



MALOTRAKTOR

**Vega 42 HP**

**Vega 47 HP**

**Vega 50 HP**



**Excelent**

**Cabrio 42 HP**

**Cabrio 47 HP**

**Cabrio 50 HP**

**NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ**

Šálek s.r.o., Vrahovická 2527/5, 796 01 PROSTĚJOV

tel/fax: 582330407

e-mail: [agroservispv@seznam.cz](mailto:agroservispv@seznam.cz)

<http://www.agroservispv.cz>

XII.2017

## **MALOTRAKTOR**

**Vega 42 HP Excelent**  
**Vega 47 HP Excelent**  
**Vega 50 HP Excelent**

**Cabrio 42 HP Excelent**  
**Cabrio 47 HP Excelent**  
**Cabrio 50 HP Excelent**

**Návod k:** - obsluze  
                  - údržbě  
                  - seřízení

# Úvod

Účelem tohoto návodu je zajistit vlastníkovi a uživateli s bezpečně a přehledně 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.

Proveďte 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 Šálek s.r.o. .

Firma Šálek s.r.o. 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 vzaty z fotografií prototypů traktorů. Standardní výrobní modely se smějí lišit v některých malých detailech.

**VÝSTRAHA:** Některé ilustrace v tomto návodu ukazují panely nebo kryty odmontované. Toto dělá ilustraci jasnější. Nikdy neřidíte 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.

## Obsah:

Úvod .....	3
VEGA .....	6
1.0 Identifikace traktoru .....	7
2.0 Bezpečnostní pokyny pro uživatele malotraktoru .....	10
2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny .....	10
2.2 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci z hlediska požární bezpečnosti .....	12
2.3 Ochrana životního prostředí .....	12
2.4 Bezpečnostní pokyny z hlediska dopravní bezpečnosti.....	12
2.5 Emise hluku .....	13
2.6 Bezpečnostní značení.....	14
3.0 Ovladače.....	15
3.1 Palubní deska .....	15
3.2 Sloupek řízení .....	16
3.3 Stropní panel (platí pouze pro Vegu) .....	16
3.4 Podlaha .....	17
3.5 Otvírání kapoty .....	17
3.6 Parkovací brzda a sedačka .....	17
5 – bezpečnostní pás .....	17
4.0 Všeobecný popis .....	18
4.1 Určení stroje .....	18
4.2 Technické údaje .....	18
4.3 Technické údaje motoru .....	20
4.4 Zvláštní příslušenství .....	22
5.0 Seznámení s traktorem .....	23
5.1 Nastavení sedadla .....	23
5.2 Používání a seřizování systému větrání a vytápění .....	23
5.3 Startování a vypínání motoru.....	24
5.3.1 Spuštění motoru.....	24
5.3.1.1 Spuštění motoru za nízkých teplot.....	25
5.3.2. Vypnutí motoru.....	25
5.4 Umístění a způsob otvírání bezpečnostních výstupů (nouzový výstup).....	25
5.5 Nastupování a vystupování z traktoru .....	25
5.6 Nebezpečná oblast v okolí vývodové hřídele .....	26
5.7 Údržba a opravy.....	26
5.7.1 Bezpečnost při údržbě a seřizování malotraktoru.....	26
5.7.2 Mazací místa .....	28
5.7.3 Filtry .....	29
5.7.4 Další informace pro údržbu .....	30
5.7.4.1 Motor .....	30
5.7.4.2 Spojka motoru.....	32
5.7.4.3 Náplně.....	33
5.7.4.4 Brzdy malotraktoru .....	34
5.7.4.5 Řízení .....	34
5.7.4.6 Ovládání otáček motoru, zastavení motoru a startovací dávky .....	34
5.7.4.7 Elektroinstalace .....	35
5.7.4.8 Doporučené intervaly údržby.....	36
5.7.5 Utahovací momenty důležitých šroubových spojů .....	37
5.8 Hydraulika .....	37
5.8.1 Vnější vývod hydrauliky.....	38
5.8.2 Hydraulické hadice a jejich výměna.....	39
5.9 Tažení traktoru, vyprošťování .....	40
5.10 Bezpečné používání zvedáků a zvedání traktoru .....	41

5.11 Palivová nádrž a akumulátor.....	41
5.12 Mimořádné situace při provozu traktoru .....	42
5.13 Rizika způsobená horkými částmi povrchu traktoru a horkými náplněmi .....	42
5.14 Bezpečnostní kabina .....	44
<b>6.0 Obsluha .....</b>	<b>45</b>
6.1 Příprava malotraktoru před startem .....	45
6.2 Kontrola elektrických spotřebičů.....	45
6.3 Kontrola vzduchového čističe.....	46
6.4 Příprava motoru .....	46
6.5 Rozjízdění .....	47
6.6 Jízda .....	48
6.7 Záběh malotraktoru.....	48
6.8 Jízda zpět.....	49
6.9 Zastavování a brzdění .....	49
6.10 závěrka diferenciálu přední a zadní .....	49
6.11 Změna rozchodu kol.....	50
<b>7.0 Připojování, odpojování strojů agregovaných s traktorem, přípojných vozidel a výmenných tažených strojů a práce s nimi.....</b>	<b>50</b>
7.1 Tříbodový závěs přední a zadní .....	52
7.2 Vývodový hřídel zadní a přední.....	53
7.3 Bezpečnostní pokyny k používání závěsů traktoru a připojování strojů k traktoru.....	54
7.4 Bezpečnostní pokyny k používání čelního nakladače agregovaného s traktorem .....	55
7.5 Bezpečnostní pokyny k používání traktoru pro práce v lese .....	56
7.6 Bezpečnostní pokyny k používání traktoru pro práce s postřikovači .....	56
<b>8 Uskladnění malotraktoru.....</b>	<b>56</b>
8.1 Uvádění uskladněného malotraktoru do provozu .....	57
8.2 Mazací plán.....	57
<b>9 Záruční podmínky .....</b>	<b>58</b>
<b>10 Autorizovaný servis.....</b>	<b>61</b>
<b>11 Přílohy.....</b>	<b>62</b>



**VEGA**



**CABRIO**

## 1.0 Identifikace traktoru

Váš traktor je určen 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 kabiny .....

Traktor typ .....

Majitel .....

Adresa prodejce .....

Datum dodání .....

Datum konce záruky .....



**Výr. štítek traktoru**



**štítek motoru**



**štítek kabiny**

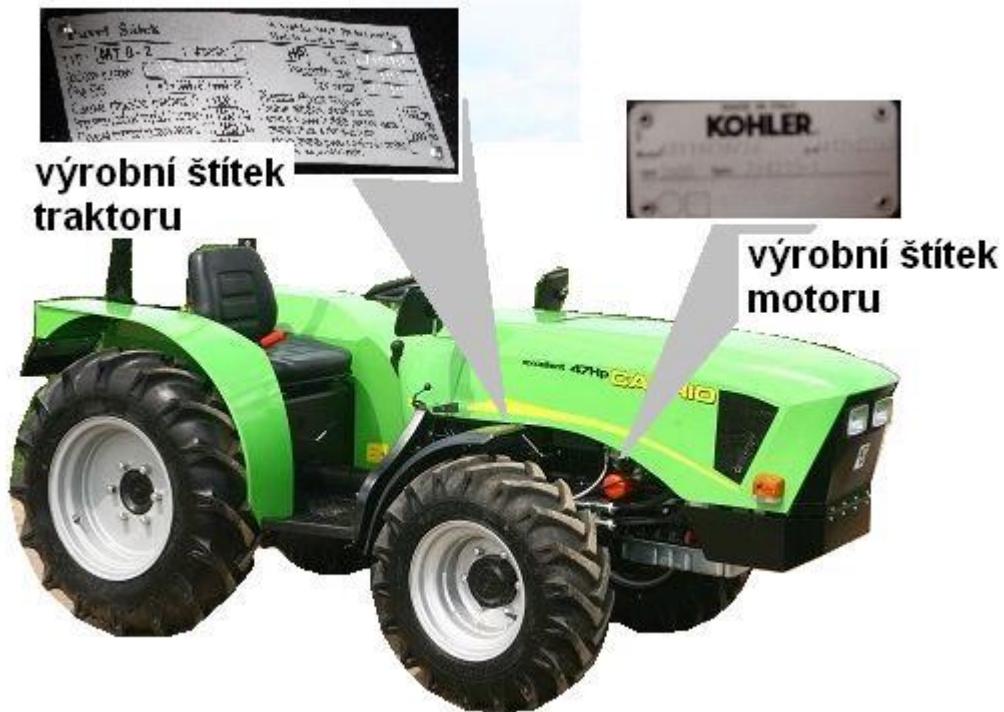


umístění štítků na verzi VEGA

pozn. pro přístup ke štítkům je zapotřebí vyklopit přední kapotu.

Malotraktor je označen obchodním a výrobním značením.

Výrobní značení malotraktorů			Obchodní značení malotraktorů
typ	varianta	verze	typ
MT 8 - 2	42 Hp	Vega	Vega 42 Hp Excelent
	47 Hp	Vega	Vega 47 Hp Excelent
	50 Hp	Vega	Vega 50 Hp Excelent



umístění štítků na verzi Cabrio  
pozn. pro přístup ke štítkům je zapotřebí vyklopit kapotu.

Malotraktor je označen obchodním a výrobním značením.

Výrobní značení malotraktorů			Obchodní značení malotraktorů
typ	varianta	verze	typ
MT 8 - 2	42 Hp	Cabrio	Cabrio 42 Hp Excellent
	47 Hp	Cabrio	Cabrio 47 Hp Excellent
	50 Hp	Cabrio	Cabrio 50 Hp Excellent

## **2.0 Bezpečnostní pokyny pro uživatele malotraktoru**

### **2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny**

- Pracovník určený k obsluze malotraktoru se musí před uvedením stroje do provozu důkladně seznámit s provozními a bezpečnostními pokyny.
- Obsluhu stroje může provádět pouze osoba starší 18 let, vlastnící řidičský průkaz skupiny B nebo T. Řidič provádějící obsluhu nesmí být pod vlivem alkoholu, omamných látek, léků, které snižují reakce a vnímání řidiče
- Seznámení řidiče s tímto návodem musí být prokazatelně provedeno ještě před použitím a manipulací s malotraktorem
- Řidič musí respektovat i bezpečnostní pokyny uvedené na traktoru. Značku pro pomalá vozidla je povinen umístit vždy na poslední vozidlo soupravy a nezakrývat ji.
  - Na malotraktoru je povolena přeprava pouze jedné osoby kterou je řidič. Malotraktor není vybaven sedadlem pro spolujezdce.
- Při práci s traktorem je řidič povinen dodržovat a respektovat bezpečnostní pokyny obsažené v tomto návodu k používání a při práci s přídavnými stroji a nářadím bezpečnostní pokyny případně omezení uvedená v návodech k používání k těmto strojům a zařízením
- Při používání malotraktoru jednejte 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 v kabíně, 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 12° Pozor na otáčení ve svahu.
- Při práci musí být na malotraktoru nasazen vždy ochranný oblouk, zejména při práci na svahu a rádně zajistěn proti sklopení
- Při práci v uzavřených a nedostatečně větraných prostorách zajistěte dostatečný přísun čerstvého vzduchu neznečištěného výfukovými a jinými škodlivými plyny. Při nedostatku nebo špatné výměně vzduchu je provoz přísně zakázán
- Pro práce ve vinořadu, sadě a dalším využití při použití rosičů a postřikovačů, není kabina vybavena spec. Filtry, obsluha je povinna chránit svoje zdraví pomocí vhodných oděvů a dýchacích zařízení
- Nepojíždějte s malotraktorem po dostatečně neúnosném terénu, po okraji náspů a nezpevněných krajnic
- Mějte na paměti, že sníh a led podstatně mění jízdní vlastnosti
- Snižte rychlosť když se s malotraktorem otáčíte, přejížděte nerovnosti podélne i příčné, přejížděte po kluzkém nebo bláťivém terénu
- Sledujte prostor kolem traktoru, zejména při použití v sadech, kolem stromů
- Sledujte osoby ve vašem okolí, pokud zasahují do vaší předpokládané dráhy, jízdu přerušte – zejména při použití v místech s častým výskytem osob. Zamezte přístupu jiných osob do vašeho pracovního prostoru
- Neprevážejte žádné osoby na traktoru nebo na nářadí
- Připojně stroje a nářadí je možné agregovat pouze v závěsech k tomu určených
- Při aggregaci nesmí být malotraktor přetěžován
- 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 zajistěn proti pohybu zataženou ruční brzdou
- Malotraktor je vybaven bezpečnostním rámem/kabinou. Jeho/její konstrukce nesmí být narušována žádnými zásahy jako vrtanými otvory, svářením atd., rovněž tak zásahy do jeho/její upevnění
- Provoz malotraktoru bez ochranného oblouku/kabiny je přísně zakázán
-

- Pokud nastane nestabilita traktoru nebo se dostane do nadměrného náklonu, nesnažte se opouštět místo řidiče, seděte pevně v sedačce a zapřete se rukama o madla. Místo řidiče opouštějte až je traktor v klidu, nevystupujte do směru možného pádu traktoru. Nebezpečí přimáčknutí konstrukcí traktoru.
- Pokud došlo k havárii traktoru a jeho překlopení na bok, nestartujte motor, požádejte servisní stanici výrobce o provedení kontroly před opětovným uvedením do chodu
- Při deformaci nebo poškození ochranného rámu/kabiny nesmí být prováděno žádné rovnání nebo opravy a musí být vyměněna za novou.
- Pokud došlo k havárii malotraktoru a nejste si jisti zda nedošlo k poškození kabiny, požádejte vašeho dodavatele o provedení kontroly. Vždy musí být zajištěna původní bezpečnost obsluhy
- **Traktor je vybaven bezpečnostními prvky proti rizikům v poškození zdraví obsluhy. Je přísně zakázáno tyto prvky poškozovat, vyřazovat nebo blokovat jejich funkci. Při poškození nebo poruše musí být pro opravu použity prvky doporučené výrobcem traktoru**
- Před opuštěním traktoru nebo vzdálením vyjměte klíček ze spínací skříňky
- Malotraktor musí být vybaven vždy lékárnou s rádnou dobou aspirace stanovené výbavy
- Při provádění údržby a oprav používejte odpovídající a nepoškozené nářadí
- Jakýkoliv zásah do traktoru vč. údržby je možno provádět pouze za klidu stroje a je-li malotraktor rádně zajištěn proti pohybu a případně i poklesu, je-li zvedán.
- Při provádění údržby musí být malotraktor rádně 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 rádně dotaženy. Utahujte předepsaným krouticím momentem. Zejména matky kol.
- Je-li traktor zvednut, musí být zajištěn proti poklesu vhodnými podpěrami/stojany
- Při údržbe a čištění stroje zamezte úkапům a unikání ropných látek do země a do vod
- Při provozu musí být vždy spojovací prvky rádně zajištěny pojistkami
- Zkontrolujte správné hustění pneumatik, jízda na podhustěných nebo přehuštěných pneumatikách má vliv na bezpečnost provozu
- 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 vstříkovačů nafty) nezjišťujte přikládáním částí těla, mohou způsobit závažné poranění
- Chladicí systém motoru udržujte v čistotě, neotvírejte za provozu a po vypnutí motoru víčko chladiče, je-li motor zahřát na provozní a vyšší teplotu
- Vstup do kabiny/ na plošinu udržujte čistý, zejména při výskytu bláta, sněhu. Pozor na uklouznutí
- Před opuštěním místa řidiče musí obsluha:
  - ✓ vypnout pohon předního/zadního vývodového hřídele
  - ✓ zatáhnout ruční brzdu
  - ✓ zařadit neutrál na páce řazení rychlostí
  - ✓ musí být vyřazena aretace pohonu předního/zadního vývodového hřídele
  - ✓ musí být vyřazena aretace vnějších vývodů hydraulického okruhu
  - ✓ zajistit traktor/soupravu proti pohybu např. zakládacím klínem
- **Neopouštějte místo řidiče, pokud vám signalizuje varovný zvukový systém nesplnění požadavků na bezpečné odstavení traktoru**
- **Za jízdy je řidič povinen použít bezpečnostní pás a být jim zabezpečen**
- Je-li traktor používán k pohonu strojů vývodovým hřídelem, musí být nasazen kryt vývodového hřídele
- Pokud používáte traktor k pohonu strojů vývodovým hřídelem a opusťte místo řidiče, musí dojít do 7s k vypnutí chodu motoru.

## **2.2 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci z hlediska požární bezpečnosti**

Pro zajištění požární bezpečnosti při obsluze a provozu malotraktoru je nutno dodržovat platná požární a bezpečnostní pravidla.

- Neprovozujte malotraktor znečištěný ropnými látkami nebo pokud z něho ropné látky unikají
- Malotraktor neparkujte společně s pohonnými látkami.
- S malotrktem je zakázáno pracovat v prostoru, kde jsou hořlavé a výbušné látky.
- Před zaparkováním, zejména při velkém zahřátí motoru vyčkejte nejprve jeho zchladnutí
- S malotrktem je zakázáno pracovat v prostoru, kde jsou hořlavé a výbušné látky. Při provozování malotraktoru v prostředí kde se vyskytují hořlavé látky, doplňte do výbavy traktoru hasicí přístroj. Druh a velikost volte s ohledem na hořlavou látku
- Nepřibližujte se k akumulátoru s otevřeným ohněm, nebezpečí výbuchu. Akumulátor neotvírejte za chodu přídavného topení a bezprostředně po jeho vypnutí
- Palivo doplňujte pokud možno před zahájením činnosti. Při doplňování paliva nebo olejů nekuřte a nemanipulujte s žádným ohněm
- Traktor udržujte v čistotě. Zamezte usazování a styku ropných látek s vodiči elektrické instalace a hromadění hořlavých látek na konstrukci traktoru
- Pravidelně kontrolujte přívody palivového potrubí. Toto potrubí nesmí být poškozené, prosakovat a musí být řádně zajištěné proti uvolnění
- Spojené musí být suché. Nepřipouštějte žádné prolínání paliva!!!
- V čistotě udržujte přídavné topení, zejména sací otvory a přívod horkého vzduchu do kabiny.
- Do sacích otvorů topení nevkládejte žádné předměty nebo ucpávky, ani před tyto otvory.
- Před uvedením přídavného topení do chodu, zejména po letním provozu traktoru proveděte řádné očištění celého topení a rozvodu horkého vzduchu. Před spuštěním topení spusťte ventilátor a přesvědčte se o správné funkci ventilátoru a průchodnosti větracích cest
- Topení nespouštějte v uzavřených prostorech
- 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 do půdy nebo do vod
- Při znečištění půdy proveděte její odklizení/odtěžení a zajistěte její regeneraci
- Oleje, filtry odevzdejte k řádné likvidaci odbornými firmami, rovněž tak různé obaly
- Pro jímání, přepravu a skladování používejte pouze k tomu účelu určených nádob. Nádoby ukládejte tak, aby nedošlo k jejich poškození

## **2.4 Bezpečnostní pokyny z hlediska dopravní bezpečnosti**

- Před startem a uvedením do chodu zkонтrolujte malotraktor, včetně připojeného nářadí nebo strojů, zda není nikdo v jeho dosahu, případně nežádoucí osoby vykažte do bezpečné vzdálenosti, v opačném případě nestartujte a nerozjíždějte se.
- Zkontrolujte připojení a zajištění připojeného nářadí a strojů, zda jsou připojené stroje řádně zajištěny
- Před jízdou zkonzolujte funkčnost světelné signalizace, nastavte výhled zpětnými zrcátky
- Pokud přepravujete náklad, proveděte řádné jeho zajištění
- Uvést malotraktor do chodu může obsluha pouze pokud sedí na místě řidiče a splnila všechny bezpečnostní instrukce. Jízda s malotrktem je možná pouze sedí-li obsluha na místě řidiče a je zajištěna bezpečnostním pásem. Před startováním musí obsluha provést
  - ✓ Sešlápnutí pedálu spojky
  - ✓ Vyřazení pohonu předního nebo zadního vývodového hřídele
  - ✓ Zařadit neutrál na páce řazení rychlostí

