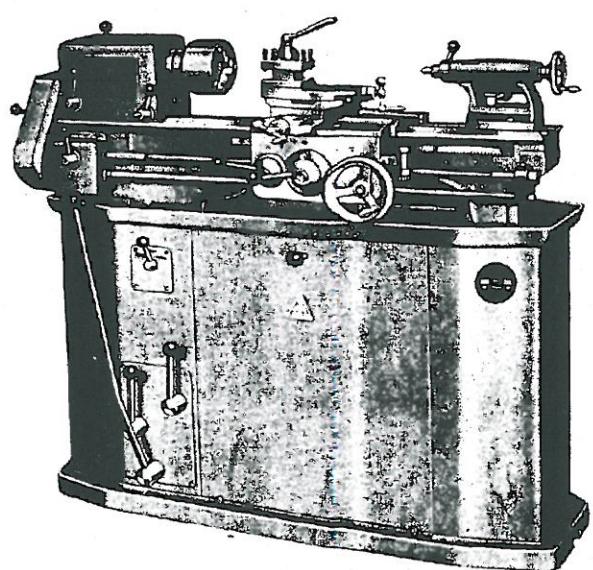


Rychloběžný soustruh

IS05



Technická dokumentace

Popis stroje.

Rychloběžný soustruh JSO V je určen pro přesnou a jemnou práci. Přesnost práce je zajištěna dobrou stabilitou celého stroje. Té docílilo se pevným spojením lože, dvou skříňových noh a základní desky v jeden tuhý celek, vhodně doplněný účelně řešenými kryty. V levé části fakto vzniklého podstavce je umístěna převodová skříň s elektromotorem, v pravé elektrické čerpadlo s nádržkou pro chladicí zařízení. Uprostřed je skřínka na nářadí a příslušenství.

Vřeténík je dobře vyztužen. Vřeteno, vyrobené z kvalitní leg. oceli, je přesně broušeno. Uloženo je v seřiditelných kluzných ložiskách a odlehčeno od tahu řemenu. Tím je docíleno dokonale obrozeného povrchu soustružených dílců.

Posuvová skřínka dovoluje rychlou změnu posuvů asi 1:2 a 1:4, event. 2:1 a 4:1, aniž je třeba měnit sestavu výmenných kol.

Lože je z kvalitní litiny. Pro supory a koníka je opatřeno samostatnými prismatickými vedeními. Jeho činná část je přesně broušena.

Supory jsou přesně zaškrabány v prismatickém vedení. Na okrajích svého vedení jsou opatřeny stírači, které chrání lože před poškozením, nečistotou a třískami. Otáčivá čtyřboká nožová hlava je jištěna v osmi polohách. Slupnice dělicích kroužků jsou dobře čitelné a umožňují přesné nastavení nože.

Zámek je konstruován velmi účelně a je lehce ovladatelný. Dociluje se jím velmi jemných posuvů jak příčných tak podélných a je opatřen chytacem závitů.

Převodová skříň s elektromotorem je umístěna v levé části podstavce. Dvěma pákami dociluje se zařazení celkem 10, v geometrické řadě seřazených rychlostí. Je vybavena dvojitou ťamlovou spojkou, jež dovoluje rychlé, při tom však pružné zaslavování i obracení chodu stroje. Zpětný chod je značně zrychlen, což znamená velkou úsporu času při řezání závitů. Všechny hřidele a kola jsou uložena v kuličkových ložiskách.

Koník je snadno přestavitelný. Poloha pinoly je zajištěna kleštinou, která zaručuje souosost osy koniku s osou vřetena a znemožňuje jakékoli jednostranné opořebení pinoly.

Doprava stroje.

Při dopravě jeřábem uvažte stroj na lano tak, aby lano neftačilo na některou citlivou část stroje. Dopravujete-li stroj po válečkách, používejte válečků vždy delších, než je šířka základní desky stroje. Pro nadzvednutí stroje sochorem jsou v základní desce předlitý otvory.

Usazení a vyrovnání stroje.

