

Pavel Šálek - Agroservis



MALOTRAKTOR

MT 8 - 132.32

MT 8 - 132.30

NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

Vrahovická 53
796 01 PROSTĚJOV
tel/fax: 582330407
e-mail: agroservispv@seznam.cz
<http://www.agroservispv.cz>

MALOTRAKTOR MT 8 - 132.32

8 - 132.30

**Návod k obsluze
údržbě
seřízení**

Úvod

Účelem tohoto návodu je zajistit vlastníkov a uživatel s bezpečím a jasností návod k obsluze a údržbě malotraktoru.

V následujících návodech v této příručce dostanete nejen mnohaletý účinný a věrohodný servis pro váš traktor, ale shledáte vaši práci mnohem snadnější.

Váš prodejce vám dává návod k obsluze a údržbě současně s dodávkou vašeho traktoru, ujistěte se, že jste plně porozuměli všemu, co potřebujete znát. Kdyby, jakkoliv jste se setkal s těžkostmi v porozumění v kterékoliv části této příručky, neváhejte a spojte se s vaším nejbližším prodejcem k nalezení vysvětlení. Je to pro vás základem plně porozumět a vyhovět všem pokynům v této příručce.

Provedte všechny denní údržbové kontroly. Vykonejte všechny pravidelné servisní úkony v určených intervalech v souladu s počítadlem motohodin na malotraktoru.

Vždy používejte originál náhradní díly. Váš místní prodejce nejen že vám obstará originální náhradní díly, ale může vám dát mnoho úspěšných pokynů pro montáž a použití. Uvědomte si, že neoriginální díly mohou poškodit další komponenty. Náhradní díly nakupujte vždy v autorizovaných prodejnách fy AGROSERVIS Pavel Šálek.

AGROSERVIS Pavel Šálek proto neakceptuje žádnou zodpovědnost za škody nebo ztráty odvozené z špatného nebo nepřesného pochopení informací obsažených v této příručce, ani za jakoukoliv chybu nebo opomenutí na tomto místě.

POZNÁMKA: Některé ilustrace v tomto návodu byly převzaty z fotografií prototypů traktorů. Standardní výrobní modely se smějí lišit v některých malých detailech.

VÝSTRAHA: Některé ilustrace v tomto návodu ukazují panely nebo kryty sejmuté pro lepší ilustraci. Nikdy nepoužívejte traktor beze všech panelů a krytů ve své pozici.



VÝSTRAHA A UPOZORNĚNÍ

Tyto výrazy jsou použity všude v tomto návodě a v bezpečnostním značení na traktoru. Věnujte těmto značkám pozornost, aby jste se vyhnuli poškození zdraví svého nebo ostatních lidí, nebo malotraktoru.

Věnujte zvláštní pozornost všem instrukcím v tomto návodu a na traktoru, který je označen těmito symboly nebo obdobnými.

O b s a h:

	Úvod.....	3
1.0	Identifikace traktoru.....	6
2.0	Bezpečnostní pokyny pro uživatele malotraktoru.....	7
2.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	7
2.2	Pokyny požární bezpečnosti.....	8
2.3	Ochrana životního prostředí.....	8
2.4	Dopravní bezpečnost.....	9
2.5	Emise hluku a vibrací.....	10
2.5	Bezpečnostní značení.....	10
3.0	Ovladače.....	11
3.1	Ovladače a sdělovače na palubní desce.....	11
3.2	Střední sloupek.....	11
3.3	Podlaha.....	11
3.4	Zadní náprava - pod sedačkou.....	12
3.5	Nastavení sedačky.....	12
3.6	Ovladače v motoru.....	12
3.7	Otvírání kapoty.....	13
4.0	Popis.....	13
4.1	Určení stroje.....	13
4.2	Základní technické-údaje.....	13
4.3	Technické údaje a popis funkčních skupin.....	14
4.4	Zvláštní příslušenství.....	16
5.0	Obsluha traktoru.....	17
5.1	Příprava malotraktoru před startem.....	17
5.1.1	Kontrola elektrických spotřebičů.....	18
5.1.2	Provozní náplně.....	18
5.1.3	Příprava motoru.....	20
5.2.1	Spuštění motoru.....	21
5.2.2	Zastavení motoru.....	21
5.3.1	Rozjíždění.....	21
5.3.2	Jízda.....	22
5.3.2.1	Záběh malomalotraktoru.....	23
5.3.2.2	Jízda zpět.....	23
5.3.2.3	Zastavování a brzdění.....	23
5.3.3	Uzávěrka diferenciálu.....	23
5.3.4	Zadní tříbodový závěs.....	24
5.3.4.1	Vnější vývod hydrauliky.....	25
5.3.5	Vývodový hřídel.....	25
5.3.5.1	Používání pohonu náprav a vývodového hřídele.....	25
5.3.5.1.1	Používání pohonu náprav a vývodového hřídele u jednokardanového provedení traktoru.....	26
5.3.5.1.2	Používání pohonu náprav a vývodového hřídele u dvoukardanového provedení traktoru.....	26
5.3.6	Změna rozchodu kol.....	27
6.0	Provozní hmoty, mazání.....	27
6.1	Ochrana zdraví při práci s PHM.....	27
6.2	Doporučené provozní hmoty pro malotraktor MT 8-132.32, MT 8-132.30.....	27
6.3	Pokyny pro mazání.....	28
6.4	Plán mazání, doplňování a výměny provozních hmot.....	28

7.0	Údržba.....	32
7.1	Bezpečnost při údržbě a seřizování malotraktoru.....	32
7.2	Údržba a seřizování	33
7.2.1	Motor.....	33
7.2.2	Spojka motoru	35
7.2.3	Náplně převodových skříní	35
7.2.4	Náplně portálových skříní přední a zadní nápravy.....	35
7.2.5	Brzdy malotraktoru	35
7.2.6	Řízení	36
7.2.7	Ovládání otáček motoru	36
7.2.8	Ovládání zastavení motoru a nastavení startovací dávky.....	36
7.2.9	Elektroinstalace	36
7.2.10	Hydraulika	37
7.3	Doporučené intervaly údržby traktoru.....	38
7.4	Doporučené intervaly údržby motoru.....	39
7.5	Utahovací momenty důležitých šroubových spojů.....	39
7.6	Uskladnění malotraktoru	39
7.7	Uvádění uskladněného malotraktoru do provozu	40
8	Záruční podmínky	40
9	Obrazová část.....	45

1.0 Identifikace traktoru

Váš traktor je identifikován pomocí výrobního čísla podvozku, vyraženého do štítku upevněného na přední pravé polonápravě pod přední kapotou, dále výrobním číslem motoru upevněným na přední části motoru pod odstředivým filtrem a konečně výrobním číslem bezpečnostní kabiny.

K zabezpečení rychlého a účinného servisu, když objednáváte náhradní díl nebo se ptáte na technickou specifikaci nebo další informaci, obvykle uvádějte i výrobní čísla .

Výrobní číslo podvozku

Výrobní číslo motoru

Výrobní číslo ochranného rámu

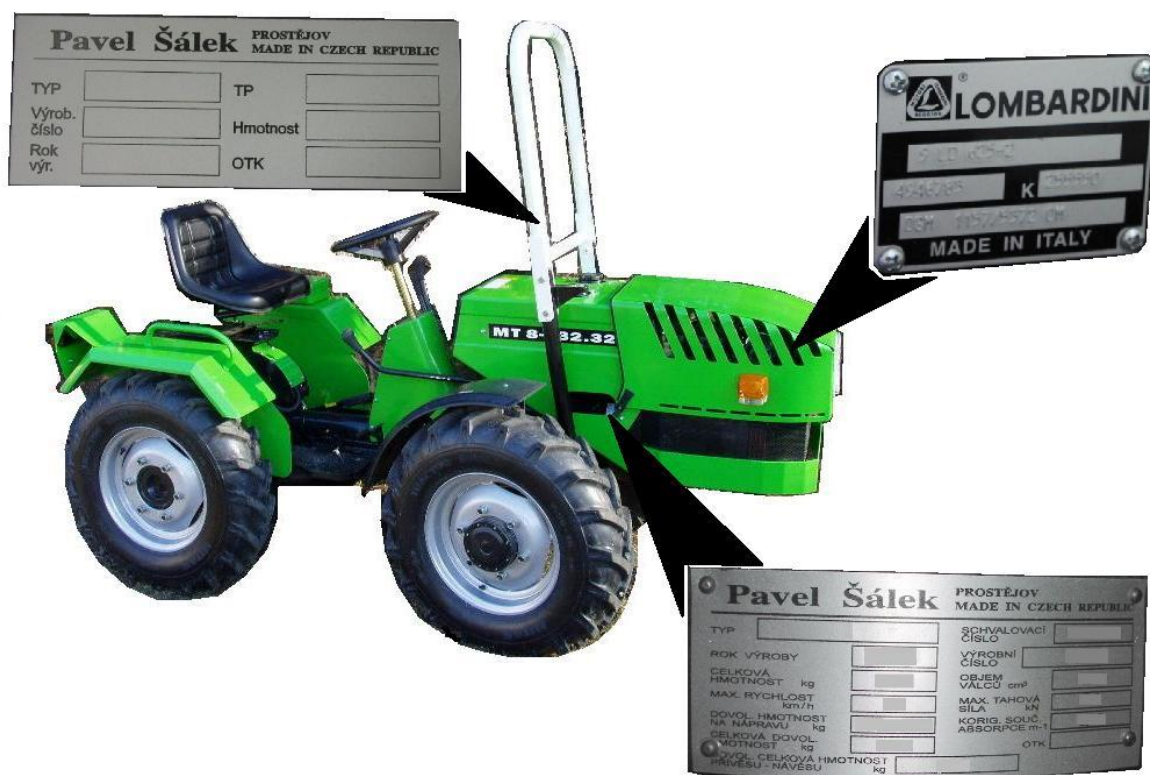
Traktor typ

Majitel

Adresa prodejce

Datum dodání

Datum konce záruky



pozn. Štítek motoru a výr štítek traktoru jsou umístěny pod kapotou.

2.0 Bezpečnostní pokyny pro uživatele malotraktoru

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Obsluhu stroje může provádět pouze osoba starší 18 let, vlastníci řidičský průkaz skupiny T. Řidič provádějící obsluhu nesmí být pod vlivem alkoholu, omamných látek, léků, které snižují reakce a vnímání řidiče, nesmí být momentálně indisponován
- Pracovník určený k obsluze malomalotraktoru se musí před uvedením stroje do provozu důkladně seznámit s provozními a bezpečnostními pokyny.
- Seznámení řidiče s tímto návodem musí být provedeno prokazatelně ještě před použitím a manipulací s malotraktorem
- Při obsluze traktoru musí řidič respektovat bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k používání a na traktoru.
- Na malomalotraktoru je povolena přeprava pouze jedné osoby kterou je řidič.
- Při práci s traktorem a přídatným nářadím stroji je řidič povinen dodržovat a respektovat bezpečnostní pokyny obsažené v návodech k používání, dodaných k těmto strojům a zařízením
- Při používání malotraktoru jedněte uvážlivě, klidně a profesionálně. Nevhodným používáním můžete ohrozit sebe i ostatní osoby, případně poškodit cizí majetek. ovládání provádějte plynule. Prudce se nerozjíždějte nebo zbytečně prudce nebrzděte
- Návod k používání umístěte do schránky na blatníku traktoru, tak aby jste jej měli vždy po ruce. Návod nepoškozujte. V případě ztráty si zajistěte nový u vašeho prodejce
- Před řízením nebo v jeho průběhu nepožívejte žádný alkohol nebo drogy, ev. léky které snižují vaši reakční dobu
- Nedovolte dětem a nepovolaným osobám řídit a obsluhovat váš malotraktor
- Při všech pracích používejte vhodné (předepsané) osobní ochranné pomůcky.
- Nepřekračujte max. svahovou dostupnost malotraktoru 8° při základním rozchodu kol (700 mm). Polkud je nastaven největší rozchod kol (1000 mm) je možná dostupnost 12°
- Nepojíždějte s malotraktorem po dostatečně neúnosném terénu, po okraji náspů a nezpevněných krajnic, nebezpečí převrácení
- Dbejte zvýšené opatrnosti při jízdě na ledu, sněhu a zimním využití. Sníh a led podstatně mění jízdní vlastnosti
- Snižte rychlost když se s malotraktorem otáčíte, přejíždíte nerovnosti podélné i příčné, přejíždíte po kluzkém nebo blátivém terénu
- Sledujte kam jedete, zejména při použití v sadech, kolem stromů. Použivatelé přídatné nářadí osvojte si používání tohoto nářadí
- Sledujte osoby ve vašem okolí, pokud zasahují do vaší předpokládané dráhy, jízdu přerušete – zejména při použití v místech s častým výskytem osob. Zamezte přístupu jiných osob do vašeho pracovního prostoru
- Přeprava dalších osob na traktoru nebo na nářadí je přísně zakázáno
- Přípojně stroje a nářadí je možné agregovat pouze v závěsech k tomu určených
- Při agregaci nesmí být funkční skupiny malotraktoru přetěžovány
- Nepoužívejte nářadí nebo přípojně stroje, které nejsou vhodné pro váš malotraktor
- Při provozu musí být vždy na malotraktoru upevněny všechny kryty, ovladače nutné pro bezpečný provoz musí být vždy funkční, v dobrém stavu, v opačném případě je provoz stroje zakázán
- Při odstavení traktoru musí být zajištěn traktor proti pohybu zataženou ruční brzdou
- Malotraktor je vybaven ochranným rámem. Jeho konstrukce nesmí být narušována žádnými zásahy jako vrtanými otvory, svářeními atd., rovněž tak zásahy do jeho upevnění
- Dojde-li k deformaci ochranného rámu, musí být nahrazen novým, úchyty rámu musí být překontrolovány odborným servisem, zda nedošlo k jejich poškození. Poškozený ochranný rám nesmí být opravován, rovnán.
- Provoz malotraktoru bez ochranného rámu je přísně zakázán
- Malotraktor musí být vybaven vždy lékárnou. Doba aspirace prostředků v ní obsažených nesmí být překročena
- Při provádění údržby a oprav používejte odpovídající nářadí a nepoškozené

- Jakýkoliv zásah do traktoru vč. údržby je možno provádět pouze za klidu stroje
- Při provádění údržby musí být malotraktor řádně zajištěn proti možnému pohybu
- Je-li nutné traktor zvedat, je možné to provádět pouze na místech k tomu určených a označených symboly pro zvedání
- Pravidelně kontrolujte šroubové spoje, jsou-li řádně dotaženy. Utahujte předepsaným krouticím momentem. Zejména matky kol.
- Je-li traktor zvednut, musí být zajištěn proti poklesu vhodnými podpěrami/stojany
- Při provozu, údržbě a čištění stroje zamezte úkapům a unikání ropných látek do země a do vod
- Při provozu musí být vždy spojovací prvky řádně zajištěny pojistkami
- Zkontrolujte správné hustění pneumatik, jízda na podhustěných nebo přehustěných pneumatikách má vliv na bezpečnost provozu
- Vývodový hřídel musí být zakryt vždy krytem
- Při používání kloubového hřídele musí být vždy používán pouze kloubový hřídel nepoškozený, s možností zajištění proti otáčení, zajišťovací prvky hřídele proti posuvu na drážkovém hřídeli musí být vždy funkční
- Těsnost tlakových částí (hydraulické kapaliny nebo vstřikovačů nafty) nezjišťujte přikládáním částí těla, mohou způsobit závažné poranění
- Chladicí systém motoru udržujte v čistotě
- Nástupní plošinky udržujte čisté, zejména při výskytu bláta, sněhu. Pozor na uklouznutí
- Pokud nastane nestabilita traktoru nebo se dostane do nadměrného náklonu, nesnažte se okamžitě vystupovat z místa řidiče. Snažte se bezprostředně vzniklou situaci vhodným manévrem odvrátit, sedněte pevně v sedačce a držte se volantu. Je-li nutné z traktoru vystoupit, vystupujte pokud je traktor v klidu, nevystupujte do směru možného pádu traktoru. Nebezpečí přimáčknutí konstrukcí traktoru, ochranným rámem.

