

Návod k obsluze traktorů
ZETOR 25 A a ZETOR 25 K
Diesel



Při dotazech a objednávkách součástek udejte vždy
výrobní číslo traktoru

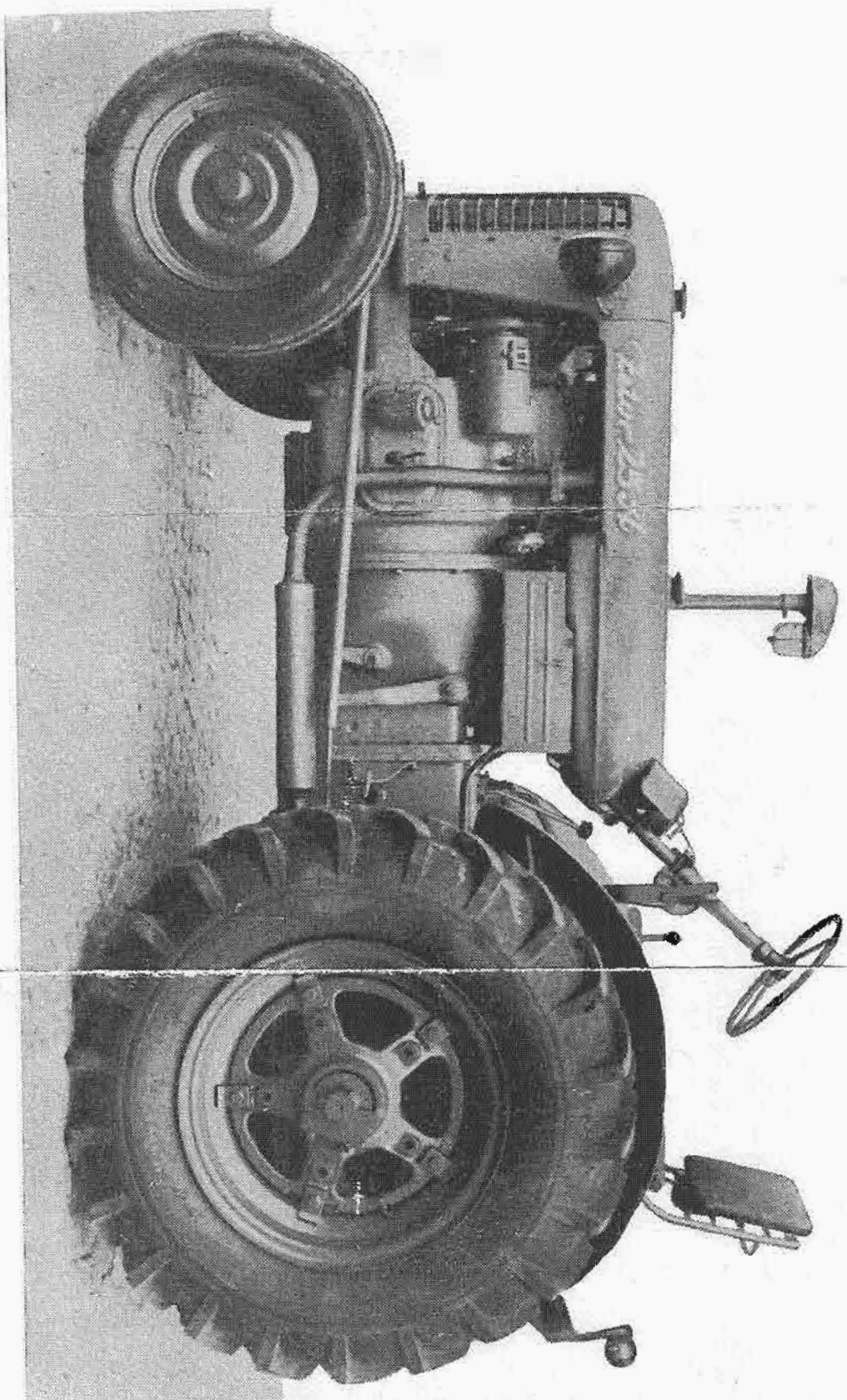
OBSAH

	Strana
Předmluva	7
I. Technické údaje	9
Všeobecně	9
Motor	9
Mazání	10
Chlazení	10
Palivový systém	11
Spojka	11
Rychlostní skříň	11
Diferenciál a zadní osa	13
Kola přední	13
Kola zadní	13
Přední osa	14
Řízení	14
Řemenice	14
Náhonový hřídel	15
Elektrická výbava	15
Závěsy	15
Hydraulické zařízení	16
Vzduchotlaková brzda	17
Žací lišta	17
Rozměry a váhy traktorů	17
II. Obsluha traktoru	21
III. Důležité instrukce pro řidiče	26
Záběh traktoru	26
Před nastartováním traktoru	27
Spouštění	29
Řízení traktoru	31
Rozjíždění	31
Jízda a volba rychlostí	32

	Strana
IV. Olej	34
Mazání a udržování tlakových maznic	34
Olejové náplně motorové skříně a kompresoru	34
Olejový čistič	35
Rychlostní skříň	38
Skříň náhonů	40
Skříň hydraulického zařízení	40
Rozvaděč tlakového oleje	41
Tlačné ložisko objímky spojky	41
Čistič vzduchu s předčističem	41
V. Palivo	45
Palivová nádrž	45
Palivový čistič s usazovacím předčističem	45
Odvzdušnění palivového systému	46
Doprava a vsřikování paliva	46
Výměna trysky vstřikovače	47
Výkonnostní regulátor	47
VI. Voda	51
Chladicí soustava	51
Plnění chladiče	51
Clona chladiče	52
Chladič	52
Vodní čerpadlo	53
VII. Vzduch	55
Čistič vzduchu s předčističem	55
VIII. Poruchy motoru	57
Dekarbonisace	62
IX. Spojka motoru	65
X. Rychlostní skříň	66
XI. Zadní kola	72
Pláště	72

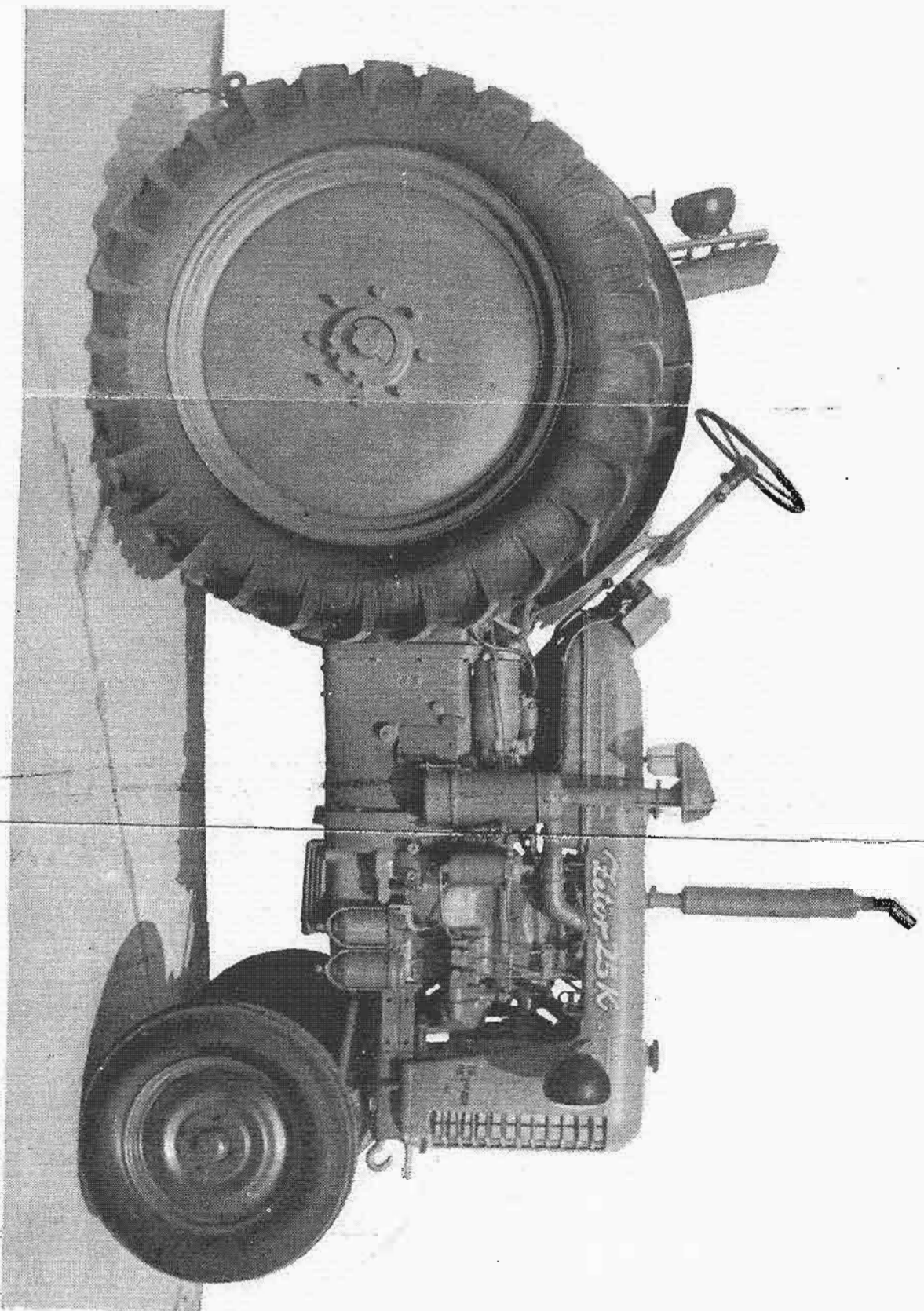
	Strana
Nastavování rozchodu zadních kol	73
Přídavná závaží	74
Ocelová ořebná kola	74
XII. Řízení a přední osa	77
XIII. Brzdy	79
Nožní brzdy	79
Seřízení nožních brzd	79
Ruční brzda	81
XIV. Řemenice a náhonový hřídel	82
Řemenice	82
Zařazování náhonu	83
Práce s řemenicí	84
Náhonový hřídel	84
XV. Hydraulické zvedací zařízení	85
Hydraulická pojistka	86
Rozvaděč tlakového oleje	87
XVI. Závěsné zařízení	91
XVII. Žací lišta nesená	93
XVIII. Vzduchotlakové brzdící zařízení	95
Kompresor s čističem vzduchu	95
Plnič plášťů	95
Vyrovnač tlaku vzduchu	95
Vzduchojem	96
Tlakoměr	96
Brzdový ventil	100
Uzavírací kohout a spojková hlava	100
XIX. Elektrické zařízení traktoru	101
Akumulátorová baterie	101
Přepínací skříňka	103
Dynamo	104
Startér	106

	Strana
Světlomety	106
Zadní světla	107
Pojistková skříňka	107
Elektrická houkačka	107
Závady na elektrickém zařízení	107
XX. Nářadí pro běžné opravy	109
XXI. Součástky dodávané s traktorem	110



Zetor 25 A

Obz. 1



Zetor 25 K

Obi. 2

Předmluva

Tato příručka seznamuje uživatele traktorů Zetor 25 A nebo Zetor 25 K se základními znalostmi o obsluze a údržbě.

Pokyny, které jsou uvedeny v této příručce, jsou svrchovaně důležité. Dodržování těchto pokynů zvýší hospodárné využití traktorů a prodlouží jejich životnost.

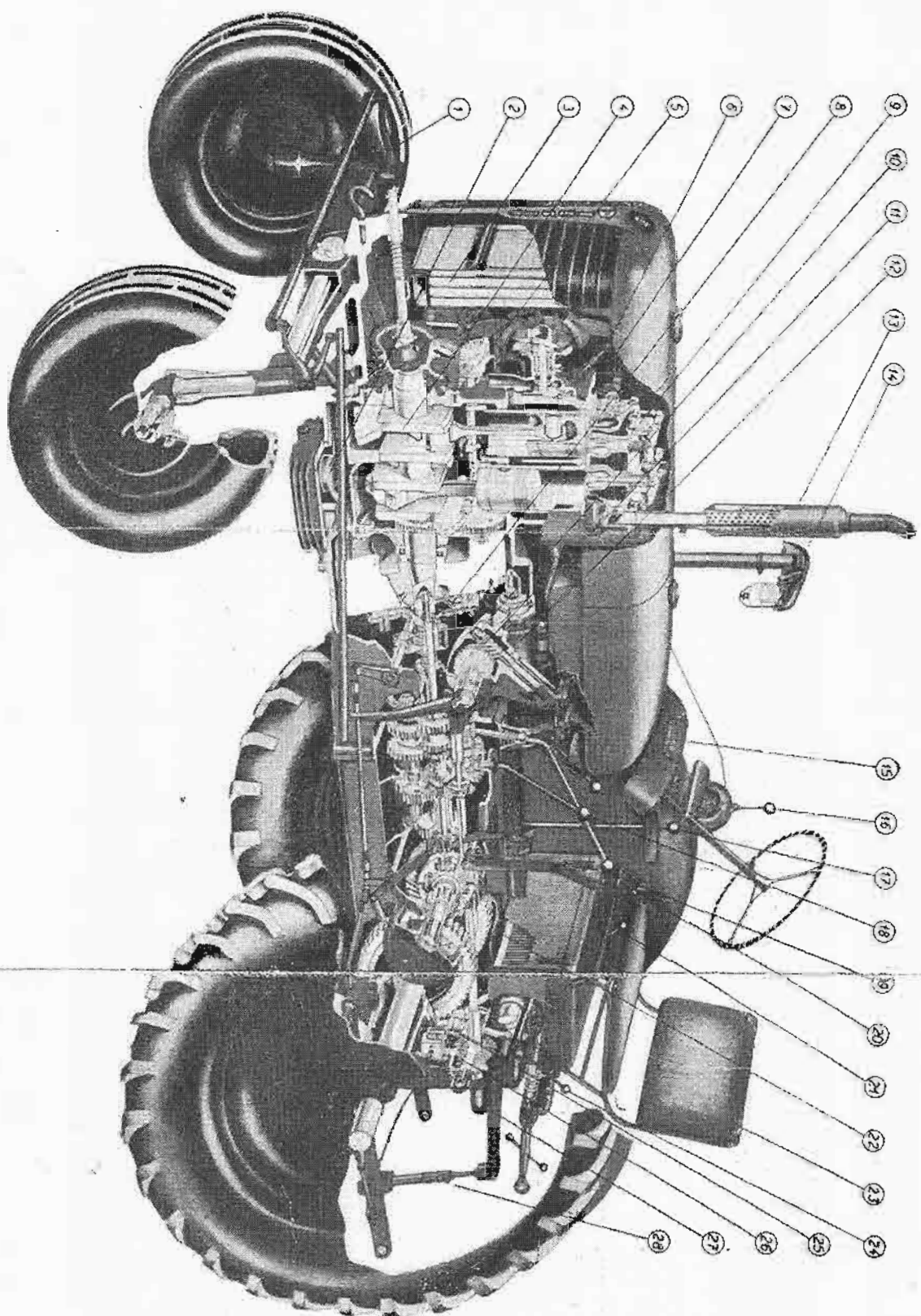
K výměně opotřebovaných součástek při opravách, je třeba používat jen originální náhradní díly, které jsou zárukou trvalé spolehlivosti.

Vaší práci zdar!

Text k obr. 3

Řez traktorem ZETOR 25 K

- 1 Stavitelná přední osa
- 2 Sací koš olejového čerpadla
- 3 Trubkový chladič s thermoregulátorem a vodním čerpadlem
- 4 Zalomený hřídel uložený ve třech ložiskách
- 5 Regulátor otáček a vstřikovací čerpadlo
- 6 Páka dekompresoru
- 7 Vyměnitelná mokrá pouzdra válců
- 8 Suchá jednodisková spojka
- 9 Shora řízený ventilový rozvod
- 10 Rychlostní skříň se 6 rychlostmi vpřed a 2 vzad
- 11 Šnekové řízení
- 12 Startér
- 13 Výfuk s tlumičem
- 14 Čistič vzduchu s olejovou lázní a usazovací jímkou
- 15 Přístrojová deska
- 16 Regulační páka plynu
- 17 Páka uzávěrky diferenciálu
- 18 Řadicí páka náhonů
- 19 Řadicí páka rychlostí
- 20 Páka ruční brzdy
- 21 Ovládací páka hydraulického zařízení
- 22 Akumulátorová baterie 12 V, 150 Ah
- 23 Odpérovaná sedačka s polštáři
- 24 Hydraulická pojistka pro vypínání spojky
- 25 Pracovní válec hydraulického zařízení
- 26 Náhon zubového olejového čerpadla hydraulického zařízení
- 27 Náhonový hřídel hospodářského nářadí
- 28 Tříbodový závěsný mechanismus neseného nářadí



Обр. 3

I. Technické údaje

Všeobecně

Traktory Zetor 25 A (obr. 1) a Zetor 25 K (obr. 2 a 3) liší se světlostí přední osy, rozměrem zadních kol a rychlostními převody. Zetor 25 A je traktor pro všeobecné použití, jak v zemědělství, tak i pro práce lesní. Zetor 25 K, pro velkou světlost přední osy a úzká zadní kola, hodí se převážně pro práce meziřádkové a kultivační. Traktory Zetor 25 A se dodávají s regulátorem nastaveným na 1800 otáček v minutě, kdežto traktory Zetor 25 K na 1600 otáček v minutě.

Motor

Motor je dvouválec Diesel, čtyřtakt, s ventily shora řízenými, systém OHV, s vyměnitelnými mokkými pouzdry válců.

Vrtání 105 mm, zdvih 120 mm.

Obsah válců 2,08 litru.

Kompresní poměr 18:1.

Písty z hliníkové slitiny.

Pístní kroužky: 3 těsnicí, 2 stírací.

Ojnice kovaná z manganochromové oceli.

Zalomený hřídel dvakrát lomený, kovaný z chromvanádiové oceli s čepy nitrídovanými nebo povrchově kalenými na sklovitou tvrdost.

Ložiska zalomeného hřídele a ojniční pánve z olovnaté bronze.

Hlava společná pro oba válce.

Ventily z ohnivzdorné chromkřemikové oceli. Sací ventily mají větší průměr než ventily výfukové. Vůle sacích ventilů 0,15 mm, výfukových 0,20 mm. Specifická spotřeba motoru bez příslušenství je asi 220 g/k/hod.

Mazání

Mazání je tlakové, cirkulační, ozubeným olejovým čerpadlem, naháněným od vačkového hřídele. Tlak oleje během provozu nesmí klesnout pod 2 atm. a nastavuje se redukčním ventilem při prohřátém motoru.

Olej se nalévá hrdlem na levém boku motorové skříně. Obsah oleje v motorové skříně je 8,5 litru. Výpustná zátka oleje je na nejnižším místě spodního víka.

Spotřeba oleje je 3,5 g/k/hod. Pro plnění je třeba užívat jen značkových olejů! V létě olej hustší (AF, o viskozitě 12,5° E při 50° C), v zimě olej řidší (Z, o viskozitě 5,98° E při 50° C). Tímže olejem v množství 0,4 litru plnit olejovou jímku čističe vzduchu.

Chlazení

S nuceným oběhem vody přes vodní čerpadlo a s teplotou, kontrolovanou thermoregulátorem. Chladič trubkový o obsahu 9,5 litru, chladič systém celkový obsah 14,5 litru vody. Thermoregulátor je umístěn na horní části chladiče.

Ventilátor je čtyřlístový, poháněný klínovým řemenem.

Clona chladiče se dá ovládat s místa řidiče.

Palivový systém

Nádrž na naftu je umístěna před volantem. Obsah nádrže je 45 litrů.

Palivový čistič s usazovacím předčističem.

Vstřikovací čerpadlo je přírubové, dvoupístkové, s pohonem od vačkového hřídele motoru.

Průměr pístku 6,5 mm, zdvih 10 mm.

Vstřikovací tryska čepová. Průměr jehly 5 mm, průměr trysky 14 mm, průměr otvoru v trysce 1 mm.

Vírová komůrka v hlavě.

Vstřikovací tlak 125 atm.

Nastříkané množství paliva 3,7 cm³ (3,15 g) jednou tryskou za 100 otáček ruční klikou (50 zdvihů čerpadla) při plném plynu.

Předstih vstřiku před horní úvratí 30°.

Regulátor otáček odstředivý, výkonnostní.

Regulace plynu ruční i nožní.

Spojka

Spojka je suchá, jednodisková; průměr obložení 280 mm.

Rychlostní skříň

6 rychlostí vpřed, 2 rychlosti vzad.

Náplň: 35 litrů převodového oleje.

V létě i v zimě se užívá oleje CZ, o viskozitě 25,0° E při 50° C.

Převodové poměry (otáček motoru na 1 otáčku zadního kola) a rychlosti:

u traktoru Zetor 25 A (do výrobního čísla 125-44618)

první rychlost	106,5 : 1	3,7 km/hod.,
druhá rychlost	68,8 : 1	5,7 km/hod.,
třetí rychlost	45,6 : 1	8,6 km/hod.,
čtvrtá rychlost	27,3 : 1	14,4 km/hod.,
pátá rychlost	17,6 : 1	22,4 km/hod.,
šestá rychlost (blok.)	11,7 : 1	33,7 km/hod.,
první zpáteční	155,0 : 1	2,5 km/hod.,
druhá zpáteční	39,7 : 1	9,9 km/hod.,

u traktoru Zetor 25 A (od výrobního čísla 125-44619)

první rychlost	106,5 : 1	3,7 km/hod.,
druhá rychlost	68,8 : 1	5,7 km/hod.,
třetí rychlost	45,6 : 1	8,6 km/hod.,
čtvrtá rychlost	32,4 : 1	12,1 km/hod.,
pátá rychlost	20,9 : 1	18,8 km/hod.,
šestá rychlost	13,9 : 1	28,3 km/hod.,
první zpáteční	155,0 : 1	2,5 km/hod.,
druhá zpáteční	47,1 : 1	8,3 km/hod.,

u traktoru Zetor 25 K

první rychlost	106,5 : 1	4,0 km/hod.,
druhá rychlost	81,6 : 1	5,2 km/hod.,
třetí rychlost	63,4 : 1	6,7 km/hod.,
čtvrtá rychlost	38,8 : 1	11,0 km/hod.,
pátá rychlost	29,3 : 1	14,4 km/hod.,
šestá rychlost	22,8 : 1	18,6 km/hod.,
první zpáteční	155,0 : 1	2,7 km/hod.,
druhá zpáteční	55,7 : 1	6,3 km/hod.,

Rychlosti v km/hod. platí pro 1800 otáček v minutě motoru pro Zetor 25 A a 1600 otáček v minutě motoru pro Zetor 25 K při použití předepsaných plášťů na zadních kolech. Všechny rychlosti se řadí jednou pákou.

Pokud se údaje rychlostí v km v tomto návodu liší od údajů udávaných v dřívějších návodech, je to způsobeno tím, že byly přepočteny podle nových hodnot pro účinný poloměr plášťů, udávaných výrobcem.

