

Návod k obsluze

AMAZONE

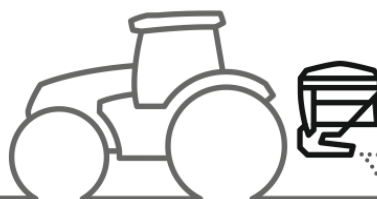
ZA-M 1002 Special

ZA-M 1202

ZA-M 1502 Special

ZA-M 1502

Rozmetač hnojiva



MG7248
BAG0233.4 01.24
Printed in Germany

SmartLearning



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

CS



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 02

Rok výroby:

Základní hmotnost kg:

Povolená celková hmotnost kg:

Maximální naložení kg:

Adresa výrobce

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

Objednávání náhradních dílů

Seznamy náhradních dílů najdete volně přístupné na portálu náhradních dílů na adrese www.amazone.de.

Objednávky směrujte svým specializovaným prodejcům AMAZONE.

Formality k návodu k obsluze

Číslo dokumentu:

MG7248

Datum vytvoření:

01.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Všechna práva vyhrazena.

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

Vážený zákazníku,

rozhodl jste se pro jeden z kvalitních produktů z rozsáhlé výrobkové řady firmy AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & 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.

V případě otázek nebo problémů se informujte v tomto návodu k obsluze, nebo se obraťte na svého místního servisního partnera.

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.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

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	17
2.14	Nebezpečí v důsledku nerespektování bezpečnostních pokynů	23
2.15	Práce s ohledem na bezpečnost	23
2.16	Bezpečnostní pokyny pro obsluhu	24
2.16.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny a pokyny k prevenci úrazů	24
2.16.2	Hydraulická soustava	27
2.16.3	Elektrická soustava	28
2.16.4	Provoz s vývodovým hřídelem	28
2.16.5	Rozmetání hnojiva	30
2.16.6	Čištění, údržba a opravy	30
3	Nakládání a vykládání.....	31
4	Popis výrobku	32
4.1	Přehled montážních skupin	32
4.2	Bezpečnostní a ochranná zařízení	33
4.3	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	36
4.7	Výrobní štítek	36
4.8	Technické údaje	37
4.8.1	Užitečná hmotnost	38
4.9	Potřebná výbava traktoru	39
4.10	Údaje k hlučnosti	39
5	Konstrukční provedení a funkce	40
5.1	Funkce	40
5.2	Ochranná a funkční mřížka v zásobníku (ochranné zařízení)	41
5.3	Rozmetací kotouče	43
5.4	Míchadlo	43
5.5	Uzavírací a dávkovací šoupátko	44
5.6	Rozmetání podél hranic, okrajů a příkopů	45
5.6.1	Hraniční rozmetání na polovině pracovního záběru	45
5.6.2	Hraniční rozmetání na hranici pole	46

5.6.3	Hraniční rozmetání od silnice, zamezení rozmetání ve stopě	46
5.7	Kloubový hřídel.....	47
5.7.1	Připojení kloubového hřídele.....	50
5.7.2	Odpojení kloubového hřídele	51
5.7.3	Kloubový hřídel s třecí spojkou (volitelný doplněk)	52
5.8	Hydraulické přípojky	53
5.8.1	Připojte hydraulické hadice	54
5.8.2	Odpojte hydraulické hadice	54
5.9	Třibodový rám pro nástavby	55
5.10	Tabulka rozmetání.....	56
5.11	EasyCheck	58
5.12	Mobilní zkušební stolice	58
5.13	Transportní a odstavovací přípravek (odnímací, volitelný doplněk)	59
5.14	Krycí snímací plachta (volitelný doplněk).....	60
5.15	Nástavec na zásobník (volitelný doplněk).....	60
5.16	Dvoucestná jednotka (volitelný doplněk).....	61
5.17	Třícestná jednotka (volitelný doplněk).....	62
6	Uvedení do provozu	64
6.1	Kontrola způsobilosti traktoru	65
6.1.1	Výpočet skutečných hodnot pro celkovou hmotnost traktoru, zatížení náprav traktoru a únosnosti pneumatik i potřebného minimálního zatížení	65
6.2	Přizpůsobení délky kloubového hřídele vůči traktoru.....	69
6.3	Zajistěte traktor/stroj proti neúmyslnému spuštění a rozjetí.....	71
7	Připojení a odpojení stroje	72
7.1	Připojování stroje.....	73
7.2	Odpojení stroje	75
8	Seřizování	77
8.1	Nastavení výšky nástavby.....	78
8.2	Nastavte druh hnojení normální/pozdní	79
8.3	Nastavení rozmetaného množství.....	81
8.3.1	Nastavení polohy šoupátek nastavovací pákou.....	81
8.3.2	Odečtení hodnoty nastavení šoupátka z tabulky rozmetání	82
8.4	Kontrola rozmetaného množství	83
8.4.1	Příprava ke kontrole rozmetaného množství	84
8.4.2	Kontrola rozmetaného množství na základě projetí měrné dráhy	85
8.4.3	Kontrola rozmetaného množství na stoličce	87
8.5	Zjištění hodnoty nastavení šoupátek z počítacího kotouče	88
8.6	Zjištění požadovaného nastavení šoupátek při použití výsevního dávkovacího přípravku (volitelný doplněk)	90
8.7	Nastavení pracovní šířky.....	92
8.7.1	Výměna rozmetacích kotoučů.....	93
8.7.2	Nastavení polohy rozmetacích lopatek	94
8.8	Kontrola pracovního záběru a příčného rozptylu	96
8.9	Rozmetání podél hranic, okrajů a příkopů	97
8.9.1	Hraniční rozmetání s omezovačem M.....	98
8.9.2	Hraniční rozmetání s hraničním rozmetacím kotoučem a sadou Tele-Set	101
8.9.3	Zvláštní případy mezního rozmetání (střed pracovního záběru neodpovídá polovině pracovní šířky od okraje pole)	103
9	Přeprava	104
10	Použití stroje	106
10.1	Plnění odstředivého rozmetače.....	108
10.2	Postup při rozmetání	109
10.2.1	Doporučení pro práci na souvrati	112

10.3	Vypuštění zbytku postřikové kapaliny.....	113
10.4	Pokyny k rozmetání "hlemýždích zrn" (např. Mesurol).....	114
11	Poruchy	115
11.1	Odstraňování poruch míchadla.....	115
11.2	Závady, jejich příčiny a odstraňování	116
12	Čištění, údržba a opravy	117
12.1	Čištění	118
12.2	Předpis pro mazání.....	119
12.2.1	Mazání kloubového hřídele.....	119
12.3	Plán údržby – přehled	120
12.4	Střížná pojistka pohonu kloubového a míchacího hřídele	121
12.5	Provětrání třecí spojky	122
12.6	Vstupní a úhlové převody	122
12.7	Výměna rozmetacích lopatek a výkyvných křídel	122
12.7.1	Výměna rozmetacích lopatek.....	123
12.7.2	Výměna výkyvných křídel	124
12.8	Hydraulická soustava	125
12.8.1	Označování hydraulických hadic	126
12.8.2	Intervaly pro provádění údržby	127
12.8.3	Kritéria pro kontrolu hydraulických hadic	127
12.8.4	Montáž a demontáž hydraulických hadic.....	128
12.9	Kontrola základního nastavení šoupátka.....	129
12.10	Demontáž kloubového hřídele	130
12.11	Elektrické osvětlovací zařízení.....	130
12.12	Kontrola čepů horního táhla a dolních ramen.....	131
12.13	Schéma hydrauliky.....	132
12.14	Utahovací momenty šroubů.....	133

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, používání 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 může mít 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 (náradí, 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 zjištěitelných 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.

Pravidelně kontrolujte pevné dotažení šroubovaných spojů a případně je dotáhněte.

Po skončení údržby zkontrolujte funkci bezpečnostních prvků.

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:

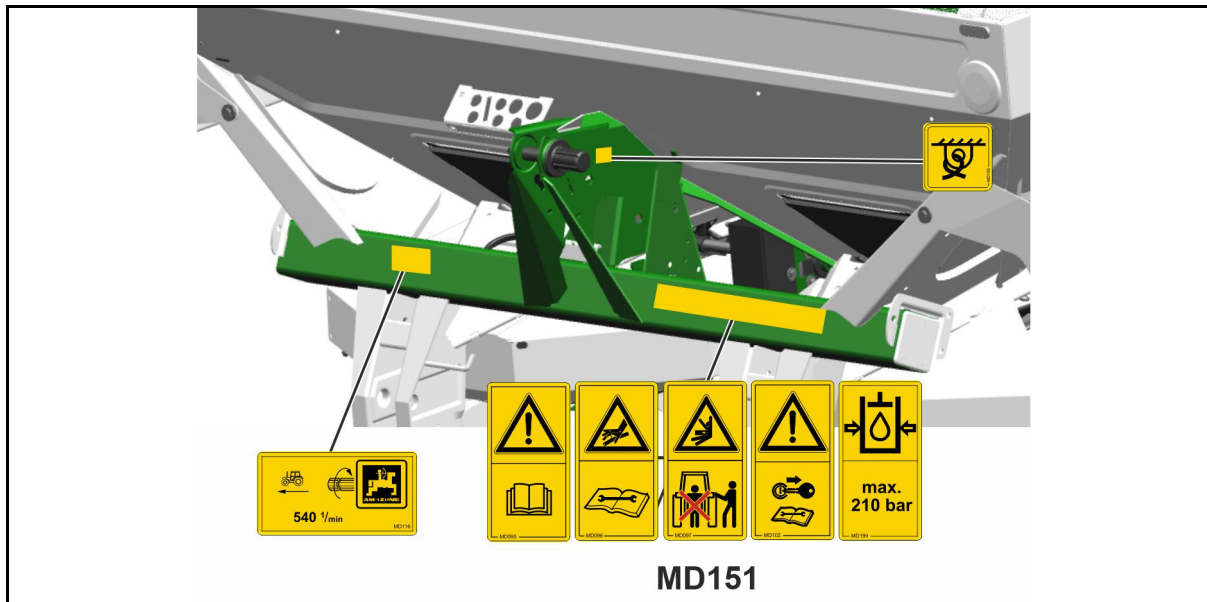
1. Popis nebezpečí.
Například: Nebezpečí možného pořezání nebo uříznutí prstu a ruky pohyblivými součástmi!
2. Následky nedbání instrukce(i) pro předcházení nebezpečí.
Například: Toto ohrožení může způsobit těžká poranění včetně ztráty prstu nebo ruky.
3. Instrukce pro předcházení nebezpečí.
Například: Pokud běží traktor s připojeným kloubovým hřídelem/zapnutým hydraulickým pohonem, nesahejte nikdy do nebezpečného místa.

Nedotýkejte se žádných pohyblivých součástí, dokud se zcela nezastaví.

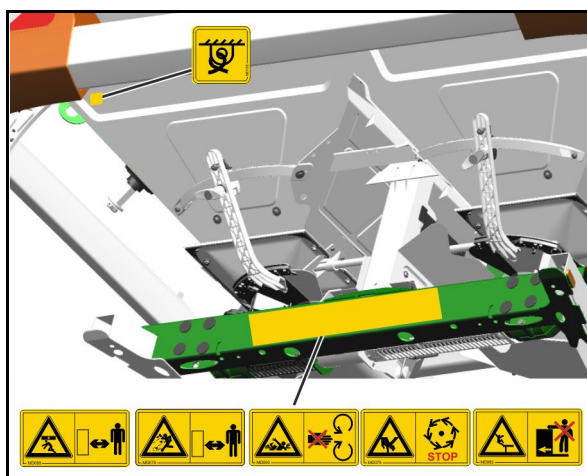
2.13.1 Umístění výstražných piktogramů a jiných označení

Výstražné piktogramy

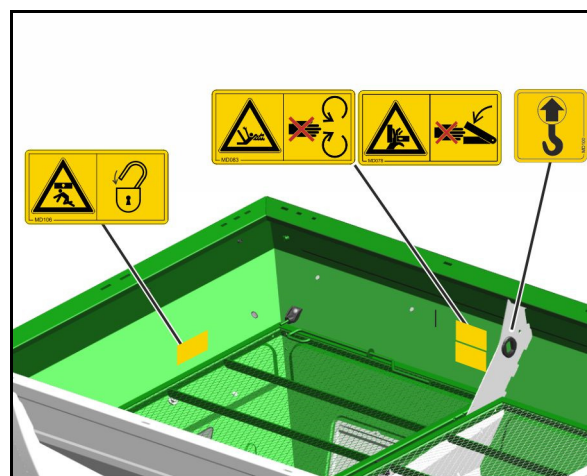
Následující obrázky ukazují umístění výstražných piktogramů na stroji.



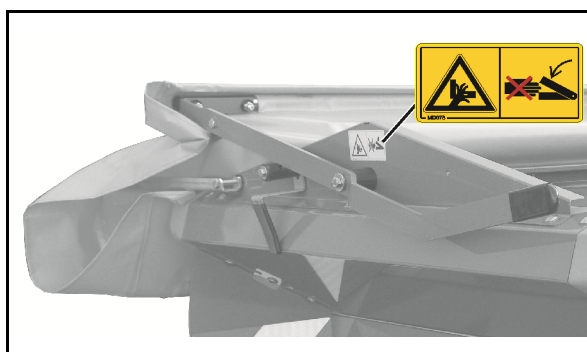
Obr. 1



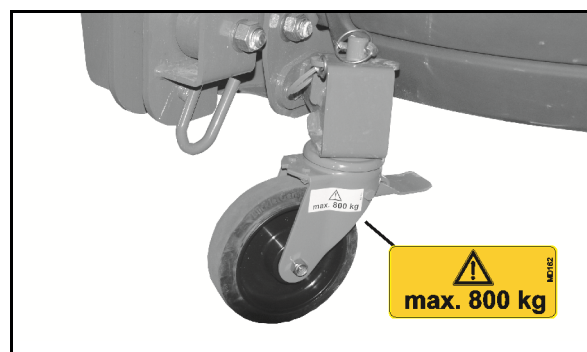
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5

Objednací číslo a vysvětlení

Výstražné piktogramy

MD 075

Nebezpečí možného pořezání nebo uříznutí prstu a ruky pohyblivými součástmi!

Toto ohrožení může způsobit těžká poranění včetně ztráty prstu nebo ruky.

Pokud běží traktor s připojeným kloubovým hřídelem/zapnutým hydraulickým pohonem, nesahejte nikdy do nebezpečného místa.

Nedotýkejte se žádných pohyblivých součástí, dokud se zcela nezastaví.



MD 078

Nebezpečí přimáčknutí prstů nebo ruky pohyblivými přístupnými částmi stroje!

Toto ohrožení může způsobit těžká poranění včetně ztráty prstu nebo ruky.

Pokud běží traktor s připojeným kloubovým hřídelem/zapnutým hydraulickým pohonem, nesahejte nikdy do nebezpečného místa.

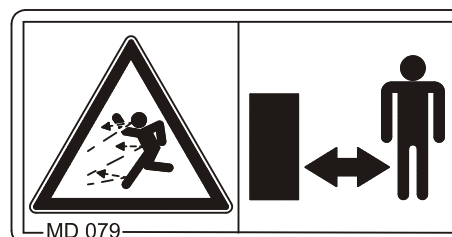


MD 079

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

Tato ohrožení mohou způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

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



Objednací číslo a vysvětlení

Výstražné piktogramy

MD 082

Nebezpečí pádu osob ze schůdků a plošin při spolujíždě na stroji, resp. při vstupu na pohybující se stroj!

Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

Spolujízda osob na stroji anebo vstup na běžící stroje jsou zakázány. Tento zákaz platí také pro stroje se schůdky a plošinami.

Dávejte pozor, aby na stroji nebyly žádné osoby.



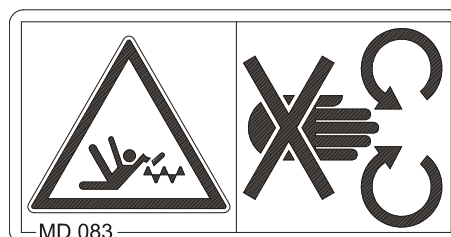
MD 083

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

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

Nikdy neotevírejte nebo neodstraňujte ochranná zařízení pohyblivých součástí stroje,

- pokud běží traktor s připojeným kloubovým hřídelem/zapnutým hydraulickým pohonem nebo
- pokud může být motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem/zapnutým hydraulickým pohonem neúmyslně zapnut.



MD 089

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

Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

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.



Objednací číslo a vysvětlení

Výstražné piktogramy

MD 093

Nebezpečí možného zachycení nebo namotání pohyblivými součástmi stroje!

Tato ohrožení mohou způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

Nikdy neotevírejte nebo neodstraňujte ochranná zařízení pohyblivých součástí stroje,

- pokud běží traktor s připojeným kloubovým hřídelem/zapnutým hydraulickým pohonem nebo
- pokud může být motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem/zapnutým hydraulickým pohonem neúmyslně zapnut.



MD 093

MD 095

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



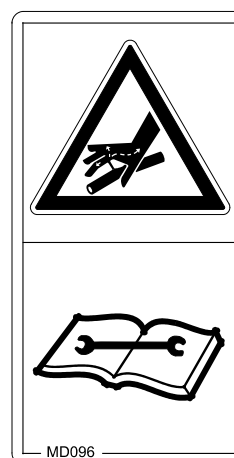
MD 095

MD 096

Ohrožení hydraulickým olejem pod vysokým tlakem, pokud vytékající olej pronikne kůží a vnikne do těla (nebezpečí infekce)!

Toto ohrožení může způsobit zranění s dlouhodobými následky.

Před započítím oprav hydraulické soustavy si přečtěte tento návod k obsluze, obzvlášť bezpečnostní pokyny, a dodržujte je!



MD096

Objednací číslo a vysvětlení

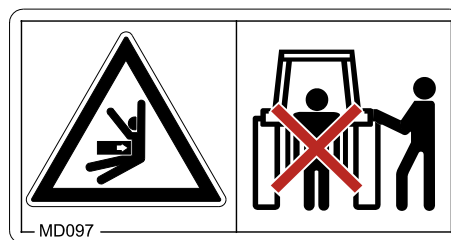
Výstražné piktogramy

MD 097

Nebezpečí možného přimáčknutí a úderu mezi zádí traktoru a strojem při připojování a odpojování stroje!

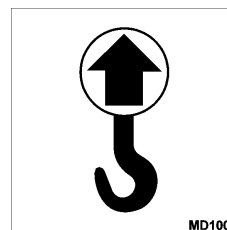
Tato ohrožení mohou způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

- Je zakázáno spouštění třibodové hydrauliky traktoru, pokud se zdržují osoby mezi zádí traktoru a strojem.
- Regulační části třibodové hydrauliky traktoru zapínejte
 - o pouze z určeného místa vedle traktoru.
 - o nezapínejte je nikdy, když jste v nebezpečném prostoru mezi traktorem a strojem.



MD 100

Tento piktogram označuje body k upevnění přípravku pro uchopení břemena při nakládání stroje.

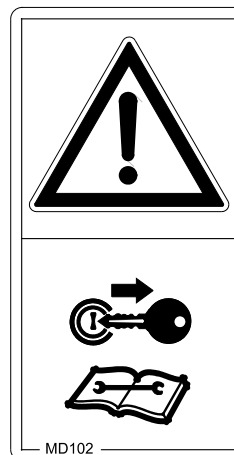


MD 102

Nebezpečí hrozí obsluze při náhodném spuštění a rozjetí stroje při všech pracích na stroji jako např. montáži, seřizování, odstraňování poruch, čištění nebo opravách.

Možná ohrožení mohou způsobit těžká poranění celého těla nebo až smrt.

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



Objednací číslo a vysvětlení

Výstražné piktogramy

MD 106

Nebezpečí možného přimáčknutí, ustříhnutí a/nebo úderu způsobené neúmyslným pohybem nezajištěných dílů stroje!

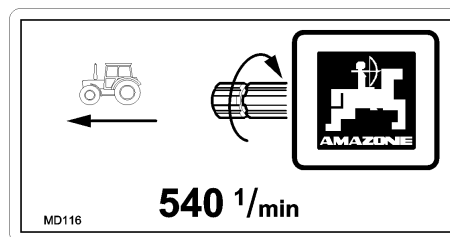
Tato ohrožení mohou způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

Zajistěte pohyblivé díly stroje pomocí bezpečnostního zajištění proti neúmyslnému pohybu před tím, než se budete pohybovat v nebezpečné oblasti.



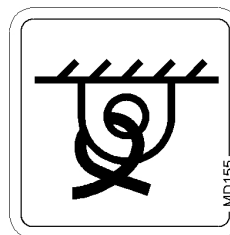
MD 116

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



MD 155

Tento piktogram označuje vázací body pro připevnění stroje, které zajistí jeho bezpečnou přepravu.



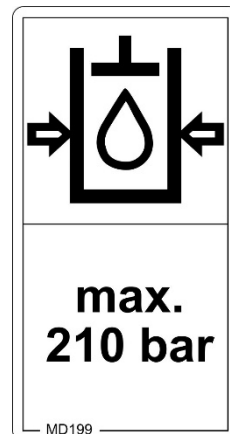
MD 162

Maximální přípustné zatížení každého přepravního kola je 800 kg.



MD 199

Povolený maximální hydraulický provozní tlak je 210 bar.



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
 - o povolená celková hmotnost traktoru
 - o povolené zatížení náprav traktoru
 - o 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!

- Při odpojování a připojování strojů buďte obzvlášť opatrní! Mezi traktorem a strojem jsou v prostoru připojování místa, kde může dojít k přimáčknutí nebo smyku!
- Při zapnutí tříbodové hydrauliky je zakázán pobyt osob mezi traktorem a strojem!
- Připojená přívodní vedení
 - o se při všech pohybech při jízdě do zatáček musí lehce poddat bez napětí, lámání nebo tření.
 - o 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
 - o položte stroj na zem,
 - o zatáhněte parkovací brzdu
 - o vypněte motor traktoru
 - o vyjměte klíček ze zapalování.

Přeprava stroje

- Při používání veřejných komunikací dodržujte příslušné národní silniční předpisy!
- Před přepravou zkontrolujte
 - o správné připojení přívodních vedení
 - o možné poškození, funkci a čistotu osvětlovacích zařízení
 - o zjevné vady brzdové a hydraulické soustavy
 - o jestli je úplně uvolněna parkovací brzda
 - o funkci brzdové soustavy.
- Dbejte vždy na dostatečnou řiditelnost a brzdnou sílu traktoru!
K traktoru připojené nebo zavěšené stroje a přední nebo zadní závaží ovlivňují jízdní vlastnosti, řiditelnost a brzdný 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 přívesu traktoru!
- Traktor musí zajišťovat předepsané brzdné zpomalení pro naloženou soupravu (traktor a připojený/zavěšený stroj)!
- Před započítím jízdy zkontrolujte brzdné 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 tříbodové 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 tříbodové 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 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 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 2014/30/EU 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 prvky!
- Kloubový hřídel smí být připojován nebo odpojován pouze při:
 - vypnutém vývodovém hřídeli
 - odpojení 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 odpojeném 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 hřídelů nebo strojů poháněných vývodovým hřídelem zajistěte traktor a stroj proti neúmyslnému rozběhu a proti neúmyslnému rozjezdu.
- Odpojený kloubový hřídel vložte do připraveného úchytu!
- 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
 - o vypnutém pohonu
 - o zastaveném motoru traktoru
 - o vytaženém klíčku zapalování
 - o zástrčce stroje vysunuté 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



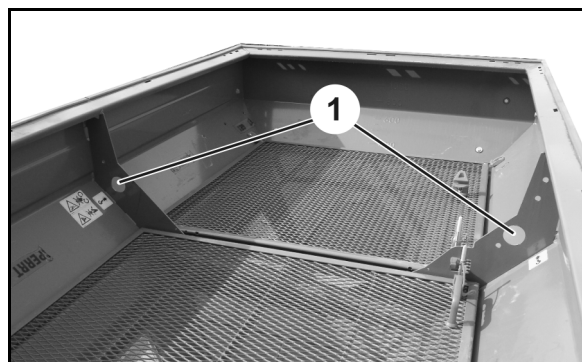
VÝSTRAHA

Nebezpečí možného přimáčknutí a/nebo úderu při neúmyslném spadnutí zdvihnutého stroje!