2.2 Pokyny požární bezpečnosti

- Neprovozujte malotraktor znečištěný ropnými látkami nebo pokud z něho ropné látky unikají
- S malotraktorem je zakázáno pracovat v prostoru, kde jsou hořlavé a výbušné látky.
- Nepřibližujte se k akumulátoru s otevřeným ohněm, nebezpečí výbuchu.
- Palivo doplňujte pokud možno před zahájením činnosti. Při doplňování paliva nebo olejů nekuřte a nemanipulujte s ohněm. Palivo doplňujte za klidu motoru.
- Pokud dojde k polytí traktoru palivem, palivo neprodleně oťřete a odmastěte. Nestartujte motor, který je politý palivem nebo ropnými látkami.
- Traktor udržujte v čistotě. Zamezte usazování a hromadění hořlavých látek na konstrukci traktoru
- Zamezte styku ropných látek a vodičů elektrické instalace
- Pravidelně kontrolujte palivový okruh zejména s ohledem na těsnost. Toto potrubí nesmí být poškozené, prosakovat a musí být řádně zajištěné proti uvolnění
- Spoje musí být suché. Nepřipouští se žádné prolínání paliva.!!!
- Před zaparkováním, zejména při velkém zahřátí motoru vyčkejte nejprve jeho zchladnutí na volném prostoru
- Malotraktor neparkujte společně s pohonnými látkami.
- Pro zajištění požární bezpečnosti při skladování dodržujte všeobecně platné pokyny požární bezpečnosti.
- Při odstavení traktoru odpojte odpojovačem akumulátorovou baterii

2.3 Ochrana životního prostředí

- Nevypouštějte žádné látky z traktoru do půdy nebo do vod
- Oleje, filtry odevzdejte k řádné likvidaci odbornými firmami, rovněž tak různé obaly od olejů nebo pohonných hmot

- Pro přepravu používejte pouze k tomu určené přepravní nádoby, nepoužívejte nádoby neznámého původu
- Došlo-li k znečištění půdy proveďte její odklizení/odtěžení a zajistěte její regeneraci
- Pro jímání olejů, přepravu a skladování používejte pouze k tomu účelu určených nádob. Nádoby ukládejte tak, aby nedošlo k jejich pádu, poškození

2.4 Dopravní bezpečnost

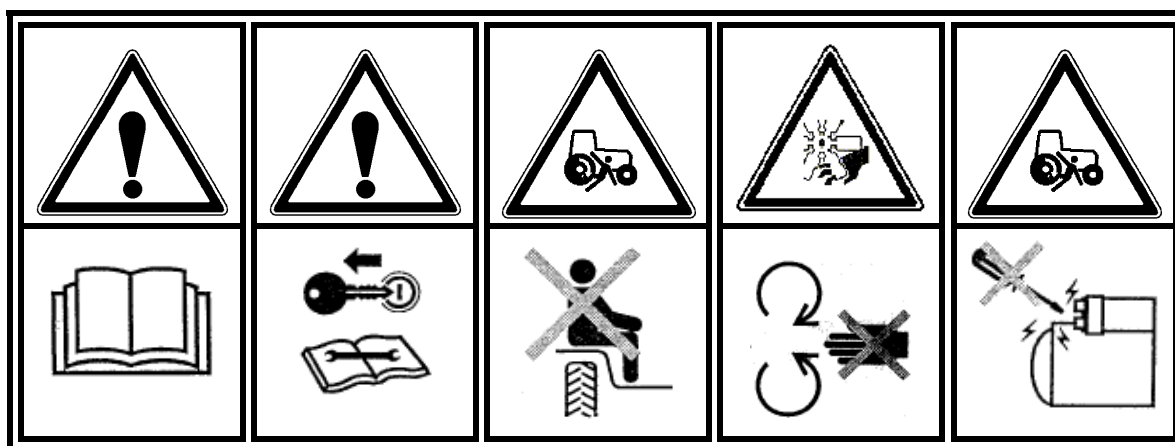
- Před startem a uvedením do chodu zkontrolujte malotraktor, včetně připojeného nářadí nebo strojů, zda není nikdo v jeho dosahu, případné nežádoucí osoby vykažte do bezpečné vzdálenosti, v opačném případě nestartujte
- Zkontrolujte připojení a zajištění připojeného nářadí a strojů
- Před jízdou zkontrolujte funkčnost světelné signalizace, nastavte výhled zpětnými zrcátky
- Pokud přepravujete náklad, proveďte jeho řádné zajištění
- Uvést malotraktor do chodu může obsluha pouze pokud sedí na místě řidiče.
- Jízda s malotraktorem je možná pouze sedí-li obsluha na místě řidiče
- Je zakázáno za jízdy nastupovat nebo vystupovat z malotraktoru.
- Před výjezdem malotraktoru na veřejné komunikace zejména z míst s nebezpečnou vozovkou proveďte očištění malotraktoru nebo soupravy od nečistot a neznečišťujte veřejné komunikace
- Nářadí nesené v vzadním tříbodovém závěsu na malotraktoru musí být ve zvednuté poloze pro dopravu nebo při parkování mechanicky zajištěno proti poklesu a sponováký minimalizovám jeho boční výkyv
- Při jízdě musí být zařazen vždy příslušný převodový stupeň
- Při jízdě vzad nezařazujte 4. rychlostní stupeň
- Opatrně projíždějte zatáčky, jízda s připojeným nářadím mění jízdní vlastnosti
- Při použití malotraktoru pro tažení přívěsu, musí být do dolních ramen tříbodového závěsu nasazena tažná lišta, ramena musí být zajištěny proti poklesu do vyšší polohy pevnými pojistkami a sponováký musí být zašroubovány aby byl omezen výkyv táhel
- Zajištění spojovacího čepu v tažné liště musí být provedeno pružným pojistkou
- Malotraktor se nesmí používat k tlačení jiných strojů, vozů, nebo břemen naložených na vlecích. Rovněž je zakázáno připojovat na malotraktor jiné nářadí, než které je určeno výrobcem
- Stojí-li malotraktor na svahu, musí být proti samovolnému rozjetí zajištěn, a to : zabrzděním, vypnutím motoru, zařazením nízkého převodového stupně a kola založena klíny
- Při odstavení malotraktoru za snížené viditelnosti mimo parkoviště na neosvětlené komunikaci musí být malotraktor osvětlen
- Svítílny a odrazky musí být vždy čisté
- Malotraktor musí být vybaven lékárníčkou. její obsah a dobu expirace pravidelně kontrolujte a obměňujte
- Při provozu malotraktoru není dovoleno překračovat povolené zatížení jednotlivých náprav, závěsů
- Při jízdě malotraktoru pouze s přívěsem, doporučujeme namontovat do zadních kol závaží - nejméně 25 kg na každém kole
- Malotraktor musí mít vždy plně funkční brzdovou soustavu včetně parkovací brzdy
- Malotraktor nesmí být provozován na silnicích I. třídy
- Max. přepravní rychlost malotraktoru je 20 km.h⁻¹
- Traktor při jízdě po komunikacích musí být vybaven odrazovou deskou pro pomalá vozidla
- Pro řízení traktoru musí mít řidič stanovené řidičské oprávnění sk. T
- Řídit malotraktor nebo obsluhovat pracovní nářadí nesmí pracovník, který je pod vlivem alkoholu.
- Malotraktor se musí co nejméně pohybovat na silnicích s hustým provozem a musí je přejíždět nejkratší cestou z parkoviště na pracoviště.
- Značku pro pomalá vozidla je povinen umístit vždy na poslední vozidlo soupravy a nezakrývat ji.

2.5 Emise hluku a vibrací

Při provozu malotraktoru vznikají a působí na obsluhu následující imise hluku a vibrací

		Motor 12LD475-2
Hluk na místě obsluhy L_{PA}	dB (A)	88,5
Hluk jedoucího vozidla $L_{PA\ max}$	dB (A)	83

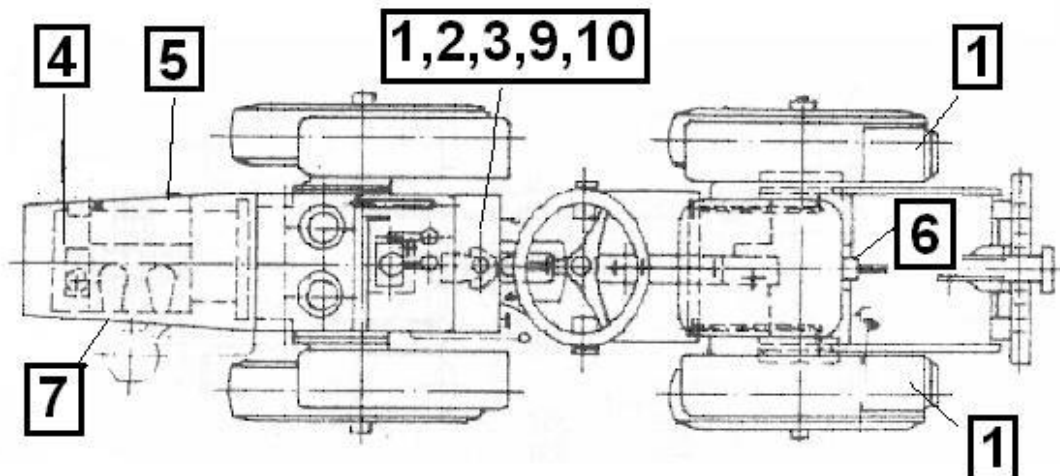
2.5 Bezpečnostní značení



1	2	3	4	5
Před použitím traktoru je obsluha povinna se seznámit s návodem k používání	Při provádění oprav, údržby vyjměte klíček ze spínací skříňky a odpojte akumulátor odpojovačem	zákaz přepravy osob na traktoru a nářadí	Možnost zásahu vrtulí ventilátoru, nevkládejte končetiny do pohyblivých částí malotraktoru	Startování traktoru provádějte pouze předepsaným způsobem



6	7	8	9	10
Pozor, nebezpečí zachycení a navinutí na vývodový hřídel, udržujte bezpečnou vzdálenost	Pozor, horké části, nebezpečí popálení	Nebezpečí přimáčknutí při připojování adapterů. Stůjte vždy mimo prostor možného sevření	Max. svahová dostupnost traktoru 8°	Nebezpečí přimáčknutí obsluhy. Ochranný rám používejte jako ochranu před možným převrácením



3.0 Ovladače

Ovládání traktoru je prováděno z místa obsluhy, kde jsou ovladače soustředěny na palubní desce, středním sloupku a na podlaze malotraktoru. Z místa obsluhy jsou ovladače v dosahu obsluhy.

3.1 Ovladače a sdělovače na palubní desce

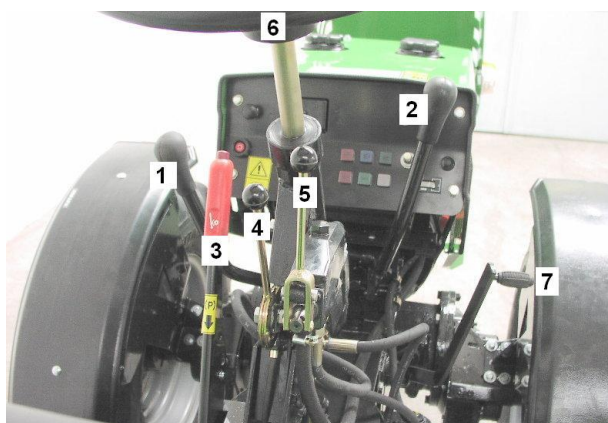


- 1 – spínací skříňka – otáčením klíčku na jednotlivé pozice rozsvěcuje řidič postupně obrysové, tlumené a dálkové osvětlení (u motoru 12LD 475.2 po vytažení klíčku dochází k vypínání motoru)
- 2 – tlačítko spouštěče
- 3 – táhlo vypínání chodu motoru
- 4 – pojistková skříňka
- 5 – odpojovač baterie
- 6 – tlačítko houkačky
- 7 – směrová signalizace – blikače
- 8 – kontrolka dobíjení
- 9 – kontrolka dálkových světel

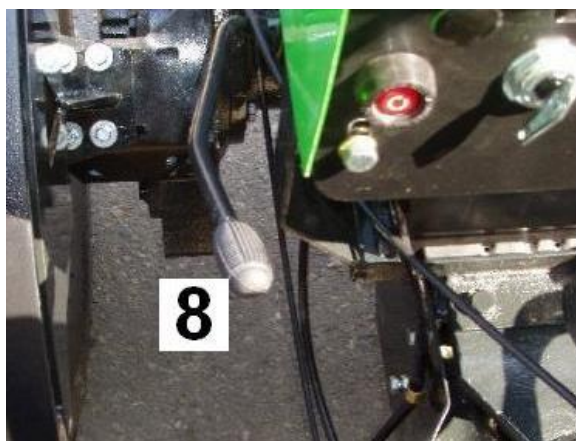
- 10 – kontrolka směrových světel
- 11 – kontrolka mazání
- 12 – kontrolka obrysových světel
- 13 – neobsazeno
- 14 – počítadlo motohodin
- 15 – zásuvka pro montážní lampu
- 16 – tlačítko výstražných světel

3.2 Střední sloupek

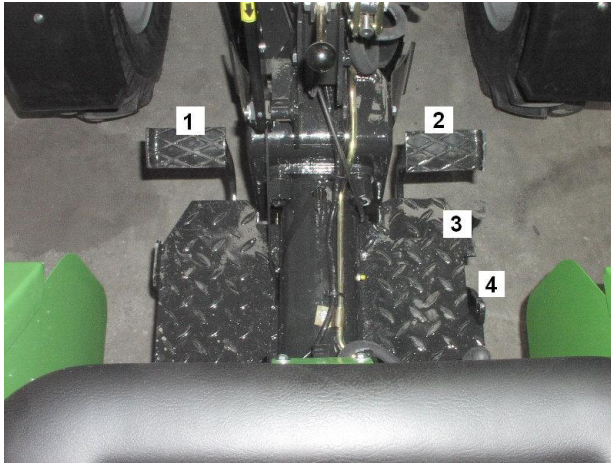
- 1- páka řazení rychlostních stupňů
- 2 – reverzační páka
- 3 – parkovací brzda
- 4 – páka ručního plynu
- 5 – páka ovládání ZTZ



- 6 – řídicí tyč s volantem
- 7 – přední uzávěrka
- 8 – páka řazení závislosti otáček vývodového hřídele a pohonu zadní nápravy (pouze u provedení traktoru s jednokardanovým pohonem)

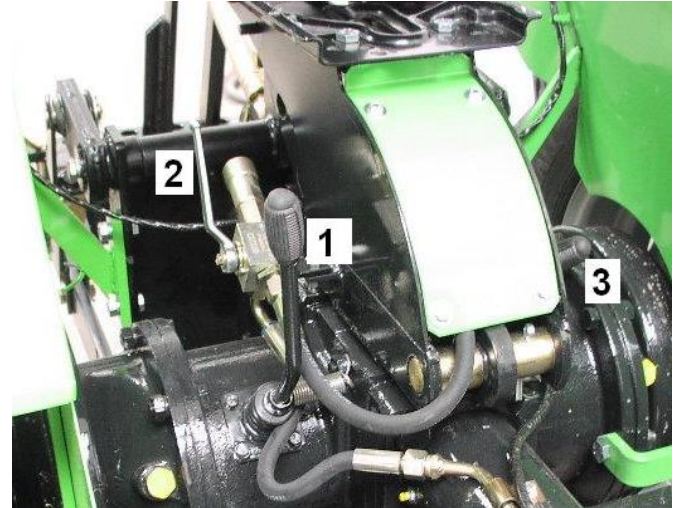


3.3 Podlaha

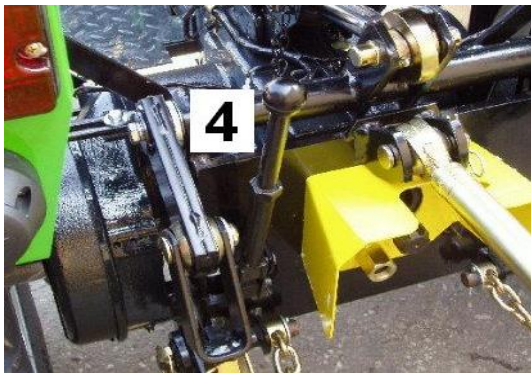


- 1 – pedál spojky
- 2 – Pedál brzdy
- 3 – pedál nožního plynu
- 4 – úchyt pro brzděný přívěs

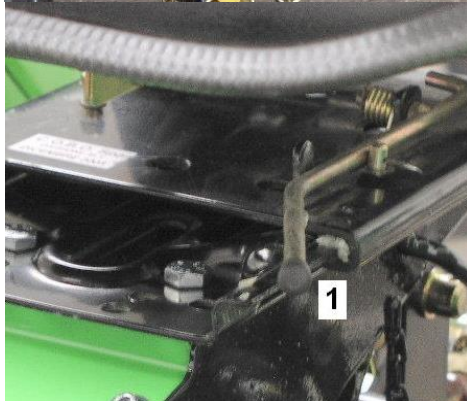
3.4 Zadní náprava - pod sedačkou



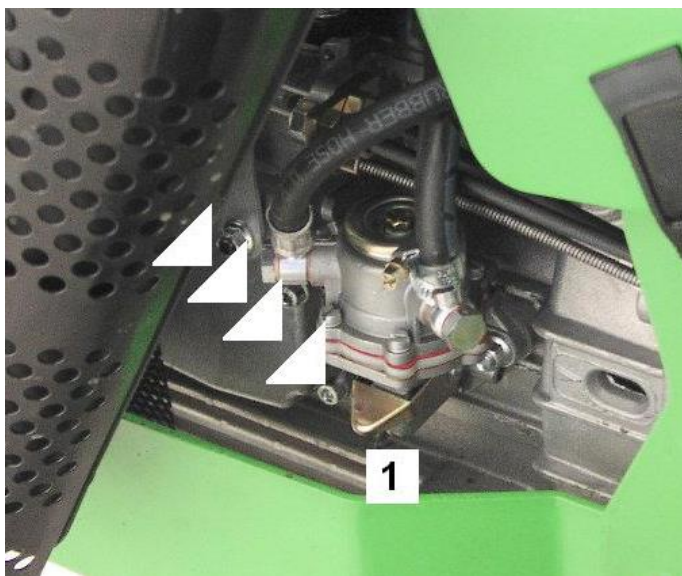
- 1 – páka uzávěrky zadní nápravy
- 2 – kulový ventil uzavření vnějšího vývodu
- 3 – páka ovládání zadního vývodového hřídele (provedení u dvoukardanového traktoru)
- 4 – páka ovládání pohonu zadní nápravy (provedení u jednokardanového traktoru)



3.5 Nastavení sedačky



- 1 – páka pro podélné nastavení
- 2 – nastavení tuhosti odpružení



3.6 Ovladače v motoru

- 1 – páčka pro ruční čerpání paliva

3.7 Otvírání kapoty

Přední kapota je dvoudílná. Přední díl se odklápí a je zajištěn gumovými třmeny. Druhý díl přední kapoty je šroubovaný ke konstrukci traktoru. Šrouby jsou umístěny na místech šipek



4.0 Popis

4.1 Určení stroje

MT 8-132.32/MT 8-132.30 je kloubový čtyřkolový malotraktor se dvěma hnacími nápravami, který je určen jako energetický zdroj pro mechanizaci prací na malých a obtížně přístupných plochách v zelinářství, zahradnictví, sadařství, školkařství, vinařství a vnitropodnikové dopravě.