Na betonovou podlahu může se stroj postavit bez zvláštního základu. Jinak připravte pro stroj základ cihlový na cementovou maltu nebo betonový, asi 30 cm hluboký. Vyrovnaní soustruhu provedte přesnou vodováhou (0,02–0,03 mm na 1.000 mm). Věnujte obzvláštní péči vyrovnání ve směru příčném, aby se zamezilo zkroucení lože, které by mělo za následek nepřesné válcové i příčné soustružení. Stroj vyrovnejte ocelovými klíny tak, aby mezi základem a základní deskou vznikla mezera asi 10 mm pro podlití řídkou cementovou kaší. Po zatvrzení přitáhněte stroj kotevními šrouby.

Technické údaje.

Hlavní rozměry:

Výška hrotů	mm	125
Vzdálenost hrotů	mm	550
Největší průměr soustružení: nad ložem	mm	225
nad suportem	mm	135
Šířka lože	mm	172

Vřeteno:

Průměr — délka předního ložiska	mm	45×65
Vrtnání	mm	25,5
Kužeľ	Morse	4
Kužeľ hrotů	Morse	2
Závit na konci	M	45×4,5
Počet slupnů otáček	10	
Rozsah otáček: norm. řada motor n = 1400 ot./min.	ot./min,	36—2100
Zrychlení zpětného chodu		1,5X

Posuvy:

Rozsah podélných posuvů	mm/ot.	0,017—2,2
Rozsah příčných posuvů	mm/ot.	0,009—0,7

Závity:

24 metrických závitů o stoupání	mm	0,25—6
24 Whithworthových závitů o stoupání	mm	4—72 záv./1"
14 modulových závitů o modulu	mm	0,25—3,5
Průměr vodicího šroubu	mm	25
Stoupání vodicího šroubu	mm	4 záv./1"

Pohon:

Elektromotor 220/380 Volt, 50 per, výkon	kW	0,75—1,1
	ot./min.	1400

Rozměry a váhy:

Půdorysná plocha stroje	mm	650×1350
Váha úplného stroje s normálním příslušenstvím	cca kg	440
Váha stroje s normálním obalem	cca kg	490

Normální příslušenství: 2 středící hroty Morse 2, 1 redukční vložka, 1 čtyřboká otáčivá nožová hlava, 18 výmenných kol, 1 sada klíčů, 1 návod k obsluze, 1 strojní karta.

Zvláštní příslušenství: 1 unášecí koťouč, 1 upínací deska, 1 unášecí opěrka, 1 pevná opěrka, 1 chladicí zařízení s elektročerpadlem, 1 příruba pro sklíčidlo Ø 100 1 příruba pro sklíčidlo Ø 125 kleštinové upínání se sadou kleštin Ø 2—15 mm, 1 ruční podpěra, 1 nástavec pro vrtači hlavičku 0—13 mm, 1 nástavec pro vrtači hlavičku 3—16 mm, 1 výškový suport.

Plán mazání (obr. 1).

1. Lyra a čepy výměnných kol.
2. Ložiska posuvové skříně.
3. Zadní ložisko vřetena.
4. Vratné soukolí.
5. Ložisko vratného soukolí.
6. Zubová spojka.
7. Přední ložisko vřetena.
8. Matka vodicího šroubu.
9. Ložisko kuželového kola.
10. Šroub příčného suportu.
11. Soukolí zámku.
12. Čep kuželového kola.
13. Ozubená kola zámku.
14. Šroub horního suportu.
15. Čep pastorku.
16. Čep mezikola.
17. Ruční kolo.
18. Převodová skříň (viz olejoznak).
19. Šroub koníka.
20. Zadní ložisko vodicího šroubu a tažného hřídele.
21. Všechny kluzné plochy (lože, suporty).

Část stroje	Způsob mazání	Vhodné mazadlo	Skup.	Poznámky
vřeteno	ruční flaková maznice	Ložiskový olej (visk. °E/50° C 3,5)	13	Mazati denně před spuštěním stroje
převodová skříň	rozstříkem z lázně	Ložiskový olej L-7205 (visk. °E/50° C 3,5)	13	výměna a čištění 2krát ročně.
posuvová skříň, suport, kluzná vedení a j.	ručně	Ložiskový olej (visk. °E/50° C 3,5)	13	Mazati denně před spuštěním stroje

Označení pák a součástí (obr. 2).

