

# dílenká příručka

Diskové kolo 5,50 Fx16 - Scheibenrad 5,50 Fx16 - Disc wheel 5,50 Fx16 - Roue à voile 5,50 Fx16 - Rueda de disco 5,50 Fx16

Stavěcí kroužek - Anschlagring - Stop ring - Anneau à Anillo de tope

Tlumicí kroužek - Dämpfering - Dämpfering - Anillo amortiguador

Podložka - Sicherungsunterlage - Caja de fijación

Hadice - Schlauch - Hose - Tuyau - Manguera

Poznámka  
Anmerkung  
Note  
Nota  
Observación

1/77

4712

4718

5711

5718

5745

5748

6711

6718

6745

6748

# **DÍLENSKÁ PŘÍRUČKA**

**PRO DEMONTÁŽ, MONTÁŽ A OPRAVY TRAKTORŮ**

## **ZETOR**

**4712**

**4718**

**5711 • 5718 • 5745 • 5748**

**6711 • 6718 • 6745 • 6748**

## OBŠAH

	Strana		Strana
Předmluva	6	Demontáž filtračních vláken olejového filtru	31
Všeobecné pokyny pro montáž a demontáž	6	Demontáž a montáž olejového čerpadla	32
Technická data	7	Odmontování olejového čerpadla a sacího koso	32
Uťahovací momenty	10	<b>Hlava válce</b>	33
Tabulka uťahovacích hodnot šroubů a matic	11	Odmontování vahade a výměna pružin	33
Převody dasavadních měřících jednotek na nové měřicí jednotky	11	Odmontování a namontování hlavy válce a výměna těsnění	34
<b>Kapotažení</b>	13	Zabroušení ventilů	34
Odmontování kapoty	13	Kontrola a seřízení vůle ventilů	35
Odmontování masky traktoru	13	<b>Rozvad</b>	36
Odmontování pravé bočnice	13	Vymontování vačkového hřídele	36
Odmontování levé bočnice	13	Demontáž náhonu vstříkovacího čerpadla bez namontovaného kompresoru	36
Odmontování držáků a stojin	13	Montáž hřídele náhonu vstříkovacího čerpadla bez namontovaného kompresoru	36
Odmontování kompletního kapotažení	13	Odmontování, namontování a nastavení rozvadových kul	38
Odmontování uzávěru kapoty	13	Postup při montáži	38
Odmontování světlometu	14	<b>Klikové ústrojí</b>	39
Odmontování držáků směrových světel	14	Vymontování ojnice a pístu	39
<b>Čistič vzduchu</b>	15	Výměna pístních čepů	41
Odmontování čističe vzduchu	15	Výměna pístních kroučků	41
Demontáž čističe vzduchu	15	Demontáž a montáž složeného válce	41
<b>Chladicí systém</b>	17	Odmontování předního víka klikové skříně	43
Odmontování a namontování chladiče	17	Odmontování zadního víka klikové skříně	43
Odmontování vodního čerpadla	17	Demontáž řemenice klikového hřídele	43
Demontáž a montáž vodního čerpadla	17	<b>Spojka dvojjádrová</b>	44
Vymontování termostatu	18	Razpjení traktoru mezi klikovou skříní a skříní převodovky	44
<b>Palivový systém</b>	19	Vymontování dvojjádrové spojky ze setrvačniku	44
Výměna výfukového ventilu dopravního čerpadla	19	Demontáž spojky dvojjádrové	44
Výměna čisticích vláken dvojitého čističe paliva	19	Výměna obložení lamety spojky pomocného náhonu	44
Popis funkce vstříkovacího čerpadla	20	Seřízení pedálu spojky	44
Výměna výfukového ventilu vstříkovacího čerpadla	22	Odmontování setrvačniku	45
Výměna elementů a pružiny	22	Montáž dvojjádrové spojky do setrvačniku	45
Seřízení vstříkovací soupravy	24	Ruční vyplnění spojky	45
Odmontování přírubového vstříkovacího čerpadla z křikové skříně	24	Seřízení spojky při rozpučeném traktoru	46
Odvdoušnění palivového systému	24	<b>Kompresor</b>	47
Namontování a nastavení vstříkovacího čerpadla	24	Demontáž kompresoru	47
Demontáž vstříkovacích ventilů	25	Montáž kompresoru	47
Nastavení tlaku vstříkovacích ventilů	26	<b>Převodovka</b>	49
Předpis pro seřízení vstříkovací soupravy pro motory Z 4701	26	Odmontování víka skříně převodovky	49
Předpis pro seřízení vstříkovací soupravy pro motory Z 5501	27	Demontáž a montáž řazení	49
Předpis pro seřízení vstříkovací soupravy pro motory Z 6701	27	Vymontování vývodového hřídele II	51
Závady v palivovém systému a jejich odstranění	28	Odpojení skříně hlavního převodu od přeměnové skříně	51
Závady vstříkovacích ventilů a jejich odstranění	29	Vymontování vývodového hřídele I	53
<b>Mazací systém</b>	30	Vymontování dutého hřídele redukce	54
Odmontování odstředivého čističe oleje z klikové skříně	30	Vymontování orčíkového hřídele	55
Demontáž odstředivého čističe oleje	30	Vymontování a montáž kola zpětného chodu	55
Odmontování dvoustupňového čističe oleje z klikové skříně	31	Odmontování předního víka převodovky	56
		Demontáž dutého spojkového hřídele	56
		Demontáž spojkového hřídele	56

	Strana		Strana
Vymontování piezolučového hřídele . . . . .	56	Vymontování bezpečnostní prokluzové spojky z traktoru . . . . .	78
Vývodový hřídel pro 540 a 1000 ot/min	57	Demontáž bezpečnostní prokluzové spojky . . .	79
Demontáž uzubených kol pro pohon vývodového hřídele . . . . .	57	Seřízení bezpečnostní prokluzové spojky . . .	79
		Seřízení sblhavosti předních kol . . . . .	79
<b>Násobné kroučícího momentu . . . . .</b>	<b>58</b>	<b>Přední hnací náprava (Z 6745, Z 6748) . . . . .</b>	<b>80</b>
Odmontování násobiče . . . . .	58	Demontáž předních blatníků . . . . .	80
Demontáž násobiče . . . . .	58	Demontáž skříně vývodu . . . . .	80
Demontáž ventilu násobiče . . . . .	58	Vymontování hřídele vývodu . . . . .	81
Pedál násobiče . . . . .	58	Demontáž hřídele řazení . . . . .	81
Montáž a seřízení násobiče kroučícího momentu	59	Vymontování hřídele redukce a hřídele pastorku	81
<b>Synchronizační spojka . . . . .</b>	<b>61</b>	Demontáž přední hnací nápravy a kloubového hřídele . . . . .	81
Montáž a seřízení . . . . .	61	Demontáž skříně reduktoru přední nápravy . .	82
<b>Skříně hlavního převodu . . . . .</b>	<b>62</b>	Výměna ložisek pravého a levého otočného žepu . . . . .	82
Vymontování diferenciálu . . . . .	62	Demontáž diferenciálu . . . . .	83
Demontáž a montáž diferenciálu . . . . .	63	Demontáž tělesa nápravy . . . . .	83
Vymontování a montáž hřídele pastorku . . .	63	Demontáž pastorku diferenciálu . . . . .	84
Seřízení vůle záběru pastorku u talířového kola	63	Vymontování vůle pastorku přední hnací nápravy . . . . .	84
<b>Portály . . . . .</b>	<b>65</b>	<b>Kuličkové řízení . . . . .</b>	<b>86</b>
Odmontování levého a pravého portálu ze skříně hlavního převodu . . . . .	65	Odmontování nádrže paliva . . . . .	86
Demontáž portálu . . . . .	65	Demontáž u montáže kuličkového řízení . . .	86
Montáž portálu . . . . .	66	Seřízení kuličkového řízení . . . . .	87
<b>Kapalinové brzdy . . . . .</b>	<b>68</b>	Demontáž hřídele volantů ze sloupku řízení . .	87
Odmontování a demontáž hlavního válce . . .	68	<b>Elektrické zařízení . . . . .</b>	<b>88</b>
Demontáž vyrovnávací tlaku . . . . .	69	Dynama . . . . .	88
Demontáž brzdových bubnů a čelistí . . . . .	69	Odmontování dynama . . . . .	88
Montáž brzdových bubnů na pouzdra zadní nápravy . . . . .	69	Demontáž dynama . . . . .	88
Ortuďování kapalinových brzd . . . . .	69	Montáž dynama na traktor . . . . .	88
<b>Ruční brzda . . . . .</b>	<b>70</b>	Regulační relé . . . . .	88
Demontáž kompletního držáku ruční brzdy	70	Kontrola a seřízení regulačního relé . . . . .	89
Demontáž levého (pravého) pásu . . . . .	70	Kontrola elektrických parametrů . . . . .	89
<b>Přední náprava . . . . .</b>	<b>71</b>	Spouštěč . . . . .	89
Demontáž předních blatníků . . . . .	71	Technický popis spouštěče . . . . .	90
Odpojení přední nápravy od traktoru . . . . .	71	Udržba a obsluha spouštěče . . . . .	90
Odpojení kartratu přední nápravy . . . . .	71	Akumulátorová baterie . . . . .	91
<b>Odpárované nástavce . . . . .</b>	<b>72</b>	Pokyny k provozu baterie . . . . .	91
Odmontování levého (pravého) nástavce . . .	72	Umístění baterie do činnosti . . . . .	91
Demontáž nástavce . . . . .	72	<b>Posilovač řízení . . . . .</b>	<b>93</b>
Demontáž náboje předního kola . . . . .	73	Odmontování čerpadla posilovače řízení . . .	93
Nastavení rozchodu a sblhavosti kol . . . . .	73	Odmontování válce servořízení . . . . .	93
Demontáž válce servořízení . . . . .	93	<b>tlumiče řízení . . . . .</b>	<b>94</b>
<b>Přední hnací náprava (Z 6745, Z 6748) . . . . .</b>	<b>75</b>	Odmontování tlumiče řízení . . . . .	94
Demontáž předních blatníků . . . . .	75	<b>Závěsy . . . . .</b>	<b>95</b>
Demontáž skříně vývodu . . . . .	75	Tržkový závěs . . . . .	95
Vymontování hřídele vývodu . . . . .	75	Etážový závěs . . . . .	95
Demontáž hřídele řazení . . . . .	75	Závěs pro jednootáčkový přívaz . . . . .	95
Vymontování hřídele redukce a hřídele pastorku	75	Pevná a výkyvná lišta . . . . .	96
Demontáž náboje předního kola . . . . .	75	Demontáž výkyvné lišty . . . . .	96
Výměna příčného kroužku otočného žepu . .	75	Demontáž pevné lišty . . . . .	96
Výměna ložisek otočného žepu . . . . .	76	<b>Remenice . . . . .</b>	<b>98</b>
Demontáž úpného hnacího hřídele . . . . .	76	Namontování remenice na traktor . . . . .	98
Vymontování diferenciálu . . . . .	77	Demontáž remenice . . . . .	98
Demontáž diferenciálu . . . . .	77		
Seřizování souky diferenciálu přední hnací nápravy . . . . .	77		

	Strana		Strana
<b>Bezpečnostní kabina</b> . . . . .	99	<b>Hydraulika</b> . . . . .	104
Demontáž bezpečnostní kabiny . . . . .	99	Údržba . . . . .	105
Zasklení okenního rámu . . . . .	99	Vymontování magnetického čističe . . . . .	105
<b>Teplota ústředního vytápění</b> . . . . .	100	Seřízení regulační hydrauliky . . . . .	105
Demontáž vytápění . . . . .	100	Seřízení polohové regulace . . . . .	105
<b>Sedadlo</b> . . . . .	101	Seřízení silové regulace . . . . .	106
Sedadlo lasturovité . . . . .	101	Seřízení dorazového kroužku . . . . .	106
<b>Vzduchotlakové brzdy</b> . . . . .	102	Odmontování víka hydrauliky . . . . .	106
Odmontování brzdového ventilu . . . . .	102	Vymontování válce z víka hydrauliky . . . . .	107
Demontáž brzdového ventilu . . . . .	102	Výměna manžety na pístu . . . . .	108
Regulátor tlaku . . . . .	102	Vymontování rozváděče . . . . .	108
Seřízení brzdícího systému . . . . .	102	Demontáž rozváděče . . . . .	108
<b>Pneumatiky</b> . . . . .	103	Vymontování páky hydrauliky . . . . .	109
Demontáž kol . . . . .	103	Vnější vývod hydrauliky . . rych. spojka . . . . .	110
Montáž pláště a duše . . . . .	103	Závady těsnících alementů . . . . .	110
		Závady rozváděče . . . . .	110
		<b>Seznam ložisek a hnádelových těsnění</b> . . . . .	111
		<b>Seznam montážního nářadí</b> . . . . .	112

## PŘEDMLUVA

Tato dílenská příručka je určena k tomu, aby seznámila uživatele traktorů opraváře a zaměstnance autorizovaných opraváren s podrobným vyládem o konstrukci, technické údržbě a opravách traktorů Zetor 4712, 471B, 5711, 571B, 5745, 574B, 6711, 671B, 6745, 674B.

Obsahuje systematický soubor návodů a operací pro jednotlivé práce. Při použití této příručky se předpokládá úplná znalost obsluhy traktorů, náhradních dílů a součástí. K tomuto účelu je vydán Návod k obsluze a Katalog náhradních dílů pro traktory Zetor 47-2—674B.

Demontáž a opravy provádějte vždy s pomocí speciální montážní sady nářadí, aby nedošlo k případnému dalšímu poškození traktoru. Proto je v jednotlivých návodech uvedeno nářadí speciální montážní

sady, s jejíž pomocí lze demontáž, případně montáž provádět.

Doporučujeme Vám, abyste demontážní a montážní postupy dodrželi, neboť jsou výsledkem zkušenosti montérů a techniků výrobního závodu a získali je dlouholetou praxí. Serrnůrně-li se dokonale s touto příručkou a budete-li při opravách postupovat podle uvedených návodů práce, data případnému poškození traktorů způsobenému nedostatečnými odbornými znalostmi.

### Upozornění:

Tato příručka není závaznou, pokud se týká konstrukčního provedení a vybavení dodávaných traktorů. Snahou výrobního závodu je zdokonalit své výrobky, a proto s vyhrazuje právo provádět ve výrobě změny a popisech změny, které by byly zapříčiněny dalším vývojem výrobků.

Základ dílenské příručky tvoří traktor Zetor 5711 a Zetor 6711.

## VŠEOBECNÉ POKYNY PRO MONTÁŽ A DEMONTÁŽ

1. Pracujte jen s vhodným a nepoškozeným nářadím. Používejte co nejvíce nástrčných nebo uzavřených klíčů.
2. Valivá ložiska, která mají být remontována do traktorů, vyjmáte z původního obalu těsně před montáží. Konzervační tuk odstraňte prapráním ložiska v petroleji. Po vyčištění přetřekujte správnou funkci a promazte je olejem.
3. Hidrolovým těsněním Guteru věnujte při nasazování velkou péči. Před zaizováním je prohlédněte, není-li poškozena těsnicí plocha nebo pružina a ponořte je do čistého oleje nebo ořete hadíkem namočeným v oleji.
4. Součásti nalisované nebo za tepla smontované vazebnějte jen pod tlakem s vhodným tlakem. Štěrpné plochy součástí, které mají být do sebe zalisovány nebo za tepla naraženy, vždy řádně naolejujte.
5. Obejte, aby všechny demontované součásti v případě jejich zpětné montáže byly montovány na svá místa. Obzvláště důležité je dodržovat toto

pravidlo při opětovém použití ložiskových jehol a válečků

5. Všechny součásti před montáží řádně očistěte a všechny jejich styčné části, hlavně třecí plochy, před montáží natřete olejem, tukem apod.
7. Montujte jen takové opotřebené součásti, jejichž opotřebení nepřekročilo hranici požadované spolehlivosti a bezpečnosti provozu a jejichž vyjmutí by nebylo ještě hospodárné.
8. Použijete-li při práci výstružník, brusné pasty či jiné prostředky k úpravě součástí, ostraňte vždy důkladně těžký stlačeným vzduchem a benzinem.
9. Papírové a pryžové těsnění, různé pojistkové dráty, plachy a závlačky, i když se po vymontování jeví zřetelně neporušené, nahraďte při montáži vždy novými. Suchá papírová těsnění před montáží namočte ve vodě.
10. Při montáži jehol do ložisek použijte na přilepení vazelínu takového druhu, které má bod tání asi 60 °C.
11. Nářadí pro montáž a demontáž je přímo u jednotlivých kapitol a na každém obrázku je uvedeno jeho objednací číslo.

## TECHNICKÁ DATA

	Z 4712	Z 4718	Z 5711- -Z 5748	Z 6711- -Z 6748
<b>Motor</b>				
Typ	Z 4701	Z 5501	Z 6301	
Otáčky motoru jmenovité		2200 ot/min		
Otáčky motoru přeběhové		2460 ot/min		
Kmuricí moment max	153 Nm/1450 ot	182 Nm/1600 ot	212 Nm/ 1450 ot	
Střední pístová rychlost		8,07 m/sec		
Spalovací prostor		lancoidní		
Pístní kroužky		1. chromovaný těsnicí 2. těsnící minutový 3. těsnící s nasem (pro ostírání) 4. stírací s expanderem (nové navýš)		
Obsah: spalovací komárky v pístu		40,5+0,5 cm <sup>3</sup>		
<b>Vložený válec</b>				
Počet válců	3	4	4	
Přesah vloženého válce nad blokem		0,02- -0,06 mm		
Utěsnění klikového hřídele vpředu		Gufero s prachočkou		
Utěsnění klikového hřídele vzadu		radiální těsnění		
<b>Rozvod</b>				
Počet zubů rozvodového kola klikového hřídele		22		
Počet zubů rozvodového kola vačkového hřídele		44		
Počet zubů kola nahoru vstříkovacího čerpadla		44		
Počet zubů horního vloženého kola		53		
Počet zubů vloženého kola		30		
Modul rozvodových kol		2,5		
Počet otáček motoru pro opakující se křivl dílků		102		
Zdvih vačky		6,049 mm		
Váha vahadel na čepu		0,02—0,05 mm		
<b>Hlava válce</b>				
pro každý válec samostatně				
<b>Ventilové pružiny vnější:</b>				
Volná délka		56,5 mm		
Zamontovaná délka		40 mm		
Předpětí zamontované		114 N		
Předpětí stlačené		182,4 N		
Stlačení pružiny		10 mm		
Průměr drátu pružiny		3 mm		
<b>Ventilové pružiny vnitřní:</b>				
Volná délka		56,1 mm		
Zamontovaná délka		38 mm		
Předpětí zamontované		46 N		
Předpětí stlačené		71,6 N		
Stlačení pružiny		10 mm		
Průměr drátu pružiny		6,2 mm		
Váha sacích ventilů		0,2 mm		
Váha výfukových ventilů		0,3 mm		
Váha sacích ventilů ve vodítku		0,04—0,07 mm		
Váha výfukových ventilů ve vodítku		0,04—0,07 mm		

	Z 4712—Z 4718	Z 5711—Z 5748	Z 6711—Z 6748
Průměr dířku sacího ventílu		8 mm	
Průměr dířku výfukového ventílu		10 mm	
Průměr talířku sacího ventílu		39,2 mm	
Průměr výfukového ventílu		33 mm	
<b>Chlazení</b>		kapalinové s nuceným oběhem	
Otáčky vodního čerpadla při 2200 ot./min motoru		3000 ot./min	
Čelní plocha chladiče		16,8 dm <sup>2</sup>	
<b>Mazání</b>		tlakové s rozstříkem	
Tlak oleje při jmenovitých otáčkách		0,14 -0,5 MPa	
Minimální tlak oleje při volnoběhu		0,05 MPa	
Vstupní tlak do odstředivého čističe	—	0,61 MPa	0,61 MPa
Výkon olejového čerpadla při jmenovitých otáčkách	21 l/min	37 l/min	37 l/min
Axiální vůle ozubených kol čerpadla		0,02—0,09 mm	
Ohradové vůle kol ve skříni čerpadla		0,03—0,07 mm	
Vůle ložisk u kola na čepu		0,02—0,04 mm	
Vůle hnacího kola ve skříni čerpadla		0,02—0,05 mm	
<b>Kompresor</b>		pístový	
Převod		1 : 2	
Jmenovité otáčky		1100 ot./min	
Vrtání		60 mm	
Zavňh		42 mm	
Výkon kompresoru při jmenovitých otáčkách		82 l/min	
Provozní tlak		0,61 MPa	
Maximální tlak		0,91 MPa	
<b>Spojka</b>		suchá jednokotouřová, dvoulamenná	
Počet pružin		12	
Volná délka pružiny		66 mm	
Zamontovaná délka pružiny		41 mm	
Předpětí pružiny zamontované		490 N	
Předpětí pružiny stlačené		590 N	
Stlačení pružiny		5 mm	
Průměr drátu pružiny		4,75 mm	
Nastavení páček		26 mm od v. kn. spojky	
Vůle mezi vypínacími ložisky a páčkami		4 mm	
Obložení lamely		Rubokal K	
Průměr lamely		280 mm	
Tloušťka lamely s obložení		9 mm	
<b>Převodovka</b>	Z 4712—Z 4718	Z 5711—Z 5748	Z 6711—Z 6748
Rychlosti bez násobiče kroutícího momentu			
Vyšší rychlostní rozsah — 3. třídní rychlosti			
I. rychlost	4,44 km/hod	4,55 km/hod	
II. rychlost	6,60 km/hod	6,47 km/hod	
III. rychlost	9,19 km/hod	9,01 km/hod	



	Z 4712—Z 4718	Z 5711—Z 5748	Z 6711—Z 6748		
IV. rychlost	14,12 km/hod		13,83 km/hod		
V. rychlost	23,58 km/hod		23,07 km/hod		
Převod v redukcí	4,2762		4,2762		
<b>Níže rychlostní rozsah — redukováné rychlosti</b>					
I. rychlost	1,04 km/hod		1,07 km/hod		
II. rychlost	1,35 km/hod		1,52 km/hod		
III. rychlost	2,15 km/hod		2,11 km/hod		
IV. rychlost	3,30 km/hod		3,24 km/hod		
V. rychlost	5,51 km/hod		5,40 km/hod		
Zpáteční rychlost					
silniční	5,79 km/hod		5,67 km/hod		
redukovaná	1,35 km/hod		1,21 km/hod		
<b>Kusovní</b>	jednostranná, kuličková				
<b>Brzdy</b>					
Nožní	vzájemně nezávislé brzdy je dvoupedálové kapalinové				
Ruční	pásová, s mechanickým ovládním				
<b>Poloh vývodového hřídele</b>					
Normalizované otáčky vývodového hřídele	540 ot/min při 2000 ot/min motoru 1020 ot/min při 2050 ot/min motoru				
Závěse otáčky přes převodovku	— viz návod k obsluze				
<b>Hydraulika</b>					
Pracovní tlak	Z 4712—Z 4718	Z 5711	Z 5748	Z 6711 Z 6748	
Výkon čerpadla hydrauliky		12 MPa (120 kp/cm <sup>2</sup> )			
Zvedací síla na konci dolních válečků	10 kN	17 kN		17 kN	
<b>Elektrické zařízení</b>					
Akumulátorová baterie	12 V				
Dynamo (od IV. čtvrtletí 1977 bude montován alternátor)	12 V/12 A				
Regulátor napětí	12 V/12 A				
Spouštěč	12 V/2,9 kW				
<b>Rozměry pneumatické</b>					
	Z 4712	Z 5711	Z 5748	Z 6711	Z 6748
Přední standard	6,00-16	6,50-16	9,5-9-24	7,50-16	11 2/10-24
Přední — zvláštní přání	6,50-16	7,50-16	8,3-8-24	6,50-16	—
Zadní standard	12,4/11-28	14,9/13-28	16,9/14-28	14,9/13-28	16,9/14-28
Zadní — zvláštní přání	14,9/13-28 12,4/11-32 9,5-9-32	16,9/14-28 16,9/14-30 12,4/11-36	14,9/13-28 16,9/14-30 12,4/11-36	16,9/14-28 16,9/14-30 12,4/11-36	16,9/14-30 12,4/11-36
<b>Hlavní rozměry a váhy</b>					
Delka (bez závěsného zařízení)	3160 mm	3520 mm	3520 mm		
Šířka (rozcestní vozíčky ke — standard, bez závěsí)	1777 mm	1790 mm	1700 mm	1620 mm	
Světlá výška	206 mm	440 mm	342 mm	330 mm	355 mm
Výška vykyvného táhla v základní poloze	371 mm	395 mm	425 mm	395 mm	425 mm

	Z 4712 Z 4718	Z 5711 Z 5716	Z 5745 Z 5746	Z 6711 Z 6716	Z 6745 Z 6748
<b>Rozvor</b>	1988 mm	2247 mm	2200 mm	2247 mm	2220 mm
<b>Rozchod předních kol</b>	1280-1750 mm	1280-1750 mm	1480 mm pevný	1430-1805 mm	1510 mm pevný
<b>Rozchod zadních kol:</b> stavitelný po 75 mm	1350-1800 mm	1425-1800 mm		1425-1800 mm	
<b>Výška traktoru k hornímu ústí výfuku (max.)</b> traktory bez kabiny	2210 mm	1940 mm	1920 mm	1910 mm	1923 mm
traktory s kabinou	2400 mm	2435 mm	2465 mm	2455 mm	2475 mm
<b>Závaži přední nápravy — celkem</b>	140 kg	160 kg		160 kg	
<b>Závaži zadních kol — celkem</b> traktory bez kabiny	280 kg	280 kg		280 kg	
traktory s kabinou	210 kg	210 kg		210 kg	
<b>Náplň vody v zadních pneu celkem</b>	200 kg	300 kg	440 kg	300 kg	440 kg
<b>Maximální hmotnost traktoru s hydraulikou, se všemi závažími, s kabinou, ale bez vody v pneu.</b>	2650 kg	3130 kg	3300 kg	3200 kg	3590 kg
<b>z toho hmotnost připadající na</b> přední nápravu	980 kg	1100 kg	1265 kg	1160 kg	1530 kg
zadní nápravu	1670 kg	2030 kg	2035 kg	2040 kg	2060 kg

#### Síla

Maximální tahová síla traktoru s přídatnými závažími a s vadou v zadních pneu, při výšce závěsu 815 mm, na betonu — traktor s kabinou

20 kN      23 kN      25 kN      24,5 kN      27 kN

#### Obsah náplní

<b>Nádře na palivo</b> *v závorce údaj pro traktor s kabinou	47 l	67 l (79 l)		57 l (79 l)	
<b>Chladicí souprava</b>	9,5 l	13 l		13 l	
<b>Nádře na brzdovou kapalinu</b>	0,2	0,2 l		0,2 l	
<b>Náplň oleje</b>					
v motoru	8 l	12 l		12 l	
v převodovce s rozvodovkou (společná náplň)	25 l	32 l	34 l	32 l	34 l
v zadní redukci	3,8 l	3,8 l		3,8 l	
v rozvodovce přes ní napájecí	—	—	3 l	—	7 l
v reduktorech předních kol	—	—	—	—	2 × 1 l
v šerýni čení	—	—	—	—	4 l
v čistě vzduchu s olejovou náplní	1,3	1,3 l		1,3 l	

#### Poznámka:

Hladina olejových náplní v traktoru musí být mezi horní a spodní ryskou kontrolní měřky. Úroveň všech olejových náplní je přesně nastavena na plnicím zařízení ve výrobním závodě. Při konečné montáži se však může projevit určitý rozdíl v množství oleje na měřce nebo v kontrolním otvoru, a to vlivem nestejně dutiny v jednotlivých odliacích.

#### Utahovací momenty

Matice šroubů hlavicích ložisek	8,5–9,5 kpm (85–95 Nm)
Matice šroubů ojnice	7,5–10 kpm (75–100 Nm)
Matice šroubů hlavy	14–15 kpm (140–150 Nm) — M 14 17–18 kpm (170–180 Nm) — M 16
Šrouby setrvačnicku	11–12 kpm (110–120 Nm)

**Tabulka uťahovacích hodnôt šroubů a matic v rozsahu D—20 kpm**

Závit šroubu	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	
Vnější šestihran (mm)	10	13; 14	17	19	22	24	27	30	32	
Vnitřní šestihran (mm)	5	6	8	10	12	14	14	17	17	
Mechanické vlastnosti kg/mm <sup>2</sup>		Dotahovací hodnoty v kpm								
5 D	28	0,4	1,0	2,1	3,6	5,8	8,8	12,0	17,0	23,0
5 S	40	0,55	1,4	2,7	4,7	7,5	11,5	16,0	22,0	30,5
8 G	64	1,0	2,4	4,8	8,3	13,2	20,0	27,5	39,0	53,0
10 K	90	1,4	3,4	6,7	11,7	18,5	28,0	39,0	55,0	74,5

**Poznámka:** S ohledem na zavedení jednotek SI se moment v „kpm“ mění na „Nm“ vynásobením deseti.  
 Uťahovacích hodnôt matic nebo šroubů uvedených v této tabulce používejte v případě, jestliže ne-  
 jsou přímo předepsány v popisech montážních postupů.  
 Tabulka byla sestavena podle příručky „Oprávněná, seřizovací a montážní předpisy pro motory  
 Zetor“

#### Převody desavadních měřicích jednotek na nové měřicí jednotky

K zajištění jednotnosti při přepočtu starých měřicích jednotek na nové jednotky SI (jednotky Mezinárodní soustavy měřicích jednotek) uvádíme následující návody, které platí pro všechny případy, kdy nepřesnost 2% vzhledem k jednoduchosti přepočtu je přijatelná.

**Výkon (k na kW)** — Vynásobením koef. 0,735 a zaokrouhlením na 0,5 kW.  
 Např. 46 k na 34 kW.

**Spotřeba (g/kh na g/kWh)** — Vynásobením koef. 1,36 a zaokrouhlením na celé jednotky.  
 Např. 200 g/kh na 272 g/kWh.

**Krouticí moment (kpm na Nm)** — Vynásobením koef. 10.  
 Např. 13,6 kpm na 136 Nm.

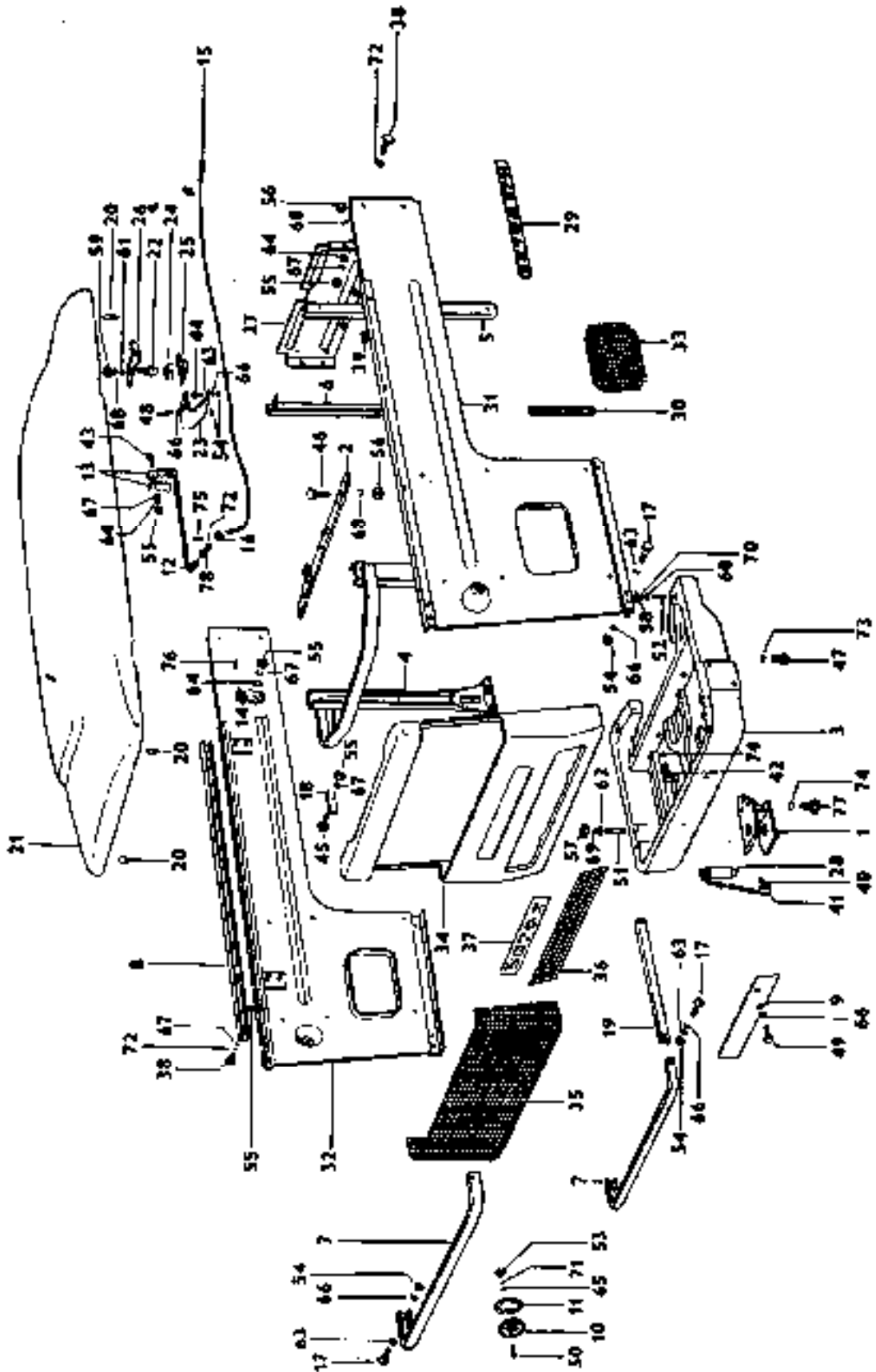
**Tlaky do 10 atp (atp na kPa)** — Vynásobením koef. 100.  
 Např. Tlak v pneu 1,5 atp na 150 kPa.

**Šíly do 100 kp (kp na N)** — Vynásobením koef. 10.  
 Např.: Šíla na valant 12 kp na 120 N.

**Šíly 100 kp a nad 100 kp (kp na kN)** — Vynásobe-  
 ním koef. 0,01.  
 Např.: Tažná síla 1350 kp na 13,5 kN.

**Tlaky 10 atp a nad 10 atp (atp na MPa)** — Vynáso-  
 bením koef. 0,1.  
 Např.: Vstřík. tlak 160 atp na 16 MPa.

**Tlaková síla přední (zadní) nápravy** — Název upravit na kmalnost připadající na přední (zadní) nápravu a uvádět v kg.  
 Např.: 720 ko na 720 kg.



Obr. 1

## KAPOTOVÁNÍ

### Odmontování kapoty

Odklopte kapoti.

1. Odpojte lančko na uchycení kapoty.
2. Vyšroubujte dvě matice M 6 (obr. 1.35) z upnek kapoty u kapoty sejměte.

Namontování proveďte opačným způsobem.

### Odmontování masky traktoru

1. Odklepte kapotu, odmontujte čistič vzduchu (obr. 2.2) a nádržku posilovače řízení (obr. 2.1 ... u traktorů s posilovačem řízení).
2. Odšroubujte tři šrouby M 6 na pravé i levé straně, spojující masku s oběma bočnicemi a masku sejměte.

Namontování proveďte opačným způsobem.

### Odmontování pravé bočnice

Odmontujte kapotu, čistič vzduchu a odpojte kabel pravého světlometu.

1. Vyšroubujte jeden šroub M 5 z horní a dolní lišty.
2. Vyšroubujte tři šrouby M 6 spojující masku s pravou bočnicí.
3. Vyšroubujte osm šroubů M 6 (obr. 1.38) připevňující pravou bočnici k držákům a bočnici i se světlometem sejměte.

Namontování proveďte opačným způsobem.

### Odmontování levé bočnice

Odklopte kapotu, odpojte kabel levého světlometu a nádržku posilovače řízení (obr. 2.1 ... u traktorů s posilovačem řízení).

1. Vyšroubujte jeden šroub M 5 z horní a dolní lišty.
2. Vyšroubujte osm šroubů M 6 připevňujících levou bočnici k držákům a bočnici i se světlometem sejměte.

Namontování proveďte opačným způsobem.

### Odmontování držáků a stojín

#### a) Odmontování předního držáku

1. Odmontujte čistič vzduchu, nádržku posilovače řízení a kapotování.
2. Odšroubujte na pravé i levé straně předního držáku (obr. 1.14) dvě matice M 10 a držák sejměte.

Namontování proveďte opačným způsobem.

#### b) Odmontování pravé a levé stojiny (za chladičem)

Odmontujte kapotování.

1. Vyšroubujte šroub M 6 z držáku chladiče.
2. Vyšroubujte dva šrouby M 6 lišty (obr. 1.12) spojující pravou a levou stojinu a lišty sejměte.
3. Uvolněte tři šrouby M 5 na levé a pravé bočnici (obr. 1.5, 6).

4. Ve spodní části stojiny vyšroubujte po pravé i levé straně matice M 12 a stojinu sejměte.

Namontování proveďte opačným způsobem.

#### c) Odmontování zadního držáku

Odmontujte kapotování.

1. Vyšroubujte šroub M 6 připevňující houkačku, odpojte uzemnění a houkačku sejměte.
2. Odšroubujte čtyři matice M 6 připevňující zadní držák (obr. 1.27) z motoru a držák vyjměte.

Namontování proveďte opačným způsobem.

Pozor na uzemnění houkačky!

### Odmontování kompletního kapotování

Odmontujte kapotu.

1. Odmontujte slonavé lančko kapoty (obr. 1.15).
2. Odpojte vedení ke světlometům.
3. Odšroubujte po osm šroubů M 6 (obr. 1.38) na pravé a levé straně bočnice.
4. Kompletní kapotování sejměte s traktoru.

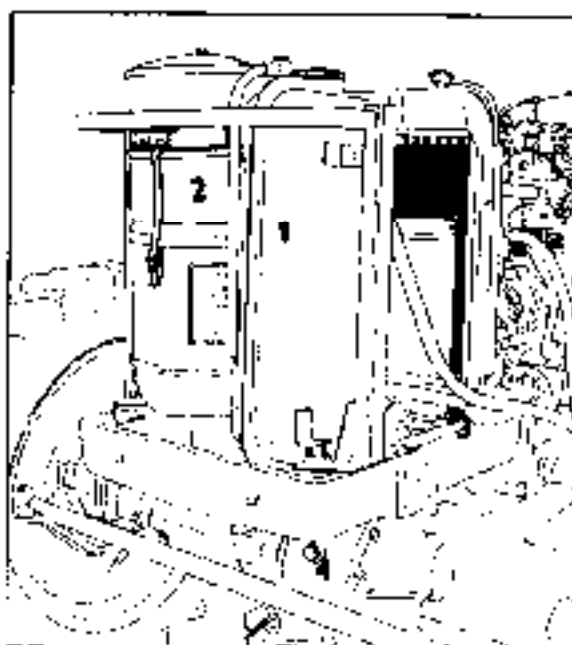
### Odmontování uzávěru kapoty

1. Odklopte kapotu a zajistěte ji vzpěrou (obr. 1.12).
2. Uvolněte šroub M 8 a sejměte uzávěr.

### Odmontování uzávěru kapoty na levé bočnici

Odklopte a zajistěte kapotu.

1. Uvolněte tři šrouby M 5 na bočnici a uzávěr vyjměte.
2. Odšroubujte další dva šrouby M 5 a uvolněte šůlko (obr. 1.24) a pryž uzávěru.



Obr. 2

### Odmontování světlometu (obr. 3)

Odklopte kapotu a zajistěte ji vzhůru (obr. 1/12).

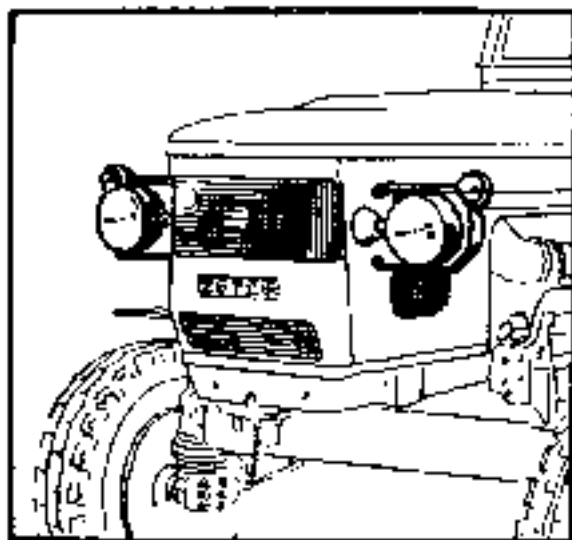
1. Vyšroubujte matci M 27 držáku světlometu ve výluku pravé nebo levé bočnice.
2. Rozpojte kabel pravého nebo levého světlometu za chladičem a světlomet vyjměte.

Namontování proveďte opačným způsobem.

### Odmontování držáků směrových světel

1. Odpojte kabel levého a pravého směrového světla.
2. Vyšroubujte dva šrouby M 8x20 a držáky směrových světel sejměte z kapoty.

Poznámka U traktorů Z 4712 a Z 4718 je akumulační baterie umístěna za motorem před i oleji na palivo na konzolách (držácích) připevněných ke skříni převodovky. Při její demontáži je nutné nejprve sejmout pravou i levou bočnici i s prodloužením. Prodloužení kapoty u typů Z 4712 a Z 4718 cementujte odšroubováním čtyř šroubů M 8.



Obr. 3

## **CISTIČ VZDUCHU**

Čistič vzduchu (obr. 4) sestává z cyklónového předčističe (obr. 4/10) a vlastního čističe s olejovou náplní.

### **Odmontování čističe vzduchu**

Před odmontováním čističe vzduchu je nutno odšloupit kapotu. Odklopenou kapotu zajišťte opárkou proti zavření.

Dále postupujte takto:

1. Uvolněte sponu gumové hadice u čističe vzduchu a hadici sejměte z potrubí.
2. Vyšroubujte šroub M 10 připínající čistič k dížě ku kopaci.
3. Vlastní čistič pozvedněte a vyjměte.

Namontování čističe vzduchu proveďte v opačném směru.

### **Demontáž čističe vzduchu**

Odmontujte čistič vzduchu z traktoru uvolněním šroubů a odpojením hadice (obr. 4/2) od potrubí čističe.

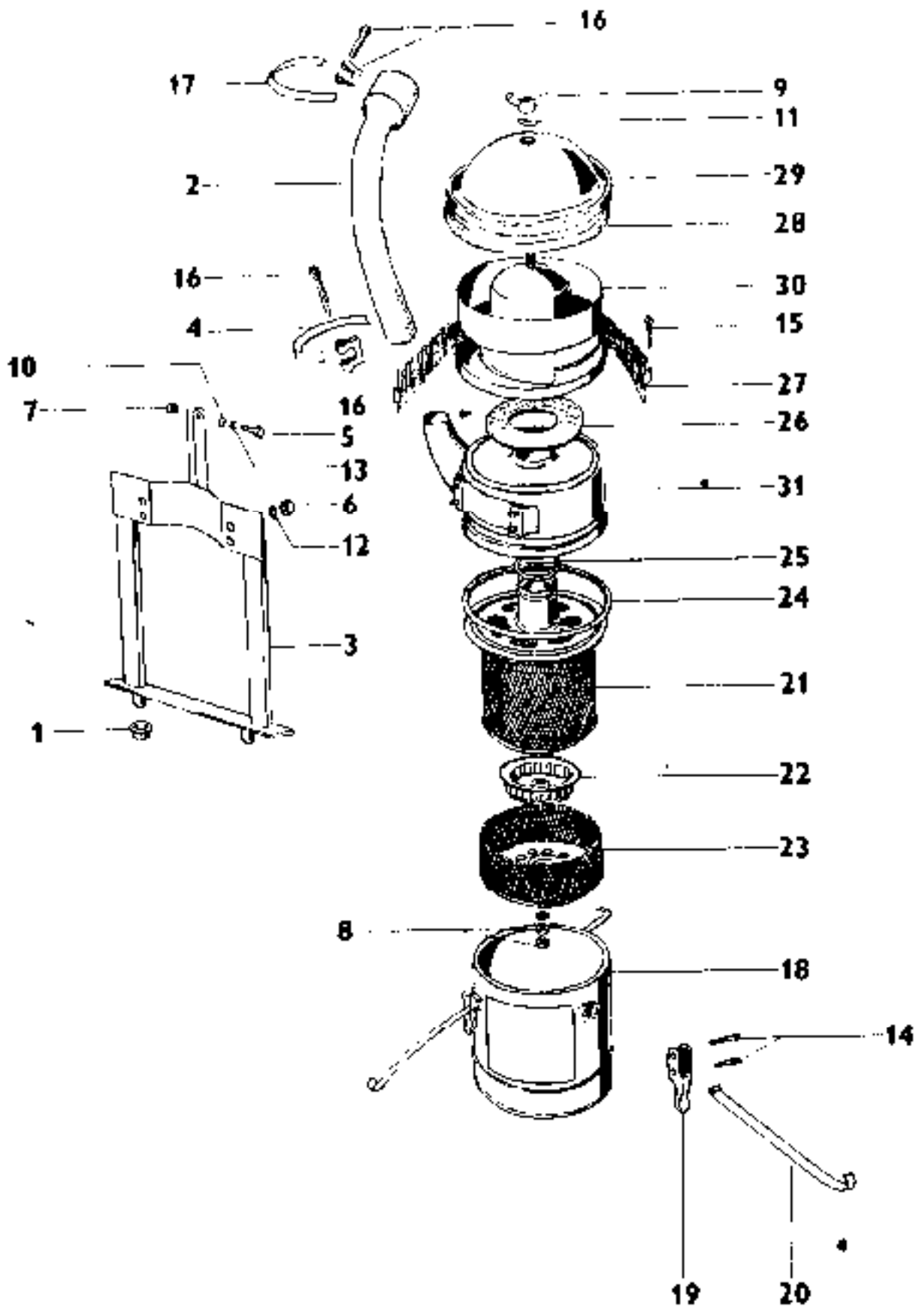
1. Odšroubujte křížkovou matici M 6 (obr. 4/9) z víka předčističe a víko sejměte.
2. Odepněte tři rychlouzávěry (obr. 4/19), čímž se uvolní horní část (předčistič) a spodní část (vlastní čistič).
3. Vysuňte vložku čističe (obr. 4/21) z pláště čističe (obr. 4/18).
4. Odšroubujte dvě matice M 6 (obr. 4/6) ze šroubů vložky čističe, čímž uvolníte lopátkový rozváděč (obr. 4/22) u odrazový taň.
5. Při každé demontáži vysypěte prach z předčističe. Plášť čističe, vložku a lopátkový rozváděč s pracovním talířem vždy operte v benzínu nebo nuliř.
6. Styčné plochy víka a gumové těsnicí kroužky namažte tukem. Čistič naplňte čistým olejem k rysce (1,3 l) a připevněte plášť k víku.

Namontování proveďte opačným způsobem.

### **Údržba olejového čističe vzduchu**

Jednou týdně vysypěte prach z předčističe (při práci v prašném prostředí denně).

Po odpracování 100 matakodin vyměňte olej v čističi. Jinak se řiďte pokyny výrobce, které jsou uvedeny na výrobním štítku.



Qbr. 4



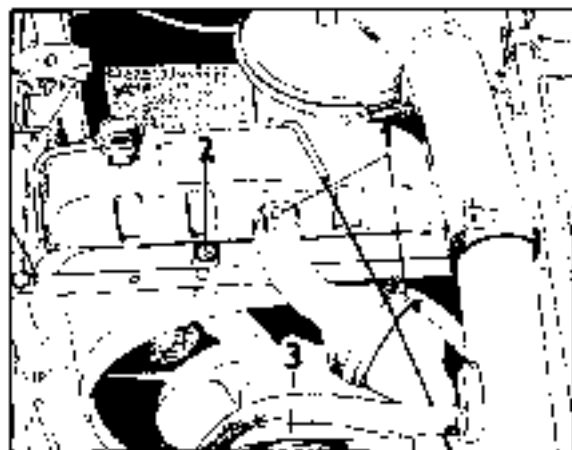
## CHLADICI SYSTÉM

### Odmontování a namontování chladiče

Odmontujte čistou vodu, případně nádržku posilovače řízení.

1. Vypusťte vodu z chladiče výparným kohoutkem (obr. 5/3). Jestliže je nalévací hrdlo uzavřeno přetlakovou zátkou, vyměňte ji, aby vytékala všechna voda.
2. Uvolněte spony gumových hadic spojujících chladič s čerpadlem a odváděcí hadlo termostatu s chladičem (obr. 5/1) a gumové hadice stáhněte.
3. Rozpňte kabely reflektorů a u trubky Z 5711 – Z 5749 vyšroubujte šroub M 6 (obr. 5/2) z držáku vzpěry chladiče.
4. Ve spodní části chladiče uvolněte a odšroubujte dvě matice.
5. Odpojte lanko klony chladiče uvolněním svárací kování a lanko vytáhněte z volací trubky. V případě, že je namontováno teplovzdušné vytápění, je nutno nejdříve odpojit hadici od sběrače vzduchu a sběrač vzduchu odmontovat.
6. Pokud je namontován posilovač řízení, odpojte spojovací trubku nádržky posilovače řízení.
7. Chladič vysuňte směrem dopředu a vyměňte.

Namontování proveďte opačným způsobem.



Obr. 5

### Odmontování vodního čerpadla

Vodní čerpadlo je pohánáno klinovým řemenem (obr. 5/3). Při nesprávném napnutí nastává prokluz řemenice a tím je snížena účinnost ventilátoru a zpomalena cirkulace vody. Ložiska vodního čerpadla jsou mazána tukem Staufferovou mazacími (obr. 6/2).

Při odmontování vodního čerpadla postupujte takto: Vypusťte vodu z chladiče a z klikové skříň. Odmontujte chladič, čistou vodu, případně i nádržku posilovače řízení.

1. Povolte matici na vzpěči dynamo a matici držáku

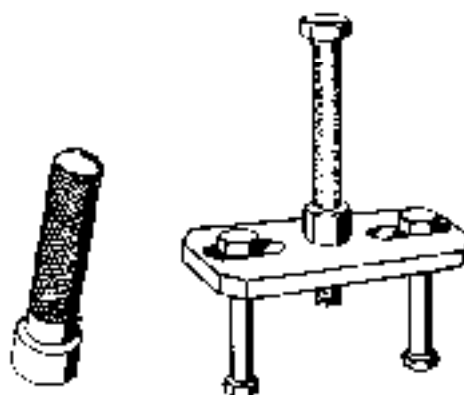
dynamo. Sklaňte dynamo, čímž uvolníte klinový řemen (obr. 5/3).

2. Vyšroubujte čtyři šrouby M 8 (obr. 6/16) držící vátřák a vátřák sejměte i s mozlkou a řemenicí (obr. 6/12).
3. Uvolněte sponu gumové sací hadice spojující těleso vodního čerpadla s chladičem. Hadice stáhněte se skříň vodního čerpadla.
4. Vyšroubujte čtyři šrouby M 10 (obr. 6/17) připevňující skříň vodního čerpadla ke klikové skříni. Čerpadlo mírným poklepem oddělte od klikové skříně.

Namontování proveďte opačným způsobem.

### Demontáž a montáž vodního čerpadla

Náradí: narážecí VI obj. č. 5711 9125  
stahovák VII – obj. č. 5711 9116



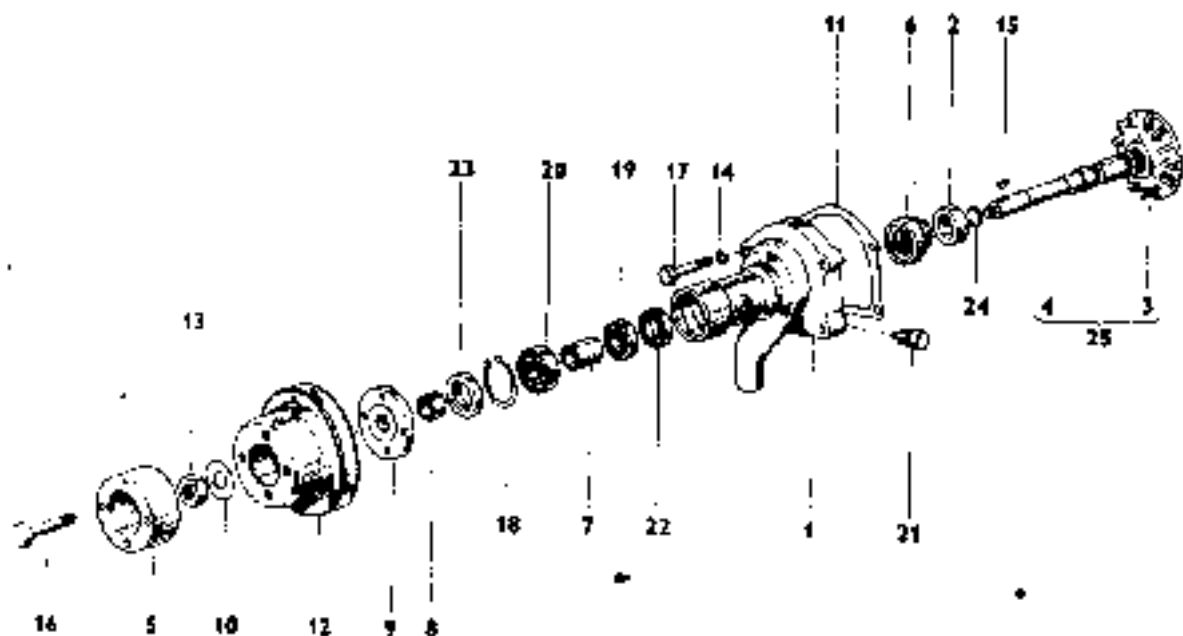
6711 9125

6711 9116

1. Čerpadlo uvněte do svěráku za náboj řemenice, vyrovnejte pojistovací podložku a vyšroubujte matici M 14 (obr. 6/13). Náboj řemenice stáhněte pomocí stahováku VII z hřídele vodního čerpadla a z držáku hřídele čerpadla (obr. 6/4) vyměňte pera (obr. 6/5).
2. Odstředivé kolo (obr. 6/3) je naráženo na liždeli, takže se hřídel stáhne současně s odstředivým kolem. (Není-li k dispozici lis, proveďte tuto operaci mírným poklepáním na hřídel pomocí měděného trnu. Pozor na závit!)
3. Při stahování odstředivého kola stáhněte zároveň i tlačný kroužek.
4. Při výměně ložiska 6303 nebo ložiska 6203 (obr. 6/20, 19) vymontujte nejdříve přední hřídelové těsnění a pojistný kroužek. Pod lisem pomocí vyllusujte křesko 6303, distanční trubku a ložisko 6203.
5. Vyměňte těsnící měch.

Po výměně opatřovaných nebo poškozených součástí smontujte čerpadlo opačným postupem. Prostor oátek vyplňte do poloviny tukem LITOL 24, odolným proti vodě.

Těsnící měch nelze rozebírat, při poruše jej nahraďte novým. Nový těsnící měch narážte pomocí narážecí VI, stejně jako hřídelové těsnění.



Obi. 6

#### Vymontování termostatu

Termostat vyjádí chladě z chladicího okruhu při teplotě vody nižší než 60 °C (176 °F). Termostat uzavře průtok do chladiče.

Při teplotě vyšší než 80 °C (176 °F) se termostat roztáhne a ventil otevře průtok do chladiče.

Vymontování: proveďte takto:

- 1 Uvolněte sponu gumové hadice u termostatu a hadici stáhněte.

- 2 U traktorů Z 4712 Z 4718 uvolněte čtyři šrouby M 8 a víčko sejměte.

Termostat vyjměte z tělesa směrem nahoru.

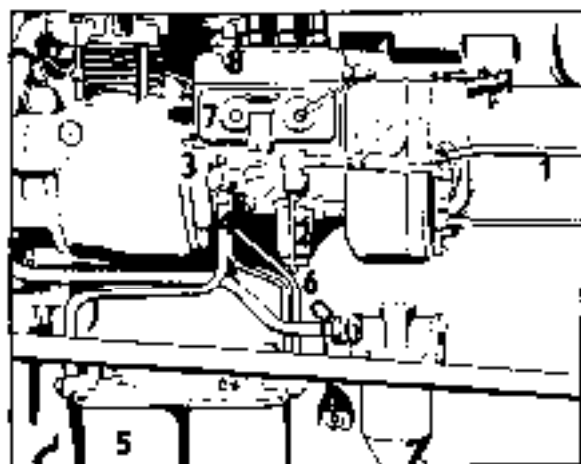
- U traktorů Z 5711 Z 5748 šroubovákem vyjměte pojistku termostatu.

Termostat vytáhněte z tělesa směrem dopředu. Pázar na správné nasazení pojistky!

- Namontování proveďte opačným způsobem.

## PALIVOVÝ SYSTÉM

Z palivové nádrže je palivo vedeno přes uzavírací kohout natrubím (obr. 8:1) k dopravnímu čerpadlu (obr. 8:7). Odtud je palivo dopravováno přívodní trubicí (obr. 8:4) přes dvojité čistič (obr. 8:5) a odváděcí trubicí (obr. 8:6) do vstřikovacího čerpadla (obr. 8:8). Ze vstřikovacího čerpadla je palivo vytlačováno vstřikovacími trubicemi ze vstřikovačů. Přebytečné palivo se odvádí ze vstřikovačů odpadovým potrubím a ze vstřikovacího čerpadla odváděcí trubicí zpět do nádrže.



Obr. 8

### Výměna výtlačného ventilu dopravního čerpadla

Úkolem dopravního čerpadla je dopravovat pod určitým tlakem palivo z nádrže k výše položenému vstřikovacímu čerpadlu. Je poháněna excentrem na vačkovém hřídeli vstřikovacího čerpadla. Ke kterému je připojněná přírubou třemi šrouby. Palivo je nasáváno potrubím přes hrubý filtr (obr. 9:1) a sací ventil (do prostoru, kde je umístěna pružina). Pist čerpadla (obr. 10:29) je pružinou přilučován k tlačnému čepu (obr. 10:15), který hlásí na vačku hřídele vstřikovacího čerpadla. Při pohybu pistu vpravo je palivo vytlačováno potrubím k dvojitému čističi (obr. 11:8). V horní části dopravního čerpadla je zašroubováno ruční pumpička (obr. 11:60). Je-li dostatek paliva v nádrži a do vstřikovacího čerpadla nepřichází, je nutno hledat závadu buď v dopravním čerpadle nebo může být také vepřít uzavírací kohout, přívodní trubka, usazovací jímka nebo vložky čističe paliva.

**Pracovní postup výměny výtlačného ventilu dopravního čerpadla**

1. Upravíte přívod paliva.
2. Pomocí šroubováku vysroubujete uzavírací šroub (obr. 10:36) a sejměte pružinu i s pístem čerpadla. Píst a ventil přetřete uje a vyčistěte.
3. V případě, že je zduřen tlačný čep (obr. 10:15), odmontujte dopravní čerpadlo vysroubováním tří šroubů M 6 (obr. 10:1) ze skříně vstřikovacího čerpadla a čep jemně přelapujte.

**Poznámka** Je-li znečištěna skleněná nádobka dopravního čerpadla, povolte matici (obr. 10:10) těmto, odtahující skleněnou nádobku (obr. 10:38) k čerpadlu. Tímto (obr. 10:50) odčlňte, nádobku a sito dokonale vyčistěte.

Při zpětné montáži dbejte, aby se nepoškodila gumové těsnění skleničky.

### Výměna čisticích vložek dvojitého čističe paliva

Těleso čističe (obr. 10:27) je připraveno ke kliknutí skříní dvěma šrouby M 10 (obr. 11:24). Přívodní a odváděcí trubka čističe je připravena k tělesu čističe dutým šroubem. Při výměně čisticích vložek není zapotřebí odmontovat čistič z klikové skříně.

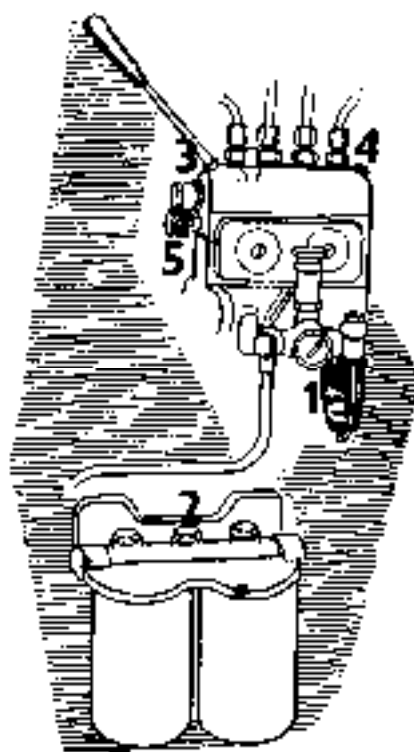
**Pracovní postup výměny:**

1. Vysroubujte uzavírací matici (obr. 10:26) centrálního šroubu.
2. Sejměte baňku s dílkem (obr. 10:28) z tělesa čističe (obr. 10:27) směrem dole.
3. Čisticí vložka (obr. 10:25) s odběrnou trubicí a těsnícím kroužkem vyjměte a baňku s dílkem stáhnutím z centrálního šroubu.

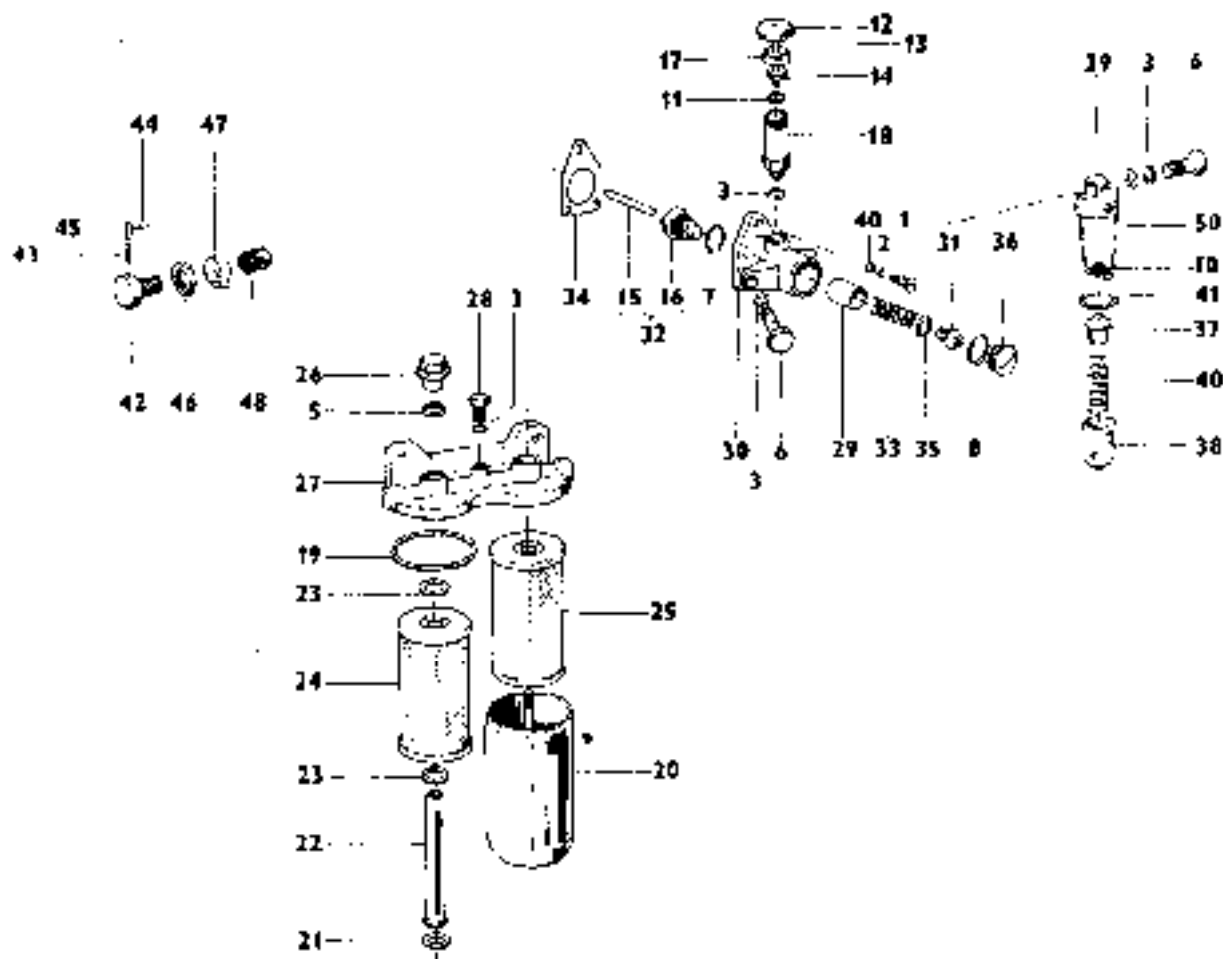
Stejným způsobem sejměte i druhou baňku s dílkem.

