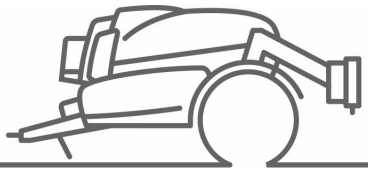
Návod k obsluze

AMAZONE

UX 4201 Super
UX 5201 Super
UX 6201 Super

Závěsný postřikovač



SmartLearning

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

MG7022
BAG0227.10 02.25
Printed in Germany

CS

NESMÍME

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Identifikační data

Výrobce:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Identifikační číslo stroje:	
Typ:	
Přípustný systémový tlak bar:	
Rok výroby:	
Závod:	
Základní hmotnost kg:	
Povolená celková hmotnost kg:	
Maximální naložení kg:	

Adresa výrobce

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
E-mail: amazone@amazone.de

Objednávání náhradních dílů

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

Objednávky směrujte svým specializovaným prodejcům AMAZONE.

Formální pokyny pro návod k obsluze

Číslo dokumentu:	MG7022
Datum vytvoření:	06.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2025

Všechna práva vyhrazena.

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

Tento návod k obsluze platí pro všechna provedení stroje.

Popisovány jsou všechny druhy vybavení, aniž by byly označeny jako speciální vybavení.

Může tak být popsáno vybavení, které váš stroj nemusí mít nebo je k dispozici jen na některých trzích. Vybavení vašeho stroje je uvedeno v prodejních dokladech nebo se pro bližší informace obraťte na svého prodejce.

Všechny údaje v tomto návodu k obsluze odpovídají stavu informací v okamžiku redakční uzávěrky. Z důvodu probíhajícího dalšího vývoje stroje se mohou údaje stroje lišit od údajů uvedených v tomto návodu k obsluze.

Z různých údajů, vyobrazení nebo popisů nelze vyvozovat žádné nároky.

Obrázky jsou pouze ilustrační a je třeba je chápat jako zobrazení principu.

Pokud byste stroj prodávali, zajistěte prosím, aby byl k němu přiložen návod k obsluze.

Předmluva

Vážený zákazníku,

Rozhodl jste se pro jeden z kvalitních produktů z rozsáhlé výrobkové řady firmy AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Děkujeme vám za 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 svého nově získaného stroje.

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

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

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

Posouzení ze strany uživatele

Vážený čtenáři,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

1 Pokyny pro užívání ... 11
1.1 Účel dokumentu ... 11
1.2 Udání místa v návodu k obsluze ... 11
1.3 Použitá vyobrazení ... 11

2 Všeobecné bezpečnostní pokyny ... 12
2.1 Povinnosti a ručení ... 12
2.2 Zobrazení bezpečnostních symbolů ... 14
2.3 Organizační opatření ... 15
2.4 Bezpečnostní a ochranná zařízení ... 15
2.5 Neformální bezpečnostní opatření ... 15
2.6 Vzdělání osob ... 16
2.7 Bezpečnostní opatření za běžného provozu ... 16
2.8 Rizika v důsledku zbytkové energie ... 17
2.9 Údržba a opravy, odstraňování poruch ... 17
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 ... 20
2.14 Nebezpečí při nedodržování bezpečnostních pokynů ... 28
2.15 Práce s ohledem na bezpečnost ... 28
2.16 Bezpečnostní pokyny pro obsluhu ... 29
2.16.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny a pokyny k prevenci úrazů ... 29
2.16.2 Hydraulická soustava ... 32
2.16.3 Elektrická soustava ... 33
2.16.4 Použití vývodového hřídele ... 34
2.16.5 Zavěšené stroje ... 35
2.16.6 Brzdová soustava ... 35
2.16.7 Pneumatiky ... 36
2.16.8 Provoz polního postřikovače ... 37
2.16.9 Čištění, údržba a opravy ... 39

3 Překládání stroje ... 40
3.1 Ukotvení stroje ... 40
3.1 Transportní pojistka hydraulické opěrné patky ... 41

4 Popis výrobku ... 42
4.1 Přehled konstrukčních skupin ... 42
4.2 Bezpečnostní a ochranná zařízení ... 44
4.3 Propojovací kabely mezi traktorem a strojem ... 45
4.4 Výbava pro jízdu po veřejných komunikacích ... 45
4.5 Použití v souladu se stanovením výrobce ... 46
4.6 Pravidelná kontrola stroje ... 47
4.7 Důsledky použití určitých přípravků na ochranu rostlin ... 47
4.8 Nebezpečný prostor a nebezpečná místa ... 48
4.9 Typový štítek ... 49
4.10 Shoda ... 49
4.11 Technicky maximálně možné aplikované množství ... 49
4.12 Maximální povolené aplikované množství ... 50
4.13 Technické údaje ... 51
4.13.1 Celkové rozměry ... 51
4.13.2 Základní stroj ... 51
4.13.3 Postřikovací technika ... 52

4.13.4 Zbytková množství 53
4.13.5 Užitečná hmotnost....54
4.13.6 Nosnost pneumatik na jedno kolo 54
4.14 Údaje k hlučnosti....55
4.15 Potřebná výbava traktoru....56

5 Konstrukce a funkce základního stroje 58

5.1 Způsob činnosti 58
5.2 Ovládací panel 60
5.3 Přimíchávací nádrž....66
5.3.1 Přepínací kohouty na přimíchávací nádrži 67
5.4 Kloubový hřídel 68
5.4.1 Připojení kloubového hřídele 70
5.4.2 Odpojení kloubového hřídele 71
5.5 Hydraulické přípojky 72
5.5.1 Připojení hydraulických hadic 74
5.5.2 Odpojení hydraulických hadic....74
5.6 Vzduchové brzdy....75
5.6.1 Připojení brzdového systému....77
5.6.2 Odpojení brzdového systému 78
5.7 Jednookruhová hydraulická brzdová soustava....79
5.7.1 Připojení jednookruhové hydraulické brzdové soustavy 79
5.7.2 Odpojení jednookruhové hydraulické brzdové soustavy....79
5.7.3 Nouzová brzda 80
5.8 Dvouokruhová hydraulická brzdová soustava 81
5.8.1 Připojení dvouokruhové hydraulické brzdové soustavy 82
5.8.2 Odpojení dvouokruhové hydraulické brzdové soustavy....83
5.8.3 Přizpůsobení dvouokruhové hydraulické brzdové soustavy podle stavu naložení 84
5.9 Parkovací brzda 85
5.10 Sklopné zakládací klíny 86
5.11 Bezpečnostní řetěz mezi traktorem a strojem 87
5.12 Řízená náprava AutoTrail....88
5.13 Hydraulická opěrka....89
5.14 Nádrž na postřikovou látku 90
5.14.1 Míchadla 91
5.14.2 Údržbová plošina se žebříkem....92
5.15 Nádrž na oplachovou vodu 93
5.16 Zařízení na mytí rukou....94
5.17 Hydropneumatické odpružení (volitelný doplněk) 94
5.18 Čerpací soustavy 95
5.19 Filtrační systém....96
5.19.1 Filtr sání 96
5.19.2 Samočisticí tlakový filtr 97
5.19.3 Filtry trysek....97
5.20 Tažné zařízení (volitelný doplněk) 98
5.21 Zajištění proti neoprávněnému použití 99
5.22 Kryty podvozku....99
5.23 Příprava pro vlečené hadice 99
5.24 Vnější prací zařízení (volitelný doplněk)....100
5.25 Kamerový systém....101
5.26 Pracovní světlomet....102
5.27 Ovládací terminál 103
5.28 Osobní ochranné pomůcky Safety Kit....103

6 Konstrukce a funkce postřikovacích ramen....104

6.1 Redukční kloub na vnějším rameni (volitelné příslušenství)....110

6.2 Redukce postřikovacího rámu (volitelné) ... 111
6.3 Rozšíření postřikovacího rámu (volitelné) ... 112
6.4 Hydraulické nastavení náklonu (volitelný doplněk) ... 113
6.5 Distance-Control/ContourControl (volitelný doplněk) ... 113
6.6 Postřikovací vedení ... 114
6.7 Trysky ... 116
6.7.1 Vícenásobné trysky ... 116
6.7.2 Krajní trysky ... 119
6.8 Automatické spínání jednotlivých trysek (volitelné příslušenství) ... 120
6.8.1 Spínání jednotlivých trysek AmaSwitch ... 120
6.8.2 4násobné spínání jednotlivých trysek AmaSelect ... 120
6.9 Zvláštní výbava pro hnojení kapalnými hnojivy ... 122
6.9.1 Trysky s 3 paprsky (volitelný doplněk) ... 122
6.9.2 Trysky s 7 otvory/trysky FD (volitelný doplněk) ... 123
6.9.3 Vybavení vlečnými hadicemi pro tyče Super-L (volitelný doplněk) ... 124

7 Uvedení do provozu ... 125

7.1 Nemrznoucí prostředek v nádrži na postřikovou kapalinu ... 125
7.2 Kontrola způsobilosti traktoru ... 126
7.2.1 B Výpočet skutečných hodnot pro celkovou hmotnost traktoru, zatížení náprav traktoru a únosnosti pneumatik i potřebného minimálního zatížení ... 126
7.2.2 Předpoklady pro používání traktorů se zavěšenými stroji ... 130
7.3 Přizpůsobení délky kloubového hřídele vůči traktoru ... 134
7.4 Zajistěte traktor i stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí ... 136
7.5 Montáž kol ... 137
7.6 První uvedení provozních brzd do provozu ... 138
7.7 Nastavení hydraulického systému ... 139
7.8 Montáž snímače pro řízenou nápravu ... 141

8 Připojení a odpojení stroje ... 142

8.1 Připojení stroje ... 142
8.2 Odpojování stroje ... 144
8.2.1 Popojíždění s odpojeným strojem ... 145

9 Přeprava ... 146

10 Použití stroje ... 148

10.1 Příprava na postřik ... 151
10.2 Příprava postřikového roztoku ... 152
10.2.1 Výpočet plnicího resp. doplňovaného množství ... 156
10.2.2 Tabulka plnění pro zbytkové plochy ... 157
10.2.3 Plnění nádrže na postřikovou kapalinu a nádrže na vyplachovací vodu přes sací přípojku 158
10.2.4 Plnění nádrže na postřikovou kapalinu a nádrže na vyplachovací vodu přes tlakovou přípojku ... 161
10.2.5 Přimíchávání preparátů prostřednictvím přimíchávací nádrže ... 162
10.2.6 Odsávání postřikového prostředku z obalů (Closed Transfer System) ... 165
10.3 Režim postřiku ... 166
10.3.1 Aplikace postřikové kapaliny ... 169
10.3.2 Opatření ke snížení snosu ... 170
10.3.3 Zředění postřikové kapaliny vyplachovací vodou ... 171
10.3.4 Zbytková množství ... 172
10.3.5 Zředění zbytkového množství v nádrži na postřikovou kapalinu a vystříkání zředěného zbytkového množství při ukončení režimu postřiku ... 173
10.3.6 Vyprazdňování nádrže na postřikovou kapalinu čerpadlem ... 173

11 Vyčištění stroje po použití ... 174

11.1 Rychlé čištění prázdného postřikovače ... 175
11.2 Intenzivní čištění postřikovače při střídání kritických preparátů ... 176
11.3 Vypuštění finálních zbytkových množství ... 177

11.4 Provádění chemického čištění 178
11.5 Čištění sacího a tlakového filtru 179
11.6 Vypláchnutí postřikovacích ramen při naplněné nádrži na postřikovou kapalinu 181
11.7 Vnější čištění 182

12 Poruchy 183

12.1 Postřiková kapalina vytéká 185
12.2 Ramena příliš hluboko v přepravní poloze 185
12.3 Odstranění ucpání trysek a filtrů trysek 186
12.4 Odstranění dokapávání trysek 187
12.5 Vytržené hydraulické brzdové vedení dvouokruhové hydraulické brzdové soustavy! 188
12.6 Odstraňování vodního kamene ze systému 189

13 Čištění, údržba a opravy 191

13.1 Čištění 193
13.2 Uložení na zimu a delší odstavení mimo provoz 194
13.3 Předpisy pro mazání 198
13.3.1 Přehled mazacích míst 199
13.4 Přehled plánu údržby a čištění 203
13.5 Náprava a brzdy 206
13.5.1 Čištění filtru vedení stlačeného vzduchu u spojovací hlavice 210
13.5.2 Čištění filtru vedení stlačeného vzduchu v brzdovém potrubí 211
13.5.3 Automatický zátěžový regulátor brzdné síly (ALB) 213
13.5.4 Jednookruhová hydraulická brzdová soustava 213
13.6 Parkovací brzda 214
13.7 Pneumatiky/kola 215
13.7.1 Montáž pneumatik 215
13.8 Kontrola připojovacího zařízení 216
13.9 Tažné zařízení 217
13.10 Hydropneumatické odpružení 217
13.11 Výměna oleje v úhlové převodovce pohonu kloubovým hřídelem 217
13.12 Hydraulická soustava 218
13.12.1 Značení hydraulických hadic 219
13.12.2 Intervaly údržby 219
13.12.3 Kontrolní kritéria pro hydraulické hadice 219
13.12.4 Montáž a demontáž hydraulických hadic 220
13.12.5 Olejový filtr 221
13.12.6 Nastavení hydraulických škrticích ventilů 221
13.13 Hydropneumatický zásobník tlaku 222
13.14 Nastavení na vyklopeném stříkacím ramenu 223
13.15 Elektrohydraulická ramena 224
13.16 Čerpadlo 225
13.16.1 Kontrola výšky oleje 225
13.16.2 Výměna oleje 226
13.16.3 Kontrola a výměna sacích a tlakových ventilů 227
13.16.4 Kontrola a výměna membrány pístů 228
13.17 Zkalibrujte průtokoměr 229
13.18 Vyprázdnění postřikovače 230
13.19 Filtr vedení 233
13.20 Pokyny pro zkoušky postřikovače 234
13.21 Výměna membrány spínání jednotlivých trysek 237
13.22 Dotahovací momenty šroubů 238
13.23 Likvidace polního postřikovače 239

14 Schémata a přehledy 240

14.1 Oběh kapaliny Spínání sekcí: 242

14.2 Oběh kapaliny Spínání jednotlivých trysek AmaSelect 243
14.3 Oběh kapaliny Spínání jednotlivých trysek AmaSwitch 244
14.4 Aktory a snímače 245
14.5 Schéma hydraulického zapojení 246
14.6 Pojistky a relé 247
14.6.1 Pojistky funkcí ramen 248
14.6.2 Pojistky AmaSelect na ramenech 249
14.6.3 Pojistky DirectInject 249

15 Tabulka postřiku 250

15.1 Tabulka postřiku pro trysky s plochým paprskem, trysky Antidrif a injektorové trysky a trysky Airmix, výška rozstřiku 50 cm 250
15.2 Vstřikovací trysky kapalinového hnojení 254
15.2.1 Tabulka postřiku pro třípaprskové trysky, výška rozstřiku 120 cm 254
15.2.2 Tabulka postřiku pro 7 paprskové trysky 255
15.2.3 Postřiková tabulka pro ploché (FD) trysky 257
15.2.4 Tabulka postřiku pro svazek vlečných hadic 258
15.3 Přepočtová tabulka pro rozstřik kapalného hnojiva AHL (roztok ledku amonného a močoviny) 261

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 obeznámeny s prací 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.

Povinnosti 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" v tomto návodu k obsluze.
- pročíst si kapitolu "Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji" (strana 19) v tomto návodu k obsluze a řídit se bezpečnostními pokyny výstražných piktogramů při provozu stroje.
- S nevyjasněnými dotazy se prosím obracejte na výrobce.

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 a údržby,
- svévolné konstrukční změny na stroji,
- nedostatečná kontrola částí stroje, které podléhají opotřebení,
- neodborně provedené opravy,
- katastrofy způsobené 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 nebezpečí 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 připravit požadované osobní ochranné vybavení podle údajů výrobců prostředku na ochranu rostlin, který se má zpracovávat, jako například:

- rukavice odolávající chemikáliím,
- ochranný oděv odolávající chemikáliím,
- obuv nepropouštějící vodu,
- ochranu obličeje,
- ochranu dýchání,
- ochranné brýle,
- 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. Odpovědnost osob za obsluhu a údržbu musí být jasně stanovena.

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

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

Legenda: X..povoleno --..nepovoleno

1) Osoba, která může převzít speciální požadavek a splnit 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 výrazem "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.

Pravidelně kontrolujte pevné dotažení šroubovaných spojů a případně je dotáhněte.

Po skončení údržby zkontrolujte funkci bezpečnostních prvků.

2.10 Konstrukční změny

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

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

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

VÝSTRAHA

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

Zásadně je zakázáno

- vrtání rámu popř. podvozku,
- vyvrtávání 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 originální náhradní díly a díly podléhající opotřebení AMAZONE nebo díly schválené firmou AMAZONEN-WERKE, aby provozní povolení 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 být obsluhován výhradně osobou ze sedadla řidiče traktoru.

2.13 Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji

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

Struktura výstražných piktogramů

Výstražné značky označují nebezpečná místa na stroji a varují před zbytkovým rizikem. V těchto místech existují trvalá nebo neočekávaně vznikající 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.

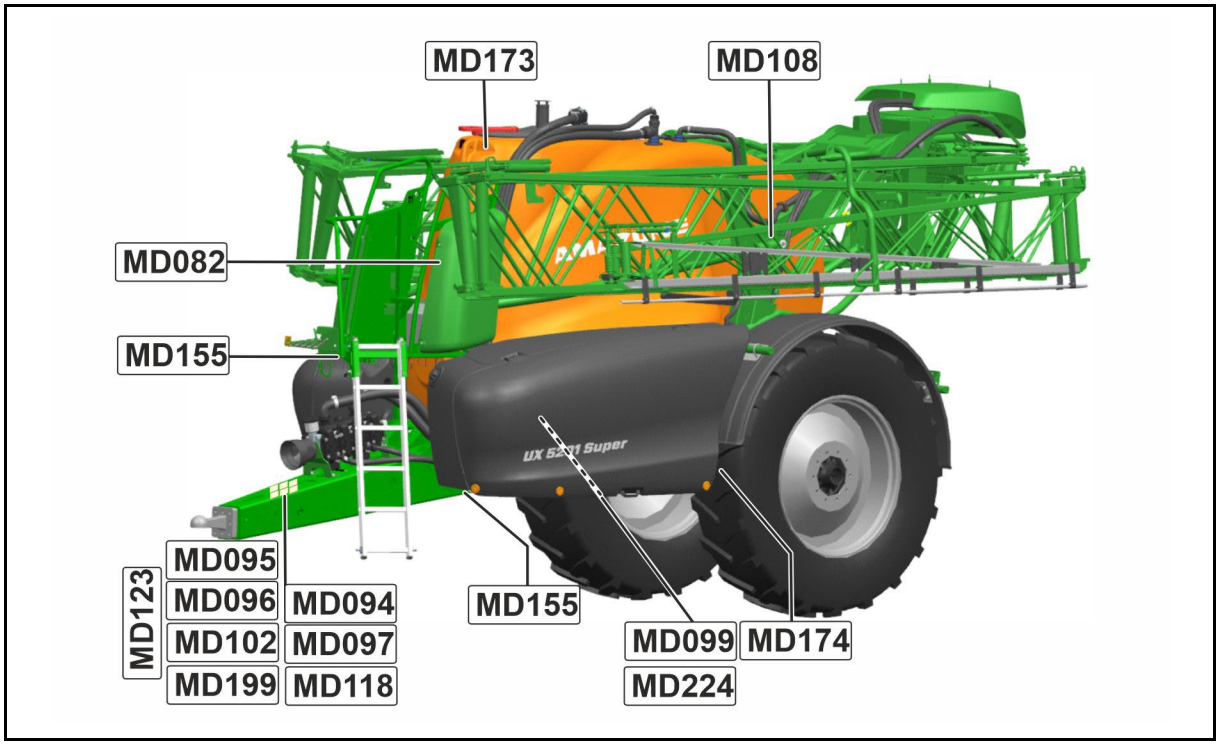
3. Instrukce pro předcházení nebezpečí.

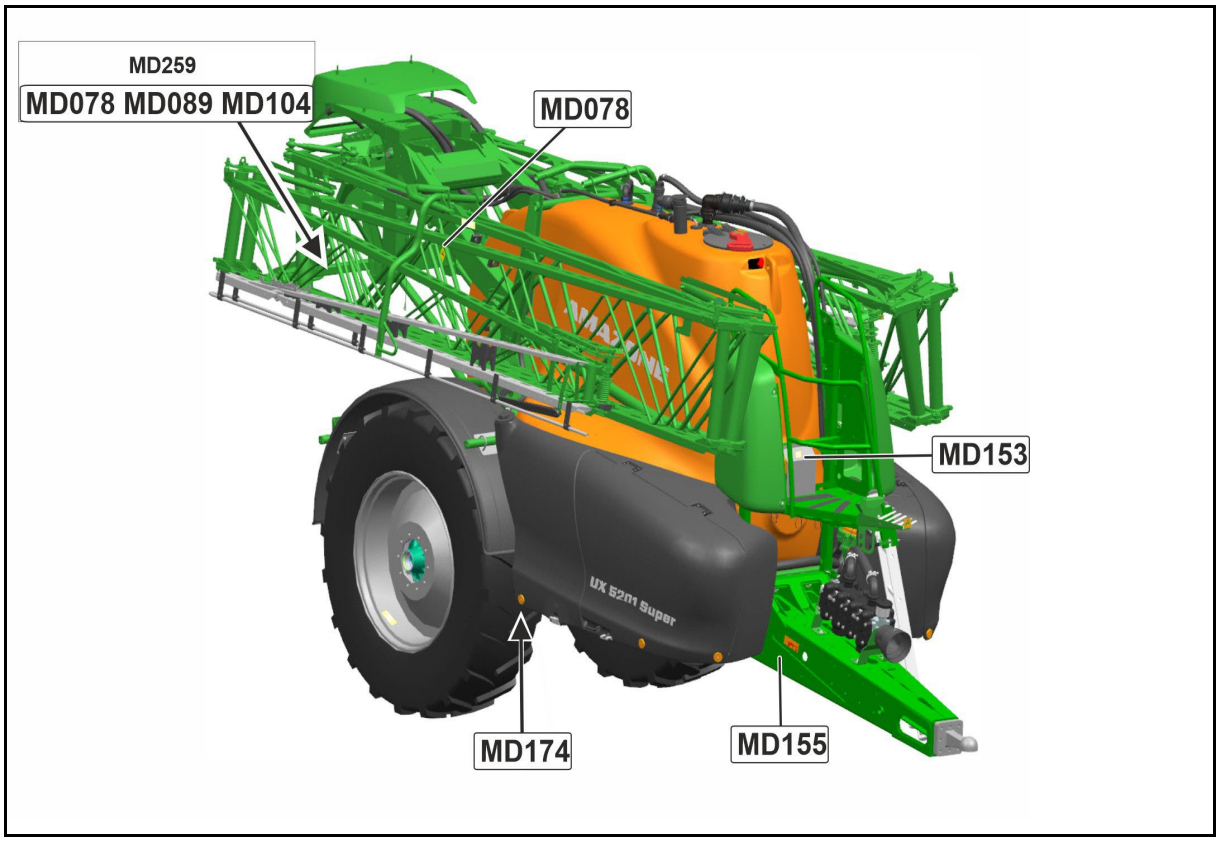
   Například: Částí stroje se dotýkejte až tehdy, když se úplně zastaví.

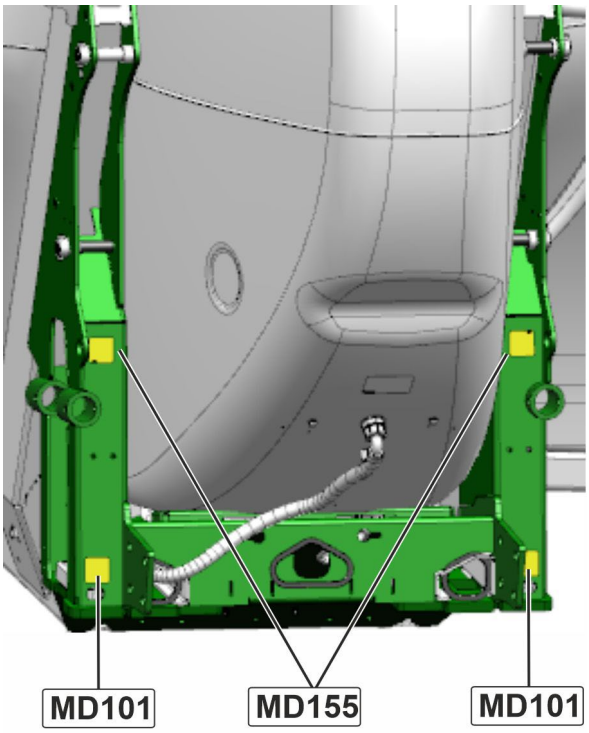
2.13.1 Umístění výstražných piktogramů a jiných označení

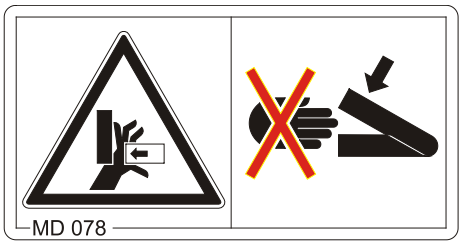
Výstražné piktogramy

Následující obrázky ukazují umístění výstražných piktogramů na stroji.






MD101
MD155
MD101

Objednací číslo a vysvětlení	Výstražné piktogramy
MD 076 **Nebezpečí vtažení** • Před přiblížením k nebezpečné oblasti odpojte stroj od přívodu energie. • Než budete zasahovat do nebezpečného místa, počkejte na úplné zastavení všech pohybujících se částí. • Zajistěte, aby se v nebezpečné oblasti nebo v blízkosti pohybujících se částí nenacházely žádné osoby.	
MD 078 **Nebezpečí zhmoždění prstů nebo ruky pohyblivými a přístupnými díly stroje!** Uvedené nebezpečí může způsobit nejtěžší úrazy spojené se ztrátou částí těla na ruce nebo paži. Pokud běží motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem/zapnutým hydraulickým pohonem, nesahejte nikdy do nebezpečného místa.	
MD 082 **Nebezpečí pádu osob ze stupátek a z plošin při spolujízdě na stroji!** Uvedené nebezpečí může způsobit nejtěžší úrazy celého těla včetně úmrtí. 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.	

MD 084

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

Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

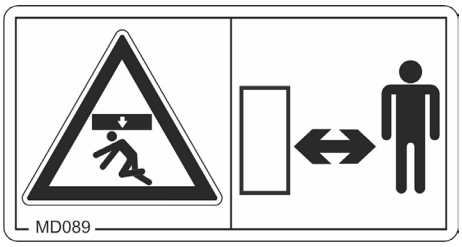
- Zakázaný je pohyb osob v oblasti vychýlení snižujících se částí stroje.
- Než stroj spustíte dolů, vykažte osoby z oblasti vychýlení klesajících částí stroje.

MD 089

Nebezpečí pohmoždění celého těla, způsobené pobytem pod visícími břemeny nebo zvednutými částmi stroje!

Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

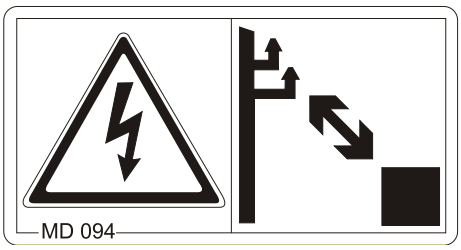
- Zakázaný je pobyt osob pod visícími břemeny nebo zvednutými částmi stroje.
- Dodržujte dostatečnou bezpečnostní vzdálenost k visícím břemenům nebo zvednutým částem stroje.
- Dbejte na to, aby osoby byly v dostatečné bezpečnostní vzdálenosti k visícím břemenům nebo zvednutým částem stroje



MD 094

Nebezpečí způsobené nadzemním elektrickým vedením

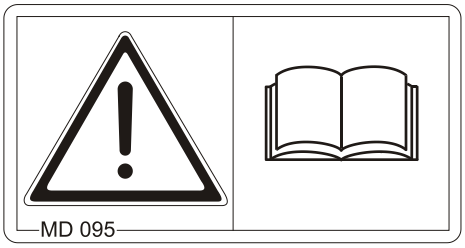
- Nikdy se strojem nedotýkejte nadzemních elektrických vedení.
- Zejména při skládání a rozkládání dílů stroje dodržujte dostatečný bezpečný odstup od nadzemních elektrických vedení.
- Uvědomte si, že napětí může přeskočit i při příliš malé vzdálenosti.
- Předem zkontrolujte, zda v místě použití není nadzemní elektrické vedení a z něj vycházející nebezpečí.



Jmenovité napětí	Bezpečná vzdálenost k nadzemním vedením
do 1 kV	1 m
nad 1 do 110 kV	2 m
nad 110 do 220 kV	3 m
nad 220 do 380 kV	4 m

MD 095

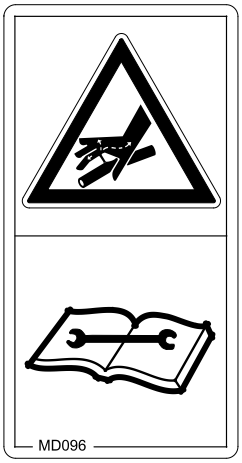
Před spuštěním stroje si pročtěte návod k obsluze a bezpečnostní pokyny a postupujte podle nich!



MD 096

Nebezpečí infekce způsobené hydraulickým olejem unikajícím pod vysokým tlakem

- Hydraulický systém nechte kontrolovat a opravovat pouze v kvalifikovaném odborném servisu.
- Nepřibližujte se k netěsným místům hydraulického systému.
- Při zranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.

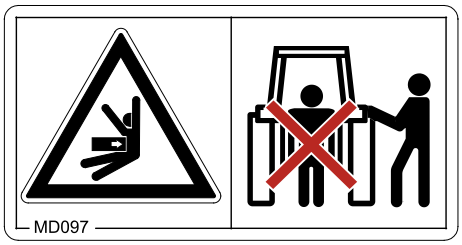


MD 097

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

Tato ohrožení mohou způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

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



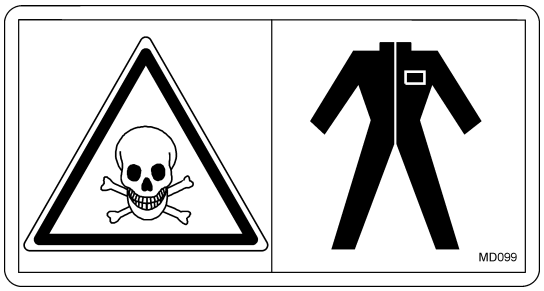
MD 099

Ohrožení kontaktem s látkami ohrožujícími zdraví, způsobené neodborným používáním látek ohrožujících zdraví!

Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

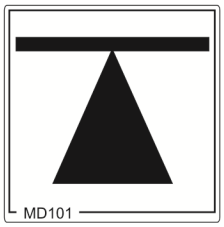
Nasaďte si osobní ochranné prostředky.

Dříve, než se dostanete do kontaktu s látkami ohrožujícími zdraví, oblékněte si ochranný oděv. Řiďte se bezpečnostními pokyny výrobce materiálů, které používáte.



MD101

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

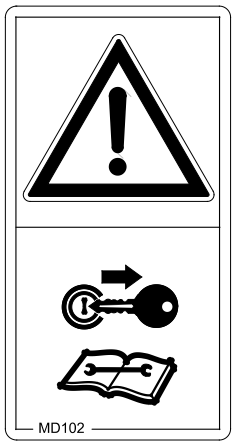


MD 102

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

Tato ohrožení mohou způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

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

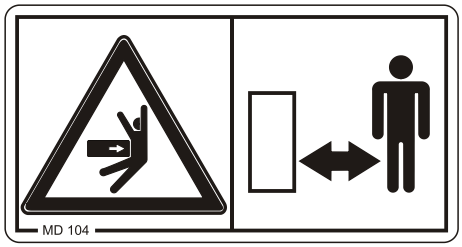


MD 104

Nebezpečí pohmoždění nebo poranění nárazem celého těla, způsobené pobytem v oblasti vychýlení bočně pohyblivých částí stroje!

Tato ohrožení mohou způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

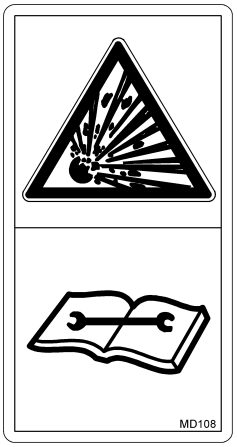
- Pokud je motor traktoru v chodu, dodržujte dostatečnou bezpečnostní vzdálenost od pohyblivých částí stroje.
- Dbejte, aby všechny osoby dodržovaly dostatečný bezpečnostní odstup od pohyblivých částí stroje.



MD 108

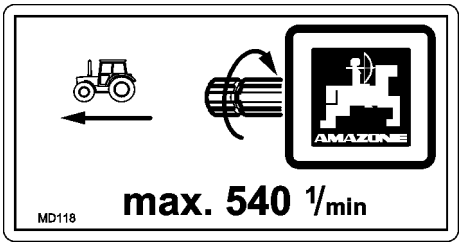
Těžká zranění způsobená nesprávnou manipulací s hydraulickým akumulátorem pod tlakem

- Hydraulický akumulátor pod tlakem nechte zkontrolovat a opravit pouze v kvalifikovaném odborném servisu.



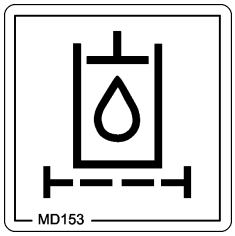
MD 118

Piktogram označuje maximální otáčky pohonu (nejvýše 540 ot/min) a směr otáčení hnacího hřídele na straně stroje.



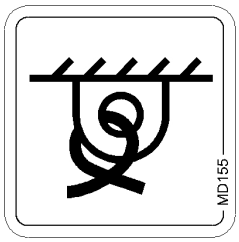
MD 153

Tento piktogram označuje filtr hydraulického oleje.



MD 155

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

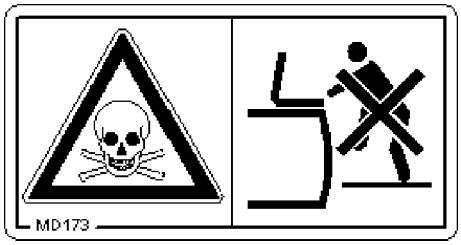


MD 173

Ohrožení v důsledku vdechnutí látek ohrožujících zdraví, způsobené jedovatými parami v nádrži na postřikovou kapalinu!

Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

Nikdy nevstupujte do nádrže s rozstřikovanou kapalinou.

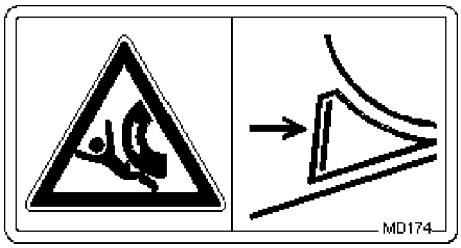


MD 174

Nebezpečí ohrožení neúmyslným pohybem stroje vpřed!

Uvedené nebezpečí může způsobit těžké poranění celého těla včetně úmrtí.

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

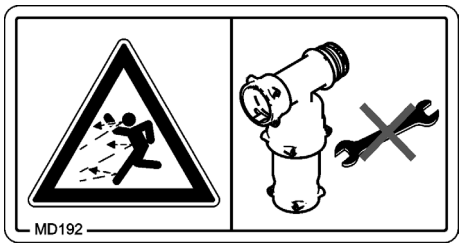


MD 192

Ohrožení unikající kapalinou pod vysokým tlakem v důsledku práce na potrubích a spojovacích prvcích pod tlakem!

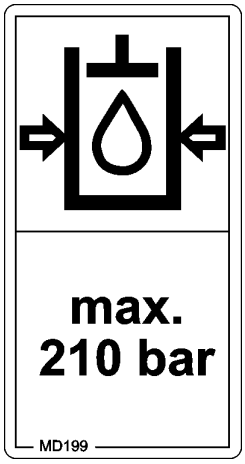
Toto ohrožení může způsobit nejtěžší poraněním na celém těle.

Práce na tomto konstrukčním prvku nejsou povolené.



MD 199

Maximální provozní tlak hydraulického zařízení je 210 bar.



MD 224

Ohrožení kontaktem s látkami ohrožujícími zdraví, způsobené neodborným používáním čisté vody z nádrže na mytí rukou.

Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možnými následky smrti!

Čistou vodu z nádrže na mytí rukou nikdy nepoužívejte jako pitnou.

2.14 Nebezpečí při nedodržování bezpečnostních pokynů

Nerespektování bezpečnostních pokynů

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

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

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

2.15 Práce s ohledem na bezpečnost

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

Postupujte podle instrukcí pro snížení rizik, uvedených na výstražných piktogramech.

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

2.16 Bezpečnostní pokyny pro obsluhu

VÝSTRAHA

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

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

2.16.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny a pokyny k prevenci úrazů

- Kromě těchto pokynů dodržujte rovněž obecně platné národní bezpečnostní předpisy a předpisy pro prevenci úrazů!
- Výstražné piktogramy umístěné na stroji a jiná označení poskytují důležité pokyny pro bezpečný provoz stroje. Dodržování těchto pokynů slouží vaší bezpečnosti!
- Před rozjetím a uvedením do chodu zkontrolujte nejbližší okolí stroje (děti)! Dbejte na dostatečný výhled!
- Spolujízda a přeprava na stroji jsou zakázány!
- Jeďte takovým způsobem, abyste traktor s připojeným nebo odpojeným strojem kdykoli bezpečně ovládali.

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

Připojení a odpojení stroje

- Připojujte a přepravujte stroj jen pomocí takových traktorů, které jsou k tomu vhodné.
- Při připojení strojů na tříbodovou hydrauliku traktoru musí bezpodmínečně souhlasit kategorie připojení traktoru a stroje!
- Stroj připojte podle předpisů na předepsaná zařízení!
- Připojením strojů na předek anebo záď traktoru nesmějí být překročeny
  - povolená celková hmotnost traktoru,
  - povolené zatížení náprav traktoru,
  - povolená nosnost pneumatik traktoru.
- Než stroj připojíte nebo odpojíte, zajistěte traktor a stroj proti nenadálému rozjetí!
- Jestliže traktor najíždí na stroj, je zakázán pobyt všech osob mezi připojovaným strojem a traktorem!

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

- Při odpojování a připojování strojů buďte obzvlášť opatrní! Mezi traktorem a strojem jsou v prostoru připojování místa, kde může dojít k přimáčknutí nebo smyku!
- Při zapnutí tříbodové hydrauliky je zakázán pobyt osob mezi traktorem a strojem!
- Připojená přívodní vedení
  - o se při všech pohybech při jízdě do zatáček musí lehce poddat bez napětí, lámání nebo tření,
  - o se nesmějí odírat o cizí části.
- Vypínací části rychlospojek musí volně viset a nesmějí se v dolní 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!
- Před opuštěním traktoru zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování a rozjetí.

  K tomu
  - o spusťte stroj na zem,
  - o zatáhněte parkovací brzdu,
  - o vypnout motor traktoru,
  - o vyjmout klíček ze zapalování.

Přeprava stroje

- Při používání veřejných komunikací dodržujte příslušné národní dopravní předpisy!
- Před přepravou zkontrolujte
  - správné připojení přívodních vedení,
  - možné poškození, funkci a čistotu osvětlovacích zařízení,
  - zjevné vady brzdové a hydraulické soustavy,
  - úplné uvolnění parkovací brzdy,
  - funkci brzdové soustavy.
- Dbejte vždy na dostatečnou řiditelnost a 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 vodiče traktoru, pokud je stroj upevněn v tříbodové hydraulice popř. ve spodních vodičích traktoru!
- Před přepravní jízdou uveďte všechny otočné části stroje do přepravní polohy!
- Před přepravní jízdou zajistěte všechny otočné části stroje v přepravní poloze proti nebezpečným změnám polohy. Použijte k tomu určené transportní pojistky!
- Před přepravou zajistěte ovládací páku tříbodové hydrauliky proti neúmyslnému zvednutí nebo spuštění připojeného nebo zavěšeného stroje!
- Zkontrolujte, jestli je příslušenství pro přepravu správně namontované na stroji, jako např. osvětlení, výstražná zařízení a ochranná zařízení!
- Před přepravou vizuálně zkontrolujte, zda jsou čepy horního a dolního ramene zajištěny sklopnou závlačkou proti náhodnému uvolnění.
- Rychlost jízdy přizpůsobte aktuálním podmínkám!
- Před jízdou z kopce zařaďte nižší rychlost!
- Před přepravní jízdou vypněte samostatné brzdění (uzamkněte pedály)!

2.16.2 Hydraulická soustava

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

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

  Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře! Nebezpečí infekce.
- Při hledání netěsných míst používejte vhodné pomocné prostředky vzhledem k možnosti vážného nebezpečí infekce.

2.16.3 Elektrická soustava

- Při práci na elektrické soustavě vždy odpojte baterii (svorku minus)!
- Používejte předepsané pojistky. Při použití příliš silných pojistek dojde ke zničení elektrické soustavy – nebezpečí požáru!
- Dbejte na správné připojení baterie - nejdřív připojte svorku plus a pak svorku minus! Při odpojování - nejdřív odpojte svorku minus a pak plus!
- Na svorku plus baterie vždy použijte příslušný kryt. Při zkratu na kostru hrozí nebezpečí výbuchu!
- Nebezpečí výbuchu! V blízkosti baterie zabraňte tvorbě jisker a otevřených plamenů!
- Stroj může být vybaven elektronickými komponenty a díly, jejichž funkce může být ovlivňována elektromagnetickým vyzařováním jiných přístrojů. Takové vlivy mohou vést k ohrožení osob, pokud nebudou dodržovány následující bezpečnostní pokyny.
    - Při dodatečné instalaci elektrických přístrojů nebo komponent u stroje s připojením na palubní napětí musí uživatel na vlastní zodpovědnost zkontrolovat, jestli instalace nezpůsobuje poruchy elektroniky vozidla nebo jiných komponent.
    - Dbejte na to, aby dodatečně instalované elektrické a elektronické díly odpovídaly směrnici o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU v platném znění a měly značku CE.

2.16.4 Použití vývodového hřídele

- Používat smíte pouze kloubové hřídele předepsané výrobním závodem AMAZONE, které jsou vybaveny předepsaným ochranným zařízením!
- Dbejte také pokynů od výrobce kloubového hřídele uvedených v návodu k obsluze!
- Ochranná trubka a ochranný trychtýř kloubového hřídele nesmí být poškozeny a musí být použit ochranný štít vývodového hřídele traktoru i stroje, přičemž tento štít musí být v bezvadném stavu!
- Je zakázáno pracovat s poškozenými ochrannými prvky!
- Kloubový hřídel smí být připojován nebo odpojován pouze při:
  - vypnutém vývodovém hřídeli
  - odpojeném motoru traktoru
  - zatažené zajišťovací brzdě
  - vytaženém klíčku ze zapalování.
- Dbejte vždy na správnou montáž a zajištění kloubového hřídele!
- Při použití kloubových hřídelů se širokým úhlem použijte vždy kloub se širokým úhlem pro místo otáčení mezi traktorem a strojem!
- Ochranu kloubového hřídele vždy zajistěte zavěšením řetězu (řetězů) proti unášení!
- U kloubových hřídelů dbejte na předepsané překrytí trubek v transportní i pracovní poloze! Dbejte pokynů uvedených v návodu k obsluze od výrobce kloubového hřídele!
- Při projíždění zatáček dbejte na přípustné zakřivení a na posuvnou dráhu kloubového hřídele!
- Před zapnutím vývodového hřídele zkontrolujte, zda zvolené otáčky vývodového hřídele traktoru odpovídají přípustným otáčkám pohonu stroje.
- Před zapnutím vývodového hřídele vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.
- Při práci s vývodovým hřídelem nesmí být v oblasti otáčejícího se vývodového nebo kloubového hřídele žádné osoby.
- Vývodový hřídel nikdy nezapínejte při odpojeném motoru traktoru!
- Vývodový hřídel vždy odpojte, pokud dochází k příliš velkému zakřivení nebo pokud hřídel nebude požadován!
- VÝSTRAHA! Po odpojení vývodového hřídele hrozí nebezpečí úrazu dobíhající setrvačnou hmotou rotujících částí stroje!

  Během této doby se nepřibližujte příliš blízko ke stroji! Teprve až po úplném zastavení všech částí stroje smíte na stroji pracovat!
- Před čištěním, mazáním nebo seřizováním kloubových hřídelů nebo strojů poháněných vývodovým hřídelem zajistěte traktor i stroj proti neúmyslnému nastartování a rozjezdu.
- Odpojený kloubový hřídel vložte do připraveného úchytu!
- Po odpojení kloubového hřídele nasaďte na konec vývodového hřídele ochranné pouzdro!
- Pamatujte, že při použití vývodového hřídele závislého na dráze jsou otáčky vývodového hřídele závislé na rychlosti jízdy a že směr otáčení je při jízdě dozadu opačný.

2.16.5 Zavěšené stroje

- Dodržujte přípustné možnosti kombinací závěsného zařízení traktoru a tažného zařízení stroje!

  Spojujte pouze přípustné kombinace vozidel (traktor a připojený stroj).
- U strojů s jedinou nápravou dodržujte nejvyšší přípustné zatížení závěsného zařízení traktoru!
- Dbejte vždy na dostatečnou řiditelnost a brzdnou sílu traktoru!

  Stroj připojený nebo zavěšený k traktoru ovlivňuje jeho jízdní vlastnosti stejně jako i jeho řiditelnost a jeho schopnost brzdit, což platí zejména pro jednonápravové stroje s opěrným zatížením traktoru!
- Výšku tažné oje u ojničních tažných vidlic s opěrným zatížením smí seřizovat pouze odborný servis!
- Stroje bez brzdového systému

  Řiďte se národními předpisy ke strojům bez brzdového systému.

2.16.6 Brzdová soustava

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

Vzduchový brzdový systém

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

Hydraulický brzdový systém pro vývozní stroje

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

2.16.7 Pneumatiky

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

2.16.8 Provoz polního postřikovače

- Respektujte doporučení výrobců přípravků na ochranu rostlin ohledně
  - osobní ochranné prostředky
  - varování pro manipulaci s přípravky na ochranu rostlin,
  - předpisů pro dávkování, aplikaci a čištění.
- Respektujte zákonné předpisy na ochranu rostlin!
- V kabině traktoru je zakázáno skladovat kontaminované ochranné prostředky, nádoby s postřikovým prostředkem a použité filtry.
- Před vstupem do kabiny traktoru si sundejte ochranné prostředky.
- Nikdy neotevírejte vedení, která jsou pod tlakem!
- Při plnění nesmí dojít k překročení jmenovitého objemu nádrže na postřikovací kapalinu!

- Při manipulaci s přípravky na ochranu rostlin dodržujte požadavky bezpečnostního listu použitých účinných látek a předpisy pro osobní ochranné prostředky. V závislosti na požadavcích bezpečnostního listu použitých účinných látek patří k vašim osobním ochranným prostředkům následující součásti:
  - ochranný oděv podle DIN 32781
  - gumová zástěra podle EN 14605
  - ochrana očí podle EN 166
  - ochranná dýchací maska podle DIN EN 143/149/405/14387, alespoň poloviční maska s kombinovaným filtrem částic a plynovým filtrem A1-P2 (identifikační barva hnědo-bílá)
  - ochranné rukavice s manžetami podle DIN 347/388/420
  - ochrana nohou

  Pokud byste mohli přijít do styku s přípravky na ochranu rostlin nebo hnojivy při některé z následujících činností, používejte osobní ochranné prostředky:
  - Plnění nádrže na postřikovací kapalinu a přidávání chemikálií
  - Postřikování a rozprašování
  - Nastavení stroje
  - Vyprazdňování a čištění nádrže
  - Použití různých chemikálií
  - Údržba
- V kabině traktoru používejte osobní ochranné prostředky v závislosti na požadavcích bezpečnostního listu použitých účinných látek.
- Při aplikaci některých postřikových prostředků jsou předepsané traktory s kabinou kategorie 4.
- Respektujte pokyny ohledně vzájemné snášenlivosti přípravku na ochranu rostlin a materiálů postřikovače!
- K postřiku nepoužívejte žádné přípravky, které mají sklon k lepení nebo k zatuhnutí!
- Neplňte polní postřikovače vodou z otevřených zdrojů vody, chraňte tak lidi, zvířata i životní prostředí!
- Postřikovače plňte pouze pomocí originálních plnicích zařízení AMAZONE!

2.16.9 Čištění, údržba a opravy

- Kvůli jedovatým výparům v nádrži na postřikovací roztok je vstup do nádrže na postřikovací roztok zásadně zakázaný.
- Opravy v nádrži na postřikovací roztok smí provádět pouze odborná opravna!
- Údržba, opravy a čištění stroje jsou zásadně přípustné pouze při
  - vypnutém pohonu,
  - zastaveném motoru traktoru,
  - vytaženém klíčku ze zapalování.
  - zástrčce stroje vysunuté z palubního počítače!
- Pravidelně kontrolujte pevné utažení šroubů a matic a případně je dotáhněte!
- Před prováděním údržby, oprav a čištění zajistěte zvednutý stroj, popř. zvednuté části stroje proti nenadálému spuštění!
- Při výměně pracovních nástrojů s ostřím používejte vhodné nářadí a rukavice!
- Oleje, tuky a filtry zlikvidujte podle předpisů!
- Před prováděním svařování na traktoru a zavěšených strojích odpojte kabel na generátoru a baterii traktoru!
- Náhradní díly musí odpovídat minimálním technickým požadavkům firmy AMAZONEN-WERKE!
  To je zajištěno při používání originálních AMAZONE náhradních dílů!
- Při opravách polního postřikovače používaného k aplikaci kapalných hnojiv s roztokem ledku amonného a močoviny respektujte následující pokyny:

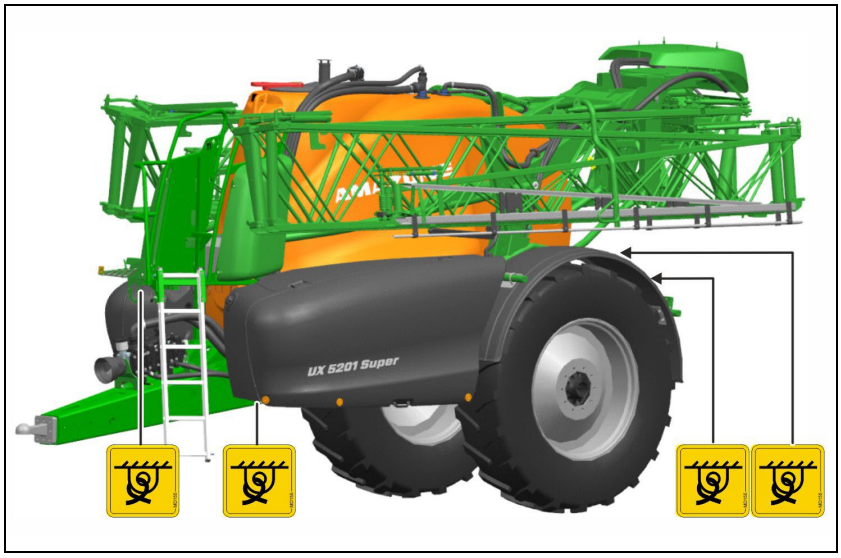
  Zbytky roztoku mohou po vypaření vody tvořit solné usazeniny uvnitř nádrže nebo na jejím povrchu. Vzniká tak čistý ledek amonný a močovina. Čistý ledek amonný je ve spojení s organickými látkami, např. močovinou, výbušný, pokud dojde při opravárenských pracích (např. při svařování nebo broušení) k překročení kritické teploty.

  Toto nebezpečí odstraníte důkladným omytím nádrže postřikovače, resp. opravovaných dílů vodou, neboť sůl roztoku ledku amonného a močoviny je rozpustná ve vodě. Postřikovač proto před opravou důkladně vyčistěte a vypláchněte vodou!

3 Překládání stroje

3.1 Ukotvení stroje

Stroj má 4 záchytné body pro ukotvovací prostředky.



VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při neodborně upevněných ukotvovacích prostředcích
Když se ukotvovací prostředky připevní k neoznačeným záchytným bodům, může se stroj při zvedání poškodit a ohrozit bezpečnost.

- Připevňujte ukotvovací prostředky jen v označených záchytných bodech.

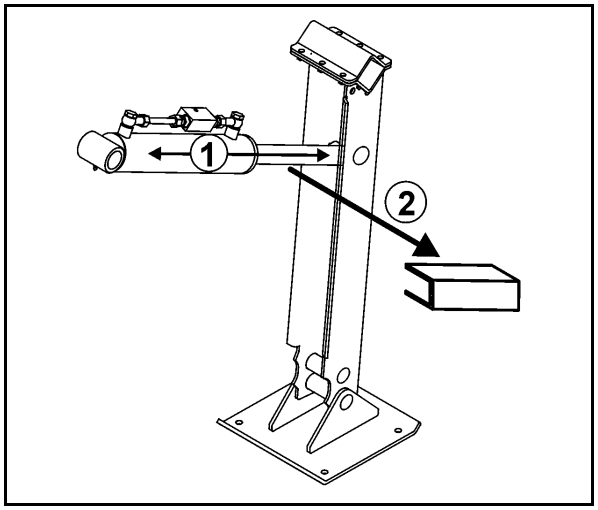
1. Umístěte stroj na přepravní vozidlo.
2. Připevněte ukotvovací prostředky v označených záchytných bodech.
3. Ukotvěte stroj podle národních předpisů na zajišťování nákladu.

3.1 Transportní pojistka hydraulické opěrné patky

Transportní pojistku opěrné patky po složení stroje odstraňte.

(1) Hydraulicky nadzvedněte stroj nad opěrnou patku.

2. Odmontujte transportní pojistku.



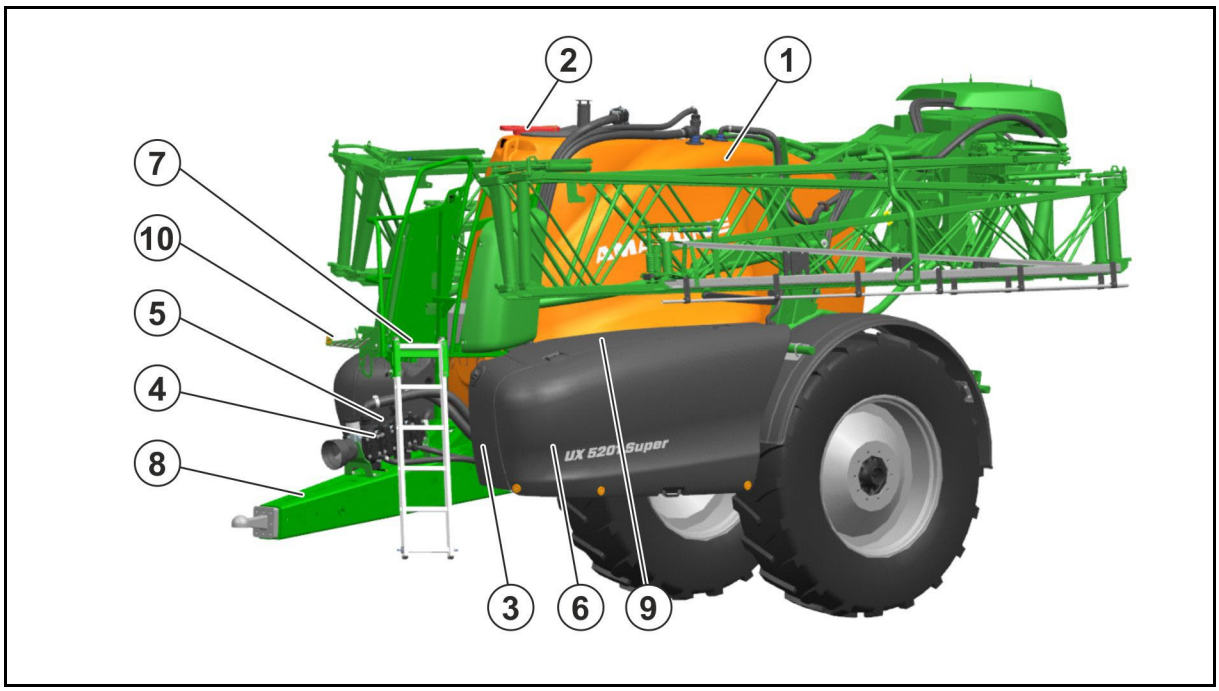
4 Popis výrobku

Tato kapitola

- podává obsáhlý přehled o konstrukčním provedení stroje,
- uvádí pojmenování jednotlivých konstrukčních částí a nastavovacích prvků.

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

4.1 Přehled konstrukčních skupin



(1) Zásobník na postřikový prostředek

(2) Inspekční otvor nádrže na postřikovou kapalinu pro vizuální kontrolu

(3) Zásobník na mycí vodu

(4) Čerpadlo postřiku

(5) Čerpadlo míchadla

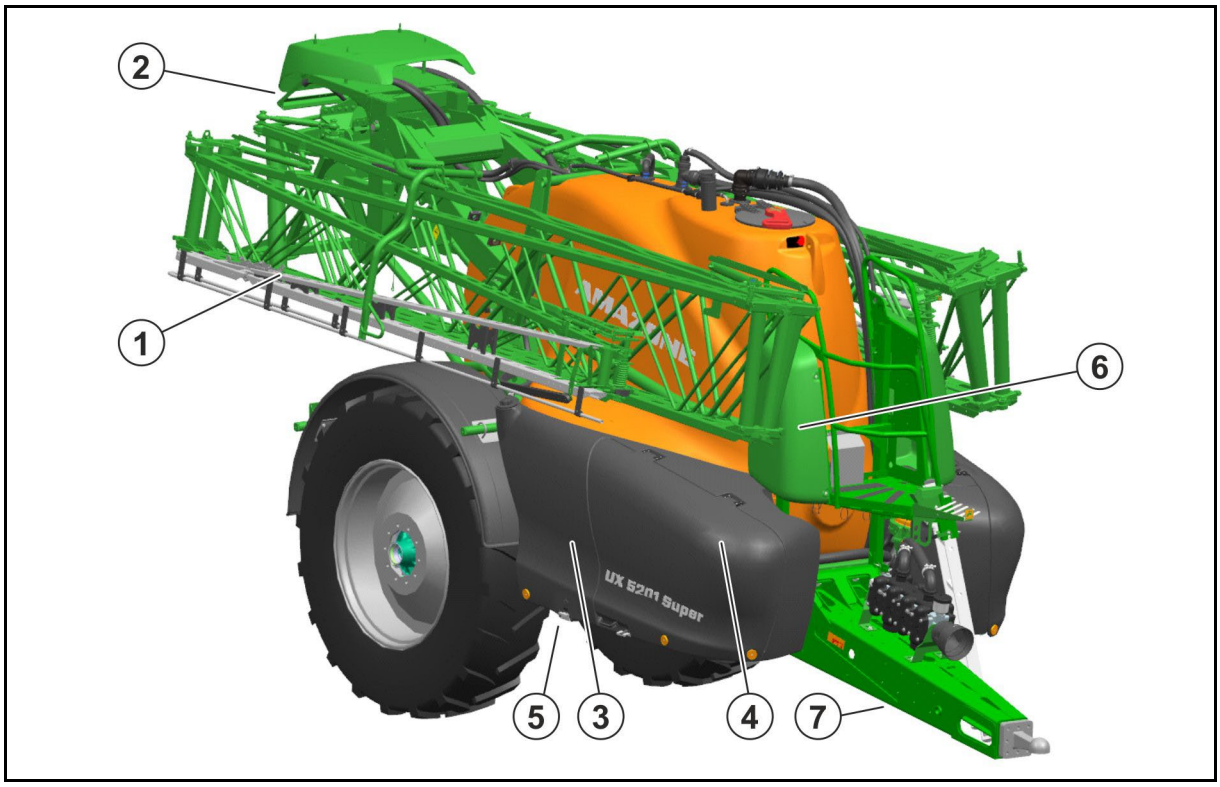
(6) Kryt ovládacího panelu a přepravní box

(7) Údržbová plošina s žebříkem

(8) Oj s připojovacím zařízením

(9) Nádrž na vyplachovací vodu vlevo

(10) Prostor na hadice



(1) Skládací postřikovací ramena s přepravní pojistkou

(2) Ventily jednotlivých sekcí

(3) Nádrž na vyplachovací vodu vpravo

(4) Odkládací místo pro sací hadici, kanystr na postřikovou kapalinu a použité filtry

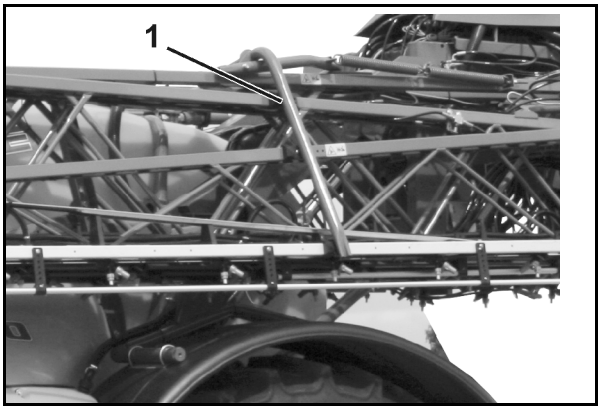
(5) Klíny k zajištění kol

(6) Kryt hydrauliky / elektroniky

(7) Hydraulická opěrná noha

4.2 Bezpečnostní a ochranná zařízení

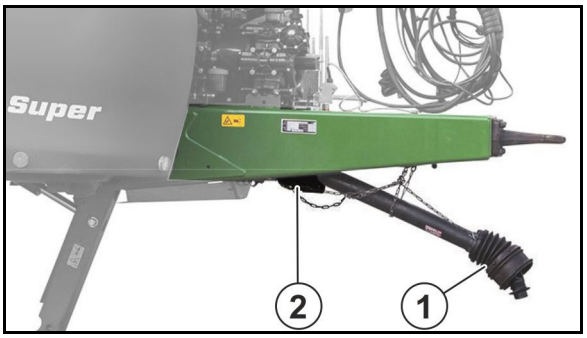
- Dopravní zámek (1) na tyčích Super-L-proti nežádoucímu vyklopení



Zábradlí Údržbová plošina

(1) Ochrana kloubového hřídele s přídržnými řetězy

(2) Ochranný trychtýř na straně stroje



4.3 Propojovací kabely mezi traktorem a strojem

(1) Hydraulické hadice (podle vybavení)

(2) Elektrický kabel osvětlení

(3) Kabel stroje s koncovkou pro ovládací terminál

(4) Brzdové vedení s přípojnou hlavicí pro vzduchovou tlakovou brzdu

(bez obr.)
Brzdové vedení s přípojkou na hydraulické brzdy

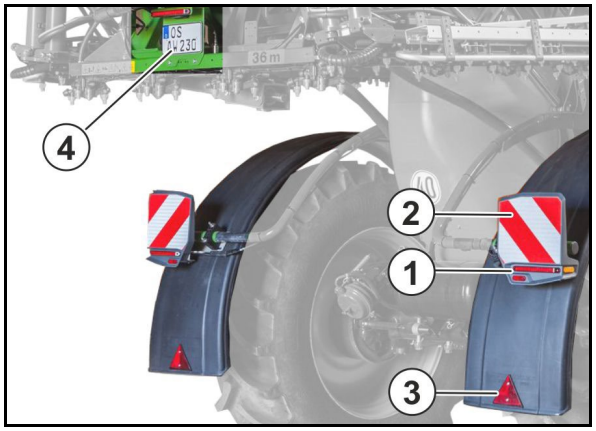
4.4 Výbava pro jízdu po veřejných komunikacích

(1) koncové svítilny, brzdové svítilny, směrovky

(2) 2 výstražná tabulka (čyřhranná)

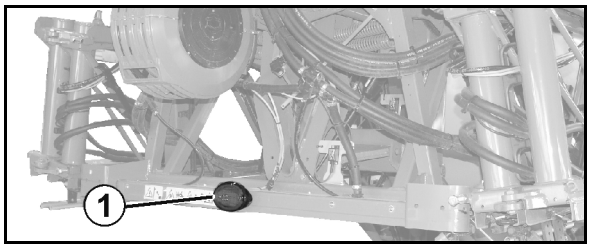
(3) 2 červené odrazky (trojúhelníkové)

(4) 1 držák značky s osvětlením (nutné, pokud je značka traktoru zakryta).



2 x 3 odrazky, žluté
(na stranách ve vzdálenosti nejvýše po 3 m)

(1) Postřikovací ramena Super-L: Přídavné brzdové a obrysové světlo (ne pro Francii)



Koncovku osvětlení připojte do 7pólové zásuvky traktoru.

