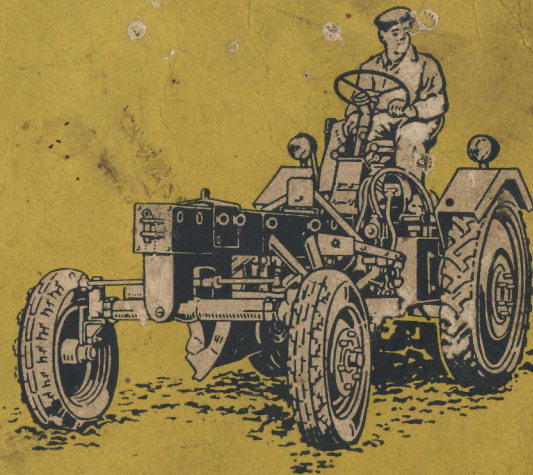


Návod k obsluze

PRO NOSIČ NÁŘADÍ



RS 09



VEB TRAKTORENWERK SCHÖNEBECK

NÁVOD K OBSLUZE

PRO NOSIČ NÁŘADÍ



RS 09

VEB TRAKTORENWERK SCHÖNEBECK

SCHÖNEBECK (ELBE), DDR, LENINSTRASSE 27/28

Dokonalá konstrukce nosiče nářadí RS 09 je výsledkem značných zkušeností ve výrobě traktorů. Jako příklad účelnosti a spolehlivosti představuje současný stav ve vývoji posledních let a plně vyhovuje požadavkům na účelně vedené hospodářství.

Cíl mechanisace — dosáhnout za pomoci moderních strojů větších výkonů a vyšších výnosů, jakož i úspory pracovních sil a času je možno dosáhnout jen za předpokladu, že stroje budou udržovány v dobrém stavu jejich správným ošetřením a obsluhou.

Z tohoto důvodu VEB Traktorenwerk Schönebeck nespatřuje svůj úkol toliko ve výrobě a prodeji RS 09, nýbrž především ve snaze poradit dobře svým zákazníkům.

Tento návod k obsluze byl vydán hlavně pro řidiče nosiče nářadí. Obsahuje nejdůležitější pokyny a vysvětlení o patřičné péči a obsluze stroje, kterých musí být bezpodmínečně dbáno. Je tedy nutným předpokladem, že před uvedením stroje do provozu bude pozorně prostudován. Je ve vlastním zájmu řidiče, aby dbal uvedených pokynů. Zabráni se tím prostojům vozidla, jeho životnost se zvýší a opotřebenění zůstává v hospodářsky únosných hranicích. Protože ke zvýšení produktivity mohou přispět jen provozuschopné a rentabilně pracující stroje, je ve vlastním zájmu každého uživatele, aby obsluze a ošetřování stroje věnoval potřebnou dobu. Podrobný popis konstrukce a činnosti stroje, jakož i možnosti jeho použití má řidiče rychle a důsledně seznámit s nosičem nářadí.

Znalosti získané prostudováním tohoto návodu tvoří základ pro pozdější praxi. Podnítí řidiče k tomu, aby využíval nových pracovních metod a využil všech možností mechanisace za pomoci RS 09.

Nosiče nářadí RS 09 můžeme použít s patričným neseným nářadím k přípravným a sklizňovým pracím, jakož i všem pracím souvisejícím s obděláváním polí, obhospodařováním půdy a mimo to jej můžeme využít jako lehkého tažného a dopravního prostředku.

Třebaže hlavní oblast využití je určena jeho vlastnostmi kultivačního traktoru, neomezují se možnosti jeho využití jen na zemědělství a lesnictví. Konstrukce hnané osy ve spojení s účelným přídatným nářadím umožňuje rovněž ostatním průmyslovým a hospodářským odvětvím úspěšně využívat tohoto mimořádně víceúčelového stroje.

Takto daný obsáhlý komplex prací klade samozřejmě vysoké požadavky na sestavu stroje, přičemž celkovou konstrukci RS-09 zcela zvláště ovlivnily problémy zemědělské výroby.

Požadavkům na obdělávání polních kultur vyhovuje na př. přestavitelnost rozchodu kol, světlosti pod rámem a současně lehká konstrukce.

Obsluha jedním pracovníkem se stala skutkem. Všechny ovládací páky jsou v dosahu řidiče, takže nesené i závěsné nářadí je možno bez námahy ovládat ze sedadla pomocí naháněcího hřídele a hydrauliky. Výhodný přehled na všechny strany umožňuje dokonalou kontrolu funkce pracovního nářadí a pracovních pochodů.

Nesené nářadí se pomocí hydrauliky spouští nebo zdvíhá, případně nastavuje do nebo z pracovní polohy, zatím co k vlastnímu pohonu nářadí slouží naháněcí hřídele.

Obtížnost a nejistota jízdy zpět je vyloučena možností přestavení sedačky řidiče, volantu a ovládacích pák. Z toho plynou podstatně výhody pro řidiče, zejména tehdy, kdy je nutno vykonávat práce v opačném směru / na př. montáž rozmetadla strojených hnojiv na zadek traktoru, nebo při převážení nákladu omezujícího rozhled /.

Ve velmi sypkých půdách se doporučuje používat RS-09 převážně jako traktoru s dvojí stopou, vybavit jej dvojími pneumatikami a těžší pracovní nářadí navěsit na zadní část traktoru. Tím se přenesení zatížení na zadní velká kola, sníží se tlak na půdu, prokluz a odpor valení.

Nerovnostem terénu se RS-09 dobře přizpůsobuje svou kyvně uloženou

přední osou. Mimoto je možno zlepšit uložení těžiště nastavením nejmenší světlosti traktoru. Pomocí uzávěrky diferenciálu / jen při přímém směru jízdy / je možno snadno zdolat i písčité a rozmočený terén.

Přibrzdování jednotlivých zadních kol a možnost velkého vychýlení předních kol dává vozidlu takovou schopnost otáčení, která se rovná téměř otáčení na místě. Pro montáž nářadí před přední osu je možno rozvor kol měnit přemístěním přední osy.

Zvláštní přednost a velká hospodárnost nosiče nářadí je však především v možnosti agregátovat více nářadí a sloučit více pracovních úkonů do jediné operace. Tím se nejen podstatně zvyšuje produktivita práce a ušetří mnoho času, nýbrž se značně ušetří i půdní struktura, jelikož odpadá nutnost při kultivačních pracích přejíždět několikrát pole.

Vybavení RS-09 řadou typisovaného neseného nářadí:

jako:

- nesenou žací lištou**
- pohrabovačem o záběru 7 m**
- talířovým rozmetadlem strojených hnojiv**
- vyorávačem řepy**
- ořezávačem chrástu**
- vyorávačem brambor**
- secím strojem**
- neseným všerobem**
- rámem pro nesené brány**
- střídavým pluhem**
- postřikovačem a poprašovačem**
- nákladní korbou**

vytváří předpoklady účelného hospodaření po celý rok. Mimo to může být samozřejmě k RS-09 použito všechno závěsné nářadí, které nevyžaduje příliš velké tažné síly.

Postupujícím vývojem nového neseného a přídatného nářadí se oblast použití RS-09 dále rozšiřuje a stupeň jeho využití stále zvyšuje.

Motor Pracovní způsob čtyřdobý
 Počet válců 2
 Uspořádání válců do V
 Vrtání 85 mm
 Zdvih 90 mm
 Obsah 1020 cm³
 Kompresní poměr 18:1
 Rozsah otáček 600–3000 ot/min.
 Výkon motoru 18 k při 3000 ot/min.
 Uvedený výkon motoru rozumí se včetně ventilátoru chladiče při barometrickém tlaku 760 mm Hg a teplotě vzduchu 20° C.

Snížení výkonu:

při stoupající výšce nad mořem 1 % na každých 100 m
 při stoupající teplotě vzduchu 1 % při každých 3° C.

Vůle ventilů při studeném motoru:

sací a výfukové 0,25 mm

Časy otevírání ventilů ve stupních klik. hřídele:

Sací ventil otevírá 12° před horní úvratí
 Sací ventil uzavírá 52° po spodní úvratí
 Výfukový ventil otevírá 52° před spodní úvratí
 Výfukový ventil uzavírá 12° po horní úvratí.

Vstříkovací čerpadlo:

Výrobek fy. Friedmann a Meier / dovezený Motor /
 P – 22 C 6/4 A 12, nebo
 výrobek fy L'Orange, Dresden;
 PO – 2A2 / motor v licenci /

Počátek dávkování paliva:

Při 2400 ot/min. 26–27° před horní úvratí
 Při 2800 ot/min. 29° před horní úvratí
 Při 3000 ot/min. 31° před horní úvratí

Vstříkovací tlak:

140–150 atp.

Tryska vstříkovacího čerpadla:

Výrobek fy. Friedmann a Meier / dovezený motor /
 D 1 Z, 100, nebo
 Výrobek fy L'Orange, Dresden,
 SD 1, ZD 0 / motor v licenci /

Držák trysek: Výrobek fy Bosch, KCA 36 SV 543, nebo
 výrobek fy L'Orange, HG 36

Dopravní čerpadlo:

Výrobek fy Bosch, FP / KE 22 A 47, nebo
 výrobek fy VEB Armaturenwerk, Dippoldiswalde,
 PDE 372/65

Spotřeba paliva:

185–200 g/k /hod.

Spotřeba mazacího oleje:

cca 2–3 g/k /hod.

Náplň mazacího oleje:

4,5 litru

Pohonné látky:

asi 25 litrů

Chlazení:

vzduchem, pomocí ventilátoru

Dynamo:

Výrobek fy. Bosch LI/GEG 160/12/2500 R
 s regulátorem RS/UA 160/12/15, nebo
 výrobek fy. Bosch RED 130/12/2200 BR–35
 s regulátorem RS/UA 160/12/1, nebo
 dynamo IKA 12 V 130 W 8002.14
 s regulátorem RSC 130/12 C.

Spouštěč:

Výrobek fy. Bosch, EID 1,8/12 R 66
 nebo spouštěč IKA 12 V 1,8 PS 8202. 1/1

Vzduchový čistič

Olejevý čistič s přeřazeným cyklonem.

Elektrické zařízení

12 voltové s akumulátorovou baterií 56 A hod.

Spojka

Jednolamelová suchá spojka, K 12 red. 8 kgm.

Převodovka

8 převod. stupňů a 8 převod. stupňů zpět.

	1.	2.	3.	4. přev. stupeň
Skupina I	0,89	1,33	2,14	3,32
Skupina II	4,00	5,95	9,23	14,86

Uzávěrka diferenciálu je ovládána nohou.**Hydraulika**

Provozní tlak 80/100/at
 jmenovitý počet otáček 1875 ot/min.
 Výkon v litrech / dávkování / 28 litrů/min.-řiditelné
 od 10–28 litrů/min.
 Přívodní vedení čerpadla 10 k při 80 at
 12,2 k při 100 at
 Počet zubů čerpadla z = 14 zubů
 Modul m = 3
 Olej : v létě i v zimě : automobilový olej Z
 Největší průtoková rychlost
 oleje při maximálním dávkování
 ve vedení do pracovního válce = 9 m/sec

Rízení

Rízení systému Ross; stojánek řízení teleskopicky stavitelný při změně rozvoru.

Brzdy

Provozní brzda a ruční brzda — mechanická vnitřní čelistová brzda zadních kol, ovládaná nožním pedálem, event. ruční pákou.

Rozměry stroje

Délka	3260 mm
Šířka	1520 mm
Výška	1800 mm
Světlost stavitelná	800–560 mm pod podélným nosníkem 480–240 mm pod zadní osou *
Rozvor, stavitelný	2210–1760 mm
Rozchod kol, stavitelný	1250–1670 mm
Poloměr otáčení	2,5–3 m
Vlastní váha	1070 kg
Přípustná celková váha	2390 kg
Tlak na přední osu	250 kg, přípustný 1250 kg
Tlak na zadní osu	820 kg, přípustný 1140 kg
Sbíhavost	4 mm
Sklon kola / od svislé roviny /	2°
Užitečná tažná síla	na suché betonové silnici asi 800 kg

Naháněcí hřídel

Vpředu a vzadu podle DIN 9611:	+ 30
otáčky závislé na otáčkách motoru	540–10 ot/min.
otáčky závislé na pohybové rychlosti	540 n/min. při 3,3 km/hod.
Výška naháněcího hřídele nad zemí v	
předu a vzadu	560 mm

Závěs Tažná lišta — vzadu neodpérována, stavitelná v rozmezí 315–365 mm nad zemí. Zařízení pro zavěšování závěsného nářadí — připevněné na tažné liště. Přípustné zatížení v tahu maxim. 800 kg.

Pneumatiky

Pneumatiky vpředu	6,00–16 AS Front DIN 7808
Pneumatiky vzadu	7–30 AS DIN 7807
Disky vpředu	4,00 E × 16 DIN 7818
Disky vzadu	W 6 × 36 DIN 7833
Pneu vpředu hustíme na tlak 1–2 atp podle zatížení předních os.	
Pneu vzadu hustíme při práci na polí na 0,8–1 atp., při dopravě na silnici ne 2 atp.	

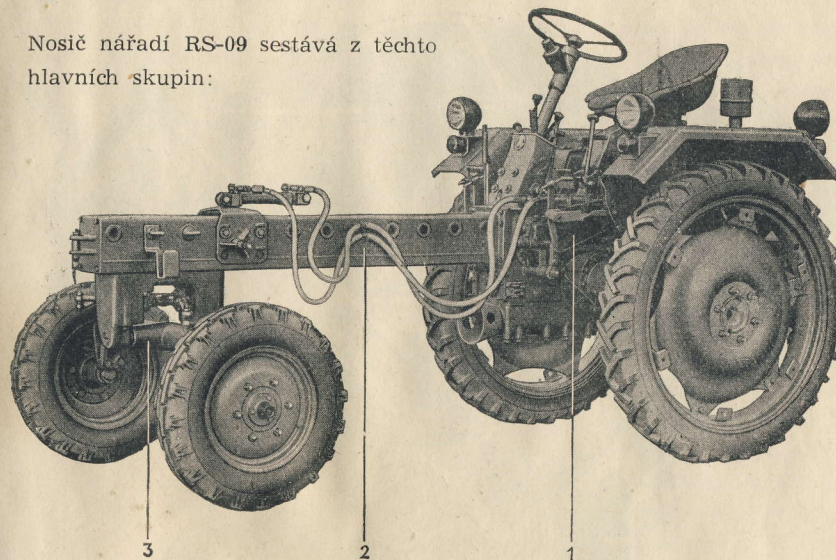
Mazadla pro vozidlo

Motor	4,5 litru předepsaného motorového oleje.
Čistič s olejovou lázní	0,6 litru motorového oleje.
Skříň řízení	0,6 litru převodového oleje EPH /CZ/
Převodovka	18 litrů převodového oleje CZ
Skříň konc. převodů:	asi 3 litry převodového oleje CZ /20° E při 50° C/ na každou skříň.

