

Návod k obsluze

AMAZONE

ZA-M 900

ZA-M 1200

ZA-M 1500

Rozmetač hnojiva



MG 1497
BAG0034.0 04.06
Printed in Germany



Před prvním uvedením do
provozu si přečtěte tento návod
k obsluze a postupujte podle
něj!

Uschovejte pro pozdější
použití!



NESMÍME

shledávat četbu a jednání dle návodu na obsluhu nepohodlným a nadbytečným; neboť nepostačí pouze vyslechnout si od ostatních, že je určitý stroj dobrý, nato se zvednout a jít jej koupit a přitom věřit, že nyní již bude vše fungovat automaticky. Příslušný uživatel stroje by pak přivodil škodu nejen sám sobě, nýbrž by se také dopustil té chyby, že by příčinu eventuálního neúspěchu přičítal na vrub stroji namísto na vrub své nedůslednosti. Abychom si byli jisti úspěchem svého činění, musíme zabřednout do posledních podrobností, popř. se informovat na účel konkrétního zařízení na stroji a získat zručnost při manipulaci s ním. Teprve poté nabudeme pocitu spokojenosti jak se strojem tak se sebou samým. A právě naplnění tohoto záměru je cílem předkládaného návodu na obsluhu.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Identifikační data

Zde запиšte identifikační data stroje. Identifikační data najdete na výrobním štítku

Identifikační č. stroje:
(desetimístné)

Typ:

ZA-M

Rok výroby:

Základní hmotnost kg:

Povolená celková hmotnost kg:

Maximální naložení kg:

Adresa výrobce

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Objednávání náhradních dílů

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 501-290

Fax: + 49 (0) 5405 501-106

E-mail: et@amazone.de

Katalog náhradních dílů on-line: www.amazone.de

Při objednávání náhradních dílů vždy uvádějte identifikační číslo stroje (desetimístné).

Formality k návodu k obsluze

Číslo dokumentu:

MG 1497

Datum vytvoření:

04.06

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2006

Všechna práva vyhrazena.

Další výtisk, byť jen ve zkrácené formě, je povolen pouze po schválení firmou AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Vážený zákazníku,

rozhodl jste se pro jeden z kvalitních produktů z rozsáhlé výrobkové řady firmy AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Děkujeme vám za vaši důvěru.

Při převzetí stroje zkontrolujte, jestli nedošlo k poškození během přepravy nebo nechybí některé části! Na základě dodacího listu zkontrolujte úplnost dodaného stroje včetně objednané speciální výbavy. Náhrada škody je poskytována pouze při okamžité reklamaci!

Před prvním uvedením do provozu si přečtěte tento návod k obsluze a obzvlášť bezpečnostní pokyny a dodržujte je! Po pečlivém pročtení můžete začít využívat přednosti vašeho nově získaného stroje.

Než uvedete stroj do provozu, zajistěte, aby si všichni uživatelé stroje přečetli tento návod k použití.

Při eventuálních dotazech nebo problémech si vyhledejte příslušné místo v návodu k použití nebo nám jednoduše zatelefonujte.

Pravidelná údržba a včasná výměna opotřebovaných popř. poškozených dílů zvyšuje životnost vašeho stroje.

Posouzení ze strany uživatele

Vážený čtenáři,

naše návody k obsluze jsou pravidelně aktualizovány. Vaše návrhy na zlepšení nám pomohou vytvořit návod k obsluze, který pro vás bude užitečnější a příjemnější. Vaše návrhy nám zašlete faxem

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Pokyny pro užívání	8
1.1	Účel dokumentu	8
1.2	Udání místa v návodu k obsluze	8
1.3	Použitá vyobrazení	8
2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	9
2.1	Povinnosti a ručení	9
2.2	Zobrazení bezpečnostních symbolů	11
2.3	Organizační opatření	12
2.4	Bezpečnostní a ochranná zařízení	12
2.5	Neformální bezpečnostní opatření	12
2.6	Vzdělání osob	13
2.7	Bezpečnostní opatření za běžného provozu	14
2.8	Rizika v důsledku zbytkové energie	14
2.9	Údržba a opravy, odstraňování poruch	14
2.10	Konstrukční změny	14
2.10.1	Náhradní a rychle opotřebitelné díly a pomocné látky	15
2.11	Čištění a likvidace	15
2.12	Pracoviště obsluhy	15
2.13	Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji	16
2.13.1	Umístění výstražných piktogramů a jiných označení	23
2.14	Nebezpečí v důsledku nerespektování bezpečnostních pokynů	24
2.15	Práce s ohledem na bezpečnost	24
2.16	Bezpečnostní pokyny pro obsluhu	25
2.16.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny a pokyny k prevenci úrazů	25
2.16.2	Hydraulická soustava	27
2.16.3	Elektrická soustava	29
2.16.4	Provoz s vývodovým hřídelem	29
2.16.5	Rozmetání hnojiva	31
2.16.6	Čištění, údržba a opravy	31
3	Nakládání a vykládání	32
4	Popis výrobku	33
4.1	Přehled montážních skupin	33
4.2	Bezpečnostní a ochranná zařízení	34
4.3	Přehled - přívodní hadice mezi traktorem a strojem	34
4.4	Výbava pro jízdu po silničních komunikacích	34
4.5	Použití v souladu se stanovením výrobce	35
4.6	Nebezpečný prostor a nebezpečná místa	35
4.7	Výrobní štítek a označení CE	36
4.8	Technické údaje	37
4.9	Shoda	37
4.10	Potřebná výbava traktoru	38
4.11	Údaje k hlučnosti	38
5	Konstrukční provedení a funkce	39
5.1	Funkce	39
5.2	Kloubový hřídel	40
5.2.1	Připojení kloubového hřídele	41
5.2.2	Odpojení kloubového hřídele	42
5.3	Hydraulické přípojky	43
5.3.1	Připojení hydraulických hadic	44
5.3.2	Odpojení hydraulických hadic	44
5.4	Rozmetací kotouče	44

5.4.1	Poznámky k rozmetacím kotoučům OM 10-12 a OM 10-16.....	46
5.5	Míchadlo.....	47
5.6	Uzavírací šoupátka a šoupátka množství	47
5.7	Mezní a okrajové rozmetání	48
5.8	Palubní počítač (volitelný doplněk)	50
5.9	Ochranná mřížka v zásobníku.....	51
5.10	Transportní a odstavovací přípravek (odnímací, volitelný doplněk).....	52
5.11	Třmen ochrany trubky (volitelný doplněk)	52
5.12	Krycí snímací plachta (volitelný doplněk).....	53
5.13	Nástavec na zásobník (volitelný doplněk).....	53
5.14	Dvoucestná jednotka (volitelný doplněk).....	54
5.15	Třicestná jednotka (volitelný doplněk).....	55
5.16	Kloubový hřídel s třecí spojkou (volitelný doplněk)	55
6	Uvedení do provozu	57
6.1	Kontrola způsobilosti traktoru	58
6.1.1	Výpočet skutečných hodnot pro celkovou hmotnost traktoru, zatížení náprav traktoru a únosnosti pneumatik i potřebného minimálního zatížení	58
6.2	Montáž kloubového hřídele	62
6.3	Přizpůsobení délky kloubového hřídele vůči traktoru.....	63
6.4	Zajištění traktoru/stroje proti neočekávanému spuštění a rozjetí.....	65
6.5	Nastavení šroubu přestavujícího systém na ventilovém bloku rozmetače	66
7	Připojení a odpojení stroje.....	67
7.1	Připojování stroje.....	67
7.2	Odpojování stroje	70
8	Seřizování	71
8.1	Nastavení výšky nastavby	72
8.1.1	Normální hnojení	72
8.1.2	Pozdní hnojení	73
8.2	Nastavení rozmetaného množství.....	73
8.2.1	Nastavení polohy šoupátek nastavovací pákou	74
8.2.2	Odečtení hodnoty nastavení šoupátka z tabulky rozmetání	74
8.2.3	Zjištění hodnoty nastavení šoupátek z počítačícího kotouče	75
8.3	Kontrola rozmetaného množství.....	76
8.3.1	Příprava ke kontrole rozmetaného množství.....	77
8.3.2	Kontrola rozmetaného množství na základě projetí měrné dráhy.....	77
8.3.3	Kontrola rozmetaného množství na stolici	79
8.4	Zjištění požadovaného nastavení šoupátek za použití výsevního přípravku (volitelný doplněk).....	81
8.5	Nastavení pracovní šířky.....	83
8.5.1	Nastavení polohy rozmetacích lopatek	83
8.5.2	Kontrola pracovní šířky na mobilní zkušební stolici (volitelný doplněk)	85
8.6	Mezní a okrajové rozmetání	85
8.6.1	Mezní a okrajové rozmetání s clonou mezního rozmetání omezovač Limitér M	86
8.6.2	Mezní a okrajové rozmetání s mezním rozmetacím kotoučem Tele-Set.....	88
8.6.3	Zvláštní případy mezního rozmetání (střed pracovního záběru neodpovídá polovině pracovní šířky od okraje pole)	91
9	Přeprava	92
10	Použití stroje.....	94
10.1	Plnění odstředivého rozmetače.....	97
10.2	Postup při rozmetání	98
10.3	Výměna rozmetacích kotoučů	100
10.4	Doporučení pro práci na souvrati	101

10.5	Pokyny k rozmetání "hlemýždích zrn" (např. Mesurol)	101
10.5.1	Kombinační matice pro rozmetače hnojiva k rozhozu hlemýžďího zrna	102
11	Poruchy	103
11.1	Závady, jejich příčiny a odstraňování	103
11.2	Závady elektroniky	104
12	Čištění, údržba a opravy	105
12.1	Čištění	105
12.2	Předpis pro mazání	106
12.2.1	Maziva	107
12.2.2	Mazání kloubového hřídele	107
12.3	Plán údržby – přehled	108
12.4	Střihové zajištění náhonu kloubového a míchacího hřídele	109
12.5	Provětrání třecí spojky	109
12.6	Kontrola olejového filtru hydrauliky	110
12.7	Čištění magnetických ventilů	110
12.8	Vstupní a úhlové převody	110
12.9	Výměna rozmetacích lopatek a výkyvných křídel	111
12.9.1	Výměna rozmetacích lopatek	111
12.9.2	Výměna výkyvných křídel	111
12.10	Hydraulická soustava	112
12.10.1	Označení hydraulických hadic	113
12.10.2	Intervaly pro provádění údržby	113
12.10.3	Kritéria pro kontrolu hydraulických hadic	113
12.10.4	Montáž a demontáž hydraulických hadic	114
12.11	Kontrola základního nastavení šoupátka	115
12.12	Demontáž kloubového hřídele	116
12.13	Elektrické osvětlovací zařízení	116
12.14	Šrouby horního a dolního ramene	116
12.15	Utahovací momenty šroubů	117

1 Pokyny pro užívání

Kapitola Pokyny pro užívání podává informace pro zacházení s návodem k obsluze.

1.1 Účel dokumentu

Tento návod k obsluze

- popisuje obsluhu a údržbu stroje.
- podává důležité informace pro bezpečné a efektivní zacházení se strojem.
- je součástí stroje a musí být vždy u stroje popř. v tažném vozidle.
- musí být uschován pro budoucí použití.

1.2 Udání místa v návodu k obsluze

Všechny údaje směru v tomto návodu k obsluze jsou vždy myšleny ve směru jízdy.

1.3 Použitá vyobrazení

Pokyny pro jednání a reakce

Činnosti, které má obsluha provádět, jsou zobrazeny jako očíslované pokyny pro jednání. Dodržujte pořadí uvedených pokynů. Reakce na příslušný pokyn pro jednání je případně označena šipkou.

Příklad:

1. Pokyn pro jednání 1
→ Reakce stroje na pokyn 1
2. Pokyn pro jednání 2

Výčty

Výčty bez závazného pořadí jsou zobrazeny jako seznam s jednotlivými výčty.

Příklad:

- bod 1
- bod 2

Číslo pozicí na obrázcích

Číslo v kulatých závorkách odkazuje na číslo pozicí na obrázcích. První číslice odkazuje na obrázek, druhá číslice na číslo pozice na obrázku.

Příklad (obr. 3/6):

- obrázek 3
- pozice 6

2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Tato kapitola obsahuje důležité informace pro bezpečný provoz.

2.1 Povinnosti a ručení

Postupujte podle pokynů z návodu k obsluze

Znalost hlavních bezpečnostních pokynů a bezpečnostních předpisů je základní podmínkou pro bezpečné zacházení a bezporuchový provoz stroje.

Povinnost provozovatele

Provozovatel se zavazuje, že nechá na stroji/se strojem pracovat jen ty osoby, které

- jsou obeznámeny se základními předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazů.
- jsou instruovány pro práci se strojem/na stroji.
- si přečetly tento návod k obsluze a porozuměly mu.

Provozovatel se zavazuje

- udržovat všechny výstražné piktogramy na stroji v čitelném stavu,
- obnovit poškozené výstražné piktogramy.

S dotazy se obraťte na výrobce.

Povinnost obsluhy

Všechny osoby, které jsou pověřeny pracemi se strojem/na stroji, se před započetím práce zavazují

- dodržovat základní předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazů.
- pročíst si a dodržovat kapitolu "Všeobecné bezpečnostní pokyny" z tohoto návodu k obsluze.
- pročíst si kapitolu "Výstražné obrazové značky a další značky na zařízení" tohoto návodu k obsluze a dodržovat bezpečnostní pokyny vyjádřené obrazovými značkami při provozování zařízení.
- seznámit se strojem.
- přečíst si kapitoly z tohoto návodu k obsluze, které jsou důležité k provádění svěřených pracovních úkolů.

Zjistí-li obsluha, že zařízení z bezpečnostního hlediska nefunguje bezchybně, musí neprodleně tento nedostatek odstranit. Pokud to nepatří k úkolům obsluhy nebo nemá obsluha dostatečné odborné znalosti, musí vadu hlásit nadřízenému (provozovateli).

Rizika při zacházení se strojem

Stroj byl zkonstruován podle nejnovějších technických poznatků a uznávaných bezpečnostních předpisů. Přesto se při používání stroje mohou objevit rizika a může dojít ke škodám

- na zdraví a životě obsluhy nebo třetích osob,
- na stroji samotném,
- na jiných materiálních hodnotách.

Stroj používejte pouze

- k účelu stanovenému výrobcem.
- v bezpečnostně bezchybném stavu.

Neprodleně odstraňte poruchy, které mohou negativně ovlivňovat bezpečnost.

Záruka a ručení

Ze zásady platí naše "Všeobecné prodejní a dodací podmínky". Ty má provozovatel k dispozici nejpozději po uzavření smlouvy. Nároky z odpovědnosti za vady a záruka jsou při poškození zdraví a materiálních škodách vyloučeny tehdy, pokud se staly z jedné nebo několika následujících příčin:

- použití stroje v rozporu s ustanovením výrobce.
- neodborná montáž, uvedení do provozu, obsluha a údržba stroje.
- používání stroje s vadnými bezpečnostními zařízeními nebo nesprávně umístěnými nebo nefunkčními bezpečnostními a ochrannými zařízeními.
- nedodržování pokynů z návodu k obsluze ohledně uvádění do provozu, provozu a údržby.
- svévolné konstrukční změny na stroji.
- nedostatečná kontrola částí stroje, které podléhají opotřebení.
- neodborně provedené opravy.
- katastrofy způsobené působením cizími předměty a vyšší mocí.

2.2 Zobrazení bezpečnostních symbolů

Bezpečnostní pokyny jsou označeny trojúhelníkovým bezpečnostním symbolem a slovem popisujícím příslušný signál. Signální slovo (NEBEZPEČÍ, VÝSTRAHA, POZOR) popisuje závažnost hrozícího ohrožení a má následující význam:



NEBEZPEČÍ

Označuje bezprostřední ohrožení s vysokým rizikem, které má za následek smrt nebo velmi těžké poranění (ztráta částí těla nebo trvalé poškození), pokud mu nebude zabráněno.

Při nerespektování těchto pokynů bezprostředně hrozí smrtelné nebo velmi těžké úrazy.



VÝSTRAHA

Označuje možné ohrožení se středním rizikem, které má za následek smrt nebo (velmi těžké) poranění, pokud mu nebude zabráněno.

Při nerespektování těchto pokynů hrozí případně smrtelné nebo velmi těžké úrazy.



POZOR

Označuje možné ohrožení s malým rizikem, které může mít za následek lehké nebo střední poranění popř. materiální škody, pokud mu nebude zabráněno.



DŮLEŽITÉ

Označuje povinnost zvláštního chování nebo činností nutných pro řádné zacházení se strojem.

Nedodržování těchto pokynů může vést k poruchám na stroji nebo v okolí.



UPOZORNĚNÍ

Označuje rady pro uživatele a obzvlášť důležité informace.

Tyto pokyny vám pomohou optimálně využívat všechny funkce vašeho stroje.

2.3 Organizační opatření

Provozovatel musí poskytnout všechny ochranné osobní pomůcky jako např.

- ochranné brýle
- bezpečnostní obuv
- ochranný oděv
- prostředky na ošetřování pokožky atd.



Návod k obsluze

- uschovejte vždy na místě použití stroje!
- musí být vždy volně přístupný obsluze a údržbářům!

Pravidelně kontrolujte všechna instalovaná bezpečnostní zařízení!

2.4 Bezpečnostní a ochranná zařízení

Před každým uváděním stroje do provozu musí být umístěna všechna bezpečnostní a ochranná zařízení a být funkční. Pravidelně kontrolujte všechna bezpečnostní a ochranná zařízení.

Vadná bezpečnostní zařízení

Vadná nebo demontovaná bezpečnostní a ochranná zařízení mohou vést k nebezpečným situacím.

2.5 Neformální bezpečnostní opatření

Kromě všech bezpečnostních instrukcí z tohoto návodu k obsluze respektujte obecně platná národní ustanovení k prevenci úrazů a ochraně životního prostředí.

Při pohybu na veřejných komunikacích a cestách dodržujte zákonná pravidla silničního provozu.

2.6 Vzdělání osob

Se strojem/na stroji smějí pracovat pouze proškolené a instruované osoby. Provozovatel musí jasně stanovit kompetence osob pro obsluhu, údržbu a opravy.

Osoba ve fázi zaučování smí se strojem/na stroji pracovat pouze pod dohledem zkušené osoby.

Činnost \ Osoby	Osoba speciálně zaučená pro činnost ¹⁾	Poučená osoba ²⁾	Osoby s odborným vzděláním (odborný servis) ³⁾
Nakládání/přeprava	X	X	X
Uvedení do provozu	--	X	--
Seřizování, vystrojování	--	--	X
Provoz	--	X	--
Údržba	--	--	X
Hledání a odstraňování poruch	--	X	X
Likvidace	X	--	--

Legenda:

X..povoleno

--..nepovoleno

- 1) Osoba, která může převzít speciální úkol a provést ho pro příslušně kvalifikovanou firmu.
- 2) Poučenou osobou je ten, kdo byl informován o svěřených úkolech a možném riziku při nesprávném chování a byl v případě potřeby zaučen a poučen o nutných ochranných zařízeních a ochranných opatřeních.
- 3) Osoby se speciálním odborným vzděláním platí jako odborná síla (odborník). Mohou na základě svého odborného vzdělání, znalostí příslušných ustanovení posoudit jim svěřené úkoly a rozpoznat možná rizika.

Poznámka:

Odborné vzdělání rovnocenné kvalifikace je možno získat také víceletou činností v příslušné pracovní oblasti.



Pokud jsou tyto práce označeny slovem "Odborný servis", smí práce spojené s údržbou a opravami stroje provádět pouze odborný servis. Pracovníci odborného servisu disponují potřebnými znalostmi a vhodnými pracovními pomůckami (nářadí, zvedací a podpěrná zařízení) pro odborné a bezpečné provádění prací spojených s údržbou a opravami stroje.

2.7 Bezpečnostní opatření za běžného provozu

Stroj používejte jen tehdy, pokud jsou všechna bezpečnostní a ochranná zařízení plně funkční.

Minimálně jednou denně zkontrolujte možnost výskytu vizuálně zjištělých škod a funkčnost bezpečnostních a ochranných zařízení.

2.8 Rizika v důsledku zbytkové energie

Dávejte pozor na výskyt mechanických, hydraulických, pneumatických a elektrických/elektronických zbytkových energií u stroje.

Při instruktáži obsluhy k tomu učiňte příslušná opatření. Podrobné informace jsou ještě jednou uvedeny v příslušných kapitolách tohoto návodu k obsluze.

2.9 Údržba a opravy, odstraňování poruch

Předepsané seřízení, údržbu a opravy provádějte v uvedených termínech.

Všechna provozní média jako stlačený vzduch a hydrauliku zajistěte proti náhodnému uvedení do chodu.

Větší montážní skupiny připevněte při výměně na zvedací zařízení a zajistěte.

Zkontrolujte správné utažení uvolněných šroubových spojů. Po ukončení údržby zkontrolujte funkci bezpečnostních a ochranných zařízení.

2.10 Konstrukční změny

Bez povolení firmy AMAZONEN-WERKE se nesmějí provádět žádné změny, přístavby a přestavby stroje. To platí také pro svařování nosných částí.

Pro všechny prováděné přístavby a přestavby je nutné písemné schválení firmou AMAZONEN-WERKE. Používejte pouze příslušenství a díly pro přestavbu schválené firmou AMAZONEN-WERKE, aby např. povolení k provozu podle národních a mezinárodních předpisů zůstala v platnosti.

Vozidla s úředním povolením k provozu nebo s vozidlem spojená zařízení a výbava s platným povolením k provozu nebo schválením pro silniční provoz podle dopravních předpisů musí být ve stavu určeném povolením nebo schválením.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku zlomení nosných částí.

Zásadně je zakázáno

- vrtání rámu popř. podvozku.
- navrtávání již existujících děr na rámu popř. podvozku.
- svařování nosných částí.

2.10.1 Náhradní a rychle opotřebitelné díly a pomocné látky

Části stroje, které nejsou v bezvadném stavu, ihned vyměňte.

Používejte pouze **AMAZONE** náhradní a opotřebitelné díly a díly schválené firmou AMAZONEN-WERKE, aby např. povolení k provozu podle národních a mezinárodních předpisů zůstalo v platnosti. Při použití náhradních a opotřebitelných dílů jiných výrobců není zajištěno, jestli jsou zkonstruovány a vyrobeny tak, aby odolávaly namáhání a byly bezpečné.

Firma AMAZONEN-WERKE nepřebírá žádnou zodpovědnost za škody způsobené používáním neschválených náhradních a opotřebitelných dílů a pomocných látek.

2.11 Čištění a likvidace

S používanými látkami a materiály zacházejte řádně a správně provádějte jejich likvidaci, obzvlášť

- při práci na mazacích systémech a zařízeních
- a při čištění pomocí rozpouštědel.

2.12 Pracoviště obsluhy

Stroj smí být obsluhován výhradně osobou ze sedadla řidiče traktoru.

2.13 Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji



Všechny piktogramy stroje udržujte čisté a dobře čitelné! Obnovte nečitelné výstražné piktogramy. Výstražné piktogramy si na základě objednáčíslo (např. MD 075) vyžádejte u prodejce.

Struktura výstražných piktogramů

Výstražné piktogramy označují nebezpečná místa na stroji a varují před zbytkovým rizikem. V těchto místech existují permanentní nebo náhle vzniklá ohrožení.

Výstražný piktogram se skládá ze dvou polí:



Pole 1

zobrazuje obrazový popis nebezpečí a je obklopeno trojúhelníkovým bezpečnostním symbolem.

Pole 2

zobrazuje obrazovou instrukci k vyvarování se nebezpečí.

Vysvětlení výstražných piktogramů

Odstavec **Objednáčíslo a vysvětlení** popisuje vedlejší výstražný piktogram. Popis výstražných piktogramů je vždy stejný a udává v následujícím pořadí:

1. Popis nebezpečí.
Například: ohrožení řezáním nebo odřezáváním!
2. Následky nedbání instrukce(i) pro předcházení nebezpečí.
Například: Způsobuje těžké poranění prstů nebo ruky.
3. Instrukce pro předcházení nebezpečí.
Například: Částí stroje se dotýkejte až tehdy, když se úplně zastaví.

Objednací číslo a vysvětlení

Výstražné piktogramy

MD 075

Rotující části stroje jsou nebezpečné pro ruce a paže, které mohou být pořezány nebo odříznuty!

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění se ztrátou prstů nebo ruky.

Pokud běží traktor s připojenou kloubovou hřídelí / zapnutým hydraulickým pohonem, nesahejte nikdy do nebezpečného místa.

Nedotýkejte se žádných částí stroje, dokud se zcela nezastaví

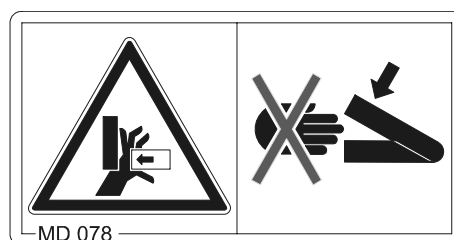


MD 078

Nebezpečí přímáčknutí prstů nebo ruky pohyblivými přístupnými částmi stroje!

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění se ztrátou prstů nebo ruky.

Pokud běží traktor s připojenou kloubovou hřídelí / zapnutým hydraulickým pohonem, nesahejte nikdy do nebezpečného místa.

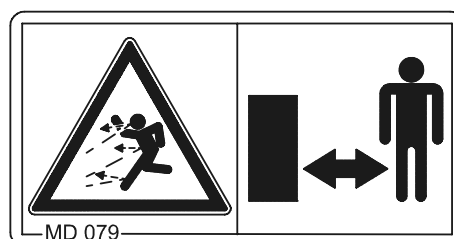


MD 079

Nebezpečí - stroj vyhazuje resp. rozhazuje různé materiály a cizí tělesa!

Tímto nebezpečím vznikají nejtěžší úrazy.

Dbejte, aby nezúčastněné osoby dodržovaly dostatečný bezpečnostní odstup od nebezpečné oblasti stroje, dokud je motor traktoru v chodu.

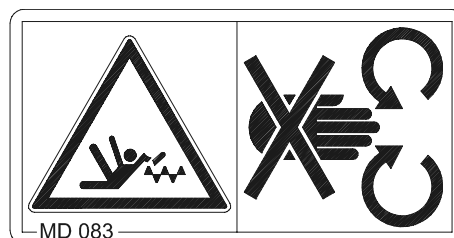


MD 083

Nebezpečí vtažení nebo zachycení paže nebo horní části trupu poháněnými nechráněnými částmi stroje!

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění paže nebo horní části trupu.

Pokud běží traktor s připojenou kloubovou hřídelí / zapnutým hydraulickým pohonem, neotevírejte nebo neodstraňujte nikdy ochranná zařízení poháněných částí stroje.



MD 089

Nebezpečí!

Nebezpečí pohmoždění celého těla v nebezpečné oblasti stroje pod zavěšenými břemeny / díly stroje!

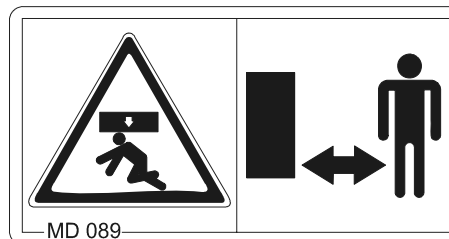
Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění celého těla nebo smrtelná zranění.

Pod zavěšenými břemeny / díly stroje se nesmí zdržovat žádné osoby.

Udržujte dostatečný bezpečnostní odstup od zavěšených břemen a od částí stroje.

Dbejte na to, aby všechny osoby udržovaly dostatečný bezpečnostní odstup od zavěšených břemen a od dílů stroje.

Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti zavěšených břemen / dílů stroje.



MD 089

MD 093

Nechráněné a poháněné hřídele jsou nebezpečné tím, že mohou zachytit a těžce zranit!

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění celého těla nebo smrtelná zranění.

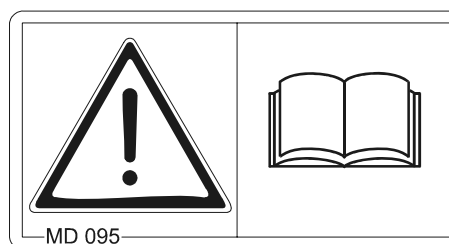
Pokud je motor traktoru s připojenou kloubovou hřídelí / zapnutým hydraulickým pohonem v chodu, nikdy neotevírejte nebo neodstraňujte ochranné kryty pohonných hřídelí.



MD 093

MD 095

Před spuštěním stroje si přečtěte návod k obsluze a bezpečnostní pokyny a postupujte podle nich!



MD 095

MD 096

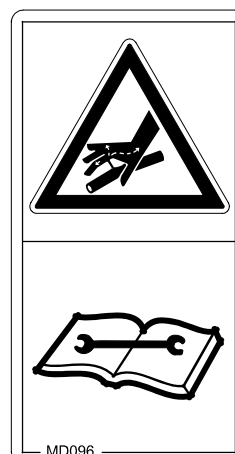
Nebezpečí infekce v důsledku kapaliny unikající pod vysokým tlakem (hydraulický olej)!

Pokud hydraulický olej unikající pod vysokým tlakem pronikne pokožkou, způsobuje velmi vážné poranění celého těla.

Nezkoušejte nikdy netěsné hydraulické hadice utěsňovat rukou nebo prsty.

Před započetím údržby a oprav si přečtěte tento návod k obsluze, obzvláště bezpečnostní pokyny, a dodržujte je!

Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.



MD096

MD 097

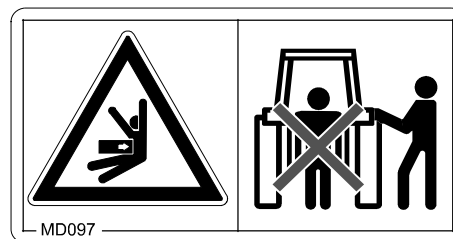
Nebezpečí přímáčknutí trupu v oblasti zvedání tříbodového závěsu v důsledku zmenšeného volného prostoru při zapnutí hydrauliky!

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění nebo smrtelná zranění.

Při zapnutí je zakázán pobyt osob v prostoru zvedání tříbodového závěsu.

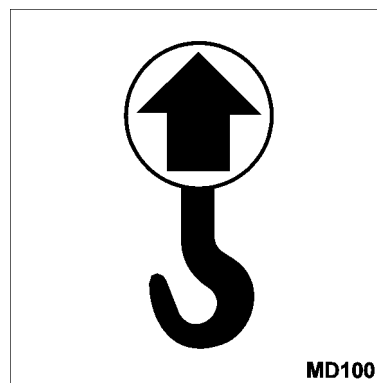
Regulační části tříbodové hydrauliky traktoru zapínejte

- pouze z místa k tomu určeného
- nezapínejte je nikdy, když jste v nebezpečném prostoru mezi traktorem a strojem.



