Návod k obsluze

AMAZONE

Cirrus

3002 / 4002 / 6002

MG3992
BAH0049-1 09.14

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

CS

NESMÍME

shledávat četbu a jednání dle návodu na obsluhu nepohodlným a nadbytečným; neboť nepostačí pouze vyslechnout si od ostatních, že je určitý stroj dobrý, nato se zvednout a jít jej koupit a přitom věřit, že nyní již bude vše fungovat automaticky. Přísušný 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.

Identifikační data

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

Identifikační č. stroje (desetimístné)	
Typ:	Cirrus
Rok výroby:	
Základní hmotnost kg:	
Povolená celková hmotnost kg:	
Maximální naložení kg:	

Adresa výrobce

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Objednávání náhradních dílů

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

Objednávky směrujte svým specializovaným prodejcům AMAZONE.

Formality k návodu k obsluze

Číslo dokumentu:	MG3992
Datum vytvoření:	09.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014

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 výrobkové řady firmy AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Děkujeme Vám za Vaši důvěru.

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

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

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

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

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

Posouzení ze strany uživatele

Vážený čtenáři,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1 **Pokyny pro užívání** ... 10
1.1 Účel dokumentu ... 10
1.2 Udání místa v návodu k obsluze ... 10
1.3 Použitá vyobrazení ... 10
2 **Všeobecné bezpečnostní pokyny** ... 11
2.1 Povinnosti a ručení ... 11
2.2 Zobrazení bezpečnostních symbolů ... 13
2.3 Organizační opatření ... 14
2.4 Bezpečnostní a ochranná zařízení ... 14
2.5 Neformální bezpečnostní opatření ... 14
2.6 Vzdělání osob ... 15
2.7 Bezpečnostní opatření za běžného provozu ... 16
2.8 Rizika v důsledku zbytkové energie ... 16
2.9 Údržba a opravy, odstraňování poruch ... 16
2.10 Konstrukční změny ... 17
2.10.1 Náhradní a rychle opotřebitelné díly a pomocné látky ... 18
2.11 Čištění a likvidace ... 18
2.12 Pracoviště obsluhy ... 18
2.13 Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji ... 19
2.13.1 Umístění výstražných piktogramů a jiných označení ... 27
2.14 Nebezpečí v důsledku nerespektování bezpečnostních pokynů ... 30
2.15 Práce s ohledem na bezpečnost ... 30
2.16 Bezpečnostní pokyny pro obsluhu ... 31
2.16.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny a pokyny k prevenci úrazů ... 31
2.16.2 Hydraulická soustava ... 35
2.16.3 Elektrická soustava ... 36
2.16.4 Provoz vývodového hřídele ... 37
2.16.5 Zavěšené stroje ... 37
2.16.6 Brzdová soustava ... 38
2.16.7 Hydraulická brzdová soustava pro stroje určené na export ... 39
2.16.8 Pneumatiky ... 39
2.16.9 Provoz secího stroje ... 39
2.16.10 Čištění, údržba a opravy ... 40
3 **Nakládání a vykládání** ... 41
3.1 Nakládání stroje Cirrus ... 42
3.2 Vykládání stroje Cirrus ... 43
4 **Popis výrobku** ... 44
4.1 Přehled montážních skupin ... 45
4.2 Bezpečnostní a ochranná zařízení ... 48
4.3 Přehled - přívodní hadice mezi traktorem a strojem ... 49
4.4 Výbava pro jízdu po silničních komunikacích ... 50
4.5 Použití v souladu se stanovením výrobce ... 52
4.6 Nebezpečný prostor a nebezpečná místa ... 53
4.7 Výrobní štítek a označení CE ... 54
4.8 Technické údaje ... 55
4.9 Potřebná výbava traktoru ... 56
4.10 Údaje k hlučnosti ... 57
5 **Konstrukční provedení a funkce** ... 58
5.1 Elektrohydraulické řídicí bloky ... 59
5.2 Hydraulická hadicová potrubí ... 59
5.2.1 Připojení hydraulických hadic ... 59
5.2.2 Odpojení hydraulických hadic ... 60

5.3 Dvouokruhová provozní tlakovzdušná brzdová soustava ... 61
5.3.1 Připojení brzdové a plnicí hadice ... 62
5.3.2 Odpojení brzdové a plnicí hadice ... 63
5.4 Hydraulická provozní brzdová soustava ... 64
5.4.1 Připojení hydraulické provozní brzdové soustavy ... 64
5.4.2 Odpojení hydraulické provozní brzdové soustavy ... 64
5.5 Ovládací terminál AMATRON 3 ... 65
5.6 Držák válců ... 67
5.7 Zásobník osiva ... 67
5.7.1 Digitální sledování naplnění (volitelné) ... 68
5.8 Dávkování osiva ... 69
5.8.1 Tabulka dávkovacích kotoučů ... 70
5.8.2 Tabulka kotoučů na dávkování osiva ... 71
5.8.3 Nastavení množství osiva s plným dávkováním (varianta) ... 72
5.8.4 Zvýšení intenzity setby, přítlaku botek a tlaku zavlačovače ... 74
5.9 Ventilátor ... 75
5.9.1 Připojení ventilátoru k hydraulice traktoru ... 76
5.9.2 Připojení ventilátoru k vývodovému hřídeli traktoru (varianta) ... 77
5.10 Rozdělovací hlava ... 78
5.11 Radar ... 78
5.12 Pneumatiky klínového válce ... 79
5.13 Ukládání osiva ... 79
5.13.1 Radlice RoTeC a RoTeC+ ... 80
5.13.2 Přítlak botek ... 81
5.14 Přesná radlice ... 82
5.15 Kotoučové zahrnovače (doplňkové vybavení) ... 83
5.16 Dvouřadé diskové pole ... 83
5.17 Kypřič stop (volitelně) ... 84
5.18 Znamenáky ... 85
5.19 Zakládání kolejových řádků ... 86
5.19.1 Příklady zakládání kolejových řádků ... 88
5.19.2 Rytmus kolejových řádků 4, 6 a 8 ... 90
5.19.3 Rytmus kolejových řádků 2 plus a 6 plus ... 91
5.19.4 Odpojení poloviny stroje (částečný záběr) ... 92
5.19.5 Znamenák kolejových řádků (volitelně) ... 92

6 Uvedení do provozu ... 93

6.1 Kontrola způsobilosti traktoru ... 94
6.1.1 Výpočet skutečných hodnot pro celkovou hmotnost traktoru, zatížení náprav traktoru a únosnosti pneumatik i potřebného minimálního zatížení ... 95
6.1.1.1 Potřebné údaje pro výpočet (připojený stroj) ... 96
6.1.1.2 Výpočet potřebného minimálního zatížení vpředu $G_{V\ min}$ traktoru pro zajištění řiditelnosti ... 97
6.1.1.3 Výpočet skutečného zatížení přední nápravy traktoru $T_{V\ tat}$ ... 97
6.1.1.4 Výpočet skutečné celkové hmotnosti kombinace traktor - stroj ... 97
6.1.1.5 Výpočet skutečného zatížení zadní nápravy traktoru $T_{H\ tat}$ ... 97
6.1.1.6 Nosnost pneumatik ... 97
6.1.1.7 Tabulka ... 98
6.1.2 Podmínky provozu traktorů se zavěšenými stroji ... 99
6.1.3 Stroj bez vlastní brzdové soustavy ... 99
6.2 Zajištění traktoru / stroje proti neočekávanému spuštění a rozjetí ... 100
6.3 Montážní předpis - připojení hydr. pohonu ventilátoru ... 101
6.4 První montáž AMATRON 3 ... 102

7 Připojení a odpojení stroje ... 103

7.1 Připojování stroje ... 103
7.2 Hydraulické přívody ... 108
7.2.1 Provedení elektrického připojení ... 109

7.2.2 Připojení pneumatických brzd 109
7.2.3 Připojení hydraulických brzd 110
7.3 Odpojování stroje 111
7.4 Připojení hydraulického čerpadla (varianta) 114
7.4.1 Připojení hydraulického čerpadla 114
7.4.2 Odpojení hydraulického čerpadla 115

8 Seřizování 116

8.1 Seřízení ukazatele množství naplněného osiva 116
8.2 Vložení dávkovacího kotouče do dávkovače 118
8.3 Nastavení vysévaného množství pomocí výsevní zkoušky 120
8.4 Seřízení otáček ventilátoru 122
8.4.1 Seřízení otáček ventilátoru na průtokovém regulačním ventilu traktoru 122
8.4.2 Nastavení otáček ventilátoru na tlakovém omezovacím ventilu stroje 123
8.4.3 Nastavení monitorování otáček ventilátoru na terminálu AMATRON 3 123
8.4.3.1 Spuštění alarmu v případě odchylky otáček ventilátoru od požadované hodnoty 123
8.5 Nastavení přítlaku 124
8.5.1 Nastavení plastových kotoučů RoTeC 125
8.6 Nastavení přesného zahrnovače 127
8.6.1 Nastavení pružných prstů 127
8.6.2 Nastavení přítlaku přesného zavlačovače 128
8.6.2.1 Nastavení přítlaku přesného zavlačovače (hydr. seřízení) 128
8.7 Kotoučový zahrnovač 129
8.7.1 Nastavení pracovní hloubky a úhlu hrotů zahrnovače 129
8.7.2 Nastavení přítlaku zamačkávacích kotoučů 130
8.8 Seřízení talířových bran (na poli) 131
8.8.1 Seřízení pracovní hloubky talířových bran v nastavení stroje na "Wenden auf Achse" (otáčení na ose) 131
8.8.2 Seřízení pracovní hloubky talířových bran v nastavení stroje na "Wenden auf Walze" (otáčení na válci) 132
8.8.3 Nastavení délky vnějších slupic disků 133
8.8.4 Nastavení krajních disků 133
8.9 Nastavení kypřiče (na poli) 134
8.10 Nastavení délky znamenáku a intenzity práce 135
8.10.1 Seřízení rytmu/počitadla kolejových řádků na terminálu AMATRON 3 136
8.11 Odpojení poloviny stroje 136
8.11.1 Přepnutí držáku znamenáku kolejových řádků do pracovní/transportní polohy 137
8.11.2 Nastavení držáku disků znamenáku z transportní do pracovní polohy 137
8.11.3 Uvedení znamenáku do přepravní polohy 138

9 Přeprava 139

10 Použití stroje 149

10.1 Sklápění dolů / zaklápění výklopných ramen stroje (mimo stroj Cirrus 3002) 150
10.1.1 Vyklápění výklopných ramen stroje 150
10.1.2 Sklápění ramen stroje 152
10.2 Odstranění dopravní bezpečnostní lišty 154
10.3 Upevnění bezpečnostního závěsu do držáku 154
10.4 Nastavení přesného zavlačovače do pracovní polohy 155
10.5 Plnění zásobníku osivem 155
10.5.1 Plnění zásobníku osiva z pytlů ze zásobního vozidla 158
10.5.2 Plnění zásobníku osiva pomocí plnicího šneku 158
10.5.3 Plnění zásobníku osiva z velkých žoků 159
10.5.4 Zadání plněného množství osiva na přístroji AMATRON 3 159
10.6 Odstranění transportní pojistky znamenáku (jen Cirrus 3002 Special) 160
10.7 Před prací 161
10.8 Kontroly 162
10.8.1 Kontrola hloubky ukládání osiva 162

10.9 Během pracovní činnosti ... 163
10.10 Otáčení na konci pole ... 164
10.10.1 Otáčení na ose ... 165
10.10.2 "Wenden auf Walze" (otáčení na válci) (mimo Cirrus 3002) ... 165
10.11 Ukončení práce na poli ... 166
10.12 Vyprazdňování zásobníku a/nebo dávkovače ... 167
10.12.1 Vyprázdnění zásobníku osiva ... 167
10.12.2 Vyprázdnění dávkovače ... 167

11 Poruchy ... 170
11.1 Indikátor množství zbytkového osiva ... 170
11.2 Výpadek AMATRON 3 během pracovní činnosti ... 171
11.3 Odchylky mezi nastaveným a skutečným množstvím vysévaného osiva ... 173
11.4 Tabulka poruch ... 174

12 Čištění, údržba a opravy ... 175
12.1 Zajištění připojeného stroje ... 175
12.2 Zjištění zdviženého stroje (odborný servis) ... 176
12.3 Čištění stroje ... 177
12.3.1 Čištění rozdělovací hlavy (odborný servis) ... 178
12.3.2 Odstavení stroje na delší dobu ... 178
12.4 Předpis pro mazání ... 179
12.4.1 Maziva ... 179
12.4.2 Přehled mazaných míst ... 180
12.4.2.1 Mazání mazniček při rozloženém a dolů spuštěném stroji ... 181
12.4.2.2 Promazání maznic, když má stroj sklopená ramena, je zvednutý a zajištěný ... 182
12.5 Plán údržby – přehled ... 183
12.5.1 Utažení šroubů kol a nábojů (odborný servis) ... 185
12.5.2 Údržba ložisek výsevní hřídele ... 185
12.5.3 Kontrola tlaku v pneumatikách (odborná dílna) ... 186
12.5.4 Údržba řetězů a řetězových kol ... 186
12.5.5 Hydraulická soustava ... 187
12.5.5.1 Označení hydraulických hadic ... 188
12.5.5.2 Intervaly pro provádění údržby ... 188
12.5.5.3 Kritéria pro kontrolu hydraulických hadic ... 188
12.5.5.4 Montáž a demontáž hydraulických hadic ... 189
12.5.6 Provozní brzdy: dvouokruhové pneumatické brzdy - hydraulické brzdy ... 190
12.5.6.1 Kontrola provozně bezpečného stavu provozních brzd (odborný servis) ... 191
12.5.7 Dvouokruhové pneumatické brzdy ... 192
12.5.7.1 Vypuštění vody ze vzduchojemu dvouokruhové pneumatické brzdy ... 192
12.5.7.2 Vnější kontrola vzduchojemu dvouokruhových pneumatických brzd ... 192
12.5.7.3 Kontrola tlaku ve vzduchojemu dvouokruhových pneumatických brzd (odborný servis) ... 193
12.5.7.4 Kontrola těsnosti dvouokruhových pneumatických brzd (odborný servis) ... 193
12.5.7.5 Čištění filtrů dvouokruhových pneumatických brzd (odborný servis) ... 193
12.5.8 Hydraulické brzdy ... 194
12.5.8.1 Kontrola brzdové kapaliny ... 194
12.5.8.2 Výměna brzdové kapaliny (odborný servis) ... 194
12.5.8.3 Kontrola brzd - hydraulická část brzd (autorizovaný servis) ... 195
12.5.8.4 Kontrola brzdového obložení (autorizovaný servis) ... 195
12.5.8.5 Odvzdušnění hydr. brzd (odborný servis) ... 195
12.6 Nastavení v dílně a oprava ... 197
12.6.1 Seřízení rozchodu kol / šířky stopy (odborná dílna) ... 197
12.6.1.1 Seřízení rozchodu kol kultivačního traktoru (odborná dílna) ... 197
12.6.1.2 Seřízení šířky stopy kultivačního traktoru (odborná dílna) ... 198
12.6.2 10 provozních hodin po výměně kola (odborný servis) ... 200
12.6.3 Po opravě brzd (odborný servis) ... 200
12.6.4 Seřizování znamenáku - správné uložení v přepravním uchycení (odborný servis) ... 200
12.6.5 Oprava vzduchojemu (autorizovaný servis) ... 201
12.6.6 Kontrola utahovacího momentu kontramatic po opravě na ramenech stroje (odborný servis) ... 202

12.6.7 Výměna opotřebených hrotů radlic RoTeC (odborný servis) ... 202
12.7 Čepy spodní nápravy ... 203
12.8 Utahovací momenty šroubů ... 203

13 Schémata hydraulického zapojení ... 204
13.1 Schéma hydraulického zapojení Cirrus 3002 Special ... 204
13.2 Schéma hydraulického zapojení Cirrus 4002-2 Special / 6002-2 Special ... 206

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 pročetly tento návod k obsluze a porozuměly mu.

Provozovatel se zavazuje

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

S dotazy se obraťte na výrobce.

Povinnost obsluhy

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

- dodržovat základní předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazů,
- pročíst si a dodržovat kapitolu "Všeobecné bezpečnostní pokyny" z tohoto návodu k obsluze,
- přečíst si kapitolu "Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji", na stranì 19 z tohoto návodu k obsluze a při provozu postupovat podle bezpečnostních instrukcí výstražných piktogramů,
- seznámit se se strojem,
- přečíst si kapitoly z tohoto návodu k obsluze, které jsou důležité k provádění svěřených pracovních úkolů.

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

Rizika při zacházení se strojem

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

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

Stroj používejte pouze

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

Neprodleně odstraňte poruchy, které mohou negativně ovlivňovat bezpečnost.

Záruka a ručení

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

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

2.2 Zobrazení bezpečnostních symbolů

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

NEBEZPEČÍ

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

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

VÝSTRAHA

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

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

POZOR

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

DŮLEŽITÉ

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

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

UPOZORNĚNÍ

Označuje rady pro uživatele a obzvlášť důležité informace.

Tyto pokyny Vám pomohou optimálně využívat všechny funkce Vašeho stroje.

2.3 Organizační opatření

Provozovatel musí poskytnout všechny ochranné osobní pomůcky jako např.

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

Návod k obsluze

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

Pravidelně kontrolujte všechna instalovaná bezpečnostní zařízení!

2.4 Bezpečnostní a ochranná zařízení

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

Vadná bezpečnostní zařízení

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

2.5 Neformální bezpečnostní opatření

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

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

2.6 Vzdělání osob

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

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

Osoby / Činnost	Osoba speciálně zaučená pro činnost [1)]	Poučená osoba [2)]	Osoby s odborným vzděláním (odborný servis) [3)]
Překládka/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 zjistitelných 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, že jsou zkonstruovány a vyrobeny tak, aby odolávaly namáhání a byly bezpečné.

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

2.11 Čištění a likvidace

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

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

2.12 Pracoviště obsluhy

Stroj smí obsluhovat výhradně jedna osoba 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 objednacího čísla (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 **Objednací číslo a vysvětlení** popisuje vedlejší výstražný piktogram. Popis výstražných piktogramů je vždy stejný a udává v následujícím pořadí:

1. Popis nebezpečí.

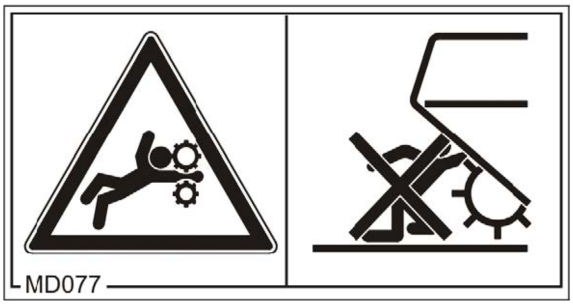
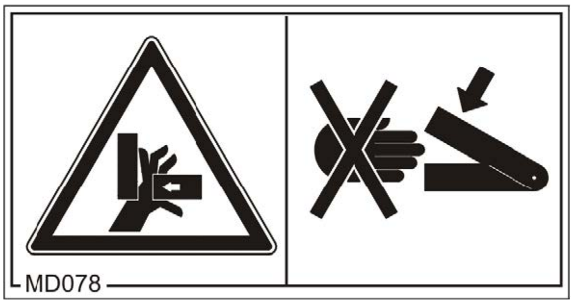
   Například: ohrožení řezáním nebo odřezáváním!

2. Následky nedbání instrukce(í) pro předcházení nebezpečí.

   Například: Způsobuje těžké poranění prstů nebo ruky.

3. Instrukce(í) pro předcházení nebezpečí.

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

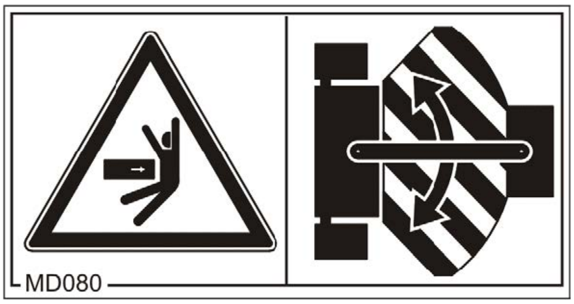
Objednací číslo a vysvětlení	Výstražné piktogramy
MD076 **Nebezpečí vtažení nebo zachycení ruky nebo paže poháněným nechráněným řetězem nebo řemenem!** Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění se ztrátou ruky nebo paže. Nikdy neotevírejte nebo neodstraňujte ochranná zařízení řetězových nebo řemenových pohonů • dokud běží motor traktoru se zapnutým hydraulickým pohonem • nebo se pohybuje pohon kola.	
MD077 **Nebezpečí vtažení nebo zachycení paží poháněnými podávacími válci!** Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění se ztrátou paže. Pokud běží traktor se zapnutým hydraulickým pohonem, nesahejte nikdy do podávacích válců.	
MD078 **Nebezpečí přimáčknutí prstů nebo ruky pohyblivými přístupnými částmi stroje!** Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění se ztrátou prstů nebo ruky. Pokud běží traktor se zapnutým hydraulickým pohonem, nesahejte nikdy do nebezpečného místa.	

MD080

Nebezpečí přimáčknutí trupu v prostoru otáčení oje v důsledku náhlého pohybu řízení!

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění trupu nebo smrtelná zranění.

Pokud běží motor traktoru nebo není traktor zajištěn proti nenadálému rozjetí, je zakázán pohyb osob v nebezpečném prostoru mezi traktorem a strojem.



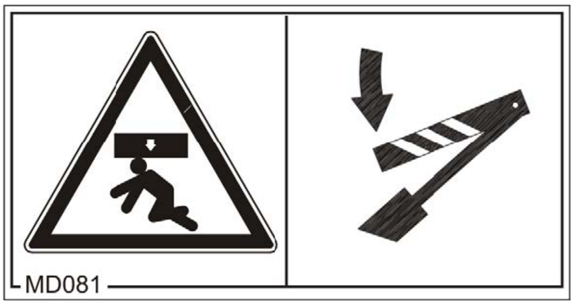
MD081

Nebezpečí přimáčknutí celého těla částmi stroje, které nenadále zvedne nebo spustí zvedací válec!

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

Než vstoupíte do nebezpečného prostoru pod zdviženými částmi stroje, zajistěte tyto části proti nenadálému spuštění.

K tomu použijte mechanickou podpěru zvedacího válce nebo uzavírací zařízení.



MD082

Nebezpečí pádu osob ze schůdků nebo z plošin při spolujízdě na stroji!

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

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

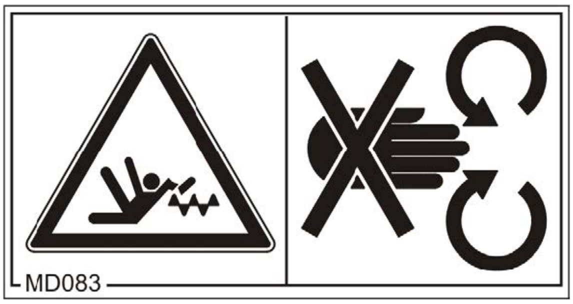
Dávejte pozor, aby na stroji nejely žádné osoby.

MD083

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

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

Pokud běží traktor se zapnutým hydraulickým pohonem, nikdy neotevírejte, ani neodstraňujte ochranná zařízení poháněných částí stroje.



MD084

Nebezpečí přimáčknutí celého těla částmi stroje, které se pohybují shora dolů!

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

Pobyt osob v prostoru otáčení pohyblivých částí stroje je zakázán.

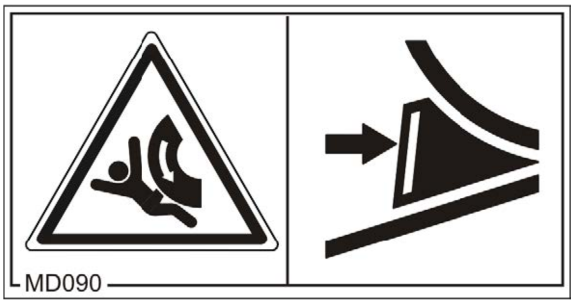
Vykažte osoby z prostoru otáčení pohyblivých částí stroje, než části stroje otočíte dolů.

MD090

Nebezpečí přimáčknutí nenadálým pohybem odpojeného nezajištěného stroje!

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

Než odpojíte stroj od traktoru, zajistěte jej proti nenadálému rozjetí. K tomu použijte ruční brzdu traktoru nebo zakládací klín(y).

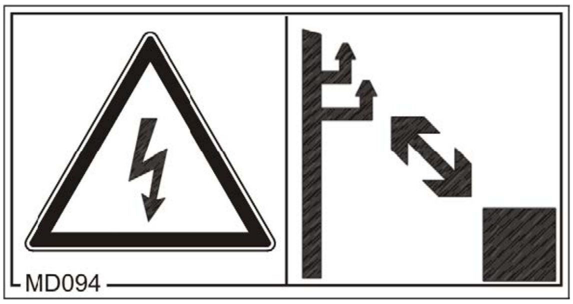


MD094

Nebezpečí v důsledku zasažení elektrickým proudem při dotyku elektrického dálkového vedení!

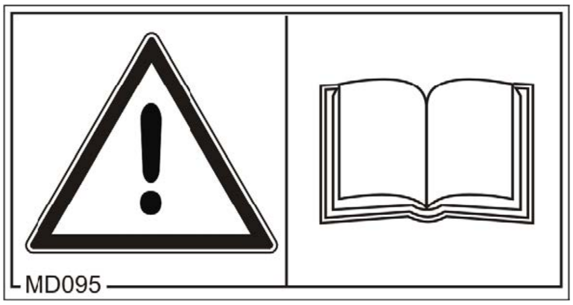
Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění celého těla nebo smrtelná zranění.

Při zatáčení a vytáčení částí stroje udržujte odstup od dálkového elektrického vedení.



MD095

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



MD096

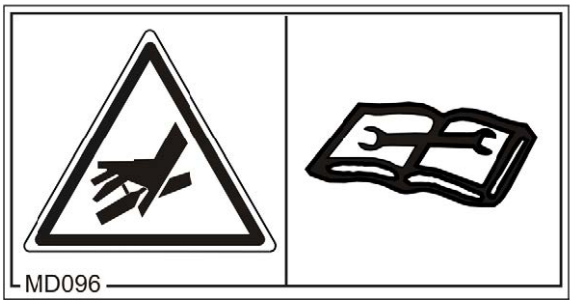
Nebezpečí infekce v důsledku kapaliny unikající pod vysokým tlakem (hydraulický olej)!

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

Nezkoušejte nikdy netěsné hydraulické hadice utěsňovat rukou nebo prsty.

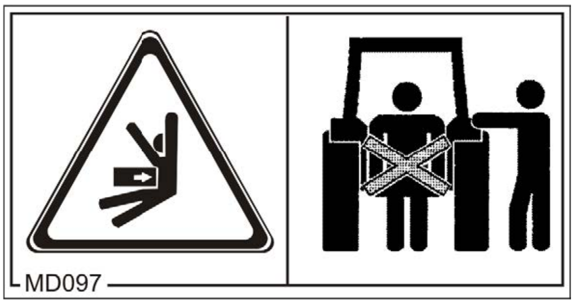
Před započetím údržby a oprav si přečtěte tento návod k obsluze, obzvlášť bezpečnostní pokyny, a dodržujte jej!

Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.



MD097

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



Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění nebo smrtelná zranění.

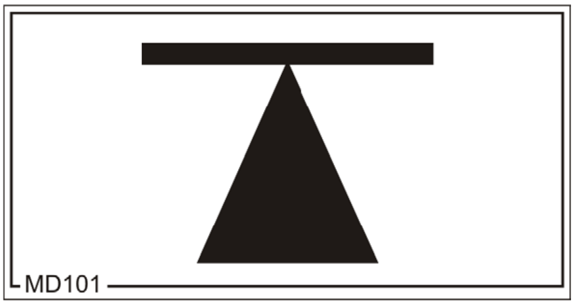
Při zapnutí je zakázán pobyt osob v prostoru zvedání tříbodového závěsu.

Regulační části tříbodové hydrauliky traktoru zapínejte

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

MD101

Tento piktogram označuje body pro umístění zvedacího zařízení (zvedáku).



MD102

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

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

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

MD104

Nebezpečí přimáčknutí trupu částmi stroje, které se otáčejí ze strany na stranu!

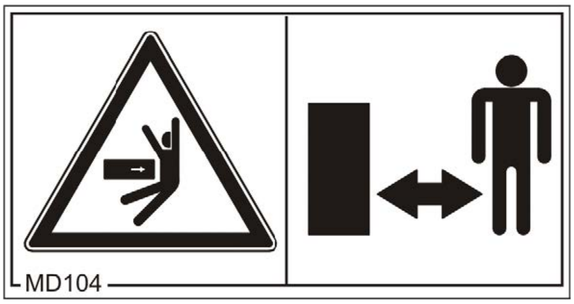
Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění trupu nebo smrtelná zranění.

Udržujte dostatečný bezpečnostní odstup od pohyblivých částí stroje.

Pobyt osob v prostoru otáčení pohyblivých částí stroje je zakázán.

Dbejte na to, aby osoby udržovaly dostatečný bezpečnostní odstup od pohyblivých částí stroje.

Vykažte osoby z prostoru otáčení pohyblivých částí stroje, než části stroje natočíte.



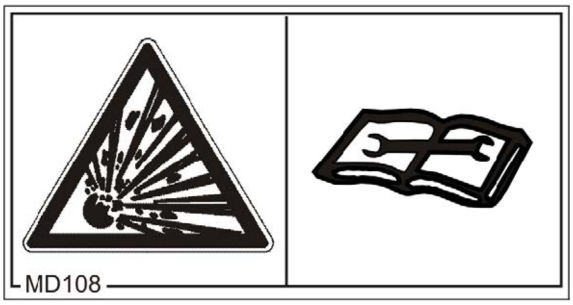
MD108

Nebezpečí v důsledku tlakových nádob, které jsou pod tlakem plynu a oleje!

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

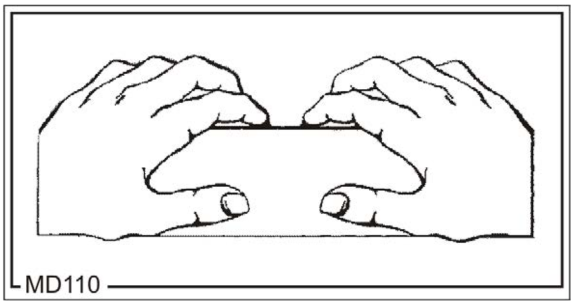
Před všemi pracemi na hydraulickém zařízení si přečtěte instrukce z návodu k obsluze a dodržujte je.

Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.



MD110

Tento piktogram označuje všechny části stroje, které slouží jako držadlo.



MD150

Riziko pořezání nebo amputace prstů a ruky poháněnými nechráněnými součástmi stroje!

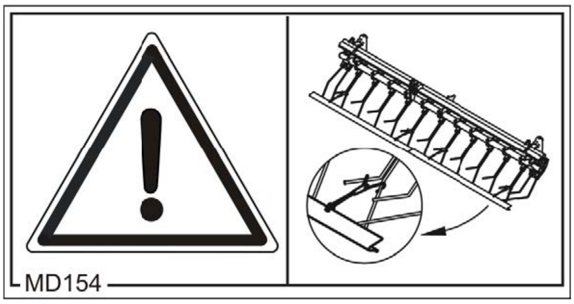
Ve spojitosti s amputací prstů nebo ruky může toto riziko vést k velmi těžkým poraněním.

Nikdy neodstraňujte ani neotevírejte ochranné kryty poháněných součástí stroje, dokud motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem / zapnutým hydraulickým pohonem běží.

MD154

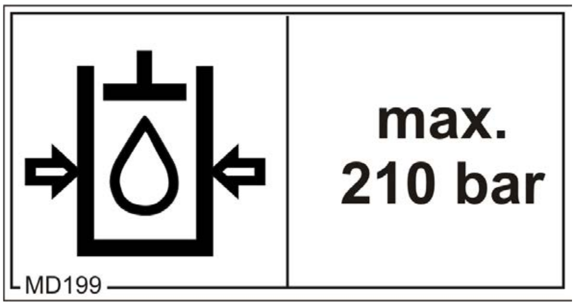
Nebezpečí bodných poranění ostatních účastníků provozu při přepravě stroje spočívá v dozadu směřujících nezakrytých špičatých pružných prstech přesného zavlačovače ve střední části stroje!

Zakázána je přeprava bez správně namontované dopravní bezpečnostní lišty.



MD199

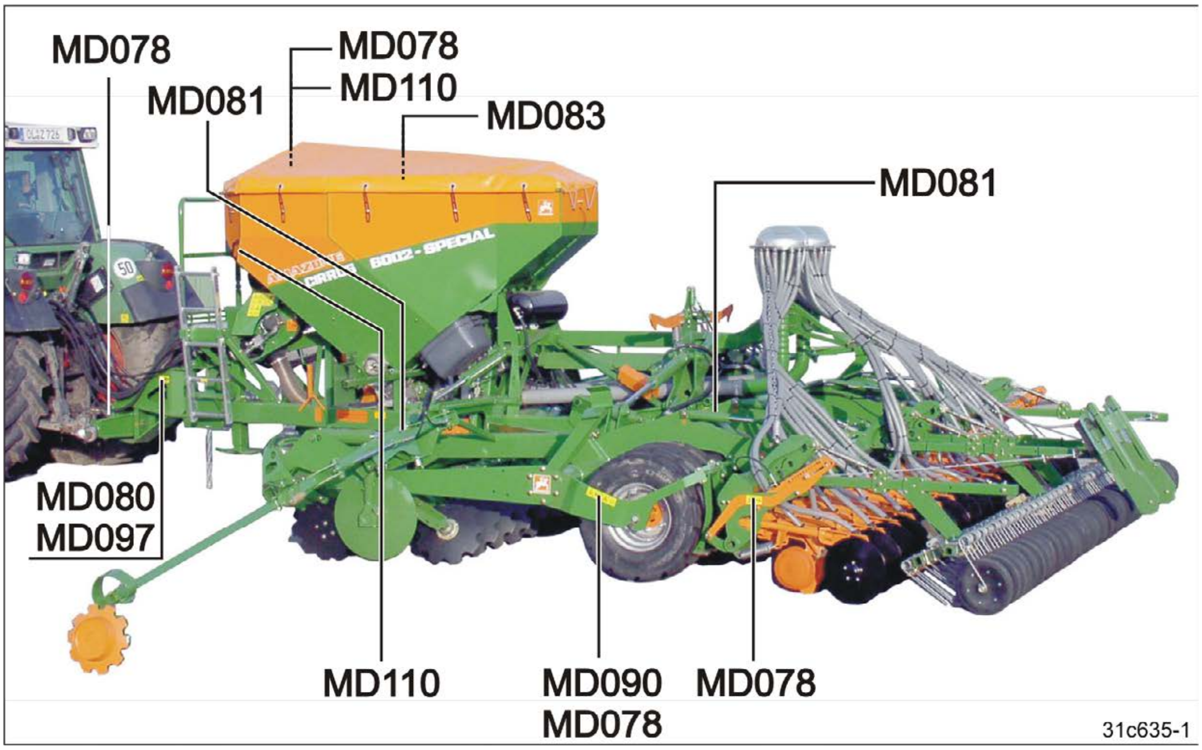
Maximální provozní tlak hydraulického zařízení je 210 bar.



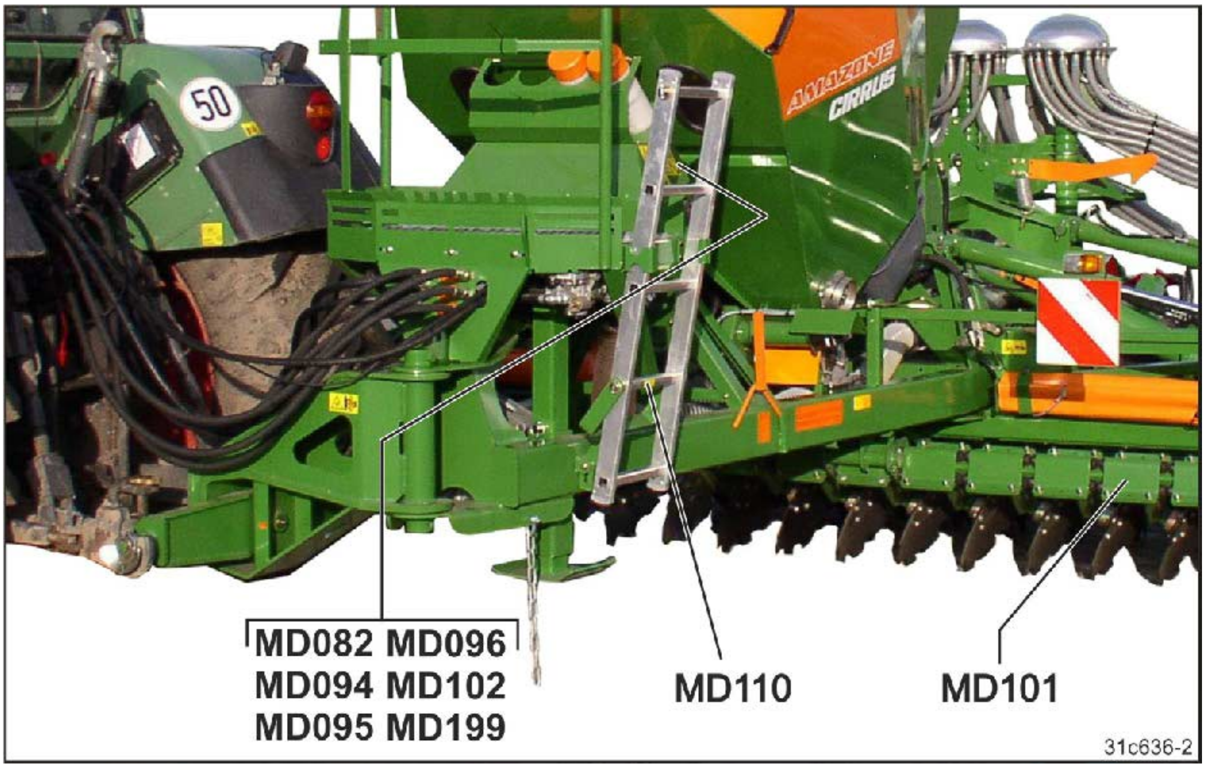
2.13.1 Umístění výstražných piktogramů a jiných označení

Výstražné piktogramy

Následující obrázky ukazují umístění výstražných piktogramů na stroji.



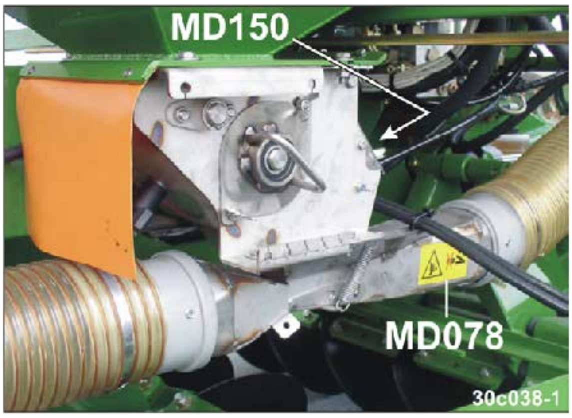
Obr. 1



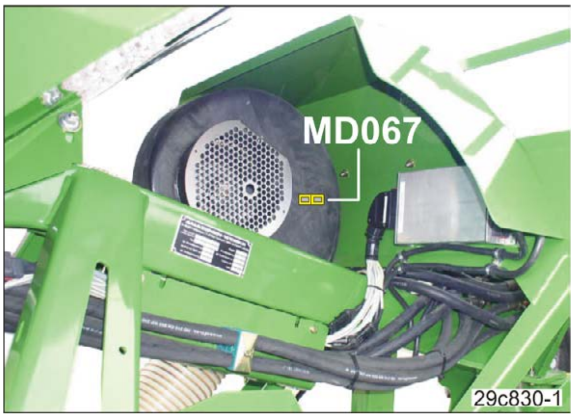
Obr. 2

Obr. 3

Obr. 4



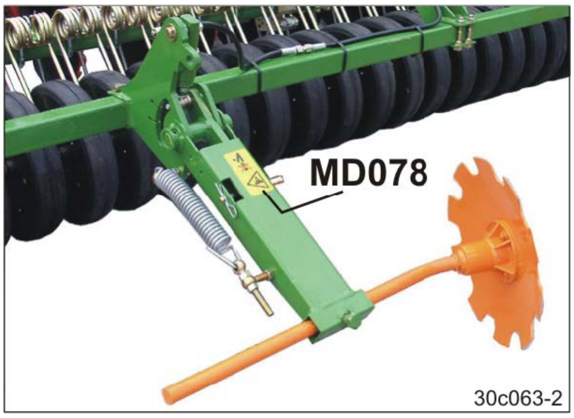
Obr. 5



Obr. 6

Obr. 7

Obr. 8



Obr. 9

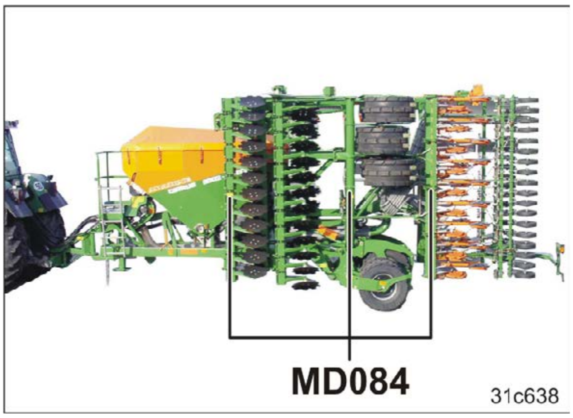
Obr. 10

Obr. 11

Obr. 12

Následující obrázky ukazují výstražné piktogramy, které jsou pouze na sklopných strojích.

Obr. 13



Obr. 14

2.14 Nebezpečí v důsledku nerespektování bezpečnostních pokynů

Nerespektování bezpečnostních pokynů

- může mít za následek jak ohrožení osob, tak i ohrožení životního prostředí a stroje,
- může způsobit ztrátu všech nároků na náhradu 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 Vaše 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
  - o povolená celková hmotnost traktoru,
  - o povolené zatížení náprav traktoru,
  - o povolená nosnost pneumatik traktoru.
- Než stroj připojíte nebo odpojíte, zajistěte traktor a stroj proti nenadálému rozjetí!
- Je zakázán pobyt osob mezi připojovaným strojem a traktorem, když traktor najíždí na stroj!