4.5 Použití v souladu se stanovením výrobce

Polní postřikovač

- je určen k transportu a aplikaci tekutých hnojiv a přípravků na ochranu rostlin (insekticidy, fungicidy, herbicidy apod.) ve formě suspenzí, emulzí a směsí.
- odpovídá stavu techniky a při správném seřízení a správném dávkování zajišťuje biologický úspěch, přičemž se dosahuje ekonomické využívání postřikovacího prostředku při nízkém zatěžování životního prostředí.
- je určen výhradně pro použití v zemědělství k ošetřování plošných kultur.

Hodnota pH aplikované postřikové kapaliny (zejména tekutého hnojiva) musí být vyšší než 1,5.

Omezení použití ve svahu

(1) Jízda po svahu s plným zásobníkem postřiku

(2) Jízda po svahu s částečně naplněným zásobníkem postřiku

(3) Aplikace zbytkového množství

(4) Otáčení

(5) Sklápění postřikovacích ramen

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Po vrstevnici	15%	15%	15%	15%	20%
Do svahu / se svahu	15%	30%	15%	15%	20%

Ke správnému používání patří také:

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

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

Za škody způsobené v rozporu s ustanovením výrobce

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

4.6 Pravidelná kontrola stroje

Na stroj se vztahují pravidelné kontroly jednotné pro Evropskou unii
(směrnice pro ochranu rostlin 2009/128/ES a EN ISO 16122).

Kontrolu stroje nechte pravidelně provádět uznávaným a certifikovaným servisem.

Čas provádění další kontroly stroje je uveden na kontrolní plaketě na stroji.

Zkušební značka Německa

4.7 Důsledky použití určitých přípravků na ochranu rostlin

Upozorňujeme na to, že např. nám známé přípravky na ochranu rostlin jako Lasso, Betanal a Tramat, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan a Teridox při delší době působení (20 hodin) způsobují poškození membrán čerpadel, hadic, stříkacích vedení a nádrží. Tyto uvedené příklady nelze považovat za kompletní seznam.

Varujeme zejména před používáním neschválených směsí ze dvou nebo více různých přípravků.

Nesmí být používány látky, které mají sklon k lepení nebo k zatuhnutí!

Při použití takto agresivních přípravků doporučujeme rychlé vyprázdnění po nasazení stříkací hlavice a následné důkladné vyčištění vodou.

Jako náhradu za čerpadla lze dodávat membrány Viton Tyto membrány jsou odolné vůči přípravkům na ochranu rostlin obsahujícím rozpouštědla. Jejich životnost je však omezena při použití za nízkých teplot (např. AHL při mrazu).

Materiály a součásti postřikovačů AMAZONE jsou odolné proti působení kapalných hnojiv.

4.8 Nebezpečný prostor a nebezpečná místa

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

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

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

V nebezpečném prostoru stroje se nesmí zdržovat žádné osoby,

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

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

Nebezpečná místa jsou:

- mezi traktorem a postřikovačem, zejména při připojování a odpojování,
- v oblasti pohyblivých dílů,
- na jedoucím stroji,
- v oblasti výkyvu postřikovacích tyčí,
- v nádrži postřiku vzhledem k jedovatým parám,
- pod zvednutým a nezajištěným strojem nebo pod jeho částmi,
- při vyklápění a zaklápění stříkací soustavy v oblasti volných vedení, vzhledem k možnosti dotyku těchto vedení.

4.9 Typový štítek

Typový štítek stroje

(1) Sériové číslo

(2) identifikační číslo vozidla

(3) produkt

(4) technicky přípustná hmotnost stroje

(5) vlastní hmotnost kg

(6) modelový rok

(7) Maximální provozní tlak:

(8) rok výroby

Dodatečný typový štítek

(1) Poznámka ke schválení typu

(2) Poznámka ke schválení typu

(3) identifikační číslo vozidla

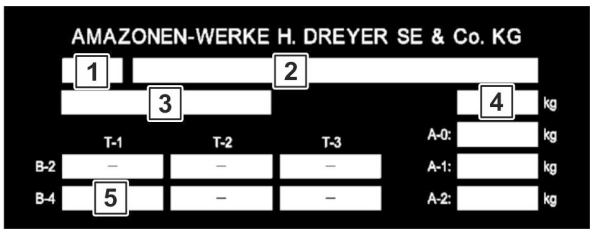
(4) technicky přípustná celková hmotnost

(5) technicky přípustné zatížení závěsu u přípojného vozidla s ojí a vzduchovou brzdou

(A0) technicky přípustné opěrné zatížení A-0

(A1) technicky přípustné zatížení nápravy 1

(A2) technicky přípustné zatížení nápravy 2



4.10 Shoda

	Označení směrnice/normy	
Stroj splňuje:	• směrnici o strojních zařízeních	2006/42/ES
	• směrnici o EMK	2014/30/EU

4.11 Technicky maximálně možné aplikované množství

Aplikované množství stroje je omezeno následujícími faktory:

- maximální průtok k postřikovacím ramenům 200 l/min.
- maximální průtok na sekci 25 l/min (při 2 postřikovacích vedeních: 40 l/min na sekci).
- maximální průtok na těleso trysky 4 l/min.

4.12 Maximální povolené aplikované množství

Povolené aplikované množství stroje je omezeno minimálním požadovaným míchacím výkonem.

Míchací výkon za minutu by měl být 5 % objemu nádrže.

To platí zejména pro účinné látky, které se obtížně udržují ve vznosu.

Míchací výkon se může snížit u účinných látek, které vytváří roztok.

Zjištění povoleného aplikovaného množství v závislosti na míchacím výkonu

Vzorec na výpočet aplikovaného množství v l/min:

(Míchací výkon za minutu = 5 % objemu nádrže)

Povolené aplikované množství [l/min]	=	jmenovitý výkon čerpadla [l/min] (viz technické údaje)	- 0,05 x jmenovitý objem nádrže [l]

Přepočet dávkovaného množství v l/ha:

1. Zjištění dávkovaného množství na jednu trysku (povolené dávkované množství dělit počtem trysek).
2. V tabulce postřiku odečtěte dávkované množství na hektar v závislosti na rychlosti (viz strana 253).

Příklad: UX 6201, čerpadlo 2x AR 280, Super L 36 m, 72 trysek, 10 km/h

Povolené dávkované množství = 2 x 260 l/min - 0,05 x 6200 l = 210 l/min

→ Dávkované množství na jednu trysku = 2,9 l/min

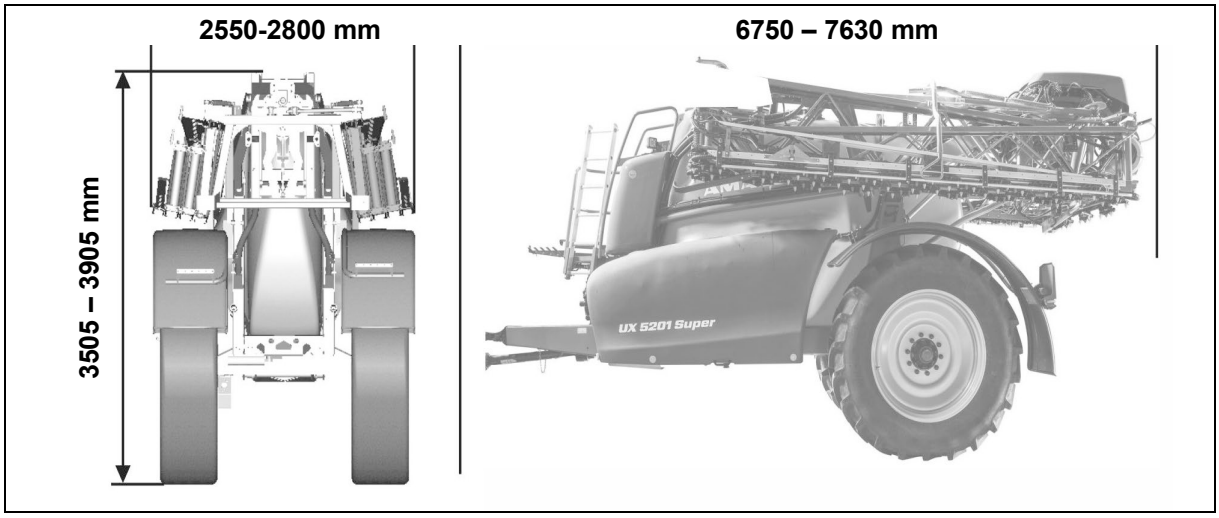
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	l/min	015	02	025	03	04	05	06	08
←							↓ km/h						bar							
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	216	2,9						6,7	4,6	2,6
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225	3,0						7,1	5,0	2,8
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233	3,1								3,0
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	3,2								3,2

→ **povolené dávkované množství na ha = 348 l/ha**

4.13 Technické údaje

4.13.1 Celkové rozměry

Celková výška závisí na typu stroje, nápravě a pneumatikách.



4.13.2 Základní stroj

Typ UX Super	4201	5201	6201
Nádrž na postřikovou látku Skutečný objem Jmenovitý objem	4600 l	5600 l	6560 l
	4200 l	5200 l	6200 l
Nádrž na oplachovou vodu	580 l	580 l	580 l
Výška plnění od údržbové plošiny	1060 mm	1430 mm	1460 mm
Přípustný systémový tlak	<10 bar		
Pracovní rychlosti	4 – 18 km/h		
Pracovní záběr	27 - 40 m		
Centrální zapojení	elektrické, spojení ventilů dílčích záběrů		
Rozsah nastavení stříkacího tlaku	elektrické		
Oblast nastavení stříkacího tlaku	0,8 – 10 bar		
Tlakový filtr	50 (80,100) oka		
Míchadlo	Stufenlos einstellbar		
Regulace spotřebovaného množství	Závisí na rychlosti pracovního počítače		
Výška trysky	500 – 2500 mm		

4.13.3 Postřikovací technika

Sekce v závislosti na pracovním záběru

Pracovní záběr	Počet	Počet trysek na sekci
21 m	5	8-9-8-9-8
	7	6-6-7-4-7-6-6
	9	6-4-5-4-4-4-5-4-6
24 m	5	9-10-10-10-9
	7	6-6-8-8-8-6-6
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6
27 m	7	8-7-8-8-8-7-8
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6
28 m	7	9-7-8-8-8-7-9
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7
30 m	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8
32 m	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8
33 m	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
36 m	7	10-10-10-12-10-10-10
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9
36 m / 24 m	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6
39 m	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6
40 m	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8

Technické údaje vybavení čerpadel

Čerpací soustavy		**Spritzpumpe / Rührpumpe** **2 x AR 280**
Čerpací výkon při jmenovitých otáčkách	Při 0 bar	2 x 260 l/min
	Při 10 bar	2 x 245 l/min
Příkon		18,8 kW
Způsob konstrukce		12- válcové pístové membránové čerpadlo
Pulzní tlumení		Tlakový zásobník

Čerpadla jsou poháněna

- přímo z kloubového hřídele.

→ pohonné otáčky 540 ot/min

- přímo z hydraulického motoru.

→ pohonné otáčky 540 ot/min

4.13.4 Zbytková množství

Technické zbytkové množství v ramenech

v rovině		23 l
po vrstevnici		
	směr jízdy doleva 15%	23 l
	směr jízdy doprava 15%	23 l
po spádnici		
	do svahu 15%	37 l
	ze svahu 15%	30 l

Technické zbytkové množství v ramenech

Pracovní záběr	Počet sekcí	Spínání sekcí						Spínání jednotlivých trysek		
		Bez DUS:			**S** DUS:			**S DUS pro**		
		A	**B**	**C**	**A**	**B**	**C**	**A**	**B**	**C**
21 m	5	4,5 l	9,0 l	13,5 l	14,5 l	1,0 l	15,5 l	18,1 l	1,5 l	19,6 l
	7	5,0 l	10,5 l	15,5 l	17,0 l	1,0 l	18,0 l			
	9	5,5 l	16,0 l	21,5 l	23,0 l	1,5 l	24,5 l			
24 m	5	5,0 l	10,0 l	15,0 l	16,0 l	1,5 l	17,5 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l
	7	5,0 l	11,5 l	16,5 l	17,5 l	1,5 l	19,0 l			
	9	5,5 l	17,0 l	22,5 l	23,5 l	2,0 l	25,5 l			
27 m	7	5,0 l	12,5 l	17,5 l	18,5 l	2,0 l	20,5 l	22,4 l	2,0 l	24,4 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
28 m	7	5,0 l	13,0 l	18,0 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l	22,8 l	2,0 l	24,8 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l			
30 m	9	5,5 l	18,0 l	23,5 l	24,0 l	2,5 l	26,5 l	24,6 l	2,5 l	27,1 l
32 m	9	5,5 l	18,5 l	24,0 l	24,0 l	2,5 l	27,0 l	27,9 l	2,5 l	30,4 l
33 m	9	5,5 l	19,0 l	24,5 l	25,0 l	2,5 l	27,5 l	27,6 l	2,5 l	30,1 l
	11	6,0 l	23,0 l	29,0 l	29,5 l	2,5 l	32,0 l			
36 m	7	5,0 l	16,0 l	21,0 l	21,5 l	3,0 l	24,5 l	29,3 l	3,0 l	32,3 l
	9	5,5 l	19,5 l	25,0 l	25,5 l	3,0 l	28,5 l			
39 m	9	5,5 l	20,5 l	26,0 l	26,5 l	3,0 l	29,5 l	33,7 l	3,0 l	36,7 l
	13	6,5 l	28,0 l	34,5 l	35,0 l	3,0 l	38,0 l			
40 m	9	5,5 l	21,0 l	26,5 l	27,0 l	3,0 l	30,0 l	34,0 l	3,0 l	37,0 l

DUS: lakový cirkulační systém
A: ředitelné
B: neředitelné
C: celkem

4.13.5 Užitečná hmotnost

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

NEBEZPEČÍ

Překročení maximálního užitečného zatížení je zakázáno.

Nebezpečí úrazu v důsledku nestabilních jízdních situací!

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

Hodnotu technicky přípustné hmotnosti stroje a vlastní hmotnosti naleznete na typovém štítku stroje.

4.13.6 Nosnost pneumatik na jedno kolo

Podle typu pneumatik může být nosnost obou pneumatik nižší než přípustné zatížení náprav.

V tom případě přípustné zatížení náprav omezuje nosnost pneumatik.

- Index zatížení na pneumatice udává nosnost pneumatiky.
- Index rychlosti na pneumatice udává maximální rychlost, při které pneumatika vykazuje nosnost podle indexu zatížení.
- Nosnost pneumatiky se docílí jen tehdy, když tlak vzduchu v pneumatice odpovídá jmenovitému tlaku.

Index zatížení	**140**	**141**	**142**	**143**	**144**	**145**	**146**	**147**
Nosnost pneumatik (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Index zatížení	**148**	**149**	**150**	**151**	**152**	**153**	**154**	**155**
Nosnost pneumatik (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Index zatížení	**156**	**157**	**158**	**159**	**160**	**161**	**162**	**163**
Nosnost pneumatik (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Index zatížení	**164**	**165**	**166**	**167**	**168**	**169**	**170**	**171**
Nosnost pneumatik (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
Index zatížení	**172**	**173**	**174**	**175**	**176**	**177**	**178**	**179**
Nosnost pneumatik (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

Index rychlosti	**A5**	**A6**	**A7**	**A8**	**B**	**C**	**D**	**E**
Maximální rychlost (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

Jízda s nižším tlakem vzduchu v pneumatikách

- Při tlaku vzduchu v pneumatikách nižším než jmenovitý tlak se sníží nosnost pneumatik!

  Respektujte přitom snížené užitečné zatížení stroje.
- Řiďte se také údaji výrobce pneumatik!

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody!

Při nižším tlaku vzduchu v pneumatikách již není zaručena stabilita vozidla.

4.14 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.

4.15 Potřebná výbava traktoru

Traktor musí splňovat výkonnostní předpoklady a musí být vybaven potřebnými elektrickými, hydraulickými a brzdovými přípojkami pro brzdové zařízení, aby bylo možné se strojem pracovat.

Výkon motoru traktoru

U X 4 2 0 1	od 85 kW (115 HP)
U X 5 2 0 1	od 95 kW (130 HP)
U X 6 2 0 1	od 110 kW (150 HP)

Elektrická instalace

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

Hydraulická soustava

Maximální provozní tlak:	• 210 bar	
Výkon čerpadla traktoru:	Profi skládání ramen	25 l/min
	Řízení ojí nebo pomocí čepů nápravy	+ 10 l/min
	ContourControl	+ 10 l/min
	Čerpadlo vyplachovací vody	+ 35 l/min
	Hydraulický pohon postřikovacího čerpadla	+ 50 l/min
Hydraulický olej stroje:	• HLP68 DIN 51524	
	Hydraulický olej stroje je vhodný pro kombinované okruhy hydraulického oleje všech běžných traktorů.	
Ovládací jednotky traktoru	• Podle vybavení, viz strana na stranì 72.	

Brzdová soustava (podle vybavení)

Dvouokruhová pneumatická brzdová soustava:	• spojovací hlavice (červená) pro plnicí potrubí • spojovací hlavice (žlutá) pro brzdové potrubí
nebo	
Jednookruhová pneumatická brzdová soustava:	• spojovací hlavice pro brzdové potrubí
nebo	
Dvouokruhová hydraulická brzdová soustava	• spojka CL • spojka SL • zásuvka ABS
Jednookruhová hydraulická brzdová soustava	• hydraulická spojka podle ISO 5676

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

Vývodový hřídel (podle vybavení)

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

5 Konstrukce a funkce základního stroje

5.1 Způsob činnosti

Postřikovací čerpadlo (1) nasává přes sací armaturu a sací filtr (2)

- postřikovou kapalinu z nádrže na postřikovou kapalinu.
- čerstvou vodu z vnějšího sacího přívodu (3).
- vyplachovací vodu z nádrže na vyplachovací vodu

Nasávaná kapalina se tak dostává

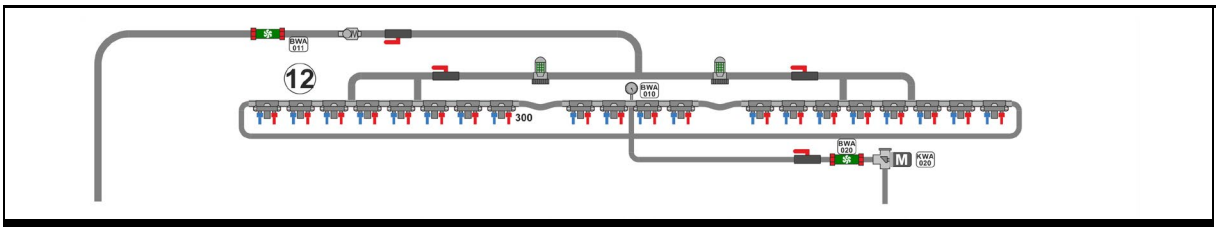
- přes tlakový filtr (4) k ventilům jednotlivých sekcí (5). Ventily jednotlivých sekcí přebírají rozdělování do postřikových vedení. alternativně:

  přes tlakový filtr (4) ke spínání jednotlivých trysek (12).

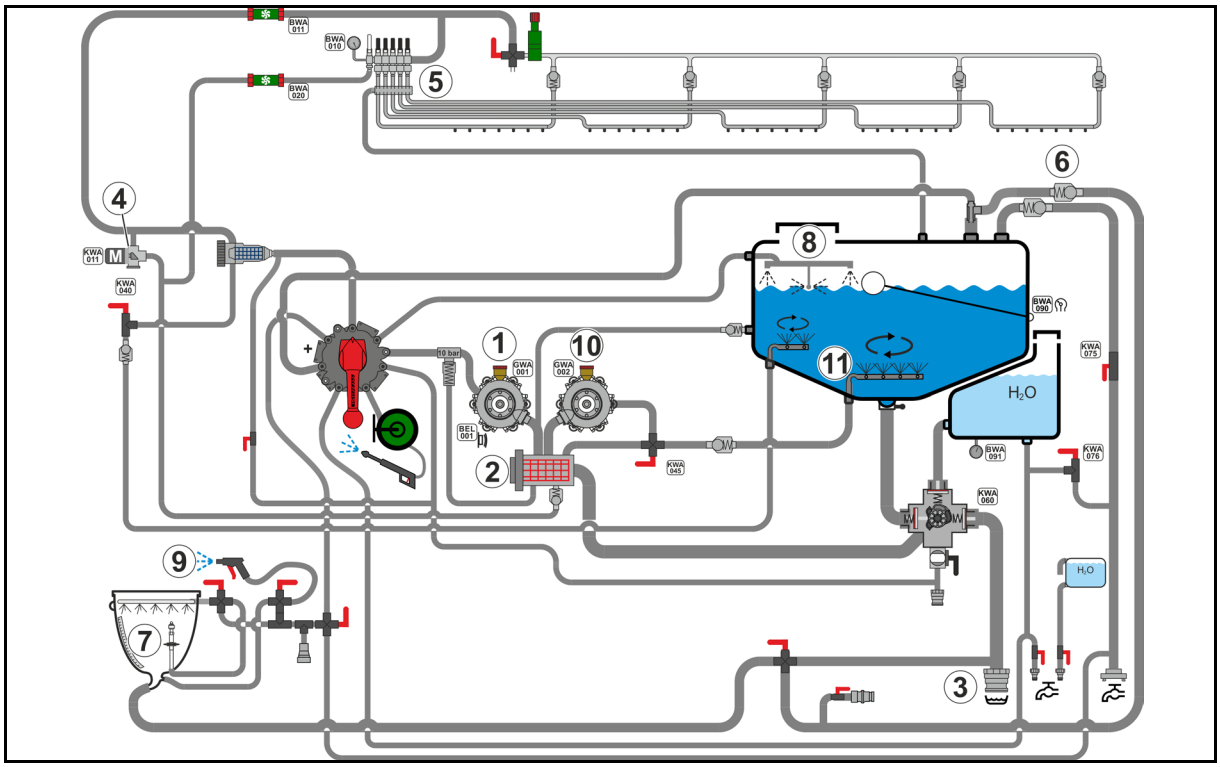
- k injektoru a (6) a přimíchávací nádrži (7).
  K použití postřikové kapaliny naplňte do přimíchávací nádrže potřebné množství preparátu a odsajte ho do nádrže na postřikovou kapalinu.
- přímo do nádrže na postřikovou kapalinu.
- k vnitřnímu (8) nebo vnějšímu čištění (9).

Čerpadlo míchadla (10) zásobuje hlavní míchadlo (11) v nádrži na postřikovou kapalinu. V zapnutém stavu zajišťuje hlavní míchadlo homogenní postřikovou kapalinu.

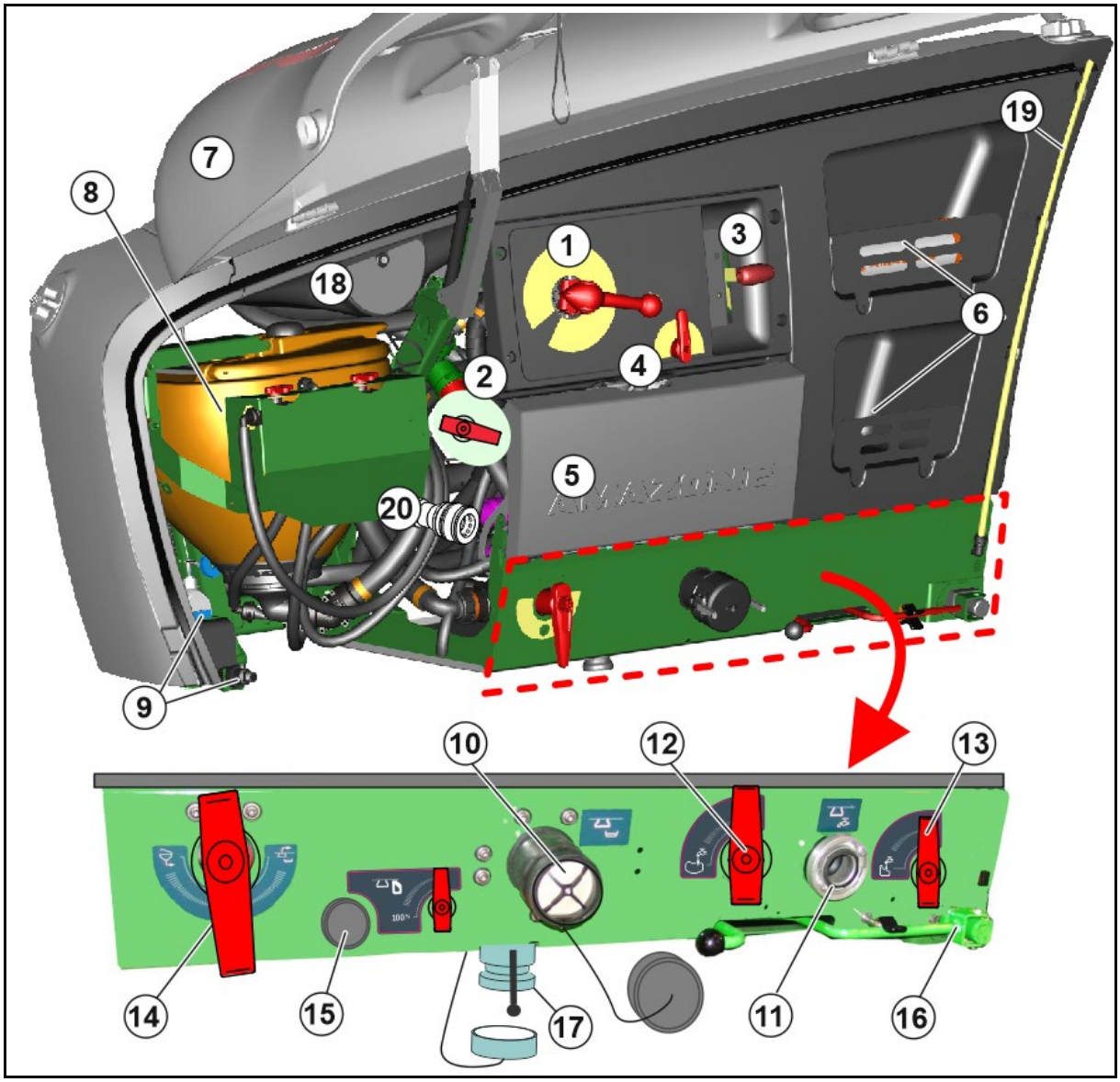
Spínání jednotlivých trysek



Spínání sekcí



5.2 Ovládací panel



(1) Přepínací kohout tlakové armatury

(2) Přepínací kohout zdroje pro přimíchávací nádrž (QU)

(3) Přepínací kohout sací armatury

(4) Přepínací kohout míchadla

(5) Servisní klapka s odkládací plochou

(6) Přepravní box pro oddělené uložení kontaminovaných a nekontaminovaných ochranných pomůcek

(7) Vyklápěcí kryt s osvětlením ovládacího panelu

(8) Výkyvná přimíchávací nádrž v přepravní poloze

(9) Mycí zařízení s dávkovačem mýdla

(10) Plnicí přípojka (nasávání) nádrže na postřikovou kapalinu, nádrže na vyplachovací vodu

(11) Plnicí přípojka (tlaková) nádrže na postřikovou kapalinu/ nádrže na vyplachovací vodu

(12) Přepínací kohout plnicí přípojky nádrže na postřikovou kapalinu

(13) Přepínací kohout plnicí přípojky nádrže na vyplachovací vodu

(14) Přepínací kohout injektoru

(15) Bezúkapová zásuvná spojka (Closed Transfer System) s přepínacím kohoutem

(16) Parkovací brzda

(17) Rychlé vyprázdnění / odvodnění sacího filtru, vypuštění finálního zbytkového množství (s uzavíracím kohoutem)

(18) Ukazatel stavu naplnění nádrže na postřikovou kapalinu

(19) Ukazatel stavu naplnění nádrže na vyplachovací vodu

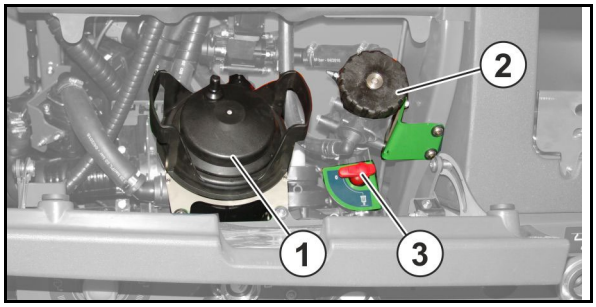
(20) Vyplachovací přípojka pro čištění nádrže Closed Transfer Systems

Pod servisní klapkou

(1) Sací filtr

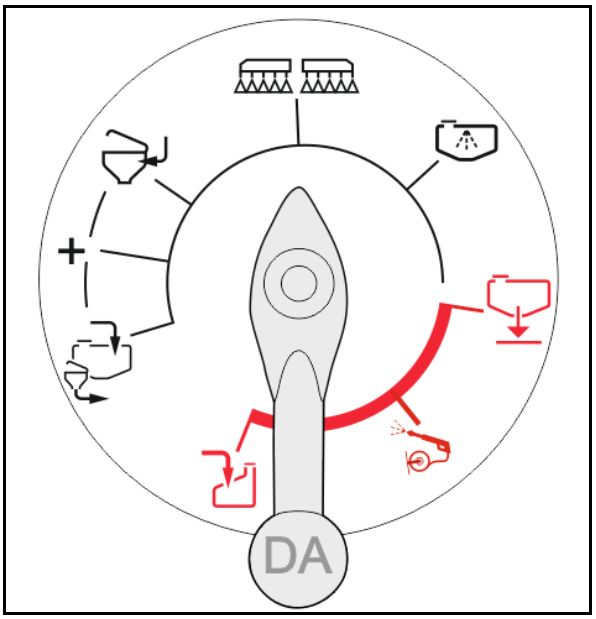
(2) Tlakový filtr

(3) Přepínací kohout odvodnění tlakového filtru



Přepínací kohout na ovládacím panelu

Přepínací kohout tlakové armatury (DA)



- Plnění nádrže na postřikovou kapalinu přes sací přípojku / odsávání přimíchávací nádrže
- Plnění přimíchávací nádrže
- + (+) současné spínání funkcí.
- Postřikování
- Vnitřní čištění

Při použití červeně označených funkcí se řiďte zejména příslušnými kapitolami návodu k obsluze!

- Rychlé vyprázdnění
- Vnější čištění
- Plnění nádrže na vyplachovací vodu

VAROVÁNÍ

Kontaminace půdy při chybném ovládání přepínacího kohoutu tlakové armatury.

Nikdy nesmíte nedopatřením otočit přepínací kohout tlakové armatury na funkci rychlého vyprázdnění.

Nádrž na postřikovou kapalinu by se rychle vyprázdnila čerpadlem.

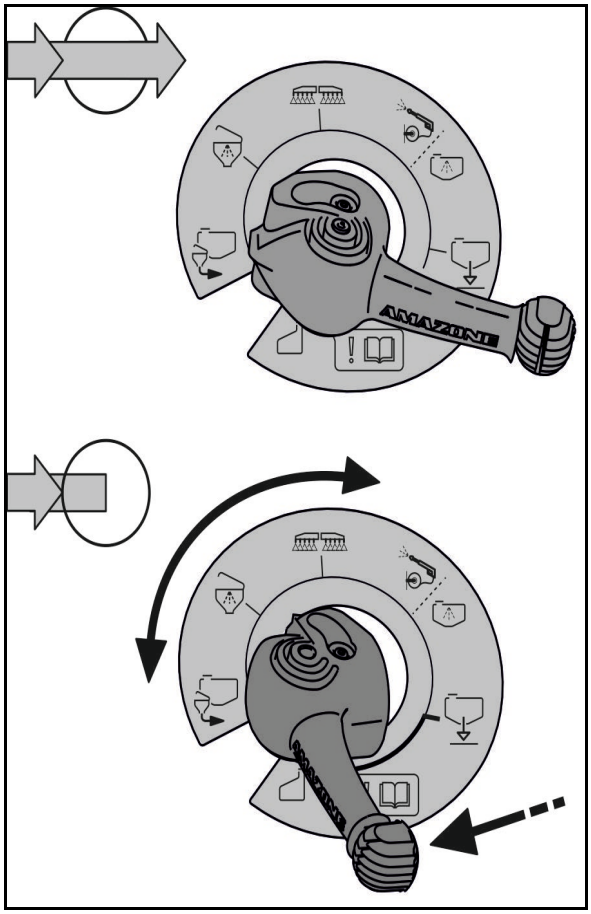
Kontaminace zásobníku vyplachovací vody při chybném ovládání přepínacího kohoutu tlakové armatury.

Nikdy nesmíte nedopatřením otočit přepínací kohout tlakové armatury na funkci plnění nádrže na vyplachovací vodu, pokud čerpadlo dopravuje postřikovou kapalinu.

Postřiková kapalina by se načerpala do nádrže na vyplachovací vodu.

Obsluha tlakové armatury:

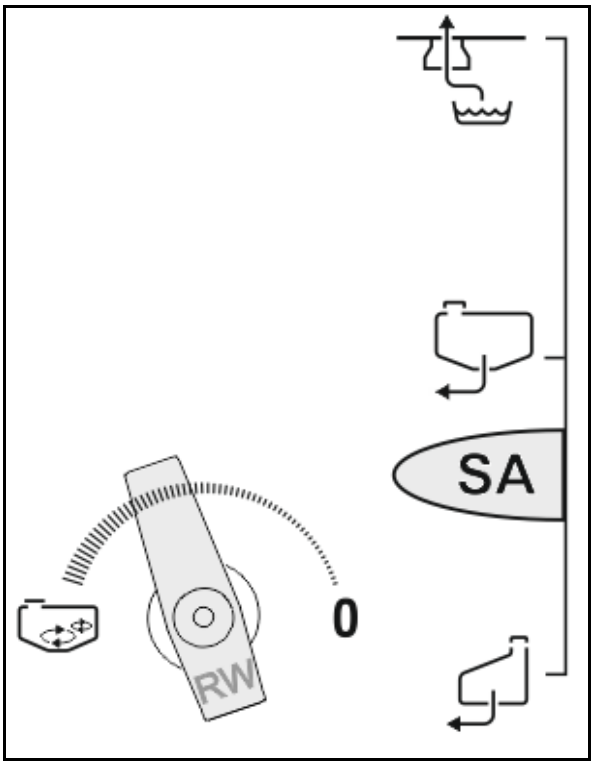
- Tok kapaliny přepnutý na výtlak.
- Přepínací kohout uzamčený.



- Tok kapaliny uzamčený na výtlak.
- Přepínací kohout odjištěný, výběr funkce je možný.

Přepínací kohout sací armatury (SA)

- Sání sací hadicí
- Sání z nádrže na postřikovou kapalinu
- Sání z nádrže na vyplachovací vodu

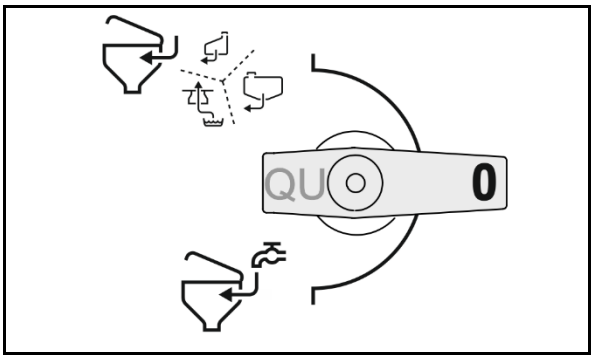


Přepínací kohout míchadla (RW)

- míchadlo maximální zap
- **0** – míchadlo vyp

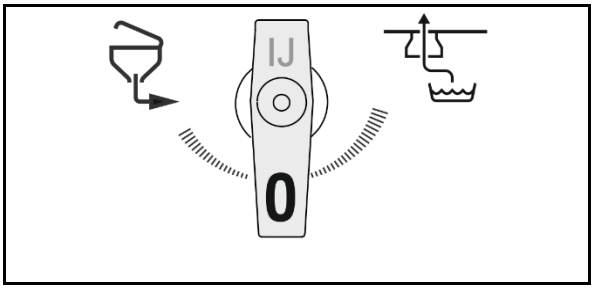
Přepínací kohout zdroje pro přimíchávací nádrž (QU)

- Použití kapaliny ze sací armatury pro přimíchávací nádrž
- Použití plnicí vody z tlakové přípojky pro přimíchávací nádrž



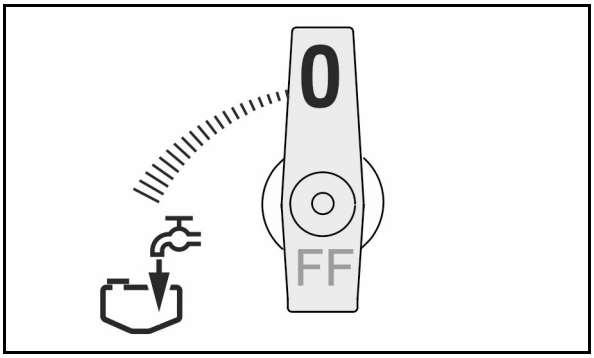
Přepínací kohout injektoru (IJ)

- Sání z přimíchávací nádrže
- Zvýšení plnicího výkonu pomocí injektoru



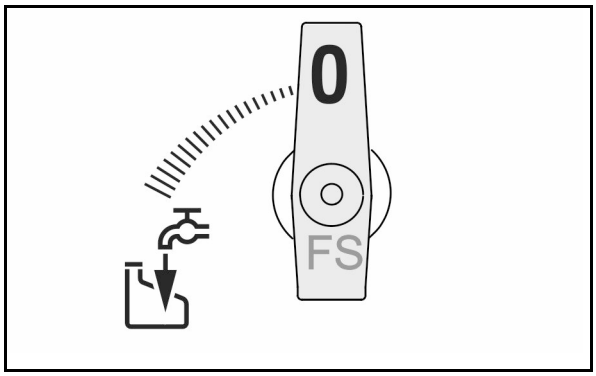
Přepínací kohout plnicí přípojky nádrže na postřikovou kapalinu (FF)

- Plnění maximální zap



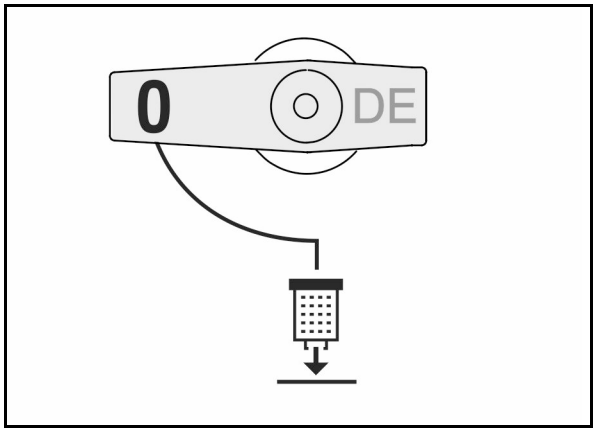
Přepínací kohout plnicí přípojky nádrže na vyplachovací vodu (FS)

- – plnění maximální zap



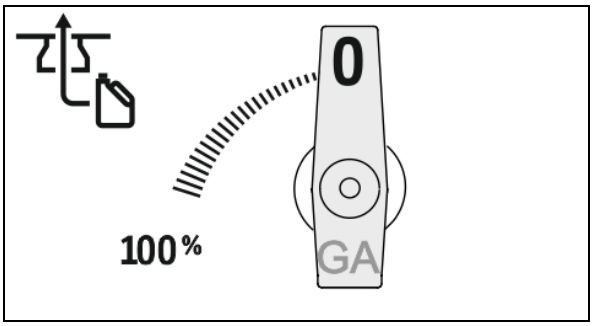
Přepínací kohout tlakového filtru (DE)

- Odvodnění tlakového filtru



Přepínací kohout sání z obalu (GA)

- 100% maximální sací výkon



5.3 Přimíchávací nádrž

(1) Výkyvná přimíchávací nádrž k nalévání, rozpouštění a nasávání prostředků na ochranu rostlin a močoviny.
Objem přibližně 60 l

(2) Zajištění výklopného víka

(3) Tlačítko trysky na vyplachování kanystrů

(4) Otevřené výklopné víko slouží jako odstavná plocha

(5) Přepínací kohout EA

(6) Rukojeť k otáčení přimíchávací nádrže do pracovní nebo přepravní polohy

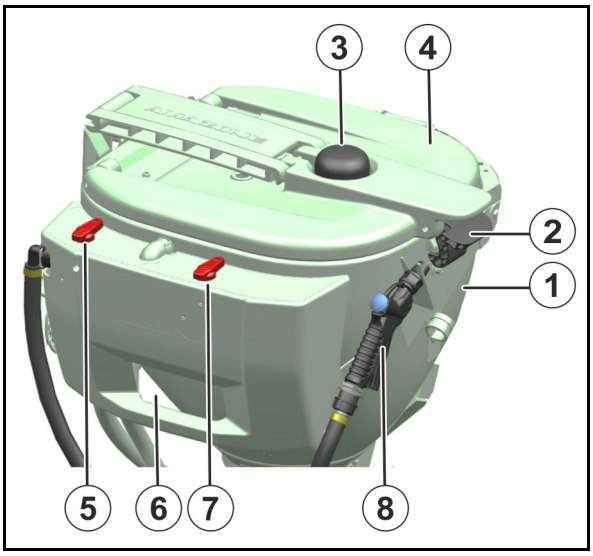
(7) Přepínací kohout EB

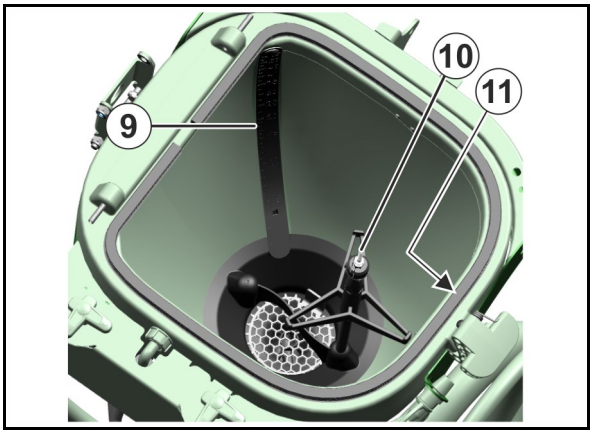
(8) Stříkací pistole k čištění ovládacího panelu

(9) Stupnice jako ukazatel obsahu

(10) Čisticí tryska pro kanystry s přítlačnou deskou

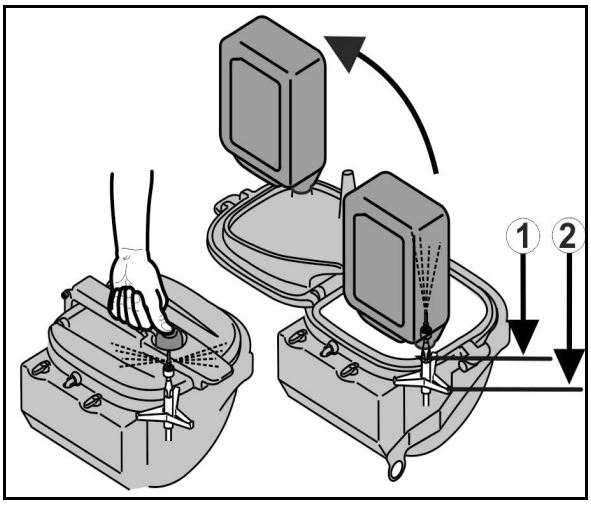
(11) Čisticí tryska přimíchávací nádrže





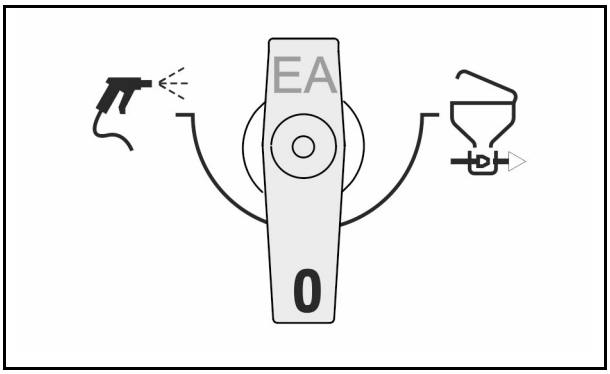
Voda vytéká z trysky pro výplach kanystrů, když

- je přítlačná deska stlačena dolů.
- tlačítko při zavřeném výklopném víku tlačí dolů vyplachovací trysku kanystrů.

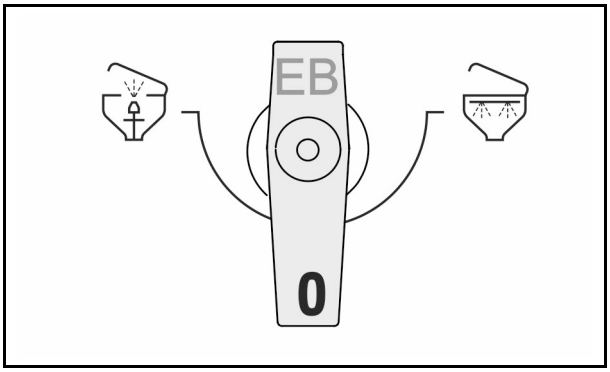


5.3.1 Přepínací kohouty na přimíchávací nádrži

- **Přepínací kohout (EA)**
  - o Vnější čištění přimíchávací nádrže
  - o Rozpouštění preparátu pomocí směšovací trysky

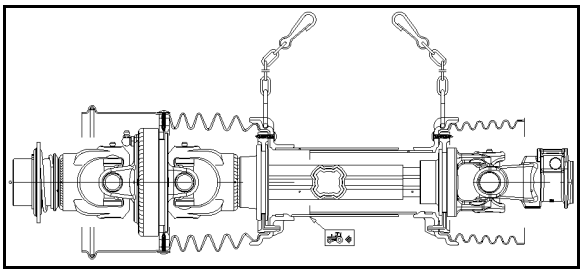


- **Přepínací kohout (EB)**
  - o Čištění kanystrů / čištění přimíchávací nádrže
  - o Vyplachování přes kruhové vedení



5.4 Kloubový hřídel

Širokoúhlý kloubový hřídel přenáší sílu mezi traktorem a strojem.



VÝSTRAHA

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

Širokoúhlý kloubový hřídel připojujte k traktoru nebo odpojujte od traktoru pouze tehdy, pokud je traktor i stroj zajištěn proti neúmyslnému nastartování a rozjetí.

VÝSTRAHA

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

- Kloubový hřídel nikdy nepoužívejte bez ochranného krytu nebo s poškozeným ochranným krytem anebo bez správného použití přídržného řetězu.
- Zkontrolujte před každým použitím,
  - zda jsou všechna ochranná zařízení kloubového hřídele namontována a funkční.
  - zda je dostatečný volný prostor okolo kloubového hřídele při všech provozních režimech. Nedostatečný volný prostor vede k poškození kloubového hřídele.
- Zavěste přídržné řetězy tak, aby byl zajištěn dostatečný prostor dosahu kloubového hřídele při všech provozních polohách. Přídržné řetězy se nesmí zachycovat na částech traktoru nebo stroje.
- Poškozené nebo chybějící díly kloubového hřídele nechte ihned nahradit originálními díly výrobce kloubového hřídele. Dbejte na skutečnost, že kloubový hřídel smí být opravován pouze v odborné dílně.
- Odložte kloubový hřídel při odpojeném stroji do připraveného držáku. Tím chráníte kloubový hřídel před poškozením a znečištěním.
  - Nikdy nepoužívejte přídržný řetěz kloubového řetězu k zavěšení odpojeného kloubového hřídele.

VÝSTRAHA

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

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

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

- Používejte pouze dodaný kloubový hřídel, resp. dodaný typ kloubového hřídele.
- Přečtěte si dodaný návod k obsluze kloubového hřídele a dodržujte jeho pokyny. Správné používání a údržba kloubového hřídele chrání před těžkými úrazy.
- Při zapojování kloubového hřídele dodržujte
  - dodaný návod k obsluze kloubového hřídele.
  - povolené pohonné otáčky stroje.
  - správnou montážní délku kloubového hřídele. K tomu viz kapitola "Přizpůsobení délky kloubového hřídele vůči traktoru", strana 134.
  - správnou montážní polohu kloubového hřídele. Symbol traktoru na ochranné trubce kloubového hřídele označuje, kterou stranou má být kloubový hřídel připojen k traktoru.
- Pokud má kloubový hřídel volnoběžnou spojku nebo spojku proti přetížení, namontujte tuto spojku vždy na stranu stroje.
- Před zapnutím vývodového hřídele dbejte bezpečnostních pokynů pro používání vývodového hřídele uvedených v kapitole "Bezpečnostní pokyny pro uživatele", str. 34.

5.4.1 Připojení kloubového hřídele

VÝSTRAHA

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

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

1. S traktorem zajeďte ke stroji tak, aby mezi traktorem a strojem zbyl volný prostor asi (25 cm).
2. Zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování a rozjetí, viz kapitola "Zajištění traktoru proti neúmyslnému nastartování a rozjetí", od strany **136**.
3. Zkontrolujte, jestli je vypnutý vývodový hřídel traktoru.
4. Vyčistěte a promažte vývodový hřídel traktoru.
5. Nasuňte uzávěr kloubového hřídele na vývodový hřídel traktoru tak, aby závěr zřetelně zapadl. Dodržujte při zapojování kloubového hřídele pokyny dodaného návodu k obsluze kloubového hřídele a povolené otáčky vývodového hřídele stroje.

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

6. Ochranu kloubového hřídele zajistěte přídržným řetězem (řetězy) proti unášení.
   - 6.1 Přídržný řetěz (řetězy) upevněte pokud možno pravoúhle vůči kloubovému hřídeli.
   - 6.2 Přídržný řetěz (řetězy) upevněte tak, aby ve všech provozních stavech byl zajištěn dostatečný výkyvný rozsah kloubového hřídele.

POZOR

Přídržné řetězy se nesmí zachycovat na částech traktoru nebo stroje.

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

5.4.2 Odpojení kloubového hřídele

VÝSTRAHA

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

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

POZOR

Nebezpečí popálení na horkých částech kloubového hřídele!

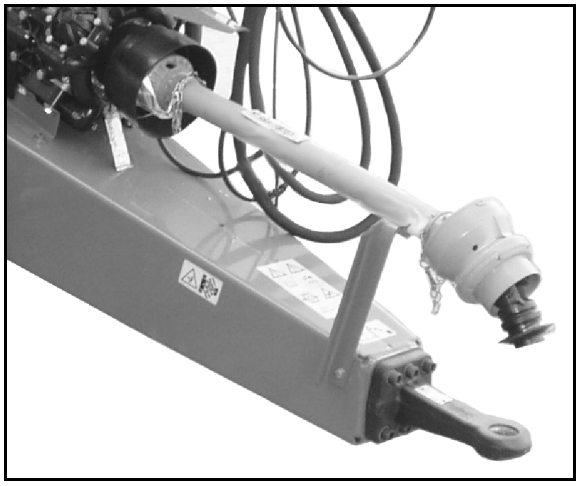
Toto ohrožení může mít za následek lehká až těžká poranění rukou.

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

- Odpojený kloubový hřídel odkládejte do připraveného držáku. Tím chráníte kloubový hřídel před poškozením a znečištěním.

  Nikdy nepoužívejte přídržný řetěz kloubového řetězu k zavěšení odpojeného kloubového hřídele.
- Před delším obdobím nečinnosti kloubový hřídel vyčistěte a promažte.

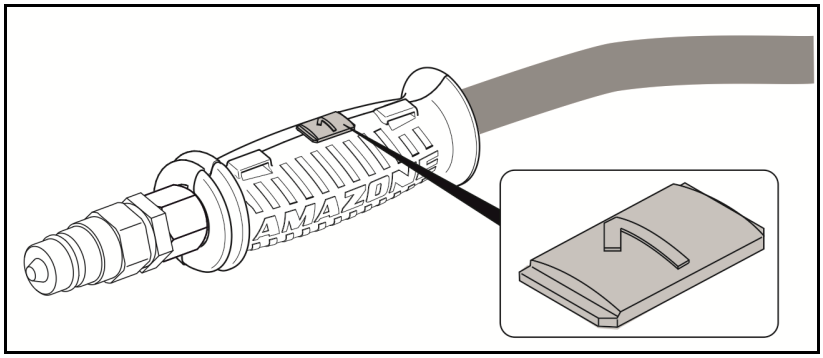
1. Odpojte stroj od traktoru. Viz kapitola "Odpojování stroje", strana 144.
2. S traktorem zajeďte tak, aby mezi traktorem a strojem vznikl volný prostor (asi 25 cm).
3. Zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování a rozjetí, viz kapitola "Zajištění traktoru proti neúmyslnému nastartování a rozjetí", od strany 136.
4. Stáhněte uzávěr kloubového hřídele z vývodového hřídele traktoru. Dodržujte při odpojování kloubového hřídele pokyny dodaného návodu k obsluze kloubového hřídele.
5. Kloubový hřídel odkládejte do připraveného držáku.
6. Vyčistěte a namažte kloubový hřídel při delších provozních pauzách.



5.5 Hydraulické přípojky

- 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	∿

Značení		Funkce			Řídicí jednotka traktoru	
modrá	3		**opěrka (volitelný doplněk)**	zvedání	dvojčinné působení	
	4			spouštění		
červená	P	Trvalý oběh oleje			jednočinné působení	∞
červená	T	Beztlakový zpětný tok				
červená	LS	Řídicí vedení Load-Sensing				

VÝSTRAHA

Nebezpečí infekce v důsledku hydraulického oleje vytékajícího pod velkým tlakem!

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

Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.

Zpětný tok oleje

Nejvyšší přípustný tlak ve zpětném toku oleje: 5 bar

Zpětný tok oleje se proto nesmí připojit k řídicí jednotce traktoru, ale na zpětný beztlakový tok oleje s větší zásuvnou spojkou.

VÝSTRAHA

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

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

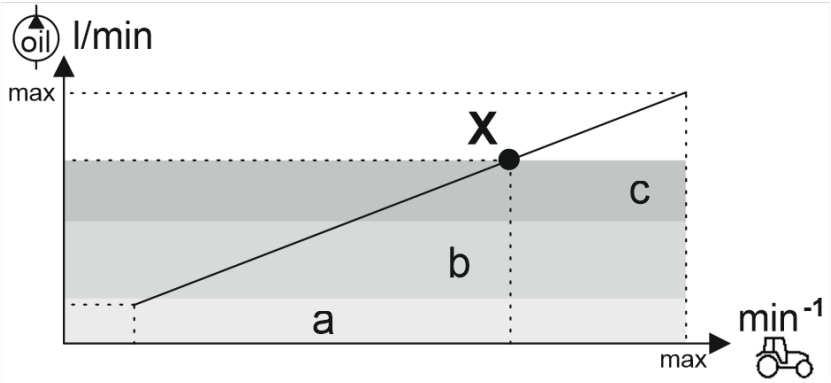
Dodané objímky spojky nasaďte na beztlakový zpětný tok oleje.

Objemový průtok oleje

V závislosti na vybavení stroje (vybavení a, b, c) vyžaduje stroj určitý objemový průtok oleje, který musí zajistit traktor.

Zvolte traktor tak, aby zajišťoval potřebný objemový průtok oleje v pracovním bodě X na poli a také na souvrati při nízkých otáčkách motoru. Zvažte také vlastní požadavky traktoru.

Nedostatečný přívod oleje zhoršuje funkci stroje a může způsobit jeho poškození.



Provoz Load-Sensing

Pro provoz Load-Sensing uveďte přepínací kohout na hydraulickém bloku do příslušné polohy.

5.5.1 Připojení hydraulických hadic

VÝSTRAHA

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

Při připojování hydraulických hadic dbejte na barevné označení hydraulických spojek.

- Před připojením traktoru k hydraulické soustavě zkontrolujte kompatibilitu hydraulických olejů.
  Nemíchejte minerální oleje s biooleji!
- Povolený maximální tlak hydraulického oleje smí být 210 bar.
- Připojujte pouze čisté hydraulické spojky.
- Hydraulickou spojku zasuňte vždy do hydraulické objímky tak daleko, aby spojka zřetelně zaskočila.
- Kontrolujte správné usazení a těsnost spojek hydraulických hadic.

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

5.5.2 Odpojení hydraulických hadic

Stroje s LS nebo spínáním plnění akumulátoru:

- Hydraulické hadice odpojujte jen při vypnutém traktoru.
- Dodržujte pořadí při odpojování.

1. Hydraulická hadice P
2. Hydraulická hadice LS
3. Hydraulická hadice T

1. Ovládací páčku řídicí jednotky traktoru přepněte do plovoucí (neutrální) polohy.
2. Odjistěte hydraulické spojky z hrdel.
3. Hydraulické zástrčky a zásuvky zajistěte proti znečištění prachovými krytkami.
4. Hydraulické hadice odložte do skříně na hadice.

5.6 Vzduchové brzdy

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

Brzdové bubny jsou opatřeny samoregulačními brzdovými páčkami, které zajišťují kompenzaci opotřebení brzdového obložení.

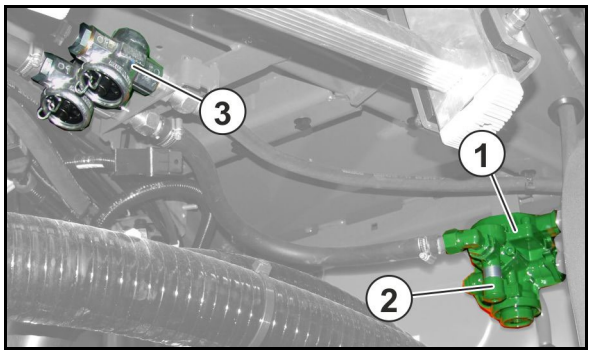
(1) Brzdový ventil

(2) Uvolňovací ventil s ovládacím knoflíkem (3)

Ovládací knoflík;

- stiskněte až na doraz a provozní brzdy se uvolní, např. k urovnání odpojeného závěsného postřikovače.
- vysuňte až na doraz a závěsný postřikovač bude znovu zabrzděn zásobním tlakem přivedeným ze vzduchového zásobníku.

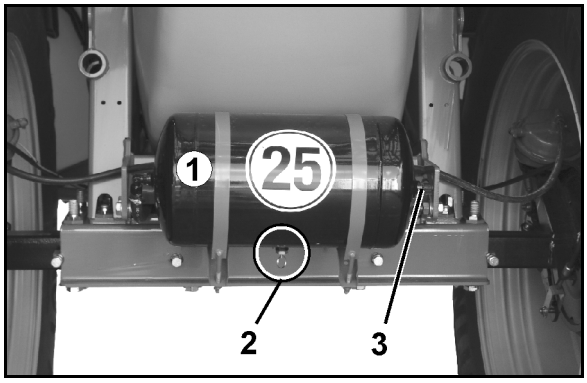
(3) Filtr potrubí



(1) Vzduchový zásobník

(2) Odvodňovací ventil kondenzované vody.

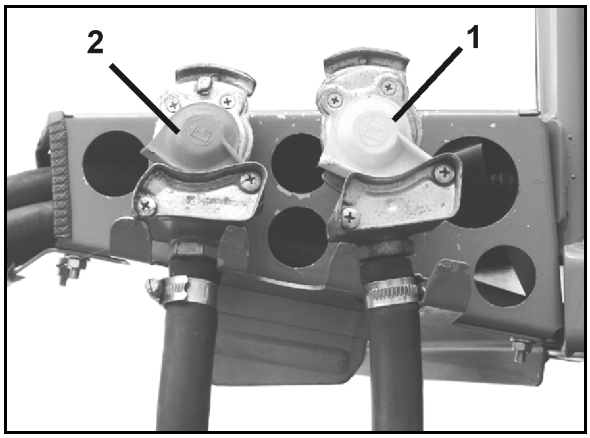
(3) Zkušební připojení



- **Dvouokruhové vzduchové brzdy**

(1) Přípojná hlavice brzdového vedení (žlutá)

(2) Přípojná hlavice zásobního vedení (červená)



Automatický regulátor brzdné síly v závislosti na zatížení (ALB)

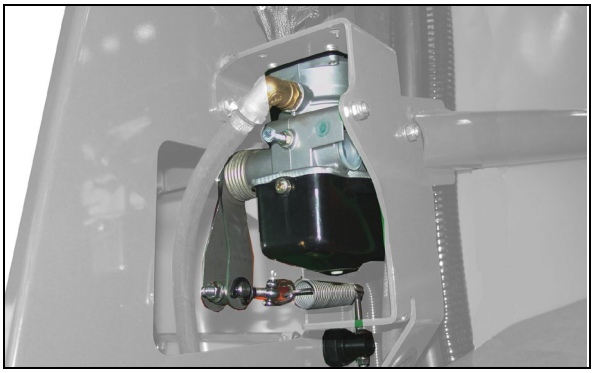
VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody v důsledku nesprávně fungující brzdové soustavy!

Nesmíte měnit seřízení automatického regulátoru brzdné síly v závislosti na zatížení. Seřízení musí odpovídat hodnotě uvedené na typovém štítku ALB.

Nápravy jsou vybaveny automatickým zátěžovým regulátorem brzdné síly (ALB).

Údaje nastavení závisí na zatížení nápravy a nachází se na typovém štítku ALB.



5.6.1 Připojení brzdového systému

VÝSTRAHA

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

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

VÝSTRAHA

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

Dvouokruhové vzduchové brzdy

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

1. Otevřete kryt přípojné hlavice na traktoru.
2. Vzduchový brzdový systém

- **Dvouokruhové** vzduchové brzdy

  2.1 Přípojnou hlavici brzdového vedení (žlutá) upevněte předpisově do žlutě označené spojky na traktoru.

  2.2 Přípojnou hlavici zásobního vedení (červená) upevněte předpisově do červeně označené spojky na traktoru.

  → Při připojení zásobního vedení (červená) se tlakem přicházejícím z traktoru automaticky vysune ovládací tlačítko pro uvolňovací ventil na brzdovém ventilu přívěsu.

- Jednookruhové vzduchové brzdy

  2.1 Přípojnou hlavici (černá) předpisově upevněte.

3. Uvolněte parkovací brzdu a/nebo odstraňte zakládací klíny.

5.6.2 Odpojení brzdového systému

VÝSTRAHA

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

Dvouokruhové vzduchové brzdy

- Nejdříve vždy odpojte přípojnou hlavici zásobního vedení (červená) a potom přípojnou hlavici brzdového vedení (žlutá).
- Provozní brzda stroje přejde do zabrzděného stavu, až při uvolnění červené přípojné hlavice.
- Uvedený postup bezpodmínečně dodržujte, protože v opačném případě se provozní brzdy uvolní a nebrzděný stroj se může začít pohybovat.

Při odpojení nebo odtržení stroje se odvzdušní zásobní vedení k brzdovému ventilu přívěsu. Brzdový ventil přívěsu se automaticky přepne a v závislosti na automatické regulaci brzdné síly podle zatížení zapne provozní brzdy.

1. Zajistěte stroj proti samovolnému rozjetí. K tomu použijte parkovací brzdu a/nebo zakládací klíny.
2. Vzduchový brzdový systém

- **Dvouokruhové** vzduchové brzdy

  2.1 Uvolněte přípojnou hlavici zásobního vedení (červená).

  2.2 Uvolněte přípojnou hlavici brzdového vedení (žlutá).

- Jednookruhové vzduchové brzdy

  2.1 Uvolněte přípojnou hlavici (černá).

3. Uzavřete kryty přípojných hlavic na traktoru.

5.7 Jednookruhová hydraulická brzdová soustava

Pro ovládání jednookruhové hydraulické brzdové soustavy musí mít traktor hydraulické brzdové zařízení.

5.7.1 Připojení jednookruhové hydraulické brzdové soustavy

Připojujte pouze čisté hydraulické spojky.

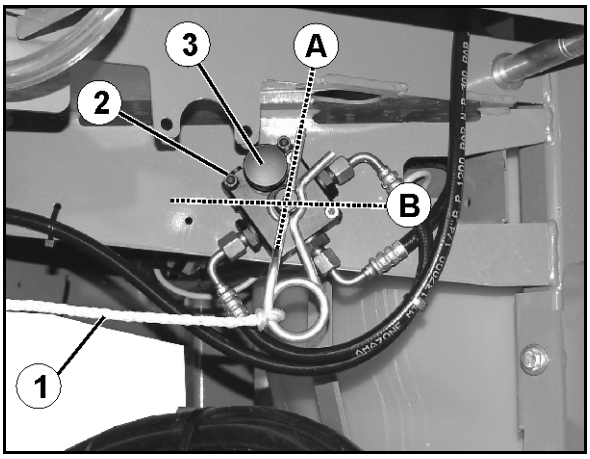
1. Sejměte ochranná víčka.
2. Případně vyčistěte hydraulické zástrčky a zásuvky.
3. Hydraulickou zásuvku stroje propojte s hydraulickou zástrčkou traktoru.
4. Hydraulické šroubení (pokud je k dispozici) pevně rukou dotáhněte.