Malotraktor obsluhuje 1 pracovník - řidič.

4.2 Základní technické-údaje

		MT 8-132.32	MT 8-132.30
délka	mm	2800	2850
šířka minimální	mm	950	950
šířka maximální při rozchodu kol 1000	mm	1 170	1170
výška	mm	1 300	1300
rozchod	mm	700 - 1000 plynule měnitelný	700 – 1000 plynule měnitelný
rozvor	mm	1 200	1200
světlná výška u portálů, kola 7,50x16	mm	290 250	
Hmotnost se závažím 2 x 25 kg na zadní nápravě	kg	945 ± 5%	950 ± 5%
Počet převodových stupňů	-	4 vpřed i vzad	4 vpřed i vzad
Pojezdové rychlosti při 2700 min ⁻¹	km.h ⁻¹	vpřed: vzad	vpřed: vzad
		1. 2,53 1. 1,93	1. 2,53 1. 1,93
		2. 5,62 2. 4,32	2. 5,62 2. 4,32

		3. 7,27	3. 5,62	3. 7,27	3. 5,62
		4. 17,95	4. 13,86	4. 17,95	4. 13,86
Nejmenší stopový průměr zatačení při rozchodu 700 mm	m	3,2		3,2	
Vývodový hřídel : - umístění	-	vzadu		vzadu	
- otáčky /při otáčkách motoru 2400 min ⁻¹ /	ot.min ⁻¹	motorová závislost 900		motorová závislost 900	
		v závislosti na pojezdových rychlostech		v závislosti na pojezdových rychlostech	
		jízda vpřed	jízda vzad:	jízda vpřed	jízda vzad:
		1. 138	1. 107	1. 138	1. 107
		2. 309	2. 239	2. 309	2. 239
		3. 401	3. 310	3. 401	3. 310
		4. 988	4. 765	4. 988	4. 765
vývodový hřídel	-	6 drážek, Ø 35 mm		6 drážek, Ø 35 mm	
Tlak hydrauliky:	Mpa	10		10	
Zvedací síla na konci zvedacích ramen tříbod. závěsu:	kN	3		3	
Napětí elektroinstalce	V	12		12	
Brzdy		bubnové s vnitřními čelistmi, na zadní nápravě mechanicky ovládané: provozní brzda pedálem, parkovací brzda ruční pákou.		bubnové s vnitřními čelistmi, na zadní nápravě mechanicky ovládané: provozní brzda pedálem, parkovací brzda ruční pákou.	

Upozornění: Práce se strojem na svahu: s většinou nářadí v podmínkách při stacionárním provozu malotraktoru (např. déletrvajících pracech se zavlažovacím čerpadlem, míchačkou na beton a pod.) je nutno zvýšit hladinu oleje v zadní rozvodovce buď po horní kontrolní otvor (pokud jsou na skříni dvě kontrolní zátky nad sebou), nebo doplněním cca 1/2 l převodového oleje. Tato zvýšená hladina oleje může v rozvodovce zůstat trvale.



4.3 Technické údaje a popis funkčních skupin

		MT 8-132.32	MT 8-132.20
Motor:			
typ	-	12LD475-2	9LD625-2
výrobce	-	LOMBARDINI F.I.M. S.p.A., Via Cavaliere del lavoro Adelmo Lombardini, 2-42100 Regio Emilia, Itálie	
druh	-	vznětový, 4-dobý	vznětový, 4-dobý
počet válců	-	2	2

vrtání	mm	90	95
zdvih	mm	75	88
zdvihový objem	cm ³	954	1248
kompresní poměr	-	18,0 : 1	18,0 : 1
otáčky	min ⁻¹	3000	3000
chlazení	-	vzduchem	vzduchem
výkon DIN 70020 - 80/1269,02,CEE	kW	15,8	22
max. točivý moment / min ⁻¹	Nm	57 /2100	73,6/2000
měrná spotřeba paliva při 3000 min ⁻¹ (14,85 kW)	g.kW.h ⁻¹	245±10%	285±10%
spotřeba oleje	kg.h ⁻¹	0,025	0,025
hmotnost suchého motoru	kg	80	110
maximální přípustné axiální zatížení hnacího hřídele v obou směrech	kg	300	300
krátkodobé (α)	°	35	35
max. sklon motoru (α)	°	25	25
mazání		tlakové, oběžné s plno- průtokovým čističem oleje	tlakové, oběžné s plno- průtokovým čističem oleje
Startér, typ		elektrický BOSCH DWL	elektrický BOSCH DWL
napětí startéru	V	12	12
výkon startéru	kW	1,7	1,7
palivo		nafta motorová v letním období NM-4, v zimním NM-22	nafta motorová v letním období NM-4, v zimním NM-22
motorový olej		M7 ADX III	M7 ADX III
vůle ventilů	mm	za studena 0,15 - 0,20	0,15
otvírací tlak vstřikovačů	Mpa	21-22	21 - 22
geometrický počátek dodávky paliva před HÚ (měřeno u I. válce)	°	21	25-27
Spojka:			
typ	-	suchá, jednokotoučová	
ovládání	-	pedálem prostřednictvím bowdenu	
Přední náprava s převodovkou:			
typ	-	hnací	
převodovka	-	4 rychlostní v celém rozsahu reverzovatelná, čelní a kuželová ozubená kola, čelní koncové převody	
diferenciál	-	mechanický (kuželová kola) na předložce koncového převodu	
uzávěrka	-	axiálně zasouvatelná, mechanické ovládání	
pneumatiky	palce	6,00 x16 TZ 13, 7,50 x 16 TZ 13, 31,5x 15,5x15	
huštění	kPa	180 - 220	
Zadní náprava s rozvodovkou:			
diferenciál	-	mechanický (kuželová kola) na předložce koncového převodu	
pneumatiky	-	6,00 - 16 TZ 13 7,50 x 16 TZ 13, 31,5x 15,5x15	
huštění	kPa	180-220	
spojení náprav	-	umožňuje naklápění přední části traktoru proti zadní o ± 11°. Naklápění je omezeno dorazy.	

Řízení:	-	Řízení ovládá natáčení přední části traktoru vůči zadní kolem svislé osy. Vzájemné natáčení náprav, $0 \pm 45^\circ$ je omezeno dorazy.
Ovládání	-	Volantem, mechanické (šnekový převod a kužel. ozub. kola), nebo hydraulické řízení ovládané přímočarým hydromotorem a řídicí jednotkou DANFOS OSPC 80011 (ORSTA LAGB 60-1). Pohon hydraulického řízení zajišťuje čerpadlo hydrauliky umístěné na motoru.
Sedadlo	-	podélně stavitelné ± 75 mm, odpružené vzduchovým polštářem, který se hustí na tlak 200 kPa (podle hmotnosti řidiče).
Palivová nádrž:	1	11
Nádrž na hydr. olej:	1	6

Zvedací zařízení se závěsným rámem je připevněno na zadní převodovou skříň. Je ovládáno hydraulicky. Nářadí je možno pomocí tohoto zařízení připojit na malotraktor dvěma způsoby:

- přímo do závěsného rámu jedním nebo dvěma čepy (např. kypřič 5 KN 85)
- do závěsného rámu se vloží a zajistí hlavice závěsu a do ní se připojí nářadí s čepem o průměru 40 mm, který umožňuje natáčení kolem horizontální osy (např. při používání obracecího pluhu).

Některé typy nářadí se připojují na malotraktor na malotraktor na přírubu zadní rozvodovky po demontáži zvedacího zařízení (např. kypřič rotační KYR 100 A), nebo na přední převodovku (shrnovací radlice ARS 103).

Hydraulické zařízení

se skládá z nádrže na hydraul. olej (viz stat "Nádrže"), olejového čerpadla, rozvaděče, hydraulického rozvodu/trubky a hadice/ a hydraulického jednočinného válce. Oko pístnice hydraulického válce je spojeno se střední pákou na hřídeli zvedání a ovládá polohu tříbodového závěsu.

Elektroinstalace

Napětí sítě je 12 V dodávaných zdrojovou soupravou, kterou tvoří vestavěný generátor 14V, 14 A, regulátor napětí a akumulátorová baterie min 55 Ah. Schéma zapojení a specifikace jednotlivých přístrojů je uvedena v příloze.

Pro připojení osvětlení návěsu je stroj vybaven sedmi-pólovou zásuvkou na zádi malotraktoru.

Kapota

Přední kapota kryje motor. Zadní kapota zakrývá akumulátor a panel. Je v ní otvor pro ovládací páky.

Blatníky přední a zadní jsou stavitelné podle rozchodu kol.

Skříňky na nářadí jedna na pravém blatníku, vedle sedadla řidiče.

4.4 Zvláštní příslušenství

Jako zvláštní příslušenství je na samostatně uplatněnou objednávku u prodejní organizace dodáváno:

ZÁVAŽÍ BZM 142. Závaží BZM 142, které se montuje v počtu 2 ks na kola stejné nápravy, se skládá z 6 litinových disků o celkové hmotnosti 150 kg a příslušných spojovacích dílů.

Používání závaží:

Agregace	přední náprava kg	zadní náprava
Traktor solo	-	-
Traktor se shrnovací radlicí	-	150
Traktor s rot. kypřičem	150	0 neb 50

Traktor s návěsem	50,100 neb 150	150
Traktor s pluhem nebo pevným kypřičem	150 /ve svahovitém terénu/	50
Traktor s žacíím strojem	-	0 - 50
Traktor se zametacím kartáčem	-	0 - 50

Při jízdě zejména bez nářadí připojeného vzadu nebo s nasazenou shrnovací radlicí, musí mít traktor závaží, požadované výše uvedenou tabulkou, namontované .

ZADNÍ OCHRANNÝ OBLOUK BOM 160 – upevňuje se na zadní převodovku

5.0 Obsluha traktoru

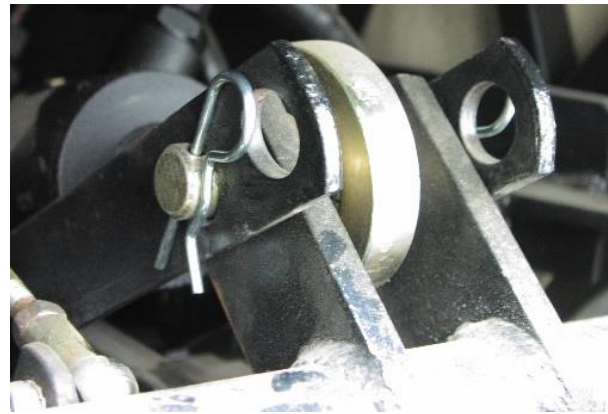
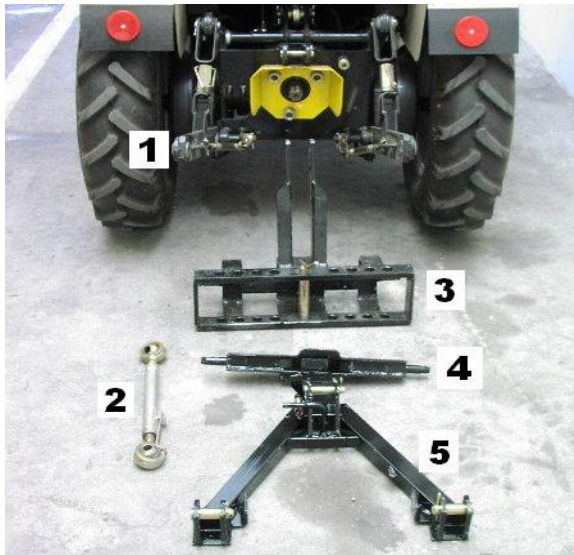


5.1 Příprava malotraktoru před startem

- Před každou jízdou je řidič malotraktoru povinen mimo jiné překontrolovat bezpečnostně technický stav malotraktoru, účinnost brzd, řízení, osvětlení a stav pneumatik, případné úniky PHM. Zjištěné závady ihned odstranit.
- Obsluha malotraktoru musí používat a mít pracovní oděv řádně upnutý, aby se jeho vlající části nestaly příčinou úrazu.
- Při práci je zakázáno se zdržovat v blízkosti pracovního nářadí, zvláště s rotujícími noži nebo řeznými orgány.
- Je přísně zakázáno uvádět do chodu aktivní pracovní nářadí, vystupovat za jeho chodu z traktoru a přibližovat se k tomuto nářadí nebo provádět zásahy a seřizování tohoto nářadí
- Používat uzávěrku diferenciálu je povoleno pouze při jízdě v přímém směru.
- Výfukové plyny obsahují jedovatý kysličník uhelnatý. Nezapomeňte proto na dostatečné větrání uzavřených prostoru za chodu motoru.
- Vývodový hřídel malotraktoru nesmí být ponechán nekrytý - možnost úrazu! Po odpojení nářadí ihned zakryjte vyčnívající konec vývodového hřídele krytem.
- Při změnách rozchodu pojezdových kol musíte zajistit stojící kola na zemi proti pohybu klíny.
- Při změnách rozchodů, když je část stroje zvednuta zvedákem, se zakazuje vstupovat pod stroj, podlézáni stroje a montáž pod ním.
- Zkontrolujte provozní náplně a doplňte palivo
- Podle druhu připojovaného nářadí, strojů zvolte a do dolních táhel nasadte odpovídající závěs:
 - dolní táhla (1) s horním táhlem (2) se používají pro nesené nářadí vybavené připojovacími čepy
 - rámeček (3) s horním táhlem (2) se používá pro připojení především pro připojení pracovních strojů nesených vyráběných firmou AGROSERVIS – Pavel Šálek
 - tažná lišta (4) je vybavena závěsem s čepem pro připojení přívěsu a používá se samostatně pouze pro tažení
 - rychlozávěs “A” (5) společně s horním táhlem (2) se používá pro připojení nesených strojů vybavených protikusem rychlozávěsu

Závěsy použité k traktoru musí být vždy řádně nasazeny a zajištěny závlačkami. Je přísně zakázáno požívání nezajištěných závěsů nebo horního táhla

Při transportu nářadí nebo tažení musí být vždy nářadí zajištěno proti svislému pohybu zajištěním válce



zajištění hydraulického válce. Jednotlivé otvory umožňují volbu dvou poloh výšek závěsu s ohledem na připojované nářadí

UPOZORNĚNÍ ! Po nasazení příslušného závěsu musí být vždy šponovány dotaženy, aby nedocházelo k bočním výkyvům

5.1.1 Kontrola elektrických spotřebičů

- Zkontrolujte zda vodiče, zejména přívod z akumulátoru na starter je neporušen (nepoškozen)
- Zapnout odpojovač baterie (5) na přístrojové desce a zkontrolovat funkci el. spotřebičů.
- Po vložení klíčku do spínací skříňky a zatlačení do dolní polohy se rozsvítí kontrolka dobíjení, po nastartování musí zhasnout
- Zkontrolujte funkci i ostatních světel ve výbavě

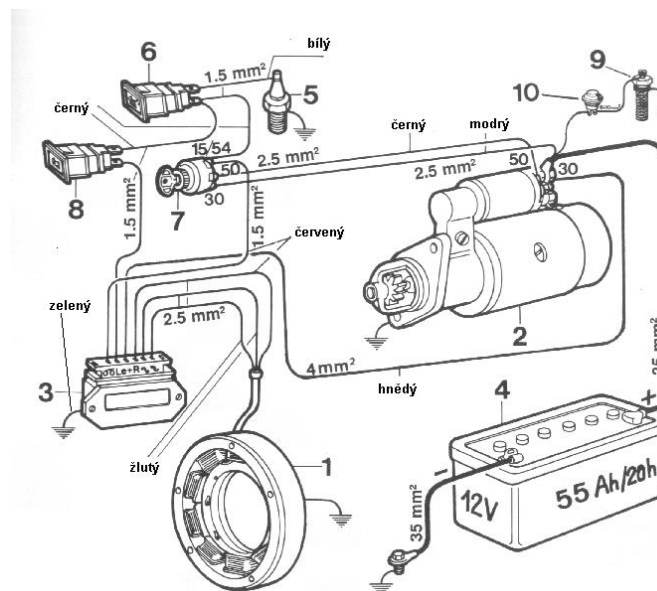


schéma napájecího obvodu elektriky

5.1.2 Provozní náplně

- palivovou nádrž naplnit motorovou naftou(NM), vhodnou pro příslušné roční období; pečlivě při tom dbejte na čistotu paliva, při plnění používejte nálevku odpovídající velikosti. Naftu plňte do nádrže opatrně ať nepotřísníte okolí kapoty nebo nafta nezateče pod kapotu. Pokud se rozhodnete plnit nádrž "do plna" ponechte hladinu min. 4 cm pod horním okrajem hrdla. **Pozor na přeplnění nádrže. Podle ročního období volte letní nebo zimní naftu.**

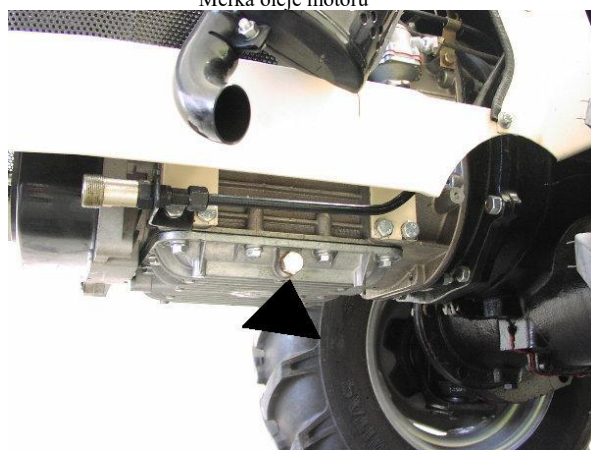
- Při přechodu z letní na zimní naftu a opačně není zapotřebí zbývající naftu z nádrže vyčerpávat, lze obě nafty míchat
- Nádrž hydrauliky plňte zhruba do $\frac{3}{4}$ olejem OH HM 46
- Nádrž hydrauliky nikdy neplňte až po okraj. Olej vlivem zahřátí mění objem.
- Zkontrolujte množství oleje v motoru. Kontrolu je nutno provádět pokud malotraktor stojí na rovině. Vytáhněte měрку na pravé straně motoru. Hladina musí být mezi ryskami v dolní části měřky.