- ✓ Nesmí být zapnuta/zařazena aretace hydraulických vývodů vnějšího obvodu hydrauliky
- ✓ Řidič - obsluha musí sedět na místě obsluhy
- Je zakázáno za jízdy seskakovat nebo naskakovat na malotraktor.
- Před výjezdem malotraktoru na veřejné komunikace zejména z míst s nezpevněnou vozovkou proveděte očištění malotraktoru nebo soupravy od nečistot a neznečišťujte veřejné komunikace
- Náradí nesené v zadním tříbodovém závěsu na malotraktoru musí být ve zvednuté poloze pro dopravu nebo při parkování mechanicky zajištěno proti poklesu a šponováky minimalizován jeho výkyv
- Pokud nelze zajistit připojené náradí v tříbodovém závěsu proti poklesu, musí být před odstavením/zaparkováním spuštěno na zem, případně musí být provedena opatření proti poškození vozovky
- Při jízdě musí být zařazen vždy příslušný převodový stupeň
- Při jízdě vzad nezařazujte 4. rychlostní stupeň
- Opatrně projíždějte zatačky, jízda s připojeným náradím mění jízdní vlastnosti
- Při použití malotraktoru pro tažení přívěsu, používejte závěs pro přívěs, nebo musí být do dolních ramen tříbodového závěsu nasazena tažná lišta, ramena musí být zajištěny proti poklesu do vyšší polohy pevnými pojistkami a šponováky musí být zataženy aby byl omezen výkyv táhel
- Zajištění spojovacího čepu v tažné liště musí být provedeno pružnou pojistikou proti vypadnutí
- Malotraktor se nesmí používat k tlačení jiných strojů, vozů, nebo břemen naložených na vlecích. Rovněž je zakázáno připojovat na malotraktor jiné náradí, 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 klínem
- Při odstavení malotraktoru za snížené viditelnosti mimo parkoviště na neosvětlené komunikaci musí být malotraktor řádně osvětlen
- Svítily a odrazky musí být vždy čisté a viditelné
- Při provádění prací (zimní údržba, čištění atd.) na veřejných komunikacích musí být zapnuto výstražné světlo oranžové barvy
- Malotraktor musí být vybaven lékárničkou, 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 50 kg na každém kole
- Malotraktor musí mít vždy plně funkční brzdovou soustavu včetně parkovací brzdy
- Při jízdě po komunikacích používejte světlomety v masce traktoru. Použití pracovních světlometů je možné pouze při práci s náradím které zakrývá hlavní světlomety současně s hlavními světlomety
- Traktor při jízdě po komunikacích musí být vybaven odrazovou deskou pro pomalá vozidla
- Malotraktor nesmí být provozován na silnicích I. třídy
- Max. přepravní rychlosť malotraktoru je 20 km.h-1
- Má-li být malotraktor odtažen, musí být tažná tyč zapojena do předního závěsu (hubice)

## 2.5 Emise hluku

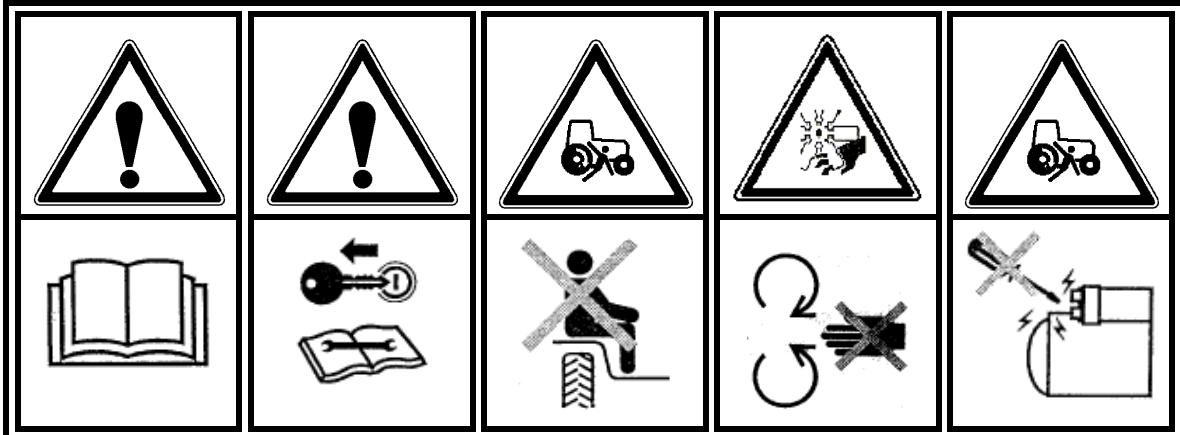
Hluk na místě řidiče

Varianta/verze	Cabrio Excelent 42 Hp	Vega Excelent 42 Hp	Cabrio 47 Hp	Vega 47 Hp	Cabrio Excelent 47 Hp	Vega Excelent 47 Hp	Cabrio Excelent 50 Hp	Vega Excelent 50 Hp
všechny otvory uzavřeny /dB(A)/	N/A	<b>85,5</b>	N/A	<b>84,5</b>	N/A	<b>86,0</b>	N/A	<b>85,5</b>
všechny otvory otevřeny /dB(A)/	<b>86,0</b>	<b>86,0</b>	<b>83,5</b>	<b>85,0</b>	<b>85,0</b>	<b>86,0</b>	<b>86,0</b>	<b>86,0</b>

## Vnější hluk

Varianta/verze	Cabrio Excelent 42 Hp	Vega Excelent 42 Hp	Cabrio 47 Hp	Vega 47 Hp	Cabrio Excelent 47 Hp	Vega Excelent 47 Hp	Cabrio Excelent 50 Hp	Vega Excelent 50 Hp
za jízdy /dB(A)/	<b>83,5</b>	<b>81,5</b>	<b>84,0</b>	<b>80,0</b>	<b>81,5</b>	<b>82,0</b>	<b>84,0</b>	<b>84,0</b>
na místě /dB(A)/	<b>77,0</b>	<b>78,5</b>	<b>84,0</b>	<b>79,0</b>	<b>82,0</b>	<b>83,0</b>	<b>79,5</b>	<b>80,0</b>
Při otáčkách /min <sup>-1</sup> /	<b>2707</b>	<b>2720</b>	<b>2988</b>	<b>2918</b>	<b>2887</b>	<b>2977</b>	<b>2709</b>	<b>2730</b>

## 2.6 Bezpečnostní značení



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



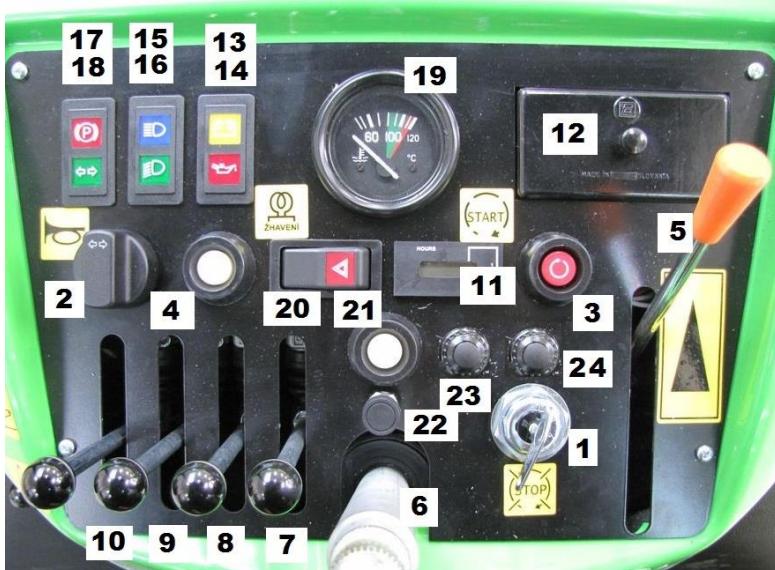
6	7	8	9	10
Pozor, nebezpečí zachycení a navinutí na vývodový hřídel, udržujte bezpečnou vzdálenost	Pozor, horké části, nebezpečí popálení	Nebezpečí přimáčknutí při připojování adaptéru. Stůjte vždy mimo prostor možného sevření	Max. svahová dostupnost traktoru 12 °	Při provozu v terénu zajistěte ochranný oblouk



### 3.0 Ovladače

Pro ovládání malotraktoru jsou určeny ovladače umístěné převážně v kabině.

#### 3.1 Palubní deska



**1** – spínací skříňka – otáčením klíčku na jednotlivé pozice rozsvěcuje řidič postupně obrysové, tlumené a dálkové osvětlení

**2** – ovladač blikáčů - směrových světel, při stisknutí je ovládána houkačka

**3** – tlačítko spouštěče

**4** – tlačítko žhavení

**5** – páka ručního plynu

**6** – volant

**7** – ovládání vnějšího okruhu hydrauliky

**8** – ovládání vnějšího okruhu hydrauliky

**9** – ovládání předního TBZ

**10** – ovládání zadního TBZ

**11** – počítadlo motohodin

**12** – skříňka pojistek

**13** – kontrolka nabíjení

**14** – kontrolka mazání

**15** – kontrolka činnosti dálkových světel

**16** – kontrolka činnosti tlumených světel

**17** – kontrolka parkovací brzdy

**18** – kontrolka činnosti směrových světel

**19** – teploměr chladící kapaliny

**20** – spínač varovných světel

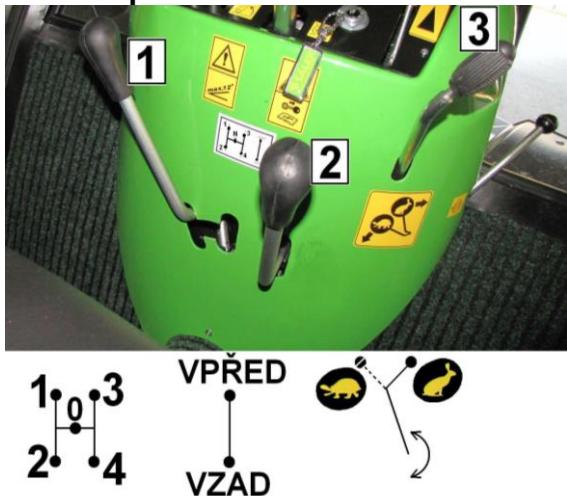
**21** – tlačítko deaktivace vypnutí vývodového hřídele

**22** – spínač pro zapnutí/vypnutí elektrického spotřebiče u připojného stroje

**23** – tlačítko deaktivace

**24** – tlačítko ostříkovače (pouze Vega)

### 3.2 Sloupek řízení



- 1 – řadicí páka rychlostních stupňů  
2 – páka reverzace pojezdu (vpřed /vzad)  
3 – páka redukce pojezdu vpřed/vzad



páka zapínání předního vývodového hřídele na levém boku sloupu řízení



páka zapínání uzávěrky přední nápravy na pravém boku sloupu řízení.

Uzávěrka působí po dobu stlačení páky



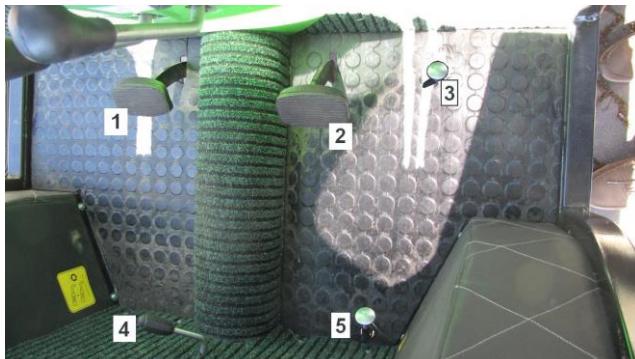
Uzávěrku používejte pouze pro jízdu vpřed, nikoliv při jízdě v zatáčkách

### 3.3 Stropní panel (platí pouze pro Vegu)

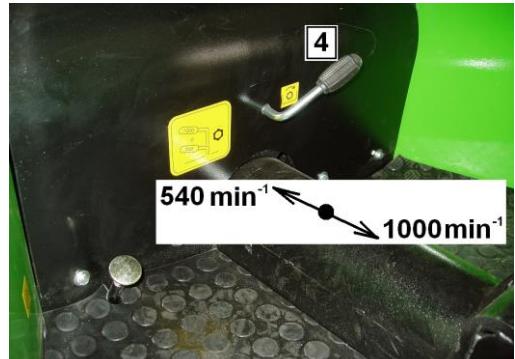


- 1 – spínač osvětlení kabiny  
2 – spínač/vypínač pracovních světlometů předních  
3 – spínač/vypínač majáku  
4 – spínač/vypínač pracovních světlometů zadních  
5 – spínač/vypínač stěračů  
6 – ovladač chodu ventilátoru, přívod čerstvého vzduchu  
7 – stavitelné přívody vzduchu  
8 – autorádio  
9 – nastavení klapky teploty přiváděného vzduchu od vodního topení

### 3.4 Podlaha



- 1 – pedál spojky
- 2 – pedál provozní brzdy
- 3 – pedál plynu
- 4 – táhlo ovládání chodu vývodového hřídele zadního
- 5 – pedál uzávěrky diferenciálu



platí pro vývodový hřídel s výstupem 540/1000 min<sup>-1</sup>

### 3.5 Otvírání kapoty

Kapota se otevírá jako celek kolem předního závěsu. Kapota je zajištěná gumovými úchyty (viz. šipka)



### 3.6 Parkovací brzda a sedačka



Parkovací brzda je umístěna vedle sedačky řidiče a je aktivována zatažením za páku/ráčnu do horní polohy. Uvolnění ruční brzdy je provedeno jejím nadzvednutím (zatažením) se současným stlačením pojistky v jejím konci a následným uvolněním páky.

Sedadlo řidiče je odpružené se seřiditelným sklonem opěrky zad. Tuhost odpružení lze nastavit podle hmotnosti obsluhy. Rovněž lze podle velikosti obsluhy nastavit podélně vzdálenost sedadla od ovládacích prvků.

- 1 – páčka pro podélné nastavení
- 2 – páka pro nastavení tuhosti odpružení sedáku
- 3 – nastavení sklonu opěrky zad
- 4 – parkovací brzda
- 5 – bezpečnostní pás

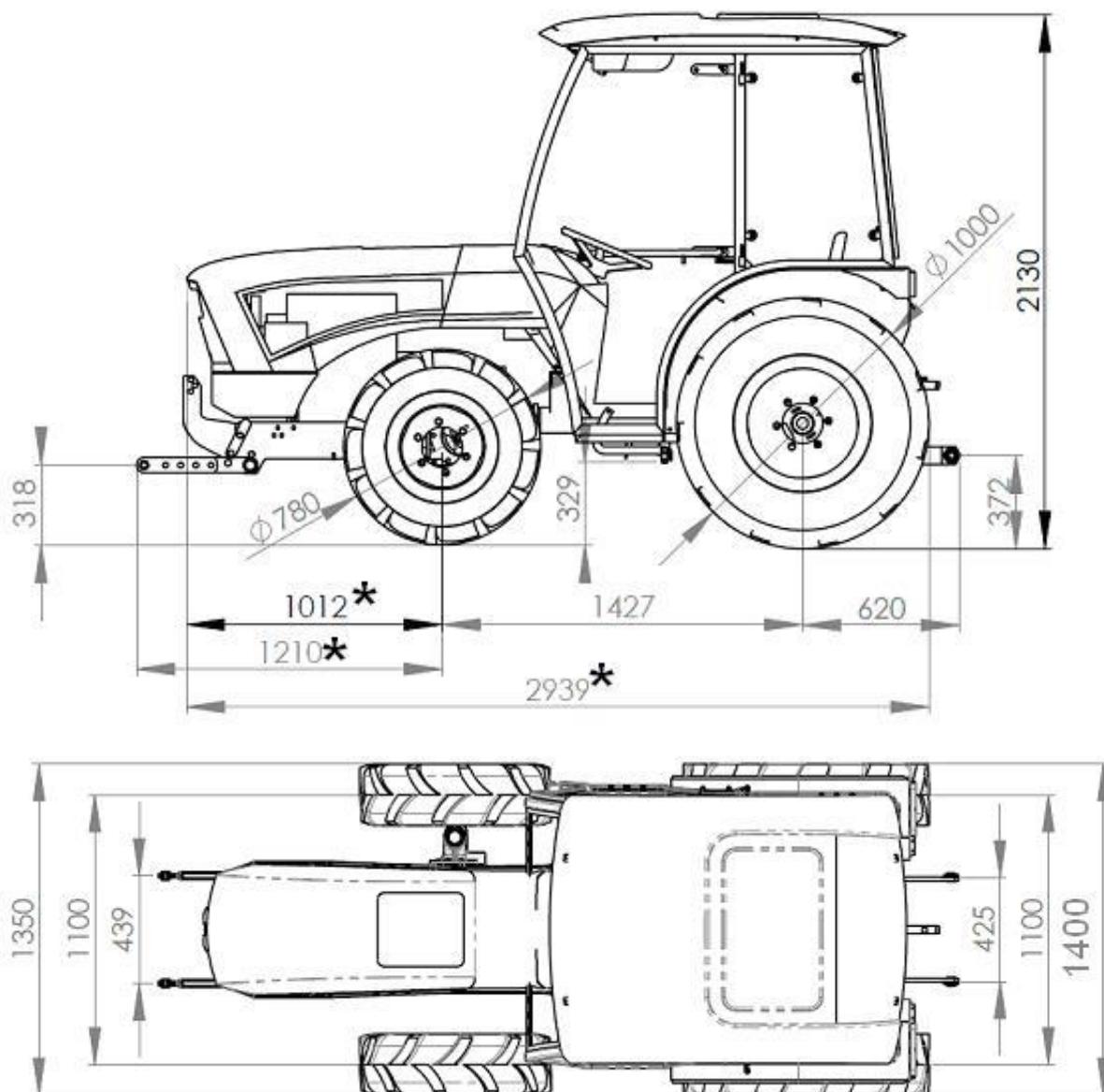
## 4.0 Všeobecný popis

### 4.1 Určení stroje

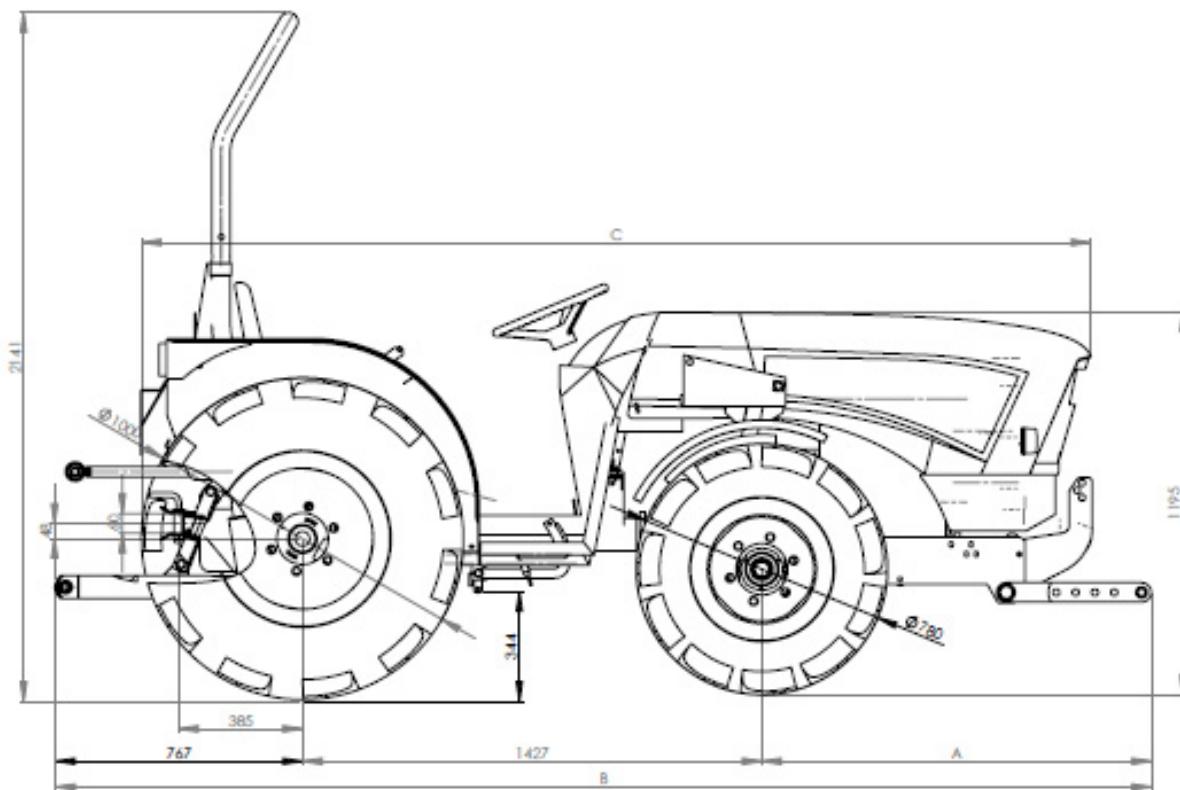
Malotraktor Vega Excelent je čtyřkolový malotraktor s bezpečnostní kabinou a s přední řiditelnou nápravou, koncepcí pohonu 4K4, s vodním chlazením motoru, který je určen jako energetický zdroj pro mechanizaci prací na malých a obtížně přístupných plochách. Široká škála pracovního nářadí umožňuje jeho začlenění do pracovní činnosti ve speciálních oblastech v zelinářství, zahradnictví, sadařství, školkařství, vinařství a vnitropodnikové dopravě. Vzhledem k výbavě najde uplatnění i v komunální sféře při údržbě obecních a městských ploch jako jsou chodníky, parky, hřiště.