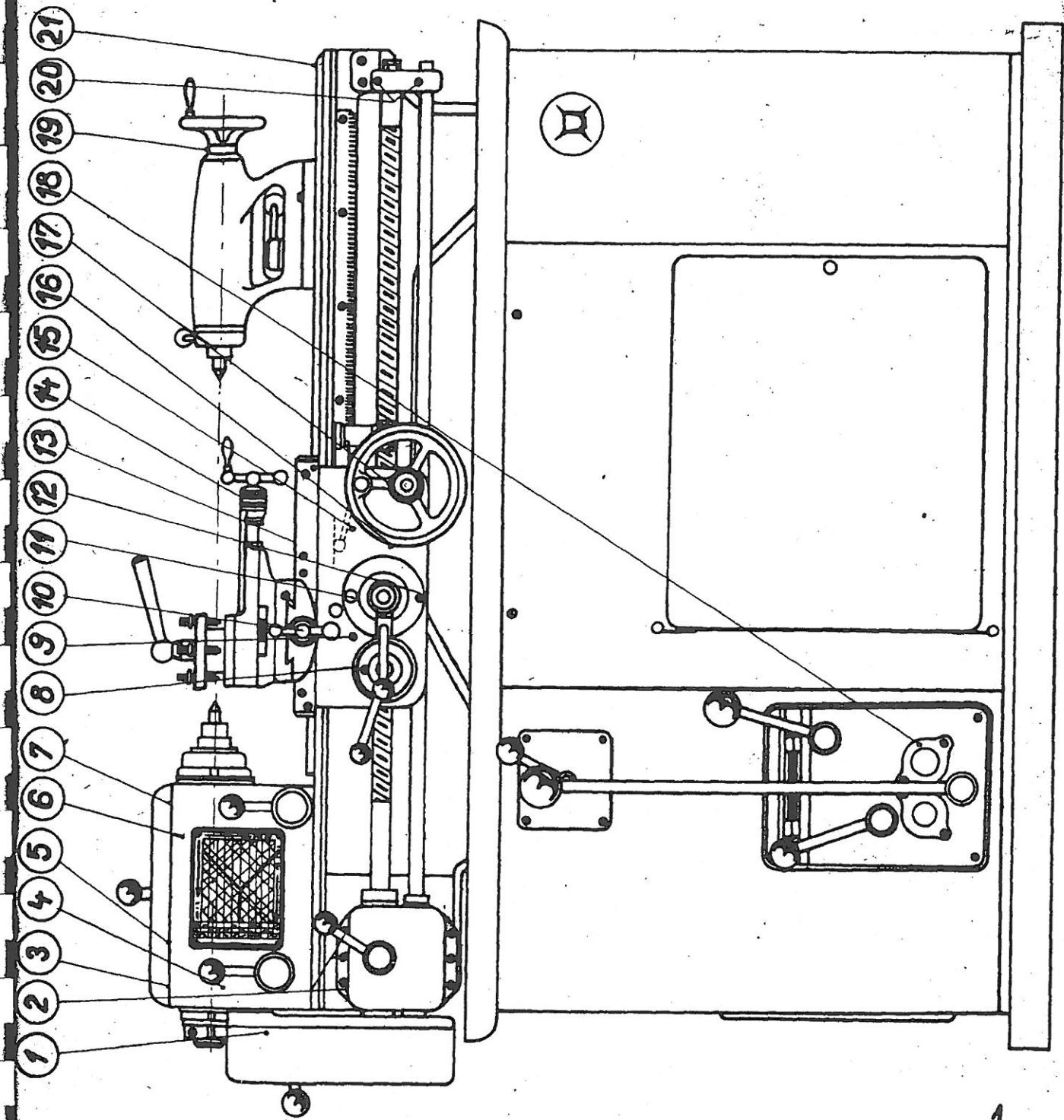
1. Páka vratného soukolí.
2. Radicí páka posuvové skříně.
3. Radicí páka převodové skříně pro tři rychlosti (páka A).
4. Spojková páka.
5. Páka předlohy vřeteníku (páka C).
6. Páka matky vodicího šroubu.
7. Přepinač chodu motoru.
8. Páka podélného a příčného posuvu.
9. Radicí páka převodové skříně pro dvě rychlosti (páka B).
10. Klička příčného suportu.
11. Stavěcí páka otáčivé čtyřboké nožové hlavy.
12. Pojistka příčného a podélného posuvu.
13. Stavěcí páčka podélných saní (vzadu).
14. Klička horního suportu.
15. Ruční kolo podélného posuvu.
16. Stavěcí páka pinoly.
17. Stavěcí páka koníka.
18. Vypinač čerpadla chladicí tekutiny.
19. Ruční kolo koníka.