Diferenciál a zadní osa

Diferenciál je opatřen čtyřmi satelity. Pastorek a ozubený věnec z chromniklové oceli. Převod s pastorku na ozubený věnec 4,7 : 1 (zubů 38 : 7). Další převod s hřídele diferenciálu na zadní osu 4,8 : 1 (zubů 58 : 12); takže celkový převod až na zadní osu je 22,6 : 1.

Kola přední

Disková kola s prohloubeným ráfkem 3,25 D×16". Pláště 5,50-16" hustí se na 1,75 až 2,25 atm.

Kola zadní

Pro traktor Zetor 25 A – prohloubený ráfek. 8,00 T×24", nasazen na litinových kolech. Pláště 11,25-24" hustí se na 1 atm.
Pro traktor Zetor 25 K – disková kola 6,00 S×36". Pláště 9,00-36" hustí se na 1 atm.

Pláště mají zemědělský profil.

Rozchod zadních kol je podle potřeby stavitelný:

traktor Zetor 25 A: od 1200 do 1500 mm,

traktor Zetor 25 K: od 1150 do 1460 mm.

Zvětšení rozchodu kol u traktoru Zetor 25 K na 1720 mm, docílí se obrácením disků.

Adhesi lze zvýšit namontováním přídatných závaží na zadní kola.

Přední osa

Náprava čtvercového profilu je vyrobena z ocelolitiny.

Přední kola jsou namontována na otočných čepech. Rozchod předních kol je stavitelný od 1220 do 1540 mm.

Řízení

Řízení je šnekové, samosvorné, s převodem 17 : 1. Volant o průměru 420 mm, s tlačítkem houkačky uprostřed.

Nejmenší šířka k otočení traktoru je 6,5 m.

Řemenice

Průměr 250 mm, šířka 140 mm.

Má 883 otáčky v minutě při 1600 otáčkách v minutě motoru u traktoru bez hydraulického zařízení. Rychlost řemene 11,6 m/sec. (Viz tabulka, str. 85). Skříň náhonu řemenice plní se 0,8 litru oleje, v létě i v zimě CZ, o viskozitě 25,0° E při 50° C.

Náhonový hřídel

Má 535 otáček v minutě při 1600 otáčkách motoru v minutě.

Čep náhonového hřídele o průměru 35 mm, se šesti drážkami podle mezinárodní normy.

Elektrická výbava

Elektrická výbava je 12 V.

Dynamo 150 W, samostatně poháněné klínovým řemenem od zalomeného hřídele.

Regulátor napětí.

Baterie 12 V, 150 Ah, umístěná ve skříni pod sedáčkou.

Startér 4 k.

Světlomety, zadní lampy, stop-lampa.

Zadní světlomet pro polní práce v noci.

Zásuvka pro propojení vlečného vozu.

Závěsy

Na traktory bez hydraulického zařízení, sloužící k dopravě, montuje se normalisovaný závěsný třmen:

Pro Zetor 25 A – 495 mm,

pro Zetor 25 K – 620 mm od země.

Výška standardního odpruženého závěsného třmene od země:

pro Zetor 25 A – 693 mm,

pro Zetor 25 K – 804 mm.

Jako zvláštní výbava dodává se závěsný rám s výkyvnou patkou:

pro Zetor 25 A – 420 mm,

pro Zetor 25 K – 420 mm,

Na traktory s hydraulickým zařízením montuje se neodpružený etážový závěs (na zvláštní objednávku):

pro Zetor 25 A – 480, 530, 580 mm

od země,

pro Zetor 25 K – 605, 655, 705 mm

od země,

Hydraulické zařízení

Hydraulické zařízení slouží ku zvedání a spouštění neseného hospodářského nářadí.

Zubové olejové čerpadlo dodává 15,6 litru/min. při 1600 otáčkách v minutě motoru.

Hydraulické zařízení je seřízeno na maximální tlak 75 atm.

Zvedací síla na konci táhel při maximálním tlaku a asi 80 % výkonu je u táhla 760 mm dlouhého 820 kg, kdežto u táhla dlouhého 880 mm je 715 kg.

Skříň hydraulického zařízení plní se v létě 8,5 litru řídkého oleje AF, o viskozitě 12,5° E při 50° C, v zimě olejem Z, o viskozitě 5,98° při 50° C.

Tříbodový závěs (kulový čep vzpěrného táhla a dva kulové čepy táhel nářadí) má táhla 760 mm dlouhá. Na zvláštní přání dodávají se též táhla o délce 880 mm.

Hydraulické zařízení musí být zvlášť objednáno.

K hydraulickému zařízení se dodává dále, jako zvláštní výbava, místo běžného vzpěrného táhla též vzpěrné táhlo s hydraulickou pojistkou pro vypínání spojky, pro ochranu nářadí při polní práci.

K hydraulickému zařízení se rovněž dodává, jako zvláštní přídatná výbava, rozvaděč tlakového oleje k ovládání dalších pracovních válců. Používá se pro vyklápění vlečných vozů, k ovládání sázecích strojů, nakladače chlévské mrvy apod. Tento přístroj je ovladatelný se sedadla řidiče.

Vzduchotlaková brzda

Jako zvláštní výbava obou typů traktorů pro brzdění přívěsů s nosností nad 3,5 t, dodává se vzduchotlaková brzda. Kompresor k nasávání vzduchu je umístěn na motoru a tlakového vzduchu se dá použít též pro plnění plášťů. Pracovní tlak 5 až 7 atm. Obsah vzduchojemu je 20 litrů, každý vzduchojem je úředně přezkoušen.

Žací lišta

Žací lišta je bočně nesená; dodává se na zvláštní objednávku a montuje se na oba typy traktorů.

Rozměry a váhy traktorů

Největší délka 3200 mm,

Největší šířka (při největším rozchodu):

Zetor 25 A – 1820 mm,

Zetor 25 K – 1965 mm.

Výška k volantů: Zetor 25 A – 1785 mm,
Zetor 25 K – 1910 mm.

Výška k hornímu okraji výfuku: Zetor 25 A – 2075 mm,
Zetor 25 K – 2200 mm.

Světlná výška přední osy: Zetor 25 A – 420 mm,
Zetor 25 K – 520 mm.

Nejmenší světlost pod zadní osou: Zetor 25 A – 375 mm,
Zetor 25 K – 500 mm.

Váha traktoru s náplní paliva, oleje a vody, bez přídavného závaží, bez hydraulického zařízení, avšak s řemenicí, závěsným rámem a závěsným hákem:

Zetor 25 A – 1985 kg,
Zetor 25 K – 2040 kg.

Váha traktoru s náplní paliva, oleje, vody, s hydraulickým zařízením a řemenicí:

Zetor 25 A – 2135 kg,
Zetor 25 K – 2190 kg.

Zatížení přední osy: Zetor 25 A – 685 kg,
Zetor 25 K – 690 kg.

Zatížení zadní osy: Zetor 25 A – 1300 kg,
Zetor 25 K – 1350 kg.

Tažná síla na háku (traktor s přídavnými závažími na zadních kolech, na suché, dlážděné vozovce), při zařazeném prvním rychlostním stupni: 1250 kg – 1350 kg.

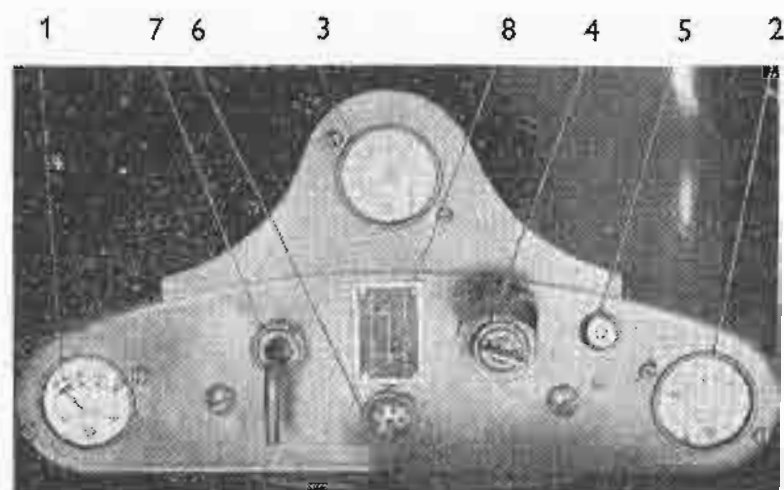
Váha přídavného závaží na přední osu: 80 kg.

Váha přídavného závaží na zadní kola pro: Zetor 25 A – 125 kg,
Zetor 25 K – 150 kg.

Orba ve středně těžké půdě (dvouradličný pluh, hloubka orby 25–30 cm), 2,5 ha za 8 hod., při spotřebě 15 litrů/ha (cca 4,5 litru/hod.).

Při práci přes řemenici při 100 % zatížení – 7 litrů/hod.

Údaje výkonů a spotřeby jsou nezávazné.



Obr. 4

- 1 Dálkový teploměr vody
- 2 Olejový tlakoměr
- 3 Tlakoměr vzduchotlakového zařízení
- 4 Přepínací skříňka
- 5 Kontrolní červené světlo nabíjení
- 6 Hlídač žhavení
- 7 Přepínač žhavení
- 8 Tabulka řazení rychlostí

II. Obsluha traktoru

Hlavním činitelem, který ovlivňuje délku životnosti traktoru, je dokonalé mazání. Dodržujte přesně pokyny, uvedené v kapitole IV. Prodloužíte tím životnost traktoru.

Sledujte vždy přístroje na přístrojové desce, hlavně dálkový teploměr vody (obr. 4-1). Pro rychlejší prohřátí motoru uzavřete svinovací clonu chladiče, čímž zabráníte plnému proudění chladného vzduchu. Řetěz clony zasuněte do záchyty řetízku (obr. 5-1) a vyčkejte, až se motor prohřeje při malých otáčkách na cca 40° C. Po zahřátí motoru sledujte tlak oleje na olejovém tlakoměru (obr. 4-2), který, při malých otáčkách má vykazovat 2 atm., při maximálních otáčkách 4 atm. tlaku.

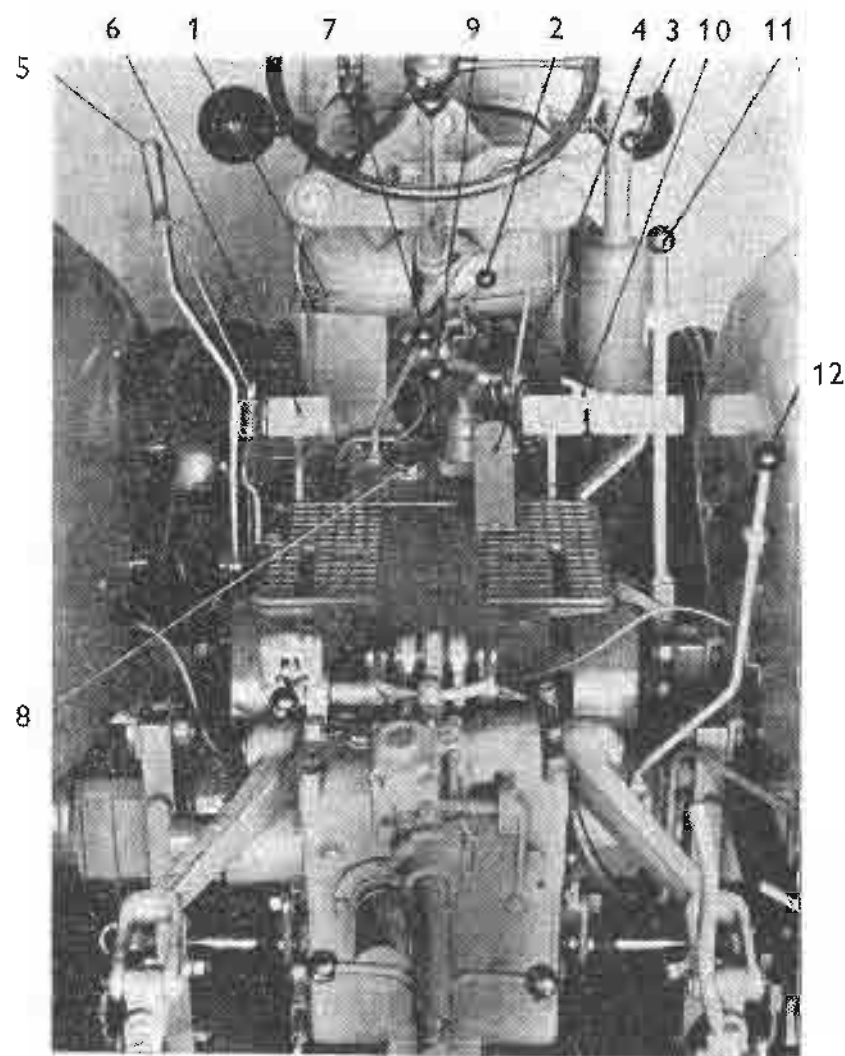
Na horní části přístrojové desky je namontován tlakoměr vzduchu, ukazující tlak vzduchu ve vzduchovém vzduchotlakovém brzdícím zařízení (obr. 4-3).

Přepínací skříňka (obr. 4-4) je umístěna na pravé polovině přístrojové desky a má celkem 4 okruhy.

Na téže části přístrojové desky je umístěno červené kontrolní světlo nabíjení (obr. 4-5).

Ve středu přístrojové desky – dole – je namontován hlídač žhavení. Je-li zapojeno žhavení, možno otvory v krytu hlídače žhavení kontrolovat, zda odpor správně žhaví (obr. 4-6).

Na levé straně přístrojové desky je umístěn přepínač žhavení (obr. 4-7), který, páčkou v poloze 1, zapíná žhavení svíček a v poloze 2 spíná okruh startéru.



Obr. 5

Text k obr. 5

- 1 Řetízek svinovací clony chladiče
- 2 Páka dekompresoru
- 3 Páka ruční regulace plynu
- 4 Pedál nožní regulace plynu
- 5 Páka ruční brzdy
- 6 Pedál spojky
- 7 Řadicí páka náhonů
- 8 Zátka nalévacího hrdla oleje rychlostní skříně
- 9 Řadicí páka rychlostí
- 10 Pedály nožních brzd spojené západkou
- 11 Páka uzávěrky diferenciálu
- 12 Ovládací páka hydraulického zvedacího zařízení

Ve středu přístrojové desky — nahoře — je tabulka řazení (obr. 4–8).

Pod přístrojovou deskou je umístěna páka dekompresoru (obr. 5–2) ku snazšímu nastartování motoru.

Po pravé ruce řidiče je umístěna páka ruční regulace plynu (obr. 5–3). Na víku rychlostní skříně je umístěn pedál nožní regulace plynu (obr. 5–4). Používá-li se nožní pedál plynu, je nutno ruční páku plynu ponechat v poloze zadní.

Ve středu volantu je umístěno tlačítko elektrické houkačky.

Po levé ruce řidiče je páka ruční brzdy (obr. 5–5); zabrzdění provádí se pohybem páky směrem dozadu. Při uvolňování ruční brzdy nutno ručku rukojeti přitáhnout, aby se západka nadzvedla.

Vedle ruční brzdy je pedál spojky (obr. 5–6). Vyšlápnutím pedálu rozpojuje se přenos síly motoru na zadní kola. Spojky se používá jen při přerazování rychlostí.

Vedle pedálu spojky, ve víku rychlostní skříně, je páka k zařazování hospodářských náhonů (obr. 5–7), tj. náhonů řemenice, hydraulického zařízení a hřídele náhonů.

Vedle páky náhonů je ve víku rychlostní skříně zátko hrdla pro plnění skříně olejem (obr. 5–8). Dále vpravo je umístěna řadicí páka rychlostí (obr. 5–9). Touto se zařazuje přes první neutrální (N 1) první, druhá, třetí a první zpáteční rychlost (Z 1). Přes druhý neutrální (N 2) se řadí čtvrtá, pátá, šestá a druhá zpáteční rychlost (Z 2) podle tabulky řazení.

Pedály nožní brzdy pro jízdu na silnici musí být spojeny západkou (obr. 5–10). Pro práci v poli se západka rozpojí a používá se levého pedálu pro brzdění levého kola a pravého pedálu pro brzdění pravého kola. Přibrzdění jednoho nebo druhého kola se používá zvláště při otáčení traktoru na nejmenší ploše při polní práci.

Uzávěrka diferenciálu umožňuje, aby se obě zadní kola točila současně, tj. vyřazuje diferenciál z činnosti. Používá se jí při prokluzu zadních kol v orbě. Je ovládána ruční pákou (obr. 5–11), opatřenou kolenní opěrkou. Z bezpečnostních důvodů má páka zvrtnou zpruhu, která ji samočinně vrací do původní polohy. Nesmí být použita v zatáčce, slouží pouze pro jízdu v přímém směru.

Vedle páky uzávěrky diferenciálu je páka pro ovládání hydraulického zvedacího zařízení (obr. 5–12). Pohybem páky dopředu, ve směru jízdy, jsou ramena zvedacího zařízení spouštěna, vrácením páky dozadu se ramena zvednou. Při orbě se ovládací páka přesune do střední polohy automaticky.

Rozvaděč tlakového oleje hydraulického zařízení pro obsluhu dalších pracovních válců je ovládán se sedačky ruční pákou (obr. 14–1). Při pohybu páky dozadu proudí tlakový olej ze skříně hydraulického zařízení hadicí pod píst pracovního válce (na příklad na sklápěcím voze nebo nakladači mrvy) a nastává zvedání. Pohyb pístu v pracovním válci možno kdykoli zastavit pohybem páky do střední, neutrální polohy. Při pohybu pákou dopředu nastává klesání, tj. olej odtéká z pracovního válce zpět do skříně hydraulického zařízení.

III. Důležité instrukce pro řidiče

Záběh traktoru

Nový traktor je nutno předem řádně zajet, není tudíž přípustné v prvních 200 hodinách provozu jej maximálně zatěžovat.

Prvních 60 pracovních hodin doporučuje se traktor zabíhat bez přítěže. Přitom je nutno kontrolovat veškeré náplně oleje, maziva, a také vodu v chladiči. V záběhu není přípustné jezdit na plný plyn.

Po 60 pracovních hodinách lze postupně zatěžovat traktor tak, aby v dalších 70 pracovních hodinách byl využíván asi $\frac{1}{3}$ výkonu, což se rovná prázdnému přívěsnému vozu.

Po dalších 70 pracovních hodinách lze traktor zatížit přívěsným vozem, s asi 500 kg zátěže.

Po tomto zaběhnutí je možno traktor využít postupně na plný výkon.

Má-li být životnost traktoru zajištěna, je dodržování předpisů o záběhu traktoru bezpodmínečně nutné. Nedodrží-li se tento postup záběhu, může nastat zadření některých součástí jak u motoru, tak i v rychlostní skříni. Následkem toho mohla by být některá součást funkčně znehodnocena a tudíž závady, vzniklé z tohoto titulu, nejsou hrazeny v rámci záruky.

Před startem traktoru a během provozu, zvláště za parného počasí, je třeba kontrolovat množství vody v chladiči. Dolévat je nutno čistou, měkkou, případně dešťovou vodou.

Pro usnadnění startu v zimě, doporučuje se naplnit chladič horkou vodou, aby se motor předehřál.

Nežhaví-li hlídač žhavení, znamená to, že je přepálen kontrolní odpor, případně předehřívací žhavicí spirála v sacím potrubí. Závadu nutno ihned odstranit.

Při protáčení klikou nebo po nastartování, možno se přesvědčit dotekem ruky na palivových trubicích ke vstřikovačům o správné funkci vstřikovačů. Musí vydávat vrzavý zvuk. Není-li tomu tak, nutno vstřikovače ihned vyměnit.

Nastavený vstřikovač, vstřikovací čerpadlo, výkonostní regulátor a regulátor napětí dynama nerozebírat, vadné přístroje předati opravně.

V době mrazu, není-li traktor v provozu anebo ihned po práci, musí se vypustit voda z chladiče i z motoru.

Denně je třeba kontrolovat, zda nejsou uvolněny spojovací šrouby nebo matice, jakož i čepy řízení a přední osy.

Před nastartováním traktoru

Při jízdě ovládá řidič všechny ruční i nožní páky se sedačky a sleduje kontrolní přístroje na přístrojové desce s předpokladem, že náplně olejů a mazání byly předem překontrolovány podle předpisu.

Po nastartování nechá se motor běžet při nízkých otáčkách tak dlouho, až teploměr vody ukáže teplotu minimálně 40° C. Během provozu je nutno udržovat teplotu vody mezi 80° až 90° C.

Při chladnějším počasí je třeba regulovat přístup

vzduchu k chladiči svinovací clonou chladiče, obsluhovatelnu se sedačky.

Při řazení rychlostí musí být pedál spojky vždy řádně vyšlápnut, jinak se ničí ozubená kola v rychlostní skříni. Po zařazení rychlosti není třeba držeti nohu dále na pedálu spojky.

Z bezpečnostních důvodů nutno jezdit vždy takovou rychlostí, aby bylo možno traktor vždy ovládnouti. Při jízdě na silnici, musí být brzdové pedály spojeny západkou, aby obě kola brzdila současně. Jezdit s pedály nespojenými západkou je životu nebezpečné, neboť může dojít k havárii. Přibrzdování jednoho z kol možno použít jen při práci v poli.

Zvýšené odpory během jízdy (na příklad zaboření v měkké půdě) nesmí být překonávány rychlým povolováním pedálu spojky, běží-li motor na plné otáčky.

Kopce nutno sjíždět vždy se zařazenou rychlostí. Pravidlem pro sjíždění kopců je, sjíždět takovou rychlostí, jakou jsme museli použít k vyjetí kopce. V nesjízdném terénu je namísto jízda pomalá a opatrná.

V případě, že prokluzuje jedno ze zadních kol, lze zařazením uzávěrky diferenciálu (nikdy však trvale) prokluz odstranit. Uzávěrky diferenciálu nesmí být nikdy použito v zatáčce.

Ani při nejpomalejší jízdě je nepřipustné sestupovat s traktoru.

Je-li motor příliš zahřát, nesmí se dolévat voda do chladiče. Teprve až motor schladl, možno tak učinit.

