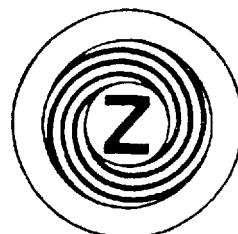


Demontáž, montáž
a opravy
traktoriů

Zetor 25 a Zetor 25K

Diesel



Předmluva

Sbírka návodů k správnému provádění demontáže, montáže a oprav traktoru ZETOR 25 a ZETOR 25 K jest naprosto nutná, aby bylo zabráněno neodborné práci a případnému dalšímu poškození stroje.

Tato sbírka je určena pro odbornou dílnu, vybavenou běžným nářadím a speciálním nářadím pro uvedené práce.

V návodech je předpokládána odborná úroveň osazenstva opravny a znalost prací, přicházejících v úvahu při běžných opravách vozidel. Účelem této sbírky jest upozornit na zvláštní znaky a požadavky, které jsou kladený moderní a osobitou konstrukcí traktorů ZETOR 25 a ZETOR 25 K.

Pro opravy traktorů dodávají se dvě sady speciálního nářadí. Menší sada jest určena pro drobnější opravy, kdežto sada velká pro veškeré vyskytující se práce.

V této sbírce je předpokládána dále úplná znalost návodu k obsluze traktoru ZETOR 25 (vydání VII. 1950) i traktoru ZETOR 25 K (vydání IX. 1951) a seznamu náhradních součástek traktoru ZETOR 25 (vydání leden 1950), jakož i všech jeho dosud vydaných dodávků.

Obě tyto knihy jsou svými údaji a obrázky doplňkem a nutnou pomůckou. Názvy součástek, jakož i objednací čísla jsou totožné s názvy součástek a objednacími čísly seznamu náhradních dílů.

Demontážní a montážní postup je nutno dodržovat, neboť je výsledkem zkušenosí závodu a jeho spolupráce s opravnami. Jen tak lze zabrániti větším poruchám a poškozením při opravách.

Obsah

	Str.
Předmluva	3
Obsah	7
Seznam vyobrazení a tabulek	11
Speciální náradí pro opravy traktorů - tabulka I. až XIV.	
Montáž těsnících kroužků	15
D-1/1 Demontáž konsoly přední osy	17
D-1/2 Čištění chladiče	18
D-2 Rozpojení traktoru mezi motorovou a spojkovou skříní	19
D-3 Rozpojení traktoru mezi spojkovou a rychlostní skříní	21
D-4/1 Demontáž přední osy a kol	23
D-4/2 Demontáž zvýšené přední osy	23
M-1/1 Demontáž hlavy motoru a příslušenství	25
M-1/2 Zabroušení, zkouška těsnosti a zapuštění ventilů pod úroveň hlavy	26
M-2 Demontáž ojnic, pístů a pouzder válců	27
M-3/1 Demontáž zalomeného hřídele	29
M-3/2 Vyvažování zalomených hřidelů	31
M-3/3 Přebrušování zalomených hřidelů	31
M-3/4 Demontáž předního ložiska	32
M-3/5 Demontáž zadního ložiska	33
M-3/6 Největší přípustné opotřebení na motoru	33
M-3/7 Třídění pístů a pouzder válců	33
M-4/1 Demontáž olejového čerpadla a nastavení tlaku oleje	35
M-4/2 Čištění olejového čističe	35
M-4/3 Demontáž palivového čističe	36
M-5/1 Demontáž, montáž a seřízení palivového systému	39
M-5/2 Demontáž regulátoru obrátek	39
M-5/3 Demontáž vstříkovacího čerpadla	40
M-5/4 Seřizování vstříkovacího čerpadla na zkušební stanici	40
M-5/5 Seřízení regulátoru obrátek	42
M-5/6 Namontování vstříkovacího čerpadla na traktor a nastavení počátku vstříku (dodávání paliva)	43
M-5/7 Montáž regulátoru obrátek	44
M-5/8 Montáž výkonnostního regulátoru obrátek	45
M-6 Seřízení množství dodávaného paliva	47
M-7 Zjištování stejného množství dodávané nafty při nastaveném přestřihu	49
M-8/1 Zkoušení těsnosti pístů a válců vstříkovacího čerpadla	51
M-8/2 Zkoušení těsnosti ventilů a ventilových těles	51

	Str.
M-9 Demontáž a montáž vstřikovačů	53
M-10 Nastavení tlaku vstřikovače	55
M-11 Demontáž a montáž vodního čerpadla	57
M-12 Demontáž vzduchového čističe	59
S-1/1 Demontáž spojky	61
S-1/2 Montáž spojky	61
S-1/3 Demontáž posuvné objímky	61
S-1/4 Seřizování spojky	62
S-1/5 Výměna obložení lamely spojky	62
S-2 Demontáž a montáž řízení	63
R-1 Demontáž víka rychlostní skříně	65
R-2 Demontáž blatníků a spodního rámu	67
R-3 Demontáž rychlostní skříně	69
R-4 Demontáž brzd	71
R-5 Demontáž zadních poloos	73
R-6 Demontáž diferenciálu	75
R-7 Demontáž řazení	77
R-8 Demontáž redukce a malého kola diferenciálu	79
R-9 Demontáž hřidele spojky	81
R-10 Demontáž hřidele předlohy	83
R-11 Demontáž uzávěrky diferenciálu	85
R-12 Demontáž hospodářských náhonů	87
R-13 Demontáž skříně náhonů	89
H-1 Dodatečná montáž hydraulického zařízení na traktor ZETOR 25	91
H-2 Demontáž hydraulického zařízení	95
Elektrická výzbroj	
E-1/1 Demontáž a montáž dynama 6 V, 70 W	97
E-1/2 Zjištování elektrických hodnot dynama 6 V, 70 W	97
E-1/3 Výměna vadného regulátoru napětí ZR 7	98
E-1/3a Demontáž regulátoru napětí ZR 7	98
E-1/4 Elektrické hodnoty regulátoru napětí ZR 7	99
E-1/4a Závady regulátoru napětí ZR 7	99
E-1/5 Výměna vadného regulátoru napětí typu Pal 02 - 9401.01, 70/6	99
E-1/5a Demontáž regulátoru napětí typu Pal 02 - 9401.01, 70/6	100
E-1/6 Elektrické hodnoty regulátoru napětí typu Pal 02 - 9401.01, 70/6	100
E-1/6a Závady regulátoru napětí typu Pal 02-9401.01, 70/6	101
E-1/7 Nastavení houkačky 6 V	101

	Str.
E-1/8 Výměna spáleného odporu hlídače žhavení	102
E-1/9 Akumulátorová baterie 6 V, 60 Ah	102
E-1/10 Uvedení akumulátorové baterie 6 V, 60 Ah v činnost	102
E-1/11 Ošetřování a udržování akumulátorové baterie 6 V, 60 Ah	103
E-2/1 Demontáž a montáž dynama typu DGD 28 — 12 V, 150 W	105
E-2/2 Zjištování elektrických hodnot dynama typu DGD 28 — 12 V, 150 W	105
E-2/3 Demontáž a montáž dynama typu DGD 44 — 12 V, 150 W	106
E-2/4 Zjištování elektrických hodnot dynama typu DGD 44 — 12 V, 150 W	106
E-2/5 Výměna vadného regulátoru napětí typu Pal 02-9403.08, 150/12	106
E-2/5a Demontáž regulátoru napětí typu Pal 02-9403.08, 150/12	107
E-2/5b Elektrické hodnoty regulátoru napětí typu Pal 02-9403.08, 150/12	107
E-2/5c Závady regulátoru napětí typu Pal 02-9403.08, 150/12	108
E-2/6 Výměna vadného jednocívkového regulátoru napětí typu Pal 02-9402.01 (dříve 09-9511.01), 150/12	108
E-2/6a Demontáž jednocívkového regulátoru napětí typu Pal 02-9402.01, 150/12	108
E-2/6b Elektrické hodnoty jednocívkového regulátoru napětí typu Pal 02-9402.01, 150/12	109
E-2/6c Závady jednocívkového regulátoru napětí typu Pal 02-9402.01, 150/12	109
E-2/7 Nastavení houkačky 12 V	110
E-2/8 Demontáž starteru typu Pal 10.67	110
E-2/9 Demontáž elektromagnetického spinače	111
E-2/10 Přezkoušení funkce elektromagnetického spinače	111
E-2/11 Výměna spáleného odporu hlídače žhavení	112
E-2/12 Akumulátorová baterie 12 V, 2×75 Ah, příp. 12 V, 150 Ah	112
E-2/13 Uvedení akumulátorové baterie 12 V, 2×75 Ah, příp. 12 V, 150 Ah v činnost	112
E-2/14 Ošetřování a udržování akumulátorové baterie 12 V, 2×75 Ah, příp. 12 V, 150 Ah	112

Seznam vyobrazení a tabulek

Cis. obr.	Úkon	Návod čís.
1.	Nasazování těsnicího kroužku pomocí kuželového trnu	Montáž těsnicích kroužků
2.	Nasazování těsnicího kroužku do zadního víka	Montáž těsnicích kroužků
3.	Vlisovávání těsnicího kroužku do víka tělesa vodního čerpadla	Montáž těsnicích kroužků
4.	Vkládání těsnicího kroužku pomocí trnu do tělesa vodního čerpadla	Montáž těsnicích kroužků
5.	Vkládání těsnicího kroužku pomocí trnu do spojkové skříně	Montáž těsnicích kroužků
6.	Vkládání těsnicího kroužku pomocí trnu do tělesa brzdy	Montáž těsnicích kroužků
7.	Vlisovávání těsnicího kroužku do víka pouzdra náhonu řemenice	Montáž těsnicích kroužků
8.	Vlisovávání těsnicího kroužku do víka pouzdra náhonu samovazače	Montáž těsnicích kroužků
9.	Vlisovávání těsnicího kroužku do víka zadní osy	Montáž těsnicích kroužků
10.	Zaklinování konsoly přední osy	D-1/1
11.	Demontáž konsoly přední osy	D-1/1
12.	Rozpojení traktoru mezi motorovou a spojkovou skříní	D-2
13.	Rozpojení traktoru mezi spojkovou a rychlostní skříní	D-3
14.	Náboj předního kola	D-4/1
15.	Náboj předního kola s rozpěrným pouzdrem	D-4/1
16.	Sbíhavost předních kol	D-4/1
17.	Měřidlo sbíhavosti předních kol	D-4/1
	Tabulka I. — opravy přední osy	D-4/1
18.	Otočný čep předního kola, pravý — levý	D-4/1
19.	Vidlice, pravá — levá, spojovací článek řízení	D-4/1
20.	Úhlová páka řízení — páka rozpěrné tyče řízení	D-4/1
21.	Přední osa	D-4/1
22.	Konsola přední osy	D-4/1
23.	Vymezení vůle otočného čepu zvýšené přední osy	D-4/2
24.	Kulový čep zvýšené přední osy	D-4/2
25.	Sbíhavost předních kol zvýšené přední osy	D-4/2
26.	Postup při utahování šroubů hlavy	M-1/1
27.	Zabroušení, zkouška těsnosti a zapuštění ventilů po úrovně hlavy	M-1/2
28.	Demontáž pístu s ojnicí	M-2
29.	Demontáž pouzder válců stahovákem ATU 3317	M-2
30.	Přesah pouzder válců nad rovinou motorové skříně	M-2
	Tabulka II. — přebrušování pouzder válců, výměna pístů a kroužků	M-2
31.	Rozměry pístu	M-2
32.	Souosost ojnice se zalomeným hřídelem	M-2
33.	Demontáž setrvačníku stahovákem ATP 3158	M-3/1
34.	Vyjímání zalomeného hřídele	M-3/1

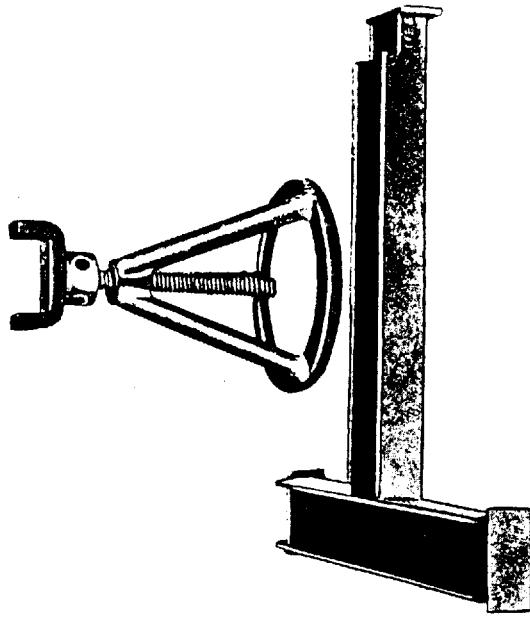
Cis. obr.	Úkon	Návod čís.
35.	Použití rozvodového kola staršího provedení (širšího)	M-3/1
36.	Drážka pro snazší demontáž zalomeného hřídele	M-3/1
37.	Časování ventilů	M-3/1
38.	Ventilový rozvod	M-3/1
39.	Rozměry zalomeného hřídele	M-3/3
40.	Zaslepovací zátky zalomeného hřídele	M-3/3
41.	Oběh mazacího oleje a vody	M-3/3
	Tabulka III. — přebrušování zalomeného hřídele, výměna ložisek a pouzder	M-3/3
	Tabulka IV. — největší přípustné opotřebení na motoru	M-3/6
	Tabulka IVa. — třídění pístů a pouzder válců (část A a B)	M-3/7
42.	Zkouška signalačního přístroje tlaku oleje	M-4/1
43.	Schema vložek palivového čističe FJ 4 B - 3 N	M-4/3
44.	Švérka pro skládání vložek palivového čističe FJ 4 B - 3 N	M-4/3
45.	Staré a nové provedení pístů vstříkovacího čerpadla	M-5/1
46.	Regulátor obrátek	M-5/5
47.	Měření počátku dodávání paliva kapilární trubicí	M-5/7
48.	Měření úhlu počátku vstřiku	M-5/7
49.	Zkušební pomůcka ATY 3119	M-8/1
50.	Zkušební pomůcka ATY 3118	M-8/2
51.	Oprava opěrné tyčky	M-9
52.	Maximální úchylka v rovině řemenic	M-11
53.	Vodní čerpadlo — řez	M-11
54.	Demontáž spojky pomocí stahováku ATY 2182	S-1/1
55.	Seřizování spojky pomocí montážního trnu ATP 3187	S-1/1
	Tabulka V. — největší přípustné opotřebení obložení lamely spojky	S-1/5
56.	Krouticí moment spojky	S-1/5
57.	Vúle v zubech šnekového kola a šneku řízení	S-2
58.	Demontáž brzdového bubnu	R-4
	Tabulka VI. — největší přípustné opotřebení obložení brzdy	R-4
59.	Vyrážení kroužku kuželikového ložiska — levého	R-6
60.	Vyrážení kroužku kuželikového ložiska — pravého	R-6
61.	Stahování malého ozubeného kola diferenciálu stahovákem ATY 3148	R-8
62.	Oprava hřídele náhonu	R-11
63.	Demontáž víka skříně hydraulického zařízení	H-2
64.	Demontáž čepu s táhlem	H-2
65.	Demontáž hřídele s rameny	H-2
66.	Demontáž hřídele válce	H-2
67.	Demontáž válce	H-2

Čís. obr.	O k o n	Návod čís
68.	Vyjmutí dna válce	H-2
69.	Vyjmutí olejového čerpadla	H-2
70.	Demontáž dynama 6 V — 70 W	E-1/1
71.	Demontáž kartáčků	E-1/1
72.	Demontáž kolektorového víka	E-1/1
73.	Demontáž kolektorového víka	E-1/1
74.	Demontáž dynama	E-1/1
75.	Demontáž břemeného víka	E-1/1
76.	Zjišťování elektrických hodnot dynama	E-1/2
77.	Schema elektrického zapojení 6 V	E-1/3
78.	Vzduchové mezery dotyků regulátoru napětí ZR	E-1/3
79.	Schema zapojení regulátoru napětí ZR 7	E-1/3
80.	Zjišťování elektrických hodnot regulátoru napětí ZR 7	E-1/4
81.	Vzduchové mezery mezi dotyky regulátoru napětí Pal 02-9401.01, 70/6	E-1/5
82.	Nastavení houkačky Pal 6 V	E-1/7
83.	Schema elektrického zapojení 12 V (s dynamem DGD 28)	E-2/1
84.	Schema elektrického zapojení 12 V (s dynamem DGD 44 a baterií 2×75 Ah)	E-2/3
85.	Schema elektrického zapojení 12 V (s dynamem DGD 44 a baterií 150 Ah)	E-2/3
86.	Vzduchové mezery mezi dotyky regulátoru napětí Pal 02-9403.08, 150/12	E-2/5a
87.	Vzduchové mezery mezi dotyky jednocívkového regulátoru napětí Pal 02-9402.01, 150/12	E-2/6a
88.	Sejmutí krycího pasu starteru	E-2/8
89.	Nadzvednání kartáčků	E-2/8
90.	Odmontování elektromagnetického spinače	E-2/8
91.	Demontáž kolektorového víka	E-2/8
92.	Demontáž mezistěny	E-2/8
93.	Vyjmutí rotoru	E-2/8
94.	Demontáž volnoběžky	E-2/8
95.	Demontáž elektromagnetického spinače	E-2/9

Speciální nářadí pro opravy traktorů

Větší sada obsahuje veškeré uvedené nářadí, menší sada pouze nářadí neoznačené hvězdičkou

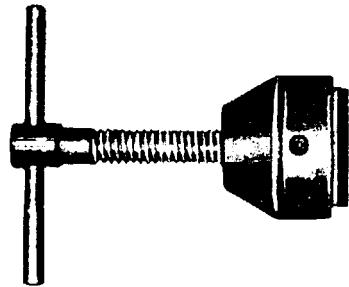
objednací číslo	název nářadí	použití	návod
ATU 1167	nosník a 3 panenky	demontaž konsoly přední osy rozpojení traktoru mezi motorovou a spojkovou skříní D.2 rozpojení traktoru mezi spojkovou a rychlostní skříní D.3	D.1/1



ATP 4310	nástrčný klíč (otvor 65)	demontaž řemenic	D.1
		demontaž záloženého hřidele	M.3/1



objednací
číslo



ATP 3233

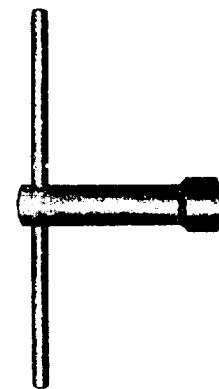
stahovák

použití

návez nařadí

D.1/1

demonstraž nabojů předních kol



ATY 3115

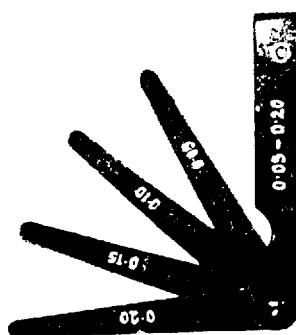
nastěnný klíč (otvor 32)

D.1/1

utahování pnutížných matic
nařadí předních kol

dynamometrický klíč

utahování šroubu hlavy
utahování očnicích šroubů
utahování šroubu protzávazí



AM 130715 - testková metka

naštavění vole ventila

M.1/1

M.1/1
M.2
M.3/1

návod

použití

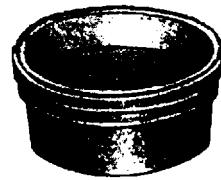
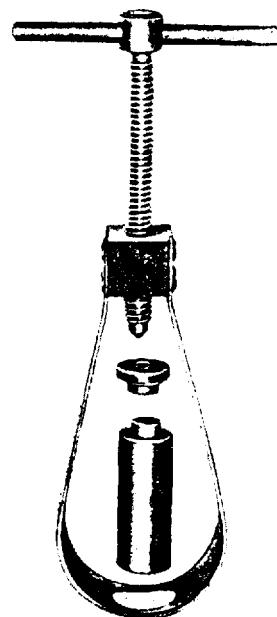
náčev náradí

objednací
číslo

M.2

vyšroubování ojnicích šroubů

ATU 4356 nastrčný klíč
(strana 22)



M.2

montáž pistí

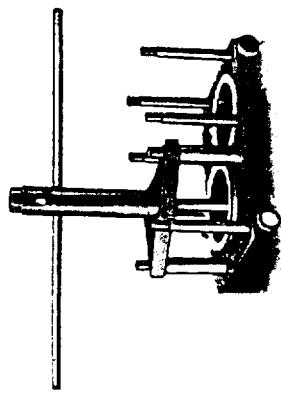
ATY 1144 vodici kroužek

M.2

vymnutí pistních čepů

ATP 2115 stalovák

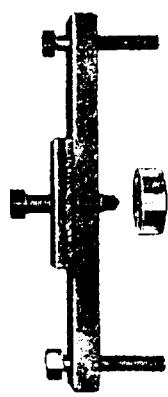
objednací číslo	název nářadí	použití	návod



*) ATU 3317 stahovák

demontáž pouzder válceu

M 2



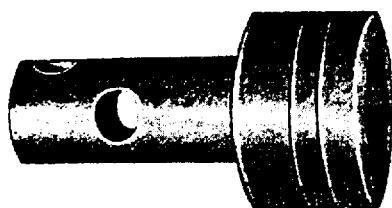
ATP 3158 stahovák

demontáž setrvačníku

M 3/1

objednací
číslo

nařízec na radii

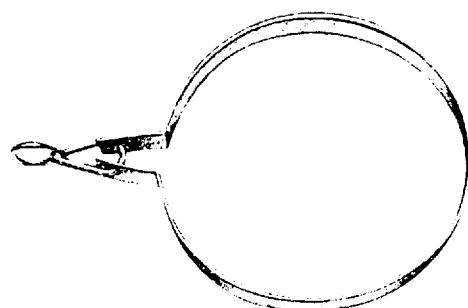


AT 3220-1 rástrčný klíč

použití

navod

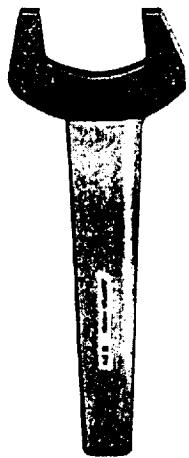
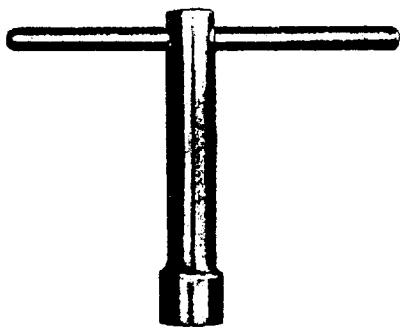
demontaž setrvačníku
M.3/1



ATU 1174 závěsný páš

demontaž setrvačníku
M.3/1

objednací číslo	nářev na řadu	použití	návod
ATU 4317	nastřený klíč	výstrojování šroubu protizávěři	M 3/1
ATU 3237	klíč otevřený ohnutý	výstrojování matic vackového hřidele	M 3/1
ATU 1375	stahovák	d·montáž kuličkového ložiska spojkového hřidele	M 3/1



objednací
název nářadí
číslo



použití

ATY 4183

redukční nastavec
s manometrem

střízení signálnacního přístroje tlaku oleje
M 4/1



ATY 4101

nastříhaný klíč
váčkového hřidele

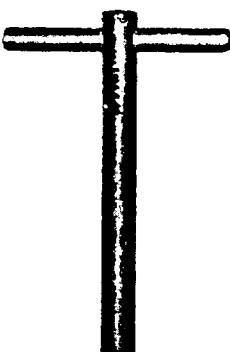
M 5/2
M 5/8
M 5/9



ATY 4169

stahovák

demonštaři umisťec regulatoru
M 5/2



ATY 4102

stahovák

demonštaři tělesa expanderu ventilu
vstrikovacího čerpadla
M 5/3

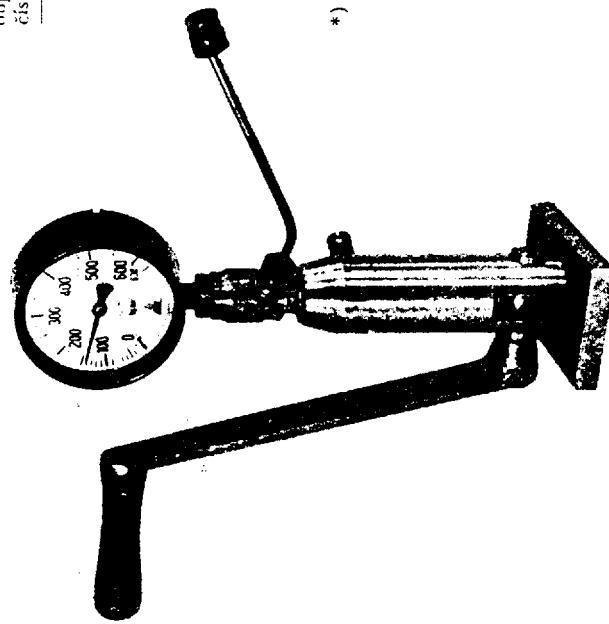
objednací číslo	nařízení nařadí	použití	návod
ATV 1115	kapilární trubice	nastavení počátku vstřiku	M 5/7 M 7
ATM 3101	úhloměr	nastavení počátku vstřiku	M 5/7
		ATU 1355/I rovný klíč s otvorem 17	
		ATU 1355/II zahnutý klíč s otvorem 17	seznam počátku vstřiku
			M 5/7
		*	ATY 3119 zkoušební pomůcka
			zkontrola těsnosti pistu a válce vstřikovacího čerpadla
			M 8/1

návod

použití

název nářadí

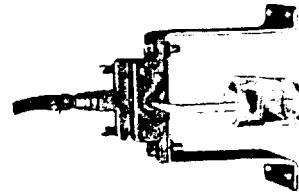
objednací
číslo



*) ATU 2282 čerpadlo se skleněnou
mělkou

1. zkouška těsnosti pistů a válců vstříkovacího
čerpadla s pomůckou ATY 3119
2. demontáž a montáž vstříkovací
3. nastavení tlaku vstříkovace

M-8/1
M-9
M-10



*) ATY 3118 zkoušební pomůcka s
kádinkou

- zkoušení těsnosti ventilů a ventilového tělesa

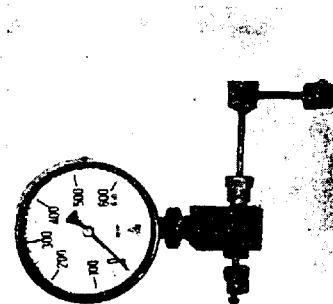
M-8/2

objednací
číslo

název nářadí

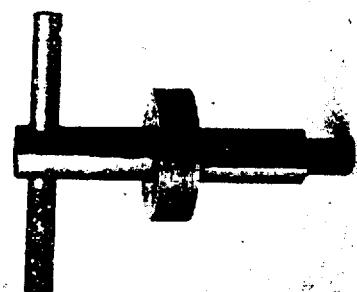
použití

návod



ATY 21231,5 pomocná T trubka s manometrem

nastavení tlaku vstrikovače

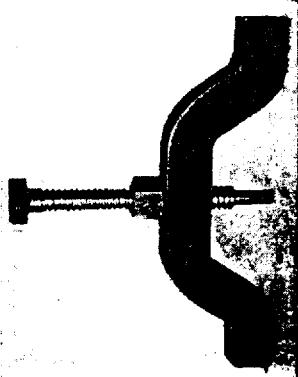
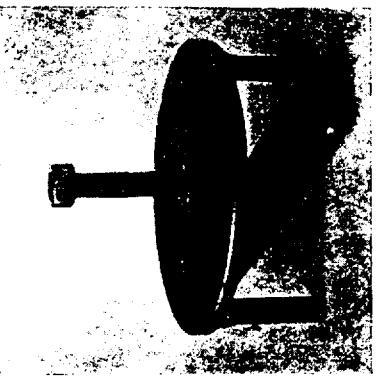


ATP 3187 montážní trn

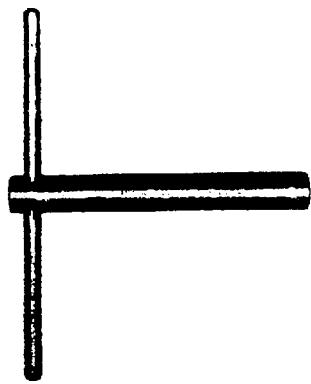
demonšáz a montáž spríky

S 1/1
S 1/2

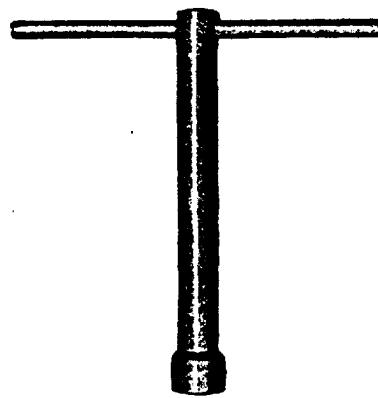
číslo objednací	nařez nářadí	použití	návod
ATY 2182	stahovák	demontáž a montáž spojky	S 1/1 S 1/2
ATY 1217	vyražec	demontáž diferenciálu	R 6
ATY 3148	stahovák	demontáž malého ozubeného kola diferenciálu	R 8



objednací číslo	název nářadí	použití	návod
--------------------	--------------	---------	-------



ATP 1301 měřítkový klíč použití demontáž pouzdra kuželkového ložiska R 8



ATU 3283 měřítkový klíč použití demontáž hrídele předlohy R.10



AU 31022 stahovák použití demontáž náhonů demontáž hydraulického zařízení R.13 II.2

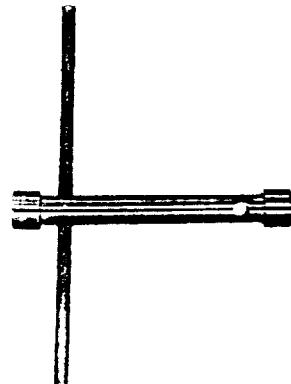
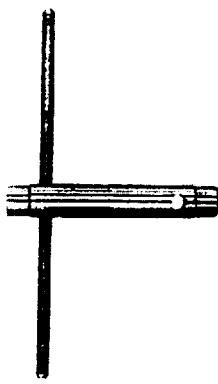
objednací
číslo

název nářadí

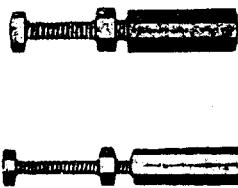
použití

návod

ATU 4345 nástrčný klíč dvojitý s otvory 14 a 17 všeobecné použití pro šrouby a matice



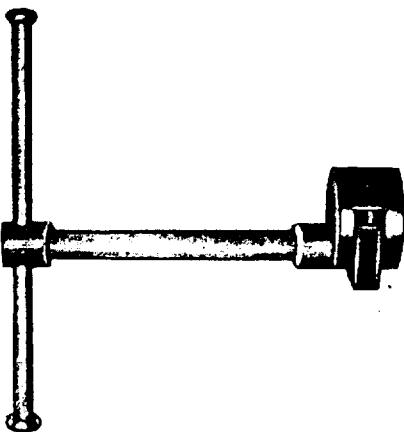
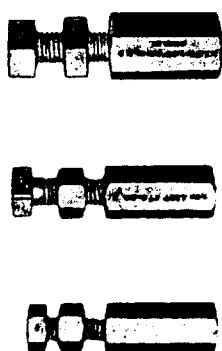
ATU 4346 nástrčný klíč dvojitý s otvory 22 a 24 všeobecné použití pro šrouby a matice

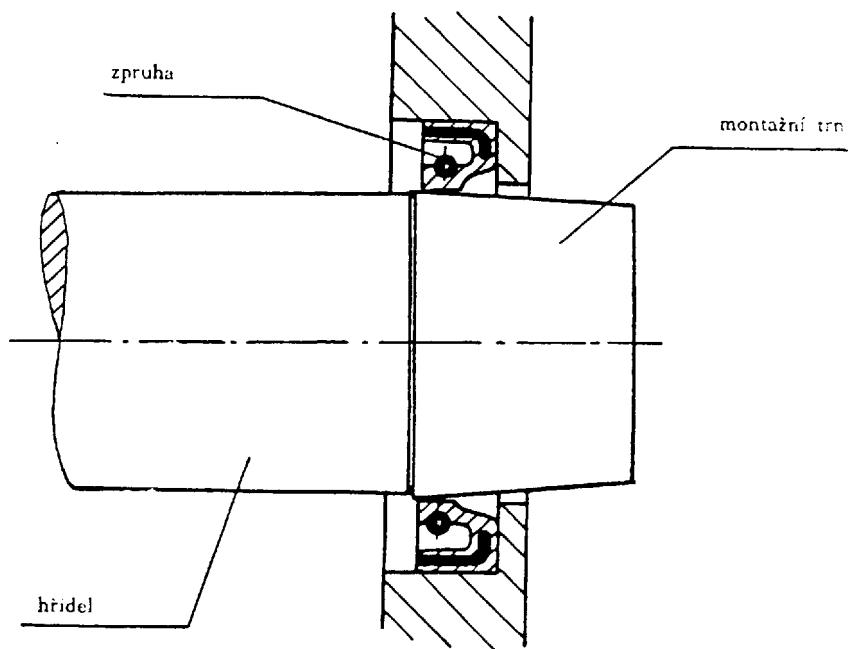


ATP 1306 dotahovací matice M 8 a M 10

všeobecné použití k dotahování závitných šroubů

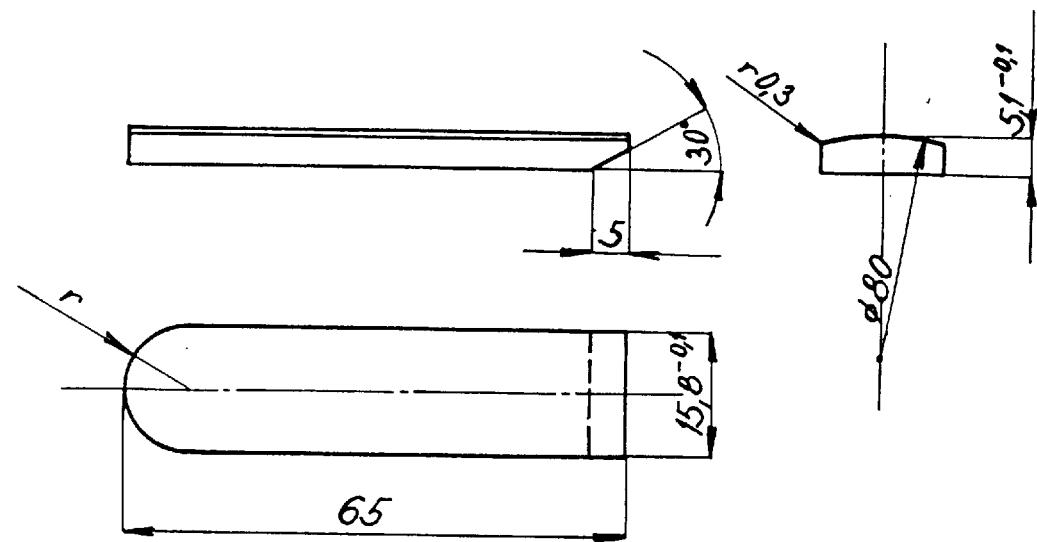
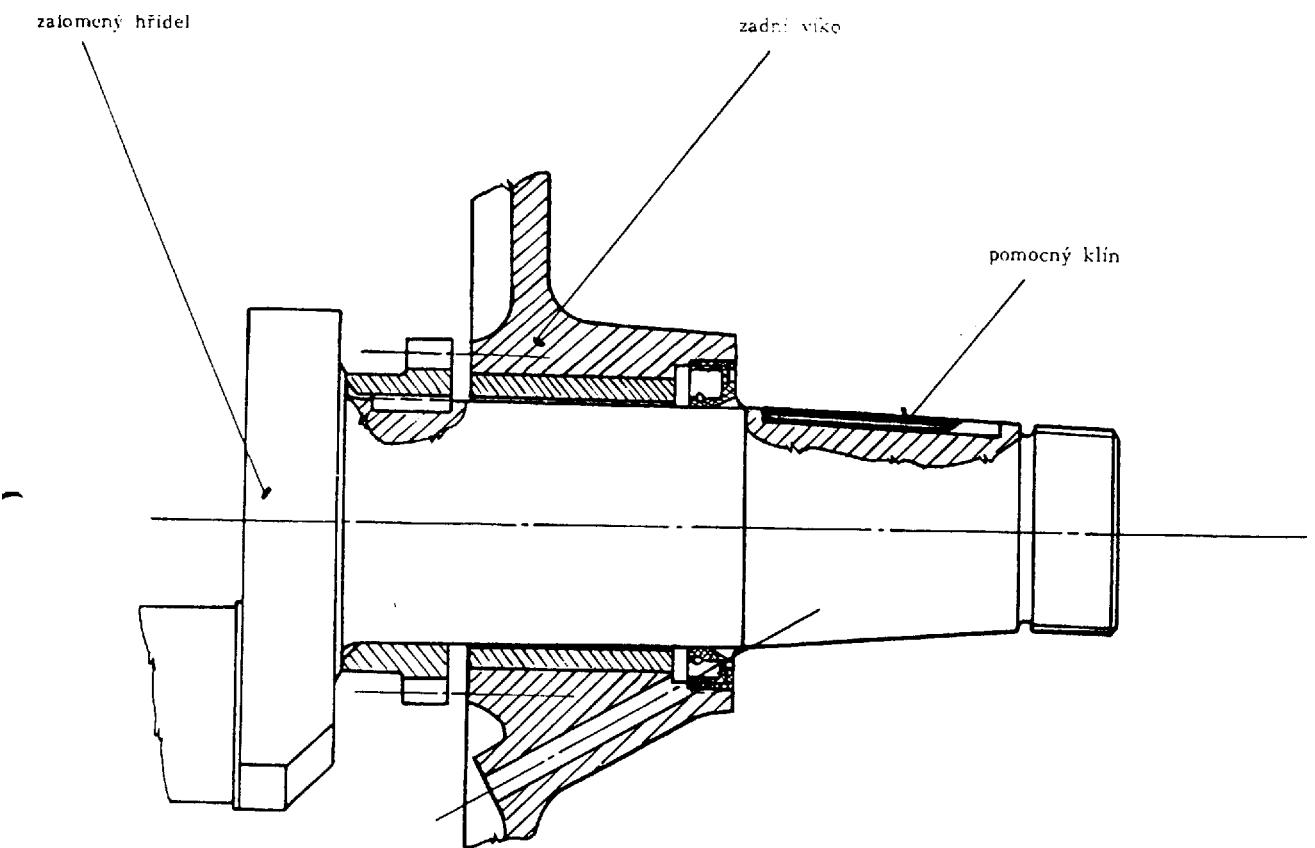
objednací číslo	název nářadí	použití
A1P 4307	dotaňovací matice M 12 X 1,5, M 14 a M 14 X 1,5, M 16	všeobecné použití k dotaňování závrtů šroubů
AUY 3140	utahovák	všeobecné použití k dotaňování závrtů šroubů M 8, M 10, M 12, M 14, M 16





Z E T O R 25

1



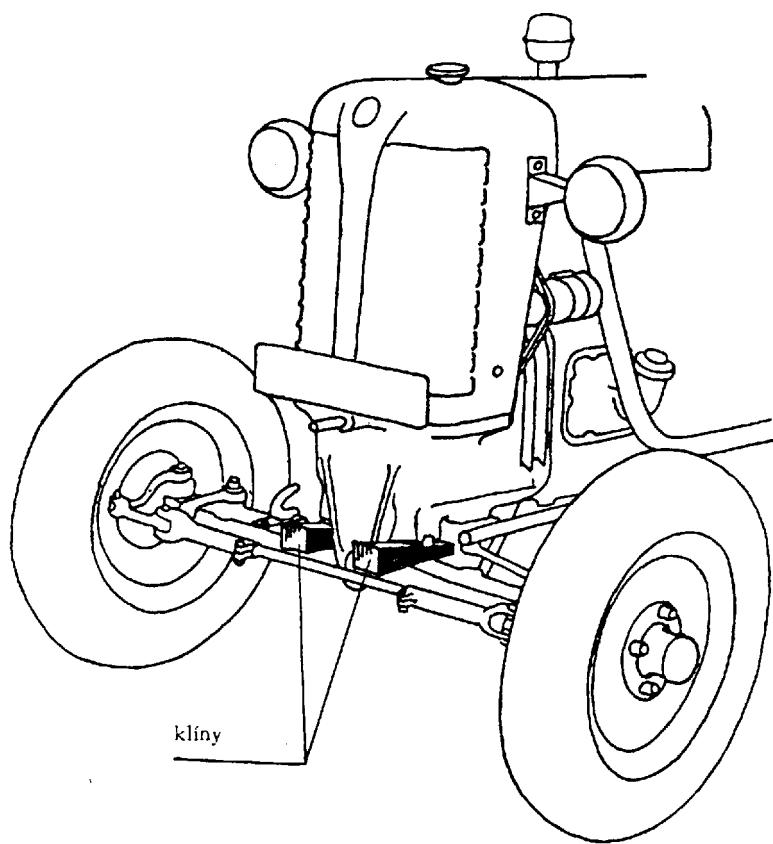
ZETOR 25

Speciální nářadí: nosník a 3 panenky ATU 1167, nástrčný klíč ATP 4310

Při demontáži konsoly přední osy, nesoucí chladič s maskou, přední osu a řízení, od trupu traktoru je třeba, aby bylo postupováno takto:

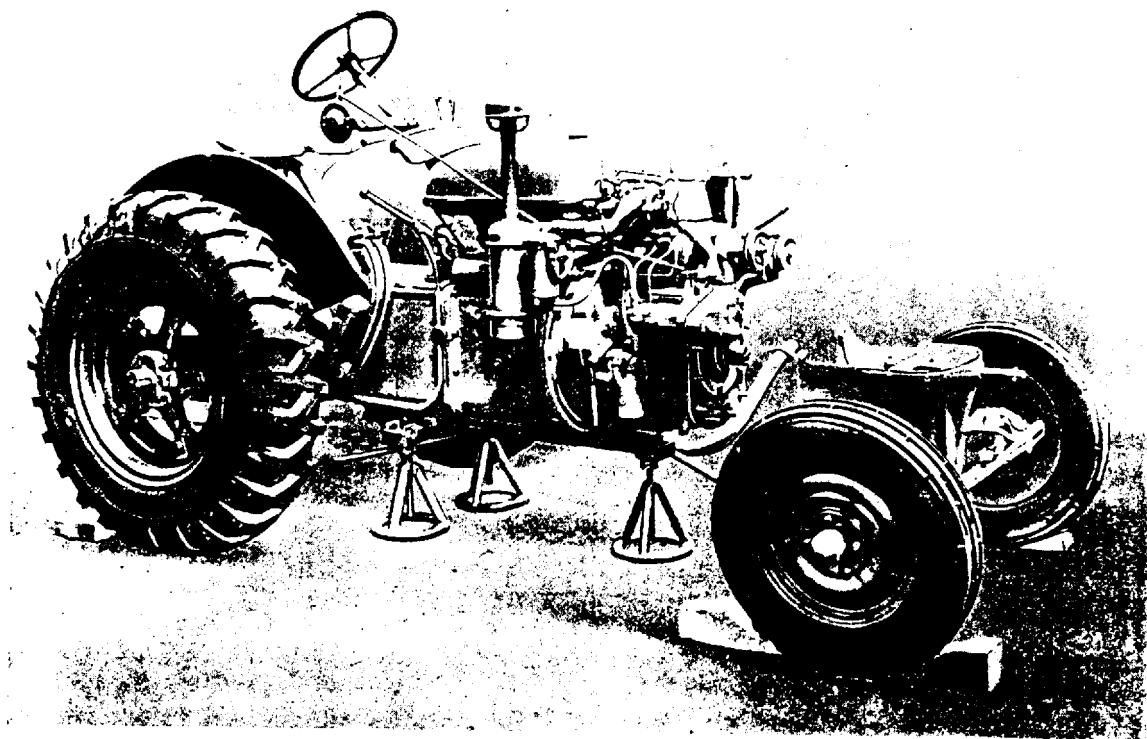
1. Traktor ruční brzdou zabrzdit a umístiti pod něj nosník a panenky (ATU 1167). Zadními panenkami lehce traktor nadzvednouti, přední osu zaklínovati vsunutím dvou dřevěných klínů mezi osu a nárazníky konsoly dle obr. 10.
2. Vypustiti vodu (14,3 l) z chladiče.
3. Sejmouti kapotu.
4. Odpojiti a vyjmouti akumulátorovou baterii ze skřínky (pouze u traktoru bez starteru).
5. Odšroubovati šroub přidržující chladič ke konsole na hlavě motoru a odpojiti elektrické vedení ze svorkovnice mezi chladičem a hlavou motoru.
6. Odpojiti vodiče ze svorek dynama.
7. Sejmouti uzávěrku chladiče a vyšroubováním šroubů na bocích masku chladiče.
8. Odpojiti regulační táhlo žaluzií u palivové nádrže (u traktoru s thermoregulátorem tento úkon odpadá).
9. Odmontovati větrák a náboj větráku.
10. Uvolnit po jedné sponce pásky na hadicích spojujících chladič s hlavou motoru, vodním čerpadlem a thermoregulátorem.
11. Odšroubovati matice a sesunouti zpruhy se šroubů přidržujících chladič ke konsole a sejmouti chladič.
12. Odpojiti spodní trubku chladiče uvolněním sponky na gumové hadici.
13. Vyraziti kolík z opěrného kroužku zpruhy na tyči roztáčecí kliky, odšroubovati unašeč a tyč povytáhnouti.
14. Sejmouti řemen.
15. Nástrčným klíčem ATP 4310 sešroubovati unašeč se zalomeného hřídele a sejmouti řemenici.
16. Odmontovati II. čistič oleje (není-li montován, tento úkon odpadá).
17. Odšroubovati osm matek držících konsolu a tuto s přední osou odsunouti (obr. 11).

Bude-li třeba výměny nebo opravy některého z dílů, uvedených během montážního postupu, pak je třeba postupovat dle výše uvedeného návodu až k uvolnění vadného dílu.



ZETOR 25

10



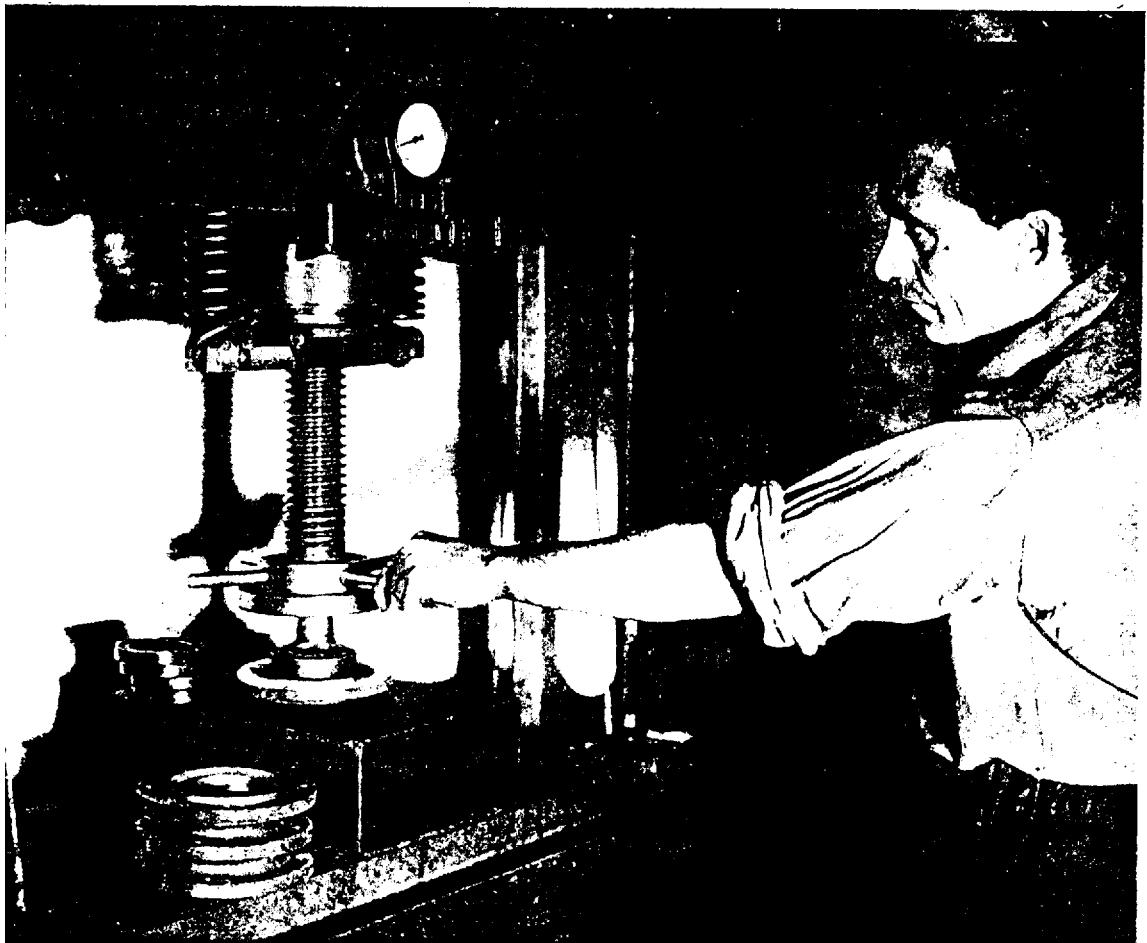
ZETOR 25

11

Montáž těsnicích kroužků

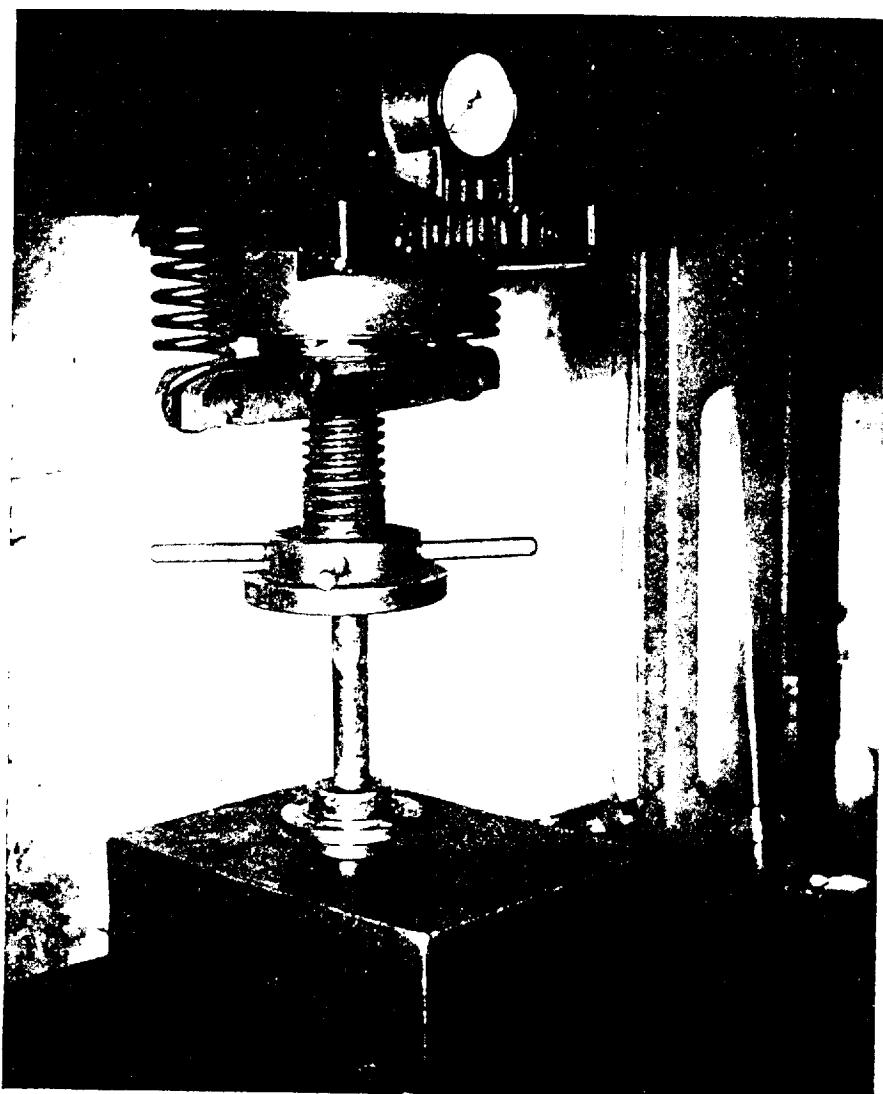
Montáži těsnicích kroužků je nutno věnovat velkou péči, aby se již při nasazování nepoškodily.

1. Před nasazením prohlédnouti, není-li poškozena těsnící plocha a otřít ji hadérkou namočenou v oleji, případně kroužek ponořit do nádoby s čistým olejem.
2. Překontrolovati usazení zpruhy.
3. Těsnicí kroužek zalisovati do víka rovnoměrným tlakem a přesvědčiti se, zdali dosedá celou plochou. **Zatloukat ji kladivem bez pomocného trnu je tudíž nepřípustné.**
4. Při nasazování přes ostré hrany musí se použít kuželovitého montážního trnu, který má na jednom konci o několik mm větší průměr než hřídel, na který se těsnicí kroužek navléká (obr. 1). Při výměně těsnicího kroužku zalomeného hřídele je třeba dbát, aby se nepoškodil o ostrou hranu drážky pro pero v zalomeném hřídeli. Montáž provádí se s pomocnou vložkou dle obr. 2.
Těsnění vodního čerpadla (obr. 3, 4), spojkové skříně (obr. 5), tělesa brzdy (obr. 6), víka zadní osy (obr. 7), víka pouzdra řemenice (obr. 8), a víka samovazače (obr. 9) nasazují se dle obrázků.
5. Funkce těsnicích kroužků je podmíněna stálým mazáním při chodu stroje. Běží-li za sucha, nastane již po několika minutách nebezpečné přehřátí, které má škodlivý vliv na povrch těsnicí hrany, která ztvrdne a popraská, čímž těsnicí kroužek přestává těsnit a olej prosakuje.