Volbu otáček vřetena provádějte s ohledem na jakost soustrojeného materiálu a druh práce vždy tak, aby ste co nejlépe využili jakosti používaných nástrojů. Velký rozsah otáček soustrojhu ISO 5 umožní vám vždy volit ty nevhodnější.

Norm. řada: 36—57—90—142—225—355—562—885—1400—2100 ot./min.

S každým strojem dodáváme tabulku, která nejen ukazuje, jak které otáčky nastavíte, ale současně usnadní volbu otáček vřetena při daném průměru soustrojení a žádané řezné rychlosti.

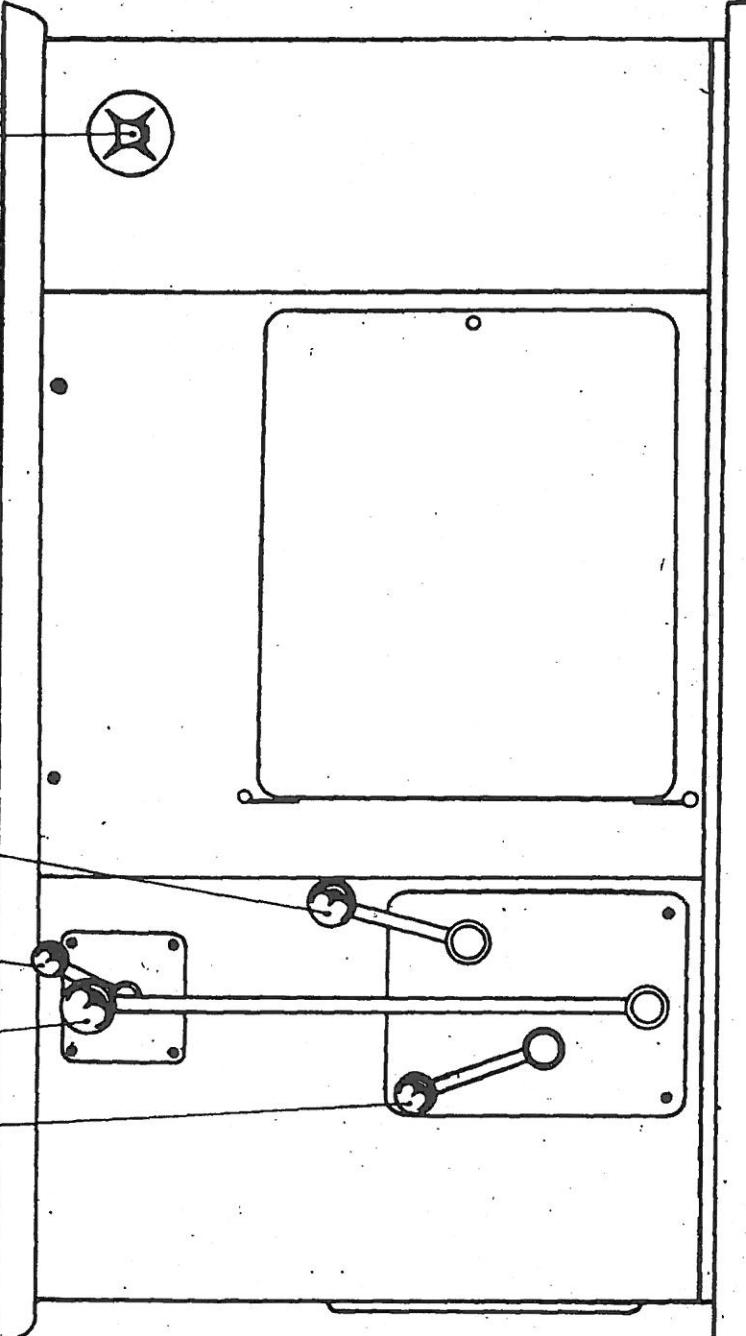
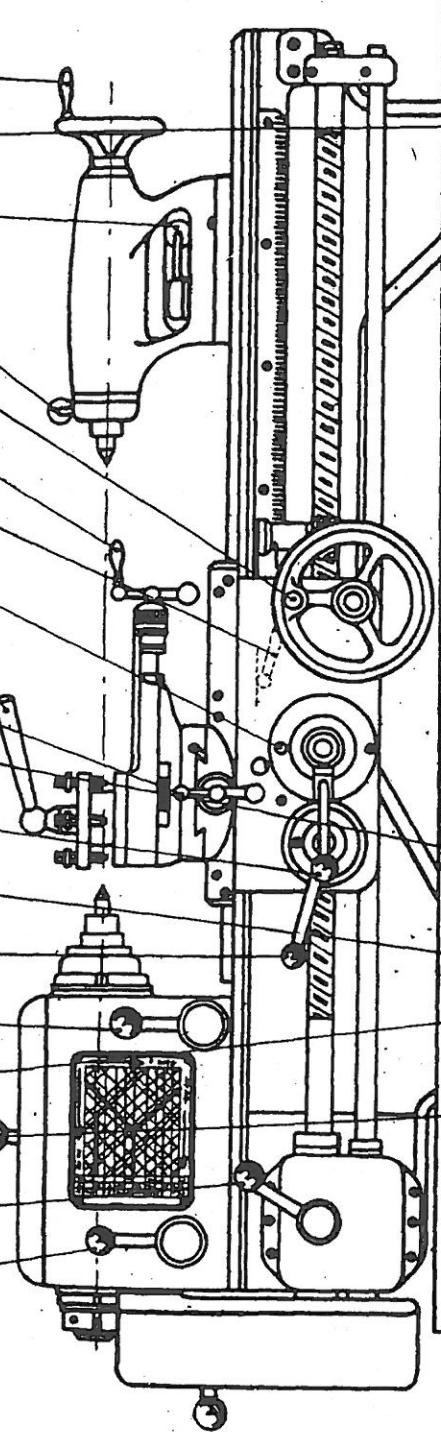
Nejvyšších otáček stroje docílí se tím způsobem, že se přepinačem obrátí chod motoru a pro chod vřetena vpřed použije se zrychleného chodu zpětného přesunuším spojky. Tyto nejvyšší otáčky, t. j. 2.100 otáček za minutu.