**Poznámka:** Při zpětné montáži dbejte na to, aby na centrálním šroubu uvrtil baňky s dílkem byl těsnící kroužek u kroužek na odběrné trubce. Nezaměňte čisticí vložky. Vložka pro hrubé čištění je označena číslem 1, shodným s číslem na tělese čističe. Čisticí vložka jemného čištění je označena číslem 2.

Těsnění nádob čističe nesmí být porušeno.



Obr. 9



Obr. 10

### Popis funkce vstřikovacího čerpadla

Ukolem vstřikovacího čerpadla je vstříknout do válce motoru palivo pod vysokým tlakem, a to v určitém vteřině okamžiku a ve správném množství. Ve skříni vstřikovacího čerpadla (obr. 12/45) jsou vmontovány pracovní válce čerpadla (obr. 12/36), ve kterých se pohybují písty. Vstřikovací čerpadlo je poháněno hřídelem nahoru vstřikovacího čerpadla (obr. 12/46), se kterými je spojeno ozubenou spojkou.

Válce vačkové hřídele způsobují pohyb pístů ve válcích prostřednictvím zvedáků, na které jsou písty odtlačovány pružinami (obr. 12/41), opírajícími se o dolní miský (obr. 12/32). Válce jsou proti otáčení zajištěny kolíky. Zvedáky jsou zajištěny prodlouženými čepy kladek, které zasahují do drážek tělesa čerpadla. Ve vybráních v horní části zvedáků jsou uloženy podložky, pomocí kterých se odrazuje úhlové rozdělení počátku vstřiku jednotlivých pístů. Pracovní prostory válců jsou uzavřeny výtlakovými ventily (obr. 12/37), jejichž kuželky jsou do tělesa ventilů přitlačovány pružinami s plnicí.

Výtlakové ventily jsou přitlačeny na hlavy válců hrdly šroubení, na něž se napojují výtlaková potrubí spojující čerpadlo se vstřikovací. Dodávané množství pa-

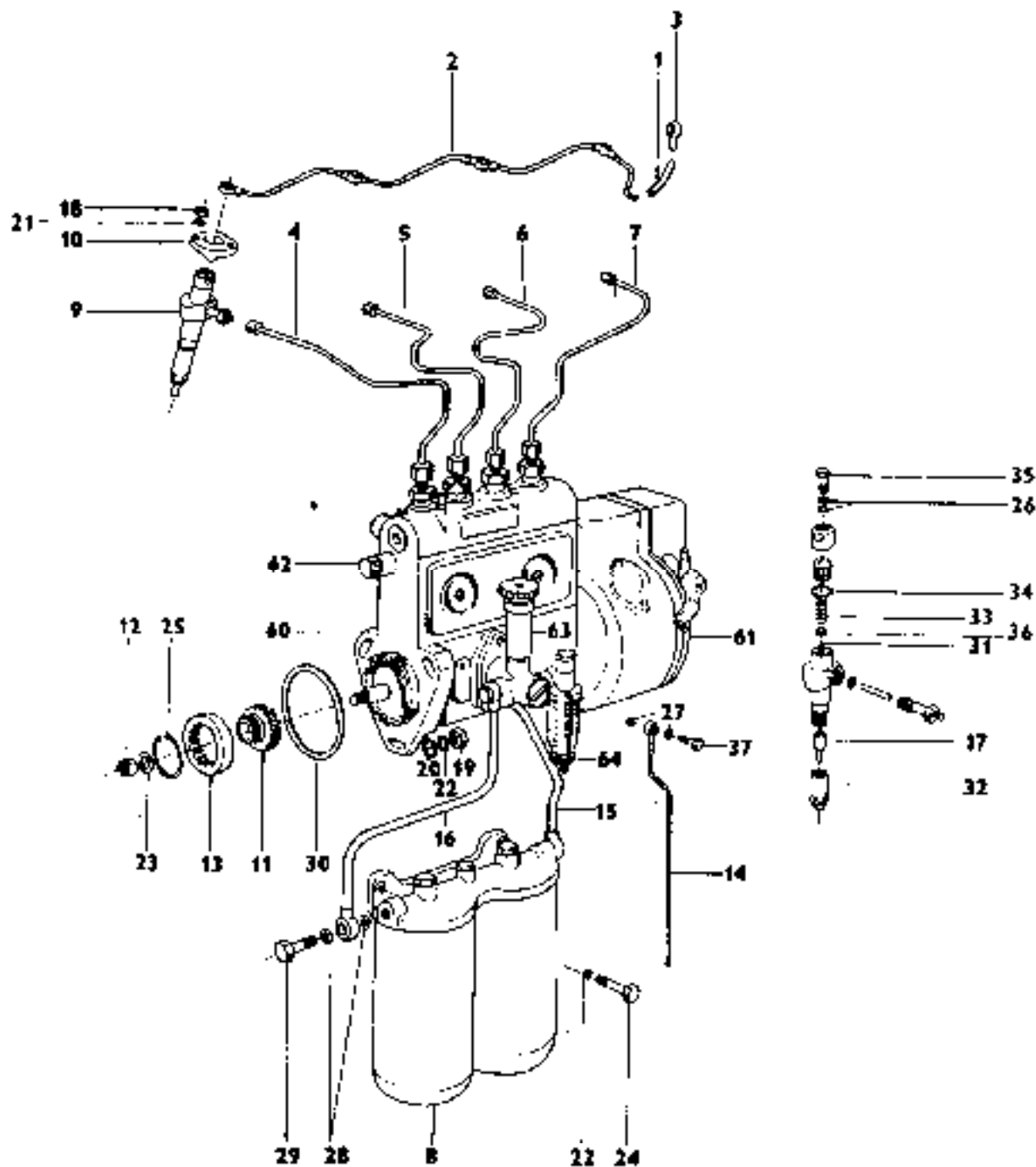
liva se mění natáčením pístu, tj. délkou překrytí příčného (sacího) otvoru ve válci. Píst ve své spodní části má křídélko, které zasahuje do výřezu v regulačním pouzdru.

Na horní část regulačního pouzdra je namontována objímka s ozubením, které zapadá do ozubení společné regulační tyče (obr. 12/48).

Objímka je na regulační pouzdře přitlačena šroubem. Posunutím regulační tyče otáčíme pístem ve válci a regulační hranou, vytvořenou na pístu, odkrýváme dříve nebo později příčný (sací) otvor ve válci. Je-li píst natožen tak, že přepracující drážka spojující čelo pístu s vybráním pod regulační hranou, se kryje s příčným otvorem ve válci, čerpadlo nedodává palivo a regulační tyč je v poloze STOP. Je-li regulační tyč v opačné poloze, dodává čerpadlo maximální množství paliva.

Na prodloužené straně přívodu paliva do sacího kanálu je umístěn přetlakový ventil (obr. 12/55), který udržuje stálý tlak v sacím kanálu a přebytečné palivo odvádí zpět do nádrže.

Při startování motoru s použitím přidavače paliva, který je namontován na čerpadle jako doraz regulační tyče, donutí se maximálního vystupnutí regulační tyče

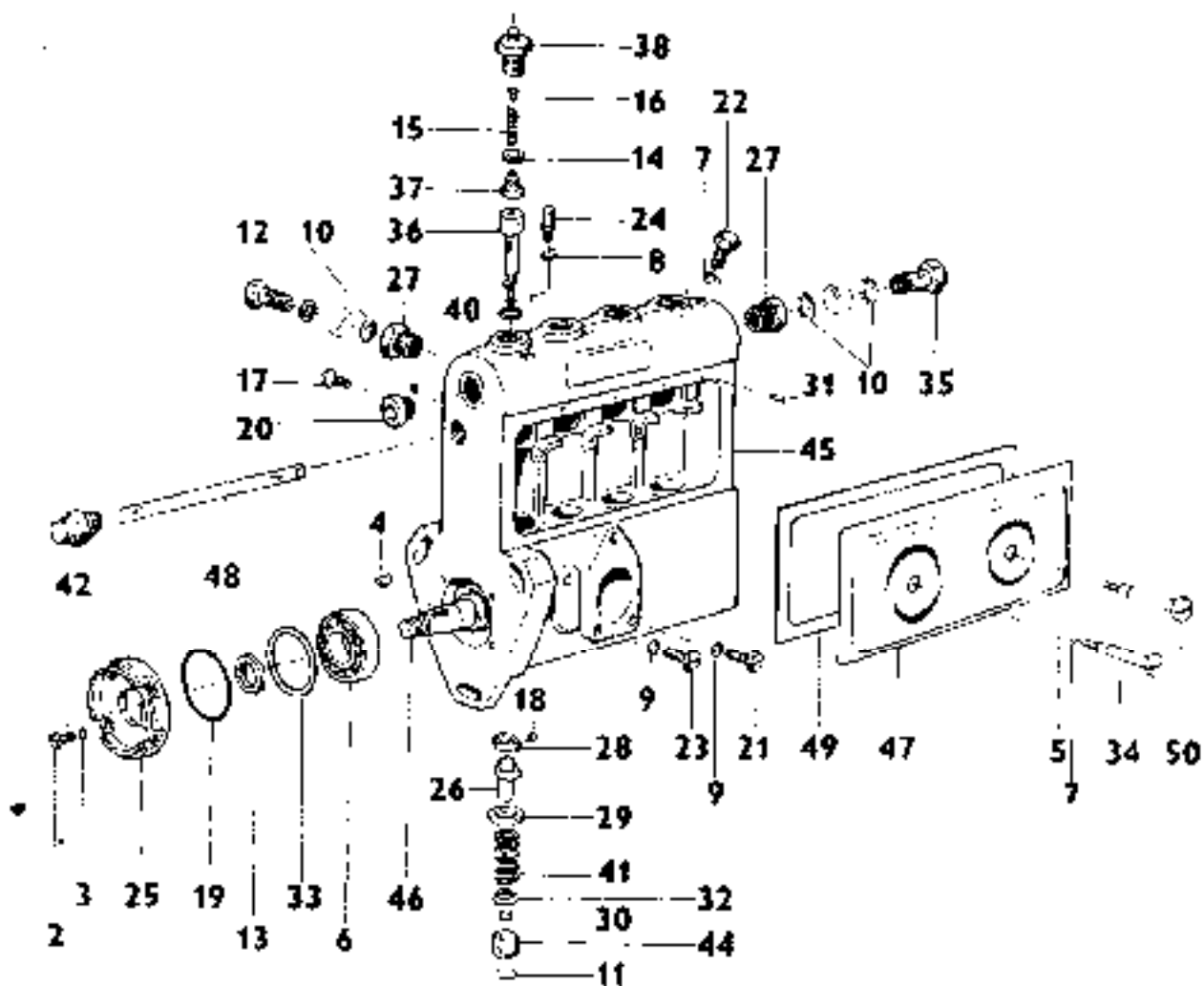


Obr. 11

na maximální dodávku s maximálně pozdějším vstříkem. Na opačné straně náhonu je namontována výkonostní regulátor (obr. 13), který slouží k regulaci výkonu motoru při vyšších provozních otáčkách. Tento rozsah je dán poměrem minimálních a maximálních otáček.

Při nastavených otáčkách řídí regulátor množství vstří-

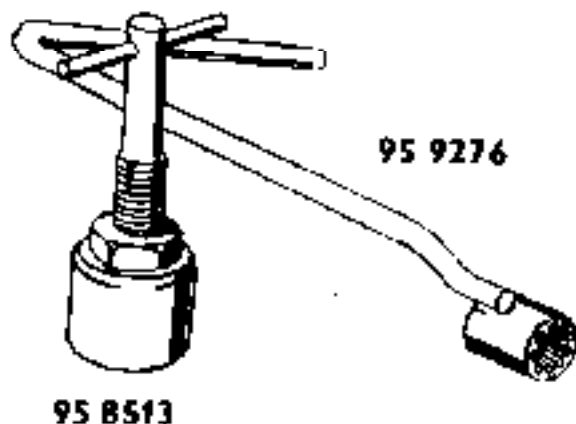
kovaného paliva do motoru podle odebraného výkonu. Pokles nebo zvýšení otáček při větším zatížení nebo odlehčování motoru nazýváme nerovnoměrností regulátoru. Nastaví-li se výstřední hřídel z místa obsluhy na určité otáčky, přesouvá regulátor podle okamžitého zatížení motoru regulační tyč čerpadla do polohy odpovídající těmto otáčkám.



Obr. 12

### Výměna výtláčného ventilu vstříkovačného čerpadla

Návodní stojan výtláčného ventilu —  
obj. č. 95 8513



95 8513

95 9276

1 Uzavřete přívod paliva.

2 Odjměte vstříkovačí karabku (obr. 11/4-7) od čerpadla a vstříkovačného ventilu.

3 Vyšroubujte horní šroubení (obr. 12/38), vyjměte plnič a pružinu.

4 Na těleso ventilu našroubujte stojan a výtláčný ventil (obr. 12/37) vytáhněte z čerpadla.

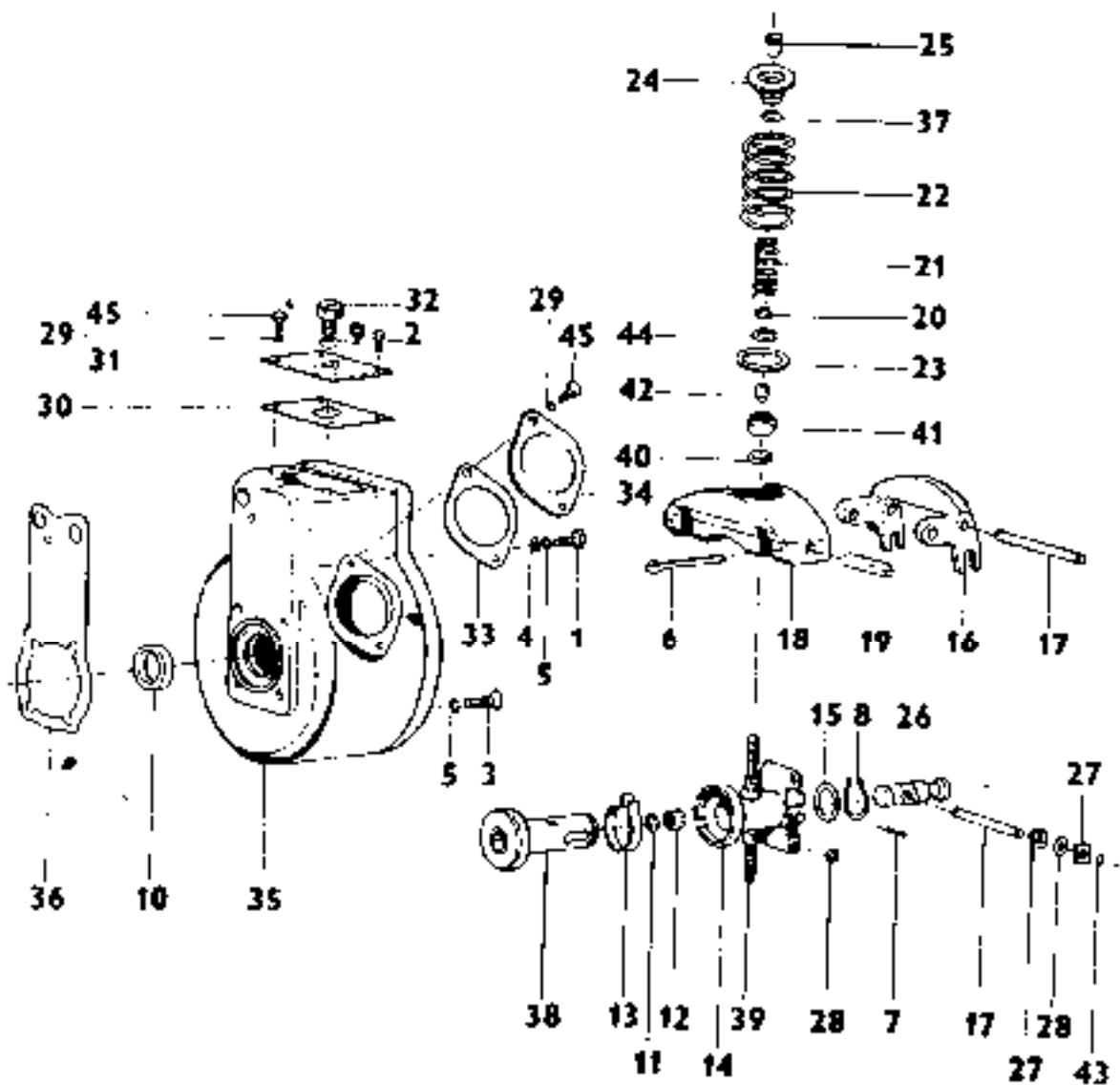
Po výměně výtláčného ventilu proveďte montáž opačným způsobem demontáže.

### Výměna elementu a pružiny

Návodní kleště — obj. č. 88.801.194

1 Odlpáchněte horní víko (obr. 12/47), povolte dva šrouby (obr. 12/50, 24) a víko sejměte (při sejmání víka postupujte opatrně, abyste nepoškodili těsnění).

2 Vymanujte výtláčný ventil příslušného válce vstříkovačného čerpadla.

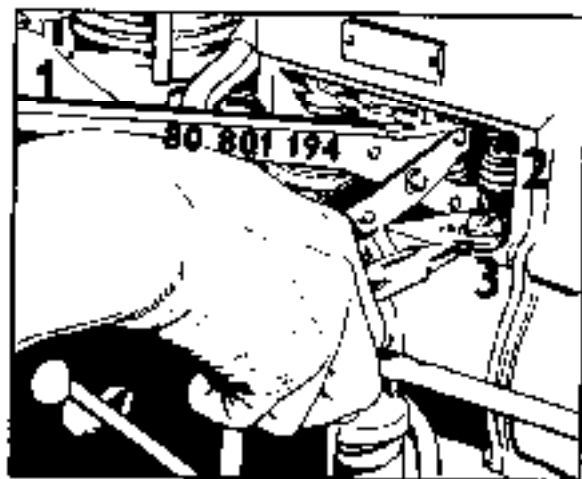


Obr. 13

3. Pomocí speciálních kesti (obr. 14.1) zmáčkněte pístovou pružinu (obr. 14.2) a vyjměte spodní miskou (obr. 14.3) pružiny. Zvedák musí být v dolní poloze.
4. Pomocí přípravky nebo šroubováku (obr. 15.1), vložené pod hlavu pístu, zatlačte na píst. Vytlačováním pístu vysunete zajišťovací kolík (obr. 15.2) z drážky ve válci a pakem jej snadno píst (obr. 15.3) i s válcem horním otvorem vyjměte.
5. Zmáčknutím a oddělením pístové pružiny s horní miskou pružiny a s regulačním pouzdrám snadno vyjměte jak regulační pouzdra, tak i pístovou pružinu.

Při vysouvání cejky pozor na vymezovací podlažku. Vyjměte pružinu a opačným postupem regulační pouzdra zamontujte.

Při zpětné montáži dbejte aby regulační pouzdra bylo namontováno ve správné poloze. Dbejte též, aby ořízka ve válci (obr. 15.3) byla přesně proti otvoru



Obr. 14

zajímavosti kaliku (obr. 15/2) v čerpadle a aby kolík do této drážky lehce zapadl. Před montáží zbavte elementy kanzarvačního tuku — pozor na záměnu pístů a válců.

Montáž provádějte za naprosté čistoty.

Při výměně v'ca jak jednoho elementu dejte při největší příležitosti překontrolovat čerpadlo na seřizovací stanici v odborné dílně.

Po odkanzarvování a apláchnutí v palivu musí píst vlastní vahou zapadnout do válce.

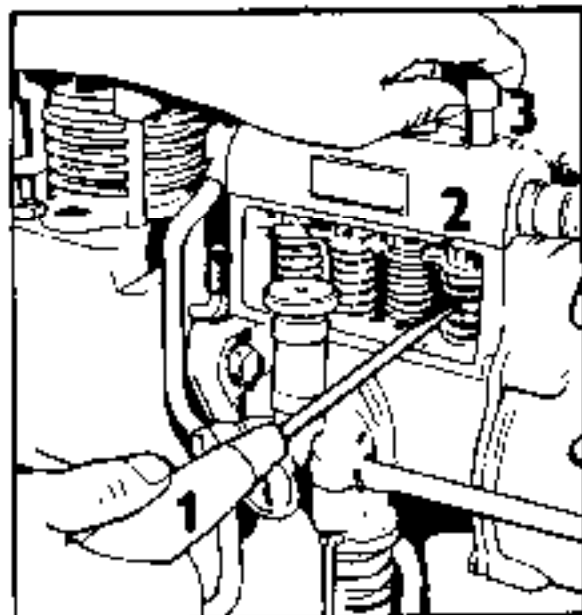
### Seřízení vstříkovací soupravy

Seřízení vstříkovacího čerpadla se provádí na seřizovací stanici, kde čerpadlo pracuje obdobným způsobem jako na motoru. K pohonu vstříkovacího čerpadla je použito elektromotoru, s možností změny otáček. Otáčky se kontrolují otáčkoměrem. Vstříkovací ventily jsou spojeny se vstříkovacími čerpadly staršími dlouhými trubkami, jsou kalibrovány a seřizené na předepsaný vstříkovací tlak. Seřízení vstříkovacího čerpadla se provádí podle seřizovacích předpisů na předepsané množství a otáčky. Vzhledem k náročnosti je nutné seřizování provádět v odborné dílně.

### Odmontování přírubového vstříkovacího čerpadla z klikové skříně

Nářadí: klíč na přírubu vstříkovacího čerpadla — obj. č. 95 9276

1. Utavíte palivový kohout a odklopte kapotu.
2. Odpojte přívodní trubku paliva ze nádrže k dopravnímu čerpadlu (obr. 8/1).
3. Odpojte trubku od dopravního čerpadla k dvojitěmu čističi (obr. 11/16) a přívodní potrubí od dvojitěho čističe k čerpadlu (obr. 11/15).



Obr. 15

4. Z kulového čepu páky regulátoru odpojte úhlo regulace paliva.
5. Povolte přesuvné matice v vstříkovači a přesuvné matice na vstříkovacím čerpadle sešroubujte. Vstříkovací trubky od čerpadla odklopte (obr. 11/4-7).
6. Odpojte odváděcí trubku od soupravy k nádrži.
7. Odšroubujte tři matice M 10 (obr. 11/19) ze závrtých šroubů připevňujících přírubu čerpadla ke skříně kompresoru. Čerpadlo i s přírubou vysuňte ze zubové spojky směrem dozadu.

Namontování proveďte opačným způsobem.

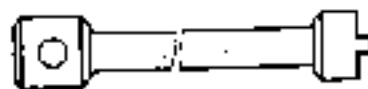
### Odvzdušnění palivového systému

Pa vyčištění palivových čističů, po opravě vstříkovacího čerpadla a opravě dopravního čerpadla je nutné palivový systém odvzdušnit. Při odvzdušňování postupujte následovně:

1. Otevřete kohout palivové nádrže.
2. Povolte odvzdušňovací šroub palivových čističů (obr. 9/2) a ručně čerpaťe dopravním čerpadlem tak dlouho, až z obou otvorů vytéká palivo bez vzduchových bublin.
3. Utáhněte odvzdušňovací šroub.
4. Povolte odvzdušňovací šrouby (obr. 9/3) vstříkovacího čerpadla a ručně čerpaťe tak dlouho, až kolem šroubů uniká palivo bez vzduchových bublin.
5. Utáhněte šrouby pevně, pokračujte ještě chvíli v čerpání a utáhněte odvzdušňovací šroub druhý.

### Namontování a nastavení vstříkovacího čerpadla

Nářadí: klíč na přírubu čerpadla — obj. č. 95 9276  
kapilární trubka — obj. č. 95 9229  
starováč XI — obj. č. 80.801.139  
šroubovák — obj. č. 80.801.174

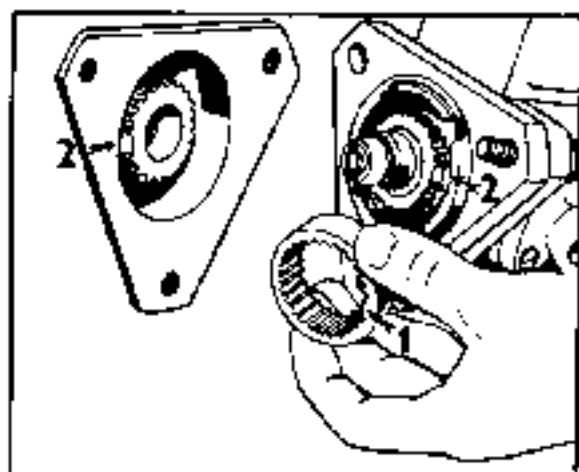


80 801 174

U motorů traktorů Zetor 4712, 5711 a 6711 a jejich modifikací je nastaven počátek vstříku na  $21^{\circ} \pm 1^{\circ}$  před horní mrtví, tj. píst je vzdálen od horní mrtvě 4,5 mm. Na setvačnicku je označen počátek vstříku spočívá rýskou (útlaje platí pro píst prvního válce). Pod víčkem na hřídele převodové skříně je na dosedací plošce rýska, která se při správném nastavení počátku vstříku musí křít s rýskou na setvačnicku.

Nastavení počátku vstříku u traktorů je dáno správným nastavením značek na rozvodných kolech a konstrukcí ozubené spojky vstříkovacího čerpadla. Ozubená objímka má místo jedné hlavy ozubení plný materiál (obr. 17/1) a v protisměru je vynechán zub (obr. 17/2). Za předpokladu že jsou značky na rozvodných kolech ve správné poloze, postupujte takto:



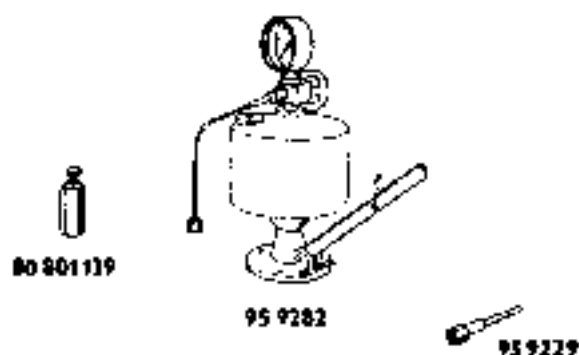


Obr. 17

1. Nasuňte vstříkovací čerpadlo s přírubou do drážek ozubené spojky a na tři závrtné šrouby na skříni kompresoru.
2. Nasuňte podložku s maticemi M 10 (obr. 11/19) a přišroubujte vstříkovací čerpadlo ke skříni kompresoru.
3. Našroubujte přívodní palivovou trubku od dvojitého čističe ke vstříkovacímu čerpadlu (obr. 11/15), přívodní palivovou trubku od nádrže k dopravnímu čerpadlu (obr. 8/1) a odváděcí trubku od dopravního čerpadla k dvojitému čističi (obr. 11/16) odváděcí trubku od soupravy do nádrže.
4. Nasadíte táhlo regulátoru paliva na kulový čep páčky regulátoru a páku ruční akcelerace nastavte do polohy maximální dávky paliva.
5. Namontujte vstříkovací trubku druhého a třetího (u Z 3711, 6711 a její modifikaci čtvrtého) válce a místo trubky prvního válce namontujte kaplánu.
6. Palivo do čerpadla dopravte ruční pumpičkou dopravního čerpadla a vstříkovací čerpadlo odvzdušněte.
7. Otečením klikového hřídele dopravte palivo do kapilární trubice. Při dalším otáčení sledujte pozorně hladinu v kapiláře, v okamžiku nepatrného pohnutí hladiny se má ryska  $21^{+1}$  na setrvačnicku kryt s vysokou na převodové skříni.
8. V případě, že ryska  $21^{+1}$  na setrvačnicku je před ryskou na převodové skříni, musíte počátek vstříku zpozdít, v opačném případě se musí počátek vstříku urychlit.
9. Nastavení provedte takto, povolte matici připevňující čerpadlo ke skříni kompresoru (obr. 11/19) a pootočte celý vstříkovací čerpadlem, a to při zpožděném počátku vstříku proti směru otáčení, tj. směrem od sobe ke klikové skříni, a při urychleném počátku vstříku po směru otáčení, tj. směrem k sobě.
10. Po nastavení správného počátku vstříku paliva povolte matici utáhnoute.

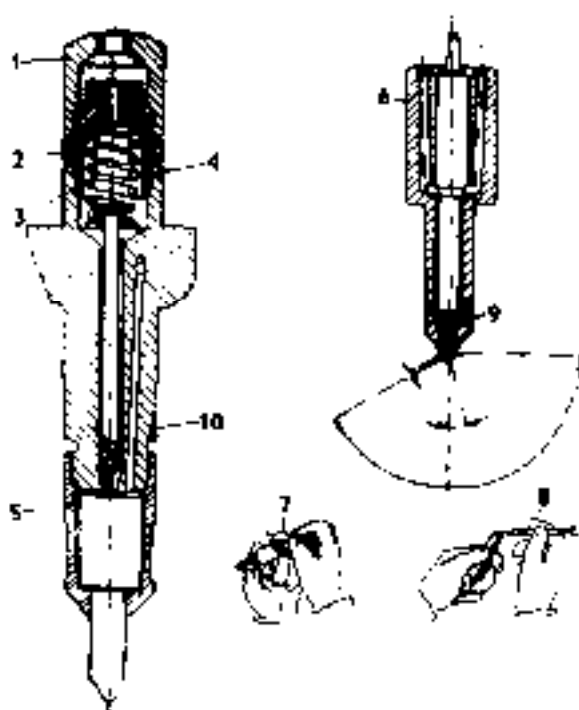
## Demontáž vstříkovacích ventilů

Náhradní zařízení na zkoušení trysek — obj. č. 95 9282



Porucha vstříkovače se zjistí nastavením chodu motoru na minimální otáčky a postupným uvolňováním vstříkovacích trubek. Poklesnou-li otáčky motoru — zkoušený vstříkovací ventil je dobrý, zůstanou-li otáčky motoru nezměněny — vstříkovací ventil je vadný. Při demontáži vadného vstříkovače postupujte takto:

1. Odmontujte odpadové potrubí vstříkovacích ventilů vyšroubováním dlouhých šroubů.
2. Odšroubujte dvě matice M 8 z těmenů vstříkovacího ventilu, těmen stáhněte se šroubů, vadný vstříkovací ventil vyjměte z hlavy a překontrolujte funkci trysky na zkoušečce trysek.
3. Vymontovaný vstříkovací ventil ucpěte do svěrku a odšroubujte kryt (obr. 18/1). Povolte pojistnou matici (obr. 18/2) a ragelafní rátku (obr. 18/3) tak, aby pružina v tělese vstříkovacího ventilu byla volná, nesmí tlačiti na jehtu.



Obr. 18

4. Upružený vstřikovací ventil ve sváraku obraťte; tryska musí být nahora.
5. Vyšroubujte upínací matici (obr. 18'5) a trysku (obr. 18'6) vyjměte.

**Čistění trysek vstřikovacího ventilu**

- a) Z trysky vyjměte jehlu a zakarbované otvory pročištěte kalibrovou jehlou ( $\varnothing$  jehly 0,25 mm – obr. 18'8).
- b) Trysku propláchněte nejříve v benzínu a potom v palivu.

**Poznámka:** Těleso trysky a jehla jsou sličovány a proto se nesmějí zaměnit.

Čištění trysek a vstřikovacích ventilů provádějte v bezprašném a čistém prostředí. Při zpětné montáži trysky dbajte na to, aby se tryska na trysce kryla s tryskou na tělese držáku. Znovu smontovaný vstřikovač překontrolujte a seřídte na předepsaný tlak. Držák s tryskou namontujte do hlavy tak, aby se přípojka, na kterou se montuje palivová nádržka, opírala o přední šroub tělesa, jímž je vstřikovací ventil přitážen.

### Nastavení tlaku vstřikovacích ventilů

Návodní zařízení na zkoušení trysek — ob. č. 95 9282

1. Ke vstřikovací trubce od čerpadla připevněte vstřikovací ventil. Z ventilu sejměte kryt a povolte pojistnou matici (obr. 18'2).
2. Páčkou načerpejte palivo do vstřikovače a sledujte stupnic na manometru. Povolováním nebo utahováním regulační zátky (obr. 18'3) seřídte vstřikovací ventil na předepsaný tlak, který má být 15,7 MPa (160 atm).
3. Po seřízení vstřikovacího ventilu zajistíte regulační zátku pojistnou maticí (obr. 18'2) a našroubujte kryt.

Je-li na čerpadle prováděna větší oprava, jako výměna pístu, výtláčného ventilu apod., je nutno čerpadlo znovu přesně seříditi na dopravované množství paliva a překontrolovat funkci regulátoru. Takové seřízení mohou provádět na zkušební stanici jen zkušení odborníci, kteří jsou dobře obeznámeni s typem zkoušeného čerpadla.

Doporučujeme proto, aby opravy a seřizování vstřikovacích čerpadel byly prováděny v odborných opravárnách, neboť každý neodborný zásah může čerpadlo, případně i motor poškodit.

### Předpis pro seřízení vstřikovací soupravy MOTOPAL PP3A8P 315g - 2425 pro motory Z 4701 (traktory Z 4712, Z 4718)

Při měření od spojky nastavte 4,5 mm od horní úvratě (počátek dodávání), s úchytkou měření 0,05 mm.

Vstřikovací souprava je pravotočivá, bahon tlavá, s pořadím vstřiku 1—3—2 (0°—120°—240°).

Vstřikovací soupravu seřídte na zkušební stanici s tryskami DOP 140 S 590 a vstřikovačem NC37A 1340, seřizovaným na otevřené tlak 17 MPa a připojeným přetlakovým ventilem.

Čistotní hodnoty jsou shodné s motorem Zetor 6701.

**Předpis pro seřízení vstříkovací soupravy MOTORPAL PP4A8P 115g - 2415 pro motor Z 5501 (traktory Z 5711, 5718, 5745, 5748)**

První element od spojky nastavte 4,5 mm od HMP (počátek dodávání) s úchytkou měření 0,05 mm.

Vstříkovací souprava je pravotočivá palivou zleva, s pořadím vstřiku 1-3-4-2 (0°-90°-180°-270°).

Vstříkovací soupravu seříbte na zkoušební stanici s tryskami DOP 130S 321 33 a držákem MPH 6003, seřízeným na otevírací tlak 15,7 MPa a připojeným přečkovým ventilem.

Seřizovací operace	Číslo oper.	Počet otáček/min	Zdvihů	Dodávané množství cm <sup>3</sup>	Připustný rozdíl v cm <sup>3</sup>	Vysunutí reg. tyče od STOP	Poznámky
Seřízení elementů na stejnou dodávku	1	500		Začátek rozprašování	-	5 mm	Ustavit pomocí mikrometru.
	2	1100	200	10,0-10,5	±0,4	8,3 mm	Plný výkon, nastavit mikrometr, seřadit dodávku, odstranit mikrometr a zamontovat přídavč paliva. Zkontrolovat dodávané množství.
Maximální dodávané množství	3	500	200	8,5-9,5	±0,5		Kontrola seřízení.
	4	800	200	9,2-10,6	±0,5		Kontrola seřízení.
	5	1115-1120		Začátek stahování reg. tyče směrem k poloze STOP			
Nastavení a kontrola maximálních pružin a STOP	6	1175	200		±0,5		Kontrola seřízení - přeběh.
	7	max. 1200	-	0			Kontrola STOP.
	8	250-500	Kontrola, zda není prázdná v regulaci				
Nastavení a kontrola volnoběhových pružin	9	225	300	3-3,5	±0,4		Dávka volnoběhu - nastavit ovládací páčku
	10	150	200	min. 3,5	±0,5		Přídání volnoběhu.
	11	max. 340					STOP volnoběhu.
Stavovací množství	12	100	100	min. 7,0	±0,8		Zasunutí přídavč paliva.

**Předpis pro seřízení vstříkovací soupravy MOTORPAL PP4A8P 115g - 2426 pro motor Z 6701 (traktory Z 6711, 6716, 6743, 6748)**

První element od spojky nastavte 4,5 mm od HMP (počátek dodávání) s úchytkou měření 0,05 mm.

Vstříkovací souprava je pravotočivá palivou zleva, s pořadím vstřiku 1-3-4-2 (0°-90°-180°-270°).

Vstříkovací soupravu seříbte na zkoušební stanici s tryskami DOP 140S 330 a vstříkovačem NCSTA 134C, seřízeným na otevírací tlak 17 MPa a připojeným přečkovým ventilem.

Seřizovací operace	Číslo oper.	Počet otáček/min	Zdvihů	Dodávané množství cm <sup>3</sup>	Připustný rozdíl v cm <sup>3</sup>	Vysunutí reg. tyče od STOP	Poznámky
Seřízení elementů na stejnou dodávku	1	500		Začátek rozprašování	-	5 mm	Ustavit pomocí mikrometru
	2	1100	200	11,5-12,0	±0,4	9 mm	Plný výkon, nastavit mikrometr, seřadit dodávku, odstranit mikrometr a zamontovat přídavč paliva. Zkontrolovat dodávané množství.
Maximální dodávané množství	3	500	200	min. 8,0	±0,5		Kontrola seřízení
	4	800	200	min. 10,0	±0,5		Kontrola seřízení
	5	1115-1120		Začátek stahování reg. tyče směrem k poloze STOP			
Nastavení a kontrola maximálních pružin a STOP	6	1175	200		±0,5		Kontrola seřízení - přeběh.
	7	1260 max.	-	0			Kontrola STOP.
	8	250-500	Kontrola, zda není prázdná v regulaci				
Nastavení a kontrola volnoběhových pružin	9	225	300	3,0-3,5	±0,4		Dávka volnoběhu - nastavit ovládací páčku
	10	150	200	min. 3,5	±0,5		Přídání volnoběhu
	11	max. 340		0			STOP volnoběhu.
Stavovací množství	12	100	100	min. 7,0	±0,8		Zasunutí přídavč paliva.

## Závady v palivovém systému a jejich odstranění

Závada	Prčina	Odstanění
Motor nelze spustit, vstříkovači čerpadlo nedodává palivo	<p>palivový systém je nedostatečně uzavřen</p> <p>palivové čerpadlo jsou znečištěny</p> <p>pisly vstříkovačného čerpadla a výtokné ventily jsou upalčovány</p> <p>ježky v tryskách vzrostly</p>	<p>odvzdušněte palivový systém</p> <p>č. stře demontujte a vyčistěte</p> <p>čerpadlo opravte v odborné dílně</p> <p>čerpadlo zkontrolujte při vyčištění, ale především tryskách spouštěčem a zkontrolujte trysky proužky.</p> <p>Zkontrolujte, že reprodukcí spouštěče (neřazte písty, instalujte a. a. trysky zkontrolujte a případně vyčistěte nebo vyměňte trysky, pokud je potřeba, potom znovu napařte, vyměňte ji</p>
Motor běží nepravidelně	<p>Láhlo k okce brzděmu pedálu se uvolnilo nebo se ušilo</p> <p>palivový čerpadlo je ucpané</p> <p>v palivovém potrubí je vzduch</p> <p>v některých případech matice palivových trubek mezi vstříkovačnými ventily a čerpadlem je nedostatečně dotažena a palivo uniká</p> <p>netěsnost vstříkovač trysky</p> <p>pisly vstříkovačného čerpadla vážnou písečnou prázdnou vstříkovačného čerpadla praskla</p> <p>otvory některé z trysek jsou ucpané</p> <p>vstříkovač tlak trysek je nestálý</p>	<p>opravte je</p> <p>trysky vyčistěte</p> <p>uvolněte přesunutí matice v vstříkovačném ventily a protáhněte motorem tak dlouho, až vstříká voda bez vzduchových bublin matice dotáhne</p> <p>trysky vyměňte</p> <p>čerpadlo nechte opravit v odborné dílně</p> <p>prasklou trubku vyměňte</p> <p>kontrolujte a vyčistěte</p> <p>překontrolujte vstříkovač tlak, případně seřďte</p>
Motor má nedostatečný výkon	<p>ježky některé z trysek je zadržena nebo otvory trysek jsou ucpané</p> <p>vstříkovač tlak vstříkovačů není správně seřazen</p> <p>počátek vstříku paliva je špatně nastaven</p> <p>dopravní čerpadlo neodává dostatečně množství paliva</p> <p>čistič trysky a čistič paliva jsou ucpané</p> <p>průjima výtokného ventilu praskla</p> <p>ježky trysky dříve a netěsní</p> <p>vstříkovač dopravního čerpadla netěsní</p>	<p>překontrolujte vyč. stře, případně vyčistěte</p> <p>vstříkovač seřadte</p> <p>nastavte počátek vstříku na 21 ± 1 před horní úvratí pístu</p> <p>vyčistěte sítko dopravního čerpadla a zkontrolujte, zda čerpadlo nenosává vzduch</p> <p>vyčistěte</p> <p>prasklou trubku vyměňte</p> <p>trysky vyčistěte nebo vyměňte</p> <p>ventilek nebo dopravní čerpadlo vyčistěte</p>
Motor bíle kouří	<p>nedostatečná teplota motoru</p> <p>vadný vstříkovač</p> <p>nesprávně nastavený předstřik</p>	<p>motor zahřejte na provozní teplotu (min. 80 °C)</p> <p>vstříkovač vyměňte</p> <p>seřadte předstřik</p>
Motor silně kouří — černý kouř	<p>vstříkovač čerpadla dodává příliš mnoho paliva</p> <p>vstříkovač tlak u trysky je příliš malý</p> <p>závad motoru je nesprávně seřazen</p>	<p>opravte odborné opravě</p> <p>vstříkovač tlak překontrolujte a seřadte na 1,7 MPa (170 atm)</p> <p>kontrolujte a seřadte podle značek na rozvodových křídlech</p>
Motor při chodu nepravidle mění počet otáček	<p>v uložení regulátoru na výstředném hřídeli jsou nečistoty, avšak i když regulátor se pohybuje dle</p>	<p>čerpadlo zkontrolujte v odborné opravě</p>
Motor nelze zastavit	<p>píst vstříkovačného čerpadla se uvolnil a síla regulátoru nedostatečně kv. státní regulační tyče do směru STOP</p>	<p>odpojte přívodní potrubí paliva k čerpadlu, motor zastavte a čerpadlo zavěste do odborné opravy</p>

## Závady vstříkovačích ventilů a jejich odstranění

Závada	Příčina	Odstanění
Tryska netěsní	<p>dosevací plocha mezi tryskou a držákem není natěsněna špacíkem montážní znečistěny nebo tryska dočáste nesedí v držáku</p> <p>jetá tryska má následně v opotřebení volnou vůli v tělese nebo je následkem špatně montáže vepřítčena jed- nostranným tlakem</p>	<p>než staly na dosevacích plochách pečlivě odstraňte; držáky s tryskou pak ověřte správně a stejnoměrně přitlačte k hlavě motoru</p> <p>opotřebenou trysku vyměňte a držák správně smontujte</p>
Tryska odkapává	<p>tryska je znečistěna a jehla nejdání v tažle</p> <p>jehla trysky je zadřená</p>	<p>trysku rozeberte, těleso a jehlu pečlivě vyčistěte a vymyjte v čistém palivu</p> <p>odstraním závady proveďte ztlapování jehly v tělese olejem nebo palivem; při vážném poškození trysku vyměňte</p>
Tryska nenasazuje	<p>tryska má vadnou lanku, jehla v trysce vázne nebo je zadřená</p> <p>vstříkovačí otvory trysky jsou ucpané</p>	<p>trysku důkladně vyčistěte nebo je vyměňte</p> <p>otvory trysky vyčistěte jehlou</p>

## MAZACÍ SYSTÉM

Mazací systém je tlakový, s makrou skříní. Zubové olejové čerpadlo saje olej přes sací koš ze spodního víka. Olej je tlačem potrubím přes olejový čistič, odtud pokračuje do hlavního olejového kumulu a mazacími kanály je přiváděn na čepy vačkového hřídele a na hlavní ložiska klikového hřídele. Vrtanými kanálky v klikovém hřídeli je olej přiváděn na ojnicní ložiska. Z hlavního olejového kanálu proudí olej na zdvínátka a odtud přes rozvodové tyčky k pouzdrům vahadel. Redukční ventily udržuje stálý tlak v mazacím systému.

Tlak není stavitelný, nýbrž je dán konstrukcí. Kontroluje se na tlakoměru oleje na sdruženém puzrovém přístroji.

U traktorů Z 5711 - Z 6748 se olej nalévá do motoru otvorem na pravé straně motorové skříně na tělese odštědivého čističe (obr. 19:41).

U traktorů Z 4712 - Z 4718 je nalávací hrdlo v přední části motoru na pravé straně v předním víku motoru.

Kontrola správného množství oleje se provádí měrkou, umístěnou na levé straně motorové skříně. Vypouštění oleje z motoru se provádí vypustným šroubem na spodním víku (obr. 20:1).

### Odmontování odstředivého čističe oleje z klikové skříně (Z 5711 - Z 6748)

1. Vyšroubujte dutý šroub (obr. 19:43) připevňující olejovou trubku (obr. 19:5) k olejovému čističi a ke klikové skříně.
2. Vyšroubujte čtyři šrouby M 10 připevňující čistič ke klikové skříně.

Namontování proveďte opačným způsobem.

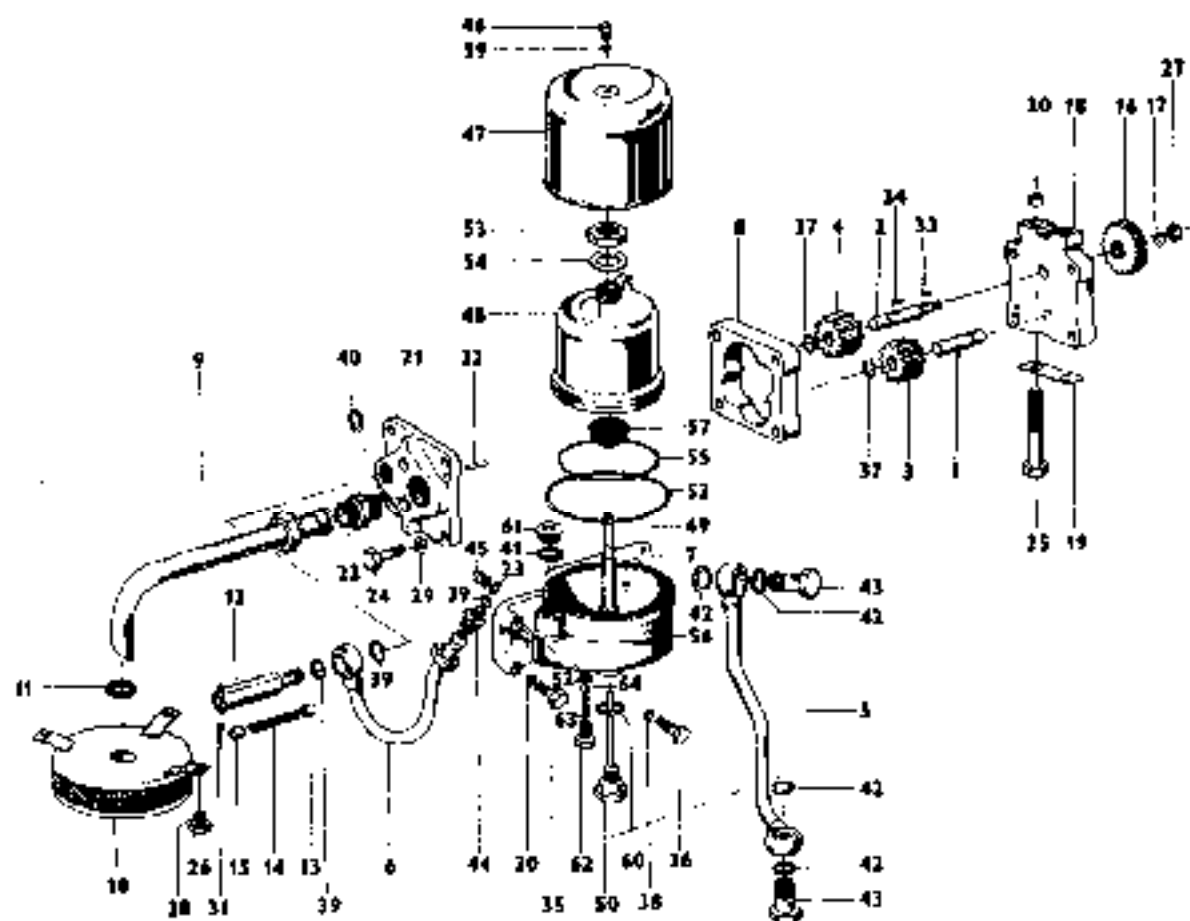
### Demontáž odstředivého čističe (Z 5711 - Z 6748)

Odmontujte odstředivý čistič z klikové skříně.

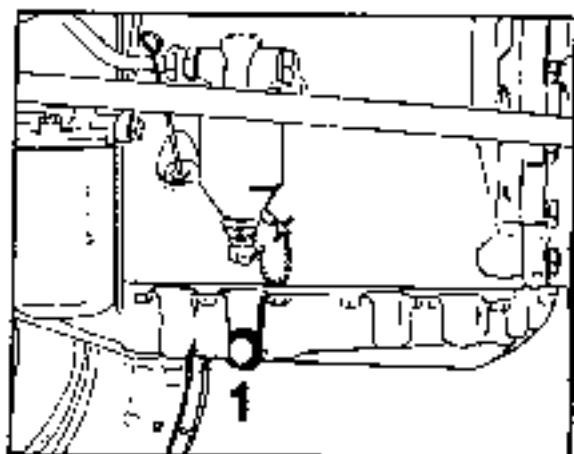
1. Odšroubujte šroub M 8x14 (obr. 19:46) a víko sejměte.
2. Vyměňte rotor čističe s tryskami (obr. 19:48).
3. Sešroubujte matici M 32 (obr. 19:53) a oddělte od sebe horní a spodní část čističe, diferenciální ventil a závitové hrdlo.

(Ventil narezabírajte, při poruše nechte opravit v odborné dílně!)

Součástky důkladně očistěte a smontujte opačným způsobem.



Obr. 19



Obr. 20

Poznámka: Při zpětné montáži musí být černý kroužek nasazený na hřídeli rotační části čističe ve spodní pačce a musí zakrývat spodní otvory.

Při smontování rotoru je nutno dbát toho, aby se rýsba horního dílu kryla s rýskou dílu spodního. Rotor je vyvážen. Nekuadržení tohoto pokynu by mohlo znamenat poškození celého čističe, vzhledem k vysokým otáčkám a velké odstředivé síle. Horní a spodní díl čističe nesmí být — vzhledem k vyvážení — zaměňován s dílem jiného čističe.

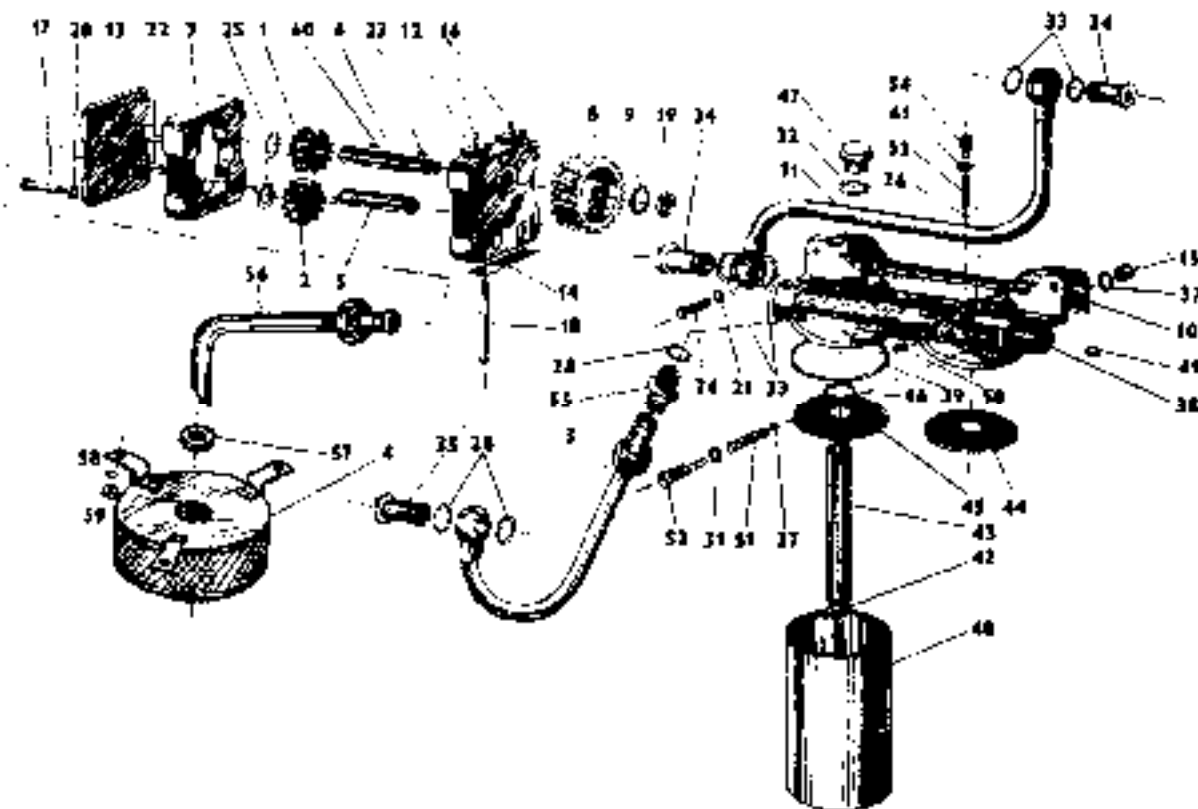
### Odmontování dvoustupňového čističe oleje z klikové skříně (Z 4712 — Z 4718)

1. Vyšroubujte dutý šroub 13 (obr. 21/34) z tělesa čističe (obr. 21/38).
2. Vyšroubujte tři šrouby M 10×22 (obr. 21/24) a celý dvoustupňový čistič i s bořtkem (obr. 21/40) sejměte.

Poznámka: Při zpětné montáži čističe dbejte na to, aby u tělesa čističe byl zasunut těsnící kroužek 16×12 (obr. 21/37) a těsnící trubka olejového čističe (obr. 21/15), kterou prochází tlakový olej z čerpadla do dvoustupňového čističe.

### Demontáž filtračních vložek olejového čističe (Z 4712 — Z 4718)

Tlakový olej je veden trubicou (obr. 21/3) od čerpadla, proudí kanálem přes čističí vložky (obr. 21/44, 45), na kterých se usazuje nečistota. Odběrnou trubicou olejového čističe (obr. 21/11) je veden olej do podélného hlavního kanálu tělesa čističe (obr. 21/38) a přes dutý šroub (obr. 21/34) do odvodu trubky (obr. 21/11). Část oleje proudí otvorem Ø 1 mm do jemného čističe a od něj odváděcí trubicou a otvorem tělesa čističe (obr. 21/38) zpět do klikové skříně. Vznosila-li odpor čističí vložky (obr. 21/44, 45) na 60 kPa (0,6 atp) — nepoužívejte vložku — nadzvedne se kulička (obr. 21/26) pojistného ventilu a olej proudí přes tento ventil přímo do podélného kanálu tělesa čističe (obr. 21/38).



Obr. 21

Vznikne-li větší tlak než na jaký je redukční ventil nastaven, kulíček (obr. 21/26) se odsune a uvolní otvor, kterým se přepustí olej zpět do klikové skříně. Tím se sníží tlak a kulička tlačíková pružinou (obr. 21/23) uzavře otvor.

Při demontáži postupujte takto:

1. Povolte matici (obr. 21/47). Přitom jednou rukou podržujte baňku s dílkem (obr. 21/40) a slovným úderem dlaně ji uvoďte.
2. Z tělesa čističe (obr. 21/38) sejměte odběrnou trubku (obr. 21/43) s filtračními vložkami (obr. 21/45).
3. Po sundání těsnicího kroužku (obr. 21/44) sejměte filtrační vložky z odběrné trubky (nezaměňte vložky hrubé „1“ za jemné „2“).

Stejným způsobem sejměte druhou baňku i s filtry.

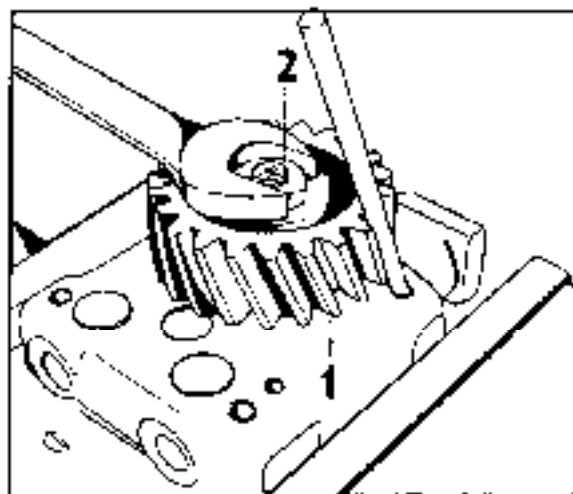
**Poznámka:** Při výměně properte vložky v petroleji, benzínu nebo naftě a baňky i vložky osušte.

Po smontování čističe vložek naplňte baňky olejem do poloviny čistým olejem a připevněte je k tělesu čističe.

Zkontrolujte, zda jsou v tělese čističe těsnicí kroužky (obr. 21/39).

#### Demontáž a montáž olejového čerpadla

1. Upněte čerpadlo do sváraku tak, aby ozubené kolo bylo nahoře (obr. 22/1).
2. Odjistěte matici (obr. 22/2) a zajistěte ozubené kolo (obr. 22/1) vložení kolíku do předvrtaných otvorů čerpadla.



Obr. 22

3. Odšroubujte matici M 10 (obr. 21/19), sundajte pojistnou podložku (obr. 21/9) a kola (obr. 21/3) stáhněte z hřídele.
4. Vyrazte pero a čerpadlo otočte ve sváraku o 180°.



Obr. 23

5. Odjistěte čtyři šrouby M 8 (obr. 21/17), vyšroubujte je a pažňovací podložky sejměte.
6. Mírným poklepy do náhlky víka čerpadla směrem nahoru (obr. 23) sasuňte víko se středních kolíků (obr. 21/22). Pazaru na uzavírací plnčty.
7. Ozubená kola, poháněná od rozvodu (obr. 21/1), vysuňte za ně i s hřídelem (obr. 21/6) z tělesa čerpadla. Ozubené kolo je usazeno na peru (obr. 21/23, 60) a zajistěno pojistným kroužkem (obr. 21/25).
8. Otáčené kolo hraná (obr. 21/2) je uloženo na čepu (obr. 21/5), který je nasazen do víka čerpadla a délka čepu je vymazena pojistným kroužkem.

Namontování provedte opačným způsobem.

**Poznámka:** Správnou polohu víka čerpadla zaručují dva střední kolíky. Šrouby víka čerpadla dotahujte rovnoměrně. Správně smontovaným čerpadlem jde lehce otáčet.

#### Odmontování olejového čerpadla a sacího koše a vymontování olejové trubky z klikové skříně

1. Vypusťte olej z klikové skříně vyšroubováním vypouštěcího šroubu (obr. 20/1).
2. Vyšroubujte 21 šroubů M 10 a tři šrouby M 8 spodního víka klikové skříně a víko sejměte.
3. Odšroubujte matici M 8 (obr. 21/56) a vyšroubujte tři šrouby M 8 sacího koše.
4. Sací koš (obr. 21/4) stáhněte mírným postáčením.
5. Vyšroubujte zbývajících 6 šroubů M 8 a sundajte krycí plech.
6. Odšroubujte matici připevňující sací trubku (obr. 21/56) od sacího koše k čerpadlu.
7. Vyšroubujte redukční ventil z trubky u olejového čerpadla a povelte hrdla trubky na klikové skříně.
8. Odjistěte a vyšroubujte dva šrouby M 10 připevňující čerpadlo ke skříně a čerpadlo mírným poklepem sejměte z centrálních trubek.

Namontování provedte opačným způsobem.

**Poznámka:** Při výměně oleje očistěte magnetickou zátku od nečistot a sací koš olejového čerpadla properte v petroleji, benzínu nebo naftě. Řádně osušený sací koš připevněte k čerpadlu.



## HLAVY VÁLCOU

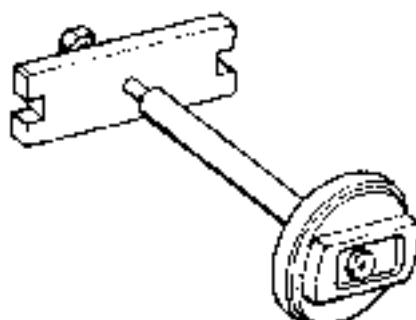
Vložený válec v klikové skříni je uzavřen válcovou hlavou válce. Hlavu válce přitlačujeme ke skříni čtyřmi maticemi. Mezi hlavou válce a klikovou skříní je těsnění. Na levé straně hlavy válce je připevněna výluková příruba, na pravé straně je odtaková a sací potrubí. V hlavě válce jsou umístěny ventily a plováková dřížka vstříkovače.

### Odmontování vahadel a výměna pružin

Národní páka ke stlačení pružiny — obj. č. 6711 9122

1. Po odšroubování kapoty všíroubujte matici M 8 (obr. 24/45) krytu ventilů a kryt (obr. 24/30) sejměte.
2. Pevně matice M 12 (obr. 24/43) a sundejte kování i s vahadly (obr. 25/7).  
V případě, že je nutné odmontovat vahadla kování, sundejte vnější pojistný krouček, podložku a vahadla stáhněte (kratší vahadlo obíhá soui ventily).
3. Při výměně ventillových pružin (obr. 25/3) nostavte pist válec do horní úvratě.
4. Na šroub krytu ventilů našroubujte matici M 12 a opíete o ni páku ke stlačení pružiny.
5. Výměna: kuzetovou vložku (u výlukového ventilu válcovou vložku) z nisky pružiny ventilu, misku sundejte a vodnou pružinu vyměňte.