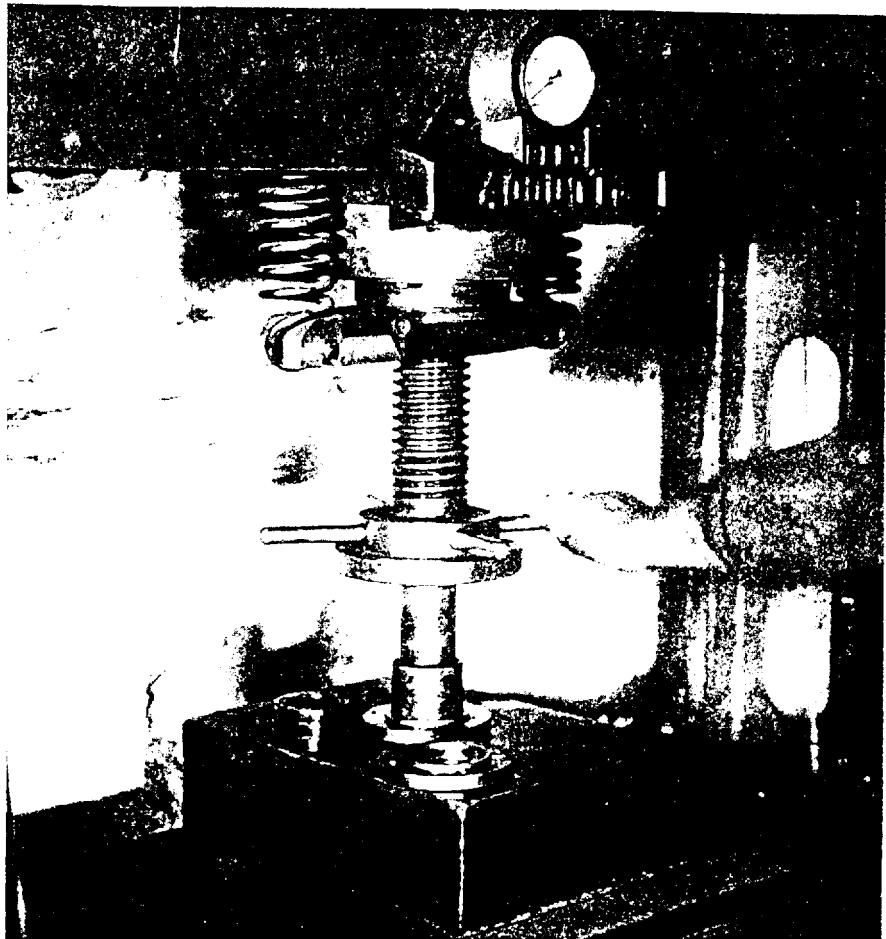


ZETOR 25

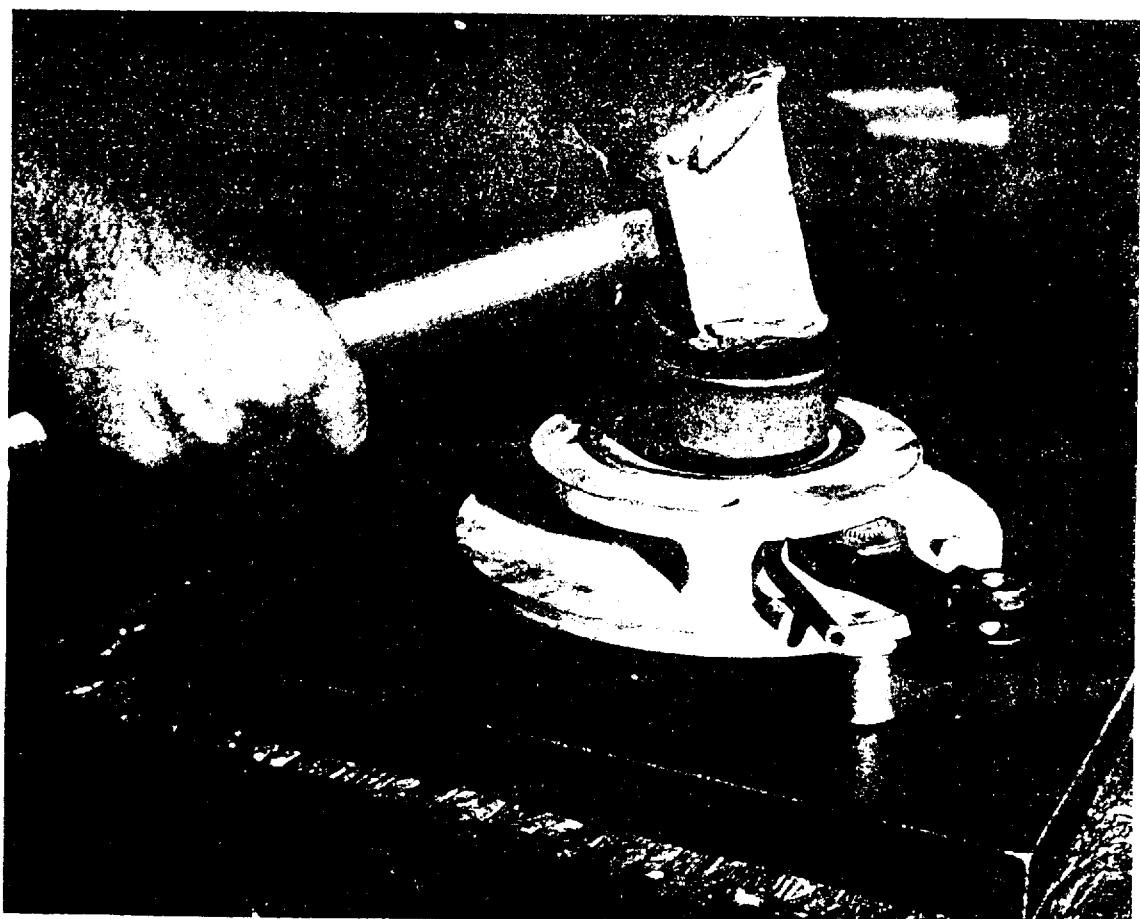
9



ZETOR 25



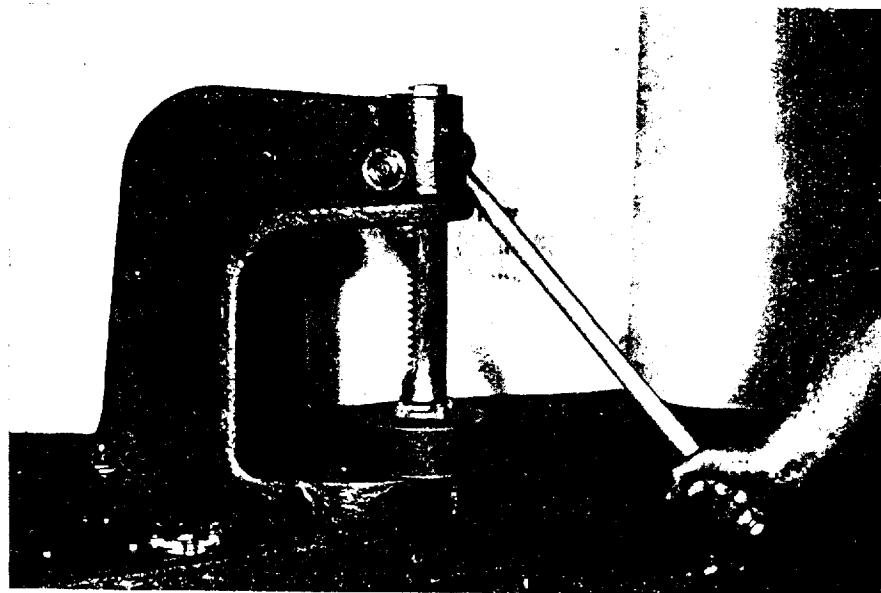
ZETOR 25



ZETOR 25

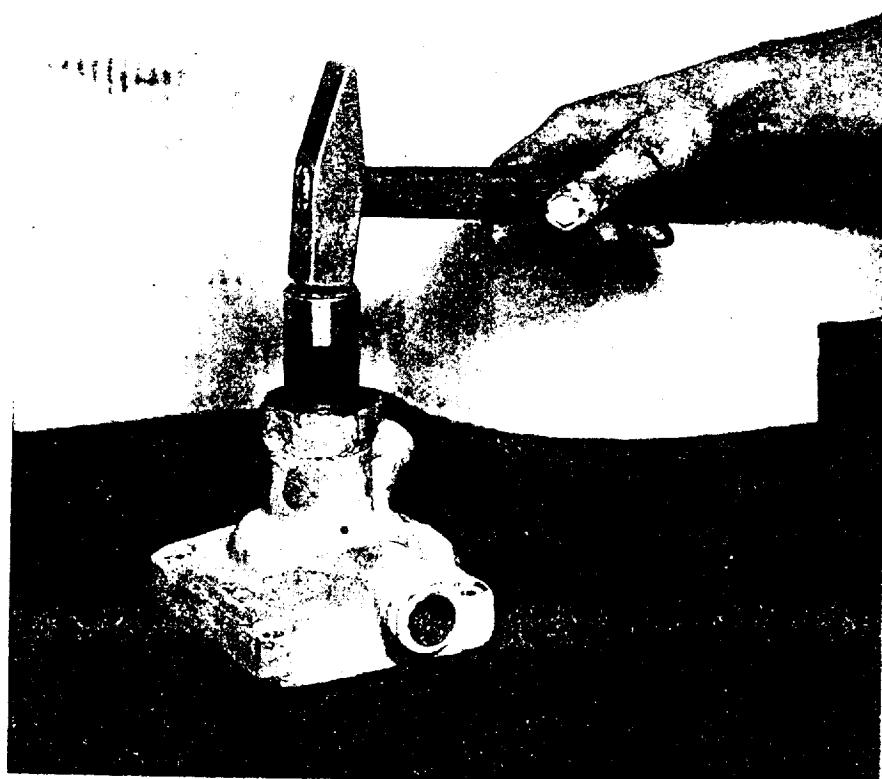


ZETOR 25



ZETOR 25

3



ZETOR 25

4

Každých 300 pracovních hodin je nutno chladicí vodu vypustit a chladič naplnit 5 až 10% roztokem sody, k změkčení kameninové usazeniny.

Po celodenním působení v chladicím systému při chodu traktoru, je třeba roztok sody po práci vypustit a propláchnout pak chladič čistou vodou.

Silně zanesený chladič vodním kamenem je třeba demonštrovat dle D-1/1, bod 1 až 11.

Demonštrovaný chladič je nutno předem propláchnout trichlorethylenem, případně 5 až 10% roztokem sody, aby se odstranila masinota.

Pak se naplní chladič roztokem z $2\frac{1}{2}$ l kyseliny solné a $5\frac{1}{2}$ l vody, kterým se nechá maximálně 10 minut za stálého třepání chladičem působit na usazený vodní kámen.

Pozor:

Nechá-li se roztok kyseliny solné působit déle jak 10 minut, hrozí nebezpečí rozleptání chladiče!

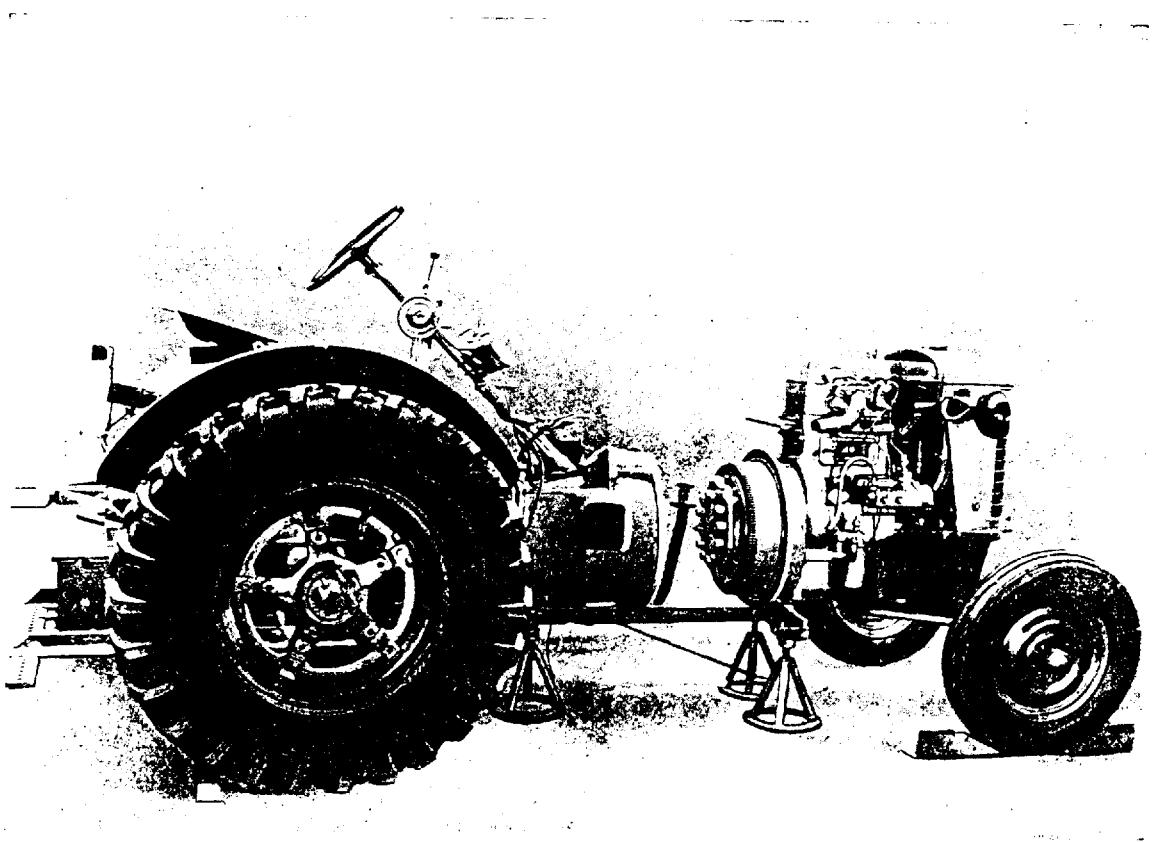
Nerozpustila-li se vrstva usazeniny, nutno po propláchnutí čistou teplou vodou výše popsaný postup opakovat.

Rozpuštěná usazenina vylévá se z chladiče horním nalévacím hrdelem, načež se chladič důkladně propláchné a prostříká nejdříve teplou vodou a pak se naplní slabým roztokem sody, který odstraní po krátkém působení poslední zbytky kyselinového roztoku.

Proplach se musí prováděti tak dlouho, až laksusový papírek nereaguje kyseli, t. j. nemá ani stopy červeného zabarvení.

Poznámka:

Při čištění chladiče je výhodné vyčistit současně i vodní prostor motoru od usazin. V tomto případě použije se přiměřeně koncentrovanějších roztoků jak kyseliny solné tak i sody (ovšem s vymontovaným chladičem).



ZETOR 25

12

Rozpojení traktoru mezi motorovou a spojkovou skříní D-2

Speciální nářadí: nosník a 3 panenky ATU 1167

Při demontáži motoru, opravách jeho těsnění a při montážích na mechanismu spojky, je třeba rozpojení traktoru mezi motorovou a spojkovou skříní. Toto nutno provésti následujícím postupem:

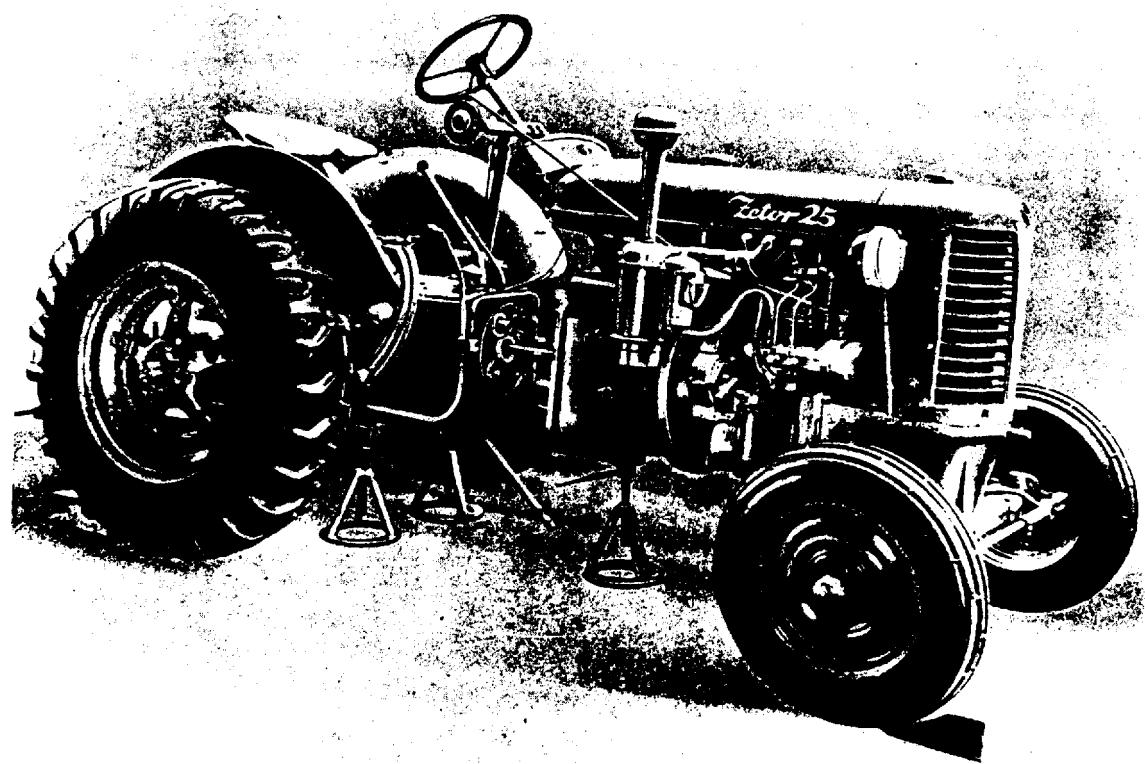
1. Zaklinovat přední kola tak, jak je znázorněno na obrázku 12.
2. Zaklinovat přední osu vsunutím dvou dřevěných klínů mezi osu a nárazníky konsoly (obr. 10).
3. Vyšroubovat v přírubě spojkové skříně nejnižší šroub.
4. Podložit pod spojkovou skříň nosník s panenkami ATU 1167 (obr. 12).
5. Odpojit výfukovou rouru od hlavy motoru (u traktoru ZETOR 25 K pouze tlumič).
6. Rozpojiti řidicí tyč v zadním kulovém čepu (ve směru jízdy).
7. Sejmouti kapotu.
8. Odpojit a vyjmouti akumulátorovou baterii ze skřínky (pouze u traktorů bez startera).
9. Odpojit regulační táhlo žaluzií u palivové nádrže vytažením závlačky (u traktorů s thermo-regulátorem tento úkon odpadá).
10. Odpojit vodiče ze svorek dynama a ze svorkovnice mezi chladičem a hlavou motoru.
11. Odmontovati houkačku.
12. Odpojit připojku dálkového teploměru vyšroubováním vroubkované matice z horní gumové hadice, spojující hlavu motoru s chladičem (není-li dálkový teploměr montován, tento úkon odpadá).
13. Sejmouri vzduchový čistič uvolněním sponky na gumové hadici a odšroubováním šroubů držáku.
14. Odpojit táhlo regulace výkonu od regulační páky u volantu vytažením závlačky a po vytřzení z kulového čepu páčky regulátoru táhlo odmontovati.
15. Zavřiti palivový kohout, odpojiti přívodní trubku k palivovému čističi a po vyšroubování šroubů držáku z příruby spojkové skříně sejmouti čistič.
16. Odpojit trubku u olejového tlakoměru v přístrojové desce (u traktorů od výrobního čísla 10075 do výrobního čísla 17603 odpojiti elektrické vedení u signalačního přístroje tlaku oleje).
17. Odpojiti elektrické vedení k zadní žhavicí svíčce.
18. Uvolnit šrouby přístrojové desky, odšroubovat třmeny konsoly přístrojové desky a konsolu sejmouti. Po vyšroubování 4 matic šroubů držicích nádrž, tu to sejmouti. Dle potřeby postačí uvolnit šrouby zadního nosníku, nádrž nadzvednouti a podložiti.
19. Odmontovati starter (případně víčko, zakrývající dutinu pro starter a vyšroubovat šroub z dutiny).
20. Vyšroubovat šrouby v přírubě spojkové skříně.

21. Otáčením obou zadních kol odsunouti zadní díl traktoru po nosníku dozadu. Při tom je příruba spojkové skříně smýkána po nosníku.

Při opětné montáži je nutno otáčením za zadní kola (případně otáčením řemenice při zasunutém náhonu řemenice a zasunuté první zpětné rychlosti) poposunovat zadní částí traktoru po nosníku, až se spojkový hřídel zasune do drážek unašeče lamely spojky.

Někdy se musí při zvednuté dekompresní páce pomocí pomalým natáčením motoru klikou.

Další postup je obráceným postupem demonšáže.



ZETOR 25

Rozpojení traktoru mezi spojkovou a rychlostní skříní D-3

Speciální nářadí: nosník a 3 panenky ATU 1167

Při opravách rychlostních skříní, spojkových skříní a v nich obsažených součástí je nutné odpojiti rychlostní skříň takto (obr. 13):

1. Vyšroubováním dolní zátky na levé straně (ve směru jízdy) a zátky ve dnu na zadní rychlostní skříni vypustit olej.
2. Odpojiti výfukovou rouru od hlavy motoru (u traktoru ZETOR 25 K tento úkon odpadá).
3. Rozpojiti táhlo spojky vytážením čepu.
4. Sejmouti víčko pojistkové skřínky, odpojít elektrické vedení, jdoucí dozadu a označit dráty tak, aby nenastala zaměna.
5. Vyšroubovat spodní šroub v přírubě rychlostní skříni.
6. Podložiti pod traktor panenky a nosník (obr. 13). Panenky vyšroubovat tak, aby mírně zvedaly.
7. Zaklínovat konsolu přední osy vsunutím klínů mezi osu a gumové nárazníky konsoly dle obr. 10.
8. Vyšroubovat zbývající šrouby v přírubě rychlostní skříni.
9. Otáčením zadních kol odsunout zadní část traktoru po nosníku.

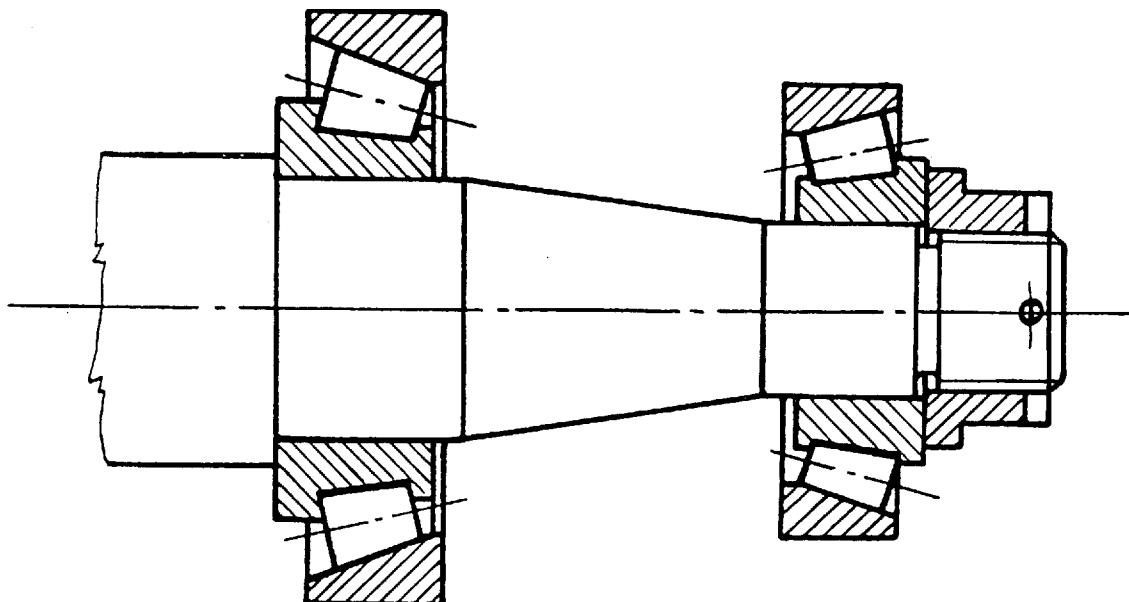
Důležité:

Olej z rychlostní skříni se vypouští pouze při opravách převodového mechanismu a diferenciálu.

Při opětném spojování rychlostní a spojkové skříně je třeba postupovat takto:

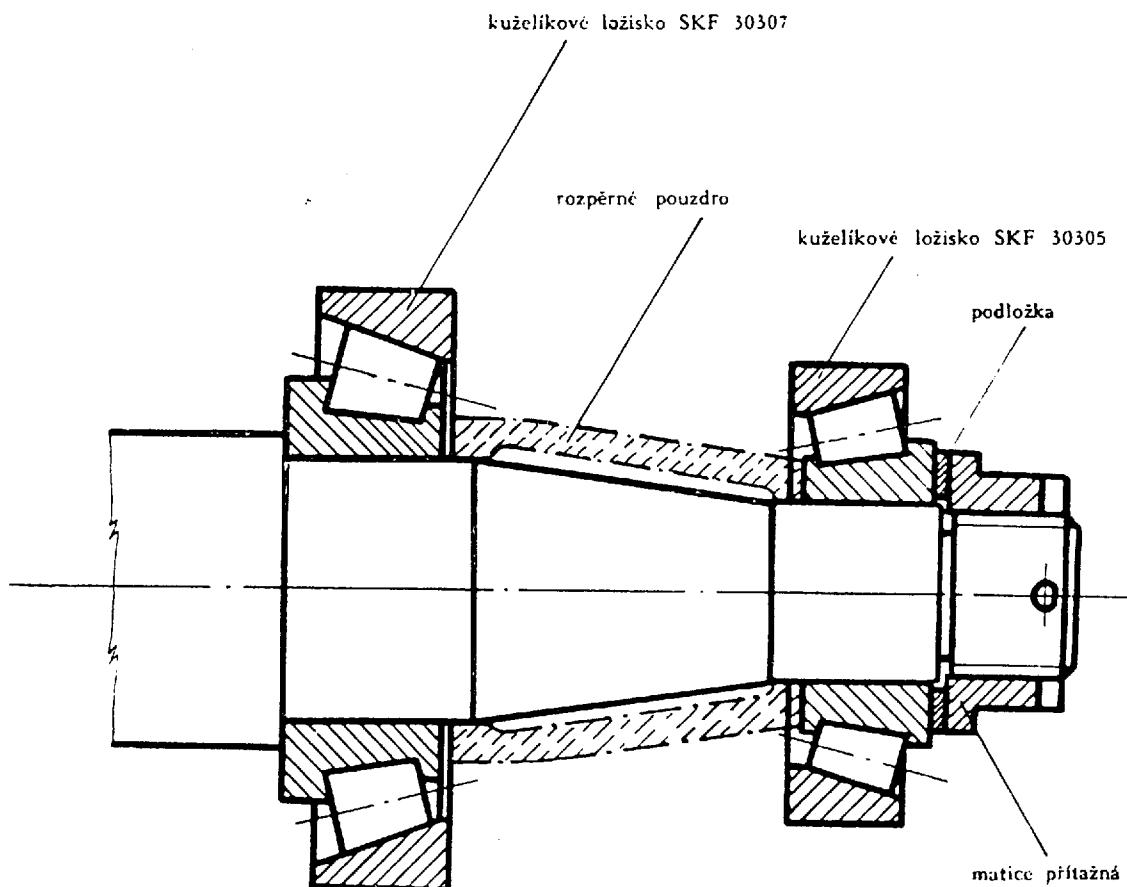
1. Očistit těsnici plochy mezi spojkovou a rychlostní skříní, natřít vaselinou a poškozené těsnění nahradit novým.
2. Otáčením zadních kol přisunout zadní část traktoru po nosníku; zařadit V. nebo VI. rychlosť a otáčením spojkového hřidele rukou vsunout opatrně jeho konec do gumového těsnícího kroužku v dělicí stěně spojkové skříně. Zařazenou rychlosť vysunout a otáčením zadních kol popojízdět, až se spojkový hřidel vsune do drážek unašeče lamely spojky a příruby skříně na sebe dosednou. K usnadnění vklouznutí spojkového hřidele do drážek unašeče je též možné protáčet motor. V případě, že je traktor vybaven řemenicí, je možno zařadit první zpětnou rychlosť, náhon řemenice a popojízdění provést otáčením řemenice rukou tak dlouho, až drážky spojovacího hřidele zachytí za drážky unašeče lamely. Pak se rychlosť vysunete a otáčením zadních kol dorazí příruby, až dosednou.

Další postup montáže je shodný s obráceným postupem demontáže.



ZETOR 25

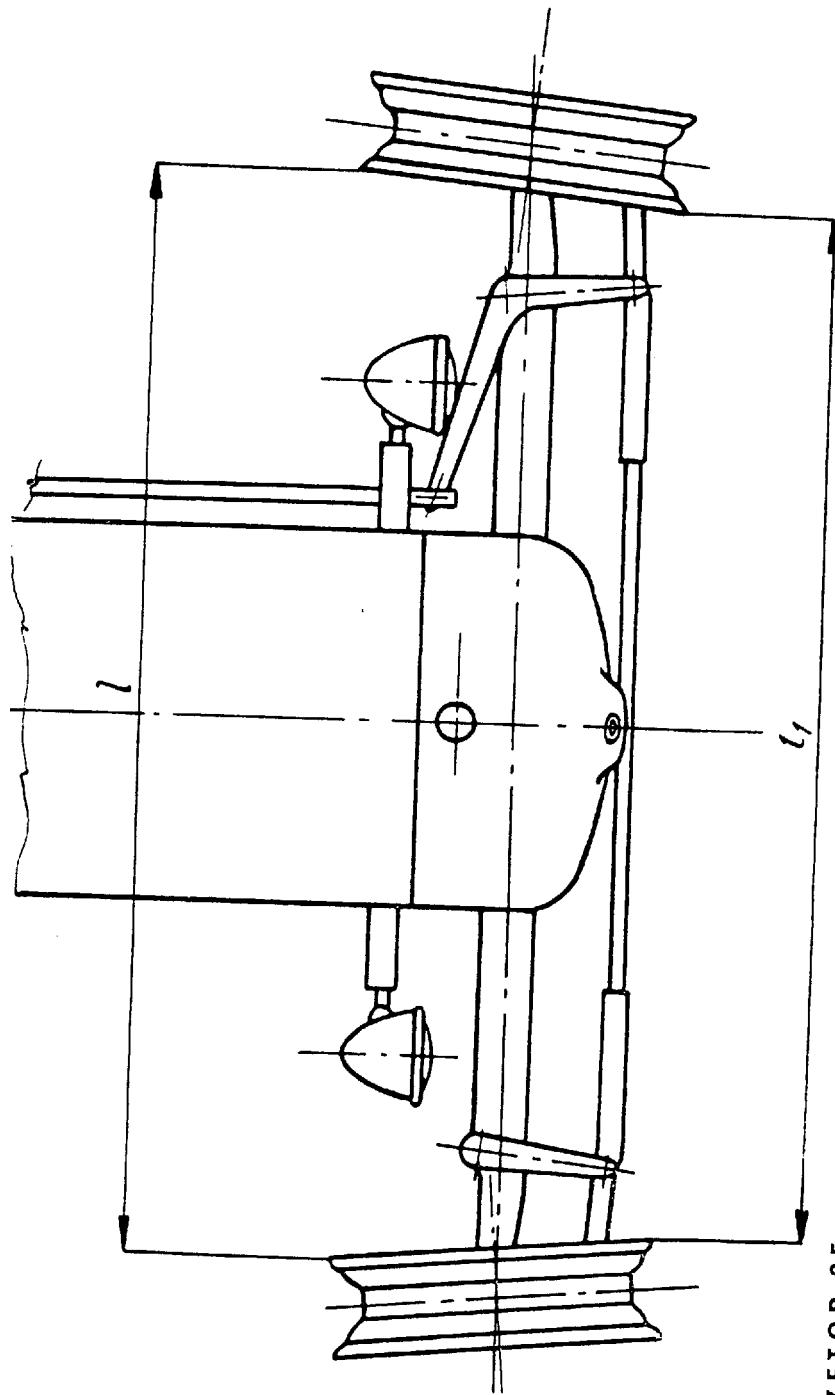
14



ZETOR 25

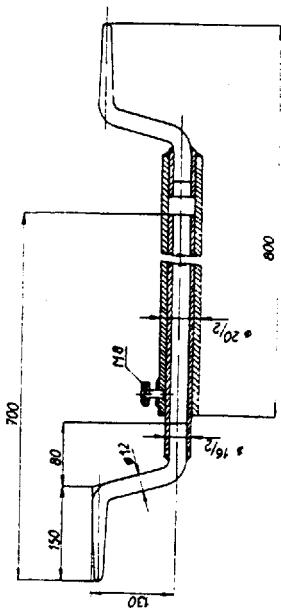
15

16



ZETOR 25

17

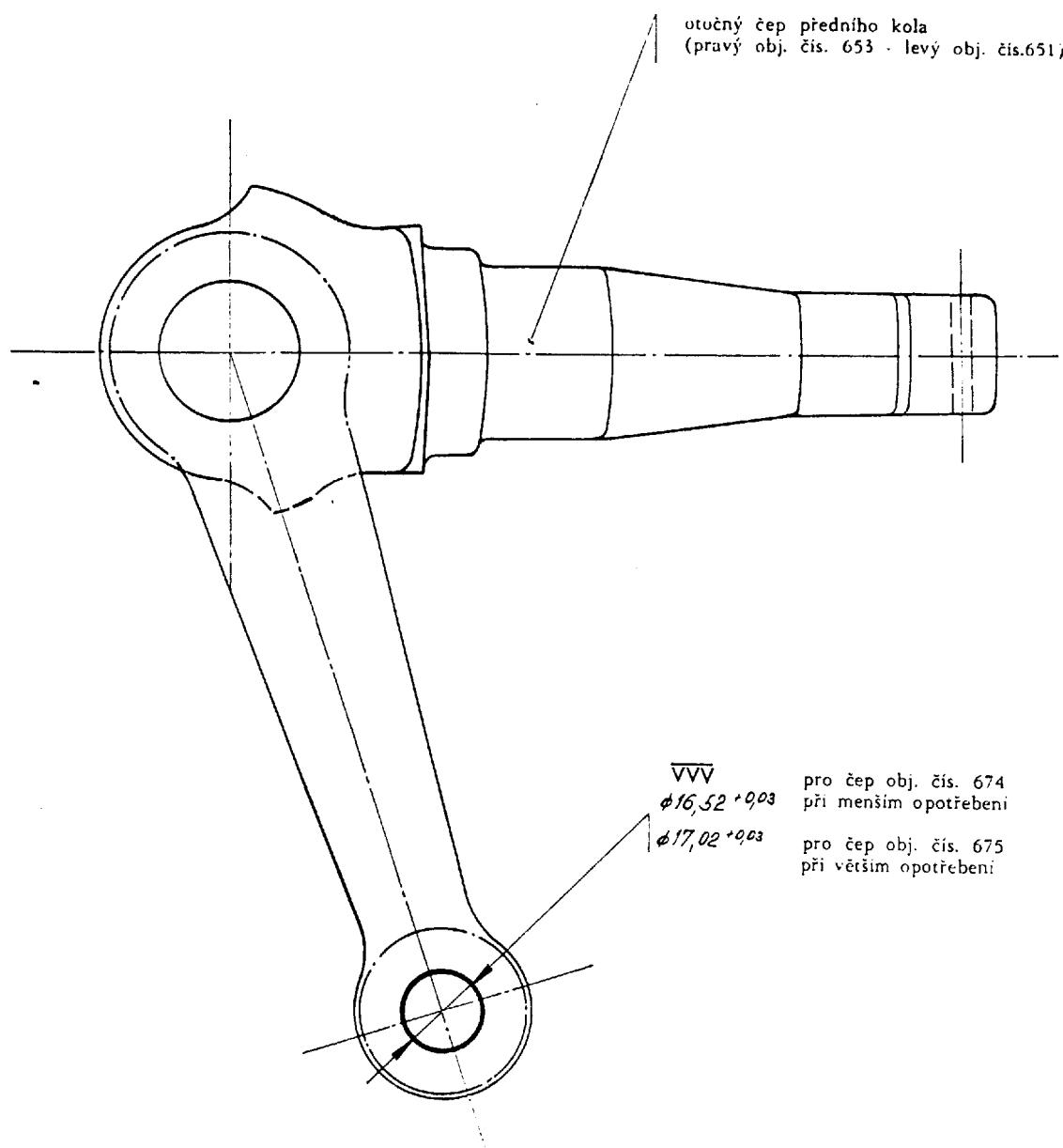


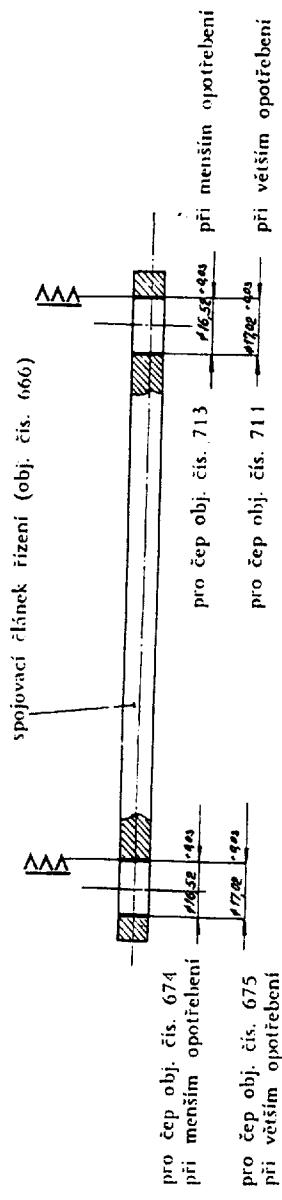
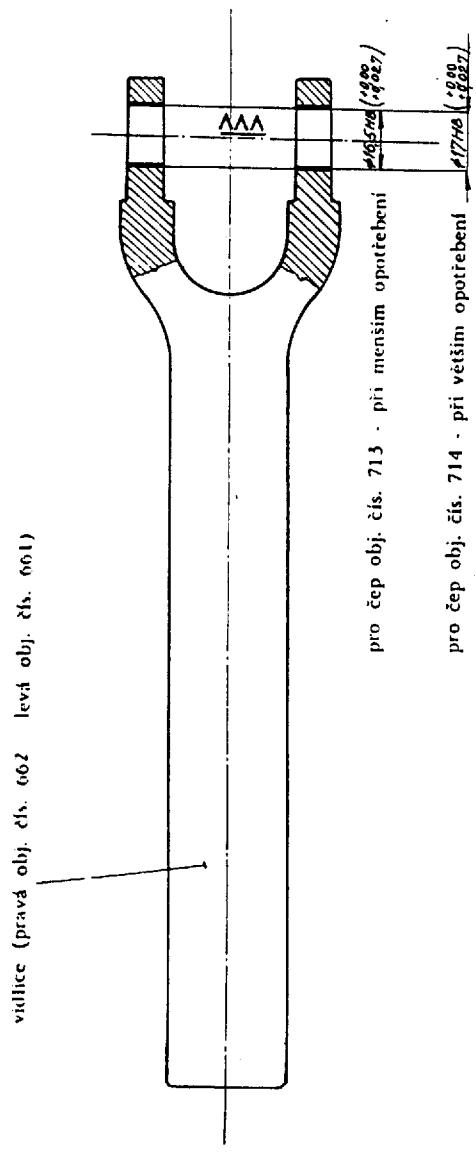
ZETOR 25

Tabulka I. - opravy přední osy

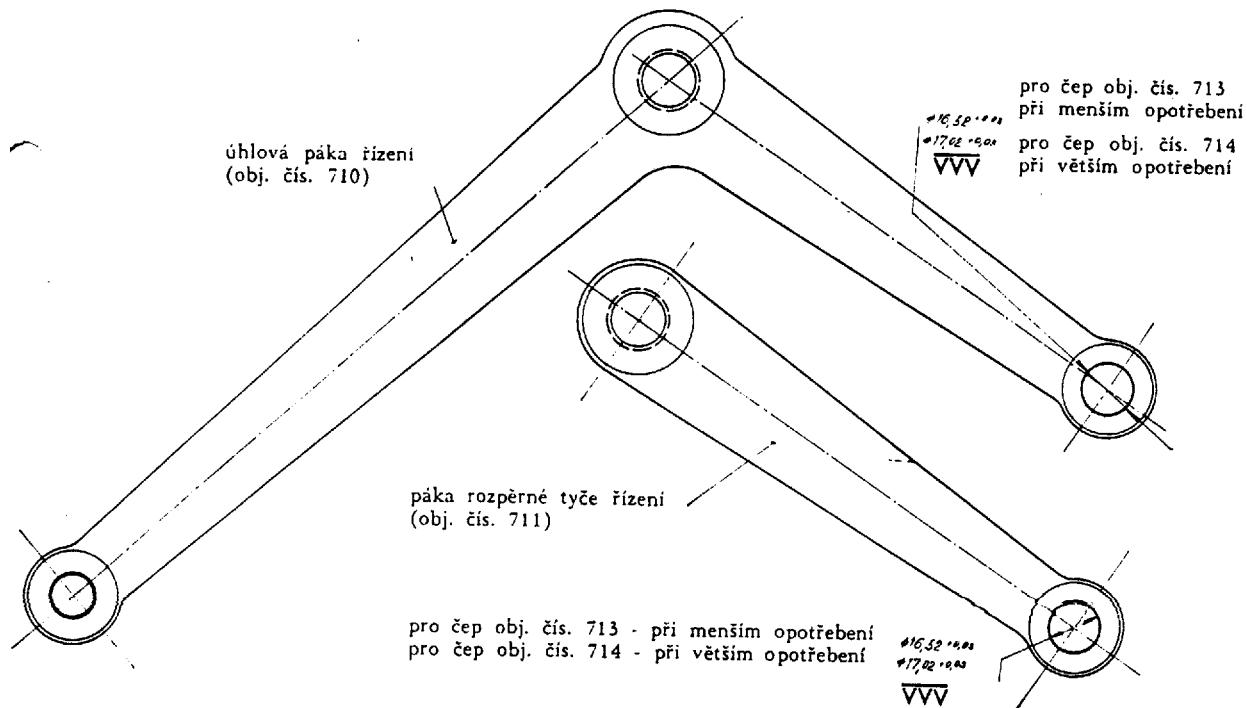
D-4/1

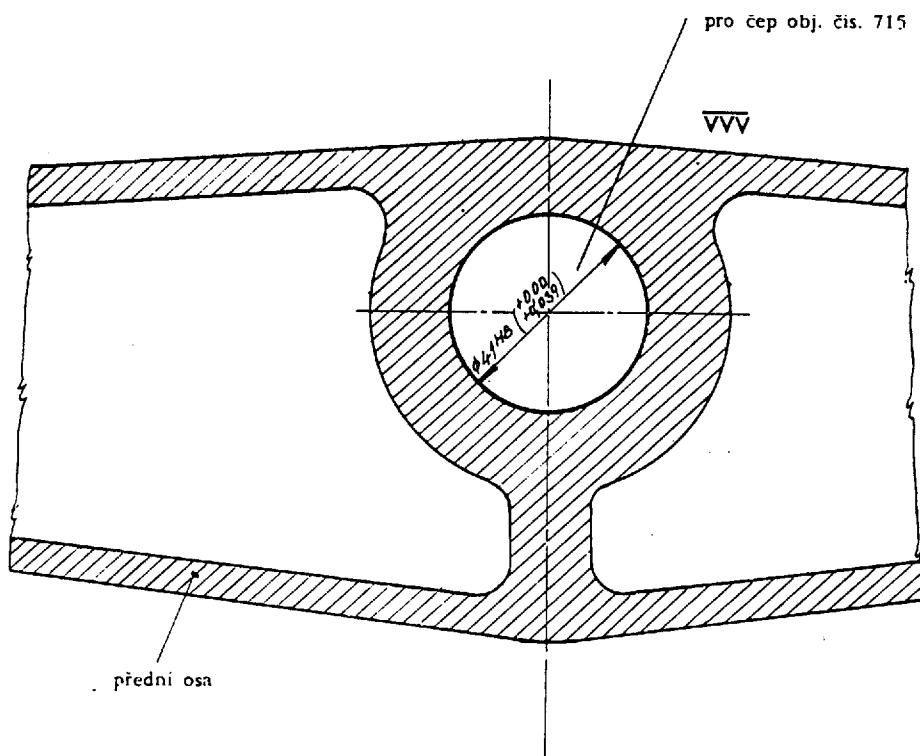
Název	Objednací číslo	Obráz	Opravovaná součástka				Náhradní čipy			
			otvor		pro I. výměnu		pro II. výměnu			
			\varnothing normální mm	I. výměnu mm (přeshraněný)	\varnothing pro II. výměnu mm (přeshraněný)	obj. číslo	\varnothing mm	obj. číslo		
otočný čep pravý a levý	653 651	18	16,02 — 16,05	16,52 — 16,55	17,02 — 17,05	674	16,50 [—] — 16,52 ⁵	675	17,00 ⁷ — 17,02 ⁵	
vidlice pravá a levá	662 661	19	16,00 — 16,02 ⁷	16,50 — 16,52 ⁷	17,00 — 17,02 ⁷	713	16,50 [—] — 16,52 ⁵	714	17,00 ⁷ — 17,02 ⁵	
spojovací článek	666	19	16,02 — 16,05	16,52 — 16,55	17,02 — 17,05	674	16,50 [—] — 16,52 ⁵	675	17,00 ⁷ — 17,02 ⁵	
úhlová páka	710	20	16,02 — 16,05	16,52 — 16,55	17,02 — 17,05	713	16,50 [—] — 16,52 ⁵	714	17,00 ⁷ — 17,02 ⁵	
páka rozpínací tyče řízení	711	20	16,02 — 16,05	16,52 — 16,55	17,02 — 17,05	713	16,50 [—] — 16,52 ⁵	714	17,00 ⁷ — 17,02 ⁵	
přední osa zesílená	609	21	40,00 — 40,05 ⁹	41,00 — 41,05 ⁹	—	615	40,96 ⁷ — 41,00	—	—	
konsola přední osy	602	22	40,00 — 40,05 ⁹	41,00 — 41,05 ⁹	—	615	40,96 ⁷ — 41,00	—	—	





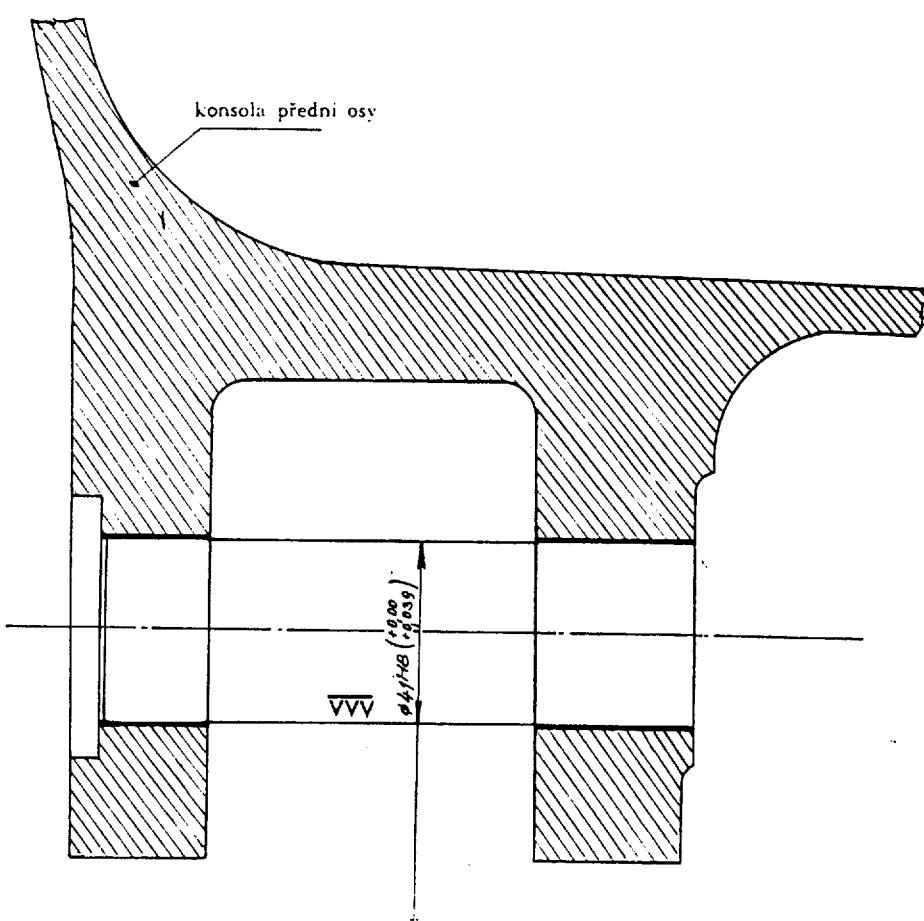
ZETOR 25





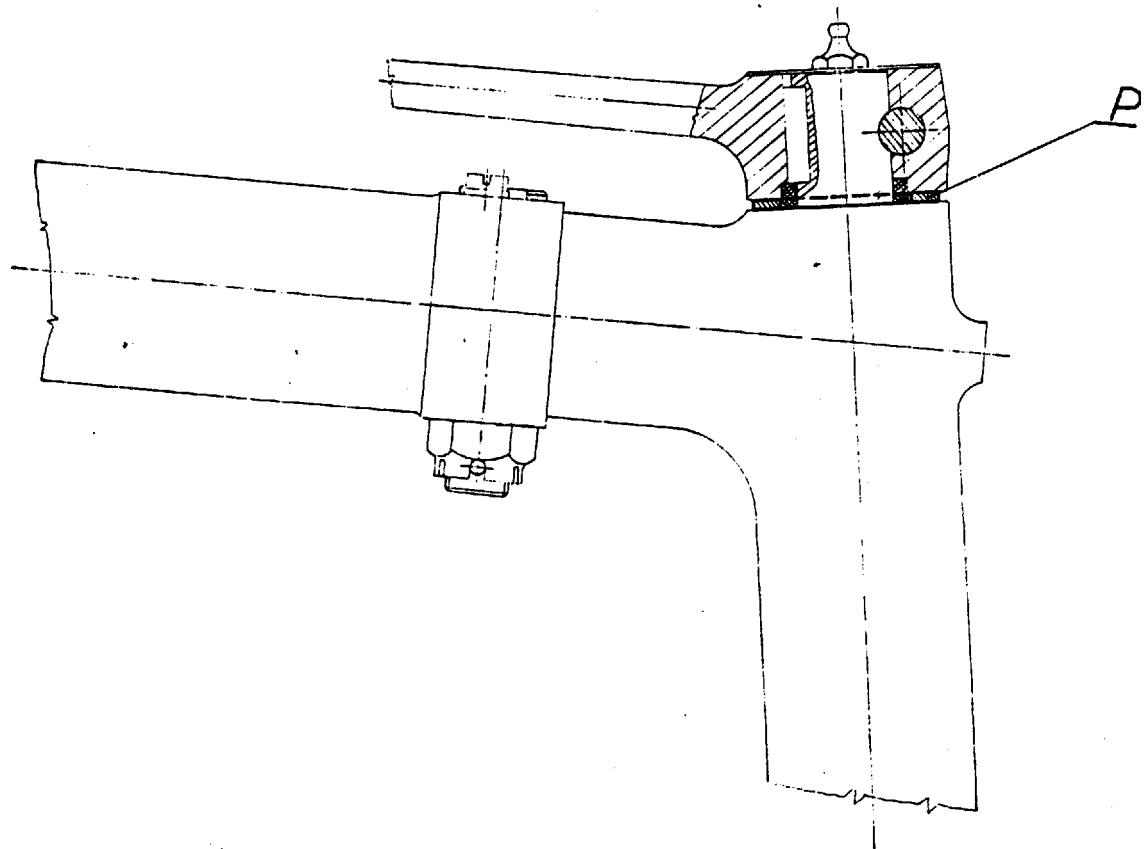
ZETOR 25

21



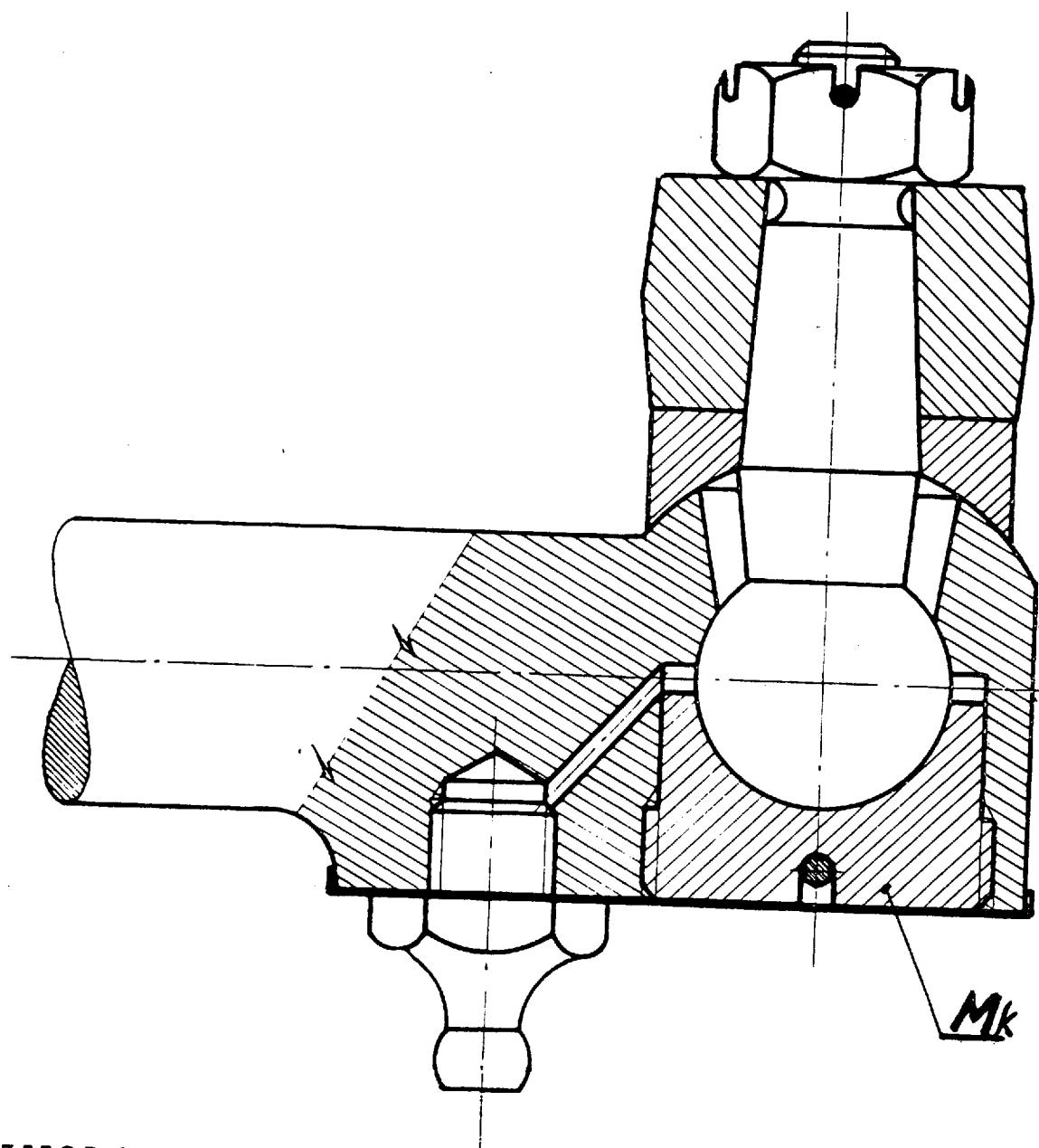
ZETOR 25

22



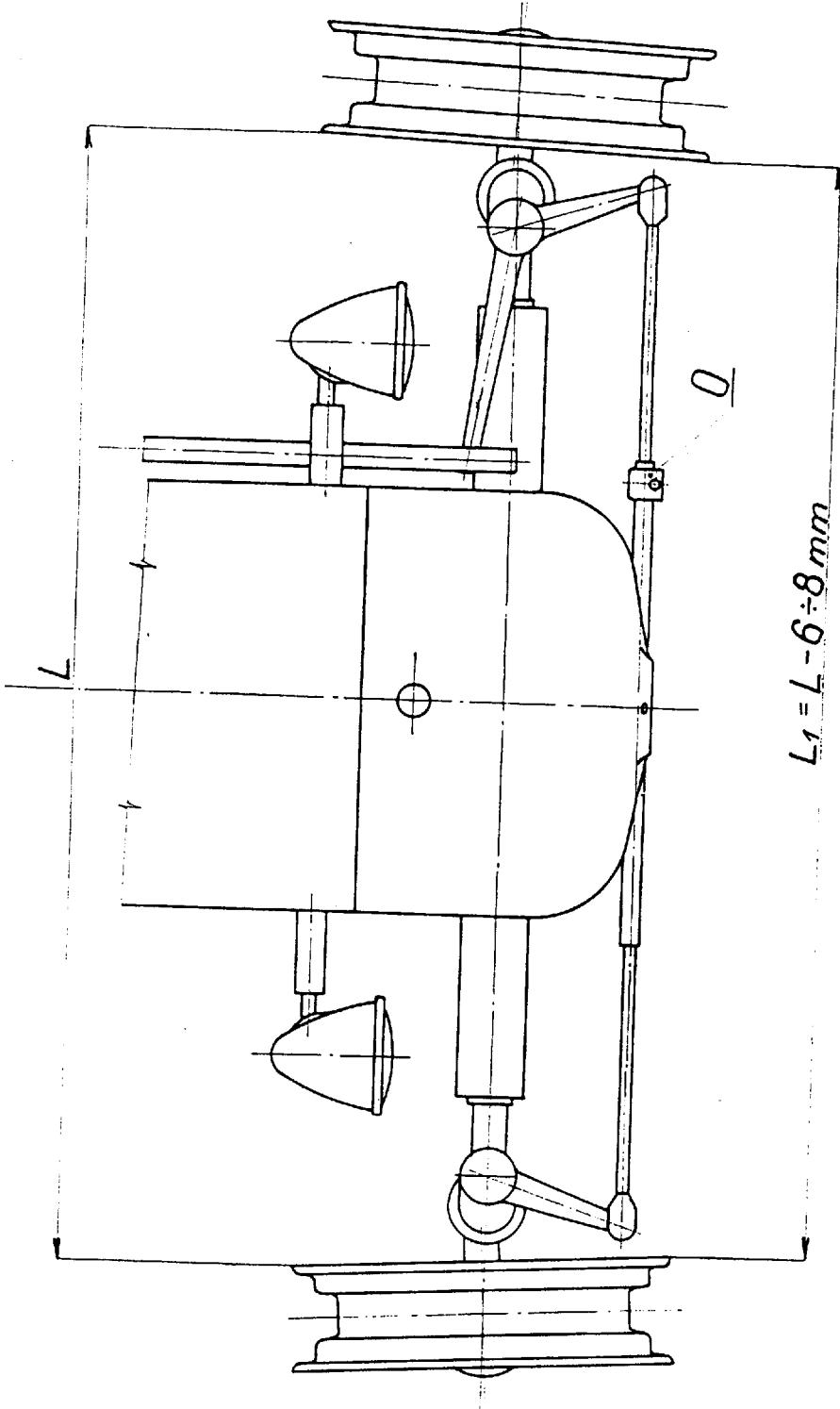
ZETOR 25

23



ZETOR 25

24



ZETOR 25

$$L_1 = L - 6 \div 8 \text{ mm}$$

Speciální nářadí: stahovák ATP 3233, nástrčný klíč ATY 3115

Demontáž a montáž přední osy a kol pro svoji jednoduchost a přehlednost s montovaných dílů nevyžaduje zvláštního návodu, nutno však po 300 pracovních hodinách prováděti kontrolu řízení a vymezení vůle v kuželíkových ložiskách takto:

Přední osu podložiti špalkem tak, aby se kola volně bez odporu otáčela, při čemž ložiska nemají mít téměř žádnou vůli. Zjistí-li se však tlakem rukou na obvodě kol vůle, je nutno odstranit tuto dotažením matice přítažné dle obr. 14.

U traktorů staršího provedení (do výrobního čísla 5806) po odmontování kol a demontáži náboje stahovákem ATP 3233 lze obrousit na potřebnou míru rozpěrnou trubku (objednací číslo 682), jež je vsazena mezi kuželíková ložiska (obr. 15) nebo ji vůbec vymontovati.

Jestliže při dotahování nástrčným klíčem ATY 3115 matice přítažná dosedla na osazení otočného čepu a ložiska dále dotáhnouti nelze (u traktorů do výrobního čísla 17523), je nutné podložiti matici takovou vhodnou podložkou (obr. 15), aby otvory pro závlačku v otočném čepu a matici, po nastavení vůle v ložiskách, byly proti sobě.

Poruší-li se sbíhavost předních kol ($l_1 = 1 - 6$ až 8 mm, obr. 16) nárazem na kámen, havarií a pod., je nutné mírně prohnuté páky a táhla řízení opravit vyrovnáním. Součástky více poškozené je však třeba nahradit novými.

Oprava sbíhavosti předních kol vypilováním nové drážky do rozpěrné tyče řízení (objednací číslo 660) je naprosto nepřipustná.

Důležité:

Pláště předních kol při porušené sbíhavosti podléhají v krátkém čase velkému opotřebení, tudíž je třeba sbíhavost kontrolovati občas pomůckou dle obr. 17.

Opravy opotřebených otvorů pro čepy přestružením je nutno provádět dle tabulky I. a obrázků 18, 19, 20, 21 a 22, při čemž opotřebené čepy je nutno nahraditi čepy zesílenými dle seznamu náhradních dílů (skupina A-6).