1

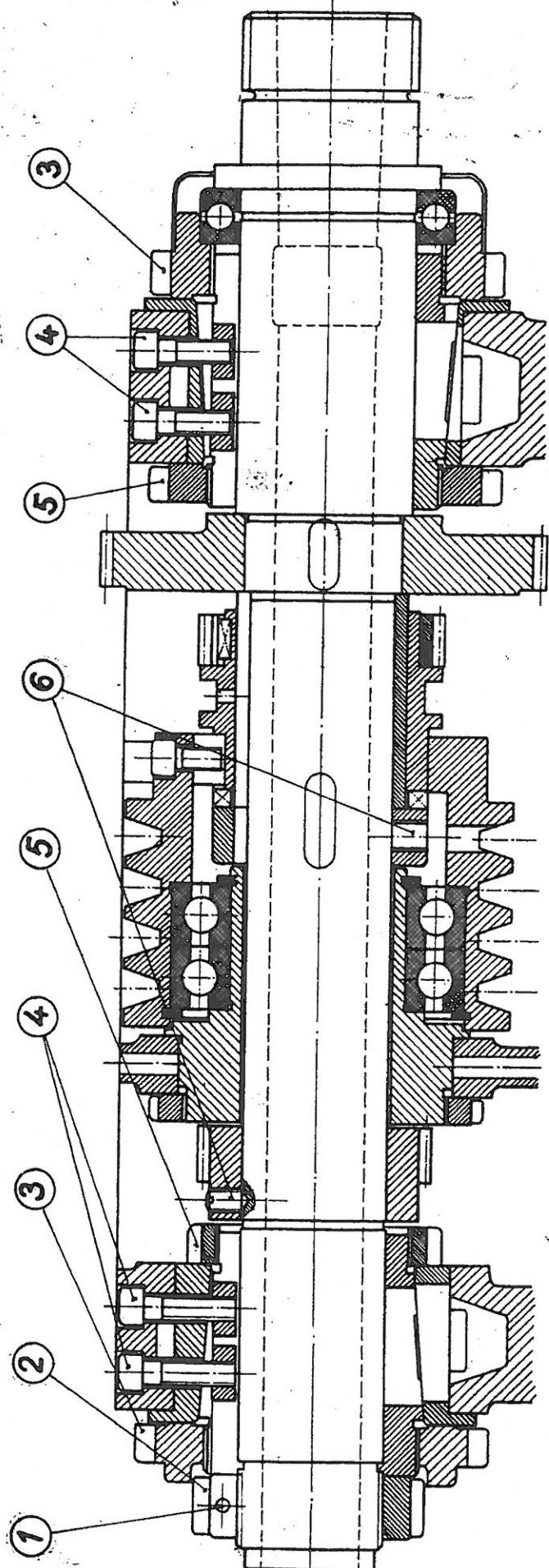


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