6711 9113



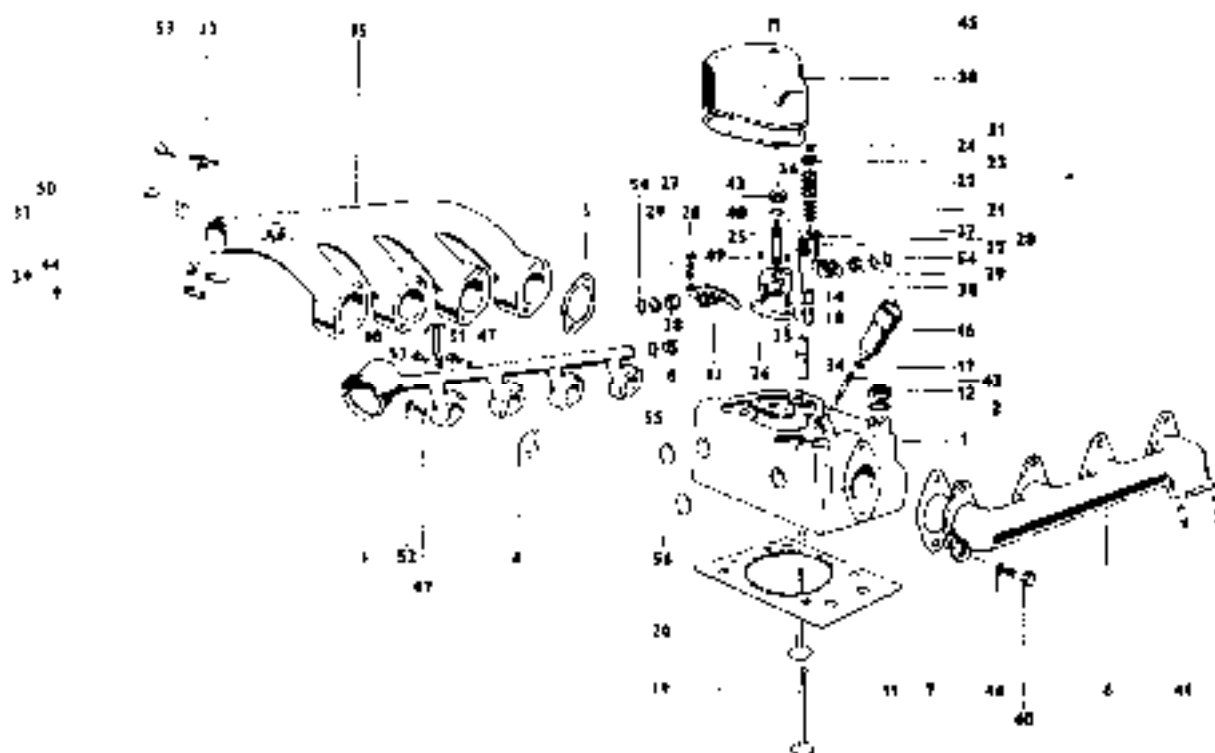
95 9184



6711 9122



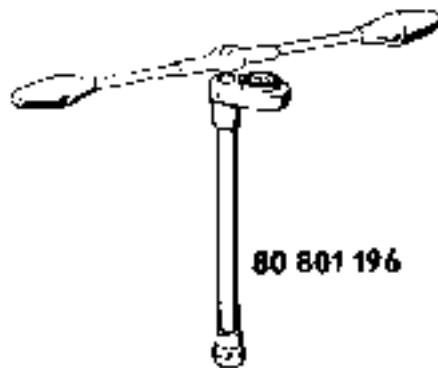
Poznámka U výlukového ventilu sundejte před vyjmutím vložek špičku. Při namontování postupujte opačným způsobem. Po smontování vždy překontrolujte vůli ventilů.



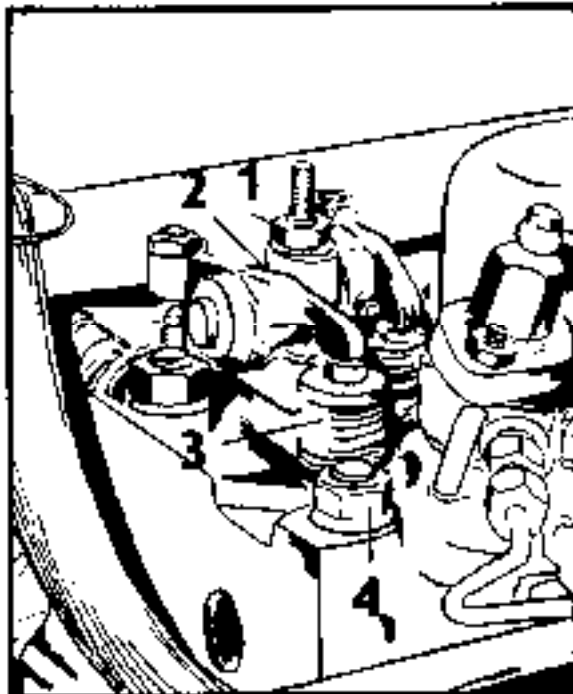
Obr. 24

## Odmontování a namontování hlavy válce a výměna těsnění

Nářadí: silničerný klíč — obj. č. B3.801.96



1. Po odklapaní kápoty, odšroubování pravé bočnice a vypuštění vody z motoru sundajte kryt ventilů a košlí vahadel.
2. Vyšroubojte dva šrouby M 10 z příruby výfukového potrubí, dva šrouby M 8 z příruby sacího potrubí a dva šrouby M 8 z odtokového potrubí. Šrouby potrubí na ostatních hlavách uvolněte.
3. Odmontujte odváděcí sestavu na vstříkovačů vyšroubováním čtyřech šroubů.
4. Odšroubojte vstříkovací trubku.
5. Po sundání košlí vahadel s vahadly vyjměte rozvazovací tyčky (tyčky s nákrúžkem jsou pro sací ventily).
6. Odšroubojte matice M 16 (obr. 25/4) a hlavu vysuňte směrem nahoru.



Obr. 25

**Poznámka.** Nejde-li hlava volně vytáhnout, uvolněte ji pohlkem. Je-li třeba odmontovat hlavu všech válců, sejměte je jako jeden celek. Odpadá tím odmontování výfukového, sacího a odtokového potrubí. V tomto případě je však nutné odpojit tlumič výfuku.

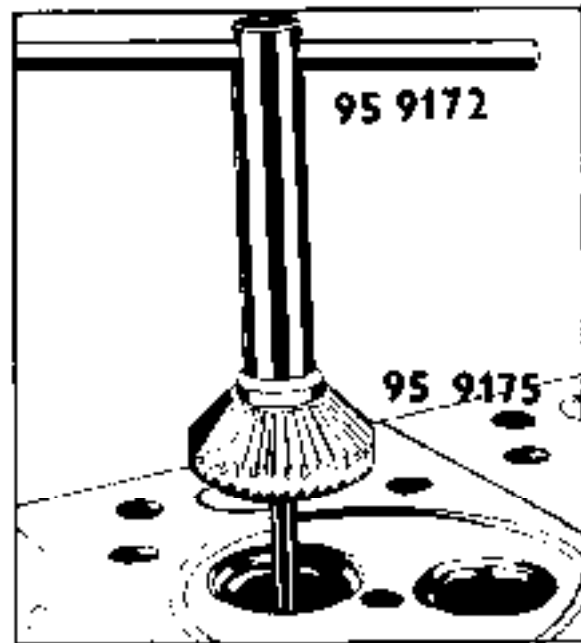
Namontování proveďte opačným způsobem.

**Poznámka.** Dosevací plochy musí být naprosto čisté a při každé opravě se musí použít nové těsnění. Po zalištění motoru znovu dotáhněte matice šroubů hlavy válce a dotáhněte překontrolujte silničerným klíčem. Šrouby dotáhněte momentem 170–200 Nm (17–18 kpm) u studeného motoru.

Dodržujte správný postup celahování hlavy, tj. do křížka.

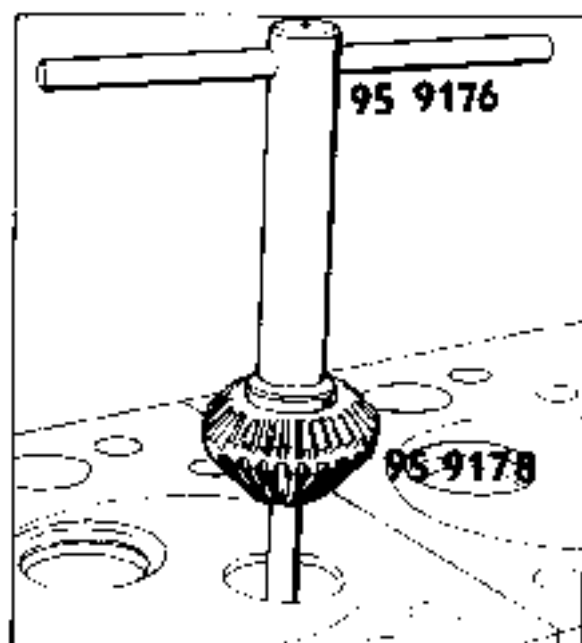
## Zabroušení ventilů

- Nářadí: trn na úhlovou frézu pro sací kanál — obj. č. 95 9172  
 trn na úhlovou frézu pro výfukový kanál — obj. č. 95 9176  
 úhlová fréza pro sací kanál — obj. č. 95 9175  
 úhlová fréza pro výfukový kanál — obj. č. 95 9178



Obr. 26

1. Odmontujte hlavu válce.
2. Hlavu válce položte na rovnou plochu souhlasnou s montážní polohou. Sraňte pružiny a z misků pružin vyjměte kušové vložky (u výfukového ventilu vázové vložky). Misky a pružiny sejměte jednotlivě ventily uzořte a vyjměte.



Ob. 27

3. Ventily a hlavu očistěte od korbenu, vádna sedla ventilů jemně zbruste na brusícím stroji.

4. Nerovná sedla v hlavě válce opravte ruční frézou (obr. 26, 27).

Poznámka. Zbrusuování ventilů provádějte nanášením brusné pasty na ventilová sedla a pohybem ventilů doprava a doleva, za stálého nadsedávání a přitlačování do sedla. Po několika pohybech vpravo a vlevo ventily pootočte. Tento úkon provádějte tak dlouho, až jsou sedla čistá.

Správná vůle (při kmitání za studena):

pro sací ventily  $0,25 \pm 0,05$  mm

pro výfukový ventil  $0,25 \pm 0,05$  mm

Těsto vůlím odpovídá následující časování ventilů (obr. 29)

1 - 10 10' před A

2 - 18 10' za B

3 - 36 20' před B

4 - 6 20' za A

A - horní úvrat (HMP)

B - dolní úvrat (DMP)

1 - sání otevřeno (SO)

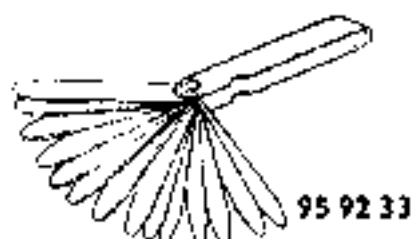
2 - sání zavřeno (SZ)

3 - výfuk otevřen (VO)

4 - výfuk zavřen (VZ)

## Kontrola a seřízení vůle ventilů

Národní spároměr obj. č. 95 9233



1. Protlačte mětorem tak dlouho, až se oba ventily hlavy 4. válce překryjí (jsou ve střihu).
2. Oba ventily prvního válce jsou uzavřeny, tj. při pracovním cyklu.
3. Spároměrem kontrolujte vůl mezi dosedacími díly válce, a to mezi dosedacími plochami důlků ventilů.
4. Není-li vůle správná, uvolněte matici seřizovacího šroubu a seřizovacím šroubem nastavte předepsanou míru.

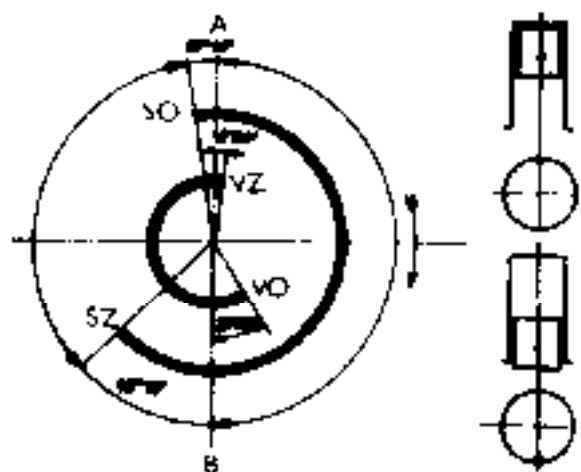
Poznámka: Stejným způsobem seřizují

ventily 3. válce (ventily 2. válce se překryjí)

ventily 4. válce (ventily 1. válce se překryjí)

ventily 2. válce (ventily 3. válce se překryjí)

U traktorů Z 4712 po překrytí ventilů u 2. válce postaviťe klikovým hřídelem o 1 otáčku (360°) a proveďte seřízení.



Obr. 29

## ROZVOD

### Vymontování vačkového hřídele

1. Po odmontování kapoty odmontujte kryty ventilů, vahadla a vytáhněte rozvodové tyčky.
2. Odmontujte čistič vzduchu, chladič, vanu, konzolu přední nápravy a přední víko klikové skříně.
3. Vytáhněte zdviháčka vanů.
4. Odšroubujte matici M 18 a stáhněte kolo vačkového hřídele (obr. 31.5).  
Vyšroubujte šrouby M 8, sundejte pířrubu vačkového hřídele a vačkový hřídel vytáhněte.  
Namontování proveďte opačným způsobem.

### Demontáž náhonu vstřikovacího čerpadla bez namontovaného kompresoru (obr. 31)

Nářadí: kleště na pojistné kroužky maják  
obj. č. 95 9185

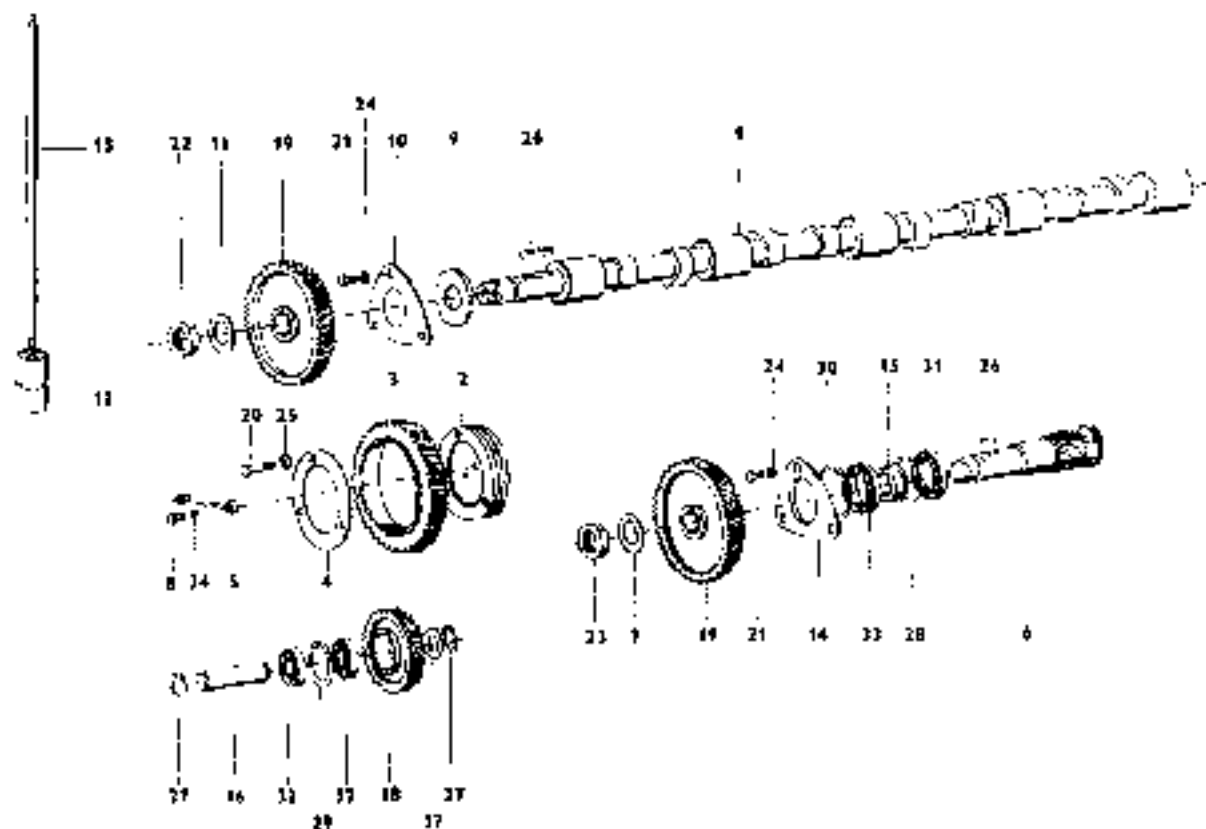


95 9185

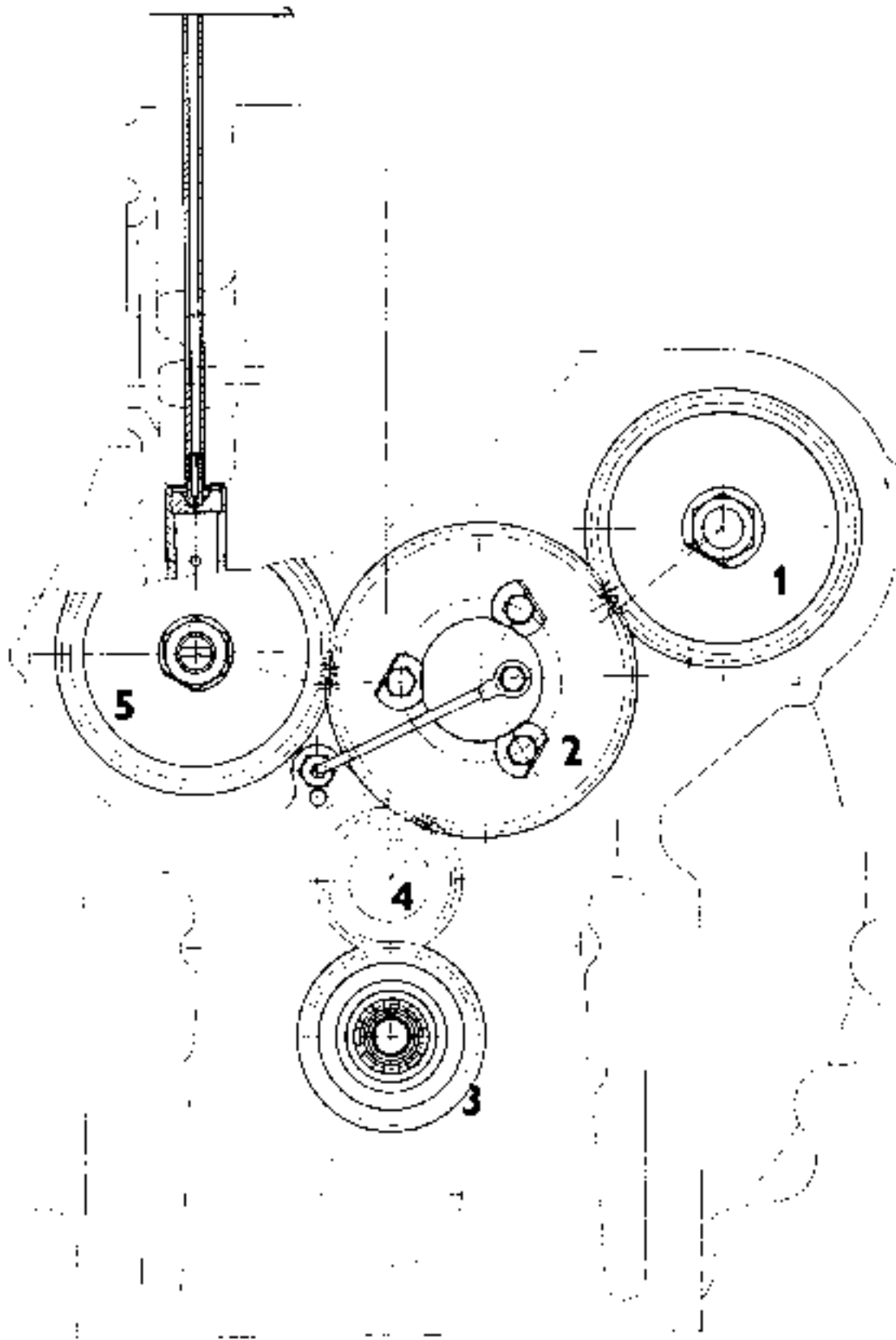
1. Odmontujte kapotování, vanu a konzolu přední nápravy.
2. Odmontujte přední víko klikové skříně.
3. Rozvodové kolo nastavte na označení délky (obr. 31).
4. Odmontujte vstřikovací čerpadlo.
5. Odjeste a odšroubujte matici M 18 (Z 4712) nebo M 20 (Z 5711—Z 6711) hřídele náhonu vstřikovacího čerpadla.
6. Pomocí vhodných pák stáhněte kolo rozvodu z hřídele náhonu vstřikovacího čerpadla (pozor na ozubení).
7. Vytáhněte pera z drážky hřídele náhonu vstřikovacího čerpadla, vyšroubujte tři šrouby M 8 z přičtyky a přičtyku sundejte.
8. Mirným poklepem pomocí měděného trnu, hřidel náhonu vstřikovacího čerpadla vyrazte.
9. Stáhněte přední kuličkové ložisko 6305 N s pouzdem.
10. Vymáče pojistný kroužek ložiska a ložisko 6007.

### Montáž hřídele náhonu vstřikovacího čerpadla bez namontovaného kompresoru

1. Narozte ložisko 6007 na hřidel a zajistěte pojistkou.
2. Hřidel s ložiskem narozte mirným poklepem do otvoru klikové skříně.



Obr. 30



Obr 31

3. Narazte přední ložisko 6305 N do příruby a přírubu připevněte třemi šrouby M 8.
4. Do drážky na hřídeli nasuňte klín a do označené polohy na hřídeli náhonu vstříkovacího čerpadla namontujte rozvodové kolo, které dotáhnete maticí M 18 (Z 4712) nebo M 20 (Z 5711, Z 6711) a zajistíte pojízací podložkou.

**Poznámka:** Demontáž a montáž hřídele náhonu vstříkovacího čerpadla při namontovaném kompresoru je popsána v části „Demontáž kompresoru“.

### Odmontování, namontování a nastavení rozvodových kol

**Nůždi:** kleště na pojistné kroužky vnější - obj. č. 95 9185  
kleště na pojistné kroužky vnitřní - obj. č. 95 9184

Vzájemná poloha rozvodového kola, horního vloženého kola a spodního vloženého kola je znázorněna důlky (obr. 31).

#### a) Odmontování horního vloženého kola (obr. 30/3, 31/2) (Z 5711, Z 6711)

Horní vložené kolo je namontováno na čepu (obr. 30/2) přední stěny skříňové skříně. Čep je s kulem zajištěn podložkou (obr. 30/4) se šrouby (obr. 30/20).

1. Povolte matice připevňující olejovou trubku (obr. 30/5) ke skříňové motoru, vyšroubujte dutý šroub (obr. 30/8) a trubku na čepu vloženého kola odšroubujte.
2. Odjistěte podložky a vyšroubujte tři šrouby M 8 (obr. 30/20) a sejměte podložku zajišťující kolo s čepem.
3. Kolo stáhněte z čepu.

**Poznámka:** Odmontování horního vloženého kola u motorů traktoru Z 4712 je odlišné.

1. Odjistěte a vyšroubujte matici KM 4 hřídele vloženého kola a kolo i s ložiskem stáhněte z čepu.
2. Z vloženého kola vylijte nejdříve jedno ložisko, vyjměte pojistný kroužek a pak druhé ložisko.

Montáž proveďte opačným způsobem.

#### b) Odmontování rozvodového kola (obr. 31/3)

Rozvodové kolo je namontováno na klíkovém hřídeli a pojisteno proti otáčení perem. Při slisování postupujte opatrně, aby nedošlo k poškození otubení.

#### c) Odmontování spodního vloženého kola (obr. 30/18, 31/4)

1. Odjistěte pojistný kroužek (obr. 30/27).
2. Kolo stáhněte z čepu.

### Postup při montáži

1. Natačte klíkový hřídel tak, aby drážka pro pera byla nahoru.
2. Zasuňte pera do drážky a na špičku rozvodového kola.
3. Horní vložené kolo nasadte na čep tak, aby zuby, označené důlky, spadly do mezer mezi souhlasně označenými zuby na kafe vstříkovacího čerpadla, kole vrtkového hřídele a rozvodovém kole.
4. Zasuňte podložku a čep s vloženým kolem, zašroubujte šrouby M 8 a zajistěte podložkami.
5. Našroubujte trubku přívodu mazacího oleje k čepu a ke skříni.

**Poznámka:** Spodní vložené kolo je označeno jedním důlkem a kolo rozvodu dvěma důlky. Kolo rozvodu na vrtkovém hřídeli je naprosto shodné s kolem na hřídeli náhonu vstříkovacího čerpadla a při montáži jsou obě kolo namontována opačným způsobem demontování.

## KLIKOVÉ ÚSTROJÍ

### Vymontování ojnice a pístu

Nářadí: silaměrný klíč - obj. č. 89 801.196  
 vodící kroužek - obj. č. 6711 9131



**6711 9131**

Vypusťte olej z klikové skříně a vodu z chladiče a z motoru. Odmontujte hlavu válce.

1. Vyšroubujte měrku oleje (na levém boku klikové skříně).
2. Uvolněte spodní víko motoru vyšroubováním 21 šroubů M 10 a tří šroubů M 8.
3. Odšroubujte sací koš a krycí plech (sací koš stáhněte mírným pootáčením).
4. Klikový hřídel stačte tak, aby čep a nice byl v dolní úvratí. Odšroubujte korunnou matici M 2 (obr. 32/24) ojněních šroubů, matice vyšroubujte a víko ojnice stáhněte s ložiskem.

5. Píst s ojnici pootáčte do horní úvratě a vyjměte je.

Námontování provedte opačným způsobem.

Poznámka: Zámky pístních kroužků rozmístěte na pístu tak, aby nebyly nad sebou.

Při vsouvání pístu s ojnici do válce použijte vodícího kroužku.

Při zpětné montáži utáhněte ojněční šrouby silaměrným klíčem momentem 74—98 Nm (7,4—9,8 kpm).

Závrt ojněčního šroubu namažte před montáží olejem.

Pozor: Při výměně některé ojnice nebo pístu je možné namontovat pouze ojnice a písty stejné váhové třídy.

Roztřídění ojnice je provedeno podle váhy velkého oka, s maximálním úhlovým rozdílem 10 g pro jeden motor.

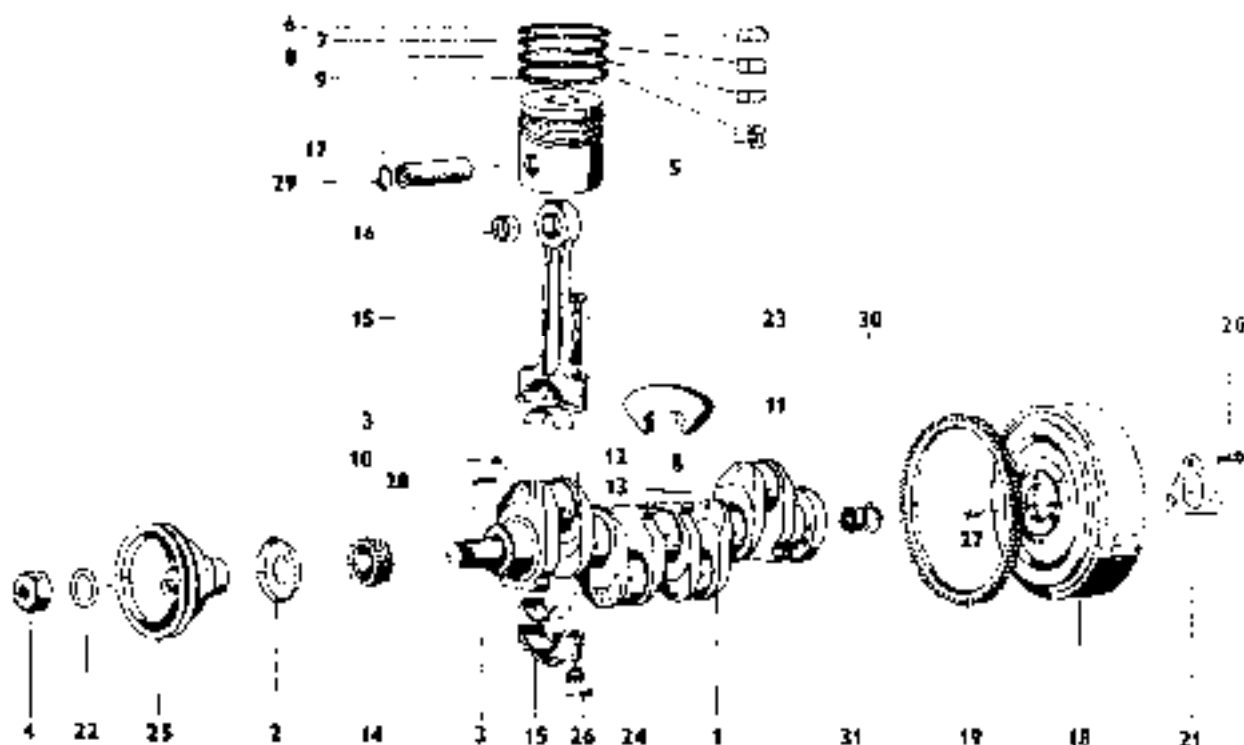
Ojnice jsou rozděleny do 11 váhových skupin.

1. 1300—1315 g	7. 1371—1381 g
2. 1316—1326 g	8. 1387—1392 g
3. 1327—1337 g	9. 1393—1403 g
4. 1338—1346 g	10. 1404—1414 g
5. 1349—1359 g	11. 1415—1425 g
6. 1360—1370 g	

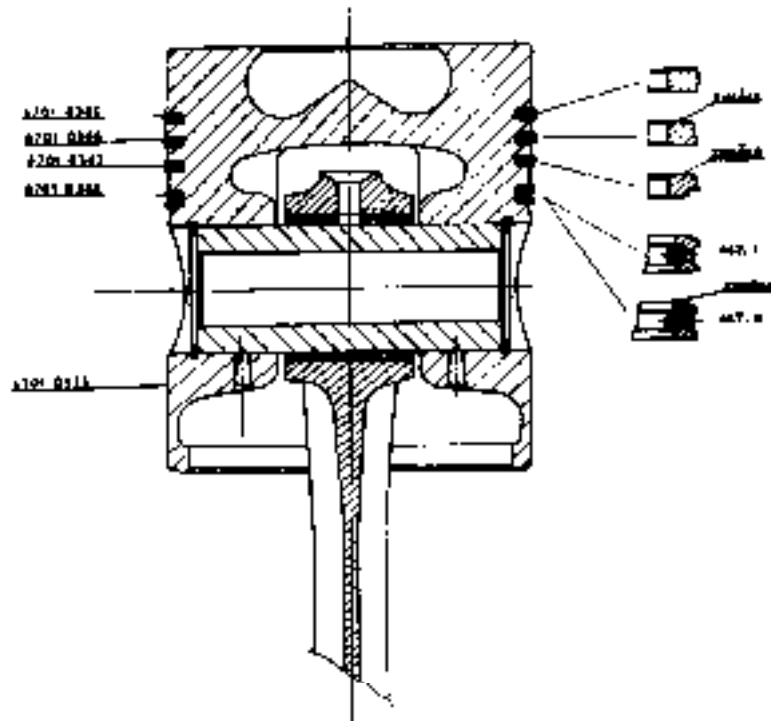
Na každé ojnici je vyražena značka třídění 1—11 na boku stojiny ojnice.

Váhové třídění pístů motorů Z 4701 - traktory Z 4712, Z 4718, a Z 6701 - traktory Z 6711—Z 6748:

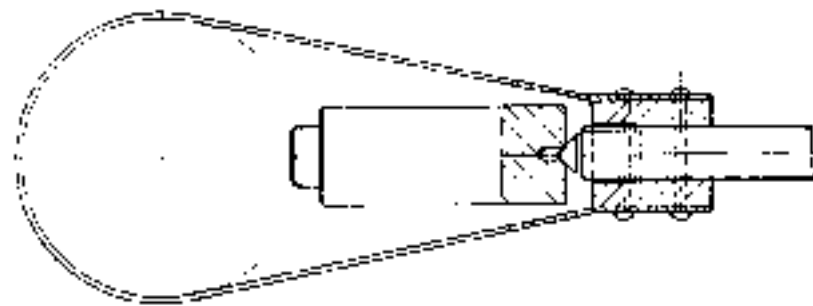
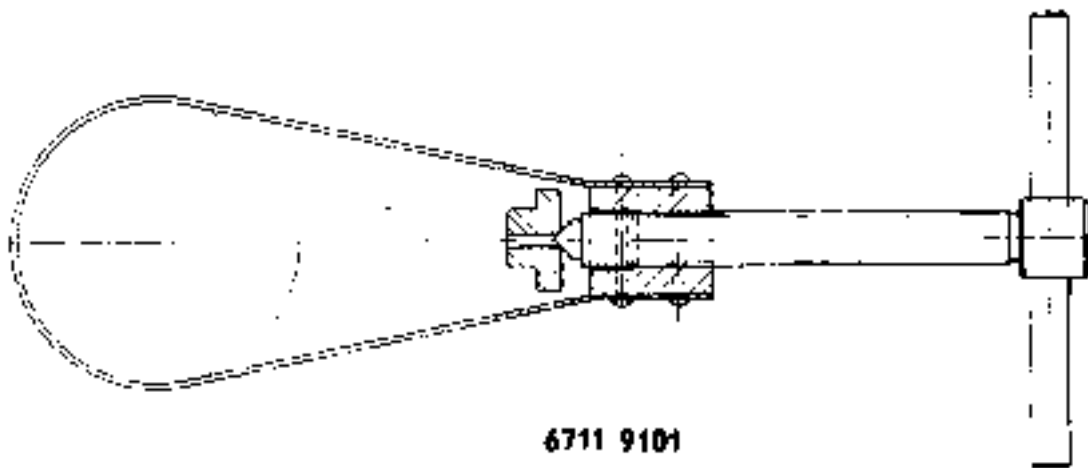
1. 1035—1039 g	5. 1055—1059 g
2. 1040—1044 g	6. 1060—1064 g
3. 1045—1049 g	7. 1065—1069 g
4. 1050—1054 g	8. 1070—1074 g



Obr. 32



Gbr. 33





Váhové třídění pístů pro motor Z 5501 — traktory Z 5711—Z 5745:

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. 895—904 g | 4. 925—934 g |
| 2. 905—914 g | 5. 935—944 g |
| 3. 915—924 g |              |

Upozornění: Na pístních kroužcích jsou vyrobeny různé značky. V zásadě platí, že pístní kroužky montujeme značkou vzhůru — k hlavě válce (obr. 33, 35).

Čtvrtý kroužek se montuje ve dvou provedeních:

Provedení I — kroužek chromovaný s expanderem — lze jej montovat v jakékoli poloze, je symetrický (obr. 33 a 35).

Provedení II — kroužek nepochromovaný s expanderem — má sražení pouze na jedné straně, z toho důvodu jej musíte montovat značkou vzhůru (obr. 33 a 35).

### Výměna pístních kroužků

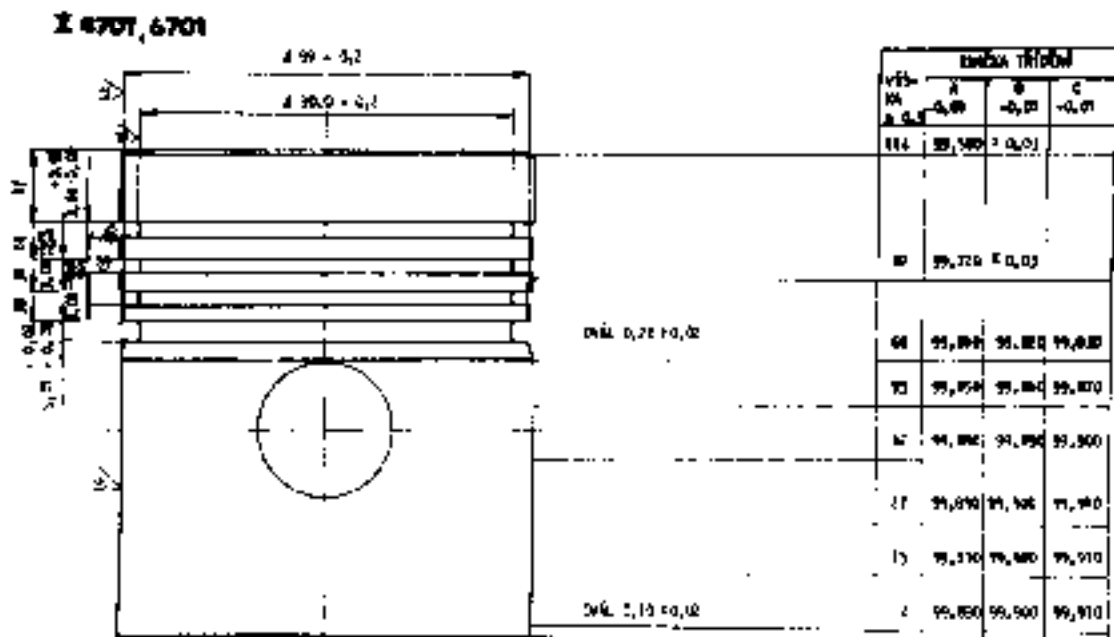
Nářadí: kešťá na pístní kroužky — obj. č. 95 9185  
spáraměr — obj. č. 95 9233



Před montáží pístních kroužků si ověřte, zda jsou pístní kroužky správné

Kontrolu vůle v zámku kroužku proveďte takto:

- Vložte kroužek do válce, do kterého bude zamontován a zasuněte jej pístem asi do hloubky 20 mm.
- Předepsanou vůli v zámku (u nového motoru 0,35 až 0,56 mm, u starého maximálně 2 mm) ověřte spáraměrem.



Obr. 34

### Výměna pístních čepů

Nářadí: stahovák pístního čepu — obj. č. 6711 9101

Provedte vymontování pístu a dále pokračujte nále dovně:

- Vyjměte pojistné kroužky a čep pomocí přípravku vytáhněte.
- Při zpětné montáži do drážky v otvoru pro pístní čep nasuňte jeden pojistný kroužek (obr. 32/29).
- Píst nahřejte (bez kroužků) nejlépe v oleji — teplota asi 90 °C — a pomocí vodicího tmu pístní čep rychle nasuňte.
- Po vychladnutí pojistěte čep z druhé strany pojistným kroužkem.

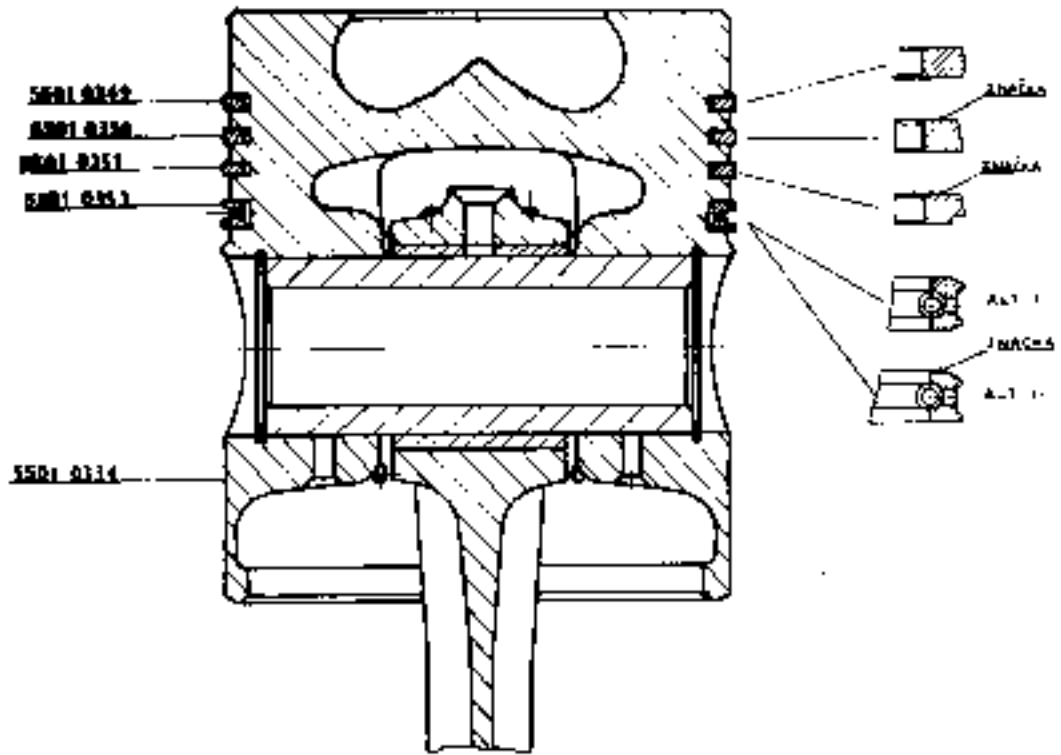
Kroužek se má v drážce pohybovat. Nejméně vůle kroužků snižuje kompresi motoru, malá vůle kroužků napomáhá rychlému zapečení kroužků v drážkách pístu.

### Demontáž a montáž vloženého válce

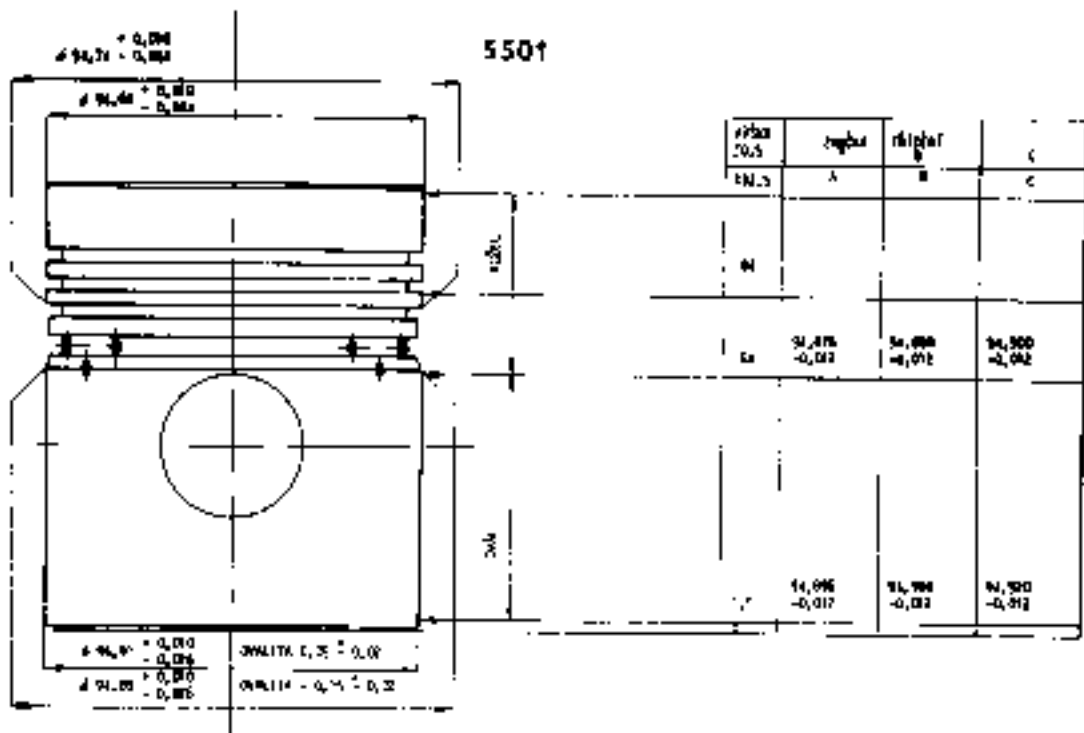
Nářadí: stahovák vloženého válce — obj. č. 6711 9143

Provedte vymontování ojnice a pístu a dále pokračujte následovně:

- Natačte klíčový hřídel tak, aby bylo možné na spodní okraj vloženého válce nasadit opěrný kroužek, do kterého nasuňte čepík speciálního přípravku. Opěrný kroužek zajistěte maticí.



Obr. 35



Obr. 36

- Na dva šrouby hlavy nasuňte dvě opěrné trubky a na ně přírubu, jejímž středem prochází svorník od spodního opěrného kružku. Horní část svorníku má závit pro matici M 14. Dotahováním této matice vytlačte vložený válec z klikové skříně motoru.

Montáž proveďte následovně:

- Očistěte dosedací plochy, jak na vloženém váleci, tak na klikové skříně.
- Na vložený válec navlékněte gumové těsnění. Pozor, aby těsnění nebylo překrouceno.
- Těsnění namažte tukem a mírným tlakem nasuňte vložený válec do klikové skříně.
- Zkontrolujte správný přesah vloženého válce (0,02 až 0,06 mm).

### Odmontování předního víka klikové skříně

Přední víko je nutné demontovat při výměně některého rozvaděčného ozubeného kola, vačkového třídela a klikového hřídele.

- Vypusťte olej, sundejte kapotování, odmontujte čistič vzduchu, chladič, řemenici motoru, vodní čerpadlo, konzolu přední nápravy a vyšroubujte přední šrouby spodního víka.
- Z předního víka odpojte náhon počítáče motohodín a vyšroubujte dva šrouby z příruby náhonu počítáče motohodín.
- Vyšroubujte pět šroubů M 10, šroub vzpěry dynamu a osm matic M 16 předního víka (u traktorů Z 4712 šrouby M 8).
- Přední víko stáhněte ze dvou centrálních kalíků.

Namontování předního víka proveďte opačným způsobem.

Pozor na správné nasazení náhonu počítáče motohodín na ušáček na vačkovém hřídeli.

### Odmontování zadního víka klikové skříně

Naradí: vozík pro rozpojení traktoru —  
obj. č. 6711 9136  
spároměr — obj. č. 95 9154



- Rozpaňte traktor.
- Vymantujte dvojičelovou spojku ze setvačnicku.
- Odmontujte setvačnick.
- Vyšroubujte sedm šroubů M 8 a víko stáhněte z centrálních kalíků.

Namontování proveďte opačným způsobem.

### Demontáž řemenice klikového hřídele (obr. 32/25)

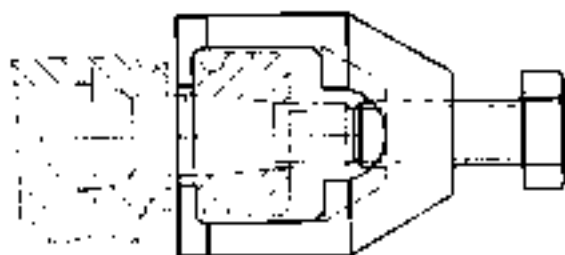
- Odjistěte matici (obr. 32/4) a sešroubujte ji z klikového hřídele.
- Stáhněte řemenici klikového hřídele (obr. 32/25).

Poznámka: Při zpětné montáži dotáhněte matici (obr. 32/4) momentem 245 Nm (24,5 kpm).

## SPOJKA DVOJÚČELOVÁ

### Rozpojení traktoru mezi klikovou skříň a skříň převodovky

Návod: stahovák pevné páky - obj. č. 6711 9118  
vazik na rozpojení traktoru -  
obj. č. 6711 9136



6711 9118

1. Zaklínajte přední kola, odpojte elektrické vodiče od akumulátorové baterie a odklopte kapotu.
2. Odpojte palivovou trysku od dopravního čerpadla z nádrži a odváděcí trubku od vstříkovačů k nádrži. Odváděcí trubku odpojte vysroubováním dutého šroubu na nádrži.
3. Odpojte čítkový teploměr vody, trubku od tlakového oleje, tanku od strany chladiče a náhon počítače motorůdin.
4. Stáhněte táhla regulace páky z kulového čepu páky regulátoru (na levé straně traktoru).
5. Odšroubujte a odšroubujte matici M 16 šroubu na tyči řízení a tyč stáhněte. Po odšroubování matice M 20x1,5 stáhněte páku řízení pomocí stahováku.
6. Sešroubujte matici trysky od spojkové hlavy ke vzduchojemu.
7. Pod přední část skříňe převodovky podložte vazik na dělení traktoru tak, aby náhlítek na skříni převodovky byl umístěn v polce vazíku. Pro lepší usířování vazíku zašroubujte do patky šroub M 14, který po zašroubování do otvoru náhlítku na převodovce zamezí bočnímu posunu.
8. Vysroubujte jedenáct šroubů M 12 z příruby klikové skříňe a skříňe převodovky. (Při demontáži pozor na držák nádržky na kapalinu a držák vzduchojemu.)
9. Zadní část porloženou vazíkem posuňte podle patřebý dozadu. Zajistěte kola ruční brzdou nebo dřevěným klínom.

Spojení proveďte opačným způsobem.



5511 9158

Poznámka: Při spojení je třeba dodržet souosost spojkoných hřídelů k lamelám spojky. Tu-to polohu zajistíte pomocí dvou stavě-cích šroubů, umístěných na nosníku. La-mely spojky musí být též v ose setrvač-níku.

### Vymontování dvojúčelové spojky ze setrvačnicku

1. Podložte vypínací páčku pojezdů na kratším konci páky.
2. Vysroubujte 12 šroubů M 8 krytu spojky a kompletní spojku vyměňte ze setrvačnicku. Nakonec vyjměte lamelu pojezdové spojky, která zůstala v tělese setrvačnicku.

Zpětnou montáž proveďte opačným způsobem.

Poznámka: Lamela spojky pojezdů musí být zasunuta do další stranou náboje lamely do setrvačnicku.

Po montáži spojky do setrvačnicku je nutné seřadit vypínací páčky.

### Demontáž spojky dvojúčelové

Návod: stahovák dvojúčelové spojky -  
obj. č. 95 9154

1. Polohu krytu spojky zajistěte montážní pomůckou - trojnožkou.
2. Sešroubujte šest matic M 10 vypínacích páček pojezdů a šrouby vyjměte.
3. Sešroubujte šest matic M 10 ze šroubů vypínacích páček pomocného náhonu a šrouby vyjměte.
4. Sešroubujte matici se svorníku trojnožky a stáhněte ji; tím se uvolní kryt spojky. Po sejmutí krytu lze spojku demontovat.

### Výměna obložení lamely spojky pomocného náhonu

Po provedení demontáže spojky dvojúčelové provedte odvrtní nýtů lamel spojky, apotřebné obložení sejměte a nové přinýtujte.

Poznámka: Lamely nesmějí axiálně házet.

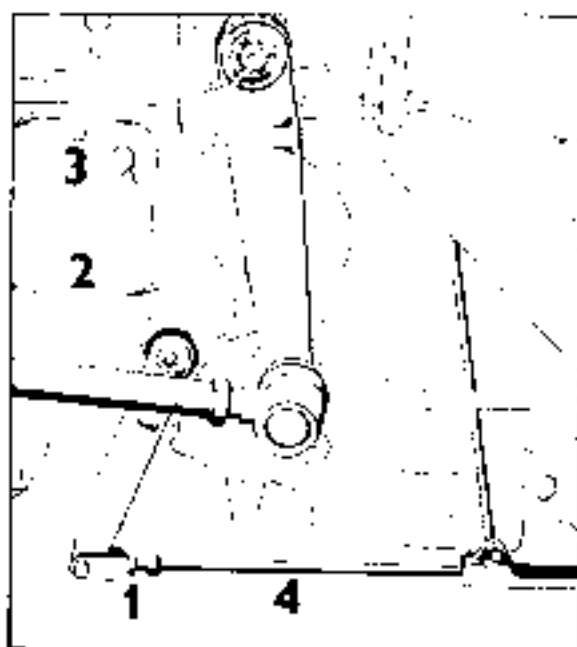
Lamela pojezdové spojky je lepená. Mi-nimální pevnost lepeného spoje je při teplotě 200 C 0,1765 MPa.

### Seřízení pedálu spojky

Návod: měrka - obj. č. 55:1 9191

Vůle mezi vypínacím ložiskem a vypínacími páčkami spojky může být maximálně 4 mm. Je-li zapotřebí vůli seřídít, postupujte následovně:

1. Povolte zajišťovací matici M 10 (obr. 39/1).
2. Demontujte boční víčko skříňe převodovky (obr. 39/2) odšroubováním dvou šroubů M 6 (obr. 39/3).
3. Pedálem spojky dorazte vypínací ložisko na měrku a seříďte délku táhla spojky (obr. 39/4) tak, aby mezi pedálem a konzolou nebyla žádná vůle a vidlici zajistěte maticí (obr. 39/1).



Obr. 39

### Odmontování setrvačnicku

Proveďte vymontování spojky ze setrvačnicku. Dále odjistěte a vyšroubujte tři šrouby M 12 a těleso setrvačnicku stáhněte z centrálních kolíků. Namontování setrvačnicku proveďte opačným postupem.

### Montáž dvojjelové spojky do setrvačnicku

Náhradí: středící trn -- obj. č. 5511 9108

1. Nasuňte trn do lamely pomocného i hlavního smontované spojky a na vyčnívající část trnu naslákněte lamelu pojízlové spojky delší stranou náboje k motoru.
2. Konečnou spojku i s trnem (tu, naměřeně) nasuňte do tělesa setrvačnicku. Při nasazování dejte pozor, aby utáček šrouby náhonové spojky zapadly do osazení v tělese setrvačnicku.
3. Kryt spojky přitáhněte k tělesu setrvačnicku zašroubováním dvanácti šroubů M 8.
4. Vytáhněte trn a pomocí matic vypínacích a utáček šroubů seřídte správné nasazení vypínacích páček.

Poznámka: V nastavené poloze zajistěte šrouby vypínacích páček pojistnými maticemi. Pázejte na správné usazení opěrných vložek na utáček šroubů.

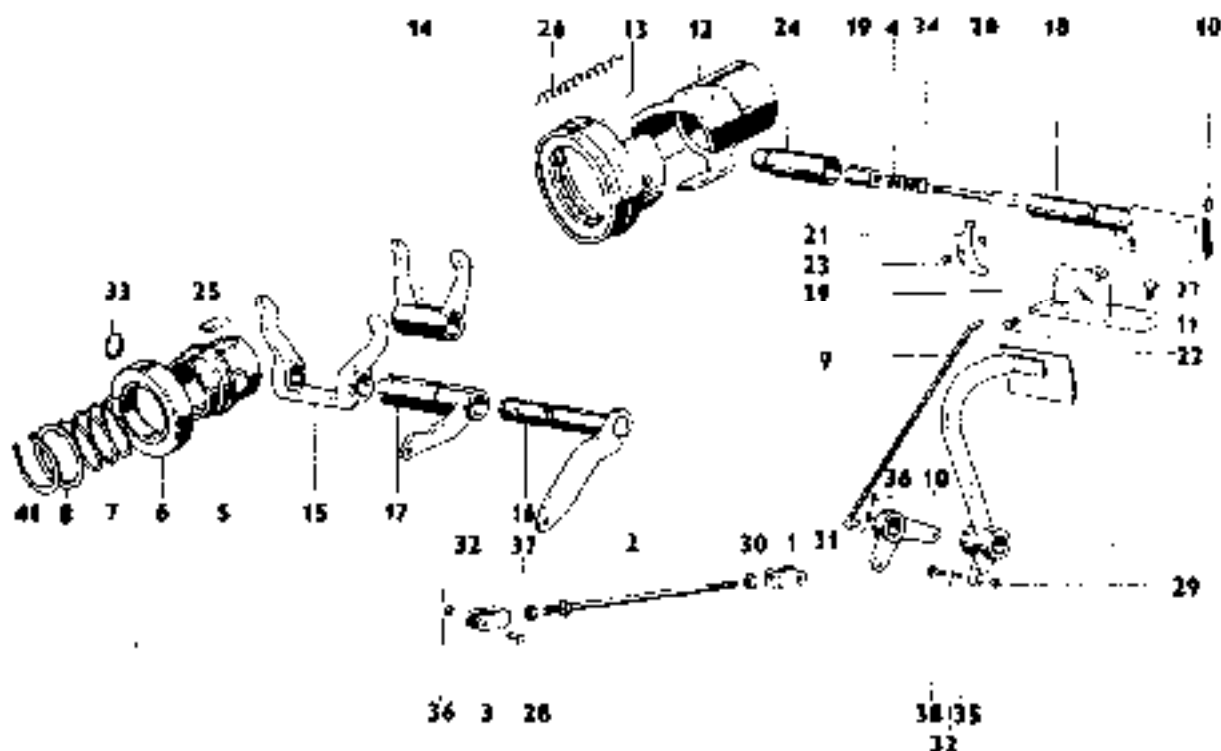
Při montáži dbejte na to, aby vůle při vyjmuté lamelě pojízdu a úplně zasunutém tlačném věnci 5501 1107 byla co nejmenší - maximálně však 5 mm.

### Ruční vypínací spojky (obr. 40)

Celá skupina ručního vypínání je namontována v přední části skříňové převodovky.

Při montáži postupujte následovně:

Narazte na vedící pouzdro centrálního vedení předního víka převodovky. Na hřbet spojky pojezdu nasuň-



Obr. 40

te hřídele spojky vývodu pomocného náhonu a oba společně pak nasuňte do skříně převodovky. Uvnitř převodovky se vloží do drážky hřídele pojazdu pera a pak společně se nosičem vysouvací páka pojazdu a páka vývodu. Nasuňte hřídele z pravé strany převodové skříně a zajistěte ho pojistným kroučkem.

Na vysouvací objímku pojazdu nalisujte ložisko a přídržovací plech, který se lisuje současně s opěrným kroučkem. Obdobně nalisujte ložiska do vysouvací objímky vývodového hřídele a zajistěte je pojistným plechem. Ložiska namažte mazacím tukem NH2.

Oba ralty pak nasuňte na vodící pouzdra, které je nutné před montáží namazat tukem G3 a namontujte vnější pružiny.

Vratku pružina pojazdu se předepne pomocí pojistného kroučku a pad páky.

Na hřídele ještělu se nasune dvojrámenná páka spojky vývodového hřídele a pedál spojky pojazdu. K pedálu spojky se přichytí vnitřní pružina. Pedál spojky vývodového hřídele a páka hřídele spojky pojazdu se pracují táhlem. Táhlem se otáčí tak, aby vznikla mezi páčkou spojky a vypínací objímkou vůle 4 mm (při vybavení traktoru násobičem je seřízení popsáno v kapitole „Násobič“). Táhle pak zajistěte proti povolení maticem. Spojka vývodu se ovládá ruční pákou, do které se vsune záporníka na čepu. Táhle se šoupátkem, podložka, pružina a tlačítka.

Tento osálek se nasune na rohatku, která je přichycena k rámu převodovky dvěma šrouby M 10.

Vložení čepu je možno pákou utáčet. Dále namontujte čep, který slouží jako doraz. Páka ručního vypínání spojky a dvojrámenná páka hřídele spojky vý-

vodového hřídele se propojí seřizovatelným táhlem. Znovu se seřídí vůle na 4 mm (opět pozor na násobič) mezi páčkou spojky a objímkou. Na ruční páce ovládní, kde je možné tuto vůli seřídít čini zkraba 14'30'. Táhle se zajistí proti povolení maticem. Puzorl Ruční spojku vypínaje krátkodobě.

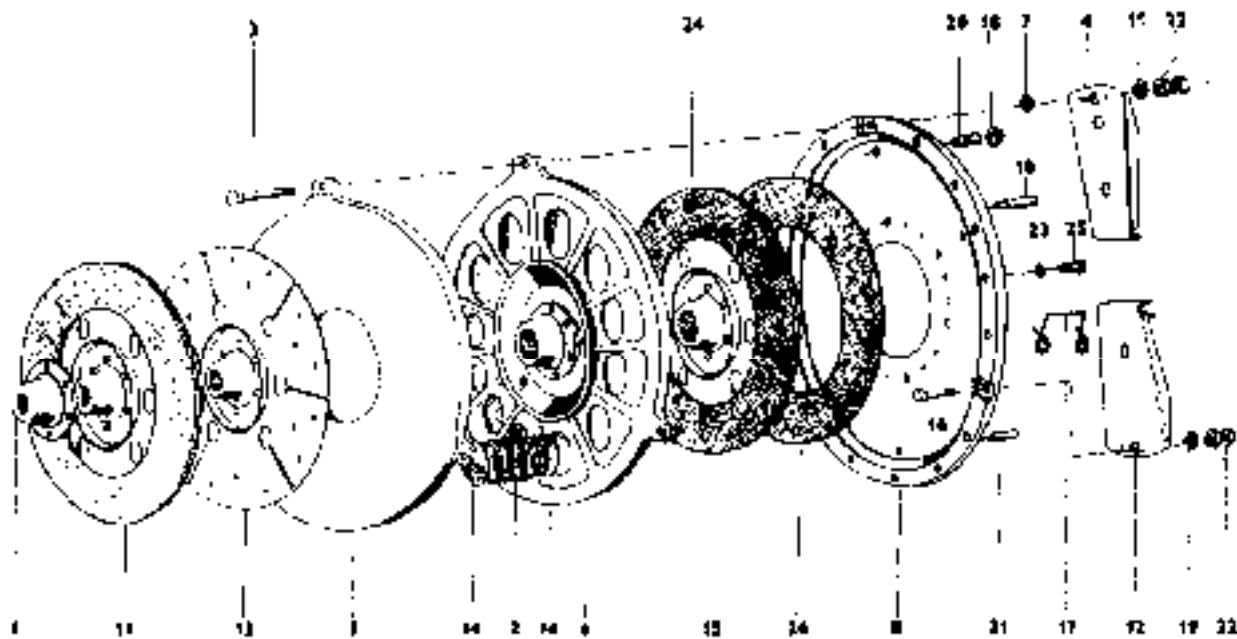
### Seřízení spojky při rozpojeném traktoru mezi motorem a převodovkou

Nářadí: měrka pro měření spojky pojazdu —  
obj. č. 6/11 9135  
měrka pro měření spojky náhonu —  
obj. č. 6/11 9134

Povolte zajišťovací maticice M 10X1 (obj. 41/22) na vypínacích a unášecích kroubcech. Dotahováním nebo povolováním těchto matic nastavte vypínací páčky spojky pojazdu pomocí měrky na hodnotu 25 mm (měřeno od vybrání v krytu — obj. 41/8) nebo hodnotu 21 mm od povrchu krytu.

Stejným způsobem nastavte páčky vypínání pomocného náhonu na hodnotu 37 mm (měřeno od vybrání v krytu) nebo na hodnotu 33 mm od povrchu krytu. Není-li na traktoru namontováno ruční vypínání spojky vývodového hřídele, vypínací páčka pomocného náhonu se nastavuje na hodnotu 19 mm (měřeno od vybrání v krytu) nebo na hodnotu 15 mm od povrchu krytu.

Paos seřizování spojky při namontovaném násobiči kroutičná momentu je uveden ve stati „Montáž a seřízení násobiče kroutičná momentu“.