  Přítomní pomocníci mohou stát pouze vedle vozidel a mezi vozidla stoupnout teprve po zastavení.
- Než připojíte stroj na tříbodovou hydrauliku traktoru nebo ho odpojíte, zajistěte ovládací páčku hydrauliky traktoru v poloze, v které je vyloučeno náhodné zvedání a spouštění!
- Při odpojování nebo připojování stroje uveďte podpěrná zařízení (pokud se používají) do příslušné polohy (stabilita)!
- Při použití podpěrných zařízení může dojít k poranění

přimáčknutím nebo smykem!

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

Použití stroje

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

  K tomu

  - položte stroj na zem,
  - zatáhněte ruční brzdu traktoru,
  - vypněte motor traktoru,
  - vytáhněte klíček zapalování.

Přeprava stroje

- Při použití veřejných dopravních cest 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,
  - jestli je úplně uvolněna ruční brzda,
  - funkci brzdové soustavy.
- Dbejte vždy na dostatečnou řiditelnost a brzdnou sílu traktoru!

  K traktoru připojené nebo zavěšené stroje a přední nebo zadní závaží ovlivňují jízdní vlastnosti, řiditelnost a brzdný účinek traktoru.
- Případně použijte závaží na předku!

  Přední náprava traktoru musí být zatížena minimálně 20 % vlastní hmotnosti traktoru, aby byla zajištěna dostatečná řiditelnost.
- Čelní a zadní závaží umísťujte vždy podle předpisů na upevňovací body k tomu určené!
- Dodržujte maximální užitečnou hmotnost připojeného/zavěšeného stroje a povolené zatížení náprav a zatížení čepu spojky přívěsu traktoru!

- Traktor musí zajišťovat předepsané brzdné zpomalení pro naloženou soupravu (traktor a připojený/zavěšený stroj)!
- Před započetím jízdy zkontrolujte brzdné účinky!
- Při jízdě v zatáčkách s připojeným nebo navěšeným nářadím mějte na zřeteli vyčnívání do šířky a setrvačnou hmotnost stroje!
- Před přepravní jízdou dbejte na dostatečné boční zajištění spodního ramena traktoru, pokud je stroj upevněn v tříbodové hydraulice popř. ve spodních ramenech traktoru!
- Před přepravní jízdou uveďte všechny otočné části stroje do přepravní polohy!
- Před přepravní jízdou zajistěte všechny otočné části stroje v přepravní poloze proti nebezpečným změnám polohy. Použijte k tomu určené transportní pojistky!
- Před přepravní jízdou zajistěte ovládací páčku tříbodové hydrauliky proti náhodnému zvednutí nebo spuštění připojeného nebo zavěšeného stroje!
- Zkontrolujte, jestli je příslušenství pro přepravu správně namontované na stroji, jako např. osvětlení, výstražná zařízení a ochranná zařízení!
- Před přepravní jízdou vizuálně zkontrolujte, jestli jsou čepy horního a spodního ramena zajištěny sklopnou závlačkou proti náhodnému uvolnění.
- Rychlost jízdy přizpůsobte aktuálním podmínkám!
- Před jízdou z kopce zařaďte nižší rychlost!
- Před přepravní jízdou vypněte samostatné brzdění (uzamkněte pedály)!

2.16.2 Hydraulická soustava

- Hydraulická soustava je pod vysokým tlakem!
- Dbejte na správné připojení hydraulických hadic!
- Při připojování hydraulických hadic dbejte na to, aby byla hydraulická soustava u traktoru i u stroje bez tlaku!
- Je zakázáno blokovat na traktoru regulační prvky, které slouží k přímému provádění hydraulických elektrických pohybů jednotlivých dílů stroje, např. ke sklápění, otáčení a posouvání. Po uvolnění příslušného regulačního prvku se pohyb musí automaticky zastavit. To neplatí pro pohyb zařízení, která
  - jsou kontinuální nebo
  - jsou automaticky ovládaná nebo
  - vyžadují v závislosti na funkci plovoucí polohu nebo tlakovou polohu.
- Před pracemi na hydraulické soustavě
  - odstavte motor,
  - odtlakujte hydraulickou soustavu,
  - vypněte motor traktoru,
  - zatáhněte ruční brzdu traktoru,
  - vytáhněte klíček zapalování.
- Hydraulické hadice nechte minimálně jednou za rok překontrolovat odborníkem, jestli jsou ve stavu vyhovujícím bezpečnosti práce!
- Při poškození nebo zestárnutí hydraulické hadice vyměňte! Používejte pouze originální AMAZONE hydraulické hadice!
- Doba použití hydraulických hadic by neměla překročit šest let, včetně případné skladovací doby maximálně dvou let. I při správném skladování a povoleném namáhání podléhají hadice a hadicové spojky procesu přirozeného stárnutí a jejich skladovací doba a doba použití je omezena. Odlišně od toho je možno určit dobu použití podle empirických hodnot, obzvlášť s ohledem na míru rizika. Pro hadice a hadicová vedení z termoplastů mohou být rozhodující jiné směrné hodnoty.
- Nezkoušejte nikdy netěsné hydraulické hadice utěsňovat rukou nebo prsty.

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

  Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře! Nebezpečí infekce.
- Při hledání míst možného průsaku používejte kvůli vážnému nebezpečí infekce vhodné pomocné prostředky.

2.16.3 Elektrická soustava

- Při práci na elektrické soustavě vždy odpojte baterii (svorku minus)!
- Používejte předepsané pojistky. Při použití příliš silných pojistek dojde ke zničení elektrické soustavy – nebezpečí požáru!
- Dbejte na správné připojení baterie - nejdřív připojte svorku plus a pak svorku minus! Při odpojování - nejdřív odpojte svorku minus a pak plus!
- Na svorku plus baterie vždy použijte příslušný kryt. Při zkratu na kostru hrozí nebezpečí výbuchu!
- Nebezpečí výbuchu! V blízkosti 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 89/336/EHS v platném znění a měly značku CE.

2.16.4 Provoz vývodového hřídele

- Kloubový hřídel se smí připojovat a odpojovat pouze po
  - vypnutí vývodového hřídele
  - vypnutí motoru traktoru
  - zatažení ruční brzdy
  - vyjmutí klíčku ze zapalování
- Před zapnutím vývodového hřídele zkontrolujte, zda zvolený počet otáček vývodového hřídele traktoru souhlasí s přípustnými otáčkami pohonu stroje.
- Dříve než zapnete vývodový hřídel, z nebezpečné oblasti stroje vykažte všechny osoby.
- Vývodový hřídel nikdy nezapínejte při vypnutém motoru traktoru!
- POZOR! Po vypnutí vývodového hřídele hrozí nebezpečí úrazu stran setrvačného dobíhání rotačních částí stroje!

  Během této doby se příliš nepřibližujte ke stroji! Na stroji smíte začít pracovat až po úplném zastavení všech částí stroje!

2.16.5 Zavěšené stroje

- Používejte povolené možnosti kombinací závěsného zařízení na traktoru a tažného zařízení stroje!

  Spojujte jen povolené kombinace vozidel (traktor a připojovaný stroj).
- U jednonápravových strojů dodržujte povolené maximální zatížení čepu spojky závěsného zařízení!
- Dbejte vždy na dostatečnou řiditelnost a brzdnou sílu traktoru!

  K traktoru připojené nebo zavěšené stroje ovlivňují jízdní vlastnosti, řiditelnost a brzdný účinek traktoru, obzvlášť jednonápravové stroje se zatížením na traktor!
- Výšku tažné oje u ojí s tažným okem se zatížením na čepu spojky přívěsu smí nastavovat pouze odborný servis!

2.16.6 Brzdová soustava

- Seřizování a opravy brzdové soustavy smí provádět jen odborný servis nebo odborníci autorizovaní k opravě brzd.
- Brzdovou soustavu nechte pravidelně důkladně zkontrolovat!
- Při každé poruše brzdové soustavy traktor okamžitě zastavte. Funkční poruchu nechte neprodleně odstranit.
- Stroj bezpečně odstavte a než budete provádět práce na brzdové soustavě, zajistěte ho proti náhodnému spuštění a rozjetí (klíny pro zajištění kol)!
- Buďte obzvlášť opatrní při svařování, řezání plamenem a vrtání v blízkosti brzdových hadic!
- Po ukončení všech prací pro seřízení a opravu brzdové soustavy vždy proveďte zkoušku brzd!

Tlakovzdušná brzdová soustava

- Před připojením stroje vyčistěte těsnicí kroužky u spojovacích hlavic zásobního a brzdového potrubí od případných nečistot!
- S připojeným strojem se můžete rozjet až tehdy, pokud tlak manometru na traktoru dosáhne hodnoty 5,0 bar!
- Každý den vypouštějte vodu ze zásobníku stlačeného vzduchu!
- Před jízdou bez stroje zavřete spojovací hlavice na traktoru!
- Spojovací hlavice záložního a brzdového potrubí zavěste do určených prázdných spojek!
- Při doplňování nebo výměně používejte pouze předepsanou brzdovou kapalinu. Při výměně brzdové kapaliny dodržujte příslušné předpisy!
- Nastavení brzdových ventilů nesmíte měnit!
- Zásobník stlačeného vzduchu vyměňte, pokud
  - se zásobník pohybuje v upínacích pásech,
  - je zásobník poškozen,
  - výrobní štítek na zásobníku je zrezivělý, volný nebo chybí.

2.16.7 Hydraulická brzdová soustava pro stroje určené na export

- Hydraulické brzdové soustavy nejsou v Německu povolené!
- Při doplňování nebo výměně používejte pouze předepsaný hydraulický olej. Při výměně hydraulických olejů dodržujte příslušné předpisy!

2.16.8 Pneumatiky

- Opravy pneumatik a kol smějí provádět pouze odborníci s vhodným montážním nářadím!
- Pravidelně kontrolujte tlak vzduchu!
- Dodržujte předepsaný tlak vzduchu! Při příliš vysokém tlaku v pneumatikách hrozí nebezpečí výbuchu!
- Stroj bezpečně odstavte a než budete provádět práce na pneumatikách, zajistěte ho proti náhodnému spuštění a rozjetí (ruční brzda, klíny pro zajištění kol)!
- Všechny připevňovací šrouby a matice musíte přitáhnout nebo dotáhnout podle údajů firmy AMAZONEN-WERKE!

2.16.9 Provoz secího stroje

- Dodržujte povolené množství pro plnění zásobníku osiva (obsah zásobníku osiva)!
- K plnění zásobníku osiva používejte stupačky a nakládací můstek!

  Spolujízda na stroji během provozu je zakázána!
- Během výsevní zkoušky dávejte pozor na nebezpečná místa v důsledku rotujících a oscilujících částí stroje!
- Před přepravní jízdou sundejte opěrné kotouče značkovače vodicí dráhy!
- Do zásobníku osiva nevkládejte žádné díly!
- Před přepravní jízdou uzamkněte znamenáky v přepravní poloze (závisí na konstrukci)!

2.16.10 Čištění, údržba a opravy

- Čištění, údržbu a opravy stroje provádějte zásadně pouze při
  - vypnutém pohonu,
  - zastaveném motoru traktoru,
  - vytaženém klíčku ze zapalování,
  - zástrčce stroje vytažené 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 minimálně technickým požadavkům firmy AMAZONEN-WERKE! To je zajištěno při používání originálních AMAZONE náhradních dílů!

3 Nakládání a vykládání

Nakládání a vykládání s traktorem

VÝSTRAHA

Pokud je traktor nevhodný a brzdová soustava není připojena k traktoru a není naplněna, hrozí nebezpečí úrazu!

- Než naložíte stroj na přepravní vozidlo nebo z vozidla vyložíte, připojte stroj podle předpisů k traktoru!
- Pro nakládání a vykládání se může stroj k traktoru připojovat pouze tehdy, pokud traktor splňuje požadavky na výkon!
- Tlakovzdušná brzdová soustava:
  S připojeným strojem se můžete rozjet až tehdy, když tlak manometru na traktoru dosáhne hodnoty 5,0 bar!

Cirrus pro naložení na přepravní vozidlo nebo vyložení z vozidla připojte k vhodnému traktoru.

K traktoru připojte následující přívody:

- všechny přípojky provozní brzdy,
- všechny hydraulické přípojky,
- volné zpětné potrubí hydr. přípojky dmychadla.

Přípojka ovládacího terminálu AMATRON 3 není nutná.

Obr. 15

VÝSTRAHA

Nakládání a vykládání se musí účastnit osoba provádějící navádění.

3.1 Nakládání stroje Cirrus

1. Cirrus připravte do přepravní polohy.
2. Cirrus pomocí integrovaného podvozku zdvihněte až do středové polohy .
3. Cirrus nasuňte opatrně pozpátku na přepravní vozidlo.
   Nakládání se musí účastnit osoba provádějící navádění.

Obr. 16

4. Cirrus spusťte úplně dolů, jakmile Cirrus dosáhl přepravní polohy na přepravním vozidle.

Obr. 17

5. Cirrus zajistěte podle předpisů.

   Přitom mějte na paměti, že Cirrus nemá parkovací brzdu.

   Výklopná ramena vyklápěcích strojů připoutejte navíc k okům (Obr. 18/1).
6. Traktor odpojte od stroje.

Obr. 18

3.2 Vykládání stroje Cirrus

1. Cirrus připojte k traktoru.
2. Odstraňte přepravní pojistku.
3. Cirrus pomocí integrovaného podvozku zdvihněte až do středové polohy a opatrně stáhněte z přepravního vozidla. Vykládání se musí účastnit osoba provádějící navádění.
4. Stroj po vyložení odpojte od traktoru.

Obr. 19

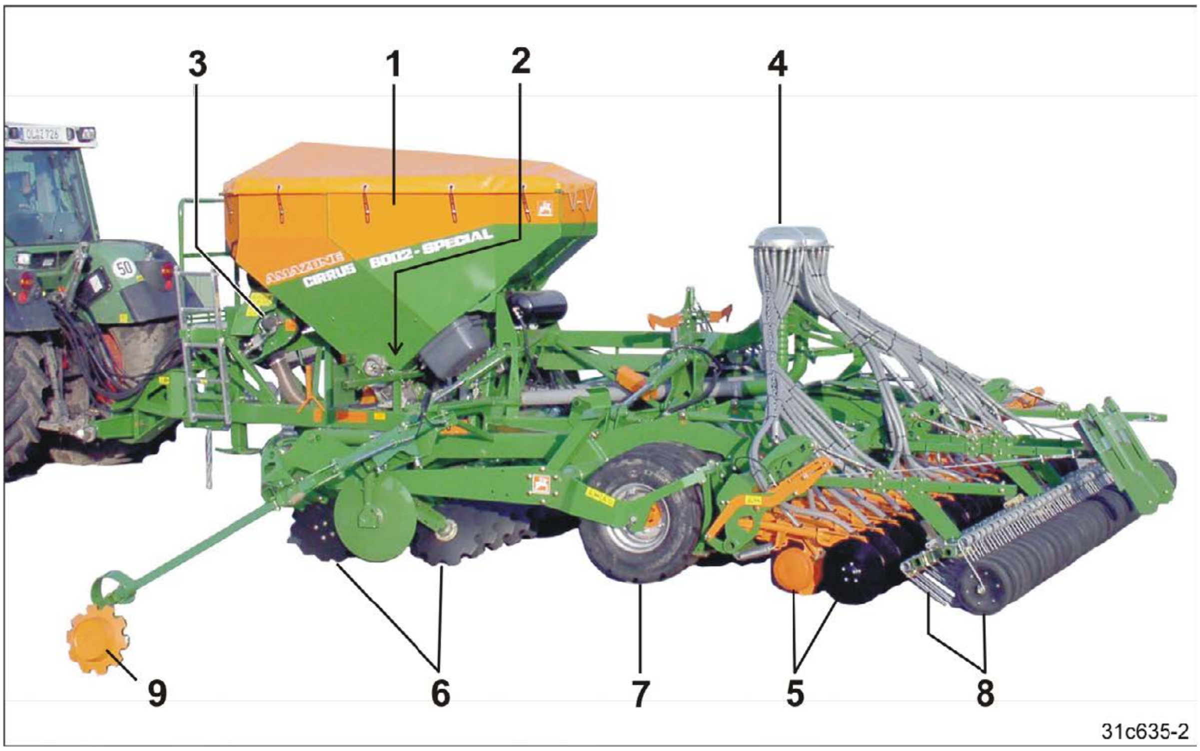
4 Popis výrobku

Tato kapitola

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

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

Hlavní montážní skupiny stroje



Obr. 20

Obr. 20/…

(1) Zásobník osiva

(2) Centrální dávkování

(3) Dmychadlo

(4) Rozdělovací hlava osiva

(5) Radlice RoTeC+

(6) Dvouřadé kolové pole

(7) Pneumatiky klínového válce s integrovaným podvozkem

(8) Přesná radlice

(9) Znamenák

4.1 Přehled montážních skupin

Obr. 21/...

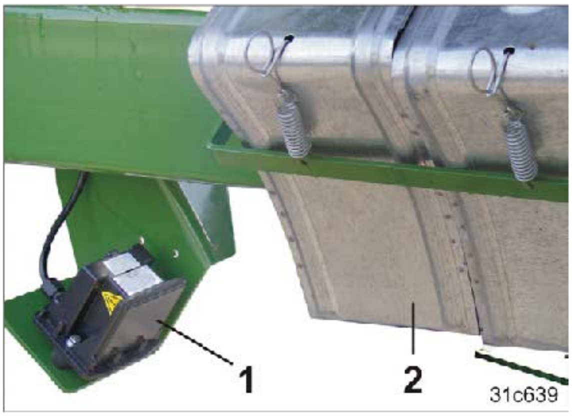
Ovládací terminál AMATRON 3

Obr. 21

Obr. 22/...

(1) Radar

(2) Zakládací klíny

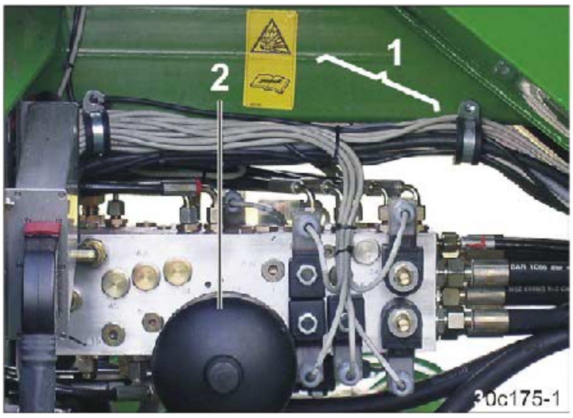


Obr. 22

Obr. 23/...

(1) Elektrohydr. řídicí bloky

(2) Hydraulický akumulátor s náplní dusíku k napnutí vyklopeného nosníku stroje

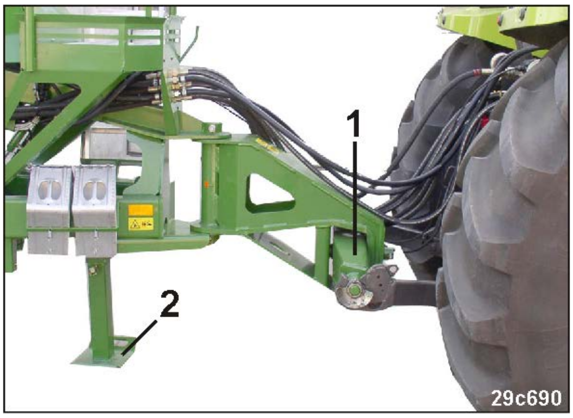


Obr. 23

Obr. 24/...

(1) Tažná traverza

(2) Podpěrná noha, výsuvná



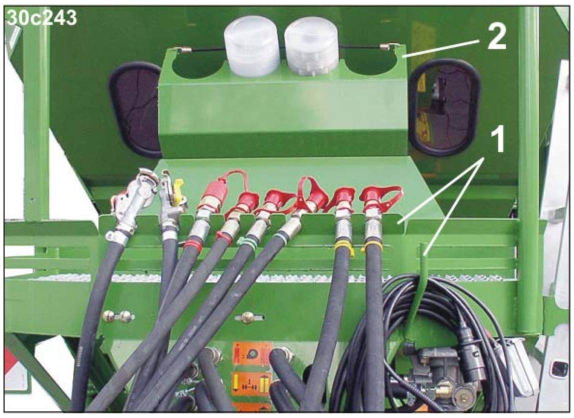
Obr. 24

Obr. 25/...

(1) Držák přívodního potrubí

(2) Držák válců k ukládání

- provozního návodu
- dávkovacích válců
- digitální váhy.

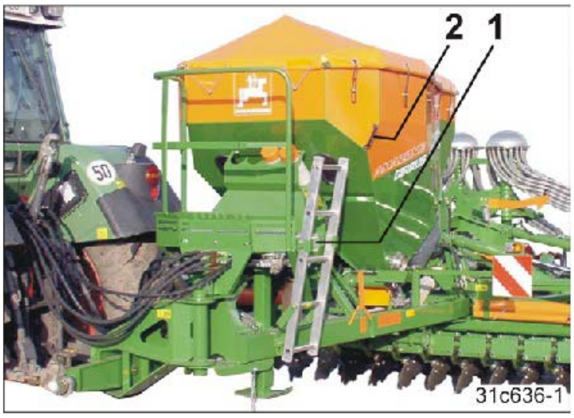


Obr. 25

Obr. 26/...

(1) Nakládací můstek s žebříkem

(2) Držadlo

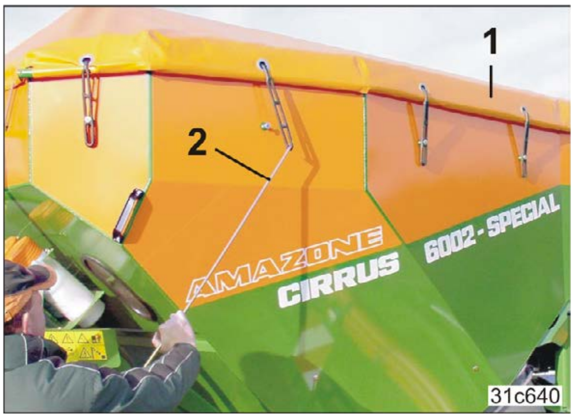


Obr. 26

Obr. 27/...

(1) Krycí překlápěcí plachta

(2) Háky pro plachtu



Obr. 27

Obr. 28/...

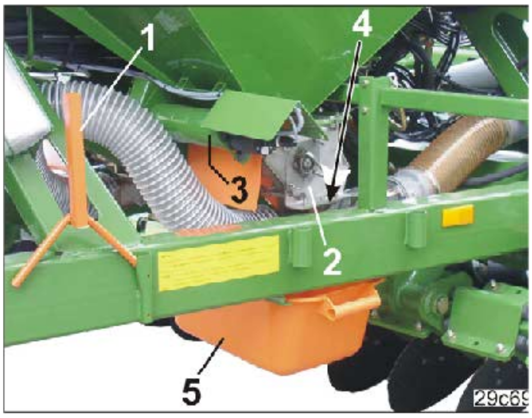
(1) Klika pro seřizování přesného zavlačovače

(2) Dávkovač osiva

(3) Elektromotor
(v případě vybavení s "plným dávkováním" pohání vždy jeden elektromotor jeden dávkovač osiva)

(4) Injektorová vpust

(5) Zachycovací vanička
(v držáku pro zkoušku výsevku)



Obr. 28

Obr. 29/...

(1) Třídicí rošty

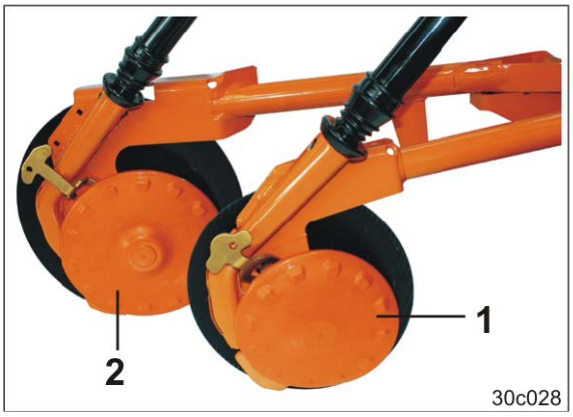
(2) Snímač stavu naplnění

Obr. 29

Obr. 30/...

(1) Radlice RoTeC

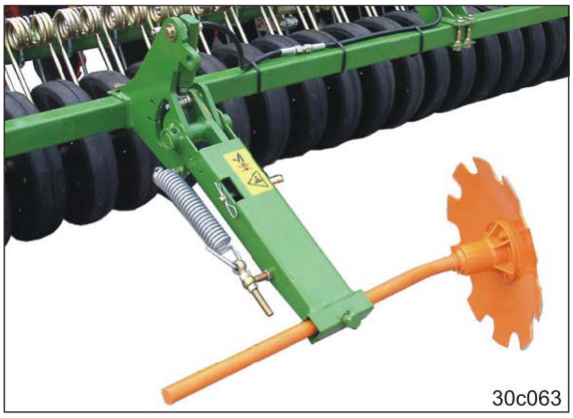
(2) Radlice RoTeC+



Obr. 30

Obr. 31/...

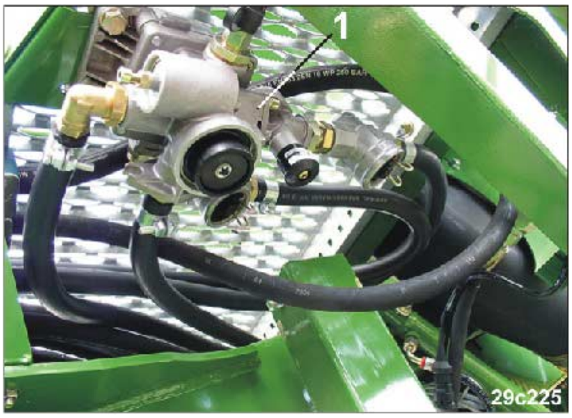
Znamenák kolejových řádků



Obr. 31

Obr. 32/...

(1) Brzdový ventil s uvolňovacím ventilem (pohled zezdola)



Obr. 32

4.2 Bezpečnostní a ochranná zařízení

Obr. 33/...

(1) Kryt dmychadla

Obr. 33

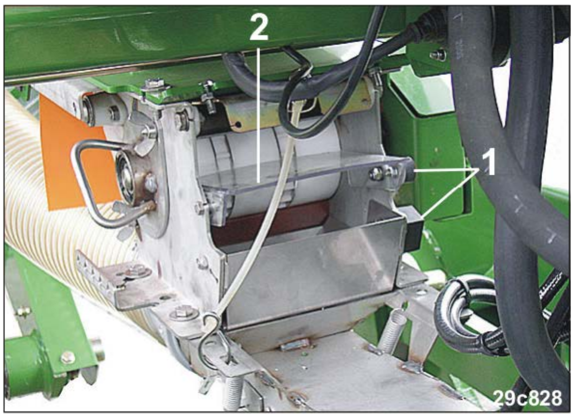
Obr. 34/...

(1) Zajištění sítového roštu (při plném dávkování)

Obr. 34

Obr. 35/...

(1) Pojistka dávkovacího okna
Přerušení pohonu válce při otevření dávkovacího okna (Obr. 35/2) u plného dávkování.



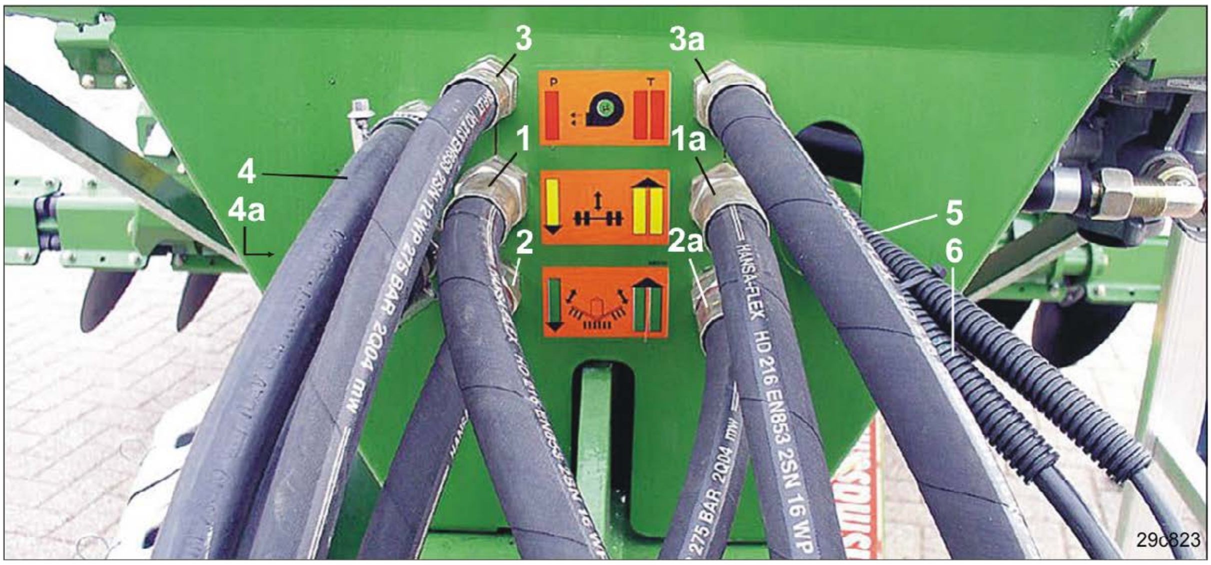
Obr. 35

Obr. 36/...

(1) Distanční držák pro zajištění kyvné vidlice při provádění údržby.

Obr. 36

4.3 Přehled - přívodní hadice mezi traktorem a strojem



Obr. 37

Obr. 37/...	Pojmenování		Označení
(1)	Hydraulická hadice 1		žlutý
(1a)			
(2)	Hydraulická hadice 2		zelený
(2a)			
(3)	Hydraulická hadice 3	Výtlačná hadice s prioritou	červený
(3a)		Potrubí bez tlaku	
(4)	Brzdová hadice (stlačený vzduch)		žlutý
(4a)	Plnicí větev (stlačený vzduch)		červený
(5)	Zástrčka (7 pólová) pro dopravní osvětlení		
(6)	Zástrčka stroje pro palubní počítač AMATRON 3		
bez obr.	Hydr. brzdová hadice [1]		

[1] není povoleno v Německu a několika dalších zemích EU

4.4 Výbava pro jízdu po silničních komunikacích

Obr. 38/...

(1) 2 výstražné tabule nasměrované dozadu

(2) 1 štítek pro označení rychlosti

(3) Držák poznávací značky

(4) Bezpečnostní závěs

Obr. 38

Obr. 39/...

(1) 2 dozadu orientované ukazatele směru jízdy

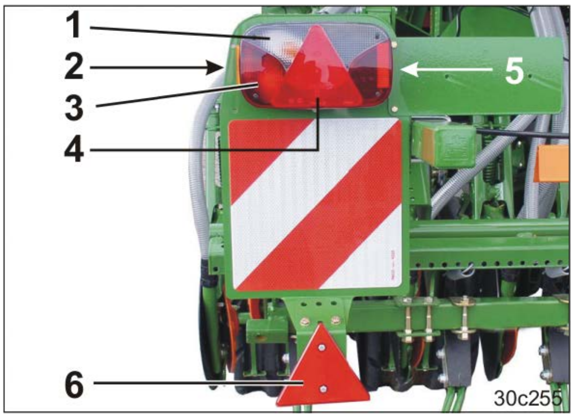
(2) 2 odrazky, žluté

(3) 2 brzdová a koncová světla

(4) 2 červené odrazky

(5) 1 osvětlení SPZ

(6) 2 odrazky, trojúhelníkové



Obr. 39

Obr. 40/...

Cirrus 3002 s přesným zahrnovačem:

(1) Dopravní bezpečnostní lišta, dvojdílná

Obr. 40

Fig. 41/...

Cirrus 4/6002-2 s přesným zahrnovačem:

(2) Dopravní bezpečnostní lišta, dvojdílná

Fig. 41

Obr. 42/...

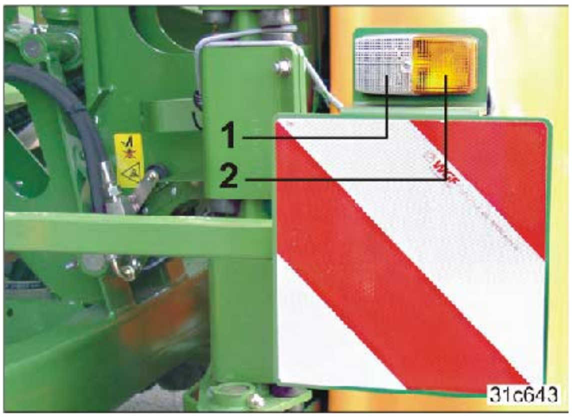
(1) 2 výstražné tabule směřující dopředu

Obr. 42

Obr. 43/...

(1) 2 boční obrysová světla směřující dopředu

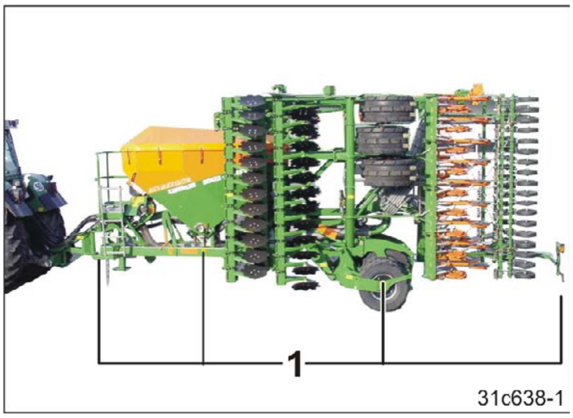
(2) 2 ukazatele směru jízdy směřující dopředu



Obr. 43

Obr. 44/...

(1) 2 x 4 odrazky, žluté,
(bočně ve vzdálenosti max. 3 m)



Obr. 44

4.5 Použití v souladu se stanovením výrobce

Stroj

- je konstruován k přípravě seťového lože zemědělsky využívaných polních ploch a k dávkování a rozmetávání běžných hnojiv.
- je pomocí spodních ramen nápravy připojen k traktoru a řízen obsluhou.

Po svazích se smí jezdit

- po vrstevnici

směr jízdy doleva	10 %
směr jízdy doprava	10 %

- po spádnici

do svahu	10 %
ze svahu	10 %

K použití v souladu se stanovením výrobce patří také:

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

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

Za škody způsobené v rozporu s ustanovením výrobce

- nese provozovatel výhradní zodpovědnost,
- nepřebírá firma AMAZONEN-WERKE žádnou záruku.

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 při připojeném hydraulickém zařízení,
- 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:

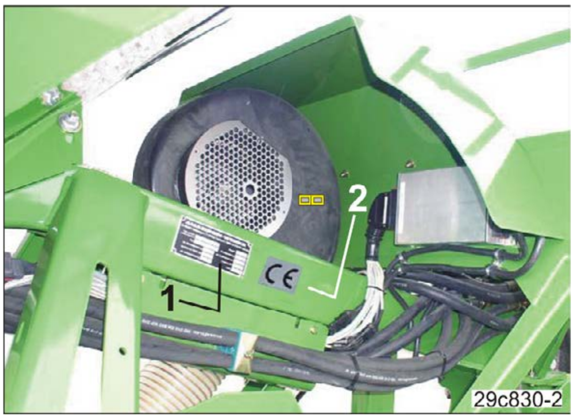
- v prostoru otočného ramena stroje,
- v prostoru otočného znamenáku,
- v prostoru otočných pneumatik klínového válce.

4.7 Výrobní štítek a označení CE

Následující obrázky ukazují uspořádání výrobního štítku (Obr. 45/1) a označení CE (Obr. 45/2).

Na výrobním štítku jsou uvedeny:

- ident. č. stroje,
- typ,
- povolený tlak v systému, bar,
- rok výroby,
- závod,
- výkon, kW,
- základní hmotnost, kg,
- povol. celková hmotnost, kg,
- povol. zatížení nápravy vzadu, kg,
- povol. zatížení nápravy vpředu / opěr. zat., kg.



Obr. 45

4.8 Technické údaje

Cirrus Special			3002	4002-2	6002-2
Pracovní záběr		[m]	3,0	4,0	6,0
Celková délka [1)]		[m]	7,59	8,09	8,09
Výška plnění	bez nástavce	[m]	2350	2350	2500
	s nástavcem		2540	2540	2690
Obsah nádrže	bez nástavce	[l]	2200	2200	3000
	s nástavcem		2800	2800	3600
Užitečná hmotnost (na poli)	bez nástavce	[kg]	1800	1800	2400
	s nástavcem		2300	2300	2900
Počet secích řádků / Vzdálenost řádků [cm]			24 / 12,5	32 / 12,5	48 / 12,5
			18 / 16,0	24 / 16,0	36 / 16,0
Trvalá hladina akustického tlaku		[dB(A)]	74	74	74
Pracovní rychlost		[km/h]	12 až 16	12 až 16	12 až 16
Potřebný výkon (od)		[kW/PS]	90/120	110/150	147/200
Průtokové množství oleje (minimálně).		[l/min]	80	80	80
Max. pracovní tlak hydrauliky		[bar]	210	210	210
Kategorie připojovacích bodů		kat.	III	III	III
Počet pneumatik klínového válce			6	8	12
Maximální zatížení závěsu secím strojem s plným zásobníkem osiva (na poli)	bez nástavce	[kg]	2200	2500	2800
	s nástavcem		2500	2800	3100
Přepravní podvozek			Integrovaný se 4 pojezdovými koly		
Převodový/hydraulický olej			převodový/hydraulický olej Utto SAE 80W API GL4		
Elektrická instalace		[V]	12 (7 pólová)		
Provozní brzdová soustava (připojení k traktoru)			Dvouokruhová tlakovzdušná soustava nebo hydraulická brzdová soustava [2)]		
Účinná brzda v integrovaném podvozku			s hydraulickým účinkem		

[1)] s přesným zahrnovačem, bez znamenáku kolejových meziřádků
[2)] není povoleno v Německu a několika dalších zemích EU

Data pro přepravu po silnici (pouze s prázdným zásobníkem osiva)

Cirrus Special		3002	4002-2	6002-2
Přepravní šířka	[m]	3,0		
Celková výška v přepravní poloze (od 4 m pracovního záběru ve sklopeném stavu)	[m]	2700	2700	3700
Vlastní hmotnost nenaloženého stroje (základní hmotnost)				
Pneumatiky podvozku bez polyuretanové výplně	[kg]	3900	5890	7600
s polyuretanovou výplní	[kg]	4300	6290	8000
Povolená celková hmotnost				
Pneumatiky podvozku bez polyuretanové výplně	[kg]	4200	6200	8000
s polyuretanovou výplní	[kg]	4600	6600	8400
Povol. zatížení nápravy				
Pneumatiky podvozku bez polyuretanové výplně	[kg]	3500	5500	6900
s polyuretanovou výplní	[kg]	3900	5900	7300
přípustné zatížení závěsu (F_H) při jízdě po silnici (viz typový štítek)	[kg]	1 100	1 500	2 000
Maximální naložení při přepravní jízdě	[kg]	220		
Max. povolená rychlost na všech neveřejných silnicích a cestách.	[km/h]	40		

4.9 Potřebná výbava traktoru

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

Výkon motoru traktoru

Cirrus 3002 Special	od 90 kW	(120 PS)
Cirrus 4002-2 Special	od 110 kW	(150 PS)
Cirrus 6002-2 Special	od 147 kW	(200 PS)

Elektrická instalace

Napětí baterie:	12 V
Zásuvka pro osvětlení:	7pólová

Hydraulická soustava

Maximální provozní tlak:	210 bar
Výkon čerpadla traktoru:	Minimálně 80 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 jednotka *žlutý*:	dvojčinná řídicí jednotka
Řídicí jednotka *zelený*:	dvojčinná řídicí jednotka
Řídicí jednotka *červený*:	• jednočinná nebo dvojčinná řídicí jednotka s prioritním řízením přívodního potrubí • 1 zpětné potrubí v beztlakovém stavu s velkou spojkou (DN 16) pro zpětný chod oleje v beztlakovém stavu. Ve zpětném potrubí smí být dynamický tlak maximálně 10 bar.

Provozní brzdová soustava

• Dvouokruhová provozní brzdová soustava:	• 1 spojovací hlavice (červená) pro plnicí potrubí • 1 spojovací hlavice (žlutá) pro brzdové potrubí
• Hydraulická brzdová soustava:	1 hydraulická spojka podle ISO 5676

Hydraulická brzdová soustava není v Německu a některých státech EU povolena!

4.10 Údaje k hlučnosti

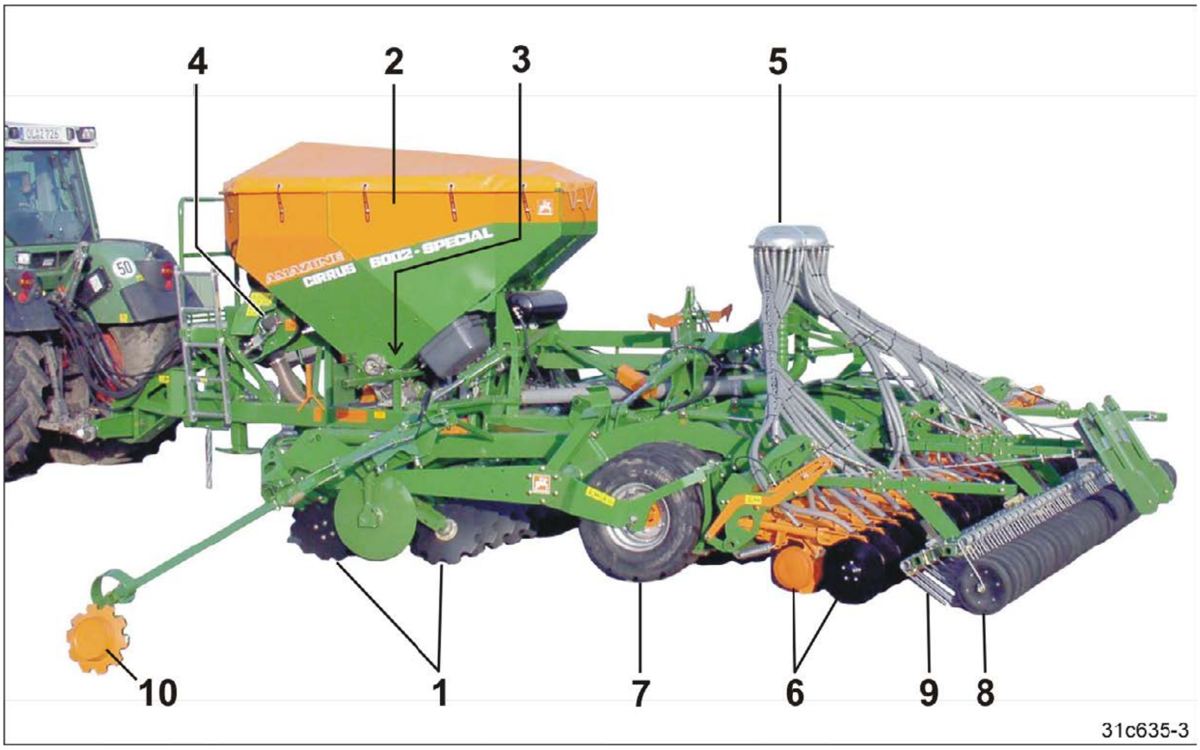
Emisní hodnota na pracovišti (hladina akustického tlaku) je 74 dB(A), měřeno za provozu při zavřené kabině u ucha řidiče traktoru.