Měrka oleje motoru



Plnicí hrdlo motorového oleje



Vypouštěcí otvor motorového oleje

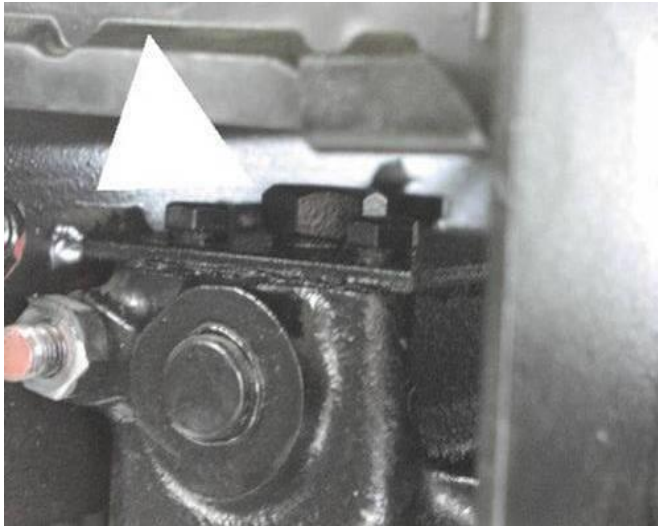


Hladina oleje v misce vzduchového filtru

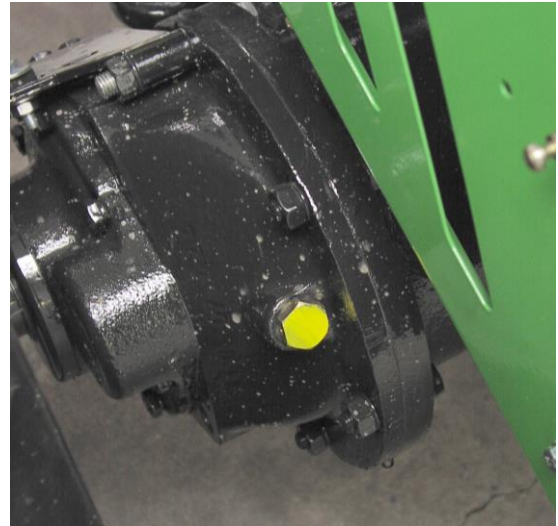
- zkontrolujte hladinu oleje ve vzduchovém filtru. Plstěnou vložku sacího filtru vyčistěte vypráním v technickém benzínu a vysušte

UPOZORNĚNÍ : olej v dolním víku vzduchového filtru je postupně spotřebováván a rovněž znečišťován, věnujte zvýšenou pozornost tomuto čištění a doplňování zejména v prašném provozu

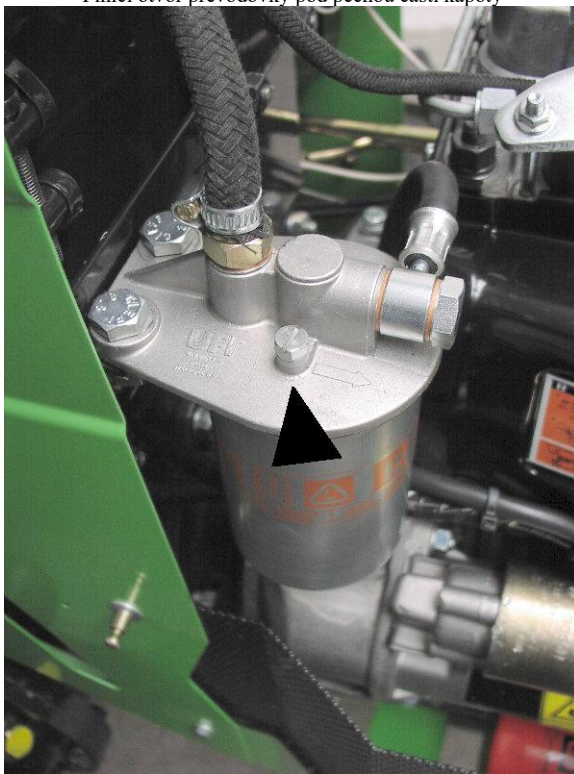
- překontrolovat množství oleje v převodových skříních a koncových převodech. V případě nutnosti doplnit olej PP 7. Do koncových převodu se plní jednorázově 0,3 l převodového oleje.



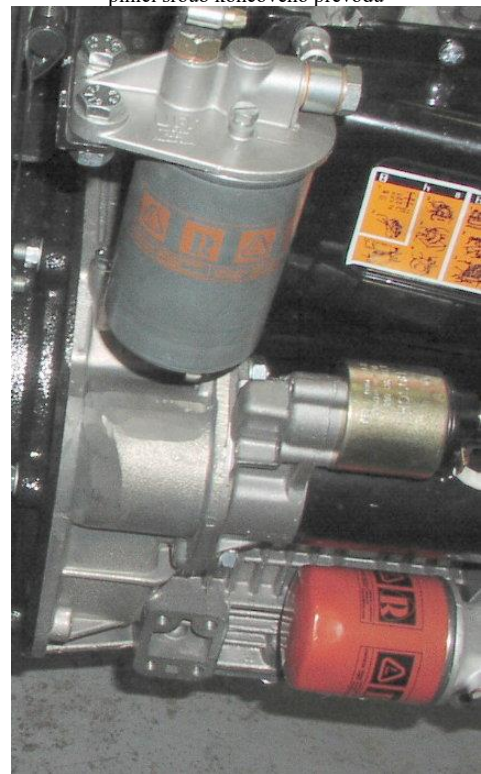
Plnicí otvor převodovky pod pecnou částí kapoty



plnicí šroub koncového převodu



odvzdušňovací šroub palivové soustavy



palivový a olejový filtr

Motorové oleje ČR M7 ADX III (pro celoroční provoz)
 z produkce ostatních států AGIP DIESEL SIGMA S SAE 30-40, specifikace MIL-L-2104 C
 ESSOLUBE D3, specifikace MIL-L-2104 D
 UNIFARM, specifikace MIL-L-2104 C

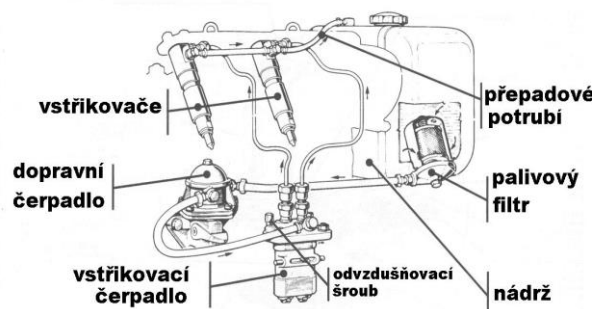
Hydraulické oleje ČR OH HM 46
 z produkce ostatních států Hydrokomol P 20
 Boxol 140

Převodové oleje
 Všeobecně: PP7 převodové oleje SAE 85

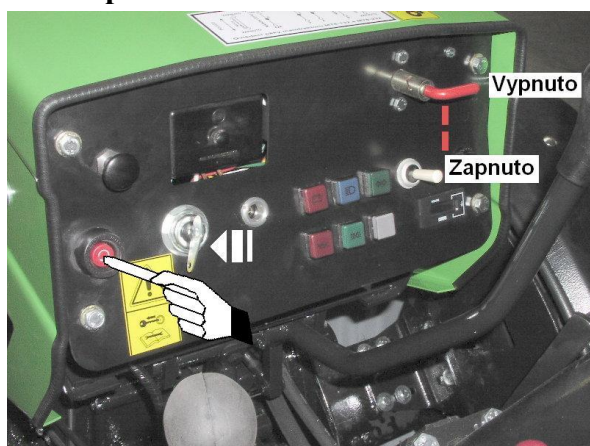
5.1.3 Příprava motoru

- zkontrolovat celé olejové a naftové potrubí na těsnost. Přitáhnout všechny šrouby a přípojky potrubí,

- malotraktor je z výroby nebo z generální opravy expedován s odvzdušněným palivovým okruhem a minimální zásobou paliva v nádrži. Pokud dojde k zavzdušnění palivového okruhu, proveďte jeho odvzdušnění následujícím postupem: odvzdušňovací šrouby na palivovém čističi povolit, několikrát stlačit páčku dopravního čerpadla. Z uvolněného odvzdušňovacího šroubu začne vytékat palivo s bublinkami vzduchu. Páčku dopravního čerpadla stlačujte tak dlouho dokud nezačne vytékat pouze jen nafta bez vzduchu. Šrouby utáhněte a povolte odvzdušňovací šrouby na čerpadle a celý postup čerpání nafty zopakujte. Jakmile začne vytékat nafta bez bublinek vzduchu, odvzdušňovací šroub pevně utáhněte. Palivový systém je odvzdušněn. Stékající naftu zachycujte do vhodných nádob. Po odvzdušnění části motoru zasažené naftou očistíte a odmastíte.
- Startovací dávka i při studeném motoru se nastavuje automaticky při nastavení ručního plynu do max. polohy.
- Vypínání chodu motoru se provádí po snížení otáček a vytažení táhla STOP u volantu řidiče, nebo u traktoru s motorem 12 LD 475-2 povytažením klíčku ve spínací skříňce.



5.2.1 Spuštění motoru



Startování motoru je možné provádět pouze po sepnutí vypínače baterií, vložení klíčku do spínací skříňky, jeho zatlačení do dolní polohy a následně stlačení tlačítka start.

Start, stlačení tlačítka, provádějte max. po dobu 20 sec. Pokud motor naskočí dříve, okamžitě tlačítko uvolněte.

Při startování musí být nastaveny zvýšené nebo plné otáčky motoru, zejména je-li motor studený.

Interval mezi dvěma starty volte alespoň 30 s, jeli chladnější počasí nebo mráz až 1 min.

Po nastartování snižte otáčky a ponechte zejména studený motor prohřát, nebo při nízké zátěži. Snižte opotřebování motoru

Po nastartování motoru a ustálení otáček snižte otáčky.

Je-li elektrický obvod a tlak oleje v pořádku, zhasnou kontrolky mazání a nabíjení.



- Před provedení Startování musí být zařazen neutrální, sešlápnut spojkový pedál a traktor zabrzděn.
- Pokud je k traktoru připojeno nářadí poháněné vývodovým hřídelem, musí být vypnut jeho pohon
- Při startu zajistěte, aby žádná osoba nestála v bezprostřední blízkosti malotraktoru, případně se ho dotýkali

Poznámka - pokud byl motor traktoru delší dobu v klidu, proveďte před startem načerpání nafty dopravním čerpadle. Zmáčkněte opakovaně několikrát trojúhelníkovou páčku.

Páčka pro čerpání je umístěna pod tělesem dopravního čerpadla na levé straně motoru

5.2.2 Zastavení motoru

Chcete-li zastavit motor, dejte páku regulátoru otáček do polohy "min" a zatáhněte za ovladač pro zastavení motoru, dokud není motor v klidu, nebo elektrostopem – vytáhněte klíček. Zkontrolujte, zda svítí kontrolky mazání a nabíjení. V kladném případě ze spínací skříňky vyjměte klíč.

5.3.1 Rozjždění

- Po spuštění motoru nastavte páku ovládání otáček do zvýšených nebo středních otáček podle zatížení

- b) vypněte spojku sešlápnutím spojkového pedálu a za 3 - 4 vteřiny zařaďte rychlostní stupeň. Rychlostní stupeň volte podle momentálního zatížení. Při rozjíždění nepoužívejte 3. a 4. rychlostní stupeň. Směr jízdy (vpřed/vzad) můžete u malomalotraktoru volit již před zařazením rychlosti.
- c) Jestliže se převodový stupeň zařadit nedá, nikdy páku nezasunujte násilím! Vraťte ji do neutrální polohy a pusťte na okamžik spojku. Po novém sešlápnutí spojkového pedálu volně zařaďte požadovaný převodový stupeň.
- d) Uvolněte páku ruční brzdy.
- e) Pomalu povolujte pedál spojky za současného zvyšování otáček motoru pomocí pedálu ovladače otáček motoru.
- f) Malotraktor se plynule rozjede.
- g) Po rozjetí již déle nadržte spojkový pedál
 - Při práci na svazích nutno uvážit a zvolit nejbezpečnější pracovní postup.
 - Rychlost malomalotraktoru s nářadím při přejezdech i při práci musí odpovídat technické konstrukci nářadí a bezpečnosti provozu.
 - Při práci na svahu nastavit maximální rozchod kol
 - Za malotraktor je možné připojit pouze brzděný přívěs/návěs do max. hmotnosti 1200 kg. K traktoru je možno připojit pouze jednoosé přívěsy typu ANS 564 nebo ANS 1500
 - Při práci je zakázáno se zdržovat v blízkosti pracovního nářadí, zvláště s rotujícími noži nebo řeznými orgány.
 - Používat uzávěrku diferenciálu je povoleno pouze při jízdě v přímém směru.
 - Vývodový hřídel malomalotraktoru nesmí být ponechán nekrytý - možnost úrazu! Po odpojení nářadí ihned zakryjte vyčnívající konec vývodového hřídele krytem.



- **Ujistěte se, že znáte způsob řazení a způsob reverzace (vpřed/vzad)**
- **Před rozjetím zkontrolujte zda není před a za traktorem žádná osoba. Ujistěte se že jste zařadili požadovaný stupeň a smysl pojezdu**
- **Při rozjíždění zejména ve svahu může malotraktor nebo souprava sjet při uvolnění brzdy kousek po svahu – zajistěte si dostatečný odstup od ostatních překážek**

5.3.2 Jízda

Po rozjetí můžete provést změnu zvoleného rychlostního stupně z nižšího na vyšší. Toto přeřazení se dá provést pokud je předpoklad, že motor zvolený vyšší stupeň zvládne a nebude přetěžován. Současně musíte vzít v úvahu i další podmínky které je nutné zvážit jako je druh vykonávané činnosti, terénní podmínky, možnosti přípojného nářadí a strojů.

Před přeřazením si ověřte zda motor je schopen zvládat současné zatížení cca při 50 % sešlápnutí pedálu plynu. Pokud ano, můžete přeřadit na vyšší převodový stupeň.

Přeřazení proveďte následovně:

- sešlápněte plynový pedál při stávajícím převodovém stupni na max. a rozjeďte malotraktor
- současně provádějte uvolnění pedálu plynu, sešlápnutí pedálu spojky a po sešlápnutí spojky přesunutí řadící páky na vyšší rychlostní stupeň
- jestliže vyžaduje situace snížení převodového stupně postupujte následovně. Před přeřazením nezvyšujte otáčky motoru, po sešlápnutí spojky a vyřazení uvolněte krátce spojku a prudce sešlápněte pedál plynu „tzv. meziplyn“, opětovně sešlápněte spojku a zasuňte nižší převodový stupeň



- **Řazení převodových stupňů provádějte vždy postupně nadoru a dolu**
- **Jízda malotraktoru musí být vždy s zařazeným převodovým stupněm**
- **Jízda je možná pokud je uvolněná brzda (provozní i parkovací)**
- **Je přísně je zakázáno za jízdy provádět reverzaci pojezdu**
- **Stabilita kloubového traktoru může být ovlivňována postavením traktoru na svahu a jeho natočením, zejména při otáčení na svahu (sjíždění ze svahu a otáčením do svahu)**
- **Při jízdě je řidič vždy povinen se plně věnovat řízení a sledovat situaci kolem malotraktoru nebo soupravy**

- Při výskytu závady na malotraktoru během jízdy nebo používání je povinen co nejdříve malotraktor odstavit a zjistit příčinu a je-li to v jeho možnostech provést odstranění příčiny. Pokud se jedná o poruchu kterou nemůže na místě odstranit a v jízdě dále nemůže pokračovat, je povinen označit malotraktor nebo soupravu jako překážku silničního provozu, zajistit bezpečný provoz ostatních účastníků silničního provozu a přivolat pomoc.
- Během provozu po veřejných komunikacích musí řidič dodržovat všechny pokyny a nařízení dopravních předpisů a místního značení.

5.3.2.1 Záběh malomalotraktoru

Nový stroj může být prvních 50 Mh maximálně zatěžován jen na 50 -70% výkonu motoru. Nesmí být používán v těžkých půdních podmínkách (orba, práce s kypřiči). Při jízdě je nutné sledovat otáčky motoru a kouřivost z výfuku. Jakmile dojde ke snížení otáček vlivem přetížení motoru, je nutno včas přeradit na nižší převodový stupeň. Po odpracování 50 Mh je motor zaběhnut.

