

Návod na obsluhu

AMAZONE

UX 3200 Special
UX 4200 Special
UX 5200 Special

závěsný polní postřikovač



MG3435
BAG0035.13 04.19
Printed in Germany

Před prvním uvedením do
provozu si přečtete tento návod
na obsluhu a postupujte podle
něj!
Uschovejte jej pro pozdější
použití!

CS



NESMÍME

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Identifikační data

Výrobce:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG
Identifikační číslo stroje:	
Typ:	UX Special
Přípustný tlak v systému v barech:	Nejvýše 10 bar
Rok výroby:	
Závod:	
Základní hmotnost kg:	
Přípustná celková hmotnost kg:	
Maximální naložení kg:	

Adresa výrobce

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

Objednávání náhradních dílů

Seznamy náhradních dílů najdete volně přístupné na portálu náhradních dílů na adrese www.amazone.de.
Objednávky směřujte svým specializovaným prodejcům AMAZONE.

Formální pokyny pro návod k obsluze

Číslo dokumentu:	MG3435
Datum vydání:	04.19

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2019
Všechna práva vyhrazena.
Další výtisk, byť jen ve zkrácené formě, je povolen pouze po schválení firmou AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Vážený zákazníku,

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

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

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

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

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 na obsluhu jsou pravidelně aktualizovány. Vaše návrhy na zlepšení nám pomohou vytvořit návod na obsluhu, který pro vás bude užitečnější a příjemnější.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

1	Pokyny pro užívání	10
1.1	Účel dokumentu	10
1.2	Udání místa v návodu k obsluze	10
1.3	Použitá vyobrazení	10
2	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	11
2.1	Povinnosti a ručení	11
2.2	Zobrazení bezpečnostních symbolů	13
2.3	organizační opatření	14
2.4	Bezpečnostní a ochranná zařízení	14
2.5	Neformální bezpečnostní opatření	14
2.6	Vzdělání osob	15
2.7	Bezpečnostní opatření za běžného provozu	16
2.8	Rizika v důsledku zbytkové energie	16
2.9	Údržba a opravy, odstraňování poruch	16
2.10	Konstrukční změny	16
2.10.1	Náhradní a rychle opotřebitelné díly a pomocné látky	17
2.11	Čištění a likvidace	17
2.12	Pracoviště obsluhy	17
2.13	Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji	18
2.13.1	Umístění výstražných piktogramů a jiných označení	19
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	Používání 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	36
2.16.9	Čištění, údržba a opravy	37
3	Nakládání a vykládání.....	38
4	Popis výrobku	39
4.1	Přehled konstrukčních skupin	39
4.2	Bezpečnostní a ochranná zařízení	41
4.3	Propojovací kabely mezi traktorem a strojem	42
4.4	Výbava pro jízdu po veřejných komunikacích	43
4.5	Použití v souladu se stanovením výrobce	44
4.6	Pravidelná kontrola stroje	45
4.7	Důsledky použití určitých přípravků na ochranu rostlin	45
4.8	Nebezpečný prostor a nebezpečná místa	46
4.9	Výrobní štítek a označení CE	47
4.10	Shoda	47
4.11	Technicky maximálně možné aplikované množství	47
4.12	Maximální povolené aplikované množství	48
4.13	Technické údaje	49
4.13.1	Celkové rozměry	49
4.13.2	Základní zařízení	50
4.13.3	Postřikovací technika	51
4.13.4	Zbytková množství	52
4.13.1	Užitečná hmotnost	54

4.14	Potřebná výbava traktoru	56
4.15	Údaje k hlučnosti	56
5	Konstrukce a funkce	57
5.1	Způsob činnosti	57
5.2	Ovládací panel	59
5.3	Kloubový hřídel.....	62
5.3.1	Připojení kloubového hřídele.....	65
5.3.2	Odpojení kloubového hřídele	66
5.4	Hydraulické přípojky	67
5.4.1	Připojení hydraulických hadic.....	69
5.4.2	Odpojení hydraulických hadic	69
5.5	Vzduchové brzdy.....	70
5.5.1	Automatický regulátor brzdné síly v závislosti na zatížení (ALB)	71
5.5.2	Připojení brzdového systému	72
5.5.3	Odpojení brzdového systému	73
5.6	Hydraulické provozní brzdy.....	74
5.6.1	Připojení hydraulického provozního brzdového systému.....	74
5.6.2	Odpojení hydraulického provozního brzdového systému	74
5.6.3	Nouzová brzda	74
5.7	Parkovací brzda	76
5.8	Sklopné zakládací klíny.....	77
5.9	Bezpečnostní řetěz u strojů bez brzdové soustavy.....	78
5.10	Oj	79
5.11	Vlečné řízení AutoTrail	80
5.11.1	Řízená oj AutoTrail.....	82
5.11.2	Řízená náprava AutoTrail	83
5.12	Sledovací řízení prostřednictvím řídicí jednotky traktoru	84
5.13	Hydraulická podpěrná noha	85
5.14	Mechanická opěrka	85
5.15	Nádrž na postřikový roztok.....	86
5.15.1	Indikace výšky hladiny na stroji.....	87
5.15.2	Míchadlo	87
5.15.3	Údržbová plošina se žebříkem	88
5.15.4	Sací přípojka k plnění nádrže na postřikový roztok (volitelný doplněk)	89
5.15.5	Plnicí přípojka pro tlakové plnění nádrže na postřikový roztok (volitelné)	89
5.16	Nádrž na oplachovou vodu	90
5.17	Plnicí nádrž s oplachem kanystru	91
5.18	Přidávání postřikového prostředku Ecofill (volitelné příslušenství)	92
5.19	Nádrž na čistou vodu.....	93
5.20	Hydropneumatické odpružení (volitelný doplněk)	93
5.21	Čerpací soustavy.....	94
5.22	Filtrační systém	95
5.22.1	Plnicí síto.....	95
5.22.2	Filtr sání.....	95
5.22.3	Samočisticí tlakový filtr	96
5.22.4	Filtry trysek	96
5.22.5	Dnové síto v oplachovací nádrži	97
5.23	Tažné zařízení (volitelný doplněk)	97
5.24	Imobilizér pro tažné zařízení	98
5.25	Transportní a bezpečnostní skříň (volitelný doplněk)	98
5.26	Vnější prací zařízení (volitelný doplněk)	99
5.27	Kamerový systém.....	100
5.28	Pracovní světlo.....	101
5.29	Ovládací terminál	102

5.30	AMASPRAY ⁺	103
5.31	Komfortní výbava (volitelný doplněk)	104
6	Montáž a funkce postřikovacích ramen	105
6.1	Super-S ramena	109
6.1.1	Odblokování a zablokování transportní ochrany	110
6.1.2	Postřikovací tyče Super-S, zaklapnutí pomocí řídicí jednotky traktoru	111
6.2	Super-L ramena	112
6.2.1	Postřikovací tyče Super-L, složení z řídicí jednotky traktoru	114
6.3	Práce při jednostranném vyklopení postřikovacího ramene	115
6.4	Redukční kloub na vnějším rameni (volitelné příslušenství)	116
6.5	Redukce postřikovacího rámu (volitelné)	117
6.6	Rozšíření postřikovacího rámu (volitelné)	118
6.7	Hydraulické nastavení náklonu (volitelná výbava)	119
6.8	DistanceControl (kontrola vzdálenosti) (volitelná výbava)	119
6.9	Postřikovací vedení	120
6.10	Trysky	122
6.10.1	Vícenásobné trysky	122
6.10.2	Krajní trysky	125
6.11	Automatické spínání jednotlivých trysek (volitelné příslušenství)	126
6.11.1	Spínání jednotlivých trysek AmaSwitch	126
6.11.2	4násobné spínání jednotlivých trysek AmaSelect	126
6.12	Zvláštní výbava pro hnojení kapalnými hnojivy	128
6.12.1	Trysky s 3 paprsky (volitelný doplněk)	128
6.12.2	Trysky s 7 otvory/trysky FD (volitelný doplněk)	129
6.12.3	Vybavení vlečnými hadicemi pro tyče Super-S (volitelný doplněk)	130
6.12.4	Vybavení vlečnými hadicemi pro tyče Super-L (volitelný doplněk)	131
6.13	Pěnové značení (volitelný doplněk)	132
6.14	Zdvihací modul (volitelný doplněk)	134
7	Uvedení do provozu	135
7.1	Kontrola způsobilosti traktoru	136
7.1.1	Výpočet skutečných hodnot pro celkovou hmotnost traktoru, zatížení náprav traktoru a únosnosti pneumatik i potřebného minimálního zatížení	136
7.1.2	Předpoklady pro používání traktorů se zavěšenými stroji	140
7.1.3	brzdového systému	143
7.2	Přizpůsobení délky kloubového hřídele vůči traktoru	144
7.3	Zajistěte traktor i stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí	146
7.4	Montáž kol (Odborný servis)	147
7.5	První uvedení provozních brzd do provozu	148
7.6	Nastavení hydraulické soustavy přestavovacím šroubem systému	149
7.7	Úhlový snímač AutoTrail	151
7.8	Nastavení rozchodu přestavovací nápravy (práce v dílně)	152
8	Připojení a odpojení stroje	153
8.1	Připojení stroje	153
8.2	Odpojování stroje	155
8.2.1	Popojíždění s odpojeným strojem	156
9	Přeprava	157
10	Použití stroje	159
10.1	Příprava provozu s rozstříkem	162
10.2	Nasazení stříkaného roztoku	163
10.2.1	Výpočet plnicího, resp. doplňovaného množství	167
10.2.2	Tabulka plnění pro zbytkové plochy	168
10.3	Plnění vodou	169