Obr. 41

## KOMPRESOR

### Demontáž kompresoru

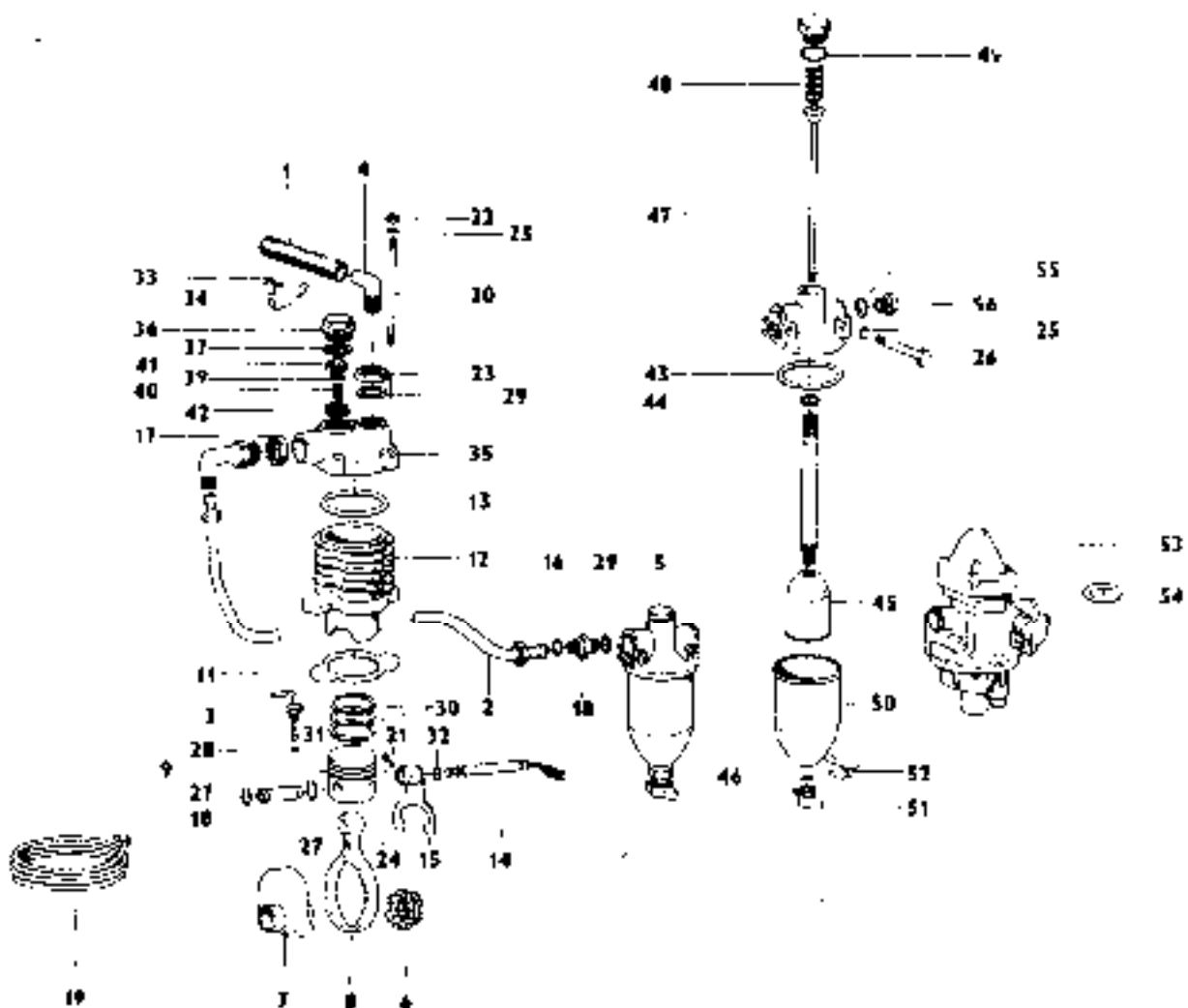
Sundejte čistě vzduchu, chladič, kapalovinu a vodu

1. Odpojte konzolu přední nápravy
2. Odmontujte přední víko klikové skříňě
3. Rozvodová kola nastavte na označení délky.
4. Odmontujte vstříkovací čerpadlo.
5. Odjistěte a odšroubujte matici M 20x1,5 z hřídele náhonu vstříkovacího čerpadla.
6. Pomocí vhodných montážních pák stáhněte kola vstříkovacího čerpadla (pozor na ozubení).
7. Vytáhněte páru z drážky hřídele náhonu vstříkovacího čerpadla, vyšroubujte tři šrouby M 8 z příchytky a příchytku sundajte
8. Stáhněte sací gumiovou hadici (obr. 42'1) a vyšroubujte matici kolena (obr. 42'23) tvásky pláče.
9. Odšroubujte čtyři matice M 8 (obr. 42'22) ze šroubů hlavy válce kompresoru. Hlavu stáhněte se šroubů.

10. Vyšroubujte pojistku přezouvací (obr. 42'3) a přezouvací objímku nasuňte do zářítka
11. Mírným poklepem, pomocí měděného trnu, vyrazte hřídel náhonu vstříkovacího čerpadla.
12. Ze skříňky kompresoru vyjměte píst a ojnicí, excentrem a přesouvací objímku. Povolte matici M 4, vyšroubujte šroub M 6 ze zasouvací vidlice a zasouvací páku vysuňte; vidlici vyjměte ze skříňky kompresoru.
13. Pomocí vhodného trnu vyrazte přední kuličkové ložisko z pouzdra.
14. V případě výměny poškozeného zadního ložiska sundajte popisný kroužek a ložisko 6007 z hřídele stáhněte

### Montáž kompresoru

1. Na hřídel náhonu vstříkovacího čerpadla nalisujte zadní kuličkové ložisko a zajistěte je pojistným kroužkem.
2. Smontujte zasouvací páčku s vidlicí, vidlici zajistěte šroubem a maticí M 6 a na vidlici nasadte přezouvací objímku



Obr. 42

3. Nasadíte excentr do ojnice a ojnici s pístem do skřínky kompresoru tak, aby unášec excentru byl spojen s přesuvací abímkou.
  4. Hřídel náhonu vstřikovacího čerpadla s ložiskem vsuníte do přesuvací objímky v excentru; mírným poklepem a počínáním nasuníte hřídel do drážek přesuvací objímky.  
Dbejte na správnou polohu ojnice.
  5. Hřídel dorazte tak, aby píst kompresoru byl uprostřed otvoru pro válec. Pak polohu hřídele vstřikovacího čerpadla zajistíte, namazte přední ložisko a připevníte ho hřídel třemi šrouby M 8.
  6. Do drážky na hřídeli nasadíte pero a do označené polohy na hřídeli náhonu vstřikovacího čerpadla namontujete rozvodové kolo. Kolo dotáhnete maticí M 20 x 1,5 a zajistíte pedálkou.
  7. Píst kompresoru nastavíte do horní úvratě. Na spodní dosečací plochu nasadíte papírové těsnění a na horní plochu od hlavy válce těsnění kovová.  
Nastavíte kroužky na pístu tak, aby zámkové zátky nebyly pod sebou. Válec nasuníte na píst hlavy kompresoru na čtyři šrouby a čtyřmi maticemi M 8 stejnoměrně dotáhnete.
  8. Nasuňte gumovou sací hadici a přišroubujte matici kalena trubky ad'učavače oleje. Pozor na těsnící kroužek.
- Poznámka** Při montáži kompresoru na traktor, který nebyl vybaven kompresorem, vyšroubujte nejprve čtyři šrouby M 8 víčka kompresoru a víčko sundejte. Dále postupujte podle návodu.



## PREVODOVKA

### Odmontování vřka skříně převodovky

Vypustte olej z převodové skříně.

- 1 Stáhněte měch (obr. 43/19), vyšroubujte stahovací šroub M 8 (obr. 43/31) řadicí páčky a páku řízení stáhněte.
- 2 Odmontujte vedení lanka ručního plynu. Lanko stáhněte z kolového čepu páčky.
- 3 Odmontujte držák ruční brzdy vyšroubováním dvou šroubů M 8 a odpojte táhlo od páčky ruční brzdy. Dale odmontujte držák ručního vypínání spojky převodového hřídele.
- 4 Vyšroubujte a vyměňte nádržku oleje (obr. 43/2).
- 5 Vyšroubujte šroub M 8 z osky posilovače spojky a příru sejměte.
- 6 Vyšroubujte dvacet šroubů M 8 z vřka skříně převodovky (obr. 43/29, 31, 34).
- 7 Vyšroubujte šroub připínávací i svorkování elektrického vedení k vřku hydrauliky a odsuňte svorkování směrem nahoru.
- 8 Vřko převodovky odvedněte a surdejte.

Namontování proveďte opačným způsobem.

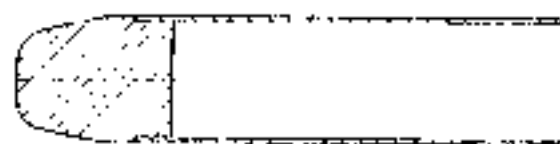
**Poznámka:** Při zpětné montáži vřka převodovky dbejte na to, aby páčka redukce a páčka táhloř zapadly do zářezů v přesouvacích tyčích a spudčk řízení aby zapadl do vedení.

### Demontáž a montáž řízení

Páka řízení je nasunuta na spadek řízení (obr. 43/15) a příložna šroubem. Na pružně je usazen čep, který je pojištěn ve spádce řízení kalíkem. Čep se pohybuje ve vedení přišroubovaném ke skříně převodovky. Ve vedení převodové skříně je usazena přesouvací tyč redukce, tyč I. a zpáteční rychlost, tyč II. a III. rychlosti, tyč IV. a V. rychlosti a přesouvací tyč hydrauliky.

### Demontáž

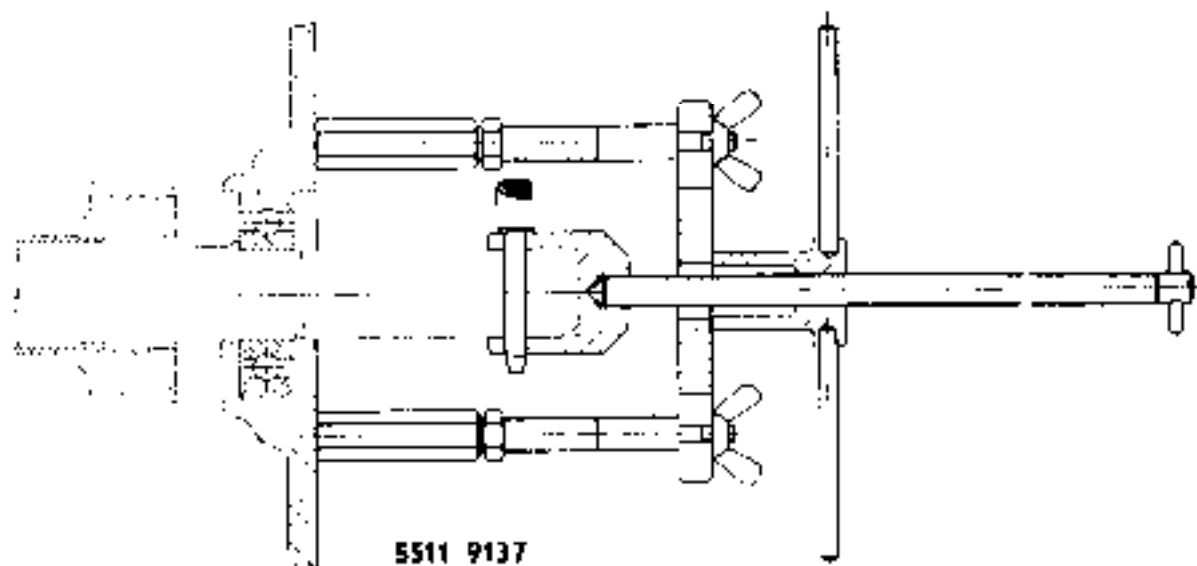
1. Odmontujte vřko skříně převodovky a sundajte nádržku.
2. Odjstěte a vyšroubujte šroub M 8 na vidlici přesouvací tyče (obr. 43/20) hydrauliky (za předpokladu, že vřko hydrauliky je odmontované). Tím se vidlice uvolní a dá se vytáhnout.
3. Odmontujte vedení řízení vyšroubováním dvou šroubů M 8. Přesouvací tyč vyjměte z uložení ve skříně převodovky.
4. Přesouvací tyče (IV. a V., II. a III., I. a zpáteční rychlosti) vyjměte současně z uložení ve skříně převodovky. Nakonec vyjměte tyč redukce. Přesouvací tyč V. a V. rychlosti je dělená.



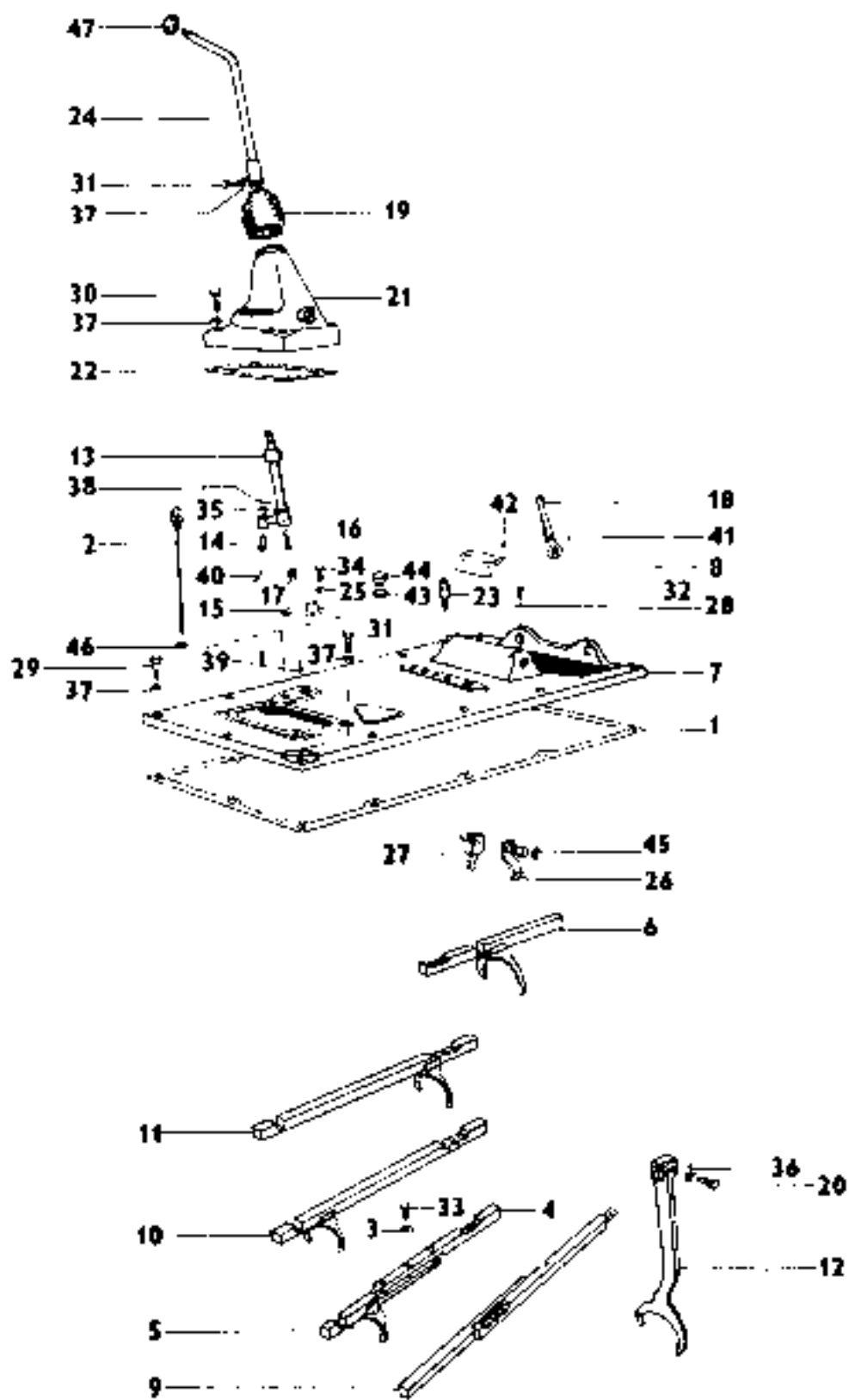
5311 9186

### Montáž

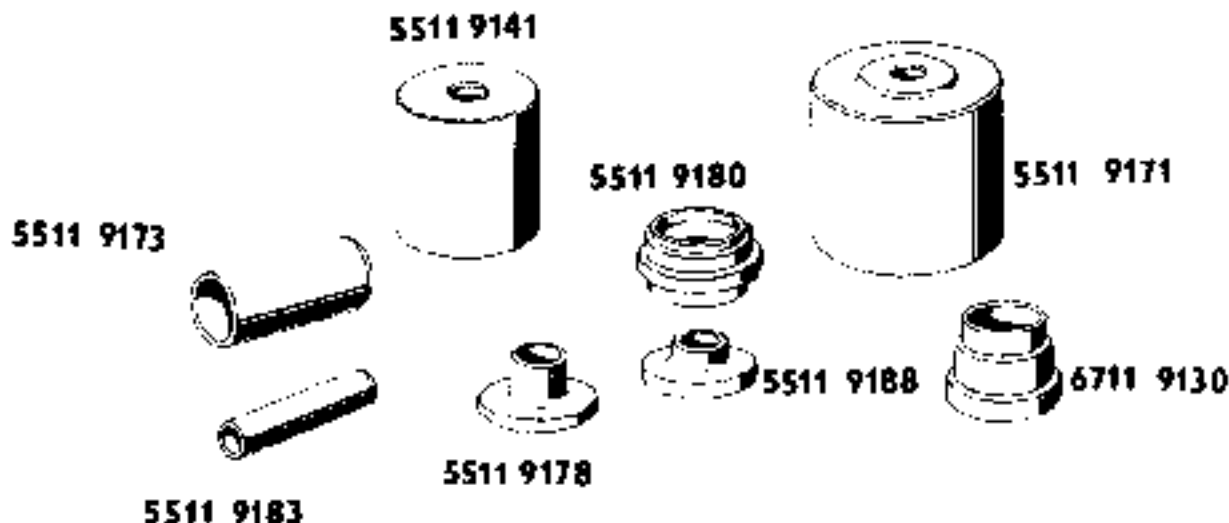
1. Nasadte přesouvací tyč redukce.
2. Vložte do vedení ve skříně převodovky a do drážek kol přesouvací tyče IV. a V., II. a III., I. a zpáteční rychlosti současně. Přesouvací tyče se musí volně pohybovat ve vedení skříně převodovky a v drážkách přesuvných kol.
3. Do vedení ve skříně převodovky vložte přesouvací tyč hydrauliky. Na osazení přesouvací tyče nasadte vidlici z připínacího šroubem M 8 s pojistnou podložkou.
4. Po nasazení přesuvných vidlic je nutné zkontrolovat správný záběr. Správným záběrem osazených kol se rozumí takový záběr, kdy čelo spoje zabírajících kol se kryje.



5311 9137



Обр. 43



5. Dvěma šrouby M 8 připevníte vedení řazení ke skříni převodovky.
6. Zkontrolujte, zda ve víku převodovky jsou všechny pojistky (obr. 43/25).

#### Vymontování vývodového hřídele II

Nářadí: stahovák II — obj. č. 5511 9137  
 stahovák — obj. č. 5511 9130  
 nářažec V — obj. č. 5511 9173  
 nástavek — obj. č. 6711 9130  
 nářažec A — obj. č. 5511 9180  
 ochranná trubka — obj. č. 5511 9186

1. Vypustíte olej ze skříňe převodovky.
2. Odmontujete kryt vývodového hřídele (obr. 44/39) vyšroubováním dvou šroubů M 6.
3. Odmontujete víčko (obr. 44/34) odšroubováním čtyř šroubů M 10 a sejměte distanční podložky.
4. Pomocí stahováku II vývodového hřídele vytáhnete vývodový hřídel II (obr. 44/33) ze skříňe převodovky a ze skříňe hlavního převodu i s kulíčkovým ložiskem 6208. Ložisko 6208 stáhněte z vývodového hřídele pomocí stahováku 5511 9130 a podkvy I.

Montáž provedte následovně:

1. Na vývodový hřídel II narazíte ložisko 6208 nářažcem I 5511 9173 a nástavkem 6711 9130.
2. Vývodový hřídel nasuňte do kála hydrauliky a do pouzdra vývodového hřídele.
3. Pod víčko (obr. 44/34) nasadíte distanční podložku (obr. 44/68) a víčko opatrně nasuňte na vývodový hřídel II. Aby se nepoškodilo těsnění Gufero 40X/2X/12 nasuňte přes drážku vývodového hřídele ochrannou trubku. Při montáži těsnění do víčka (obr. 44/34) použijte nářažec. Víčko připevníte čtyřmi šrouby M 10 k zadní stěně skříňe hlavního převodu.
4. Na víčko nasadíte kryt vývodového hřídele a připevníte jej dvěma šrouby M 6.

Poznámka: Mezi ložiskem 6208 (obr. 44/68) a zadním víčkem (obr. 44/34) je po vymezení distančními podložkami vůle 0,1–0,2 mm.

#### Odpojení skříňe hlavního převodu od převodové skříňe

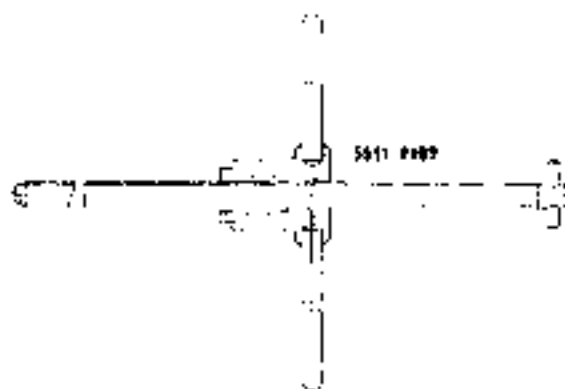
1. Odmontujte sedadlo víka hydrauliky, víka skříňe převodovky, odpojte elektrické vedení k bluzníkům od svorkovnice, vymontujte vývodový hřídel II, odpojte blatníky od podlahy a podlahu od skříňe hlavního převodu, odmontujte krabice na baterie a vyměňte řadící vidlici hydrauliky (Pokud je namontována bezpečnostní kabina, je nutné ji demontovat.)
2. Odpojte trubky kapaliny brzd na portálech.
3. Odpojte táhla uzávěrek.
4. Odpojte táhla ruční brzdy.
5. Převodovou skříň podložte zvedákem.
6. Vyšroubujte šrouby M 14 ze skříňe hlavního převodu.
7. Skříň hlavního převodu vyvažte a odsuňte směrem dozadu.

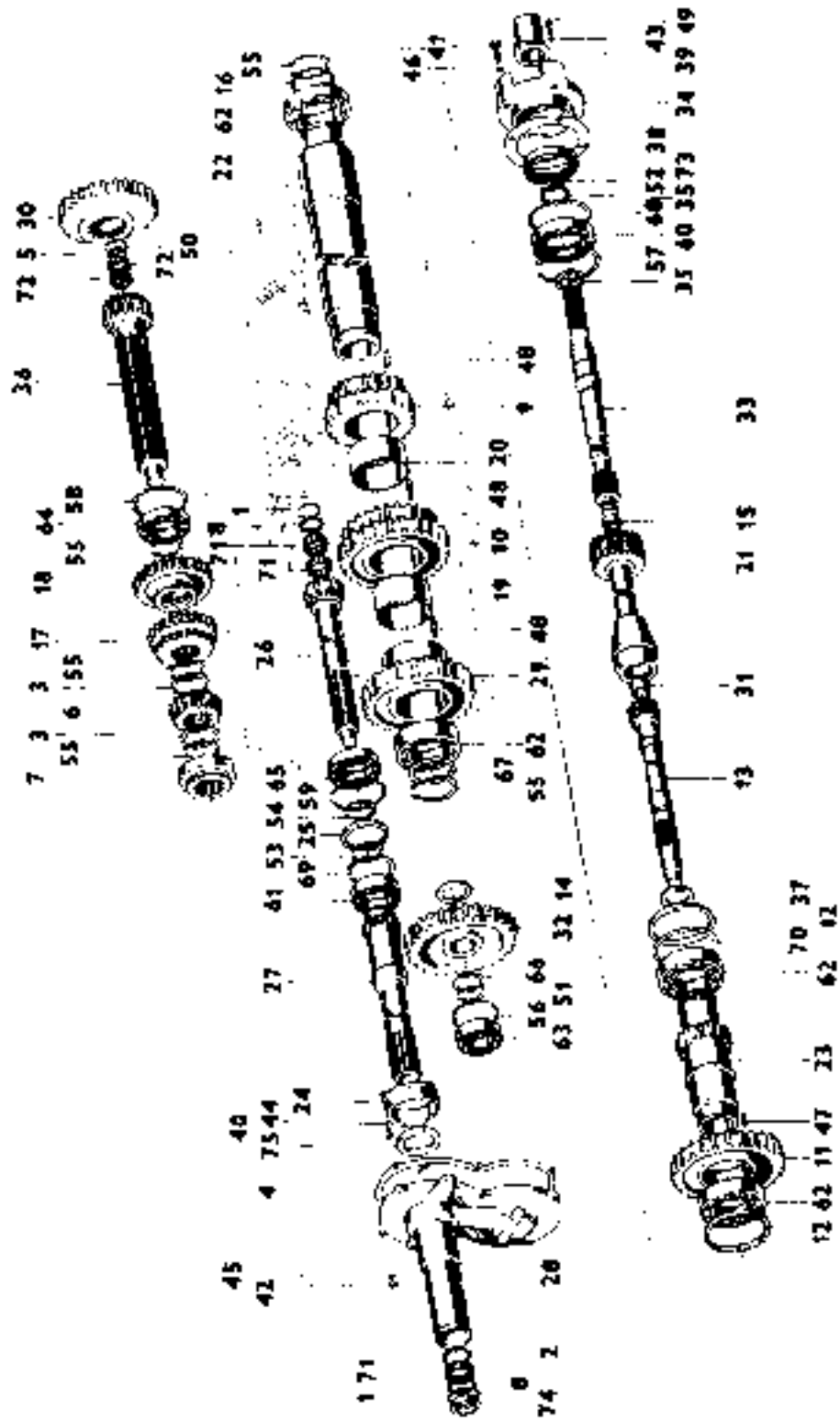
**Pozor:** Demontáž provádějte na rovném tvrdém terénu. Je-li namontováno vzduchové zařízení, odpojte je.

Namontování proveďte opačným způsobem.

Utahovací momenty šroubů spojujících skříň převodovky a rozvodovky:

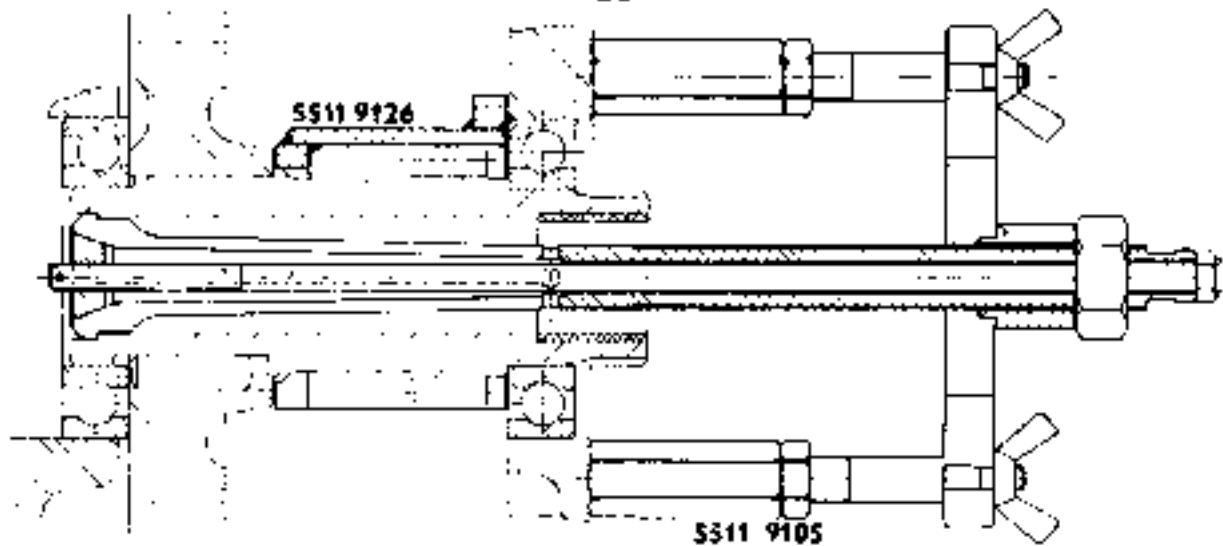
šroub M 14x60 — 60 Nm (6 kpm)  
 šroub M 10x25 — 140 Nm (14 kpm)  
 šroub M 10x40 — 140 Nm (14 kpm)



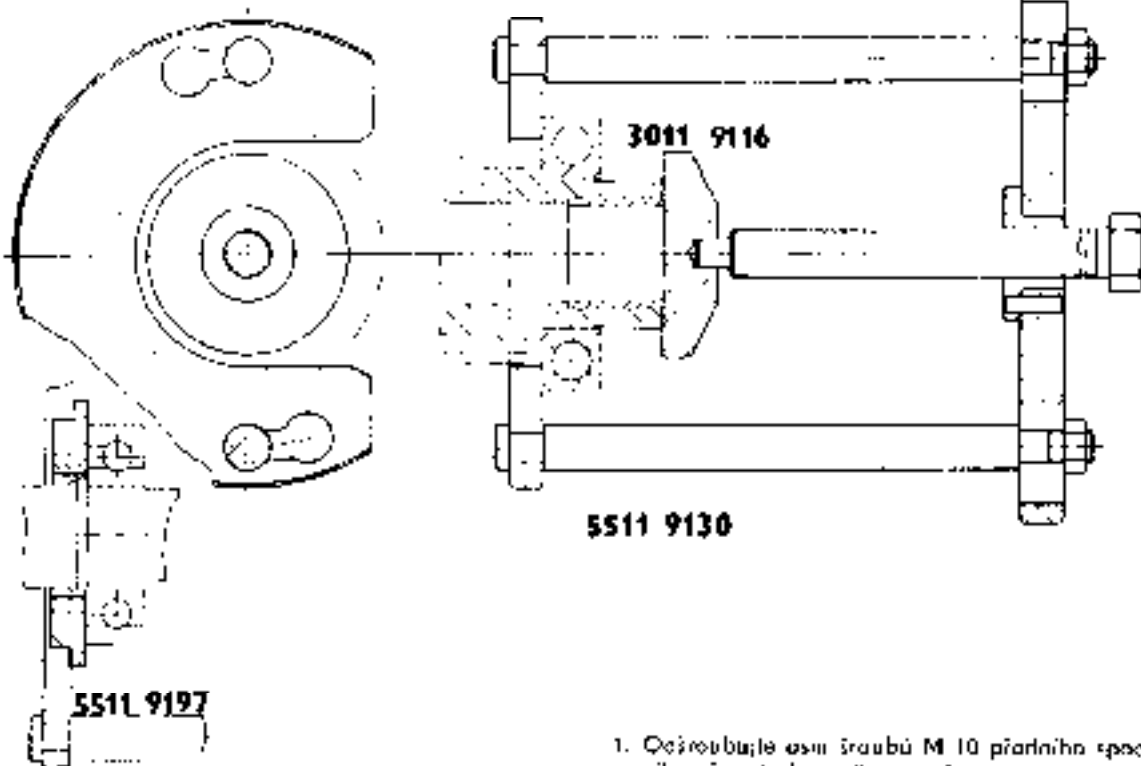


Olbr 44

5511 9125



5511 9132



#### Vymontování vývodového hřídele I

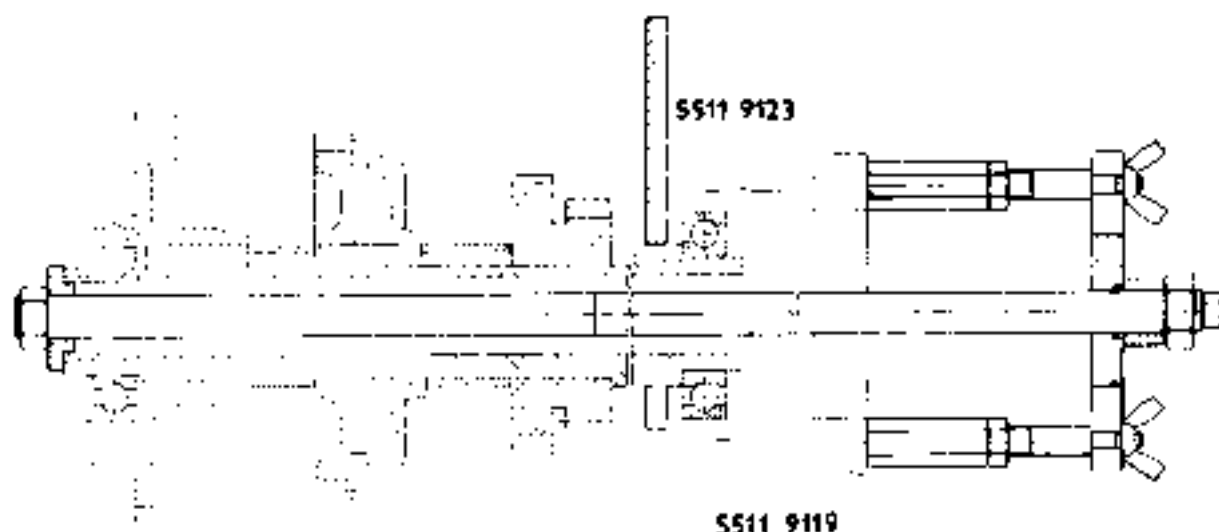
Nřadí: nůžiče V — obj. č. 5511 9173  
 vložka I — obj. č. 5511 9188  
 stahovák I — obj. č. 5511 9109  
 nožky stavitelné — obj. č. 5511 9105

Předpokládá se vypuštění oleje, odmontování víka převodovky, vymontování vývodového hřídele II, odpojení převodové skříně od skříně hlavního převodu

1. Odšroubujte osm šroubů M 10 přírtného spojení víka převodovky a víka sejměte.
2. Vyměňte pojistku u kola náhonu samovazu (obr. 44/32).
3. Pomocí stahováku a nožek stavitelných pavytáhněte vývodový hřídeľ I, tím se uvolní podložka u kola náhonu samovazu, kolo náhonu samovazu a vymezovací kroužek.
4. Vytáhněte vývodový hřídeľ z převodovky.

Montáž provedte opačným způsobem a použijte nůžiče V a vložky I.

Poznámka: Vále mezi pojistným kroužkem (obr. 44/31) a distanční podložkou (obr. 44/36) je maximálně 0,5 ± 0,2 mm.



### Vymontování dutého hřídele redukce

Náradí: stahovák II — obj. č. 5511 9125  
 stahovák — obj. č. 5511 9130  
 podkova II — obj. č. 5511 9132  
 stahovák IV — obj. č. 5511 9119  
 nástavec — obj. č. 5511 9113  
 závěs — obj. č. 5511 9159  
 rozpěrka — obj. č. 5511 9126

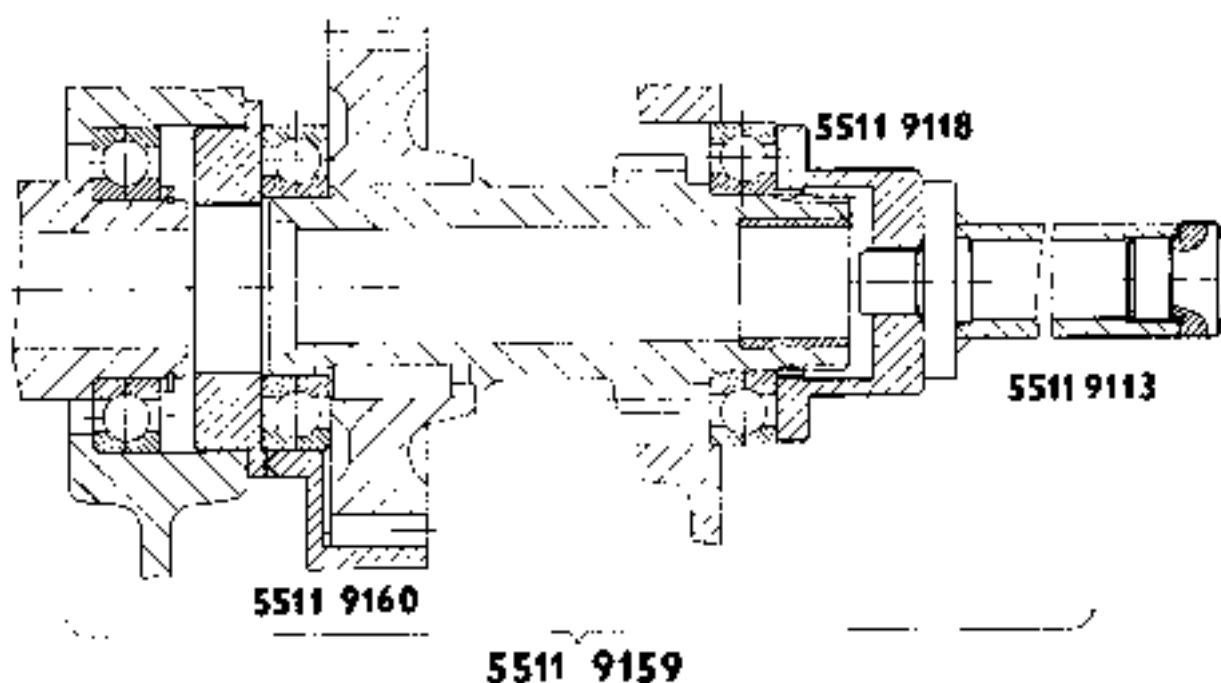
Předpokládá se admontování vřet. skříně převodovky a vymontování vývodového hřídele I a I ze skříně hlavního převodu.

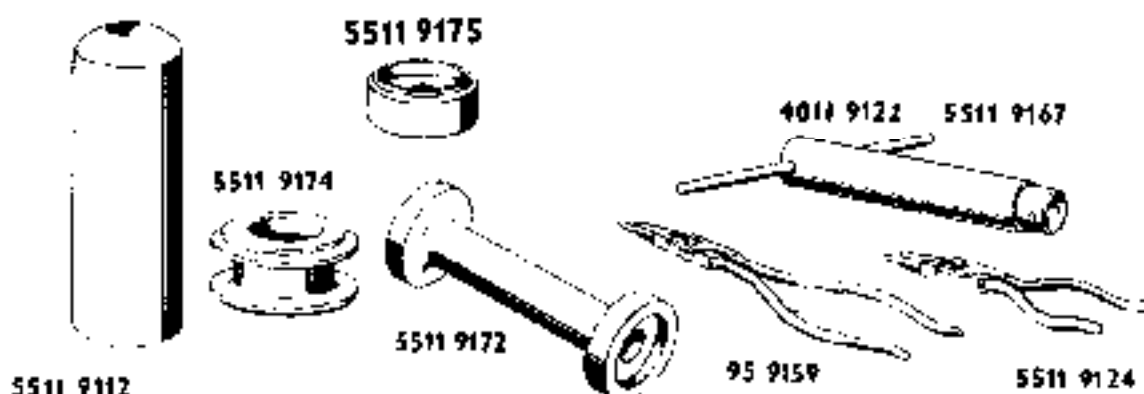
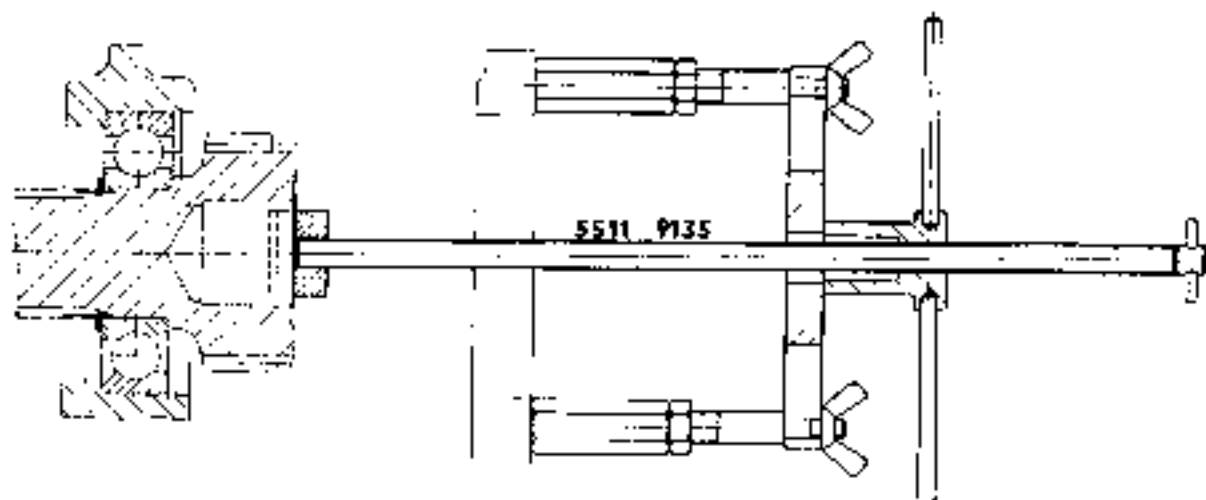
1. Vyměňte distanční podložku (obr. 4470) za ložiskem 6211 (obr. 4467).
2. Zasuňte zpáteční rýchllost

3. Mezi čelo převodovky skříně a ozubená kola redukce nasuňte rozpěrku 5511 9126.
4. Pomocí stahováku III vyměňte dutý hřídele redukce s ložiskem 6211. Kolo stálého záběru redukce a druhé ložisko 6211 zůstává v. skříně převodovky.
5. Vyměňte kolo stálého záběru ze skříně převodovky spolu s rozpěrkou.
6. Ložisko 6211 stáhněte pomocí stahováku a podkovy II.

Montáž proveďte oprávněným způsobem.

Poznámka Při namáčení předního ložiska a ozubeného kola do skříně převodovky se používá závěs 5511 9159, narážecí II a nástavku I.





### Vymontování drážkového hřídele

Nářadí: křesťe na pojistné kroužky — obj. č. 95 9159  
 nožky stavitelné — obj. č. 5511 9105  
 stahovák I — obj. č. 5511 9109  
 objímka — obj. č. 5511 9136  
 nářezec I — obj. č. 5511 9171  
 nástavek II — obj. č. 5511 9114  
 opěrka — obj. č. 5511 9141  
 nástavek I — obj. č. 5511 9113  
 stahovák I — obj. č. 5511 9135

Předpokládá se odmontování vřka skříně převodovky, vymontování vývodového hřídele I a II a dutého hřídele redukce.

1. Zasuňte převodový stupeň.
2. Vyměňte pojistný kroužek (obr. 44/55) za ložiskem 6311.
3. Pomocí nožek stavitelných, stahovaku a opěrky vytáhněte zůstávající drážkový hřídel (obr. 44/36). Im se přední část drážkového hřídele vysune z jehlových ložisek ve spojkovém hřídeli.
4. Sejměte spojku IV a V rychlosti (obr. 44/7).
5. Odjistěte pojistný kroužek (obr. 44/55) u kola IV rychlosti a sejměte jej s podložkou (obr. 44/3).
6. Sejměte kola IV rychlosti (obr. 44/6) a vyměňte druhou podložku a pojistný kroužek.

7. Sejměte kola II a II rychlosti (obr. 44/17) a kola I a zpáteční rychlosti (obr. 44/13).
8. Vysuňte drážkový hřídel ze skříně převodovky s ložiskem 6311.
9. Odjistěte pojistný kroužek u ložiska 6311 a pomocí nářezce I sraďte ložisko 6311 z drážkového hřídele.

Montáž proveďte opačným způsobem. Pro narážení ložiska použijte opěrku 5511 9141 a nástavek I 5511 9113.

### Vymontování a montáž kola zpětného chodu

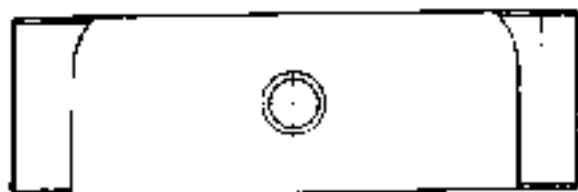
Nářadí: stahovák I — obj. č. 5511 9109  
 nožky stavitelné — obj. č. 5511 9105

Odmontujte víko skříně převodovky, víko hydrauliky, vývodový hřídel I a II, dutý hřídel, redukce a drážkový hřídel.

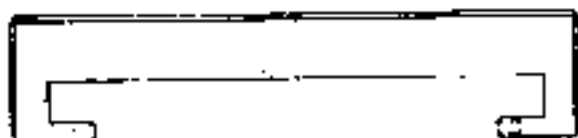
1. Vyraďte pojistný šroub z čepu kola zpětného chodu a pomocí stahováků I vsuňte čep ze skříně převodovky.
2. Tim se uvolní kolo zpětného chodu, které opatrně vyjměte ze skříně převodovky. Dějte pozor, aby nevypadly jehly z jehlových ložisek.

Montáž proveďte opačným způsobem.

Dbejte na správnou polohu drážky na čepu a čep zasuňte pomocí stahováků.

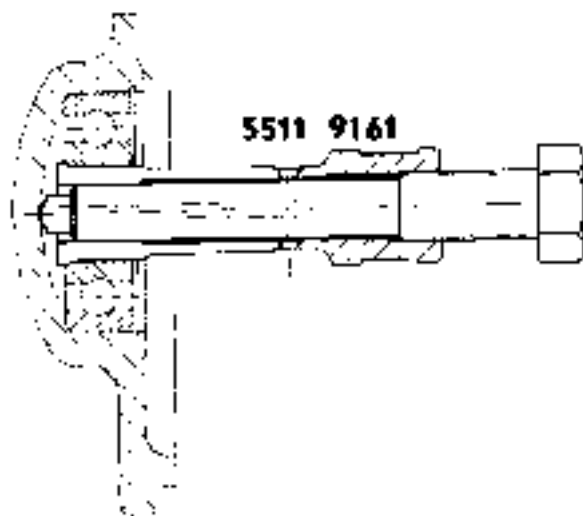


5511 9136



### Odmontování předního víka převodovky

Nářadí: nářezek A - obj. č. 5511 9180  
 nástavek II - obj. č. 5511 9114  
 stahovák ložiska - obj. č. 5511 9161  
 nářezek - obj. č. 5511 9185



Připravte se odpojení převodovky od motoru.

1. Vyšroubujte šest matic M 8 (obr. 44/42) předního víka (obr. 44/28).
2. Přední víko sejměte směrem dopředu (k motoru). Ve víku nastává ložisko 6305 o Gufaru 48x72x120.
3. Z předního víka vyjměte Gufaro a po odjštění pojistného kroužku vytáhněte pomocí stahováku ložisko 6305.

Montáž proveďte opačným způsobem a použijte nářezek A a nástavek I a II.

### Demontáž dutého spojkového hřídele

Nářadí: nářezek X - obj. č. 5511 9170  
 nástavek II - obj. č. 5511 9114  
 nářezek D - obj. č. 5511 9183  
 nářezek V - obj. č. 5511 9173  
 vložka I - obj. č. 5511 9188

Odmontujte přední víko (obr. 44/28).

1. Vyšroubujte tři imbusové šrouby (obr. 44/40) z horního víčka dutého spojkového hřídele.
2. Dutý spojkový hřídel vyjměte i s víčkem a ložiskem ze skříňové převodovky.
3. Vyjměte pojistné kroužky ložiska 6209, distanční podložky a opěrný kroužek. Pomocí nářezku X stáhněte víčko u ložiska dutého spojkového hřídele. (Na narážení ložiska při zpětné montáži použijte nářezek V a vložku I.)
4. Z přední části dutého spojkového hřídele vyndejte pomocí šroubováku hřídelové těsnění 28x35x5.
5. Dále vyndejte vnější kroužek, další pojistný kroužek, jehlové ložisko a opěrný kroužek.

Montáž proveďte opačným způsobem. Při narážení kroužku hřídelového těsnění 28x35x5 (obr. 44/74) použijte nářezek „O“ Válcí na ložiskem 6209 vymaže distančními podložkami tak, aby toto víčko byla 0,1 + 0,3 mm.

### Demontáž spojkového hřídele

Nářadí: nářezek IV - obj. č. 5511 9172  
 nářezek II - obj. č. 5511 9112

Demontáž spojkového hřídele se provádí vyražením ze skříňové převodovky, pomocí měděné páčky, po odmontování dutého spojkového hřídele. Po jeho vyražení vyndejte dva pojistné kroužky ložisko 6210 N a pomocí nářezku II ložisko stáhněte.

Montáž proveďte opačným způsobem (pomocí nářezku IV).

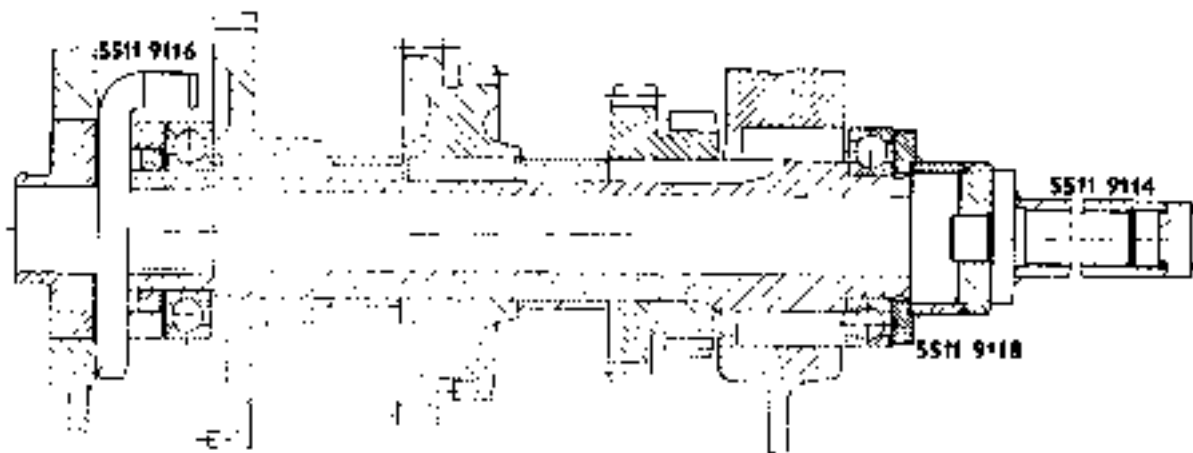
### Vymontování předloňového hřídele

Nářadí: stahovák IV - obj. č. 5511 9119  
 kleště na pojistné kroužky - obj. č. 5511 9174  
 nářezek III - obj. č. 5511 9118  
 nástavek I - obj. č. 5511 9113  
 nářezek II - obj. č. 5511 9112  
 opěrka - obj. č. 5511 9115  
 nástavek I - obj. č. 5511 9114  
 vidlice - obj. č. 5511 9173  
 hákový klíč

Odmontujte výstupový hřídel I a II, dutý hřídel redukce, drážkový hřídel, dutý spojkový hřídel a spojkový hřídel.

1. Pomocí stahováku IV povysuňte kompletně smontovaný předloňový hřídel směrem dozadu. Tím se uvolní a vysune ořívko 5211.
2. U zadního ložiska 6211 sundejte rozpěrný kroužek (obr. 44/2), pojistný kroužek a podložku.
3. Pomocí nářezku III a vidlice srazte ložisko 6211 z předloňového hřídele.
4. Celý předloňový hřídel vyjměte z převodovky tak, že jej postavíte pojistným kroužkem směrem nahoru.
5. Odjistěte pojistný kroužek a sundejte podložku (obr. 44/55, 67).
6. Vložte takto nezajištěný předloňový hřídel zpět do převodovky a pomocí stahováku IV stáhněte pa-





5511 9115

stupně kola stálého záběru, rozpěrný kroužek, kolo IV a III rychlosti, kolo I. a II, rychlosti včetně klinu.

7 Všechny díly vyndajte z převodovky.

Montáž provádějte nás edovně:

1. Pomocí narážače II narazte na předníový hřídel ozubené kola včetně rozpěrných kroužků
2. Narazte přední ložisko 6211 narážačem III a zajištěte pojistným kroužkem a vymezovací podložkou.
3. Takto smontovaný předloový hřídel nasadíte zpět do převodovky a v přední části podložte opěrkou a narazte zadní ložisko 6211.
4. Vyměte příložku z opěrky a pomocí narážače III narazte předloový hřídel i s ložisky do skříně převodovky. Ložisko 6211 zajištěte opěrným kroužkem.

### Vývodový hřídel pro 540 a 1000 ot/min

Při vzrůstajících nárocích na zemědělské stroje vybavuje výrobní závod traktory vývodovým hřídelem, který při 2000 otáčkách motoru umožňuje 540 nebo 1000 otáček/min tohoto hřídele.

Dodává se ve dvou provedení.

1. Provedení I s traktorem jsou dodávány výměnné koncečky vývodového hřídele pro 540 ot/min — šestidřívkový hřídel pro 1000 ot/min — jednoduchodřívkový hřídel (drážky jsou pravoúhlé).

2. Provedení II -- vývodový hřídel nemá koncečky. 540 a 1000 otáček se přenášejí přes šestidřívkový hřídel.

### Demontáž ozubených kol pro pohon vývodového hřídele

1. Proveďte všechny úkony, nutné k odpojení motoru od převodovky (viz demontáž spojky).
2. Odpojte motor od převodovky.
3. Demontujte vypínací mechanismus spojky.
4. Demontujte přepínací víko převodovky
5. Sundajte zadní víko, vymezovací podložky a pomocí stahováku sejměte vývodový hřídel.
6. Demontujte víko převodovky a přesouvací vidlici pro 540 a 1000 otáček stáhněte z řadiči tyče nahoru čerpadla hydrauliky.
7. Demontujte sedátko, víko hydrauliky a odpojte přesouvací vidlici.
8. Ve spojkové části převodovky zasuněte mírně dozadu vývodový hřídel, až se ozubená kola vrátí na místo.
9. Proveďte demontáž ozubených kol pro pohon vývodového hřídele
10. Přední víko má ve své spodní části víčko, pod které je možno vkládat cizí podložky k vymezování nutné axiální vůle mezi hnaným kolem pro 540 ot/min vývodového hřídele a drážkovou vložkou (vůle činí 0,3-0,1 mm).

Zpětnou montáž proveďte opačným způsobem.

## NÁSOBIČ KROUČICHO MOMENTU

### Odmontování násobiče

Národní křesťe na pojistné kroužky — obj č 959159

1. Demontujte palivovou nádrž s příslušnou deskou, sedadlo řidiče, víko hydrauliky, odpaňte vidlici náhonu čerpadla a demontujte zadní část vývodového hřídele.
2. Rozpojte traktor mezi motorem a převodovkou.
3. Vyměňte pojistný kroužek 38, kroužek přidržující pružinu a pružinu sejměte.
4. Sejměte ložiskové pružiny 95 2717.
5. Vyměňte vypínací ložisko spojky odjezdu a náhonu (menší).
6. Vyměňte vypínací ložiska ručního vypínání spojky vývodového hřídele (větší).
7. Z předního víka převodovky stáhněte kroužek (obr. 45/24), odjistěte pojistný kroužek (obr. 45/42) a vyměňte jej.
8. Vyměňte opěrku (obr. 45/25) a manžetu 80X105 (obr. 45/90).
9. Z válce vysroubujte dutý šroub 4 a odpojte trubku od válce. Z válce vysroubujte vložku se závitem (pro připojení trubky válce).  
(Při zpětné montáži montujte pojistný kroužek 150 zámkem nahoru.)
10. Odšroubujte šest matic M 8 šrouby předního víka převodovky a víko sejměte.
11. Odšroubujte šrouby M 10X22 spodního víka převodovky a víko sejměte.
12. Odšroubujte tři imbusové šrouby M 8 horního víka a víko sejměte i se spojčím hřídelem.
13. Odpojte trubku vzduchu na skříni převodovky vysroubováním dutého šroubu 4.

14. U vývodového hřídele vyměňte pojistný kroužek a sejměte podložku.
15. Vývodový hřídel povytáhněte z převodovky a současně vyjměte kolo násobiče (obr. 45/42).
15. Vyměňte podložku (obr. 45/11), odšroubujte tři šrouby M 8X45 z tělesa násobiče a těleso s vratnou pružinou, manžetou a západkou vyjměte.

Namontování proveďte opačným způsobem.

### Demontáž násobiče

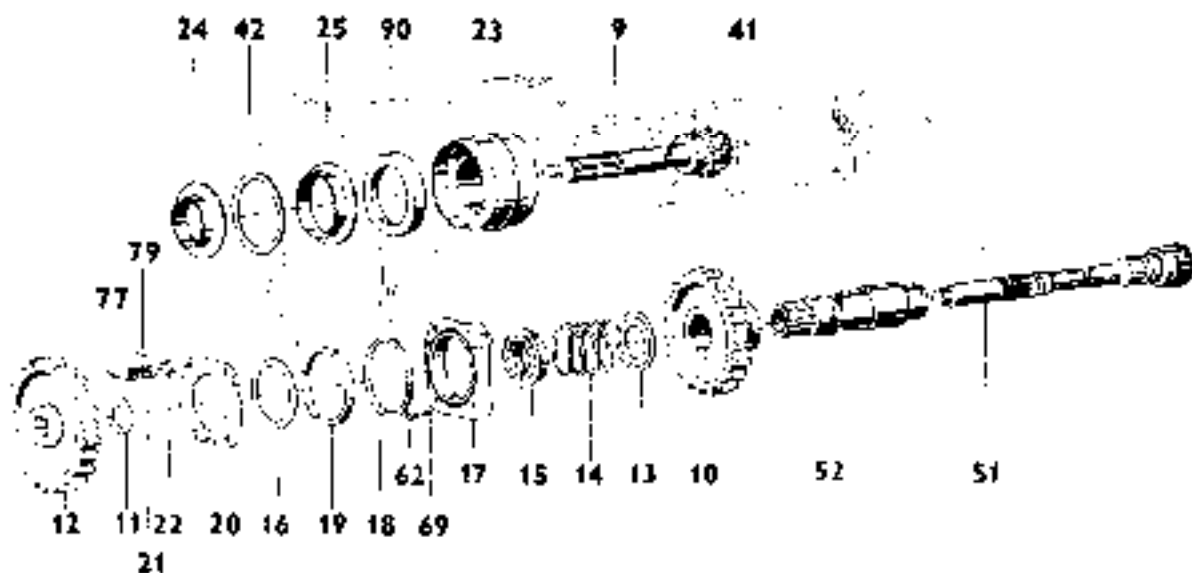
1. Vyměňte knílek (obr. 45/79) z čepu, vyměňte vložku (obr. 45/22), duté pružiny a čep (obr. 45/77).
2. Oddělte od sebe těleso (obr. 45/20), podložku, píst západky a manžetu (obr. 45/18).
3. Z údržkování předloňového hřídele sejměte západku (obr. 45/15), pružinu a podložku.
4. Po částečném demontování předloňového hřídele sejměte kolo stálého záběru (obr. 45/10).

### Demontáž ventilu násobiče

1. Uvolněte dva duté šrouby (šroub přívodní trubky a šroub trubky k válci) vyjmutím závlačky na čepu.
2. Vysroubováním dvou šroubů M 6 se odpojí ventil od držáku.

### Pedál násobiče

Vále mezi západkou a podlahou musí být 1—3 mm. Seřizování těla vále se provádí povolováním nebo dotanováním matic M 10 na páce úplně, případně přiložováním podlažek pod matic.



Obr. 45

## Montáž a seřízení násobiče kroutícího momentu

Návodní název III obj. č. 55119118

1. Namažte spojkový hřídel úplný tukem NH2.
2. Namažte olejem hřídel předního víka (obr. 44/20) a narazte válec úplný (obr. 45/23) do víťavého otvoru v perforované ose víka směrem dolů k otvoru ložiska vývodového hřídele.
3. Namažte olejem předlahový hřídel úplný v místě nasunutí do drážky v předlahovém hřídeli. Uložte postupně pera 15X10X50 -- 3 ks, na pera nasuňte a narazte postupně kola II. a I. rychlosti, trubku II. kola IV. a II. rychlosti, trubku I a kola stálého záběru tak, aby mezi kolem II. a I. rychlosti u osazení hřídele bylo vzte 15 mm.
4. Předlahový hřídel vložte do skříňové převodovky. Ve skříňové převodovce šorazte kolo předního hřídele k osazení (vále cca 15 mm). Na předlahový hřídel úplný narazte ložisko 6211 názevem III. Odměřte vzdálenost mezi železným ložiskem a okrajem drážky pro pojistný kroužek 55 (obr. 44/55). Rozdíl vyměřte distančními podložkami 55X68X03 -- 2 kusy, 55X68X05 -- 1 kus, 55X68X1 -- 1 kus (s minimální možnou vůlí) a s pojistným kroužkem 55 namontujte.
5. Do otvoru skříňové převodovky narazte spojkový hřídel úplný s ohledem na protisouvěžit drážkového hřídele.
6. Do horního víčka (obr. 44/24) dutého spojkového hřídele úplně vložte distanční kroužek a odměřte vzdálenost od čela horního víčka k čelu distančního kroužku. Odměřte vzdálenost od dosedujícího čela skříňové převodovky k čelu ložiska spojkového hřídele a rozdíl hodnot vyměřte distančními podložkami 75X85X0,2 -- 2 kusy, 75X85X0,3 -- 3 kusy, 75X85X0,5 -- 1 kus (s minimální vůlí 0,1 i 0,3 mm). Vyjměte distanční kroužek, určené distanční podložky přiložte na ložisko a distanční kroužek zasuněte zpět. Dutý hřídel úplný s distančním kroužkem a distančními podložkami nasuňte na spojkový hřídel úplný a přišroubujte třemi šrouby M 8X20 s podložkami k čelu skříňové převodovky.
7. Ze zadní strany převodovky nasuňte vývodový hřídel úplný do otvoru v hřídeli redukce a předlahového hřídele. Snažte se nasuňte zepředu na vývodový hřídel vložku a kolo násobiče (obr. 45/11, 14).
8. Zkontrolujte povrch funkčních průměrů tělesa násobiče, vyfoukněte vzduchem a namažte olejem, zkontrolujte bílý manžetu, manžetu nasuňte do tělesa (obr. 45/17) otevřenou částí dolů a přiložte pist západky (obr. 45/19). Manžetu před montáží ponořte na 30 minut do oleje. Na podložku (obr. 45/16) pro montáž tělesa násobiče vložte čtyři čepy 10X25X22 hlavou dolů, nasuňte desku, podložku namažte olejem a těleso nasuňte otvory na čepy. Do vybrání tělesa vložte čtyři pružiny II, do pružin vložte čtyři vložky, vložky stlačte a do čepů vložte čtyři kolíky 22,5X18. Trubku západky profoukněte vzduchem a našroubujte na ně do tělesa. Vyzkoušejte funkci násobiče připojením tlakového vzduchu (0,6 MPa) a ponořením do oleje (proplachovacího) ověřte těsnost smontovaného celku.
9. Smontovaný celek (západka s pružinou I a podložkou) nasuňte na drážky předlahového hřídele. Do skříňové převodovky uložte těleso násobiče a přišroubujte třemi šrouby M 8X25 s podložkami. Šroub s těsnicím kroužkem 16X22 narazte z vnější strany do otvoru na levé straně skříňové převodovky a maticí M 16X1,5 s podložkou 16,3 válně přišroubujte. Přišroubujte volně i trubku západky šroubem 4 s těsnicím kroužkem 10X14. Odšroubujte napravo -- šroubovou přípojku trubky západky u tělesa násobiče, šroub 4 trubky západky a matici M 16X1,5.
10. Proveďte tlakovou zkoušku těsnosti následujícím způsobem:
  - a) Našroubujte privodní potrubí tlakového vzduchu s kontrolním momentem ke šroubu trubky západky.
  - b) Naplňte smontovaný okruh násobiče vzduchem a 0,6 MPa a po dosažení tohoto tlaku uzavřete kohout privodního potrubí vzduchu.
  - c) Po dobu 20 vteřin nesmí nastat větší pokles tlaku vzduchu než o 0,1 MPa.
  - d) Odšroubením dutého spojkového hřídele protl směru otáčení motoru vyzkoušejte sepnutí násobiče -- západka musí přeskakovat přes zub. Po ukončení zkoušky vypustěte vzduch a demontujte zkoušecí zařízení.
11. Do válce (obr. 45/23) našroubujte vložku s těsnicím kroužkem 10X14, zkontrolujte povrch funkčních průměrů válce, vyfoukněte vzduchem a namažte olejem. Zkontrolujte bílý manžetu 80X105 a nasuňte ji do válce otevřenou částí dolů. Přiložte opěrku (obr. 45/25) a pojistným kroužkem 105 ji zajistěte. Manžetu před montáží na 30 minut ponořte do oleje. Pojistný kroužek 105 musí být namontován zámek v ose privodního otvoru na opačnou stranu. Otvor kroužku namažte olejem a nasuňte na přední víko úplně. Vyzkoušejte připojením tlakového vzduchu (0,6 MPa) funkci válce úplněho a porořením do proplachovacího oleje ověřte těsnost smontovaného celku.
12. Přišroubujte přecení víka s válcem na skříňové převodovky šesti matičkami M 8 s podložkami. Znovu proveďte tlakovou zkoušku těsnosti podle bodu 10, ovšem během zkoušky musí být opěřka posunutá na čepoz k pojistnému kroužku 105.
13. Profoukněte vzduchem těleso ventilu násobiče (obr. 45a/26) a otvor tělesa pro pist namažte olejem. Do drážky tělesa ventilu vložte kroužek 16X12. Na pist (obr. 45a/28) nasuňte matici (obr. 45a/30) a do drážky v pistu vložte pojistný kroužek 15. Pist namažte olejem a nasuňte pružinu II a celek nasuňte do tělesa ventilu s ohledem na kroužek 16X12 a našroubujte matici. Do tělesa vložte uzávěr s těsněním (obr. 45a/31), pružinu I (11X32X8,5 (obr. 45a/27) a našroubujte zátku s těsnicím kroužkem 24X32. Utáhněte matici a zátku do tělesa ventilu. Na pist narazte kryt (obr. 45a/29) s dorazem k pojistnému kroužku 15. Do tělesa vložte uzávěr s těsněním, pružinu III a našroubujte zátku s těsnicím kroužkem 24X32. Ventil násobiče přišroubujte dvěma šrouby M 8X16 s podložkami k otvorku úplnému. Čep drážku úplněho namažte tukem (G 3) a nasuňte páku úplnou (obr. 45a/33) otevřenou k ventilu.

