

Návod na obsluhu

AMAZONE

Primera

DMC 3000

DMC 4500

DMC 602

Secí stroj pro bezorebný výsev



MG4366
BAG0023.6 12.13
Printed in Germany

Před uvedením stroje do
provozu si přečtěte a dodržujte
návod na obsluhu!
Uschovejte jej 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 údaje

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

Identifikační č. stroje:
(desetimístné)

Identifikační č. stroje:
(desetimístné)

Typ:

Primera DMC

Přípustný tlak v systému [bary]:

Rok výroby:

Závod:

Základní hmotnost [kg]:

Adresa výrobce

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Objednávání náhradních dílů

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:

MG4366

Datum vytvoření:

12.13

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2013

Všechna práva vyhrazena.

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

Předmluva

Vážený zákazníku,

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

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

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

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

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

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

Posouzení ze strany uživatele

Vážený čtenáři,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Pokyny pro užívání	9
1.1	Účel dokumentu	9
1.2	Udání místa v návodu k obsluze	9
1.3	Použitá vyobrazení	9
2	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	10
2.1	Povinnosti a ručení	10
2.2	Zobrazení bezpečnostních symbolů	12
2.3	Organizační opatření	13
2.4	Bezpečnostní a ochranná zařízení	13
2.5	Neformální bezpečnostní opatření.....	13
2.6	Vzdělání osob	14
2.7	Bezpečnostní opatření za běžného provozu	15
2.8	Rizika v důsledku zbytkové energie.....	15
2.9	Údržba a opravy, odstraňování poruch.....	15
2.10	Konstrukční změny	15
2.10.1	Náhradní a rychle opotřebitelné díly a pomocné látky.....	16
2.11	Čištění a likvidace	16
2.12	Pracoviště obsluhy	16
2.13	Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji	17
2.13.1	Umístění výstražných piktogramů a jiných označení.....	18
2.14	Nebezpečí při nedodržování bezpečnostních pokynů	24
2.15	Práce s ohledem na bezpečnost.....	24
2.16	Bezpečnostní pokyny pro obsluhu	25
2.16.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny a pokyny k prevenci úrazů	25
2.16.2	Hydraulická soustava.....	28
2.16.3	Elektrická soustava	29
2.16.4	Zavěšené stroje	29
2.16.5	Brzdová soustava	30
2.16.6	Pneumatiky	31
2.16.7	Provoz secího stroje	31
2.16.8	Čištění, údržba a opravy	31
3	Nakládání a vykládání.....	32
4	Popis výrobku	33
4.1	Přehled - konstrukční části.....	33
4.2	Bezpečnostní a ochranná zařízení	34
4.3	Propojovací kabely mezi traktorem a strojem.....	35
4.4	Výbava pro jízdu po veřejných komunikacích.....	35
4.5	Použití v souladu se stanovením výrobce	36
4.6	Nebezpečný prostor a nebezpečná místa	36
4.7	Výrobní štítek a označení CE	37
4.8	Technické údaje	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	Hydraulické přívody	42
5.2.1	Připojení hydraulických hadic	43
5.2.2	Odpojení hydraulických hadic	43
5.3	Vzduchové brzdy	44
5.3.1	Připojení brzdového systému.....	46
5.3.2	Odpojení brzdového systému	47

5.3.3	Parkovací brzda	48
5.4	Hydraulické provozní brzdy	49
5.4.1	Připojení hydraulického provozního brzdového systému	49
5.4.2	Odpojení hydraulického provozního brzdového systému	49
5.4.3	Nouzová brzda	49
5.5	Bezpečnostní řetěz u strojů bez brzdové soustavy (volitelný doplněk)	50
5.6	Převodovka Vario	51
5.7	Dávkovače	51
5.7.1	Dávkovací kotouče	51
5.8	Hnací kolo	53
5.9	Zachycovací žlaby	54
5.10	Aplikování hnojiva (volitelné vybavení)	54
5.11	Výsev kukuřice (volitelné vybavení)	55
5.11.1	DMC 3000 Přehled uzavřených vypouštěcích otvorů v rozdělovací hlavě a přehled odpojených btek	58
5.11.2	DMC 4500 Přehled uzavřených vypouštěcích otvorů v rozdělovací hlavě a přehled odpojených btek	64
5.11.3	DMC 602 Přehled uzavřených vypouštěcích otvorů v rozdělovací hlavě a přehled odpojených btek	70
5.12	Ventilátor	76
5.13	Radličkové botky	77
5.14	Přesný zavlačovač	78
5.14.1	Kotoučové zavlačovače (volitelný doplněk)	78
5.15	Kotouče pro kamenité půdy (volitelný doplněk)	78
5.16	Znaménáky	79
5.16.1	Převážná poloha znamének (DMC 3000 / 4500)	80
5.17	AMALOG⁺	80
5.18	Rozdělovací hlava a přepínání kolejových řádků	81
5.18.1	Rytmus zakládání kolejových řádků	82
5.19	Hydraulický přímý pohon	86
5.20	Tažná lišta	87
5.21	Opěrná noha	87
5.22	Zásobník s krycí plachtou	88
5.23	Údržbová plošina	89
5.24	Senzor stavu naplnění	89
5.25	Plnicí šnek (volitelný doplněk)	90
6	Uvedení do provozu	91
6.1	Kontrola způsobilosti traktoru	93
6.1.1	Výpočet skutečných hodnot pro celkovou hmotnost traktoru, zatížení náprav traktoru a únosnosti pneumatik i potřebného minimálního zatížení	93
6.1.2	Předpoklady pro používání traktorů se zavěšenými stroji	97
6.1.3	Stroje bez vlastních brzd	97
6.2	Zajištění traktoru / stroje proti neočekávanému spuštění a rozjetí	98
7	Připojení a odpojení stroje	99
7.1	Připojení stroje	99
7.2	Odpojování stroje	102
7.2.1	Popojíždění s odpojeným strojem	103
8	Seřizování	104
8.1	Výběr dávkovacího kotouče	104
8.1.1	Tabulka: dávkovací kotouče – osivo	105
8.1.2	Tabla de rodillos dosificadores abono	105
8.1.3	Výměna dávkovacího kotouče	106
8.2	Seřízení ukazatele množství naplněného osiva	107
8.3	Nastavení vysévaného množství na převodovce	108

8.3.1	Zkouška výsevku	108
8.3.2	Stanovení polohy převodovky pomocí výpočetního kotouče	112
8.4	Seřízení otáček ventilátoru	113
8.4.1	Tabulka pro nastavení otáček ventilátoru	113
8.4.2	Nastavení otáček ventilátoru na tlakovém omezovacím ventilu stroje	113
8.5	Seřízení hloubky ukládání osiva	114
8.6	Seřízení dvojitých koleček	114
8.7	Nastavení správné délky znaménaku	115
8.7.1	Seřízení délky znaménků (na poli)	115
8.7.2	Seřízení pracovní intenzity znaménků (DMC 602)	116
8.7.3	Seřízení pracovní hloubky znaménků (DMC 602)	116
8.8	Nastavení přesných zavlačovačů	116
8.9	Seřízení rozdělovače vzduchu	117
9	Přeprava	118
9.1	Uvedení stroje do přepravní polohy	120
10	Použití stroje	121
10.1	Plnění zásobníku osivem	122
10.2	Uvedení stroje do pracovní polohy	123
10.3	Výsev	124
10.4	Souvrať	125
10.5	Vyprázdnění dávkovače nebo zásobníku a dávkovače	126
11	Poruchy	129
11.1	Chyba v dávkovacím systému	129
12	Čištění, údržba a opravy	130
12.1	Čištění	132
12.1.1	Čištění rozdělovací hlavy (autorizovaný servis)	132
12.2	Mazací předpis	133
12.2.1	Přehled mazacích míst	134
12.2.2	Ložiska výsevní hřídele	135
12.2.3	Promazávání hřídele	135
12.3	Plán údržby - Přehled	136
12.4	Náprava a brzdy	138
12.4.1	Návod na přezkoušení dvouokruhových provozních brzd	142
12.5	Parkovací brzda	143
12.6	Pneumatiky/kola	144
12.6.1	Tlak vzduchu v pneumatikách	144
12.6.2	Montáž pneumatik (servisní úkon)	145
12.7	Hydraulická soustava	146
12.7.1	Značení hydraulických hadic	147
12.7.2	Intervaly údržby	147
12.7.3	Inspekční kritéria pro hydraulické hadice	147
12.7.4	Montáž a demontáž hydraulických hadic	148
12.8	Elektrické osvětlení	149
12.9	Hydraulika	149
12.9.1	Kontrola olejového filtru hydrauliky	150
12.10	Šrouby horního a dolního ramene	150
12.11	Kontrola hladiny oleje v převodovce Vario	150
12.12	Nastavení kolejového řádku na rozchod kol traktoru (autorizovaný servis)	151
12.12.1	Nastavení průjezdnosti (aktivace popř. deaktivace hradítek)	151
12.13	Schéma hydraulického zapojení	153
12.13.1	DMC3000 / 4500	153
12.13.2	DMC 602	153
12.13.3	Zapojení pro vyhýbání se překážkám	154
12.13.4	Hydraulická brzda (jen DMC 3000)	154

Obsah

12.13.5	Ventilátor	155
12.13.6	Plnicí šnek	156
12.14	Krouticí momenty šroubů	157

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

Čísla pozicí na obrázcích

Čísla v kulatých závorkách odkazují na čísla 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 započatím 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 obzvláště 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 smíjí pracovat pouze proškolené a instruované osoby. Provozovatel musí jasně stanovit kompetence osob pro obsluhu, údržbu a opravy.

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

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

Legenda:

X..povoleno

--..nepovoleno

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

Poznámka:

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



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

2.7 Bezpečnostní opatření za běžného provozu

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

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

2.8 Rizika v důsledku zbytkové energie

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

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

2.9 Údržba a opravy, odstraňování poruch

Předepsané seřízení, údržbu a opravy provádějte v uvedených termínech.

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

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

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

2.10 Konstrukční změny

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

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

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



VÝSTRAHA

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

Zásadně je zakázáno

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

2.10.1 Náhradní a rychle opotřebitelné díly a pomocné látky

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

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

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

2.11 Čištění a likvidace

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

- 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

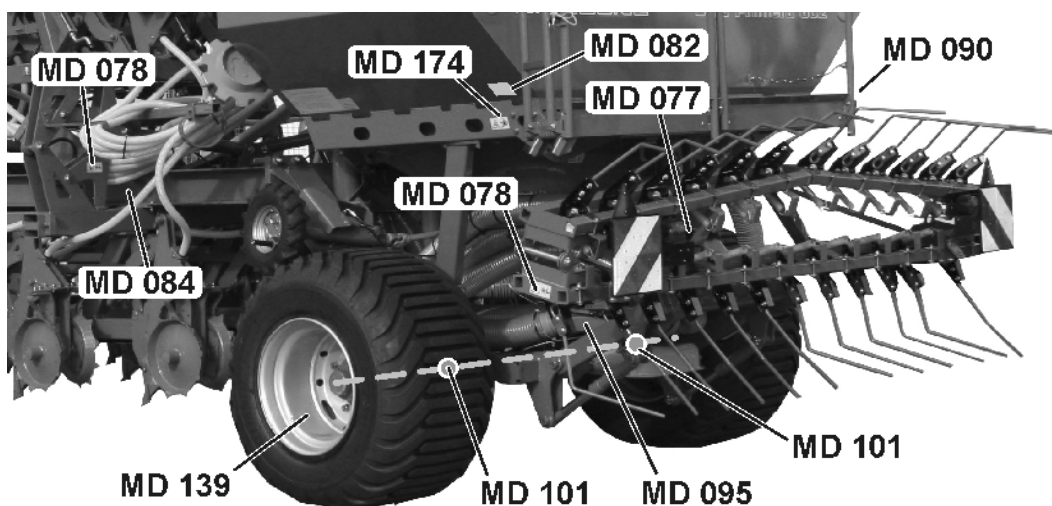
Odstavec **Objednáčíslo a vysvětlení** popisuje vedlejší výstražný piktogram. Popis výstražných piktogramů je vždy stejný a udává v následujícím pořadí:

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: Částí stroje se dotýkejte až tehdy, když se úplně zastaví.

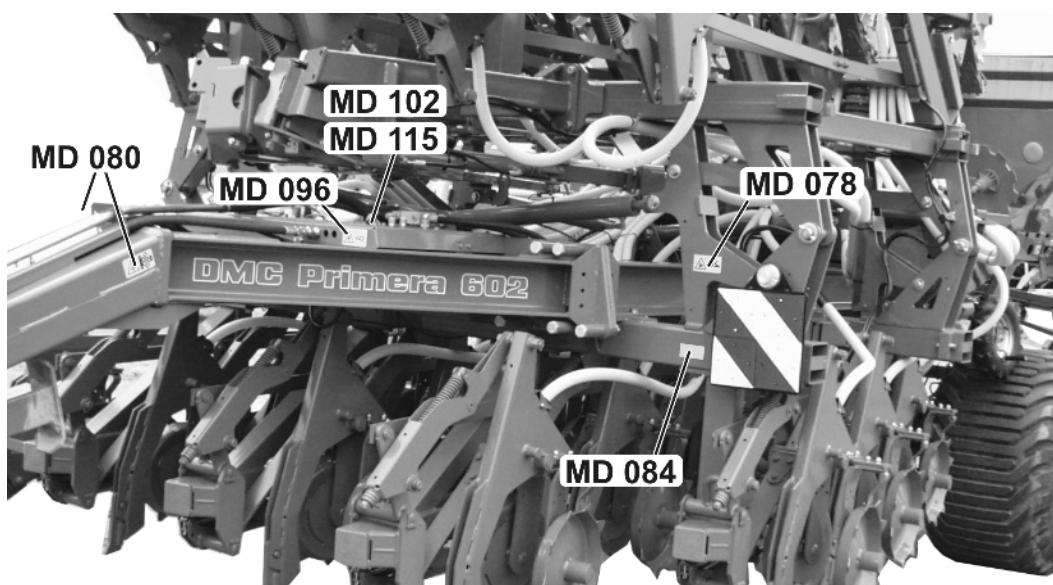
2.13.1 Umístění výstražných piktogramů a jiných označení

Výstražné piktogramy

Následující obrázky ukazují umístění výstražných piktogramů na stroji.



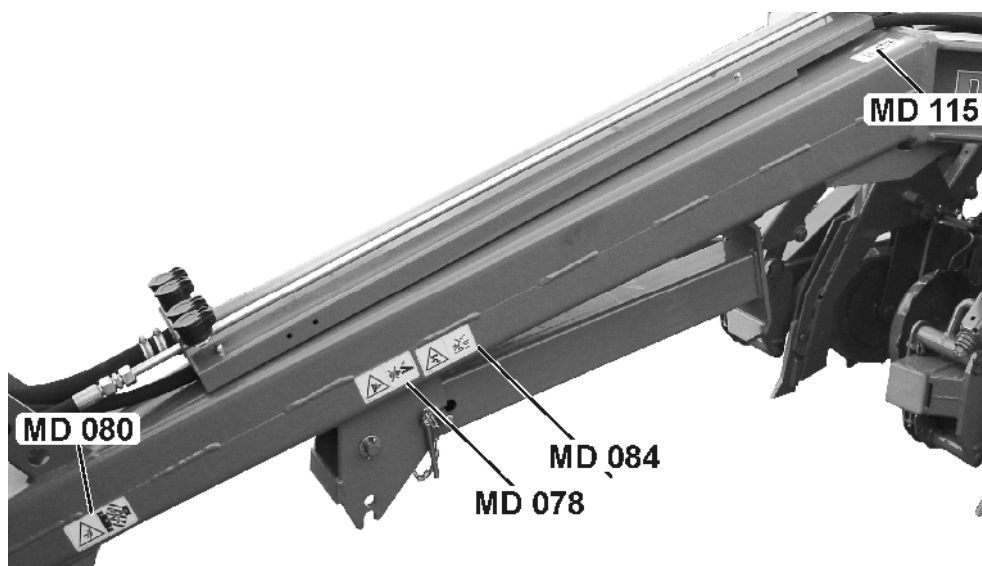
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

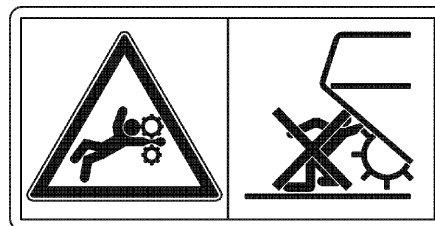
MD 077

Nebezpečí vtažení či zachycení paží přístupnými, pohyblivými díly, které jsou součástí pracovního procesu!

Toto nebezpečí může přivodit velmi vážné poranění osob s následkem smrti.

Nikdy nesahejte do nebezpečných míst,

- dokud je motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem / hydraulikou a elektronikou v činnosti.
- nebo se pohybuje náhon od pojezdového kola.


MD 078

Nebezpečí přimáčknutí prstů nebo ruky pohyblivými přístupnými částmi stroje!

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

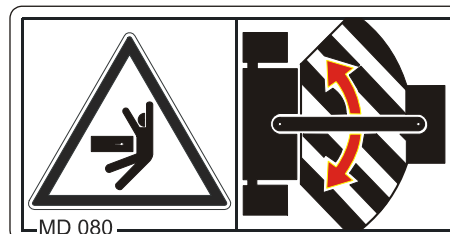
Pokud běží traktor s připojeným kloubovým hřídelem/zapnutým hydraulickým pohonem, nesahejte nikdy do nebezpečného místa.


MD 080

Nebezpečí pohmoždění celého těla způsobené vstupem do oblasti výkyvného pohybu oje mezi traktorem a zavěšeným strojem!

Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

- Je zakázáno se zdržovat v nebezpečné oblasti mezi traktorem a strojem, pokud je motor traktoru v chodu a pokud traktor není zajištěn proti neúmyslnému rozjetí.
- Z nebezpečné oblasti mezi traktorem a strojem vykažte všechny osoby, pokud je motor traktoru v chodu a pokud traktor není zajištěn proti neúmyslnému rozjetí.



MD 082

Nebezpečí pádu osob ze schůdků a plošin při spolujízdě 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 084

Nebezpečí pohmoždění celého těla způsobované pobytem v oblasti vychýlení klesajících částí stroje!

Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

- Zakázáný je pohyb osob v oblasti vychýlení snižujících se částí stroje.
- Než stroj spustíte dolů, vykažte osoby z oblasti vychýlení klesajících částí stroje.



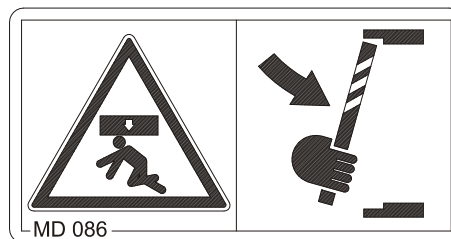
MD 086

Nebezpečí pohmoždění celého těla v důsledku nutného setrvání pod zvednutými, nezajištěnými částmi stroje!

Toto nebezpečí může přivodit velmi vážné poranění osob s následkem smrti.

Dříve, než vstoupíte do nebezpečné oblasti zvednutých částí stroje, zvednuté části stroje zajistěte proti neúmyslnému spuštění dolů.

Použijte k tomu mechanickou vzpěru nebo hydraulické blokovací zařízení.



MD 089

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

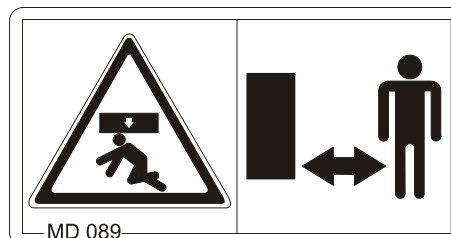
Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

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.



MD 095

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



MD 096

Ohrožení hydraulickým olejem unikajícím pod vysokým tlakem, způsobené netěsnými hydraulickými hadicemi!

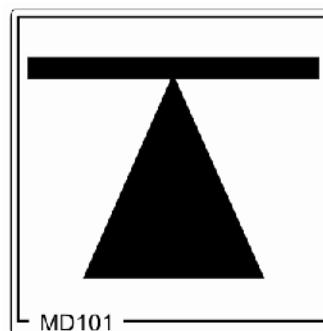
Pokud hydraulický olej, unikající pod vysokým tlakem, pronikne pokožkou, může způsobit velmi vážné poranění celého těla se smrtelnými následky.

- Nezkoušejte nikdy netěsné hydraulické hadice utěsňovat rukou nebo prsty.
- Před započetím údržby a oprav hydraulických hadic si přečtěte tento návod k obsluze, obzvláště bezpečnostní pokyny, a dodržujte jej!
- Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.



MD 101

Na piktogramu jsou označeny body k nasazení zvedacího zařízení (zvedák vozu).

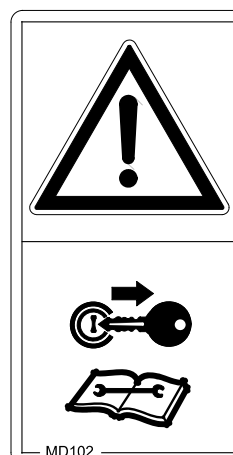


MD 102

Nebezpečí při zásazích na stroji, jako například montáži, seřizování, odstraňování poruch, čištění, údržbě a opravách, způsobené nezáměrným nastartováním nebo rozjetím se traktoru a stroje!

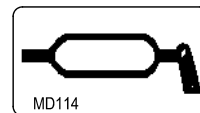
Tato ohrožení mohou způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

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



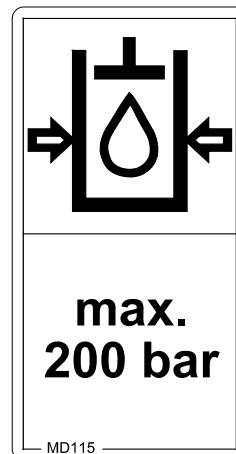
MD 114

Piktogram označující mazací místo



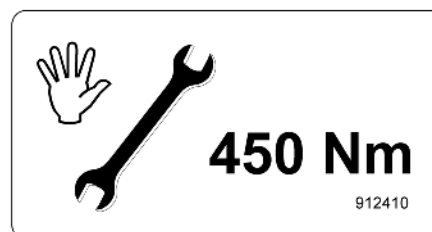
MD 115

Maximální provozní tlak hydraulického zařízení je 200 bar.



MD139

Krouticí moment šroubového spoje činí 450 Nm.

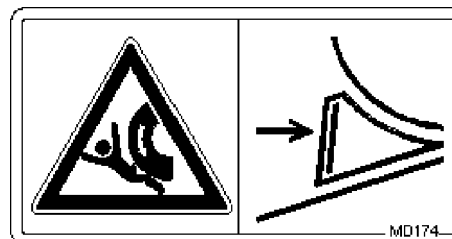


MD 174

Nebezpečí ohrožení neúmyslným pohybem stroje vpřed!

Uvedené nebezpečí může způsobit těžké poranění celého těla včetně úmrtí.

Zajistěte stroj proti neúmyslnému pohybu vpřed ještě před jeho odpojením od traktoru. K zajištění použijte ruční brzdu a/nebo zakládací klín(y).



2.14 Nebezpečí při nedodržování 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 škody.

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 své osobní schopnosti, stav vozovky, dopravní provoz, výhled 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 záď traktoru nesmějí být překročeny
 - povolená celková hmotnost traktoru,
 - povolené zatížení náprav traktoru,
 - povolená nosnost pneumatik traktoru.
- Než stroj připojíte nebo odpojíte, zajistěte traktor a stroj proti nenadálému rozjetí!
- Jestliže traktor najíždí na stroj, je zakázán pobyt všech osob mezi připojovaným strojem a traktorem!
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 třibodové 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 v dolní poloze samy vypínat!
- Odpojené stroje musejí stát vždy stabilně!

Použití stroje

- Seznamte se před započítím 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!
- Před opuštěním traktoru zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování a rozjetí.
K tomu
 - o spustíte stroj na zem,
 - o zatáhnete parkovací brzdu,
 - o vypnout motor traktoru,
 - o vyjmout klíček ze zapalování.

Přeprava stroje

- Při používání veřejných komunikací dodržujte příslušné národní dopravní předpisy!
- Před přepravou zkontrolujte
 - správné připojení přívodních vedení,
 - možné poškození, funkci a čistotu osvětlovacích zařízení,
 - zjevné vady brzdové a hydraulické soustavy,
 - úplné uvolnění parkovací brzdy,
 - funkci brzdové soustavy.
- Dbejte vždy na dostatečnou řiditelnost a brzdou sílu traktoru!
K traktoru připojené nebo zavěšené stroje a přední nebo zadní závaží ovlivňují jízdní vlastnosti, řiditelnost a 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 přívěsu traktoru!
- Traktor musí zajišťovat předepsané brzdné zpomalení pro naloženou soupravu (traktor a připojený/zavěšený stroj)!
- Před započatím 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 vodiče traktoru, pokud je stroj upevněn v tříbodové hydraulice popř. ve spodních vodičích 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 přepravou zajistěte ovládací páku tříbodové hydrauliky proti neúmyslnému 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 přepravou vizuálně zkontrolujte, zda jsou čepy horního a dolního ramene 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, aby hydraulická soustava traktoru i stroje byla 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
 - o jsou kontinuální nebo
 - o jsou automaticky ovládaná nebo
 - o vyžadují v závislosti na funkci plovoucí polohu či tlakovou polohu.
- Před pracemi na hydraulické soustavě
 - o odstavte motor,
 - o odtlakujte hydraulickou soustavu,
 - o vypněte motor traktoru,
 - o zatáhněte parkovací brzdu,
 - o vytáhněte klíček ze zapalování.
- Hydraulické hadice nechte alespoň jednou za rok překontrolovat odborníkem, zda jsou ve stavu odpovídajícím bezpečnosti práce!
- Hydraulické hadice při poškození nebo zestárnutí vyměňte! Používejte pouze AMAZONE originální hydraulické hadice!
- Doba používání 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. Kromě toho je možné určit dobu použití podle empirických hodnot, zejména s ohledem na míru rizika. Pro hadice a hadicová vedení z termoplastů mohou být rozhodující jiné směrné hodnoty.
- Netěsné hydraulické hadice nezkoušejte nikdy utěsňovat rukou nebo prsty.

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

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 baterie 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 nebo 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 2004/108/EHS v platném znění a měly značku CE.

2.16.4 Zavěšené stroje

- Dodržujte přípustné možnosti kombinací závěsného zařízení traktoru a tažného zařízení stroje!
Spojujte pouze přípustné kombinace vozidel (traktor a připojený stroj).
- U strojů s jedinou nápravou dodržujte nejvyšší přípustné zatížení závěsného zařízení traktoru!
- Dbejte vždy na dostatečnou řiditelnost a brzdnou sílu traktoru!
Stroj připojený nebo zavěšený k traktoru ovlivňuje jeho jízdní vlastnosti stejně jako i jeho řiditelnost a jeho schopnost brzdit, což platí zejména pro jednonápravové stroje s opěrným zatížením traktoru!
- Výšku tažné oje u ojnicích tažných vidlic s opěrným zatížením smí seřizovat pouze odborný servis!

2.16.5 Brzdová soustava

- Brzdový systém smí seřizovat a opravovat pouze oprávněný odborný servis!
- Brzdový systém nechávejte pravidelně důkladně zkontrolovat!
- Při jakékoliv poruše funkce brzdového systému traktor ihned zastavte. Funkční poruchu nechte ihned odstranit!
- Před jakoukoliv prací na brzdovém systému stroj spolehlivě odstavte a zajistěte proti neúmyslnému poklesu a proti neúmyslnému rozjetí (zakládací klíny)!
- V blízkosti brzdových vedení buďte obzvláště opatrní při sváření, opalování nebo při vrtání!
- Po jakémkoliv seřizování nebo opravě brzdového systému brzdy důkladně vyzkoušejte!

Vzduchový brzdový systém

- Před připojením stroje vyčistěte od případných nečistot těsnicí kroužky propojovacích hlavic vedení zásobníku a brzdového vedení!
- S připojeným strojem se smí vyjet až poté, když manometr traktoru ukáže tlak 5,0 bar!
- Vzduchový zásobník denně odvodňujte!
- Před jízdou bez stroje vždy uzavřete propojovací hlavice na traktoru!
- Propojovací hlavice vedení zásobníku a brzdového vedení stroje zavěste do připravených prázdných spojek!
- Při doplňování nebo výměně používejte pouze předepsanou brzdovou kapalinu. Při výměně brzdové kapaliny dodržujte odpovídající předpisy!
- Nastavení brzdových ventilů se nesmí měnit!
- Vyměňte vzduchový zásobník, pokud
 - o lze zásobníkem v upínacích pásech pohybovat
 - o je vzduchový zásobník poškozen
 - o typový štítek na zásobníku je zrezivělý, uvolněný nebo zcela chybí.

Hydraulický brzdový systém pro vývozní stroje

- Hydraulické brzdové systémy nejsou v Německu přípustné!
- Při doplňování nebo výměně používejte pouze předepsané hydraulické oleje. Při výměně hydraulických olejů dodržujte odpovídající předpisy!

2.16.6 Pneumatiky

- Pneumatiky a kola smí opravovat pouze odborníci vybavení vhodným montážním nářadím!
- Pravidelně kontrolujte huštění!
- Dodržujte předepsané huštění! Při příliš vysokém tlaku vzduchu v pneumatikách hrozí nebezpečí výbuchu!
- Před jakoukoliv prací na pneumatikách stroj spolehlivě odstavte a zajistěte proti neúmyslnému poklesu a proti neúmyslnému rozjetí (parkovací brzda, zakládací klíny)!
- Všechny upevňovací šrouby a matice musí být utahovány a dotahovány podle údajů společnosti AMAZONEN-WERKE!

2.16.7 Provoz secího stroje

- Zohledněte přípustné plněné množství zásobníku na osivo (obsah zásobníku na osivo)!
- Na schůdky a plošinu vstupujte pouze při plnění osiva!
Během provozu je jízda na stroji zakázána!
- Během zkoušky výsevku berte zřetel na nebezpečná místa v oblasti rotujících a oscilujících komponent stroje!
- Před přepravou odstraňte disky znaménáku kolejových rádků!
- Do zásobníku na osivo nevkládejte žádné předměty!
- Před přepravou zajistěte znaménáky (dle konstrukčního typu) v přepravní poloze!

2.16.8 Čištění, údržba a opravy

- Údržba, opravy a čištění stroje jsou zásadně přípustné pouze při
 - o vypnutém pohonu,
 - o zastaveném motoru traktoru,
 - o vytaženém klíčku ze zapalování.
 - o zástrčce stroje vysunuté z palubního počítače!
- Pravidelně kontrolujte pevné utažení šroubů a matic a případně je dotáhněte!
- Před prováděním údržby, oprav a čištění zajistěte zvednutý stroj, popř. zvednuté části stroje proti nenadálému spuštění!
- 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 minimálním technickým požadavkům firmy AMAZONEN-WERKE!
To je zajištěno při používání AMAZONE originálních náhradních dílů!

3 Nakládání a vykládání

Nakládání a vykládání za použití traktoru

**VÝSTRAHA**

Nebezpečí úrazu, pokud není použit vhodný traktor a pokud brzdový systém stroje není připojen k traktoru a pokud není naplněn!



- Před nakládáním stroje na transportní vozidlo nebo před jeho vykládáním z transportního vozidla připojte stroj k traktoru podle předpisů!
- Stroj smí být k nakládání nebo vykládání připojen a převážen pouze traktorem s vyhovujícími výkonovými předpoklady!

Vzduchový brzdový systém

- S připojeným strojem se smí vyjet až poté, když manometr traktoru ukáže tlak 5,0 bar!

K nakládání na transportní vozidlo nebo k vykládání z transportního vozidla stroj připojte k vhodnému traktoru.

Nakládání:

K nakládání je nezbytná další pomocná ukazující osoba.

Stroj předpisově zajistěte.

Následně stroj odpojte od traktoru.

Vykládání:

Odstraňte transportní zajištění.

K vykládání je nezbytná další pomocná ukazující osoba.

Stroj po vyložení odstavte a traktor odpojte.

4 Popis výrobku

Tato kapitola

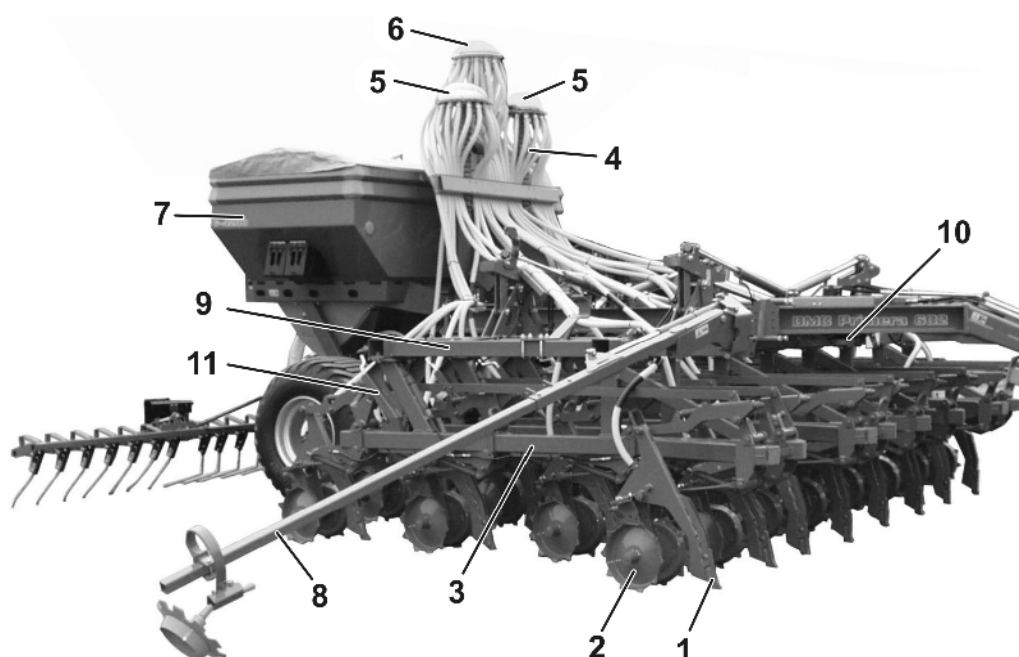
- podává obsáhlý přehled o konstrukčním provedení stroje
- uvádí pojmenování jednotlivých montážních skupin a regulačních prvků

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

Stroj se skládá z hlavních částí:

- Rám s ojí a tažnou lištou
- Zásobník na osivo s dávkovací jednotkou a semenovody
- Podvozek
- Secí botky
- Přesný zavlačovač
- Znamenáky.

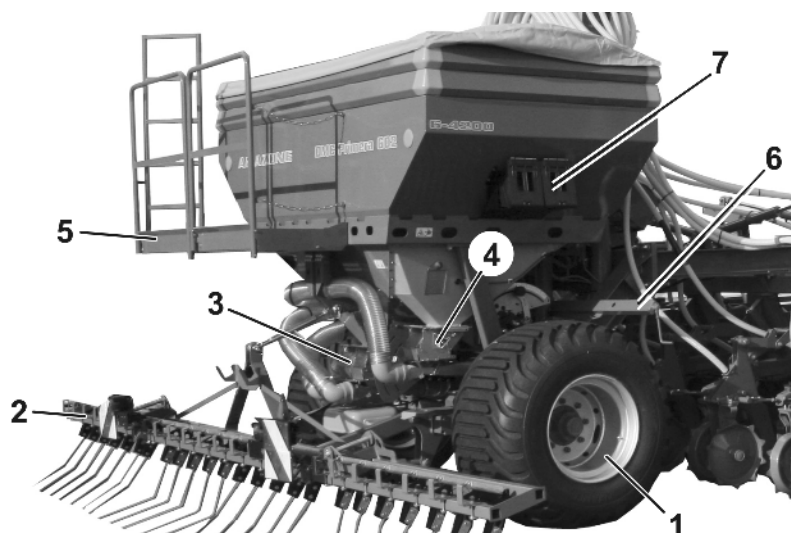
4.1 Přehled - konstrukční části



Obr. 5

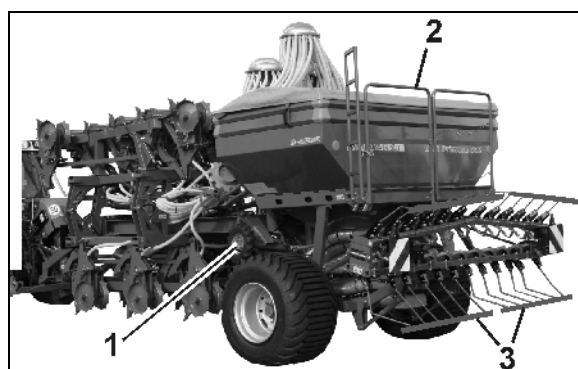
Obr. 5 – Stroj v pracovní poloze

- | | |
|---|---|
| (1) Radličková botka | (7) Zásobník na osivo a na hnojivo (volitelné vybavení) |
| (2) Opěrná kola | (8) Znamenáky |
| (3) Výsevní rám | (9) Sklopná ramena (DMC 602) |
| (4) Semenovody | (10) Hydraulická nádrž s filtrem a tlakovým omezovacím ventilem |
| (5) Rozdělovací hlavy | (11) Nastavení hloubky diskových sekcí |
| (6) Rozdělovací hlava na hnojivo (volitelné vybavení) | |



Obr. 6

- (1) Podvozek s koly
- (2) Přesný zavlačovač sklopný (**DMC 602**)
- (3) Dávkovač na osivo s injektorem a převodovkou Vario
- (4) Dávkovač na hnojivo s injektorem a převodovkou Vario (volitelné vybavení)
- (5) Údržbová plošina se sklopnými schůdky
- (6) Ruční brzda
- (7) Zakládací klíny



Obr. 7

Obr. 7 – stroj v přepravní poloze
(**DMC 602**)

- (1) Hnací kolo

4.2 Bezpečnostní a ochranná zařízení

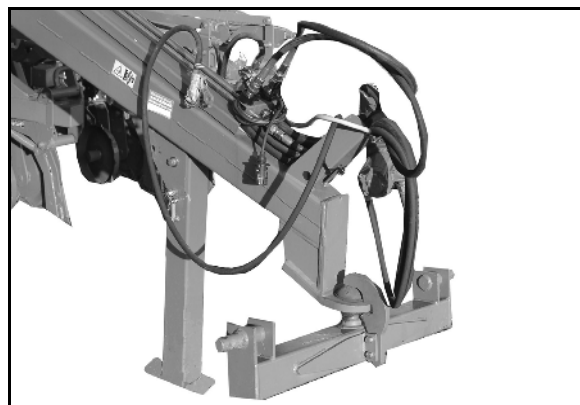
Obr. 7/...

- (2) Zábradlí pracovního podstavce
- (3) Dopravní zabezpečovací lišta pro zadní brány při přepravě po silnici

4.3 Propojovací kabely mezi traktorem a strojem

Obr. 8, Zásobovací vedení v parkovací poloze:

- Hydraulická hadicová vedení
- Elektrický kabel osvětlení
- Kabel stroje s koncovkou pro ovládací terminál.
- Přípojka pro hydraulickou brzdu nebo
- Dvouokruhová tlakovzdušná brzdová soustava
 - o Brzdové vedení se žlutou spojovací hlavicí
 - o Záložní vedení se spojovací hlavicí

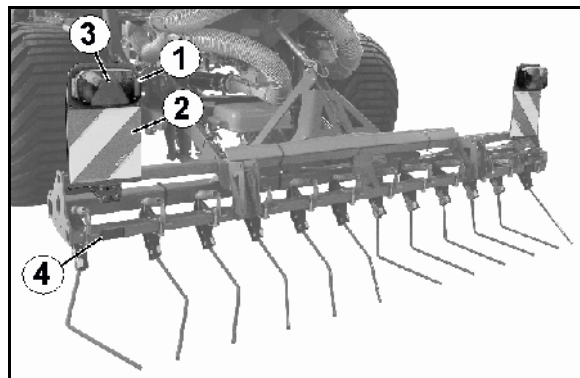


Obr. 8

4.4 Výbava pro jízdu po veřejných komunikacích

Obr. 9/...

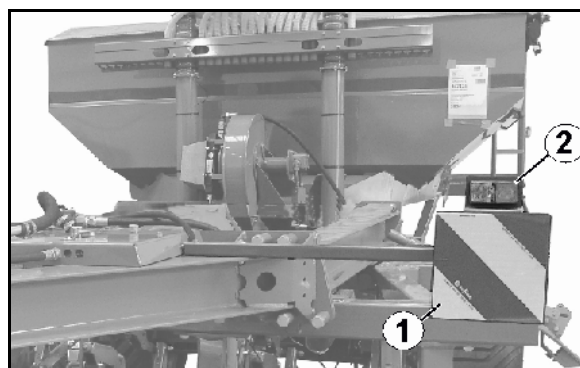
- (1) 2 koncové svítilny, 2 brzdové svítilny, 2 směrovky (nutné, pokud je značka traktoru zakryta).
- (2) 2 výstražná tabulka (čtyřhranná)
- (3) 2 červené odrazky (trojúhelníkové)
- (4) červené odrazky.



Obr. 9

Obr. 10/...

- (1) 2 výstražná tabulka (čtyřhranná)
 - (2) 2 obrysová světla
- 2 x 3 odrazky, žluté (na stranách ve vzdálenosti nejvýše po 3m)



Obr. 10

4.5 Použití v souladu se stanovením výrobce

Stroj **DMC**

- je určen pro dávkování a výsev
 - o běžně prodáváného osiva,
 - o běžně prodáváného granulovaného hnojiva (volitelné vybavení).
- se k traktoru připojuje pomocí spodního závěsu traktoru a ovládá jej jedna osoba.