- Bezpodmínečně používejte označené závěsné body k upevnění přípravku pro uchopení břemena při nakládání a vykládání stroje pomocí zvedacího zařízení.
- Použijte přípravek pro uchopení břemena s příslušnou nosností nejméně 300 kg.
- Nikdy se nezdržujte pod zdvihnutým strojem.

Nakládání za použití jeřábu:

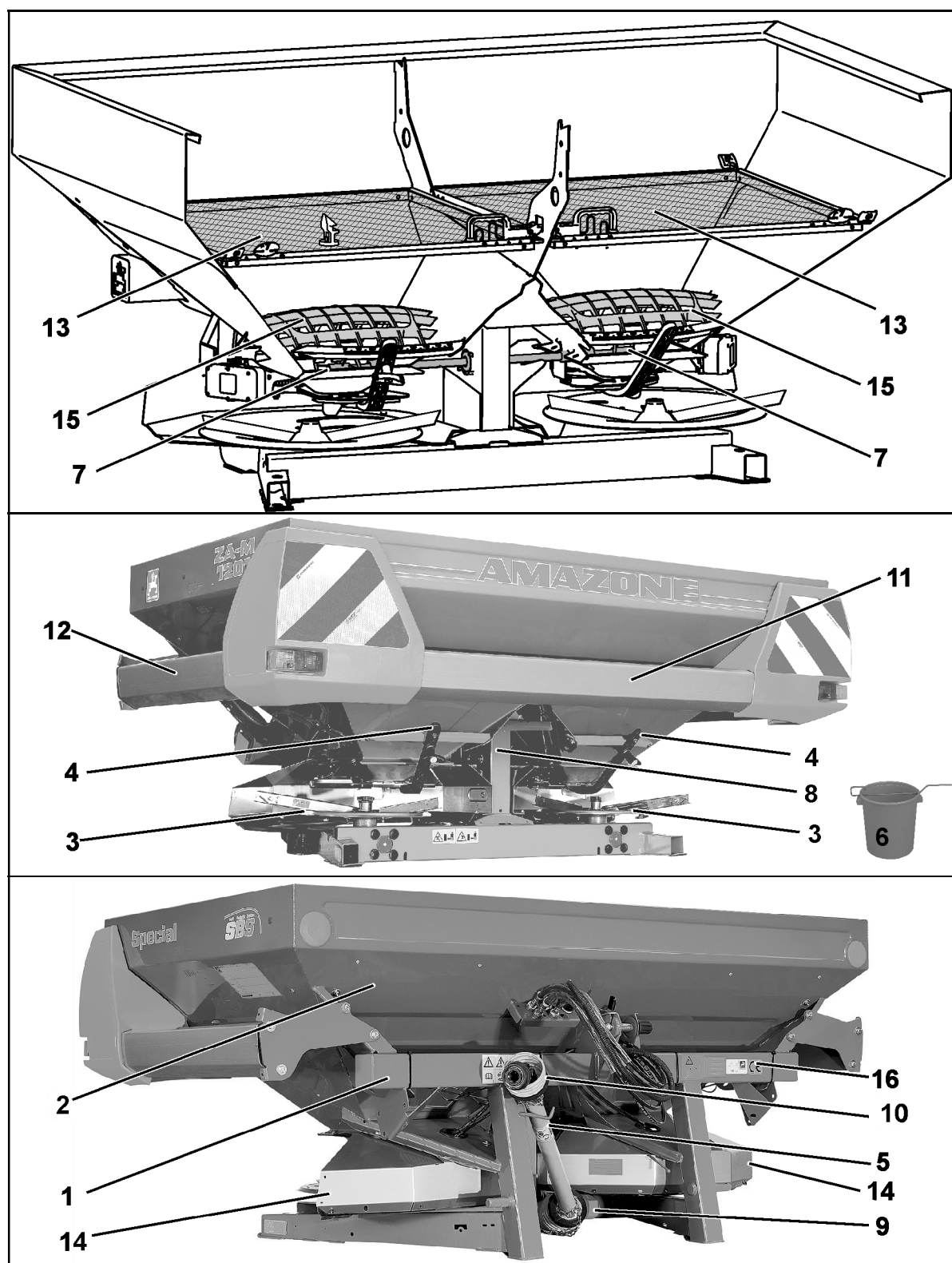
- (1) Závěsné body k upevnění přípravků pro uchopení břemena



Obr. 6

4 Popis výrobku

4.1 Přehled montážních skupin



Obr. 7

Obr. 7/...

- (1) Rám
- (2) Zásobník
- (3) Rozmetací kotouče Omnia-Set **OM**
- (4) Stavěcí páka k ručnímu nastavení rozmetaného množství
- (5) Kloubový hřídel
- (6) Sběrný zásobník pro kontrolu množství rozptylu
- (7) Hřídel míchadla

4.2 Bezpečnostní a ochranná zařízení

Obr. 7/...

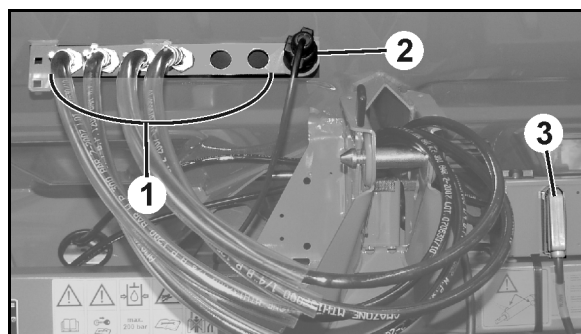
- (8) kryt hnacího řetězu míchacího hřídele jako ochrana proti dotyku běžícího řetězového pohonu
- (9) kryt hřídele mezi vstupní a úhlovou převodovkou jako ochrana proti dotyku točícího se předlohového hřídele
- (10) kryt kloubového hřídele jako ochrana proti dotyku točícího se kloubového hřídele
- (11) zadní ochranný profil jako ochrana proti dotyku točících se rozmetacích lopatek
- (12) boční ochranné profily jako ochrana proti dotyku točících se rozmetacích lopatek
- (13) ochranná a funkční mřížka v zásobníku jako ochrana proti dotyku točící se míchací spirály
- (14) horní a dolní krycí plechy jako ochrana proti metání hnojiva dopředu
- (15) ochranná mřížka v dolní části zásobníku jako ochrana proti dotyku točící se míchací spirály
- (16) výstražné značky

4.3 Přívodní hadice mezi traktorem a strojem

Napájecí vedení v parkovací poloze:

Obr. 8/...

- (1) Hydraulické hadice
- podle vybavení:
- (2) Kabel s přípojkou pro osvětlení
- (3) Kabel počítače s koncovkou stroje



Obr. 8

4.4 Výbava pro jízdu po silničních komunikacích

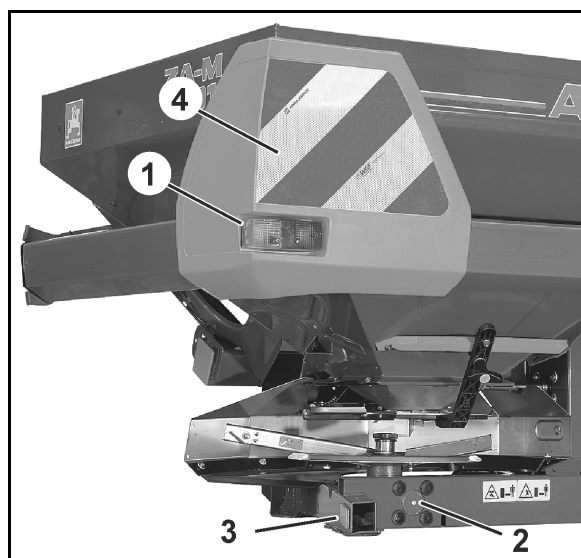
Obr. 9/...

- (1) koncová světla, brzdová světla a ukazatele směru jízdy
- (2) červená zpětná světla
- (3) boční reflektory
- (4) zadní výstražné tabulky

Obr. 10/...

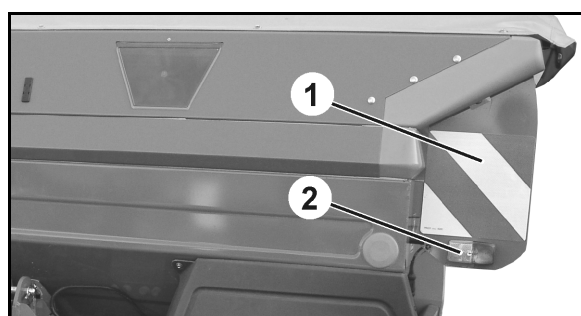
Osvětlovací zařízení vpředu, nutné u nástavce pro zásobník **L1000**:

- (1) 2 přední výstražné tabulky a 2 zadní
- (2) obrysová světla vpravo a vlevo a ukazatele směru jízdy
- Pro Francii navíc na každé straně po jedné výstražné tabulce.



Obr. 9

Koncovku osvětlení připojte do 7pólové zásuvky traktoru.



Obr. 10

4.5 Použití v souladu se stanovením výrobce

Rozmetadlo hnojiv AMAZONE ZA-M

- je navrženo výhradně pro běžné použití při zemědělských pracích a je vhodné pro aplikaci suchého granulovaného, perličkového a krystalického hnojiva a osiva.
- připojuje se k tříbodové hydraulice (kat II) traktoru a je obsluhován jedinou osobou.
- smí být upevněn pouze na pojízdný rám schválený výrobním závodem AMAZONEN-WERKE.
- se nesmí používat v kombinaci s pásovým traktorem.
- Po svazích se smí jezdit
 - o po vrstevnici
 - směr jízdy doleva 15 %
 - směr jízdy doprava 15 %
 - o 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 firma 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 nářadím
- neúmyslným rozjetím traktoru nebo stroje

V nebezpečném prostoru stroje se nacházejí nebezpečná místa se stálým nebo neočekávaným ohrožením v závislosti na funkci.

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.

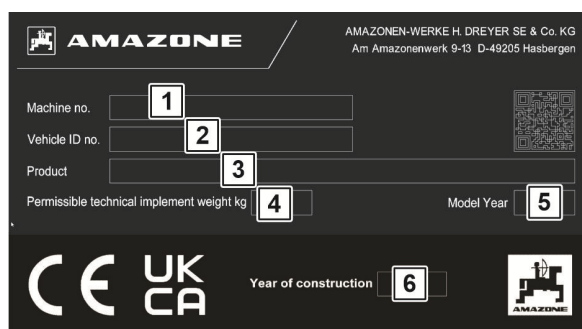
Nebezpečná místa jsou:

- mezi traktorem a strojem, zejména během připojování a odpojování.
- v oblasti pohyblivých dílů
 - o otáčející se rozmetací kotouče s rozmetacími lopatkami
 - o otáčející se míchací hřídel a její náhon
 - o hydraulické ovládání zavírací zarážky
 - o elektrické ovládání hradítka dávkovače
- při nastupování na nastartovaný stroj.
- pod zvednutým a nezajištěným strojem nebo jeho částmi.
- během rozmetání v pracovním prostoru rozmetacích kotoučů - kvůli vystřelujícím zrnům hnojiva.

4.7 Výrobní štítek

Typový štítek stroje

- (1) číslo stroje
- (2) identifikační číslo vozidla
- (3) produkt
- (4) technicky přípustná hmotnost stroje
- (5) modelový rok
- (6) rok výroby



Obr. 11

4.8 Technické údaje

Typ	Obsah zásobníku [litrů]	Výška náplně [m]	Šířka náplně [m]	Celková šířka [m]	Celková délka [m]
ZA-M 1002 Special	1200	1,07	2,15	2,44	1,42
+S 500	1700	1,21	2,16	2,44	1,42
ZA-M 1202	1200	1,07	2,15	2,44	1,42
+ S 500	1700	1,21	2,16	2,44	1,42
+2x S 500	2200	1,35	2,16	2,44	1,42
+ L 1000	2200	1,35	2,76	2,93	1,42
+ S 500 + L 1000	2700	1,49	2,76	2,93	1,42
ZA-M 1502	1500	1,14	2,15	2,44	1,42
+S500	2000	1,28	2,16	2,44	1,42
+2xS500	2500	1,42	2,16	2,44	1,42
+ L1000	2500	1,42	2,76	2,93	1,42
+ S 500 + L 1000	3000	1,56	2,76	2,93	1,42
ZA-M 1502 Special	1500	1,14	2,15	2,44	1,42
ZA-M 2202	2200	1,35	2,76	2,93	1,42
ZA-M 2502	2500	1,42	2,76	2,93	1,42
ZA-M 2702	2700	1,49	2,76	2,93	1,42
ZA-M 3002	3000	1,56	2,76	2,93	1,42

ZA-M		
Pracovní šířka		10-36 m (závisí na použitých rozmetacích kotoučích a druhu hnojiva)
d		0,62 m (Vzdálenost mezi středem koule dolního ramene a těžištěm zadního nástavbového zařízení)
Tříbodový závěs		Kategorie II
Pohon	Převodový poměr	otáčky vývodového hřídele : otáčky rozmetacího kotouče 1 : 1,33
	otáčky rozmetacích kotoučů	standardní otáčky 720 min ⁻¹ . maximální přípustné otáčky 870 min ⁻¹
	otáčky vývodového hřídele	standardní otáčky 540 min ⁻¹ . maximální přípustné otáčky 650 min ⁻¹

4.8.1 Užitečná hmotnost

Maximální užitečná hmotnost	=	technicky přípustná hmotnost stroje	-	Vlastní hmotnost
-----------------------------	---	-------------------------------------	---	------------------



NEBEZPEČÍ

Překročení maximálního užitečného zatížení je zakázáno.

Nebezpečí úrazu v důsledku nestabilních jízdních situací!

Zjistěte si pečlivě užitečnou hmotnost, a tím i přípustnou náplň stroje.
Ne všechna plněná média umožňují úplné naplnění zásobníku.



- Hodnotu technicky přípustné hmotnosti stroje naleznete na typovém štítku stroje.
- Pro zjištění vlastní hmotnosti zvažte prázdný stroj.

4.9 Potřebná výbava traktoru

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

Výkon motoru traktoru

Obsah zásobníku:

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:	• 210 bar
Výkon čerpadla traktoru:	• minimálně 15 l/min při 150 bar
Hydraulický olej stroje:	• HLP68 DIN 51524 Hydraulický olej stroje je vhodný pro kombinované okruhy hydraulického oleje všech běžných traktorů.
Řídicí přístroje	• podle vybavení, viz strana 53

Vývodový hřídel

Požadované otáčky:	• 540 min ⁻¹
Směr otáčení:	• Ve směru hodinových ručiček, při pohledu na traktor zezadu.

Tříbodová nastavba

- Dolní ramena traktoru musí být vybavena háky dolního ramene.
- Horní ramena traktoru musí být vybavena háky horního ramene.

4.10 Údaje k hlučnosti

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

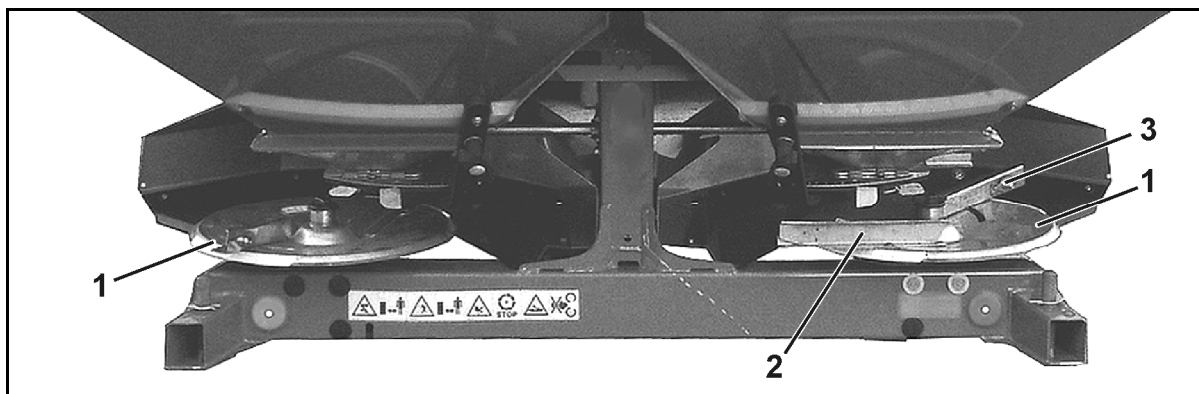
Měřicí přístroj: OPTAC SLM 5.

Úroveň hladiny akustického tlaku závisí převážně na použitém vozidle.

5 Konstrukční provedení a funkce

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

5.1 Funkce



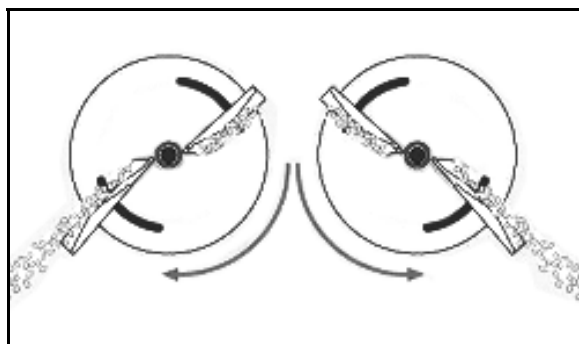
Obr. 12

Rozmetač hnojiva **AMAZONE ZA-M** je vybaven dvěma trychtýřovitými hroty a výměnnými rozmetacími kotouči (Obr. 12/1), které - opačně ke směru jízdy - jsou rotačně poháněny zevnitř směrem ven a jsou osazeny jednou krátkou (Obr. 12/2) a jednou dlouhou (Obr. 12/3) rozmetací lopatkou.

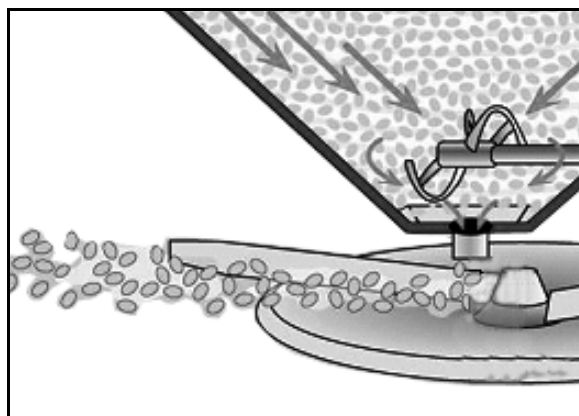
Hnojivo

- je míchacím hřídelem rovnoměrně dodáváno ze zásobníku na rozmetací kotouče.
- je vedeno podél rozmetací lopatky směrem ven a při otáčkách rozmetacích kotoučů 720 min^{-1} rozmetáno.

Pro nastavení rozmetače hnojiv na používaná hnojiva slouží rozptylná tabulka.



Obr. 13



Obr. 14



Před použitím rozmetače hnojiv je nutné provést kontrolu množství rozptylu.

5.2 Ochranná a funkční mřížka v zásobníku (ochranné zařízení)



VÝSTRAHA

Riziko zachycení a vtažení pohybujícím se míchadlem!

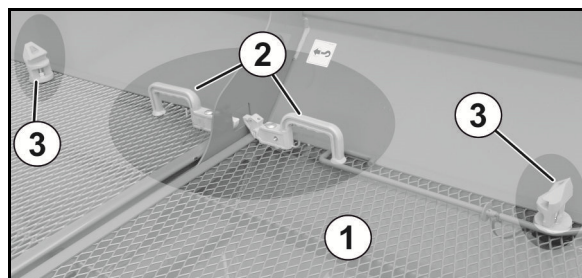
- nikdy neotvírejte ochrannou a funkční mřížku, dokud motor traktoru běží

Sklopná ochranná a funkční mřížka zakrývá celý zásobník a slouží

- jako ochrana proti neúmyslnému dotyku otáčejících se míchacích spirál.
- k ochraně proti cizím částicím a hrudkám hnojiva při plnění.

Obr. 15/...

- (1) ochranná a funkční mřížka
- (2) rukojeť se zajištěním ochranné mřížky
- (3) zajištění otevřené ochranné mřížky



Obr. 15

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

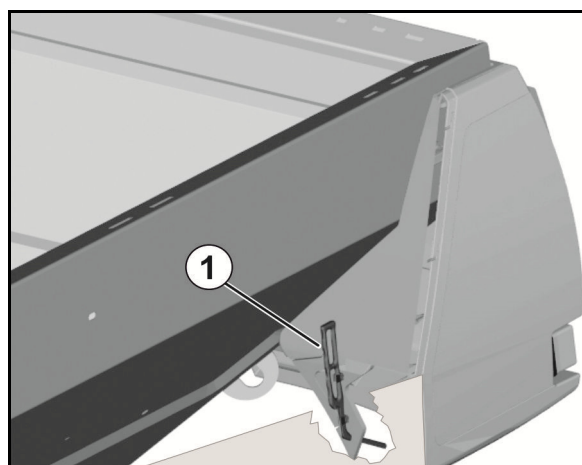
Uvolňovací nástroj:

Obr. 16/1: parkovací poloha

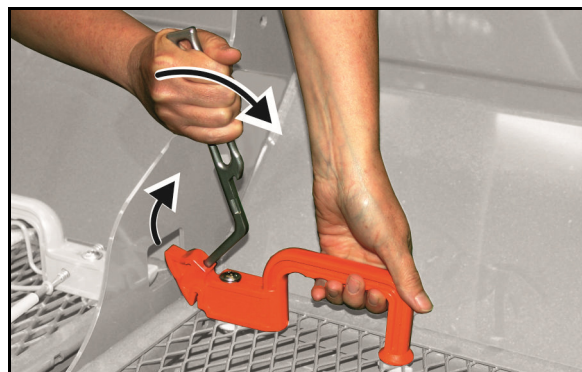
Obr. 17/1: uvolněná poloha k vyklopení ochranné mřížky

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. 17).
- Uvolněte zajištění ochranné mřížky.
3. Vyklopte ochrannou mřížku směrem vzhůru tak, aby zářezka zaskočila na okraji zásobníku (Obr. 18).
 4. Uvolňovací nástroj vraťte do parkovací polohy.



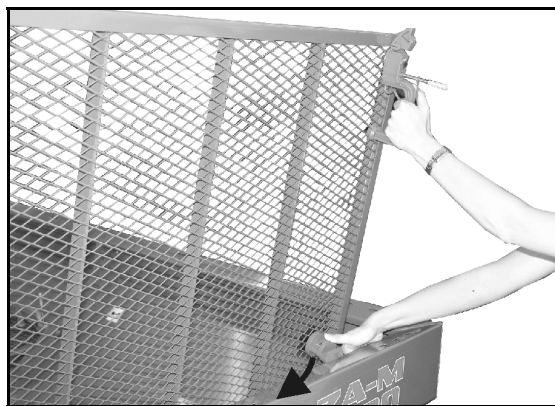
Obr. 16



Obr. 17



- Před uzavřením ochranné mřížky zatlačte aretaci (Obr. 18).
- Ochranná mřížka se při uzavření automaticky zajistí.



Obr. 18

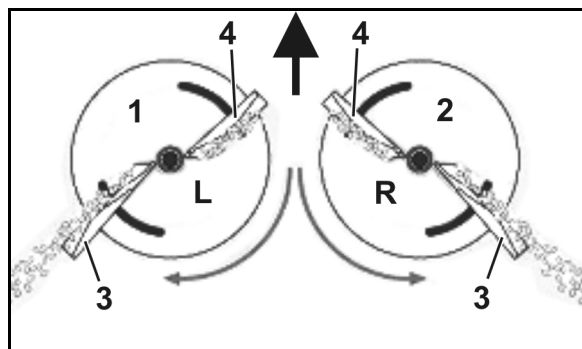
5.3 Rozmetací kotouče

Z pohledu ve směru jízdy:

- levý rozmetací kotouč (Obr. 19/1) s označením **L**.
- pravý rozmetací kotouč (Obr. 19/2) s označením **R**.