5.3.2.2 Jízda zpět



Pro jízdu zpět platí stejné pokyny co se týká techniky jízdy.

- Při zpětné jízdě se přesvědčte o tom zda za malotraktorem nebo soupravou nikdo nestojí nebo není žádná překážka
- Nemáte-li dostatečný výhled zajistěte si couvání za pomoci další, náležitě poučené a odpovědné osoby
- Pro couvání používejte 1. a 2. převodový stupeň
- Couvání neprovádějte při práci s adaptéry zahlubněnými v zemi

5.3.2.3 Zastavování a brzdění

Snížení rychlosti a brzdění jsou zcela běžnými jevy při provozu vozidel.

Každé brzdění je vždy doprovázeno snížením rychlosti jízdy nebo zastavením.

Pro brzdění jsou určeny : - pedál provozní brzdy
- páka parkovací brzdy

Obě brzdy jsou mechanické které ovládají brzdové čelisti.

Provozní brzda je určena běžnému brzdění při stání, jízdě. Tlakem na pedál lze regulovat brzdný účinek.

Parkovací brzda slouží k omezení pohybu vozidla při stání. V případě nouze ji lze užít též jako nouzové brzdy.



- Při jízdě nedržte zbytečně brzdový pedál nebo neponechávejte zataženou parkovací brzdu
- Pokud brzdíte, nepoužívejte pedál plynu
- Brzdění lze provádět i bez vyšlápnuté spojky, spojku vyšlápněte pouze pokud jde o intenzivní brzdění s následným zastavením
- Brzda musí vyvinout účinek při sešlápnutí do poloviny svého zdvihu, v opačném případě je nutné provést seřízení
- Parkovací brzda musí být účinná rovněž do poloviny svého zdvihu
- Používání brzdy věnujte náležitou pozornost zejména na kluzkém podkladu jako je sníh, led, bláto. V takovém případě omezte pokud možno její používání použitím např. nižšího převodového stupně, který je schopen brzdit malotraktor nebo soupravu motorem.
- Kola malotraktoru musí být seřizena na stejný brzdný účinek, vůle nebo zdvih brzdných klíčů musí být stejná
- Pokud provádíte čištění stroje např. proudem vody, může zatéct voda do brzdového bubnu a po nějaký čas snížit brzdný účinek. Doporučujeme po mytí projet cca 50 m s mírně sešlápnutou brzdou za účelem vysušení brzdy
- Pokud budete provádět činnosti na kluzkém povrchu, použijte sněhové řetězy nebo jiné prostředky pro zvýšení adheze kol traktoru. POZOR na kluzkém povrchu se sklonem překračujícím 5° se může souprava stát neovladatelnou.

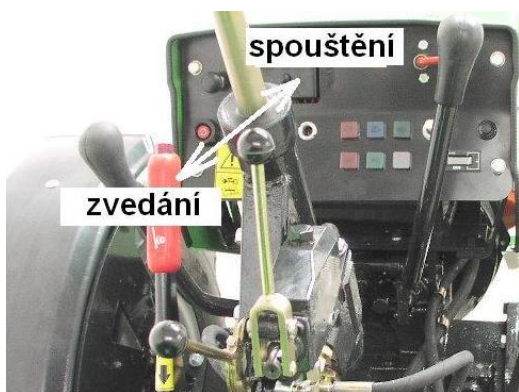
5.3.3 Uzávěrka diferenciálu

Slouží ke zvýšení tažné síly v kluzkém terénu, kdy se dočasně omezí funkce diferenciálu zadní nápravy a obě kola se otáčejí současně.

Vzhledem k těmto vlastnostem je možno uzávěrku používat pouze při jízdě po rovině, zejména na podkladu který není hladký. Použití na sněhu nebo ledu, jsou-li obě kola na stejném podkladě je možné i v mírné zatáčce. Je nutné však počítat s tím, že traktor při takovéto jízdě má snahu o napřimění dráhy. Proto musí být použití uzávěrky omezeno.

Traktor je vybaven přední a zadní uzávěrkou. Tyto uzávěrky mohou být ovládány nezávisle na sobě. Pro činnost uzávěrky je nutné nepřetržitě působit na příslušnou páku. Uzávěrka zadní nápravy se ovládá rukou, uzávěrka přední nápravy je určena pro ovládání nohou.

5.3.4 Zadní tříbodový závěs



Je umístěn vzadu a slouží k jakékoliv agregaci s stroji nebo nářadím taženým, neseným nebo poloneseným.

Traktor je vybaven zadním tříbodovým závěsem kat. 1N. Do závěsu lze zavěsit přídavné prvky, které umožňují tažení, nesení nebo zvedání přípojných strojů.

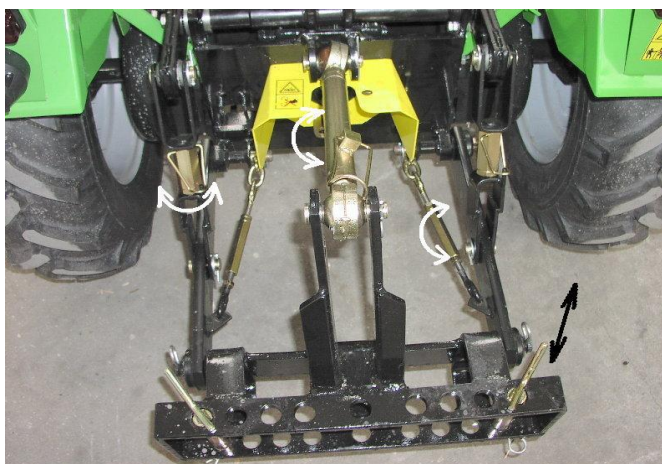
Ovládání je prováděno pákou umístěnou vedle volantu řidiče vpravo.

Ovládací páka má jednu neutrální polohu uprostřed, polohu zvedání (k řidiči). Do neutrální polohy je samočinně vracena z polohy zvedání. Další polohou je poloha pro spouštění ve které je aretována.

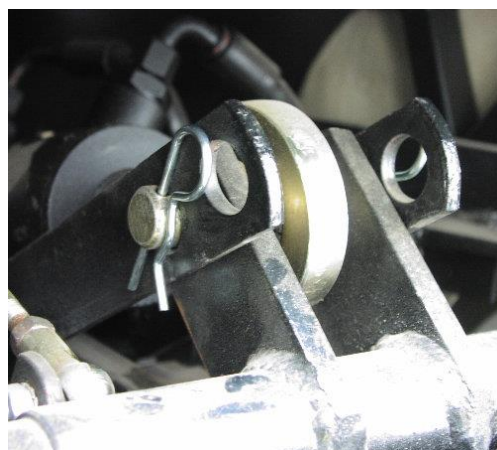
Vzhledem k tomu, že ve tříbodovém závěsu lze přepravovat stroje i mimo jejich používání, slouží na jejich zajištění

pevná pojistka, která se nasouvá na čep výsuvné tyče hydraulického válce. Při agregaci je nutné provést nastavení závěsu pro konkrétní agregované zařízení. Toho dosáhnete:

- uvolněním nebo přitažením šponováku (1) u dolního táhla. Obě táhla musí být stejnoměrně vychýlena a šponováky stejnoměrně staženy pro omezení bočního výkyvu nářadí. Při připehání je zpravidla nutné provést povolání šponováku a potom jejich dotažení. Na šroubu šponováku je našroubována matka, která slouží pro zajištění šponováku proti uvolnění.
- Manipulací se šroubem na svislém táhlu docílíte různé úrovně konce dolního táhla např. při přepřehání nářadí odstaveného na křivém terénu, kdy je zapotřebí různé výšky konců dolních táhel



- Při spojení čepů do dolních táhel a bodů tříbodového závěsu musí být všechny čepy zajištěny závlačkou proti uvolnění.
- Při transportu nářadí nebo tažení návěsu je bezpodmínečně nutné zajistit hydr. válec proti možnému pohybu pevnou pojistkou.

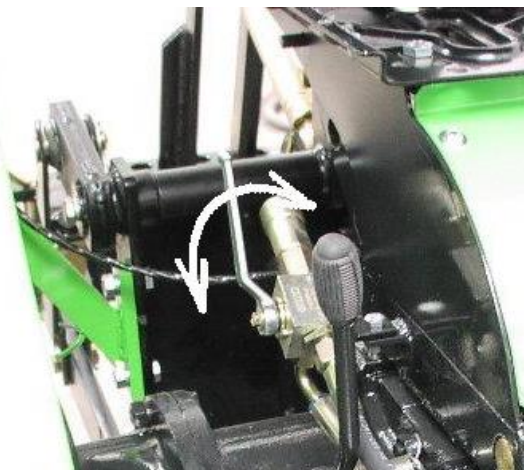


5.3.4.1 Vnější vývod hydrauliky

Pro připojení strojů hydraulicky ovládaných slouží vnější vývod hydrauliky. Tento vývod je jednočinný vyveden dozadu po pravé straně pod sedačkou řidiče. Připojení vnějšího vývodu je prováděno šroubovatelnými rychlospojkami. Funkce vnějšího vývodu je využitelná pokud je třícestný ventil přepnut do polohy pro vývod. Vnější vývod nelze využívat současně s používáním ZTZ



- **Vnější vývod rozpojujte/spojujte pouze pokud není tlak v hydraulické soustavě nebo pracovní orgán není nijak zatížen**
- **Rychlospojky musí být řádně utaženy aby bylo zamezeno uniku oleje a tlakového oleje**
- **Zjišťovat těsnost spojení příkládáním končetiny je přísně zakázáno**
- **Rychlospojku udržujte v čistotě**
- **Je-li olej tuhý, zejména v chladném počasí proveďte nejprve několik pohybů připojeným pracovním nářadím naprázdno při nízkých otáčkách motoru za účelem ohřátí a promíchání oleje**



5.3.5 Vývodový hřídel

Slouží pro pohon aktivních částí nářadí. Ovládá se pákou na levé straně pod sedačkou. Vývodový hřídel má standardní rozměry 6-ti drážkového hřídele o průměru 35 mm s drážkou pro pojistný kolík. Vývodový hřídel je chráněn krytem proti nežádoucímu kontaktu s rotačními částmi. Přerušení chodu vývodového hřídele je možné provést sešlápnutím spojky

Směr otáčení vývodového hřídele při pohledu zezadu je dle volby řidiče. Vhodné otáčky vývodového hřídele (VH) a volba pohonu náprav jsou uvedeny v návodech pro obsluhu jednotlivých nářadí.

Pro zařazení chodu VH je nutné sešlápnutí spojky. Při rozběhu/uvolnění VH si počínejte pomalu, aby přenos výkonu na připojený stroj byl postupný a plynulý.

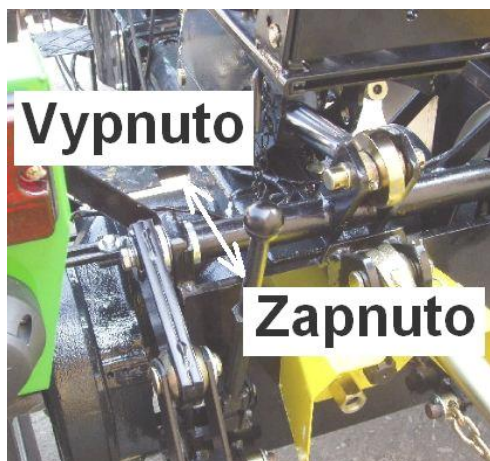


- **Pokud není vývodový hřídel používán, musí být zakryt bezpečnostním krytem.**
- **Kryt vývodového hřídele musí být vždy funkční a nepoškozený. Dojde-li k poškození krytu, musí být vyměněn za nový**

5.3.5.1 Používání pohonu náprav a vývodového hřídele

U malotraktoru podle konstrukce můžete použít dvou možností pohonu pojezdových kol:

- A) pohon přední nápravy (pouze u traktoru s jednokardanovým provedením)
- B) pohon přední a zadní nápravy (4 x 4)



Zapínání pohonu zadní nápravy u jednokardanového provedení traktoru



Zapínání závislosti PTO u jednokardanového provedení traktoru

5.3.5.1.1 Používání pohonu náprav a vývodového hřídele u jednokardanového provedení traktoru

A) s pohonem pouze na přední nápravu:



- **motorová závislost** při všech zařazených převodových stupních vpřed i vzad. Páka závislosti PTO na levém boku převodovky přesunout nahoru (motorová závislost). Před tím zkontrolujte, není-li zapnut pohon zadních kol. Je-li zapnut, je nutno jej vypnout

Směr otáčení vývodového hřídele při pohledu zezadu

UPOZORNĚNÍ !!! Pokud nedojde k vypnutí pohonu zadní nápravy, může dojít k vážnému poškození převodové skříně

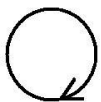


- **pojezdová závislost vpřed** při zařazení 1. až 4. převodového stupně vpřed. Páka závislosti PTO na levém boku převodovky přesunout dolů (pojezdová závislost). Směr otáčení vývodového hřídele při pohledu zezadu.



- **pojezdová závislost vzad** při zařazení 1. až 4. převodového stupně vzad. Páka závislosti PTO na levém boku převodovky přesunout dolů (pojezdová závislost). Směr otáčení vývodového hřídele při pohledu zezadu.

B) s pohonem přední a zadní nápravy (4x4)



- páku vypínání pohonu zadní nápravy dát do zadní polohy.
- **pojezdová závislost vpřed** při zařazení 1. až 4. převodového stupně vpřed. Páka závislosti PTO na levém boku převodovky přesunout dolů (pojezdová závislost). Směr otáčení vývodového hřídele při pohledu zezadu.



- **pojezdová závislost vzad** při zařazení 1. až 4. převodového stupně vzad. Páka závislosti PTO na levém boku převodovky přesunout dolů (pojezdová závislost). Směr otáčení vývodového hřídele při pohledu zezadu.



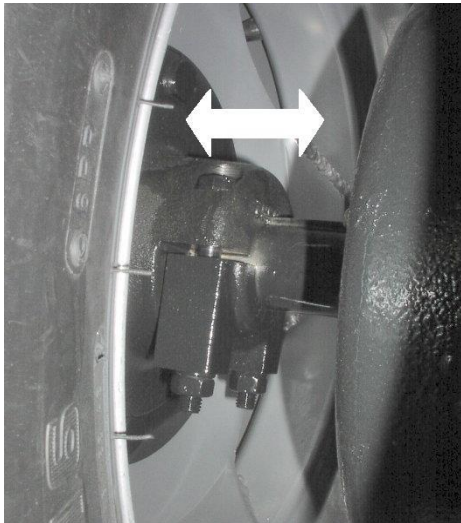
Motorová závislost při pohonu 4 x 4 jednokardanového traktoru nemůže být používána, vzhledem k tomu, že může dojít k vážnému poškození převodovky

5.3.5.1.2 Používání pohonu náprav a vývodového hřídele u dvoukardanového provedení traktoru



U tohoto provedení traktoru je stálý pohon přední a zadní nápravy traktoru (4 x 4)
- motorová závislost při všech zařazených převodových stupních vpřed i vzad. U traktoru nelze volit mezi pojezdovou a motorovou závislostí
 Směr otáčení vývodového hřídel při pohledu zezadu

5.3.6 Změna rozchodu kol



Konstrukce uložení a upevnění kola na hřídeli nápravy umožňuje provést změnu rozchodu kol přední i zadní nápravy. Změna rozchodu se provádí posunutím upínacích litinových nábojů na hřídeli. Toho je možno dosáhnout po uvolnění svěrných šroubů a posunutí celého náboje.

Další možnost rozšíření rozchodu kol je otočením disku kola. Tímto způsobem lze rozšířit rozchod o dalších 80 mm



- Na jednotlivých pneumatikách je vyznačen směr otáčení. Pro zachování tohoto směru je nutné vyměnit pravé kolo za levé a naopak
- Při výměně kol je nutné zajistit kola nezvedané nápravy proti pohybům na obě strany
- Při zvednutí traktoru je zakázáno ponechat malotraktor pouze na heveru

6.0 PROVOZNÍ HMOTY, MAZÁNÍ

6.1 Ochrana zdraví při práci s PHM



Pohonné hmoty, minerální oleje a ostatní ropné výrobky, kterých se používá pro provoz a ošetření malotraktoru, mohou způsobit při přímém styku s pokožkou různá kožní onemocnění, mají dráždivý účinek na sliznici, oči, zažívací ústrojí a horní cesty dýchacích. Některé z nich mohou při vdechování výparů nebo při jejich náhodném použití způsobit i celkovou otravu. Pracovníci, kteří s ropnými výrobky přicházejí do styku, jsou povinni důsledně dodržovat bezpečnostní a hygienické směrnice, používat vhodné ochranné prostředky a pracovat v dobře větraných prostorách.

Při styku s PHM musí být místa zasažená těmito látkami neprodleně omyta teplou vodou s mýdlem a následně ošetřena vhodným krémem.

Při doplňování PHM nekuřte, nejezte a po ukončení práce nebo před jídlem je nutno se důkladně umýt nedráždivým mycím prostředkem a ruče ošetřit vhodným krémem.

PHM jsou hořlavé hmoty. Pro jejich přepravu, doplňování do nádrží používejte pouze k tomu určené nádoby. Při manipulaci s PHM nepoužívejte otevřený oheň, přepravní nádoby s palivem nebo bez nevystavujte působení ohni.