19



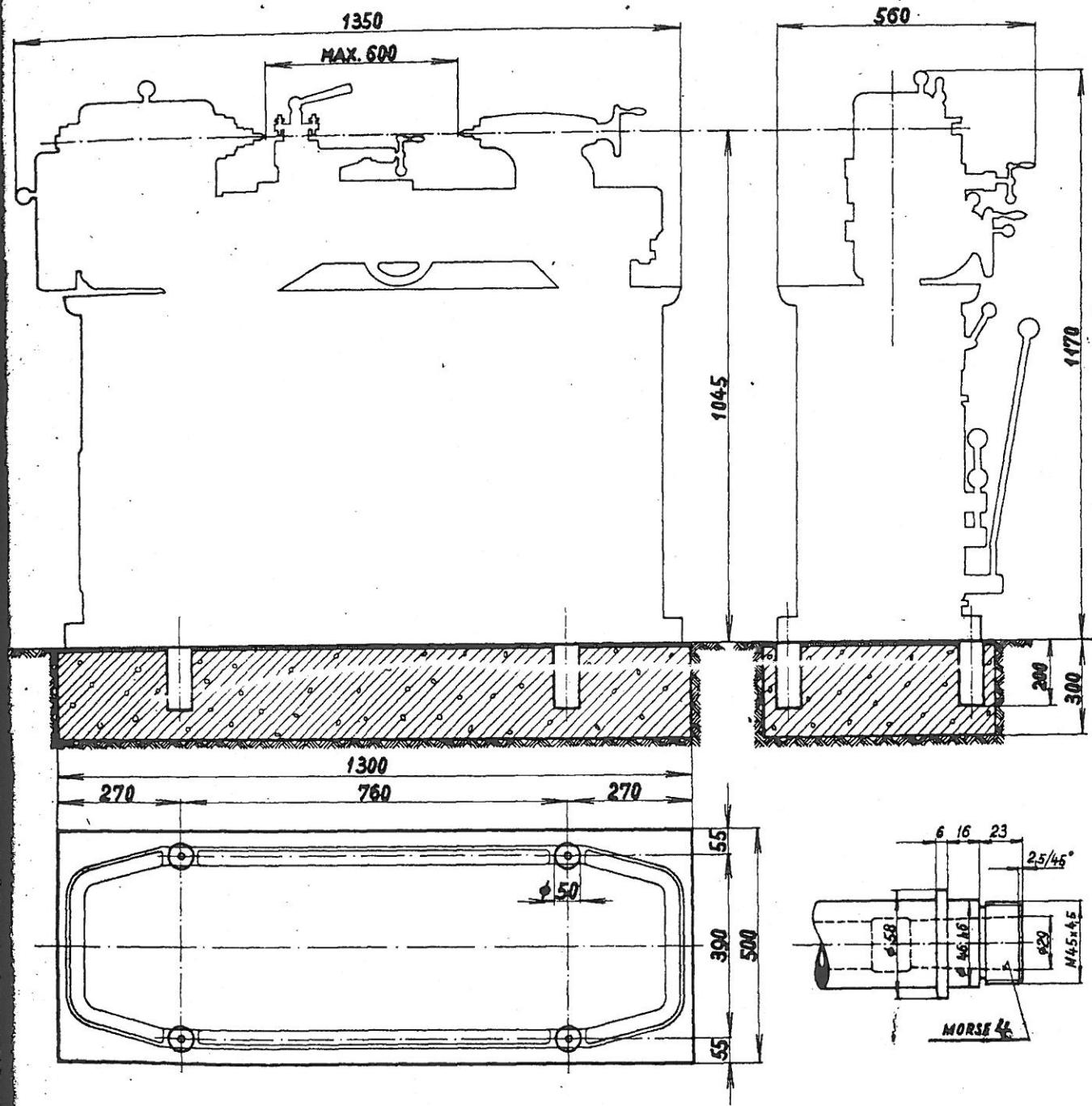
2