10.3.1	Nádrž na postřikový roztok plně plnicím otvorem	170
10.3.2	Plnění nádrže na postřikový roztok sací přípojkou na ovládacím panelu	170
10.4	Plnění nádrže na čerstvou vodu	172
10.5	Doplnění preparátů	172
10.5.1	Nalítí tekutých přípravků	173
10.5.2	Vyčištění kanystru na postřikový prostředek a přimíchávací nádrže	174
10.6	Ecofill	175
10.7	Režim postřiku	176
10.7.1	Vyčerpání postřikové látky	178
10.7.2	Opatření ke snížení driftu (odvátí postřiku větrem)	180
10.8	Zbytková množství	181
10.8.1	Zředění zbytkového množství v nádrži na postřikový roztok a vystřikání zředěného zbytkového množství při ukončení procesu postřiku	182
10.8.2	Vyprazdňování nádrže na postřikový roztok čerpadlem	183
10.9	Čištění postřikovače	184
10.9.1	Čištění postřikovače při vyprázdněné nádrži	185
10.9.2	Vypuštění finálních zbytkových množství	186
10.9.3	Čištění filtru sání	187
10.9.4	Čištění sacího filtru při naplněné nádrži	187
10.9.5	Čištění tlakového filtru při prázdné nádrži	188
10.9.6	Čištění tlakového filtru při naplněné nádrži	188
10.9.7	Vnější čištění	189
10.9.8	Čištění postřikovače při střídání kritických preparátů	189
10.9.9	Čištění postřikovače při naplněné nádrži (přerušení práce)	190
11	Poruchy	191
12	Čištění, údržba a opravy	192
12.1	Čištění	194
12.2	Zimní, případně jiné delší odstavení stroje mimo provoz	195
12.3	Mazací předpis	198
12.3.1	Maziva	198
12.3.2	Přehled mazacích míst	199
12.4	Plán údržby - Přehled	202
12.5	Náprava a brzdy	205
12.5.1	Automatický zátěžový regulátor brzdné síly (ALB)	210
12.5.2	Hydraulická brzda	210
12.6	Parkovací brzda	211
12.7	Pneumatiky/kola	212
12.7.1	Tlak vzduchu v pneumatikách	212
12.7.2	Montáž pneumatik (servisní úkon)	213
12.8	Kontrola připojovacího zařízení	214
12.9	Tažné zařízení	215
12.10	Hydropneumatické odpružení	215
12.11	Hydraulická soustava	216
12.11.1	Značení hydraulických hadic	217
12.11.2	Intervaly údržby	217
12.11.3	Inspekční kritéria pro hydraulické hadice	217
12.11.4	Montáž a demontáž hydraulických hadic	218
12.11.5	Olejový filtr	219
12.11.6	Čištění magnetických ventilů	219
12.11.7	Vypláchnutí / výměna filtru v hydraulickém konektoru	220
12.11.8	Hydropneumatický zásobník tlaku	220
12.11.9	Nastavení hydraulických škrticích ventilů	221
12.12	Nastavení na vyklopeném stříkacím ramenu	223
12.13	Čerpadlo	224
12.13.1	Kontrola výšky oleje	224
12.13.2	Výměna oleje	224
12.13.3	Čištění	224

12.13.4	Výklopné čerpadlo	225
12.13.5	Pohon čerpadla přes řemen (servisní úkon)	225
12.13.6	Kontrola a výměna sacích a bočních výtlačných ventilů (servisní úkon)	226
12.13.7	Kontrola a výměna pístové membrány (servisní úkon)	228
12.14	Kontrola a výměna membrány tlakového zásobníku (odborný servis)	231
12.15	Zkalibrujte průtokoměr	231
12.16	Odstraňování vodního kamene ze systému	232
12.17	Vyprázdnění postřikovače	233
12.18	Trysky	235
12.19	Filtr vedení	236
12.20	Pokyny pro zkoušky postřikovače	237
12.21	Elektrické osvětlení	238
12.22	Utahovací momenty šroubů	239
12.23	Likvidace polního postřikovače	240
13	Schémata a přehledy	241
13.1.1	Oběh kapaliny	241
14	Tabulka postřiku	244
14.1	trysky s plochým paprskem, trysky Antidrif, injektorové trysky a trysky Airmix, výška rozstřiku 50 cm	244
14.2	Postřikové trysky pro tekuté hnojení	248
14.2.1	Postřiková tabulka pro tří paprskové trysky, výška postřiku 120 cm	248
14.2.2	Postřiková tabulka pro 7otvorové trysky	249
14.2.3	Postřiková tabulka pro FD-trysky	251
14.2.4	Postřiková tabulka pro svazek vlečných hadic	252
14.3	Přepočtová tabulka pro rozstřík kapalného hnojiva AHL (roztok ledku amonného a močoviny)	255

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

Veškeré směrové údaje obsažené v tomto návodu na obsluhu se rozumí vždy po 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 body.

Příklad:

- bod 1
- bod 2

Číslo položek na obrázcích

Číslo v kulatých závorkách odkazuje na číslo položek na obrázcích. První číslice odkazuje na obrázek, druhá číslice na číslo položky 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 na obsluhu

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 přečetly 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 započatím práce zavazují

- dodržovat základní předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazů,
- seznámit se s kapitolou "Všeobecné bezpečnostní pokyny" a následně dbát všech uvedených pokynů.
- seznámit se s kapitolou "Výstražné piktogramy a ostatní označení na stroji" v tomto návodu k obsluze (strana 18) a řídit se bezpečnostními pokyny piktogramů při provozu stroje.
- S nevyjasněnými dotazy se prosím obraťte na výrobce.

Rizika při manipulaci se strojem

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

- 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

V zásadě platí naše "Všeobecné prodejní a dodací podmínky". Ty má provozovatel k dispozici nejpozději v okamžiku 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 slovní výstrahou. Signální termín (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 středně těžké poranění popř. materiální škody, pokud mu nebude zabráněno.



DŮLEŽITÉ

Označuje povinnost specifického chování nebo činností nutných pro odbornou manipulaci se strojem.

Nedodržování těchto pokynů může vést k poruchám na stroji nebo v jeho 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 náležité osobní ochranné pomůcky dle údajů výrobce o použitém postřiku, jako např.:

- rukavice odolávající chemikáliím,
- ochranný oděv odolávající chemikáliím,
- obuv nepropouštějící vodu,
- ochranu obličeje,
- ochranu dýchání,
- ochranné brýle,
- prostředky na ošetřování pokožky atd.



Návod na obsluhu

- 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 ke vzniku nebezpečných situací.

2.5 Neformální bezpečnostní opatření

Kromě všech bezpečnostních instrukcí z tohoto návodu na obsluhu respektujte obecně platná národní ustanovení k prevenci před úrazy a ochraně životního prostředí.

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

2.6 Vzdělání osob

Se strojem a na stroji smějí pracovat pouze zaškolené a s obsluhou obeznámené osoby. Provozovatel musí jasně stanovit rozsah oprávnění osob určených k obsluze, údržbě a opravám stroje.

Zaškolená osoba smí se strojem/na stroji pracovat pouze pod dohledem zkušené osoby.

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

Legenda:

X..povoleno

--..nepovoleno

- ¹⁾ Osoba, která může převzít určitý úkol 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 bezpečnostních zařízeních a bezpečnostních opatřeních.
- ³⁾ Osoby se speciálním odborným vzděláním se považují za kvalifikovanou pracovní sílu (odborník). Mohou na základě svého odborného vzdělání, znalostí příslušných ustanovení posoudit jim svěřené úkoly a rozpoznat možná rizika.

Poznámka:

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



Pokud jsou tyto práce označeny slovem "Odborný servis", smí práce spojené s údržbou a opravami stroje provádět pouze autorizovaný servis. Pracovníci autorizovaného 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 zjistitelného poškození 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 na obsluhu.

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, nástavby a přestavby stroje. To platí také pro svařování nosných částí.

Veškeré činnosti spojené s nástavbami či přestavbami si vyžadují písemné schválení vystavené společností AMAZONEN-WERKE. Používejte pouze příslušenství a díly pro přestavbu schválené firmou AMAZONEN-WERKE, aby zůstalo v platnosti např. povolení k provozu podle národních a mezinárodních předpisů.

Vozidla vybavená oficiálním schválením provozu a zařízení a vybavení spojená s vozidlem disponující platným schválením pro provoz nebo povolením pro přepravu po veřejných komunikacích dle předpisů silničního provozu se musí nacházet v řádném provozním stavu.

**VÝSTRAHA**

Nebezpečí přímáčknutí, 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 od jiných výrobců není zajištěno, zda tyto díly splňují technické a bezpečnostní požadavky.

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

2.11 Čištění a likvidace

S používanými látkami a materiály manipulujte odborně a správně provádějte jejich likvidaci, obzvlášť

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

2.12 Pracoviště obsluhy

Stroj smí obsluhovat výhradně osoba nacházející se na sedadle pro řidiče traktoru.

2.13 Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji



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

Struktura výstražných piktogramů

Výstražné značky označují nebezpečná místa na stroji a varují před ostatními riziky. Na těchto místech existují trvalá nebo neočekávaně vznikající ohrožení.

Výstražný piktogram se skládá ze dvou polí:



Pole 1

zobrazuje popis rizika formou piktogramu a je obklopeno trojúhelníkovým bezpečnostním symbolem.

Pole 2

zobrazuje pokyn pro vyvarování se nebezpečí v podobě piktogramu.