Po svazích se smí jezdit

- **po vrstevnici**

směr jízdy doleva	20 %
směr jízdy doprava	20 %
- **po spádnici**

do svahu	20 %
ze svahu	20 %

Ke správnému používání 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 výhradní zodpovědnost provozovatel,
- nepřebírá společnost 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. 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 při připojování a odpojování stroje
- v oblasti pohyblivých částí
- na jedoucím stroji.
- v oblasti výkyvného pohybu výložníků,
- v oblasti rozkládání znamének
- pod zvednutým a nezajištěným strojem nebo pod jeho částmi,
- při vyklápění a skládání výložníků v oblasti volně vedených elektrických vedení je nebezpečí dotyku vedení strojem.

4.7 Výrobní štítek a označení CE

Následující obrázky ukazují umístění výrobního štítku a označení CE.

Na výrobním štítku jsou uvedeny:

- ident. č. vozidla/stroje:
- typ
- základní hmotnost, kg
- přípust. opěrné zatížení, kg
- přípust. zatížení zadní nápravy, kg
- přípust. systémový tlak, bar
- přípust. celková hmotnost, kg
- závod
- rok výroby



AMAZONE
Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Fahrz.-/Masch.-ident-Nr.

Typ

Grundgewicht kg	zul. Gesamtgewicht kg
zul. Stützlast kg	Werk
zul. Achslast hinten kg	Modelljahr
zul. Systemdruck bar	

CE Baujahr année de fabrication year of construction Год изготовления



Obr. 11

4.8 Technické údaje

		DMC 3000	DMC 4500	DMC 602
Pracovní záběr	[mm]	3000	4500	6000
Přepravní šířka	[mm]	3225 3000 jen se sadou pro přestavbu	4725	3225
Výška plnění	[mm]	2650		
Rozchod kol	[mm]	2300		
Celková délka	[mm]	8400		
Celková výška	[mm]	3700		
Pohotovostní hmotnost / základní hmotnost	[kg]	4800	5600	6400
Příp. celk. hmotnost	[kg]	8200	9000	9800
Užit. zatížení	[kg]	3800	3800	3800
Příp. zatížení nápravy	[kg]	7000	7700	8000
Příp. opěrné zatížení	[kg]	1600	1700	2200
Objem zásobníku	[l]	4200 Osivo 3150 Hnoj 1050		
s nástavec zásobníku		5000 Osivo 3750 Hnoj 1250		
Šířka zásobníku	[mm]	2900		
Počet btek		16/4	24/6	32/8
Vzdálenost řádků	[cm]	18,75		
Pracovní rychlost	[km/h]	15 do 18		
Plošný výkon	[ha/h]	do 5	do 7,5	do 10
Přepravní rychlost	[km/h]	25		
Kategorie připojovacích bodů	Kat.	II / III		
Pneumatiky		700 / 45-22,5		
Tlak v pneumatikách	[bar]	2,3		

4.9 Potřebná výbava traktoru

K provozu stroje v souladu se stanovením výrobce musí traktor splňovat následující podmínky.

Výkon motoru traktoru

DMC Primera 3000	od 60 kW (80 HP)
DMC Primera 4500	od 95 kW (130 HP)
DMC Primera 602	od 133 kW (180 HP)

Elektrická instalace

Napětí baterie:	• 12 V (volt)
Zásuvka pro osvětlení:	• 7pólová

Hydraulická soustava

Maximální provozní tlak:	• 200 bar
Výkon čerpadla traktoru:	• minimálně 15 l/min při 150 bar
Hydraulický olej stroje:	• převodový/hydraulický olej Utto SAE 80W API GL4 Hydraulický/převodový olej stroje se hodí pro kombinované okruhy hydraulického/převodového oleje všech běžných traktorů.
Řídicí přístroje	• 2 dvojčinné hydraulické okruhy traktoru ve standardním vybavení

Vývodový hřídel

Požadované otáčky:	• 1000 min ⁻¹
Směr otáčení:	• Ve směru hodinových ručiček, při pohledu na traktor zezadu.

Brzdový systém

Provozní brzdový systém s dvěma vedeními:	• 1 přípojná hlavice (červená) pro zásobní vedení • 1 přípojná hlavice (žlutá) pro brzdové vedení
Hydraulický brzdový systém:	• 1 hydraulická spojka podle ISO 5676

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.

Výška hladiny akustického tlaku závisí převážně na používaném vozidle.

5 Konstrukční provedení a funkce

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

5.1 Funkce

DMC 3000 /4500



Obr. 12

DMC 602



Obr. 13

Stroj **DMC** umožňuje bezorebný výsev pomocí radličkových btek bez předchozí přípravy půdy.

Současně lze provádět hnojení (volitelné vybavení)

Osivo se převáží v zásobníku na osivo. Za účelem provádění současného hnojení je zásobník rozdělený.

Z dávkovačů, které pohání hnací kolo, se nastavené množství osiva / množství hnojiva dostává do vzduchového proudu vytvářeného ventilátorem.

Vzduchový proud dopravuje osivo / hnojivo k rozdělovací hlavě, která osivo / hnojivo rozděluje rovnoměrně k radličkovým botkám.

Přesný zavlačovač zahrnuje vyseté osivo. Další průjezd po poli po otočení označují znamenáky ve středu traktoru.

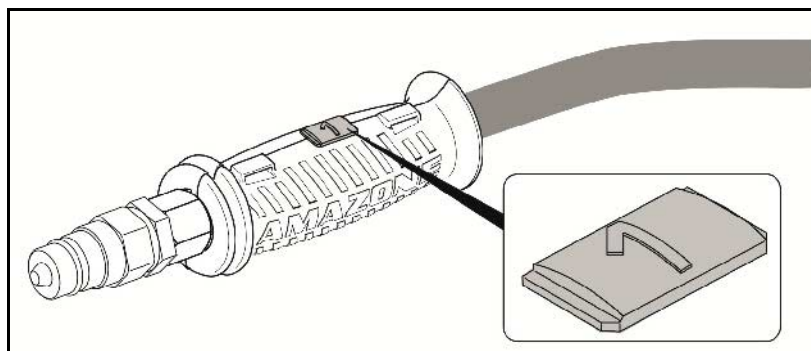
DMC	Ausstattung
3000	• Pevný rám
4500	
602	• Hydraulicky sklopné rameno • Manuálně sklopný přesný zavlačovač

5.2 Hydraulické přívody



Všechna vedení hydrauliky jsou vybavena rukojetí.

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.

DMC 3000 / 4500

Řídicí jednotka traktoru:		Funkce	Označení hadic
	jednočinný	Botky / přesný zavlačovač / hnací kolo	1 - žlutá
	jednočinný	Přepínání znamenáků před překážkou (volitelné vybavení)	1 - zelená

DMC 602

Řídicí jednotka traktoru		Funkce		Označení hadic
	dvojí funkce	Přes uzavírací kohout: 1. Rameno 2. Botky / přesný zavlačovač / hnací kolo	(1) Rozložení (2) Spuštění dolů	1 - žlutá
			(1) Složení (2) Zvednutí	2 - žlutá
	dvojí funkce	Znamenáky	Rozložení	1 - zelená
			Spuštění dolů	2 - zelená



VÝSTRAHA

Nebezpečí infekce v důsledku hydraulického oleje vytékajícího pod velkým tlakem!

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

Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.

5.2.1 Připojení hydraulických hadic



VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku chybné funkce hydrauliky při nesprávně připojených hydraulických hadicích!

Při připojování hydraulických hadic dbejte na barevné označení hydraulických spojek.

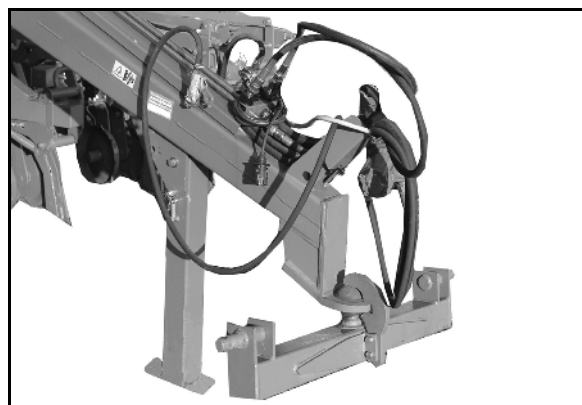


- Před připojením traktoru k hydraulické soustavě zkontrolujte kompatibilitu hydraulických olejů.
Nemíchejte minerální oleje s biooleji!
- Povolený maximální tlak hydraulického oleje smí být 200 bar.
- Připojujte pouze čisté hydraulické spojky.
- Hydraulickou spojku zasuňte vždy do hydraulické objímky tak daleko, aby spojka zřetelně zaskočila.
- Kontrolujte správné usazení a těsnost spojek hydraulických hadic.

1. Přepněte ovládací páčku řídicího ventilu na traktoru do plovoucí polohy (neutrální polohy).
2. Spojky hydraulických hadic před připojením k traktoru vyčistěte.
3. Spojte hydraulickou hadici/hydraulické hadice s řídicí jednotkou/řídicími jednotkami traktoru.

5.2.2 Odpojení hydraulických hadic

1. Ovládací páčku řídicí jednotky traktoru přepněte do plovoucí (neutrální) polohy.
2. Odjistěte hydraulické spojky z hrdel.
3. Hydraulické hadice odložte do skříňe na hadice.



Obr. 14

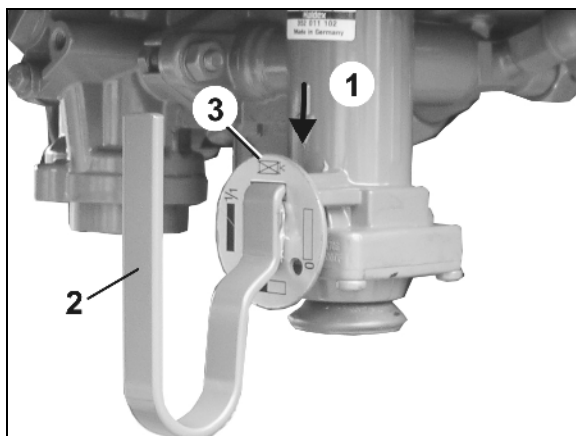
5.3 Vzduchové brzdy



Dodržování intervalů údržby je nezbytné pro řádnou funkci dvouokruhového provozního systému brzd.

Pro ovládání dvouokruhových pneumatických brzd musí být traktor vybavený rovněž dvouokruhovými pneumatickými brzdami.

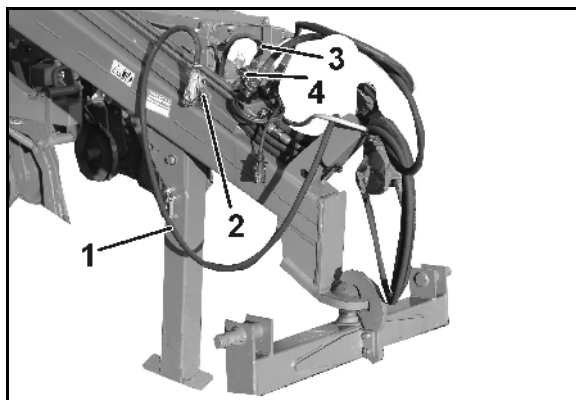
- Brzdový ventil přívěsu kombinovaný s ručně stavitelnou regulací brzdové síly
- Regulátor brzdné (Obr. 15/1) mit Handhebel (Obr. 15/2) k ručnímu nastavení brzdné síly. Brzdná síla se nastavuje ve 4 stupních v závislosti na stavu naložení závěsného postřikovače..
 - Stroj je naplněný = 1/1
 - Částečně naplněný stroj = 1/2
 - Prázdný stroj = 0
 - Manévrování = Obr. 15 /3



Obr. 15

Obr. 16/...

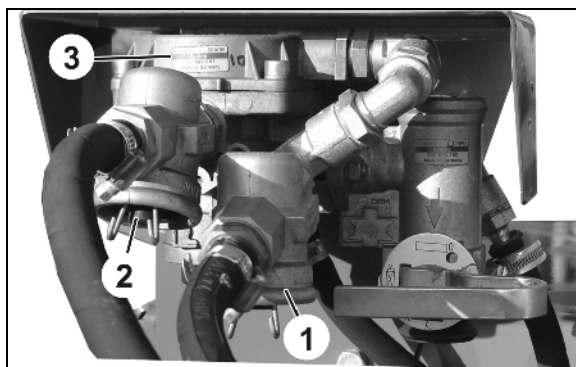
- (1) Plnicí přívod se spojovací hlavicí (červená); připevnění dle předpisů v držáku
- (2) Držák na hadici plnicí větve
- (3) Brzdové vedení se spojovací hlavicí (žlutá); připevnění dle předpisů v držáku
- (4) Držák na hadici brzdové větve



Obr. 16

Obr. 17/...

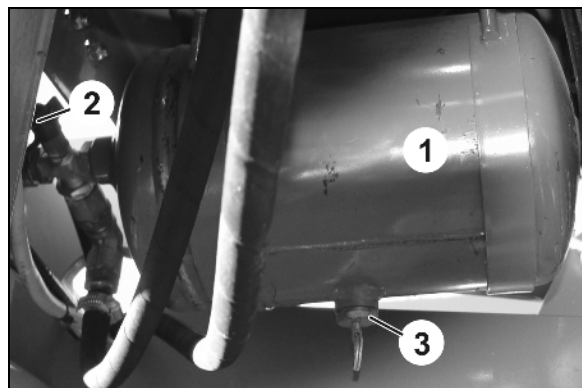
- (1) Filtr vedení plnicí přívod
- (2) Filtr vedení Brzdové vedení
- (3) Brzdový ventil



Obr. 17

Obr. 18/...

- (1) Vzduchový zásobník
- (2) Zkušební připojení
- (3) Odvodňovací ventil kondenzované vody.



Obr. 18

Automatický regulátor brzdné síly v závislosti na zatížení – nastavení



VÝSTRAHA

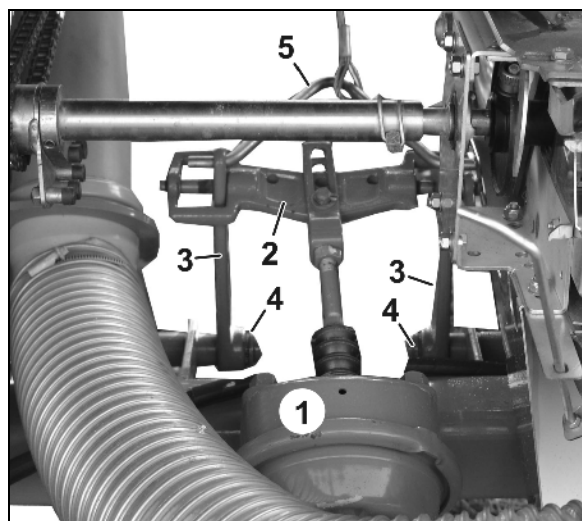
Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu jako důsledek nesprávné funkce brzdového systému!

Nastavenou míru automatického regulátoru brzdné síly v závislosti na zatížení nesmíte měnit. Nastavená míra musí odpovídat hodnotě uvedené na štítku Haldex-ALB.

Brzděné nápravy

Obr. 19/...

- (1) Membránový, brzdový válec.
- (2) Táhla brzdy.
- (3) Seřizovací tyč pro vačkovou hřídel.
- (4) Vačková hřídel.
- (5) Spojovací táhlo pro ruční brzdu.



Obr. 19

5.3.1 Připojení brzdového systému



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu jako důsledek nesprávné funkce brzdového systému!

- Při připojování brzdového a zásobního vedení dbejte, aby
 - o těsnicí kroužky připojovacích hlavice byly čisté,
 - o těsnicí kroužky připojovacích hlavice správně těsnily.
- Poškozené těsnicí kroužky bezpodmínečně ihned vyměňte.
- Před první denní jízdou odvodněte zásobník vzduchu.
- S připojeným strojem se smí vyjet, až když manometr traktoru ukáže tlak 5,0 bar!



VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu způsobené neúmyslným rozjetím stroje při uvolněných provozních brzdách!

Dvouokruhové vzduchové brzdy

- Nejdříve připojte vždy přípojnou hlavici brzdového vedení (žlutá) a potom přípojnou hlavici zásobního vedení (červená).
- Provozní brzdy stroje se ze zabrzděného stavu ihned uvolní, jakmile se připojí červená přípojná hlavice.

1. Na traktoru otevřete kryt spojovacích hlav.
2. Spojovací hlavu plnicí větve (žlutá) vytáhněte z prázdné spojky.
3. U těsnících kroužků spojovací hlavy zkontrolujte, zda-li nedošlo k jejich poškození a zda-li jsou čisté.
4. Vyčistěte znečištěné těsnicí kroužky, poškozené těsnicí kroužky vyměňte.
5. Spojovací hlavu plnicí větve (žlutá) připevněte předpisově ve žlutě označené spojce na traktoru.
6. Spojovací hlavu ovládací větve (červená) vytáhněte z prázdné spojky.
7. U těsnících kroužků spojovací hlavy zkontrolujte, zda-li nedošlo k jejich poškození a zda-li jsou čisté.
8. Vyčistěte znečištěné těsnicí kroužky, poškozené těsnicí kroužky vyměňte.
9. Spojovací hlavu ovládací větve (červená) připevněte předpisově v červeně označené spojce na traktoru.
- Při připojení ovládací větve (červená) automaticky vytlačí tlak přicházející z traktoru ovládací tlačítko pro odbrzdovací ventil na brzdovém ventilu přívěsu.
10. Odbrzděte ruční brzdu a/nebo odstraňte podkládací klíny.

5.3.2 Odpojení brzdového systému



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku neočekávaného rozjezdu stroje s uvolněnou provozní brzdou.

Dvouokruhové pneumatické brzdy

Nejdříve vždy odpojte přípojnou hlavici zásobního vedení (červená) a potom přípojnou hlavici brzdového vedení (žlutá).

Provozní brzda stroje přejde do zabrzděného stavu, až při uvolnění červené přípojné hlavice.

Uvedený postup bezpodmínečně dodržujte, protože v opačném případě se provozní brzdy uvolní a nebrzděný stroj se může začít pohybovat.



Při odpojení nebo odtržení stroje se odvzdušní tlakové vedení k brzdovému ventilu přívěsu. Brzdový ventil přívěsu se automaticky přepne a zabrzdí provozní brzdu silou závislou na automatické regulaci brzdné síly podle zatížení.

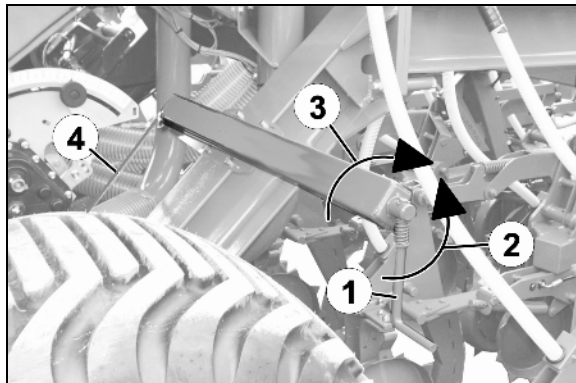
1. Zajistěte stroj proti samovolnému rozjetí. K tomu použijte parkovací brzdu a/nebo zakládací klíny.
2. Uvolněte přípojnou hlavici zásobního vedení (červená).
3. Uvolněte spojovací hlavu plnicí větve (žlutá).
4. Spojovací hlavy připevněte do prázdných spojek.
5. Uzavřete kryt spojovacích hlav na traktoru.

5.3.3 Parkovací brzda

Zatažená parkovací brzda zajišťuje odpojený stroj proti neúmyslnému rozjetí. Parkovací brzda se ovládá otáčením kliky přes hřídel a tahové lanko.

Obr. 20/...

- (1) Klika
- (2) Směr otáčení zatažení parkovací brzdy
- (3) Směr otáčení uvolnění parkovací brzdy.
- (4) Tažné lanko



Obr. 20

Uvolnění parkovací brzdy



Zkontrolujte, aby tahové lanko neleželo na jiných částech vozidla nebo aby se o ně neodíralo.

Při uvolnění parkovací brzdy musí být tahové lanko mírně prověšené.

Klikou (Obr. 20/1) otáčejte tak dlouho proti směru otáčení hodinových ručiček, až se tažné lanko (Obr. 20/4) uvolní.

→ Ruční brzda je uvolněná.

Zatažení parkovací brzdy



Upravte nastavení parkovací brzdy, jestliže napínací dráha hřídele již nestačí

Klikou (Obr. 20/1) otáčejte po směru otáčení hodinových ručiček a pomocí tažného lanka (Obr. 20/4) zatáhněte ruční brzdu (tažná síla ruční brzdy činí cca 40 kg lidské síly).

5.4 Hydraulické provozní brzdy

K ovládání hydraulického provozního brzdového systému potřebuje traktor hydraulické brzdy.

5.4.1 Připojení hydraulického provozního brzdového systému



Připojujte pouze čisté hydraulické spojky.

1. Sejměte ochranná víčka.
2. Případně vyčistěte hydraulické zástrčky a zásuvky.
3. Hydraulickou zásuvku stroje propojte s hydraulickou zástrčkou traktoru.
4. Hydraulické šroubení (pokud je k dispozici) pevně rukou dotáhněte.

5.4.2 Odpojení hydraulického provozního brzdového systému

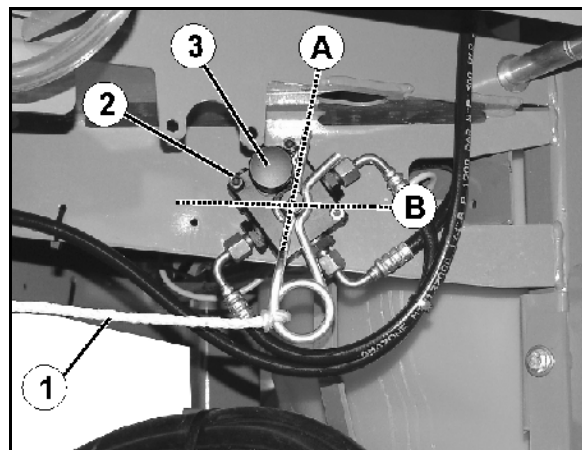
1. Uvolněte hydraulické šroubení (pokud je k dispozici).
2. Hydraulické zástrčky a zásuvky zajistěte proti znečištění prachovými krytkami.
3. Hydraulické hadice odložte do skříně na hadice.

5.4.3 Nouzová brzda

V případě, že se stroj od traktoru za jízdy uvolní, nouzová brzda stroj zabrzdí.

Obr. 21/...

- (1) Trhací aktivační lanko
- (2) Brzdový ventil s tlakovým zásobníkem
- (3) Ruční čerpadlo k odlehčení brzdy
- (A) brzda rozpojena
- (B) brzda aktivována



Obr. 21



NEBEZPEČÍ

Před jízdou brzdu odbrzděte.

Za tím účelem:

1. Trhací aktivační lanko upevněte k traktoru.
2. Když motor traktoru běží a hydraulická brzda je připojena, zabrzděte brzdou traktoru.

→ Tlakový zásobník nouzové brzdy se naplní



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu způsobené nefunkčními brzdami!

Po vysunutí odpružené zástrčky (např. při spuštění nouzové brzdy) je nutno odpruženou zástrčku bezpodmínečně zasunout ze stejné strany zpět do brzdového ventilu (obr. 34). V opačném případě by byly brzdy nefunkční.

Po opětovém zasunutí odpružené zástrčky zkontrolujte funkci provozních brzd a nouzové brzdy.



S odpojeným strojem tlačí tlakový zásobník hydraulický olej

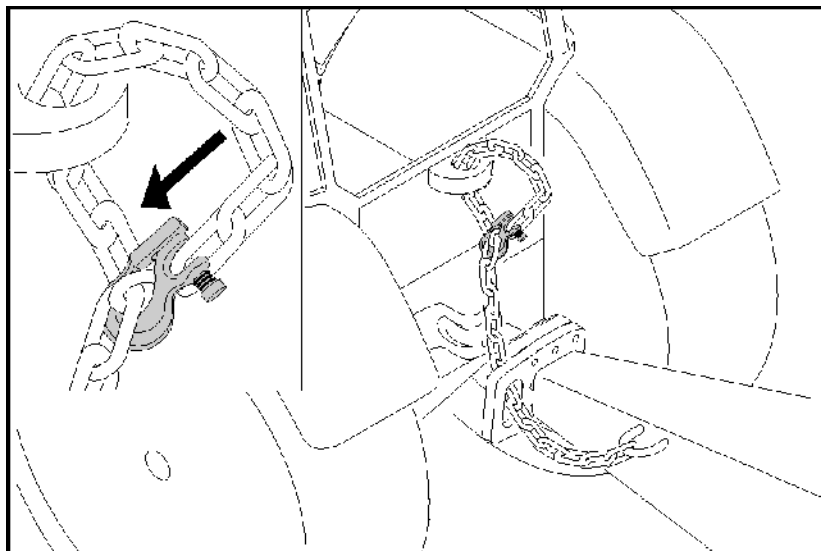
- do brzdy a zabrzdí stroj,
- nebo
- do hadicového vedení k traktoru a ztěžuje připojení brzdového vedení k traktoru.

V těchto případech vypustěte tlak ručním čerpadlem na brzdovém ventilu.

5.5 Bezpečnostní řetěz u strojů bez brzdové soustavy (volitelný doplněk)

Podle předpisů specifických pro jednotlivé země jsou stroje bez brzdové soustavy / s jednohadicovou brzdovou soustavou vybaveny bezpečnostním řetězem.

Bezpečnostní řetěz se před jízdou musí podle předpisů namontovat na vhodné místo traktoru.



Obr. 22

5.6 Převodovka Vario

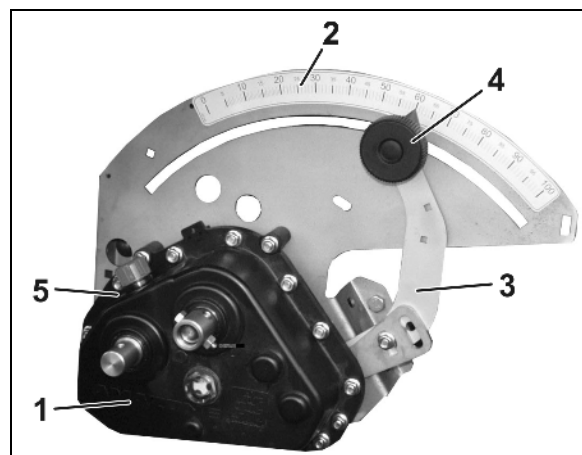
Obr. 23/...

- (1) Převodovka Vario
- (2) Stupnice
- (3) Seřizovací páka s ukazatelem
- (4) Zajišťovací kolečko
- (5) Kontrolní okénko (olej)

Za účelem seřízení vysévaného množství nastavte tuto páku.

Čím vyšší bude hodnota na stupnici, tím větší bude vysévané množství.

Vysévané množství lze plynule nastavovat a seřizuje se na základě zkoušky výsevku.



Obr. 23

5.7 Dávkovače

Dávkovače dávkují množství nastavené na převodovce Vario do injektoru.

Stroj je vybavený:

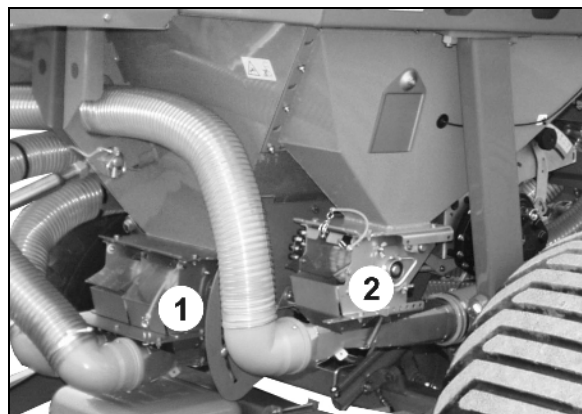
- jedním dávkovačem na osivo pro **DMC 3000 / 4500**
- dvěma dávkovači na osivo pro **DMC 602** (Obr. 24/1)
- dávkovačem na hnojivo, volitelné vybavení (Obr. 24/2)

Každý dávkovač je vybavený hradítkem, aby se v případě naplněného zásobníku

- mohl vyprázdnit dávkovač,
- mohly vyměnit výsevní válečky.

Výsevní váleček pohání pojezdové kolo.

Osivo padá do injektorové vpusti a proud vzduchu jej unáší k rozdělovací hlavě a dále k botkám.



Obr. 24

5.7.1 Dávkovací kotouče

Dávkovače osiva jsou vybavené vyměnitelnými dávkovacími kotouči. Výběr dávkovacího kotouče závisí na

- druhu osiva
- vysévaném množství.

5.7.1.1 Tabla de rodillos dosificadores figuras

 31c651	7,5 cm ³	 31c628	20 cm ³
 31c632	120 cm ³	 31c631	210 cm ³
 31c630	600 cm ³	 31c629	660 cm ³



Están disponibles rodillos dosificadores con diferentes capacidades de depósito.

Seleccionar el rodillo dosificador de acuerdo con la semillas o abono y la dosis de siembra de la tabla siguiente.

En caso de semillas de dosificado no especificadas, elegir el rodillo dosificador de un producto dosificado con grano de tamaño similar.

5.8 Hnací kolo

Hnací kolo (Obr. 25/1) pohání přes převodovku Vario dávkovací válečky v dávkovači.

Za účelem provedení zkoušky výsevku se hnací kolo otočí pomocí kliky (Obr. 25/2) po směru šípky.



Obr. 25

Zvednutí hnacího kola od pojezdového kola (přerušení pohonu):

- před přepravou,
- před provedením zkoušky výsevku.

1. Otočte uzavírací kohout (Obr. 28/1) nastavte do polohy B.
2. Aktivujte hydraulický okruh traktoru



→. Zvedněte botky / přesný zavlačovač / hnací kolo.

3. Patříčně natočte zajišťovací páku Obr. 26.

Spuštění hnacího kola na pojezdové kolo:

- před prací na poli.

1. Otočte uzavírací kohout (Obr. 28/1) nastavte do polohy B.
2. Aktivujte hydraulický okruh traktoru

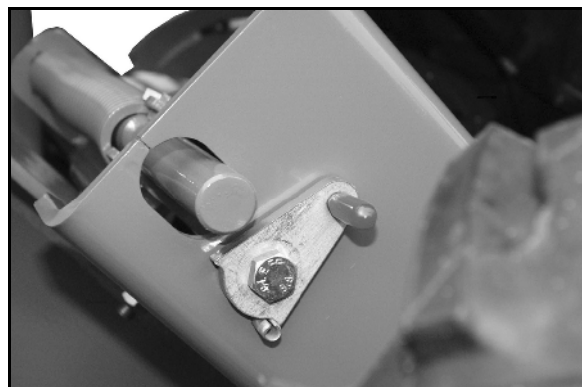


→. Zvedněte botky / přesný zavlačovač / hnací kolo.

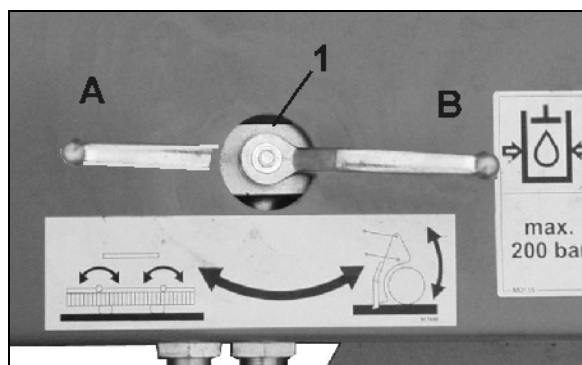
3. Patříčně natočte zajišťovací páku Obr. 27.



Obr. 26



Obr. 27

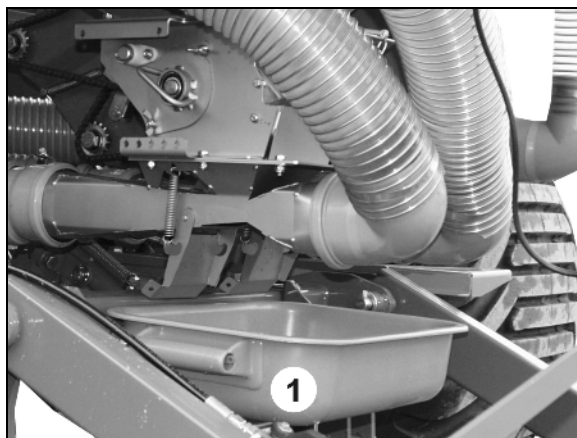


Obr. 28

5.9 Zachycovací žlaby

Osivo dávkované při zkoušce výsevu padá do vaničky na zkoušku výsevu (Obr. 29/1).

Při zkoušce výsevu / množství aplikovaného hnojiva používejte zachycovací vaničku.



Obr. 29

5.10 Aplikování hnojiva (volitelné vybavení)

Pomocí stroje DMC lze současně aplikovat hnojivo i osivo.

Pomocí každé botky se s osivem aplikuje rovněž hnojivo.

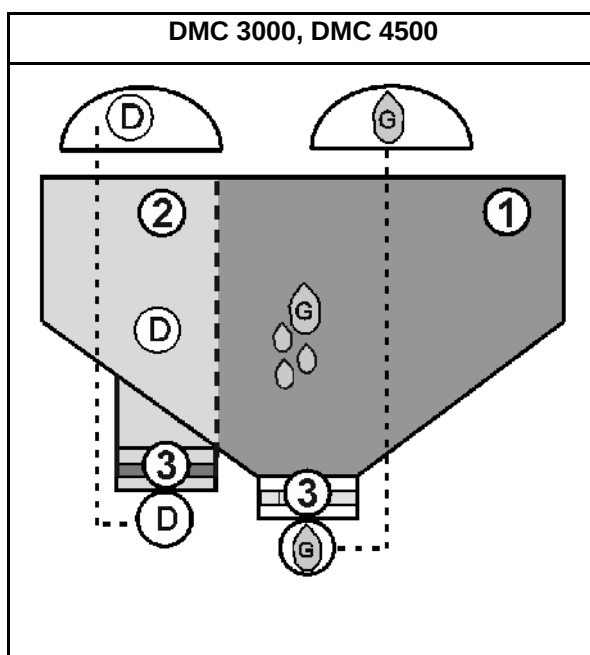
( Kukuřice /  Hnojivo)

Zásobník na osivo a hnojivo

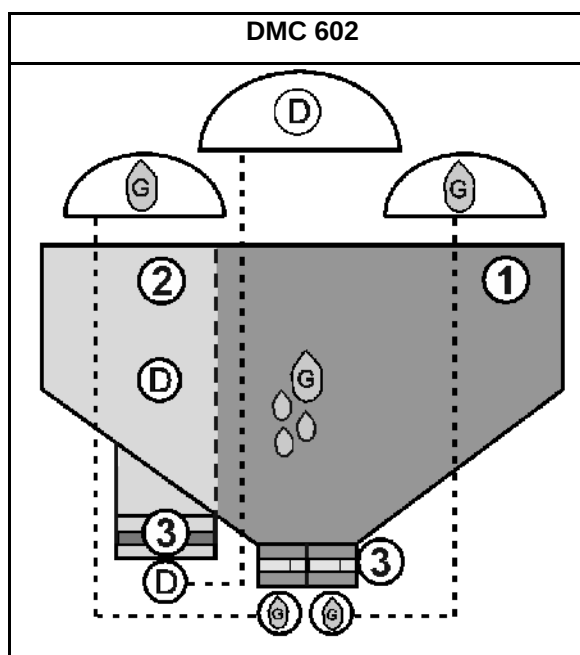
- (1) Pro výsev osiva použijte větší část zásobníku.
- (2) Pro aplikaci hnojiva použijte menší část zásobníku.

Dávkovač

- Dávkovač (Obr. 30/3, Obr. 31/3) opatřete dávkovacím válečkem na hnojivo.



Obr. 30



Obr. 31

5.11 Výsev kukuřice (volitelné vybavení)

Pomocí stroje DMC lze vysévat i kukuřici. Při výsevu kukuřice lze současně aplikovat i hnojivo.

() Kukuřice / () Hnojivo)

Vzdálenosti řádků

Výsev kukuřice a současnou aplikaci hnojiva lze provádět do řádků s následující vzdáleností:

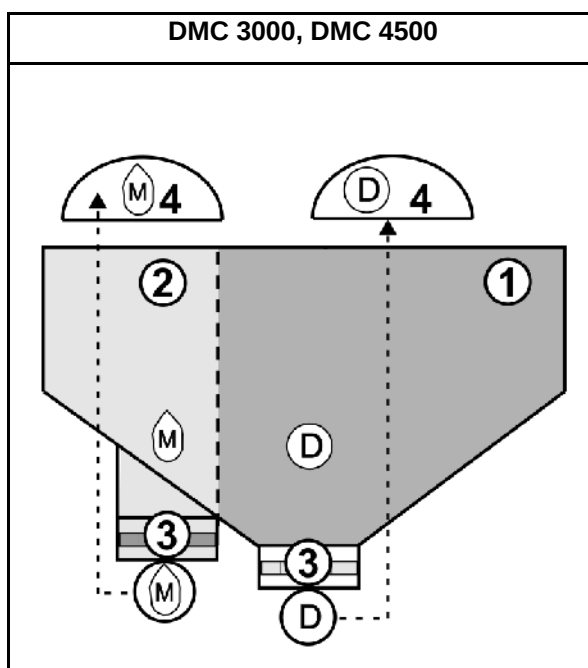
- 75 cm
- 37,5 cm
- 18,75 cm

Zásobník na kukuřici a hnojivo

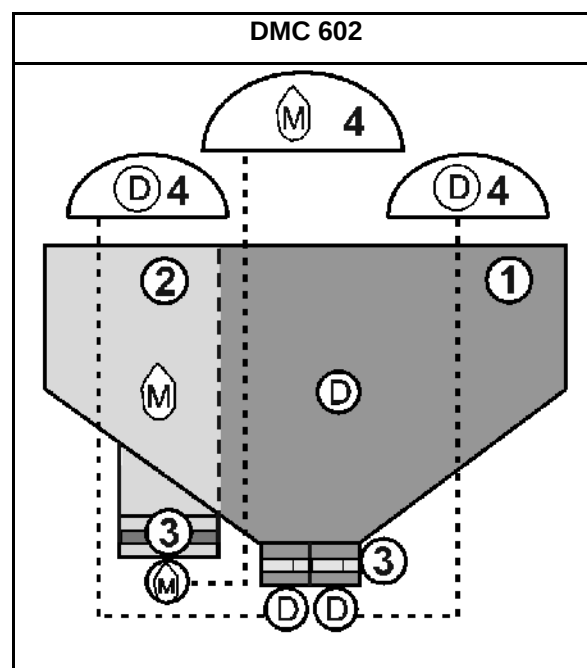
- (1) Pro aplikaci hnojiva použijte větší část zásobníku.
- (2) Pro výsev kukuřice použijte menší část zásobníku.

Dávkovače

- Dávkovače opatřete příslušnými dávkovacími válečky na kukuřici a hnojivo (Obr. 32/3, Obr. 33/3).



Obr. 32

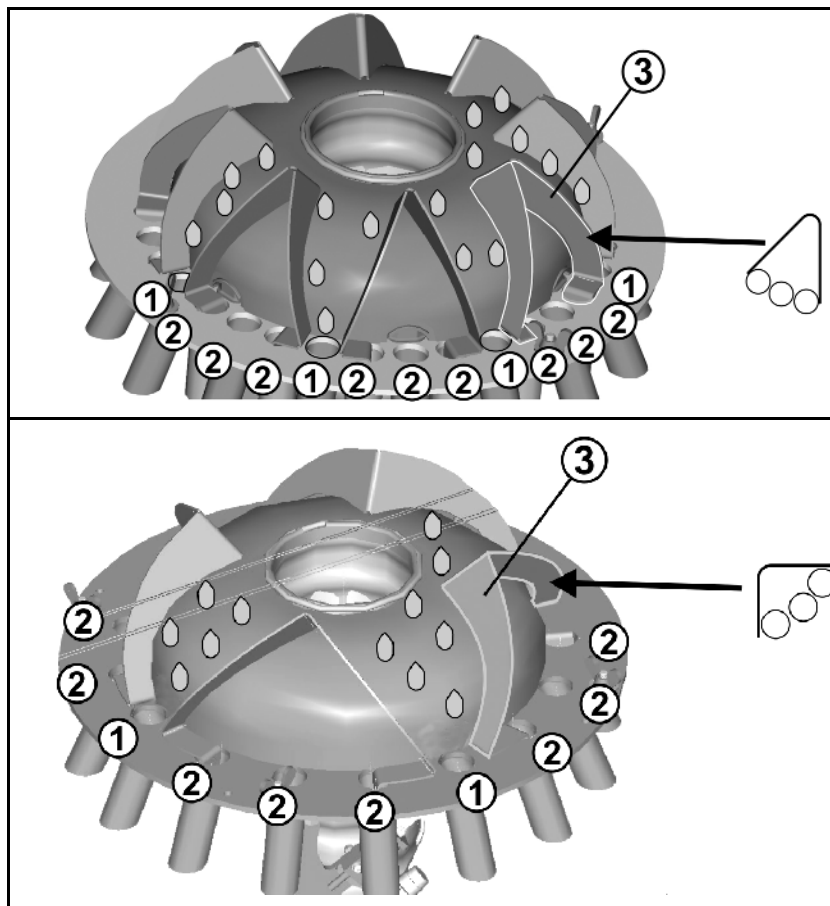


Obr. 33

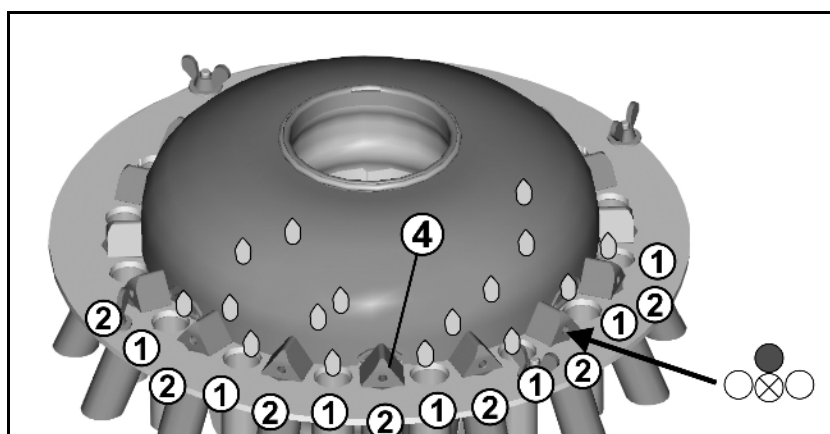
Rozdělovací hlava

- V závislosti na požadované vzdálenosti řádků se musí některé vypouštěcí otvory na veškerých rozdělovacích hlavách (Obr. 32/4, Obr. 33/4) uzavřít.