Rozmetací lopatka:

- dlouhá (Obr. 19/3) - stupnice nastavení s hodnotami od 35 do 55.
- krátká (Obr. 19/4) - stupnice nastavení s hodnotami od 5 do 28.



Obr. 19



Rozptylné lopatky ve tvaru U jsou namontovány tak, že otevřené strany ukazují ve směru otáčení a nabírají hnojivo.

Při použití rozmetacích kotoučů **OM** (Obr. 20) je možno plynule nastavit pracovní šířku vysunutím rozmetacích lopatek na rozmetacích kotoučích.

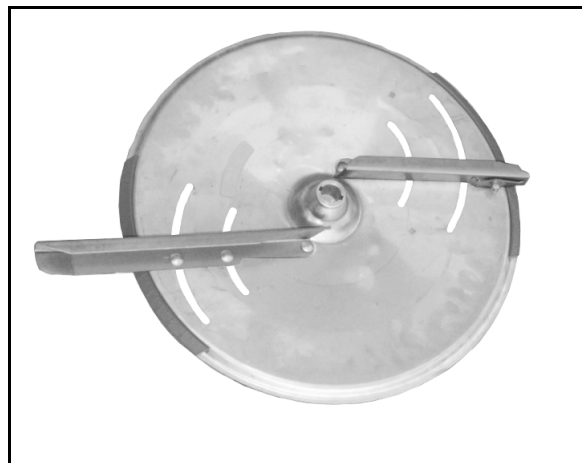
Rozmetací kotouče **OM 10-12** lze použít pro pracovní šířky 10-12 m.

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

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

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

Rozmetací kotouče a míchadlo jsou poháněny u **ZA-M** kloubovým hřídelem přes střední a úhlovou převodovku.



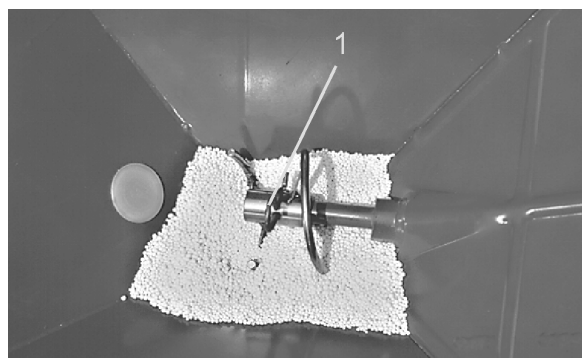
Obr. 20



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

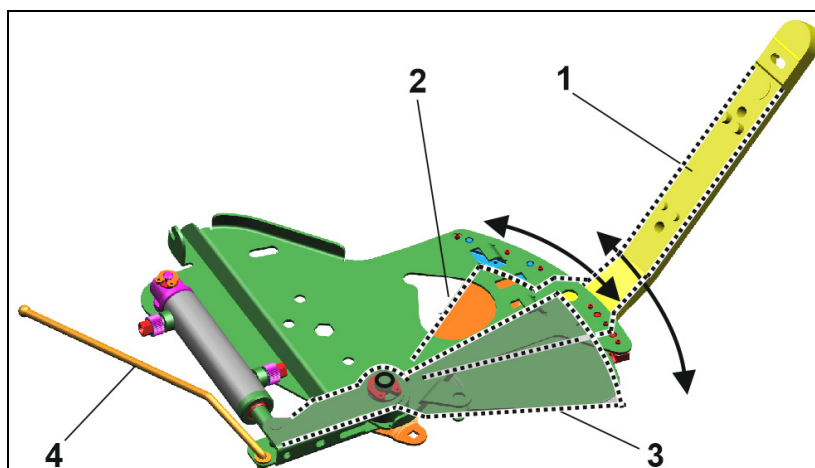
5.4 Míchadlo

Spirálová míchadla v trychtýřových hrotech (Obr. 21/1) zajišťují rovnoměrný přísun hnojiva na rozmetací kotouče. Pomalu se otáčející spirálové segmenty míchadla přisunují hnojivo rovnoměrně k jednotlivým výstupním otvorům.



Obr. 21

5.5 Uzavírací a dávkovací šoupátko



Obr. 22

Dávkovací šoupátko

Nastavení rozmetaného množství se provádí ručně pomocí seřizovací páky (Obr. 22/1), nastavením různé velikosti propouštěcích otvorů (Obr. 22/2). Nezbytné nastavení šoupátek se zjistí buď podle údajů **rozmetací tabulky** nebo podle **výpočetního kotouče**.



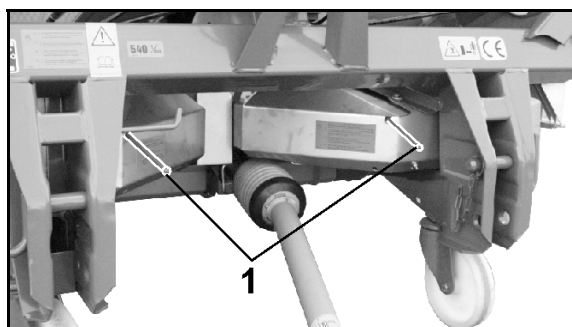
Vzhledem k tomu, že parametry rozmetače hnojiva velmi kolísají, doporučuje se zkontrolovat zvolené nastavení šoupátek na požadovanou intenzitu hnojení kontrolou rozhozeného množství.

Zavírací šoupátko

Zavírací šoupátka (Obr. 22/3) slouží k otvírání a zavírání propouštěcích otvorů a lze je ovládat hydraulicky.

Ukazatel polohy regulačního hradítka:

Při vysunutí tyči šoupátka (Obr. 23/1, Obr. 22/4) je uzavírací šoupátko otevřeno.

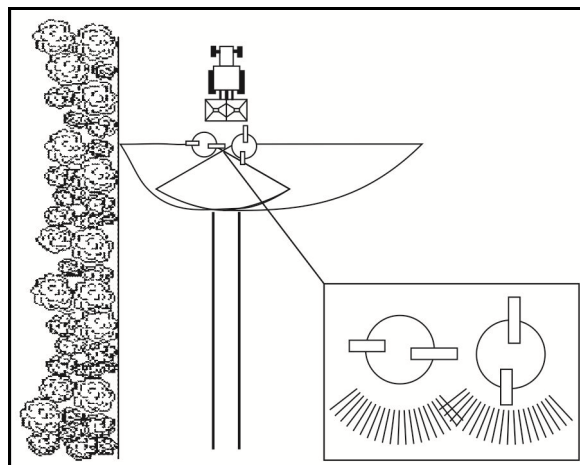


Obr. 23

5.6 Rozmetání podél hranic, okrajů a příkopů

5.6.1 Hraniční rozmetání na polovině pracovního záběru

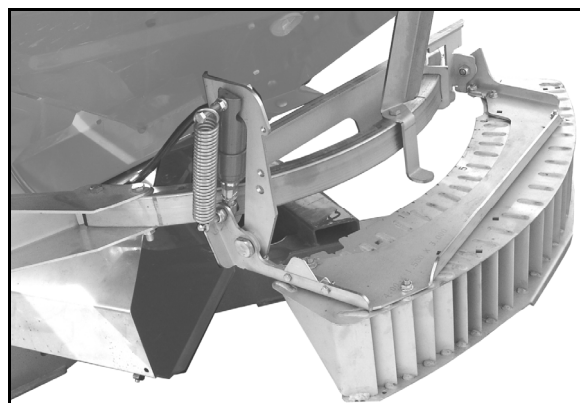
- Vzdálenost od hranice pole je polovina pracovního záběru.
- Během hraničního rozmetání jsou obě šoupátka otevřená.



Obr. 24

Omezovač M (volitelný doplněk)

- Hydraulické ovládání z traktoru.

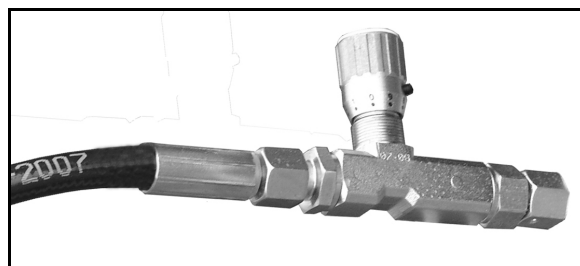


Obr. 25

Hydraulický škrťací ventil

Rychlost zvedání **Limiter M** lze nastavit otočným věncem škrťacího ventilu.

Škrťací ventil je umístěn na konci hadice nebo u komfortního vybavení na bloku hydrauliky.

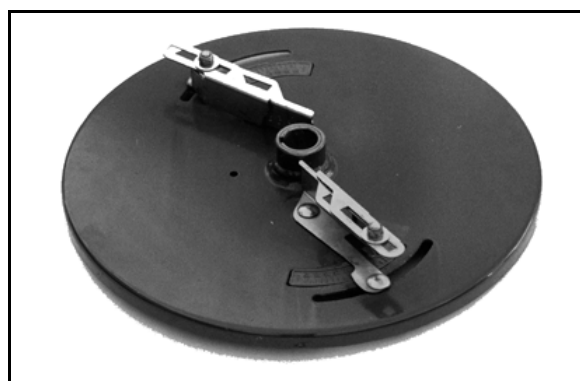


Obr. 26

Mezní rozmetací kotouče Tele-Set (volitelné)

- K hraničnímu rozmetání na levé straně.

Hraniční rozmetací kotouč	Vzdálenosti k hranici pole
TS 5-9	Od 5 do 9 m
TS 10-14	Od 10 do 14 m
TS 15-18	Od 15 do 18 m



Obr. 27

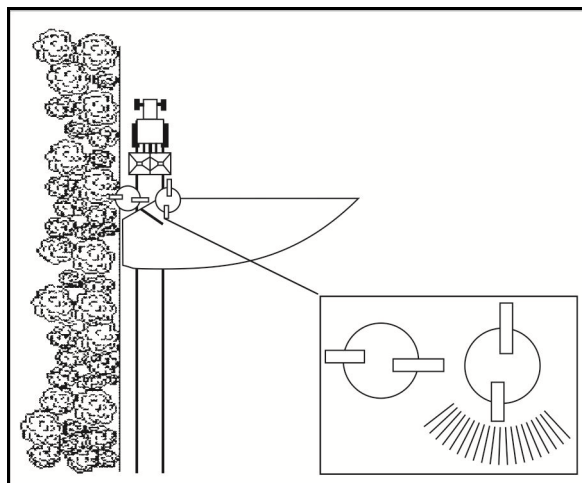
5.6.2 Hraniční rozmetání na hranici pole

- Hraniční rozmetání, když se 1. kolejový řádek nachází přímo na hranici pole.
- Šoupátko na hraniční straně zůstane během hraničního rozmetání uzavřené.



Doporučení k nastavení nebudou vydána.

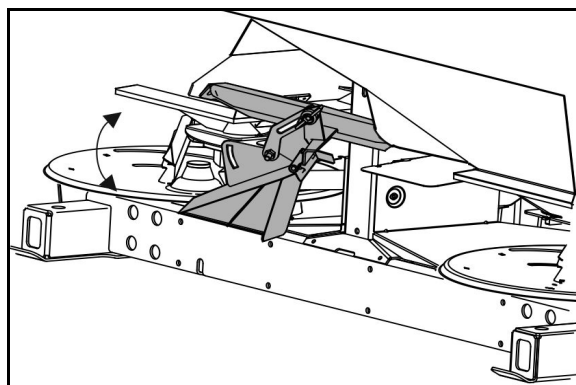
Příčný rozhoz může být přesto kontrolován pomocí mobilní zkušební stolice.



Obr. 28

Okrajová rozptylová clona (volitelný doplněk)

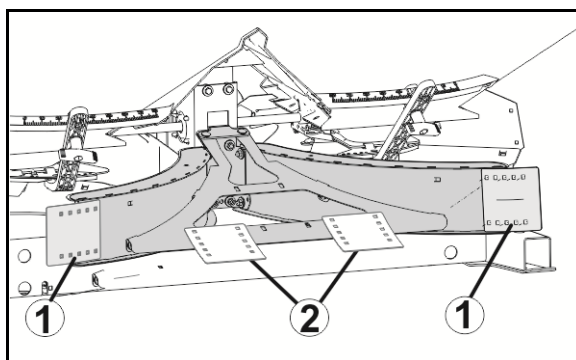
- Okrajová rozptylová clona je výklopná ručně.
- K hraničnímu rozmetání na levé straně.



Obr. 29

5.6.3 Hraniční rozmetání od silnice, zamezení rozmetání ve stopě

- K jednostrannému hraničnímu rozmetání na pravé nebo na levé straně od silnice na pole.
 - K oboustrannému hraničnímu rozmetání při zamezení rozmetání materiálu do stopy traktoru.
- (1) Podle potřeby namontujte prodlouženou clonu
 - (2) Parkovací poloha prodloužených clon
- Okrajovou rozptylovou clonu před použitím zavěste a zajistěte křídlovou maticí.
 - Pokud se clona pro hraniční rozmetání nepoužívá, je nutno ji odmontovat.



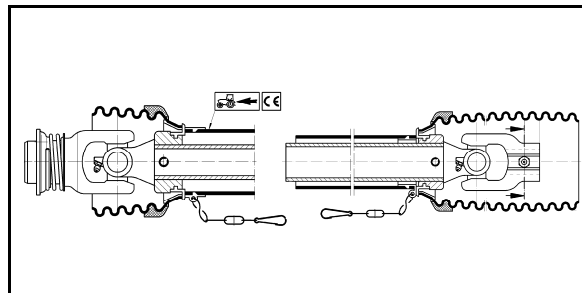
Obr. 30

5.7 Kloubový hřídel

Kloubový hřídel přenáší sílu mezi traktorem a strojem.

Obr. 31:

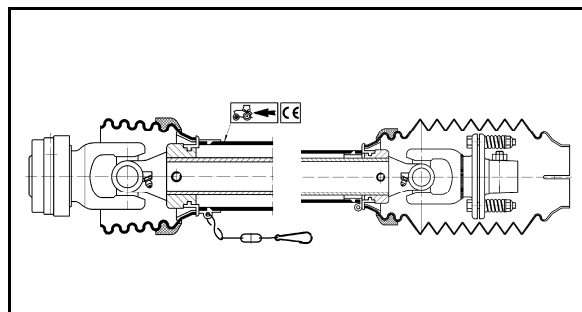
- Kloubový hřídel Standard (810 mm)



Obr. 31

Obr. 32:

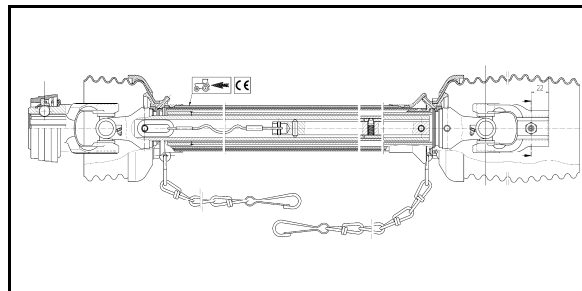
- Kloubový hřídel s třecí spojkou (volitelný doplněk, 760 mm)
Třecí spojku nasadíte vždy na straně stroje!



Obr. 32

Obr. 32:

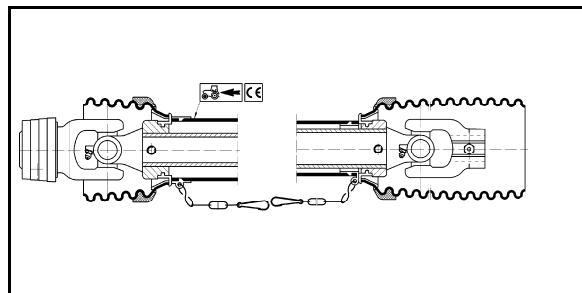
- Kloubový hřídel Telespace (volitelný doplněk, 810 mm, teleskopický)



Obr. 33

Obr. 33:

- Kloubový hřídel s "ruskou vidlicí"



Obr. 34


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 odpojíte kloubový hřídel pouze u traktoru.


VÝSTRAHA

Nebezpečí možného zachycení nebo namotání na nechráněný vstupní hřídel vstupní převodovky kvůli použití kloubového hřídele s krátkým ochranným trychtýřem na straně stroje!

Používejte jen uvedené povolené kloubové hřídele.


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.
- Zkontrolujte před každým použitím, jestli
 - o jsou všechna ochranná zařízení kloubového hřídele namontována a funkční.
 - o je dostatečný volný prostor okolo kloubového hřídele při všech provozních režimech. Nedostatečný volný prostor vede k poškození kloubového hřídele.
- Zavěste přídržné řetězy tak, aby byl zajištěn dostatečný prostor dosahu kloubového hřídele při všech provozních polohách. Přídržné řetězy se nesmí zachycovat na 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.
- Odpojený kloubový hřídel odkládejte do připraveného držáku. Tím chráníte kloubový hřídel před poškozením a znečištěním.
 - o Nikdy nepoužívejte přídržný řetěz kloubového řetězu k zavěšení odpojeného kloubového hřídele.

**VÝSTRAHA**

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

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 dodaný návod k obsluze kloubového hřídele a dodržujte jeho pokyny. Správné používání a údržba kloubového hřídele chrání před těžkými úrazy.
- Při zapojování kloubového hřídele dodržujte
 - dodaný návod k obsluze kloubového hřídele.
 - povolené pohonné otáčky stroje.
 - správnou montážní délku kloubového hřídele. K tomu viz kapitola "Přizpůsobení délky kloubového hřídele vůči traktoru", strana 69.
 - správnou montážní polohu kloubového hřídele. Symbol traktoru na ochranné trubce kloubového hřídele označuje, kterou stranou má být kloubový hřídel připojen k traktoru.
- Pokud má kloubový hřídel volnoběžnou spojku nebo spojku proti přetížení, namontujte tuto spojku vždy na stranu stroje.
- Před zapnutím vývodového hřídele dbejte bezpečnostních pokynů pro používání vývodového hřídele uvedených v kapitole "Bezpečnostní pokyny pro uživatele", str. 28.

5.7.1 Připojení kloubového hřídele



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného přimáčknutí a úderu kvůli nedostatečnému volnému prostoru při připojování kloubového hřídele!

Před připojením stroje k traktoru připojte k traktoru nejdříve kloubový hřídel. Tak si zajistíte nutný volný prostor pro bezpečné zapojení kloubového hřídele.

1. S traktorem zajed'te ke stroji tak, aby mezi traktorem a strojem zbyl volný prostor asi (25 cm).
2. Zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování a rozjetí, viz kapitola "Zajištění traktoru proti neúmyslnému nastartování a rozjetí", od strany 71.
3. Zkontrolujte, jestli je vypnutý vývodový hřídel traktoru.
4. Vyčistěte a promažte vývodový hřídel traktoru.
5. Nasuňte uzávěr kloubového hřídele na vývodový hřídel traktoru tak, aby závěr zřetelně zapadl. Dodržujte při zapojování kloubového hřídele pokyny dodaného návodu k obsluze kloubového hřídele a povolené otáčky vývodového hřídele 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.

7. Zkontrolujte, jestli je okolo kloubového hřídele dostatečný volný prostor při všech provozních režimech. Nedostatečný volný prostor vede k poškození kloubového hřídele.
8. Odstraňte nedostatky chybějícího volného prostoru (pokud je to nutné).

5.7.2 Odpojení kloubového hřídele



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného přimáčknutí a úderu kvůli nedostatečnému volnému prostoru při odpojování kloubového hřídele!

Před odpojením kloubového hřídele od traktoru odpojte nejdříve od traktoru stroj. Tak si zajistíte nutný volný prostor pro bezpečné odpojení kloubového hřídele.



POZOR

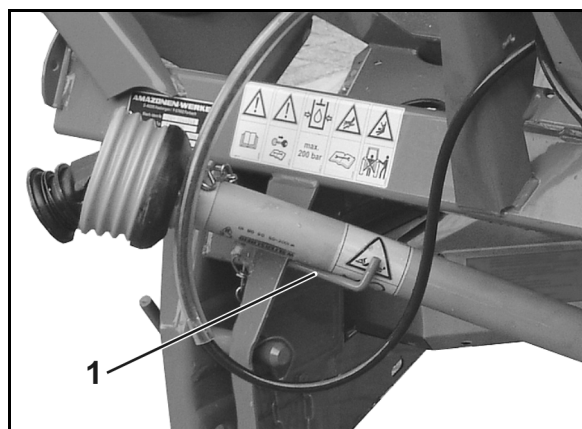
Nebezpečí možného popálení na horkých částech kloubového hřídele!

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. Odpojte stroj od traktoru. Viz kapitola "Odpojování stroje", strana 75.
2. S traktorem zajed'te tak, aby mezi traktorem a strojem zbyl volný prostor asi (25 cm).
3. Zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování a rozjetí, viz kapitola "Zajištění traktoru proti neúmyslnému nastartování a rozjetí", od strany 71.
4. Stáhněte uzávěr kloubového hřídele z vývodového hřídele traktoru. Dodržujte při odpojování kloubového hřídele pokyny dodaného návodu k obsluze kloubového hřídele.
5. Odpojený kloubový hřídel odložte do připraveného držáku (Obr. 35/1).
6. Vyčistěte a namažte kloubový hřídel před delších provozních pauzách.



Obr. 35

5.7.3 Kloubový hřídel s třecí spojkou (volitelný doplněk)

Při častém odstřižení stříhového šroubu mezi přípojnou vidlicí a pouzdem příruby převodovky a u traktorů s tvrdě zabírající spojkou vývodového hřídele se doporučuje použít kloubový hřídel s třecí spojkou.

Funkce a údržba:

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.

Montáž:

1. Ze vstupního hřídele převodovky (Obr. 36/1) sejměte stahovákem pouzdro příruby.
2. Vyčistěte vstupní hřídel (Obr. 37/1) převodovky.
3. Kloubový hřídel roztáhněte od sebe.
4. Vyšroubujte zajišťovací šroub (Obr. 37/6).
5. Ochranný trychtýř (Obr. 37/2) natočte do montážní polohy (Obr. 37/7).
6. Stáhněte ochrannou polovinu.
7. Uvolněte kontramatici (Obr. 37/3) v přípojně vidlici třecí spojky (aby závitový kolík přestal vyčnívat nad kontramaticí), vyšroubujte závitový kolík s vnitřním šestihranem (Obr. 37/4) a zkontrolujte, zda lze přípojnou vidlici lehce nasunout na hřídel převodovky.
8. Přípojnou vidlici s nanesenou vrstvou tuku nasadte na vstupní hřídel převodovky až na doraz.

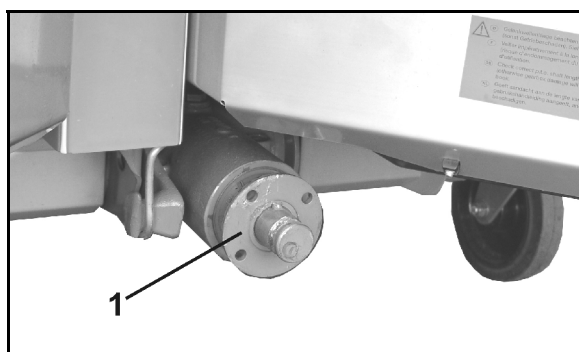


Dbejte na úplné překrytí těsné pružiny (Obr. 37/5)!

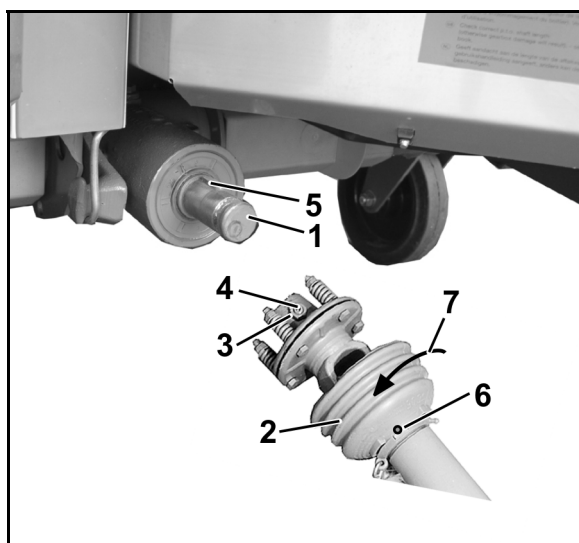
9. Kloubový hřídel zajistěte proti axiálnímu posuvu. K tomu pevně dotáhněte závitový kolík klíčem do vnitřního šestihranu a zajistěte kontramaticí (Obr. 37/3).
10. Ochrannou polovinu opět nasadte, zajistěte a obě poloviny kloubového hřídele zasuňte do sebe.
11. Ochranu kloubového hřídele zajistěte proti otáčivému unášení zavěšením řetězů na stroji.