Hlavní části nosiče RS 09

3

Nosič nářadí RS-09 sestává z těchto hlavních skupin:



1 / Hnací náprava 2 / Podélný nosník — tvoří 3 / Přední osa
spojení mezi naháněnou osou a přední osou

Do skupiny hnací nápravy náleží:

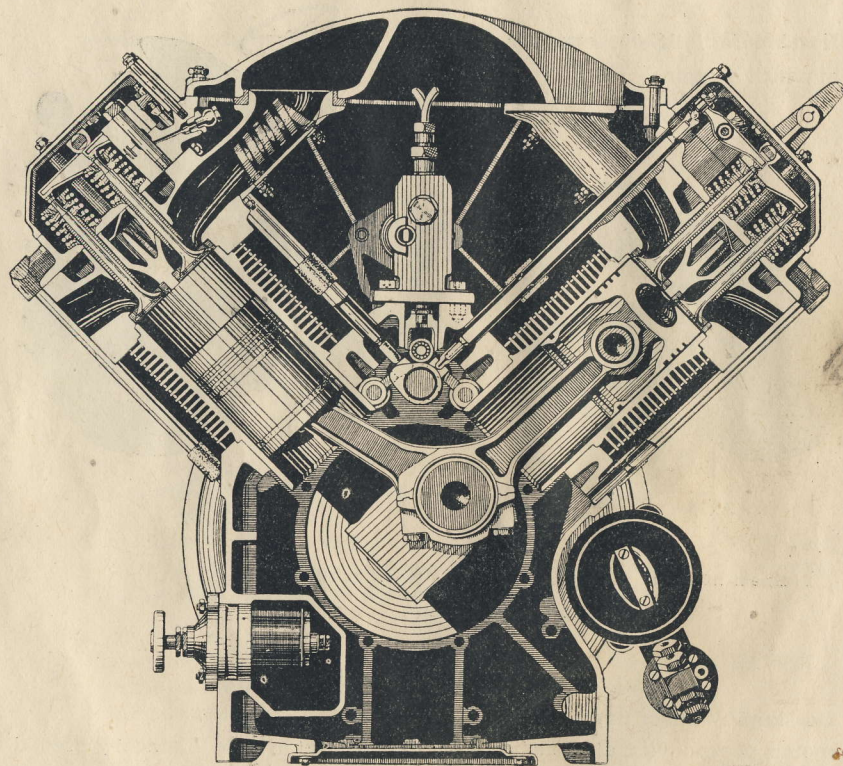
motor, převodovka, diferenciál, skříň naháněcího hřídele a koncový převod se zadními koly.

Hnací náprava je uzavřená a tvoří t. zv. hnací ústrojí nosiče nářadí.

Podélný nosník spojuje hnací nápravu s přední osou a je určen pro upevňování neseného nářadí, které montujeme mezi osy traktoru nebo před jeho přední osu. Jednoduchou montáž a demontáž nářadí zaručuje vhodná konstrukce podélného nosníku.

Přední osa slouží k řízení, je konsolou přestavitelně spojena s podélným nosníkem stroje a zahrnuje skříň řízení a vlastní kloubové řízení. Přední osa je kyvně uložena, aby se snadno přizpůsobila terénu.

Pro jízdu opačným směrem je možno ovládací páky, volant a sedadlo jednoduše snadno přestavit.



4-1 Motor

Motor je naftový dvouválec, který pracuje jako čtyřdobý. Oba válce jsou uspořádány do „V“.

Pohonná látka je vstříkována přímo do spalovacích komůrek jednotlivých pístů.

Vzduchové chlazení ventilátorem zaručuje motoru velkou provozní spolehlivost a odolnost proti vlivům teploty.

Uspořádání válců do „V“ umožňuje použít jednou zalomeného klikového

hřídele, protože obě ojnice jsou uloženy na společném klikovém čepu. Tímto uspořádáním válců je dosaženo lepšího rozložení jejich hmoty na rozdíl od válců uspořádaných v řadě. Veškeré odlitky s výjimkou setrvačnicku jsou zhotoveny ze speciálních lehkých kovů, čímž je dosahováno lepších ukazatelů výkonu.

Všechny pohyblivé části motoru jsou zabezpečeny proti vnikání prachu nebo vytékání oleje a jejich mazání je zajištěno zubovým olejovým čerpadlem, které k nim dopravuje tlakový olej. Motor je vybaven omezovacím, odstředivým regulátorem.

Práce motoru

1. doba: Sání

Píst se pohybuje od horní úvratě k dolní úvratě. Otevřeným sacím ventilem je přiváděn do válce vzduch potřebný k pozdějšímu spalování.

2. doba: Komprese / stlačení /

Píst se pohybuje při uzavřených ventilech od dolní úvratě k horní úvratě. Nasátý vzduch je pístem silně ztlačen na velmi malý objem. Tímto vzniká tlak asi 32 at., který vzduch silně zahřívá. Krátce před tím, než dosáhne píst horní úvratě, je nafta pod tlakem 40 at vstříknuta tryskou do spalovacího prostoru, kde je zapálena vysoce zahřátým vzduchem.

3. doba: Výbuch / expanse /

Tlak spalovaných plynů tlačí píst dolů. Taktó vzniklá energie je přenášena ojnici a klikovým hřídelem na setrvačnicku. Dříve než píst dosáhne dolní úvratě, otevře se výfukový ventil, takže spálením vzniklé plyny mohou uniknout.

4. doba: Výfuk

Píst se pohybuje při otevřeném výfukovém ventilu opět k horní úvratě a vytlačuje z válce do výfuku zbylé plyny. Dále se výfukový ventil uzavře a otevře se sací ventil; píst opět nasává vzduch a celý pracovní proces se znovu opakuje.

Působením setrvačnicku během těchto 4 pracovních dob je docílen stejnoměrný chod motoru.

Hnací ústrojí a řízení

Silný kovaný lx zalomený klikový hřídel je uložen ve dvou ložiskách z ocelo-olovnaté bronzí. Veškeré ložiskové čepy jsou kaleny a broušeny. Na klikovém hřídeli je šrouby uchyceno protizávaží, které nemusí být nor-

málně demontováno až při přebrušování. Uspořádáním válců do „V“ bylo umožněno použít jen jednou zalomeného klikového hřídele. Šikmo dělené ojnice jsou uloženy vedle sebe na společném klikovém čepu v ložiskách z oceloolovnaté bronzi.

Setrvačnik je uložen v zadní části klikového hřídele, se kterým je pevně spojen šrouby. Na přední části klikového hřídele je umístěno kolo se šikmým zubem, které pohání vačkový hřídel a odstředivý regulátor.

Správné sestavení ozubených kol je označeno značkami.

Stejným způsobem / pomocí ozubeného kola klik. hřídele / je naháněno zubové olejové čerpadlo.

Mechanismus řízení je uložen ve skříni řízení a je zabezpečen proti vnikání prachu a vytékání oleje.

Píst vyrobený ze speciální legované oceli má tři těsnící kroužky a dva stírací kroužky. Pístní čep je v pístu a ojnici uložen jako plovoucí.

Spalovací prostor tvoří hruškovité prohloubení dna pístu. Pohonná látka je vstřikována do spalovacího prostoru tryskou, uloženou v hlavě pod úhlem 45°.

Ojnice

Ojnice je kována v záпустce. Je šikmo dělená a je vybavena ložisky z ocelo — olovnaté bronzi. Ojniční šrouby zaručují pevné spojení bez pojistek.

Válce

Žebrované válce jsou zhotoveny ze speciální litiny, jsou přesně opracovány a honovány, pomocí 4 šroubů jsou pevně uchyceny spolu s hlavou válců v bloku.

Hlava válců

Hlava válců je vyrobena ze speciální slitiny lehkých kovů, je opatřena potřebným chladícím žebrovím a je v ní zašroubován držák trysek pod úhlem 45° k ose válců. Sedla ventilů ze speciální litiny a vedení ventilů jsou do hlavy válců nalisována.

Hořejší části hlavy válců je ventilová komora, v níž jsou uloženy pružiny ventilů s vahadly. Ventilová komora je zakončena výběžkem, v němž je uložena páčka dekomprese.

Dotahování hlavy válců pomocí šroubů je třeba věnovat velkou pozornost, aby se válce nezkrížily. Dotážením se má provádět na 4–5 x.

Mazání

Motor se maže pomocí zubového olejového čerpadla. Olej prochází předčističem a je přiváděn otvory / klikové / skříně k vlastnímu olejovému čističi. Tlak oleje je regulován přetlakovým ventilem, umístěným na vnitřní stěně skříně řízení a seřízeným již ve výrobním závodě. Od olejového čističe je olej přiváděn k hlavním ložiskům a ložiskům ojničních čepů, odkud je rozdělován k ostatním mazacím místům. Vahadla ventilů a ventily jsou mazány automaticky.

Při každé výměně oleje je třeba vyjmout olejový čistič, vymýt jej a rovněž z jeho pláště odstranit usazené nečistoty.

Pohon palivového čerpadla

Dvouválcové vstřikovací čerpadlo je umístěno mezi válci a je poháněno pomocí zdvihátek vačkovým hřídelem uloženým v kuličkových ložiskách. Pohonná látka protéká od dopravního čerpadla přes buničitý, nebo plstěný čistič k vstřikovacímu čerpadlu. Tento čistič je třeba po stanovené době rozebrat a vymýt v čistém benzínu.

Regulace počtu otáček

Regulátor otáček, který je umístěn na předním konci vačkového hřídele udržuje počet otáček motoru v rozmezí od 500 do 3000 ot/min. Zvláštní zařízení regulátoru zaručuje zlepšení kroutícího momentu v rozsahu středních otáček. Pro snadné spuštění motoru je nutno dbát na to, aby regulátor, resp. regulační tyč byla nařízena na plný počet otáček, čímž je i vstřikovací čerpadlo seřízeno na maxim. dávkování. Potřebné množství paliva je dávkováno pomocí šikmé regulační drážky pístku vstřikovacího čerpadla. Bližší popis čerpadla je ve speciální brožuře fy Friedmann a Meier, event. fy L'Orange.

Chlazení motoru

Motor je chlazen ventilátorem, umístěným na dynamu. Chladicí ventilátor je tak konstruován, že účinnost chlazení je plně dostačující i při zvláště vysokých teplotách, jako na př. v tropech a pod. Napínání řemenu je možno regulovat přestavováním napínací kladky. Řemen má být stále dostatečně napnut. Pro životnost řemene je zvláště důležité správné seřízení všech tří řemenic / možnost kontroly překrytím 3 řemenic pravítkem /. Při přetržení klínového řemene se rozsvítí kontrolní žárovka u dynamu. V tomto případě je nutno okamžitě zastavit motor, neboť je nebezpečí jeho zadření.

Nádrž a palivové potrubí

Palivo je dopravním čerpadlem odsáváno z nádrže a přes čistič je přiváděno k vstřikovacímu čerpadlu. V horní části čističe paliva je umístěno šroubení, jehož uvolněním odvodušňujeme palivovou soustavu.

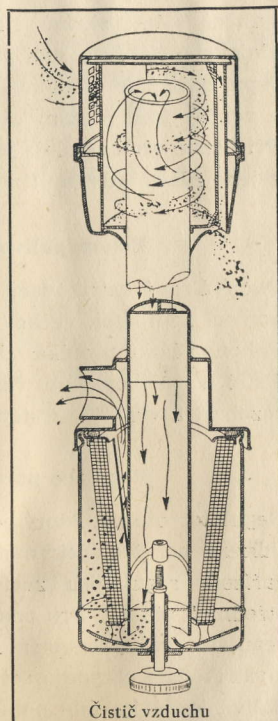
Cistič vzduchu

Motor je vybaven čističem vzduchu s předřazeným cyklonem a olejovou lázní. Částičky prachu, obsažené v nasátém vzduchu, jsou z větší části odloučeny v cyklonu a zbytek je zachycen v olejové lázni.

Uvedení motoru do provozu

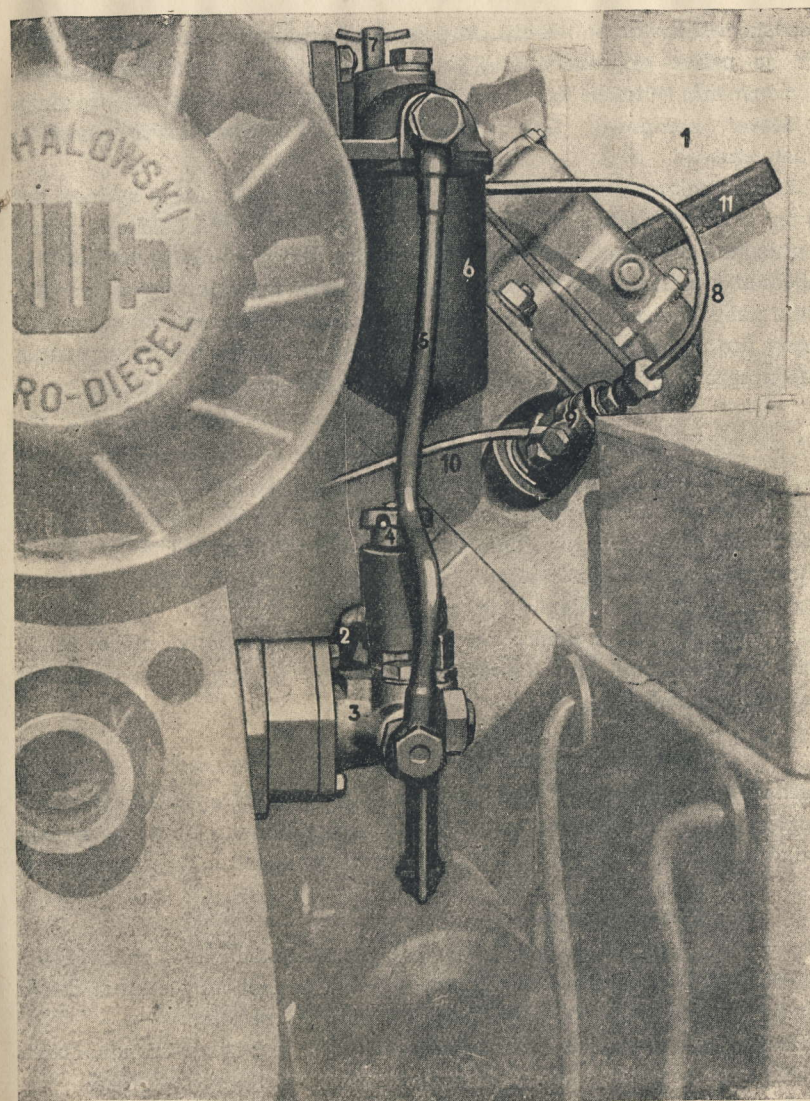
Před uvedením do provozu je nutno dbát následujících pokynů:

- 1 / Naplnit nádrž dobře pročištěným palivem
- 2 / Motor naplnit předepsaným druhem oleje až po vyznačenou trysku na olejové měrce
- 3 / Odvzdušnění vstřikovací soustavy



Uvolníme odvodušňovací šroub čističe paliva a páčkou ručního dopravního čerpadla naplníme celou palivovou soustavu naftou a tím ji zbavíme bublinek vzduchu. Přitom musí být regulátor seřízen na největší počet otáček. Při další kontrole, zda je palivo dopravováno, odpojíme tlakové potrubí od vstřikovací trysky a motor několikrát protočíme. Zjistíme-li, že je palivo dopravováno, je možno tlakové potrubí znovu k trysce přišroubovat.

Nyní je motor připraven k provozu a může být spuštěn. Abychom ušetřili baterii, doporučuje se při startování použít dekompresoru a tento uzavřít teprve tehdy, když motor dosáhl středních otáček. Za těchto podmínek protáčí spouštěč motor snadněji přes kompresi. Při normální teplotě má být před spuštěním zapojena žhavicí spirála 30 vteř., při velmi nízkých teplotách 60 vteř.



- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1 / Palivová nádrž | 7 / Odvzdušňovací šroub |
| 2 / Palivové potrubí | 8 / Tlakové potrubí |
| 3 / Dopravní čerpadlo | 9 / Držák trysek |
| 4 / Páčka ručního čerpadla | 10 / Odpadové potrubí |
| 5 / Palivové potrubí | 11 / Páka dekomprese |
| 6 / Čistič paliva | |

Nenaskočí-li motor po několikerém spouštění, je nutno znovu přezkoušet, zda je palivo dopravováno. Zjistíme-li, že nikoliv, je nutno opakovat odvodušnění. Důležité je, aby při spouštění byl co nejrychleji překonán počáteční kompresní tlak motoru, čímž se značně zvýší schopnost zapalování.

Vzduchem chlazený motor dosahuje provozní teploty mnohem rychleji než motor chlazený vodou, přesto ale má před zatížením běžet několik minut naprázdno, aby se ohřál. Přestože je motor ve výrobním závodě pečlivě zaběhnut a odbrzděn, je doporučováno, aby během prvních 50ti provozních hodin nebyl zatěžován více než na 3/h jeho jmenovitého výkonu a na plný výkon pro pouze krátkou dobu. Tímto postupným zaběhnutím z počátku jeho nasazení se životnost motoru značně prodlouží.

Zastavení motoru

Zvednutím západky regulační tyče motor zastavíme. Použijeme-li k zastavení motoru dekompresoru, motor se ještě několikrátě protočí, při čemž vstříkovací čerpadlo palivo dále dává, aniž by nastalo jeho spalování. Tímto způsobem dochází k přeplnění spalovacího prostoru palivem, z čehož vyplývají potíže při následujícím spouštění.

Nikdy nemáme motor zastavovat uzavřením přívodu paliva, neboť tehdy vstříkovací čerpadlo běží naprázdno a celá palivová soustava musí být znovu odvodušněna.

Ošetření a údržba

Všechny části motoru je třeba udržovat v čistotě. Při opravách je nutno používat jen původních náhradních dílů. Velmi mnoho škod na motoru vzniká jeho nesprávnou údržbou a špatným zacházením.

Pohonná hmota

Jako paliva můžeme používat jen nafty běžně dodávané, odpovídající ČSN 656 506. V zimě je nutno vyvarovat se použití pohonných hmot, které obsahují parafin, neboť tyto při nižších teplotách tuhnou.

Používáno má být toliko nezávadných, čistěných a bezvodých pohonných hmot.

Pohonné hmoty se doporučuje skladovat ve větších sudech. Nádrže mají být uloženy na stálo a při vyprazdňování se nemají klopat. Pohonnou hmotu přečerpáváme čerpadlem, které nedosahuje na dno nádrže, aby spolu s pohonnou hmotou nebyly strhovány i usazeniny a nečistota ode dna.

Při plnění nádrží má být pohonná hmota pokud možno ještě čistěna přes síto s látkovou vložkou.

Těmito opatřeními si ušetříme mnoho mrzutostí a uchováme v dobrém stavu čerpadlo i trysky, neboť toto obojí ústrojí je velmi citlivé na nečistotu. Nejmenší nečistota může vyvolat nemilé poruchy v provozu, které si mohou vyžádat nákladné opravy.

Mazací olej

K mazání motoru má být použito toliko předepsaných olejů. Motor má velmi nízkou spotřebu mazacího oleje, která činí toliko 2–3 g/k/hod. Jakékoliv šetření v tomto směru by nebylo na místě.

Mazacího oleje nemáme používat déle jak 100 provozních hodin; po této době má být olej bezpodmínečně vyměněn, a to hned po zastavení motoru, když je ještě teplý a snadno ze stroje vytéká.

Stav oleje nemá nikdy klesnout pod spodní rysku měrky oleje. V ČSR budeme používat těchto mazacích olejů:

Pro mazání motoru jsou předepsány tyto oleje:

v létě	v zimě
N-12 / AF /	N-8 / A /

Při použití oleje s přísadou / aditivem / používají se následující druhy:

v létě	v zimě
AL*	AZ*

* / Tato označení jsou prozatímní /.

Olej vyměňujeme po prvé po 20 pracovních hodinách / 40 l nafty /, po druhé po dalších 35 pracovních hodinách / 70 l nafty / a dále vždy po 70 prac. hodinách / 140 l nafty /.

Výměna oleje v motoru

Použitý motorový olej vypouštíme po skončení práce, pokud je motor i olej teplý. Vypustíme jej po uvolnění magnetické zátky ve dně olejové vany.

Po vypuštění motorového oleje se motor naplní 4 l proplachovacího oleje / 207 / a motor se propláchne při nízkých otáčkách po dobu asi 1 min.

Po vypuštění proplachovacího oleje motor naplníme motorovým olejem.

Pozor: při použití aditivovaných olejů / olejů s přísadou / AZ nebo AL se motor neproplachuje. Pouze po odpracování 250 pracovních hodin tj. po spotřebě 700 l nafty se sejme víko na dně olejové vany, motor i vana se vyčistí a víko upevní.

Při každé výměně oleje bez ohledu na použitý druh mazacího oleje je nutné vyčistit jak vlastní lamelový čistič oleje tak i jeho usazovací jímku.

Dva různé druhy oleje se nikdy nesmí míchat!

Před uvedením traktoru do provozu zkontrolujeme stav oleje olejovou měrkou.

Čistý motor je v provozu spolehlivý; proto je třeba jak motor, tak jeho stanoviště udržovat v čistotě.

Kontrola vůle ventilů

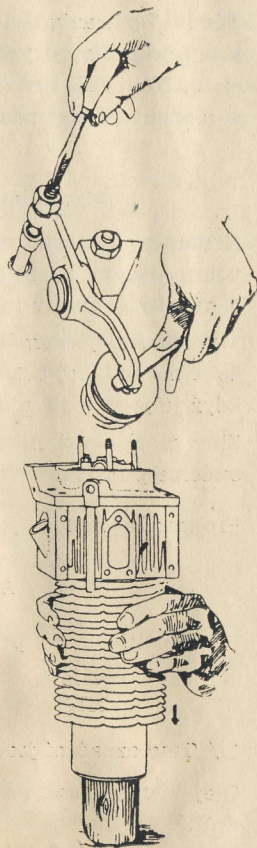
Vůli ventilů čas od času kontrolujeme při studeném motoru. Sejmeme kryt a pomocí listkové měrky / 0,25 mm / kontrolujeme vůli ventilů mezi dosedací plochou ventilu a vahadlem a seřizujeme ji pomocí stavěcího šroubu na vahadle. Po správném seřízení pojistnou matici stavěcího šroubu znovu pevně přitáhneme.

Demontáž hlavy válce a zabrušování ventilů

Zjistíme-li při protáčení motoru ve výfukovém nebo sacím kanálu syčení a pod., jsou ventily netěsné a je nutno je zabrousit. K tomu musíme demontovat hlavu válců, vyčistit píst a hlavu válců od zbytků spáleného oleje, ventily patřičně zabrousit jemnou brusnou pastou a vyzkoušet je na těsnost. Nejlépe se to dělá tak, že ventily i s pružinami znovu namontujeme a do sacího nebo výfukového kanálu nalijeme trochu benzínu, který nesmí při správném zabroušení na spodní straně hlavy u ventilů pronikat.

Při „zapečení“ hlavy válců s válci se může stát, že jdou velmi těžko oddělit a proto je nutno s motoru demontovat obojí současně. Abychom tyto dvě části od sebe oddělili, nasuneme válec na kus tvrdého dřeva, které je v průměru o něco menší, ale delší než válec a silně udeříme dnem hlavy válců na vsunuté dřevo, při čemž válec držíme oběma rukama. To ovšem děláme s náležitou opatrností, abychom zabránili jakémukoli poškození.

Předtím, než válec znovu namontujeme, očistíme píst, drážky a pístní kroužky od nečistot a zvláště pečlivě přezkoušíme stírací kroužky, zda se lehce protácejí ve svých drážkách.



Pevně sedící kroužky uvolňujeme opatrně!

Před opětovnou montáží válce nastavíme zámky pístních kroužků proti sobě a vnitřní stěnu válce mírně naolejujeme. Vadné těsnění hlavy válců je třeba vyměnit. Rovněž je třeba kontrolovat gumové kroužky / těsnění / mezi spodními talířky ventilových pružin a ventilovou komorou, případně je vyměnit, neboť jinak by mohl vniknout olej mezi chladicí žebrovi a znečistit je.

Při nasazování válce a hlavy válců je nutno dbát na jejich stejnoměrné uložení. Při tom se doporučuje naklonit motor o 45°, aby montovaný válec byl ve svislé poloze. Šrouby válců dotáhneme stejnoměrně rukou a pak pomocí dynamometrického klíče je dotáhneme postupně křížem / cca 4 x–5 x / silou 7 kgm.

Po dotažení hlavy válců je nutno při studeném motoru seřídít vůli ventilů na 0,25 mm pomocí stavěcího šroubu na vahadlech.

Vedení a sedla ventilů

Sedla ventilů jsou nalisována. Vyměňujeme-li opotřebovaná sedla a vedení ventilů, je nutno hlavu válců předehřát v olejové lázni na 200° C. Sedla pak vyjímáme speciálním nářadím a vedení ventilů vytloukáme pomocí měděného trnu. Pro nalisování nových sedel hřejeme hlavu válců znovu na 200° C, zatím co sedla ochladíme v umělém ledu / H₂CO₃ / a ochlazená je rychle a přesně do hlavy nalisujeme.

Výměnu sedel děláme jen ve speciálně vybavených dílnách!

Kontrola vstřikovacího zařízení

Vstřikovací čerpadlo a vstřikovací trysky jsou velmi přesné součástky a proto používáme jen bezvadně čisté pohonné hmoty.

Při demontáži potrubí zachováme největší čistotu a dbáme na to, aby se do potrubí čerpadla a trysek nedostala žádná nečistota.

Vstřikovací čerpadlo je poháněno vačkami a zdvihátky. Je seřizováno ve výrobním závodě a pokud není nezbytně nutné, nemá být znovu seřizováno. Správný počátek dávkování čerpadla pro každý válec je vyznačen ryskou na setrvačnicku a protiryskou na skříni motoru. Při pohledu s místa natáčení motoru je uložen válec 1 vlevo a válec 2 vpravo.

Počátek dodávky paliva jak je uvedeno v části „Technická data“ je možno kontrolovat tímto způsobem:

Odsroubujeme tlakové potrubí od čerpadla k tryskám a zcela pomalu protáčíme motor, při seřízení regulátoru na nejvyšší otáčky až do okamžiku, kdy je patrné zvýšení hladiny pohonné hmoty v otevřeném tlakovém

potrubí vstřikovacího čerpadla. Tehdy se musí krýt obě zmíněné rysky příslušného válce. Tento postup je nutno několikrát opakovat, abychom dosáhli střední hodnoty. V případě, že toto seřízení by nebylo přesné, je možno jej v omezeném měřítku upravit pomocí seřizovacího šroubu na zdvihátku. K tomu musíme však celé vstřikovací čerpadlo odmontovat z nálitku na skříni motoru. Uvolňováním seřizovacího šroubu na zdvihátku se počátek vstřiku paliva uspiší a utahováním se opožďuje. Toto seřizování je však nutné jen po demontážích nebo při větších opravách motoru.

Zkoušení vstřikovací trysky

Pro správnou funkci motoru je bezpodmínečně nutné, aby vstřikovací tryska rozprašovala palivo bezvadně. Při kontrole její funkce našroubujeme držák trysek na tlakové potrubí tak, abychom mohli rozprašování paliva sledovat. Při protáčení motoru musí být pohonná látka tryskou jemně zmlžována a nesmí odkapávat. Nepracuje-li tryska správně, odpojíme ji od držáku odšroubováním převlečné matice. Trysky, které pevně drží v převlečných maticích, vytlačujeme pomocí kousku dřeva, abychom nepoškodili jejich otvory. Dále vyjmeme jehlu z trysky a obě součástky vyčistíme — nikoliv kovovým náradím! Nejvhodnější pro tento účel je kousek tvrdého dřeva. Jehlu i trysku řádně propláchneme v čisté naftě, znovu sesadíme dohromady a jehlou lehce prsty otáčíme tak dlouho, až zjistíme, že se lehce a bez zadírání pohybuje v trysce.

Zkouška jehly trysky

Těleso trysky držíme ve svislé poloze a jehlu poněkud vytáhneme. Ta musí lehce vlastní vahou zapadnout do sedla trysky.

Při této práci zvláště dbáme na čistotu pracoviště a čistotu rukou. Před opětovnou montáží propláchneme jehlu i těleso trysky ještě jednou v naprosto čisté naftě. Po nasunutí tělesa trysky do převlečné matice ji znovu přitáhneme na držák.

Trysku znovu vyzkoušíme pod tlakem.

Nové trysky před namontováním řádně očistíme naftou od konzervačního tuku.

Čistění vzduchového vedení, event. chladicího žebroví

Je třeba dbát na to, aby chladicí žebroví válce a hlavy válců bylo vždy čisté a nebyla tím snižována účinnost chlazení.

Je zvláště důležité, aby veškeré potrubí bylo těsné a tak bylo zabráněno znečištění chladicího žebroví olejem, na který se během krátké doby přichytí větší množství prachu a zúžuje zářezy chladících kanálků.

Olejový čistič vzduchu s cyklonem

Aby byl do motoru přiváděn dokonale čistý vzduch, je třeba, aby olejový čistič vzduchu byl čas od času přezkoušen, nejpozději však po každých 100 provozních hodinách. Čističe demontujeme a zkouškou zjistíme do jaké míry je olej znečištěn.

Při silném znečištění čistič promyjeme a naplníme 600 g čistého motorového oleje.

Sací otvory cyklonu musí být vždy čisté. Jakékoliv poškození cyklonu — na př. promáčknutí, zmenšuje jeho účinnost.

Dotahování šroubů

Níže uvedené šrouby mohou být dotahovány pouze dynamometrickým klíčem, a to stanovenou silou:

Šrouby hlavy válců	7	kgm
Šrouby setrvačnicku	6—6,5	kgm
Ojniční šrouby	4	kgm
Šrouby protizávaží	6	kgm

Demontáž klikového hřídele a krytu ložiska

Při vyjímání klikového hřídele musíme demontovat rovněž i zadní kryt ložiska. Po odstranění vnějšího víka můžeme kryt ložiska vyjmout pomocí 3 stahovacích šroubů z klikové skříně. Při demontáži krytu ložiska se vyvarujeme použití kladiva nebo dláta.

Dále uvolníme přední ozubené kolo klikového hřídele a vyjmeme jej i s protizávažím směrem dozadu.

V případě, že musíme klikový hřídel přebrousit, demontujeme protizávaží, která při opětovné montáži přitahujeme šrouby shora uvedenou silou a zajišťujeme je proti uvolnění.