Vysvětlivka k výstražným piktogramům

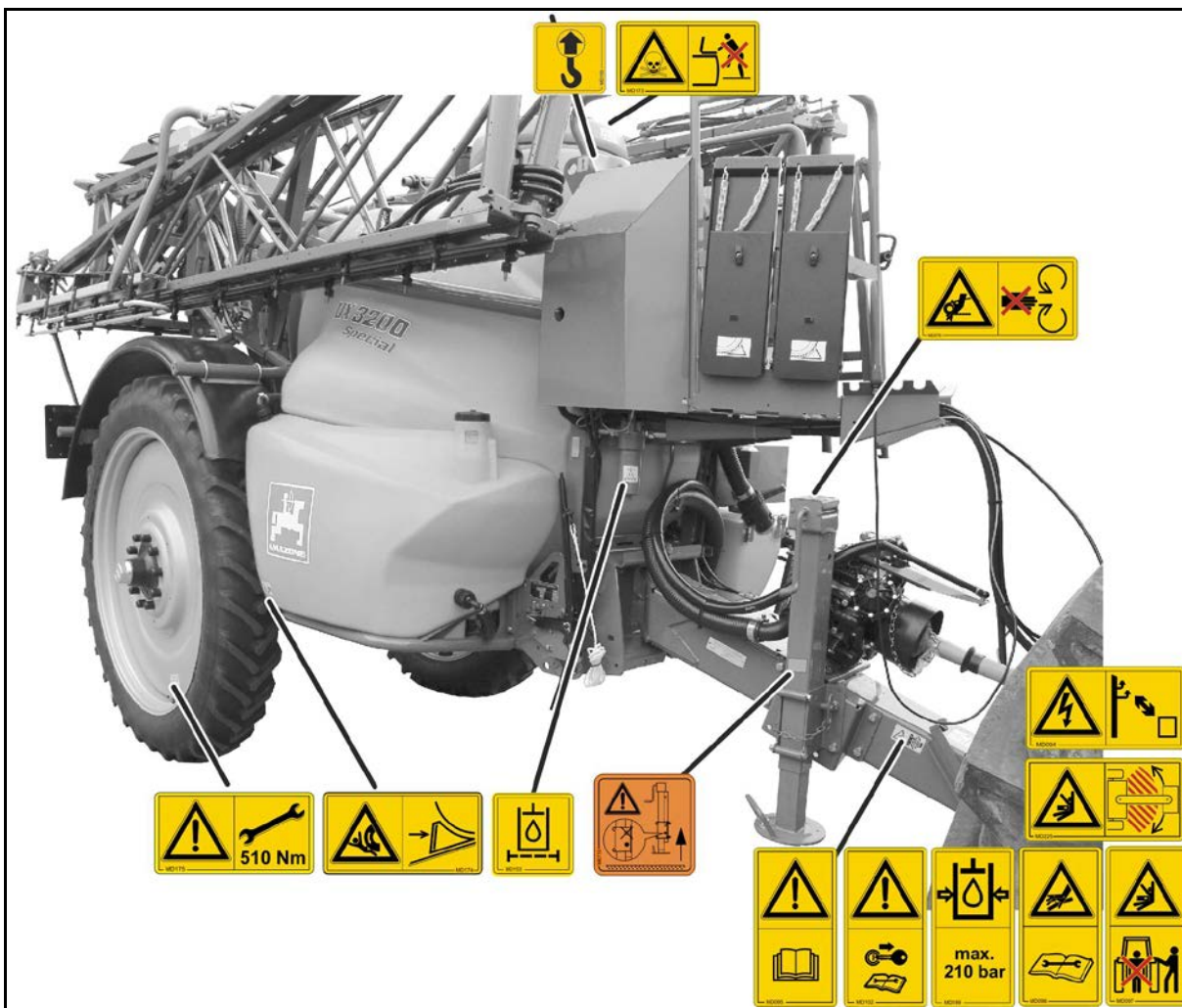
Sloupec **Objednáčíslo a vysvětlivka** popisuje výstražný piktogram nacházející se vedle. Popis výstražných piktogramů je vždy stejný a udává v následujícím pořadí:

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

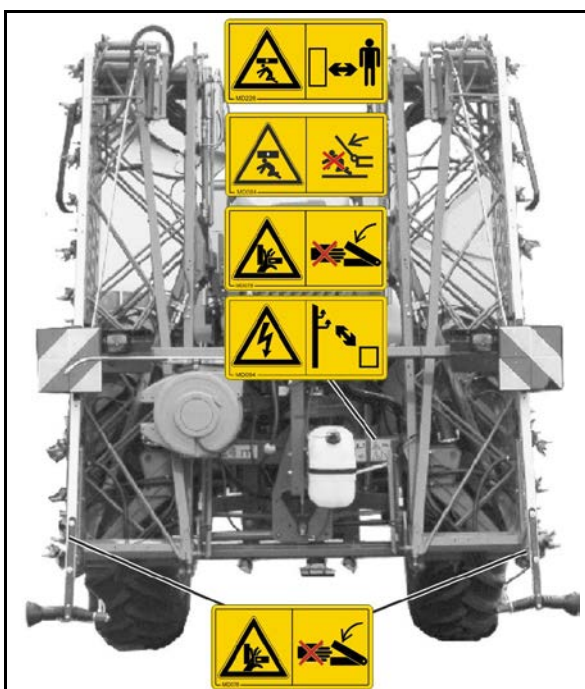
2.13.1 Umístění výstražných piktogramů a jiných označení

Výstražné piktogramy

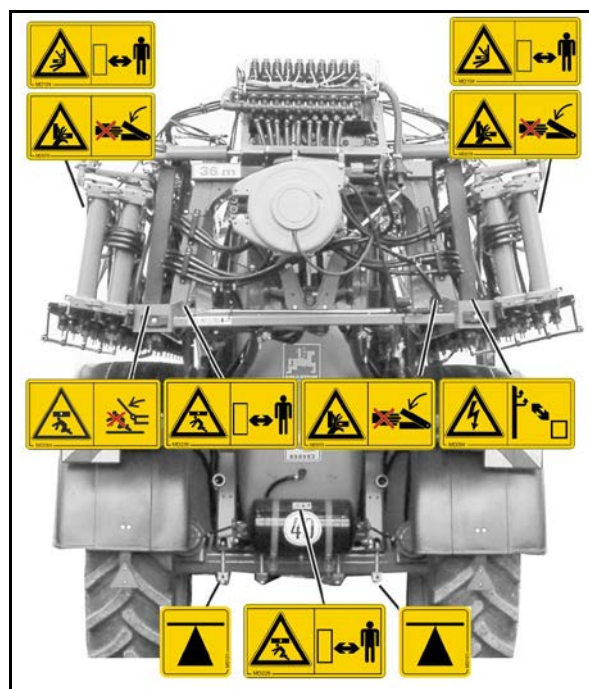
Následující obrázky ukazují umístění výstražných piktogramů na stroji.



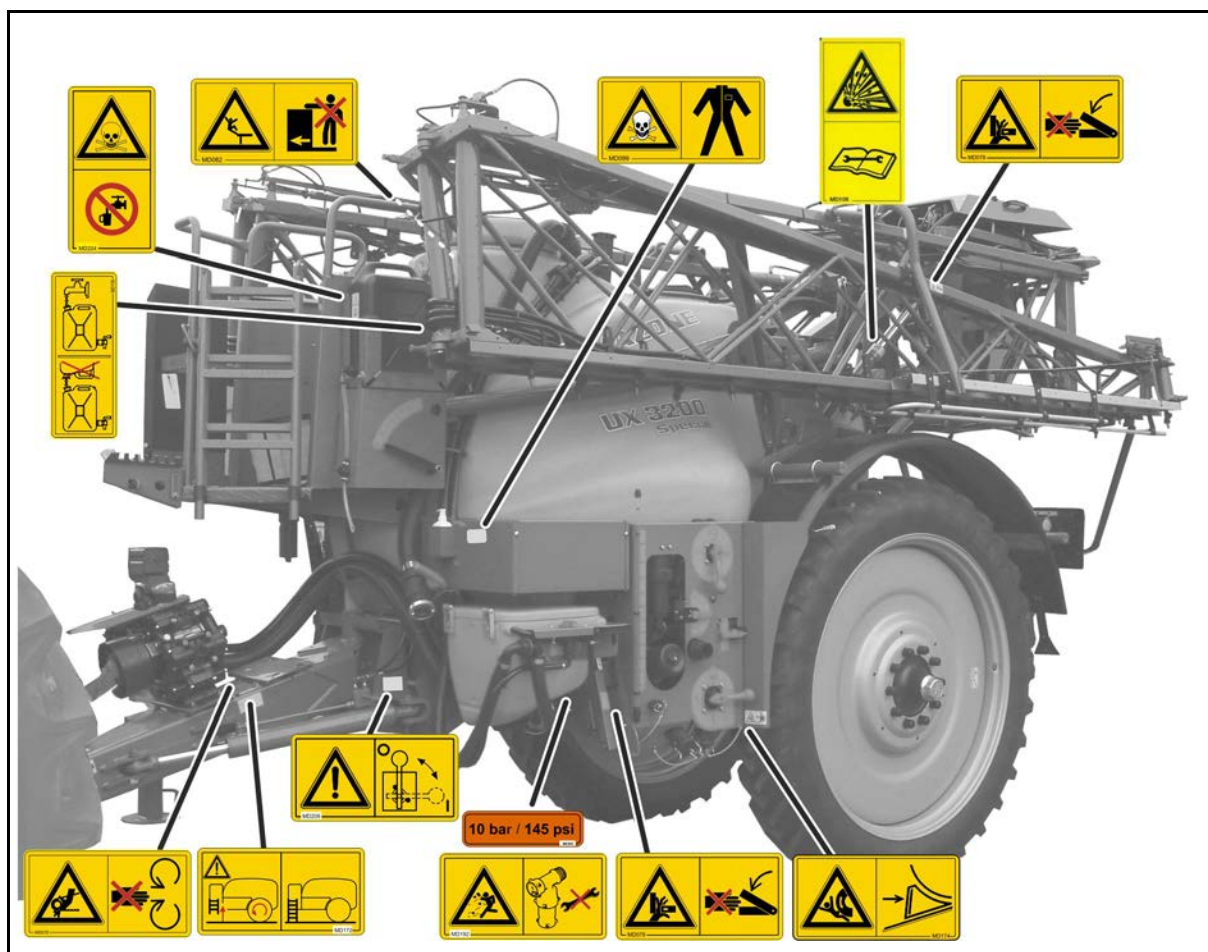
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

Objednací číslo a vysvětlení

Výstražné piktogramy

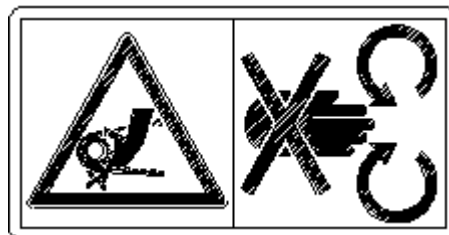
MD 076

Nebezpečí vtažení nebo zachycení ruky či paže poháněným a nechráněným řetězovým nebo řemenovým pohonem!

Uvedené nebezpečí může způsobit nejtěžší úrazy spojené se ztrátou částí těla na ruce nebo paži.