Spouštění

Před startem je třeba předem se přesvědčit, zda je rychlostní páka v neutrální poloze a ruční brzda zabrzděna. Při nízkých teplotách doporučujeme motor předeřhřát horkou vodou a pak několikrát protočit ručně klikou. Motor snáze naskočí, startér a akumulátorová baterie se tím šetří. Spouštění provádí se takto:

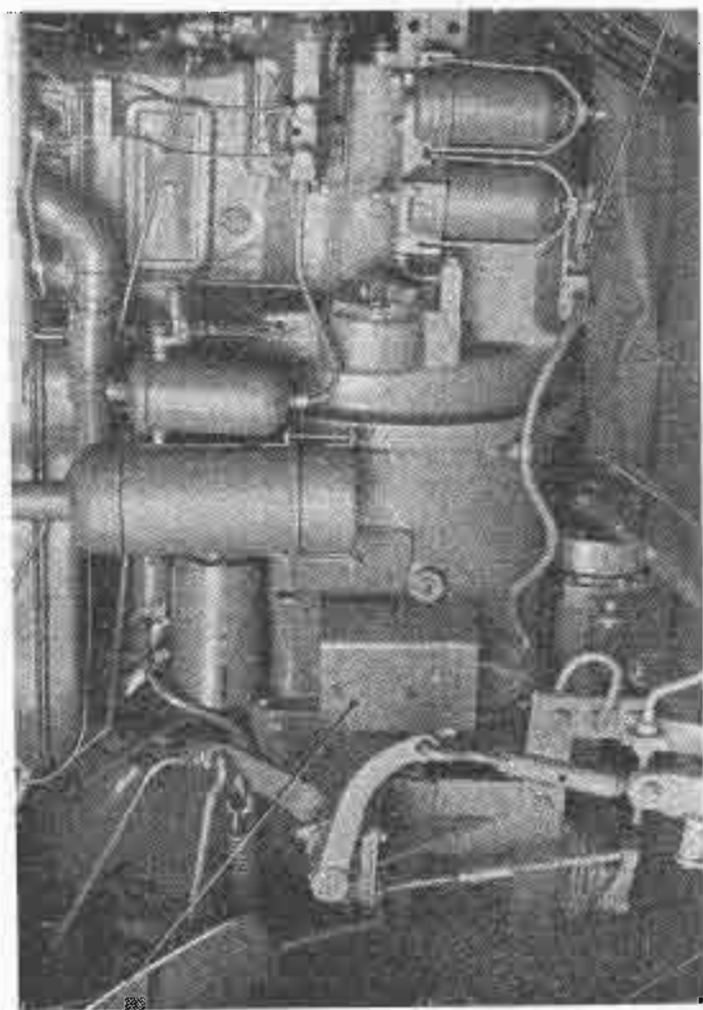
Ruční plynovou páku nastavte na plný plyn, tj. posuňte směrem dopředu nebo ji ponechte v zadní poloze, to jest plyn uzavřen, a sešlápněte pedál nožního plynu. Aby se snadněji motor roztočil, natočte dekompresní páku směrem nahoru. Jakmile motor naskočil, vraťte dekompresní páku do původní polohy.

Otočte páčkou spínače žhavení do polohy 1 a žhavte jednu minutu (při nízké teplotě maximálně 2 minuty). Pak přepněte páčku do polohy 2 (okruh startéru) a vyčkejte max. 5 vteřin, až motor naskočí. Jakmile motor naskočí, vraťte páčku spínače žhavení do polohy 0, pastorek startéru se tím automaticky vysune z ozubení věnce setrvačniku. V případě, že motor hned napoprvé nenaskočil, doporučujeme uzavřít plyn a vyfoukat nespálené plyny ručně klikou a celý postup po 30 vteřinách opakovat.

Startovacích cyklů nemá za sebou následovat více jak 10, jinak se napětí baterie velmi snižuje.

Po nastartování nechte motor dokonale prohřát při nízkých otáčkách.

Aby se olej snadněji prohřál, dodává se na zvláštní přání elektrický předeřhříváč oleje. Žhavicí spirála



Obr. 6

1 Spodní víko motorové skříně se zamontovaným 2 Transformátor napětí ohřívacím oleje

elektrického předehříváče oleje je umístěna ve spodním víku motorové skříně (obr. 6–1).

Pozor! Elektrický proud pro předehříváč je odebírán přes transformátor ze sítě elektrického vedení o napětí 220 V.

Transformátor je namontován na pravé straně spojkové skříně (obr. 6–2).

Řízení traktoru

Ovládací páky a pedály jsou umístěny tak, aby se daly se sedačky řidiče pohodlně obsluhovat. Sedačka je odpružena a opatřena polštáři s pohodlným opěradlem. Dá se posunovat dopředu i dozadu v rozmezí 8 cm povolením křídlatých matic, kterými je přitažena ke skříni akumulátorové baterie.

Rozjíždění

Po nastartování traktoru postupujte následovně:

Ruční brzdu uvolněte, regulační páku plynu přesuňte dopředu, případně sešlápněte pedál plynu na pravé straně víka rychlostní skříně. Vypněte spojku sešlápnutím spojkového pedálu a zasuněte řadicí pákou první rychlostní stupeň. Načež pomalu uvolněte spojku a zvyšujte otáčky motoru, až se traktor plynule rozjede.

Jestliže se rychlostní stupeň nedal zařadit, znamená to, že kola stojí zub proti zubu a proto nemohou do sebe zapadnout. Nesnažte se páku zasunout násilím, nýbrž ji vraťte do neutrální polohy, zapněte na okamžik spojku, znovu ji vypněte sešlápnutím pedálu a řadicí pákou znovu zařadte rychlostní stupeň.

Rozjížděti je možno postupně, a to: z prvního na druhý, třetí, čtvrtý, pátý a šestý rychlostní stupeň (šestý rychlostní stupeň je blokován u traktorů Zetor 25 A pouze do výrobního čísla 125-44618, viz kapitolu X.).

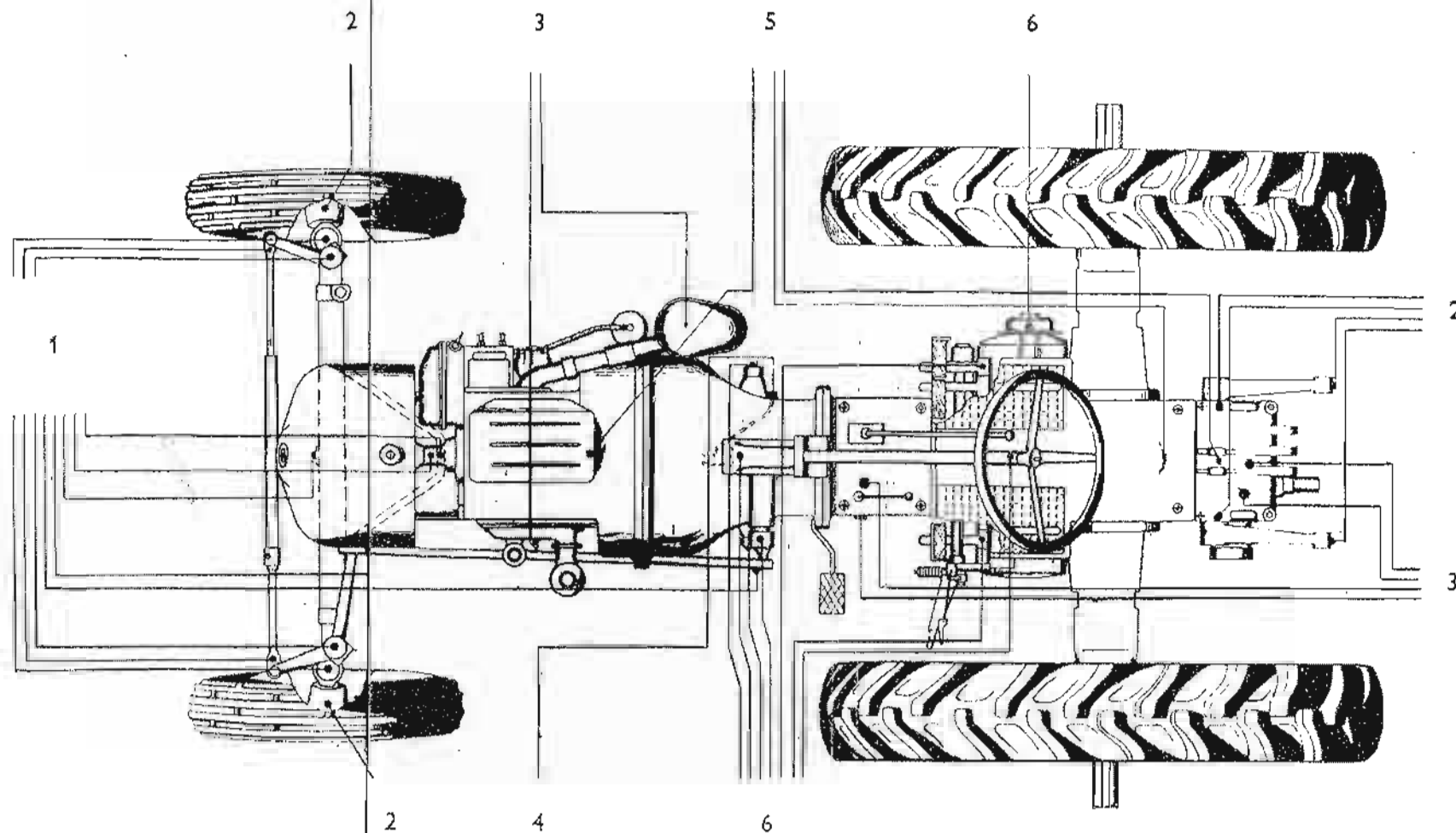
Jízda a volba rychlosti

Příslušný převod zařadíte podle práce, kterou má traktor konat a podle zatížení. Hospodárný převod je takový, při kterém traktor ještě může vyvinout potřebnou tažnou sílu pro práci, kterou s ním konáte.

Výkonnostní regulátor přizpůsobuje otáčky motoru odebíranému výkonu.

Pro jízdu na silnici je pohodlnější, nechat ruční regulaci plynu v nulové poloze a otáčky ovládat pouze nožní regulací. Naopak v poli, můžete, při trvalém nastavení otáček ruční pákou, lépe soustředit pozornost na obsluhu nářadí. Při řazení dbejte, aby spojkový pedál byl dokonale vyšlápnut. Při řazení na vyšší převod, umožní dvojí vyšlápnutí bezhlučné zařazení.

Kopec nesjíždějte nikdy (zejména s přívěsem) bez zařazení rychlosti. Zařadte tu rychlost, kterou jste potřebovali k vyjetí. Jste-li nuceni v kopci zastavit, musíte současně s vypnutím spojky sešlápnout brzdové pedály. Jestliže necháte traktor v kopci stát, zajistěte jej nejen ruční brzdou, nýbrž i zasunutím první rychlosti při vyjždění a zpětné rychlosti při sjíždění.

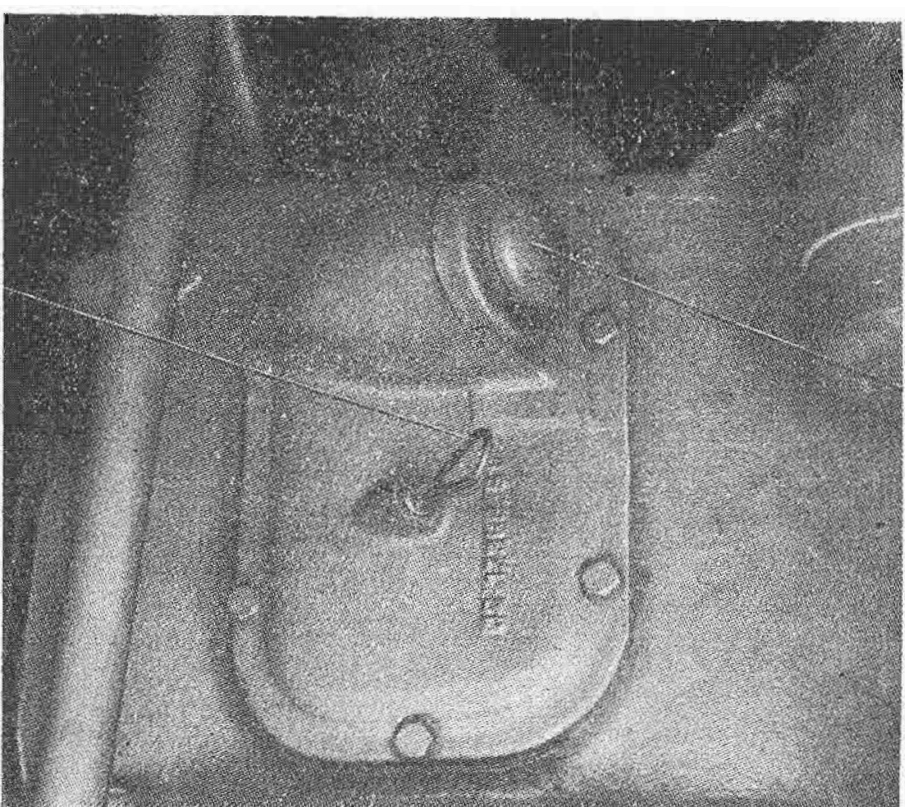


Obr. 8 Schema mazání

- 1 Mazati denně
- 2 Mazati každých 30 pracovních hodin traktoru
- 3 Kontrolovat denně

- 4 Mazati denně dávkou 5 cm³ řídkého oleje
- 5 Vypouštěcí zátky
- 6 Mazati každých 60 pracovních hodin traktoru

2



1

Obr. 9

- 1 Olejovník
- 2 Uzávěrka nalévacího hrdla pro plnění olejem

IV. Olej

Mazání a udržování tlakových maznic

K mazání tlakových maznic použijte mazacího lisu, který plňte čistým, značkováným mazacím tukem (obr. 7). Na očištěnou maznici nasadíte hubici ma-



Obr. 7

zacího lisu a tlakem ruky na držadlo vtlačte tuk do maznice. Tlakové pohyby ručním mazacím lisem provádějte tak dlouho, až se ve škvírách mazacích ploch objeví nový, čistý mazací tuk. Předpisy o mazání dodržujte přesně podle schéma mazání (obr. 8).

Olejové náplně motorové skříně a kompresoru

Olejovou náplň motorové skříně kontrolujte denně olejoznakem (obr. 9-1). Olej dolévejte hrdlem v bočním víku po sejmutí uzávěrky (obr. 9-2).



Obr. 10

Olejovou náplň měňte po 60 pracovních hodinách traktoru, vždy po práci, dokud je motor ještě teplý. Olej vypouštějte zátkou ve spodním víku. Tato zátka je magnetická (obr. 10) a tudíž je třeba, na ní usazené nečistoty (jemné piliny), vždy řádně očistiti.

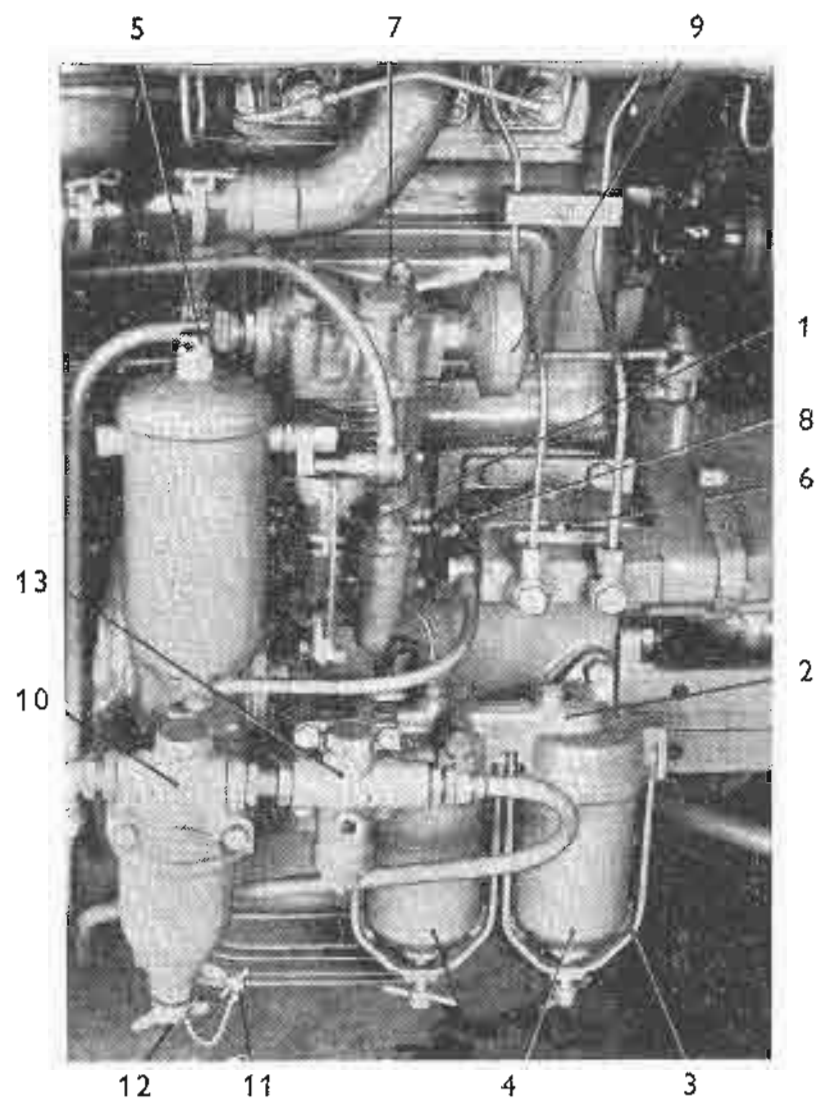
Po vyšroubování upevňovacích šroubů sejměte žebrované spodní víko, načež z nitra skříně vymontujte sací koš olejového čerpadla. Víko i sací koš řádně očistěte.

Po opětovém zamontování sacího koše přiložte nové těsnění a spodní víko řádně šroubky upevněte. Po zašroubování magnetické šroubové zátky do dna spodního víka, naplňte motorovou skříň asi 8 litry řídkého, proplachovacího oleje. Proplachovací olej, při protáčení motoru klikou a odlehčeném dekompresoru, odstraní starý, znečištěný olej. Proplachování lze též provést tak, že necháte, nejvýše 5 minut, běžeti motor na malé otáčky. Pak proplachovací olej vypusťte a nechte odkapat, načež skříň naplňte předepsaným motorovým olejem. Výšku hladiny kontrolujte olejoznakem a plňte pouze po jeho horní rysku. Nikdy neplňte tolik, aby olej přesahoval horní rysku olejoznaku.

Je-li namontováno vzduchotlakové brzdící zařízení, je nutno náplň oleje kompresoru, co do množství, denně kontrolovati. Olej nesmí klesnout pod rysku na olejoznaku. Při stálém používání kompresoru je nutné první olejovou náplň u nového kompresoru vyměnit po 30 pracovních hodinách, další pak po 60 pracovních hodinách. Olej plňte nalévacím hrdlem, které je uzavřeno dutou zátkou, v níž je olejoznak (obr. 11-1).

Olejový čistič

Při výměně oleje v motorové skříně je třeba současně vyčistiti olejové čističe. Po povolení šroubů třmenů (obr. 11-3), sejměte první i druhou nádobu čističe (obr. 11-4) a vložky vyjměte. Obě vložky po-



Obr. 11

Text k obr. 11

- 1 Olejznak a nalévací hrdlo oleje kompresoru
- 2 Držák dvojitého čističe oleje
- 3 Třmen nádoby olejového čističe
- 4 Nádoby olejového čističe
- 5 Odvzdušňovací šroub palivového čističe
- 6 Odvzdušňovací šroub vstřikovacího čerpadla
- 7 Kompresor
- 8 Zapínací tyč náhonu kompresoru
- 9 Čistič nasávaného vzduchu
- 10 Plnič plášťů
- 11 Výpustný šroub plniče plášťů
- 12 Křídlatá matice plniče plášťů
- 13 Vyrovnavač tlaku vzduchu

nořte do nádoby s čistou naftou, aby se usazené nečistoty změkčily.

Sítkovou vložku prvního čističe operte štětcem v čisté naftě. Po vymytí nádoby čističe vložte čisticí vložku do nádoby. Je-li poškozeno gumové těsnění nádoby, vyměňte je. Nádobu naplňte proplachovacím olejem a upevněte třmenem k držáku čističe (obr. 11-2).

Vložku druhého čističe taktéž štětcem povrchově očistěte. Výměnu papírových čisticích kotoučů provádějte takto:

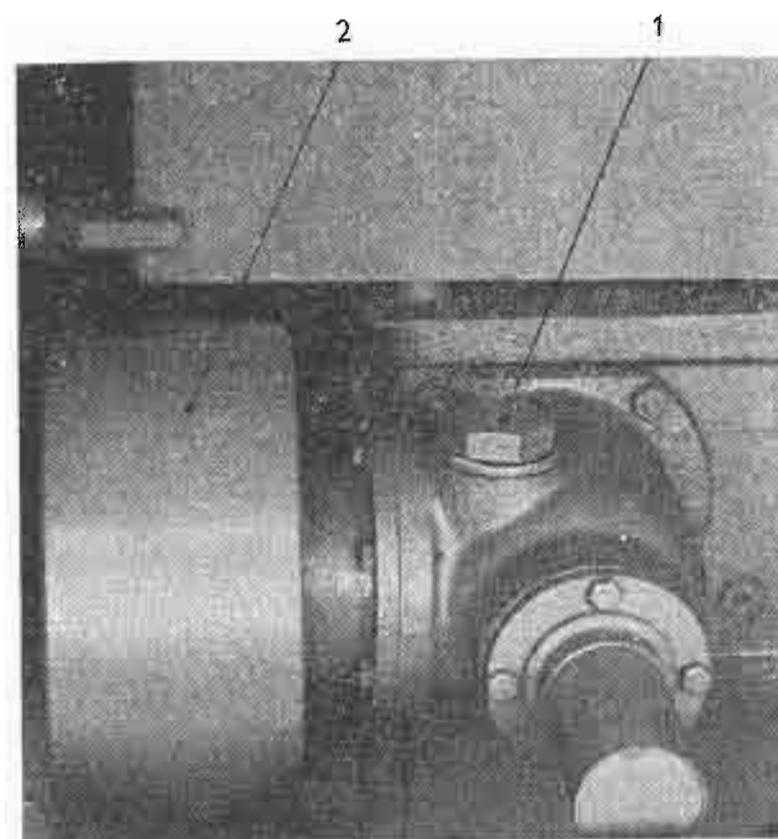
Zahnuté konce stahovacích drátů vložky narovnejte, lamely s drátů stáhněte a řádně v naftě operte. Očistěné lamely osušte čistým hadříkem a postupně vložku s novými papíry složte. Při výměně čisticích papírových kotoučů neopomeňte, že je jich vždy o jeden kus více než lamel. Čisticí papírové kotouče musí být i mezi první a poslední lamelou, jakož i pod krycím plechem.

Složenou vložku stáhněte stahovacími dráty. Takto složenou a staženou vložku přezkoušejte kroucením. Správně složená vložka smí se nakroutiti v ose na obvodu nejvýše o 5 mm.

Do vyčištěné nádoby vsuňte čisticí vložku, naplňte proplachovacím olejem a šroubem třmene k držáku upevněte. Po protočení motoru proplachovací olej vylejte z obou nádob a nalejte olej motorový.

Rychlostní skříň

Otvorem ve víku rychlostní skříňe, po vyšroubování zátky (obr. 5–8) mezi řadicí pákou náhonů a řadicí



Obr. 12

- 1 Zátka nalévacího hrdla
- 2 Řemenice

páku rychlosti, plňte skříň předepsaným olejem (CZ). Množství oleje v rychlostní skříni kontrolujte po vyšroubování boční zátky. Olej musí z otvoru vytékat. Nevytéká-li, doplňte olej. Náplň rychlostní skříně musí být max. 35 litrů oleje.