5.7.2 Odpojení jednookruhové hydraulické brzdové soustavy

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

5.7.3 Nouzová brzda

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



(1) Trhací aktivační lanko

(2) Brzdový ventil s tlakovým zásobníkem

(3) Ruční čerpadlo k odlehčení brzdy

(A) brzda rozpojena

(B) brzda aktivována

NEBEZPEČÍ

Před jízdou brzdu odbrzděte.

Za tím účelem:

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

→ Tlakový zásobník nouzové brzdy se naplní.

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu způsobené nefunkčními brzdami!

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

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

S odpojeným strojem tlačí tlakový zásobník hydraulický olej

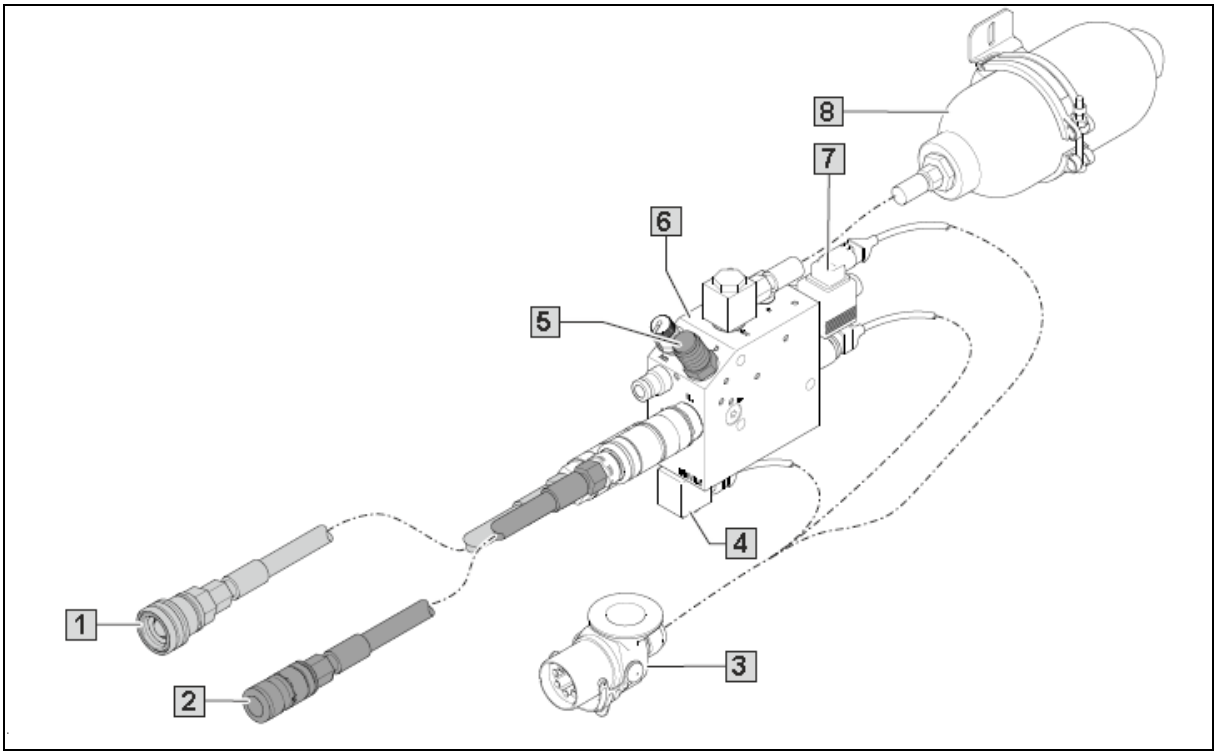
- do brzdy a zabrzdí stroj,

nebo

- do hadicového vedení k traktoru a ztěžuje připojení brzdového vedení k traktoru.

V těchto případech vypusťte tlak ručním čerpadlem na brzdovém ventilu.

5.8 Dvouokruhová hydraulická brzdová soustava



(1) Brzdové vedení CL

(2) Přídavné vedení SL

(3) Kabel ABS

(4) Elektrický imobilizér

(5) Vypouštěcí ventil

(6) Nouzový brzdový ventil

(7) Elektrický nouzový brzdový ventil

(8) Hydroakumulátor

Dvouokruhová hydraulická brzdová soustava se musí používat s traktory, které jsou vybaveny dvouokruhovou hydraulickou brzdovou přípojkou.

Stroj je brzděn a nouzově brzděn pomocí tlaku uloženého v hydraulickém akumulátoru.

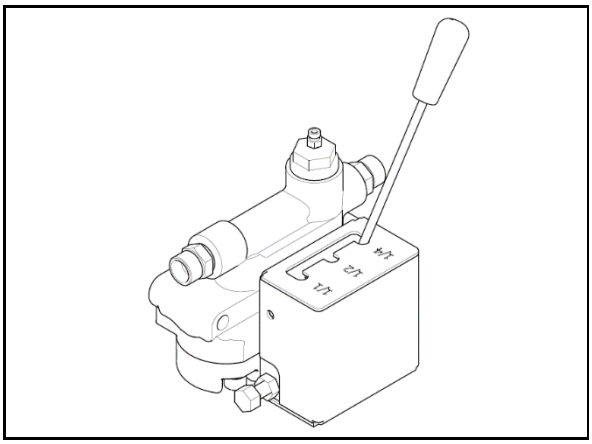
Elektrický imobilizér monitoruje napájení nouzového brzdového ventilu.

Pokud není přivedeno žádné napětí, nelze brzdy spřaženého stroje uvolnit.

Stroj je nouzově brzděn v následujících případech:

- Odpojí se kabel ABS.
- Odpojí se přídavné vedení LS nebo brzdové vedení CL.
- Z důvodu závady na traktoru chybí požadovaný tlak v přídavném vedení SL nebo v brzdovém vedení CL.

U strojů s různými stavy zatížení se ruční regulátor brzdné síly používá k nastavení brzdné síly podle zatížení stroje.



5.8.1 Připojení dvouokruhové hydraulické brzdové soustavy

VAROVÁNÍ

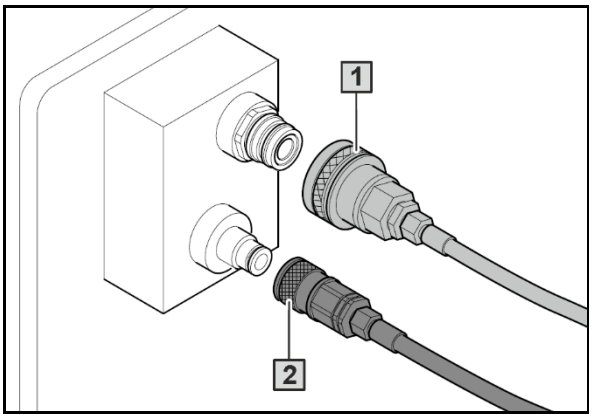
Nebezpečí nehody v důsledku selhání brzd

Hydraulický akumulátor dvouokruhové hydraulické brzdové soustavy musí být pro funkci brzdění a funkci nouzového brzdění naplněn.

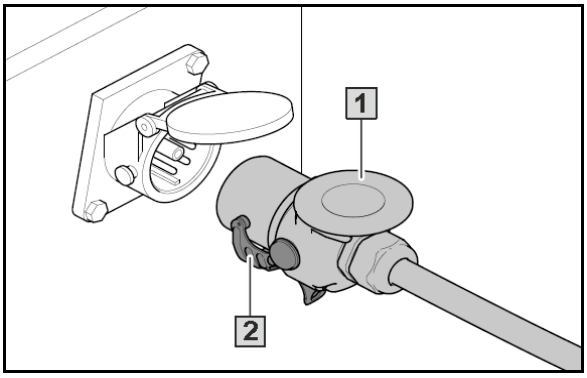
Pro naplnění hydraulického akumulátoru před každou jízdou sešlápněte a podržte brzdový pedál traktoru po dobu 10 sekund.

Nikdy nejezděte se svítící kontrolkou ABS.

1. Připojte brzdové vedení CL (1).
2. Připojte přídavné vedení SL (2).



3. Zastrčte konektor ABS (1) do zásuvky ABS.



Pokud traktor není vybaven zásuvkou ABS, použijte k napájení brzdy z 12V zásuvky traktoru adaptérový kabel.

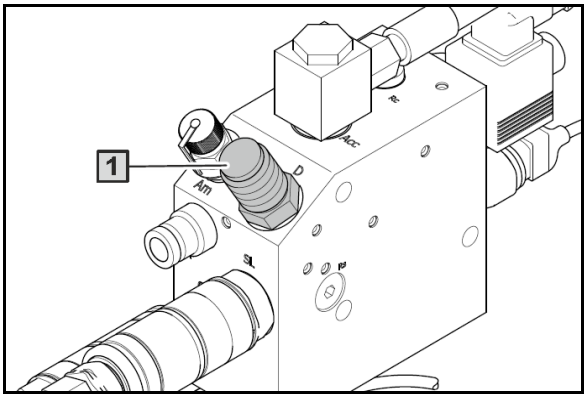
4. Zajistěte konektor ABS pojistkou (2) na zásuvce ABS.
5. Zkontrolujte, zda při zapnutém zapalování svítí kontrolka ABS.
6. Když kontrolka ABS nesvítí: zkontrolujte konektorové spoje kabelu ABS.
7. Když kontrolka ABS svítí: nastartujte motor traktoru.
8. Sešlápněte brzdu traktoru, dokud nezhasne kontrolka ABS.
9. Podržte brzdu traktoru dalších 10 sekund.

→ V hydraulickém akumulátoru se vytvoří potřebný provozní tlak.

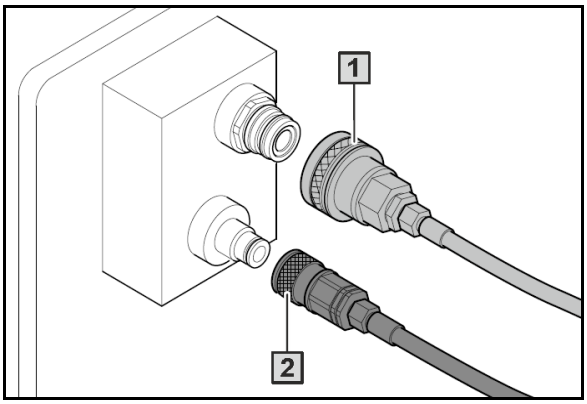
10. Na začátku jízdy se pomalu rozjeďte a proveďte kontrolní brzdění.

5.8.2 Odpojení dvouokruhové hydraulické brzdové soustavy

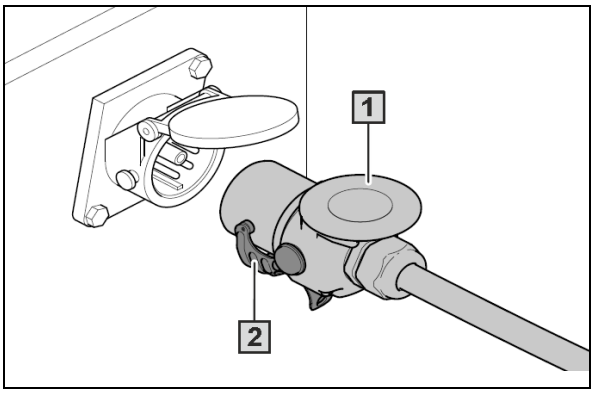
1. K uvolnění tlaku v hydraulickém akumulátoru: aktivujte vypouštěcí ventil (1) na 5 sekund.



2. Odpojte brzdové vedení CL (1).
3. Odpojte přídavné vedení SL (2).
4. Zavěste vedení na skříň na hadice.



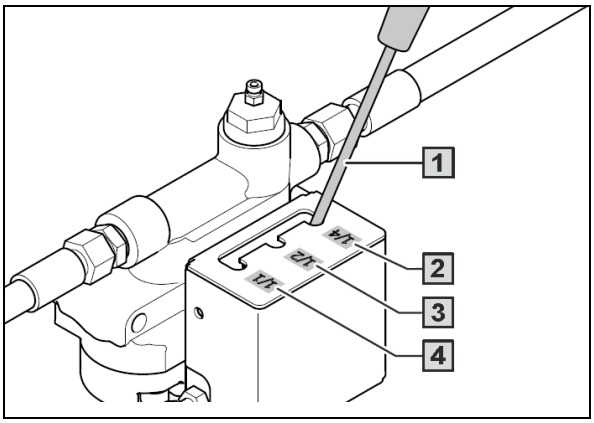
5. Uvolněte pojistku (2).
6. Vypojte zástrčku ABS (1).
7. Zavěste zástrčku ABS na skříň na hadice.



5.8.3 Přizpůsobení dvouokruhové hydraulické brzdové soustavy podle stavu naložení

(1) Seřizovací páka
(2) Stav naložení „prázdný“
(3) Stav naložení „napůl naložený“
(4) Stav naložení „plně naložený“

Přizpůsobení brzdné síly stavu naložení: uveďte seřizovací páku do potřebné polohy.

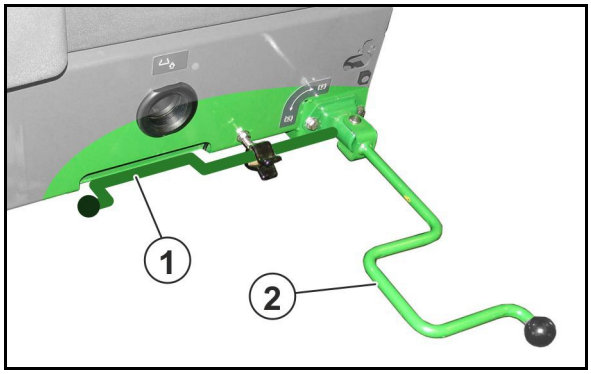


5.9 Parkovací brzda

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

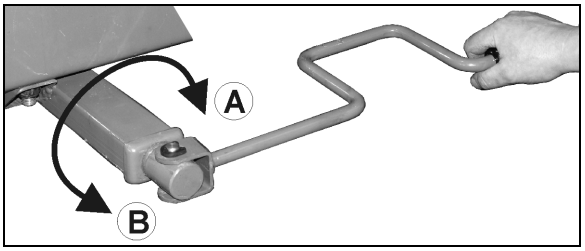
(1) Klika aretovaná v klidové poloze

(2) Klika v pracovní poloze



- Poloha páky pro uvolnění / zatažení v koncové oblasti.

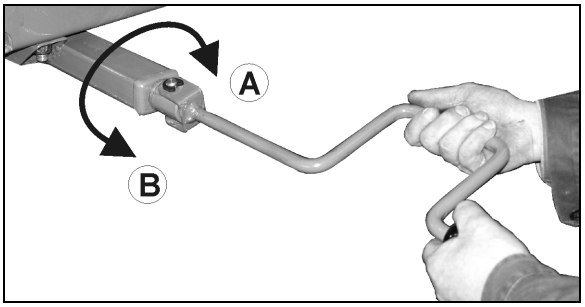
  (zatažení parkovací brzdy vyžaduje ruční sílu cca 20 kg).



- Poloha páky pro rychlé uvolnění / zatažení.

  (A) Zatažení parkovací brzdy.

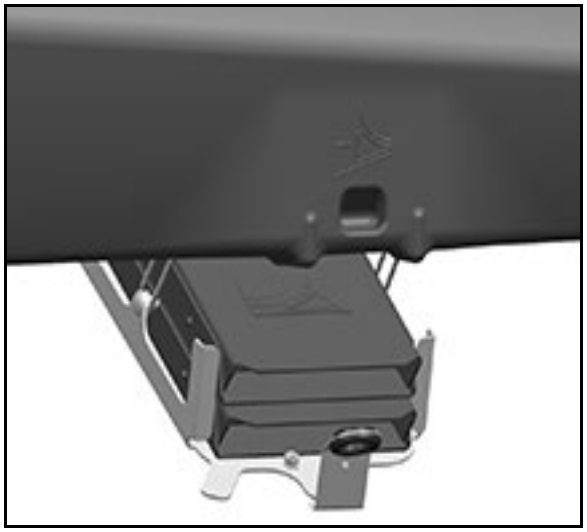
  (B) Uvolnění parkovací brzdy.



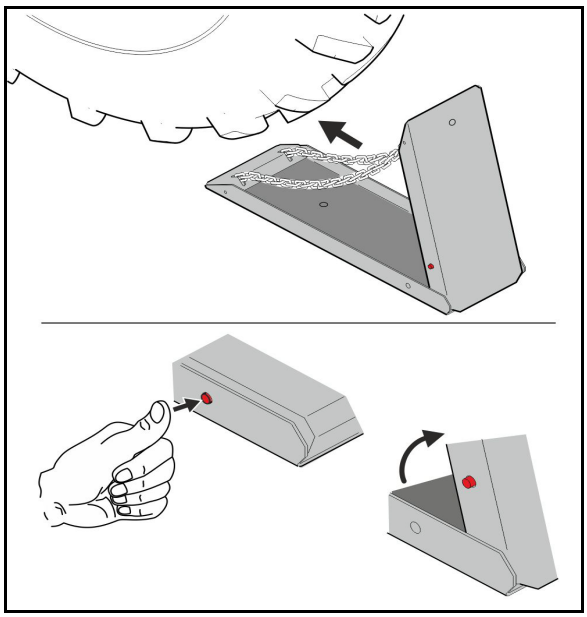
- Upravte nastavení parkovací brzdy, jestliže napínací dráha hřídele již nestačí.
- Zkontrolujte, aby tahové lanko neleželo na jiných částech vozidla nebo aby se o ně neodíralo.
- Při uvolněné parkovací brzdě musí být tahové lanko mírně prověšené.

5.10 Sklopné zakládací klíny

Zakládací klíny jsou upevněny křídlovým šroubem na pravé straně stroje.



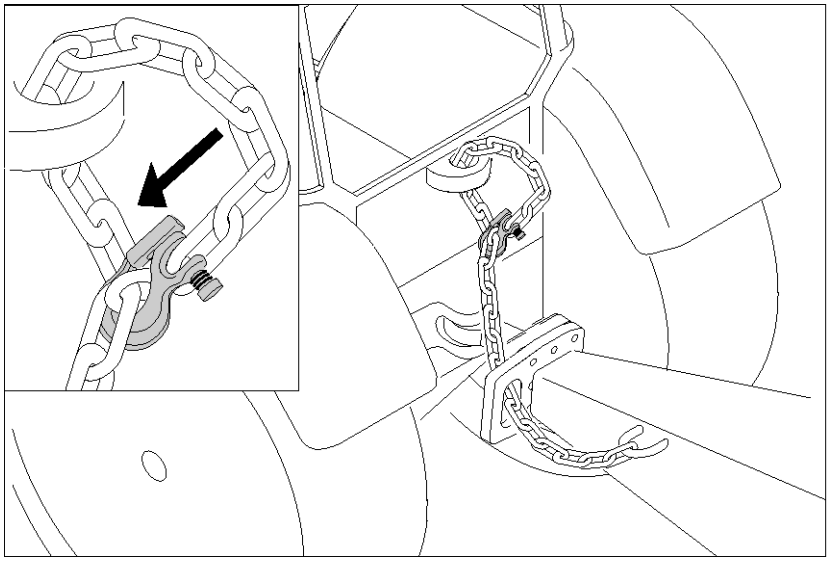
Sklopné zakládací klíny nastavte do pracovní polohy stisknutím tlačítka a před odpojením je přiložte přímo na kola.



5.11 Bezpečnostní řetěz mezi traktorem a strojem

V závislosti na předpisech dané země jsou stroje vybaveny bezpečnostním řetězem.

Bezpečnostní řetěz musí být před jízdou namontován podle předpisů na vhodné místo traktoru.



5.12 Řízená náprava AutoTrail

Řízení AutoTrail slouží k vedení stroje ve stopě za traktorem.

Viz návod k obsluze softwaru ISOBUS.

Přeprava

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu při převrácení stroje!

- Pro přepravní jízdy uveďte řízenou nápravu do přepravní polohy!
- Jízdy se zapnutým systémem AutoTrail jsou zakázané.

Na ovládacím terminálu:

1. Uveďte řízenou nápravu do střední polohy.
   Na ovládacím terminálu:
   1.1 Uveďte AutoTrail do ručního režimu.
   1.2 Najeďte do střední polohy.
   1.3 Popojeďte se strojem, dokud není dosaženo střední polohy.

→ AutoTrail se automaticky zastaví, když je dosaženo střední polohy.

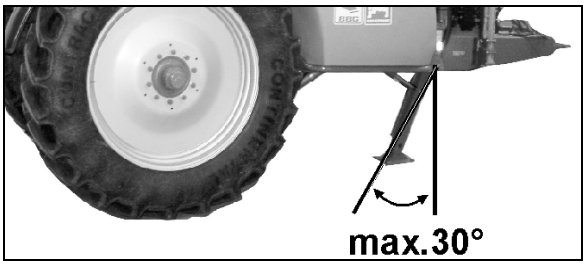
2. Vypněte ovládací terminál.
3. Stiskněte *červenou* na řídicí jednotce traktoru.

→ Vypněte oběh oleje.

5.13 Hydraulická opěrka

Odpojený závěsný postřikovač je podepřen hydraulicky ovládanou opěrkou (1). Opěrka se ovládá dvojčinným řídicím ventilem.

Řídicí jednotka traktoru *modrou*



NEBEZPEČÍ

Při odstavení stroje na hydraulické podpěrce smí být opěrka odkloněna od svislice nejvýše o 30°.

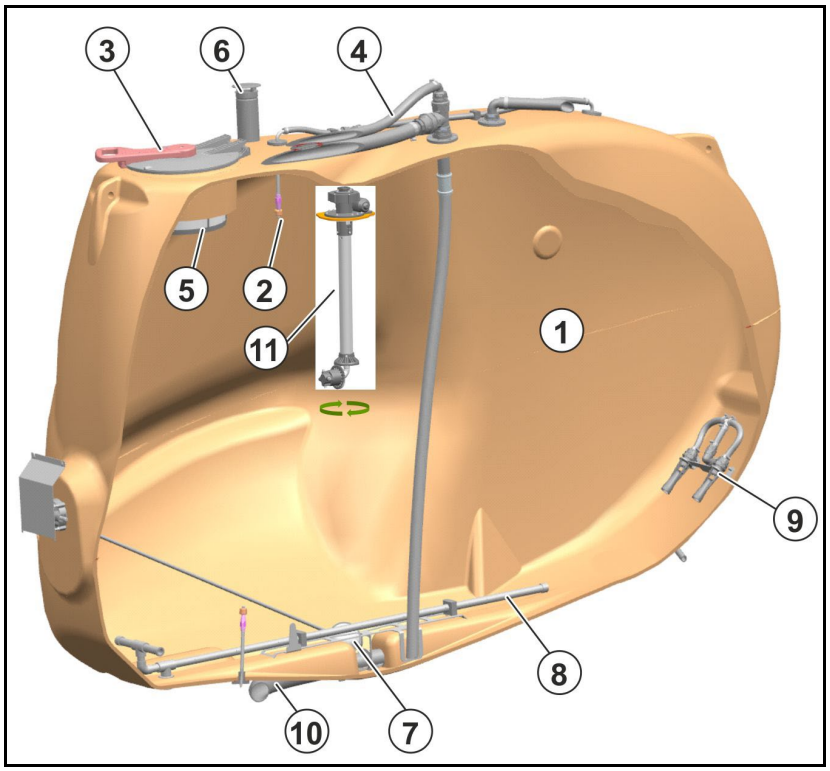
- Při ovládání opěrky vyšlápněte spojku traktoru, aby se uvolnil čep tažné/nárazové vidlice..

Zkontrolujte před jízdou, zda je opěrná noha ve zvednuté poloze!

5.14 Nádrž na postřikovou látku

Plnění nádrže na postřikovou kapalinu se provádí prostřednictvím

- plnicí otvor,
- sací hadice (volitelný doplněk) na sací přípojce,
- tlakové plnicí přípojky (volitelný doplněk)



(1) Postřikovač - nádrž

(2) Vyčištění vnitřního prostoru

(3) Sklopné šroubové víko plnicího otvoru

(4) Externí plnicí přípojka

(5) Plnicí síto

(6) Odvzdušnění

(7) Plovák ke zjištění výšky hladiny

(8) Míchadlo

(9) Vedlejší míchadlo

(10) Průběh

(11) Vysokotlaké čištění XtremeClean, jen pro balíček Comfort / Comfort Plus

Sklopné šroubové víko plnicího otvoru

- Víko otevřete otočením doleva a vykývnutím.
- Chcete-li víko zavřít, sklopte je dolů a otáčejte vpravo, dokud nebude utažené.

5.14.1 Míchadla

Postřikovač obsahuje hlavní a přídavné míchadlo. Obě míchadla jsou hydraulická. Přídavné míchadlo je současně kombinováno s vymýváním tlakového filtru pro samočisticí tlakový filtr.

Vlastní čerpadlo míchadla zásobuje hlavní míchadlo. Přídavné míchadlo je zásobováno z pracovního čerpadla.

Zapnutá míchadla promíchávají postřikovou kapalinu v nádrži na postřikovou kapalinu a starají se tak o homogenní postřikovací kapalinu.

Hlavní míchadlo lze nastavit na 4 stupně. Přitom se intenzita reguluje v závislosti na stavu naplnění.

Přídavné míchadlo se vypne při

- malém stavu naplnění nádrže,
- k dosažení většího aplikovaného množství.

5.14.2 Údržbová plošina se žebříkem

Údržbová plošina s žebříkem pro přístup k inspekčnímu otvoru.

NEBEZPEČÍ

- **Nebezpečí úrazu vlivem jedovatých výparů!**

  Nikdy nevstupujte do nádrže s rozstřikovanou kapalinou.

- **Riziko pádu při spolujízdě!**

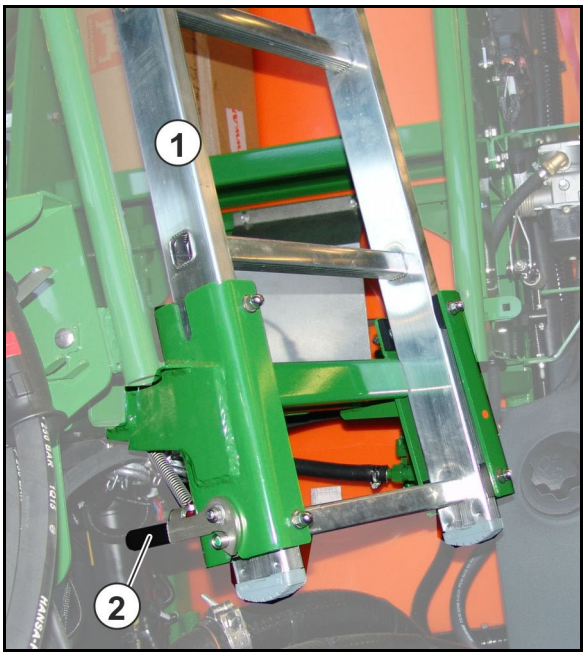
  Spolujízda na polním postřikovači je zásadně zakázána!

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

(1) Složený a v transportní poloze zajištěný žebřík.

(2) Automatické zablokování

K odjištění automatického zablokování vyklopte páku vzhůru.



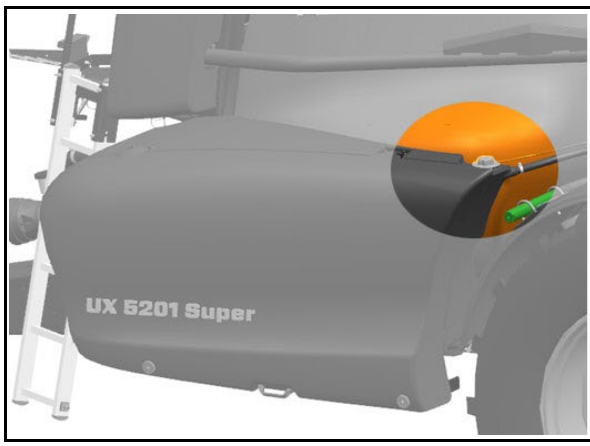
5.15 Nádrž na oplachovou vodu

V nádrži na oplachovou vodu se vozí čistá voda. Tato voda slouží k

- naředění zbytkového množství v nádrži s postřikovou látkou při ukončení postřikových prací,
- čištění (oplachu) celého postřikovače na poli,
- čištění sací armatury a stříkacího vedení při plné nádrži.

- Do nádrže na oplachovou vodu napouštějte pouze čistou vodu.

Dvoudílná nádrž na vyplachovací vodu má po jednom plnicím otvoru. Plnění provádějte nejlépe prostřednictvím přípojek na ovládacím panelu.
Celkový objem: 580 l



5.16 Zařízení na mytí rukou

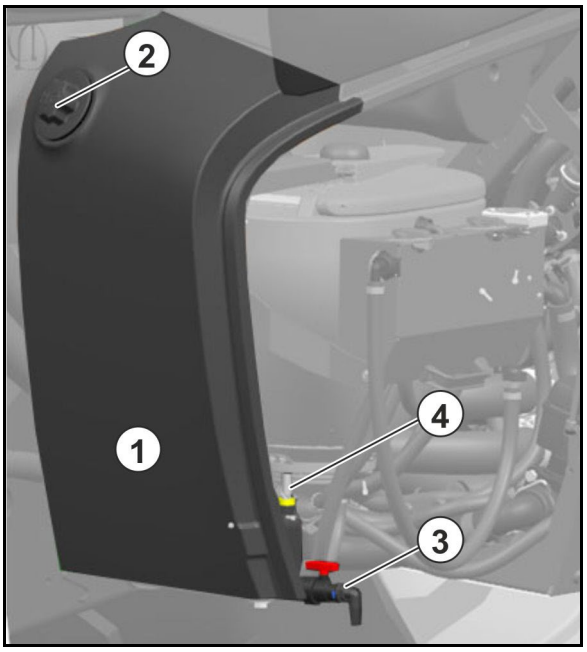
(1) Nádrž na mytí rukou (objem: 22 l)

(2) Plnicí otvor s víčkem

(3) Uzavírací kohout na čistou vodu

- o k mytí rukou nebo
- o k čištění postřikovacích trysek.

(4) Dávkovač mýdla



VAROVÁNÍ

Nebezpečí otravy znečištěnou vodou v nádrži na mytí rukou!

Vodu v nádrži na mytí rukou nikdy nepoužívejte k pití! Materiály nádrže na mytí rukou nejsou určeny pro styk s potravinami.

VAROVÁNÍ

Kontaminace nádrže na mytí rukou prostředky na ochranu rostlin nebo postřikovým roztokem je nepřípustná!

Nádrž na mytí rukou plňte vždy jen čistou vodou, nikdy prostředkem na ochranu rostlin nebo postřikovým roztokem.

Dbejte na to, abyste měli při práci s postřikovačem s sebou dostatečné množství čisté vody. Při plnění nádrže na postřikovou kapalinu zkontrolujte a naplňte také nádrž na mytí rukou.

5.17 Hydropneumatické odpružení (volitelný doplněk)

Hydropneumatické odpružení obsahuje automatickou regulaci úrovně, nezávisle na stavu naložení.

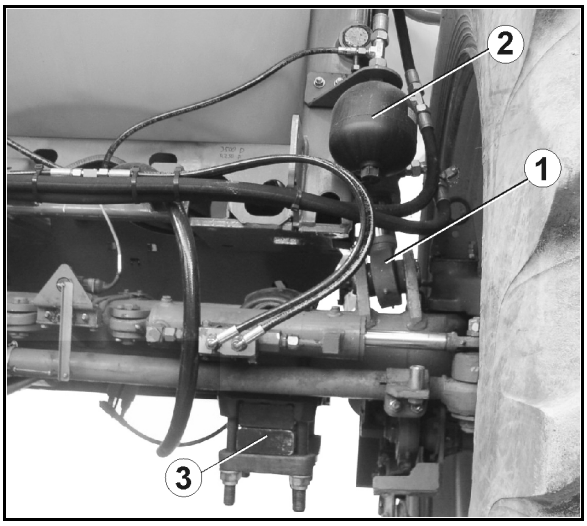
V ručním režimu lze stroj spustit dolů, aby

- se snížila průjezdní výška,
- se vypnulo odpružení.

(1) Hydraulický válec

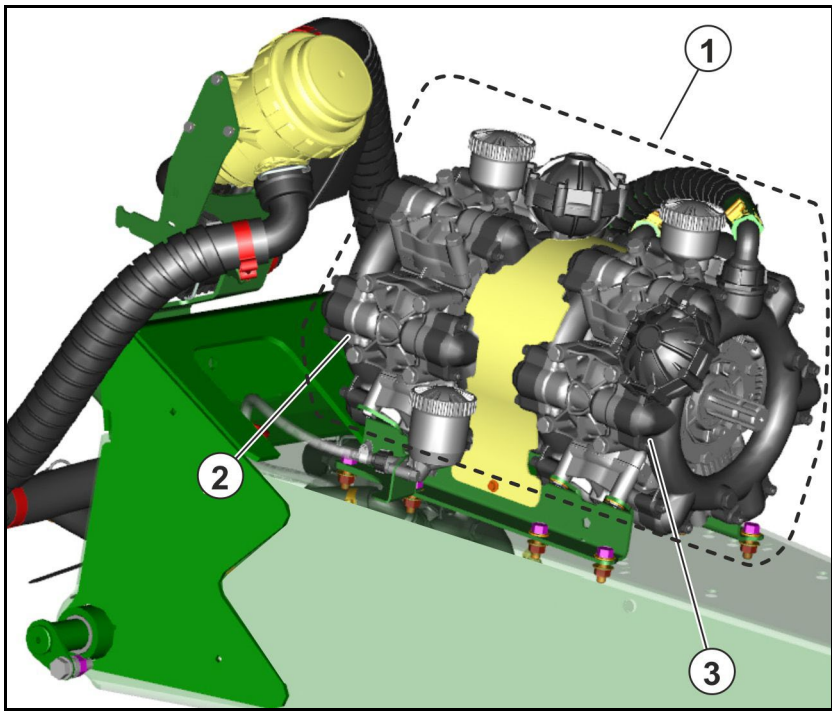
(2) Tlakový zásobník

(3) Držák nápravy



Viz návod k obsluze softwaru ISOBUS.

5.18 Čerpací soustavy



Nepřekračujte nikdy nejvyšší povolené otáčky pohonu čerpadla 540 min^{-1}!

(1) Čerpadlová výbava na postřikovou kapalinu s pohonem kloubovým hřídelem nebo s hydraulickým pohonem

(2) Čerpadlo na postřikovou kapalinu

(3) Čerpadlo pro míchání

Hydraulický pohon čerpadla

- Maximální otáčky čerpadla jsou hydraulicky omezené na 540 min^{-1}.
- Otáčky čerpadla se zobrazují a lze je nastavit na ovládacím terminálu.

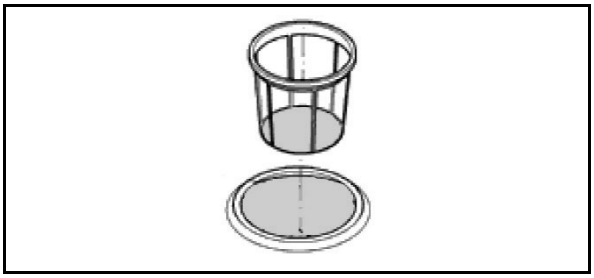
5.19 Filtrační systém

- Používejte všechny připravené filtry z výbavy. Filtry pravidelně čistěte (k tomu viz kapitolu "Čištění", str.).188 Bezporuchové práce na postřikovači je možné dosáhnout pouze dokonalou filtrací rozstřikovaného roztoku. Dokonalá filtrace rozhodujícím způsobem ovlivňuje úspěšnost aplikace přípravku.
- Respektujte přípustné kombinace filtrů, resp. velikosti ok. Velikosti ok samočisticího tlakového filtru a filtrů trysek musí být vždy menší než otvory v použitých tryskách.
- Mějte na paměti, že při použití vložek tlakového filtru s 80, resp. 100 oky/palec může u některých přípravků na ochranu rostlin dojít k odfiltrování účinné látky. Pro konkrétní případy se informujte u výrobců ochranných přípravků.

Síto proti cizím tělesům

Sítko proti cizím tělesům (1) zabraňuje znečištění nádrže na postřikovací kapalinu přes indspekční otvor.

Velikost ok: 1,00 mm



5.19.1 Filtr sání

Sací filtr (1) filtruje

- postřiková kapalina v režimu postřiku
- voda při plnění nádrže na postřikovou kapalinu sací hadicí.

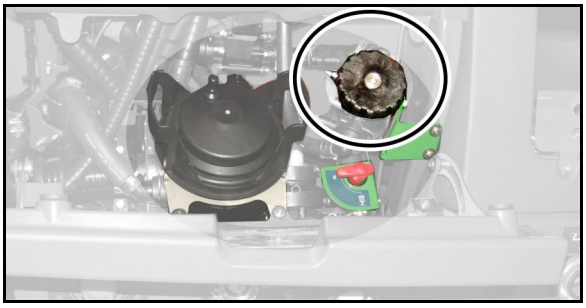
Velikost ok: 0,60 mm

5.19.2 Samočisticí tlakový filtr

Samočisticí tlakový filtr (1)

- zabraňuje ucpání filtrů trysek před stříkacími tryskami.
- má větší počet ok/coul než sací filtr.

Při zapnutém přídavném míchadle se vnitřní plocha vložky tlakového filtru neustále omývá a nečistoty stejně jako i nerozpuštěné částečky postřikového přípravku se odvádějí zpět do nádrže postřikového roztoku.

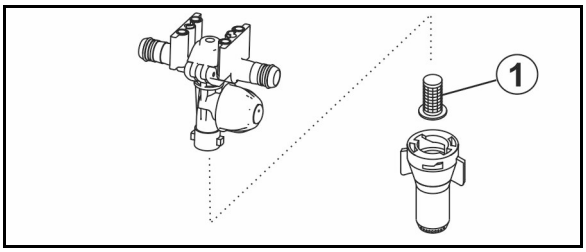


Přehled vložek pro tlakové filtry

- 50 ok/coul (sériově), modrá
  od velikosti trysky ,03' a větší
  filtrační plochy: 216 mm²
  velikost ok: 0,35 mm
- 80 ok/palec, žlutá
  pro velikost trysky ,02'
  filtrační plocha: 216 mm²
  velikost ok: 0,20 mm
- 100 ok/coul, zelená
  pro velikost trysky ,015' a menší
  filtrační plocha: 216 mm²
  velikost ok: 0,15 mm

5.19.3 Filtry trysek

Filtry trysek (1) zabraňují ucpání stříkacích trysek.



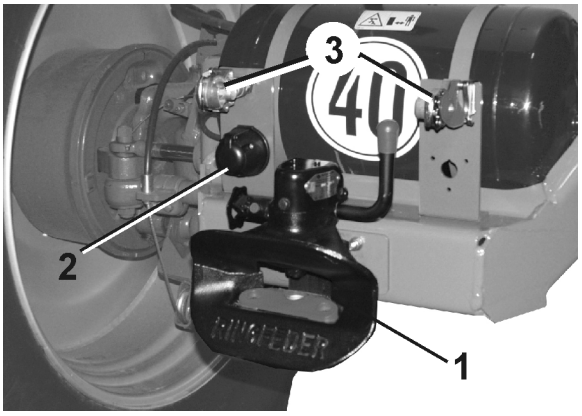
Přehled filtrů trysek

- 24 ok/coul,
  od velikost trysky ,06' a větší
  filtrační plocha: 5,00 mm²
  velikost ok: 0,50 mm
- 50 ok/coul (sériově),
  od velikosti trysky ,02' až 05
  filtrační plocha: 5,07 mm²
  velikost ok: 0,35 mm
- 100 ok/coul,
  pro velikost trysky ,015' a menší
  filtrační plocha: 5,07 mm²
  velikost ok: 0,15 mm

5.20 Tažné zařízení (volitelný doplněk)

Samočinné tažné zařízení stroje je určeno pro tažení brzděných přívěsů

- s celkovou přípustnou hmotností 12 000 kg a pneumatickou brzdou.
- s celkovou přípustnou hmotností 8 000 kg a nájezdovou brzdou.
- s celkovou hmotností, která je menší než celková přípustná hmotnost polního postřikovače
- bez zatížení závěsu.
- s tažným okem 40, DIN 74054.



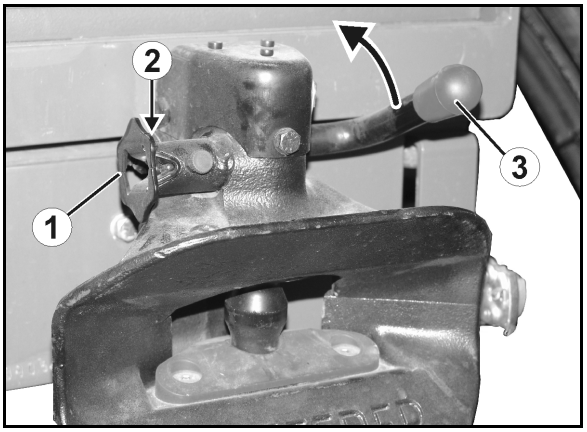
(1) Tažné zařízení

(2) Přípojka pro osvětlení

(3) Přípojka pro brzdy

K odjištění tažného zařízení stroje zatáhněte za otočný knoflík (1) a otočte jím, až zapadne do horní drážky (2) Pak otočte páku (3) nahoru, až odjistí čep.

Přívěs musí mít dostatečně dlouhou oj, aby při zatáčení nedošlo ke kolizi s konstrukcí ramen.



VÝSTRAHA

Při připojování přívěsu existuje mezi traktorem a strojem nebezpečí pohmoždění!

Než budete najíždět na přívěs, vykažte z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem všechny osoby.

K připojení přívěsu přes samočinné tažné zařízení stroje stačí jeden pracovník.

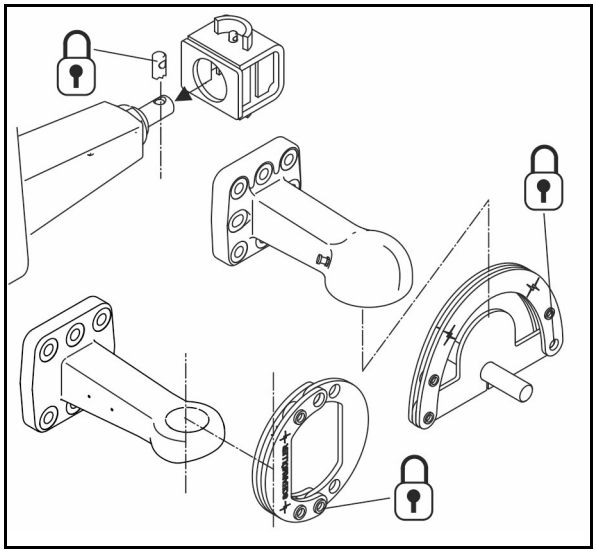
Další pomocníci, jako zaváděči, nejsou potřeba.

VÝSTRAHA

Při připojování a odpojování přívěsů dodržujte bezpečnostní pokyny z kapitoly Připojování a odpojování stroje, viz str 142.

5.21 Zajištění proti neoprávněnému použití

Uzavírací zařízení pro tažné oko, tažnou hlavici nebo traverzu spodního závěsu znemožňuje neoprávněné použití stroje.

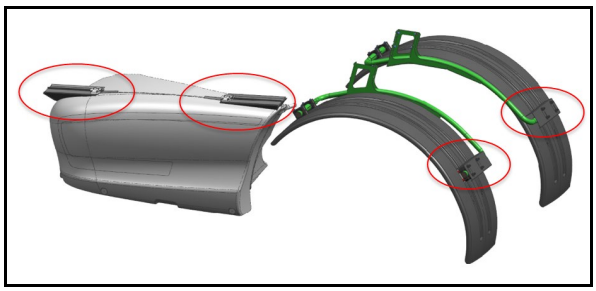


5.22 Kryty podvozku

Kryty podvozku zajišťují hladkou spodní stranu stroje, která je šetrná k porostu.

5.23 Příprava pro vlečené hadice

Poškození vlečených hadic zabraňují blatníky široké 700 mm a usměrňovací plechy na krytu, nádrži na vyplachovací vodu a blatnících.

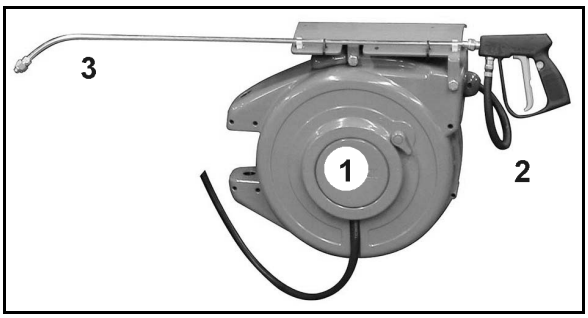


5.24 Vnější prací zařízení (volitelný doplněk)

Vnější mycí zařízení pro čištění postřikovače včetně

(1) navijáku hadic,
(2) 20m tlakové hadice,
(3) stříkací pistole

Provozní tlak: 10 bar
Čerpací výkon: 18 l/min

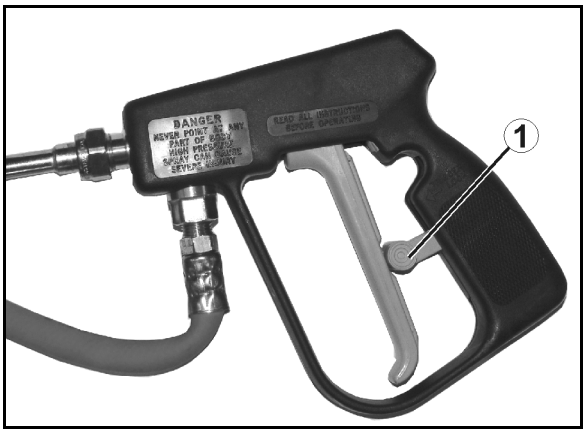


VÝSTRAHA

Ohrožení výstupem kapaliny pod tlakem a znečištěním vstřikovací kapalinou, dojde-li k nezáměrnému spuštění stříkací pistole!

Zajistěte stříkací pistoli uzamčením (1) proti nezáměrnému postřiku

- před každou přestávkou v postřiku.
- než stříkací pistoli po čištění odložíte do držáku.



5.25 Kamerový systém

VAROVÁNÍ

Nebezpečí až smrtelného úrazu.

Jestliže se používá při pojíždění jen displej kamery, může dojít k přehlédnutí osob nebo předmětů. Kamerový systém je pomůcka. Nenahrazuje pozorné sledování bezprostředního okolí obsluhou.

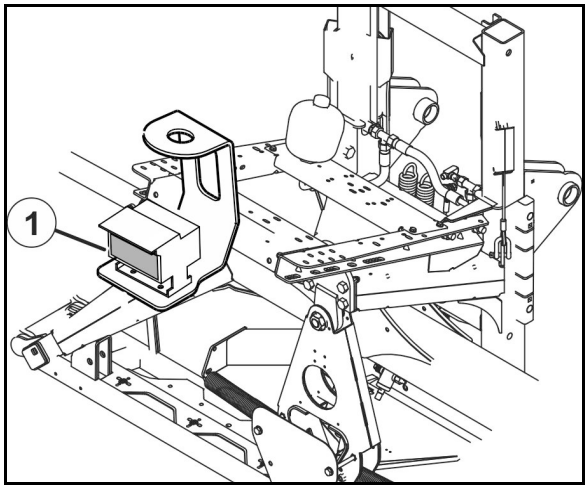
- **Před pojížděním se na vlastní oči přesvědčte, že se v prostoru pojíždění nenachází žádné osoby nebo předměty.**

Stroj lze vybavit kamerou (1).

Vlastnosti:

- Zorný úhel 135°
- Topení a povrchová úprava s lotosovým efektem
- Infračervené světlo pro noční vidění
- Automatická sluneční clona

Postřikovací tyče Super-L

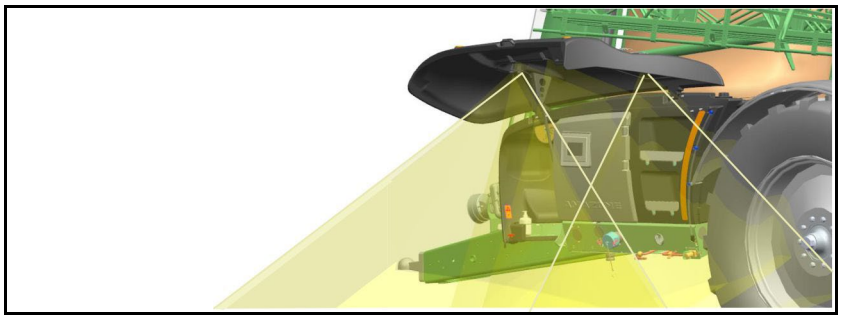


5.26 Pracovní světlomet

2 pracovní reflektory na postřikovacím ramenu a 2 pracovní reflektory na podestě.

LED osvětlení jednotlivých trysek:

Osvětlovací paket ovládacího panelu a odkládací schránky



2 varianty:

- Je nutné samostatné elektrické napájení z traktoru, ovládání pomocí spínací skříně.
- Elektrické napájení a ovládání přes ISOBUS.

5.27 Ovládací terminál

Ovládací terminál v traktoru

Prostřednictvím ovládacího terminálu probíhá:

- zadávání specifických údajů o stroji.
- Zadávání pracovních údajů.
- Regulace postřikovače pro změnu dávkovaného množství při postřikování.
- Ovládání všech funkcí na postřikovacím ramenu.
- obsluha zvláštních funkcí.
- Kontrola postřikovače při provozu.

Ovládací terminál řídí pracovní počítač. Pracovní počítač dostává všechny potřebné informace a přebírá plošně orientované řízení rozstřikovaného množství [l/ha] v závislosti na zadaném rozstřikovaném množství (požadované množství) a momentální rychlosti jízdy [km/h].

Viz návod k obsluze softwaru ISOBUS.

AmaTron 4

AmaPad 2

5.28 Osobní ochranné pomůcky Safety Kit

Safety Kit jsou osobní ochranné pomůcky pro manipulaci s prostředky na ochranu rostlin jako šikovný kufr Safety-Kit od AMAZONE.

6 Konstrukce a funkce postřikovacích ramen

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění osob zachycením postřikovacími rameny v důsledku

- **otočení výložníků do strany při rozkládání**
- **naklánění, zvedání nebo spouštění**

Před ovládáním postřikovacích ramen vykažte osoby z nebezpečné oblasti stroje.

Řádný stav postřikovacích tyčí a jejich zavěšení do značné míry ovlivňuje přesnost rozstřiku. Dokonalého překrytí je možné dosáhnout při správně nastavené stříkací výšce postřikovacích tyčí vůči porostu. Trysky jsou na postřikovacích tyčích umístěny v intervalu 50 cm (alternativně 25 cm).

Ovládání konstrukce se provádí ovládacím terminálem.

→ K tomu při provozu aktivujte řídicí jednotku traktoru *červenou*.

Viz návod k obsluze softwaru ISOBUS!

V závislosti na výbavě stroje je možné prostřednictvím funkční skupiny kinematiky ramen provádět následující funkce:

- skládání a rozkládání postřikovacích ramen,
- hydraulické nastavování výšky,
- hydraulické nastavování sklonu,
- jednostranné skládání postřikovacích ramen
- jednostranné, nezávislé přiklopení a odklopení výložníku postřikovacích ramen (jen Profi skládání II).
- automatické vedení ramen.

Vyklápění a zaklápění

POZOR

Zaklápění a sklápění postřikovacích ramen dolů je za jízdy zakázáno!

NEBEZPEČÍ

Při vyklápění a zaklápění postřikovacích tyčí vždy dodržujte dostatečnou vzdálenost od volných vedení! Kontakt s volným vedením může vést ke smrtelnému zranění.

VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění a úderu pro celé tělo hrozí, jestliže stranové výkyvné části stroje uchopí osoby!

Tato ohrožení mohou způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

*Dodržujte dostatečnou bezpečnostní vzdálenost k pohyblivým částem stroje, pokud běží motor traktoru.

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

*Než provedete vykývnutí částí stroje, vykažte osoby z oblasti vykývnutí pohyblivých částí stroje.

VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění, vtažení, zachycení nebo úderu hrozí třetím osobám, jestliže se ty nacházejí při vyklápění a zaklápění postřikovacích tyčí v oblasti vykývnutí postřikovacích tyčí a pohyblivé části systému postřikovacích tyčí je uchopí!

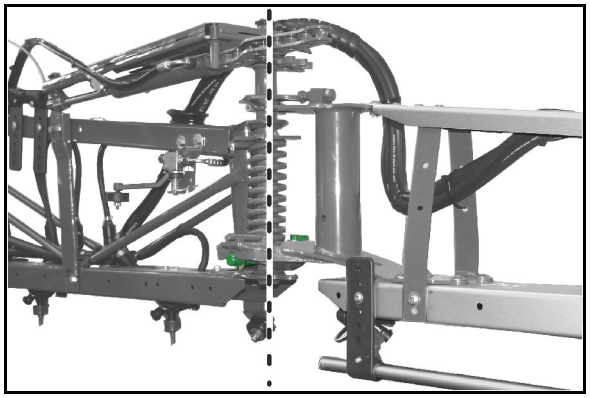
- Než vyklopíte nebo zaklopíte postřikovací tyče, vykažte osoby z oblasti vykývnutí systému.
- Vstoupí-li do oblasti vykývnutí postřikovacích tyčí vstoupí nějaká osoba, ihned pusťte stavěcí část sloužící k vyklopení nebo zaklopení postřikovacích tyčí.

Zajištění vnějšího výložníku

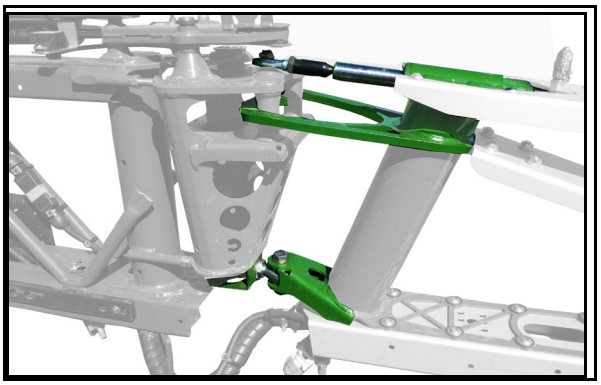
Vnější výložníky

Ochrany vnějšího výložníku chrání postřikovací tyče před poškozením, pokud vnější výložníky narazí na pevnou překážku. Pojistka umožňuje, aby se vnější výložník vyklopil okolo osy kloubu ve směru nebo proti směru jízdy a jeho automatický návrat do pracovní polohy.

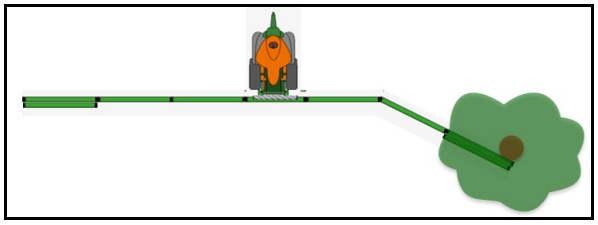
Zajištění výložníků tlačnou pružinou:



Zajištění výložníků hydraulickým válcem:



Střední výložník



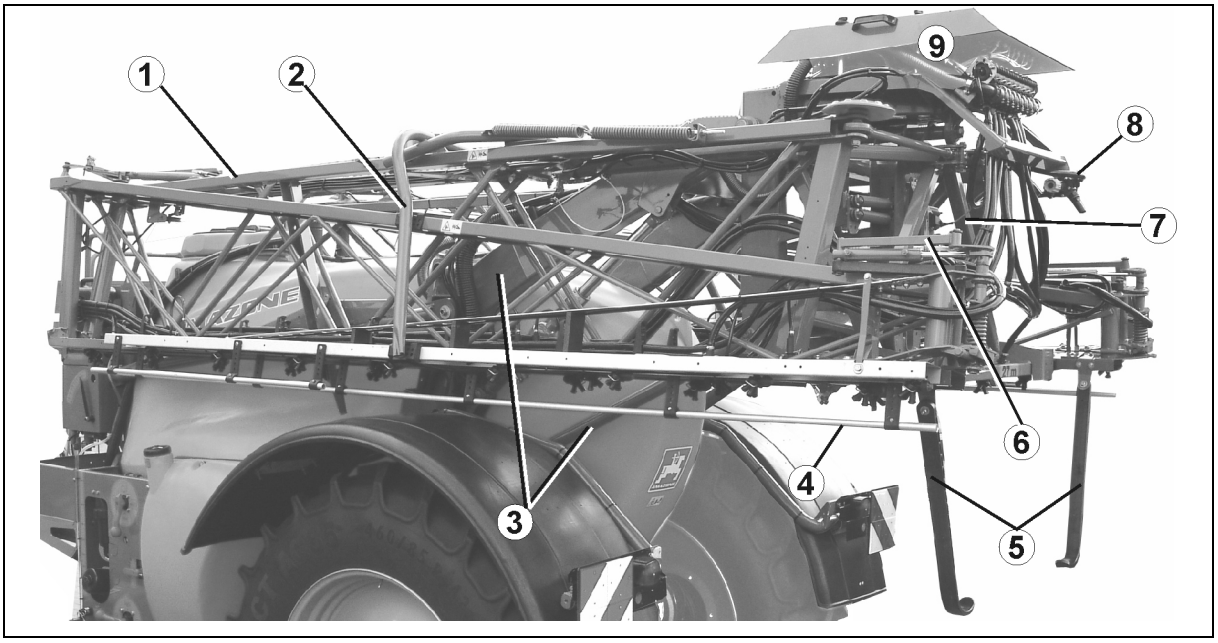
Flex skládání

Pojistky středních výložníků chrání ramena před poškozením, když by střední výložníky narazily na pevné překážky. Pojistka umožňuje vyhnutí se při jízdě dopředu v protisměru.

Pro návrat do původního stavu se musí postřikovací ramena opět zcela rozložit.

Před pokračováním v jízdě zkontrolujte, zda nedošlo k poškození ramen.

Postřikovací tyče Super-L



(1) Postřikovací tyče s postřikovacími vedeními

(2) Transportní zajišťovací třmen

(3) Rám nosiče postřikovacích tyčí k jejich výškovému přenastavení

(4) Ochranná trubka trysek

(5) Distanční prvek

(6) Jištění vnějších výložníků,

(7) Kompenzace vibrací,

(8) Ventil a spínací kohout systému DUS

(9) Armatura tyčí

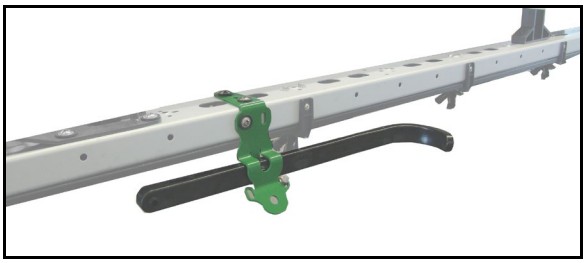
Distanční prvky

Distanční prvky zabraňují kolizi ramen se zemí.

Při použití některých trysek se nachází distanční prvky v postřikovém kuželi.

V tomto případě distanční prvky upevněte vodorovně na nosníku.

Použijte křídlový šroub.



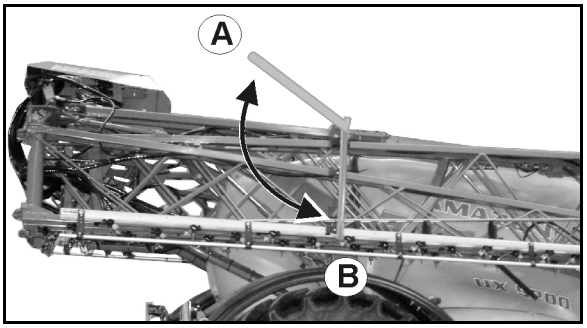
Odblokování a zablokování transportní ochrany

VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění a úderu pro osoby hrozí, jestliže se systém tyčí zaklapnutý do dopravní polohy při dopravních jízdách nezáměrně vyklopí!

Složené postřikovací tyče zablokujte v transportní poloze pomocí transportní pojistky dříve, než zahájíte transport!

Transportními zajišťovacími třmeny se zajišťují postřikovací tyče sklopené v transportní poloze proti neúmyslnému rozložení.



Odblokování transportní ochrany

Před rozložením postřikovacích tyčí se transportní zajišťovací třmeny vyklopí vzhůru, a tím se uvolní postřikovací tyče (A).

Zablokování transportní ochrany

Po složení postřikovacích tyčí se transportní zajišťovací třmeny sklopí dolů, a tím se zajistí postřikovací tyče (B).

Práce s jednostranně rozloženým postřikovacím ramenem

Přípustná je práce s jednostranně rozloženým postřikovacím ramenem

Profi-sklápění:

- pouze se zablokovanou kompenzací vibrací
- pouze krátkodobě za účelem minutí překážek (stromy, elektrické stožáry apod.

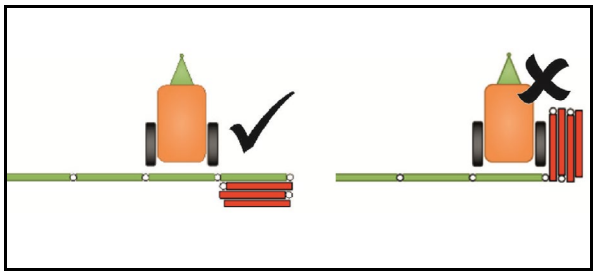
Flex skládání:

- až do rychlosti jízdy 6 km/h

Postřikovací ramena jsou zcela rozložená!

1. Zvedněte postřikovací ramena do střední výšky.
2. Složte požadovaný výložník.

Pod konstrukcí složenou na jedné straně do transportní polohy se nesmí pracovat.



Po složení se výložník otočí dopředu do přepravní polohy!

Skládání k jednostrannému postřikování včas přerušte!

3. Vyrovnejte postřikovací ramena horizontálně.
4. Nastavte výšku stříkání tak, aby postřikovací ramena byla nejméně 1 m nad povrchem půdy.
5. Vypněte segmenty složeného výložníku.
6. Pohybujte se při postřikování výrazně sníženou pojezdovou rychlostí.

6.1 Redukční kloub na vnějším rameni (volitelné příslušenství)

Pomocí redukčního kloubu lze vnější prvek vnějšího ramena ručně složit za účelem snížení pracovního záběru.

Případ 1:

Počet trysek vnější sekce	=	Počet trysek na skládacím vnějším prvku

→ Při postřikování se zmenšeným pracovním záběrem udržujte vnější sekce vypnuté.

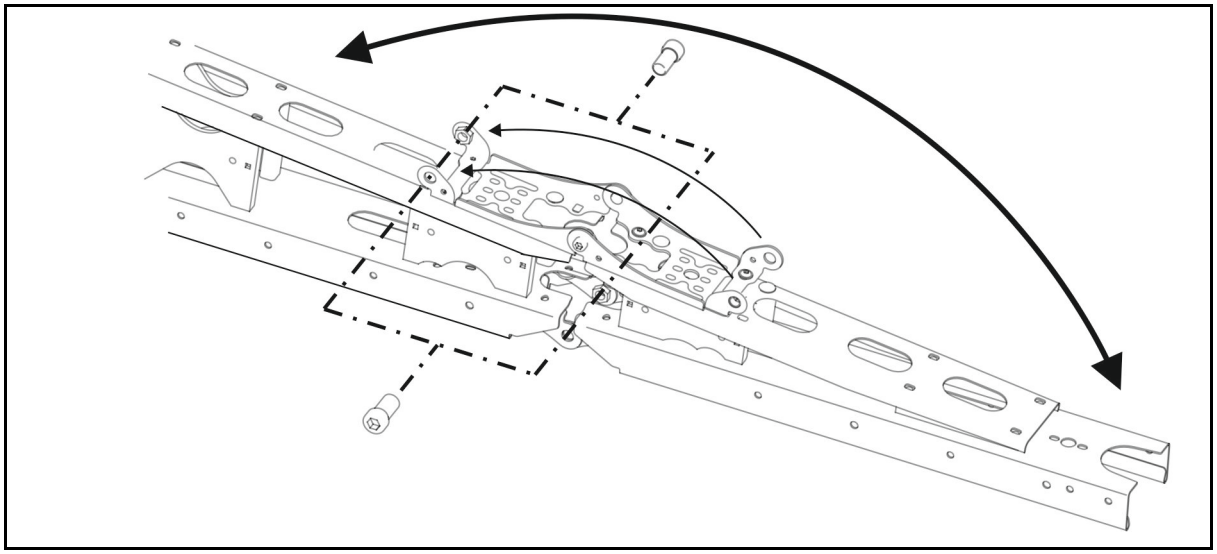
Případ 2:

Počet trysek vnější sekce	≠	Počet trysek na skládacím vnějším prvku

→ Vnější trysky zavřete ručně (trojnásobná hlava s tryskami).

→ Proveďte změny na ovládacím terminálu.

- zadejte změněný pracovní záběr.
- zadejte změněný počet trysek u vnějších sekcí.



2 šrouby zajišťují složený a rozložený vnější prvek v příslušných koncových polohách.