Tabulka údržby

	Denně	po spotřebě, 70 l paliva	po spotřebě 140 l paliva	po spotřebě 700 l paliva
mazací olej v motoru	kontrolovat stav oleje	1. výměna oleje po 20 pracovních hodinách 2. po 35 hodinách jinak olej pouze doplnit	výměna oleje	vymýt klikovou skřín, naplnit novým olejem
čistič mazacího oleje	protočit			demontovat a vyčistit olejový čistič i jeho kryt
čistič paliva				vyčistit plstěné vložky, případně vyměnit buničitý filtr
čistič vzduchu s olejovou lázní	zkontrolovat podle potřeby		přezkoušet olej, po případě vyčistit olejovou vanu a naplnit novým olejem	
všechna olejová potrubí			přezkoušet na těsnost	
kontrola vůle sacího a výfukového ventilu; 0,25 mm při studeném motoru			první kontrola	kontrola
vstřikovací tryska				zkouška tlaku a bezvadného rozprašování
řemen ventilátoru		kontrolovat napnutí řemenů	kontrola napnutí řemenů	řemeny přezkoušet případně vyměnit
zabrušování ventilů, očistění válců a pístů od usazenin				první zabrušování ventilů; později podle stavu motoru

Tabulka závad

Závada:	příčina:	odstranění:
I. Motor nenaskakuje	1. Nedostatek paliva	Doplnit palivo, odvzdušnit palivové vedení, vstřikovací čerpadlo a čistič paliva
	2. Vzduchové bublinky ve vstřikovací soustavě	Odvzdušnit vstřikovací soustavu
	3. Znečištěné nebo ucpané vstřikovací trysky	Vyčistit trysky
	4. Opotřebovaný plunžer vstřikovacího čerpadla nebo znečištěný tlakový ventil	Čerpadlo dát opravit do odborné dílny
	5. Slabá komprese: netěsné ventily, vůle ventilů příliš malá, pístní kroužky zapečené nebo opotřebované	Překontrolovat vůli ventilů, zabrousit ventily, přezkoušet píst a válec
	6. Motor je příliš studený	Předžhavit podle návodu
	7. Příliš hustý mazací olej	Použít předepsaného zimního oleje
	8. Po demontáži špatně namontovaný vačkový hřídel	Přezkoušet správný záběr ozubených kol podle vyznačených rysek
	9. Špatně seřízený počátek vstřiku paliva	Viz oddíl „Technická data“
II. Motor se zastavuje	1. Palivo došlo nebo dopravní čerpadlo nepracuje	Doplnit palivo, odvzdušnit
	2. Voda nebo nečistota v palivu a v potrubí	Vyčistit nádrž, naplnit čistým palivem, odvzdušnit
	3. Ventily se zadřely ve vedení	Uvést dřívky ventilů za pomoci petroleje opět do chodu

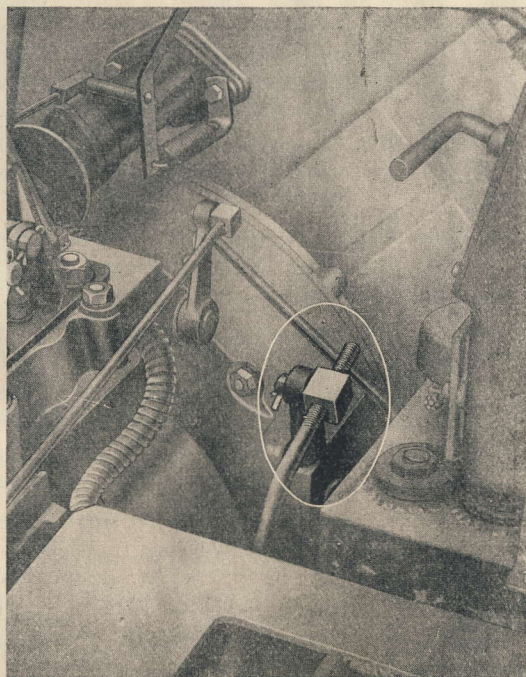
Tabulka závad

Závada:	příčina:	odstranění:
III. Motor netáhne, vynechává	1. Vstřikovací čerpadlo dávkuje nestejně. Ucpaný přívod nebo znečištěný tlakový ventil	Vyčistit nádrž, čistič a potrubí
	2. Vzduch ve vstřikovací soustavě	Odvzdušnit
	3. Vstřikovací tryska špatně rozprašuje	Vyčistit trysku
	4. Zanešený čistič vzduchu	Odstranit nečistoty
	5. Regulátor se zasekl a nepracuje	Kluzné pouzdro umístěné ve skříni odstředivého regulátoru přezkoušet na lehký chod a opět přesně nastavit
	6. Přesunutý začátek vstřiku	Zkontrolovat počátek vstřiku paliva — viz odst. „Technická data“
	7. Vůle u sacího a výfukového ventilu není správně seřizena	Zkontrolovat vůli ventilů — 0,25 mm při studeném motoru
	8. Motor je příliš studený	Nechat motor ohřát, při velmi chladném počasí omezit funkci chladícího ventilátoru
	9. Nedostatečná komprese	Zabrousit ventily, přezkoušet píst a válec
	10. Píst a ložiska jsou opotřebená	Prohlédnout a opravit motor
IV. Motor čadí	1. Motor je přetížen	Snížit zatížení motoru
	2. Vstřikovací tryska nerozprašuje	Přezkoušet a vyčistit trysku
	3. Špatně upevněné tlakové potrubí k trysce	Utáhnout
	4. Netěsné ventily	Zkontrolovat vůli ventilů
	5. Zanešený čistič vzduchu	Odstranit nečistoty

Tabulka závad

Závada:	příčina:	odstranění:
	6. Pístní kroužky jsou netěsné, válec opotřebený	Přezkoušet píst, pístní kroužky a vložky válce, případně vyměnit
	7. Nesprávný počátek vstřiku paliva / příliš pozdě /	Zkontrolovat počátek vstřiku paliva
V. Motor tluče	1. Jehla vstřikovací trysky zůstává viset	Vyčistit trysku
	2. Opotřebená ložiska	Demontovat motor, opravit ložiska
	3. Uvolněné ojniční šrouby	Šrouby dotáhnout dynamometrickým klíčem
	4. Ventily narážejí na píst	Zkontrolovat chod a vůli ventilů
VI. Motor se příliš zahřívá	1. Motor je přetížen	Snížit zatížení motoru, kontrola zařazeného převodového stupně
	2. Znečištěné chladící žebroví	Chladící žebra vyčistit
	3. Řemen ventilátoru je málo napnut	Napnout řemen
	4. Plechy pro přívod chladícího vzduchu špatně doléhají / ztráta vzduchu /	Utěsnit
	5. Vstřikovací tryska nerozprašuje	Zkontrolovat trysku
	6. Opožděný počátek vstřiku paliva	Zkontrolovat počátek vstřiku paliva
	7. Nedostatek oleje; ložiska se zahřívají	Přezkoušet stav a správnou volbu / druh / oleje

4-2 Pojezdová spojka



Pojezdová spojka je jednolamelová, suchá, typu K-12 přenášející krout. moment 8 kgm uložena ve zvláštní skříni mezi motorem a převodovou skříní.

Nesmí být mazána!

Spojku seřizujeme pomocí 4 hranné matice na táhle spojky. K jejímu přestavení musíme vyjmout závlačku z jejího čepu a vysunout ji ze spojkové páky. Po seřízení spojky čep opět závlačkou zajistíme proti samovolnému vytazení.

Seřízení je také možné přesazením páky spojky na drážkovém osazení. Dorazový šroub je třeba seřizovat tehdy, když při plném vyšlápnutí pedálu již není možno spojku rozpojit/tj. když při řazení rychlostí slyšíme, jak se o sebe třou jednotlivá ozubená kola v převodovce /.

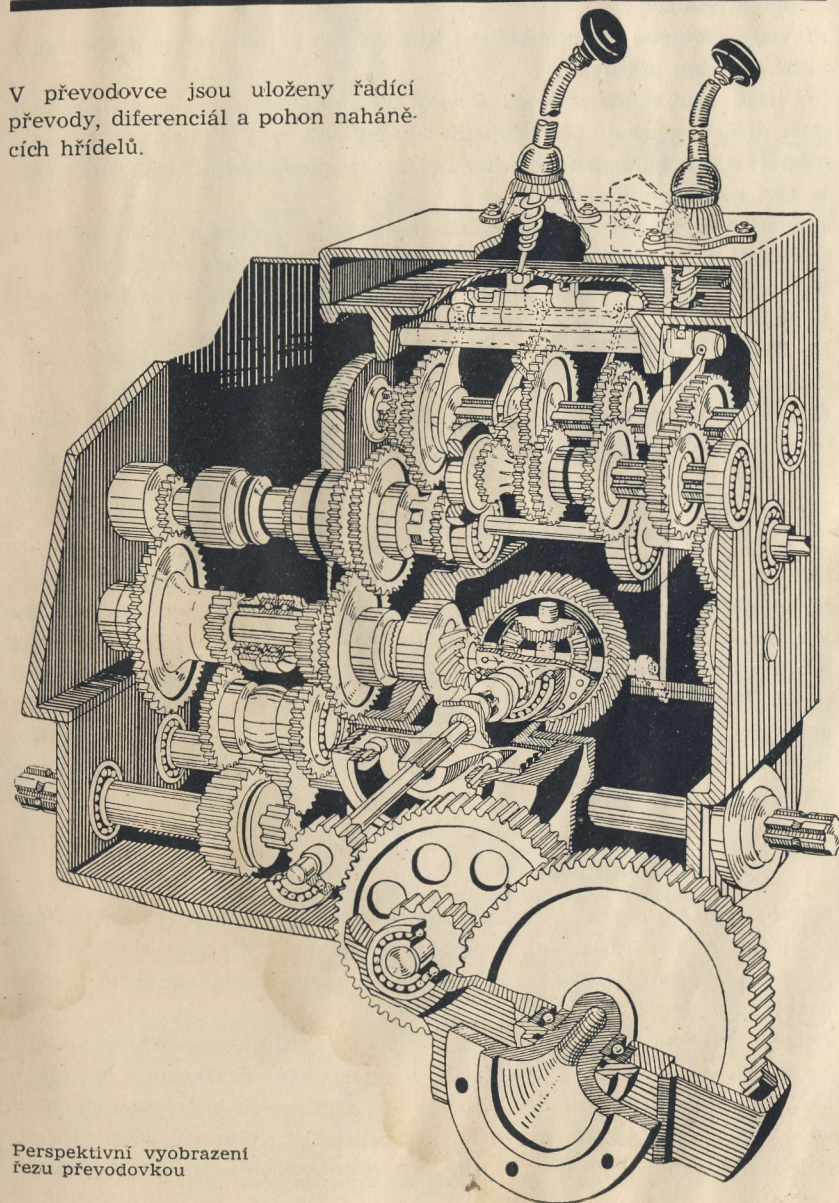
Metrvý chod spojkového pedálu má být 15 mm.

Dostatečné seřizování spojky je nepřípustné, jelikož přítlačné pružiny jsou z výrobního závodu seřizeny na konstantní tlak.

Během jízdy nesmí být spojkový pedál v žádném případě používán jako opora pro nohu, neboť by docházelo k zvýšenému opotřebení spojkového obložení, a tím k jeho předčasnému porušení a výřazení.

4-3 Převody

V převodovce jsou uloženy řídicí převody, diferenciál a pohon naháněcích hřídelů.



Perspektivní vyobrazení řezu převodovkou

Převodové soukolí

V převodovém soukolí jsou převody zpětného chodu, normální převodové stupně a redukce.

Převody zpětného chodu sestávají ze 3 čelních kol s přímým ozubením, z nichž dvě jsou přesuvná.

Při jízdě vzad slouží převodové kolo jako mezikolo a má za úkol změnit směr otáčení převodů přenášejících sílu od motoru. Při jízdě vpřed se síla přenáší od převodů zpětného chodu přímo na předlohový hřídel a mezikolo se točí s sebou naprázdno.

Jednotlivé převodové stupně řadíme normálními čtyřstupňovými převody s čelními koly s přímým ozubením. Převodová kola jsou přesuvná.

Redukce umožňuje znásobení čtyř převodových stupňů, takže dohromady je možno řadit 8 převodových stupňů.

Ve spojení s převodem zpětného chodu je možno u nosiče náradí zařadit 8 stupňů vpřed i 8 převodových stupňů při jízdě vzad.

Řadíme pomocí dvou řadicích pák. Redukci i normální převodové stupně ovládáme jednou a zpětný chod druhou pákou.

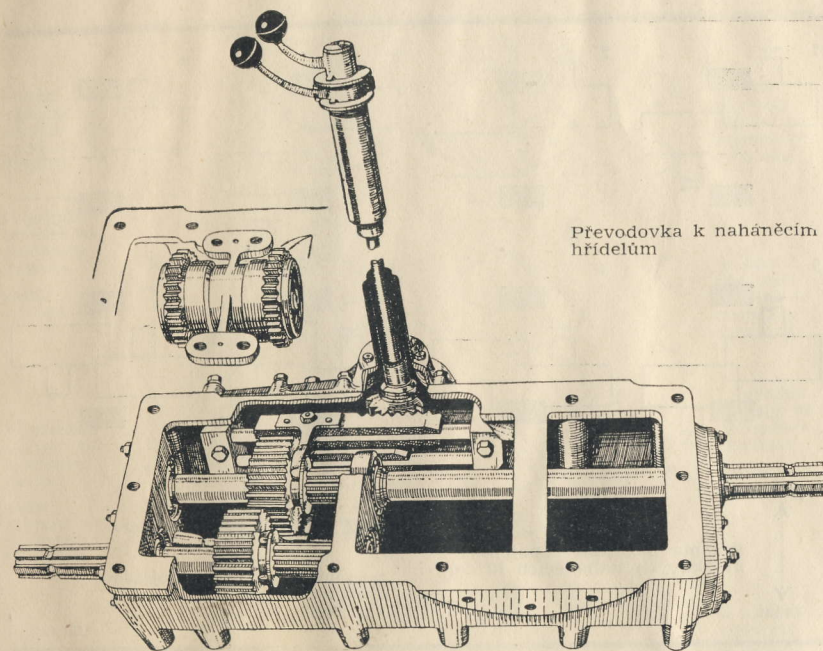
Diferenciál a uzávěrka diferenciálu

Diferenciál přenáší sílu na hnací nápravu a vyrovnává vzniklé rozdíly v počtu otáček obou hnacích kol při jízdě do zatáčky. Působení diferenciálu je možno zrušit uzávěrkou diferenciálu. To je žádoucí např. tehdy, když jedno z hnacích kol prokluzuje na hladké půdě a znemožňuje rozjíždění proto, že není možno využít hnací síly protáčejícího se kola. Použitím uzávěrky diferenciálu spojíme pevně obě poloosy. Dosáhneme tím jistějšího výjezdu při záběru obou kol / přípustné jen při jízdě přímým směrem! /.

Naháněcí hřídele

Spolu s nosičem náradí je možno dodávat drážkový naháněcí hřídel, který je uložen ve zvláštní skříni, upevněné na spodní stěně převodové skříni. Není-li dle přání s nosičem náradí dodáván, je převodová skříň vespod uzavřena víkem.

Pohon drážkového hřídele je dvojitý, jednak v závislosti na otáčkách motoru a jednak na pojezdové rychlosti. Při používání drážkového hřídele v závislosti na otáčkách motoru, je spojen s motorem lamelovou spojkou, ovládanou ruční pákou, zatím co při používání hřídele v závislosti na pojezdové rychlosti se přenáší síla přímo pojezdovou spojkou. Lamelová



Převodovka k naháněcím hřidelům

spojka je seřízena tak, že přenáší na drážkový naháněcí hřídel maximální kroučící moment 23,85 kgm.

Nepoužijeme-li drážkového naháněcího hřídele v závislosti na otáčkách motoru, přesto ponecháme lamelovou spojkou v záběru, s ohledem na její opotřebení, a k přerušení náhonu zvolíme jinou řadicí možnost — podle návodu k obsluze.