6.2 Doporučené provozní hmoty pro malotraktor MT 8-132.32, MT 8-132.30

Motorová nafta

Volba druhu nafty se provádí podle ročních období, případně tepelných podmínek prostředí, ve kterém stroj pracuje. V České republice se doporučuje motorová nafta letní nebo zimní, podle ročního období. Letní nafta je označena NM-4, použití nafty je do teploty 0°C. Zimní nafta je označena NM-22. Oba druhy paliva jsou navzájem mísitelná a přechod z jednoho paliva na druhé je bezproblémové.

Motorové oleje

ČR M7 ADX III (pro celoroční provoz)
 z produkce ostatních států AGIP DIESEL SIGMA S SAE 30-40, specifikace MIL-L-2104 C
 ESSOLUBE D3, specifikace MIL-L-2104 D
 UNIFARM, specifikace MIL-L-2104 C

Hydraulické oleje

ČR OMV 46
 z produkce ostatních států Hydrokomol P 20

Převodové oleje

Všeobecně:

PP7 převodové oleje SAE 85

6.3 Pokyny pro mazání

Mazání malotraktoru je zajištěno:

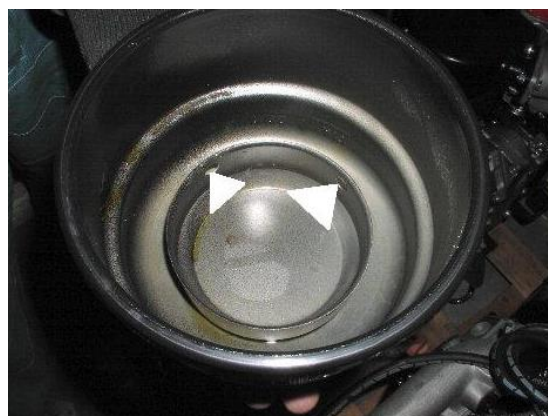
- náplněmi mazacího oleje, který je během provozu buď částečně spotřebován (motorový olej) nebo mechanicky příp. chemicky znehodnocen a je nutno jej doplňovat nebo vyměňovat (převodové skříně, hydraulika)
- náplněmi mazadel, které se v provozu doplňují nebo při montáži vyměňují
- místy pro nakapání oleje

Intervaly mazání a množství náplní je uvedeno v mazacím plánu.

6.4 Plán mazání, doplňování a výměny provozních hmot



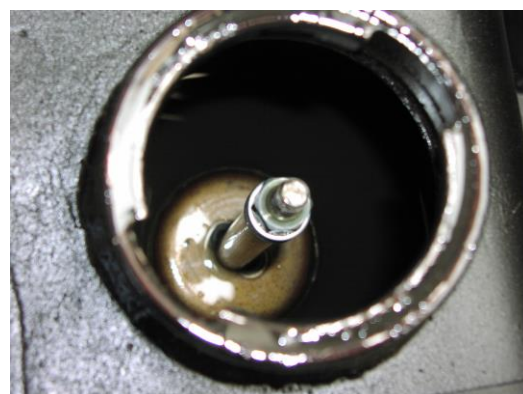
náplň motorového oleje v misce vzduchového filtru



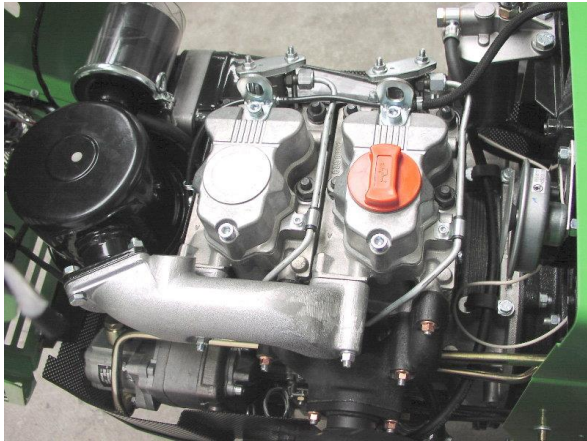
šipky vyznačují výšku hladiny



Nádrže na hydraulický olej a motorovou naftu na kapotě motoru



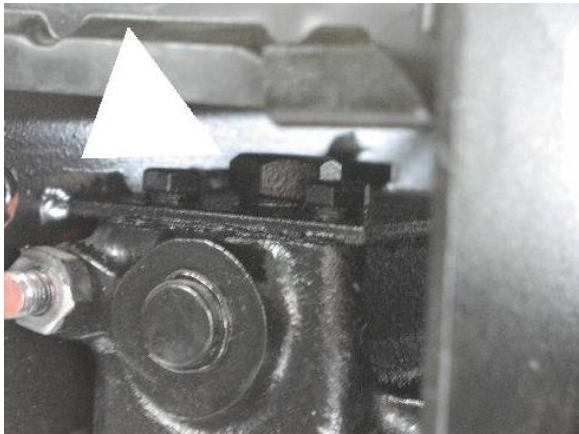
Filtr hydraulického oleje pod víčkem nádrže



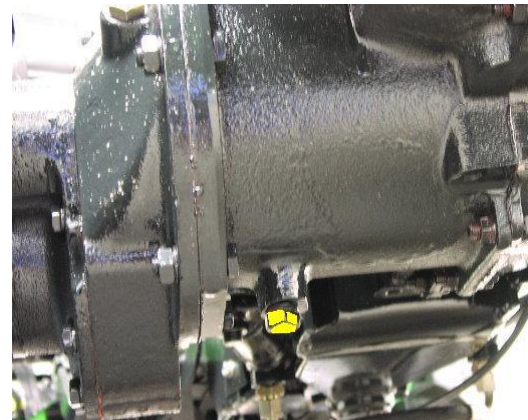
plnicí otvor motorového oleje



vypouštěcí otvor na



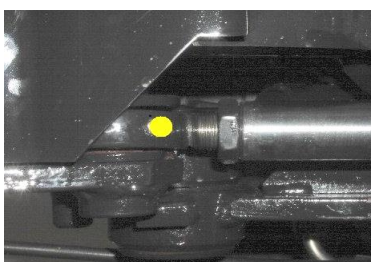
Plnicí šroub převodového oleje – pod přední pevnou částí kapoty



Vypouštěcí šroub - žlutě



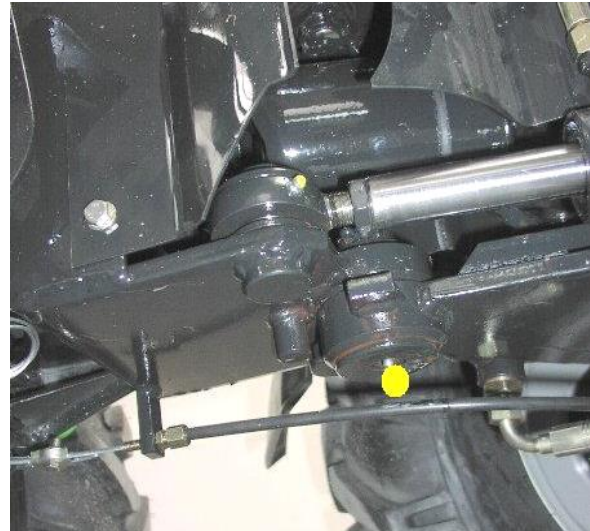
Plnicí otvor koncového převodu na zadní a přední nápravě



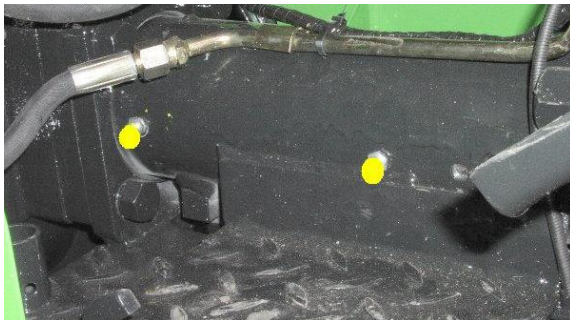
Kloubové uložení hydraulických válců řízení na pravé a levé straně



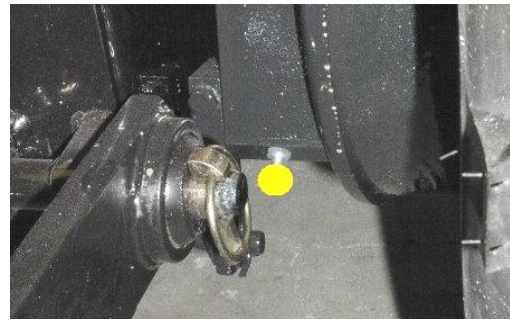
Maznice středového kloubu - horní



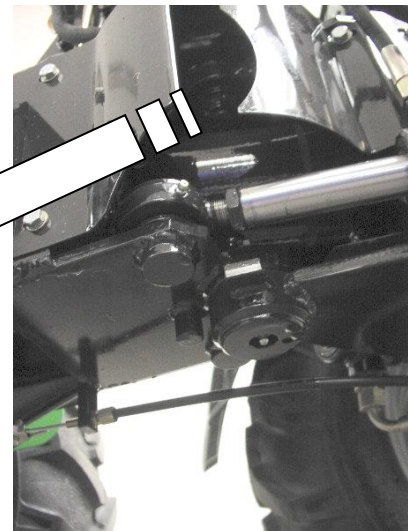
Maznice středového kloubu - dolní



Maznice středové hřídele – pod sedačkou



Maznice čepu brzdového bubnu



Mazací místa středové kloubové hřídele. Hřídel je ukryta pod kovovými kryty šroubovanými ke konstrukci traktoru. Každý konec hřídele má 5 mazacích míst. Pro namazání hřídele je nutno traktor stočit volantem co nejvíce k jedné straně, demontovat boční kryty. Pro promazání celé hřídele je zapotřebí s hřídelí pootočit

Pokud budete provádět mazání, musí být traktor zajištěn proti pohybu. Motor traktoru musí být v klidu!!!



Snímání krytů musí být prováděno pouze za klidu motoru a vypnutém odpojovači baterie

Budeteli provádět mazání středové kloubové hřídele musí být traktor umístěn na rovné ploše a zajištěny kola z obou stran klíny. Pojezdové rychlosti musí být vyřazeny. Pootočení musí být provedeno ručně. Je přísně zakázáno provádět pootočení startováním motoru!!!

Poř. číslo	Místo mazání	Prováděná činnost/počet mazacích míst						Druh maziva	Poznámka	Náplně
		8 prac. hodin	50 prac. hodin	250 prac. hodin	500 prac. hodin	1000 prac. hodin	2000 prac. hodin			
1	Motorová skříň	K/1++	V/1+ po 30 prov.ho d.	V/1++				M7 ADXIII		2,8 l
2	Čistič vzduchu		K/1++	V/1++				M7 ADXIII		0,7 l
3	Čistič motor. oleje			V/1++					vyměnit čistič	
4	Ložiska ventilátoru					V/1++		LV 2-3		
5	Ložisko vypínání spojky	N/1++						PP 7	10 - 15 kapek	
6	Uložení hřídele vypínání spojky				N/2++			OD 4	Několik Kapek	
7	Převodovka			K/1++ V/1++		V/1++		PP 7		7,5 l
8	Zadní rozvodovka			K/1++ V/1++		V/1++		PP 7		5 l
9	Skříň koncového převodu					K/4++		PP 7	Při případné demonťáži olej vyměnit	4x 0,25 l
10	Skříň řízení				K/1++		V/1++	PP 7	podle druhu řízení	0,25 l
11	Hřídel řízení			D/1++				K 3		
12	Spodní čep vidlice řízení		P/1++					K 3		
13	Kloubový hřídel		P/2++					LVZ - 3		
14	Posuvný profil kloubového hřídele	N/1++						pp 7	Několik kapek (otvorem v trubce vedení)	
15	Ložisko průběžného hřídele	P/1++						LV 2-3	Maznice na pravé straně vedení	
16	Vedení		P/2++					LV 2-3	Maznice na pravé straně vedení	
17	Klíče brzd			P/4++				LV 2-3		
18	Páka ruční			N/1++				OD 4	Několik kapek	
19	Pedál nožní brzdy a spojky			N/2++				OD 4	Několik kapek	
20	Páka uzávěrky diferenciálu			N/1++				OD 4	Několik kapek	
21	Držák hydraulického válce			N/2++				OD 4	Několik kapek	
22	Čepy táhel nožní brzdy			N/2++				OD 4	Několik kapek	
23	Čepy pák zvedacího zařízení			N/8++				OD 4	Několik kapek	

Legenda	D = doplnění maziva, K = kontrola, P= promazávání, V = výměna, A = nakapání oleje Práce označené + se provádějí při záběhu nového malotraktoru nebo po GO Práce označené ++ se v tom intervalu stále opakují
---------	--

- (*) za zvláštních pracovních podmínek čistit denně
- (**) za extrémně prašných podmínek čistit každých 4 - 5 hodin
- (***) viz. doporučený olej
- (****) včetně kontroly válců, kontroly pístních kroužků, vedení, pružin, sedel, ventilů, opálení hlav a válců, kontroly vstřikovacího čerpadla a vstřikovačů
- (0) v případě indikace ucpání
- (Δ) první výměna

7.0 Údržba

7.1 Bezpečnost při údržbě a seřizování malotraktoru

- Seřizování, čištění a mazání stroje smí být prováděno pouze za klidu. Motor musí být vypnut, traktor zabrzděn a kola zajištěna klíny. Dále musí být zajištěn stroj proti poklesu, je-li ve zvednuté poloze.
- V prostoru třibodového závěsu hrozí nebezpečí úrazu, proto při připojování/odpojování a jízdě nevstupovat mezi traktor a stroj.
- Při kontrole stavu kladte důraz na nepoškození a celistvost hydraulických hadic a vedení a elektrického rozvodu obrysového osvětlení, příp. instalované přenosné soupravy
- Nevstupujte pod stroj, není-li pevně podložený. Nejsou-li těžké části odborně nadzvednuty, může dojít k těžkým zraněním nebo poškození stroje. Části stroje, které musí být zvednuty za účelem údržby, musí být bezpečně podloženy. Stále dbejte na dobrý stav a odbornou montáž všech částí.
- Pro podkládání používejte vhodné materiály a přípravky. Nepoužívejte materiály jako jsou cihly a podobný stavební materiál. Pokud použijete dřevo, umístěte jej tak aby vzniklé síly působily na dřevěná vlákna kolmo, nikoliv souběžně s vlákny
- Tekutiny unikající pod vysokým tlakem mohou proniknout pokožkou a způsobit její poškození. Hydraulický olej unikající z malého otvoru téměř není vidět, proto použijte při hledání netěsných míst kus kartonu. Chraňte si ruce a tělo. Pronikne-li nějaká tekutina na pokožku nebo pod, musí být neprodleně z pokožky odstraněna, popřípadě musí být kontaktován lékař - specialista na zranění tohoto druhu.
- Před odpojením hydraulických hadic nebo při opravách hydraulického okruhu odtlakujte obvod. Než se opět do zařízení napustí tlak, ujistěte se, že jsou všechny spoje vedení utaženy a že jsou těsné. Provádíte-li výměnu hadic, zajistěte zadní třibodový závěs pevnou pojistkou proti možnému pohybu.
- Při opravách a čištění stroje používejte vhodné nástroje a ochranné pracovní pomůcky. Při pracích na stroji nenoste volné části oděvu apod., používejte vhodnou pevnou obuv s neklouzající podrážkou.
- Pamatujte na to, že pracovní části stroje mohou být ostré a mohou Vám způsobit při Vaší nepozornosti poranění
- Stroj při manipulaci na zdvihacím zařízení zavěšujte jen do vyznačených míst.
- Nikdy nepracujte pod strojem, který je zvednut pouze hydraulickým heverem. Případný neočekávaný pokles může způsobit vážné poranění nebo i smrt.
- Bezpečnostní značení na stroji udržujte v řádném a funkčním stavu. Poškozené nebo zničené bezpečnostní a výstražné značení bezprostředně nahraďte novým!!!
- Umístění, vzhled a význam bezpečnostních štítků je uveden v příloze.
- K zajištění proti pohybu používejte klíny
- Na špatně přístupných místech používejte vhodné pomůcky a prostředky.
- Údržbu provádějte ve stanovených intervalech dle plánu. Po očištění na konci sezóny proveďte kompletní promazání.
- Výsuvné tyče hydraulických válců chraňte před znečištěním a poškozením. Konzervace mimo dobu používání prodlouží jejich životnost
- Ke kontrole těsnosti hydraulického obvodu používejte vhodné prostředky, např. papír nebo dřevo, nikdy ne ruku – nebezpečí úrazu.
- Při údržbě nevstupujte pod řádně nezajištěný stroj proti poklesu a překlopení
- Je přísně zakázáno ze stroje demontovat pojistné hydraulické ventily nebo je nahrazovat jinými neodpovídajícími prvky.
- Používejte pouze originální náhradní díly.
- Hydraulický olej použitý v rozvodu je hořlavý. Pro případ požáru se patřičně vybavte, zejména na dílenském pracovišti. Uchovávejte v dosažitelné blízkosti lékárníčku a hasicí přístroj. Mějte připravena u telefonu nouzová čísla záchranné služby a hasičů.