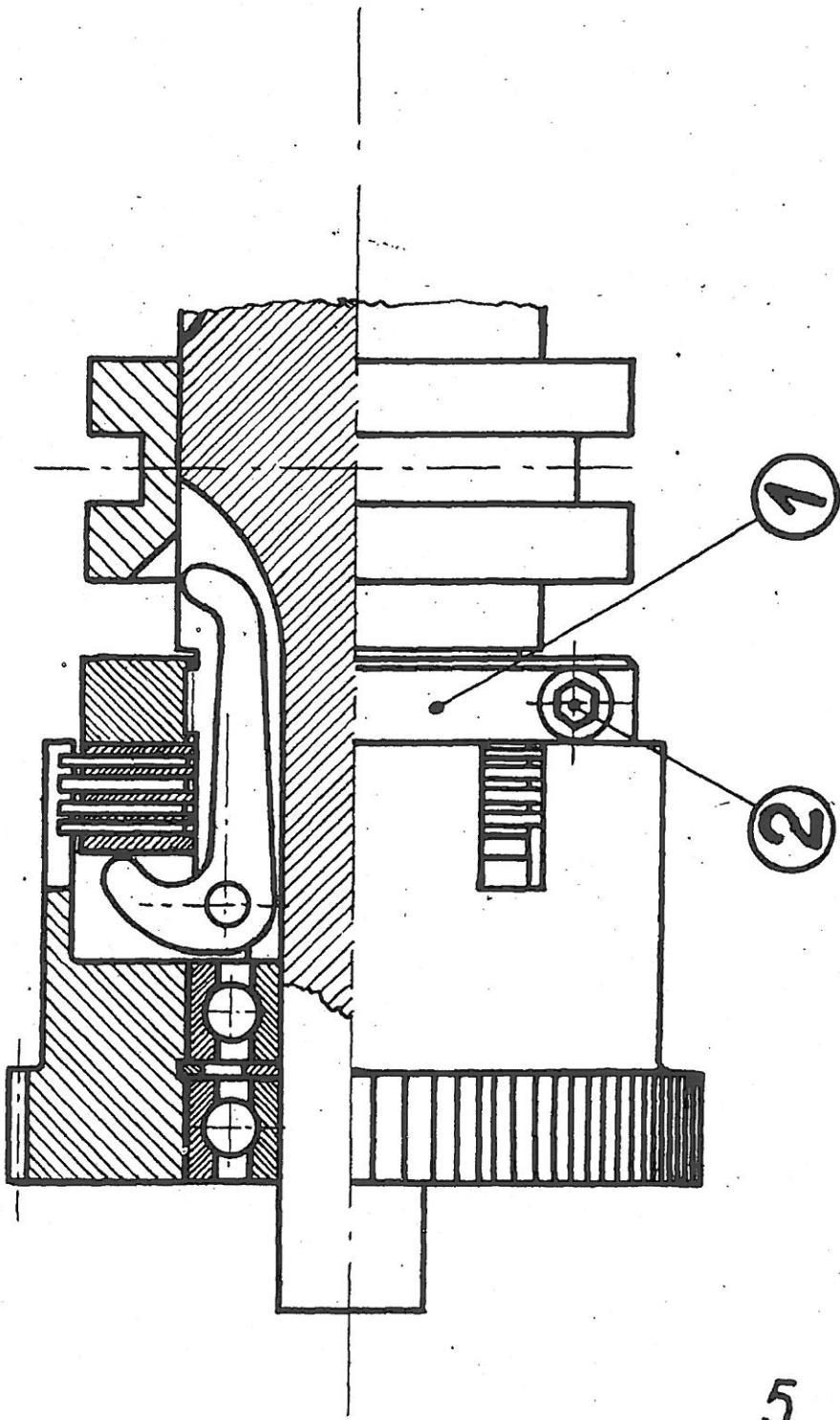




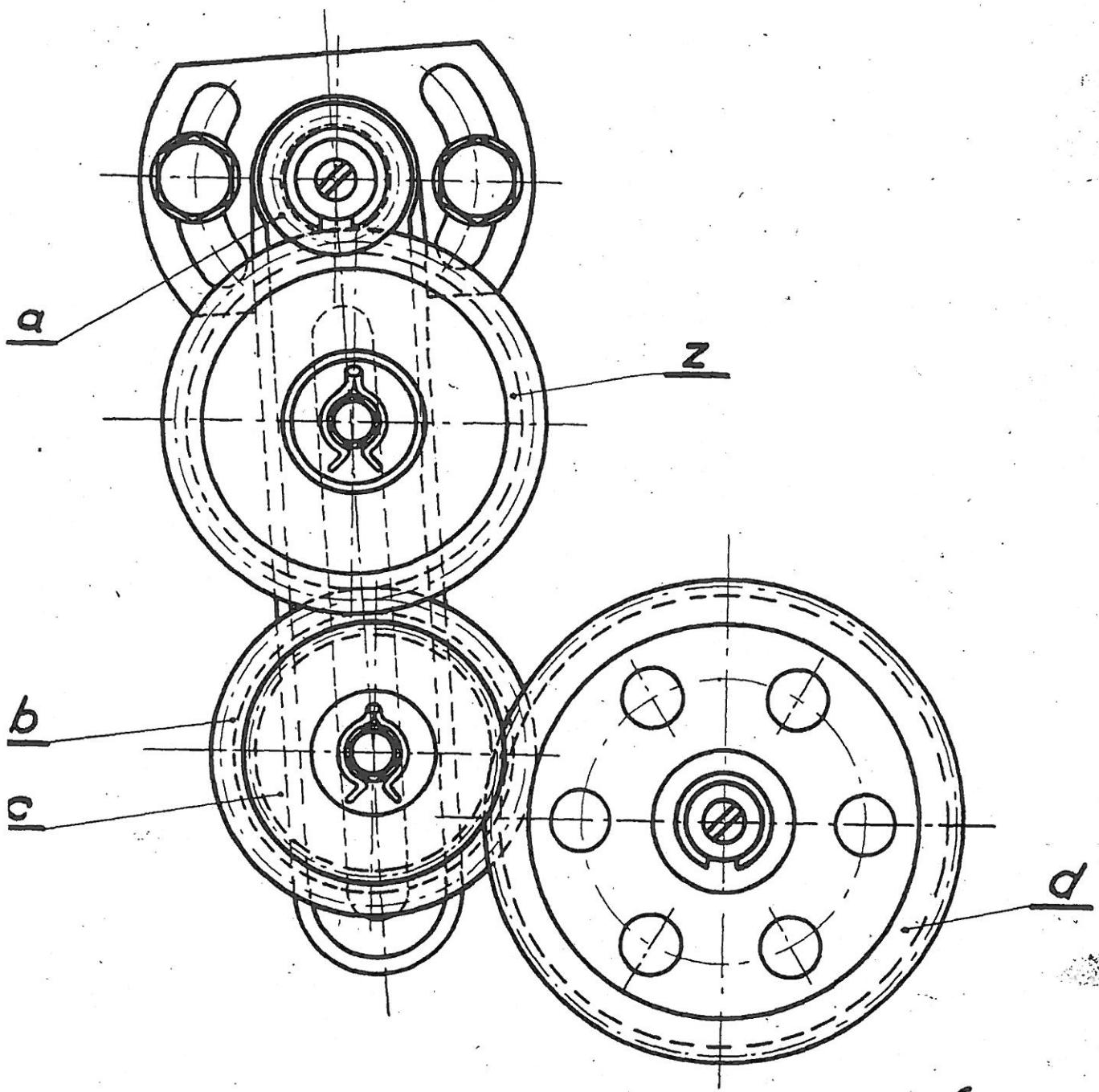
3







5



6