Demontáž:

1. Ochranný trychtýř uvolněte a stáhněte dozadu.
2. Uvolněte kontramatici (Obr. 37/3) v přípojně vidlici třecí spojky. Závitový kolík (Obr. 37/4) vyšroubujte.
3. Plochou tyčkou vysuňte přípojnou vidlici ze vstupního hřídele převodovky.



Obr. 36

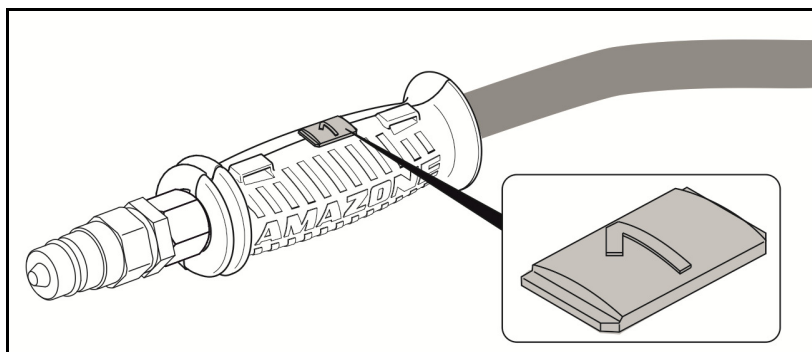


Obr. 37

5.8 Hydraulické přípojky

- Všechna hydraulická vedení jsou opatřena rukojetími.

Všechny rukojeti mají barevné označení s číslem nebo písmenem, aby bylo možné jednotlivé hydraulické funkce přiřadit tlakovému vedení řídicí jednotky traktoru!



K označením jsou na stroji umístěné nálepky, které objasňují příslušné funkce hydrauliky.

- V závislosti na hydraulické funkci se musí u řídicí jednotky traktoru musí používat rozdílné způsoby ovládání.

Přepínací, pro trvalý oběh oleje	
Spínací, nutno ovládat, dokud není akce dokončená	
Plovoucí, volný průtok oleje řídicí jednotkou	

Značení		Funkce			Řídicí jednotka traktoru	
žlutá	1		Uzavírací šoupátko vlevo	otevřít	dvojitá funkce	
	2			zavřít		
zelená	1		Uzavírací šoupátko vpravo	otevřít	dvojitá funkce	
	2			zavřít		
modrá	1		Limiter M (volitelný doplněk)	spuštění dolů	dvojitá funkce	
	2			zvednout		


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.

5.8.1 Připojte hydraulické hadice

VÝSTRAHA

Nebezpečí kvůli vadné funkci hydrauliky při chybně připojených hydraulických hadicích!

Při připojování hydraulických hadic používejte barevná označení na hydraulických spojkách. Viz "Hydraulické přípojky", strana 54.



- Povolený maximální provozní tlak smí být 200 bar.
- Před připojením traktoru k hydraulické soustavě zkontrolujte kompatibilitu hydraulických olejů.
- Nemíchejte minerální oleje s biooleji!
- Hydraulickou spojku(y) zasuňte do hydraulické objímky tak daleko, aby se spojka(y) zřetelně uzamkla.
- Místa spojení hydraulických hadic musí být pevně dotažená a těsná.
- Připojené hydraulické hadice
 - o se při všech pohybech při jízdě do zatáček musí lehce poddat bez napětí, lámání nebo tření.
 - o se nesmějí odírat o cizí části.

1. Přepněte ovládací páčku řídicího ventilu na traktoru do plovoucí polohy (neutrální polohy).
2. Vyčistěte hydraulickou spojku hydraulických hadic před připojením hadic k traktoru.
3. Hydraulické hadice připojte k řídicím jednotkám traktoru.

5.8.2 Odpojte hydraulické hadice

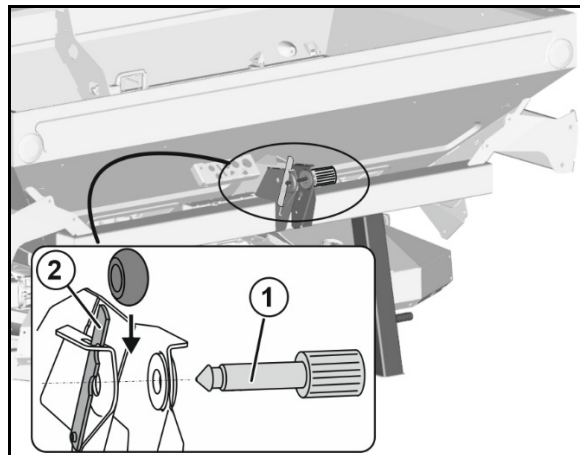
1. Přepněte ovládací páčku řídicí jednotky na traktoru do plovoucí polohy (neutrální polohy).
2. Odjistěte hydraulické spojky z hrdel.
3. Zásuvky zajistěte proti znečištění pomocí protiprašných krytek.
4. Zasuňte hydraulickou spojku do držáku.

5.9 Tříbodový rám pro nástavby

Rám ZA-M je proveden tak, že splňuje požadavky a rozměry pro připojení k tříbodovému závěsu kategorie II.

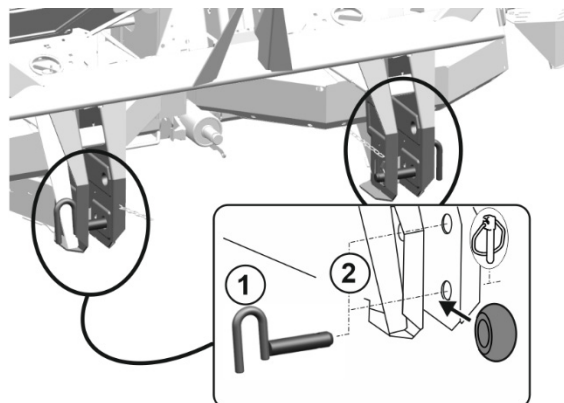
Horní přípojný bod

- (1) Čep horního táhla s madlem
- (2) Samočinná bezpečnostní západka pro čep horního táhla s madlem k odjištění



Dolní přípojný bod ZA-M

- (1) Čepy dolního táhla s madlem
- (2) Dva dolní přípojné body
 - vyšší dolní přípojný bod
 - nižší dolní přípojný bod



- Nižší z dolních přípojných bodů se může použít pro pozdní hnojení, pokud by jinak nebylo možné dosáhnout potřebné výšky připojení.
- Pro připojení nižších dolních přípojných bodů musí být stroj vybaven přepravním zařízením, neboť jinak není k dispozici potřebný volný prostor pro dolní ramena traktoru.

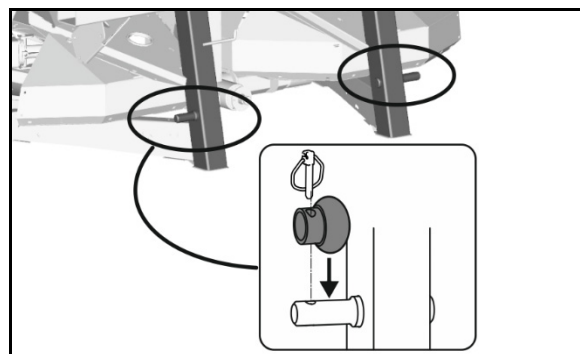
Dolní přípojný bod ZA-M Special



VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu v důsledku uvolnění spoje mezi strojem a traktorem!

Jednostranně umístěné čepy dolních ramen: použijte kulová pouzdra s integrovaným uchycením pro sklopnou závlačku.



5.10 Tabulka rozmetání

Všechny běžné druhy hnojiv jsou rozmetány v rozmetací hale AMAZONE a takto zjištěné hodnoty nastavení jsou převzaty do tabulky rozmetání. Druhy hnojiv uvedené v tabulce rozmetání byly při zjišťování hodnot v bezvadném stavu.



Využívejte přednostně databázi hnojiv s největším výběrem hnojiv pro všechny země a aktuálními doporučeními nastavení

- přes aplikaci mySpreader pro mobilní zařízení s Androidem a iOS
- služby Online DüngeService

Viz www.amazone.de → Servis & Podpora → Online DüngeService

Prostřednictvím dole zobrazených QR kódů můžete jít přímo na webové stránky AMAZONE a stáhnout si odtud aplikaci mySpreader.

iOS



Android



Kontaktní osoby v jednotlivých zemích:

					
(GB)	0044 1302 755720	(I)	0039 (0) 39652 100	(H)	0036 52 475555
(IRL)	00353 (0) 1 8129726	(DK)	0045 74753112	(HR)	00385 32 352 352
(F)	0033 892680063	(FIN)	00358 10 768 3097	(BG)	00359 (0) 82 508000
(B)	0032 (0) 3 821 08 52	(N)	0047 63 94 06 57	(GR)	0030 22620 25915
(NL)	0031 316369111	(S)	0046 46 259200	(AUS)	0061 3 9369 1188
(L)	00352 23637200	(EST)	00372 50 62 246	(NZ)	0064 (0) 272467506
				(J)	0081 (0) 3 5604 7644

Identifikace hnojiva

	Název hnojiva  Kalibrační činitel  Průměr zrn v mm  Sypná hmotnost v kg/l  Přípojná výška v cm
Vyobrazení hnojiva	

Po identifikaci hnojiva vyhledejte nastavení v tabulce rozmetání:

- poloha šoupátka (u ručního nastavování rozmetaného množství)
- poloha rozmetací lopatky
- hraniční a okrajové rozmetání s omezovačem - clonou pro hraniční rozmetání
- hraniční a okrajové rozmetání s hraničním rozmetacím kotoučem a sadou Tele-Set



Nelze-li hnojivo jednoznačně přiřadit jednomu určitému druhu v tabulce hnojiv,

- **AMAZONE DüngeService** (servis hnojiv Amazone) vám poskytne telefonicky podporu při výběru hnojiva a doporučí vám vhodné nastavení rozmetadla.



+49 (0) 54 05 / 501 111

- spojte se s kontaktní osobou ve své zemi.

5.11 EasyCheck

asyCheck je digitální kontrolní stolice pro zkoušení příčného rozdělení na poli.

EasyCheck sestává ze záchytných rohoží pro hnojivo a aplikace pro smartphone ke zjišťování příčného rozdělení hnojiva na poli.

Záchytné rohože se rozloží na definovaná místa na poli a aplikuje se na ně hnojivo při jízdě tam a zpět.

Následně se záchytné rohože vyfotografují smartphonem. Aplikace na základě fotografií vyhodnotí příčné rozdělení.

V případě potřeby je navržena změna nastavení.

Z AMAZONE Website si můžete stáhnout:

- aplikaci EasyCheck
- návod k obsluze EasyCheck



Obr. 38

5.12 Mobilní zkušební stolice

Mobilní zkušební stolice slouží pro zkoušení příčného rozdělení na poli.

Mobilní zkušební stolice se skládá ze záchytných misek na hnojivo a měřicího trychtýře.

Záchytné misky se rozloží na čtyři definovaná místa na poli a aplikuje se na ně hnojivo při jízdě tam a zpět.

Poté se zachycené hnojivo naplní do měřicího trychtýře. Podle náplně v měřicím trychtýři se provede vyhodnocení.

Vyhodnocení se provádí prostřednictvím:

- schématu výpočtu v návodu k obsluze mobilní zkušební stolice.
- strojního softwaru na palubní počítač
- aplikace EasyCheck (AMAZONE Website)

Viz návod k obsluze Mobilní zkušební stolice



Obr. 39

5.13 Transportní a odstavovací přípravek (odnímací, volitelný doplněk)

Odnímací transportní a odstavovací přípravek umožňuje snadné připojení k tříbodové hydraulice traktoru a snadné ukládání na dvore nebo uvnitř budov.

Aby se zabránilo rozjetí rozmetače, jsou obě řídící kola vybavena zajišťovacím systémem.



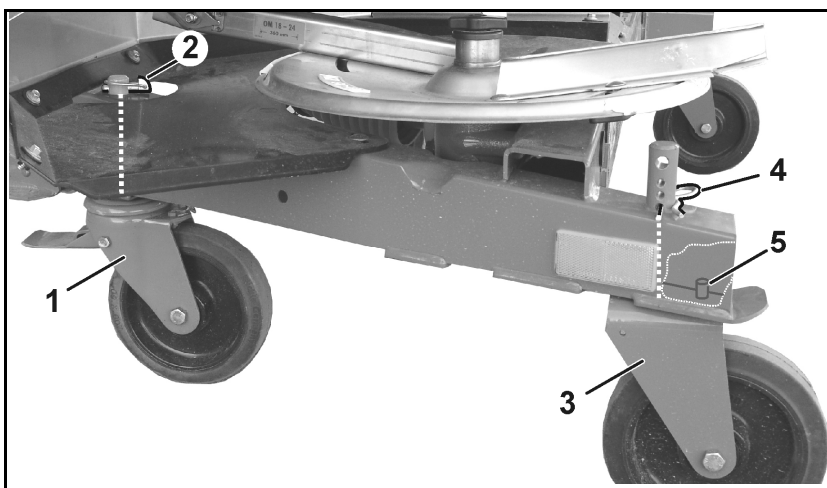
VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu v důsledku převrácení naplněného stroje.
Odpojujte a připojujte jen prázdný stroj.



VÝSTRAHA

Při montáži nebo demontáži transportního zařízení zajistěte zdvižený stroj proti nenadálému spuštění.



Obr. 40

Montáž/demontáž transportního zařízení:

1. Připojte stroj k traktoru.
2. Zvedněte stroj hydraulikou traktoru.
3. Zajistěte stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí.
4. Zdvižený stroj podepřete, aby se zabránilo jeho neočekávanému poklesu.
5. Přední řiditelná kola (Obr. 40/1)
 - o nasadte a zajistěte sklopnými závlačkami (Obr. 40/2), případně
 - o demontujte a předem sejměte sklopné závlačky.
6. Pevná zadní kola (Obr. 40/3)
 - o nasadte a v nejnižším otvoru zajistěte pružnou zástrčkou, případně
 - o demontujte a předem sejměte sklopné závlačky.



Při montáži pevných kol dbejte, aby čep (Obr. 40/5) prošel otvorem rámu a aby tím udržoval kola v přímém směru.

5.14 Krycí snímací plachta (volitelný doplněk)

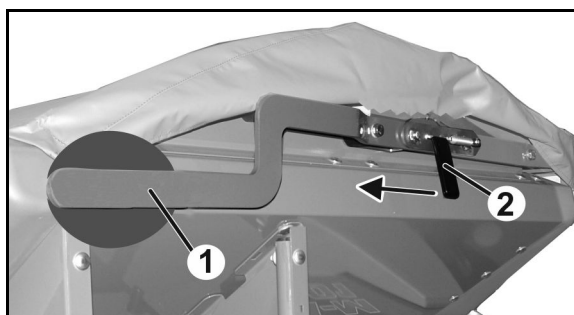
Krycí překlápěcí plachta uchovává materiál k rozmetání v suchu i za mokrého počasí.

Krycí překlápěcí plachta s ruční obsluhou:

- (1) Ruční páka
- (2) Zajišťovací zařízení, samostatné



Obr. 41



Obr. 42

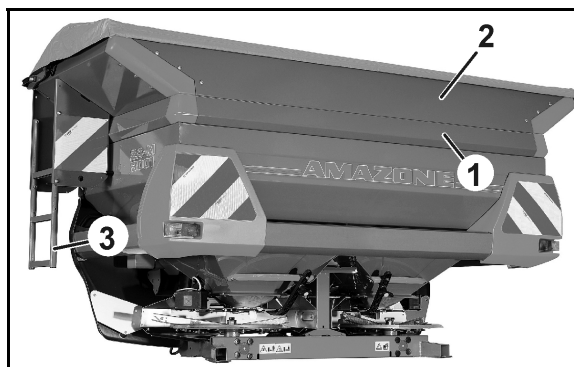
5.15 Nástavec na zásobník (volitelný doplněk)

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

Aby se umožnil snadný přístup do zásobníku s nástavcem **L1000**, je stroj vybaven žebříkem.

Obr. 43/...

- (1) Nástavec zásobníku, úzký **S**
- (2) Nástavec zásobníku, široký **L**
- (3) žebřík



Obr. 43

5.16 Dvoucestná jednotka (volitelný doplněk)

	Označení hadic	
	Zelená	Klapka vpravo
	Žlutá	Klapka vlevo

K hydraulickému ovládání jediného šoupátka je nezbytná dvoucestná jednotka u

- traktorů vybavených pouze jednou dvojčinnou řídicí jednotkou.

A – kulový kohout uzavřen

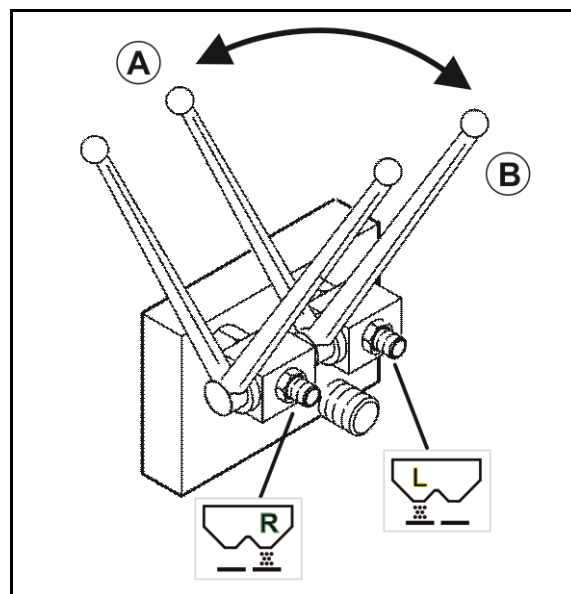
B – kulový kohout otevřen

Polostranné rozmetání s dvoucestnou jednotkou

1. Ovládací páku pro uzavírací šoupátka strany, na kterou se **nemá** rozmetat, ponechte v uzavřené poloze.
 2. Otevřete ovládací páku pro uzavírací šoupátka strany, na niž se má rozmetat.
 3. Aktivujte řídicí jednotku traktoru.
- Otevře se pouze jedno šoupátko.

Po jednostranném rozmetání:

4. Aktivujte řídicí jednotku traktoru.
- Šoupátko se uzavře.
5. Uzavřete všechny ovládací páky.



Obr. 44

5.17 Třícestná jednotka (volitelný doplněk)

	Označení hadic	
		Zelená Klapka vpravo
		Žlutá Klapka vlevo
		Modrá Limiter

K hydraulickému ovládní jediného šoupátka je nezbytná třícestná jednotka u

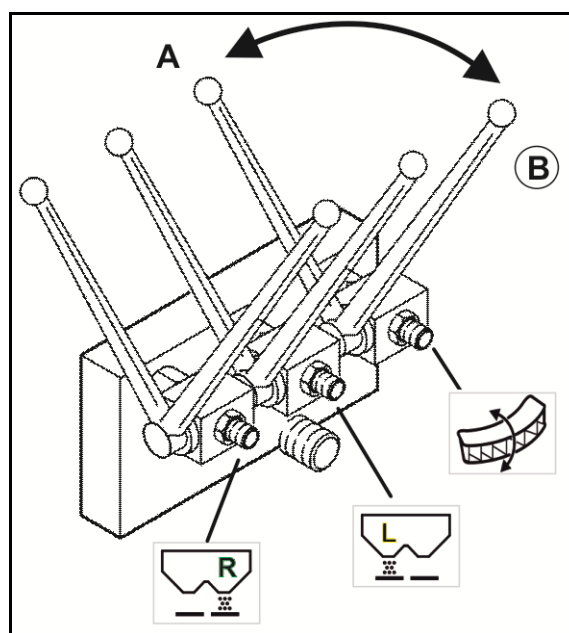
- traktorů vybavených pouze jednou dvojčinnou řídicí jednotkou a
- při použití omezovače **Limiter M**.

A – kulový kohout uzavřen

B – kulový kohout otevřen

Oboustranné rozmetání s třícestnou jednotkou

1. Ovládací páku pro omezovač **Limiter M** mějte uzavřenu.
 2. Otevřete obě ovládací páky pro šoupátka.
 3. Aktivujte řídicí jednotku traktoru.
- Otevřete/uzavřete šoupátko.



Obr. 45

Okrajové rozmetání s třícestnou jednotkou

1. Obě ovládací páky šoupátek mějte uzavřeny.
 2. Otevřete ovládací páku omezovače **Limiter M**.
 3. Aktivujte řídicí jednotku traktoru.
- Omezovač **Limiter M** spustíte dolů.
4. Uzavřete ovládací páku omezovače **Limiter M**.
 5. Otevřete obě ovládací páky pro šoupátka.
 6. Aktivujte řídicí jednotku traktoru.
- Otevřete šoupátko.
- **Rozmetejte na okraji.**

Po rozmetání na okraji:

7. Aktivujte řídicí jednotku traktoru.
- Uzavřete šoupátko.

8. Uzavřete obě ovládací páky šoupátek.
9. Otevřete ovládací páku omezovače **Limitér M**.
10. Aktivujte řídicí jednotku traktoru.
- Zvedněte omezovač **Limitér M**.
11. Uzavřete všechny ovládací páky.

Polostranné rozmetání s třicestnou jednotkou

1. Ovládací páku pro uzavírací šoupátka strany, na kterou se **nemá** rozmetat, ponechte v uzavřené poloze.
2. Uzavřete ovládací páku omezovače **Limitér M**.
3. Otevřete ovládací páku pro uzavírací šoupátka strany, na niž se má rozmetat.
4. Aktivujte řídicí jednotku traktoru.
- Otevře se pouze jedno šoupátko.

Po jednostranném rozmetání:

5. Aktivujte řídicí jednotku traktoru.
- Šoupátko se uzavře.
6. Uzavřete všechny ovládací páky.

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 kapitol
 - o "Povinnost obsluhy", na straně 9.
 - o "Vzdělání osob", na straně 13.
 - o "Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji", od strany 16.
 - o "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", od strany 24.
- Dodržování pokynů těchto kapitol zajistí vaši bezpečnost.
- 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!
 - 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 stabilitě a nedostatečné řiditelnosti a brzděném 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 zvlášť:

- povolená celková hmotnost
 - povolené zatížení náprav
 - povolená nosnost namontovaných pneumatik
- 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 brzděné 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

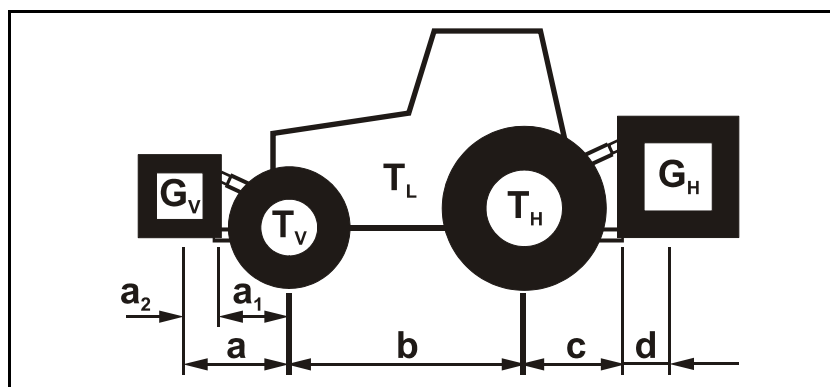
- vlastní hmotnosti traktoru
- hmotnosti závaží
- a celkové hmotnosti připojeného stroje nebo opěrné zátěže zavěšeného stroje.



Tento pokyn platí pouze pro Německo:

Nelze-li při vyčerpání všech možností dodržet zatížení náprav a/nebo přípustné celkové hmotnosti, mohou na základě vyjádření úředního znalce pro motorová vozidla a se souhlasem výrobce traktoru udělit příslušné místní úřední orgány výjimečné povolení ve smyslu § 70 StVZO stejně jako i nezbytné povolení podle § 29 odstavec 3 StVO.