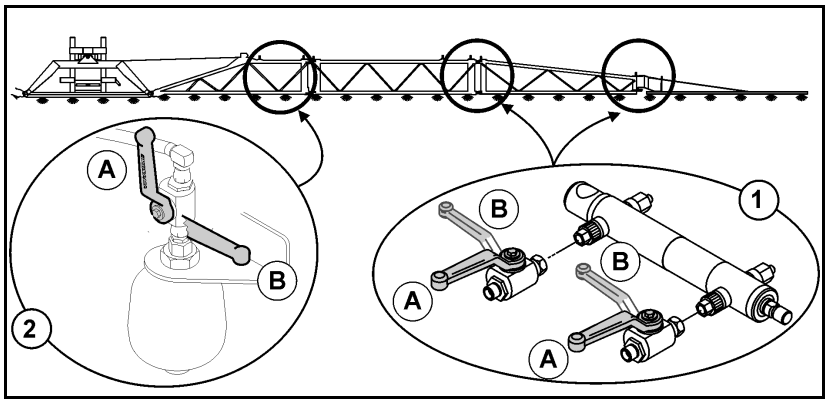
POZOR
Před přepravní jízdou opět vnější prvky vyklopte, aby transportní pojistka byla u složené konstrukce účinná.

6.2 Redukce postřikovacího rámu (volitelné)

Pomocí redukce postřikovacího rámu může podle provedení zůstat při použití složené jedno nebo dvě ramena.

Navíc zapněte hydraulický akumulátor (volitelný doplněk) jako ochranu proti najetí.

V palubním počítači se musí vypnout příslušné dílčí šířky.



(1) Redukce postřikovacího rámu

(2) Tlumení postřikovacího rámu (volitelné)

(A) Uzavírací kohout otevřený

(B) Uzavírací kohout zavřený

Použití se sníženým pracovním záběrem

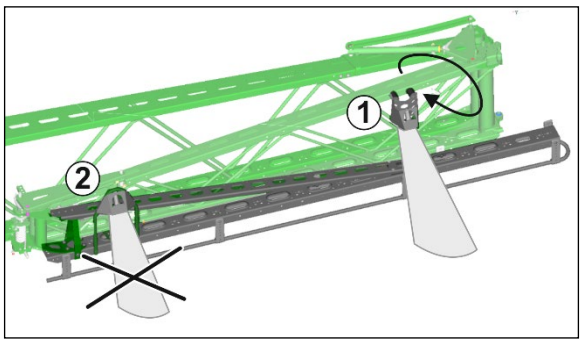
1. Hydraulicky snižte šířku postřikovacího rámu.
2. Zavřete uzavírací kohouty k redukci postřikovacího rámu.
3. Otevřete uzavírací kohout k tlumení postřikovacího rámu.
4. V palubním počítači vypněte příslušné dílčí šířky.
5. Použití se sníženým pracovním záběrem.

Zavřete uzavírací kohout k tlumení postřikovacího rámu:

- Při přepravních jízdách
- K nasazení s plným pracovním záběrem

Snímače na ramenech:

Pokud se pracuje při zmenšeném pracovním záběru s automatickým vedením ramen, může výložník ovlivňovat snímač.



V takovém případě:

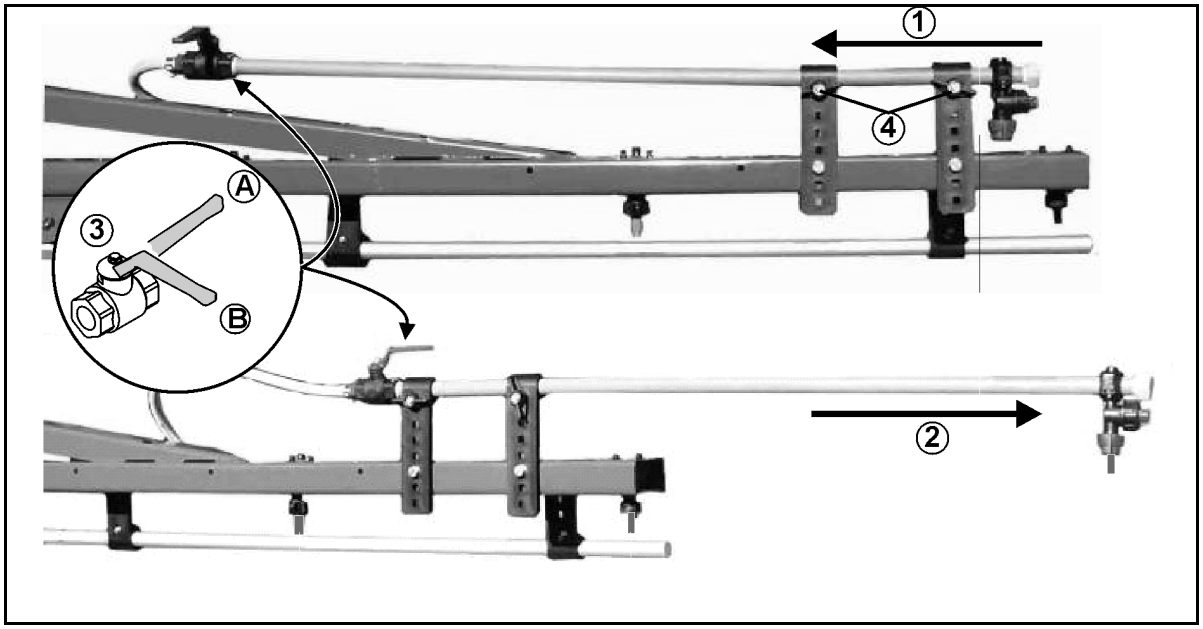
(1) Instalujte snímač otočený o 180°.

(2) DistanceControl plus: Odpojte snímač.

ContourControl: Deaktivujte snímač (software ISOBUS).

6.3 Rozšíření postřikovacího rámu (volitelné)

Rozšíření postřikovacího rámu zvětší pracovní záběr plynule až o 1,20 metru.



(1) Rozšíření postřikovacího rámu v přepravní poloze

(2) Rozšíření postřikovacího rámu v pracovní poloze

(3) Uzavírací kohout pro vnější trysku

(A) Uzavírací kohout otevřený

(B) Uzavírací kohout zavřený

(4) Křídlový šroub k zajištění rozšíření postřikovacího rámu v přepravní nebo pracovní poloze

6.4 Hydraulické nastavení náklonu (volitelný doplněk)

Při nepříznivých terénních podmínkách, např. při rozdílných hloubkách vyjetých kolejí nebo při jednostranném najetí do brázdy je možné postřikovací tyče vyrovnat paralelně se zemí, resp. s cílovou plochou prostřednictvím hydraulického nastavení sklonu.

Nastavení zařízením:

- Ovládací terminál
- AMASPRAY+

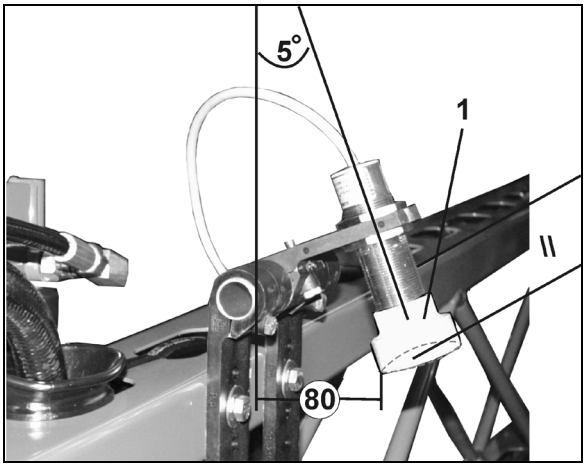
Viz návod k provozu a používání ovládacího terminálu.

6.5 Distance-Control/ContourControl (volitelný doplněk)

Regulační zařízení postřikovacích tyčí udržuje postřikovací tyče automaticky paralelně v požadované vzdálenosti k cílové ploše.

Ultrazvukové snímače měří vzdálenost k zemi, resp. k porostu. Při jednostranné odchylce od požadované výšky řídí systém Distance-Control nastavení náklonu tak, aby se dosáhlo výškového přizpůsobení. Pokud pozemek na obou stranách stoupá vzhůru, zvedne systém výškového nastavení celé tyče.

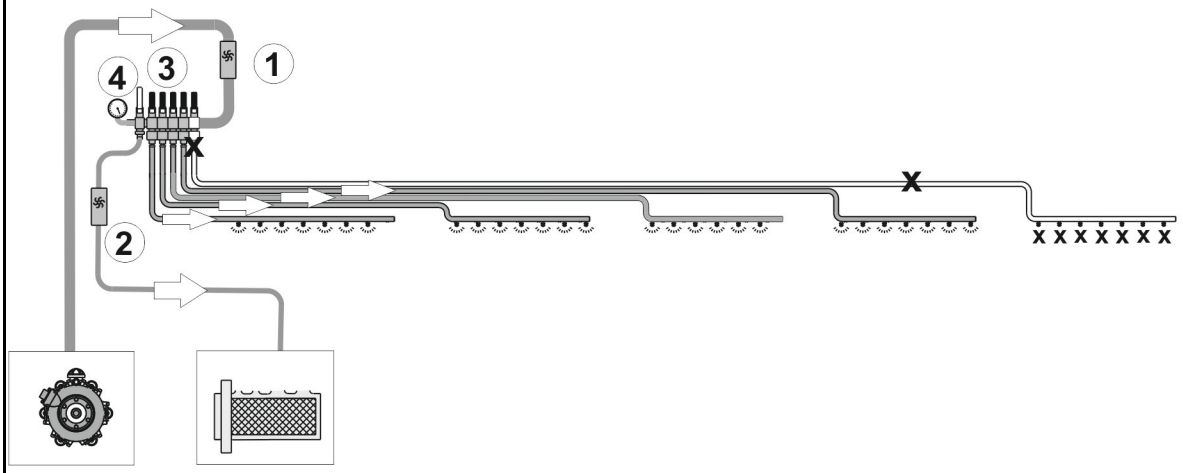
Při vypnutí postřikovacích tyčí na souvrati se postřikovací tyče automaticky zvednou asi o 50 cm. Při zařazení se postřikovací tyče vrátí na kalibrovanou výšku.



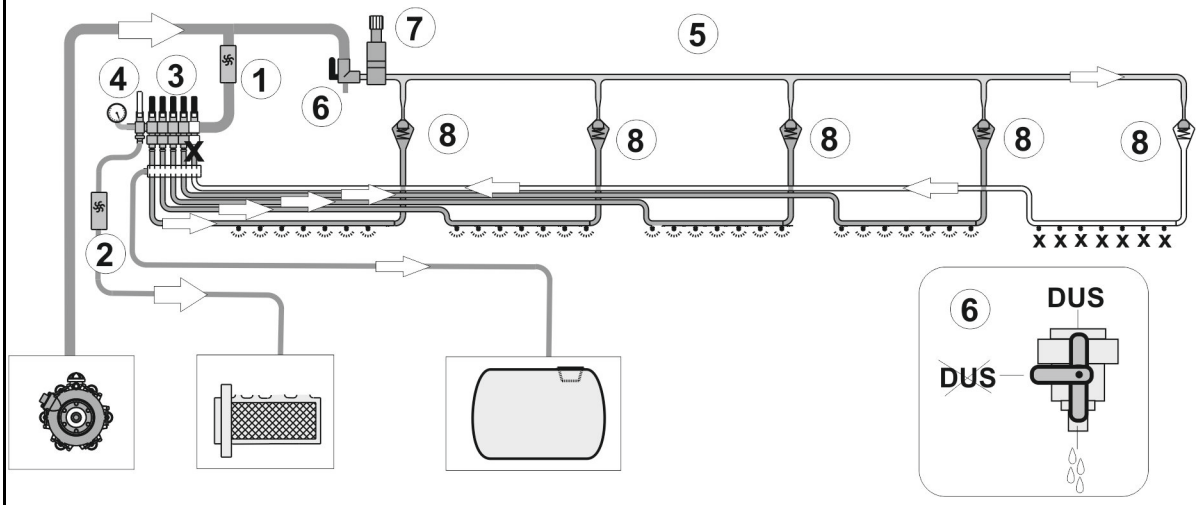
Viz návod k obsluze softwaru ISOBUS

6.6 Postřikovací vedení

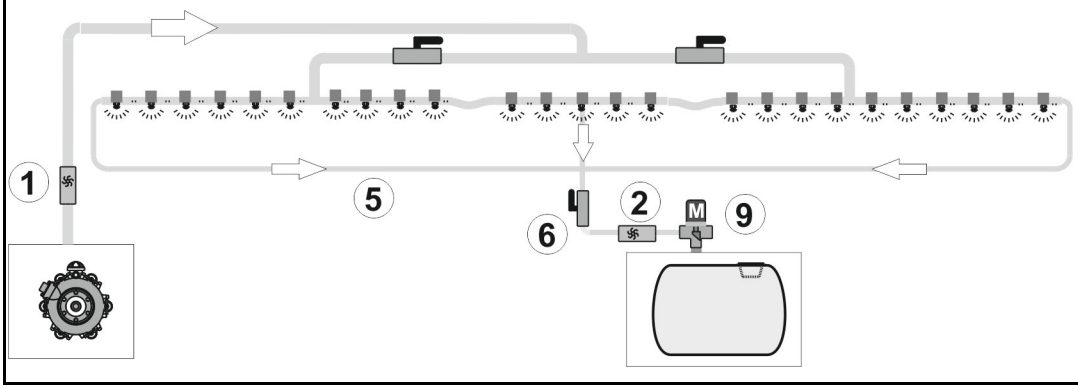
Postřikovací vedení s ventily sekcí



Postřikovací vedení s ventily sekcí a tlakovým cirkulačním systémem DUS



Postřikovací vedení se spínáním jednotlivých trysek a tlakovým cirkulačním systémem DUS Pro



(1) Průtokoměr

(2) Měřič zpětného toku

(3) Ventily jednotlivých sekcí

(4) Obtokový ventil pro malá aplikovaná množství

(5) Vedení tlakové cirkulace

(6) Uzavírací kohout DUS

(7) Pojistný přetlakový ventil

(8) Zpětný ventil

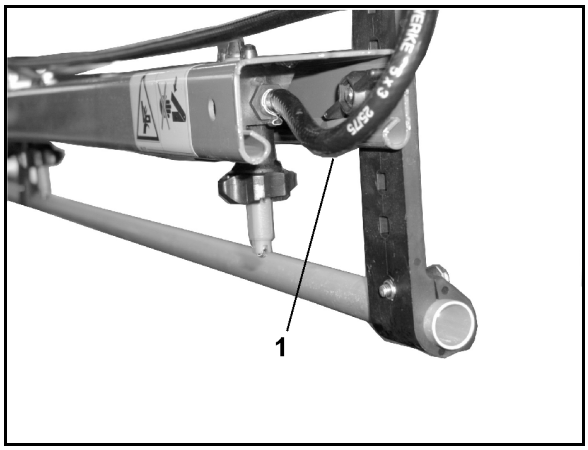
(9) Pojistný přetlakový ventil

Tlakový oběhový systém DUS

Spínání sekcí: Při použití vlečných hadic vždy vypněte tlakový cirkulační systém.

Tlakový oběhový systém

- v zapnutém stavu umožňuje stálý oběh kapaliny ve stříkacím vedení. Pro tento účel je každé sekci přiřazena hadice proplachovací přípojky (1).
- je možné provozovat volitelně buď s rozstřikovanou kapalinou nebo s oplachovou vodou.
- snižuje nenaředěné zbytkové množství na 2 l pro všechna stříkací vedení.



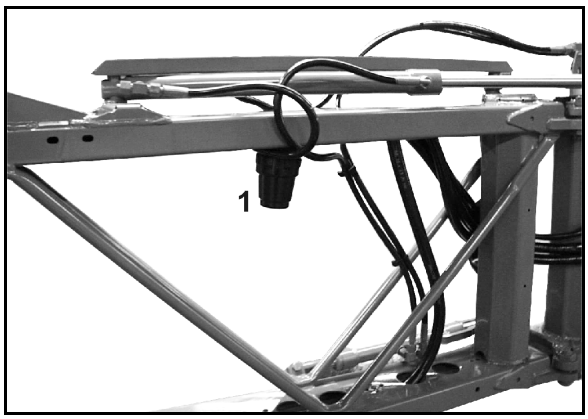
Stálý oběh kapaliny

- umožňuje od začátku provádět rovnoměrný rozstřik, neboť bezprostředně po zapnutí postřikovacích tyčí je ve všech tryskách přítomen rozstřikovaný přípravek.
- zabraňuje ucpávání stříkacího vedení.

Filtr pro stříkací vedení (volitelný doplněk)

Filtr vedení (1)

- se montuje do stříkacích vedení na každou sekci (spínání sekcí).
- se montuje do stříkacího vedení jednou vlevo a vpravo (spínání jednotlivých trysek)
- představuje doplňkové opatření pro zamezení znečištění stříkacích trysek.



Přehled filtračních vložek

- vložka filtru s 50 oky/palec (červená)
- vložka filtru s 80 oky/palec (šedá)
- vložka filtru s 100 oky/palec (červená)

6.7 Trysky

(1) těleso trysek s bajonetovým připojením

- o verze pružného prvku se šoupátkem
- o verze pružného prvku šroubovaného

(2) Membrána. Pokud tlak ve stříkacím vedení klesne pod hodnotu cca 0,5 bar, přitiskne pružný prvek (3) membránu do membránového sedla (4) v tělese trysky. Tímto způsobem je dosaženo rychlého vypínání trysek bez dokapávání při odpojení postřikovacích tyčí.

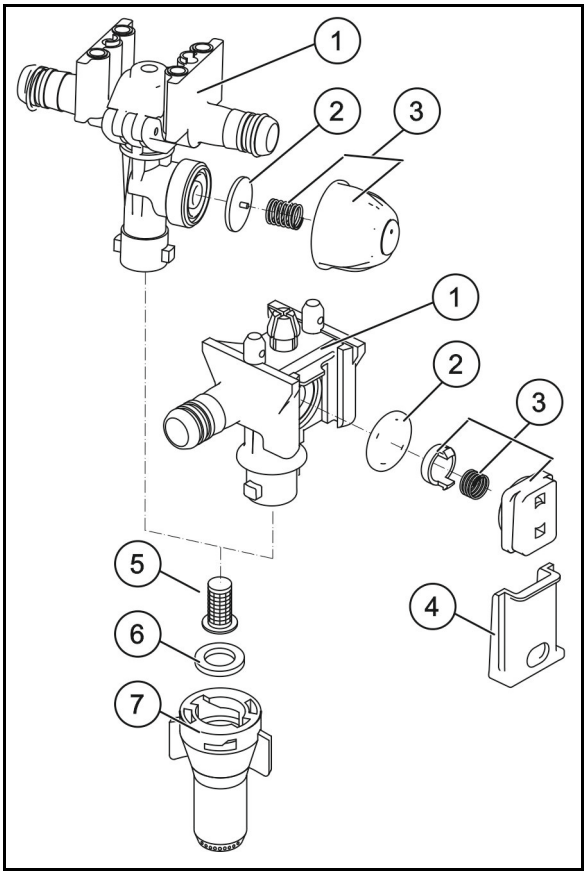
(3) Pružný prvek.

(4) šoupátko; drží celý membránový ventil v tělese trysky

(5) Filtr trysky; standardně 50 ok/palec, je zasazen ze spodní strany do tělesa trysky.

(6) gumové těsnění

(7) tryska s bajonetovým víčkem



6.7.1 Vícenásobné trysky

Použití vícenásobných trysek tvořených vícenásobnými hlavami s tryskami je výhodné při použití různých druhů trysek.

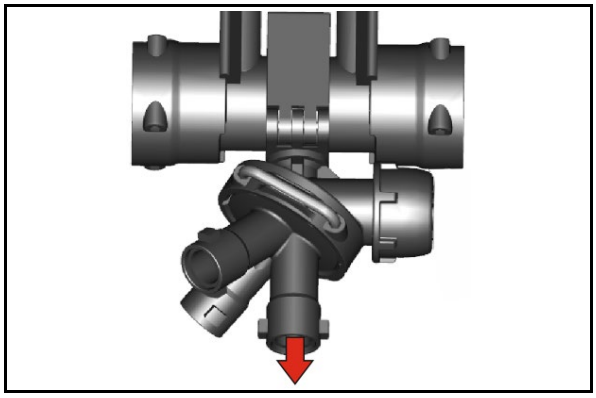
Natočením vícenásobné hlavy s tryskami ve směru proti otáčení hodinových ručiček se k použití připraví jiná tryska.

Otočením do mezipolohy je možné vícenásobnou hlavu s tryskou vypnout. Tímto způsobem je možno snížit pracovní záběr ramen.

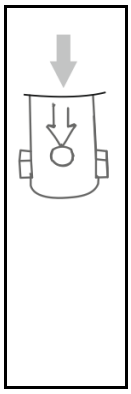
Před natočením vícenásobné hlavy s tryskami na jiný typ trysek vypláchněte postřikovací vedení.

3násobné trysky (volitelný doplněk)

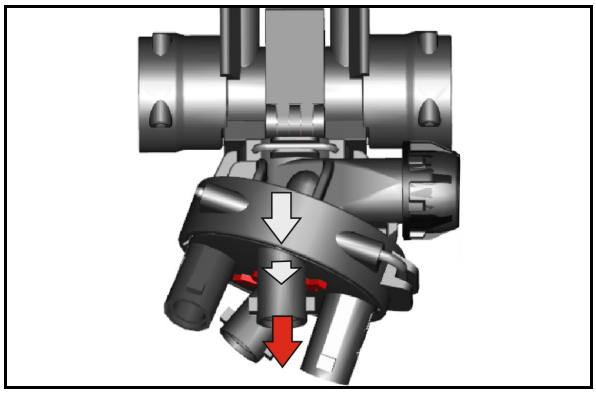
Napájena je tryska orientovaná svisle.

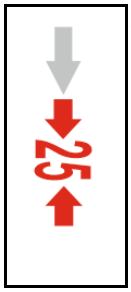


4násobné trysky (volitelný doplněk)



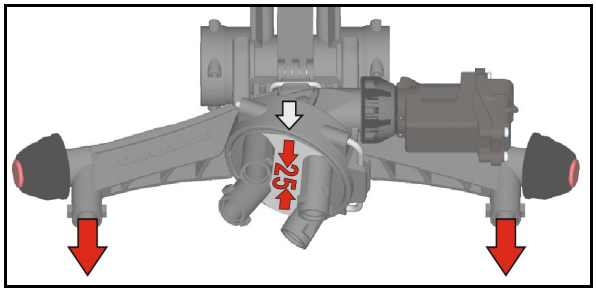
Šipka označuje svislou trysku, která je napájena.





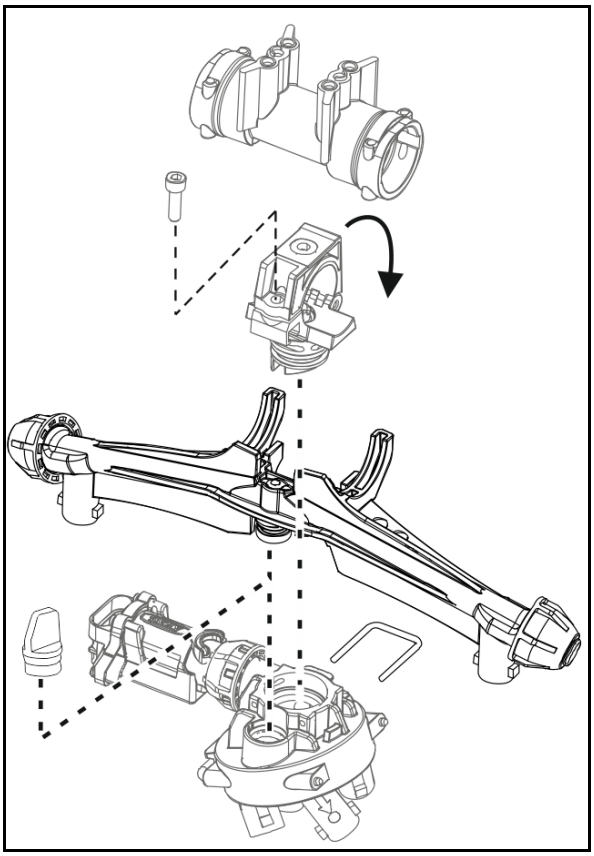
4násobné těleso trysky může být vybaveno uchycením o velikosti 25 cm. Docílí se tak vzdálenost trysek 25 cm.

Šipka označuje nápis 25 cm, když je nastavena vzdálenost trysek 25 cm.



Namontujte uchycení trysek 25 cm.

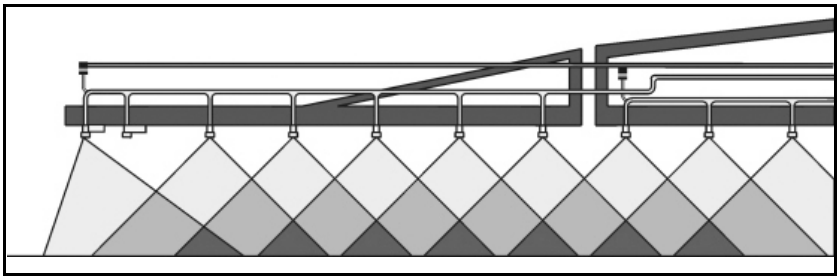
Při nepoužití uchycení trysek 25 cm zavřete přívod zátkou.



6.7.2 Krajní trysky

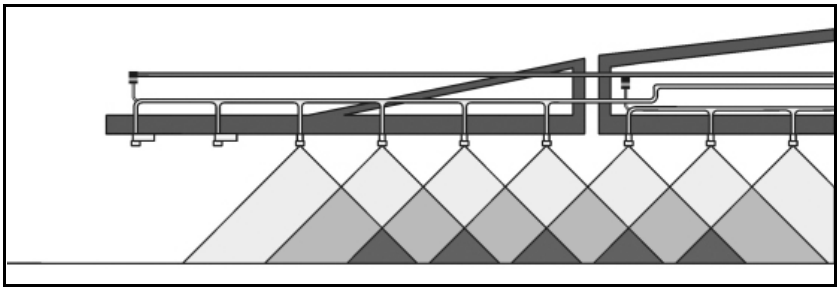
Hraniční trysky, elektrické nebo ruční

Při zapojení krajních trysek se elektricky z traktoru vypne poslední standardní tryska a místo ní se zapne tzv. krajní tryska umístěná o 25 cm dále směrem ven (přesně na okraji pole), s vnitřním rozstřikem.



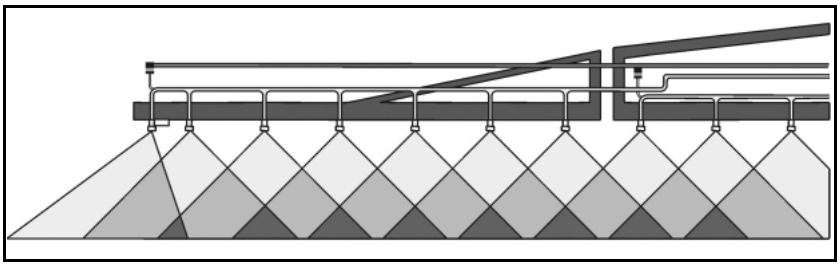
Spínání koncových trysek, elektrické (volitelný doplněk)

Při zapojení koncových trysek se elektricky z traktoru vypnou na okrajích pole poblíž vodního toku až tři vnější trysky.



Zapojení přídavných trysek, elektrické (volitelný doplněk)

Při zapojení přídavných trysek se elektricky z traktoru zapne za poslední standardní tryskou další přídavná tryska, s vnějším rozstřikem, a pracovní záběr se tak asi o metr zvětší.



6.8 Automatické spínání jednotlivých trysek (volitelné příslušenství)

Prostřednictvím elektrického spínání jednotlivých trysek lze samostatně zapínat 50cm dílčí záběry. V kombinaci s automatickým spínáním dílčích záběrů Section Control lze překrytí snížit na minimální rozsah.

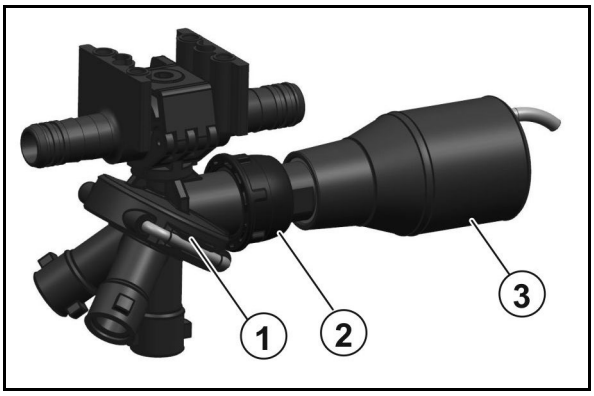
6.8.1 Spínání jednotlivých trysek AmaSwitch

Každou trysku lze pomocí Section Control samostatně zapnout a vypnout.

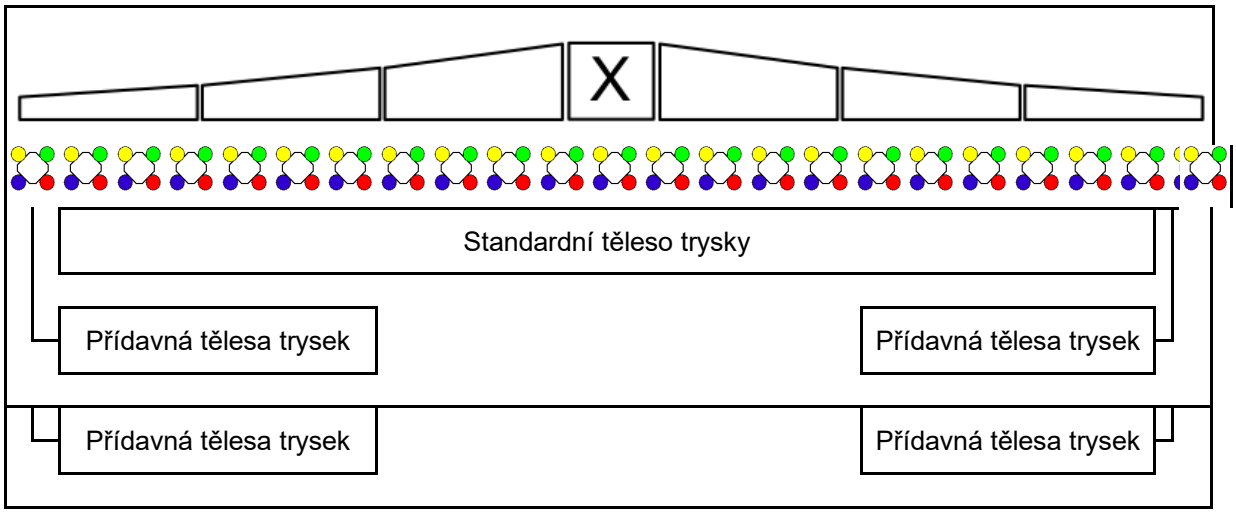
(1) Trysky

(2) Svrhnout matku s membránovým těsněním

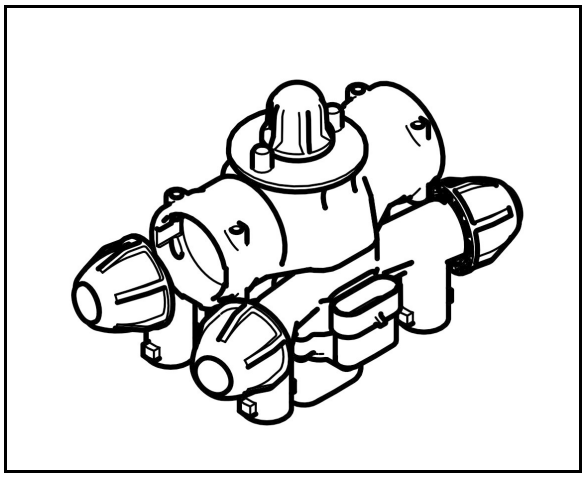
(3) Motorické ventily



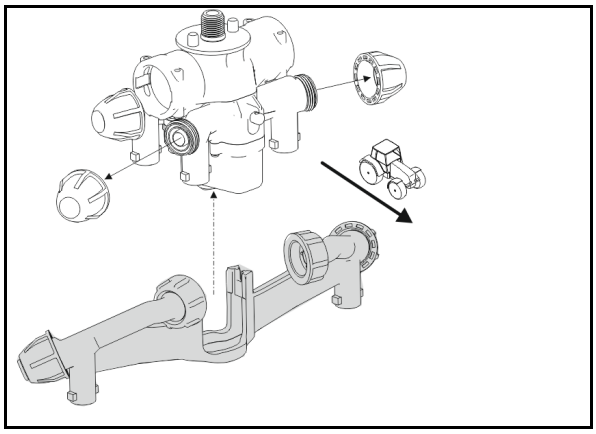
6.8.2 4násobné spínání jednotlivých trysek AmaSelect



- Postřikovací rameno je vybaveno 4násobnými tělesy trysek. Ta jsou ovládána elektromotorem.
- Trysky lze libovolně připojovat a odpojovat (v závislosti na Section Control).
- Díky 4násobnému tělesu trysek může být současně aktivních více trysek.
- Na ošetřování okrajů lze samostatně konfigurovat přídavné těleso trysek.
- V tělese trysek je integrováno LED osvětlení jednotlivých trysek.



- Vzdálenost trysek může být 25 cm.
  Při montáži dbejte na to, aby se při montáži použily obě odbočky na stroji směřující dopředu.

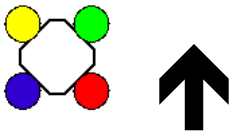


Ruční výběr trysek:

Výběr trysky nebo kombinace trysek je možné provádět ovládacím terminálem.

Automatický výběr trysek:

Tryska nebo kombinace trysek je vybrána automaticky během postřikování podle zadaných okrajových podmínek.



Symbol pro skříň trysek AmaSelect.

Šipka udává směr jízdy.

→ To je důležité pro osazení trysek v tělesu trysek!

6.9 Zvláštní výbava pro hnojení kapalnými hnojivy

Pro hnojení kapalnými hnojivy jsou v současné době k dispozici především následující dva druhy kapalných hnojiv:

- Roztok ledku amonného a močoviny (AHL) s 28 kg N na 100 kg AHL.
- Roztok NP 10-34-0 s 10 kg N a 34 kg P_2O_5 na 100 kg roztoku NP.

Pokud se provádí hnojení kapalnými hnojivy pomocí plochých trysek, je třeba příslušné hodnoty z tabulky postřiku pro rozstřikované množství v l/ha vynásobit u AHL koeficientem 0,88 a u roztoků NP koeficientem 0,85, neboť uvedené hodnoty v l/ha platí pouze pro vodu.

V zásadě platí:

Kapalná hnojiva rozstřikujte ve větších kapkách, aby nedošlo k poleptání rostlin. Příliš velké kapky stékají po listech a příliš malé kapky zesilují efekt popálení rostlin. Příliš vysoké dávky hnojiv mohou kvůli koncentraci soli v hnojivu vést k poleptání listů.

Zásadně neaplikujte větší množství kapalného hnojiva, než např. 40 kg N (viz také "Přepočtová tabulka pro rozstřik kapalných hnojiv"). Dohnojování AHL tryskami v každém případě ukončete ve stadiu EC 39, neboť poleptání klasů může mít zvlášť těžké následky.

6.9.1 Trysky s 3 paprsky (volitelný doplněk)

Použití třípaprskových trysek k rozstřiku kapalných hnojiv je výhodné, pokud se má kapalné hnojivo dostat od rostliny spíše přes kořeny než přes listy.

Dávkovací clona integrovaná v trysce zajišťuje prostřednictvím třech otvorů téměř beztlakové rozptýlení kapalného hnojiva po velkých kapkách. Tím se zamezí vzniku nežádoucí mlhy a tvorbě malých kapek. Hrubé kapky tvořené třípaprskovou tryskou narážejí s nízkou energií do rostlin a stékají po jejich povrchu. **Přestože je možné tímto způsobem do značné míry předejít škodám vlivem poleptání, při pozdním hnojení použijte namísto třípaprskových trysek vlečné hadice.**

Pro všechny níže uvedené třípaprskové trysky používejte výhradně černé bajonetové matice.

Různé 3paprskové trysky a jejich oblasti použití (při 8 km/h)

- žluté 50 - 80 l AHL/ha
- červené 80 -126 l AHL/ha
- modré 115 -180 l AHL/ha
- bílé 155 - 267 l AHL/ha

6.9.2 Trysky s 7 otvory/trysky FD (volitelný doplněk)

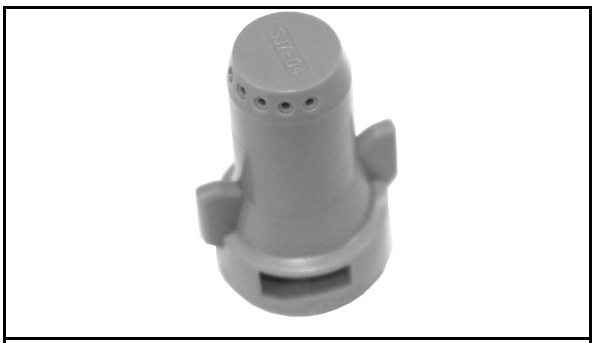
Pro použití trysek s pěti a sedmi otvory/trysek FD jsou stejné předpoklady jako pro třípaprskové trysky. Na rozdíl od třípaprskových trysek nejsou u trysek s 7 otvory/trysek FD - výstupní otvory orientovány dolů, ale do strany. Tímto způsobem je možné vytvořit značně velké kapky s nízkou silou nárazu do rostlin.

Dodávají se následující trysky se 7 otvory:

- SJ7-02-CE 74 – 120l AHL (při 8 km/h)
- SJ7-03-CE 110 – 180l AHL
- SJ7-04-CE 148 – 240l AHL
- SJ7-05-CE 184 – 300l AHL
- SJ7-06-CE 222 – 411l AHL
- SJ7-08-CE 295 – 480l AHL

K dodání jsou následující trysky FD:

- FD 04 150 - 240 l AHL/ha (při 8 km/h)
- FD 05 190 - 300 l AHL/ha
- FD 06 230 - 360 l AHL/ha
- FD 08 300 - 480 l AHL/ha
- FD 10 370 - 600 l AHL/ha*



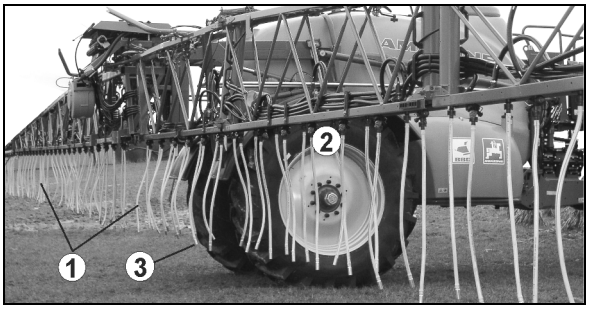
6.9.3 Vybavení vlečnými hadicemi pro tyče Super-L (volitelný doplněk)

- s dávkovacím kotoučem pro pozdní hnojení kapalným hnojivem

(1) Vlečné hadice s odstupem hadic 25 cm vzhledem k montáži druhého postřikového vedení.

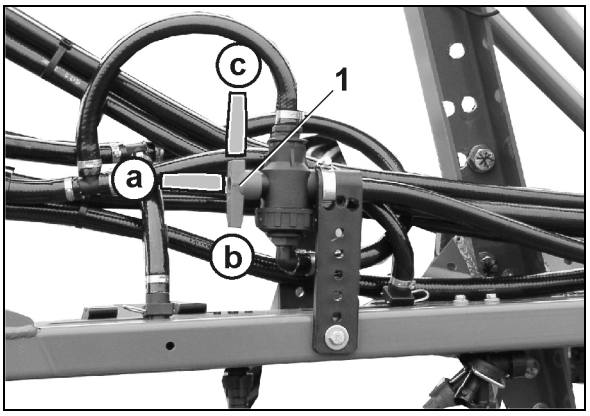
(2) Bajonetová přípojka s dávkovacím kotoučem.

(3) Kovová závaží; stabilizují polohu hadic během práce.



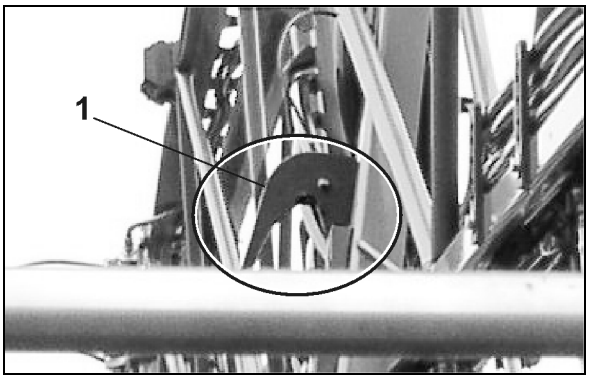
(1) nastavovací kohout pro každý dílčí segment:

- **a** Postřik oběma postřikovacími vedeními s vlečenými hadicemi
- **b** Postřik standardním postřikovacím vedením
- **c** Postřik pouze druhým postřikovacím vedením



> Pro normální postřík demontujte vlečné hadice.
>
> Po demontáži vlečných hadic uzavřete tělesa trysek zaslepovacími víčky!

(1) Transportní háky



> Pro použití vlečných hadic přišroubujte oba transportní háky do nižší polohy. V transportní poloze by vzdálenost mezi tryskou a blatníkem měla být 20 cm!
> Při normálním postřikování přešroubujte oba transportní háky znovu do výchozí polohy!

7 Uvedení do provozu

V této kapitole získáte informace

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

- Před uvedením do provozu si musí obsluha přečíst návod k obsluze a porozumět mu.
- Postupujte podle kapitoly "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", od strany 29 při
  - Připojení a odpojení stroje
  - přepravě stroje,
  - použití stroje.
- Připojujte a přepravujte stroj jen pomocí traktoru, který je k tomu vhodný!
- Traktor a stroj musí odpovídat příslušným národním předpisům silničního provozu.
- Držitel vozidla (provozovatel), jakož i řidič (obsluha) zodpovídají za dodržování národních dopravních předpisů.

VÝSTRAHA

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

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

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

7.1 Nemrznoucí prostředek v nádrži na postřikovou kapalinu

V závislosti na ročním období a označení na stroji je stroj vybaven biologicky rozložitelným nemrznoucím prostředkem na ochranu před mrazem.

Nemrznoucí prostředek je možné při prvním použití aplikovat s postřikovou kapalinou nebo odsát.

Odsátý nemrznoucí prostředek znovu použijte nebo ekologicky zlikvidujte.

7.2 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.

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

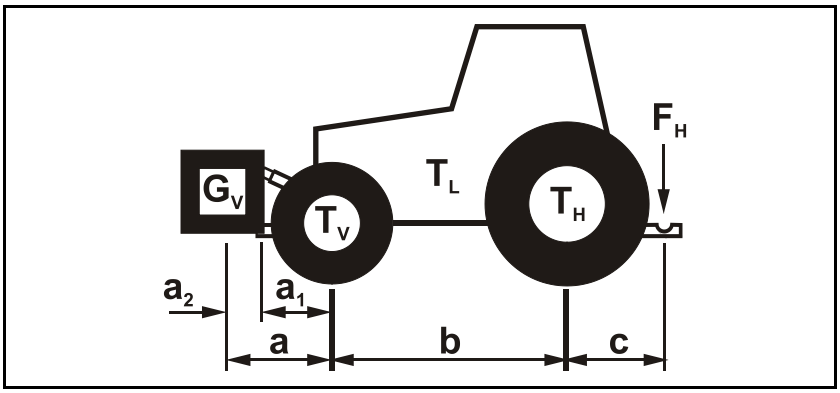
Celková povolená hmotnost traktoru, která je uvedena v technickém průkazu, musí být větší než součet

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

Tento pokyn platí pouze pro Německo.

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

7.2.1.1 Nezbytné údaje pro výpočet



Obr. 1

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]	Čelní závaží (pokud je k dispozici)	Viz technické údaje Čelní závaží nebo vážení
F_H	[kg]	Skutečné opěrné zatížení	zjistit
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 vodiče	Viz návod k obsluze traktoru nebo změření
a_2	[m]	Vzdálenost středu připojovacího bodu spodního vodiče 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 vodiče	Viz návod k obsluze traktoru nebo technický průkaz nebo změření

7.2.1.2 Výpočet potřebného minimálního zatížení traktoru vpředu $G_{V\ min}$ 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 vypočítaného minimálního zatížení $G_{V\ min}$, potřebného na čelní straně traktoru, zapište do tabulky (kapitola 7.1.1.7).

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

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

Do tabulky zapište číselnou hodnotu vypočítaného skutečného zatížení přední nápravy a povolené zatížení přední nápravy traktoru uvedené v návodu k obsluze traktoru (kapitola 7.1.1.7).

7.2.1.4 Výpočet skutečné celkové hmotnosti kombinace traktor - stroj

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

Do tabulky zapište číselnou hodnotu vypočítané skutečné celkové hmotnosti a celkovou povolenou hmotnost traktoru uvedenou v návodu k obsluze traktoru (kapitola 7.1.1.7).

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

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

Do tabulky zapište číselnou hodnotu skutečného vypočítaného zatížení zadní nápravy a povolené zatížení zadní nápravy traktoru uvedené v návodu k obsluze traktoru (kapitola 7.1.1.7).

7.2.1.6 Únosnost pneumatik

Do tabulky zapište dvojnásobnou hodnotu (dvě pneumatiky) povolené nosnosti pneumatik (viz např. podklady výrobce pneumatik) (kapitola 7.1.1.7).

7.2.1.7 Tabulka

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

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

VÝSTRAHA

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

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 odpovídající alespoň požadované minimální přední zátěži ($G_{V\,min}$)!

7.2.2 Předpoklady pro používání traktorů se zavěšenými stroji

VÝSTRAHA

Nebezpečí zlomení při používání nepřípustných kombinací propojovacích zařízení!

- Dbejte, aby
  - přípojné zařízení traktoru mělo dostatečné přípustné opěrné zatížení pro skutečné zatížení,
  - opěrným zatížením změněná zatížení náprav a hmotnosti traktoru zůstala stále v přípustných mezích. V případě pochybností přikročte k převážení.
  - skutečné statické zatížení zadní nápravy traktoru nepřekročilo přípustné zatížení zadní nápravy,
  - byla dodržena přípustná celková hmotnost traktoru,
  - nebyly překročeny přípustné hodnoty únosnosti pneumatik traktoru.

7.2.2.1 Možnosti kombinování připojovacích zařízení

V tabulce jsou uvedeny přípustné kombinační možnosti připojovacího zařízení traktoru a stroje.

Připojovací zařízení				
Traktor		**Stroj AMAZONE**		
Horní závěs				
Čepové spojení tvaru A, B, C		tažné oko	pouzdro ⌀ 40 mm	(ISO 5692-2)
A není automatický		tažné oko	⌀ 40 mm	(ISO 8755)
B automatický hladký čep	(ISO 6489-2)	tažné oko	⌀ 50 mm, kompatibilní jen s tvarem A	(ISO 1102)
C automatický bikónický čep				
Horní/spodní závěs				
připojení s kulovou hlavou ∅ 80 mm	(ISO 24347)	tažná koule	∅ 80 mm	(ISO 24347)
Spodní závěs				
tažný hák / hitch hák	(ISO 6489-19)	tažné oko	střední otvor Ø 50 mm oka Ø 30 mm	(ISO 5692-1)
		otočné tažné oko	kompatibilní jen s tvarem Y, otvor Ø 50 mm	(ISO 5692-3)
		tažné oko	střední otvor Ø 50 mm oka Ø 30-41 mm	(ISO 20019)
výkyvný závěs - kategorie 2	(ISO 6489-3)	tažné oko	střední otvor ⌀ 50 mm oka ⌀ 30 mm	(ISO 5692-1)
			pouzdro ⌀ 40 mm	(ISO 5692-2)
			⌀ 40 mm	(ISO 8755)
			⌀ 50 mm	(ISO 1102)
výkyvný závěs	(ISO 6489-3)	tažné oko		(ISO 21244)
výkyvný závěs / piton-fix	(ISO 6489-4)	tažné oko	střední otvor ⌀ 50 mm oka ⌀ 30 mm	(ISO 5692-1)
		otočné tažné oko	kompatibilní jen s tvarem Y, otvor Ø 50 mm	(ISO 5692-3)
ne otočné tažné oko	(ISO 6489-5)	otočné tažné oko		(ISO 5692-3)
Dolní ramena závěsu	(ISO 730)	traverza spodního závěsu		(ISO 730)

7.2.2.2 Přípustná hodnota D_C v porovnání se skutečnou hodnotou D_C

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zlomení připojovacích zařízení mezi traktorem a strojem při nesprávném používání traktoru!

1. Vypočítejte skutečnou hodnotu D_C vaší kombinace traktoru a stroje.
2. Porovnejte skutečnou hodnotu D_C s následujícími přípustnými hodnotami D_C:

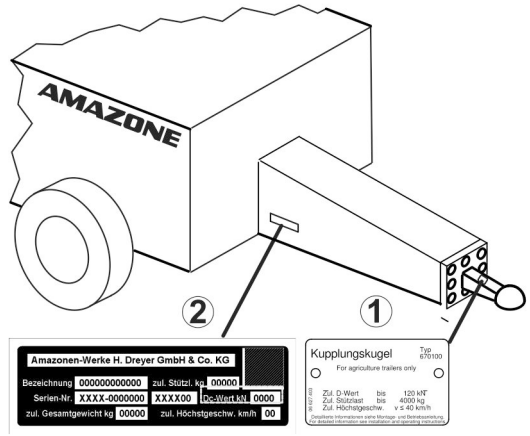
- připojovací zařízení stroje
- oj stroje
- připojovací zařízení traktoru

Skutečná, vypočtená hodnota D_C pro kombinaci musí být menší nebo stejná (≤) jako uvedené hodnoty D_C.

Přípustné hodnoty D_C stroje naleznete na typovém štítku připojovacího zařízení (1) a oje (2).

Přípustnou hodnotu D_C připojovacího zařízení traktoru naleznete přímo na připojovacím zařízení / v návodu k obsluze vašeho traktoru.

Ider/verbindung_typenschild_76.jpg" *
MERGEFORMAT ATINET ATINET

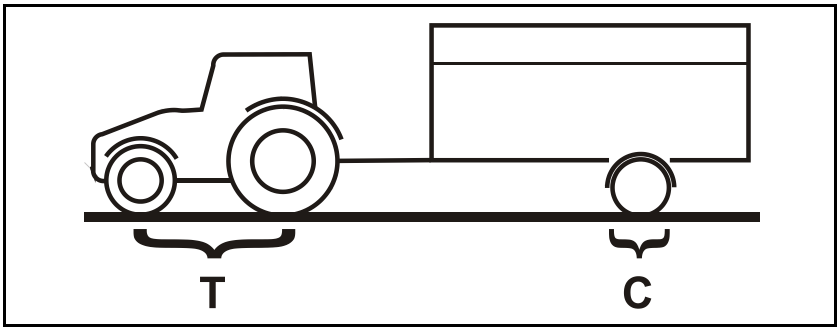


skutečná, vypočtená hodnota D_C pro kombinaci		**uvedená hodnota D_C**
kN	≤	připojovací zařízení na traktoru kN
	≤	připojovací zařízení na stroji kN
	≤	oj stroje kN

Výpočet skutečné hodnoty D_C pro spojovanou kombinaci

Skutečná hodnota D_C spojované kombinace se vypočítá tímto způsobem:

$$D_C = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$



Obr. 2

T: Přípustná celková hmotnost vašeho traktoru v [t] (viz návod k obsluze traktoru nebo technický průkaz)

C: Zatížení nápravy stroje naloženého přípustnou hmotností (užitečné zatížení) v [t] bez opěrného zatížení

g: Gravitační zrychlení (9,81 m/s²)

7.3 Přizpůsobení délky kloubového hřídele vůči traktoru

VÝSTRAHA

Ohrožení

- **poškozené a/nebo zničené odlétající součástky pro obslužný personál/třetí osoby mohou vzniknout, pokud kloubový hřídel při zvednutí nebo poklesu stroje připojeného k traktoru uvázne nebo se vysune, protože délka kloubového hřídele byla nesprávně přizpůsobena!**
- **Ohrožení v důsledku zachycení nebo namotání při nesprávné montáži nebo při nepřípustných úpravách kloubového hřídele!**

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

Dodržujte při přizpůsobení kloubového hřídele bezpodmínečně pokyny dodaného návodu k obsluze kloubového hřídele.

Toto přizpůsobení kloubového hřídele platí pouze pro současně používaný typ traktoru. Přizpůsobení kloubového hřídele se musí případně opakovat, jestliže stroj budete připojovat k jinému traktoru.

VÝSTRAHA

Nebezpečí: Nesprávná montáž nebo nepřípustné konstrukční úpravy kloubového hřídele mohou mít za následek zachycení a vtažení!

Úpravy kloubového hřídele smí provádět pouze odborná dílna. Přitom dodržujte pokyny uvedené v návodu k obsluze dodaném výrobcem kloubového hřídele.

Přípustné je přizpůsobení délky kloubového hřídele při respektování minimálního profilu překrytí.

Nepřípustné jsou konstrukční úpravy kloubového hřídele, které nejsou uvedeny v návodu k obsluze dodaného výrobcem kloubového hřídele.

VÝSTRAHA

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

Regulační části tříbodové hydrauliky traktoru zapínejte

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

VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění při neúmyslném

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

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

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

1. Připojte stroj k traktoru (kloubový hřídel nepřipojujte).
2. Zatáhněte parkovací brzdu traktoru.
3. Zjistěte rozsah výšky zdvižení stroje a nejkratší i nejdelší provozní polohu kloubového hřídele.
   3.1 Zvedněte a spusťte stroj tříbodovou hydraulikou traktoru.
   Přitom ovládejte tříbodovou hydrauliku traktoru z předpokládaného pracoviště na jeho zádi.
4. Zvednutý stroj zajistěte ve zjištěné výšce proti neúmyslnému spuštění (např. podpěrou nebo zavěšením na jeřáb).
5. Před vstupem do nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování.
6. Při zjišťování délky kloubového hřídele a při jeho zkracování dbejte pokynů uvedených výrobcem v návodu k obsluze kloubového hřídele.
7. Zkrácené poloviny kloubového hřídele zasuňte opět do sebe.
8. Před připojením kloubového hřídele naneste tuk na vývodový hřídel traktoru a na vstupní hřídel převodů.
   Symbol traktoru na ochranné trubce kloubového hřídele označuje, kterou stranou má být kloubový hřídel připojen k traktoru.

7.4 Zajistěte traktor i stroj 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 zvednutého tříbodovou hydraulikou 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
  - při poháněném stroji
  - dokud běží motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem/hydraulickým zařízením
  - pokud je klíček v zapalování traktoru a motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem/hydraulickým zařízením může být neočekávaně nastartován
  - pokud nejsou traktor a stroj zajištěny příslušnou parkovací brzdou anebo zakládacími klíny proti neúmyslnému rozjetí
  - pokud nejsou pohyblivé díly zablokovány proti neočekávanému pohybu

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

1. Spusťte zvednutý nezajištěný stroj/zvednuté nezajištěné části stroje.

→ Tím zabráníte neočekávanému spuštění.

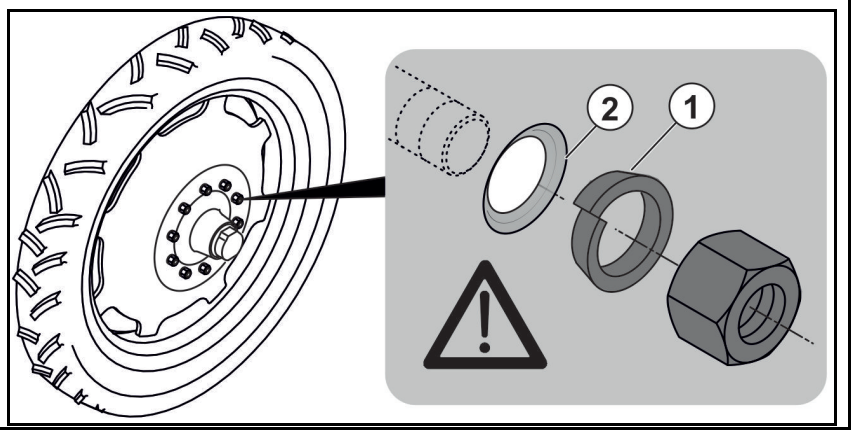
2. Vypněte motor traktoru.
3. Vytáhněte klíček ze zapalování.
4. Zatáhněte parkovací brzdu traktoru.
5. Zajistěte stroj proti náhodnému rozjetí parkovací brzdou (pokud je součástí vybavení) a zakládacími klíny.

7.5 Montáž kol

K montáži kol použijte:

(1) Kuželové kroužky před maticemi kol.

(2) Pouze ráfky s vhodným zahloubením k opření kuželového kroužku.



Je-li stroj vybaven nouzovými koly, musí být před uvedením do provozu nasazena nosná kola.

VÝSTRAHA

Disky odpovídající použitým pneumatikám musí mít po celém obvodu přivařenu diskovou podložku!

Pro pneumatiky o průměru větším než 1 860 mm musí být použito prodloužení hydraulické opěrky a prodloužení žebříku.

1. Stroj mírně nadzvedněte jeřábem.

NEBEZPEČÍ

Pro zvedací popruhy použijte označené upínací body.

K tomu viz též kapitola "Nakládání stroje", strana 40.

2. Uvolněte matice nouzových kol.
3. Sejměte nouzová kola.

POZOR

Buďte opatrní při snímání nouzových kol a při nasazování nosných kol!

4. Nosná kola nasaďte na závitové čepy.
5. Dotáhněte matice kol.

Požadovaný dotahovací moment matic kol: 510 Nm.

6. Spusťte stroj dolů a sejměte zvedací popruhy.
7. Po 10 hodinách provozu dotáhněte matice kol.

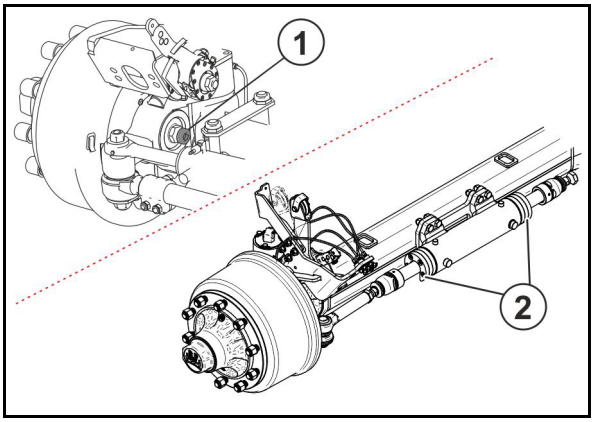
Řízená náprava

Úhel řízení řízené nápravy se musí omezit v závislosti na kolech.

Jinak by kolo mohlo kolidovat se strojem.

(1) Proveďte nastavení pomocí dorazového šroubu a kontramatice.

(2) Proveďte nastavení pomocí distančních podložek.



7.6 První uvedení provozních brzd do provozu

Vyzkoušejte brzdy s prázdným a s naloženým závěsným postřikovačem, abyste zjistili brzdné vlastnosti traktoru s připojeným závěsným postřikovačem.

Doporučujeme zadat odbornému servisu tahové přizpůsobení mezi traktorem a závěsným postřikovačem, aby se dosáhlo optimálního chování při brzdění a minimálního opotřebení brzdového obložení (k tomu viz kapitola "Údržba", strana 206).

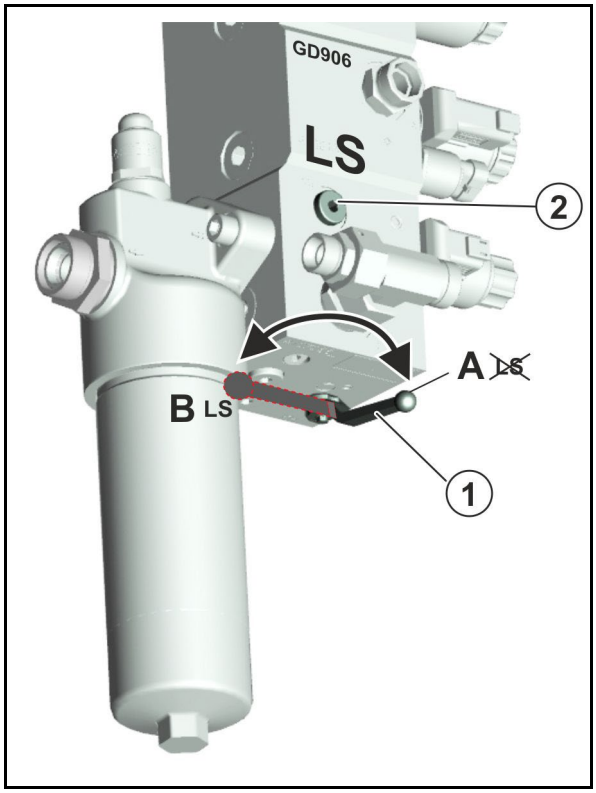
7.7 Nastavení hydraulického systému

Hydraulický blok se nachází vpředu vpravo na stroji za krycím plechem.

- Hydraulické soustavy traktoru a stroje je bezpodmínečně třeba navzájem sladit.
- Nastavení hydraulické soustavy stroje se provádí přestavovacím šroubem systému na hydraulickém bloku stroje.
- Zvýšená teplota hydraulického oleje je důsledkem nesprávného nastavení přestavovacího šroubu systému, je vyvolaná trvalým namáháním přetlakového ventilu hydrauliky traktoru.
- Nastavení se musí provádět jedině ve stavu bez tlaku!
- V případě poruch hydraulických funkcí mezi traktorem a strojem při uvedení do provozu se obraťte na svého servisního partnera.

(1) Nastavovací kohout nastavitelný do polohy A a B

(2) připojení LS pro ovládací vedení load sensing

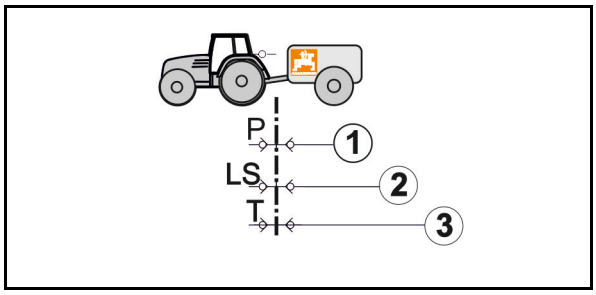


Přívody na straně stroje podle normy ISO 15657:

(1) P – výtlak, tlakové vedení, konektor normované velikosti 20

(2) LS – ovládací vedení, konektor normované velikosti 10

(3) T – zpětný tok, hrdlo normované velikosti 20



(1) Otevřená centrální hydraulická soustava s čerpadlem s konstantním proudem (zubové čerpadlo) nebo regulačním čerpadlem.

→ zvolit nastavení A.

Regulační čerpadlo: na řídicí jednotce traktoru nastavte maximální potřebné množství oleje. Je-li množství oleje příliš malé, nelze zajistit správnou funkci stroje.

(2) Hydraulická soustava se snímáním zatížení (Load Sensing; regulační čerpadlo regulované tlakem a proudem) s přímým připojením čerpadla se snímáním zatížení a regulačním čerpadlem LS.

→ zvolit nastavení B.

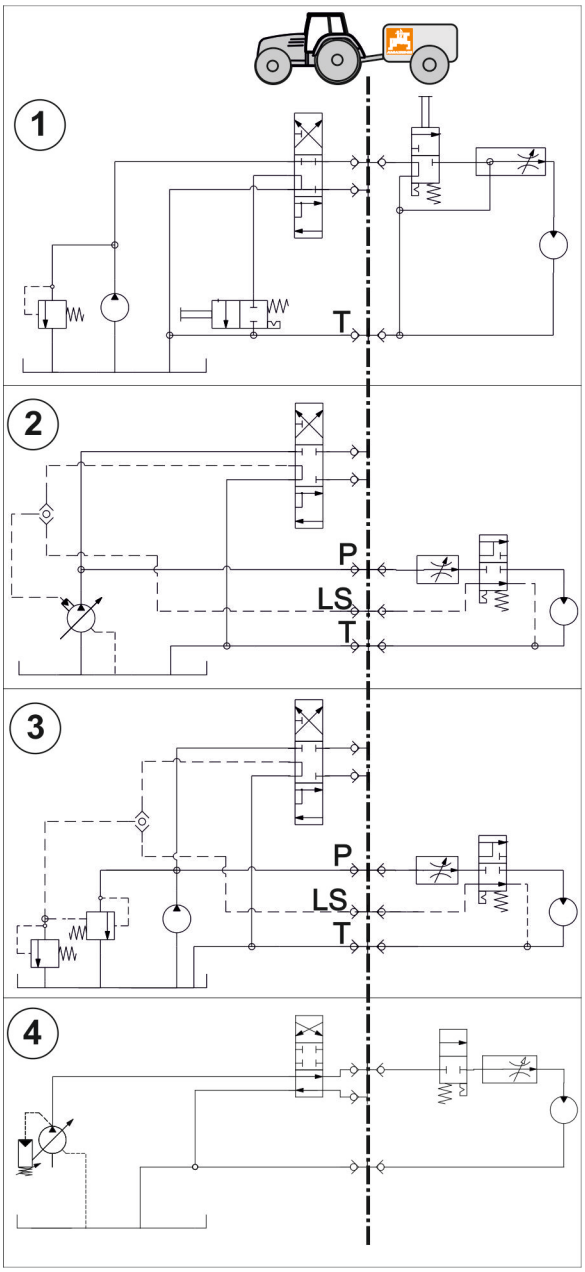
(3) Hydraulická soustava se snímáním zatížení a čerpadlem s konstantním proudem (zubové čerpadlo).