Vypouštění oleje provádí se spodní zátkou rychlostní skříně. Olej rychleji vytéká, je-li horní nalévací zátká vyšroubována

U nového stroje proveďte první výměnu oleje po 200 pracovních hodinách, další pak po 600 pracovních hodinách.

Po 1400 pracovních hodinách odmontujte víko rychlostní skříně. Dokonale je očistěte, vyměňte papírové těsnění a usazeniny starého oleje ve skříni odstraňte proplachovacím olejem.

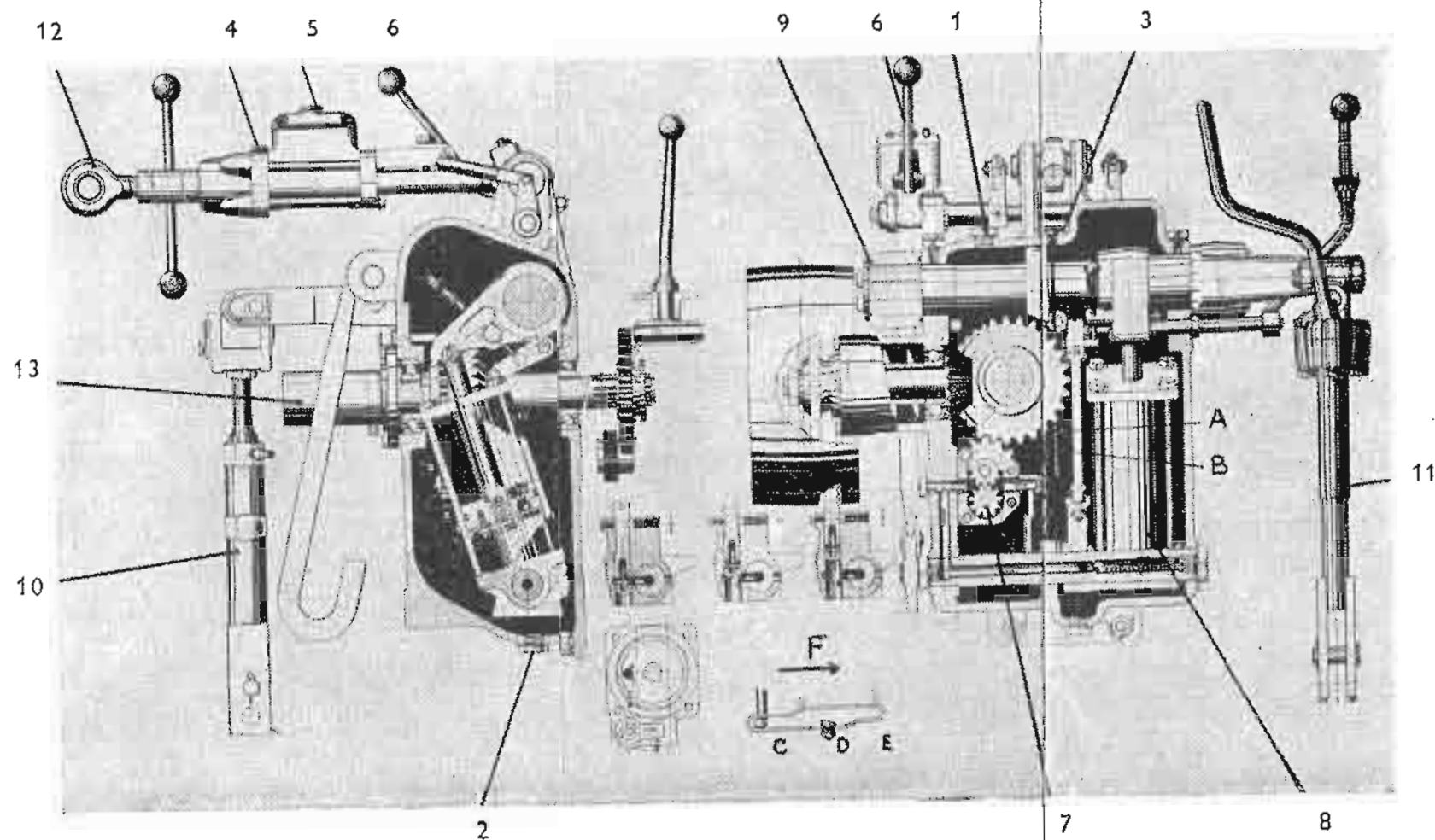
Skříň náhonů

Při trvalém používání náhonu řemenice nebo náhonu samovazače (obr. 12) doplňujte olej každý den. Výměnu oleje provádějte současně s výměnou oleje v rychlostní skříni. Olej se vypouští spodní výpustnou zátkou. Nalévacím otvorem, který se uzavírá šroubovou zátkou (obr. 12-1), plňte skříň náhonů 0,8 litru oleje (CZ).

Při výměně oleje neopomeňte propláchnout skříň náhonů proplachovacím olejem.

Skříň hydraulického zařízení.

Náplň této skříně je 8,5 litrů oleje a plní se motorovým olejem (v létě AF, v zimě Z) horní zátkou (obr. 13-1). Starý olej vypouštějte spodní vypouštěcí



Obr. 13 Hydraulické zvedací zařízení – řez

- 1 Zátka nalévacího hrdla
- 2 Vypouštěcí zátka
- 3 Olejznak
- 4 Hydraulická pojistka pro vypínání spojky
- 5 Zátka nalévacího hrdla olejové nádrže

- 6 Páka vypínání
- 8 Zubové olejové čerpadlo
- 8 Pracovní válec
- 9 Zvedací rameno
- 10 Levý závěsný článek
- 11 Pravý závěsný článek
- 12 Vzpěrné táhlo

- 13 Náhonový hřídel
- A Maximální výška hladiny oleje
- B Minimální výška hladiny oleje
- C Zvedání – zadní poloha
- D Neutrál – střední poloha
- E Spouštění – přední poloha
- F Směr jízdy

zátkou (obr. 13-2). Množství oleje ve skřini kontrolujte olejoznakem (obr. 13-3), který je nutno vyšroubovat. Hladina oleje musí sahati k horní rysce olejoznaku. První náplň oleje u nového hydraulického zařízení vyměňte po 200 pracovních hodinách, další po 600 pracovních hodinách. Propláchnutí a odstranění zbytků starých olejů provádějte po 1400 pracovních hodinách proplachovacím olejem.

Je-li zařízení vybaveno hydraulickou pojistkou pro vypínání spojky k zajištění neseného nářadí při orbě (obr. 13-4), je nutno jednou týdně doplnit množství oleje hrdlem (obr. 13-5) ve víku olejové nádrže. Olej musí sahat ke spodnímu okraji hrdla.

Stavěcí maticí šroubu vzpěrného táhla promažte každý den.

Rozvaděč tlakového oleje

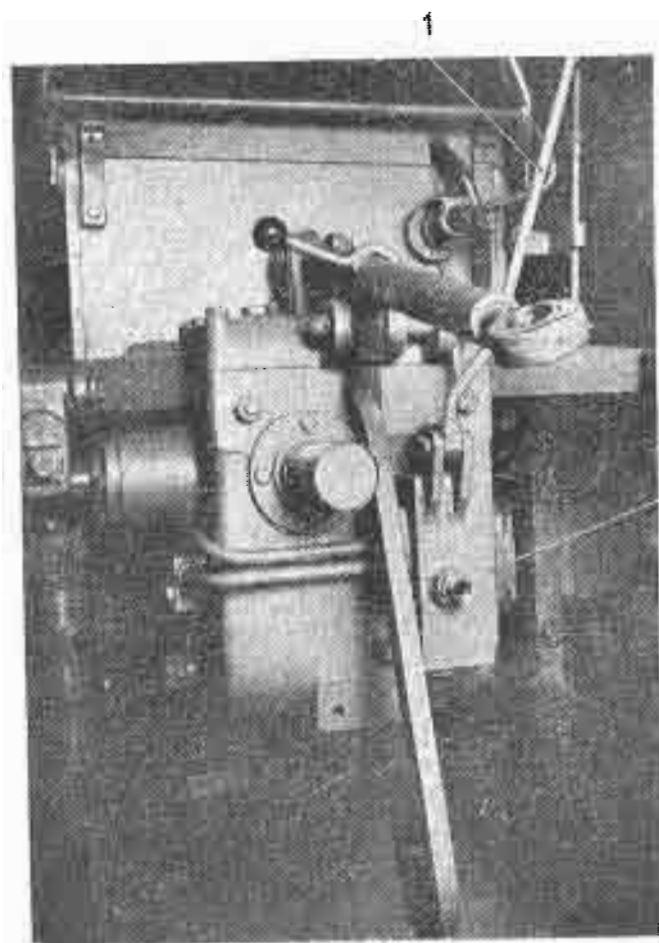
Rozvaděč tlakového oleje k ovládání dalších pracovních válců (obr. 14) nevyžaduje celkem žádné obsluhy, neboť je promazáván olejem ze skříně hydraulického zařízení.

Tlačné ložisko objímky spojky

Olejovou maznici pro mazání tlačného ložiska objímky spojky (viz schema mazání, obr. 8) mažte denně dávkou 5 cm³ motorového – řidkého – oleje.

Čistič vzduchu s předčističem

Čistič vzduchu (obr. 15) má ve spodní, snímatelné části olejovou náplň, která činí asi 0,4 litru oleje v létě AF, v zimě Z.

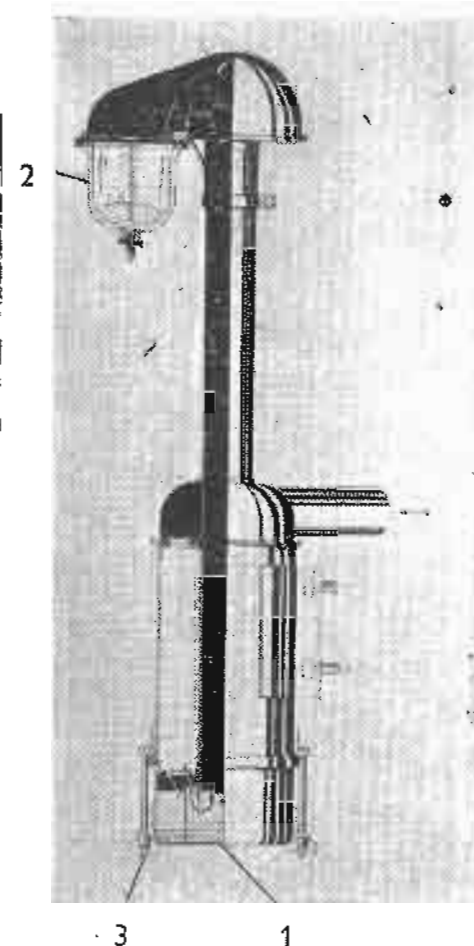


Obr. 14

- 1 Ovládací páka
- 2 Uzavírací matice škrticího šroubu
- 3 Vývod tlakového oleje

Množství oleje kontrolujte denně. Jakmile se olej zakalí a zhoustne nečistotami, ihned jej vyměňte. Výměnu, nepracuje-li traktor, v prašném prostředí, lze provádět maximálně po 60 pracovních hodinách traktoru. Při mláčení nebo při jiných pracích, při nichž se silně práší, vyměňujte olej denně.

Olejovou jímku (obr. 15-1) vždy řádně vyčistěte a naplňte po horní okraje tří otvorů.



Obr. 15

- 1 Olejová jímka
- 2 Usazovací jímka předčističe
- 3 Upevňovací šroub olejové jímky

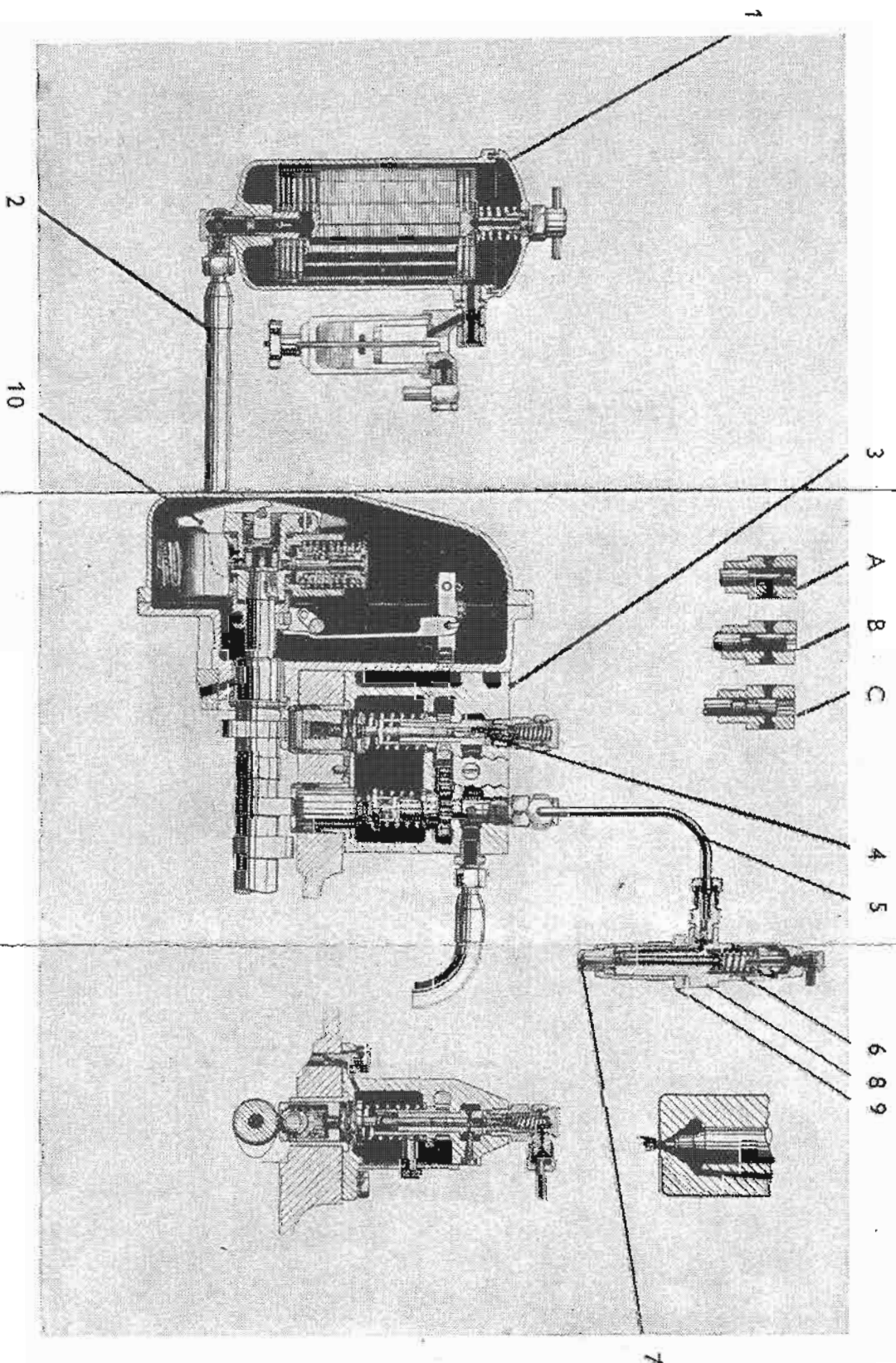
Text k obr. 16

Palivový systém

- 1 Palivový čistič s usazovacím předčističem
- 2 Přívodní trubka paliva
- 3 Vstřikovací čerpadlo
- 4 Váleček s pístem vstřikovacího čerpadla
- 5 Palivová trubka
- 6 Vstřikovač
- 7 Tryska
- 8 Těleso držáku vstřikovače
- 9 Matice držáku
- 10 Regulátor otáček

Polohy pístu:

- A Plné množství paliva
- B Poloviční množství paliva
- C Palivo se nedodává



Obi. 16

V. Palivo

Palivová nádrž

Palivovou nádrž plňte naftou přes husté síto. Předjete tím mnohým závadám a prodloužíte životnost vstřikovacích elementů. Palivovou nádrž udržujte, pokud možno, plnou. Nejezděte až do úplného spotřebování paliva, neboť při plnění dostal by se vzduch do palivového systému a nastala by tím zbytečná práce s odvzdušňováním. Obsah palivové nádrže je 45 litrů.

Palivový čistič s usazovacím předčističem

Palivový čistič s usazovacím předčističem (ob. 16-1) čistěte následovně:

Skleněnou baňku, ve které se usazují viditelné nečistoty, občas odmontujte a vyčistěte. Síto usazovacího čističe, po otevření palivového kohoutu, propláchněte proudem nafty. Pak uzavřete palivový kohout a baňku usazovacího čističe připevněte límcem a maticí.

Palivový čistič čistěte tak, že vyšroubujete horní šroub s roubíkem, sundáte horní víko čističe, vytáhnete čisticí vložku, zpruhu, a podložku zpruhu. Vše operte v naftě štětcem. Maximálně po 360 pracovních hodinách vyměňte papírové čisticí kotouče vložky. Vložku rozmontujte a papíry, mezi lamelami se nacházející, vyměňte. Je-li některá z lamel poškozena, rovněž ji vyměňte. Postup složení je následující:

Na dva stahovací dráty čisticí vložky nasuňte spodní víko, papírový kotouč, rozpěrací kroužek vnější, pa-

pírový kotouč, rozpěrací kroužek vnitřní, papírový kotouč, rozpěrací kroužek vnější, papírový kotouč, rozpěrací kroužek vnitřní atd., až vložka naroste do výšky asi 135 mm, načež navlečte víko horní a stahovacími dráty čistící vložku stáhněte. Do protějších otvorů navlečte spojovací dráty s okem.

Odvzdušnění palivového systému

Odvzdušnění palivového systému nutno provést vždy, byla-li do nádrže dolévána nafta. Při dolévání nafty, zvláště, byla-li nádrž takřka prázdná, vnikne do palivového systému vzduch, který zabrání nastartování motoru.

Odvzdušnění provádějte tak, že otevřete palivový kohout, aby palivo protéklo usazovacím čističem do palivového čističe. Uvolněte odvzdušňovací šroub s roubíkem (obr. 11-5) a nechte palivo vytékat, až je bez vzduchových bublinek; poté odvzdušňovací šroub palivového čističe utáhněte a uvolněte odvzdušňovací šroub vstřikovacího čerpadla (obr. 11-6). Až vytéká nafta i z tohoto otvoru bez vzduchových bublinek, znamená to, že palivový systém je odvzdušněn. Pak šroub opět utáhněte.

Doprava a vstřikování paliva

Z palivové nádrže, spádem přes palivový kohout, umístěný ve spodní části palivové nádrže, proudí palivo k usazovacímu čističi paliva a odtud do čističe paliva. Přečištěné palivo proudí trubkou (obr. 16-2) do vstřikovacího čerpadla (obr. 16-3), kde přes kompenzační ventil prochází válečkem a pístem (obr. 16-4)

do palivových trubek (obr. 16-5) ke vstřikovačům (obr. 16-6); ze vstřikovačů je tryskami (obr. 16-7) vstřikováno pod tlakem 125 atm. do vírových komůrek motorové hlavy.

Různé polohy pístku čerpadla při dopravě paliva jsou znázorněny na témže obrázku. V poloze A dodává pístek plné množství paliva; v poloze B poloviční množství paliva, kdežto v poloze C palivo vůbec nedodává.

Počátek vstřiku paliva musí být vždy 30° před horní úvratí pístu.

Výměna trysky vstřikovače

Po odmontování palivové trubky, odpadové trubky a tělesa držáku vstřikovače (obr. 16-8) z hlavy motoru, vyjměte vstřikovač. Pak povolte matici držáku vstřikovače (obr. 16-9) a vyjměte trysku. V případě, že je nutno trysku vyměnit, očistěte novou trysku od konservačního tuku a zamontujte.

Přezkoušení vstřikovačů na tlak 125 atm., jakož i vyčištění a přezkoušení vymontované trysky, svěřte odborné dílně.

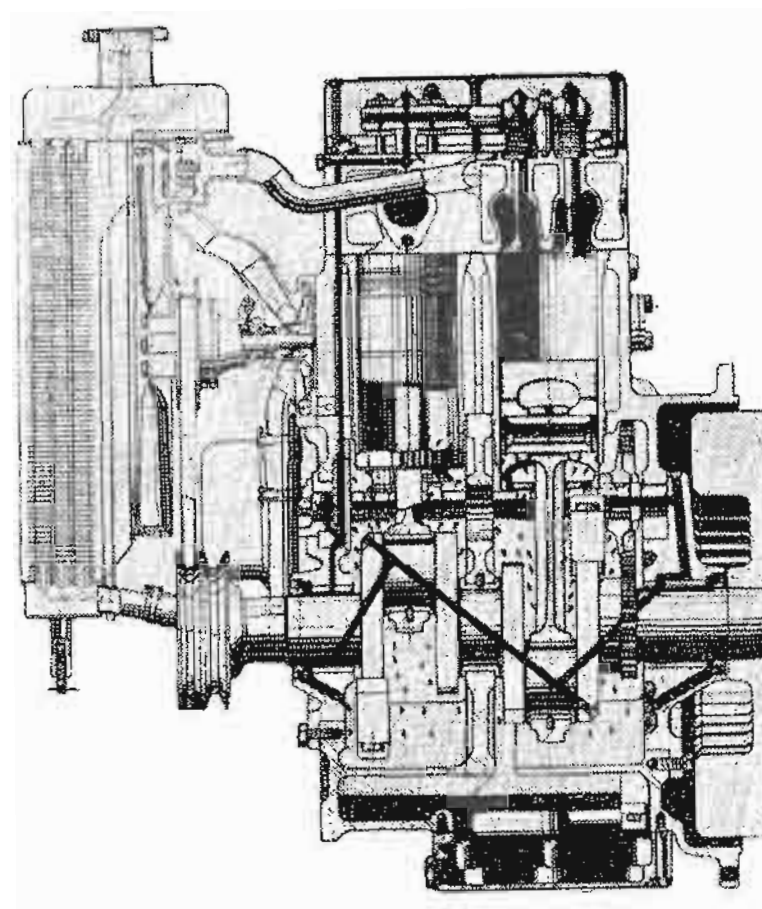
Výkonnostní regulátor

Palivové čerpadlo musí být regulátorem (obr. 16-10) vyřazeno z činnosti u traktoru Zetor 25 A při 1030 ot/min., kdežto u traktoru Zetor 25 K při 950 ot/min. Uvedené počty otáček jsou otáčky vačkového hřídele, kdežto otáčky motoru (zašlomeného hřídele) jsou dvojnásobné.

Při správném seřízení výkonostního regulátoru musí kolík na ložisku regulační páčky dosednout na stavěcí šroub, omezující zdvih regulační páčky na regulátoru. Po seřízení zajistí se stavěcí šroub utažením matice. Stavěcí šroub nelze povolovat nebo utahovat; je jím přesně vymezen zdvih regulátoru při plných otáčkách.