K tomu jsou k dispozici různé zaslepovací plíšky (dle velikosti rozdělovací hlavy) a záslepky.

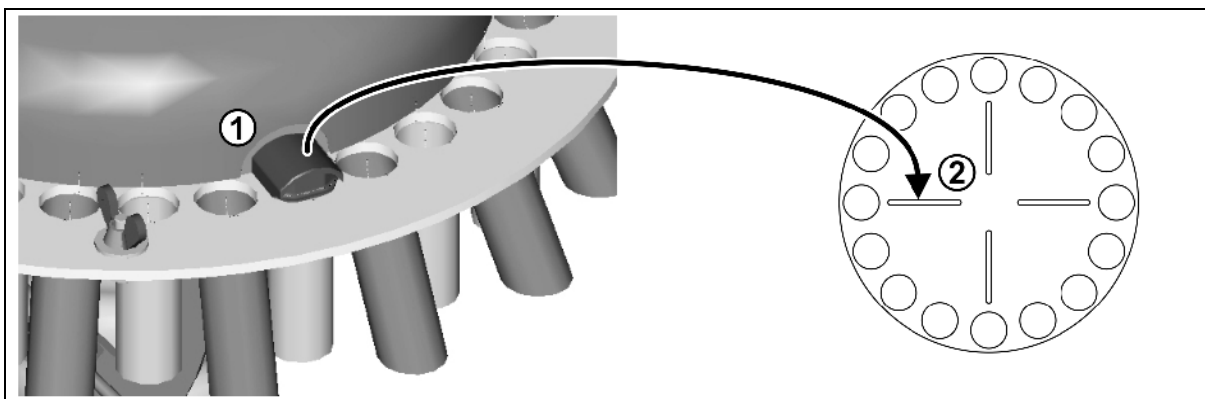


Obr. 34



Obr. 35

- (1) Otevřené vypouštěcí otvory
- (2) Uzavřené vypouštěcí otvory
- (3) Zavěšené zaslepovací plíšky
- (4) Zavěšené záslepky



- (1) Hradítka v rozdělovací hlavě
- (2) Grafické zobrazení hradítka

Spínání kolekových řádků

- Před výsevem kukuřice vypněte spínání kolekových řádků na počítači AMALOG⁺.
Rytmus kolekových řádků nastavte na 15

Výměna semenovodů

Za účelem dosažení požadovaných vzdáleností řádků se musí některé semenovody na rozdělovací hlavě vyměnit.

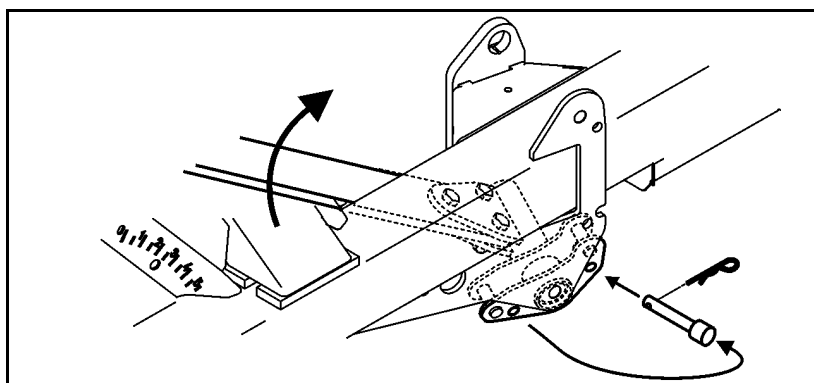
-  Vyměňte označené semenovody.

Botky

Při výsevu kukuřice se nepoužívají všechny botky. Nepoužívané botky zvedněte a zajistěte je pomocí čepů a závlaček. Tím se sníží výkonové zatížení traktoru.

Zajišťovací čepy se nacházejí v neaktivní poloze (nezajištění)

-  Zvedněte označené botky.



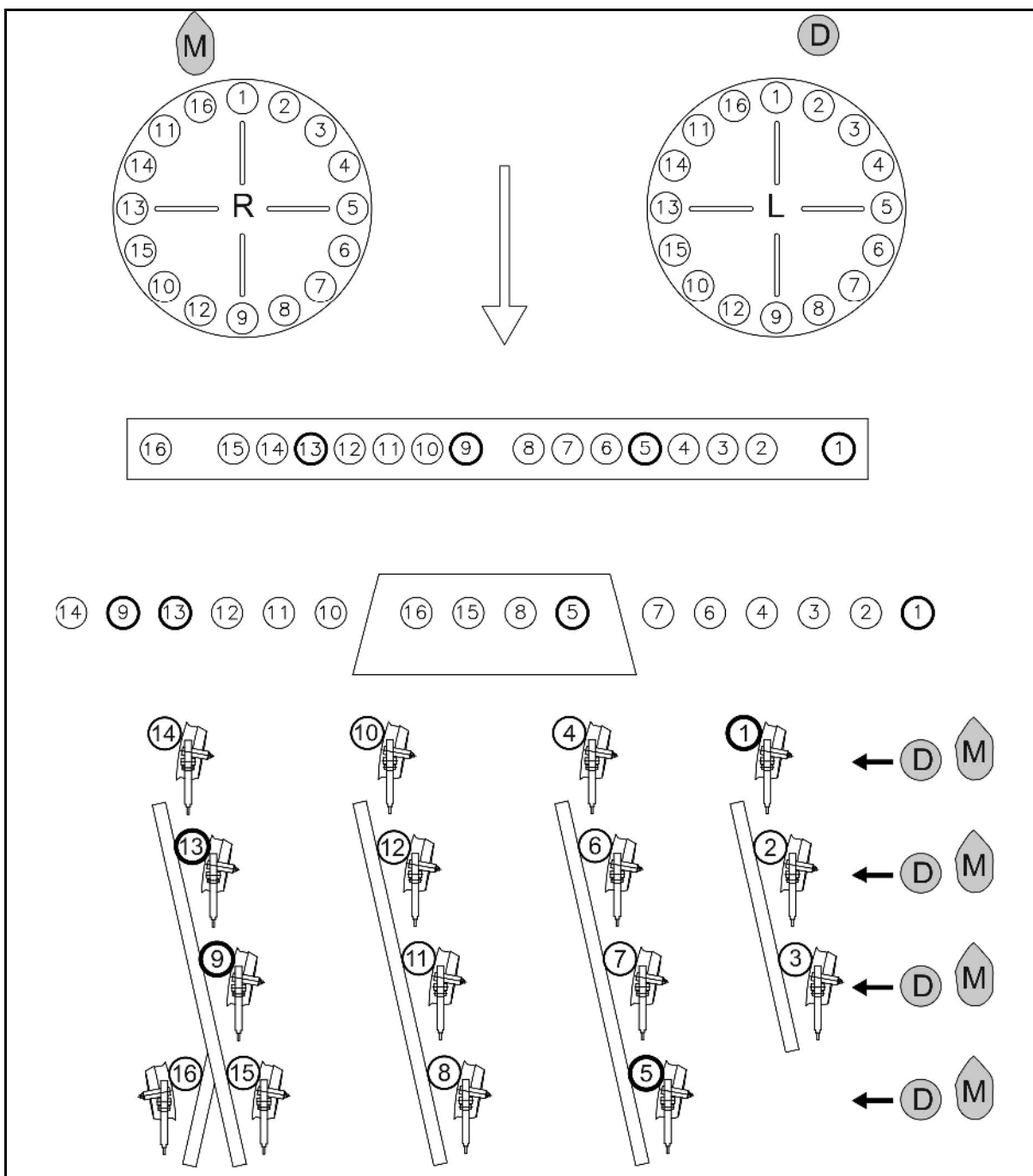
Obr. 36

5.11.1 **DMC 3000** Přehled uzavřených vypouštěcích otvorů v rozdělovací hlavě a přehled odpojených botek

DMC 3000: Kukuřice vzdálenost řádků 18,75 cm / Hnojivo vzdálenost řádků 18,75 cm



V rozdělovači zde nejsou uzavřeny žádné vypouštěcí otvory a nejsou zde žádné odpojené botky.

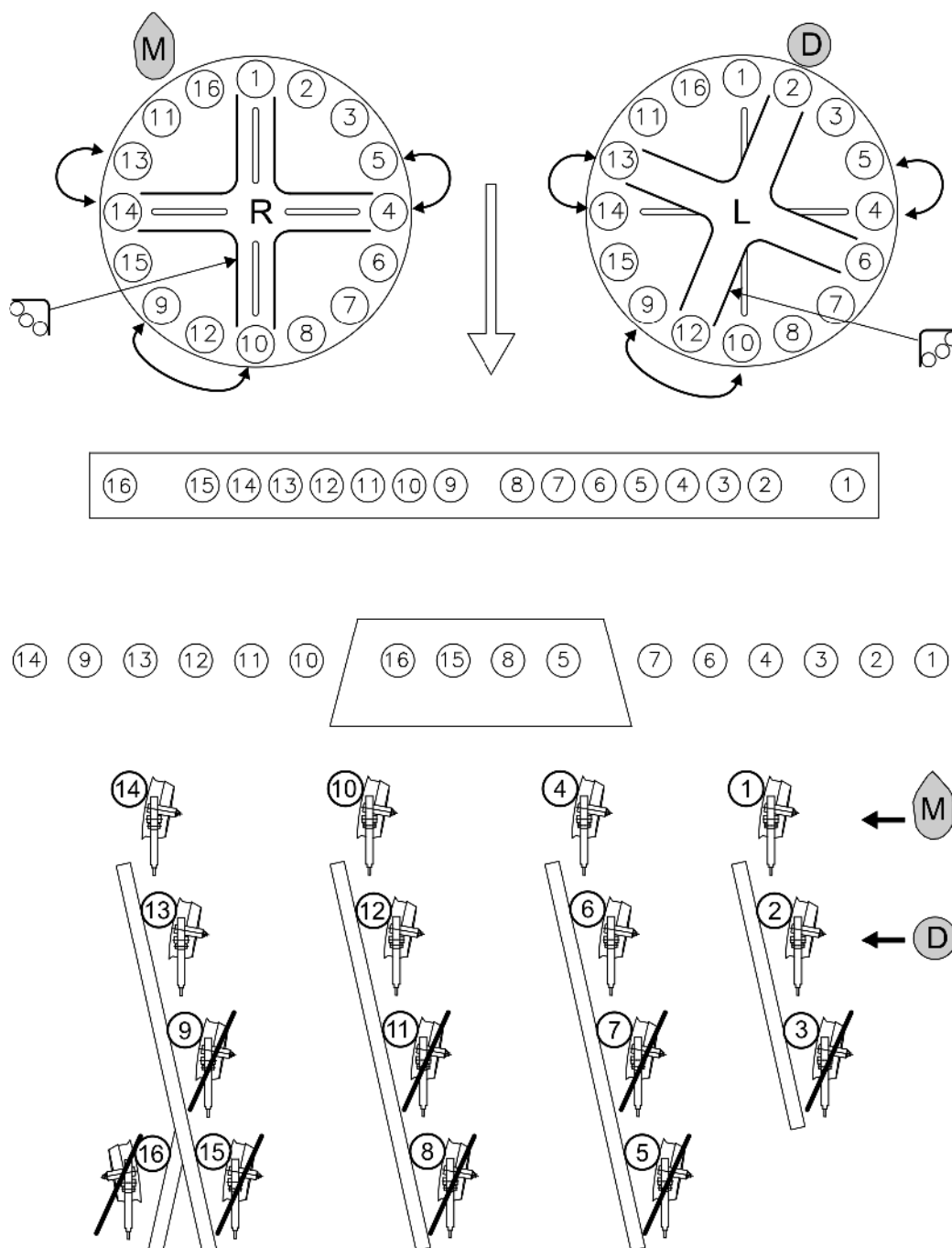


Obr. 37

DMC 3000: Kukuřice ^M vzdálenost řádků 75 cm / Hnojivo ^D vzdálenost řádků 75 cm



- Kukuřice ^M: Patříčně namontujte zaslepující plíšky  Obr. 38.
-  Výměna semenovodů: 4 ↔ 5, 9 ↔ 10, 13 ↔ 14
-  Odpojení botky

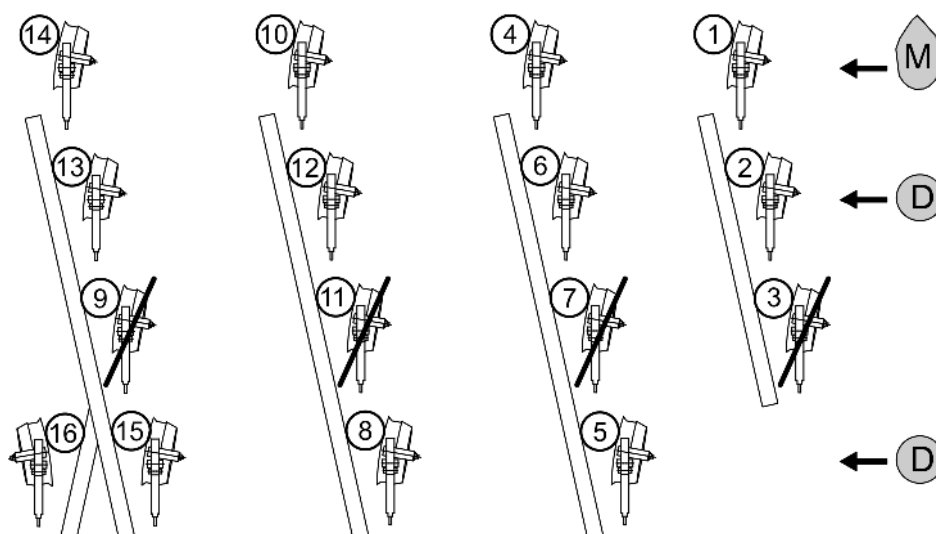
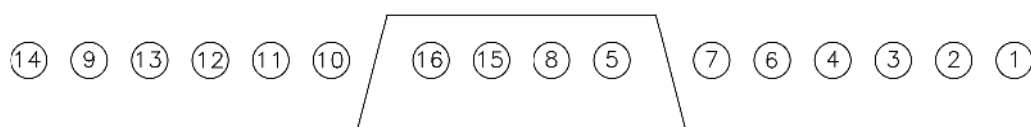
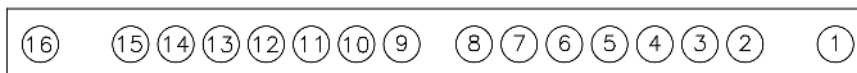
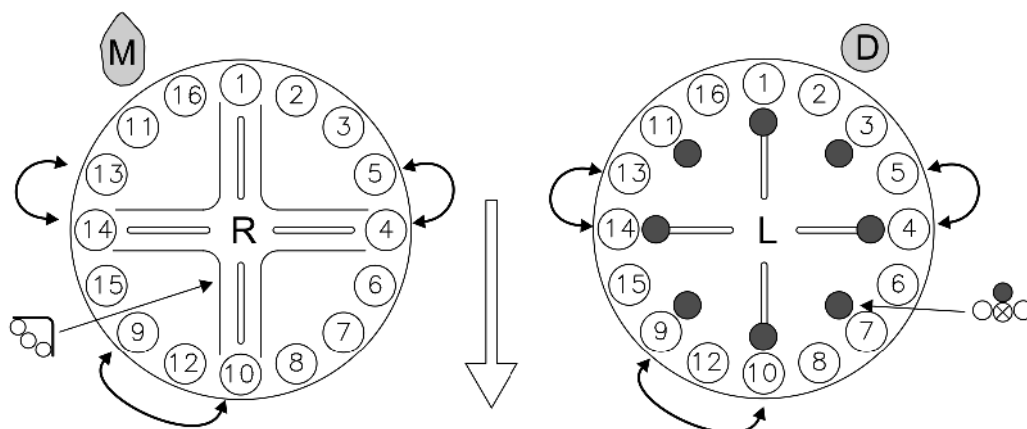


Obr. 38

DMC 3000: Kukuřice **M** vzdálenost řádků 75 cm / Hnojivo **D** vzdálenost řádků 37,5 cm



- Kukuřice **M**: Patříčně namontujte zaslepující plíšky Obr. 39.
- Výměna semenovodů: 4 ↔ 5, 9 ↔ 10, 13 ↔ 14
- Odpojení botky

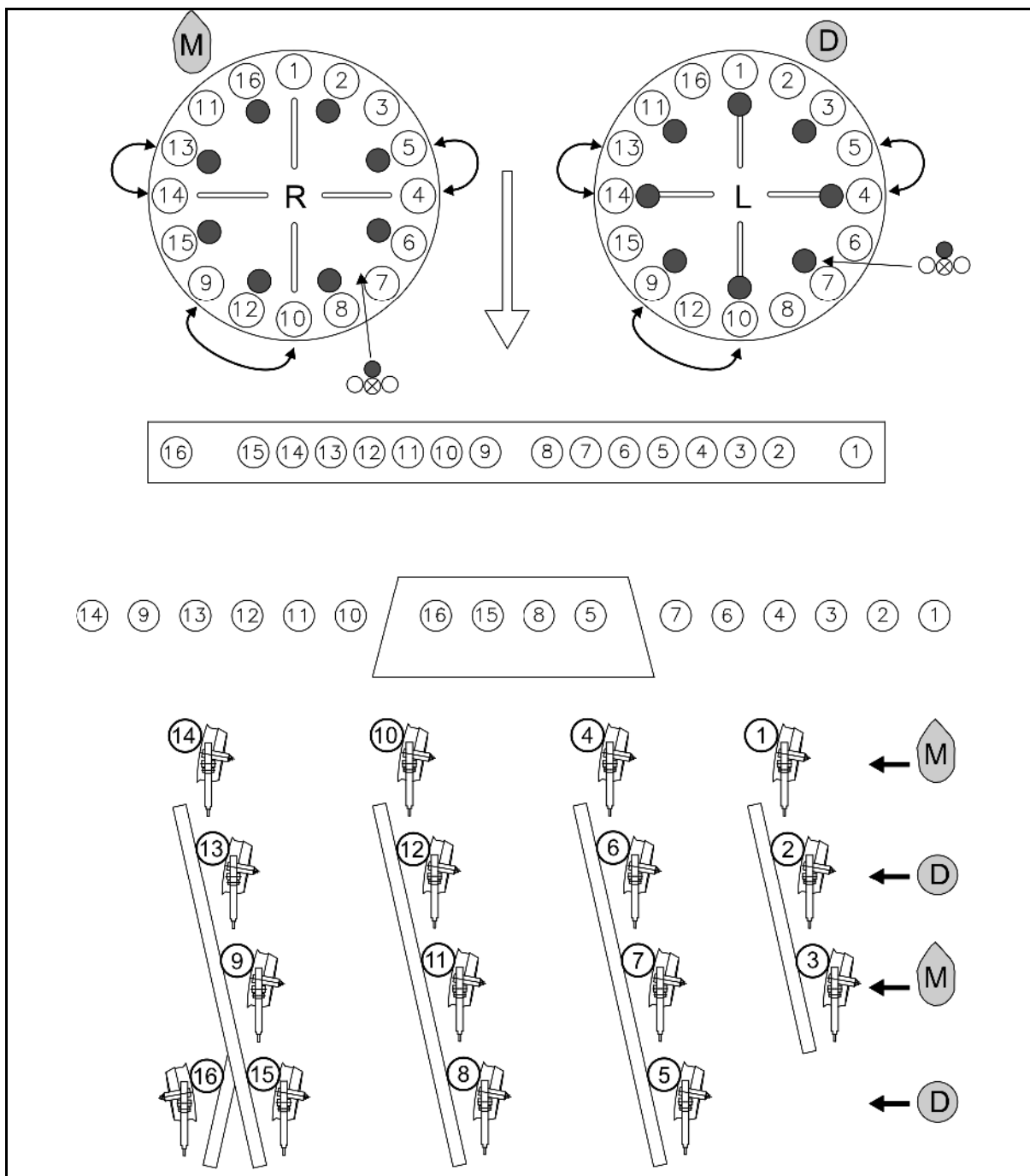


Obr. 39

DMC 3000: Kukuřice  vzdálenost řádků 37,5 cm / Hnojivo  vzdálenost řádků 37,5 cm



- Kukuřice : Patříčně namontujte záslepku  Obr. 40 .
- Hnojivo : Patříčně namontujte záslepku  Obr. 40 .
-  Výměna semenovodů: 4 ↔ 5, 9 ↔ 10, 13 ↔ 14

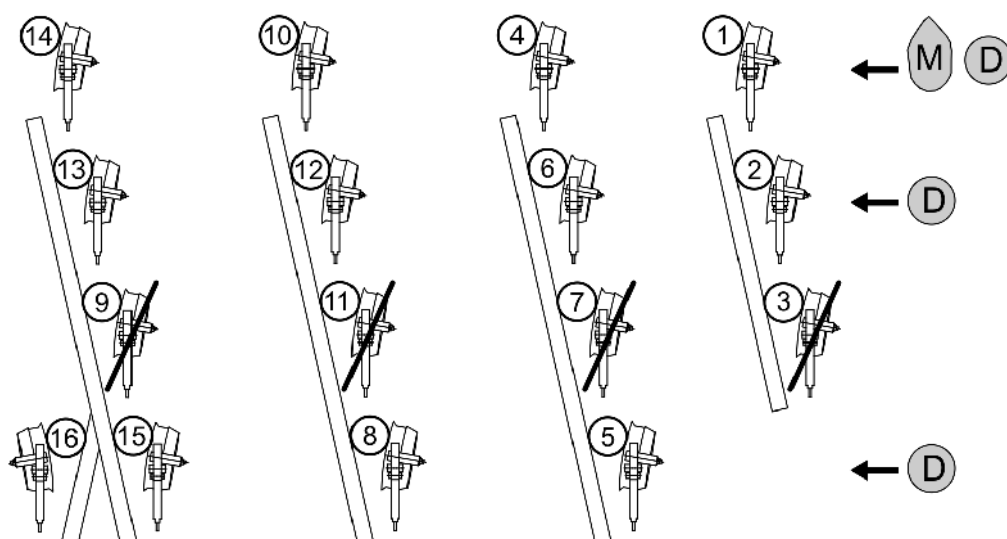
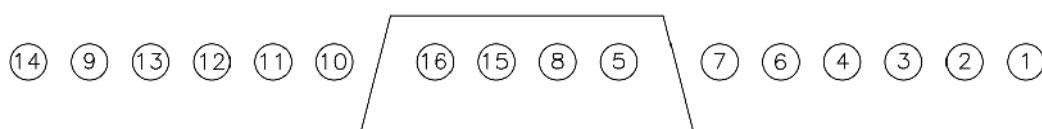
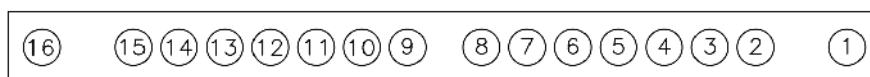
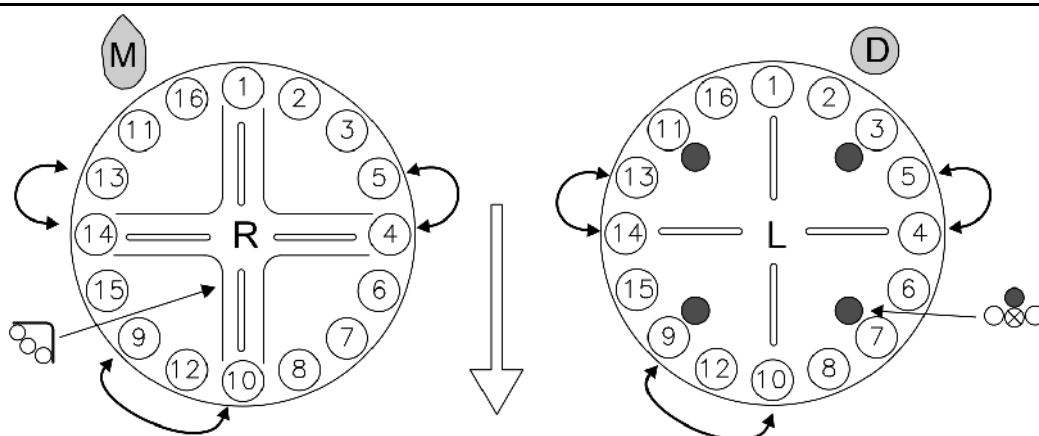


Obr. 40

DMC 3000: Kukuřice **M** vzdálenost řádků 75 cm / Hnojivo **D** vzdálenost řádků 18,75 cm



- Kukuřice **M**: Patříčně namontujte záslepku  Obr. 41.
- Hnojivo **D**: Patříčně namontujte záslepku  Obr. 41.
-  Výměna semenovodů: 4 ↔ 5, 9 ↔ 10, 13 ↔ 14
-  Odpojení botky

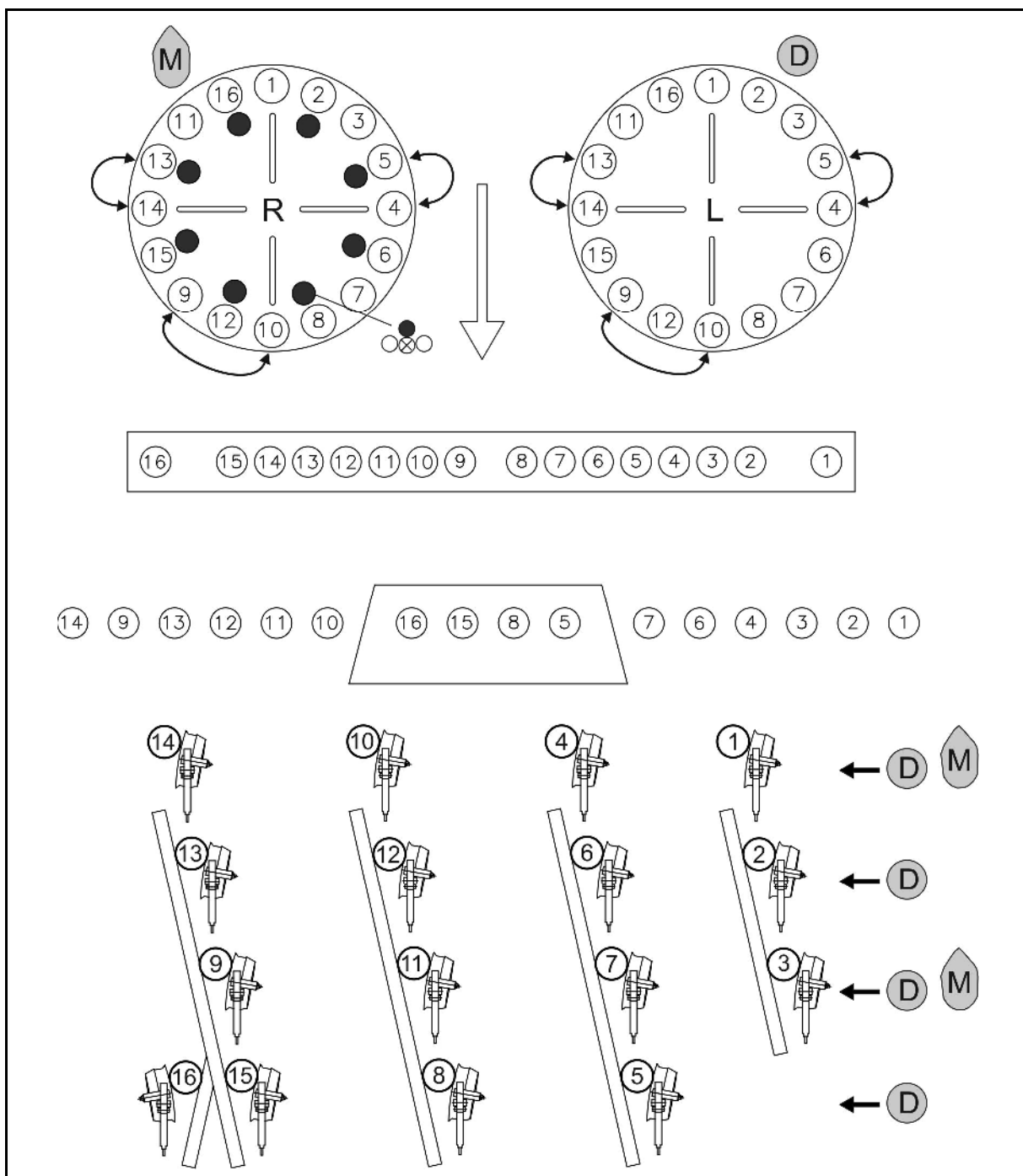


Obr. 41

DMC 3000: Kukuřice ^M vzdálenost řádků 37,5 cm / Hnojivo ^D vzdálenost řádků 18,75 cm



- Kukuřice ^M: Patříčně namontujte záslepku Obr. 42 montieren.
-   Výměna semenovodů: 4 ↔ 5, 9 ↔ 10, 13 ↔ 14



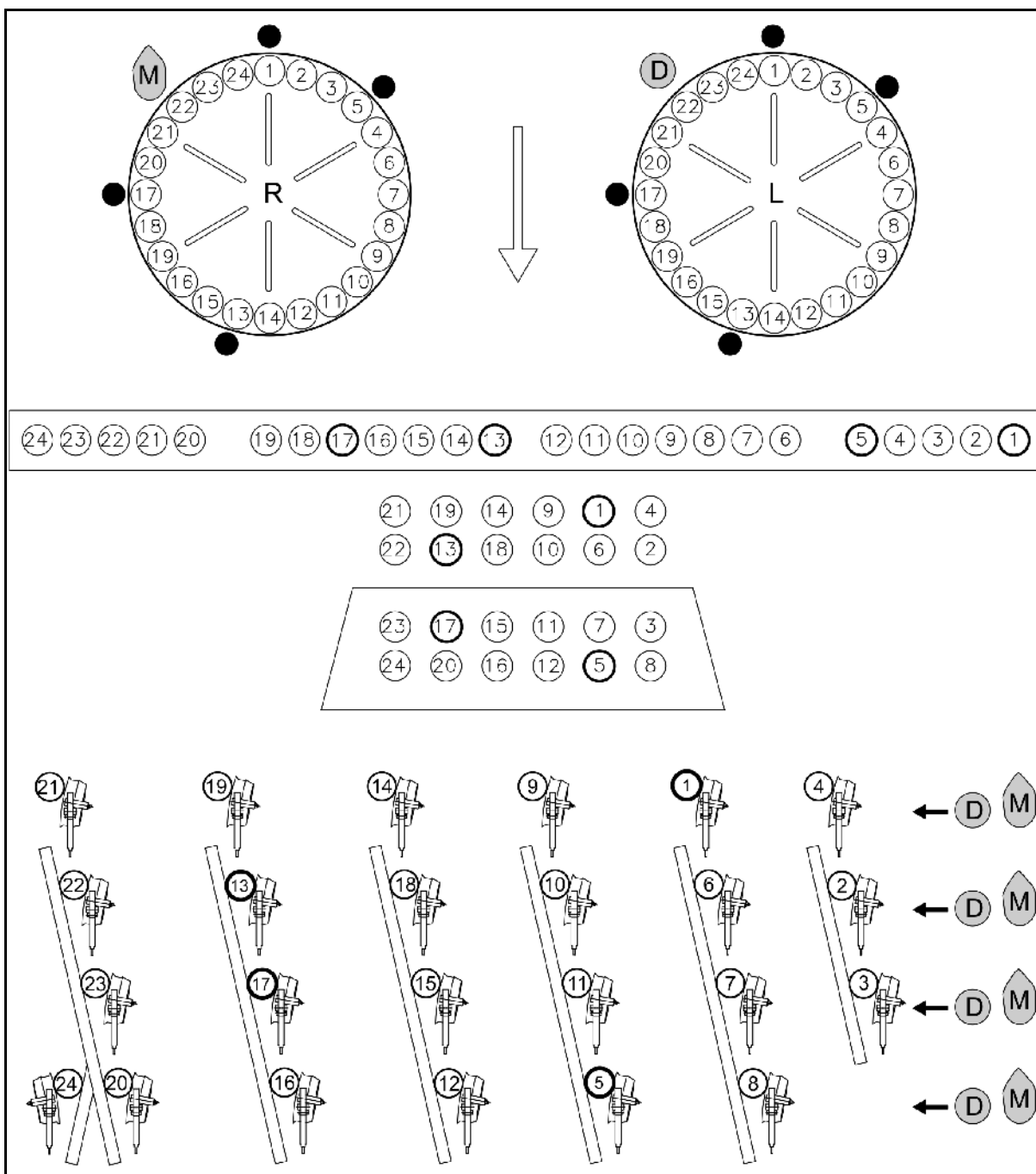
Obr. 42

5.11.2 DMC 4500 Přehled uzavřených vypouštěcích otvorů v rozdělovací hlavě a přehled odpojených botek

DMC 4500: Kukuřice  vzdálenost řádků 18,75 cm / Hnojivo  vzdálenost řádků 18,75 cm



V rozdělovači zde nejsou uzavřeny žádné vypouštěcí otvory a nejsou zde žádné odpojené botky.

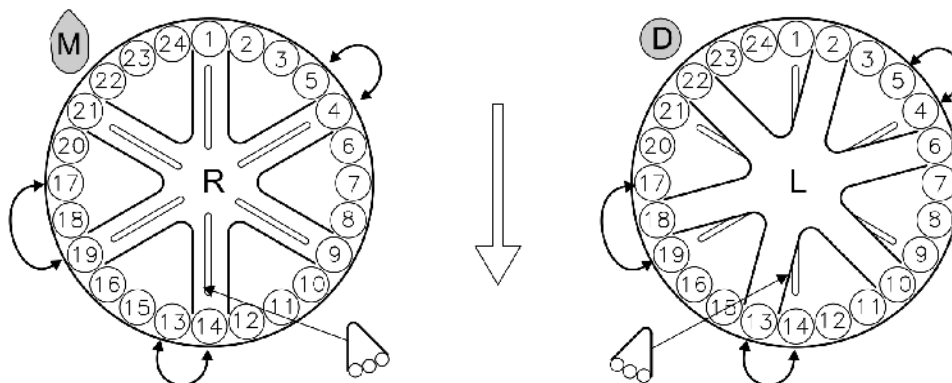


Obr. 43

DMC 4500: Kukuřice **M** vzdálenost řádků 75 cm / Hnojivo **D** vzdálenost řádků 75 cm



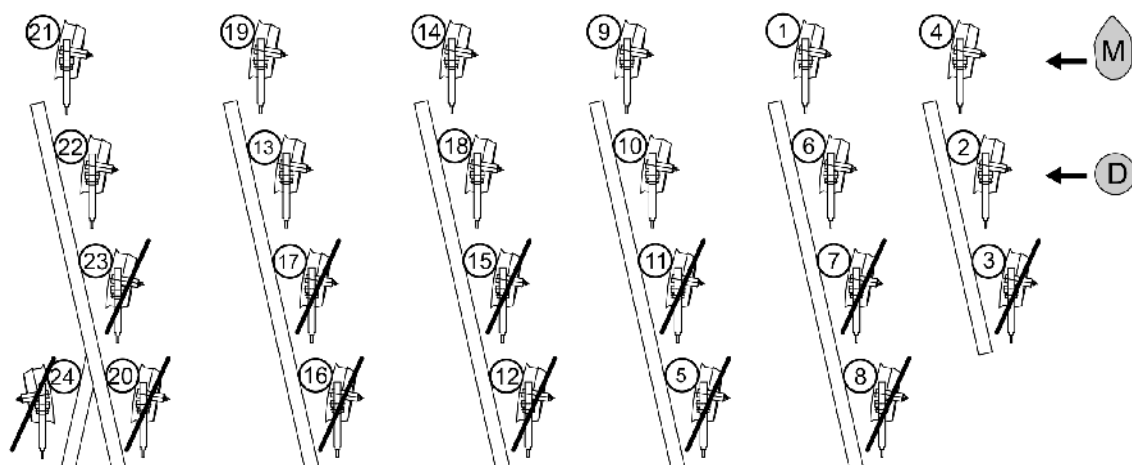
- Kukuřice **M**: Patříčně namontujte zaslepující plíšky  Obr. 44.
- Hnojivo **D**: Patříčně namontujte zaslepující plíšky  Obr. 44.
-  Výměna semenovodů: 4 ↔ 5, 13 ↔ 14; 17 ↔ 19
-  Odpojení botky



24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

21 19 14 9 1 4
22 13 18 10 6 2

23 17 15 11 7 3
24 20 16 12 5 8

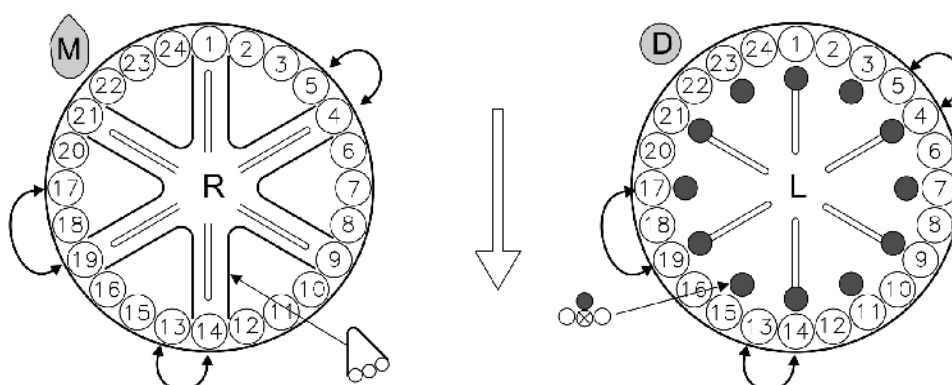


Obr. 44

DMC 4500: Kukuřice **M** vzdálenost řádků 75 cm / Hnojivo **D** vzdálenost řádků 37,5 cm



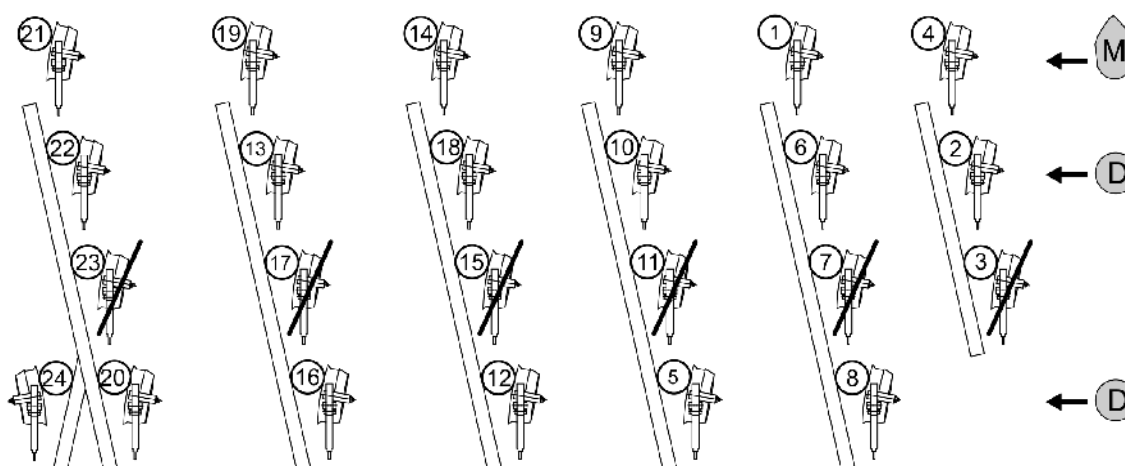
- Kukuřice **M**: Patříčně namontujte zaslepující plíšky Obr. 45.
- Hnojivo **D**: Patříčně namontujte záslepku Obr. 45.
- Výměna semenovodů: 4 ↔ 5, 13 ↔ 14; 17 ↔ 19
- Odpojení botky