MD 100

Tento piktogram označuje body k upevnění pomůcek při nakládání stroje.

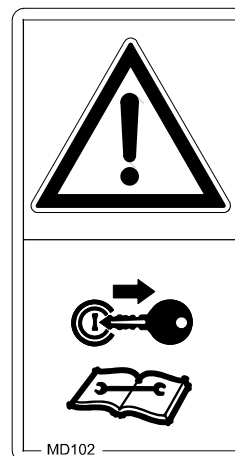


MD 102

Nebezpečí náhodného spuštění a rozjetí stroje při práci na stroji jako např. montáži, seřizování, odstraňování poruch, čištění, údržbě a opravách.

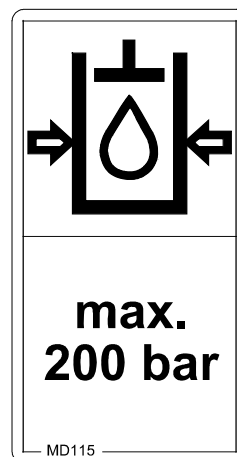
Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění celého těla nebo smrtelná zranění.

- Před všemi zásahy do stroje zajistěte traktor a stroj před náhodným spuštěním a rozjetím.
- V závislosti na zásahu si přečtěte příslušné kapitoly z návodu k obsluze a postupujte podle nich.

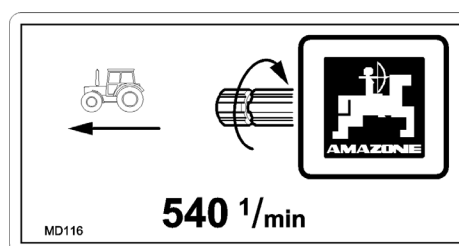


MD 115

Maximální provozní tlak hydraulického zařízení je 200 bar.

**MD 116**

Jmenovité otáčky (540 1/min) a směr otáčení pohonného hřídele na straně stroje.

**MD 145**

Označení CE na stroji značí, že jsou dodrženy podmínky platných směrnic EU.



ME 649



(CZ)

1. Sledujte odlehčení přední nápravy traktoru.

2. Míchací nástavce, výstupní otvory a rozmetací lopatky udržujte v čistotě a plně funkční.

(F)

1. Veiller à la bonne adhérence de l'essieu avant.

2. Maintenir propres et opérationnels les agitateurs, les orifices d'alimentation et les aubes.

(GB)

1. Bear in mind front axle weight reduction.

2. Always keep agitator fingers, outlets and vanes clean and replace when worn or damaged.

(NL)

1. Op de vooras ontlasting van de traktor letten.

2. Roerdervingers, uitloop-openingen en strooischoepen schoon en bedrijfsgereed houden.

ME 649

ME 650



(CZ)

Vývodový hřídel s čepem zasouvejte do záběru pouze při nízkých otáčkách motoru.

Při přetížení se odstříhne zajišťovací šroub.

Při častém odstřížení použijte kloubový hřídel s třecí spojkou.

(F)

La prise de force ne doit être enclenchée qu'à régime moteur réduit.

En cas de surcharge, la vis de sécurité se casse.

En cas de cisaillement fréquent, utiliser une transmission avec limiteur de couple à friction.

(GB)

Engage pto-shaft only at low engine speed.

In case of overstrain the shear bolt shears off.

If shear bolt shears off too frequently we recommend the use of a pto shaft with friction clutch.

(NL)

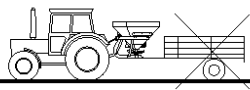
Aftakas alleen bij laag motortoerental inkoppelen.

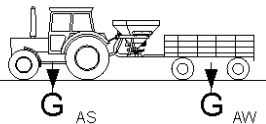
Bij overbelasting breekt de breekbout af.

Bij dikwijls breken een aftakas met slipkoppeling toepassen.

ME 650

ME 656





1) $V_{\max} = 25 \text{ km/h}$

2) $G_{AW} = \max. 1,25 \times G_{AS}$; $G_{AW\max} = 5t$



(CZ) Přípustné pouze u přívěsů s nájezdovou brzdou nebo s brzdou s tahovým lanem.

(F) Autorisé seulement sur remorque disposant de son propre système de freinage

(GB) Only permissible with trailers which are equip-ped with over-run or with Bowden cable brakes.

(NL) Uitsluitend toegestaan bij aanhangers met oploop-of-kabel-trekrem

ME 656

ME 667



(CZ) Dbejte na délku kloubového hřídele (jinak se poškodí převodovka). Viz návod k obsluze.

(F) Veiller impérativement à la longueur de la transmission (risque d'endommagement du boîtier). Voir le manuel d'utilisation.

(GB) Check correct p.t.o. shaft length (otherwise gearbox damage will result). – see instruction book.

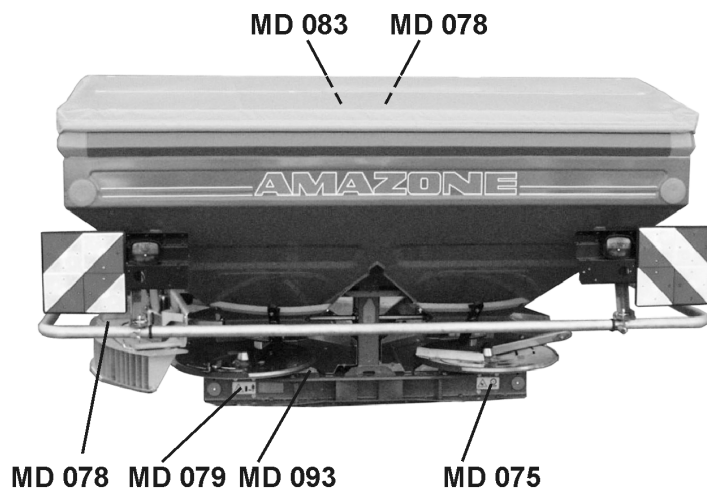
(NL) Geeft aandacht aan de lengte van de aftakas zoals de gebruikshandleiding aangeeft, anders kan de aandrijfkast beschadigen.

ME 667

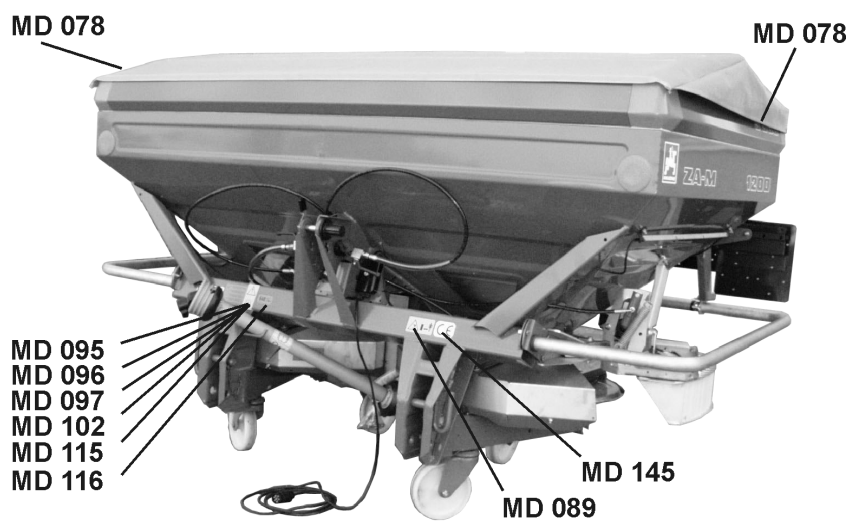
2.13.1 Umístění výstražných piktogramů a jiných označení

Výstražné piktogramy

Následující obrázky ukazují umístění výstražných piktogramů na stroji.



Obr. 1



Obr. 2

2.14 Nebezpečí v důsledku nerespektování bezpečnostních pokynů

Nerespektování bezpečnostních pokynů

- může mít za následek jak ohrožení osob, tak i ohrožení životního prostředí a stroje.
- může způsobit ztrátu všech nároků na náhradu škodu.

V konkrétních případech může v důsledku nedodržování bezpečnostních pokynů dojít například k následujícím ohrožením:

- ohrožení osob nezajištěným pracovním prostorem.
- selhání důležitých funkcí stroje.
- selhání předepsaných metod pro údržbu a opravy.
- ohrožení osob mechanickými a chemickými účinky.
- ohrožení životního prostředí průsakem hydraulického oleje.

2.15 Práce s ohledem na bezpečnost

Kromě bezpečnostních pokynů v tomto návodu k obsluze jsou závazné národní, obecně platné předpisy bezpečnosti práce a prevence úrazů.

Postupujte podle instrukcí pro snížení rizik uvedených na výstražných piktogramech.

Při pohybu na veřejných komunikacích a cestách dodržujte zákonná pravidla silničního provozu.

2.16 Bezpečnostní pokyny pro obsluhu



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku chybějící dopravní a provozní bezpečnosti!

Před každým uvedením stroje a traktoru do provozu musí být přezkoušena dopravní a provozní bezpečnost!

2.16.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny a pokyny k prevenci úrazů

- Kromě těchto pokynů dodržujte rovněž obecně platné národní bezpečnostní předpisy a předpisy pro prevenci úrazů!
- Výstražné piktogramy umístěné na stroji a jiná označení poskytují důležité pokyny pro bezpečný provoz stroje. Dodržování těchto pokynů slouží vaší bezpečnosti!
- Před rozjetím a uvedením do chodu zkontrolujte nejbližší okolí stroje (děti)! Dbejte na dostatečný výhled!
- Spolujízda a přeprava na stroji jsou zakázány!
- Jeďte takovým způsobem, abyste traktor s připojeným nebo odpojeným strojem kdykoli bezpečně ovládali.
Zohledněte přitom vaše osobní schopnosti, stav vozovky, dopravního provozu, výhledu a povětrnostní podmínky, jízdní vlastnosti traktoru a působení připojeného nebo zavěšeného stroje.

Připojení a odpojení stroje

- Připojujte a přepravujte stroj jen pomocí takových traktorů, které jsou k tomu vhodné.
- Při připojení strojů na tříbodovou hydrauliku traktoru musí bezpodmínečně souhlasit kategorie připojení traktoru a stroje!
- Stroj připojte podle předpisů na předepsaná zařízení!
- Připojením strojů na předek anebo zád traktoru nesmějí být překročeny
 - povolená celková hmotnost traktoru
 - povolené zatížení náprav traktoru
 - povolená nosnost pneumatik traktoru
- Než stroj připojíte nebo odpojíte, zajistěte traktor a stroj proti nenadálému rozjetí!
- Je zakázán pobyt osob mezi připojovaným strojem a traktorem, když traktor najíždí na stroj!
Přítomní pomocníci mohou stát pouze vedle vozidel a mezi vozidla stoupnout teprve po zastavení.
- Než připojíte stroj na tříbodovou hydrauliku traktoru nebo ho odpojíte, zajistěte ovládací páčku hydrauliky traktoru v poloze, v které je vyloučeno náhodné zvedání a spouštění!
- Při odpojování nebo připojování stroje uveďte podpěrná zařízení (pokud se používají) do příslušné polohy (stabilita)!
- Při použití podpěrných zařízení může dojít k poranění přimáčknutím nebo smykem!



Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Při odpojování a připojování strojů buďte obzvláště opatrní! Mezi traktorem a strojem jsou v prostoru připojování místa, kde může dojít k přimáčknutí nebo smyku!
- Při zapnutí třibodové hydrauliky je zakázán pobyt osob mezi traktorem a strojem!
- Připojená přívodní vedení
 - se při všech pohybech při jízdě do zatáček musí lehce poddat bez napětí, lámání nebo tření.
 - se nesmějí odírat o cizí části.
- Vypínací části rychlospojek musí volně viset a nesmějí se ve spodní poloze samy vypínat!
- Odpojené stroje musejí stát vždy stabilně!

Použití stroje

- Seznamte se před započetím práce se všemi zařízeními a ovládacími prvky stroje a s jejich funkcemi. Během práce je na to již pozdě!
- Noste přiléhavý oděv! Volný oděv zvyšuje ohrožení zachycením nebo namotáním na hnací hřídele!
- Stroj uvádějte do chodu jen tehdy, pokud jsou připevněna všechna ochranná zařízení a jsou v ochranné poloze!
- Dodržujte maximální naložení připojeného/zavěšeného stroje a povolené zatížení náprav a zatížení čepu spojky přívěsu traktoru! Případně jedte pouze s částečně naplněným zásobníkem.
- Pohyb osob v pracovním prostoru stroje je zakázán!
- Pohyb osob v prostoru otáčení dosahu stroje je zakázán!
- U částí stroje ovládaného posilovačem (např. hydraulicky) hrozí nebezpečí přimáčknutí a smyku!
- Části stroje s posilovačem smíte zapínat jen tehdy, pokud osoby dodržují dostatečný bezpečnostní odstup od stroje!
- Než traktor opustíte, zajistěte ho proti nenadálému spuštění a rozjetí.
K tomu
 - položte stroj na zem
 - zatáhněte parkovací brzdu
 - vypněte motor traktoru
 - vyjměte klíček ze zapalování.

Přeprava stroje

- Při používání veřejných komunikací dodržujte příslušné národní silniční předpisy!
- Před přepravou zkontrolujte
 - správné připojení přívodních vedení
 - možné poškození, funkci a čistotu osvětlovacích zařízení
 - zjevné vady brzdové a hydraulické soustavy
 - jestli je úplně uvolněna parkovací brzda
 - funkci brzdové soustavy.

- Dbejte vždy na dostatečnou řiditelnost a brzdou sílu traktoru!
K traktoru připojené nebo zavěšené stroje a přední nebo zadní závaží ovlivňují jízdní vlastnosti, řiditelnost a brzdny účinek traktoru.
- Případně použijte závaží na předku!
Přední náprava traktoru musí být zatížena minimálně 20 % vlastní hmotnosti traktoru, aby byla zajištěna dostatečná řiditelnost.
- Čelní a zadní závaží umísťujte vždy podle předpisů na upevňovací body k tomu určené!
- Dodržujte maximální užitečnou hmotnost připojeného/zavěšeného stroje a povolené zatížení náprav a zatížení čepu spojky přívěsu traktoru!
- Traktor musí zajišťovat předepsané brzdné zpomalení pro naloženou soupravu (traktor a připojený/zavěšený stroj)!
- Před započítím jízdy zkontrolujte brzdny účinky!
- Při jízdě v zatáčkách s připojeným nebo navěšeným nářadím mějte na zřeteli vyčnívání do šířky a setrvačnou hmotnost stroje!
- Před přepravní jízdou dbejte na dostatečné boční zajištění spodního ramena traktoru, pokud je stroj upevněn v třibodové hydraulice popř. ve spodních ramenech traktoru!
- Před přepravní jízdou uveďte všechny otočné části stroje do přepravní polohy!
- Před přepravní jízdou zajistěte všechny otočné části stroje v přepravní poloze proti nebezpečným změnám polohy. Použijte k tomu určené transportní pojistky!
- Před přepravní jízdou zajistěte ovládací páčku třibodové hydrauliky proti náhodnému zvednutí nebo spuštění připojeného nebo zavěšeného stroje!
- Zkontrolujte, jestli je příslušenství pro přepravu správně namontované na stroji, jako např. osvětlení, výstražná zařízení a ochranná zařízení!
- Před přepravní jízdou vizuálně zkontrolujte, jestli jsou čepy horního a spodního ramena zajištěny sklopnou závlačkou proti náhodnému uvolnění.
- Rychlost jízdy přizpůsobte aktuálním podmínkám!
- Před jízdou z kopce zařaďte nižší rychlost!
- Před přepravní jízdou vypněte samostatné brzdění (uzamkněte pedály)!

2.16.2 Hydraulická soustava

- Hydraulická soustava je pod vysokým tlakem!
- Dbejte na správné připojení hydraulických hadic!
- Při připojování hydraulických hadic dbejte na to, aby byla hydraulická soustava u traktoru i u stroje bez tlaku!
- Je zakázáno blokovat na traktoru regulační prvky, které slouží k přímému provádění hydraulických elektrických pohybů jednotlivých dílů stroje, např. ke sklápění, otáčení a posouvání. Po uvolnění příslušného regulačního prvku se pohyb musí automaticky zastavit. To neplatí pro pohyb zařízení, která

- jsou kontinuální nebo
 - jsou automaticky ovládaná nebo
 - vyžadují v závislosti na funkci plovoucí polohu nebo tlakovou polohu.
- Před pracemi na hydraulické soustavě
 - odstavte motor
 - odtlakujte hydraulickou soustavu
 - vypněte motor traktoru
 - zatáhněte parkovací brzdu
 - vyjměte klíček ze zapalování.
- Hydraulické hadice nechte minimálně jednou za rok překontrolovat odborníkem, jestli jsou ve stavu vyhovujícím bezpečnosti práce!
- Při poškození nebo zestárnutí hydraulické hadice vyměňte! Používejte pouze originální **AMAZONE** hydraulické hadice!
- Doba použití hydraulických hadic by neměla překročit šest let, včetně případné skladovací doby maximálně dvou let. I při správném skladování a povoleném namáhání podléhají hadice a hadicové spojky procesu přirozeného stárnutí a jejich skladovací doba a doba použití je omezena. Odlišně od toho je možno určit dobu použití podle empirických hodnot, obzvláště s ohledem na míru rizika. Pro hadice a hadicová vedení z termoplastů mohou být rozhodující jiné směrné hodnoty.
- Nezkoušejte nikdy netěsné hydraulické hadice utěsňovat rukou nebo prsty.

Kapalina (hydraulický olej), která unikne pod velkým tlakem, může proniknout pokožkou do těla a způsobit těžká poranění.
Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře!
Nebezpečí infekce.
- Při hledání míst možného průsaku používejte kvůli vážnému nebezpečí infekce vhodné pomocné prostředky.

2.16.3 Elektrická soustava

- Při práci na elektrické soustavě vždy odpojte baterii (svorku minus)!
- Používejte předepsané pojistky. Při použití příliš silných pojistek dojde ke zničení elektrické soustavy – nebezpečí požáru!
- Dbejte na správné připojení baterie - nejdřív připojte svorku plus a pak svorku minus! Při odpojování - nejdřív odpojte svorku minus a pak plus!
- Na svorku plus baterie vždy použijte příslušný kryt. Při zkratu na kostru hrozí nebezpečí výbuchu!
- Nebezpečí výbuchu: V blízkosti akumulátoru zabraňte tvorbě jisker a otevřených plamenů!
- Stroj může být vybaven elektronickými komponenty a díly, jejichž funkce může být ovlivňována elektromagnetickým vyzařováním jiných přístrojů. Takové vlivy mohou vést k ohrožení osob, pokud nebudou dodržovány následující bezpečnostní pokyny.
 - Při dodatečné instalaci elektrických přístrojů anebo komponent u stroje s připojením na palubní napětí musí uživatel na vlastní zodpovědnost zkontrolovat, jestli instalace nezpůsobuje poruchy elektroniky vozidla nebo jiných komponent.
 - Dbejte na to, aby dodatečně instalované elektrické a elektronické díly odpovídaly směrnici o elektromagnetické kompatibilitě 89/336/EHS v platném znění a měly značku CE.

2.16.4 Provoz s vývodovým hřídelem

- Používat smíte pouze kloubové hřídele předepsané výrobním závodem AMAZONE, které jsou vybaveny předepsaným ochranným zařízením!
- Dbejte také pokynů od výrobce kloubového hřídele uvedených v návodu k obsluze!
- Ochranná trubka a ochranný trychtýř kloubového hřídele nesmí být poškozen stejně jako musí být použit ochranný štít vývodového hřídele traktoru i stroje, přičemž tento štít musí být v bezvadném stavu!
- Je zakázáno pracovat s poškozenými ochrannými přípravky!
- Kloubový hřídel smí být připojován nebo odpojován pouze při:
 - vypnutém vývodovém hřídeli
 - odpojeném motoru traktoru
 - zatažené zajišťovací brzdě
 - vytaženém klíčku zapalování
- Dbejte vždy na správnou montáž a zajištění kloubového hřídele!
- Při použití kloubových hřídelů se širokým úhlem použijte vždy kloub se širokým úhlem pro místo otáčení mezi traktorem a strojem!
- Ochranu kloubového hřídele vždy zajistěte zavěšením řetězu (řetězů) proti unášení!
- U kloubových hřídelů dbejte na předepsané překrytí trubek v transportní i pracovní poloze! Dbejte pokynů uvedených

v návodu k obsluze od výrobce kloubového hřídele!

- Při projíždění zatáček dbejte na přípustné zakřivení a na posuvnou dráhu kloubového hřídele!
- Před zapnutím vývodového hřídele zkontrolujte, zda zvolené otáčky vývodového hřídele traktoru odpovídají přípustným pohonným otáčkám stroje.
- Před zapnutím vývodového hřídele vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.
- Při práci s vývodovým hřídelem se v oblasti otáčejícího se vývodového nebo kloubového hřídele nesmí zdržovat žádné osoby.
- Vývodový hřídel nikdy nezapínejte při odpojení motoru traktoru!
- Vývodový hřídel vždy odpojte, pokud dochází k příliš velkému zakřivení nebo pokud hřídel nebude požadován!
- **VÝSTRAHA!** Po odpojení vývodového hřídele hrozí nebezpečí úrazu dobíhající setrvačnou hmotou rotujících částí stroje!
Během této doby se nepřibližujte příliš blízko ke stroji! Teprve až po úplném zastavení všech částí stroje smíte na stroji pracovat!
- Před čištěním, mazáním nebo seřizováním kloubových hřidelů nebo strojů poháněných vývodovým hřídelem zajistěte traktor a stroj proti neúmyslnému rozběhu a proti neúmyslnému rozjezdu.
- Odpojený kloubový hřídel vložte do připraveného úchyty!
- Po odpojení kloubového hřídele nasadte na konec vývodového hřídele ochranné pouzdro!
- Pamatujte, že při použití vývodového hřídele závislého na dráze jsou otáčky vývodového hřídele závislé na rychlosti jízdy a že směr otáčení je při jízdě dozadu opačný.

2.16.5 Rozmetání hnojiva

- Zdržovat se v pracovní oblasti je zakázáno! Je zde nebezpečí úrazu rozmetanými částicemi hnojiva. Před zapnutím rotujících rozmetacích kotoučů musí všechny osoby opustit oblast jejich dosahu a nesmí vstupovat do jejich blízkosti.
- Rozmetač hnojiva smí být plněn pouze při zastaveném motoru traktoru, při vysunutém klíčku zapalování a při uzavřených šoupátkách.
- Do zásobníku nesmí být vkládány žádné cizí předměty!
- Při kontrole rozmetaného množství pamatujte na nebezpečná místa u rotujících dílů stroje!
- Rozmetač hnojiva v naplněném stavu nikdy neodstavujte a ani s ním neodjíždějte (nebezpečí převrácení)!
- Při rozmetání na okrajích polí, u vodních toků nebo u cest použijte zařízení pro rozmetání na okrajích!
- Před každým použitím stroje dbejte na dokonalé usazení upevňovaných dílů, zejména kontrolujte upevnění rozmetacích kotoučů a rozmetacích lopatek.

2.16.6 Čištění, údržba a opravy

- Čištění, údržbu a opravy stroje provádějte zásadně pouze při
 - vypnutém pohonu
 - zastaveném motoru traktoru
 - vytaženém klíčku ze zapalování
 - zástrčce stroje vysunutě z palubního počítače!
- Pravidelně kontrolujte pevné utažení šroubů a matic a případně je dotáhněte!
- Před začátkem údržby, opravy nebo čištění zajistěte zvednutý stroj popř. zvednuté části stroje proti nenadálému poklesu!
- Při výměně pracovních nástrojů s ostřím používejte vhodné nářadí a rukavice!
- Oleje, tuky a filtry zlikvidujte podle předpisů!
- Před prováděním svařování na traktoru a zavěšených strojích odpojte kabel na generátoru a baterii traktoru!
- Náhradní díly musí odpovídat minimálně technickým požadavkům firmy AMAZONEN-WERKE! To je zajištěno při používání originálních **AMAZONE** náhradních dílů!

3 Nakládání a vykládání

Nakládání za použití jeřábu:



Nebezpečí!

Při plnění stroje za použití jeřábu musí být pro zvedací popruhy použity označené body.



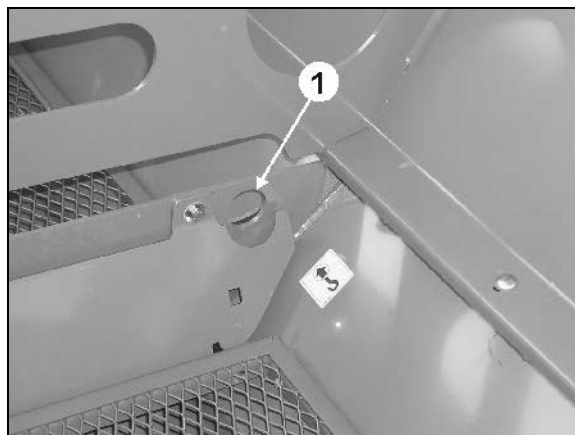
Nebezpečí!

Minimální pevnost v tahu každého zvedacího popruhu musí být 300 kg!



Před nakládáním otevřete krycí plachtu.

V zásobníku je vpředu i vzadu po jednom upínacím bodu (Obr. 3/1).



Obr. 3

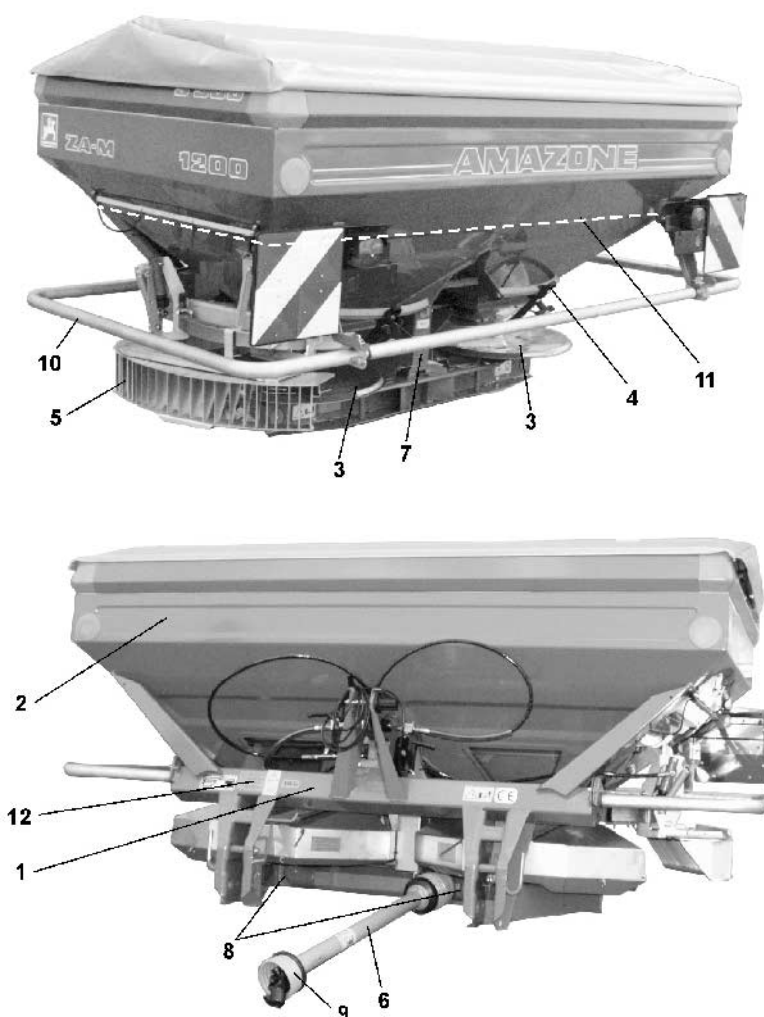
4 Popis výrobku

Tato kapitola

- podává obsáhlý přehled o konstrukčním provedení stroje.
- uvádí pojmenování jednotlivých montážních skupin a regulačních prvků.

Tuto kapitolu si přečtete pokud možno u stroje. Tím se optimálně seznámíte se strojem.

4.1 Přehled montážních skupin



- (1) Rám
- (2) Zásobník
- (3) Rozmetací kotouče Omnia-Set
- (4) Nastavovací páka pro šoupátko množství
- (5) Omezovač okrajového rozmetacího zařízení Limiter
- (6) Kloubový hřídel

4.2 Bezpečnostní a ochranná zařízení

- (7) Ochrana řetězu pohonu míchacího hřídele
- (8) Ochrana hřídele mezi střední a úhlovou převodovkou
- (9) Ochrana kloubového hřídele
- (10) Třmen ochranné trubky při použití rozmetacích kotoučů OM 24-36
- (11) Ochranná mřížka v zásobníku
- (12) Bezpečnostní symboly (výstražné obrázky)

4.3 Přehled - přívodní hadice mezi traktorem a strojem

- 1. Hydraulické hadice
- podle vybavení:
- 2. Osvětlení přípojky
 - 3. Kabel počítače s koncovkou stroje

4.4 Výbava pro jízdu po silničních komunikacích

Obr. 4/...

- (1) 2 koncová světla
- (2) 2 brzdová světla
- (3) 2 indikace směru jízdy (nutné, pokud je indikace směru jízdy traktoru zakryta)
- (4) 1 držák značky s osvětlením (nutné, pokud je značka traktoru zakryta).
- (5) 2 červená zpětná světla
- (6) 2 zadní výstražné tabulky



Obr. 4

- 2 přední výstražné tabulky
- obrysová světla vpravo a vlevo

4.5 Použití v souladu se stanovením výrobce

Rozmetače hnojiva **AMAZONE ZA-M 900 / 1200 / 1500**

- jsou určeny výhradně pro běžné použití při zemědělských pracích a jsou vhodné pro rozmetání suchých, granulovaných a krystalických hnojiv a osiva.
- upevňují se na traktor - třibodová kategorie II - a jsou obsluhovány jedinou osobou.
- Po svazích se smí jezdit
 - po vrstevnici
 - směr jízdy doleva 15 %
 - směr jízdy doprava 15 %
 - po spádnici
 - do svahu 15 %
 - ze svahu 15 %

K použití v souladu se stanovením výrobce patří také:

- dodržování všech pokynů z tohoto návodu k obsluze.
- dodržování inspekčních a údržbových prací.
- výhradní používání originálních náhradních dílů **AMAZONE**.

Jiné než výše uvedené použití je zakázáno a je v rozporu se stanovením výrobce.

Za škody způsobené v rozporu s ustanovením výrobce

- nese provozovatel výhradní zodpovědnost,
- nepřebírá výrobce **AMAZONEN-WERKE** žádnou odpovědnost.