Důležité:

K zvýšení živočnosti plášťů doporučuje se po 600 pracovních hodinách vzájemně přemontovati pláště, t. j. plášť z pravého kola na levé a opačně.

Demontáž a montáž přední osy a kol kultivačního traktoru ZETOR 25 K je obdobná jako demontáž D-4/1.

Po 300 pracovních hodinách je nutno provést kontrolu řízení a vymezení vůle v kuželíkových ložiskách a v kulových čepech takto:

Přední osu podložiti špalkem tak, že se kola volně bcez odporu otáčí, při čemž ložiska nemají mít téměř žádnou vůli. Zjistí-li se však tlakem rukou na obvodě kol vůle, je nutné tuto odstranit dotažením matice přitažné dle obr. 14.

Případnou vůli ve svislém uložení otočného čepu kola je třeba odstranit výměnou vymezovací podložky P, obr. 23, (objednací číslo 8020, případně 8011) pod pákou spojovací tyče (objednací číslo 8028) a pod pákou řízení (objednací číslo 8018).

Zjistí-li se v kulových čepech řízení přílišná vůle, je nutné odstraniti ji dotažením matice kulového čepu Mk, obr. 24, po odšroubování maznice, sejmuti krytu kulového čepu a uvolnění závlačky. Spojovací tyč musí se však i po dotažení volně, avšak již bez vůle, na kulových čepech otáčeti.

Důležité:

Při nastavování potřebného rozchodu kol, dle povahy práce, musí se objímka spojovací tyče po uvolnění stahovacího šroubu ponechati v poloze nastavené v závodě. Pootočením objímky 0 mění se sbíhavost kol (obr. 25).

Poruší-li se sbíhavost předních kol ($l_1 = 1 — 6$ až 8 mm) nárazem na kámen, havarií a pod., je nutno měrně prohnout páky a táhla řízení opravit vyrovnáním. Silněji poškozené součástky jest však třeba vyměnit. Sbíhavost kol jest pak seřiditi dotažením neb uvolněním objímky 0 spojovací tyče po předchozím uvolnění stahovacího šroubu.

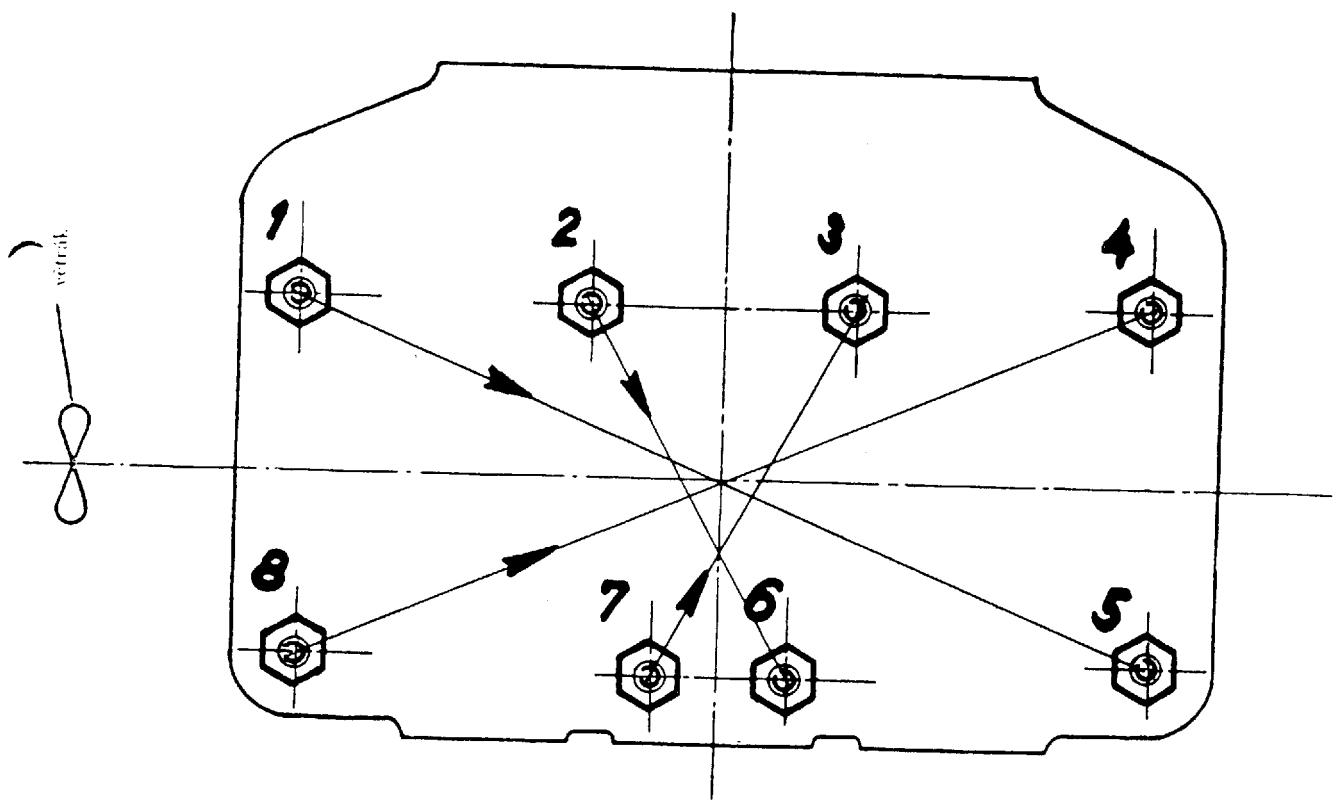
Zjistí-li se opotřebení horních (objednací čísla 8008), případně dolních pouzder (objednací číslo 8009) výsuvné části osy pravé či levé, je nutné pouzdra vylisovati a nahraditi novými, aby nenastalo rychlé opotřebení otočných čepů.

Důležité:

Pláště předních kol při porušené sbíhavosti podléhají v krátkém čase velkému opotřebení a řízení siává se nejisté. Jest tudíž sbíhavostí předních kol občas kontrolovat pomůckou dle obr. 17.

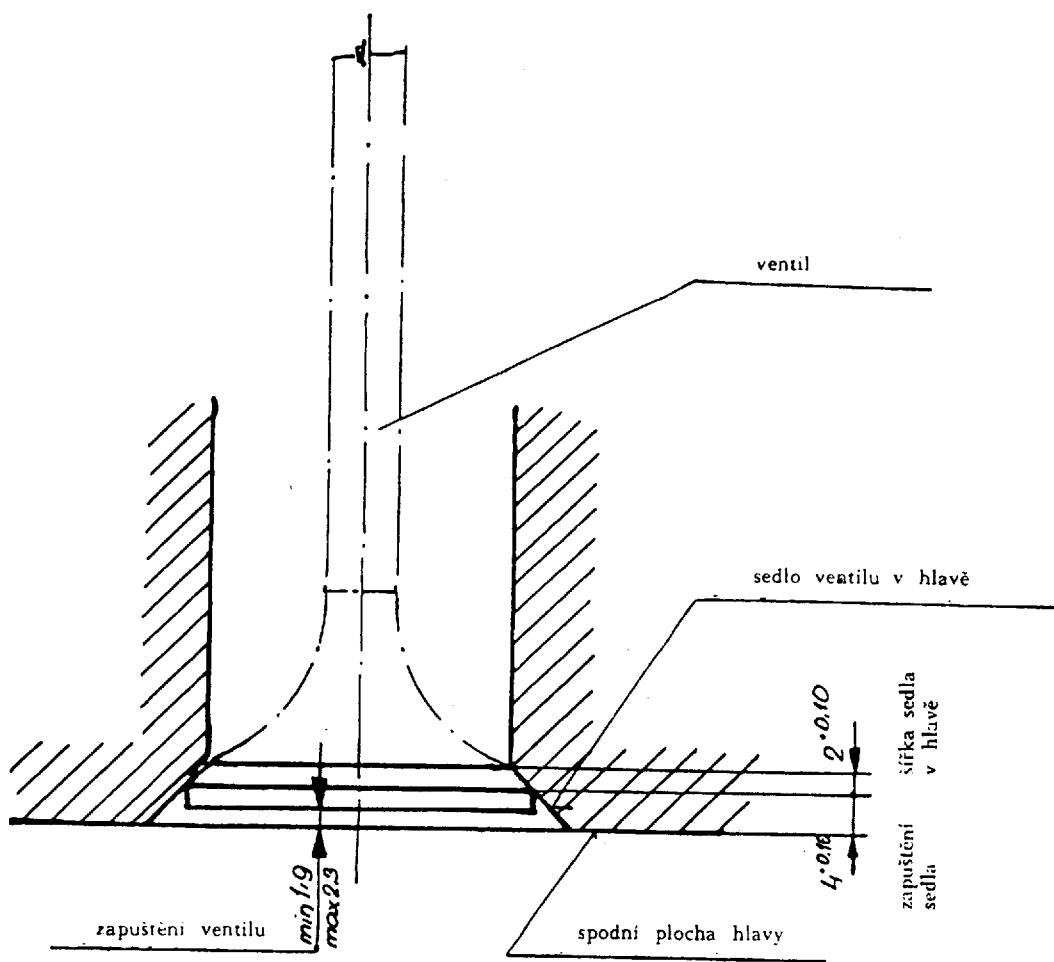
Důležité:

K zvýšení životnosti plášťů doporučuje se po 600 pracovních hodinách vzájemně přemontovati pláště, t. j. plášť z pravého kola na levé a opačně.



ZETOR 25

26



Speciální nářadí: dynamometrický klíč, lístková měrka AM 430715

Při opravách, kdy je nutno sejmouti hlavu motoru, je třeba postupovat takto:

1. Kohoutkem na motorové skříni vypustit chladiči vodu a sejmouti kapotu. U traktorů s vertikálním výšukem je třeba předem odmontovati tlumič výfuku.
2. Odpojiti horní gumovou spojku mezi chladičem a hlavou motoru.
3. Odpojit regulační táhlo žaluzií vytažením závlačky u palivové nádrže (u traktorů s thermo-regulátorem tento úkon odpadá).
4. Odpojit výfukovou rouru od kolena výfuku (u traktoru ZETOR 25 K tento úkon odpadá).
5. Odpojiti přípojku dálkového teploměru vyšroubováním vroubkované matice z horní gumové hadice, spojující hlavu motoru s chladičem (tentot úkon odpadá, není-li dálkový teploměr montován).
6. Pomocí šroubováku vynutit úchytka kapiláry a vyvěsití přípojku dálkového teploměru (tentot úkon odpadá, není-li dálkový teploměr montován).
7. Odpojiti elektrické vedení k světlometům ze svorkovnice a vyvěsití je z úchytky.
8. Odšroubovat mezi chladičem a hlavou motoru konsolu nesoucí svorkovnici.
9. Sejmout kryt hlavy motoru po vyšroubování 7 šroubů.
10. Odpojiti elektrické vedení od žhavicích svíček.
11. Odpojiti odpadové trubky vstřikovačů.
12. Odpojiti palivové trubky vstřikovačů.
13. Odšroubovat koleno ssacího potrubí od hlavy motoru.
14. Odmontovat konsoly vahadel ventilů.
15. Vyjmout ráhla zvedátek ventilů.
16. Odšroubovat matky 8 upevnovacích šroubů hlavy.

Velmi důležité:

Jestliže těsnění hlavy propouští plyn, je třeba matky šroubů hlavy dotáhnouti, dokud je motor ještě teply; neodstranila-li se tím taťa vada je třeba těsnění vyměnit a nebo dle potřeby přebrousiti hlavu, nebo i dosedací plochu motoru zaškrabati.

Vadné těsnění je nutno bezpodmínečně vyměnit.

Velmi důležité:

Při opětné montáži hlavy na motorovou skříň je třeba postupně překontrolovali utažení šroubů hlavy dynamometrickým klíčem (silou 1400 až 1500 kg/cm).

Matice šroubů hlavy je nutno utahovati v pořadí: 7—3, 2—6, 8—4, 1—5, jak na obr. 26 znázorněno.

Je li třeba provést zabroušení ventilů, opravu jejich sedel, případně výměnu zpruh, je třeba postupovat takto:

1. Sejmout opěrný klobouček ventilu.
2. Slačit zpruhu ventilu tlakem na talíř zpruhy, vyjmout zajišťovací kužel ventilu a ventil.
3. Je-li třeba vyměnit vedení ventilů, nutno je vylišovat pomocí osazené vyrážecí tyčky a sedlo ventilu pak ručně upravit frézou.

K demontáži vahadel ventilů je třeba:

1. Sejmout vnější pojistky Seeger.
2. Stáhnout s hřidele obě krajní vahadla ventilů.
3. Uvolnit zajišťovací šrouby konsol vahadel ventilů.

Nastavení výle ventilů měří se lisťkovou měrkou (AM 430715):

**ssací ventil 0,15 mm,
výfukový ventil 0,20 mm.**

Důležité:

Těsnění hlavy je třeba přiložit tak (t. j. nesmí být přiloženo obráceně), aby nebyl uzavřen průtok oleje z motorové skříně do hlavy.

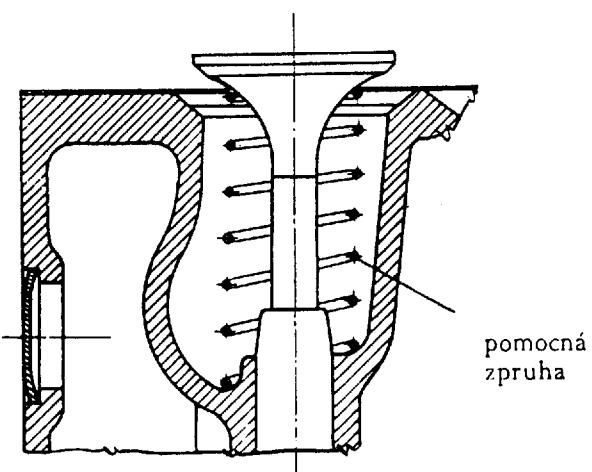
Nezaměnit ventily — ventily označené na spodní ploše písmenem V jsou výfukové (vnější), ventily označené písmenem S jsou ssací (vnitřní).

Táhla zvedátek ventilů s nákrusky pro dekompresor patří k ssacím ventilům. Přední konsola vahadel a papírové těsnění konsoly nesmí uzavřít průtok oleje.

Montáž je shodná s obráceným postupem demontáže.

Zabroušení, zkouška těsnosti a zapuštění ventilů pod úroveň hlavy

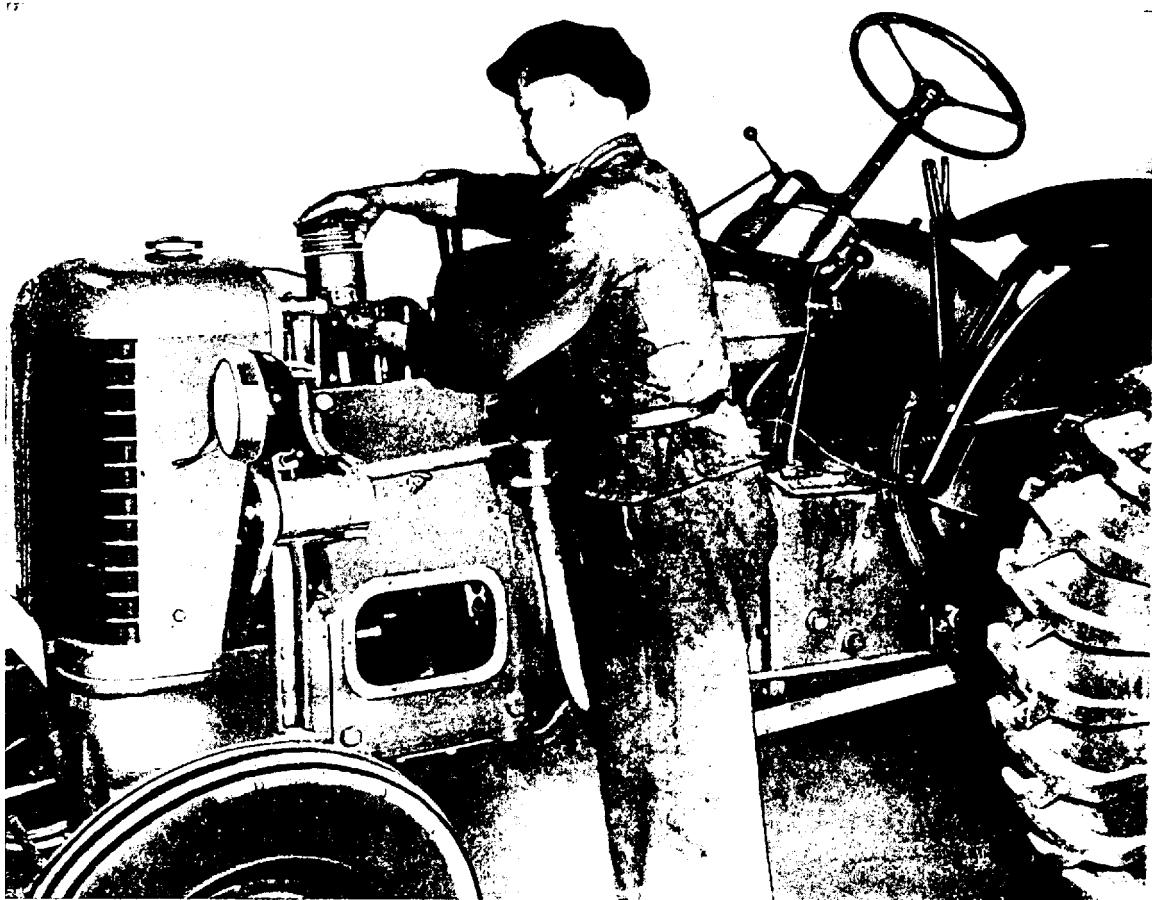
M-1/2



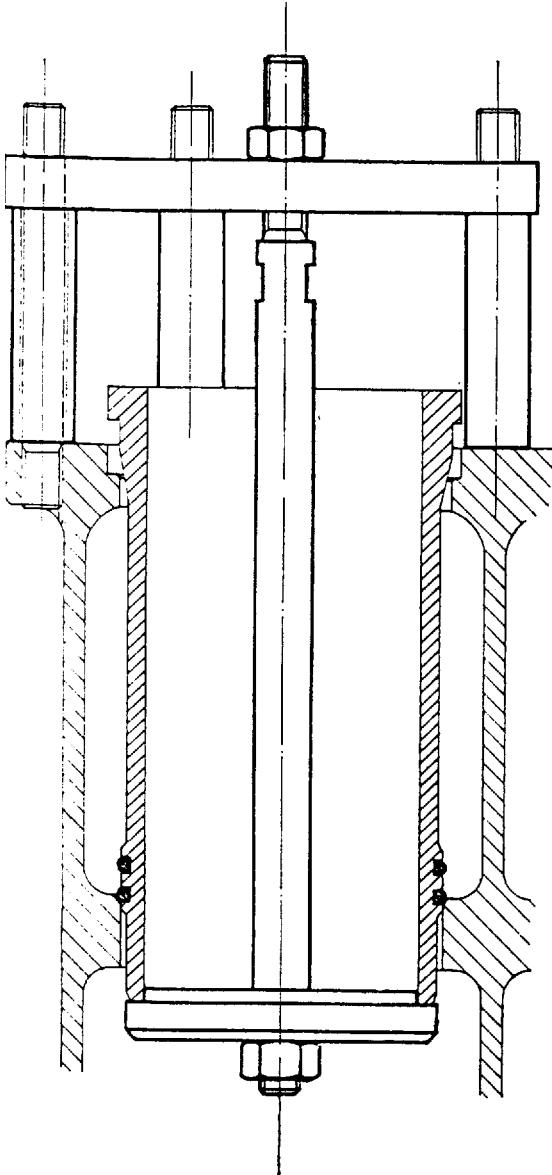
Zabrušování ventilů se provádí známým způsobem s pomocnou zpruhou dle náčrtku.

Dobře zabroušený ventil nesmí propouštěti benzín nebo podobnou tekutinu.

Zapuštění ventilů pod úroveň dosedací plochy hlavy při montáži nových hlav nutno dodržovat v mezích od 1,9 do 2,3 mm (obr. 27).

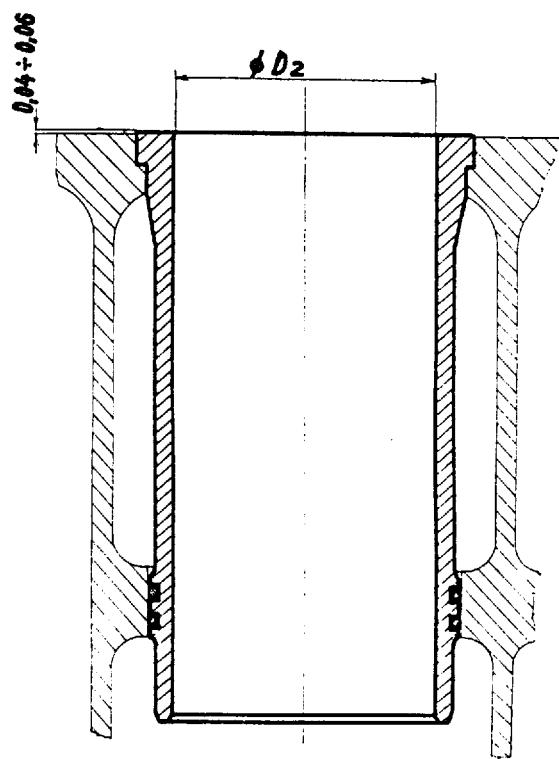


ZETOR 25



ZETOR 25

29



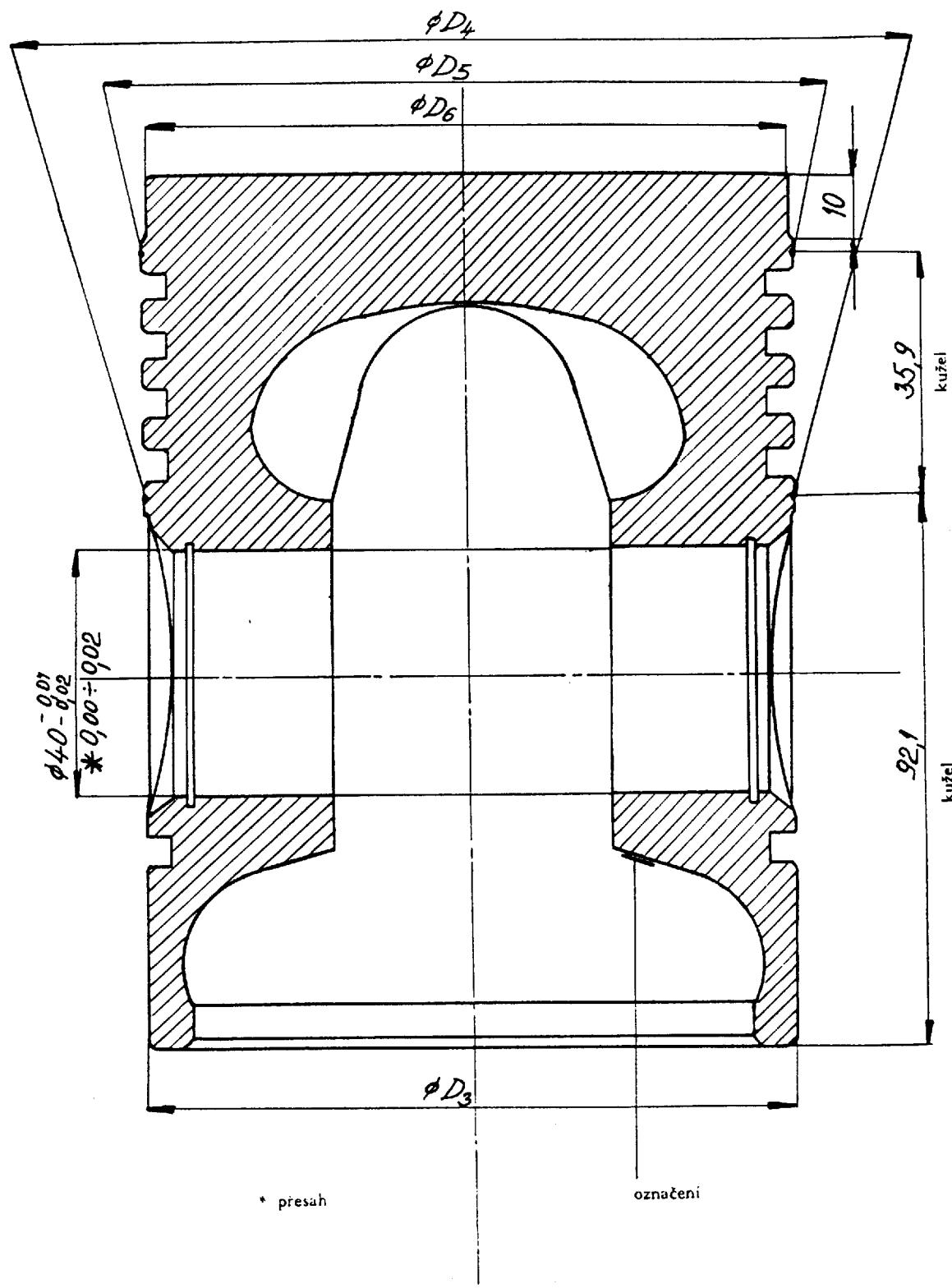
ZETOR 25

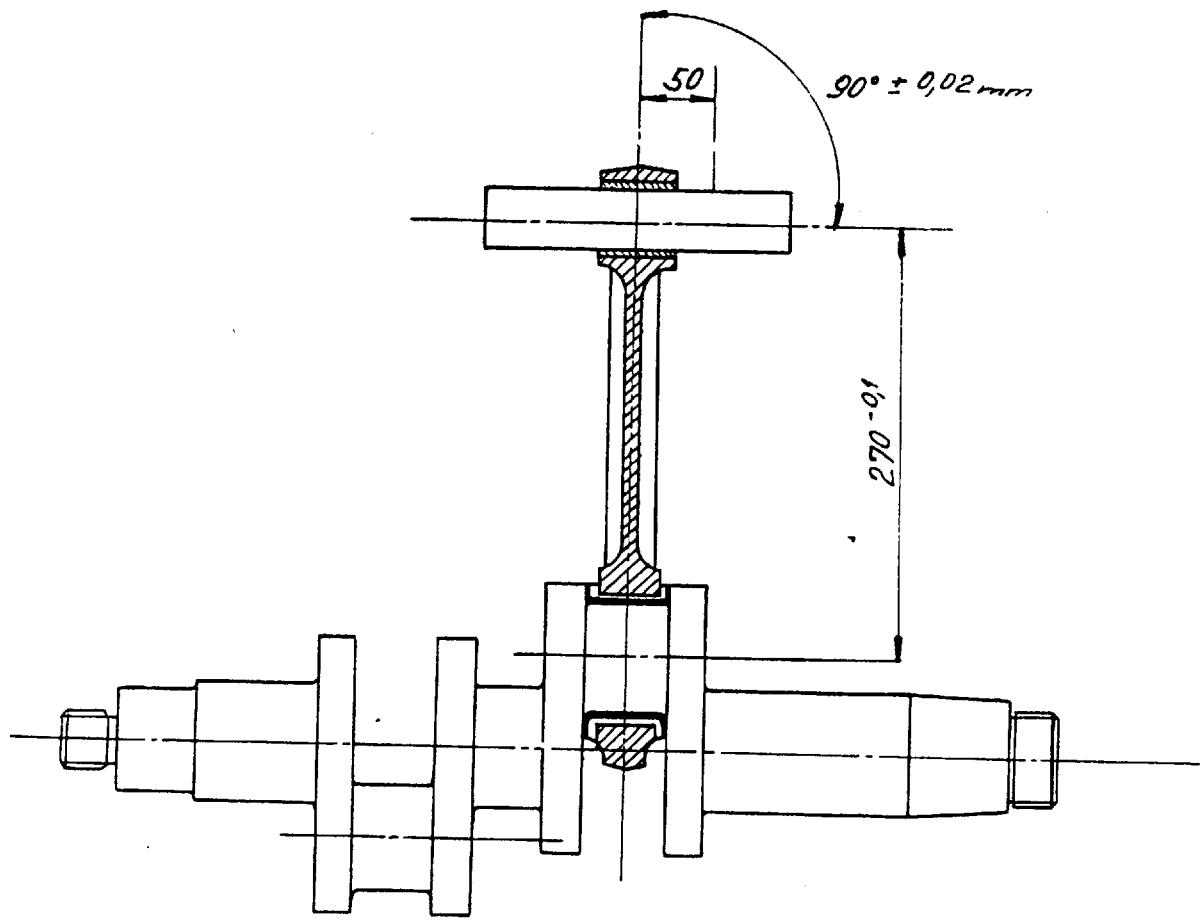
30

M-2

Tabulka II. - přebrušování pouzder válců, výměna písťů a kroužků

provedení	Pouzdro válců			Pisť						Třsnici-struční kroužek	
	tovární označení	obj. číslo	$\varnothing D_2$ mm	tovární označení	obj. číslo	\varnothing na otevř. konci	\varnothing pod kroužky		\varnothing nad kroužky	$\varnothing D_3$ mm	výška mm
							$\varnothing D_3$ mm	výška mm	$\varnothing D_4$ mm	výška mm	
normalní	9 1 2	17	105,00 105,01 105,02	84 85 86	222	104,84 104,85 104,86	0,16	104,82 104,83 104,84	0,18	104,59 104,60 104,61	0,41
I. výbrus	105,50 105,51 105,52	534 535 536	223	105,34 105,35 105,36	0,16	105,32 105,33 105,34	0,18	105,49 105,50 105,51	0,41	995 228	105×4 105×5,5
	106,00 106,01 106,02	584 585 586	224	105,84 105,85 105,86	0,16	105,82 105,83 105,84	0,18	105,69 105,70 105,71	0,41	996 229	105,5×4 105,5×5,5
II. výbrus											





Speciální nářadí: nástrčný klíč ATU 4356, stahovák ATP 2115, vodicí kroužek ATY 4144, stahovák ATU 3317, dynamometrický klíč

K provedení demontáže a úprav na ojnicích, pístech, nebo při výměně pouzder válců, je třeba napřed provést demontáž hlavy motoru dle návodu M-1/1.

Další postup je tento:

1. Odmontovat boční víko a tímto otvorem odjistit pojistky šroubů hlav ojnic.
2. Nástrčným klíčem ATU 4356 uvolnit a vyšroubovat ojniční šrouby.
3. Sejmout víka ojnic se spodní půlkou pánce.
4. Ojnici s pístem vytáhnout směrem nahoru (obr. 28).

Důležité:

| Při montáži je třeba pamatovat na správnou polohu ojnic, neobrátit je, a na příslušné pánce k ojnicím dle vzájemného očíslování.

5. Sejmout pístní kroužky.
6. Vyjmout pojistky Seeger pístních čepů.
7. Písty nahřát buď v oleji neb v elektrické peci na 100° C a stahovákem ATP 2115 vytlačit pístní čepy z pistů.

Důležité:

| Výměnu čepů je třeba provést, jestliže opotřebení dosáhlo 0,06 mm.

8. Písty s kroužky montují se do pouzder válců pomocí vodicího kroužku ATY 4144 označením nahoru.

Důležité:

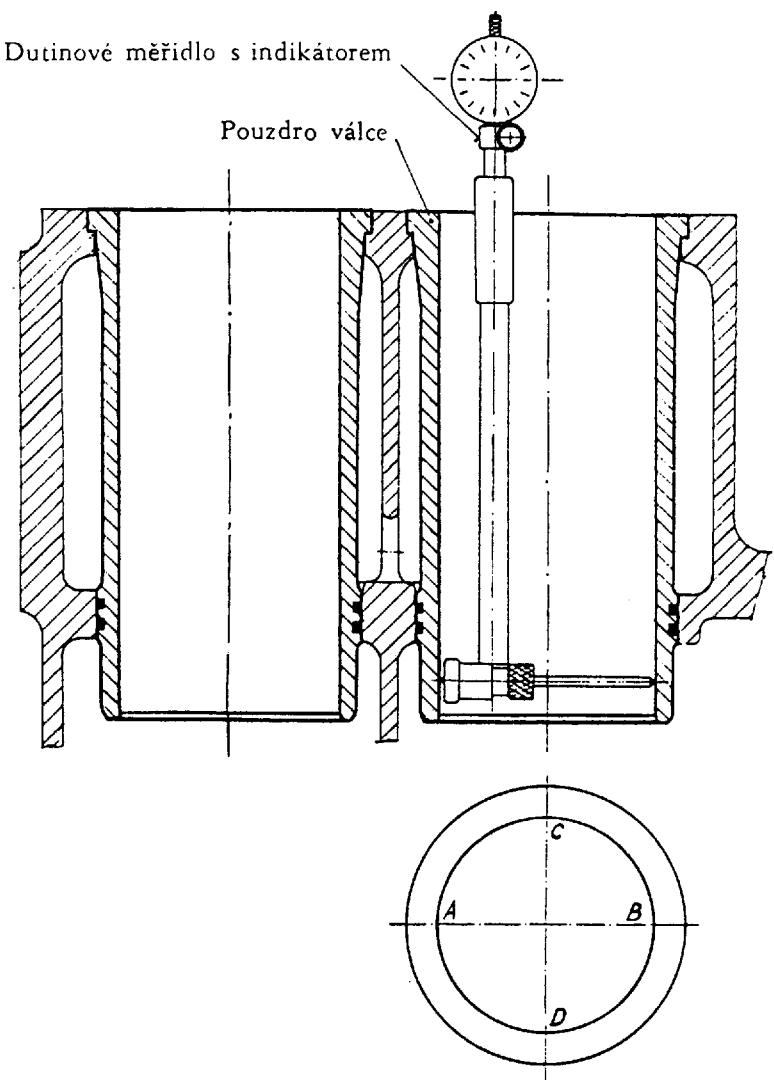
| Pístní kroužek musí mít vúli v zámku 0,5 až 0,6 mm. Při zasouvání pístů do pouzder válců nutno dbát na to, aby spáry pístních kroužků nebyly pod sebou.

9. Je-li třeba demontovati pouzdra válců, je nutné použiti stahováku ATU 3317 dle obr. 29.

Důležité:

| Rozpěrná trubka stahováku nesmí seděti na okraji pouzdra — nebezpečí prasknutí pouzdra.

| Přesah pouzder válců nad rovinou motorové skříně je (dle obr. 30) 0,04 až 0,06 mm.



Proměřování zamontovaných pouzder válců v motorové skřini provádí se dutinovým měřidlem dle náčrtku.

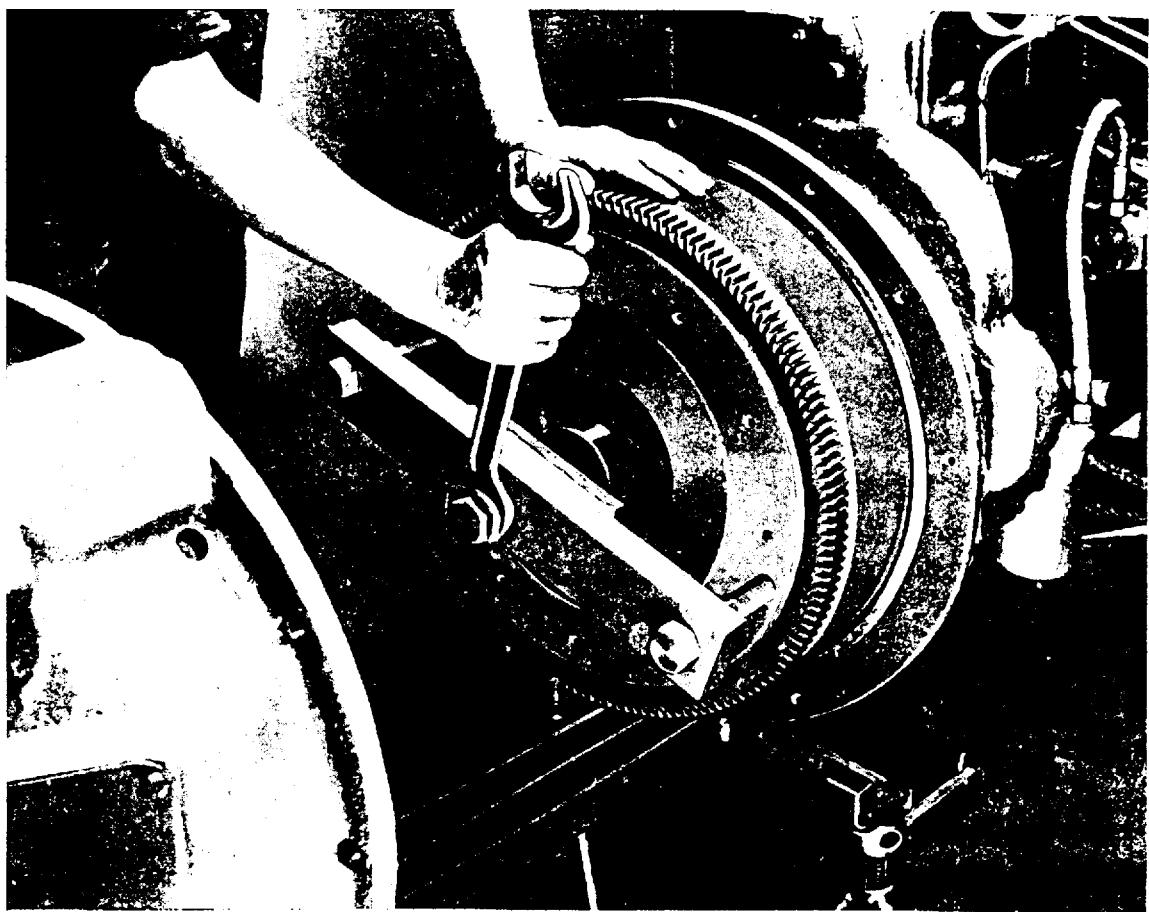
Měření se provádí v ose motoru a kolmo k ní ve spodní části pouzdra, t. j. v místech, kde jsou gumové těsnící kroužky, a dále asi 20 mm od ústí pouzdra také v obou směrech.

Jsou-li pouzdra válců opořebená tak, že je nutné je přebrousit, jsou v tabulce II. udány potřebné míry, aby vyhovovaly pro dodané náhradní písty a pístní kroužky. Vůle mezi dnem pístu v horní mrtvé poloze a hlavou motoru je min. 1,2 mm. Dle seznamu náhradních dílů dodáváme písty zvětšené pro první a druhý výbrus. Třetí výbrus se nedoporučuje (obr. 31).

Montáž je shodná s obráceným postupem demontáže, nutno však dbát na to, aby ojnice byly se zalomeným hřidelem souosé (obr. 32).

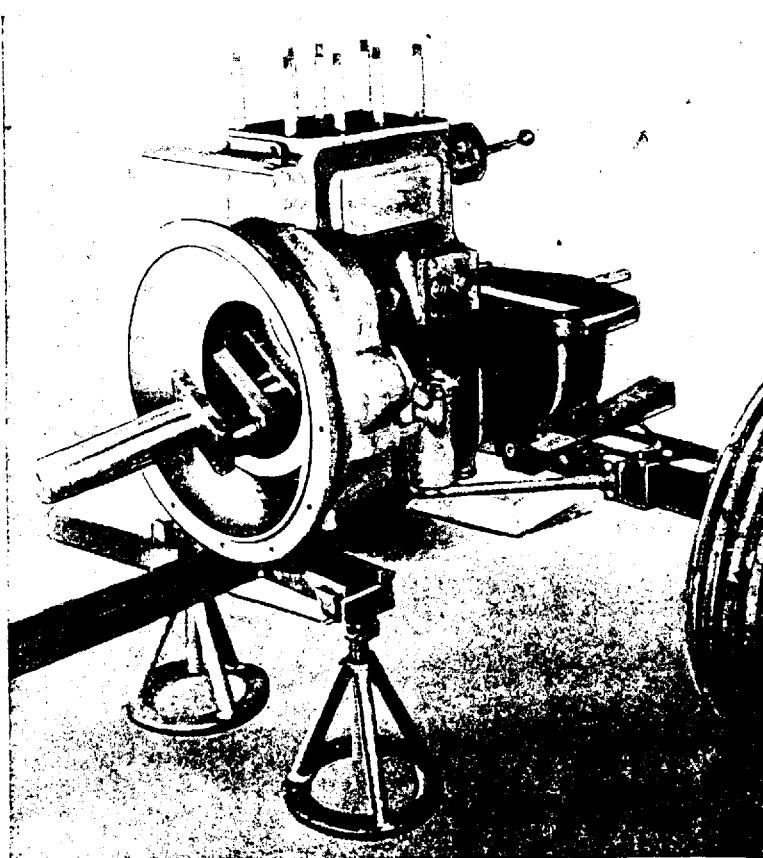
Velmi důležité:

||| Ojniční šrouby je nutné utahovat dynamometrickým klíčem silou 1000 až 1100 kg/cm a při každé druhé generální opravě, t. j. asi po 3600 hod. práce, nahraditi ojniční šrouby novými.



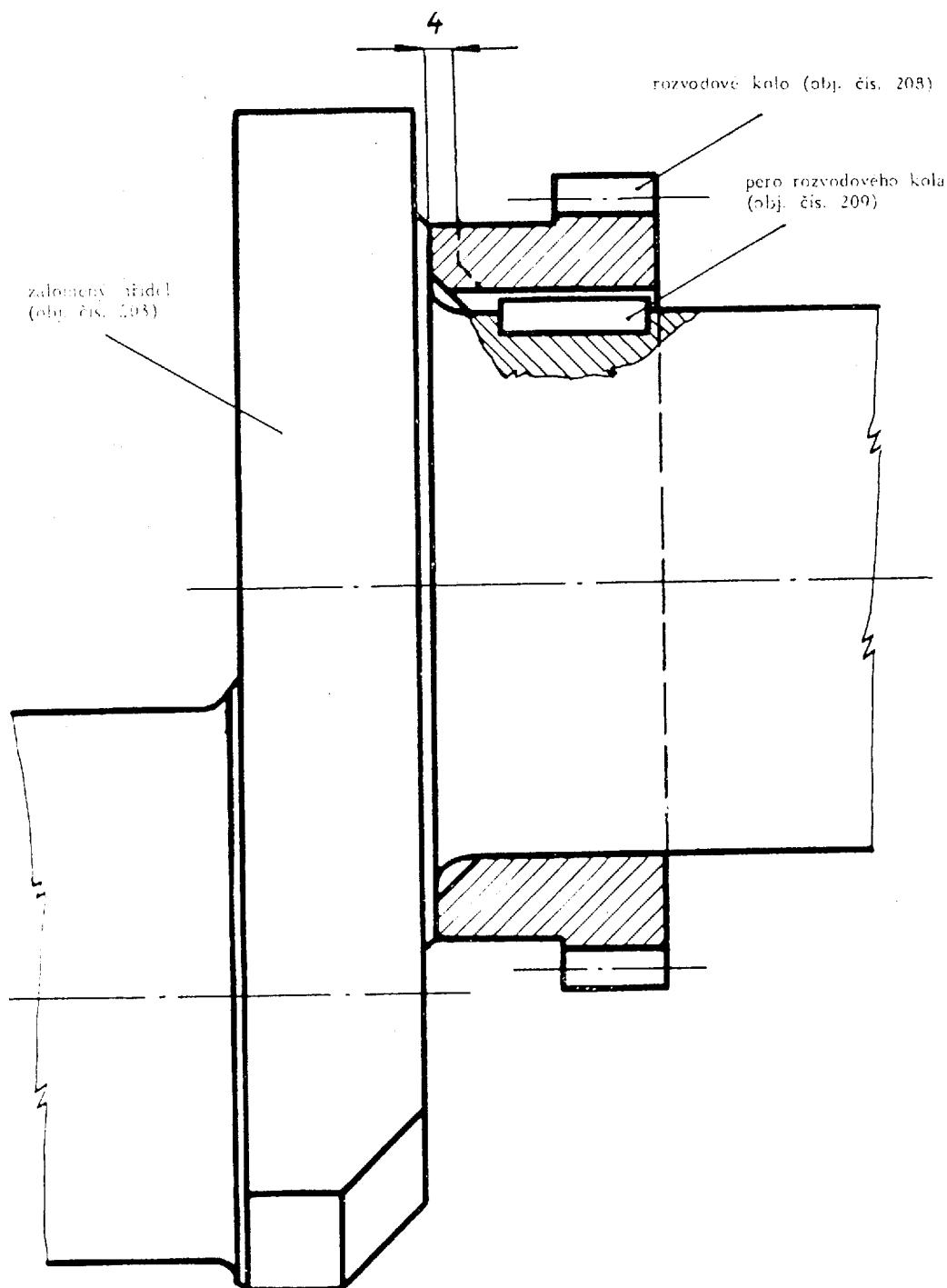
ZETOR 25

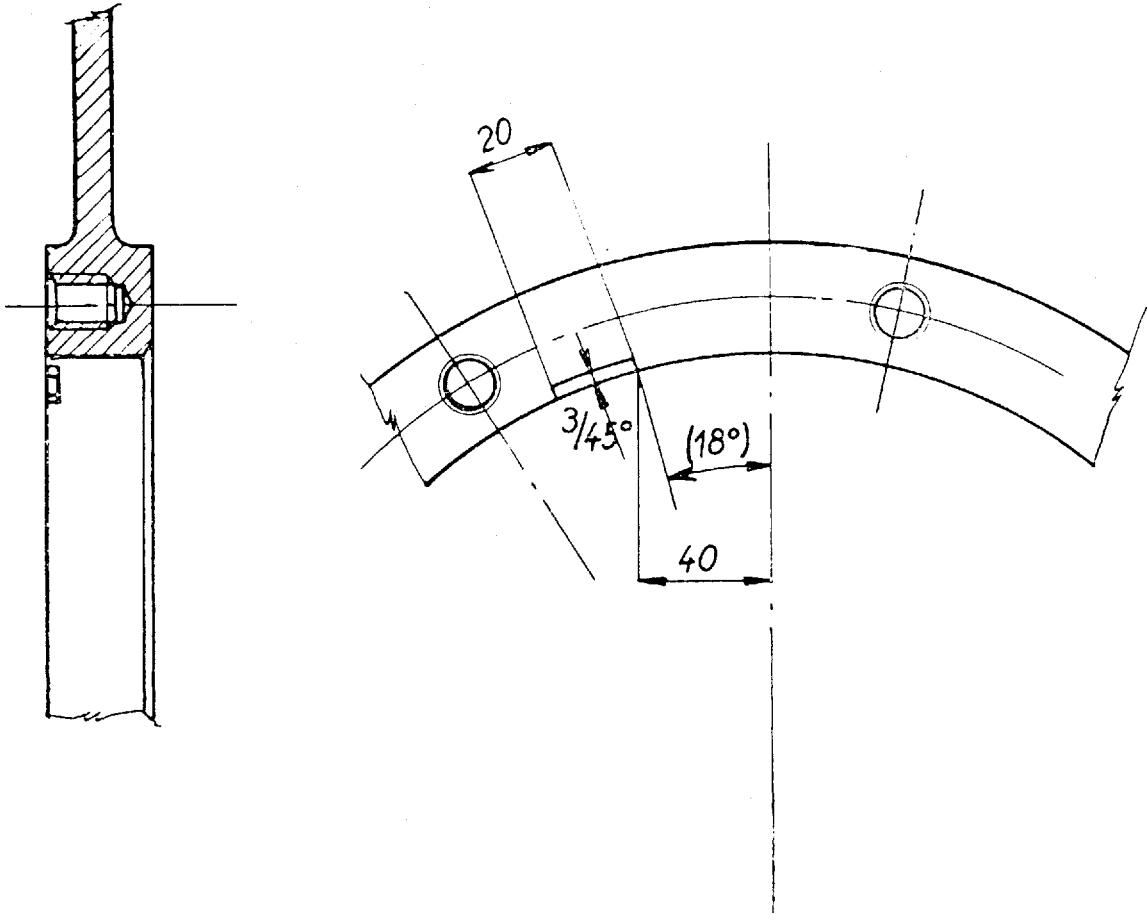
33



ZETOR 25

34





Speciální nářadí: nástrčný klíč ATP 4310, stahovák ATP 3158, nástrčný klíč 3220-1, závěsný pás ATU 1174, nástrčný klíč ATU 4347, klíč ATU 3257, dynamometrický klíč, stahovák ATU 4375

Po demontáži hlavy motoru s příslušenstvím, ojnic s písty a pouzder válců dle návodů M-1/1, M 2, je třeba postupovat při demontáži zalomeného hřídele takto:

1. Po odmontování masky chladiče sejmouti chladič a klínový řemen (u traktorů z r. 1951 oba řemny).
2. Rozpojiti traktor mezi motorovou a spojkovou skříní dle návodu D-2.
3. Vyšroubováním zátky ve spodním víku motorové skříně vypustiti olej.
4. Odmonitovati spodní víko motorové skříně.

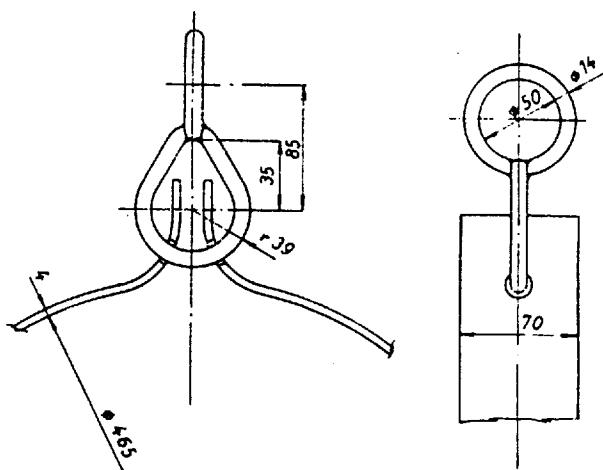
Důležité:

Zároveň se doporučuje odmontovati ssací koš čističe oleje a tento v petroleji rádně vyčistit.

Pozor:

U traktoru ZETOR 25 K je nutné provést demontáž konsoly přední osy dle návodu D-1/1, úkon 1 až 12. Vymontovanou motorovou skříň demontovati, pak, jak následuje, na pracovním stole.

5. Vyklepnouti kolík z tyče roztáčecí klíky a tyč vysunouti.
6. Nástrčným klíčem ATP 4310 uvolnitu unášeč zalomeného hřídele a stáhnouti řemenici.
7. Odjistiti pojistnou podložku matky zalomeného hřídele.
8. Našroubovati jeden ze šroubů stahováku ATP 3158 do setrvačníku.
9. Nasaditi nástrčný klíč AT 3220-1 na matici zalomeného hřídele, vložiti opěrnou tyč mezi klíč a vešroubovaný pomocný šroub, aby při uvolňování matice zalomeného hřídele bylo zabráněno otáčení setrvačníku. Matici je třeba uvolnit tak, aby aspoň čtyřmi závity ještě držela.
10. Namontovati stahovák setrvačníku ATP 3158 (jak znázorněno na obr. 33), při čemž otáčením středního šroubu setrvačník uvolnit a popotáhnouti s kuželem zalomeného hřídele k matici.
11. Na setrvačník nasunouti plechový závěsný pás ATU 1174 (zhotovený dle náčrtku). Zavésiti jej do visuté kladky, nepatrne zvednouti, načež odšroubovati matici zalomeného hřídele a setrvačník sejmouti.
12. Vyjmouti z drážky pero setrvačníku.
13. Vyšroubovati šrouby zadního víka motorové skříně a tři z těchto šroubů použít k odtačení víka od příruby.
14. Přestřihnouti pojíšťovací drát, uvolnit jišťovací šroub rozvodového kola a sejmouti je.



15. Odjistiti šrouby protizávaží zalomeného hřídele a pomocí nástrčného klíče ATU 4347 vyšroubovati je a protizávaží sejmouti.

Pozor:

Šrouby protizávaží při demontáži doporučuje se označit, aby při případné zámeně nedošlo ke strhání závitů, nebo jiné větší škodě.

Velmi důležité:

Při opětné montáži je nutno utáhnouti šrouby protizávaží dynamometrickým klíčem silou 1000 až 1100 kg/cm a při každé druhé generální opravě, t. j. asi po 3600 hod. práce, nahraditi šrouby protizávaží novými.

16. Odjistiti šrouby středního ložiska, vyšroubovati je a vyjmouti víko středního ložiska.
17. Odmontovati regulátor dle návodu M-5/2.
18. Vyšroubovati 6 šroubů předního víka, pomocí tří šroubů je odtlačiti od příruby a sejmouti.
19. Odmontovati vstřikovací čerpadlo dle návodu M-5/3.
20. Vyjmouti zvedáky vstřikovacího čerpadla, odjistiti zajišťovací podložku velkého rozvodového kola, odšroubovati matici vačkového hřídele klíčem ATU 3257 a vysunouti vačkovou hřídel.
21. Zalomený hřídel na obou koncích nadzvednouti, spodní půlku pánev středního ložiska vyklepnutím a vytočením kolem čepu kliky vysunouti.

Důležité:

Při montáži je třeba dbát na správné uložení všech pánev dle označení. Čísla je nutno obracet směrem k bočnímu víku.

22. Natočením do vhodné polohy vysunouti zalomený hřídel z motorové skříně otvorem pro zadní víko (obr. 34).

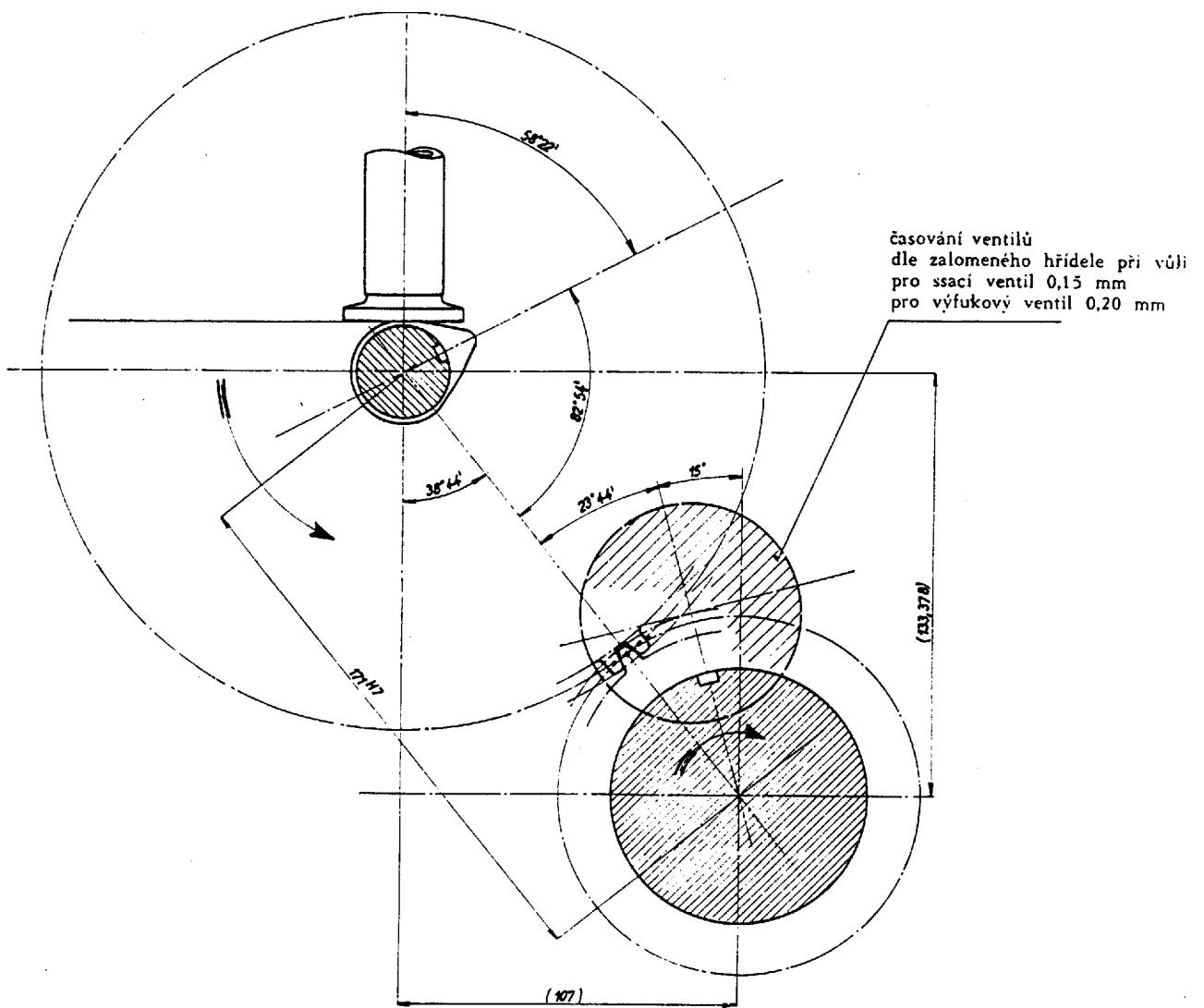
Pozor:

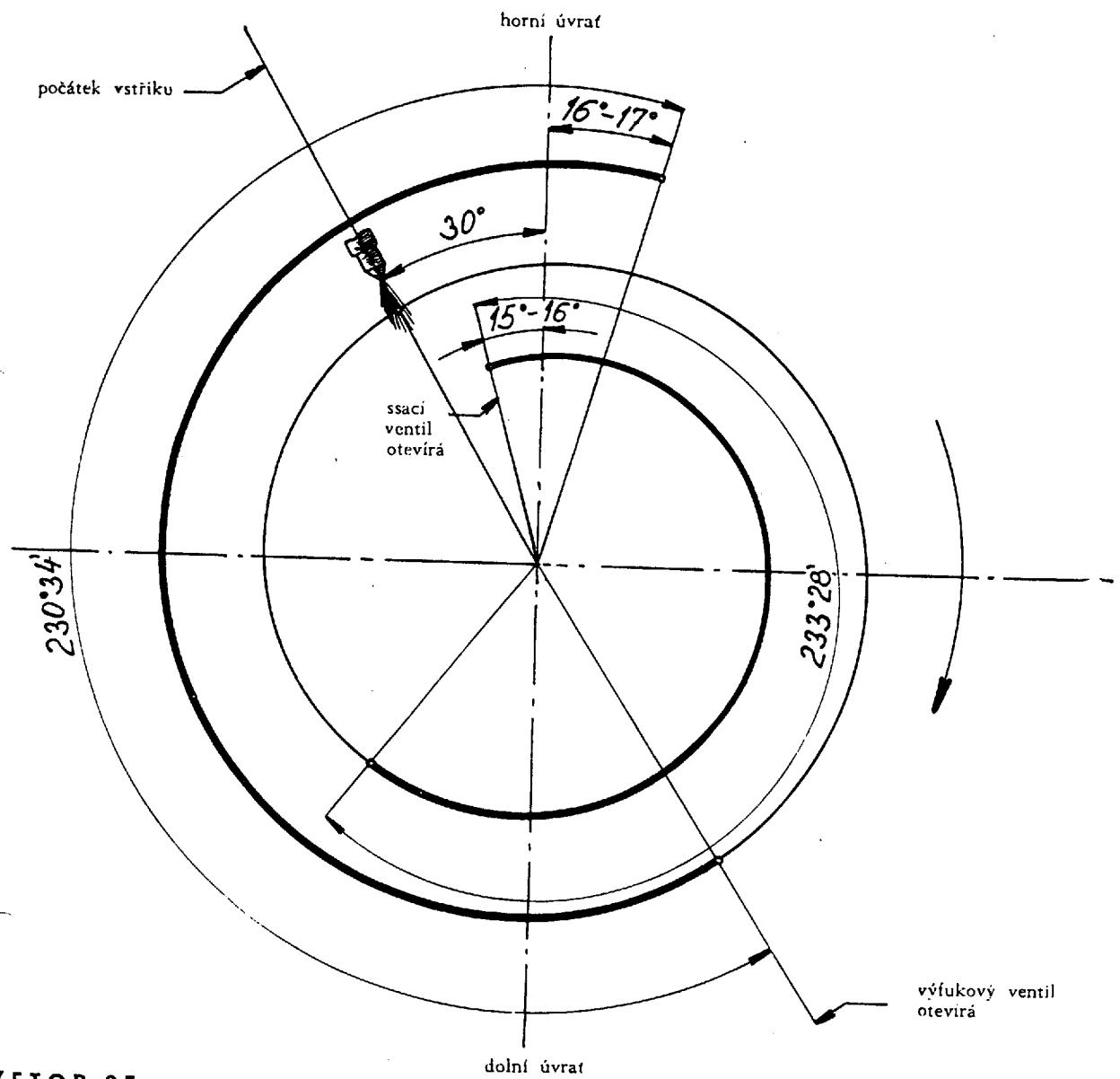
Od výrobního čísla traktoru 16778 jsou montovány hřídele (objednací číslo 247) se zesíleným čtvrtým ramenem (počítáno od roztáčecí kliky) a s prodlouženou drážkou pro pero rozvodového kola.