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.



Obr. 46

Stroj Cirrus Special umožňuje výsev s či bez předchozí přípravy půdy během jedné pracovní operace.

Díky diskové sekci (Obr. 46/1) lze provádět výsev do posklizňových zbytků i konvenční výsev do zoraného.

Osivo se převáží v zásobníku na osivo (Obr. 46/2).

Z dávkovače osiva (Obr. 46/3), jehož pohon zajišťuje elektromotor, se nastavené množství osiva dostává do proudu vzduchu vytvořeného ventilátorem (Obr. 46/4).

Proud vzduchu dopravuje osivo k rozdělovací hlavě (Obr. 46/5), která osivo rovnoměrně rozděluje ke všem botkám (Obr. 46/6).

Osivo se ukládá do půdy, kterou v pruzích utužuje klínový válec (Obr. 46/7) a přesný zavlačovač jej zahrnuje kyprou půdou. Volitelně lze používat sekci přítlačných koleček (Obr. 46/8) s nastavitelnými taženými prsty (Obr. 46/9).

Další průjezd po poli po otočení označují znamenáky (Obr. 46/10) ve středu traktoru.

Stroje počínaje pracovním záběrem 4 m lze skládat na přepravní šířku 3 m.

5.1 Elektrohydraulické řídicí bloky

Funkce hydrauliky stroje jsou ovládány pomocí elektrohydraulických řídicích bloků.

Předtím, než příslušný hydraulický ventil aktivujte hydraulickou funkci, musí se požadovaná funkce navolit na přístroji AMATRON 3.

Zapnutí hydraulických funkcí AMATRON 3 umožní obsluhu všech hydraulických funkcí jen pomocí

- 2 řídicích jednotek traktoru pro funkce stroje,
- 1 řídicí jednotky traktoru pro dmychadlo.

Obr. 47

5.2 Hydraulická hadicová potrubí

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

Při připojování hydraulických hadic používejte barevná značení na hydraulických spojkách.

- Před připojením traktoru k hydraulické soustavě zkontrolujte kompatibilitu hydraulických olejů.
  Nemíchejte minerální oleje s biooleji!
- Povolený maximální tlak hydraulického oleje smí být 210 bar.
- Připojujte pouze čisté hydraulické spojky.
- Zasuňte spojku/spojky do hrdla tak daleko, dokud se spojka zřetelně neuzamkne.
- Místa spojení hydraulických hadic musí být pevně dotažená a těsná.

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

Obr. 48

5.2.2 Odpojení hydraulických hadic

1. Přepněte ovládací páčku řídicí jednotky na traktoru do plovoucí polohy (neutrální polohy).
2. Odjistěte hydraulické spojky z hrdel.
3. Zástrčky a zásuvky zajistěte proti znečištění pomocí protiprašných krytek.
4. Odložte hydraulické hadice do skříně na hadice.

Obr. 49

5.3 Dvouokruhová provozní tlakovzdušná brzdová soustava

NEBEZPEČÍ

Stroj nemá ruční brzdu!

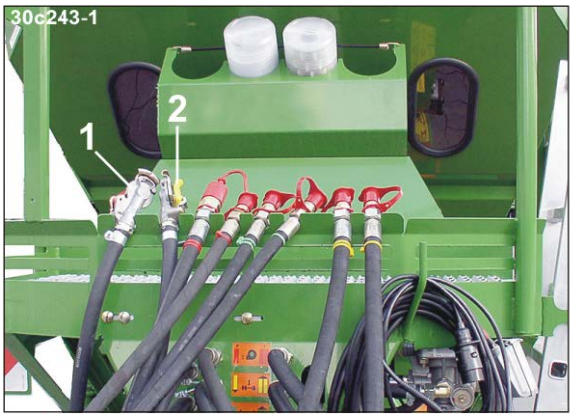
Než stroj odpojíte od traktoru, zajistěte ho vždy pomocí zakládacích klínů!

Dodržování údržbových intervalů je nezbytné pro správnou funkci dvouokruhové provozní brzdové soustavy.

Obr. 50/...

(1) Plnicí hadice se spojovací hlavicí (červená); předpisově upevněná v držáku.

(2) Brzdová hadice se spojovací hlavicí (žlutá); předpisově upevněná v držáku.



Obr. 50

Obr. 51/...

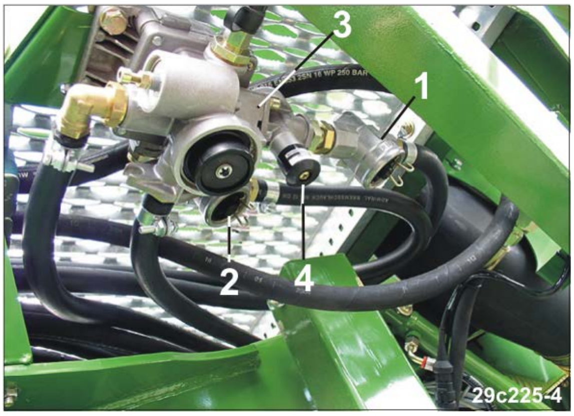
(1) Filtr plnicí větve

(2) Filtr brzdového potrubí

(3) Brzdový ventil přívěsu

(4) Tlačítko uvolňovacího ventilu

- stlačte až na doraz a provozní brzda se uvolní (viz informace o možném nebezpečí, dole)
- vytáhněte až na doraz a stroj se plnicím tlakem ve vzduchojemu zabrzdí (viz informace o možném nebezpečí dole).



Obr. 51

NEBEZPEČÍ

Tlačítko (Obr. 51/4) pro uvolňovací ventil používejte jen v dílně pro manévrování stroje, s vhodným traktorem bez možnosti připojení tlakovzdušné brzdové soustavy.

Mějte na paměti, že stroj nemá parkovací brzdu a při vytažení tlačítka nebude stroj při prázdném vzduchojemu vykazovat žádné brzdné účinky.

Obr. 52

5.3.1 Připojení brzdové a plnicí hadice

VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nesprávně fungujících brzd.

- Při připojování brzdových a plnicích hadic mějte na paměti, aby
  - těsnicí kroužky spojovacích hlavic byly čisté,
  - těsnicí kroužky spojovacích hlavic správně těsnily.
- Poškozené těsnicí kroužky bezpodmínečně co možná nejdříve vyměňte.
- Každý den před první jízdou vypusťte vodu ze vzduchojemu.
- S připojeným strojem se můžete rozjet až tehdy, když tlak manometru na traktoru dosáhne hodnoty 5,0 bar!

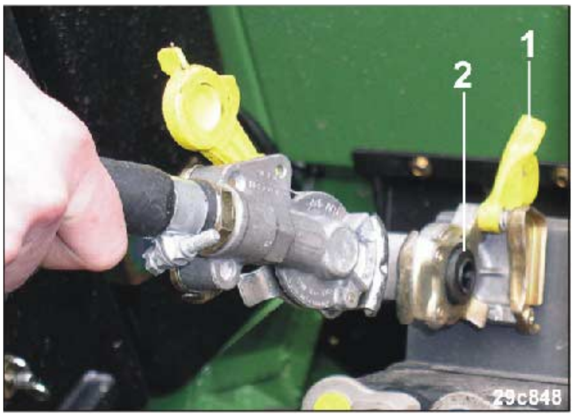
VÝSTRAHA

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

Připojte vždy nejdříve spojovací hlavici brzdové hadice (žlutá) a potom spojovací hlavici plnicí hadice (červená).

Po připojení červené spojovací hlavice se provozní brzda stroje okamžitě uvolní z brzdné polohy.

1. Otevřete víko (Obr. 53/1) spojovacích hlavic na traktoru.
2. Zkontrolujte, zda nejsou spojovací hlavice poškozené a zda jsou čisté.
3. Vyčistěte poškozené těsnicí kroužky, popř. poškozené kroužky vyměňte.
4. Připevněte spojovací hlavici brzdové hadice (žlutá) podle předpisů do žlutě značené spojky (Obr. 53/2) traktoru.



Obr. 53

5. Vyjměte spojovací hlavici plnicí hadice (červená) ze spojky.
6. Zkontrolujte, zda nejsou spojovací hlavice poškozené a zda jsou čisté.
7. Vyčistěte těsnicí kroužky, popř. poškozené kroužky vyměňte.
8. Připevněte spojovací hlavici plnicí hadice (červená) podle předpisů do červeně označené spojky traktoru.

→ Po připojení plnicí hadice (červená), vytlačí plnicí tlak z traktoru automaticky tlačítko pro uvolňovací ventil u brzdového ventilu přívěsu.

9. Odstraňte zakládací klíny.

5.3.2 Odpojení brzdové a plnicí hadice

VÝSTRAHA

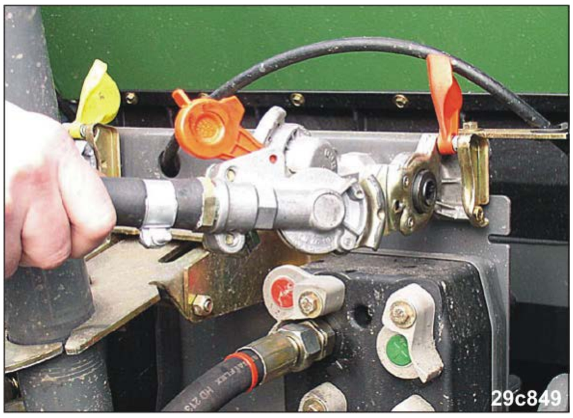
Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku neočekávaného rozjezdu stroje s uvolněnou provozní brzdou.

Odpojte vždy nejdříve spojovací hlavici brzdové hadice (žlutá) a potom spojovací hlavici plnicí hadice (červená).

Po připojení červené spojovací hlavice jde provozní brzda stroje nejdříve do brzdné polohy.

Bezpodmínečně dodržujte pořadí, jinak se provozní brzda uvolní a nebrzděný stroj se může dát do pohybu.

1. Zajistěte stroj proti nenadálému rozjetí. K tomu použijte zakládací klíny.
2. Uvolněte spojovací (Obr. 54) hlavici plnicí hadice (červená).
3. Uvolněte spojovací hlavici brzdové hadice (žlutá).
4. Připevněte spojovací hlavice do spojek.
5. Uzavřete víko spojovacích hlavic na traktoru.



Obr. 54

NEBEZPEČÍ

Použijte zakládací klíny!

Mějte na paměti, že stroj nemá ruční brzdu a nebude při prázdném vzduchojemu vykazovat žádné brzdné účinky.

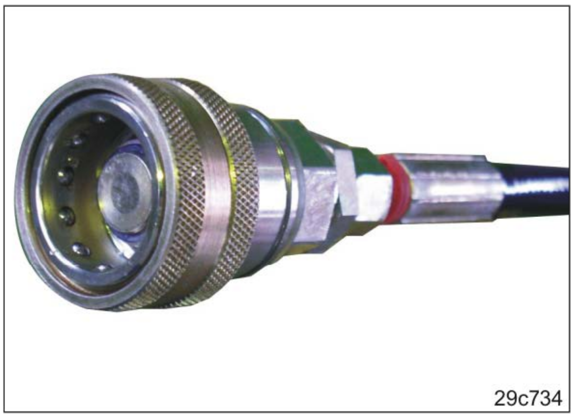
5.4 Hydraulická provozní brzdová soustava

Pro ovládaní hydraulické provozní brzdové soustavy potřebuje traktor hydraulické brzdové zařízení.

5.4.1 Připojení hydraulické provozní brzdové soustavy

Připojujte pouze čisté hydraulické spojky.

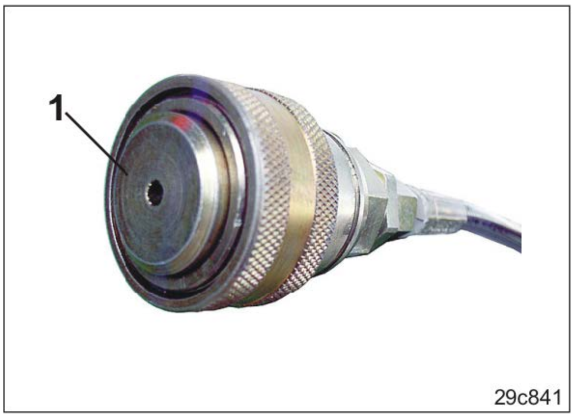
1. Sejměte krytku (Obr. 56/1).
2. Případně vyčistěte hydraulickou zástrčku (Obr. 55) a zásuvku.
3. Spojte zásuvku hydrauliky stroje se zástrčkou hydrauliky traktoru.



Obr. 55

5.4.2 Odpojení hydraulické provozní brzdové soustavy

1. Odjistěte hydraulické spojky z hrdel.
2. Zástrčku a zásuvku zajistěte proti znečištění pomocí ochranných krytek (Obr. 56/1).
3. Odložte hydraulické hadice do skříně na hadice.



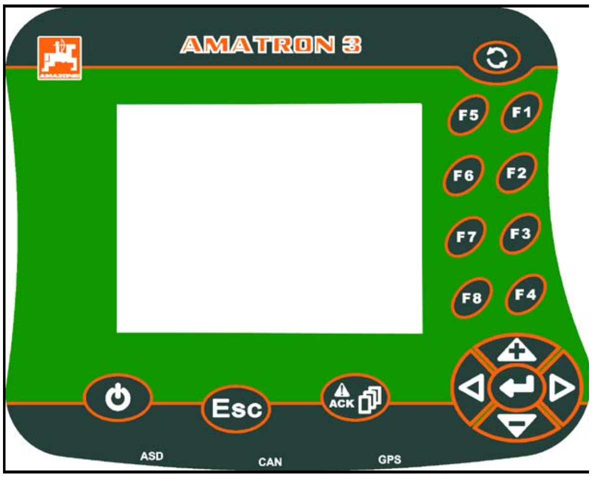
Obr. 56

5.5 Ovládací terminál AMATRON 3

AMATRON 3 se skládá z ovládacího terminálu (Obr. 57), základní výbavy (fixační materiál) a pracovního počítače na stroji.

Pomocí ovládacího terminálu se provádí

- zadávání specifických údajů o stroji,
- zadávání dat k pracovnímu úkolu,
- změna nastavení vysévaného množství pro provádění výsevu (nutné elektronické nastavení výsevního množství),
- přepnutí hydraulických funkcí do neutrální polohy, dříve než lze pomocí příslušného hydraulického ventilu realizovat příslušnou funkci,
- kontrola secího stroje při setí.



Obr. 57

AMATRON 3 zjišťuje

- momentální rychlost jízdy [km/h],
- momentální vysévané množství [kg/ha],
- vzdálenost [m], kterou je třeba ještě ujet, než se zásobník vyprázdní,
- skutečný obsah osiva v zásobníku [kg].

AMATRON 3 uloží pro spuštění pracovní zadání

- vydávkované denní a celkové množství osiva [kg],
- obdělanou plochu za den a celkovou plochu [ha],
- denní a celkovou dobu výsevu [h],
- průměrný pracovní výkon [ha/h].

Za účelem komunikace má přístroj AMATRON 3

- menu "Práce",
- hlavní menu se 4 podmenu,
  - menu "Zadání",
  - menu "Zkouška vysévaného množství secího stroje",
  - menu "Údaje o stroji",
  - menu "Setup".

Menu "Práce"

- zobrazuje potřebné údaje při výsevu,
- slouží k ovládání secího stroje během setí.

V menu "Zadání"

- se zadává vysévané množství,
- se zakládají zadání a ukládají do paměti zjištěné údaje až do 20 zpracovaných zadání,
- se spouští požadované zadání.

V menu "Zkouška vysévaného množství secího stroje"

- se provádí kontrola zadaného množství pomocí zkoušky výsevku a příp. se upraví vysévací množství (volitelné).

V menu "Údaje o stroji"

- se zadávají, volí nebo se pomocí kalibrace zjišťují specifická nastavení pro stroj.

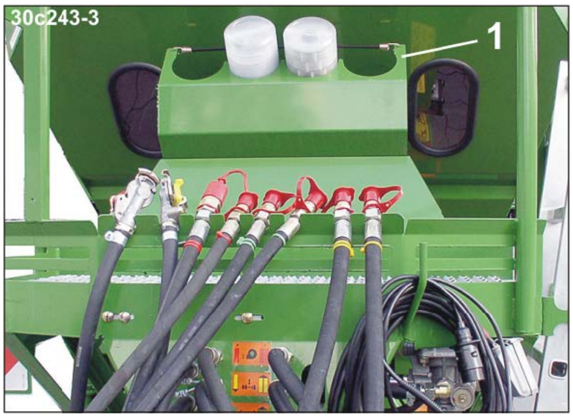
V menu "Setup"

- se provádí vstup a výstup diagnostických údajů i volba a zadávání základní údajů o stroji. Tyto údaje jsou výlučně vyhrazeny zákaznickému servisu.

5.6 Držák válců

Držák válců (Obr. 58/1) obsahuje

- příslušenství s provozním návodem
- dávkovací válce v parkovací poloze
- váhu k výsevní zkoušce.



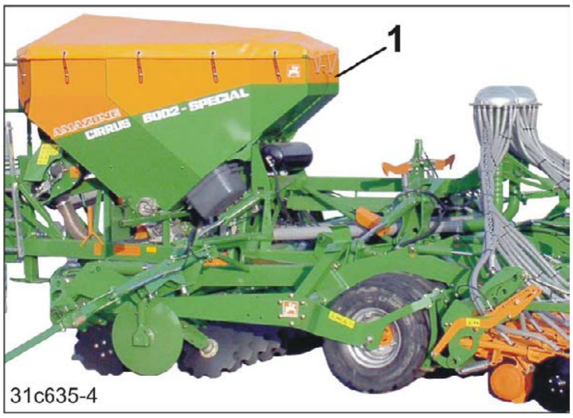
Obr. 58

5.7 Zásobník osiva

Zásobník osiva (Obr. 59/1) je dobře přístupný k plnění, zkoušce vysévaného množství a vypuštění zbytkového množství.

Tvar zásobníku osiva umožňuje volný výhled během práce s nástrojem.

Celoplošné otevření zásobníku osiva umožňuje rychlé plnění.



Obr. 59

5.7.1 Digitální sledování naplnění (volitelné)

Senzory stavu naplnění monitorují hladinu osiva v zásobníku.

Pokud dosáhne hladina osiva čidla výšky naplnění, objeví se výstražné hlášení (Obr. 60) na ukazateli AMATRON 3, současně zazní alarm. Tento alarm upozorňuje řidiče traktoru, aby včas doplnil osivo.

Obr. 60

Polohu výšky čidla (Obr. 61/1) v zásobníku osiva lze nastavit. Tím lze nastavit zbytkové množství osiva, při kterém se má spustit výstražné hlášení a alarm.

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

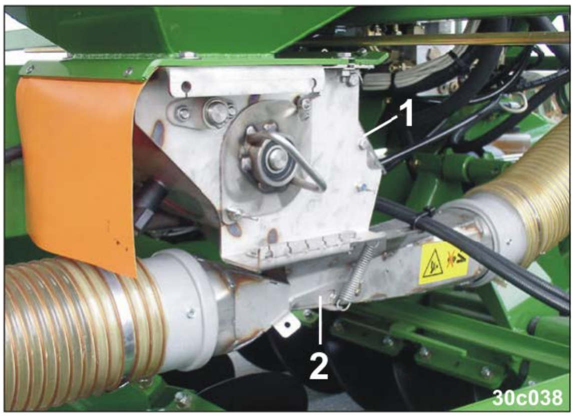
Obr. 61

5.8 Dávkování osiva

V dávkovači osiva (Obr. 62/1) zajišťuje dávkování osiva dávkovací kotouč.

Dávkovací kotouč pohání elektromotor (plné dávkování).

Osivo padá do injektorové vpusti (Obr. 62/2) a proud vzduchu jej unáší k rozdělovací hlavě a dále k botkám.



Obr. 62

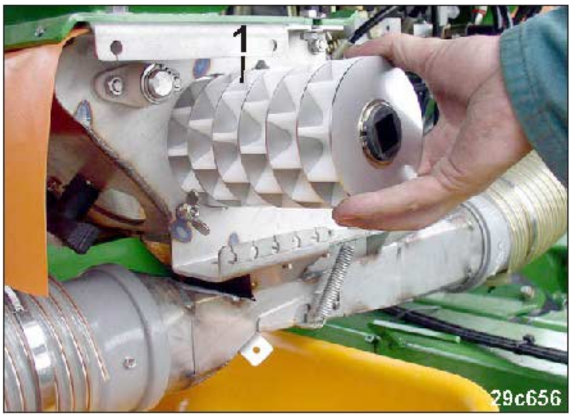
Výběr dávkovacího kotouče (Obr. 63/1) závisí na

- velikosti zrn
- vysévaném množství osiva

Vybírat lze z dávkovacích kotoučů s různě velkými komorami popř. objemem.

Objem dávkovacích kotoučů by neměl být příliš velký, ovšem měl by být dostatečný na výsev požadovaného množství (kg/ha).

Pomocí zkoušky výsevku zkontrolujte, zda lze pomocí zvoleného dávkovacího kotouče dosáhnout vysévaného množství.



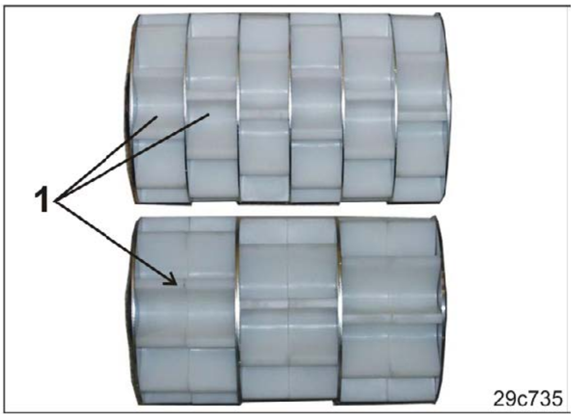
Obr. 63

5.8.1 Tabulka dávkovacích kotoučů

Dávkovací kotouče			
Obj. č.	976731	961457	967777
Objem [cm^3]	7,5	20	120
Obj. č.	961456	961454	967774
Objem [cm^3]	210	600	700

Obr. 64

Pro výsev specificky velkých zrn, např. velkého bobu, lze zvětšit komůrky (Obr. 65/1) dávkovacího kotouče přesazením koleček a dělicích podložek.



Obr. 65

Dávkovací kotouč bez komůrek (obj. č. 969904)

Objem některých dávkovacích kotoučů lze změnit přesunutím/odstraněním stávajících koleček a vložením dávkovacích koleček bez komůrek.

Obr. 66

5.8.2 Tabulka kotoučů na dávkování osiva

Osivo	**Dávkovací kotouče**					
	7,5 cm³	**20 cm³**	**120 cm³**	**210 cm³**	**600 cm³**	**700 cm³**
Bob						X
Špalda					X	
Hrách						X
Len (mořený)		X	X	X		
Ječmen				X	X	
Travní semeno				X		
Oves					X	
Proso			X	X		
Lupina			X	X		
Vojtěška		X	X	X		
Kukuřice			X			
Mák	X					
Len olejnatý (mořený zamokra)		X				
Ředkev olejná		X	X	X		
Svazenka		X	X			
Řepka		X				
Žito				X	X	
Červený jetel		X	X			
Hořčice		X	X	X		
Sója					X	X
Slunečnice			X	X		
Vodnice		X				
Pšenice				X	X	
Vikev				X		

Potřebný dávkovací kotouč závisí na druhu osiva a jeho vysévaném množství.

Pro výsev osiva neuvedeného v tabulce zvolte dávkovací kotouč pro osivo s podobnou velikostí zrnek.

5.8.3 Nastavení množství osiva s plným dávkováním (varianta)

U strojů s plným dávkováním pohání vždy jeden elektromotor (Obr. 67/1) jeden dávkovací kotouč.

Vstupní otáčky na dávkovacím kotouči jsou závislé na pracovní rychlosti a na nastaveném vysévaném množství.

Požadované množství vysévaného osiva zadejte do počítače AMATRON 3 .

AMATRON 3 z této hodnoty a z nastaveného pracovního záběru stroje vypočítá teoretický počet otáček elektromotoru popř. dávkovacího kotouče.

U strojů s několika elektromotory jsou otáčky všech elektromotorů identické.

Obr. 67

Proveďte první zkoušku výsevku a do počítače AMATRON 3 zadejte zachycené množství osiva.

Pomocí této hodnoty AMATRON 3 vypočítá potřebný počet otáček elektromotoru pro pozdější práci na poli.

Druhá zkouška výsevku je nevyhnutná. Zpravidla se požadované množství osiva vydávkuje během druhé zkoušky výsevku. V opačném případě opakujte zkoušku výsevku tak dlouho, než se dosáhne požadovaného množství osiva.

Zkoušku výsevku provádějte vždy

- při prvním uvádění stroje do provozu
- při změně sorty osiva
- u stejné sorty osiva, ovšem rozdílné velikosti zrnek, tvaru zrnek, měrné hmotnosti a moření
- po výměně dávkovacího kotouče
- pokud se zásobník vyprazdňuje rychleji/pomaleji, než byste očekávali. Skutečné vysévané množství pak nesouhlasí s množstvím osiva stanoveným během zkoušky výsevku.

Otáčky dávkovacího kotouče jsou determinované vysévaným množstvím nastaveným v počítači AMATRON 3 a pracovní rychlostí. Čím vyšší jsou otáčky dávkovacího kotouče, tím větší je vysévané množství.

Otáčky dávkovacího kotouče se automaticky přizpůsobují měnící se pracovní rychlosti.

Osivo dávkované při zkoušce výsevku padá do vaniček na zkoušku výsevku.

Počet vaniček odpovídá počtu dávkovačů osiva.

Vaničky na zkoušku výsevku jsou při přepravě složené do sebe a připevněné závlačkou (Obr. 68/1) u zadního čela zásobníku.

Obr. 68

Předběžné dávkování osiva

Lze zapnout předběžné dávkování osiva, které dávkuje osivo do proudu vzduchu, před spuštěním stroje.

Dobu chodu předběžného dávkování je možno nastavit.

Předběžné dávkování osiva se použije, když je třeba osít rohy, kterých lze dosáhnout jen couváním stroje.

Aktivační mez

Lze nastavit "aktivační mez", po jejímž dosažení se množství vysévaného osiva přizpůsobí urychlení stroje po otočení na konci pole.

Po otočení na konci pole a aktivaci řídicího ventilu 1 přejde stroj do pracovní polohy. Osivo se začne dávkovat do semenovodů. Aby se mohlo vyrovnat systémově podmíněné menší množství osiva během fáze zrychlování stroje, lze zapnout "aktivační mez".

K tomu se využije předpokládaná pracovní rychlost nastavená v "menu pro zkoušku výsevku". Startovní rychlost a čas nutný pro dosažení předpokládané pracovní rychlosti lze procentuálně nastavit vzhledem k předpokládané pracovní rychlosti.

Tento čas a procentuální hodnota jsou závislé na konkrétním zrychlení traktoru a zabrání dávkování příliš malého množství osiva během fáze zrychlování.

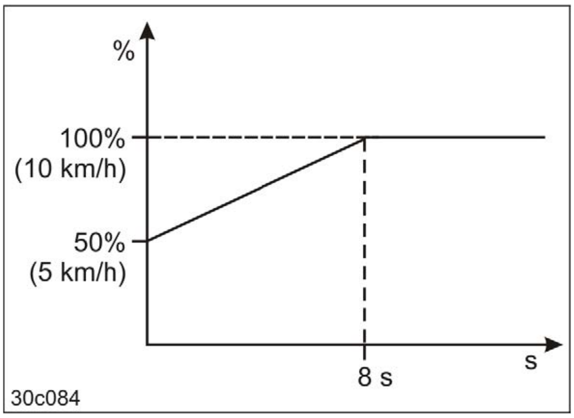
Příklad

Hodnoty nastavitelné v AMATRON 3

očekávaná pracovní rychlost: .... 10 km/h

počáteční rychlost: .... 50 %

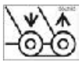
čas do dosažení
pracovní rychlosti: .... 8 sekund



Obr. 69

5.8.4 Zvýšení intenzity setby, přítlaku botek a tlaku zavlačovače

Intenzita setby se zvyšuje během práce pomocí zadání v AMATRON 3.

Pokud se má zvýšit i přítlak botek a tlak zavlačovače, je třeba zvolit tlačítko přítlaku zavlačovače  v AMATRON 3. Při sepnutí řídicího ventilu 2 se pak zvýší přítlak botek a tlak zavlačovače. Jednotlivé funkce lze vypnout přestavením čepů.

Stroj musí být vybaven

- hydr. nastavením přítlaku secích botek,
- hydr. nastavením přítlaku přesného zavlačovače.

5.9 Ventilátor

NEBEZPEČÍ

Maximální otáčky ventilátoru nesmí překročit hodnotu 4000 1/min.

Vyčistěte znečištěnou sací mřížku ventilátoru, aby vzduch mohl nerušeně proudit.

Nedosáhne-li se požadovaného proudu vzduchu, pak může docházet k neshodnému rozdělování osiva.

Kolo ventilátoru vyčistěte v okamžiku, kdy se na něm vytvořily usazeniny. Usazeniny zapříčiní nevyvážení a poškození ložisek.

Na začátku pracovní činnosti a poté v pravidelných intervalech kontrolujte ukládání osiva do půdy u všech botek (nejpozději po naplnění osiva do zásobníku).

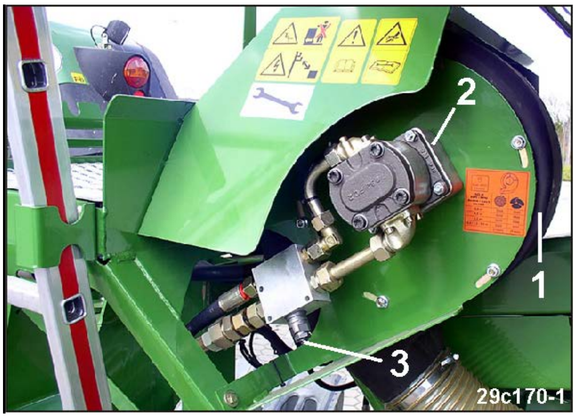
Znečištěné semenovody mohou být příčinou neshodného vysévaného množství osiva.

Ventilátor (Obr. 70/1), coby zdroj proudu vzduchu, je poháněn hydromotorem (Obr. 70/2).

Proud vzduchu dopravuje osivo od injektorové vpusti k botkám.

Otáčky ventilátoru jsou rozhodující pro objem proudu vzduchu. Čím vyšší jsou otáčky ventilátoru, tím větší je objem vzduchu.

AMATRON 3 znázorňuje momentální otáčky ventilátoru a v případě odchylky iniciuje výstrahu.



Obr. 70

Hydromotor (Obr. 70/2) může pohánět

- hydraulika traktoru
- hydraulické čerpadlo, které se připojí k vývodovému hřídeli traktoru.

5.9.1 Připojení ventilátoru k hydraulice traktoru

Otáčky ventilátoru se mění tak dlouho, než hydraulický olej dosáhne své provozní teploty.

Při prvním uvádění do provozu upravujte otáčky ventilátoru až po dosažení provozní teploty.

Budete-li po déletrvalejším odstavení uvádět ventilátor opět do provozu, nastavených otáček ventilátoru se dosáhne až tehdy, až se hydraulický olej zahřeje na provozní teplotu.

Potřebné otáčky ventilátoru si vyhledejte v tabulce (Obr. 71, dole). Otáčky ventilátoru jsou závislé na pracovním záběru stroje a na druhu osiva.

Otáčky ventilátoru lze nastavit

- na průtokovém regulačním ventilu traktoru.

  nebo (není-li k dispozici)

- na tlakovém omezovacím ventilu (Obr. 70/3) hydromotoru.

Otáčky ventilátoru (1/min.) jsou závislé na

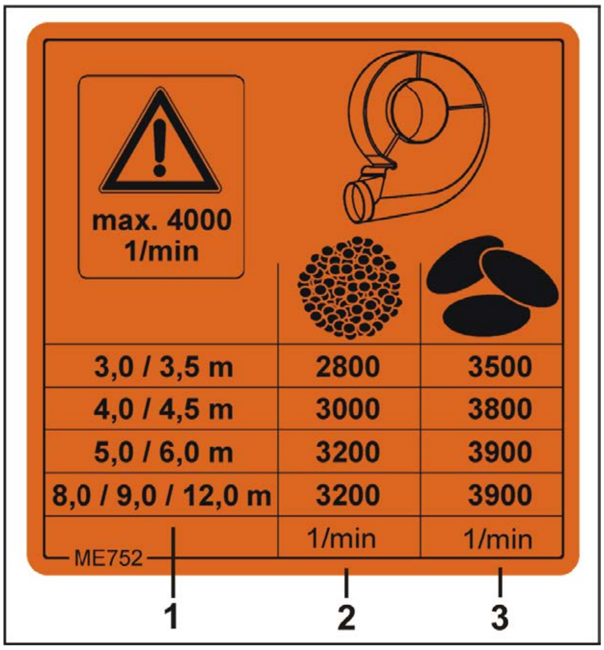
- pracovním záběru stroje (1)
- druhu osiva
  - o jemné osivo (2),
    např. řepka či travní semeno
  - o obilí a
    luštěniny (3).

Příklad:

Cirrus 4002

- pracovní záběr 4,0 m (1)
- výsev obilí (3)

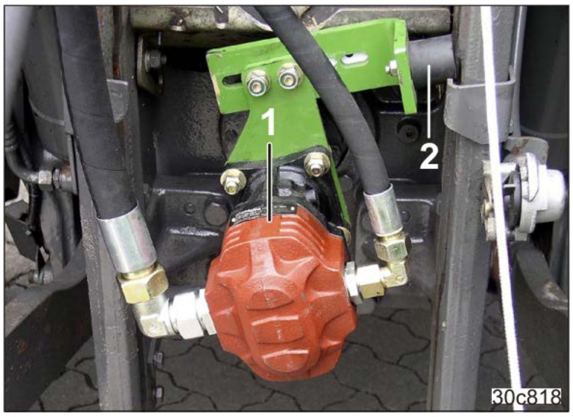
potřebné
otáčky ventilátoru: 3800 1/min.



Obr. 71

5.9.2 Připojení ventilátoru k vývodovému hřídeli traktoru (varianta)

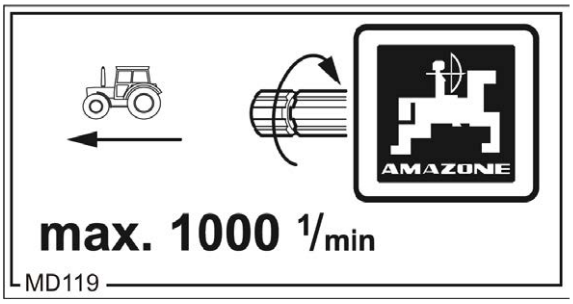
Hydraulické čerpadlo (Obr. 72/1), které je nasazené na vývodovém hřídeli traktoru, pohání hydromotor ventilátoru.



Obr. 72

Otáčky vývodového hřídele traktoru nastavte na 1000 1/min.

Otáčky vývodového hřídele traktoru: 1000 1/min.



Obr. 73

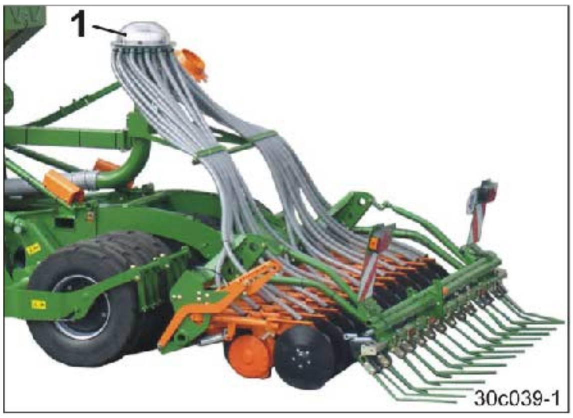
NEBEZPEČÍ

Maximální otáčky ventilátoru nesmí překročit hodnotu 4000 1/min.

Event. snižte otáčky vývodového hřídele, abyste snížili otáčky ventilátoru.

5.10 Rozdělovací hlava

V rozdělovací hlavě (Obr. 74/1) se osivo rovnoměrně rozděluje ke všem secím botkám. Počet rozdělovacích hlav je závislý na pracovním záběru stroje. Dávkovač osiva zásobuje vždy jednu rozdělovací hlavu.



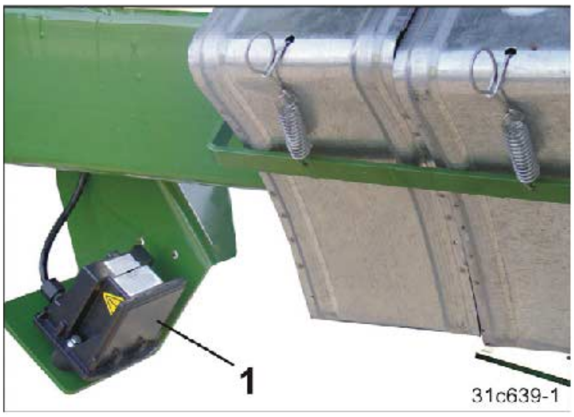
Obr. 74

5.11 Radar

Radar měří ujetou vzdálenost.

AMATRON 3 z těchto dat vypočítává

- pojezdovou rychlost
- obdělanou plochu (počitadlo hektarů)
- otáčky elektromotoru, který pohání dávkovací kotouč.

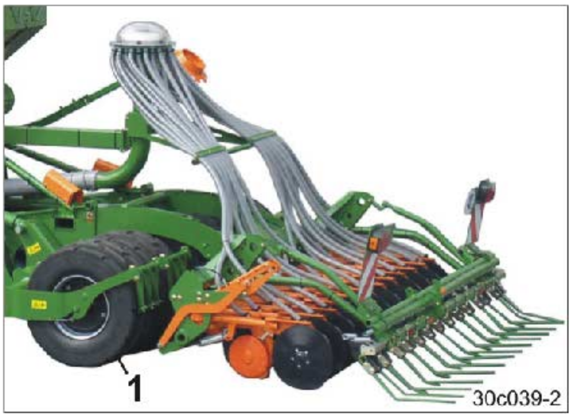


Obr. 75

5.12 Pneumatiky klínového válce

Pneumatiky klínového válce (Obr. 76/1)

- jsou seřazeny vedle sebe,
- zpevňují obdělávanou půdu, do které se ukládá osivo,
- tvoří integrovaný podvozek pro přepravní jízdu.



Obr. 76

Otáčení probíhá

- na ose
- na válci.

Otáčení u Cirrus 3002 je možné jen na ose.

Otáčení na ose
Integrovaný podvozek zvedne stroj.

Otáčení na válci
Stroj se otáčí na všech pneumatikách klínového válce se zdviženým výsevním rámem a kolovým polem.

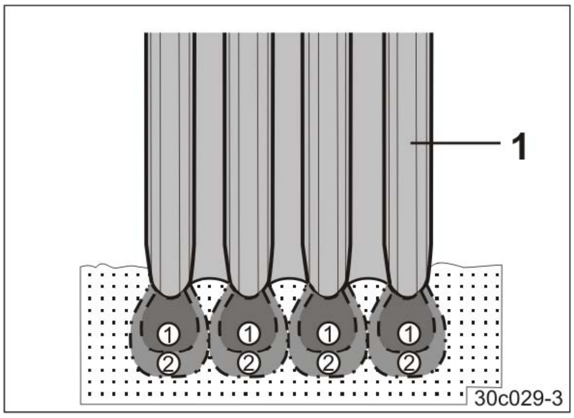
5.13 Ukládání osiva

Pneumatiky klínového válce (Obr. 77/1) zpevňují pruhy půdy, do kterých radlice ukládají osivo.

Pruhy mají různě zpevněné oblasti:

Oblast ①: vysoce zpevněná půda, do které radlice ukládají osivo.

Oblast ②: střední zpevnění.



Obr. 77

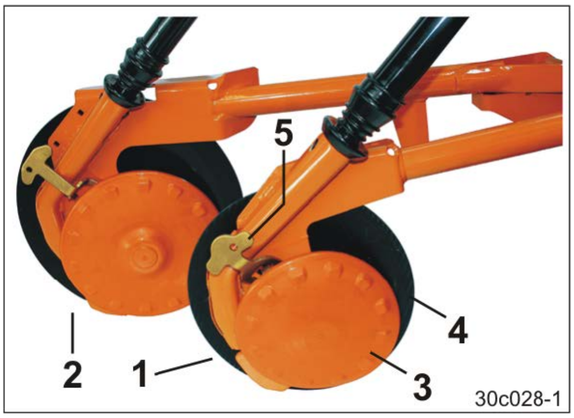
5.13.1 Radlice RoTeC a RoTeC+

Radlice RoTeC (Obr. 78/1) a radlice RoTeC+ (Obr. 78/2)

- formují brázdu ve pneumatikami klínového válce zpevněném pruhu půdy,
- ukládají osivo do brázdy.

Pružný plastový kotouč (Obr. 78/3)

- vymezuje hloubku ukládání osiva,
- čistí zadní stranu secího kotouče (Obr. 78/4),
- zlepšuje pohon secího kotouče tím, že výstupky zapadají do půdy jako "ozubení".



Obr. 78

Radlice RoTeC a radlice RoTeC+ se používají při výsevu do zoraného a bezorebném výsevu.