→ zvolit nastavení B.

(4) Uzavřená centrální hydraulická soustava s regulačním čerpadlem řízeným tlakem.

→ zvolit nastavení B.

Nebezpečí přehřátí hydraulického zařízení: uzavřená centrální hydraulická soustava je méně vhodná k provozu hydromotorů.

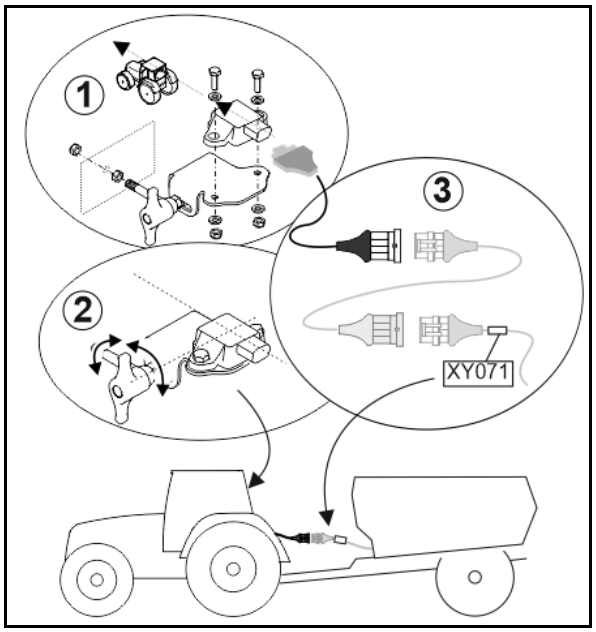


7.8 Montáž snímače pro řízenou nápravu

1 Pro montáž snímače v kabině nebo mimo ni použijte pevné mechanické připojení snímače k základnímu rámu nebo nosnému prvku v kabině bez vibrací.

2. Snímač montujte vodorovně.
3. Připojte snímač ke kabelovému svazku.

- Chraňte snímač před usazováním nečistot.
- Snímač nesmí být přelakovaný.
- K montáži nepoužívejte úderový šroubovák.
- Udržujte minimální vzdálenost 20 cm od mobilních rádiových zařízení.



8 Připojení a odpojení stroje

Při připojování a odpojování stroje se řiďte kapitolou "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", strana 29.

VÝSTRAHA

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

Před vstupem do nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem při připojování nebo odpojování zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz strana 136.

8.1 Připojení stroje

VÝSTRAHA

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

Stroje připojujte nebo zavěšujte jen k takovým traktorům, které jsou k tomu vhodné. K tomu viz kapitolu "Zkontrolujte vhodnost traktoru" strana 126.

VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí při připojování stroje mezi traktorem a strojem!

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

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

VÝSTRAHA

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

Určená zařízení ke spojování traktoru a stroje používejte v souladu se stanovením výrobce.

VÝSTRAHA

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

U připojování přívodních vedení dodržujte jejich pořadí. Přívodní vedení

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

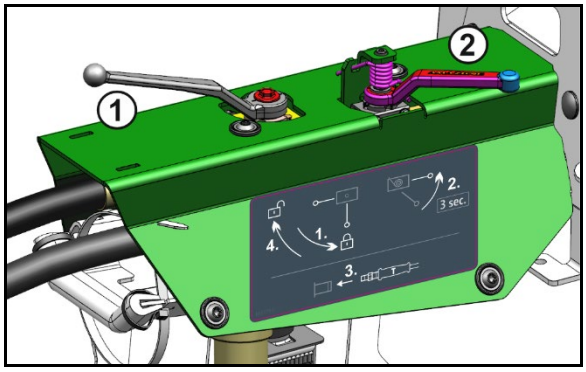
1. Než budete ke stroji přijíždět, vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem.

Před připojením stroje k traktoru připojte nejdříve napájecí vedení.

2. Traktorem najeďte ke stroji tak, aby mezi traktorem a strojem zůstal volný prostor (asi 25 cm).
3. Zajistěte traktor proti náhodnému nastartování a náhodnému rozjetí.
4. Ověřte, zda je vypnutý vývodový hřídel traktoru.
5. Připojte kloubový hřídel.

Připojte hydraulické hadice v uvedeném pořadí.

6. Zavřete uzavírací kohout (1).
7. K uvolnění tlaku ze zpětného vedení oleje T otevřete na 3 sekundy uzavírací kohout (2).
8. Připojte zpětné vedení oleje T.
9. Otevřete uzavírací kohout (1).
10. Připojte tlakové vedení P a ovládací vedení LS.
11. Připojte další napájecí vedení.



12. Traktorem nyní couvněte ke stroji tak, abyste mohli připojit závěsné zařízení.
13. Připojení spojovacího zařízení
14. Zvedněte opěrnou nohu do přepravní polohy.
15. Odstraňte zakládací klíny, uvolněte parkovací brzdu.

Při prvním zatáčení s připojeným strojem se přesvědčte, že žádné nesené zařízení traktoru se strojem nekoliduje.

8.2 Odpojování stroje

VÝSTRAHA

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

Prázdný stroj odstavte na vodorovnou odstavnou plochu s pevným podkladem.

Odstavení částečně naplněného stroje vede k poškození opěrné nohy.

Odstavujte jen prázdný stroj.

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

1. Prázdný stroj odstavte na vodorovnou odstavnou plochu s pevným podkladem.
2. Odpojte stroj od traktoru.
   - 2.1 Zajistěte stroj proti samovolnému rozjetí. K tomu viz stranu 136.
   - 2.1 Spusťte opěrku do odstavovací polohy.
   - 2.2 Rozpojte **přípojné** zařízení.
   - 2.3 Popojeďte traktorem směrem vpřed asi o 25 cm.
   - → Vzniklý volný prostor mezi traktorem a strojem umožňuje lepší přístup k odpojení kloubového hřídele a napájecích vedení.
   - 2.4 Zajistěte traktor proti samovolnému nastartování a rozjetí
   - 2.5 Odpojte kloubový hřídel.
   - 2.6 Kloubový hřídel odložte do držáku.
   - 2.7 Odpojte napájecí vedení a chraňte ho ochrannými krytkami před znečištěním.
   - 2.8 Napájecí vedení upevněte od odpovídajících parkovacích zásuvek.
   - 2.9 Hydraulické brzdy: lanko parkovací brzdy odpojte od traktoru.

8.2.1 Popojíždění s odpojeným strojem

NEBEZPEČÍ

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

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

Pojížděcí vozidlo musí být zabrzděno.

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

K uvolnění provozních brzd

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

1. Stroj připojte k pojížděcímu vozidlu.
2. Pojížděcí vozidlo zabrzděte.
3. Odstraňte zakládací klíny a uvolněte parkovací brzdu.
4. Pouze **vzduchový brzdový systém**.

   4.1 Stiskněte tlačítko uvolňovacího ventilu až na doraz (viz strana 75).

→ Provozní brzdy se uvolní a se strojem je možno popojíždět.

   4.2 Po ukončeném pojíždění vysuňte tlačítko uvolňovacího ventilu ven až na doraz.

→ Zásobní tlak ze vzduchového zásobníku závěsný postřikovač znovu zabrzdí.

5. Pojížděcí vozidlo znovu po ukončeném pojíždění zabrzděte.
6. Znovu zatáhněte parkovací brzdu a stroj zajistěte proti rozjetí zakládacími klíny.
7. Stroj a pojížděcí vozidlo od sebe odpojte.

9 Přeprava

- Při transportních jízdách postupujte podle kapitoly "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", strana 31
- Před přepravou zkontrolujte
  - řádné připojení napájecích vedení.
  - nepoškozenost, funkci a čistotu osvětlení,
  - zjevné vady brzdové a hydraulické soustavy,
  - úplné uvolnění parkovací brzdy,
  - 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 své osobní schopnosti, stav vozovky, dopravní provoz, výhled a povětrnostní podmínky, jízdní vlastnosti traktoru a působení připojeného nebo zavěšeného stroje.

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

VÝSTRAHA

Nebezpečí pádu ze stroje při nepovolené spolujízdě!

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

Před vyjetím se strojem vykažte z nakládacího prostoru všechny osoby.

POZOR

- Při transportních jízdách postupujte podle kapitoly "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", strana 31
- Transportní jízda se zapnutým řízením AutoTrail je zakázána.
- Transportní jízda se zablokovanou řídicí jednotkou traktoru je zakázána. Při transportní jízdě nastavte vždy řídicí jednotku traktoru do neutrální polohy.
- Postřikovací rameno uveďte do přepravní polohy a mechanicky jej zajistěte.

→ Jestliže je namontováno zmenšení pracovního záběru vnějších prvků, při přepravě je rozložte.

- Transportní pojistku použijte pro zablokování sklopeného systému postřikovacích tyčí v transportní poloze proti neúmyslnému vyklopení.
- Transportní pojistku použijte k zajištění oplachovací nádrže sklopené vzhůru do transportní polohy proti jejímu neúmyslnému sklopení dolů.
- Transportní zablokování použijte k zajištění zdviženého žebříku proti nežádoucímu sklopení.
- Zabezpečovací prvky zapadnou do úchytů a zajišťují výstupní žebřík v přepravní poloze proti neúmyslnému sklopení
- Pokud je namontováno rozšíření postřikovacího rámu (volitelné), uveďte je do přepravní polohy
- Pracovní osvětlení mějte při přepravních jízdách vypnuté, abyste neoslňovali ostatní účastníky provozu

10 Použití stroje

Při používání stroje zohledněte informace v kapitole

- "Výstražné značky a jiná označení na stroj" od strany 19
- "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", od strany 29.

Dodržování těchto pokynů zajistí vaši bezpečnost.

Dodržujte samostatný návod k obsluze pro ovládací terminál a software řídicího systému stroje.

VAROVÁNÍ

DistanceControl, ContourControl

Nebezpečí zranění v důsledku náhodného pohybu postřikovacích ramen v automatickém režimu při vstupu do akční oblasti ultrazvukového snímače.

Zablokujte postřikovací ramena,

- než opustíte traktor.
- jestliže se v prostoru postřikovacích ramen nachází nepovolané osoby.

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem, pokud se postřikovací ramena dostanou do kontaktu s nadzemním elektrickým vedením.

Pokud se do oblasti detekce snímače automatického vedení ramen dostanou stožáry, ploty nebo jiné objekty na poli, může dojít k neúmyslnému vyklopení výložníků postřikovače a kontaktu s nadzemním elektrickým vedením.

V těchto oblastech vypněte automatické vedení ramen.

VÝSTRAHA

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

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

VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, odříznutí, vtažení, zachycení a úderu v důsledku nedostatečné stability a převrácení traktoru nebo připojeného stroje!

Jeďte takovým způsobem, abyste traktor i s připojeným nebo zavěšeným strojem stále bezpečně ovládali.

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

VÝSTRAHA

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

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

Před odstraňováním závad stroje zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz strana 136.

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

VÝSTRAHA

Ohrožení vymrštěnými poškozenými konstrukčními díly obslužného personálu/třetích osob může vzniknout v důsledku nepřípustně vysokých otáček pohonu vývodového hřídele traktoru!

Před zapnutím vývodového hřídele traktoru zkontrolujte přípustné pohonné otáčky traktoru.

VÝSTRAHA

Nebezpečí zachycení a navinutí a nebezpečí vymrštění zachycených cizích těles v nebezpečné oblasti poháněných kloubových hřídelů!

- Před každým použitím stroje zkontrolujte funkci a úplnost bezpečnostních a ochranných prvků kloubového hřídele.

  Poškozené bezpečnostní a ochranné prvky kloubového hřídele nechte okamžitě odbornou dílnou vyměnit.
- Zkontrolujte, zda je ochrana kloubového hřídele zajištěna přídržným řetězem proti otáčivému unášení.
- Dodržujte dostatečný bezpečnostní odstup vůči poháněnému kloubovému hřídeli.
- Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti okolo poháněného kloubového hřídele.
- Při nebezpečí okamžitě zastavte motor traktoru.

VÝSTRAHA

Nebezpečí v důsledku nezáměrného kontaktu s prostředky na ochranu rostlin/postřikovou kapalinou!

- Noste osobní ochranné prostředky,
  - při použití postřikové kapaliny.
  - při čištění/výměně stříkacích trysek při režimu postřiku.
  - při veškerých činnostech, kdy čistíte polní postřikovač po režimu postřiku.
- Při nošení požadovaného ochranného oděvu se vždy řiďte údaji výrobce, informací o výrobku, návodu k použití, listu s bezpečnostními údaji nebo pokynů k používání prostředku pro ochranu rostlin, který zpracováváte. Použijte např.:
  - rukavice odolávající chemikáliím
  - ochranný oděv odolávající chemikáliím
  - obuv nepropouštějící vodu
  - ochranu obličeje
  - ochranu dechu
  - ochranné brýle
  - prostředky na ochranu pokožky atd.

VÝSTRAHA

Ohrožení zdraví nezáměrným kontaktem s prostředkem na ochranu rostlin nebo postřikovou kapalinou!

- Oblečte si ochranné rukavice dříve, než
  - začnete zpracovávat prostředek na ochranu rostlin,
  - bude provádět práce na kontaminovaném polním postřikovači nebo
  - budete polní postřikovač čistit.
- Omyjte ochranné rukavice čistou vodou z nádrže na čerstvou vodu,
  - ihned po každém kontaktu s prostředky na ochranu rostlin
  - před svléknutím ochranných rukavic.

10.1 Příprava na postřik

- Základním předpokladem správné aplikace přípravku na ochranu rostlin je řádná funkce postřikovače. Nechte proto postřikovač pravidelně kontrolovat na zkušební stolici. Případné zjištěné závady ihned odstraňte.
- Dbejte na správné vybavení filtry.
- Před použitím jiného přípravku na ochranu rostlin postřikovač důkladně vyčistěte.
- Vedení trysek vypláchněte
  - při každé výměně trysek,
  - před pootočením vícenásobné hlavy s tryskami na jinou trysku.

  V této souvislosti viz kapitola "Čištění", strana **193**.
- Naplňte nádrž na vyplachovací vodu a nádrž na čistou vodu.

Dbejte na to, abyste měli při práci s postřikovačem s sebou dostatečné množství čisté vody. Při plnění nádrže na postřikovou kapalinu kontrolujte a naplňte také nádrž na čistou vodu.

10.2 Příprava postřikového roztoku

Proveďte nasazení postřikové kapaliny pomocí terminálu Twin na ovládacím panelu.

VÝSTRAHA

Nebezpečí v důsledku náhodného kontaktu s prostředky na ochranu rostlin a/nebo postřikovým roztokem!

- Nalévejte prostředek na ochranu rostlin do nádrže na postřikový roztok vždy přes plnicí nádrž.
- Než nalejete prostředek na ochranu rostlin do plnicí nádrže, vždy nádrž natočte do polohy pro plnění.
- Při zacházení s prostředky na ochranu rostlin a při přípravě postřikovací kapaliny vždy dodržujte předpisy pro osobní ochranné prostředky podle návodu k použití prostředků na ochranu rostlin.
- Nepoužívejte postřikový roztok v blízkosti studní nebo povrchových vod.
- Dodržováním správného postupu a odpovídající ochranou těla zabraňte úniku a kontaminaci prostředky na ochranu rostlin a/nebo postřikovým roztokem.
- Abyste vyloučili ohrožení třetích osob, nenechávejte bez dozoru používaný postřikový roztok, nespotřebovaný prostředek na ochranu rostlin, ani nevyčištěný kanystr od prostředku na ochranu rostlin nebo nevyčištěný postřikovač.
- Chraňte znečištěný kanystr od prostředku na ochranu rostlin a znečištěný postřikovač před srážkami.
- Dbejte na dostatečnou čistotu při a po ukončení prací na přípravě postřikového roztoku, aby rizika zůstala co nejmenší (například použité rukavice před svléknutím důkladně omyjte a vodu z mytí likvidujte podle předpisů stejně tak jako kapalinu pro čištění).

- Předepsané množství vody a preparátu najdete v návodu k použití daného přípravku na ochranu rostlin.
- Přečtěte si návod k použití preparátu a dodržujte uvedená preventivní opatření!

VÝSTRAHA

Ohrožení osob/zvířat při náhodném kontaktu s postřikovým roztokem během plnění nádrže na postřikový roztok!

- Během zpracování prostředku na ochranu rostlin/vypouštění postřikového roztoku z nádrže používejte osobní ochranné pomůcky. Tyto potřebné osobní ochranné pomůcky používejte podle údajů výrobce, informací o výrobku, návodu k použití, bezpečnostního listu nebo pokynů pro práci s daným prostředkem na ochranu rostlin.
- Při plnění nenechávejte postřikovač nikdy bez dozoru.
  - Nikdy neplňte nádrž na postřikový roztok větším množstvím, než činí její jmenovitý objem.
  - Nikdy při plnění nádrže na postřikový roztok nepřekračujte přípustné užitečné zatížení polního postřikovače. Vezměte v úvahu příslušnou specifickou hmotnost plněné kapaliny.
  - Při plnění nádrže na postřikový roztok sledujte stále indikátor stavu naplnění, aby nedošlo k přeplnění nádrže.
  - Při plnění nádrže na postřikový roztok na izolovaných plochách dbejte na to, aby se žádný postřikový roztok nedostal do kanalizačního systému.
- Před každým plněním zkontrolujte postřikovač, zda není poškozený, např. s ohledem na těsnost nádrže a hadic a na správnou polohu všech ovládacích prvků.

Při plnění dodržte přípustné užitečné zatížení postřikovače! Při plnění postřikovače vždy vezměte v úvahu rozdílné specifické hmotnosti [kg/l] jednotlivých kapalin.

Specifické hmotnosti různých kapalin

Kapalina	Voda	Močovina	Roztok močoviny (AHL)	Roztok NP
Specifická hmotnost [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38

TwinTerminal:

Práce na ovládacím panelu se provádí prostřednictvím terminálu TwinTerminal.

Ovládací terminál ISOBUS:

Nasazení na poli se provádí prostřednictvím ovládacího terminálu v traktoru.

- Pečlivě stanovte potřebné plnicí a doplňované množství, aby po skončení postřiku nezůstávaly zbytky, neboť jejich ekologické odstranění je obtížné.
  - Pro výpočet potřebného doplňovaného množství pro poslední naplnění nádrže na postřikový roztok použijte „Tabulku plnění pro zbytkové plochy“. Od vypočteného množství však odečtěte technické nezředěné množství, které se nachází v postřikovacích ramenech!

    V této souvislosti viz kapitola „Tabulka plnění pro zbytkové plochy“

Postup

1. Stanovte potřebné množství vody a preparátu podle návodu k použití přípravku na ochranu rostlin.
2. Vypočtěte plnicí resp. doplňované množství pro ošetřovanou plochu.
3. Naplňte stroj a nalijte preparát.
4. Před zahájením postřiku promíchejte roztok podle pokynů výrobce postřiku.

Přednostně naplňte stroj sací hadicí a během plnění nalijte preparát.

Tak se plnicí prostor bude neustále vyplachovat vodou.

- Při naplnění nádrže z 20 % začněte během plnění s vléváním preparátu.
- Při použití více preparátů:
  - Po nalití preparátu vždy hned vyčistěte kanystr.
  - Vždy po nalití preparátu vyčistěte nalévací komoru.

- Při plnění nesmí z nádrže na postřikový roztok vytékat žádná pěna.

  Úniku pěny z nádrže na postřikový roztok rovněž zabraňuje přidání protipěnicího prostředku.

Míchadla zůstávají za normálních podmínek zapnutá od plnění až do ukončení postřiku. Rozhodující jsou přitom údaje předepsané výrobcem preparátu.

- Pytle z fólie rozpustné ve vodě přidávejte při zapnutém míchacím zařízení přímo do nádrže na postřikový roztok.
- Močovinu před rozstřikem kompletně rozpusťte přečerpáváním kapaliny. Při rozpouštění většího množství močoviny dochází k výraznému poklesu teploty roztoku. Kvůli tomu se močovina rozpouští jen pomalu. Čím je voda teplejší, tím rychleji a lépe se močovina rozpustí.

- Prázdné nádoby od preparátu pečlivě vymyjte, znehodnoťte, uskladněte a poté zlikvidujte v souladu s předpisy. Nepoužívejte je znovu k jiným účelům.
- Pokud je pro vyplachování nádoby od preparátu k dispozici jen postřikový roztok, proveďte s ním nejprve předběžné očištění. Pečlivé vymytí pak proveďte tehdy, když je k dispozici čistá voda, např. před přípravou další náplně do nádrže na postřikový roztok, resp. při ředění zbytkového množství z posledního naplnění nádrže.
- Prázdné nádoby od preparátu pečlivě vypláchněte (např. systémem pro výplach kanystrů) a vodu po výplachu přidejte do postřikového roztoku!

Vysoká tvrdost vody nad 15° dH (německý stupeň tvrdosti vody) může způsobit vznik vápenatých usazenin, které případně mohou nepříznivě ovlivňovat chod stroje a které je třeba v pravidelných intervalech odstraňovat. Viz kapitola údržba

10.2.1 Výpočet plnicího resp. doplňovaného množství

K výpočtu potřebného doplňovaného množství pro poslední náplň nádrže postřikového roztoku použijte „Tabulku plnění pro zbytkové plochy“, strana 115.

Příklad 1:

Jsou dány tyto hodnoty:

Jmenovitý objem nádrže	1000 l
Zbytkové množství v nádrži	0 l
Spotřeba vody	400 l/ha
Spotřeba preparátu na hektar	
Prostředek A	1,5 kg
Prostředek B	1,0 l

Otázka:

Kolik litrů vody, kolik kilogramů prostředku A a kolik litrů prostředku B je třeba naplnit, pokud má ošetřovaná plocha velikost 2,5 ha?

Odpověď:

Voda:	400 l/ha	x	2,5 ha	=	1000 l
Prostředek A:	1,5 kg/ha	x	2,5 ha	=	3,75 kg
Prostředek B:	1,0 l/ha	x	2,5 ha	=	2,5 l

Příklad 2:

Jsou dány tyto hodnoty:

Jmenovitý objem nádrže	1000 l
Zbytkové množství v nádrži	200 l
Spotřeba vody	500 l/ha
Doporučená koncentrace	0,15 %

Otázka 1:

Kolik litrů, resp. kilogramů preparátu je třeba přidat na jedno naplnění nádrže?

Otázka 2:

Jak velká je plocha v hektarech, kterou je možné ošetřit s použitím jedné náplně, pokud je možné nádrž vyprázdnit až na zbytkové množství 20 litrů?

Vzorec pro výpočet a odpověď na otázku 1:

$$\frac{\text{Množství vody pro doplnění [l] x koncentrace [\%]}}{100} = \text{Doplnění preparátu [l resp. kg]}$$

$$\frac{(1000 - 200)\ [l] \times 0{,}15\ [\%]}{100} = 1{,}2\ [l \text{ resp. kg}]$$

Vzorec pro výpočet a odpověď na otázku 2:

$$\frac{\text{Dostupné množství roztoku [l] – zbytkové množství [l]}}{\text{Spotřeba vody [l/ha]}} = \text{plocha k ošetření [ha]}$$

$$\frac{\text{1000 [l] (jmenovitý objem nádrže) – 20 [l] (zbytkové množství)}}{\text{spotřeba vody 500 [l/ha]}} = \text{1,96 [ha]}$$

10.2.2 Tabulka plnění pro zbytkové plochy

Pro výpočet potřebného doplňovaného množství pro poslední naplnění nádrže na postřikový roztok použijte „Tabulku plnění pro zbytkové plochy“.

Uvedená doplňovaná množství platí pro dávku 100 l/ha. Pro jiné velikosti dávky se doplňované množství násobně zvýší.

Jízdní dráha [m]	Pracovní šířka [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
	Doplňované množství [l]													
10	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
20	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**	**5**	**5**	**6**	**6**	**6**	**7**	**7**	**8**	**8**
30	**5**	**5**	**5**	**6**	**6**	**7**	**8**	**8**	**9**	**10**	**10**	**11**	**11**	**12**
40	**6**	**7**	**7**	**8**	**8**	**10**	**11**	**11**	**12**	**13**	**13**	**14**	**15**	**16**
50	**8**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**14**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
60	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**22**	**23**	**24**
70	**11**	**11**	**13**	**14**	**15**	**17**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**25**	**27**	**28**
80	**12**	**13**	**14**	**16**	**17**	**19**	**22**	**22**	**24**	**26**	**26**	**29**	**30**	**32**
90	**14**	**15**	**16**	**18**	**19**	**22**	**24**	**25**	**27**	**29**	**30**	**32**	**34**	**36**
100	**15**	**16**	**18**	**20**	**21**	**24**	**27**	**28**	**30**	**32**	**33**	**36**	**38**	**40**
200	**30**	**32**	**36**	**40**	**42**	**48**	**54**	**56**	**60**	**64**	**66**	**72**	**74**	**80**
300	**45**	**48**	**54**	**60**	**63**	**72**	**81**	**84**	**90**	**96**	**99**	**108**	**114**	**120**
400	**60**	**64**	**72**	**80**	**84**	**96**	**108**	**112**	**120**	**128**	**132**	**144**	**152**	**160**
500	**75**	**80**	**90**	**100**	**105**	**120**	**135**	**140**	**150**	**160**	**165**	**180**	**190**	**200**

10.2.3 Plnění nádrže na postřikovou kapalinu a nádrže na vyplachovací vodu přes sací přípojku

Plnění provádějte přednostně z vhodné nádrže a ne z otevřených vodních zdrojů.

Při plnění nádrže na postřikovou kapalinu sací hadicí z otevřených vodních zdrojů dodržujte předpisy.

Aby nedošlo k poškození čerpadla při sacím plnění:

Dodržujte průběžný minimální průměr sacích hadic / kohoutů 3 palce.

VAROVÁNÍ

Kontaminace nádrže na vyplachovací vodu postřikovým prostředkem při plnění postřikovacím čerpadlem přes sací hadici.

Musíte dodržet následující bezpečnostní opatření.

- Před plněním nádrže na vyplachovací vodu postřikovacím čerpadlem se musí nádrž na postřikovou kapalinu naplnit nejméně 500 l vody (čištění armatury).
- Před plněním nádrže na vyplachovací vodu postřikovacím čerpadlem stroj důkladně vyčistěte.

Postup:

- Částečné naplnění nádrže na postřikovou kapalinu 500 l
- Naplnění vyplachovací vody na požadovaný stav
- Přimíchání preparátů
- Doplnění zbytku nádrže na postřikovou kapalinu na požadovaný stav
  a současně
- Přimíchání preparátů

VAROVÁNÍ

Poškození pěstovaných kultur a půdy kritickými preparáty při sacím plnění nádrže na vyplachovací vodu:

- Stroj předtím zvláště důkladně vyčistěte.
- Při očekávaném znečištění nádrže na vyplachovací vodu kritickými preparáty je sací plnění zakázané.
- Plňte nádrž na vyplachovací vodu přednostně tlakovou přípojkou.

VAROVÁNÍ

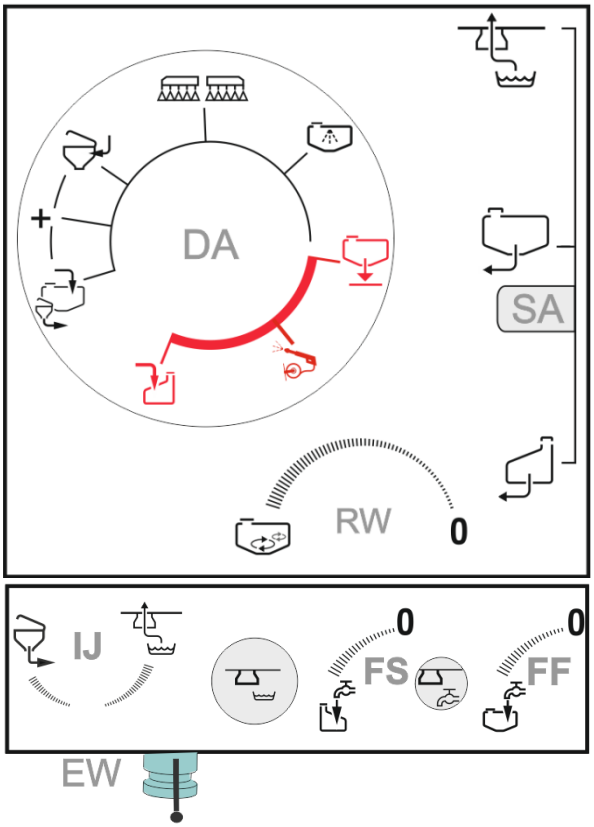
Kontaminace nádrže na vyplachovací vodu prostředky na ochranu rostlin nebo postřikovým roztokem je nepřípustná!

Nádrž na vyplachovací vodu plňte vždy jen čistou vodou, nikdy prostředkem na ochranu rostlin nebo postřikovým roztokem.

VAROVÁNÍ

Poškození sací armatury způsobené plněním pod tlakem přes sací přípojku!

Sací přípojka není vhodná k plnění pod tlakem. To platí také při plnění z výše položeného zdroje odběru.



1. Připojte sací hadici k sací přípojce a odběrnému místu vody.
2. Spusťte čerpadlo (nejméně 400 min^{-1}).
3. Tlaková armatura **DA** do polohy .
4. Sací armatura **SA** do polohy .

→ K vyčištění armatury naplňte nejprve nádrž na postřikový prostředek nejméně 600 l.

5. Tlakovou armaturu **DA** do polohy .

→ Zahájí se plnění nádrže na vyplachovací vodu.

6. Vypněte míchadlo **RW**.

→ Jinak se nádrž na postřikový prostředek dále plní přes míchadlo.

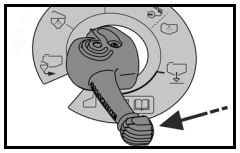
Po naplnění nádrže na vyplachovací vodu (sledujte stav naplnění):

7. Tlaková armatura **DA** do polohy .

→ Pokračujte v plnění nádrže na postřikový prostředek.

8. Opět zapněte míchadlo **RW**.
9. Během plnění přimíchejte preparáty prostřednictvím přimíchávací nádrže.

Pro zvýšení plnicího výkonu: Přepínací kohout **IJ** do polohy .



Plnění přerušte, pokud přimíchávání není možné až do dosažení požadovaného stavu naplnění.

→Uzavřete tlakovou armaturu.

Je-li nádrž naplněná:

10. V případě potřeby: Vyjměte sací hadici z odběrného místa, aby ji čerpadlo vyprázdnilo.
11. Sací armaturu **SA** do polohy .
12. Tlakovou armaturu **DA** do polohy .
13. Odpojte hadici od plnicí přípojky.

10.2.4 Plnění nádrže na postřikovou kapalinu a nádrže na vyplachovací vodu přes tlakovou přípojku

- Nádrž na postřikovou kapalinu a nádrž na vyplachovací vodu lze plnit současně.
- Plňte nádrž na vyplachovací vodu přednostně tlakovou přípojkou, aby se zabránilo kontaminaci nádrže na vyplachovací vodu zbytky postřikového prostředku.

POZOR

- Maximálně přípustný tlak vody: 8 bar
- Při plnicím výkonu větším než 1000 l/min nechte víko nádrže na postřikovou kapalinu během plnění otevřené.

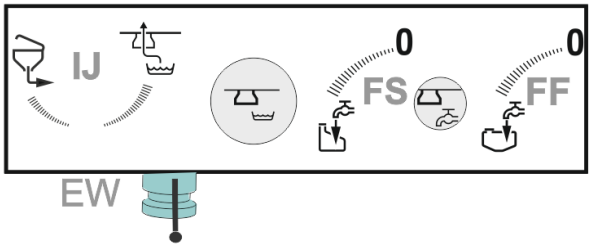
Jinak by mohlo dojít k poškození nádrže na postřikovou kapalinu.

POZOR

Nebezpečí kontaminace tlakové přípojky kapalinou postřiku nebo kapalným hnojivem

- Přes tlakovou přípojku neplňte předem namíchanou kapalinu postřiku ani tekuté hnojivo.
- Tlakovou přípojku používejte jen na vodu

Nádrže lze současně plnit přes přípojku.



1. Připojte tlakovou hadici k tlakové přípojce a k hydrantu.
2. Otevřete přepínací kohout **FS** a sledujte stav naplnění nádrže na postřikovou kapalinu.
3. Během plnění přimíchejte preparáty prostřednictvím přimíchávací nádrže.
4. Otevřete přepínací kohout **FF** a sledujte stav naplnění nádrže na vyplachovací vodu.
5. Zavřete přepínací kohouty, když je dosaženo požadovaného stavu naplnění.
6. Po naplnění zavřete uzavírací kohout na napájecí straně, odlehčete tlakovou hadici a odpojte hadici od plnicí přípojky.

Hadice je stále naplněná vodou.

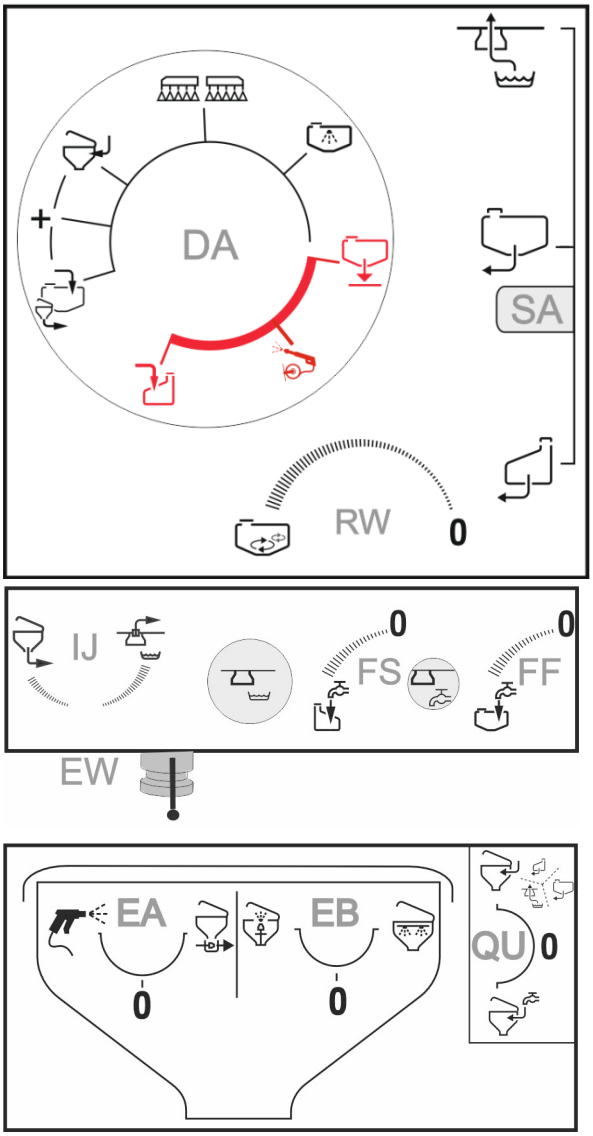
10.2.5 Přimíchávání preparátů prostřednictvím přimíchávací nádrže

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí zranění při kontaktu s postřikovými prostředky a postřikovací kapalinou.

Používejte ochranné pomůcky.

Přimíchávejte preparát během plnění do nádrže na postřikový roztok přes přimíchávací nádrž.



Během sacího plnění:

- Sací armaturu **SA** do polohy ,
- Tlakovou armaturu **DA** do polohy +
- Přepínací kohout **QU** do polohy .

Během tlakového plnění:

- Sací armaturu **SA** do polohy
- Tlakovou armaturu **DA** do polohy
- Přepínací kohout **QU** do polohy . (Možné přeplnění nádrže na postřikovou kapalinu přes přimíchávací propust. I při zastaveném plnění a přepínacím kohoutu FS na **0**).

Po naplnění:

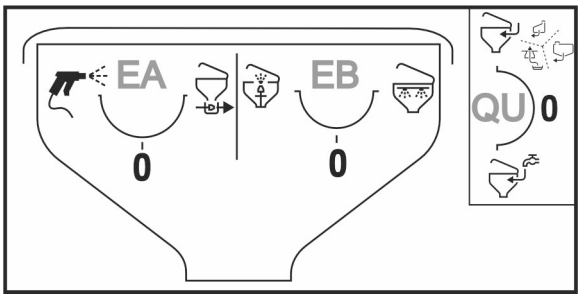
1. armaturu **DA** do polohy
2. armaturu **SA** do polohy
3. Přepínací kohout **QU** do polohy .

1. Spusťte přimíchávací nádrž dolů.
2. Otevřete víko přimíchávací nádrže.
3. Sítko v přimíchávací nádrži:
   - o používejte na tekuté preparáty.
   - o nepoužívejte na práškové preparáty.
4. Přepínací kohout **IJ** do polohy (intenzita sání je nastavitelná).
5. práškové preparáty: Přepínací kohout **EA** do polohy .

   tekuté preparáty: Přepínací kohout **EB** do polohy .
6. Do přimíchávací nádrže nalijte množství preparátu, které bylo vypočteno a odměřeno pro náplň nádrže
7. Zavřete víko přimíchávací nádrže.

→ Zcela odsajte obsah z přimíchávací nádrže.

8. Přepínací kohout **EB, EA** opět do polohy **0**.



Kvůli zvýšené ochraně uživatele, např. u práškových preparátů, nejdříve dejte preparát do přimíchávací nádrže, zavřete víko a teprve potom odsávejte.

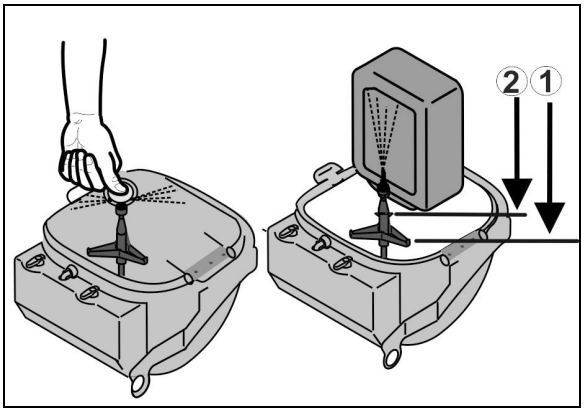
Čištění kanystrů

1. Přepínací kohout **EB** do polohy .
2. Kanystr, případně další nádoby nasaďte na zařízení pro výplach kanystrů. Nejprve poloha 1, pak poloha 2.
3. Kanystr tlačte minimálně 30 sekund dolů.

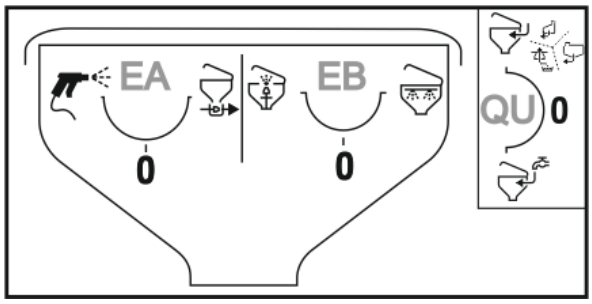
→ Kanystr se vypláchne vodou.

Sací plnění:

Tlaková armatura **DA**: zvolte polohu ke zvýšení výkonu vyplachování kanystrů.



Čištění přimíchávací nádrže



- Přepínací kohout **EB** do polohy

→ Čištění přimíchávací nádrže přes okružní vedení.

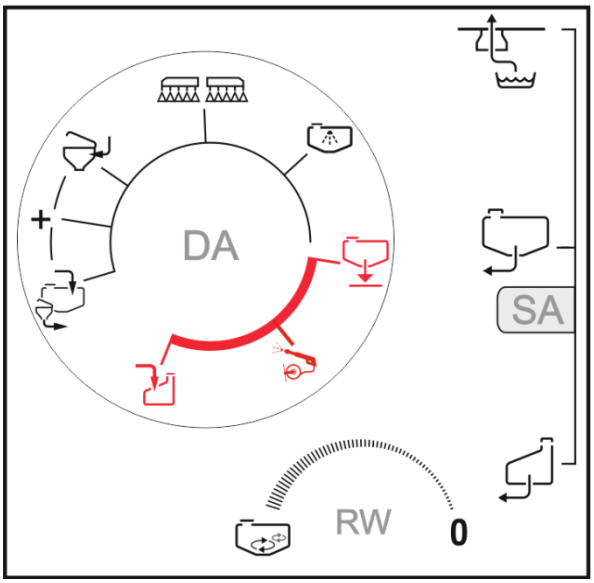
- Přepínací kohout **EA** do polohy .

→ Očistěte okolí stříkací pistolí.

- Přepínací kohout **EB** do polohy a se zavřenou přimíchávací nádrží stiskněte tlačítko.

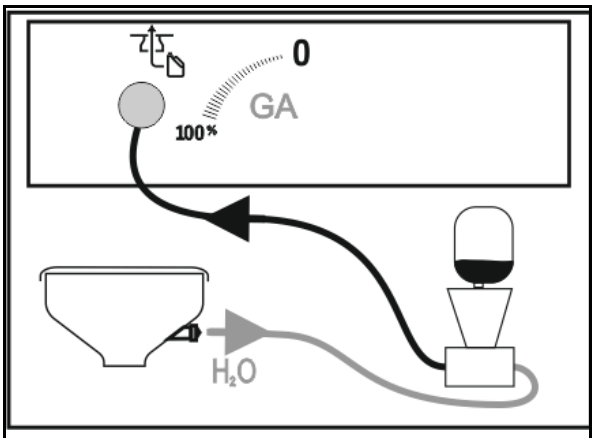
→ Vnitřní čištění tlakovou tryskou

10.2.6 Odsávání postřikového prostředku z obalů (Closed Transfer System)



1. Zapněte čerpadlo.
2. Připojte obal s postřikovým prostředkem pomocí bezúkapové zásuvné spojky.
3. Připojte vyplachovací přípojku.
4. Sací armatura **SA** do polohy .

   Alternativně: odsávání během sacího plnění.
5. Tlaková armatura **DA** do polohy .
6. Spusťte odsávání přes přepínací kohout **GA**, nastavte intenzitu (0–100 %).
7. Když je odsáto požadované množství z obalu, zastavte odsávání přepínacím kohoutem **GA**.



Čištění kontaminovaných součástí:

1. Sací armatura **SA** do polohy .
2. Spusťte odsávání přes přepínací kohout GA, nastavte intenzitu (0–100 %).
3. Tlakovou armaturu DA do polohy + .
4. Tlakovou armaturu **DA** do polohy k ukončení čištění.
5. Sací armatura **SA** do polohy .
6. Přepínací kohout **GA** do polohy 0.

10.3 Režim postřiku

Zvláštní pokyny pro režim postřiku

- Postřikovač zkontrolujte vyprázdněním
  - o před začátkem sezony,
  - o při odchylkách mezi skutečně indikovaným stříkacím tlakem a tlakem požadovaným podle tabulky postřiku.
- Před začátkem postřiku si přesně zjistěte požadovanou dávku přípravku podle návodu k obsluze výrobce přípravku na ochranu rostlin.

→ Před začátkem postřiku zadejte požadovanou (jmenovitou) dávku do zařízení ovládacím terminálu / AMASPRAY+ .

- Požadovanou dávku [l/ha] při postřiku přesně dodržujte,
  - o abyste při ošetření dosáhli optimálního výsledku vašeho zákroku na ochranu rostlin,
  - o abyste zabránili zbytečnému zatížení životního prostředí.
- Před zahájením postřiku zvolte požadovaný typ trysky z tabulky postřiku, a přitom vezměte v úvahu
  - o předepsanou rychlost jízdy,
  - o požadovanou dávku a
  - o požadovanou charakteristikou rozprášení (jemné, střední nebo velké kapky) prostředku na ochranu rostlin, který je při práci použit.

  V této souvislosti viz kapitola „Tabulky postřiku pro trysky s plochým paprskem, trysky injektorové a trysky typu antidrift a airmix“, na stranì 250.
- Před zahájením postřiku zvolte požadovanou velikost trysky z tabulky postřiku a přitom vezměte v úvahu
  - o předepsanou rychlost jízdy,
  - o požadovanou dávku a
  - o tlak postřiku, který chcete dosáhnout.

  V této souvislosti viz kapitola „Tabulky postřiku pro trysky s plochým paprskem, trysky injektorové a trysky typu antidrift a airmix“, na stranì 250.
- Pro eliminaci ztrát způsobených snosem zvolte nízkou rychlost jízdy a nízký stříkací tlak!

  V této souvislosti viz kapitola „Tabulky postřiku pro trysky s plochým paprskem, trysky injektorové a trysky typu antidrift a airmix“, na stranì 250.
- Proveďte dodatečná opatření pro snížení snosu postřiku při rychlosti větru od 3 m/s (v této souvislosti viz kapitola „Opatření ke snížení driftu (odnášení postřiku větrem)“, strana **170**)!

- Při průměrné rychlosti větru nad 5 m/s (listy a tenké větve se pohybují) ošetření neprovádějte.
- Zapínejte a vypínejte postřikovací ramena pouze za jízdy, abyste zabránili předávkování.
- Zabraňte předávkování způsobenému překrytím při nepřesně navazujících jízdách od jedné dráhy ke druhé a/nebo při otáčení na okraji pole se zapnutými postřikovacími rameny!
- Při zvýšení pojezdové rychlosti nepřekračujte nejvyšší přípustné otáčky pohonu čerpadla 550 ot./min!
- Při postřiku stále kontrolujte skutečnou spotřebu postřikového roztoku vzhledem k ošetřené ploše.
- Při odchylkách mezi skutečnou a indikovanou dávkou kalibrujte průtokoměr.
- Při odchylkách mezi skutečnou a indikovanou ujetou dráhou proveďte kalibraci snímače ujeté dráhy (impulsy po 100 m).
- Při přerušení postřiku kvůli počasí bezpodmínečně vyčistěte sací filtr, čerpadlo, armaturu a vedení postřiku.

- Stříkací tlak a velikost trysek ovlivňují velikost kapek a objem rozstřikovaného roztoku. Čím je stříkací tlak vyšší, tím menší je průměr kapek vystřikované kapaliny. Menší kapky snáze podléhají nežádoucímu snosu.
- Zvýší-li se stříkací tlak, zvýší se i dávka.
- Sníží-li se stříkací tlak, sníží se i dávka.
- Zvýší-li se rychlost jízdy při stejné velikosti trysek a konstantním stříkacím tlaku, sníží se dávka.
- Sníží-li se rychlost jízdy při stejné velikosti trysek a konstantním stříkacím tlaku, zvýší se dávka.
- Rychlost jízdy a otáčky pohonu čerpadla lze libovolně nastavovat v širokém rozsahu pomocí automatické regulace plošné dávky.

- Výkon čerpadla závisí na otáčkách pohonu čerpadla. Otáčky pohonu čerpadla volte tak (od 400 do 550 ot./min.), aby byl neustále k dispozici dostatečný objemový tok pro postřikovací ramena a pro provoz míchacího zařízení. Přitom se bezpodmínečně musí vzít v úvahu, že při vysoké pojezdové rychlosti a vysoké plošné dávce je třeba přepravovat větší množství postřikového roztoku.
- Míchací zařízení zůstává za normálních podmínek zapnuté od naplnění až do ukončení postřiku. Rozhodující jsou přitom údaje předepsané výrobcem preparátu.
- Pokud stříkací tlak náhle výrazně poklesne, znamená to, že nádrž na postřikový roztok je prázdná.
- Zbytková množství v nádrži na postřikový roztok lze správně aplikovat až k poklesu tlaku o 25 %.
- Pokud klesne stříkací tlak při jinak nezměněných podmínkách, znamená to, že je ucpaný sací nebo tlakový filtr.

Zvláštní pokyny k zatížení ramen

Přípustné zatížení ramen se nesmí překročit, neboť by mohlo dojít k jejich poškození.

Pro šetrný způsob jízdy dodržujte následující upozornění:

- Před souvratí výrazně zpomalte rychlost jízdy a projíždějte zatáčkou konstantní rychlostí.
- Ostré zatáčky projíždějte pomalu (pod 6 km/h).
- Neprovádějte trhavé pohyby při řízení resp. náhlé změny směru (např. korekce stopy).
- Neskládejte/nerozkládejte ramena za jízdy.
- Jednotlivé části ramen vždy uveďte do úplné (složené nebo rozložené) koncové polohy. Nejezděte s částečně rozloženými rameny.
- Neprovádějte rychlé a náhlé změny směru jízdy.

10.3.1 Aplikace postřikové kapaliny

1. Postřikovou kapalinu pečlivě doplňte a promíchejte podle údajů výrobce.
2. Tlaková armatura **DA** do polohy .
3. Sací armatura **SA** do polohy .
4. Zapněte míchadlo **RW**.

   Míchací výkon lze plynule nastavit.
5. Zapněte ovládací terminál a zkontrolujte nastavení.

→ Ovládejte postřikovač přes menu Práce.

6. Vyklopte postřikovací tyče.
7. Zapněte vedení ramen:

- DistanceControl
- ContourControl

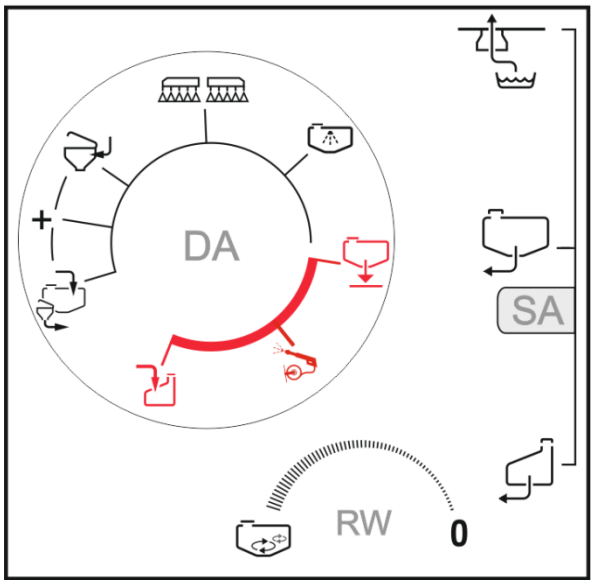
Nebo ovládejte ramena ručně:

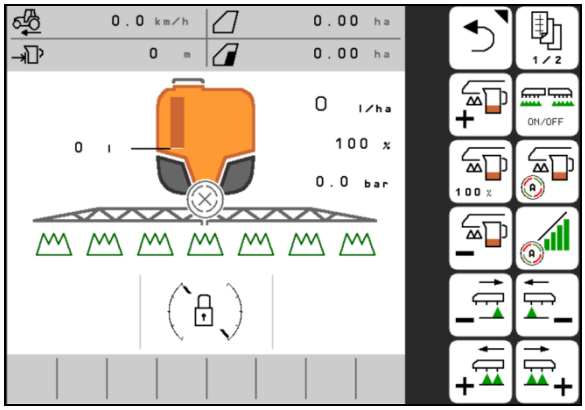
- výška ramen, nastavení sklonu

8. Nastavte příslušné provozní otáčky čerpadla.

Při malých aplikačních množstvích se mohou otáčky čerpadla z důvodu úspory energie snížit.

9. ON/OFF Zapněte postřikování přes ovládací terminál.





Jízda k poli se zapnutým míchacím zařízením

1. Zapněte pohon čerpadla.
2. Zapněte míchadlo **RW**.

   Míchací výkon lze plynule nastavit.

10.3.2 Opatření ke snížení snosu

- Provádějte ošetření v časných ranních nebo večerních hodinách (kdy obvykle nefouká vítr).
- Používejte větší trysky a větší plošné dávky vody.
- Snižte stříkací tlak.
- Přesně dodržujte pracovní výšku postřikovacích ramen, neboť s rostoucí vzdáleností trysek stoupá riziko snosu.
- Snižte rychlost jízdy (pod 8 km/h).
- Použijte tzv. trysky typu antidrift (AD) nebo injektorové trysky (ID) (trysky s vysokým podílem velkých kapek)
- Dodržujte vzdálenosti předepsané pro příslušný prostředek na ochranu rostlin

10.3.3 Zředění postřikové kapaliny vyplachovací vodou

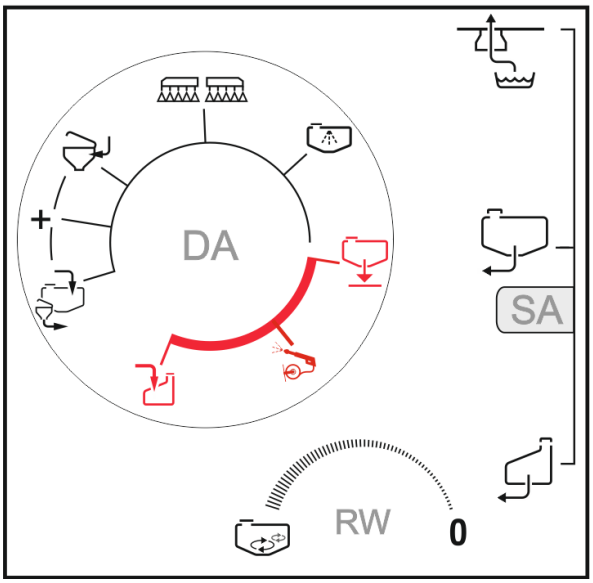
1. Zapněte čerpadlo.
2. Tlakovou armaturu **DA** do polohy .
3. Sací armaturu **SA** do polohy .

→ Postřiková kapalina je ředěna vyplachovací vodou.

4. Po zředění:

- Tlakovou armaturu **DA** opět do polohy .
- Sací armaturu **SA** do polohy ..

Řiďte se indikací pro potřebné množství vyplachovací vody.



Rozředění postřikové kapaliny se může provádět ze 2 důvodů:

- K odstranění přebytečných zbytkových množství.

  Přebytečná zbytková množství v nádrži na postřikovou kapalinu se nejprve rozředí 10násobným množstvím vyplachovací vody, aby poté bylo možné je vystříkat na ošetřované pole.
- Zvětšení zásoby postřikové kapaliny kvůli ošetření zbývající plochy.

U strojů s DUS je postřikovací vedení vypláchnuto. Při opakovaném zahájení postřiku uběhnou dvě až pět minut, než bude aplikována koncentrovaná postřiková kapalina.

10.3.4 Zbytková množství

Rozlišují se tři druhy zbytkových množství:

- Přebytečné zbytkové množství zůstávající v nádrži na postřikový roztok při ukončení postřiku.

→ Přebytečné zbytkové množství se spotřebuje rozředěné, nebo se vyčerpá a zlikviduje.

- Technické zbytkové množství, které při poklesu stříkacího tlaku o 25 % ještě zůstane v nádrži na postřikový roztok, v sací armatuře a vedení postřiku.

  Sací armatura se skládá z konstrukčních skupin sací filtr, čerpadla a regulátor tlaku. Hodnoty pro technická zbytková množství najdete na straně 52.

→ Technické zbytkové množství se aplikuje v rozředěné formě během čištění postřikovače na poli.

- Finální zbytkové množství, které ještě po čištění a výstupu vzduchu z trysek zůstane v nádrži na postřikový roztok, v sací armatuře a vedení postřiku.

→ Finální zředěné zbytkové množství se po čištění vypustí.

Odstranění zbytkového množství

- Pamatujte, že množství roztoku ve vedení postřiku je ještě aplikováno v neředěné koncentraci. Toto množství rozstřikujte bezpodmínečně na neobdělávanou plochu. V kapitole "Technické údaje – stříkací vedení", strana 52 je uvedena potřebná jízdní dráha pro dostříkání tohoto nerozředěného zbytkového množství. Množství, které zůstává ve stříkacím vedení, je závislé na pracovním záběru postřikovacích tyčí.
- Vypněte míchadlo pro vyprázdnění nádrže na postřikovou kapalinu, když zbytkové množství v nádrži na postřikovou kapalinu představuje již jen 5 % jmenovitého objemu. Při zapnutém míchacím zařízení je technické zbytkové množství oproti uvedeným hodnotám vyšší.
- **Při vyprazdňování zbytkových množství platí opatření na ochranu uživatelů. Dodržujte nařízení výrobce prostředku na ochranu rostlin a noste vhodné osobní ochranné prostředky.**

Vzorec pro výpočet potřebné jízdní dráhy v [m] k dostříkání nerozředěného zbytkového množství ve vedení postřiku:

$$\textbf{Potřebná jízdní dráha [m]} = \frac{\textbf{neředitelné zbytkové množství [l] x 10 000 [m2/ha]}}{\textbf{dávka [l/ha] x pracovní záběr [m]}}$$

10.3.5 Zředění zbytkového množství v nádrži na postřikovou kapalinu a vystříkání zředěného zbytkového množství při ukončení režimu postřiku

1. Vypněte postřikování na ovládacím terminálu.
2. Nastavte příslušné provozní otáčky čerpadla.
3. Zbytkové množství rozřeďte 10násobným množstvím vyplachovací vody.
4. Vypněte míchadla.
5. Zapněte postřikování na ovládacím terminálu.

→ Vystříkejte pak nezředěnou zbytkovou kapalinu z vedení postřiku pokud možno nejdříve na neošetřenou zbylou plochu.

→ Vystříkejte zředěné zbytkové množství na již ošetřené plochy.

→ Aplikujte zředěné zbytkové množství, dokud z trysek nezačne vycházet vzduch.

6. Vypněte postřikování na ovládacím terminálu.
7. Vyčistěte postřikovač.

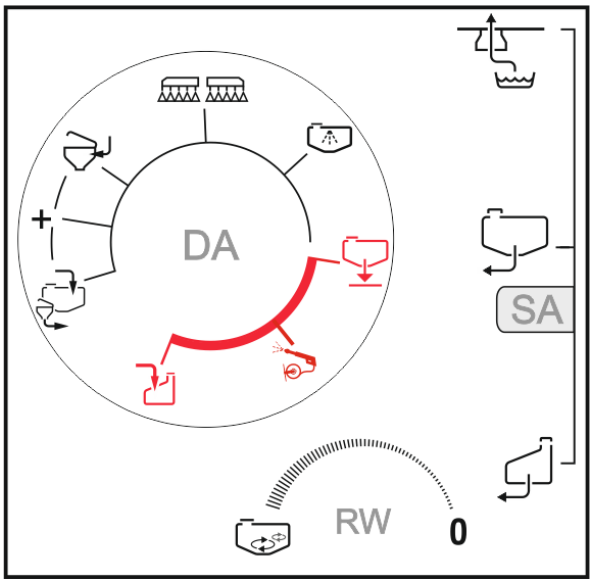
Při aplikaci zbytkových množství na již ošetřené plochy dejte pozor, abyste nepřekročili maximálně přípustnou dávku preparátů.

10.3.6 Vyprazdňování nádrže na postřikovou kapalinu čerpadlem

1. Připojte vhodnou vypouštěcí hadici z externí nádrže k vyprazdňovací přípojce na straně stroje.
2. Sací armaturu **SA** do polohy .
3. Tlakovou armaturu **DA** do polohy .
4. Zapněte čerpadlo.

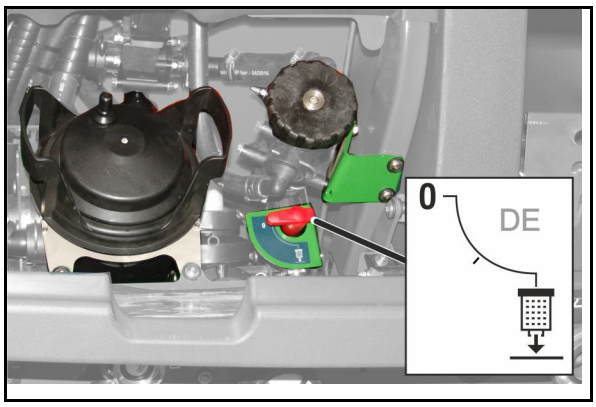
→ Začne vyprazdňování.

5. Povyprázdnění tlakovou armaturu **DA** do polohy .
6. Přerušte pohon čerpadla.
7. Odpojte hadici.



Hadice je stále naplněná postřikovou kapalinou.

Uzavírací kohout DE (odvodnění tlakového filtru) musí být v poloze 0.



11 Vyčištění stroje po použití

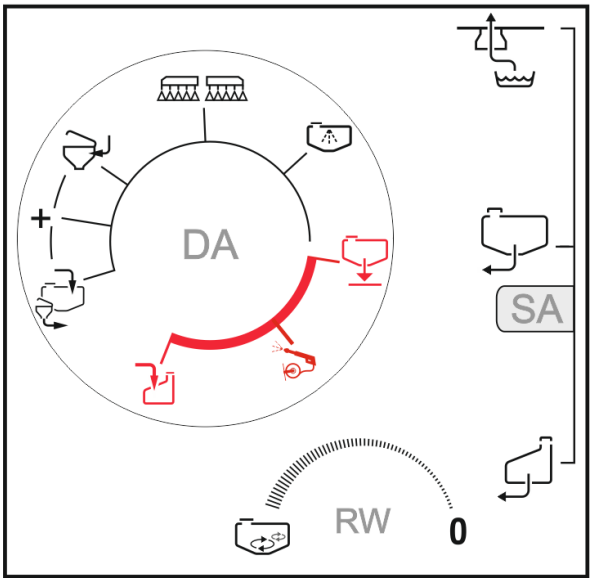
- Dobu působení postřikového roztoku zkraťte na nejmenší možnou míru, např. každodenním čištěním po ukončení postřiku. Nenechávejte postřikovou kapalinu zbytečně dlouhou dobu v nádrži, např. přes noc.

  Životnost a spolehlivost postřikovače závisí do značné míry na době působení přípravků na ochranu rostlin na materiály postřikovače.
- Před použitím jiného přípravku na ochranu rostlin postřikovač důkladně vyčistěte.
- Provádějte čištění na poli, které jste naposledy ošetřovali.
- Provádějte čištění vodou z nádrže na vyplachovací vodu.
- Můžete provádět čištění na dvoře, pokud máte k dispozici záchytné zařízení (např. biozáhon).

  Zde postupujte podle národních předpisů.
- Při aplikaci zbytkových množství na již ošetřené plochy dejte pozor, abyste nepřekročili maximálně přípustnou dávku preparátů.

- Denně provádějte rychlé čištění.
- Proveďte intenzivní čištění:
  - před změnou kritického preparátu,
  - před delším odstavením z provozu.
- Provádějte čištění na poli během jízdy, neboť se průběžně aplikuje čisticí voda.
- Nádrž na vyplachovací vodu musí být dostatečně naplněná.
- Předpoklad, že stav naplnění zásobníku < 1 % (pokud možno prázdný zásobník).

11.1 Rychlé čištění prázdného postřikovače



1. Zapněte čerpadlo.
2. Tlaková armatura **DA** do polohy .
3. Sací armaturu **SA** do polohy .
4. Zcela otevřete míchadlo **RW**.

→ Vypláchněte míchací zařízení 10 % zásoby vyplachovací vody.

→ Vedení DUS se proplachuje.

5. Vypněte míchadlo **RW**.
6. Tlaková armatura **DA** do polohy .

→ Proveďte vnitřní čištění s 10 % zásoby vyplachovací vody.

7. Sací armaturu **SA** do polohy .
8. Tlakovou armaturu **DA** do polohy .
9. Rozředěné zbytkové množství aplikujte za jízdy na již ošetřenou plochu.
10. Desetkrát zapněte a vypněte postřikování.

Při zapínání a vypínání se vypláchnou ventily a vratné větve.

Aplikujte zředěné zbytkové množství, dokud z trysek nezačne vycházet vzduch.

Popřípadě zapněte také krajní trysky.

Tento postup třikrát opakujte.

Třetí fáze:

- Vyplachování DUS a míchacích zařízení není ve třetí fázi nutné.
- Zbytek zásoby vyplachovací vody využijte k vnitřnímu čištění.

11. Finální zbytkové množství vypusťte, viz strana 177.
12. Vyčistěte sací a tlakový filtr, viz strana 179.

Spínání jednotlivých trysek AmaSelect po každém použití vyčistěte

Při čištění tělesa trysek AMASELECT se musí vyčistit oblasti všech 4 trysek každého tělesa trysek.

1.

Nastavit ruční výběr trysek.
2. Vyplachovat každou trysku nejméně 5 sekund.
3. Vyplachovat hraniční trysky na obou stranách nejméně 5 sekund.
4. Vyplachovat přídavné trysky nejméně 5 sekund.