Rozvodové kolo (objednací číslo 248) pro tento zalomený hřídel je o 4 mm užší. V případě, že při montáži nového zalomeného hřídele (obj. č. 247) nahradou za původní (obj. č. 202) je možno použít rozvodové kolo staršího provedení (obj. č. 208), je však nutné toto obroušením nákrúžku náboje zkrátit o 4 mm dle obr. 35.

K snadnějšímu vyjmání a vkládání zesílených zalomených hřídel do motorových skříní traktorů staršího provedení doporučuje se v horní části příruby zadního víka motorové skříně zapilovati z vnitřní strany drážku (obr. 36), při čemž lze ve vhodné poloze zalomený hřídel snadno vyjmouti.

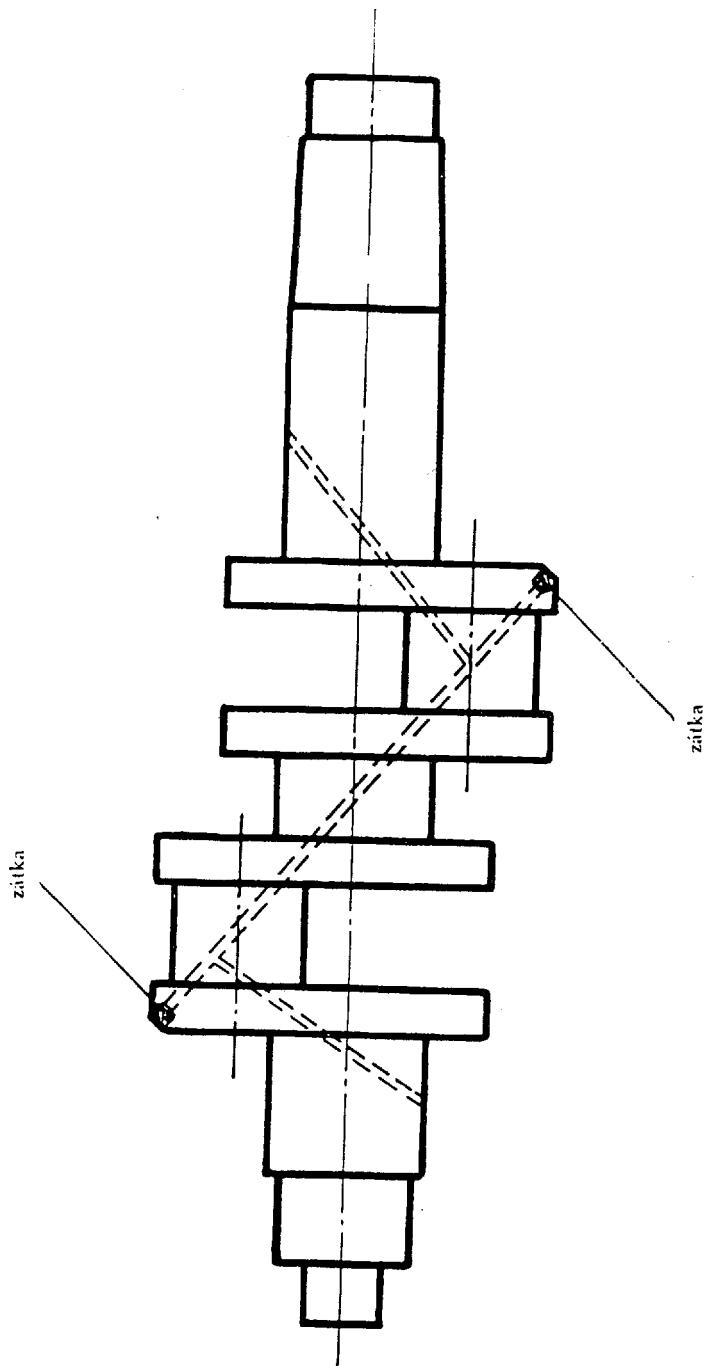
Zalomený hřídel zesílený dá se lehce vyjmouti, případně zasunouti i bez výše popsané drážky a sice tak, že prvu polohu vsunutí provedeme normálním způsobem. Abychom překonali odpor při poloze druhé, je třeba hřídel (směrem k roztáčecí klíce) zvednouti a podržeti na pravé straně — ve směru jízdy — příruby předního víka, při čemž druhý konec hřídele natočený pod 18° sunouti vlevo dovnitř směrem nahoru a kupředu.





ZETOR 25

38



ZETOR 25

**Tabulka III. - přebrušování zaloněného hřidele,
výměna ložisek, ojničních ložisek a pouzder**

M-33

Ložisko	Výška mm		Ložisko normální			Ložisko pro přebroušené zaloněné hřidele		
	na průměru čepu zaloněného hřidele	mezi ramenou zaloněného hřidele	obj. číslo	Ø mm	délka mm	obj. číslo	Ø mm	délka mm
přední	0,08 — 0,129	—	34	80,08 — 80,115	45	35	78,5 — 78,5	45
střední	0,08 — 0,129	0,15 — 0,25	5	80,08 — 80,115	45,80 — 45,85	6	78,5 — 78,5	44,2 — 44,4
zadní	0,08 — 0,099	—	73	80,05 — 80,085	68	74	78,5 — 78,5	68
ohniční	0,08 — 0,099	0,10 — 0,20	216	70,05 — 70,08	53,85 — 53,90	217	68,5 — 68,5	54,2 — 54,4
pouzdro ohnice	0,009 — 0,035	—	219	40,009 — 40,025	41,8 — 42,0	220	39,8 — 39,85	41,8 — 42,0

Velmi důležité:

|| Při montáži je třeba pamatovati, že správný záběr ozubených kol je označen důlčíky (obr. 37), čímž je dáno nastavení ventilového rozvodu, t. j. začátku otevírání a uzavírání ventilů a zhruba iéž počátku vstříku paliva (obr. 38).

Poznámka:

Výměna kuličkového ložiska SKF 6304 (objednací číslo 245) spojkového hřídele, zalisovaného v zalomeném hřídeli, lze provésti pomocí stahováku ATU 4375.

Vyvažování zalomených hřidelů

M-3/2

Speciální nářadí: dynamometrický klíč

Zalomené hřidele u smontovaných motorů jsou vyváženy již výrobcem při montáži traktorů. Jesliže je třeba při opravách protizávaží vyměnit, musí se zalomené hřidele znova vyvážit, k čemuž se používá běžných vyvažovacích kotoučů nebo přesně do vodováhy usazených a do tupého ostří zabroušených lišt.

Po přisroubování stejně těžkých protizávaží odvrtává se těžší protizávaží na obvodu vrtákem o průměru 20 mm. Odvrtání 5 mm činí asi 1 dkg.

Velmi důležité:

|| Šrouby protizávaží je nutno utahovati dynamometrickým klíčem silou 1000 až 1100 kg/cm.

Přebrušování zalomených hřidelů

M-3/3

Přestoupila-li ovalita čepů 0,10 mm, je třeba zalomené hřidele přebroušit, při čemž rozměry průměrů přebroušených hlavních a ojničních čepů jsou tyto:

Stupeň broušení	Hlavní čepy	Ojniční čepy
I.	79,75 + 0,00 — 0,019	69,75 + 0,00 — 0,019
II.	79,50 + 0,00 — 0,019	69,50 + 0,00 — 0,019
III.	79,25 + 0,00 — 0,019	69,25 + 0,00 — 0,019
IV.	79,00 + 0,00 — 0,019	69,00 + 0,00 — 0,019
V.	78,75 + 0,00 — 0,019	68,75 + 0,00 — 0,019

Velmi důležité:

Povrch zalomených hřidelů je nitridován do hloubky asi 0,3 mm, při čemž tvrdostí do hloubky ubývá.

Při výrovnávání nerovnoměrně vyběhaného hřidele broušením, může se nitridovaná vrstva snadno probroustiti, a proto je třeba tvrdost povrchu čepů po přebroušení kontrolovat.

Tvrdost povrchu nesmí klesnouti pod minimálně 498 jednotek dle Vickerse!

Zalomené hřidele s měkkým povrchem je nutno nitridovati tímto postupem:

1. Čepy zalomeného hřidce přebroustiti na nejblíže nižší průměr dle výše uvedené tabulky s přídavkem 0,1 mm na průměr.

Průměr pro rozvodové kolo malé nebroustiti (obr. 39).

2. Nitridovati.

3. Čepy přebroustiti na hotovo, t. j. na průměr dle tabulky stupně broušení.

Důležité:

Při přebrušování na určitý stupeň broušení je nutno dodržeti průměry u všech čepů v rozměrech tohoto stupně.

Před nitridováním, jakož i při periodických ročních prohlídkách, nebo když v motorové skříni nebyl delší dobu vyměňován olej, motorová skříň i s čističem oleje při výměně oleje nebyla čištěna, je nutno odvrtati a pak vyšroubovati zaslepovací zátky mazacích kanálků, aby bylo možno odstranit tuhou usazeninu. Tato se usazuje a tuhne v blízkosti zátek zaslepovacích (obr. 40), škrťí průtok oleje tak, že často způsobi zadření předního ložiska. Prostříkání mazacích kanálků naftou nebo jiným čisticím prostředkem, případně profoukání stlačeným vzduchem často nestačí, proto je nutné po vyjmutí zaslepovacích zátek usazeninu vyškrabati a teprve pak kanálky propláchnouti, což doporučujeme provést i po nitridaci a teprve potom otvory znova zaslepiti hliníkovými zátkami, aby oběh mazacího oleje byl dokonalý (obr. 41).

Pro shora uvedené rozměry čepů skladují se předpracovaná ložiska o průměru 78,50—0,2 a 68,50—0,2, která se dle potřeby k přebroušeným hřidelům na hotovou míru převrtaji. Rozměry ložisek pro přebroušené zalomené hřidele jsou uvedeny v tabulce III.

Demontáž předního ložiska

M-3/4

Při výměně předního ložiska (tabulka III.) zalomeného hřidele je třeba provést demontáž dle D-1/1, a demontovati regulátor dle M-5/2, načež pomocí tří odtačovacích šroubů přední víko motorové skříně i s ložiskem stáhnouti se zalomeného hřidele.

Jeli přední ložisko silně zadřeno a zakousnuto a nelze-li pomocí tří odtačovacích šroubů víko s ložiskem sejmouti, je nutné ještě odmontovati boční víko motorové skříně a vyšroubovati zajišťovací šroub předního ložiska (objednací číslo 36) v předním víku.

M-3/6

Tabulka IV. - největší připusiné opořebení na motoru

Místo opořebení	Objednací číslo	Výška u nových součástí	Rozsah opotřebení	Způsob opravy	Součásti pro opravu dodávané výrobcem	
					Obj. číslo	Název
pouzdro válce a pist	17 222	0,16 mm (mezi průměrem pouzdra válce a pistu na spodním, otevřeném konci)	max. 0,55 mm (mezi pouzdro válce) 0,4 — 0,5 mm (mezi průměrem pouzdra válce a pistu)	přehroušení pouzdra válce a výměna pisty a pistních kroužků	225 224	pist pro I. výbrus pist pro II. výbrus
pouzdro válce a těsnicí, případně střací kroužek	17 225 228	0,5 — 0,6 mm (vídlo v zámku)	max. 2 mm (vídlo v zámku)	výměna pistních kroužků těsnících a střacích	226 227 229 250	těsnící kroužek těsnící kroužek střací kroužek střací kroužek
zalomený hřídel a přední neb sřední ložisko	203 34 5	0,080 — 0,129 mm (mezi ložiskem a čepem zalomeného hřídele)	0,1 mm max. ovalita čepu max. 0,25 mm (mezi ložiskem a čepem zalomeného hřídele)	přehroušení čepu zalomeného hřídele a výměna ložisek zalomeného hřídele	35 44 6	přední ložisko pro přehroušení založené hřídele (s přidávkem na opracování) sřední ložisko pro přehroušení založené hřídele (s přidávkem na opracování)
zalomený hřídel a zadní neb ojniční ložisko	203 73 216	0,080 — 0,099 mm (mezi ložiskem a čepem zalomeného hřídele)	0,1 mm max. ovalita čepu max. 0,18 mm (mezi ložiskem a čepem zalomeného hřídele)	přehroušení čepu zalomeného hřídele a výměna ložisek (ojničních pávů)	74 217	zadní ložisko pro přehroušení založené hřídele (s přidávkem na opracování) ojniční ložisko pro přehroušení založené hřídele (s přidávkem na opracování)
pistní čep a pouzdro ojniče	231 219	0,009 — 0,035 mm (mezi pouzdrem ojniče a pistním čepem)	0,06 mm max. ovalita pistního čepu max. 0,16 mm (mezi pouzdrem ojniče a pistním čepem)	výměna pouzdra ojniče, případně pistního čepu	220 250	ojniční pouzdro abnormální (s přídavkem) pojistný šroub ojniče

Tabulka IVa. - třídění pístů a pouzder válců

M - 3/7

Část A

Pouzdro objednací číslo 17			Pist (normální) objednací číslo 222					
vyražené označení		Ø D ₂ mm	vyražené označení		Ø D ₃ mm	Ø D ₄ mm	Ø D ₅ mm	
nyní	dříve		nyní	dříve				
A	— 3	104.97	A	81	104.81	104.79	104.56	
B	— 2	104.98	B	82	104.82	104.80	104.57	
C	— 1	104.99	C	83	104.83	104.81	104.58	
D	0	105.00	D	84	104.84	104.82	104.59	
E	1	105.01	E	85	104.85	104.83	104.60	
F	2	105.02	F	86	104.86	104.84	104.61	
G	3	105.03	G	87	104.87	104.85	104.62	
—	—	—	H	88	104.88	104.86	104.63	
Pouzdro přebroušené			Pist pro první výbrus objednací číslo 225					
—	—	105.50	—	534	105.34	105.32	105.09	
—	—	105.51	—	535	105.35	105.33	105.10	
—	—	105.52	—	536	105.36	105.34	105.11	
Pouzdro přebroušené			Pist pro druhý výbrus objednací číslo 224					
—	—	106.00	—	584	105.84	105.82	105.59	
—	—	106.01	—	585	105.85	105.83	105.60	
—	—	106.02	—	586	105.86	105.84	105.61	
Pouzdro abnormální objednací číslo 18			Pist přesoustružený					
—	400	104.00	—	—	105.84	105.82	105.59	
—	401	104.01	—	—	105.85	105.83	105.60	
—	402	104.02	—	—	105.86	105.84	105.61	

M - 3/7

Tabulka IVa. - řízení pístů a pouzder válčů
Část B

Převážní pouzder a pístů (základní výšce mezi $\varnothing D_2$ a $\varnothing D_3$ je 0,16 mm).

		Oznámení pístů															
Oznámení pouzder	dříve	nyní	dříve	nyní	dříve	nyní	dříve	nyní	dříve	nyní	dříve	nyní	dříve	nyní	dříve	nyní	dříve
A	- 3	A	81	B	82												
B	- 2			B	82	C	83										
C	- 1				C	83	D	84									
D	0					D	84	E	85								
E	+ 1						E	85	F	86							
F	+ 2							F	86	G	87						
G	+ 3								G	87	H	88					

Pomocí tří odtlačovacích šroubů pak stáhnouti přední víko motorové skříně, při čemž zadřené ložisko zůstane pevně na zalomeném hřídeli. Toto lze sraziti přiměřeně dlouhým sekáčem bočním otvorem.

Jestliže poloha zalomeného hřídele nedovolí vyšroubovat zajišťovací šroub v předním víku, je nutné pomocí tří odtlačovacích šroubů odtlačovati víko tak, až zajišťovací šroub utrhne okraj předního víka načež se ložisko sekáčem srazí.

Při montáži náhradního ložiska nutno vyvrtati nový otvor a vyřezat závit pro zajišťovací šroub.

Důležité:

- | Výška čepu zalomeného hřídele v předním ložisku je 0,08 až 0,129 mm.

Demontáž zadního ložiska

M-3/5

Při výměně zadního ložiska, jež se provádí stejným způsobem jako výměna ložiska předního, je třeba předem provést rozpojení traktoru mezi motorovou a spojkovou skříní dle D-2 a demontáž sejračníku dle M-3/1.

Největší přípustné opotřebení na motoru

M-3/6

V tabulce IV. jsou uvedena místa opotřebení, která se v praxi vyskytla a mohla být prozkoumána.

V ostatních třecích plochách se doposud nevyskytlo takové opotřebení, aby podmiňovalo opravu.

Třídění pístů a pouzder válců

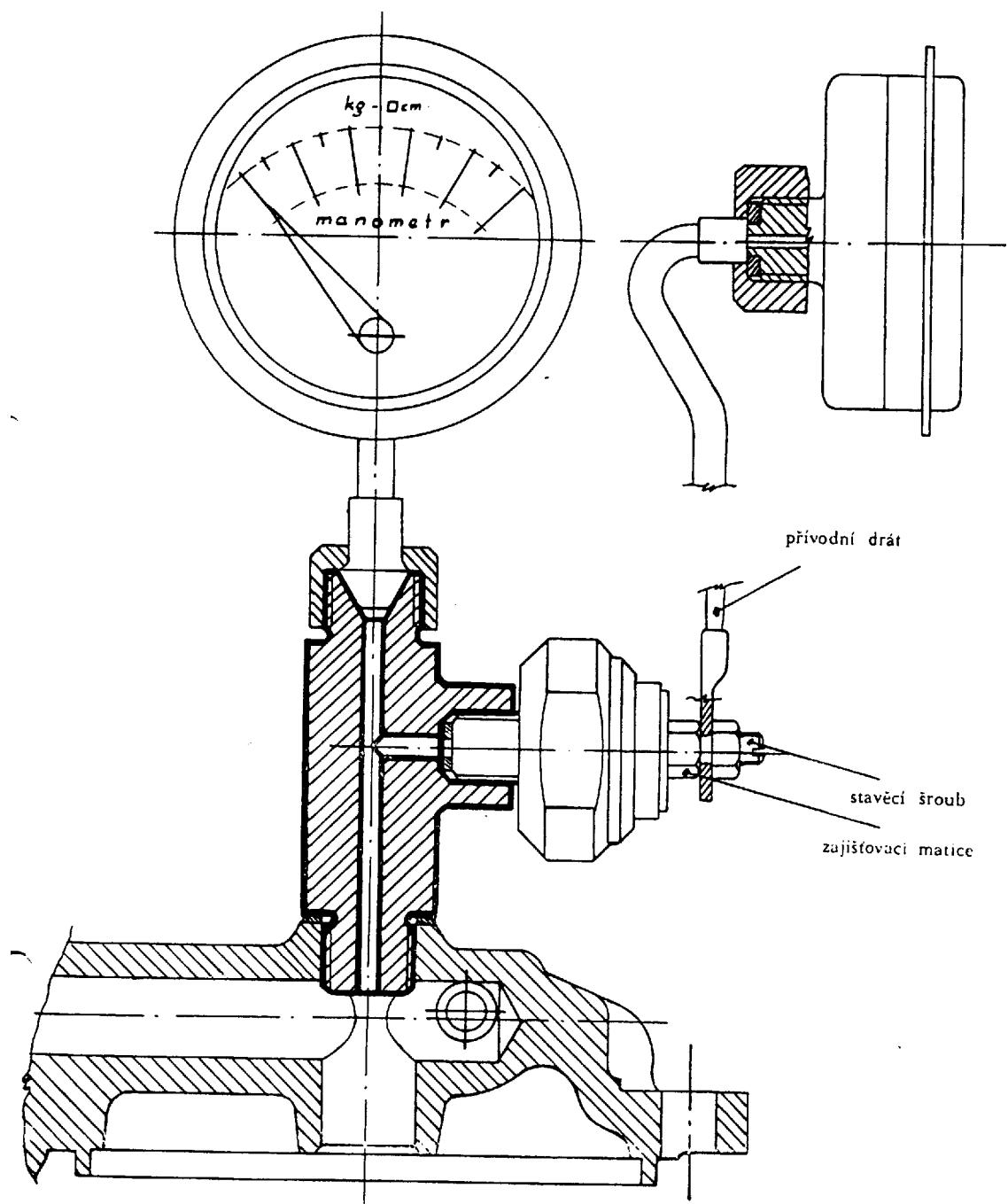
M-3/7

Tabulka IVa. ukazuje nové označování pouzder válců a pístů literami velké abecedy, které bylo zavedeno ve výrobě od 1. V. 1952.

Pouzdra válců a pisy dřívější výroby byly označovány na též místo (viz obr. 31 a tabulka II.) číslicí, značící poslední 2 desetinná místa jmenovitého rozmeru v mm, což je též zřejmé z tabulky IVa.

Druhá část tabulky IVa., označená velkým písmenem B, znázorňuje párování pouzder válců a pístů, které musí mít základní výšku 0,16 mm, avšak lze použít i takového spárování, že výška je 0,15 mm.

Na příklad do pouzdra válce E (staré označení 1) naleží především písmeno označené literou E (staré označení 85) a teprve v druhé řadě je možno použít písmeno označeného písmenou F (staré označení 86).



ZETOR 25

Demontáž olejového čerpadla a nastavení tlaku oleje M-4/1

Speciální nářadí: redukční nástavec s manometrem ATY 4183

Při opravě olejového čerpadla je nutno odmontovat nejdříve olejový čistič s konsolou vyšroubováním dvou šroubů konsoly a u traktorů vybavených druhým olejovým čističem (ZETOR 25 K) uvolnit přívodní trubku oleje. Další postup je tento:

1. Odšroubovat tři upevňovací šrouby čerpadla.
2. Vyjmout olejové čerpadlo z motorové skříně.
3. Vytáhnout závlačku, uvolnit matici a sejmouti velké ozubené kolo.
4. Odmontovat víko a vyjmouti hnací a hnané kolo čerpadla.
5. Sejmouti krycí matice, vyšroubováním zajišťovací matice a regulačního šroubu uvolnit zpruhu a kuličku regulace.

Při montáži je třeba postupovat opačným způsobem.

Klesne-li tlak při plných obrátkách motoru pod 2 atm., je nutno nastavit jej na 2—4 atm. (300 až 1800 ZETOR 25, příp. 1600 — ZETOR 25 K obr./min. motoru). Nastavení je nutno provést při zastaveném motoru a provádí se takto:

1. Odšroubovat kryci matici a matici zajišťovací povolit.
2. Šroubovákem (při poklesu tlaku oleje) zašroubovat regulační šroub doprava.
3. Po nastaveni správného tlaku dotáhnouti zajišťovací matici a matici kryci zašroubovat.

Pozor:

U traktorů od výrobního čísla 10075 do čísla 17603, které mají namontován signalisační přístroj tlaku oleje v konsole olejového čističe, provádí se nastavení tlaku oleje takto:

1. Vyšroubovat signalisační přístroj tlaku oleje z konsoly olejového čističe.
2. Redukční nástavec s manometrem (ATY 4183), a se zašroubovaným zkoušeným signalisačním přístrojem, zašroubovat do konsoly čističe (obr. 42) a signalisační přístroj zapojiti na kontrolní žárovku tlaku oleje. Při volném běhu musí manometr ukazovati 1,5 atm. tlaku a kontrolní žárovka musí svítiti — blikati. Není-li tomu tak, je nutno tlak nastaviti utahováním nebo povolováním stavěcího šroubu signalisačního přístroje.

Čištění olejového čističe

M-4/2

Při výměně oleje nestačí pouze olej z nádoby po vyšroubování spodní zátky vypustiti, ale je nutné po 30 hod. práce a při každé výměně oleje v motorové skříni řádně vyčistiti čistič, což se provádí takto:

1. Vyšroubovat 3 šrouby nádoby čističe.
2. Vyjmouti vložku čističe a zpruhu z nádoby.

3. Štětcem nebo žiněným kartáčem vyčistiti pomocí petroleje nádobu a zpruhu.
4. S čisticí vložky čističe sejmouti těsnění a rozváděcí talíř. Oprati v petroleji a nechat oschnout.
5. Čisticí vložku přidržeti klíčem 24 mm a dole uvolniti šroubovákem šroub M 8.
6. Uvolněné čisticí lamely dobře vyprati jemným štětcem nebo kartáčem v naftě nebo benzину.

Důležité:

Při čištění lamel nesmí být používáno ostrého předmětu nebo tvrdého kartáče, aby se neporušila jemná čisticí síta. V případě, že čisticí lamela byla poškozena, lze malý otvor zaletovati. Při větším poškození musí být nahrazena lamelou novou.

7. Po oschnutí, při čemž je třeba dbát naprosté čistoty, opačným postupem čistič smontovati a naplniti čistým olejem.

Pozor:

Jestliže traktory jsou vybaveny II. čističem oleje (standardně traktory ZETOR 25 K a ořebné na zvláštní objednávku), je při čištění (které je nutno prováděti ve stejných termínech jako u čističe I.) třeba postupovati takto:

1. Vyšroubovati uzavírací matici.
2. Vyvleknouti a odklopiti odváděcí trubku s trnu.
3. Sejmouti víko nádoby a s trnu stáhnouti čisticí vložku i s plstěnými podložkami a zpruhou.
4. Vyšroubovati uzávěrový šroub a nádobu propláchnouti rádně naftou nebo petrolejem.
5. Čisticí vložku s podložkami a zpruhou ponořiti do nádoby s čistým petrolejem a po odmočení nečistot vyprati štětcem.

Upozornění:

Výměnu plstěné vložky doporučujeme provést asi po 720 hod.

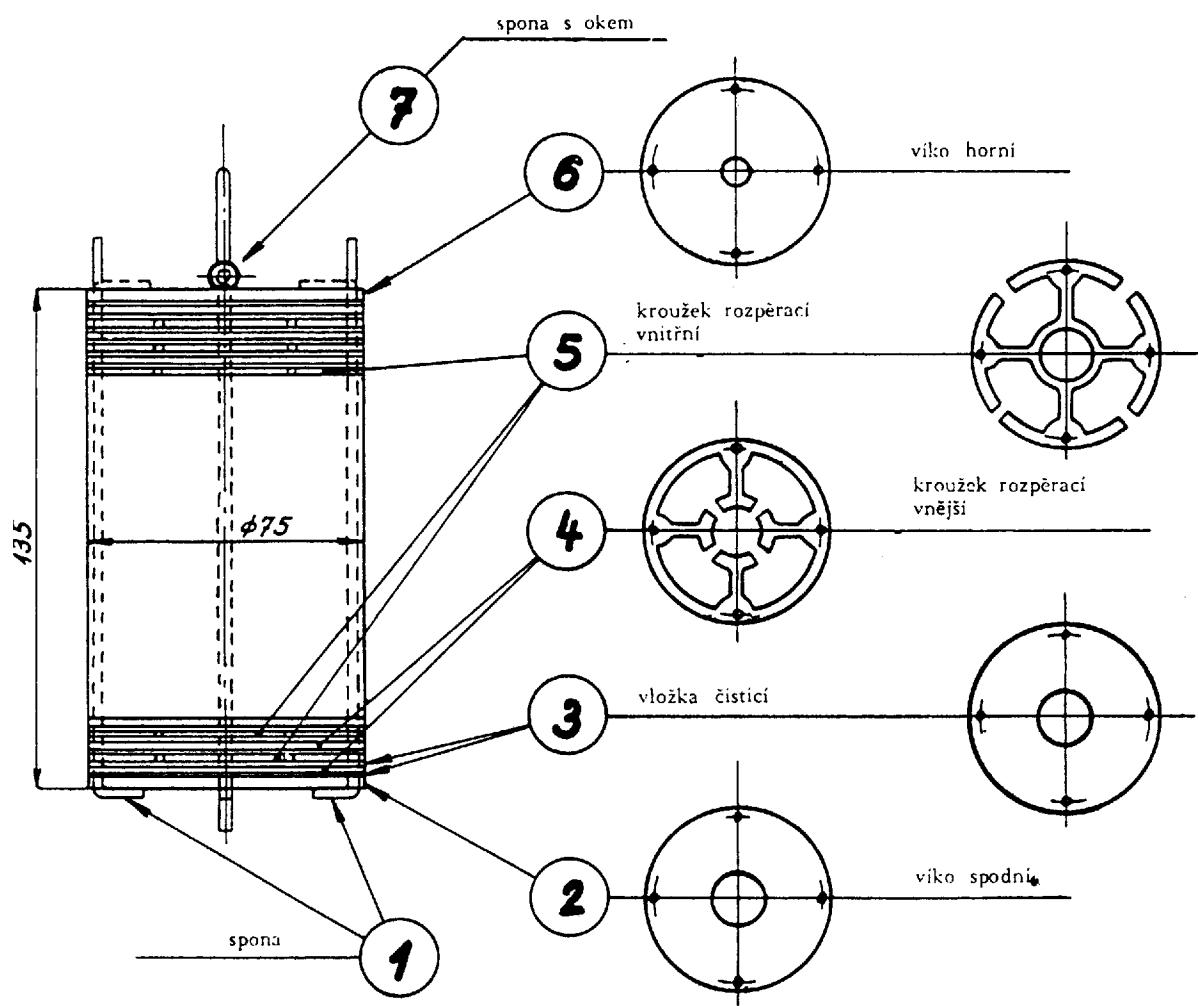
6. Po důkladném oschnutí vložky smontovati čistič opačným postupem a naplniti jej čistým olejem.

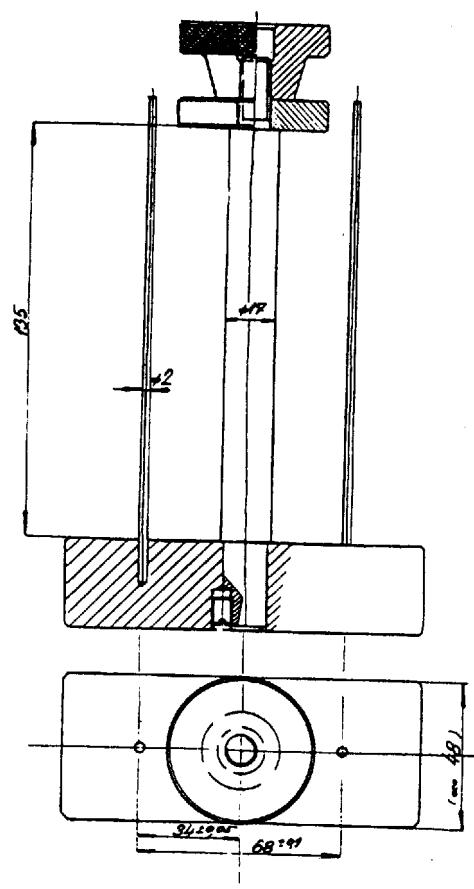
Demontáž palivového čističe

M-4/3

Při čištění palivového čističe staršího provedení (s plstěnou čisticí vložkou) i čističe FJ 4 B-3 N nutno postupovati takto:

1. Uzavřiti kohout palivové nádrže.
2. Vyšroubovati zátku čističe a naftu vypustiti.
3. Uvolniti uzavírací matici na víku čističe a odpojiti hadici vedoucí k palivovému čerpadlu.
4. Sejmouti víko čističe a čisticí vložku vyjmouti.





ZETOR 25

44

5. Po důkladném vyčistění nádoby čističe i vložky v benzинu a osušení tento opět složití.

Upozornění:

Plstěnou vložku se doporučuje vyměnit asi po 720 hod.

6. Otevříti kohout palivové nádrže a po naplnění čističe naftou odvzdušniti celý palivový systém

Důležité:

| Po 360 pracovních hodinách doporučujeme vyměnit papírové čisticí vložky palivového čističe FJ 4 B - 3 N

Výměnu papírových čisticích vložek je nutno provést v následujícím sledu (obr. 43):

1. Na vodicí trn a pomocné vodicí tyčinky svérky (obr. 44) navléci víko spodní (2).
2. Navléci čisticí vložku (3).
3. Navléci rozpěrací kroužek vnější (4).
4. Navléci další čisticí vložku (3).
5. Navléci kroužek rozpěrací vnitřní (5).
6. Navléci čisticí vložku (3), rozpěrací kroužek vnější (4) atd.

Takto skládat díly, až narostou do výšky asi 135 mm (minimálně) při čemž počet čisticích vložek bývá kolem 80 kusů.

7. Sestavenou čisticí vložku uzavřít horním víkem (6), navléci na pomocný trn svérky podložku, načež matici svérky utáhnouti sloupec na délku 135 mm.
8. Navléci spony (1), jejichž konce nutno ohnouti.
9. Sejmouti takto sestavenou vložku s pomocného trnu svérky, navléci spony s okem (7) — jak na obr. 43 naznačeno — a jejich konce zahnouti.

Důležité:

| Stažení na délkovou míru 135 mm má být tuhé. Dostatečnou hrubou kontrolu tuhosti je nutno provést kroucením v podélné ose suché smontované čisticí vložky. Natočení horního víka (6) proti víku spodnímu (2) může být 3—5 mm, měřeno na \varnothing 75 mm. Jestliže je natočení větší, nutno přidat další čisticí vložky (3) a kroužky rozpěrné (4 a 5). Jsou-li víka a rozpěrací kroužky před montáží rovné, nemůže nastati případ, že by smontovanou čisticí vložkou prošlo znečištěné palivo.

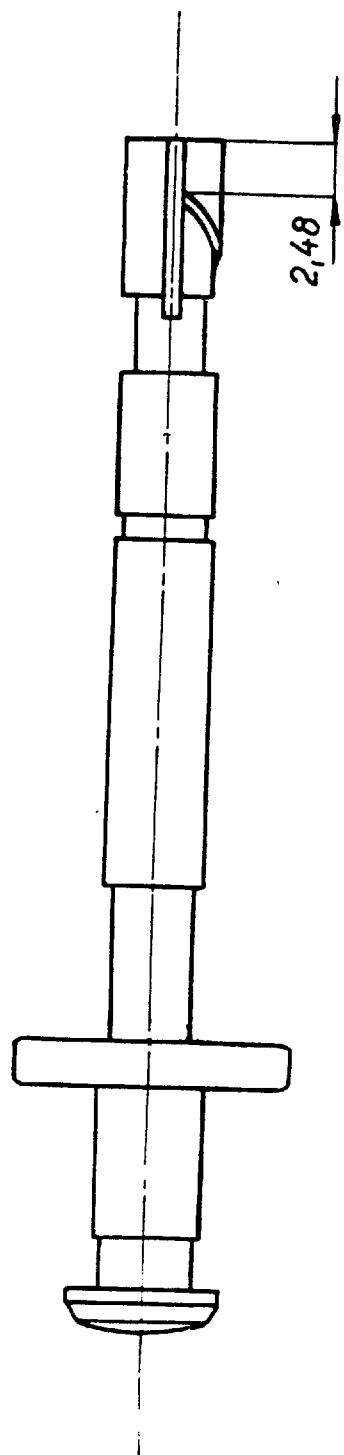
Důležité:

| Jestliže traktor je vybaven mimo normální čistič paliva ještě čističem usazovacím, namontovaným na normálním čističi (standardně jsou tak vybaveny všechny traktory ZETOR 25 K a ostatní od r. 1951 na zvláštní přání zákazníka), provádí se demontáž a čištění takto:

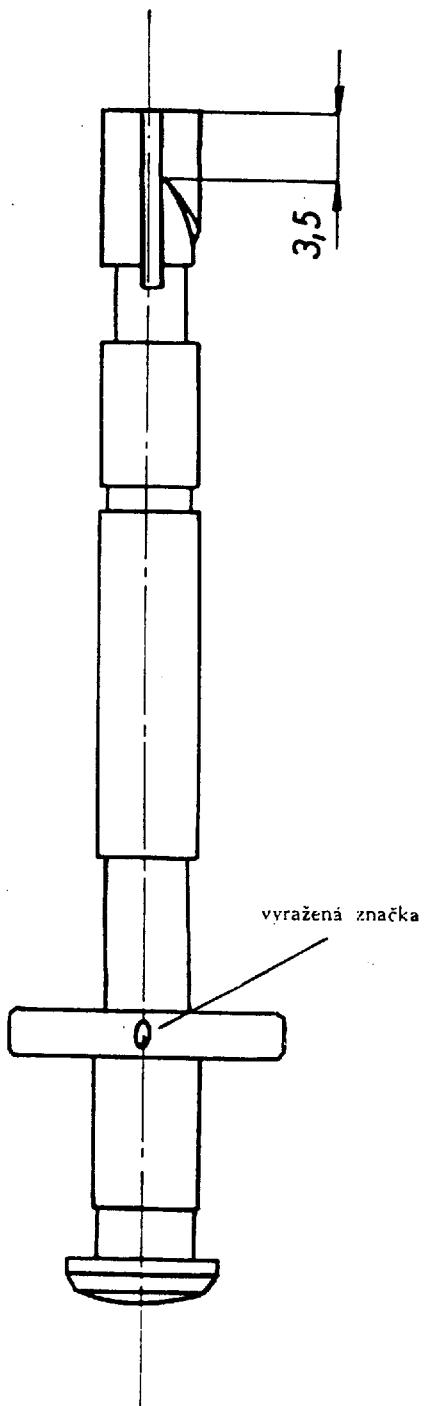
1. Uzavříti kohout palivové nádrže.
2. Odpojiti přívodní hadici paliva.
3. Odšroubovat křídlatou matici, stáhnouti příložku se šroubu třmene.
4. Vyhnnouti stranou třmen, sejmouti skleněnou jímku (případnou usazeninu hadříkem vytříti) a pak v petroleji vymýti.
5. Vyšroubovati matici s víčkem síta a toto opatrně sejmouti, aby se nepoškodilo.
6. Sítko vyprati dokonale v petroleji.
7. Vyšroubovati převléčnou matici, sejmouti podložky a s přípojkou stáhnouti víčko usazovacího čističe.
8. Víčko profoukat, proprati v petroleji nebo naftě a po osušení usazovací čistič smontovati opačným postupem.

Po smontování usazovacího čističe nučno palivový systém odvzdušnit.

do výrobního čísla 12720



od výrobního čísla 12721



Demontáž, montáž, opravy a seřízení vstřikovacího čerpadla i regulátoru obrátek je s náročnou provádění v dílnách, vybavených zkušebnou vstřikovacích čerpadel.

Při těchto pracích je bezpodmínečně nutno zachovávat naprostou čistotu.

Vstřikovací čerpadlo, regulátor obrátek a zvedátko musí být na zkušebně čerpadel vyregulovány jako celek a v tomto stavu se montují do motorové skříně.

Jednotlivé součástky jsou očíslovány číslem čerpadla a tudíž nelze je zaměňovat při opravách navzájem.

Důležité:

Zkoušku funkce vstřikovacího čerpadla bez odmontování s motorové skříně pomocí manometru (na 600 atm. tlaku) lze provést takto:

Manometr (pomocné trubky ATY 2123-L 5) připojit místo tlakového potrubí a motor ručně protáčetí klikou. Jakmile ručička manometru po vniknutí paliva počne reagovat, musí čerpadlo po několika zdvizích dát 300 atm. tlaku.

Velmi důležité:

Vstřikovací čerpadla s výkonnostními regulátory obrátek, montovaná do traktorů od výrobního číslo 10721, mají písty se střmější spirálou (počátek této měřen od čela pístu 3,5 mm) a jsou označeny na ploché části značkou 0 (obr. 45).

Písty vstřikovacích čerpadel s normálním regulátorem obrátek mají počátek spirály od čela pístu 2,48 mm.

Demontáž regulátoru obrátek

Speciální nářadí: násrčný klíč ATY 4104, stahovák ATY 4169

1. Sejmouti řemen větráku.
2. Odmontovati snímatelnou obrubu krytu větráku.
3. Vyšroubovati šrouby krytu regulátoru klíčem Imbus a kryt sejmouti.
4. Odjistiti a vyjmouti šroub závaží.
5. Vyšroubovati klíčem ATY 4104 matici vačkového hřidele.
6. Našroubovati stahovák ATY 4169 do unašeče regulátoru a tento s vačkového hřidele stáhnouti.
7. Vyjmouti Woodruff klín z vačkového hřidele.
8. Od ozubené tyče palivového čerpadla odpojiti vidlici.

9. Uvolnit páku regulátoru a společně s klínem ji sejmouti.
10. Vyšroubovati šrouby ložiska výstředníku a toto vytáhnouti ze skříně regulátoru obrátek i s výstředníkem.
11. Vytáhnouti páku regulátoru s kroužkem výstředníku.
12. Vyšroubovati šrouby skříně regulátoru a skříň sejmouti.

Demontáž vstřikovacího čerpadla

M-5/3

Speciální nářadí: stahovák ATY 4102

1. Uzavřiti palivový kohout pod nádržkou.
2. Odpojiti palivové trubky a přívodní hadici paliva u čerpadla.
3. Vyšroubovati upevnovací šroub (případně 4 šrouby) a sejmouti kryt čerpadla.
4. Roztáčci klikou pootočit vačkový hřídel tak, aby první píst vstřikovacího čerpadla byl v horní mrtvé poloze, načež taliř zpruhy podložit pomocným kouskem plechu, aby při sejmání tělesa taliř zpruhy nevypadl. Totéž je třeba provésti i u druhého pistu.
5. Vyšroubovat 4 upevnovací šrouby tělesa čerpadla a čerpadlo sejmout. Zvedátka, pouzdra zvedátek a pojistný kroužek, které zůstanou v motorové skřini, lze rukou vytáhnouti.
6. Upnouti těleso čerpadla do svéráku a vyjmout pomocný kousek plechu s taliřem zpruhy. Uvolněnou zpruhu s píslem vytáhnouti a totéž provésti i u druhého pistu.

Důležité:

| Písty a válce jsou zalapovány a nesmí být tudiž vzájemně zaměňovány.

7. Stáhnouti vodicí pouzdro se segmentem s válce pístu.
8. Vyšroubovat duší šroub se staviteľnou přípojkou a vyjmout zpruhu ventilu.
9. Matici příslušnou vyšroubovat.
10. Stahovák ATY 4102 našroubovat na těleso ventilu a tažením za stahovák vytáhnout těleso ventilu i s těsněním z čerpadla.
11. Uvolnit zajišťovací šrouby prvého i druhého válce čerpadla a válce tlakem ruky vytlačiti z tělesa čerpadla.

Důležité:

| Při demontáži je třeba dát pozor na vyraženou značku na pouzdře segmentu, která odpovídá postavení první zubové mezeře segmentu. Je tím dán správný počátek vstřiku a stejně množství vstřikovaného paliva obou vstříkovačů.

Seřizování vstřikovacího čerpadla na zkušební stanici M-5/4

Vstříkovači čerpadlo je třeba upevniti na zkušební stanici i se zvedáky, které jsou nastaveny na kalibrovou délku 51 mm (vzdálenost mezi povrchem kladky a hlavou šroubu zvedátka). Používá-li se

upravené zkušební stanice »Bosch«, musí být zdvih vaček 10 mm a úhel jejich natočení 90° , t. j. stejný jako u čerpadla »Z«. Zkušební stanice »Z« je poháněna levotočivým elektromotorem, opatřeným variátorem, jímž možno měnit plynule obrátky od 200 do 1400 obr./min. Na hřídeli zkušební stanice je upevněn kotouč s dělením obvodu na 360° pro odečtení úhlu počátku dodávání paliva, respektive úhlu vstřiku.

Zkušební stanice provádí se zejména:

Vyrovnaní počátku vstřiku, seřízení stejného množství vstřikovaného paliva oběma vstřikovači a seřízení správného (předepsaného) množství.

Po upevnění vstřikovacího čerpadla na zkušební stanici připojiti přívodní trubky k čerpadlu paliva a vstřikovače k palivovým trubkám. Pod vstřikovače umístiti skleněné měrkы k zachycení nastříkaného paliva.

Důležité:

Pro zkoušku vstřikovacího čerpadla použijí se vstřikovače seřízené na správný tlak, t. j. na 120 atm. 125

Doporučuje se, míti pro tento účel několik zkušebních vstřikovačů, nastavených na předepsaný tlak již výrobcem, t. j. vstřikovače, dodávané jako náhradní součástky. Označiti je barevně a uskladnit odděleně, aby nedošlo k jejich záměně se vstřikovači vadnými nebo nesprávně nastavenými.

Před spuštěním zkušební stanice je nutno odvzdušnit řádně vstřikovací čerpadlo uvolněním odvzdušňovacího šroubu mezi palivovými trubkami. Vyčká se, až vyteká palivo prosté vzduchových bublin, načež se šroub znova utáhne.

a) Vyrovnaní (ustavení) současného počátku vstřiku u obou vstřikovačů.

Variátorem nastaviti obrátky stanice na 300 obr./min. Pozorovati bedlivě oba vstřikovače a zasouvat poznenáhlou ozubenou tyč dovnitř vstřikovacího čerpadla. Není vyloučeno, že jeden ze vstřikovačů — při tak minimálních obrátkách — nedodává palivo vůbec.

V takovém případě a také tehdy, když vstřikovače nevytiskují současně, je nutno uvolniti stahovací šroub segmentu a natáčeti vodicí pouzdro. Natáčením pouzdra válce do prava zvyšuje se množství dodávaného paliva, natáčením v obráceném směru se snižuje.

V seřizování počátku vstřiku, při minimálním množství dodávaného paliva, je nutno pokračovati tak dlouho, až oba vstřikovače vytváří stejně syté kužely rozprášeného paliva a začnou vstřikovati současně.

Poznámka:

Současné vstřikování je pouze zdánlivé. Ve skutečnosti jednotlivé vstříky následují jeden za druhým v intervalech, které odpovídají vzájemnému postavení vaček oproti sobě (90°), nicméně interval je tak krátký, že je vývoláván dojem současného vstřiku.

b) Seřízení stejného množství paliva vstřikovaného oběma vstřikovači.

Po vyrovnaní počátku vstřiku podle předcházejícího návodu lze přistoupiti k přezkoušení, případně seřízení vstřikovacího čerpadla, aby oba vstřikovače dodávaly při stanovených obrátkách za stanovenou dobu stejné množství vstřikovaného paliva.

Naměřené množství paliva, dodaného jedním vstřikovačem při 900 obrátkách (při 800 obrátkách traktoru ZETOR 25 K) zkušební stanice za 1 minuťu (což odpovídá 1800 obr./min. motoru traktoru ZETOR 25 a 1600 obr./min. traktoru ZETOR 25 K) má obnášeti 67 cm^3 nafty, což při specifické váze 0,85 se rovná 57 gr.

Množství dodané oběma vstřikovači musí být i stejné. Přípusňý rozdíl při uvedených obrátkách a za uvedenou dobu jest 2 cm^3 (1,5 gr).

Je-li rozdíl větší, je třeba hledati závadu v nestejném opotřebení expansních ventilků (u nových ventilků v přípustných výrobních tolerancích), které mají pak rozdílné tření ve vedení a tím nepatrně rozdílnou dobu zdvihu.

Ventilky s tělesy (případně píti vstřikovacího čerpadla s válečkem), musí se vzájemně vyměnit nebo nahradit novými. Jest ovšem nutné nejdříve seřídit znova čerpadlo tak, aby vstřikovače začínaly svoji funkci současně (viz bod a).

Teprve tehdy, až oba vstřikovače vstřikují současně a množství vstřikovaného paliva jest stejné, může se vyrazit nová ryska na vodicím pouzdře profiprvé zubové mezeře. (Původními ryskami jsou vodicí pouzdra opatřena v závodní zkušebně po správném seřízení vstřikovacího čerpadla.)

Důležité:

Vstřikovací čerpadla pro traktory ZETOR 25 K jsou označeny rokem výroby, číslem výrobním (tíměř číslem jsou označeny i regulátory obrátek) a dále písmenem K.

Velmi důležité:

Vstřikovací čerpadla s písmenem K nelze monitovat na traktory ZETOR 25, nebyl-li předem regulátor upraven na vyšší obrátky!

c) Seřízení množství vstřikovaného paliva.

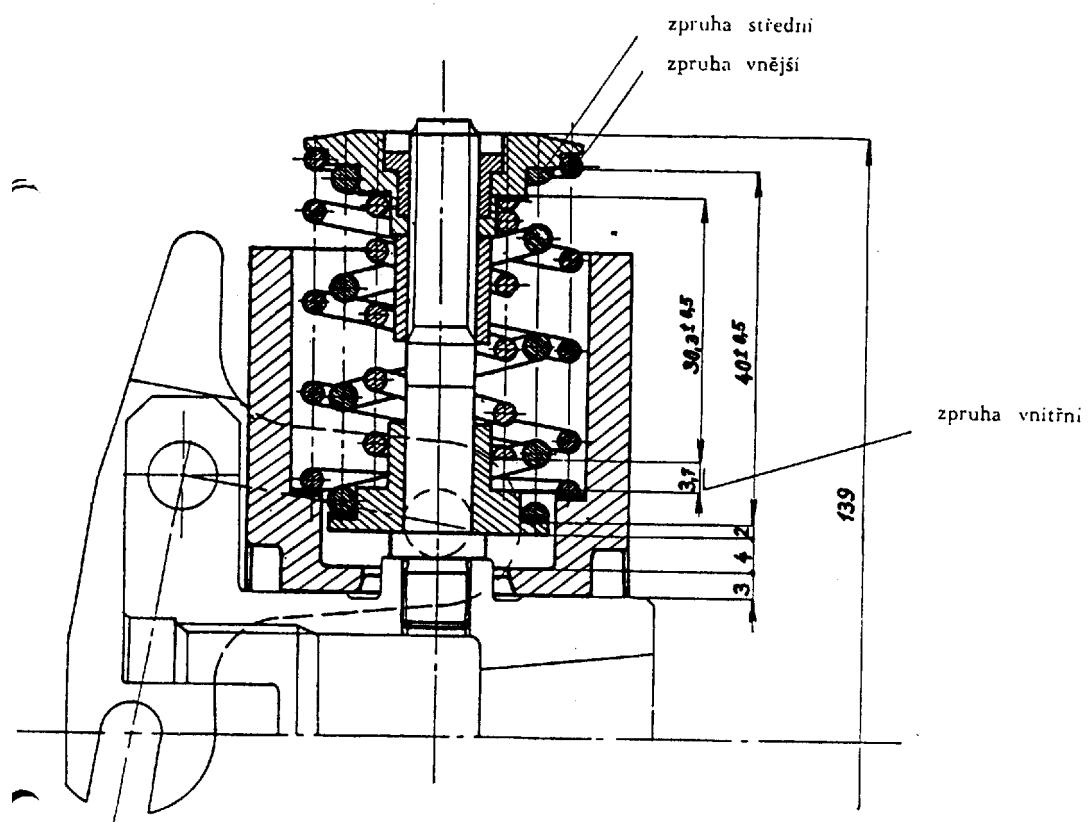
Po dosažení stejného, avšak ne předepsaného množství vstřikovaného paliva, je nutné upravit je omezovacím šroubem, který slouží jako narážka ozubené tyče. Zvýšení množství dodávané nafty se docílí povolováním omezovacího šroubu, t. j. zasunováním ozubené tyče do tělesa čerpadla. Zašroubováním omezovacího šroubu množství zmenšujeme (ozubená tyč se vysunuje z tělesa vstřikovacího čerpadla). Seřizování a měření se provádí tak dlouho, až se dosáhne žádoucího množství vstřikovaného paliva. V dané poloze zajistí se seřizovací šroub závlačkou (u nových čerpadel je omezovací šroub zaplombován).

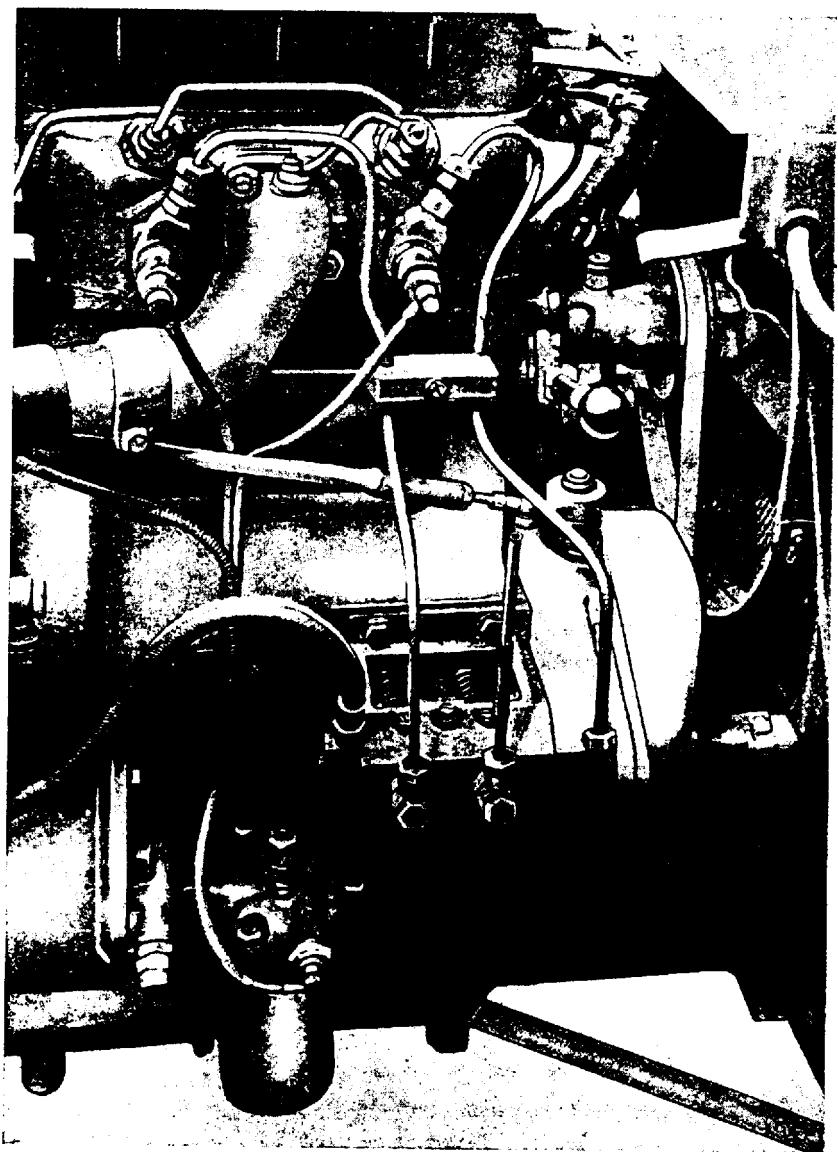
Seřízení regulátoru obrátek

M-5/5

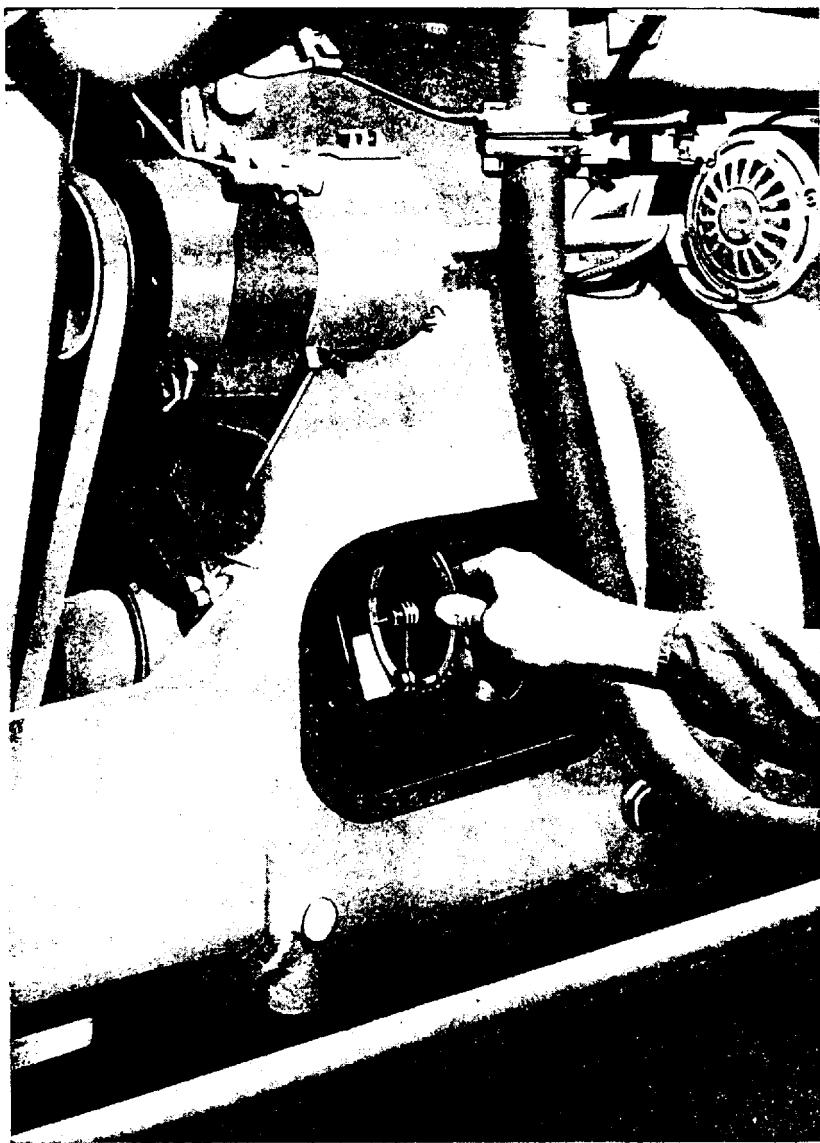
Seřízení regulátoru obrátek se provádí na zkušební stanici takto:

Před nasazením na hřidel zkušební stanice vypodložit zpruhy závaží distančními podložkami a maticemi, přitahující horní talíř zpruh dotáhnout tak, aby byla v rovině s horní plochou talíře. Při správném





ZETOR 25



ZETOR 25

48

nastavení regulátoru musí být pouze vnější zpruha poněkud stažena (asi na silu 0,2—0,4 kg), kdežto střední zpruha nezatížena a má vůli 0,1—0,3 mm a vnitřní zpruha vůli již 3—3,7 mm. Vůle zpruh musí být dodrženy proto, aby regulátor správně reguloval výkonnostně, t. j. přizpůsoboval nastavení vstřikovacího čerpadla měnícímu se zatížení v předepsaném rozsahu obrátek (obr. 46).