Bezorebný výsev je s radlicemi RoTeC a RoTeC+ možný i na polích s velkým množstvím slámy a zbytků rostlin.

Při vysoké rychlosti jízdy přesouvá secí kotouč (Obr. 78/4), který je nastaven pod úhlem pouhých ° vůči směru pohybu, jenom málo půdy.

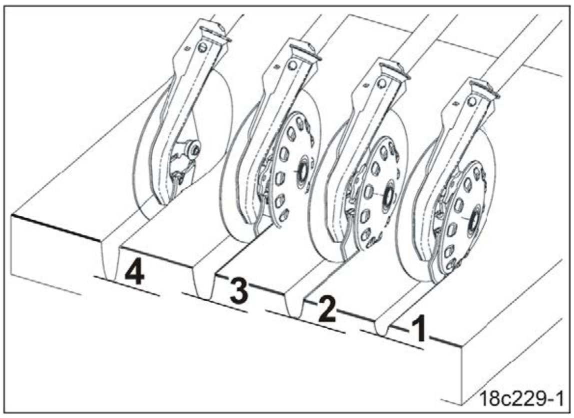
Klidný chod botek a přesné ukládání osiva vyplývají z vysokého přítlaku botek a opírání se secí botky o plastový kotouč.

Velmi mělké výsevy, např. na velmi mělkých písčitých půdách, umožňuje plochý výsevní kotouč (Obr. 79).

Obr. 79

K vymezení hloubky ukládání osiva (Obr. 80/1-4) je možné plastový kotouč nastavit do třech pozic nebo plastový kotouč sejmout.

Pomocí rukojeti (Obr. 78/5) lze plastový kotouč přestavit nebo bez nástroje sejmout.



Obr. 80

5.13.2 Přítlak botek

Hloubka ukládání osiva závisí na třech faktorech

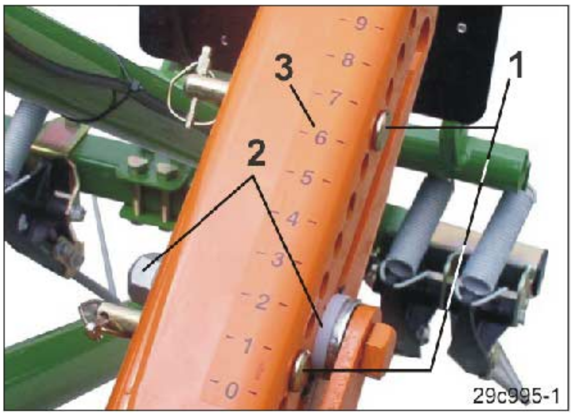
- stavu půdy,
- přítlaku botek,
- rychlosti jízdy.

Pomocí hydr. nastavení přítlaku secích botek lze přednastavit přítlak botek pro dva druhy půdy. Tak lze přizpůsobit přítlak botek během práce, například při změně z normální půdy na těžkou půdu a naopak.

Dva čepy (Obr. 81/1) v přestavovacím segmentu ohraničují hydraulický válec. Při zvýšeném přítlaku botek je doraz (Obr. 81/2) hydraulického válce u horního čepu.

Číslice na stupnici (Obr. 81/3) slouží k orientaci. Čím vyšší je číslo, tím je větší přítlak botek.

Stroje s možností sklopení jsou vybaveny dvěma seřizovacími segmenty.



Obr. 81

5.14 Přesná radlice

Přesný zavlačovač (Obr. 82/1) zakrývá osivo odložené do brázdy rovnoměrně kyprou zemí a zarovnává povrch.

Je možno nastavit

- polohu přesného zavlačovače,
- tlak přesné radlice.
  Tlak přesného zavlačovače určuje pracovní intenzitu přesné radlice a závisí na druhu půdy.

Tlak přesného zavlačovače nastavte tak, aby po zahrnutí osiva nezůstával na poli žádný val.

Obr. 82

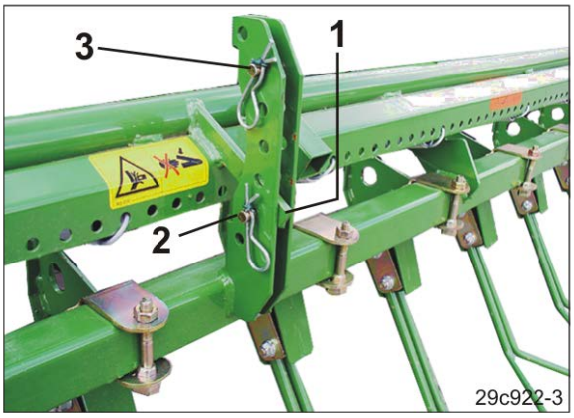
Tažné pružiny, které vytvářejí tlak, jsou napínány páčkou (Obr. 83/1).

Páčka (Obr. 83/1) doléhá v přenastavovacím segmentu na čep (Obr. 83/2).

Čím výše ve skupině otvorů je čep zasunut, tím větší je tlak zavlačovače.

Při hydraulickém nastavování tlaku přesné radlice je druhý čep (Obr. 83/3) zasunut jako doraz nad páčkou (Obr. 83/1) v přenastavovacím segmentu.

Tlak zavlačovače se zvýší, jakmile působí na hydraulický válec tlak a páčka je na horním čepu.



Obr. 83

5.15 Kotoučové zahrnovače (doplňkové vybavení)

Kotoučový zahrnovač sestává ze

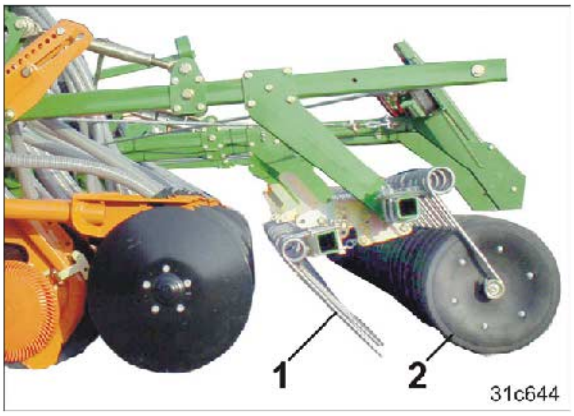
- zahrnovacích hrotů (Obr. 84/1)
- zamačkávacích kotoučů (Obr. 84/2).

Zahrnovací hroty zahrnují secí brázdy.

Zamačkávací kotouče zamačkávají osivo do úžlabí brázd. Vzhledem k lepšímu styku s půdou je k dispozici více vlhkosti ke klíčení. Dutiny jsou uzavřeny a ztěžují přístup hlemýžďů k osivu.

Je možno nastavit

- pracovní hloubku zahrnovacích hrotů
- úhel nastavení zahrnovacích hrotů
- přítlak zamačkávacích kotoučů.



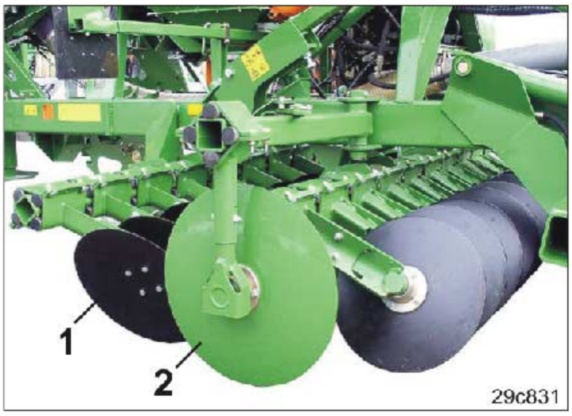
Obr. 84

5.16 Dvouřadé diskové pole

Disky nastavené příčně ke směru jízdy (Obr. 85/1) připravují seťové lože.

Nastavit je možno

- intenzitu práce disků pomocí pracovní hloubky diskového pole,
- délku vnějších disků pro přizpůsobení různým půdním podmínkám,
- oba obvodové disky (Obr. 85/2) ve svislém směru.

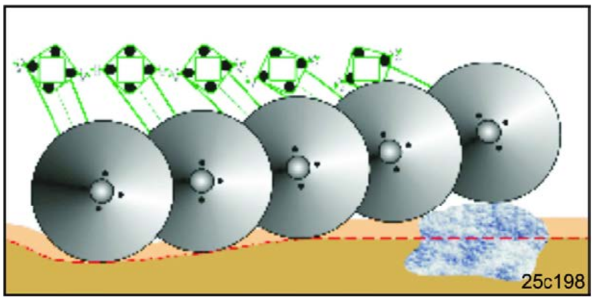


Obr. 85

Správně nastavené vnější a obvodové disky zabraňují, aby obdělaná půda bočně vylétávala z pracovního prostoru stroje.

Gumový elastický odpružený závěs jednotlivých disků umožňuje

- přizpůsobení nerovnostem povrchu
- vychýlení disků při nárazu na pevné překážky, např. kameny. Tím jsou jednotlivé disky chráněny před poškozením.

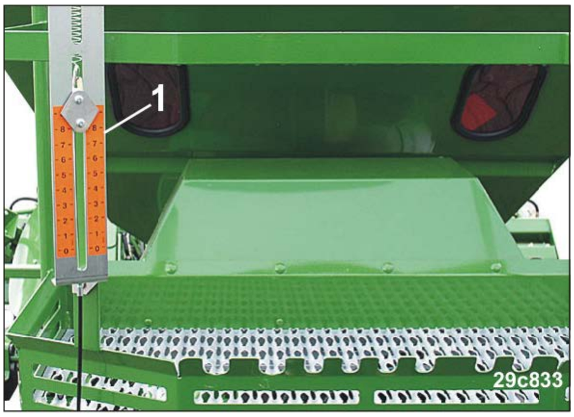


Obr. 86

Číslice na stupnici (Obr. 87/1) slouží pro orientaci při nastavování různých pracovních hloubek kolového pole. Čím vyšší je číslo, tím je větší pracovní hloubka kolového pole.

Obr. 87

Stupnice (Obr. 88/1) stroje Cirrus 3002 se nachází na nakládacím můstku.



Obr. 88

5.17 Kypřič stop (volitelně)

Pokud nestačí diskové pole pro odstraňování stop traktoru, použijí se kypřiče stop (Obr. 89).

Kypřiče stop lze nastavit horizontálně a vertikálně.

Aby nedošlo po skončení polních prací k poškození kypřičů, musí se zdvihnout.

Kypřiče uveďte do pracovní polohy až na poli.

Obr. 89

5.18 Znamenáky

Hydraulicky ovládané znamenáky zasahují střídavě vpravo a vlevo vedle stroje do půdy.

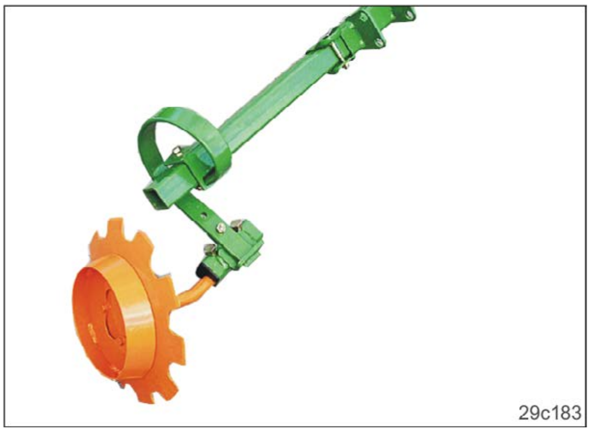
Přitom vytváří aktivní znamenák značení. Toto značení slouží pro řidiče traktoru jako orientační pomůcka pro správnou ukončovací jízdu po obrácení se na souvrati.

Řidič traktoru jede při ukončovací jízdě středem značení.

Obr. 90

Nastavit lze

- délku znamenáků,
- intenzitu práce znamenáků podle druhu půdy.



Obr. 91

Při překonávání překážek lze na poli složit či rozložit aktivní znamenák.

Před složením znamenáku stiskněte tlačítko překážek (AMATRON 3), aby se počitadlo kolejových řádků přepínání kolejových řádků výsevních válečků neposunulo dále, resp. aby se nespustil automaticky probíhající proces před otáčením.

Pokud znamenák přesto narazí na pevnou překážku, sepne pojistka proti přetížení hydraulického systému a hydraulický válec ustoupí před překážkou a tím ochrání znamenák před poškozením.

Po překonání překážky dá řidič traktoru pokyn k opětovnému rozložení znamenáku, a sice aktivací hydraulického ventilu.

!	Deaktivujte tlačítko překážek po překonání překážky.

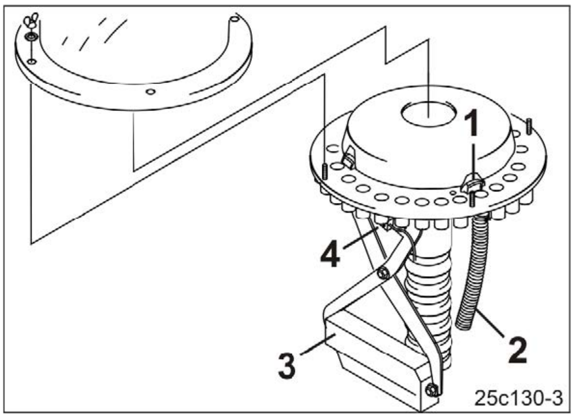
5.19 Zakládání kolejových řádků

S přepínáním kolejových řádků lze na poli zakládat kolejové řádky v předem navolených vzdálenostech. Pro nastavení různých vzdáleností kolejových řádků se musí zadat příslušné rytmy kolejových řádků do AMATRON 3.

Při zakládání kolejových řádků

- zablokuje přepínání kolejových řádků pomocí hradítek (Obr. 92/1) rozdělování osiva k semenovodům (Obr. 92/2) botek kolejových řádků,
- neukládají botky kolejových řádků do půdy žádné osivo.

Přísun osiva k botkám kolejových řádků se přeruší, jakmile elektromotor (Obr. 92/3) uzavře příslušné semenovody (Obr. 92/2) v rozdělovací hlavě.



Obr. 92

Při zakládání kolejových řádků ukazuje počitadlo kolejových řádků číslici "0" v AMATRON 3. Intenzitu osiva, která je při zakládání kolejových řádků omezená, lze nastavit. Stroj musí být vybaven elektrickým seřizováním množství osiva nebo plným dávkováním.

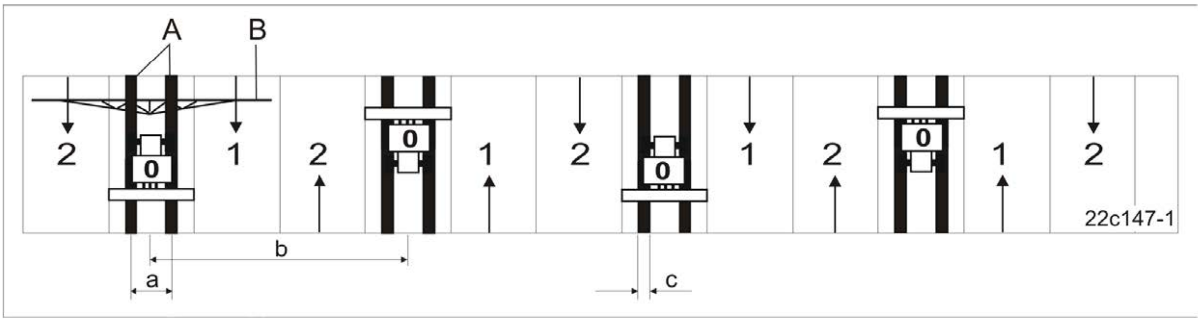
Snímač (Obr. 92/4) kontroluje, jestli hradítka (Obr. 92/1), která otevírají a uzavírají semenovody (Obr. 92/2) správně pracují.

V případě chybné polohy se na AMATRON 3 objeví alarm.

S přepínáním kolejových řádků lze na poli zakládat kolejové řádky v předem navolených vzdálenostech.

Kolejové řádky jsou pojezdové stopy bez osiva (Obr. 93/A), určené k pozdějšímu využití stroji pro hnojení nebo kultivaci rostlin.

Vzdálenost kolejových řádků (Obr. 93/b) odpovídá pracovnímu záběru kultivátorů (Obr. 93/B), např. rozmetadel anebo postřikovačů, které se používají na osetém poli.



Obr. 93

Pro nastavení různých vzdáleností kolejových řádků (Obr. 93/b) se musí zadat příslušné rytmy kolejových řádků do AMATRON 3.

Obrázek (Obr. 93) znázorňuje rytmus kolejových řádků 3. Během práce se pořadově číslují průjezdy (počitadlo kolejových řádků) a zobrazují se v AMATRON 3.

V rytmu kolejových řádků 3 zobrazuje počitadlo kolejových řádků průjezdy v následujícím pořadí: 2-0-1-2-0-1-2-0-1…atd.

Při zakládání kolejového řádku zobrazí počitadlo kolejového řádku číslici "0" na AMATRON 3.

Požadovaný rytmus kolejových řádků (viz tabulka Obr. 94) vyplývá z požadované vzdálenosti kolejových řádků a z pracovního záběru stroje. Další rytmy kolejových řádků najdete v návodech k obsluze AMATRON 3.

Rozchod (Obr. 93/a) kolejového řádku odpovídá rozchodu kol kultivačního traktoru a lze jej nastavit.

Šířka stopy (Obr. 93/c) kolejového řádku se zvyšuje s rostoucím počtem secích botek uspořádaných vedle sebe.

Rytmus zakládání kolejových řádků	Pracovní záběr secího stroje		
	3,0 m	4,0 m	6,0 m
	Vzdálenost kolejových řádků (pracovní záběr rozmetadla a postřikovače)		
1			12 m
3	9 m	12 m	18 m
4	12 m	16 m	24 m
5	15 m	20 m	30 m
6	18 m	24 m	36 m
7	21 m	28 m	42 m
8	24 m	32 m	
9		36 m	
2 plus	12 m	16 m	24 m
6 plus	18 m	24 m	36 m

Obr. 94

5.19.1 Příklady zakládání kolejových řádků

Zakládání kolejových řádků je zobrazeno na obrázku (Obr. 95) formou několika příkladů:

A = pracovní záběr secího stroje

B = vzdálenost kolejových řádků
(= pracovní záběr rozmetadla/postřikovače)

C = rytmus kolejových řádků (zadání na přístroji AMATRON 3)

D = počitadlo kolejových řádků (během práce se pořadově číslují průjezdy a zobrazeny jsou na přístroji AMATRON 3).

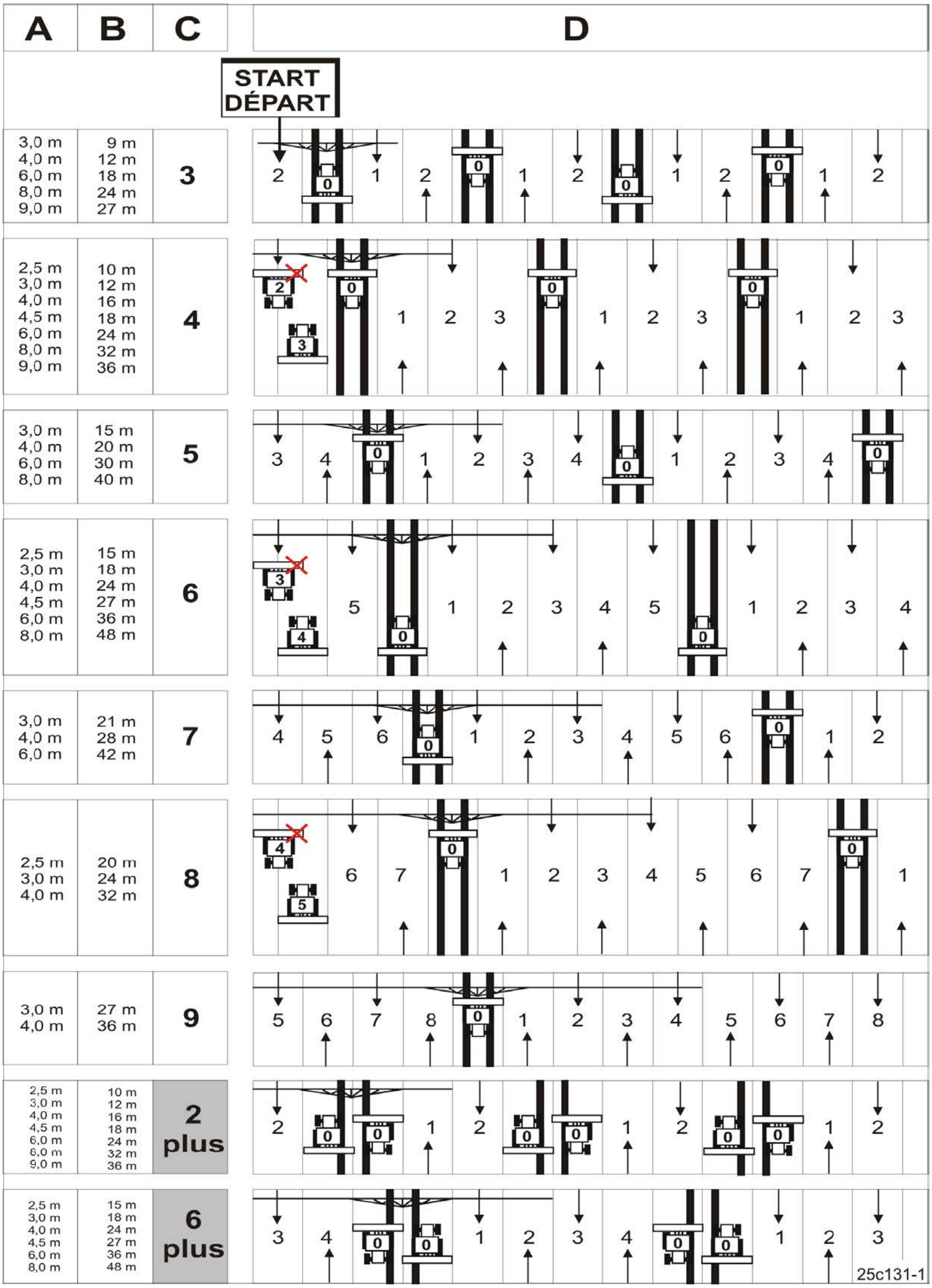
Zadání a zobrazení je třeba provádět podle návodu k obsluze přístroje AMATRON 3.

Příklad:

Pracovní záběr secího stroje: 6 m

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

1. Ve vedlejší tabulce (Obr. 95) vyhledejte:
   ve sloupci a pracovní záběr secího stroje (6 m) a ve sloupci B vzdálenost kolejových řádků (18 m).
2. Ve stejném řádku si zvolte ve sloupci "C" rytmus kolejových řádků (rytmus kolejových řádků 3) a nastavte je na přístroji AMATRON 3.
3. Ve stejném řádku si ve sloupci "D" vyhledejte pod nápisem "START" počitadlo kolejových řádků prvního průjezdu po poli (počitadlo kolejových řádků 2) a nastavte je na přístroji AMATRON 3. Tuto hodnotu nastavte teprve těsně 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
20 m 24 m 32 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 6,0 m 9,0 m
10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m
2 plus
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
25c131-1

Obr. 95

5.19.2 Rytmus kolejových řádků 4, 6 a 8

Na obrázku (Obr. 95) jsou mj. zobrazeny příklady pro zakládání kolejových řádků 4, 6 a 8.

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

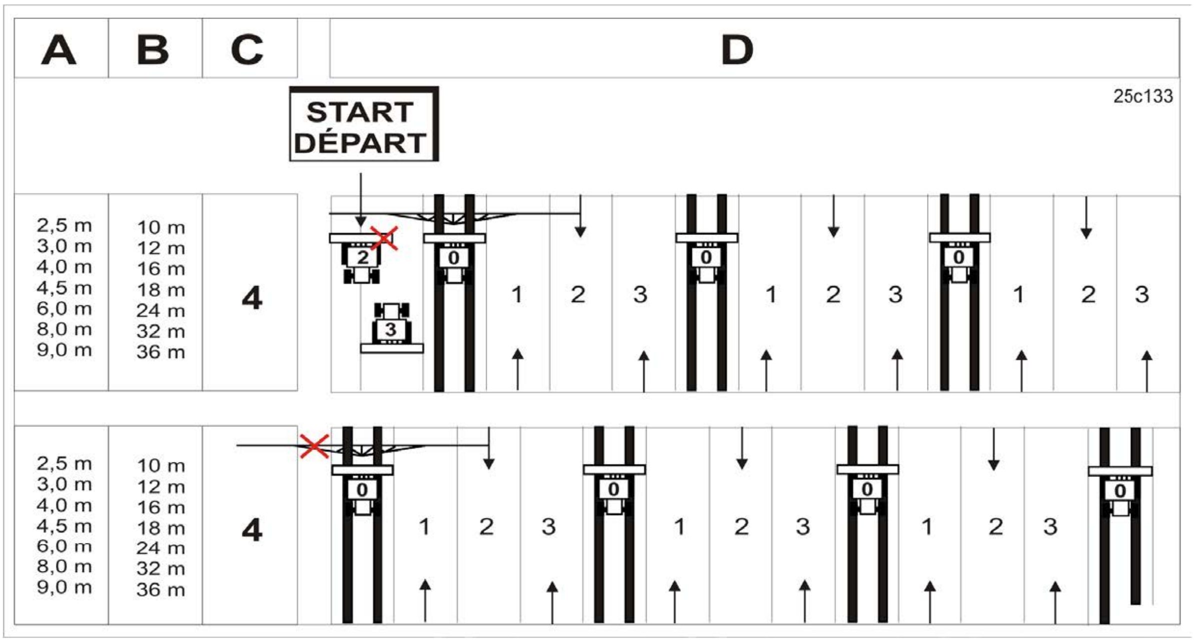
Během práce s odpojeným částečným záběrem se přeruší pohon potřebných dávkovacích válců. Přesný popis najdete v návodu k obsluze přístroje AMATRON 3.

U stroje Cirrus 3002/4002-2 není přepínání částečného záběru možné.

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 (viz Obr. 96).

V tomto případě pracuje kultivační stroj během prvního průjezdu přes pole s polovičním pracovním záběrem.

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



Obr. 96

5.19.3 Rytmus kolejových řádků 2 plus a 6 plus

Na obrázku (Obr. 95) jsou mj. uvedeny příklady zakládání kolejových řádků 2 plus a 6 plus.

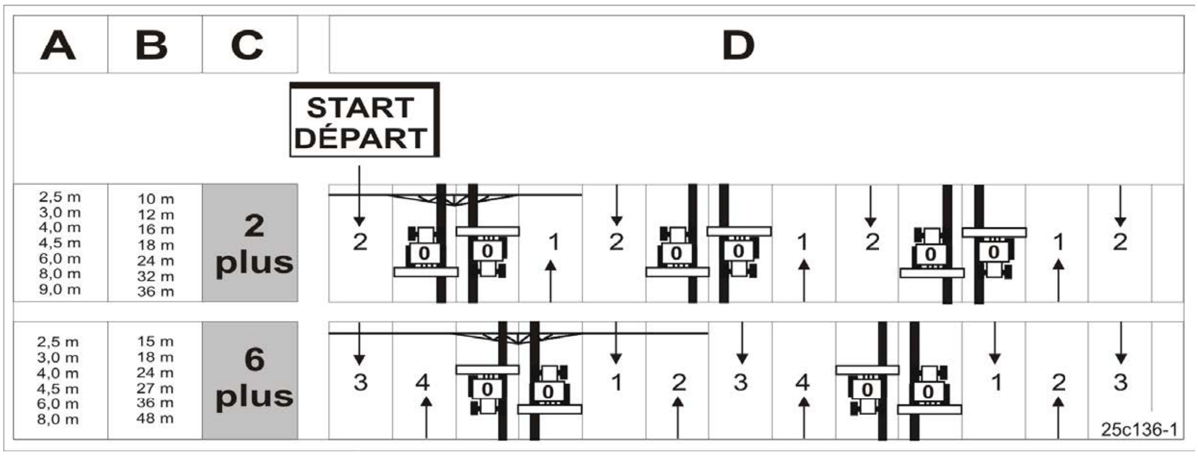
Při zakládání kolejových řádků s rytmem 2 plus a 6 plus (Obr. 97) se kolejové řádky zakládají během jízdy po poli tam a zpět.

U strojů s

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

přerušit přívod osiva k botkám kolejových řádků.

S prací se začíná vždy na pravém okraji pole.



Obr. 97

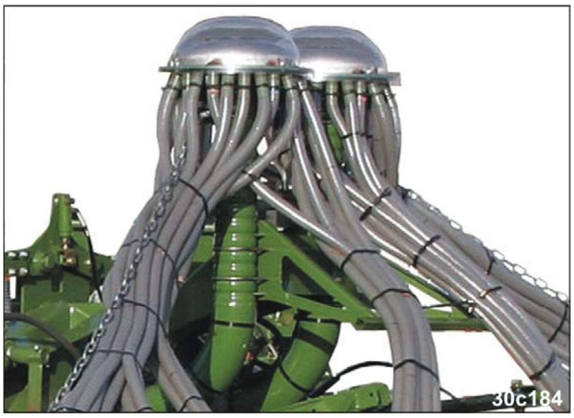
5.19.4 Odpojení poloviny stroje (částečný záběr)

Při určitém rytmu kolejových řádků je třeba začít se setím na začátku pole nejdříve při poloviční šířce (dílčím záběru).

Jednostranně lze odpojit přívod osiva do řádek u stroje se dvěma rozdělovacími hlavami.

U secích strojů se dvěma rozdělovacími hlavami (Obr. 98)

- zásobuje vždy jedna rozdělovací hlava osivem secí botky jedné poloviny stroje.
- lze vypnout dávkování osiva k jedné polovině stroje. Za tímto účelem vypněte příslušný elektromotor na dávkovači.



Obr. 98

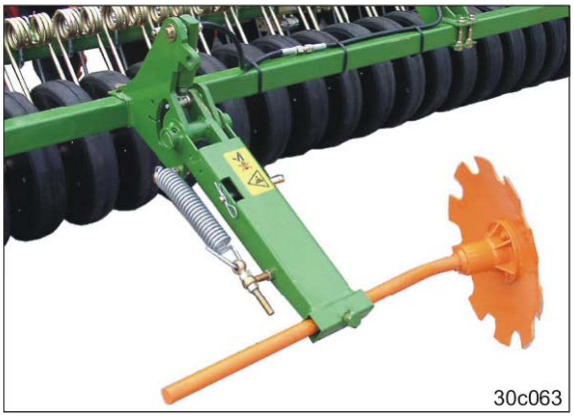
5.19.5 Znamenák kolejových řádků (volitelně)

Při zakládání kolejových řádků se disky znamenáků (Obr. 99) automaticky spustí a označí právě založený kolejový řádek. Tak budou kolejové řádky viditelné ještě před tím, než začne vzcházet osivo.

Nastavit lze

- rozchod kolejových řádků (Obr. 93/a),
- pracovní intenzitu disků znamenáků.

Disky znamenáků jsou zvednuté, pokud se nezakládá žádný kolejový řádek.



Obr. 99

6 Uvedení do provozu

V této kapitole získáte informace

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

- Před uvedením do provozu si musí obsluha přečíst návod k obsluze a porozumět mu.
- Postupujte podle údajů v kapitole "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", od na stranì 31 při
  - o připojování a odpojování stroje,
  - o přepravě stroje,
  - o 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, střihnutí, pořezání, zachycení, vtažení v prostoru hydraulicky nebo elektricky ovládaných dílů.

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

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

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 traktorem,
- povolená nosnost namontovaných pneumatik,
- dostatečné přípustné zatížení přívěsu.

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

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

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

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

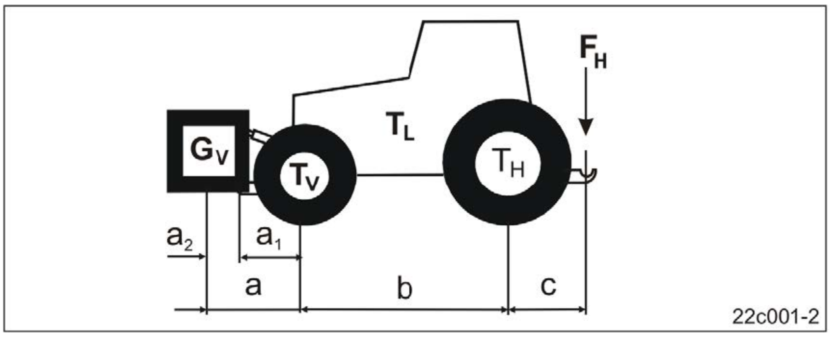
Celková povolená hmotnost traktoru, která je uvedena v technickém průkazu, musí být větší než součet

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

Tento pokyn platí pouze pro Německo.

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

6.1.1.1 Potřebné údaje pro výpočet (připojený stroj)



Obr. 100

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]	Hmotnost čelního závaží (pokud se používá)	Viz technické údaje pro čelní závaží nebo zvážení
F_H	[kg]	Maximální opěrné zatížení	viz kap. "Technické údaje", na stranì 55
a	[m]	Vzdálenost mezi těžištěm stroje neseného vpředu nebo čelním závažím a středu přední nápravy (součet a_1 + a_2)	Viz technické údaje k traktoru a ke stroji nesenému vpředu nebo čelnímu závaží nebo změření
a_1	[m]	Vzdálenost středu přední nápravy od středu připojení spodního ramena	Viz návod k obsluze traktoru nebo změření
a_2	[m]	Vzdálenost středu připojovacího bodu spodního ramena od těžiště stroje neseného vpředu nebo od čelního závaží (vzdálenost těžiště)	Viz technické údaje ke stroji nesenému vpředu nebo čelnímu závaží nebo změření
b	[m]	Rozvor traktoru	Viz návod k obsluze traktoru nebo technický průkaz nebo změření
c	[m]	Vzdálenost mezi středem zadní nápravy od středu připojení spodního ramena	Viz návod k obsluze traktoru nebo technický průkaz nebo změření

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

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

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

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

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

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

6.1.1.4 Výpočet skutečné celkové hmotnosti kombinace traktor - stroj

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

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

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

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

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

6.1.1.6 Nosnost pneumatik

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

6.1.1.7 Tabulka

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

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

VÝSTRAHA

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

Zakázáno je připojování stroje k traktoru sloužícímu pro výpočet, pokud

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

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

6.1.2 Podmínky provozu traktorů se zavěšenými stroji

VÝSTRAHA

Nebezpečí zlomení při použití částí v důsledku nepovolené kombinace spojovacích zařízení!

Dbejte na to, aby

- spojovací zařízení na traktoru mělo dostatečné povolené opěrné zatížení pro skutečné opěrné zatížení,
- zatížení náprav změněná opěrným zatížením a hmotnosti traktoru byly v přípustných mezích; v případě pochyb proveďte zvážení.
- statické skutečné zatížení zadní nápravy traktoru nepřekročilo povolené zatížení zadní nápravy,
- byla dodržena povolená celková hmotnost traktoru,
- nebyla překročena povolená nosnost pneumatik traktoru.

6.1.3 Stroj bez vlastní brzdové soustavy

Provoz stroje Cirrus bez brzdové soustavy není povolen v Německu a některých jiných zemích.

VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nedostatečného brzdění traktoru.

Traktor musí dosáhnout i se zavěšeným strojem brzdné zpomalení předepsané výrobcem traktoru.

Pokud nemá stroj vlastní brzdy,

- musí být skutečná hmotnost traktoru větší nebo stejná (≥), jako skutečná hmotnost zavěšeného stroje,
- činí povolená maximální rychlost 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

- **neočekávaného spuštění nezajištěného stroje, zvedaného pomocí tříbodové hydrauliky traktoru.**
- **neočekávaného spuštění zvednutých nezajištěných částí stroje,**
- **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 při připojeném hydraulickém zařízení,
  - o pokud je klíček v zapalování traktoru a může dojít k neočekávanému nastartování motoru traktoru při připojeném hydraulickém zařízení,
  - o když nejsou traktor a stroj zajištěny zakládacími klíny proti nechtěnému rozjetí,
  - o pokud nejsou pohyblivé díly zablokovány proti neočekávanému pohybu.

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

1. Traktor se strojem odstavujte pouze na pevném rovném terénu.
2. Spusťte zvednutý nezajištěný stroj / zvednuté nezajištěné části stroje.

   → Tím zabráníte neočekávanému spuštění.
3. Vypněte motor traktoru.
4. Vytáhněte klíček ze zapalování.
5. Zatáhněte parkovací brzdu traktoru.
6. Zajistěte stroj proti nenadálému rozjetí pomocí zakládacích klínů.

6.3 Montážní předpis - připojení hydr. pohonu ventilátoru

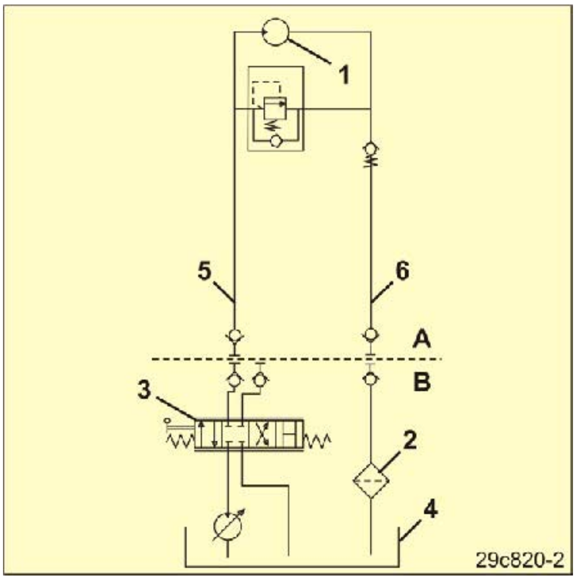
Ve zpětném potrubí smí být dynamický tlak maximálně 10 bar. Proto je třeba dodržovat montážní předpisy pro připojení hydr. pohonu ventilátoru.

- Hydraulickou spojku výtlačného potrubí (Obr. 101/5) připojte k jednočinnému nebo dvojčinnému prioritnímu hydraulickému ventilu traktoru.
- Velkou hydraulickou spojku zpětného potrubí (Obr. 101/6) připojujte jen k přípojce traktoru bez tlaku, s přímým přístupem k nádrži na hydraulický olej (Obr. 101/4).
  Zpětné potrubí nepřipojujte na hydraulický ventil traktoru, aby nebyl překročen dynamický tlak 10 bar.
- Pro dodatečnou instalaci zpětného potrubí traktoru používejte pouze trubky DN 16, např. Ø 20 x 2,0 mm s krátkou zpětnou cestou k nádrži hydraulického oleje.

Pro zajištění provozu hydraulických funkcí by měl výkon hydraulického čerpadla traktoru činit minimálně 80 l/min. při 150 barech.

Obr. 101/...

(A)	na stroji
(B)	na traktoru
(1)	Hydromotor pro ventilátor $N_{max.}$ = 4000 1/min.
(2)	Filtr
(3)	Jednočinný nebo dvojčinný hydraulický ventil s prioritou
(4)	Nádrž na hydraulický olej
(5)	Chod vpřed: Výtlačné potrubí s prioritou (označení: 1 červený vázací pásek)
(6)	Chod vzad: beztlakové potrubí s "velkou" spojkou (označení: 2 červené kabelové spojky)



Obr. 101

Hydraulický olej se nesmí příliš zahřívat.

Velké množství čerpaného oleje ve spojení s malou olejovou nádrží podporují rychlé zahřívání hydraulického oleje. Kapacita olejové nádrže traktoru (Obr. 101/4) by měla činit minimálně dvojnásobek čerpaného množství oleje. V případě přílišného zahřívání budete muset pověřit specializovaný servis instalací olejového chladiče do traktoru.

Je-li nutné používat vedle hydraulického motoru ventilátoru ještě další hydraulický motor, pak musí být oba motory zapojeny paralelně. Jsou-li oba motory zapojeny sériově, pak bude za prvním motorem neustále docházet k překračování přípustného tlaku oleje 10 bar.

6.4 První montáž AMATRON 3

Terminál (Obr. 102) AMATRON 3 namontujte podle návodu k obsluze AMATRON 3 do kabiny traktoru.

Obr. 102

7 Připojení a odpojení stroje

Při připojování a odpojování strojů postupujte podle kapitoly "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", na straně 31.

POZOR

Nebezpečí přimáčknutí při neúmyslném nastartování a neúmyslném pojezdu traktoru a stroje při připojování a odpojování stroje!

Traktor a stroj zajistěte proti neúmyslnému nastartování a neúmyslnému pojezdu, dříve než před připojováním či odpojováním vstoupíte do nebezpečné oblasti mezi traktorem a strojem.

VÝSTRAHA

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

Regulační části tříbodové hydrauliky traktoru zapínejte

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

7.1 Připojování stroje

POZOR

Nebezpečí prasknutí při provozu, nedostatečná stabilita a nedostatečná řiditelnost a funkčnost brzd traktoru v případě nenáležitého používání traktoru!

Stroj se smí připojovat pouze za traktory, které jsou pro takové použití vhodné.

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 vznikají pro osoby tehdy, pokud se stroj neočekávaně uvolní od traktoru!

- Určená zařízení ke spojování traktoru a stroje používejte v souladu se stanovením výrobce.
- Při připojování stroje k tříbodové hydraulice traktoru musí bezpodmínečně souhlasit připojované kategorie traktoru a stroje.

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.

NEBEZPEČÍ

Stroj odpojený od traktoru musí být vždy zajištěn 4 zakládacími klíny, protože Cirrus není vybavený ruční brzdou!

NEBEZPEČÍ

Spodní rameno nápravy traktoru nesmí vykazovat žádnou boční vůli, aby stroj projížděl vždy středem za traktorem a stranově nevybočoval!

POZOR

Pracovní nářadí připojujte až v okamžiku, když jsou traktor a nářadí spojené, motor traktoru je vypnutý, ruční brzda traktoru zatažená a klíčky vyjmuté za zapalování!

Plnicí větev (červená) provozní brzdy připojujte k traktoru až v okamžiku, kdy je vypnutý motor traktoru, ruční brzda traktoru je zatažená a klíčky vyjmuté ze zapalování!

Stroj Cirrus lze skládat nebo rozkládat (kromě typu Cirrus 3002), připojovat a odpojovat.

Nejdříve vždy zasuňte integrovaný podvozek (se strojem sjeďte dolů). U odpojeného stroje s vyjetým podvozkem (zvednutý stroj) se může tlak v přívodním potrubí zvýšit natolik, že nebude možné pozdější připojení k traktoru.