Malotraktor obsluhuje 1 pracovník - řidič.

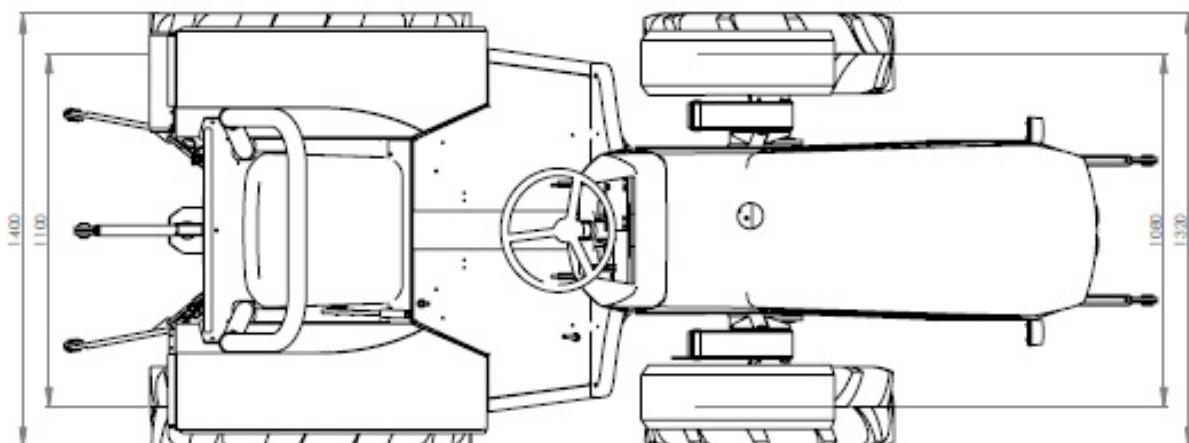
### 4.2 Technické údaje



- je-li matotraktor vybaven dvojitou spojkou, zvětšují se rozměry ozn. \* o 60 mm



	A	B	C
361F	1110	3304	2849
471F	1210	3404	2949



Parametr	jednotka	Hodnota
délka *	mm	2939 (2999)
šířka minimální	mm	1350
šířka maximální	mm	1400
světlá výška	mm	329
rozvor	mm	1427
rozchod	mm	1100
Pneu přední	-	10 x 75 x 15,3
Pneu zadní	-	11,2 x 20m
Cabrio	výška s ochranným rámem	m
	Hmotnost se závažím 2 x 50 kg na zadní nápravě	kg

Vega	výška Hmotnost se závažím 2 x 50 kg na zadní nápravě	m kg	2130 1420
<b>Rychlosti</b>			
Počet převodových stupňů		-	8 vpřed i vzad
Pojezdové rychlosti při 2600 min <sup>-1</sup>		km.h <sup>-1</sup>	vpřed vzad
			I. II.
		1. 3,19	1,59
		2. 8,72	4,36
		3. 15,51	7,76
		4. 27,9	13,95
poloměr otáčení		m	3,2
Vývodový hřídel : - umístění		-	vzadu, vpředu
- otáčky předního VH		ot.min <sup>-1</sup>	1000
- otáčky zadního VH			540/1000
vývodové hřídel		-	dle ČSN 30 7020, 6-ti drážkový
Ø čepu závěsu		mm	30
Napětí elektroinstalce		V	12
Brzdy			kotoučové, na zadní nápravu, mechanicky ovládané: provozní brzda pedálem, parkovací brzda ruční pákou.

**Upozornění:** Práce se strojem na svahu: s většinou náradí 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 bud' po horní kontrolní otvor (pokud jsou na skříni dvě kontrolní zátky nad sebou), nebo doplněním cca  $\frac{1}{2}$  l převodového oleje.

Tato zvyšená hladina oleje může v rozvodovce zůstat trvale.

#### 4.3 Technické údaje motoru

Motor typ	-	LDW 2204 CHDW	KDI 1903M	KDI 2504M
výrobce	-	LOMBARDINI F.I.M. S.p.A., Via Cavaliere del lavoro Adelmo Lombardini, 2-42100 Regio Emilia, Itálie	KOHLER F.I.M. S.p.A., Via Cavaliere del lavoro Adelmo Lombardini, 2-42100 Regio Emilia, Itálie	
druh	-	vznětový, 4-dobý	vznětový, 4-dobý	vznětový, 4-dobý
počet válců	-	4	3	4
vrtání	mm	88	88	88
zdvih	mm	90,4	102	102
zdvihový objem	cm <sup>3</sup>	2199	1861	2482
otáčky	min <sup>-1</sup>	2800	2600	2600
chlazení	-	vodní	vodní	vodní
výkon	kW	38,0	31	36,4
max. točivý moment	Nm	144/2000	133/1500	170/1500
měrná spotřeba paliva	g.kW.h <sup>-1</sup>	265	223	220
spotřeba oleje	-	0,025 kg.h <sup>-1</sup>	0,1%	0,1%
hmotnost suchého motoru	kg	192	210	244
mazání	-	tlakové, oběžné s plnoprůtokovým čističem oleje	tlakové, oběžné s plnoprůtokovým čističem oleje	
napětí startéru	V	12	12	
palivo		nafta motorová v letním období NM-4, v zimním NM-22		
motorový olej	-	M7 ADX III	API CH4-SAE 10W40	
olejová náplň*	l	5,7	5,5	8,3
homologace motoru		97/68/CE část 2	97/68/CE část 2	

palivová nádrž – objem	1	30	30
umístění palivového filtru	-	v nádrži	pod nádrží
akumulátor	-	12 V –56 Ah	12 V –56 Ah

\* olejová náplň v plechové olejové vaně / hliníkové olejové vaně

<b>Spojka:</b>		
typ	-	suchá, jednokotoučová <i>na přání dvojitá, suchá</i>
	-	pedálem prostřednictvím bowdenu
ovládání	-	

<b>Přední náprava s převodovkou:</b>		
typ	-	hnací
převodovka	-	8 rychlostí vpřed, 8 rychlostí vzad, čelní a kuželová ozubená kola, čelní koncové převody, synchronizovaná
diferenciál	-	mechanický (kuželová kola) na předloze koncového převodu
pneumatiky	palce	10 x 75 x 15,3
huštění	kPa	180 – 220
brzdy	-	kotoučové, suché, ovládané mechanicky
Řízení	-	Řízení ovládá natáčení předních kol malotraktoru. Natočení řídících kol $0 \pm 38^\circ$ je omezeno dorazy.
Uzávěrka přední nápravy	-	ano, mechanická
Ovládání	-	Volantem, řídící jednotkou DANFOS OSPC 80011 (ORSTA LAGB 60-1). Hydraulické řízení přímočarého hydromotoru. Pohon hydraulického řízení zajišťuje čerpadlo hydrauliky umístěné na motoru.
množství převodového oleje	1	15 l, společný pro hydraulický okruh

<b>Zadní náprava s rozvodovkou:</b>		
typ	-	hnací s vypínáním pohonu
rozvodovka	-	kuželové soukolí s čelními koncovými převody
diferenciál	-	mechanický (kuželová kola) na předloze koncového převodu
množství převodového oleje	-	5,9 l
uzávěrka	-	axiálně zasouvatelná, mechanické ovládání
pneumatiky	-	11,2 x 20
huštění	kPa	180-220
brzdy	-	kotoučové, suché, ovládané mechanicky
Uzávěrka zadní nápravy	-	ano
spojení náprav	-	umožňuje naklápení přední části malotraktoru proti zadní o $\pm 12^\circ$ . Naklápení je omezeno dorazy.
sedadlo	-	podélně stavitelné $\pm 75$ mm, odpružené (podle hmotnosti řidiče).

<b>Topení</b>		
typ	-	Aurora
výkon topení	W	2000
topné medium	-	voda

<b>Hydraulické zařízení</b>		
hydraulický olej	-	je využit olej pro přední převodovku
výkon hydraulického čerpadla	l.min <sup>-1</sup>	řízení 17 pracovní hydraulika 35
max. tlak v hydr. okruhu	MPa	12
zvedací síla TBZ přední	N	5100
zvedací síla TBZ zadní	N	12000
vnější okruh hydrauliky	-	dodáván je stanradtně rár rychlospojek, na přání dva páry rychlospojek

### **Zvedací zařízení**

Zvedací zařízení je tvořeno předním tříbodovým závěsem kategorie 1N. Zvedání provádí 2 hydraulické válce upevněné na rámu.

Zvedací zařízení zadní je tvořeno tříbodovým závěsem kategorie 1. Zvedání provádí 2 hydraulické válce upevněné na zadní převodové skřini.

Ovládání je prováděno z kabiny řidiče. Hydraulický válec je vybaven mechanickou aretací pro omezení jeho případného nebo nežádoucího pohybu.

Přední tříbodový závěs umožňuje délkové nastavení dolních táhel. Při prodloužení dolních táhel ze základní polohy je nutné úměrně snížit hmotnost zvedaného nářadí. Při max. vysunutí je max. hmotnost zvedaného nářadí 150 kg.

Součástí předního i zadního závěsu jsou hydraulické rychlospojky pro vnější vývod. Ovládání je prováděno ovladači pod volantem řidiče. Rychlospojky pro připojení čelního nářadí jsou doplněny rychlospojkou pro odvod hydraulického oleje přímo do nádrže pro snížení hydraulických ztrát.

Ovládání předního i zadního závěsu je prováděno z místa řidiče, ovladači umístěnými pod volantem.

### **Elektroinstalace**

Napětí sítě je 12 V dodávaných zdrojovou soupravou, kterou tvorí alternátor 14 V 14 A, regulátor napětí a akumulátorová baterie min 56 Ah. Schéma zapojení a specifikace jednotlivých přístrojů je uvedena.

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

Schéma elektroinstalace viz příloha

### **Skříňka na nářadí**

je plastová, uzavíratelná umístěna na zadním levém blatníku malotraktoru.

## **4.4 Zvláštní příslušenství**

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

**ZÁVAŽÍ BMZ 142.** Závaží BMZ 242, které se montuje v počtu 2 ks na kola stejně nápravy.

Agregace malotraktoru do zadního tříbodového závěsu:	Dotížení nápravy /kg/	
	přední náprava	zadní náprava
Traktor solo 47 hp	-	-
Traktor solo 42 hp, 50 hp	-	100
Traktor se shrnovací radlicí	-	100
Traktor s návěsem	-	100

Agregace malotraktoru do předního tříbodového závěsu:	Dotížení nápravy /kg/	
	-	100
Rotační bubnová sekačka	-	100
Sněhová fréza	-	100
Zametačí kartáč	-	100
Mulčovač	-	100
Čelní nakladač	-	100

**TAŽNÁ LIŠTA (BRDKO)** – upevňuje se do dolních táhel tříbodového závěsu a slouží pro tažení přívěsu

**RYCHLOZÁVĚS DZR 103** – slouží k připojení do tříbodového závěsu malotraktoru a spojení traktoru s neseným nářadím vybaveným opačným protikusem rychlozávěsu

**ZÁVĚS PRO PŘÍVĚS** (zadní) – slouží pro tažení přívěsu Ø čepu 30 mm

**RÁMOVÝ ZÁVĚS** – slouží především pro nářadí, které bylo aplikováno s TK – 14 a MT 8-132.2

**PŘEDNÍ HUBICE** – slouží pro tažení traktoru, příp. manipulaci s návěsem

## 5.0 Seznámení s traktorem

### 5.1 Nastavení sedadla

Nastavení sedadla je možné ve svislém a podélném směru podle velikosti a hmotnosti obsluhy



svislé nastavení sedačky

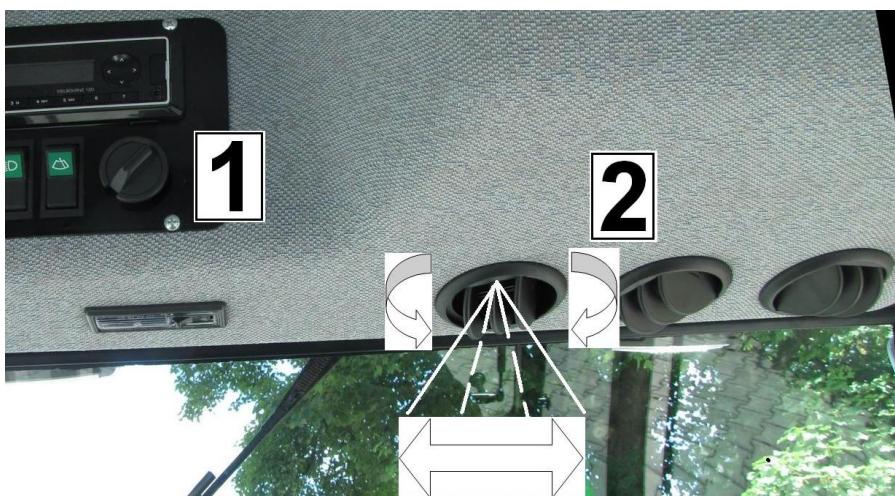


podélné nastavení sedačky

Sedadlo řidiče je odpružené se seřiditelným odpružením sedáku a opěrky. Tuhost odpružení lze nastavit podle hmotnosti obsluhy. Točítkem 1 otáčejte a posouvejte jazýček ve výřezu tak, aby byl co nejbliže číselnému označení odpovídajícímu hmotnosti obsluhy. Rozsah seřízení je v rozmezí 50 – 120 kg

Vzdálenost řidiče od volantu lze nastavit podélným přestavením sedáku. Po nadzvednutí páky 2 dojde k odaretování zajišťovacího mechanismu a je možno posunout sedák požadovaným směrem. Po uvolnění páčky pohybujte sedákem tak, aby jste našli nejbližší zarážku pro zaaretování sedačky. Podélné nastavení je v rozmezí  $\pm 50$  mm.

### 5.2 Používání a seřizování systému větrání a vytápění



ovladače větrání



regulace teplého vzduchu

Větrání vnitřního prostoru kabiny lze právadět přívodem čerstvého vzduchu z vnějšího prostředí do kabiny traktoru. Pro přívod vzduchu je zapotřebí spustit ventilátor ve střešním panelu (1). Ovladač umožňuje stupňovitou regulaci podle momentální potřeby. Tryskami (2) na spodní straně střešního panelu je foukaný vzduch rozváděn v kabině

traktoru. Trysky umožňují otoč o  $360^\circ$  a natočení lamel trysky přibližně v úhlu  $\pm 45^\circ$ , tak aby bylo možné rozváděl vzduch po čelním skle kabiny a bočních dveřích.

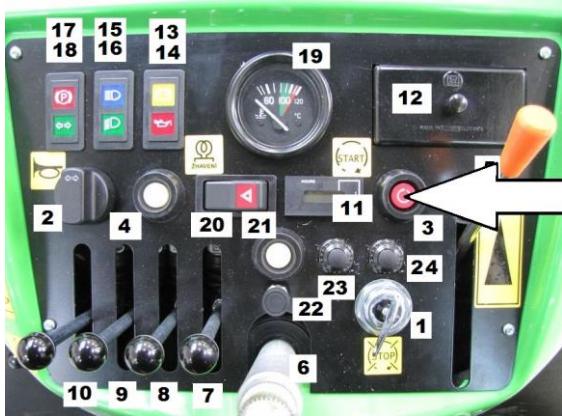
Podle potřeby je možné přiváděný vzduch z venkovního prostředí přihřívat průchodem přes teplosměnný radiátor. Vytažením resp. zastrčením táhla (3) se reguluje intenzita ohrevu



**Větrací a vytápěcí systém není uzpůsoben pro ochranu obsluhy před působením aerosolů a neumožnuje vkládat žádný filtr, který by ošetřil přiváděný proud vzduchu**

## 5.3 Startování a vypínání motoru

### 5.3.1 Spuštění motoru



Startování motoru je možné provádět pouze po vložení klíčku do spínací skřínky, 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.

**! Vždy před prvním startem v letním i zimním období je nutno použít žhavení pro start motoru. V zimním období používejte žhavení i po opakových startech, pokud dochází k vychladnutí motoru pod  $5^\circ C$**

Páku pro ruční nastavení plynu dejte do polohy zvýšených otáček, nebo max. otáček 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 ponechejte zejména studený motor prohřát, nebo při nízké zátěži. Snížíte opotřebování motoru

Po nastartování motoru a ustálení otáček snižte otáčky. Je-li elektrický obvod a tlak oleje v pořádku, zhasnou kontrolky mazání a nabíjení.

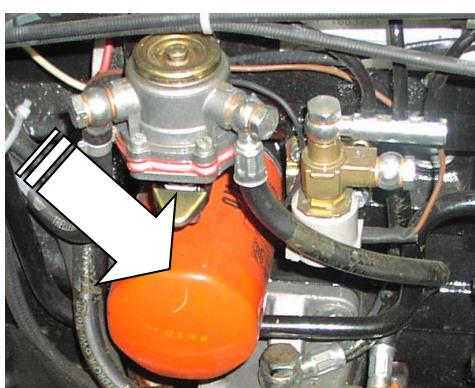


- **Před provedením startování musí být zařazen neutrál, sešlápnut spojkový pedál a traktor zabrzděn.**
- **Pokud je k traktoru připojeno nářadí poháněné vývodovým hřídelem, musí být vypnuto jeho pohon**
- **Při startu zajistěte, aby žádná osoba nestála v bezprostřední blízkosti malotraktoru, případně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

**Poznámka – platí pro motor Lombardini** - pokud byl motor traktoru delší dobu v klidu, provedte před startem načerpání nafty dopravním čerpadlem Zmáčkněte opakovane několikrát trojúhelníkovou páčku.(viz šipka)

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

**Platí pro motor Kohler** – je vybaven elektrickým palivovým čerpadlem. Zasuňte klíček do dolní polohy a chvíli vyčkejte než dopravní čerpadlo natlakuje a zaplní palivový systém





- **Před spuštěním motoru se seznamte se způsobem startování motoru a způsobem vypnutí**
- **Nestartujte motor v uzavřených a nevětraných nebo nedostatečně větraných prostorách.**  
Výfukové plyny obsahují jedovaté složky, které mohou poškodit zdraví nebo způsobit smrt
- **Motor nesmí být uváděn do chodu v prostorách obsahující zápalné materiály, hořlavé nebo výbušné prachy/aerosoly/plyny**
- **Před spuštěním motoru doplňte palivo**
- **Před startováním odstraňte všechny volné části, náradí, součásti, které by mohly po nastartování způsobit problémy**

### 5.3.1.1 Spuštění motoru za nízkých teplot

**Motor Lombardini** je vybaven žhavicími svíčkami, které usnadňují start při nízkých teplotách.

Stlačte tlačítko na palubní desce po dobu 12 s , po uplynutí této doby tlačítko pust'te a neprodleně stlačte tlačítko START

**Motor Kohler** je vybaven žhavicí spirálou, která nahřívá vzduch nasávaný do válců motoru při startování a usnadňuje start při nízkých teplotách.

Stlačte tlačítko na palubní desce po dobu 10-12 s , po uplynutí této doby tlačítko pust'te a neprodleně stlačte tlačítko START

### 5.3.2. Vypnutí motoru

- **Vypnutí motoru se provádí po přepnutí spínacího klíčku do polohy „0“ a jeho povytažením .**
- **Před vypnutím motoru vypněte veškeré pohony (vývodový hřídel, hydraulické vývody..... )**
- **Části motoru zejména výfukové potrubí, jsou zahřáté bezprostředně po vypnutí na vysokou teplotu a mohou způsobit popálení. Čas chladnutí horkých částí je závislý na počátečním zahřátí a může trvat desítky minut.**

## 5.4 Umístění a způsob otvírání bezpečnostních výstupů (nouzový výstup)

Pro nouzové opuštění místa obsluhy v případě nemožnosti otevření bočních dveří při mimorádné situaci může posloužit otvor pro čelní sklo, který poskytuje dostatečně prostorný otvor po vytlačení čelního skla z rámu, v dolní části, viz šipky a šlápotá.