Přiložte podložku 10,5 k páce úplně a závlačkou 3,2×20 ji zajistěte.

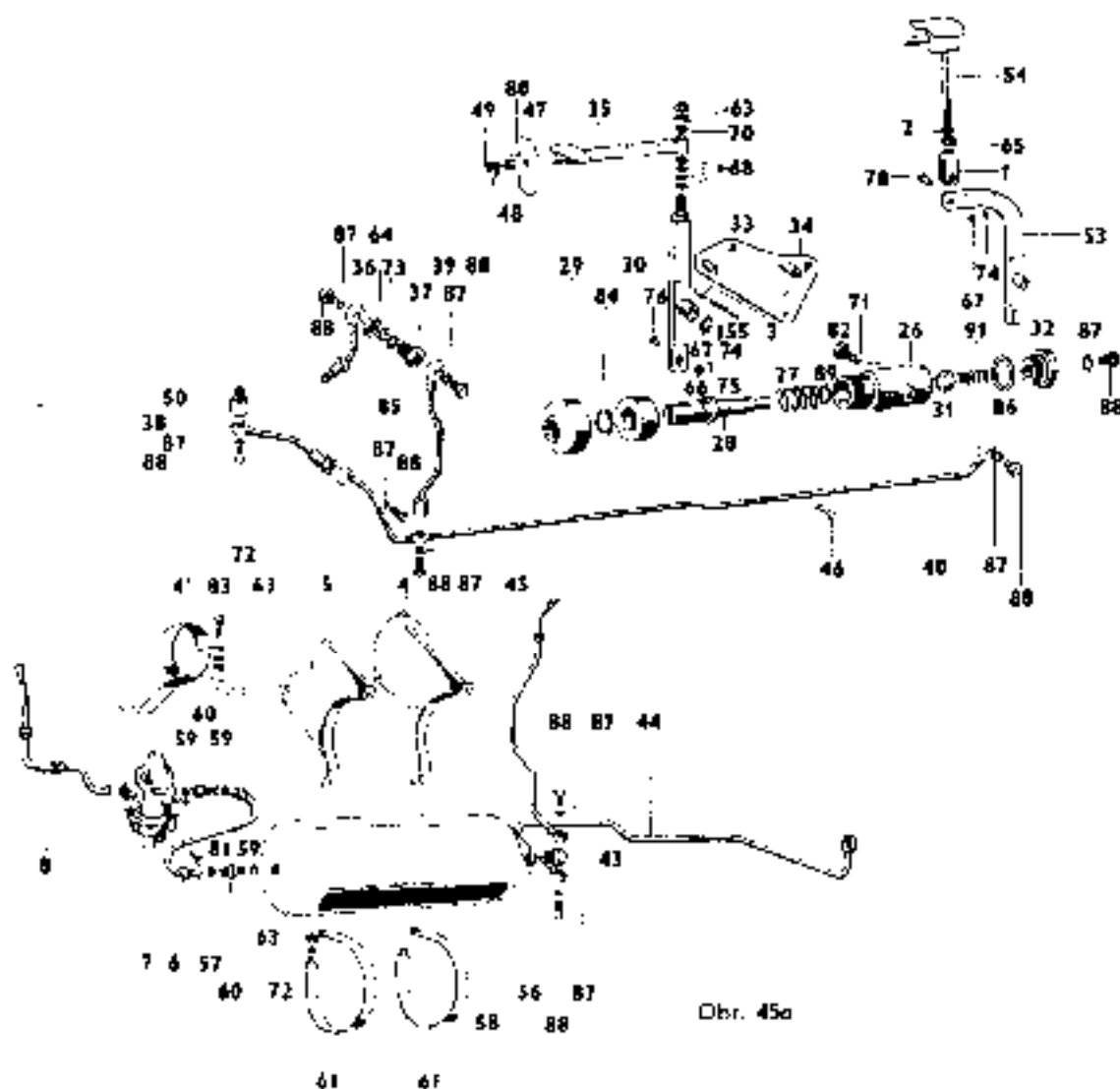
Dolní konec páky namažte tukem nasuňte do vidlice pistu. Z větší strany nasuňte šep 6×20××7,3, přiložte podložku 6,4 a závlačkou 1,6×12 zajistěte.

Do páky úplně zaklesněte závěs pružiny. Pružinu vypínací objímky zaklesněte do závěsu pružiny a do otvoru držáku úplněho. Na přípojku našroubujte matici M 22×1,5 na závd namotejte konopí, konopí natřete barvou a našroubujte do výstupního hrdla vzduchového (obr. 45a/58) tak, aby otvory pro připojení tržek byly ve svislé poloze a vypašťovací zátko kolmo dolů. Matici M 22×1,5 přípojku zajistěte.

Přišroubujte trubku úpravnou, spojovací trubku, přívodní trubku k zátku tělesa ventilu a přívodní trubku k T spojce potrubí vzduchotlakých brzd dutým šroubem 4. Dva kusy spány (obr. 45a/46) nasuňte na spojovací a přívodní trubku a zajistěte je přichnutím obou konců spán okolo tržek ve vzdálenosti 13 mm vzájemně a 310 mm dopředu k přednímu žalu spojky od spojovací příruby skříňně převodovky a rozvodovky a přívodní trubku přišroubujte dutým šroubem 4 k přípojce. Trubku

k manometru na parovém přístroji přišroubujte dutým šroubem tak, aby byla u přípojky ustavena svisle a pás vzduchového přišroubujte maticí M10. Odměňte vzdálenost dosedací plochy vypínacího tlačítka spojky od příruby rychlostní skříňně. Dle naměřené hodnoty ustavte vypínací páčky spojky tak, aby páčky pro pohon traktoru byly vzdáleny 6 mm a páčky pro náhonový hřídlo byly vzdáleny 15 mm od čela vypínací objímky spojky. Po seřízení matice páček zajistěte.

14. Konec páky úplně (řadičí páky úplně) (obr. 45a/35) namažte tukem. Na páku úplně (řadičí páku) nasuňte západku delší části nahoru (větším zkožením nahoru) a na pravou stranu přiložte vložku, nasuňte pružinu a do otvoru nerezte kalik 3×18 tak, aby vyčníval ve spodní části vložky o 4 mm a aby konec pružiny byl na pravé straně. Druhý konec pružiny zaklesněte za levý okraj západky. Páčku se západkou nasadíte na páku úplně (obr. 45a/33) vyseďte podložkou 10,5 dle potřeby předepsanou vůli 1—3 mm mezi podložkou a západkou. Páčku se západkou utáhněte dvěma maticemi M 10 s podložkami tak, aby páčka byla v ose traktoru.



Obr. 45a

## SYNCHRONIZAČNÍ SPOJKA

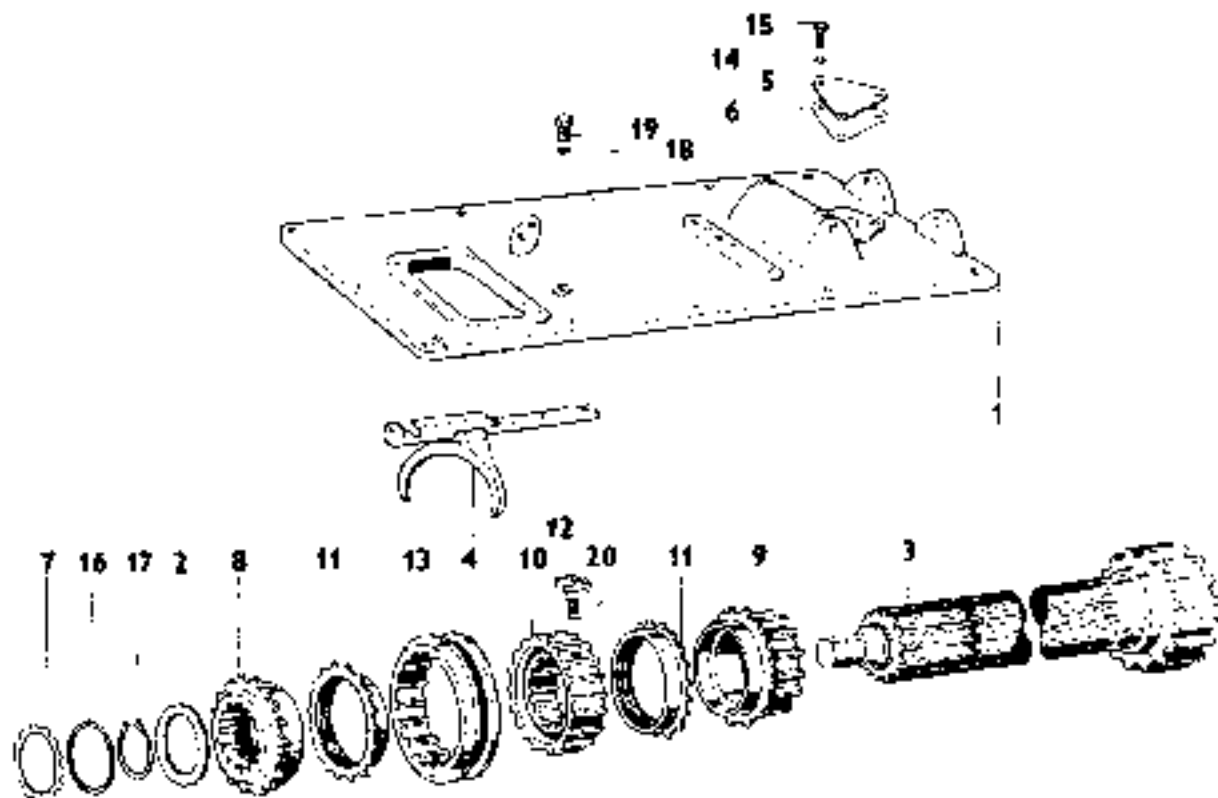
### Montáž a seřízení

Náhradí: spároměr -- obj 6 93 9233  
 Hloubkoměr  
 kleště na pojstrá kroužky

1. Tři pružiny  $0,8 \times 5,8 \times 11 \times 66,5$  namažte tukem, nasadíte do jádra synchronu (obr. 46/10) a přiložte tři kameny (obr. 46/12) a nasuňte přesouvací objímku.
2. Do kužele V rychlosti vložte pojistný kroužek 50 (46/16). Kuželové otvory dvou vnějších kroužků namažte olejem. Vnější kroužek nasuňte na kolo IV rychlosti a kužel V rychlosti. Na kolo IV rychlosti s kroužkem přiložte přesouvací objímku úplně. Přiložte podložku (obr. 46/2) sražením (u vnitřního průměru) k jádru synchronu a kuželi V rychlosti s kroužkem.  
 Poznámka: Dva vnější kroužky nasuňte rotačním pohybem tak, aby nedošlo ke skřípění a kužel cosedl po celé ploše.
3. Otvor drážkového hřídele namažte tukem (NH 2), na drážkový hřídel nasuňte kolo IV rychlosti a přesouvací objímku úplně.
4. Do otvoru na levé straně vřta převodovky našroubujte zátku M 16 $\times$ 1,5 s těsnícím kroužkem 16 $\times$ 20.
5. Víčko (obr. 45/5) přišroubujte společně s těsněním třemi šrouby M 8 $\times$ 4 s podložkami 8,2.
6. Smontovaný synchron nasuňte na drážkový hřídel, zkontrolujte drážkování jádra synchronu.
7. Pojistným kroužkem 35 (obr. 46/17) zajistěte jádro synchronu.

Poznámka: Před smontováním pojistného kroužku prověřte jeho pevnost v kleštích na pojistné kroužky.

8. a) Hloubkoměrem odměřte ve skříně převodovky vzdálenost (rozměr) od osy osy předního otvoru pro spojový hřídel k pojistnému kroužku kužele V rychlosti.  
 b) Odměřte vzdálenost (rozměr) od čela pojistného kroužku ložiska spojkového hřícele po čela spojkového hřícele.  
 c) Odměřené hodnoty odečtete z hodnoty vyměřte distančními podložkami (obr. 46/7) tak, aby byla zaručena max. molní vůle D.8 | 0,7 mm.
9. Sešroubujte naveno ve svěráku vidlici synchronu úplně s tyčí IV a V rychlosti třemi šrouby M 6. Sešroubovaný celek vložte do skříně převodovky vidlici do drážky přesouvací objímky kužele IV rychlosti posuňte za mírného pootáčení směrem dozadu na doraz. Přesuňte vnější kroužek z kužele IV rychlosti směrem dopředu (ve směru jízdy) pomocí dvou šroubováků a za mírného pootáčení. Odměřte spároměrem hodnotu, povolte tři šrouby M 6 a rozdělte vidlici synchronu na polovinu. Zajistěte zámek tyčí IV a V rychlosti v neutrální poloze a utáhněte tři šrouby M 6. Vyjměte sesroubovanou vidlici s tyčí IV a V rychlosti a upojněte ve svěráku. Tři šrouby M 6 utáhněte momentem 14 Nm (11,4 kpm). Havy šestiho šrouby zajistěte prot pootáčení přikrutím tří pojistných podložek a vidlici vyměňte ze svěráku. Celek vložte zpět do skříně převodovky vidlici do drážky přesouvací objímky.



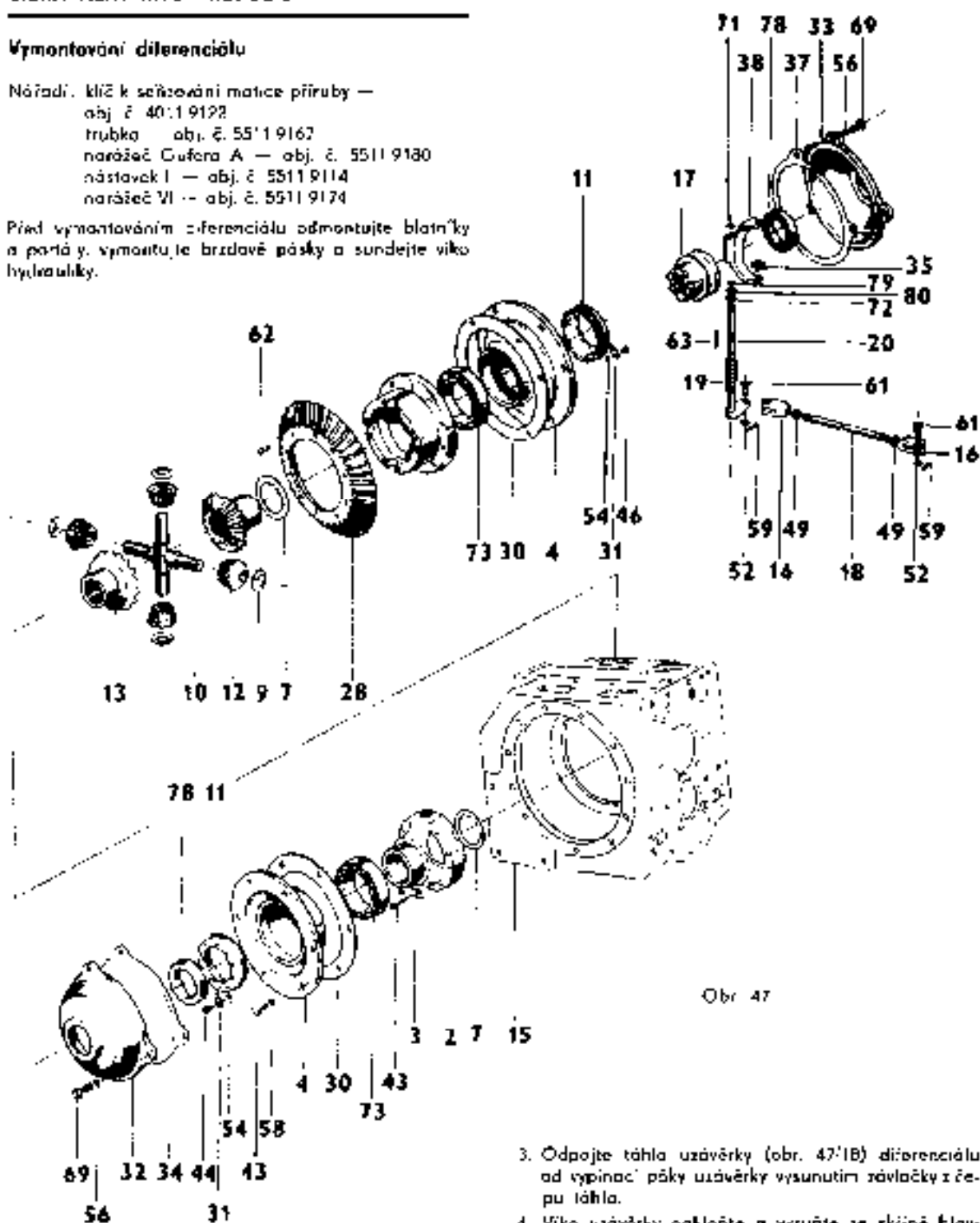
Obr. 46

## SKŘÍN HLAVNÍHO PŘEVODU

### Vymontování diferenciálu

Nářadí: klíč k seřizování matice příruby —  
 obj. č. 40119122  
 trubka — obj. č. 55119167  
 nářadí Cufera A — obj. č. 55119180  
 nástavek I — obj. č. 55119114  
 nářadí VI — obj. č. 55119174

Před vymontováním diferenciálu odmontujte blatníky a panty, vymontujte brzdové pásy a sundejte víko hydrauliky.



Obr. 47

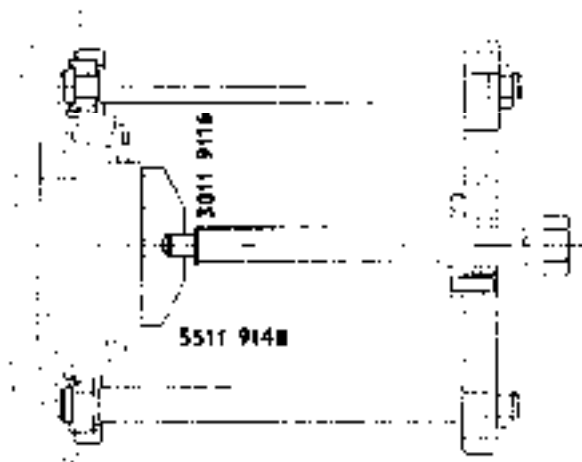
1. U ležáku víka diferenciálu vysroubujte tři šrouby M 10x30 (obr. 47/69) a víko (obr. 47/32) ze skříně hlavního převodu vyjměte.
2. Víko uzávěrky diferenciálu odmontujte vysroubováním čtyř šroubů M 10x30.

3. Odpojte táhla uzávěrky (obr. 47/18) diferenciálu od vypínací páky uzávěrky vysunutím závlačky z čepu táhla.
4. Víko uzávěrky nakloňte a vysuňte ze skříně hlavního převodu.
5. Odjistěte seřizovací matici (obr. 47/11) a vysroubujte ji pomocí speciálního klíče.
6. Vymontujte přírubu diferenciálu vysroubováním šroubů M 10.
7. Těleso diferenciálu vysuňte ze skříně hlavního převodu.

**Poznámka:** Při zpětné montáži víka neopomíňte opět vždy nové těsnění. Demontáž vnějších kroužků kuželkových ložisek provádějte jen v případě výměny ložisek. Pro narážení ložiska použijte narážecí VI a pro narážení Guiera do víka použijte narážecí A. Axialní vůle ložisek (obr. 47/73) je 0,05 mm. Při záčetné montáži táhla (obr. 47/18) do vidlice (obr. 47/16) musí být délka závitu táhla zašroubovaného do vidlice minimálně 20 mm.

### Demontáž a montáž diferenciálu

Nářadí: stahovák - obj. č. 5511 9148  
 narážecí VI - obj. č. 5511 9175  
 nástavec II - obj. č. 5511 9174  
 podložka - obj. č. 5511 9116



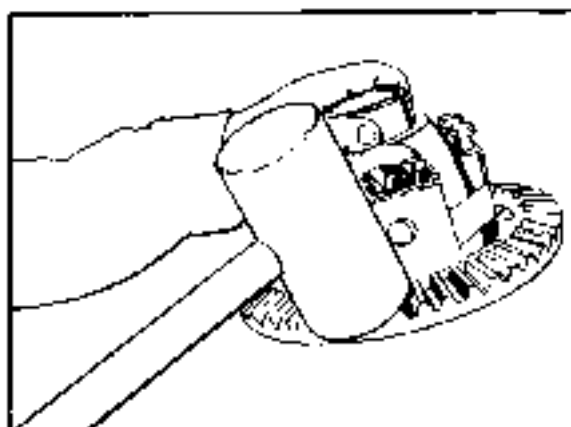
1. Vymontujte kuželková ložiska (obr. 47/73) pomocí stahováku.
2. Odjistěte a vyšroubujte osm šroubů M 10 (obr. 47/43) z tělesa diferenciálu.
3. Poklepte po odvodu talířového kola palíčkou (obr. 48) z měkkého materiálu (z bronzu, kliniku gumy) a rozpojta obě části tělesa diferenciálu.
4. Vysuňte dvě planetové kola (obr. 47/12) a dva páry satelitů (obr. 47/19).

Montáž diferenciálu proveďte opačným způsobem.

**Poznámka:** Satelity, planetová kola a čepy planetových kol při záčetné montáži před vložením do tělesa diferenciálu natřete olejem. Na čepy planetových kol a satelitů nerezopomeňte nasadit opěrné bronzové podložky. Na narážení vnitřních kroužků ložiska použijte narážecí VII a nástavec II.

### Vymontování a montáž hřídele pastorku

Nářadí: narážecí V - obj. č. 5511 9173  
 voška I - obj. č. 5511 9189  
 narážecí VI - obj. č. 5511 9174  
 nástavec II - obj. č. 5511 9174  
 podložka - obj. č. 5511 9141



Obr. 48

Předpokládá se odmontování víka převodovky, víka hydrauliky a vymontování diferenciálu.

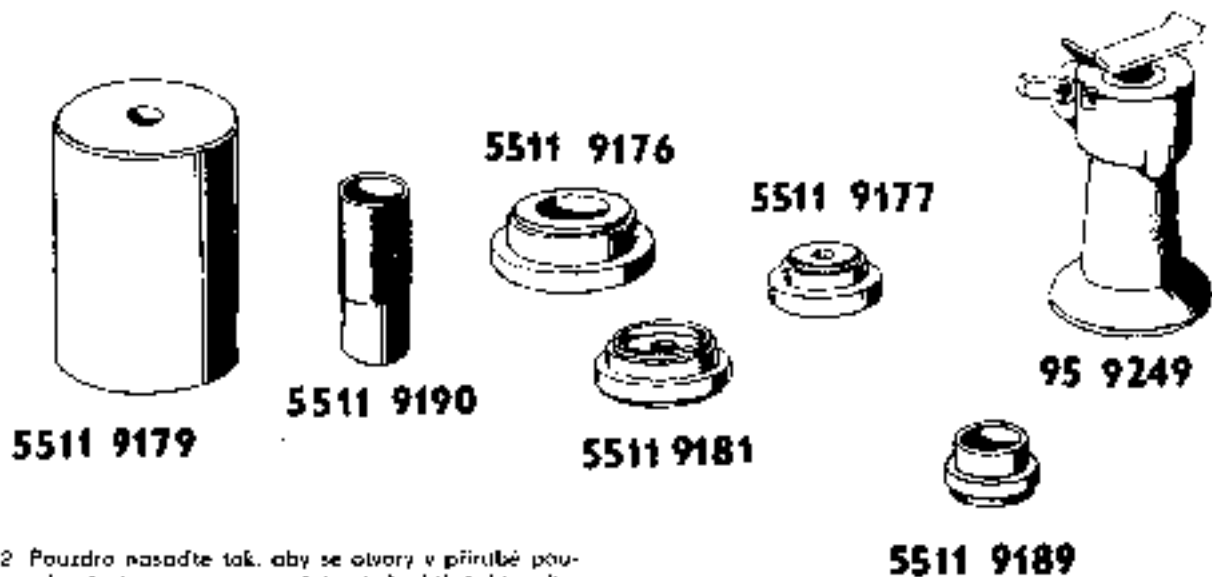
1. Odjistěte a povolte korunnou matici M 20X1,5 hřídele pastorku (obr. 49/51). Při povolování korunné matice zajistěte úhidel proti pootočení zasunutím rychlosti.
2. Odjistěte a vyšroubujte tři šrouby M 10 z pouzdra pastorku. Vhodnou pákou (mnohátní) vysuňte pouzdro z hřídelem pastorku ze zadní stěny skříňe převodovky a stěry skříňe hlavního převodu.
3. Po vysunutí pouzdra vyšroubujte korunnou matici a pastorek z drážek hřídele stáhněte.
4. Famací opěrky stáhněte pouzdro i s kuželkovými ložisky z hřídele pastorku.
5. Vnější kroužky ložisek zůstanou v pouzdru.

Montáž proveďte následovně:

1. Do pouzdra nasaďte vnější kroužky a vložte kuželkové opěrky, rozložný kroužek a druhé kuželkové ložiska. Ložiska nasaďte a zkoušejte pouzdem pootočit. Pootáč. I se pouzdro těžko, je nutno vložit mezi ložiska a rozpěrný kroužek distanční podložku (k narážení použijte narážecí VI, na narážení vnitřních kroužků narážecí V a vošky I).
2. Distanční podložky přidávejte nebo ubírejte tak dlouho, až se pouzdro pootočí volně, avšak bez vůle, která by dovolovala s pouzdrům pastorku pohybovat v asiá tím směru. (Správná axialní vůle má být 0,05 mm).
3. Pouzdro se správně vymezenými ložisky narazte na hřídel pastorku, na drážky nasuňte pastorek a přilepte podložku. Našroubovanou korunnou matici M 20X1,5 pojistěte závlačkou (utáhnete momentem 220 -250 Nm (22-25 kpm).

### Seřízení vůle záběru pastorku a talířového kola

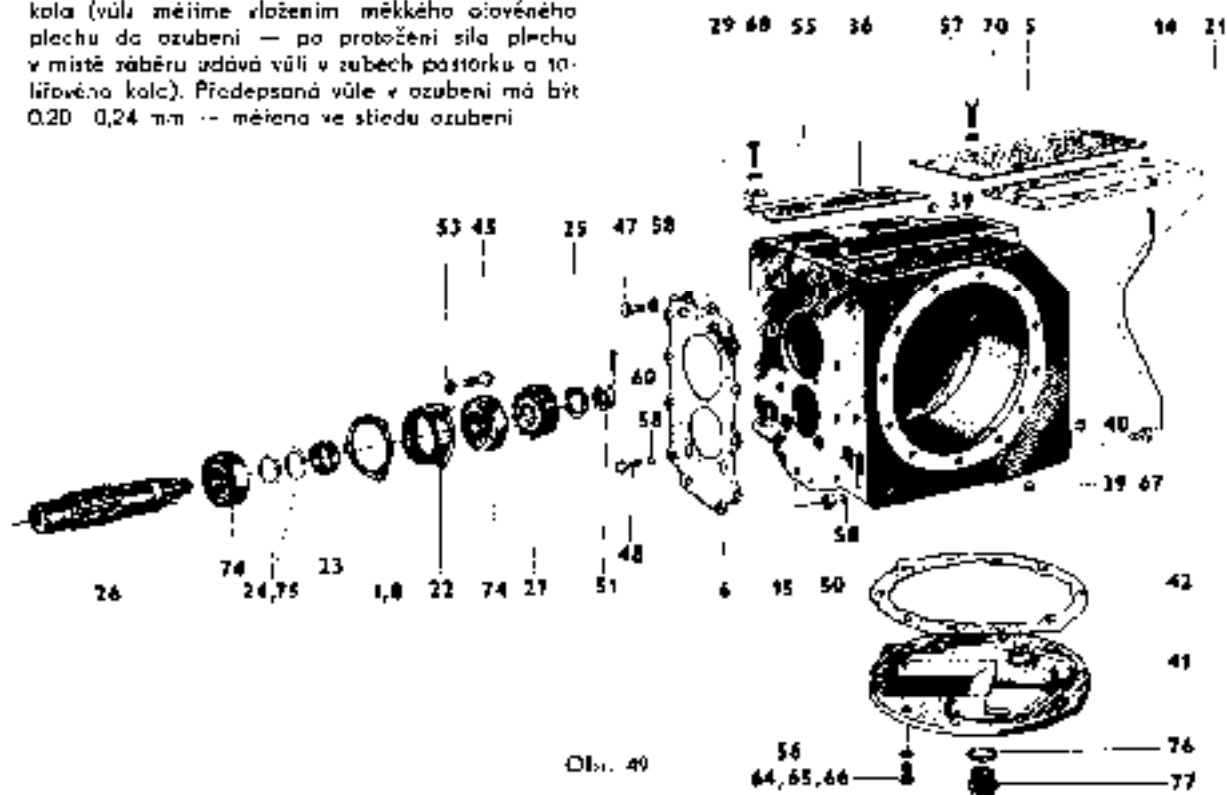
1. Po odstranění závad (např. po výměně vadného ložiska) vsuňte smontovaný hřídel pastorku čtyřem ve skříni hlavního převodu a ve skříni převodovky do drážek přesuvného kola redukce a do jehlavých ložisek v drážkovém hřídeli. Při montáži doteďte pozor, aby jehly z ložisek nevypadly.



2. Pouzdro nasadíte tak, aby se otvory v přírubě pouzdra kryly s otvory v zadní stěně skříně hlavního převodu a přišroubujete je ke skříně hlavního převodu třemi šrouby M 10.
3. Smontujte klec diferenciálu s talířovým kolem a celou zamontujte pomocí přírub do skříně hlavního převodu a přikontrolujte záběr ozubení pastorku a talířového kola.
4. Správný záběr po celé šířce zubů se naství stážením nebo vyjmutím distanční podložky mezi čelo pruzdra (obr. 49/29) a skříně hlavního převodu a pomocí seřizovacích matic v přírubách (předepsaná vůle v ložiskách přírub 0-0,05 mm). Při výměně distanční podložky je nutno vyjmout klec diferenciálu s talířovým kolem ze skříně.
5. Pomocí seřizovacích matic v přírubách diferenciálu se vměří vůle v zubech pastorku a talířového kola (vůle měříme vložením měkkého olověného plechu do ozubení — po protožení síla plechu v místě záběru udává vůli v zubech pastorku a talířového kola). Předepsaná vůle v ozubení má být 0,20 - 0,24 mm -- měřena ve středě ozubení.

#### Utahovací momenty

1. Šrouby (obr. 49/27) spojující skříně hlavního převodu s převodovkou dotáhněte momentem 60 Nm (6 kpm); šrouby (obr. 49/47, 48) dotáhněte momentem 140 Nm (14 kpm).
2. Maticí hřídele pastorku (obr. 49/51) dotáhněte momentem 220 - 225 Nm (22 - 25 kpm).



Obr. 49



## PORTALY

### Odmontování levého a pravého portálu ze skříně hlavního převodu

Nářadí: zvedák — obj. č. 93 9249

#### a) Levý portál

Po odmontování blatníku postupujte následovně:

1. Zařadte převodový stupeň a zaklinujte přední kola. Sundajte závaží zadního kola a přítožné matice zadního kola zavolte.
2. Zvedákem, podložným pod levou stranou skříně hlavního převodu, nadzvedněte levou zadní stranu traktoru a kolo sejměte.
3. Odpojte trubku kupalinových brzd, která vede k levému brzdovému válečku.
4. Uvolněte ruční brzd, odmontujte kryt pásu ruční brzdy od skříně hlavního převodu a povolte dvě matice na seřizovacím šroubu.
5. Odmontujte výstuhu přední z příruby pouzdra zadní nápravy.
6. Vyšroubujte dvanáct šroubů M 12, která připevňují pouzdro zadní nápravy ke skříně hlavního převodu.
7. Portál s hřídelem diferenciálu vysuňte z drážek planetového kola.

#### b) Pravý portál

Postupujte stejně jako při odmontování levého portálu podle operace 1, 2, 3 a 4.

Pak pokračujte následovně:

1. Odmontujte trubku vzduchových brzd od brzdového ventilu a spojovací hlavice.
2. Odpojte elektrický kabel, který vede k zásuvce pro přívěsy.
3. Vyšroubujte dvanáct šroubů M 12 a současně se-

jměte pone. Portál s hřídelem diferenciálu vysuňte z drážek planetového kola.

Levý i pravý portál namontujte v opačném sledu předcházejících návadů.

Poznámka: Při montáži zadního kola na náboj hřídele kola se 7-díte značkami vyraženými na náboji a disku kola.

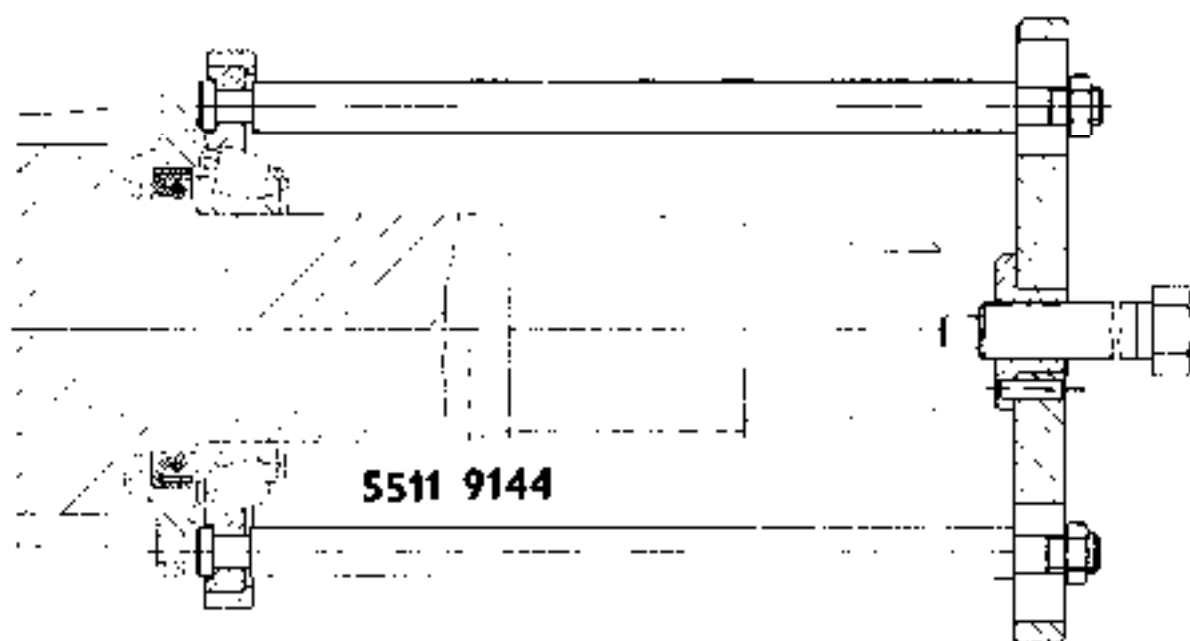
#### Utahovací momenty

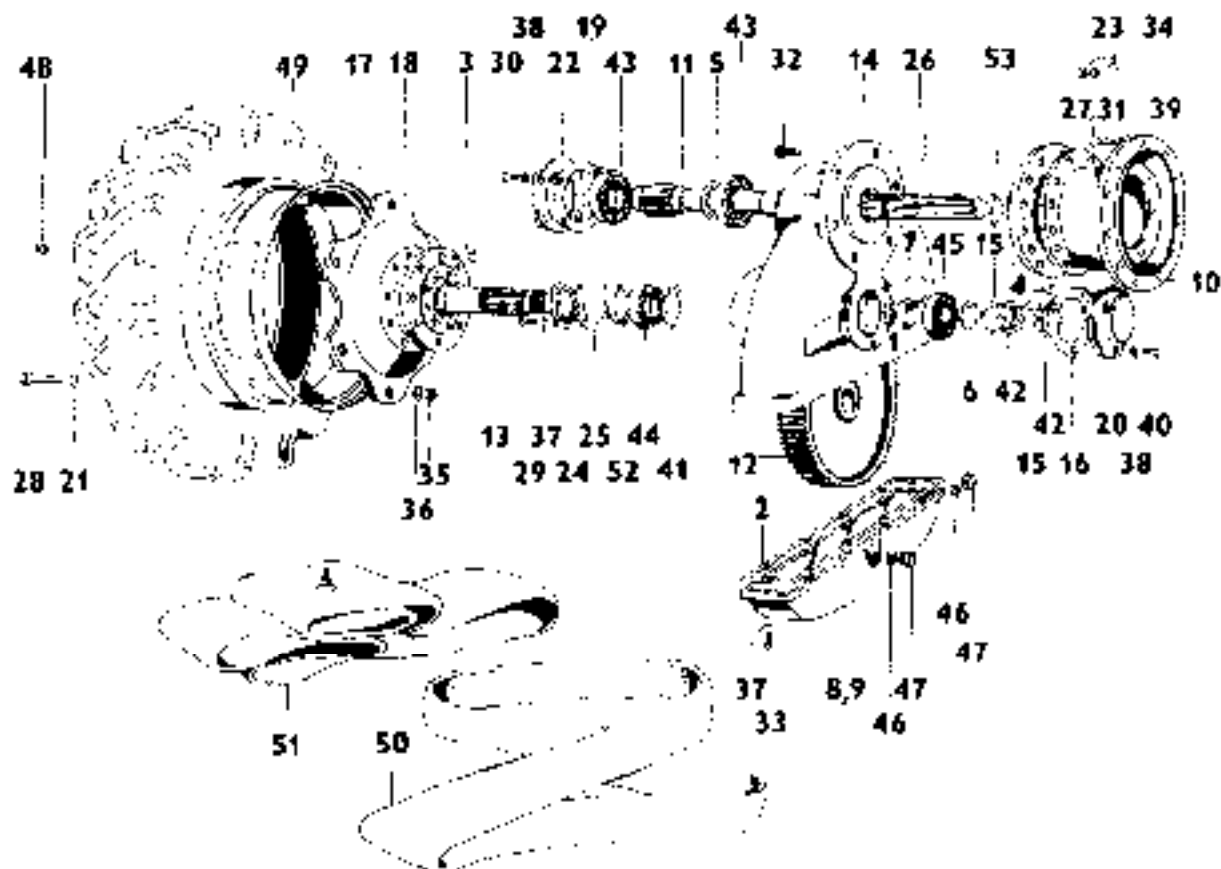
Utahovací moment šroubů spojujících pouzdro zadní nápravy se skříní hlavního převodu je 100–120 Nm (10–12 kpm)

#### Demontáž portálu

Nářadí: kleště na pojistné kroužky  
stahovák — obj. č. 5511 9144  
podložka — obj. č. 3011 9116  
stahovák — obj. č. 5511 9130  
narážecí XI — obj. č. 5511 9179  
nástavek II — obj. č. 5511 9114  
podkova II — obj. č. 5511 9132  
nasouvací pomůcka — obj. č. 5511 9150

1. Sundajte pojistný kroužek a brzdový tuban, vyjměte pružinu čelisti s profilovým těsněním a opěrným kroužkem.
2. Dva čepy držáku čelisti odjistěte vyšroubováním šroubu M 6 z držáku čelisti. Čepy pomocí šroubovaku vytlačte z držáku a spodních otvorů čelisti.
3. Při sundávání čelisti vysuňte spodní část jedné čelisti z držáku a z druhé tyčky. Druhá čelist se tím uvolní a opě můžete volně vyjmout.
4. Vyšroubujte šest šroubů M 10 připevňujících držák a tento opatrně slábněte z hřídele diferenciálu. Dajte pozor, aby se hřídelem těsnění nepaško-





Obr. 50

díla a ostré hrany zápchu na hřídeli diferenciálu (jako ochrany použijte tenkého plechu, kterým se hřídel obalí)

5. Vyšroubujte dva šrouby M 8 a uvolněte brzdový váleček sundajte.
6. Odklijte a vyšroubujte šest šroubů M 16 z příruby portálu. Pouzdru zadní nápravy (obr. 50/10) stáhněte z vedení na přírubě portálu.
7. Vypusťte olej vstříkovačím vypouštěcím šroubem. Vyšroubujte deset šroubů M 8 (obr. 50/33) víka portálu a víko sundajte.
8. Vyšroubujte čtyři šrouby M 8 (obr. 50/29) z předního víka (obr. 50/24) hřídele kola.
9. Vyšroubujte tři šrouby M 10 zadního víka a víko sejměte.
10. Očistěte matici KM 11 (obr. 50/42) a sešroubujte ji háčkovým klíčem. Hřídel kola vymonte z drážkovaného ozubeného kola.
11. Sundajte pojistný kroužek 70X2,5 a pomocí stahovaku stáhněte kuželové ložisko. Pak přední víko volně stáhněte.
12. Ozubené kolo, průtinu a kroužek vyjměte z portálu. Vyšroubujte čtyři šrouby M 19 (obr. 50/30) z horního víčka (obr. 50/22) a hřídel diferenciálu stáhněte (osazte na buďetové těsnění).
13. Kuličkové ložisko stáhněte z hřídele diferenciálu pomocí stahovaku a zadní ložisko pomocí narážeče XI.

### Montáž portálu

Nářadí: narážeč III — obj. č. 5511 9118  
 nástavec I — obj. č. 5511 9114  
 narážeč XI — obj. č. 5511 9179  
 narážeč VIII — obj. č. 5511 9176  
 narážeč D — obj. č. 5511 9181  
 narážeč II — obj. č. 5511 9112  
 narážeč A — obj. č. 5511 9180  
 trubka — obj. č. 5511 9190  
 nasouvací pomůcka profilového těsnění —  
 obj. č. 5511 9158  
 háčkový klíč

1. Na hřídel diferenciálu nasaďte horní kuličkové ložisko narážečem II (spadní nahrajte).
2. Nasaďte hřídel diferenciálu do portálu (do skříně portálu nasaďte Guteru 50X72X12) narážečem XI. Přiložte těsnění k hornímu víčku a víčko připevněte čtyřmi šrouby M 10.
3. Do portálu nasaďte vnější kroužky ložisek (narážeč VIII). Ozubené kolo vložte do portálu a do ozubení hřídele diferenciálu.
4. Na hřídel kola nasaďte přední víko s hřídelovým těsněním, nasaďte vnější kroužek kuličkového ložiska (narážeč II), nasadte pojistný kroužek 70X2,5 a hřídel kola vložte do portálu a ozubeného kola. Při narážení hřídelového těsnění do předního víka použijte narážeče B.

5. Na hřídel kola nasuňte pružinu a narazte vnitřní kroužek ložiska 32211 narážefem III, za kuželkově ložisko nasuňte na hřídel kola kroužek (obr. 50/6), pojistnou podložku a matici KM 11. Touto maticí natáhněte tukem NH2. První maticí KM 11 podržte limetru. Dále nasuňte druhou pojistnou podložku a druhou maticí KM 11, jejíž želo před montáží natřete tukem NH2. První maticí KM 11 podržte klíčem a druhou maticí KM 11 dotáhněte momentem 150 Nm (15 kpm). Teprve potom zapněte ja-zýčky pojistných podložek do KM matic.

6. Na otvor nasadte víčko s těsněním a přišroubujte třemi šrouby M 10.

Poznámka: K narážení Guféra do portálu použijte nožeček A, k nasunutí hřídele do Guféra použijte ochranná trubky.

#### Utahovací momenty

Šrouby 4011 2023 a matice 99 3515 spojující portál s pouzdem zadní nápravy (obr. 50/10) dotáhněte momentem 260 Nm (26 kpm) (dotahování proveďte před zajištěním).

Šrouby 99 1485 spojující pouzdro zadní nápravy se skříní hlavního převodu dotáhněte momentem 100 až 120 Nm (10–12 kpm).

Matice 97 3645 (obr. 50/48) spojující hřídel kola s diskem dotáhněte momentem 370–390 Nm (37–39 kpm).

Matice 99 3555 (obr. 50/35) spojující disk s rážkem kola dotáhněte momentem 220 Nm (22 kpm).

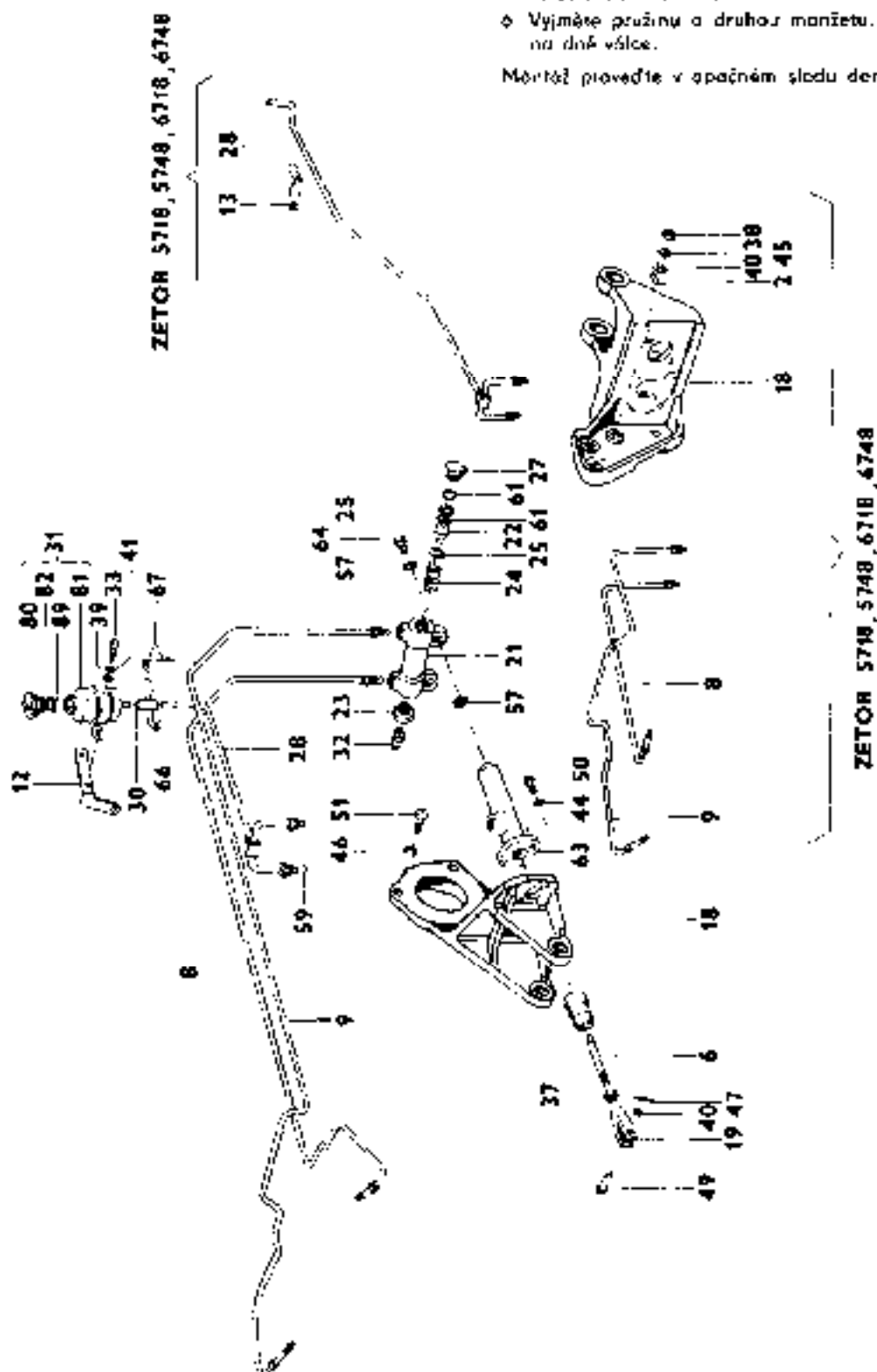
## KAPALINOVÉ BRZDY

### Odmontování a demontáž hlavního válce

1. Vyšroubujte trubky z hlavního válce vyrovnávače tlaku a odpojte vyrovnávač tlaku vyšroubováním dutých šroubů

2. Odjistěte rávložku, sundajte podložku a vyjměte šep z vidlice (obr. 51/19) pažšlu nažní brzdy.
  3. Vyšroubujte dva šrouby M 8 (obr. 51/50) z přírub hlavního válce.
  4. Válec i s prochovkou vysuňte z drážku.
  5. Stáhněte prochovku z tlačného šepu, stlačte pist, vyjměte pojistný kroužek a podložku z hlavního válce současně s manžetou.
- ♦ Vyjměte pružinu a druhou manžetu, která zůstala na dně válce.

Montáž proveďte v opačném sledu demontáže.



Obr. 51

**Poznámka** Po jakékoli opravě hlavních brzdových válečků nebo po demontáži tlačného čepu s vidlicí je nutno seřídit tlačné čepy s vidlicemi pístu hlavního brzdového válečce tak, aby mezi nimi byla vůle asi 1 mm. Při spojených pedálech je vždy nutné zkontrolovat zdvih tlačného čepu. Při rozpojených pedálech nastříme zdvih tlačného čepu na předepsaný rozměr  $35,1 \pm 1$  mm a případně seřídíme stavěcím šroubkem. Po seřízení je nutné zajistit vidlice maticemi M 8.

Kontrolu této vůle provádějte takto: Čep vyjměte z vidlice. Mírným tlakem zasuněte tlačný čep s vidlicí do pístu tak, až do pístu dosedne.

**Pozor:** Píst se tímto pohybem nesmí přesunout. Vůle se projeví v překrytí otvorů v pedálu a ve vidlici. Vymaž se povolením matice M 8 na tlačném čepu a vyšroubováním nebo zašroubováním tlačného čepu do vidlice.

### Demontáž vyrovnávače tlaku

Odpojte trubky od vyrovnávače tlaku (obr. 51/21) a vyrovnávač odpojte ze hlavních brzdových válečků vyšroubováním dutých šroubů (obr. 51/64).

1. Odšroubujte na levé straně vyrovnávače tlaku závěrný šroub, na pravé brzdový spínač (obr. 51/32).
2. Vyndějte písty a pružiny.

Montáž provádějte opačným způsobem.

**Poznámka:** Před zpětnou montáží se přesvědčte, zda-li není ucpaný otvor ve středu tělesa vyrovnávače tlaku a znovu jej zakryjte gumovým kroučkem. Otvor nesmí být ucpaný, jinak by vyrovnávač tlaku naplnil svojí funkcí.

### Demontáž brzdových bubnů a čelistí

je popsána ve stati „Demontáž postáru“ (str. 65).

### Montáž brzdových bubnů na pouzdro zadní nápravy

1. Dvěma šrouby M 8 přišroubujte brzdový váleček k držáku brzdových čelistí.
2. Do držáku namontujte ložisko 6009 2Z narážečem a nasadte pojistný krouček 75.
3. Držák přišroubujte třemi šrouby M 10.
4. Na řííděl nasadte krouček 75, pojistný krouček a těsnicí krouček 55x45.
5. Nasadte čelisti do držáku čelistí (obr. 52/1). Přitom dbejte na správné nasazení čelistí náběžné

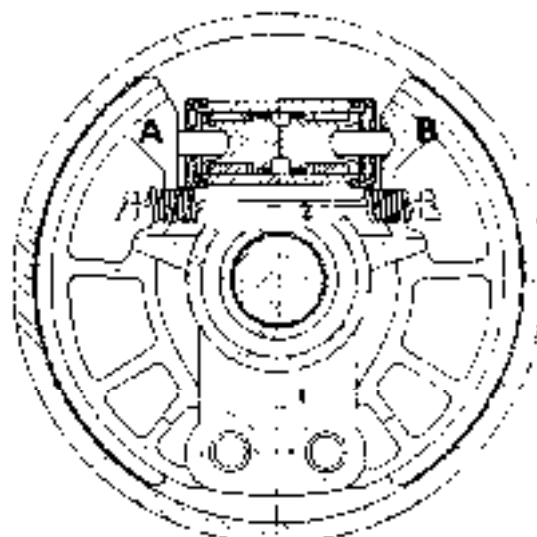
a úběžné (obr. 52 — při pohledu na traktor z pravé strany).

Totéž se týká i brzdových válečků. Brzdový váleček s označením „P“ je pro pravou stranu a s označením „L“ pro levou stranu.

A — Náběžná čelist

B — Úběžná čelist

6. Na čelisti nasadte pružiny (obr. 52/2).



Obr. 52

### Odvzdušňování kapalinových brzd

Naplňte nádržku kapalinou a z odvodušňovacího šroubu sejměte gumovou čepičku. Na šroub navlékněte gumovou nádičku, jejíž druhý konec ponořte do kapaliny v příhledné nádobě. Posaďte odvodušňovací šroub asi o 1 závit a sešlápněte pedál brzdý. Tím se vyloží kapalinu i s bublinkami vzduchu. V přestápnování pokračujte tak dlouho, až vytéká kapalina bez vzduchových bublinek.

Dotáhněte pak odvodušňovací šroub, stáhněte z něho nádičku a nasadte gumovou čepičku. Odvodušňování prováděte u obou zadních kol. Přitom dbejte, aby v nádičce byl stále dostatek kapaliny.

Při odvodušňování pamnejte

1. Hladina v pomocné nádobě musí být výš než ústí odvodušňovací hladiny.
2. Odvodušňovací šroub dotáhněte teprve tehdy, až je pedál úplně sešlápnut.
3. Během odvodušňování pedál rychle sešlápněte a pomalu povolujte. Brzdové válečky čelí se naseřizují, jsou samostatně.

**Pozor:** Odvodušňování provádějte při rozpojených pedálech, pro každé kolo zvlášť.

## RUČNÍ BRZDA

### Demontáž kompletního držáku ruční brzd

1. Odzávlačujte a vysuňte čep táhla ruční brzd z páčky brzd.
2. Vyšroubujte dva šrouby M 8 z konzoly ruční brzd a celý mechanismus sejměte.
3. Odzávlačujte a vyberte čep páčky ruční brzd.
4. Odšroubujte tlačítko z páčky ruční brzd a vyjměte pružinu a podložku.
5. Odzávlačujte a vyberte čep ševramenné páčky ruční brzd a páčku vyjměte.

Montáž proveďte opačným způsobem.

### Demontáž levého (pravého) pásu

Náhradní nástrojní klíč 19 — obj. č. 5511 9164

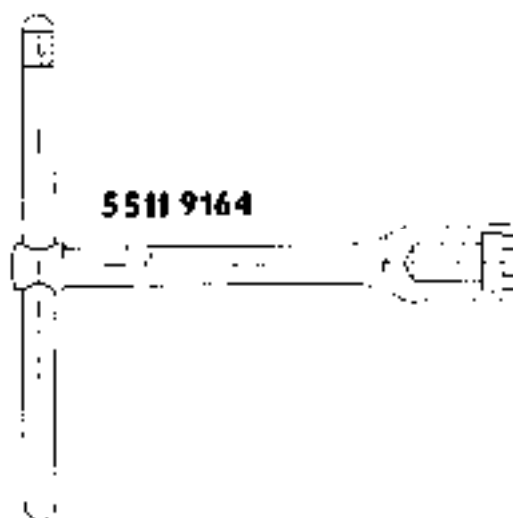
1. Odmontujte pantol, vyšroubujte šroub M 8×10 krycího pláče brzd a pláč sejměte.
2. Vyšroubujte matici M 12 seřizovacího šroubu a vyjměte vzpěhu.
3. Odjistěte a vytáhněte čep z vidlice tržbe brzd.
4. Vylákněte pružinu.
5. Uvolněte konzolu pásu vyšroubováním čtyř šroubů M 10.
6. Vyšáste zadní čep páčky brzd.
7. Konzolu vytáhněte ze skříňe hlavního převodu.
8. Vysuňte přední čep páčky brzd.
9. Pás uchopte vpředu a uprostřed a vyjměte ze skříňe hlavního převodu.

10. Nakonec vytáhněte ze skříňe hlavního převodu páčku brzd.

Montáž proveďte opačným způsobem.

Poznámka: Regulační matici na táhle seřďte tak, aby páčka brzd 5511 9036 byla uložena ve vymezeném pouzdru v základní poloze odbrzděno.

Pás ruční brzd seřďte tak, aby při zabrzděné poloze byla západka u páčky na 3. zubu rohutky bez stlačení pružného článku ruční brzd (souč. 5711 2747). Po stlačení pružného článku (pouzdra) se může páčka přesunout mas. na 4. zub rohutky.



## PŘEDNÍ NÁPRAVA

(Z 4712, Z 4718, Z 5711, Z 5718, Z 6711, Z 6718)

### Demontáž předních blatníků

1. Odzávlačujte a sundejte korunu matič na vnitřím čepu přední nápravy.
2. Odjístete zajišťovací plechy na náboji předního kola a uvolníte tři šrouby M 14.
3. Mírným pohybem vzad blatník sundejte. Montáž proveďte opačným způsobem.

### Odpojení přední nápravy od traktoru

Náradí: stahovák V — obj. č. 5511 9140  
m — obj. č. 5511 9170

**6745 9109**



**6745 9114**

**80 801 161**



**5511 9170**

**5511 9140**



Zabzdíte traktor, odpojte těchto řízení, demontujte závaží a přední hák.

1. Podložte traktor pod motorem zvedákem.
2. Odšroubujte zajišťovací šroub čepu přední nápravy.
3. Vyjměte pojistný kroužek u pomoci stahováku stáhněte čep přední nápravy.
4. Traktor posuďte a nápravou po kolech odjedte dopředu.

Při montáži postupujte opačným způsobem a pro snadnější nastavení otvaru pro zajišťovací šroub použijte trnu.

### Odpojení konzoly přední nápravy

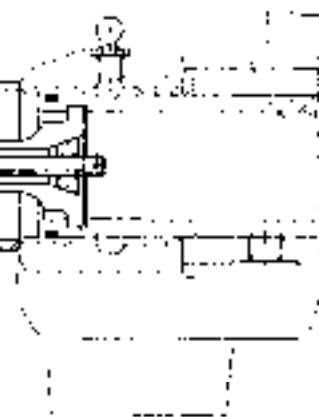
Podložte traktor pod motorem. Odpojte vedení ke světlometům, sundejte kapotování, žlábké vzduchu, chladič, nádržku posilovače řízení, přední nápravu a pulorám.

1. Vyšroubujte dva šrouby M 12 připevňující vanu ke konzole a dva šrouby M 12 na spodku vany a vanu sejměte.
2. Odšroubujte osm matič M 14 konzoly přední nápravy a konzolu sejměte.

Montáž proveďte opačným způsobem.

### Utlahovací momenty

Matice spojující konzolu přední nápravy (M 14) s motorem utáhněte momentem 110–120 Nm (11–12 kpm).



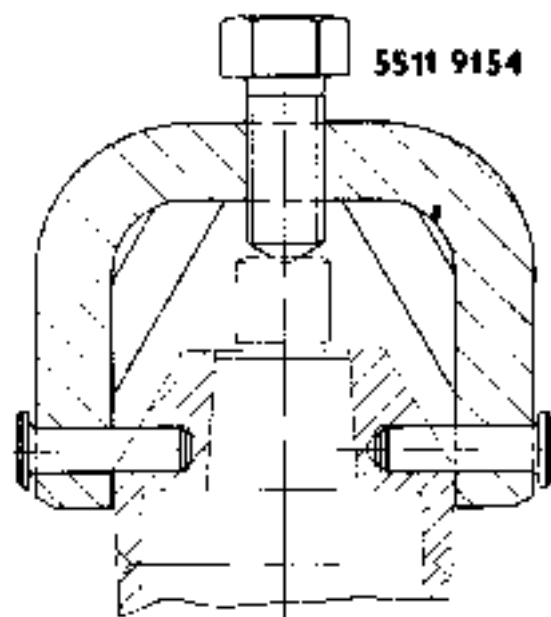
## ODPĚROVANÉ NÁSTAVCE

(Z 4712, Z 4718, Z 5711, Z 5718, Z 6711, Z 6718)

Svislý čep je uložen v pouzdrech v nástavci. Páka řízení s narážkou je naklínována a přišroubována na čepu maticí se závlačkou. Válcová pružina se opírá o blokovací spojku a ložisko. Vodičí pouzdra je opatřeno maticí. Nástavec je opatřen prachovkou. Nástavce mohou být blokovány pevně, nebo vyjmutím blokovacích vložek - adpěrované.

### Odmontování levého (pravého) nástavce

Nářadí: stahovák čepu táhla — obj. č. 6711 9118  
stahovák páky řízení — obj. č. 5511 9154  
náraťež V — obj. č. 5511 9173  
vložka I — obj. č. 5511 9188



Odvlačte a odšroubujte matici M 14 a pomocí stahováku čepu táhla stáhněte táhlo řízení.

1. Odvlačte a odšroubujte matici M 24 (obr. 53/43) a pomocí stahováku stáhněte páku řízení.
2. Nápravu podložte svídkem.
3. Vyšroubujte šest matic M 14×1,5 (obr. 53/54) připevněných přední kola k náboji a každá sejměte.
4. Vytážením závlačky a odšroubováním matice M 16×1,5 roztáhněte spojovací tyč za koly.
5. Povoláním šesti šroubů M 14×1,5 (obr. 53/40) odpojte komplet náboje předního kola ze svislého čepu.
6. Vyšroubováním dvou matic M 18 a vytážením šroubů z nástavce proveďte vytážení pravého nebo levého nástavce z nápravy.

Montáž proveďte opačným způsobem.

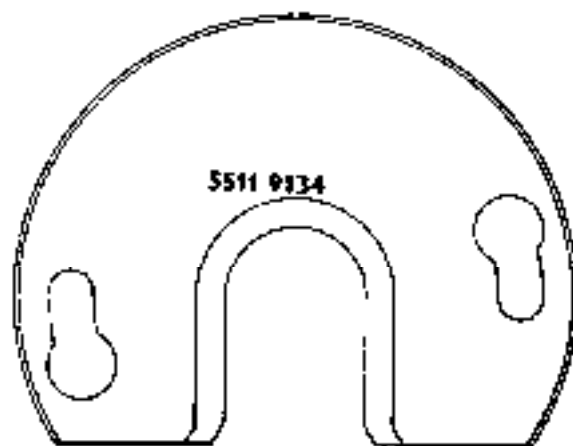
K narážení páky řízení (obr. 53/21) použijte náraťež V s vložkou I.

### Utahovací momenty

Utahovací moment matic a šroubů spojujících adpěrované nástavce s přední nápravou je 130–140 Nm (13–14 kpm).

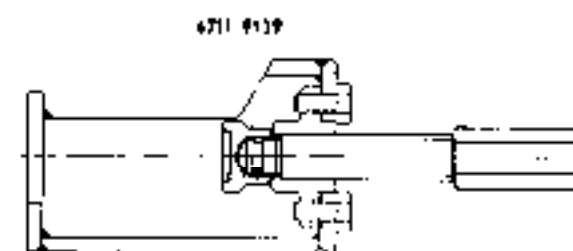
### Demontáž nástavce

Nářadí: hákový klíč  
podkova VII — obj. č. 5511 9134  
stahovák — obj. č. 6711 9139



Odmontujte nástavec přední nápravy a upeňte ho do světlíku prachovkou nahoře.

1. Stáhněte gumovou prachovku a sejměte dorazový a tlumící kroužek.
2. Odjistiňte tři pojistovací podložky šroubu M 8 a šrouby vyšroubujte. Pojistky sejměte.
3. Hákovým klíčem vyšroubujte matici a vyjměte ji.
4. Vyjměte vodičí pouzdra a narážník.