24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

21 19 14 9 1 4
22 13 18 10 6 2

23 17 15 11 7 3
24 20 16 12 5 8

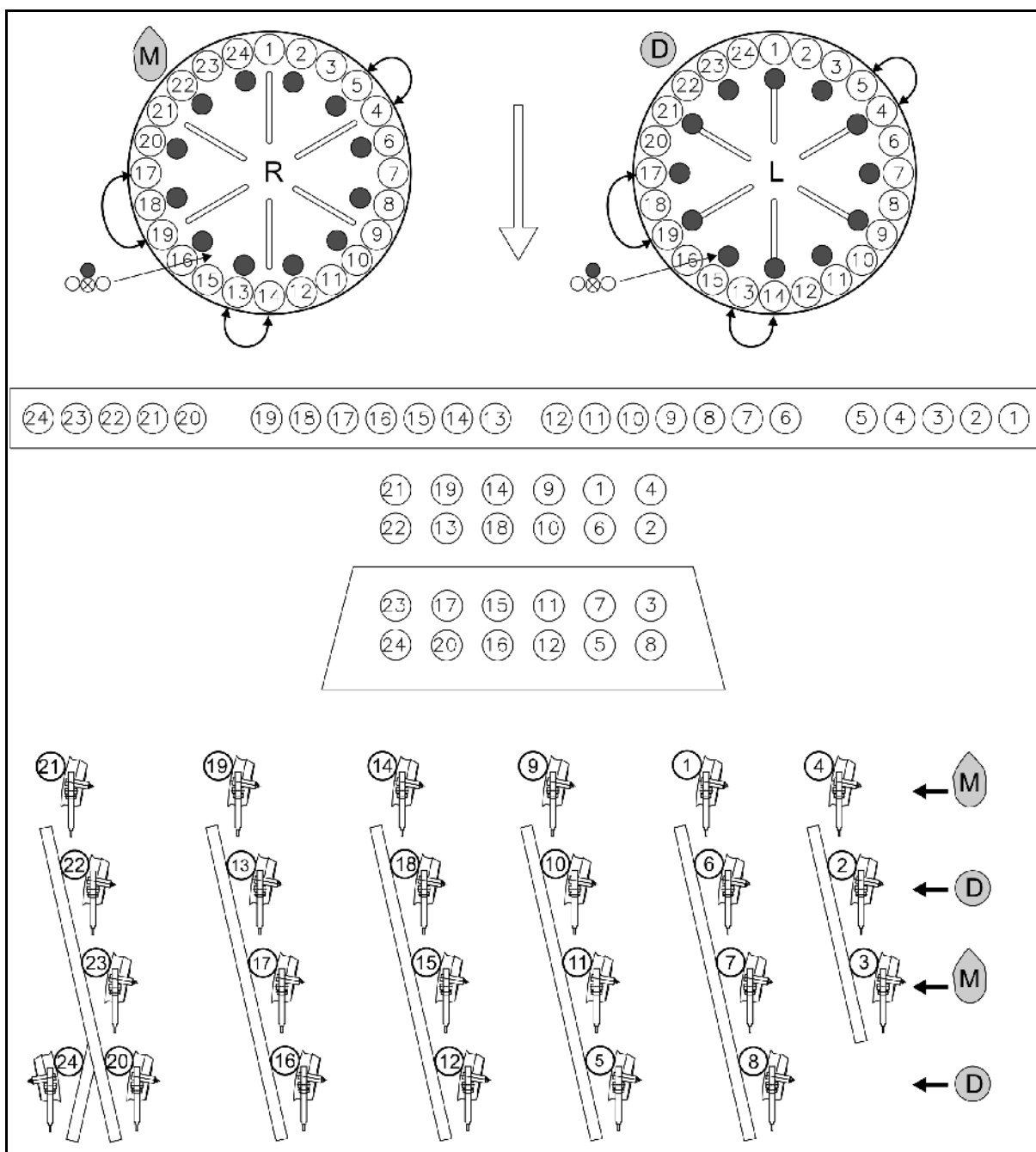


Obr. 45

DMC 4500: Kukuřice **M** vzdálenost řádků 37,5 cm / Hnojivo **D** vzdálenost řádků 37,5 cm



- Kukuřice **M**: Patříčně namontujte záslepku Obr. 46 .
- Hnojivo **D**: Patříčně namontujte záslepku Obr. 46.
- Výměna semenovodů: 4 ↔ 5, 13 ↔ 14; 17 ↔ 19

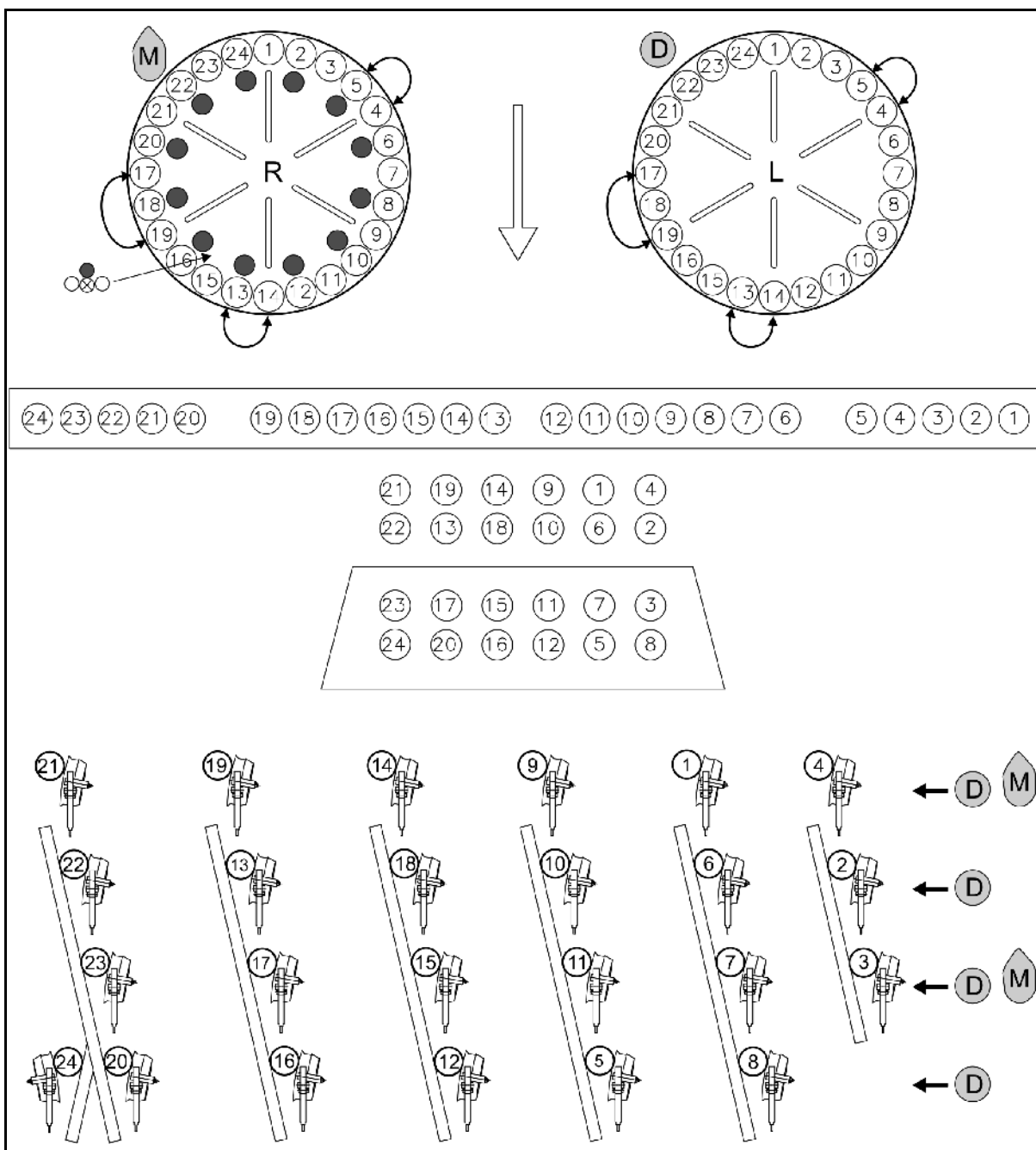


Obr. 46

DMC 4500: Kukuřice **M** vzdálenost řádků 37,5 cm / Hnojivo **D** vzdálenost řádků 18,75 cm



- Kukuřice **M**: Patříčně namontujte záslepku Obr. 47.
- Výměna semenovodů: 4 ↔ 5, 13 ↔ 14; 17 ↔ 19

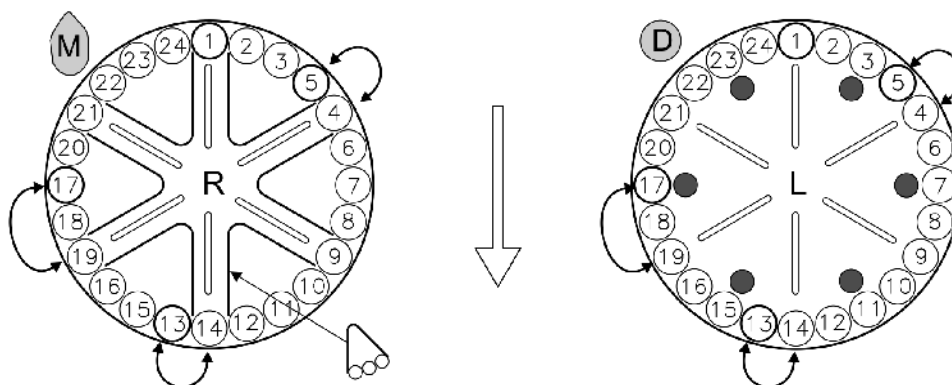


Obr. 47

DMC 4500: Kukuřice vzdálenost řádků 75 cm / Hnojivo vzdálenost řádků 18,75 cm



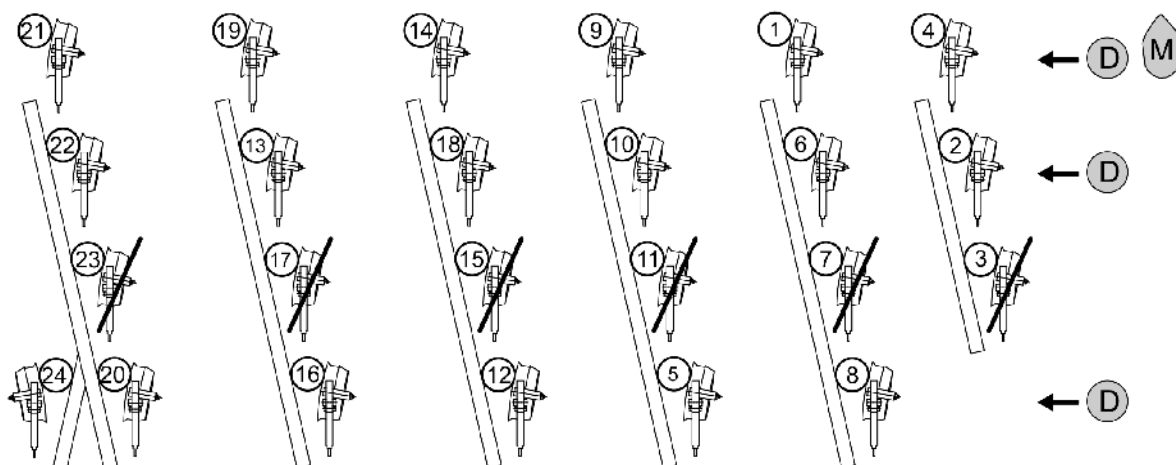
- Kukuřice : Patříčně namontujte zaslepující plíšky Obr. 48.
- Hnojivo : Patříčně namontujte záslepku Obr. 48.
- Výměna semenovodů: 4 ↔ 5, 13 ↔ 14; 17 ↔ 19
- Odpojení botky



24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

21 19 14 9 1 4
22 13 18 10 6 2

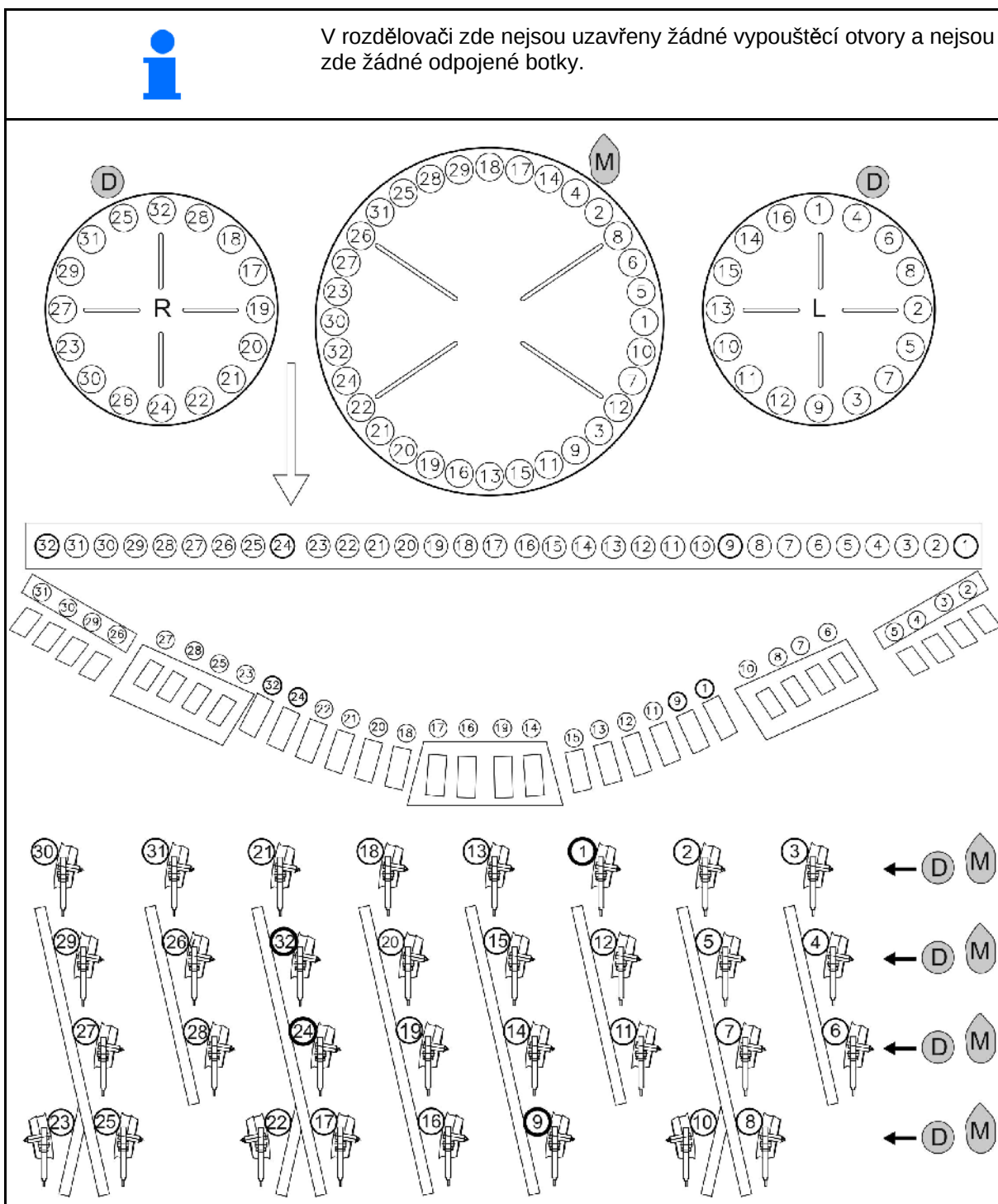
23 17 15 11 7 3
24 20 16 12 5 8



Obr. 48

5.11.3 DMC 602 Přehled uzavřených vypouštěcích otvorů v rozdělovací hlavě a přehled odpojených botek

DMC 602: Kukuřice  vzdálenost řádků 18,75 cm / Hnojivo  vzdálenost řádků 18,75 cm

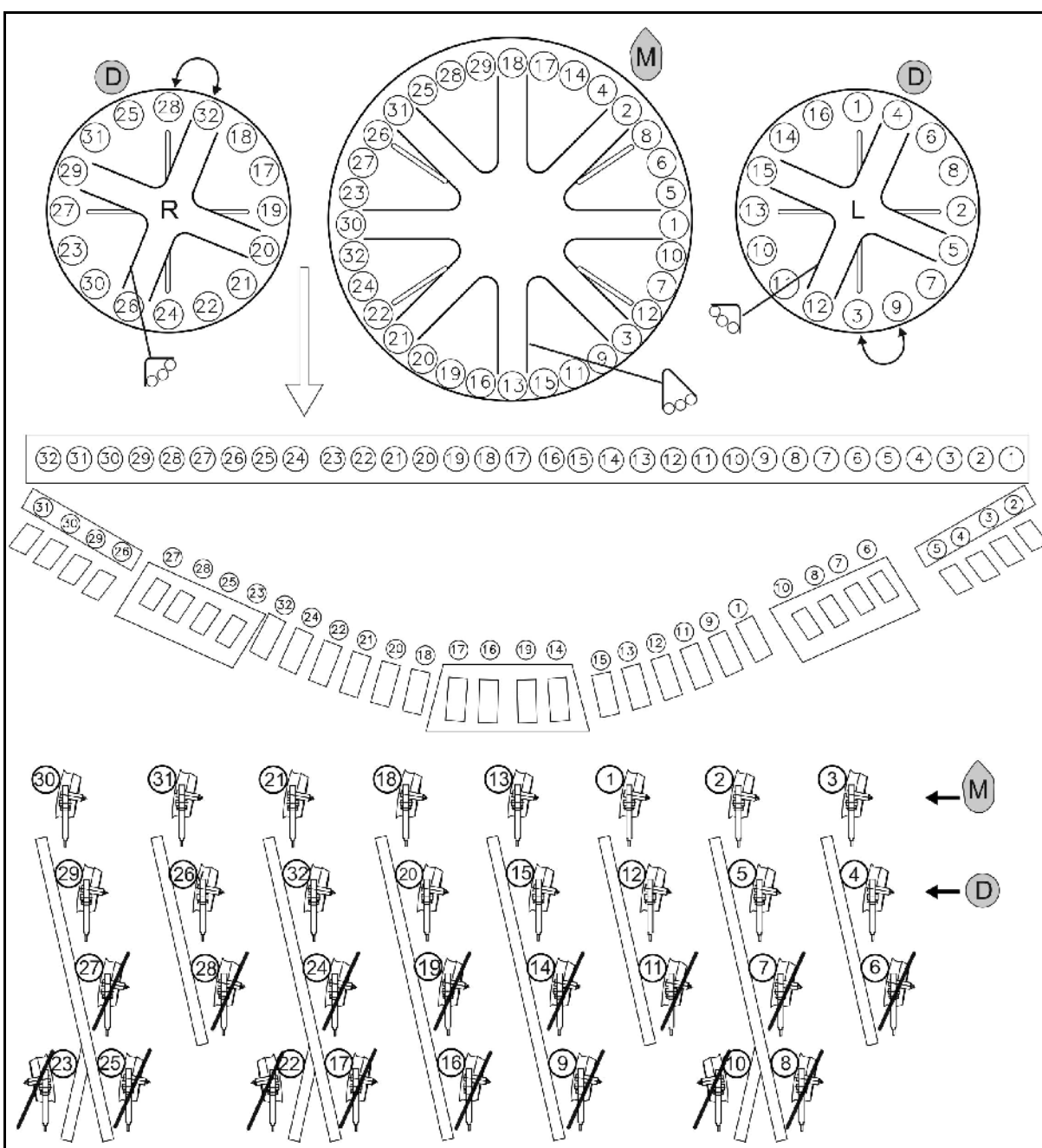


Obr. 49

DMC 602: Kukuřice **M** vzdálenost řádků 75 cm / Hnojivo **D** vzdálenost řádků 75 cm



- Kukuřice **M**: Patříčně namontujte zaslepující plíšky  Obr. 50.
- Hnojivo **D**: Patříčně namontujte zaslepující plíšky  Obr. 50.
-  Výměna semenovodů: 3 ↔ 9, 28 ↔ 32
-  Odpojení botky

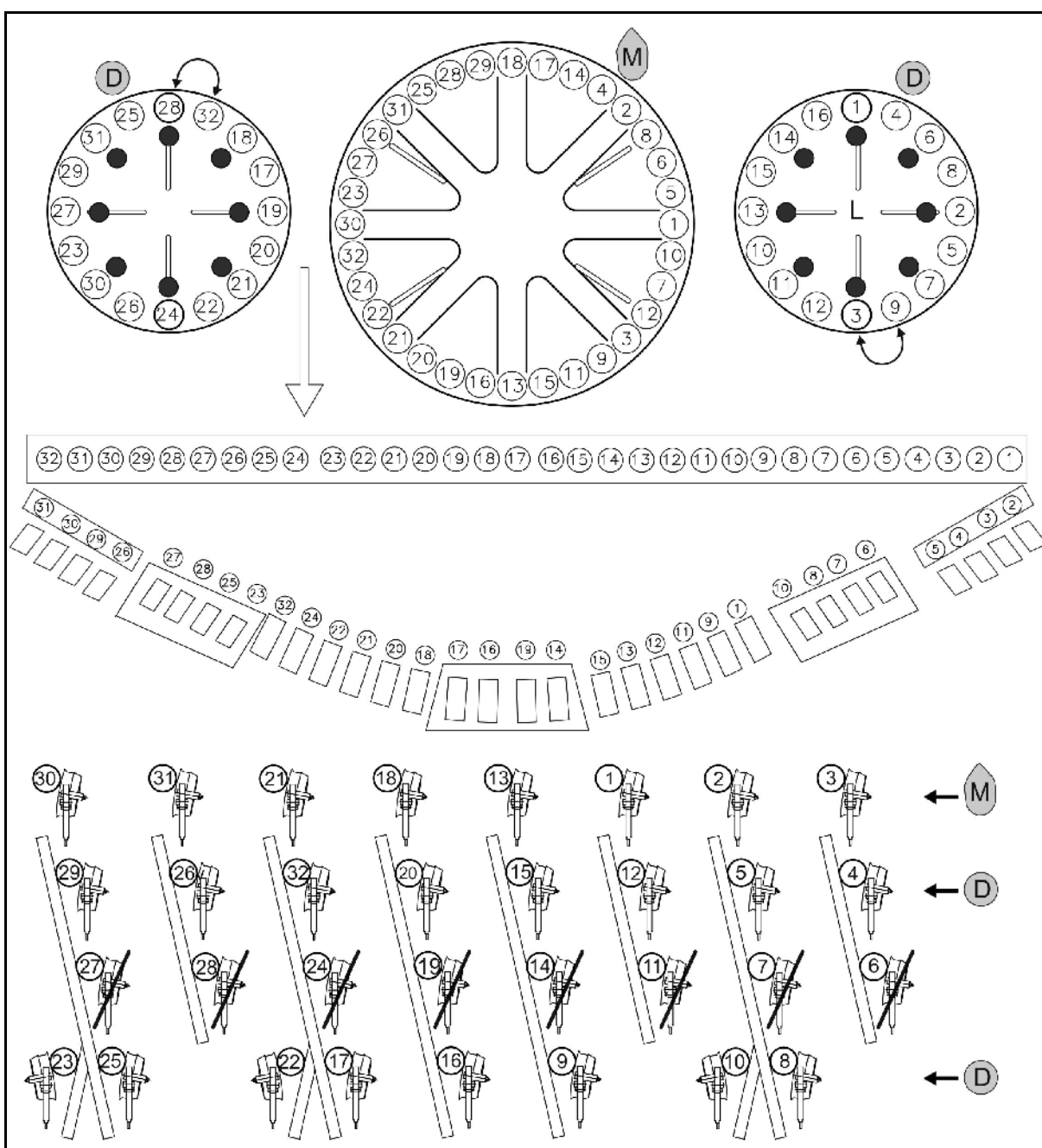


Obr. 50

DMC 602: Kukuřice **M** vzdálenost řádků 75 cm / Hnojivo **D** vzdálenost řádků 37,5 cm



- Kukuřice **M**: Patříčně namontujte zaslepující plíšky Obr. 51.
- Hnojivo **D**: Patříčně namontujte záslepku Obr. 51.
- Výměna semenovodů: 3 ↔ 9, 28 ↔ 32
- Odpojení botky

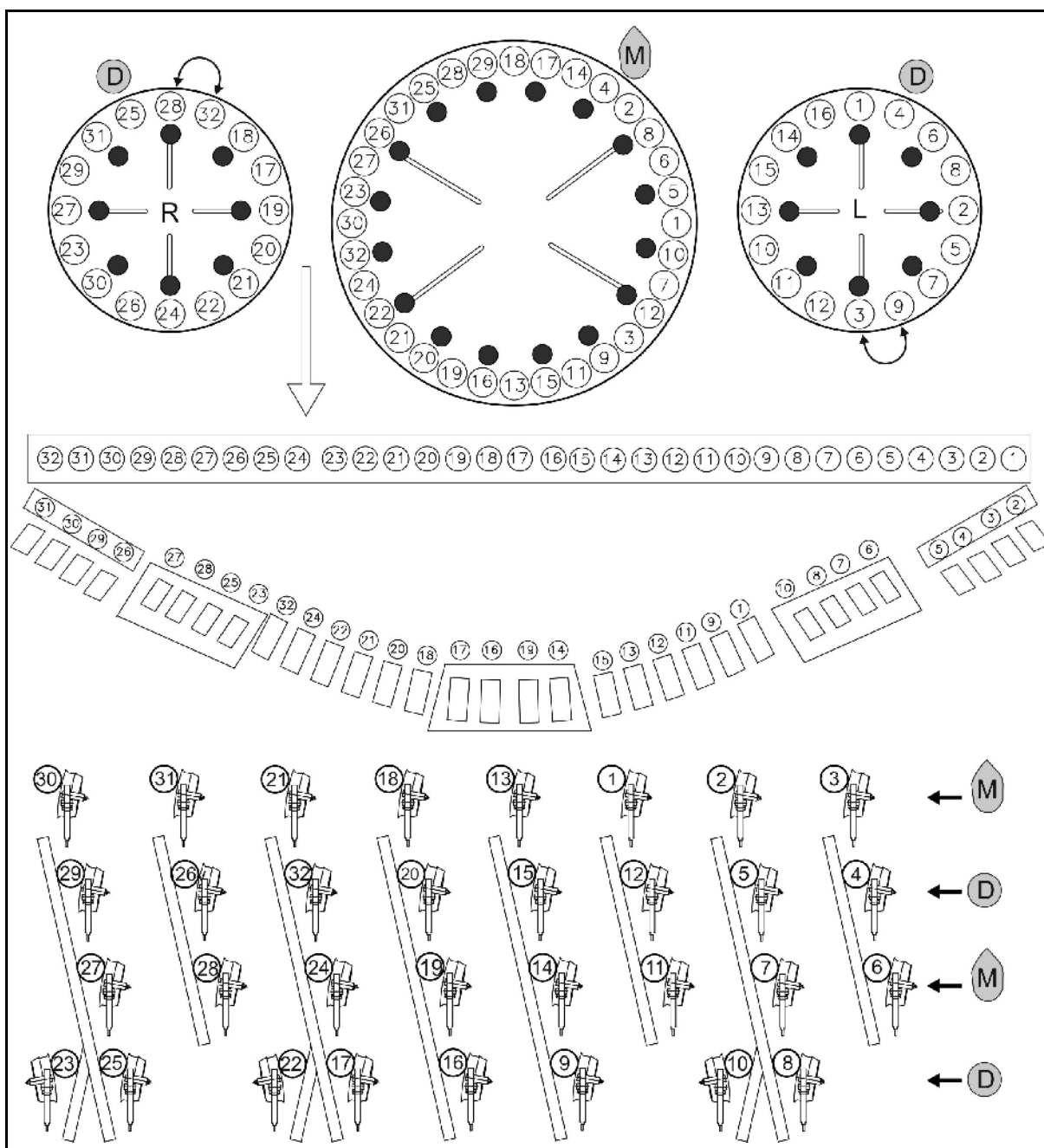


Obr. 51

DMC 602: Kukuřice  vzdálenost řádků 37,5 cm / Hnojivo  vzdálenost řádků 37,5 cm



- Kukuřice : Patříčně namontujte záslepku  Obr. 52 .
- Hnojivo : Patříčně namontujte záslepku  Obr. 52.
-   Výměna semenovodů: 3 ↔ 9, 28 ↔ 32

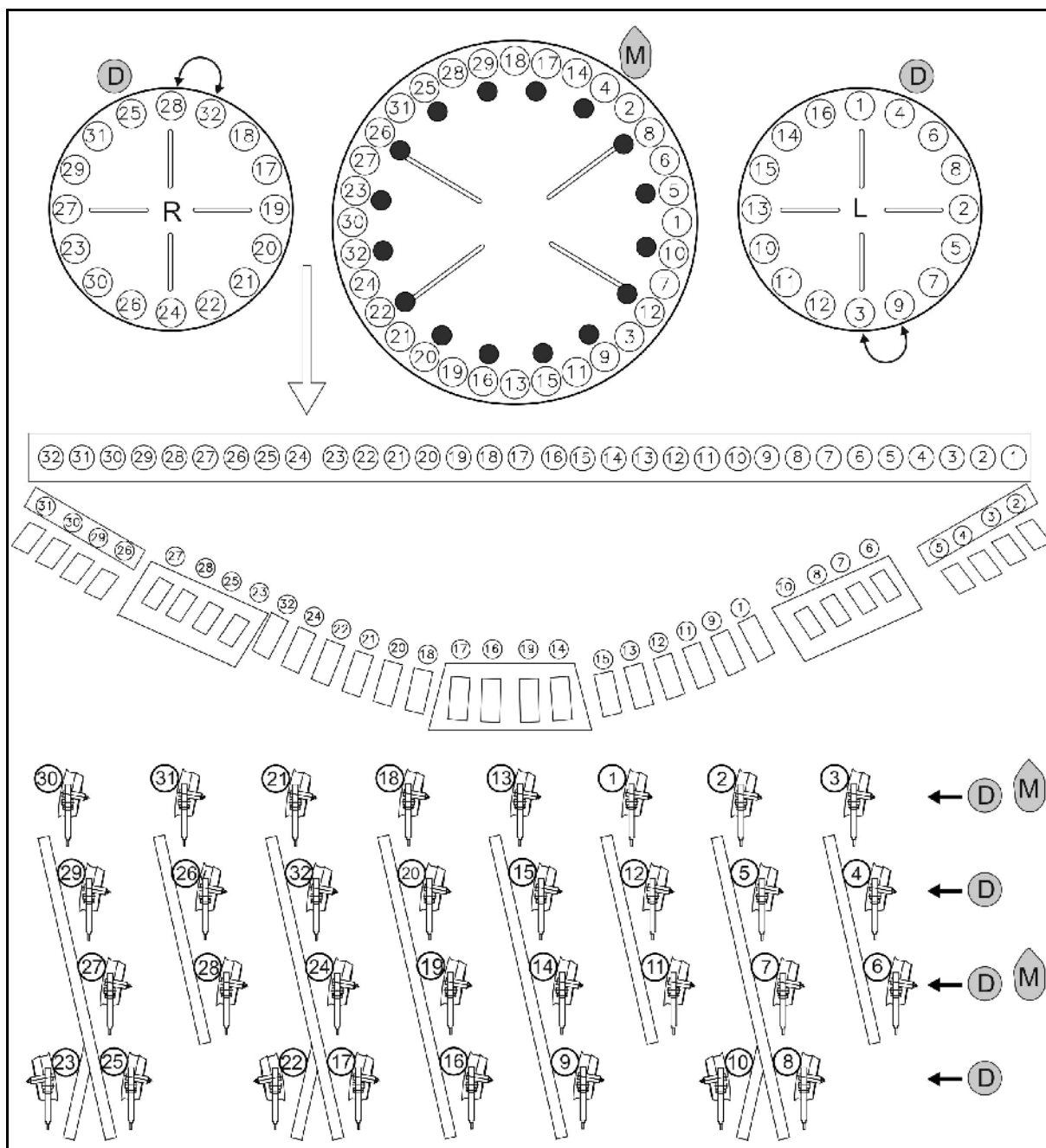


Obr. 52

DMC 602: Kukuřice  vzdálenost řádků 37,5 cm / Hnojivo  vzdálenost řádků 18,75 cm



- Kukuřice : Patříčně namontujte záslepku  Obr. 53.
-  Výměna semenovodů 3 ↔ 9, 28 ↔ 32

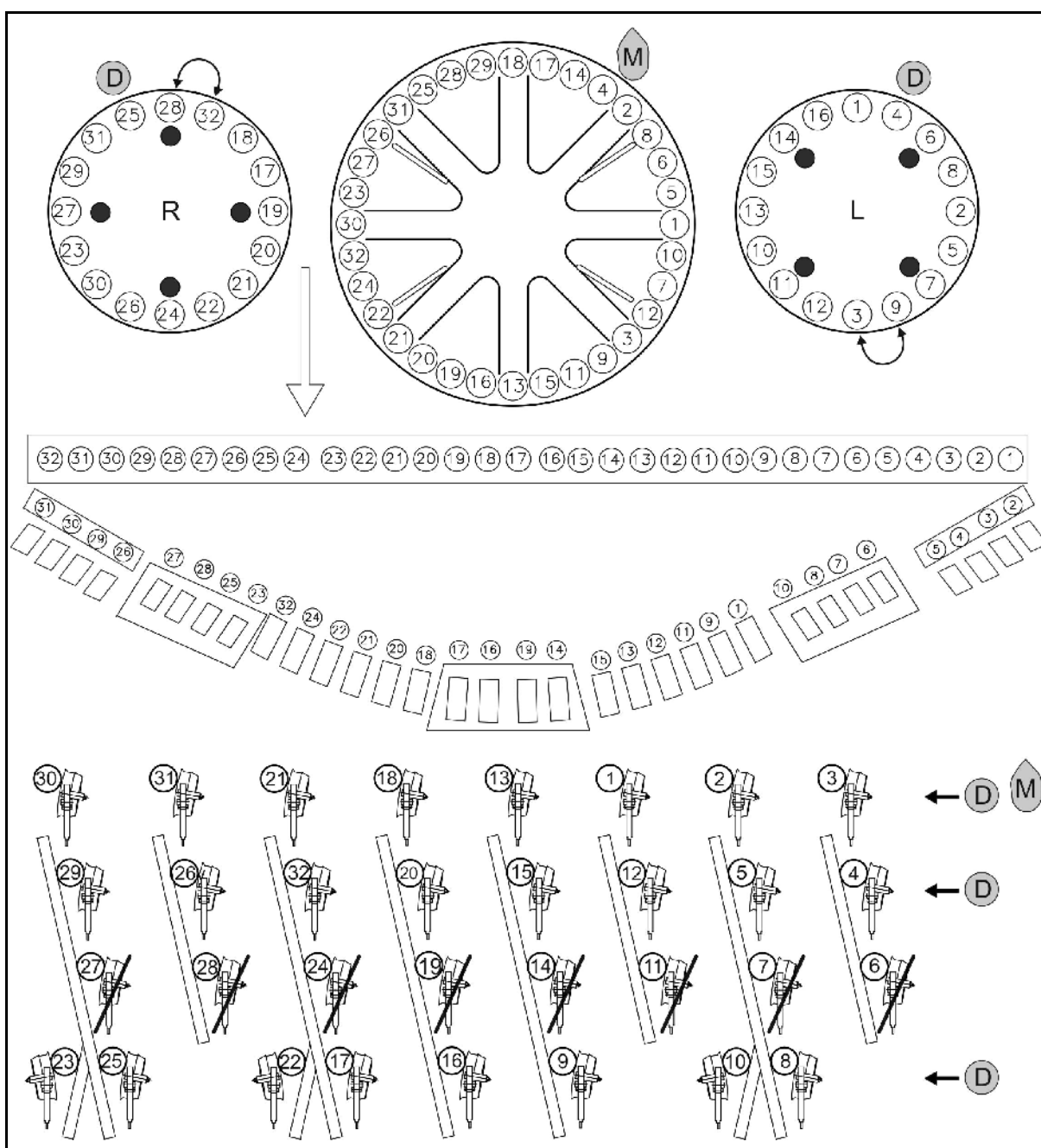


Obr. 53

DMC 602: Kukuřice  vzdálenost řádků 75 cm / Hnojivo  vzdálenost řádků 18,75 cm



- Kukuřice : Patříčně namontujte zaslepující plíšky  Obr. 54.
- Hnojivo : Patříčně namontujte záslepku  Obr. 54.
-  Výměna semenovodů: 3 ↔ 9, 28 ↔ 32
-  Odpojení botky



Obr. 54

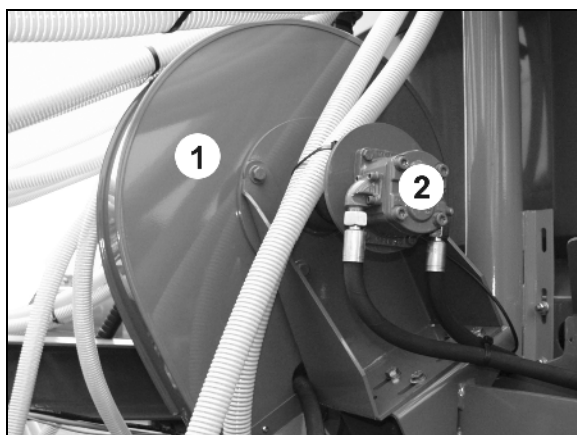
5.12 Ventilátor

- (1) Ventilátor
- (2) Hydromotor
- (3) Pojistný přetlakový ventil
- (4) Olejový filtr
- (5) Olejový chladič

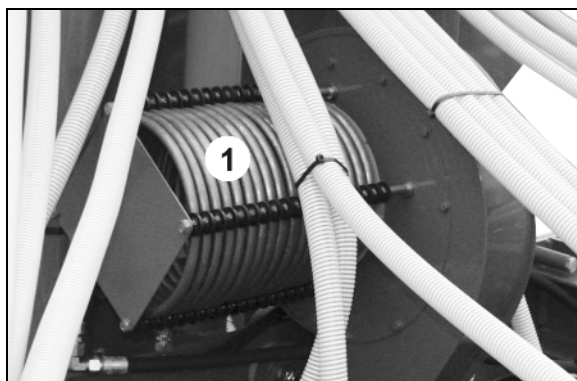
Hydraulický motor pohání ventilátor a vytváří tak proud vzduchu. Vzduchový proud unáší osivo od injektoru k botkám.

Otáčky ventilátoru lze seřizovat na tlakovém omezovacím ventilu hydromotoru..

Na ventilátoru se nachází olejový chladič, který slouží k ochlazení oleje přiváděného k ventilátoru.

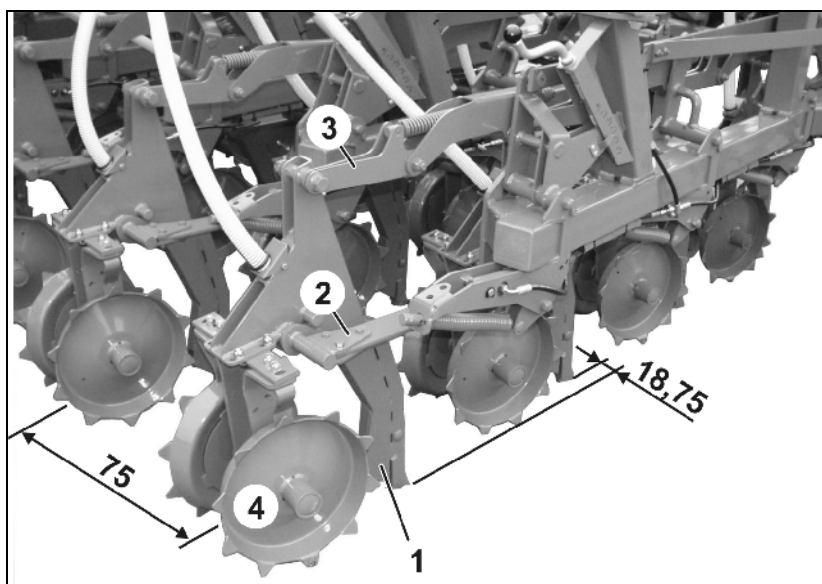


Obr. 55



Obr. 56

5.13 Radličkové botky



Obr. 57

Radličkové botky (Obr. 57/1) jsou uspořádané ve 4 řadách za sebou s přesazením. Mezi sousedními botkami tak vzniká vzdálenost činic 75 cm. Vzdálenost řádků činí 18,75 cm.

Radličkové botky jsou v paralelogramovém uchycení zavěšeny jednotlivě. Toto zavěšení představuje vždy jeden horní a spodní závěs a současně plní bezpečnostní funkci v případě najetí na překážku. Narazí-li konkrétní radličková botka na překážku, pak se tato botka

- může díky spodnímu závěsu z pružinové oceli (Obr. 57/2) vychýlit v horizontálním směru.
- může díky hornímu závěsu (Obr. 57/3) zlomenému proti působení síly pružiny vychýlit ve vertikálním směru.

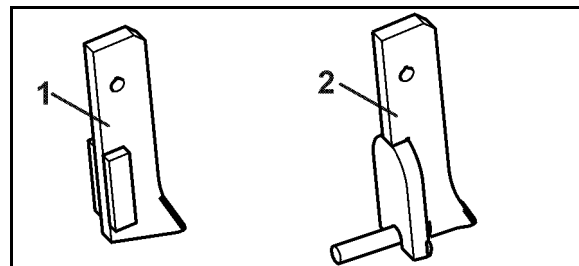
Tak se může radličková botka vychylovat a tím je zajištěna její ochrana před poškozením. Radličková botka se buď okamžitě po překonání překážky či nejpozději v okamžiku zvednutí botek automaticky opět vrátí do své pracovní polohy.

Hloubkové vedení radličkových botek (Obr. 57/1) je rozhodující pro hloubku ukládání osiva. Toto hloubkové vedení přebírají dvojité kola (Obr. 57/4) umístěná za každou radličkovou botkou.

Funkcí dvojitých kol je i uzavírání výsevních drážek.

Obr. 58/...

- (1) Standardní secí botka pro přímé setí: Osivo se ukládá do jedné řádky.
- (2) Secí botka pásového setí do mulče: Osivo se ukládá v širším pásu.