6.1.1.1 Nezbytné údaje pro výpočet



Obr. 46

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

6.2 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 uvážnutí 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 připojíte k jinému traktoru. Dodržujte při přizpůsobení kloubového hřídele bezpodmínečně pokyny dodaného návodu k obsluze kloubového hřídele.



VÝSTRAHA

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

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

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

Konstrukční úpravy kloubového hřídele jsou nepřipustné, pokud nejsou popsány v dodaném 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 nastavovací prvky třibodové hydrauliky traktoru na zádi traktoru z předpokládaného pracoviště.
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 zasuňte 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.

6.3 Zajistěte traktor/stroj proti neúmyslnému spuštění a rozjetí



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného přimáčknutí, ustříhnutí, pořezání, zachycení nebo namotání, vtažení nebo zachycení nebo úderu při všech zásazích na stroji

- v důsledku pohyblivých součástí.
- v důsledku neúmyslného spuštění součástí, resp. neúmyslného spuštění hydraulických funkcí, když motor traktoru běží.
- v důsledku neúmyslného nastartování a rozjezdu traktoru a připojeného stroje.
- 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 a opravy
 - o u poháněného stroje.
 - o dokud běží motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem/hydraulickým zařízením.
 - o pokud je klíček v zapalování traktoru a může dojít k neúmyslnému nastartování motoru traktoru s připojenou kloubovou hřídelí/hydraulickým zařízením.
 - o pokud nejsou pohyblivé díly zablokovány proti neúmyslnému pohybu.
 - o pokud se na traktoru nalézají osoby (děti).

Zejména při těchto pracích vzniká nebezpečí neúmyslného kontaktu s pohyblivými, nezajištěnými součástkami.

1. Vypněte motor traktoru.
2. Vytáhněte klíček ze zapalování.
3. Zatáhněte parkovací brzdu traktoru.
4. Zajistěte, aby se na traktoru nenalézaly žádné osoby (děti).
5. Popřípadě zamkněte kabinu traktoru.

7 Připojení a odpojení stroje



Při připojování a odpojování strojů dbejte pokynů uvedených v kapitole "Bezpečnostní pokyny pro uživatele", str. 24.



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného přimáčknutí, zachycení, namotání a/nebo úderu kvůli neúmyslnému nastartování a rozjetí traktoru při připojování nebo odpojování kloubového hřídele a napájecích přívodů!

Před vstupem do nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem při připojování nebo odpojování kloubového hřídele a napájecích přívodů zajistěte traktor proti neočekávanému spuštění a rozjetí. K tomu viz str. 71.



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného přimáčknutí a úderu mezi zádí traktoru a strojem při připojování a odpojování stroje!

- Je zakázáno spouštění tříbodové hydrauliky traktoru, pokud se zdržují osoby mezi zádí traktoru a strojem.
- Regulační části tříbodové hydrauliky traktoru zapínejte
 - o pouze z určeného místa vedle traktoru.
 - o nezapínejte je nikdy, když jste v nebezpečném prostoru mezi traktorem a strojem.



POZOR

Připojujte a odpojujte jenom prázdný rozmetač hnojiva. Nebezpečí převržení!

7.1 Připojování stroje



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného přímáčknutí a/nebo úderu 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, vtažení, zachycení nebo úderu pro osoby, 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.
- Bezpodmínečně upravte kategorii II čepů horního a dolního ramene stroje za použití redukčních pouzder na kategorii III, pokud je váš traktor vybaven tříbodovou hydraulikou kategorie III.
- K připojování stroje používejte pouze dodané šrouby horního a dolního ramene (originální šrouby).
- Při každém připojení stroje vizuálně zkontrolujte šrouby horního a dolního ramene, zda nejsou poškozeny. Šrouby horního a dolního ramene vyměňte při zřetelném opotřebení.
- Zajistěte šrouby horního a dolního ramene proti neúmyslnému uvolnění.
- Před vyjetím pohledem zkontrolujte, zda jsou háky horního a dolního ramene správně zajištěny.



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. 65.



VÝSTRAHA

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

U připojování přívodních vedení dodržujte jejich pořadí. Přívodní vedení

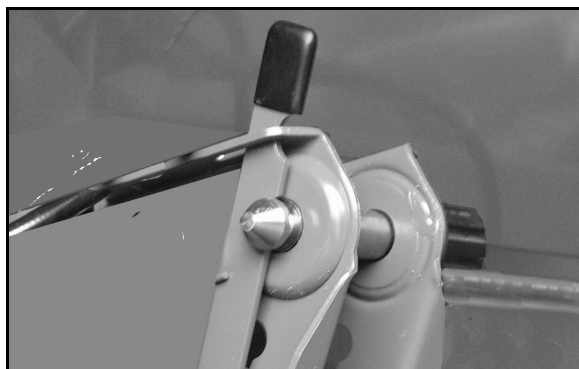
- se musí při všech pohybech připojeného nebo zavěšeného stroje lehce poddat bez napětí, lámání nebo tření.
- nesmějí se odírat o cizí části.

1. Zajistěte stroj proti neúmyslnému rozjetí, když je stroj vybaven transportním zařízením, viz kapitola "Transportní a odstavovací zařízení", strana 59.
2. Před připojením stroj důkladně zkontrolujte, jestli nemá viditelné závady. Dodržujte pokyny kapitoly "Povinnost obsluhy", strana 9.
3. Upevněte kulová pouzdra na čepy horního a dolního ramene v bodech připojení tříbodového rámu nástavby.



Bezpodmínečně upravte kategorii II čepů horního a dolního ramene stroje za použití redukčních pouzder na kategorii III, pokud je váš traktor vybaven tříbodovou hydraulikou kategorie III.

4. Čep horního ramene zajistěte (Obr. 47) odpruženou samočinnou západkou pojistky proti neúmyslnému uvolnění.



Obr. 47

5. Čepy dolního ramene zajistěte vždy sklopnou závlačkou proti neúmyslnému uvolnění. K tomu viz kapitolu "Tříbodové nástavbové rámy" (Dreipunkt-Anbaurahmen), od strany 55.
6. Vykážte osoby z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem než budete najíždět na stroj.
7. Připojte kloubový hřídel a napájecí přívody k traktoru před připojením stroje podle následujícího postupu:
 - 7.1 S traktorem zajedte ke stroji tak, aby mezi traktorem a strojem zbyl volný prostor asi (25 cm).
 - 7.2 Zajistěte traktor proti samovolnému nastartování a rozjetí. Viz kapitola "Zajištění traktoru proti neúmyslnému nastartování a rozjetí", od strany 71.
 - 7.3 Zkontrolujte, jestli je vývodový hřídel traktoru vypnut.
 - 7.4 Připojte kloubový hřídel, viz kapitola "Připojení kloubového hřídele", od strany 50.
 - 7.5 Připojte hydraulické hadice, viz kapitola "Připojování hydraulických hadic", od strany 54.
 - 7.6 Připojte osvětlovací zařízení, viz kapitola "Výbava pro jízdu po silničních komunikacích", strana 34.

- 7.7 Vyrovnajte háky spodních ramen tak, aby lícovaly s připojovacími body stroje.
8. Couvněte s traktorem ke stroji dále tak, aby spodní připojovací body stroje zachytily háky spodního závěsu traktoru.
9. Zdvihněte tříbodovou hydrauliku traktoru tak, aby háky spodního závěsu zachytily a automaticky zajistily kulová pouzdra.
10. Ze sedadla traktoru připojte horní rameno přes hák horního ramene k hornímu přípojnému bodu tříbodového nastavbového rámu.
→ Háček horního ramena se automaticky zajistí.
11. Před vyjetím pohledem zkontrolujte, zda jsou háky horního a dolního ramene správně zajištěny.

7.2 Odpojení stroje



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného přímáčknutí a/nebo úderu

- kvůli nedostatečnému pevnosti postavení a převržení odpojeného stroje na nerovném měkkém podkladu!
- kvůli neúmyslnému rozjetí stroje odstaveného na transportní zařízení!
- Odstavujte odpojený stroj zásadně s prázdným zásobníkem na vodorovnou plochu s pevným podkladem.
- Při odstavení stroje na transportní zařízení jej zajistěte proti neúmyslnému rozjetí. Viz kapitola "Transportní a odstavovací zařízení", strana 59.



VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu v důsledku převrácení naplněného stroje.

Odpojte a připojte jen prázdný stroj.



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

1. Odstavujte stroj s prázdným zásobníkem na vodorovnou plochu s pevným podkladem.
2. Před odpojením stroj důkladně zkontrolujte, jestli nemá viditelné závady. Dodržujte pokyny kapitoly "Povinnost obsluhy", strana 9.
3. Stroj od traktoru odpojujte následujícím způsobem:
 - 3.1 Odlehčete horní rameno.
 - 3.2 Odjistěte a odpojte hák horního ramene od sedadla traktoru.
 - 3.3 Odlehčete dolní rameno.
 - 3.4 Odjistěte a odpojte hák horního ramene od sedadla traktoru.
 - 3.5 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.
 - 3.6 Zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování a rozjetí, viz kapitola "Zajištění traktoru proti neúmyslnému nastartování a rozjetí", od strany 71.
 - 3.7 Zajistěte stroj proti neúmyslnému rozjetí, když je stroj vybaven transportním zařízením, viz kapitola "Transportní a odstavovací zařízení", strana 59.
 - 3.8 Odpojte kloubový hřídel, viz kapitola "Odpojení kloubového hřídele", od strany 51.
 - 3.9 Odpojte hydraulické hadice, viz kapitola "Odpojování hydraulických hadic", od strany 54.
 - 3.10 Odpojte osvětlovací zařízení, viz kapitola "Výbava pro jízdu po silničních komunikacích", strana 34.

8 Seřizování



Při nastavování stroje vždy dbejte pokynů kapitoly

- "Výstražné značky a jiná označení na stroji" od strany 16 a
- "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", od strany 24.

Dodržování těchto pokynů zajistí vaši bezpečnost.



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného ustříhnutí, pořezání, uříznutí, zachycení, namotání, vtažení, zachycení nebo úderu při veškerém nastavování stroje

- **neúmyslným dotykem pohyblivých součástí (rozmetacích lopatek rotujících rozmetacích kotoučů).**
- **neúmyslným nastartováním a rozjezdem traktoru a připojeného stroje.**
- Před nastavováním stroje zajistěte traktor a stroj proti samovolnému nastartování a samovolnému rozjetí, k tomu viz str. 71.
- Pohyblivých součástí (rotující rozmetací kotouče) se dotýkejte až po jejich úplném zastavení.



VÝSTRAHA

Při každém seřizování stroje hrozí nebezpečí uchopení, zachycení nebo úderu způsobené neúmyslným poklesem připojeného a zdviženého stroje.

Kabinu traktoru zajistěte proti přístupu dalších osob, aby se zabránilo nežádoucímu ovládání hydrauliky traktoru.

Upozorňujeme na to, že individuální rozmetací vlastnosti rozmetávaného materiálu mají značný dopad na příčnou distribuci a rozmetané množství. Z tohoto důvodu jsou uvedené hodnoty nastavení jen orientační.

Rozmetací vlastnosti závisí na následujících faktorech:

- kolísání fyzikálních vlastností (specifická hmotnost, zrnitost, třecí odpor, hodnota cw atd.) i v rámci stejného druhu a značky
- rozdílný charakter rozmetávaného materiálu působením povětrnostních vlivů a/nebo skladovacích podmínek.

Z těchto důvodů nemůžeme převzít záruku, že váš rozmetávaný materiál, byť pod stejným názvem a od stejného výrobce, má stejné rozmetací vlastnosti jako zde uvedený rozmetávaný materiál. Uvedená doporučení k nastavení pro příčnou distribuci se vztahují výhradně k rozdělení hmotnosti a nikoli rozdělení živin (toto platí zejména pro míchaná hnojiva) nebo rozdělení účinných látek (např. u přípravku proti slimákům nebo vápence k rozmetání). Nárok na náhradu škod, které nevznikly na samotném odstředivém rozmetadle, je vyloučen.

8.1 Nastavení výšky nástavby



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného přimáčknutí a/nebo úderu pro osoby za/pod rozmetadlem kvůli neúmyslnému pádu rozmetadla, když by se náhodně poloviny horního ramene vzájemně vytočily, resp. pokud by se rozpojily!

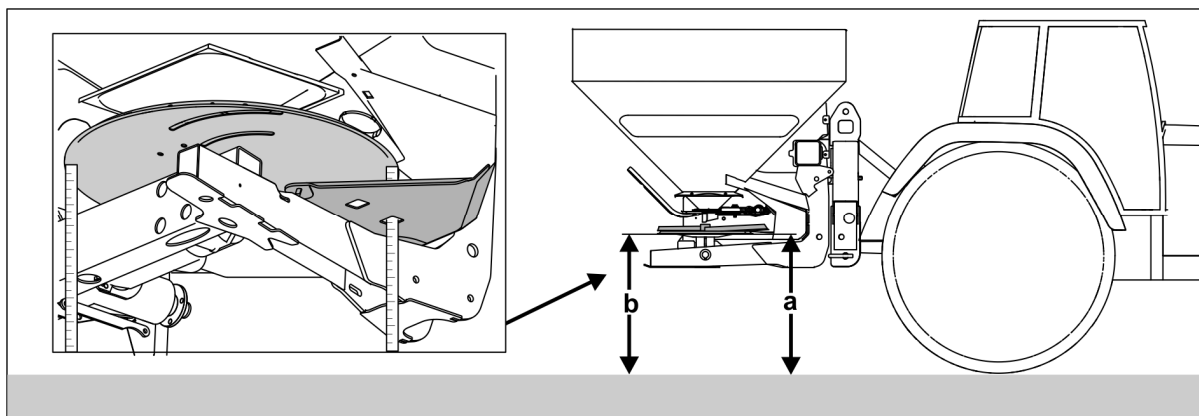
Před nastavením výšky nástavby nad horní závěs vykažte osoby z nebezpečného prostoru za, resp. pod strojem.



Nastavte výšku nástavby naloženého stroje na poli přesně podle údajů rozptylné tabulky. Měřte nastavenou výšku nástavby na přední a zadní straně rozmetacích kotoučů vždy od povrchu země (Obr. 48).

1. Vypněte vývodový hřídel traktoru (pokud je to nutné).
2. Před nastavením výšky nástavby vyčkejte na úplné zastavení případně rotujících rozmetacích kotoučů (pokud je to nutné).
3. Vykažte osoby z nebezpečného prostoru za, resp. pod strojem.
4. Nastavte požadovanou výšku nástavby na poli podle údajů rozptylné tabulky podle požadovaného způsobu hnojení (normální nebo pozdní hnojení).
 - 4.1 Zdvihněte nebo spusťte rozmetadlo pomocí tříbodové hydrauliky traktoru, dokud rozmetací kotouč na boku nedosáhne středu požadované výšky nástavby.
 - 4.2 Pokud se liší výšky nástavby a a b na přední a zadní straně rozmetacích kotoučů od požadovaných výšek nástavby, změňte délku horního závěsu.

Standardní přípojná výška	=	a / b = 80 cm
Rozměr a menší než b	=	prodloužit horní závěs
Rozměr a větší než b	=	zkrátit horní závěs

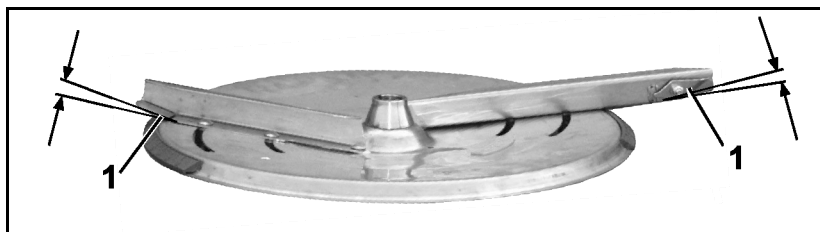


Obr. 48

Uvedené výšky nastavby, 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 nastavby přičíst polovina jejich výšky. Takže při udávané výšce nastavby 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 nastavby (např. 80/80) nad porost. Není-li to při větších výškách porostů již více možné, nastavte nastavbu rovněž podle údajů pro pozdní hnojení.

8.2 Nastavte druh hnojení normální/pozdní



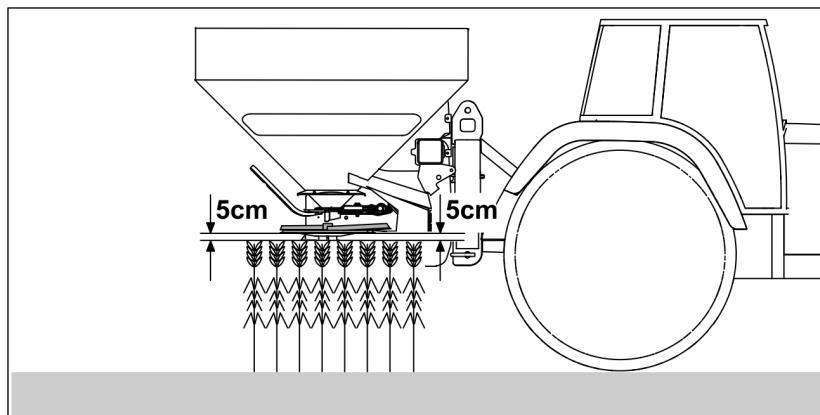
Obr. 49

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.

1. Vypněte vývodový hřídel traktoru (pokud je to nutné).
2. Před natočením rozmetacích lopatek případně vyčkejte na úplné zastavení rotujících rozmetacích kotoučů (pokud je to nezbytné).
3. Výklopná křídla (Obr. 49/1) rozmetacích lopatek natočte do požadované polohy pro normální nebo pozdní hnojení.
 - Normální hnojení:
 - výklopná křídla natočte dolů.
 - Pozdní hnojení:
 - výklopná křídla natočte vzhůru

Výška nastavby při pozdním hnojení

Výšku nastavby rozmetače nastavte tříbodovou hydraulikou traktoru tak, aby odstup mezi špičkami obilí a rozmetacími kotouči byl asi 5 cm (Obr. 50). Případně upevněte šrouby dolních ramen do spodních otvorů dolních ramen.

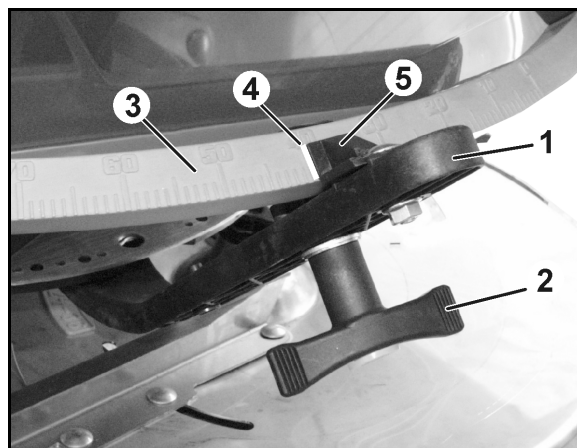


Obr. 50

8.3 Nastavení rozmetaného množství

Pro požadované **rozmetané množství** nastavte požadovanou **polohu šoupátek** prostřednictvím obou nastavovacích pák (Obr. 51/1).

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



Obr. 51



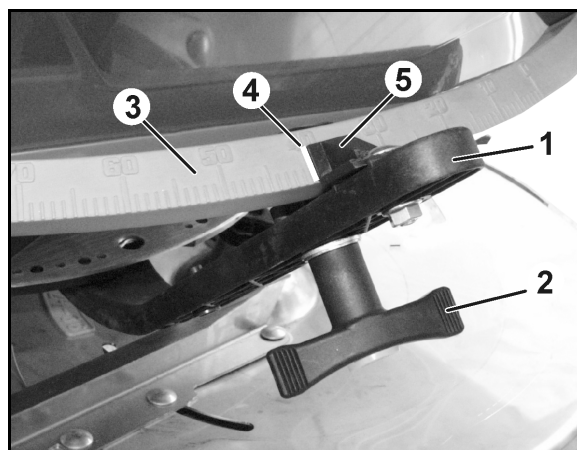
Nastavovací hodnoty rozmetací tabulky mohou být pouze směrné hodnoty. Vlastnosti tečení hnojiva se mohou změnit, takže bude nutno nastavení změnit. Proto je vždy nutno před začátkem rozmetání zkontrolovat rozmetané množství.



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.

8.3.1 Nastavení polohy šoupátek nastavovací pákou

1. Šoupátko hydraulicky uzavřete.
2. Uvolněte křídlovou matici (Obr. 52/2).
3. Požadované nastavení šoupátek zjistíte na stupnici (Obr. 52/3).
4. Odečítací hranu (Obr. 52/4) ukazatele nastavovací páky (Obr. 52/5) nastavte na hodnotu stupnice.
5. Znovu pevně dotáhněte křídlovou matici (Obr. 52/2).



Obr. 52



Zvolte stejné nastavení pro pravé i levé šoupátko!

8.3.2 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]

Výňatek z tabulky rozmetání



Hnojiva


0.69


3.79


0.92



Poloha regulačního hradítka pro nastavení množství																											
kg/ha																											
		50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	700	800	900	1000	
Šířka																											
...														↓													
24 m	km/h	10	20	23	25,5	28	30	31,5	33,5	35	36,5	38	39,5	→	42	43,5	44,5	46	47,5	48,5	50	52,5	55,5	62			
		12	21,5	25	27,5	30	32	34	36	37,5	39,5	41	42,5	44	45,5	47,5	49	50,5	52	53,5	55,5	59	63,5				
		14	22,5	26	29	31,5	34	36	38	40	42	44	45,5	47,5	49,5	51,5	53	55	57	59,5	62	68,5					

Tabulka 1

Příklad:

Pracovní záběr: 24 m

Pracovní rychlost: 10 km/h

Požadované rozmetané množství: 350 kg/ha

→ Odečtená poloha regulačního hradítka: 42



Po nastavení šoupátek se doporučuje kontrola rozmetaného množství.

8.4 Kontrola rozmetaného množství

- Při každé změně hnojiva se doporučuje kontrola rozmetaného množství.
- Kontrola rozmetaného množství se provádí na levé straně trychtýře po demontáži obou rozmetacích kotoučů.
- **Kontrolu rozmetaného množství** (kontrolu výsevu) při zapnutém vývodovém hřídeli uskutečnete **projetím měrné dráhy** nebo **na stolici**.
- 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 stolici.



- 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.
- Rozmetané množství kontrolujte při obsahu zásobníku asi 200 kg.

8.4.1 Příprava ke kontrole rozmetaného množství

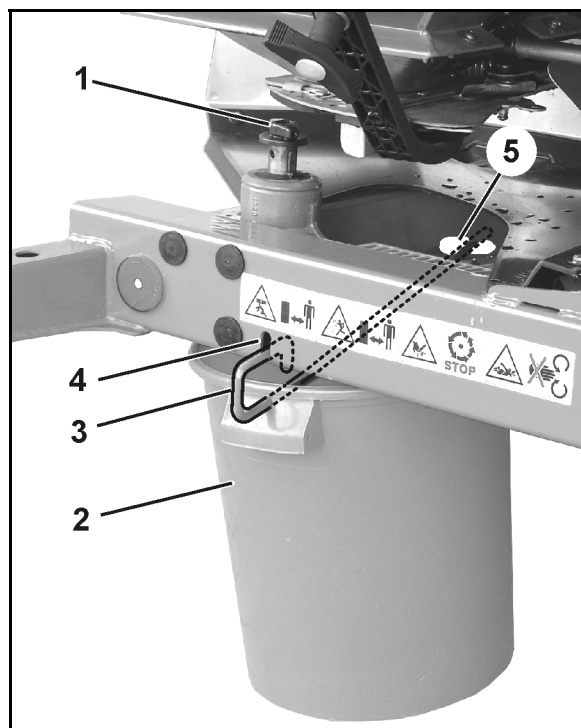
1. U levého trychtýřového hrotu nastavte polohu šoupátek nutnou pro požadované rozmetané množství.
2. Demontáž obou rozmetacích kotoučů.
 - 2.1 Vyšroubujte šroub s křídlovou hlavou (Obr. 53/1) upevňující rozmetací kotouč a kotouč stáhněte s hřídele převodovky.
 - 2.2 Do hřídele převodovky opět zašroubujte křídlový šroub (aby do otvoru závitu nespadlo žádné hnojivo).
3. Zachycovací zásobník (Obr. 53/2) zavěste za třmeny (Obr. 53/3) do úchyťů (Obr. 53/4 a Obr. 53/5) na rámu.