VÝSTRAHA

Odpojíte-li stroj Cirrus od traktoru s plným vzduchojemem, tlakový vzduch vzduchojemu působí na brzdy a kola se zablokují.

Tlak vzduchu ve vzduchojemu a tím i brzdová síla kontinuálně klesají až po úplné selhání brzd v případě, že vzduchojem nedoplníte. Proto se smí stroj Cirrus odstavovat pouze se založenými zakládacími klíny.

Brzdy se při naplněném vzduchojemu uvolní okamžitě poté, co se připojí plnicí větev (červená) k traktoru. Proto se musí před připojením plnicí větve (červená) připojit Cirrus ke spodním ramenům nápravy traktoru a musí se zatáhnout ruční brzda traktoru. Zakládací klíny se smějí odstraňovat až poté, co jste Cirrus připojili ke spodním ramenům nápravy traktoru a aktivovali ruční brzdu traktoru.

Připojení stroje

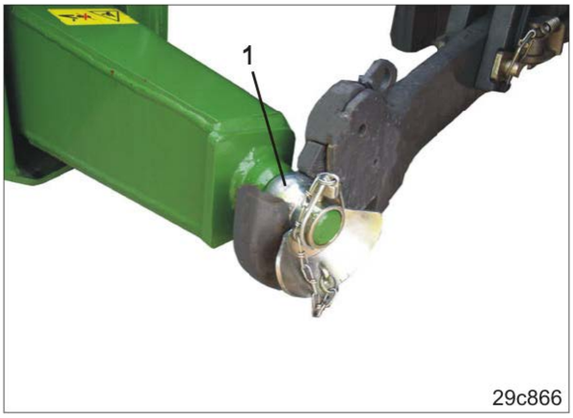
1. Zkontrolujte, zda je Cirrus zajištěný 2 x 2 zakládacími klíny (Obr. 103/1) na každé straně stroje pod vnějšími pneumatikami klínového válce.

Obr. 103

2. Připevněte vždy jedno kulové pouzdro (Obr. 104/1) s odkapávací miskou přes každý čep spodního závěsu (kat. III) tažné oje a zajistěte je sklopnými závlačkami.

   Kulová pouzdra jsou závislá na typu traktoru (viz návod k obsluze traktoru).

   Cirrus 3002 a Cirrus 4002-2 mohou být vybaveny čepy spodních ramen (Kat. II).



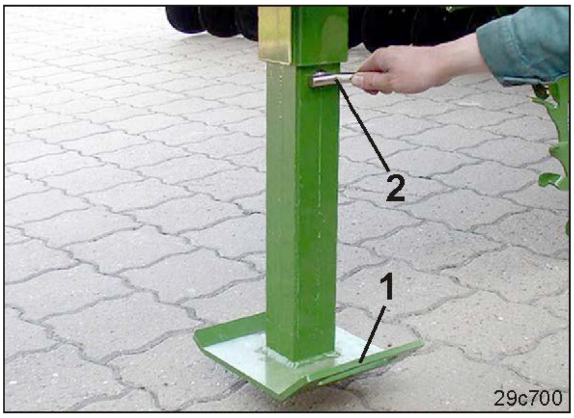
Obr. 104

POZOR

Nebezpečí přimáčknutí v prostoru pohyblivé tažné traverzy.

3. Otevřete pojistku spodních ramen traktoru, tzn., že musí být připravená k připojení.
4. Vyrovnejte hák spodního závěsu tak, aby lícoval s připojovacími body stroje.
5. Vykažte osoby z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem než budete najíždět na stroj.
6. Couvněte s traktorem ke stroji tak, aby háky spodního závěsu traktoru automaticky zachytily kulová pouzdra stroje.

   → Háky spodního závěsu se automaticky zamknou.
7. Zkontrolujte, zda je pojistka zajištění spodního závěsu traktoru uzavřená a zajištěná (viz návod na obsluhu traktoru).
8. Spodní závěs traktoru zvedněte natolik, až se opěrná noha (Obr. 105/1) odpoutá od země.
9. Zajistěte traktor proti neočekávanému spuštění a rozjetí.
10. Zkontrolujte, jestli je vypnutá vývodová hřídel traktoru.
11. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
12. Připojte přívodní hadice k traktoru.
13. Přidržte opěrnou nohu (Obr. 105/1) a vytáhněte čep (Obr. 105/2).
14. Opěrnou nohu pomocí rukojeti (Obr. 105/1) vytáhněte nahoru a čep opět zasuňte.
15. Čep zajistěte závlačkou.



Obr. 105

Zkontrolujte položení hadic.

Přívodní vedení

- se musí při všech pohybech při jízdě do zatáček lehce poddat bez napětí, lámání nebo tření,
- se nesmějí odírat o cizí části.

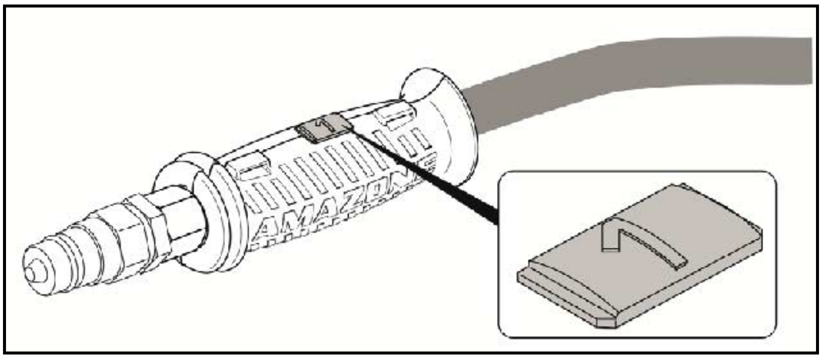
16. Zkontrolujte funkčnost brzd a světel.
17. Odstraňte zakládací klíny, uložte je do držáků a zajistěte závlačkami (Obr. 106/1).
18. Před jízdou proveďte zkoušku brzd.

Obr. 106

7.2 Hydraulické přívody

- Všechna hydraulická vedení jsou opatřena rukojeťmi.

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



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

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

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

Označení		Funkce			Hydr. ventil traktoru	
žlutý	1	Předvolba pomocí přepínacího kohoutu	podvozku / ostruhového kola / zařízení ke značení před vzejitím osiva	pracovní polohy	Dvojčinný	
	2			svislé polohy		
žlutý	1		Otáčení na válci	Spouštění výsevního rámu / kotoučového pole	Dvojčinný	
	2			Zvedání výsevního rámu / kotoučového pole		
zelený	1	Předvolba pomocí přepínacího kohoutu	výklopných ramen stroje	rozložte	Dvojčinný	
	2			složte		
zelený	1		Přítlak zavlačovače I- / botek	zvětšení	Dvojčinný	
	2			zmenšení		
zelený	1		Seřizování diskového pole	zvětšení	Dvojčinný	
	2			zmenšení		
červený	1	Hydraulický motor ventilátoru			Jednočinný	∞
červený	T	Beztlakový zpětný tok				

7.2.1 Provedení elektrického připojení

Přípojka/funkce	**Montážní pokyn**
Zástrčka (7pólová) pro dopravní osvětlení	
Zástrčka stroje AMATRON 3	Zástrčku připojte k terminálu AMATRON 3, jak je uvedeno v návodu k obsluze.

7.2.2 Připojení pneumatických brzd

Přípojka na traktoru		**Funkce**
Přípojka	**Označení**	
Brzdová větev	Žlutá	Pneumatické brzdy
Plnicí větev	Červená	

Nejprve k traktoru připojujte

- žlutou spojovací hlavu (brzdová větev)
- a poté červenou spojovací hlavu (plnicí větev).

Dbejte na správné zajištění!

Brzda se uvolní z brzdové polohy (poloha brzdy možná při naplněném vzduchojemu) okamžitě v případě, je-li červená spojovací hlava zapojená.

Před připojováním brzdové popř. plnicí větve dbejte na to, aby

- byly spojovací hlavy čisté,
- byly těsnicí kroužky spojovacích hlav v bezvadném stavu,
- byla těsnění čistá a nepoškozená.

7.2.3 Připojení hydraulických brzd

Na traktoru musí být k dispozici hydraulické brzdové zařízení, které aktivuje hydraulické brzdy stroje Cirrus (nepřípustné v Německu a v některých státech EU).

K přípojce hydraulických brzd (Obr. 107) traktoru připojte přípojku hydraulické brzdy přívěsu.

Obr. 107

Před zapojením zkontrolujte, jestli je hydraulická přípojka čistá.

NEBEZPEČÍ

Zkontrolujte položení hadic brzdového vedení. Hadice se nesmějí odírat o externí části.

7.3 Odpojování stroje

VÝSTRAHA

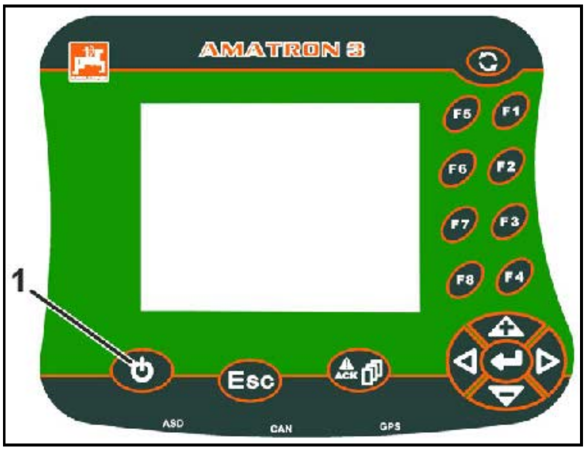
Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nedostatečné stability a převržení odpojeného stroje!

Prázdný stroj odstavte na vodorovnou plochu s pevným podkladem.

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

Odpojování stroje

1. Vyrovnejte traktor a stroj a prázdný stroj odstavte na vodorovnou plochu s pevným podkladem.
2. Zasuňte integrovaný podvozek (se strojem sjeďte dolů). Přitom může být stroj složený nebo rozložený.
3. Stiskněte tlačítko (Obr. 108/1)(vypnutí AMATRON 3).
4. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.



Obr. 108

5. Uvolněte závlačky (Obr. 109/1) a vyjměte 4 zakládací klíny z uložení v přední části stroje.

Obr. 109

6. Cirrus zajistěte na každé straně, vždy 2 zakládacími klíny (Obr. 110/1) pod každým vnějším kolem klínového válce.

NEBEZPEČÍ

Než stroj odpojíte od traktoru, zajistěte ho vždy pomocí 4 zakládacích klínů. Zakládací klíny nahrazují ruční brzdu stroje!

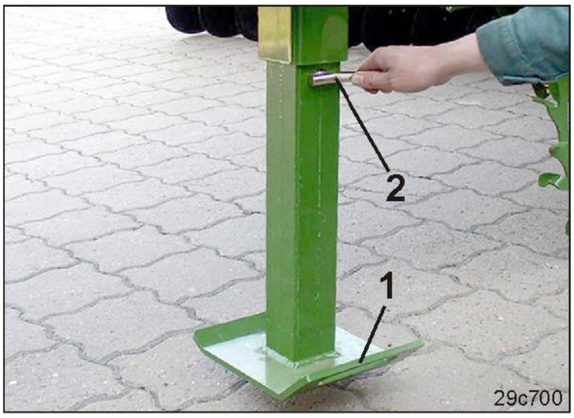
Obr. 110

7. Rozpojte veškerá napájecí vedení mezi traktorem a strojem.

Při odpojování pneumatických brzdových hadic od traktoru nejprve odpojte červenou spojovací hlavu (plnicí větev) a poté žlutou spojovací hlavu (brzdová větev)!

Obr. 111

8. Hydraulické zástrčky a spojovací hlavy napájecí a brzdové větve uzavřete krytkami.
9. Veškeré spojovací hadice připevněte do uchycení (Obr. 111).
10. Přidržte opěrnou nohu (Obr. 112/1) a vytáhněte čep (Obr. 112/2).
11. Opěrnou nohu spusťte dolů a zajistěte ji zajišťovacím čepem.
12. Zajišťovací čep zajistěte závlačkou.



Obr. 112

13. Stroj odstavte na opěrnou nohu.

VÝSTRAHA

Stroj odstavujte pouze na vodorovném, pevném podkladu!

Dbejte na to, aby se opěrná noha nepropadala do půdy. Propadne-li opěrná noha do půdy, ztíží se tím opakované připojování stroje!

Obr. 113

14. Otevřete pojistku (Obr. 114) spodního závěsu traktoru (viz návod k obsluze traktoru)
15. Odpojte spodní závěs traktoru.
16. Traktor zatáhněte dopředu.

NEBEZPEČÍ

Při tažení traktoru vpřed se nesmí nikdo zdržovat mezi traktorem a strojem!

Obr. 114

POZOR

Nebezpečí přimáčknutí v prostoru pohyblivé tažné traverzy.

7.4 Připojení hydraulického čerpadla (varianta)

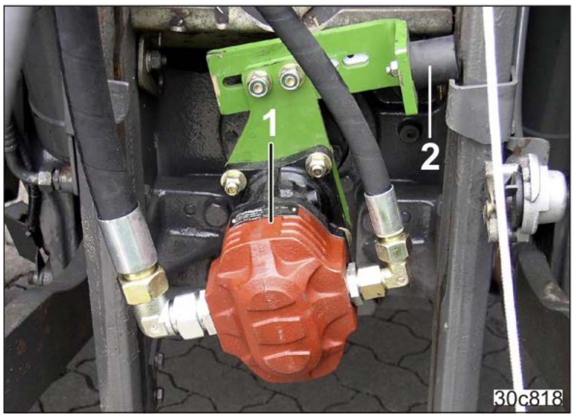
POZOR

Nebezpečí přimáčknutí při neúmyslném nastartování a neúmyslném pojezdu traktoru a stroje!

Hydraulické čerpadlo a vývodový hřídel traktoru připojujte/odpojujte pouze tehdy, jsou-li traktor a stroj zajištěny proti neúmyslnému nastartování a neúmyslnému pojezdu.

7.4.1 Připojení hydraulického čerpadla

1. Vypněte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíček vyjměte ze zapalování.
2. Vyčistěte a promažte vývodový hřídel traktoru.
3. Spojte traktor a stroj
4. Zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování a neúmyslnému pojezdu.
5. Spojte hydraulické čerpadlo (Obr. 115/1) s vývodovým hřídelem traktoru. Hydraulické čerpadlo je vybaveno uzávěrem QC. Dbejte na správné usazení uzávěru QC.
6. Seřizovací prvek nastavte tak, aby přiléhal tlumič (Obr. 115/2).



Obr. 115

7.4.2 Odpojení hydraulického čerpadla

NEBEZPEČÍ

- **Vypněte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíček vyjměte ze zapalování.**
- **Horké komponenty hydraulického čerpadla mohou způsobit popálení. Používejte rukavice.**

1. Stroj odstavte na místě s rovným, pevným povrchem.
2. Vypněte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíček vyjměte ze zapalování.

   Vyčkejte, až se vývodový hřídel zcela zastaví.
3. Hydraulické čerpadlo sejměte z vývodového hřídele traktoru.

8 Seřizování

POZOR

Nebezpečí přimáčknutí, střihu, pořezání, odříznutí, zachycení, navinutí, zatažení, zachycení částí těla a nárazu v případě

- **neúmyslného spuštění stroje zvednutého tříbodovou hydraulikou traktoru směrem dolů.**
- **neúmyslného spuštění zvednutých, nezajištěných částí stroje.**
- **neúmyslného nastartování a neúmyslného pojezdu kombinace traktor+stroj.**

Traktor a stroj zajistěte proti neúmyslnému nastartování a neúmyslnému pojezdu, dříve než začnete stroj seřizovat.

NEBEZPEČÍ

Před seřizováním (není-li nic jiného uvedeno)

- **Vyklopte výklopná ramena stroje**
- **Stroj spusťte dolů; tj. zasuňte vestavěný podvozek.**

8.1 Seřízení ukazatele množství naplněného osiva

1. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
2. Po schůdkách (Obr. 116) vstupte do zásobníku.

Obr. 116

3. Povolte křídlové matice (Obr. 117/2).
4. Upravte výšku senzoru stavu naplnění (Obr. 117/1) dle požadovaného zbytkového množství osiva.

   AMATRON 3 iniciuje výstražný signál, není-li senzor stavu naplnění již pokrytý osivem.
5. Dotáhněte křídlové matice (Obr. 117/2).

Obr. 117

Jen stroje se dvěma dávkovači:

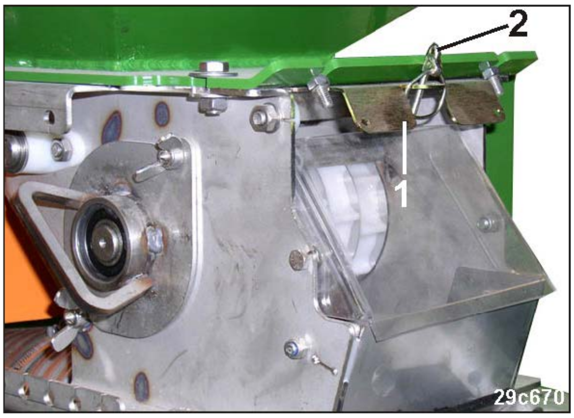
6. Seřízení zopakujte na druhém senzoru stavu naplnění.
   Oba senzory stavu naplnění připevněte v zásobníku ve stejné výšce.

Zbytkové množství osiva, které iniciuje výstražný signál, se musí přiměřeně zvýšit

- čím větší je vysévané množství,
- čím větší je pracovní záběr.

8.2 Vložení dávkovacího kotouče do dávkovače

1. Odstraňte závlačku (Obr. 118/2) (nutné pouze pro uzavření naplněného zásobníku pomocí hradítka (Obr. 118/1).

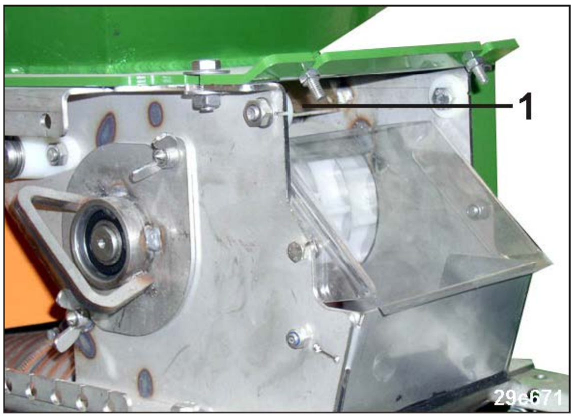


Obr. 118

Je-li zásobník prázdný, pak lze dávkovací válce snadno vyměnit.

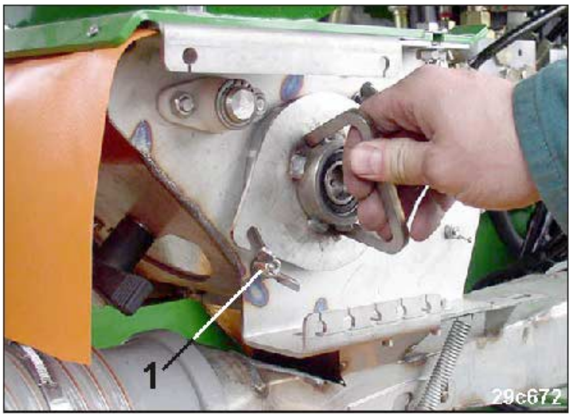
2. Hradítko (Obr. 119/1) zasuňte až na doraz do dávkovače.

→ Hradítko uzavírá zásobník osiva. Osivo se nemůže nekontrolovaně vysypat při výměně dávkovacího válce.



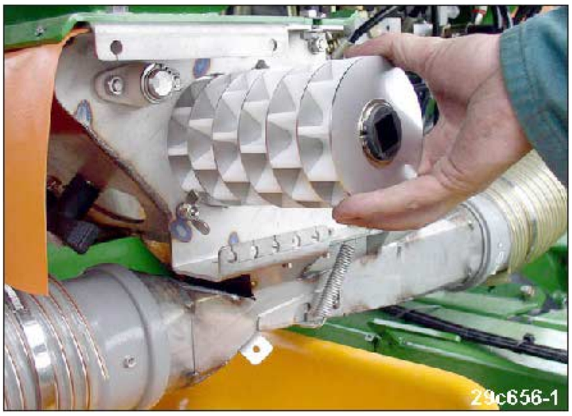
Obr. 119

3. Povolte dvě křídlové matice (Obr. 120/1), ale neodšroubujte je.
4. Ložisko přetočte a stáhněte.



Obr. 120

5. Dávkovací válec stáhněte z dávkovače.
6. Potřebný dávkovací kotouč si vyhledejte v tabulce a montáž proveďte v opačném pořadí pracovních úkonů.



Obr. 121

7. Opakujte postup u druhého dávkovače (je-li k dispozici). Oba dávkovače osiva vybavte stejným dávkovacím válcem.

Nezapomeňte otevřít všechna šoupátka (Obr. 118/1).

Každé šoupátko zajistěte sklopnou závlačkou (Obr. 118/2).

8.3 Nastavení vysévaného množství pomocí výsevní zkoušky

1. Naplňte zásobník osiva minimálně 200 kg osiva (u jemného osiva stačí méně).
2. Zcela spusťte stroj, aby se integrovaný podvozek zcela zasunul. Přitom může být stroj složený nebo rozložený.
3. Zatáhněte ruční brzdu, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
4. Zachycovací žlaby vyjměte z přepravního držáku na zadní straně zásobníku.

   Žlaby jsou při přepravě nasunuty do sebe a zajištěny sklopnou závlačkou (Obr. 122/1) upevněny na zadní straně zásobníku.

Obr. 122

POZOR

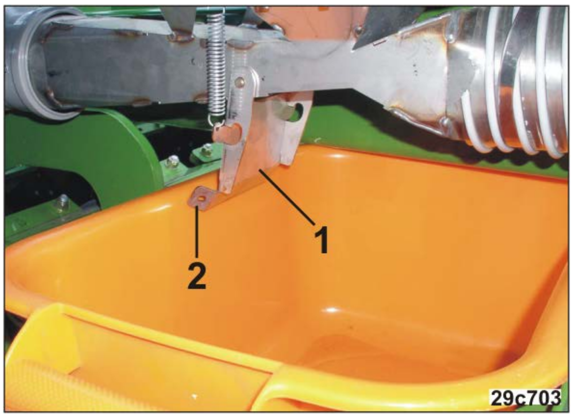
Zatáhněte ruční brzdu, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.

5. Zachycovací žlaby zasuňte do uchycení pod každým dávkovačem.

Obr. 123

6. Otevřete injektor (Obr. 124/1) na všech dávkovačích.

> **POZOR**
>
> **Nebezpečí přimáčknutí při otevírání a zavírání klapky injektoru (Obr. 124/1)!**
>
> **Klapku injektoru uchopte pouze za držák (Obr. 124/2), jinak hrozí nebezpečí poranění při zaklopení klapky injektoru připevněné na pružině.**
>
> **Nikdy rukou nesahejte mezi klapku injektoru a injektor!**



Obr. 124

1. Nastavte požadovanou intenzitu setby v AMATRON 3.
   - 1.1 Otevřete menu "Zadání".
   - 1.2 Zvolte číslo zadání.
   - 1.3 Zadejte název zadání (je-li to zapotřebí).
   - 1.4 Zadejte poznámku k zadání (je-li to zapotřebí).
   - 1.5 Zadejte druh osiva.
   - 1.6 Zadejte hmotnost 1000 zrnek (nutné pouze s přístrojem na počítání zrnek).
   - 1.7 Zadejte požadované vysévané množství.
   - 1.8 Spusťte pracovní zadání (stiskněte tlačítko "Spuštění zadání").
   - 1.9 Zkoušku nastavení vysévaného množství provádějte podle návodu k obsluze AMATRON 3 (viz kap. "Zkouška vysévaného množství u strojů s elektrickým plným dávkováním").

> Počet otáček motoru při zkoušce vysévaného množství až do zaznění signálu záleží na vysévaném množství:
>
> 0 až 14,9 kg → otáčky motoru na 1/10 ha
>
> 15 až 29,9 kg → otáčky motoru na 1/20 ha
>
> od 30 kg → otáčky motoru na 1/40 ha.

2. Upevněte záchytné žlaby k zásobníku osiva.
3. Uzavřete zvlášť opatrně klapky injektoru (viz upozornění na možné nebezpečí [Obr. 124]).

8.4 Seřízení otáček ventilátoru

Toto nastavení není nutné, pokud pohon ventilátoru zajišťuje vývodový hřídel traktoru.

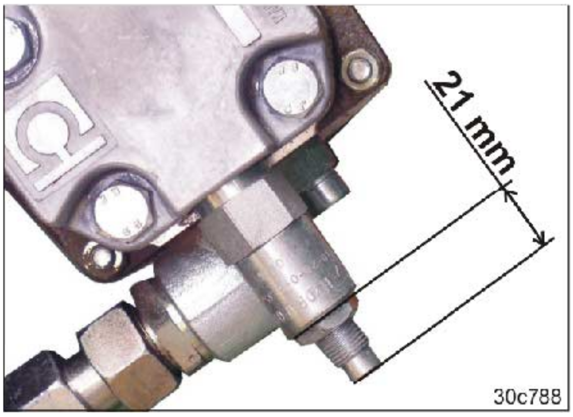
Nastavte požadované otáčky ventilátoru (Obr. 71)

- na průtokovém regulačním ventilu traktoru
- na tlakovém omezovacím ventilu hydromotoru ventilátoru, pokud traktor není vybavený průtokovým regulačním ventilem.

V počítači AMATRON 3 nastavte:

- požadované otáčky ventilátoru
- odchylku od požadovaných otáček ventilátoru (procentuální), při nichž se má iniciovat výstraha.

Obr. 125



Obr. 126

8.4.1 Seřízení otáček ventilátoru na průtokovém regulačním ventilu traktoru

1. Povolte kontramatici (Obr. 125/2).
2. Tlakový omezovací ventil (Obr. 125/1) nastavte na hodnotu od výrobce „21 mm“ (Obr. 126).
   2.1 Pomocí klíče s vnitřním šestihranem (Obr. 125/3) patřičně zatočte šroub.
3. Dotáhněte kontramatici (Obr. 125/2).
4. Na průtokovém regulačním ventilu traktoru nastavte požadované otáčky ventilátoru.

8.4.2 Nastavení otáček ventilátoru na tlakovém omezovacím ventilu stroje

1. Povolte kontramatici (Obr. 125/2).
2. Pomocí klíče s vnitřním šestihranem nastavte na tlakovém omezovacím ventilu požadované otáčky ventilátoru.

   Hodnota nesmí být menší než „21 mm“ (Obr. 126)!

Otáčky ventilátoru

Pravotočivé otáčení:	zvýšení požadovaných otáček ventilátoru
Levotočivé otáčení:	snížení požadovaných otáček ventilátoru.

3. Dotáhněte kontramatici (Obr. 125/2).

8.4.3 Nastavení monitorování otáček ventilátoru na terminálu AMATRON 3

Nastavení monitorování otáček ventilátoru v menu "Údaje o stroji" (viz návod k obsluze AMATRON 3)

- zadání otáček ventilátoru (1/min), které se mají monitorovat nebo
- převzetí aktuálních otáček ventilátoru (1/min) během provozu jako otáček, které se mají monitorovat.

8.4.3.1 Spuštění alarmu v případě odchylky otáček ventilátoru od požadované hodnoty

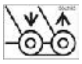
Nastavte spuštění alarmu v případě odchylky otáček ventilátoru od požadované hodnoty v menu "Základní údaje" (viz návod k obsluze AMATRON 3).

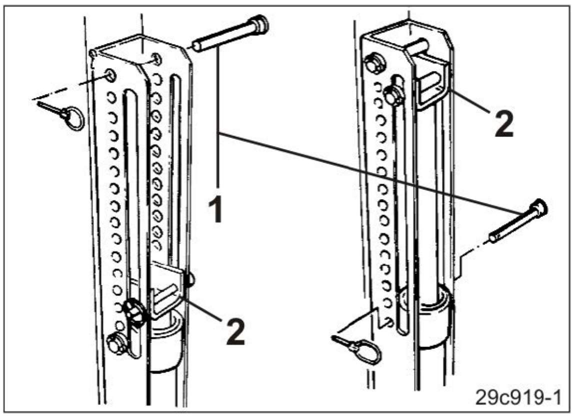
Nastavit se musí procentuální odchylka [± 10 (%)] k požadované hodnotě

8.5 Nastavení přítlaku

VÝSTRAHA

Vykažte osoby z nebezpečného prostoru.

1. Zvolte tlačítko přítlaku zavlačovače  na přístroji AMATRON 3 a aktivaci hydraulického ventilu 2
   - o natlakujte hydraulický válec popř.
   - o jej uveďte do plovoucí polohy.
2. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
3. Do seřizovacího segmentu zasuňte vždy jeden čep (Obr. 127/1) pod a nad doraz (Obr. 127/2) a zajistěte je sklopnými závlačkami.



Obr. 127

Každý otvor je označen číslem.

Čím vyšší je číslo otvoru, do něhož je šroub zasunut, tím větší je přítlak secích botek.

Toto nastavení ovlivní hloubku ukládání osiva.

Po každém nastavení zkontrolujte hloubku ukládání osiva.

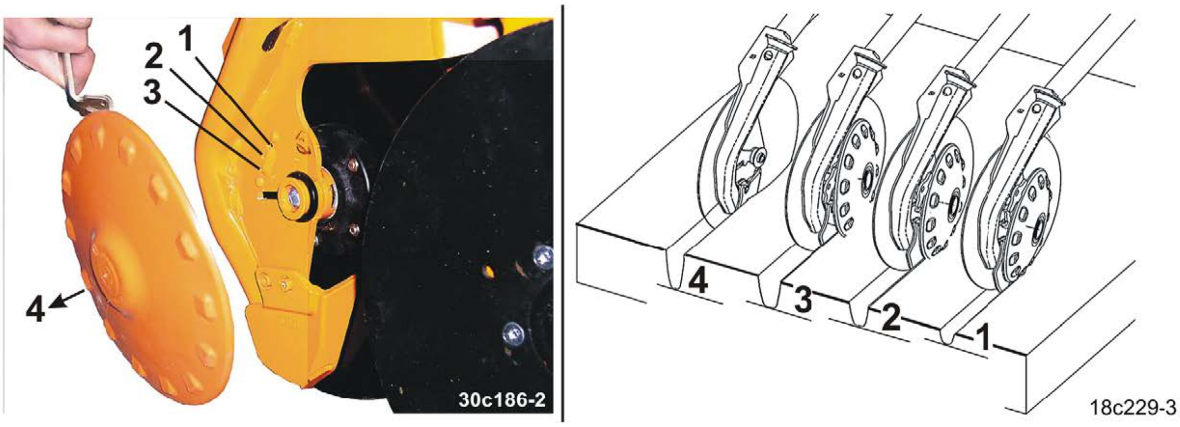
8.5.1 Nastavení plastových kotoučů RoTeC

Není-li možné dosáhnout požadované hloubky ukládání osiva (dle popisu výše), rovnoměrně seřiďte plastové disky RoTeC dle tabulky (Obr. 128).

Plastový disk lze nastavit ve třech polohách nebo jej stáhnout z botky RoTeC.

Následně opět nastavte požadovanou hloubku ukládání osiva.

> Toto nastavení ovlivní hloubku ukládání osiva.
> Zkontrolujte hloubku ukládání osiva po každém nastavení.



1	Poloha západky 1	Hloubka ukládání	cca 2 cm
2	Poloha západky 2	Hloubka ukládání	cca 3 cm
3	Poloha západky 3	Hloubka ukládání	cca 4 cm
4	Výsev bez plastového kotouče	Hloubka ukládání	> 4 cm

Obr. 128

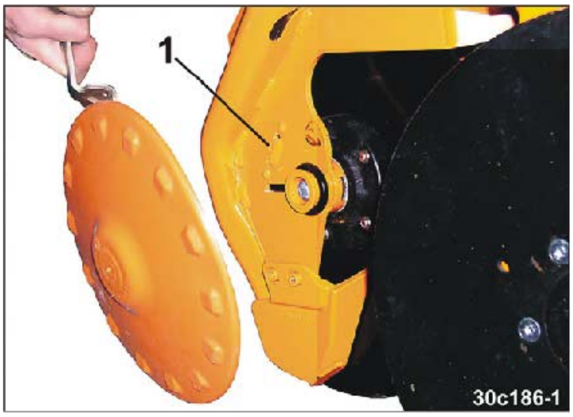
Poloha západky 1 až 3

1. Zasuňte rukojeť (Obr. 129/1) do jedné ze tří poloh.

Obr. 129

Výsev bez plastového kotouče

1. Otočte rukojeť přes západku (Obr. 130/1) a vyjměte plastový kotouč z radlice RoTeC.



Obr. 130

Montáž plastového kotouče RoTeC

Upevněte plastový kotouč RoTeC s označením

- "K", na krátkou radlici
- "L", na dlouhou radlici.

1. Přitlačte plastový kotouč zespodu proti uzávěru secí botky RoTeC.
   Nástavec musí zapadnout do drážky.
2. Táhněte rukojeť dozadu a přes aretaci nahoru.
   Lehký úder na střed usnadní zaskočení.

8.6 Nastavení přesného zahrnovače

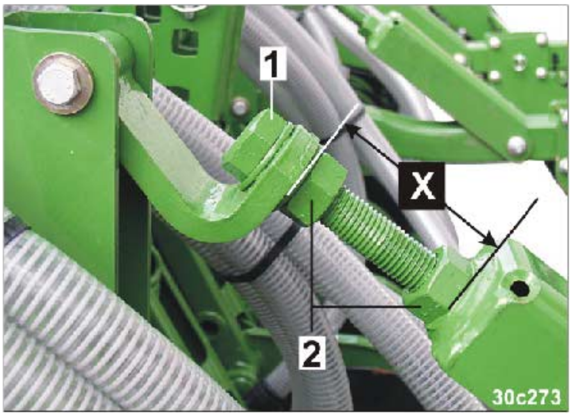
Po každém nastavení zkontrolujte pracovní výsledky.

8.6.1 Nastavení pružných prstů

Pružné prsty nastavte podle tabulky (Obr. 132).

Nastavení se u všech segmentů provádí změnou vzdálenosti "X" (Obr. 131) šroubem (Obr. 131/1).

1. Na poli uveďte stroj do pracovní polohy.
2. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
3. Uvolněte dvě kontramatice (Obr. 131/2).



Obr. 131

4. Nastavte potřebnou vzdálenost "A".

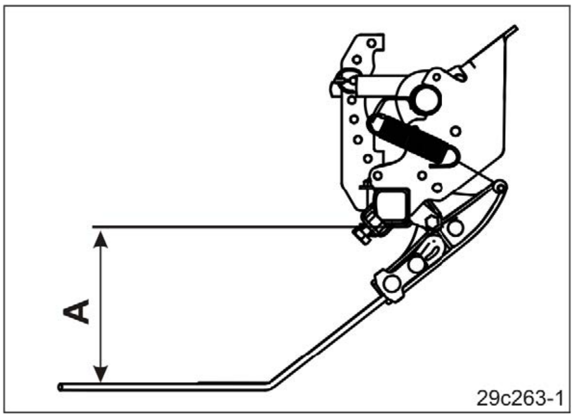
Zmenšit vzdálenost "A":	zvětšit vzdálenost "X".
Zvětšit vzdálenost "A":	zmenšit vzdálenost "X".

5. Utáhněte kontramatice (Obr. 131/2).
6. Na všech segmentech proveďte identické nastavení.

Vzdálenost "A"	230 až 280 mm

Při správném nastavení mají pružné prsty přesného zahrnovače

- ležet vodorovně na zemi
- a vzdálenost mezi prsty a zemí 5-8 cm.



Obr. 132

8.6.2 Nastavení přítlaku přesného zavlačovače

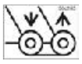
1. Páku (Obr. 133/1) napněte pomocí protáčecí kliky.
2. Čep (Obr. 133/2) zasuňte do otvoru pod pákou.
3. Páku uvolněte.
4. Čep zajistěte pomocí pružné závlačky.
5. Na všech seřizovacích segmentech proveďte identické nastavení.

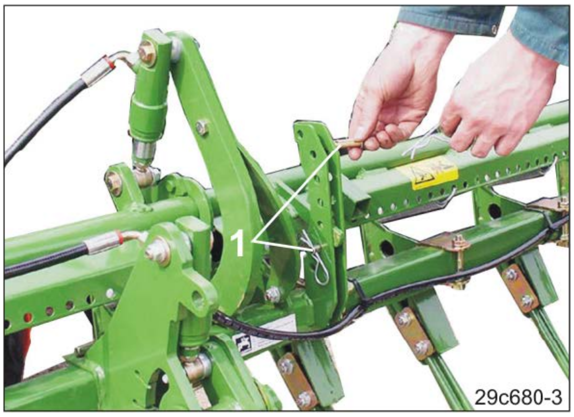
Obr. 133

8.6.2.1 Nastavení přítlaku přesného zavlačovače (hydr. seřízení)

VÝSTRAHA

Vykažte osoby z nebezpečného prostoru.

1. Zvolte tlačítko přítlaku zavlačovače  na přístroji AMATRON 3 a aktivaci hydraulického ventilu 2
   - natlakujte hydraulický válec popř.
   - jej uveďte do plovoucí polohy.
2. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
3. Do seřizovacího segmentu zasuňte vždy jeden čep (Obr. 134/1) pod a nad pákou a zajistěte je závlačkami.



Obr. 134

8.7 Kotoučový zahrnovač

NEBEZPEČÍ

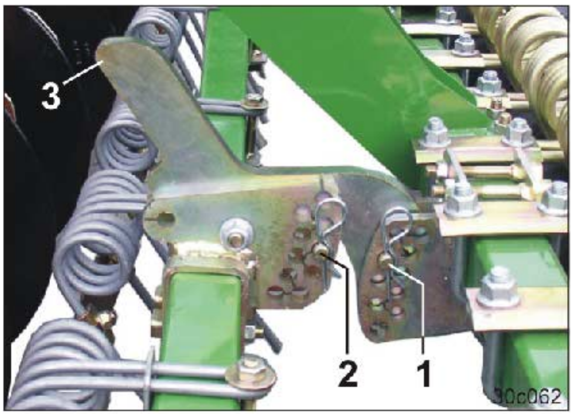
Nastavení provádějte pouze při zatažené ruční brzdě traktoru, vypnutém motoru traktoru a vytaženém klíčku ze zapalování.

8.7.1 Nastavení pracovní hloubky a úhlu hrotů zahrnovače

1. Nadzvedněte stroj nad vestavěný podvozek jen natolik, aby hroty zahrnovače byly těsně nad zemí, ale přitom se jí nedotýkaly.
2. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
3. Nosník zahrnovacích hrotů přidržte za rukojeť nosného ramene (Obr. 135/3).
4. Pracovní hloubku zahrnovacích hrotů nastavte vytyčením nosného ramene a čepů (Obr. 135/1).
   - ve všech segmentech
   - do stejného otvoru.

Hloubka práce je tím větší, čím hlouběji je čep zapuštěn v seřizovacím segmentu.

5. Zajistěte čep po každém přestavění pomocí pružné závlačky.

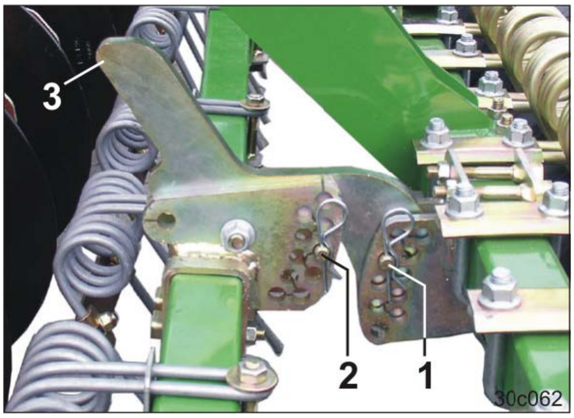


Obr. 135

6. Úhel nastavení hrotů vůči zemi změňte vymezením čepů (Obr. 136/2)
   - ve všech segmentech
   - do stejného otvoru.

   Dbejte na to, aby byl čep (Obr. 136/2) v seřizovacím segmentu zajištěn pod nosným ramenem (Obr. 136/3).

Úhel je tím plošší, čím hlouběji je čep (Obr. 136/2) zapuštěn v seřizovacím segmentu.



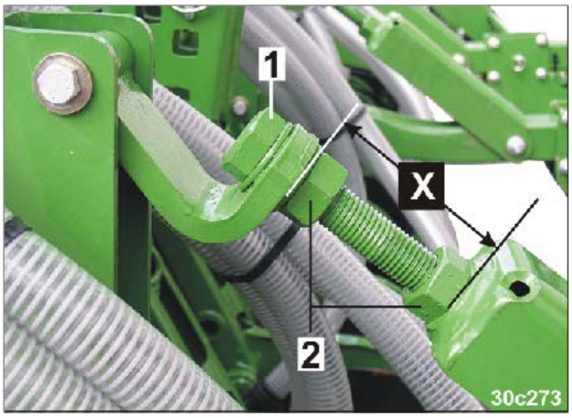
Obr. 136

7. Po každém přestavení zajistěte čep (Obr. 136/2) pružnou závlačkou.
8. Vestavěný podvozek zasuňte, tj. spusťte stroj úplně dolů.

8.7.2 Nastavení přítlaku zamačkávacích kotoučů

Nastavení přítlaku zamačkávacích kotoučů se u všech segmentů provádí změnou vzdálenosti "X" (Obr. 137) šroubem (Obr. 137/1).

1. Na poli uveďte stroj do pracovní polohy.
2. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
3. Uvolněte dvě kontramatice (Obr. 137/2).



Obr. 137

4. Nastavte potřebnou vzdálenost "A".

Zvýšit přítlak zamačkávacích kotoučů:	zvětšit vzdálenost "X"
Snížit přítlak zamačkávacích kotoučů:	zmenšit vzdálenost "X".

5. Utáhněte kontramatice (Obr. 137/2).
6. Na všech segmentech proveďte identické nastavení.
7. Zkontrolujte pracovní výsledky.

Nesmí se překročit maximální přítlak na disk 35 kg u disku v pracovní poloze.

8.8 Seřízení talířových bran (na poli)

8.8.1 Seřízení pracovní hloubky talířových bran v nastavení stroje na "Wenden auf Achse" (otáčení na ose)

Pracovní hloubku talířových bran seřiďte těsně před započetím práce na poli.

Seřízení korigujte také při práci, příp. i bez jejího přerušení.