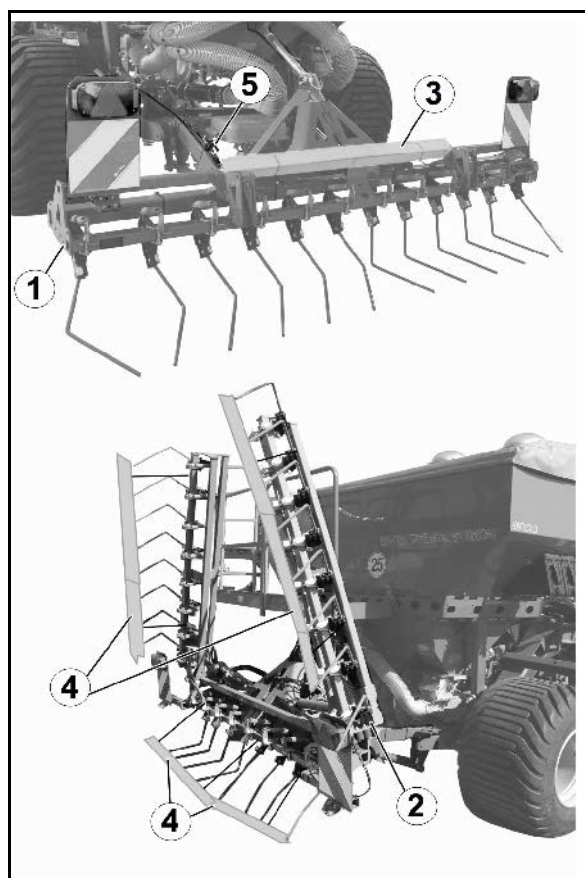


Obr. 58

5.14 Přesný zavlačovač

Přesný zavlačovač rovnoměrně zakrývá osivo ukládané do výsevní drážky kyprou zeminou a zarovnáává povrch.

Bezpečnostní lišty se k přesnému zavlačovači připevní pomocí upínacích gum.

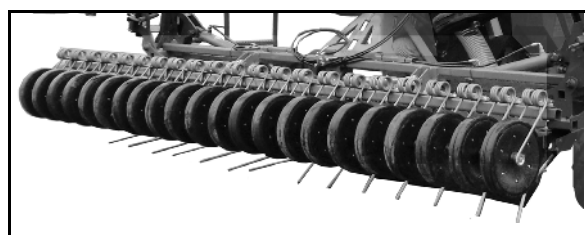


Obr. 59

5.14.1 Kotoučové zavlačovače (volitelný doplněk)

Kotoučový zavlačovač může být jako volitelný doplněk instalován k přesnému zavlačovači.

Kotoučový zavlačovač se obvykle používá v suchých půdních podmínkách.



Obr. 60

5.15 Kotouče pro kamenité půdy (volitelný doplněk)

Kotouče pro kamenité půdy jsou vhodné zejména na kamenité typy půdy.



Obr. 61

5.16 Znamenáky

Hydraulicky ovládané znamenáky provádějí značení na poli střídavě vpravo a vlevo vedle stroje. Přitom vytváří aktivní znamenák příslušné značení. Toto značení slouží řidiči traktoru jako orientační pomůcka pro správný následný pojezd po poli po otočení na souvrati. Po otočení projíždí řidič traktoru při následné jízdě středem přes provedené značení.

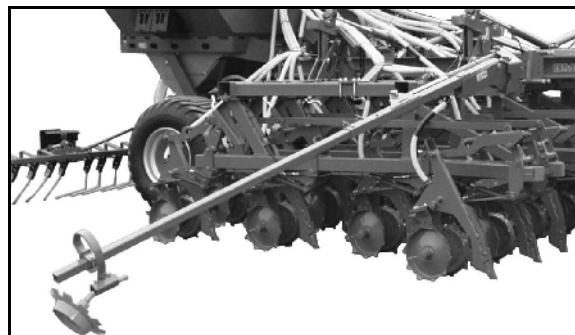
Seřizovat lze

- délku znamenáků
- pracovní intenzitu znamenáků v závislosti na typu obdělávané půdy.

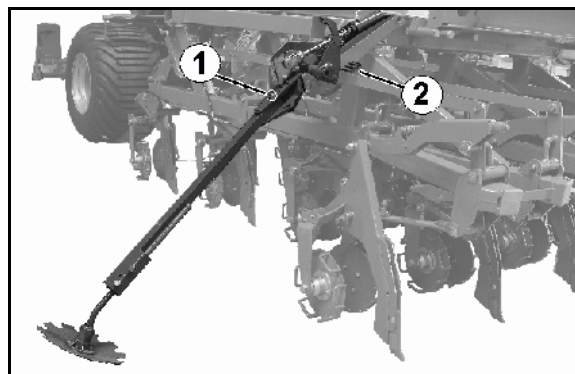
Obr. 62: **DMC 602**

Obr. 63: **DMC 3000/4500**

- (1) Střížný šroub
- (2) Náhradní střížný šroub



Obr. 62



Obr. 63



Oba znamenáky zvedněte

- před otáčením na konci pole
- před překážkami na poli
- před přepravou.



VÝSTRAHA

Pobyt v otočné oblasti ramen znamenáků je zakázán!

- Osoby vykažte z nebezpečné oblasti!
- Nebezpečí poranění stran pohybujících se částí stroje!

5.16.1 Převravní poloha znamenáků (DMC 3000 / 4500)

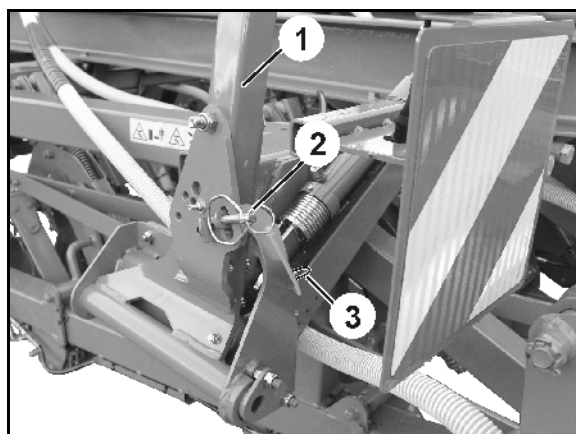
Zajištění znamenáků v převravní poloze:



POZOR

Před jízdou po neveřejných a veřejných komunikacích se musí znamenáky (Obr. 64/1) zajistit pomocí závlaček (Obr. 64/2) proti neúmyslnému spouštění dolů.

To platí i při přejíždění z jednoho pole na pole jiné.



Obr. 64

Znamenáky odjistíte z převravní polohy:

1. Přidržíte rameno znamenáku (Obr. 64/1) a odstraňte závlačku (Obr. 64/2).
2. Nebudete-li závlačku používat, pak ji založte do držáku (Obr. 64/3).



Po odstranění závlačky se rameno znamenáku lehce vychýlí směrem ven.

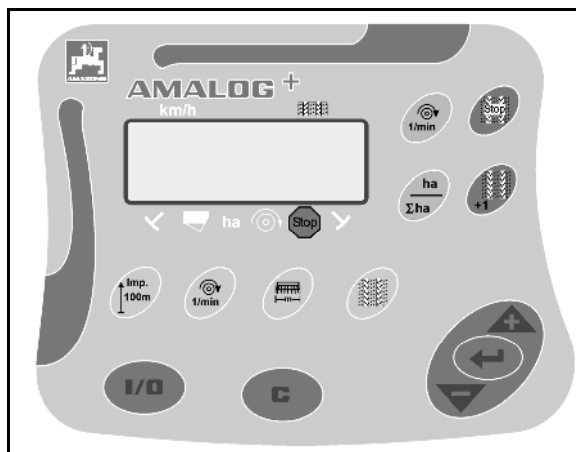
5.17 AMALOG⁺

Der Bordrechner **AMALOG⁺**

- řídí spínání kolejových řádků.
- monitoruje stav naplnění v zásobníku osiva.
- slouží jako počítadlo hektarů.
- monitoruje pohon dávkovacího hřídele.
- monitoruje otáčky ventilátoru.
- zobrazuje pojezdovou rychlost



Viz také návod k obsluze zařízení **AMALOG⁺**.

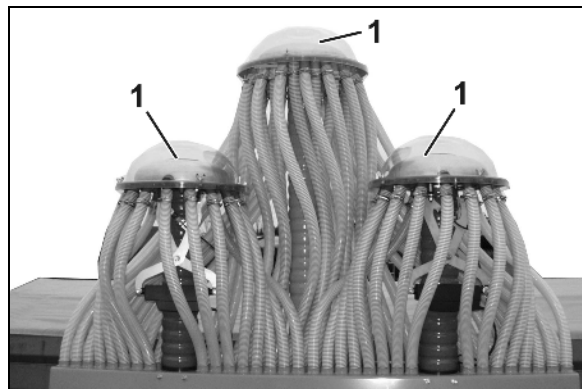


Obr. 65

5.18 Rozdělovací hlava a přepínání kolejových řádků

V rozdělovací hlavě (Obr. 66/1) se osivo rovnoměrně rozděluje ke všem botkám. Počet rozdělovacích hlav je závislý na pracovním záběru stroje. Dávkovač osiva zásobuje vždy jednu rozdělovací hlavu

Díky přepínání kolejových řádků v rozdělovači lze na poli zakládat kolejové řádky v předem navolených vzdálenostech. Vzdálenosti kolejových řádků se v přístroji Řídicí terminál seřizují přes navolené přepínání kolejových řádků.



Obr. 66

Při zakládání kolejových řádků

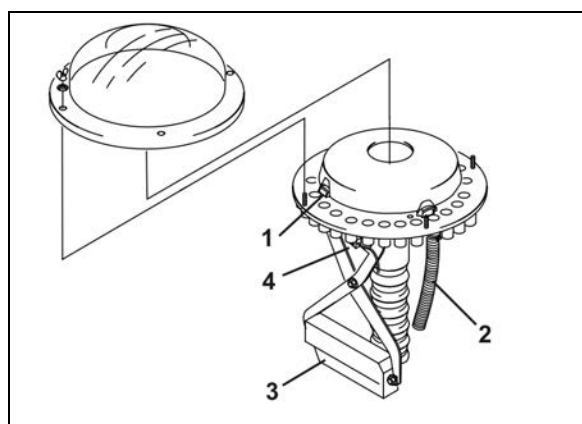
- zablokuje spínání kolejových řádků, prostřednictvím hradítek (Obr. 67/1) na rozdělovači přivádění osiva k semenovodům (Obr. 67/2) botek kolejových řádků.
- neukládají botky kolejových řádků do půdy žádné osivo..

Přísun osiva k botkám kolejových řádků se přeruší, jakmile elektromotor (Obr. 67/3) uzavře příslušné semenovody (Obr. 67/2) v rozdělovači.

Při zakládání kolejového řádku zobrazí počítadlo kolejových řádků na terminálu číslo "0". Při zakládání kolejového řádku lze nastavit snížené množství osiva.

Senzor (Obr. 67/4) kontroluje, zda hradítka (Obr. 67/1), která otevírají a uzavírají semenovody (Obr. 67/2), náležitě pracují..

V případě zjištění neshody se na terminálu objeví výstražné hlášení.



Obr. 67

5.18.1 Rytmus zakládání kolejových řádků

Na poli lze zakládat kolejové řádky. Kolejové řádky jsou pojezdové stopy bez osiva (Obr. 68/A) určené pro pojezd později používaných rozmetadel a postřikovačů.

Vzdálenost kolejových řádků (Obr. 68/b) odpovídá pracovnímu záběru pracovního nářadí (Obr. 68/B), např. rozmetadel a/nebo postřikovačů, které pracují na osetém poli.

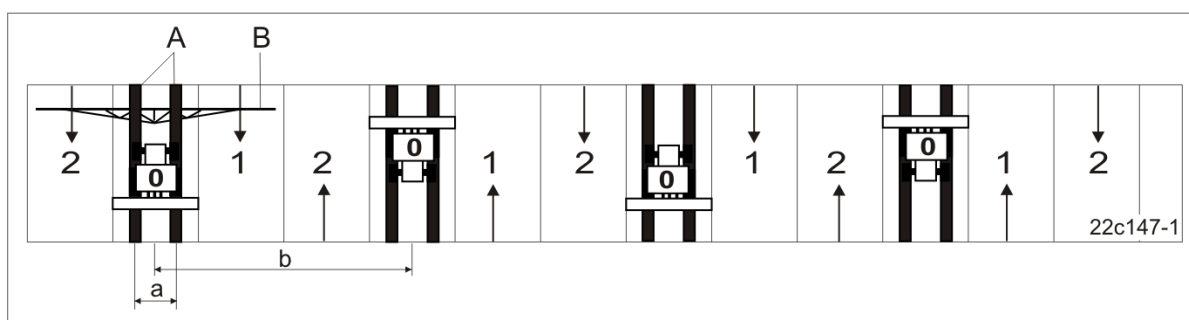
Za účelem nastavení různých vzdáleností kolejových řádků (Obr. 68/b) se musí do terminálu zadat příslušné rytmy zakládání kolejových řádků.

Požadovaný rytmus kolejových řádků (viz tabulka) vyplývá z požadované vzdálenosti kolejových řádků a z pracovního záběru secího stroje.

Tabulka (Obr. 69) neobsahuje všechny rytmy kolejových řádků, které lze nastavit. Seznam veškerých nastavitelných rytmů kolejových řádků se nachází v návodu na obsluhu přístroje do terminálu.

Rozchod kol (Obr. 68/a) kolejového řádku odpovídá rozchodu kol postřikovače a lze jej příslušným způsobem seřídit.

Šířka kolejového řádku stoupá se zvyšujícím se počtem btek kolejových řádků uspořádaných vedle sebe.



Obr. 68

Rytmus kolejových řádků	Pracovní záběr secího stroje		
	3,0 m	4,5 m	6,0 m
	Vzdálenost kolejových řádků (Pracovní záběr rozmetadla a postřikovače)		
1			12 m
3	9 m		18 m
4	12 m	18 m	24 m
5	15 m		30 m
6	18 m	27 m	36 m
7	21 m		42 m
8	24 m	36 m	
9			
2	12 m	18 m	24 m
6 plus	18 m	27 m	36 m

Obr. 69

5.18.1.1 Příklady zakládání kolejových řádků

Zakládání kolejových řádků je prezentováno na obrázku Obr. 70 formou několika příkladů:

- A = Pracovní záběr secího stroje
- B = Vzdálenost kolejových řádků (= pracovní záběr rozmetadla/postřikovače)
- C = Rytmus kolejových řádků (zadání v přístroji terminálu)
- D = Počítadlo kolejových řádků (Během práce se pořadově číslují průjezdy po poli a zobrazují se na displeji přístroje terminálu).

Zadání a zobrazení se musí provádět na základě návodu na obsluhu přístroje terminálu.

Příklad:

Pracovní záběr secího stroje: 6 m

Pracovní záběr rozmetadla/postřikovače: 18 m = 18 m vzdálenost kolejových řádků

1. V tabulce uvedené vedle (Obr. 70) vyhledejte:
ve sloupci A pracovní záběr secího stroje (6 m) a
ve sloupci B vzdálenost kolejových řádků (18 m).
2. Ve stejném řádku si ve sloupci „C“ vyhledejte rytmus kolejových řádků (rytmus kolejových řádků 3) a nastavte jej na terminálu.
3. Ve stejném řádku ve sloupci „D“ si vyhledejte pod nápisem "START" počítadlo hektarů prvního průjezdu po poli (počítadlo kolejových řádků 2) a údaj zadejte do terminálu. Tuto hodnotu zadejte teprve bezprostředně před prvním průjezdem po poli.

A			B			C			D											
									START DÉPART											
3,0 m 4,0 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	9 m 12 m 18 m 24 m 27 m	3																		
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m		4																	
3,0 m 4,0 m 6,0 m 8,0 m	15 m 20 m 30 m 40 m			5																
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m	15 m 18 m 24 m 27 m 36 m 48 m				6															
3,0 m 4,0 m 6,0 m	21 m 28 m 42 m					7														
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m	20 m 24 m 32 m 36 m	8																		
3,0 m 4,0 m	27 m 36 m		9																	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m			2																
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m	15 m 18 m 24 m 27 m 36 m 48 m				6 plus															

Obr. 70

5.18.1.2 Rytmus kolejových řádků 4, 6 a 8

Na obrázku (Obr. 70) jsou mimo jiné zobrazeny příklady pro zakládání kolejových řádků s přepínáním 4, 6 a 8.

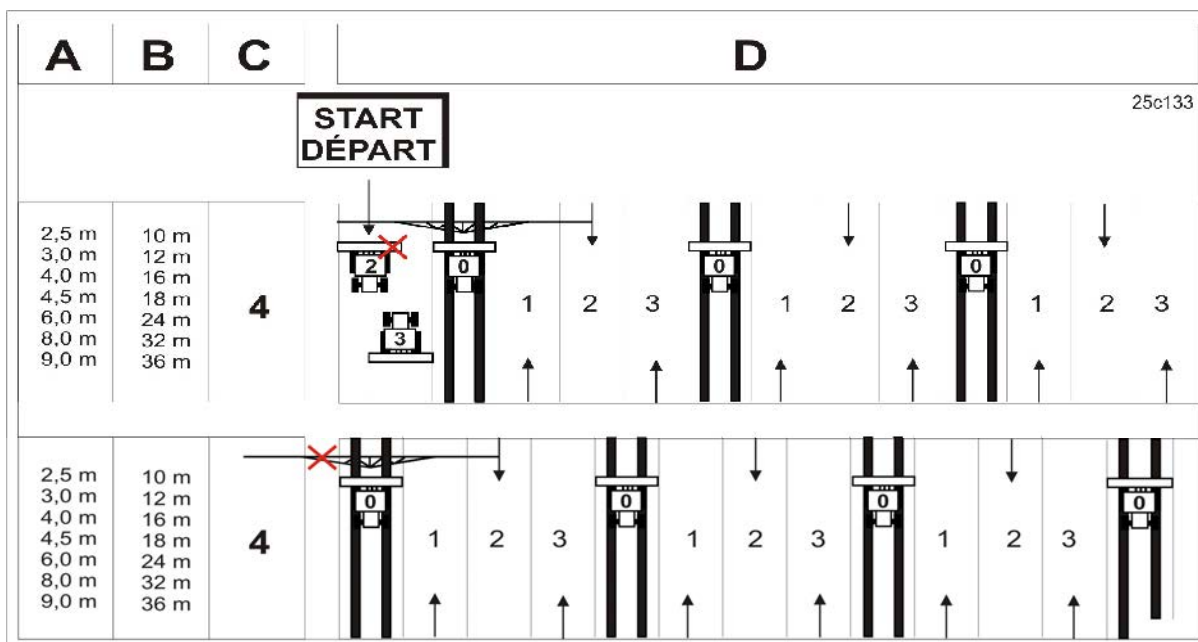
Zobrazena je práce secího stroje s polovičním pracovním záběrem (částečný záběr) během prvního průjezdu po poli.

Během práce s odpojeným částečným záběrem se přeruší pohon požadovaných dávkovacích kotoučů. Přesný popis si prosím vyhledejte v návodu na obsluhu přístroje terminálu.

Jako druhá možnost pro zakládání kolejových řádků s přepínáním 4, 6 a 8 se nabízí začít s plným pracovním záběrem a se zakládáním jednoho kolejového řádku (Obr. 71).

V tomto případě pracuje postřikovač (rozmetadlo) během prvního průjezdu přes pole s polovičním pracovním záběrem.

Po prvním průjezdu přes pole se opět musí obnovit plný pracovní záběr stroje!



Obr. 71

5.18.1.3 Rytmus kolejových řádků 2 a 6 plus

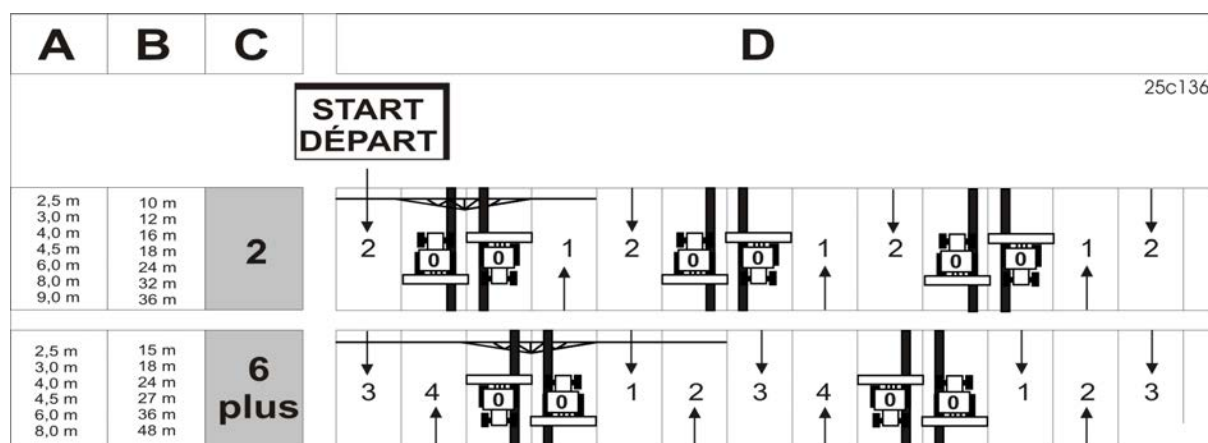
Při zakládání kolejových řádků pomocí rytmu kolejových řádků 2 a 6plus (Obr. 72) se při průjezdu po poli (tam a zpět) zakládají kolejové řádky.

U strojů s

- rytmem kolejových řádků 2 se smí pouze na pravé straně stroje
- rytmem kolejových řádků 6plus se smí pouze na levé straně stroje

přerušit přívádění osiva k botkám kolejových řádků.

S prací se začíná vždy na pravém okraji pole.



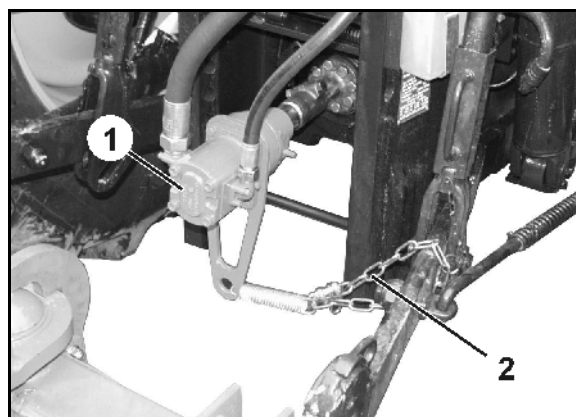
Obr. 72

5.19 Hydraulický přímý pohon

Stroj **DMC** je vybavený vlastní hydraulikou. Tuto hydrauliku pohání přímý pohon, který rovněž zajišťuje pohon ventilátoru.

Připojte hydraulický přímý pohon (Obr. 73/1):

1. Vyčistěte a promažte konec vývodového hřídele traktoru.
2. Hydraulický přímý pohon nasadte na konec vývodového hřídele a v závislosti na konstrukčním typu jej zajistěte kolíkem či sešroubujte.
3. Hydraulický přímý pohon zajistěte zavěšením řetězu (Obr. 73/2) proti souběžnému otáčení!
4. Zkontrolujte položení hydraulických hadic! Zajistěte, aby byly hydraulické hadice v jakékoliv provozní poloze dostatečně dlouhé, aby se neodíraly o cizí díly a aby se nikde nezachytily ani nezlomily.



Obr. 73



Sací vedení čerpadla naplňte před prvním uvedením do provozu olejem!



VÝSTRAHA

Dodržujte maximální přípustné otáčky vývodového hřídele 1000 ot./min.!



VÝSTRAHA

Za účelem zabránění poškození vývodového hřídele provádějte pomalé připojování při nízkých otáčkách motoru traktoru!

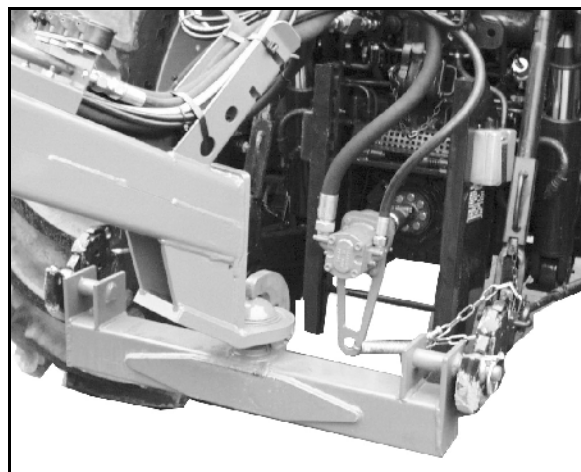
5.20 Tažná lišta

Pomocí tažné lišty (kat. II nebo kat. III) se stroj připojuje ke spodnímu závěsu traktoru.



VÝSTRAHA

Pozor na shodu kategorie připojení traktoru a stroje!



Obr. 74

5.21 Opěrná noha

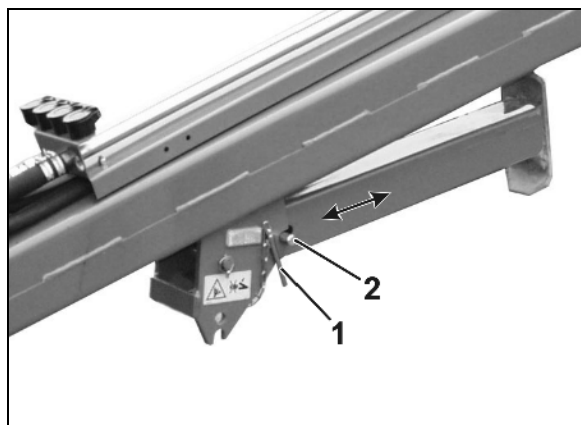
- Při práci je opěrná noha zvednutá (Obr. 75).
- U odpojeného stroje je opěrná noha spuštěna dolů (Obr. 76).

Zvednutí / Zvednutí opěrné nohy:

1. Uvolněte sklopnou závlačku.
2. Vysuňte (Obr. 75/1) čep.
3. Uvolněte pojistku (Obr. 75/2) a zvedněte / spusťte opěrnou nohu.

→ Pojistka musí zaskočit do správné polohy.

4. Opěrku zajistěte čepem a zabezpečte sklopnou závlačkou.

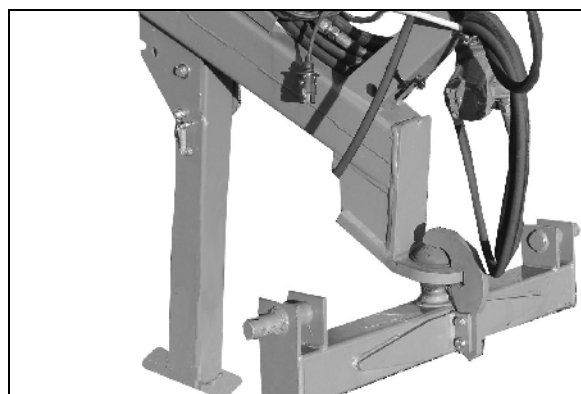


Obr. 75



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí prstů při manipulaci s opěrnou nohou!



Obr. 76

5.22 Zásobník s krycí plachtou

Obr. 77/...

- (1) Zásobník o objemu 4200 litrů.
 - o Objem zásobníku: 3200 l
 - o Objem zásobníku na hnojivo (volitelné vybavení): 1000 l
- (2) Krycí plachta
- (3) Páka pro otevírání a zavírání krycí plachty.

Nástavec zásobníku (volitelný doplněk)

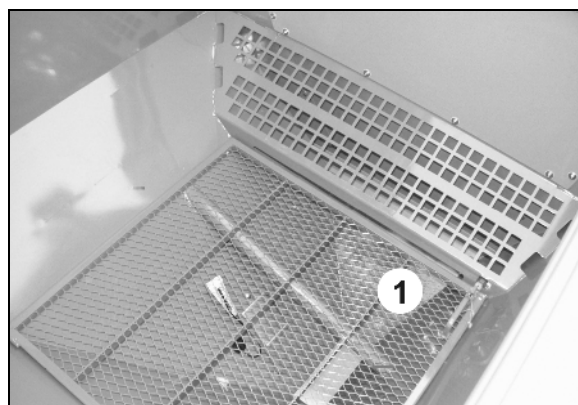
Přídavně je dostupný nástavec zásobníku o kapacitě 800 l.

Síto proti cizím tělesům:

- sklopné síto v zásobníku se zajištěním (Obr. 80/1).
- pevně namontované síto v zásobníku na hnojivo.



Obr. 77



Obr. 78

5.23 Údržbová plošina

Údržbová plošina s žebříkem, který lze spustit dolů



NEBEZPEČÍ

Riziko pádu při spolujždě!

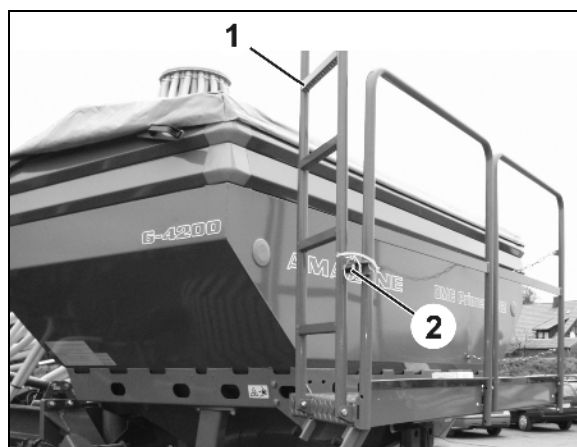
Spolujízda na polním postřikovači je zásadně zakázána!



Bezpodmínečně dbejte, aby byl žebřík byl v transportní poloze zajištěn.

Obr. 79/...

- (1) Složený a v transportní poloze zajištěný žebřík.
- (2) Závlačka zajišťuje žebřík v přepravní poloze proti neúmyslnému sklopení směrem dolů.

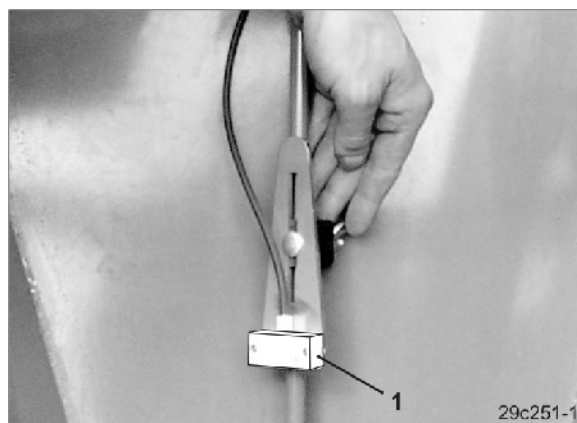


Obr. 79

5.24 Senzor stavu naplnění

Senzor stavu naplnění monitoruje množství osiva v zásobníku. Poklesne-li množství osiva na úroveň senzoru stavu naplnění, zazní akustický signál. Tento akustický signál má řidiče traktoru upozornit na to, aby včas opět doplnil osivo.

Výšku senzoru stavu naplnění (Obr. 80/1) lze v zásobníku nastavit. Tímto způsobem lze nastavit zbytkové množství osiva, které má podnítit výstražné hlášení a spuštění akustického signálu.



Obr. 80

5.25 Plnicí šnek (volitelný doplněk)

Stroj může být volitelně vybaven plnicím šnekem.

Plnicí šnek naplňte osivem nebo hnojivem z přepravního vozidla prostřednictvím skluzu a přepravte je do zásobníku DMC.



Obr. 81

Složený stav plnicího šneku v přepravní a pracovní poloze.

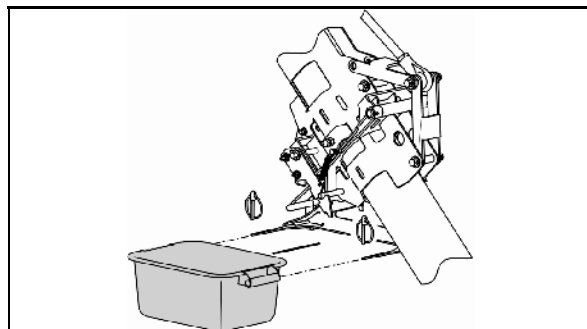


Obr. 82



Záchytná nádoba slouží k zachycení zbytkového množství.

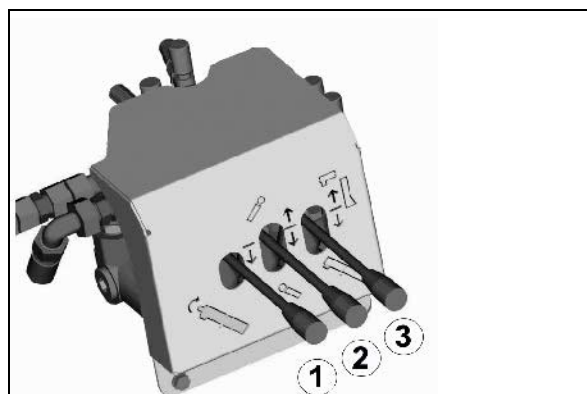
Po složení do přepravní polohy vyprázdněte záchytnou nádobu.



Obr. 83

Obr. 84/...

- (1) Zapnutí plnicího šneku
- (2) Otočení výpusti
- (3) Složení a rozložení



Obr. 84

6 Uvedení do provozu

V této kapitole získáte informace

- o 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.
- Při následujících úkonech dodržujte pokyny uvedené v kapitole "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", od strany 25
 - Připojení a odpojení stroje
 - Přeprava stroje
 - Použití stroje
- Připojujte a přepravujte stroj jen pomocí traktoru, který je k tomu vhodný.
- Traktor a stroj musí odpovídat příslušným národním předpisům silničního provozu.
- Držitel vozidla (provozovatel), jakož i řidič (obsluha) zodpovídají za dodržování národních dopravních předpisů.



VÝSTRAHA

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

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

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

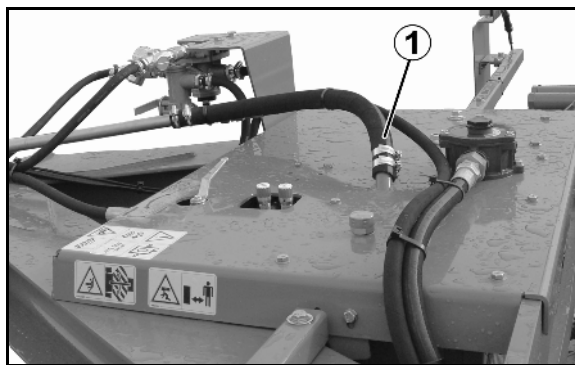


Sací vedení čerpadla naplňte před prvním uvedením do provozu olejem!

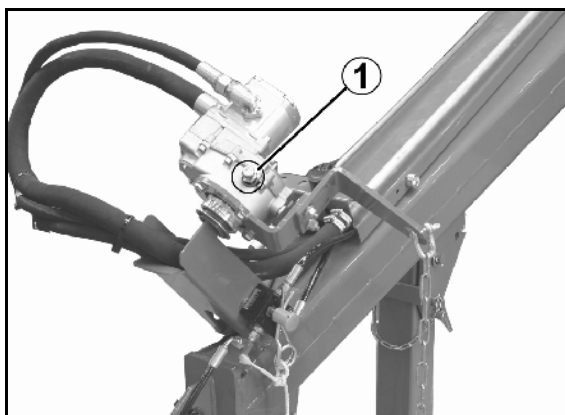
Postup:

1. Uvolněte svorku na sací hadici (1) a sací hadici stáhněte.
2. Sací hadici naplňte hydraulickým olejem HLP22.
3. Pomocí svorky opět sací hadici připevněte k sací přípojce.

(1) Odvzdušňovací ventil



Obr. 85



Obr. 86

6.1 Kontrola způsobilosti traktoru



VÝSTRAHA

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

- Než připojíte nebo zavěsíte stroj k traktoru, zkontrolujte jeho způsobilost.
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
- povolené zatížení v bodě spojení s traktoem
- povolená nosnost namontovaných pneumatik
- dostatečné přípustné zatížení přívěsu

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

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

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

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



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

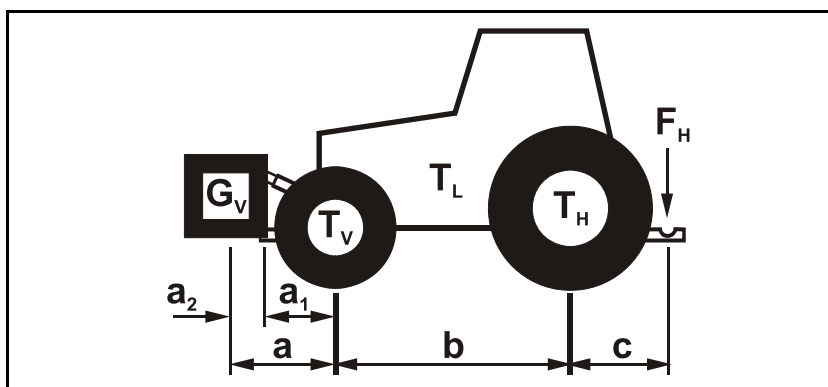
- vlastní hmotnosti traktoru
- hmotnosti závaží
- a celkové hmotnosti připojeného stroje nebo opěrného zatížení zavěšeného stroje.



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 Údaje nezbytné pro výpočet



Obr. 87

T _L	[kg]	Vlastní hmotnosti 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 _V	[kg]	Přední závaží (je-li k dispozici)	Viz technické údaje Přední závaží nebo vážení
F _H	[kg]	Maximální opěrné zatížení	Viz technické údaje stroje
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, technický průkaz nebo změření
c	[m]	Vzdálenost mezi středem zadní nápravy a středem připojení spodního ramena	Viz návod k obsluze traktoru, technický průkaz nebo změření

6.1.1.2 Výpočet potřebné minimální přední zátěže $G_{V \min}$ pro zajištění řiditelnosti traktoru

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

Číselnou hodnotu pro vypočítané minimální zatížení $G_{V \min}$, které je nutné na čelní straně traktoru, zapište do (kapitola tabulky 6.1.1.2).

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

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

Zapište do tabulky číselnou hodnotu pro skutečné vypočítané zatížení přední nápravy a povolené zatížení přední nápravy traktoru uvedené v návodu k obsluze traktoru (kapitola 6.1.1.2).

6.1.1.4 Výpočet skutečné celkové hmotnosti kombinace traktor - stroj

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

Zapište do tabulky číselnou hodnotu pro skutečnou vypočítanou celkovou hmotnost a udanou celkovou povolenou hmotnost traktoru uvedenou v návodu k obsluze traktoru (kapitola 6.1.1.2).

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 6.1.1.2).

6.1.1.6 Nosnost pneumatik

Do tabulky zapište dvojnásobnou hodnotu (dvě pneumatiky) povolené nosnosti pneumatik (viz např. podklady výrobce pneumatik) (kapitola 6.1.1.2).

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 svého traktoru.
- Skutečné vypočítané hodnoty musí být nižší než povolené hodnoty nebo stejné (≤) jako povolené hodnoty!



VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nedostatečné stability, nedostatečné řiditelnosti a nedostatečného účinku brzd 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 ($G_{V \min}$)



Musíte použít čelní závaží, které odpovídá nejméně minimálnímu potřebnému zatížení vpředu ($G_{V \min}$)!

6.1.2 Předpoklady pro používání traktorů se zavěšenými stroji



VÝSTRAHA

Nebezpečí vznikající zlomením, pokud se při provozu používají díly v nepřípustné kombinaci propojovacích zařízení!

- Zkontrolujte, aby
 - přípojně zařízení traktoru mělo dostatečné přípustné opěrné zatížení vyhovující skutečnému opěrnému zatížení.
 - opěrným zatížením změněné zatížení náprav a změněná hmotnost traktoru zůstaly v přípustných mezích. Při pochybnostech přikročte ke zvážení.
 - skutečné statické zatížení zadní nápravy traktoru nepřekročilo přípustné zatížení zadní nápravy.
 - byla dodržena celková přípustná hmotnost traktoru.
 - aby nebyla překročena přípustná nosnost pneumatik traktoru.

6.1.3 Stroje bez vlastních brzd



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nedostatečné účinnosti brzd traktoru!

Traktor musí i s připojeným strojem dosáhnout hodnotu brzdného zpomalení předepsanou výrobcem traktoru.

Pokud stroj není vybaven žádnými vlastními brzdami,

- musí být skutečná hmotnost traktoru větší nebo shodná ($\geq$) se skutečnou hmotností zavěšeného stroje.

V řadě států platí odlišné předpisy. Například v Rusku musí být hmotnost traktoru dvakrát vyšší než hmotnost přívěsného stroje.
- je maximálně přípustná rychlost jízdy 25 km/h.

6.2 Zajištění traktoru / stroje proti neočekávanému spuštění a rozjetí



VÝSTRAHA

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

- o **neočekávaného poklesu nezajištěného stroje zvednutého tříbodovou hydraulikou traktoru**
- o **neočekávaného spuštění zvednutých nezajištěných částí stroje**
- o **neočekávaného spuštění a rozjetí kombinace traktor - stroj**
- Před všemi zásahy do stroje zajistěte traktor a stroj před náhodným spuštěním a rozjetím.
- Zakázány jsou všechny zásahy do stroje, jako např. montáž, seřizování, odstraňování poruch, čištění, údržba a opravy
 - o při poháněném stroji
 - o dokud běží motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem / hydraulickým zařízením
 - o pokud je klíček v zapalování traktoru a motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem / hydraulickým zařízením může být neočekávaně nastartován
 - o pokud nejsou traktor a stroj zajištěny příslušnou parkovací brzdou anebo zakládacími klíny proti neúmyslnému rozjetí
 - o pokud nejsou pohyblivé díly zajištěny proti neočekávanému pohybu

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

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

7 Připojení a odpojení stroje



Při připojování a odpojování stroje se řiďte kapitolou "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", strana 25.



VÝSTRAHA

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

Před vstupem do nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem při připojování nebo odpojování zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz strana 98.



VÝSTRAHA

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

Regulační části tříbodové hydrauliky traktoru zapínejte

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

7.1 Připojení stroje



VÝSTRAHA

Nebezpečí zlomení při provozu, nedostatečné stability a nedostatečné řiditelnosti a brzdného 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 kapitolu "Zkontrolujte vhodnost traktoru" strana 93.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí 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 přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu mohou vzniknout pro osoby tehdy, pokud se stroj neočekávaně uvolní od traktoru!