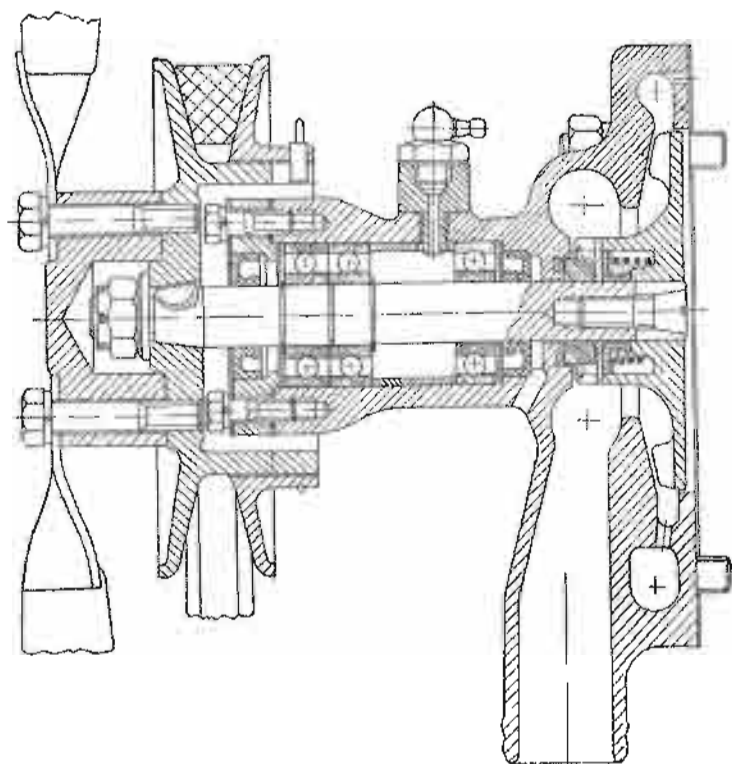
Regulátor pro traktor Zetor 25 K je označen písmenem „K“, nelze jej tudíž montovat na traktor Zetor 25 A. Výjimku činí jen traktory Zetor 25 K, nastavené již v závodě na výkon 1800 ot/min.

Seřízení výkonostního regulátoru svěřte odborné dílně.



Obr. 17

Oběh chladicí vody a mazacího oleje



Obr. 17a

VI. Voda

Chladicí soustava

Motor je chlazen vodou, proudící kolem pouzder válců, kolem vírových komůrek a sedel ventilů v hlavě. Horká voda odtéká do horní nádrže chladiče (obr. 17) a stéká trubkami, kde je vydatně chlazena proudem vzduchu, vyvolaným větrákem, umístěným za chladičem, do spodní nádrže, odkud je opět čerpadlem (obr. 17a) vháněna k pouzdrům válců.

Voda je tedy, vedle samočinného oběhu způsobeného rozdílem teploty, udržována v nuceném oběhu vodním čerpadlem. Teplotu chladicí vody ukazuje teploměr, umístěný na přístrojové desce. Nejvýhodnější teplota při práci je 80° až 90° C.

Plnění chladiče

K plnění chladiče se nejlépe hodí čistá, měkká voda (dešťová). Při práci během dne se několikrát přesvědčte, je-li v chladiči dostatečné množství vody. Obsah chladicího systému je asi 14,5 litrů.

Neotvírejte uzávěrku chladiče u přehřátého motoru když voda vaří, abyste se neopařili.

Za chladného počasí doporučuje se chladič naplnit před startem teplou vodou.

Nezapomeňte v zimě, po práci, vypustit vodu z chladiče a z motoru. Při vypouštění vody otevřete kohout chladiče na pravé straně dole a kohout na levé straně motorové skříně.

Clona chladiče

Clona chladiče brání, aby chladič nebyl proudem studeného vzduchu příliš ochlazován. Je umístěna před chladičem a svinuje se lankem s řetízkem, vedeným kolem levého boku palivové nádrže. V libovolné poloze ji zachytíte zaklesnutím řetízku do očka na nádrži. Clonu používejte při startu, aby se motor co nejdříve zahřál a za chladného počasí aby udržel nejvýhodnější teplotu při práci.

Traktory Zetor dřívější výroby byly vybaveny dečkou chladiče, která se připínala na masku chladiče a sloužila k témuž účelu jako svinovací clona.

Chladič

Chladič je trubkový, uložený na gumových tlumičích. K motorové skříni je připojen gumovými hadicemi. V litinovém tělese, upevněném k horní nádrži chladiče, je zamontován thermoregulátor. Jeho činnost je důležitá hlavně při startu. Umožňuje brzké prohřátí motoru. V zimě, kdy je olej ztuhlý, než by se motor prohřál, byl by nedostatečně mazán a mnohem více by se opotřeboval. Funkce thermoregulátoru spočívá v tom, že prodlužováním nebo zkracováním thermostatů uzavírá nebo otevírá se vodní kanál, tvořící vnitřní okruh vodního proudění. Je-li tedy voda chladná, proudí vnitřním okruhem, tj. vodní čerpadlo vytlačuje vodu do motorové skříně, tato proudí kolem pouzder válců, ohřívá se, a odtéká odtud zpět k čerpadlu. Po zahřátí přes 40° C začne samočinně proudit voda vnějším okruhem, tj. přes chladič.

Při velkých mrazech nenechávejte běžet motor

delší dobu na volný běh, jinak by mohlo zamrznout dolní potrubí chladiče.

Čištění chladiče provádí se 5–10 % roztokem sody, kterým se naplní chladicí soustava a ponechá jeden den působiti, aby se rozpustil usazený vodní kámen, snižující účinnost chladiče. Po vypuštění roztoku chladič důkladně propláchněte proudem vody.

Podle zkušeností není nutno provádět čištění chladiče dříve, než po 300 pracovních hodinách.

Od bláta a prachu očistěte chladič proudem vody.

Vodní čerpadlo

Vodní čerpadlo je odstředivé, poháněné klínovým řemenem od zalomeného hřídele.

Ložiska čerpadla je třeba mazati každý den mazacím tukem. Mažte jen tolik, až se objeví tuk v kontrolním otvoru vedle maznice. Kontrolní otvor bývá často ucpán zaschlým tukem, proto jej před každým mazáním očistěte.

Voda, která pronikla přes těsnicí elementy, odchází odpadovým otvorem naspodu čerpadla. Otvor nesmí býti ucpán, neboť pak vniká voda do kuličkových ložisek, rozpouští a odplavuje mazací tuk a ložiska se brzy ničí. Uniká-li voda otvorem stále, znamená to, že bronzová či texgumoidová lamela je vydřená. Někdy bývá též zpruha, přitlačující lamelu, unavená nebo prasklá. Čerpadlo je nutno rozmontovat a vyčistit, zpruhu a lamelu vyměnit.

Novější traktory mají třecí lamelu z umělé hmoty a třecí kroužek ze spěkaného kovu. Touto lamelou,

třecím kroužkem a vybavením čerpadla třemi kuličkovými ložisky, se značně prodloužila životnost vodního čerpadla.

Klínový řemen, přenášející pohon na čerpadlo, musí být správně napnut. Zkoušku proveďte tak, že řemen uprostřed mezi oběma řemenicemi promáčknete. Správně napnutý řemen promáčkne se nejvýše 1,5-2 centimetry. Příliš napnutý řemen se brzy opotřebuje a zbytečně zatěžuje ložiska čerpadla. Příliš volný klouže a způsobuje přehřívání motoru. Řemen napínejte pootočením zadního, stavitelného dílu řemenice o jednu čtvrtinu a polohu řemenice zajistěte kroužkem, jehož oba konce spojte zpruhou.

VII. Vzduch

Čistič vzduchu s předčističem

Vzduch, nassávaný do motoru, musí být dokonale čistý. V horní části čističe, jež má funkci předčističe, je nassávaný vzduch zbavován rotací hrubších nečistot, které se usazují ve skleněné jímce (obr. 15-2).

Vzduch, ženoucí se odtud střední trubkou směrem dolů, naráží ve spodní části na hladinu oleje, prochází jí, načež se otáčí nahoru a proudí přes síťovou čisticí vložku do motoru.

Při celodenní práci, zvláště v prašném prostředí, musíte náplň denně kontrolovat a doplňovat, avšak tak, aby olej nepřetékal třemi otvory do vnitřní jímky.

Při sejímání olejové jímky povolte tři křídlaté matice upevňovacích šroubů (obr. 15-3).

Zjistíte-li, že je olej silně znečištěný a tvoří se na něm kašovitá usazenina, ihned jímku vyčistěte a naplňte novým olejem.

Maximálně po 300 pracovních hodinách doporučujeme vyjmouti síťovou čisticí vložku a vyprati ji v naftě nebo benzinu. Vytáhněte ji z tělesa čističe směrem dolů po uvolnění závlačky, která ji zajišťuje.

Skleněnou jímku předčističe čistěte jednou týdně nebo tehdy, zpozorujete-li na dně usazený prach.

Skleněnou jímku neplňte vodou, ani olejem.

Rovněž musíte dbát na to, aby gumová hadice, připojující čistič k ssacímu potrubí motoru, byla řád-

ně utažena stahovacími páskami, aby motor nenasával nečistěný vzduch.

Péče o čistič vzduchu je důležitá a vyplatí se, neboť na ní z valné části závisí životnost pouzder válců a pístních kroužků.

VIII. Poruchy motoru

Porucha:	Příčina závady:
Motor nelze natočit:	Málo paliva v nádrži. Palivový kohout uzavřen. Palivové potrubí ucpáno. Na čisticí vložce palivového čističe je silná vrstva nečistoty. Do palivového potrubí vnikl vzduch. Nesprávně nastavený počátek vstříku. Ozubená tyč vstřikovacího čerpadla zaseknuta. Regulační páka plynu není nastavena na plný plyn. Páka dekompresoru nevy-sunuta. Jehly trysek vážně. Vstřikovací tlak trysek malý. Vstřikovač nedostatečně přitažený. Zpruha ventilu prasklá. Těsnění hlavy motoru propouští. Zapečené pístní kroužky.

Porucha:	Příčina závady:
Motor nelze natočit:	Baterie úplně nebo částečně vybita. Elektrické vedení přerušeno. Vadné žhavicí svíčky. Vadný startér.
Motor naskočí, krátce na to se ale zastaví:	Málo paliva v nádrži. Odvzdušňovací otvor víčka palivové nádrže ucpan. Do palivového potrubí vnikl vzduch. Na čisticí vložce palivového čističe silná vrstva nečistoty. Nesprávně seřízený regulátor otáček.
Motor nedává plný výkon:	Do palivového potrubí vnikl vzduch. Na čisticí vložce palivového čističe silná vrstva nečistoty. Znečištěné výtlačné ventily vstřikovacího čerpadla. Prasklá vzpruha výtlačného ventilu.

Porucha:	Příčina závady:
Motor nedává plný výkon:	Nesprávně nastavený počátek vstřiku. Ventily váznou. Vůle ventilů nesprávná. Neudržovaný čistič vzduchu. Pístní kroužky zapečené. Opotřebené pístní kroužky nebo pouzdra válců.
Motor klepe:	Vadné vstřikovače. Nesprávně nastavený počátek vstřiku. Volný píst. Volný pístní čep. Pístní kroužky opotřebený. Prasklé zpruhy ventilu. Zadřená pouzdra ventilů. Volná ložiska ojníc, případně zalomeného hřídele.
Motor kouří bíle nebo modře:	Nesprávně nastavený počátek vstřiku, méně než 30° před horní úvratí. Příliš mnoho mazacího oleje v motorové skříni.

Porucha:	Příčina závady:
Motor kouří bíle nebo modře:	Pístní kroužky volné, opotřebené pouzdro válce.
Motor kouří černě:	Příliš velké množství nastříkaného paliva. Nedostatek vzduchu – čistič vzduchu ucpán. Ventily vstřikovacího čerpadla netěsní. Malý vstřikovací tlak. Nesprávně seřízený ventillový rozvod. Netěsné ventily.
Motor se přehřívá:	Vstřikovače vadné. Málo vody v chladicím systému. Chladič ucpán. Málo oleje v motorové skříni. Volný řemen větráku. Vadný thermoregulátor. Clona chladiče uzavřena.
Motor při chodu naprázdno mění obrátky:	Do palivového potrubí vnikl vzduch.

Porucha:	Příčina závady:
Motor při chodu naprázdno mění obrátky:	Na čisticí vložce palivového čističe usazená nečistota. Málo paliva v nádrži. Opotřebené ventily vstřikovacího čerpadla, případně prasklé zpruhy. Pístky a válečky vstřikovacího čerpadla opotřebený. Nesprávně seřízené zpruhy regulátoru. Nesprávný počátek vstřiku. Zpruhy ssacích nebo výfukových ventilů prasklé. Ventily se zadírají.

Dekarbonisace

Zpozorujete-li při chodu motoru, že silně kouří a přitom ztrácí na výkonu, znamená to, že je palivo špatně spalováno, čímž vzniká zakarbonování ventilů, čel pístů a pístních kroužků.

Netěsnost ventilů lze si ověřit protočením motoru klikou. Nejeví-li se při protáčení protitlak – komprese – ventily netěsní.

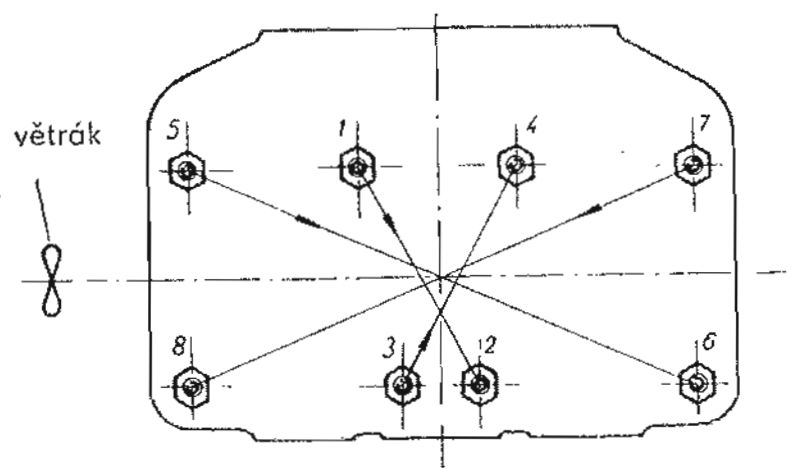
Tuto závadu je třeba odstranit takto:

Odmontujte hlavu motoru, sundejte těsnění hlavy a z hlavy vymontujte ventily. Pak s povrchu obou pístů odstraňte karbon. Nutno však dbáti na to, aby seškrabaný karbon nevnikl do mezery mezi píst a pouzdro válce. Tomu lze zabránit, vyplní-li se tato mezera hadříkem, který se po ukončení práce opatrně odstraní. Pak je třeba odstranit karbon s ventilů a ze sedel ventilů v hlavě motoru, což provedete ruční frézou, objednáací číslo 4436.90, s trnem, objednáací číslo 4437.90.

Aby ventily dokonale těsnily, nutno sedla ventilů zabrousit. Zabrušování se provádí jemnou brousicí pastou. Dobře zabroušený ventil nesmí propouštět benzin nebo jinou prchavou tekutinu. Před namontováním hlavy motoru nutno ventily řádně namazat mazacím tukem.

Při montáži hlavy dbejte, aby těsnění hlavy motoru bylo přiloženo tak, aby nebyl uzavřen průtok oleje. Matice šroubů hlavy přitahujte v pořadí 1 až 8, podle obr. 18. Utažení šroubů překontrolujte dynamometrickým klíčem, silou 1400 až 1500 kg/cm. Namon-

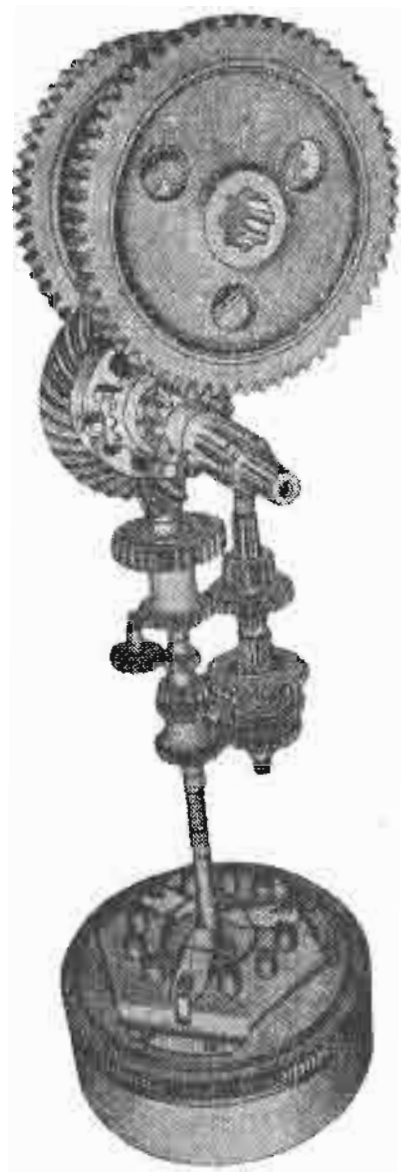
tujte hřídel vahadel ventilů s konsolami vahadel a dbejte přitom, aby papírová těsnění konsol vahadel ventilů neuzavřela průtok oleje. Šrouby konsol důkladně dotáhněte, při čemž dbejte, aby byla správně nasazena táhla zvedátek ventilů.



Obr. 18

Ventily seřizujte při horní poloze pístu, tj. při kompresi. Nastavení vůle ventilů měří se lístkovou měrkou a sice:

vůle sacího ventilu	0,15 mm,
vůle výfukového ventilu	0,20 mm.



Obr. 19

Setrvačník, spojka a soukolí rychlostní skříně,
diferenciálu a zadní osy

IX. Spojka motoru

Spojka (obr. 19) slouží ku přenášení hnací síly motoru na další hnané ústrojí traktoru, tj. výšlápnutím spojky, při zařazení rychlostního stupně, zůstává ostatní soukolí v klidu a lamela spojky s obložením se protáčí mezi dosedacími plochami setrvačníku a tlačného věnce spojky.

Neodborným používáním a dlouhotrvajícím prokluzem se ničí nejen spojka, ale i obložení lamely a hrozí i vyhřátí zpruh spojky, rychlé opotřebení páček spojky, ba i zničení tlakového ložiska objímky spojky.

Při seřizování spojky dbejte, aby vzdálenost mezi objímkou tlačného ložiska a vypínacími páčkami obnášela 3–4 mm. Touto vzdáleností se docílí správného výšlapu spojky, který se pro páku spojky upraví šroubem a hlavici táhla spojky.

Při výšlapu spojky musí páčky spojky vypínati současně.

Pečujte denně o mazání tlačného ložiska objímky spojky olejem. Olejová maznice je vyvedena na boku spojkové skříně a plní se asi 5 cm³ řídkého oleje.

X. Rychlostní skříň

V rychlostní skříni je uloženo převodové soukolí, vyrovnávací soukolí diferenciálu a náhonová kola zadních poloos (obr. 19). Kontrolu záběru ozubených kol, jakož i vymezování axiální vůle ložisek pastorku, pověřte odbornou dílnu.

Jinak tento celek nevyžaduje zvláštní péče.

Rychlostní skříň traktorů je vlastně třírychlostní, s jedním zpětným chodem. Dvojnásobného počtu rychlostí je docíleno tím, že se řadí tytéž rychlosti přes dvojité redukční kolo, které má pro nižší rychlosti převod do pomala a pro vyšší rychlosti převod do rychla. Převod do pomala je na redukčním soukolí pro traktor Zetor 25 A i Zetor 25 K stejný.

Celkový převod udává počet otáček motoru na jednu otáčku zadního kola. Traktor Zetor 25 A je dodáván s výkonnostním regulátorem, nastaveným na 1800 ot/min., zatím co traktor Zetor 25 K je dodáván obvykle s nastavením na 1600 ot/min.

Rychlosti v tabulce I. platí za předpokladu, že Zetor 25 A má namontovány pláště 11,25–24" s účinným poloměrem 578 mm, Zetor 25 K pláště 9,00–36" s účinným poloměrem 703 mm.

Tabulka převodů I.

Zařazený převodový stupeň	Celkový převod	Rychlost v km/hod. při					
		1400 ot/min.		1600 ot/min.		1800 ot/min.	
		25 A	25 K	25 A	25 K	25 A	25 K
první	106,5	2,9	3,4	3,3	4,0	3,7	4,5
druhý	68,8	4,4	4,5	5,0	5,2	5,7	5,8
třetí	45,6	6,7	5,8	7,6	6,7	8,6	7,5
čtvrtý	27,3	11,3	9,6	12,9	11,0	14,4	12,5
pátý	17,6	17,4	12,6	19,9	14,4	22,4	16,2
šestý	11,7	26,1	16,2	30,4	18,6	33,7	20,9
I. zpětný	155,0	1,9	2,4	2,2	2,7	2,5	3,0
II. zpětný	39,7	7,7	6,6	8,8	6,3	9,9	8,5

Zařazený převodový stupeň	Celkový převod	Rychlost v km/hod. při		
		1400 ot/min.	1600 ot/min.	1800 ot/min.
první	106,5	2,9	3,3	3,7
druhý	68,8	4,4	5,0	5,7
třetí	45,6	6,7	7,6	8,6
čtvrtý	32,4	9,4	10,7	12,1
pátý	20,9	14,6	16,7	18,8
šestý	13,9	21,9	25,1	28,3
I. zpětný	155,0	1,9	2,2	2,5
II. zpětný	47,1	6,5	7,4	8,3

Počínaje výrobním číslem 125-44619 je zavedeno u traktorů Zetor 25 A snížení IV., V. a VI. rychlostí o II. zpáteční.

Rychlosti v tabulce II. platí pro traktory Zetor 25 A se sníženou maximální rychlostí za předpokladu, že mají namontovány pláště 11,25-24" s účinným polem měrem 578.

Tabulka převodů III.

Traktor Zetor 25 K se zamontovaným redukčním soukolím jako pro Zetor 25 A

Zařazený převodový stupeň	Celkový převod	Rychlost v km/hod. při			
		pláště 9,00–36"		pláště 13,00–28"	
		1600 ot/min.	1800 ot/min.	1600 ot/min.	1800 ot/min.
první	106,5	4,0	4,5	3,7	4,2
druhý	81,6	5,2	5,8	4,9	5,5
třetí	63,4	6,7	7,5	6,3	7,1
čtvrtý	27,3	15,6	17,5	14,7	16,5
pátý	21,9	19,4	21,8	18,3	20,6
šestý	16,2	26,4	29,4	24,9	27,8
I. zpětný	155,0	2,7	3,0	2,6	2,9
II. zpětný	39,7	10,7	14,4	10,0	13,6

Traktor Zetor 25 K je na přání dodáván též s vyššími rychlostmi, tj. 1800 ot/min., kterých se docílí zamontováním stejného redukčního soukolí jako u traktoru Zetor 25 A.