Regulátor seřizovat tak, že se zvyšují obrátky až na 900 obr./min. (na 800 obr./min. pro traktory ZETOR 25 K), t. j. do okamžiku, kdy začíná regulátor vypínati. Známkou toho je, že ozubený segment, který byl dosud stále pod tlakem (v záběru s ozubenou tyčkou), se uvolní. (Současně i ozubená tyčka má po tomto okamžiku axiální vůli.) Zvyšují-li se obrátky dále, musí regulátor při dosažení 1000 až 1030 obr./min. (920 až 950 obr./min. pro traktory ZETOR 25 K) vypnouti zcela, t. j. vyřaditi vstřikovací čerpadlo z činnosti. Ozubená tyčka musí být v tomto okamžiku zcela vysunuta z tělesa čerpadla.

Začíná-li regulátor vypínati příliš brzy, t. j. před dosažením 900 obr./min. (800 obr./min. u traktorů ZETOR 25 K), je nutno zvětšit tláčnou sílu zpruh. Toho lze dosáhnouti vložením dalších distančních podložek pod zpruhy. Při malém rozdílu stačí dotáhnouti matice talířů. Začíná-li regulátor vypínati příliš pozdě, nutno postupovati opačným způsobem, t. j. distanční podložky ubírat.

Seřízení je třeba opakovati tak dlouho, až se dosáhne počátku vypínání při 900 obr./min. nebo při 800 obr./min. u traktoru ZETOR 25 K (může být i o něco méně, na př. 890 obr./min. — případně 790 obr./min. u traktoru ZETOR 25 K), nikdy však při vyšších, t. j. přes 900 obr./min., případně přes 800 obr./min. u traktoru ZETOR 25 K.

Regulátor musí bezpodminečně vyřaditi vstřikovací čerpadlo z činnosti při 1030 obr./min. u traktoru ZETOR 25, případně při 950 obr./min. u traktoru ZETOR 25 K!

Udané počty obrátek se týkají samotného regulátoru — tedy vačkového hřídele, při čemž obrátky motoru (zalomeného hřídele) jsou dvojnásobné.

Při 900 obr./min. (800 obr./min.) musí kolík na ložisku regulační páčky dosednouti na stavěcí šroub omezující zdvih regulační páky na regulátoru.

Tento po seřízení obrátek regulátoru se zajistí utažením matice, tudíž nelze jej povolovati či utahovati, neboť je jím přesně vymezen zdvih regulátoru při plných obrátkách.

Velmi důležité:

Regulátory obrátek pro traktory ZETOR 25 K jsou označeny písmenem K a nelze je tudíž montovat na traktory ZETOR 25. Totéž platí i pro regulátory obrátek pro traktory ZETOR 25, které nelze naopak montovat na traktory ZETOR 25 K.

Namontování vstřikovacího čerpadla na traktor a nastavení počátku vstřiku (dodávání paliva)

M-5/6

Speciální nářadí: úhloměr ATM 3101, kapilární trubice ATY 4145, klič ATU 4355

1. Přišroubovatí lehce těleso čerpadla na motorovou skříň 4 upevňovacími šrouby.

Pozor:

Šrouby nelze zaměnit, pravý spodní šroub je opatřen otvorem pro odvod oleje ze skříně čerpadla.

2. Do vybrané ve skříni regulátoru vložit gumové těsnění, přiložit papírové těsnění, pak nasunouti skřín regulátoru na vačkový hřidel a tuto přitáhnouti 4 šrouby k motorové skříni.
3. Po dotažení 4 upevňovacích šroubů tělesa čerpadla je třeba překontrolovati rukou, zda ozubená tyč se posouvá lehce.
4. Přišroubovat hadici pro přivod nafty.
5. Odvzdušnit vstřikovací čerpadlo dle návodu k obsluze.
6. Přiložiti úhloměr ATM 3101 na ořezovanou plochu motorové skříně pro boční víko a zjistiti v jaké poloze stojí traktor — má státi v poloze kolmé.
7. Nasunouti kapilární trubici ATY 4145 na těleso čerpadla (obr. 47).
8. Protáčením motoru roztačecí klikou dopravit naftu do kapilární trubice a během protáčení pozorovati hladinu v trubici: pohně-li se hladina, zastaviti protáčení a úhloměrem ATM 3101 přiloženým na ořezovanou plochu zalomeného hřidele změřiti úhel počátku vstřiku (obr. 48), který je 30° před horní mrtvou polohou.

Důležité:

Je-li naměřený úhel větší než 30° , znamená to, že píst čerpadla je brzy zvedán a tudíž je třeba stavěcí šroub zvedáku snížiti zašroubováním. Je-li naměřený úhel vstřiku menší než 30° , je zvedán píst čerpadla pozdě a je nutné stavěcí šroub zvedáku vyšroubováním zvýšiti. Správnou polohu stavěcího šroubu je nutno zabezpečiti stavěcí maticí klíčem ATU 4355.

Otočení stavěcího šroubu zvedáku o $\frac{1}{6}$ rovná se 2° , o něž se změní úhel vstřiku. Seřizování je třeba prováděti tak dlouho až se dosáhne žádoucího počátku vstřiku, t. j. 30° před horní mrtvou polohou pístu motoru.

Seřízení počátku vstřiku pro druhý válec vstřikovacího čerpadla provádí se stejným způsobem jako u válce prvého.

Montáž regulátoru obrátek

M-5/7

Speciální nářadí: nástrčný klíč ATY 4104

1. Nasunouti objímkou regulátoru spolu s třmenem a páckou regulátoru na vačkový hřidel.
2. Do pácky regulátoru vsunouti hřidel s výstředníkem a tu to podložiti kroužkem výstředníku. Na hřidel nasunouti dále ložisko výstředníku, které po přišroubování dvěma šrouby je třeba vyzkoušeti, zdali pákový systém jde lehce.
3. Nasaditi Woodruff klín do hřidele výstředníku a páku regulátoru šroubem utáhnouti.
4. Vložiti Woodruff klín do vačkového hřidele a nasunouti smontovaný unášeč regulátoru. Vložiti pružnou podložku a zašroubovat matici vačkového hřidele nástrčným klíčem ATY 4104 a řádně dotáhnouti.
5. Nasunouti čepy vidlice do pácky regulátoru a přišroubovat vidlici šroubkem na ozubenou tyč a zkusiť, zdá jde mechanismus volně.
6. Zasunout šroub závaží regulátoru do úhlové páky regulátoru a do objimky regulátoru. Našroubovat matici, dotáhnout druhou matici, vyzkoušet, zda mechanismus jde lehce a závlačkou zajistiti
7. Přiložiti kryt regulátoru a zašroubovat 7 šroubů.

Speciální nářadí: nástrčný klíč ATY 4104

**Na traktory od výrobního čísla 10721 jsou montovány regulátory výkonnostní.
Montáž těchto je obdobná s návodom M-5/7.**

1. Nasunouti objímku regulátoru spolu se třmenem a páčkou na vačkový hřidel.
2. Do páčky regulátoru vložit výstředníkový hřidel, který nutno podložiti distančním kroužkem a zašroubovati svislý čep.
3. Na hřidel nasunouti ložisko výstředníku, které se přišroubuje dvěma šrouby a vyzkoušet, zda pákový systém jde lehce.
4. Vložit Woodruff klín do vačkového hřídele a nasunout smontovaný regulátor obrátek. Vložit pružnou podložku a nástrčným klíčem ATY 4104 rádně dotáhnouti matici vačkového hřídele.
5. Nasunout čepy vidlice do páčky regulátoru a přišroubovat vidlici na ozubenou tyč čerpadla dle vyražené značky. Opět vyzkoušet, zda pákový systém jde volně. Dle potřeby lze páku ustavit vyplodením výstředníkového hřídele distančním kroužkem.
6. Zasunout šroub závaží regulátoru do úhlové páky a do objimky regulátoru. Našroubovat matici, dotáhnout druhou a jde-li mechanismus lehce, zajistit závlačkou.
7. Na hřidel výstředníku nasunout pouzdro páčky a zajistit kolíkem.
8. Do pouzdra vložit zpruhu, nasadit páčku a zajistit Seegerovou pojistikou.
9. Přišroubovat kryt regulátoru.

Důležité:

Při montáži je nutno dbát na to, aby nenastala záměna součástek regulátoru staršího provedení se součástkami regulátoru výkonnostního, případně regulátoru pro traktory ZETOR 25 K, který je označen výrobním číslem čerpadla a písmenem K.

Není-li k disposici zkušební stanice palivových čerpadel, lze seřídit přibližně vstřikovací čerpadlo, aniž by je bylo nutno odmontovat s motorové skříně (provádí se zejména, byl-li vyměněn jeden, případně oba elementy vstřikovacího čerpadla), takto:

Odpojiti palivové trubky vstřikovačů, vyšroubovati vstřikovače z hlavy a místo nich našroubovati vstřikovače zkušební, nastavené na správný tlak 120 atm., na palivové trubky směrem ven.

Pod každý vstřikovač postaviti skleněnou, kalibrovanou měrku, aby bylo možno zjistiti v gramech nebo cm^3 množství nastříkané nafty.

Poněvadž jsou vstřikovače z hlavy vymontovány, lze roztáčeti motor klikou volně při plném plynu, t. j. ozubená tyč je zasunuta co nejdále v čerpadle.

Při otočení roztáčecí klikou 200krát, což se rovná 100 zdvihům čerpadla (obrátkám vačkové hřídele), naměří se při správném seřízení 6,3 gr ($7,4 \text{ cm}^3$) nastříkané nafty při specifické váze 0,85.

Příklad:

Dopravuje-li čerpadlo jedním pístem málo nafty, lze sjednatí nápravu takto:

Uvolniti šroub ozubeného segmentu a přidržeti segment levou rukou, pravou natočiti pouzdro do prava. Pouzdro má na nákružku navrtané otvory pro natáčení pomocnou tyčinkou. Pak šroub ozubeného segmentu dotáhnouti a provésti nové měření, které je třeba prováděti tak dlouho, až se dosáhne správného množství $7,4 \text{ cm}^3$.

Dopravuje-li čerpadlo jedním pístem více nafty, je nutno postupovati stejným způsobem, avšak pouzdro, musí se natočiti vlevo.

Po seřízení musí se na pouzdře segmentu vyraziti nová ryska, jež odpovídá postavení první zubové mezeře segmentu, aby při případných dalších opravách nemuselo se znova množství seřizovati.

Poznámka:

Seřizují-li se oba písty čerpadla a dosáhne-li se u jednoho pístu naměřené množství, na př. $7,2 \text{ cm}^3$, není již třeba dále pouzdrem natáčeti, nýbrž zajistiti šroub ozubeného segmentu a druhý píst seřídit na totéž množství ($7,2 \text{ cm}^3$) a vyrazit novou rysku. Zvětšení dávky nafty na $7,4 \text{ cm}^3$ je třeba provésti otáčením seřizovacím šroubem vlevo (ozubená tyč se zasune více do tělesa čerpadla). Přezkoušeti znovu množství a je-li správné, zajistovací šroub závlačkou zajistiti.

Docíli-li se při měření množství nafty dávka na příklad $7,6 \text{ cm}^3$, snižuje se otáčením seřizovacího šroubu vpravo (ozubená tyč se vysune více z tělesa čerpadla). Šroub při správném seřízení zajistiti závlačkou.

Zjišťování stejného množství dodávané nafty při nastaveném předstihu

M-7

Speciální nářadí: 2 kapiláry ATY 4145

Zjišťování stejné dávky nafty při nastaveném předstihu bez ohledu na množství dodaného paliva, aniž by bylo nutno demontovat vstřikovací čerpadlo s motorové skříně, lze prováděti takto:

Odpojiti potrubí ke vstřikovačům a našroubovatí místo nich kapiláry ATY 4145.

Proláčením motoru klikou při plné dávce plynu naplnití kapiláry (o stejném průměru otvorů) naftou.

Po naplnění kapilár za stálého protáčení motoru ubíratí množství vysouváním ozubené tyče, až po hyb hladiny v kapilárách dostává nejmenší pohyb, t. j. nejméně se kmitá.

Z rozdílu pohybů hladin obou kapilár zjistí se, který válec dostává více či méně paliva.

V kapiláře, ježíž hladina se ustálila, zatím co hladina druhé je dosud v pohybu (kmitá), dostává válec menší množství paliva, tudíž musíme přidati natáčením pouzdra doprava.

Tuto zkoušku je třeba opakovati tak dlouho, až hladiny obou kapilár při nejmenším dodávaném množství mají podle vzhledu stejně vysoké kmity hladiny v kapilárách.

Po seřízení na stejné množství zjistíme dávku paliva takto:

Místo kapilár našroubují se dva nové, stejně nastavené vstřikovače (na 120 atm.) a po 100 zdvizech vstřikovacího čerpadla musí vážiti nastříkané množství paliva každého válce, které zachytíme do měrek, při plné dávce plynu 6,3 gr (7,4m³).

Důležité:

Tato váha platí pro naftu o specifické váze 0,85.

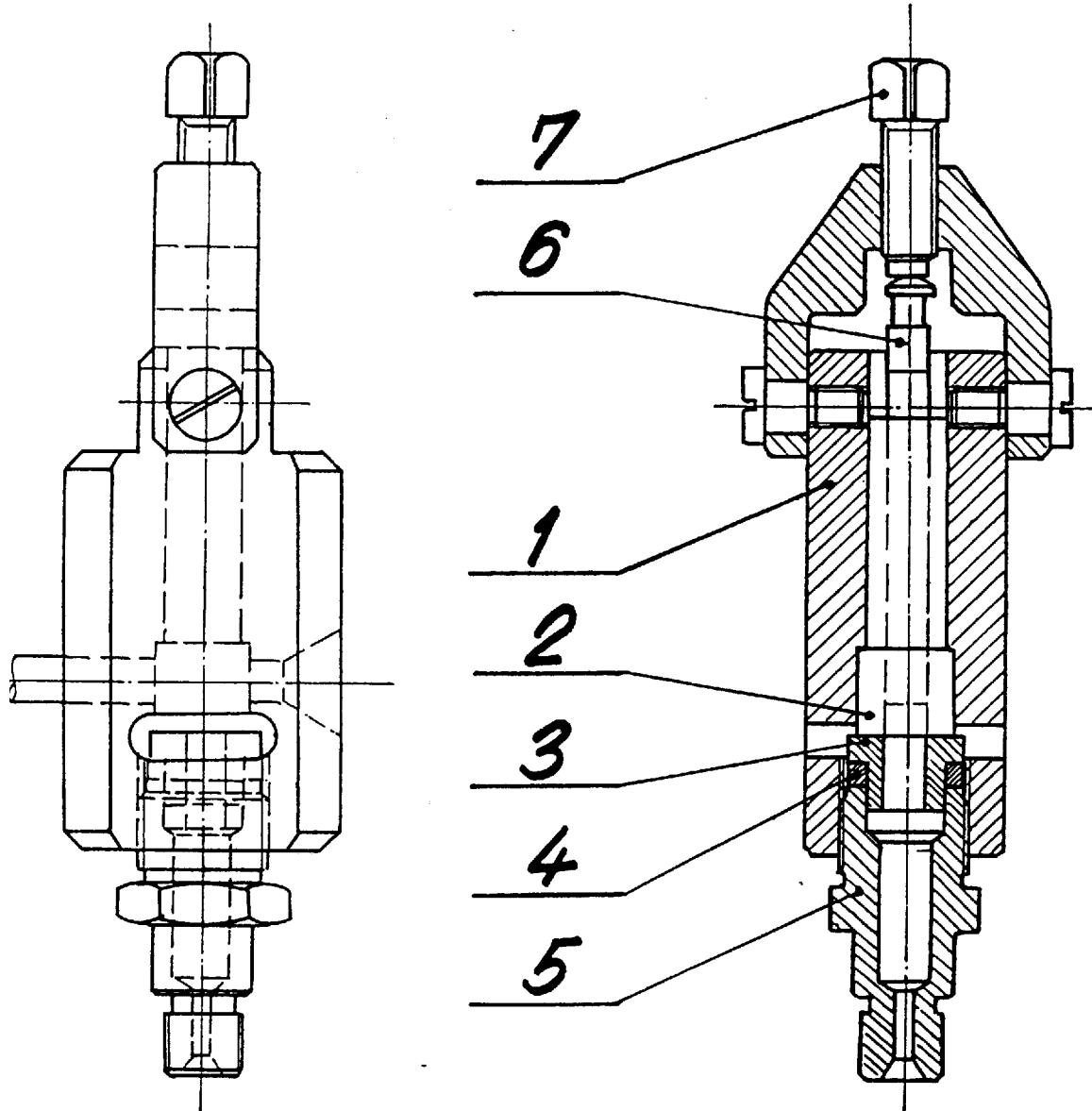
Vyrovnání nastříkaného množství na předepsané množství je nutné provést seřizovacím šroubem vstřikovacího čerpadla.

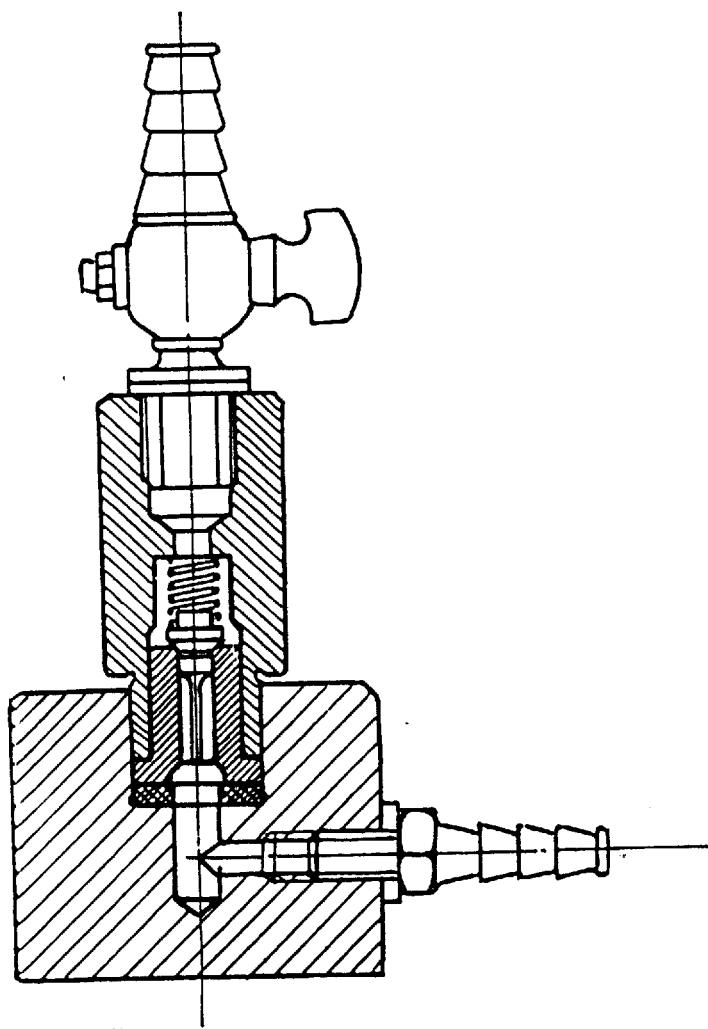
Poznámka:

Tímtéž způsobem lze provést zjištění dávek i v případě vyšlehaných hran šroubovice pístku čerpadla, ovšem, pokud píst čerpadla není natolik vyběhnán, že neudrží minimální tlak, jenž stačí k nařízení motoru.

Důležité:

Bylo-li vstřikovací čerpadlo rozmontováno, nesmí se **vymontované elementy zaměnit** a doporučuje se po smontování překontrolovat nastavení počátku vstřiku — dodávání paliva dle návodu M-5/6, bod 7 a 8.





ZETOR 25

50

Zkoušení těsnosti pístů a válců vstřikovacího čerpadla M-8/1

Speciální nářadí: zkušební pomůcka ATY 3119, čerpadlo ATU 2282 se skleněnou měrkou

Zkoušku těsnosti jest provéstí takto:

1. Do tělesa (1) pomůcky ATY 3119 (obr. 49) vsunouti spodem válec vstřikovacího čerpadla (2) a nastaviti jej zahloubeným otvorem tak, aby se kryl s otvorem v pomůckce a zajistiti válec kolíkem.
2. Do pomůcky vsunouti dále vložku (3) s těsnícím hliníkovým kroužkem (4) a zašroubovati připojku (5).
3. Po zašroubování přípojky vytáhnouti kolík a horním otvorem vsunouti do upnutého válce píst (6), uložiti jej do drážek a šroubem (7), který je uchycen ve třmenu pomůcky, utáhnouti.
4. Pomůcku ATY 3119 přišroubovati převlečnou maticí na zkušební čerpadlo ATU 2282, jež lze upevniti na pracovní stůl.
5. Kývavým pohybem páky (t. j. asi 5—7 zdvihy) zkušebního čerpadla, má se vytvořiti tlak 500 atm., který za dobu 30 vteřin nemá klesnouti pod 170 atm.; což platí pouze pro nové, nepoužité písty a válce, neboť tyto hodnoty se provozem mění.

Důležité:

Výměna již zamontovaných elementů je nutná, nedosáhne-li se dosažného tlaku ke vstřiku a nelze-li z toho důvodu motor nařídit.

Pozor!

Válce čerpadla s písty jsou sličovány a nejsou tudíž navzájem vyměnitelné!

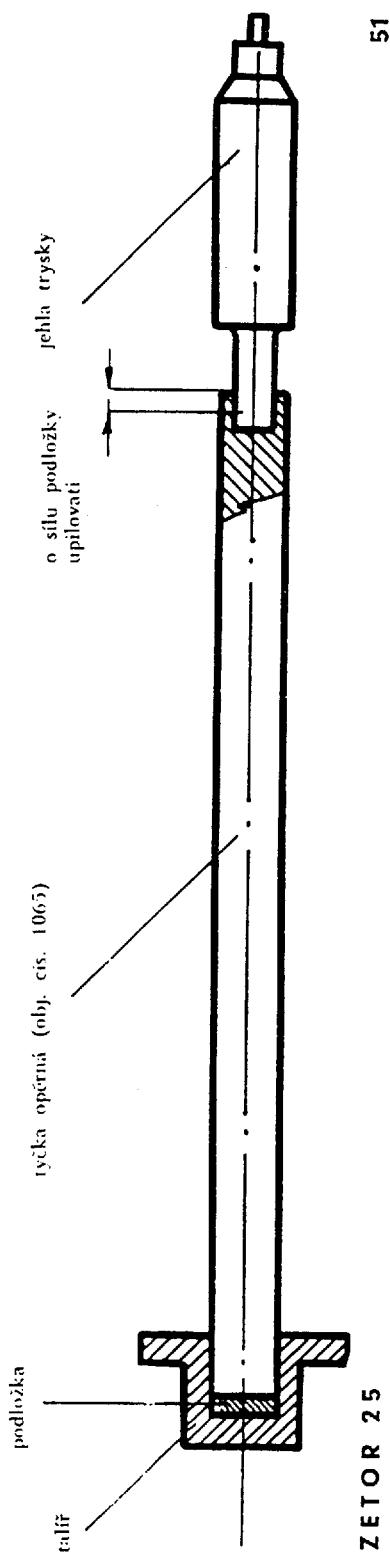
Zkoušení těsnosti ventilů a ventilových těles

M-8/2

Speciální nářadí: zkušební pomůcka ATY 3118 s kádinkou

Zkoušení těsnosti je nutno prováděti takto:

1. Do spodního dílu pomůcky ATY 3118 (obr. 50), který lze přišroubovati na pracovní stůl, vložiti těsnici kroužek a těleso s ventilem.
2. Na ventil nasaditi zpruhu, horní díl pomůcky s našroubovaným kohoutem, načež 2 křídlovými maticemi dobře oba díly utáhnouti.
3. Na ústí kohoutu nasaditi gumovou hadici pro přívod stlačeného vzduchu (z bomby nebo jiného zdroje).
4. Na ústí vývodky ve spodním dílu pomůcky navléci gumovou hadici a ponořiti ji koncem do skleněné nádoby s vodou.
5. Otevříti přívodní kohout, aby vzduch z bomby mohl vnikati do zkušební pomůcky.
6. Vzduch do vody unikati však nesmí, to znamená, že ventil s tělesem jest správně zabroušen a dokonale těsní.



51

ZETOR 25

Speciální nářadí: čerpadlo ATU 2282

Při demontáži je třeba postupovat takto:

1. Odpojiti odpadní a palivové trubky od vstřikovačů.
2. Po vyšroubování převlečné matici vstřikovače i s těsněním vyjmouti z hlavy motoru.
3. Uvnitř těleso držáku vstřikovače do svéráku a uvolniti spodní převlečnou matici.
4. Vyjmouti jehlu a trysku z matice vytlačiti nebo vyraziti.
5. Vyšroubovati přípojku s čističem.
6. Vyšroubovati horní převlečnou matici, sejmouti těsnění, pak vyšroubovati dutý šroub spolu se seřizovacím šroubem a zajistovací maticí.
7. Vyjmouti talíř se zpruhou a talíř s opěrnou tyčinkou.

Smontování vstřikovačů je třeba provést opačným způsobem:

1. Do tělesa držáku upnutého ve svéráku vložiti opěrnou tyčinku s talířem, na který se vloží zpruha vstřikovače, druhý talířek a našroubuje dutý šroub. Pak je třeba zašroubovati seřizovací šroub se zajistovací maticí do dutého šroubu a ustřediti talíř (s otvorem).
2. Na těleso držáku nasunouti převlečnou matici k přitažení vstřikovače do hlavy motoru.
3. Pomoci převlečné spodní matice dotáhnouti jehlu s tryskou k držáku.

Důležité:

Jehly a trysky jsou vzájemně sličovány, nelze je tedy v žádném případě zaměňovat.

4. Do tělesa držáku vložiti těsnění a našroubovati přípojku s čističem.
5. Na zkušebním čerpadle ATU 2282 nastaviti tlak vstřikovače dle manometru, pomocí seřizovacího šroubu, při čemž jeho polohu je nutno zajistiti zajistovací maticí.

Důležité:

U starších vstřikovačů, které jsou již delší dobu v provozu, vmačkuje se jehla trysky do spodní části opěrné tyčky do té míry, že nelze pomocí seřizovacího šroubu vstřikovač výregulovati. Závadu doporučujeme odstraniti tím, že pod klobouček opěrné tyčky zasune se podložka 2,5 až 3,0 mm silná, načež se spodní konec opěrné tyčky upilováním na délce zkrátí o sílu vložené podložky dle obr. 51.

Nelze-li závadu výše popsaným způsobem odstraniti, je nutné vyměnit opěrnou tyčinku.

6. Vložiti těsnění vstřikovače do hlavy motoru a převlečnou matici vstřikovač řádně dotáhnouti.

Speciální nářadí: čerpadlo ATU 2282 se skleněnou měrkou, trubka pomocná ATU 2123-L5

Nastavení lze prováděti:

a) Na zkušebním čerpadle ATU 2282

Vstřikovač, který má být zkoušen, je třeba upevniti bez horní převlečné matice na zkušební čerpadlo, které lze upevniti šrouby na pracovní stůl. Kývavým pohybem páky (čerpáním) směrem dolů uvede se v pohyb pist, který tlačí naftu do tělesa držáku vstřikovače a do tří otvorů trysky, čímž se zvedá kužel jehly a nastává rozprach nafty čili vstřik.

Povolováním seřizovacího šroubu (otáčením vlevo) dá se ubírat i na tlaku, utahováním šroubu do prava se tlak zvyšuje. Jest nutné pokračovati v seřizování vstřikovače tak dlouho, až manometr ukáže 120 atm. v okamžiku vstřiku.

Po docilení žádoucího tlaku a dokonalého kužele rozprachu je třeba, dotáhnouti zajišťovací matici, navléknouti těsnění a horní převlečnou matici pevně našroubovat.

b) Pomocí trubky ATY 2123-L5 s manometrem

K ustavení vstřikovače na předepsaný tlak postačí pomocná trubka ATY 2123-L5 s manometrem. V tomto případě zkušební čerpadlo ATU 2282 nahrazeno je vstřikovacím čerpadlem namontovaným na motoru.

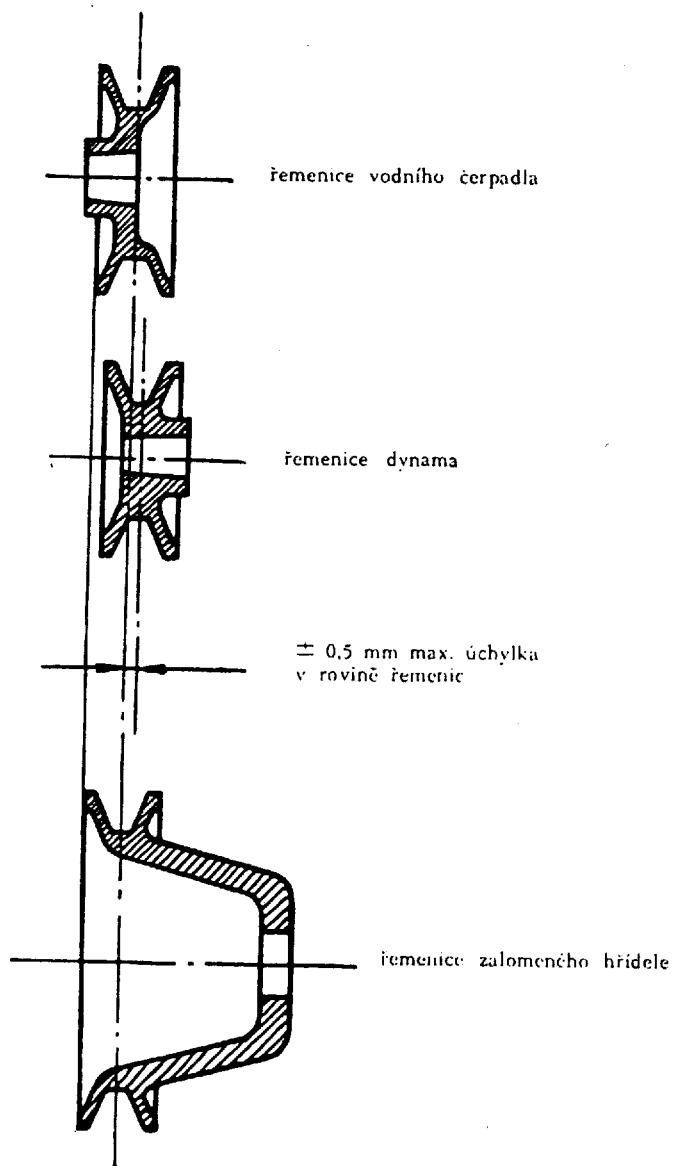
Postup je obdobný jako při předcházející zkoušce:

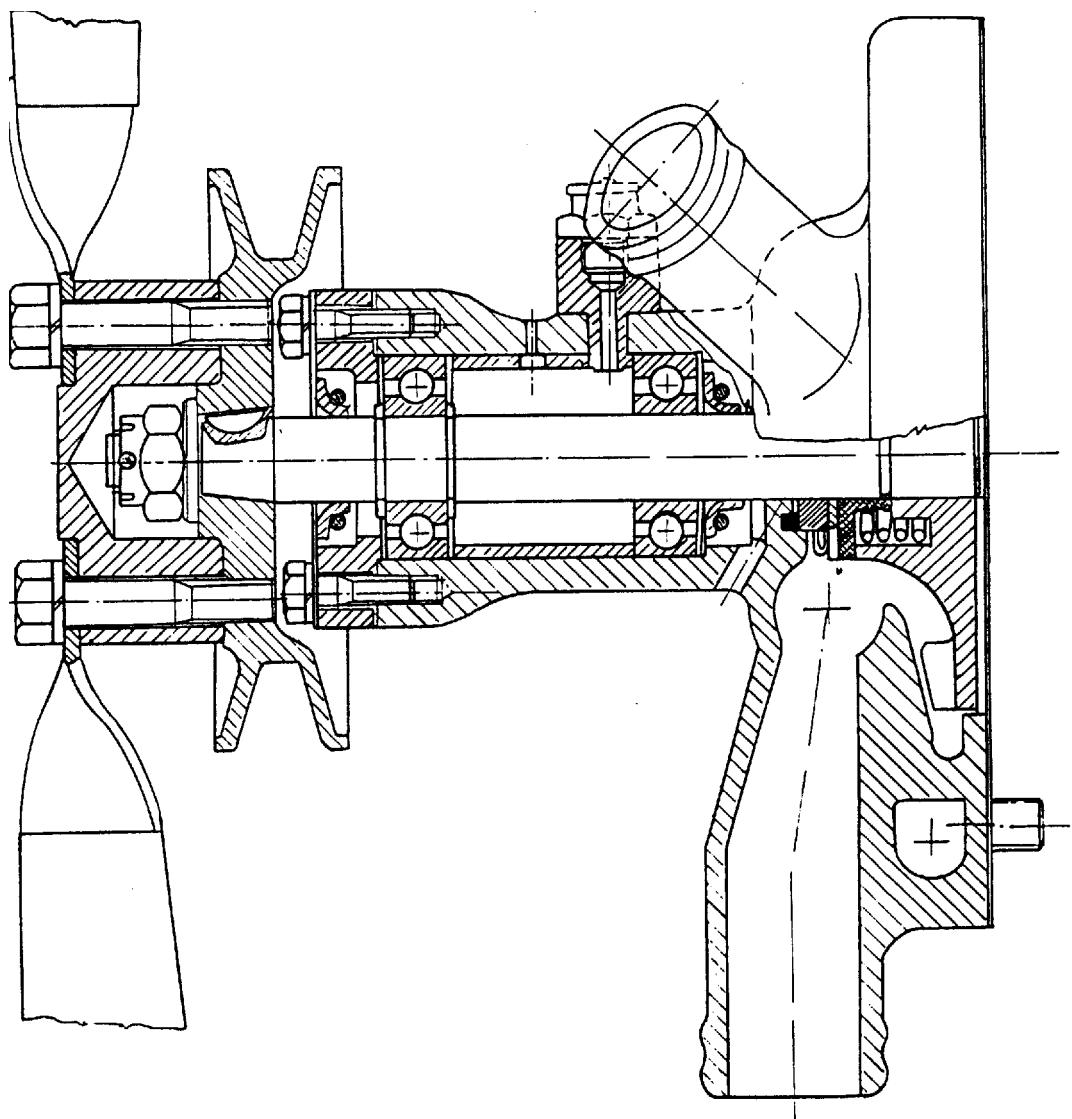
Místo trubky vstřikovače připoji se k vstřikovacímu čerpadlu pomocná trubka s manometrem; na její druhý konec se připojí zkoušený vstřikovač bez přepadové trubky a horní krycí matice. Motor se protáčí roztáčecí klikou a stejně jako ad a) se seřizuje tlak povolováním nebo utahováním seřizovacího šroubu tak dlouho, až manometr ukáže v okamžiku vstřiku tlak 120 atm. Další postup je stejný jako v návodě předešlém.

c) Pomocí trubky T

Není-li k dispozici zkušební přístroj, ani trubka ATY 2123-L5 s manometrem, postačí, za předpokladu, že zkoušející má dostatečné zkušenosti, a má-li pomocnou trubku T s jedním zkušebním vstřikovačem, seřízeným na předepsaný tlak.

Na místo trubky vstřikovače se připojí k vstřikovacímu čerpadlu pomocná trubka T. Na jeden její konec se připojí vstřikovač zkušební a na druhý vstřikovač zkoušený, který se má seřídit (bez přepadové trubky a horní krycí matice). Motor se protáčí ručně klikou a pozorují se oba vstřikovače. Stejně jako v obou předcházejících případech seřizuje se tlak zkoušeného vstřikovače na správný tlak a to srováním obou kuželů rozstřikovaného (rozprašovaného) paliva. Další postup je stejný jako v návodech předešlých.





ZETOR 25

Při demontáži vodního čerpadla je třeba postupovatí takto:

1. Vypustit vodu z chladiče.
2. Uvolněním nosníku dynama (u traktorů se 6 V elektrovýzbrojí), nebo povolením napínacího šroubu pasu dynama povolit klínový řemen a vysmeknouti jej z drážek řemenic.
3. Odmontovati větrák s nábojem.
4. Povolit pásky vodní hadice horní i dolní a obě hadice s hrdel čerpadla stáhnouti.
5. Vyšroubovati 4 matice upevňovacích šroubů a čerpadlo sejmouti.
6. Vyraziti závlačku z korunové matice hřidele a matici vyšroubovati, načež lehkým poklepem kladiva řemenici sraziti.
7. Vyšroubovati 4 šrouby víka tělesa čerpadla a toto s hřidele stáhnouti i s těsnicím kroužkem.
8. Nástavec s maznicí vyšroubovati.
9. Ručním lisem pomocí trnu vylisovati hřídel z oběžného kola, při čemž se vylisují i kuličková ložiska z tělesa.
10. Z vodního prostoru tělesa vyjmouti těsnici kroužek s gumovým těsněním, z prostoru pro kuličková ložiska těsnici gumový kroužek.
11. Z oběžného kola vyjmouti pojistný drát, podložku, těsnici límec, další podložku a zpruhu.
12. S hřidele sejmouti pojistku Seeger, slisovati prvé kuličkové ložisko, stáhnouti distanční pouzdro druhou pojistku Seeger a slisovati další kuličkové ložisko.

Montáž vodního čerpadla je třeba provést takto:

1. Na hřídel navléci střední pojistku Seeger, pak k ní nalisovati kuličkové ložisko, navléci další pojistku Seeger, distanční trubku výřezem ke konci bez závitu a nalisovati druhé kuličkové ložisko.
2. Do oběžného kola vložiti zpruhu, podložku, těsnici límec, další podložku a pojistný drát.
3. Do prostoru pro ložisko v tělese nalisovati těsnici kroužek a sice zavřenou stranou ke stěně tělesa, načež vložiti distanční kroužek.
4. Těleso čerpadla upnouti do svéráku a levou rukou zvolna vsunovati hřídel s kuličkovými ložisky (výřez v distanční trubce nastaviti proti otvoru pro nástavce maznice) do tělesa. Pravou rukou pomocí tyčky pomáhati navlečení hřidele do gumového těsniciho kroužku v tělesu.
5. Do tělesa čerpadla našroubovati nástavec s maznicí.
6. Na hřídel do vodního prostoru tělesa nastrčiti gumové těsnění a těsnici kroužek.

7. Na hřidel nalisovati oběžné kolo tak, až dosedne na těleso. Poněvadž pak pravděpodobně kolem nejde otáčet, je nutno paličkou klepati na konec hřidele u oběžného kola tak dlouho, až kolem lze otáčeti bez zachytávání (volně).
8. Těsnici plochu víka očistiti, natříti vaselinou a zalisovati těsnění.
9. Na ložisko v tělce přiložiti mosazné distanční podložky, očistiti těsnici plochu a přišroubovati víčko s krytem těsnění.

Důležité:

Bylo-li měněno kuličkové ložisko, distanční trubka nebo kroužek, je nutno vymeziti případnou vůli distančními podložkami. Po doražení vnějšího kroužku ložiska poklepáním, je třeba změřiti jeho hloubku od povrchu tělesa čerpadla a výšku centračního výstupku na víčku s přiloženým těsněním. Rozdíl vymeziti distančními podložkami.

10. Do drážky hřidele vložiti Woodruff klín a nasaditi řemenici.
11. Očistěné dosedací plochy na motorové skříni i na tělese čerpadla natříti vaselinou, přiložiti těsnění a šrouby přišroubovati čerpadlo na motorovou skříň.
12. Navléknouti gumové vodní hadice na hrdla čerpadla a stáhnouti je sponkami.
13. Navléknouti na řemenici řemen a přišroubovat větrák s nábojem.
14. Napínacím šroubem pasu dynama napnouti řemen (při čemž dle obr. 52 smí být úchylka v rovině řemenic maximálně $\pm 0,5$ mm).
Případně lze napnouti řemen pouločením zadního dílu řemenice (u traktorů vyrobených po 1. 1. 1951) o 90° a opětným zajištěním zajišťovacím kroužkem, jenž se spojí zpruhou.

Důležité:

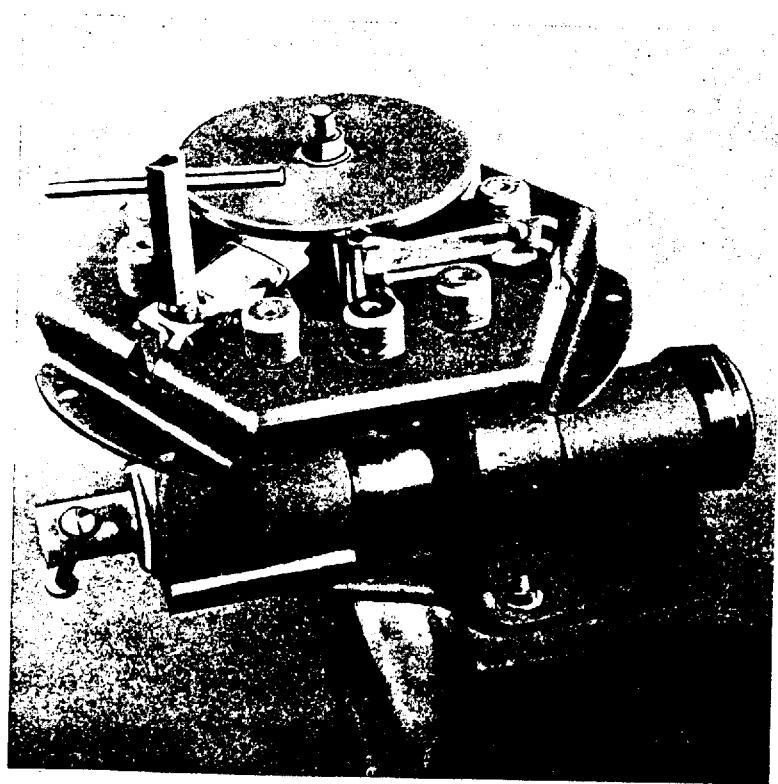
Kontrola napětí klínového řemene provádí se jednoduchým způsobem tím, že z poloviční vzdálenosti mezi oběma řemenicemi tláčí se palcem řemen směrem dovnitř. Napětí řemenice je správné, jestliže promáčknutí činí asi $2\frac{1}{2}$ cm.

Příliš napjatý řemen se rychle opořebí a má vliv i na opotřebení ložisek vodního čerpadla.

15. Naplniti vaselinou maznici, která však nesmí vytékatи otvorem vedle maznice v tělese čerpadla (obr. 53).
16. Chladič naplniti vodou.

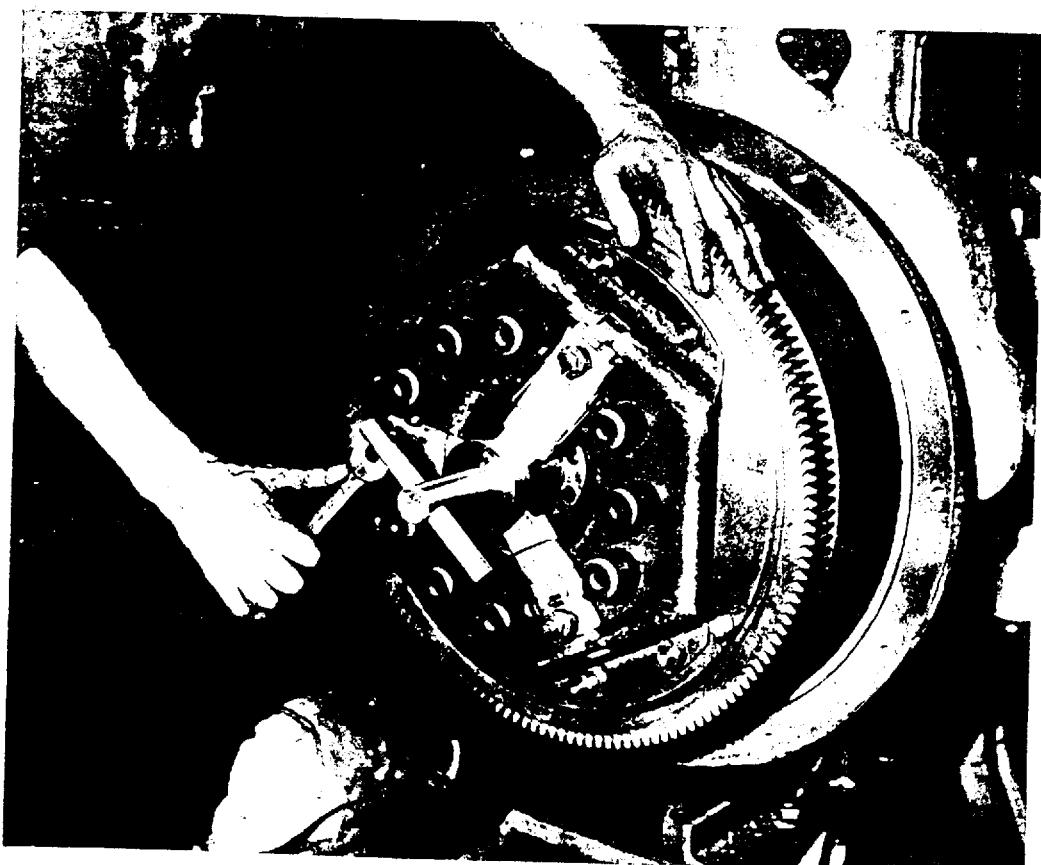
Při vyměňování oleje, čištění a eventuálně při poškození nárazem je třeba:

1. Povolit objímku čističe (u traktorů staršího provedení), případně 2 křídlaté matici upevňovacích šroubů olejové jímky (u traktorů ZETOR 25 K a u traktorů od výrobního čísla 26463) a poklepem dlaní ji sejmouti.
2. Odsíraniti nečistoty z jímky a tuto řádně vyprati v petroleji.
3. Vzduchový čistič staršího provedení odmontovati s konsoly a po sejmutí víčka očistiti škrabkou nebo kartáčkem komínek čističe.
4. Drátěnou vložku vystříkatи petrolejem. Je-li však silně znečištěna, je nutné obrousiti svár na nákrúžku, vyjmouti vložku a tuto i vnitřní prostor čističe řádně vyčistiti.
5. Vyčištěnou, případně novou drátěnou vložku vsunouti do tělesa čističe a nákrúžek znova navržti.
6. U traktoru ZETOR 25 K, je-li nutno čistiti drátěnou vložku a prostor čističe, není třeba odmontovati čistič z konsoly, nýbrž pouze vyjmouti závlačku ze spodní části komínku, stáhnouti rozpernou trubku a vložku vysunouti z tělesa čističe. Čistění provést podobným způsobem jak u čističů staršího provedení.
7. Povolit šroub skleněné objímky, sejmouti ji a od prachu nebo jiné usazeniny vyčistiti.
8. Povolit šroub objímky tělesa čističe a stáhnouti horní část, profoukati ji a proprati v petroleji.
9. Naplniti olejovou jímku čistým olejem do výše přetékacích otvorů jímky a čistič smonovat.



ZETOR 25

54



ZETOR 25

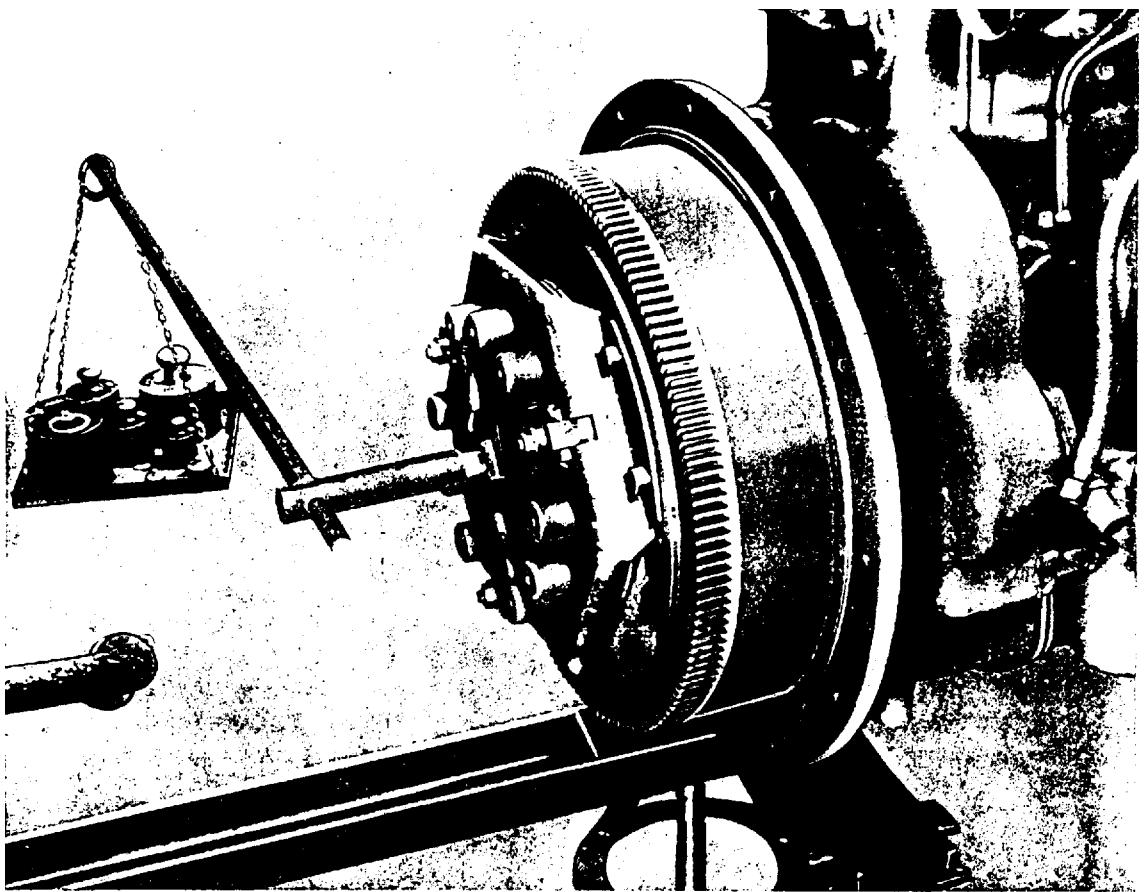
55

S-1/s

Tabulka V. - největší přípusťné opořebení obložení lamely spojky

Místo opořebení	Obyčejnací číslo	Výrobní rozměr	Maximální opořebení	Způsob opravy
obložení lamely spojky	3M4;3	síla obložení 5,5 mm	opořebení až po hlavy dutých nýťů—cca 1,5 mm	vyměnit

ZETOR 25



ZETOR 25

Demontáž spojky

S-1/1

Speciální nářadí: trn ATP 3187, stahovák ATY 2182

Při demontaži spojky, nebo při výměně některých jejich částí, je nutné napřed traktor mezi motorovou a spojkovou skříní dle návodu D-2 rozpojiti a dále postupovati takto:

1. Montážní trn ATP 3187 vsunouti do ložiska v zalomeném hřídeli, aby lamela spojky nespadla.
2. Vyšroubovat 6 šroubů, které připevňují kryt spojky setrvačníku a sejmouti jej.
3. Sejmouti lamelu s obložením.
4. Uvnitř krytu spojky do svéráku dle obrázku 54; sešroubovat stahovákem ATY 2182 kryt oproti tlačnému věnci spojky tak, aby po vyšroubování stavěcích matic obě části držely po-hromadě.
5. Po sejmutí opěrných podložek a vypínacích páček povoliti stahovák.
6. Rozebrati vlastní spojku.

Montáž spojky

S-1/2

Speciální nářadí: stahovák ATY 2182, trn ATP 3187

1. Po složení krytu spojky, tlačného věnce a zpruh s podložkami, stáhnouti tyto součástky stahovákem ATY 2182.
2. Na unášecí šrouby navléknouti opěrné podložky, pak našroubovat stavěcí matice na stejnou výšku tak, aby tři závity šroubů přečnívaly přes matice.
3. Na trn ATP 3187 navléci lamelu a trn zasunouti do ložiska zalomeného hřídele.
4. Kryt přišroubovat na setrvačník a sice každé rameno napřed jedním šroubem. Zašroubování druhých šroubů a utažení jest nutné provésti postupně.
5. Pomoci montážního trnu ATP 3187 a jeho nákružku (obr. 55) seřiditi vypínací páčky na stejnou výšku (t. j. na vzdálenost 73 mm od setrvačníku s dovolenou úchylkou + 0,2).
6. Vymouti trn ATP 3187 a traktor smontovati dle návodů D 2.

Demontáž posuvné objímky

S-1/3

1. Rozpojiti traktor mezi motorovou a spojkovou skříní dle návodu D2.
2. Vyšroubovat šroub M 10×35 a páku ráhla spojky (objednací číslo 3472) sraziti s hřidele vypínací páky. Zajišťovací pero vyjmouti z drážky.
3. Povoliti stahovací šroub vypínací páky, hřidel povysunout z levé na pravou stranu spojkové skříně a po vyjmutí zajišťovacího pera vypínací páky hřidel ze skříně vysunout.
4. Posuvnou objimku stáhnout s vodicího pouzdra.

5. Při výměně tlačného ložiska posuvné objímky je třeba napřed stáhnouti krycí kroužek. Po vložení nového ložiska je nutno zalisovati nový krycí kroužek.
6. Namontování posuvné objímky provésti opačným postupem.

Seřizování spojky

S-1/4

Po delším provozu a zvláště po neodborném používání spojky se obložení lamely opotřebí, takže je nutno spojku seřidit následovně:

1. Sejmouti boční víko na pravé straně skříně spojky.
2. Vyjmouti jednu po druhé závlačky, zajišťující polohu sítavých matic.
3. Sítavé matice postupně přitáhnouti o stejný počet závitů a překontrolovati kostkou vzdálenost mezi posuvnou objímkou a vypinacími páčkami (3 až 4 mm). Touto vzdáleností je docíleno správného výšlapu spojky, který se pro páku spojky upraví šroubem a hlavici na táhlu spojky. Vypinací páčky spojky při výšlapu spojky musí vypínati současně.

Výměna obložení lamely spojky

S-1/5

1. Rozebrati spojku dle návodu S-1/1.
2. Po odvrácení 16 dutých měděných nýtů, obložení spojky sejmouti (tabulka číslo V.).
3. Nové obložení přiložiti a 16 dutými nýty přinýtovati.
4. Lamelu vyrovnat, aby axiálně neházela.
5. Obložení lamely srovnati zaškrabáním tak, aby dosedalo celou plochou.
6. Smontovati spojku.