- Určená zařízení ke spojování traktoru a stroje používejte v souladu se stanovením výrobce.
- Při připojování stroje k tříbodové hydraulice traktoru musí bezpodmínečně souhlasit připojované kategorie traktoru a stroje.
Bezpodmínečně upravte čepy dolního ramene kategorie II za použití redukčních pouzder na kategorii III, pokud je váš traktor vybaven tříbodovou hydraulikou kategorie III.
- K připojování stroje používejte pouze dodané čepy horního a dolního vodiče (originální čepy).
- Při každém připojení stroje vizuálně zkontrolujte čepy horního a dolního vodiče. Čepy horního a dolního vodiče vyměňte, pokud jsou na nich zřejmé stopy opotřebení.
- Čepy horního i dolního vodiče zajistěte v přípojných bodech tříbodového rámu nástavby sklopnými závlačkami proti neúmyslnému uvolnění.
- Před vyjetím pohledem zkontrolujte, zda jsou háky horního a dolního vodiče správně zajištěny.



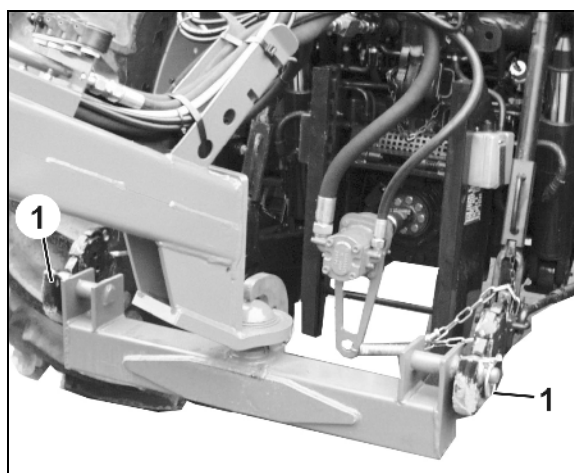
VÝSTRAHA

Nebezpečí v důsledku výpadku elektrického proudu mezi traktorem a strojem, následkem poškozeného přívodního vedení!

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
- se nesmějí odírat o cizí části

1. Upevněte kulová pouzdra na čepy horního a dolního ramene v bodech připojení tříbodového rámu nástavby.
Čep spodního závěsu stroje kat. II bezpodmínečně upravte pomocí redukčního pouzdra na kat. III, pokud je váš traktor vybaven tříbodovou hydraulikou kat. III.
2. Čepy dolního ramene zajistěte vždy sklopnou závlačkou proti neúmyslnému uvolnění (Obr. 88/1).
3. Vykažte osoby z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem než budete najíždět na stroj.



Obr. 88

4. Před připojením stroje k traktoru připojte nejdříve napájecí vedení.
 - 4.1 S traktorem zajed'te ke stroji tak, aby mezi traktorem a strojem zbyl volný prostor asi 25 cm.
 - 4.2 Zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování a rozjetí.
 - 4.3 Zkontrolujte, jestli je vývodový hřídel traktoru vypnut.
 - 4.4 Připojovací hadice spojte s traktorem.
 - 4.5 Hydraulické čerpadlo nasuňte na vývodový hřídel a zajistěte jej.
 - 4.6 Vyrovnajte háky spodních ramen tak, aby lícovaly s připojovacími body stroje.
5. Couvněte s traktorem ke stroji dále tak, aby spodní připojovací body stroje zachytily háky spodního závěsu traktoru.
→ Háky spodního závěsu se zajistí automaticky.
6. Opěrku zvedněte do transportní polohy.
7. Před rozjetím:
 - o Dříve než se rozjedete, vizuálně zkontrolujte, zda jsou háky spodního závěsu správně zajištěné.
 - o uvolněte parkovací brzdu..
 - o Odstraňte zakládací klíny

7.2 Odpojování stroje



VÝSTRAHA

Nebezpečí zhmoždění, pořezání, zachycení, vtažení a úderu při nedostatečné stabilitě a převrácení připojeného stroje!

Prázdný stroj odstavte na vodorovnou odstavnou plochu s pevným podkladem.



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

1. Prázdný stroj odstavte na vodorovnou odstavnou plochu s pevným podkladem.
2. Odpojte stroj od traktoru.
 - 2.1 Zajistěte stroj proti samovolnému rozjetí. K tomu viz stranu 98.
 - 2.1 Spusťte opěrku do odstavovací polohy.
 - 2.3 Zajistěte ruční brzdu.
 - 2.4 Odlehčete spodní závěs.
 - 2.5 Z traktoru odjistěte a odpojte háky spodního závěsu.
 - 2.6 Popojed'te traktorem směrem vpřed asi o 25 cm.
→ Vzniklý volný prostor mezi traktorem a strojem umožňuje lepší přístup k odpojení kloubového hřídele a napájecích vedení.
 - 2.7 Zajistěte traktor proti samovolnému nastartování a rozjetí.
 - 2.8 Sejměte hydraulické čerpadlo.
 - 2.9 Hydraulické čerpadlo odložte do držáku.
 - 2.10 Odpojte napájecí vedení.
 - 2.11 Napájecí vedení upevněte od odpovídajících parkovacích zásuvek.

7.2.1 Popojíždění s odpojeným strojem



NEBEZPEČÍ

Doporučuje se obzvláštní obezřetnost při popojíždění, kdy je uvolněn provozní brzdový systém, protože v tomto případě je celý závěsný postřikovač brzděn pouze tažným vozidlem.

Stroj musí být spojen s pojížděcím vozidlem a teprve potom smíte stisknout uvolňovací ventil brzdového ventilu přívěsu.

Pojížděcí vozidlo musí být zabrzděno.

Dvouokruhové pneumatické brzdy



Provozní brzdový systém již nelze více uvolňovacím ventilem uvolnit, pokud tlak vzduchu ve vzduchovém zásobníku klesne pod 3 bar (např. opakovaným stiskem uvolňovacího ventilu nebo v důsledku netěsností brzdového systému).

K uvolnění provozních brzd

- naplňte zásobník vzduchu,
- odvodňovacím ventilem na zásobníku vzduchu brzdový systém zcela odvzdušněte.

1. Stroj připojte k pojížděcímu vozidlu.
2. Pojížděcí vozidlo zabrzděte.
3. Odstraňte zakládací klíny a uvolněte parkovací brzdu.
4. Páku na regulátoru brzdné síly přepněte do polohy "Pojíždění"
- Uvolněte nožní brzdu a se strojem lze popojíždět.
5. Je-li popojíždění ukončeno, páku na regulátoru brzdné síly nastavte na plné zatížení.
6. Zabrzděte posunovací vozidlo.
7. Znovu zatáhněte parkovací brzdu a stroj zajistěte proti rozjetí zakládacími klíny.
8. Stroj a pojížděcí vozidlo od sebe odpojte.

Hydraulické brzdy

1. Stroj připojte k pojížděcímu vozidlu.
2. Pojížděcí vozidlo zabrzděte.
3. Odstraňte zakládací klíny a uvolněte parkovací brzdu.
4. Pojížděcí vozidlo znovu po ukončeném pojíždění zabrzděte.
5. Znovu zatáhněte parkovací brzdu a stroj zajistěte proti rozjetí zakládacími klíny.
6. Stroj a pojížděcí vozidlo od sebe odpojte.

8 Seřizování



VÝSTRAHA

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

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

Před odstraňováním závad stroje zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz strana 98.

8.1 Výběr dávkovacího kotouče

- V dávkovači hnojiva musí být vždy hrubý dávkovací váleček!
- Veškeré dávkovače osiva opatřete stejným dávkovacím válečkem.

Potřebný dávkovací kotouč je závislý na druhu osiva, na rozmetaném množství a musí se vybrat z Tabulky 2.

Pro osivo neuváděné v tabulce si musíte vybrat dávkovací kotouč používaný pro osivo se zrna podobné velikosti.

8.1.1 Tabulka: dávkovací kotouče – osivo

Semillas	Rodillos dosificadores					
	7,5 cm ³	20 cm ³	120 cm ³	210 cm ³	600 cm ³	660 cm ³
Judía						X
Escanda					X	
Guisante						X
Lino (tratado)		X	X	X		
Cebada				X	X	
Semilla de hierba				X	X	
Avena					X	
Mijo			X	X		
Altramuz			X	X		
Alfalfa		X	X	X		
Maíz			X			
Adormidera	X					
Lino oleaginoso (tratado en húmedo)		X				
Rábano oleaginoso		X	X	X		
Phacelia		X	X			
Colza		X				
Centeno				X	X	
Trébol violeta		X	X			
Mostaza		X	X	X		
Soja					X	X
Girasol			X	X		
Nabo		X				
Trigo				X	X	
Arveja				X		

Tabulky 1

8.1.2 Tabla de rodillos dosificadores abono

Abono	Rodillos dosificadores					
	7,5 cm ³	20 cm ³	120 cm ³	210 cm ³	600 cm ³	660 cm ³
Abono (granulado)				X		X

Tabulky 2

8.1.3 Výměna dávkovacího kotouče

Výměna dávkovacího kotouče v dávkovači:

1. Odstraňte závlačku (Obr. 89/2) (nutné pouze pro uzavření naplněného zásobníku pomocí hradítka (Obr. 89/1).



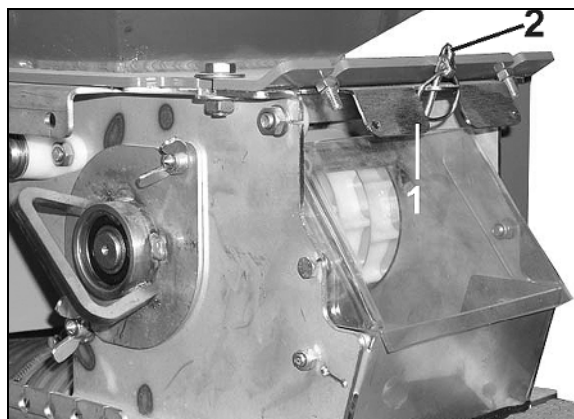
Je-li zásobník na osivo prázdný, pak lze snadno vyměňovat dávkovací kotouče.



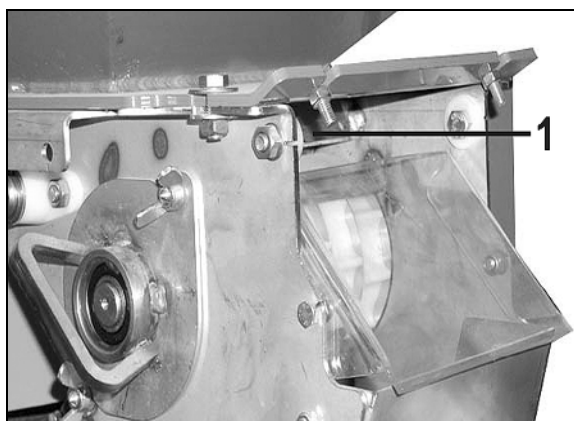
Veškerá hradítka otevřete a zajistíte pomocí závlaček.

2. Hradítko (Obr. 90/1) zasuněte až po doraz do dávkovače..

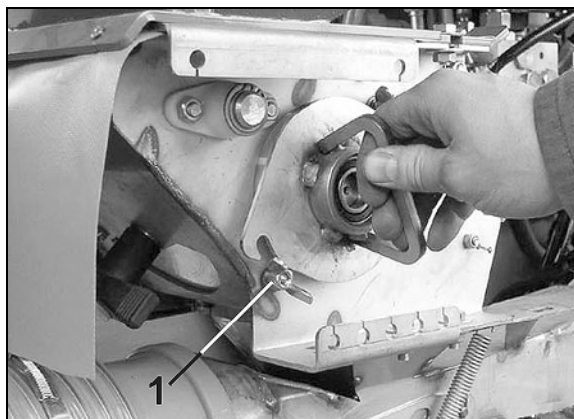
3. Povolte dvě motýlové matice (Obr. 91/1) ale neodšroubujte je
4. Ložisko přetočte a stáhněte.



Obr. 89

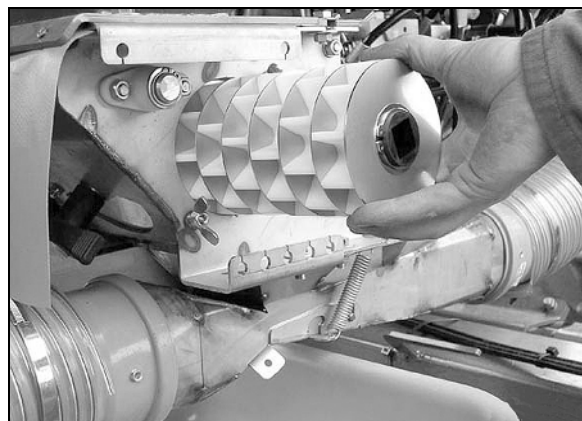


Obr. 90



Obr. 91

5. Dávkovací kotouč stáhněte z dávkovače.
6. Potřebný dávkovací kotouč si vyhledejte v tabulce Tabulky 2 a montáž proveďte v opačném pořadí pracovních operací.
7. Veškeré další dávkovače vybavte stejným dávkovacím kotoučem



Obr. 92

8.2 Seřízení ukazatele množství naplněného osiva

Seřizování ukazatele množství naplněného osiva lze provádět pouze v případě prázdného zásobníku:

1. Zastavte motor traktoru, zatáhněte ruční brzdu a vyjměte klíčky ze zapalování
2. Otevřete síto.



POZOR

Otevřená síta vždy pevně držte.

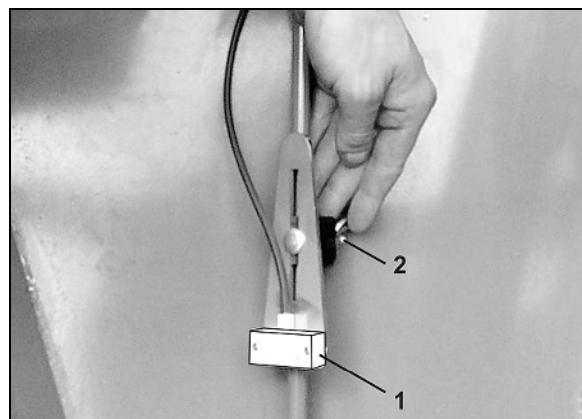
Síta mohou spadnout dolů.

3. Povolte motýlovou matici (Obr. 93/2).
4. Upravte výšku senzoru stavu naplnění (Obr. 93/1) dle požadovaného zbytkového množství osiva.
5. Pevně dotáhněte motýlovou matici. (Obr. 93/2).



Nyní dle obr. (Obr. 93) namontujte senzor snímající stav naplnění!

Senzor stavu naplnění nesmí přiléhat ke skříni zásobníku tak, jak ukazuje obrázek (Obr. 94)!

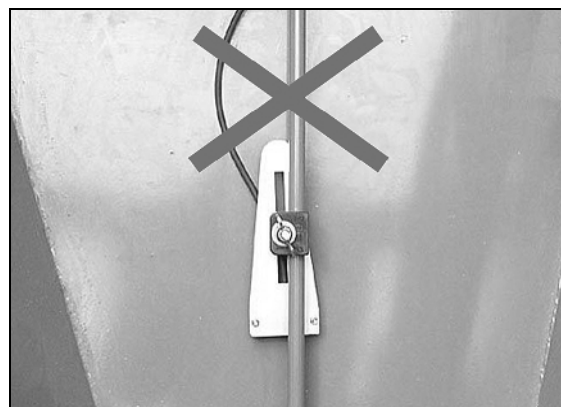


Obr. 93



Zbytkové množství osiva, které iniciuje výstražný signál, se musí příslušným způsobem zvýšit

- čím hrubší je osivo
- čím vyšší je vysévané množství
- čím větší je pracovní záběr.



Obr. 94

8.3 Nastavení vysévaného množství na převodovce

Požadované vysévané množství se musí nastavit na převodovce (Obr. 95).

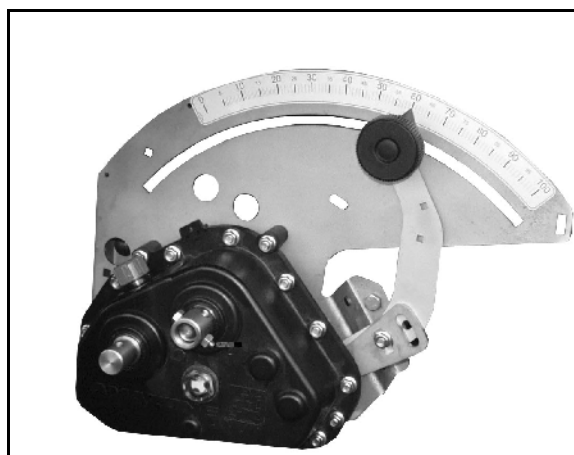
Musí se nastavit dávkované množství

- osiva
- hnojiva (volitelné vybavení)



Před nastavením požadovaného množství proveďte zkoušku výsevku!

1. Proveďte zkoušku výsevku pro osivo.
2. Proveďte zkoušku pro aplikované množství hnojiva.



Obr. 95



V případě současné aplikace osiva i hnojiva je aplikované množství omezené.

15 km/h:

Maximální množství osiva: 250 kg/ha

Maximální množství hnojiva: 80 kg/ha

8.3.1 Zkouška výsevku

Prostřednictvím zkoušky výsevku se kontroluje, zda souhlasí nastavené a skutečné vysévané množství.

Zkouška výsevku se musí provádět vždy

- při změně druhu osiva / změně druhu hnojiva
- v případě stejného druhu osiva, ovšem při různé velikosti zrnků, tvaru zrnků, specifické hmotnosti a různém typu moření
- po výměně dávkovacích kotoučů



VÝSTRAHA

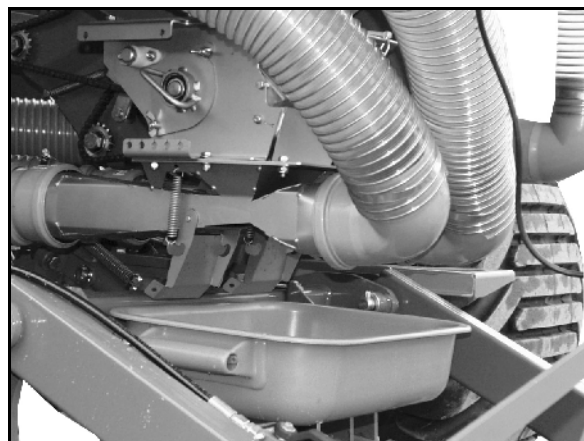
Nikdy nevstupujte mezi stroj a přesné zavlačovače, dokud není uzavřený uzavírací kohout a tím pádem zablokována hydraulika přesných zavlačovačů.



Zkoušku výsevku a seřízení vysévaného množství provádějte dle možností po dojezdu na pole s naplněným zásobníkem.

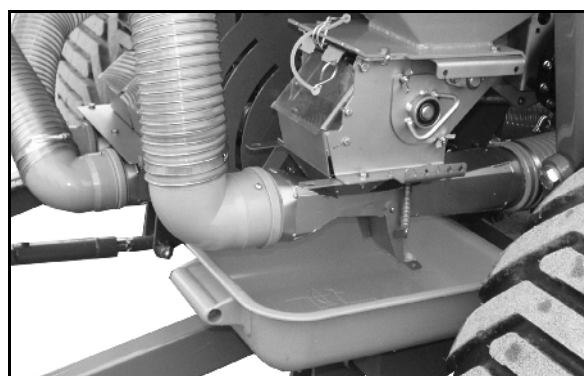
Stanovené vysévané množství pak bude přesnější.

1. Zásobník naplňte osivem minimálně do 1/3 objemu (v případě jemného osiva patřičně menší množství).
2. Vaničku na zkoušku výsevku vyjměte z držáku
3. Proveďte zkoušku výsevku: Vaničku otočte a opět zasuněte do držáku (Obr. 96).



Obr. 96

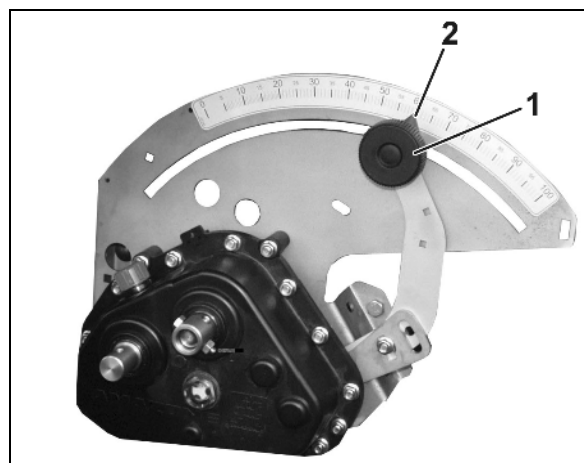
4. Proveďte zkoušku aplikovaného množství hnojiva: Vaničku postavte pod dávkovač hnojiva (Obr. 97).



Obr. 97

5. Uvolněte zajišťovací tlačítko (Obr. 98/1) převodové stavěcí páky..
6. Ukazatel převodové stavěcí páky (Obr. 98/2) posuňte do jedné z následujících poloh převodovky:

Hodnota nastavení převodovky pro první zkoušku výsevu/dávky	50	50	15
Dávkovací válec			
Objem [cm3]	20	210	600



Obr. 98

7. Dotáhněte zajišťovací tlačítko (Obr. 98/1).

Seřizování

8. Otevřete klapku injektoru (Obr. 99/1).
- Za účelem provedení zkoušky výsevku otevřete oba dávkovače.
- Za účelem provedení zkoušky aplikovaného množství hnojiva otevřete dávkovač pro hnojivo.

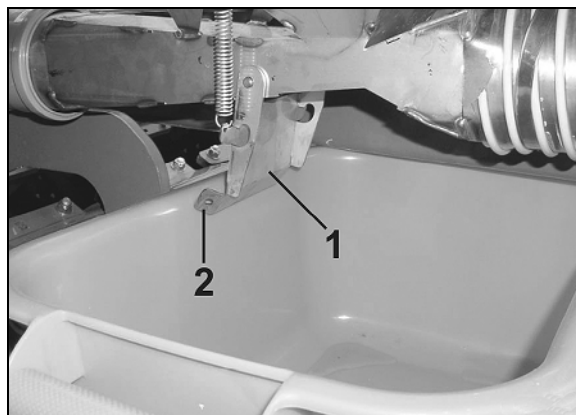


Výstraha!

Nebezpečí stříhu při otevírání a zavírání klapky injektoru (Obr. 99/1)!

Klapku injektoru uchopte pouze za držák (Obr. 99/2), jinak hrozí nebezpečí poranění při zaklopení klapky injektoru (Obr. 99/1) uchycené na pružině.

Nikdy nesahejte rukou mezi injektorovou klapku (Obr. 99/1) a injektor!



Obr. 99

9. Hnacím kolem otáčejte pomocí kliky (Obr. 100/1) ve směru šipky tak dlouho, než se veškeré komůrky dávkovacího válečku zaplní osivem a do vaničky začne proudit rovnoměrný proud osiva.



V průběhu provádění zkoušky výsevku nesmí být hnací kolo v kontaktu s pojezdovým kolem!

10. Zvlášť opatrně uzavřete klapku injektoru (Obr. 99/1) mit besonderer Vorsicht schließen (Quetschgefahr!).
11. (nebezpečí přiskřípnutí!).
12. Vyprázdněte zachycovací žlabky a opět je zasuňte pod dávkovače.
13. Otevřete klapku injektoru (Obr. 99/1).
14. Hnacím kolem otáčejte pomocí kliky (Obr. 100/1) ve směru šipky.



Obr. 100

Potřebné otáčky klikou k provedení zkoušky výsevku

Pracovní záběr [m]	Otáčky klikou	
3	272	68
4,5	181,6	45,3
6	136	34
	1/10	1/40
	Plocha [ha]	

- Běžné je otočení klikou pro 1/40 ha. V případě velmi malého vysévaného množství, např. v případě řepky, doporučujeme otáčku klikou pro 1/10 ha.
15. Množství osiva zachycené v kbelíku zvažte a zohledněte přitom vlastní hmotnost kbelíku a zjištěnou hodnotu vynásobte
- koeficientem "40" (při 1/40 ha) nebo
 - koeficientem "10" (při 1/10 ha).

Zkouška výsevu na 1/40 ha:

Vysévané množství [kg/ha] =
množství zjištěné zkouškou [kg/ha] x 40

Zkouška výsevu na 1/10 ha:

Vysévané množství [kg/ha] =
množství zjištěné zkouškou [kg/ha] x 10

Příklad: zkouška výsevu na 1/40 ha,
zachycené množství 3,2 kg.

Vysévané množství [kg/ha] =
 $3,2 \text{ [kg]} \times 40 \text{ [1/ha]} = 125 \text{ [kg/ha]}$



Po provedení zkoušky výsevu opět uzavřete hradítka všech injektorů!



V případě kukuřice provádějte zkoušku výsevu na 1/10 ha.

8.3.2 Stanovení polohy převodovky pomocí výpočetního kotouče

Pomocí první zkoušky výsevku se zpravidla nedosáhne požadovaného vysévaného množství. Prostřednictvím první polohy převodovky a vypočítaného vysévaného množství lze stanovit správnou polohu převodovky pomocí výpočetního kotouče.

Výpočetní kotouč se skládá ze tří stupnic: vnější bílé stupnice (Obr. 101/1) ro veškeré vysévané množství nad 30 kg/ha a vnitřní bílé stupnice (Obr. 101/2) pro veškeré vysévané množství pod 30 kg/ha. Na střední, barevné stupnici (Obr. 101/3) se uvádějí polohy převodovky od 1 do 100.

Příklad:

Požadované vysévané množství je **175 kg/ha**.

1. Před zkouškou výsevku se převodovka nastaví do polohy **50**. Dle zkoušky výsevku se stanoví příslušné vysévané množství **125 kg/ha**.
2. Vysévané množství **125 kg/ha** (Obr. 101/A) a poloha převodovky **50** (Obr. 101/B) se nyní na výpočetním kotouči musí natočit tak, aby se hodnoty překrývaly.
3. Z výpočetního kotouče nyní vycítíte polohu převodovky pro požadované vysévané množství **175 kg/ha** (Obr. 101/C). V našem příkladu se jedná o polohu převodovky **70** (Obr. 101/D).
4. Prostřednictvím zkoušky výsevku zkontrolujte polohu převodovky, kterou jste stanovili pomocí výpočetního kotouče.

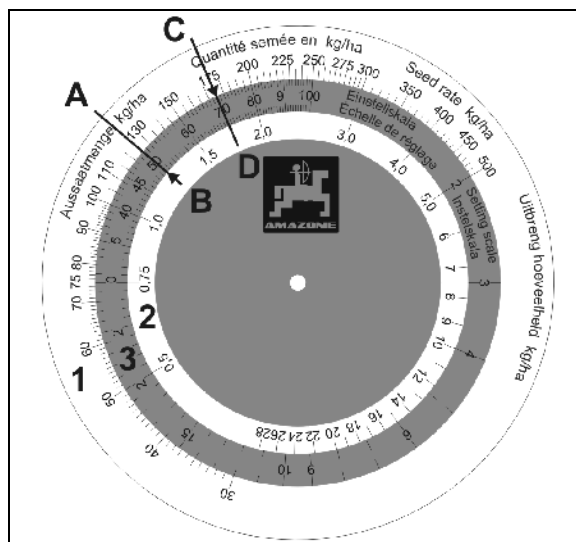
Po zkoušce výsevku:

1. zvlášť pečlivě uzavřete injektorovou klapku (nebezpečí stříhu!).
2. připevněte na přepravní uchycení zachycovací žlaby a zajistěte je závlačkou



Provedením první zkoušky výsevku se zpravidla nepodaří stanovit požadované vysévané množství.

Pomocí stanovené polohy převodovky proveďte další zkoušku výsevku a pomocí výpočetního kotouče určete přesnější hodnotu.



Obr. 101

8.4 Seřízení otáček ventilátoru

Otáčky ventilátoru určují vytvářené množství proudícího vzduchu.

Čím vyšší jsou otáčky ventilátoru, tím větší je vytvářený proud vzduchu.

Dodržování otáček ventilátoru monitoruje palubní počítač.

8.4.1 Tabulka pro nastavení otáček ventilátoru

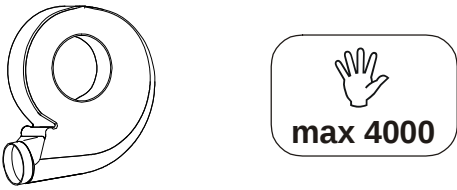
Otáčky ventilátoru ($1/min$) jsou závislé na

- pracovním záběru stroje (Obr. 102/1)
- osivu
 - o jemné osivo, např. řepka (Obr. 102/2)
 - o obilí a luštěniny (Obr. 102/3).



Nebezpečí!

Zamezte překročení otáček ventilátoru 4000 1/min.!

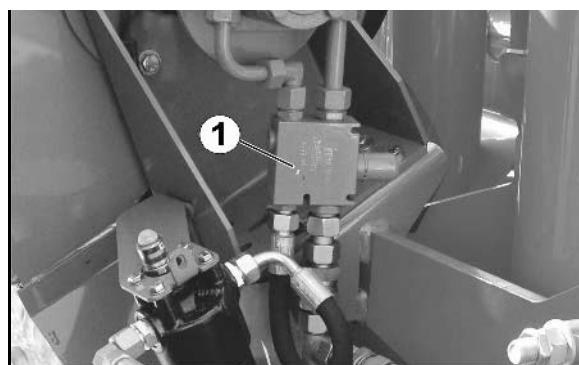
		
		
3,0	2800	3500
4,5	3100	3900
6,0 / 8,0 / 9,0	3200	3900
Pracovní záběr	Otáčky ventilátoru (ot./min)	
	Jemné osivo (řepka)	Luštěniny (obilí)

Obr. 102

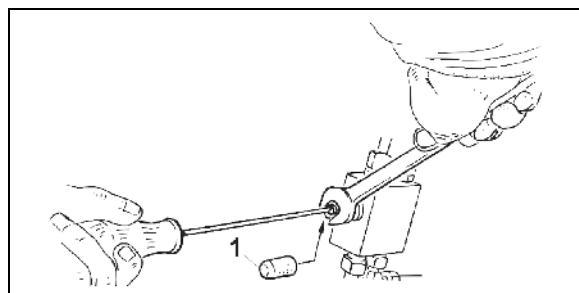
8.4.2 Nastavení otáček ventilátoru na tlakovém omezovacím ventilu stroje

- Tlakový omezovací ventil (Obr. 103/1)
 1. Odstraňte krytku (Obr. 104/1)
 2. Povolte kontramatici.
 3. Pomocí šroubováku nastavte na ventilu otáčky, a sice
 - o otáčením doprava = zvýšení otáček ventilátoru
 - o otáčením doleva = snížení otáček ventilátoru.
 4. Po provedeném nastavení zajistěte polohu ventilu pomocí kontramatice a nasadte krytku (Obr. 104/1).

Otáčky ventilátoru se zobrazují na počítači.



Obr. 103

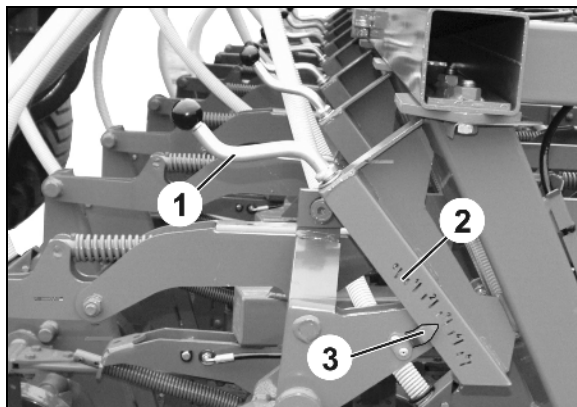


Obr. 104

8.5 Seřízení hloubky ukládání osiva

Pomocí kliky (Obr. 105/1) lze pro každou skupinu btek centrálně nastavit hloubku ukládání osiva. Stupnice (Obr. 105/2) umožňuje rovnoměrné nastavení všech skupin btek navzájem. Šipka (Obr. 105/3) označuje hranu pro vyčítání hodnot.

Nastavit lze hodnotu od 0 do 5.



Obr. 105

8.6 Seřízení dvojitých koleček

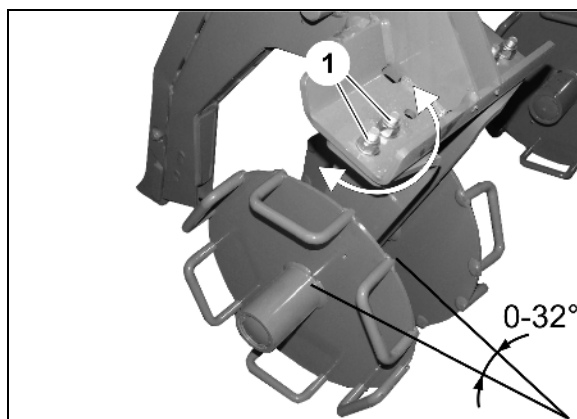
Funkcí dvojitých kol je vedle hloubkového vedení radličkových btek i uzavírání výsevní drážky.

Dvojitá kolečka lze nastavením úhlu mezi 0° a 32° přizpůsobit nerovnostem terénu.

- Pro bezorebný výsev nastavte větší úhel.
- Pro výsev do posklizňových zbytků nastavte menší úhel.

Seřízení dvojitých koleček:

1. Povolte oba šrouby (Obr. 106/1) kolečka.
2. U kolečka nastavte požadovaný úhel.
3. Oba šrouby opět dotáhněte.
4. Stejně postupujte u druhého kolečka.



Obr. 106

8.7 Nastavení správné délky znaménáku



Nebezpečí

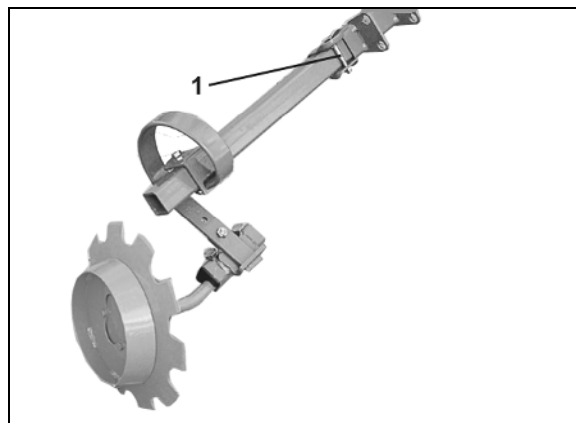
Pobyt v otočné oblasti ramena znaménáku je zakázáný.

8.7.1 Seřízení délky znaménáků (na poli)

Obr. 107: **DMC Primera 602**

Obr. 108: **DMC Primera 3000 /4500**

1. Znaménáky na poli rozložte a ujeďte několik metrů.
2. Traktor / stroj zajistěte proti neúmyslnému nastartování a neúmyslnému pojezdu.
3. Povolte šrouby Obr. 107/1, Obr. 108/1).
4. Nastavte délku znaménáků na rozteč „A“ (Obr. 109).
5. Pevně dotáhněte šrouby.
6. Postup zopakujte u druhého znaménáku.



Obr. 107



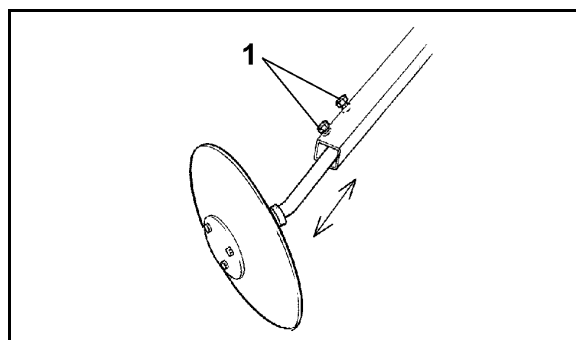
Seřídte disky znaménáků hned tak, aby na lehkých půdách probíhaly zhruba paralelně ke směru pojezdu a na těžkých půdách byly více zešikma.

Znaménáky označují stopu uprostřed traktoru.

Měří se vzdálenost A (Obr. 109)

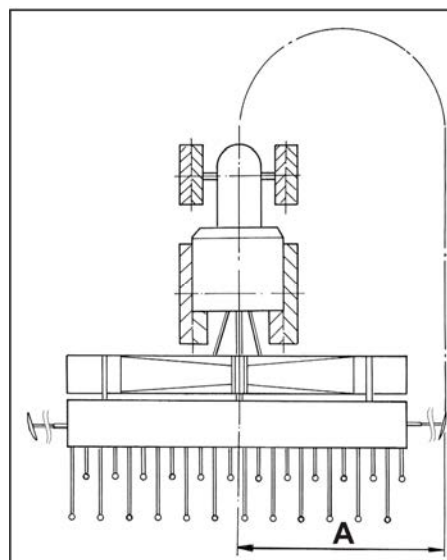
- od středu stroje
- po styčnou plochu disku znaménáku.

Oba znaménáky nastavte na stejnou délku.



Obr. 108

DMC	Rozteč A
3000	3,0m
4500	4,5m
602	6,0m

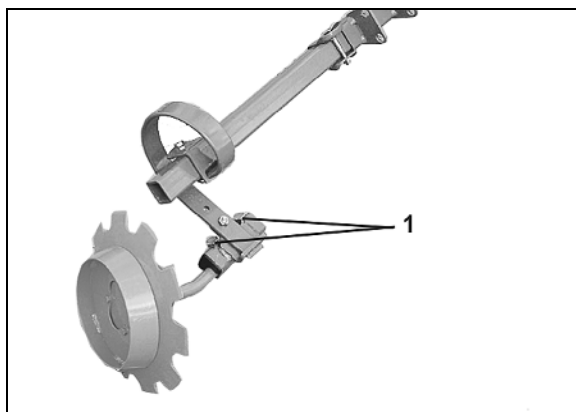


Obr. 109

8.7.2 Seřízení pracovní intenzity znamenáků (DMC 602)

Seřízení pracovní intenzity znamenáků:

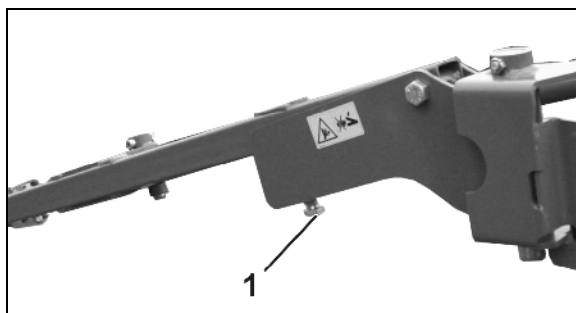
1. Povolte oba šrouby (Obr. 110/1) lösen
2. Pracovní intenzitu znamenáků seřídíte přetočením disků znamenáků tak, aby disky probíhaly na lehkých půdách zhruba paralelně ke směru pojezdu a na těžkých půdách více zešikma.
3. Pevně dotáhněte šrouby.
4. Stejný postup opakujte na druhém znamenáku..



Obr. 110

8.7.3 Seřízení pracovní hloubky znamenáků (DMC 602)

- Nastavení větší pracovní hloubky znamenáku: více vyšroubujte šroub (Obr. 111/1) a **zajistěte jej** maticí.
- Nastavení menší pracovní hloubky znamenáku: zašroubujte šroub (Obr. 111/1) a **zajistěte jej** maticí.

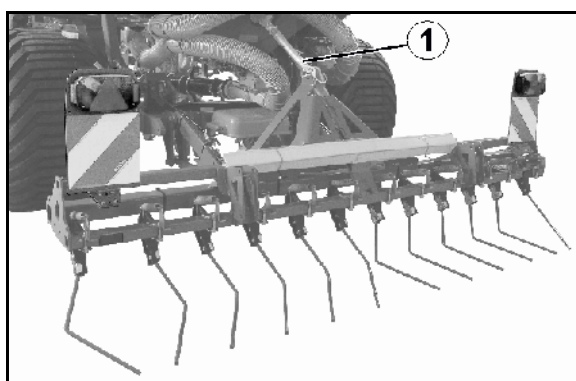


Obr. 111

8.8 Nastavení přesných zavlačovačů

Nastavení se provádí přes upínací zámek (Obr. 112/1):

1. Na poli nastavte stroj do pracovní polohy.
2. Zatáhněte ruční brzdu, vypněte motor traktoru a klíček vyjměte ze zapalování.
3. Povolte kontramatice.
4. Pootočením upínacího zámku nastavte délku.
5. Po nastavení pevně dotáhněte kontramatice.
6. Zkontrolujte výsledek pracovní činnosti přesného zavlačovače.



Obr. 112

8.9 Seřízení rozdělovače vzduchu



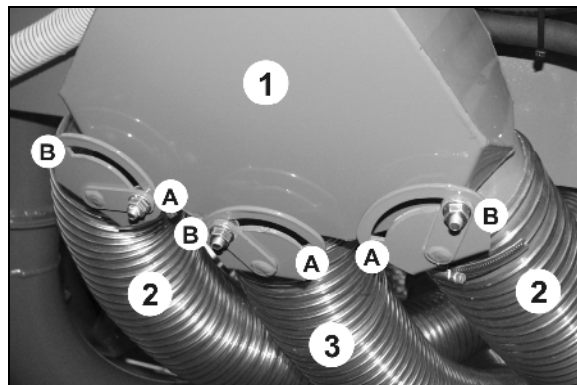
POZOR

Nebezpečí nárazu: Rozdělovač vzduchu se nachází pod ventilátorem a je obtížně přístupný!

Na rozdělovači vzduchu lze seřizovat proud vzduchu vytvářený ventilátorem pro jednotlivé dávkovače.

Obr. 113/...

- (1) Rozdělovač vzduchu
- (2) Seřizovací páka pro omezovací klapku - osivo
- (3) Seřizovací páka pro omezovací klapku - hnojivo



Obr. 113

- Poloha A → klapka je zcela uzavřená.
- Poloha B → klapka je zcela otevřená.

Výsev osiva bez přihnojování:

- Klapka (pro hnojivo) je uzavřená.
- Klapka (pro osivo) je zcela otevřená.

Výsev osiva s přihnojováním:

- Všechny klapky jsou kompletně otevřené.

Výsev jemného osiva s přihnojováním:

- Klapky (pro osivo) jsou otevřené ze 40% až 60%.
- Klapka (pro hnojivo) je zcela otevřená.