5. Vyšroubujte dva šrouby M 10 (obr. 53/41) na obou stranách nástavce a sejměte vložku blokovací vložky (pokud je nástavec zablokován).
6. Pomocí zátek natěracích otvorů blokovací vložky vyjměte u svislého čepu vysuňte z nástavce (lze použít vypouštěcí zátky se závitem M 18×1,5 mm).
7. Sejměte pružinu kola, vyjměte pojistku zatěžující matici nad blokovací spojkou, matici sešroubujte a sejměte blokovací spojku.

8. Vyjměte ložisko 51109 a nosný kroužek.

Montáž proveďte opačným způsobem.



**Poznámka** Při opravě nebo výměně nástavců znovu seřídte sblíhavost kol. Která je u traktorů bez přední hnací nápravy  $\pm 4$  mm. Při zpětné montáži naplňte prostor ložiska tukem NH 2. Maximální vůle mezi maticí 5511 3624 a tlumičí vložkou 5511 3623 je 0,5 mm.

### Demontáž náboje předního kola

Nářadí: nářadí IX obj. č. 5511 9177  
 nářadí III obj. č. 5511 9118  
 nástavek I - obj. č. 5511 9114  
 klíč 70 - obj. č. 5511 9168

Traktor podlaďte zvedákem, sundejte pravé (levé) kolo

1. Odšroubujte speciálním klíčem závěsnou matici náboje předního kola.
2. Odzavlačujte a odšroubujte klíčem matici a sundejte pevnou ložku.
3. Stáhněte náboj kola z otočného čepu i s ložisky.
4. Vylisujte ložiska z náboje a otočného čepu.
5. Z otočného čepu sloupjte těsníci kroužek s vůlkem.

**Poznámka** Vůle při vymazování ložisek náboje předního kola je 0,8 mm max. (při zpětné montáži je nutné náboj kola namazat tukem NH 2)

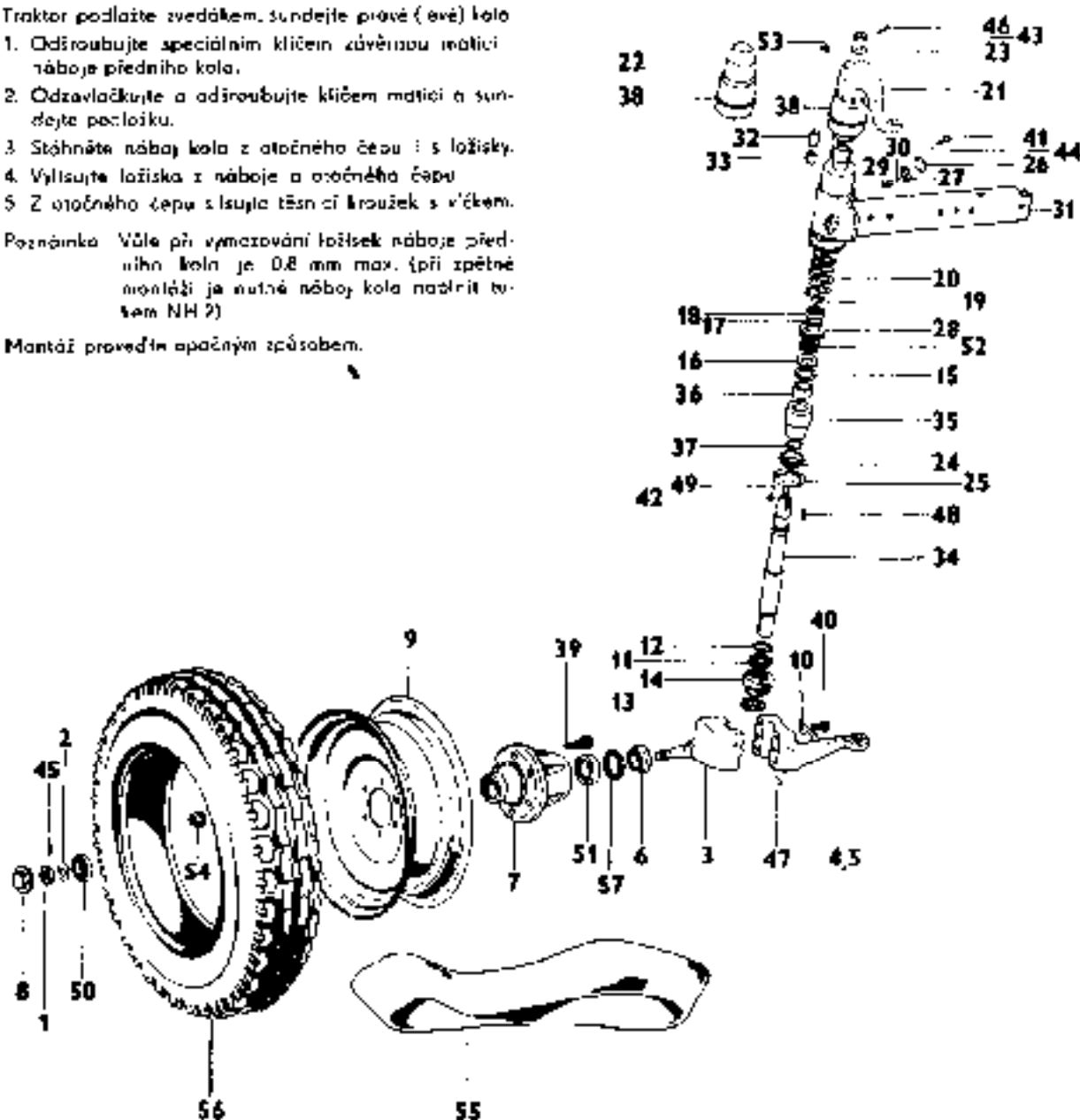
Montáž proveďte opačným způsobem.

### Nastavení rozchodu a sblíhavosti kol

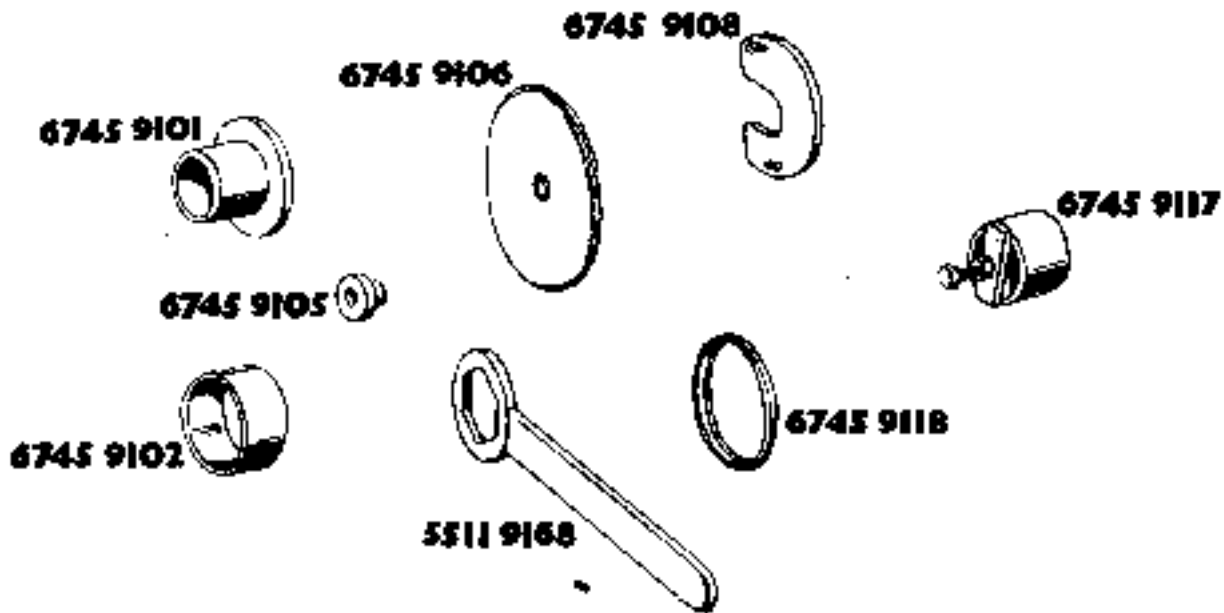
Rozchod předních kol lze nastavit do tří poloh 1430—1655—1805. Při nastavení jakéhokoliv rozchodu kol se musí znovu nastavit sblíhavost kol.

Změnu rozchodu kol proveďte následovně:

1. Pазvečnete přední nápravu tak, aby se mohla volně otáčet.



Obr. 53



2. Odšroubujte na pravé i levé straně přední nápravy (obr. 53/31) matice M 18 a šrouby vyjměte.
3. Rozpojte spojovací tyč řízení (výsuvnou část o svěrné trubce) za koly.
4. Nastavte požadovaný rozchod kol vytážením nastavce a zajistěte jej opět šrouby s maticemi.
5. Nastavte sblíhavost kol a spojovací tyč za koly znovu zajistěte.

Montáž proveďte opačným způsobem.

#### Sblíhavost kol

je  $6 \pm 4$  mm a měří se na ráfcích kol ve vodorovné ose kola. Sblíhavost se nastavuje zkrácením nebo prodloužením spojovací tyče za koly. Tato tyč je z lo-  
 lvo důvodu vyřazena pravo- i levotočivým úvratem. Po seřízení této sblíhavosti je nutné nastavit sblíhavost kol do osy traktoru zvětšením nebo zmenšením délky tahla řízení. Volant musí být nastaven tak, aby měl stejný počet otáček na pravou i levou stranu.

## PŘEDNÍ HNACÍ NÁPRAVA (Z 5745, Z 5746)

Odpojení přední hnací nápravy od traktoru proveďte obdobným způsobem jako u traktorů bez přední hnací nápravy. Totéž se týká odpojení konzoly přední nápravy (viz stranu 71).

### Demontáž předních blatníků

1. Odjistěte a odšroubujte čtyři matice M 12 na spodním drážku blatníku.
  2. Blatník sejměte mírným pohybem směrem vzad.
- Montáž proveďte opačným způsobem.

### Demontáž skříňového vývodu z traktoru

1. Vypusťte olej ze skříňového vývodu, a tím i ze skříňové převodovky. Vyšroubováním vypouštěcího šroubu.
2. Odzávlačujte a vyjměte čep z valce páky a páku vyjměte směrem nahoru.
3. Odzávlačujte a vyjměte čep vidlice křehlé tažící náhli.
3. Vyšroubujte čtyři šrouby M 10×20 ze skříňového vývodu a odšroubujte držák krytu spojovacího hřídele.
4. Vyšroubujte osm šroubů M 10, které připevňují skříňový vývod k převodovce a celou skříň i se středními kolíky sejměte. Tím se zároveň vysunou spojovací hřídel z drážkování svislého náboje křížového kloubu.

### Vymontování hřídele vývodu

Nářadí: narážec — obj. č. 80 801.161

1. Sejměte držák krytu smontovaný s trubkou krytu hadicí, krytem a spojovací trubici.
2. Odjistěte křížový kloub vyšroubováním čtyř šroubů M 8 z ložisek čepů. Křížový kloub sejměte i se spojovacím hřídelem. Ložiska připevněte k sobě drátem, aby kloub zůstal spojen.
3. Odzávlačujte a odšroubujte korunnou matici M 16×1,5, sejměte podložku a z drážek stáhněte náboj s přírubou.
4. Vyšroubujte čtyři šrouby M 8 těsnícího víčka a čtyři šrouby M 8 závěrného víčka a obě víčka sejměte.
5. Vyjměte hřídel náhonu směrem dozadu i s předním ložiskem 30206, zadní ložisko 30206 zůstane v zadní stěně skříňového vývodu.
6. Uvolněte kola vývodu a spojku vyjměte horním otvorem ze skříňového vývodu.

Poznámka: Axialní vůle ložisek 30206 je 0,04 ± 0,104 milimetrů.

Při zpětné montáži zubové spojky je potřeba dbát, aby vůle mezi zuby při zařazení předního náhonu byla 0,25 ± 1 mm. Příruby korunných kloubů musí být namontovány rovnoběžně.

Oběžní páky zubové spojky na hřídeli je nutno při montáži vystrčit.

### Demontáž hřídele řazení

Nářadí: kleště na pojistné kroužky — obj. č. 05 9185

1. Vymontujte hřídel vývodu.
2. Vyšroubujte dvě matice M 8 z vidlice se šroubem.
3. Z vidlice se šroubem sejměte podložku, vnitřnou pružinu, řadič pružinu a distanční trubku.
4. Odzávlačujte a vyjměte čep, přesouvací páku skloňte směrem dozadu a s čepu vyjměte vidlici se šroubem.
5. Na pravé straně sejměte z přesouvacího hřídele pojistný kroužek a stáhněte podložku.
6. Hřídel vyrazte směrem k přesouvací páce, čímž se uvalní vidlice s kameny. Vidlici i s kameny vyjměte směrem nahoru.

Montáž proveďte opačným způsobem.

Poznámka: Před montáží namažte těsnící kroužky na hřídeli řazení předního náhonu tukem. Istež těsnící kroužky vodné, vyměňte je. Vymezení vůle mezi přesouvací objímkou a kolem vývodu se provádí povolením dvou matic M 10 na dorazu (5545 3026) a jeho přesunutím směrem nahoru nebo dolů. Nahoru se vůle zmenšuje, dolů se zvětšuje. Správná vůle má být při zařazení předního náhonu cca 1 mm. Vůle přesouvací páky (5545 3030) v ovládací vidlici se šroubem v nerozařené poloze je 0,25 až 0,3 mm. Je-li seřizování se provádí seřizovacím šroubem. Vůle mezi tažící pákou a podlahou má být 2–5 mm.

### Vymontování hřídele redukce a hřídele pastorku

Nářadí: stahovák III — obj. č. 5511 9125  
narážec III — obj. č. 5511 9118

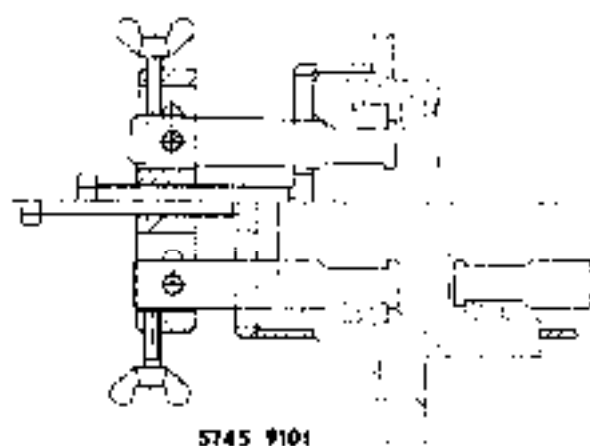
1. Odmontujte sadadlo, víko hydrauliky, víko skříňové převodovky, odpojte elektrické vedení od svorkovnice k zadním světlům, odpojte blatníky od podlahy a podlahu ze skříňové hlavního převodu, odmontujte kabinu akumulátorových baterií.
  2. Vyjměte přesouvací vidlici redukce a odjistěte a vyšroubujte šroub M 8 na vidlici přesouvací tyče hydrauliky a vidlici stáhněte.
  3. Odpojte trubky kapalových brzd na osových, odpojte táhlo uzávěry a tažila ručních brzd.
  4. Převodovku podložte zvedákem.
  5. Řadič spojku zasuněte do zúžení s kolem redukce a z distanční spojky pomocí šroubu M 5 vyjměte pojistku.
  6. Vyšroubujte šrouby M 14 ze skříňové hlavního převodu, skříň vyvažte a odsuňte směrem dozadu.
- Pozor: Demontáž provádějte na rovném terénu. Je-li na traktoru namontováno vzduchotlakové zařízení, demontujte je.
7. Z rychlostní skříňové vyjměte kolo redukce a řadič spojky s distanční spojkou.

8. Pomocí stahováku stáhněte dutý hřídel redukce s ložiskem 6211. Kolo stálého záběru s vloženým kolem zůstane ve skříni.
9. Ze skříně vyjměte kolo stálého záběru i s vloženým kolem. Z kola stálého záběru sejměte pojistný kroužek, třecí podložku a vložené kolo sejměte.

Montáž proveďte opačným způsobem.

### Demontáž náboje předního kola

Národní stahovák – obj. č. 5745 9101  
 stahovák – obj. č. 5511 9144



#### a) Výměna ložisek náboje předního kola

1. Zahradíte traktor a upevníte přední nápravu.
2. Povolte osm matic M 14X1,5 na disku předního kola a kolo sejměte.
3. Vyšroubujte šest šroubů M 8X23 vika polonápravy a viko stáhněte ze dvou centrálních vrtáček a z drážek hřídelového kloubu.
4. Odjistěte a odšroubujte matici KM 13 z otočného čepu, sejměte pojistnou podložku BM 13 a třecí podložku.
5. Stáhněte náboj kolo otočného čepu.
6. Vnější kroužky ložisek 30214 a 30213 vytlusíte z náboje kola.

#### b) Výměna těsnění a kroužku hřídelového těsnění

1. Stáhněte vnitřní kroužek ložiska 30214, který zůstá na pločném čepu a stáhněte kroužek hřídelového těsnění i s těsněním.
2. Těsnění vytlusíte z kroužku hřídelového těsnění a rovnoměrným tlakem vtlačíte nové.

**Poznámka:** Při montáži je třeba vyměřit správnou vůli kuželkových ložisek, která je 0,105 až 0,12 mm. Vyměření se provádí dotahováním matic KM 13. Obě ložiska namažte tukem před namontováním do vika polonápravy.

Utlakovací moment matic disků předních kol je 100 Nm (10 kpm).

### Výměna přílaďného kroužku otočného čepu

1. Vypusťte olej ze skříně otočného čepu vytřesením vypouštěcího šroubu.
2. Vyšroubujte 12 šroubů M 6 z příruby otočného čepu. Tím se uvolní krycí kroužek, slizací kroužek s pružinou, přílaďný kroužek a třecí kroužek.
3. Přílaďný kroužek rozšířte a stáhněte z polonápravy.
4. Nový přílaďný kroužek rozšířte uprostřed mezi dvěma otvory pro šrouby a takto upravený navlékněte na polonápravu vřetenem nahoru.
5. Naveďte pružinu na přílaďný kroužek.

### Výměna ložisek otočného čepu

1. Na čepu řízení na straně nápravy sejměte páku řízení odšroubováním a vyšroubováním kotoučové matice a sejmutím podložky.
2. Rozpojte řízení odpojením spojovací tyče od pravého spojovacího čepu.
3. Odšroubujte čtyři matice M 12 závrtých šroubů u čepu řízení spolu se spojovacím čepem vytáhněte z vnitřních kroužků kuželkových ložisek. Čep řízení levý a oba spojovací čepy jsou pojištěny dvěma středními kolíky.
4. Po vytažení čepu sejměte celý otočný čep i s nábojem kola.
5. Vyjměte hračí hřídel úplně s dvojitým kloubem z bačního vika polonápravy.
6. Kuželkové ložisko 31305 vyjměte z otvorů v kulové vidlici polonápravy.  
 Vůle hřídele v pouzdru může být max. 0,2 mm.

**Poznámka:** Při zpětné montáži kuželkových ložisek vyměřte případnou vůli v horní části čepu distančními podložkami. Axialní vůle ložiska 31305 je 0,5 až 0,14 mm.

### Demontáž úplného hračího hřídele

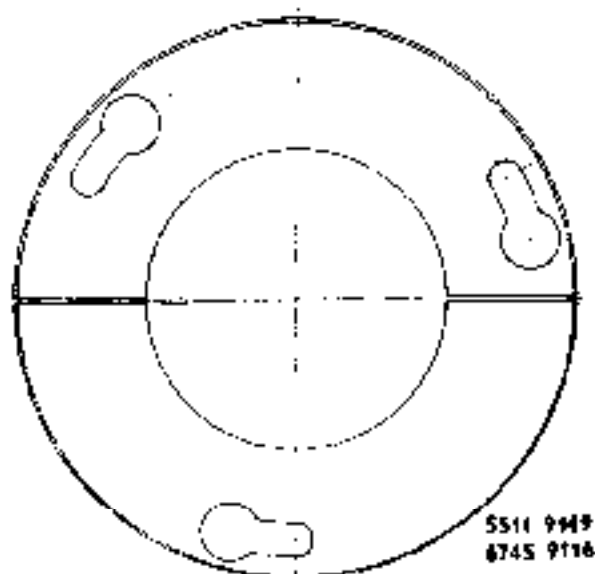
Dvojitý kloub hračího hřídele rozebrat te jediné v tom případě, když je poškozen.

1. Odjistěte a vyšroubujte čtyři matice M 8 šroubů M 8X70 které připevňují ložisko kloubu k unáso címu kruhu.
2. Sejměte z křížového čepu ložisko s jehlami. Z ložisek vyjměte podložky s těsněním a jehly. Jehly z každého ložiska uložte zvlášť a řádně označte.
3. Vyšroubujte šroub M 6X8 pojišťující čep kloubu s hřídelem a odsuňte krycí plech křížového čepu.
4. Stáhněte čep z kulového uložení křížového čepu, vyjměte jehly, podložky a pryžové těsnění.

**Poznámka:** Při zpětné montáži namažte ložiska tukem a šroub M 6 pojišťující čep kloubu zajistěte důlkem.

## Vymontování diferenciálu

Náradí: stahovek - obj. č. 5611 9149  
narážeč VI - obj. č. 5611 9174



Podprete přední nápravu tak aby bylo možné sejmout levé přední kolo a své boční viko nápravy (myslíte ve směru jízdy).

1. Sejměte levé přední kolo a vypusťte olej z přední nápravy.
2. Odpojte spojovací tyč od levého spojovacího čepu a odpojte tyč řízení.
3. Vyšroubujte dvanáct šroubů M 12x25 z levého bočního vika a viko s otočným čepem nabeje předního kolo a úplným hracím hřídelem vyměňte z drážek planetového kola.
4. Tělesa diferenciálu s talířovým kolem vysuňte ze skříně přední nápravy a pomocí stahovky stáhněte kuželková ložiska z tělesa diferenciálu.

Montáž proveďte opačným způsobem. K narážení ložisek použijte narážeč.

## Demontáž diferenciálu

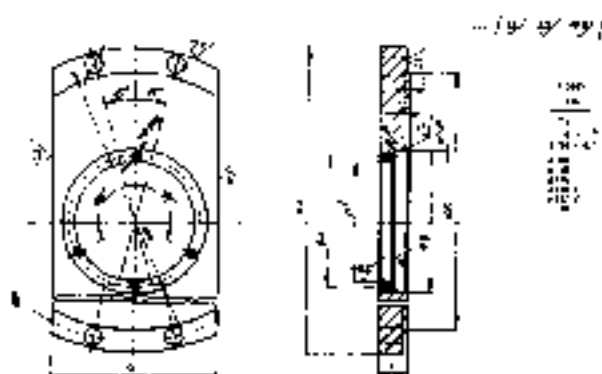
1. Odjistěte a vyšroubujte osm šroubů M 10 z tělesa diferenciálu.
2. Poklepte palíčkou po obvodu talířového kola a rozpojte obě části tělesa diferenciálu.
3. Vysuňte dvě planetová kola a dva páry satelitů.

Namontování proveďte opačným způsobem.

Poznámka. Satelity, planetová kola a čepy planetových kol při zpětné montáži přec vložte do tělesa diferenciálu natřena olejem. Na čepy planetových kol a satelitů nezapomeňte nasadit opěrné bronzové podložky. Levou a pravou polovinu kléce diferenciálu je nutné nasadit osazením proti sobě.

## Seřizování soukali diferenciálu přední hrací nápravy

Pro výchozí nastavení pastorku uvádíme matematický vzorec pro výpočet distančních podložek. Po tomto nastavení pastorku zamontujte tělesa diferenciálu s použitím pomocných přírub zhotovených podle náčrtku (obr. 55). Maticemi v pomocných přírubách se nastavi vůle v osazení 0,2—0,3 mm (obr. 56).



Obr. 55

### A. Výpočet distančních podložek pastorku

K výpočtu jsou nutné následující hodnoty:

- a) Výkresová hodnota (obr. 57), neboli osová vzdálenost, která pro Z 5745 činí 134,00 mm u pastorku s osmi zuby.
- b) Šířka ložiska (mira b) (obr. 57). nutno ji měřit po stažení šroubem cca 100 Nm (10 kpm).
- c) Hodnota uvedená na talířovém kole diferenciálu (obr. 58). Tato hodnota může být plus nebo minus, avšak je vždy menší než 1 mm.
- d) Hodnota vyražená na skříně diferenciálu (obr. 59). Hodnota je vyražena na osrocované dasedací ploše bočního vika po nápravě.

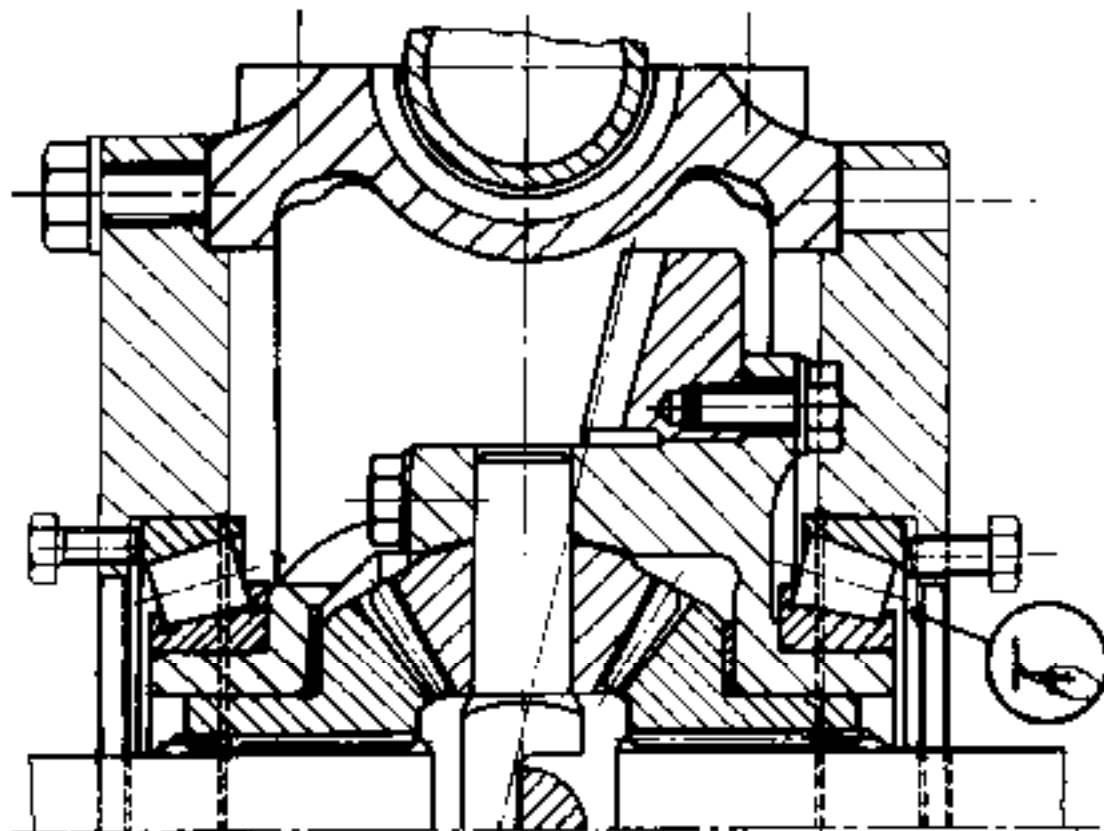
Poznámka. Talířové kola i pastorek diferenciálu jsou vždy oznaženy stejným výrazným číslem. Jsou tedy navzájem rozměnitelné s jednotlivými součástkami jiného páru.

Příklad.  $129,00$  — výkresová hodnota  
 $+ 38,30$  — šířka ložiska — mira „b“  
 $167,30$   
 $168,50$  — hodnota vyražená na skříně diferenciálu  
 $- 167,30$   
 $1,20$  — rozdíl  
 $: 0,20$  — plusová hodnota vyražená na talířovém kole  
 $1,40$  — v případě, že vyražená hodnota je — (minus), tak se odečítá.

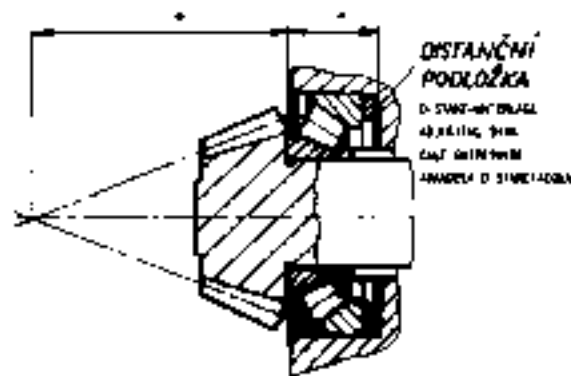
### B. Vůle ložisek pastorku a diferenciálu

Vůle ložisek diferenciálu u Z 5745 a Z 5748 je 0,04—0,12 mm.

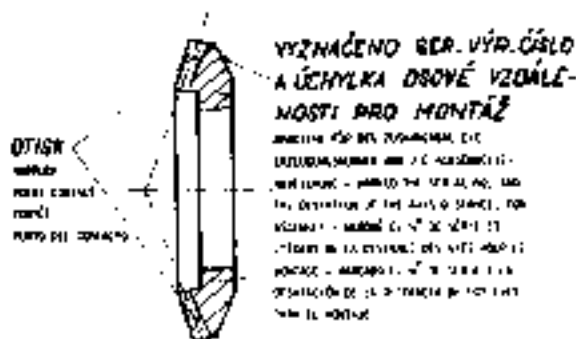
Vůle ložisek pastorku u Z 5745 a Z 5748 je 0,00—0,05 mm.



Obr. 56



Obr. 57



Obr. 58

### C. Kontrola záběru ozubení

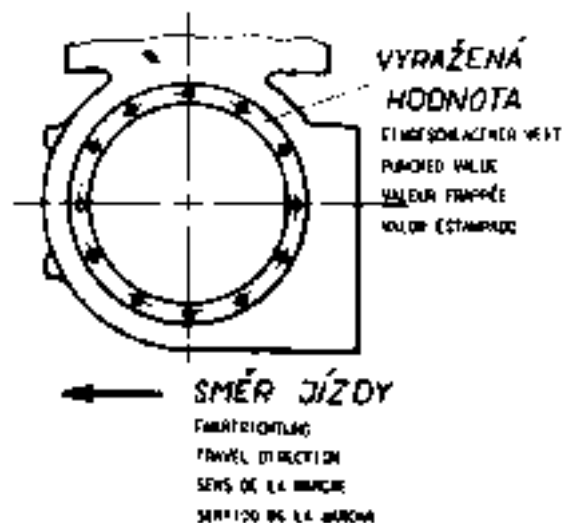
Provádí se tak, že se zuby pastorku namoží lehkou práškovou barvou smíchanou s olejem. Soukolím se pak několikrát protočí. Při správném záběru ozubení má být otisk ozubení pastorku uprostřed drážky zubů taliřového kola (Obr. 58). Jestliže je otisk příliš ze středu drážky zubů, tj. k menšímu průměru kužela pastorku, je nutno zvýšit tloušťku distančních podložek. V opačném případě je nutno tloušťku distančních podložek snížit. Tento úkon je nutno opakovat tolikrát, až se dosáhne optimálního otisku, tj. přibližně uprostřed zubů (při ideální vůli záběru 0,2–0,3 mm).

Teprve potom je možno odměřit tloušťku distančních (vymetovacích) podložek ložisek tělesa diferenciálu, pomocně přírubu nahradit bočními vky palonápravy levé a pravé a diferenciál s nápravou definitivně smontovat. Při montáži dbejte na správnou vůli v ložiskách diferenciálu i v ložiskách pastorku (osívní vůle 0,01–0,08 mm).

### Vymontování bezpečnostní prokluzové spojky z traktoru

Vypusťte olej z přední nápravy.

1. Odjistěte a vyšroubujte čtyři šrouby M 8×10 vřka skříňové převodovky a kryt kardanova kloubu posuňte po trubce krytu ke skříni vývodu.



Obr. 59

- Odjistěte a vyšroubujte čtyři šrouby M 8X20 z křížového kloubu. Křížový kloub i se svými nábojem sesuňte z drážek spojovacího hřídele a ložiska připojte k sobě drátkem, aby kloub zůstal spojen.
  - Odšroubujte a odšroubujte matici M 16X1,5, stáhněte podložku a těsnící kroužek. Z hřídele stáhněte utvářecí kloubu.
  - Vyšroubujte dva šrouby M 10X130 a čtyři šrouby M 10X30 ze skříňové nápravy a víko skříňové převodu sejměte.
  - Smontovanou bezpečnostní protkluzovou spojku s vnějším kroužkem ložiska 30307 a vnitřním kroužkem ložiska 32207 vyjměte ze skříňové převodu.
- Poznámka: Před namontováním skříňové převodu vyšroubujte šroub M 6X10, vyjměte pojistku a matici povolte. Po namontování víka skříňové převodu dotáhováním matice vymaže vůle mezi maticí a ložiskem 30307 na 0,06—0,17 mm.

### Demontáž bezpečnostní protkluzové spojky

Vymontujte bezpečnostní protkluzovou spojku z traktoru.

- Sraďte z hřídele ložisko 30307.
- Z hřídele sejměte pojistný kroužek 35 a pojistný kroužek 75.
- Vyjměte z hnacího bubnu víčko.

- Povolte šroub M 6X12 a vyšroubujte matici z hnacího bubnu.
  - Z hnacího bubnu vyjměte čtyři pružiny, lamelu závěsnou, 11 lamel vnějších, 10 lamel vnitřních a lamelu vymezovací.
  - Sejmutím pojistného kroužku 35 z hřídele se uvolní hnací kolo.
  - Hnací kolo sejměte z hnacího hřídele.
- Montáž proveďte opačným způsobem.

Poznámka: Při montáži bezpečnostní spojky namažte lamely do oleje na 3—5 minut. Při montáži je nutně zachovávat pořadí lamel. Vadné lamely vyměňte za nové. Při smontování musí lamela zavěsná přečnickovat nejméně 2 mm nad drážkováním hnacího bubnu. Po smontování seříďte bezpečnostní protkluzovou spojku na předepsanou hodnotu 600 ± 20 Nm (60 ± 2 kpm). Axialní vůle oříska bezpečnostní protkluzové spojky je 0,05—0,09 mm.

### Seřízení bezpečnostní protkluzové spojky

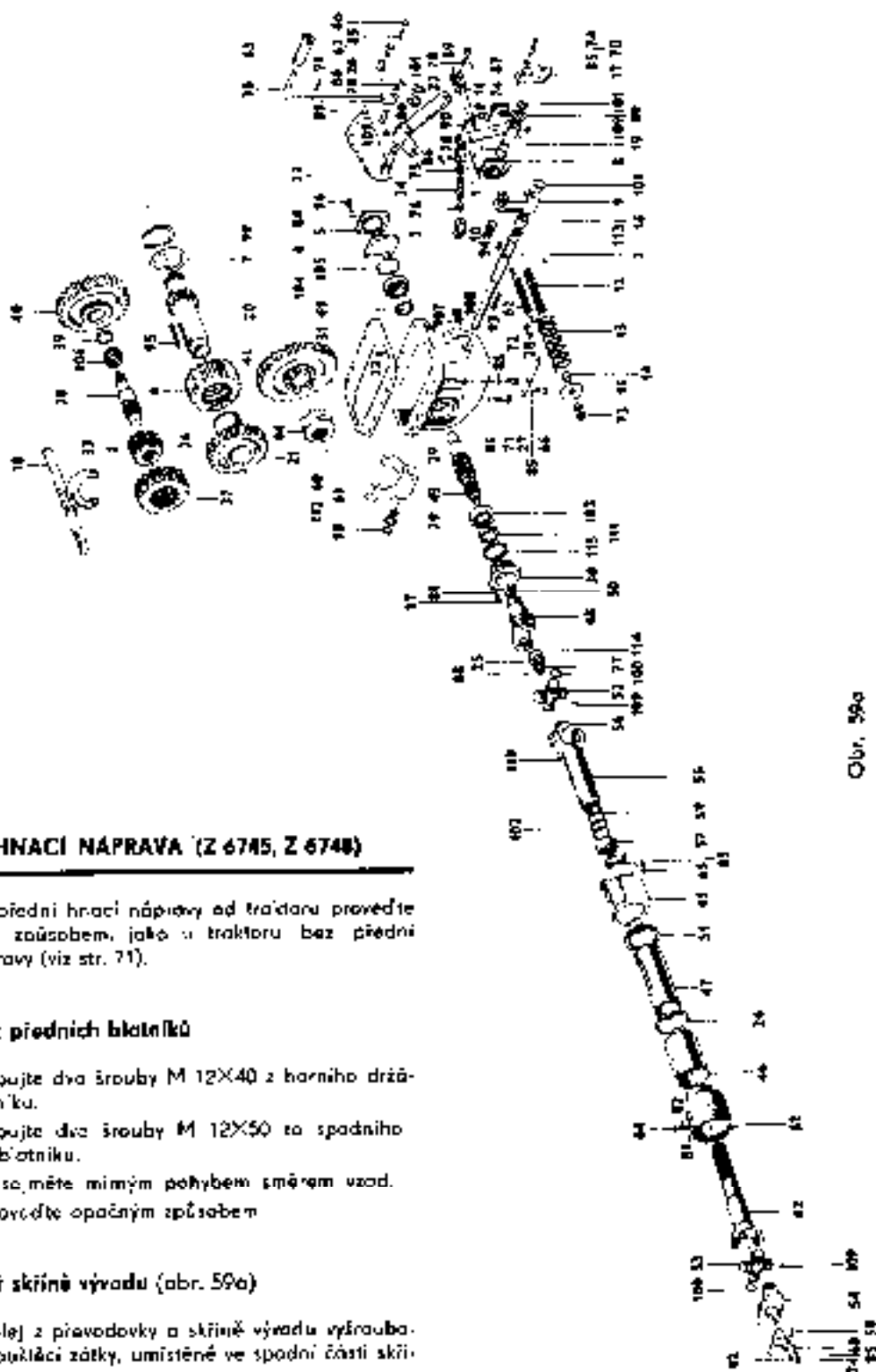
Nářadí: siloměrný klíč

- Bezpečnostní protkluzovou spojku i s hřídelem, hnacím kolem a ložiskem 32207 upněte za hnací buben do světláku.
- Před vlastním seřízením bezpečnostní protkluzové spojky ji ponořte na 10 minut do oleje.
- Povolte šroub M 6X12 na matici a povolováním nebo dotahováním matice spojku seříďte na hodnotu 600 ± 20 Nm (60 ± 2 kpm).
- Na matici nasadte nástrčný klíč.
- Na uráčecí kloubu našroubujte čtyři šrouby M 8 se čtyřmi maticemi desku upravenou pro nasunutí momentového klíče a tento celek nasuňte do drážkové spojky.
- Pohybem siloměrného klíče nahoru a dolů bezpečnostní spojku několikrát protočte, aby došlo k jejímu uvolnění. Siloměrným klíčem zjistěte hodnotu nastavení protkluzové spojky.

### Seřízení sblíženosti předních kol

Sblíženost předních kol je měřena na rátech a činí 3 až 5 mm. Její seřízení provádějte jako u traktorů bez přední hnací nápravy.

Maximální vyklon kol je 22°.



Obr. 59a

### PŘEDNÍ HNACÍ NÁPRAVA (Z 6745, Z 6748)

Odpojení přední hnací nápravy od traktoru proveďte obdobným způsobem, jako u traktoru bez přední hnací nápravy (viz str. 71).

#### Demontáž předních blatníků

1. Odšroubujte dva šrouby M 12×40 z horního drážku blatníku.
2. Odšroubujte dva šrouby M 12×50 ze spodního drážku blatníku.
3. Blatník sejměte mírným pohybem směrem vzad. Montáž proveďte opačným způsobem.

#### Demontáž skříňového vývodu (obr. 59a)

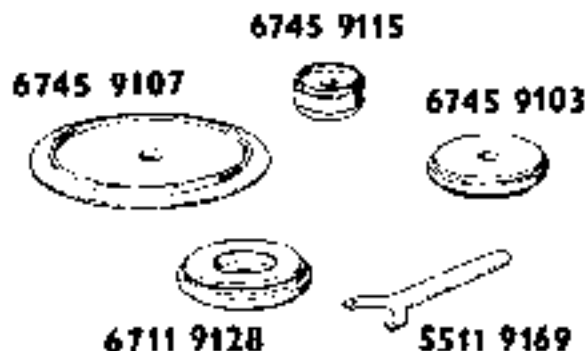
Vypusťte olej z převodovky a skříňového vývodu vyšroubováním vypouštěcí zátky, umístěné ve spodní části skříňového vývodu.

1. Z volné (řídící) páky předního náhonu vjměte závažku 3,2×20, sejměte podložku a vyrazte čep 32×28. Volící páku vjměte z otvoru v podlaze.
2. Odzávlačujte čep vidlice seřizovacího šroubu, čep 10×20×20 vjměte z vidlice, vytáhněte pružinu z oka závěsu.
3. Odšroubujte čtyři šrouby M 10×28 a čtyři šrouby M 10×110 a skříňový vývod sejměte z traktoru.
4. Odšroubujte držák krytu vyšroubováním čtyř šroubů M 10×20 a držák sejměte.
5. Odpojte přesuvný unášec od spojovacího hřídele úplným povytáčením z držákování a hřídele nechte klesnout volně na zem.



## Vymontování hřídele vývodu

Nářadí: Vložte na pojistné kroužky  
 nářadí — obj. č. 6745 9115  
 nářadí — obj. č. 6711 9128



1. Držák krytu smontovaný s trubkou krytu, řadici a krytem sejměte ze spojovací trubice.
2. Vyměňte pojistné kroužky za krávaných čepů kardánova kloubu a proveďte rozpojení křížového čepu.
3. Odzávlačujte a odsroubujte karunavou maticí M 15X1,5 a z hřídele vývodu stáhněte unášecí.
4. Odsroubujte čtyři šrouby M 8X18 z předního víčka skříně vývodu a víčko s Gufarem vyměňte.
5. Odsroubujte čtyři šrouby M 8X18 zadního víčka skříně vývodu a víčko sejměte.
6. Vyrzte hřídel vývodu ze skříně vývodu směrem dopředu i s předním ložiskem 302C7. Zadní ložisko 30204 zůstane v zadní stěně skříně vývodu.
7. Uvolněte kolo vývodu a zubovou spojku a vyměňte ložiskem oborem ze skříně vývodu.

Montáž proveďte opačným způsobem.

Poznámka: Při zpětné montáži je třeba dbát na to, aby zubová spojka měla při zařazení předního náhonu mezi zuby vůli 0,025 až 1 mm, ovální vůle ložisk musí být 0,04 až 0,10 mm. Ovládací páku zubové spojky na hřídeli při montáži nutno vyčištit.

## Demontáž hřídele řazení

Proveďte vymontování hřídele vývodu.

1. Odsroubujte dvě matice M 8 z vidlice se šroubem.
2. Z vidlice se šroubem sejměte podložku, vratnou pružinu, řadici pružinu a distanční trubku.
3. Odzávlačujte a vyměňte čep, přesuvnou páku skloňte směrem dozadu u z čepu vyměňte vidlici se šroubem.
4. Na pravé straně sejměte z přesuvného hřídele pojistný kroužek a stáhněte podložku.
5. Hřídel vyrzte směrem k přesuvací páce, čímž se uvolní vidlice s kamery. Vidlici vyměňte směrem nahoru.

Montáž proveďte opačným způsobem.

Poznámka: Před montáží namažte ložisk kroužky na hřídel řazení předního náhonu tukem. Jsou-li ložisk kroužky vadné, vyměňte je.

Vymezení vůle mezi přesuvací objímkou a kolem vývodu se provádí povoláním dvou matic M 10 na dorazu (5545 3058) a jeho přesunutím směrem nahoru nebo dolů. Nahoru se vůle zmenšuje a dolů se zvětšuje. Správná vůle má být při položení předního náhonu oca 1 mm. Vůle přesuvací páky (5545 3030) v drážce vidlice se šroubem v nezářezané poloze je 0,25 až 0,3 mm. Jej' seřizování se provádí seřizovacím šroubem.

Vůle mezi řadící pákou a podlahou má být 2—3 mm.

## Vymontování hřídele redukce a hřídele pastorku

Nářadí: stahovák III — obj. č. 5511 9120  
 nářadí III — obj. č. 5511 9118

1. Odmontujte sedadlo řadice, viko hydrauliky, viko skříně převodovky, odpojte elektrické vedení od svorkovnice k zadním svítlům, odpojte blatníky od podlahy a podlahu od skříně hlavního převodu, odmontujte krabice akumulátorů, odpojte trubky řzd.
2. Vyměňte přesuvací vidlici redukce z drážky v řadici spojce 5745 3058 a vyrubujte šroub M 8 na řadici tyči hydrauliky.
3. Ze skříně převodovky vyměňte smontovanou distanční spojku s řadící spojkou a křelem redukce.
4. Z distanční spojky sejměte řadící spojku a kolo redukce stáhněte z hřídele.
5. Vyšroubujte šrouby M 14 spojující skřín hlavního převodu s převodovkou, skřín vyvažte a odsuňte směrem dozadu.
6. Pomocí stahováku stáhněte dutý hřídel redukce s ložiskem 6211. Kolo stálého záběru zůstane ve skříní převodovky.
7. Ze skříně vyměňte kolo stálého záběru s vloženým kolem Z kola stálého záběru sejměte pojistný kroužek 90, třecí podložku a vložené kolo sejměte.

Montáž proveďte opačným způsobem.

## Demontáž přední hnozí nápravy a kloubového hřídele (obr. 59b)

Nářadí: nářadí — obj. č. 6711 9128  
 pouzdro k nářadí — obj. č. 6745 9102  
 nářadí — obj. č. 6745 9103  
 nářadí — obj. č. 6745 9104  
 opěrka — obj. č. 6745 9105  
 nářadí — obj. č. 6745 9106  
 nářadí — obj. č. 6745 9107  
 nářadí — obj. č. 6745 9101



1. Odmontujte táhlo řízení.
2. Od hlavní páky řízení odmontujte posilovač řízení a od klíčele náhonu vstříkovačského čerpadla čerpadla posilovače řízení. Od vnější strany pravé bočníce odmontujte nádržku ojeje posilovače řízení. (Viz „Posilovač řízení“, strana 93.)
3. Z držáku namontovaného na pravé straně přední nápravy a z otočného čepu na skříni rozvodovky předního náhonu odmontujte tlumič kmitů řízení a vyrovnávací nádržku tlumiče kmitů.
4. Všechny kryty odšroubujte a odpojte.
5. Odpojte hřídel od nápravy. Vyšroubujte čtyři šrouby a sesuňte ze dvou kotlíků. Sesuňte hřídel ze svislého urašedě i s krytem klíčového kloubu.
6. Kompletní přední hnací náprava (6745 9100) se odmontuje z konce y přední hnací nápravy dle stati „Přední náprava“.

### Demontáž skříne reduktoru přední nápravy

Náradí: narážec — obj. č. 6711 9128

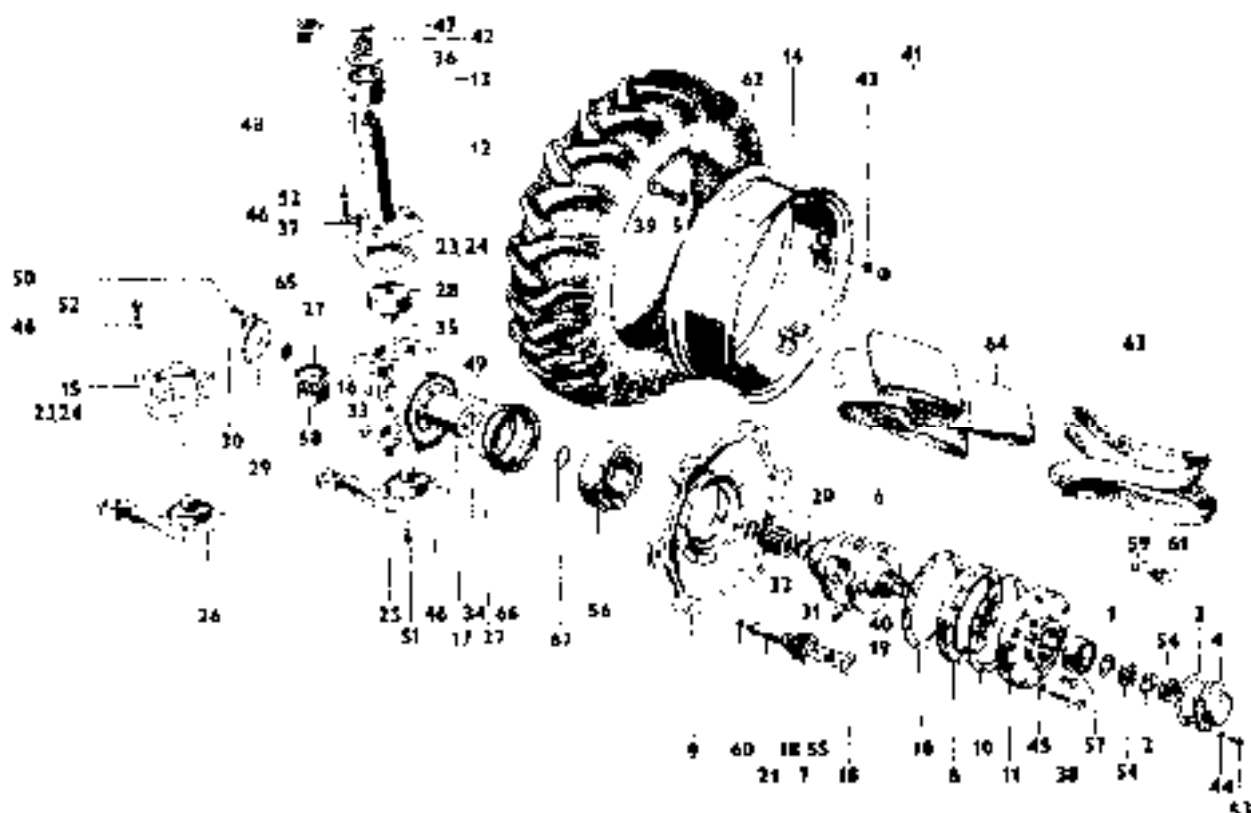
1. Traktor podložte, sejměte nálek s pneu a vyšroubujte tři šrouby M 10X50 s víčka náboje kola.
2. Odjistěte pojistnou poslažku a vyšroubujte dvě matice XM 11, sejměte poslažku a kroužec ložiska 32212

3. Vyšroubujte šrouby M 12X110X24 na víčka 6745 3206 a víčka s korunovým kolem sejměte.
4. Z čepu satelitů vyšroubujte šrouby M 8X18X6, čepy vyjměte a satelity vysuňte.
5. Z urašedě satelitů vyšroubujte šrouby M 12X1,20X8 a diskové kola stáhněte.
6. Demontujte otočný čep z nápravy.

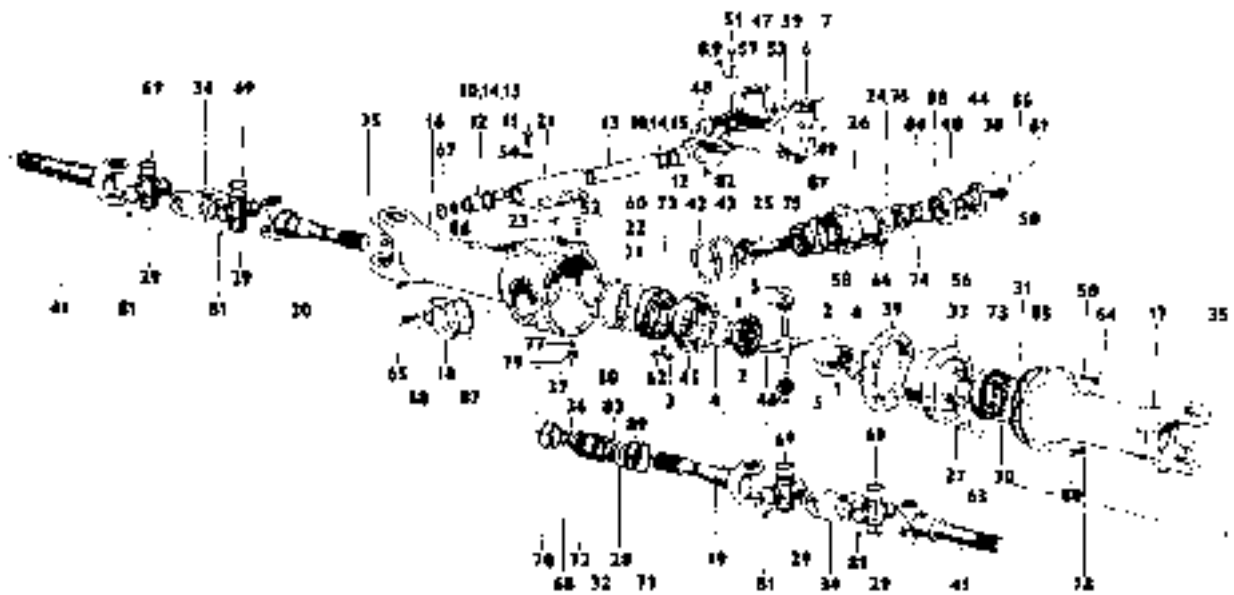
### Výměna ložisek pravého a levého otočného čepu

Náradí: sťahovák — obj. č. 6745 9116  
 narážec — obj. č. 6745 9107  
 sťahovák — obj. č. 6745 9117  
 parkova — obj. č. 6745 9108  
 narážec — obj. č. 6745 9109

1. Demontujte kolo, případně blatník a tlumič řízení.
  2. U čepu řízení na levé straně nápravy sejměte tyč řízení (vysunout kulový čep).
  3. Rozpňte řízení odpojením spojovací tyče od pravého (levého) spojovacího čepu.
  4. Ze spojovací páky z padložky a z čepu řízení vyšroubujte šrouby M 16X1,5 (6 ks).
  5. Vytáhněte horní čep a spodní páku a zbývající celek rozdělte.
  6. Vyměňte ložiska 32307.
- Montáž proveďte opačným způsobem.



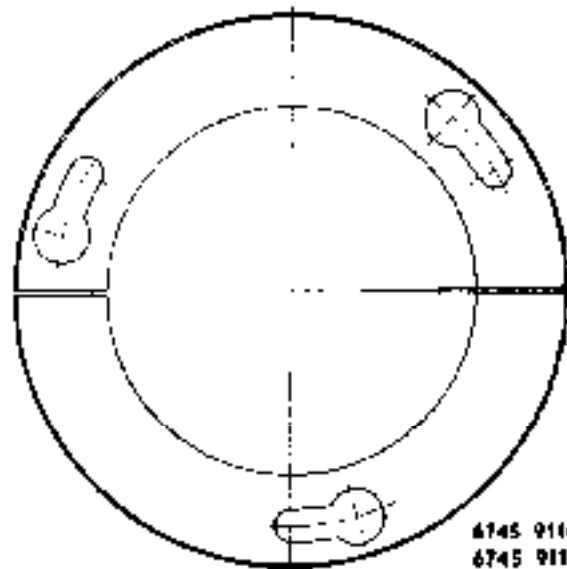
Obr. 59b



Obr. 59c

### Demontáž diferenciálu (obr. 59c)

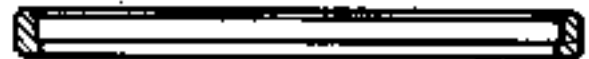
Nářadí: kroužek — obj. č. 6745 9110  
 kroužek — obj. č. 6745 9111  
 deska — obj. č. 55 1 9109  
 podložka — obj. č. 30 1 9116



6745 9110  
 6745 9111

1. Podpíříte nápravu tak, aby bylo možné sejmout levá přední kola (mýšleno ve směru jízdy) z rákosy nápravy.
2. Sejměte levá přední kola a vypustte olej z přední nápravy vyšroubováním zátky M 20X1,5 ve spodní části skříně nápravy.
3. Odpojte táhlo řízení od levého spojovacího čepu a spojovací tyč řízení (rozpojit řízení).
4. Z levého tělesa nápravy vyšroubujte 12 šroubů M 12X1,25.

5. Z tělesa diferenciálu vyměňte levý hnací hřídel s levým tělesem nápravy.
6. Těleso diferenciálu s talířovým kolem vysuňte ze skříně převodu nápravy a stráhněte kuželkovou lažisku 302'S z tělesa diferenciálu. Vyšroubujte osm šroubů M 10 z tělesa diferenciálu.
7. Paklepte palíčkou po obou talířových kolech a rozpojte obě části tělesa diferenciálu.
8. Vysuňte obě planetová kola a dva páry satelitů. Namontovni proveďte opačným způsobem.



### 6745 9111

**Poznámka.** Při výměně kuželového převodu vyměňte pastorek talířové kola. Satelity, planetová kola a čepy planetových kol při zpětné montáži do tělesa diferenciálu natřete olejem. Na čepy planetových kol a satelitů nepamenejte nasadit opět pastorky. Levou a pravou polovinu tělesa diferenciálu je nutné nasadit označením (číslý) proti sobě.

### Demontáž tělesa nápravy

Nářadí: narážec — obj. č. 6745 9112  
 narážec X — obj. č. 56 1 9178

1. Při demontáži provedli tělesa nápravy je nutno ještě vymontovat upřný diferenciál — obj. čis. 88.170 059.
2. Z tělesa nápravy vyměňte pojistný kroužek 95.
3. Z tělesa nápravy vyraďte upřný hřídel.

4. Z úplného hřídele vyjměte pojistný kroužek 45, distanční kroužek a z hřídele stáhněte vložku (obj. č. 88.170.071).

5. Z vložky vyjměte pojistný kroužek, podlažku, Gu fero 55×80×13 a vyratěte ložisko 6209.

Montáž proveďte opačným způsobem.

### Demontáž pastorku diferenciálu

Náhradí: kroužek — obj. č. 6745 9113  
 kroužek — obj. č. 6745 9111  
 disto — obj. č. 55 1 9101  
 podlažka — obj. č. 3011 9116  
 vorůžec — obj. č. 6745 9103  
 vorůžec — obj. č. 6745 9114  
 vorůžec — obj. č. 6745 9109  
 vorůžec — obj. č. 6745 9104

1. Sejměte kryt kloubového hřídele.
  2. Na úplném unášeči pavalte a osšroubujte čtyři matice M 10 a kloubový hřidel odpojte od přední nápravy.
  3. Z tělesa pastorku vyšroubujte čtyři šrouby M 12×1,25 a těleso sejměte ze skříňné diferenciálu.
  4. Na hřidale pastorku odzávlačujte a odšroubujte matici M 20×1,5, stáhněte podlažku a přírubu kloubu. Z víčka vyšroubujte čtyři šrouby M 8×12 a víčka stáhněte. Z víčka vyratěte hřidelové těsnění 52×17×12.
5. Pastorek vytáhněte z tělesa. Z hřídele pastorku a

tělesa pastorku stáhněte kroužky ložisek 31308 a 31310.

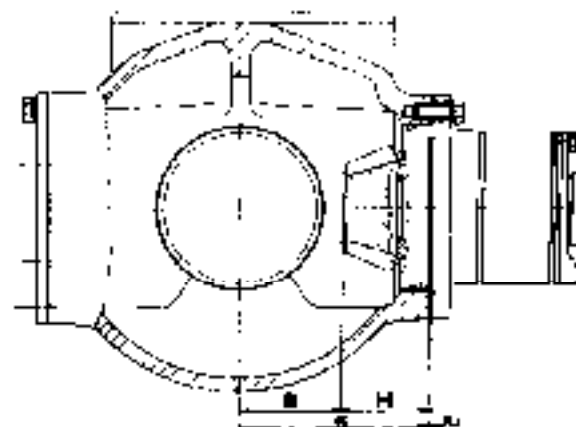
Montáž proveďte opačným způsobem.

### Upozornění:

Při zpětné montáži ložisek na hřidel pastorku vymezte osiřtní vůli kuželíkových ložisek na 0,00—0,05 mm.

### Utahovací momenty šroubů a matic

Šroub M 8×12 (99 1455) — 15—19,5 Nm; šroub M 12×1,25 (99 8554) — 95—105 Nm; matice M 20 (99 3092) — 150 Nm.

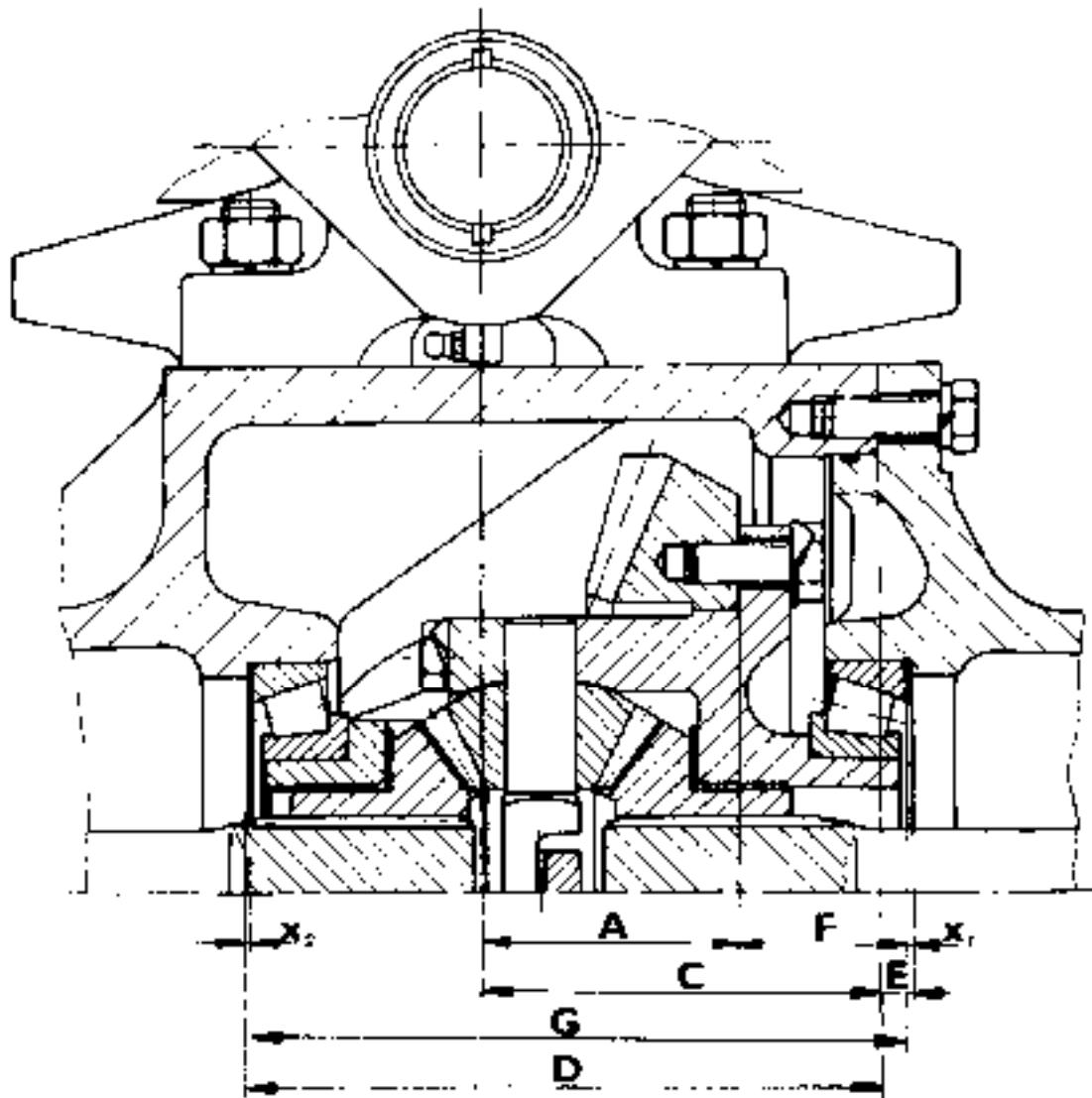


Obr. 59d

### Vymezování vůle pastorku přední hnači nápravy (obr. 59d, 59e)

Měřené hodnoty vyznačené na součástkách (v setinách milimetrů)

Rozměr	Součástka	Místa označení
A	talířové kolo (obj. č. 68.170.107)	Če o talířového kola
B	Pastorek (obj. č. 60.170.111)	Čelo pastorku
C, D, K	Těleso nápravy pravé (obj. č. 6745 3105)	Dosedací plocha mezi oběma tělesy nápravy
E	Těleso nápravy levé (obj. č. 6745 3106)	Dosedací plocha mezi oběma tělesy nápravy
F, G	Levé polovina d. terencálu (obj. č. 3011 2512)	Válcová část diferenciálu
H	Těleso pastorku diferenciálu (obj. č. 80.170.113)	Dosedací plocha příruby tělesa pastorku



Obr. 59a

Diferenciál ustavte dle vypočítaných hodnot

$$X_1 = E \cdot C \cdot A \cdot F$$

$$X_2 = E \cdot D \cdot G \cdot H$$

$$X_3 = B - H \cdot K$$

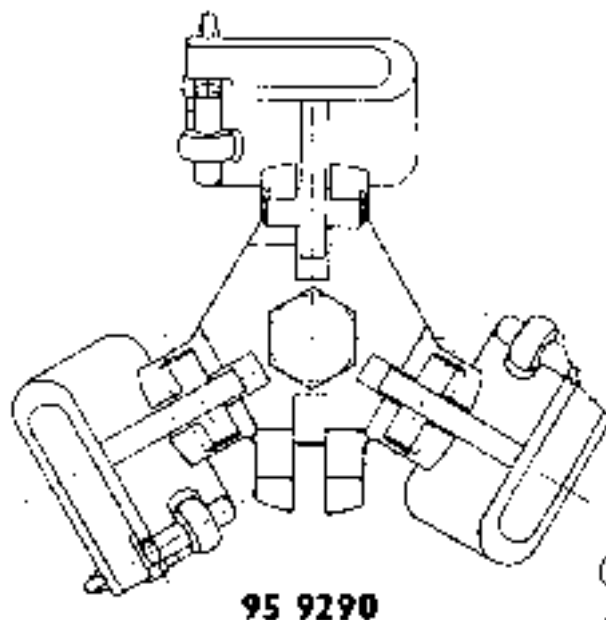
## KULÍČKOVÉ ŘÍZENÍ

### Odmontování nádrže paliva

Nářadí: stahovák volantu — obj. č. 95 9290

Odklopte kapotu, odpaťte minus pól na baterii, odpojte lanko od clony chladiče. Pokud je namontováno na kabina, proveďte její demontáž.