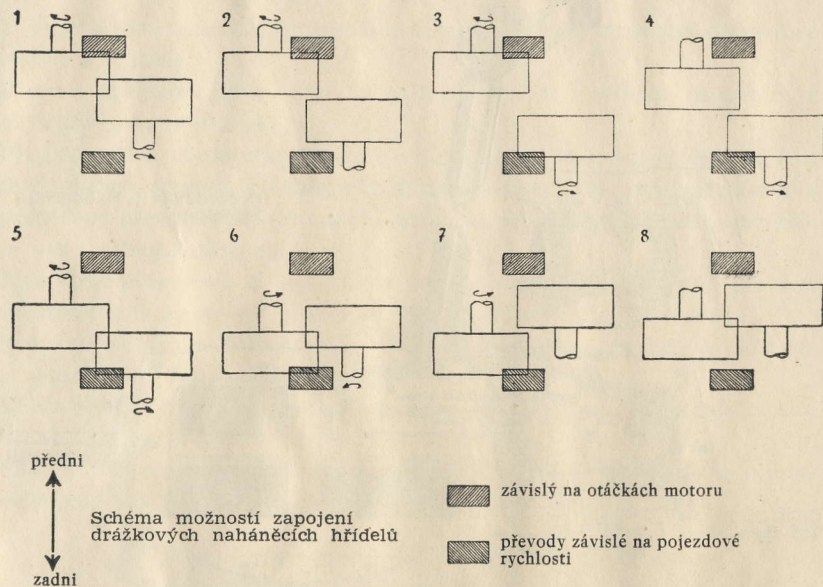
Při používání drážkového naháněcího hřídele v závislosti na pojezdové rychlosti k pohonu stabilních strojů rozpojme koncové převody.

Možnosti pohonu drážkových naháněcích hřidelů

Schéma k obsluze umístěné na konsolě řízení znázorňuje následujících 8 možností zapojení drážkových naháněcích hřidelů:

Drážkový naháněcí hřídel závislý na otáčkách motoru je poháněn přes lamelovou spojkou přímo motorem a nijak není závislý na pojezdové spojkě. Počet otáček stoupá a klesá v tomto případě s otáčkami motoru.

Drážkový naháněcí hřídel závislý na pojezdové rychlosti je naháněn motorem přes pojezdovou spojkou a převodovku. Pomocí vestavěného soukolí pro zpětný chod máme možnost změnit směr otáčení drážkového naháněcího hřídele závislého na pojezdové rychlosti tehdy, když vozidlo

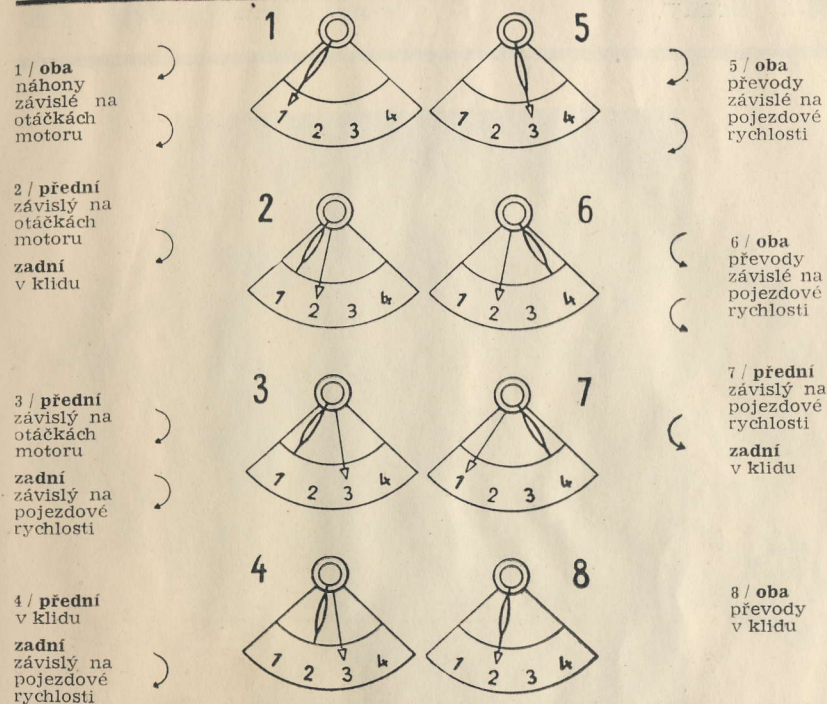


stojí. Jinak se mění i směr jízdy RS-09. Je-li nosič náradí v klidu, je náhon drážkového naháněcího hřídele možno seřadit jak v závislost na motoru, tak v závislost na pojezdové rychlosti. Počet otáček hřídele v závislosti na pojezdové rychlosti je odvislý od jednotlivých převodů a při jízdě na pojezdové rychlosti.

Ošetřování a údržba

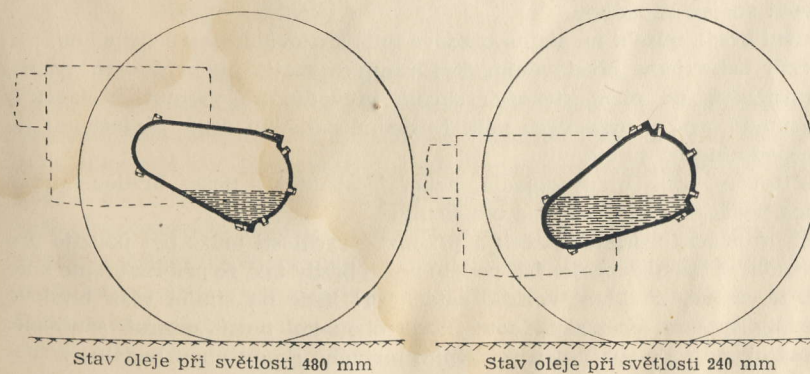
Převodovka má mimo koncovou předlohu stejný stav oleje. Ozubená kola převodů, která se otáčejí v olejové lázni, stále nabírají olej, odstříkují jej do výše, a mažou tak ložiska a řadící páky. Předepsaný stav oleje v převodovce a koncové předloze je třeba stále kontrolovat. Stav oleje při vodorovně stojícím vozidle má dosahovat až k označeným kontrolním šroubům koncové předlohy při příslušné světlosti traktoru, event. ke kontrolnímu šroubu na převodovce, který je na levé straně ve směru jízdy. Nedosahuje-li olej označeného stavu, je třeba jej doplnit.

Po každých 800 l spotřebovaného paliva je nutno vypustit při teplém motoru veškerý olej výpustnými šrouby, uloženými v nejnižší části převodovky a skříně koncové předlohy a nahradit jej čistým, kyseliny prostým převodovým olejem.

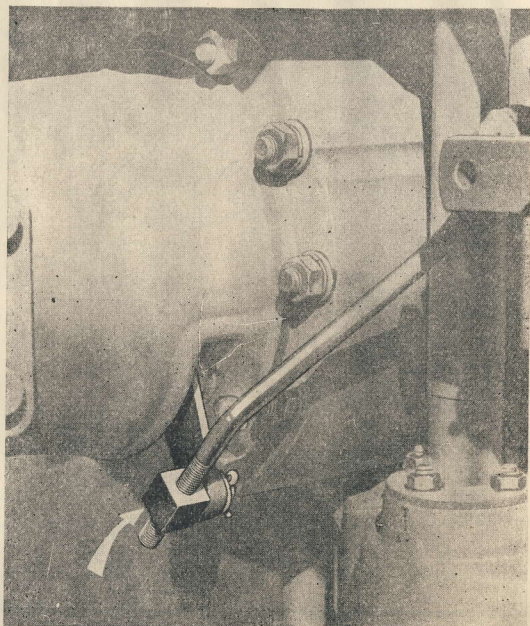


Převodovku a skříně koncové předlohy je třeba před znovunaplněním čistým olejem vymýt proplachovacím olejem.

Při vypouštění oleje a čištění převodových skříní nesmíme zapomenout očistit výpustné šrouby, které slouží jako magnetový čistič od zachycených kovových částic.



4-4 Brzdy



Provozní brzda je nožní, čelistová, a působí přes táhla na obě koncové předlohy.

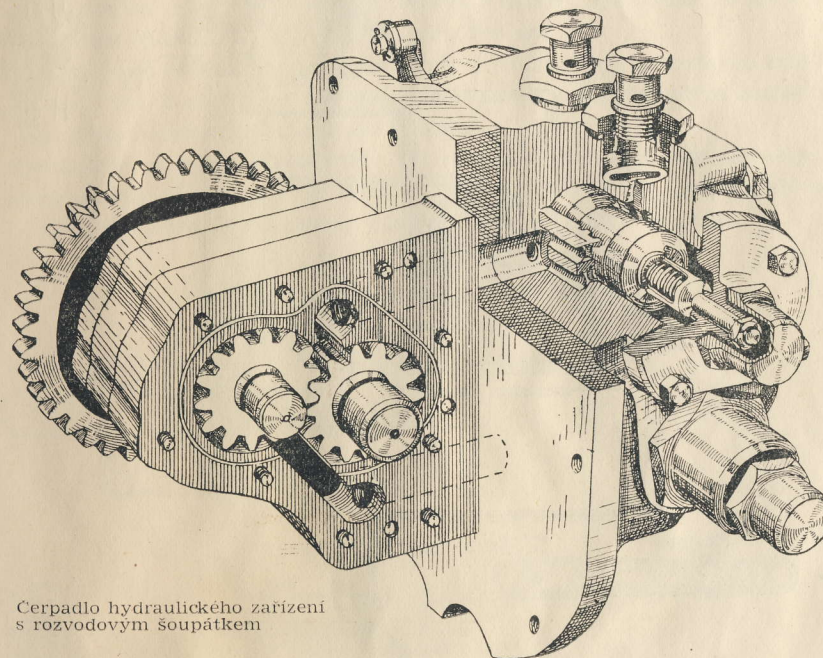
Nožní pedál je dvoudílný a umožňuje přibrzdování jednotlivých kol odděleně, čímž kladně ovlivňuje řízení. Při jízdě na silnici musí být nožní pedál spojen západkou.

Ruční brzda působí na stejné brzdové bubny a ovládá se ruční pákou. Brzdy seřizujeme přestavením čtyřhranných matic na brzdových tyčích, umístěných po obou stranách skříně převodů, po vyjmutí závlaček a vysunutí čepů z brzdových pák. Následné zajištění čepů závlačkami je bezpodmínečně nutné.

Seřizování ruční brzdy odpadá, neboť je spojena s nožní brzdou. Mrtvý chod pedálu nožní brzdy má být 40 mm.

Při projíždění úzkých zatáček a při nízké rychlosti může být použito pro usnadnění řízení rozpojených pedálů nožní brzdy tak, že přibrzdujeme kolo na té straně, do které vozidlo zatáčí. Při jízdě na silnici však brzdové pedály spojíme opět západkou. Brzdy obou kol musí zabírat současně. Dosáhneme toho správným seřizením mrtvého chodu obou pedálů.

4-5 Hydraulické zařízení

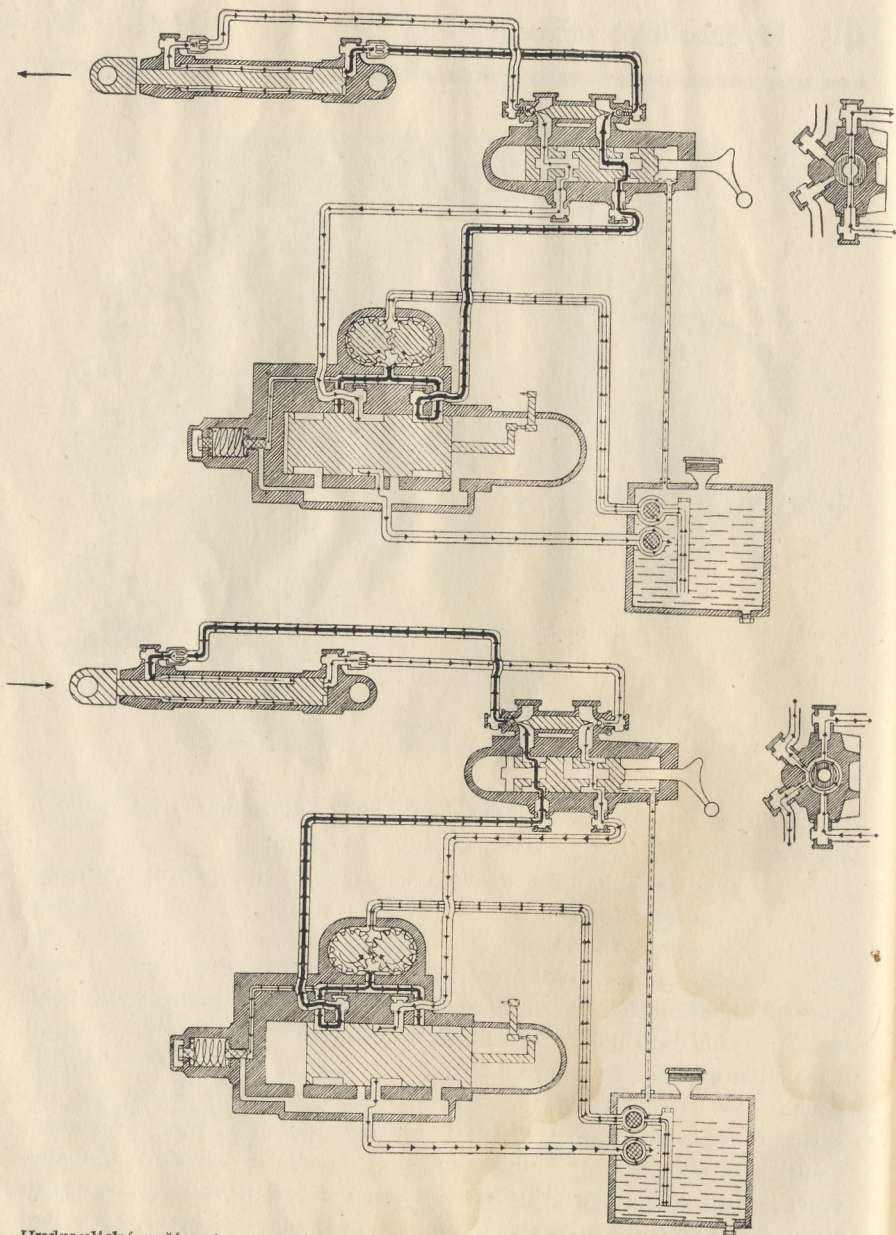


Čerpadlo hydraulického zařízení s rozvodovým šoupátkem

Hydraulické zařízení nosiče náradí RS-09 je dvoučinné / zdvihání a spouštění pomocí tlaku /. Jeho jednotlivé díly jsou:

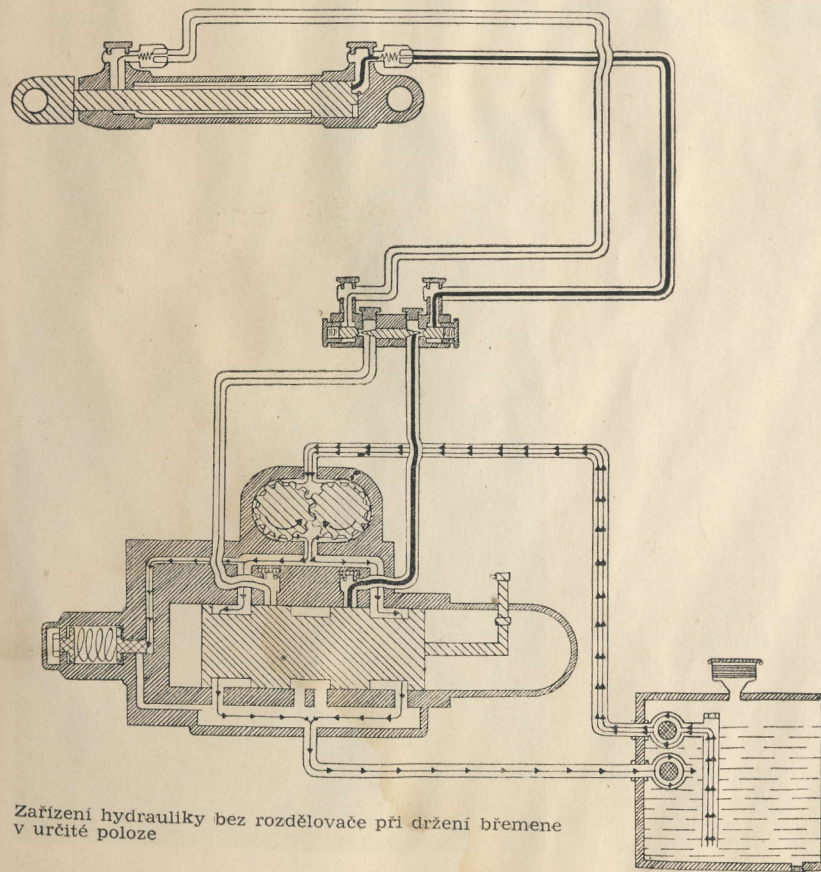
- čerpadlo s rozvodovým šoupátkem připevněným k přírubě
- těsnicí ventil
- pracovní válec
- nádrž na olej a patřičná potrubí

Čerpadlo hydraulického zařízení je zubové, se dvěma stejně velikými koly. Ozubená kola jsou uložena v jehlových ložiskách. Jsou uložena ve skříně z několika dílů tak, že na svém obvodu i na čelních stranách téměř nepropouští olej. Dvojčinné válcové rozvodové šoupátko je zalapováno do skříně rozvodového šoupátka. Zde je mimo to uložen pojistný a regulační ventil k seřizování dopravního čerpadla. Čerpadlo a rozvodové šoupátko tvoří jeden celek a jsou připevněny na levé straně převodovky po směru jízdy, takže pojistný a regulační ventil jsou snadno přístupné. Na skříně rozvodového šoupátka je připojen zpětný ventil, který odvádí olej



Hydraulické zařízení s rozdělovačem v pracovním postavení

protékající kolem rozvodového šoupátka, čemuž nelze zabránit. Tím je umožněno udržet zátěž v určité poloze delší dobu. Pracovní válce hydraulického zařízení jsou dvojčinné. Jejich velikost se řídí neseným náradím. Běžně se dodává s RS-09 hydraulické zařízení s pracovním válcem HA-32 o výkonu max. 640 kg. Nádrž na olej je umístěna po levé straně ve směru jízdy za nohavicí zadní nápravy. Sací a zpětný přívod oleje jsou vybaveny magnetickým čističem oleje. Obsah olejové nádrže je asi 7 litrů. Hydraulické zařízení RS-09 může být na přání vybaveno rozdělovačem, který umožňuje připojení tří druhů náradí. Rozdělovač je umístěn vlevo na sloupku řízení. Je to vlastně otočné / přestavitelné / šoupátko.



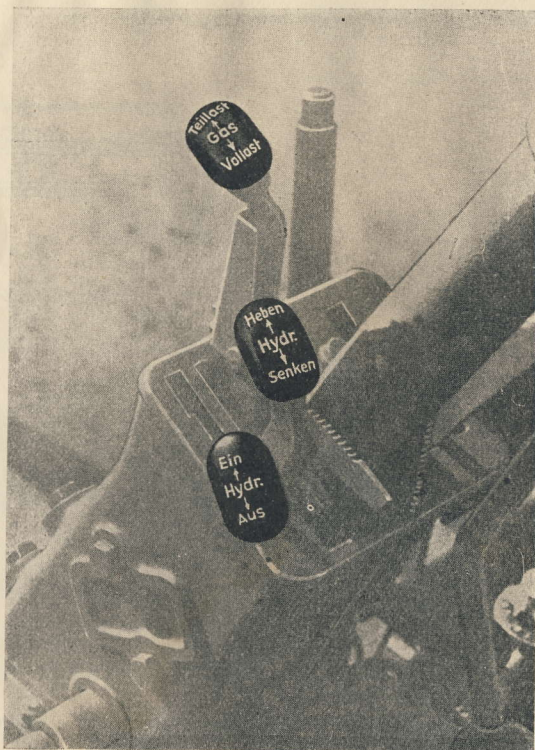
Zařízení hydrauliky bez rozdělovače při držení břemene v určité poloze

• Obsluha zařízení hydrauliky

Před uvedením zařízení hydrauliky do provozu je třeba přezkoušet těsnost všech vedení a spojů. Nádrž na olej je třeba naplnit asi 7 litry oleje pro hydrauliku. Zařízení hydrauliky je možno po spuštění motoru uvést v činnost následovně:

Přestavením levé vnější páky s nápisem „Aus — Hydraulik — Ein“ / vypnuto — hydraulika — zapnuto / do postavení „Ein“ / zapnuto / uvedeme v činnost čerpadlo.

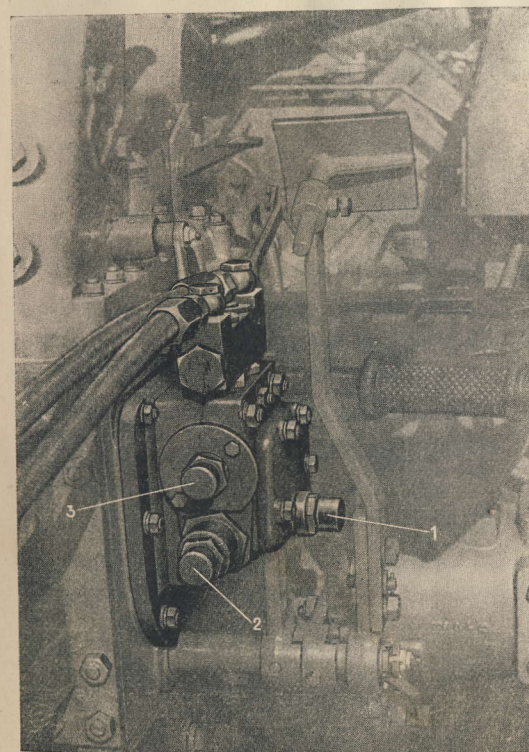
Druhá páka zleva s nápisem „Heben — Hydraulik — Senken“ / zvedání — hydraulika — spouštění / slouží k ovládání rozvodového šoupátka a tím i k regulování oběhu oleje. Nastavením páky do vyznačené polohy zvedáme nebo spouštíme pracovní nářadí, mechanicky spojené s pracovním válcem. Při postavení ovládací páky do středu, je zařízení hydrauliky blokováno pomocí ventilu tak, že nářadí spojené s pracovním válcem zůstává v



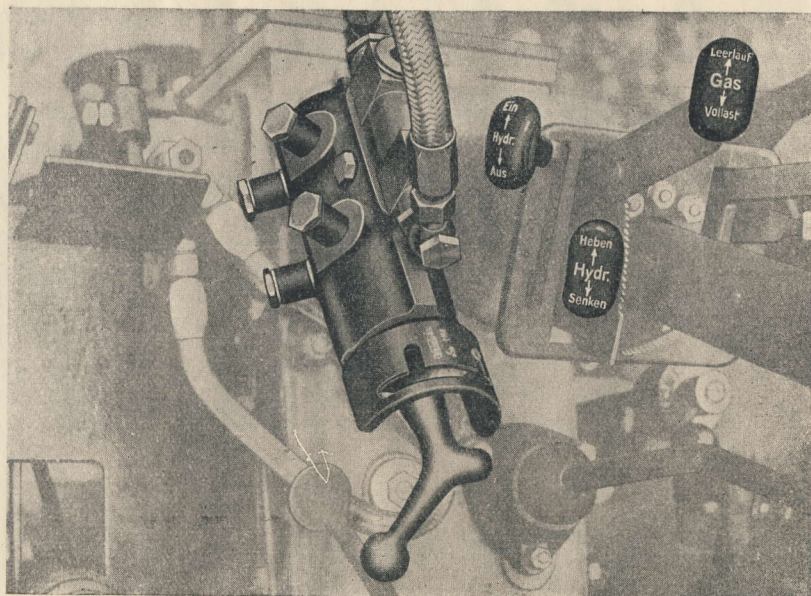
určité poloze stát. Tehdy dopravuje čerpadlo olej přímo do zpětného okruhu, tedy bez protitlaku. K tomu postačí jeho výkon při chodu naprázdno.

Nechceme-li dále používat zařízení hydrauliky, je třeba čerpadlo vypnout přestavením ovládací páky s nápisem „Aus — Hydraulik — Ein“ / vypnuto — hydraulika — zapnuto / do postavení „Aus“ / vypnuto /.

Při použití více pracovních válců, jakož i různě těžkého nářadí je nutné seřizovat dopravované množství oleje. Seřizovacím ventilem je možno regulovat čerpadlem dopravované množství od 10 do 28 litrů za min. Pro seřizování ventilu demontujeme kryt čerpadla, uvolníme pojistnou matici a šroubem otáčíme ve směru hodinových ručiček, když požadujeme větší a proti směru, když požadujeme menší množství dopravovaného oleje. Je-li šroub dotažen na doraz, je dopravována plná dávka, tj. 28 litrů za min., přes rozvodové šoupátko do vedení a do pracovního válce hydraulického zařízení.



- 1 / Uzavírací / omezovací / ventil — k regulování dopravovaného množství oleje
- 2 / Pojistný ventil / k regulování tlaku /
- 3 / Rozvodové šoupátko



Zařízení hydrauliky s rozdělovačem:

Pro obsluhu je třeba dbát následujících pokynů:

- 1/ Ovládací páku „Heben — Hydraulik — Senken“ / zvednuto — hydraulika — spuštěno / — nastavit do střední polohy / průběžné seřízení /
- 2/ Rukovět rozdělovače otočením kolem jeho osy nastavit na požadovaný pracovní válec / I, II, nebo III / —
- 3/ Zvedání nebo spouštění nářadí řídíme patřičným nastavením ovládací páky, uvedené ad 1 /
- 4/ Mají-li pracovat všechny tři válce najednou, zasuneme rukojeť rozdělovače do nejbližšího podélného zářezu kulisy.

Veškerá potrubí hydraulického zařízení s jeho přívody je třeba před uvedením do provozu vyzkoušet na těsnost.

Dále je třeba dbát na to, aby při používání hydrauliky bylo v nádrži vždy dostatečné množství oleje.

4-6 Řízení

Řízení nosiče je systému Ross / šnekové řízení se záběrem do palce /. Je uloženo v samostatné skříni, která je umístěna nad konsolou předních os v podélném nosníku. Podélná řídicí tyč je teleskopická, aby bylo možno vyrovnávat změny při přestavění rozvoru kol.

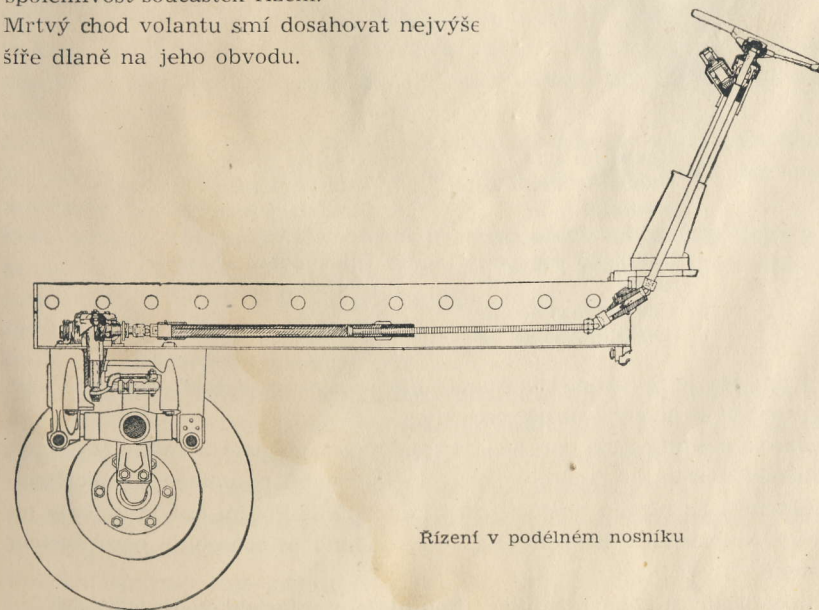
Řídicí pohyb se přenáší od volantu přes sloupek řízení, skříň řízení, hřídel s ramenem, palec řízení, tyč řízení, rozpěrnou tyč a rozpěrnou páku řízení na držák osy kola.

Podélná řídicí tyč má být každých 8 provozních hodin promazána mazacím tukem. Plní se do obou maznic.

Olej ve skříni řízení vyměňujeme každých 1000 provozních hodin. K tomu je třeba odšroubovat přední víko podélného nosníku, uvolnit konsolu přední osy a vysunout ji tak daleko kupředu, až je možno snadno dosáhnout na šroub plnicího otvoru skříně řízení.

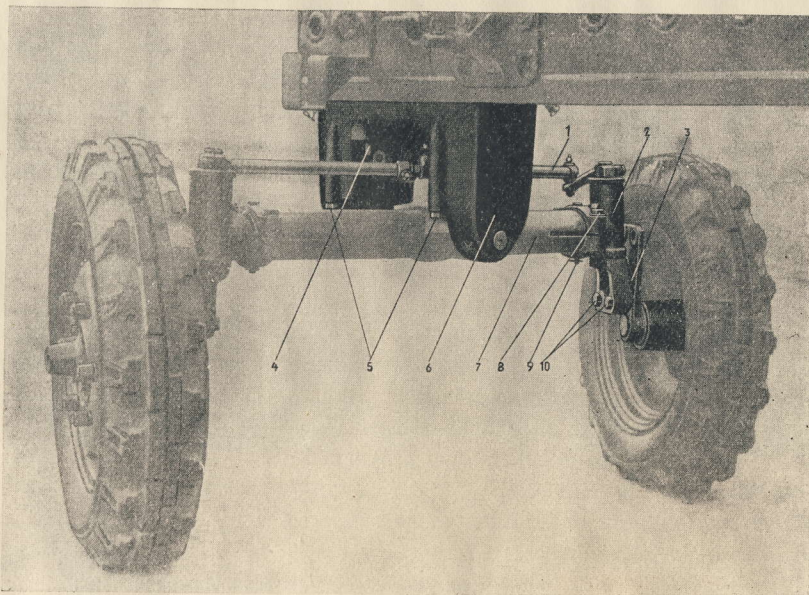
Dále je nutno průběžně kontrolovat provozní spolehlivost součástí řízení.

Mrtvý chod volantu smí dosahovat nejvýše šíře dlaně na jeho obvodu.



Řízení v podélném nosníku

4-7 Přední osa



- | | |
|---|---|
| 1/ Rozpěrná tyč | 6/ Konsola přední osy |
| 2/ Držák svislého čepu předního kola | 7/ Teleskopická přední osa |
| 3/ Plochý držák osy | 8/ Stahovací šrouby |
| 4/ Dorazový čep páky řízení | 9/ Aretační čepy |
| 5/ Upevňovací šrouby konsoly přední osy | 10/ Upevňovací šrouby plochého držáku osy |

Přední osa je teleskopická a umožňuje posunutím držáků čepů předních kol seřídít je na čtyři různé rozchody.

Konsola přední osy je upevněna 4 šrouby na podélném nosníku. Má-li být změněn rozvor kol, konsolu po uvolnění šroubů posuneme po podélném nosníku a na novém místě ji znovu upevníme. Přední osa je uložena na výkyvném čepu v konsole tak, že se snadno přizpůsobuje nerovnostem terénu.