Výsev jemného osiva bez přihnojování:

- Klapka (pro osivo) je zcela otevřená.
- Snižte otáčky ventilátoru, viz na straně 113.
- Klapky (pro hnojivo) jsou uzavřené.

9 Přeprava



- Při transportních jízdách postupujte podle kapitoly "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", strana 27
- Před přepravou zkontrolujte
 - o správné připojení kabelů a hadic
 - o nepoškozenost, funkci a čistotu světel
 - o zjevné vady brzdové a hydraulické soustavy
 - o úplné uvolnění parkovací brzdy,
 - o funkci brzdové soustavy.



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

Nebezpečí přimáčknutí, stříhu, pořezání, uříznutí, zachycení, namotání, vtažení, zachycení a úderu v důsledku nečekaných pohybů stroje.

- U strojů s možností sklopení zkontrolujte správné zajištění přepravních pojistek.
- Před prováděním přepravy zajistěte stroj proti nečekaným pohybům.



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, dopravní situaci, výhled a povětrnostní podmínky, jízdní vlastnosti traktoru a působení neseného nebo taženého stroje.
- Před transportní jízdou upevněte boční aretaci spodních ramen traktoru, aby namontovaný nebo připojený stroj nejedl sem a tam.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zlomení při provozu, nedostatečná stabilita a nedostatečná řiditelnost a brzdový účinek traktoru při používání traktoru v rozporu se stanovením výrobce!

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění nebo smrtelná zranění.

Dodržujte maximální naložení neseného/taženého 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 jedoucí stroje jsou zakázány.

Než se rozjedete se strojem, vykažte osoby z místa nakládání.

**VÝSTRAHA****Nebezpečí bodného poranění ostatních účastníků provozu stran dílů vyčnívajících či přesahujících do dopravního prostoru!**

Přesahující díly na stroji zakryjte.

Pokud nelze provést bezproblémové zakrytí, přesahující díly se musí označit.

**VÝSTRAHA****Nebezpečí bodného poranění ostatních účastníků provozu při přepravě stran nezakrytých, špičatých pružných prstů přesného zavlačovače směřujících uprostřed stroje směrem dozadu!**

Přeprava bez správně namontované dopravní, bezpečnostní lišty je zakázána.

9.1 Uvedení stroje do přepravní polohy



POZOR

Před sklopením stroje nastavte znamenáky do přepravní polohy.

Stroj nastavte z pracovní do přepravní polohy (Obr. 114):

1. Aktivujte hydraulický okruh traktoru



→ Znamenáky složte do přepravní polohy.

2. Znamenáky zajistěte v přepravní poloze.

3. Otočte uzavírací kohout (Obr. 115/1) nastavte do polohy **B**.

4. Aktivujte hydraulický okruh traktoru



→ Botky, přesný zavlačovač a hnací kolo se zvednou.

5. Hnací kolo zajistěte v přepravní poloze, viz na straně 53.

6. Otočte uzavírací kohout (Obr. 116/1) nastavte do polohy **A**.

→ Přesný zavlačovač je zajištěn v přepravní poloze.

7. DMC 602: Kulový kohout (Obr. 115/1) nastavte do polohy **A**.

8. DMC 602: Aktivujte hydraulický okruh



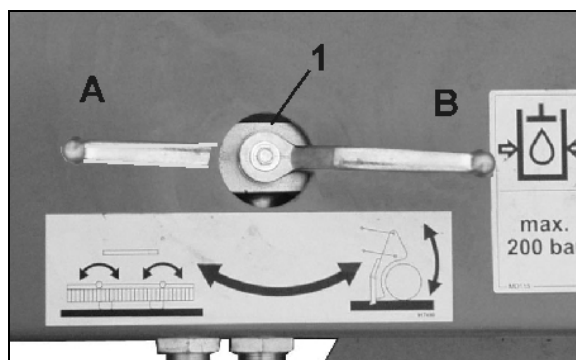
traktoru

→ Ramena se složí.

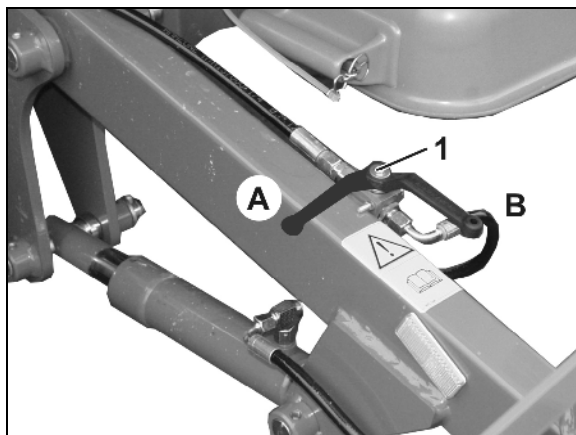
9. Přesný zavlačovač zakryjte dopravní bezpečnostní lištou.



Obr. 114



Obr. 115



Obr. 116

10 Použití stroje



Při používání stroje zohledněte informace v kapitole

- "Výstražné značky a jiná označení na stroj" od strany 17
- "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", od strany 25.

Dodržování těchto pokynů zajistí vaši bezpečnost.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zlomení při provozu, nedostatečná stabilita a nedostatečná řiditelnost a brzdný účinek traktoru při používání traktoru v rozporu se stanovením výrobce!

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



VÝSTRAHA

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

Jeďte takovým způsobem, abyste kdykoli bezpečně ovládali traktor s neseným nebo taženým strojem.

Zohledněte přitom vaše osobní schopnosti, stav vozovky, dopravní situaci, výhled a povětrnostní podmínky, jízdní vlastnosti traktoru a působení neseného nebo taženého stroje.



VÝSTRAHA

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

- neočekávaného spuštění zvednutých nezajištěných částí stroje
- neočekávaného spuštění a rozjetí kombinace traktor - stroj

Před odstraňováním závad stroje zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz strana 98.

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



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

Před zapnutím vývodového hřídele traktoru zkontrolujte přípustné pohonné otáčky stroje.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, zatažení a zachycení při provozu stroje v případě nepoužívání příslušných bezpečnostních krytů!

Stroj uvádějte do provozu pouze s kompletně namontovanými bezpečnostními kryty.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, zachycení a nárazu předmětů odlétávajících z poháněného stroje!

Dříve než zapnete vývodový hřídel, z nebezpečné oblasti stroje vykažte všechny osoby.

10.1 Plnění zásobníku osivem



VÝSTRAHA

Traktor / stroj zajistěte proti neúmyslnému nastartování a neúmyslnému pojezdu!

1. Stroj připojte k traktoru.
2. Po žebříku vylezte na plošinu.
3. Otevřete krycí plachtu.
4. Ze zásobníku eventuálně odstraňte cizí předměty.
5. Naplňte zásobník osivem, např.
 - o pomocí plnicího šneku z vozidla s osivem
 - o z big-bagů.
6. Uzavřete krycí plachtu.



Obr. 117



NEBEZPEČÍ

Nikdy nevstupujte mezi vozidlo s osivem a stroj!

Nikdy nevstupujte pod zvednutá břemena!

Dodržujte přípustné plnění množství a celkovou hmotnost!



Po každém použití popř. před přepravou sklopte žebřík do přepravní polohy a zajistěte jej.



Plnění pomocí plnicího šneku:

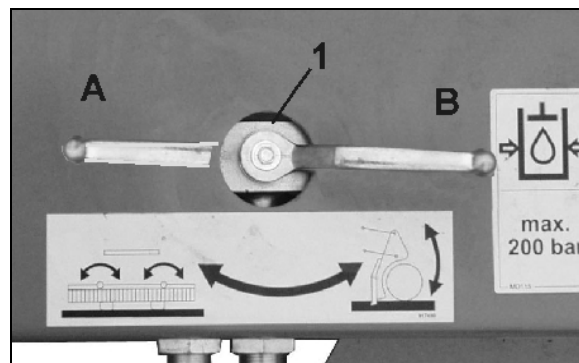
Před vypnutím plnicího šneku může běžet zcela prázdný.

Spínače s plným zásobníkem může způsobit poškození.

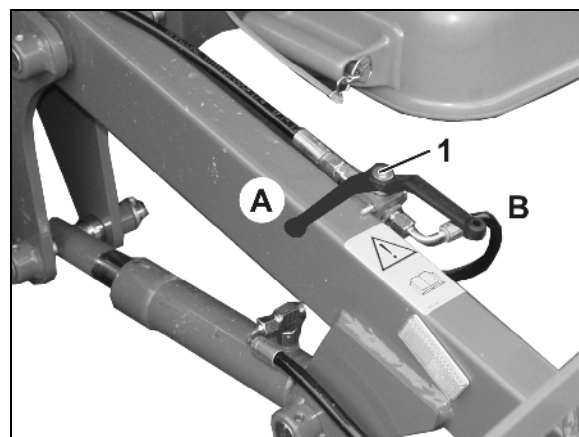
10.2 Uvedení stroje do pracovní polohy

Stroj upravte z přepravní do pracovní polohy:

1. Sejměte dopravní bezpečnostní lišty.
2. DMC 602: Otočte uzavírací kohout (Obr. 118/1) nastavte do polohy **A**.
3. DMC 602: Aktivujte hydraulický okruh traktoru .
→ Ramena se rozloží.
4. Otočte uzavírací kohout (Obr. 118/1) nastavte do polohy **B**.
5. Krátce aktivujte hydraulický okruh traktoru , abyste odlehčili pojistku hnacího kola.
6. Odjistěte přepravní polohu hnacího kola, viz na straně 53.
7. Otočte uzavírací kohout (Obr. 119/1) nastavte do polohy **B**.
→ Přesný zavlačovač je odjištěný.
8. Aktivujte hydraulický okruh traktoru .
→ Botky, přesný zavlačovač a hnací kolo se spustí dolů.
9. Aktivujte hydraulický okruh traktoru .
→ Rozložte požadovaný znamenák.



Obr. 118



Obr. 119

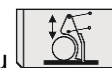
10.3 Výsev



Viz návod na obsluhu počítače.



Během výsevu

- zachovejte kulový kohout (Obr. 118/1) v poloze **B**,
- pracujte s hydraulickým okruhem traktoru  v plovoucí poloze!
 - Botky se mohou vyhýbat překážkám v půdě.
 - Přesný zavlačovač se může přizpůsobit povrchu obdělávaného pole.
 - Pomocí hydraulického okruhu traktoru  lze na souvrati zvedat botky i přesný zavlačovač.



- Zkontrolujte, zda se veškeré komponenty nacházejí v pracovní poloze.
- Zkontrolujte semenovody a hadice pro přivádění hnojiva.



Nachází-li se spuštěný znamenák na nesprávné straně, znamenáky opět složte a rozložte.

→ Poloha znamenáků se změní.

Pokud se při ovládání znamenáků zamezí dalšímu přepínání počítadla kolejových řádků, stiskněte tlačítko STOP (viz návod na obsluhu počítače).



Před začátkem práce zkontrolujte, zda se pro první jízdu po poli zobrazuje správné počítadlo kolejových řádků!

Namožené osivo je velmi jedovaté pro ptactvo!

Osivo se musí zcela zapracovat, popř. zakrýt zeminou.

Při zvedání botek zabraňte sypání osiva.

Rozsypané osivo okamžitě odstraňte!



Hydraulické okruhy traktoru ovládejte pouze z kabiny traktoru!



Čas od času zkontrolujte z kabiny traktoru stav rozdělovacích hlav (eventuální znečištění).

Nečistoty a zbytky osiva mohou ucpat rozdělovací hlavy a proto se musí okamžitě odstranit.



V normálním případě se výsevní válečky otáčejí velmi lehce. Pokud se ovšem **pod dávkovací válečky dostane voda**, pak se tam může vytvořit **pevná, houževnatá hmota slepeného osiva**, která značně brzdí výsevní válečky, tudíž velmi zatěžuje převodovku či zapříčiní prokluz na hřídeli.

Proto: Čas od času (za mokra!) otočte hřídelí - rukou - a zkontrolujte, zda je ještě otáčení snadné. Eventuálně otevřete klapku pod výsevními válečky a zpod výsevních váleček odstraňte, popř. vypusťte vlhké, slepené osivo.

10.4 Souvrat'

Před otáčením na souvrati:

1. Aktivujte hydraulický okruh traktoru .
- Zvedněte znaménáky.

2. Aktivujte hydraulický okruh traktoru .
- Zvedněte botky, přesný zavlačovač, dávkování je přerušeno.

Po otočení:

1. Aktivujte hydraulický okruh traktoru .
- Výsev pokračuje.
2. Aktivujte hydraulický okruh traktoru .
- Znaménáky spusťte dolů.

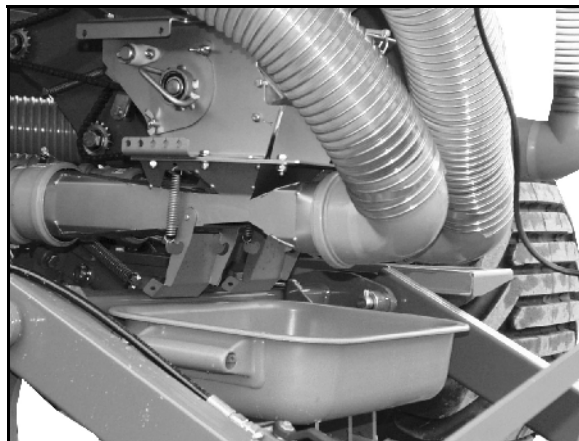
10.5 Vyprázdnění dávkovače nebo zásobníku a dávkovače



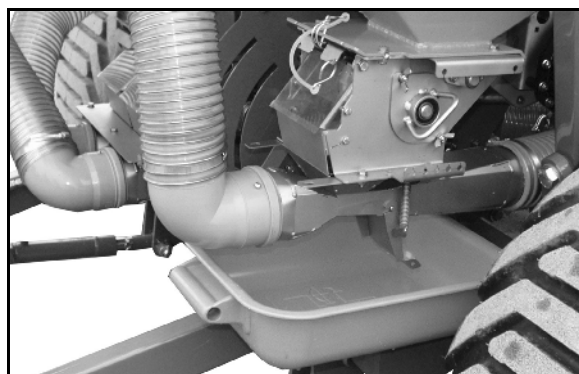
Dávkovač hnojiva denně po práci vyprázdněte a pečlivě vyčistěte! Zbytky hnojiva mohou poškodit dávkovač.

Vyprázdnění dávkovače nebo zásobníku a dávkovače:

1. Vaničku na zkoušku výsevku připevněte pod dávkovač.
 - o Obr. 120:
Vanička pod dávkovačem osiva.
 - o Obr. 121:
Vanička pod dávkovačem hnojiva.

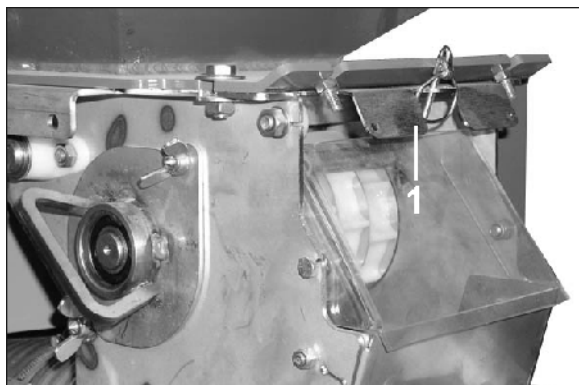


Obr. 120



Obr. 121

2. Uzavřete hradítko (Obr. 122/1), pokud se má vyprázdnit pouze dávkovač a nikoliv zásobník (viz na straně 106).



Obr. 122

3. Otevřete klapku (Obr. 123/1), aby do vaničky mohlo proudit osivo / hnojivo.

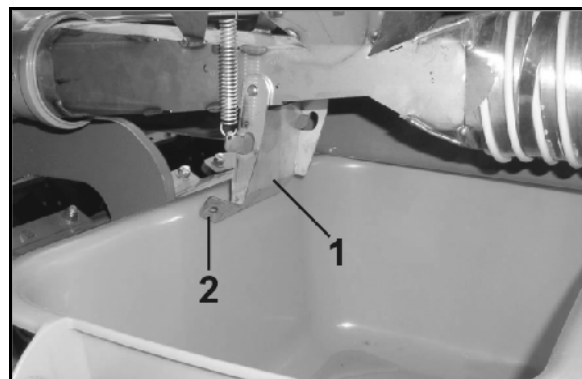


Nebezpečí

Nebezpečí stříhu při otevírání a zavírání klapky injektoru!

Klapku injektoru uchopte pouze za držák (Obr. 123/2), jinak hrozí nebezpečí poranění při zaklopení klapky injektoru připevněné na pružině.

Rukou nikdy nesahejte mezi klapku injektoru a injektor!



Obr. 123

4. Otočením držadla (Obr. 124/1) otevřete klapku na vyprázdňování zbytkového množství..



Vyprázdnění lze provést také demontáží dávkovacího kotouče (viz Seite 106).



Obr. 124

5. Hnací kolo (Obr. 125/1), otáčejte levotočivě jako při zkoušce výsevku tolikrát, až se dávkovací kotouče a dávkovač zcela vyprázdní.
6. Za účelem kompletního vyčištění při změně vysévaného osiva demontujte dávkovací kotouče (viz Seite 106) a společně s dávkovačem je vyčistěte.
7. Uzavřete klapku na vyprázdňování zbytků (Obr. 124/1) a zachycovací žlab připevněte do přepravního uchycení.



Zbytky osiva v dávkovačích mohou bobtnat nebo klíčit, pokud dávkovač zcela nevyprázdníte!

Tím se zablokuje otáčení dávkovacích kotoučů a může dojít k poškození pohonu!



Obr. 125

Použití stroje

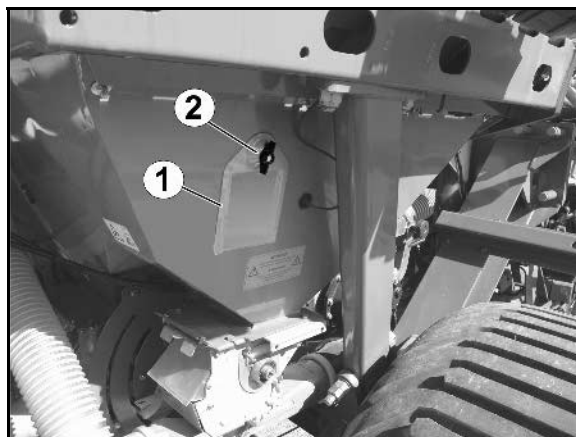
Obr. 126: Zásobník hnojiva:

Obr. 127: Zásobník osiva

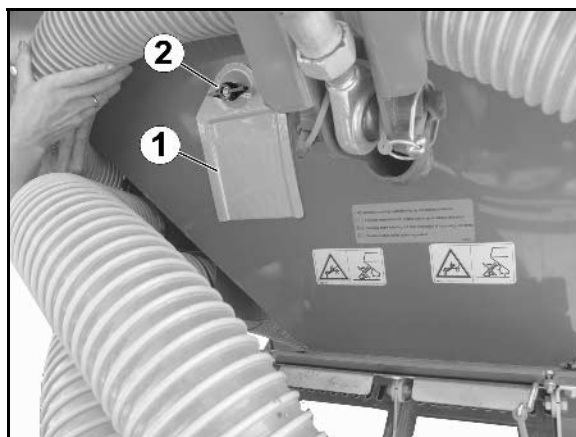
(1) Revizní otvor

(2) Křídlová matice

Revizní otvor slouží pro kontrolu a odstraňování zbytků ze zásobníku.



Obr. 126



Obr. 127

11 Poruchy



VÝSTRAHA

Nebezpečí přímáčknutí, stříhu, 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
- neočekávaného spuštění a rozjetí kombinace traktor - stroj

Před odstraňováním závad stroje zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz strana 98.

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

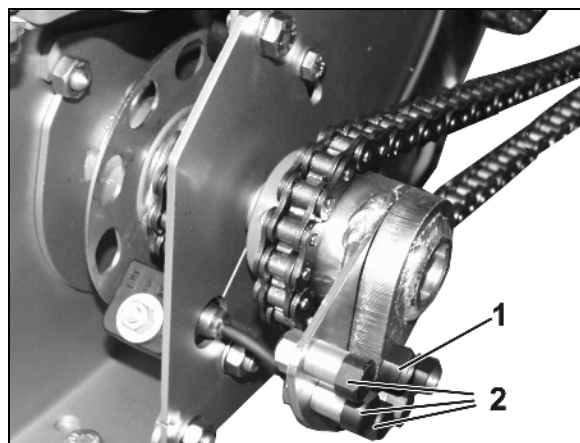
11.1 Chyba v dávkovacím systému

Dojde-li k zablokování dávkovacího válečku cizím tělesem v dávkovači, odstřihne se plastový šroub (Obr. 128/1) a pohon se přeruší, aby nedošlo k poškození.

→ Počítač nahlásí poruchu.

Odstranění poruchy:

1. Zastavte stroj.
2. Odstraňte příčinu poruchy.
3. Z držáku vyjměte náhradní šroub (Obr. 128/2).
4. Pomocí náhradního šroubu obnovte pohon.



Obr. 128



Za účelem zajištění bezvadné funkce používejte pouze originální plastové šrouby M8 AMAZONE.

12 Čištění, údržba a opravy



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, stříhu, 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
- neočekávaného spuštění a rozjetí kombinace traktor - stroj

Před čištěním, údržbou nebo opravou zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz str. 98



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, stříhu, 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.



NEBEZPEČÍ

- Při opravách, údržbě a při čištění dodržujte bezpečnostní pokyny, zejména pokyny uvedené v kapitole "Používání postřikovacího zařízení"!
- Údržbu nebo opravy pod pohyblivými částmi stroje ve zvednuté poloze smíte provádět pouze tehdy, pokud jsou tyto díly zajištěny proti neúmyslnému poklesu vhodným tvarově odpovídajícím zajištěním.



- Pravidelná a odborná údržba udrží postřikovač dlouhou dobu v provozu a předejde předčasnému opotřebení. Pravidelná a odborná údržba je předpokladem pro dodržení našich záručních podmínek.
- Používejte pouze originální náhradní díly AMAZONE (k tomu viz kapitolu "Náhradní díly a díly podléhající opotřebení a pomocné materiály", strana 16).
- Používejte pouze originální náhradní hadice AMAZONE a při montáži zásadně hadicové svorky z V2A.
- Odborné znalosti jsou předpokladem pro kontrolní a údržbové práce. Tyto odborné znalosti nejsou uváděny v rámci tohoto návodu na obsluhu.
- Při čištění dodržujte opatření k ochraně životního prostředí.
- Při likvidaci provozních materiálů, jako jsou např. oleje a tuky, dodržujte zákonné předpisy. Uvedené zákonné předpisy se vztahují i na díly, které přicházejí s uvedenými materiály do kontaktu.
- Mazací tlak 400 bar při mazání vysokotlakým mazacím lisem nesmí být překročen.
- Zásadně je zakázáno
 - vrtání na podvozku,
 - navrtávání stávajících otvorů na jízdním rámu,
 - svařování na nosných částech.
- Ochranná opatření, jako zakrytí vedení nebo výstavba vedení na obzvláště kritických místech jsou nezbytná
 - při sváření, vrtání a broušení,
 - při práci s rozbrušovacími kotouči v blízkosti vedení z umělých hmot a v blízkosti elektrických vedení.
- Postřikovač před každou opravou důkladně vyčistěte a opláchněte vodou!
- Opravy na postřikovači jsou zásadně přípustné pouze pokud čerpadlo není poháněno.
- Opravy ve vnitřním prostoru nádrže postřikovacího roztoku jsou přípustné pouze po jeho důkladném vyčištění! Nevstupujte do nádrže postřikovacího roztoku!
- Při jakémkoliv čištění a údržbě vždy odpojte kabel stroje a elektrický přívod k počítači. Uvedený pokyn platí zejména při svařování na stroji.

12.1 Čištění



- Obzvláště pečlivě zkontrolujte brzdové, vzduchové a hydraulické hadice!
- Brzdové, vzduchové a hydraulické hadice nikdy nečistěte benzinem, benzolem, petrolejem nebo minerálními oleji.
- Po vyčištění postřikovací stroj promažte, zvláště po čištění vysokotlakým čističem/parním čističem nebo prostředky rozpouštějícími tuky.
- Dodržujte zákonné předpisy pro manipulaci a odstraňování čistících 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 nemiřte přímo na mazací místa a na ložiska.
 - o Mezi čisticí tryskou vysokotlakého zařízení popř. parního čističe a strojem dodržujte minimální vzdálenost činící 300 mm.
 - o Při manipulaci s vysokotlakým čisticím zařízením dodržujte bezpečnostní ustanovení.

12.1.1 Čištění rozdělovací hlavy (autorizovaný servis)



Rozdělovací hlavy znečištěné zbytky osiva okamžitě vyčistěte. Znečištěné rozdělovací hlavy mohou ovlivnit množství vysévaného osiva.

Čištění rozdělovací hlavy:

1. Uved'te kombinaci do klidového stavu.
2. Rozložte stroj (viz na straně 123).
3. Vypněte motor traktoru, zatáhněte ruční brzdu a vyjměte klíčky ze zapalování.



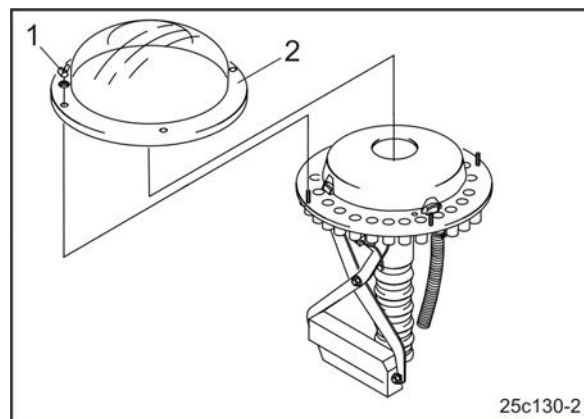
Výstraha

Rozdělovací hlava se nachází uprostřed stroje.

Vypněte motor traktoru, zatáhněte ruční brzdu a vyjměte klíčky ze zapalování.

Vyčistěte cestu k rozdělovací hlavě a oblast kolem ní (nebezpečí uklouznutí).

4. Povolte motýlové matice (Obr. 129/1) a z rozdělovací hlavy sejměte průhledný kryt (Obr. 129/2).
5. Nečistoty odstraňte koštětem, rozdělovací hlavu a plastový kryt vyčistěte suchým hadříkem.
6. Namontujte průhledný kryt (Obr. 129/2).
7. Pomocí motýlových matic připevněte plastový kryt (Obr. 129/1).


Obr. 129

12.2 Mazací předpis

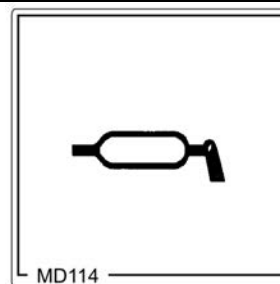


Promažte všechny mazničky (těsnění musí zůstat čistá).

Stroj v uvedených intervalech promazávejte/nanášejte na příslušná místa tuk.

Mazací místa na stroji jsou označeny fólií (Obr. 130).

Mazací místa a mazací lis před mazáním pečlivě očistěte, aby do ložisek nepronikly žádné nečistoty. Znečištěný tuk zcela vytlačte z ložisek a nahraďte jej novým.

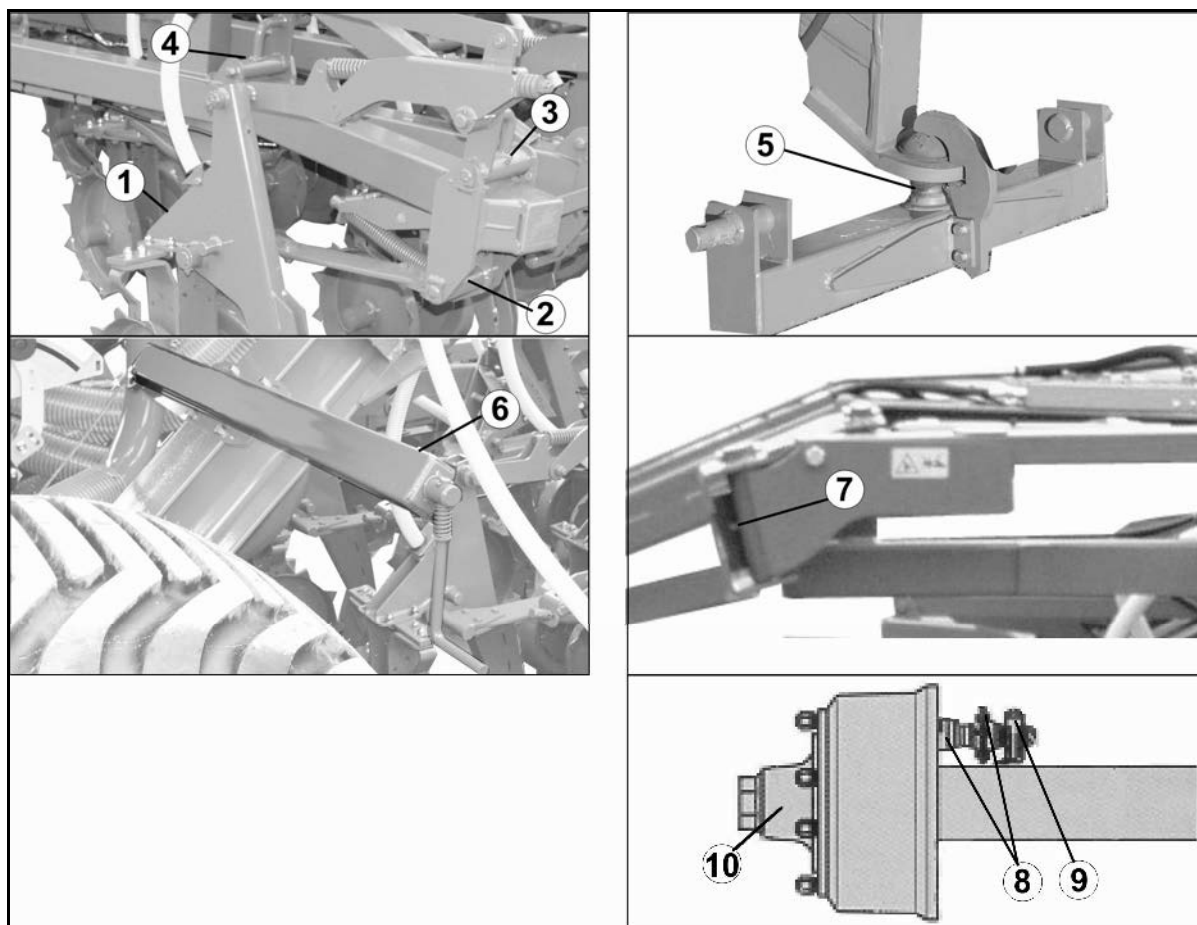

Obr. 130

Maziva

Pro mazání používejte lithiový zmydlněný víceúčelový tuk s aditivy EP.

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

12.2.1 Přehled mazacích míst



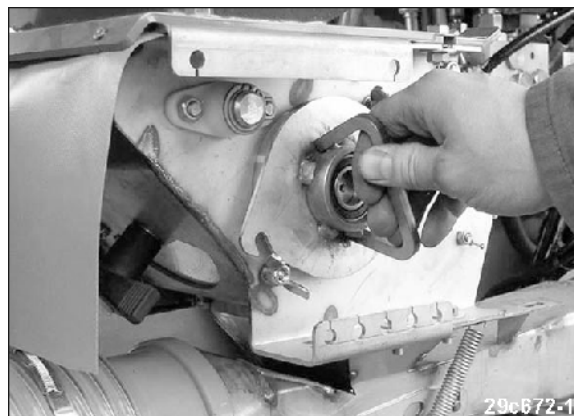
Obr. 131

	Mazací místa	Interval		Počet
		1x za sezónu	po DMC3000: 200 ha DMC4500: 300 ha DMC 602: 400 ha	
(1) (2)	Dolní ramena		X	32-64
(3) (4)	Horní ramena	X		32-64
(5)	Oje	X		1
(6)	Parkovací brzda	X		1
(7)	Znamenáky	X		2
(8)	Uložení brzdového hřídele	X		4
(9)	Pákový ovladač	X		2
(10)	Výměna tuku v ložiscích nábojů kol, kontrola opotřebení kuželíkového ložiska kladek	X		2

12.2.2 Ložiska výsevní hřídele

Ložiska výsevní hřídele:

Usazení ložisek výsevní hřídele lehce naolejujte neviskózním minerálním olejem (SAE 30 nebo SAE 40).



Obr. 132

12.2.3 Promazávání hřídele

Ložiska hřídele brzd, vnější a vnitřní

Pozor! Do brzd nesmí proniknout žádný tuk nebo olej. V závislosti na výrobní sérii není ložisko brzdové vačky utěsněno.

Používejte pouze tuk s mazlavým líthiem s bodem skápnutí nad 190° C.

Vyměňte tuk v ložiscích nábojů kol

1. Vozidlo podložte tak, aby nemohlo způsobit úraz, a uvolněte brzdy.
2. Sejměte kola a prachová víčka.
3. Sejměte závlačky a odšroubujte matice nápravy.
4. Vhodným stahovákem stáhněte z čepu kola náboj kola, včetně brzdového bubnu, kuželového ložiska a těsnících prvků.
5. Demontované náboje kol a ložiskové klece označte, aby se při montáži nezaměnily.
6. Brzdy vyčistěte, zkontrolujte stupeň opotřebení, neporušenost a správnou funkci. Opotřebené díly vyměňte.
Ve vnitřním prostoru brzd nesmí být žádné stopy maziv a nečistot.
7. Náboje kol řádně vyčistěte vně i uvnitř. Starý tuk beze zbytku odstraňte. Ložiska a těsnění důkladně vyčistěte (naftou) a zkontrolujte jejich další použitelnost.
Před montáží ložisek naneste mírně tuk na dosedací plochy ložisek a všechny díly sestavte v opačném pořadí. Díly s lisovaným uložením opatrně narazte rovně nasazenou trubkou, aniž by došlo k jejich poškození.
Ložiska, dutý prostor nábojů kol mezi ložisky a prachové víčko vymažte před montáží tukem. Množství tuku by mělo vyplnit asi čtvrtinu až třetinu volného prostoru v montovaném náboji.
8. Nasadte matici nápravy a seřídte ložiska a brzdy. Následně vyzkoušejte funkci, uskutečněte zkušební jízdu a odstraňte případné nedostatky.

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.

Před každým uvedením do provozu:

1. Zkontrolujte, zda hadice/trubky a spojovací díly nemají viditelné vady/netěsné přípojky.
2. Odstraňte místa, kde může docházet k odírání hadic a trubek.
3. Opotřebované nebo poškozené hydraulické hadice a trubky ihned vyměňte.
4. Netěsné přípoje ihned vyměňte.

Po první jízdě se zatížením

Díl	Údržbová práce	viz strana	Úkon v servisní dílně
Kola	- Kontrola matic kol - Kontrola vůle ložisek nábojů kol	144	X
		140	
Hydraulická soustava	- Kontrola závad viditelných okem - Kontrola těsnosti	136	

Denně

Díl	Údržbová práce	viz strana	Úkon v servisní dílně
Brzdy	Vypustíte kondenzační vodu ze vzduchové nádrže	141	

Týdně/po 50 provozních hodinách

Díl	Údržbová práce	viz strana	Úkon v servisní dílně
Hydraulická soustava	Kontrola těsnosti	136	X
Kola	Kontrola tlaku vzduchu.	144	

Čtvrtletně / každých 200 provozních hodin

Díl	Údržbová práce	viz strana	Úkon v servisní dílně
Parkovací brzda	Kontrola brzdného účinku v zataženém stavu	143	
Brzdy	- Kontrola těsnosti - Klouby brzdových ventilů, brzdových válců a brzdových tyčí - Nastavení brzd nastavovacím prvkem na tyčích - Kontrola brzdového obložení	142 140	X
Kola	Kontrola vůle ložisek nábojů kol	140	X

Jednou ročně / každých 1000 provozních hodin

Díl	Údržbová práce	viz strana	Úkon v servisní dílně
Brzdový buben	Kontrola znečištění	138	X

Promazávání hřídele / každých 2000 provozních hodin

Díl	Údržbová práce	viz strana	Úkon v servisní dílně
Hydraulika	Výměna oleje	149	X

V případě potřeby

Díl	Údržbová práce	viz strana	Úkon v servisní dílně
Elektrické osvětlení	Výměna vadných žárovek	149	

12.4 Náprava a brzdy



Pro optimální chování brzd a minimální opotřebení brzdového obložení doporučujeme tahové přizpůsobení mezi traktorem a závěsným postřikovačem. Uvedené seřízení nechte provést v autorizovaném servisu po přiměřené době záběhu provozní brzdové soustavy.

Jakmile zjistíte nadměrné opotřebení brzdového obložení, nechte provést tahové přizpůsobení před dosažením uvedených hodnot podle zkušenosti.

Aby nedošlo k problémům s brzděním, nastavte všechna vozidla podle směrnice ES 71/320 EHS!



VÝSTRAHA!

- Opravy a seřizování provozních brzd smí provádět pouze vyškolení odborníci.
- Při svařování, opalování a vrtání v blízkosti brzdových vedení buďte obzvláště opatrní.
- Proveďte řádné odzkoušení brzd po všech opravách a seřizovacích úkonech na brzdovém systému.

Všeobecná vizuální kontrola



VÝSTRAHA!

Proveďte všeobecnou vizuální kontrolu brzd. Přitom zkontrolujte:

- Potrubí, hadice a hlavy spojek nesmí mít poškozený nebo zkorodovaný vnější povrch.
- Klouby, např. na hlavicích vidlic, musí být odborně zajištěny, musí mít lehký chod a nesmí být vytlučeny.
- Lanko a lankové tahy
 - o musí být dokonale vedeny,
 - o nesmí vykazovat žádná znatelná natržená místa,
 - o nesmí být zauzlována.
- Zkontrolujte zdvih pístu na brzdových válcích, případně seřídte.
- Zásobník vzduchu se nesmí
 - o v upínacích pásech pohybovat,
 - o nesmí být poškozen,
 - o nesmí vykazovat žádné vnější poškození korozí.

Zkontrolujte, zda nejsou brzdové bubny znečištěny (servisní úkon)

1. Odšroubujte oba krycí plechy (Obr. 133/1) na vnitřní straně brzdových bubnů.
2. Odstraňte případně proniknuté nečistoty a zbytky rostlin.
3. Znovu namontujte krycí plechy.

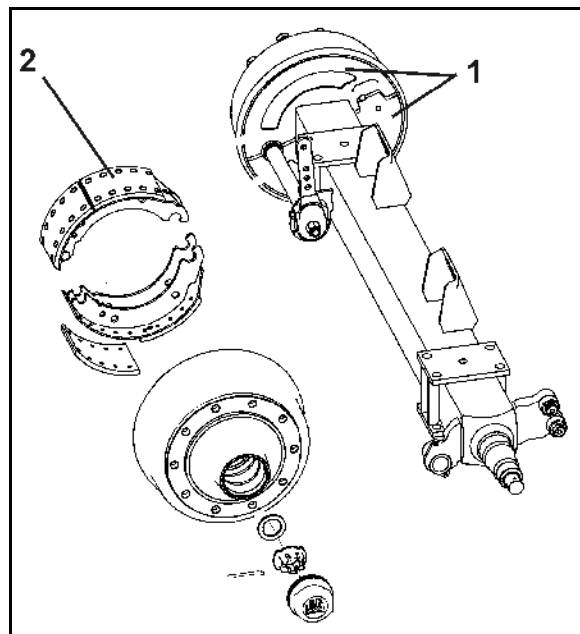
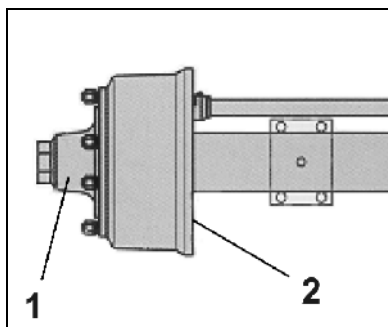

POZOR

Vniknutá nečistota se může usazovat na brzdovém obložení (Obr. 133/2) a tím se může podstatně zhoršit brzdný výkon.

Nebezpečí úrazu!

Je-li v brzdovém bubnu nečistota, je nutno brzdové obložení zkontrolovat v autorizovaném servisu.

K tomu musí být demontováno kolo a brzdový buben.


Obr. 133

Obr. 134

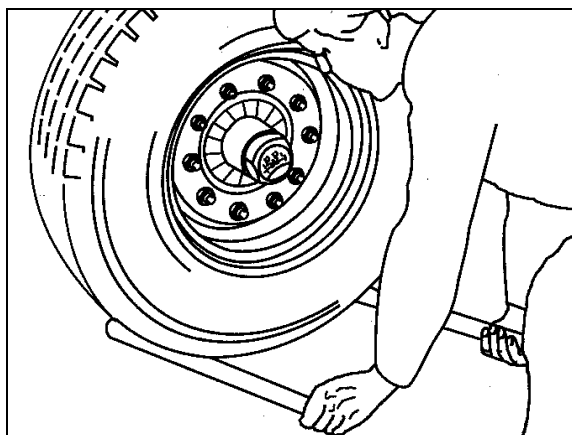
Zkontrolujte vůli ložisek v nábojích kol (servisní úkon)

Ke kontrole vůle ložisek nábojů kol zvedněte nápravu tak, aby pneumatiky byly volné. Uvolněte brzdy. Mezi pneumatiku a zem vložte páku a zkontrolujte vůli.