Nikdy neotevírejte nebo neodstraňujte ochranné prvky řetězového nebo řemenového pohonu,

- pokud je motor traktoru v chodu při připojení kloubovém hřídeli/při připojení hydraulickém pohonu
- nebo pokud je v pohybu pohon pojezdových kol.

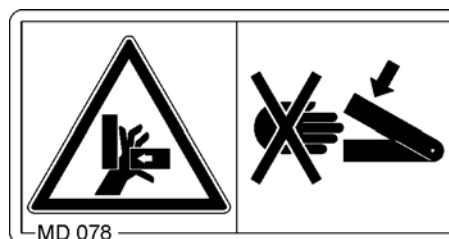


MD 078

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 anebo vstup na jedoucí stroje 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 těla způsobované pobytem v oblasti vychýlení klesajících částí stroje!

Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možným následkem smrti.

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

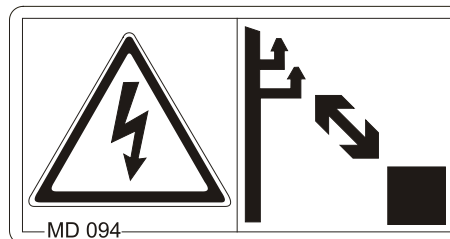


MD 094

Ohrožení zásahem elektrického proudu nebo popálením, způsobené neúmyslným dotekem elektrických nadzemních vedení nebo nepřípustným přiblížením se k nadzemním vedením nacházejícím se pod vysokým napětím!

Tato ohrožení mohou způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

Dodržujte dostatečný bezpečnostní odstup od dálkových elektrických rozvodů pod vysokým napětím.

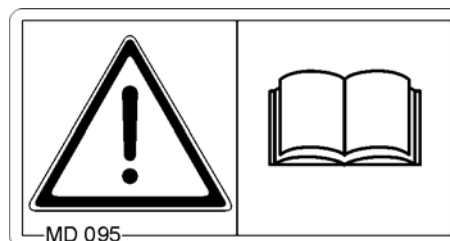


Jmenovité napětí	Bezpečná vzdálenost k nadzemním vedením
------------------	---

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 přečtěte návod na obsluhu a bezpečnostní pokyny a postupujte podle nich!

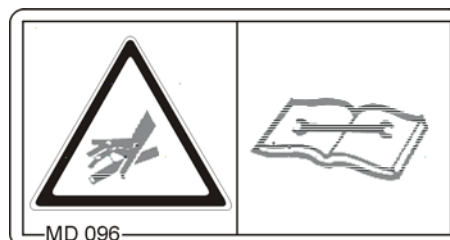


MD 096

Nebezpečí vystříknutí hydraulického oleje pod vysokým tlakem způsobené netěsností hydraulických hadic!

Nebezpečí proniknutí hydraulického oleje stříkajícího pod vysokým tlakem pokožkou a jeho vniknutí do těla může způsobit velmi vážná zranění s možným následkem smrti.

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

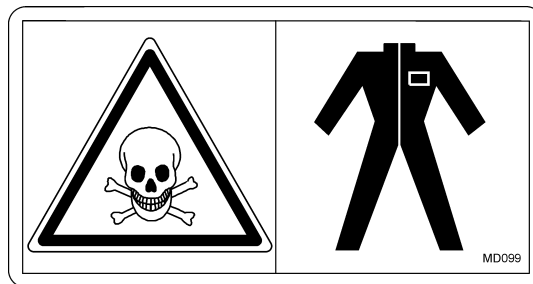


MD 099

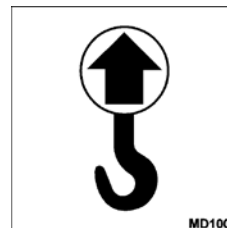
Ohrožení kontaktem s látkami ohrožujícími zdraví, způsobené neodborným používáním látek ohrožujících zdraví!

Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možným následkem smrti.

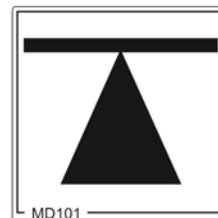
Dříve, než se dostanete do kontaktu s látkami ohrožujícími zdraví, oblékněte si ochranný oděv. Řiďte se bezpečnostními pokyny výrobce látek, které používáte.


MD 100

Tento piktogram označuje body k upevnění vázacích prostředků při nakládání stroje.


MD101

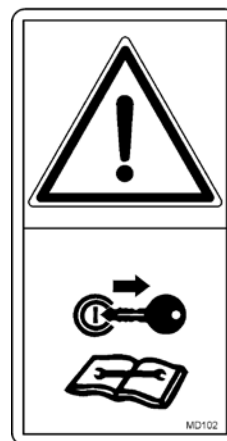
Na piktogramu jsou označeny body k nasazení zvedacího zařízení (zvedák vozu).


MD 102

Nebezpečí vyvolané neúmyslným nastartováním a rozjetím traktoru během dalších úkonů, jako jsou např. montážní a seřizovací práce, odstraňování poruch, provádění oprav, čištění a údržba!

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.



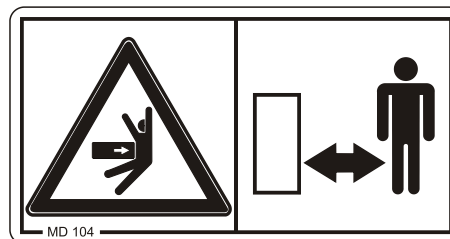
Všeobecné bezpečnostní pokyny

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.

- Dodržujte dostatečnou bezpečnostní vzdálenost k pohyblivým částem stroje, pokud motor traktoru běží.
- Dbejte, aby všechny osoby dodržovaly dostatečný bezpečnostní odstup od pohyblivých částí stroje.

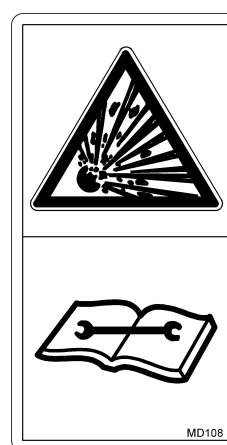


MD 108

Nebezpečí výbuchu nebo úniku vysokotlakého hydraulického oleje, způsobené tlakovým zásobníkem obsahujícím plyn a olej pod vysokým tlakem!

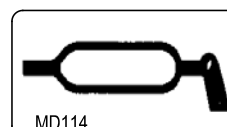
Pokud hydraulický olej, unikající pod vysokým tlakem, pronikne pokožkou do těla, může způsobit velmi vážné poranění celého těla s případnými smrtelnými následky.

- Před začátkem údržby a oprav si přečtete pokyny uvedené v návodu k obsluze a dodržujte je!
- Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.



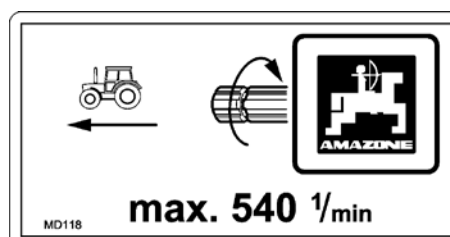
MD 114

Označení mazacího místa



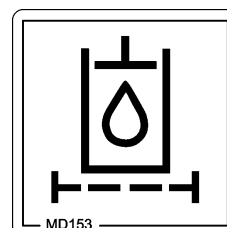
MD 118

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



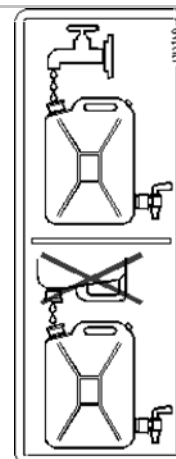
MD 153

Tento piktogram označuje filtr hydraulického oleje.



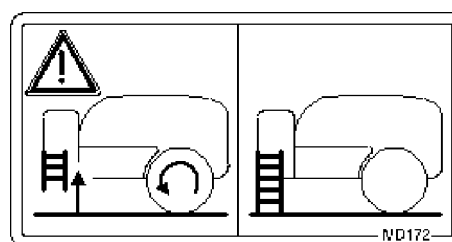
MD159

Nádrž na čerstvou vodu plňte pouze čistou vodou, nikdy prostředky na ochranu rostlin!



MD 172

Při jízdním provozu sklopte výstupní žebřík k pracovní plošině do přepravní polohy!

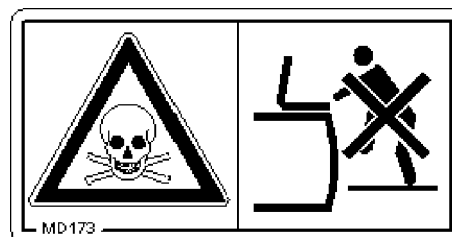


MD 173

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

Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možným následkem smrti.

Nikdy nevstupujte do nádrže na postřikovou kapalinu.

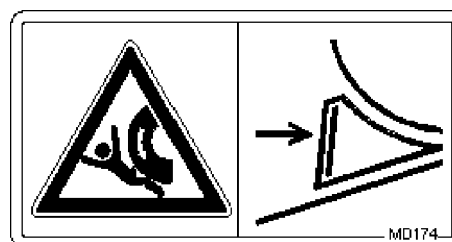


MD 174

Ohrožení při neúmyslném pohybu stroje vpřed!

Způsobí těžká poranění celého těla vedoucí až ke smrti.

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



MD 175

Utahovací moment šroubového spoje je 510 Nm.

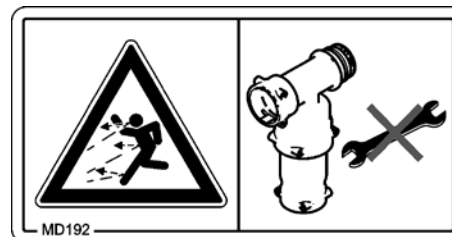


MD 192

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

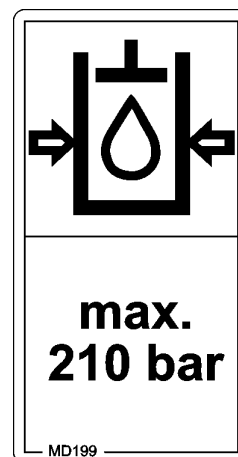
Toto ohrožení může způsobit nejtěžší poraněním na celém těle.

Práce na tomto konstrukčním prvku nejsou povolené.