- Při zacházení s mazivou a oleji nekuřte a nejezte.
- Hydraulickou soustavu udržujte v čistotě.
- Budete-li provádět práce na stroji v letních měsících kdy stroj je vystaven slunečnímu svitu, může dojít k hydr. okruhu ke zvýšení tlaku vlivem tepelné změny objemu oleje, pozor při rozpojování hadic.
- Při poruše částí hydrauliky musí být jednotlivé části vyměněny pouze za originální náhradní díly. Použití jiných může vést k dalším poruchám a úrazům.
- Vyhýbejte se topným tělesům a jiným zdrojům tepla. Hořlavé materiály neskladujte v blízkosti zdrojů tepla. Přesvědčte se, že na stroji nejsou zbytky špíny či tuku. Neuchovávejte hadry napuštěné olejem, vzniká nebezpečí, samovznícení.
- Předcházejte vzniku jedovatých výparů a prachu. Nebezpečné výpary mohou vzniknout, když se barva zahřeje při svařovacích, letovacích nebo brusných pracech, např. svařovacím hořákem. Všechny práce provádějte ve volném prostoru nebo v dobře větraných místnostech. Dodržujte předpisy o odstraňování barev a rozpouštědel. Před svařováním elektrickým obloukem odpojte stroj od tažného prostředku nebo alespoň na tažném prostředku odpojte akumulátor a alternátor. Před svařováním nebo zahříváním částí odstraňte barvu z opravovaných míst. Při odstraňování barvy opískováním nebo obrušováním nevdechujte vznikající prach. Z toho důvodu noste vhodné ochranné dýchací prostředky. Při použití rozpouštědla barev je zapotřebí, rozpouštědla před provedením svařování omýt vodou a mýdlem. a počkat nejméně 15 minut, než se výpary rozpustí.
- Zajistěte si přiměřené a bezpečné osvětlení pracoviště. Používejte přenosné bezpečnostní svítidlo. Toto svítidlo musí být chráněno drátěnou mřížkou. Jinak hrozí nebezpečí, že při kontaktu skla žárovky se zapálí rozlité ropné produkty. Udržovat pracoviště čisté a suché.
- Poškozené části stroje okamžitě opravte. Opotřebované nebo těžce poškozené části vyměňte. Odstraňte nahromaděný mazací tuk, olej nebo nečistotu.
- Pro každou práci si připravte příslušné nástroje. Z bezpečnostních důvodů nepoužívat provizorní nástroje a neprovádějte práce z vlastního rozhodnutí. Používat pneumatické nebo elektrické nářadí k povolení závitových nebo upevňovacích částí. K povolení nebo utáhnutí šroubů a matic používat nářadí správné velikosti. Předcházejte zraněním způsobeným vysmeknutím nástrojů.
- Při odstraňování odpadů postupujte podle předpisů daného pracoviště a národních předpisů a zákonů aby nedošlo ke škodám na životním prostředí a ekologických systémech.
- Používat bezpečné a dobře utěsněné nádrže při odpouštění kapalin. Nepoužívat nádoby na potraviny či nápoje. Nikdy nesypete odpadky na zem nebo do vody.
- Při transportu stroje pomocí jeřábu je nutné použít úvazku o min. nosnosti jako je hmotnost stroje a jejich upevnění provést do míst označených symbolem řetězu.
- Při manipulaci s jednotlivými částmi stroje používejte konstrukčního provedení daných konstrukčních skupin. Nosnost zvedacích a upevňovacích prostředků volte přiměřeně k dané hmotnosti
- Je zakázáno provádět opravy vadných dílů svařováním
- Pohonné hmoty, minerální oleje a ostatní ropné výrobky, kterých se používá pro provoz a ošetření malomalotraktoru, mohou způsobit při přímém styku s pokožkou různá kožní onemocnění, mají dráždivý účinek na sliznici, oči, zažívací ústrojí a horní cesty dýchacích. Některé z nich mohou při vdechování výparů nebo při jejich náhodném použití způsobit i celkovou otravu. Pracovníci, kteří s ropnými výrobky přicházejí do styku, jsou povinni důsledně dodržovat bezpečnostní a hygienické směrnice, používat vhodné ochranné prostředky a pracovat v dobře větraných prostorách. Po ukončení práce nebo před jídlem je nutno se důkladně umýt nedráždivým mycím prostředkem a ruce ošetřit vhodným krémem.
- Je zakázáno provádět údržbu malomalotraktoru nebo připojeného pracovního nářadí za chodu motoru, kromě kontroly brzd a nabíjení.
- Při použití podstavitelného zvedáku nutno dbát na to, aby osa zvedáku byla svislá. Při zvedání malomalotraktoru se zvedák musí opírat uprostřed nosné patky. Odklon zvedáku od svislé osy větší než 5° je nepřijatelný - hrozí sesmeknutí a pád vozidla s převrácením zvedáku.
- Vysokotlakové hadice použité v konstrukci stroje je možné bezpečně používat od data jejich výroby po dobu 4 roků. Potom musí být provedena výměna

7.2 Údržba a seřizování

Spolehlivý provoz malotraktoru závisí především na jeho pečlivé údržbě a čistotě. Menší zjištěné závady je nutno ihned odstranit a tak předcházet vážnějším poruchám. Opravy složitějších dílů jako např. vstřikovacího zařízení, regulátoru, klikového ústrojí, převodové skříně apod. " doporučujeme svěřit odborné dílně.

7.2.1 Motor

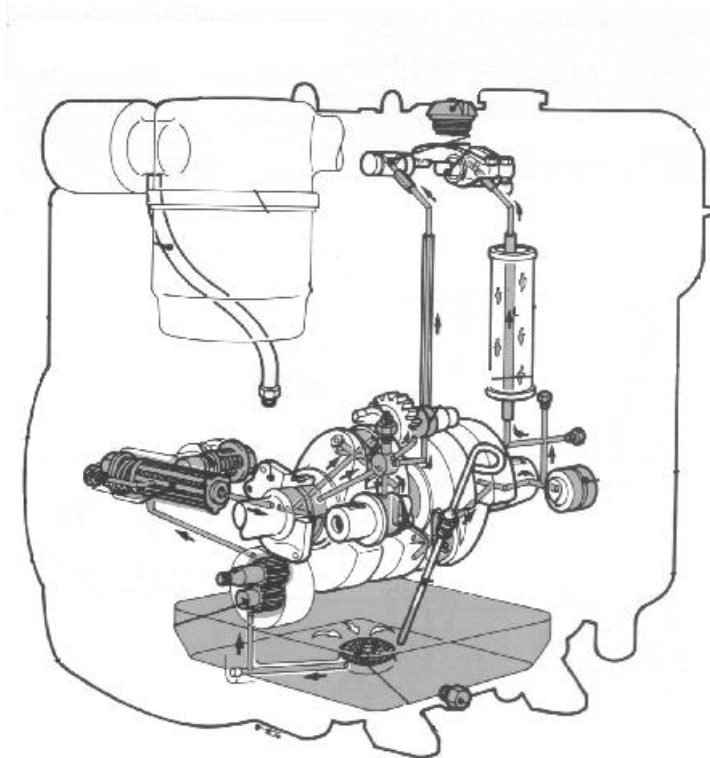
Palivový okruh

Při každé práci s palivovým a vstřikovacím zařízením je nutno dodržovat maximální čistotu, a to i u přečerpávacích zařízení, palivové nádrže apod. Nečistoty mohou mít za následek zničení vstřikovacího čerpadla a trysky. Uskladněné nádoby s palivem musí zůstat delší dobu v klidu (24 hodin), aby se usadily nečistoty. Při přečerpávání dbejte, abyste neodsávali palivo přímo ze dna sudu. Do nádrže nalévejte palivo zásadně přes síto. V případě ostavení motoru z provozu v letním období a zpětném uvádění do provozu v zimě, může dojít k ucpání palivového potrubí vyloučenými parafíny z letní nafty. V takovém případě změňte letní naftu na zimní, potrubí vyčistěte nahřátím a propláchnutím naftou a odvzdušněte (viz stať 5.2.3).
POZOR! S touto závadou se můžete setkat již při teplotě +5° C

Mazání motoru

Mazání motoru obstarává zubové čerpadlo na spodní části motoru. Olej je nasáván z olejové vany přes síťový čistič, po průchodu mazacím okruhem je čištěn v plno-průtokovém čističi.

Olej se nalévá do motoru nalévacím otvorem, hladina se kontroluje měrkou na zátce. Náplň oleje v motoru je asi 2,8 l. Při nalévání oleje je nutno zvednout přední kapotu.



Čistič vzduchu

Musí být stále naplněn motorovým olejem. Olej se nalévá do spodního víka čističe oleje po rysku - asi 0,7 l.

Údržba olejového čističe vzduchu se provádí, překročí-li hladina oleje výši označenou znakem hladiny, anebo je-li takové znečištění oleje, že hladina oleje je jen 10 mm nad nečistotami.

Olej se zásadně nesmí doplňovat, ale celá náplň se musí vyměnit. Výměnu oleje v čističi provádíme obvykle současně s výměnou oleje v motoru. Při včasné a pravidelné výměně filtračního oleje se prodlouží interval regenerace filtračních vložek. Filtrační vložky se čistí praním, a to ve všech pohonných hmotách kromě benzínu a benzolu. Nejlépe je prát v naftě.

Při snímání zásobníku oleje (při kontrole nebo výměně oleje) přidržujte filtrační vložku v horní poloze. Údržbu čističe vzduchu neprovádějte, když je motor horký - nebezpečí popálení.

Píst a spalovací prostor

Dekarbonizace se provádí asi po 2000 hodinách provozu. Postupuje se takto:

po demontáži omyjte píst v benzínu nebo petroleji. Karbon odstraňujte opatrně, nepříliš ostrým škrabákem.

Držáky pístních kroužků čistěte starým pístním kroužkem. Při zpětné demontáži nesmíte pístní kroužky zaměnit. Po oškrábání díly znovu omyjte benzínem nebo petrolejem.

7.2.2 Spojka motoru

Neodborným používáním a dlouhotrvajícím prokluzem se ničí obložení lamely a může dojít i ke zničení spojky. Prokluz poznáte podle toho, že otáčky motoru neodpovídají jezdovým rychlostem. Tuto závadu odstraníte zašroubováním objímky spojkového lana na levé straně převodovky malotraktoru. Když spojka vypíná špatně a zuby ozubených kol při zasunutí převodového stupně o sebe chytají, seřídte spojku vyšroubováním objímky spojkového lana. Je-li stavěcí délka objímky vyčerpána., zkráťte lanko nebo prodlužte bowden.

P o z o r !

Při novém a vždy dalším seřizování bowdenu spojky dbejte na to, aby mezi pedálem spojky a první přichytkou bowdenu byl zachován dostatečný oblouk bowdenu, aby při plném pravém rejdu byl bowden spojky ještě volný. Při nedodržení této zásady nastává nebezpečí samovolného vypínání spojky. Spojku seřídte tak, aby vypínala v dolní polovině zdvihu pedálu.

Pokud z nějakého důvodu demontujete motor, dbejte před opětovným namontováním na to, aby vzdálenost mezi stěnou ložiska spojky a vypínacími páčkami byla 2-3 mm, a aby vypínací páčky byly v jedné rovině (vypínaly současně).

Maznice pro mazání ložiska spojky je umístěna pod palivovou nádrží

7.2.3 Náplně převodových skříní

P ř e d n í převodová skříní:

- náplň převodového oleje PP 7 7,5 l
- nalévací otvor ve víku řazení
- kontrolní otvor na zadní části skříně vpravo a na boku
- vypouštěcí otvor na spodku skříně

Z a d n í převodová skříní:

- náplň převodového oleje PP 7 4,5 l
- nalévací otvor v horní stěně skříně
- kontrolní otvor na zadní části skříně vpravo na boku
- vypouštěcí otvor na spodku skříně

Při kontrole množství oleje postavte traktor do vodorovné polohy.

Výměnu oleje v přední a zadní převodové skříní provádějte ihned po skončení práce, dokud je olej zahřátý.

7.2.4 Náplně portálových skříní přední a zadní nápravy

Olejevý prostor portálových skříní je oddělen od prostoru převodových skříní.

Pro plnění se používá převodový olej PP 7 do každé skříně 0,25 l.

Nalévací otvory jsou v horní stěně skříně, kontrolní dole ve stěně od osy stroje.

Výměnu oleje provádějte jen při případné demontáži. Pravidelná výměna není nutná, protože převodové ústrojí nepracuje ve vysokých otáčkách.

7.2.5 Brzdy malotraktoru

Při zjištění zhoršení účinnosti brždění se funkce zlepší zkrácením stavitelného táhla pod plošinou u provozní (nožní) brzdy, resp. vzdáleností ok lanek u brzdových pák ruční brzdy. Pokud je krok brzdových klíčů příliš velký a seřizování již nestačí, je opotřebené obložení nadměrně a je nutno obložení nahradit novým. Uložení brzdových klíčů je opatřeno maznicemi pro přimazání tukem.



POZOR! Přimazání klíčů provádějte pouze jedním zdvihem mazacího lisu. Při vícetím stlačení se může mazací tuk dostat mezi obložení a brzdový buben a snížit brzdný účinek



šroub pro vymezení zdvihu brzdového klíče



brzdový klíč

7.2.6 Řízení

Hydraulické řízení

V dolní části hřídele volantu na řídicím sloupku je umístěna řídicí jednotka Danfos, která dodává tlakový olej do hydraulických válců, které natáčí přední polovinu traktoru.

Mechanické řízení

Ve skříni řízení je svisle vložen otočný čep se šnekovým kolem, vodorovně šnek s kuželovým kolem a šikmo hřídel volantu s kuželovým pastorkem.

Excentrické ulovení šneku umožňuje vymezení případné vůle v šnekovém převodu:

po uvolnění pojíšťovacího šroubu (viz seznam dílů "Řízení") na čele šnekového hřídele a pootočením tohoto hřídele lze vůli ve šnekovém převodu seřídit.

Po seřízení se pojíšťovací šroub opět utáhne.

Skříň řízení má nalévací otvor ve víku skříně a vypouštěcí ve spodním dílu skříně. Plní se 0,25 l oleje.

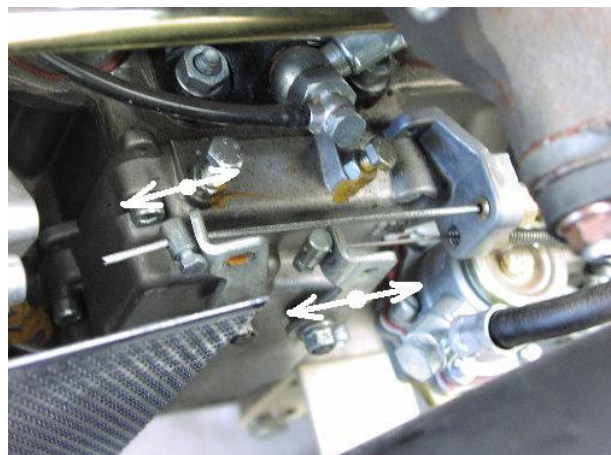
7.2.7 Ovládání otáček motoru

Seřizovacím šroubem a změnou délky tyče/lanka posunutím v páčce ovládání otáček na motoru seřizujte ovládání otáček motoru tak, aby při poloze ovládání páky vzadu (na dozor) měl motor volnoběžné otáčky, a aby ovládání pracovalo bez škodlivých vůlí v ovládání.

Seřizováním délky ovládacího lanka jeho posunutím v páčce ovládání na motoru dbát na vymezení vůlí v ovládání.



Ovladač pro zastavení chodu motoru



Horní lanko řídí otáčky, dolní startovací dávku

7.2.8 Ovládání zastavení motoru a nastavení startovací dávky

Seřizováním délky ovládacího lanka jeho posunutím v páčce ovládání na motoru dbát na vymezení vůlí v ovládání.

7.2.9 Elektroinstalace



Přední světlomety (potkávací a parkovací světla)
Základní seřízení světlometů se provádí ve výrobním závodě.

Dodatečné vertikální nastavení sklonu světlometů se provádí 2 šrouby na čele krycího zámku světlometu, když je malotraktor zatížen předním nebo zadním nářadím. Žádný bod osvětlené plochy ležící v rovině vozovky vlevo od podélné svislé roviny procházející středem zdroje potkávacího světla nesmí být dále než 115 mm od předního obrysu vozidla

Provoz alternátoru a baterie

Hladinu elektrolytu v baterii 1x týdně kontrolujte, případně doplňujte destilovanou vodou. Není-li baterie používána, nechte ji každý měsíc dobít a vždy po 3 měsících vybit a znovu nabít. První nabíjení baterie svěřte odborné dílně.

Pro bezporuchový provoz generátoru je třeba dodržovat určité podmínky:

1. Baterie musí být vždy připojena "minus" pólem na kostru, "plus" pólem na vývod alternátoru.
2. Při použití pomocné baterie pro startování "plus" na "plus", "minus" na "minus".
3. Za chodu motoru nesmí být odpojena baterie.
4. Neuvádět do chodu alternátor naprázdno (při odpojení svorky "B" a připojení "M"). Vysoké napětí v tomto případě zničí polovodiče. V případě provozu bez baterie nutno odpojit kromě vodiče od svorky "B" i vodič ze svorky "M".
5. Není povoleno buzení alternátoru cizím zdrojem mimo síť alternátor-regulátor, možnost poškození vodičů.
6. Dbát na dokonalý elektrický spoj ve všech obvodech a na dokonalé ukostření alternátoru a regulátoru.
7. Spálenou kontrolní žárovku nabíjení je třeba ihned vyměnit - jinak nemusí být zajištěno žádné nabuzení alternátoru.
8. Při jakékoliv opravě v obvodu zdrojové soupravy odpojit baterii.
9. Při elektrickém svařování na stroji musí být všechny spoje od alternátoru odpojeny.