Náboje řídicích kol / předních / jsou uloženy v kuželíkových ložiskách.

4-8 Závěs pro závěsné náradí

Závěs pro závěsné náradí umístěný na zadní tažné liště je ovládán ručně. Při dopravě je třeba dbát následujících pokynů:

RS-09 není tažný stroj, nýbrž nosič náradí!!

Není přípustné používat jej k normální silniční dopravě. Dovoleny jsou jen takové přesuny, které jsou spojeny s jeho využitím. Převáženy mohou být tedy zemědělské stroje na obdělání půdy, příp. s voznicemi nebo jednoosými návěsy.

Přitom je nutno brát v úvahu, že váha závěsu smí dosahovat nejvýše 800 kg.

4-9 Pneumatiky

Pravidelná a pečlivá údržba pneumatik se vždy vyplatí, neboť nám ušetří peníze, čas, práci a zlobení.

Pláště a duše je třeba před jejich smontováním pečlivě vyčistit.

Vnitřek pláště a duše před smontováním řádně vysušíme a stejnoměrně zasypeme kluzkem. Duše musí být do pláště uložena bez záhybů, aby se zabránilo jejímu prodření.

Disky musí být před montáží pneumatik důkladně očištěny od rzi drátěným kartáčkem. Dosedací plochu ráfku na disku je třeba natřít barvou, zabraňující rezivění.

Tlak vzduchu v pneumatikách máme denně zkoušet, v případě potřeby je dohustíme. Příliš nízký tlak je příčinou jejich posunování na disku, porušení tkanivových vrstev a poškozování duší.

Jízda bez vzduchu v pneumatikách znamená jejich zničení!

Pomalé rozjíždění šetří pneumatiky!

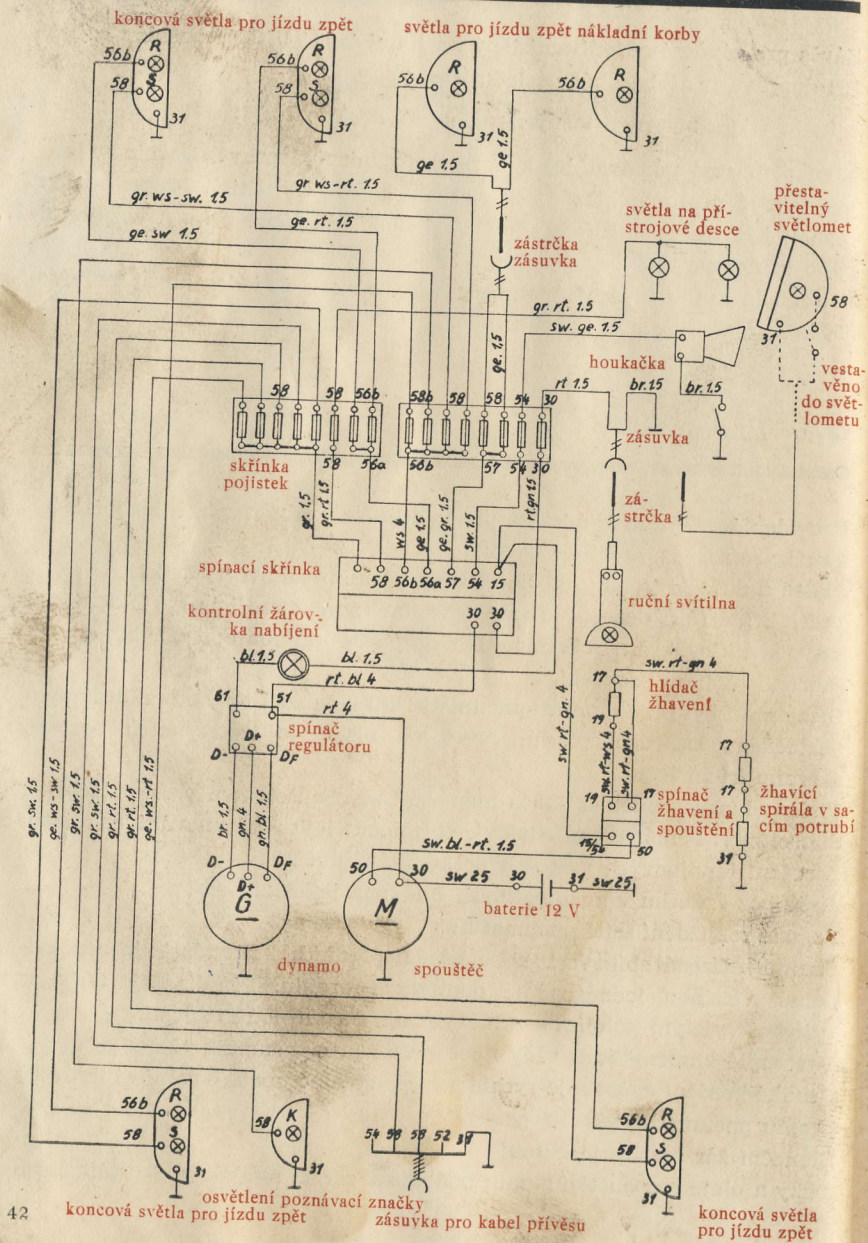
Špatně seřízená sbíhavost nebo házení předních kol způsobuje nepravidelné, většinou jednostranné opotřebení profilu. Při jízdě je třeba se vyhýbat vyjetým kolejím a zatáčky projíždět mírnou rychlostí.

Vystouplé kameny jsou vždy nebezpečím pro pneumatiky!

Prudké brzdění způsobuje rychlé a nepravidelné opotřebování záběrového profilu pneumatiky!

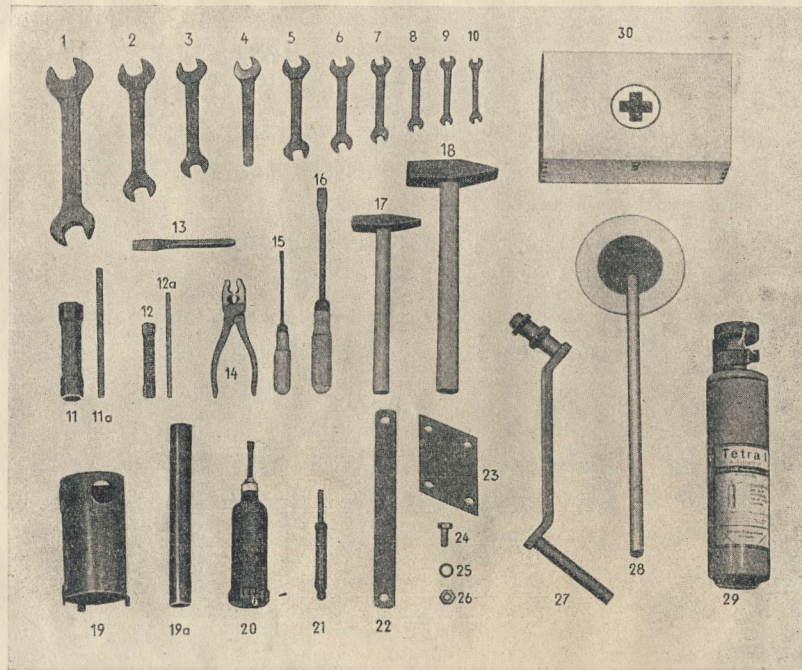
Sluneční žár rozrušuje gumu!

Tuky a oleje rozpouštějí gumu; podlaha v garáži má být proto stále čistá!



Baterii je nutno stále kontrolovat. Svorky musí být pevné a stále chráněny tukem před oxidací. Desky baterie nesmí vyčnívat z kyseliny; jinak je nutno doplnit destilovanou vodou. Kyselina nesmí být rozlévána, neboť leptá! Dále je třeba baterii chránit proti úderům a rázům. Veškeré kabelové přípoje je třeba stále kontrolovat, zda jsou dobře upevněny a zda mají pojistky dostatečný dotek. Nikdy nemáme používat provizorních pojistek! Při montáži dynamo a spínače regulátoru jiného typu je třeba pamatovat, že dynamo a spínač regulátoru tvoří jeden celek, čili jiné dynamo vyžaduje jemu odpovídající spínač a obráceně.

4-11 Výzbroj a příslušenství RS 09



- | | |
|--------------------------|--|
| 1 Dvoustranný klíč 30×32 | 19 Nástrčkový klíč 109.562.012.4 |
| 2 Dvoustranný klíč 22×27 | 19a Vratidlo 109.562.005.4 |
| 3 Dvoustranný klíč 19×22 | 20 Mazací lis s vložkou (200 cm ³) |
| 4 Jednostranný klíč 19 | 21 Zkoušeč tlaku v pneu 0-4,5 atm. |
| 5 Dvoustranný klíč 17×19 | 22 Stupačka (4 ks) 109.452-019.4 |
| 6 Dvoustranný klíč 14×17 | 23 Opěrný plech (2 ks) 109.482-015.3 |
| 7 Dvoustranný klíč 12×14 | 24 Šestihranný šroub 8 ks M 12×1,5×25 |
| 8 Dvoustranný klíč 10×11 | 24 4 ks M 12×1,5×20 |
| 9 Dvoustranný klíč 8×10 | 25 Pérová podložka (12 ks) B 12 |
| 10 Dvoustranný klíč 8×9 | 26 Šestihranná matice (8 ks) M-12×1,5 |
| 11 Nástrčkový klíč 24×27 | 27 Natáčecí klika 109.555-720.4 |
| 11a Vratidlo | 28 Ukazovatel směru IFA-SN 245 |
| 12 Nástrčkový klíč 14 | 29 Hasičí přístroj TETRA-1 IFA-SN-240 |
| 12a Vratidlo | 30 Lékárnička A-IFA-SN-241 |
| 13 Plochý sekáček 150 | 31 Ruční svítilna HL-45 88 33.1 |
| 14 Kombinační kleště 180 | 32 Klíček zapalování IKA |
| 15 Šroubovák A 0,6 | |
| 16 Šroubovák A 12 | |
| 17 Kladivo 200 gr | |
| 18 Kladivo 800 gr | |

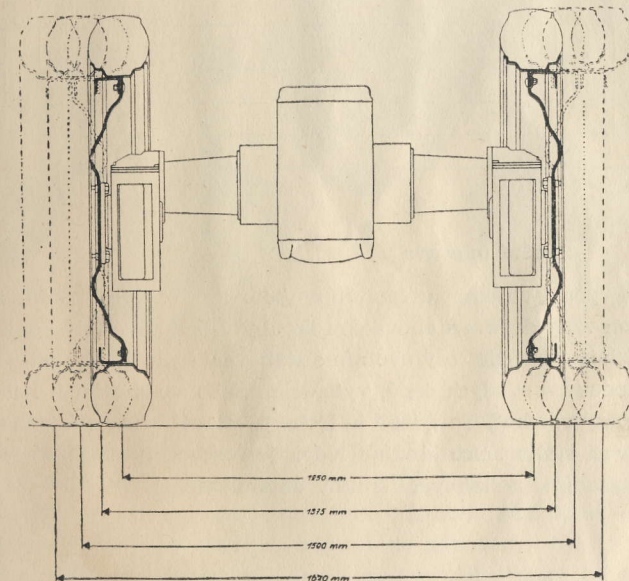
Vysvětlení: 1) odpadá, 2. Součástky pro přestavění na světlost 240 mm, 3) není vyobrazeno

Výzbroj a příslušenství RS 09

5

Možnosti přestavění nosiče náradí RS 09

5-1 Přestavění rozchodu kol



Zadní náprava

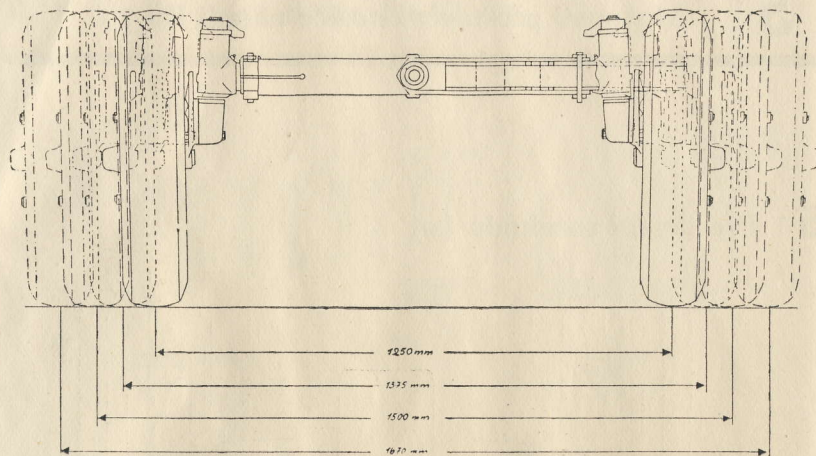
Přestavování rozchodu kol zadní nápravy je možné ve stejných rozměrech jako u přední nápravy / vzdálenosti 1250, 1375, 1500, 1670 mm /.

Rozchod kol měníme jednak otáčením disku proti jeho dosedací ploše a jednak natáčením dosedací plochy proti náboji kola.

Po prvních několika hodinách jízdy je třeba bezpodmínečně přezkontrolovat šest šestihranných matic, které spojují disk s jeho dosedací plochou, zda jsou pevně dotaženy!

Matice kontrolujeme i tehdy, když rozchod kol byl měněn tak, že šrouby musely být uvolněny.

Nastavování rozchodů kol je patrné z následujícího schématu:



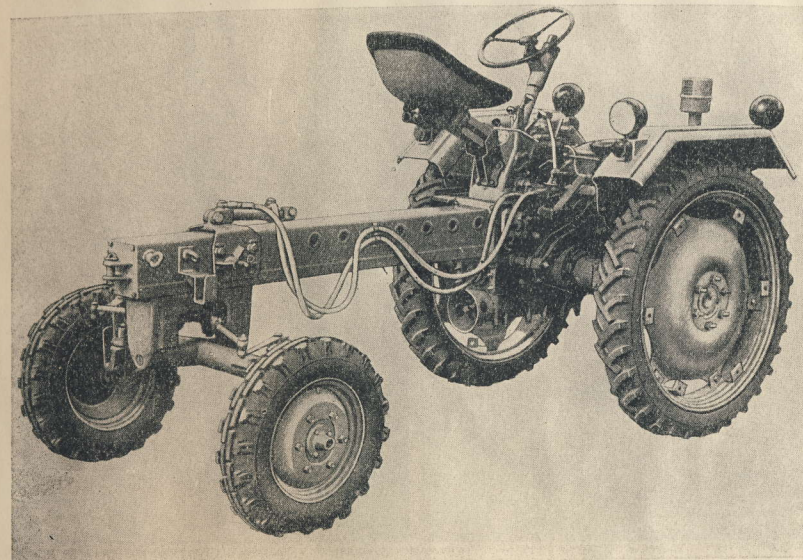
Přední náprava

Rozchod přestavujeme přesunutím pouzder svislých čepů, která jsou upevněna vždy dvěma stahovacími šrouby v trubkové teleskopické ose. Po nadzdvížení přední osy uvolníme stahovací šrouby, demontujeme vodící čepy a pouzdra svislých čepů, vytažením nebo zasunutím ji nastavíme na požadovaný rozchod. Současně je třeba přestavět rozpěrné tyče po sejmutí příslušných stahovacích šroubů. Když je rozchod kol seřízen, vodící čepy znovu nasadíme a stahovací šrouby dotáhneme.