4.6 Nebezpečný prostor a nebezpečná místa

Nebezpečný prostor je okolí stroje, ve kterém mohou být osoby zachyceny

- pracovními pohyby stroje a jeho pracovními nástroji
- materiály a cizími částicemi vyhazovanými ze stroje
- neočekávaně spuštěným nebo zvednutým pracovním náradím
- neúmyslným rozjetím traktoru nebo stroje

V nebezpečném prostoru stroje se nacházejí nebezpečná místa se stálým nebo neočekávaným ohrožením. Výstražné piktogramy označují tato nebezpečná místa a varují před zbytkovými riziky, která nelze konstrukčně odstranit. Zde platí speciální bezpečnostní předpisy z příslušné kapitoly.

V nebezpečném prostoru stroje se nesmí zdržovat žádné osoby,

- dokud běží motor traktoru s připojenou kloubovou hřídelí / hydraulickým zařízením.
- dokud nejsou traktor a stroj zajištěny proti nenadálému spuštění a rozjetí.

Obsluha smí se strojem pohybovat nebo přemísťovat pracovní nářadí z přepravní do pracovní polohy nebo z pracovní do přepravní polohy jen tehdy, když se v nebezpečném prostoru stroje nezdržují žádné osoby.

Nebezpečná místa jsou:

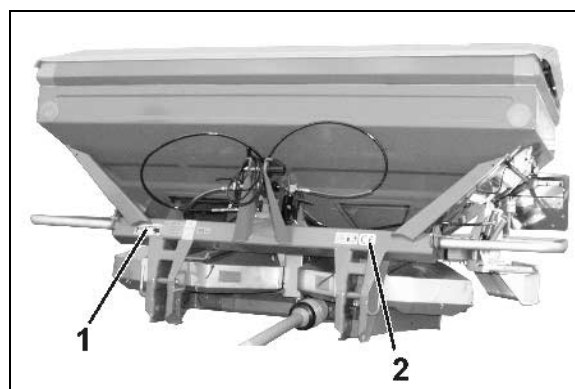
- Mezi traktorem a strojem, zejména během připojování a odpojování.
- V oblasti pohyblivých částí:
 - otáčející se rozmetací kotouče s rozmetacími lopatkami
 - otáčející se míchací hřídel a její náhon
 - hydraulické ovládání uzávěrů
 - elektrické ovládání uzávěrů
- Nastupování na stroj
- Pod zvednutým a nezajištěným strojem nebo jeho částmi
- Při rozmetání hnojících zrn v oblasti rozmetacího vějíře

4.7 Výrobní štítek a označení CE

Následující obrázky ukazují uspořádání výrobního štítku (Obr. 5/1) a označení CE (Obr. 5/2).

Na výrobním štítku jsou uvedeny:

- identifikační číslo stroje:
- typ
- nejvyšší užitečné zatížení
- základní hmotnost kg
- rok výroby
- závod



Obr. 5

4.8 Technické údaje

Typ	Obsah zásobníku (litry)	Užitečné zatížení (kg)	Hmotnost (kg)	Výška naplnění (m)	Šířka naplnění (m)	Celková šířka (m)	Celková délka (m)
ZA-M 900	900	1800	260	0,98	1,91	2,02	1,35
+S 350	1250	1800	280	1,12	1,88	2,07	1,40
+2 x 350	1600	1800	300	1,26	1,88	2,07	1,40
+ L 800	1700	1800	310	1,25	2,51	2,70	1,40
+ S 350 +L 800	2050	1800	336	1,39	2,51	2,70	1,40
ZA-M 1200	1200	2200	284	1,05	2,15	2,30	1,35
+S 500	1700	2200	312	1,19	2,06	2,35	1,40
+2 x S 500	2200	2200	340	1,34	2,06	2,35	1,40
+ S 500 + L 1000	2700	2700	368	1,46	2,75	2,89	1,40
ZA-M 1500	1500	2500	289	1,12	2,15	2,30	1,35
+S500	2000	2500	317	1,26	2,06	2,35	1,40
+2xS500	2500	2500	345	1,40	2,06	2,35	1,40
+ L 1000	2500	2500	351	1,39	2,75	2,89	1,40
+ S 500 + L 1000	3000	3000	373	1,53	2,75	2,89	1,40

Typ	Pracovní šířka (m)	
ZA-M 900	10-24	závisí na použitém rozmetacím kotouči a na druhu hnojiva
ZA-M 1200 / 1500	10-36	

Vzdálenost mezi střední koulí spodního ramene a těžištěm zadního nástavbového zařízení / zadní zátěže

D = 0,62 m

4.9 Shoda

Stroj splňuje:

Označení směrnice/normy

- Směrnici o strojních zařízeních 98/37/ES
- Směrnici o elektromagnetické kompatibilitě 89/336/EHS

4.10 Potřebná výbava traktoru

K provozování stroje v souladu s jeho určením musí traktor splňovat následující podmínky:

Výkon motoru traktoru

Obsah zásobníku:

900 l	od 45 kW (60 HP)
1200 l	od 60 kW (80 HP)
1500 l	od 65 kW (90 HP)
3000 l	od 112 kW (150 HP)

Elektrická instalace

Napětí baterie:	• 12 V
Zásuvka pro osvětlení:	• 7pólová

Hydraulická soustava

Maximální provozní tlak:	• 200 bar
Výkon čerpadla traktoru:	• minimálně 15 l/min při 150 bar
Hydraulický olej stroje:	• převodový/hydraulický olej Otto SAE 80W API GL4 Hydraulický/převodový olej stroje se hodí pro kombinované okruhy hydraulického/převodového oleje všech běžných traktorů.
Řídicí přístroje	• alespoň 2 přímo působící řídicí přístroje (podle vybavení)

4.11 Údaje k hlučnosti

Emisní hodnota na pracovišti (hladina akustického tlaku) je 74 dB(A), měřeno za provozu při zavřené kabině u ucha řidiče traktoru.

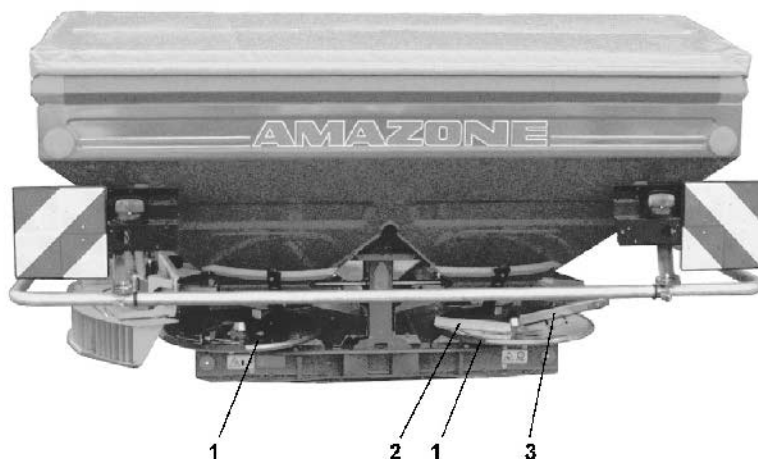
Měřicí přístroj: OPTAC SLM 5.

Výška hladiny akustického tlaku závisí převážně na používaném vozidle.

5 Konstrukční provedení a funkce

Následující kapitola informuje o konstrukčním uspořádání stroje a funkcích jednotlivých částí.

5.1 Funkce



Obr. 6

Rozmetač hnojiva **AMAZONE ZA-M** je vybaven dvěma trychtýřovitými hroty a výměnnými rozmetacími kotouči (Obr. 6/1), které - opačně ke směru jízdy - jsou rotačně poháněny zevnitř směrem ven a jsou osazeny jednou krátkou (Obr. 6/2) a jednou dlouhou (Obr. 6/3) rozmetací lopatkou.



VÝSTRAHA

Při použití rozmetacích kotoučů

- **OM 24-36**
- **OM 18-24 (pouze ZA-M 900)**

rozmetadlo zásadně vybavte ochrannými třmeny (ochrana proti úrazu)!

5.2 Kloubový hřídel

Kloubový hřídel přenáší sílu mezi traktorem a strojem.

- kloubový hřídel (810 mm)
- kloubový hřídel s třecí spojkou (volitelný doplněk, 760 mm)
třecí spojku nasadte vždy na straně stroje!
- kloubový hřídel Telespace (volitelný doplněk, 810 mm, teleskopický)



VÝSTRAHA

Nebezpečí vzniku pohmoždění při neúmyslném nastartování a při neúmyslném rozjezdu traktoru a stroje!

Jestliže je traktor i stroj zajištěn proti neúmyslnému nastartování a neúmyslnému rozjezdu, připojujte a odpojujte kloubový hřídel pouze u traktoru.



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného zachycení nebo namotání při nezabezpečeném kloubovém hřídeli nebo při poškozeném ochranném zařízení!

- Nikdy nepoužívejte kloubový hřídel bez ochranného zařízení, při poškozeném ochranném zařízení anebo bez správného použití přídržného řetězu.
- Před každým použitím zkontrolujte, zda jsou použita všechna ochranná zařízení kloubového hřídele a zda jsou plně funkční.
- Přídržné řetězy zavěste tak (odpadá u kloubového hřídele s úplnou ochranou), aby byl zajištěn dostatečný rozsah vyklopení ve všech provozních polohách. Přídržné řetězy se nesmí zachycovat na žádných částech traktoru nebo stroje.
- Poškozené nebo chybějící díly kloubového hřídele nechte ihned nahradit originálními díly výrobce kloubového hřídele.
Dbejte na skutečnost, že kloubový hřídel smí být opravován pouze v odborné dílně.



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného zachycení a navinutí nechráněnými částmi kloubového hřídele v oblasti pohonu mezi traktorem a poháněným strojem!

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění nebo smrtelná zranění.

Pracujte pouze při dokonalé ochraně pohonu mezi traktorem a poháněným strojem.

- Nechráněné části kloubového hřídele musí být vždy zabezpečeny ochranným štítem na traktoru a ochranným trychtýřem na stroji.
- Zkontrolujte, zda se ochranný štít na traktoru resp. ochranný trychtýř na stroji a bezpečnostní a ochranné prvky narovnaného kloubového hřídele přesahují alespoň o 50 mm. Pokud tomu tak není, nesmíte stroj kloubovým hřídelem pohánět.



- Používejte pouze dodaný kloubový hřídel resp. dodaný typ kloubového hřídele.
- Přečtěte si návod k obsluze kloubového hřídele a dodržujte jeho pokyny. Správné používání a údržba kloubového hřídele chrání před těžkými úrazy.
- Při připojování kloubového hřídele dbejte pokynů v návodu k obsluze výrobce hřídele.
- Pamatujte na dostatečný volný prostor v rozsahu výkyvu kloubového hřídele. Nedostatečný volný prostor má za následek poškození kloubového hřídele.
- Dbejte na přípustné pohonné otáčky stroje.
- Jestliže kloubový hřídel má volnoběžnou spojku nebo spojku proti přetížení, musí být tato spojka umístěna vždy na straně stroje.
- Dbejte na správnou polohu montáže kloubového hřídele. Symbol traktoru na ochranné trubce kloubového hřídele označuje, kterou stranou má být kloubový hřídel připojen k traktoru.
- Před zapnutím vývodového hřídele dbejte bezpečnostních pokynů pro používání vývodového hřídele uvedených v kapitole "Bezpečnostní pokyny pro uživatele", str. 29.

5.2.1 Připojení kloubového hřídele

1. Vyčistěte a namažte tukem vývodový hřídel na traktoru a vstupní hřídel převodovky stroje.
2. Připojte stroj k traktoru.
3. Zajistěte traktor proti neočekávanému spuštění a rozjetí
4. Zkontrolujte, jestli je vypnutý vývodový hřídel traktoru.
5. Napojte kloubový hřídel na vývodový hřídel traktoru. Při napojování kloubového hřídele dbejte pokynů jeho výrobce a dbejte na přípustné hnací otáčky stroje.
Symbol traktoru na ochranné trubce kloubového hřídele označuje, kterou stranou má být kloubový hřídel připojen k traktoru.
6. Ochranu kloubového hřídele zajistěte přídržným řetězem (řetězy) proti unášení.
 - 6.1 Přídržný řetěz (řetězy) upevněte pokud možno pravoúhle vůči kloubovému hřídeli.
 - 6.2 Přídržný řetěz (řetězy) upevněte tak, aby ve všech provozních stavech byl zajištěn dostatečný výkyvný rozsah kloubového hřídele. Přídržné řetězy se nesmí zachycovat na částech traktoru nebo stroje.

5.2.2 Odpojení kloubového hřídele

**POZOR****Nebezpečí popálení na horkých částech kloubového hřídele!**

Toto nebezpečí způsobí lehké až těžké poranění rukou.

Nedotýkejte se žádných silně ohřátých částí kloubového hřídele (zejména ne spojek).



- Odpojený kloubový hřídel odkládejte do připraveného držáku. Tím chráníte kloubový hřídel před poškozením a znečištěním.
Nikdy nepoužívejte přídržný řetěz kloubového řetězu k zavěšení odpojeného kloubového hřídele.
- Pokud se kloubový hřídel nebude delší dobu používat, vyčistěte a namažte ho.

1. Vypněte vývodový hřídel.
2. Odstavte stroj na podložku.
3. Zajistěte traktor proti neočekávanému nastartování a rozjetí
4. Stáhněte kloubový hřídel z vývodového hřídele traktoru.
5. Odpojený kloubový hřídel odkládejte do připraveného držáku.

5.3 Hydraulické přípojky



VÝSTRAHA

Nebezpečí infekce v důsledku hydraulického oleje vytékajícího pod velkým tlakem!

Při připojování a odpojování hydraulických hadic dbejte na to, aby hydraulická soustava u traktoru i u stroje byla bez tlaku.

Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.



Všechna hydraulická hadicová vedení jsou barevně označena, aby bylo možno jednotlivé hydraulické funkce tlakového vedení řídicího přístroje traktoru správně přiřadit!

Hydr. ventil traktoru		Funkce	Označení hadic
1	přímo působící	levá hydraulická záklopka	žlutá
2	přímo působící	pravá hydraulická záklopka	zelená
3	přímo působící	Omezovač Limiter M (volitelný doplněk)	modrá

Stroje s komfortním vybavením:

4	přímo působící	Oběh oleje Všechny funkce se volí prostřednictvím AMATRON⁺ .	červená
5	Zpětný tok bez tlaku		2x červená

Nejvyšší přípustný tlak ve zpětném toku oleje: 10 bar

Zpětný tok oleje se proto nesmí připojit k řídicímu ventilu, ale na zpětný beztlakový tok oleje s větší zásuvnou spojkou.



VÝSTRAHA

Pro zpětný tok oleje používejte pouze vedení DN16 a volte krátké dráhy zpětného toku.

Hydraulické zařízení připojte pod tlak až tehdy, pokud je správně připojen volný zpětný tok.

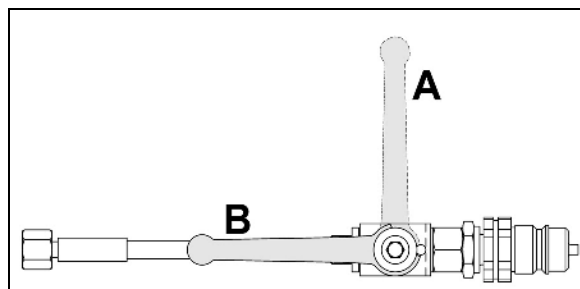
Dodané objímky spojky nasadíte na beztlakový zpětný tok oleje.



POZOR

Při netěsném řídicím ventilu a/nebo při delších přestávkách, např. při transportu, uzavřete blokové kohouty, aby se zabránilo samovolnému otevření uzavřených šoupátek.

Blokový kohout uzavřen (Obr. 7/A).
Blokový kohout otevřen (Obr. 7/B).



Obr. 7

5.3.1 Připojení hydraulických hadic



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku chybného fungování hydrauliky při špatně připojených hydraulických hadicích!

Při připojování hydraulických hadic používejte barevná označení na hydraulických spojkách.



- Před připojením traktoru k hydraulické soustavě zkontrolujte kompatibilitu hydraulických olejů.
Nemíchejte minerální oleje s biooleji!
- Povolný maximální tlak hydraulického oleje smí být 200 bar.
- Připojujte pouze čisté hydraulické spojky.
- Zasuňte hydraulickou spojku(y) do hydraulického hrdla tak daleko, dokud se spojka zřetelně neuzamkne.
- Místa spojení hydraulických hadic musí být pevně dotažená a těsná.

1. Přepněte ovládací páčku řídicího ventilu na traktoru do plovoucí polohy (neutrální polohy).
2. Než spojíte hydraulické hadice s traktorem, pořádně je vyčistěte.
3. Spojte hydraulickou hadici/hydraulické hadice s řídicí jednotkou/řídicími jednotkami traktoru.

5.3.2 Odpojení hydraulických hadic

1. Přepněte ovládací páčku řídicí jednotky na traktoru do plovoucí polohy (neutrální polohy).
2. Odjistěte hydraulické spojky z hrdel.
3. Hydraulické zástrčky a zásuvky zajistěte proti znečištění protiprašnými krytkami.
4. Odložte hydraulické hadice do skříně na hadice.

5.4 Rozmetací kotouče

Při použití rozmetacích kotoučů OM (Obr. 8) je možno plynule nastavit pracovní šířku vysunutím rozmetacích lopatek na rozmetacích kotoučích.

Rozmetací kotouče **OM 10-12** lze použít pro pracovní šířky 10-12 m.

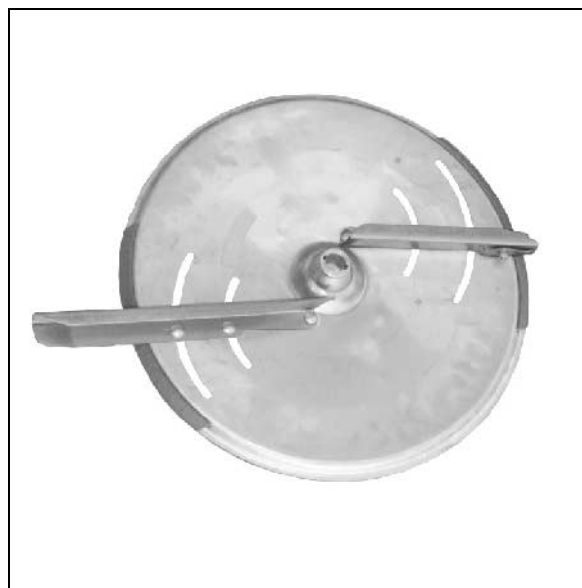
Rozmetací kotouče **OM 10-16** lze použít pro pracovní šířky 10-16 m.

Rozmetací kotouče **OM 18-24** lze použít pro pracovní šířky 10-24 m.

Rozmetací kotouče **OM 24-36** lze použít pro pracovní šířky 24-36 m.

Při nastavení postupujte podle údajů rozmetací tabulky. Kontrola nastavené pracovní šířky je jednoduše proveditelná za použití mobilní zkušební stolice (volitelný doplněk)

Pohon rozmetacích kotoučů a míchadel je u **ZA-M** zprostředkován kloubovým hřídelem.



Obr. 8

5.4.1 Poznámky k rozmetacím kotoučům OM 10-12 a OM 10-16

Rozmetací kotouč OM 10-12 byl vyvinut pro zákazníky, kteří

- používají pracovní pruhy ve vzdálenostech 10 resp. 12 m (Obr. 9 a Obr. 10).
- mají obtíže při rozmetání u okrajů,
- odmítají vícenásobné překrývání při použití OM 10-16.

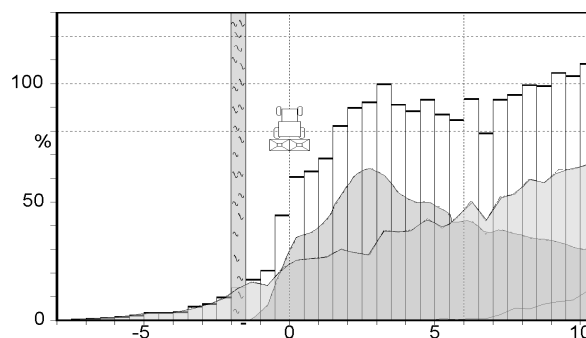
Šíře rozhozu u OM 10-12 činí asi 24 m, tj. dvojnásobné překrytí při 12 m.

U OM 10-16 je šíře rozhozu asi 36 m (srov. Obr. 10). Tím vznikají u 15 a 16 m velké oblasti překrývání, které jsou příznivé pro rovnoměrné rozmetení hnojiva. U pracovní šířky 10 a 12 m může být tato velká šíře rozhozu nevýhodná, zejména při použití okrajového omezovače rozhozu.

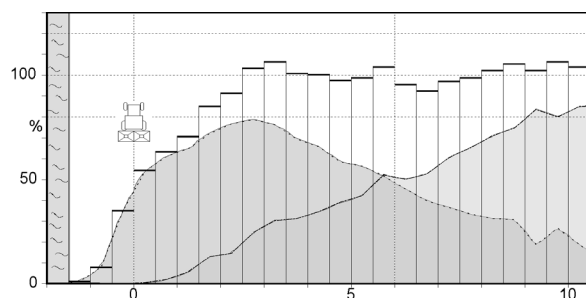
Tak je např. rozmetání na okrajích (s okrajovým omezovačem rozhozu) s odstupem 1,5 m při pracovních pruzích 16 m dobré, protože žádné hnojivo není rozhozeno za hranice pole. Pokud se bude i přesto při stejném nastavení lopatek (u některých druhů hnojiva, např. KAS, je možné při stejné poloze lopatek dosáhnout optimální příčné rozhození u pracovní šířky 10-16 m) používat rozestup pracovních pruhů 12 m nebo 10 m, rozmetají OM 10-16 při zpětné jízdě značné množství hnojiva (asi 4,5 resp. 6,5 m daleko) přes okraje (viz Obr. 9).

Vzhledem k tomu, že podle předpisů vztahujících se k používání hnojiv není přípustné, aby hnojení přesahovalo hranice pole, lze uvedeným předpisům pro výše uvedené případy aplikace vyhovět pouze použitím OM 10-12 (viz Obr. 9).

Použije-li se okrajový rozmetací kotouč TS 5-9 při odstupu od okraje 5 m, rozhazuje OM 10-16 rovněž asi 3 m přes okraj pole, takže i v tomto případě je nutno použít OM 10-12.



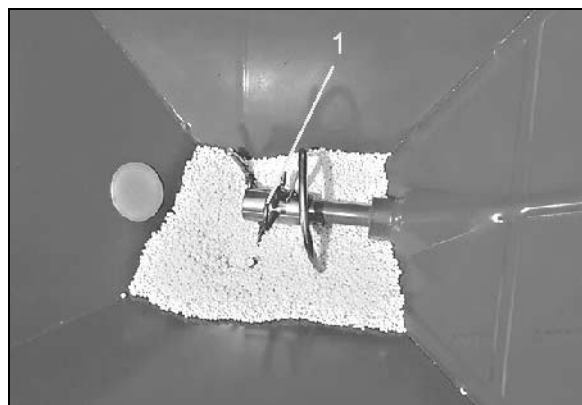
Obr. 9



Obr. 10

5.5 Míchadlo

Spirálová míchadla v trychtýřových hrotech (Obr. 11/1) zajišťují rovnoměrný přísun hnojiva na rozmetací kotouče. Pomalu se otáčející spirálové segmenty míchadla přisunují hnojivo rovnoměrně k jednotlivým výstupním otvorům.



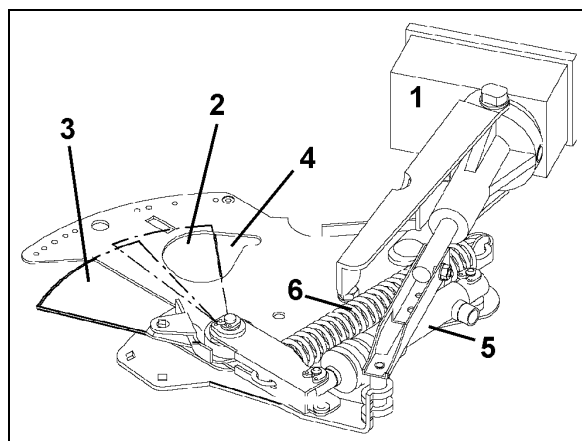
Obr. 11

5.6 Uzavírací šoupátka a šoupátka množství

Dávkovací šoupátko

Nastavení rozmetaného množství:

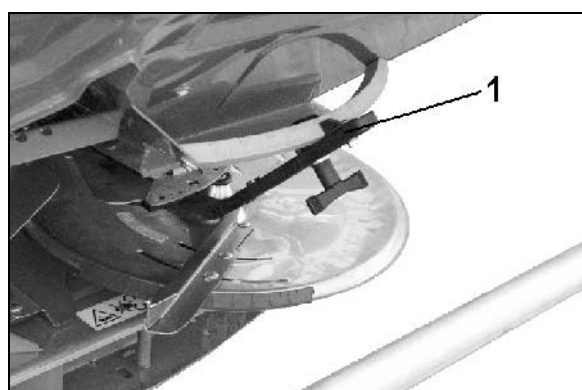
- elektronicky palubním počítačem: Prostřednictvím servomotorů (Obr. 12/1) jsou ovládána dávkovací šoupátka (Obr. 12/2), jimiž se mění šířka otevření průchozích otvorů (Obr. 12/4).
- manuálně - nastavovací pákou (Obr. 13/1) se nastaví různá šířka otevření průchozích otvorů (Obr. 12/4). Nezbytné nastavení šoupátek se zjistí buď podle údajů **rozmetací tabulky** nebo podle **výpočetního kotouče**.



Obr. 12

Hydraulické šoupátko

Otvírání a uzavírání průchozích otvorů je zajištěno dvěma dalšími šoupátky (Obr. 12/3): hydraulicky (zavírání) (Obr. 12/5) resp. tažnou pružinou (otevírání) (Obr. 12/6).



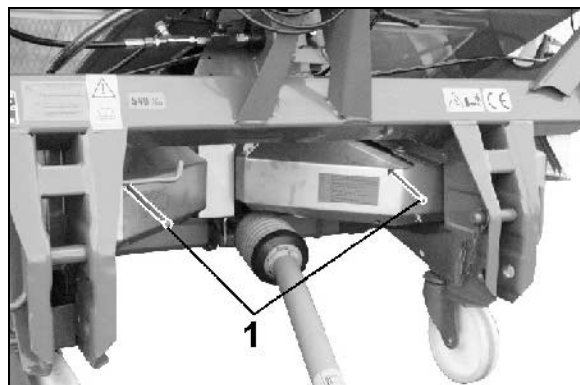
Obr. 13

Konstrukční provedení a funkce

Při vysunutí tyči šoupátka (Obr. 14/1) je šoupátko otevřeno.



Vzhledem k tomu, že parametry rozmetače hnojiva velmi kolísají, doporučuje se zkontrolovat zvolené nastavení šoupátek na požadovanou intenzitu hnojení kontrolou rozhozeného množství.



Obr. 14

5.7 Mezní a okrajové rozmetání

Omezovač **Limiter M** (volitelný doplněk)

Pokud se 1. pracovní pruh nachází ve vzdálenosti poloviční pracovní šířky od okraje pole, lze dálkově ovládaným omezovačem Limiter M (zvláštní výbava) rozsah rozmetání omezit.



Obr. 15

K pohodlnému ovládání omezovače **Limiter**, proti neúmyslnému spuštění mezního rozmetacího krytu při netěsných ventilech traktoru (nezbytné oddělené dvojité pracující ovládací zařízení).



Obr. 16

Mezní rozmetací kotouče "Tele-Set" (volitelný doplněk)

Umožňují rozmetání podél okrajů pole, tak jak to vyžadují předpisy pro hnojení.

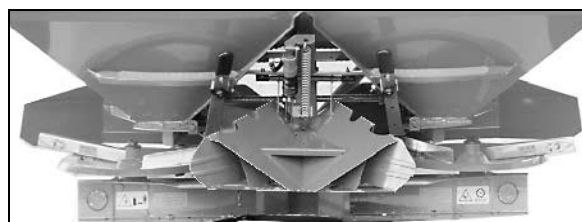
TS 5-9 pro vzdálenosti od 5 do 9 m k okraji pole.

TS 10-14 pro vzdálenosti od 10 do 14 m k okraji pole.

TS 15-18 pro vzdálenosti od 15 do 18 m k okraji pole.

Clona pro okrajové rozmetání (volitelný doplněk)

Jestliže 1. pracovní pruh vede přímo na okraji pole, lze použít clonu pro jednostranné rozmetání na okraji pole (volitelný doplněk).

**Obr. 17****Obr. 18**

5.8 Palubní počítač (volitelný doplněk)



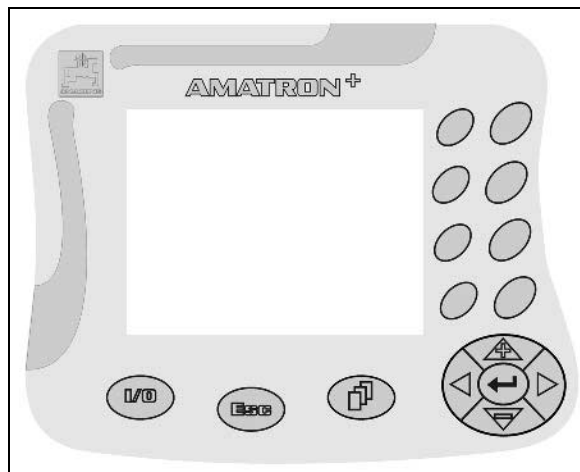
Pro použití ZA-M s palubním počítačem **AMATRON⁺** resp. **AMADOS⁺** je nezbytné se řídit návodem k obsluze pro **AMATRON⁺** resp. **AMADOS⁺**!

Palubní počítač **AMATRON⁺** resp. **AMADOS⁺** (volitelný doplněk) umožňuje pohodlné ovládání a kontrolu rozmetače hnojiva **ZA-M**.

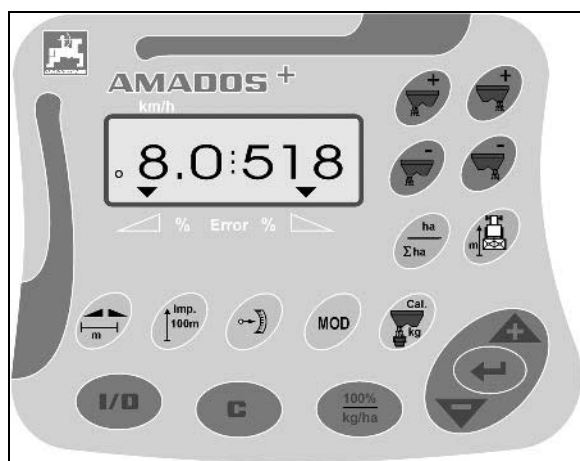
Rozmetané množství se nastavuje elektronicky tak, že šoupátka množství ovládaná servomotory nastavují různé šířky otevření průchozích otvorů. Stupeň otevření šoupátek požadovaný pro určité rozmetané množství se zjistí kalibrací hnojiva.