1. Odpojte přívadní palivovou trubku od palivového kohoutu a odváděcí potrubí od vstřikovače a vstřikovacího čerpadla od nádrže vyřoubaváním dutých šroubů.
2. Sejměte kryt volantu, vytáhněte závlačku a odšroubujte karimovou matici M 12 a pomocí stahováku stáhněte volant.
3. Vyšroubujte dva šrouby M 6 na nástrojové desce a desku povytáhněte. Vzniklou mezerou odpojte nádrži počítače matčinu, trubku ukazatele tlaku vzduchu a afeje, uzamkněte od regulačního relé a ostatní elektroinstalaci. Na objímce páčky regu-



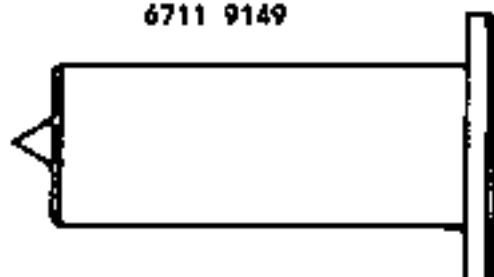
- lace paliva vyšroubujte mazací hlavici a odpojte lanko od páčky regulace paliva.
4. Z řídící páky stáhněte máček, vyšroubujte šroub M 8 v místě spojení řídící páky se spodkem řazení a páku vyjměte.
5. Odšroubujte šest šroubů M 5 připevňujících panel k nádrži a panel s páčkou regulace paliva stáhněte ze sloupku řízení.
6. Odšroubujte tři matice M 10 na spodku nádrže a nádrž vysuňte směrem nahoru.

Montáž proveďte opačným způsobem.

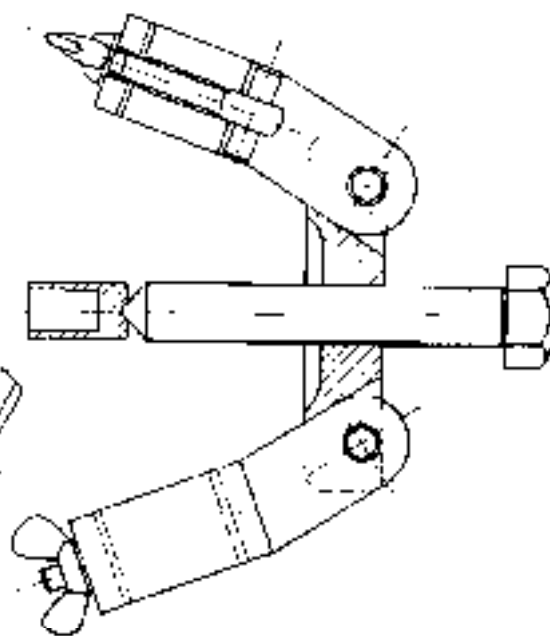
### Demontáž a montáž kulíčkového řízení

Nářadí: stahovák volantu — obj. č. 95 9290  
stahovák horní páky řízení obj. č. 5511 9154  
pomocný čep — obj. č. 6711 9149  
narážec E — obj. č. 5511 9184  
nástavek II — obj. č. 5511 9114

6711 9149



1. Odzávlačujte a odšroubujte matici M 20 hlavní páky řízení a páku pomocí stahováku sejměte.
2. Uvolněte a odšroubujte čtyři matice M 10 z přírub sloupku řízení a nasadte volant.



3. Vyšroubujte šest matic M 10 pravého a levého pouzdra řízení a pouzdra sundejte.
4. Uvolněte pojistovací plachty, vyšroubujte čtyři šrouby M 8 a uvolněte čepy z obou stran kulíčkové matice.
5. Ve spodní části kulíčkové matice předržujte pomocný čep, zamezující vypadávání kulíček z matice a pomocí usazeného volantu odáčejte pomocí kulíčkovým hřídelem za současného zasunutí pomocného čepu do matice.
6. Po vyšroubování hřídele z matice vyjměte matici i s čepem ze skříňky řízení. Současně vyjměte i hřídel.

Montáž proveďte opačným způsobem

## Seřízení kuličkového řízení

### a) Seřízení šroubu a matice

1. Čep dotáhněte na opracovanou plochu hřídele tak, až se kuličkový šroub s maticí přestane pohybovat.
2. Špacerem zjistěte vůli mezi vnitřní plochou čepu a plochou hřídele řízení. Podle zjištěné hodnoty, kterou rozdělíte na polovinu, vyměřte podložkami prostory pod oběma šepy.
3. Po smontování kuličkového šroubu s maticí a hřídelem řízení odzkoušejte správnou vůli. Kuličkový šroub musí pod tlakem pistu volně klesat dolů.

### b) Seřízení řízení

1. Při odpojení táhla řízení natočte volant tak, aby hlavní páka řízení směřovala 10° od kolmice směrem dozadu (základní poloha = přímý směr jízdy).
2. V této základní poloze je volant postaven tak, že příčky jsou kolmé k ose traktoru.
3. Zkontrolujte počet otáček volantu — musí být minimálně 1 $\frac{1}{2}$  otáčky na každou stranu ze základní polohy.
4. V této základní poloze seřďte délku táhla řízení.

5. Seřízením délky spojovací tyče nastavte předepsanou sřihavost.
6. Zkontrolujte počet otáček volantu ze základní polohy na každou stranu, který musí být menší než při odpojeném táhle - viz bod 3.

## Demontáž hřídele volantu ze sloupku řízení

Nářadí: speciální klíč - obj. č. 5511 9169

Sloupek řízení hřídele volantu upněte do svěráku.

1. Odjistěte a sešroubujte klíčem dvě matice na hřídeli volantu a sejměte je.
  2. Stahněte hřídel volantu ze sloupku.
  3. Vyšroubujte šroub M 6 zajistující stavěcí matici a speciálním klíčem tuto matici vyšroubujte.
  4. Vyměňte ložisko, dasedacl kroužky a podložky. (Pozor, aby se nerozsypaly kuličky ložiska.)
- Montáž proveďte opačným způsobem.

1. Je-li velká vůle v řízení (mrtvý chod volantu — max. 20°), je nutné dotáhnout stavěcí matici na hřídeli volantu. Po zotavení zajistěte stavěcí matici šroubkem a maticí hřídele volantu pojistnou podložkou.
2. Je-li axiální vůle velká, je nutné dotáhnout matice na hřídeli volantu.

## ELEKTRICKE ZARIZENI

### Dynamo

Dynamo je primárním zdrojem, který musí dodat veškerou energii potřebnou pro elektrickou výzbroj traktoru včetně krycí ztrát.

Dynamo se používá ve spojení s příslušným regulátorem. Akumulátor je jen vyrovnávacím činitelem v časovém a výkonovém rozložení výroby a spotřeby energie.

### Odmontování dynamo

1. Odpatte vodiče dynamo
2. Vyšroubujte šroub M 8 ze vzpěry dynamo a dva šrouby M 8 z držáku se šesti klinovým řemenem a dynamo sundajte.

### Demontáž dynamo

1. Šlůhněte řemenici po vyšroubování matice M 22 a vyjměte klouček z hřídele.
2. Vyšroubujte matice M 6 a vyjměte stabilovací šrouby.
3. Vyměňte uhlíky z držáků pomocí háčku. Současně odpatte vývod statorového vinutí z odizolovaného dráčku uhlíků.
4. Řemenové víko sundajte poklopem gumové pařátky. Sejměte uvolněný stator z komutátorového víka.
5. Vysuňte rotor.
6. Ložiska 6203 stáhněte pomocí stabilovku.

Montáž provedte opačným způsobem

**Poznámka:** Při montáži ložisek použijte ověřeno těsnícího kroučku. Dbejte, aby krouček byl nasazen prolisovanou částí k ložisku. Polohu statoru a víka je dříve uračovací zasady. Je nutné dbát na správnou polohu průřezného kroučku, vymezujícího axiální vůli rotoru.

Po smontování dynamo zkontrolujte:

1. Jsou-li uhlíky čisté, ležce posuvné a s hladce zaběhnutou styčnou plochou, bez vyšpáných okrajů. Ve zdvíhu uhlíků musí být dostatečná rezerva.
2. Jsou-li komutátor hladký, s hnědočerveným nádechem na dráze uhlíků a bez skvrn. Znečištěný komutátor očistěte hadříkem, namočeným v lhu nebo benzínu a nechte úplně oschnout. Je nepřípustné čistit komutátor smirkem. Lamely komutátoru nemají být posaleny a mikanit mezi lamelami musí být pod úroveň činné plochy lamel.
3. Je-li otevřené ložisko dostatečně namazáno. V případě, že je tuk vyschlý, je zapotřebí ložisko vymýt a naplnit cca 70% kvalitním ložiskovým tukem. Při doplňování ložisek mějte na zřeteli, že nadměrné mazání způsobuje zahřívání i ložisek, což je škodlivé pro správnou funkci.

### Montáž dynamo na traktor

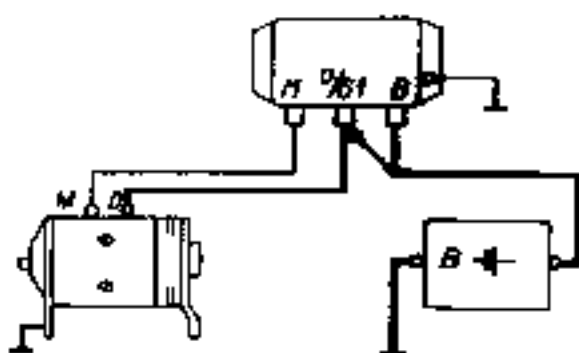
Při montáži dynamo na traktor dejte pozor, aby

1. Dosedací plochy dynamo a upesňovacích míst na motoru byly dokonale kovově čisté.
2. Dynamo byla pevně připojeno k motoru.
3. Připojovací kabely měly předepsaný průřez a kvalitní izolaci.  
Před připojením na svorky je nutné konce kabelů řádně očistit. Kabely nesmějí být vedeny horkými místy na motoru.
4. Svorky dynamo byly řádně očištěny a při montáži kabelů řádně dotaženy. Doporučuje se po zamontování kabelů namazat svorky lehké tukem proti oxidaci a nasunout na ně krycí gumové čapky.
5. Řemenice byla řádně zajištěna klinem a dobře přitažena na hřídel dynamo.
6. Náhonový řemen byl správně napnut. Správné napnutí řemenu se provádí cca 10-15 mm (1/2") pod průměrným tlakem prstu.

### Regulační relé

Vývody relé musí být spojeny se stejnými vývody dynamo a baterie a kostra relé dokonale vodič spojena s kóstrou rámu vozidla. Nedokonalé ukotvení může být příčinou zničení regulačního relé i dynamo. Při odizolování zdrojové soupravy nesmí být nikdy odrušovací elementy připojeny na svorku M. Šarvávně přinejmenším seřadit regulačního relé, dynamo a baterie je samostatným předpokladem dokonale činnosti regulačního relé i celé zdrojové soupravy.

V případě, kdy je prováděna výměna dynamo, relé nebo baterie a není zaručeno, že dynamo je nabuzeno na souhlasnou polaritu s baterií, je nutno po instalaci před spuštěním motoru provést správné nabuzení dynamo (obr. 60).



Obr. 60

Účinnou obsluhu vyžaduje regulační relé řádnou, pouze místa připojení musí být udržována čistá. Činnost regulačního relé může být nepříznivě ovlivněna uvolněnými spoji zvláště porušením ukotvení. Kontrolujte proto pravidelně vedení obvodů.



### Základní technické parametry

Jmenovité napětí	12 V
Spínací napětí	13 V
Provozní napětí	14 V
Jmenovitý výkon	150 W
Omezovaný proud	12 A
Zpětný proud	6 A max

### Kontrola a seřízení regulačního relé

Nazhasinál-li za jízdy kontrolní žárovka nabíjení a svítilil i při vyšších otáčkách motoru s plnou nebo sníženou intenzitou, příp. nerozsvítila se po zesunutí klíče do spínací skříňky, může jít o závadu regulačního relé. Typickým příznakem vadného regulačního relé je špatné nabíjení baterie (póty se stádnou) nebo její nadměrné naplňení (značné udušování vodou z elektrolytu).

1. Prohlédněte typová označení regulačního relé a dynamo, přesvědčte se, zda je instalována správná dynamo a regulační relé.
2. Zkontrolujte elektrickou instalaci okruhu baterie - regulační relé - dynamo a správné upevnění. Dosaďte-li plochy dynamo o regulačního relé musí mít čistý kovový styk.
3. Podle návodu výrobce baterie proveďte kontrolu baterie (změřte napětí, zjistěte hustotu elektrolytu, zkontrolujte mechanické závady).
4. Ověřte činnost dynamo.
5. Přezkoušejte regulační relé.

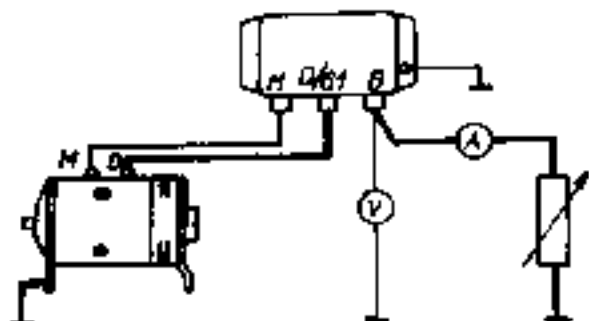
Před případnou výměnou regulačního relé je třeba se přesvědčit, zda jím byla závada skutečně způsobena. Pokud byla závada regulačního relé způsobena dynamem nebo závadou obvodu, je třeba nejprve odstranit tuto závadu jinak dojde k opětnému poškození regulačního relé. Základní kontrolu regulačního relé je možno provést přímo na vozidle bez sejmутí krytu a tím narušení záruky.

### Kontrola elektrických parametrů

Tuto kontrolu je možno provést přímo na traktoru. Kontrola na zkušebním stavu je obdržena.

K přezkoušení patří:

1. Kontrola regulačního relé (13,7 V - 14,8 V; přechod kladný) a kontrola proudového omezovače (1,0 A - 1,0 A; přechod kladný) (obr. 61).



Obr. 61

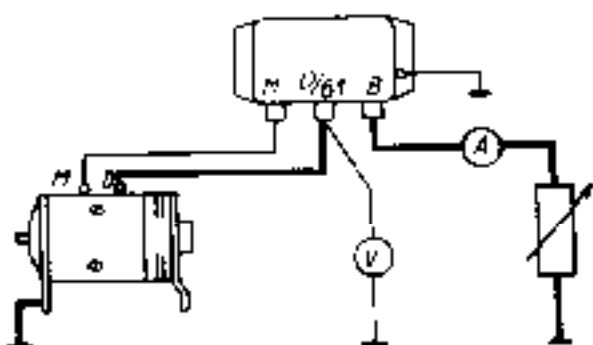
2. Kontrola spínacího napětí (11,9 - 12,1 V) (obr. 62).
3. Kontrola zpětného chodu (max. 6 A) (obr. 63).

Otáčky motoru (a tím i dynamo) jsou regulovány přímo tahlemi vstříkovacího čerpadla.

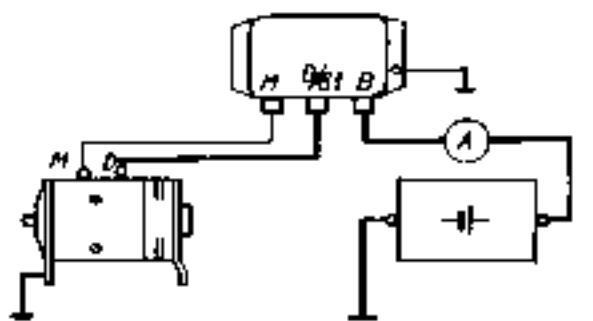
Regulační relé se musí kontrolovat ve studeném stavu s nasazeným klyčem.

Uvedené hodnoty jsou orientační, kontrolní. Při seřizování platí užší tolerance pásma.

Jakýkoliv zásah do regulačního relé může mít vážné následky pro celou zářijovou soupravu. Případně se řízení může proto provádět pouze odborně školený personál ve spec. dlecevané opravě.



Obr. 62



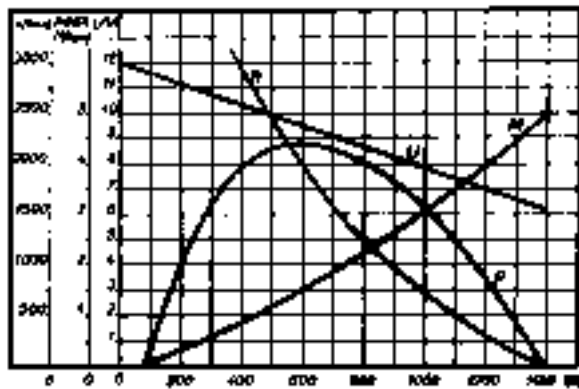
Obr. 63

### Spouštěč

#### 1. Základní údaje

Jmenovité napětí	12 V
Jmenovitý výkon	2,9 kW
Otáčky pro jmenovitý výkon	max 2000 ot/min
Napětí na svorce spouštěče, 30"	
při jmenovitém výkonu	max 9,5 V
Proud spouštěče (bez zatížení - int.)	max 120 A
Směr otáčení	vpravo
Modr	3
Počet zubů	1"

(obr. 64 - charakteristika spouštěče)



Obr. 64

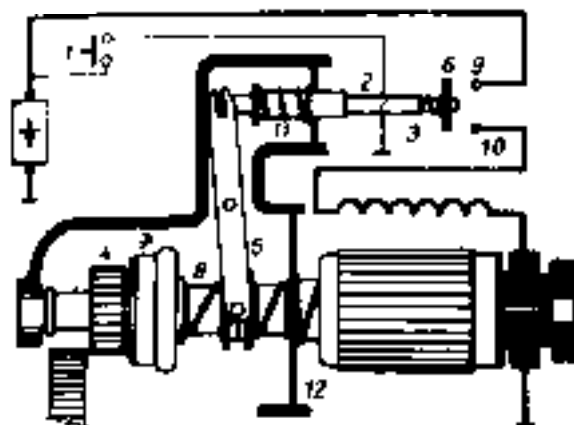
## II. Technický popis spouštěče (obr. 65)

Spouštěč pracuje na principu elektromagneticky vysouvaného pastorku a je dálkově ovládnut tlačítkem. Na vozidle je připevněn příponkou. V podstatě se jedná o sériový elektromotor, konstruovaný pro krátkodobý provoz.

U spouštěče je pastorek součástí válnoběžky, která je nasunuta na špičky závitu na hřídeli motoru. Pastorek je do záběru s věncem setrvačnicku vysouván elektromagneticky pomocí vysouvací páky (5), která je zavěšena na čepu a zapadá svou vlničku do objímky na válnoběžce. Kotva spouštěče je uložena v samostatných ložiskách.

Po stlačení spouštěcího tlačítka do polohy „Start“ se uzavře proudový obvod cívky spínače (2) kotva spínače (3) je vložena do vinutí (cívky a vlničky) vysouvací páky vysouva pastorek do záběru. Na konci zdvihu, kdy je pastorek již nasunut do záběru seprnou se kontakty spínače (9, 10) s kontaktním můstkem (6), budící vinutí spouštěče je po-1 proudem, kotva se roztáhne a pastorek protočí motor (obr. 7 – funkční schéma).

Kotva je s pastorkem spojena volnoběžnou spojkou (7). Unášecí spojky je nasazen na záhlaví hřídele kotvy. Unášecí se záběrovým pouzdrem (a tedy i s pastorkem) je spojen prostřednictvím spojkových válečků. Jestliže se kotva otáčí v záběru-



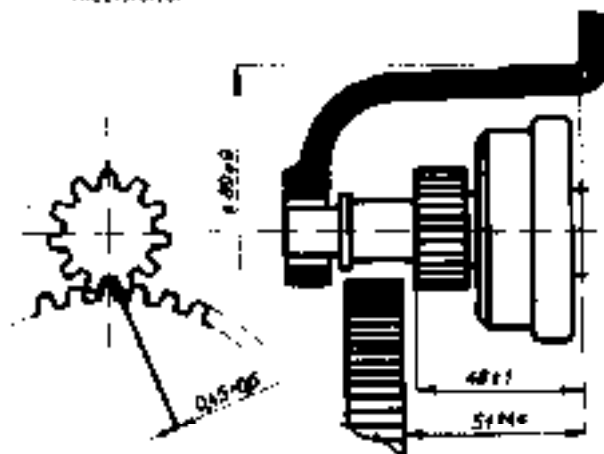
Obr. 65

vám směru, zablokují se spojivé válečky mezi záběrově unášecí a záběrové pouzdro. Na pastorek, který je takto spojen s kotvou, je přenašén točivý moment spouštěče.

Když motor naskočí, je obvodová rychlost setrvačnicku větší než rychlost pastorku a setrvačnick začne pohánět pastorek. Pastorek se záběrovým pouzdrem začne předbíhat unášecí, zablokované spojkové válečky se uvolní, a tím se uvolní i spojení mezi setrvačnickem (pastorkem) a spouštěčem (hřídel kotvy). Pastorek zůstává zámknut ve věnci setrvačnicku tak dlouho, pokud je smáčknuta tlačítka. Přerušením spojení mezi pastorkem a setrvačnickem je spouštěč chráněn před mechanickým poškozením nadměrnými otáčkami, kterými by jinak mohl dojít po naskočení motoru, kdy jak bylo řečeno setrvačnick začne s velkým převodem do rychla pohánět pastorek.

Narazí-li při vysunutí zub pastorku na zub věnce setrvačnicku, pohybuje se vysouvací páka dále a objímka sblíží se vstřelovací pružinou (8). Na konci zdvihu sepnou se opět kontaktní můstek (6) s kontakty spínače (9, 10) kotva s pastorkem se roztáhne utluče a silně stlačeno vstřelovací pružinou (8) zpuso pastorek do záběru se setrvačnickem.

Po uvolnění tlačítka z polohy „Start“ se tlakem stlačeno vratné pružiny (11) vrátí kotvička (3) elektromagnetického spínače a zároveň i vysouvací páka s vlnoběžkou (a tedy i pastorkem) do původní polohy. Zároveň rozepne kontaktní můstek (6) obvod buzení spouštěče. Po uvolnění tlačítka je kotva spouštěče zabrzděna třecí brzdou (12) nu mezislánu.



Obr. 65a

## III. Údržba a obsluha spouštěče

- 1 Základem dobré činnosti spouštěče je dobrou baterie předepsané kapacity.
- 2 Přívodní kabely a jejich koncevky musí mít předepsanou průřez, izolace kabelů nesmí být porušena. Dosaďací plochy koncovek a svorek spouštěče musí být kovové čisté a dokonale přitlačeny.
- 3 Šířemenné viko tvoří součást elektrického obvodu, proto udržujte dosaďací plochy kovové čisté.

4. Běží-li spouštěč I po vypnutí tlačítka „Start“, je nutno jej ihned zastavit odpojením baterie (na ukostienění pólu nebo bateriovým odpojevacím čem).
5. Po cca 5000 startech zkontrolujte komutátor, uhlíky a příslušná pera uhlíků. Očistěte komutátorové víko od prachu z uhlíků. Komutátor nesmí být znečištěn naftou, tukem či olejem. Silně vypálený nebo jinak poškozený komutátor je třeba přesoustružit.
6. Nepřísluší starověání nesmí být delší než 5 vteřin. Nepřekračujte tuto maximální hranici, nepokoušejte se o start s vybitou baterií.
7. Jestliže spouštěč vůbec nepracuje, hledejte v první řadě závadu v přerušeném elektrickém spojení mezi baterií a spouštěčem, mezi kostřem motoru a spouštěčem nebo mezi kostřem motoru a baterií. Je-li tento okruh v pořádku, teprve potom přerušujte závod u svíčky spouštěče. Příčinou závady může i v tomto případě být zcela vybitá nebo vadná baterie.

### Akumulátorová baterie

U traktorů se používají baterie 6 N 88 dodávané v provedení:

1. Suchá - nabitá - označeny zeleným písmenem „N“ umístěným do zářezací hloubky na povrchu baterie.
2. Normální - bez označení.

Baterie suché - nabitá - se od baterie normální liší způsobem prvního nabíjení, neboli uváděním do činnosti. Později v provozu oba druhy pracují stejně. Další rozdíl mezi těmito dvěma druhy spočívá v tom, že baterie suchá - nabitá je opaljena těsnicími vložkami pod článkovými zátkami. Tyto vložky chrání baterii před vnějším vzduchem a vlhkostí a smějí se odstranit teprve při uvádění baterie do činnosti.

### Pokyny k provozu baterie

1. K přípravě elektrolytu používejte jen čistou kyselinu sírovou akumulátorovou, předepsané hustoty. Na dolévání baterie používejte pouze destilovanou vodu.
2. Pamatujte, že vybití nebo přebíjení baterie ničí.
3. Přetáčení elektrolytu zátkami při provozu baterie znamená, že je baterie přebíjena. Proto je nutné, abyste dali ihned seřadit regulátor.
4. Iestliže popráská zářezací hmota na baterii mezi články, dejte závodu plněm v odborné dílně.
5. Zakoupíte-li baterii bez elektrolytu, doporučujeme provést první nabíjení v odborné dílně.
6. Dodržujte zále uvadané zásady o ošetřování baterie a o jejím pravidelném vyřazení z provozu. Nikdy nenechávejte baterii ve vybitém stavu. Po vybití je nutno baterii ihned dobít.
7. Při obsluze baterie mějte stále na zřeteli, že elektrolyt použitý v baterii je žravina schopná poško-

dit nejen žrak, ale i pokožku. Zocházejte proto s ní opatrně a při chráňte ošletem.

8. Pomaluje, že při nabíjení vzniká v baterii vzduchová směs, která ve styku s osvětleným ohněm nebo elektrickou jiskrou vybuchuje.
9. Pro dokončlou činnost baterie je velmi důležité uvádění do činnosti, tj. první naplnění elektrolytem a první nabíí baterie.

### Uvedení baterie do činnosti

1. Po vyrubování zátek (u baterie suchých - nabitých vyjměte těsnicí vložky pod zátkami) a naplňte články baterie elektrolytem a hustotě podle tabulky 1.  
Ukazovněri: Těsnicí vložky zahaďte - slouží pouze po dobu skladování, při provozu baterie se nesmějí používat.
2. Po naplnění ponechte baterii 3 hodiny v klidu, aby mohl elektrolyt řádně vsáknout do desek.
3. Po nasáknutí vyrovnejte hladinu elektrolytu do předepsané výše 5 mm nad perforovanou vložku elektrolytem stejné hustoty.
4. Baterie suchou - nabitou je nutno připojit na nabíjení napradleně po skončeném nasáknutí. Baterii „normální“ připojte k nabíjení nejdříve do pěti hodin po naplnění.
5. Zátky položte volně na zářezové otvory, aby elektrolyt během nabíjení zbytečně nepoškozil povrch a okolí baterie.
6. Baterie připojte na zdroj stejnosměrného proudu, tzn. - při baterie na +pól zdroje, - při baterie na -pól zdroje.
7. Baterie suchou - nabitou dobíjejte takto:  
a) do šest měsíců ode dne výroby - zkráceným nabíjením - po dobu pěti hodin podle tab. 2;  
b) po šest měsíců ode dne výroby dvoustupňovým nabíjením podle tabulky 2 do konečného stavu nabíí.
- Baterie normální nabíjejte proudem pro uvedení do činnosti po dobu 50 hodin podle tabulky 2.
8. Překračuje-li při nabíjení teplota elektrolytu 40°C, musíte tuto teplotu snížit tím, že nabíjení podle vlastní úvahy přerušujete.
9. Baterie suchou - nabitou lze pouze použít do 6 měsíců ode dne výroby bez jakéhokoliv nabíjení za podmínky, že baterie bude okamžitě po nasáknutí (které může být v tomto případě zkráceno na 20 min.) zamontována do traktoru, se kterým bude neodlučně podniknuto nejméně pětihodinová jízda. Používejte jen ve výjimečných případech! Nepřichází-li taková jízda v úvahu, je nutno baterii nabít mimo vozidlo zkráceným nabíjením po dobu pět hodin podle tabulky 2.
10. Po skončeném nabíjení nechte baterii asi půl hodiny odplynovat. Potom zkontrolujte zátky, řádně je utáhněte, celou baterii opláchněte proudem vody aťfete do sucha a připravte na traktor.
11. Póly baterie a připojovací oky kabelů lence na tiato vazelínou nebo hustým olejem a natom pevně připojte.

Tabulka 1

Specifická hustota elektrolytu (přip. 'Bé) při teplotě 25 °C

Typ	Normální 6 N 88	Suché - nabitě 6 N 88
Elektrolyt pro 1. náplň (uvedení do provozu)	1,26 (30 'Bé)	1,28 (32 'Bé)
Elektrolyt pro 1. náplň v tropech (uvedení do provozu)	1,23 (27 'Bé)	1,23 (27 'Bé)
Standardní hustota elektrolytu plně nabitě baterie	1,28 (32 'Bé)	1,28 (32 'Bé)
Standardní hustota elektrolytu plně nabitě baterie v tropech	1,23 (27 'Bé)	1,23 (27 'Bé)

Nabíjecí proudy

Tabulka 2

Typ	Normální 6 N 88	Suché - nabitě 6 N 88
Nabíjecí proud pro „uvedení do činnosti“ po dobu 50 hodin	5,3	—
Zkrácený nabíjecí proud pro uvedení do činnosti po dobu 5 hodin A	—	8,8
Dvoustupňové nabíjení I. stupeň do 2,4 V na články A	10,6	10,6
II. stupeň do konečných značek A	5,3	5,3
Přibližné obsah elektrolytu v litech	6,2	6,2

## POSÍLOVAČ ŘÍZENÍ (Z 5711 - Z 5748, Z 6711—Z 6748)

Zubové čerpadlo posilovače řízení je umístěno na levé straně traktoru a je napájeno na lišidel náhonu vstřikovacího čerpadla. Právní tlak tohoto čerpadla je 30 atp (6 MPa).

### Odmontování čerpadla posilovače řízení

1. V horní části čerpadla odpojte vysokotlakou hadici s koncovkou a přívadní potrubí vysroubovaním šroubu 13 (obr. 66/73).
2. Ze spodní části čerpadla odpojte potrubí pomocí matice šroubu 13 (obr. 66/73).
3. Vysroubujte čtyři šrouby M 10 (obr. 66/54) a čerpadlo sejměte z traktoru.
4. Z hřídele náhonu vstřikovacího čerpadla sejměte náhonu spojku a spojku.
5. Z hřídele čerpadla sejměte pojistný kroužek.

**Poznámka** U čerpadla ne sou jednotlivé díly vyměňovány, proto je nutno při větším opotřebení nebo poškození jednotlivých součástí měnit celé čerpadlo.

Válec servořízení se skládá z polyblivých, nepohyblivých a rozváděcích částí. Maximální posilovací síla válce je cca 9,50 kN. Doporučený olej používaný pro tyto válce je OL N2.

### Odmontování válce servořízení

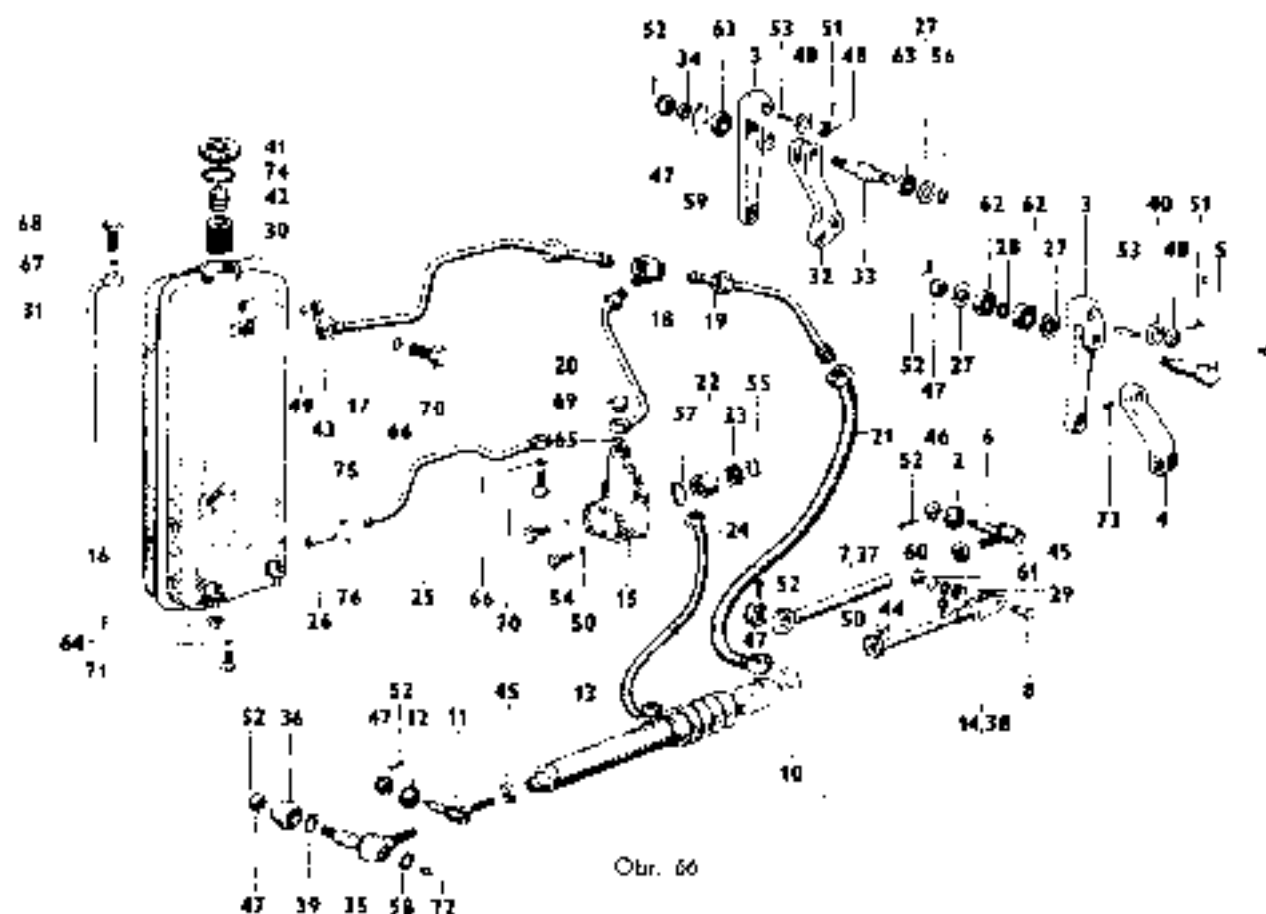
1. Uvolněte dva duté šrouby 13 u čerpadla servořízení a odpojte vysokotlakou hadici (obr. 66/21, 24).
2. V přední části servořízení odšroubujte korunnou matici M 18x1,5 a přední hlavici včetně s přírtní kancaly.
3. Odšroubujte korunnou matici M 18x1,5 a odpojte tyč řízení. Odšroubujte korunnou matici M 20x1,5 a sáhněte pevnou páku řízení.
4. Z tělesa válce vysroubujte vysokotlakou hadici s koncovkami.

Montáž proveďte opačným způsobem.

### Demontáž nádrže servořízení

1. Uvolněte vnější spina vysokotlaké hadice připojující nádrž a spojovací trubku k čerpadlu servořízení.
2. Stáhněte hadici z trubky a připravenou cátkou tuto uzavřete.
3. Uvolněte dutý šroub v horní části nádrže a spojovací trubku demontujte. Současně uvolněte šroub M 10 připevňující nádržku ke stojně a nádržku vyjměte.

Montáž proveďte opačným způsobem.



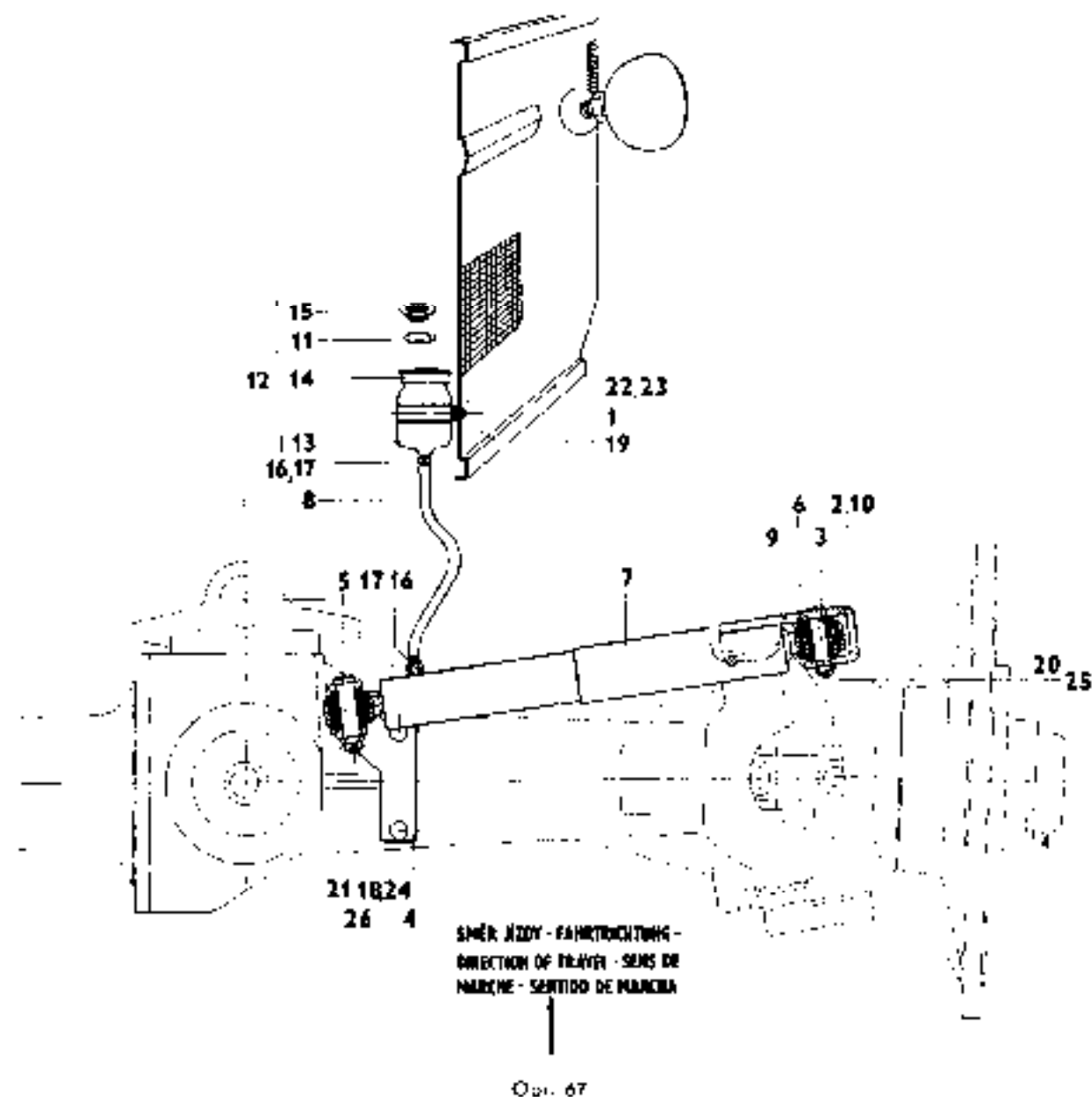
Obr. 66

## TLUMIC ŘIZENÍ (Z 6745, Z 6748)

Tlumič řízení (obr. 67) tlumí kmitání přenosných kol, čímž přispívá k bezpečnosti jízdy a zmenšuje rázy v mechanismu řízení. Skládá se z upraveného teleskopického tlumiče PA 40X225, upevněného k tělesu přední nápravy a k páce řízení.

### Odmontování tlumiče řízení

1. Sejměte víčko s těsněním z nádrčky, odmontujte pásku 9 a vypusťte olej z nádrčky.
2. Odjistěte závlačky na obou stranách, odjměte matice M 12X1,5 a M 16X1,5. Z otvoru páky a oka tlumiče u reduktoru vyjměte čep. Vysuňte dvě těsnění z obou stran tlumiče.
3. Demontujte nádržku s hadicí a šroub s dráčkem. Montáž proveďte opačným způsobem.



## ZÁVĚSY

### Tříbodový závěs

#### Demontáž

1. Odjistěte a vyjměte čepy (obr. 68/14) svazých táhel hydrauliky.
2. Odjistěte a vyjměte čepy (obr. 68/26) svazých táhel hydrauliky a táhla sejměte.
3. Odšroubujte na pravé a levé straně spodních táhel matice M 20x1,5 po odjistění závlaček a sejměte napínací řetězy ze spodních táhel.
4. Z čepů umístěných na spodní straně skříně rozvodovky vyjměte zajišťovací kolíky a spodní táhla (obr. 68/16) sejměte z traktoru.
5. Z horního táhla ližňového závěsu vyjměte čep (obr. 68/15) a horní táhlo sejměte z traktoru.

### Etážový závěs

Závěs je opatřen hubicí  $\varnothing 30$  mm s možností vertikálního křivání. Hubice je uchycena čtyřmi čepy na

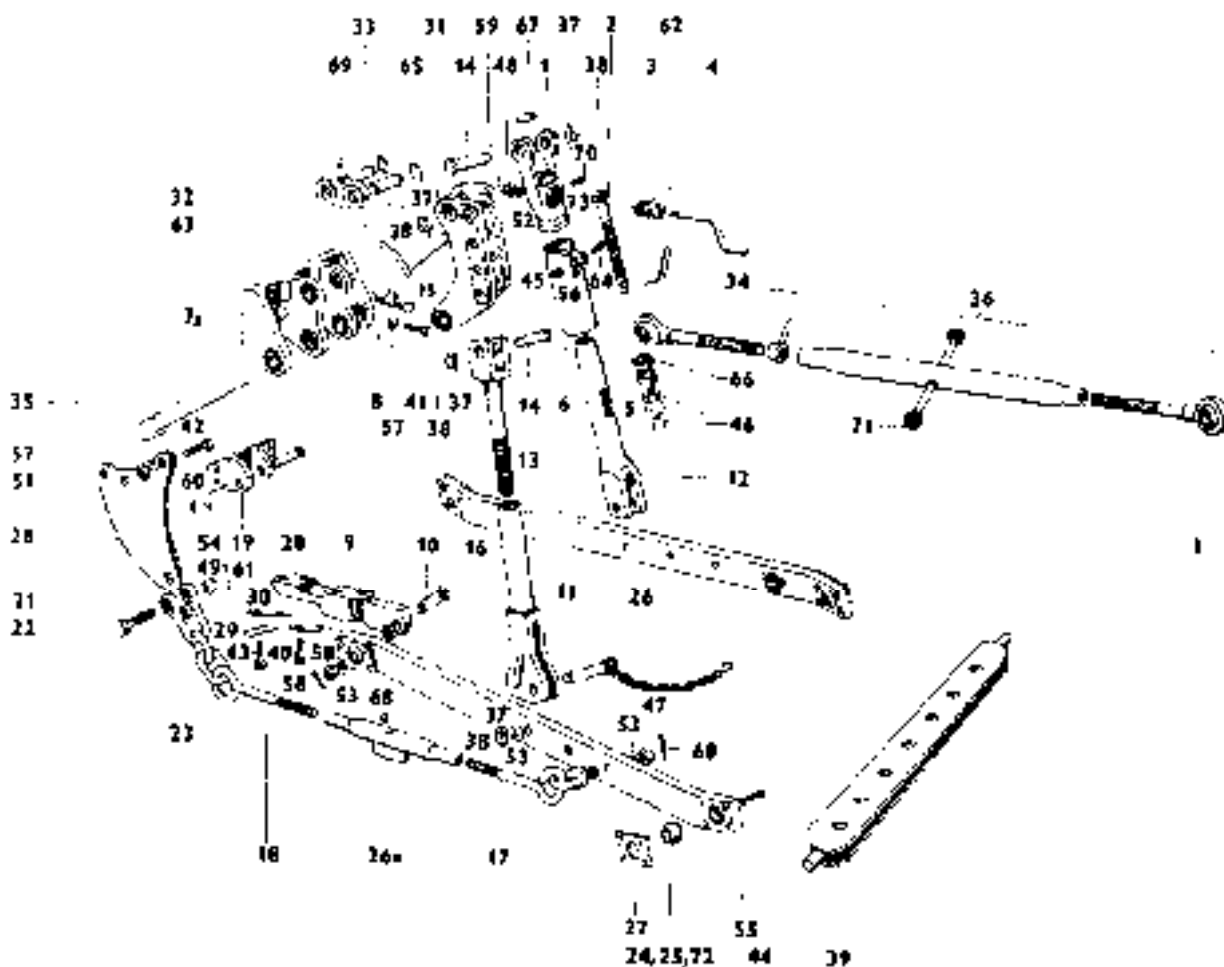
desce a čepy jsou zajištěny závlačkami. Na desce lze výšku hubice nastavit do pěti různých poloh (po 53 mm). Deska je přišroubována deseti šrouby M 14 ke skříni hlavního převodu.

### Závěs pro jednonápravový přívěs

#### Demontáž

1. Spuštěte hák do spodní polohy.
2. Vyjměte čep nástavce a nástavec (obr. 69/16) sejměte.
3. Vyjměte na pravém a levém spodním táhle čep řetězu háku (obr. 69/13).
4. Vyjměte čep háku (obr. 69/11) a hák sejměte.
5. Odjistěte a odšroubujte korunnou matici čepu nosiče (obr. 69/21).
6. Odšroubujte dvě matice šroubů pevné lišty.
7. Sklopte zadním koncem nosiče háku (obr. 69/3) a vyjměte jej.
8. Vyšroubujte pět šroubů M 10 a sejměte čep nosiče.

Montáž proveďte opačným způsobem.



Obř. 68

## Pevná a výkyvná lišta

### Demontáž výkyvné lišty

1. Vyměňte kolík z čepu výkyvné lišty (obr. 70/4).
2. Výkyvnou lištu nakloňte zadním koncem směrem dolů a vyjměte z traktoru.
3. Odsroubováním pěti šroubů M 10 sejměte čep výkyvné lišty (obr. 70/2).

Montáž proveďte opačným způsobem.

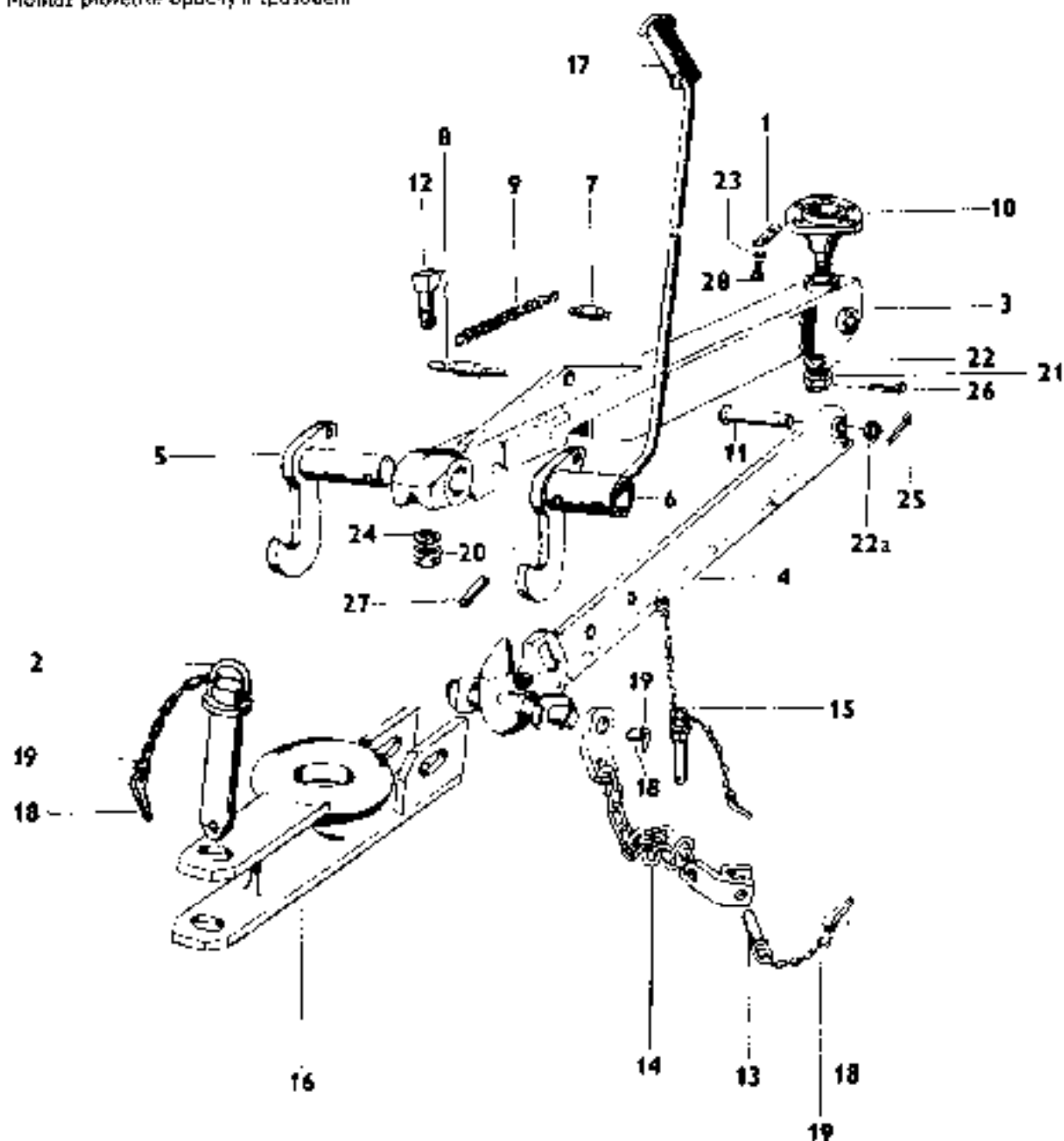
### Demontáž pevné lišty

Odmontujte výkyvnou lištu

1. Vysroubujte čtyři šrouby M 12 a čtyři šrouby M 10 připevňující pevnou lištu ke skříni hlavního převodu.

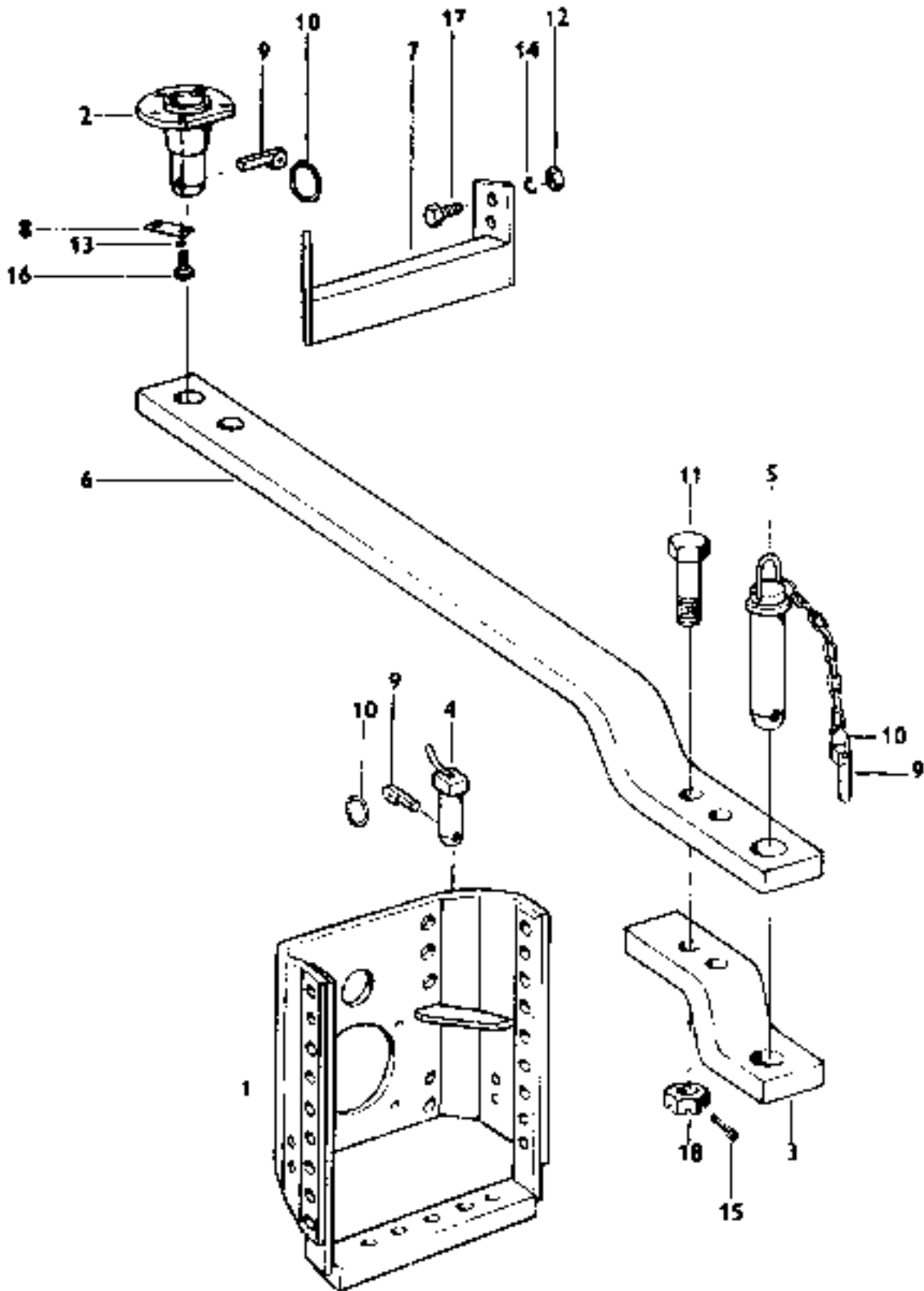
2. Sejměte pevnou lištu

Montáž proveďte opačným způsobem.



Obi. 6)





Obr. 70

## REMENICE

Řemenice se skládá ze skříňe, ve které je uloženo hnací kuželové kolo nasazené na drážky vývodového hřídele. Hřídel hnacího a hnacího kuželového kola je uložen na dvou kuželových ložiskách. Skříň řemenice je naplněna vlastní olejovou náplní o objemu 0,9 l. Šířka řemenice je 150 mm. Ø 250 mm.

### Namontování řemenice na traktor

1. Vyšroubujte dva šrouby M 6 krytu vývodového hřídele a kryt sejměte.
2. Vyšroubujte čtyři šrouby M 10 a sejměte víčko skříňové hlavě převodu.
3. Nasadte nové víčko (obr. 71:13) a kryt a přišroubujte čtyři šrouby M 10 rážstěle.
4. Nasuňte řemenici na drážky vývodového hřídele a přišroubujte čtyři šrouby M 12 (obr. 71:18) ke skříni hlavního převodu.

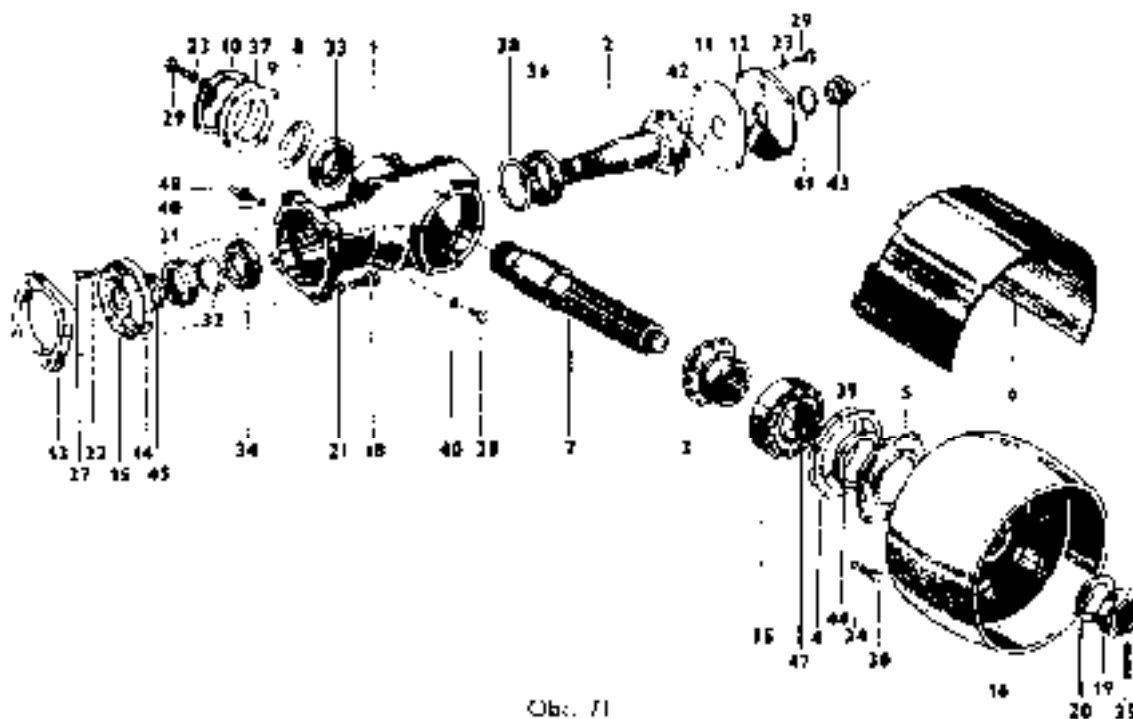
**Poznámka** Natačením řemenice o 180° a upravením podle operace 2 a 4 se změni směr otáčení pravotočivý na levotočivý.

### Demontáž řemenice

Za předpokladu že je řemenice sejmula z drážek vývodového hřídele traktoru, postupujte podle tabulky:

1. Vypusťte olej vyšroubováním vypouštěcího šroubu z víčka (obr. 71:43).
2. Vysuňte závlačku (obr. 71:25) z hřídele, sešroubujte matici M 32x2 a sejměte podložku. Z drážek hřídele sejměte řemenici (obr. 71:16).
3. Vyšroubujte šest šroubů M 10 s podložkami. Tím se uvolní víčko (obr. 71:5) s hřídelem těsněním a s těsněním krytu.
4. Sejměte víčko (obr. 71:10) vyšroubováním čtyř šroubů M 10 s těsněním a sundajte rozpěrný kroužek (obr. 71:8) s distančními podložkami.
5. Hřídel (obr. 71:7) s vnitřním kroužkem kuželového ložiska 30208 vysuňte z drážek hnacího kuželového kola.
6. Stáhněte hnací kuželové kolo z hřídele a ložisko 30216 vyjměte z otvoru tělesa řemenice.
7. Vyšroubujte čtyři šrouby M 6 a sejměte víčko (obr. 71:12) s těsněním.
8. Vyšroubujte čtyři šrouby M 6 s podložkami. Tím se uvolní kryt (obr. 71:15) s hřídelem těsněním a těsnění krytu.
9. Odjistěte a vyšroubujte matici KM 9 (obr. 71:31) hnacího kuželového kola (obr. 71:2) a stáhněte podložku MB 9. Hnací kuželové kolo stáhněte z vnitřního kroužku ložiska 30209.
10. Vnější kroužky ložisek vylijete z tělesa řemenice.
11. Sejměte distanční podložky a distanční kroužek.

Montáž proveďte opačným způsobem.



Obč. 71

## BEZPEČNOSTNÍ KABINA

### Demontáž bezpečnostní kabiny

1. Odjistěte a vyjměte dvě závlačky a podlažky z čepů u dveří kabiny, dveře otevřete a vysuňte směrem nahoru.
2. Vyšroubujte čtyři šrouby M 8×16 z držáků u výklopného mechanismu, odzávlačujte šep 8×56×750 a střeš u kabiny sejměte.
3. Z bezpečnostní kabiny vyjměte pravou a levou rýhovanou krytinu podlahy.
4. Vyšroubujte osm šroubů M 8×16 z krytů baterie a kryty sejměte.
5. Odpojte přírady baterie z ukotvení kabiny.
6. Z příslušné desky odpujte vodiče ukazatelů směru a stroje a odpojte takle nožní regulace plynu.
7. Vyšroubujte z levé a pravé přední podlahy šrouby M 8×16, z podlahy zadní a krycího plechu šrouby M 8×20 a podlahy a kryty sejměte.
8. Z bočnic vln skřínky baterie vyšroubujte osm šroubů M 8×12 a víka sejměte.
9. Baterie vyjměte ze skříněk, vyšroubujte osm šroubů M 8×10 a krycí plechy vyjměte.
10. Odpojte vodiče od terénních světel a zásuvky na svorkovnici pod sedadlem řidiče.
11. Bezpečnostní kabinu zavěste na vhodný zvedák.
12. Na pravé straně kabiny odjistěte a vyjměte závlačku, vyšroubujte korunovou matici M 14, vysuňte spojovací tyč a rozpěrnou trubku.

13. Z vnitřní strany konzoly kabiny v zadní části odjistěte a vyjměte závlačky, vyšroubujte korunovou matici M 18 a šrouby vyjměte.

### 14. Kabinu sejměte.

Montáž proveďte opačným postupem.