MD 199

Maximální provozní tlak hydraulického zařízení je 210 bar.

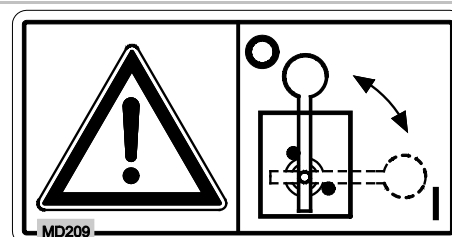


MD 209

Nebezpečí při přepravě v důsledku náhodného vykývnutí stroje nebo jeho částí z přepravní polohy!

Při tomto ohrožení může dojít k těm nejtěžším poraněním s možnými smrtelnými následky.

Před přepravou stroje zavřete uzavírací kohout.



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.

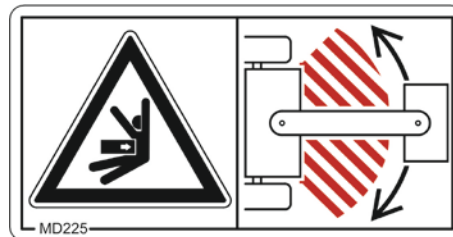


MD 225

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

Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

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



MD 226

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

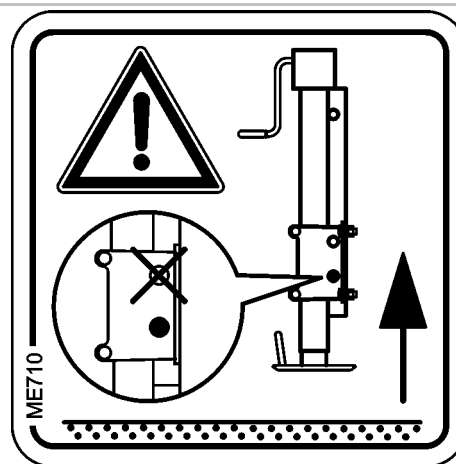
Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

- Zakázáný 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.



ME 710

Mechanickou opěrku zasuňte v přepravní poloze do dolního otvoru!



ME 985

Systémový tlak činí 10 bar.



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 na obsluhu jsou závazné národní, obecně platné bezpečnostní a preventivní předpisy.

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 přezkoušejte dopravní a provozní bezpečnost funkcí!

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 pro zajištění Vaší bezpečnosti!
- Před rozjetím a uvedením do chodu zkontrolujte nejbližší okolí stroje (děti)! Dbejte na dostatečný výhled!
- Spolujízda a přeprava na stroji jsou zakázány!
- Jeďte takovým způsobem, abyste traktor s připojeným nebo odpojeným strojem kdykoli bezpečně ovládali.
Zohledněte přitom Vaše osobní schopnosti, stav vozovky, dopravní situaci, výhled a povětrnostní podmínky, jízdní vlastnosti traktoru a působení neseného nebo taženého 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!
- Během najíždění traktoru ke stroji je zakázáno všem osobám zdržovati se v prostoru mezi traktorem a připojovaným strojem!
Přítomní pomocníci se smí zdržovat vedle vozidel pouze jako navádějící osoby a mezi vozidla smí vstoupit 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 stříhu!

- Při zapnutí třibodové hydrauliky je zakázán pobyt osob mezi traktorem a strojem!
- Připojená přívodní vedení
 - o se při všech pohybech při jízdě do zatáček musí lehce podat 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 jedte pouze s částečně naplněným zásobníkem.
- Pohyb osob v pracovním prostoru stroje je zakázán!
- Pohyb osob v prostoru otáčení dosahu stroje je zakázán!
- U částí stroje ovládaného posilovačem (např. hydraulicky) hrozí nebezpečí přimáčknutí a smyku!
- Části stroje s posilovačem smíte zapínat jen tehdy, pokud osoby dodržují dostatečný bezpečnostní odstup od stroje!
- Před opuštěním traktoru zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování a rozjetí.
K tomu
 - o odstavte 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 připojovaných hadic a kabelů
 - možné poškození, funkci a čistotu osvětlení
 - zjevné vady brzdové a hydraulické soustavy
 - úplné uvolnění parkovací brzdy,
 - funkci brzdové soustavy.
- Dbejte vždy na dostatečnou řiditelnost a brzdou sílu traktoru! Nesené či tažené stroje a přední nebo zadní závaží ovlivňují jízdní vlastnosti, řiditelnost a brzdný účinek traktoru.
- Případně použijte závaží na předku!
Přední náprava traktoru musí být zatížena minimálně 20 % vlastní hmotnosti traktoru, aby byla zajištěna dostatečná řiditelnost.
- Čelní a zadní závaží umísťujte vždy podle předpisů na upevňovací body k tomu určené!
- Dodržujte maximální užitečnou hmotnost připojeného/zavěšeného stroje a povolené zatížení náprav a zatížení čepu spojky přívěsu traktoru!
- Traktor musí zajišťovat předepsané brzdné zpomalení pro naloženou soupravu (traktor a připojený/zavěšený stroj)!
- Před započatím jízdy zkontrolujte brzdné účinky!
- Při jízdě v zatáčkách s připojeným nebo navěšeným nářadím mějte na zřeteli vyčnívání do šířky a setrvačnou hmotnost stroje!
- Před přepravní jízdou dbejte na dostatečné boční zajištění spodního vodiče traktoru, pokud je stroj upevněn v třibodové 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 přitom příslušné přepravní pojistky!
- Před přepravou zajistěte ovládací páku třibodové 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!
- 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. Odlišně od toho je možno určit dobu použití podle empirických hodnot, obzvláště s ohledem na míru rizika. Pro hadice a hadicová vedení z termoplastů mohou být rozhodující jiné směrné hodnoty.
- Nezkoušejte nikdy netěsné hydraulické hadice utěšňovat rukou nebo prsty.

Kapalina (hydraulický olej), která vytéká 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 k poškození 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 - zamezte tvorbě jisker a manipulaci s otevřeným plamenem v blízkosti baterie!
- 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 Používání 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:
 - o vypnutém vývodovém hřídeli
 - o odpojeném motoru traktoru
 - o zatažené zajišťovací brzdě
 - o 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 traktem 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 úchyty!
- Po odpojení kloubového hřídele nasadte na konec vývodového hřídele ochranné pouzdro!
- Pamatujte, že při použití vývodového hřídele závislého na dráze jsou otáčky vývodového hřídele závislé na rychlosti jízdy a že směr otáčení je při jízdě dozadu opačný.

2.16.5 Zavěšené stroje

- Dodržujte přípustné možnosti kombinací závěsného zařízení traktoru a tažného zařízení stroje!
Spojujte pouze přípustné kombinace vozidel (traktor a tažený stroj).
- U strojů s jedinou nápravou dodržujte nejvyšší přípustné zatížení závěsného zařízení traktoru!
- Dbejte vždy na dostatečnou řiditelnost a brzdou sílu traktoru!
Nesené či tažené nářadí ovlivňuje jízdní vlastnosti, řiditelnost a brzdové vlastnosti traktoru, což platí zejména pro jednonápravové stroje zatěžující traktor opěrným zatížením!
- Výšku tažné oje u ojničních tažných vidlic s opěrným zatížením smí seřizovat pouze odborný servis!

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 neprodleně 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!

Pneumatické brzdy

- Před připojením stroje vyčistěte od případných nečistot těsnicí kroužky propojovacích hlavice 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 příslušné předpisy!
- Nastavení brzdových ventilů se nesmí měnit!
- Vyměňte vzduchový zásobník, pokud
 - o lze zásobníkem v upínacích pásech pohybovat
 - o je vzduchový zásobník poškozen
 - o typový štítek na zásobníku je zrezivělý, uvolněný nebo zcela chybí.

Hydraulický brzdový systém pro vývozní stroje

- Hydraulické brzdové systémy nejsou v Německu přípustné!
- Při doplňování nebo výměně používejte pouze předepsané hydraulické oleje. Při výměně hydraulických olejů dodržujte příslušné 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
 - o ochranného oděvu,
 - o varování pro manipulaci s přípravky na ochranu rostlin,
 - o předpisů pro dávkování, aplikaci a čištění.
- Respektujte zákonné předpisy na ochranu rostlin!
- Nikdy neotevírejte vedení, která jsou pod tlakem!
- Při plnění nesmí dojít k překročení jmenovitého objemu nádrže postřikovače!



- Při manipulaci s přípravkem na ochranu rostlin používejte ochranné pomůcky, jako např. rukavice, ochranný oděv, brýle atd.!
- U kabinových traktorů vybavených ventilátory pro přívod vzduchu vyměňte vzduchové filtry za filtry s aktivním uhlím!
- 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!
- Plňte polní postřikovače
 - o pouze volným spádem z vodovodního potrubí!
 - o pouze originálními plnicími zařízeními **AMAZONE**!

2.16.9 Čištění, údržba a opravy

- Kvůli jedovatým výparům v nádrži na postřikovací roztok je vstup do nádrže na postřikovací roztok zásadně zakázán.
- 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!
- Smí se používat pouze originální AMAZONE náhradní hadice, které odolávají chemickému, mechanickému a tepelnému namáhání. Při montáži používejte výhradně hadicové svorky z V2A!
- 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 Nakládání a vykládání

Nakládání a vykládání traktorem



VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu, pokud traktor není vhodný a pokud brzdy stroje nejsou připojeny k traktoru a stroj je naplněný!



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

Pneumatické brzdy

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

Nakládání pomocí zvedacího jeřábu

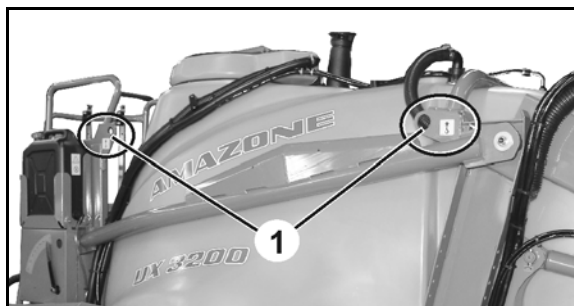
Na stroji 2 se nacházejí (Obr. 5/1) upínací body vždy vpravo a vlevo.