S **komfortní výbavou** (volitelný doplněk) jsou hydraulické funkce ovládány prostřednictvím počítače **AMATRON⁺**.

- Otevírání a uzavírání šoupátek uzávěrů.
- Aktivace a ukončení činnosti omezovače Limiter.



Obr. 19



Obr. 20

5.9 Ochranná mřížka v zásobníku

Sklopné ochranné mřížky zakrývají celý zásobník a jsou určeny k:

- ochraně proti dotyku otáčejících se míchacích spirál,
- ochraně proti cizím částicím a hrudkám hnojiva při plnění.

Obr. 21/...

- (1) ochranná mřížka
- (2) rukojeť se zajištěním ochranné mřížky
- (3) zajištění otevřené ochranné mřížky
- (4) uvolňovací nástroj

Při čištění, údržbě nebo opravách lze ochrannou mřížku v zásobníku vyklopit za použití uvolňovacího nástroje vzhůru.

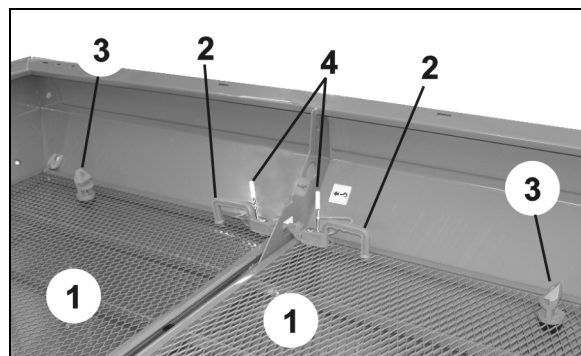
Uvolňovací nástroj:

(Obr. 22/1) parkovací (normální poloha)

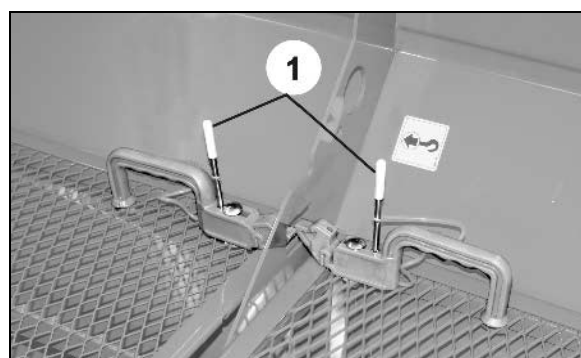
(Obr. 23/1) uvolněná poloha určená k vyklopení ochranné mřížky

Otevření ochranné mřížky:

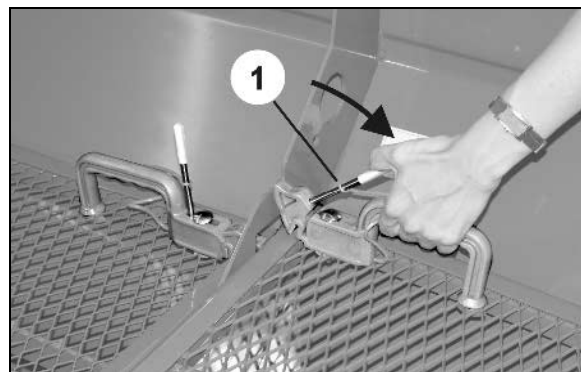
1. Uvolňovací nástroj vyjměte z parkovací polohy a zasuňte do uvolňovací polohy.
 2. Uchopte rukojeť a uvolňovací nástroj natočte k rukojeti (Obr. 23).
- Uvolněte zajištění ochranné mřížky.
3. Ochrannou mřížku vyklopte, dokud nezaskočí aretace.
 4. Uvolňovací nástroj vraťte do parkovací polohy.



Obr. 21



Obr. 22



Obr. 23

	VÝSTRAHA Nástroj vyjímejte z parkovací polohy pouze k otevírání zásobníku.
	• Před uzavřením ochranné mřížky zatlačte aretaci (Obr. 24). • Ochranná mřížka se při uzavření automaticky zajistí.



Obr. 24

5.10 Transportní a odstavovací přípravek (odnímací, volitelný doplněk)

Odnímací transportní a odstavovací přípravek (Obr. 25) umožňuje snadné připojení k třibodové hydraulice traktoru a snadné odkládání na dvoře nebo uvnitř budov.

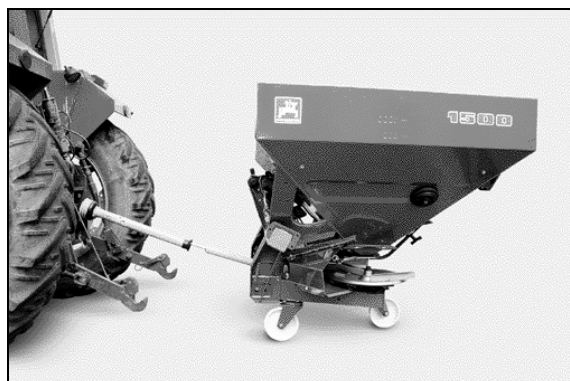


VÝSTRAHA

Rozmetač hnojiva odstavujte nebo převážejte pouze při prázdném zásobníku (nebezpečí převrácení).



Při přímém plnění z vyklápěcího automobilu sejměte pojízdný přípravek.



Obr. 25

5.11 Třmen ochrany trubky (volitelný doplněk)

Nezbytný jako ochranný prvek při použití rozmetacích kotoučů.

- **OM 24-36**

Obr. 26 - pro všechny **ZA-M**

(výklopný pro pohodlnou výměnu rozmetacích kotoučů).

- **OM 18-24**

Obr. 27 - pro **ZA-M 900**

Slouží jako ochrana proti nárazu a brání úrazům při běžících rozmetacích kotoučů.



Obr. 26



Obr. 27

5.12 Krycí snímací plachta (volitelný doplněk)

Krycí snímací plachta zaručuje i při mokřem počasí suché osivo. Při plnění se plachta ruční pákou sklopí dopředu.



Obr. 28

5.13 Nástavec na zásobník (volitelný doplněk)

Nástavce na zásobník, úzké:

S350 pro **ZA-M 900**

S500 pro **ZA-M 1200 / 1500**

Nástavce na zásobník, široké:

L800 pro **ZA-M 900**

L1000 pro **ZA-M 1200 / 1500**

Nástavce mohou být různě kombinovány, takže lze dosáhnout objemu zásobníku až 3000 l (ZA-M 1500, viz Technické údaje).

Obr. 29/...

(1) Nástavec zásobníku, úzký **[S]**

(2) Nástavec zásobníku, široký **[L]**



POZOR

Sestava ZA-M 1200 / 1500 s nástavcem **S500** a **L1000** je přípustná pouze ve spojení se zesílením horního ramene!



Obr. 29

5.14 Dvoucestná jednotka (volitelný doplněk)

Dvoucestná jednotka je nezbytná při hydraulickém ovládání jednoho šoupátka u traktorů pouze s **jedinou** přímo působící hydraulickou přípojkou.

Obr. 30 → Blokové kohouty uzavřeny

Obr. 31 → Blokové kohouty otevřeny

Polostranné rozmetání s dvoucestnou jednotkou:

Při polostranném rozmetání nebo při rozmetání na polích je k nezávislému uzavření resp. otevření šoupátek nutno uskutečnit následující úkony:

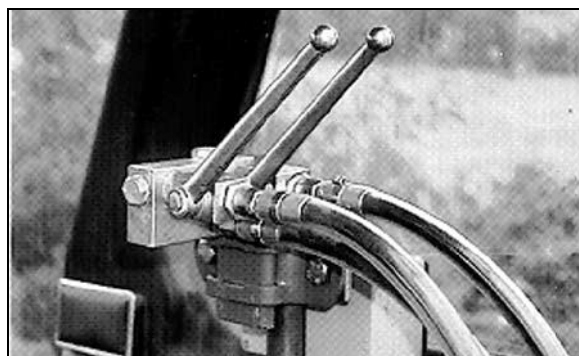
- **Jednostranné otevření pravého šoupátka, např. při levostranném okrajovém rozmetání s okrajovým omezením rozhozu:**

1. Uzavřete obě šoupátka.
2. Uzavřete blokový kohout pro hydraulický válec levého trychtýřového hrotu.

Při aktivaci řídicího ventilu se nyní otevře nebo uzavře pouze pravé šoupátko, levé zůstane uzavřeno.

- **Jednostranné uzavření pravého šoupátka při rozmetání:**
- 1. Obě šoupátka otevřena.
- 2. Uzavřete blokový kohout pro hydraulický válec levého trychtýřového hrotu.
- 3. Řídicí ventil nastavte do polohy "**Heben**" (zvedat) a tím uzavřete pravé šoupátko.
- **Přechod od jednostranného na oboustranné rozmetání, např. připojení levého šoupátka:**

1. Pravé šoupátko otevřeno (levé šoupátko uzavřeno blokovým kohoutem).
2. Otevřete blokový kohout pro hydraulický válec levého trychtýřového hrotu.
3. Řídicí ventil nastavte do polohy "**Senken**" (klesat) a tím otevřete obě šoupátka.



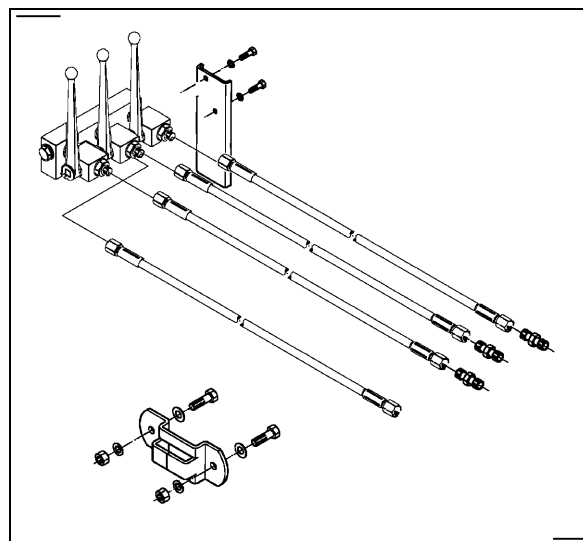
Obr. 30



Obr. 31

5.15 Třícestná jednotka (volitelný doplněk)

Třícestná jednotka je nezbytná k hydraulickému ovládání jediného šoupátka a při použití omezovače Limiter M u traktorů s jedinou přímo působící hydraulickou přípojkou.



Obr. 32

5.16 Kloubový hřídel s třecí spojkou (volitelný doplněk)

Při častém odstřižení stříhového šroubu mezi přípojnou vidlicí hřídelové příruby a přírubou vstupního hřídele převodovky a u traktorů s těžce zabírající spojkou vývodového hřídele se doporučuje kloubový hřídel Walterscheid s třecí spojkou (Obr. 33).

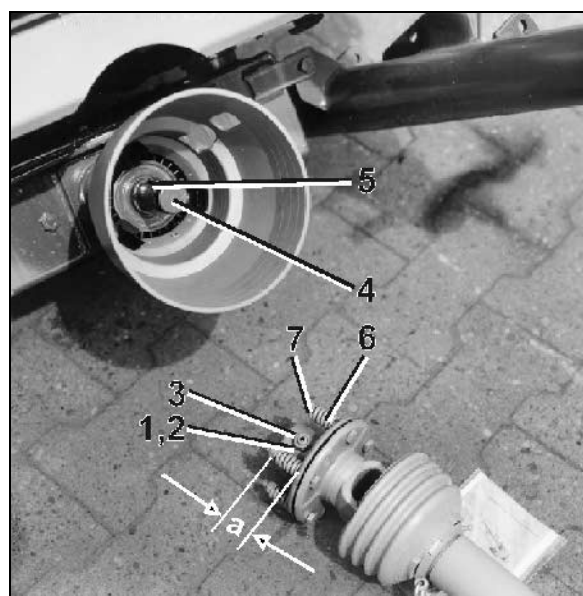
Montáž:

1. Sejměte sériový hřídel.
2. Uvolněte a stáhněte nasazený ochranný trychtýř z krku převodovky.
3. Nadzvedněte zajištění proti unášení.
4. Otočte a stáhněte ochranný trychtýř.



VÝSTRAHA

Ochranný trychtýř vyměňte za dodaný delší ochranný trychtýř (ochrana proti úrazu).



Obr. 33

5. Ze vstupního hřídele převodovky sejměte vidlicovou přírubu.
6. Vyčistěte vstupní hřídel převodovky.
7. Uvolněte kontramatici (Obr. 33/1) v přípojně vidlici třecí spojky (aby závitový kolík přestal vyčnívat nad kontramaticí), vyšroubujte závitový kolík s vnitřním šestihranem (Obr. 33/2) a zkontrolujte, zda lze přípojnou vidlici lehce nasunout na hřídel převodovky.

Konstrukční provedení a funkce

8. Přípojnou vidlici opět stáhněte ze vstupního hřídele převodovky.
9. Na krk převodovky nasadte ochranný trychtýř a otáčením ho zajistěte.
10. Přípojnou vidlici (Obr. 33/3) s tukem nasadte až na doraz na vstupní hřídel převodovky (Obr. 33/4).



Dbejte na úplné překrytí těsné pružiny (Obr. 33/5)!

11. Zajistěte speciální kloubový hřídel proti axiálnímu posuvu. K tomu pevně dotáhněte závitový kolík klíčem do vnitřního šestihranu a zajistěte kontramaticí (Obr. 33/1).

Demontáž:

1. Uvolněte kontramatici (Obr. 33/1) v přípojně vidlici třecí spojky. Závitový kolík (Obr. 33/2) vyšroubujte.
2. Plochou tyčinkou vysuňte přípojnou vidlici zezadu štěrbinou ve stěně ochranného trychtýře (na spodní straně trychtýře) ze vstupního hřídele převodovky.

Funkce a údržba třecí spojky

Třecí spojka omezuje krátkodobé špičky krouticího momentu od **asi 400 Nm**, které mohou vznikat např. při zapnutí vývodového hřídele. Třecí spojka zamezuje poškození kloubového hřídele a prvků převodovky. Proto musí být vždy zajištěna dobrá funkce třecí spojky. Spečené části třecího obložení brání činnosti třecí spojky.

6 Uvedení do provozu

V této kapitole získáte informace

- k uvedení stroje do provozu,
- jak můžete zkontrolovat, jestli lze stroj připojit/zavěsit k traktoru.



- Před uvedením do provozu si musí obsluha přečíst návod k obsluze a porozumět mu.
- Dbejte pokynů uvedených v kapitole "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu" od strany 25 při
 - připojování a odpojování stroje
 - přepravě stroje
 - použití stroje
- Připojujte a přepravujte stroj jen pomocí traktoru, který je k tomu vhodný.
- Traktor a stroj musí odpovídat příslušným národním předpisům silničního provozu.
- Držitel vozidla (provozovatel), jakož i řidič (obsluha) zodpovídají za dodržování národních dopravních předpisů.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, ustříhnutí, pořezání, zachycení, vtažení v prostoru hydraulicky nebo elektricky ovládaných dílů.

Je zakázáno blokovat na traktoru regulační prvky, které slouží k přímému provádění hydraulických elektrických pohybů jednotlivých dílů stroje, např. ke sklápění, otáčení a posouvání. Po uvolnění příslušného regulačního prvku se pohyb musí automaticky zastavit. To neplatí pro pohyb zařízení, která

- jsou kontinuální nebo
- jsou automaticky ovládaná nebo
- vyžadují v závislosti na funkci plovoucí polohu nebo tlakovou polohu.



Důležité!

Zkontrolujte správnou montáž rozmetacích kotoučů. Při pohledu ve směru jízdy: levý rozmetací kotouč "L" a pravý rozmetací kotouč "R".

Zkontrolujte správnou montáž stupnic na rozmetacích kotoučích. Stupnice s hodnotami od 5 do 28 jsou přiřazeny kratším rozmetacím lopatkám a stupnice s hodnotami od 35 do 55 delším rozmetacím lopatkám.

6.1 Kontrola způsobilosti traktoru



VÝSTRAHA

Nebezpečí zlomení při provozu, nedostatečné stability a nedostatečné řiditelnosti a brzdného účinku traktoru při používání traktoru v rozporu se stanovením výrobce!

- Než připojíte nebo zavěsíte stroj k traktoru, zkontrolujte způsobilost traktoru.
Stroje připojujte nebo zavěšujte jen k takovým traktorům, které jsou k tomu vhodné.
- Pro kontrolu, jestli traktor dosáhne potřebné brzdové zpomalení i s připojeným /zavěšeným strojem proveďte zkoušku brzd.

Podmínky způsobilosti traktoru jsou zvláště:

- povolená celková hmotnost
- povolené zatížení náprav
- povolené zatížení v bodě spojení s traktorem
- povolená nosnost namontovaných pneumatik
- dostatečné přípustné zatížení přívěsu

Údaje najdete na výrobním štítku nebo v technickém průkazu k vozidlu a v návodu k obsluze traktoru.

Přední náprava traktoru musí být vždy zatížena minimálně 20 % vlastní hmotnosti traktoru.

Traktor musí dosáhnout i s připojeným nebo zavěšeným strojem brzdné zpomalení předepsané výrobcem traktoru.

6.1.1 Výpočet skutečných hodnot pro celkovou hmotnost traktoru, zatížení náprav traktoru a únosnosti pneumatik i potřebného minimálního zatížení



Celková povolená hmotnost traktoru, která je uvedena v technickém průkazu, musí být větší než součet z

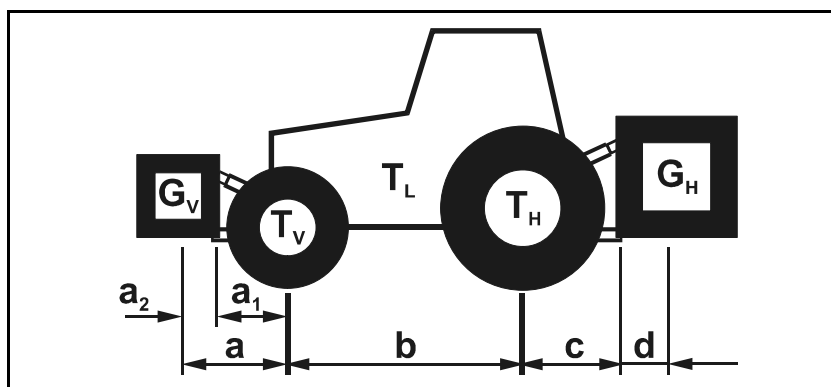
- vlastní hmotnosti traktoru
- hmotnosti závaží
- a celkové hmotnosti připojeného stroje nebo opěrné zátěže zavěšeného stroje.



Tento pokyn platí pouze pro Německo:

Ist das Einhalten der Achslasten und / oder des zulässigen Gesamtgewichtes unter Ausschöpfung aller zumutbaren Möglichkeiten nicht gegeben, kann auf Grundlage eines Gutachtens eines amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr mit Zustimmung des Traktor-Herstellers die nach Landesrecht zuständige Behörde eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 70 StVZO sowie die erforderliche Erlaubnis nach § 29 Absatz 3 StVO erteilen.

6.1.1.1 Nezbytné údaje pro výpočet



Obr. 34

T_L	[kg]	Vlastní hmotnost traktoru	viz návod k obsluze traktoru nebo technický průkaz
T_V	[kg]	Zatížení přední nápravy prázdného traktoru	
T_H	[kg]	Zatížení zadní nápravy prázdného traktoru	
G_H	[kg]	Celková hmotnost nástavbového stroje vzadu nebo zadní závaží	viz technické údaje stroje nebo zadní závaží
G_V	[kg]	Celková hmotnost nástavbového stroje vpředu nebo přední závaží	viz technické údaje nástavbového stroje vpředu nebo přední závaží
a	[m]	Vzdálenost mezi těžištěm stroje neseného vpředu nebo čelním závažím a středem přední nápravy (součet $a_1 + a_2$)	viz technické údaje k traktoru a ke stroji nesenému vpředu nebo čelnímu závaží nebo změření
a_1	[m]	Vzdálenost středu přední nápravy od středu připojení spodního ramena	viz návod k obsluze traktoru nebo změření
a_2	[m]	Vzdálenost středu připojovacího bodu spodního ramena od těžiště stroje neseného vpředu nebo od čelního závaží (vzdálenost těžiště)	viz technické údaje ke stroji nesenému vpředu nebo čelnímu závaží nebo změření
b	[m]	Rozvor traktoru	viz návod k obsluze traktoru nebo technický průkaz nebo změření
c	[m]	Vzdálenost mezi středem zadní nápravy od středu připojení spodního ramena	viz návod k obsluze traktoru nebo technický průkaz nebo změření
d	[m]	Vzdálenost středu připojovacího bodu spodního ramene od těžiště zadního nástavbového stroje nebo od zadního závaží (vzdálenost těžiště)	viz technické údaje ke stroji

6.1.1.2 Výpočet potřebného minimálního zatížení vpředu $G_{V \min}$ traktoru pro zajištění říditelnosti

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Číselnou hodnotu pro vypočítané minimální zatížení $G_{V \min}$, které je nutné na čelní straně traktoru, zapište do tabulky (kapitola 6.1.1.7)

6.1.1.3 Výpočet skutečného zatížení přední nápravy traktoru $T_{V \text{tat}}$

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Zapište do tabulky číselnou hodnotu pro skutečné vypočítané zatížení přední nápravy a povolené zatížení přední nápravy traktoru uvedené v návodu k obsluze traktoru (kapitola 6.1.1.7).

6.1.1.4 Výpočet skutečné celkové hmotnosti kombinace traktor - stroj

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Zapište do tabulky číselnou hodnotu pro skutečnou vypočítanou celkovou hmotnost a udanou celkovou povolenou hmotnost traktoru uvedenou v návodu k obsluze traktoru (kapitola 6.1.1.7).

6.1.1.5 Výpočet skutečného zatížení zadní nápravy traktoru $T_{H \text{tat}}$

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

Zapište do tabulky číselnou hodnotu pro skutečné vypočítané zatížení přední nápravy a povolené zatížení zadní nápravy traktoru uvedené v návodu k obsluze traktoru (kapitola 6.1.1.7).

6.1.1.6 Nosnost pneumatik traktoru

Do tabulky zapište dvojnásobnou hodnotu (dvě pneumatiky) povolené nosnosti pneumatik (viz např. podklady výrobce pneumatik) (kapitola 6.1.1.7).

6.1.1.7 Tabulka

	Skutečná hodnota podle výpočtu	Povolená hodnota podle návodu k obsluze traktoru	Dvojnásobná povolená nosnost pneumatik (dvě pneumatiky)
Minimální zatížení předku/zádi	/ kg	--	--
Celková hmotnost	kg	≤ kg	--
Zatížení přední nápravy	kg	≤ kg	≤ kg
Zatížení zadní nápravy	kg	≤ kg	≤ kg



- Povolené hodnoty celkové hmotnosti traktoru, zatížení náprav a nosnosti pneumatik najdete v technickém průkazu vašeho traktoru.
- Skutečné vypočítané hodnoty musí být nižší nebo stejné ($\leq$) jako povolené hodnoty!


VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nedostatečné stability a nedostatečné řiditelnosti a schopnosti brzdění traktoru.

Zakázáno je připojování stroje k traktoru sloužícímu pro výpočet, pokud

- i jen jedna ze skutečných vypočítaných hodnot je větší než hodnota povolená.
- není na traktoru upevněno čelní závaží (pokud je to nutné) pro potřebné přední minimální zatížení ($G_{V\min}$).



- Pro traktor použijte přídavné přední nebo zadní závaží, jestliže zatížení náprav traktoru je překročeno pouze na jedné nápravě.
- Zvláštní případy:
 - Pokud hmotnost předního nastavbového stroje (G_V) nedosahuje požadovaného předního minimálního zatížení ($G_{V\min}$), musíte navíc k přednímu nastavbovému stroji použít přídavné závaží!
 - Pokud hmotnost zadního nastavbového stroje (G_H) nedosahuje požadovaného zadního minimálního zatížení ($G_{H\min}$), musíte navíc k zadnímu nastavbovému stroji použít přídavné závaží!

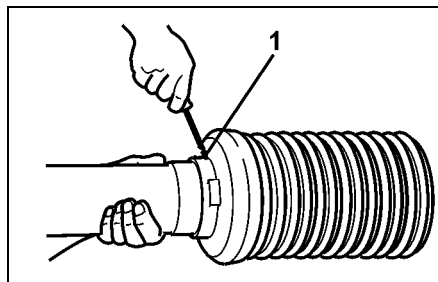
6.2 Montáž kloubového hřídele



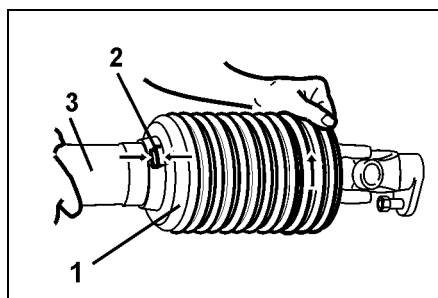
POZOR

- Používejte pouze kloubové hřídele předepsané společností **AMAZONE!**
- Kloubové hřídele montujte pouze do nepřípojeného a prázdného rozmetače.

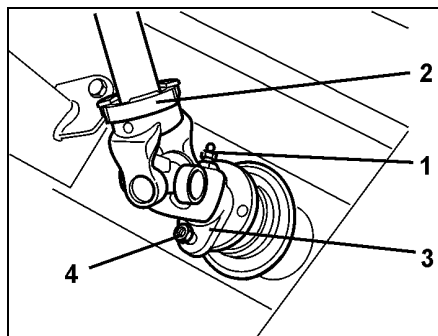
1. Vyšroubujte zajišťovací šroub (Obr. 35/1).
2. Trychtýř (Obr. 36/1) natočte do montážní polohy (Obr. 36/2).
3. Stáhněte ochrannou polovinu (Obr. 36/3).
4. Očistěte vstupní hřídel převodovky a naneste na ni tuk.
5. Uvolněte mazničku (Obr. 37/1) a nasadte kloubový hřídel (Obr. 37/2).
6. Přípojnou vidlici (Obr. 37/3) upevněte bezpečnostním stříhovým šroubem (Obr. 37/4).
7. Zašroubujte mazničku (Obr. 37/1).
8. Nasadte ochrannou polovinu (Obr. 38/1) a celý ochranný trychtýř (Obr. 38/2) natočte do montážní polohy.
9. Zašroubujte zajišťovací šroub (Obr. 38/3).



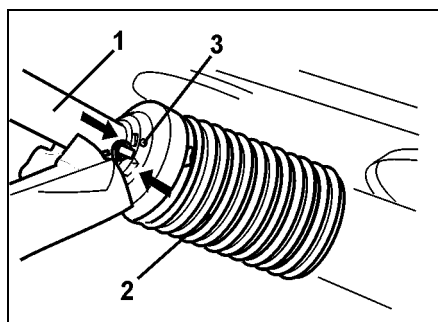
Obr. 35



Obr. 36



Obr. 37



Obr. 38

6.3 Přizpůsobení délky kloubového hřídele vůči traktoru



VÝSTRAHA

Pozor na možné nebezpečí vzniklé poškozenými a/nebo zničenými odlétajícími součástkami, pokud kloubový hřídel při zvednutí nebo poklesu stroje připojeného k traktoru uvázne nebo se vysune, protože délka kloubového hřídele byla nesprávně přizpůsobena!

Před prvním připojením kloubového hřídele k traktoru si nechte zkontrolovat jeho délku při všech provozních režimech v odborné dílně a případně přizpůsobit.

Tímto způsobem předejdete uváznutí kloubového hřídele nebo nedostatečnému překrytí profilů.



Toto přizpůsobení kloubového hřídele platí pouze pro současně používaný typ traktoru. Přizpůsobení kloubového hřídele se musí případně opakovat, jestliže stroj budete připojovat k jinému traktoru. Při přizpůsobování kloubového hřídele dbejte bezpodmínečně pokynů v návodu k obsluze výrobce hřídele.



VÝSTRAHA

Při nesprávné montáži nebo při nepřipustných úpravách kloubového hřídele hrozí nebezpečí vtažení nebo zachycení!

Úpravy kloubového hřídele smí provádět pouze odborná dílna. Proto je nutno dbát pokynů návodu k obsluze výrobce kloubového hřídele.

Přizpůsobení délky kloubového hřídele je přípustné při respektování minimálního překrytí profilu.

Konstrukční úpravy kloubového hřídele jsou nepřipustné, pokud nejsou výrobcem kloubového hřídele popsány v návodu k obsluze hřídele.



VÝSTRAHA

Při zvedání a poklesu stroje pro zjištění nejkratší a nejdelší provozní polohy kloubového hřídele hrozí nebezpečí pohmoždění mezi zádí traktoru a strojem!

Regulační části tříbodové hydrauliky traktoru zapínejte

- pouze z místa k tomu určeného
- nezapínejte je nikdy, když jste v nebezpečném prostoru mezi traktorem a strojem.



VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění při neúmyslném

- rozjetí traktoru a připojeného stroje!
- poklesu zdviženého stroje!

Když při přizpůsobování kloubového hřídele vstupujete do nebezpečného prostoru mezi traktor a zdvižený stroj, zajistěte si vždy předem traktor i stroj proti neúmyslnému nastartování, neúmyslnému rozjetí a zdvižený stroj proti neúmyslnému poklesu.



Kloubový hřídel má nejkratší délku ve své vodorovné poloze a největší délku při zcela zdviženém stroji.

1. Připojte stroj k traktoru (kloubový hřídel nepřipojujte).
2. Zatáhněte parkovací brzdou traktoru.
3. Zjistěte rozsah výšky zdvižení stroje a nejkratší i nejdelší provozní polohu kloubového hřídele.
 - 3.1 Zvedněte a spusťte stroj třibodovou hydraulikou traktoru.

Přitom ovládejte třibodovou hydrauliku traktoru z předpokládaného pracoviště na jeho zádi.
4. Zvednutý stroj zajistěte ve zjištěné výšce proti neúmyslnému spuštění (např. podpěrou nebo zavěšením na jeřáb).
5. Před vstupem do nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování.
6. Při zjišťování délky kloubového hřídele a při jeho zkracování dbejte pokynů uvedených výrobcem v návodu k obsluze kloubového hřídele.
7. Zkrácené poloviny kloubového hřídele zasuněte opět do sebe.
8. Před připojením kloubového hřídele naneste tuk na vývodový hřídel traktoru a na vstupní hřídel převodovky.

Symbol traktoru na ochranné trubce kloubového hřídele označuje, kterou stranou má být kloubový hřídel připojen k traktoru.