VÝSTRAHA

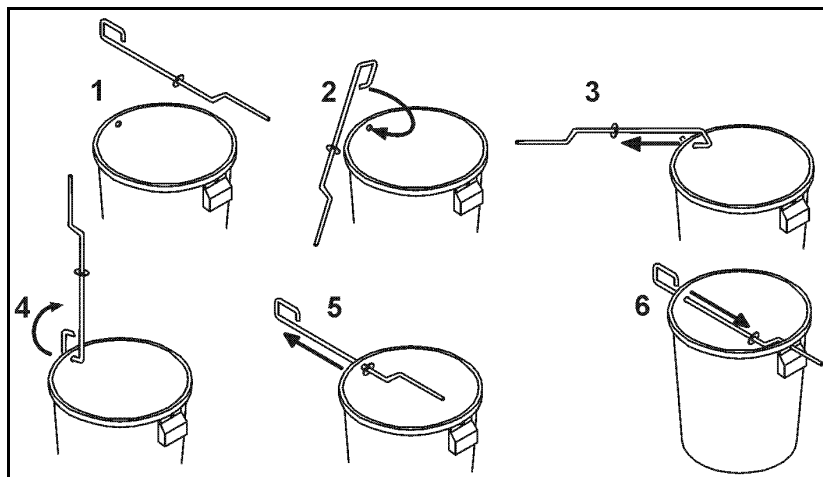
Nebezpečí úrazu od otáčejícího se rozmetacího kotouče!

Před kontrolou rozmetaného množství demontujte oba rozmetací kotouče.



Obr. 53

Upevnění třmínku na jímací nádobu (Obr. 54/1-6):



Obr. 54

8.4.2 Kontrola rozmetaného množství na základě projetí měrné dráhy

Příklad:

Pracovní šířka: **24 m**
 Pracovní rychlost: **10 km/h**
 Rozmetané množství: **350 kg/ha**
 Nastavení šoupátek podle tabulky **42**
 rozmetání:

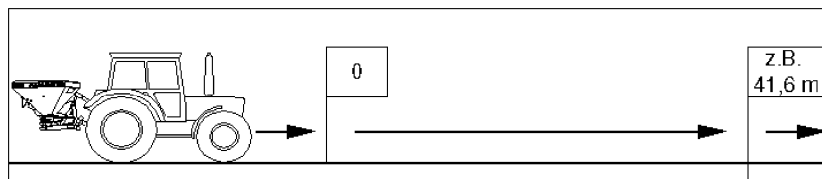
1. Z následující tabulky zjistíte pro pracovní šířku **24 m** požadovanou měrnou dráhu **41,6 m** a násobitel **20** pro přepočet rozmetaného množství.



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

Pracovní šířka [m]	Požadovaná měrná dráha [m]	Pohnojená 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

Tabulka 2



2. Měrnou dráhu na poli přesně odměřte. Označte její počáteční a koncový bod.
3. Nastavte polohu šoupátka **42**.
4. Nastavte otáčky vývodového hřídele **540 min⁻¹** (jestliže pro nastavení pracovních šířek není v tabulce rozmetání jinak nic uvedeno).
5. Měrnou dráhu projedzte za skutečných podmínek na poli přesně od počátečního do koncového bodu, tj.
 - 5.1 se zásobníkem naplněným asi do poloviny,
 - 5.2 při určené stálé pracovní rychlosti **10 km/h** a
 - 5.3 s otáčkami vývodového hřídele požadovanými pro danou pracovní šířku.
6. Přitom otevřete levé šoupátko přesně na počátečním bodu měrné dráhy a uzavřete ho na jejím koncovém bodu.
7. Zachycené množství hnojiva [kg] váží např. **17,5 kg**.
8. 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 trychtýřů nastavte pravou nastavovací páku na shodné nastavení šoupátek.

8.4.2.1 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]

8.4.3 Kontrola rozmetaného množství na stoličce

Příklad:

Pracovní šířka: **24 m**
 Pracovní rychlost: **10 km/h**
 Rozmetané množství: **350 kg/ha**
 Nastavení šoupátek podle rozmetací tabulky: **42**

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 3

2. Nastavte polohu šoupátka **42**.
3. Nastavte otáčky vývodového hřídele **540 min⁻¹** (jestliže pro nastavení pracovních šířek není v tabulce rozmetání jinak nic uvedeno).
4. Levé šoupátko otevřete přesně na dobu **14,98 s**.
5. Zachycené množství hnojiva [kg] váží např. **17,5 kg**.
6. 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.

7. 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

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

8.5 Zjištění hodnoty nastavení šoupátek z počítacího kotouče

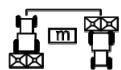
Na základě množství hnojiva zachyceného při kontrole rozmetaného množství umožňuje kruhové počítadlo zjištění správného nastavení regulačního hradítka.

Počítací kotouč obsahuje:

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

- Tabulka ke stanovení potřebné dráhy měření [m]

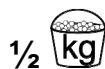
s těmito parametry:



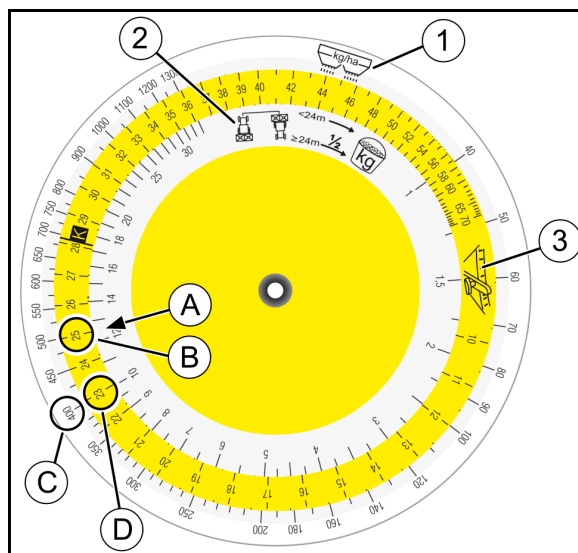
- pracovní záběr,



- potřebná dráha měření,



$\frac{1}{2}$ kg - pracovní záběry, při kterých se při výpočtu zohledňuje jen poloviční množství hnojiva.



Obr. 55

Distance [m]	Spreader Setting	Amount [kg]
9,00 m	55,50	140 ha
10,00 m	50,00	140 ha
12,00 m	41,60	140 ha
15,00 m	33,30	140 ha
16,00 m	31,25	140 ha
18,00 m	27,75	140 ha
20,00 m	25,00	140 ha
21,00 m	23,80	140 ha
24,00 m	41,60	120 ha
27,00 m	37,00	120 ha
28,00 m	35,70	120 ha
30,00 m	33,30	120 ha
32,00 m	31,25	120 ha
36,00 m	27,75	120 ha
40,00 m	25,00	120 ha
42,00 m	23,80	120 ha
44,00 m	22,72	120 ha
45,00 m	22,22	120 ha
48,00 m	20,80	120 ha

1/2 kg

Obr. 56

**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.



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.

1. Proveďte kontrolu rozmetaného množství
2. Vezměte si k ruce kruhové počítadlo.
Na stupnici (Obr. 55/2) zachyceného množství [kg] vyhledejte zjištěnou číselnou hodnotu (A) a zvolenou polohu regulačního hradítka (B) na barevné stupnici (Obr. 55/3) nastavte proti ní.
3. Vyhledejte požadované rozmetané množství (C) a odečtěte potřebnou polohu regulačního hradítka (Position) (D).
4. Tuto polohu regulačního hradítka (Position) nastavte.



Po nastavení šoupátek se doporučuje zopakovat kontrolu rozmetaného množství.

8.6 Zjištění požadovaného nastavení šoupátek při použití výsevního dávkovacího přípravku (volitelný doplněk)



- Při zjišťování kalibračního činitele hnojiva zůstávají obě šoupátka propouštěcích otvorů zavřená a vývodový hřídel vypnutý.
- Boční zařízení pro zkoušku dávkování není vhodné pro přípravky proti slimákům a jemná semena.



Při zjišťování polohy šoupátek pomocí zařízení na zkoušku dávkování použijte výpočetní kotouč, který je součástí zvláštní výbavy! (Na střední, barevné stupnici se nachází poloha „K“.)

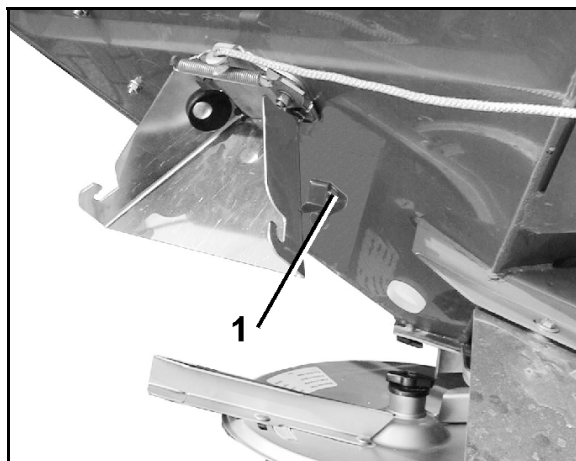


POZOR

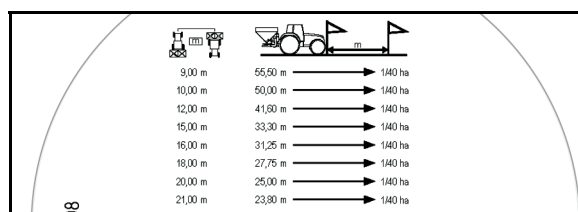
Místo na zarážce porovnávacího přípravku, kde je nebezpečí ustříhnutí prstů!

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

1. Zachycovací zásobník (Obr. 59/1) zavěste za třmen (Obr. 59/2) na výtokový skluz (Obr. 59/3). Zatlačte do svěracího přípravku (Obr. 59/4 a Obr. 57/1).
2. Stranové šoupátko (Obr. 59/5) zcela otevřete asi na 5 s lankem (Obr. 59/6) od výtokového skluzu (aby se zajistilo rovnoměrné tečení hnojiva). Zachycené množství hnojiva potom nasypete zpět do rozmetače.
3. Ze zadní strany výpočetního kotouče si pro požadovanou pracovní šířku **18 m** odečtete nezbytnou měrnou dráhu **27,75 m** pro **1/40 ha** rozmetané plochy.
4. Měrnou dráhu na poli přesně odměřte. Označte její počáteční a koncový bod.

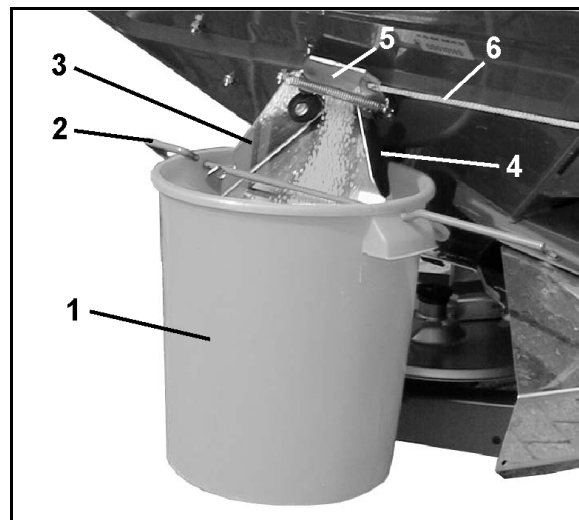


Obr. 57



Obr. 58

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 (zatáhnete až na doraz) a u koncového bodu šoupátko uzavřete.
6. Zvažte zachycené množství hnojiva, např. **17,5 kg**.

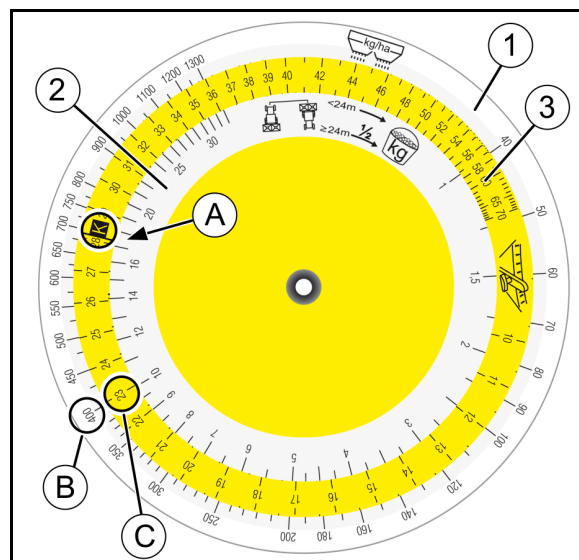


Obr. 59



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. 60/2) zachyceného množství (kg) vyhledejte číselnou hodnotu "17,5" (A) a nastavte proti hodnotě Position "K" (B) na barevné stupnici (Obr. 60/3).
8. Na stupnici rozmetaného množství (Obr. 60/1) si vyhledejte požadované rozmetané množství (400 kg/ha) (C) a odečtete nutné nastavení šoupátek (Position) "23" (D).
9. Nastavovací pákou nastavte rozmetané množství na hodnotu stupnice "23".



Obr. 60

8.7 Nastavení pracovní šířky



- Pro různé pracovní záběry jsou různé páry rozmetacích kotoučů.
- Váš systém kolejových řádků (vzdálenost mezi jízdními stopami) určuje výběr potřebného páru rozmetacích kotoučů.
- Pracovní šířky lze nastavit v pracovních rozsazích každého souboru Omnia (OM) rozmetacího páru kotoučů (při rozmetání močoviny se ovšem mohou projevit odchylky).
- Druh hnojiva a požadovaný pracovní záběr určují nastavované hodnoty otočných rozmetacích lopatek.

Specifické rozmetací vlastnosti hnojiva ovlivňují šířku rozhozu. Otočné rozmetací lopatky umožňují vyrovnat tyto specifické vlastnosti hnojiva tak, aby bylo možné určité hnojivo rozmetat na požadovaný pracovní záběr.

Pracovní záběr	Pár rozmetacích kotoučů
10–12 m	OM 10–12
10–16 m	OM 10–16
18–24 m	OM 18–24
24–36 m	OM 24–36



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.



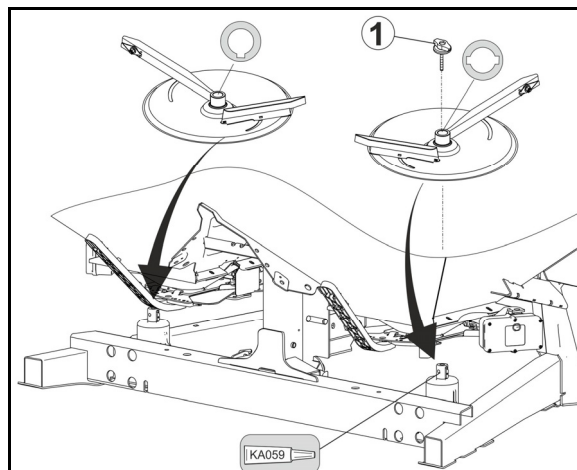
VÝSTRAHA

Ohrožení vylétávajícími díly rychloupínacího šroubového spojení kvůli neodbornému utažení křídlové matice po nastavení pracovního záběru!

Zkontrolujte po každém nastavení pracovního záběru, jestli jste opět rukou utáhli křídlovou matici rychloupínacího šroubového spojení.

8.7.1 Výměna rozmetacích kotoučů

1. Sejměte křídlovou matici (Obr. 61/1).
2. Rozmetací kotouč natočte tak, aby otvor $\varnothing 8$ mm v kotouči směřoval ke středu stroje.
3. Rozmetací kotouč sejměte z hřídele převodovky.
4. Pro usnadnění montáže je nutno nanést na výstupní hřídel úhlové převodovky montážní pastu (KA059).
5. Nasadte jiný rozmetací kotouč.
6. Rozmetací kotouč upevněte dotažením křídlové matice.

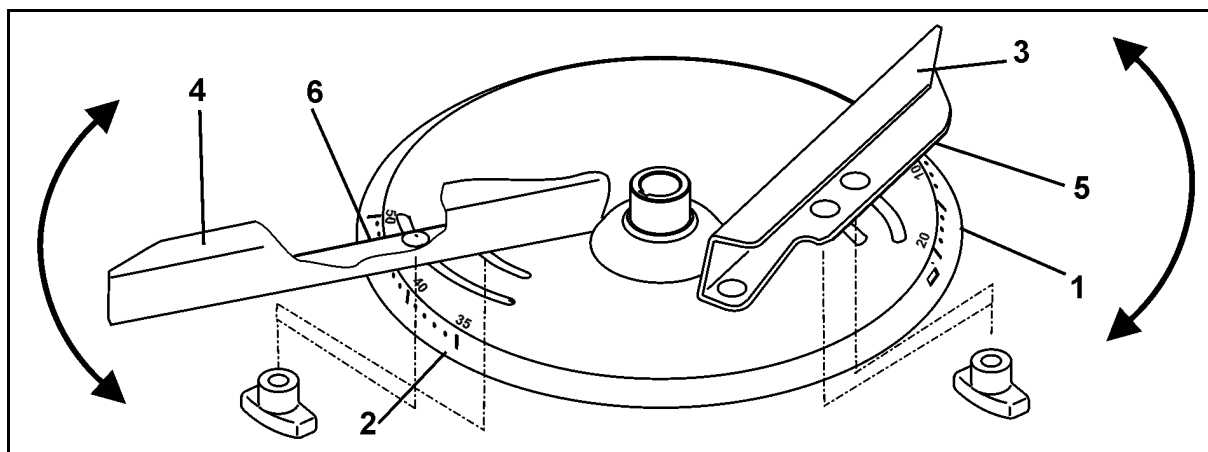


Obr. 61



- Při nasazování rozmetacích kotoučů nezaměňte "levý" a "pravý" kotouč,
 - Rozptylný kotouč s dutinou vpravo **R**
 - Rozptylný kotouč s dutinou vlevo **L**
- Na pravém hřídeli převodovky je bezpečnostní kolík, kam nasadíte vždy pravý rozmetací kotouč se dvěma drážkami.

8.7.2 Nastavení polohy rozmetacích lopatek



Obr. 62

Poloha rozmetacích lopatek závisí na:

- pracovní šířce a
- na druhu hnojiva.

K přesnému nastavení polohy jednotlivých rozmetacích lopatek bez použití nástroje jsou na každém rozmetacím kotouči umístěny dvě různé vzájemně nezaměnitelné stupnice (Obr. 62/1 a Obr. 62/2).



- Kratší rozmetací lopatce (Obr. 62/3) je přiřazena stupnice (Obr. 62/1) s hodnotami od 5 do 28, delší rozmetací lopatce (Obr. 62/4) je přiřazena stupnice (Obr. 62/2) s hodnotami od 35 do 55.
 - Pro krátkou rozmetací lopatku (Obr. 62/3) odečtete hodnotu nastavení na odečítací hraně (Obr. 62/5).
 - Pro dlouhou rozmetací lopatku (Obr. 62/4) odečtete hodnotu nastavení na odečítací hraně (Obr. 62/6).
- Vyklopením rozmetací lopatky na vyšší číselnou hodnotu stupnice (Obr. 62/1), resp. (Obr. 62/2) se zvětší pracovní šířka.
- Kratší rozmetací lopatka rozděljuje hnojivo převážně ve středu rozmetané oblasti, zatímco delší lopatka rozmetá především na okrajové části.

Nastavte rozmetací lopatky následujícím způsobem:

1. Vypněte vývodový hřídel traktoru.
2. Zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování a rozjetí, viz kapitola "Zajištění traktoru proti neúmyslnému nastartování a rozjetí", od strany 71.
3. Před nastavením pracovního záběru vyčkejte na úplné zastavení případně rotujících rozmetacích kotoučů.
4. Nastavte požadovaný pracovní záběr postupným otočením krátké a dlouhé rozmetací lopatky.
 - 4.1 Otočte rozmetací kotouč tak, aby bylo možné bez problémů uvolnit křídlové matice pod rozmetacím kotoučem.
 - 4.2 Uvolněte křídlové matice.
 - 4.3 Odečtěte z rozptylné tabulky potřebné hodnoty nastavení krátké a dlouhé rozmetací lopatky.
 - 4.4 Otočte příslušnou rozmetací lopatku tak, abyste odečetli požadovanou hodnotu nastavení na stupnici na odečítací hraně.
 - 4.5 Utáhněte opět rukou příslušné křídlové matice (bez nástroje).

Výňatek z tabulky rozmetání

Hnojiva				
				
	0.69	3.79	0.92	$a=80\ b=8$

ZAM								
								
OM 24-36	28	16 / 44	720	B0	B9	5	B12	8
	30	16 / 46	720	B0	B8	6	B11	9

Příklad:

Rozmetací kotouč:

OM 24-36


Pracovní záběr:

30 m


→ Poloha lopatky:

16 (krátká lopatka)

46 (dlouhá lopatka).

8.8 Kontrola pracovního záběru a příčného rozptylu

Pracovní záběr je ovlivněn vlastnostmi rozmetání daného hnojiva.

Nejdůležitějšími ovlivňujícími veličinami vlastností rozmetání jsou, jak je známo

- velikosti zrn,
- sypná hmotnost,
- povaha povrchu a
- vlhkost.

Na hodnoty nastavení v tabulce rozmetání je nutno pohlížet jako na **orientační hodnoty**, neboť vlastnosti rozmetání jednotlivých druhů hnojiv se mohou měnit.

Zkontrolujte pracovní záběr a příčný rozptyl a optimalizujte nastavení rozmetadla hnojiv s použitím:

- mobilní zkušební stolice
- EasyCheck

→ Viz samostatný návod k obsluze



Podmínky pro kontrolu pracovního záběru a příčného rozptylu:

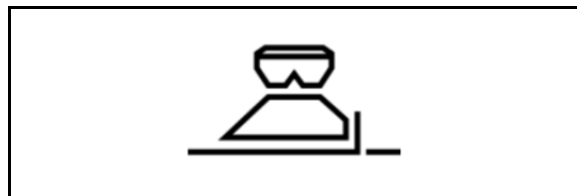
- Pokud možno bezvětří (rychlost větru < 3 m/s).
- Nikdy neprovádějte zkušební rozmetání při bočním větru. Případně upravte směr zkušebního rozmetání podle směru větru.

8.9 Rozmetání podél hranic, okrajů a příkopů

1. Hraniční rozmetání:

Na hranici pole se nachází silnice, polní cesta nebo cizí pole.

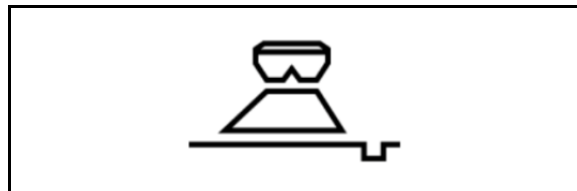
Jen minimální množství hnojiva padá za hranici.



2. Rozmetání u příkopu:

Na hranici pole se nachází vodoteč nebo příkop.

Žádné hnojivo nesmí padat méně než jeden metr před hranici



3. Okrajové rozmetání:

Hraničící pozemek je zemědělsky využívaná plocha.

Malé množství hnojiva padá za hranici.

Množství hnojiva na okraji pole se blíží požadovanému množství.



Rozmetání hnojiva podél hranic a příkopů:

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

Polohu šoupátek je v mezní oblasti nutno snížit o dílčí úseky uvedené v rozmetací tabulce.

8.9.1 Hraniční rozmetání s omezovačem M

Nastavení omezovače Limiter M závisí na

- vzdálenosti od okraje,
- druhu hnojiva,
- způsobu hraničního rozmetání.

Nastavovaná hodnota se zjistí z rozmetací tabulky .