V případě potřeby nouzového výstupu z traktoru proved'te zatlačení na dolní roh čelního skla. Doporučujeme, aby jste sílu vyvodili např. nohou, vzhledem k potřebě větší síly a rovněž případné možnosti opěry v sedadle traktoru. Vyvozením dostatečné síly po obvodu rámu dojde k vynutí čelního skla z gumového uložení a následnému postupnému vytlačení skla z gumového uložení jako celku.



## 5.5 Nastupování a vystupování z traktoru

Nastupovat do traktoru je možné z pravé nebo levé strany kabiny, na boku, po otevření bočních dveří. Rovněž tak je možné z traktoru vystupovat.

Z venkovní strany jsou dveře vybaveny madlem s tlačítkem, který je zapotřebí pro jejich otevření stlačit.

Z vnitřní strany jsou dveře opatřeny k otvírání páčkou.

Kromě klasického otevření lze ponechat dveře pootevřené na vzpěře. Pro pootevření na vzpěře je nutné ruční navedení vzpěry do zámku dveří



Při používání/nastavování vzpěry pro držení otevřených dveří si počínejte opatrně ať nepoškodíte skleněnou výplň dveří.

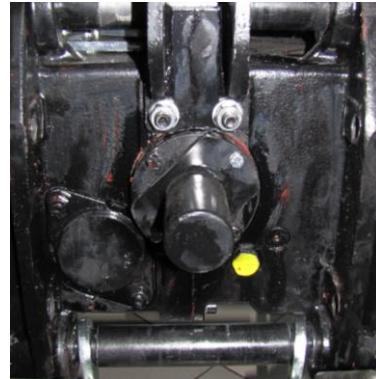
Při používání vzpěry pro držení dveří proved'te přestavení výhledu zpětným zrcátkem, při ukončení používání vzpěry pro držení dveří vraťte zrcátko do původní polohy



## 5.6 Nebezpečná oblast v okolí vývodové hřídele

Vývodovou hřídel v době, kdy není používána, musí být pod řádně nasazenou krytkou. Krytka je zajištěna dvěmi šrouby M 6-15 mm

Při používání vývodové hřídele musí být používána pouze kloubová hřídel, která je řádně zakryta, úplnými a nepoškozenými kryty, proti otáčení musí být kryt zajištěn proti otáčení



- 

## 5.7 Údržba a opravy

### 5.7.1 Bezpečnost při údržbě a seřizování malotraktoru

- Údržba může být prováděna pouze personálem k tomu vyškoleným
- Seřizování, čištění a mazání stroje smí být prováděno pouze za klidu. Motor musí být vypnut, traktor zabrzděn a kola zajištěna klínky. Dále musí být zajištěn stroj proti poklesu, je-li ve zvednuté poloze.
- Při provádění údržby pohyblivých částí odpojte (+) kabel elektrického akumulátoru
- Je zakázáno provádět startování motoru traktoru pokud jsou demontovány části motoru
- Provádění údržby na částech motoru, který je horký, např. výměna motorového oleje, je možné pokud provozovatel má zpracovaný provozní řád, ve kterém je stanoveno jak obsluha manipuluje s horkými částmi a je stanovena ochrana před popálením horkým olejem vč. ochrany životního prostředí a podzemních vod
- Pro provádění běžné údržby je nutno vyčkat až horké části zchladnou na teplotu pod 50°C

- V prostoru tříbodového 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 poškozením 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.
- Dbejte zvýšené opatrnosti při otvírání víčka vyrovnávací nádobky chladicího okruhu. Chladicí okruh je konstruovaný jako přetlakový a při otevření, je-li kapalina horká dojde k jejímu vystříknutí. Víčko otvřejte pouze je-li kapalina chladná před nastartováním
- 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 jsou ostré a mohou Vám způsobit při Vaší nepozornosti poranění
- Stroj při manipulaci na zdvihami zařízením 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 novými!!!
- Umístění, vzhled a význam bezpečnostních štítků je uveden v příloze.
- Pokud se v následujícím textu objeví symbol trojúhelníku s vykříčníkem, jedná se o bezpečnostní pokyn
- K zajištění proti pohybu používejte klínky
- Na špatně přístupných místech používejte vhodné pomůcky a prostředky.
- Údržbu provádějte ve stanovených intervalech dle plánu. Po očistění na konci sezóny proveděte 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 dozadu
- 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 lékárničku a hasící přístroj. Mějte připravena u telefonu nouzová čísla záchranné služby a hasičů.
- Při zacházení s mazivy a oleji nekuřte a nejezte.
- Při práci s palivy mějte na paměti, že výparы paliva jsou toxické. Pracujte pouze v dobře větraných prostorách
- 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.
- 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 působení topných těles a jiným zdrojům tepla. Hořlavé materiály neskladujte v blízkosti zdrojů tepla. Přesvěte se, že na stroji nejsou zbytky špínky či tuku. Neuchovávejte hadry napuštěné olejem, vzniká nebezpečí, samovznícení.
- Předcházejte vzniku jedovatých výparů a prachu. Nebezpečné výparы mohou vzniknout, když se barva zahřeje při svařovacích, letovacích nebo brusných pracích, 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

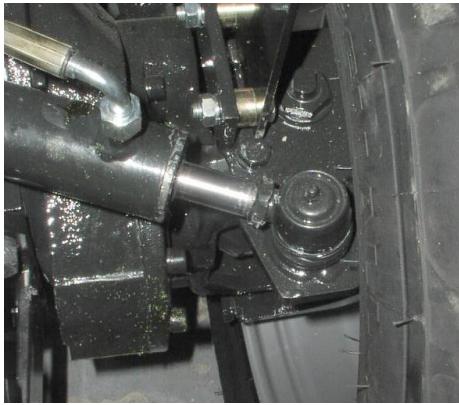
opravovaných míst. Při odstraňování barvy opískováním nebo obrušováním nevdechujte vznikající prach. Z toho důvodu nosete vhodné ochranné dýchací prostředky. Při použití rozpouštědla barev je zapotřebí, rozpouštědla před provedením svařování omýt vodou a mýdlem, a počkat nejméně 15 minut, než se výparu rozpustí.

- Zajistěte si přiměřené a bezpečné osvětlení pracoviště. Používejte přenosné bezpečnostní svítidlo. Toto svítidlo musí být chráněno dráženou 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 náradí k povolení závitových nebo upevňovacích částí. K povolení nebo utáhnutí šroubů a matic používat náradí 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 dobré 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 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 otarvu. 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 ruče ošetřit vhodným krémem.
- Je zakázáno provádět údržbu malotraktoru nebo připojeného pracovního náradí za chodu motoru, kromě kontroly brzd a nabíjení.
- Při použití podstavitelného zvedáku nutno dbát na to, aby osa zvedáku byla svislá. Při zvedání malotraktoru se zvedák musí opírat uprostřed nosné patky. Odklon zvedáku od svislé osy větší než 5° je nepřípustný - hrozí sesmeknutí vozidla a převrácení zvedáku.
- Vysokotlakové hadice použité v konstrukci stroje je možné bezpečně používat od data jejich výroby po dobu 4 let. Potom musí být provedena výměna
- Je-li nutné demontovat části motoru, používejte pouze originální závěsy/závěsné oka určené pro zvedání včetně přiměřené únosnosti zvedacích prostředků

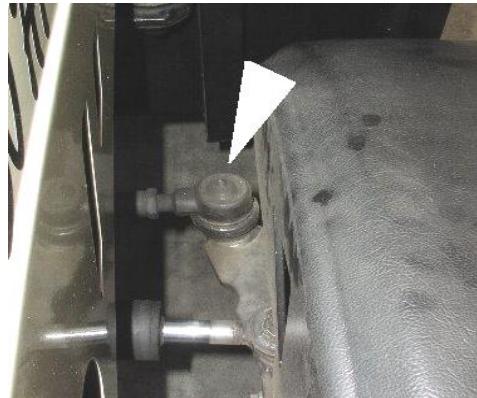


- Zákaz otvírání víčka chladícího okruhu. Okruh je pod tlakem. Výron horké vody může způsobit opaření obsluhy

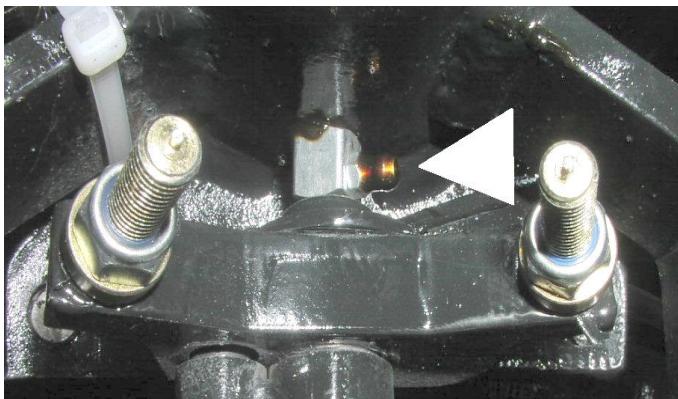
## 5.7.2 Mazací místa



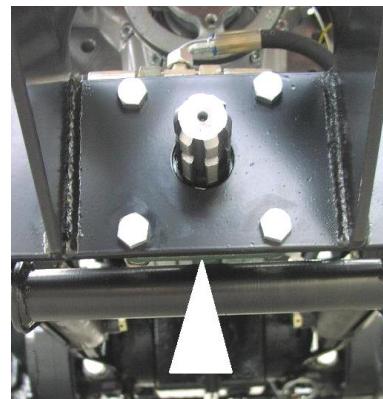
maznice na hydraulickém válcí řízení



maznice kloubu spojovací tyče (2x)

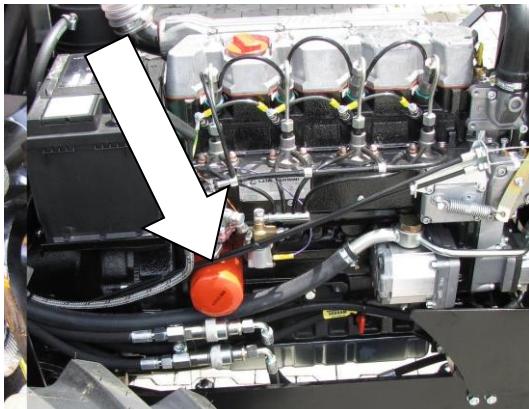


maznice středového uložení (nad vahadlem brzd)

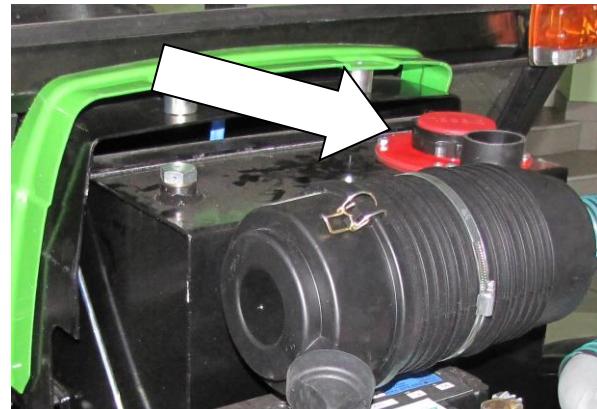


maznice předního vývodového hřídele  
(pokud je namontován)

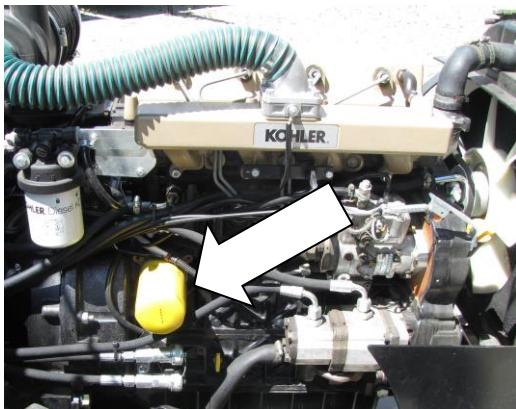
### 5.7.3 Filtry



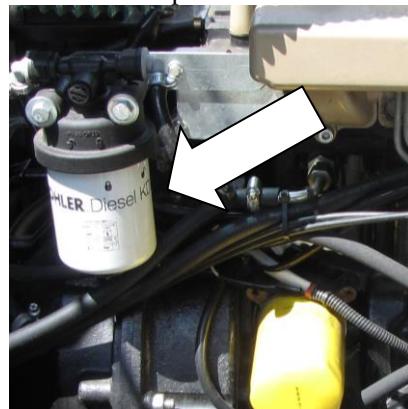
Filtr motorového oleje – mění se celý filtr  
motor Lombardini



palivový filtr pod víčkem – mění se celá patrona  
Vzduchový filtr - filtr sání s suchou vložkou – mění se  
patrona



Filtr motorového oleje – mění se celý filtr  
motor Kohler



palivový filtr – mění se celá patrona  
motor Kohler



hydraulický filtr – mění se vložená patrona



Vzduchový filtr plochý - filtr sání s suchou vložkou – mění se celá vložka



**Výměnu filtrů neprovádějte bezprostředně po ukončení činnosti s traktorem a vypnutí motoru. Nebezpečí popálení. Ponechejte jednotlivé části zchladnout. Poklesne-li teplota tak, že na kovových dílech v nichž je provozní kapalina udržíte ruku, lze přistoupit k výměnám**

#### 5.7.4 Další informace pro údržbu

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.

##### 5.7.4.1 Motor

Dbát na správné napnutí klínového řemene náhonu ventilátoru. Mezi řemenicemi se může řemen prohnout pod tlakem prstu o 10 - 15 mm. Při větším prohnutí řemen napnut.

###### 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 parafínami z letní nafty. V takovém případě změňte letní naftu na zimní, potrubí vyčistěte nahřátím nebo přenesením do teplého prostředí a propláchnutím naftou.

**POZOR!** S touto závadou se můžete setkat již při teplotě +5° C

###### Mazání motoru

Mazání motoru obstarává pístový mazací přístroj na spodní části motoru. Olej je nasáván z olejové vany přes síťový čistič, po průchodu mazacím okruhem je čištěn v plnoprůtokovém čističi.

Olej se nalévá do motoru nalévacím otvorem , hladina se kontroluje měrkou . Náplň oleje v motoru je asi 3,8 l. Při nalévání oleje je nutno zvednout přední kapotu.

### Čistič vzduchu

Filtr vzduchu musí být pravidelně čištěn vč. dolního víka pod mokrou vložkou, zejména při práci v prašném prostředí. Neprovozujte traktor se silně znečištěným filtrem

### Píst a spalovací prostor

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

po demontáži omyjte píst v benzínem nebo petrolejem. Karbon odstraňte opatrně, nepříliš ostrým škrabákem. Držáky pístních kroužku čistěte starým pístním kroužkem. Při zpětné demontáži nesmíte pístní kroužky zaměnit. Po oškrábání díly znova omyjte benzínem nebo petrolejem.

### Chladicí okruh

chladičí okruh traktoru je konstruován pro chlazení chladicí kapalinou. Prostory pro chlazení jsou vyrobeny z hliníku, proto používejte chladící směsi vhodné do hliníkových chladicích systémů. Okruh je přetlakový s vyrovnávací nádobkou. Ve víku vyrovnávací nádobky je tlakový ventil seřízení na 120 kPa

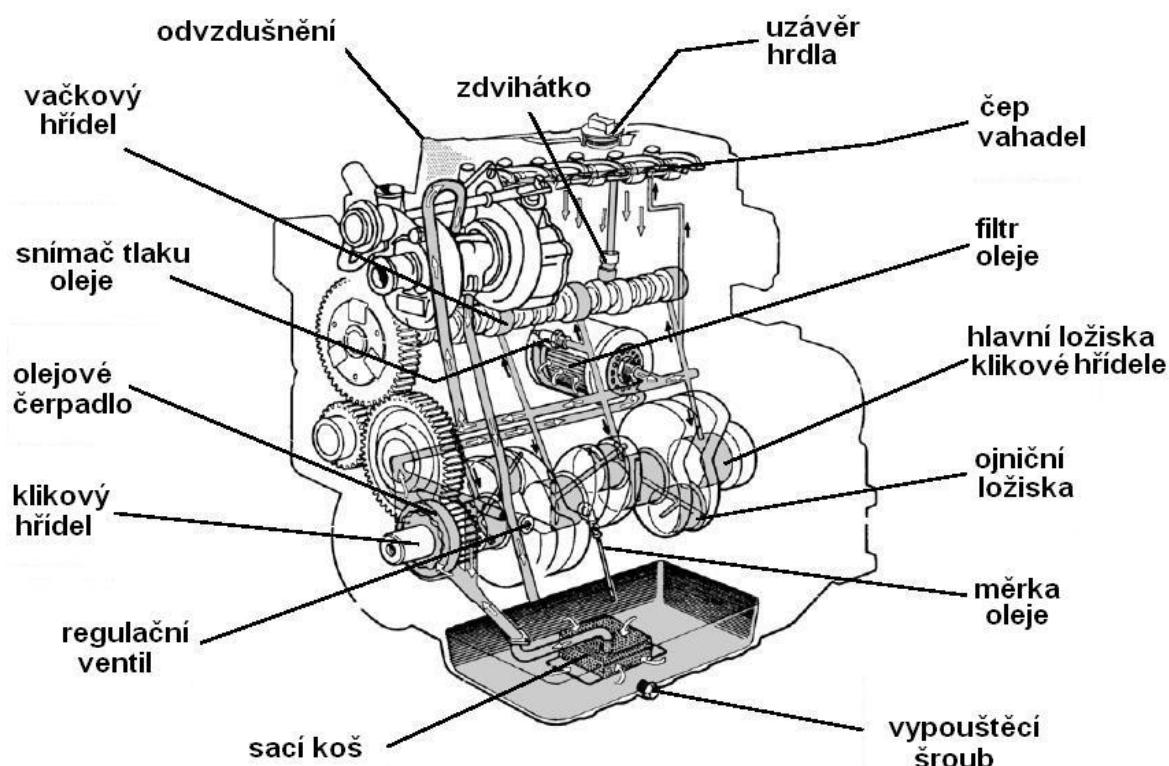


Schéma mazání

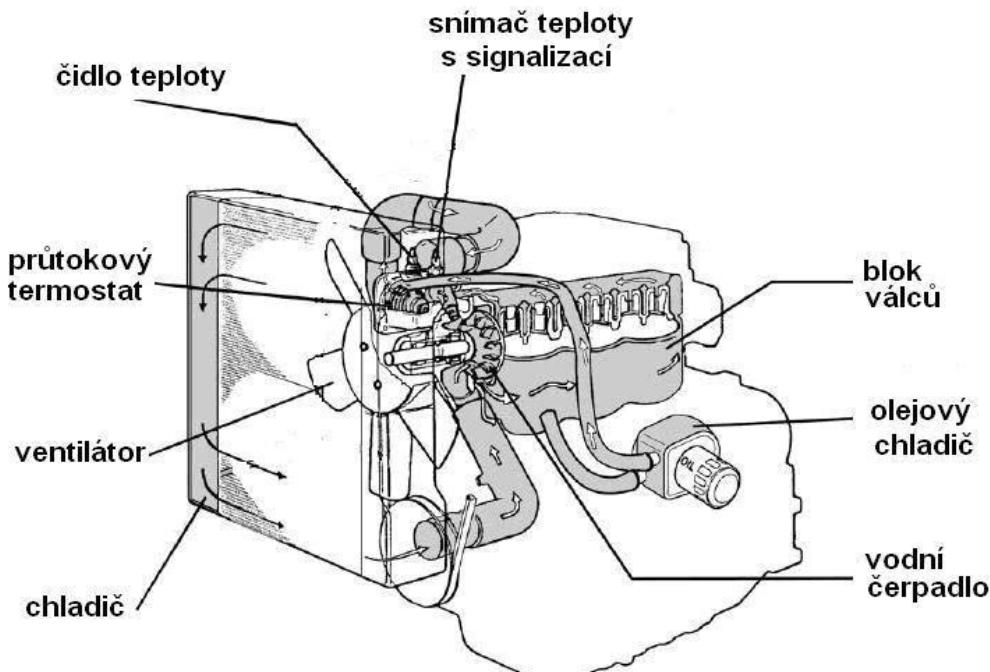


Schéma chlazení motoru

#### 5.7.4.2 Spojka motoru

Spojka motoru slouží k přenosu kroutivého momentu třetím způsobem a díky jejímu ovládání se můžeme plynule rozjízdět a zastavovat. Proto vyžaduje také péči, kterou jí musíme věnovat, jinak neodborným používáním a dlouhotrvajícím prokluzem (držením pedálu spojky nebo špatným nastavením) se ničí obložení lamely a může dojít i ke zničení spojky, při špatném vypínání může dojít k poškození převodovky. Správně seřízená spojka musí mít vůli na spojkovém ložisku (cca 1-1,5 mm), přitom musí spolehlivě při sešlápnutí spojky vypínat pojezd.