6.4 Zajištění traktoru/stroje proti neočekávanému spuštění a rozjetí



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, ustříhnutí, pořezání, uříznutí, zachycení, namotání, vtažení, zachycení a úderu při zásazích na stroji v důsledku

- **neúmyslného spuštění nezajištěného stroje zvedaného tříbodovou hydraulikou traktoru**
- **neúmyslného spuštění zvednutých nezajištěných částí stroje**
- **neočekávanému spuštění a rozjetí kombinace traktor - stroj.**
- Před všemi zásahy do stroje zajistěte traktor a stroj před náhodným spuštěním a rozjetím.
- Zakázány jsou všechny zásahy do stroje jako např. montáž, seřizování, odstraňování poruch, čištění, údržba a opravy
 - u poháněného stroje
 - dokud běží motor traktoru s připojenou kloubovou hřídelí / hydraulickým zařízením.
 - pokud je klíček v zapalování traktoru a může dojít k neúmyslnému nastartování motoru traktoru s připojenou kloubovou hřídelí / hydraulickým zařízením
 - pokud nejsou traktor a stroj zajištěny příslušnou parkovací brzdou anebo zakládacími klíny proti neúmyslnému rozjetí
 - pokud nejsou pohyblivé díly zablokovány proti neúmyslnému pohybu

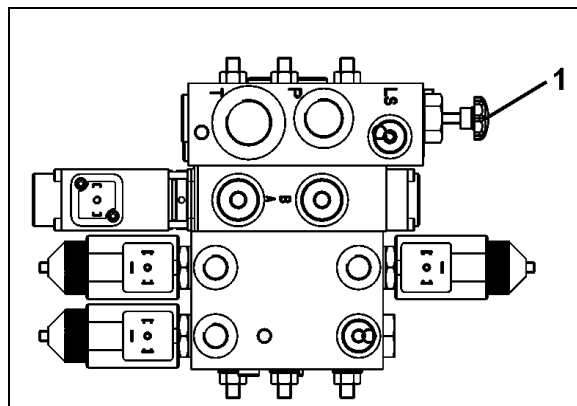
Obzvlášť při těchto pracích hrozí nebezpečí v důsledku kontaktu s nezajištěnými díly.

1. Spustíte zvednutý nezajištěný stroj / zvednuté nezajištěné části stroje.
- Tím zabráníte neočekávanému spuštění.
2. Vypněte motor traktoru.
 3. Vytáhněte klíček ze zapalování.
 4. Zatáhněte parkovací brzdu traktoru.
 5. Zajistěte stroj proti neúmyslnému rozjetí (pouze zavěšené stroje).
 - na rovném podkladu parkovací brzdou (je-li k dispozici) nebo zakládacími klíny.
 - na velmi nerovném podkladu nebo na svahu parkovací brzdou a zakládacími klíny.

6.5 Nastavení šroubu přestavujícího systém na ventilovém bloku rozmetače Pouze pro komfortní výbavu!

Nastavení šroubu přestavujícího systém (Obr. 39/1) na ventilovém bloku rozmetače závisí na systému hydrauliky traktoru. Podle použitého systému hydrauliky systémový šroub:

- **vyšroubujte až na doraz (tovární nastavení) u traktorů používajících**
 - hydraulický systém s otevřeným středem (Open–Center–Hydrauliksystem) (systém konstantního proudu, hydraulika používající čerpadlo s ozubeným kolem).
 - hydraulický systém s čidlem zatížení (Load-Sensing-Hydrauliksystem) (čerpadlo řízené tlakem a proudem) – odběr oleje přes řídicí jednotku.
- **zašroubujte až na doraz (v protikladu vůči továrnímu nastavení) u traktorů používajících**
 - hydraulický systém s uzavřeným středem (Closed-Center-Hydrauliksystem) (systém s konstantním tlakem, čerpadlo řízené tlakem).
 - hydraulický systém s čidlem zatížení (Load-Sensing-Hydrauliksystem) (čerpadlo řízené tlakem a proudem) s přímým připojením čerpadla na čidlo zatížení, přes který proudem řízený ventil traktoru přizpůsobí dodávaný objem toku vůči požadovanému objemu toku.
- **Nastavení systémového šroubu:**
 - Povolte kontramatici.
 - Systémový šroub vyšroubujte až na doraz (tovární nastavení) resp. zašroubujte.
 - Dotáhněte kontramatici.



Obr. 39

7 Připojení a odpojení stroje



Při připojování a odpojování strojů dbejte pokynů uvedených v kapitole "Bezpečnostní pokyny pro uživatele", str. 25.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přímáčknutí neočekávaným spuštěním a rozjetím traktoru a stroje při připojování nebo odpojování stroje!

Před vstupem do nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem při připojování nebo odpojování zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz str. 65.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přímáčknutí mezi zádi traktoru a stroje při připojování nebo odpojování stroje!

Regulační části tříbodové hydrauliky traktoru zapínejte

- pouze z místa k tomu určeného
- nezapínejte je nikdy, když jste v nebezpečném prostoru mezi traktorem a strojem.

7.1 Připojování stroje



VÝSTRAHA

Nebezpečí zlomení při provozu, nedostatečné stability a nedostatečné říditelnosti a brzděném účinku traktoru při používání traktoru v rozporu se stanovením výrobce!

Stroje připojujte nebo zavěšujte jen k takovým traktorům, které jsou k tomu vhodné. K tomu viz kapitola "Kontrola vhodnosti traktoru", str. 58.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přímáčknutí při připojování stroje mezi traktorem a strojem!

Vykažte osoby z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem než budete najíždět na stroj.

Přítomní pomocníci mohou stát jako navádějící osoby pouze vedle traktoru a stroje a mezi vozidla mohou stoupnout teprve po zastavení.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přímáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu vznikají pro osoby tehdy, pokud se stroj neočekávaně uvolní od traktoru!

- Určená zařízení ke spojování traktoru a stroje používejte v souladu se stanovením výrobce.
- Při připojování stroje k tříbodové hydraulice traktoru musí bezpodmínečně souhlasit připojované kategorie traktoru a stroje.
Jestliže je váš traktor vybaven tříbodovou hydraulikou kategorie III, bezpodmínečně vyměňte šrouby kategorie II horního a dolního ramene stroje za šrouby kategorie III při použití redukčních pouzder.
- K připojování stroje používejte pouze dodané šrouby horního a dolního ramene.
- Při každém připojení stroje vizuálně zkontrolujte šrouby horního a dolního ramene, zda nejsou poškozeny. Šrouby horního a dolního ramene vyměňte při zřetelném opotřebení.
- Šrouby horního a dolního ramene zajistěte v přípojných bodech tříbodového nastavbového rámu sklopnými závlačkami proti samovolnému uvolnění.



VÝSTRAHA

Nebezpečí v důsledku výpadku elektrického proudu mezi traktorem a strojem poškozeným přívodním vedením!

U připojování přívodních vedení dodržujte jejich pořadí. Přívodní vedení

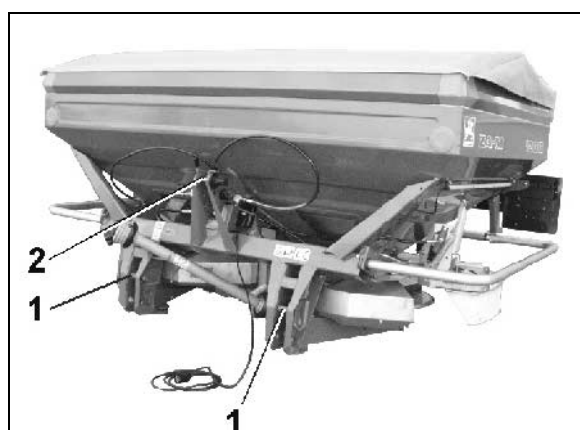
- se musí při všech pohybech připojeného nebo zavěšeného stroje lehce poddat bez napětí, lámání nebo tření
- nesmějí se odírat o cizí části.

1. Upevněte kulová pouzdra na šrouby horního a dolního ramene (Obr. 40/1, 2) v přípojných bodech tříbodového nastavbového rámu.

Jestliže je váš traktor vybaven tříbodovou hydraulikou kategorie III, vyměňte šrouby kategorie II horního a dolního ramene stroje za šrouby kategorie III při použití redukčních pouzder.

2. Šrouby dolního ramene vždy zajistěte sklopnými závlačkami proti samovolnému uvolnění.

Zajistěte šrouby horního ramene.



Obr. 40

**Zajišťovací páka musí být v zajištěné poloze!
(Obr. 41)**

3. Vykažte osoby z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem než budete najíždět na stroj.
4. Nejdříve připojte kloubový hřídel a napájecí přívody a teprve potom připojte stroj k traktoru.
 - 4.1 S traktorem zajedte ke stroji tak, aby mezi traktorem a strojem zbyl volný prostor asi (25 cm).
 - 4.2 Zajištěte traktor proti samovolnému nastartování a rozjetí.
 - 4.3 Zkontrolujte, jestli je vývodový hřídel traktoru vypnut.
 - 4.4 Kloubový hřídel a napájecí přívody připojte k traktoru.
 - 4.5 Vyrovnajte háky spodního ramene závěsu tak, aby lícovaly s připojovacími body stroje.
5. Couvněte s traktorem ke stroji tak, aby háky spodního závěsu traktoru automaticky zachytily kulová pouzdra spodních připojovacích bodů stroje.

→ Háky spodního závěsu se automaticky zamknou.
6. Ze sedadla traktoru připojte horní rameno přes hák horního ramene k hornímu přípojnému bodu tříbodového nastavbového rámu.

→ Hák horního ramene se zajistí automaticky.
7. Před vyjetím pohledem zkontrolujte, zda jsou háky horního a dolního ramene správně zajištěny.



Obr. 41

7.2 Odpojování stroje



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nedostatečné stability a převržení odpojeného stroje!

Prázdný stroj odstavte na vodorovnou plochu s pevným podkladem.



Při odpojování stroje musí před strojem vždy zůstat tolik volného prostoru, aby se mohlo s traktorem při opětovném připojování najet souose ke stroji.

1. Prázdný stroj odstavte na vodorovnou plochu s pevným podkladem.
2. Odpojte stroj od traktoru.
 - 2.1 Zajistěte stroj proti samovolnému rozjetí. K tomu viz str. 65.
 - 2.2 Odlehčete horní rameno.
 - 2.3 Odjistěte a odpojte hák horního ramene od sedadla traktoru.
 - 2.4 Odlehčete dolní rameno.
 - 2.5 Odjistěte a odpojte hák horního ramene od sedadla traktoru.
 - 2.6 Popojed'te traktorem asi o 25 cm dopředu.
 - Vzniklý volný prostor mezi traktorem a strojem umožní lepší přístup při odpojování kloubového hřídele a napájecích přívodů.
 - 2.7 Zajistěte traktor proti samovolnému nastartování a rozjetí
 - 2.8 Odpojte kloubový hřídel.
 - 2.9 Odpojený kloubový hřídel odložte do připraveného držáku.
 - 2.10 Odpojte napájecí vedení.
 - 2.11 Upevněte napájecí vedení do odpovídajících úchytů.

8 Seřizování



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, ustříhnutí, pořezání, uříznutí, zachycení, namotání, vtažení, zachycení a úderu v důsledku

- neočekávaného spuštění nezajištěného stroje zvedaného pomocí třibodové hydrauliky traktoru.
- neočekávaného spuštění zvednutých nezajištěných částí stroje.
- neočekávanému spuštění a rozjetí kombinace traktor - stroj.

Před seřizováním stroje zajistěte traktor a stroj proti samovolnému nastartování a rozjetí, viz str. 65.

Veškerá seřízení odstředivého rozmetáče **AMAZONE ZA-M** jsou založena na údajích uvedených v **tabulce rozmetání**.

Všechny druhy běžných hnojiv byly rozmetány ve zkušební hale **Amazone** a zjištěné údaje jsou uvedeny v tabulce rozmetání. Druhy hnojiv uvedené v tabulce rozmetání byly při zjišťování hodnot v dokonalém stavu.

Vzhledem rozdílného stavu hnojiva v důsledku:

- vlivů povětrnosti a/nebo nepříznivých skladovacích podmínek,
- kolísání fyzikálních vlastností hnojiva - i u jednoho druhu a značky,
- změn vlastností při rozmetání hnojiva,

mohou být odchylky od údajů tabulky rozmetání nezbytné k nastavení požadovaného rozmetaného množství nebo požadované pracovní šíře.

Nelze převzít záruku, že váš rozmetací stroj dokonce i se stejným jménem a od stejného výrobce bude mít při rozmetání shodné vlastnosti, jaké měl námi zkoušený rozmetáč.



Výslovně poukazujeme na skutečnost, že nepřebíráme žádnou odpovědnost za následné škody při nesprávném rozmetání.



Veškeré seřizování musí být provedeno s největší péčí. Odchylky od optimálního seřízení mohou výsledek rozmetání negativně ovlivnit!

Nastavovací hodnoty podle tabulky rozmetání je nutno považovat pouze za směrné údaje, protože vlastnosti rozmetáče se mohou měnit, takže je nutno v seřizování pokračovat.

Uváděné doporučené seřizovací hodnoty pro příčné rozdělení (pracovní šířka) se vztahují výlučně na rozdělení podle hmotnosti a nikoliv na rozdělení živin.



U neznámých druhů hnojiv nebo také při obecné kontrole nastavené pracovní šířky lze kontrolu pracovní šířky nejsnadněji uskutečnit za použití mobilní zkušební stolice (zvláštní výbava).

Jestliže není možno rozmetač jednoznačně přiřadit určitému typu podle **tabulky rozmetání**, dodá servisní středisko rozmetačů hnojiva **AMAZONE** buď přímo telefonicky nebo po zaslání menšího zkušebního množství hnojiva (**3 kg**) **doporučení** k seřízení.

AMAZONE-DüngeService ☎ 05405/ 501 111

8.1 Nastavení výšky nástavby



NEBEZPEČÍ

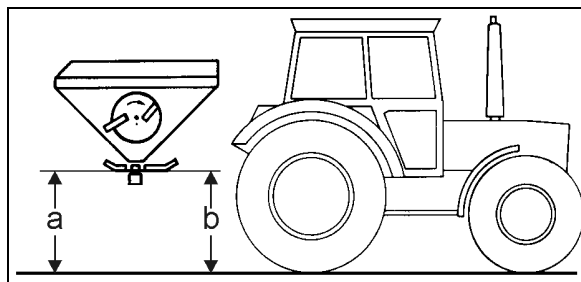
Při nastavování výšky nástavby nepřipusťte přítomnost jakýchkoliv osob v nebezpečné oblasti za resp. pod strojem, protože stroj se může převrátit dozadu, pokud by se náhodně poloviny horního ramene vzájemně vytočily resp. pokud by se rozpojily.

Výška nástavby stroje nastavte podle údajů tabulky rozmetání přesně přímo na poli v naplněném stavu. Měří se na přední a zadní straně rozmetacích kotoučů vždy od povrchu země (Obr. 42).

8.1.1 Normální hnojení

Uvedené výšky nástavby, zpravidla vodorovně 80/80, v cm, platí pro normální hnojení.

Při časném jarním hnojení, když rostliny dorostly již výšky asi 10-40 cm, by se měla k uvedené výšce nástavby přičíst polovina jejich výšky. Takže při udávané výšce nástavby 80/80 a výšce rostlin 30 cm se nastaví výška 95/95. Při větších rostlinách použijte k nastavení údaje pro pozdní hnojení. U hustých porostů (řepka) nastavte odstředivý rozmetač s udávanou výškou nástavby (např. 80/80) nad porost. Není-li to při větších výškách porostů již více možné, nastavte nástavbu rovněž podle údajů pro pozdní hnojení.

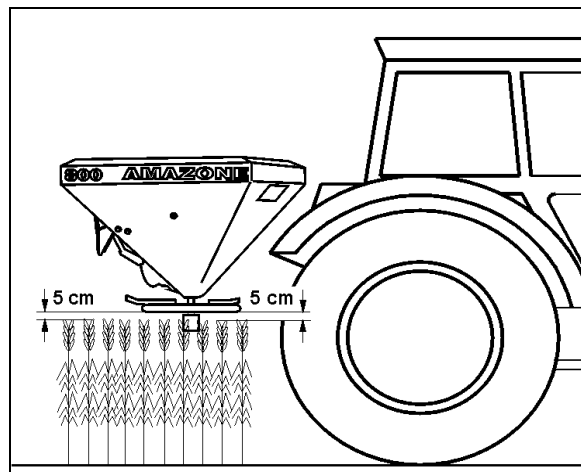


Obr. 42

8.1.2 Pozdní hnojení

Rozmetací kotouče jsou sériově vybaveny rozmetacími lopatkami, které kromě normálního hnojení lze použít i pro pozdní hnojení v obilí až do výšky porostu 1 m.

Výšku nastavby rozmetače nastavte za použití třibodové hydrauliky traktoru tak, aby odstup mezi špičkami obilí a rozmetacími kotouči byl asi 5 cm (Obr. 43). Případně upevněte šrouby dolních ramen do spodních otvorů dolních ramen.



Obr. 43

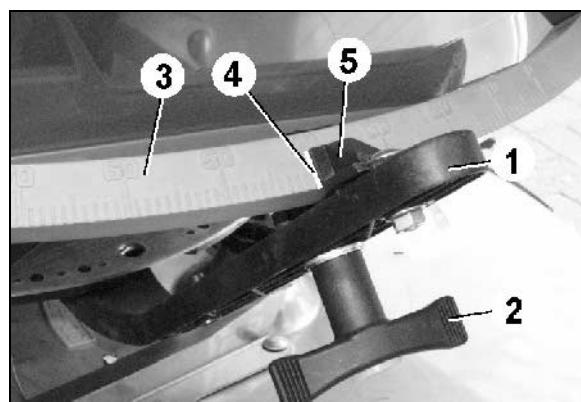
8.2 Nastavení rozmetaného množství



Pro **ZA-M** s palubním počítačem viz návod k obsluze palubního počítače!

Pro požadované **rozmetané množství** nastavte požadovanou **polohu šoupátek** prostřednictvím obou nastavovacích pák (Obr. 44/1).

Požadované nastavení šoupátek se zjistí buď přímo podle údajů rozmetací tabulky nebo podle výpočetního kotouče.



Obr. 44



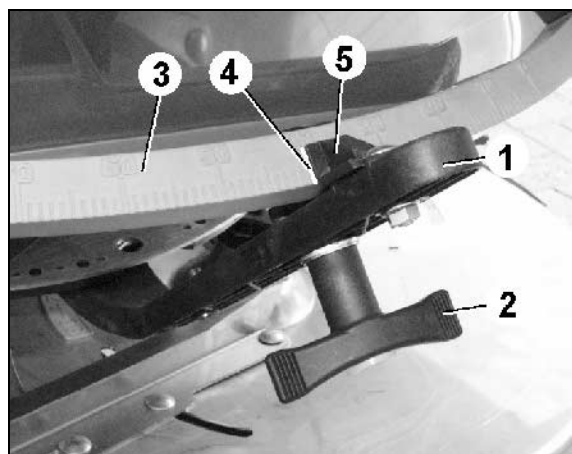
Nastavovací hodnoty rozmetací tabulky mohou být pouze směrné hodnoty. Vlastnosti tečení hnojiva se mohou změnit, takže bude nutno nastavení změnit. Proto je vždy nutno před začátkem rozmetání zkontrolovat rozmetané množství.



Zjistit požadované nastavení šoupátek podle výpočetního kotouče lze po kontrole rozmetaného množství. Tím se již při zjištění požadovaného nastavení šoupátek vezmou v úvahu rozdílné vlastnosti tečení hnojiva.

8.2.1 Nastavení polohy šoupátek nastavovací pákou

1. Uzavřete hydraulická šoupátka.
2. Uvolněte křídlovou matici (Obr. 45/2).
3. Požadované nastavení šoupátek zjistíte na stupnici (Obr. 45/3).
4. Odečítací hranu (Obr. 45/4) ukazatele nastavovací páky (Obr. 45/5) nastavte na hodnotu stupnice.
5. Znovu pevně dotáhněte křídlovou matici (Obr. 45/2).



Obr. 45

! Zvolte stejné nastavení pro pravé i levé šoupátko!

8.2.2 Odečtení hodnoty nastavení šoupátka z tabulky rozmetání

Nastavení šoupátek závisí na

- rozmetaném druhu hnojiva (**faktor množství**)
- pracovní šířce [m]
- pracovní rychlosti [km/h]
- požadovaném rozmetaném množství [kg/ha]

Příklad:

Druh hnojiva: KAS 27 % N gran. BASF

→ faktor množství a 0,915

Pracovní záběr : 24 m

Pracovní rychlost: 10 km/h

Požadované rozmetané množství: 350 kg/ha

Nastavení šoupátek: ?

1. V tabulce rozmetání si vyhledejte stránky pro nastavení šoupátek na minerální hnojivo KAS.
2. Ve sloupcích pro pracovní šířku **24 m** vyhledejte sloupec **10 km/h**.
3. Ve sloupci **10 km/h** vyhledejte rozmetané množství **358 kg/ha**.
4. Ve stejné řádce pro **358 kg/ha** odečtěte **nastavení šoupátek 43**.
5. Polohu šoupátek nastavte pákou podle popisu na hodnotu stupnice **43**.

Faktor množství a = 0,915

Schieberstellung	20 km/h				21 km/h				27 km/h				28 km/h			
	8 10 12				8 10 12				8 10 12				8 10 12			
	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8
25	135	108	90	128	103	86	112	90	75	100	80	67	96	77	64	72
26	150	120	100	143	115	95	125	100	84	111	89	74	107	86	72	72
27	167	133	111	159	127	106	139	111	93	124	99	82	119	95	79	79
28	184	147	123	175	140	117	154	123	102	136	109	91	132	105	88	88
29	203	162	135	193	154	129	169	135	113	150	120	100	145	116	96	96
30	222	178	148	211	169	141	185	123	102	164	131	110	158	127	106	106
31	242	194	161	231	184	154	202	134	109	179	143	120	173	138	115	115
32	263	210	175	251	200	167	219	146	119	195	156	130	188	150	125	125
33	285	228	190	271	217	181	237	158	129	211	169	141	203	163	136	136
34	307	246	205	293	234	195	256	171	142	228	182	152	220	176	146	146
35	331	265	220	315	252	210	276	184	154	245	196	163	236	189	157	157
36	355	284	236	338	270	225	296	203	167	263	210	175	253	203	169	169
37	379	303	253	361	289	241	316	223	181	281	225	187	271	217	181	181
38	404	323	270	385	308	257	337	240	194	299	240	200	289	231	193	193
39	430	344	287	409	328	273	358	257	209	318	255	212	307	246	205	205
40	456	365	304	434	348	290	380	276	223	338	270	225	326	261	217	217
41	483	386	322	460	368	306	402	292	238	358	286	238	345	276	230	230
42	510	408	341	486	389	324	425	313	253	377	302	252	364	291	243	243
43	537	429	359	512	410	342	447	335	269	398	318	265	383	307	256	256
44	564	451	376	537	432	359	470	356	285	418	334	279	403	322	269	269
45	592	473	395	564	454	376	493	377	301	438	351	292	423	338	282	282
46	620	496	413	590	477	393	516	398	318	459	367	306	443	354	295	295
47	647	518	432	617	499	411	540	420	336	480	384	320	462	370	308	308
48	675	540	450	643	514	429	563	440	354	500	400	333	482	386	322	322
49	703	562	469	670	536	446	586	469	371	521	417	347	502	402	335	335
50	731	584	487	696	557	464	609	487	389	541	433	361	522	417	348	348
51	758	606	505	722	578	481	632	505	407	561	449	374	541	433	361	361
52	785	628	523	748	598	498	654	523	426	582	465	388	561	449	374	374
53	812	650	541	773	619	515	677	541	445	601	481	401	580	464	387	387
54	838	671	559	798	639	532	699	559	466	621	497	414	599	479	399	399

M-KAS12.xls
69

Obr. 46

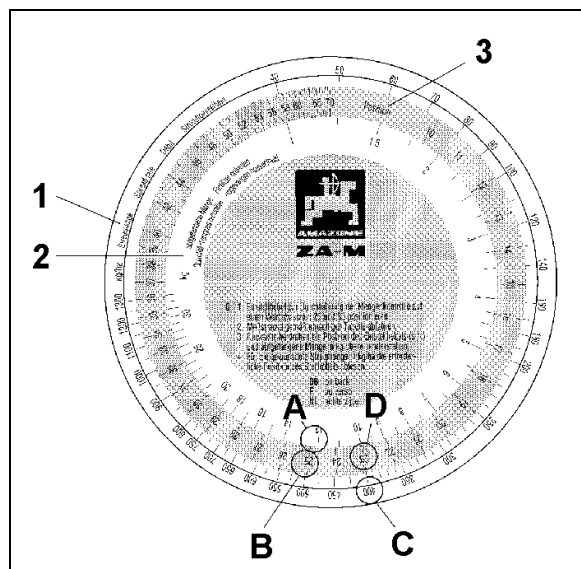


Po nastavení šoupátek se doporučuje kontrola rozmetaného množství.

8.2.3 Zjištění hodnoty nastavení šoupátek z počítačícího kotouče

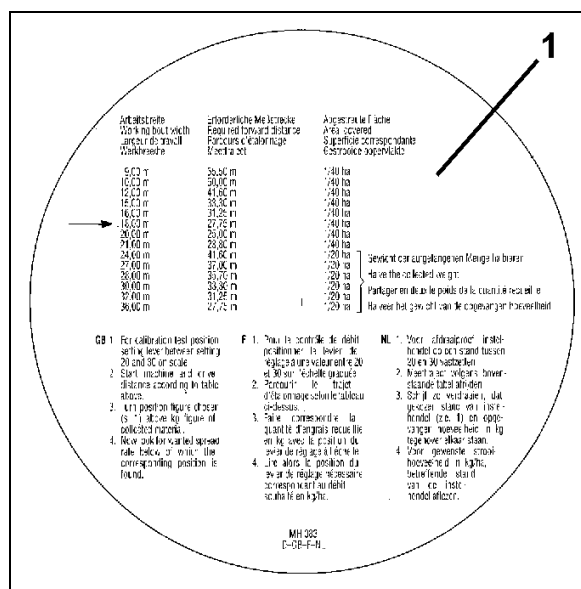
Počítací kotouč obsahuje:

- Vnější bílou stupnici s rozmetaným množstvím [kg/ha] (Streumenge, rozmetané množství) (Obr. 47/1).
- Vnitřní bílou stupnici pro množství hnojiva (kg) zachyceného při kontrole rozmetaného množství (aufgefangene Menge, zachycené množství) (Obr. 47/2).
- Střední barevnou stupnici s hodnotami šoupátek (Position, poloha) (Obr. 47/3).



Obr. 47

- Tabulka ke zjištění požadované měrné dráhy [m] (Obr. 48).



Obr. 48

Příklad:

Pracovní záběr: **18 m**

Rozmetané množství: **400 kg/ha**

Pracovní rychlost: **10 km/h**

Nastavení šoupátek: **?**

1. Na levé nastavovací páce nastavte střední polohu šoupátek, např. **25**.
2. Z tabulky (**Obr. 48/1**) odečtete pro požadovaný pracovní záběr **18 m** nezbytnou měrnou dráhu **27,75 m**.



Při kontrole rozmetaného množství je obdělávaná plocha

- pro pracovní záběr do 23 m 1/40 ha.
- pro pracovní záběr přes 24 m 1/20 ha.

3. Na poli měrnou dráhu přesně odměřte a označte její počáteční a koncový bod.
4. Rozmetač upravte ke kontrole rozmetaného množství.
5. Zkontrolujte rozmetané množství.
 - 5.1 Podle podmínek na poli přesně projedte měrnou dráhu od počátečního do koncového bodu, tj. při připravené stálé pracovní rychlosti **10 km/h** a při otáčkách vývodového hřídele **540 min⁻¹** (pokud není v rozmetací tabulce uvedeno jinak). Přitom otevřete levé šoupátko přesně na počátečním bodu měrné dráhy a uzavřete na jejím koncovém bodu.
 - 5.2 Zvažte zachycené množství hnojiva, např. **12,5 kg**.



Při pracovním záběru přesahujícím 24 m vydělte zachycené množství hnojiva dvěma (např. 25 kg = 25 kg/2 = 12,5 kg) a podle této číselné hodnoty zjistěte hodnotu pro nastavení šoupátek.

6. Vezměte si početní kotouč. Na stupnici (Obr. 47/2) zachyceného množství (kg) vyhledejte číselnou hodnotu 12,5 (Obr. 47/A) a se zvolenou hodnotou nastavení šoupátka (Position) 25 (Obr. 47/B) z barevné stupnice (Obr. 47/3) nastavte proti sobě.
7. Vyhledejte požadované rozmetané množství 400 kg/ha (Obr. 47/C) a odečtěte požadovanou hodnotu nastavení šoupátek (Position) 23 (Obr. 47/D).
8. Nastavte polohu šoupátka (Position) 23.



Po nastavení šoupátek se doporučuje zopakovat kontrolu rozmetaného množství.

8.3 Kontrola rozmetaného množství



Pro **ZA-M** s palubním počítačem viz návod k obsluze palubního počítače!

Při každé změně hnojiva se doporučuje kontrola rozmetaného množství.

Kontrolu rozmetaného množství (kontrolu výsevu) při zapnutém vývodovém hřídeli uskutečňte **projetím měrné dráhy** nebo **na stolicí**.

Projetí měrné dráhy je přesnější metoda, protože se přímo používá skutečná rychlost traktoru.

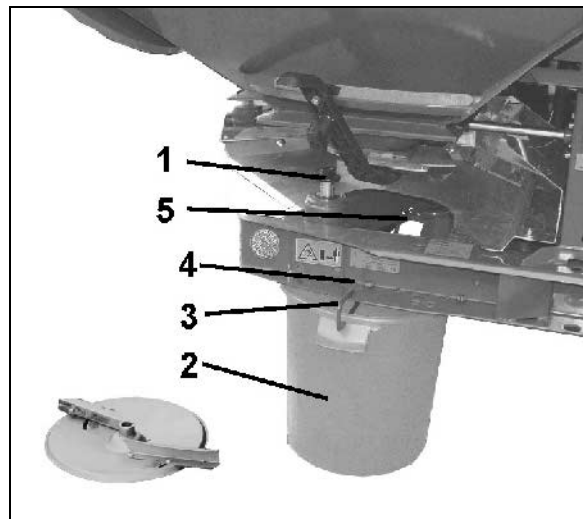
Je-li rychlost traktoru na poli přesně známa, lze rozmetané množství zkontrolovat na stolicí.



- Násobitel pro celkové množství zohledňuje jednostranné provedení kontroly rozmetaného množství.
- Při vysokých dávkách hnojiva na hektar použijte poloviční měrnou dráhu a dvojnásobný násobitel, protože objem zásobníku je omezen.
- Kontrolu rozmetaného množství uskutečňte se zásobníkem naplněným přibližně do poloviny.