11.2 Intenzivní čištění postřikovače při střídání kritických preparátů

1. Vyčistěte postřikovač jako obvykle ve třech fázích, viz strana 175
2. Naplňte nádrž na vyplachovací vodu.
3. Vyčistěte postřikovač, dvě fáze, viz strana 175.
4. Pokud bylo předtím provedeno plnění tlakovou přípojkou:

   Vyčistěte plnicí nádrž stříkací pistolí a obsah nádrže odsajte.
5. Finální zbytkové množství vypusťte, viz strana 177.
6. Bezpodmínečně vyčistěte sací a tlakový filtr, viz strana 179.
7. Vyčistěte postřikovač, jedna fáze, viz strana 175.
8. Finální zbytkové množství vypusťte, viz strana 177.

11.3 Vypuštění finálních zbytkových množství

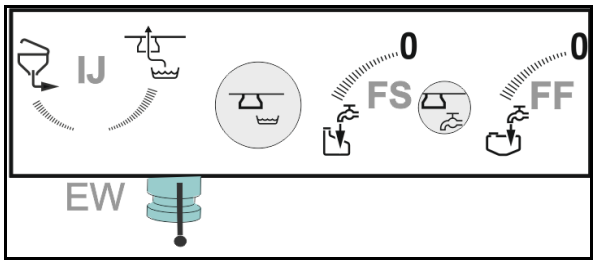
- Na poli: Vypusťte finální zbytkové množství na poli.
- Na dvoře:
  - Postavte pod vypouštěcí otvor sací armatury a vypouštěcí hadici tlakového filtru záchytnou nádobu a finální zbytkové množství zachyťte.
  - Zachycené zbytkové množství postřikové kapaliny zlikvidujte v souladu s příslušnými právními předpisy.
  - Zbytková množství postřikové kapaliny shromažďujte ve vhodných nádobách.

1. Postavte vhodnou záchytnou nádobu pod vypouštěcí otvor sací strany.
2. Sací armaturu **SA** do polohy .

3. Otevřete uzavírací kohout **EW** pod strojem.

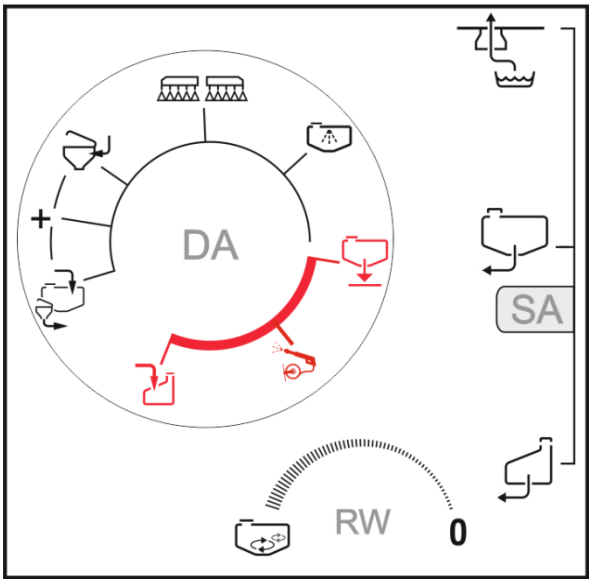
→ Vypusťte zbytkové množství.

4. Opět zavřete uzavírací kohout.



11.4 Provádění chemického čištění

- Chemické čištění doporučujeme při střídání kritických preparátů a před delším odstavením z provozu.
- Chemické čištění provádějte po intenzivním čištění.



1. Vyčistěte stroj.
2. Nalijte do nádrže na postřikovou kapalinu 100 litrů vody a přidejte čisticí prostředek podle předpisu výrobce.

Chcete-li přimíchat čisticí prostředek, musí být nádrž na postřikovou kapalinu naplněná nejméně 200 l vody.

3. Zapněte čerpadlo.
4. Sací armatura **SA** do polohy .
5. Tlakovou armaturu **DA** do polohy
→ Po dobu 5 minut provádějte oběhové čištění.
6. Tlaková armatura **DA** do polohy .
→ DUS: Vyplachování ramen po dobu 5 minut.
7. Míchadlo **RW** provozujte s maximální intenzitou.
→ Míchadlo vyplachujte po dobu jedné minuty.
8. Vystříkejte směs na dříve ošetřeném poli.

Seznam použitelných čisticích prostředků

Produkt	Výrobce
Agro-Quick	Adama
JET CLEAR	Sudau agro
Proagro Spritzenreiniger	proagro GmbH

11.5 Čištění sacího a tlakového filtru

- Sací filtr čistěte denně po vyčištění postřikovače.
- Namažte O-kroužky tukem.
  Dbejte na správnou montáž O-kroužků.
- Po montáži dbejte na těsnost.

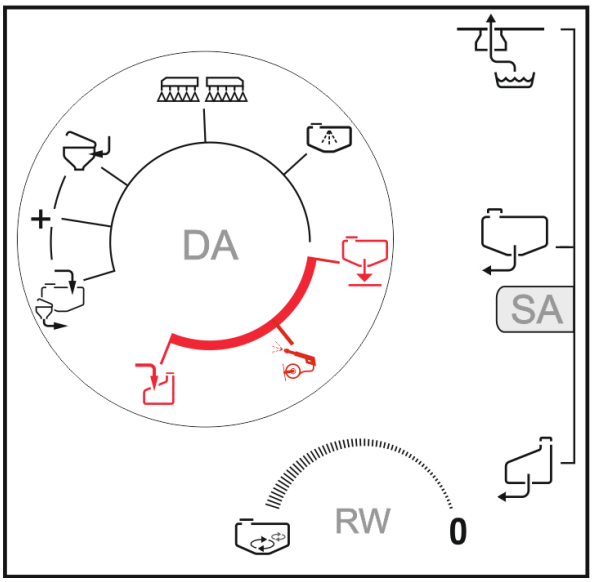
Čištění sacího filtru při naplněné nádrži

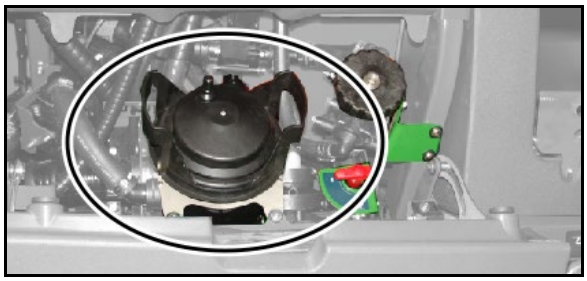
1. Zadejte cílové množství zvýšené minimálně o 200 litrů.
2. Na sací spojku nasaďte krycí víčko.
3. Sací armaturu **SA** do polohy .
4. Tlakovou armaturu **DA** do polohy .
5. Zcela otevřete míchadlo **RW**.
6. Odvzdušněte sací filtr přes odvzdušňovací ventil (20 sekund).

→ Obsah filtrační nádoby se zcela vysaje

7. Vyjměte, vyčistěte a opět namontujte sací filtr.
8. Přerušte pohon čerpadla.

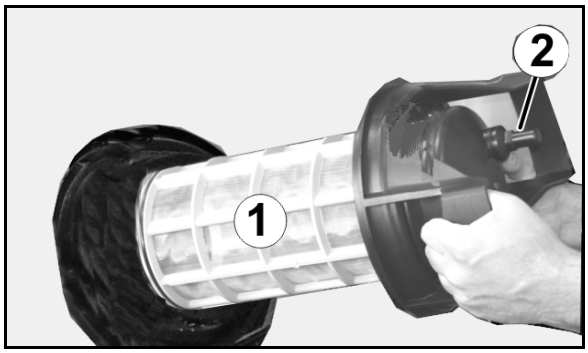
Injektor je kontaminovaný postřikovou kapalinou.





(1) Sací filtr

(2) Odvzdušňovací ventil



Čištění tlakového filtru při naplněné nádrži na postřikovou kapalinu

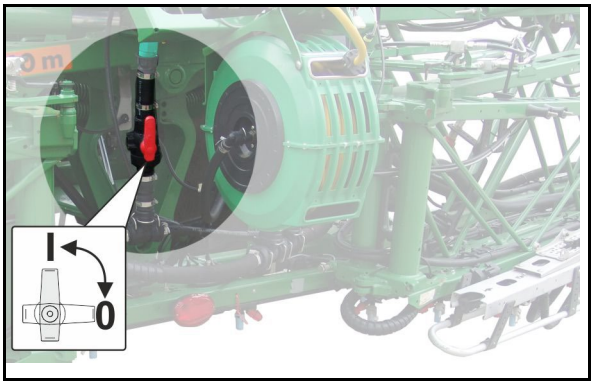
VAROVÁNÍ
Nechtěné vyprázdnění nádrže na postřikovou kapalinu přes rychlé vyprázdnění!

Čerpadlo v žádném případě nezapínejte.

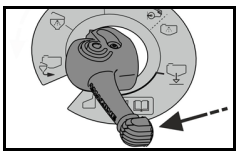
Postřikovací čerpadlo se nesmí pohánět!

1. Vypněte míchadlo **RW**.

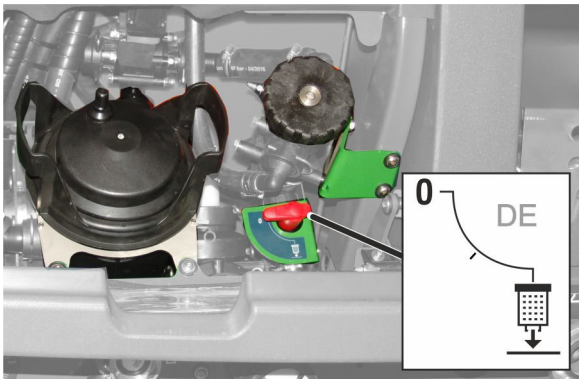
Spínání jednotlivých trysek:
Zavřete uzavírací kohout na zpětné větvi postřikovacích ramen (poloha 0).



1. Uzavřete tlakovou armaturu **DA** průběhu kapaliny.



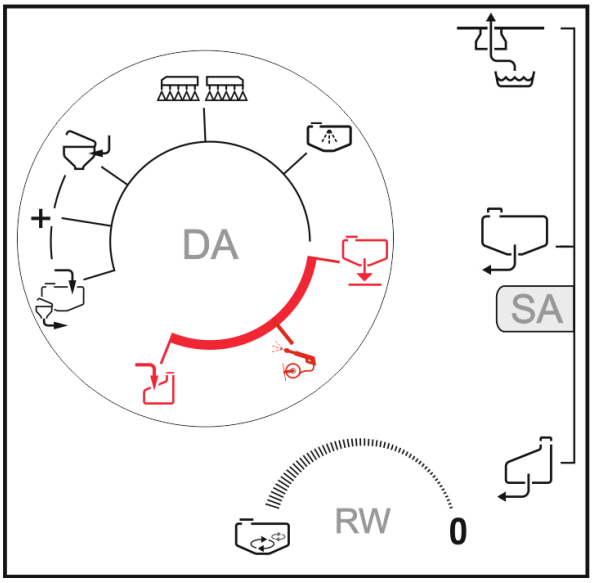
2. Postavte záchytný kbelík pod výtok.
3. Odvodněte tlakový filtr přes uzavírací kohout **DE**.
4. Povolte převlečnou matici.
5. Vyjměte tlakový filtr a vyčistěte ho vodou.
6. Tlakový filtr opět namontujte.
7. Poté uveďte ovládací prvky opět do výchozí polohy.



11.6 Vypláchnutí postřikovacích ramen při naplněné nádrži na postřikovou kapalinu

(přerušení práce)

Propláchnutí ramen vyplachovací vodou



1. Zavřete míchadlo **RW**.
2. Tlakovou armaturu **DA** do polohy .
3. Sací armaturu **SA** do polohy .
4. Zapněte čerpadlo, nastavte jeho otáčky na 450 min^{-1}.
5. Propláchnutí ramen

Bez DUS

Vystříkejte za jízdy nejméně 50 litrů vyplachovací vody na neošetřenou plochu.

→ Postřikovač se vyčistí vyplachovací vodou.

S DUS

→ Postřikovač se vyčistí vyplachovací vodou. Použijte k tomu dva litry vyplachovací vody na metr pracovního záběru (sledujte stav naplnění).

Krátce zapněte postřikování.

→ Trysky se propláchnou.

Čerpadlo ihned vypněte, protože koncentrace preparátu klesá.

Nádrž na postřikovou kapalinu a míchadla nejsou vyčištěné!

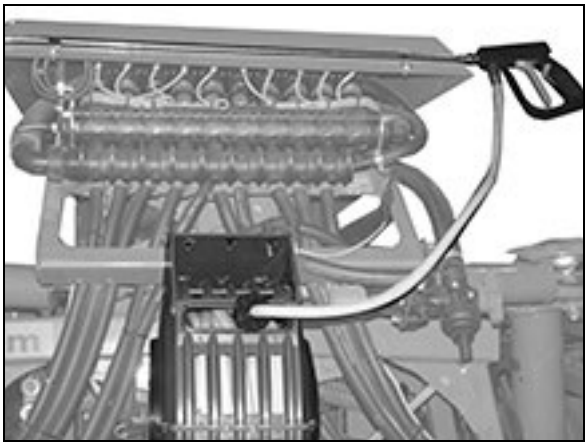
6. Sací armaturu SA do polohy .

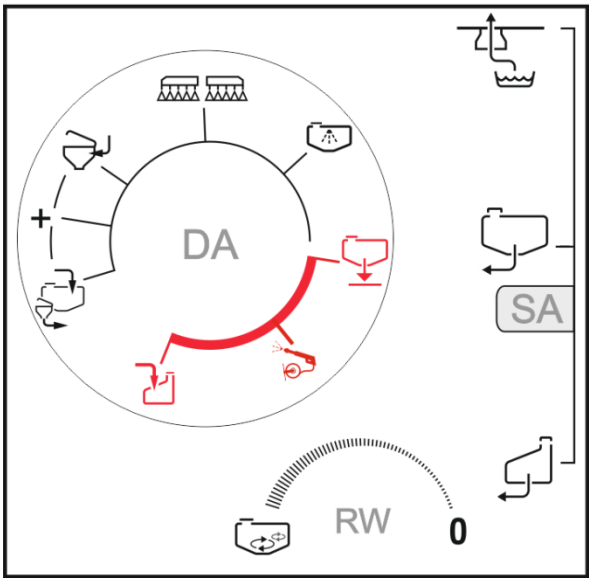
Pokračování v postřiku

1. Zapněte čerpadlo.
2. Nechte pracovat míchadlo **RW** nejméně 5 minut na maximální výkon.

11.7 Vnější čištění

1. Spusťte čerpadla.
2. Sací armaturu **SA** do polohy .
3. Pokud nebylo dříve provedeno vnitřní čištění:
   Přepínací kohout **DA** na 30 sekund do polohy , dokud není k dispozici vyplachovací voda.
4. Tlaková armatura **DA** do polohy .
5. Polní postřikovač a postřikovací tyče očistěte stříkací pistolí.
6. Poté uveďte ovládací prvky opět do výchozí polohy.





12 Poruchy

VÝSTRAHA

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

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

Před odstraňováním závad stroje zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz strana 136.

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

Porucha	Příčina	Odstranění
Postřiková kapalina vytéká	Netěsnost v okruhu kapaliny	• Zavřete uzavírací šoupátko pod nádrží na postřikovou kapalinu, viz strana 185 nebo • zvolte pro sací armaturu nebo nastavte přes TwinTerminal.
Ramena příliš hluboko v přepravní poloze	Ramena klesla	Zvedněte ramena a uveďte je do přepravní polohy, viz 185.
Z trysek nevychází kapalina.	Trysky jsou ucpané.	Odstraňte ucpání, viz strana **187**.
Postřikovací trysky dokapávají	Postřikovací trysky jsou znečištěné nebo poškozené.	Odstraňte dokapávání, viz strana **187**.
AmaSelect: Trysky plně nezavírají	Zanesení tělesa trysek vodním kamenem	Odstraňte vodní kamen ze systému, viz kapitola Údržba
Čerpadlo nenasává	Ucpání na straně sání (sací filtr, filtrační vložka, hadice sání)	Odstraňte ucpání
	Čerpadlo nasává vzduch	Zkontrolujte těsnost připojení sací hadice (zvláštní výbava) na sací přípojce.
Čerpadlo nedává žádný výkon	Znečištěný sací filtr a filtrační vložka.	Vyčistěte sací filtr a filtrační vložku.
	Slepené nebo poškozené ventily.	Vyměňte ventily.
	Čerpadlo nasává vzduch - lze rozpoznat podle vzduchových bublin v nádrži s rozstřikovanou látkou.	Zkontrolujte těsnost sací hadice.
Vibrace stříkacího kužele	Nepravidelný proud dodávaný čerpadlem.	Zkontrolujte ventily na sací a tlakové straně a případně je vyměňte (viz na stranì 227).
Směs oleje a rozstřikované látky v hrdle pro doplňování oleje, resp. výrazná spotřeba oleje	Vadná membrána čerpadla.	Vyměňte všech šest pístových membrán (viz strana 228).
Není dosaženo požadované zadané aplikační množství	Vysoká rychlost jízdy; nízké otáčky pohonu čerpadla;	Snižte rychlost jízdy a zvyšte otáčky pohonu čerpadla natolik, aby zmizelo chybové hlášení a přestal akustický poplachový signál.
Je opuštěna přípustná oblast stříkacího tlaku stříkacích trysek postřikovacích tyčí	Změní se zadaná rychlost jízdy, což má vliv na stříkací tlak	Změňte rychlost jízdy tak, abyste se opět vrátili do rozsahu rychlosti jízdy stanoveného pro režim postřiku.

Výpadek skládání Flex postřikovacích ramen	Kabelový svazek vadný	Ruční skládání ramen, viz strana 219, obraťte se na odborný servis.
Při stříkání během čištění někdy nevychází z trysek žádná kapalina.	Nádrž na čisticí kapalinu byla při předchozím postřiku příliš vyprázdněna, takže v ní nyní není žádná čisticí voda nebo je jí příliš málo.	Snižte rychlost jízdy a/nebo požadované aplikované množství, abyste zajistili kontrolované vystříkání během čištění.
Vytržené hydraulické brzdové vedení dvouokruhové hydraulické brzdové soustavy		Spojte vedení podle návodu, viz strana 188.
Zanášení systému vodním kamenem	Těleso trysky se neotvírá nebo nezavírá. Usazeniny vodního kamene v nádrži na kapalinu postřiku a v sacím filtru	K odstraňování vodního kamene používejte speciální okyselující prostředek (například PH FIX 5 od Sudau Agro), viz strana 189.

12.1 Postřiková kapalina vytéká

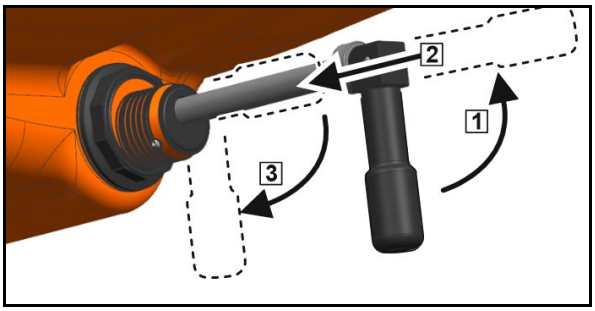
Zavřete kohout nádrže na postřikovou kapalinu.

Uzavírací kohout se nachází na pravé straně stroje pod nádrží na postřikovou kapalinu.

1. Zajistěte stroj.
2. Uzavírací ventil odjistěte (1), zasuňte (2) a zajistěte (3)

   nebo:

   zvolte pro sací armaturu nebo nastavte přes TwinTerminal.



12.2 Ramena příliš hluboko v přepravní poloze

Pokud ramena dále klesají z přepravní polohy, není aktivní odpružení ramen.

F15222	Ramena příliš hluboko v přepravní poloze

1. Zastavte traktor a stroj.
2. Zvedněte ramena.
3. Spusťte ramena do přepravní polohy.

12.3 Odstranění ucpání trysek a filtrů trysek

VAROVÁNÍ

Ohrožení v důsledku náhodného kontaktu s postřikovací kapalinou!

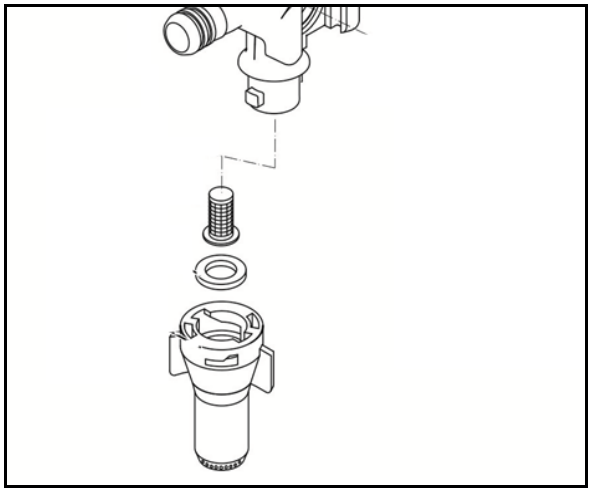
- Nejprve vypláchněte trysky vyplachovací vodou.
- Při pracích na postřikovacích ramenech používejte osobní ochranné prostředky.

1.

Vypněte postřikování.
2. Vypláchněte ramena a vystříkejte vyplachovací vodu.
3. Zastavte stroj.
4. Zvedněte ramena na výšku trysek 1,50 metru.
5. Zajistěte vedení ramen.
6. Vypněte motor.
7. Zajistěte stroj.
8. Nasaďte si osobní ochranné prostředky.
9. Odšroubujte bajonetovou matici s tryskou.
10. Vyjměte gumové těsnění a filtr trysky.
11. Použijte náhradní trysku a náhradní filtr

    nebo

    vyčistěte trysku a filtr stlačeným vzduchem.
12. Namontujte náhradní trysku a náhradní filtr s bajonetovou maticí a gumovým těsněním.



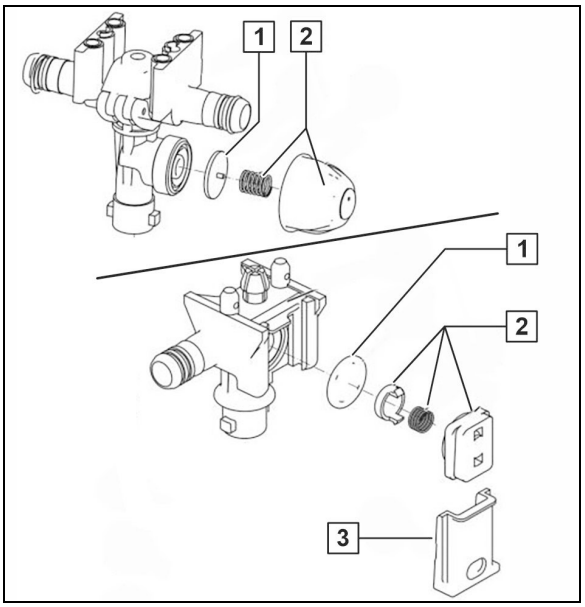
12.4 Odstranění dokapávání trysek

VAROVÁNÍ

Ohrožení v důsledku náhodného kontaktu s postřikovací kapalinou.

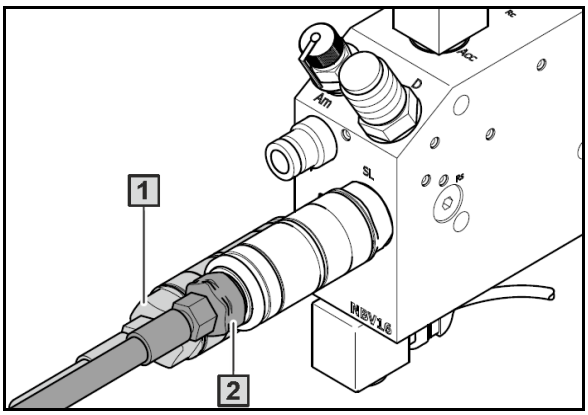
- Před pracemi na tělesech trysek vypláchněte trysky vyplachovací vodou.

1. Demontujte pružný prvek (2).
2. Vyjměte membránu (1).
3. Vyčistěte sedlo membrány.
4. Zkontrolujte membránu ohledně trhlin.
5. Namontujte zpět membránu a pružný prvek.
6. Nasuňte jezdec trysky (3) mírným tlakem palce.



12.5 Vytržené hydraulické brzdové vedení dvouokruhové hydraulické brzdové soustavy!

1. Zapojte brzdové vedení CL (1) do nouzového brzdového ventilu.
2. Zapojte přídavné vedení SL (2) do nouzového brzdového ventilu.



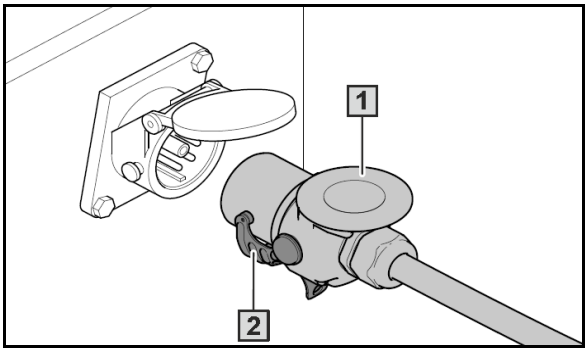
3. Zastrčte konektor ABS (1) do zásuvky ABS.
4. Zajistěte konektor ABS pojistkou (2) na zásuvce ABS.
5. Zkontrolujte, zda při zapnutém zapalování svítí kontrolka ABS.
6. Když kontrolka ABS nesvítí: zkontrolujte konektorové spoje kabelu ABS.
7. Když kontrolka ABS svítí: nastartujte motor traktoru.
8. Sešlápněte brzdu traktoru, dokud nezhasne kontrolka ABS.

→ Spojka CL je odblokována a brzdové vedení CL je opět připraveno k provozu.

9. Podržte brzdu traktoru dalších 10 sekund.

→ V hydraulickém akumulátoru se vytvoří potřebný provozní tlak.

10. Na začátku jízdy se pomalu rozjeďte a proveďte kontrolní brzdění.



12.6 Odstraňování vodního kamene ze systému

Znaky přítomnosti vodního kamene:

- Těleso trysky se neotvírá nebo nezavírá.
- Chybová hlášení na ovládacím terminálu
- Usazeniny vodního kamene v nádrži a sacím filtru

K odstraňování vodního kamene používejte speciální okyselující prostředek (například PH FIX 5 od Sudau Agro).

NEBEZPEČÍ

Ohrožení zdraví při styku s okyselujícím prostředkem.

Řiďte se návodem k použití na obalu!

1. Prázdný postřikovač zcela vyčistěte.
2. Nalijte 20 až 50 litrů vyplachovací vody do nádrže na postřikovací kapalinu.
3. Spusťte postřikovací čerpadlo.
4. Nalijte do nádrže na postřikovací kapalinu přes inspekční otvor okyselující prostředek (3 l).

→ Požadovaná hodnota pH pro odvápnění: 2–3

5. Nechte směs 10–15 minut cirkulovat v postřikovacím vedení.
6. Přerušte pohon čerpadla.
7. **Amaselect:** Bez pohonu čerpadla u ručního výběru trysek přepněte několikrát do všech poloh trysek.
8. Spusťte postřikovací čerpadlo.
9. Nechte směs několik minut cirkulovat v postřikovacím vedení.
10. Směs řeďte vodou, dokud není dosaženo cílové hodnoty pH 6–7.

→ Zředěná směs je nezávadná a může se použít pro přípravu postřikové kapaliny.

Základní informace o tvrdosti vody a hodnotě pH

Zejména při ošetřování stopovými prvky a aplikaci hnojiv je třeba věnovat pozornost tvrdosti vody a hodnotě pH, aby byly povrchy čisté a všechny ventily fungovaly bez problémů.

Pokud tvrdost vody přesahuje 15° dH (stupeň německé tvrdosti), doporučujeme použít stabilizátory tvrdosti na bázi polyfosfátů. Při dodržení pokynů výrobce jsou výrobky zdravotně nezávadné a neškodí životnímu prostředí.

Příklad výrobku: Folmar P30 od firmy Aquakorin.

Zejména v případě směsí na ochranu rostlin se stopovými prvky, jako je bór, které zvyšují hodnotu pH, by měla být hodnota pH hotové postřikové kapaliny </= 7.

Příklad výrobku:

- Kyselina citrónová
- Okyselující prostředek jako například:
  - pH-Fix od firmy Sudau
  - Spray Plus od firmy Belchim Crop Protection
  - X-Change od firmy De Sangosse

Komerčně dostupné čističe postřikovačů jsou silně alkalické, a proto v postřikovači neutralizují zbytky přípravků na ochranu rostlin, jako např. sulfonylmočoviny. V případě zanesení stroje vodním kamenem však mají za následek zvýšení hodnoty pH, a proto jsou pro odvápnění kontraproduktivní.

13 Čištění, údržba a opravy

VÝSTRAHA

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

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

Před čištěním, údržbou nebo opravou zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz str. 136

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.

NEBEZPEČÍ

- **Při opravách, údržbě a při čištění dodržujte bezpečnostní pokyny, zejména pokyny uvedené v kapitole "Používání postřikovacího zařízení", na straní 37!**
- **Údržbu nebo opravy pod pohyblivými částmi stroje ve zvednuté poloze smíte provádět pouze tehdy, pokud jsou tyto díly jzajištěny proti neúmyslnému poklesu vhodným tvarově odpovídajícím zajištěním.**

Před každým uvedením do provozu:

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

- Pravidelná a odborná údržba udrží postřikovač dlouhou dobu v provozu a předejde předčasnému opotřebení. Pravidelná a odborná údržba je předpokladem pro naše záruční podmínky.
- Používejte pouze originální náhradní díly AMAZONE (k tomu viz kapitolu "Náhradní díly a díly podléhající opotřebení a pomocné materiály", strana 18).
- Používejte pouze originální náhradní hadice AMAZONE a při montáži zásadně hadicové svorky z V2A.
- Odborné znalosti jsou předpokladem pro kontrolní a údržbové práce. Tyto odborné znalosti nejsou uváděny v rámci tohoto návodu k obsluze.
- Při čištění dodržujte opatření k ochraně životního prostředí.
- Při likvidaci provozních materiálů, jako jsou např. oleje a tuky, dodržujte zákonné předpisy. Uvedené zákonné předpisy se vztahují i na díly, které přicházejí s uvedenými materiály do kontaktu.
- Mazací tlak 400 bar při mazání vysokotlakým mazacím lisem nesmí být překročen.
- Zásadně je zakázáno
  - vrtání na podvozku,
  - navrtávání stávajících otvorů na jízdním rámu,
  - svařování na nosných částech.
- Ochranná opatření, jako zakrytí vedení nebo výstavba vedení na obzvláště kritických místech jsou nezbytná
  - při sváření, vrtání a broušení,
  - při práci s rozbrušovacími kotouči v blízkosti vedení z umělých hmot a v blízkosti elektrických vedení.
- Postřikovač před každou opravou důkladně vyčistěte a opláchněte vodou!
- Opravy na postřikovači jsou zásadně přípustné pouze pokud čerpadlo není poháněno.
- Opravy ve vnitřním prostoru nádrže postřikovacího roztoku jsou přípustné pouze po jeho důkladném vyčištění! Nevstupujte do nádrže postřikovacího roztoku!
- Při jakémkoliv čištění a údržbě vždy odpojte kabel stroje a elektrický přívod k počítači. Uvedený pokyn platí zejména při svařování na stroji.

13.1 Čištění

- Obzvláště pečlivě zkontrolujte brzdové, vzduchové a hydraulické hadice!
- Brzdové, vzduchové a hydraulické hadice nikdy nečistěte benzinem, benzolem, petrolejem nebo minerálními oleji.
- Po vyčištění postřikovací stroj promažte, zvláště po čištění vysokotlakým čističem/parním čističem nebo prostředky rozpouštějícími tuky.
- Dodržujte zákonné předpisy pro manipulaci a odstraňování čisticích prostředků.

Čištění pomocí vysokotlakého čističe/parního čističe

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

13.2 Uložení na zimu a delší odstavení mimo provoz

Aby se při přezimování zabránilo poškození mrazem, musí se zbývající voda/postřiková kapalina v celém okruhu kapaliny dostatečně zředit nemrznoucím prostředkem.

Je zapotřebí 100 l nemrznoucího prostředku.

AMAZONE doporučuje zazimování s nemrznoucím prostředkem na bázi propylenglykolu (např. Glysofor L).

Tekuté hnojivo jako nemrznoucí prostředek je nevhodné a může stroj poškodit.

1. Stroj vyčistěte a zcela vyprázdněte.
2. Vypusťte vodu z nádrže na vyplachovací vodu hadicovou přípojkou dole na nádrži a potom ji opět správně namontujte.
3. Spusťte postřikovací čerpadlo.

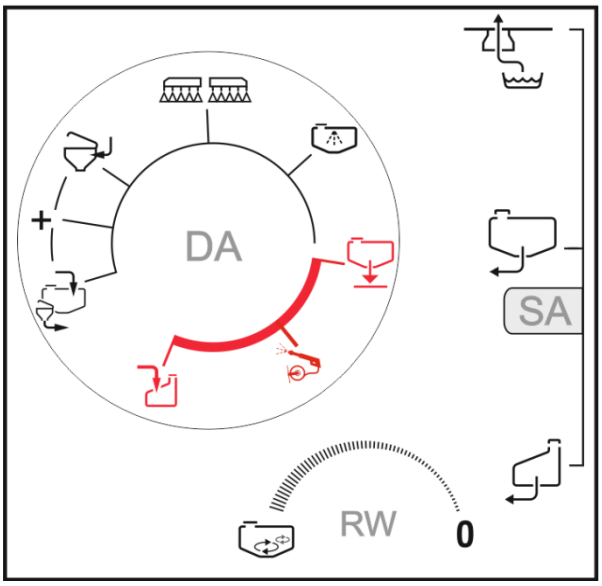
Nasátí nemrznoucího prostředku do nádrže na vyplachovací kapalinu:

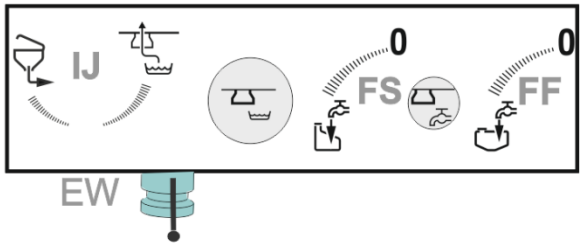
Alternativně: Plnění nemrznoucího prostředku přímo do otvorů nádrže.

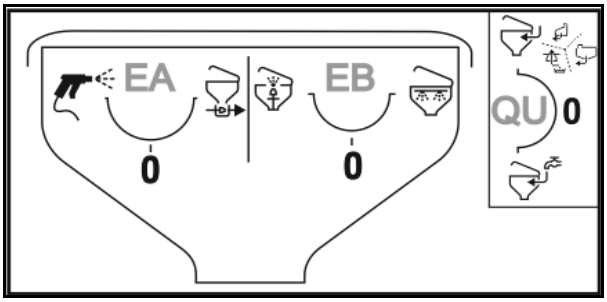
4. Přepínací kohout **QU** do polohy
5. Připojte sací hadici k sací přípojce a vložte ji do nádrže s nemrznoucím prostředkem.
6. Připojte sací hadici k sací přípojce.
7. Tlakovou armaturu **DA** do polohy .
8. Sací armatura **SA** do polohy .

Načerpání nemrznoucího prostředku do nádrže na postřikovou kapalinu:

9. Sací armaturu **SA** do polohy Nasávejte z nádrže na vyplachovací vodu.
10. Při plnění otvorem nádrže na vyplachovací vodu: Tlakovou armaturu **DA** do polohy (10 sekund).
11. Tlakovou armaturu **DA** do polohy .

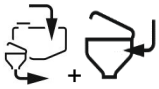




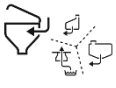


Distribuce nemrznoucího prostředku:

12. Sací armatura **SA** do polohy .
13. Tlakovou armaturu **DA** nastavte střídavě do všech poloh.

- Vnitřní čištění (30 sekund)
- Venkovní čištění, stříkejte do přimíchávací nádrže (10 sekund).
-  a změňte polohy přepínacího kohoutu **IJ.**

  Pak přepínací kohout do polohy **IJ** .

  Přepínací kohout **QU** do polohy 

  Na přimíchávací nádrži změňte polohy přepínacích kohoutů **EA**, **EB**, aktivujte příslušné funkce po dobu 10 sekund a odsajte obsah.

- a míchadlo zapněte na maximum a vypněte.

→ DUS: Nechte nemrznoucí prostředek cirkulovat (jednu minutu).

Aplikace nemrznoucího prostředku tryskami:

14. Rozložte ramena.

15. Sací armaturu **SA** do polohy .

16. Zapněte postřikování, dokud nemrznoucí prostředek nezačne vytékat z trysek.

- Spínání sekcí: Vícekrát zapněte – a vypněte
- AmaSelect: Přepněte všechny pozice trysek

17. Spínejte hraniční trysky/krajní trysky.

⚠ Vystříkávanou postřikovou kapalinu zachyťte!

⚠ Zkontrolujte vystříkávanou postřikovou kapalinu, zda je dostatečně nemrznoucí! Popřípadě znovu naplňte nemrznoucí prostředek a akci zopakujte.

Odčerpání nemrznoucího prostředku:

18. Vyprázdněte nádrž na postřikovou kapalinu pomocí čerpadla.

    Tlakovou armaturu **DA** do polohy .

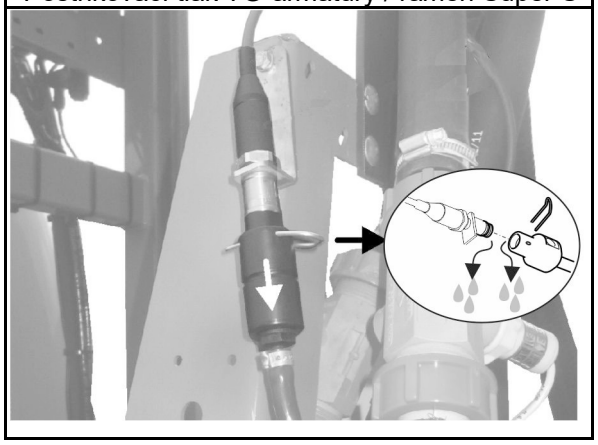
→ Směs nemrznoucího prostředku a postřikové kapaliny přečerpejte do vhodné nádoby, znovu ji použijte nebo odborně zlikvidujte.

19. Vypusťte vodu z vložky sacího filtru a vložky tlakového filtru.

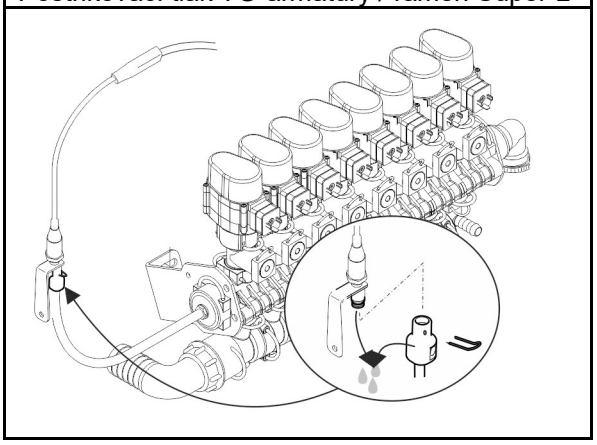
Všeobecné informace:

20. Uvolněte hadici ze snímače tlaku, a tak z něj vypusťte vodu.

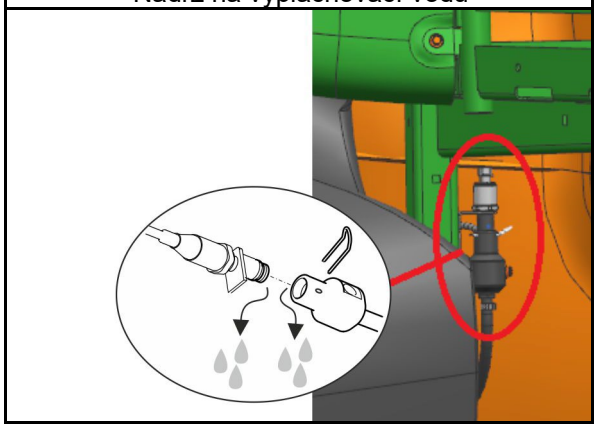
Postřikovací tlak TG-armatury / ramen Super S



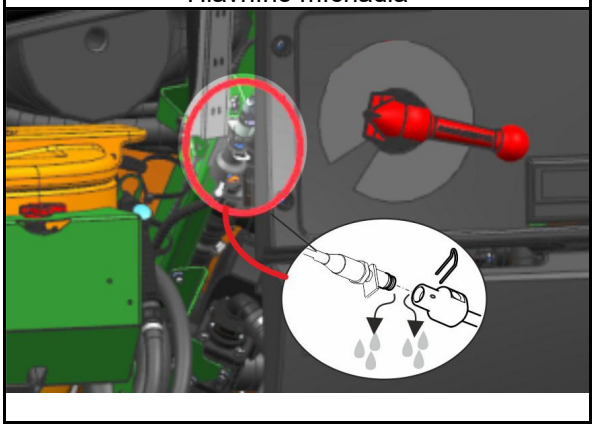
Postřikovací tlak TG-armatury / ramen Super L



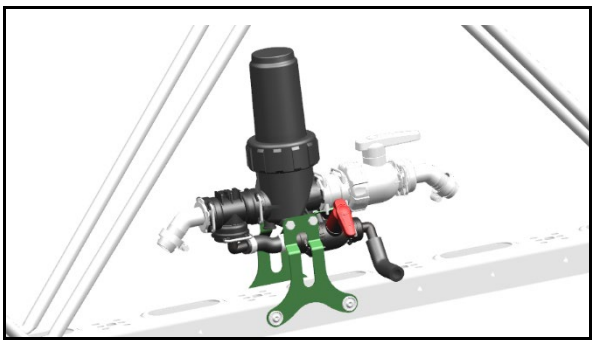
Nádrž na vyplachovací vodu



Hlavního míchadla



21. Vypouštěcím kohoutem vypusťte zbývající vodu z odtoku potrubního filtru.



22. Vypusťte vodu z ručního mycího zařízení.
23. Při delším odstavení z provozu promažte kloubový hřídel a profilové trubky.
24. Pístnice hydraulických válců ošetřete prostředkem na ochranu proti korozi.
25. Manometr a ostatní elektronické příslušenství skladujte tak, aby bylo chráněné před mrazem!
26. Před opětovným uvedením do provozu proveďte výměnu oleje čerpadel.

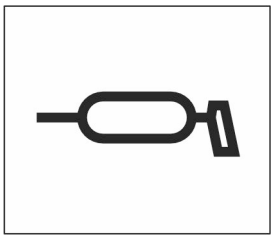
13.3 Předpisy pro mazání

Promažte všechny mazničky (těsnění musí zůstat čisté).

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

Mazací místa a tukový lis před mazáním pečlivě vyčistěte, aby se do ložisek nedostaly nečistoty.

Znečištěný tuk zcela vytlačte z ložisek.

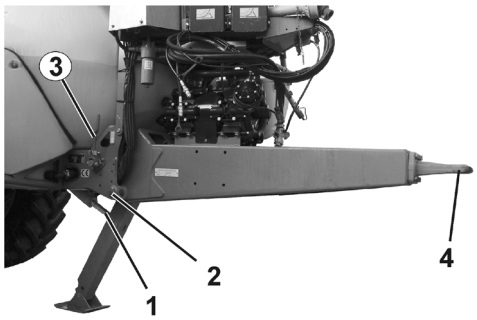
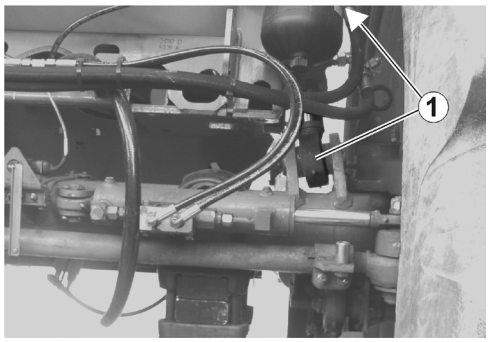


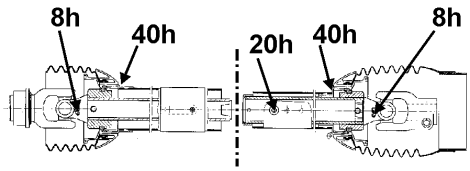
Maziva

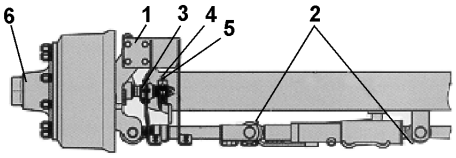
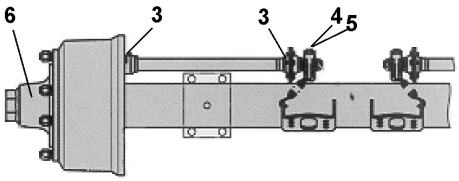
Pro mazání používejte lithiový zmýdelněný víceúčelový tuk s aditivy EP.

	Společnost	Označení maziva
	ARAL	**Aralub HL 2**
	FINA	**Marson L2**
	ESSO	**Beacon 2**
	SHELL	**Retinax A**

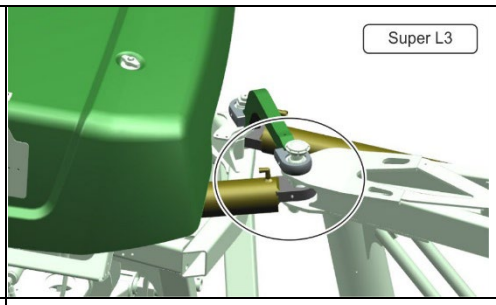
13.3.1 Přehled mazacích míst

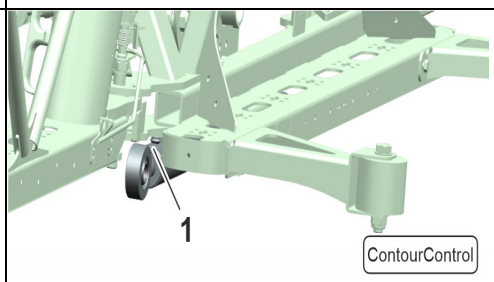
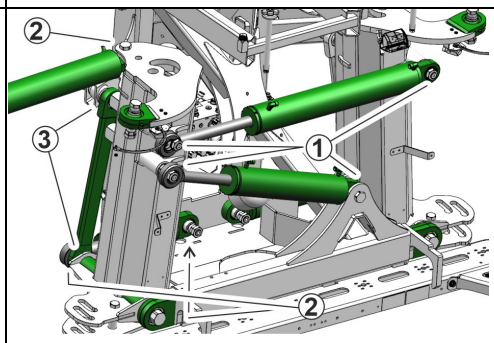
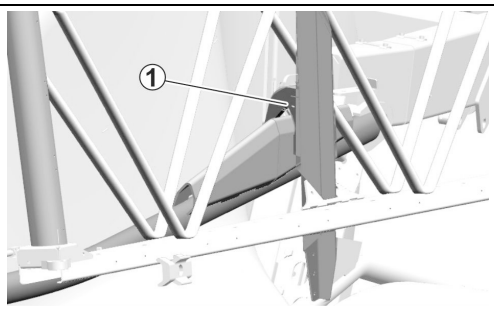
	Mazací místo	Interval [h]	Počet mazacích míst	Druh mazání
				
1	Hydraulický válec opěrné nohy	100	2	Maznička
2	Ložisko oje	50	2	Maznička
3	Parkovací brzda	100	1	Naneste tuk na lanko a kladky. Hřídel namažte mazničkou.
4	Tahové oko	50	1	Namažte
1	Zvedací válec	100	4	Maznička
				
1	Hydraulický válec hydropneumatického odpružení	100	4	Maznička

	Mazací místo	Interval [h]	Počet mazacích míst	Druh mazání
				
	Kloubový hřídel		5	Maznička

				
				
1	Uložení řídicího čepu, nahoře a dole	40		Maznička
2	Hlavy řídicích válců na řídicích osách	200		Maznička
3	Uložení hřídelů brzd, vnější a vnitřní	200		Maznička
4	Nastavovací prvek tyčoví	1000		Maznička
5	Automatický nastavovací prvek tyčí ECO-Master	1000		Maznička
6	Výměna tuku v ložiscích nábojů kol, zkontrolujte opotřebení kuželíkového ložiska kladek	1000		Maznička

	Zajištění vnějšího výložníku Super S, Super L1, Super L2	100	2	maznice

				
	Super L3	100	2	Maznička

	Mazací místo	Interval [h]	Počet mazacích míst	Druh mazání
				
	ContourControl	100	2	maznice
				
1-3	Super L3 / Flex 2 / > 38 m	100	16	maznice
				
1	Transportní ochrany	250	2	maznice

- V zimním provozu je nutno nanést tuk na ochranné trubky, aby se zabránilo jejich zamrznutí.
- Dbejte také pokynů výrobce pro montáž a údržbu kloubového hřídele, které jsou upevněny na hřídeli.

Hlavy řídicích válců na řídicích nápravách

Mimo uvedené mazací práce je nutno dbát, aby řídicí válec a přívod byly stále odvzdušněny.

Ložiska hřídele brzd, vnější a vnitřní

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

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

Automatický nastavovací prvek tyčí ECO-Master

při každé výměně brzdového obložení:

1. Sejměte čepičku pryžového uzávěru.
2. Promazávejte (80 g) tak dlouho, až na stavěcím šroubu bude vytékat dostatečné množství čerstvého tuku.
3. Stavěcí šroub otočte očkovým klíčem zpět asi o jednu otáčku. Stiskněte brzdou páku několikrát rukou.
4. Přitom musí lehce proběhnout automatické dostavení. Postup případně několikrát opakujte.
5. Nasaďte uzavírací víčko. Ještě několikrát naneste tuk.

Vyměňte tuk v ložiscích nábojů kol

1. Vozidlo podložte tak, aby nemohlo způsobit úraz, a uvolněte brzdy.
2. Sejměte kola a prachová víčka.
3. Sejměte závlačky a odšroubujte matice nápravy.
4. Vhodným stahovákem stáhněte z čepu kola náboj kola, včetně brzdového bubnu, kuželového ložiska a těsnicích prvků.
5. Demontované náboje kol a ložiskové klece označte, aby se při montáži nezaměnily.
6. Brzdy vyčistěte, zkontrolujte stupeň opotřebení, neporušenost a správnou funkci. Opotřebené díly vyměňte.

   Ve vnitřním prostoru brzd nesmí být žádné stopy mazacích látek a ani jiné nečistoty.
7. Náboje kol řádně vyčistěte vně i uvnitř. Starý tuk beze zbytků odstraňte. Ložiska a těsnění řádně vyčistěte (naftou) a zkontrolujte jejich další použitelnost.

   Před montáží ložisek mírně naneste tuk na jejich dosedací plochy a všechny díly namontujte zpět v obráceném pořadí. Nalisované díly opatrně naražte rovně nasazenou trubkou, aniž by došlo k jejich poškození.

   Dutý prostor v náboji kol mezi ložisky a prachová víčka potřete před montáží tukem. Množství tuku by mělo vyplnit asi čtvrtinu až třetinu volného prostoru v namontovaném náboji.
8. Nasaďte matici nápravy a seřiďte ložiska a brzdy. Na závěr zkontrolujte celkovou funkci a proveďte zkušební jízdu. Odstraňte případné nedostatky.

Pro promazání ložisek nábojů kol smí být použit pouze tuk BPW-Spezial s dlouhou životností a s bodem skápnutí nad 190 °C.

Nesprávný tuk nebo jeho příliš velké množství může způsobit poškození.

Smíchání tuku s mazlavým líthiem - s tukem s mazlavou sodou (hydroxidem sodným) - může vzhledem k jejich nesnášenlivosti způsobit poškození.

13.4 Přehled plánu údržby a čištění

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

Po první jízdě se zatížením

Díl	Údržbová práce	viz strana	Odborný servis
Kola	• Kontrola matic kol	215	
Hydropneumatické odpružení	• Kontrola pevného dotažení šroubů.	217	
Tažné zařízení pro přívěs	• Kontrola pevného dotažení šroubů.	217	
Hydraulická soustava	• Kontrola těsnosti	218	
Vstřikovací čerpadlo	• Kontrola výšky oleje	225	

Denně

Díl	Údržbová práce	viz strana	Odborný servis
Celý stroj	• Kontrola závad viditelných okem		
Olejový filtr (u profi sklápění)	• Kontrolujte indikaci znečištění	221	
	Případně vyměňte		X
Čerpadla	• Vyčištění, resp. vymytí	225	
Nádrž na postřikovou látku		173	
Filtr ve vedení trysek (pokud je použit)		233	
Stříkací trysky		230	
Zásobník vzduchu vzduchových brzd	• Odvodněte	219	

Týdně/po 50 provozních hodinách

Díl	Údržbová práce	viz strana	Úkon v servisní dílně
Hydraulická soustava	• Kontrola těsnosti	218	X
Kola	• Zkontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách • Zkontrolujte pevné usazení pneumatik • Zkontrolujte ohledně poškození	**215**	
Připojovací zařízení	• zkontrolujte ohledně poškození, deformace a trhlin		

Jednou za čtvrt roku/každých 200 provozních hodin

Díl	Údržbová práce	viz strana	Odborný servis
Dvouokruhové provozní brzdy	• Funkční test • Kontrola těsnosti • Kontrola tlaku v zásobníku vzduchu • Kontrola tlaku brzdového válce • Pohledová kontrola brzdového válce • Klouby brzdových ventilů, brzdových válců a brzdových tyčí	212	X
	• Nastavení brzd nastavovacím prvkem na tyčích	208	X
	• Kontrola brzdového obložení		X
	• Automatický zátěžový regulátor brzdné síly (ALB)	213	X
Kola	• Kontrola vůle ložisek nábojů kol	207	X
Filtr vedení	• Vyčištění • Výměna poškozených filtračních vložek	233	
Hydropneumatické odpružení	• Kontrola pevného dotažení šroubů.	217	
Parkovací brzda	• Kontrola brzdného účinku v zataženém stavu	214	
Ramena	• Kontrola výložníků, zda nejeví známky trhlin/počínající vznik trhlin		
Připojovací zařízení	• zkontrolujte opotřebení a pevné utažení upevňovacích šroubů	216	

Jednou ročně/každých 1 000 provozních hodin

Díl	Údržbová práce	viz strana	Odborný servis
Čerpadla	• Výměna oleje každých 500 provozních hodin	226	X
	• Kontrola, příp. výměna ventilů	227	X
	• Kontrola, příp. výměna pístových membrán	228	X
Průtokoměr a měřič zpětného toku	• Proveďte kalibraci průtokoměru • Proveďte nastavení měřiče zpětného toku	229	
Trysky	• Postřikovač vylitrujte a zkontrolujte příčné rozložení; v případě potřeby opotřebené trysky vyměňte	230	
Úhlový převod u pohonu kloubovým hřídelem	• Výměna oleje	**217**	
Brzdový buben	• kontrola znečištění	207	X
Kola	• Kontrola matic kol	215	
Brzdy	Automatický ovladač ramen: • Kontrole funkce • Nastavení brzd	208	X
Pneumatická brzda	• Vyčistěte filtr vedení stlačeného vzduchu ve spojovací hlavici	210	X
	• Vyčistěte filtr vedení stlačeného vzduchu v brzdovém potrubí	210	X
Dvouokruhová hydraulická brzdová soustava	• Zkontrolujte dvouokruhovou hydraulickou brzdovou soustavu.		X
Dvouokruhová hydraulická brzdová soustava	• Odstraňte hrubé nečistoty kartáčem. • Odolné nečistoty opláchněte proudem vody		
AmaSwitch	• Výměna membrány spínání jednotlivých trysek	237	

V případě potřeby

Díl	Údržbová práce	vizstrana	Odborný servis
Postřikovací tyče Super-L	• Úprava nastavení	221	
Hydraulické škrticí ventily	• Nastavení reakční rychlosti	221	
Jednookruhová hydraulická brzdová soustava	• Zkontrolujte všechny brzdové hadice ohledně opotřebení • Zkontrolujte těsnost všech šroubovaných spojů • Vyměňte opotřebované nebo poškozené díly.	213	
Elektrohydraulická ramena	• Kontrola funkce	224	X

13.5 Náprava a brzdy

Pro optimální chování brzd a minimální opotřebení brzdového obložení doporučujeme tahové přizpůsobení mezi traktorem a závěsným postřikovačem. Po přiměřené době záběhu provozních brzd nechte tahové přizpůsobení provést v odborném servisu.

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

Aby se předešlo potížím s brzdami, je nutno všechna vozidla seřizovat podle směrnice ES 71/320 EHS!

VÝSTRAHA!

- **Opravy a seřizování provozních brzd smí provádět pouze vyškolení odborníci.**
- **Při svařování, opalování a vrtání v blízkosti brzdových vedení buďte obzvláště opatrní.**
- **Po jakémkoliv seřizování nebo opravě brzdového systému brzdy důkladně vyzkoušejte!**

Všeobecná kontrola pohledem

VÝSTRAHA

Brzdy zkontrolujte všeobecnou kontrolou pohledem. Dodržujte a zkontrolujte následující kritéria:

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

Zkontrolujte, zda není brzdový buben znečištěn.

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

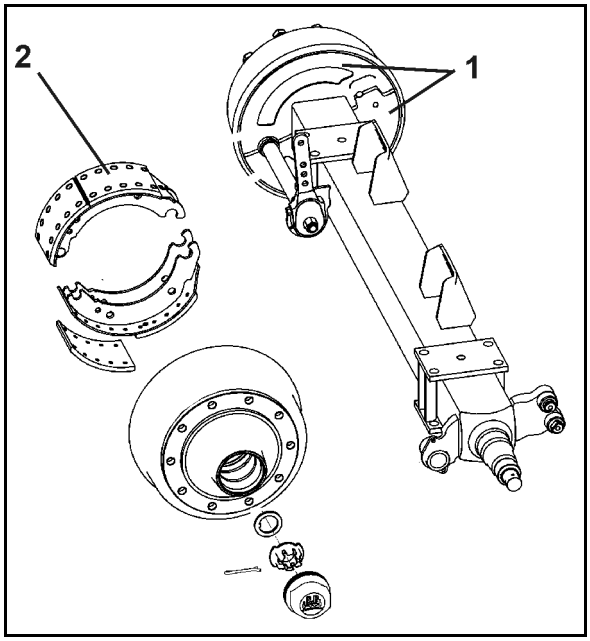
POZOR

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

Nebezpečí úrazu!

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

K tomu musí být demontováno kolo a brzdový buben.



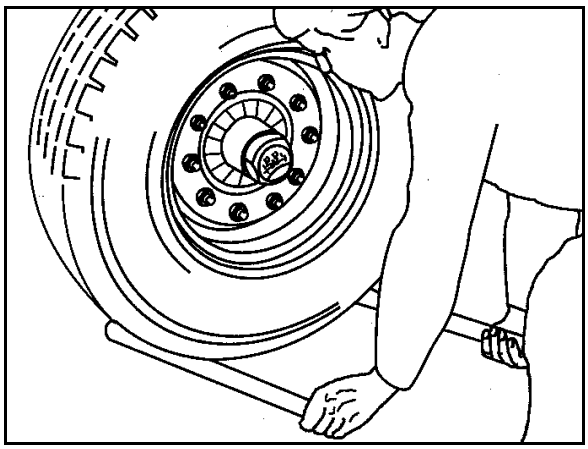
Kontrola vůle ložisek nábojů kol

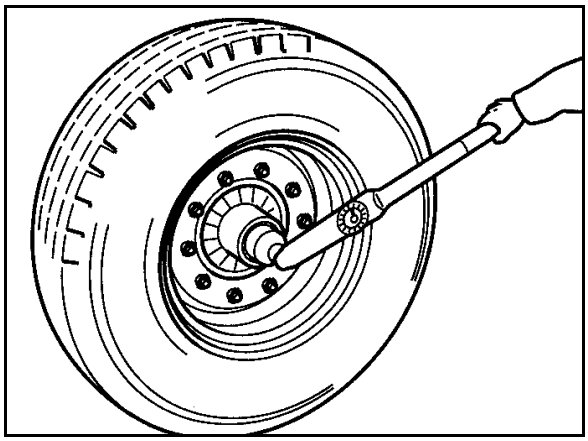
Ke kontrole vůle ložisek nábojů kol zvedněte nápravu tak, aby pneumatiky byly volné. Uvolněte brzdy. Mezi pneumatiku a zem vložte páku a zkontrolujte vůli.

Při citelné vůli ložiska:

Nastavení vůle ložiska

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





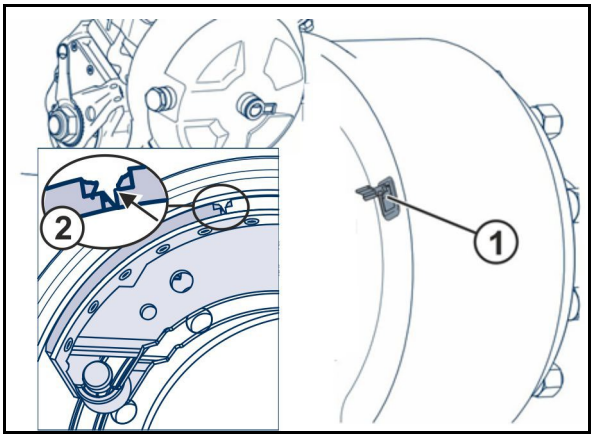
Kontrola brzdového obložení

Pro kontrolu tloušťky brzdových obložení otevřete průzor (1) odklopením gumové spony.

Výměna brzdového obložení → práce v dílně

Kritérium pro výměnu brzdového obložení:

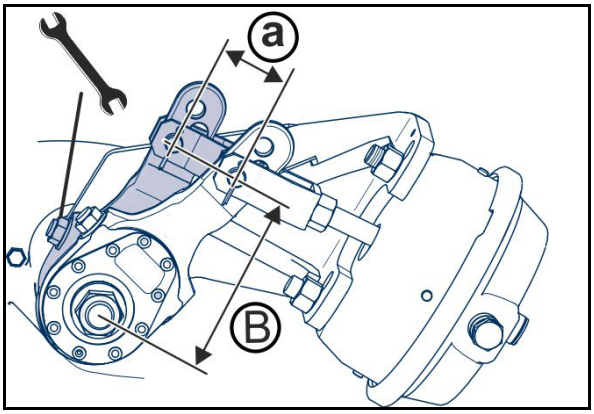
- Dosažena miminální tloušťka obložení 5 mm.
- Dosažena hrana opotřebení (2).



Nastavení seřizovacího prvku tyče (Odborný servis)

Nastavovací prvek tyče posuňte rukou ve směru tlaku. Má-li tlaková tyč membránového válce s dlouhým zdvihem chod naprázdno nejvýše 35 mm, musí být brzda kola seřízena.

K seřízení slouží seřizovací šestihran nastavovacího prvku tyče. Zdvih naprázdno "a" nastavte na 10-12 % délky připojené brzdové páky "B",
např. délka páky 150 mm = zdvih naprázdno 15–18 mm.

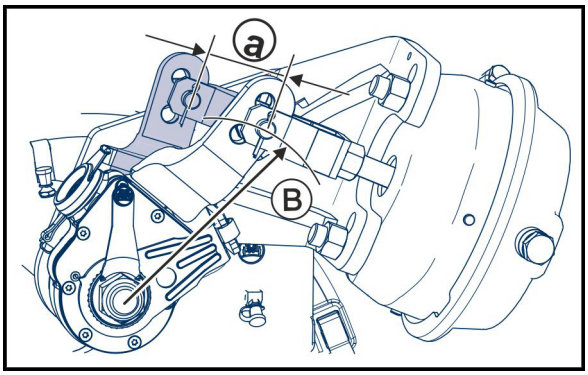


Kontrola funkce automatického tyčového mechanizmu

1. Zajistěte stroj provozní a parkovací brzdou proti samovolnému rozjetí.
2. Zatlačte rukou mechanizmus seřizování tyčí.

Chod naprázdno (a) smí být maximálně 10 - 15 % délky připojené brzdové páky (B) (např. délka brzdové páky 150 mm = chod naprázdno 15 – 22 mm).