U traktorů fy Šálek se používají dva druhy spojek. Jednokotoučová – jednočinná a dvoukotoučová – dvoučinná.

Rozdíl je v možnostech ovládání spojky a následném pohonu traktoru a připojeného nářadí přes vývodový hřídel.

Jednočinná spojka přeruší/zapíná pozvolna točivý moment v rámci jejího sešlápnutí/uvolnění. Dvoučinná spojka přeruší v první polovině zdvihu točivý moment přenášený do převodové skříně, tzn. přeruší pojazd a při sešlápnutí/uvolnění ve druhé polovině vypíná/zapíná i točivý moment přenášený na vývodový hřídel.



Uvolněná spojka, umožňuje pojezd i pohon PTO

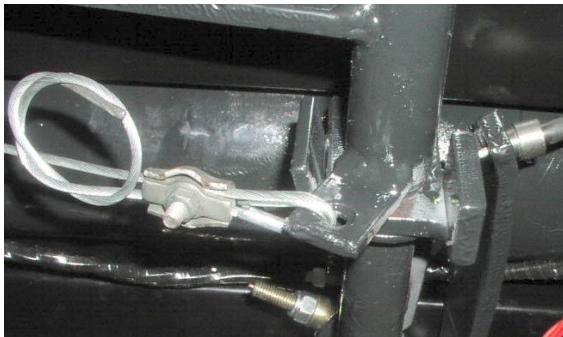


Poloviční zdvih – vypnutí pojazdu, pohon PTO zůstává v činnosti



Plné vyšlápnutí spojky – úplné přerušení točivého momentu

Nastavení lanka spojky provedte tak, že zavěšte lanko k spojkovému pedálu a mírně napnuté lanko zajistíte svěrkou. Několikrát sešlápněte spojku a na páčce spojkového ložiska zjistěte vůli na páčce, případně provedte doseřízení stavěcím šroubem na konci lanka. Je-li seřiditelná délka stavěcího šroubu vyčerpána., musíte provést nové nastavení lanka a jeho zkrácení na spojkovém pedálu.



zavěšení lanka na spojkový pedál a zajistění svěrkou



stavěcí šroub s matkou za páčkou spojkového ložiska

#### **P o z o r !**

Při novém a vždy dalším seřizování bowdenu spojky dbejte na to, aby mezi pedálem spojky a první příchytkou bowdenu byl zachován dostatečný oblouk bowdenu. Spojku seřídte tak, aby vypínala v první polovině zdvihu pedálu (u jednočinné) a v první třetině (u dvoučinné). Bowden lanka promazávejte silikonovým olejem.

Pokud z nějakého důvodu demontujete motor, dbejte před opětným namontováním na to, aby vzdálenost mezi stěnou ložiska spojky a vypínačními páčkami byla 2-3 mm, a aby vidlička vypínačí páčky byla v jedné rovině (vypínały současně).

Maznice pro mazání ložiska spojky je umístěna pod palivovou nádrží

#### **5.7.4.3 Náplně**

##### **P ř e d n í převodová skříň:**

- náplň převodového oleje UNI 10W30 .....15 l

##### **Z a d n í převodová skříň:**

- náplň převodového oleje PP 90.....5, 5 l

Při kontrole množství oleje postavte traktor do vodorovné polohy.

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

##### **Chladicí kapalina**

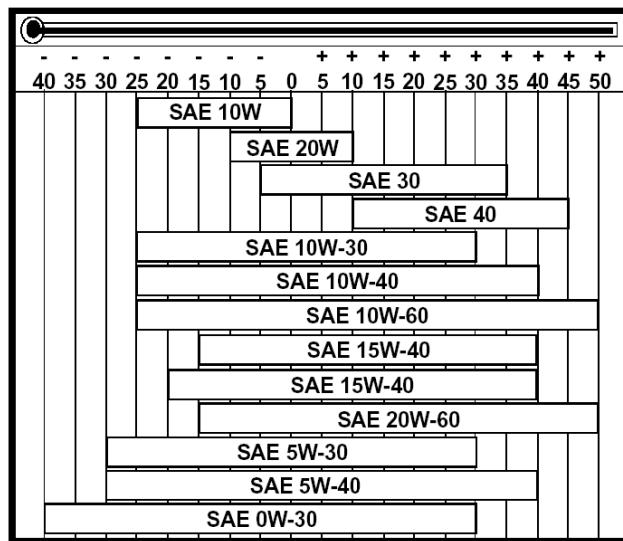
Obsah chladicí kapaliny v okruhu je cca 4,8 l

##### **Motorový olej**

Obsah motorového oleje v motoru - 3,8 l v motoru Lombardini, olej M7 ADX III

- 5,5 l (KDI 1903), motor Kohler, olej API CH4-SAE 10W40

- 8,3 l (KDI 2504), motor Kohler, olej API CH4-SAE 10W40



tabulka použitelných typů olejů v závislosti na teplotních rozsazích

#### 5.7.4.4 Brzdy malotraktoru

Při zjištění zhoršení účinnosti brzdění se funkce zlepší seřízením stavitelných šroubů na lanku (obou koncích) pod převodovkou a u koncového převodu.

Lanko musí být vždy mírně napnuté, nesmí však brzdy vyvozovat žádný brzdný účinek.

Vahadlo pod převodovkou musí být vyvážené, nesmí být vyhnuté k jedné straně. Zkrácení brzdového lanka provozní brzdy je možné provést seřízením šroubů na obou koncích lanka.

Seřízení ruční brzdy se provádí pouze zkrácením lanka u brzdového klíče.

Lanka udržujte v čistotě a min 2x ročně nastříkejte silikonový olej do bowdenů lanka



Pokud je krok brzdových klíčů příliš velký a seřizování již nestačí, je opotřebené obložení nadměrné a je nutno obložení nahradit novým.



vahadlo pod převodovkou, lanka na jednotlivá kola



brzdový klíč, uložení provozní a parkovací brzdy

#### 5.7.4.5 Řízení

V dolní části hřídele volantu na řídícím sloupku je umístěna řídící jednotka Danfoss, která dodává tlakový olej do dvoučinného válce ovládajícího natáčení kol řídící nápravy. Řídící kola jsou propojeny spojovací tyčí, jejíž otáčením nastavíte sbíhavost řídících kol.

#### 5.7.4.6 Ovládání otáček motoru, zastavení motoru a startovací dávky

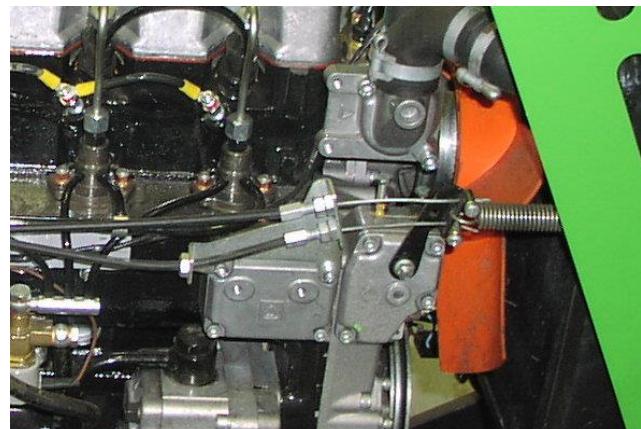
Seřizovacím šroubem a změnou délky tyče/lanka posunutím v páčce ovládání otáček na motoru seřizujte ovládání otáček motoru tak, aby při poloze ovládání páky vzadu (na dozor) měl motor volnoběžné otáčky, a aby ovládání pracovalo bez škodlivých vůlí v ovládání.

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

Zastavení motoru je možné provést u motorů vybavených elektrostopem vytažením klíčku ve spínací skříňce



Ovladač nastavení otáček a spínač klíček pro zastavení chodu motoru



Horní lanko řídí otáčky, dolní startovací dávku motor Lombardini



Horní lanko řídí otáčky, dolní startovací dávku , motor Kohler

#### 5.7.4.7 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.

Výměnu žárovky je možné provést po odklopení víka motoru



## Provoz alternátoru a baterie

Hladinu elektrolytu v akumulátoru kontrolujte 1x měsíčně, při provozu v teplém prostředí nebo horkém počasí 1x týdně, případně doplňujte destilovanou vodou. Není-li baterie používána, nechte ji každý měsíc dobít a vždy po 3 měsících vybit a znova nabít.

První nabití baterie svěrte odborné dílně.



- **Pozor! při kontrole akumulátoru nekuřte, nejezte 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 konejte pří zastaveném motoru a řadicích pákách v přední poloze.**

Pro bezporuchový provoz alternátoru 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 nebo vytažen klíček ze spínací skříňky.
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. Dbejte 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.

### **5.7.4.8 Doporučené intervaly údržby**

Činnost	Komponent	Interval - Mth							
		10	50	125	250	500	1000	2500	5000
Čištění	Filtr hydrauliky		*	*	*				
	Traktor celý	*							
	Chladič (*)			*					
	Palivová nádrž						*		
	Vzduchového filtru	*							
	Motoru (*)			*					
	Žebra hlavy a válce (*)				*				
Kontrola	Překontrolovat huštění pneumatik	*							
	Zkontrolovat a dotáhnout spojení potrubí.			*					
	Činnosti brzd.	*							
	Dolpnit palivo v nádrži.	*							
	Dotažení motoru na přírubě převodovky.			*					
	Kontrola tlaku v hydraulické soustavě							*	
	Těsnosti spojů (vč. přírubových )	*							
	Kontrola dotažení spojů, kol	*							
	Hladina oleje v klikové skříni	*							
	Hladina elektrolytu v akumulátoru			*					
	Kontrola dotažení matic přímočarého motoru řízení			*					
	Dotažení matic desky zadního tříbodového závěsu (*)			*					

	Nastavení motoru					*		
	Chladicí kapalina	*						
	Chladicích žeber chladiče	*						
	Napnutí řemenu alternátoru	*						
	Hladina hydraulického/převodového oleje				*			
Seřízení	Spojka.		*			*		
Výměna	Olej v převodovce				*			
	Filtrální vložka hydraulického oleje		*		*			
	Vložky vzduchového filtru (*)		*	*				
	Olej motoru (***)		Δ	*				
	Vložka olejového filtru		Δ*	*				
	Vložka palivového filtru		Δ*	*				
	Chladicí kapalina				*			
	Hadice chladicího okruhu			*				
	Řemen alternátoru				*			
Mazání	Dle mazacího plánu.		*					
Podrobná prohlídka	Částečná (****)					*		
	Kompletní						*	

(\*) 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 vstříkovacího čerpadla a vstříkovačů

(0) v případě indikace ucpání

(Δ) první výměna

Interval údržby je základní pro 250 Mth. Rozsah údržby pro 250 Mth je zapotřebí provádět vždy po jeho průběhu vč. Toho, že musí být prováděny údržby předepsané v následujícím průběhu motohodin.

## 5.7.5 Utahovací momenty důležitých šroubových spojů

Místo šroubového spojení:

Utahovací moment Nm:

Matice kol M 18 x 1,5

250

## 5.8 Hydraulika

Jako nádrž pro hydraulický olej slouží přední převodová skříň o celkovém obsahu 15 l oleje UNI 10W30, kterým se převodovka plní po kontrolní šroub.



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 perchloretylenem síťový čistič.

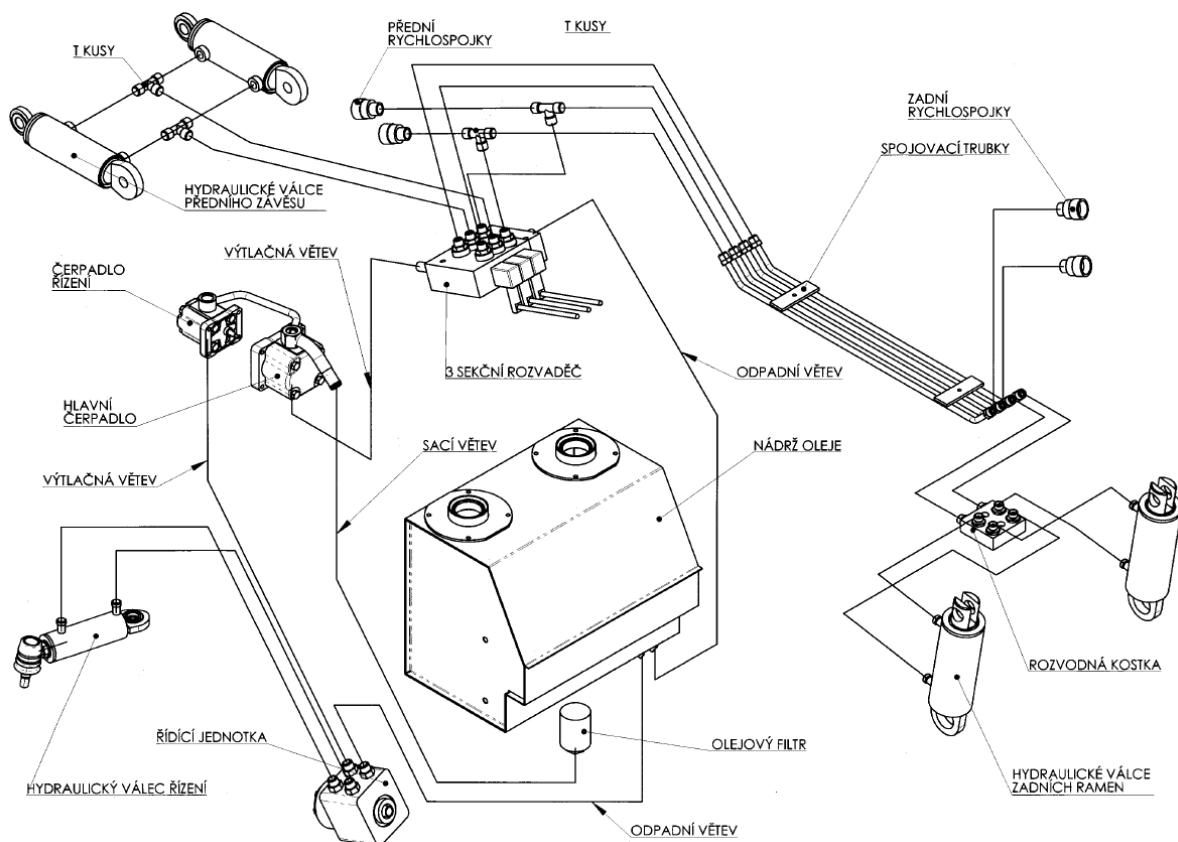
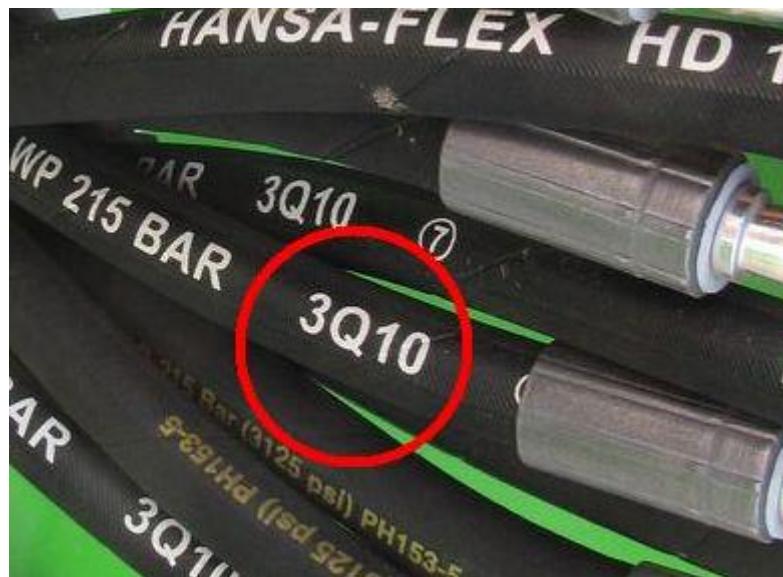


Současně s výměnou oleje provádějte i výměnu plnoprůtokového filtru. Filtr je umístěn pod přední převodovkou v plnoprůtokovém obalu.

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 překontrolujte těsnost všech spojů, zda neuniká hydraulický olej. Vysokotlaké hadice je třeba chránit před mechanickým poškozením a tepelným zářením. Nesmí být přetočeny nebo zlomeny. K očistění hadic se může krátkodobě použít benzín.

Údaje o datu výroby hydraulických hadic je uvedeno na jejich obalu ve tvaru – pořadové číslo čtvrtletí a rok



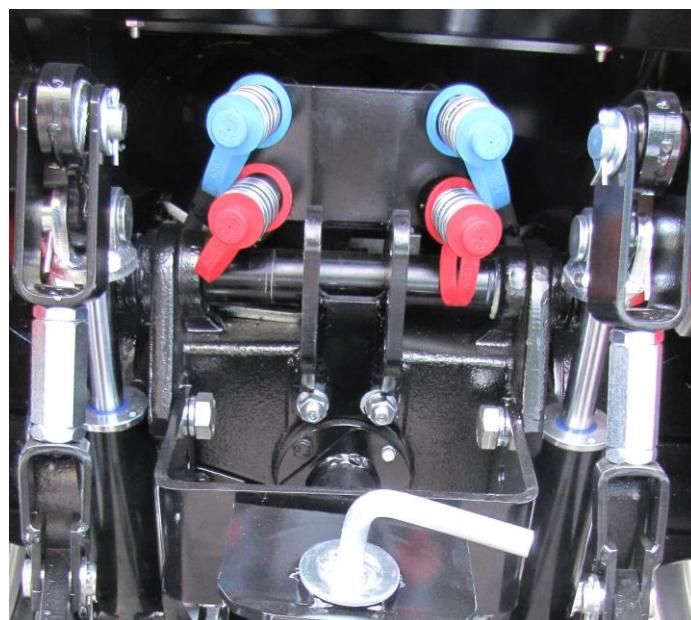
Hydraulické schéma traktoru

### 5.8.1 Vnější vývod hydrauliky

- Je-li používáno poháněné pracovní nářadí, je možné pro pohon použít hydraulické rychlospojky.
- Rychlospojky jsou vyvedeny vždy párově a vývod je doplněn rychlospojkou s přímým odvodem tlakového oleje do přední převodovky z důvodu minimalizace ztrát v hydr. okruhu.



Vývody rychlospojek u předního TBZ



Vývody rychlospojek u zadního TBZ



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

### 5.8.2 Hydraulické hadice a jejich výměna



- Jakékoli zásahy do hydraulického okruhu provádějte pouze, je-li vypnutý motor traktoru, a
- hydraulický okruh odtlakován, a
- hydraulický olej je zchlazen na teplotu nižší než 50°C, a
- v tříbodovém závěsu není agregováno žádné pracovní nářadí nebo strojní zařízení, které by zatěžovalo tříbodový závěs, a
- tříbodový závěs (přední i zadní) je spuštěn do dolní polohy

- **hydraulické hadice vyměňte 1x za čtyři roky, nebo dojde-li k jejich poškození**
- **udržujte v rádném technickém stavu rychlospojky hydraulické soustavy, zejména nesmí prokopávat nebo propouštět hydraulický olej. V případě, že se vyskytne takováto porucha na stroji, je to důvodem k provedení neprodlené opravy**
- **v konstrukci traktoru se vyskytuje různě dlouhé a na různý tlak přizpůsobené hadice. Pro výměnu a nahradu použivejte pouze originální hadice, s odpovídající délkou a určené pro daný tlak.**

## 5.9 Tažení traktoru, vyprošťování

Traktor je uzpůsoben pro tažení jiným dopravním prostředkem při připojení do tažné hubice.