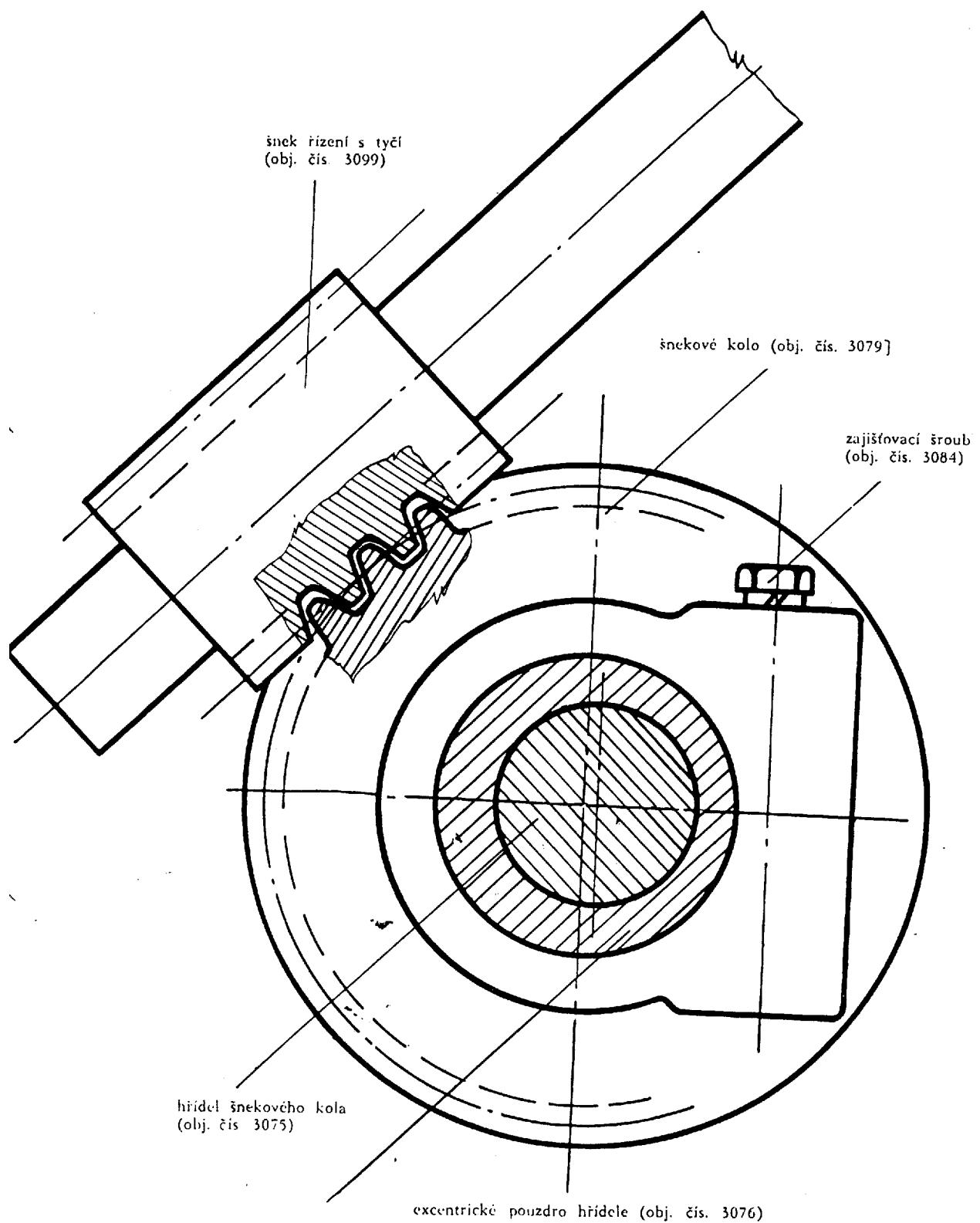
Důležité:

Spojka bývá obyčejně poškozena nemístným a neodborným používáním, případně dlouhotrvajícím prokluzem. Při příliš náhlém opotřebení mohou se zpruhy vyhřát a zničit.

Při eventuální výměně zpruh je třeba překontrolovati délku zpruh:
volné asi 69 mm,
vmontované 50 mm při zatížení 72 kg ± 3,5 kg.

Pozor:

U smontované spojky je třeba překontrolovati přenášený krouticí moment, který má obnášet minimálně 16 kg tak, aby za pohybu se při tomto momentovém zatížení klouzající spojka vždy zastavila. Přenášený moment je třeba kontrolovati po několikerém protočení spojky, aby se dosedací plocha lamely oleštila (obr. 56).



1. Odmontovati palivovou nádrž.
2. Odmontovati konsolu regulační páky.
3. Odmontovati přístrojovou desku.
4. Odpojiti táhlo řízení vytažením závlaček a uvolněním šroubové zátky.
5. Vyšroubovat šrouby víka řízení (u starších traktorů uvolnit spodní rozvodnou desku).
6. Vytáhnouti volant s trubkou řízení (ve směru trubky řízení), čímž se otevře prostor, v němž je uloženo šnekové kolo řízení.
7. Odjistitи a vyšroubovatи stavčí matici šnekového kola řízení. Po vyšroubování vysunouti hřidele šnekového kola a pak vyjmouti šnekové kolo.
8. Pouzdro hřidele šnekového kola demontovati tak, že lehkým poklepáním na povyšroubovaný zajišťovací šroub se uvolní zajišťovací pouzdro a dá se lehce vyjmouti.

Montáž provéstи opačným způsobem.

Důležité:

Při vsazování šnekového kola je třeba dbát na to, aby šnek zabíral do stejných zubů jako před demontáží. Jsou-li však zuby šnekového kola v místě nejčastějšího záběru opotřebeny, je třeba natočit kolo tak, aby šnek zabíral do nepoužívaných zubů (pracuje 14 zubů kola).

Projeví-li se velká vůle v zubech šnekového kola a šneku řízení, je třeba povoliti zajišťovací šroub umístěný na skříni spojky a pouzdrem hřidele, které je excentrické, pootáčeti tak, až vůle v zubech je přiměřená (obr. 57), při čemž volný chod řídícího kola smí činiti nejvýše $\frac{1}{12}$ celé otáčky. Po ustavení pouzdra hřidele a přitažení zajišťovacího šroubu je nutné překontrolovat, zda řízení jde lehce a se stejným odporem. Zkoušku je nutné provéstи při položené — zvednuté přední ose, aby přední kola se neřela o zem, otáčením volantu do obou krajních poloh řízení.

V otevřené rychlostní skříni lze lehce provést kontrolu jednotlivých součástek nebo zjistit závadu. Demontáž provést takto:

1. Po vyšroubování čtyř křídlových matic sejmouti sedačku.
2. Sejmouti víko skříně akumulátorové baterie.
3. Odpojiti akumulátorovou baterii a vyjmouti ze skřinky.
4. Nástrčkovým klíčem vyšroubovali upevňovací šrouby skříně akumulátoru a tuto sejmouti.
5. Rozpojiti elektrické vedení pro zadní světla.
6. Vyhodit zpruhu spinače stop světla (u traktorů ZETOR 25 starších výrobních čisel na pravé straně na spodu rychlostní skříně, u traktorů ZETOR 25 K na levé stěně rychlostní skříně).
7. Vyšroubovat šrouby upevňující víko rychlostní skříně, čímž se současně uvolní trubky vedení.
8. Vyhodit zpruhu nožní páky spojky a zpruhy nožních pák brzd.
9. Uvolnit rohatku ruční brzdy, při čemž přední upevňovací šroub se vyšroubuje, zadní pouze povolí a rohatka se natočí kolem zadního šroubu.
10. Sejmouti víko tažením vzad.

Poznámka:

U traktorů s akumulátorem umístěným na zadním rámu, vyšroubovat šroub v přírubě rychlostní skříně, přidržující trubku s vedením a kábel vysunouti z příchytek.

Montáž provést opačným postupem.

Demontáž blatníků a spodního rámu

R-2

1. Odšroubovat šrouby upevňující blatníky s horním rámem k držákům závěsu.
2. Stáhnouti blatníky s horním rámem dozadu.
3. U traktorů se starterem odpojit vedení od akumulátorové baterie.
4. Povoliti spodní šroub, kterým jsou držáky přitaženy k zadním pouzdrům poloos, a po vyšroubování šroubu horního spustit spodní rám na zem.

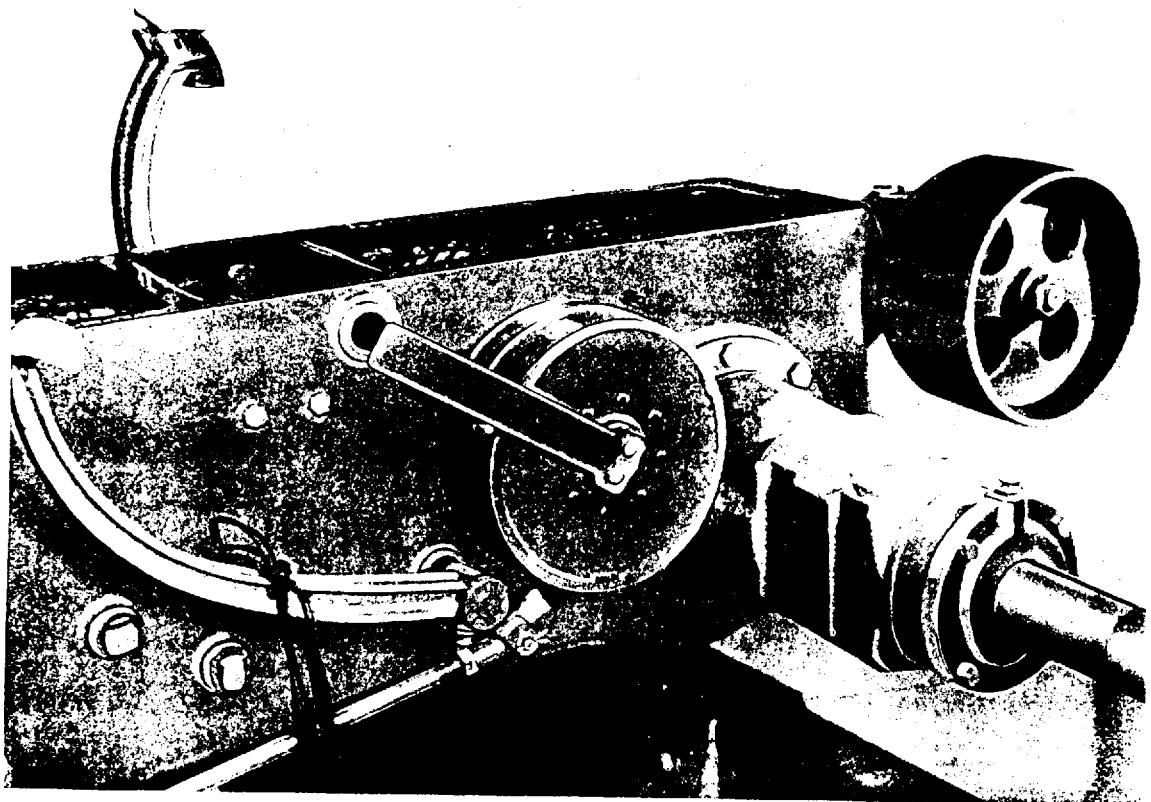
Poznámka:

Montáž provést opačným způsobem.

Před demontáží rychlostní skříně je třeba vypustit olej zátkou na spodu skříně.

1. Odmontovati víko rychlostní skříně dle návodu R-1.
2. Rozpojiti traktor dle návodu D-3.
3. Odmontovati blatníky a spodní rám dle návodu R-2.
4. Zvednouti zadní osu tak, aby pláště se nedotýkaly podlahy.
5. Uvolnit šrouby v nábojích zadních kol a kola sejmouti.

Montáž provést opačným způsobem.



DET OR 25

R-4

Tabulka VI. - největší přípusťné opotřebení obložení brzdy

Místo opotřebení	Objednací číslo	Výrobní rozměr	Maximální opotřebení	Způsob opravy
obložení nožní brzdy	3534	síla obložení 6 mm	opotřebení až po hlavy dutých náčin — cca 3,5 mm	vyměnit

ZETOR 25

Při demontáži jest třeba postupovat takto:

1. Sejmouti kryt brzdy.
2. Po vyšroubování napinací matici a vyjmutí horního čepu brzdového pásu sejmouti pás brzdy.

Pozor!

Jsou-li brzdy seřízené jest výhodnější, místo vyšroubování napinací matici vyjmouti spodní čep brzdového pásu; montáž se tím usnadní a brzdy se nemusí znova seřizovati.

Brzdové pásy se nesmí zaměňit.

3. Vytáhnouti závlačku ze stavěcího kroužku na zadní straně ruční páky brzdy.
4. Vyšroubovat i matici tálka zpruhy a tálko i zpruhu vyjmouti.
5. Síahnouti páku ruční brzdy s pákou brzdy.
6. Hřidel brzdy i s pravou pákou brzdy vytáhnouti z rychlosní skříně.
7. Vyšroubovat (klíčem objednací číslo 4286) zajišťovací šroub šroubu brzdového bubnu a po vyšroubování šroubu brzdového bubnu stáhnouti buben (obr. 58).
8. Čelisti brzdy roztažením od sebe vyklouznou ze zářezu kolíku a vačky a lze je sejmouti.
9. Vyšroubovat šroub na zadní poloosu, kterým je přichycena trubka vedení k akumulátoru (pouze u traktorů se startorem).
10. Distanční kroužky z ozubených hřidel diferenciálu vytáhnouti.
11. Odšroubovat šrouby tělesa brzdy a sejmouti je i s distančními kroužky kuželkového ložiska.

Důležité:

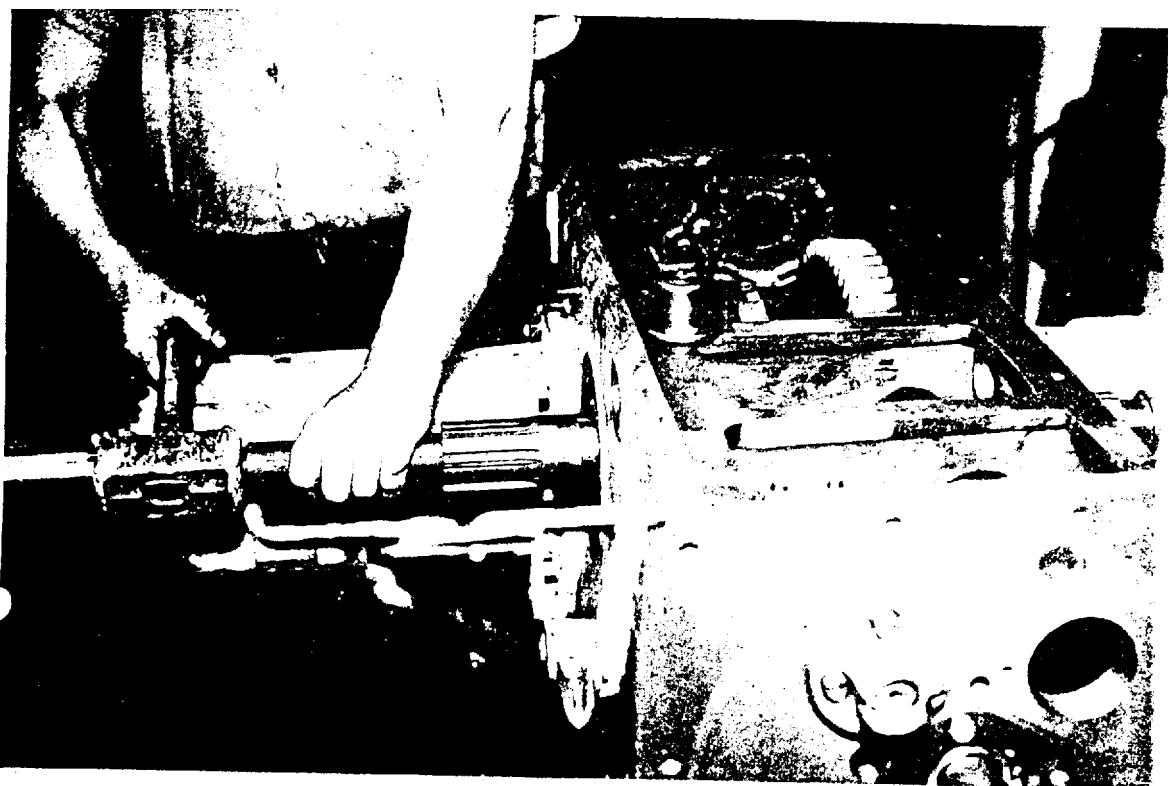
Při montáži, kterou je třeba provést opačným způsobem je třeba dbát na to, aby páka ruční brzdy byla nasazena do správné polohy na drážky brzdového hřidele.

Při výměně bubnu brzdy jest nutno buben po nanýťování na náboj přesoustružiti, aby byla zaručena soustřednost brzdicích ploch s nábojem. Při výměně obložení nožní brzdy (tabulka VI.) je nutno přesvědčiti se, má-li obložení dosti vůle v buben, asi 1 mm, aby při jízdě nebrrousilo o buben.

Demontáž:

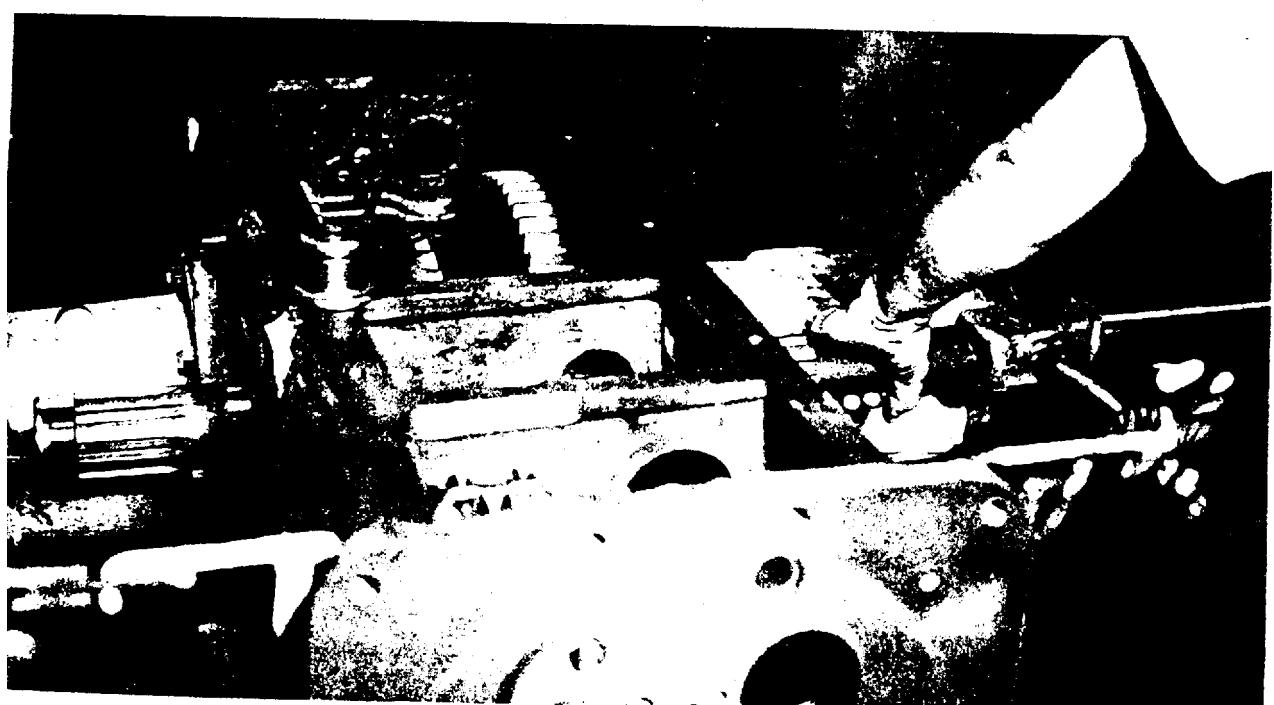
1. Demontovati víko skříně dle návodu R-1.
2. Demontovati blatníky a zadní rám dle R-2.
3. Demontovati rychlostní skřín dle návodu R-3 až na bod 2, který není nutno při všech opravách prováděti.
4. Vyšroubovati šroub k uchycení ozubeného kola zadní osy a sejmouti podložku.
5. Vyšroubovati upcvňovací šrouby pouzder zadních poloos.
6. Vytáhnouti zadní poloosy z rychlostní skříně, současně stáhnouti ozubená kola zadní osy z drážkování.

Montáž provést opačným způsobem.



ZETOR 25

59



ZETOR 25

60

Speciální nářadí: vyražeč ATY 4217

Demontáž:

1. Demontovat viko rychlostní skříně dle návodu R-1.
2. Demontovat blatníky a spodní rám dle návodu R-2.
3. Demontovat rychlostní skříně dle návodu R-3.
4. Demontovat brzdy dle návodu R-4.
5. Demontovat zadní poloosy dle návodu R-5.
6. Zašroubovat šroub brzdového bubnu — levý závit (obr. 59) a do dutého hřidele diferenciálu vsunouti vyražeč ATY 4217, načež paličkou vyraziti vnější kroužek levého kuželíkového ložiska.
7. Zašroubovat šroub brzdového bubnu — pravý závit (obr. 60), šroub brzdového bubnu — levý závit vyšroubovat a vyražečem ATY 4217 z levé strany vyraziti kroužek pravého kuželíkového ložiska.
8. Ozubeným hřidelem diferenciálu prostrčit slabší tyč a hřidel diferenciálu vytlačit.
9. Vyndati pravé ozubené kolo zadní poloosy, při čemž levé kolo zůstává za hřidelem náhonu hospodářského zařízení, případně hydrauliky a dá se vyjmouti až po demontáži hřidele dle návodu H-2.
10. Vymouti těleso diferenciálu a třeci kroužky ozubených hřidel.
11. Vyndati ozubené hřidele diferenciálu.

Montáž:

Při montáži diferenciálu je nutné pečlivě kontrolovat záběr malého kuželíkového kola diferenciálu s talířovým kolem a správně vyloučit vůli kuželíkových ložisek.

Postup je následující:

1. Smontovat diferenciál opačným postupem jak shora uvedeno.
2. Po vložení třecích kroužků a prostrčení hřidele diferenciálu, je třeba překontrolovat záběr ozubených hřidel diferenciálu a satelitů.

Důležité:

Není-li záběr výhovující, je třeba použít nových třecích kroužků (objednací číslo 3506) a třecích kroužků satelitů (objednací číslo 3514), až se docílí nejmenší vůle v zubech při lehkém a tichém chodu.

3. Nastavit kuželíkové ložisko talířového kola tak, aby vůle v zubech talířového kola činila asi 0,3 mm při lehkém chodu ozubení.

4. V úložíku kuželíkových ložisek je třeba vyloučiti distančními podložkami (objednací číslo 3520, 3521 nebo 3522), které dle potřeby se vloží mezi vnější kroužek ložiska a těleso brzdy.

Důležité:

Mechanismus diferenciálu musí se v ložiskách volně rukou točit, nesmí však míti axiální vůli.

Poznámka:

Ozubené kolo zadní poloosy při montáži je třeba vložiti tak, aby vnější náboj kola směroval do středu skříně.

Demontáž:

1. Demontovati víko rychlostní skříně dle návodu R-1.
2. Rozpojiti traktor dle návodu D-3.
3. Uvolniti zajišťovací šroub vidlice redukce a sundati ji.
4. Vyšroubovati šrouby víčka přesouvacích tyčí.
5. Vyšroubovati šroubek (v přední vnitřní přírubě skříně), přitlačující zpružu zajišťovací kuličky.
6. Směrem dopředu vytáhnouti posouvací hřidel redukce.
7. Odšroubovati a vyjmouti vedeni přesouvadla, při čemž třeba zachytiti zajišťovací kuličku, aby nespadla do skříně.
8. Směrem dopředu vyraziti přesouvací tyč I. a zpětné rychlosti a tyč II. a III. rychlosti. Pak lze vytáhnouti přesouvací páky.

Pozor:

Při vyrážení přesouvacích tyčí je třeba dát pozor, aby zajišťovací kuličky, které jsou zpruhami tlačeny z otvorů, nespadly do nitra rychlostní skříně.

Montáž:

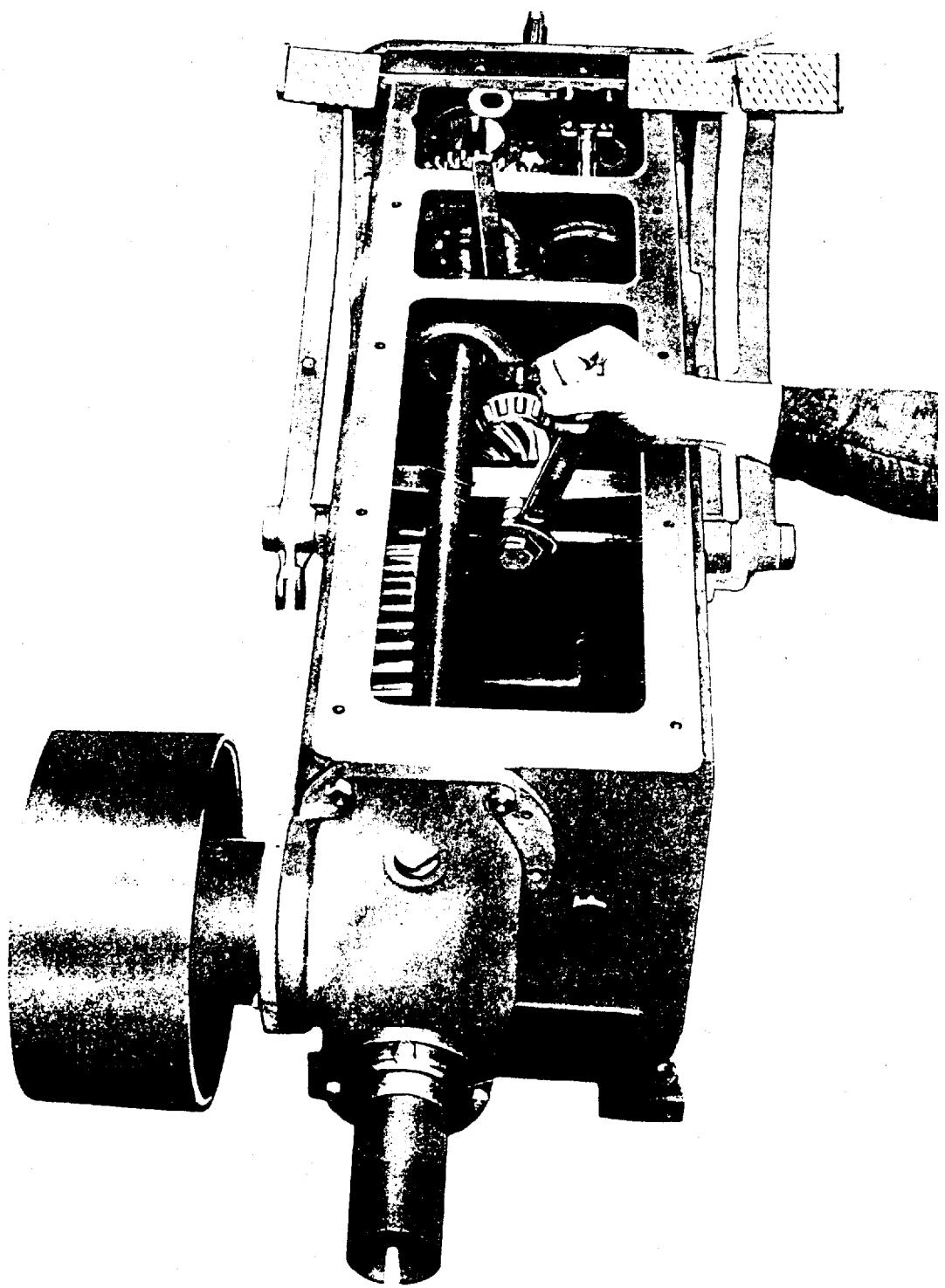
Při montáži je nutno dbát na to, aby při přesouvání posuvná kola zabírala celou svou šířkou do kolených. K tomu účelu jsou dvě narážky přichycené pod šrouby vedení přesouvadla, které je nutno dle potřeby nastaviti. Připadně lze použiti distančních podložek, které se vloží pod šrouby upevňující přesouvací tyč.

Byla-li vyměnována některá součástka na přesouvacím zařízení redukce, vyreguluje se plný záběr kol podložením, připadně odsousuřením, vika přesouvací tyče.

Při utahování šroubu vika přesouvacích tyčí je nutné ustřediti víko dle tyčí tak, aby se volně snykaly.

Důležité:

Přesouvací tyč redukce (obj. čís. 8075), přesouvací páka I. a zpáteční rychlosti (obj. čís. 8076), přesouvací páka II. a III. rychlosti (obj. čís. 8077), přesouvací tyč I. a zpáteční rychlosti (obj. čís. 8078) a přesouvací tyč II. a III. rychlosti (obj. čís. 8079) nelze použíti jako náhradní součástky pro traktory ZETOR 25 a tytéž součástky, avšak obj. čísla 3424, 3428, 3429, 3432 a 3433 nelze montovat do traktoru ZETOR 25 K.



ZETOR 25

Speciální nářadí: stahovák ATY 3148, nástrčný klíč ATP 4301

Demontáž:

1. Demontovati víko rychlostní skříně dle návodu R-1.
2. Demontovati blatníky a spodní rám dle návodu R-2.
3. Demontovati rychlostní skříně dle návodu R-3.
4. Demontovati brzdy dle návodu R-4.
5. Demontovati zadní poloosy dle návodu R-5.
6. Demontovati diferenciál dle návodu R-6.
7. Demontovati řazení dle návodu R-7.
8. Demontovati sběrací plech.
9. Odjistiti matice pouzdra kuželkového ložiska, povyšroubovati je tak, aby držely pouze na několika závitech.
10. Odjistit a povolit přítažnou matici kola redukce.
11. Stahovákem ATY 3148 stáhnouti malé ozubené kolo dle obrázku číslo 61.
12. Vyšroubovati matice pouzdra kuželkového ložiska (viz bod 9) a pouzdro stáhnouti.
13. Vymouti ozubené kolo redukce, matici se zářezy, distanční kroužek a vnitřní kroužky kuželkových ložisek.

Montáž:

1. Nalisovati vnitřní kroužky ložisek na malé ozubené kolo diferenciálu.
2. Pouzdro kuželkového ložiska vložiti do rychlostní skříně a matice přitáhnouti ručně — bez klíče.
3. Smontovati diferenciál dle návodu R-6.
4. Seřidit záběr malého kola diferenciálu s talířovým kolem tak, aby vůle v zubech byla asi 0,3 mm a šroubové zuby aby zabíraly středem. Při scřizování popotahovat přírubu kuželkového ložiska ven ze skříně.
5. Odměřiti spáru mezi skříní a pouzdrem.
6. Demontovati diferenciál i malé ozubené kolo dle návodu R-6.
7. Odměřenou spáru vyplnit dle potřeby distančními podložkami (obj. čís. 3491, 3392 a 3393) a spáru druhého kuželkového ložiska distančními kroužky (obj. čís. 3379, 3380, 3381 a 3382).
8. Pak namontovati malé ozubené kolo diferenciálu i s kolem redukce a ostatními součástkami do skříně.
9. Matici šroubu pouzdra kuželkového ložiska utáhnouti nástrčným klíčem ATP 4301.

10. Po utazení pouzdra překontrolovat, mají-li ložiska axiální vůli a zdali se kola volně točí. Eventuální axiální vůli je třeba vyloučit na malém ložisku distanční podložkou.
11. Smontovat diferenciál dle návodu R-6.
12. Pak provést barvou kontrolu záběru malého ozubeného kola a kola talířového, t. j. na talířové kolo se nanese řídká barva a po protočení kol se kontroluje, kde na malém kole barva značila záběr. Není-li záběr značen uprostřed zubů, nutno opakovat celou montáž až záběr se dostane do středu zubů kol.

Pozor:

Popsané práce je nutno prováděti s největší odpovědností a pečlivostí, aby se předešlo případným dalším poruchám.

Důležité:

Součástky, označené objednacími čísly 8000 a výše, nelze monтировati do traktorů ZETOR 25, slouží tudíž jako náhradní součástky pouze pro traktory ZETOR 25 K.

Demontáž:

1. Demontovati víko rychlostní skříně dle návodu R-1.
2. Demontovati blatníky a spodní rám dle návodu R-2.
3. Demontovati rychlostní skříně dle návodu R-3.
4. Demontovati brzdy dle návodu R-4.
5. Demontovati zadní poloosy dle návodu R-5.
6. Demontovati diferenciál dle návodu R-6.
7. Demontovati řazení dle návodu R-7.
8. Demontovati redukci a malé kolo diferenciálu dle návodu R-8.
9. Vyšroubovati šrouby víka spojkové hřídele.
10. Odmontovati trubku mazání náhonu sekačky, která jest ještě upevněna jedním šroubem pouzdra předního ložiska hřídele hospodářských náhonů a stáhnouti víko spojkové hřídele.
11. Odmontovati svislý hřidel vnitřního náhonu žací lišty vyšroubováním tří šroubů a lehkým klepáním uvolniti kuželové kolíky ve skříni tak, že se vyjmou náhon i s kolíky. (Tento úkon u traktorů ZETOR 25 K odpadá).
12. Vyraziti spojkový hřidel směrem dovnitř rychlostní skříně.
13. Při vyražení spojkového hřidele vyjmouti kolo přímého záběru, které by propadlo jinak do skříně.

Montáž provést opačným postupem.

Důležité:

Součástky označené objednacími čísly 8000 a výše, nelze montovat i do traktorů ZETOR 25, slouží tudíž jako náhradní součástky pouze pro traktory ZETOR 25 K.

Speciální nářadí: nástrčný klíč ATU 3283

Demontáž:

1. Demontovati víko rychlostní skříně dle návodu R-1.
2. Demontovati blatníky dle návodu R-2.
3. Demontovati rychlostní skříň dle návodu R-3.
4. Demontovati brzdy dle návodu R-4.
5. Demontovati zadní poloosy dle návodu R-5.
6. Demontovati diferenciál dle návodu R-6.
7. Demontovati řazení dle návodu R-7.
8. Demontovati redukci a malé kolo diferenciálu dle návodu R-8.
9. Demontovati hřídel spojky dle návodu R-9.
10. Odšroubovat šrouby a sejmouti víko předlohy.
11. Vytáhnouti pojistku Seeger v posledním ložisku.
12. Odjistiti a nástrčným klíčem ATU 3283 vyšroubovat korunovou matici předlohy.
13. Vhodným vyražečem vyraziti dovnitř skříně hřídel tak, až povstane mezi skříní a hřídelem tak velký prostor, že možno vyjmouti postupně kolo stálého záběru, posuvné kolo II. a III. rychlosti a posuvné kolo I. rychlosti.
14. Sraziti přední kuličkové ložisko a vyjmouti pojistku Seeger.
15. Po vyjmutí ozubených kol dle bodu 13 zaraziti hřídel zpět dopředu, až lze vyjmouti posuvné kolo redukce.
16. Sraziti zadní kuličkové ložisko a hřídel směrem dopředu vytáhnouti.

Montáž:

Montáž provéstí opačným způsobem.

Důležité:

Součástky označené objednacími čísly 8000 a výše, nelze montovat i do traktorů ZETOR 25, slouží tudíž jako náhradní součástky pouze pro traktory ZETOR 25 K.

Demontáž uzávěrky diferenciálu je třeba provésti takto:

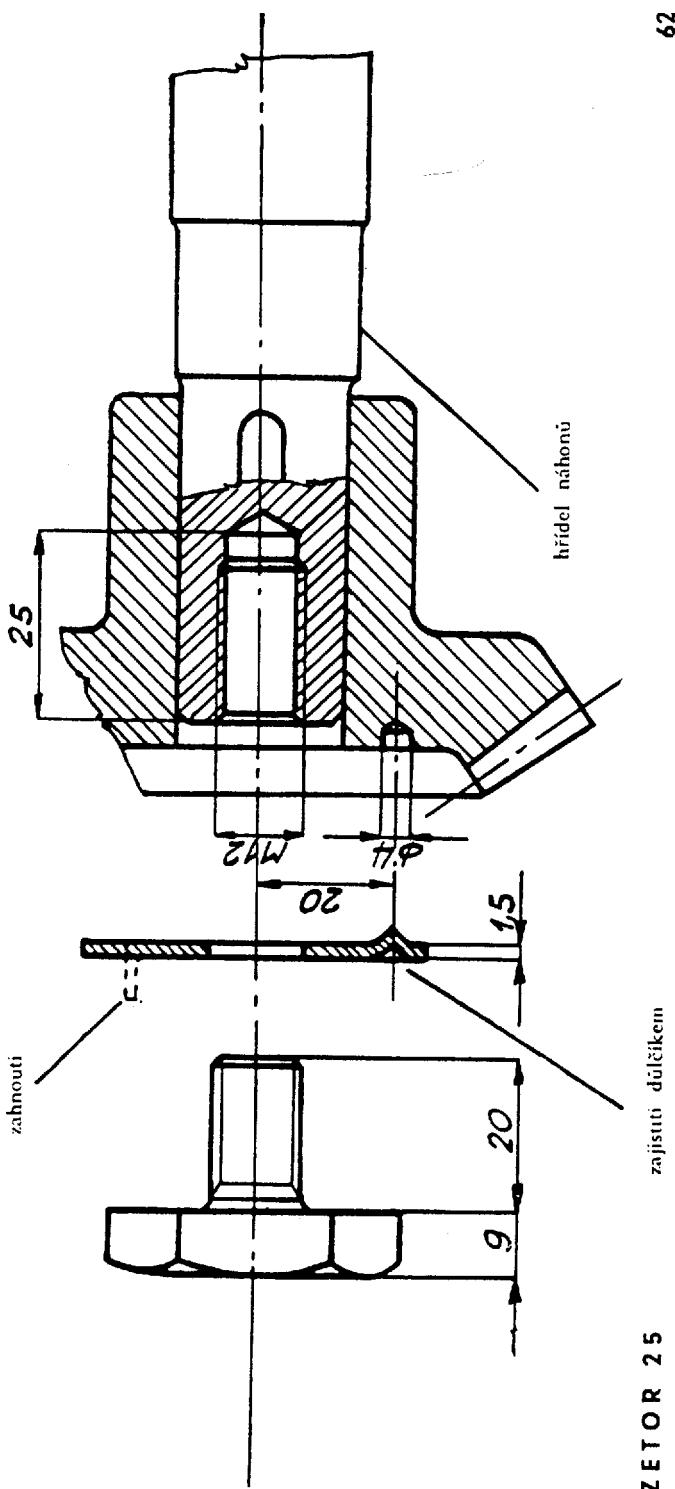
1. Odmontovati blatníky dle návodu R-2.
2. Sejmouti levý kryt brzdy dle návodu R-4.
3. Vyšroubovati šroub zátky levého ozubeného hřídele.
4. Vyšroubovati zátku levého ozubeného hřídele.
5. Vyšroubovati stavěcí matici levého brzdového bubnu.
6. Sejmouti buben brzdy.
7. Odmonrovati narážku zubové spojky.
8. Vyraziti závlačku z horního čepu a tento vysunouti z ložiska tálka.
9. S drážek hřídele diferenciálu stáhnouti páku uzávěrky diferenciálu spolu s vratnou zpruhou a podložkou.
10. Sejmouti kryt brzdy.
11. Vyjmouti pojistku Seeger.
12. Vyšroubovati zajišťovací šroub z brzdového bubnu.
13. Vyšroubovati stavěcí matici brzdového bubnu.
14. Stáhnouti těsnění s ozubeného hřídele diferenciálu.
15. Stáhnouti brzdový buben s ozubeného hřídele diferenciálu.
16. Poklepem na vyčnívající levý konec uvolnit hřídel diferenciálu a vytáhnouti jej pravou stranou z rychlostní skříně.

Výměnu součástek zubové spojky uzávěrky diferenciálu je nutno provésti následovně:

17. Vyraziti závlačku z čepu páky a tento vysunouti z páky uzávěrky diferenciálu.
18. Po uvolnění matic 2 stahovacích šroubů rozmontovati páku uzávěrky diferenciálu.
19. Sraziti plechový kryt zubové spojky.
20. Vyšroubovati 4 stahovací šrouby zubové spojky a sejmouti víko objímky spojky i s těsněním.
21. Vyjmouti pojistku Secger.
22. Vylisovati zubovou spojku z objímky.
23. Vyraziti kuličkové ložisko z objímky.

Pozor:

Při opětné montáži je třeba postupovat opačným postupem, je však dbát na to, aby zázezy pro mazání ve víku objímky spojky a v objímce byly proti sobě.



Demontáž:

1. Demontovati víko rychlostní skříně dle návodu R-1.
2. Rozpojiti traktor dle návodu D-3.
3. Demontovati blatníky s horním rámem dle návodu R-2 (spodní rám není nutno demontovat).
4. Po vyšroubování zajišťovací matice přesouvadla vyraziti směrem dopředu hřídel přesouvadla a přesouvadlo hospodářských náhonů vyjmouti.

Pozor!

Při vyražení hřídele přesouvadla je třeba dbáti, aby zajišťovací kulička, jež je zpruhou vytlačována z otvoru ven, nevypadla do rychlostní skříně.

5. Odjistiti a vyšroubovat matici přidržující hnací kuželové kolo, toto stáhnouti, vyjmouti pero i distanční podložku.
6. Vyšroubovati upevňovací šrouby skříně náhonu.
7. Demontovati svislý hřídel vnitřního náhonu žaci lišty, jak uvedeno v návodu R-9 bod 11 i s trubkou mazání.
8. Vymontovati sběrací plech i lapák oleje.
9. Vyraziti hřídel náhonu ze předu do skříně, až střední kuličkové ložisko přijde asi do středu střední části skříně, která slouží za narážku pomocného kola. Pak vyjmouti Seegerovu pojistku kuličkového ložiska a tuto sraziti.
10. Při vyražení hřídele náhonu vzad lze všechny části, které jsou na hřidle postupně sejmouti.

Důležité:

V případě ulomení čepu závitu hřídele náhonu (se závitem M 12, objednací číslo 3661, případně se závitem M 16 objednací číslo 3662), doporučuje se provést opravu dle obrázku 62, čímž se ušetří nákladná součástka.

Montáž provést opačným postupem.

Při utahování zajišťovací matice přesouvadla je třeba dbáti, aby plocha šestihranu byla v jedné rovině se skříní, není-li je nutno pootočiti čepem.

U svislého hřidele je nutno kontrolovati axiální vůli kuželikových ložisek a dle potřeby ji vymeziti podložkami (obj. čís. 3391, 3392, 3393), které se vloží pod hnané kolo svislého hřidele.

Po přimontování náhonu je třeba překontrolovati záběr ozubených kol. Poklepnutím zezadu na hřídel, aby se vymezila vůle, kontroluje se, mají-li kola dostatečnou vůli v zubech a dá-li se hřidel volně rukou otáčet. Záběr lze poopravit vložením neb ubráněm distančních podložek pod hnacím kolem (obj. čís. 3733, 3734, 3735).

Speciální nářadí: stahovák AU 34822

Demontáž:

1. Demontovati hospodářské náhony dle návodu R-12.
2. Uvnitř hřidel náhonů do svéráku, odšroubovat šrouby pouzdra hřidele řemenice a pouzdro s řemenicí sejmouti. Zároveň demontovati víko pouzdra řemenice.
3. Stáhnouti skřín náhonů směrem vzad přes drážkovaný konec hřidele, při čemž kuželové kolo zůstane ve skřini a vyjme se očvorem náhonu řemenice. Ostatní součástky zůstanou na hřideli a lze je dle potřeby sejmouti.
4. Vyšroubovatí přítažnou matici řemenice, sundati pružnou podložku a řemenici stáhnouti s drážkované hřidele.
5. Odšroubovat šrouby víka pouzdra náhonu řemenice a víko sejmouti.
6. Vylisovati ozubený hřidel řemenice stahovákem AU 34822 tak, že tlak se nechá působiti na konec se závitem a podloží se pouzdro náhonu řemenice.

Montáž:

Provéstí opačným postupem, při čemž je nutné kontrolovati správný chod ozubených kol. Kola se musí volně protácti, nesmí mít příliš velkou vúli a nesmí hlučeti. Vúli kol dle potřeby lze seřidití distančními podložkami (obj. čís. 3673, 3674), které lze vložiti pod ozubené kolo do skříně. Ozubený hřidel řemenice dle potřeby se vypodloží distančními kroužky (objednací číslo 3688, 3689).

Axiální vúli mezi distanční trubkou a pojistkou Seeger lze dle potřeby vyloučiti distančními podložkami, objednací číslo 3676, 3677 nebo 3678. Vúli mezi rychlostní skříní a kuličkovým ložiskem lze vyloučiti distančními podložkami, objednací číslo 3667 nebo 3668.

Vúli mezi víkem skříně náhonů a kuličkovým ložiskem zadním je možno vymeziti distančními podložkami, objednací číslo 3670 nebo 3676.

Dodatečná montáž hydraulického zařízení na traktor ZETOR 25

H-1

Na traktory dřívějšího provedení, t. j. na ty, které jsou vybaveny 6 V, případně 12 V elektrovýzbrojí s akumulátorovou baterií, umístěnou na rámě a se sedlem plechovým, hydraulické zařízení nedoporučuje se monitovat. Montáž je velmi nákladná, neboť podmiňuje veliké změny, zvlášť v elektroinstalaci a nelze ji provést bez našeho technického vedení.

Na traktory od výrobního čísla 19715, vybavené novým tažným rámem, akumulátorovou baterií 12 V — 150 Ah, umístěnou pod odpruženým (vypolštářovaným) sedlem, se skříňkou na nářadí, umístěnou pod palivovou nádrží na levé straně traktoru, lze hydraulické zařízení namontovat podle následujícího návodu:

1. Odmontovat nosník třmene horního rámu.
2. Odmontovat spodní rám.
3. Vypustit olej z rychlostní skříně.
4. Odpojití výfukovou rouru od kolena výfuku (u traktorů s vertikálním výfukem tento úkon odpadá).
5. Rozpojiti táhlo spojky vytážením čepu.
6. Odpojiti elektrické vedení vedoucí dozadu a označit dráty tak, aby nenastala záměna.
7. Vyšroubovat spodní šroub v přírubě rychlostní skříně.
8. Podložiti pod traktor panenky a nosník. Panenky vyšroubovat tak, aby mírně zvedaly.
9. Zaklínovat konsolu přední osy vsunutím klínů mezi osu a gumové nárazníky konsoly.
10. Vyšroubovat zbývající šrouby v přírubě rychlostní skříně.
11. Otáčením zadních kol odsunout zadní část traktoru po nosníku.
12. Odmontovati sedačku.
13. Odpojiti akumulátor a vyjmouti ze skřínky.
14. Odmontovati skříň akumulátoru.
15. Odmontovati víko rychlostní skříně.
16. Odjistiti zajišťovací podložku matice náhonů.
17. Vyšroubovat matici hřídele náhonů.
18. Odmontovati těleso svislého hřídele náhonu travní sekačky.
19. Sraziti hnací kuželové kolo náhonu sekačky a vyjmouti pero.
20. Vyšroubovat zajišťovací matici hřídele přesouvadla, vyraziti hřídel a ze záběru na posuvném kole náhonů vyjmouti přesouvadlo náhonů.

Pozor!

Při demontáži je nutno dbát, aby kulička se zajišťovací zpruhou přesouvadla nespadla do rychlostní skříně.

21. Vyjmouti obě pojistky Seeger z drážek.
22. Vyraziti (ve směru jízdy) kuličkové ložisko z dělicí stěny rychlostní skříně.
23. Vyraziti ložisko z pouzdra v čele rychlostní skříně.
24. Ze zadní stěny rychlostní skříně (proti směru jízdy) vyraziti dva kolíky.
25. Vyšroubováním 5 upevňovacích šroubů odmontovati skřín náhonů i s hřidelem.

Pozor!

Hřidel je třeba vytahovat pomalu, aby posuvné kolo náhonu, pojistky Seeger a distanční trubka nespadly do rychlostní skříně.

Důležité:

V případě, že je hydraulické zařízení dodáno bez hřidele náhonů, je nutné provést demontáž hřidele ze skříně náhonů dle návodu R 12, bod 2 a 3.

Montáž hřidele náhonů do skříně hydraulického zařízení je nutné provést opačně, než popsáno v návodu R 12, bod 2 a 3.

Při vymezování výle v zubech ozubených kol, která má být asi 0,3 mm, je třeba dbát na to, aby se hřidel rukou dal volně otáčeti a soukolí nehlučelo.

26. Oba horní otvory po upevňovacích šroubech skříně náhonů převrtati na průměr $11,75 + 0,1$, při čemž je třeba dbát, aby při připadném provrtání stěny nepadaly piliny do rychlostní skříně.

Pozor!

Dolní tři otvory po upevňovacích šroubech nutno zaslepiti.

27. V rovině dvou horních otvorů po šroubech dle otvorů ve skříni hydrauliky vyvrtati otvor třetí a dole další dva otvory na průměr $11,75 + 0,1$.

28. Ve všech pěti otvorech vyřezati závit M 14 (do výrobního čísla traktoru 20.900).

Pozor!

U traktorů od výrobního čísla 20900 jsou již oba horní otvory opatřeny závitem M 14.

29. Do pravého horního otvoru (ve směru jízdy) zašroubovati osazený dlouhý šroub a do levého otvoru druhý dlouhý šroub.

30. Do středního a dvou otvorů spodních zašroubovati po zavrtaném šroubu.

Pozor:

Přesahuji-li zaslepovací zátky rychlostní skříně, musí se tyto vyměnit za nižší, aby skřín hydraulického zařízení správně dosedla na zadní stěnu rychlostní skříně.

Pozor:

Zároveň je třeba odsekat a odpilovati víko rychlostní skříně, přesahuje-li přes dosedací plochu pro připevnění skříně hydraulického zařízení.

31. Vyšroubovat po třech spodních šroubech M 12×50 z příruby pouzder zadních poloos, přiložiti na pravou stranu pravý, na levou levý segment s čepem pro připevnění táhel hydrauliky (pouze v případě, nejsou-li již čepy zalisovány v přírubách pouzder, což se děje od výrobního čísla 20900) a třemi šrouby M 12×60 každý segment přitáhnouti.
32. Smontovanou skřín hydraulického zařízení s nalepeným těsněním nasunouti (i s hřidelem náhonů) na připevňovací dlouhé šrouby tak, aby bylo možno nasunouti na hřidel pojistku Seeger, kuličkové ložisko, další dvě pojistky Seeger a posuvné kolo náhonu, slicované s hřidelem (na označené drážky).
33. Přiraziti skřín hydrauliky po připevňovacích šroubech na stěnu rychlostní skříně tak, aby ložisko se zarazilo do otvoru v zadní stěně rychlostní skříně.
34. Na čtyři upevňovací šrouby hydraulického zařízení navléci podložky a matice utáhnouti. Odmontovati víko skříně hydraulického zařízení, utáhnouti matici páhou a víko skříně znova namontovati.
35. Na hřidel náhonů nasunouti distanční trubku.
36. Nasunouti přední kuličkové ložisko na hřidel a zaraziti je do pouzdra.
37. Do drážky na hřideli vložiti pero a naraziti hnací kuželové kolo náhonu žací lišty.
38. Zajistiti podložkou a přitáhnouti matkou.
39. Namontovati těleso svislého hřidele náhonu žací lišty.

Pozor:

Jelikož vůle mezi zuby hnacího kuželového kola náhonu žací lišty a zuby kola svislého hřidele nesmí být větší než 0,2 mm, je nutno vymezit tufo vůli distanční podložkou, která se dle potřeby vloží mezi ložisko a hnací kuželové kolo náhonu.

40. Na hřidel přesouvadla nasunouti matici a přesouvadlo se zajišťovací kuličkou a zpruhou tak, aby toto volně zapadlo do drážky posuvného kola náhonů.
41. Hřidel doraziti a matici zajistiti.
42. Očistiti těsnici plochy mezi spojkovou a rychlostní skříní, natřít vaselinou a přiložit těsnění.
43. Otáčením zadních kol přisunouti zadní díl traktoru, zařadit V. nebo VI. rychlosť a rukou otáčeti spojkový hřidel opatrně, až jeho konec se vsune do gumového těsnícího kroužku v dělicí stěně spojkové skříně. Zařazenou rychlosť vysunout a otáčením zadních kol popojízdět, až se spojkový hřidel vsune do drážek unašeče lamely spojky a příruby skříní na sebe dosednou.

Upozornění:

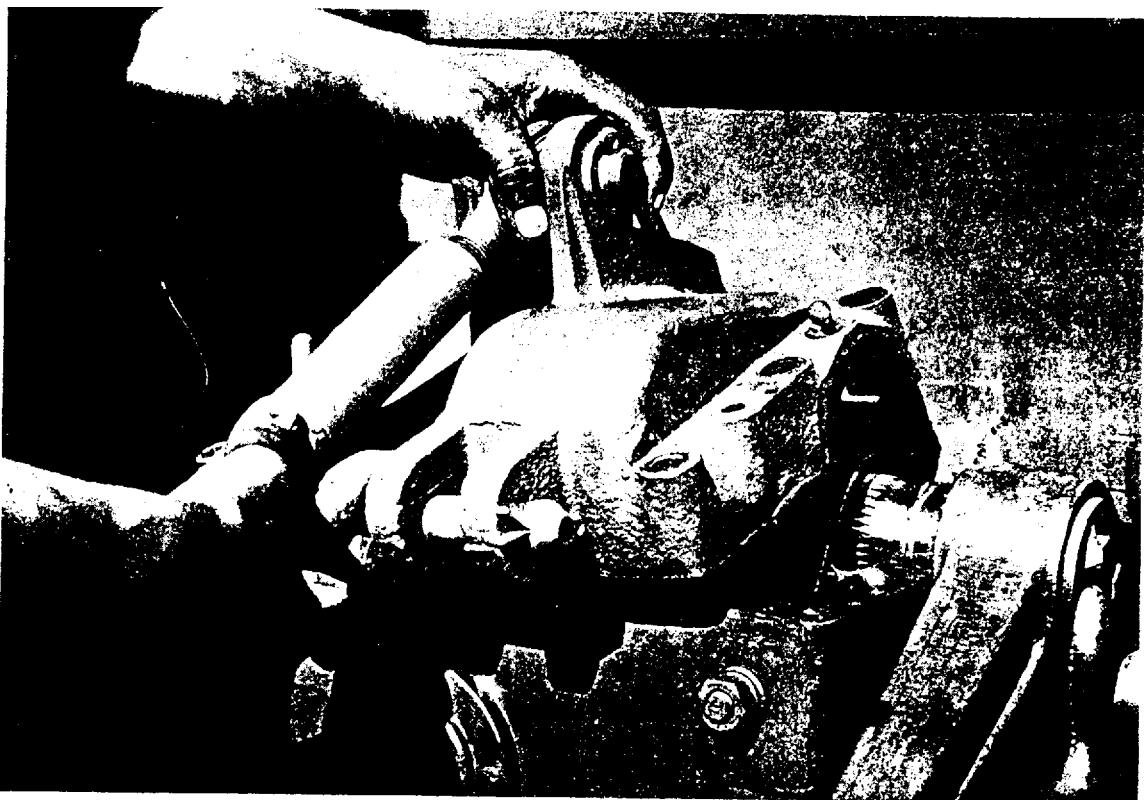
K usnadnění vklouznutí spojkového hřidele do drážek unašeče doporučujeme zvolna protáčeti motor klikou.

44. Další postup montáže je shodný s obráceným postupem demontáže. Na pravou stranu traktoru před utažením šroubů příruby skříní je však třeba upevniti dvěma delšími spodními šrouby stuhačku.
45. Na pravou stranu skříně akumulátoru přimontovati dvěma šrouby kulisu s pákou regulace hydraulického zařízení.

Pozor:

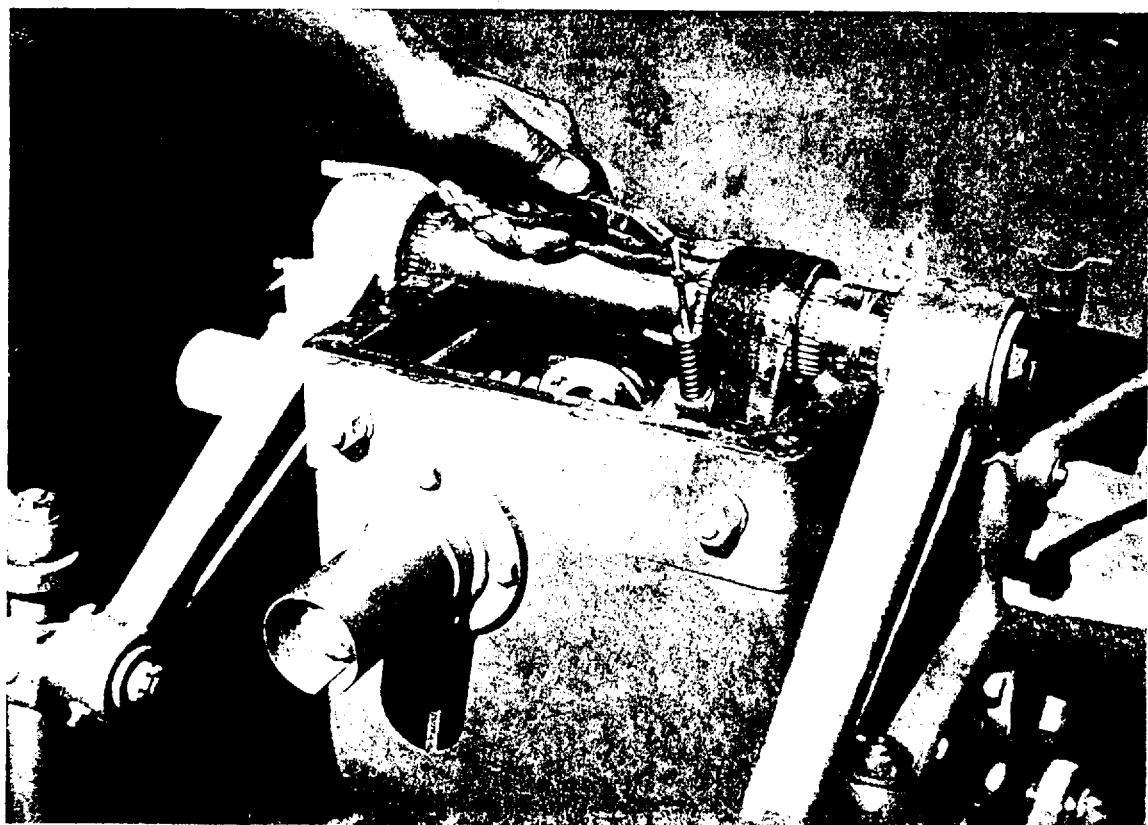
Jelikož od výrobního čísla traktoru 19715 do výrobního čísla 20900 není na skříni akumulátoru (na pravé straně ve směru jízdy) navařen pásek rozměru $4 \times 30 \times 137$ mm (se 2 otvory o $\varnothing 9$ mm a rozteči $115 \pm 0,3$ mm, ve vzdálenosti 137 mm na střed otvorů ode dna skříně a s přesahem 21 mm směrem dozadu) pro připevnění kulisy, je nutno tento dodatečně navařit.