Pokud je chod naprázdno mimo toleranci, seřiďte tyčový mechanizmus. → práce v dílně



Zásobník vzduchu

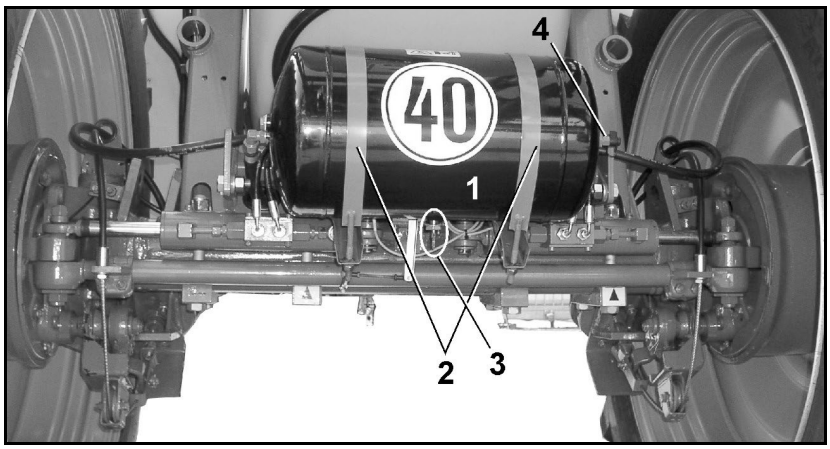
Každý den odvodňujte zásobník vzduchu.

(1) Vzduchový zásobník

(2) Upínací pásy

(3) Odvodňovací ventil

(4) Kontrolní přípojka manometru



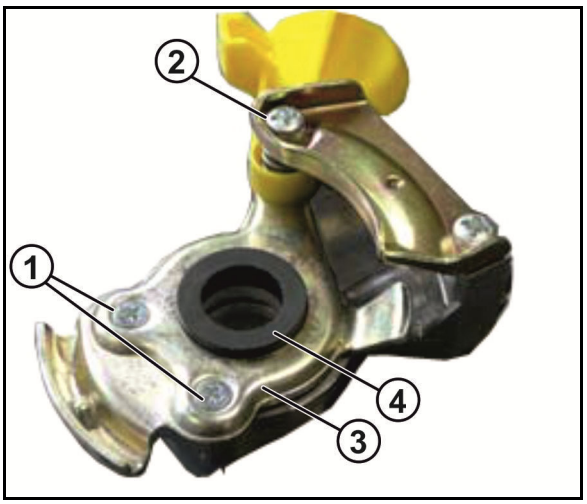
1. Táhněte za odvodňovací ventil přes kruh do strany tak dlouho, až ze vzduchového zásobníku nebude vytékat žádná voda.

→ Voda vytéká z odvodňovacího ventilu.

2. Odšroubujte odvodňovací ventil ze zásobníku vzduchu a zásobník vzduchu vyčistěte, pokud v něm naleznete nečistoty.

13.5.1 Čištění filtru vedení stlačeného vzduchu u spojovací hlavice

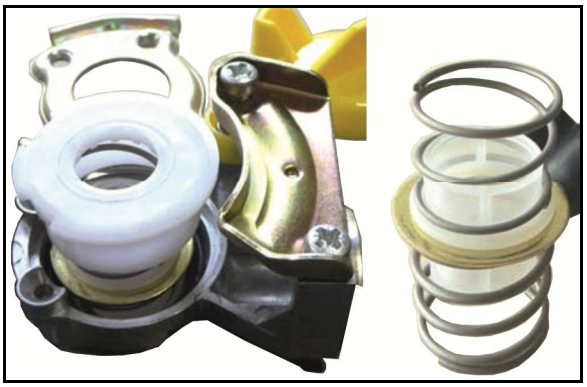
Provádějte práci ve stavu bez tlaku. Zajistěte stroj proti neúmyslnému rozjetí.



1. Klepáním odstraňte zajištění šroubů a šrouby (1).
2. Vyšroubujte šrouby (2) o několik otáček.
3. Zvedněte plechovou desku (3) nad těsnicí gumu (4) a otočte ji na stranu.

Jednotka je pod napětím pružiny.

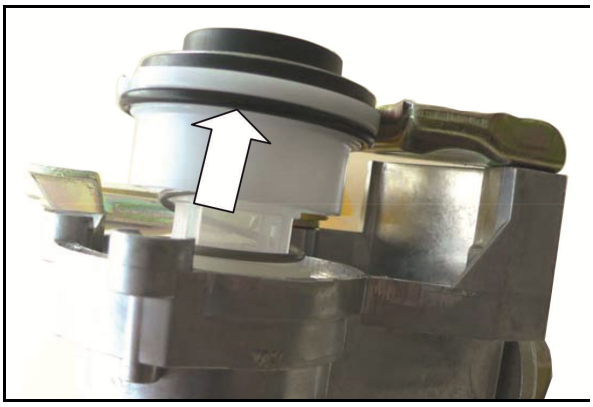
4. Odstraňte těsnicí gumu.



5. Těsnicí plochy, O-kroužek a filtr vedení stlačeného vzduchu očistěte a namažte tukem.

→ Popřípadě vyměňte gumové těsnění.

O-kroužek umístěte správně na plastový kroužek.

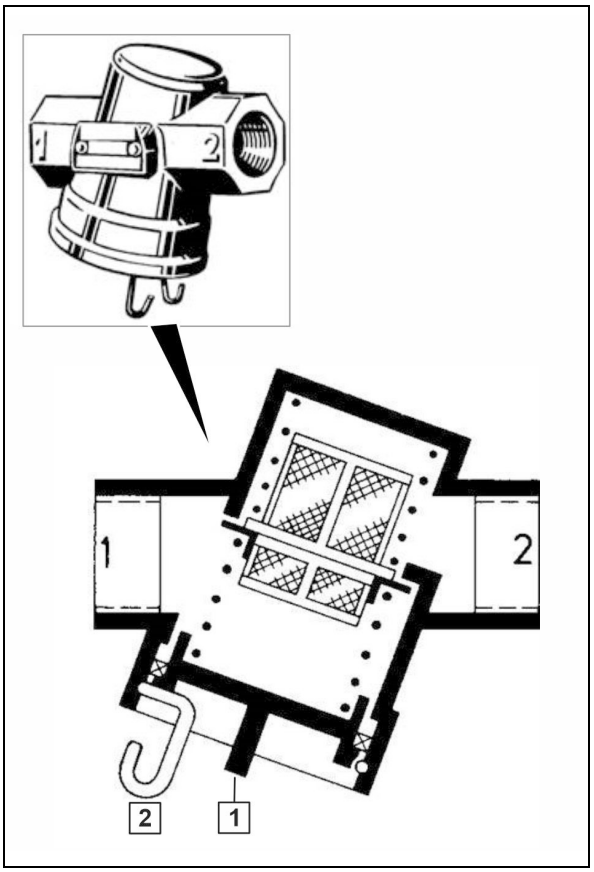


6. Montáž provádějte v obráceném pořadí.

- Utahovací moment šroubu (1): 2,5 Nm
- Utahovací moment šroubu (2): 7 Nm

13.5.2 Čištění filtru vedení stlačeného vzduchu v brzdovém potrubí

1. Zatlačte víčko (1).
2. Vyjměte rozpěrný kroužek (2).
3. Vyjměte víčko a filtr vedení stlačeného vzduchu se 2 pružinami.
4. Vyčistěte nebo vyměňte filtr vedení stlačeného vzduchu.
5. Namažte těsnicí kroužek tukem.
6. Montáž provádějte v obráceném pořadí.



Návod na kontrolu dvouokruhového systému provozních brzd

1. Kontrola těsnosti

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

2 Kontrola tlaku v zásobníku vzduchu

1. Ke kontrolnímu vývodu zásobníku vzduchu připojte manometr.

   Požadovaná hodnota 6,0 až 8,1 $^{+0,2}$ bar

3. Kontrola tlaku brzdového válce

1. Ke kontrolnímu vývodu brzdového válce připojte manometr.

   Požadovaná hodnota: při nestlačené brzdě 0,0 bar

4. Pohledová kontrola brzdového válce

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

5 Klouby brzdových ventilů, brzdových válců a brzdových tyčí

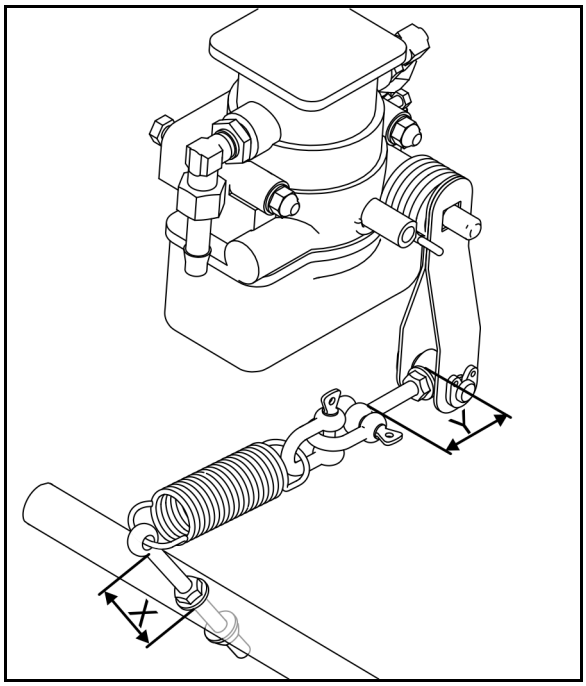
Klouby brzdových ventilů, brzdových válců a brzdových tyčí musí lehce klouzat, případně je namažte nebo lehce naolejujte.

13.5.3 Automatický zátěžový regulátor brzdné síly (ALB)

Kontrola brzdného tlaku:

Připojte manometr na zkušební přípojku brzdového válce.

Liší-li se brzdný tlak od požadovaných hodnot, seřiďte jej pomocí šroubů s oky na automatickém zátěžovém regulátoru (ALB).



1. **Prázdný zásobník: Nastavte rozměr X, dokud není dosaženo brzdného tlaku 3,5 bar.**

- Šroubování šroubu s okem směrem ven

→ Kontrolní tlak klesá

- Šroubování šroubu s okem směrem dovnitř

→ Kontrolní tlak roste

2. **Zásobník při jmenovitém objemu minus 10 až 15 %: Nastavte rozměr Y, dokud není dosaženo brzdného tlaku 6,5 bar.**

- Šroubování šroubu s okem směrem ven

→ Kontrolní tlak roste

- Šroubování šroubu s okem směrem dovnitř

→ Kontrolní tlak klesá

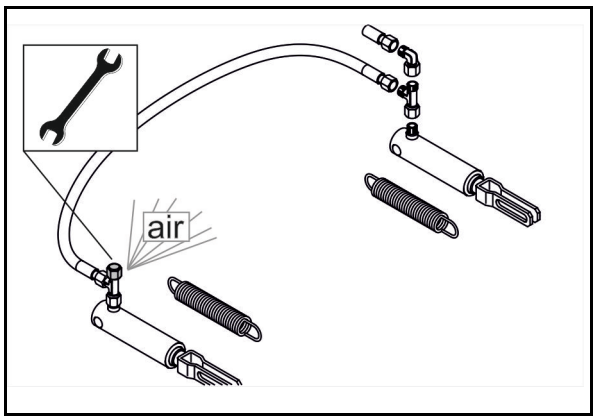
13.5.4 Jednookruhová hydraulická brzdová soustava

Kontrola jednookruhové hydraulické brzdové soustavy

- Zkontrolujte všechny brzdové hadice ohledně opotřebení.
- Zkontrolujte těsnost všech šroubovaných spojů.
- Vyměňte opotřebované nebo poškozené díly.

Odvzdušnění jednookruhové hydraulické brzdové soustavy (práce v dílně)

Po každé opravě brzd, při níž se otevřela brzdová soustava, se musí tato odvzdušnit, protože v tlakovém potrubí se může nacházet vzduch.



1. Mírně povolte odvzdušňovací ventil.
2. Sešlápněte brzdu traktoru.
3. Jakmile začne unikat olej, odvzdušňovací ventil zavřete.

→ Vytékající olej zachyťte.

4. Proveďte kontrolu brzd.

13.6 Parkovací brzda

U nových strojů se brzdová lanka parkovací brzdy mohou protáhnout.

Seřiďte parkovací brzdu,

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

Seřízení parkovací brzdy

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

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

13.7 Pneumatiky/kola

1. Zkontrolujte šroubové spoje.
2. Podle údajů na nálepce na ráfcích zkontrolujte a upravte tlak vzduchu v pneumatikách.
3. Zkontrolujte nepoškozenost pneumatik a jejich pevné usazení na ráfku.

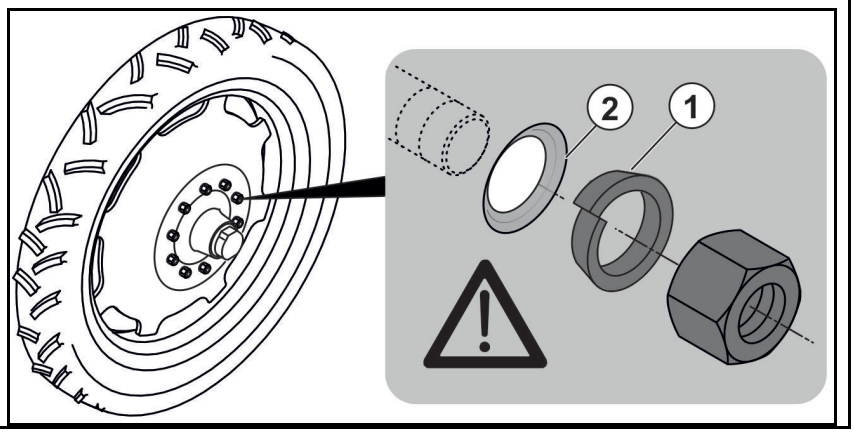
- **Požadovaný dotahovací moment matic kol/šroubů.:**

  510 Nm

K montáži kol použijte:

(1) Kuželové kroužky před maticemi kol.

(2) Pouze ráfky s vhodným zahloubením k opření kuželového kroužku.



- Používejte pouze námi doporučené pneumatiky a ráfky.
- Pneumatiky smí opravovat pouze odborníci vybavení odpovídajícím montážním nářadím!
- Montáž pneumatik předpokládá značné znalosti a předpisové montážní nářadí!
- Zvedací zařízení vozidla umístěte pouze na označených místech!

13.7.1 Montáž pneumatik

- Před montáží nových nebo jiných pneumatiky odstraňte z dosedacích ploch pneumatik na ráfcích všechny stopy koroze. Při jízdě mohou projevy koroze ráfek poškodit.
- Při montáži nových pneumatik používejte vždy nové bezdušové ventilky, resp. duše.
- Na ventilky vždy našroubujte ventilkové čepičky s vloženým těsněním.

13.8 Kontrola připojovacího zařízení

NEBEZPEČÍ

- **Poškozenou oj neodkladně vyměňte za novou – z důvodů bezpečnosti provozu.**
- **Opravy smí provádět jen výrobní závod.**
- **Z bezpečnostních důvodů je zakázáno svařování a vrtání oje.**

Zkontrolujte připojovací zařízení (oj, traverzu spodního závěsu, tažnou kouli, tažné oko) ohledně následujících skutečností:

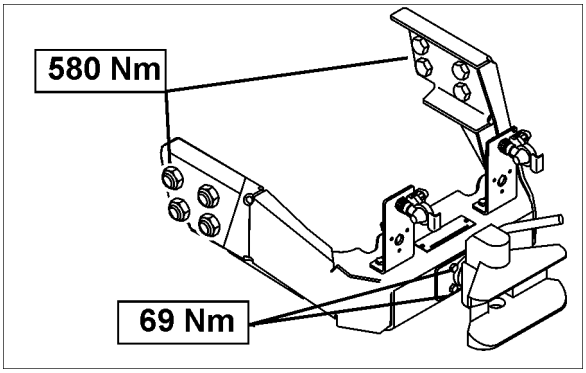
- poškození, deformace, trhliny
- opotřebení
- pevného utažení upevňovacích šroubů

Připojovací zařízení	Míra opotřebení	Upevňovací šrouby	Počet	Utahovací moment
traverza spodního závěsu	kat. 3: 34,5 mm kat. 4: 48,0 mm kat. 5: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
tažná koule				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
tažné oko				
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI059)	51,5 mm	M20 10.9	4	560 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 LI060)	52,5 mm	M20 10.9	8	560 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D51 (LI069)	53 mm	M16 10.9	6	290 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63,5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

13.9 Tažné zařízení

Kontrola pevného dotažení šroubů.

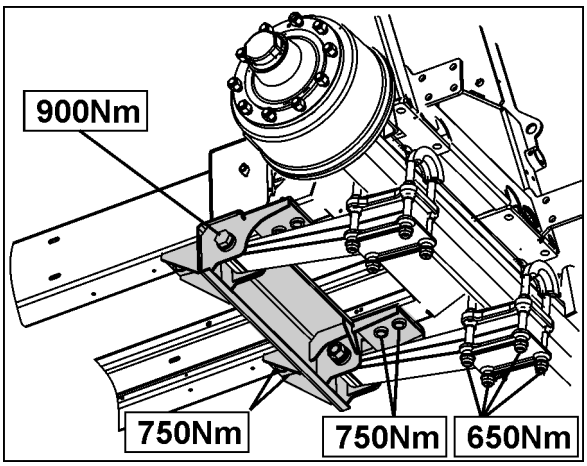
Dodržte uvedené utahovací momenty.



13.10 Hydropneumatické odpružení

Kontrola pevného dotažení šroubů.

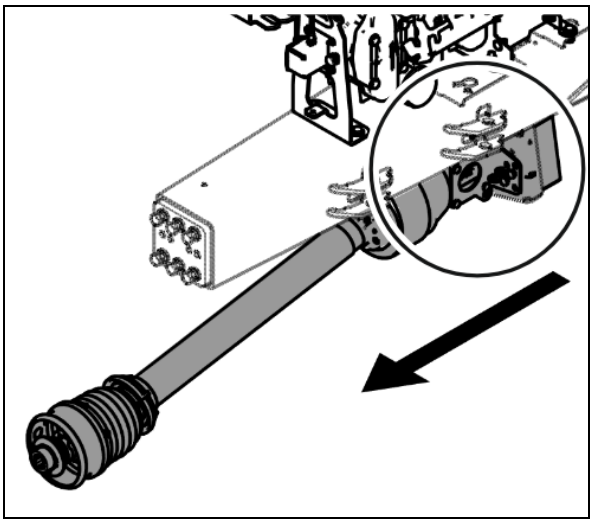
Dodržte uvedené utahovací momenty.



13.11 Výměna oleje v úhlové převodovce pohonu kloubovým hřídelem

1. Demontujte převodovku.
2. Zkontrolujte těsnost převodovky.
3. Při netěsnosti vyměňte těsnění.
4. Proveďte výměnu oleje.
5. Namontujte převodovku.

Převodový olej: 0,65 l, ISO VG 150 EP/SAE 90



13.12 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 traktoru dbejte, aby hydraulika traktoru i přívěsu byla bez tlaku!
- Dbejte na správné připojení hydraulických hadic.
- Pravidelně kontrolujte nepoškozenost hydraulických hadic a spojek a zda nejsou znečištěné.
- Hydraulické hadice nechte alespoň jednou za rok překontrolovat odborníkem, zda jsou ve stavu odpovídajícím bezpečnosti práce!
- Při poškození nebo zestárnutí hydraulické hadice vyměňte! Používejte pouze originální AMAZONE hydraulické hadice!
- Doba používání hydraulických hadic by neměla překročit šest let včetně případné skladovací doby maximálně dvou let. I při správném skladování a povoleném namáhání podléhají hadice a hadicové spojky procesu přirozeného stárnutí a jejich skladovací doba a doba použití je omezena. Kromě toho je možné určit dobu použití podle empirických hodnot, zejména s ohledem na míru rizika. Pro hadice a hadicová vedení z termoplastů mohou být rozhodující jiné směrné hodnoty.
- 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!

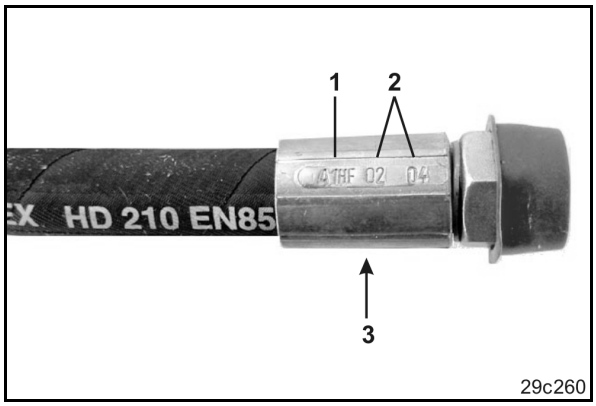
13.12.1 Značení hydraulických hadic

Z označení armatury lze vyčíst následující informace:

(1) Označení výrobce hydraulických hadic (A1HF)

(2) Datum výroby hydraulické hadice (02 04 = únor 2004)

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



13.12.2 Intervaly údržby

Po prvních 10 provozních hodinách, potom každých 50 provozních hodin

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

Před každým uvedením do provozu:

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

13.12.3 Kontrolní kritéria pro hydraulické hadice

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

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

- Poškození vnější vrstvy až po vložku (např. prodřená místa, řezy, trhliny).
- Zkřehnutí vnější vrstvy (tvorba trhlin v materiálu hadice).
- Deformace, které neodpovídají přirozenému tvaru hadice. Jak v potrubí bez tlaku, tak i ve stavu pod tlakem nebo při ohybu (např. oddělování vrstev, tvorba bublin, přiskřípnutá místa, stlačená místa.
- Netěsná místa.
- Nedodržení požadavků kladených na montáž.

- Překročení doby používání hadic činící 6 let.

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

Netěsnost hadic/trubek a spojek často způsobují následující příčiny:

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

13.12.4 Montáž a demontáž hydraulických hadic

Používejte

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

Při montáži a demontáži hydraulických hadic bezpodmínečně dodržujte následující doporučení:

- Zásadně dbejte na čistotu.
- Hydraulické hadice se musí zásadně instalovat tak, aby v každém provozním stavu
  - 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.

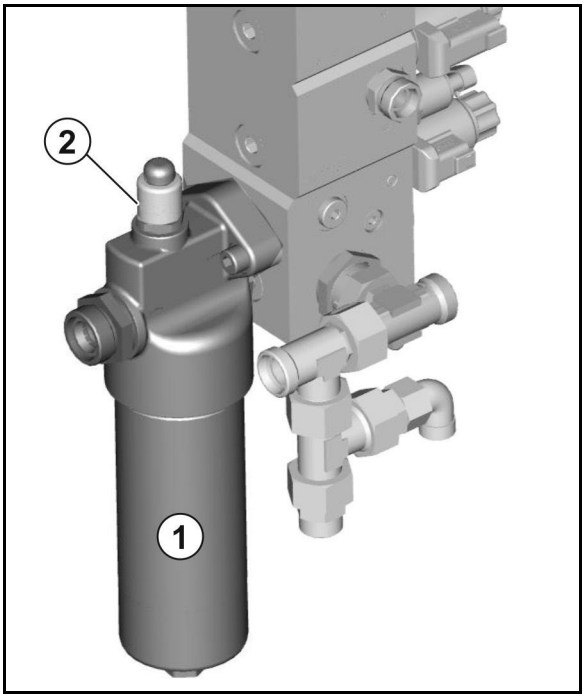
- Při připojení hydraulické hadice na pohybující se díly se musí dimenzovat délka hadice tak, aby se v celé oblasti pohybu nezmenšil přípustný poloměr ohybu anebo aby nedošlo k dodatečnému zatížení hydraulické hadice tahem.
- Hydraulické hadice připevněte k předem zadaným připevňovacím bodům. Držáky pro hadice neinstalujte tam, kde by mohly omezit přirozený pohyb a délkové změny hadice.
- Přelakování hydraulických hadic je zakázáno!

13.12.5 Olejový filtr

- olejový filtr profesionálního sklápění
- olejový filtr náhonu hydraulického čerpadla

Hydraulický olejový filtr (1) s indikací znečištění (2)

- zelená: filtr je funkční
- červená: filtr vyměnit



Kontrola znečištění olejového filtru

Hydraulický olej musí mít provozní teplotu.

1. Zatlačte ukazatel znečištění.
2. Pracujte dále se strojem.
3. Dbejte ukazatele znečištění.

Výměna olejového filtru

Při demontáži filtru vyšroubujte kryt filtru a filtr vyjměte.

POZOR

Předtím musí být hydraulický okruh bez tlaku.

Jinak hrozí nebezpečí úrazu hydraulickým olejem unikajícím pod velkým tlakem!

Po výměně olejového filtru indikátor znečistění zase stlačte.

→ zelený kroužek je opět viditelný.

13.12.6 Nastavení hydraulických škrticích ventilů

Ve výrobním závodě jsou příslušnými hydraulickými škrticími ventily ventilového bloku nastaveny rychlosti ovládání jednotlivých hydraulických funkcí (rozkládání a skládání postřikových tyčí, zablokování a uvolnění kompenzace vibrací atd.). Podle typu traktoru však může být zapotřebí tyto nastavené rychlosti upravit.

Rychlost provedení hydraulické funkce přiřazené určité dvojici škrticích ventilů lze nastavit dotažením nebo povolením šroubu s vnitřním šestihranem na příslušném škrticím ventilu.

- Snížení rychlosti provádění funkce = dotažení inbusového šroubu.
- Zvýšení rychlosti provádění funkce = povolení inbusového šroubu.

Pokud upravujete rychlost provádění jakékoli hydraulické funkce, nastavujte vždy oba škrticí ventily v jednom páru rovnoměrně.

13.13 Hydropneumatický zásobník tlaku

VAROVÁNÍ
Nebezpečí úrazu při pracích na hydraulickém zařízení se zásobníkem tlaku.

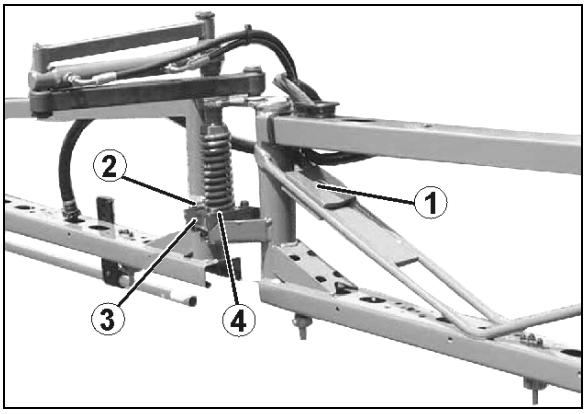
Práce na hydraulickém bloku a hydraulických hadicích s připojeným zásobníkem tlaku smí provádět jedině odborný personál.

13.14 Nastavení na vyklopeném stříkacím ramenu

Orientace rovnoběžně se zemí

U vyklopeného a správně nastaveného stříkacího ramena musí mít všechny stříkací trysky stejnou paralelní vzdálenost od země.

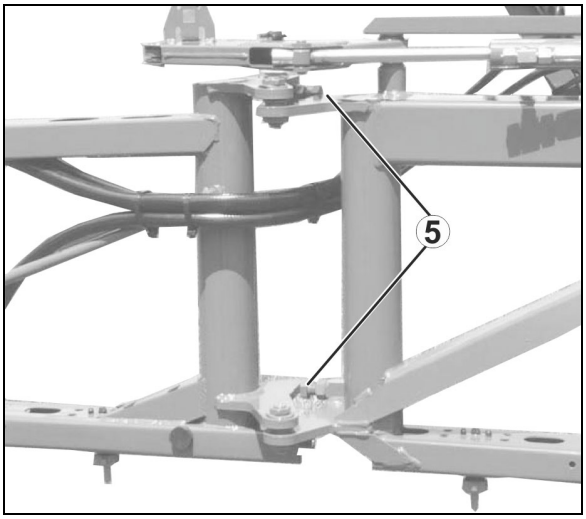
Pokud tomu tak není, vyrovnejte při **odblokované** kompenzaci chvění vyklopená stříkací ramena pomocí protizávaží (1) Protizávaží upevňujte odpovídajícím způsobem na ramena.



Horizontální nastavení

Z pohledu po směru jízdy musí všechny úseky stříkacích ramen ležet v jedné linii. Horizontální nastavení může být nutno provést

- po delší době používání
- nebo při prudkém kontaktu stříkacích ramen se zemí.



Vnitřní rameno

1. Povolte kontramatici stavěcího šroubu (1).
2. Stavěcím šroubem otáčejte proti dorazům tak dlouho, dokud vnitřní rameno není v jedné linii se střední částí stříkacího ramene.
3. Dotáhněte kontramatici.

Vnější rameno

1. Povolte šrouby (2) upevňovací západky (3) Nastavení se provádí přímo pomocí plastového dílu (4) a podélných otvorů upevňovací západky.
2. Vyrovnejte úsek ramena.
3. Dotáhněte šrouby (2).

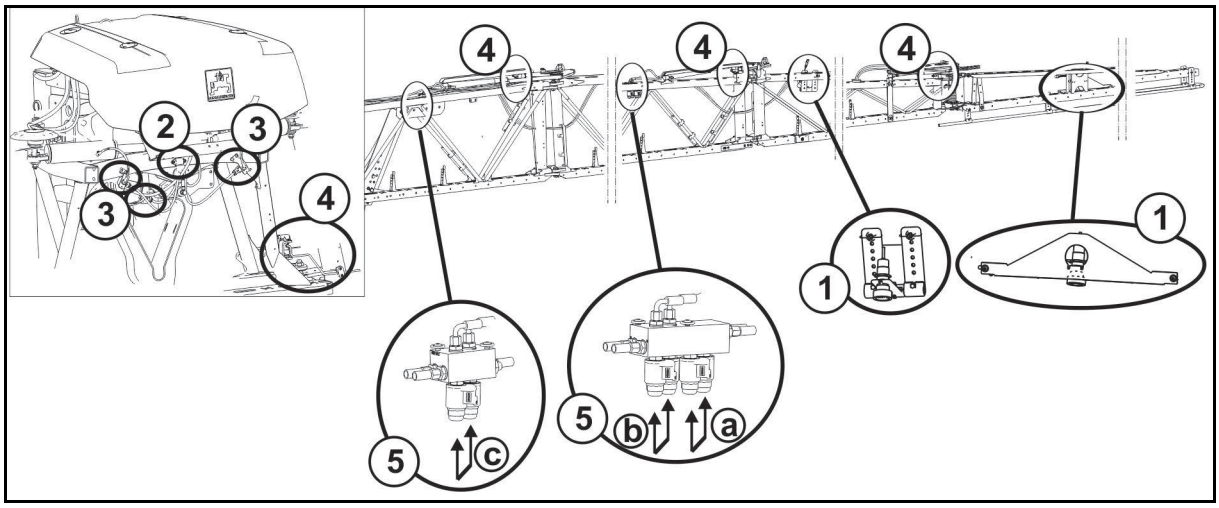
13.15 Elektrohydraulická ramena

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění v důsledku náhodného pohybu postřikovacích ramen v automatickém režimu při vstupu do akční oblasti ultrazvukového snímače.

Zablokujte postřikovací ramena,

- než opustíte traktor.
- jestliže se v prostoru postřikovacích ramen nachází nepovolané osoby.



(1) Ultrazvukové snímače pro náklon ramen

(2) Snímač rychlosti otáčení náklonu ramen

(3) Potenciometr pro sklon ramen

(4) Potenciometr pro skládání ramen

(5) Hydraulický blok s funkcí ručního nouzového skládání

Funkce nouzového skládání vnějších výložníků

Při vadném kabelovém svazku lze výložníky hydraulicky skládat ruční aktivací hydraulického bloku (5a, b, c).

→ Ovládací terminál je zapnutý, oběh oleje aktivní.

- Zatlačte tlačítko na obou magnetických cívkách 5a: vnější výložník se složí.
- Zatlačte tlačítko na obou magnetických cívkách 5b: 2. výložník zvenku se složí.
- Zatlačte tlačítko na obou magnetických cívkách 5c: 3. výložník zvenku se složí.

Nouzové skládání při nepoškozené elektronice:

Viz návod k obsluze ISOBUS / Nastavení / Stroj.

13.16 Čerpadlo

VAROVÁNÍ

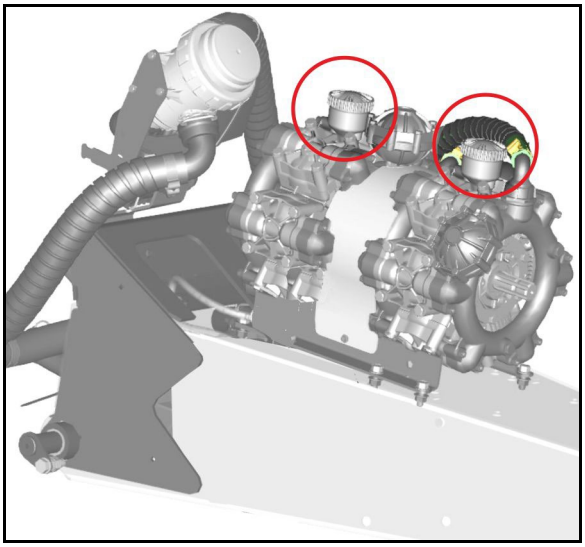
Ohrožení v důsledku náhodného kontaktu s postřikovací kapalinou!

Před demontáží postřikovacího čerpadla nebo jiných součástí, které přicházejí do styku s postřikovacím prostředkem nebo postřikovací kapalinou, očistěte stroj vyplachovací vodou.

13.16.1 Kontrola výšky oleje

- Používejte pouze značkový olej 20W30 nebo víceúčelový olej 15W40!
- Respektujte správnou hladinu oleje! Škodlivá je jak příliš nízká, tak i příliš vysoká hladina.
- Vzhledem k tomu, že čerpadlo u závěsné oje (Hitch-Deichsel) není ve vodorovné poloze, je nutno z odečtů výšky hladiny oleje stanovit střední hodnotu.
- Vznik pěny a zakalení oleje znamenají vadnou membránu čerpadla.

  Vadné čerpadlo nezapínejte.



1. Zkontrolujte, zda je vidět hladina oleje na značce u zastaveného vodorovně stojícího čerpadla.
2. Zkontrolujte, zda je olej čirý.
3. Víko sejměte a doplňte olej, pokud hladina oleje na značce není vidět.

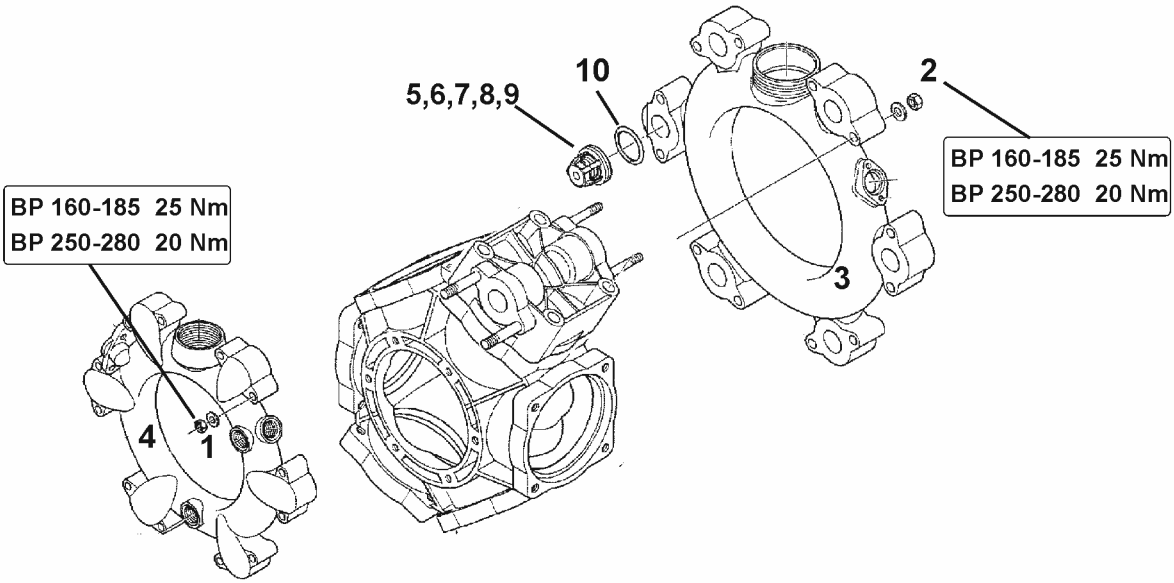
13.16.2 Výměna oleje

1. Demontujte čerpadlo.
2. Sejměte víko.
3. Vypusťte olej.
   3.1 Čerpadlo otočte o 180 stupňů kolem vodorovné osy.
   3.2 Hnacím hřídelem otáčejte rukou, dokud starý olej zcela nevyteče.

   Kromě toho existuje možnost vypustit olej přes vypouštěcí šroub. Při tomto postupu však v čerpadlu zůstanou malé zbytky oleje, proto doporučujeme první postup.
4. Čerpadlo odstavte na rovnou plochu.
5. Hnacím hřídelem otáčejte střídavě vpravo a vlevo a pomalu dolévejte nový olej.
6. Namontujte čerpadlo.
7. Čerpadlo krátce zapněte.
8. Doplňte zbývající olej pro průhledítko, dokud nebude olej viditelný na značce.

13.16.3 Kontrola a výměna sacích a tlakových ventilů

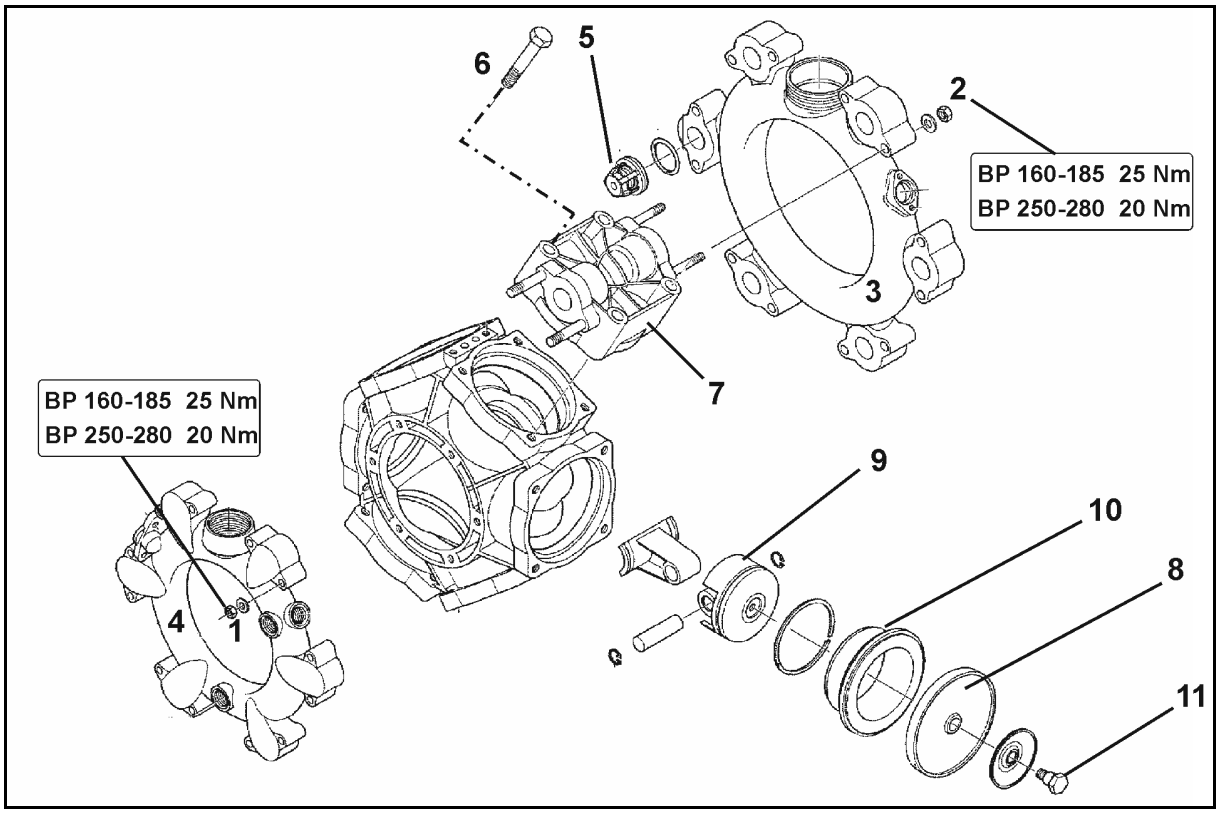
- Než vyjmete skupiny ventilů (5), zjistěte, jaká má být montážní poloha ventilů na straně sání a tlaku.
- Při sestavování dbejte na to, aby ventilové vedení (9) nebylo poškozené. Poškození může vést k zablokování ventilů.
- Matice (1,2) dotahujte bezpodmínečně křížem a uvedeným dotahovacím momentem. Neodborné utažení šroubů má za následek pnutí a tím netěsnost.



1. Demontáž čerpadla,pokud je nezbytná.
2. Odšroubujte matice (1,2).
3. Sejměte sací a tlakový kanál (3 a /4).
4. Vyjměte skupiny ventilů (5).
5. Zkontrolujte opotřebení respektive poškození ventilového sedla (6), ventilu (7), ventilové pružiny (8) a vedení ventilu (9).
6. Odstraňte O-kroužek (10).
7. Poškozené díly vyměňte.
8. Po kontrole a očištění ventilové skupiny (5) namontujte.
9. Nasaďte nové O-kroužky (10).
10. Sací (3) a tlakový kanál (4) přiložte přírubou k tělesu čerpadla.
11. Dotáhněte matice (1,2) křížem a utahovacím momentem **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

13.16.4 Kontrola a výměna membrány pístů

- Stav membrány (8) nejméně jednou ročně zkontrolujte v demontovaném stavu.
- Než vyjmete skupiny ventilů 5), zjistěte, jaká má být montážní poloha ventilů na straně sání a tlaku.
- Proveďte kontrolu a výměnu pístové membrány pro každý píst jednotlivě. S demontáží následujícího pístu začněte teprve tehdy, když je již zkontrolovaný píst opět smontován.
- Aby olej nacházející se ve skříni čerpadla nevytekl, vychylte píst, který chcete zkontrolovat, vždy nahoru.
- Vyměňte zásadně všechny pístové membrány (8), i když je zduřelá, prasklá nebo porézní jen jedna membrána.



Kontrola membrány pístu:

1. Demontáž čerpadla, pokud je nezbytná.
2. Uvolněte matice (1, 2).
3. Sejměte sací a tlakový kanál (3 a 4).
4. Vyjměte skupiny ventilů (5).
5. Odstraňte šrouby (6).
6. Sejměte hlavu válce (7).
7. Zkontrolujte pístovou membránu (8).
8. Vyměňte poškozenou membránu pístu.

Výměna membrány pístu:

- Dbejte na správnou polohu vybrání, resp. otvorů ve válcích.
- Upevněte pístovou membránu (8) přídržným kotoučem a šroubem (11) na píst (9) tak, aby okraj směřoval ke straně hlavy válce (7).
- Matice (1,2) dotahujte bezpodmínečně křížem a uvedeným dotahovacím momentem. Neodborné utažení matic má za následek pnutí a tím netěsnost.

1. Uvolněte šroub (11) a membránu pístu (8) společně s přidržovacím kotoučem sejměte z pístu (9).
2. Je-li pístová membrána prasklá, směs oleje s postřikovací kapalinou vypusťte ze skříně čerpadla.
3. Vyjměte válec (10) ze skříně čerpadla.
4. Těleso čerpadla vyčistěte důkladným propláchnutím naftou nebo petrolejem.
5. Vyčistěte veškeré těsnicí plochy.
6. Vložte válec (10) opět do skříně čerpadla.
7. Namontujte membránu pístu (8).
8. Hlavu válce (7) připojte přírubou ke skříni čerpadla a šrouby (6) rovnoměrně křížově utáhněte.

   Na šroubové spoje použijte lepidlo pro středně pevné spojení!
9. Po kontrole a očištění ventilové skupiny (5) namontujte.
10. Vložte nové O-kroužky.
11. Sací (3) a tlakový kanál (4) přiložte přírubou k tělesu čerpadla.
12. Dotáhněte matice (1,2) křížem a utahovacím momentem **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

13.17 Zkalibrujte průtokoměr

Viz návod k obsluze softwaru ISOBUS.

13.18 Vyprázdnění postřikovače

Postřikovač zkontrolujte vyprázdněním

- **před začátkem sezony**
- **při každé výměně trysek**
- **ke kontrole nastavovacích pokynů podle postřikovacích tabulek**
- **při odchylkách mezi skutečným a požadovaným spotřebovaným množstvím [l/ha]**

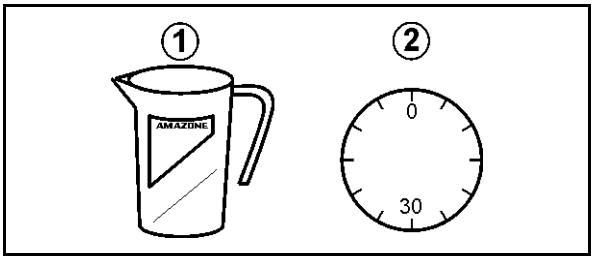
Možné příčiny vznikajících odchylek mezi skutečným a požadovaným spotřebovaným množstvím [l/ha]:

- rozdílem mezi skutečnou a na tachometru traktoru zobrazenou rychlostí jízdy a/nebo
- přirozeným opotřebením postřikovacích trysek.

Příslušenství nezbytné k vyprázdnění:

(1) Nádobka pro rychlou kontrolu

(2) Stopky



Zjištění skutečně spotřebovaného množství na stolici prostřednictvím výstupu z jediné trysky

Výstup z trysky zjišťujte alespoň na 3 různých tryskách. K tomu následujícím způsobem zkontrolujte vždy jednu trysku na levém a na pravém výložníku a ve středu postřikovacích tyčí.

1. Ovládací terminál:

   1.1 Zadejte hodnotu požadovaného aplikačního množství do ovládacího terminálu.

   1.4 Zadejte simulovanou rychlost.
2. Naplňte nádrž na postřikovou kapalinu vodou (cca 1000 l).
3. Zapněte míchadlo.
4. Zapněte postřik a zkontrolujte správnou činnost všech trysek.
5. Na více tryskách zjistěte výstup jednotlivých trysek [l/min].

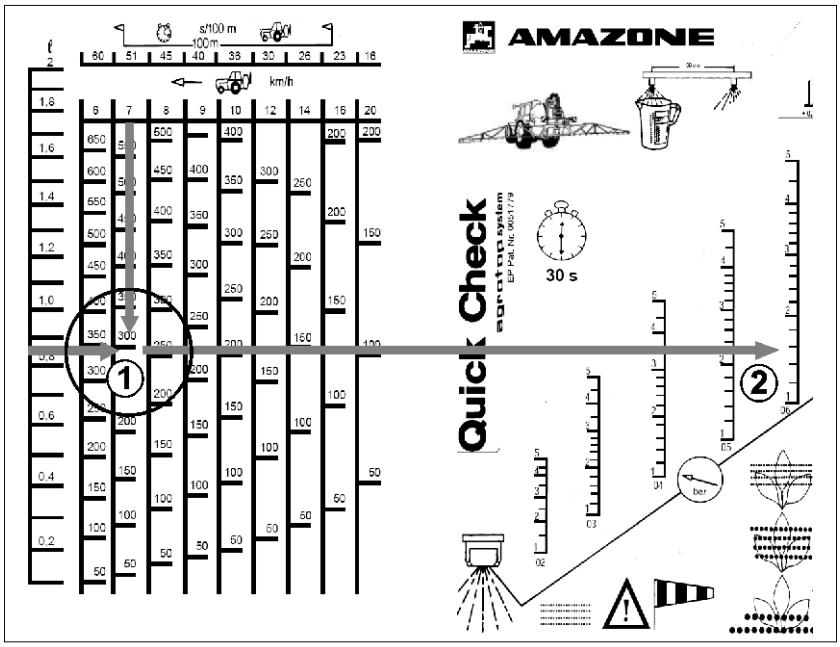
   K tomu přidržte pod jednou tryskou nádobku pro rychlou kontrolu po dobu přesně 30 vteřin.
6. Vypněte postřik.
7. Zjistěte průměrný výstup jednotlivé trysky [l/ha].

- Podle tabulky na nádobce pro rychlou kontrolu.
- Výpočtem.
- Podle postřikovací tabulky.

Příklad:

Velikost trysky	'06'
Předpokládaná rychlost jízdy	7 km/h
Výstup trysky na levém výložníku:	0,85 l/30 s
Výstup trysky ve středu	0,84 l/30 s
Výstup trysky na pravém výložníku:	0,86 l/30 s
Vypočtená střední hodnota:	**0,85 l/30 s → 1,7 l/min**

1. Zjistěte výstup jednotlivých trysek [l/ha] nádobkou pro rychlou kontrolu



(1) →zjištěné množství spotřebovaného postřiku 290 l/ha
(2) →zjištěný tlak postřikování 1,6 bar

2. Výpočet výstupu jednotlivých trysek [l/ha]

$$\frac{d\ [l/min] \times 1200}{e\ [km/h]} = \text{Množství spotřebovaného postřiku [l/ha]}$$

- d: Výstup trysky (vypočtená střední hodnota) [l/min]
- e: Rychlost jízdy [km/h]

$$\frac{1{,}7\ [l/min] \times 1200}{7\ km/h} = 291\ [l/ha]$$

3. z postřikovací tabulky odečtěte výstup jednotlivé trysky [l/ha]

Z postřikovací tabulky (viz strana 253**):**

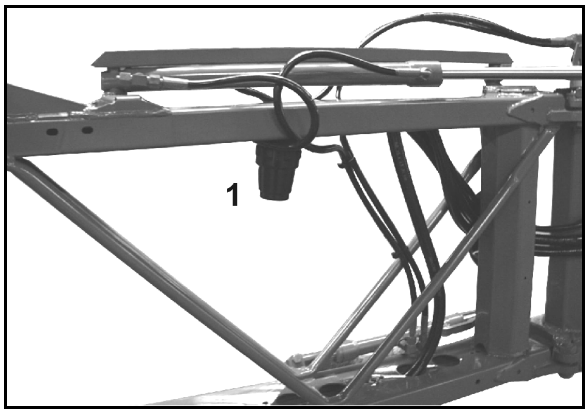
→ Množství spotřebovaného postřiku 291 l/ha
→ Postřikovací tlak 1,6 bar

Pokud zjištěné hodnoty pro množství spotřebovaného postřiku a pro postřikovací tlak neodpovídají nastaveným hodnotám:

- Zkalibrujte průtokoměr (viz návod k obsluze ovládacího terminálu ISOBUS)
- U všech trysek zkontrolujte, zda nejsou opotřebené nebo zanesené.

13.19 Filtr vedení

- Filtr vedení (1) vyčistěte podle provozních podmínek každé 3 – 4 měsíce.
- Poškozené filtrační vložky vyměňte.



13.20 Pokyny pro zkoušky postřikovače

- Zkoušku postřikovače smějí provádět pouze autorizovaná pracoviště.
- Zkouška postřikovače je zákonem předepsána:
  - nejpozději 6 měsíců po uvedení do provozu (pokud nebyla provedena při nákupu) a pak
  - dále každé 4. pololetí.

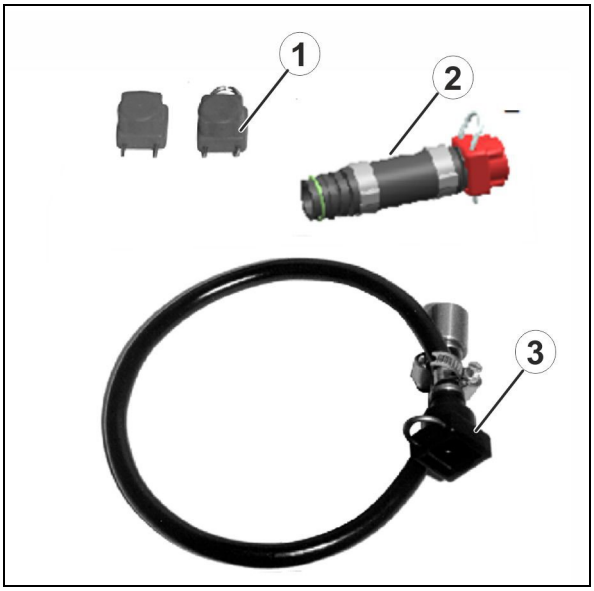
Zkušební sada postřikovače (volitelná výbava), obj. č.: 114586

Zkouška manometru

(1) Kryt (obj. číslo: 913954) a a zástrčka (obj. číslo: ZF 195)

(2) Slepá hadice (obj. číslo: 116059)

(3) Přípojka manometru (obj. číslo: 7107000)

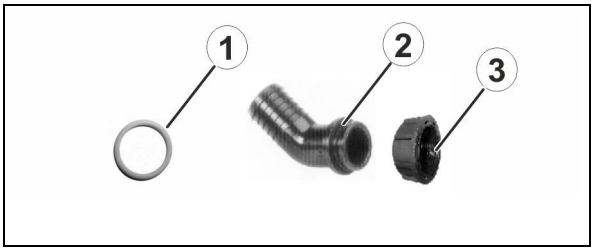


Zkouška průtokoměru

(1) O-kroužek (obj. číslo: FC 122)

(2) Hadicová přípojka (obj. číslo: GE095)

(3) Převlečná matice (obj. číslo: GE021)



Zkouška čerpadla

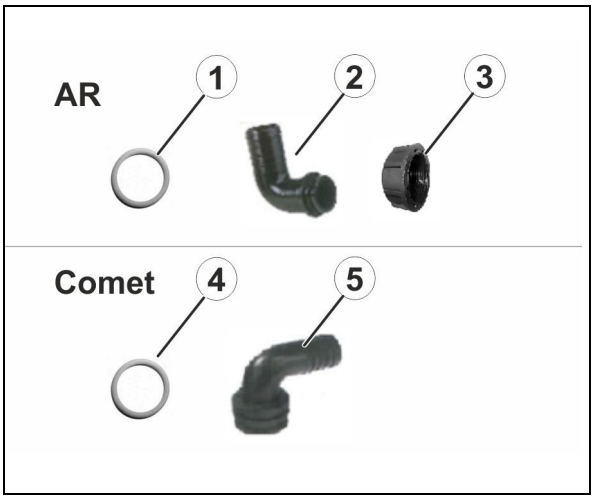
(1) O-kroužek (obj. číslo: FC149)

(2) Hadicová přípojka (obj. číslo: GE052)

(3) Převlečná matice (obj. číslo: GE022)

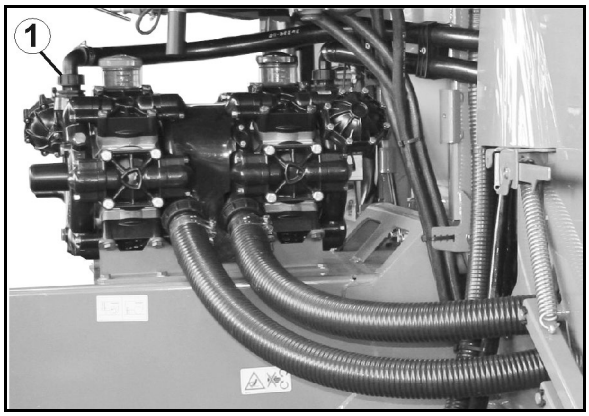
(4) O-kroužek (obj. číslo: FC468)

(5) Hadicová přípojka (obj. číslo: ZF1395)



Zkouška čerpadla - zkouška výkonu čerpadla (přepravní výkon, tlak)

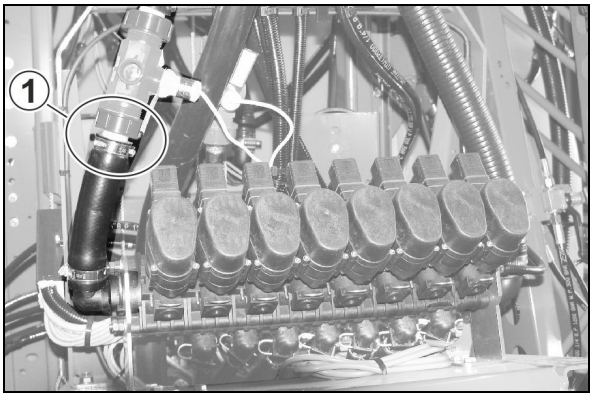
1. Povolte přesuvnou matici (1).
2. Nasaďte hadicovou přípojku.
3. Utáhněte přesuvnou matici.



Zkouška průtokoměru

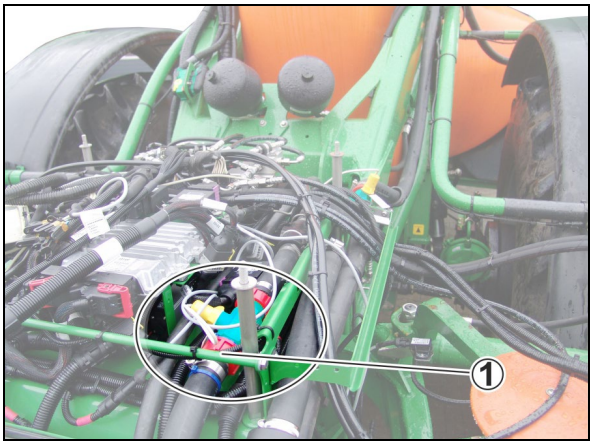
Armatura sekcí

1. Povolte převlečnou matici (1) za průtokoměrem.
2. Upevněte nástrčnou objímku (obj. číslo 919345) převlečnou maticí a připojte ji ke zkušebnímu přístroji.
3. Zapněte postřik.



Spínání jednotlivých trysek DUS pro

1. Povolte převlečnou matici (1) za průtokoměrem.
2. Upevněte nástrčnou objímku (obj. číslo 919345) převlečnou maticí a připojte ji ke zkušebnímu přístroji.
3. Zapněte postřik.



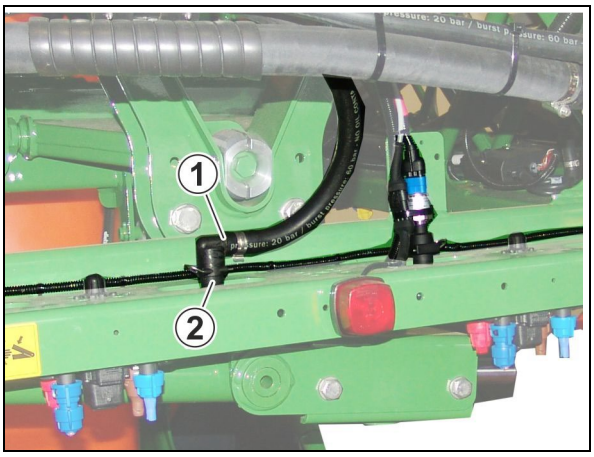
Zkouška manometru

Armatura sekcí

1. Postřikové vedení vytáhněte z ventilu sekce a uzavřete ho slepou hadicí (obj. číslo 1166060).
2. Přípojku manometru spojte nátrubkem se sekčním ventilem.
3. Zkušební manometr našroubujte do vnitřního závitu 1/4 palce.
4. Zapněte postřik

Spínání jednotlivých trysek DUS pro

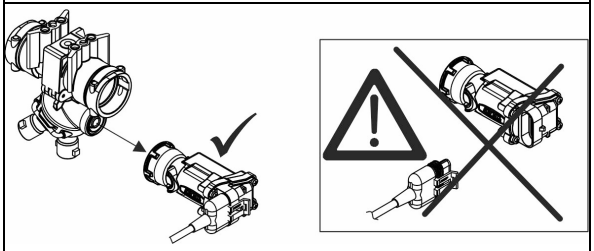
1. Odpojte zpětné vedení (1) vedle tlakového snímače a uzavřete ho slepou hadicí (obj. číslo 1166060).
2. Přípojku manometru (obj. číslo 7107000) spojte s postřikovým vedením (2).
3. Zkušební manometr našroubujte do vnitřního závitu 1/4 palce.
4. Zapněte postřik.



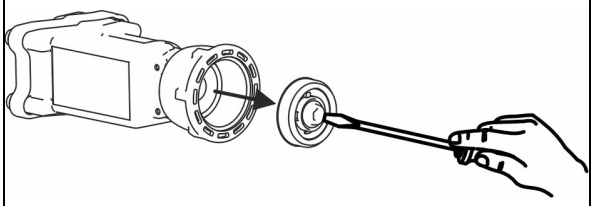
13.21 Výměna membrány spínání jednotlivých trysek

1. Zapněte postřikování na ovládacím terminálu.

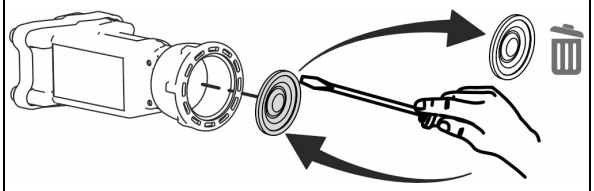
2. Pomocí přesuvné matice demontujte motor AmaSwitch. K tomuto účelu neodstraňujte připojovací kabel.



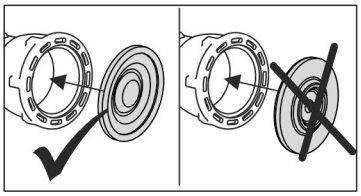
3. Demontujte s kotoučem.



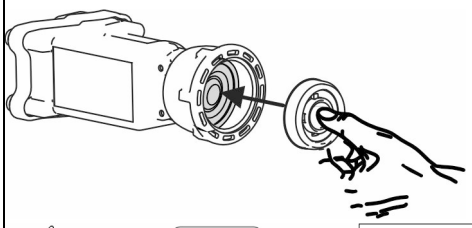
4. Vyměňte membránu.



→ Dbejte přitom na správnou polohu membrány.

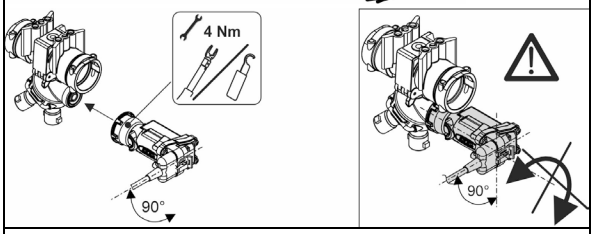


5. Opět namontujte kotouč.

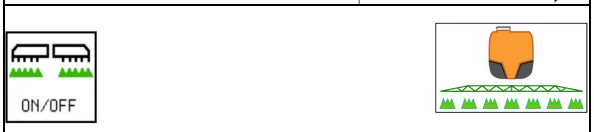


6. Pomocí přesuvné matice opět namontujte motor.

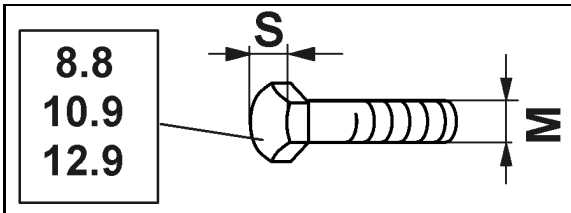
→ Přitom se motor nesmí současně otáčet.



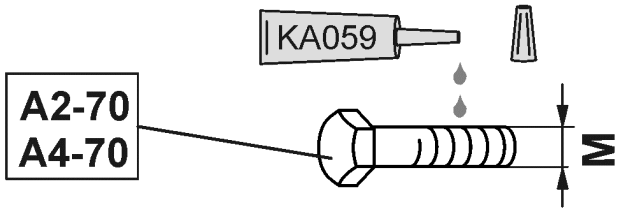
7. Vypněte postřikování na ovládacím terminálu.



13.22 Dotahovací momenty šroubů



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



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

Šrouby s povrchovou úpravou mají odlišné utahovací momenty.

Řiďte se zvláštními údaji pro utahovací momenty v kapitole Údržba.

13.23 Likvidace polního postřikovače

Před likvidací celý polní postřikovač pečlivě umyjte (zevnitř i zvenčí)

Následující konstrukční díly můžete odevzdat pro energetické zhodnocení*: nádrž na postřikovou kapalinu, oplachovací nádrž, nádrž na oplachovací vodu, nádrž na čerstvou vodu, hadice a plastové fitinky.

Kovové díly můžete sešrotovat.

Řiďte se příslušnými zákonnými předpisy pro likvidaci jednotlivých cenných látek.

* Energetické využití

je získání energie obsažené v plastických hmotách zpět spálením, kdy se tato energie současně využije k výrobě proudu a/nebo páry, resp. výrobě procesového tepla. Energetické zhodnocení je vhodné pro smíšené a znečištěné plastické hmoty, zvláště pro frakce plastických hmot zatížené škodlivými látkami.