NEBEZPEČÍ

Vykažte osoby z nebezpečného prostoru.

1. Stiskněte tlačítko
   (viz provozní návod AMATRON 3).

→ Na displeji se zobrazí symbol .

2. Ovladač *zelený* aktivujte tak dlouho, dokud nedosáhnete požadované pracovní hloubky talířových bran.

Pracovní hloubka talířových bran určuje pracovní záběr.

Když symbol na displeji zmizí, ovládání talířových bran je deaktivováno.

Ovládání talířových bran je deaktivováno, jakmile se provede jiná volba, např. nastavení přítlaku zahrnovače.

8.8.2 Seřízení pracovní hloubky talířových bran v nastavení stroje na "Wenden auf Walze" (otáčení na válci)

Otáčení na válci není u Cirrus 3002 možné.

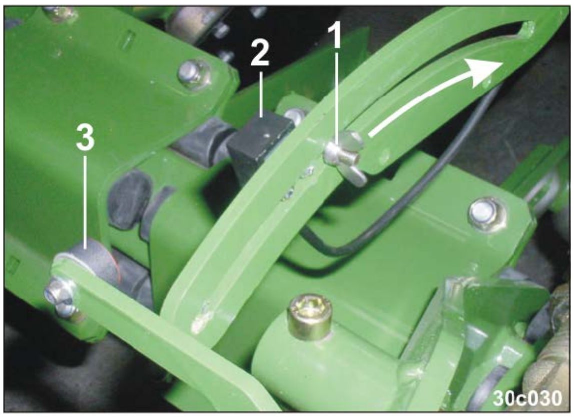
1. Seřiďte pracovní hloubku talířových bran.
2. Když jsou talířové brány v pracovní poloze, zastavte traktor.
3. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.

NEBEZPEČÍ

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

4. Povolte křídlovou matici (Obr. 138/1).
5. Nastavte senzor (Obr. 138/2) a magnety (Obr. 138/3) proti sobě.
6. Pevně rukou dotáhněte křídlovou matici.

Posunutí senzoru ve směru šipky způsobí zvětšení hloubky práce talířových bran.



Obr. 138

Talířové brány

- se před obrátkou na konci pole nadzvednou a po obrátce vždy opět zaujmou senzorem nastavenou pracovní polohu.
- lze během práce přestavovat.

8.8.3 Nastavení délky vnějších slupic disků

V každé řadě disků lze nastavit délku obou vnějších slupic disků.

Slupice disků

- přední řady disků zkraťte, pokud od vnějších disků odlétává příliš mnoho zeminy směrem ven.
- zadní řady disků zkraťte, pokud od vnějších disků odlétává příliš mnoho zeminy směrem dovnitř.

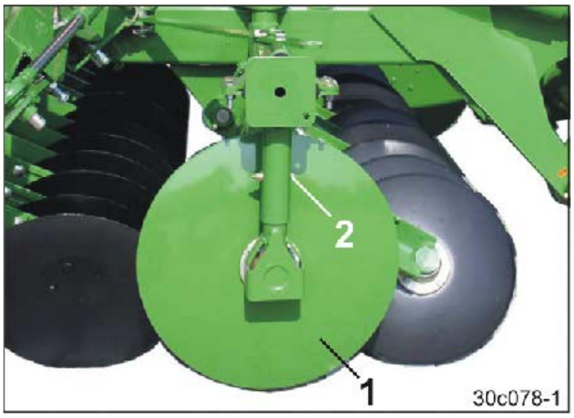
Po nastavení pevně dotáhněte matici.

Obr. 139

8.8.4 Nastavení krajních disků

Obvodové disky (Obr. 140/1) nastavte tak, aby se právě dotýkaly povrchu půdy.

Šrouby (Obr. 140/2) po nastavení pevně dotáhněte.



Obr. 140

POZOR

Při nastavování krajních disků hrozí nebezpečí přimáčknutí.

Krajní disky stroje Cirrus 3002 jsou při přepravě sklopeny.

8.9 Nastavení kypřiče (na poli)

NEBEZPEČÍ

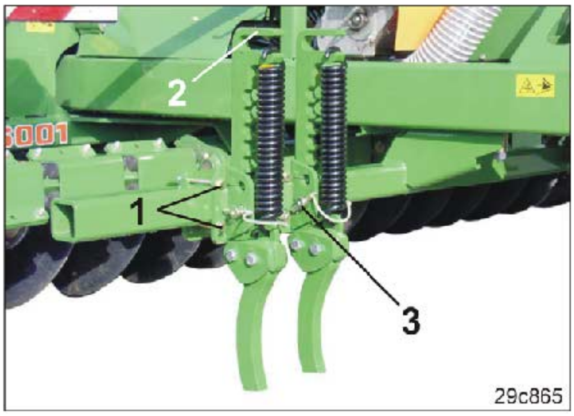
. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.

Horizontální nastavení kypřiče stop:

1. Povolte šrouby (Obr. 141/1) a kypřič horizontálně posuňte.
2. Šrouby pevně dotáhněte.

Vertikální nastavení kypřiče stop:

1. Kypřič stop chytněte za rukojeť (Obr. 141/2).
2. Vytáhněte čep (Obr. 141/3).
3. Přestavte kypřič vertikálně, zasuňte čep a zajistěte závlačkou.



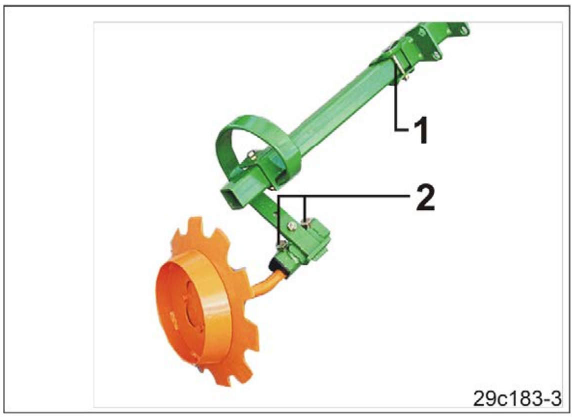
Obr. 141

8.10 Nastavení délky znamenáku a intenzity práce

NEBEZPEČÍ

Pobyt v prostoru otáčení znamenáku je zakázaný.

1. Vykažte osoby z nebezpečného prostoru.
2. Oba znamenáky uveďte na poli současně do pracovní polohy (viz návod k obsluze AMATRON 3) a ujeďte několik metrů.
3. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
4. Povolte klínový šroub (Obr. 142/1).
5. Délku znamenáku nastavte na rozteč "A" (viz tabulka (Obr. 143, dole).
6. Klínový šroub (Obr. 142/1) pevně dotáhněte.



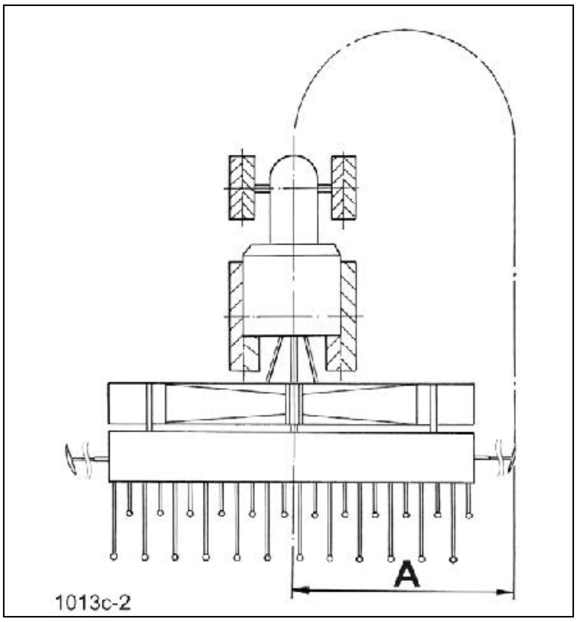
Obr. 142

7. Povolte oba šrouby (Obr. 142/2).
8. Pracovní intenzitu znamenáků nastavte přetočením disků znamenáků tak, aby disky probíhaly na lehkých půdách zhruba paralelně ke směru pojezdu a na těžkých půdách více zešikma.
9. Šrouby (Obr. 142/2) pevně dotáhněte.
10. Stejný postup opakujte na druhém znamenáku.

Hodnoty v tabulce udávají rozteč "A"

- od středu stroje,
- až ke svislé ploše disku znamenáku.

	Rozteč "A"
Cirrus 3002	3,0 m
Cirrus 4002-2	4,0 m
Cirrus 6002-2	6,0 m



Obr. 143

8.10.1 Seřízení rytmu/počitadla kolejových řádků na terminálu AMATRON 3

1. Zvolte rytmus kolejových řádků.
2. Rytmus kolejových řádků nastavte v menu Údaje o stroji (viz návod k obsluze AMATRON 3).
3. Hodnotu počitadla kolejových řádků pro první průjezd po poli si vyhledejte v obrázku (Obr. 95, na stranì 89).
4. Hodnotu počitadla kolejových řádků prvního průjezdu po poli zadejte v menu "Pracovní zadání" (viz návod k obsluze AMATRON 3).
5. V menu "Údaje o stroji" nastavte snížení vysévaného množství (%) při zakládání kolejových řádků (viz návod k obsluze AMATRON 3).
6. V menu "Zadání" zapněte nebo vypněte intervalové spínání kolejových řádků (viz návod k obsluze AMATRON 3).

Počitadlo kolejových řádků se při zvednutí stroje změní o další číslo (viz návod na obsluhu AMATRON 3).

Dalšímu počítání počitadla se zamezí

- stisknutím tlačítka STOP

  před zvednutím stroje nebo
- vypnutím počítače AMATRON 3.

8.11 Odpojení poloviny stroje

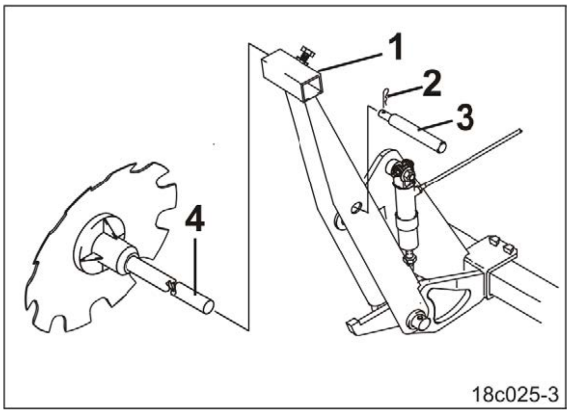
Stroje s plným dávkováním

Odpojování poloviny přívodu osiva u strojů s plným dávkováním je popsáno v provozním návodu AMATRON 3.

8.11.1 Přepnutí držáku znamenáku kolejových řádků do pracovní/transportní polohy

8.11.2 Nastavení držáku disků znamenáku z transportní do pracovní polohy

1. Upevněte držák disků znamenáku (Obr. 144/1).
2. Vyjměte závlačku (Obr. 144/2).
3. Vytáhněte čep (Obr. 144/3).
4. Sklopte držák disků znamenáku směrem dolů.
5. Stejný postup opakujte na druhém držáku disků znamenáku.



Obr. 144

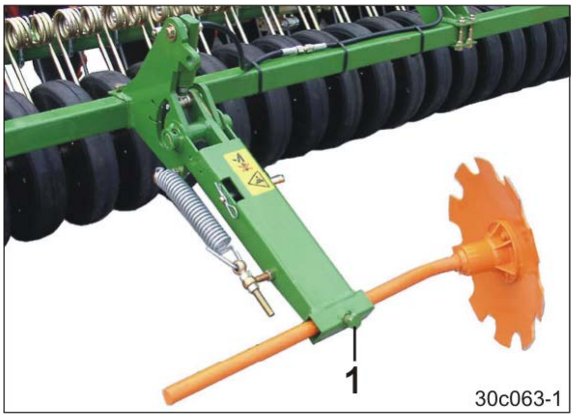
NEBEZPEČÍ

Vykažte osoby z nebezpečného prostoru.

6. Počitadlo kolejových řádků nastavte na "nulu" (viz návod k obsluze AMATRON 3).
7. Aktivujte řídicí jednotku *žlutý*.

   → Držák disků znamenáku se sklopí do pracovního postavení.
8. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor a klíčky vyjměte ze zapalování.
9. Disky znamenáků (Obr. 144/4) zasuňte do držáku disků znamenáku.

10. Talíře znamenáků nastavte tak, aby označovaly kolejový řádek zakládaný botkami kolejových meziřádků.
11. Intenzitu záběru přizpůsobte druhu obdělávané půdy natočením talířů (talíře na lehkých půdách zhruba paralelně ke směru pojezdu a na těžkých půdách více zešikma).
12. Šrouby (Obr. 145/1) utáhněte.



Obr. 145

Při práci s rytmem kolejových řádků 2 plus a 6 plus nasaďte pouze jeden z obou disků znamenáků.

Při jízdách tam a sem se pak na poli bude vyznačovat rozchod kol kultivačního traktoru.

8.11.3 Uvedení znamenáku do přepravní polohy

Ramena diskových znamenáků nastavte do přepravní polohy v opačném pořadí, než je popsáno výše.

Při přepravě převážejte disky znamenáků (Obr. 144/4) ve vhodném úložném prostoru.

9 Přeprava

Při přepravě stroje po veřejných komunikacích musí traktor a stroj splňovat požadavky národních pravidel silničního provozu a předpisy BOZP.

Držitel vozidla a řidič mají zodpovědnost za dodržování zákonných ustanovení.

Kromě toho se musí před začátkem a během jízdy dodržovat pokyny uváděné v této kapitole.

☐ Při přepravě postupujte podle údajů v kapitole "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", od na stranì 33.

☐ Před přepravou zkontrolujte

správné připojení přívodních vedení,

možné poškození, funkci a čistotu osvětlovacích zařízení,

zjevné vady brzdové a hydraulické soustavy,

☐ ob die Traktor-Feststellbremse vollständig gelöst ist

☐ funkci brzdové soustavy.

VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, stříhnutí, 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 provoz, výhled a povětrnostní podmínky, jízdní vlastnosti traktoru a působení připojeného nebo zavěšeného stroje.
- Dbejte na dostatečné boční zajištění spodního závěsu traktoru, aby se připojený nebo zavěšený stroj nemohl kývat do strany.

VÝSTRAHA

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

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění nebo smrtelná zranění.

Dodržujte maximální přídavné zatížení zavěšeného stroje a přípustná zatížení náprav a závěsu traktoru. Přejíždějte jen s prázdným zásobníkem.

VÝSTRAHA

Nebezpečí pádu ze stroje při nepovolené spolujízdě!

Spolujízda osob na stroji nebo vstup na běžící stroj jsou zakázány.

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

VÝSTRAHA

Nebezpečí bodných poranění pro ostatní účastníky provozu při přepravě, v důsledku dozadu směřujících nezakrytých špičatých pružných prstů přesného zavlačovače ve střední části stroje!

Zakázána je přeprava bez správně namontované dopravní bezpečnostní lišty.

Uvedení Cirrusu po skončení práce na poli do přepravní polohy

1. Sklopte oba znamenáky (viz provozní návod **AMATRON+**).
2. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.

NEBEZPEČÍ

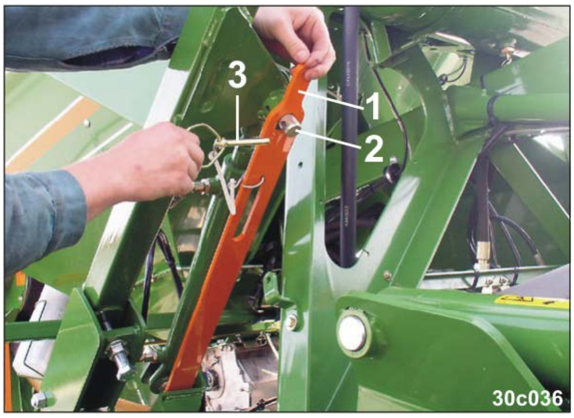
Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování!

Pouze Cirrus 3002

3. Nasaďte držák (Obr. 146/1) na čep (Obr. 146/2) znamenáku a zajistěte spojení sklopnou závlačkou (Obr. 146/3).

Znamenák s připevněným držákem se během přepravy nemůže vychýlit.

4. Opakujte postup u druhého znamenáku.



Obr. 146

NEBEZPEČÍ

Zajistěte znamenák před přepravou proti nechtěnému pohybu.

Během práce nasaďte držák (Obr. 147/1) třmínek (Obr. 147/2) a zajistěte sklopnou závlačkou (Obr. 147/3).

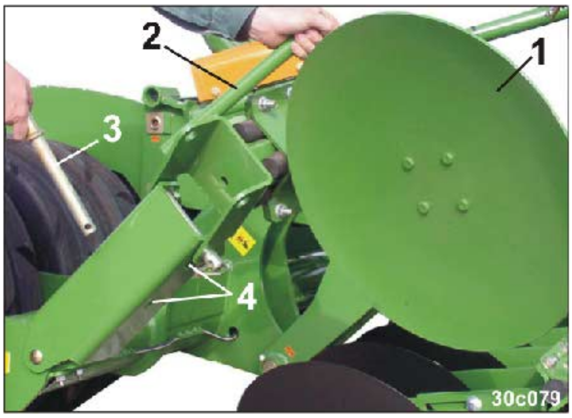
Obr. 147

5. Pravý vnější disk (Obr. 148/1) přehozením páčky (Obr. 148/2) uveďte do přepravní polohy.

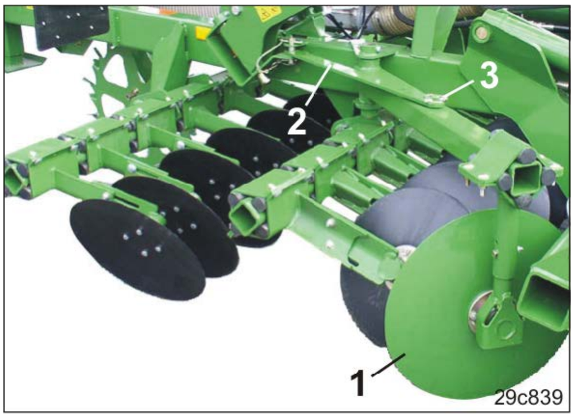
> **POZOR**
>
> **Nebezpečí přimáčknutí. Obvodových disků (Obr. 148/1) se dotýkejte pouze na rukojeti (Obr. 148/2).**

6. Zajistěte obvodové disky v transportní a pracovní poloze pomocí čepu (Obr. 148/3) do otvoru (Obr. 148/4).
7. Zajistěte čep po každém přestavění pomocí sklopné závlačky.
8. Levý krajní disk (Obr. 149/1) uveďte do přepravní polohy.

   Krajní disk je v pracovní a přepravní poloze připevněn na držáku (Obr. 149/2) a zajištěn čepem (Obr. 149/3) a sklopnou závlačkou.



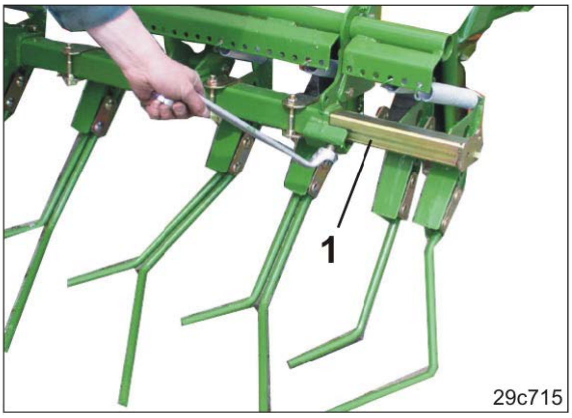
Obr. 148



Obr. 149

> **VÝSTRAHA**
>
> **Krajní disky uveďte před transportem do přepravní polohy.**
>
> Jinak by při přepravě krajní talíře vyčnívaly do stran a ohrožovaly tak ostatní účastníky silničního provozu.
>
> Navíc je překročena povolená přepravní šířka 3 m.

9. Uvolněte šroub.
10. Zasuňte prvek vnějšího zavlačovače (Obr. 150/1) na transportní šířku (3,0 m).
11. Šroub pevně dotáhněte.
12. Postup opakujte na druhém prvku vnějšího zavlačovače.



Obr. 150

VÝSTRAHA

Nebezpečí nabodnutí při přepravě s vytaženými prvky vnějších zavlačovačů!

Vytažené prvky vnějších zavlačovačů vyčnívají při přepravě bočně do dopravního prostoru a ohrožují jiné účastníky provozu. Navíc je překročena povolená přepravní šířka 3 m.

Před zahájením přepravy zasuňte prvky vnějších zavlačovačů do hlavní trubky přesného zavlačovače.

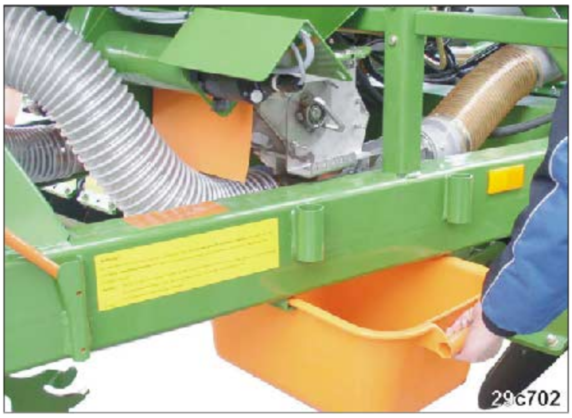
Všechny typy

13. Vyprázdněte zásobník osiva.

NEBEZPEČÍ

Zásobník osiva vyprázdněte na poli.

Jízda s naplněným zásobníkem osiva na silnicích a cestách je zakázána. Brzdy jsou dimenzovány pouze pro prázdný stroj.



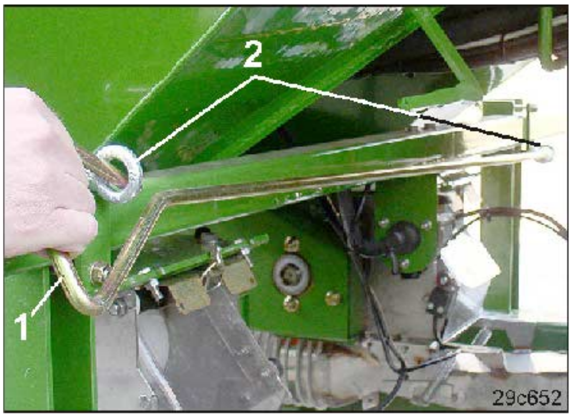
Obr. 151

14. Uzavřete ochrannou plachtu a zajistěte ji pomocí pryžových poutek (Obr. 152/1) proti neúmyslnému otevření během jízdy.

    Použijte háček plachty (Obr. 152/2).

Obr. 152

Pokud nepoužíváte háček plachty (Obr. 153/1), pak je uložený v přepravním uchycení (Obr. 153/2) na sloupku osvětlení.



Obr. 153

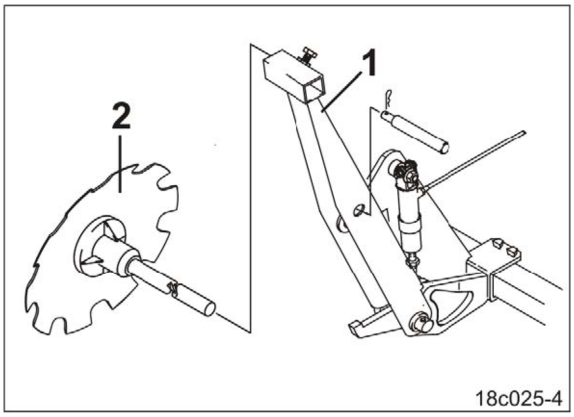
15. Zvedněte schůdky a zajistěte je (Obr. 154).

> **POZOR**
>
> **Nebezpečí přimáčknutí. Schůdky uchopte pouze za označené stupnice.**

Obr. 154

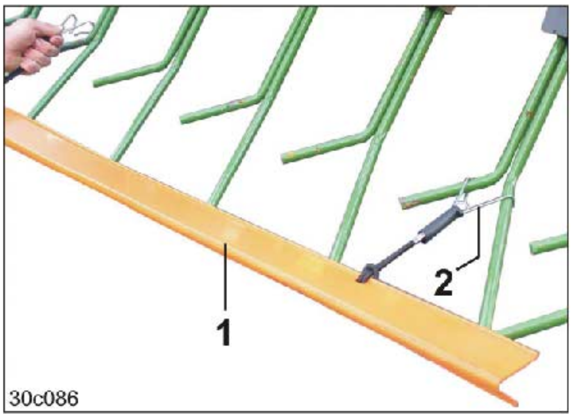
> Po každém použití, popř. před přepravou a před prací zasuňte schůdky (Obr. 154) nahoru a zajistěte je. Tak zamezíte poškození schůdků.
>
> Tažná oj může při otáčení stroje poškodit schůdky sklopené dolů!

16. Nastavte držák disků znamenáku (Obr. 155/1) do transportní polohy.
17. Disky znamenáků (Obr. 155/2) vytáhněte z držáků disků znamenáku a umístěte je do vhodného odkládacího prostoru.



Obr. 155

18. Dvoudílnou dopravní bezpečnostní lištu (Obr. 156/1) nasuňte přes špičky prstů přesného zavlačovače.
    Dopravní bezpečnostní lištu namontujte od středu stroje, u stroje s možností sklopení.
19. Dopravní bezpečnostní lištu připevněte pomocí pružinových držáků (Obr. 156/2) na přesném zavlačovači.



Obr. 156

20. Sklopte rameno stroje.
21. Zablokujte ovladače traktoru.

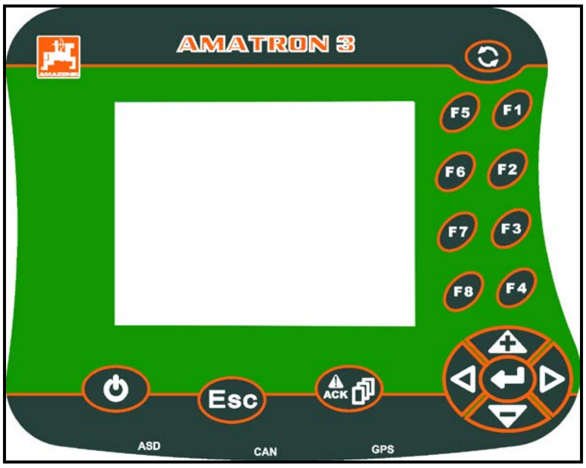
Obr. 157

Při přepravě zablokujte ovladače traktoru!

22. Vypněte AMATRON 3
    (viz provozní návod AMATRON 3).

NEBEZPEČÍ

Při přepravě vypněte AMATRON 3.



Obr. 158

Diskovou sekci přečnívající do vozovky zakryjte bezpečnostním závěsem.

Obr. 159

23. Zkontrolujte funkčnost osvětlení.

Výstražné tabule a žlutá odrazka musí být čisté a nesmí být poškozené.

Obr. 160

- Nejvyšší povolená rychlost stroje je 40 km/h [1].
  Zvláště po špatných silnicích a cestách se musí projíždět značně nižší rychlostí než se uvádí!
- Majáček (je-li k dispozici) podléhající schvalovacímu řízení zapněte před vlastní jízdou a zkontrolujte jeho funkci.
- Při jízdě v zatáčkách pamatujte na velký dosah a setrvačnost stroje.

[1] Nejvyšší povolená rychlost pro zavěšené pracovní stroje se v příslušných dopravních předpisech jednotlivých zemí liší. Informujte se u svého místního dovozce / obchodníka se stroji na přípustnou nejvyšší rychlost na silnici.

10 Použití stroje

Při používání stroje zohledněte informace v kapitole

- "Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji", od na stranì 19 a
- "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", na stranì 31.

Dodržování těchto pokynů zajistí Vaši bezpečnost.

VÝSTRAHA

Při používání traktoru v rozporu s podmínkami výrobce hrozí při provozu prasknutí závěsu, nestabilita, nedostatečná řiditelnost a brzditelnost traktoru!

Dodržujte maximální přídavné zatížení zavěšeného stroje a přípustná zatížení náprav a závěsu traktoru. Přejíždějte jen s prázdným zásobníkem.

VÝSTRAHA

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

Jeďte takovým způsobem, abyste traktor se zavěšeným strojem za všech okolností bezpečně ovládali.

Zohledněte přitom své osobní schopnosti, stav vozovky, dopravní provoz, viditelnost a povětrnostní podmínky, jízdní vlastnosti traktoru a působení zavěšeného stroje.

VÝSTRAHA

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

Stroj používejte výhradně s úplně namontovanými ochrannými zařízeními.

Hydraulické ventily traktoru aktivujte pouze v kabině traktoru.

10.1 Sklápění dolů / zaklápění výklopných ramen stroje (mimo stroj Cirrus 3002)

NEBEZPEČÍ

Vykažte osoby z oblasti pohybujících se ramen stroje, dříve než budete rozkládat a skládat ramena stroje!

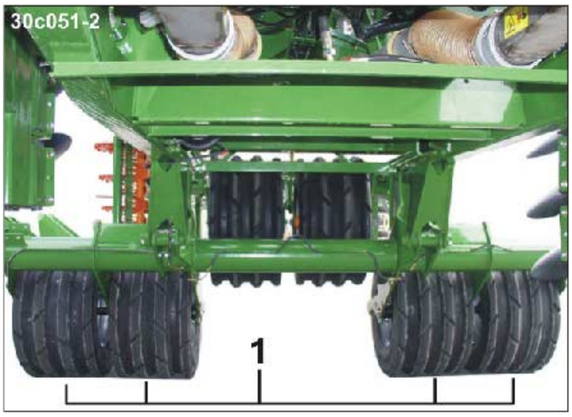
Dříve než budete rozkládat nebo skládat ramena stroje, srovnejte traktor a stroj na rovné ploše.

Stroj vždy zcela zvedněte pomocí úplného vysunutí integrovaného podvozku, dříve než rozložíte nebo složíte ramena stroje.

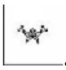
Pouze v případě zcela zvednutého stroje disponuje nářadí na obdělávání půdy dostatečnou světlou výškou a je tak chráněné před poškozením.

10.1.1 Vyklápění výklopných ramen stroje

1. Zapněte AMATRON 3
   (viz provozní návod AMATRON 3).
2. Uvolněte ruční brzdu traktoru a nohu stáhněte z brzdového pedálu.
   Traktor nikdy neopouštějte v případě, že je ruční brzda uvolněná.
3. Stroj zcela zvedněte, přičemž vestavěný (Obr. 161/1) podvozek úplně vysuňte.
   3.1 Ovladač *žlutý* aktivujte tak dlouho, dokud se stroj zcela nezvedne.



Obr. 161

4. Zatáhněte ruční brzdu traktoru.
5. Vyvolejte pracovní nabídku palubního počítače AMATRON 3.
6. Stiskněte tlačítko Shift
   (tlačítko na zadní straně palubního počítače AMATRON 3).
7. Stiskněte tlačítko .

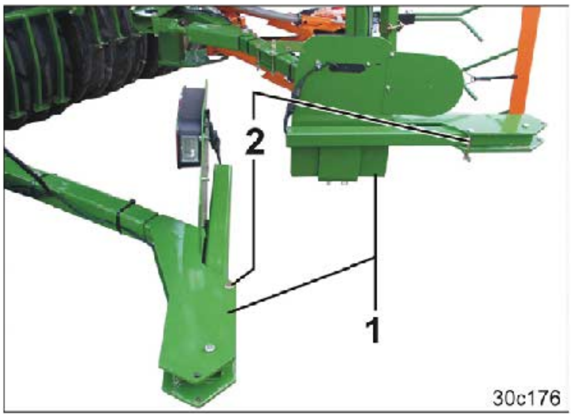
→ Na displeji se zobrazí nabídka "Klappen" (sklápění).

8. Zvolte podnabídku "Maschinenausleger ausklappen" (vyklopit ramena stroje) a postupujte podle pokynů na displeji.

Dříve než je potvrdíte, proveďte pokyny zobrazené na displeji, aby nedošlo k případným kolizím.

9. Sklopte osvětlovací zařízení (Obr. 162/1), upevněte šroubem (Obr. 162/2) a zajistěte sklopnou závlačkou.

Osvětlovací zařízení sklopte, aby se předešlo jeho poškození při vyklápění ramen stroje.



Obr. 162

10. Výklopná ramena stroje úplně vyklopte.
    10.1 Ovladač *zelený* aktivujte tak dlouho, dokud se ramena stroje kompletně nevyklopí.
    10.2 Ovladač *zelený* přidržte další 3 sekundy, aby se hydraulický zásobník (Obr. 221) naplnil olejem.

Obr. 163

Před vyklopením ramen stroje se automaticky otevřou zajišťovací háky (Obr. 164/1).

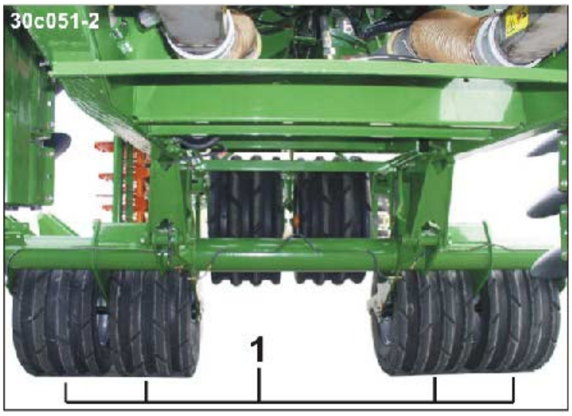
Pokud se zajišťovací háky neotevřou, pak musíte nastavit ovladač *zelený* krátkodobě na "sklápění" a poté opět na "vyklápění".

Obr. 164

11. Opusťte nabídku "Klappen" (vyklápění).
12. Uveďte stroj do pracovní polohy.

10.1.2 Sklápění ramen stroje

1. Uvolněte ruční brzdu traktoru a nohu stáhněte z brzdového pedálu.
   Traktor nikdy neopouštějte v případě, že je ruční brzda uvolněná.
2. Stroj zcela zvedněte, přičemž vestavěný (Obr. 165/1) podvozek úplně vysuňte.
   - 2.1 Ovladač *žlutý* aktivujte tak dlouho, dokud se stroj zcela nezvedne.



Obr. 165

3. Zatáhněte ruční brzdu traktoru.
4. Vyvolejte pracovní nabídku palubního počítače AMATRON 3.
5. Stiskněte tlačítko Shift
   (tlačítko na zadní straně palubního počítače AMATRON 3).
6. Stiskněte tlačítko .

→ Na displeji se zobrazí nabídka "Klappen" (sklápění).

7. Zvolte podnabídku "Maschinenausleger einklappen" (sklopit ramena stroje) a postupujte podle pokynů na displeji.

❗	Dříve než je potvrdíte, proveďte pokyny zobrazené na displeji, aby nedošlo k případným kolizím.

ℹ	Talířové brány se automaticky přesunou do transportní polohy.

8. Výklopná ramena stroje úplně sklopte.
   - 8.1 Ovladač *zelený* aktivujte tak dlouho, dokud se ramena stroje kompletně nesklopí.
   - 8.2 Vypněte palubní počítač AMATRON 3 (viz provozní návod AMATRON 3).

Obr. 166

NEBEZPEČÍ

Zkontrolujte, zda je výsevní rám zasunutý na transportní šířku.

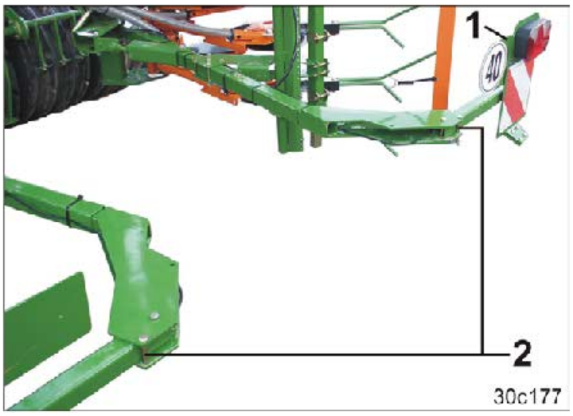
Zajišťovací háky (Obr. 167/1) tvoří mechanickou přepravní pojistku a zajišťují se za zajišťovací čep (Obr. 167/2).

NEBEZPEČÍ

Zkontrolujte, zda západky (Obr. 167/1) náležitě zaskočily po sklopení ramen.

Obr. 167

9. Vyklopte osvětlovací zařízení (Obr. 168/1), upevněte šroubem (Obr. 168/2) a zajistěte sklopnou závlačkou.



Obr. 168

10. Vestavěný podvozek zasouvejte, dokud stroj nestojí vodorovně.

    10.1 Ovladač *žlutý* aktivujte tak dlouho, dokud stroj nestojí zcela vodorovně.

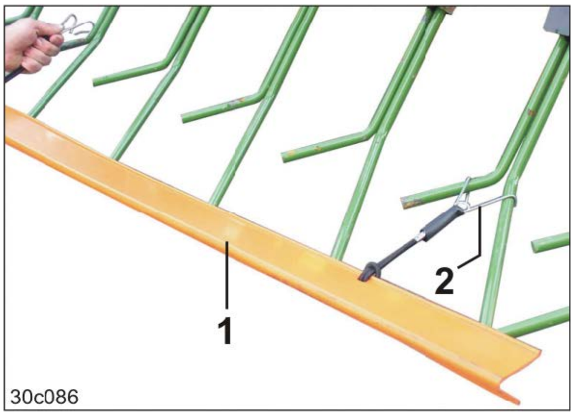
Dbejte na to, aby za jízdy měl stroj k dispozici vždy dostatečnou světlou výšku.

Obr. 169

10.2 Odstranění dopravní bezpečnostní lišty

Před prací na poli odstraňte bezpečnostní přepravní lištu

1. Povolte pružiny (Obr. 170/2) a odstraňte bezpečnostní přepravní lištu (Obr. 170/1).



Obr. 170

2. Dvojdílnou dopravní bezpečnostní lištu (Obr. 171/1) zasuňte do sebe a upevněte k přepravnímu držáku (Obr. 171/2) pomocí pružinových držáků.

Obr. 171

10.3 Upevnění bezpečnostního závěsu do držáku

Sklopné stroje jsou vybavené bezpečnostním závěsem (2 ks) pro zakrytí diskových sekcí při jízdě po silnici.

Bezpečnostní závěs (Obr. 172) před prací na poli

- srolujte
- upevněte do držáku
- zajistěte pružinami.

Obr. 172

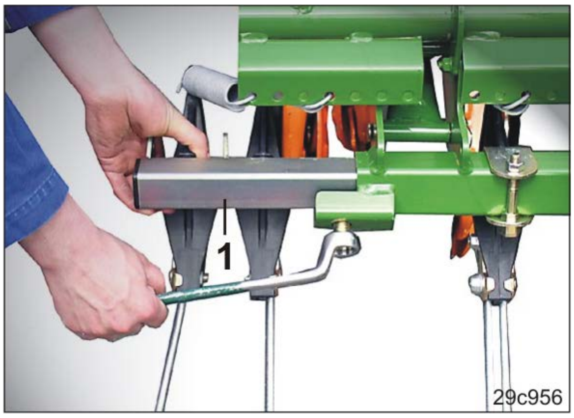
10.4 Nastavení přesného zavlačovače do pracovní polohy

pouze Cirrus 3002 s přesným zavlačovačem

Přesný zavlačovač se před jízdou po silnici zasune do sebe, aby nedošlo k překročení přípustné přepravní šířky 3,0 m.

Před prací na poli

1. povolte šroub a vnější část zavlačovače (Obr. 173/1) vysuňte směrem ven.
2. dotáhněte šroub.
3. postup zopakujte na druhé vnější části zavlačovače.



Obr. 173

Secí botky secího stroje tlačí půdu v závislosti na rychlosti a stavu půdy různě intenzivně směrem ven. Prvek vnějšího zavlačovače vysuňte při vyšší rychlosti více ven.

Nastavte prvky vnějšího zavlačovače tak, aby přiváděl půdu a vznikalo seťové lože bez stop.

Kontrola nastavení před začátkem práce.

10.5 Plnění zásobníku osivem

NEBEZPEČÍ

Osivo naplňujte do zásobníku pouze na poli!

Přeprava s naplněným zásobníkem na veškerých neveřejných a veřejných komunikacích není povolena! Brzdy jsou dimenzovány pouze pro prázdný stroj!

Před plněním zásobníku osivem vypněte motor traktoru, zatáhněte ruční brzdu a vyjměte klíčky ze zapalování!

Dodržujte přípustné plněné množství osiva a celkové hmotnosti!

Plnění zásobníku osivem:

1. Stroj Cirrus připojte k traktoru.
2. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíček vyjměte ze zapalování!
3. Vyberte a namontujte dávkovací kotouč(e).

4. Uvolněte pryžová poutka (Obr. 174/1) s háčkem plachty (Obr. 174/2).

Obr. 174

5. Zvedněte schůdky (Obr. 175) z uchycení a spusťte je dolů až po doraz.

> **POZOR**
>
> **Nebezpečí přimáčknutí. Schůdky uchopte pouze za označené stupnice.**

Obr. 175

6. Na nakládací můstek vystupujte po schůdkách.
7. Uvolněte čelní pryžová poutka.
8. Otevřete ochrannou plachtu.
9. Ze zásobníku na osivo příp. odstraňte cizí předměty.
10. Nastavte senzor(y) stavu naplnění v zásobníku osiva.

Obr. 176

11. Zásobník naplňte osivem
    - z pytlů ze zásobovacího vozidla
    - pomocí plnicího šneku ze zásobovacího vozidla
    - z velkých žoků.

12. Při práci v noci zapněte a poté vypněte vnitřní osvětlení osivového zásobníku.

    Vnitřní osvětlení je spojené s potkávacími světly traktoru.

Obr. 177

13. Uzavřete ochrannou plachtu a zajistěte ji pryžovými poutky.
14. Schůdky (Obr. 175) vytáhněte nahoru a zajistěte je.

!	Po každém použití popř. před přepravou a před prací zasuňte schůdky (Obr. 175) nahoru a zajistěte je. Tak zamezíte poškození schůdků. Tažná oj může při otáčení stroje poškodit schůdky sklopené dolů!