**Tažná hubice se připojuje do konzoly předního TBZ**, je-li jí malotraktor vybaven, pak platí následující:

- do předního tříbodového závěsu na místo pro začepování horní vzpěry musí být vložen přední závěs
- traktor může být tažen pouze jako samostatný stroj, bez připojeného přívěsu, návěsu atd.



tyče.

- Při tažení dodržujte max. rychlosť při přepravě  $5 \text{ km.hod}^{-1}$

**Tažná hubice se připojuje na blok motoru.**

Pokud není traktor vybaven předním tříbodovým závěsem, je tažná hubice připevněna na bloku motoru pod přední částí traktoru:

- u traktorů vybavených motory s vodním chlazením je použita tažná hubice upevněná na čele bloku motoru, pod přídí traktoru , viz obr.



- u traktorů s motory vzduchem chlazenými je použita hubice pod přídí traktoru následující tažná hubice, namontovaná na bok motoru



## 5.10 Bezpečné používání zvedáků a zvedání traktoru



- Zvedák umístějte pouze do míst vyznačených symbolem
- Motor traktoru musí být vypnut, traktor zajistěn proti možnému posuvu na protilehlé straně zvedání klíny v obou směrech a zatažena ruční brzda
- traktor je umístěn na stabilní podložce, rovněž tak zvedák
- budete-li provádět zvedání na poli, v terénu, podložte zvedák vhodnými dřevěnými podložkami, kterými zvětšíte styčnou plochu s méně unosným terénem
- po zvednutí příslušného kola musíte vhodnými špalíky nebo vzpěrou provést podložení zvednuté nápravy
- je přísně zakázáno sejmout kolo, pokud není traktor dále jištěn proti poklesu



umístění zvedáku v přední části traktoru pod rámem traktoru (pravá/levá strana)

umístění zvedáku v zadní části traktoru pod okem hydraulického válce

## 5.11 Palivová nádrž a akumulátor



Palivová nádrž je umístěna před čelním sklem pod sklopěcí kapotou motoru.

Nádrž je vybavena uzavíratelnou šroubovou zátkou.

Pod zátkou je uložen palivový filtr, který je přístupný po odšroubování čtyř šroubů M 6.

Na boku nádrže je stavoznak, na kterém je vidět zůstatek paliva v nádrži.

Olověný akumulátor je uložen před palivovou nádrží. Akumulátor ničím nezakrývejte, aby případně plyny mohly z akumulátoru volně unikat



- v blízkosti palivové nádrže nemanipulujte s otevřeným ohněm
- palivovou nádrž a akumulátor nevystavujte otevřenému ohni
- opatrн manipulujte s olověným akumulátorem, elektrolyt obsažený v akumulátoru při kontaktu s pokožkou může způsobit poleptání
- olověný akumulátor chráňte před poškozením, v čistotě udržujte připojovací kontakty

## 5.12 Mimořádné situace při provozu traktoru

- v případě, že dojde při provozování traktoru k mimořádným situacím, kdy se bude traktor neočekávaně bořit do neúnosného terénu, okamžitě přeruště používání a provedte kroky vedoucí k zajištění Vaší bezpečnosti a zajištění majetku
- traktor neprovozujte na svahu větším než 12°
- traktor neprovozujte dále, pokud dojde k naklonění traktoru více než 12° např. Zabořením kol do neúnosného terénu
- ýše uvedený seznam nebezpečí, jejichž vlivem může dojít k převrácení traktoru není vyčerpávající. Existují další situace, které mohou vyvolat nežádoucí situace a obrožit Vaši bezpečnost

## 5.13 Rizika způsobená horkými částmi povrchu traktoru a horkými náplněmi

- **palivovou nádrž** naplnit motorovou naftou, vhodnou pro příslušné roční období; pečlivě při tom dbejte na čistotu, při plnění používejte nálevku odpovídající velikosti. Naftu plňte do nádrže opatrně ať nepotřísnete okolí kapoty nebo nafta nezateče pod kapotu. Pokud se rozhodnete plnit nádrž "do plna" ponechejte 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
- Náplň převodového oleje je společná pro mazání převodových soukolí a ložisek převodovky a hydraulického obvodu
- Do **nádrže chladicí kapaliny** doplňte chladicí kapalinu G 11. **Koncentraci chladicí směsi zvolte vzhledem k pracovním podmínkám, k nejchladnějšímu období. Řidte se pokyny na etiketě přípravku. Od výrobce je dodávána náplň pro zimní na - 20°C.**



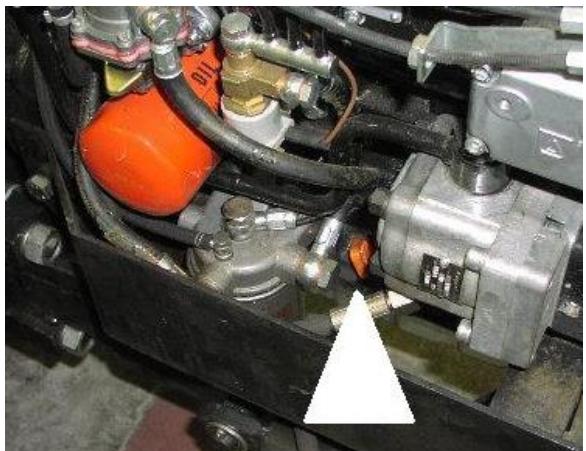
**Kontrolu provádějte při vypnutém motoru, pro zlepšení viditelnosti hladiny, po sejmutí víka, mírně zmáčkněte hadici chladicí kapaliny v dolní části chladiče**

**Při kontrole nebo doplňování kapaliny neotvírejte nikdy víčko na chladicí pokud je chladicí kapalina horká.**

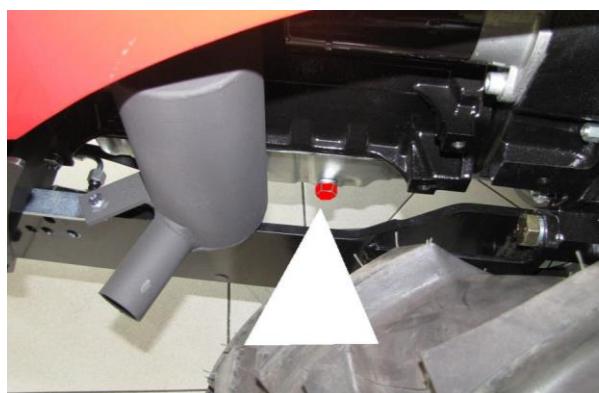
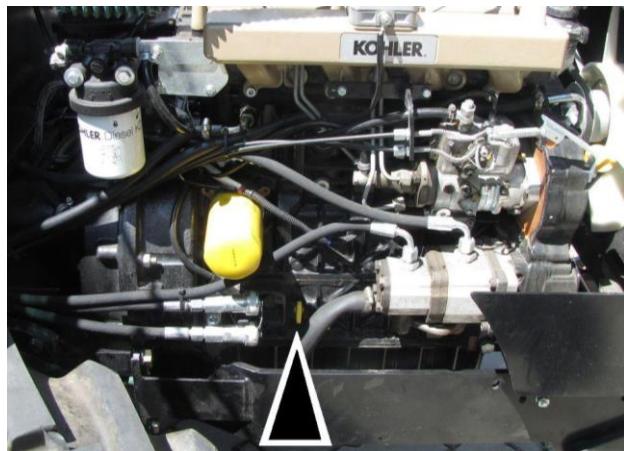


**Nikdy neprovádějte otevření chladiče bezprostředně po ukončení chodu motoru a pokud je motor nebo kapalina horká. Otevření můžete provést pokud teplota chladicí kapaliny nepřesahuje 50°C (při doteku kovové části chladicího okruhu udržíte na této části ruku).**

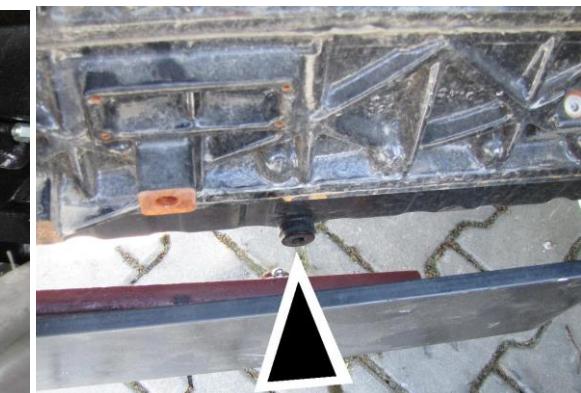
- Chladicí kapalinu napříte tak, aby hladina chladicí kapalina byla cca 2-3 cm nad žebry chladiče. Nikdy neplňte chladič po hrdlo chladiče.
- Chladič udržujte v čistotě



Měrka oleje motoru morotu Lombardini



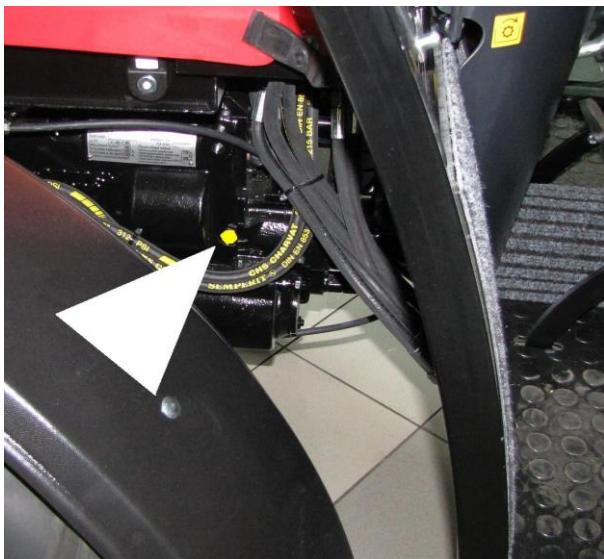
Vypouštěcí otvor motorového oleje



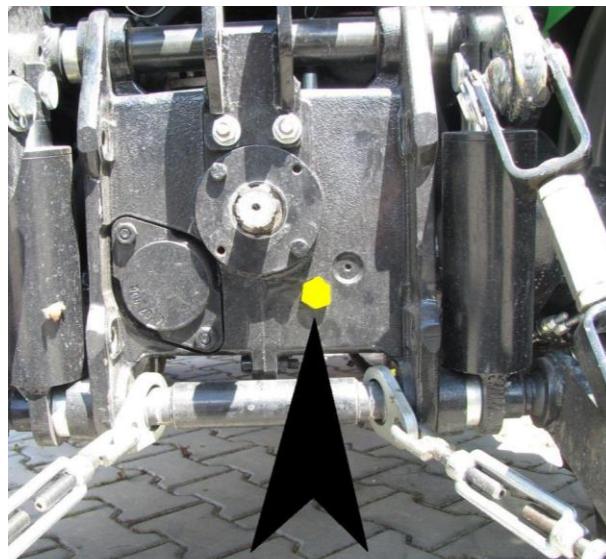
Plnicí hrdlo motorového oleje



- překontrolovat množství oleje v převodových skříních . V případě nutnosti doplnit olej.
- Do přední převodové skříně plňte olej UNI 10W30.
- Do zadní převodové skříně plňte olej PP 90



Kontrolní otvor převodovky přední nápravy



Kontrolní otvor zadní převodovky

- Olej vypouštějte z motoru, je-li zchladlý, nikoliv ihned po vypnutí motoru
- Olej z převodovek vypouštějte po ukončení provozu
- Při výměně provozních náplní pozor na horké plochy motoru, výfuku, chladiče. Teplota ihned po vypnutí motoru a provozu může dosáhnout 100°C



vypouštěcí šroub přední převodovky



vypouštěcí šroub zadní převodovky

## 5.14 Bezpečnostní kabina

Traktor je vybaven bezpečnostní kabinou . Označení kabiny je provedeno štítkem v rohu kabiny

- !**
- Kabina chrání obsluhu při převracení traktoru.
  - Kabina není určena k ochraně obsluhy před drobnými padajícími předměty, které mohou prorazit plastový strop kabiny
  - Dojde-li k poškození ochranného rámu bezpečnostní kabiny korozí, havárií nebo jiným způsobem musí být bezpečnostní kabina vyměněna.
  - Kabina nesmí být opravována, nesmí být do ní zasahováno vrtáním, řezáním, svařováním atd.



## 5.15 Bezpečnostní oblouk

Traktor je vybaven bezpečnostním obloukem . Označení oblouku je provedeno štítkem na trubce



- Oblouk chrání obsluhu při převracení traktoru.
- Oblouk není určena k ochraně obsluhy před drobnými padajícími předměty.
- Dojde-li k poškození ochranného rámu, havárií nebo jiným způsobem musí být vyměněn.
- Oblouk nesmí být opravován, nesmí být do něho zasahováno vrtáním, řezáním, svařováním atd.



## 6.0 Obsluha



### 6.1 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 mít pracovní oděv řádně upnutý, aby se jeho vlající části nestaly příčinou zachycení a následně úrazu.
- Výfukové plyny obsahují jedovatý kysličník uhelnatý. Nezapomeňte proto na dostatečné větrání uzavřených prostorů za chodu motoru.
- Vývodový hřídel, jak přední tak zadní, jejich volné konce musí být vždy zakryté
- Při změnách rozchodu pojazdových kol musíte zajistit kola stojícího traktoru proti pohybu.
- Při změnách rozchodů, když je část stroje zvednuta zvedákem, se zakazuje podlézání stroje a montáž pod ním.
- Zkontrolujte provozní náplně a doplňte palivo
- Před spuštěním motoru zkontrolujte napnutí klínových řemenů (max. průhyb 10 mm). Kontrola nesmí být prováděna po nastartování když hrozí nebezpečí poranění
- Podle druhu připojovaného nářadí, strojů zvolte odpovídající závěs nebo připojení
  - dolní táhla
  - rámeček pro připojení pracovních strojů nesených vyráběných firmou AGROSERVIS – Pavel Šálek
  - tažná lišta
  - rychlozávěs "A"
  - závěs pro přívěs

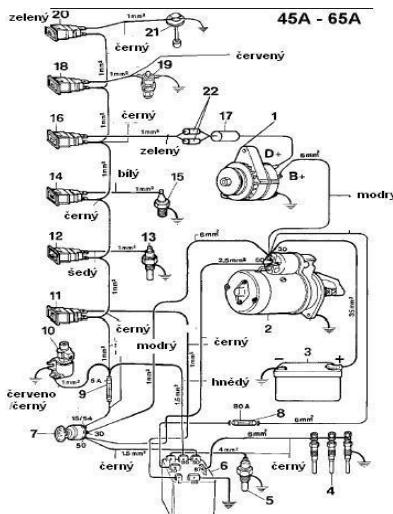


Závěsy použité k traktoru musí být vždy řádně nasazeny a zajištěny závlačkami. Je přísně zakázáno požívání nezajištěných závěsů nebo horního táhla

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

### 6.2 Kontrola elektrických spotřebičů

- Zkontrolujte zda vodiče, zejména přívod z akumulátoru na starter je neporušen (nepoškozen)
- Zapnout odpojovač baterie a zkontrolovat funkci el. spotřebičů. Odpojovač je umístěn na pravé straně pod kapotou
- Po vložení klíčku do spínací skříňky se rozsvítí kontrolka dobíjení, po nastartování musí zhasnout
- Zkontrolujte funkci i ostatních světel ve výbavě



- 1 alternátor**  
**2 stertér**  
**3 akumulátor**  
**4 žhavicí svíčky**  
**5 čidlo teploty**  
**7 spínací skříňka**  
**10 lektrostop**  
**13 čidlo teplé vody**  
**14 ntrolkna mazání motoru**  
**16 kontrolka dobíjení**

**schéma napájecího obvodu elektriky u motorů**

### 6.3 Kontrola vzduchového čističe

- Vzduchový čistič obsahuje ve vnitřní části suchou vložku, která se čistí okopeáním a vyfoukáním vzduchem při hrubých nečistotách, výměnou při zanesení jemným prachem
- Přístup k vložce je po sejmání bočního víka a uvolnění klipsů
- Při vkládání filtrační vložky je nutné rádně zasadit vložku do drážky v dolním víku.
- Sání vzduchu je prováděno nad kapotou



vzduchový čistič motoru



Vložky filtru



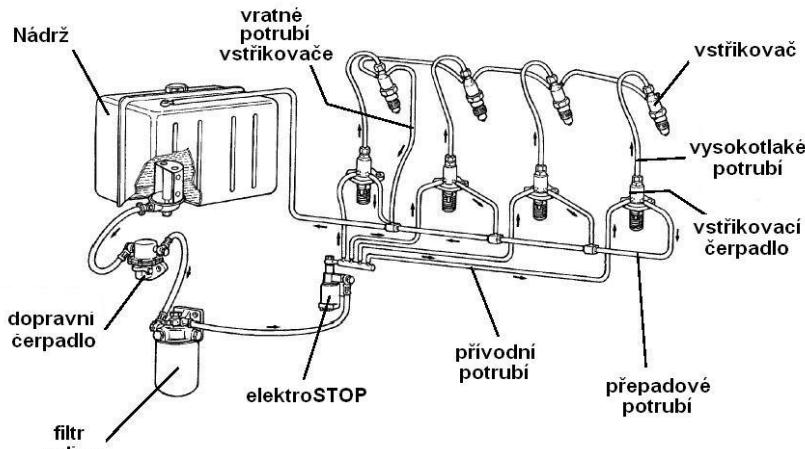
vzduchové vložky při čištění ofukujte proti směru sání vzduchu v traktoru, lépe uvolníte prachové částice

### 6.4 Příprava motoru

- zkontovalovat napnutí klínového řemene náhonu ventilátoru. Mezi řemenicemi se může řemen prohnout pod tlakem prstu o 10 - 15 mm. Při větším prohnutí řemen napnout,

- 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 zavzdusení palivového okruhu, provedte jeho odvzdušnění následujícím postupem: povolte odvzdušňovací šrouby na palivovém filtru a vstříkovacím čerpadle a čerpejte naftu ručně dopravním čerpadlem až z jednotlivých odvzdušňovacích šroubů začne vytékat čirá nafta a postupně odvzdušňovací šrouby dotahujte. Po odvzdušnění a dotažení šroubů ještě několikrát zmáčkněte na páku dopravního čerpadla aby došlo k dokonalému vytlačení vzduchových bublin z okruhu.

- 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 povytažení klíčku ze spínací skříňky.



## 6.5 Rozjízdění

- Po spuštění motoru nastavte páku ovládání otáček do zvýšených nebo středních otáček podle zatížení
- vypněte spojku se slápnutím spojkového pedálu a za 3 - 4 vteřiny zařaďte rychlostní stupeň. Rychlostní stupeň volte podle momentálního zatížení. Směr jízdy můžete u malotraktoru volit již před zařazením rychlosti.
- Zvolte požadovaný rozsah rychlostí pákou pro redukci rychlostí
- Pákou pro řazení rychlostních stupňů zařaďte první převodový stupeň. Jestliže se převodový stupeň zařadit nedá, nikdy páku nezasunujte násilně! Vraťte ji do neutrální polohy a pustěte na okamžik spojku. Po novém se slápnutí spojkového pedálu volně zařaďte požadovaný převodový stupeň.
- Uvolněte páku ruční brzdy.
- Pomalu povolujte pedál spojky za současného zvyšování otáček motoru pomocí ovladače otáček motoru. Na přání může být traktor vybaven dvoustupňovou spojkou. Vyšlápnutím dvoustupňové spojky do cca poloviny zdvihu je možné provést zařazení/přeřazení rychlostního stupně
- Malotraktor se plynule rozjede.
- Po rozjetí již déle nedržte spojkový pedál
  - Při práci na svazích nutno uvážit a zvolit nejbezpečnější pracovní postup.
  - Rychlosť malotraktoru 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 přívěs do max. hmotnosti:

nebrzděný přívěs	brzděný přívěs
<b>1000 kg</b>	<b>3000 kg</b>

  - 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 malotraktoru nesmí být ponechán nekrytý - možnost úrazu! Po odpojení náradí ihned zakryjte vyčnívající konec vývodového hřídele krytem.
  - Ujistěte se, že znáte způsob řazení vpřed/vzad a způsob reverzace
  - Připoutejte se bezpečnostním pásem, jízda bez připoutání je zakázána
- Před rozjetím zkонтrolujte 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



## 6.6 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 připojného náradí a strojů.

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

Přeřazení proveděte následovně:

- sešlápněte plynový pedál při stávajícím převodovém stupni na max. a rozjedte 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 výřazení uvolněte krátce spojku a prudce sešlápněte pedál plynu „tzv. meziplyn“, opětovně sešlápněte spojku a zasuňte nižší převodový stupeň



- **Řazení převodových stupňů provádějte vždy postupně nahoru a dolu**
- **Řazení ze stupně I. na 2. a opačně provádějte pouze při úplném zastavení pojezdu traktoru, to samé při řazení mezi I. a II.**
- **Je přísně zakázáno za jízdy provádět reverzaci pojezdu nebo řazení pákou pro redukci rychlostních stupňů**

- **Jízda malotraktoru musí být vždy s zařazeným převodovým stupněm**
- **Jízda je možná pokud je uvolněná brzda (provozní i parkovací)**
- **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.**

## 6.7 Záběh malotraktoru

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 kypřičí). Při jízdě je nutné sledovat otáčky motoru a kouřivost výfuku. Jakmile dojde ke snížení otáček vlivem přetížení motoru, je nutno včas přeřadit na nižší převodový stupeň. Po odpracování 50 Mh je motor zaběhnut.