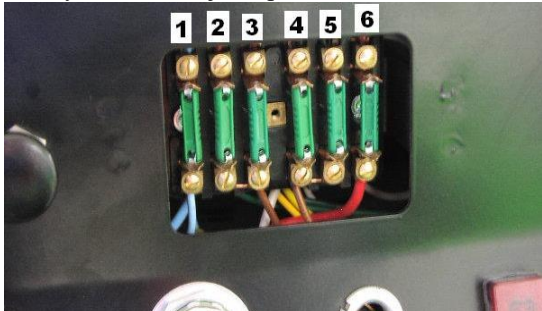
Při nedodržování těchto zásad může dojít ke zničení usměrňovacích diod alternátoru.



- **Pozor! při kontrole akumulátoru nekuřte a nemanipulujte otevřeným ohněm**
- **Elektrolyt obsažený v akumulátoru je žíravina která může působit vážná poranění.**
- **Kontrolu hladiny v baterii, plnění destilovanou vodou, příp. vyndávání baterie provádějte při zastaveném motoru a řadicích pákách v přední poloze.**

Jištění elektrických obvodů

Pod krycím víčkem je na palubové desce uloženo 6 pojistek chránících elektrické obvody. Při přepálení pojistky proveďte její výměnu pojistkou příslušné tepelné hodnoty a pokuste se znovu uvést spotřebič do chodu. Pokud dojde opětovně k přepálení požádejte elektro-mechanika o prohlídku rozvodu elektro.



- 1 – dálková světla + kontrolka
- 2 – potkávací světla L + kontrolka
- 3 – potkávací světla P
- 4 – obrysová světla P + kontrolka
- 5 – obrysová světla L + světlo SPZ
- 6 – blinkry, houkačka, zásuvka montážní svítilny

7.2.10 Hydraulika

Nádrž na hydraulický olej o celkovém obsahu 6 l se plní hydraulickým olejem HM-46 1 cm nad sítko. Kontrolu množství oleje provádějte 1x za půl roku vždy při zvednutém závěsu, kdy píst s pístnicí je zasunut ve válci. Při výměně oleje starý olej vypusťte z hydraulického okruhu povolením šroubení výtlakové hadice u hydrogenerátoru a propláchněte benzinem nebo perchlorethylenem sítový čistič. Po novém naplnění hydraulického okruhu ponechte chvíli běžet motor s čerpadlem naprázdno a pak teprve uveďte zařízení do provozu.

Základní podmínkou správné funkce hydraulického zařízení je čistota hydraulického oleje a všech součástí. Nejméně dvakrát do roka přezkoušejte těsnost všech spojů, zda neuniká hydraulický olej. Vysokotlaké hadice je třeba chránit před mechanickým poškozením a tepelným zářením. Nesmí být přetočeny nebo zlomeny. K očištění hadic se může krátkodobě použít benzín.

7.3 Doporučené intervaly údržby traktoru

Denní ošetření (po 10 pracovních hodinách)

1. Traktor očistit. Zkontrolovat znečištění motoru naftou nebo olejem, příčinu odstranit (dotažení spojů).
2. Doplnit palivo v nádrži.
3. Zkontrolovat stav klínového řemene a podle potřeby jej napnout.
4. Provéřit správnou činnost brzd.
5. Přezkontrolovat nahuštění pneumatik a vzdušnice pod sedadlem řidiče.

Týdenní ošetření (po 50 pracovních hod.)

1. Zkontrolovat a dotáhnout přípojky potrubí.
2. Seřídít spojku /každé další seřizování bude vždy po 1000 pracovních hodinách/.
3. Promazat podle mazacího plánu.

Po 250 pracovních hodinách

1. Vyměnit olej v převodovce a zadní rozvodovce. Každou další výměnu provést po 1000 pracovních hod.
2. Zkontrolovat připevnění motoru na přírubě převodovky.
3. Zkontrolovat a promazat podle mazacího plánu.

Po 500 pracovních hodinách

1. Vyměnit klínový řemen.
2. Vyměnit hydraul. olej a vyčistit sítko v nádrži hydrauliky.
3. Zkontrolovat a promazat podle mazacího plánu.

Po 1000 pracovních hodinách

1. Seřídít spojku.

Po 2500 pracovních hodinách

(běžná oprava - svěřit odborné dílně)

1. Kontrola a seřízení vstřikovacího čerpadla.
2. Očistit písty a hlavy válců od karbonu.
3. Zkontrolovat těsnost ventilových sedel. Ventily zabrousit.
4. Pokud je vůle v zámcích pístních kroužků větší než 0,2 mm, vyměnit pístní kroužky za nové.
5. Zkontrolovat a opravit elektroinstalaci.
6. Kontrola a seřízení tlaku v hydraulické soustavě (10 MPa).

Po 5 000 provozních hodin (svěřit odborné dílně)

Provedení GO motoru. Celý motor rozebrat, vyčistit a zkontrolovat. Opotřebené díly vyměnit.

GO malotraktoru

Je nutno provést tehdy, jestliže další používání v provozu je nevhodné, vyžaduje-li většina součástí a skupin malotraktoru opravy a celkový technický stav malotraktoru ohrožuje bezpečnost provozu.

Podle obtížnosti pracovních podmínek je doba do GO u převodové skříně asi 5000 Mh.

Celková životnost malotraktoru je cca dvě GO a doba provozu 10 let.

Po záněhu malotraktoru provádějte pečlivě denní ošetření (po 10 Mh).

Technické ošetřování

nového malotraktoru nebo malotraktoru po GO

Po záněhu malotraktoru provádějte pečlivě denní ošetření (po 10 pracovních hodinách).

Po prvních 50 hodinách

1. Vyměnit olej v motoru a skříně propláchnout proplachovacím olejem.
2. Zkontrolovat dotažení šroubů hlav válců.
3. Seřídít vůli sacího a výfukového ventilu - 0,15 mm při studeném motoru.
4. Zkontrolovat napnutí klínového řemene (max. průhyb 15 mm)

5. Dotáhnout šrouby připojující motor na převodovku.

Další technické ošetření provádějte pravidelné podle stanovení rozsahu plánu údržby.

7.4 Doporučené intervaly údržby motoru

Činnost	Komponent							
		10	50	250	500	1000	2500	5000
Čištění	(Olej. lázeň) čistič oleje (*)	*						
	Filtr dopravního čerpadla			*				
	Žebra hlavy a válce (*)			*				
	Palivová nádrž					*		
	Vstřikovače				*			
	Vnitřní olejový filtr					*		
Kontrola	Hladina oleje čističe vzduchu	*						
	Hladina oleje v klikové skříni	*						
	Hladina elektrolytu v akumulátoru		*					
	Dotazení výtláčného ventilu				*			
	Vúle ventilů a vahadla				*			
	Tvar výstřikového paprsku				*			
Výměna	Olej čističe vzduchu (**)(***)	*						
	Kliková skříň (***)		Δ	*				
	Vložka olejového filtru		Δ	*				
	Vložka palivového filtru			*				
	Vložka suchého čističe vzduchu	(0)						
Podrobná prohlídka	Částečná (***)					*		
	Kompletní							*

UPOZORNĚNÍ : intervaly údržby se opakují vždy v násobcích doporučených intervalů údržby!!!!

(*) za zvláštních pracovních podmínek čistit denně

(**) za extrémně prašných podmínek čistit každých 4 - 5 hodin

(***) viz. doporučený olej

(****) včetně kontroly válců, kontroly pístních kroužků, vedení, pružin, sedel, ventilů, opálení hlav a válců, kontroly vstřikovacího čerpadla a vstřikovačů

(1) v případě indikace ucpaní

(Δ) první výměna

7.5 Utahovací momenty důležitých šroubových spojů

Místo šroubového spojení:	Utahovací moment Nm:
Šrouby hlav válců	Dotáhnout momentem 20 Nm v úhlopříčném směru a pak dotáhnout střídavě 3 x 60°.
Matice setrvačnicku	420 - 630
Šrouby uchycení disku spojky k setrvačnicku	27 ± 2
Matice pro připojení motoru na převodovku M 10	33
M 12	56
Šrouby M 16 x 1,5 při připojení příruby vedení na zadní rozvodovku	90
Matice M 20 x 1,5 na čelech vidlic řízení a na přichycení zadního návěsu	180

7.6 Uskladnění malotraktoru

Má-li být stroj vyřazen z provozu na delší dobu (např. přes zimní období nebo při generální opravě), musíte provést následující:

1. Po skončení jízdy vypusťte olej z převodových skříní a pokud neuplynula doba doporučená pro jeho používání, nechte jej ustát. Skříně vypláchněte a znovu naplňte novým, příp. ustátým olejem bez usedlého kalu a nečistot
2. Totéž proveďte s motorovým olejem v motorové skříní.
3. Spouštěčem, případně ruční klikou po nastavení páčky dekompresoru do polohy T stroj protočte, aby se olej rozstříkl na stěny skříní.
4. Z palivové nádrže vypusťte naftu a kal, usazený na dně nádrže a nádrž naplňte čistou naftou .
5. Celý stroj dokonale očistěte a promažte podle mazacího plánu.
6. Baterie po vymontování ze stroje se nabije normálním nabíjecím proudem do konečných znaků nabití, zátky se utáhnou, svorky nakonzervují. Baterie se jednou za měsíc dobije normálním nabíjecím proudem - nabíjí se asi 4 hodiny. Jednou za 3 měsíce se doporučuje baterii vybití asi do 10,5 V a znovu nabít.
7. Po těchto úpravách postavte malotraktor na špalky v kryté a suché místnosti.

7.7 Uvádění uskladněného malotraktoru do provozu

1. Překontrolujte stav olejů v převodových a motorové skříní.
2. Čističe paliva zaplňte zcela palivem.
3. Odvzdušněte celý palivový systém (viz stať 5.2.3).
4. Zkontrolujte funkci akumulátoru a elektroinstalace.
5. Pojezdová kola a vzdušnici pod sedadlem nahustěte na předepsaný tlak.
6. Nastartování motoru proveďte dle stať 5.3.1, případně 5.3.2.

8 Záruční podmínky

- a) Výrobce zodpovídá v záruční době 2 roky za konstrukci, použití vhodných materiálů k výrobě a spolehlivou funkci malomalotraktoru prvnímu uživateli (majiteli). Při prodeji malomalotraktoru v řadě druhému uživateli záruka zaniká.
- b) Uživatel je povinen po odpracování prvních 50 Mth nebo 1. roce provozu, jestli-že neodpracoval 50 Mth se dostavit na garanční prohlídku do autorizované opravy/servisu. Seznam autorizovaných opraven je uveden v příloze
- c) Oprava nebo výměna vadných dílů v záruční době musí být provedena jen ve specializované autorizované opravně nebo specialistou, oprávněnými pro provádění oprav malotraktorů fy Pavel Šálek
- d) Výrobce není odpovědný za běžné opotřebení stroje či jednotlivých dílů, za závady a škody způsobené jeho nesprávným používáním, nedodržením provozních zásad s nedostatečnou údržbou.
- e) Záruka zaniká došlo-li k poškození nebo i k havárii malomalotraktoru v souvislosti s neodborně provedenou opravou mimo autorizovanou opravnu a není-li prokázáno, že poškození bylo způsobeno výrobní závadou.

- f) Záruka zaniká neabsolvuje-li uživatel garanční prohlídku
g) Záruka se nevztahuje na práci související s čištěním, ošetřováním, výměnou olejů, seřizováním brzd, ventilů apod.

Datum	Předepsané servisní úkony	Adresa servisní organizace Podpis provádějícího
	Stav počítadla motohodin 50 Mth <input type="checkbox"/> výměna oleje v motorové skříni <input type="checkbox"/> výměna olejového filtru <input type="checkbox"/> kontrola/doplnění elektrolytu v aku. baterii	
	Stav počítadla motohodin 250 Mth <input type="checkbox"/> čištění vložky palivového filtru <input type="checkbox"/> výměna papírového palivového filtru <input type="checkbox"/> výměna oleje v motorové skříni <input type="checkbox"/> výměna olejového filtru <input type="checkbox"/> kontrola/doplnění elektrolytu v aku. baterii	
	Stav počítadla motohodin 500 Mth <input type="checkbox"/> vyčištění vstřikovačů <input type="checkbox"/> dotazení výtlačného ventilu <input type="checkbox"/> seřízení vůle ventilů a vahadla <input type="checkbox"/> seřízení vstřikovačů	
	Stav počítadla motohodin 1000 Mth <input type="checkbox"/> vyčištění palivové nádrže <input type="checkbox"/> vyčištění vnitřníhoolejového filtru	
	Stav počítadla motohodin 2500 Mth <input type="checkbox"/> částečná prohlídka malotraktoru	
	Stav počítadla motohodin 5000 Mth <input type="checkbox"/> podrobná prohlídka malotraktoru	

Datum	Ostatní servisní úkony	Adresa servisní organizace Podpis provádějícího

Autorizovaný servis

Česká republika

Agromak ND s.r.o. tel:233 900 048
Lidická 155 fax:233 900 350
25261 Jeneč

Agrowest a.s. tel:377 982 496
Božkovská 15 fax:377 462 035
30541 Plzeň 7

Agrozet České Budějovice a.s. tel:387 312 864-5
U sirkárny 30
37155 České Budějovice

Agrie a.s. tel:541 321 100
Šumavská 31 fax:541 211 173
61254 Brno

Agrozet služby s.r.o. tel/fax:585 312 334
Příčná 3
772 41 Olomouc

Václav Rous tel:475 225 056
Přestanov 25 fax:475 207 325
41307 Chabařovice

Macháček s.r.o. tel:519 519 203
Náměstí Svobody 28 fax:519 519 235
69183 Drnholec

Agrozetcentrum tel:326 734 431
U letiště fax:326 734 191
293 01 Mladá Boleslav

Slovensko

Marian Supa tel/fax:00421 337 781 170
Velké Kostolany 158
92207 Velké Kostolany

Hellco s.r.o. tel:00421 434 284 962
Kratinova 41 fax:00421 434 284 970
03608 Martin 8

Predos s.r.o. tel:00421 435 523 009
Námestovo fax:00421 435 523 009
02901 Námestovo

Polsko

P.H.S.R.,Agroma“SP.ZO.O. tel:0048 227 587 895
Ul.Piekna 68 fax:0048 618 705 313
00950 Warszawa

P.P.H.U.Agromasz tel/fax:0048 468 322 342
Kolbego 13
96106 Skierniewice
Hortmasz sp.z o.o. tel/fax:0048 468 332 554
Skierniewice
96100 Strobów

P.P.H.U. Hand sp.z o.o. tel/fax:0048 338 174 229
Krakowska 55
43340 Kozy

Hungary
Rotacio KFT tel/fax:0036 34 382 126
Bacso B út 39-a
02890 Tata

Trade service KFT tel/fax:0036 309 536 174
Bajcsy-Zs út 31
06500 Baja

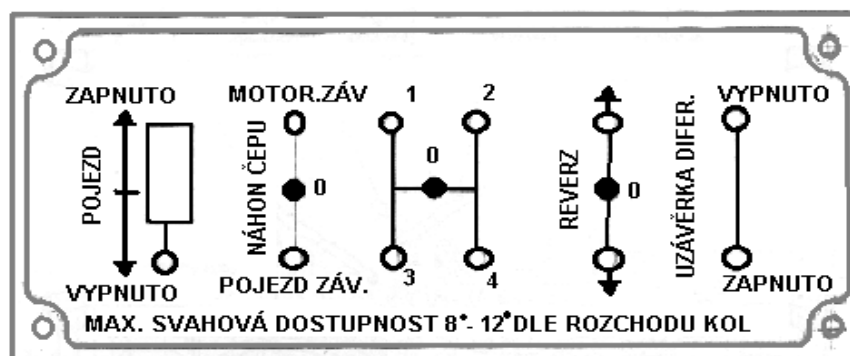
Lietuva
Lietuvos-Cekijos tel:00370 238 1553
Piliankalino 84 fax:00370 238 1430
4031 Nemenčinė, Vilniaus raj.

Deutschland
Lindner Agrarservice tel:0049 965 993 2100
Wieselrieth 3 fax:0049 965 993 21013
92705 Leuchtenberg

Finland
Esa Hongisto tel/fax:00358 323 40410
Suupannkuja 16-18 A11
33960 Pirkkala

9 Obrazová část

Schéma ovládání zobrazené na štítku na palubní desce



Seznam pozic k elektroschématu

Pozice	Přístroj	pozn.
1	Alternátor 14 V	
3	Akumulátor 12 V 55 Ah	
4	Odpojovač	
5	Spouštěč 12 V 1,5 kW	
6	Spínací skříňka	
7	Pojistková skříňka	
8	Přepínač směrových světel	
9	Přerušovač směrových světel	
10	Tlačítko starteru	
11	Spínač výstražných světel	
12	Zásuvka pro montážní lampu	
13	Houkačka 12 V	
14	Svorkovnice	
17	Zásuvka 7-polová	
18	Světlomet	
19	Přední skupinová svítilna	
20	Zadní združená svítilna - pravá	
21	Zadní združená svítilna - levá	
22	Čidlo tlaku oleje	
24	Kontrolka obrysových světel	
25	Kontrolka dobíjení	
26	Kontrolka tlaku oleje	
27	Kontrolka výstražných světel	
28	Kontrolka směrových světel	
29	Kontrolka dálkových světel	
30	Kontrolka potkávacích světel	
31	Svítilna SPZ	
35	Spínač brzdových světel	
48	Elektro stop	
49	Regulátor napětí	
50	Kostřící člen	
51	Počítadlo motohodin	

pozn. číslování pozic jednotlivých přístrojů není postupné

Elektroschéma