10.5.1 Plnění zásobníku osiva z pytlů ze zásobního vozidla

1. Najeďte s Cirrem na otevřenou ložnou hranu přívěsu.
2. Traktor hodně natočte (cca 90° ke stroji).
3. Nacouvejte proti zásobovacímu vozidlu, dokud nakládací můstek těsně nedoléhá k vozidlu, ale nesmí se ho dotýkat (zapotřebí navádějící osoba).
4. Zvedněte/spusťte spodní závěs traktoru, dokud není můstek a ložná hrana přívěsu ve stejné rovině.
5. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
6. Zásobník naplňujte vždy jen z nakládacího můstku a při přenášení pytlů dbejte na správnou stabilitu.

Obr. 178

NEBEZPEČÍ

Pro najíždění s Cirrusem je zapotřebí navádějící osoba.

Nikdy nevstupujte mezi zásobovací vozidlo a stroj.

Při překračování nakládacího můstku a zásobovacího vozidla se vždy dobře přidržujte (nebezpečí klopýtnutí).

10.5.2 Plnění zásobníku osiva pomocí plnicího šneku

1. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
2. Se zásobovacím vozidlem opatrně najeďte ke stroji.
3. Zásobník nakládejte pomocí plnicího šneku s ohledem na pokyny výrobce.

Obr. 179

POZOR

Nikdy nevstupujte mezi zásobovací vozidlo a stroj!

10.5.3 Plnění zásobníku osiva z velkých žoků

1. Cirrus odstavte na pevnou plochu.
2. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
3. S velkým žokem opatrně najeďte ke stroji.
4. Vstupte na nakládací můstek.
5. Žok vyprázdněte do zásobníku.

Obr. 180

NEBEZPEČÍ

Nikdy nevstupujte mezi zásobovací vozidlo a stroj!

Nikdy nevstupujte pod zavěšené břemeno!

10.5.4 Zadání plněného množství osiva na přístroji AMATRON 3

Je-li známé přesné plněné množství, pak zadejte plněné množství na přístroji AMATRON 3 (viz návod k obsluze AMATRON 3).

Poté lze zadávat zbytkové množství (kg) v osivovém zásobníku, při jehož dosažení se má aktivovat alarm "Stav naplnění stroje".

AMATRON 3 aktivuje alarm v případě, že

- se dosáhlo teoreticky vypočítaného zbytkového množství a indikátor stavu naplnění na přístroji AMATRON 3 je odhlášený nebo
- senzor stavu naplnění osiva již není zakrytý osivem.

10.6 Odstranění transportní pojistky znamenáku (jen Cirrus 3002 Special)

1. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
2. Nasaďte držák (Obr. 181/1) na třmínek (Obr. 181/2) a zajistěte třmínek sklopnou závlačkou (Obr. 181/3).
3. Opakujte postup u druhého znamenáku.

Obr. 181

10.7 Před prací

NEBEZPEČÍ

- **Osoby vykažte z nebezpečné oblasti stroje, zvláště z oblasti natáčení ramen stroje a znamenáků.**
- **Řídicí ventily traktoru ovládejte pouze z kabiny traktoru.**

1. Rozložte ramena stroje.

Během spouštění stroj lehce popotáhněte dopředu.

2. Ventilátor uveďte do jmenovitých otáček, tzn. dle vybavení
   - o aktivujte řídicí ventil *červený* nebo
   - o zapněte vývodový hřídel traktoru a ventilátor uveďte do jmenovitých otáček.
3. Zkontrolujte, eventuálně upravte otáčky ventilátoru.

Pokyny, které je třeba dodržovat při manipulaci s hydraulickým čerpadlem poháněným vývodovým hřídelem!

- Před zapnutím vývodového hřídele dodržujte bezpečnostní pokyny pro provoz vývodového hřídele.
- Dodržujte přípustné vstupní otáčky vývodového hřídele traktoru.
- U traktorů s hydraulicky či pneumaticky ovládaným vývodovým hřídelem se smí vývodový hřídel zapínat pouze na volnoběh, aby se zabránilo poškození hydraulického čerpadla.

4. Řídicí ventil *žlutý* nechejte zapnutý tak dlouho, než integrovaný podvozek kompletně zajede.

Aktivovaný řídicí ventil 1 ovládá vedle spuštění stroje dolů následující hydraulické funkce:

- Rozkládání aktivního znamenáku, tzn. znamenáku zobrazeného na displeji (viz návod na obsluhu počítače AMATRON 3)
- Spouštění výsevního rámu (pouze u nastavení stroje „Otáčení na válci“)
- Spouštění diskové sekce (pouze u nastavení stroje „Otáčení na válci“)
- Uzavření semenovodů v rozdělovací hlavě, pokud počitadlo kolejových řádků zobrazí na displeji počítače AMATRON 3 číslo "0".
- Spuštění disků znamenáku kolejových řádků směrem dolů, pokud počitadlo kolejových řádků zobrazí na displeji počítače AMATRON 3 číslo "0".

5. Spouštění/zvedání spodního závěsu traktoru tak dlouho, než se stroj dostane zhruba do vodorovné polohy. Pro orientaci je vedle tažné traverzy umístěn řetěz.
6. Zkontrolujte rytmus kolejových řádků na displeji počítače AMATRON 3 , eventuálně jej opravte (viz návod na obsluhu počítače AMATRON 3).
7. Zkontrolujte počitadlo kolejových řádků na displeji počítače AMATRON 3 , eventuálně jej opravte (viz návod na obsluhu počítače AMATRON 3).
8. Aktivujte řídicí ventil *zelený*
   (pouze u nastavení stroje "Otáčení na nápravě).

→ Řídicí ventil *zelený* nechejte zapnutý tak dlouho, než dosáhnete požadované pracovní hloubky diskové sekce.

9. Rozjeďte se.

10.8 Kontroly

Po 100 m zkontrolujte, případně upravte

- pracovní intenzita talířových bran
- hloubku ukládání osiva
- pracovní záběr (podle vybavení)
  - přesných zahrnovačů,
  - vlečných ozubů,
  - zamačkávacích kotoučů.

Kontrola při přechodu
z lehké půdy na těžkou a naopak

- hloubku ukládání osiva.

10.8.1 Kontrola hloubky ukládání osiva

1. Osévejte cca 100 m pracovní rychlostí.
2. Na více místech osivo odkryjte a zkontrolujte hloubku ukládání.

10.9 Během pracovní činnosti

Změna výsevného množství

u strojů s

- plným dávkováním

Během práce lze výsevné množství (100 %) v pracovní nabídce stisknutím tlačítka procentuálně

- zvyšovat (např. +10 %) nebo
- snižovat (např. -10 %) nebo
- opět nastavit na 100 %.

Změna množství (např. 10 %), kterou lze před započetím práce nastavit v menu "Údaje o stroji", mění vysévané množství procentuálně (viz provozní návod AMATRON 3).

Změna hydraulického přítlaku přesných zahrnovačů

u strojů s hydraulickým přestavováním přítlaku přesných zahrnovačů.

Během práce na měnících se půdách lze přítlak přesných zahrnovačů na těžší půdě zvýšit (viz provozní návod AMATRON 3).

Zablokování ostruhového kola

Má-li se při přerušení práce zamezit tomu, aby se při aktivaci ovladače 1 zvedalo nebo spouštělo ostruhové kolo, pak v pracovní nabídce zablokujte aktivaci ostruhového kola
(viz provozní návod AMATRON 3).

Vypnutí počitadla kolejových řádků (tlačítko STOP)

Má-li se při přerušení práce zamezit tomu, aby počitadlo kolejových řádků počítalo dál, aktivujte tlačítko STOP v pracovním menu (viz provozní návod AMATRON 3).

Zablokování aktivace znamenáku

Aktivaci znamenáku lze zablokovat v pracovním menu (viz provozní návod AMATRON 3).

Skládání znamenáků před překážkami

Po stisknutí tlačítka STOP lze znamenáky složit, např. před překážkou, abyste zabránili poškození na znamenáku při nárazu na překážku (viz návod na obsluhu počítače AMATRON 3).

V případě aktivního tlačítka STOP

- se pokračuje v osévání pole
- se stroj, výsevní rám a disková sekce nezvedají.

Vizuální kontrola rozdělovacích hlav

Čas od času zkontrolujte, zda nedošlo ke znečištění rozdělovacích hlav.

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

Výsev na nerovných plochách

Rozbahněné výmoly lze projíždět a osévat, přičemž se talířové brány a výsevní rám částečně nebo úplně nadzvednou. Ostruhové kolo přitom zůstává v pracovní poloze (viz provozní návod AMATRON 3).

10.10 Otáčení na konci pole

Před otáčením na konci pole:

1. Zpomalte jízdu.
2. Otáčky traktoru příliš nesnižujte, aby dostatečně rychle proběhly hydraulické funkce na souvrati.
3. Aktivujte hydraulický ventil *žlutý*.
4. Otočte kombinaci, jakmile je stroj, resp. výsevní rám zdvihnutý.

Obr. 182

Po otáčení na konci pole:

1. Aktivujte řídicí jednotku *žlutý* minimálně na 5 sekund, aby byly všechny hydraulické funkce po otáčení kompletně provedeny.
2. Začněte s jízdou po poli, jakmile se kolové pole dotkne půdy.

NEBEZPEČÍ

Po otáčení přepne spuštění řídicí jednotky 1 do pracovní polohy protilehlý znamenák.

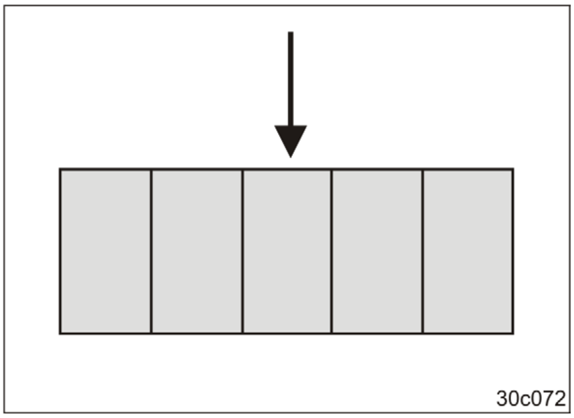
10.10.1 Otáčení na ose

Aktivace řídicí jednotky 1 před otáčením způsobí

- zdvižení ostruhového kola,
- zdvižení stroje pomocí integrovaného podvozku,
- složení aktivního znamenáku,
- přepnutí počitadla kolejových řádků,
- zdvižení disků znamenáku zařízení ke značení před vzejitím osiva.

10.10.2 "Wenden auf Walze" (otáčení na válci) (mimo Cirrus 3002)

1. Stiskněte tlačítko Shift AMATRON 3 ovládacího panelu a aktivujte symbol (Obr. 183).



Obr. 183

Aktivace řídicí jednotky 1 před otáčením způsobí

- zdvižení ostruhového kola,
- zdvižení výsevního rámu,
- zdvižení kolového pole,
- složení aktivního znamenáku,
- přepnutí počitadla kolejových řádků,
- zdvižení disků znamenáku zařízení ke značení před vzejitím osiva.

10.11 Ukončení práce na poli

Řídicí ventily traktoru ovládejte pouze z kabiny traktoru.

1. Symbol zobrazený na displeji (AMATRON 3) (Obr. 183) „Otáčení na válci" vymažte, aby se stroj mohl zvednout pomocí integrovaného podvozku.

   1.1 Stiskněte tlačítko Shift (AMATRON 3)

   → Symbol (Obr. 183) je vymazán.

2. Vypněte ventilátor.

Počitadlo kolejových řádků se při zvednutí stroje změní o další číslo (viz návod na obsluhu AMATRON 3).

Dalšímu počítání počitadla se zabrání stisknutím tlačítka STOP před zvednutím stroje.

3. Řídicí ventil *žlutý* držte aktivovaný až do provedení následujících hydraulických funkcí:

   o Zvednutí stroje pomocí integrovaného podvozku

   o Složení aktivního znamenáku

   o Zvednutí znamenáků kolejových řádků.

4. Vyprázdnění osiva ze zásobníku.

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

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

5. Uvedení stroje do přepravní polohy.

pouze Cirrus 3002:

6. Uvedení diskové sekce do přepravní polohy.

   6.1 Aktivujte řídicí ventil *zelený*.

všechny typy:

7. Vypněte počítač AMATRON 3.

10.12 Vyprazdňování zásobníku a/nebo dávkovače

NEBEZPEČÍ

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

NEBEZPEČÍ

Používejte ochrannou masku. Při odstraňování prachu z mořidla tlakovým vzduchem tento jedovatý prach nevdechujte.

10.12.1 Vyprázdnění zásobníku osiva

1. Otevřete hradítko (Obr. 184) a osivo vyprázdněte do zachycovacího žlabu nebo do vhodné nádoby.

K zásobníku lze připojit běžnou hadici (DN 140).

2. Vyprázdněte i zbytkové množství osiva (viz kap. Vyprázdnění dávkovače, dole).

Obr. 184

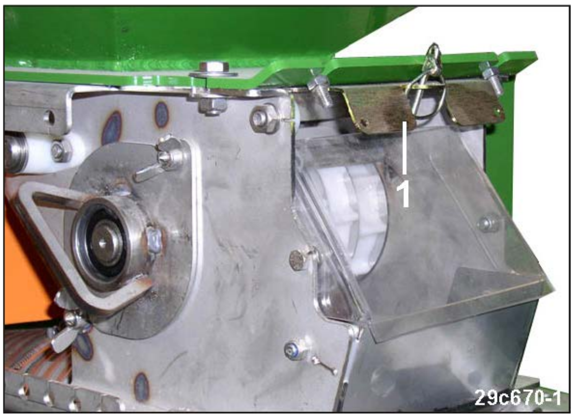
10.12.2 Vyprázdnění dávkovače

1. Zachycovací žlab zasuňte do držáku pod dávkovačem.

Obr. 185

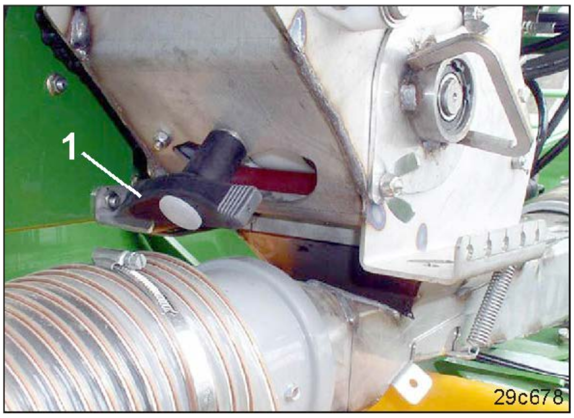
Zásobník se nemá vyprázdnit:

2. Zavřete hradítko (Obr. 186/1) .



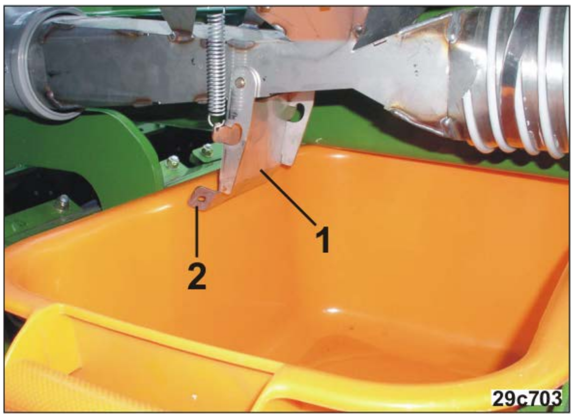
Obr. 186

2. Vyprázdněte zásobník a dávkovač.
   2.1 Otočte rukojetí (Obr. 187/1).
   → Klapka na vyprázdnění zbytkového množství se otevře a zásobník a dávkovač se vyprázdní.
3. Tyto pracovní úkony zopakujte u druhého dávkovače (je-li k dispozici).



Obr. 187

3. Vyprázdněte injektorovou vpust (Obr. 188/1).
   4.1 Otevřete klapku injektorové vpusti (Obr. 188/1).
   → vyprázdnění injektoru.
5. Tento pracovní úkon zopakujte u druhé injektorové vpusti (je-li k dispozici).



Obr. 188

POZOR

Nebezpečí přimáčknutí při otevírání a zavírání klapky injektoru (Obr. 188/1)!

Klapku injektoru uchopte pouze za držák (Obr. 188/2), jinak hrozí nebezpečí poranění při zaklopení klapky injektoru připevněné na pružině.

Nikdy rukou nesahejte mezi klapku injektoru a injektor!

6. Dávkovač a dávkovací kotouče zcela vyprázdněte.
   6.1 Elektromotor nechejte krátce běžet.
7. Za účelem kompletního vyčištění dávkovače demontujte a opět namontujte dávkovací kotouče.

8. Otevřete šoupátko(a) (Obr. 186/1) a zajistěte je (závlačkou).
9. Uzavřete klapku(y) pro vyprazdňování zbytkového množství (Obr. 187/1) .
10. Uzavřete klapku injektorové(-ých) vpusti(-í) (Obr. 188/1).
11. Vaničku(y) na zkoušku výsevku připevněte k přepravnímu držáku.

11 Poruchy

POZOR

Nebezpečí přimáčknutí, střihu, pořezání, odříznutí, zachycení, navinutí, zatažení, zachycení částí těla a nárazu v případě

- **neúmyslného spuštění stroje zvednutého tříbodovou hydraulikou traktoru směrem dolů.**
- **neúmyslného spuštění zvednutých, nezajištěných částí stroje.**
- **neúmyslného nastartování a neúmyslného pojezdu kombinace traktor+stroj.**

Traktor a stroj zajistěte proti neúmyslnému nastartování a neúmyslnému pojezdu, dříve než odstraníte poruchy na stroji.

Vyčkejte, než se stroj zastaví, dříve než vstoupíte do nebezpečné oblasti stroje.

11.1 Indikátor množství zbytkového osiva

V případě nedosažení zbytkového množství osiva (při správně seřízeném senzoru) se na displeji přístroje AMATRON 3 objeví výstražné hlášení (Obr. 189) s akustickým signálem.

Zbytkové množství osiva by mělo být dostatečně velké, abyste se vyvarovali výkyvům vysévaného množství popř. vzniku chybných míst.

Obr. 189

11.2 Výpadek AMATRON 3 během pracovní činnosti

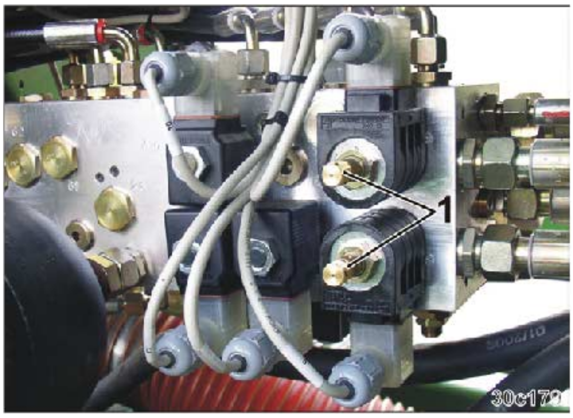
Dojde-li v průběhu práce na poli k výpadku počítače AMATRON 3 , ve výsevu nelze pokračovat. Není-li možné odstranit poruchu přímo na místě, stroj můžete složit, uvést do přepravní polohy a odvézt jej do nejbližší opravny.

Přeprava stroje do nejbližší dílny po výpadku AMATRON 3

NEBEZPEČÍ

- **Ovladače traktoru aktivujte pouze v kabině traktoru.**
- **Před aktivací ovladačů vykažte osoby z nebezpečné pracovní oblasti.**

1. Vypněte motor traktoru, zatáhněte ruční brzdu a vyjměte klíčky ze zapalování.
2. Dva ventilové kolíky (Obr. 190/1) vytáhněte z ventilů a za účelem zablokování je otočte o 45 stupňů.



Obr. 190

NEBEZPEČÍ

- **Nouzový provoz používejte pouze v případě výpadku AMATRON 3.**
- **Po sklopení výklopných ramen stroje zkontrolujte, zda zajišťovací háky (Obr. 167/1, na stranì 153) výklopná ramena aretují.**

3. Vykažte osoby z nebezpečného prostoru.
4. Aktivujte ovladač *žlutý*.
   4.1 Stroj přizvedněte, přičemž vestavěný podvozek úplně vysuňte.

5. Stiskněte ventil ručního ovládání 41

   → Výsevní rám se spustí dolů.
6. Aktivujte ovladač *zelený*.
   6.1 Stroj sklopte.
7. Zkontrolujte, zda zajišťovací háky (Obr. 167/1) zajistily ramena.
8. Stroj uveďte do přepravní polohy.
9. Vyhledejte nejbližší opravnu.

Obr. 191

NEBEZPEČÍ

Neprodleně vyhledejte nejbližší opravnu.

Po opravě nastavte oba ventilové kolíky (Obr. 190/1) do normální polohy.

11.3 Odchylky mezi nastaveným a skutečným množstvím vysévaného osiva

Možné příčiny, které mohou vyvolat odchylku mezi nastaveným a skutečně dávkovaným vysévaným množstvím osiva:

- Za účelem zaznamenávání obdělané plochy a potřebného množství osiva potřebuje počítač AMATRON 3 impulsy z radaru na vyměřeném úseku 100 m.

  Povrch pole se během práce mění, např. při přechodu ze suchých, lehkých půd na mokré, těžké půdy.

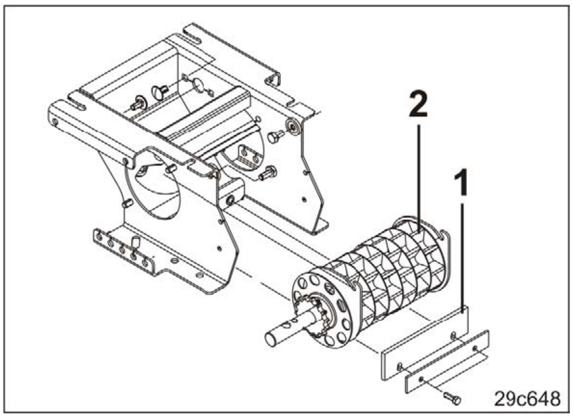
  Tím se může měnit kalibrační hodnota „Imp./100 m“.

  Kalibrační hodnota „Imp./100 m“ se v případě zjištění odchylek mezi nastaveným a skutečným vysévaným množstvím osiva musí stanovit projetím vyměřeného úseku (viz návod na obsluhu počítače AMATRON 3).

- Při výsevu osiva mořeného za mokra může docházet k odchylkám mezi nastaveným a skutečným vysévaným množstvím, pokud mezi mořením a výsevem uplyne méně než 1 týden (doporučujeme 2 týdny).

- Vadná nebo nesprávně nastavená dávkovací chlopeň (Obr. 192/1) zapříčiňuje chyby při dávkování.

  Dávkovací chlopeň nastavte tak, aby lehce přiléhala k dávkovacímu válci (Obr. 192/2).



Obr. 192

11.4 Tabulka poruch

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Nestřídají se znamenáky	Senzor "Pracovní poloha" je vadný	Vyměňte senzor "Pracovní poloha"
	Hydraulický ventil se zadrhává	Vyměňte hydraulický ventil
Znamenák spíná příliš brzy nebo příliš pozdě	Senzor "Pracovní poloha" je nesprávně nastavený	Seřiďte senzor
	Senzor "Pracovní poloha" je vadný	Vyměňte senzor "Pracovní poloha"
Počitadlo kolejových řádků nepracuje	Je aktivované tlačítko "Stop"	Vypněte tlačítko "Stop"
	Senzor "Pracovní poloha" je nesprávně nastavený	Seřiďte senzor
	Chybný rytmus zakládání kolejových řádků	Nastavte rytmus zakládání kolejových řádků
	Senzor "Pracovní poloha" je vadný	Vyměňte senzor "Pracovní poloha"
Senzor ventilátoru indikuje výstražné hlášení	Mez alarmu je nesprávně nastavena	Změňte mez alarmu
	Příliš vysoké či nízké množství oleje	Nastavení množství oleje
	Senzor "Ventilátor" je vadný	Vyměňte senzor "Ventilátor"
Senzor pracovní polohy není funkční	Senzor pracovní polohy je vadný	Vyměňte senzor pracovní polohy
Hradítka v rozdělovací hlavě (spínání kolejových řádků) nepracují		Vyčistěte rozdělovací hlavu
		Vyčistěte rozmetací kotouč

12 Čištění, údržba a opravy

POZOR

Nebezpečí přimáčknutí, střihu, pořezání, odříznutí, zachycení, navinutí, zatažení, zachycení částí těla a nárazu v případě

- **neúmyslného spuštění stroje zvednutého tříbodovou hydraulikou traktoru směrem dolů.**
- **neúmyslného spuštění zvednutých, nezajištěných částí stroje.**
- **neúmyslného nastartování a neúmyslného pojezdu kombinace traktor+stroj.**

Traktor a stroj zajistěte proti neúmyslnému nastartování a neúmyslnému pojezdu, dříve než na stroji začnete provádět práce spojené s čištěním či údržbou.

VÝSTRAHA

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

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

12.1 Zajištění připojeného stroje

Před prací postavte stroj spojený s traktorem na opěrnou nohu (Obr. 193/1) pro ochranu před nenadálým spuštěním spodního závěsu traktoru.

Obr. 193

12.2 Zjištění zdviženého stroje (odborný servis)

NEBEZPEČÍ

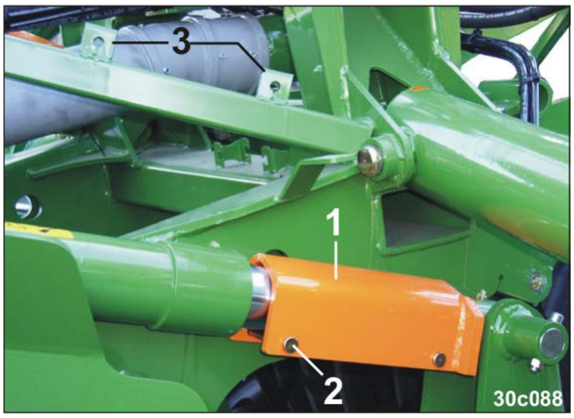
Než začnete na stroji pracovat, zajistěte stroj, přizvednutý vysunutím vestavěného podvozku, dvěma vzpěrami proti neúmyslnému klesnutí.

1. Vykažte osoby z nebezpečného prostoru.
2. Sklopte výklopná ramena stroje.
3. Vyjměte obě vzpěry (Obr. 194/1) z přepravních držáků.

   Každá vzpěra je upevněna dvěma čepy (Obr. 194/2), které jsou zajištěny sklopnými závlačkami.
4. Zcela nazdvihněte stroj, aby se integrovaný podvozek zcela vysunul.

Obr. 194

5. Nasaďte vzpěru (Obr. 195/1) na vysunutou pístnici hydraulického válce a upevněte ji předtím uvolněnými čepy (Obr. 195/2).
6. Zajistěte čepy předtím uvolněnými sklopnými závlačkami.
7. Stejný postup zopakujte s druhou vzpěrou na opačné straně stroje.
8. Vyklopte výklopná ramena stroje a stroj spusťte úplně dolů.



Obr. 195

Po vyčistění stroje a ukončení údržby

1. Demontujte obě vzpěry (Obr. 195/1).
2. Spusťte stroj úplně dolů.
3. Vzpěry (viz Obr. 194) upevněte na přepravní držáky (Obr. 195/3).
4. Zajistěte čepy originálními sklopnými závlačkami.

12.3 Čištění stroje

NEBEZPEČÍ

Používejte ochrannou masku. Při odstraňování prachu z mořidla pomocí tlakového vzduchu nevdechujte tento nebezpečný prach.

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

Čištění pomocí vysokotlakého čističe/parního čističe

Budete-li při čištění používat vysokotlaká čisticí zařízení / parní čističe, postupujte bezpodmínečně následujícím způsobem:

- Nečistěte elektrické komponenty.
- Nečistěte pochromované komponenty.
- Čisticím paprskem čisticí trysky vysokotlakého čističe / parního čističe nemiřte přímo na mazací místa a na ložiska.
- Mezi čisticí tryskou vysokotlakého zařízení popř. parního čističe a strojem dodržujte minimální vzdálenost činící 300 mm.
- Při manipulaci s vysokotlakým čisticím zařízením dodržujte bezpečnostní ustanovení.

Čištění stroje:

1. Stroj spojený s traktorem před čištěním vždy odstavte na opěrnou nohu (Obr. 112/1) .
2. Stroj rozložte a spusťte dolů, přičemž integrovaný podvozek zcela složte.
3. Vyprázdněte osivo ze zásobníku a z dávkovače osiva.
4. Vyčistěte rozdělovací hlavu.
5. Stroj vyčistěte vodou či vysokotlakým čističem.
6. Pokud stroj zvednete, zajistěte jej ve zvednuté poloze, dříve než se pustíte do čištění.

12.3.1 Čištění rozdělovací hlavy (odborný servis)

1. Vyklopte ramena stroje.
2. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.

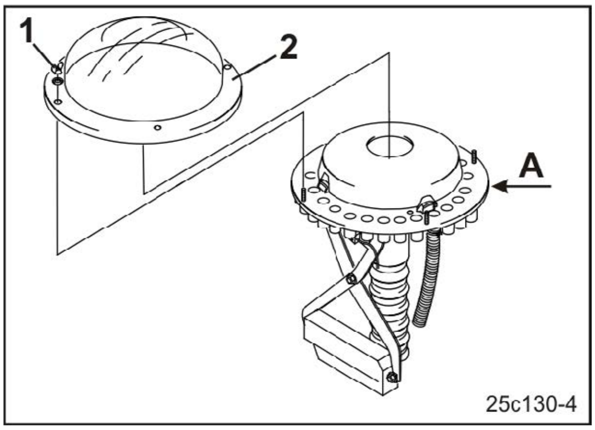
VÝSTRAHA

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

3. Povolte křídlové matice (Obr. 196/1) a sejměte průhlednou plastovou krytku (Obr. 196/2) z rozdělovací hlavy.
4. Nečistoty odstraňte koštětem, rozdělovací hlavu a plastový kryt vytřete suchým hadříkem.
5. Znečištění mezi základní deskou a řídicí deskou (Obr. 196/A) odstraňte stlačeným vzduchem.
6. Namontujte plastovou krytku (Obr. 196/2).
7. Připevněte krytku s křídlovými maticemi (Obr. 196/1).



Obr. 196

Intenzivní vyčištění si vyžaduje demontáž šoupátek.

12.3.2 Odstavení stroje na delší dobu

1. Botky nezvedejte, ale položte na pevný podklad.
2. Důkladně vyčistěte a vysušte radlice.
3. Secí kotouče (Obr. 197) nakonzervujte ekologickým antikorozním prostředkem proti rezavění.

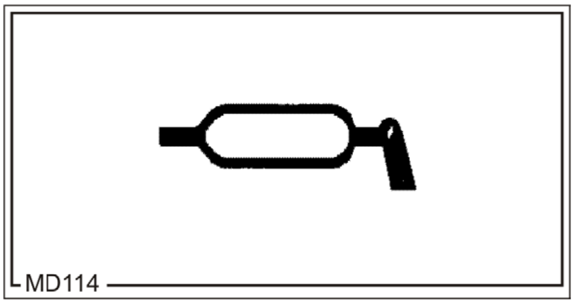
Obr. 197

12.4 Předpis pro mazání

Stroj mažte podle pokynů výrobce.

Maznice a dekalamitku před promazáváním pečlivě vyčistěte, aby se do ložisek nedostaly nečistoty. Znečištěný tuk zcela vytlačte z ložisek a nahraďte jej novým tukem.

Mazaná místa na stroji jsou označena fóliovou nálepkou (Obr. 198).



Obr. 198

12.4.1 Maziva

Pro mazání používejte lithiový víceúčelový tuk s aditivy EP.

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

12.4.2 Přehled mazaných míst

	Počet mazniček			Interval mazání
	Cirrus 3002	Cirrus 4002-2	Cirrus 6002-2	
Obr. 200/1	1	1	1	25 h
Obr. 200/2	1	1	1	25 h
Obr. 201/1	2	2	2	25 h
Obr. 201/2	2	2	2	25 h
Obr. 202/1	—	2	2	25 h
Obr. 203/1	—	2 [1)]	4 [1)]	25 h
Obr. 203/2	—	2 [1)]	4 [1)]	25 h
Obr. 203/3	—	4 [1)]	4 [1)]	25 h
Obr. 204/1	2	2 [1)]	2 [1)]	25 h
Obr. 204/2	2	2 [1)]	2 [1)]	25 h
Obr. 204/3	2	2 [1)]	2 [1)]	25 h
Obr. 204/4	2	2 [1)]	2 [1)]	— [2)]
Obr. 204/5	2	2 [1)]	2 [1)]	— [2)]
Obr. 204/6	—	2 [1)]	2 [1)]	25 h

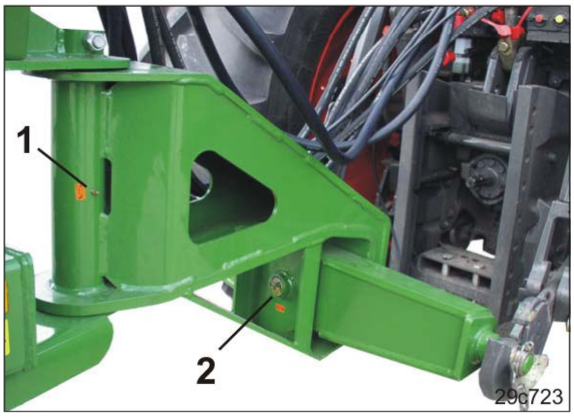
[1)] promazávejte, jen když je stroj sklopený, zvednutý a zajištěný (viz kap. 12.2).

[2)] pravidelné promazávání není zapotřebí.

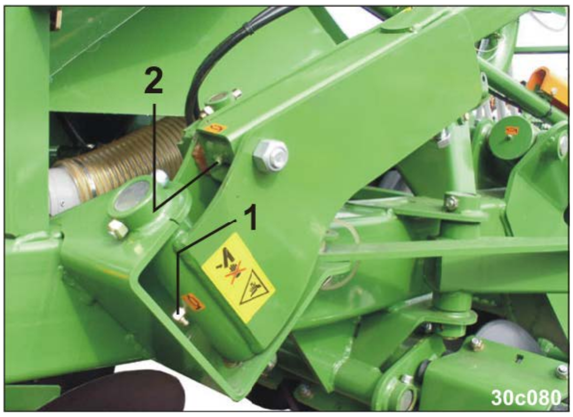
Obr. 199

12.4.2.1 Mazání mazniček při rozloženém a dolů spuštěném stroji

1. Vyklopte ramena stroje.
2. Spusťte stroj úplně dolů tím, že se vestavěný podvozek zcela zasune.
3. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
4. Intervaly mazání, viz tabulka (Obr. 199).



Obr. 200



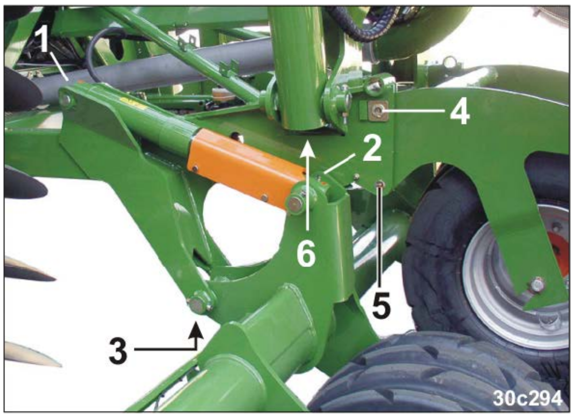
Obr. 201

Obr. 202

12.4.2.2 Promazání maznic, když má stroj sklopená ramena, je zvednutý a zajištěný

1. Sklopte výklopná ramena stroje.
2. Stroj zcela zvedněte, přičemž vestavěný podvozek úplně vysuňte.
3. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
4. Zvednutý stroj zajistěte.
5. Intervaly mazání, viz tabulka (Obr. 199).

Obr. 203



Obr. 204

12.5 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.

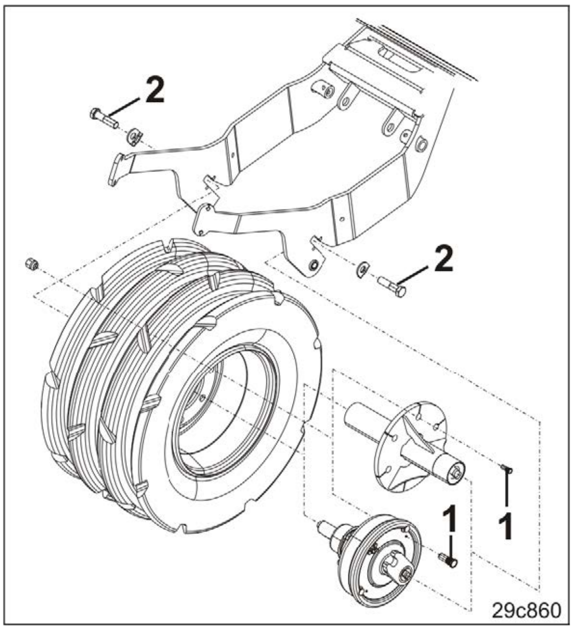
Před uvedením do provozu	Odborný servis	Kontrola a údržba hydraulických hadic. Provozovatel zapíše provedenou kontrolu do protokolu.	Kap. 12.5.5
Po prvních 10 provozních hodinách.	Odborný servis	Utažení šroubů kol a nábojů (odborný servis)	Kap. 12.5.1
	Odborný servis	Kontrola a údržba hydraulických hadic. Provozovatel zapíše provedenou kontrolu do protokolu.	Kap. 12.5.5
Denně před započetím prací		Vypuštění vody ze vzduchojemu dvouokruhové pneumatické brzdy	Kap. 12.5.7.1
Při doplňování osiva nebo každou hodinu		Zkontrolujte správné ukládání osiva do půdy	
		Kontrola, zda nejsou znečištěny semenovody	
		Zkontrolujte znečištění dávkovače osiva a případně ho vyčistěte (k tomu viz kap. 10.12)	
Během pracovní činnosti		Zkontrolujte znečištění rozdělovacích hlav a případně je vyčistěte (k tomu viz kap. 12.3.1)	
Denně po práci		Vyprázdnění dávkovače	
		V případě potřeby stroj vyčistěte	
Každý týden, nejpozději každých 50 provozních hodin	Odborný servis	Kontrola a údržba hydraulických hadic. Provozovatel musí zapsat tuto kontrolu do protokolu.	Kap. 12.5.5
		Kontrola brzdové kapaliny	Kap. 12.5.8.1

Před začátkem sezony, potom každé 2 týdny	Odborný servis	Kontrola tlaku v pneumatikách (odborná dílna)	Kap. 12.5.3
Každé 3 měsíce, nejpozději každých 500 provozních hodin	Odborný servis	Kontrola brzdového obložení (autorizovaný servis)	Kap. 12.5.8.4
		Vnější kontrola vzduchojemu dvouokruhových pneumatických brzd	Kap. 12.5.7.2
	Odborný servis	Kontrola tlaku ve vzduchojemu dvouokruhových pneumatických brzd (odborný servis)	Kap. 12.5.7.3
	Odborný servis	Kontrola těsnosti dvouokruhových pneumatických brzd (odborný servis)	Kap. 12.5.7.4
	Odborný servis	Čištění filtrů dvouokruhových pneumatických brzd (odborný servis)	Kap. 12.5.7.5
Každých 6 měsíců před sezonou	Odborný servis	Kontrola a údržba hydraulických hadic. Provozovatel musí zapsat tuto kontrolu do protokolu.	Kap. 12.5.5
	Odborný servis	Kontrola brzdového obložení (autorizovaný servis)	Kap. 12.5.8.4
Každých 6 měsíců po sezoně		Údržba řetězů a řetězových kol	Kap. 12.5.4
		Údržba ložisek výsevní hřídele	Kap. 12.5.2
Každých 12 měsíců	Odborný servis	Kontrola provozně bezpečného stavu provozních brzd (odborný servis)	Kap. 12.5.6.1
	Odborný servis	Kontrola brzd - hydraulická část brzd (autorizovaný servis)	Kap. 12.5.8.3
Každé 2 roky	Odborný servis	Výměna brzdové kapaliny (odborný servis)	Kap. 12.5.8.2

12.5.1 Utažení šroubů kol a nábojů (odborný servis)

Utáhněte šrouby kol a nábojů a zkontrolujte dodržení utahovacího momentu (viz tabulka Obr. 205).

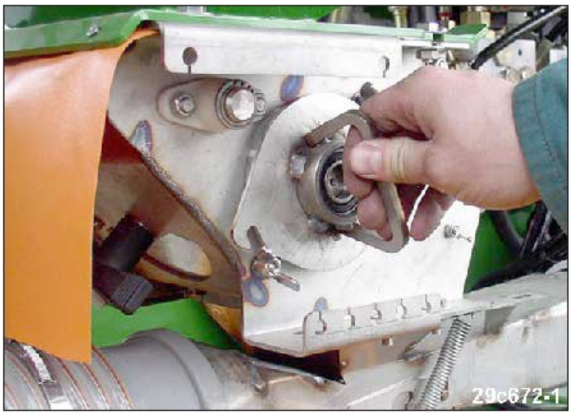
	Šroub	Utahovací moment
(1)	Čep kola M18x1,5	325 Nm
(2)	Šroub M20x1,5 10,9	450 Nm



Obr. 205

12.5.2 Údržba ložisek výsevní hřídele

Pomocí řídkého minerálního oleje (SAE 30 nebo SAE 40) lehce naolejujte usazení ložisek výsevní hřídele.



Obr. 206

12.5.3 Kontrola tlaku v pneumatikách (odborná dílna)

Zkontrolujte, zda se v pneumatikách udrží správný tlak (viz tabulka Obr. 207).

Dodržujte zkušební intervaly (viz kap. „Plán údržby – přehled“, na stranì 183).
Nedostatečné nahuštění přetěžuje pneumatiky a vede k výpadkům.

Pneumatiky	Jmenovitý tlak pneumatiky
400/55-15.5 10 PR	3,5 bar
400/55-15.5 139A8	4,3 bar

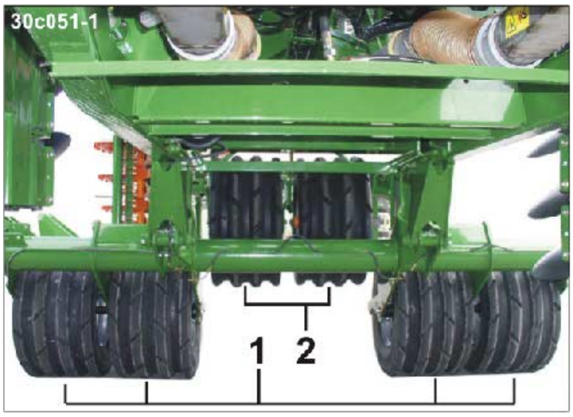
Nové pneumatiky se nejdřív nahustí na jmenovitý tlak zvýšený o 0,3 bar.