8.3.1 Příprava ke kontrole rozmetaného množství

1. Ochranný třmen natočte dolů (pokud je použit).
2. U levého trychtýřového hrotu nastavte polohu šoupátek nutnou pro požadované rozmetané množství.
3. Sejměte levý rozmetací kotouč.
 - 3.1 Vyšroubujte křídlovou matici (Obr. 49/1) upevňující levý rozmetací kotouč a stáhněte kotouč z hřídele převodovky.
 - 3.2 Do hřídele převodovky opět zašroubujte křídlový šroub. (aby do otvoru závitů nespadlo žádné hnojivo).
4. Zachycovací zásobník (Obr. 49/2) zavěste za třmeny (Obr. 49/3) do úchyťů (Obr. 49/4 a Obr. 49/5) na rámu.



Obr. 49

8.3.2 Kontrola rozmetaného množství na základě projeje měrné dráhy

Příklad:

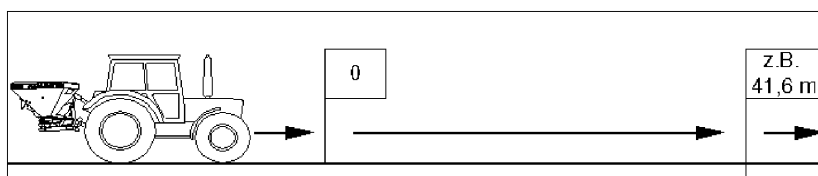
Druh hnojiva:	KAS 27 %	BASF (bílý)
Pracovní šířka:	24 m	
Pracovní rychlost:	10 km/h	
Rozmetané množství:	350 kg/ha	
Nastavení šoupátek podle tabulky rozmetání:	43	

1. Z následující tabulky zjistíte pro pracovní šířku **24 m** požadovanou měrnou dráhu **41,6 m** a násobitel **20** pro přepočet rozmetaného množství.



Pro pracovní šířky neuvedené v tabulce je nutno měrnou dráhu přepočítat.

Pracovní šířka [m]	Požadovaná měrná dráha [m]	Pohnožená plocha [ha]	Násobitel pro celé rozmetané množství
9,00	55,50	1/40	40
10,00	50,00	1/40	40
12,00	41,60	1/40	40
15,00	33,30	1/40	40
16,00	31,25	1/40	40
18,00	27,75	1/40	40
20,00	25,00	1/40	40
21,00	23,80	1/40	40
24,00	41,60	1/20	20
27,00	37,00	1/20	20
28,00	35,70	1/20	20
30,00	33,30	1/20	20
32,00	31,25	1/20	20
36,00	27,75	1/20	20



- Měrnou dráhu na poli přesně odměřte a označte její počáteční a koncový bod.
- Nastavte polohu šoupátka **43**.
- Zavěste zachycovací zásobník.
- Nastavte otáčky vývodového hřídele **540 min⁻¹** (jestliže pro nastavení pracovních šířek není v tabulce rozmetání jinak nic uvedeno).
- Měrnou dráhu projedte za skutečných podmínek na poli přesně od počátečního do koncového bodu, tj.
 - se zásobníkem naplněným asi do poloviny,
 - při určené stálé pracovní rychlosti **10 km/h** a
 - s otáčkami vývodového hřídele požadovanými pro danou pracovní šířku.
- Přitom otevřete levé šoupátko přesně na počátečním bodu měrné dráhy a uzavřete ho na jejím koncovém bodu.
- Zachycené množství hnojiva [kg] má hmotnost **např. 17,5 kg**.
- Ze zachyceného množství hnojiva [kg] vypočítejte skutečně nastavené rozmetané množství [kg/ha].

Rozmetané množství = $\frac{\text{Zachycené množství hnojiva [17,5 kg] x násobitel 20}}{\text{ha}} = 350 \text{ kg/ha}$



Pokud skutečně rozhozené a požadované množství hnojiva si vzájemně neodpovídá, upravte odpovídajícím způsobem nastavení šoupátek. Případně zopakujte kontrolu rozmetaného množství.

Po zjištění přesného nastavení šoupátek pro levou stranu trychtřů nastavte pravou nastavovací páku na shodné nastavení šoupátek.

8.3.2.1 Přepočet požadované měrné dráhy pro pracovní šířky neuvedené v tabulce

Pracovní šířky do 21 m - násobitel 40

Nezbytná měrná dráha při požadované pracovní šířce [m] =	500
	Pracovní šířka [m]

Pracovní šířky od 24 m - násobitel 20

Nezbytná měrná dráha při požadované pracovní šířce [m] =	1000
	Pracovní šířka [m]

8.3.3 Kontrola rozmetaného množství na stolicí

Příklad:

Druh hnojiva:	KAS 27% BASF (bílé)
Pracovní šířka:	24 m
Pracovní rychlost:	10 km/h
Rozmetané množství:	350 kg/ha
Nastavení šoupátek podle rozmetací tabulky:	43

1. Z následující tabulky pro požadovanou pracovní šířku **24 m** a z požadované pracovní rychlosti **10 km/h** zjistíte, že k projetí nezbytné měrné dráhy **41,6 m** je nutná doba **14,98 s** a pro přepočet rozmetaného množství se použije násobitel **20**.



Doby pro pracovní šířky resp. pracovní rychlosti neuvedené v tabulce se musí přepočítat.

Pracovní šířka [m]	Požadovaná měrná dráha [m]	Násobitel pro celkové množství	Čas [s] požadovaný k projetí měrné dráhy při pracovní rychlosti [km/h]		
			8	10	12
9,00	55,50	40	24,97	19,98	16,65
10,00	50,00	40	22,5	18	15
12,00	41,60	40	18,72	14,98	12,48
15,00	33,30	40	14,98	11,99	9,99
16,00	31,25	40	14,06	11,25	9,37
18,00	27,75	40	12,49	9,99	8,32
20,00	25,00	40	11,25	9	7,5
21,00	23,80	40	10,71	8,57	7,14
24,00	41,60	20	18,72	14,98	12,48
27,00	37,00	20	16,65	13,32	11,1
28,00	35,70	20	16,06	12,85	10,71
30,00	33,30	20	14,98	11,99	9,99
32,00	31,25	20	14,06	11,25	9,37
36,00	27,75	20	12,49	9,99	8,32

Tabulka 1

2. Nastavte polohu šoupátka **43**.
3. Zavěste zachycovací zásobník.
4. Nastavte otáčky vývodového hřídele **540 min⁻¹** (jestliže pro nastavení pracovních šířek není v tabulce rozmetání jinak nic uvedeno).
5. Levé šoupátko otevřete přesně na dobu **14,98 s**.
6. Zachycené množství hnojiva [kg] váží např. **17,5 kg**.
7. Ze zachyceného množství hnojiva [kg] vypočítejte skutečně nastavené rozmetané množství [kg/ha].

Rozmetané množství =	$\frac{\text{Zachycené množství hnojiva [17,5 kg]} \times \text{násobitel 20}}{\text{ha}} = 350 \text{ kg/ha}$
----------------------	--



Pokud skutečně rozhozené a požadované množství hnojiva si vzájemně neodpovídá, upravte odpovídajícím způsobem nastavení šoupátek. Případně zopakujte kontrolu rozmetaného množství.

8. Po zjištění přesného nastavení šoupátek pro levou stranu trychtýřů nastavte pravou nastavovací páku na shodné nastavení šoupátek.

Přepočet nezbytné měrné doby pro pracovní šířky (měrné dráhy) resp. pracovní rychlosti neuvedené v tabulce

Nezbytná měrná doba [s] při požadované pracovní šířce	=	$\frac{\text{Měrná dráha [m]}}{\text{Pracovní rychlost [km/h]}} \times 3,6$
---	---	---

8.4 Zjištění požadovaného nastavení šoupátek za použití výsevního přípravku (volitelný doplněk)



Při zjišťování požadovaného nastavení šoupátek za použití výsevního přípravku použijte početní kotouč dodaný ve zvláštní výbavě! (Na střední barevné stupnici je poloha "K".)

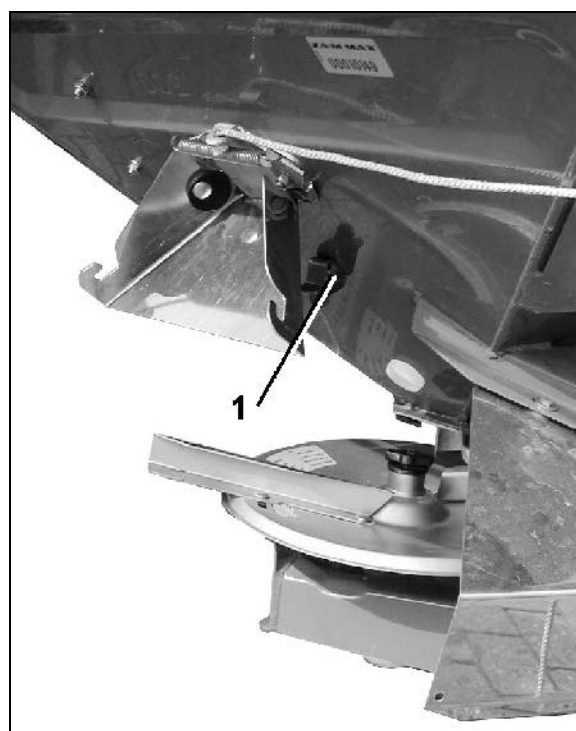


VÝSTRAHA

Při zjišťování požadovaného nastavení šoupátek zůstávají obě šoupátka průchozích otvorů uzavřena a vývodový hřídel je vypnut.

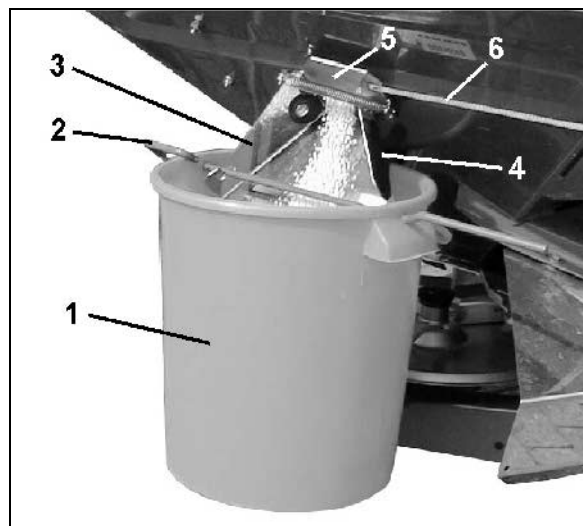
Pracovní šířka: **18 m**
 Rozmetané množství: **400 kg/ha**
 Pracovní rychlost: **10 km/h**
 Nastavení šoupátek: **?**

1. Zachycovací zásobník (Obr. 51/1) zavěste za třmen (Obr. 51/2) na výtokový skluz (Obr. 51/3). Zatlačte do svěracího přípravku (Obr. 51/4 a Obr. 50/1).
2. Stranové šoupátko (Obr. 51/5) zcela otevřete asi na 5 s lankem (Obr. 51/6) od výtokového skluzu (aby se zajistilo rovnoměrné tečení hnojiva). Zachycené množství hnojiva potom nasypete zpět do rozmetače.
3. Z Tabulka 1 (na straně 79) si pro požadovanou pracovní šířku **18 m** odečtete nezbytnou měrnou dráhu **27,75 m** pro **1/40 ha** rozmetané plochy.
4. Na poli přesně odměřte měrnou dráhu. Označte její počáteční a koncový bod.



Obr. 50

5. V podmínkách na poli přesně projedte měrnou dráhu od počátečního do koncového bodu, tj. při připravené stálé pracovní rychlosti (**10 km/h**) a při otáčkách vývodového hřídele **540 ot/min** (pokud není v rozmetací tabulce uvedeno jinak). K tomu zcela otevřete postranní šoupátko u výtokového skluzu lankem z traktoru přesně na počátečním bodu měrné dráhy (zatáhnout až na doraz) a u koncového bodu opět uzavřete.
6. Zvažte zachycené množství hnojiva, např. **17,5 kg**.

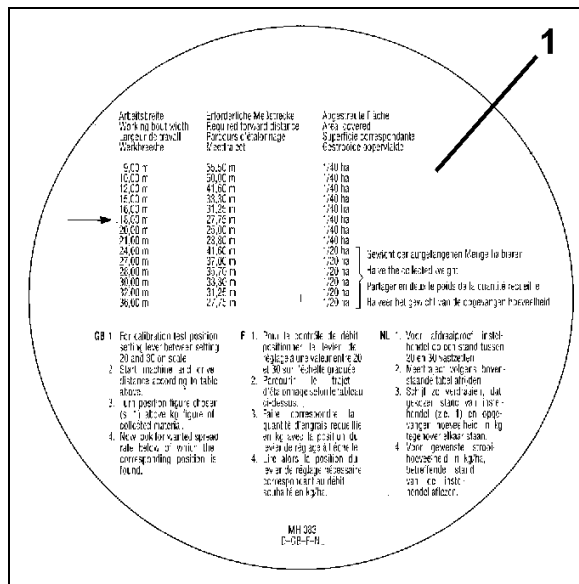


Obr. 51

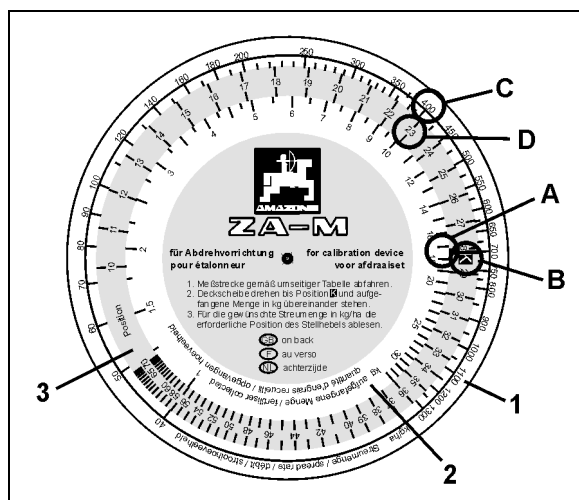


Při pracovních šířkách přesahujících 24 m vydělte zachycené množství hnojiva dvěma (např. 25 kg: 25 kg/2 = 12,5 kg) a podle této číselné hodnoty zjistíte hodnotu pro nastavení šoupátek.

7. Použijte početní kotouč určený k přípravku pro výsev. Na stupnici (Obr. 53/2) zachyceného množství (kg) vyhledejte číselnou hodnotu "17,5" (Obr. 53/A) a nastavte proti hodnotě Position "K" (Obr. 53/B) na barevné stupnici (Obr. 53/3).
8. Na stupnici rozmetaného množství (Obr. 53/1) si vyhledejte požadované rozmetané množství (400 kg/ha) (Obr. 53/C) a odečtete nutné nastavení šoupátek (Position) "23" (Obr. 53/D).
9. Nastavovací pákou nastavte rozmetané množství na hodnotu stupnice "23".



Obr. 52



Obr. 53

8.5 Nastavení pracovní šířky

Pracovní šířky (vzdálenosti mezi jízdními stopami) lze nastavit v pracovních rozsazích každého souboru Omnia (OM) rozmetacího páru kotoučů (při rozmetání močoviny se ovšem mohou projevit odchylky).

Pro požadovanou pracovní šířku zvolte odpovídající rozmetací kotouč.

Pracovní záběr	Rozmetací kotouč
10–12 m	OM 10–12
10–16 m	OM 10–16
18–24 m	OM 18–24
24–36 m	OM 24–36

Pracovní šířka pro normální rozmetání se nastavuje různými nastavovacími prvky rozmetacích lopatek.

Rozmetací vlastnosti rozmetacího stroje mají velký vliv na pracovní šířku a na příčné rozdělení hnojiva.

Nejdůležitější veličiny ovlivňující rozmetací vlastnosti:

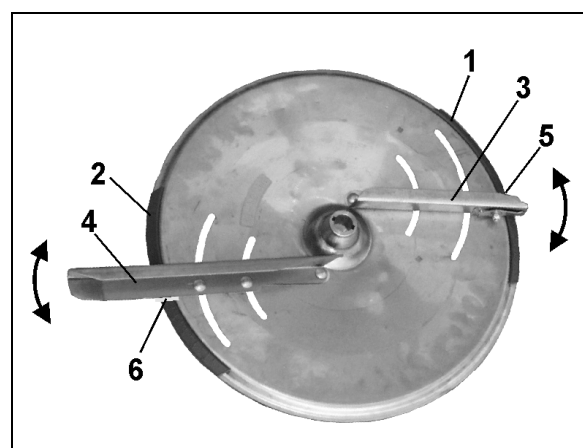
- velikost zrna,
- sypná hmotnost
- povaha povrchu,
- vlhkost.

Proto doporučujeme používat dobře zrnité hnojivo známých výrobců a kontrolu nastavené pracovní šířky na mobilní stolici.

8.5.1 Nastavení polohy rozmetacích lopatek

Poloha rozmetacích lopatek závisí na:

- pracovní šířce a
- na druhu hnojiva.



Obr. 54



- Kratší rozmetací lopatce (Obr. 54/3) je přiřazena stupnice (Obr. 54/1) s hodnotami od 5 do 28, delší rozmetací lopatce (Obr. 54/4) je přiřazena stupnice (Obr. 54/2) s hodnotami od 35 do 55.
- Vyklopením rozmetací lopatky na vyšší číselnou hodnotu stupnice (Obr. 54/1) resp. (Obr. 54/2) se zvětší pracovní šířka.
- Kratší rozmetací lopatka rozděljuje hnojivo převážně ve středu rozmetané oblasti, zatímco delší lopatka rozmetá především na okrajové části.

Rozmetací lopatky se na rozmetacích kotoučích nastaví následovně:

1. Uvolněte křídlovou matici pod rozmetacím kotoučem.

K uvolnění křídlové matice natočte rozmetací kotouč tak, aby bylo možno křídlovou matici bez obtíží povolit.

2. Požadovanou **polohu rozmetacích lopatek** zjistíte v **rozmetací tabulce**.
3. Hodnotu udávající polohu **krátké** rozmetací lopatky vyhledejte na stupnici (Obr. 54/1).
4. Odečítací hranu (Obr. 54/5) **krátké** lopatky (Obr. 54/3) natočte na požadovanou hodnotu stupnice a **křídlovou matici opět pevně dotáhněte**.
5. Hodnotu udávající polohu dlouhé rozmetací lopatky vyhledejte na stupnici podle Obr. 54/2.
6. Odečítací hranu (Obr. 54/6) dlouhé lopatky (Obr. 54/4) natočte na požadovanou hodnotu stupnice a křídlovou matici opět pevně dotáhněte.

Druh hnojiva	Poloha lopatek při pracovní šířce			
	10 m	12 m	15 m	16 m
KAS 27%N granulované → Skupina hnojiva 1	20/50	20/50	20/50	20/50

Příklad:

Druh hnojiva: KAS 27%N granulované
→ **Skupina hnojiva 1**

Požadovaná pracovní šířka: **12 m**

Poloha lopatek: **20** (krátké lopatky)
50 (dlouhé lopatky)

8.5.2 Kontrola pracovní šířky na mobilní zkušební stoličce (volitelný doplněk)

Nastavovací hodnoty uváděné v rozmetací tabulce je nutno považovat pouze za **směrné hodnoty** vzhledem k tomu, že vlastnosti jednotlivých druhů hnojiva se z hlediska rozmetání mění. Proto se doporučuje nastavenou pracovní šířku rozmetače kontrolovat na **mobilní zkušební stoličce** (Obr. 55) (zvláštní výbava).

Bližší informace jsou uvedeny v návodu k obsluze, "Mobilní zkušební stolička".



Obr. 55

8.6 Mezní a okrajové rozmetání

Mezní rozmetání podle předpisů pro hnojení (Obr. 56):

Sousedící oblastí je cesta nebo vodní plocha.

Podle předpisů pro hnojení

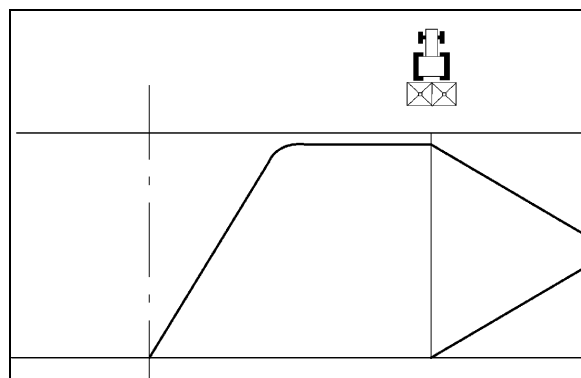
- nesmí žádné hnojivo padat za meze pozemku,
- musí být zabráněno vymývání a odplavování (např. do povrchových vod).

Aby ve vnitřní oblasti pole nebylo přehnojeno, musí být rozmetané množství u mezí pozemku sníženo, takže se zde projeví mírné podhnojení.

- manuální ovládání šoupátek: Polohu šoupátek je v mezní oblasti nutno snížit o hodnoty (Position) uvedené v rozmetací tabulce (dílčí čárky).
- elektrické ovládání šoupátek: Na palubním počítači stisknete tlačítko  -10 %.

Rozmetání v mezní oblasti odpovídá požadavkům předpisů o hnojení.

Symbol mezního hnojení:  žádné hnojivo se nesmí dostat za meze pozemku.



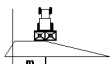
Obr. 56

Okrajové rozmetání (Obr. 57):

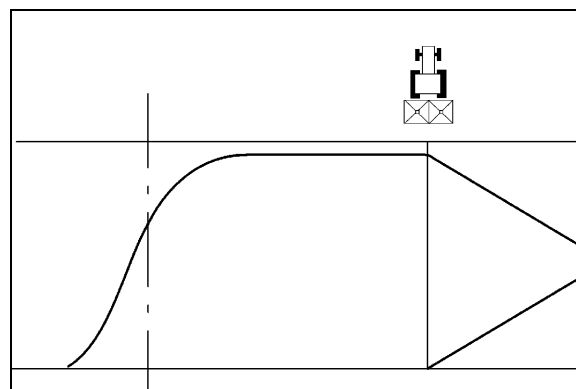
Sousedící oblastí je zemědělsky využívaná plocha. Lze proto tolerovat, když se malé množství hnojiva dostane přes okraje pozemku.

Rozdělování hnojiva ve vnitřní oblasti pole stejně jako i u jeho okraje je stále blízko požadovanému množství. Malé množství hnojiva je rozmeteno před okraje pole.

Symbol okrajového rozmetání:



minimálně 80 % nastaveného množství až k okraji.



Obr. 57



Skutečná hustota hnojiva se může lišit od předpokládané.

8.6.1 Mezní a okrajové rozmetání s clonou mezního rozmetání omezovač **Limiter M**

Nastavení omezovače Limiter M závisí na odstupu od okraje, druhu hnojiva a zda se má rozmetat na mezi nebo na okraji. Nastavovaná hodnota se zjistí z tabulky rozmetání (Obr. 58).



Hodnoty v tabulce rozmetání je nutno chápat jako směrné hodnoty, protože vlastnosti hnojiva se mohou navzájem lišit. Případně nastavte znovu omezovač Limiter.

Limiter M		OM 10-12/OM 10-16				OM 18-24				OM 24-36					
		5	6	7,5	8	9	10	10,5	12	12	13,5	14	15	16	18
KAS/ CAN/ AN		15	13	12	10	13	12	11	10	11	10	9	8	7	5
NPK		12	10	8	7	8	6	4	2	2	1	0	0	0	0
DAP		13	11	9	8	8	7	6	6	6	6	5	-	-	-
MAP		5	7	4	4	4	3	3	2	2	1	0	-	-	-
Hamstoff		12	11	9	8	7	5	4	3	3	2	1	0	0	0
Urea		9	7	4	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Urée															
P															
K															
PK															
MgO															

Obr. 58

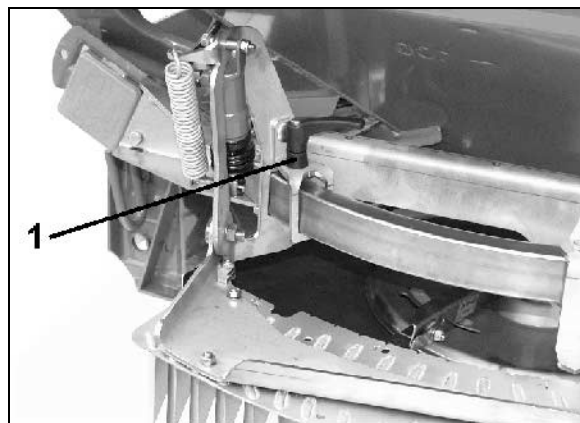
- (1) Okraj od meze / okraje (poloviční pracovní šířka)
- (2) Mezní rozmetání
- (3) Okrajové rozmetání
- (4) Nasazený rozmetací kotouč

K nastavení číselných hodnot posuňte clonu mezního rozmetání po vodicím třmenu.

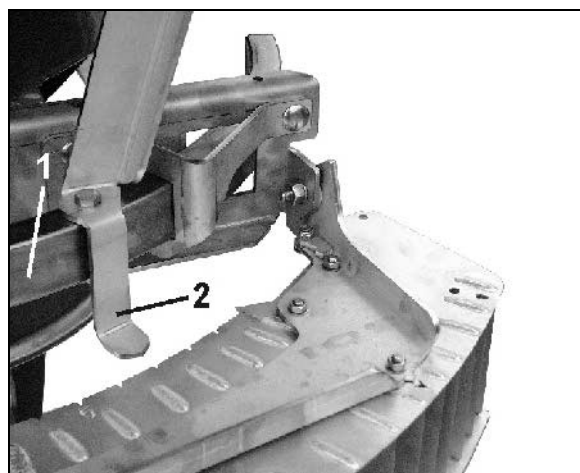
1. K tomu uvolněte svěrací páku (Obr. 59/1).

Pokud rozsah otáčení rukojeti svěrací páky nestačí, zdvihněte rukojeť, otočte zpět a opět spusťte dolů.

2. Clonu mezního rozmetání posuňte po vodicím třmenu (Obr. 60/1) tak daleko, dokud ukazatel (Obr. 60/2) nebude na požadované hodnotě podle rozmetací tabulky (Obr. 58).
3. Svěrací páku opět zajistěte.



Obr. 59



Obr. 60

Při **pozdním hnojení** se clona mezního rozmetání nastaví do poloviční výšky (Obr. 61).

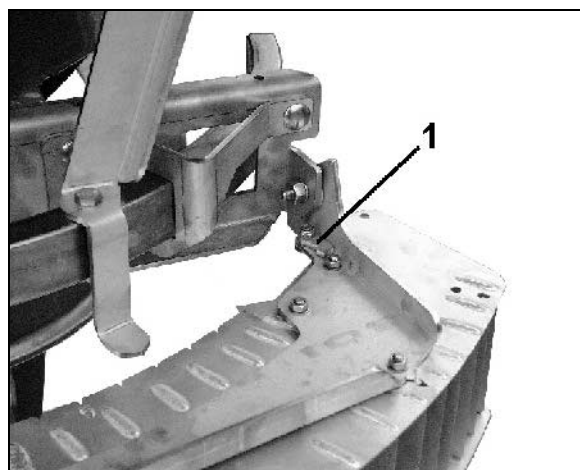
K tomu spusťte clonu mezního rozmetání dolů.



Obr. 61

Na horní straně clony mezního rozmetání je na levém i pravém okraji vždy jedna nastavovací příčka. (Obr. 62/1).

1. Uvolněte matice nastavovací příčky.
2. Clonu nazdvihněte rukou.
3. Nastavovací příčku přesuňte až na doraz a příčku dobře dotáhněte.
4. Clonu spusťte dolů.



Obr. 62

8.6.2 Mezní a okrajové rozmetání s mezním rozmetacím kotoučem Tele-Set

Při mezním rozmetání (ve smyslu předpisů pro hnojení) (Obr. 56) resp. při **okrajovém rozmetání** (vedle vlastních ploch, s obdobným obděláním) (Obr. 57), vyměňte **rozmetací kotouče levé sady Omnia** (na levé straně, okrajové normální rozmetání), při pohledu ve směru jízdy, **za** odpovídající mezní rozmetací kotouč **Tele-Set**. K okrajovému rozmetání na pravé straně lze dodat speciální mezní rozmetací kotouč.

Mezní rozmetací kotouč Tele-Set rozmetá hnojivo rovnoměrně tak, že na okraji pole hustota hnojiva silně ubývá. Pokud se již nepotřebuje, upevněte mezní rozmetací kotouč Tele-Set resp. rozmetací kotouč Omnia-Set na stranu stroje (Obr. 63).

S teleskopickými výklopnými lopatkami lze nastavit dosah rozhozu rozmetače vůči "okraji pole".



Obr. 63

Nastavení mezního rozmetacího kotouče podle předpisů pro hnojení

Nastavení mezních rozmetacích kotoučů

- TS 5-9
- TS 10-14
- TS 15-18

se uskutečňuje prostřednictvím teleskopických lopatek (Obr. 64/1) podle údajů rozmetací tabulky a v závislosti jednak na druhu použitého hnojiva a také na vzdálenosti první jízdní stopy od okraje pole následovně:

Odstup od okraje	Mezní rozmetací kotouč
5–9 m	TS 5-9
10–14 m	TS 10-14
15–18 m	TS 15-8

1. Teleskopické lopatky (Obr. 64/1) umístěné na rozmetacím kotouči lze v rozsahu stupnice (Obr. 64/2) vyklápět po uvolnění příslušné zajišťovací matice. U odečítací hrany odečtete číselnou hodnotu (Obr. 64/3) a matici opět zajistíte.

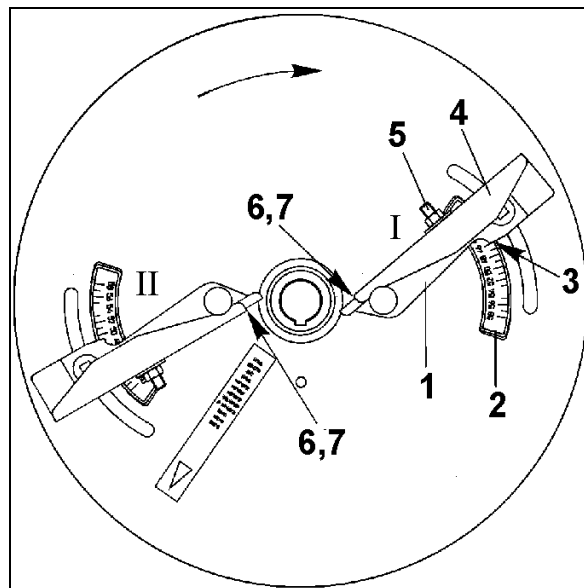
Účel: teleskopické lopatky vyklopit na vyšší hodnotu nastavení podle stupnice.