## 6.8 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 pomocí další, náležitě poučené a odpovědné osoby**
- **Pro couvání používejte 1. a 2. převodový stupeň**
- **Couvání neprovádějte při práci s adaptery zahloubenými v zemi**

## 6.9 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 brzdrové kotouče.

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 brzdrový 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 vyuvinout účinek při sešlápnutí do poloviny svého zdvihu, v opačném případě je nutné provést seřízení**
- **Používání brzdy venujte náležitou pozornost zejména na kluzkém podkladu jako je sníh, led, blátu. 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 seřízena na stejný brzdný účinek, vůle nebo zdvih brzdných klíčů musí být stejná**
- **Pokud provádíte čistění stroje např. proudem vody, může zaték voda do brzdrového bubnu a po nějaký čas snížit brzdný účinek**

## 6.10 závěrka diferenciálu přední a zadní

Slouží ke zvýšení tažné síly na kluzkém terénu, kdy je dočasně omezena funkce diferenciálu zadní nápravy a obě kola se otáčí 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 napřímení dráhy. Proto musí být použití uzávěrky omezeno. Ovládání uzávěrky přední nápravy je provedeno pákou před řidičem na pravé straně palstředového sloupku, přitlačením dopředu a podržením.

Ovládání uzávěrky zadní nápravy je provedeno pedálem na podlaze traktoru v pravé zadní části podlahy, sešlápnutím a podržením. Uzávěrka je v činnosti po dobu stlačení.



Uzávěrka přední nápravy



Uzávěrka zadní nápravy

## 6.11 Změna rozchodu kol

Změnu rozchodu kol je možné provést vložením pevných nástavců. Velikost nástavce je nutné konzultovat s výrobcem traktoru.

- !**
- Na jednotlivých pneumatikách je vyznačen směr otáčení. Pro zachování tohoto směru je nutné vyměnit pravé kolo za levé a naopak, dále přední za zadní
- Při výměně kol je nutné zajistit kola nezvedané nápravy proti pohybům na obě strany
- Při zvednutí traktoru je zakázáno ponechat malotraktor pouze na heveru
- Rozšíření rozchodu traktoru je možné provést nástavci o 100mm, 150mm, 200mm a 300mm. disk Nástavce se vkládají mezi disk kola a konec poloosy



Rozšíření rozchodu musí být provedeno na obě strany (pro obě kola). Je přísně zakázáno rozšířit rozchod pouze na jedno kolo

## 7.0 Připojování, odpojování strojů agregovaných s traktorem, přípojných vozidel a výměnných tažených strojů a práce s nimi

Traktor je pro používání a pohon různých druhů nářadí vybaven v přední a zadní části různými typy závěsů lišícími se způsobem připojení a potřebou. Dále je možné připojovat aktivní nebo pasivní nářadí k traktoru.

Traktor je vybaven předním tříbodovým závěsem kat. 1N a zadním tříbodovým závěsem kat. 1

### Připojení strojů v zadní části traktoru:

- Otočná, tažná hubice pro přívěs (1)

- dolní tábla (2) s horním táblem (4) se používají pro nesené nářadí vybavené připojovacími čepy
- rámeček (3) s horním táblem (4) se používá pro připojení především pro připojení pracovních strojů nesených vyráběných firmou Pavel Šálek s.r.o.
- kulový čep (5) našroubovaný do rámečku (3) se používá pro připojení hubice přívěsu s závěsem ISO 50
- tažná lišta (7) je vybavena závěsem s čepem pro připojení přívěsu a používá se vyjímečně pro tažení
- rychlozávěs "A" (6) společně s horním táblem (4) se používá pro připojení nesených strojů vybavených protikusem rychlozávěsu
- 

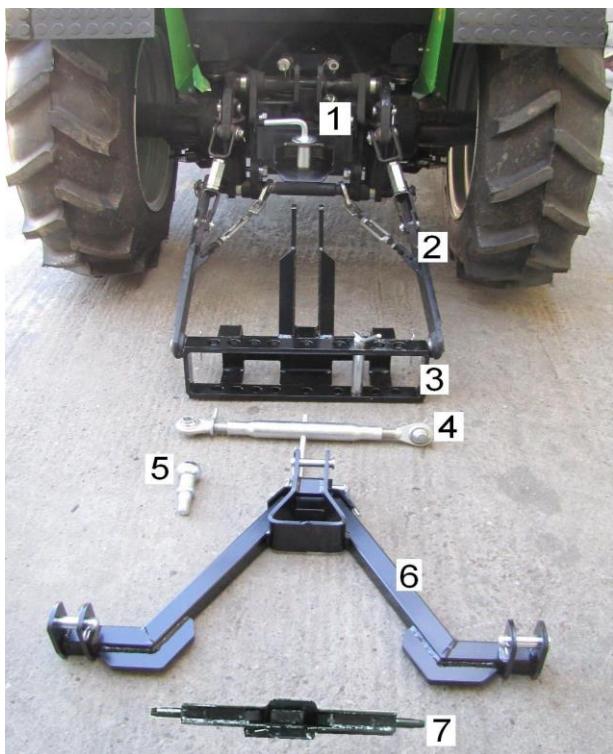
**Připojení strojů v přední části traktoru:**

- dolní tábla (1) s horním táblem (2) se používají pro nesené nářadí vybavené připojovacími čepy
- rychlozávěs (3) s horním tábalem (2) se používá pro připojení nesených strojů vybavených protikusem rychlozávěsu, tzv. "A rám"
- tažná hubice pro přívěs (4) se používá pro pomocné práce při manipulaci s přívěsem

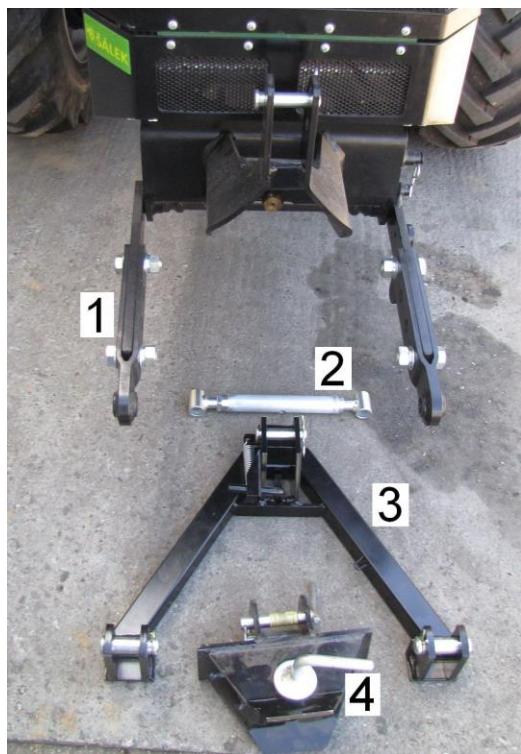


**Závěsy použité k traktoru musí být vždy řádně nasazeny a zajištěny závlačkami. Je přísně zakázáno požívání nezajištěných závěsů nebo pouze horního tábala.**

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



agregace v zadní části traktoru



agregace v přední části traktoru



**Po nasazení příslušného závěsu v zadní části traktoru, musí být vždy šponováky dotaženy, aby nedocházelo k bočním výkyvům připojených strojů a následně k rázům**

Do zadního i předního tříbodového závěsu je možné připojit nářadí, nebo do zadního závěsu pro přívěs přívěsné stroje, vyžadující pohon od vývodového hřídele traktoru.

Vývodový hřídel traktoru šestidrážkový o průměru 35 mm



## 7.1 Tříbodový závěs přední a zadní

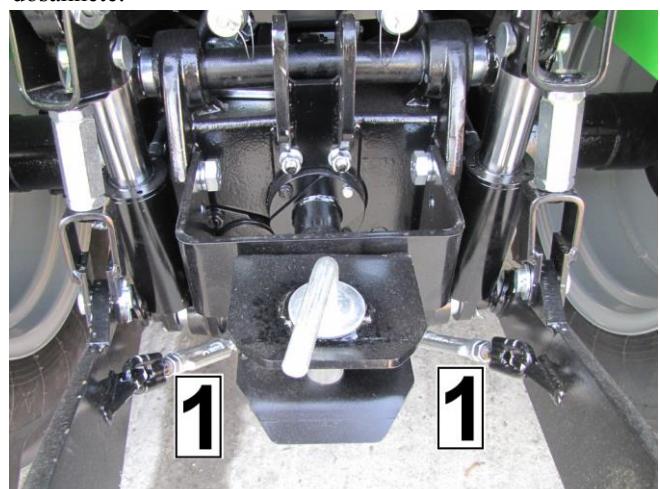
Je umístěn vzadu/vpředu a slouží k jakékoliv agregaci s stroji nebo nářadím taženým, neseným nebo poloneseným odpovídající kategorie.

Pro tento typ traktoru zajišťuje při použití vhodných závěsů připojení jakéhokoliv stroje určeného pro tuto velikost a výkon traktoru.

Ovládání je prováděno pákami umístěnými vedle volantu řidiče vlevo.



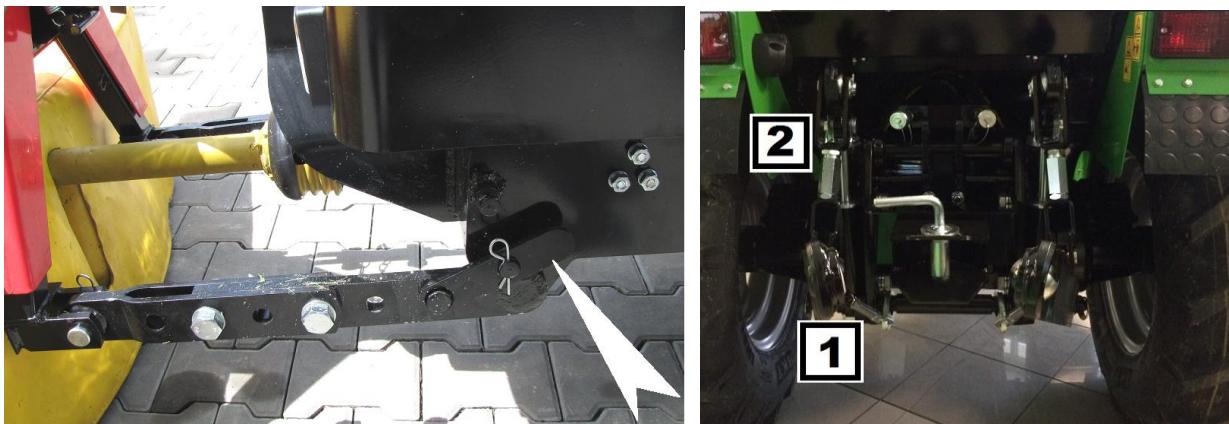
Ovládací páka má jednu neutrální polohu uprostřed do které je vracena při uvolnění. Další polohou je poloha pro zvedání a spouštění. Při polohách při přitažení směrem k řidiči je u zadního TBZ uvedena do činnosti plovoucí poloha, u předního TBZ dochází k tlakování rychlospojek. Vzhledem k tomu, že ve tříbodovém závěsu lze přepravovat stroje i mimo jejich použití, je nutné při aggregaci provést nastavení závěsu pro konkrétní aggregované zařízení. toho dosáhnete:



- uvolněním nebo přitažením šponováku (1) u dolního táhla. Obě táhla musí být stejnomořně vychýleny a šponováky stejnomořně staženy pro omezení bočního výkyvu nářadí. Při připřehání je zpravidla nutné provést povolení šponováku a potom jejich dotažení. Na šroubu šponováku je našroubována matka, která slouží pro zajištění šponováku proti uvolnění.
- Manipulací se šroubem na svislému táhlku docílaje různě úrovně konce dolního táhla např. při připřehání nářadí odstaveného na křivém terénu, kdy je zapotřebí různé výšky konců dolních táhel

- Při zapojení čepů do dolních táhel a bodů tříbodového závěsu musí být všechny čepy zajištěny závlačkou proti uvolnění.**
- Při transportu nářadí nebo tažení návěsu v dolních táhlech zadního TBZ je bezpodmínečně nutné zajistit boční vychýlení nářadí dolními šponováky.**



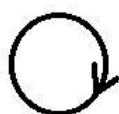


Dolní táhla předního tříbodového závěsu jsou výsuvné. Jejich délku je třeba přizpůsobit agregovanému náradí, zejména aby nedocházelo při zvedání závěsu ke kontaktu aggregovaného náradí s kapotou traktoru a dále při plném vysunutí táhla k přetěžování závěsu. Prodloužení musí být spojeno s táhlem vždy přes dva upevňující šrouby. Je-li použito náradí poháněné předním vývodovým hřídele, pak musí být volena i odpovídající délka kloubového hřídele. Při kontrole a případném zkracování kloubového hřídele postupujte podle pokynů k danému hřídele.

## 7.2 Vývodový hřídel zadní a přední

Slouží pro pohon aktivních částí náradí. Ovládá se z kabiny táhlem/páčkou (viz. 2.2 Sloupek řízení a 2.4 Podlaha). 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. Provedení traktoru s dvojitou spojkou je cca v polovině zdvihu spojkového pedálu vypínán pojezd traktoru a v dolní poloze spojkového pedálu pohon vývodového hřídele.



- motorová závislost při všech zařazených převodových stupních vpřed i vzad.

Zapnutí je prováděno: - u zadního VH vytažením táhla,

- u předního VH sklopením páčky do horní polohy.

Směr otáčení vývodového hřídele při pohledu na vývodový hřídel (pravý)

Vhodné otáčky vývodového hřídele (VH) a volba pohonu náprav jsou uvedeny v návodech pro obsluhu jednotlivých náradí.

Otáčky zadního vývodového hřídele jsou volitelné  $540 \text{ min}^{-1}$  nebo  $1000 \text{ min}^{-1}$ .

Otáčky předního vývodového hřídele jsou  $1000 \text{ min}^{-1}$ .

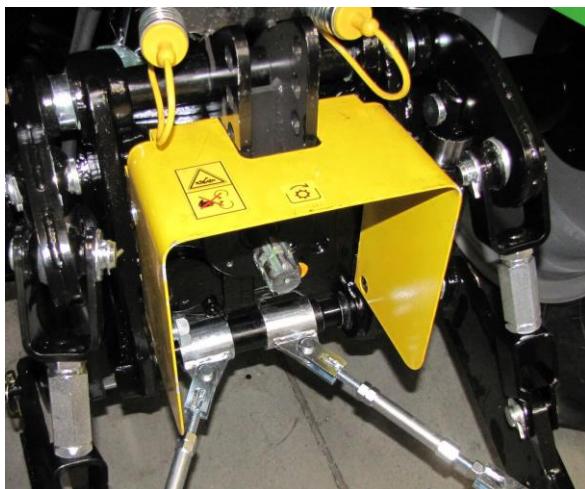
Zapnutí zadního vývodového hřídele je zapotřebí provést otočením táhla cca o  $90^\circ$  a jeho vytažením nebo zasunutím s opětovným otočením táhla zpět, viz 3.4 – ovladače – podlaha.

Pohon vývodovým hřídelem spouštějte pozvolna od nižších otáček s postupným zvyšováním až do maxima. Uvedení do chodu z vysokých otáček motoru může vést k poruše a poškození traktoru nebo připojeného stroje.

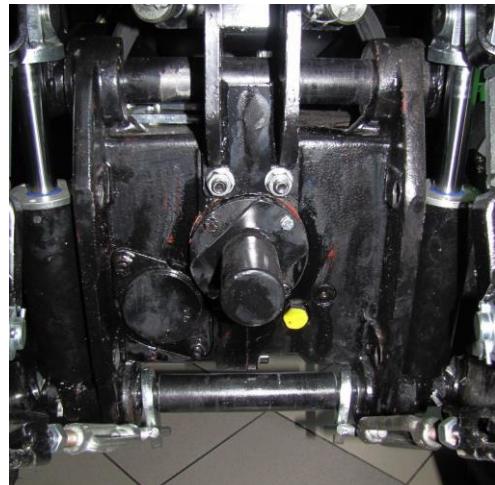
Při zařazování a vypínání chodu zadního VH je nutné sešlápnutí spojky. Při rozběhu/uvolnění si počínejte pomalu, aby přenos výkonu na připojený stroj byl postupný a plynulý. Aktivní náradí poháněné VH uvádějte do chodu bez zatížení.



- Pokud není vývodový hřídel používán, musí být zakryt bezpečnostním krytem.
- Pokud je 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



Krytování PTO při agregaci hnaného náradí  
bezpečnostním krytem



Krytování PTO, je-li nevyužit

### 7.3 Bezpečnostní pokyny k používání závěsů traktoru a připojování strojů k traktoru



- Obsluha je povinna dodržovat pokyny uvedené v návodech k obsluze agregovaného nebo taženého stroje. Pokud požadované pokyny nejsou všechny splněny, je zakázáno používat kombinaci traktor – agregovaný stroj/tažený stroj
- Při agregování traktoru a připojného stroje/přívěsu nestujte/nevstupujte nikdy mezi traktor a agregovaný stroj/tažený stroj
- Stůjte v bezpečné vzdálenosti od pohybujícího se tříbodového závěsu při jeho ovládání. Je zakázáno se k pohybujícímu se tříbodovému závěsu se přiblížovat
- Pokud zastavíte traktor a budete jej opouštět, spusťte náradí zavěšené na tříbodovém závěsu nejprve dolu na terén
- Rychlosť otáčení vývodové hřídele přizpůsobte momentálnímu požadavku agregovaného stroje/přívěsu. Je přísně zakázáno pohánět agregovaný stroj vyššími otáčkami, než pro které je agregovaný stroj konstruován
- Je zakázáno používat pro pohon agregovaných strojů kloubové hřídele, které mají poškozeno krytování nebo neúplné krytování
- Neprekračujte nosnost tříbodového závěsu nadměrnou hmotností agregovaného stroje. Zvedací max. síla předního tříbodového závěsu je 5100 N, zadního tříbodového závěsu 12000 N
- Neprekračujte celkové přípustné hmotnosti soupravy max. 2250 kg, v závislosti na použitych pneumatikách
- Neprekračujte celkovou přípustnou hmotnost připadající na přední nápravu 1800 kg, v závislosti na použitych pneumatikách
- Neprekračujte celkovou přípustnou hmotnost připadající na zadní nápravu 1500 kg, v závislosti na použitych pneumatikách
- Zadní tříbodový závěs můžete zatížit pouze tak, aby přední řiditelná náprava byla zatížena min. 20% okamžité hmotnosti soupravy (nedošlo k většímu odlehčení)
- Traktor nemá vývod pro vnější brzdový okruh. K traktoru lze připojovat pouze nebrzděné přívěsy/návěsy nebo přívěsy/návěsy brzděné nájezdovou brzdou. Hmotnosti nesmí překročit :

nebrzděný přívěs	brzděný přívěs
<b>1000 kg</b>	<b>3000 kg</b>

- Max. přepravní rychlosť traktoru je 20 km. Rychlosť s agregovaným strojem nesmí překročit povolenou rychlosť agregovaného stroje.
- Neprekračujte povolené svislé zatížení u závěsu pro přívěs, uvedené na štítku závěsu, které činí 510 kg
- Neprekračujte povolenou přípojnou hmotnost taženého přívěsu, připojovaného do závěsu pro přívěs 2200 kg