Rychlost v km/hod. v tabulce III. je propočítána: u plášťů 9,00–36" s účinným poloměrem 703 mm, u plášťů 13,00–28" s účinným poloměrem 663 mm.

XI. Zadní kola

Pláště

Zadní kola jsou rozdílná pro oba typy traktorů.

Traktor Zetor 25 A má pláště 11,25–24" namontovány na obručích 8,00 T×24". Obruče jsou navlečeny na litinové paprskové náboje a s vnější strany jsou přidržovány pěti úpinkami, navlečenými na šroubech a dotaženými maticemi. Unášecí kostky, navážené uvnitř obručí, musí zapadat do příslušných drážek litinového kola.

Traktor Zetor 25 K má pláště 9,00–36" namontovány na discích 6,00 S×36". Disky jsou upevněny na litinových nábojích 8 šrouby, na které se disky nasadí a upevní maticemi. Při montáži dbejte, aby disk byl rovně namontován a neházel.

Kolo, na němž nutno provést opravu nebo výměnu vzdušnice, případně výměnu pláště, sejměte s poloso a položte na podlahu. Vyšroubováním ventilku vypusťte vzduch. Bližší část pláště sešlápněte a protější část převlékněte přes kovovou obruč montovacími pákami.

Páky opatrně vsunujte pod okraj pláště a páčením, jakož i postupným přemísťováním pák, stahujte okraj pláště přes obruč. Pak opatrně vytáhněte vzdušnice. Zajišťovací maticí ventilku sešroubujte a ventilek zatlačte dovnitř pláště. Teprve pak lze vzdušnici vyjmouti a provést opravu nebo výměnu. Gumová vložka na dně obruče ponechává se na místě. Poškozenou vzdušnici předejte odborné dílně k zavulkanisování.

Při vkládání opravené nebo vyměněné vzdušnice do pláště dbejte, aby vzdušnice nebyla přeložena.

Obruč nebo disk položte na zem tak, aby bylo možno ventilek vzdušnice prostrčiti otvorem v obruči a zajistiti přitažnou maticí (pouze několika závity). Vzdušnici mírně nahustěte, aby se při montování nepřiskřípla a tím neprotrhla. Pomocí montovacích pák přesuňte přes okraj obruče asi $\frac{1}{3}$ pláště do žlábků obruče. Na zasunutou část stoupněte a dokončete zamontování pláště. Přitom je třeba stále dávat pozor, aby se vzdušnice nepoškodila a aby husticí ventil byl uzavřen. Po nohuštění pláště na předepsaný tlak je třeba utáhnouti přitažnou maticí ventilu až k obruči.

Pro polní práce hustěte pláště na tlak 1 atm. Pro jízdy na silnici dohustěte na 1,5 až 2 atm.

Pláště chraňte před velkým žárem a olejem. Při delší přestávce postavte traktor tak, aby se pláště nedotýkaly země.

Nastavování rozchodu zadních kol

Zadní kola mohou se navzájem od sebe vzdalovati a měnit tak podle potřeby jejich rozchod. Po zvednutí zadní osy povolte v náboji čtyři šrouby (dva na vnější straně, dva na vnitřní straně náboje kola). Tím se uvolní dělená pánev svírající poloosu a kolo lze posunouti do žádané polohy. Pánev opět šrouby stáhněte.

U traktorů Zetor 25 A je rozchod zadních kol stavitelný v rozmezí od 1200–1500 mm. U traktorů Zetor 25 K je stavitelný od 1150–1466 mm. Obrácením disků se zvýší rozchod od 1410–1720 mm. Aby

se usnadnilo stejné nastavení, jsou zadní poloosy opatřeny šesti značkami po 25 mm od sebe.

Přídavná závaží

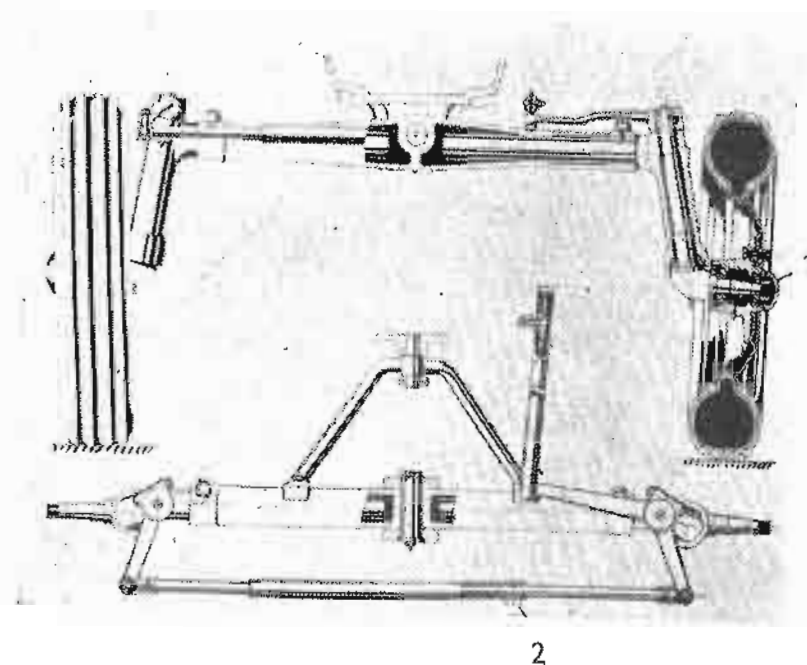
Ke zvýšení tažné síly traktoru, tj. ku zvětšení adheze, lze upevnit na zadní kola přídavná závaží. Jsou takového tvaru, že nezvětšují šířku traktoru. U traktorů Zetor 25 A jsou upevněna pět šroubů a maticemi k litinovým kolům. U traktorů Zetor 25 K se nasadí na čtyři prodloužené šrouby náboje a dotáhnou maticemi.

Ocelová orebná kola

Pro traktor Zetor 25 A mohou být dodána na zvláštní objednávku ocelová kola, sloužící pro orbu v těžkém terénu. Montují se podobně jako zadní obruče s pláští, na litinové paprskové náboje zadních kol.

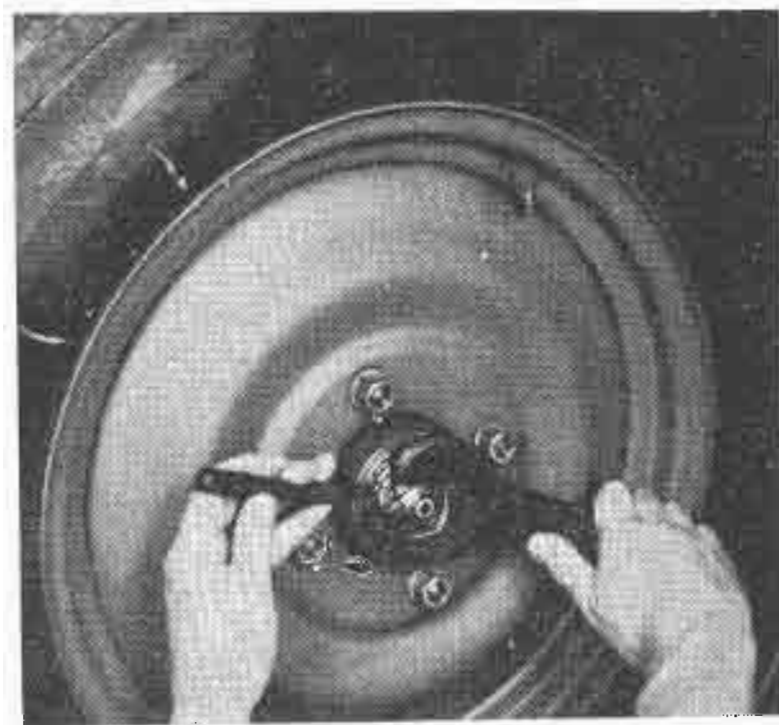
Místo předních disků s pláští lze taktéž na náboje předních kol upevnit ocelová, tzv. vodící kola.

Pro jízdu na silnici je třeba namontovat na ocelová kola ochranné obruče, aby ostruhy zadních kol, případné vodící kotouče předních kol, nepoškodily vozovku.



Obr. 20

- 1 Uzavírací matice náboje předního kola
- 2 Objímka trubky spojovací tyče



Obr. 21

XII. Řízení a přední osa

Řízení je samosvorné, šnekové, o převodu 17 : 1. Maznici skříně řízení, jakož i ostatní tlakové maznice řízení, je třeba dokonale promazávat mazacím tukem (viz schema mazání, obr. 8).

Vůle řízení se vymezuje jednak odstraněním axiální vůle šneku k tomu určenými distančními podložkami, jednak natáčením excentrického pouzdra šnekového kola.

Seřídít řízení doporučujeme svěřiti odborné dílně.

Přední osa (obr. 20) je výkyvně uložena v konsoli přední osy. Vysunováním výsuvných poloos je možno měnit rozchod předních kol v rozmezí od 1220–1540 mm. Otočné čepy jsou uloženy v bronzových pouzdrech. Náboje předních kol jsou opatřeny dvěma kuželíkovými ložisky.

Po 120 pracovních hodinách je třeba překontrolovati jejich vůli. Je-li větší než 0,3 mm, odjistí se matice otočného čepu a po přitažení (obr. 21) se opět zajistí závlačkou. Prostor kolem matice otočného čepu vyplňte mazacím tukem. Uzavírací matici (obr. 20–1) taktéž naplňte mazacím tukem a řádně utáhněte.

Rovněž sbíhavost předních kol občas kontrolujte. Traktor nařídte na přímou jízdu. Dřevěnou tyčí nebo jiným měřidlem změřte vzdálenost mezi ráfky disků pravého a levého předního kola vzadu (pod trakto-rem). Měření provádějte v ose kol. Pak změřte tutéž vzdálenost, avšak vpředu mezi ráfky. Aby sbíhavost byla správná, musí býti vzdálenost mezi ráfky vpředu

o 6–8 mm menší, než bylo naměřeno mezi ráfky vzadu.

Je-li tento rozměr větší nebo menší, povolte stahovací šrouby objímky (obr. 20–2) trubky spojovací tyče a spojovací tyč vysuňte, případně zasuněte, až docílíte správné sbíhavosti předních kol.

Nesprávně nastavená sbíhavost předních kol velmi ztěžuje řízení a zároveň se projevuje rychlé opotřebení plášťů. Z toho důvodu se doporučuje, asi po 600 pracovních hodinách, vzájemně vyměnit pláště, tj. plášť pravý namontovat na kolo levé a opačně.

Při případné výměně vzdušnice nebo pláště předního kola odmontujte disk a výměnu proveďte stejným postupem, jak popsáno v kapitole XI.

XIII. Brzdy

Nožní brzdy

Každé zadní kolo traktoru je opatřeno samostatnou nožní brzdou s brzdovými bubny, které jsou namontovány na hřídelích diferenciálu. Brzdy působí mechanicky, uvnitř brzdových bubnů. Brzda pravého i levého kola je ovládána samostatným pedálem.

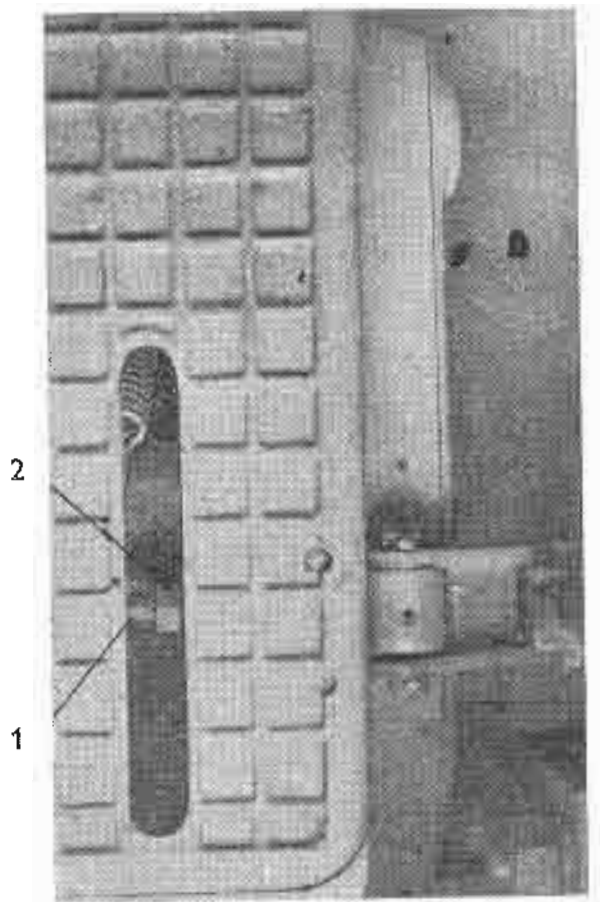
Pedály jsou navzájem spojeny západkou tak, že obě kola brzdí současně. Pedály rozpojíte podle potřeby, na příklad k dosažení menšího poloměru při otáčení při polní práci. Pro transportní jízdy nesmí být pedály rozpojeny. Při rychlejší jízdě mohlo by mítí sešlápnutí jednoho z pedálů za následek nehodu.

Seřízení nožních brzd

Brzdy musí být vždy seřizeny tak, aby při západkou spojených pedálech brzdila obě kola současně.

Seřízení proveďte zašroubováním stavěcích šroubů brzdových čelistí, k nimž je přístup podélnými otvory (obr. 22) na obou stranách víka rychlostní skříně. K seřízení slouží malý plochý klíč (objednací číslo 4285.30), dodávaný v sadě nářadí. Seřizovací šroub (obr. 22–1) má čtyřhrannou hlavu a proti otočení je zajištěn maticí (obr. 22–2).

Šroub, otáčený doprava, zatlačuje mezi brzdové čelisti šikmo seříznutý čep a tím se zmenšuje vůle mezi čelistmi a vnitřní plochou brzdového bubnu.



Obr. 22

- 1 Seřizovací šroub
- 2 Zajišťovací matice seřizovacího šroubu

Po seřízení neopomíňte stavěcí matici seřizovacího šroubu dobře dotáhnouti.

Ruční brzda

Ruční brzda slouží k zajištění stojícího traktoru. Pásky ruční brzdy jsou namontovány na vnější straně brzdových bubnů nožních brzd. Seřizovat je není třeba, neboť na rohatce je vždy reserva zubů k důkladnému dotažení.

Vždy dbejte, aby se do brzdových bubnů nedostal olej nebo tuk, který by zabránil spolehlivému brzdění.

XIV. Řemenice a náhonový hřídel

Řemenice

Traktory Zetor 25 A i Zetor 25 K, bez hydraulického zařízení, jsou standardně vybavovány skříňí náhonů s řemenicí (obr. 12).

Pohon řemenice je odvozen od náhonového hřídele kuželovým soukolím s rovnými zuby. Záběr kuželového kola náhonového hřídele a kuželového kola hřídele řemenice, s vůlí mezi zuby 0,2 mm, lze kontrolovatí horním nalévacím otvorem.

Řemenice se nasazuje na drážkový čep hřídele a upevňuje se maticí.

U traktorů s hydraulickým zařízením je náhon řemenice umístěn přímo ve skříňí hydraulického zařízení.

Traktory s hydraulickým zařízením se dodávají zpravidla tak, že řemenice není namontována, nýbrž pouze přiložena k traktoru a namontuje se teprve tehdy, až to povaha práce vyžaduje; z bezpečnostních důvodů je drážkovaný čep pro nasazení řemenice chráněn našroubovaným ochranným krytem (objednací číslo 7026.50).

Průměr řemenice je 250 mm, šířka 140 mm,

Poněvadž převody u traktorů bez hydraulického zařízení a u traktorů s hydraulickým zařízením jsou rozdílné, dávají řemenice rozdílný počet otáček (viz následující tabulku):

Traktory bez hydraulického zařízení

Otáčky motoru	Otáčky řemenice	Rychlost řemene
1400 ot/min. 1600 ot/min. 1800 ot/min.	770 ot/min. 883 ot/min. 990 ot/min.	10,1 m/sec 11,6 m/sec 13,0 m/sec

Traktory s hydraulickým zařízením

Otáčky motoru	Otáčky řemenice	Rychlost řemene
1400 ot/min. 1600 ot/min. 1800 ot/min.	960 ot/min. 1100 ot/min. 1240 ot/min.	12,6 m/sec 14,4 m/sec 16,2 m/sec

Zařazování náhonu

Náhon řemenice, poháněný náhonovým hřídelem, zařazuje se malou řadicí pákou (vlevo od řadicí páky rychlostí) posunutím dopředu, za současného sešlápnutí pedálu spojky. Toutéž pákou zařazuje se i pohon zubového olejového čerpadla hydraulického zařízení, neboť dostává pohon rovněž od náhonového hřídele.

Práce s řemenicí

Řemenicí můžeme používat pro pohon různých hospodářských stacionárních strojů o výkonu 22–24 k. Před započítím práce je nutno traktor postavit tak, aby řemenice traktoru byla v jedné linii s řemenicí naháněného stroje. Dbejte též, aby se na řemenici nebo na řemen nedostal olej. Plocha řemenice je obloukovitého průřezu, aby řemen byl veden a neklouzal na bok.

Náhonový hřídel

Čep náhonového hřídele má normalisovaný průměr a drážky pro přímé napojení samovazače nebo jiného hospodářského stroje.

Vyčnívá vzadu ze skříně náhonů nebo ze skříně hydraulického zařízení a je opatřen plechovým krytem (objednací číslo 3699.21).

Náhonový hřídel koná třetinu otáček motoru.

Pro ochranu osob obsluhujících stroje poháněné řemenicí, případně stroje poháněné náhonovým hřídelem, jsou dodávány bezpečnostní ochranné kryty.

Pro traktory s hydraulickým zařízením dodává se kryt řemenice, objednací číslo 4974.59, kdežto pro traktory bez hydraulického zařízení kryt, objednací číslo 4901.45. Oba jsou sestrojeny tak, aby se ruka pracovníka nedostala mezi řemen a řemenici.

Ochranný kryt náhonového hřídele (objednací číslo 3751.46) a kloubového hřídele samovazače je ze silného plechu. Zabráňuje poranění obsluhujícího pracovníka při práci.

Ochranné kryty jsou dodávány ke každému traktoru.

XV. Hydraulické zvedací zařízení

Hydraulické zvedací zařízení je namontováno na zadní stěně rychlostní skříně a slouží ku zvedání neseného hospodářského nářadí, např. pluhů, kultivátorů, pleček, oboravačů brambor a jiných. Sestává ze skříně, olejového čerpadla, pracovního válce s pístem a pístnicí, rozváděcího mechanismu a zvedacího zařízení.

Náplň skříně obsahuje 8,5 litru oleje (v létě AF, v zimě Z). Množství oleje je nutno kontrolovati olejov. známkou, umístěným ve středu víka skříně.

Hydraulické zařízení je uváděno v činnost pákou, umístěnou vpravo od sedačky.

Zubové olejové čerpadlo (obr. 13–7), poháněné soukolím náhonového hřídele (obr. 13–13), dodává olej přes rozváděcí mechanismus pod píst pracovního válce (obr. 13–8). V pracovním válci tlačí olej na píst, který je spojen se středním ramenem, namontovaným na hřídeli zvedacích ramen. Na obou drážkovaných koncích hřídele jsou namontována zvedací ramena (obr. 13–9). Na koncích ramen jsou v kulových čepech výkyvně uloženy závěsné články (obr. 13–10, 11) rozvidleným koncem a svorníkem upevněné na táhlech nářadí.

Levý článek je teleskopický, pravý článek má délku stavitelnou pomocí převodu a kliky.

Táhla nářadí jsou na obou koncích opatřena kulovými klouby. Přední kulové klouby slouží pro upevnění táhel na čepech zadních poloos. Do zadních otvorů kulových kloubů táhel (dva závěsné body) vkládá

se náprava neseného nářadí. Třetí závěsný bod tvoří zadní kulový kloub vzpěrného táhla (obr. 13-12), jež je upevněno čepem na víku skříně hydraulického zařízení. S místa řidiče lze pomocí stavěcí matice měnit délku vzpěrného táhla a tím seřizovati polohu pluhu v půdě.

Nesené nářadí je tedy zavěšeno na traktoru ve třech bodech a pohybuje se paralelně se svislou osou traktoru. Kulové uložení táhel nářadí umožňuje výkyv do stran. Tento pohyb je však omezen řetězy, které jsou upevněny na táhlech a při práci se spojují.

Maximální zvedací síla je dána seřízením zpruhu přepouštěcího ventilu v hřídeli pracovního válce a je nastavena na tlak 75 atm.

Hydraulická pojistka

Místo vzpěrného táhla může být dodána na zvláštní objednávku hydraulická pojistka pro vypínání spojky (obr. 13-4).

Je vmontována ve vzpěrném táhle a nastavena na tlak 40 atm. Při njetí v půdě na kámen, silný kořen apod., vypne pojistka automaticky spojku motoru, což má za následek zastavení traktoru a zabránění poškození pluhu.

Jakmile pluh najel na překážku a hydraulická pojistka vypnula spojku motoru, je třeba páčku vypínání (obr. 13-6) přitáhnouti směrem k sedačce a tím vypnouti hydraulickou pojistku. Pak je třeba zařaditi zpáteční rychlost a couvnout. Nesený pluh zvednout a v orbě pokračovat až za překážkou v půdě.

Rozvaděč tlakového oleje

Rozvaděč tlakového oleje (obr. 14) k ovládání dalších pracovních válců, které jsou mimo traktor, dodává se jako zvláštní přídavné zařízení, pouze na výslovně přání.

Montuje se na zadní stěnu skříně hydraulického zařízení a slouží k přivádění tlakového oleje ze skříně hydraulického zařízení pod píst jednoho pracovního válce (nebo více pracovních válců), umístěného na nakladači chlěvské mrvy nebo na sklápěcím vlečném voze, sázecím stroji apod. Přívod oleje k pracovnímu válci děje se gumovou, vysokotlakou hadicí. Toutéž hadicí vrací se olej z pracovního válce zpět do skříně hydraulického zařízení.

Při pohybu ruční ovládací páky (obr. 14-1) směrem dozadu, proudí olej z čerpadla ve skříně hydraulického zařízení přes rozvaděč do pracovního válce a nastává zvedání.

Pohyb pístu v pracovním válci je možno v kterékoli poloze zastavit přesunutím ovládací páky do neutrální, střední polohy. V této poloze je olej v pracovním válci uzavřen.

Pohybem ovládací páky dopředu, k sedačce, odtéká olej z pracovního válce přes rozvaděč do skříně hydraulického zařízení a nastává klesání.

Rychlost klesání možno regulovat po vyšroubování uzavírací matice (obr. 14-2) škrticím šroubem, kterým lze, utažením nebo povolením, měnit průtočný průřez proudu oleje.