46. Do pravého ramene hydraulického zařízení šroubem upevniti pravý stavěcí mechanismus, do levého levý.
47. Na čepy pravý a levý na přírubách pouzder zadních poloos nasaditi pravé a levé táblo, korunkovou matici utáhnouti a zajistiti závlačkou.
48. Do otvoru na spodu zadní stěny zašroubovati závěs s řetězem a upevniti jej na táblech.
49. Dolní vidlici stavěcího mechanismu pravého a levého svorníky upevniti na táblech.
50. Svorníkem upevniti stavěcí táblo ve vidlici na víku skříně.
51. Utažením šroubu svěrací objímky připevniti kryt náhonu samovazače.
52. Po dokončené montáži hydraulického zařízení naplniti rychlostní skříň předepsaným olejem, a skříň hydraulického zařízení speciálním olejem.



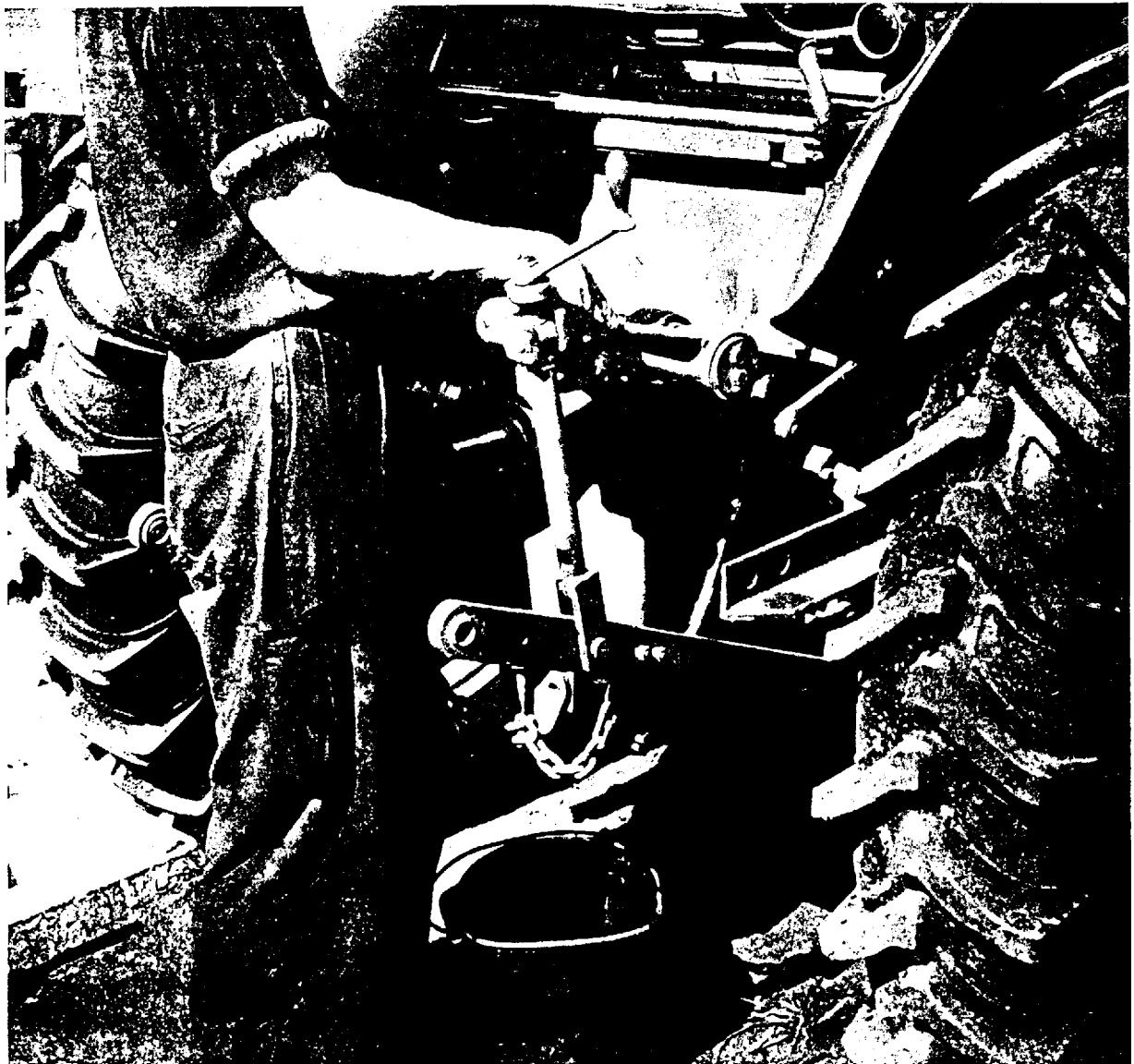
ZETOR 25

63



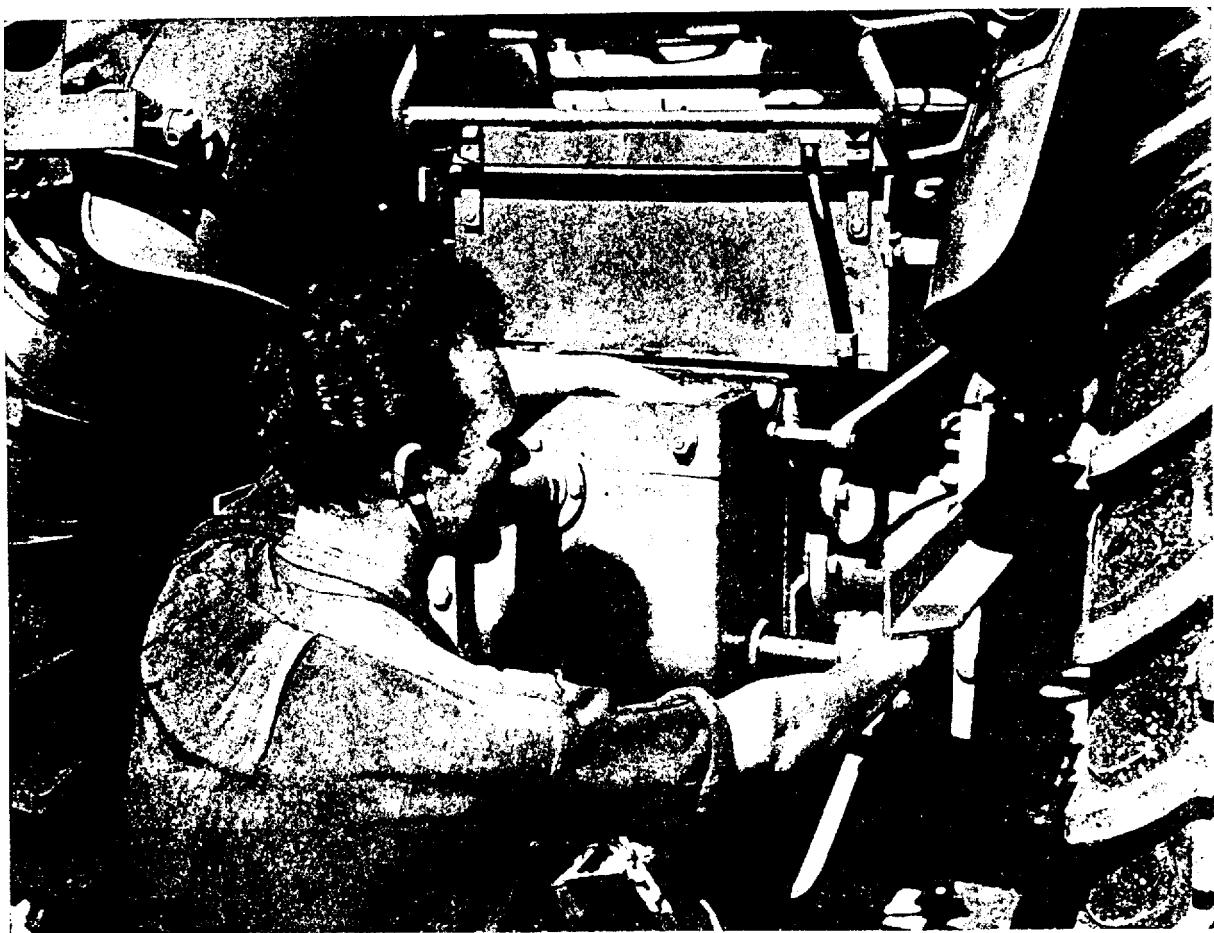
ZETOR 25

64

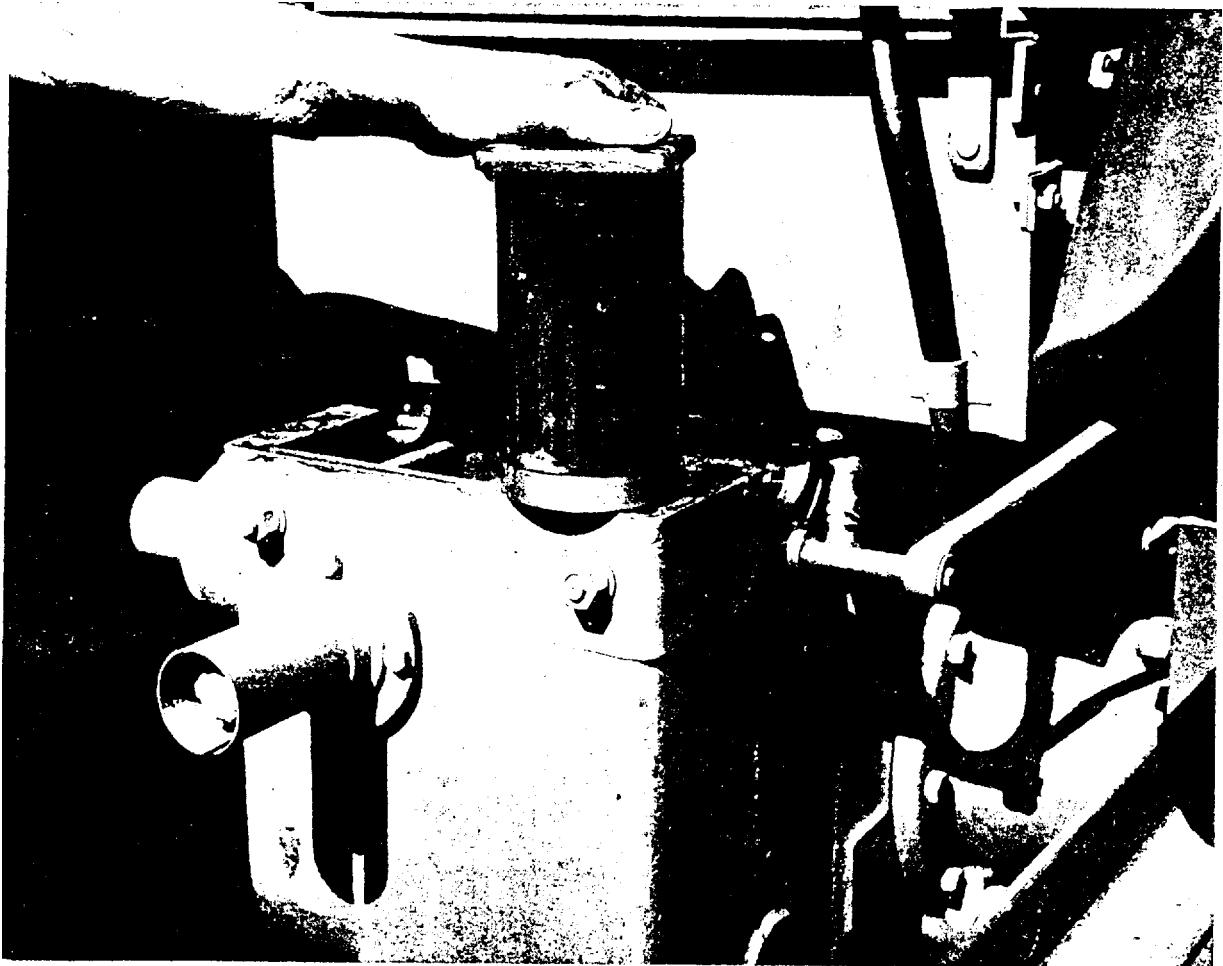


ZETOR 25

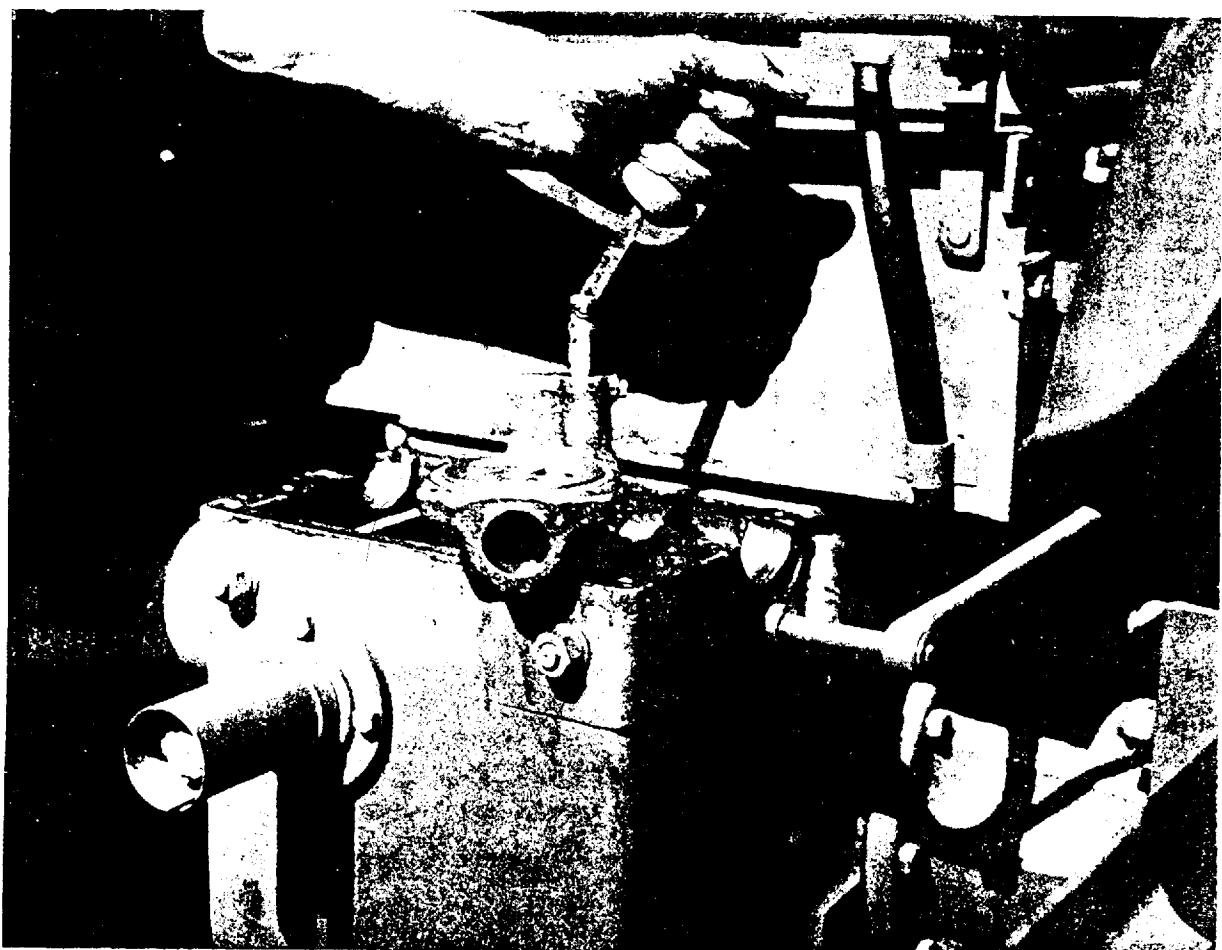
65



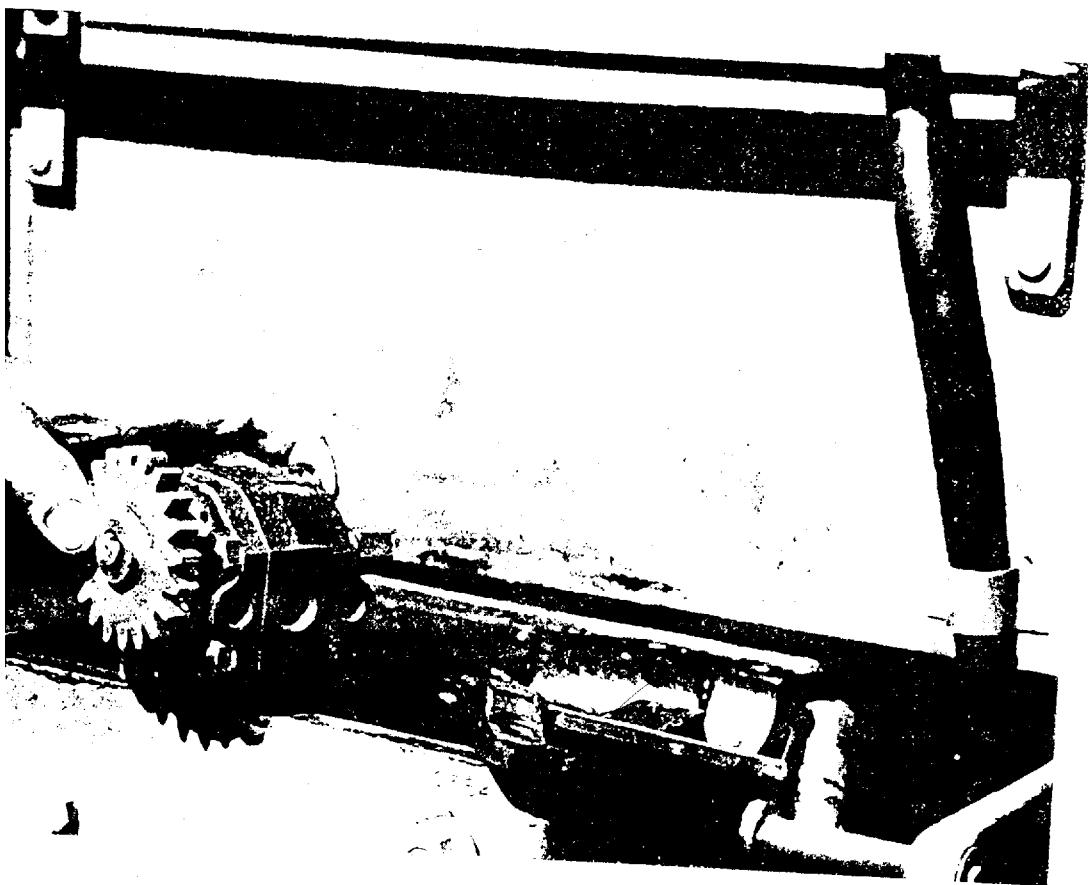
ZETOR 25



ZETOR 25



ZETOR 25



69

Speciální nářadí: stahovák AU 34822

Na traktorech ZETOR 25 K je hydraulické zařízení převážně namontováno již v závodě (v případě, že tomu tak není, je možno provést montáž dle návodu H-1) a tudíž při eventuálních opravách je třeba postupovat takto:

1. Zátkou ve dně skříně hydraulického zařízení vypustit olej.
2. Po vyšroubování 6 šroubů a vytažení olejoznaku sejmouti víko skříně hydraulického zařízení (obr. 63).
3. Po vyjmoucí závlačky z čepu s ráhlem, vyšroubovat 2 matice M 6, stáhnouti taliř zpruhy, zpruhu a druhý taliř zpruhy (obr. 64).
4. Po vyražení závlačky, sejmouti podložky, vysunouti čep pístnice ze středního ramene.
5. Po vyražení závlačky vysunouti čep stavěcí hlavice šoupátka z páky regulace.
6. Zavrtaný šroub M 6×6 povoliti a páku regulace sraziti s hřidelem vypínačí páky.
7. Hřidel se zvedacími rameny vyjmouti jako celek (obr. 65).
8. Na levé straně skříně vyšroubovat stahovací šroub a jemným poklepem vysunouti hřidel válce pravým očvorem ze skříně (obr. 66). Při vysouvání je nutno válec mírně zvedati. Zajišťovací šroub hřidle válce na spodu skříně lze nepatrně povoliti (nejvýše o 1 závit), neboť slouží při opěrné montáži jako vedení: je nutné ho však po montáži utáhnouti.
9. Trubkovým kličem vyšroubovat 4 stahovací šrouby válce a tento i s pístnicí a pístem vyzvednouti ze skříně (obr. 67).
10. Dnem válce pootočiti o 90° doprava a vyjmouti je se šoupátkem ze skříně (obr. 68).

Důležité:

| Dno válce se dodává společně se šoupátkem, právě tak i píst s ventilem pístu, tudíž při výměně těchto součástek nelze je vyměňovat jednotlivě!

11. Je-li nutné odmontovat olejové čerpadlo, je třeba vyšroubovat trubkovým kličem 2 matice upevnovacích šroubů M 10×130, vyjmouti ssaci potrubí a čerpadlo po šroubech scsunouti (obr. 69).

Důležité:

| Přední víko, těleso a zadní víko čerpadla jsou vzájemně sličovány a tudíž nelze je zaměnit za tytéž součástky jiného čerpadla, proto nedoporučuje se demontovat čerpadlo na jednotlivé součástky.

12. Je-li nutné provést výměnu kuželového kola, nebo kola náhonu, případně hřidele řemenice, je nutné po odmontování kulisy s pákou regulace a po odšroubování víka náhonu samovazače stahovákem AU 348222 vylisovati kuličkové ložisko se zadní stěny skříně.
13. Po vyšroubování dvou matic M 14 v přírubě na spodu skříně, dvou matic M 14 dlouhých šroubů skříně a 1 matice M 14 vně skříně odsunouti tu to po hřidle náhonu vzad. Při tom je třeba poklepem na kuželové kolo toto uvolnit.

Montáž provéstí opačným způsobem.

Po vmontování olejového čerpadla vloží se do skříně smonovaný válec se dnem i šoupátkem (stahovací šrouby válce ušaženy pouze rukou).

Při zasouvání hřídele válce z pravé strany do skříně a do dna válce musí být hřidel natočen tak, aby přiváděcí otvor oleje byl nahore a drážka pro zajišťovací šroub dole; tufo polohu lze snadněji nalézti pootáčením hřídele.

Důležité:

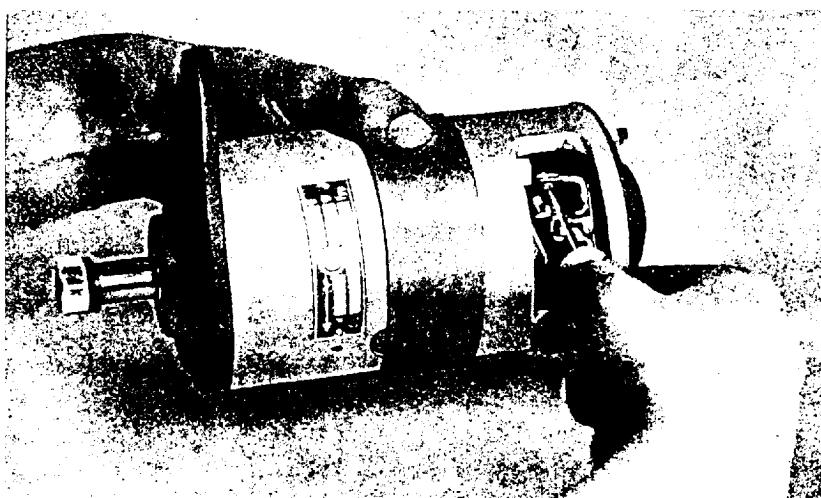
Náhradní součástky označené objednacími čísly přes 8000, nelze montovat do traktorů ZETOR 25, slouží tudiž jeho náhradní součástky pouze pro traktory ZETOR 25 K.

ELEKTRICKÁ VÝZBROJ



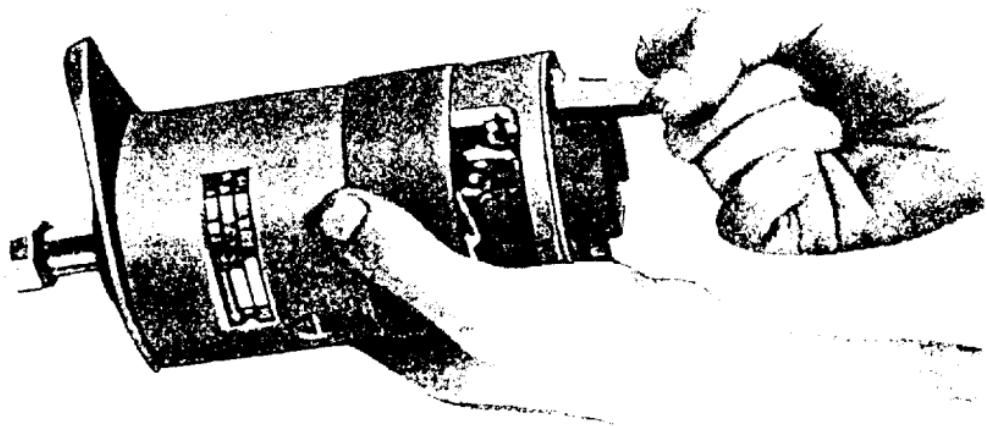
ZETOR 25

70



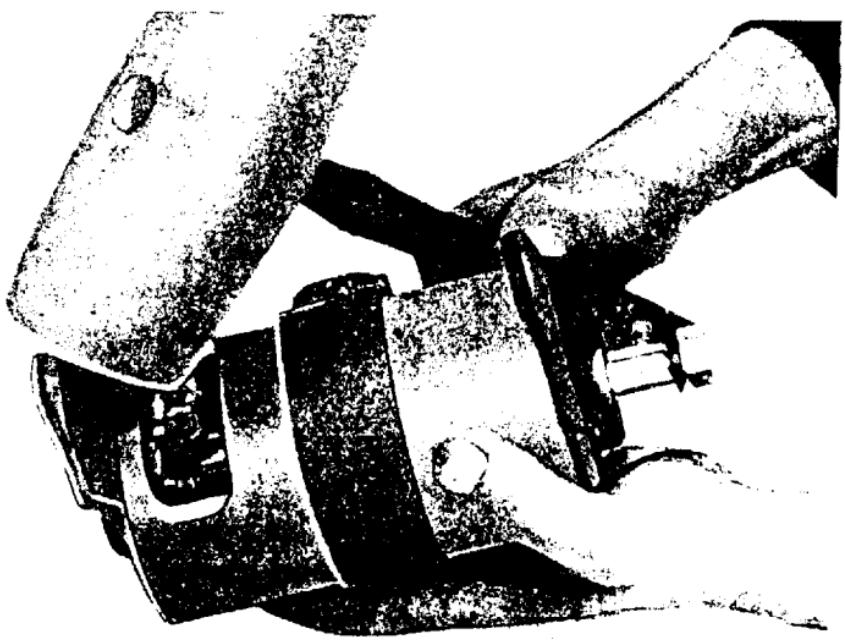
ZETOR 25

71



ZETOR 25

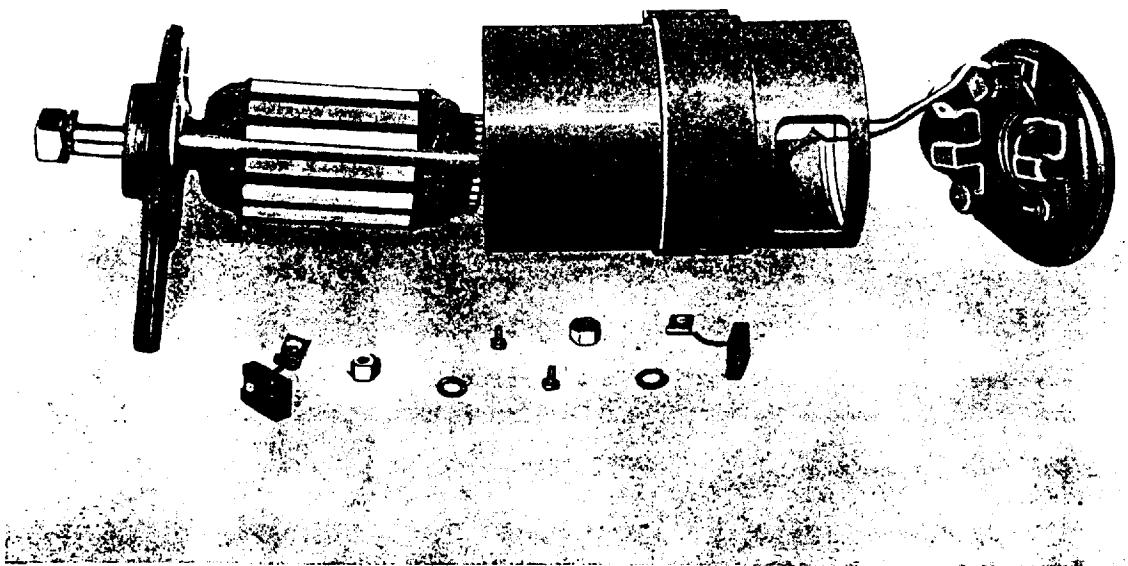
72



eoo e

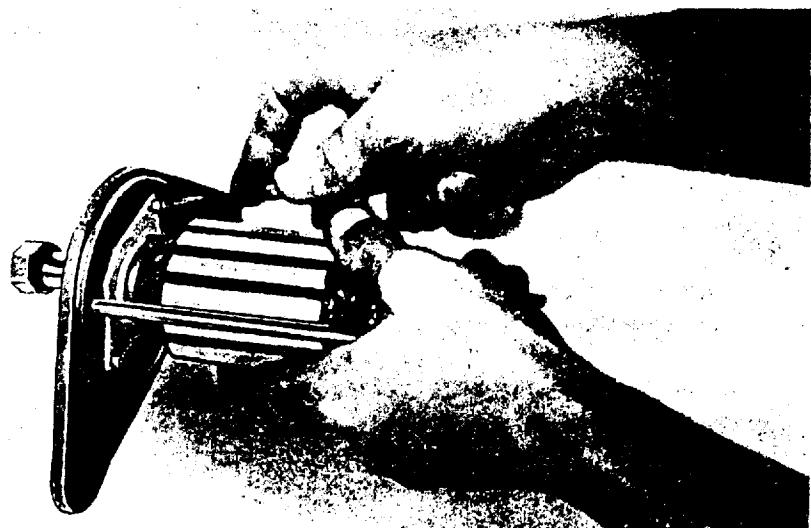
ZETOR 25

73



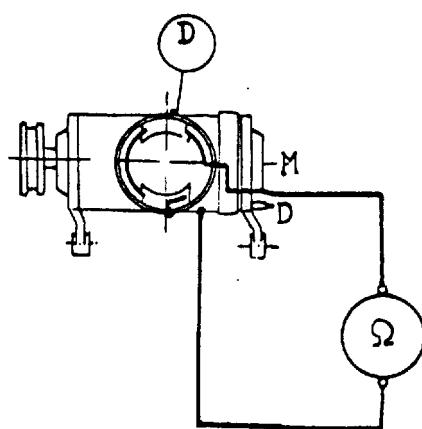
ZETOR 25

74



ZETOR 25

75

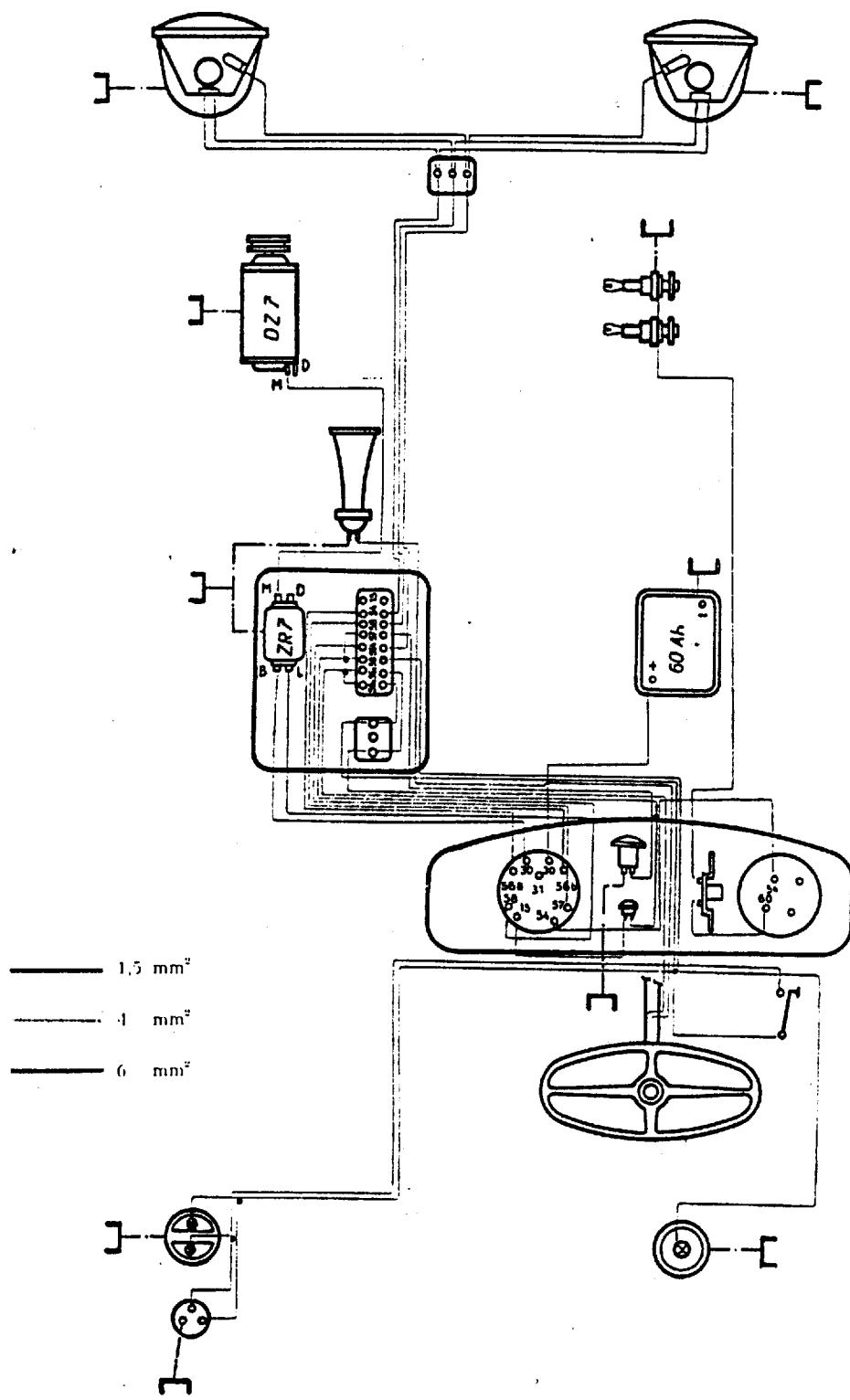


ZETOR 25

76

D = dynamo 6 V, 70 W

Ω = ohmmetr



Demontáž provést i takto:

1. Odpojiti vodič akumulátorové baterie.
2. Odpojiti vodič svorek D a M dynama.
3. Sundají klínový řemen.
4. Sejmouti dynamo s nosníku.
5. Odšroubovati stahovací matici řemenice, řemenici sejmouti a z drážky vyjmouti klín Woodruff.
6. Uvolniti stahovací šroub krytu držáků kartáčků a kryt odsunouti po statoru stranou (obr. 70).
7. Šroubovákem uvolniti přitahovaci šrouby kábliků kartáčků (obr. 71).
8. Nadzvednouti přišlačovací zpruhy kartáčků a tyto z držáků vyjmouti.
9. Trubkovým kličem vyšroubovati matice stahovacích svorníků (obr. 72).
10. Mírnými poklepy dřevěnou paličkou na rameno kolektorového víka (obr. 73) a pomocí dvou šroubováků, jako páčidel, toto uvolniti.

Pozor:

Přívodní vodiče svorek D a M na kolektorovém víku při demontáži nepřetrhnouti (obr. 74).

11. Rotor včetně břemenového víka (u řemenice) vytlačiti ze statoru dynama.
12. Vyšroubovati 2 stahovací šrouby krycího víčka ložiska z břemenového víka (obr. 75) a poklepy dřevěnou paličkou vyraziti rotor včetně kuličkového ložiska z ložiskové komory víka (pro případné mazání ložisek).

Montáž provést opačným způsobem, nutno však dbát na to, aby nástavky na obvodu osazení statoru zapadly do vybrání v kolektorovém a břemenovém víku.

Zjišťování elektrických hodnot dynama 6 V, 70 W

Při zjišťování závady je nutno si ověřiti, dává-li dynamo správné napětí v závislosti na obrátkách, t. j. při 1500 obrátkách/min. dynamo musí vykazovati voltmetr, připojený + pólem na D svorce dynama a — pólem na kostě hodnoty 8,5 V (při odpojeném regulátoru napěti); není-li tomu tak, je přerušené vnitřní magnetů nebo kotvy.

Dále může závadu způsobiti:

1. Znečištěný kolektor — očistiti hadříkem navlhčeným v lihu nebo trichlorethylenu.
2. Opotřebený kolektor — vyjmouti rotor dle návodu E-1/1, osoustružiti kolektor (při čemž nutno dodržeti centricitu s uložením na hřideli) a slídu mezi lamelami vyškrábnouti.

3. Mastné kartáčky — vyprati je v lihu nebo trichlorethylenu.
4. Nedostatečný tlak zpruh držáku kartáčků — nutno vyměnit zpruhy.
5. Přerušení propojovacích vodičů svorek D a M — obnovit propojení.
6. Vadné vinutí magnetů — přeměřit ohmický odpor vinutí dle obr. 76 (musí vykazovat 2 ohmy).
7. Vadné vinutí rotoru — závity vinutí, spojené nakrátko, na kostru, nebo přerušené — nutno opravit.

Výměna vadného regulátoru napětí ZR 7

E-1/3

Při zjištění závady ve funkci regulátoru napětí doporučuje se nahradit tento novým, při čemž nutno postupovat takto:

1. Přívodní vedení akumulátorové baterie odpojiti.
2. Přívodní vedení ze svorek regulátoru odpojiti.
3. Po vyšroubování dvou připevňovacích šroubů vyjmouti regulátor z pojistkové skříňky.

Při montáži nového regulátoru musí být dosedací plocha dokonale čistá, jinak spojení na kostru traktoru by nebylo dokonalé.

Pozor:

Přívodní vodiče zapojit dle schema obr. 77. Nelze je zaměnit.

Demontáž regulátoru napětí ZR 7

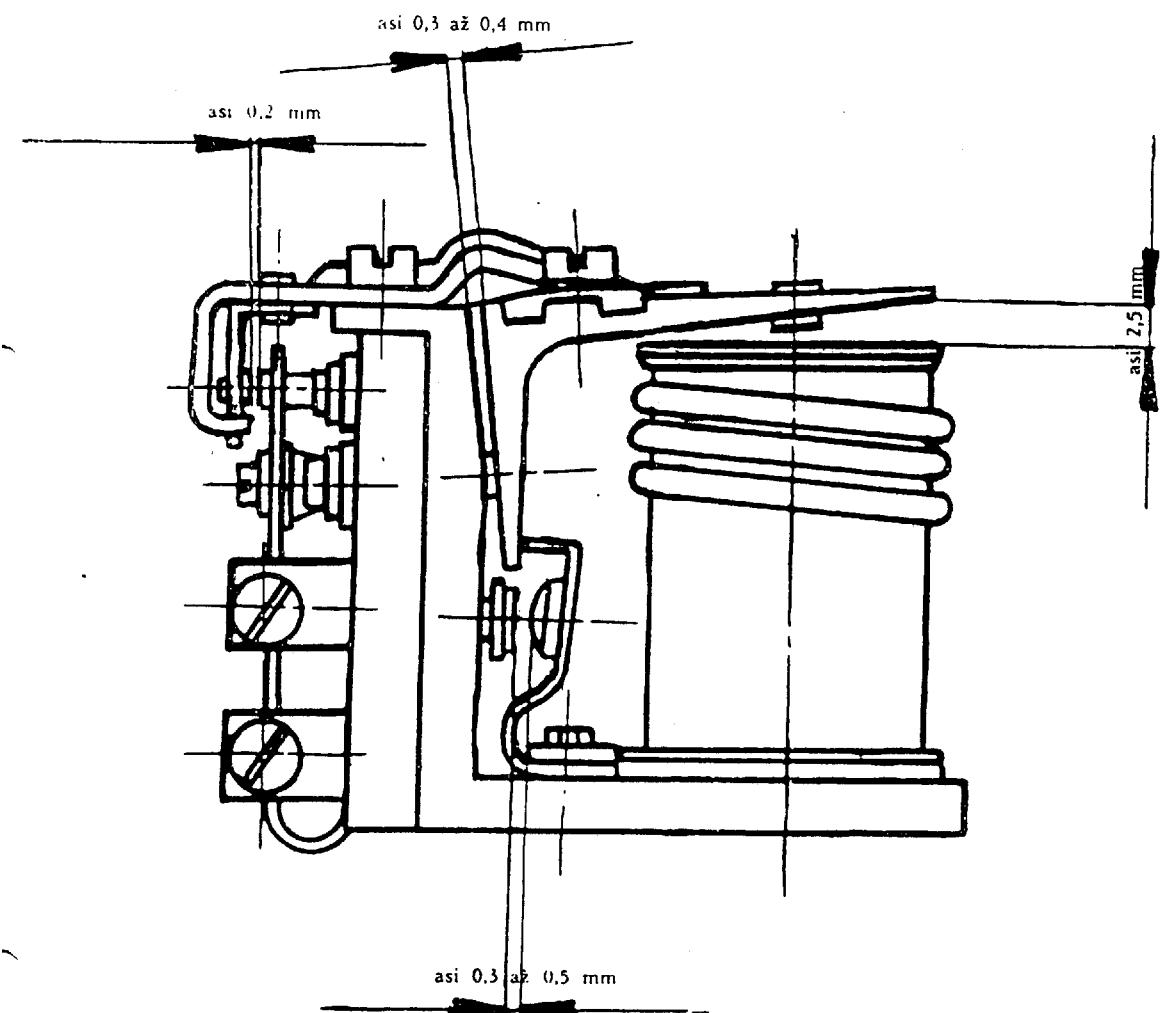
E-1/3a

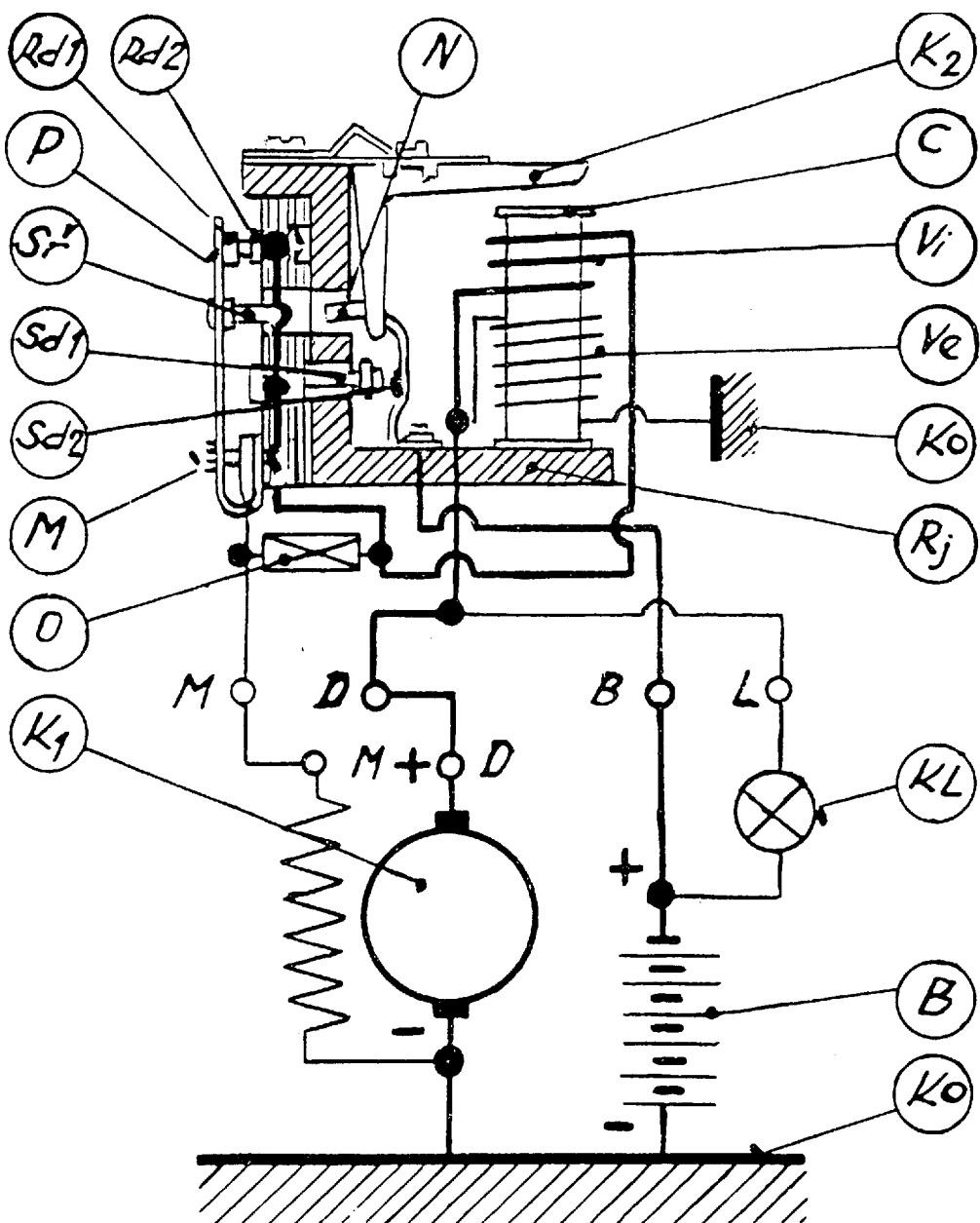
Výměna perového dotyku spinače se provádí takto:

1. Odšroubovati 2 šrouby a sejmouti narážku (obj. čís. 4524).
2. Odpáčiti perový dotyk spinače (obj. čís. 4510) a vyjmouti kotvu (objednací číslo 4523).
3. Odvrtáním odstraniti trubkové nýty krytu základu (obj. čís. 4503).
4. Vyletovati regulační odpor (obj. čís. 4504) a spoj perového dotyku spinače.
5. Po vyšroubování stahovacího šroubu (obj. čís. 4515) vysunouti uchycovací matici i s perovým dotykem spinače (obj. čís. 4510).

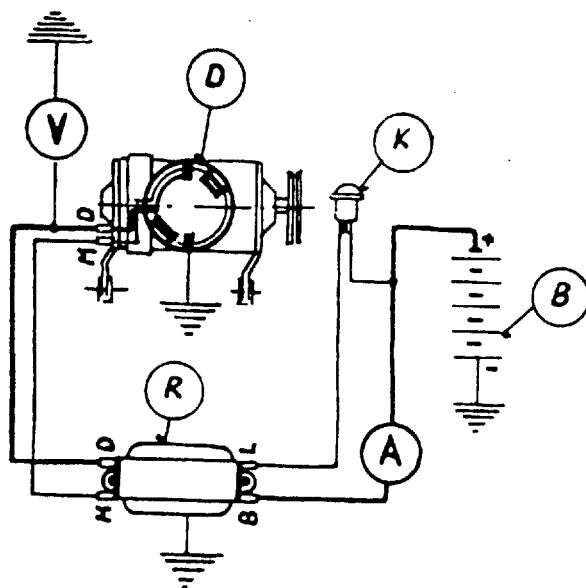
Po provedené demontáži dle bodů 1 až 5 lze demontovat regulační perový dotyk (obj. čís. 4518) takto:

1. Vyletovat spojky ze svorek D a M.
2. Odšroubovati základ regulátoru (obj. čís. 4506).
3. Po nadzvednutí jha (obj. čís. 4508) vyjmouti isolační desku (obj. čís. 4521).





B	- akumulátorová baterie	K_2	- kotva
KL	- kontrolní lampa	V_i	- vinutí proudové
K_1	- kotva dynama	V_e	- vinutí napěťové
Ko	- kostra	Rd_1	- regulační dotyk
C	- cívka	Rd_2	- regulační dotyk
N	- narážka	Sd_1	- spinaci dotyk
O	- regulační odpor	Sd_2	- spinaci dotyk
M	- matice regulačního šroubu	P	- pérový dotyk
Rj	- jho	Sr	- stavěci šroub



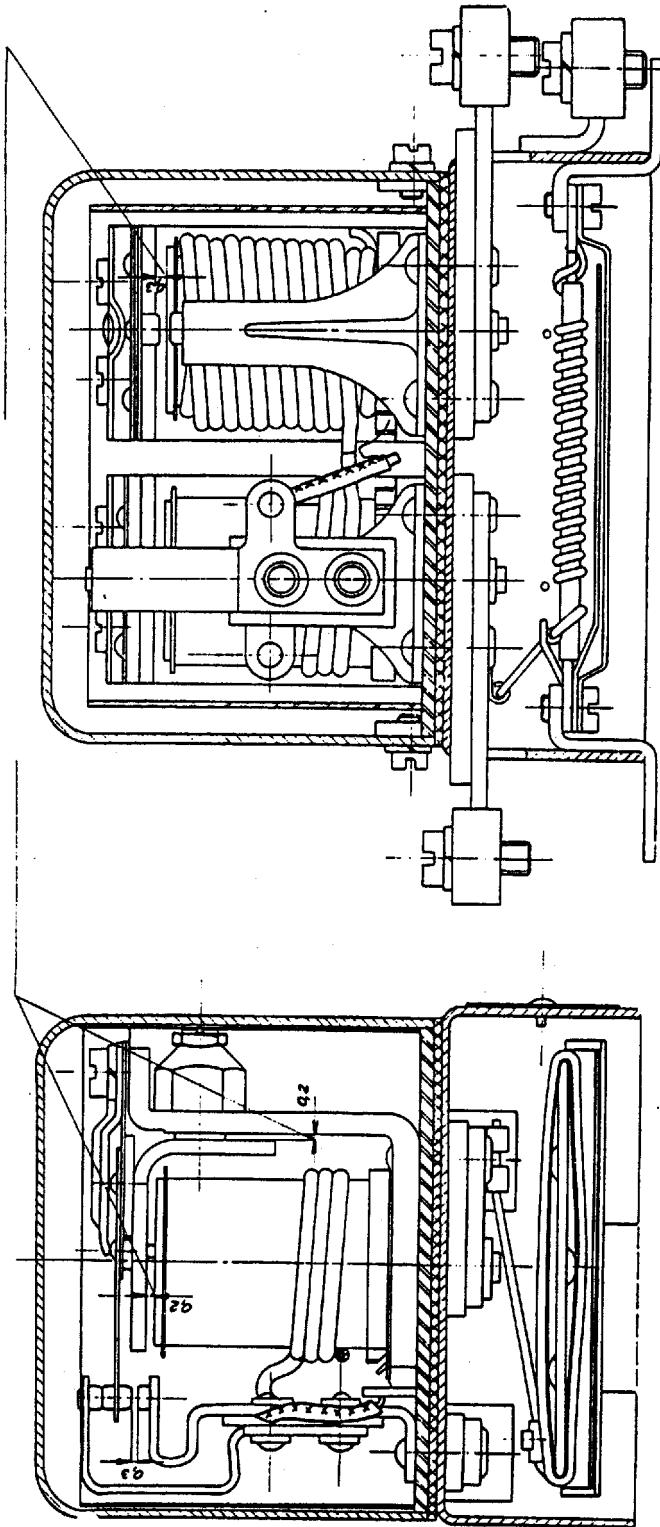
ZETOR 25

80

- D - dynamo 6 V, 70 W
- R - regulátor napěti
- B - akumulátorová baterie 6 V, 60 Ah
- K - kontrolní lampa
- A - ampérmetr
- V - voltmětr

při držení dnyků spinače musí být vzduchová mezera mezi kotvou a jádrem cívky, jakož i mezi kotvou a jhem 0,3 mm

při přitázené kotvě



vzduchová mezera mezi kotvou regulátora a jhem, jakž i mezi kotvou a jádrem cívky musí být 0,2 mm
vzduchová mezera mezi dotykkem kotvy regulátora a spodním držákem musí být 0,3 mm.

ZETOR 25

1. Po vyšroubování matice regulačního šroubu (obj. čís. 4620) a šroubu regulačního (obj. čís. 4519) vymontuj regulační perový dotyk.

Při výměně cívky (obj. čís. 4513) je nutno odpojit všechny spoje uvnitř základny a odvrátit roznylování.

Montáž regulátoru je třeba provésti opačným postupem, při čemž je nutno dodržetí vůli mezi dotyky dle obr. 78 a propojit dle schéma obr. 79.

Elektrické hodnoty regulátoru napětí ZR 7

E-1/4

Při správné funkci vykazuje regulátor napětí následující hodnoty:

1. Spinací doba a uzavření okruhu dotyku dynamo-baterie musí být při napětí 6,3 V (při obrátkách 1250 za min. dynama).
2. Při dalším zvyšování obrátek a sepnutí okruhu dynama-baterie zvyšuje se napětí na hodnotu 7,5 V (při 1800 obrátkách/min. dynama), kdy přicházejí do funkce derivační dotyky regulátoru. Při dalším zvyšování obrátek na maximální obrátky dynama, t. j. na 2900 obr./min., je derivační odpor plně vřazen do budicího (magnetového) okruhu dynama. Voltmetr zapojený na svorku D a kostru vykazuje napětí 7,8 V při sepnuté baterii 60 Ah a vypnutých spotřebičích.
3. Ampérmetr zapojený v okruhu dynamo-baterie při obrátkách dynama 2900/min. a nabité baterii, ukazuje hodnotu 3—4 A, při čemž napětí vystoupí na 7,8 V (obr. 80).
4. Při vybité baterii a obrátkách 2900 v min. je nabíjecí proud 8 A, napětí vykazuje hodnotu asi 6,5 až 7 V. Tento proud po dobu nabíjení akumulátoru klesá a ustálí se na hodnotě 3—4 A, při čemž napětí stoupne na hodnotu 7,8 V (původní stav baterie nabité).

Závady regulátoru napětí ZR 7

E-1/4a

Převážně bývají zaviněny nedbalostí a neodbornou obsluhou:

1. Spálené napěťové vinutí elektromagnetické cívky regulátoru (jízda bez akumulátorové baterie).
2. Vyžehnuté dotyky okruhu dynamo-baterie (jízda bez akumulátoru s nezaisolovaným odpojeným kladným vodičem + od akumulátoru, krátké spojení v instalaci, nevypnute žhavení během jízdy).
3. Vyžehnuté regulační dotyky (spálený nebo přerušený regulační odpor).
4. Spálený regulační odpor (jízda bez akumulátorové baterie).
5. Svítící kontrolní žárovka při zvýšených obrátkách (špatný tlak dotyku, nebo nečistota mezi regulačními dotyky spinacího okruhu).

Výměna vadného regulátoru napětí typu Pal 02-9401.01, 70/6

E-1/5

Při zjištění závady ve funkci regulátoru napětí (obj. čís. 4540) doporučuje se nahradit tento novým, při čemž nutno postupovat takto:

1. Přivodní kabely akumulátorové baterie odpojiti.

2. Přívodní kabely ze svorek regulátoru odpojiti.
3. Po vyšroubování dvou připevňovacích šroubů, vyjmouti regulátor z pojistkové skříně.

Důležité:

Při montáži nového regulátoru musí být dosedací plocha dokonale čistá, jinak spojení na kostru traktoru by nebylo dokonalé.

Pozor:

Přívodní vodiče nelze zaměnit, propojení nutno provést dle schéma obr. č. 77.

Demontáž regulátoru napětí typu Pal 02-9401.01, 70/6 E-1/5a

Výměnu kotvy spinače nebo kotvy regulátoru je třeba provést takto:

1. Odšroubovat matice a regulační šroub (obj. čís. 4554).
2. Odšroubovat pouzdro zpruhy (obj. čís. 4555), vyjmouti podložku a zpruhu regulátoru (obj. čís. 4556).
3. Odšroubovat dva šrouby a sejmouti narážku (obj. čís. 4547).
4. Vyměnití kotvu spinače (obj. čís. 4548) nebo kotvu regulátoru (obj. čís. 4549).

Montáž kotvy spinače nebo kotvy regulátoru je třeba provést opačným postupem, nutno však dodržetí předepsané vzduchové mezery dle obr. 81. Pro přesné stanovení mezer je třeba použití dle potřeby vymezovacích podložek, obj. čís. 4550, 4551 a 4552.

Výměnu regulačního odporu je nutno provést takto:

1. Odšroubovat dva šrouby a vyjmout kryt regulačního odporu (obj. čís. 4560) a isolaci (obj. čís. 4561).
2. Na svorce M odšroubovat šroub, kterým je připevněn ke svorce vývod regulačního odporu.

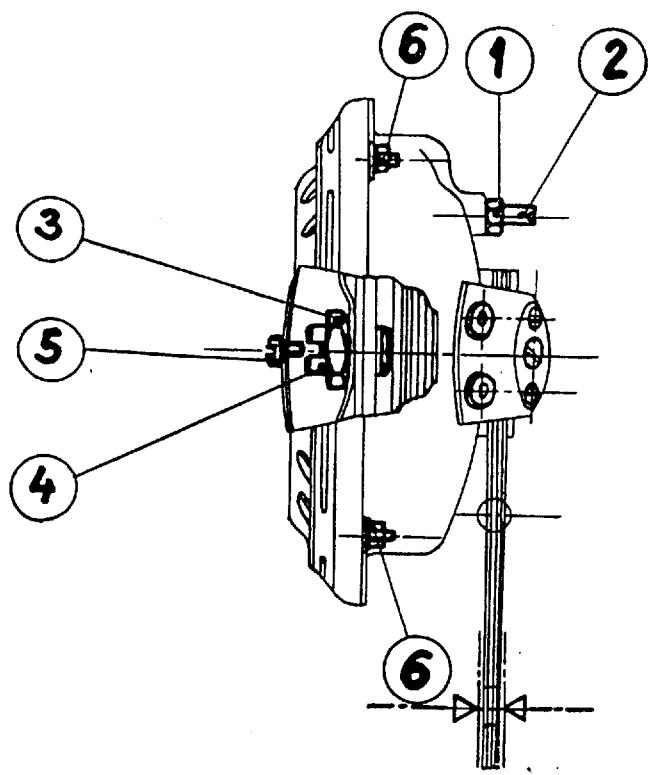
Montáž regulačního odporu (obj. čís. 4562) je třeba provést opačným postupem.