**Poznámka:** U traktorů, které jsou vybaveny násobným kroučivím momentem, je nutné demontovat pedál ovládní.

### Zasklení okenního rámu

Z bezpečnostních důvodů nesmí být bezpečnostní sklo nahrazeno obyčejným křesivým sklem. Při zasklení vnitřního okenního rámu postupujte takto:

1. Pryžový rám natáhněte na sklo.
2. Při jazyček pryžového profilu nasaďte po celém obvodu pevný motouz nebo měkký elektrukabel tak, aby konce motouzů byly v některém rohu skla.
3. Takto připravené sklo vložte do kovového rámu budky nebo dveří a konce motouzů prodlužte na druhou stranu.
4. Takem za motouz, při současném tlaku na okraj skla z druhé strany, převlékněte postupně celý jazyček profilu na druhou stranu kovového rámu.
5. Sklo ještě jednou zatlačte a celý pryžový rám po obvodu upravte.

**Poznámka:** Čelní sklo montujte na traktor tak, aby mělo v dolním rohu značku netřísťového skla THORAX.

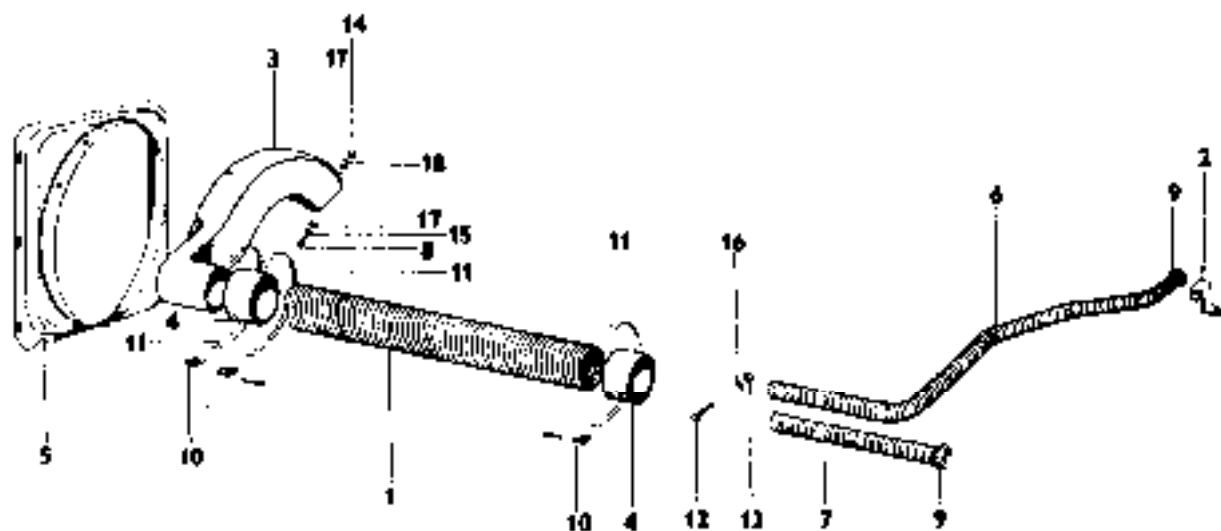
## TEPLOVZDUŠNÉ VYTÁPĚNÍ

### Demontáž vytápění

1. Rozpáse pásku a sponu (obr. 72/10, 11) hadice topení v přední a zadní části a hadici (obr. 72/1) sejměte z traktoru.

2. V kabině demontujte hadice (obr. 72/6, 7) kterými je rozváděn teplý vzduch v kabině.
3. Uvolněte a rozpásejte pásku a sponu na objímce (obr. 72/4) a objímku stáhněte ze sběrače vzduchu.
4. Odšroubujte čtyři matice M 5 šroubů, které připevňují sběrače vzduchu ke krytu ventilátoru a sběrače sejměte.

Montáž proveďte opačným způsobem.



Obr. 72

## SEDADLO

Sedadlo je nutné sejmout při odmontování sika hydrauliky. Odmontování provedte vyšroubováním šesti šroubů M 12 z držáku sedadla a sřízněte hlavního přívodu. Celé sedadlo vyměňte. Sedadlo je moderního hranatého tvaru s polštářem z mechové gury. Jako pružícího elementu je použita gumová membrána, která uzavírá prostor stlačeného vzduchu. Utěsnění této membrány je prováděna sávním zesíleného okraje membrány mezi nosným odliškem a nosnou deskou. Statická poloha se sážíze podle váhy řidiče tlakem vzduchu pomocí ventilu pro plnění vzdušnic.

**Doporučené huštění sedadla v závislosti na hmotnosti řidiče**

Hmotnost řidiče v kg	Huštění membrány v kPa (kp/cm <sup>2</sup> )
50	80 (0,8)
70	100 (1,0)
90	120 (1,2)
110	150 (1,5)
130	180 (1,8)

Sedadlo je vybaveno hydraulickým tlumičem kmitů. Je horizontálně nastavitelná do tří poloh.

## Sedadlo nastavitelné

- Podélně lze sedadlo nastavit do tří poloh. Píestavení proveďte podle potřeby vyšroubováním čtyř matic M 8, které přichycují výlisek sedadla k základní desce. Šrouby povytáhněte a výlisek sedadla přesuňte do žádané polohy. Po nastavení polohy zasuněte šrouby a maticemi M 8 je řádně dotáhněte.
- Tlumení kmitů můžete i během jízdy seřizovat křídlovou maticí M 8 na levé straně sedadla. Čím více utahujete křídlovou matici, tím větší je tlumení kmitů.

## VZDUCHOTLAKOVÉ BRZDY

### Odmontování brzdového ventilu

Brzdový ventil je těhlem spojen s pedály brzd a současně s pákou ruční brzdy, takže při zastavení traktoru a zaplštění ruční brzdou je brzděn přívěs.

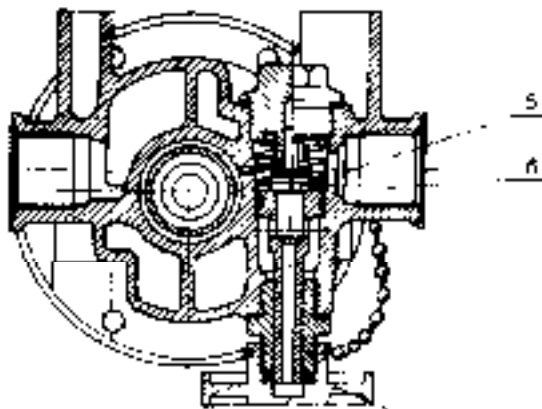
1. Odpojte táhlo pedálu brzdy a táhlo páky ruční brzdy.
2. Vyšroubujte horní a spodní matiční trubky od brzdového ventilu (od brzdové hady a od vzduchojemu).
3. Vyšroubujte dva šrouby M 10 z držáku ventilu a brzdový ventil sejměte.

Namontování proveďte opačným způsobem.

### Demontáž brzdového ventilu

1. Odmontujte brzdový ventil.
2. Odzávlačujte a vysuňte čep z vidlice brzdového ventilu a oddělte brzdový ventil od pouzdra s pružinou.
3. Vyšroubujte vidlici z brzdového ventilu.
4. Odzávlačujte a vysuňte čep páky brzdového ventilu.
5. Vyšroubujte čtyři šrouby M 6 a oddělte od sebe vřetlo a spodek brzdového ventilu. Ze spodku brzdového ventilu vyměňte pružinu a talířek, vypouštěč, nerezovou pružinu.
6. Z opačné strany vyšroubujte rovný šroub s těsněním a vyndejte pružinu se zátkou.

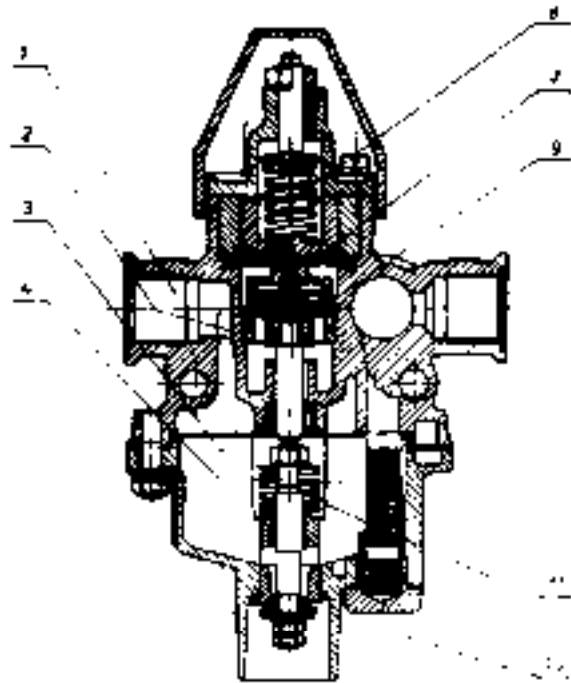
Montáž proveďte opačným způsobem.



Obr. 73

### Regulátor tlaku

Sdružený regulátor tlaku nahrazuje dosud uřivané zařízení (vyrovnávač tlaku, plnič pneumatik a pojistný ventil). Samozřejmě odčlňuje kompresor a při odlehčení vypouští zachycený olej, vodu a nečistoty. Vzduch od kompresoru přichází vstupním šroubením



Obr. 74

(obr. 73, 74-1) a příslušným otvorem 2 do odlučovací komory 3, odkud sítím 4 kolem zařízení pro huštění pneumatik ke zpětnému ventilu 5 a výstupním otvorem se šroubením 6 do další části vzduchové soustavy. Tlak je veden kolem zpětného ventilu pod membránou regulátoru 7, na jejíž druhou stranu působí pružina 8. Síla pružiny je nastavena tak, aby při dosažení žádaného tlaku vzduchu k regulačnímu pístku 9, který je jím stlačěn, se otevřel vypouštěcí ventil 10. Jakmile poklesne tlak za regulátorem na spodní mez regulačního rozsahu (j. nejvýše o 50 kPa), přitlačí pružina opět membránu k sedlu. Tím je uzavřen přístup tlakového vzduchu k regulačnímu pístku a ten se působením pružiny 11 spolu s vypouštěcím ventilem vrátí do původní polohy.

Při přechodu vzduchu odřezávací komorou 3 se ze vzduchu odčlňuje voda, olej a nečistoty, které se při každém otevření vypouštěcího ventilu 10 automaticky vypustí. Jestliže má regulátor sloužit jako plnič pneumatik, stačí odšroubovat uzavírací křídlovou matici 12 a místo ní našroubovat závinkovou koncovku hadice pro plnění pneumatik.

Regulátor je dodáván zaplombovaný a není žádaný jeho seřizování. Případně opravy sváďte odborně ušl-

### Seřízení brzdícího systému

1. Zátku pouzdra s pružinou nutno seřidit tak, aby pevná pružina v pouzdra pružiny směrem k pedálu bylo bez předpětí a bez vůle. Pružina na táhlo (spojení s ruční brzdou) je seřizena bez předpětí.
2. Vidlice táhla pouzdra pružiny musí být spajena

s pedálem pomocí šepu tak, aby dopředu byla vůle 2 mm a dozadu zůstávala vůle 4 mm v oválné drážce (myšleno ve směru jízdy).

3. Překontrolujte správnou funkci při zcela naplněné vzduchové soustavě, kdy tlakoměr ukazuje 600 kPa. Seřadněte brzdové pedály spojené západkou, aby

tlak v potrubí přívěsu klesl na 0. Obdobnou zkoušku proveďte s pákou ruční brzdy.

4. Přezkoušejte těsnost brzdové soustavy. Při zastaveném motoru a naplněné vzduchové soustavě na 450 kPa nesmí dlejit za 10 minut k poklesu tlaku o více než 10 kPa.

## PNEUMATIKY

Mů-li traktor zablokovanou přední nápravou, lze namontovat na traktor nakládače a jiné adaptéry avšak tlak v pneumatikách se musí zvýšit podle maximálního zatížení přední a zadní nápravy.

### Demontáž kol

Fraktor zabrzdíte ruční brzdou, eventuálně založte zadní kola nezvedané strany. Na sklonitém terénu založte kola vždy a nasadte zvedák. Uvolněte mřížové matice kol, traktor zvedněte a demontujte kola. Po výměně kola matice dotažte postupně se zvyšující se intenzitou a střídavě přes střed kola. Tím se kola na šroubech ustádní. Konečná dotažení provedte po spuštění traktoru na kola.

### Montáž pláště a duše

Pláště montujte jen na předepsané a nepoškozené ráčky zbravené rzi a načistat. Při montáži se vyvarujte jakéhokoli násilí, neboť pláště a ráčky jsou vyrobeny tak, že montáž může být lehce a bez námahy provedena, použijete-li správného postupu a vhodného nářadí.

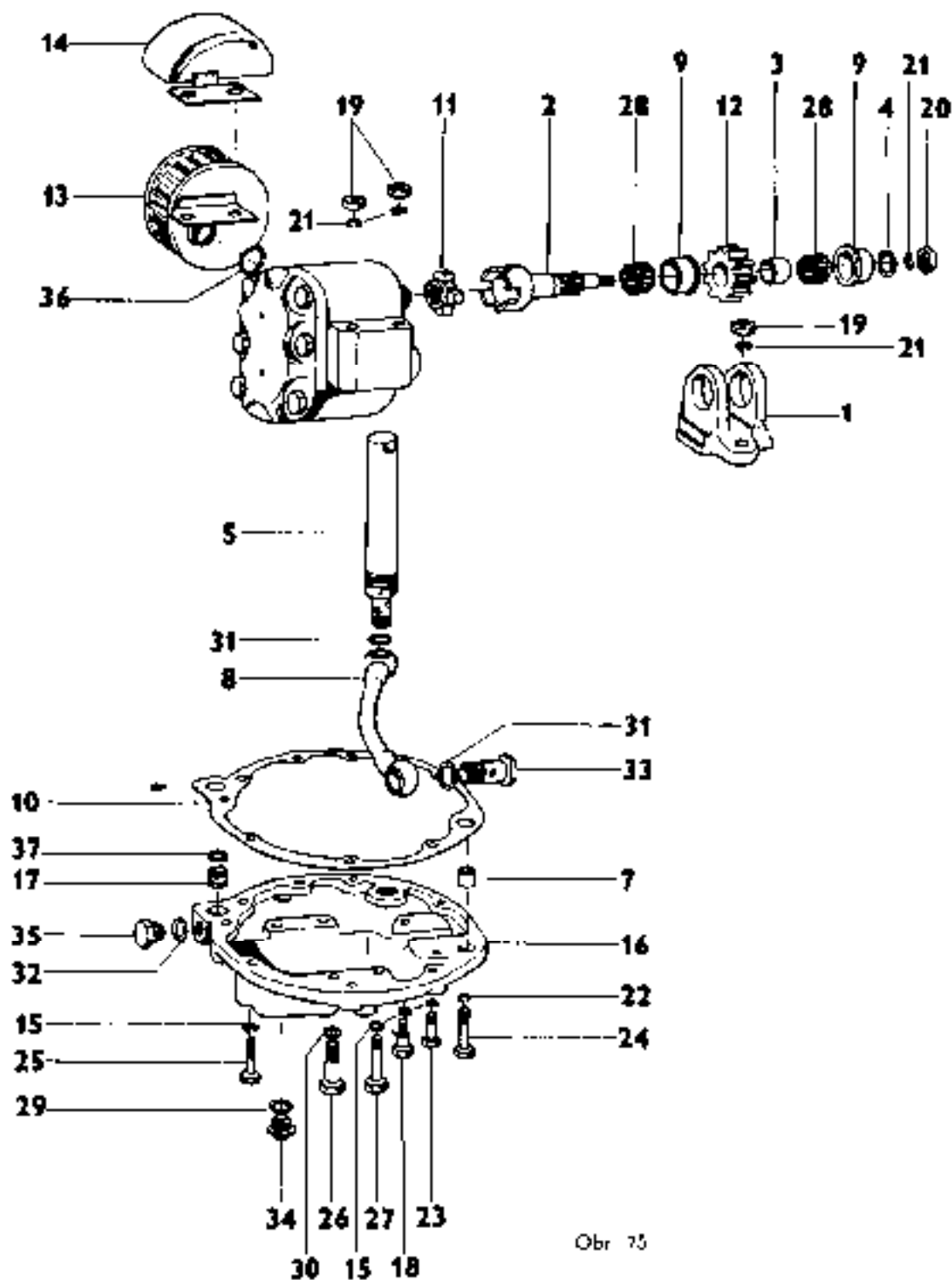
1. Lehce a rovnoměrně popráste vnitřek pláště a povrch duše jemným kloučkem, slídou nebo grafitem.
2. Vložte duši do pláště, mírně ji nuhustěte.
3. Normálně namontujte plášť na ráfek (červenou vyznačovací tečku nad pátkov, označující nejlehčí místo pláště, umístěte u ventilu), montáž druhé patky začínajte vždy naproti ventilu.
4. Po vyrovnání ventilu nahustěte pneumatiku, až plášť pevně sedí na ráčku.
5. Vypusťte vzduch z duše vytroubením kuželky ventilu.
6. Znovu nahustěte pneumatiku na předepsaný tlak (Vypuštěním tlaku vzduchu a opětovným nahuštěním se dosáhne pravidelného vypnutí stěny duše na všech místech a zabrání se jejímu zeslabení v místech prohloubení ráčku.)

## HYDRAULIKA

Regulační hydraulika montovaná na traktory Zetor je prakticky totožná s regulační hydraulikou Zetor-matic.

Rozdílnost je pouze následující:

- 1. Nový válec vynášející se větší činnou plochou, má průměr 90 mm (původní 80 mm).
- 2. Pro snadnější ovládání byly prodlouženy ovládací páky a zveřejněny štítky na ovládacích.



Obr. 75



## Údržba

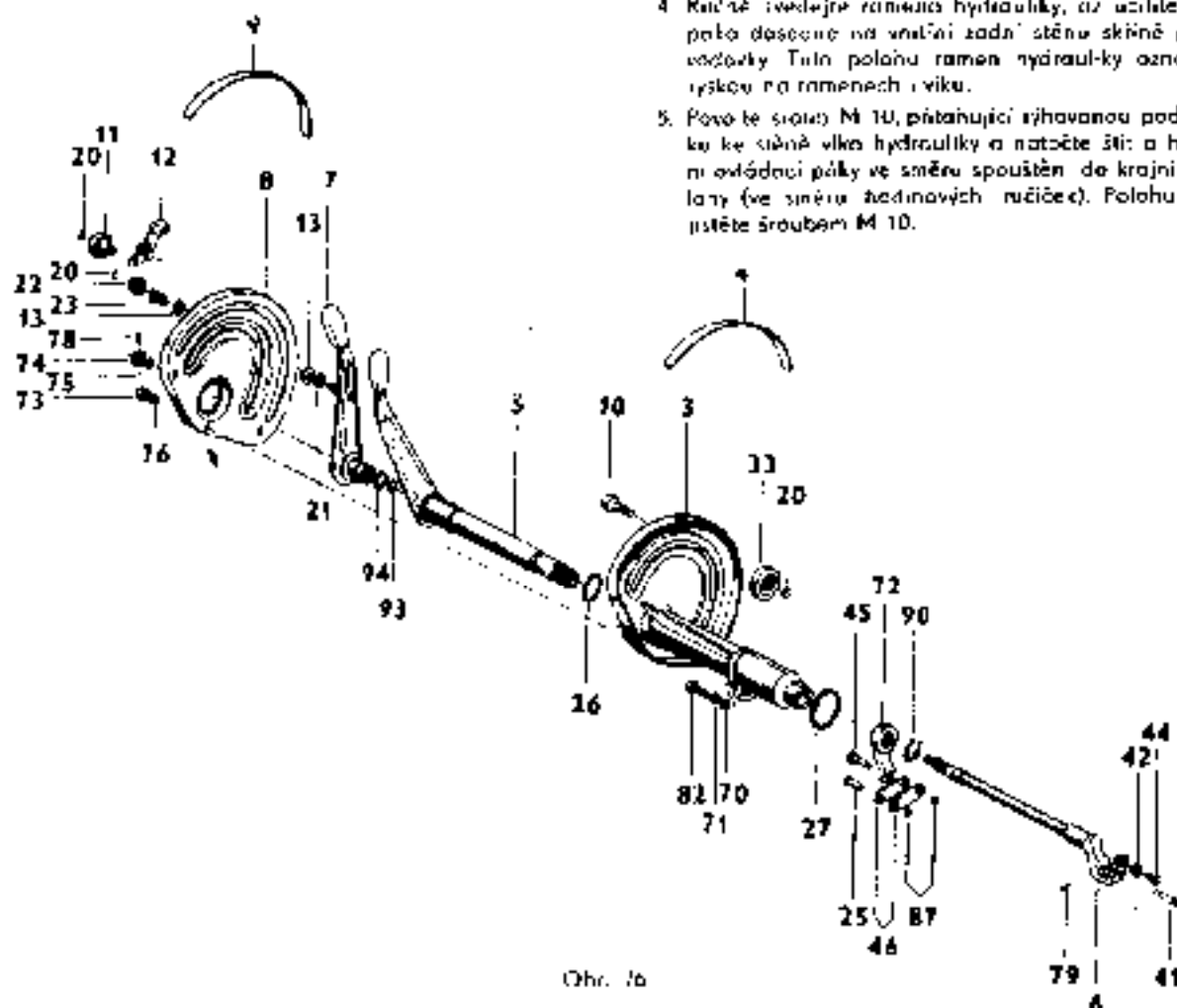
U regulační hydrauliky Zetor-motil; dbejte čistoty při výměně oleje v rychlostní skříně. Množství oleje doplňujte jen předepsaným olejem, a to nálevkou s jemným sítkem.

Náplň hydrauliky je společná pro převodovku a rozvodovku. Plnicí otvor je ve víku převodovky.

Po 60 provozních hodinách vyčistěte magnetické čističe hydrauliky.

## Vymontování magnetického čističe

1. Vyšroubujte matičku z víka hydrauliky.
2. Matičku s magnetem i sítkem vysuňte směrem nahoru.
3. Štáhněte sítko z magnetu a vyperte v čisté nádobě.
4. Nečistoty na magnetu setřete čistým hadem. Při zpětné montáži čističe je nutno dbát toho, aby ustavovací jehlička při nasazení filtru zapadla do otvoru přívodu oleje. Tím se zabrání deformaci sítka.
5. Nejméně 1x do roka sejměte spodní víko hydrauliky (obr. 75) a pročistěte sací koš čerpadla propracovanou v nádobě.



Obr. 76

## Technické data

Maximální tlak	15 MPa
Výkon čerpadla při 1200 ot/min, tlaku 12 MPa a při teplotě oleje 50 °C	20 l/min
Max. dovolená síla na konci táhla	17 kN

## Seřízení regulační hydrauliky

Abyste regulační hydrauliku dobře sloužila zemědělským pracovníkům v každém prostředí a s každým strojem či nářadím, musí být dokonale seřizena.

## Seřízení polohové regulace

1. Odmontujte víko hydrauliky od skříně převodovky a na rozváděči na dorazovém soupátku zašroubujte seřizovací šrouby na nejvyšší polohu.
2. Namontujte horní víko hydrauliky zpět na skříně rozvodovky, ale tak, aby při nasazení víka byla voliči páčka systému přepnutá do polohy „5“ a hlavní ovládací páčka vnitřního okruhu přesunuta do polohy max. zvednuta.
3. Voliči páčku systému přepněte na polohovou regulaci „P“.
4. Ručně zvedněte ramena hydrauliky, až ucítíte, že páčka dosedne na vnitřní zadní stěnu skříně převodovky. Tuto polohu ramen hydrauliky označte výškově na ramenech i víku.
5. Povolte sponu M 10, přitahující rýhovanou podložku ke stěně víka hydrauliky a natočte štič a hlavní ovládací páčky ve směru spouštění do krajní polohy (ve směru hadicových ručiček). Polohu zajistěte šroubem M 10.

- Spusťte motor na volnoběžné otáčky a páku rychlosti reakce nastavte na max. rychlost reakce.
- Hlavní ovládací páku vrtívního okruhu (obr. 76) přesuňte až do nejvyšší dorazové polohy a přitom sledujte rysku na rameni a rysku na víku hydrauliky, aby vedoucí na stejnou úroveň (mohlo by dojít k vyražení zadní stěny skříňové rozvodovky).
- Hlavní páku v nejvyšší poloze štitu zajistěte pomocí dorazu a matice.
- Povolte šroub M 10 a celé natáčejte celým systémem a ovládacími pákami ve směru zvedání (proti směru hodinových ručiček), až se ryska na zvedacích ramenech zastaví 4 mm před ryskou na víku.
- V této poloze zajistěte polohu štitu utažením šroubu M 10 s ryhovanou podložkou a zajistěte proti povolení ohnutím plechové podložky.
- Ručně opět přeskoušejte vůli mezi pákou a vrtívní zadní stěnou skříňové rozvodovky.
- Proveďte několik zdvihů pomocí hlavní ovládací páky a přesvědčte se, zda se zvedací ramena zvedají do stejné polohy. (Závaží 1400 kg musí být zvednuto během 3 vteřin.)

### Seřízení silové regulace

- Volící páčku systému přeprňte na silovou regulaci „5“ (obr. 77).
- Hlavní ovládací páku přesuňte do polohy 80' od horní dorazové polohy (označeno ryskou na páce u ovládacího).
- Při volnoběžných otáčkách motoru nastavte páku rychlosti reakce na max. hodnotu.

- Odjistěte pojistný kroužek na zadní stěně víka hydrauliky a do zátky, opatřené gumovým kroužkem, zašroubujte šroub M 6 a mírným tahem zátku vyjměte.
- Pomocí šroubováku a trubkového klíče seřídte dorazový šroub tak, až nastane zvedání ramena.
- V tomto okamžiku ploche šroubem o 1/8 až 1 otáčku naspět. Přitom se musí zvedání zastavit a nastat spouštění ramena.
- Trubkovým klíčem a šroubovákem dobře zajistěte dorazový šroub a zašroubujte zátku zpět (obr. 95).

**Poznámka.** Při uvedeném seřizování nesmí působit na úhle třetího bodu žádná síla, tj. nesmí být zapojeno nářadí.

Funkci silové regulace přeskoušejte působením síly na páku torzní trubky. Páku torzní trubky v nezátčeném stavu má být ukloněna o 15° od svislé polohy směrem od skříňové rozvodovky.

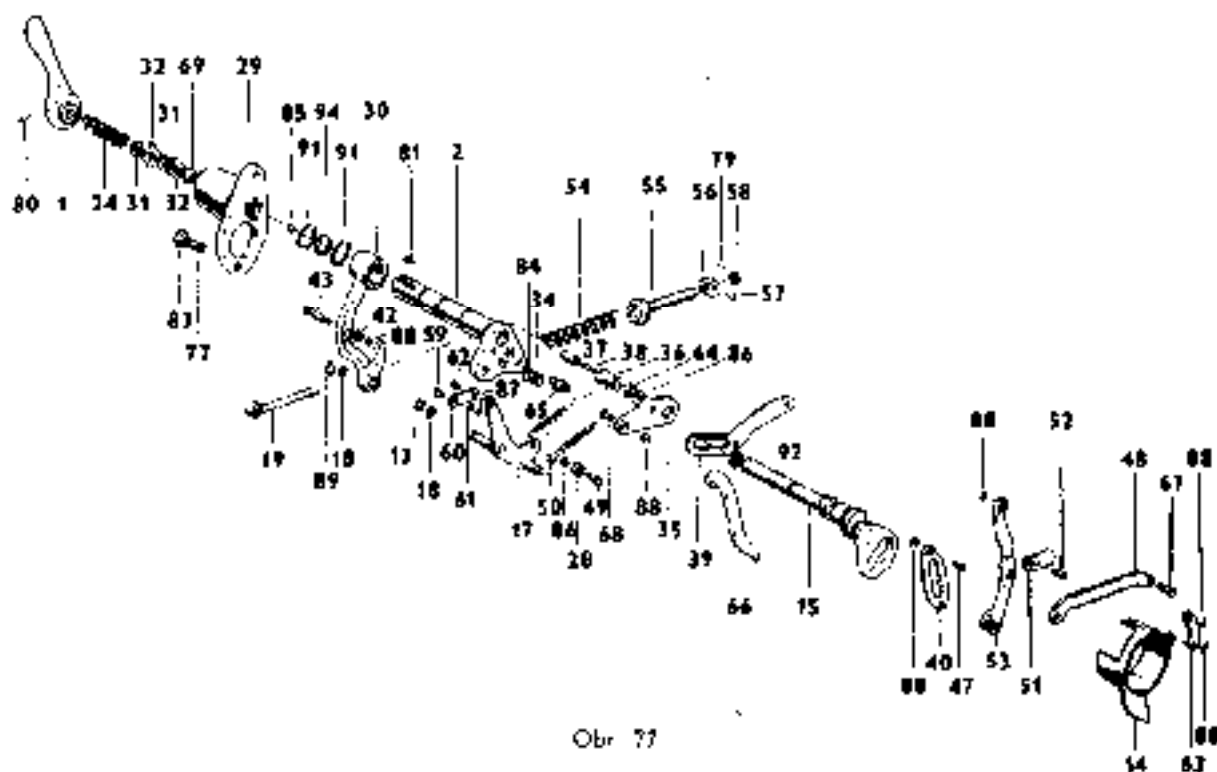
### Seřízení dorazového šoupátka

Odmontujte víko hydrauliky a seřídte matici dorazu na dorazovém šoupátku rozváděče tak, aby při max. poloze zvedání byla vůle mezi pálcem kyvadla a maticí dorazu 0,2 až 0,3 milimetru.

### Odmontování víka hydrauliky

Opavky rozváděče zvedacího zařízení a ovládacího lze provádět jen při sejmutém víku hydrauliky.

- Odmontujte sedadlo vyšroubováním šesti šroubů M 12 s dířků sedadla.



2. Odjistíte pojistovací kroužky čerpu zdvěsů a čerpu, spojíte ramena hydrauliky s pravou a levou vzpěrou, vyjměte. Odjistíte a vysuňte čep táhla, čímž se odpojí horní vzpěrné táhlo s konzolou.
3. Vyšroubujete z veka hydrauliky 11 šroubů. Jsou-li napojeny vývody vnějšího okruhu s panelem, uvolní se taroveň panel.
4. Vyšroubujete dva duté šrouby z veka hydrauliky, čímž se uvolní trubky od vývodu vnějšího okruhu k panelu a uvolněný panel sejměte.
5. Přepněte valicí páčku systému na polohu silovou a hlavní ovládací páku vnitřního okruhu přesuňte do polohy „maximálně zvednuto“.
6. Veka hydrauliky zvedněte z rozváděče a centračního pouzdra tlakové trubky čerpadla hydrauliky pomocí šroubu s montážním okem. Veka hydrauliky nevedejte za ramena.

Namontování veka provedte opačným postupem.

**Poznámka:** Před nasazením veka hydrauliky na rozváděč se přesvědčte, zda v tělese rozváděče je centrační vedení tlakové trubky čerpadla hydrauliky s gumovým kroužkem.

Při nasazování veka musí být valicí páčka systému přepnuta na polohu silovou „5“ a hlavní ovládací páka vnitřního okruhu v poloze „maximálně zvednuto“. Těsnění veka hydrauliky nesmí být poškozeno.

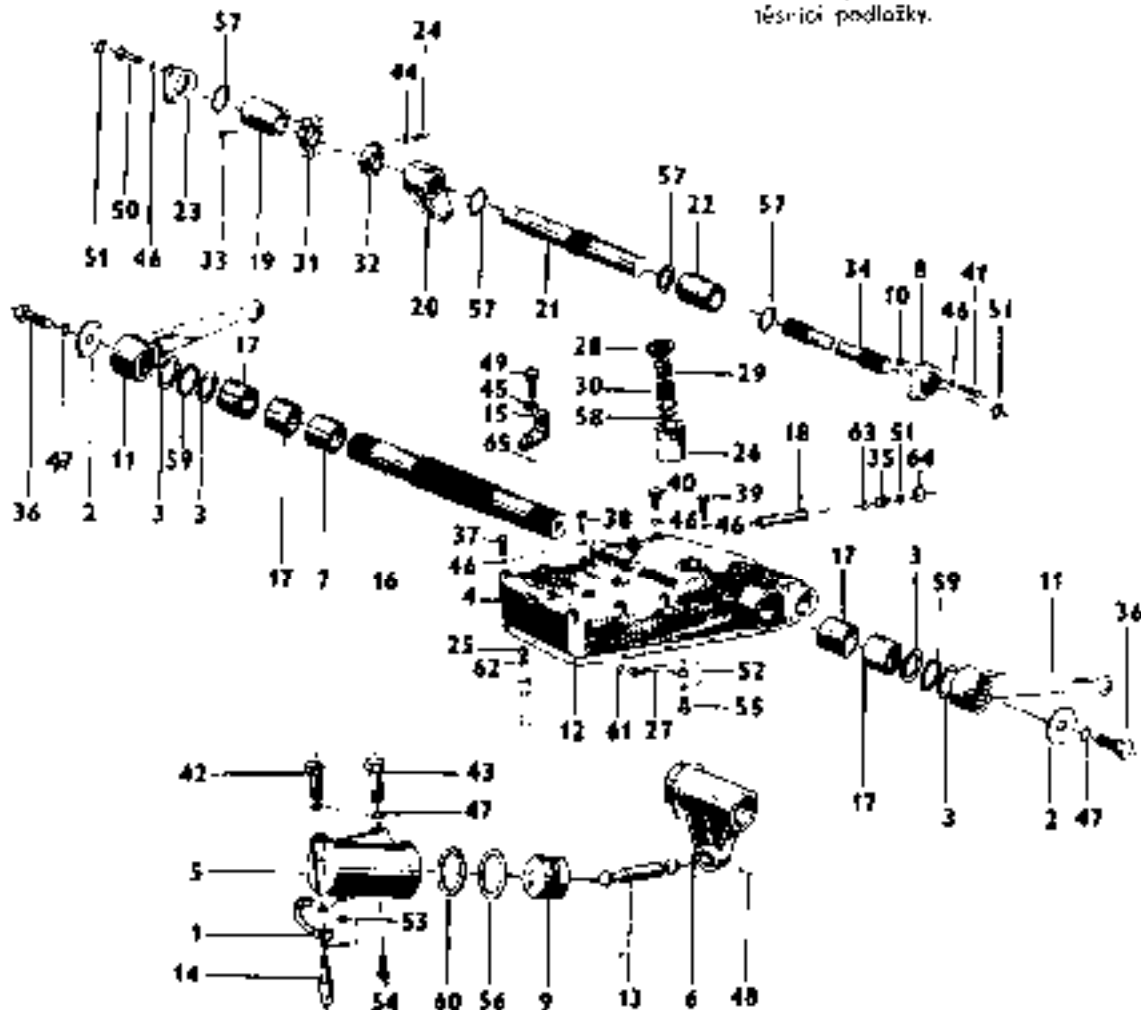
#### Vymontování válce z veka hydrauliky (obr. 78)

1. Odmontujte veka hydrauliky.
2. Vyšroubujte pojistný ventil z tělesa válce, povelte dutý šroub rozváděče a spojovací trubku s pojistným ventilem otočte tímto obrys válce.
3. Vyšroubujte dva šrouby M 16 z horní části veka, které připevňují válec ve veku.
4. Ramena hydrauliky sklopte do polohy „maximálně zvednuto“ a lehkými poklepy na válec uvolněte válec z centračních pouzder.
5. Válec i s pístem vyjměte z veka směrem vzhůru.

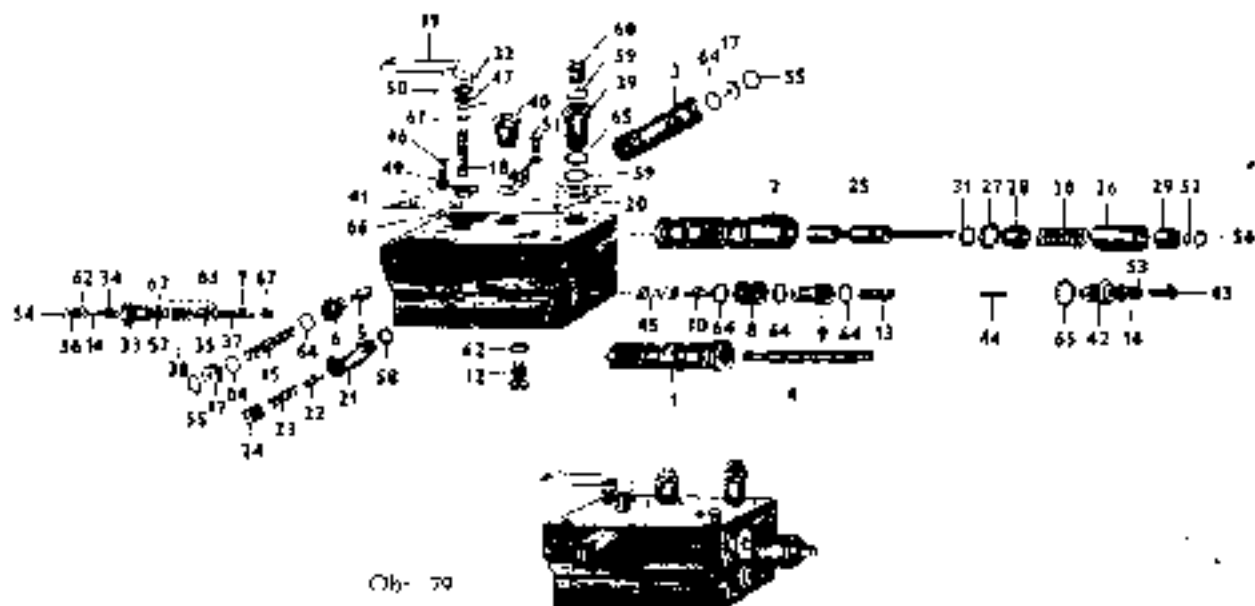
Při zpětné montáži postupujte opačným způsobem.

**Poznámka:** Po nasazení válce na centrační pouzdro nejprve zairoubujte pojistný ventil, čímž se válec uvolní a teprve potom našroubujte šrouby M 16.

Po utažení šroubů utáhněte pojistný ventil i dutý šroub na rozváděči. Pázoř na těsnící podlažky.



Obr. 78



Obr. 79

### Výměna manžety na pístu

1. Odmontujte víko hydrauliky a vymontujte válec z víka hydrauliky.
2. Píst z válce vyměňte buď nízkými údery protáhlou střínou dna válce a nalíte o dřevěnou palčičku, čímž se píst vysune vlastní vahou z válce nebo lze píst vysunout tlakovým vzduchem. (Tlak vzduchu je nutno regulovat tak, aby se píst postupně pomalu vysunoval.)
3. Po vyjmutí pístu z válce je možno vymontovat manžetu (gumové těsnění) z drážky pístu šroubovákem nebo pomůckou pro vytahování čufer.

Montáž prováděte opačným způsobem

Poznámka: Při montáži nového gumového těsnění je nutno obět opatrnosti, aby nedošlo k poškození vnitřního jazýčku manžety. Manžetu je nutno nasadit tak, aby rozvěšená strana směřovala ke dnu válce, tj. k tlakovému oleji. Tlakový olej musí manžetu rozvěřit, čímž manžeta těsní. Píst zatlačte při montáži do levní kružní polohy. Kovový síťací kroužek se demontuje a montuje stejně jako kroužek pístu motoru.

### Vymontování rozváděče (obr. 79)

1. Odmontujte víko hydrauliky a vymontujte válec z víka hydrauliky.
2. Odpojte obě tažné pružiny.
3. Volici páky systému přepněte na polohovou regulaci a páky vnitřního okruhu na „maximálně spuštěná“.
4. Odjistěte čep úhlové páky a při současném vysouvání čepu z hlavice kyvadla provede se vysunutí úhlové páky z čepu ojnice šoupátka vnitřního okruhu.
5. Sejměte pojistný kroužek 5 z čepu šoupátka vněj-

šího okruhu a čep vysuňte ze dvou táhel. Tím je odpojen vnější okruh od páky vnějšího okruhu.

6. Vyšroubujte tři šrouby z víka hydrauliky, připevňující těleso rozváděče k víku. Jeden ze šroubů má montážní očko.
7. Vyšroubujte výměny vnějšího okruhu z rozváděče, vysuňte kolík z páčky rychlosti reakce a páčku stáhněte z kohoutu. Fázor na podložku, párovou ocelovku a těsnící kroužek.
8. Vyšroubujte dutý šroub z tělesa magnetického čističe.
9. Uvolněný rozváděč vysuňte z víka hydrauliky směrem nahoru. Při montáži postupujte opačným způsobem.

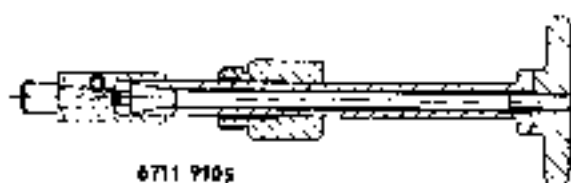
Poznámka: Těsnění pod rozváděčem nesmí být poškozeno.

Pod šroubem M 10x30 připevňujícím rozváděč k víku a šroubem s montážním okem jsou v tělese víka těsnící šroubky.

Na kohoutu páky rychlosti reakce a protikluzu musí být těsnící kroužek. Kohout páčky rychlosti reakce má seříznut, který musí směřovat k diferenciálnímu ventilu. Po vsunutí rozváděče do víka našroubujte nejprve dutý šroub do tělesa magnetického čističe a teprve potom připevněte šrouby v tělese víka.

### Demontáž rozváděče

Návod: Iréza — ob., č. 6711 9105

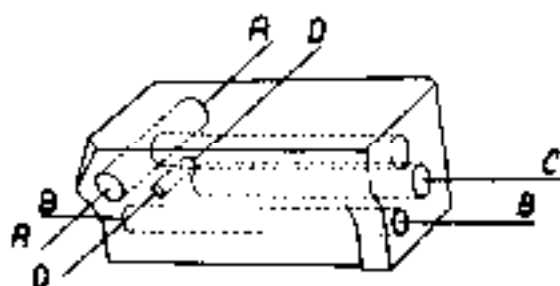


**a) Demontáž diferenciálního ventilu rozváděče**  
(A, obr. 80)

- 1 Zatláče zátku rozdělavače do pouzdra, odjistěte pojistný kroužek a zátka s těsnicím kroužkem vysuňte z pouzdra pomocí šroubu M 5, který našroubujete do závitu zátky. Proveďte na obou stranách pouzdra.
- 2 Ze skosené části rozváděče vysuňte pružinu
- 3 Tokem na pistek rozdělovače tento spojující s diferenciálním ventilem vysuňte z pouzdra.

Montáž proveďte opačným způsobem.

Poznámka: Při montáži prohlédněte všechny těsnicí kroužky a namazaně nasuňte do pouzdra. Pistek rozdělovače vložte do pouzdra tak, aby zůstal v pistku směrová k diferenciálnímu ventilu.



Obr. 80

**b) Demontáž redukčního a zpětného ventilu**  
(E, obr. 80)

- 1 Zatláče zátku redukčního ventilu a odjistěte pojistný kroužek z drážky redukčního ventilu
- 2 Zátka s těsnicím kroužkem vyjměte z redukčního ventilu. Vyjměte pružinu čerázu a redukční ventil. Pružina redukčního ventilu, redukční píštěl, pružina zpětného ventilu a zpětný ventil zůstanou v tělese rozváděče.
- 3 Při demontáži zpětného ventilu postupujte podle bodu 2.

Poznámka: Redukční ventil a redukční píštěl musí těsnit zalapovacími čelními plochami. Zpětný ventil je čelní plochou sedla zalapován v sedle tělesa rozváděče. Pozor při přesouvání kroužků přes závrtové otvory.

**c) Demontáž uzavíracího a obtokového ventilu**  
(B, obr. 80)

- 1 Proveďte vymontování zpětného ventilu
- 2 Vyšroubujte doraz úplný z tělesa rozváděče i s měděnou podložkou.
- 3 Vyjměte pružinu uzavíracího ventilu.
- 4 Vyšroubujte centrální šroub, zajišťující správnou polohu vloženého pouzdra.
- 5 Ze strany zpětného ventilu vysuňte tupým předmětem uzavírací ventil s měněním. Vložená pouzdra a obtokový ventil s pružinou.

Montáž proveďte opačným způsobem

Poznámka: Při montáži dbejte na to, aby těsnicí kroužky nebyly poškozeny. Vložená pouzdra vsuňte do tělesa rozváděče tak, aby menší vnitřní průměr směrovní drážky tělesa rozváděče pro obtokový ventil a větší otvor na plěšti vloženého pouzdra byl natočen tak, aby bylo možno do něho zasunout vodící část centrálního šroubu. Obtokový ventil a uzavírací ventil jsou slapané.

**d) Demontáž šoupátka vnějšího okruhu**  
(C, obr. 80)

- 1 Vyjměte pojistný kroužek z pouzdra vnějšího okruhu.
- 2 Uvolněné šoupátko s pojistným kroužkem, opěrkou II distančním pancířem, pružinou, opěrkou I, podložkou a radiální pružinou vysuňte z pouzdra vnějšího okruhu.
- 3 Po stáhnutí pojistného kroužku šoupátka vnějšího okruhu lze vysunout opěrku II, pružinu, distanční pouzdro, opěrku I, podložku a radiální pružinu. Radiální pružinu zajišťuje polohu šoupátka vnějšího okruhu při spouštění.

Poznámka: Šoupátka vnějšího i vnitřního okruhu jsou zalapována

**e) Demontáž a seřízení ventilu protiskluzu**  
(D, obr. 80)

- 1 Vyšroubujte ventil protiskluzu z tělesa rozváděče. Pozor na měděnou podložku
- 2 Nastavte tlak pomocí šroubu na předepsanou hodnotu 4–1 MPa při otáčení oleje 20 l/min. a teplotě oleje 40°C a šroub zajištěte důlkem.

Poznámka: Všechny součástky jsou zapované nebo je jejich těsnost zajištěna těsnicími kroužky, a proto je nutné při seřizování montáž součástky prohlédnout, vyčistit a zalapovat. V případě poškození je nutné součástky vyměnit

**Vymontování páky hydrauliky**

- 1 Odmontujte víko hydrauliky a vymontujte valec z víka hydrauliky.
- 2 Vyšroubujte šroub M 16, připevňující pravé rameno hydrauliky k hřídeli (na straně ovládacích pák).
- 3 Sejměte podložku a stáhněte rameno z drážek hřídele.
- 4 Měrnými údery na levé rameno hydrauliky vysuňte hřídel z náboje víka hydrauliky a drážkového ozubení páky. S hřídelem se vysune i těsnicí kroužek a dvě plovoucí pouzdra
- 5 Odpojte obě tažné pružiny od úhlové páky. Odjistěte čep úhlové páky, odpojte ojnicí od šoupátka vnitřního okruhu a úhlovou páku vyjměte.
- 6 Volici páku systému přepněte do polohy síťové regulace, nadzvedněte páku a posuňte ji směrem k rozváděči.
- 7 Odjistěte čep vypínacího ramena a čep ojnice II,

Ojnicí II stáhněte z čepů. Tím je odpojena přepínací vačka.

8. Páku i s přepínací vačkou vysuňte z víka hydrauliky.

Při zpětné montáži postupujte opačně.

**Poznámka:** Před vysunutím hřídele hydrauliky z drážkování páky je nutno označit vzájemnou polohu páky a ramen hydrauliky vůči víku ryskami.

### Vnější vývod hydrauliky — rychlospojka

Pro usnadnění obsluhy některých zařízení (vlečky aj) je na traktor montována rychlospojka.

### Demontáž

1. Uvolněte dva dlouhé šrouby M 18×1,5 a šroubení M 22×1,5 na I. a II. vývodu.
2. Uvolněte dva šrouby M 12×150, spojující panel s víkem hydrauliky a panel sejměte.
3. Uvolněte matici na zásuvce rychlospojky RPT a rychlospojku oddělte od panelu.

### Závady těsnících elementů

Při provozu hydrauliky mohou nastat závady, které jsou způsobeny netěsností „O“ kroužků, což má za následek unikání oleje (není dostatečný tlak).

Závady mohou být způsobeny:

1. Mechanickým poškozením při montáži (místní usřížení, montáží nesprávných dílů ap.).
2. Vlivem opotřebení (nadměrné vůle).

V obou případech těsnící elementy vyjměte. Montáž provádějte pak tak, že „O“ kroužky vsunete do potřísně drážky a šroubovým pohybem protisoučástíky kroužek správně usadíte.

### Závady rozváděče

Lapovaná součástky

1. Šoupátko vnějšího okruhu.
2. Šoupátko vnitřního okruhu.

Pokud budou součástky přičeráné, je nutné tyto přelapovat. Jsou-li při demontáži na součástkách dlouhé rýhy, způsobené nečistotami, je třeba součástky vyměnit.

Ventily: zpětný  
obtokový  
uzavírací  
diferenciální  
redukční

Tyto ventily jsou na plošce (čele) lapovány a v případě poškození kovovou tláskou je třeba seče ventilu přelapovat a veškeré nečistoty odstranit.

Při hlubším mechanickém poškození sedel ventilů nebo dosedacích ploch ventilů ventily vyměňte.

## SEZNAM LOŽISEK A HRÍDELOVÝCH TESNENÍ

Ložisko	Gufero	Typ traktoru	Ložisko	Gufero	Typ traktoru
<b>Skupina 02</b>			<b>Skupina 26</b>		
	52×72×12 (97 4228)	Z 4712-6748	6209 - 22 (97 1199)		Z 4712-4718
<b>Skupina 03</b>			6609 - 22 (97 1617)		Z 4712-6748
6304 Z (97 1105)		Z 4712-6748	<b>Skupina 27</b>		
<b>Skupina 04</b>				25×35×7 (97 4198)	Z 4712-6748
6007 (97 1008)		Z 4712-6748	57×45×7 (97 4202)		Z 4712-6748
6203 (97 1034)		Z 4712-6748	25×32×1 (97 1792)		Z 4712-4718
6204 (97 1035)		Z 4712-6748	<b>Skupina 28</b>		
6305 N (97 1141)		Z 4712-6748	6310 (97 1061)		Z 4712-4718
<b>Skupina 05</b>			3021a (97 1381)		Z 4712-6748
6303 (97 1034)		Z 4712-6748	32211 (97 1406)		Z 4712-6748
6303 (97 1051)		Z 4712-6748		80×100×13 (97 4229)	Z 4712-6748
	24×47×10 (97 4120)	Z 4712-6748		50×72×12 (97 4147)	Z 4712-6748
	20×40×10 (97 4146)	Z 4712-6748	5410 (97 1078)		Z 5711-6748
<b>Skupina 08</b>			<b>Skupina 30</b>		
6204 (97 1035)		Z 4712-6748	65×60×30 (97 1935)		Z 5745, 5748
	17×28×7 (97 4194)	Z 4712-6748	30207 (97 1374)		Z 5745, 5748
<b>Skupina 18</b>			32206 (97 1401)		Z 5745, 5748
K 25×30×70 (97 1916)		Z 4712-4718		45×60×7 (97 4207)	Z 5745, 5748
K 28×33×13 (97 1917)		Z 5711-6748	<b>Skupina 31</b>		
<b>Skupina 19</b>			30216 (97 1383)		Z 5745, 5748
6208 (97 1039)		Z 4712-6748	32207 (97 1402)		Z 5745, 5748
6210 (97 1041)		Z 4712-6748	30307 (97 1425)		Z 5745, 5748
6210 H (97 1129)		Z 5711-6748	31306 (97 1442)		Z 5745, 5748
6304 (97 1055)		Z 4712-4718	31309 (97 1445)		Z 5745, 5748
6310 (97 1061)		Z 4712-4718	6209 (97 1040)		Z 5745, 5748
6209 (97 1040)		Z 5711-6748	30215 (97 1382)		Z 5745, 6748
6209 N (97 1128)		Z 4712-4718	31308 (97 1444)		Z 6745, 6748
K 25×30×13 (97 1914)		Z 4712-4718	31310 (97 1446)		Z 6745, 6748
K 40×45×17 (97 1925)		Z 4712-4718		55×80×13 (97 4013)	Z 6745, 6748
6211 (97 1042)		Z 5711-6748		52×72×12 (97 4228)	Z 6745, 6748
6305 (97 1036)		Z 5711-6748		45×60×7 (97 4207)	Z 6745, 6748
6311 (97 1063)		Z 5711-6748	<b>Skupina 32</b>		
K 28×33×13 (97 1917)		Z 5711-6748	30214 (97 1381)		Z 5745, 5748
	48×72×12 D (97 4225)	Z 4712-6748	30213 (97 1380)		Z 5745, 5748
	28×35×7 (97 4221)	Z 4712-4718	31305 (97 1441)		Z 5745, 5748
	40×72×12 (97 4003)	Z 4712-6748	32307 (97 1454)		Z 6745, 6748
	25×35×6 (97 4198)	Z 4712-4718	32212 (97 1407)		Z 6745, 6748
	28×33×13 (97 1917)	Z 5711-6748	32024 (97 1391)		Z 6745, 6748
	28×35×5 (97 4101)	Z 5711-6748		40×62×12 (97 4002)	Z 6745, 6748
<b>Skupina 21</b>				150×180×15 (97 4041)	Z 6745, 6748
51122 (97 1517)		Z 4712-6748		90×110×13 (97 4026)	Z 5745, 5748
<b>Skupina 25</b>			<b>Skupina 34</b>		
30215 (97 1382)		Z 4712-4718	32208 (97 1403)		Z 4712, 4718
30309 (97 1427)		Z 4712-4718			Z 5711, 5718
30209 (97 1376)		Z 4712-4718			Z 6711, 6718
30216 (97 1383)		Z 4712-6748	30305 (97 1423)		Z 4712, 4718
31310 (97 1446)		Z 5711-6748			Z 5712, 5718
	55×80×13 D (97 4233)	Z 5711-6748	51108 (97 1509)		Z 6711, 6718
					Z 4712, 4718
					Z 5711, 5718
					Z 6711, 6718

Ložisko	Gufero	Typ traktorů	Ložisko	Gufero	Typ traktorů
<b>Skupina 34</b>			<b>Skupina 46</b>		
	73×86×8 (97 4160)	Z 4712, 4718 Z 5711, 5718 Z 6711, 6718	K 16×22×17 (97 1909)		Z 4712 - 6748
	60×110×13 (97 4094)	Z 5711, 5718 Z 6711, 6718	<b>Skupina 50</b>		
33309 (97 1427)		Z 5711, 5718 Z 6711, 6718	51105 (97 1526)		Z 4712 -- 6748
51109 (97 1510)		Z 5711, 5718 Z 6711, 6718	<b>Skupina 57</b>		
<b>Skupina 35</b>			6203 (97 1034)		Z 4712 -- 6748
	66×138×7 (97 4199)	Z 4712 - 6748	6203 Z (97 1193)		Z 4712 -- 6748
	55×47×7 (97 4203)	Z 4712 - 6748	<b>Skupina 59</b>		
<b>Skupina 36</b>			6306 (97 1057)		Z 5711 -- 6748
51305 (97 1423)		Z 4712, 4718 Z 5711, 5718 Z 6711, 6718		50×80×13 (97 4010)	Z 5711 - 6748
32208 (97 1403)		Z 4712, 4718 Z 5711, 5718 Z 6711, 6718	<b>Skupina 60</b>		
51108 (97 1505)		Z 4712, 4718 Z 5711, 5718 Z 6711, 6718	6207 (97 1030)		Z 4712 - 4718
33309 (97 1427)		Z 5711, 5718 Z 6711, 6718	6306 (97 1057)		Z 4712 - 6748
51109 (97 1510)		Z 5711, 5718 Z 6711, 6718	6307 (97 1058)		Z 5711 - 6748
	70×85×5 (97 4160)	Z 4712, 4718 Z 5711, 5718 Z 6711, 6718		25×50×12 (97 4224)	Z 5711 -- 6748
	80×110×13 (97 4026)	Z 5711, 5718 Z 6711, 6718		45×62×12 (97 4230)	Z 5711 - 6748
<b>Skupina 39</b>				48×62×8 (97 4236)	Z 5711 -- 6748
6004 (97 1083)		Z 5711 -- 6748	<b>Skupina 61</b>		
6004 2RS (97 1503)		Z 5711 -- 6748	30208 (97 1375)		Z 4712 -- 6748
			30209 (97 1376)		Z 4712 -- 6748
			30216 (97 1383)		Z 4712 -- 6748
			32211 (97 1406)		Z 4712 -- 6748
				40×52×7 (97 4205)	Z 4712 - 5748
				60×100×13 (97 4164)	Z 4712 - 5748



## SEZNAM MONTÁŽNÍHO NÁŘADÍ

Objednací číslo	Název	Použití	Strana
95 9153	zubavák výfukového ventilu	k výměně výfukového ventilu vstříkovacího čerpadla	22
95 9154	stahovák	k demontáži dvojitěčelné spojky	43
95 9155	kleště	k demontáži drážkového hřídele	55
95 9172	trn pro frézu soušního kanálu	k zabrušování sedel ventilů	34
95 9173	člunová fréza pro spací kanál	pro zabrušování sedel ventilů	34
95 9175	trn pro frézu výfukového ventilu	pro zabrušování sedel ventilů	35
95 9176	člunová fréza pro vylukový kanál	pro zabrušování sedel ventilů	35
95 9184	kleště na pojistné kroužky vnitřní	podle potřeby	33
95 9185	kleště na pojistné kroužky vnější	podle potřeby	36
95 9186	kleště na pistní kroužky	k montáži pistních kroužků	43
95 9229	kopárny trubice	k nastavení vstříkovacích čerpadel	25
95 9233	spárování	podle potřeby	35
95 9276	klíč na přírubu vstříkovacího čerpadla	k odmontování vstříkovacího čerpadla	22
95 9219	světlák	podle potřeby	54
95 9282	průhled na zkoušení trysek	k zkoušení trysek vstříkovacího čerpadla	25
95 9290	stahovák volantu	k demontáži hlavni	56
3011 9115	podložka	k demontáži diferenciálu	53
4011 9122	klíč	k seřízení matice příruby diferenciálu	56
5511 9135	nožky stavěcí	k demontáži vývodového hřídele	53
5511 9138	středící trn	k montáži dvojitěčelné spojky	43
5511 9139	stahovák I	k demontáži vývodového hřídele	53
5511 9112	narážec II	k demontáži spojkového hřídele	55
5511 9113	nástavák I	k demontáži dutého hřídele redukce	54
5511 9114	nástavák II	k vymontování drážkového hřídele	57
5511 9115	uzávěrka	k vymontování předlohového hřídele	57
5511 9116	nárazec	k demontáži předlohového hřídele	57
5511 9118	narážec III	k vymontování předlohového hřídele	54
5511 9119	stahovák IV	k demontáži dutého hřídele redukce	54
5511 9123	vláček	k vymontování předlohového hřídele	54
5511 9124	kleště	podle potřeby	55
5511 9125	stahovák III	k demontáži dutého hřídele redukce	55
5511 9126	napěvka	k demontáži dutého hřídele redukce	55
5511 9130	stahovák	k demontáži vývodového hřídele	53
5511 9132	nářezák II	k demontáži dutého hřídele redukce	53
5511 9134	naklona VII	k demontáži hlavni páky řízení	72
5511 9135	stahovák Ia	k vymontování drážkového hřídele	55
5511 9136	objímka	k vymontování drážkového hřídele	56
5511 9137	stahovák II	k demontáži vývodového hřídele	53
5511 9140	stahovák V	k odpojení přední nápravy	71
5511 9141	opěrka	k vymontování drážkového hřídele	51
5511 9144	stahovák	k demontáži portálu	65
5511 9148	tlahavák	k demontáži diferenciálu	63
5511 9149	stahovák	k vymontování diferenciálu přední nápravy	77
5511 9154	stahovák	k demontáži odpruženého nástavce	72
5511 9156	nastavovací gumůvka	k demontáži portálu	44
5511 9159	rávňeš	k demontáži dutého hřídele redukce	54
5511 9160	závěs	k demontáži drážkového hřídele	54
5511 9161	stahovák	k demontáži dutého spojkového hřídele	56
5511 9164	klíč	k demontáži kučel brzd	70
5511 9167	naklona	k vymontování diferenciálu	55

Objednací číslo	Název	Popis	Strana
5511 9168	klíč	k demontáži náboje předního kola	74
5511 9169	speciální klíč	k demontáži řízení	81
5511 9170	trn	k odpojení přední nápravy	71
5511 9171	narážecí I	k vymontování drážkového hřídele	51
5511 9172	narážecí IV	k demontáži spojkového hřídele	55
5511 9173	narážecí V	k demontáži vývodového hřídele	51
5511 9174	narážecí VI	k vymontování diferenciálu	55
5511 9175	narážecí VII	k demontáži diferenciálu	55
5511 9176	narážecí VIII	k demontáži portálu	64
5511 9177	narážecí IX	k demontáži náboje předního kola	64
5511 9178	narážecí X	k demontáži dutého spojkového hřídele	51
5511 9179	narážecí XI	k demontáži portálu	64
5511 9180	narážecí A	k demontáži vývodového hřídele	51
5511 9181	narážecí B	k demontáži portálu	64
5511 9183	narážecí D	k demontáži dutého spojkového hřídele	51
5511 9184	narážecí E	k demontáži řízení	81
5511 9185	narážecí F	k narážení guferu na hřídel madálu	81
5511 9186	ochranná trubka	k nasunutí vlnky s prachovkou na hřídel	49
5511 9188	vložka I	k demontáži vývodového hřídele	51
5511 9189	vložka II	k vymontování hřídele pastorku	64
5511 9190	trubka	k demontáži portálu	64
5511 9191	trubka	k seřízení spojky	43
5511 9197	krouták	k demontáži ložiska vývodového hřídele	53
5745 9101	stahovák	k demontáži náboje předních kol	76
6711 9101	stahovák pistního čepu	k demontáži pistního čepu	40
6711 9105	lžička	k úpravě sedel rozváděče hydrauliky	108
6711 9113	stahovák	k demontáži vložného válce	33
6711 9116	stahovák VIII	k demontáži vodního čerpadla	17
6711 9118	stahovák	k demontáži pevné páky řízení	44
6711 9122	půlka na stlačení prutů	k demontáži ventilů	33
6711 9125	narážecí VI	k demontáži vodního čerpadla	17
6711 9128	narážecí	k demontáži přední hnací nápravy	81
6711 9130	nástavec	k demontáži vývodového hřídele	51
6711 9131	vodící krouták	k nasunutí pistlu do válce	39
6711 9134	měrka	k seřízení spojky při rozpojení traktoru	43
6711 9135	měrka	k seřízení spojky při rozpojení traktoru	43
6711 9136	vozík	k rozpojení traktoru	43
6711 9139	stahovák	k demontáži hlavní páky řízení	72
6711 9149	pevný čep	k demontáži řízení	86
6745 9101	narážecí	k montáži a demontáži skříně vývodu	74
6745 9102	pouzdra k narážeci	k demontáži přední hnací nápravy	74
6745 9103	narážecí	k demontáži přední hnací nápravy	81
6745 9104	narážecí	k demontáži přední hnací nápravy	81
6745 9105	opěrka	k demontáži přední hnací nápravy	74
6745 9106	narážecí	k demontáži přední hnací nápravy	74
6745 9107	narážecí	k demontáži přední hnací nápravy	81
6745 9108	podkova	k demontáži přední hnací nápravy	74
6745 9109	narážecí	k demontáži přední hnací nápravy	71
6745 9110	krouták	k demontáži přední hnací nápravy	83
6745 9111	krouták	k demontáži přední hnací nápravy	83
6745 9112	narážecí	k demontáži přední hnací nápravy	81
6745 9113	krouták	k demontáži přední hnací nápravy	83

Objednací číslo	Název	Pečutí	Strana
6745 9114	narážec	k demontáži přední hnací nápravy	71
6745 9115	narážec	k demontáži přední hnací nápravy	81
6745 9116	sťahovák	k demontáži přední hnací nápravy	77
6745 9117	sťahovák	k demontáži přední hnací nápravy	74
6745 9118	kroužek	k demontáži přední hnací nápravy	74
80 801 139	sťahovák X1	k demontáži vnější kováčského čerpadla	25
80 801 161	narážec	k vymontování lišče vývodu	71
80 801 174	sťahovák	k demontáži vnější kováčského čerpadla	24
80 801 194	kleště	k demontáži pružin vnitřního čerpadla	23
80 801 196	síťoměrný klíč	pucla polehky	34