- Hodnoty v tabulce rozmetání je nutno chápat jako směrné hodnoty, protože vlastnosti hnojiva se mohou navzájem lišit. Případně nastavte znovu omezovač Limiter M.
- Vzdálenost od hranice/okraje představuje v rozmetací tabulce v zásadě polovinu pracovní šířky.

Výňatek z tabulky rozmetání

	Hnojiva			
	 0.69	 3.79	 0.92	 a=80 b=8

ZAM								
OM 24-36	28	16 / 43	720	B0	B9	5	B12	8
	30	16 / 46	720	B0	B8	6	B11	9

Nálepka na stroji

LIMITER		OM 10-12 OM 10-16				OM 18 - 24				OM 24 - 36										
						10	12	15	16	18	20	21	24	24	27	28	30	32	33	36
KAS CAN AN NPK DAP MAP		12	10	8	7	8	6	4	2	2	1	0	0	0	0	0	0			
		15	13	12	10	13	12	11	10	11	10	9	8	7	6	5				
		15	13	15	14	15	14	14	12	12	12	12	11	10	9	8				
		1400	1340																	
Harnstoff Urea Urée Мочевина		6	5	4	4	4	3	3	2	2	1	0	-	-	-	-				
		13	11	9	8	8	7	6	6	6	6	5	-	-	-	-				
		15	13	11	10	11	10	9	8	8	8	7	7	6	6	-				
P K PK MgO		9	7	4	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		12	11	9	8	7	5	4	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		15	14	12	11	10	8	7	6	6	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3
ME1707		A								B										

Obr. 63

	Pracovní záběr
	Okrajové rozmetání
	Hraniční rozmetání
	Rozmetání u příkopu
 A8	A - Montážní poloha pro pracovní záběry do 21 m A - Montážní poloha pro pracovní záběry od 22 m Číslice – hodnota nastavení na cloně pro hraniční rozmetání
	Počet dílků na stupnici na straně hranice pro snížené množství



Případně provádějte hraniční rozmetání se sníženými otáčkami rozmetacích kotoučů / otáčkami vývodového hřídele. Viz nálepka na tabulce rozmetání

		
		
A10	A13	25
		1
		30

 Otáčky vývodového hřídele 450 min⁻¹ = otáčky rozmetacích kotoučů 600 min⁻¹

Seřizování

Pro nastavení číselných hodnot posuňte lamelový blok na vodícím třmenu.

1. Za tímto účelem uvolněte upínací páku (Obr. 64/1).

Pokud nestačí rozsah otáčení rukojeti upínací páky, zvedněte rukojeť, otočte ji zpět a zase ji spusťte.

2. Posuňte lamelový blok na vodícím třmenu (Obr. 65/1) tak, aby ukazatel (Obr. 65/2) byl na hodnotě nastavení z tabulky rozmetání.
3. Opět zafixuje upínací páku.



Pokud nelze požadovanou hodnotu nastavit, namontujte lamelový blok pomocí upevňovacích šroubů (3) do 2. šroubovací polohy (A nebo B).

Velká číselná hodnota → Menší hraniční vzdálenost

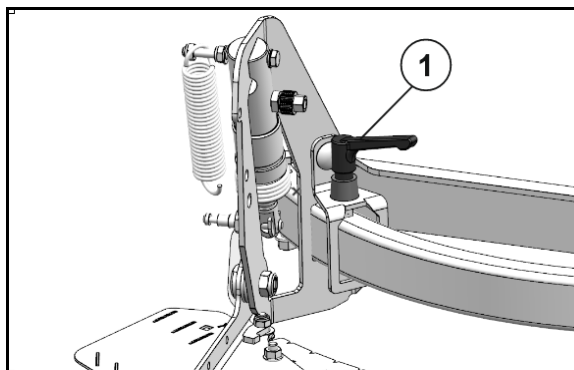
Malá číselná hodnota → Větší hraniční vzdálenost

Pro **pozdní hnojení** se uvede lamelový blok do pracovní výšky v jedné polovině (Obr. 66).

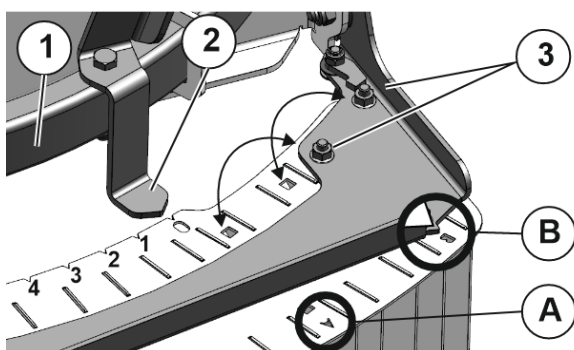
Na horní straně lamelového bloku se nachází na levém a pravém okraji po jedné nastavovací západce (Obr. 67/1).

1. Povolte matice nastavovacích západek.
2. Zvedněte lamelový blok rukou.
3. Obraťte nastavovací západku až na doraz a západku dobře utáhněte.
4. Spusťte lamelový blok dolů.

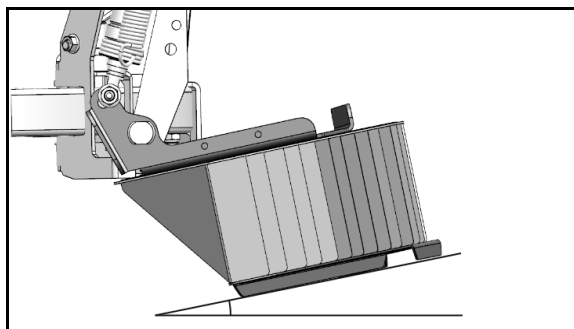
- A – pozdní hnojení
- B – normální rozmetání



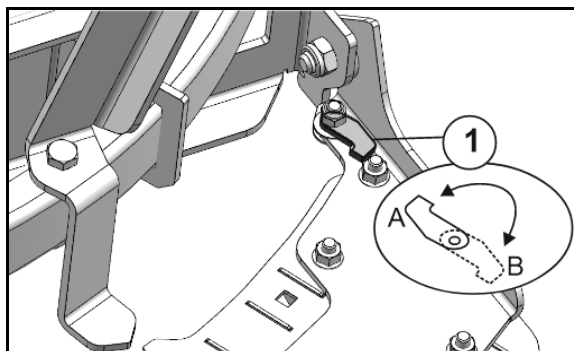
Obr. 64



Obr. 65



Obr. 66



Obr. 67

8.9.2 Hraniční rozmetání s hraničním rozmetacím kotoučem a sadou Tele-Set

K okrajovému, hraničnímu rozmetání nebo rozmetání u příkopu vyměňte levý rozmetací kotouč OM za příslušný rozmetací kotouč Tele-Set.

Mezní rozmetací kotouč Tele-Set rozmetá hnojivo rovnoměrně tak, že na okraji pole hustota hnojiva silně ubývá.

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



Pokud se nepoužívá, upevněte mezní rozmetací kotouč Tele-Set, resp. rozmetací kotouč Omnia-Set na stranu stroje (Obr. 68/1).



Obr. 68

Nastavení mezního rozmetacího kotouče podle předpisů pro hnojení

Nastavení mezních rozmetacích kotoučů

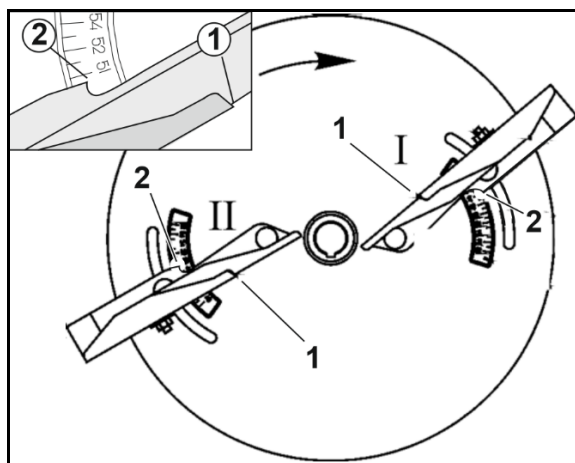
- TS 5-9
- TS 10-14
- TS 15-18

se uskutečňuje prostřednictvím teleskopických lopatek (/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 15-18

1. Povolte šroubový spoj na vnější části lopatky.
2. Odečítací hranu (/1) vnější části lopatky vysuňte na písmeno a vnější část lopatky upevněte.
3. Povolte šroubový spoj na vnitřní části lopatky.
4. Otočte hrot lopatky (/2) na hodnotu stupnice a lopatku upevněte.
5. Nastavení proveďte pro lopatku I a II.

- Vysunutí vnější části lopatky na vyšší písmeno:
→ větší vzdálenost odhozu, plošší rozptylová hrana.
- Otočení rozmetací lopatky na vyšší číselnou hodnotu:
→ větší vzdálenost odhozu, strmější rozptylová hrana.



Obr. 69

Výňatek z tabulky rozmetání



Hnojiva



0.69



3.79



0.92



ZAM								
OM 10-16	12	18 / 49	720	TS 5-9 E 50 C 52	1 TS 5-9 E 45 C 48	2	1 TS 5-9 D 45 B 48	5
	15	18 / 49	720	TS 5-9 F 51 F 48	TS 5-9 E 42 C 49	3	TS 5-9 D 42 B 49	6

	Pracovní záběr
	Okrajové rozmetání
	Hraniční rozmetání
	Rozmetání u příkopu



Případně provádějte hraniční rozmetání se sníženými otáčkami rozmetacích kotoučů:

1 TS_— – otáčky rozmetacích kotoučů 535 min⁻¹

2 TS_— – otáčky rozmetacích kotoučů 870 min⁻¹

Příklad:

Hraniční rozmetání

Rozmetací kotouč pro normální rozmetání: OM 10-16

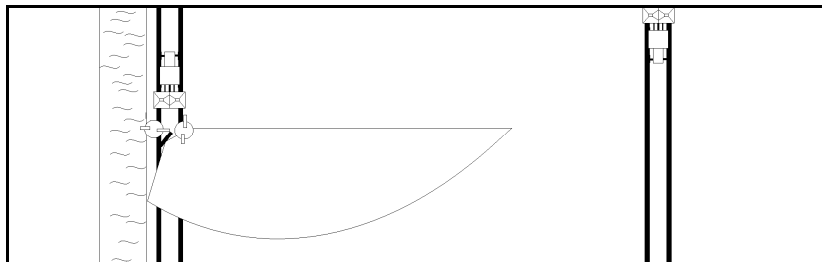
Pracovní záběr: 12 m

→ Vzdálenost prvního kolejového řádku od hranice pole: 6 m

Hraniční rozmetání podle nařízení o hnojivech

1. Rozmetací kotouč TS 5-9
2. Lopatka hraničního rozmetání I: teleskop E, stupnice 45
3. Lopatka hraničního rozmetání II: teleskop C, stupnice 48
4. Snížení množství: snížení aplikovaného množství na straně hranice o 2 dílky stupnice.
5. Snížení otáček rozmetacího kotouče 1: 535 min⁻¹

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



Obr. 70

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:	YARA ledek amonný s vápencem 27 % N + 4 % MgO granulováno
Pracovní rychlost:	10 km/h
Požadované rozmetané množství:	350 kg/ha

Poloha šoupátek: • ruční nastavení hradítka

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

vpravo (pracovní šířka 24 m):	= 42 (350 kg/ha)
vlevo (pracovní šířka 16 m):	= 35,5 (350 kg/ha)

• elektrické nastavení hradítka

Vypočítejte procentuální omezení rozmetaného množství - s ohledem na různé pracovní záběry.

Na palubním počítači nastavte předem podle tabulky snížení rozmetací dávky.

vpravo (pracovní šířka 24 m):	= 100%
vlevo (pracovní šířka 16 m):	= 100% x 16 m / 24 m = 66 %

Poloha lopatek:	vpravo OM 24-36 z rozmetací tabulky:	= 24 m pracovní šíře: 14/40
	vlevo TS 5-9 z rozmetací tabulky:	= 8 m Odstup prvního pracovního záběru od okraje pole: F 49/ F 51

9 Přeprava



- Při přepravních jízdách dbejte pokynů uvedených v kapitole "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", strana 26.
- Před přepravou zkontrolujte
 - o správné připojení napájecích vedení
 - o nepoškozenost světel, jejich funkcí a čistotu.
 - o zda hydraulická soustava nemá zjevné vady.



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 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 řiditelnosti a brzděm 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 pádu ze stroje při nepovolené spolujízdě!**

Spolujízda osob na stroji anebo vstup na běžící stroje jsou zakázány.



- Odstředivý rozmetač při přepravě po silnici zdvihněte jenom natolik, aby horní hrana zpětného reflektoru byla nejvýše 1500 mm nad povrchem vozovky!
- Před jízdou na silnici zajistěte stroj proti neúmyslnému spuštění!

10 Použití stroje



Při používání stroje zohledněte informace v kapitole

- "Výstražné značky a jiná označení na stroji" a
- "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", od strany 24.

Dodržování těchto pokynů zajistí vaši bezpečnost.



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného zachycení, namotání, vtažení nebo chycení přístupnými pohyblivými součástmi (např. hřídel míchadla, rozmetací kotouče)!

Uvádějte stroj do provozu jen tehdy, když jsou všechna předepsaná ochranná zařízení namontovaná a nacházejí se v ochranné poloze.



VÝSTRAHA

Ohrožení vylétávajícími předměty (částice hnojiva, cizí tělesa, jako např. malé kameny) ve směru traktoru bez předepsaných ochranných zařízení (stínící plech)!

Stroj používejte výhradně s úplně namontovanými ochrannými zařízeními (stínící plech).



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného zachycení, namotání, vtažení nebo přichycení při provozu stroje pohyblivými přístupnými součástmi stroje!

- Uvádějte stroj do provozu jen tehdy, když jsou všechna předepsaná ochranná zařízení namontovaná a nacházejí se v uzamčené poloze.
- Otevírání ochranných zařízení je zakázané,
 - o u poháněného stroje.
 - o dokud běží motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem/hydraulickým zařízením.
 - o pokud je klíček v zapalování traktoru a může dojít k neúmyslnému nastartování motoru traktoru s připojenou kloubovou hřídelí/hydraulickým zařízením.



VÝSTRAHA

Ohrožení vylétávajícími, poškozenými díly kvůli nepovoleným vysokým pohonným otáčkám vývodového hřídele traktoru!

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.



VÝSTRAHA

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

Před každým použitím stroje vizuálně zkontrolujte, jestli jsou čepy horního a spodního ramena zajištěny proti náhodnému uvolnění.



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného zachycení nebo namotání a vtažení nebo chycení volného oblečení pohyblivými součástkami (rotující rozmetací kotouče)!

Noste přiléhavý oděv. Přiléhavé oblečení snižuje nebezpečí neúmyslného zachycení nebo namotání a vtažení nebo chycení pohyblivými součástkami.



- 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



VÝSTRAHA

Nebezpečí zlomení při provozu, nedostatečné stability a nedostatečné řiditelnosti a brzděm 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.



- Před plněním zásobníku hnojivem z něj odstraňte zbytky nebo cizí tělesa.
- Plňte zásobník zásadně s uzavřenou ochrannou a funkční mřížkou. Pouze zavřená ochranná a funkční mřížka zabraňuje tomu, aby se do zásobníku dostaly hrudky hnojiva a/nebo cizí tělesa a ucpaly míchadlo.
- Dbejte na přípustné užitečné zatížení rozmetače (viz technické údaje, strana 37) a na zatížení náprav traktoru!
- Plňte zásobník pouze se zavřenými zavíracími zarážkami.
- Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny výrobců hnojiva. Používejte případně odpovídající ochranný oděv.



POZOR

Nebezpečí převrácení!

- Rozmetadlo hnojiv se může plnit pouze tehdy, když je připojené k traktoru!
- Naplněné rozmetadlo nikdy neodpojujte, ani ho neodtahujte (s transportním zařízením).

10.2 Postup při rozmetání



- Rozmetací lopatky a výkyvná křídla jsou vyrobeny z nerezové oceli obzvláště odolné proti opotřebení. Přesto se rozmetací lopatky a výkyvná křídla opotřebovávají.
- Druhy hnojiva, doba použití a množství rozmetání ovlivňují životnost rozmetacích lopatek a výkyvných křídel.
- U některých rozmetaných materiálů jako Kieserit, Excello-Granulat a Magnesiumsulfat se u rozmetacích lopatek projevuje zvýšené opotřebení. Pro tyto materiály nabízíme rozmetací lopatky s větší odolností (volitelné).
- Technický stav rozmetacích lopatek a výkyvných křídel podstatně přispívá k rovnoměrnému příčnému rozhození hnojiva na poli (tvorba pruhů).



VÝSTRAHA

Ohrožení vylétávajícími díly rozmetacích lopatek/výkyvných křídel, způsobené opotřebeními rozmetacími lopatkami/výkyvnými křídly!

Denně kontrolujte před začátkem/po skončení rozmetání všechny rozmetací lopatky a výkyvná křídla, jestli nemají viditelné závady. Dbejte přitom pokynů pro výměnu opotřebitelných dílů v kapitole "Výměna rozmetacích lopatek a výkyvných křídel", strana 123.



VÝSTRAHA

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

- Dbejte na to, aby si nezúčastněné osoby udržovaly dostatečný bezpečnostní odstup od nebezpečného prostoru stroje
 - před zapnutím pohonu rozmetacích kotoučů.
 - před otevřením zavíracích zárážek.
 - dokud běží motor traktoru.
- Dbejte při rozmetání u okrajů pole v obydlených oblastech/u silnic na to, aby nebyly ohroženy osoby nebo poškozeny předměty. Udržujte dostatečný bezpečnostní odstup, resp. použijte příslušná zařízení k omezení rozmetání a/nebo omezte pohonné otáčky rozmetacích kotoučů.



VÝSTRAHA

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

Jedte 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.



POZOR

Nebezpečí možného zlomení za provozu, když nereaguje pojistná spojka proti přetížení kloubového hřídele (je-li k dispozici)!

Pokud spojka přetížení kloubového hřídele 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 možného zachycení a namotání při kontaktu s pohybujícím se míchadlem při nastupování na stroj!

- Nikdy nenastupujte na stroj se zapnutým motorem traktoru.
- Před nastupováním na stroj zajistěte traktor a stroj před náhodným spuštěním a rozjetím.

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

1. Vývodový hřídel zasouvejte při nižších otáčkách motoru traktoru.



- Řídicí jednotka traktoru *žlutá, zelená*: Obě zavírací zarážky otvírat jen při předepsaných otáčkách vývodového hřídele!
- Otáčky vývodového hřídele nastavit na 540 min⁻¹, není-li v rozptylové tabulce uvedeno jinak.
- Dodržujte stálé otáčky rozmetacího kotouče.
- Dodržujte rychlost jízdy zvolenou podle rozptylové tabulky při rozmetání!

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



- Po delší přepravě s plným zásobníkem je na začátku rozmetání nutno zkontrolovat správné rozhození.



- 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.

10.2.1 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.

Pole přejíždějte v prvním pracovním záběru vždy

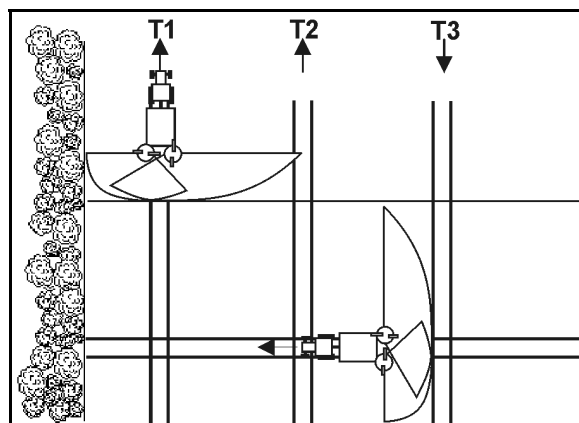
- zprava dokola (omezovač **Limiter** nasazen vlevo)
- zleva dokola (omezovač **Limiter** nasazen vpravo)

Po tomto objetí pole vyřadte omezovač **Limiter** znovu z činnosti (vyklopením vzhůru).

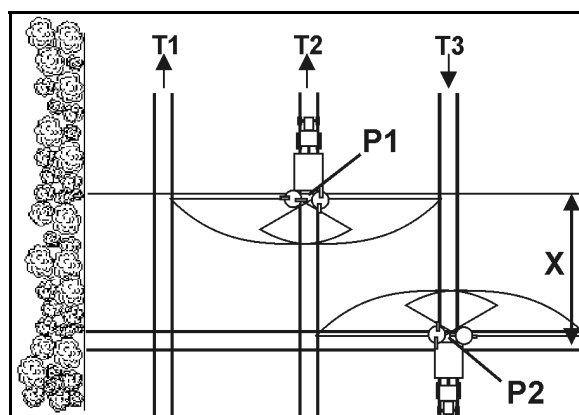
S ohledem na rozmetání dozadu je pro dosažení přesného rozhozu na souvrati nutné dbát následujících pokynů:

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.

- Po njetí na kolejový meziřádek otevřete uzavírací hradítko v bodě P1 (Obr. 72), když se rozmetací kotouče vzdálí od kolejového meziřádku souvrati o dráhu X.
 - o $X = 1$ pracovní záběr pro pracovní záběry > 18 m.
 - o $X = 1,5$ pracovního záběru pro pracovní záběry < 18 m.
- Před vyjetím z kolejového meziřádku zavřete uzavírací hradítko v bodě P2 (Obr. 72), když se rozmetací kotouče dostanou na úroveň prvního kolejového meziřádku souvrati.



Obr. 71



Obr. 72



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

10.3 Vypuštění zbytku postřikové kapaliny



VÝSTRAHA

Riziko zachycení a vtažení pohybujícím se míchadlem!

- nikdy neotvírejte ochrannou a funkční mřížku, dokud motor traktoru běží
- nikdy nic neprostrkávejte ochrannou a funkční mřížkou, dokud motor traktoru běží

1. Vypněte pohon míchacího hřídele.
 2. Zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému nastartování a rozjetí, viz str. 71.
 3. Demontujte rozmetací kotouče a našroubujte křídlové matice zpátky na převodovku.
 4. Pod každé ústí násypky postavte jímku.
 5. Otevřete úplně dávkovací hradítko.
 6. Hydraulicky otevřete uzavírací hradítko.
- zbylé hnojivo vyteče
- zbytky vypláchněte vodním paprskem
7. Po vypuštění zbytku postřikové kapaliny namontujte opět rozmetací kotouče.

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



POZOR

Stroj je po zvláštní kontrole rozmetávaného množství vhodný k rozmetání přípravků proti slimákům.



Před rozmetáním přípravku proti slimákům:

- Použijte víko zásobníku.
- Proveďte vizuální kontrolu dávkovacích orgánů.
- Zkontrolujte těsnost dávkovacích orgánů.



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.



NEBEZPEČÍ

Jed na slimáky je zčásti velmi nebezpečný pro děti a domácí zvířata. Uložit mimo dosah dětí a domácích zvířat! Prosím bezpodmínečně dbejte návodu k upotřebení od výrobce prostředku!

Při manipulaci s hlemýždím 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 hlemýždího 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 zachyťte.
- Nastavení rozmetače pro sadbu zeleného hnojiva, obilí a pro hlemýždí zrna je uvedeno v samostatných rozmetacích tabulkách (zvláštní příslušenství). Uvedené údaje jsou ovšem pouze směrné hodnoty. Před použitím vždy uskuetečněte 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).

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

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. 71.

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

11.1 Odstraňování poruch míchadla



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného přimáčknutí, ustříhnutí a/nebo úderu kvůli neúmyslnému zavření otevřené, nezajištěné ochranné a funkční mřížky!

Zajistěte otevřenou ochrannou a funkční mřížku proti neúmyslnému pohybu před prací v prostoru otevřené mřížky. K tomu viz str. 41.

11.2 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 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 DüngeService ☎ 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, viz strana 121
	rozdílné základní nastavení šoupátek:	kontrola základního nastavení šoupátek, viz strana 129

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 71.



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.



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného přimáčknutí, ustříhnutí a/nebo úderu kvůli neúmyslnému zavření otevřené, nezajištěné ochranné a funkční mřížky!