Elektrické hodnoty regulátoru napětí typu Pal 02-9401.01, 70/6

E-1/6

Při správné funkci vykazuje regulátor napětí následující hodnoty:

1. Spinací doba a uzavření okruhu dynamo-baterie musí být při napětí 6,2 až 6,6 V (při obrátkách dynama 1000/min.).
2. Při dalším zvyšování obrátek a sepnutém okruhu dynamo-baterie, zvyšuje se napětí na hodnotu 6,6 V (při 1100 obr./min. dynama), kdy přicházejí do funkce derivační dotyky regulátoru. Při dalším zvyšování obrátek až na maximální obrátky dynama, t. j. 2900 obr./min. je derivační odpor plně vřazen do budícího (magnetového) okruhu dynama. Voltmetr, zapojený na svorku D a kostru, vykazuje napětí 7,5 V při zapojené baterii 60 Ah a vypnutých spotřebičích.



ZETOR 25

82

3. Ampérmetr zapojený v okruhu dynamo-baterie při 2900 obr./min. dynama a nabité baterii ukazuje hodnotu 3—4 A při čemž voltmetr ukazuje hodnotu 7 V (obr. 80).
4. Při vybité baterii a 2900 obr./min. je nabíjecí proud 7 A, kdežto napětí vykazuje hodnotu 6 V. Tento proud po dobu nabíjení akumulátoru klesá a ustálí se na hodnotě 3—4 A, při čemž napětí stoupá na hodnotu 7,5 V (původní stav nabité baterie).

Závady regulátoru napětí typu Pal 02-9401.01, 70/6 E-1/6a

Převážně bývají způsobeny nedbalostí a neodbornou obsluhou:

1. Spálené napěťové vinutí elektromagnetické cívky regulátoru — (příčina: jízda bez akumulátorové baterie).
2. Spálené dotyky spinače okruhu dynamo-baterie — (příčina: jízda bez akumulátorové baterie — krátké spojení v elektrovedení — nevypnuté žhavení při jízdě).
3. Spálené regulační dotyky — (příčina: spálený nebo přerušený regulační odporník).
4. Spálený regulační odporník — (příčina: jízda bez akumulátorové baterie).
5. Svítící kontrolní žárovka při zvýšených obrátkách dynama — (příčina: špatný dotykový tlak — nebo nečistota mezi regulačními dotyky spinacího okruhu).

Nastavení houkačky 6 V

E-1/7

Před nastavováním houkačky je nutné pevně upnouti za držák v místech označených $\rightarrow\leftarrow$ (obr. 82) ve svěráku a všechny matice (6) pevně dotáhnout matkovým klíčem.

Houkačka-chraptí:

Matkovým klíčem otáčením vlevo povoliti matici (1) a šroubovákem o ostří $0,9 \times 5$ pomalým otáčením šroubu (2) vpravo snižovati spotřebu proudu a vyladiti na čistý tón. Šroub (2) po vyladění přidržeti šroubovákem a pevně dotáhnouti matici (1).

Houkačka slabě houká:

Matkovým klíčem otáčením vlevo povoliti matici (1) a šroubovákem o ostří $0,9 \times 5$ pomalým otáčením šroubu (2) vlevo zvyšovati spotřebu proudu a vyladiti houkačku na čistý tón. Po vyladění přidržeti šroubovákem šroub (2) a pevně dotáhnouti matici (1).

Houkačka vůbec nehouká:

Šroubovákem o ostří $0,45 \times 3,5$ vyšroubovati pravý šroub (5), levý povoliti a kolem něj pootočiti firemním štítkem, čímž je uvolněn přístup k šroubu (4) a matici (3). Nástrčkovým klíčem 14 se vsunutým otočným šroubovákem o ostří $1,4 \times 8$ uvolniti matici (3) asi o 3 až 4 otáčky vlevo a vsunutým šroubovákem otáčeti šroubem (4) doprava až lehce dosedne na jádro. Pootočením téhož šroubu (4) zpět o $1/2$, maximálně $3/4$ otáčky, nastavi se vzdálenost kotvy od jádra. V této poloze zadržeti šroub (4) šroubovákem a matici (3) točením vpravo pevně dotáhnouti. Jednostranným matkovým klíčem 9 a šroubovákem o ostří $0,9 \times 5$ otáčením vlevo uvolniti matici (1) a šroub (2). Po připojení baterie 6 V, 60 Ah ozve se jasně slyšitelné cvaknutí, t. j. kotva dopadla. Za přerušovaného zapínání baterie

otáčetí pozorně a pomalu šroubem (2) vpravo až houkačka zazní. Doladění provésti mírným potáčením vpravo nebo zpět na nejsilnější tón. Šroub (2) pak přidržeti šroubovákem a pevně dotáhnouti matici (1), načež zapnutím baterie je třeba přesvědčiti se, zdali houkačka je správně vyčleněna.

Upozornění:

Po seřízení houkačky doporučuje se všechna zajištění zakapávací barvou znovu obnoviti.

Výměna spáleného odporu hlídače žhavení

E-1/8

1. Dle návodu S-2 odmontovati přístrojovou desku.
2. Po vyšroubování dvou postranních šroubů odpojiti přívodní vodiče.
3. Odmontovati těleso hlídače žhavení s přístrojové desky.
4. Uvolnitи přitažnou matici a vyměniti spálený odporový drát (obj. čís. 3904), při čemž je nutno dbáti, aby smyčka odporového drátu se nedotýkala kostry tělesa hlidače žhavení.

Akumulátorová baterie 6 V, 60 Ah

E-1/9

Pro 6 voltové elektrické zařízení na traktoru ZETOR 25 používá se akumulátorová baterie Varta o napětí 6 V a kapacitě 60 Ah.

Nabíjecí proud nejvýše 6 A. Hustota elektrolytu plně nabité a správně ošetrované baterie je 28° Bé (1,24 specifické váhy).

Při kapacitní zkoušce lze výbíjeti nepřetržitě baterii maximálně 6 A, dokud neklesne napětí 1 z článků pod 1,8 V.

Uvedení akumulátorové baterie 6 V, 60 Ah v činnost

E-1/10

1. Sejmouti vložky, které mohou být pod zátkami nebo nalepené na zátkách. Novou, dosud nenabitou baterii je nutno naplniti chemicky čistou kyselinou sírovou hustoty 1,24—28° Bé až do výše 15 mm nad horní okraje desek.

Dobíjí-li se baterie, nesmí se dolévat kyselina sírová, nýbrž pouze destilovaná voda.

2. Baterie se nechá pak 5 hodin v klidu, aby desky dobře nasákly kyselinou. Klesne-li hladina elektrolytu, doplniti kyselinou stejně hodnoty.
3. Baterie smí se připojiti bezpodmínečně pouze na stejnoměrný proud, při čemž kladný pól baterie musí být spojen s kladným a záporný pól se záporným pólem nabíjecího vedení.
4. Poprve se baterie nabíjí pouze polovinou nabíjecího proudu, t. j. 4 ampéry. Baterie je pak nabita asi za 25—30 hodin, vždy se však musí nabíjeti tak dlouho, až hustota elektrolytu dosáhne 28° Bé, což se rovná 1,24 specifické váhy a napětí článků 2,6 až 2,7 V a až obě hodnoty v dalších dvou hodinách nabijení již nestoupají.
5. Během nabíjení se nesmí kyselina zahřáti přes 40° C. Jinak je nutno nabíjení přerušiti na tak dlouho, až teplota kyseliny klesne.

6. Je-li kyselina po skončeném uvedení do činnosti hustší než uvedeno v bodu 4, je nutno dolítí tolik destilované vody, až se dosáhne předepsané hustoty. Dvě hodiny po ukončení nabíjení znovu je nutné překontrolovat, je-li hladina kyseliny na předepsané výši.

Ošetřování a udržování akumulátorové baterie 6 V, 60 Ah

E-1/11

1. Desky v článkách musí být vždy zcela ponořené do elektrolytu. Jeho hladina má převyšovat horní okraje desek o 15 mm. Plniti více se nedoporučuje proto, že při nabíjení pak elektrolyt vaří — plynouje větracími otvory v článkových zátkách na povrch baterie a poškozuje skřín akumulátoru.

Elektrolyt je chemicky čistá kyselina sírová o hustotě 28 Bé. Plní se jen jednou do nové, suché baterie. Později je třeba doplňovat za všech okolností jenom destilovanou vodou.

Důležité:

V případě, že při havarii nebo jiné příležitosti byla vylita akumulátorová baterie, je nutné ji doplniti kyselinou stejné hustoty, jakou má kyselina v jednom z článků, t. j. ku příkladu 1,21 spec. váhy nebo pod.

Vyměňování kyseliny v baterii je nepřípustné a škodlivé!

2. Baterie musí být na povrchu suchá, článkové spoje a víčka čisté a zátky vždy rádně dotažené.

Kovové předměty na baterii se pokládati nesmí, mohou způsobit zkraty baterie a zaviniti požár.

3. Připojující a baterii spojující kabely a připojovací svorky je třeba udržovati čisté. Znečištěné článkové póly oxydují! Také nedotažené připojovací svorky způsobují oxydování pólů, proto je nutno jedenkrát za měsíc vyčistiti póly svorek (zejména uvnitř objímky, dosedající na pól), čisté svorky dobře utáhnouti, aby póly náležitě svíraly a pak povrch svorky — pólů pokrýti slabší vrstvou tuhé vaseliny. Brání přístupu kyseliny k pólům svorky a jejich rychlému znečištění.

4. Za mrazu pod minus 5° C může elektrolyt — zvláště vybité baterie zamrzouti. Mráz rozrušuje desky a baterii zničí i mrazy, jaké se vyskytují v našich krajích. Nejúčinnější zábranou proti zamrznutí baterie jest udržovati ji stále nabitou. Není-li vozidlo v době mrazu v používání, doporučuje se sejmouti raději baterii, nabiti ji a uložiti v místnosti před mrazem chráněné.

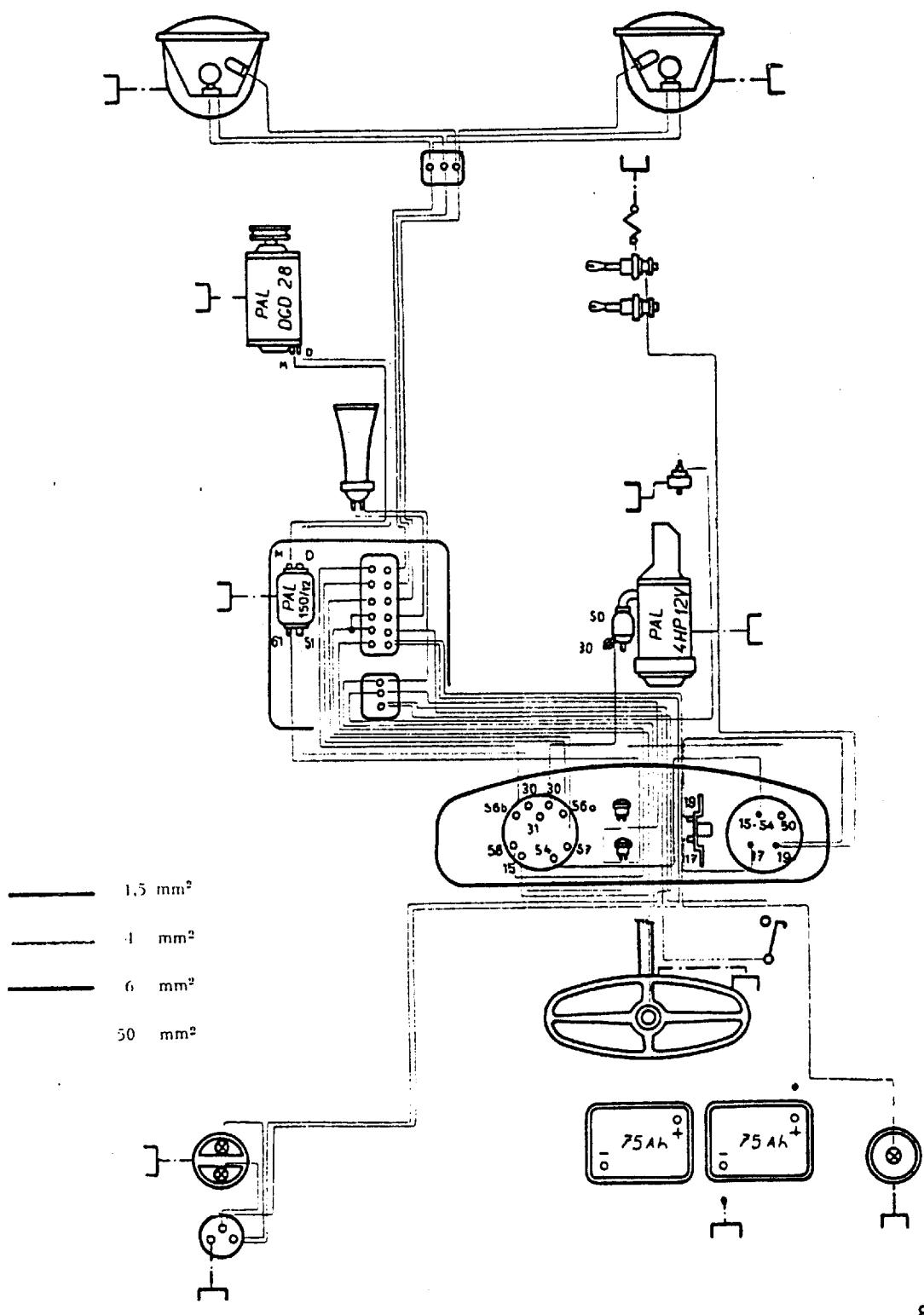
Důležité:

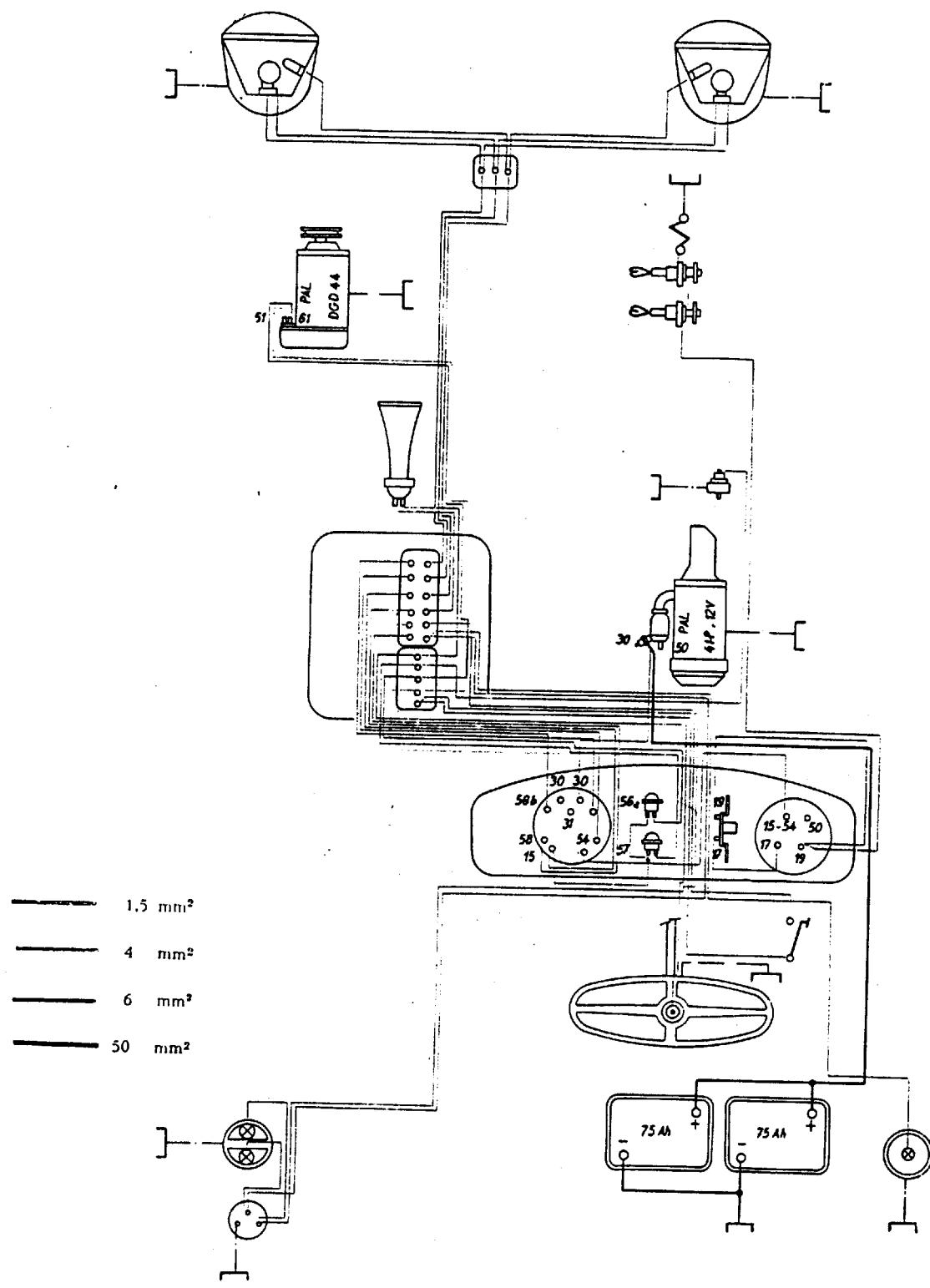
Za mrazu se baterie mnohem dříve vybíjí než při teplotě nad bodem mrazu. Proto v zimě, je-li vozidlo v provozu, je nutno věnovati baterii zvýšenou péči a čas od času ji dáti mimo vozidlo dobíti, jakmile to vyžaduje. O nutnosti dobíjení lze se přesvědčiti bezpečně změřením hustoty elektrolytu pomocí hustoměru, který k rádnému udržování baterie nesmí chyběti.

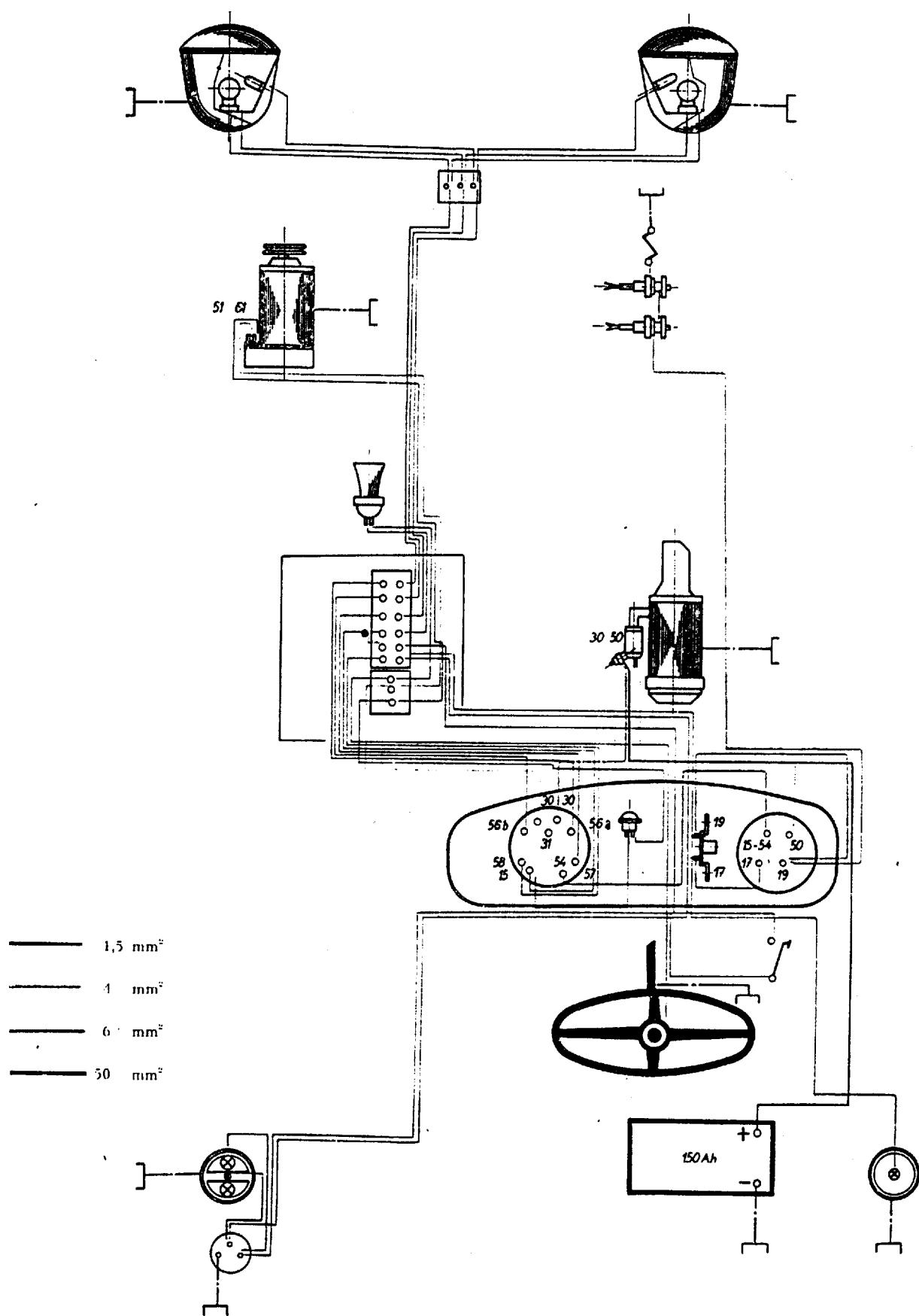
Dobíjení baterie mimo traktor — zvlášť v době mrazu — je nutné, jakmile hustoměr ukáže hustotu elektrolytu 20° Bé, případně i méně.

Baterie je tehdy správně nabita, stoupne-li hustota elektrolytu ve všech článkách na 28° Bé.

Naměří-li se v některém článku podstatně nižší hustota elektrolytu než ostatních, jest známkou, že tyto články jsou vadné, a tudíž je nutno baterii předat odborné dílně k opravě.







Demontáž a montáž dynama typa DGD 28 - 12 V, 150 W

E-2/1

Při případných opravách a při plnění ložiskových komor vaselinou je třeba provést demontáž dynama takto:

1. Odpojiti vodiče od akumulátorové baterie.
2. Odpojiti vodiče od dynama.
3. Povoliti napínací šroub pasu, sesmeknouti řemen a dynamo sejmouti s traktoru.
4. Vyšroubovati upevňovací matici řemenice, sundati pružnou podložku a stáhnouti řemenici s hřidele. Klin Woodruff vyjmouti z drážky.
5. Šroubovákem uvolniti stahovací šroub krytu kartáčku dynama.
6. Po vyšroubování šroubů uvolniti přívodní káblíky kartáčků, nadzvednouti přitlačovací zpruhy a kartáčky vyjmouti z držáků.
7. Vyšroubovati šrouby upevňující vývody cívek statoru.
8. Vyšroubovati matice stahovacích šroubů dynama a pomocí dvou šroubováků jako páčidel sejmouti kolektorové viko.
9. Vysunouti rotor spolu s břemenovým víkem ze statoru dynama.

Montáž provéstí opačným postupem, je však třeba dbát na to, aby nášavky na obvodu osazení statoru zapadly do vybrání v kolektorovém a břemenovém víku. Propojení elektrovodičů je provedeno dle schema obr. 83.

Zjištování elektrických hodnot dynama typa DGD 28 - 12 V, 150 W

E-2/2

Při zjišťování závady na dynamu je třeba si ověřiti, dává-li dynamo správné napětí v závislosti na obrátkách, t. j. při 620 obr./min. dynamo musí vykazovat volimetr, připojený + pólem na D svorku dynama a — pólem na kosíru dynama, při současném spojení M svorky dynama s kostrou, hodnotu 12,5 V (při odpojeném regulátoru napětí).

Dále může závadu způsobiti:

1. Znečištěný kolektor — očistiti hadíkem navlhčeným v lihu nebo trichlorethylenu.
2. Opotřebený kolektor — vyjmouti rotor, osoustružiti kolektor (nutno dodržet centricitu s uložením na hřidel) a slídu mezi lamelami vyškrábnout.
3. Mastné kartáčky — vyprati v lihu nebo trichlorathylenu.
4. Nedostatečný tlak zpruh držáků kartáčků — vyměnit zpruhy.
5. Přerušení propojovacích vodičů svorek D a M — obnoviti propojení.
6. Vadné vinutí magnetu — dle schema obr. 76 přeměřiti ohmický odpor vinutí, který musí vykazovati 5,5 ohmů.
7. Vadné vinutí rotoru — závity vinutí spojené na krátko, na kostru, nebo přerušené, nutno opravit.

Demontáž a montáž dynama typa DGD 44 - 12 V, 150 W

E-2/3

**Demontáž dynama DGD 44 (obj. čís. 513) s vmontovaným regulátorem napětí
je třeba provésti následovně:**

1. Odpojiti vodiče od akumulátorové baterie.
2. Odpojiti vodiče od dynama.
3. Povoliti napinaci šroub pasu, sesmeknouti řemen a dynamo sejmouti s traktoru.
4. Vyšroubovati upevňovaci matici řemenice, sundati pružnou podložku, stáhnouti řemenici s hřídele a klín Woodruff vyjmouti z drážky.
5. Odstraniti plombu se šroubů krytu, tyto vyšroubovati a kryt sejmouti.
6. Vymontovati regulátor napětí dle návodu E-2/6.
7. Uvolniti káblíky kartáčků, nadzvednouti zpruhy kartáčků a kartáčky vyjmouti z držáků.
8. Vyšroubovati šrouby, upevňující vývody cívek statoru.
9. Vyšroubovati matice stahovacích šroubů dynama a mírným poklepem dřevěnou nebo gumovou paličkou sraziti břemenové víko (se strany řemenice).
10. Vysunout rotor spolu s kolektorovým víkem, při čemž nutno dbát, aby vývody statoru přes průchodku v kolektorovém víku se při vysouvání nepoškodily.

Montáž provéstí opačným postupem, je však třeba dbát na to, aby nástavky na obvodu osazení statoru zapadly do vybrání v kolektorovém víku.

Důležité:

| Propojení vodičů u traktorů do výrobního čísla 19714 provéstí dle schema obr. 84, od výrobního čísla 19715 dle schema obr. 85.

Zjišťování elektrických hodnot dynama typa DGD 44 - 12 V, 150 W

E-2/4

Provéstí dle návodu E-2/2.

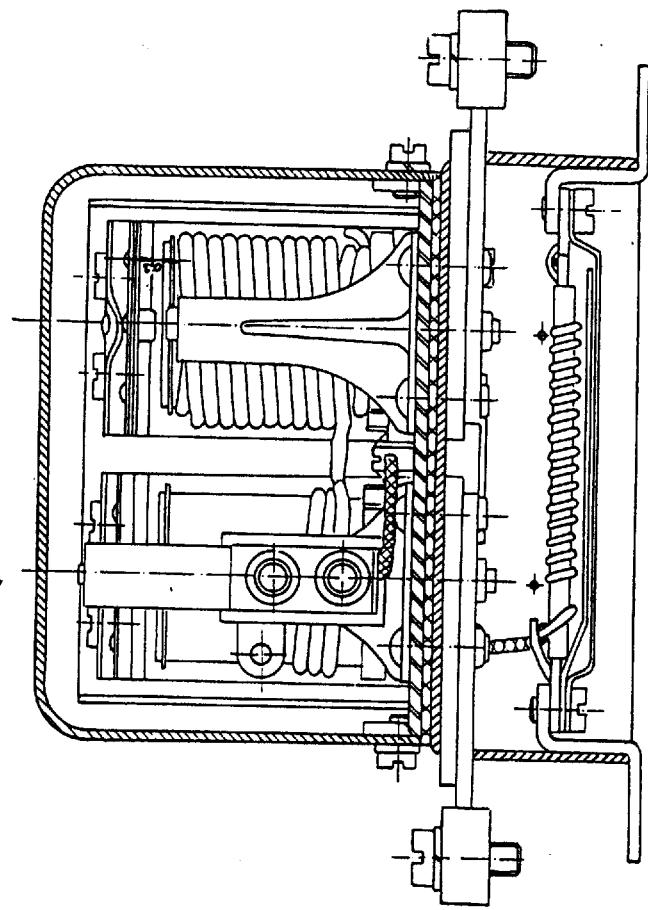
Výměna vadného regulátoru napětí typa Pal 02-9403.08, 150/12

E-2/5

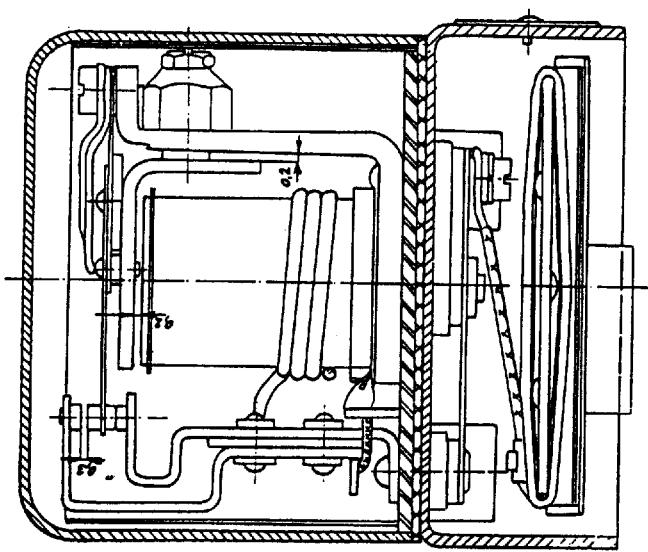
Při zjištění závady ve funkci regulátoru napětí (obj. čís. 4220 pro dynamo DGD 28) doporučuje se nahradit tento novým, při čemž nutno postupovat takto:

1. Přívodní kabely ze svorek regulátoru napětí odpojiti.
2. Po vyšroubování dvou upevňovacích šroubů, vyjmouti regulátor napětí z pojistkové skříně.

při dosednutí dotyku spinače musí být vzduchová meze mezi kotvou a jádrem cívky, iakož i mezi kotvou a jarem 0,3 mm.



při přitažení kotvě



vzduchová meze mezi kotvou regulátora a járem, iakož i mezi kotvou a jádrem cívky musí být 0,2 mm.
vzduchová meze mezi kotvou regulátora a spodním držíkem musí být 0,3 mm.

ZETOR 25

Důležité:

Při montáži nového regulátoru napětí musí být dosedací plocha dokonale čistá, jinak spojení na kosíru traktoru by nebylo dokonalé.

Pozor:

Přívodní vodiče nelze zaměňovat, propojení je třeba provést dle schema obr. 83.

Demontáž regulátoru napětí typa Pal 02-9403.08, 150/12

E-2/5a

Výměnu kotvy regulátoru nebo kotvy spinače je třeba provést takto:

1. Odšroubovat matice a regulační šroub (obj. čís. 4554).
2. Odšroubovat pouzdro zpruhy (obj. čís. 4555), vyjmouti podložku a zpruhu regulátoru (obj. čís. 4556).
3. Odšroubovat dva šrouby a sejmouti narážku (obj. čís. 4547).
4. Vyměnit kotvu spinače (obj. č. 4548) nebo kotvu regulátoru (obj. čís. 4549).

Montáž kotvy spinače nebo kotvy regulátoru je třeba provést opačným postupem, nutno však dodržet předepsané vzduchové mezery dle schema obr. 86.

Důležité:

Pro přesné stanovení mezer je třeba dle potřeby použít vymezovací podložky obj. čís. 4550, 4551 a nebo 4552.

Výměnu regulačního odporu provést takto:

1. Odšroubovat dva šrouby a vyjmouti kryt regulačního odporu (obj. čís. 4560) i s isolací (obj. čís. 4561).
2. Na svorce M odšroubovat šroub, kterým je připevněn ke svorce vývod regulačního odporu.

Montáž regulačního odporu (obj. č. 4572) je třeba provést opačným postupem.

Elektrické hodnoty regulátoru napětí typa Pal 02-9403.08, 150/12

E-2/5b

Při správné funkci musí vykazovat regulátor napětí následující hodnoty:

1. Spinací doba a uzavření okruhu dynamo-baterie musí být při napětí 12 až 12,9 V (při 720 obr./min. dynama).
2. Při dalším zvyšování obrátek a sepnutém okruhu dynamo-baterie, zvyšuje se napětí na hodnotu 13,5 V (při 750 obr./min. dynama), kdy přicházejí do funkce derivační dotyky regulátoru. Při dalším zvyšování obrátek na maximální obrátky dynama, t. j. na 3500 obr./min. je regulační odpor plně vřazen do budicího (magnetového) okruhu dynama. Voltmetr zapojený na svorku D a kostru vykazuje napětí 15,5 V při zapojené baterii 2×75 Ah a vypnutých spotřebičích.

3. Ampermeter zapojeny v okruhu dynamo-baterie při obrátkách dynama 3500/min. a nabité baterii ukazuje hodnotu 3 až 4 A, při čemž voltmetr ukazuje hodnotu 15 V (obr. 80).
4. Při vybité baterii a obrátkách 3500/min. je na bijecí proud 14 A, napětí vykazuje hodnotu asi 12,5 V. Tento proud po dobu nabíjení akumulátoru klesá a ustálí se na hodnotě 3 až 4 A, při čemž napětí stoupá na hodnotu 15 V (t. j. původní stav nabité baterie).

Závady regulátoru napětí typu Pal 02-9403.08, 150/12 E-2/5c

Závady ve správné funkci regulátoru bývají převážně způsobeny nedbalostí a neodbornou obsluhou:

1. Spálené napěťové vnitřní elektromagnetické cívky regulátoru napětí — (příčina: jízda bez akumulátorové baterie).
2. Spálené dotyky spinace okruhu dynamo-baterie (příčina: jízda bez akumulátorové baterie, — krátké spojení v instalaci — nevyplněné žhavení během jízdy).
3. Spálené regulační dotyky — (příčina: spálený nebo přerušený regulační odporník).
4. Spálený regulační odporník — (příčina: jízda bez akumulátorové baterie).
5. Svitící kontrolní žárovka při zvýšených obrátkách dynama — (příčina: špatný dotykový tlak, nebo nečistota mezi regulačními dotyky spinacího okruhu).

Výměna vadného jednocívkového regulátoru napětí typu Pal 02-9402.01 (dříve 09-9511.01), 150/12

E-2/6

Při zjištění závady ve funkci regulátoru napětí (obj. čís. 530) doporučuje se nahradit i tento novým, při čemž nutno postupovat takto:

1. Přívodní kabely akumulátorové baterie odpojiti.
2. Přívodní spoje regulátoru odpojiti od dynama.
3. Odmontovati dynamo DGD 44 dle návodu E-2/3, bod 1 až 5, načež vymontovati regulátor napětí z víka dynama.

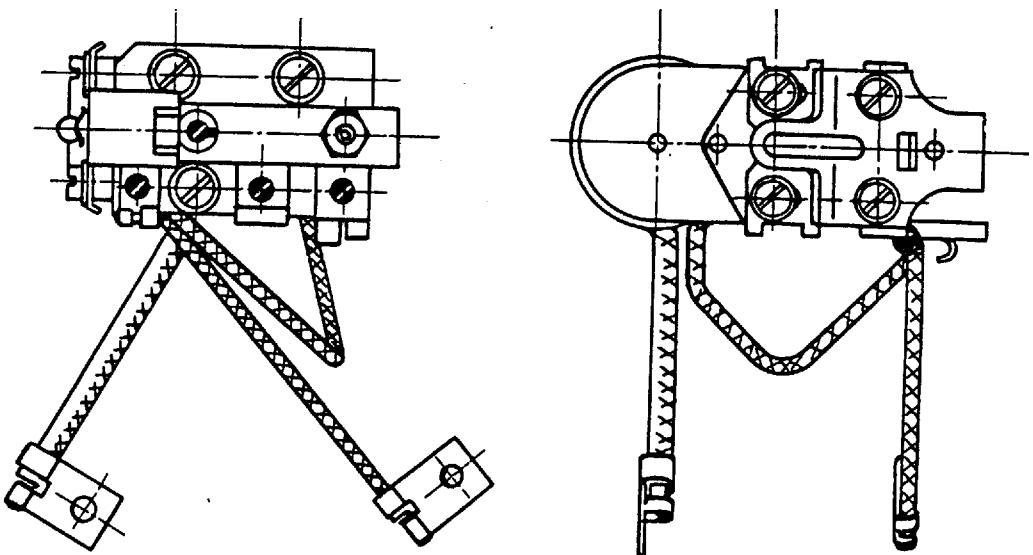
Pozor:

Při montáži nesmějí se přívodní spoje zaměnit. Jde-li o traktory do výrobního čísla 19714 je zapojení provedeno dle obr. 84, kdežto od výrobního čísla 19715 dle obr. 85.

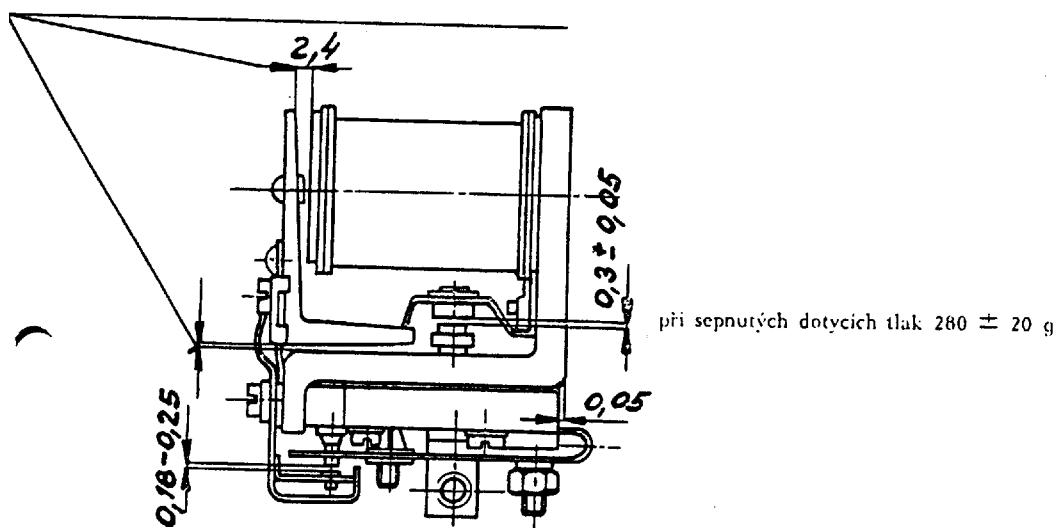
Demontáž jednocívkového regulátoru napětí typu Pal 02-9402.01, 150/12

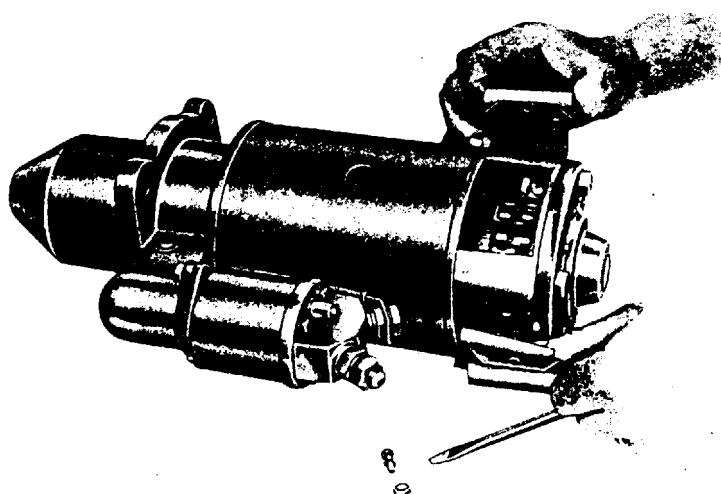
E-2/6a

1. Odšroubovati 2 šrouby, jimiž je připevněna k regulátoru izolační deska (obj. čís. 493).
2. Po odšroubování 2 šroubů kotvy sejmouti držák horního dotyku (obj. čís. 488) a kotvu (obj. čís. 480).



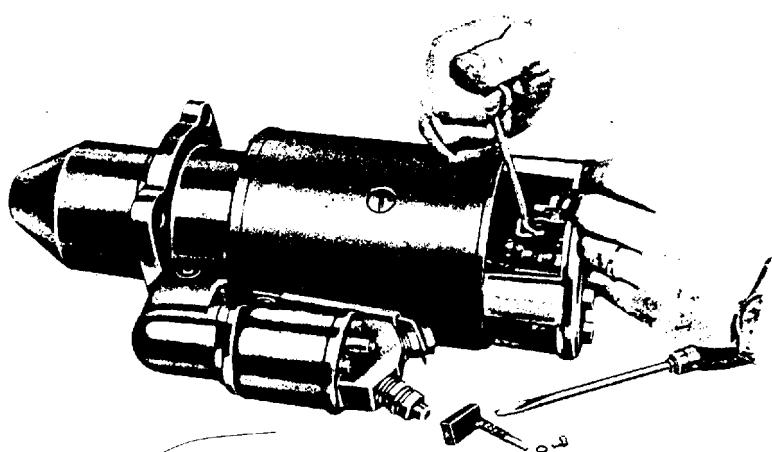
při příručené kotvě mezery 0,18 až 0,25 mm





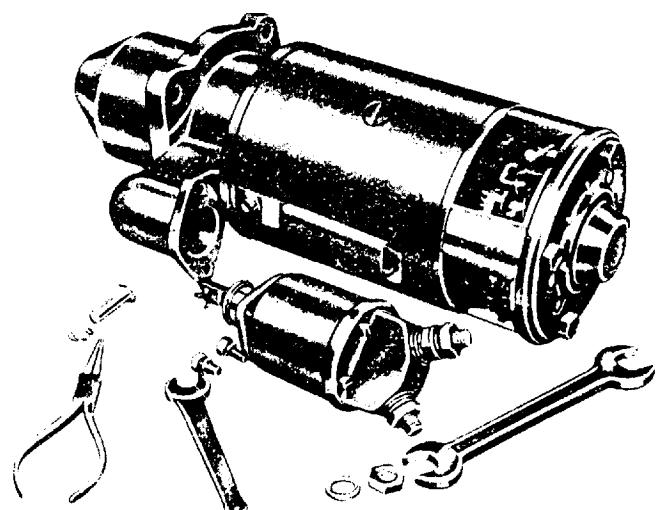
ZETOR 25

88



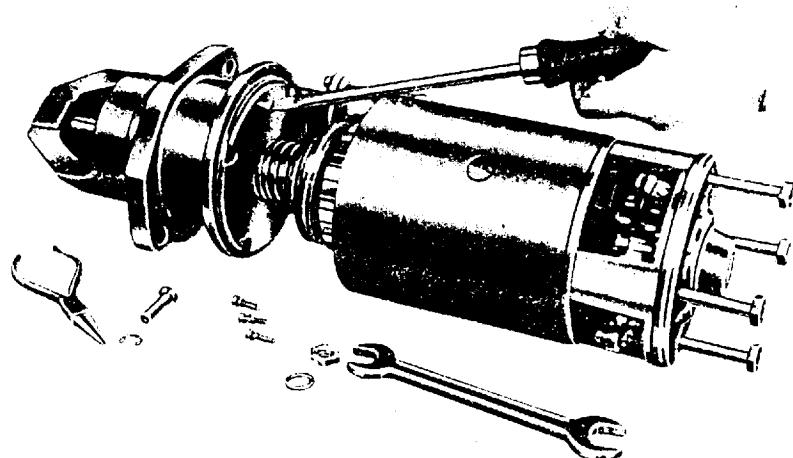
ZETOR 25

89



ZETOR 25

90



ZETOR 25

91

5. Odletovati přívod napěťového vinuti ze svorkovnice (obj. č. 479).
4. Odšroubováním 2 šroubů uvolnit svorkovnici.
5. Odšroubovat, šroubem ke jhu regulátoru připojené, spinovačové pero (obj. čís. 487).
6. Odletovati konce proudového vinutí ze jha regulátoru, odvrátat roznýtovanou část cívky (obj. čís. 485) a cívku ze jha vypáčit.

Pozor:

Je-li třeba nahraditi úplnou cívku, doporučuje se tufo objednat s montovanou se jhem, objednací číslo 486.

Montáž regulátoru napětí je třeba provést opačným postupem, nutno však dodržet předepsané míry vzduchových mezer dle obr. 87. Pro přesné stanovení těchto je nutno použít vymezovací podložky obj. čís. 483 nebo 484.

Elektrické hodnoty jednocívkového regulátoru napětí typu Pal 02-9402.01, 150/12

E-2/6b

Při správné funkci výkazuje regulátor napětí následující hodnoty:

1. Spinací doba a uzavření okruhu dynamo-baterie musí být při napětí 12,1 až 12,9 V (t. j. při 750 obr./min. dynama).
2. Při dalším zvyšování obrátek a sepnutém okruhu dynamo-baterie zvyšuje se napětí na hodnotu 13,5 V (při 900 obr./min. dynama), kdy přecházejí do funkce derivační dotyky regulátoru. Při dalším zvyšování obrátek na maximální, t. j. na 3500 obr./min. dynama je regulační odporník plně vřazen do budícího (magnetového) okruhu dynama. Voltmetr zapojený na svorku D a kostru výkazuje napětí 15,5 V při zapojené baterii 2×75 Ah, případně 150 Ah.
3. Ampérmetr zapojený v okruhu dynamo-baterie při obrátkách dynama 3500/min. a nabité baterii ukazuje hodnotu 3 až 4 A, při čemž voltmetr ukazuje hodnotu 15 V (obr. 80).
4. Při vybité baterii a 3500 obr./min. je nabijecí proud 13 A, napětí asi 12,5 V. Tento proud po dobu nabíjení akumulátoru klesá a ustálí se na hodnotě 3—4 A, při čemž napětí stoupá na hodnotu 15 V (t. j. na původní stav nabité baterie).

Závady jednocívkového regulátoru napětí typu Pal 02-9402.01, 150/12

E-2/6c

Závady bývají převážně způsobeny nedbalostí a neodbornou obsluhou:

1. Spálené přitahovací vinuti elektromagnetické cívky regulátoru — (příčina: jízda bez akumulátorové baterie).
2. Spálené dotyky spinače okruhu dynamo-baterie — (příčina: jízda bez akumulátoru, — krátké spojení v instalaci, — nevypnuté žhavení během jízdy).
3. Spálené regulační dotyky — (příčina: spálený nebo přerušený regulační odporník).
4. Spálený regulační odporník — (příčina: jízda bez akumulátorové baterie).
5. Svitící kontrolní žárovka při zvýšených obrátkách dynama — (příčina: špatný dotykový tlak, nebo nečistota mezi regulačními dotyky spinacího okruhu).

Provésti způsobem, jak popsáno v návodu E-1/7.

Pozor:

Zkoušku správné funkce houkačky provésti s baterií 12 V, 2 × 75 Ah, nebo 12 V, 150 Ah.

Demontáž starteru typu Pal 10.67

Při čištění a při provádění předepsaných prohlídek je třeba přesvědčit se vždy o stavu kartáčků a ozubení pastorku. Zubý pastorku je nutné vždy dokonale očistit a pak namazat kvalitní vaselinou.

Velmi důležité:

||| Při čištění benzinem je třeba postupovat zvlášť opatrně, aby benzín nevnikl do samomazného ložiska pastorku, neboť toto by se mohlo zadřít.

Při demontáži je třeba:

1. Odpojiti + kábel od baterie.
2. Odpojiti přívodní kábel od starteru.
3. Vyšroubovati 3 šrouby, jimiž je starter upevněn ke skříni spojky.
4. Po vyšroubování šroubu kolektorového krytu, kryt i krycí pás sejmouti (obr. 88).
5. Vyšroubovati šrouby na držácích + kartáčků (obr. 89), při čemž kartáčky smí se pouze nadzvednouti.
6. Odšroubovati matici, již je připevněn přívodní pásek starteru na elektromagnetickém spinači (obr. 90).
7. Odejmouti pojistný kroužek, případně vysunouti závlačku čepu zapínací páky a čep vysunouti (obr. 90).
8. Vyšroubovati oba šrouby, jimiž je připevněn elektromagnetický spinač ke starteru (obr. 90).
9. Pomoci drátu síly asi 3 mm a tvaru prodlouženého L nadzvednouti přitlačovací perka kartáčků, načež kartáčky vysunouti (obr. 89).

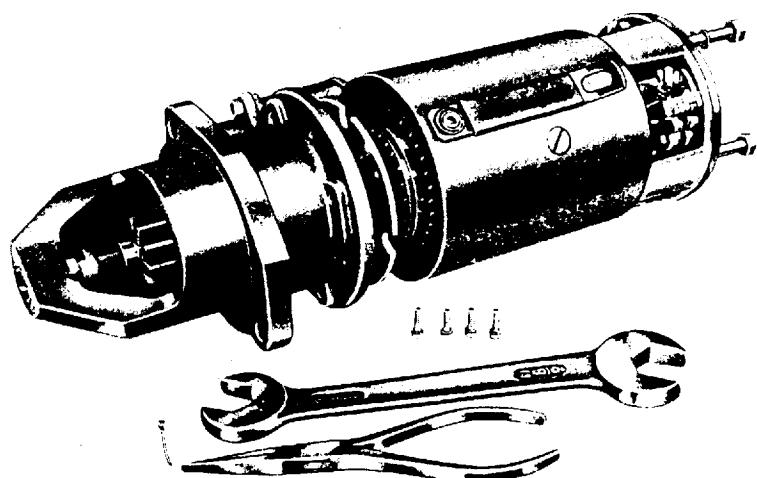
Pozor:

Přitlačovací perka kartáčků se nesmí odkláněti stranou!

10. Po vyšroubování 4 šroubů statoru na kolektorovém víku toto sesunouti s hřidele (obr. 91).

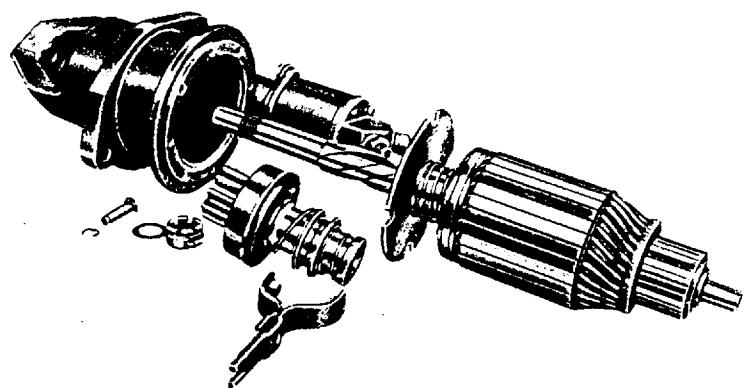
Důležité:

Isolační trubičku, nasunutou na stahovací šroub u východu cívek, je nutné při opětné montáži nasunouti, jinak v případě opomenutí hrozí nebezpečí krátkého spojení!



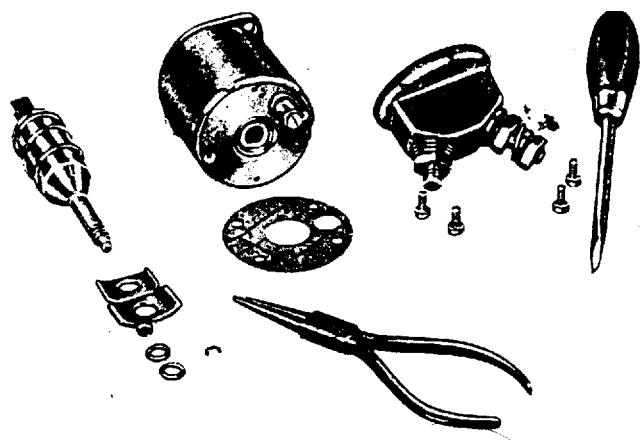
ZETOR 25

92



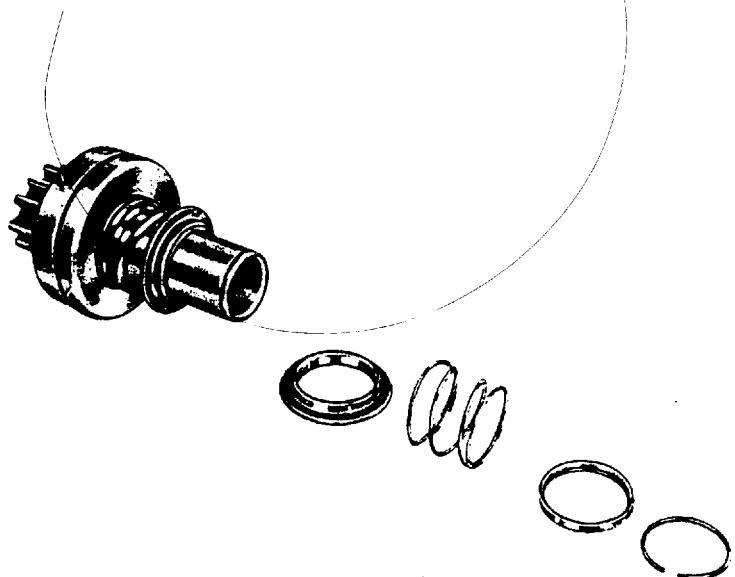
ZETOR 25

93



ZETOR 25

94



ZETOR 25

95

11. Mírnými poklepy dlaní na povrch statoru posunouti tento po rotoru stranou.
12. Po vytažení závlačky z korunové matici tuto vyšroubovat, pak stator s rotorem vysunouti z bře menového víka.
13. Po vyšroubování 4 šroubů mezistěny tuto uvolnit (obr. 91, 92).
14. Rotor vysunouti kolektorovou stranou ze statoru (obr. 93).
15. V břemenovém víku vykloniti volnoběžku a po vyjmutí zapinaci páky, vyjmouti vhodným způ sobem volnoběžku.
16. Stlačením zadní zpruhy sundati pojistný perový kroužek, zadní zpruhu s opěrným kroužkem a pravou částí kroužku objímky volnoběžky (obr. 94).
17. Po stlačení vstřelovací zpruhy vyjmouti pojistný perový kroužek a sesunouti druhou část objímky volnoběžky, vstřelovací zpruhy a opěrný kroužek.

Demontáž elektromagnetického spinače

E-2/9

1. Po vyšroubování čtyř šroubů na víku spinače toto i s. isolačními vložkami sejmouti (obr. 95).
2. Po odjištění misky spinacího dotyku, stlačiti tuto s dotykem a vyjmouti zajišťovací podložku a pak i kotvu spinače.

Důležité:

Je-li poškozena pouze vidlice, spinač není třeba rozebírat, nýbrž pouze po přidržení přiložky v zářezu a po uvolnění matice M 6 vyšroubovat vidlici.

Velmi důležité:

Nastavení vzdálenosti vidlice nesmí být zmenšováno!

Po dosednutí kotvy na jádro musí vzdálenost sředu čepu vidlice od spodní strany příruby upevňovací obnášet 33,5 ± 0,2 mm.

Přezkoušení funkce elektromagnetického spinače

E-2/10

1. Při zapojení proudového okruhu na svorku (označenou 50c) volnoběžka se vysune, avšak startér se neroztočí.

Příčina:

Přerušené vedení mezi přívodním kontaktem K 30 a vinutím startérku.

Toto přerušení může nastati opotřebením nebo opálením dosedacích ploch kontaktů K 30 a Ks, případně opálením, opotřebováním nebo zlomením dotyku.

Hledání závady:

Zkušební lampu zapojiti na svorku Ks a na kostru spinače, akumulátorovou baterii + pólem na K 30 a - pólem na kostru spinače. Pak zapojiti + pól akumulátorové baterie na svorku 50c.

Spinač sice vtáhne kotvu s dotykovým můstkem, ale tento pro výše uvedené závady okruh nesepne a zkoušební lampa se nerozsvítí.

Poškozené nebo opotřebené součástky nutno pak vyměnit.

2. Při zapnutí proudového okruhu do svorky 50 c, elektromagnetický spinač nesepne.

Příčina:

Přerušené vinutí elektromagnetického spinače — nutno vyměnit za nový.

Výměna spáleného odporu hlídače žhavení

E-2/11

Výměnu provést dle návodu E-1/5.

Akumulátorová baterie 12 V, 2×75 Ah, příp. 12 V, 150 Ah

E-2/12

Pro elektrické zařízení 12 V používá se akumulátorové baterie o napětí 12 V, kapacitě 2×75 Ah (paralelně sepnutých), případně baterie o napětí 12 V a kapacitě 150 Ah. Nabíjecí proud baterie o kapacitě 75 Ah mimo traktor je nejvíce 7,5 Amp., kdežto u baterie o kapacitě 150 Ah je nabíjecí proud 15 Amp.

Hustota elektrolytu plně nabité a správně ošetřené akumulátorové baterie je 28° Bé (1,24 spec. váhy).

Při kapacitní zkoušce lze vybíjeti nepřetržitě akumulátorovou baterii maximálně 7,5 A (případně 15 A) dokud neklesne napětí jednoho článku pod 1,8 V.

Uvedení akumulátorové baterie 12 V, 2×75 Ah, příp. 12 V, 150 Ah, v činnost

E-2/13

Akumulátorovou baterii je třeba uvést v činnosti dle návodu E-1/10.

Ošetřování a udržování akumulátorové baterie 12 V, 2×75 Ah, příp. 12 V, 150 Ah

E-2/14

Ošetřování a udržování akumulátorové baterie je třeba prováděti dle návodu E-1/11.