísla vyraženého na poškozeném dílci, případně dílec načrtnouti.

Děkujeme Vám