Obr. 207

Podvozek (Obr. 208/1) lze vybavit plnými polyuretanovými pneumatikami (zvláštní vybavení), u nichž se ovšem plnicí tlak nekontroluje.

Plné polyuretanové pneumatiky mají velkou vlastní hmotnost a smějí se tudíž používat jen na podvozku (Obr. 208/1).

Hladká pojezdová kola (Obr. 208/2) lze dodatečně vybavit hadičkou (viz on-line seznam náhradních dílů). Řiďte se montážními pokyny výrobce!



Obr. 208

12.5.4 Údržba řetězů a řetězových kol

Všechny řetězy po skončení sezony

- vyčistěte (včetně řetězových kol a napínáků),
- zkontrolujte jejich stav,
- promažte řídkým minerálním olejem (SAE30 nebo SAE40).

12.5.5 Hydraulická soustava

VÝSTRAHA

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

- Pouze autorizovaný servis smí provádět opravy na hydraulickém zařízení!
- Před prací na hydraulickém zařízení vypusťte tlak z celého systému!
- Při hledání netěsností používejte vhodné pomůcky!
- Nezkoušejte nikdy netěsné hydraulické hadice 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 připojování hydraulických hadic k hydraulice tahače dbejte na to, aby hydraulika jak ze strany tahače, tak i ze strany stroje nebyla pod tlakem!
- Dbejte na správné připojení hydraulických hadic.
- Pravidelně kontrolujte, zda se hydraulické hadice a spojky nacházejí v bezvadném stavu a zda nejsou znečištěné.
- Hydraulické hadice nechte minimálně jednou za rok překontrolovat odborníkem, jestli jsou ve stavu vyhovujícím bezpečnosti práce!
- Při poškození nebo zestárnutí hydraulické hadice vyměňte! Používejte pouze originální AMAZONE hydraulické hadice!
- Doba použití hydraulických hadic by neměla překročit šest let, včetně případné skladovací doby maximálně dvou let. I při správném skladování a povoleném namáhání podléhají hadice a hadicové spojky procesu přirozeného stárnutí a jejich skladovací doba a doba použití je omezena. Odlišně od toho je možno určit dobu použití podle empirických hodnot, 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!

12.5.5.1 Označení hydraulických hadic

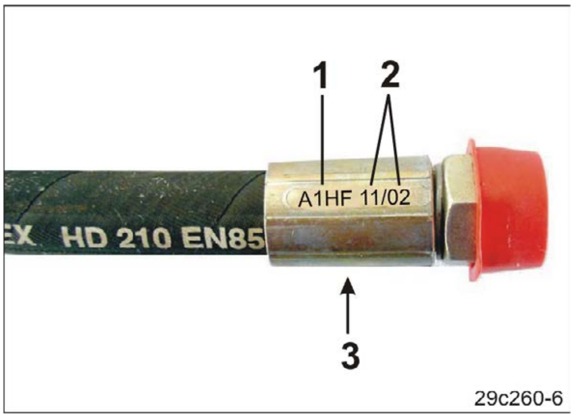
Z označení armatury lze vyčíst následující informace:

Obr. 209/...

(1) Označení výrobce hydraulických hadic (A1HF)

(2) Výrobní datum hydraulické hadice (11/02 = rok/měsíc = únor 2011)

(3) Maximální přípustný provozní tlak (210 bar).



Obr. 209

12.5.5.2 Intervaly pro provádění údržby

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

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

Před každým uvedením do provozu:

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

12.5.5.3 Kritéria pro kontrolu hydraulických hadic

Pro vlastní bezpečnost dodržujte následující postup při kontrole hydraulických hadic!

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

- Poškození vnější vrstvy až po vložku (např. prodřená místa, řezy, trhliny).
- Zkřehnutí vnější vrstvy (tvorba trhlin v materiálu hadice).
- Deformace, které neodpovídají přirozenému tvaru hadice nebo vedení. Jak v potrubí bez tlaku, tak i ve stavu pod tlakem nebo při ohybu (např. oddělování vrstev, tvorba bublin, přiskřípnutá místa, stlačená místa.
- Netěsná místa.
- Poškození nebo deformace armatury hadice (negativní ovlivnění těsnicí funkce); nepatrné povrchové poškození není důvodem pro výměnu hadice.
- Vyjetí hadice z armatury.

- Koroze armatury, která snižuje funkci a pevnost.
- Nedodržení požadavků kladených na montáž.
- Překročení doby používání hadic činící 6 let.

  Rozhodující je datum výroby hydraulické hadice na armatuře plus 6 let. Je-li na armatuře uvedeno datum výroby "2011", končí doba používání hadice v únoru 2017. Viz "Označování hydraulických hadic".

12.5.5.4 Montáž a demontáž hydraulických hadic

Při montáži a demontáži hydraulických hadic bezpodmínečně dodržujte následující doporučení:

- Používejte pouze originální AMAZONE hydraulické hadice!
- Zásadně dbejte na čistotu.
- Hydraulické hadice se musí zásadně instalovat tak, aby v každém provozním stavu
  - nedocházelo k namáhání v tahu, vyjma namáhání vlastní hmotností.
  - v případě malé délky nedocházelo k dynamickému zatížení.
  - došlo k potlačení vnějších mechanických vlivů na hydraulické hadice.

    Zamezte odírání hadic o konstrukční díly nebo navzájem, a sice účelným umístěním a připevněním. Hydraulické hadice eventuálně zajistěte pomocí ochranných návleků. Zakryjte části s ostrými hranami.
  - nedošlo ke zmenšení přípustných poloměrů ohybu.
- Při připojení hydraulické hadice na pohybující se díly se musí dimenzovat délka hadice tak, aby se v celé oblasti pohybu nezmenšil přípustný poloměr ohybu anebo aby nedošlo k dodatečnému zatížení hydraulické hadice tahem.
- Hydraulické hadice připevněte k předem zadaným připevňovacím bodům. Držáky pro hadice neinstalujte tam, kde by mohly omezit přirozený pohyb a délkové změny hadice.
- Přelakování hydraulických hadic je zakázáno!

12.5.6 Provozní brzdy: dvouokruhové pneumatické brzdy - hydraulické brzdy

Cirrus je vybavený dvouokruhovou pneumatickou brzdou s hydraulicky ovládaným brzdovým válcem.

Dvouokruhová pneumatická brzda neovládá, jak je to jinak běžné, brzdovou tyč nebo brzdové táhlo pro ovládání brzdových čelistí.

Dvouokruhová pneumatická brzda působí na hydraulický válec, který spíná hydraulické brzdové válce brzdových čelistí v brzdovém bubnu.

VÝSTRAHA

Provozní brzdová soustava nedisponuje ruční brzdou!

Před odpojením stroje od traktoru vždy použijte zakládací klíny.

Zjistíte-li při vizuální nebo funkční kontrole systému provozní brzdy nedostatky, nechte okamžitě provést v autorizovaném servisu důkladnou inspekci veškerých komponent.

POZOR

Při provádění údržby dodržujte ustanovení zákonných předpisů.

Smějí se používat pouze originální náhradní díly.

Seřízení brzdových ventilů, které provedl výrobce zařízení, se nesmí měnit.

NEBEZPEČÍ

- **Údržbu a opravy na celém brzdovém zařízení smějí provádět pouze autorizované firmy nebo uznávané servisy specializující se na opravy brzd!**
- **Zajistěte pravidelné, důkladné kontroly brzd!**
- **Buďte obzvlášť opatrní při svařování, řezání plamenem a vrtání v blízkosti brzdových hadic!**
- **Na armaturách a potrubí se nesmí svařovat ani pájet. Poškozené části nechte vyměnit.**
- **Po ukončení prací na seřizování a opravách brzdového zařízení se musí zásadně provést funkční zkouška brzd.**
- **Při provádění údržby brzdy se řiďte podle kapitoly "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", na stranì 31.**

Obecná vizuální kontrola

Provádějte obecnou vizuální kontrolu brzd. Přitom zohledněte a zkontrolujte následující kritéria:

- Potrubí, hadice a spojovací hlavy nesmí při vnější kontrole vykazovat poškození či zrezivělá místa.
- Klouby, např. na vidlicových hlavách, musí být náležitě zajištěné, musí se lehce pohybovat a nesmí být vyběhané.
- Lanka a táhla
  - musí být bezvadně položená.
  - nesmí vykazovat žádné nápadné trhliny.
  - nesmí být zauzlovaná.
- Zkontrolujte a eventuálně seřiďte zdvih pístu na brzdových válcích.

12.5.6.1 Kontrola provozně bezpečného stavu provozních brzd (odborný servis)

Autorizovaný servis pověřte kontrolou bezpečného stavu provozních brzd.

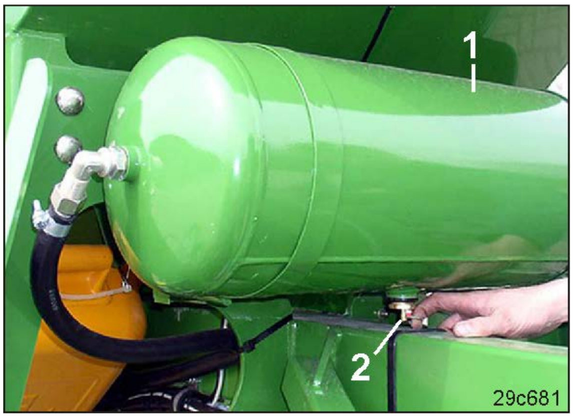
Potrubí, hadice a spojovací hlavy nesmí při vnější kontrole vykazovat poškození či zrezivělá místa.

!	V Německu vyžaduje § 57 BGV D 29 profesních svazů: Držitel musí zajistit v případě potřeby prohlídku svých vozidel v autorizovaném servisu, ovšem minimálně jednou ročně.

12.5.7 Dvouokruhové pneumatické brzdy

12.5.7.1 Vypuštění vody ze vzduchojemu dvouokruhové pneumatické brzdy

1. Motor traktoru nechte běžet tak dlouho (cca 3 min), dokud se vzduchojem (Obr. 210/1) nenaplní.
2. Vypněte motor traktoru, zatáhněte ruční brzdu a vyjměte klíčky ze zapalování.
3. Odvodňovací ventil na kroužku (Obr. 210/2) vytahujte bočním směrem tak dlouho, dokud ze vzduchojemu nepřestane vytékat voda.
4. Je-li vytékající voda znečištěná, vypusťte vzduch, vyšroubujte odvodňovací ventil ze vzduchojemu a vzduchojem vyčistěte.
5. Namontujte odvodňovací ventil a zkontrolujte utěsnění vzduchojemu.



Obr. 210

12.5.7.2 Vnější kontrola vzduchojemu dvouokruhových pneumatických brzd

Vnější kontrola vzduchojemu (Obr. 211/1).

Pohybuje-li se vzduchojem v upínacích páscích (Obr. 211/2),

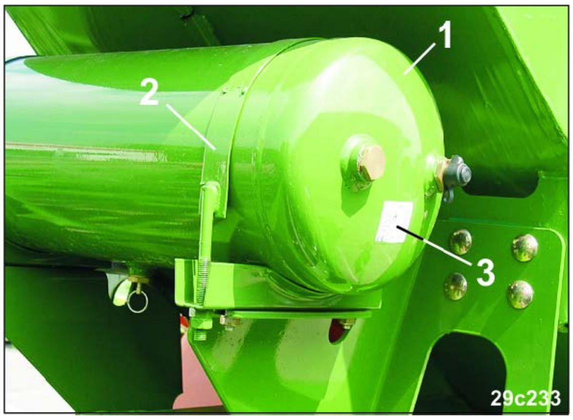
→ vzduchojem upněte nebo vyměňte.

Vykazuje-li vzduchojem vnější korozi nebo je-li poškozený,

→ vzduchojem vyměňte.

Je-li na výrobním štítku (Obr. 211/3) koroze, výrobní štítek na vzduchojemu je uvolněný nebo chybí,

→ vzduchojem vyměňte.



Obr. 211

!	Výměnu vzduchojemu smí provádět pouze odborný servis.

12.5.7.3 Kontrola tlaku ve vzduchojemu dvouokruhových pneumatických brzd (odborný servis)

1. Manometr připojte ke kontrolní přípojce na vzduchojemu.
2. Motor traktoru nechte běžet tak dlouho (cca 3 min), až se vzduchojem naplní.
3. Zkontrolujte, zda se manometrem naměřila hodnota tlaku v požadované oblasti 6,0 až 8,1 bar.
4. Naměříte-li jinou hodnotu, v odborném servisu nechte vyměnit vadné komponenty brzdového zařízení.

12.5.7.4 Kontrola těsnosti dvouokruhových pneumatických brzd (odborný servis)

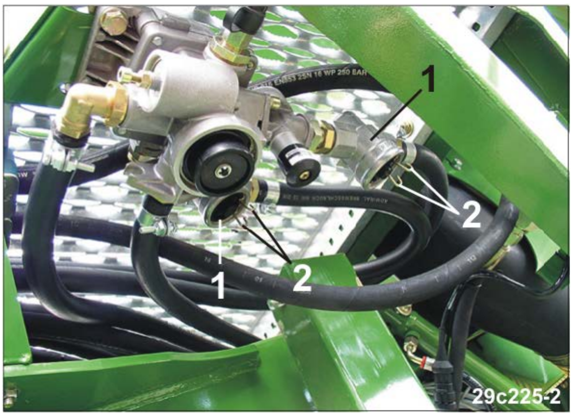
- Zkontrolujte těsnost všech přípojek, spojů potrubí, hadic a šroubení.
- Zamezte odírání potrubí a hadic o jiné komponenty.
- Porézní a poškozené hadice vyměňte (autorizovaný servis).
- Dvouokruhové brzdové zařízení se považuje za těsné v případě, pokud pokles tlaku při vypnutém motoru nečiní během 10 minut více než 0,10 bar, za hodinu, tedy o 0,6 bar.
- Naměříte-li jiné hodnoty, pověřte autorizovaný servis vyspravením netěsných míst popř.
- Nechte vyměnit vadné komponenty brzdového zařízení.

12.5.7.5 Čištění filtrů dvouokruhových pneumatických brzd (odborný servis)

Dvouokruhové pneumatické brzdy jsou vybavené dvěma filtry (Obr. 212/1). Proveďte vyčištění obou filtrů dle popisu uvedeného níže.

Čištění filtrů:

1. Stlačte oba držáky (Obr. 212/2) a vyjměte uzávěr s O-kroužkem, tlakovou pružinou a vložkou filtru.
2. Vyčistěte vložku filtru benzinem nebo ředidlem (vyprání) a vysušte ji stlačeným vzduchem.
3. Při montáži prováděné v opačném pořadí pracovních úkonů dbejte na to, aby se O-kroužek nezpříčil ve vodicí drážce.



Obr. 212

12.5.8 Hydraulické brzdy

12.5.8.1 Kontrola brzdové kapaliny

Vyrovnávací nádržka (Obr. 213) je naplněná brzdovou kapalinou až po značku "max." dle DOT 4.

Hladina brzdové kapaliny se musí nacházet mezi značkou "max." a "min."

V případě úbytku brzdové kapaliny vyhledejte specializovaný servis!

Obr. 213

12.5.8.2 Výměna brzdové kapaliny (odborný servis)

Brzdovou kapalinu vyměňujte pokud možno po zimním ročním období

VÝSTRAHA

Vypuštěná brzdová kapalina se v žádném případě nesmí znovu používat.

Vypuštěná brzdová kapalina se nesmí vylévat do volné přírody nebo se deponovat společně s domovním odpadem, nýbrž se musí shromažďovat odděleně od starého oleje a likvidovat prostřednictvím autorizovaných skládek speciálního odpadu.

Při manipulaci s brzdovou kapalinou si uvědomte následující skutečnosti:

- Brzdová kapalina je leptavá a nesmí se proto dostat do kontaktu s lakem, eventuálně ji okamžitě setřete a omyjte vodou.
- Brzdová kapalina je hygroskopická, to znamená, že ze vzduchu absorbuje vlhkost. Brzdovou kapalinu proto uchovávejte pouze v uzavřených nádobách.
- Brzdová kapalina, která se již jednou používala v brzdovém systému, se nesmí znovu použít.
  I při odvzdušňování brzdového zařízení používejte pouze novou brzdovou kapalinu.
- Vysoké požadavky kladené na brzdovou kapalinu podléhají normě SAE J 1703 popř. americkému zákonu o bezpečnosti DOT 3 popř. DOT 4.
  Musí se výlučně používat brzdová kapalina dle DOT 4.
- Brzdová kapalina nikdy nesmí přijít do kontaktu s minerálními oleji. Již nepatrné množství minerálního oleje znehodnotí brzdovou kapalinu, popřípadě způsobí výpadek brzdového systému. Zátky a manžety brzdového zařízení se poškodí, pokud přijdou do styku s prostředky obsahujícími minerální olej. K čištění nepoužívejte hadříky nasáklé minerálním olejem.

12.5.8.3 Kontrola brzd - hydraulická část brzd (autorizovaný servis)

Kontrola brzdy - hydraulická část brzd:

- Zkontrolujte opotřebení všech ohebných brzdových hadic.
- Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození brzdových hadic.
- Zkontrolujte utěsnění všech šroubovaných spojů.
- Vyměňte opotřebované nebo poškozené díly.

12.5.8.4 Kontrola brzdového obložení (autorizovaný servis)

Každých 500 provozních hodin, nejpozději před sezonou, se musí zkontrolovat opotřebení brzdového obložení.
Tento interval pro provádění údržby slouží jako doporučení.
V závislosti na použití se tento interval může měnit (např. při neustálém zdolávání kopcovitého terénu se tento interval musí příslušným způsobem zkrátit).
V případě zbytkové vrstvy brzdového obložení pod 1,5 mm se musí brzdové čelisti vyměnit (používejte pouze originální brzdové čelisti s brzdovým obložením podrobeným typové zkoušce). Přitom se musí eventuálně také vyměnit vratné pružiny čelistí.

12.5.8.5 Odvzdušnění hydr. brzd (odborný servis)

Po provedení každé opravy brzd, při níž se otevírá brzdové zařízení, se musí brzdový systém odvzdušnit, protože do tlakového potrubí může vniknout vzduch.

Ve specializovaném servisu se odvzduší brzda pomocí přístroje na odvzdušňování brzd:

1. Odstraňte šrouby vyrovnávací nádrže.
2. Naplňte vyrovnávací nádrž až po horní okraj.
3. Namontujte odvzdušňovací hrdlo na vyrovnávací nádrž.
4. Připojte plnicí hadici.
5. Otevřete uzavírací kohout plnicího šroubení.
6. Odvzdušněte hlavní válec.
7. Na odvzdušňovacích šroubech systému postupně odebírejte brzdovou kapalinu tak dlouho, dokud nebude vytékat čirá kapalina bez bublinek. Přitom je vždy na odvzdušňovaném odvzdušňovacím ventilu nasazená průhledná odvzdušňovací hadice, která vede k uchycovací přírubě naplněné z třetiny brzdovou kapalinou.
8. Po odvzdušnění kompletního brzdového systému uzavřete uzavírací kohout na plnicím šroubení.
9. Eliminujte zbytkový tlak přicházející z plnicího přístroje.
10. Uzavřete poslední odvzdušňovací šroub potom, kdy se eliminuje zbytkový tlak přicházející z plnicího přístroje a hladina brzdové kapaliny ve vyrovnávací nádrži dosáhla značky "MAX".
11. Sejměte plnicí šroubení.
12. Uzavřete vyrovnávací nádrž.

Odvzdušňovací ventily otevírejte opatrně, aby se neukroutily Doporučujeme nastříkat ventily odrezovačem, a sice cca 2 hodiny před odvzdušňováním.

Provádění bezpečnostní kontroly:

- Jsou dotažené odvzdušňovací šrouby?
- Je naplněno dostatečné množství brzdové kapaliny?
- Zkontrolujte utěsnění veškerých přípojek.

Po každé opravě brzd několikrát otestujte funkčnost brzd na silnici s řídkým provozem. Přitom musíte alespoň jednou prudce zabrzdit.

Pozor: Přitom berte zřetel zvlášť na vozidla projíždějící za Vámi!

12.6 Nastavení v dílně a oprava

12.6.1 Seřízení rozchodu kol / šířky stopy (odborná dílna)

VÝSTRAHA

Rozdělovací hlava se nachází uprostřed stroje.

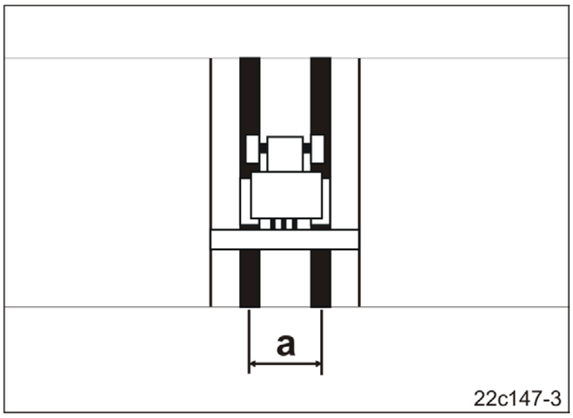
Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.

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

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

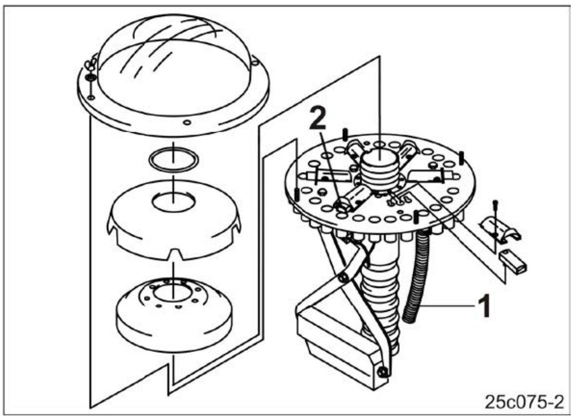
12.6.1.1 Seřízení rozchodu kol kultivačního traktoru (odborná dílna)

Při dodání stroje a po pořízení nového kultivačního traktoru musíte zkontrolovat, zda je kolejový řádek seřízený na rozchod kol (Obr. 214/a) kultivačního traktoru.



Obr. 214

Semenovody (Obr. 215/1) secích botek kolejových řádků musí být připevněny k otvorům rozdělovací hlavy, které lze uzavírat šoupátky (Obr. 215/2).
Semenovody lze navzájem zaměňovat.

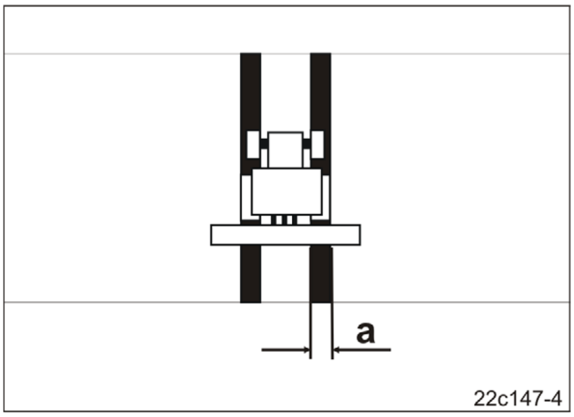


Obr. 215

Talíře znamenáku kolejových meziřádků (jsou-li k dispozici) nutno seřídit na nový rozchod kol.

12.6.1.2 Seřízení šířky stopy kultivačního traktoru (odborná dílna)

Při dodání stroje a po pořízení nového kultivačního traktoru musíte zkontrolovat, zda je kolejový řádek seřízený na šířku stopy (Obr. 216/a) kultivačního traktoru.



Obr. 216

Šířka stopy se mění s počtem secích botek, z nichž při zakládání kolejových řádků nevypadává žádné osivo.

Při zakládání dvou stop lze hradítky (Obr. 215/2) v rozdělovací hlavě uzavřít na stopu

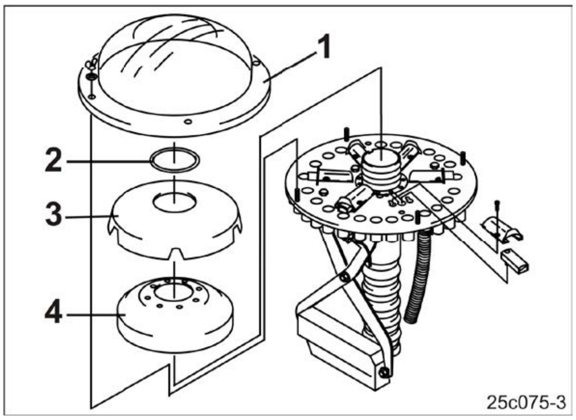
- u strojů Cirrus 3002/4000 až 3 otvory
- u strojů Cirrus 6002-2 až 6 otvorů

Nepoužitá šoupátka (Obr. 215/2) deaktivujte. Deaktivovaná hradítka neuzavřou přívody k botkám kolejových řádků.

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

Aktivace popř. deaktivace hradítek

1. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
2. Počitadlo kolejových řádků v palubním počítači AMATRON 3 nastavte do "0", jako při zakládání kolejových řádků.
3. Vypněte AMATRON 3.
4. Demontujte vnější kryt rozdělovače (Obr. 217/1).
5. Demontujte kroužek (Obr. 217/2).
6. Demontujte vnitřní kryt rozdělovače (Obr. 217/3).
7. Demontujte pěnovou vložku (Obr. 217/4).
8. Povolte šrouby (Obr. 218/1).
9. Odstraňte tunely hradítek (Obr. 218/2).



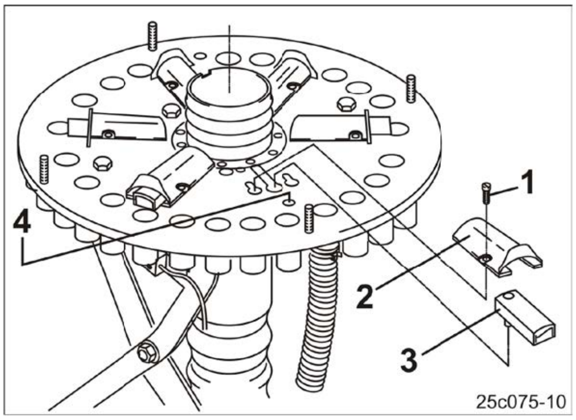
Obr. 217

Aktivace hradítek:

10. Hradítko (Obr. 218/3) se nachází ve vedení.

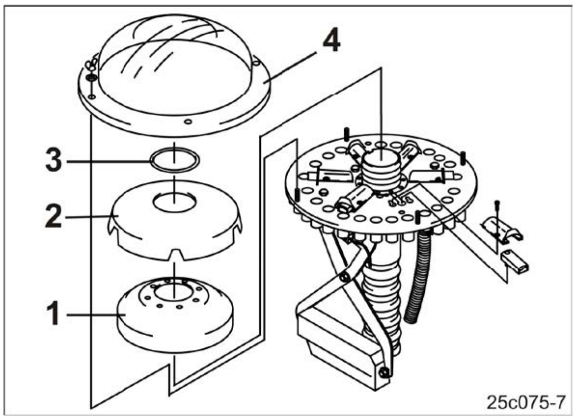
Deaktivace hradítek:

11. Hradítko (Obr. 218/3) otočte a zasuňte do otvoru (Obr. 218/4).
12. Na základní desku našroubujte tunel hradítka (Obr. 218/2).



Obr. 218

13. Namontujte pěnovou vložku (Obr. 219/1).
14. Namontujte vnitřní kryt rozdělovače (Obr. 219/2).
15. Namontujte kroužek (Obr. 219/3).
16. Namontujte vnější kryt rozdělovače (Obr. 219/4).
17. Zkontrolujte funkčnost spínání kolejových řádků.



Obr. 219

12.6.2 10 provozních hodin po výměně kola (odborný servis)

Utažení šroubů kol a nábojů (odborný servis), viz kap. 12.5.1.

12.6.3 Po opravě brzd (odborný servis)

Odvzdušnění hydr. brzd (odborný servis), viz kap. 12.5.8.5.

12.6.4 Seřizování znamenáku - správné uložení v přepravním uchycení (odborný servis)

Při skládání znamenáku se stáčí kladka (Obr. 220/1) na dosedací ploše (Obr. 220/2) do uchycení.

Seřízení znamenáku:

1. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
2. Povolte kontramatici.
3. Šroub (Obr. 220/3) upravte natolik, aby kladka (Obr. 220/1) znamenáku probíhala náležitě přes dosedací plochu (Obr. 220/2) do uchycení.
4. Pevně dotáhněte kontramatici.

Obr. 220

NEBEZPEČÍ

Před prací na znamenácích zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a vyjměte klíčky ze zapalování.

12.6.5 Oprava vzduchojemu (autorizovaný servis)

Funkční popis vzduchojemu

Při zhutňování půdy jsou kotoučové válce zatěžovány hmotností stroje.

Část hmotnosti stroje se přes sklápěcí válce přenáší na kotoučové válce. Protože je hydraulický olej téměř nestlačitelný, nezůstává tlak vlivem chladnutí oleje konstantní, ani když jsou sklápěcí válce uzavřené. Sklápěcí válce se o několik milimetrů uzavřou. Aby se ztráta objemu vyrovnala, je olej při vyklápění pod tlakem cca 100 bar v tlakovém zásobníku plněném dusíkem (Obr. 221/1).

Při opravách zohledněte následující skutečnosti:

Hydraulické zařízení a vzduchojem k němu připojený (Obr. 221/1) jsou neustále pod vysokým tlakem (cca 100 bar).

Povolování hydraulických hadic popř. odšroubování nebo otevírání vzduchojemu v případě opravy se smí provádět pouze ve specializovaném servisu za používání vhodného pracovního nářadí.

Při každé práci na vzduchojemu a k němu připojeném hydraulickém zařízení se musí dodržovat ustanovení normy EN 982 (bezpečnostně-technické požadavky na zařízení používající technická fluidní média).

Obr. 221

NEBEZPEČÍ

Hydraulické zařízení a vzduchojem k němu připojený jsou neustále pod vysokým tlakem (cca 100 bar).

12.6.6 Kontrola utahovacího momentu kontramatic po opravě na ramenech stroje (odborný servis)

Utáhněte kontramatice (Obr. 222/1) a zkontrolujte dodržení utahovacího momentu (viz tabulka Obr. 222).

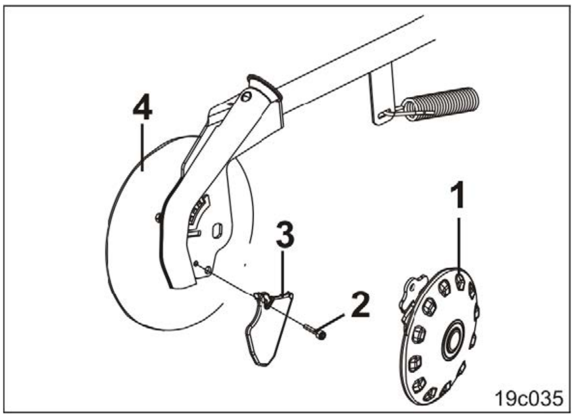
	Kontra-matice (1)	Utahovací moment
Cirrus 4002-2 Cirrus 6002-2	M 27 x 2	150 Nm

Obr. 222

12.6.7 Výměna opotřebených hrotů radlic RoTeC (odborný servis)

1. Sejměte umělohmotný kotouč (Obr. 223/1)
2. Uvolněte válcové šrouby (Obr. 223/2) (utahovací moment šroubů je 30-35 Nm).
3. Vyměňte opotřebené hroty (Obr. 223/3) a nasaďte nové opačným postupem.

> **!** Výměnný hrot (Obr. 223/3) nesmí vyčnívat přes okraj secího kotouče (Obr. 223/4). Secí kotouč případně vyměňte.



Obr. 223

12.7 Čepy spodní nápravy

VÝSTRAHA

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

Při každém připojení stroje vizuálně zkontrolujte čepy spodního závěsu Při viditelnému opotřebení čepů vyměňte tažnou oj.

12.8 Utahovací momenty šroubů

Závit	Velikost klíče [mm]	Utahovací momenty [Nm] v závislosti na třídě jakosti šroubů/matic		
		8,8	10,9	12,9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

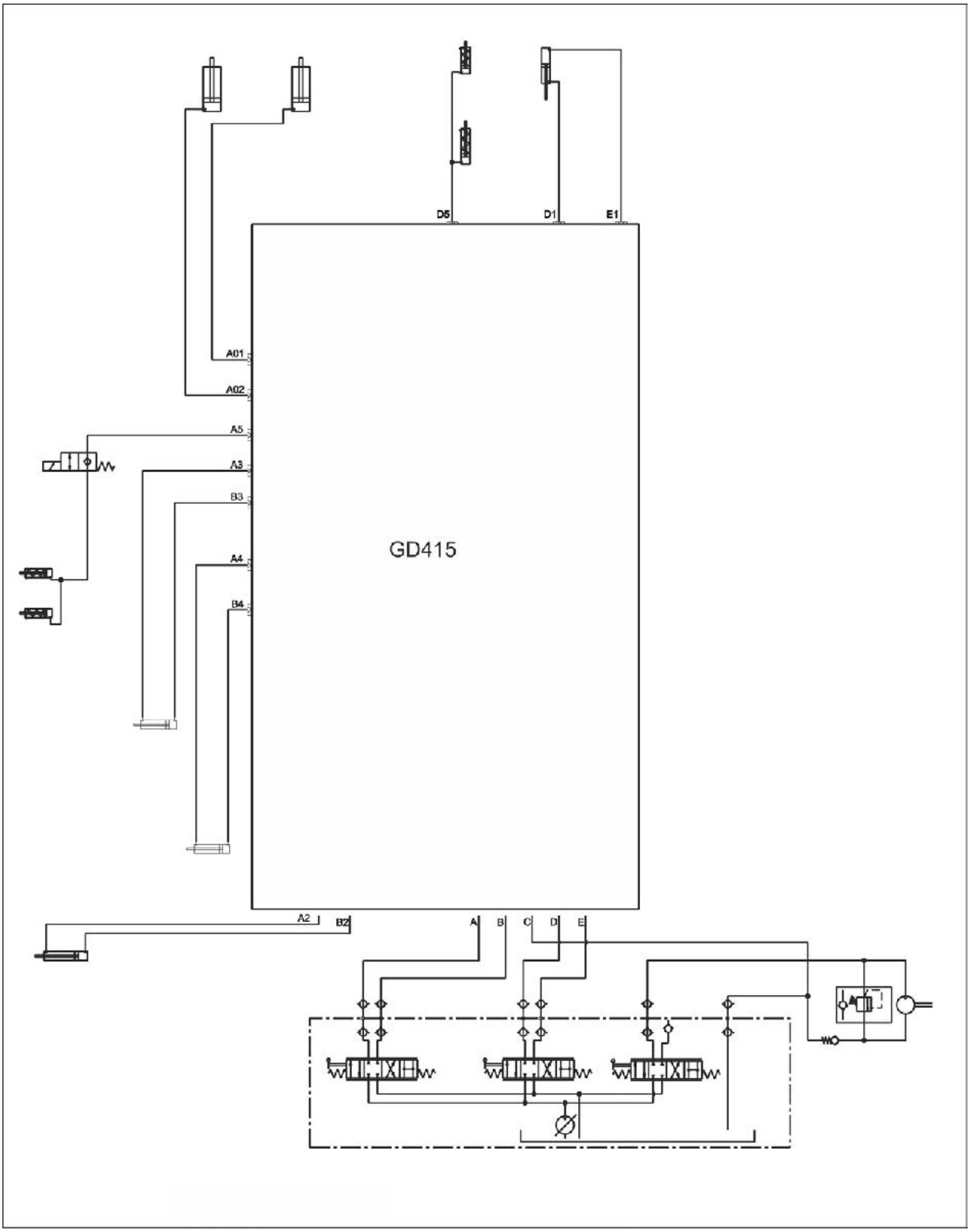
Utahovací momenty šroubů kol a nábojů si vyhledejte v kap. 12.5.1, na straně 185.

13 Schémata hydraulického zapojení

13.1 Schéma hydraulického zapojení Cirrus 3002 Special

Obr. 224/…	Pojmenování
T2	Zařízení ke značení před vzejitím osiva
T5	Přítlak zavlačovače
T6	Přítlak botek
T9a	Podvozek vlevo
T9b	Podvozek vpravo
T10	Senzor pracovní polohy
T11a	Znamenák vlevo
T11b	Znamenák vpravo
T12	Seřizování diskového pole
T14	Ventilátor
T15	1 žlutý
T16	2 žluté
T17	1 červený
T18	2 červené
T19	1 zelený
T20	2 zelené
T30	Traktor

Všechny údaje polohy ve směru jízdy

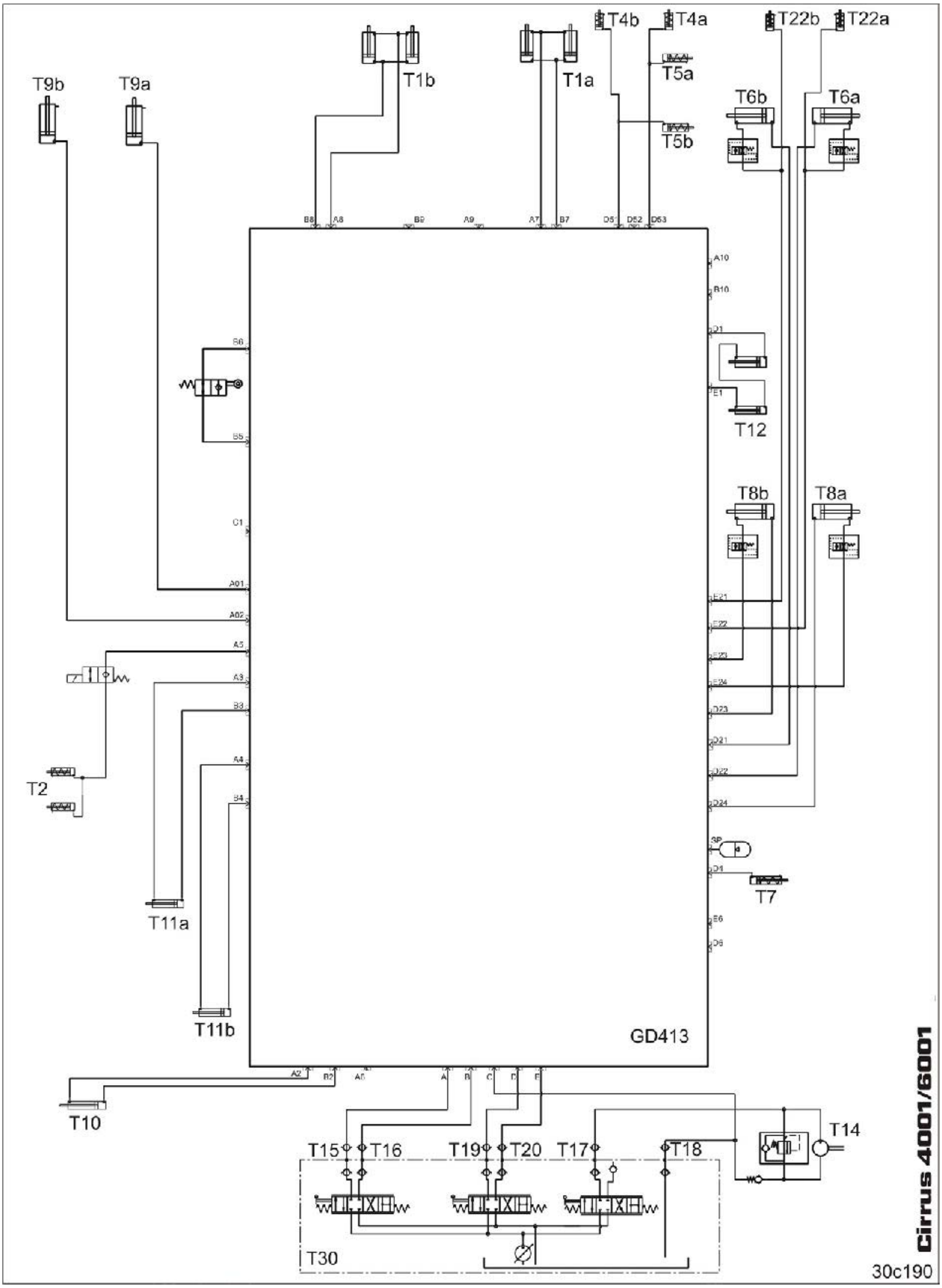


Obr. 224

13.2 Schéma hydraulického zapojení Cirrus 4002-2 Special / 6002-2 Special

Obr. 225/...	Pojmenování
T1a	Vytažení botky vlevo
T1b	Vytažení botky vpravo
T2	Zařízení ke značení před vzejitím osiva
T4a	Nastavení přítlaku zavlačovače vlevo
T4b	Nastavení přítlaku zavlačovače vpravo
T5a	Nastavení výsevního přítlaku vlevo
T5b	Nastavení výsevního přítlaku vpravo
T6a	Sklápěcí válec vzadu vlevo
T6b	Sklápěcí válec vzadu vpravo
T7	Pojistka sklápěcího rámu
T8a	Sklápěcí válec vpředu vlevo
T8b	Sklápěcí válec vpředu vpravo
T9a	Podvozek vlevo
T9b	Podvozek vpravo
T10	Senzor pracovní polohy
T11a	Znamenák vlevo
T11b	Znamenák vpravo
T12	Seřizování diskového pole
T14	Ventilátor
T15	1 žlutý
T16	2 žluté
T17	1 červený
T18	2 červené
T19	1 zelený
T20	2 zelené
T22a	Zajišťovací klička výsevního rámu vlevo
T22b	Zajišťovací klička výsevního rámu vpravo
T30	Traktor

Všechny údaje polohy ve směru jízdy


T4b
T4a
T22b
T22a
T9b
T9a
T1b
T1a
T5a
T5b
T6b
T6a
B8
A8
B9
A9
A7
B7
D51
D52
D53
A10
B10
D1
E1
T12
B6
B5
C1
T8b
T8a
A01
A02
E21
E22
E23
E24
A5
A3
B3
D23
D21
D22
D24
A4
B4
T2
SP
D4
T7
T11a
E6
D6
T11b
GD413
A2
B2
A6
A
B
C
D
E
T10
T15
T16
T19
T20
T17
T18
T14
T30
Cirrus 4001/6001
30c190

Obr. 225

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

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

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