NEBEZPEČÍ

Ohrožení života! Stroj může spadnout!

Před nazvednutím stroje vyprázdněte nádrže. Stroj nazdvihujte jen na označených místech



Obr. 5



NEBEZPEČÍ

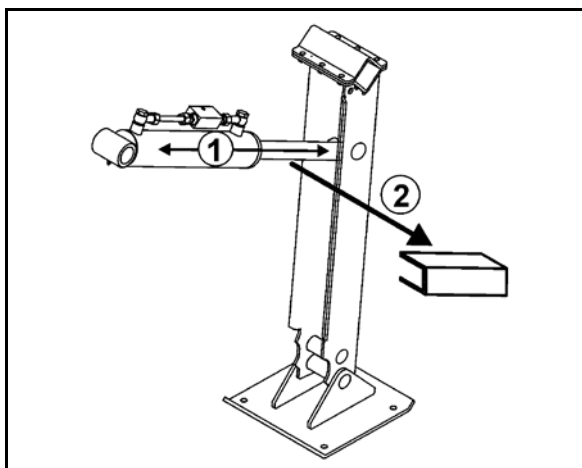
Minimální pevnost v tahu každého zvedacího popruhu musí být 2000 kg!

Transportní pojistka hydraulické opěrné patky



Transportní pojistku opěrné patky po složení stroje odstraňte.

1. Hydraulicky nadzvedněte stroj nad opěrnou patku.
2. Odmontujte transportní pojistku.



Obr. 6

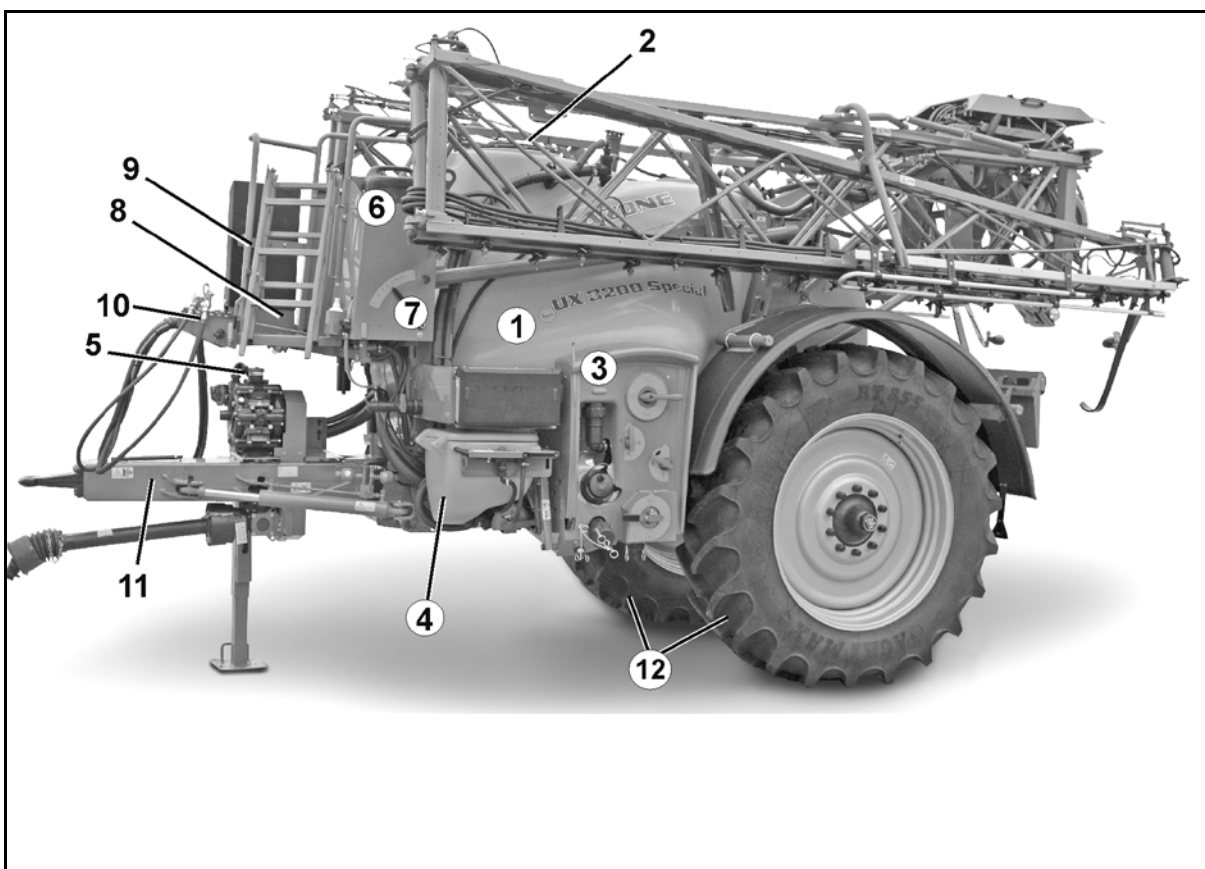
4 Popis výrobku

Tato kapitola

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

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

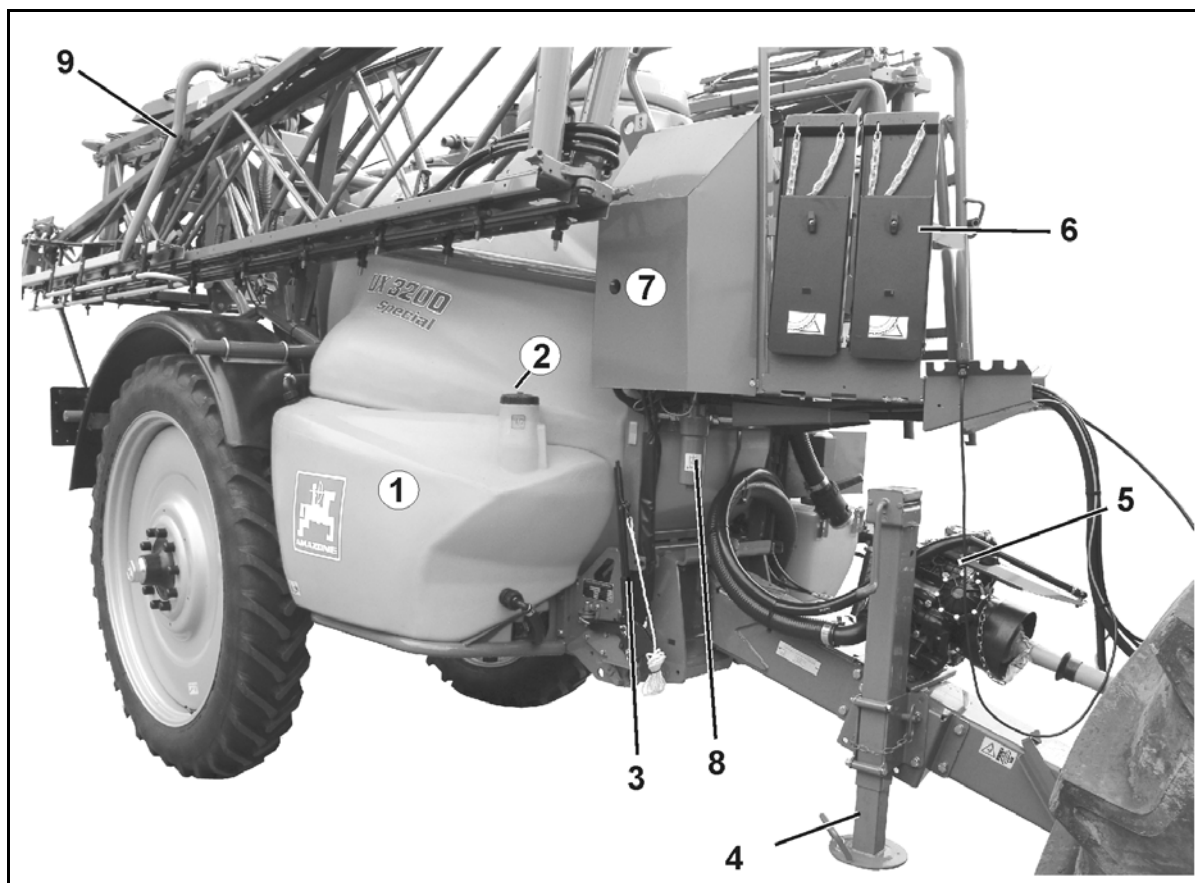
4.1 Přehled konstrukčních skupin



Obr. 7

Obr. 7/...

- | | |
|--|------------------------------|
| (1) Nádrž na postřikovací kapalinu | (7) Indikátor stavu naplnění |
| (2) Plnicí otvor nádrže postřikové kapaliny | (8) Údržbová plošina |
| (3) Ovládací pole | (9) Sklopný pracovní žebřík |
| (4) Otočná plnicí nádrž na ošetřující prostředky | (10) Odkládací držák hadic |
| (5) Postřikové čerpadlo | (11) Oj |
| (6) Nádrž na čerstvou vodu | (12) Pneumatiky |



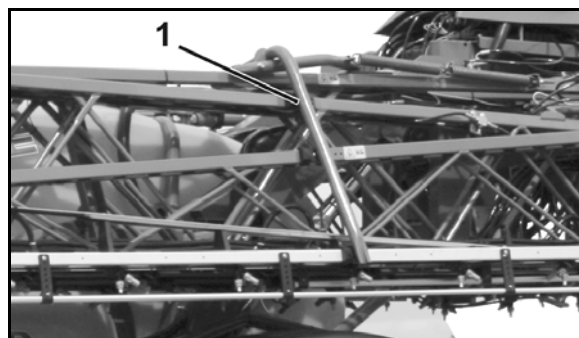
Obr. 8

Obr. 8/...