V případě, že s traktorem budou prováděny další práce, které nevyžadují používání rozvaděče tlako-

vého oleje, odpojí se vysokotlaká gumová hadice a vývodní otvor, na zadní stěně rozvaděče (obr. 14–3), uzavře se maticí závěrnou (objednací číslo 7322.68), která je k rozvaděči tlakového oleje přikládána

Dodává-li se traktor bez rozvaděče tlakového oleje a má-li se namontovati nakladač chlěvské mrvy NUN 100, který má vlastní rozvaděč tlakového oleje, postačí vyšroubovati zátku (objednací číslo 7014.50) na levém boku skříně hydraulického zařízení, mezi upevňovací šrouby olejového čerpadla, a našroubovati místo ní šroubení, které se k nakladači mrvy přikládá.

Šroubení zabraňuje, aby olej proudil pod píst pracovního válce hydraulického zařízení a zároveň slouží k odvádění tlakového oleje k rozvaděči nakladače mrvy.



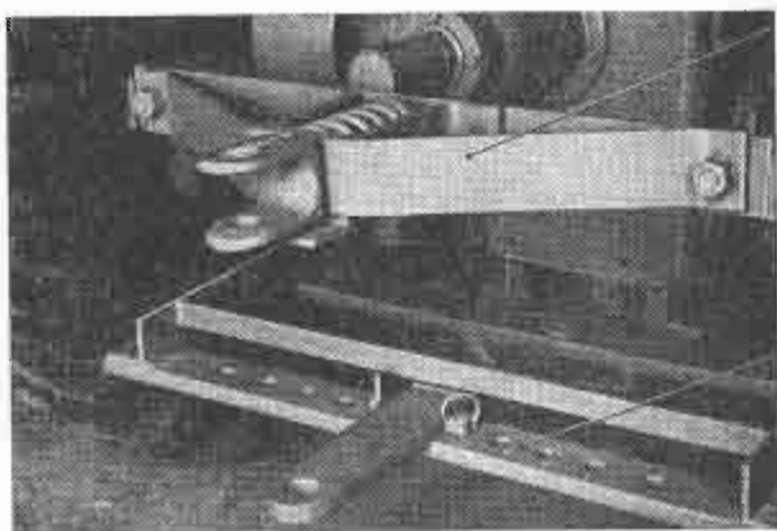
Obr. 23

XVI. Závěsné zařízení

Traktory bez hydraulického zařízení, sloužící výhradně pro transportní účely, jsou vybaveny normalizovaným závěsem (obr. 23).

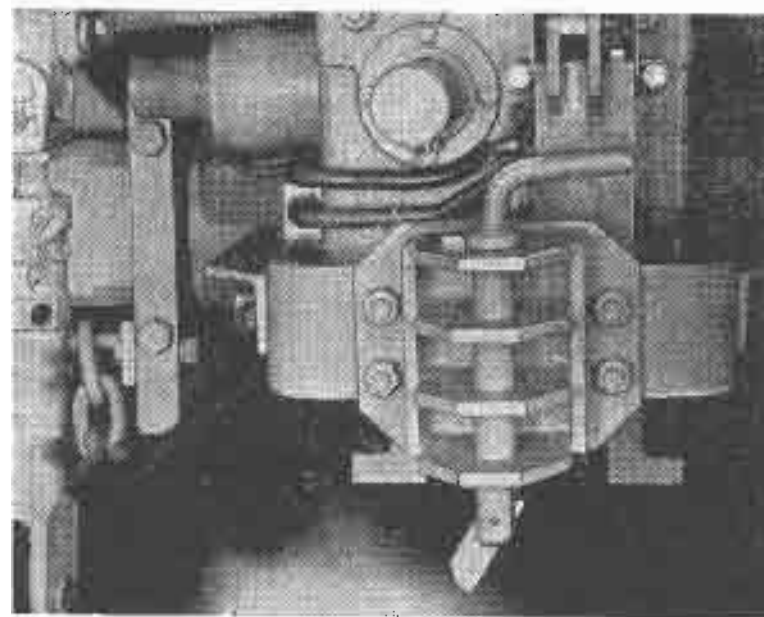
Jinak jsou standardně vybavovány horním rámem se závěsným, odpérováním třmenem pro zavěšování přívěsných vozů (obr. 24–1).

Pro zavěšování různých hospodářských strojů je dodáván závěsný rám s výkyvnou patkou (obr. 24–2). Předností tohoto rámu je, že se toh soustřeďuje do osy traktoru.



Obr. 24

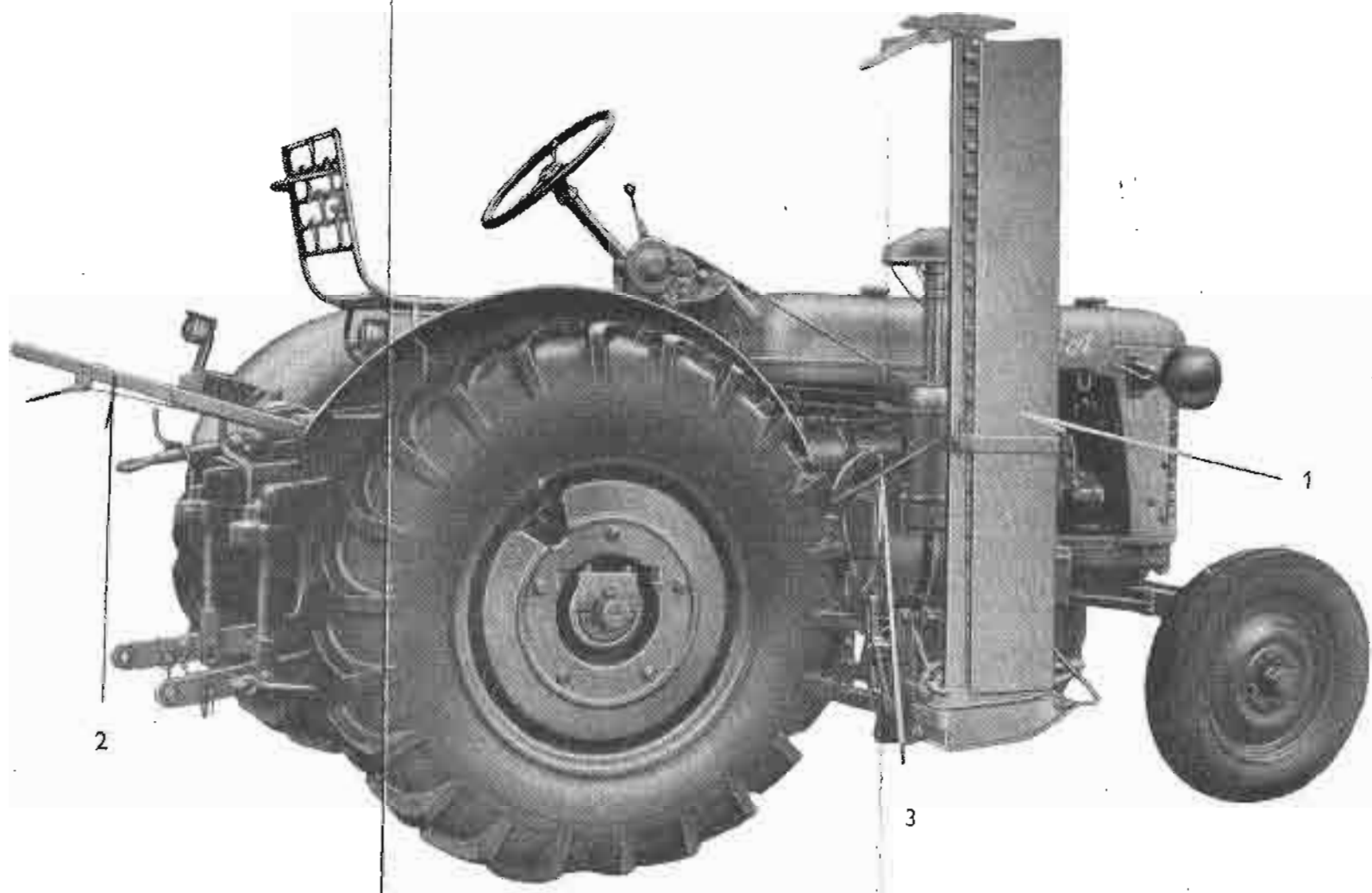
- 1 Standardní horní rám se závěsným třmenem
- 2 Závěsný spodní rám s výkyvnou patkou



Obr. 25

Na zvláštní objednávku jsou traktory s hydraulickým zařízením vybavovány etážovým závěsem (obr. 25), jež má oproti hornímu závěsnému rámu tu přednost, že jej není nutno snímat při práci s hydraulickým zařízením. Etážový závěs má tři různé polohy pro zavěšování přívěsných vozů, je neodpérováný a hodí se též dobře k zavěšování dvoukolových přívěsných vozů.

Traktory s hydraulickým zařízením jsou na zvláštní objednávku vybavovány závěsem, který se upevňuje čepem do nálitku víka skříně hydraulického zařízení a do kulových kloubů táhel. Tento závěs, ve formě trianglu, slouží u traktoru s hydraulickým zařízením pro tažení lehkých zemědělských strojů, které však neodebírají pohon od náhonového hřídele.



Obr. 26

Traktor Zetor 25 A s nesenou žací lištou

1 Žací lišta v ochranném pouzdře
v transportní poloze

2 Zvedací páka
3 Vzpěra pro upevnění žací lišty

XVII. Žací lišta nesená

Náhon žací lišty bočně nesené (obr. 26), lze do-
datečně, podle potřeby namontovati na oba typy
traktorů.

Vnitřní náhon, tj. vertikální, ozubený hřídel, který
dostává otáčky od náhonového hřídele, je standardně
zamontován v každém traktoru.

Nutno však zvlášť objednat:

Vnější náhon žací lišty, který je zamontován ve
zvláštní skříni, upevňuje se čtyřmi šrouby na dno
skříně spojky. Přenos otáček od vertikálního hřídele
je přenášen lamelovou spojkou na hnací hřídel skříně
náhonu a na spojku s výstředníkem žací lišty.

Nosný mechanismus žací lišty s ovládací pákou,
upevňuje se na pravou stranu traktoru.

Namontování, případně odmontování tohoto za-
řízení je nutno prováděti podle příručky, která je
k traktorům, vybaveným náhonem žací lišty, příklá-
dána výrobním závodem.

Vlastní žací lištu se žabkami, těhlicí, a odháněcí
deskou, třeba objednat u fy Agrostroj, n. p.

Při obsluze a kontrole žací lišty nutno se řídití ná-
sledujícími pokyny, které z bezpečnostních důvodů
nutno bezpodmínečně dodržovati.

Před odjezdem za prací přezkontrolujte všechny
šrouby mechanismu, jsou-li řádně utáženy, stavěcí
matice zvedacího mechanismu, jsou-li ustaveny a proti-
maticemi zajištěny, žabky nožů, jsou-li ostré a ne-
jsou-li uvolněny. Všechny pohybující se součástky,

jsou-li řádně promazány, spojka výstředníku, je-li promazána mazací směsí, která sestává z poloviny grafitu a poloviny mazacího tuku.

Před jízdou se žací lištou se přesvědčte, je-li zvedací páka (obr. 26-2) dokonale uchycena v zářezu rohatky. Pak vzpěrou (obr. 26-3) a klikou upevněte žací lištu do kolmé transportní polohy, aby se při jízdě na pracoviště neuvolnila a nedošlo k nehodě.

Při práci nikdy nevstupujte před žací lištu!

Nože nekontrolujte, je-li žací lišta v běhu!

Znečistí-li se žací lišta při sečení, neodstraňujte nečistotu, je-li žací lišta v běhu. Cuvněte traktorem několik kroků zpět a po chvilce běhu naprázdno vypněte náhon a teprve potom lištu čistěte.

Po ukončení práce možno náhonovou skříň se žací lištou, nebude-li v sečení pokračováno, odmontovat, aby nepřekážela při jiných hospodářských pracích.

XVIII. Vzduchotlakové brzdící zařízení

Kompresor s čističem vzduchu

Kompresor typ 30 je namontován na pravé straně motorové skříně traktoru (obr. 11-7) a je naháněn rozvodovým, dvojitým, ozubeným kolem vačkového hřídele. Kompresor se uvádí v činnost zapínací tyčí, opatřenou kulovou rukojetí (obr. 11-8). Zapínací tyčí zasouvá se ozubené kolo kompresoru do záběru dvojitého ozubeného kola vačkového hřídele, dokud je motor v klidu. To znamená, že náhon kompresoru nesmí být zařazován, běží-li motor i na minimální otáčky. Kompresor je vybaven čističem nasávaného vzduchu (obr. 11-9), jehož vstupní otvory je nutno denně kontrolovati, nejsou-li ucpány.

Plnič plášťů

Nasátý vzduch přichází z kompresoru trubkou do čističe vzduchu (obr. 11-10), který slouží zároveň jako odlučovač oleje a plnič plášťů.

Před plněním plášťů je třeba z plniče vypustiti nečistoty výpustným šroubem (obr. 11-11), znovu jej zašroubovati a po vyšroubování křídlaté matice (obr. 11-12) našroubovati hadici a započítati s plněním plášťů.

Po každých 600 pracovních hodinách je nutno vyměnit čisticí vložku plniče. Mimo denního vypouštění nečistot nevyžaduje plnič obsluhy a údržby.

Vyrovnač tlaku vzduchu

Vyrovnač tlaku vzduchu (obr. 11-13)* slouží

k udržování tlaku vzduchu ve vzduchojemu na předepsané výši 5 atm.

Seřizování správného tlaku na 5 atm, provádí se následovně:

Stálým sešlapováním pedálů brzd vypouští se při zastaveném motoru vzduch tak dlouho, až ručička tlakoměru (obr. 4-3) je na nule. Traktor se pak nastartuje a po docílení 2 atm, tlaku při volnoběhu uvede v pohyb. Asi po třech minutách jízdy dostoupí tlak 5 atm. Je-li vyrovnavač tlaku správně seřízen, vyfoukne přepouštěcí ventil přebytečný vzduch, překročí-li tlak 5 atm., což je provázeno zasyčením, Nestane-li se tak ani při tlaku vyšším, tj. při tlaku např. 5,8 atm., je nutno šroub povoliti. Vyfoukne-li vzduch při tlaku nižším, je třeba šroub přitáhnouti.

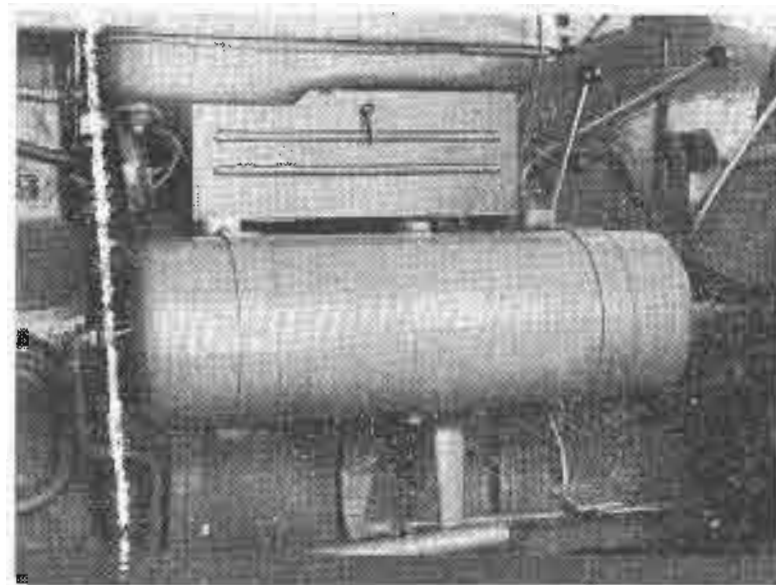
Vzduchojem

Vzduchojem je namontován na levé straně traktoru (obr. 27). Naspodu vzduchojemu je zátka, kterou je třeba každých 30 pracovních hodin vyšroubovati a vypustiti nečistoty. Při trvalém používání vzduchotlakové brzdy nutno vzduchojem jednou za dva roky úředně přezkoušeti na tlak.

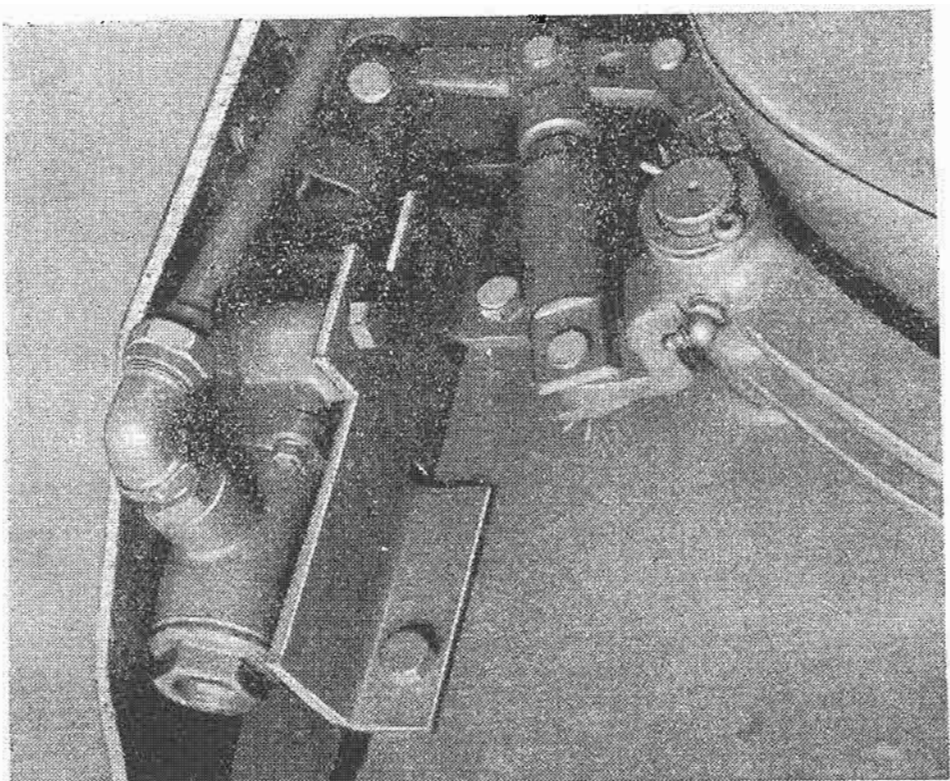
Tlakoměr

Tlakoměr, který ukazuje tlak vzduchu ve vzduchojemu, má jednoduchou stupnici do 16 atm. Přesto, že nevyžaduje žádné obsluhy, nesmí býti jakkoli upravován. Vadný tlakoměr je nutno ihned vyměnit.

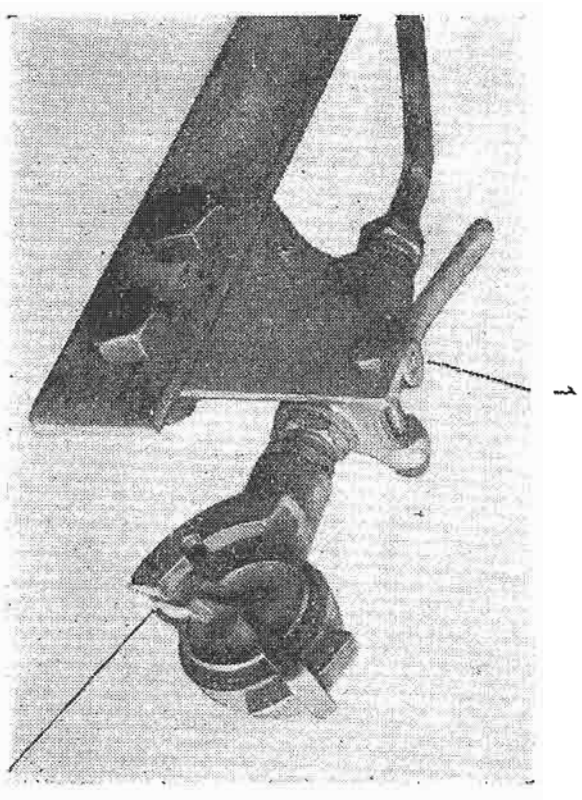
Tlakoměr je napojen na potrubí od vzduchojemu k brzdovému ventilu.



Obr. 27



Obr. 28



Obr. 29

Uzavírací kohout (1) se spojkovou hlavou (2)

Tlakoměr při plnění plášťů tlak neukazuje. Za tím účelem nutno použití přenosného tlakoměru.

Brzdový ventil

Od vzduchojemu proudí vzduch potrubím k tělesu brzdového ventilu (obr. 28), který je spojen táhlem a stavitelnou vidlicí s pedálem brzdy. Síla brzdění přívěsu je závislá na tlaku na pedály brzd, takže čím větší tlak působí na pedály brzd, tím více, a s jistým časovým předstihem, brzdí přívěsný vůz.

Uzavírací kohout a spojková hlava

Hlavní potrubí je zakončeno uzavíracím kohoutem (obr. 29–1) a spojkovou hlavou (obr. 29–2). Tato je opatřena záklapkou, která slouží pro připojení spojkové hlavy s čepem, kterou je vybavena spojovací hadice brzdového zařízení přívěsného vozu.

Poznámka:

Při jízdě bez přívěsného vozu uzavřete přívod vzduchu uzavíracím kohoutem a přesuňte protiprašné víčko spojkové hlavy na dosed na gumovou vložku spojkové hlavy, aby tato nemohla být prachem znečištěna a poškozena.

Před jízdou vždy přezkontrolujte vzduchotlakové brzdící zařízení a přesvědčte se, zda je vše v bezvadném pořádku. Tím je zaručena úplná bezpečnost jízdy.

Opravy a seřízení vzduchotlakového zařízení provádějte podle instrukční příručky, která je ke každému traktoru přikládána výrobním závodem.

XIX. Elektrické zařízení traktoru

Traktory Zetor 25 A i Zetor 25 K jsou standardně vybaveny 12 V elektrickou výbavou.

Akumulátorová baterie

je olověná, 12voltová, o kapacitě 150 Ah, typ 6 St 165, uložená pod sedadlem řidiče. Špatný stav akumulátoru je zpravidla způsoben tím, že mu není věnována dostatečná péče. Je třeba dbáti, aby desky akumulátoru byly ponořeny v elektrolytu, to jest, aby jeho hladina převyšovala o 15 mm horní okraje olověných desek. Elektrolyt je chemicky čistá kyselina sírová (ČSN 65 1236) o hustotě 1,285 (32° Bé), v tropických zemích 1,230 (27° Bé). Do akumulátoru se nalévá pouze jednou, tj. pouze při prvním nabíjení, to znamená do nového, suchého, dosud nepoužitého akumulátoru.