14 Schémata a přehledy

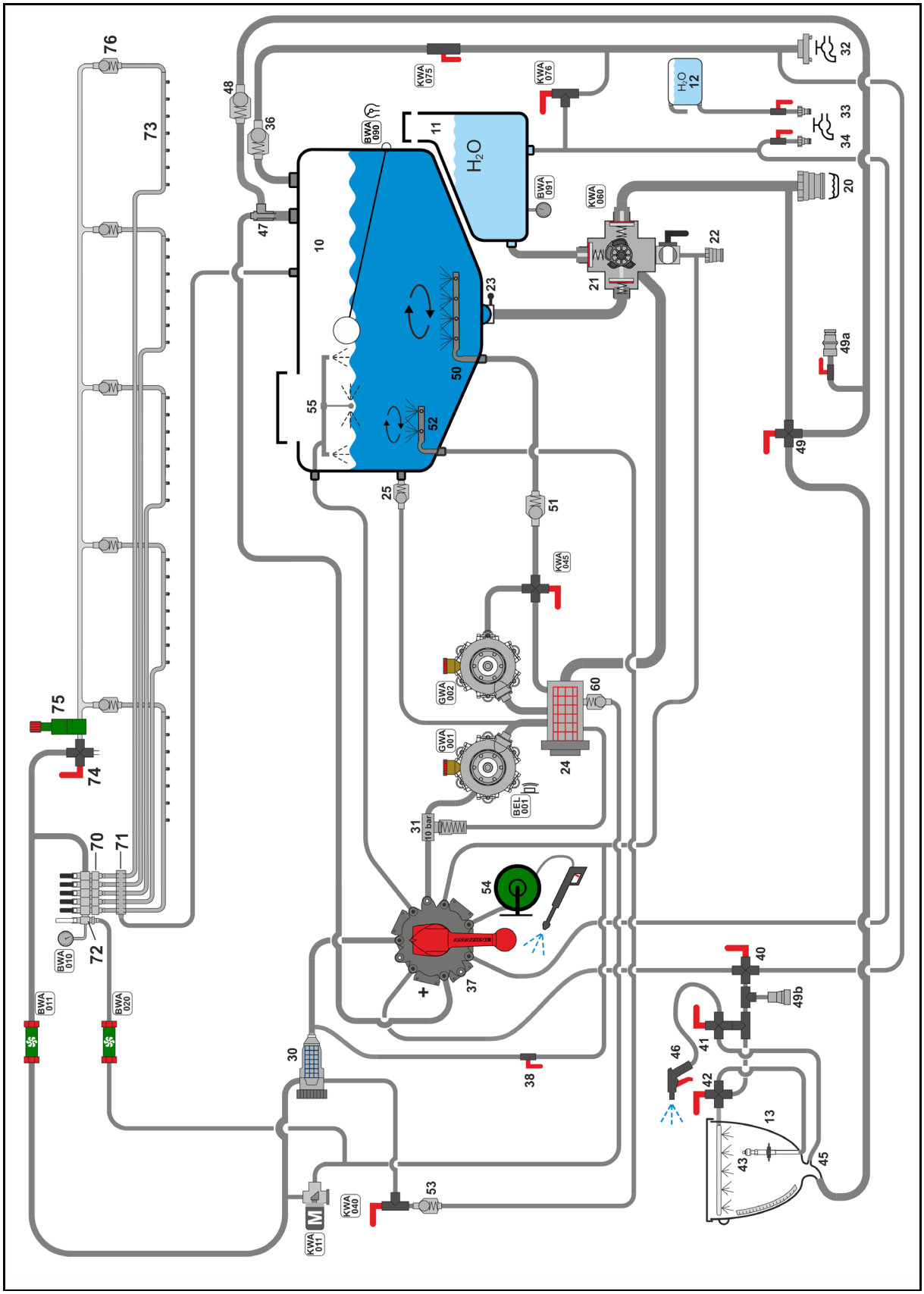
1X	**Zásobník**
10	Nádrž na postřikovou kapalinu
11	Nádrž na vyplachovací vodu
12	Nádrž na omývání rukou
13	Přimíchávací nádrž
BEL082	Potenciometr injektoru
BEL092	Snímač přimíchávací nádrže
BWA090	Potenciometr stavu naplnění
BWA091	Snímač hladiny nádrže na vyplachovací vodu
2X	**Sací strana**
20	Přípojka externího nasávání (3" Camlock)
21	Sací kohout
22	Vypuštění hlavní nádrže / rychlé vyprázdnění
23	Uzavírací funkce nádrže na postřikovou kapalinu
24	Sací filtr
25	Zpětný ventil jištění přetlaku
KWA060	Lineární motor sacího kohoutu
KWA072	Vypouštění lineárního motoru hlavní nádrže
GWA001	Postřikovací čerpadlo
GWA002	Čerpadlo pro míchání
BEL001	Snímač otáček vodních čerpadel
3X	**Tlaková strana**
30	Tlakový filtr
31	Pojistný tlakový ventil
32	Přípojka tlakového plnění (C-spojka / firebrigade)
33	Přípojka plnění nádrže na mytí rukou s kohoutem
34	Přípojka plnění nádrže na vyplachovací vodu s kohoutem
35	Zpětný ventil tlakového plnění nádrže na vyplachovací vodu
36	Zpětný ventil tlakového plnění nádrže na postřikový roztok
37	7cestný tlakový kohout
38	Výpustný kohout tlakového filtru
KWA073	Servoventil rychlého vyprázdnění
KWA075	Servoventil tlakového plnění nádrže na postřikový roztok
KWA076	Servoventil tlakového plnění nádrže na vyplachovací vodu
KWA077	Servoventil napájení ESB postřikovou kapalinou
4X	**Přimíchávací nádrž (ESB) a injektor**
40	Kohout napájení ESB přes postřikovací čerpadlo / tlakové plnění
41	Kohout nárazové trysky ESB / stříkací pistole
42	Ventil kruhového vedení / čištění kanystrů
43	Čištění kanystrů
44	Čisticí tryska ESB
45	Nárazová tryska prášek
46	Stříkací pistole
47	Injektor
48	Zpětný ventil injektoru sacího potrubí
49	Kohout napájení injektoru přes ESB / sací přípojka (přídavný injektor)
49a	Closed Transfer System sací přípojka
49b	Closed Transfer System vyplachovací přípojka

5X	**Čištění a míchadla**
50	Hlavní míchadla
51	Zpětný ventil hlavního míchadla
52	Vedlejší míchadlo
53	Zpětný ventil vedlejšího míchadla
54	vnějšího mycího zařízení
55	Vnitřní čištění
KWA040	Servoventil vedlejšího míchadla
KWA045	Servoventil hlavního míchadla
BWA045	Tlakový snímač hlavního míchadla
KWA106	Servoventil vnitřního čištění postřikovou kapalinou
6X	**Režim postřiku**
60	Tlakový stupeň 0,8 bar
KWA010	Servoventil režimu postřiku
KWA011	Tlakový regulační ventil
KWA020	Regulační ventil zpětného toku
7X	**Rameno**
70	Ventily jednotlivých sekcí
71	Kanál odlehčení tlaku
72	Obtokový ventil
73	Postřikovací vedení
74	Kohout DUS
75	Tlakový ventil DUS
76	Zpětný ventil DUS
BWA010	Tlakový snímač stříkacího tlaku
BWA011	Prutokomer 1
BWA020	Prutokomer 2
BWA030	Prutokomer 3

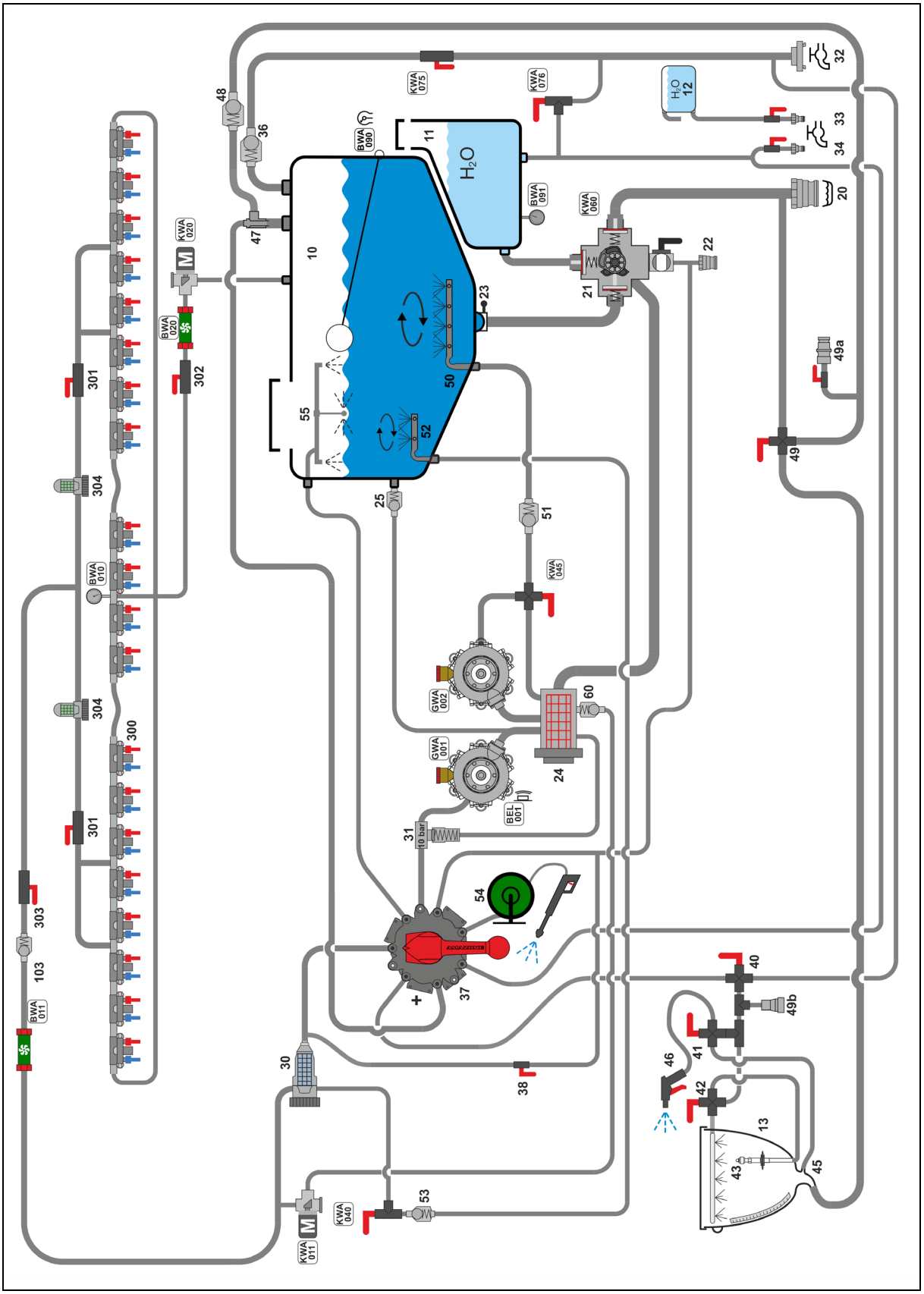
1XX	**HighFlow+**
100	Pojistný tlakový ventil
101	Tlakový filtr
102	Kohout vedlejšího míchadla / vypustit tlakový filtr
103	Zpětné ventily postřikovacího vedení
KWA030	Servoventil HighFlow+
3XX	**AmaSelect / AmaSwitch**
300	Těleso trysky
301	Uzavírací kohout ramen
302	Uzavírací kohout zpětného toku
303	Uzavírací kohout tlakové strany
304	Filtr vedení
305	Tlakový stupeň AmaSwitch

KWA070	Servoventil režimu injektoru zap/vyp
KWA071	Servoventil napájení injektoru přes ESB / sací přípojka (přídavný injektor)
KWA078	Servoventil sání ECO-Fill

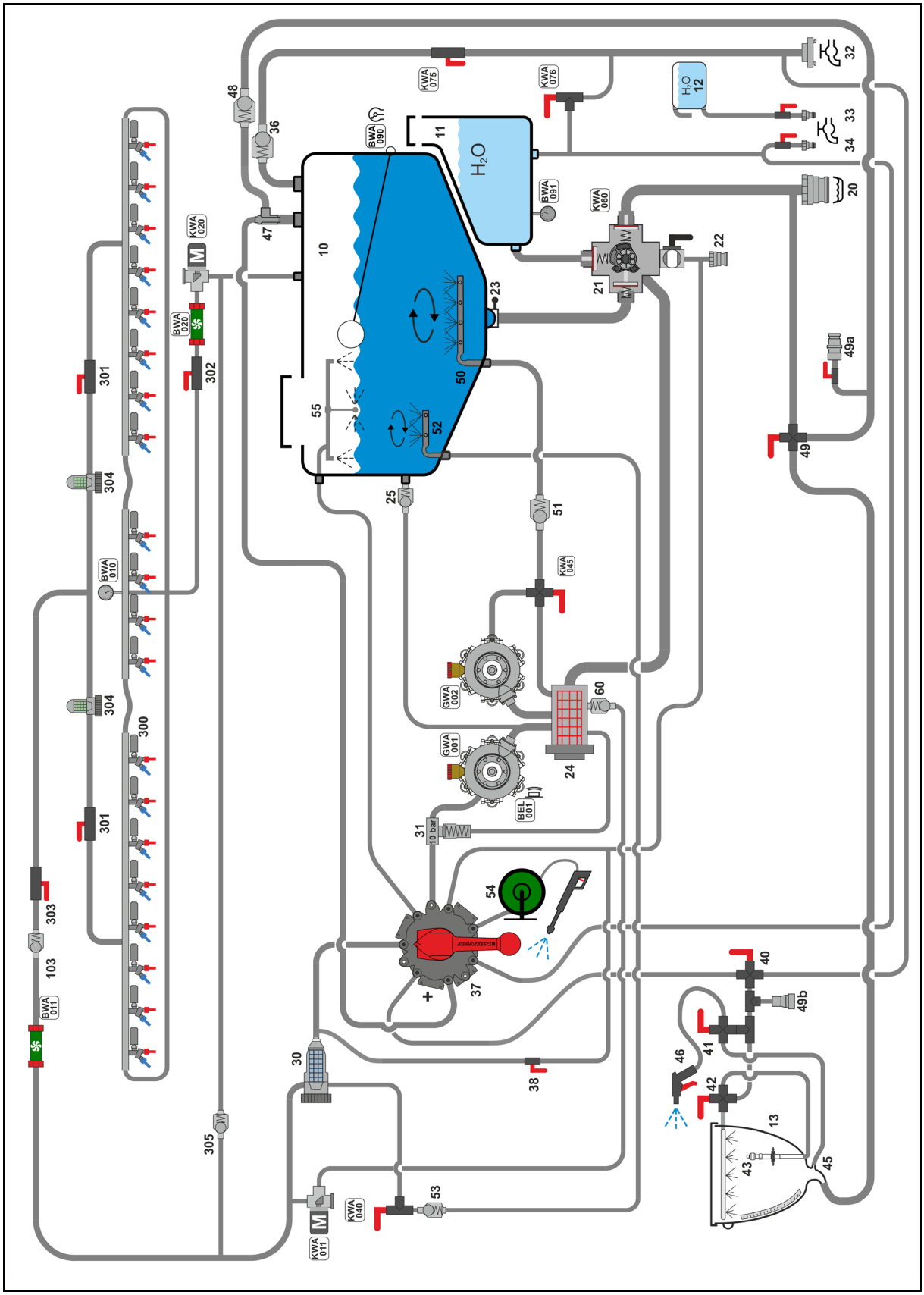
14.1 Oběh kapaliny Spínání sekcí:



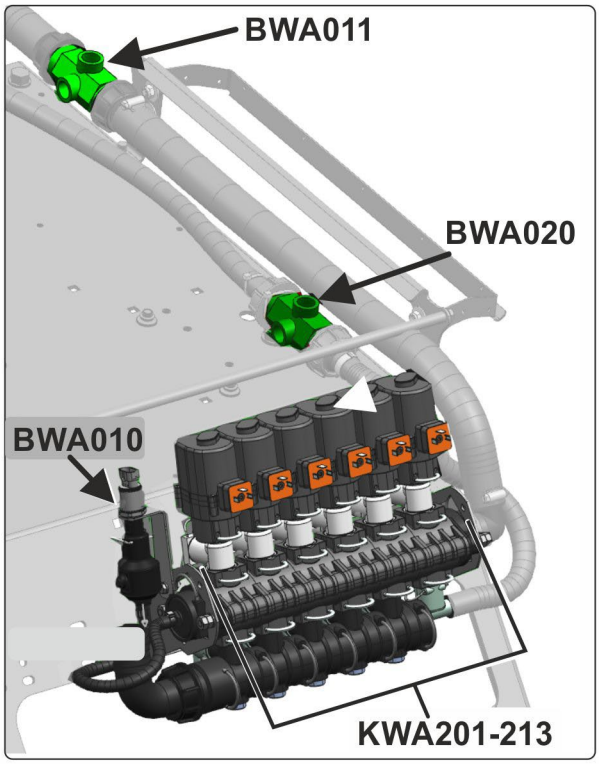
14.2 Oběh kapaliny Spínání jednotlivých trysek AmaSelect

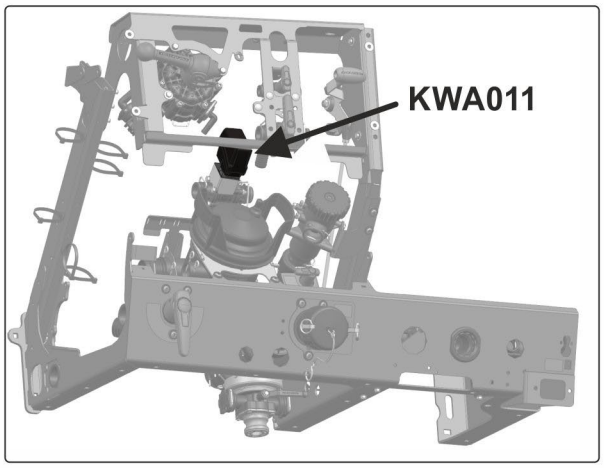


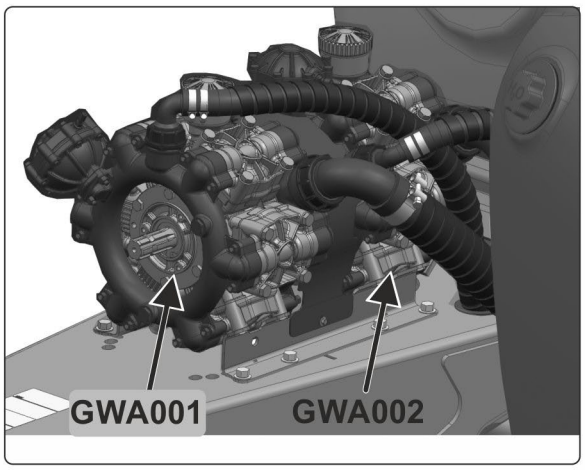
14.3 Oběh kapaliny Spínání jednotlivých trysek AmaSwitch



14.4 Aktory a snímače

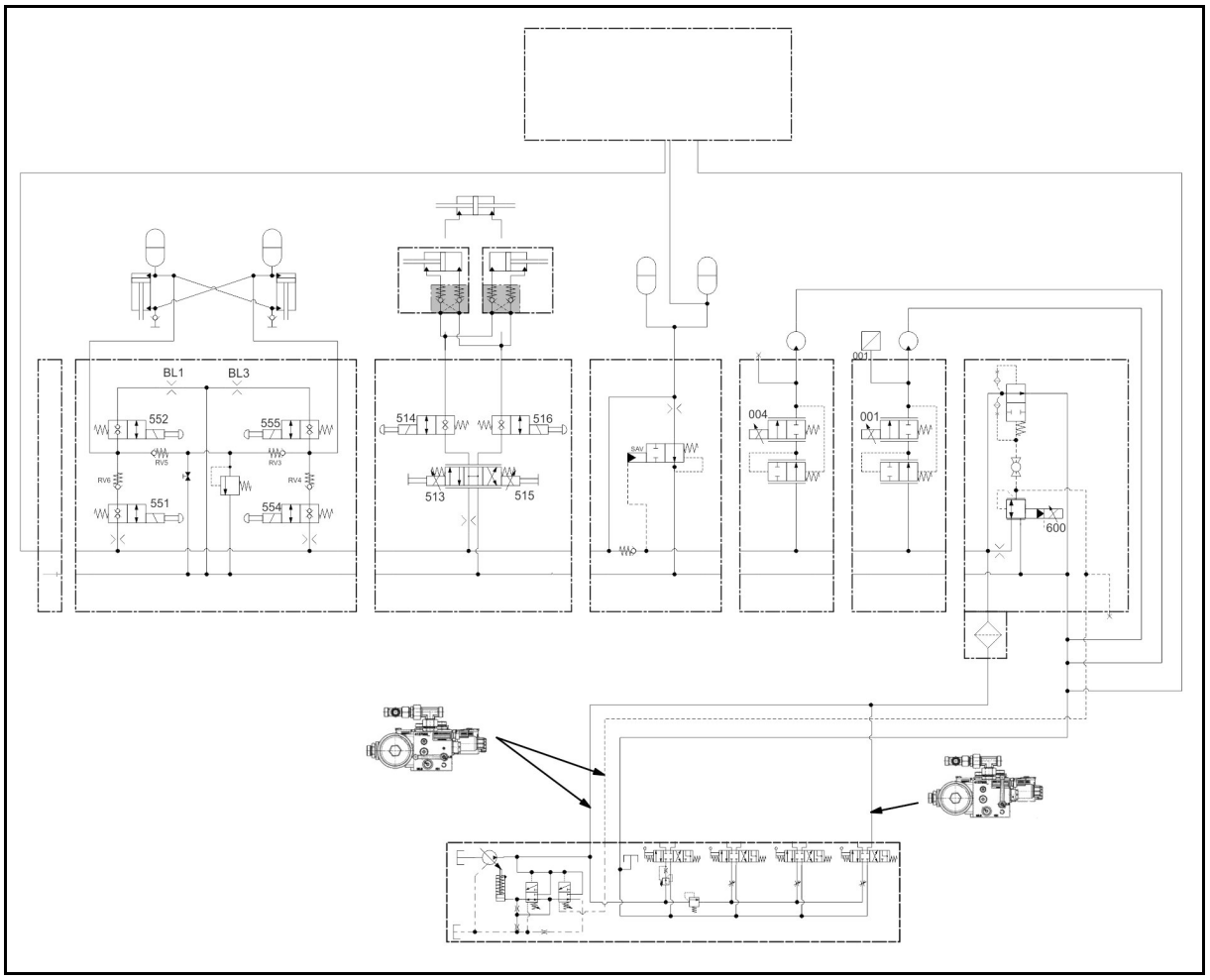




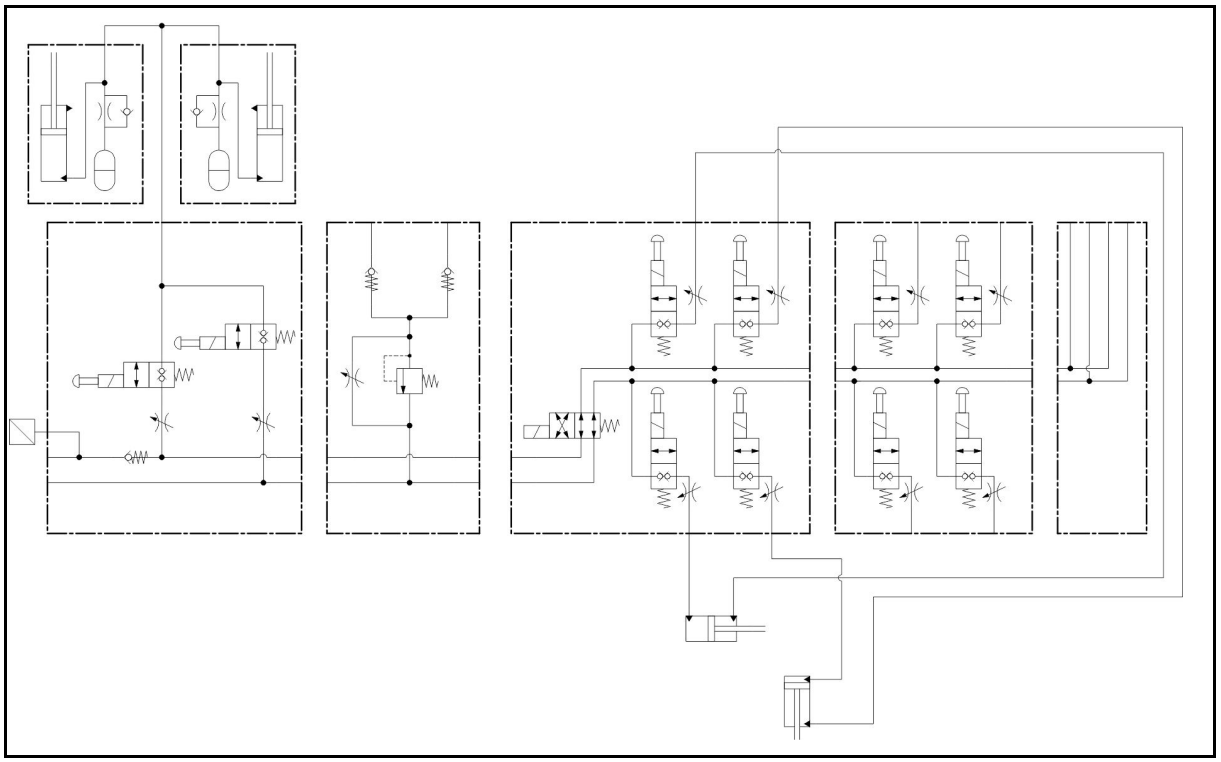


14.5 Schéma hydraulického zapojení

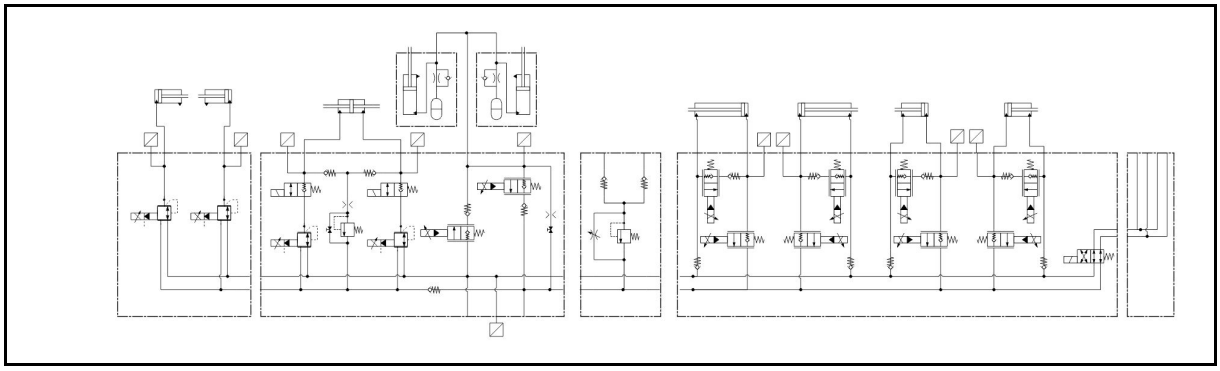
Základní zařízení



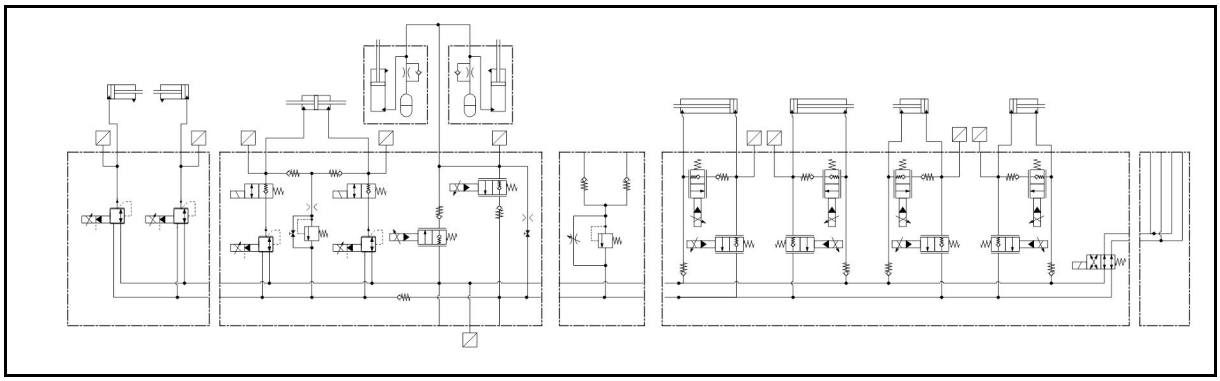
Profi-sklápění



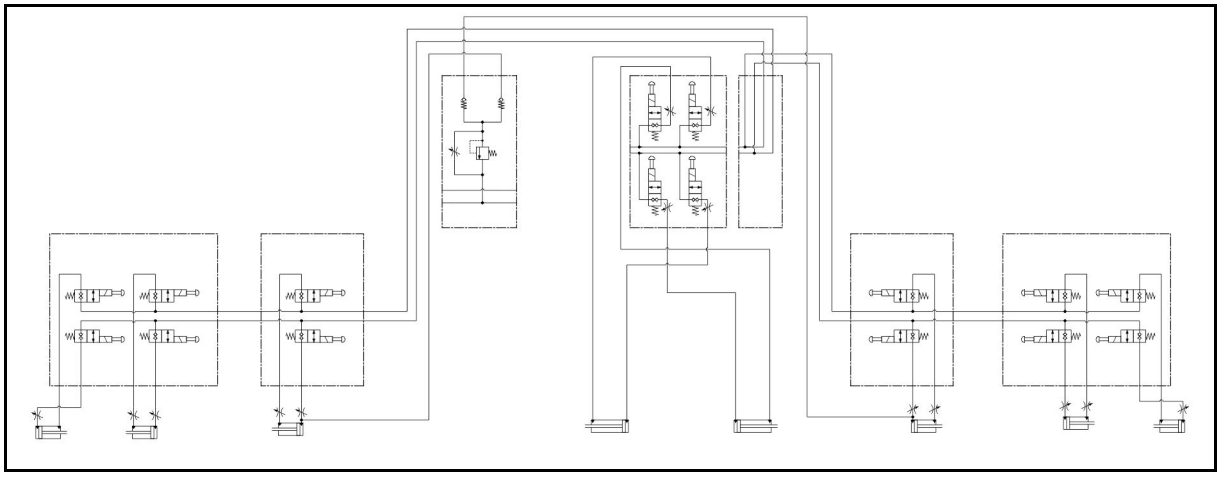
ContourControl A SwingStop



Hydraulické skládání



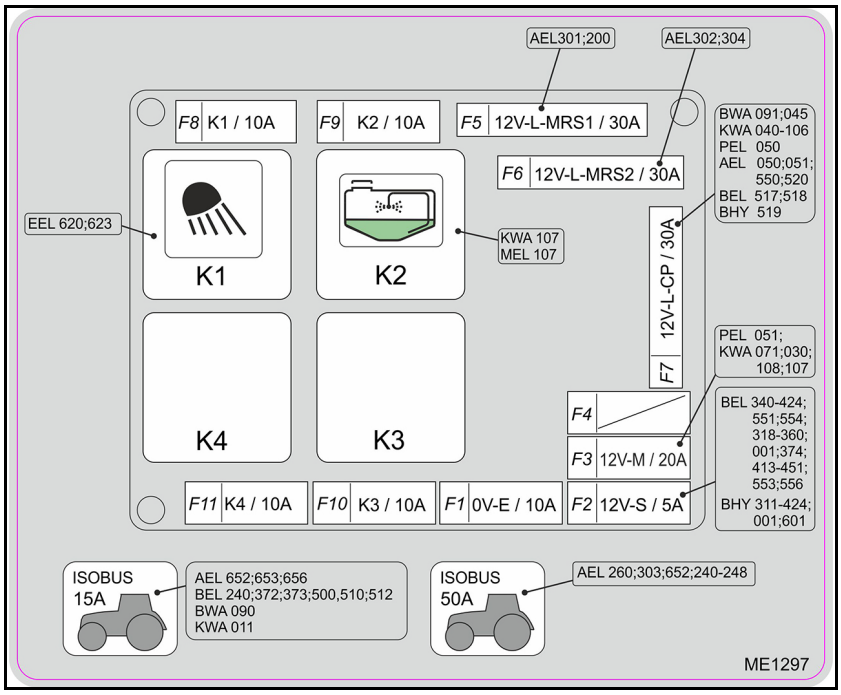
Elektrohydraulické skládání



14.6 Pojistky a relé

Pojistková skříňka se nachází pod krytem vlevo vpředu.

14.6.1 Pojistky funkcí ramen



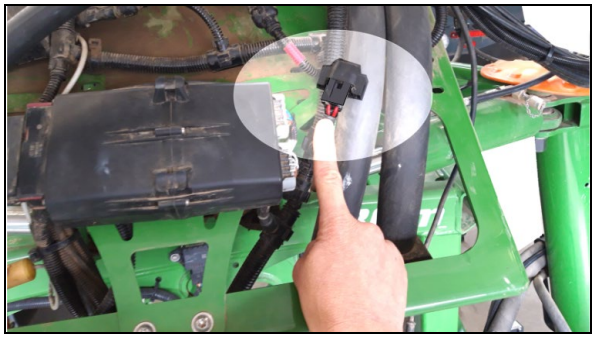
Číslo	Velikost	Funkce
F1	10 A	OV_E
F2	5 A	12V-L-S Tlak válce sklonu vpravo
F3	20 A	12V_M
F4	30A	Rezerva
F5	30 A	12V_L_MRS1
F6	30 A	12V_L_MRS2
F7	30 A	12V_C_CP
F8	10 A	K1 Pracovní světlomet ramen vlevo / okolí vpravo
F9	10 A	K2
F10	10 A	K3
F11	10 A	K4

Relé funkcí ramen

Číslo	Funkce
K1	Pracovní světlomet ramen vlevo / okolí vpravo
K2	Ventil / pohon XTremeClean
K3	volná
K4	volná

14.6.2 Pojistky AmaSelect na ramenech

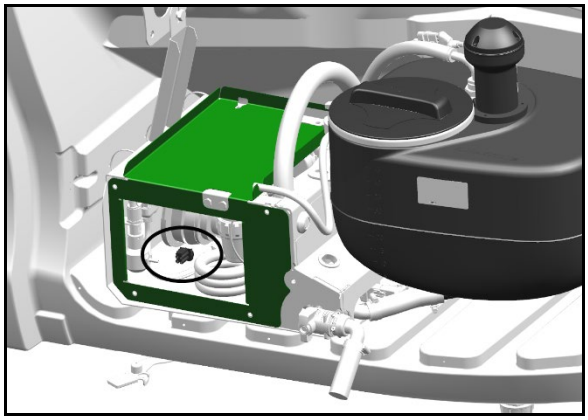
Pojistky se nachází pod krytem na střední části ramen.



Číslo	Veli-kost	Funkce
---	15 A	Motor AmaSelect
---	15 A	Osvětlení AmaSelect

14.6.3 Pojistky DirectInject

Pojistky jsou umístěny pod dávkovacím čerpadlem DirectInject.



Číslo	Velikost	Funkce
F1	15 A	DirectInject
F2	15 A	DirectInject

15 Tabulka postřiku

15.1 Tabulka postřiku pro trysky s plochým paprskem, trysky Antidrif a injektorové trysky a trysky Airmix, výška rozstřiku 50 cm

- Všechna množství [l/ha] uvedená v tabulce postřiku platí pro vodu. Pro přepočet na AHL vynásobte uvedené hodnoty koeficientem 0,88 a pro přepočet na NP číslem 0,85.
- **Tabulka 1** platí pro výběr vhodného typu trysky. Typ trysky je určen
  - předpokládanou rychlostí jízdy,
  - potřebným množstvím postřiku na plochu
  - požadovanou charakteristikou rozprášení (jemné, střední nebo hrubé kapky) prostředku na ochranu rostlin, který je při práci použit.
- **Tabulka 2** platí pro
  - určení velikosti trysky
  - určení potřebného stříkacího tlaku
  - určení potřebného výtoku z jednotlivé trysky pro vylitrování postřikovače

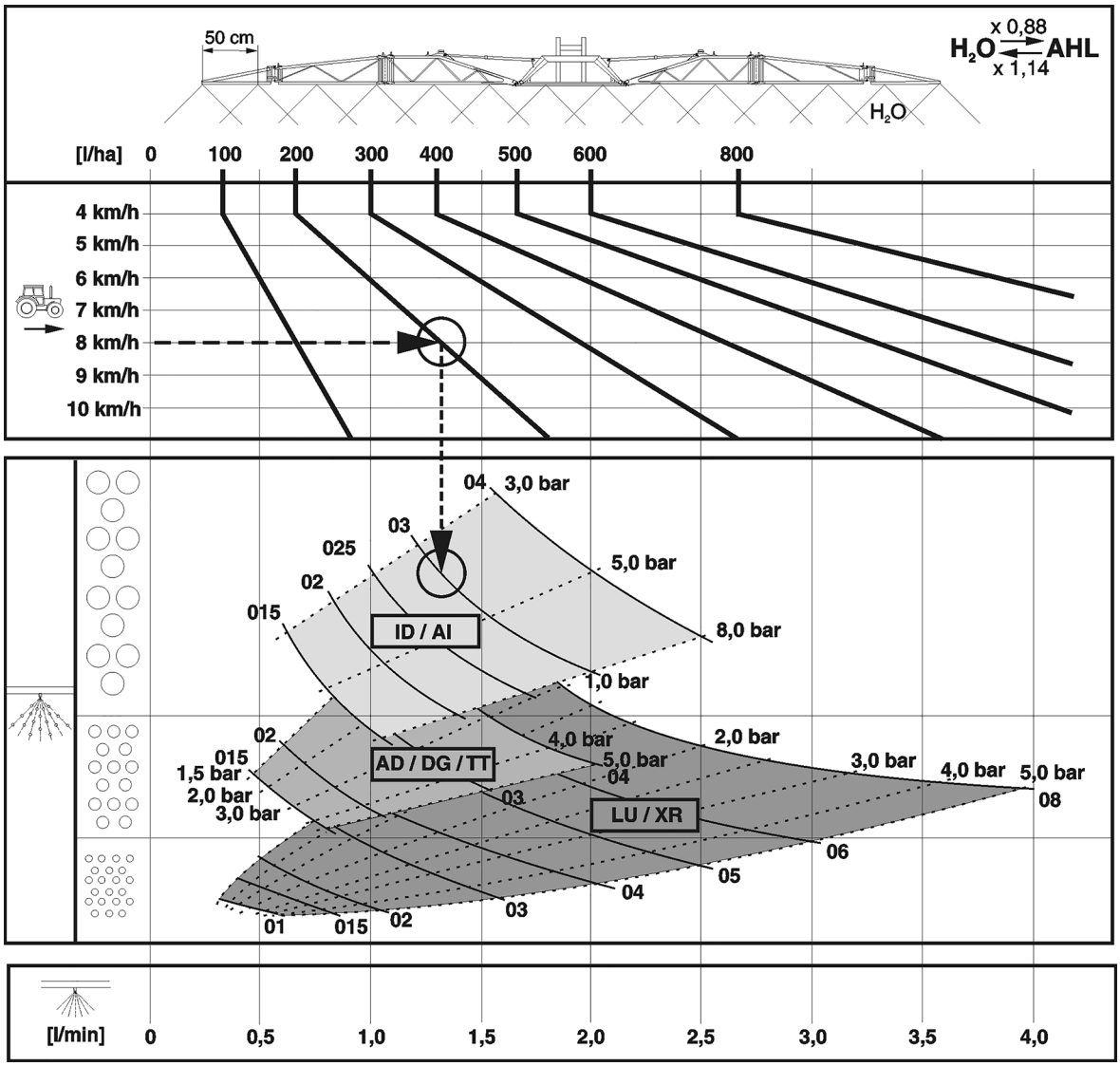
Přípustné rozsahy tlaků pro různé typy a velikosti trysek

Typ trysky		Velikost trysky	Přípustný rozsah tlaků [bar]	
			min. tlak	max. tlak
XRC		TeeJet	1	5
AD		Lechler	1,5	5
Air Mix		agrotop	1	6
IDK / IDKN		Lechler	1	6
IDKT			1,5	6
ID3	**01 - 015**		3	8
ID3	**02 - 08**		2	8
IDTA 120			1	8
AI		TeeJet	2	8
TTI			1	7
AVI Twin		agrotop	2	8
TD Hi Speed			2	10

Další informace o charakteristice trysek získáte na internetové adrese výrobců trysek.

www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com

Volba typu trysky



Tabulka 1

Příklad:

potřebné množství postřiku na plochu:	**200 l/ha**
předpokládaná rychlost jízdy:	**8 km/h**
předpokládaná charakteristika rozprášení pro příslušný pracovní úkol:	**hrubé kapky** (nízké unášení větrem)
potřebný typ trysky:	?
potřebná velikost trysky:	?
potřebný stříkací tlak:	? bar
potřebný výtok z jedné trysky pro vylitrování postřikovače:	? l/min

Určení typu a velikosti trysky, stříkacího tlaku a výtoku z jedné trysky

1. Určete provozní bod pro potřebné množství postřiku (**200 l/ha**) a pro předpokládanou rychlost jízdy (**8 km/h**).
2. Veďte provozním bodem kolmou čáru směrem dolů. V závislosti na poloze provozního bodu prochází tato křivka charakteristickými oblastmi různých druhů trysek.
3. Zvolte optimální druh trysky podle požadované charakteristiky rozprášení (jemné, střední, hrubé kapky) pro příslušný pracovní úkol.

→ Pro výše uvedený příklad bylo zvoleno:

→ Typ trysky: **AI nebo ID**

4. Přejděte do tabulky postřiku.
5. Vyhledejte ve sloupci s předpokládanou rychlostí jízdy (**8 km/h**) potřebné množství postřikové kapaliny (**200 l/ha**), resp. množství postřikové kapaliny na plochu, která se požadovanému množství nejvíce blíží (zde např. **195 l/ha**).
6. V řádku s potřebným množstvím postřikové látky na plochu (**195 l/ha**)
   - odečtěte velikosti trysek, které přicházejí v úvahu. Zvolte vhodnou velikost trysky (např. **'03'**).
   - v průsečíku se zvolenou velikostí trysky odečtěte potřebný stříkací tlak (např. **3,7 bar**).
   - odečtěte potřebný výtok z jednotlivé trysky (**1,3 l/min**) pro vylitrování postřikovače.

potřebný typ trysky:	**AI/ID**
potřebná velikost trysky:	**'03'**
potřebný stříkací tlak:	**3,7 bar**
potřebný výtok z jedné trysky pro vylitrování postřikovače:	**1,3 l/min**

50 cm

H_2O — l/ha — l/min — bar

6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	l/min	015	02	025	03	04	05	06	08
← km/h																				
80	74	69	64	60	56	53						0,4	1,4							
100	92	86	80	75	71	67	60	55				0,5	2,2	1,2						
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51		0,6	3,1	1,8	1,1					
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53	0,7	4,2	2,4	1,5	1,1				
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60	0,8	5,5	3,1	2,0	1,4				
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68	0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0			
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75	1,0		4,9	3,1	2,2	1,2			
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83	1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0		
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90	1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1		
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0	
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1	
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2	
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4	
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6	
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173	2,3					6,5	4,2	2,9	1,6
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188	2,5						5,0	3,4	1,9
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	2,6						5,4	3,7	2,1
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203	2,7						5,8	4,0	2,3
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210	2,8						6,2	4,3	2,4
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218	2,9						6,7	4,6	2,6
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225	3,0						7,1	5,0	2,8
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233	3,1								3,0
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	3,2								3,2
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248	3,3								3,4
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255	3,4								3,6
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263	3,5								3,8
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270	3,6								4,0
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278	3,7								4,3
x 0,88			608	570	537	507	456	415	380	326	285	3,8								4,5
H_2O ⇄ AHL			624	585	551	520	468	425	390	335	293	3,9								4,7
x 1,14			640	600	565	533	480	436	400	343	300	4,0								5,0

LU / XR: 1 – 5 bar
AD: 1,5 – 6 bar
ID / AI: 2 – 8 bar
IDK / Air Mix: 1 – 6 bar
TTI: 1 – 7 bar

ME 735

Tabulka 2

15.2 Vstřikovací trysky kapalinového hnojení

Typ trysky	Výrobce	Přípustný rozsah tlaků [bar]	
		min. tlak	max. tlak
3paprsková	agrotop	2	8
7 děrová	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Vlečná hadice	AMAZONE	1	4

15.2.1 Tabulka postřiku pro třípaprskové trysky, výška rozstřiku 120 cm

AMAZONE - Tabulka postřiku pro třípaprskové trysky (žluté)

Tlak	Výtok z trysky		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,0	0,36	0,32	**64**	**55**	**48**	**43**	**39**	**35**	**32**	**28**	**24**
1,2	0,39	0,35	**69**	**60**	**52**	**47**	**42**	**38**	**35**	**30**	**26**
1,5	0,44	0,39	**78**	**67**	**59**	**53**	**47**	**43**	**39**	**34**	**30**
1,8	0,48	0,42	**85**	**73**	**64**	**57**	**51**	**47**	**43**	**37**	**32**
2,0	0,50	0,44	**88**	**75**	**66**	**59**	**53**	**48**	**44**	**38**	**33**
2,2	0,52	0,46	**92**	**78**	**69**	**62**	**55**	**50**	**46**	**39**	**35**
2,5	0,55	0,49	**98**	**84**	**74**	**66**	**57**	**54**	**49**	**52**	**37**
2,8	0,58	0,52	**103**	**88**	**77**	**69**	**62**	**56**	**52**	**44**	**39**
3,0	0,60	0,53	**106**	**91**	**80**	**71**	**64**	**58**	**53**	**46**	**40**

AMAZONE - Tabulka postřiku pro třípaprskové trysky (červené)

Tlak	Výtok z trysky		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,0	0,61	0,54	**108**	**93**	**81**	**72**	**65**	**59**	**54**	**47**	**41**
1,2	0,67	0,59	**118**	**101**	**88**	**78**	**70**	**64**	**59**	**51**	**44**
1,5	0,75	0,66	**132**	**114**	**99**	**88**	**79**	**72**	**66**	**57**	**50**
1,8	0,79	0,69	**138**	**119**	**104**	**92**	**83**	**76**	**69**	**60**	**52**
2,0	0,81	0,71	**142**	**122**	**107**	**95**	**85**	**78**	**71**	**61**	**54**
2,2	0,84	0,74	**147**	**126**	**111**	**98**	**88**	**80**	**74**	**63**	**56**
2,5	0,89	0,78	**155**	**133**	**117**	**104**	**93**	**84**	**78**	**67**	**59**
2,8	0,93	0,82	**163**	**140**	**122**	**109**	**98**	**87**	**82**	**70**	**61**
3,0	0,96	0,84	**168**	**144**	**126**	**112**	**101**	**92**	**84**	**72**	**63**

AMAZONE - Tabulka postřiku pro třípaprskové trysky (modré)

Tlak	Výtok z trysky		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,0	0,86	0,76	**152**	**130**	**114**	**101**	**91**	**83**	**76**	**65**	**57**
1,2	0,94	0,83	**166**	**142**	**124**	**110**	**99**	**91**	**83**	**71**	**62**
1,5	1,05	0,93	**186**	**159**	**140**	**124**	**112**	**102**	**93**	**80**	**70**
1,8	1,11	0,98	**196**	**167**	**147**	**131**	**117**	**107**	**98**	**84**	**74**
2,0	1,15	1,01	**202**	**173**	**152**	**135**	**121**	**110**	**101**	**87**	**76**
2,2	1,20	1,06	**212**	**182**	**159**	**141**	**127**	**116**	**106**	**91**	**80**
2,5	1,26	1,12	**224**	**192**	**168**	**149**	**135**	**122**	**112**	**96**	**84**
2,8	1,32	1,17	**234**	**201**	**176**	**156**	**141**	**128**	**117**	**101**	**88**
3,0	1,36	1,20	**240**	**206**	**180**	**160**	**144**	**131**	**120**	**103**	**90**

AMAZONE - Tabulka postřiku pro třípaprskové trysky (bílé)

Tlak	Výtok z trysky		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,0	1,16	1,03	**206**	**177**	**155**	**137**	**124**	**213**	**103**	**89**	**78**
1,2	1,27	1,12	**224**	**192**	**168**	**149**	**134**	**222**	**112**	**96**	**84**
1,5	1,42	1,26	**252**	**217**	**190**	**168**	**151**	**138**	**126**	**109**	**95**
1,8	1,56	1,38	**277**	**237**	**207**	**184**	**166**	**151**	**139**	**119**	**104**
2,0	1,64	1,45	**290**	**249**	**217**	**193**	**174**	**158**	**145**	**125**	**109**
2,2	1,73	1,54	**307**	**263**	**230**	**204**	**185**	**168**	**154**	**132**	**115**
2,5	1,84	1,62	**325**	**279**	**244**	**216**	**195**	**178**	**163**	**140**	**122**
2,8	1,93	1,71	**342**	**293**	**256**	**228**	**205**	**187**	**171**	**147**	**128**
3,0	2,01	1,78	**356**	**305**	**267**	**237**	**214**	**194**	**178**	**153**	**134**

15.2.2 Tabulka postřiku pro 7 paprskové trysky

AMAZONE Tabulka postřiku pro 7 paprskové trysky SJ7-02VP (žluté)

Tlak	Výstup postřiku na trysku		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	0,55	0,49	**98**	**84**	**74**	**65**	**59**	**53**	**49**	**42**	**37**
2,0	0,64	0,57	**114**	**98**	**86**	**76**	**68**	**62**	**57**	**49**	**43**
2,5	0,72	0,64	**128**	**110**	**96**	**85**	**77**	**70**	**64**	**55**	**48**
3,0	0,80	0,71	**142**	**122**	**107**	**95**	**85**	**77**	**71**	**61**	**53**
3,5	0,85	0,75	**150**	**129**	**113**	**100**	**90**	**82**	**75**	**64**	**56**
4,0	0,93	0,82	**164**	**141**	**123**	**109**	**98**	**89**	**82**	**70**	**62**

AMAZONE Tabulka postřiku pro 7 paprskové trysky SJ7-03VP (modré)

Tlak	Výstup postřiku na trysku		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	0,87	0,77	**154**	**132**	**116**	**103**	**92**	**84**	**77**	**66**	**58**
2,0	1,00	0,88	**176**	**151**	**132**	**117**	**106**	**96**	**88**	**75**	**66**
2,5	1,10	0,97	**194**	**166**	**146**	**129**	**116**	**106**	**97**	**83**	**73**
3,0	1,18	1,04	**208**	**178**	**156**	**139**	**125**	**113**	**104**	**89**	**78**
3,5	1,27	1,12	**224**	**192**	**168**	**149**	**134**	**122**	**112**	**96**	**84**
4,0	1,31	1,16	**232**	**199**	**174**	**155**	**139**	**127**	**116**	**99**	**87**

AMAZONE Tabulka postřiku pro 7 paprskové trysky SJ7-04VP (červené)

Tlak	Výstup postřiku na trysku		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		**km/h**								
1,5	1,17	1,04	**208**	**178**	**156**	**139**	**125**	**113**	**104**	**89**	**78**
2,0	1,33	1,18	**236**	**202**	**177**	**157**	**142**	**129**	**118**	**101**	**89**
2,5	1,45	1,28	**256**	**219**	**192**	**171**	**154**	**140**	**128**	**110**	**96**
3,0	1,55	1,37	**274**	**235**	**206**	**183**	**164**	**149**	**137**	**117**	**103**
3,5	1,66	1,47	**295**	**253**	**221**	**196**	**177**	**161**	**147**	**126**	**110**
4,0	1,72	1,52	**304**	**261**	**228**	**203**	**182**	**166**	**152**	**130**	**114**

AMAZONE Tabulka postřiku pro 7 paprskové trysky SJ7-05VP (hnedý)

Tlak	Výstup postřiku na trysku		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		**km/h**								
1,5	1,49	1,32	**264**	**226**	**198**	**176**	**158**	**144**	**132**	**113**	**99**
2,0	1,68	1,49	**298**	**255**	**224**	**199**	**179**	**163**	**149**	**128**	**112**
2,5	1,83	1,62	**324**	**278**	**243**	**216**	**194**	**177**	**162**	**139**	**122**
3,0	1,95	1,73	**346**	**297**	**260**	**231**	**208**	**189**	**173**	**148**	**130**
3,5	2,11	1,87	**374**	**321**	**281**	**249**	**224**	**204**	**187**	**160**	**140**
4,0	2,16	1,91	**382**	**327**	**287**	**255**	**229**	**208**	**191**	**164**	**143**

AMAZONE Tabulka postřiku pro 7 paprskové trysky SJ7-06VP (šedá)

Tlak	Výstup postřiku na trysku		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	1,77	1,57	**314**	**269**	**236**	**209**	**188**	**171**	**157**	**135**	**118**
2,0	2,01	1,78	**356**	**305**	**267**	**237**	**214**	**194**	**178**	**153**	**134**
2,5	2,19	1,94	**388**	**333**	**291**	**259**	**233**	**212**	**194**	**166**	**146**
3,0	2,35	2,08	**416**	**357**	**312**	**277**	**250**	**227**	**208**	**178**	**156**
4,0	2,61	2,31	**562**	**396**	**347**	**308**	**277**	**252**	**231**	**198**	**173**

AMAZONE Tabulka postřiku pro 7 paprskové trysky SJ7-08VP (bílé)

Tlak	Výstup postřiku na trysku		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	2,28	2,02	**404**	**346**	**303**	**269**	**242**	**220**	**202**	**173**	**152**
2,0	2,66	2,35	**470**	**403**	**353**	**313**	**282**	**256**	**235**	**201**	**176**
2,5	2,94	2,60	**520**	**446**	**390**	**347**	**312**	**284**	**260**	**223**	**195**
3,0	3,15	2,79	**558**	**478**	**419**	**372**	**335**	**304**	**279**	**239**	**209**
4,0	3,46	3,06	**612**	**525**	**459**	**408**	**367**	**334**	**306**	**262**	**230**

15.2.3 Postřiková tabulka pro ploché (FD) trysky

AMAZONE Tabulka postřiku pro trysky FD-04

Tlak	Výtok z trysky na jednu trysku		Rozstřikované množství AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	1,13	1,00	**200**	**171**	**150**	**133**	**120**	**109**	**100**	**86**	**75**
2,0	1,31	1,15	**230**	**197**	**173**	**153**	**138**	**125**	**115**	**99**	**86**
2,5	1,46	1,29	**258**	**221**	**194**	**172**	**155**	**141**	**129**	**111**	**97**
3,0	1,60	1,41	**282**	**241**	**211**	**188**	**169**	**154**	**141**	**121**	**106**
4,0	1,85	1,63	**326**	**279**	**245**	**217**	**196**	**178**	**163**	**140**	**122**

AMAZONE Tabulka postřiku pro trysky FD-05

Tlak	Výtok z trysky na jednu trysku		Rozstřikované množství AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	1,41	1,24	**248**	**213**	**186**	**165**	**149**	**135**	**124**	**106**	**93**
2,0	1,63	1,44	**288**	**247**	**216**	**192**	**173**	**157**	**144**	**123**	**108**
2,5	1,83	1,61	**322**	**276**	**242**	**215**	**193**	**176**	**161**	**138**	**121**
3,0	2,00	1,76	**352**	**302**	**264**	**235**	**211**	**192**	**176**	**151**	**132**
4,0	2,31	2,03	**406**	**348**	**305**	**271**	**244**	**221**	**203**	**174**	**152**

AMAZONE Postřiková tabulka pro ploché (FD-06) trysky

Tlak	Výstup postřiku na trysku		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	1,70	1,49	**298**	**255**	**224**	**199**	**179**	**163**	**149**	**128**	**112**
2,0	1,96	1,72	**344**	**295**	**258**	**229**	**206**	**188**	**172**	**147**	**129**
2,5	2,19	1,93	**386**	**331**	**290**	**257**	**232**	**211**	**193**	**165**	**145**
3,0	2,40	2,11	**422**	**362**	**317**	**282**	**253**	**230**	**211**	**181**	**158**
4,0	2,77	2,44	**488**	**418**	**366**	**325**	**293**	**266**	**244**	**209**	**183**

AMAZONE Postřiková tabulka pro ploché (FD-08) trysky

Tlak	Výstup postřiku na trysku		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,5	2,26	1,99	**398**	**341**	**299**	**265**	**239**	**217**	**199**	**171**	**149**
2,0	2,61	2,30	**460**	**394**	**345**	**307**	**276**	**251**	**230**	**197**	**173**
2,5	2,92	2,57	**514**	**441**	**386**	**343**	**308**	**280**	**257**	**220**	**193**
3,0	3,20	2,82	**563**	**483**	**422**	**375**	**338**	**307**	**282**	**241**	**211**
4,0	3,70	3,25	**650**	**557**	**488**	**433**	**390**	**355**	**325**	**279**	**244**

AMAZONE Postřiková tabulka pro ploché (FD-10) trysky

Tlak	Výstup postřiku na trysku		Množství postřiku AHL (l/ha) / km/h								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)										
1,5	2,83	2,49	**498**	**427**	**374**	**332**	**299**	**272**	**249**	**214**	**187**
2,0	3,27	2,88	**576**	**494**	**432**	**384**	**345**	**314**	**288**	**246**	**216**
2,5	3,65	3,21	**642**	**551**	**482**	**429**	**385**	**350**	**321**	**275**	**241**
3,0	4,00	3,52	**704**	**604**	**528**	**469**	**422**	**384**	**352**	**302**	**264**
4,0	4,62	4,07	**813**	**697**	**610**	**542**	**488**	**444**	**407**	**348**	**305**

15.2.4 Tabulka postřiku pro svazek vlečných hadic

AMAZONE Tabulka postřiku pro dávkovací kotouč 4916-26, (ø 0,65 mm)

Tlak	Výtok z trysky na jeden dávkovací kotouč		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,0	0,20	0,18	**71**	**61**	**53**	**47**	**43**	**37**	**36**	**31**	**27**
1,2	0,22	0,19	**78**	**67**	**58**	**52**	**47**	**43**	**39**	**34**	**29**
1,5	0,24	0,21	**85**	**73**	**64**	**57**	**51**	**47**	**43**	**37**	**32**
1,8	0,26	0,23	**92**	**79**	**69**	**61**	**55**	**50**	**46**	**40**	**35**
2,0	0,28	0,25	**99**	**85**	**74**	**66**	**60**	**54**	**50**	**43**	**37**
2,2	0,29	0,26	**103**	**88**	**77**	**68**	**62**	**56**	**52**	**44**	**39**
2,5	0,31	0,27	**110**	**94**	**82**	**73**	**66**	**60**	**55**	**47**	**41**
2,8	0,32	0,28	**113**	**97**	**85**	**76**	**68**	**62**	**57**	**49**	**43**
3,0	0,34	0,30	**120**	**103**	**90**	**80**	**72**	**66**	**60**	**52**	**45**
3,5	0,36	0,32	**127**	**109**	**96**	**85**	**77**	**70**	**64**	**55**	**48**
4,0	0,39	0,35	**138**	**118**	**104**	**92**	**83**	**76**	**69**	**59**	**52**

AMAZONE Tabulka postřiku s dávkovacím kotoučem 4916-32, (ø 0,8 mm)

Tlak	Výtok z trysky na jeden dávkovací kotouč		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,0	0,31	0,27	**110**	**94**	**82**	**73**	**66**	**60**	**55**	**47**	**41**
1,2	0,34	0,30	**120**	**103**	**90**	**80**	**72**	**66**	**60**	**52**	**45**
1,5	0,38	0,34	**135**	**115**	**101**	**90**	**81**	**74**	**68**	**58**	**51**
1,8	0,41	0,36	**145**	**124**	**109**	**97**	**87**	**79**	**73**	**62**	**55**
2,0	0,43	0,38	**152**	**130**	**114**	**101**	**92**	**83**	**76**	**65**	**57**
2,2	0,45	0,40	**159**	**137**	**119**	**106**	**96**	**87**	**80**	**69**	**60**
2,5	0,48	0,42	**170**	**146**	**127**	**113**	**102**	**93**	**85**	**73**	**64**
2,8	0,51	0,45	**181**	**155**	**135**	**120**	**109**	**98**	**91**	**78**	**68**
3,0	0,53	0,47	**188**	**161**	**141**	**125**	**113**	**103**	**94**	**81**	**71**
3,5	0,57	0,50	**202**	**173**	**151**	**135**	**121**	**110**	**101**	**87**	**76**
4,0	0,61	0,54	**216**	**185**	**162**	**144**	**130**	**118**	**108**	**93**	**81**

AMAZONE Tabulka postřiku pro dávkovací kotouč 4916-39, (ø 1,0 mm) (sériově)

Tlak	Výtok z trysky na jeden dávkovací kotouč		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,0	0,43	0,38	**153**	**131**	**114**	**101**	**92**	**84**	**77**	**66**	**57**
1,2	0,47	0,41	**167**	**143**	**124**	**110**	**100**	**91**	**84**	**72**	**62**
1,5	0,53	0,47	**187**	**160**	**141**	**126**	**112**	**102**	**94**	**80**	**71**
1,8	0,58	0,51	**204**	**175**	**154**	**137**	**122**	**112**	**102**	**88**	**77**
2,0	0,61	0,53	**216**	**185**	**162**	**144**	**130**	**118**	**108**	**93**	**81**
2,2	0,64	0,56	**227**	**194**	**170**	**151**	**136**	**124**	**114**	**97**	**85**
2,5	0,68	0,59	**240**	**206**	**180**	**160**	**142**	**132**	**120**	**103**	**90**
2,8	0,71	0,62	**251**	**215**	**189**	**168**	**151**	**137**	**126**	**108**	**95**
3,0	0,74	0,64	**262**	**224**	**197**	**175**	**158**	**143**	**131**	**112**	**99**
3,5	0,79	0,69	**280**	**236**	**210**	**186**	**168**	**153**	**140**	**118**	**105**
4,0	0,85	0,74	**302**	**259**	**226**	**201**	**181**	**165**	**151**	**130**	**113**

AMAZONE Tabulka postřiku pro dávkovací kotouč 4916-45, (ø 1,2 mm)

Tlak	Výtok z trysky na jeden dávkovací kotouč		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,0	0,57	0,50	**202**	**173**	**151**	**135**	**121**	**110**	**101**	**87**	**76**
1,2	0,62	0,55	**219**	**188**	**165**	**146**	**132**	**120**	**110**	**94**	**83**
1,5	0,70	0,62	**248**	**212**	**186**	**165**	**149**	**135**	**124**	**106**	**93**
1,8	0,77	0,68	**273**	**234**	**204**	**182**	**164**	**148**	**137**	**117**	**102**
2,0	0,81	0,72	**287**	**246**	**215**	**192**	**172**	**157**	**144**	**123**	**108**
2,2	0,86	0,76	**304**	**261**	**228**	**203**	**183**	**166**	**152**	**131**	**114**
2,5	0,92	0,81	**326**	**279**	**244**	**217**	**196**	**178**	**163**	**140**	**122**
2,8	0,96	0,85	**340**	**291**	**255**	**227**	**204**	**186**	**170**	**146**	**128**
3,0	1,00	0,89	**354**	**303**	**266**	**236**	**213**	**193**	**177**	**152**	**133**
3,5	1,10	0,97	**389**	**334**	**292**	**260**	**234**	**213**	**195**	**167**	**146**
4,0	1,16	1,03	**411**	**352**	**308**	**274**	**246**	**224**	**206**	**176**	**154**

AMAZONE Tabulka postřiku pro dávkovací kotouč 4916-55, (ø 1,4 mm)

Tlak	Výtok z trysky na jeden dávkovací kotouč		Množství postřiku AHL (l/ha) /								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)		km/h								
1,0	0,86	0,76	**304**	**261**	**228**	**203**	**183**	**166**	**152**	**131**	**114**
1,2	0,93	0,82	**329**	**282**	**247**	**219**	**198**	**180**	**165**	**141**	**124**
1,5	1,05	0,93	**372**	**319**	**278**	**248**	**223**	**203**	**186**	**160**	**139**
1,8	1,15	1,02	**407**	**349**	**305**	**271**	**245**	**222**	**204**	**175**	**153**
2,0	1,22	1,08	**432**	**370**	**324**	**288**	**259**	**236**	**216**	**185**	**162**
2,2	1,27	1,12	**450**	**385**	**337**	**300**	**270**	**245**	**225**	**163**	**168**
2,5	1,35	1,19	**478**	**410**	**358**	**319**	**287**	**261**	**239**	**205**	**179**
2,8	1,43	1,27	**506**	**434**	**380**	**337**	**304**	**276**	**253**	**217**	**190**
3,0	1,47	1,30	**520**	**446**	**390**	**347**	**312**	**284**	**260**	**223**	**195**
3,5	1,59	1,41	**563**	**482**	**422**	**375**	**338**	**307**	**282**	**241**	**211**
4,0	1,69	1,50	**598**	**513**	**449**	**399**	**359**	**327**	**299**	**257**	**225**

15.3 Přepočtová tabulka pro rozstřik kapalného hnojiva AHL (roztok ledku amonného a močoviny)

(hustota 1,28 kg/l, tj. cca 28 kg N na 100 kg kapalného hnojiva resp. 36 kg N na 100 litrů kapalného hnojiva při 5-10 °C)

N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0			
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0			
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0			

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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