→ **Větší rozhoz, strmější pokles okraje rozhozu.**

2. Vnější část lopatky (Obr. 64/4) nastavte po uvolnění matice (Obr. 64/5) na vyšší písmenovou hodnotu stupnice (Obr. 64/6). Nastavení vnější části lopatky se odečítá podle odečítací hrany stupnice (Obr. 64/7).

Účel: změnit nastavení vnějšího dílu lopatky ve směru vyšší hodnoty podle stupnice.

→ **Větší rozhoz, strmější pokles okraje rozhozu.**



Obr. 64

K nastavení teleskopických lopatek lze druhy hnojiv rozdělit do 6 skupin:

Skupina I:

granulované, dobře sypné zboží se sypnou hmotností asi 1,0 kg/l, např. KAS, druhy NP a NPK.

Skupina II:

granulované, dobře sypné zboží se sypnou hmotností asi do 1,0 kg/l, např. KAS, druhy NP a NPK.

Skupina III:

granulované, tupé, špatně sypné zboží se sypnou hmotností více než 1,05 kg/l, např. fosforové a draslíkové druhy.

Skupina IV:

granulované, tupé, špatně sypné zboží se sypnou hmotností pod 1,05 kg/l, např. druhy DAP a MAP.

Skupina V:

granulovaná močovina se sypnou hmotností asi do 0,8 kg/l.

Skupina VI:

granulovaná (prilovaná) močovina se sypnou hmotností asi do 0,8 kg/l.

Druh hnojiva	Lopatka					
		5	6	7,5	8	9
granulované druhy KAS a NPK	I	 B47	 C48	C49	C49	D50
	II	 D45	 E45	E42	E42	F46

Výtah z rozmetací tabulky pro TS 5-9

Seřizování

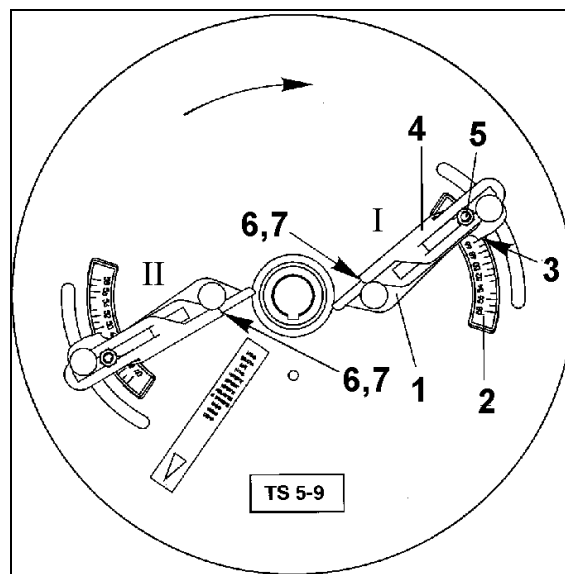
1. Příklad:

Vzdálenost prvního pracovního záběru vůči okraji pole: **9 m (TS 5-9)**

Druh hnojiva: **KAS 27% N granulované, BASF (bílé), (skupina I)**

Údaje z rozmetací tabulky resp. z horní tabulky:
D 50/ F 46

- Odečítací hranu (Obr. 65/7) lopatky "I" nastavte na písmeno "D" a vnější část lopatky upevněte. Lopatku "I" posuňte na číslo "50" a upevněte.
- Odečítací hranu (Obr. 65/7) lopatky "II" nastavte na písmeno "F" a vnější část lopatky upevněte. Lopatku "II" posuňte na číslo "46" a upevněte.



Obr. 65

Druh hnojiva	Lopatka			
		15	16	18
granulované druhy KAS a NPK	I	B 51	C 52	C 53
	II	E 42	F 42	H 42 h

Výtah z rozmetací tabulky pro TS 15-18

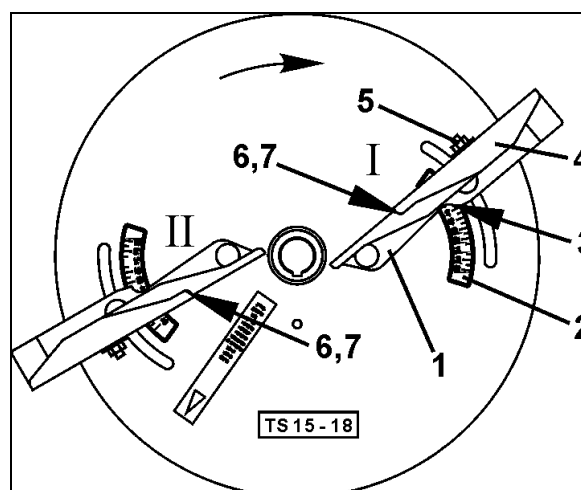
2. Příklad:

Vzdálenost prvního pracovního záběru od okraje pole: **15 m (TS 15-18)**

Druh hnojiva: **KAS 27% N granulované, BASF (bílé), (skupina I)**

Údaje z rozmetací tabulky resp. z horní tabulky:
B 51/ E 42

- Odečítací hranu (Obr. 66/7) lopatky "I" nastavte na písmeno "B" a vnější část lopatky upevněte. Lopatku "I" posuňte na číslo "51" a upevněte.
- Odečítací hranu (Obr. 66/7) lopatky "II" nastavte na písmeno "E" a vnější část lopatky upevněte. Lopatku "II" posuňte na číslo "42" a upevněte.



Obr. 66

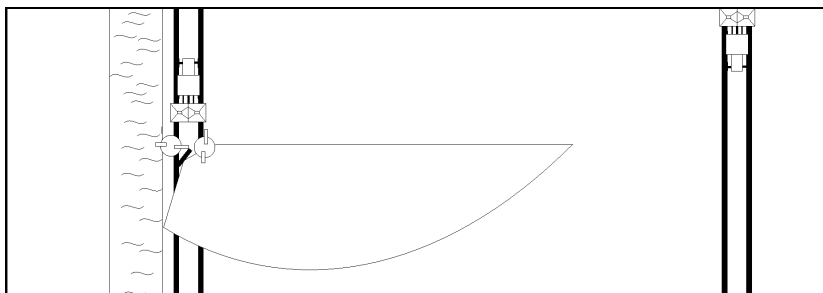
Zvláštnosti mezního rozmetání při vzdálenosti 5 resp. 6 m prvního pracovního záběru od okraje pole



U některých druhů hnojiva je nutno snížit otáčky vývodového hřídele z 540 min⁻¹ na 400 min⁻¹ protože jinak rozmetací kotouč "Omnia-Set" upevněný na straně pole rozhazuje asi 8 m přes střed traktoru k okraji pole (tj. 2 až 3 m přes okraj pole) (k tomu viz pokyny v tabulce rozmetání).

8.6.3 Zvláštní případy mezního rozmetání (střed pracovního záběru neodpovídá polovině pracovní šířky od okraje pole)

V tomto případě zvolte nastavení šoupátek (polohu nastavovací páky) pro rozmetané množství v závislosti na různých pracovních šířkách (odstupy pracovních záběrů). Na straně k okraji pole navíc snižte polohu šoupátek o 2 až 6 dílčích čárek.



Obr. 67

Příklad:

Odstup mezi pracovními záběry: 24 m (odpovídá pracovní šířce 24 m).

Odstup prvního pracovního záběru od levého okraje pole: 8 m (odpovídá pracovní šířce 16 m).

Druh hnojiva: KAS 27 % N granulováno BASF

Pracovní rychlost: 10 km/h

Požadované rozmetané množství: 300 kg/ha

Postavení šoupátek pro požadované rozmetané množství zjistíte z rozmetací tabulky. Přitom je nutno vzít v úvahu rozdílné pracovní šířky.

Poloha šoupátek:

vpravo (pracovní šířka 24 m) = 41 (310 kg/ha)

vlevo (pracovní šířka 16 m) = 34 (300 kg/ha) - 3 = 31

Poloha lopatek:

vpravo OM 18-24 z rozmetací tabulky: **24 m** pracovní šíře: 18/47

vlevo TS 5-9 z rozmetací tabulky: 8 m Odstup prvního pracovního záběru od okraje pole: C 49/ E 42

9 Přeprava



- Při přepravních jízdách dbejte pokynů uvedených v kapitole "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", strana 26.
- Před přepravou zkontrolujte
 - správné připojení napájecích vedení
 - nepoškozenost, funkci a čistotu světel
 - zjevné vady brzdové a hydraulické soustavy
 - jestli je úplně uvolněna parkovací brzda
 - funkci brzdové soustavy.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku samovolného uvolnění nastavbového nebo připojeného stroje!

Před přepravní jízdou vizuálně zkontrolujte, jestli jsou čepy horního a spodního ramena zajištěny sklopnou závlačkou proti náhodnému uvolnění.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nedostatečné stability a převrhnutí.

- Jeďte takovým způsobem, abyste kdykoli bezpečně ovládali traktor s připojeným nebo odpojeným strojem.
Zohledněte přitom vaše osobní schopnosti, stav vozovky, dopravního provozu, výhledu a povětrnostní podmínky, jízdní vlastnosti traktoru a působení připojeného nebo zavěšeného stroje.
- Dbejte na dostatečné boční zajištění spodního závěsu traktoru, aby se připojený nebo zavěšený stroj nemohl kývat do strany.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zlomení při provozu, nedostatečné stability a nedostatečné říditelnosti a brzdného účinku traktoru při používání traktoru v rozporu se stanovením výrobce!

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění nebo smrtelná zranění.

Dodržujte maximální naložení připojeného/zavěšeného stroje a povolené zatížení náprav a opěrná zatížení traktoru! Případně jeďte pouze s částečně naplněným zásobníkem.



VÝSTRAHA

Nebezpečí pádu ze stroje při nepovolené spolujízdě!

Spolujízda osob na stroji anebo vstup na běžící stroje jsou zakázány. Než se rozjedete se strojem, vykažte osoby z místa nakládání.

**POZOR**

Závěsné zařízení slouží k připojení pracovních strojů a dvouosých přívěsů, pokud:

- rychlost jízdy nepřekročí 25 km/h,
- má přívěs nájezdovou brzdu nebo brzdovou soustavu, kterou může ovládat řidič tažného vozidla.
- celková přípustná hmotnost přívěsu nepřesahuje hodnotu 1,25násobku celkové přípustné hmotnosti tažného vozidla, nicméně nepřesahuje 5 t.

**VÝSTRAHA**

- Odstředivý rozmetač při přepravě po silnici zdvihněte jenom natolik, aby horní hrana zpětného reflektoru byla nejvýše 900 mm nad povrchem vozovky.
- Stroj převážený po silnici musí být zajištěn proti samovolnému poklesu!
- Zvednutím odstředivého rozmetače se v závislosti na velikosti traktoru různě odlehčí jeho přední náprava. Dbejte na dodržení nezbytného zatížení přední nápravy traktoru (20% hmotnosti traktoru naprázdno)!

10 Použití stroje



Při používání stroje zohledněte informace v kapitole

- "Výstražné značky a jiná označení na stroji" a
- "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", od strany 25.

Dodržování těchto pokynů zajistí vaši bezpečnost.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zlomení při provozu, nedostatečné stability a nedostatečné říditelnosti a brzdného účinku traktoru při používání traktoru v rozporu se stanovením výrobce!

Dodržujte maximální naložení připojeného/zavěšeného stroje a povolené zatížení náprav a opěrná zatížení traktoru! Případně jeďte pouze s částečně naplněným zásobníkem.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, uříznutí, vtažení, zachycení a úderu v důsledku nedostatečné stability a převrnutí traktoru/zavěšeného stroje.

Jeďte takovým způsobem, abyste kdykoli bezpečně ovládali traktor s připojeným nebo odpojeným strojem.

Zohledněte přitom vaše osobní schopnosti, stav vozovky, dopravní provoz, výhled a povětrnostní podmínky, jízdní vlastnosti traktoru a působení připojeného nebo zavěšeného stroje.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku samovolného uvolnění nastavbového nebo připojeného stroje!

Před každým použitím stroje pohledem zkontrolujte, zda jsou šrouby horního a dolního ramene zajištěny sklopnými závlačkami proti samovolnému uvolnění.



VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění, zachycení nebo úderu poškozenými částmi stroje nebo cizími tělesy vymrštěnými ze stroje!

Před zapnutím vývodového hřídele traktoru zkontrolujte přípustné pohonné otáčky stroje.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zachycení a navinutí stejně jako i nebezpečí vymrštění zachycených cizích těles v nebezpečné oblasti poháněného kloubového hřídele!

- Před každým použitím stroje zkontrolujte funkci a úplnost bezpečnostních a ochranných prvků kloubového hřídele. Poškozené bezpečnostní a ochranné prvky kloubového hřídele nechte okamžitě odbornou dílnou vyměnit.
- Zkontrolujte, zda je ochrana kloubového hřídele zajištěna přídržným řetězem proti otáčení.
- Od poháněného kloubového hřídele udržujte dostatečný bezpečnostní odstup.
- Z nebezpečné oblasti poháněného kloubového hřídele vykažte všechny osoby.
- V případě nebezpečí ihned vypněte motor traktoru.



POZOR

Nebezpečí zlomu při provozu v případě aktivace spojky přetížení!

Pokud spojka přetížení zareaguje, ihned vypněte vývodový hřídel traktoru.

Tím předejdete poškození spojky přetížení.



POZOR

Nebezpečí zlomení kloubového hřídele při nepřipustném zalomení poháněného kloubového hřídele!

Při zvedání stroje dbejte na přípustné zalomení poháněného kloubového hřídele. Nepřípustné zalomení poháněného kloubového hřídele vede ke zvýšenému a předčasnému opotřebení nebo k jeho přímému poškození.

Pokud zdvižený stroj běží neklidně, ihned vypněte vývodový hřídel traktoru.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, vtažení a zachycení při provozu stroje bez předepsaných ochranných zařízení!

Stroj používejte výhradně s úplně namontovanými ochrannými zařízeními.



VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění, zachycení nebo úderu vymrštěnými předměty z poháněného stroje!

Před zapnutím vývodového hřídele vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.



VÝSTRAHA

- Nikdy nesahejte do otáčející se míchací spirály!
- Při otáčející se míchací spirále nikdy nesahejte pomocnými prostředky do hnojiva!
- Nikdy nevstupujte na zásobník při otáčející se míchací spirále!
- Třmen ochranné trubky (ochranné zařízení) použijte pro:
 - o **ZA-M 1200 / 1500** včetně OM 24-36
 - o **ZA-M 900** včetně OM 18-24 nebo OM 24-36

Ochrana proti úrazu!

- Opatřené rozmetací lopatky a výkyvná křídla včas vyměnit! Potenciální nebezpečí od odletujících výkyvných křídel a odlomených kusů rozmetacích lopatek!



Při netěsných řídicích ventilech a/nebo při delších přestávkách, např. při transportu, zabrání uzavření blokového kohoutu samovolnému otevření uzavřených šoupátek.



- U nových strojů zkontrolujte po 3-4 naplněních zásobníku dotažení jeho šroubů a případně je dotáhněte.
- Používejte pouze dobře zrněná hnojiva a druhy, které jsou uvedeny v rozmetací tabulce. Pokud hnojivo dobře neznáte zkontrolujte příčné rozdělení hnojiva pro nastavenou pracovní šířku mobilní zkušební stolicí.
- Při rozmetání smíšených hnojiv je nutno pamatovat, že
 - o jednotlivé druhy mohou vykazovat rozdílné letové vlastnosti
 - o může dojít k oddělení jednotlivých druhů ze směsi
- Po každém použití stroje odstraňte případně ulpívající hnojivo z rozmetacích lopatek!

10.1 Plnění odstředivého rozmetače



- Před plněním zásobníku zkontrolujte, zda v zásobníku nejsou žádné zbytky nebo cizí tělesa.
- Při provozování rozmetače použijte sklopnou ochrannou mřížku proti cizím tělesům.
- Při plnění dbejte, aby hnojivo neobsahovalo žádná cizí tělesa.
- Dodržujte přípustné užitečné zatížení rozmetače (viz technické údaje) a zatížení náprav traktoru!



POZOR

Při zvednutí rozmetače hnojiva se v závislosti na velikosti traktoru různě odlehčí jeho přední náprava.

Proto při plnění odstředivého rozmetače pamatujte na dodržení požadovaného zatížení přední nápravy traktoru (20% hmotnosti traktoru naprázdno, viz též návod k obsluze výrobce vozidla)! Případně použijte přední závaží!



Zásobník plňte pouze při uzavřených šoupátkách!



POZOR

Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny výrobců hnojiva!

10.2 Postup při rozmetání



ZA-M s palubním počítačem: viz návod k obsluze palubního počítače.

- Rozmetač hnojiva je připojen k traktoru a hydraulické hadice jsou připojeny.
- Nastavení jsou provedena.

1. Vývodový hřídel připojte při nižších otáčkách motoru traktoru.



Šoupátka otevřete teprve při předepsaných otáčkách vývodového hřídele!

2. Uzavírací šoupátka hydraulicky otevřete a začněte pracovat.
3. K meznímu rozmetání: Clonu spusťte dolů hydraulicky.
4. Po ukončení rozmetání.
 - 4.1 Uzavřete šoupátka.
 - 4.2 Vývodový hřídel odpojte při nižších otáčkách traktoru.



VÝSTRAHA

Nevstupujte do blízkosti rotujících rozmetacích kotoučů, nebezpečí úrazu!

Nebezpečí od rozmetaných zrn hnojiva, vykažte proto všechny osoby z nebezpečné oblasti!



POZOR

Při rozmetání okrajů pole je nutno dbát, aby nekontrolovanými zrny hnojiva

- nebyly žádné osoby ohroženy nebo obtěžovány,
- nebyly poškozeny žádné předměty.

Případně snižte otáčky vývodového hřídele traktoru, omezte rozmetané množství nebo odpovídajícím způsobem nastavte omezovač Limiter!



- Po delší přepravě s plným zásobníkem je na začátku rozmetání nutno zkontrolovat správné rozhození.
- Udržujte stálé otáčky rozmetacích kotoučů a rychlost jízdy.
- Technický stav rozmetacích lopatek podstatně přispívá k rovnoměrnému příčnému rozhození hnojiva na poli (tvorba pruhů).



- Pokud se i při shodném nastavení šoupátek zjistí, že oba trychtýřové hroty se nevyprazdňují rovnoměrně, zkontrolujte základní nastavení šoupátek.
- Životnost rozmetacích lopatek závisí na použitých druzích hnojiva, délce použití a na rozmetaných množstvích.
- U některých rozmetaných materiálů jako Kieserit, Excello-Granulat a Magnesiumsulfat se u rozmetacích lopatek projevuje zvýšené opotřebení (jako volitelný doplněk jsou nabízeny rozmetací lopatky s větší odolností proti opotřebení).

**POZOR**

Před uvedením rozmetače hnojiva do provozu zkontrolujte přítomnost a správné použití bezpečnostních prvků!

10.3 Výměna rozmetacích kotoučů



VÝSTRAHA

Traktor i stroj zajistěte proti samovolnému nastartování a rozjetí.

1. Třmen ochrany trubky (pokud je k dispozici) (Obr. 68) sklopte dolů.
2. Sejměte křídlovou matici (Obr. 69/1).
3. Rozmetací kotouč natočte tak, aby otvor $\varnothing 8$ mm (Obr. 70) v kotouči směřoval ke středu stroje.
4. Rozmetací kotouč sejměte z hřídele převodovky.
5. Nasadte jiný rozmetací kotouč.
6. Rozmetací kotouč upevněte dotažením křídlové matice.



- Při nasazování rozmetacích kotoučů nezaměňte "levý" a "pravý" kotouč, jsou označeny nálepkami.
- Na pravém hřídeli převodovky je bezpečnostní kolík, kam nasadíte vždy pravý rozmetací kotouč se dvěma drážkami.



Pokud je rozmetač vybaven palubním počítacem, musí být při výměně rozmetacích kotoučů šoupátka zcela otevřena.

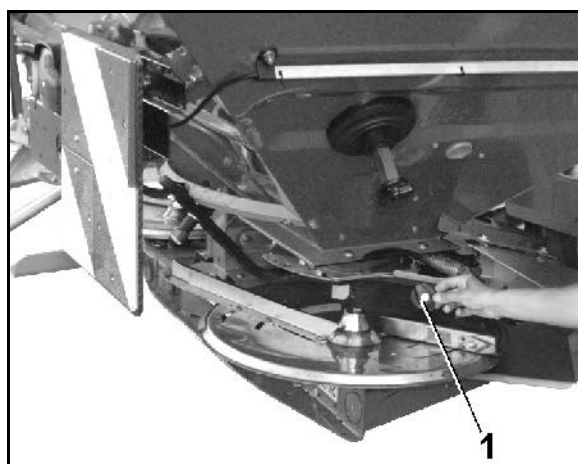


POZOR

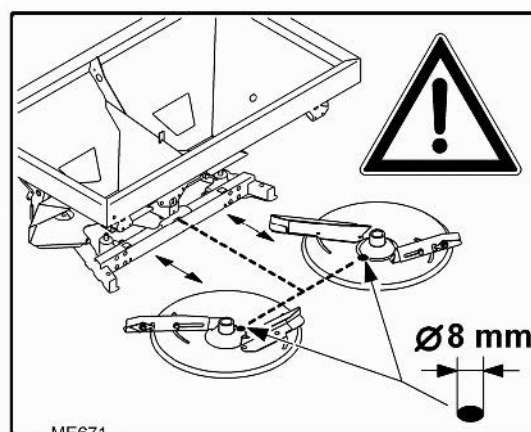
Při použití rozmetacích kotoučů OM 24-36 namontujte na rozmetač ochranný třmen (ochrana proti úrazu)!



Obr. 68



Obr. 69



Obr. 70

10.4 Doporučení pro práci na souvrati

Předpokladem pro přesnou práci na hranicích a okrajích pole je správné umístění pracovních záběrů. Při používání **omezovače rozmetání na hranici pole Limiter** resp. **mezního rozmetacího kotouče** bude první pracovní záběr (Obr. 71/T1) umístěn zpravidla vždy ve vzdálenosti od okraje pole odpovídající polovině pracovního záběru. Takový pracovní záběr bude stejným způsobem umístěn na souvrati. Jako orientační pomůcka je velmi užitečný další pracovní záběr (čárkovaně) na souvrati - s plným odstupem pracovní šířky.

Pole přejíždějte v prvním pracovním záběru vždy

- zprava dokola (omezovač Limiter nasazen vlevo)
- zleva dokola (omezovač Limiter nasazen vpravo)

Po uvedeném objetí okraje pole vyřaďte omezovač Limiter z činnosti (vyklopte vzhůru).

Vzhledem k tomu, že rozmetače rozhazují hnojivo i dozadu, je pro dosažení přesného rozhozu na souvrati bezpodmínečně nutné dbát následujícího upozornění:

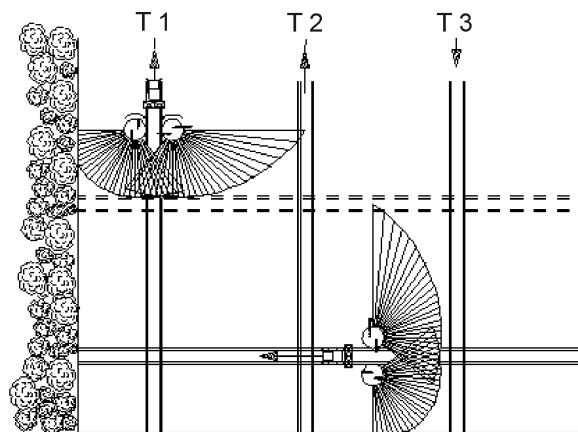
Šoupátka při jízdě tam (pracovní záběry T1, T2 atd.) a při jízdě zpět (pracovní záběry T3 atd.) otevírejte resp. zavírejte v rozdílné vzdálenosti od okraje pole.

Šoupátko otevřete při "jízdě tam" přibližně **v bodu P1** (Obr. 72), jakmile rozmetač projede 2. pracovní záběr na souvrati (čárkovaně).

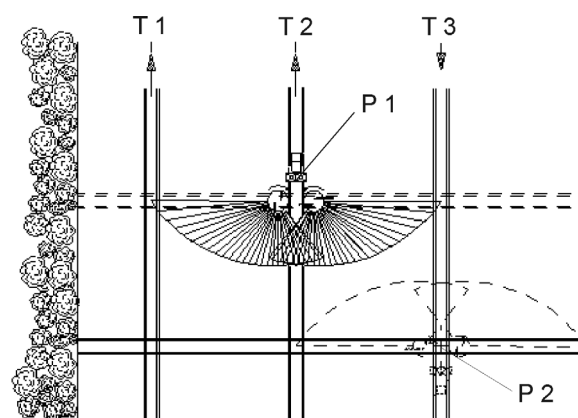
Šoupátko uzavřete při "jízdě zpět" **v bodu P2** (Obr. 72), kdy se rozmetač nachází ve výši prvního pracovního záběru souvratě.



Použitím uvedeného postupu se zabráni ztrátám hnojiva, přehnojení nebo nedohnojení a představuje proto způsob práce, který je ohleduplný vůči životnímu prostředí.



Obr. 71



Obr. 72

10.5 Pokyny k rozmetání "hlemýždích zrn" (např. Mesurol)

Rozmetač hnojiva **ZA-M** je v sériovém provedení použitelný i pro rozhazování hlemýždích zrn na široké plochy. Hlemýždí zrna (např. Mesurol) je tvarováno do pelet nebo do obdobného zrnění a rozmetá se v poměrně malých množstvích (např. 3 kg / ha).


POZOR

Při plnění rozmetače dbejte, abyste nevdechli prach z tohoto produktu a vyhýbejte se jeho přímému kontaktu s pokožkou (používejte pracovní rukavice). Po ukončení práce si ruce a všechna zasažená místa pokožky důkladně umyjte vodou a mýdlem.

Při manipulaci s hlemýžďím zrnem obecně odkazujeme na pokyny mezivýrobce a na všeobecná preventivní bezpečnostní opatření pro manipulaci s přípravky na ochranu rostlin (věstník BBA č. 18).

- Při rozmetání hlemýžďího zrna dbejte, aby výstupní otvory byly stále překryty zrnem a aby se pracovalo se stálými otáčkami rozmetacích kotoučů. Zbytkové množství asi 0,7 kg pro každý trychtýřový hrot není možno správně rozhodit. K vyprázdnění rozmetače otevřete šoupátka a vytékající zrna zachytíte (např. do plachty).
- Nastavení rozmetače pro sadbu zeleného hnojiva, obilí a pro hlemýžďí zrna je uvedeno v samostatných rozmetacích tabulkách (zvláštní příslušenství). Uvedené údaje jsou ovšem pouze směrné hodnoty. Před použitím vždy uskutečnete kontrolu rozmetaného množství.



Vzhledem k malému rozmetanému množství doporučujeme, abyste délku nutné měrné dráhy prodloužili alespoň na trojnásobek. Násobitel pro přepočítání rozmetaného množství se v tomto případě sníží na třetinu udávané hodnoty (např. pro pracovní šířku 9 m: násobitel 40 : 3 = 13,3).

- Hlemýžďí zrna se **nesmí** míchat s hnojivy nebo s jinými látkami, aby bylo možno s rozmetačem případně pracovat v jiné oblasti nastavení.

10.5.1 Kombinační matice pro rozmetače hnojiva k rozhozu hlemýžďího zrna

Typ **AMAZONE ZA-M**

	Provedení			Rozmetací kotouče				Volitelné vybavení			
	ZA-M 900	ZA-M 1200	ZA-M 1500	OM 10-12	OM 10-16	OM 18-24	OM 24-36	S 350	S 500	L 1000	Amatron ⁺
24	X			X				X			X
25	X				X			X			X
26	X					X		X			X
27		X				X			X	X	X
28		X					X		X	X	X
29			X			X			X	X	X
30			X				X		X	X	X

11 Poruchy



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, ustříhnutí, pořezání, uříznutí, zachycení, namotání, vtažení, zachycení a úderu v důsledku

- **neočekávaného spuštění nezajištěného stroje zvedaného pomocí třibodové hydrauliky traktoru.**
- **neočekávaného spuštění zvednutých nezajištěných částí stroje.**
- **neočekávanému spuštění a rozjetí kombinace traktor - stroj.**

Před odstraňováním závad na stroji zajistěte traktor a stroj proti samovolnému nastartování a samovolnému rozjetí, k tomu viz str. 65.

Než vstoupíte do nebezpečného prostoru, vyčkejte do úplného zastavení stroje.

11.1 Závady, jejich příčiny a odstraňování

Porucha	Příčina	Odstranění
nerovnoměrný příčný rozhoz hnojiva	napečené kousky hnojiva na rozmetacích kotoučích a lopatkách	vyčistěte rozmetací kotouče a lopatky
	Šoupátka se zcela neotevírají.	
příliš hnojiva ve stopě traktoru	nedosahují se předepsané otáčky rozmetacích kotoučů	zvyšte otáčky motoru traktoru
	rozmetací lopatky a výtoky jsou vadné nebo uzavřené	zkontrolujte rozmetací lopatky a výtoky, vadné nebo opotřebované díly ihned vyměňte
	rozmetací vlastnosti vašeho rozmetacího stroje se odlišují od vlastností stroje, který byl u nás zkoušen při sestavování rozmetací tabulky.	obraťte se na AMAZONE Dünger-Service ☎ 05405-501111
příliš mnoho hnojiva v oblasti překrývání	předepsané otáčky rozmetacích kotoučů jsou překročeny	snižte otáčky motoru traktoru
	rozmetací vlastnosti vašeho rozmetacího stroje se odlišují od vlastností stroje, který byl u nás zkoušen při sestavování rozmetací tabulky.	obraťte se na AMAZONE Dünger-Service ☎ 05405 - 501 - 111
nerovnoměrné vyprázdnění obou trychtýřových hrotů při stejné poloze šoupátek	vytváření můstků v rozmetacím stroji	odstranit příčinu vytváření můstků.
	přetížení způsobilo odstřížení pružné závlačky v míchací spirále	použít novou pružnou závlačku
	rozdílné základní nastavení šoupátek	kontrola základního nastavení šoupátek

Závady, jejich příčiny a odstranění u **ZA-M s komfortním vybavením**

Porucha	Příčina	Odstranění
hydraulické válce se neotevírají a nezavírají	traktor nemá zapnuto olejové čerpadlo	zapněte olejové čerpadlo traktoru
	přerušený přívod elektrického napájení ventilového bloku	kontrola vedení, koncovek a kontaktů
	znečištěný filtr oleje.	výměna / vyčištění olejového filtru.
	znečištěný magnetický ventil.	propláchněte magnetický ventil
u traktoru se systémem konstantního proudu (čerpadlo s ozubeným kolem) se hydraulický olej příliš zahřívá	systémový šroub na ventilovém bloku rozmetače není vyšroubován až na doraz (tovární nastavení)	systémový šroub na ventilovém bloku rozmetače vyšroubujte až na doraz
	vadné koncovky	kontrola, oprava nebo výměna koncovek.
	vadná řídicí jednotka traktoru	kontrola, oprava nebo výměna řídicí jednotky traktoru
u traktoru se systémem konstantního tlaku (částečně starší traktory John Deere) je hydraulický olej příliš horký	systémový šroub na ventilovém bloku rozmetače není zašroubován až na doraz (proti továrnímu nastavení)	systémový šroub na ventilovém bloku rozmetače zašroubujte až na doraz
	vadné koncovky	kontrola, oprava nebo výměna koncovek.
	vadná řídicí jednotka traktoru	kontrola, oprava nebo výměna řídicí jednotky traktoru
u traktoru se systémem čidla zatížení a odběrem oleje přes řídicí jednotku traktoru je hydraulický olej příliš horký	systémový šroub na ventilovém bloku rozmetače není vyšroubován až na doraz (tovární nastavení)	systémový šroub na ventilovém bloku rozmetače vyšroubujte až na doraz
	množství oleje v řídicí jednotce traktoru není dostatečně sníženo	snížit množství oleje v řídicí jednotce traktoru
	vadné koncovky	kontrola, oprava nebo výměna koncovek.
	vadná řídicí jednotka traktoru	kontrola, oprava nebo výměna řídicí jednotky traktoru
u traktoru se systémem čidla zatížení, přímým odběrem oleje a s řídicím vedením je hydraulický olej příliš horký	systémový šroub na ventilovém bloku rozmetače není zašroubován až na doraz (proti továrnímu nastavení)	systémový šroub na ventilovém bloku rozmetače zašroubujte až na doraz
	vadné koncovky	kontrola, oprava nebo výměna koncovek.