- | | |
|---|--|
| (1) Nádrž na oplachovací vodu | (5) Vybavení čerpadla |
| (2) Plnicí otvor nádrže na oplachovací vodu | (6) Podkládací klíny |
| (3) Parkovací brzda | (7) Hydraulický blok se systémovým stavěcím šroubem, Jobrechner (volitelná výbava) |
| (4) Podpěrná noha | (8) Olejový filtr s indikací znečištění |
| | (9) Transportní zajišťovací tyče |

4.2 Bezpečnostní a ochranná zařízení

- Obr. 9/1:
Dopravní zámek na tyčích Super-L proti nežádoucímu vyklopení



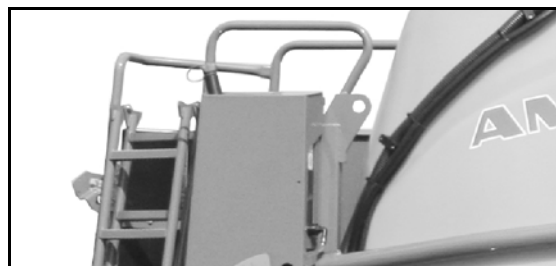
Obr. 9

- Obr. 10: Dopravní zámek na tyčích Super-S proti nechtěnému vyklopení



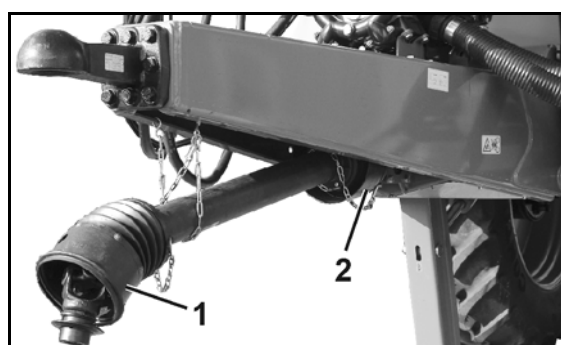
Obr. 10

- Obr. 11:
Zábradlí Údržbová plošina



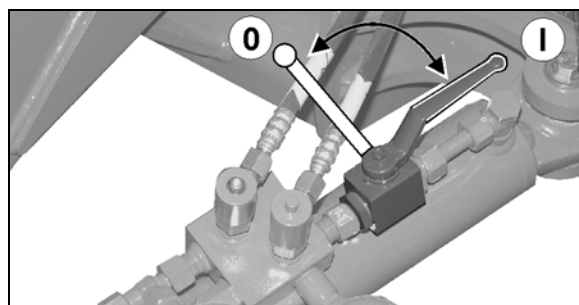
Obr. 11

- Obr. 12/...
(1) Ochrana kloubového hřídele
(2) Ochranný trychtýř na straně stroje



Obr. 12

- Obr. 13:
Uzavírací ventil na oji s řízením AutoTrail proti nežádoucím zásahům do řízení závleku kola



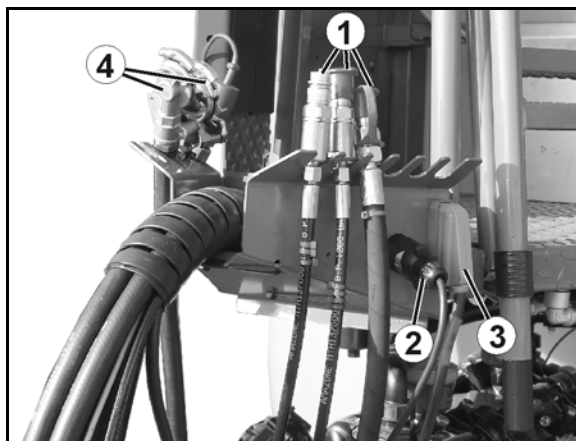
Obr. 13

4.3 Propojovací kabely mezi traktorem a strojem

Připojovací hadice a kabely v parkovací poloze:

Obr. 15/...

- (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
Alternativně:
brzdové vedení s připojením na hydraulickou brzdu

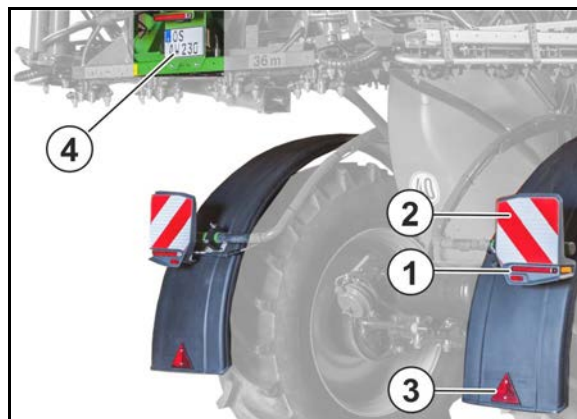


Obr. 14

4.4 Výbava pro jízdu po veřejných komunikacích

Obr. 16/...

- (1) koncové světlilny, brzdové světlilny, směrovky
- (2) 2 výstražná tabulka (čtyřhranná)
- (3) 2 červené odrazky (trojúhelníkové)
- (4) 1 držák značky s osvětlením



Obr. 15

Obr. 17/...

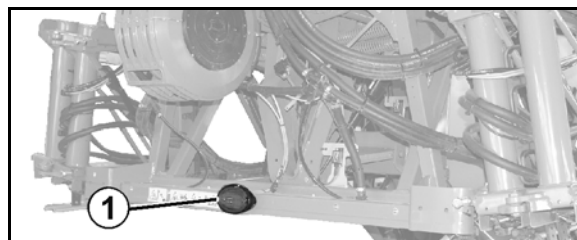
- (1) 2 x 3 odrazky, žluté
(na stranách ve vzdálenosti nejvýše po 3 m)



Obr. 16

Obr. 18/...

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



Obr. 17



Koncovku osvětlení připojte do 7pólové zásuvky traktoru.



Přídavné boční výstražné tabule a světelný maják na postřikovacích ramenech pro Francii.

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.

Používání řídicí oje s řízením Trail-Ton pro vyrovnávání stopy je při jízdě ve svažitém terénu zakázáno používat, viz strana 72!

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%

K náležitému používání stroje patří také:

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

Každé jiné používání stroje mimo tento rámec 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.

Obr. 19: Zkušební značka Německa



Obr. 18

4.7 Důsledky použití určitých přípravků na ochranu rostlin

Upozorňujeme na to, že např. nám známé přípravky na ochranu rostlin jako Lasso, Betanal a Tramet, 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 hlavičky 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).

Použité materiály a součásti polních 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/zasaženy

- 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.

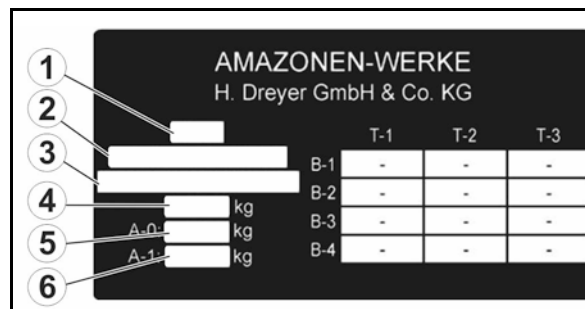
Nebezpečná místa jsou:

- mezi traktorem a postřikovačem, zejména při připojování a odpojování,
- v oblasti pohyblivých dílů,
- na jedoucím stroji,
- v oblasti výkyvu postřikovacích tyčí,
- v nádrži s postřikovacím roztokem 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 Výrobní štítek a označení CE

Typový štítek EU

- (1) třída, podtřída a třída rychlosti
- (2) číslo schválení typu EU
- (3) identifikační číslo vozidla
- (4) technicky přípustná celková hmotnost
- (5) technicky přípustné opěrné zatížení A0
- (6) technicky přípustné zatížení nápravy A1



Typový štítek stroje

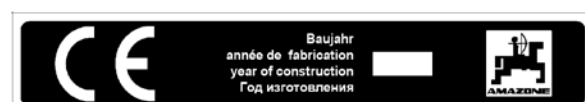
Na typovém štítku stroje je uvedeno:

- (1) ident. č. vozidla
- (2) ident. č. stroje
- (3) produkt
- (4) Základní hmotnost kg
- (5) povol. zatížení závěsu kg
- (6) povol. zatížení zadní nápravy kg
- (7) povol. systémový tlak bar
- (8) povol. celková hmotnost kg
- (9) závod
- (10) Modelový rok



Značka CE

- značka CE s uvedením roku výroby



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 (HighFlow 400 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)

$$\begin{array}{lcl} \text{Povolené aplikované} & = & \text{jmenovitý výkon čerpadla} - 0,05 \times \text{jmenovitý objem nádrže} \\ \text{množství} & & \\ \text{[l/min]} & & \text{[l/min]} \quad \quad \quad \text{[l]} \\ & & \text{(viz technické údaje)} \end{array}$$

Přepočet dávkovaného množství v l/ha:

1. Zjištění dávkovaného množství na jednu trysek (povolené dávkované množství dělit počtem trysek).
2. V tabulce postřiku odečtete dávkované množství na hektar v závislosti na rychlosti (viz strana 247).

Příklad:

UX 4200 special, čerpadlo P380, Super L 36 m, 72 trysek, 10 km/h

$$\text{Povolené dávkované množství} = 350 \text{ l/min} - 0,05 \times 4200 \text{ l} = 140 \text{ l/min}$$

$$\rightarrow \text{Dávkované množství na jednu trysku} = 1,9 \text{ l/min}$$

													l/min	 bar									
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16			015	02	025	03	04	05	06	08		
 km/h																							
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	188	166	146	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1			
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0											

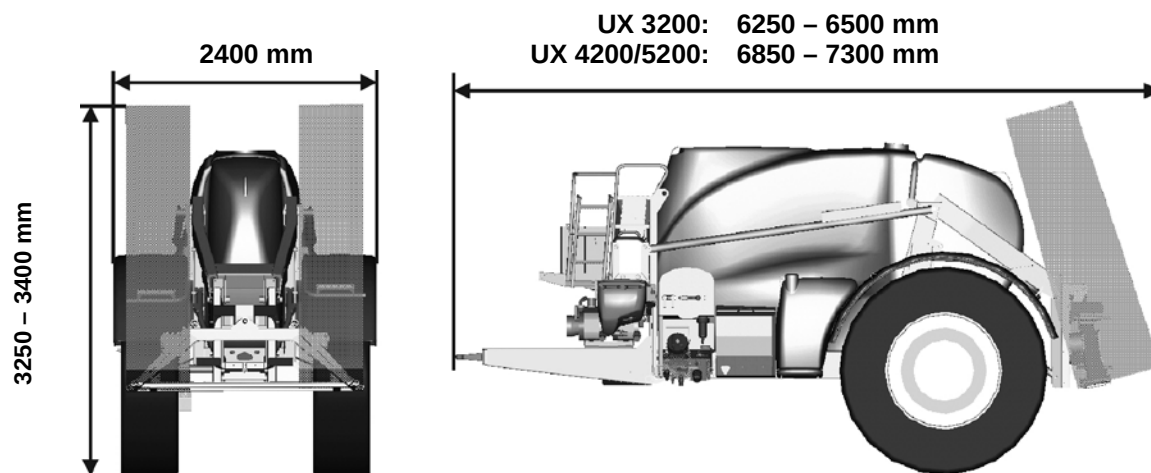
→ povolené dávkované množství na ha = 228 l/ha