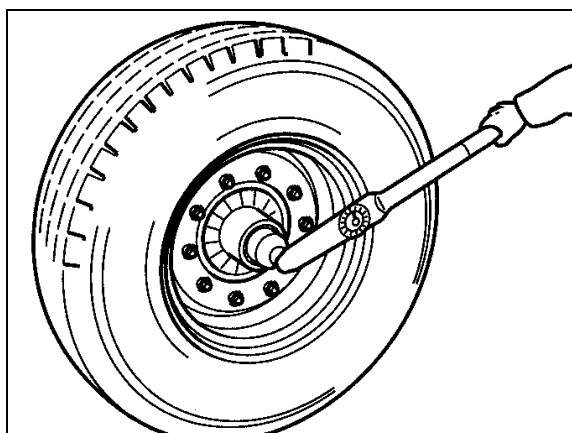
Při citelné vůli ložiska:

Nastavte vůli ložiska

- sejměte prachové víčko nebo víčko náboje,.
- z matice nápravy vyjměte závlačku,
- dotahujte matici kola při současném otáčení kolem tak dlouho, až bude chod náboje kola mírně brzděn.
- matici nápravy natočte zpět k nejbližšímu otvoru pro závlačku. Při poloze matice nad otvorem vraťte matici až k dalšímu otvoru (max. 30°).
- vložte závlačku a lehce ji zahněte,.
- prachové víčko naplňte malým množstvím dlouhoživotního tuku a naražte nebo našroubujte do náboje kola.



Obr. 135



Obr. 136

Kontrola brzdového obložení

Otevřete průzor (Obr. 137/1) vytažením pryžové ucpávky (pokud zde je).

Při zbytkové tloušťce obložení

a: nýtované obložení 5 mm
(N 2504) 3 mm

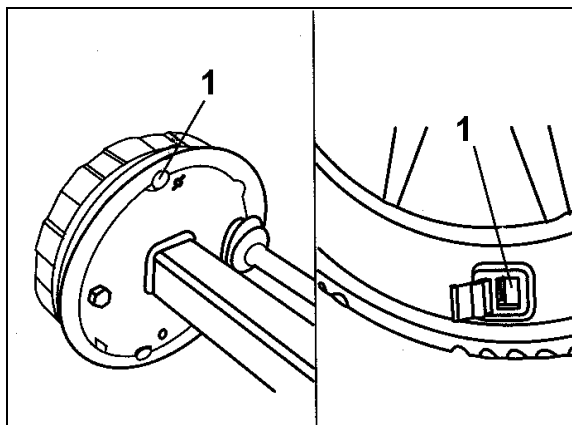
b: lepené obložení 2 mm

musí být brzdové obložení vyměněno.

Pryžovou ucpávku znovu zasuňte.

Nastavení brzd

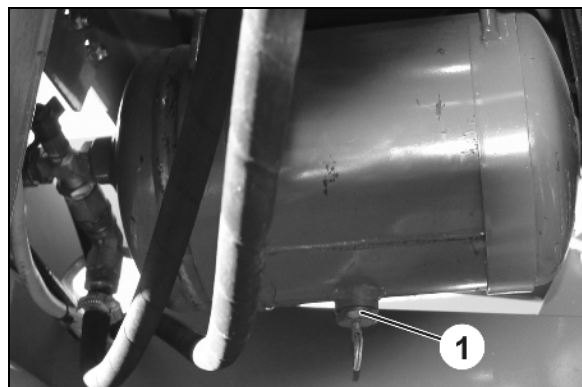
Opotřebení brzd je funkčně podmíněno. Funkci brzd je proto nutno průběžně kontrolovat a případně je nutno brzdy seřídít. Seřízení je nezbytné při využívání asi 2/3 maximálního zdvihu válce při plném brzdění. K tomu nadzvedněte nápravu na podpěru a zajistěte proti neúmyslnému pohybu.



Obr. 137

Zásobník vzduchu

1. Táhněte za odvodňovací ventil (Obr. 138/1) přes kroužek do strany tak dlouho, až ze vzduchového zásobníku nebude vytékat žádná voda.
- Voda vytéká z odvodňovacího ventilu (3).
2. Odšroubujte odvodňovací ventil ze zásobníku vzduchu a zásobník vzduchu vyčistěte, pokud v něm naleznete nečistoty.



Obr. 138

12.4.1 Návod na přezkoušení dvouokruhových provozních brzd

1. Dichth Kontrola těsnosti

1. Zkontrolujte těsnost všech přívodů a trubkových, hadicových a šroubových spojů.
2. Netěsnosti odstraňte.
3. Odstraňte místa případného odírání hadic a trubek.
4. Vyměňte vadné a porézní hadice.
5. Dvouokruhové brzdy se považují za těsné, jestliže během 10 minut není pokles tlaku větší než 0,15 bar.
6. Utěsněte netěsná místa, resp. vyměňte netěsné ventily.

2 Kontrola tlaku v zásobníku vzduchu

1. Ke kontrolnímu vývodu zásobníku vzduchu připojte manometr.
Požadovaná hodnota 6,0 až 8,1 + 0,2 bar

3. Kontrola tlaku brzdového válce

1. Ke kontrolnímu vývodu brzdového válce připojte manometr.
Požadovaná hodnota: při nestlačené brzdě 0,0 bar

4. Pohledová kontrola brzdového válce

1. Zkontrolujte nepoškozenost prachových manžet, resp. skládaných měchů (Obr. 138/5).
2. Poškozené díly vyměňte.

5 Klouby brzdových ventilů, brzdových válců a brzdových tyčí

Klouby na brzdových ventilech, válcích a tyčích musí lehce klouzat, případně je natřete tukem nebo lehce namažte olejem.

12.5 Parkovací brzda



U nových strojů se brzdová lanka parkovací brzdy mohou protáhnout.

Seřídte parkovací brzdu,

- jestliže pevné zatažení parkovací brzdy vyžaduje tři čtvrtiny napínací dráhy hřídele,
- jestliže brzdy mají nové obložení.

Seřízení parkovací brzdy



Při uvolněné parkovací brzdě musí být tahové lanko mírně prověšené. Přitom brzdové lanko nesmí ležet nebo se odírat o jiné části vozidla.

1. Uvolněte svorky lanka.
2. Brzdové lanko odpovídajícím způsobem zkráťte a svorky opět pevně dotáhněte.
3. Zkontrolujte řádný brzdový účinek dotažené parkovací brzdy.

12.6 Pneumatiky/kola



- Tlak vzduchu v pneumatikách: **2,3 bar**.
- Požadovaný utahovací moment matic kol/šroubů: **450 Nm**.



- Pravidelně kontrolujte
 - o pevné dotažení matic kol,
 - o Tlak vzduchu v pneumatikách.
- Používejte pouze námi předepsané pneumatiky a ráfky kol viz na straně 38.
- Pneumatiky smí opravovat pouze odborníci vybavení odpovídajícím montážním náradím!
- Montáž pneumatik předpokládá značné znalosti a předpisové montážní náradí!
- Zvedací zařízení vozidla umístěte pouze na označených místech!

12.6.1 Tlak vzduchu v pneumatikách



- Požadovaný tlak vzduchu v pneumatikách závisí na
 - o velikosti pneumatik,
 - o únosnosti pneumatik,
 - o rychlosti jízdy.
- Životnost pneumatik se snižuje
 - o přetěžováním,
 - o příliš nízkým tlakem vzduchu v pneumatikách,
 - o příliš vysokým tlakem vzduchu v pneumatikách.



- Tlak vzduchu v pneumatikách pravidelně kontrolujte při studených pneumatikách, tedy před jízdou, viz.
- Rozdíl tlaku vzduchu mezi pneumatikami na jedné nápravě nesmí být větší než 0,1 bar.
- Po rychlé jízdě nebo při teplém počasí se může tlak vzduchu v pneumatikách zvýšit až o 1 bar. V žádném případě tlak vzduchu nesnižujte, protože po ochlazení by bylo huštění příliš nízké.

12.6.2 Montáž pneumatik (servisní úkon)



- Před montáží nových nebo jiných pneumatiky odstraňte z dosedacích ploch pneumatik na ráfcích všechny stopy koroze. Při jízdě mohou zkorodovaná místa způsobit poškození ráfku.
- Při montáži nových pneumatik používejte vždy nové bezdušové ventilký, resp. duše.
- Na ventilký vždy našroubujte ventilkové čepičky s vloženým těsněním.

12.7 Hydraulická soustava



VÝSTRAHA

Nebezpečí infekce v případě vniknutí vysoce natlakovaného hydraulického oleje hydraulické soustavy přes pokožku do těla!

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

Kapalina (hydraulický olej), která vytéká pod velkým tlakem, může proniknout pokožkou do těla a způsobit těžká poranění. Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře! Nebezpečí infekce!



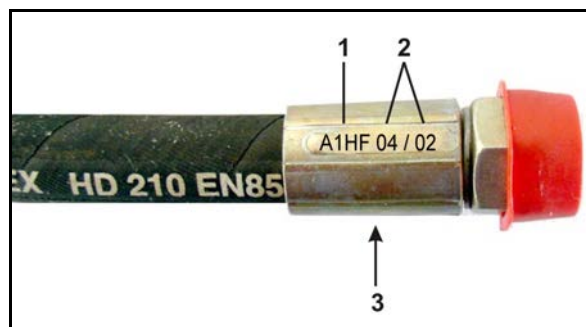
- Při připojování hydraulických hadic k hydraulice traktoru dbejte, aby hydraulika traktoru i přívěsu byla bez tlaku!
- Dbejte na správné připojení hydraulických hadic.
- Pravidelně kontrolujte nepoškozenost hydraulických hadic a spojek a zda nejsou znečištěné.
- Hydraulické hadice nechte alespoň jednou za rok překontrolovat odborníkem, zda jsou ve stavu odpovídajícím bezpečnosti práce!
- Při poškození nebo zestárnutí hydraulické hadice vyměňte! Používejte pouze AMAZONE originální hydraulické hadice!
- Doba používání 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, obzvlášť 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!

12.7.1 Značení hydraulických hadic

Z označení armatury lze vyčíst následující informace:

Obr. 139/...

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



Obr. 139

12.7.2 Intervaly 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. Kontrolujte hydraulické hadice na zjevné nedostatky.
2. Odstraňte místa odírání hydraulických hadic a trubek.
3. Opatřované nebo poškozené hydraulické hadice ihned vyměňte.

12.7.3 Inspekční kritéria pro hydraulické hadice



Kvůli vlastní bezpečnosti, a abyste omezili zatížení životního prostředí, zachovávejte při inspekci následující zásady!

Když příslušná hadice splňuje minimálně jedno kritérium z následujícího seznamu, hadici vyměňte:

- 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. 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.
- 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".



Netěsnost hadic / trubek a spojek bývá často způsobena:

- chybní O-kroužků nebo těsnění
- poškozené nebo špatně sedící O-kroužky
- křehké nebo deformované podložky či těsnění
- cizí tělesa
- nepevné hadicové spony

12.7.4 Montáž a demontáž hydraulických hadic



Používejte

- jen originální náhradní hadice AMAZONE. Tyto náhradní hadice odolávají chemickému, mechanickému a tepelnému namáhání.
- při montáži hadic používejte zásadně hadicové spony z V2A.



Při montáži a demontáži hydraulických hadic bezpodmínečně dodržujte následující doporučení:

- 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 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!

12.8 Elektrické osvětlení

Výměna žárovek:

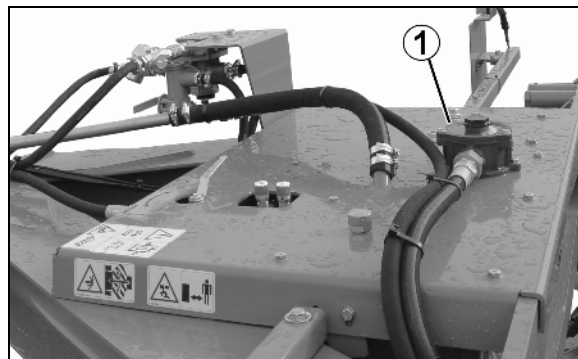
1. Odšroubujte ochranné sklo
2. Vyjměte vadnou žárovku
3. Namontujte náhradní žárovku (dbejte na správné napětí a výkon)
4. Nasadte a přišroubujte ochranné sklo

12.9 Hydraulika

- Vyměňte hydraulický olej.
Potřebné množství oleje: 32 – 35 litrů.)
 - Vyměňte vložku olejového filtru.
1. Pod vypouštěcí šroub (Obr. 140/1) postavte vhodnou nádobu (objem nádoby minimálně 35 litrů).
 2. Povolte a vytáhněte měрку oleje (Obr. 147/2).
 3. Povolte vypouštěcí šroub.
- Z olejové nádrže vytéká starý olej.
4. Zkontrolujte těsnění na vypouštěcím šroubu a eventuálně jej vyměňte.
 5. Vypouštěcí šroub opět zašroubujte.
 6. Povolte olejový filtr (Obr. 146/1) (3 šrouby), vyměňte vložku olejového filtru.
 7. Do otvoru pro měрку oleje naplňte olej.
 8. Opět našroubujte měрку oleje s těsněním a zkontrolujte stav oleje.



Obr. 140



Obr. 141

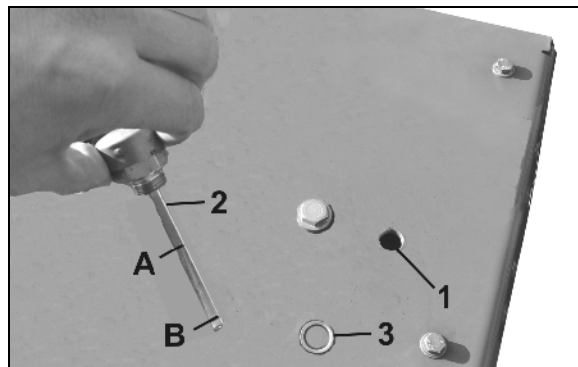


POZOR

Po práci může být olej velmi horký.
Nebezpečí popálení!



Používejte pouze hydraulický olej
HLP22.



Obr. 142

12.9.1 Kontrola olejového filtru hydrauliky

Hydraulický olejový filtr (Obr. 143/1)
s indikátorem znečištění (Obr. 143/2):

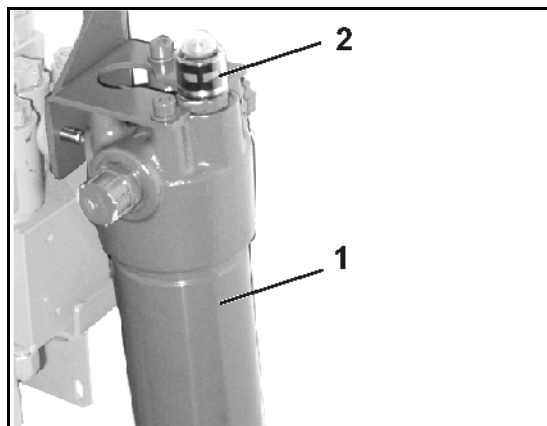
- zelená: filtr je funkční
- červená: filtr vyměnit

Při demontáži filtru vyšroubujte kryt filtru a filtr vyjměte.



POZOR

Předtím musí být hydraulické zařízení bez tlaku.



Obr. 143

Po výměně olejového filtru indikátor znečištění zase stlačte.

→ zelený kroužek je opět viditelný.

12.10 Šrouby horního a dolního ramene



VÝSTRAHA

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

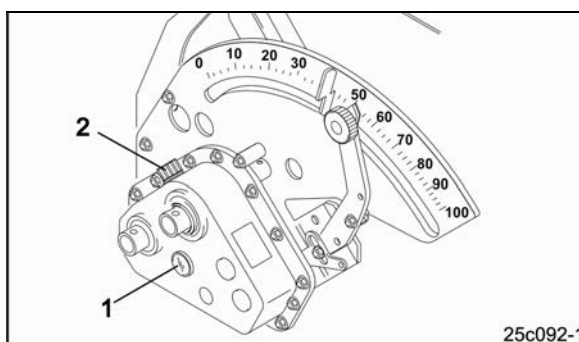
Při každém připojení stroje vizuálně zkontrolujte šrouby horního a dolního ramene, zda nejsou poškozeny! Šrouby horního a dolního ramene vyměňte při zřetelném opotřebení.

12.11 Kontrola hladiny oleje v převodovce Vario

Výměna oleje není nutná.

Kontrola naplnění oleje v převodovce Vario:

1. Stroj odstavte na vodorovné ploše.
2. Hladina oleje musí být viditelná v okénku.
3. Zkontrolujte, zda neprosakuje převodovka.
4. Prosakuje-li převodovka Vario, pak ji nechejte opravit v příslušném servisu.
5. Požadovaný druh převodového oleje si vyhledejte v tabulce.
6. Do převodovky Vario naplňte převodový olej přes plnicí otvor (Obr. 148/2) až po okénko (Obr. 148/1).
7. Po naplnění uzavřete plnicí hrdlo víčkem.



Obr. 144

Plnění množství a druh hydraulického oleje pro převodovku Vario	
Celkové plnění množství:	0,9 litru
Převodový olej (dle volby):	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (z výr. závodu)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

12.12 Nastavení kolejového řádku na rozchod kol traktoru (autorizovaný servis)

Po dodání stroje a pořízení nového kultivačního traktoru zkontrolujte, zda je kolejový řádek nastavený v rozdělovací hlavě seřízený na rozchod kol kultivačního traktoru.



POZOR

Rozdělovací hlava se nachází uprostřed stroje.

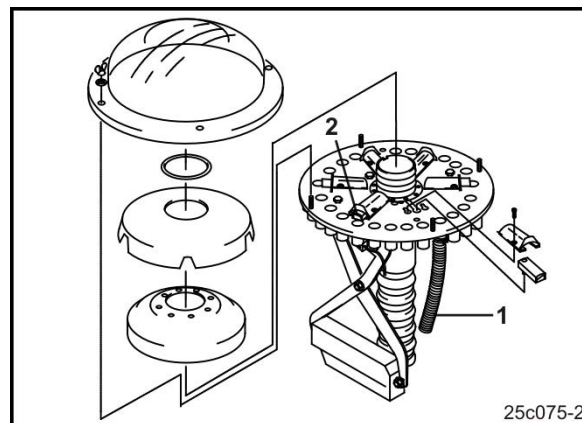
Zatáhněte ruční brzdu, vypněte motor traktoru a vyjměte klíčky ze zapalování.

Vyčistěte cestu k rozdělovací hlavě a oblast kolem ní (nebezpečí uklouznutí).

Na cestě k rozdělovací hlavě a v oblasti rozdělovací hlavy hrozí nebezpečí úrazu.

Zkontrolujte, zda je spínání kolejových řádků správně nastavené na rozchod kol kultivačního traktoru:

- Semenovody (Obr. 145/1) botek kolejového řádku musí být připevněné k otvorům rozdělovací hlavy, které lze otevírat pomocí hradítek (Obr. 145/2).
Semenovody se musí event. navzájem zaměnit.
- Rozchod kol se mění s počtem botek, ze kterých se při zakládání kolejových řádků nevysévá žádné osivo.
Pro zakládání dvou stop lze v rozdělovací hlavě pomocí hradítek (Obr. 145/2) na stopu uzavřít:
 - o až 6 otvorů
- Nepoužívaná hradítka (Obr. 145/2) deaktivujte.



Obr. 145

12.12.1 Nastavení průjezdnosti (aktivace popř. deaktivace hradítek)

Průjezdnost kolejového řádku se zvyšuje se vzrůstajícím počtem botek kolejových řádků umístěných vedle sebe.

K jedné rozdělovací hlavě lze připojit 6 botek kolejových řádků.

Hradítka uzavřou přívody k botkám kolejových řádků.

Hradítka (Obr. 147/2) deaktivujte, nebudete-li je používat.

Deaktivovaná hradítka neuzavřou přívody k botkám kolejových řádků.

Aktivujte a deaktivujte vždy protilehlá hradítka na základní desce, a sice vždy dle páru.

**VÝSTRAHA**

Rozdělovací hlava se nachází uprostřed stroje.

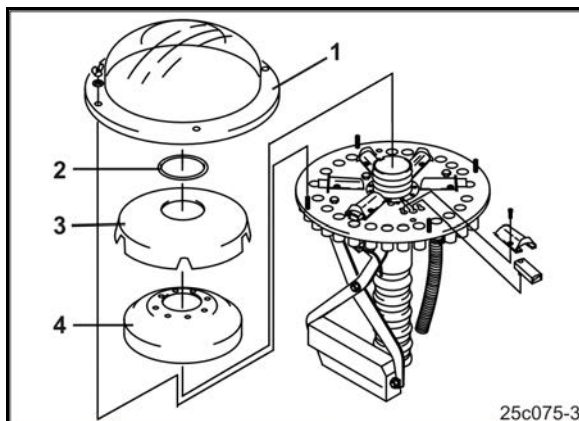
Zatáhněte ruční brzdu, vypněte motor traktoru a vyjměte klíčky ze zapalování.

Vyčistěte cestu k rozdělovací hlavě a oblast kolem ní (nebezpeční uklouznutí).

Na cestě k rozdělovací hlavě a v oblasti rozdělovací hlavy hrozí nebezpečí úrazu.

Aktivace popř. deaktivace hradítek:

1. Demontujte vnější kryt rozdělovače (Obr. 146/1).
2. Demontujte kroužek (Obr. 146/2).
3. Demontujte vnitřní kryt rozdělovače (Obr. 146/3).
4. Demontujte pěnovou vložku (Obr. 146/4).



Obr. 146

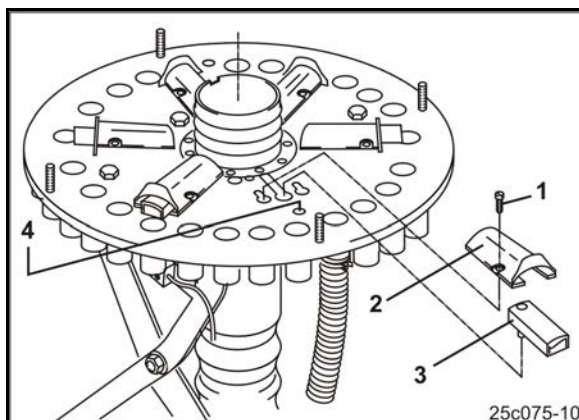
5. Povolte šrouby (Obr. 147/1).
6. Odstraňte tunely hradítek (Obr. 147/2).

Aktivace hradítek:

7. Hradítko (Obr. 147/3) se nachází ve vedení – viz obrázek.

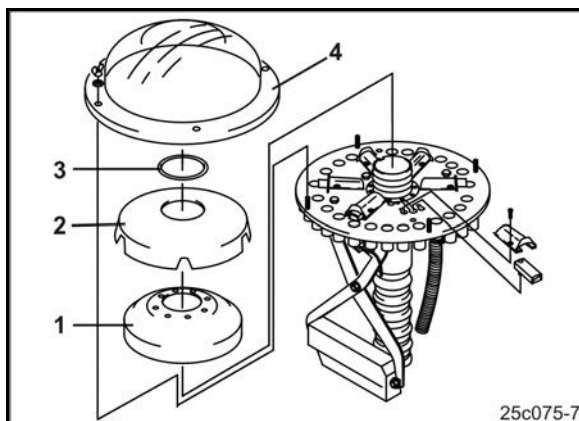
se nachází ve vedení – viz obrázek:

8. Hradítko (Obr. 147/3) otočte a zasuněte do otvoru (Obr. 147/4).
9. Na základní desce našroubujte tunel hradítka (Obr. 147/2).



Obr. 147

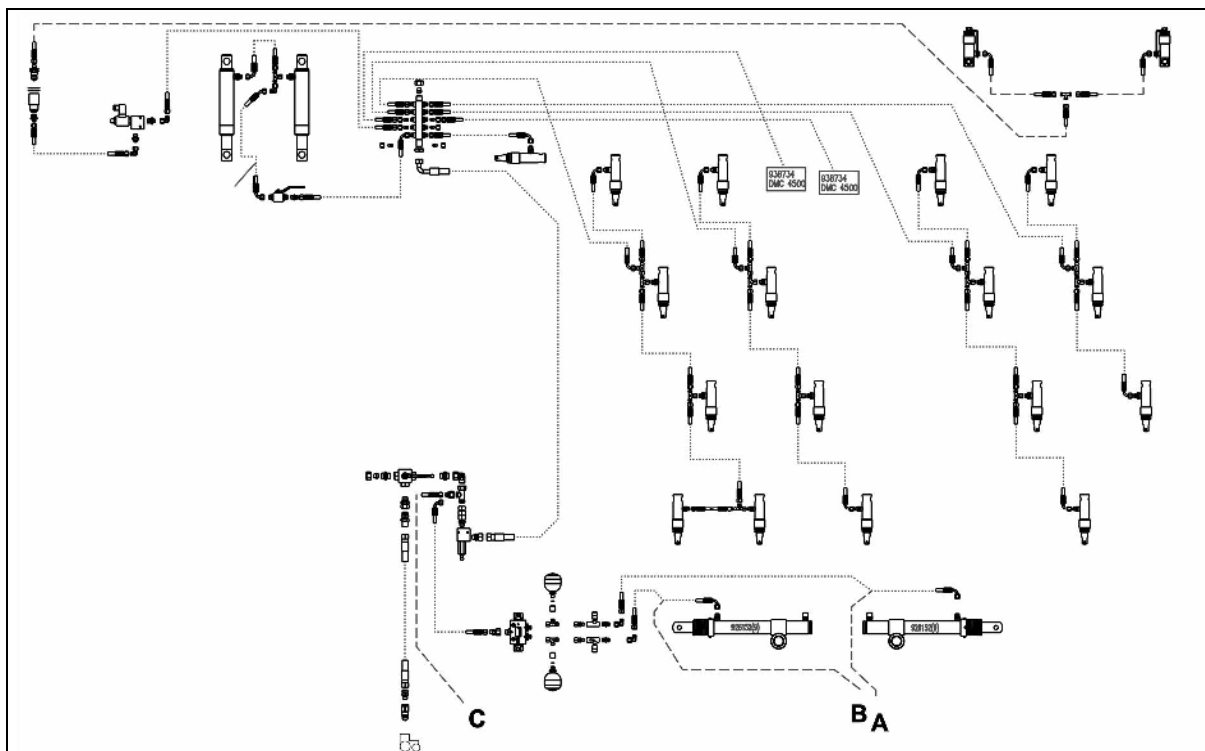
10. Namontujte pěnovou vložku (Obr. 148/1).
11. Namontujte vnitřní kryt rozdělovače (Obr. 148/2).
12. Namontujte kroužek (Obr. 148/3).
13. Namontujte vnější kryt rozdělovače (Obr. 148/4).
14. Zkontrolujte funkčnost spínání kolejových řádků.



Obr. 148

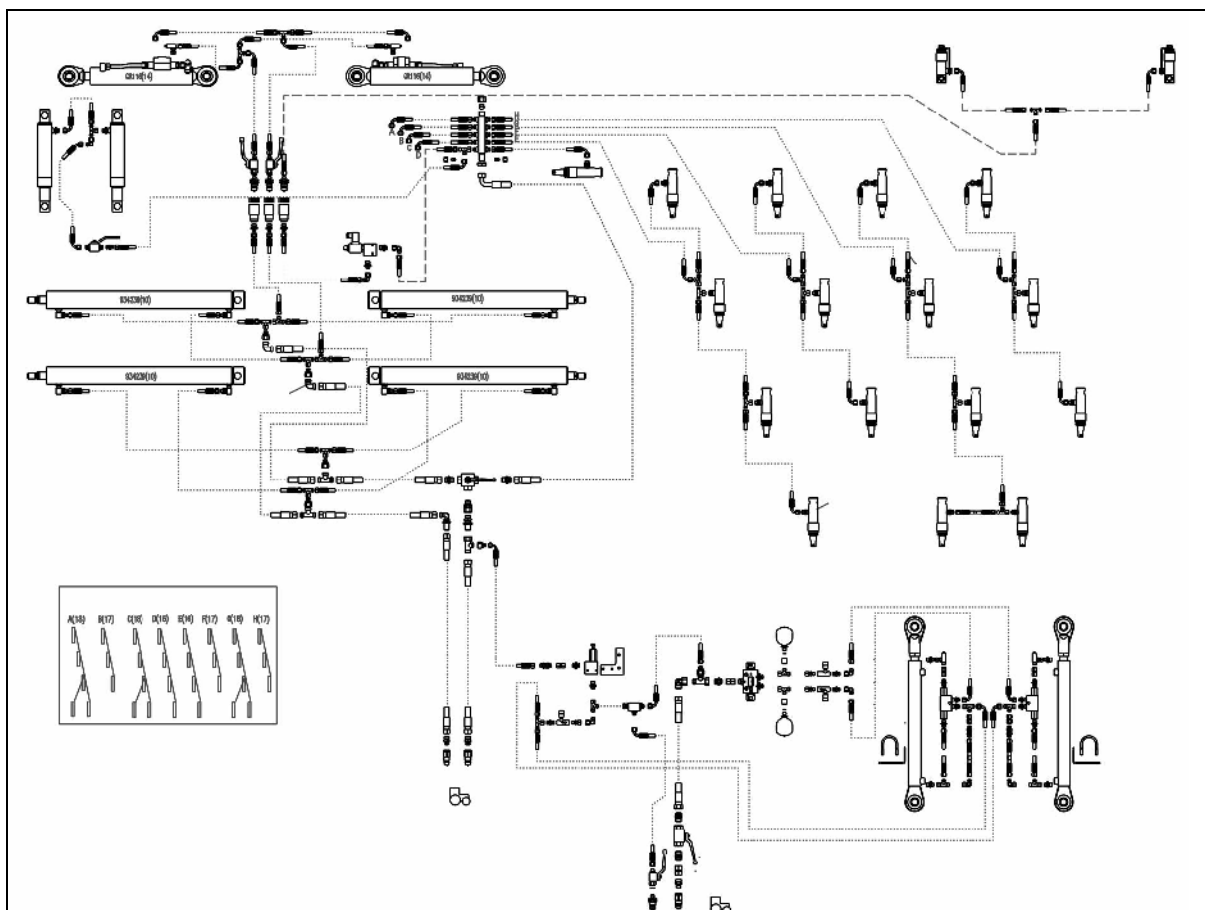
12.13 Schéma hydraulického zapojení

12.13.1 DMC3000 / 4500



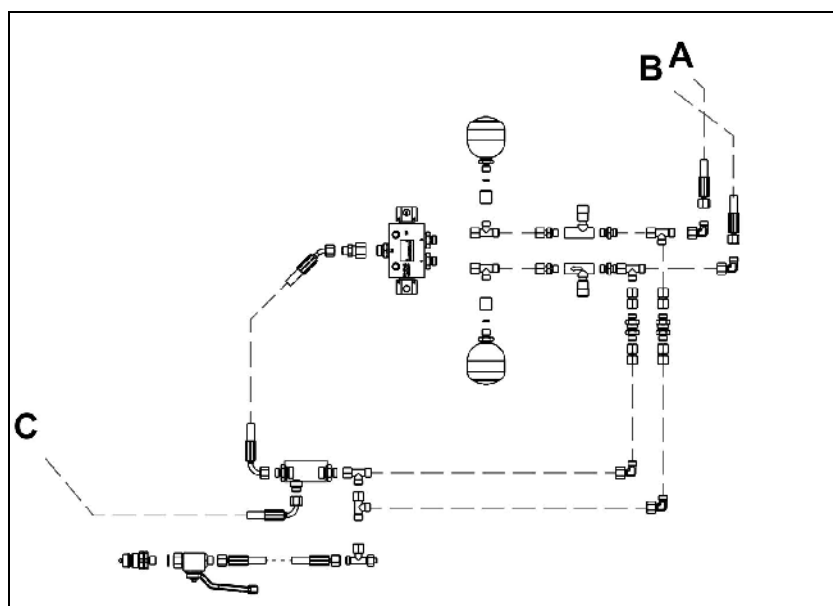
Obr. 149

12.13.2 DMC 602



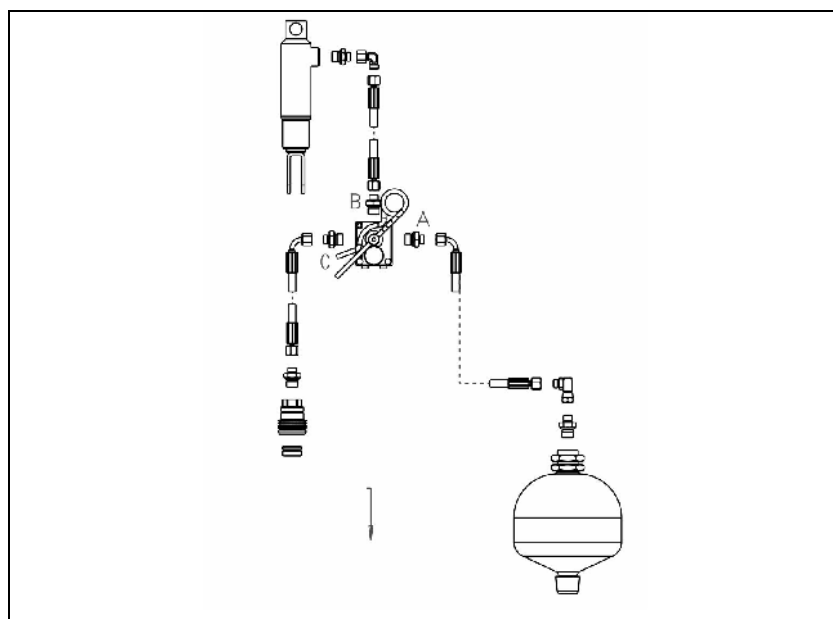
Obr. 150

12.13.3 Zapojení pro vyhýbání se překážkám



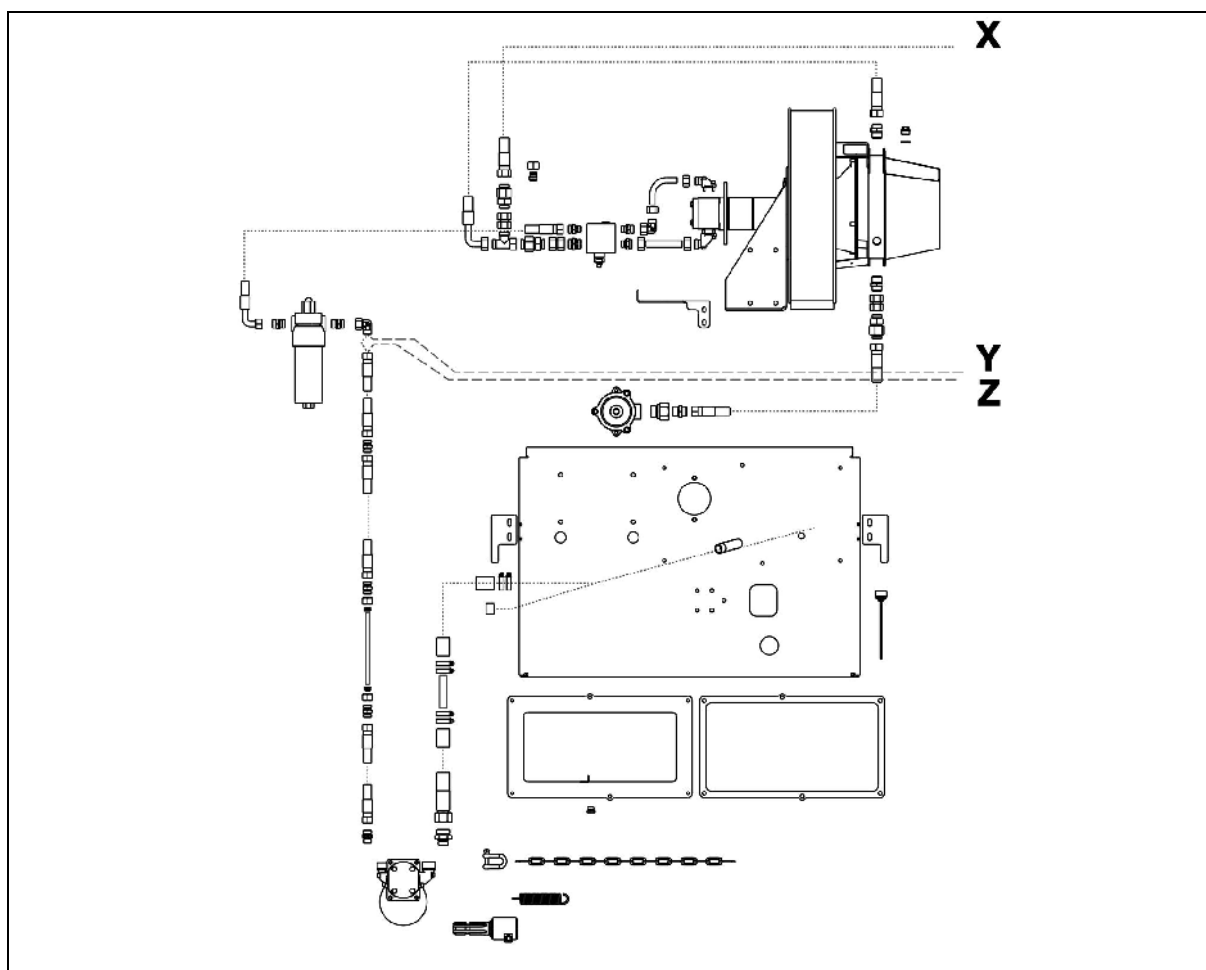
Obr. 151

12.13.4 Hydraulická brzda (jen DMC 3000)



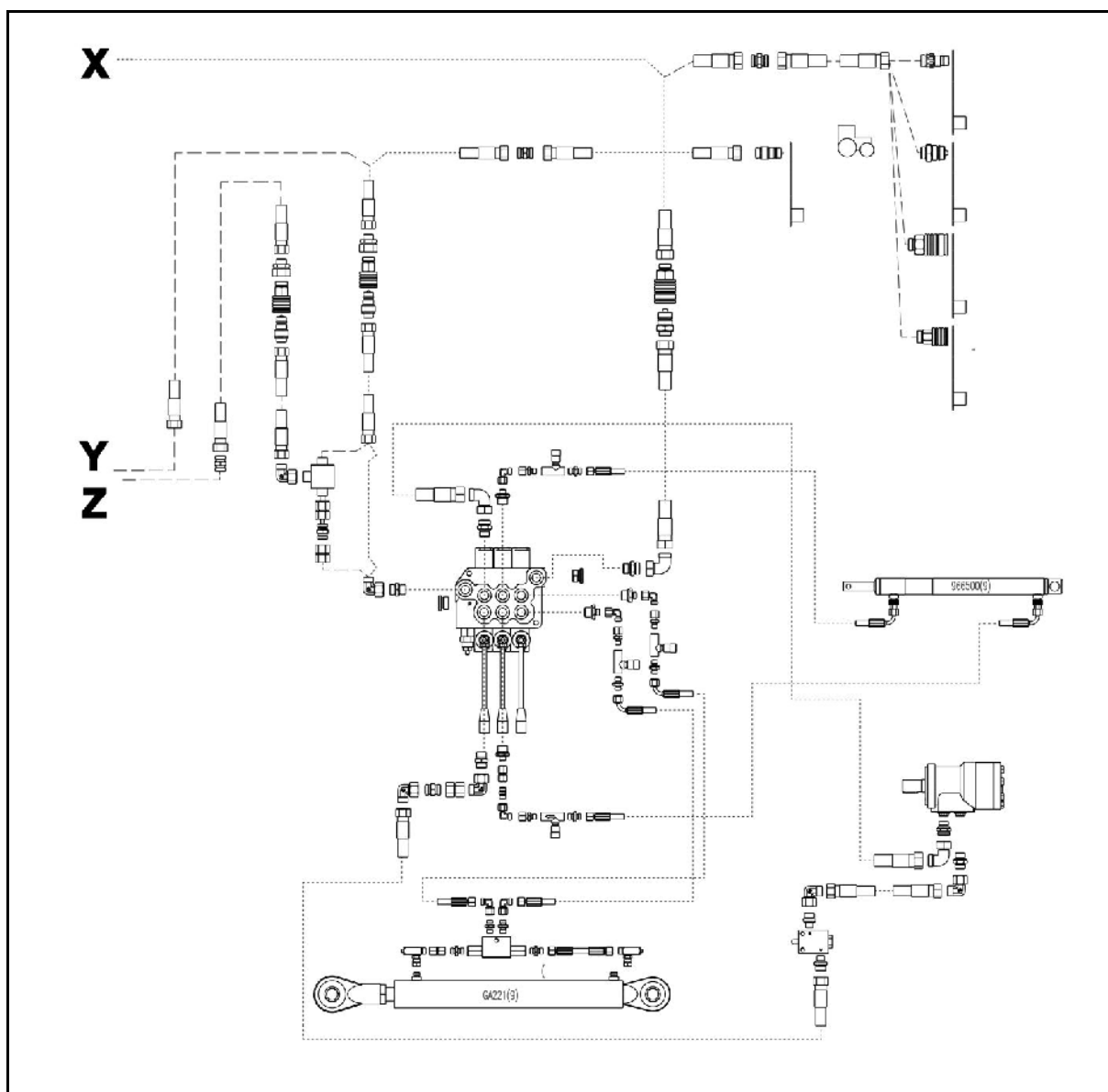
Obr. 152

12.13.5 Ventilátor



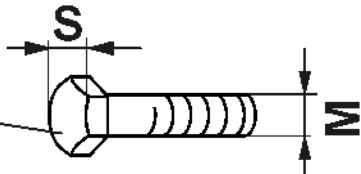
Obr. 153

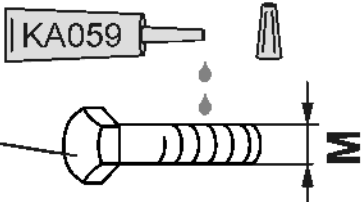
12.13.6 Plnicí šnek



Obr. 154

12.14 Krouticí 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	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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

Telefax: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Odštěpné závody:

D-27794 Hude • D-04249 Lipsko • F-57602 Forbach

Filiálky v Anglii a ve Francii

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