5-2 Seřizování rozvoru

Rozvor je možno měnit v rozsazích 2210, 2060, 1910 a 1760 mm. K tomuto je nutno uvolnit čtyři šestihřanné šrouby, které spojují přední konzolu s podélným nosníkem. Konzolu je pak možno posunout v drážce podélného nosníku a pomocí šroubů v požadovaném seřízení znovu zpevnit. Podélná řídicí tyč je teleskopická a přizpůsobí se automaticky změněnému rozvoru. Nosič nářadí je možno přestavět i pro jízdu zpět. Tím je umožněno ještě

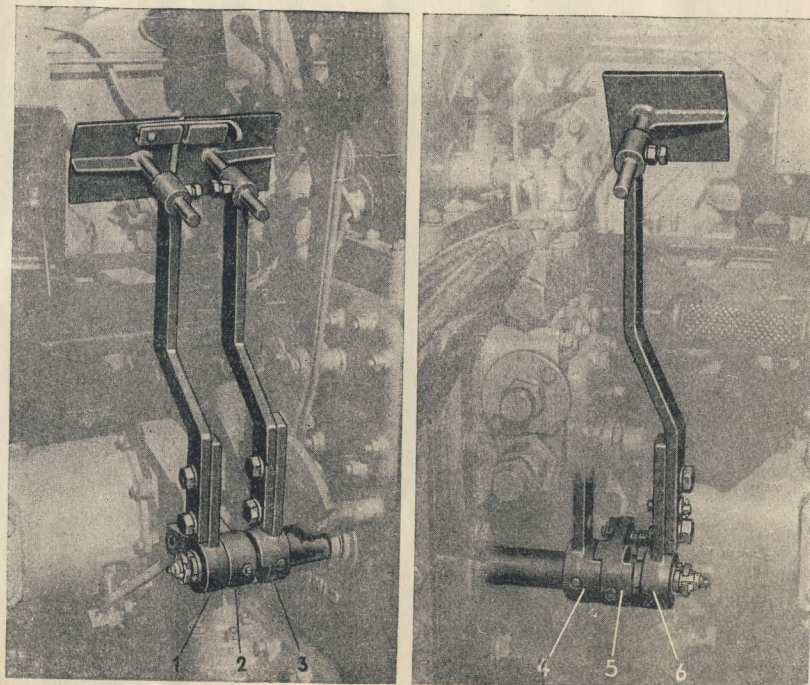
5-3 Přestavení pro jízdu zpět (zpětnou jízdu)



více využít jeho universální použitelnosti, takže v lese i na poli můžeme pracovat podle posledních poznatků agrotechniky.

Dosáhneme toho následující změnou:

1. Horní část brzdových a spojkových pák odšroubujeme spolu s pedály od jejich spodních částí, nacházejících se na pákovém hřídeli. Uvolníme zajišťovací šrouby středních spodních částí páky / 2 a 5 / viz obr. 27 a 28. Součástky páky, značené 2 a 3 / obr. 27. / a součástky 5 a 6 / obr. 28. / seřídíme otáčením tak, aby jejich ozubení do sebe zapadalo. Pojistné šrouby znovu utáhneme. Horní část brzdových a spojkových pák provlékneme zářezy v podlaze na protější straně a připevníme je šrouby na příslušné spodní části pák. Spojkové tyče přemontujeme na opačnou stranu.
2. Po odšroubování přední rohatky ruční brzdy sejmem brzdovou páku, otočíme ji o 180°, znovu ji nasuneme a zajistíme. Přední rohatku ruční brzdy upevníme. Doraz páky ruční brzdy tlačí v tomto novém seřízení na přední konec dorazu spodní části brzdové páky.



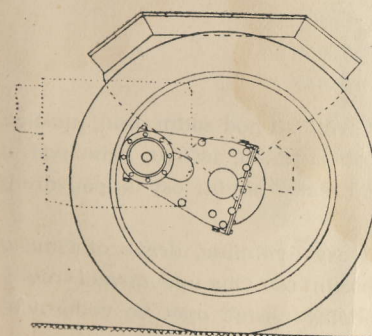
- Obsluha ruční brzdy je tedy stejná při jízdě zpět jako při jízdě vpřed.
- Nožní pedál plynu našroubujeme v obráceném směru na protější straně, nasadíme a zajistíme táhla regulace.
 - Přemontujeme sedačku.
Uvolníme 4 šrouby z konzoly sedačky a upevníme ji stejným způsobem na přední straně konzoly řízení.
Všechny ruční páky vyjma páky ruční brzdy obsluhujeme tudíž opačným směrem.
 - Přestavění volantu
Sejmeme gumový kryt náboje volantu, upevňovací matici, pojistný plech a samotný volant stáhneme pomocí stahováku, nebo jej vytlučeme trnem z lehkého kovu.
Na protější straně odšroubujeme ochranný kryt konusu a na něj volant nasadíme, utáhneme a zajistíme.
Máme-li s přestavěným vozidlem pracovat na vlhké půdě, je třeba vzájemně vyměnit zadní kola, abychom zabránili zanesení profilu pneumatik a tím i nedostatečnému záběru hnacích kol.
Nosič náradí je možno přestavět přímo na pracovišti.

5-4 Přestavění světlosti RS 09 ze 480 na 240 mm

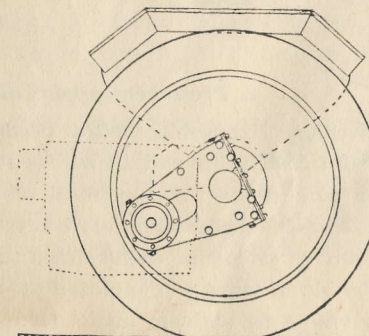
Pro zvláštní práce je možno změnit světlost nosiče náradí z normálních 480 mm na 240 mm, měřeno pod zadní nápravou. K tomu je potřeba:

Přestavění zadní osy

- K přestavění je nutno nejdříve demontovat skříň na baterii, palivovou nádrž, skříň na náradí a čistič vzduchu.
Pozor při odpojování baterie!
Vždy je třeba odpojit nejdříve záporný pól / - / a potom kladný / ± / pól, neboť odpojíme-li nejdříve kladný pól, může vzniknout krátké spojení při doteku klíče na kostru, čímž vzniká nebezpečí ohně.
- Nádrž oleje pro zařízení hydrauliky, rozvodovou skříňku a stupačky demontujeme s blatníky.
- Nosič náradí zdvihneme pomocí jeřábu, nebo zdviháku pod převodovou skříň a zadní kola odmontujeme.
- Blatníky odpojíme od tvarového plechu a ten od tažné lišty.
- Koncovou předlohu odšroubujeme od krytu zadní nohavice a otočíme o 45° nahoru / tj. o jeden otvor /, takže tato má nyní stejně šikmou polohu vzhůru jako měla před tím dolů. Koncovou předlohu znovu pevně utáhneme. Rovněž blatníky přesadíme o jeden otvor oproti tvarovanému plechu, takže tyto jsou opět v normální poloze. Dále



Světlost pod rámen 480 mm



Světlost pod rámen 240 mm

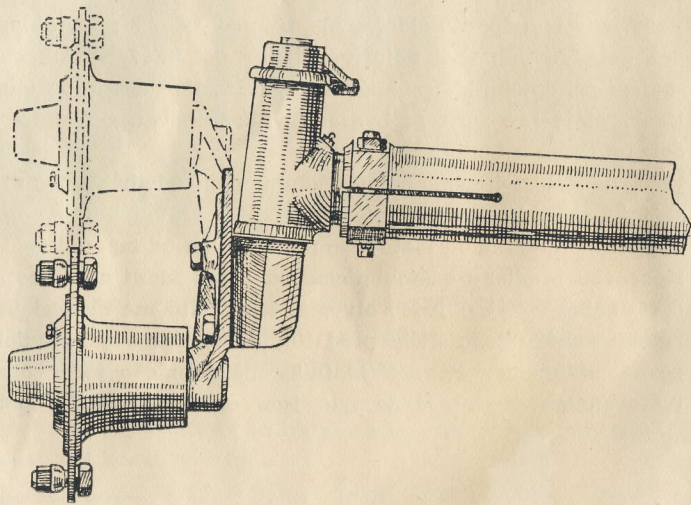
blatníky znovu připevníme k tvarovanému plechu a ten znovu na tažnou lištu. Při přestavování blatníků je třeba dbát na to, aby nebylo poškozeno nebo přetrženo elektrické vedení.

Pro vyztužení blatníků jsou mezi ně a rameno závěsné lišty našroubovány plechy a vpředu od blatníku ke stupačce plochá železa / zahrnuto v příslušenství /.

6/ Po přestavění světlosti zadní osy znovu namontujeme nádrž oleje, zařízení hydrauliky, skříně na baterii, nádrž na pohonnou hmotu, skřínku na nářadí, spínací skřínku a olejový čistič vzduchu.

7/ Dále namontujeme potrubí paliva, oleje a kabelové přípoje.

Při upevňování svorek baterie dbáme na to, abychom připevnili nejdříve kabel spouštěče / + / a potom teprve kabel na kostru / - /.



2. Přestavění přední osy

Abychom přizpůsobili světlost přední osy světlosti pod zadní osou, musíme přední část nosiče nářadí zvednout pomocí zvedáku, jeřábu, nebo pod. a oba upevňovací šrouby mezi plochými držáky přední osy a pouzdrem svislého čepu předního kola odstranit.

Šroub ve středu plochého držáku přední osy uvolníme, držák otočíme o 180° tak, že osový čep je uložen výše než přední osa. Oba upevňovací šrouby upevníme na stejném místě. Nyní je podélný nosník opět ve vodorovné poloze.

Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu je třeba přezkoušet provozní a dopravní spolehlivost nosiče nářadí.

Postupujeme takto: 1/ Kontrolujeme řízení, brzdy a osvětlení

2/ Přezkoušíme všechny důležité čepy a matice, zda jsou dobře upevněny

3/ Mažeme podle mazacího plánu

4/ Přezkoušíme tlak vzduchu v pneumatikách

5/ Prohlédneme nářadí, zda je úplné

6/ Naplníme nádrž paliva

Uvedení do chodu

Startujeme a rozjíždíme se následujícím způsobem:

1/ Otevřeme přívod paliva

2/ Nastavíme řadící páku na běh naprázdno

3/ Vsuneme klíček zapalování, aby byl spouštěči dodáván proud

4/ Páčku spouštěče nařídíme do polohy 1 a žhavíme 30 event. 60 vteř.

5/ Plně prošlápneme pedál plynu a páčku spouštěče nařídíme do polohy 2. Přitom využíváme dekomprese až do té doby, kdy rotující části motoru mají dostatečné obrátky.

6/ Když motor naskočil, prošlápneme spojku, zvolíme směr jízdy / vpřed či dozadu /, převodový stupeň, spojku krátce pustíme a opět prošlápneme, načez zařadíme potřebný převod. Směr otáčení, počet otáček a způsob nahánění drážkových hřídelů volíme podle příslušných schémat převodů.

7/ Povolíme ruční brzdu.

8/ Pomalu pouštíme spojku a přidáváme plyn.

Pozor!

Nosič náradí může být rozjížděn na každý převod. Přeražení jiného převodu během jízdy je nepřipustné!

Všeobecná pravidla o jízdě

Zásadně má být počet otáček motoru přizpůsoben správnou volbou pojezdové rychlosti příslušnému zatížení a spotřebě síly. Bylo by tedy zásadně nesprávné volit při lehkých pracích nebo chodu motoru naprádno při jízdě na silnici malé převody při vysokých otáčkách. Stejně nesprávným by bylo při těžkých pracích „trápit“ motor v nízkých otáčkách.

Pravidla k zapamatování

Při lehkých pracích volíme vyšší převod při nízkých otáčkách. Při těžkých pracích volíme nižší převod při vysokých otáčkách. Proti nosiči náradí RS-08, který je vybaven dvoutakt. motorem OTTO-F-8 má RS-09 tu výhodu, že může být přibrzdován motorem při jízdě v kopcovitém terénu, nebo na delších spádech, což pro čtyřtaktní naftový motor není nijak obtížné.

Pozor při jízdě do úzkých zatáček!

Aby bylo zabráněno převržení nosiče náradí, je nutno při jízdě do zatáček zmírnit rychlost, po příp. přibrzdit jednotlivá kola.

Obsluha osvětlovacího zařízení

Osvětlovací zařízení v normálním provedení tvoří 4 světlomety se sklopeným světlem a 4 koncová světla nebo 4 světlomety, u kterých spodní třetina tvoří zároveň koncové světlo. Podle požadavku může být dodáváno vozidlo též se světlometem na náradí.

Osvětlení uvádíme v činnost otáčením klíčku do těchto poloh:

Poloha 1:

Slouží k osvětlení vozidla s nákladní korbou. Jsou zapnuta koncová světla a světlomety na nákladní korbě.

Poloha 2:

Jsou zapnuty přední světlomety a zadní koncová světla.

Poloha 3:

Zapnuty jsou zadní světlomety a přední koncová světla, což odpovídá osvětlení při jízdě zpět. Osvětlovací tělesa jsou umístěna tak, že odpovídají platným dopravním předpisům.

Při stání vozidla na veřejných silnicích se používá stejného osvětlení a proto se má stání omezovat na dobu co možno nejkratší.

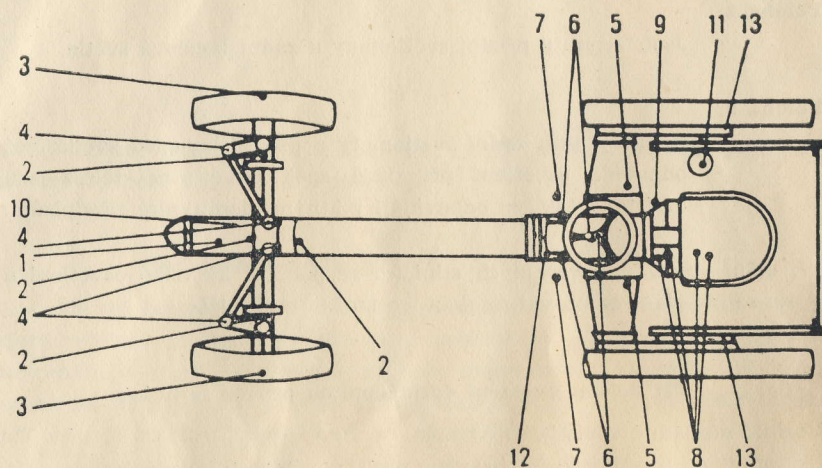
Při delším vyřazení vozidla mimo provoz je nutno

Vozidlo důkladně vyčistit.

Uskladnit na místě, kde je chráněno proti povětrnostním vlivům.

Vypustit palivo.

Vyjmout a ošetřit baterii.



Každých 8 provozních hodin	1 x konsula přední osy	1	Vysokotlaký mazací tuk	Každých 8 provoz. hodin	1 x skřín spojky	9	vysokotlaký mazací tuk	
	4 x přední osa	2						
	2 x držák osy kola	3		každých 1000 provoz. hodin	skřín řízená	10	převodový olej EPH/CZ/	
	4 x rozpěrná tyč	4		každých 100 provoz. hodin	olejový čistič vzduchu	11	obnovit motorový olej	
	2 x kryt zadní nohavice	5		každých 150 provozních hodin	převodová skřín	12	doplňt převodový olej	
	4 x sloupek řízení	6			2 x koncová předloha	13		
	4 x táhla brzd a spojky	7		každých 600 provozních hodin	převodová skřín	12	obnovit převodový olej	
	4 x sedadlo	8			2 x koncová předloha	13		

Büchdruckerei Schönebeck (Elbe) IV-22-1 526 Ag 50/8/145/59