11.2 Závady elektroniky

V případě závady na palubním počítači nebo na elektrických servomotech, která nemůže být ihned odstraněna, je přesto možno pokračovat v práci (viz návod k obsluze palubního počítače).

12 Čištění, údržba a opravy



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, ustříhnutí, pořezání, uříznutí, zachycení, namotání, vtažení, zachycení a úderu v důsledku

- neočekávaného spuštění nezajištěného stroje zvedaného pomocí třibodové hydrauliky traktoru.
- neočekávaného spuštění zvednutých nezajištěných částí stroje.
- neočekávanému spuštění a rozjetí kombinace traktor - stroj.

Před čištěním, údržbou a opravou zajistěte traktor a stroj proti samovolnému nastartování a rozjetí, k tomu viz strana, 65



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, ustříhnutí, pořezání, uříznutí, zachycení, namotání, vtažení, zachycení a úderu v důsledku nechráněných nebezpečných míst!

- Po ukončení údržby a po vyčištění stroje namontujte kryty a bezpečnostní zařízení.
- Vadná ochranná zařízení vyměňte za nová.

12.1 Čištění



- Zvláště pečlivě zkontrolujte brzdové, pneumatické a hydraulické hadice!
- Brzdové, pneumatické a hydraulické hadice nikdy nečistěte benzinem, benzolem, petrolejem nebo minerálními oleji.
- Po vyčištění stroj promažte, zvláště po čištění pomocí vysokotlakého čističe / parního čističe nebo prostředky rozpouštějícími tuky.
- Dodržujte zákonné předpisy pro manipulaci a odstraňování čisticích prostředků.

Čištění za použití vysokotlakého čističe / parního čističe



- Budete-li při čištění používat vysokotlaká čisticí zařízení / parní čističe, pak postupujte následujícím způsobem:
 - Nečistěte elektrické komponenty.
 - Nečistěte pochromované komponenty.
 - Čisticím paprskem čisticí trysky vysokotlakého čističe/ parního čističe nemířte přímo na mazací místa a na ložiska.
 - Mezi čisticí tryskou vysokotlakého zařízení popř. parního čističe a strojem dodržujte minimální vzdálenost činící 300 mm.
 - Při manipulaci s vysokotlakým čisticím zařízením dodržujte bezpečnostní ustanovení.



POZOR

Odstředivý rozmetač nebo kloubový hřídel se smí čistit, mazat nebo seřizovat pouze při vypnutém kloubovém hřídeli, vypnutém motoru a při vytaženém klíčku ze zapalování.



VÝSTRAHA

Po vypnutí vývodového hřídele pamatujte na možné nebezpečí způsobené dobíhající setrvačnou hmotou! Před jakoukoliv prací na stroji počkejte, dokud se všechny otáčející se části zcela nezastaví.

- Po použití stroj očistěte proudem normální vody (naolejované stroje pouze v myčkách s odlučovačem oleje).
- Obzvláště pečlivě vyčistěte výtokové otvory a šoupátka.
- Suchý stroj ošetřete protikorozním přípravkem. (Používejte pouze biologicky odbouratelné ochranné prostředky).
- Stroj odstavte s **otevřenými** šoupátky.

12.2 Předpis pro mazání

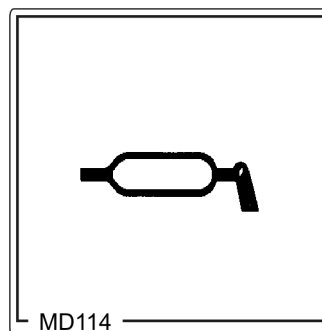


Promažte všechny mazničky (těsnění musí zůstat čistá).

Stroj musí být promazáván v udaných intervalech.

Mazací místa jsou na stroji označena fóliovou nálepkou (Obr. 73).

Maznice a mazací lis před promazáváním pečlivě vyčistěte, aby se do ložisek nedostaly žádné nečistoty. Znečištěný tuk zcela vytlačte z ložisek a nahraďte novým.



Obr. 73



- Po každé práci promažte vedení vodítek!
- Naneste tuk na závity šroubů zajišťujících nastavovací páku stejně jako na jejich podložky, aby svíráni zůstalo funkční.

12.2.1 Maziva



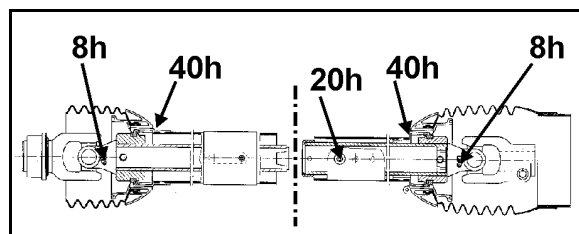
Pro mazání používejte lithiový zmýdelněný víceúčelový tuk s aditivy EP.

Firma	Označení maziva	
	Normální pracovní podmínky	Extrémní pracovní podmínky
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Ratinax A	Tetinax AM

12.2.2 Mazání kloubového hřídele

V zimním provozu je nutno nanést tuk na ochranné trubky, aby se zabránilo jejich zamrznutí.

Dbejte také pokynů pro montáž a údržbu výrobce kloubového hřídele, které jsou upevněny na hřídeli.



Obr. 74

12.3 Plán údržby – přehled



- Údržbu proveďte dle skutečnosti, která nastane nejdříve.
- Přednost mají časové intervaly, počet provozních hodin nebo intervaly pro údržbu eventuálně dodané externí dokumentace.

Denně

Díl	Údržbová práce	viz strana	Odborný servis
Rozmetací lopatky	• kontrola stavu	111	

Každých 50 provozních hodin

Díl	Údržbová práce	viz strana	Odborný servis
Hydraulické zařízení	• kontrola stavu	112	X
Zajištění náhonu míchacího hřídele střížným šroubem	• kontrola	109	
Filtr hydraulického oleje (komfortní vybavení)	• kontrola	110	X

Podle potřeby

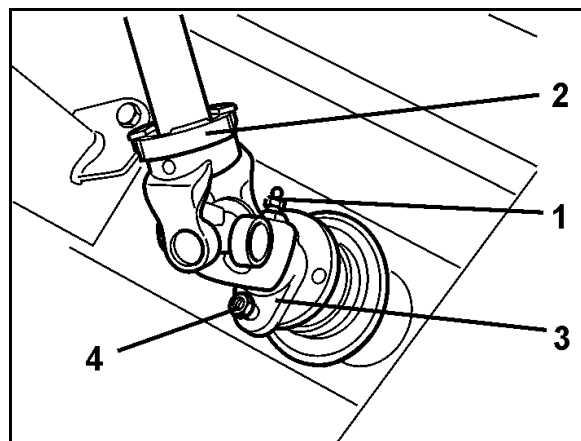
Díl	Údržbová práce	viz strana	Odborný servis
Magnetické ventily (komfortní vybavení)	• čištění	110	X
Rozmetací lopatky	• výměna	111	
Základní nastavení šoupátek	• kontrola	115	X
Elektrické osvětlení	• kontrola a případná výměna	116	

1/2ročně

Díl	Údržbová práce	viz strana	Odborný servis
Kloubový hřídel s třecí spojkou	• provětrání třecí spojky	109	X

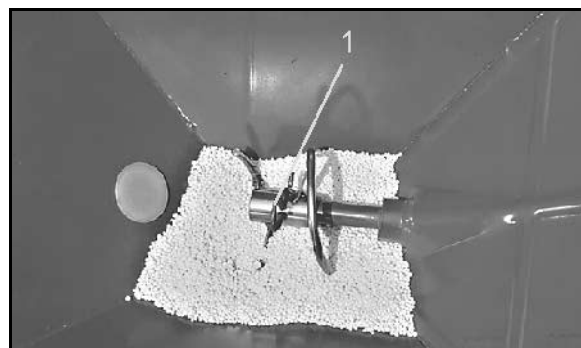
12.4 Stříhové zajištění náhonu kloubového a míchacího hřídele

Volně dodané **šrouby 8 x 30**, DIN 931, 8.8 jsou **náhradní šrouby** (Obr. 75/4) určené pro upevnění násuvné vidlice kloubového hřídele k přírubě vstupního hřídele převodovky. Kloubový hřídel nasazujte na vstupní hřídel převodovky vždy s nánosem tuku.



Obr. 75

Míchací hřídel je zajištěn pružnou závlačkou míchací spirály (Obr. 76/1).



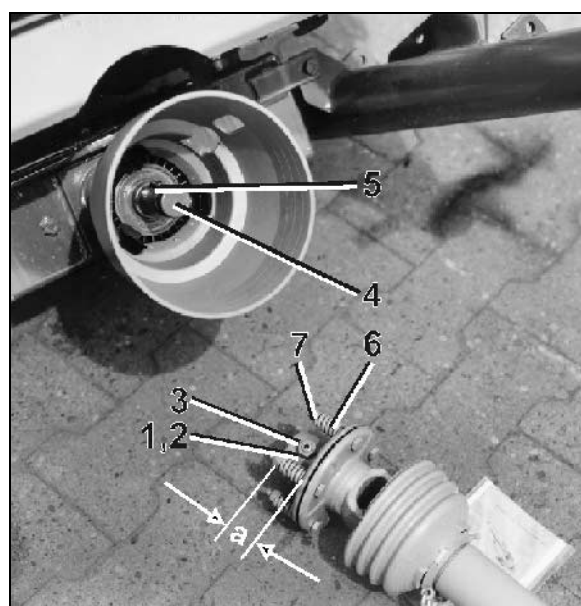
Obr. 76

12.5 Provětrání třecí spojky

Třecí spojku je nutno po delší pracovní přestávce a před prvním použitím následujícím způsobem "provětrat":

1. Třecí spojku sejměte ze vstupního hřídele převodovky.
2. Odšroubováním matic (Obr. 77/7) uvolněte pružiny (Obr. 77/6).
3. Protočte spojku rukou. Tím se uvolní zbytky napečené vlivem rzi nebo vlhkosti mezi třecími plochami.
4. Matice dotáhněte natolik, aby tlakové pružiny vykazovaly udávanou montážní délku **a = 26,5 mm**.
5. Třecí spojku nasuňte na vstupní hřídel převodovky a upevněte. Třecí spojka je nyní opět provozuschopná.

Vysoká vlhkost vzduchu, silné znečištění nebo čištění stroje vysokotlakým čisticím zařízením podporují nebezpečí tvorby napečených zbytků na třecím obložení.



Obr. 77

12.6 Kontrola olejového filtru hydrauliky

Pro ZA-M s komfortním vybavením:

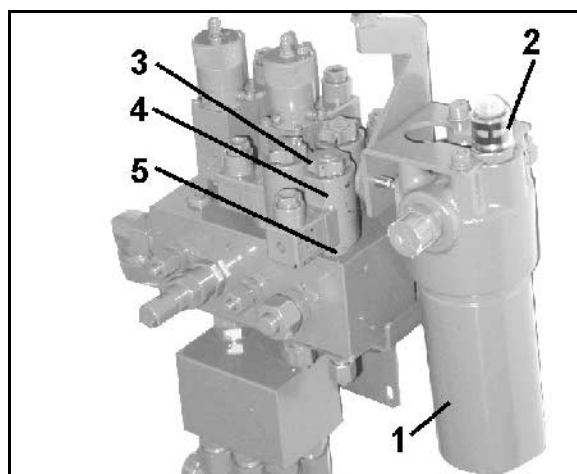
Funkci filtru hydraulického oleje (Obr. 78/1) na řídicím bloku lze kontrolovat za provozu (zapnutý oběh oleje).

Indikace v kontrolním okénku (Obr. 78/2):

- zelená: filtr je funkční
- červená: filtr vyměnit / vyčistit

Při demontáži filtru vyšroubujte kryt filtru a filtr vyjměte.

Předtím musí být hydraulické zařízení bez tlaku.



Obr. 78

12.7 Čištění magnetických ventilů

Pro ZA-M s komfortním vybavením:

Nečistoty se z magnetických ventilů odstraní jejich propláchnutím. Čištění může být nutné, pokud úsady brání úplnému otevření nebo uzavření šoupátek.

1. Odšroubujte magnetický kryt (Obr. 78/3).
2. Sejměte magnetickou cívku (Obr. 78/4).
3. Vyšroubujte ventilovou tyčku (Obr. 78/5) s ventilovými sedly a vyčistěte je tlakovým vzduchem nebo hydraulickým olejem.

Předtím musí být hydraulické zařízení bez tlaku.

12.8 Vstupní a úhlové převody

Vstupní a úhlové převodové ústrojí nevyžaduje za normálních provozních podmínek žádnou údržbu. Převodovka je z výrobního závodu dodána s dostatečnou náplní převodového oleje a zpravidla ho není nutno doplňovat. Vnější příznaky, např. čerstvé olejové skvrny na odstavné ploše nebo na jednotlivých částech stroje a/nebo hlasité zvuky ukazují na netěsnost oleje v krytu převodovky. Je nutno zjistit příčinu, odstranit ji a doplnit olej.

Množství doplňovaného oleje:

vstupní převodovka:	převodový olej 0,4 l SAE 90
úhlová převodovka:	převodový olej, vždy 0,15 l SAE 90

12.9 Výměna rozmetacích lopatek a výkyvných křídel



Technický stav rozmetacích lopatek včetně jejich výkyvných křídel podstatně přispívá k rovnoměrnému příčnému rozhození hnojiva na poli (tvorba pruhů).

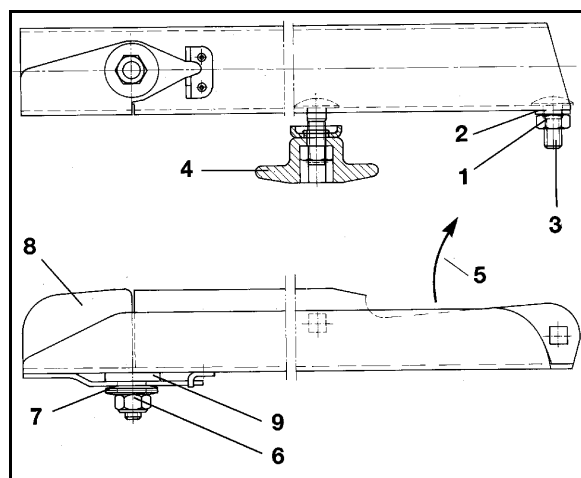


- Rozmetací lopatky jsou vyrobeny z nerezové oceli obzvláště odolné proti opotřebení. Přesto je nutno upozornit, že rozmetací lopatky a jejich výkyvná křídla jsou díly podléhající opotřebení.
- Rozmetací lopatky resp. výkyvná křídla je nutno vyměnit, jakmile se na nich v důsledku otěru začnou objevovat praskliny.

12.9.1 Výměna rozmetacích lopatek

1. Uvolněte samozajišťovací matice (Obr. 79/1).
2. Sejměte podložky (Obr. 79/2) a šrouby s plochou kulatou hlavou (Obr. 79/3).
3. Uvolněte křídlovou matici (Obr. 79/4) a rozmetací lopatku vyměňte.
4. Montáž rozmetacích lopatek probíhá v opačném pořadí.

Samozajišťovací matice (Obr. 79/1) dotáhněte tak, aby bylo možno rozmetací lopatky vyklopit rukou.



Obr. 79



Dbejte na správnou montáž rozmetacích lopatek! Otevřená strana rozmetacích lopatek ve tvaru U směřuje do směru otáčení (Obr. 79/5).

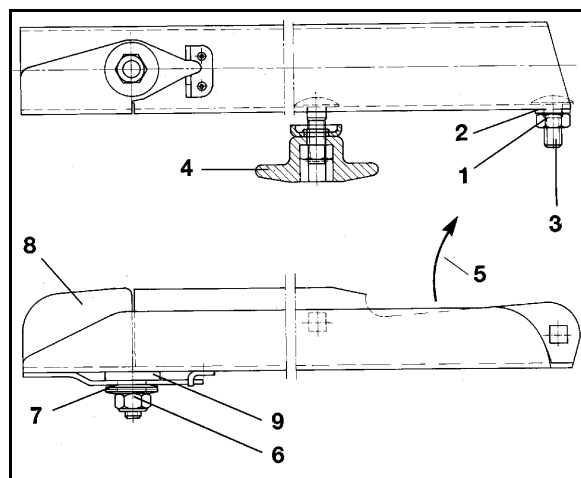
12.9.2 Výměna výkyvných křídel

1. Uvolněte samozajišťovací matici (mosaz CuZn) (Obr. 80/6) a sejměte včetně talířových pružin (Obr. 80/7).
2. Vyměňte výkyvná křídla (Obr. 80/8).



Nezapomeňte na umělohmotnou podložku (Obr. 80/9) mezi rozmetací lopatkou a výkyvným křídlem.

3. Talířové pružiny pokládejte na sebe ve střídavém smyslu (neskládat na hromadu).
4. Samozajišťující matici (Obr. 80/6) dotahujte momentem 6-7 Nm tak, aby výkyvné křídlo bylo sice možno rukou ještě vychýlit, ale aby se křídlo při činnosti samostatně vzhůru nevychýlilo.



Obr. 80

12.10 Hydraulická soustava



VÝSTRAHA

Nebezpečí infekce v důsledku vysoce natlakovaného hydraulického oleje hydraulické soustavy, který vniká přes pokožku do těla!

- Pouze autorizovaný servis smí provádět opravy na hydraulickém zařízení!
- Před prací na hydraulickém zařízení vypusťte tlak z celého systému!
- Při hledání netěsností používejte vhodné pomůcky!
- Nezkoušejte nikdy netěsné hydraulické hadice utěšňovat rukou nebo prsty.

Kapalina (hydraulický olej), která unikne pod velkým tlakem, může proniknout pokožkou do těla a způsobit těžká poranění.

Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře!

Nebezpečí infekce!



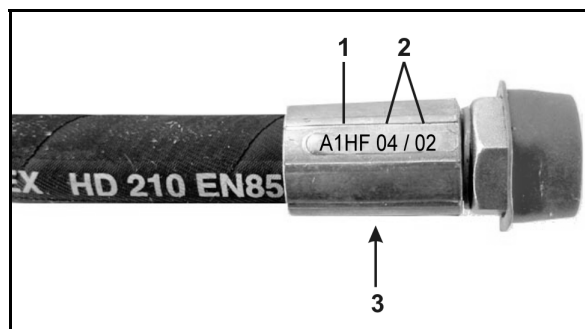
- Při připojování hydraulických hadic k hydraulice tahače dbejte na to, aby hydraulika jak ze strany tahače, tak i ze strany stroje nebyla pod tlakem!
- Dbejte na správné připojení hydraulických hadic.
- Pravidelně kontrolujte, zda se hydraulické hadice a spojky nacházejí v bezvadném stavu a zda nejsou znečištěné.
- Hydraulické hadice nechte minimálně jednou za rok překontrolovat odborníkem, jestli jsou ve stavu vyhovujícím bezpečnosti práce!
- Při poškození nebo zestárnutí hydraulické hadice vyměňte! Používejte pouze originální **AMAZONE** hydraulické hadice!
- Doba použití hydraulických hadic by neměla překročit šest let, včetně případné skladovací doby maximálně dvou let. I při správném skladování a povoleném namáhání podléhají hadice a hadicové spojky procesu přirozeného stárnutí a jejich skladovací doba a doba použití je omezena. Odlišně od toho je možno určit dobu použití podle empirických hodnot, obzvláště s ohledem na míru rizika. Pro hadice a hadicová vedení z termoplastů mohou být rozhodující jiné směrné hodnoty.
- Použitý olej předpisově zlikvidujte. V případě problémů s likvidací oleje kontaktujte svého dodavatele oleje!
- Hydraulický olej skladujte v místech nepřístupných dětem.
- Hydraulický olej se nesmí dostat do půdy nebo do vody!

12.10.1 Označení hydraulických hadic

Z označení armatury lze vyčíst následující informace:

Obr. 81/...

- (1) Označení výrobce hydraulických hadic (A1HF)
- (2) Datum výroby hydraulické hadice (04 / 02 = rok/měsíc = únor 2004)
- (3) Maximální přípustný provozní tlak (210 bar).



Obr. 81

12.10.2 Intervaly pro provádění údržby

Po prvních 10 provozních hodinách, potom každých 50 provozních hodin.

1. Zkontrolujte veškeré komponenty hydraulického zařízení, zda těsní.
2. Eventuálně dotáhněte šrouby.

Před každým uvedením do provozu:

1. Proveďte vizuální kontrolu hydraulických hadic.
2. Odstraňte odřená místa na hydraulických hadicích a trubkách.
3. Okamžitě vyměňte opotřeбенé nebo poškozené hydraulické hadice.

12.10.3 Kritéria pro kontrolu hydraulických hadic



Pro vlastní bezpečnost dodržujte následující postup při kontrole hydraulických hadic!

Hydraulické hadice vyměňte v případě, pokud při kontrole zjistíte následující skutečnosti:

- Poškození vnější vrstvy až po vložku (např. prodřená místa, řezy, trhliny).
- Zkřehnutí vnější vrstvy (tvorba trhlin v materiálu hadice).
- Deformace, které neodpovídají přirozenému tvaru hadice nebo vedení. Jak v potrubí bez tlaku, tak i ve stavu pod tlakem nebo při ohybu (např. oddělování vrstev, tvorba bublin, přiskřípnutá místa, stlačená místa).
- Netěsná místa.
- Poškození nebo deformace armatury hadice (negativní ovlivnění těsnicí funkce); nepatrné povrchové poškození není důvodem pro výměnu hadice.
- Vyjetí hadice z armatury.
- Koroze armatury, která snižuje funkci a pevnost.
- Nedodržení požadavků kladených na montáž.
- Překročení doby používání hadic činící 6 let.

Rozhodující je datum výroby hydraulické hadice na armatuře plus 6 let. Je-li na armatuře uvedeno datum výroby "2004", končí doba používání hadice v únoru 2010. Viz "Označování hydraulických hadic".

12.10.4 Montáž a demontáž hydraulických hadic



Při montáži a demontáži hydraulických hadic bezpodmínečně dodržujte následující doporučení:

- Používejte pouze originální hydraulické hadice **AMAZONE!**
- Zásadně dbejte na čistotu.
- Hydraulické hadice se musí zásadně instalovat tak, aby v každém provozním stavu
 - nedocházelo k namáhání v tahu, vyjma namáhání vlastní hmotností.
 - v případě malé délky nedocházelo k dynamickému zatížení.
 - došlo k potlačení vnějších mechanických vlivů na hydraulické hadice.
Zamezte odírání hadic o konstrukční díly nebo navzájem, a sice účelným umístěním a připevněním. Hydraulické hadice eventuálně zajistěte pomocí ochranných návleků. Zakryjte části s ostrými hranami.
 - nedošlo ke zmenšení přípustných poloměrů ohybu.
- Při připojení hydraulické hadice na pohybující se díly se musí dimenzovat délka hadice tak, aby se v celé oblasti pohybu nezmenšil přípustný poloměr ohybu anebo aby nedošlo k dodatečnému zatížení hydraulické hadice tahem.
- Hydraulické hadice připevněte k předem zadaným připevňovacím bodům. Držáky pro hadice neinstalujte tam, kde by mohly omezit přirozený pohyb a délkové změny hadice.
- Přelakování hydraulických hadic je zakázáno!

12.11 Kontrola základního nastavení šoupátka



Pro **ZA-M** s palubním počítačem:
viz návod k obsluze palubního počítače.

V šoupátkové poloze "8" uvolňují šoupátka průřez průchozího otvoru (Obr. 82/1), který je ve výrobním závodě nastaven dutým trnem (čep Ø 12 mm) (Obr. 82/2).

Toto nastavení slouží jako základní nastavení šoupátek.

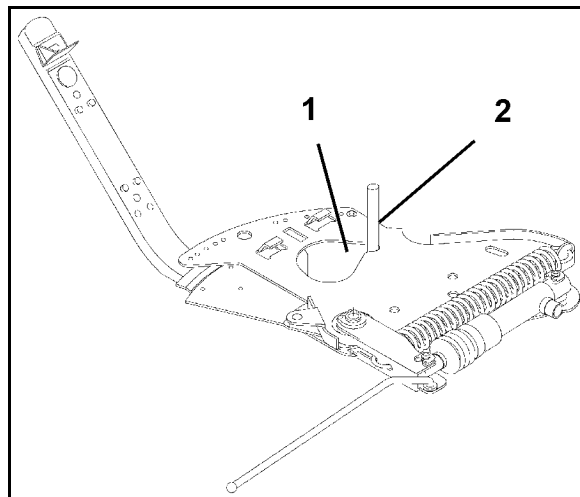
Jestliže se při shodné poloze šoupátek zjistí nerovnoměrné vyprazdňování obou trychtýřových hrotů, zkontrolujte základní nastavení šoupátek následujícím způsobem:



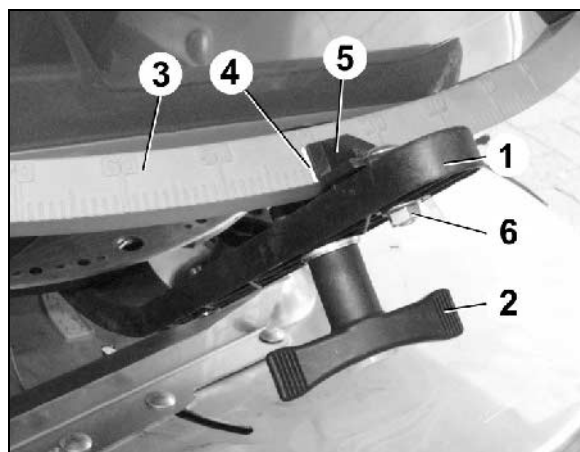
VÝSTRAHA

Při ovládání šoupátek nesahejte do průchozího otvoru! Nebezpečí pohmoždění!!

1. Uzavírací šoupátko hydraulicky otevřete.
2. Šoupátko množství otevřete nastavovací pákou (Obr. 83/1).
3. Do otvoru vložte šroub Ø 12 mm (dřík vrtáku 12 mm).
4. Nastavovací páku posuňte po stupnici (Obr. 83/3) až na doraz tvořený šroubem.
5. Nastavovací páku zajistěte otočnou rukojetí (Obr. 83/2).
6. Uvolněte šestihranný šroub (Obr. 83/6). Ukazatel (Obr. 83/5) nastavte na hodnotu stupnice "8" a zajistěte šestihranným šroubem. Odečítací hrana ukazatele je (Obr. 83/4).
7. Vyjměte šroub.



Obr. 82



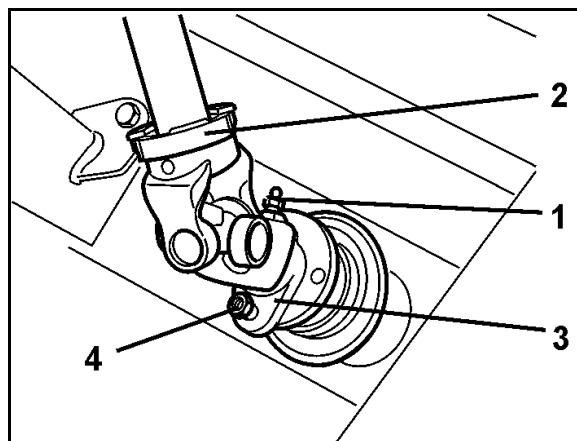
Obr. 83

12.12 Demontáž kloubového hřídele

1. Otvorem ve spodní straně ochranného trychtýře uvolněte kuželovou mazničku v přípojně vidlici kloubového hřídele.
2. Vyjměte stříhový šroub mezi vidlicovou přírubou kloubového hřídele a přírubou vstupního hřídele převodovky.
3. Plochou tyčinkou vysuňte přípojnou vidlici zezadu štěrbinou ve stěně ochranného trychtýře (na spodní straně trychtýře) ze vstupního hřídele převodovky.



Při vysouvání přípojně vidlice ze vstupního hřídele převodovky kloubovým hřídelem stále lehce pootáčejte.



Obr. 84

12.13 Elektrické osvětlovací zařízení



VÝSTRAHA

Vadné žárovky okamžitě vyměňte, abyste neohrozili ostatní účastníky silničního provozu!

Výměna žárovek:

1. odšroubujte ochranné sklo
2. vyjměte vadnou žárovku
3. vložte náhradní žárovku (zkontrolujte správné napětí a počet wattů).
4. nasadte a přišroubujte ochranné sklo

12.14 Šrouby horního a dolního ramene



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení a úderu vzniká pro osoby tehdy, pokud se stroj neočekávaně uvolní od traktoru.

Při každém připojení stroje vizuálně zkontrolujte nepoškozenost šroubů horního a dolního ramene. Šrouby horního a dolního ramene vyměňte při zřetelném opotřebení.

12.15 Utahovací momenty šroubů

Závit	Velikost klíče [mm]	Utahovací momenty [Nm] v závislosti na třídě jakosti šroubů/matic		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51 Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
D-49202 Hasbergen-Gaste Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
Germany e-mail: amazone@amazone.de
 http:// www.amazone.de



BBG Bodenbearbeitungsgeräte

Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

Odštěpné závody: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602
Forbach, Filiálky v Anglii a ve Francii

Závody na výrobu rozmetadel minerálních hnojiv, postřikovačů, secích strojů, strojů na obdělávání
půdy, víceúčelové skladovací haly a komunální techniky