Zajistěte otevřenou ochrannou a funkční mřížku proti neúmyslnému pohybu před prací v prostoru otevřené mřížky. K tomu viz str. 41.

12.1 Čištění



- Zvlášť 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:
 - o Nečistěte elektrické komponenty.
 - o Nečistěte pochromované komponenty.
 - o Čisticím paprskem čisticí trysky vysokotlakého čističe/parního čističe nikdy nemiřte přímo na mazací místa, ložiska, typový štítek, výstražné značky a lepicí fólie.
 - o Mezi čisticí tryskou vysokotlakého zařízení popř. parního čističe a strojem dodržujte minimální vzdálenost činící 300 mm.
 - o Nastavený tlak vysokotlakého čističe / parního čističe nesmí překročit 120 bar.
 - o Při manipulaci s vysokotlakým čisticím zařízením dodržujte bezpečnostní ustanovení.

- Po použití stroj očistěte proudem normální vody (naolejované stroje pouze v myčkách s odlučovačem oleje).
- Obzvláště pečlivě vyčistěte výtokové otvory a šoupátka.
- Odstraňte nalepené hnojivo z rozmetacích kotoučů a rozmetacích lopatek.
- Suchý stroj ošetřete protikorozním přípravkem. (Používejte pouze biologicky odbouratelné ochranné prostředky).
- Stroj odstavte s **otevřenými** šoupátky.
- Rozmetací kotouče vyčistěte obzvláště důkladně a chraňte je před korozí.



Při kontaktu s rozmetaným materiálem korodují i součásti z ušlechtilé oceli, jejich funkce se však nezhorší.

12.2 Předpis pro mazání

Maziva



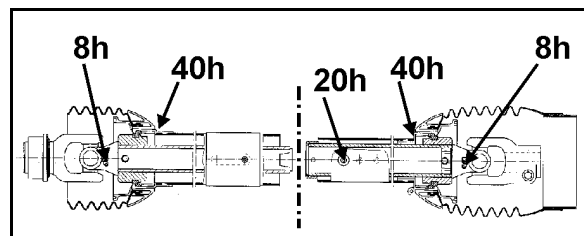
Pro mazání používejte lithiový zmydlený víceúčelový tuk s aditivy EP.

Firma	Označení maziva
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

12.2.1 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. 73

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	123	

Týdně/každých 50 provozních hodin

Díl	Údržbová práce	viz strana	Odborný servis
Hydraulické zařízení	• kontrola stavu	125	X
Míchadlo	• Vizuální kontrola s uzavřenou bezpečnostní mříží: zkontrolujte přítomnost pružného konektoru v míchadle.	121	

půlročně/každých 200 provozních hodin

Díl	Údržbová práce	viz strana	Odborný servis
Kloubový hřídel s třecí spojkou	• provětrání třecí spojky	122	X

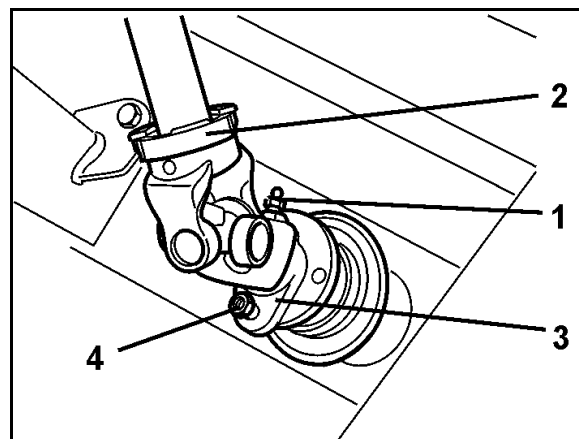
Podle potřeby

Díl	Údržbová práce	viz strana	Odborný servis
Rozmetací lopatky	• výměna	123	
Základní nastavení šoupátek	• kontrola	129	X
Elektrické osvětlení	• kontrola a případná výměna	130	

12.4 Střížná pojistka pohonu kloubového a míchacího hřídele

Volně dodané **šrouby** M8 x 30 A2-70 jsou **náhradní šrouby** (Obr. 74/4) určené pro upevnění násuvné vidlice kloubového hřídele k přírubě vstupního hřídele převodovky. Kloubový hřídel nasazujte na vstupní hřídel převodovky vždy s nánosem tuku.

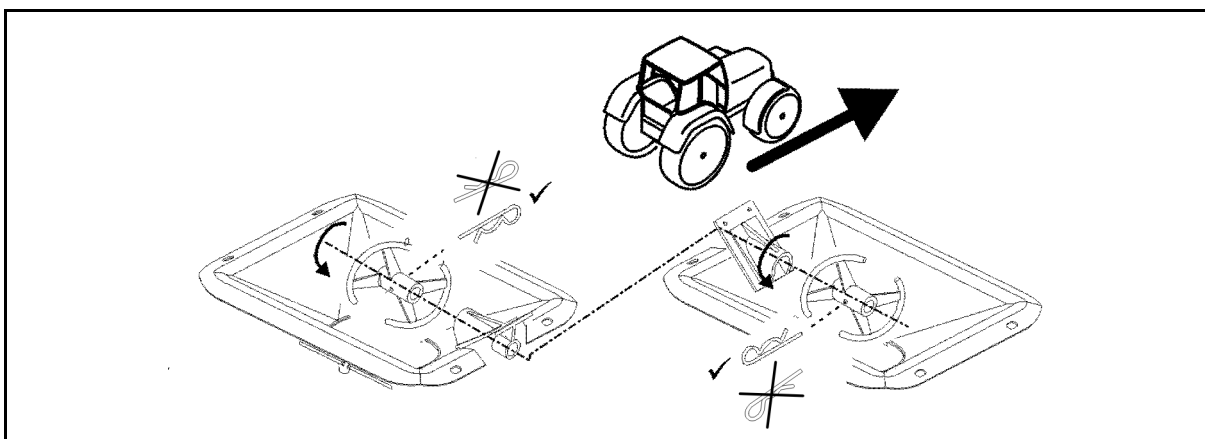
Objednací číslo: 1362100 + DE537



Obr. 74

Střížná pojistka hřídele míchadla je realizována pružinovou závlačkou.

Pružinovou závlačku montujte jen naznačeným způsobem (Obr. 75).

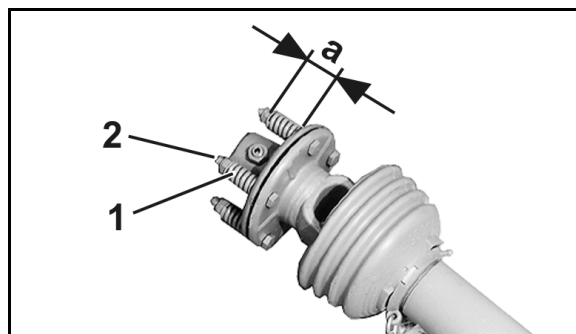


Obr. 75

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. 76/1) uvolněte tlak pružin (Obr. 76/2).
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 $a = 26,5 \text{ mm}$.
5. Třecí spojku nasuňte na vstupní hřídel převodovky a upevněte. Třecí spojka je nyní opět provozuschopná.



Obr. 76

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

12.6 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

12.7 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.



Vyměňte rozmetací lopatky a/nebo výkyvná křídla, jakmile zjistíte praskliny v důsledku otěru.

12.7.1 Výměna rozmetacích lopatek



VÝSTRAHA

Ohrožení vypadnutím rozmetací lopatky kvůli neúmyslnému uvolnění upevňovacích šroubů a rychloupínacího šroubového spojení!

- Při výměně rozmetacích lopatek bezpodmínečně vyměňte použité samozajišťovací matice upevňovacích šroubů za nové. Použité samozajišťovací matice nemají potřebnou upínací sílu pro řádné zajištění šroubového spojení.
- Před utažením křídlové matice dbejte na to, aby otevřená strana talířových pružin ukazovala k rozmetacímu kotouči. Pouze v této poloze mohou talířové pružiny správně přednapnout a zajistit rychloupínací šroubové spojení.

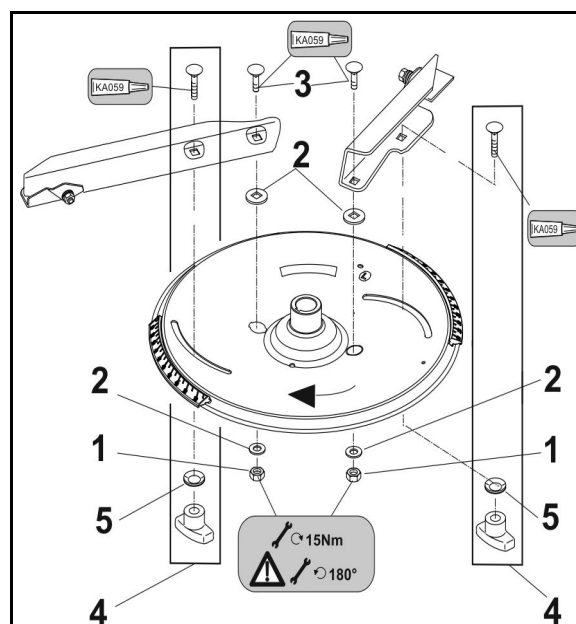


Bezpodmínečně dbejte na správnou montáž rozmetacích lopatek! Otevřená strana rozmetacích lopatek ve tvaru U směřuje do směru otáčení (Obr. 77/5).



Při výměně rozmetacích lopatek a sklopných křidélek použijte přiloženou montážní pastu. Jen tak dosáhnete požadovaného utahovacího momentu.

- (1) Pojistná matice
 - (2) Podložka
 - (3) Upevňovací čep
 - (4) Rychle rozebíratelný šroubový spoj
 - (5) Talířová pružina
1. Uvolněte a odstraňte upevňovací šrouby.
 2. Uvolněte a odstraňte rychloupínací šroubové spojení.
 3. Vyměňte rozmetací lopatku.
 4. Vyměňte použité samozajišťovací matice upevňovacích šroubů za nepoužité.
 5. Na závit šroubů naneste montážní pastu (KA059).
 6. Zajistěte příslušnou rozmetací lopatku upevňovacím šroubem, podložkou a nepoužitou, samozajišťovací maticí pohyblivě na rozmetacím kotouči.
 7. Utáhněte samozajišťovací matici pomocí nástroje tak, aby šlo rozmetací lopatku rukou právě otočit.
 8. Smontujte příslušný rychle rozebíratelný šroubový spoj sestávající z vratového šroubu, talířové pružiny a křídlové matice. Otevřená strana talířové pružiny musí bezpodmínečně směřovat k rozmetacímu kotouči.



Obr. 77

9. Otočte odečítací hranu příslušné rozmetací lopatky na požadovanou hodnotu nastavení pro požadovaný pracovní záběr. Viz kapitola "Nastavení pracovního záběru", strana 94.
10. Rukou utáhněte křídlovou matici rychloupínacího šroubového spojení (bez použití nástroje).

12.7.2 Výměna výkyvných křídel



VÝSTRAHA

Ohrožení vylétáváním rozmetacích lopatek kvůli neúmyslnému uvolnění šroubových spojení!

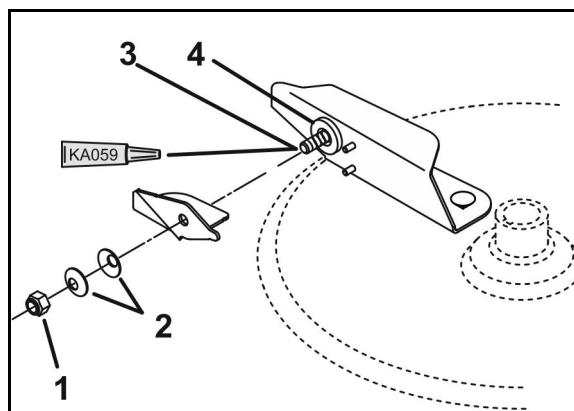
Při výměně výkyvných křídel bezpodmínečně vyměňte použité samozajišťovací matice šroubových spojení za nové. Použité samozajišťovací matice nemají potřebnou upínací sílu pro řádné zajištění šroubového spojení.



Při výměně rozmetacích lopatek a sklopných křidélek použijte přiloženou montážní pastu. Jen tak dosáhnete požadovaného utahovacího momentu.

- (1) Pojistná matice
- (2) Talířová pružina
- (3) Upevňovací čep
- (4) Plastová podložka

1. Uvolněte samozajišťovací.
2. Odstraňte samozajišťovací matici, talířové pružiny a výkyvná křídla z upevňovacího šroubu.
3. Dejte pozor, aby plastová podložka zůstala na upevňovacím čepu.
4. Na závit šroubů naneste montážní pastu (KA059).
5. Namontujte nové výkyvné křídlo.
 - 5.1 Nasuňte nové výkyvné křídlo na upevňovací šroub.
 - 5.2 Talířové pružiny nasouvejte střídavě (ne ve stejné poloze) na upevňovací čep.
 - 5.3 Zajistěte plastovou podložku, sklopné křídélko a talířové pružiny pohyblivě na rozmetací lopatce jednou novou samozajistící maticí.
 - 5.4 Utáhněte samozajišťovací matici pomocí nástroje tak, aby výkyvné křídlo šlo právě rukou otočit, ale při použití se nemohlo samovolně otočit nahoru.



Obr. 78

12.8 Hydraulická soustava



VÝSTRAHA

Ohrožení hydraulickým olejem pod vysokým tlakem, pokud vytékající olej pronikne kůží a vnikne do těla (nebezpečí infekce)!

- Pouze autorizovaný servis smí provádět opravy na hydraulickém zařízení!
- Hydraulická soustava je pod vysokým tlakem! 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!



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného neúmyslného kontaktu s hydraulickým olejem!

Postupujte podle následujících opatření první pomoci:

- Nevdechujte:
 - Žádná zvláštní opatření nejsou zapotřebí.
- Po kontaktu s kůží:
 - Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
- Po kontaktu s očima:
 - Vymývejte otevřené oči několik minut tekoucí vodou.
- Po spolknutí:
 - Vyhledejte lékařskou pomoc.



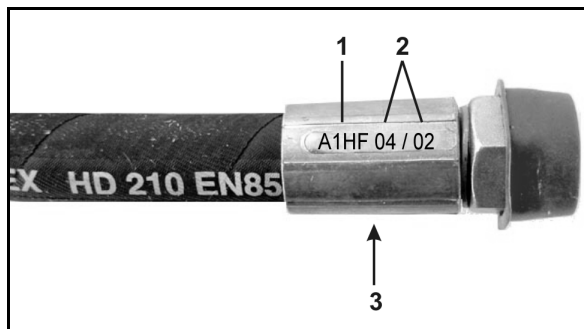
- Při připojování hydraulických hadic k hydraulice traktoru dbejte na to, aby hydraulika jak ze strany traktoru, tak i ze strany stroje nebyla pod tlakem!
- Dbejte na správné připojení hydraulických hadic.
- Pravidelně kontrolujte, zda se hydraulické hadice a spojky nacházejí v bezvadném stavu a zda 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!

12.8.1 Označování hydraulických hadic

Z označení armatury lze vyčíst následující informace:

Obr. 79/...

- (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. 79

12.8.2 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. Provedte vizuální kontrolu hydraulických hadic.
2. Odstraňte odřená místa na hydraulických hadicích a trubkách.
3. Opotřebované nebo poškozené hydraulické hadice a trubky ihned vyměňte.

12.8.3 Kritéria pro kontrolu hydraulických hadic



Pro vlastní bezpečnost dodržujte následující postup při kontrole hydraulických hadic!

Vyměňte hydraulické hadice, když příslušná hadice nesplňuje alespoň jedno z následujících kritérií:

- 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", strana .

12.8.4 Montáž a demontáž hydraulických hadic



Při montáži a demontáži hydraulických hadic bezpodmínečně dodržujte následující doporučení:

- Používejte pouze originální **AMAZONE** hydraulické hadice!
- Zásadně dbejte na čistotu.
- Hydraulické hadice se musí zásadně instalovat tak, aby v každém provozním stavu
 - o nedocházelo k namáhání v tahu, vyjma namáhání vlastní hmotností.
 - o v případě malé délky nedocházelo k dynamickému zatížení.
 - o došlo k potlačení vnějších mechanických vlivů na hydraulické hadice.
Zamezte odírání hydraulických hadic o konstrukční díly nebo navzájem, a sice účelným umístěním a připevněním. Hydraulické hadice eventuálně zajistěte pomocí ochranných návleků. Zakryjte části s ostrými hranami.
 - o 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. Nepoužívejte držáky hadic, které by mohly omezovat přirozené pohyby a délkové změny hadice.
- Přelakování hydraulických hadic je zakázáno!

12.9 Kontrola základního nastavení šoupátka

V poloze šoupátek **8** je šoupátka uvolněn průřez průchozího otvoru (Obr. 80/1), který je ve výrobním závodě nastaven dutým trnem (čep Ø 12 mm) (Obr. 80/2).

Toto nastavení slouží jako základní nastavení šoupátek.

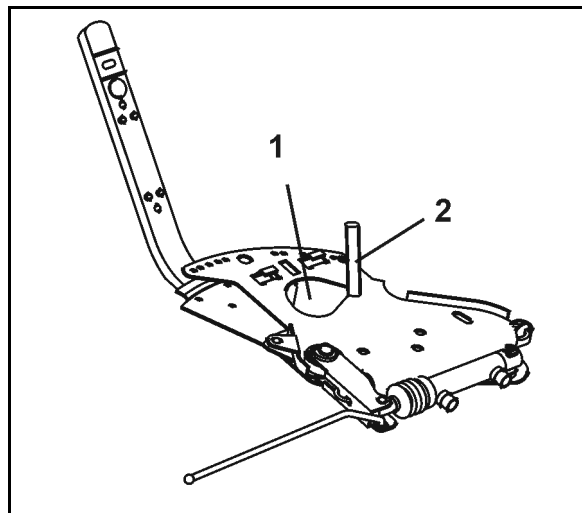
Jestliže se při shodné poloze šoupátek zjistí nerovnoměrné vyprazdňování obou trychtýřových hrotů, zkontrolujte základní nastavení šoupátek následujícím způsobem:



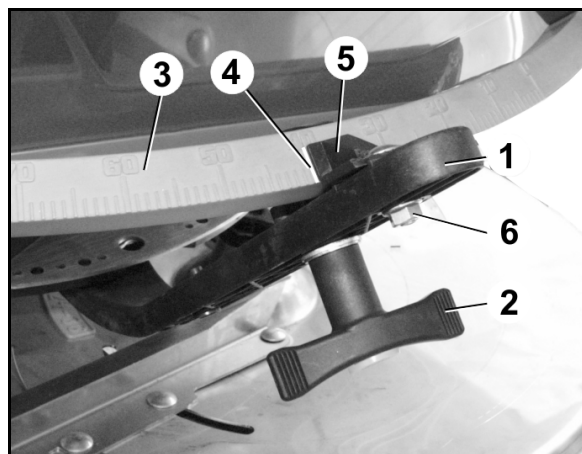
VÝSTRAHA

Při ovládání šoupátek nesahejte do průchozího otvoru! Nebezpečí pohmoždění!

1. Uzavírací šoupátko hydraulicky otevřete.
2. Dávkovací šoupátko otevřete stavěcí pákou (Obr. 81/1).
3. Do otvoru vložte šroub Ø 12 mm (dřík vrtáku 12 mm).
4. Nastavovací páku posuňte po stupnici (Obr. 81/3) až na doraz tvořený šroubem.
5. Nastavovací páku zajistěte otočnou rukojetí (Obr. 81/2).
6. Uvolněte šestihranný šroub (Obr. 81/6). Ukazatel (Obr. 81/5) nastavte na hodnotu stupnice **8** a zajistěte šestihranným šroubem. Odečítací hrana ukazatele je (Obr. 81/4).
7. Vyjměte šroub.



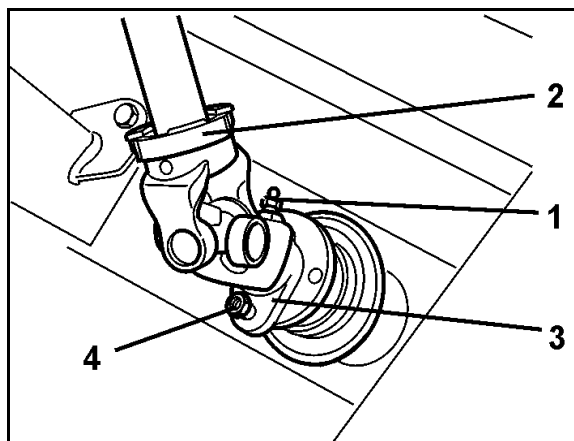
Obr. 80



Obr. 81

12.10 Demontáž kloubového hřídele

1. Ochranný trychtýř uvolněte a stáhněte dozadu.
1. Uvolnění kuželové maznice (Obr. 82/1) v přípojně vidlici (Obr. 82/2) kloubového hřídele.
2. Vyjmutí střížného šroubu (Obr. 82/4) mezi vidlicovou přírubou kloubového hřídele a přírubou (Obr. 82/3) vstupního hřídele převodovky.
3. Plochou tyčkou vysuňte přípojnou vidlici ze vstupního hřídele převodovky.



Obr. 82



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

12.11 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

12.12 Kontrola čepů horního táhla a dolních ramen



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí stlačení, zachycení, vtažení a nárazu v případě, když se stroj nechtěně odpojí od traktoru!

Z důvodu bezpečnosti silničního provozu neprodleně vyměňte poškozené čepy horního táhla a dolních ramen.

Kontrolní kritéria pro čepy horního táhla a spodních ramen:

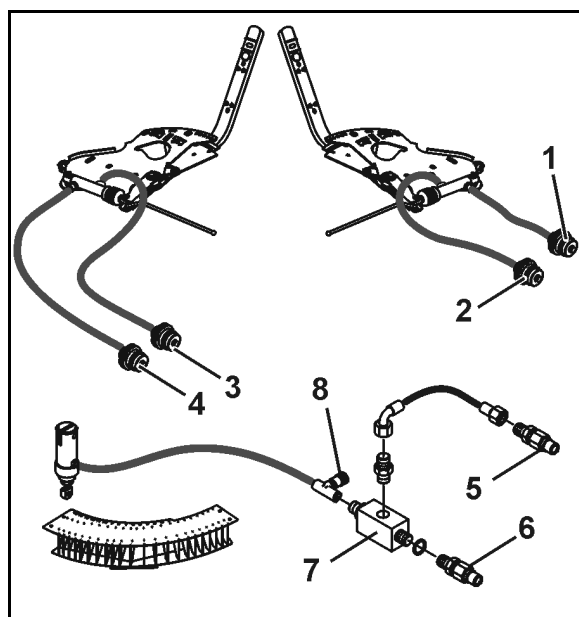
- Vizuální kontrola z hlediska trhlin
- Vizuální kontrola z hlediska lomů
- Vizuální kontrola z hlediska trvalých deformací
- Vizuální kontrola a přeměření z hlediska opotřebení. Příпустné opotřebení je 2 mm.
- Vizuální kontrola z hlediska opotřebení kulových pouzder
- Případně: zkontrolujte pevné utažení upevňovacích šroubů

Pokud je dosaženo meze opotřebení, vyměňte čep horního táhla nebo čepy dolních ramen.

12.13 Schéma hydrauliky

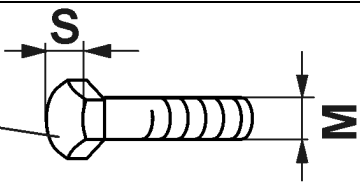
Obr. 83/...

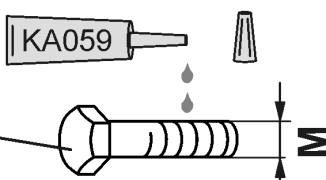
- (1) (6) Přípojka na řídicí jednotce
- (7) Uzavírací blok
- (8) Škrticí ventil omezovače Limiter M



Obr. 83

12.14 Utahovací momenty šroubů

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm		
		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

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Šrouby s povrchovou úpravou mají odlišné utahovací momenty.
Řiďte se zvláštními údaji pro utahovací momenty v kapitole Údržba.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