Při prvním nabíjení, uvedení baterie v činnost, je třeba naplnit všechny články čistou kyselinou sírovou o hustotě 1,285 (32° Bé), v tropech o hustotě 1,230 (27° Bé), max. teploty 25° C, do výšky 15 mm nad horní okraje desek. Naplněnou baterii ponechat pak 5 hod. v klidu, aby desky nasáklly. Snížila-li se hladina, doplnit elektrolyt na předepsanou výši. Pak napojit baterii na zdroj stejnosměrného proudu, tj. +pól baterie na +pól zdroje. Baterii nabíjet po dobu 50 hod., až dosáhne udaného napětí. Po dobu 2 hod. po nabití nemá hustota baterie klesnout pod 1,285, případně 1,230.

Stoupla-li teplota elektrolytu během nabíjení přes

40° C (v tropech přes 50° C), nutno přerušiti nabíjení a sečkati, až teplota elektrolytu klesne pod uvedenou teplotu.

V případě, že po ukončeném nabíjení má elektrolyt vyšší hustotu, je nutno dolíti destilovanou vodou. Vždy je třeba dbáti, aby elektrolyt převyšoval okraje desek o 15 mm.

Před zapojením baterie na traktor nutno ji vybiti vybíjecím proudem 1,75 V na článek, a pak znovu nabíjet po dobu 13 hod. Teprve pak je možno našroubovati zátky, baterii vložit do skříně a zapojiti ji na elektrické vedení traktoru.

Během zimního provozu jsou kladeny na akumulátor zvýšené požadavky. Déle trvající startování, používání světel a klesající teplota vzduchu má za následek klesání napětí i kapacity akumulátoru a nenabitý akumulátor snadno zamrzá. Tudíž i v tom případě, že se traktoru nepoužívá a akumulátorová baterie je v klidu, nutno ji každý měsíc dobít a hlavně ji chrániti před mrazem, neboť nenabitá snáze zamrzá.

Bylo-li zjištěno, že elektrolyt se během provozu vypařil, nesmí se doplniti kyselinou sírovou. Dolévatí smí se pouze destilovaná voda.

Nedoplní-li se elektrolyt nastává nebezpečí, že akumulátor bude vyřazen z činnosti, neboť na obnažených deskách tvoří se sulfát olova. Tím část desek (neponořená) ztrácí schopnost udržet elektrické napětí, zmenšuje se účinná plocha desek a tím i snižuje kapacita baterie.

Ponořená část desek je v tomto případě přetížena, zahřívá se a bortí, což znehodnocuje akumulátor.

Byl-li elektrolyt z akumulátoru neopatrností vylit nebo pod., lze akumulátor doplnit elektrolytem stejné hustoty, jaká se naměří ve zbytku elektrolytu v některém z článků akumulátoru.

Svorky na vývodových čepech baterie nutno udržovati čisté. Slabá vrstva mazacího tuku zabraňuje jejich okysličování.

Minus pól akumulátoru musí býti vždy zapojen na kostru traktoru.

Přepínací skříňka

Přepínací skříňka je umístěna na přístrojové desce. Zasunutím klíče do polohy 0 rozsvítí se kontrolní lampa barvy červené a zapojí se dynamo, spínač žhavení, houkačka a stop-lampa se zásuvkou pro přívěsný vůz, montážní lampu nebo světlomet pro práci v noci.

V poloze 1 rozsvítí se světla u měřicích přístrojů na přístrojové desce (tlakoměr, dálkový teploměr), parkovací světla reflektorů, zadní světlo a koncové světlo. Spotřebiče, zapojené v poloze 0, zůstávají zapojeny.

V poloze 2 zhasnou parkovací světla a rozsvítí se světla dálková. Ostatní spotřebiče zůstávají zapojeny.

V poloze 3 zhasnou dálková světla a rovněž světlo na přístrojové desce a rozsvítí se světla tlumená – setkávací. Ostatní spotřebiče opět zůstávají zapojeny.

Všechny spotřebiče zhasnou, vysune-li se klíč z přepínací skřínky.

Pozor! Regulátor napětí se ničí, jezdí-li se bez zasunutého klíče.

Dynamo

Do výrobního čísla 125-40724 traktoru Zetor 25 A a do výrobního čísla 225-24329 traktoru Zetor 25 K dodávaly se traktory vybavené dynamem 12 V, 150 W, typu Pal 02-9075.02 (dříve DGD 44), objednáací číslo 513.05, které mělo regulátor napětí typu Pal 02-9402.01, objednáací číslo 530.05, zamontovaný uvnitř dynama.

Pokud byly traktory tímto dynamem, které má svorky označeny čísly „51“ a „61“, a regulátorem vybaveny, je zapojení provedeno podle obr. 30.

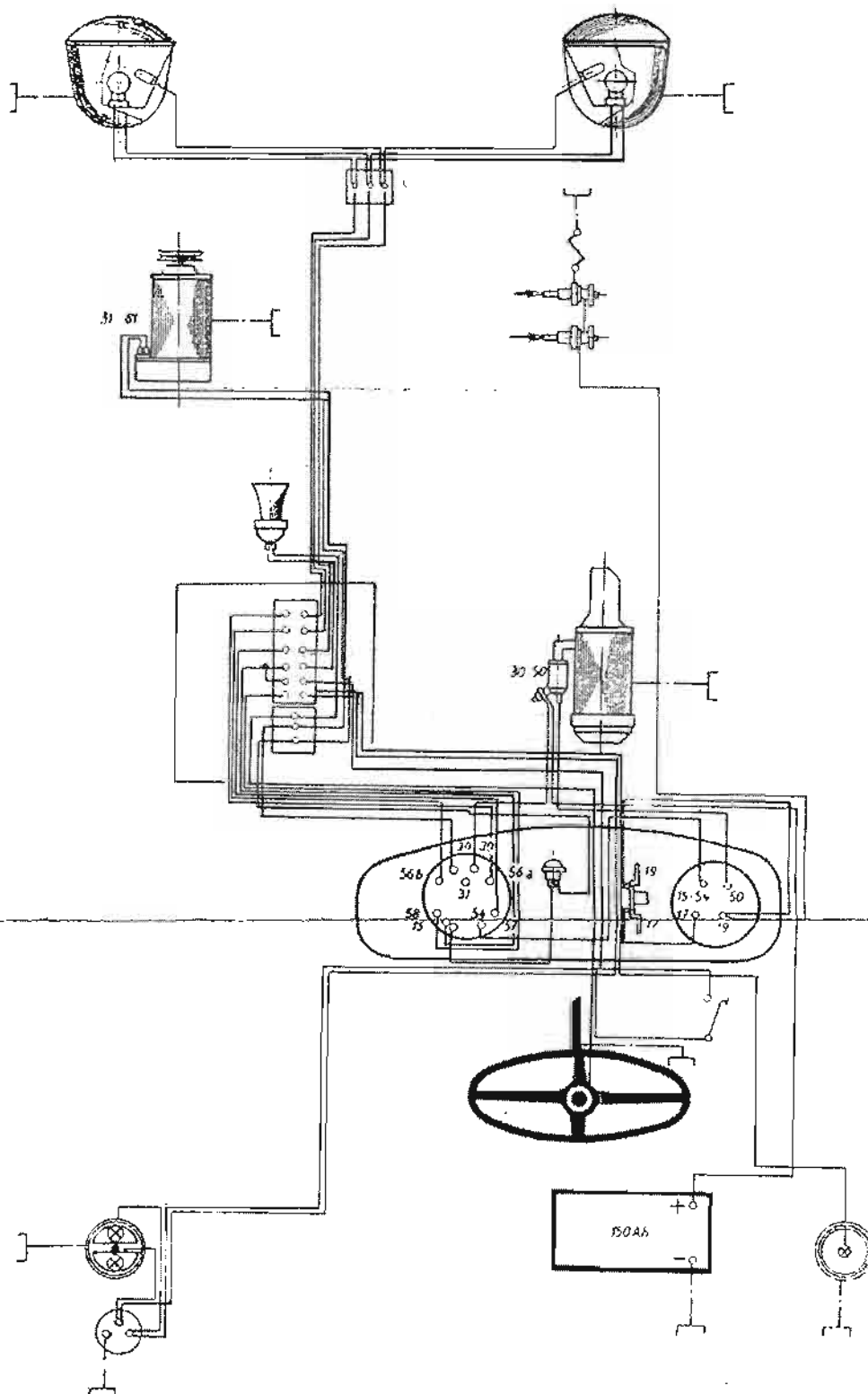
Od výrobního čísla 125-40725 traktoru Zetor 25 A a od výrobního čísla 225-24330 traktoru Zetor 25 K, bylo výše uvedené dynamo nahrazeno dynamem typu Pal 02-9055.04, objednáací číslo 1301.05, které má sice náhradní součástky stejné jako dynamo objednáací číslo 513.05, avšak svorky má označeny literami „M“ a „D“.

K dynamu byl dodáván dvoucívkový regulátor napětí typu Pal 02-9403.28, objednáací číslo 4320.29, se svorkami, označenými „M“, „D 61“ a „51“. Namontován je ve skřínce na nářadí, spolu s pojítkovou skříňkou a svorkovnicí. Zapojení je provedeno podle obr. 31.

Od výrobního čísla 125-45030 traktoru Zetor 25 A a od výrobního čísla 225-30500 traktoru Zetor 25 K, je dvoucívkový regulátor napětí, objednáací číslo 4320.29, nahrazen rovněž dvoucívkovým regulátorem, avšak značky Pal 02-9403.51, objednáací číslo 4340.29.

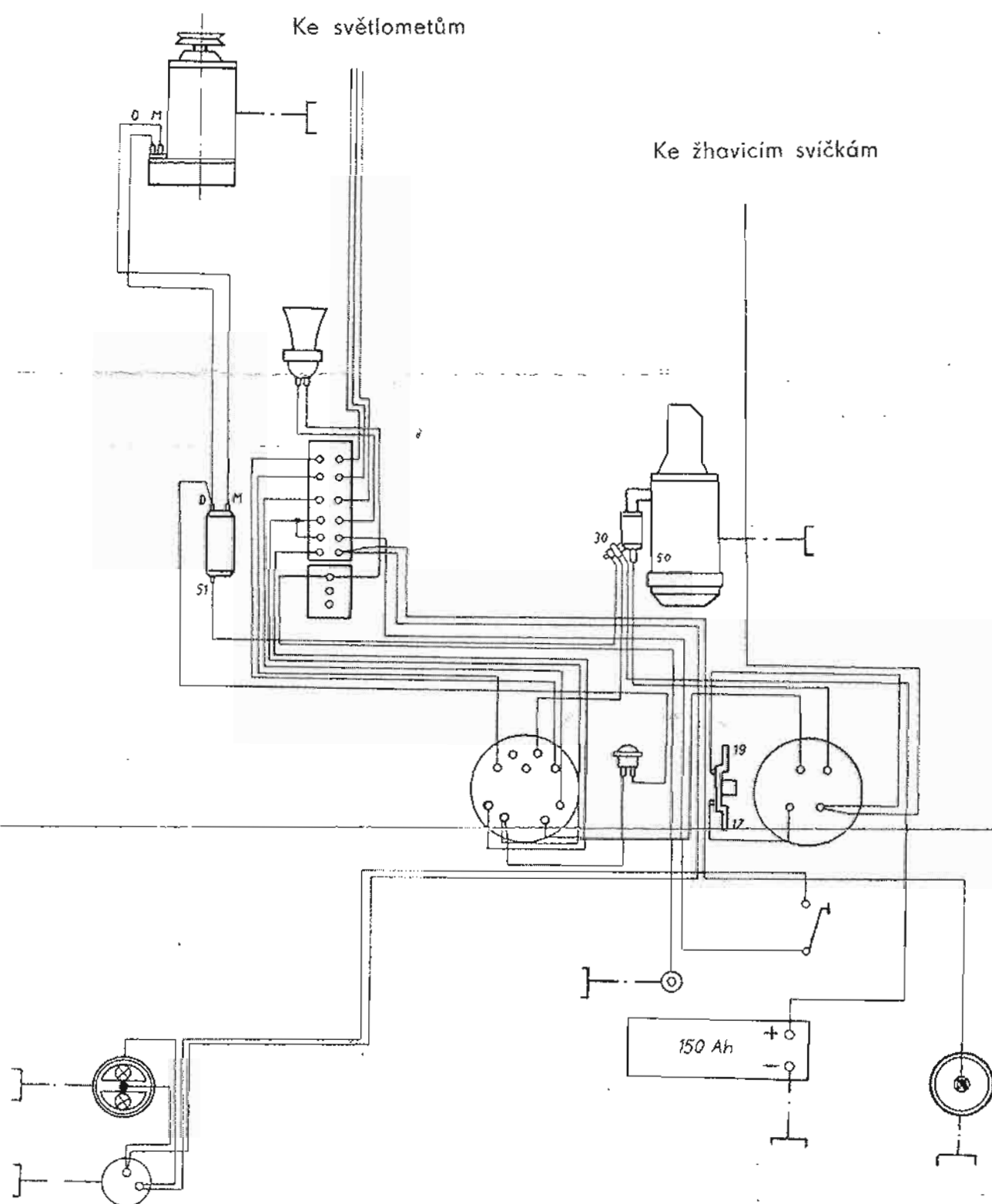
Regulátor napětí značky Pal 02-9403.51 se vyznačuje tím, že má svorky, které jsou vyvedeny na spodní

Zapojení elektrického vedení s jednocívkovým regulátorem napětí

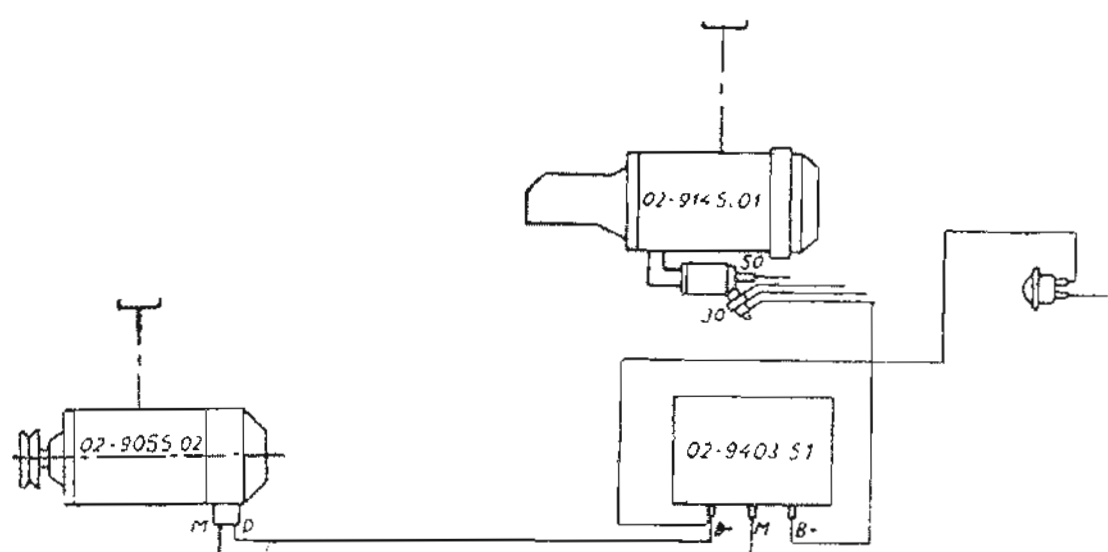


Obr. 30

Zapojení elektrického vedení s dvoucívkovým regulátorem napětí



Obr. 31



Obz. 32

části, označeny takto: „D+“, „M+“ a „B+“ (dříve „D 61“, „M“, „51“).

Od výrobního čísla 125-45100 traktoru Zetor 25 A a od výrobního čísla 225-30633 traktoru Zetor 25 K, jsou traktory vybavovány uzavřeným, povrchově chlazeným dynamem značky 02-9055.02, o napětí 12 V, výkonu 150 W, objednáací číslo 1302.05, se svorkami, označenými literami „M“ a „D“.

Propojení regulátoru a dynama je provedeno podle obr. 32.

Startér

Startér je zamontován na pravé straně ve spojkové skříni. Je to elektromotor uzavřený, povrchově chlazený, o síle 4 k, značky Pal, typu 02-9145.01, levotočivý. Zasunutí pastorku do věnce setrvačnicku děje se elektromagnetickým spínačem, který současně spíná hlavní proudový okruh startéru. Mezera mezi pastorkem a věncem setrvačnicku je 3 až 4 mm.

Ložiska startéru jsou samomazná, takže startér nevyžaduje v tomto směru zvláštní péče.

Světlomety

Světlomety jsou umístěny na bocích masky chladiče a jsou vybaveny světly dálkovými, setkávacími a parkovacími. Pro dálková světla používá se žárovek dvouvláknových, 12 V, 35/35 W. Pro parkovací světla používá se žárovek 12 V, 1,5 W.

Při výměně žárovek povolí se šroub světlometu. Tím se světlomet rozevře a žárovky možno vyjmouti.

Zadní světla

Na konsole levého blatníku, pro upevnění zadní poznávací značky, je umístěna stop-lampa, která má dvojí osvětlení: spodní, pro osvětlení poznávací značky, a horní, které se rozsvítí při použití brzd.

Na pravém blatníku je umístěna posiční lampa, opatřená červeným sklem.

Na zádi traktoru je dále umístěna zásuvka pro zapojení montážní lampy, případně světlometu pro práci v noci.

Pojistková skříňka

Pojistková skříňka se 6 pojistkami je umístěna v odděleném prostoru na pravém boku skříňky na nářadí.

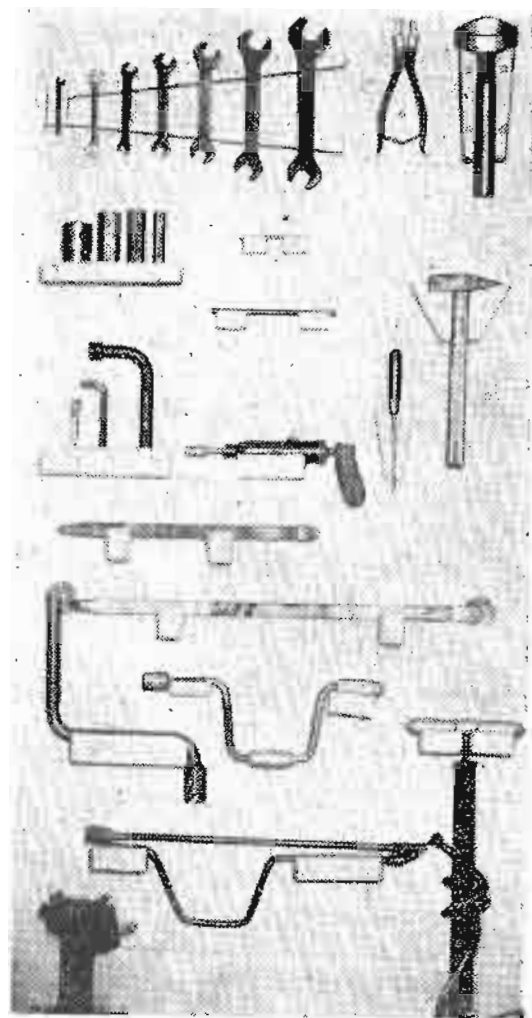
Elektrická houkačka

Elektrická houkačka je umístěna na levé straně traktoru, na přírubě motorové skříně. Tlačítko houkačky je ve středu volantu.

Závady na elektrickém zařízení

Závady na elektrickém zařízení neopravujte bez odborných znalostí. Jakýkoli neodborný zásah může zavinit vyřazení traktoru z provozu.

V případě poruchy elektrického zařízení dbejte, aby bylo možno co nejdříve provést nápravu, neboť bezpečnostní předpisy toho vyžadují.



Obr. 33

Nářadí pro běžné opravy

XX. Nářadí pro běžné opravy

Obj. čís.	Název	Kusů
4306.30	Klíč 7 otevřený, jednostranný	1
4307.30	Klíč 9×10 otevřený, dvoustranný	1
4308.30	Klíč 11×12 otevřený, dvoustranný	1
4309.30	Klíč 14×17 otevřený, dvoustranný	1
4310.30	Klíč 19×22 otevřený, dvoustranný	1
4311.30	Klíč 24×27 otevřený, dvoustranný	1
4312.30	Klíč 30×32 otevřený, dvoustranný	1
4303.30	Klíč 14 trubkový, šestihranný	1
4302.30	Klíč 22 trubkový, šestihranný	1
4271.30	Klíč 27 trubkový, šestihranný	1
4272.30	Roubík klíče Ø 6	1
4304.30	Roubík klíče Ø 10	1
4285.30	Klíč k seřízení brzd	1
4287.30	Klíč pro montáž zadních kol	1
4313.30	Klíč pro montáž zadních disků	1
4288.30	Kolovrátek 19 pro matice před. disků	1
4274.30	Montážní páka kratší	1
4275.30	Montážní páka delší	1
4290.30	Šroubovák 8 s rukojetí	1
4276.30	Kombinační kleště 180	1
4291.30	Zvedák mechanický s pákou (minimálně 250, maximálně 630 mm)	1
4289.30	Zámečnické kladivo 500 g s násadou	1
4277.30	Francouzský klíč	1
4351.30	Ruční mazací lis	1
4352.30	Nástrčkový klíč 12 ohnutý (pouze pro traktory s hydraulickým zařízením)	1
4356.30	Nástrčný klíč 8 ohnutý	1
4292.50	Roztáčecí klika	1

XXI. Součástky dodávané s traktorem

Obj. čís.	Název	Kusů
3909.25	Náhradní klíč spínací skříňky	1
4181.29	Pojistka 8 A	4
1600.02	Těsnění hlavy	1
811.07	Těsnění	1
807.07	Těsnicí límec	1
834.07	Kroužek čerpadla	1
2009.08	Těsnicí kroužek nádoby čističe	2
969.09	Těsnění víka nádoby	1
1080.09	Palivová trubka pro válec první	1
1081.09	Palivová trubka pro válec druhý	1
1062.09	Tryska s jehlou balená	2
1029.09	Těsnění	2
3818.23	Těsnění uzávěrky chladiče	1
3880.24	Těsnění víčka palivové nádrže	1
4226.29	Žhavicí svíčka Pal VSL 1,7 V, 36,5 A–37,5 A	2
3904.25	Odpor žhavení	1
4641.23	Páska vodní hadice	1
1025.09	Těsnění ventilu	2
1028.09	Zpruha ventilu	2
4901.45	Ochranný kryt řemenice (pouze pro traktory bez hydraulického zařízení)	1
4974.59	Ochranný kryt řemenice (pouze pro traktory s hydraulickým zařízením)	1
3751.46	Ochranný kryt náhonového hřídele a kloubového hřídele samovazače	1
4354.30	Měřicí tyčka paliva	1
4353.30	Skříňka na rezervní žárovky	1
3912.25	Žárovka 12 V – 1,5 W	1

Obj. čís.	Název	Kusů
4211.29	Žárovka 12 V – 35 W/35 W	1
4239.29	Žárovka 12 V – 5 W	1
4212.29	Žárovka 12 V – 15 W	1
4355.30	Lékárnička s výbavou	1

Název: **Návod k obsluze
Zetor 25 A a Zetor 25 K Diesel**

Vydání: IV. — 15 000 — 1959-KL

Tisk: Grafia 02, Brno