## 7.4 Bezpečnostní pokyny k používání čelního nakladače agregovaného s traktorem



- Konstrukce traktoru umožňuje provést montáž čelního nakladače na konstrukci traktoru. Montáž musí být provedena autorizovanou montážní firmou
- Na traktor lze namontovat pouze čelní nakladač ND 5-060 z produkce firmy Šálek s.r.o.
- Čelní nakladač montovaný na traktor fy Šálek s.r.o. musí být výrobek schválený výrobcem traktoru. Nedodržení může způsobit vážné poškození traktoru
- Při provozu nakladače je nutno dodržovat platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci se stroji a zařízeními používanými v zemědělství a lesním hospodářství a jiných sektorech, kde bude čelní nakladač využíván, respektovat pokyny dopravních předpisů podle země provozování.
- Obsluhu může tvořit pouze osoba starší 18 let s příslušným řidičským oprávněním sk. T, řádně a průkazně proškolená s používáním čelního nakladače, zdravotně způsobilá
- Běžně používané traktory nesplňují požadavky kladené na ochranu osob při používání nakladačů a do konstrukce traktoru musí být doplněny některé bezpečnostní prvky splňující podmínky OECD code 10 (FOPS - chránící řidiče před případným pádem předmětu).
- Před zahájením práce se musí obsluha důkladně seznámit s používáním nakladače, ovládáním a jízdními vlastnostmi soupravy. Seznámení provádějte na rovném pevném podkladě, kde nehrozí ohrožení jiných osob, majetku.
- Obsluha nesmí být indisponována používáním léků, alkoholu a drog a jiných návykových látek, příp. zhoršením vlastního zdravotního stavu
- Jakoukoliv manipulaci s nakladačem, adaptéry provádí jedna osoba – řidič traktoru.
- Při připojování/montáži montážního rámu je zakázáno provádět konstrukční úpravy na traktoru nebo rámu a následně nakladači.
- Je přísně zakázáno provozovat nakladač s upravenou konstrukcí
- Po montáži nakladače na traktor se mění stabilita a brzdné vlastnosti traktoru a celé soupravy.
- Je zakázáno pojíždět se zvednutým nakladačem vyšší rychlosťí než 6 km.hod..
- Je zakázáno pojíždět se zvednutým nakladačem na svahu větším než 5°. Nebezpečí převrácení.
- Hydraulický obvod nakladače po montáži musí být řádně překontrolován, zejména šroubové spoje zda není možnost úniku tlakové kapaliny. Tlaková kapalina unikající pod vysokým tlakem může způsobit vážné poranění.
- Pokud dojde k poranění obsluhy vlivem unikající tlakové kapaliny neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc
- Hydraulický olej nerozstříkujte do okolí, nevypouštějte na zem a neznečišťujte životní prostředí
- Po komunikacích může být nakladač přepravován s lopatou, čelní vidle musí být sejmuty
- Je zakázána přeprava nákladů ve lžíci nakladače po komunikacích
- Pracovní adaptéry musí být vždy řádně zavěšeny, začepovány a zajistěny
- Je zakázáno zvedání při kterém by se na rám nakladače zavěšovaly prostředky pro zvedání (úvazky). Pro takovou manipulaci není rám vybaven a může dojít k jeho poškození a pádu zvedaného břemene
- Při práci s adaptéry respektujte ložný objem adapteru a měrnou hmotnost nakládaného/manipulovaného materiálu. Viz. příloha
- Jakoukoliv manipulaci s nakladačem připojování/odpojování k traktoru provádějte na rovném, pevném podkladě. Ramena nakladače musí být spuštěny na zem.
- Před montáží nakladače musí být na traktoru nastaven základní rozchod kol. Zákaz provozu se zúženým rozchodem kol. Může být nastaven větší, hodnota svahové dostupnosti však nesmí být překročena
- Zákaz provozu osob na nakladači nebo v pracovních adapterech
- Při práci s nakladačem se musí ostatní osoby držovat v bezpečné vzdálenosti od nakladače a jeho manipulačního prostoru. Za bezpečnou je považována vzdálenost rovnající se dvojnásobku výšky zvednutého pracovního adapteru
- Pokud jsou přítomny osoby ve vzdálenosti bližší než je bezpečná vzdálenost, musí obsluha bezprostředně ukončit práci s nakladačem a nezádoucí osoby vykázat do bezpečné vzdálenosti
- Při používání v halách, uzavřených nebo obtížně větratelných místnostech si zajistěte dostatečný přívod čerstvého vzduchu
- Pozor na elektrická vedení zejména na staveništích, kde může být výška vedení v pracovním dosahu nakladače
- Při využití nakladače pro manipulace a nakládání se suchými materiály jako jsou seno, sláma, štěpka, kůra apod. použijte na výfuk traktoru lapače jisker

- Před použitím nakladače je obsluha povinna překontrolovat technický stav nakladače, zda není poškozen při skladování, technický stav traktoru včetně kontroly huštění pneumatik. Při kontrole nakladače věnujte prosím pozornost vedení a stavu hydraulických hadic, zda se nedotýkají pohybujících se částí a nejsou jimi prodírány. Zkontrolujte zda nejsou zřetelné olejové skvrny pod hydraulickými prvky, případně provedte jejich opravu, nebo tuto opravu zajistěte u odborného pracoviště
- Pneumatiky musí být nahuštěny rovnoměrně
- Pokud je zapotřebí provést údržbu, opravy na nakladači, je to možné pouze za klidu stroje při spuštěním nakladače na dolní polohy a vypnutém motoru traktoru. Pojezd traktoru musí být zajištěn proti možnému pohybu. Vyžaduje-li náročnost zákroku činnost pod zvednutým nakladačem, musí být nasazený na hydraulické válce provádějící zvedání ramen nakladače vzpěry proti poklesu. Tyto vzpěry musí být rádně zajištěny závlačkami.
- Pro utahování šroubových spojů používejte momentový klíč a předepsané utahovací momenty
- Spojuvací materiál používejte pouze nepoškozený
- Je zakázáno stání soupravy na svahu se zvednutým nakladačem
- Při připojování nakladače se nesmí žádná osoba zdržovat mezi traktorem a nakladačem
- Doba použitelnosti pružných hydraulických hadic je 4 roky od data výroby uvedeného na obalu hadice.
- Montáž nakladače na traktor nemůže být narušena funkčnost ochraného oblouku/kabiny
- Veškeré činnosti na připojovaném, připojeném nakladači k traktoru se mohou provádět pouze za klidu, při vypnutém motoru a zajištěném traktoru proti pohybu.
- Pokud se objeví v konstrukci nakladače trhliny, poškozené spoje svařováním, je zakázáno provádět jejich opravu. O takovéto závadě musí být neprodleně informován výrobce, který určí způsob další opravy.

## 7.5 Bezpečnostní pokyny k používání traktoru pro práce v lese



- Traktor standardně vyráběný neposkytuje dostatečnou ochranu pro provoz v lesním terénu, jako například ochranu proti pádu stromu nebo větve na kabину, případně proti vniknutí předmětů do kabiny.
- V případě, že je traktor využíván pro práce v lese, musí být traktor chráněný proti rizikům vyskytujícím se v lesní výrobě, zejména jedná-li se o země Evropské unie.
- Pro zajištění ochrany před riziky v lesním provozu je nutné dodatečné vybavení traktoru zvláštní ochrannou konstrukcí, odpovídající požadavkům norem pro lesnické stroje.
- Na traktor fy. Šálek mohou být namontovány nástavby pro lesní práce schválené firmou Šálek s.r.o.
- V případě dodatečné montáže dalšího lesního vybavení na traktor, je za tuto montáž odpovědný ten, který tuto montáž provedl, jakož i za plnění všech požadavků na schválení montovaných dílů, jejich homologaci nebo certifikaci a předat zákazníkovi platné doklady o této dodatečné montáži, podle požadavku země kde je traktor provozován.

## 7.6 Bezpečnostní pokyny k používání traktoru pro práce s postřikovači



- Traktor standardně vyráběný neposkytuje dostatečnou ochranu před účinky aerosolů, aplikovaných v zemědělství, lesnictví, zelinářství apod.
- Filtrační soustava traktoru není vybavena filtry, které by na sebe vázaly nebo neutralizovaly látky aplikované postřikovačem
- Do kabiny je přiváděn čerstvý vzduch z okolí traktoru bez filtrace a odloučení jakýchkoliv částic.

## 8 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 znova naplňte novým, příp. ustátným olejem bez usedlého kalu a nečistot
2. Totéž provedte s motorovým olejem v motorové skříni.
3. Zkontrolujte hustotu chladicí kapaliny dle klimatických podmínek. Od výrobce je do traktoru plněna kapalina na -20°C

4. Spouštěčem, případně ruční klikou po nastavení páčky dekompresoru do polohy T stroj protoče, aby se olej rozstříkl na stěny skříně.
5. Z palivové nádrže vypusťte naftu a kal, usazený na dně nádrže a nádrž propláchněte čistou naftou a potom petrolejem.
6. Celý stroj dokonale očistěte a promažte podle mazacího plánu.
7. Baterie po vymontování ze stroje se nabije normálním nabíjecím proudem do konečných znaků nabití, zátoky 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 vybit asi do 10,5 V a znova nabít.
8. Po těchto úpravách postavte malotraktor na špalky v kryté a suché místnosti.

## 8.1 Uvádění uskladněného malotraktoru do provozu

1. Překontrolujte stav olejů v převodových a motorové skříni.
2. Vypusťte petrolej z nádrže a čističe paliva a naplňte je čistou naftou.
3. Odvzdušněte celý palivový systém
4. Zkontrolujte funkci akumulátoru a elektroinstalace.
5. Pojezdová kola a vzdušnici pod sedadlem nahustěte na předepsaný tlak.
6. Nastartujte motor

## 8.2 Mazací plán

Poř. číslo	Místo mazání	Prováděná činnost/počet mazacích míst						Druh maziva	Poznámka	Náplně
		10 Mth	125 Mth	250 Mth	500 Mth	1000 Mth	2000 Mth			
1	Motorová skříň	K++	V+	V++				M7 ADXIII		3,8 l
2	Čistič vzduchu	K++	V++							
3	Čistič motor. oleje		V++	V++					vyměnit čistič	
4	Převodovka			K++ V++		V++		PP 7		7,5 l
5	Zadní rozvodovka			K++		V++		PP 7		5 l
6	Skříň koncového převodu			K++		V++		PP 7	Při případné demontáži olej vyměnit	4x 0,25 l
7	Čepy spojovací hřídele řízení		P++					K 3	u kol	
8	Ložisko středového uložení	P++						LV 2-3	Maznice ve sředu dole	
9	Maznice hydr. válce řízení		P++					LV 2-3	Maznice u levého kola	
10	Držák hydraulického válce			A++				OD 4	Několik kapek	
11	Čepy pák zvedacího zařízení			A++				OD 4	Několik kapek	
12	Ložisko předního VH		P++							
Legenda		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								

## 9 Záruční podmínky

- a) Výrobce zodpovídá v záruční době dle občanského zákoníku 2 roky, v případě uzavření smlouvy dle obchodního zákoníku 1 rok a do doby provozu max. 1200 Mth za konstrukci, za použití vhodných materiálů k výrobě a spolehlivou funkci malotraktoru prvnímu uživateli (majiteli). Při prodeji malotraktoru v řadě druhému uživateli záruka zaniká.
- b) Uživatel je povinen po odpracování prvních 125 Mth nebo 1. roce provozu, jestliže neodpracoval 125 Mth se dostavit na garanční prohlídku do autorizované opravny/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 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 rnalomalotraktoru 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, ventilií apod.

Datum	Předepsané servisní úkony autorizovaného servisu	Adresa servisní organizace Podpis provádějícího
	<p>Stav počítadla motohodin <b>125 Mth</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> <b>promazání dle mazacího plánu</b></li> <li><input type="radio"/> <b>výměna oleje v motorové skříni</b></li> <li><input type="radio"/> <b>dotažení hlav motoru</b></li> <li><input type="radio"/> <b>dotažení spojovacích šroubů</b></li> <li><input type="radio"/> <b>výměna olejového filtru + palivového filtru</b></li> <li><input type="radio"/> <b>kontrola/doplнení elektrolytu v aku. baterii</b></li> <li><input type="radio"/> <b>kontrola chladicí kapaliny</b></li> <li><input type="radio"/> <b>kontrola napnutí řemenů</b></li> <li><input type="radio"/> <b>seřízení ventilů - u vzduchem chlazených motorů</b></li> <li><input type="radio"/> <b>výměna vzduchových filtračních vložek</b></li> </ul>	
	<p>Stav počítadla motohodin <b>250 Mth</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> <b>promazání dle mazacího plánu</b></li> <li><input type="radio"/> <b>výměna palivového filtru</b></li> <li><input type="radio"/> <b>výměna oleje v motorové skříni</b></li> <li><input type="radio"/> <b>výměna oleje v přední převodové skříni</b></li> <li><input type="radio"/> <b>výměna olejového filtru</b></li> <li><input type="radio"/> <b>výměna hydraulického filtru</b></li> <li><input type="radio"/> <b>výměna vzduchových filtračních vložek</b></li> <li><input type="radio"/> <b>seřízení spojky</b></li> <li><input type="radio"/> <b>kontrola/doplнení elektrolytu v aku. baterii</b></li> <li><input type="radio"/> <b>kontrola převodového oleje</b></li> <li><input type="radio"/> <b>vyčištění magnetu na vypouštěcí zátce přední převodové skříně a motorové skříni</b></li> </ul>	
	<p>Stav počítadla motohodin <b>500 Mth</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> <b>promazání dle mazacího plánu</b></li> <li><input type="radio"/> <b>výměna hydraulického filtru</b></li> <li><input type="radio"/> <b>výměna oleje v přední převodové skříni</b></li> <li><input type="radio"/> <b>vyčištění magnetu na vypouštěcí zátce přední převodové</b></li> </ul>	

	<b>skříně a motorové skříni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> výměna vložky palivového filtru</li> <li><input type="radio"/> výměna vzduchových filtračních vložek</li> <li><input type="radio"/> výměna oleje v motorové skříni</li> <li><input type="radio"/> výměna olejového filtru</li> <li><input type="radio"/> seřízení spojky</li> <li><input type="radio"/> kontrola/doplнění elektrolytu v aku. baterii</li> <li><input type="radio"/> kontrola vstřikovačů</li> <li><input type="radio"/> <b>výměna klínového řemene</b></li> </ul>	
	Stav počítadla motohodin <b>1000 Mth</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> <b>promazání dle mazacího plánu</b></li> <li><input type="radio"/> výměna vložky palivového filtru</li> <li><input type="radio"/> výměna vzduchových filtračních vložek</li> <li><input type="radio"/> výměna oleje v motorové skříni/převodovka/rozvodovka</li> <li><input type="radio"/> výměna olejového filtru</li> <li><input type="radio"/> výměna hydraulického filtru</li> <li><input type="radio"/> výměna oleje v přední převodové skříni</li> <li><input type="radio"/> vyčištění magnetu na vypouštěcí zátce přední převodové skříně a motorové skříni</li> <li><input type="radio"/> seřízení spojky</li> <li><input type="radio"/> kontrola/doplнění elektrolytu v aku. baterii</li> <li><input type="radio"/> kontrola vstřikovačů</li> <li><input type="radio"/> výměna klínového řemene</li> <li><input type="radio"/> vyčištění palivové nádrže</li> <li><input type="radio"/> výměna chladicí kapaliny</li> <li><input type="radio"/> výměna olejů převodovek a rozvodovek a koncových převodů</li> </ul>	
	Stav počítadla motohodin <b>2500 Mth</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> <b>částečná prohlídka malotraktoru</b></li> </ul>	
	Stav počítadla motohodin <b>5000 Mth</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> <b>podrobná prohlídka malotraktoru</b></li> </ul>	

Datum	Ostatní servisní úkony	Adresa servisní organizace Podpis provádějícího


## **10 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 Plzen 7

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

**Agroservis Hlučín s.r.o.** tel:595 041 622  
Čs. armády 1 fax:541 211 173  
748 01 Hlučín

**V.mobil s.r.o.** tel. 416 737 555  
Dlouhá 195-49  
412 01 Litoměřice

**Zemědělský servis s.r.o.** tel: 416 786 458  
Třeboutice fax: 416 786 459  
412 01 Křešice

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

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

**Foretník František** tel. 602 146 935  
Šardice 303 tel. 774 845 576  
696 13 Šardice

### **Slovensko**

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

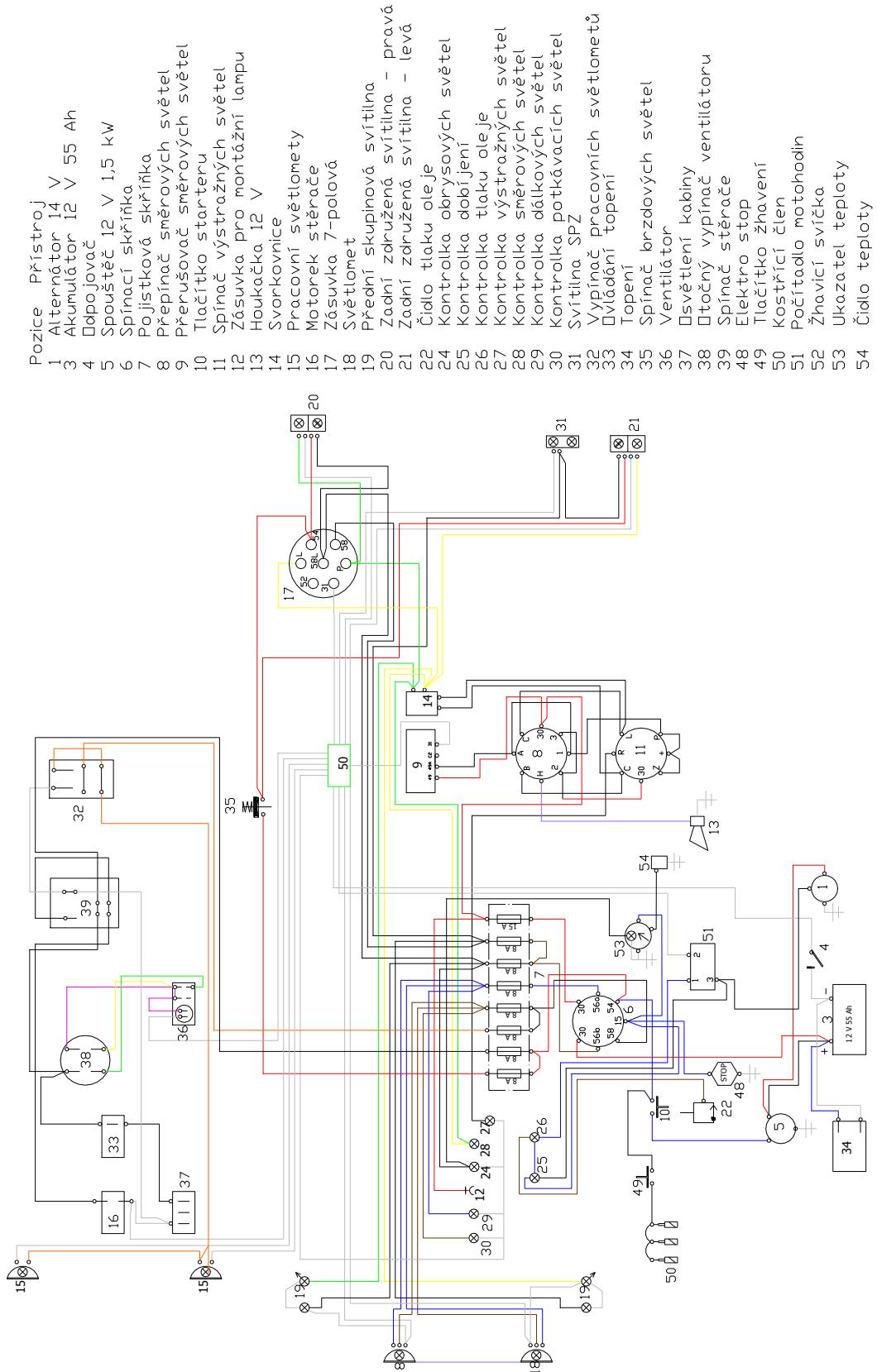
**Hellco s.r.o.** tel:00421 434 284 962  
Kratinova 41 fax:00421 434 284 970  
03608 Martin 8

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

**Cais Košice s.r.o.** tel.00421905244411  
Červený rak 3073/9  
04001 Košice

## 11 Přílohy

### Elektroschéma Vega



## **Elektroschéma Cabrio**