4.13 Technické údaje

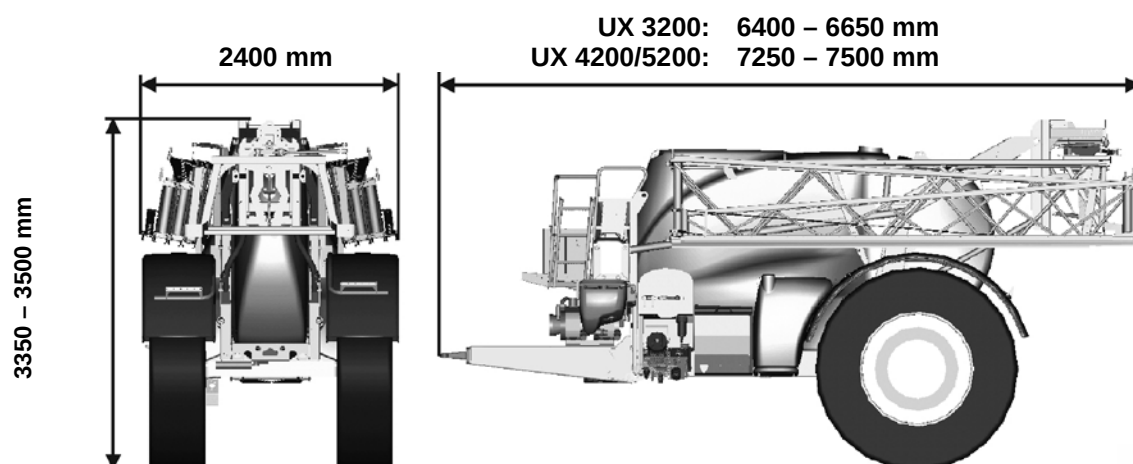
4.13.1 Celkové rozměry

Celková výška závisí na typu stroje, nápravě a pneumatikách.

Celkové rozměry UX se Super-S postřikovacími rameny



Celkové rozměry UX s L - postřikovacími rameny



4.13.2 Základní zařízení



Základní hmotnost je dána součtem hmotností základního stroje, volitelného a speciálního vybavení.

Typ UX Special	3200	4200	5200
Nádrž na postřikovací roztok			
Skutečný objem	3600 l	4600 l	5600 l
Jmenovitý objem	3200 l	4200 l	5200 l
Nádrž na oplachovou vodu	320 l	550 l	550 l
Výška plnění od údržbové plošiny	1180 mm	1080 mm	1400 mm
Přípustný systémový tlak	<10 bar		
Pracovní rychlosti	4 – 18 km/h		
Pracovní záběr	15 - 28 m		
Centrální zapojení	elektrické, spojení ventilů dílčích záběrů		
Rozsah nastavení stříkacího tlaku	elektrické		
Oblast nastavení stříkacího tlaku	0,8 – 9 bar		
Indikace stříkacího tlaku	Manometr 0-8/25 bar - rozstřík na Ø 100 mm, odolný proti tekutým hnojivům a digitální indikace tlaku postřiku		
Tlakový filtr	50 (80, 100) oka		
Míchadlo	plynule nastavitelné		
Regulace spotřebovaného množství	Řídí pracovní počítač v závislosti na rychlosti		
Výška trysky	500 – 2500 mm		

4.13.3 Postřikovací technika

Sekce v závislosti na pracovním záběru

Pracovní záběr	Počet	Počet trysek na sekci
15 m	5	6-6-6-6-6
	7	3-5-5-4-5-5-3
16 m	5	7-6-6-6-7
18 m	5	6-8-8-8-6
	7	5-6-5-4-5-6-5
20 m	5	8-8-8-8-8
	7	5-6-5-4-5-6-5
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 čerpadly

Vybavení čerpadly		AR 280	P 380
Čerpací výkon při jmenovitých otáčkách	při 0 bar	260 l/min	360 l/min
	při 10 bar	245 l/min	350 l/min
Příkon		6,9 kW	12,8 kW
Způsob konstrukce		6válcové pístové membránové čerpadlo	
Tlumení pulzace		Tlakový zásobník	

Čerpadla jsou poháněna

- přímo kloubovým hřídelem (závěsná oj).
→ otáčky pohonu 540 min⁻¹
- řemenovým převodem od kloubového hřídele (oj do tažné vidlice).
→ otáčky pohonu 540 min⁻¹
- přímo hydromotorem.
→ otáčky pohonu 540 min⁻¹

4.13.4 Zbytková množství
Technické zbytkové množství včetně čerpadla

Typ UX Special	3200	4200	5200
Na rovině	17 l	19 l	23 l
Po vrstevnici			
15% směr jízdy doleva	17 l	19 l	23 l
15% směr jízdy doprava	17 l	19 l	23 l
Po spádnicí			
15% svah nahoru	31 l	33 l	37 l
15% svah dolů	24 l	26 l	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
15 m	5	4,5 l	7,0 l	11,5 l	12,5 l	1,0 l	13,5 l	14,5 l	1,0 l	15,5 l
	7	4,5 l	7,5 l	12,0 l	13,0 l	1,0 l	14,0 l			
16 m	5	4,5 l	7,5 l	12,0 l	13,0 l	1,0 l	14,0 l	14,8 l	1,0 l	15,8 l
18 m	5	4,5 l	8,0 l	12,5 l	13,5 l	1,0 l	14,5 l	15,7 l	1,0 l	16,7 l
	7	4,5 l	8,5 l	13,0 l	14,0 l	1,0 l	15,0 l			
20 m	5	4,5 l	8,5 l	13,0 l	14,0 l	1,0 l	15,5 l	18,1	1,0 l	19,1 l
	7	4,5 l	9,5 l	14,0 l	15,0 l	1,0 l	16,0 l			
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

4.13.1 Užitečná hmotnost

Užitečná hmotnost	=	přípustné zatížení náprav	+	přípustné opěrné zatížení	-	Základní hmotnost
--------------------------	----------	----------------------------------	----------	----------------------------------	----------	--------------------------



NEBEZPEČÍ

Je zakázáno překračovat přípustné užitečné zatížení.

Nebezpečí úrazu vzhledem k nestabilním jízdním situacím!

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



- Hodnoty přípustného zatížení náprav a přípustného opěrného zatížení jsou uvedeny na typovém štítku stroje.
- Pro zjištění základní hmotnosti je nejlepší zvážit prázdný stroj..



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

V tom případě přípustné zatížení náprav omezuje nosnost pneumatik.

Nosnost pneumatik na jedno kolo

- 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 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 Potřebná výbava traktoru

K provozování stroj dle určení musí traktor splňovat násled. předpoklady:

Výkon motoru traktoru

UX 3200	od 75 kW (100 HP)
UX 4200	od 85 kW (115 HP)

Elektrická instalace

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

Hydraulická soustava

Maximální provozní tlak:	• 210 bar
Výkon čerpadla traktoru:	• minimálně 25 l/min při 150 bar pro hydraulický blok (při profi-sklápění, volitelný doplněk) • minimálně 75 l/min při 150 bar pro hydraulický náhon čerpadla (volitelný doplněk)
Hydraulický olej stroje:	• HLP68 DIN 51524 Hydraulický olej stroje je vhodný pro kombinované okruhy hydraulického oleje všech běžných traktorů.
Ovládací zařízení	• Podle vybavení, viz strana a pagina 67.

Brzdový systém (podle vybavení)

Provozní dvouokruhový brzdový systém: nebo	• 1 přípojná hlavice (červená) pro zásobní vedení • 1 přípojná hlavice (žlutá) pro brzdové vedení
Provozní brzdový systém s jedním vedením: nebo	• 1 přípojná hlavice pro brzdové vedení
Hydraulický brzdový systém:	• 1 hydraulická spojka podle ISO 5676



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

Vývodový hřídel (podle vybavení)

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

4.15 Údaje k hlučnosti

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

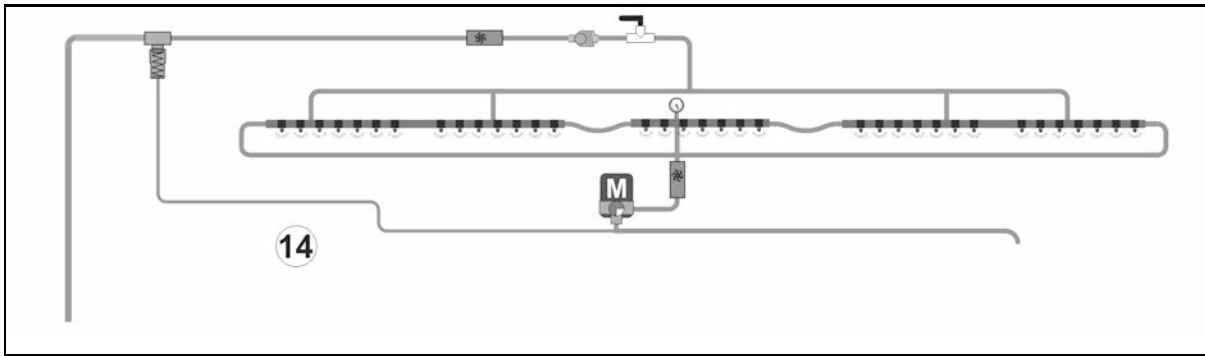
Měřicí přístroj: OPTAC SLM 5.

Výška hladiny akustického tlaku závisí převážně na používaném vozidle.

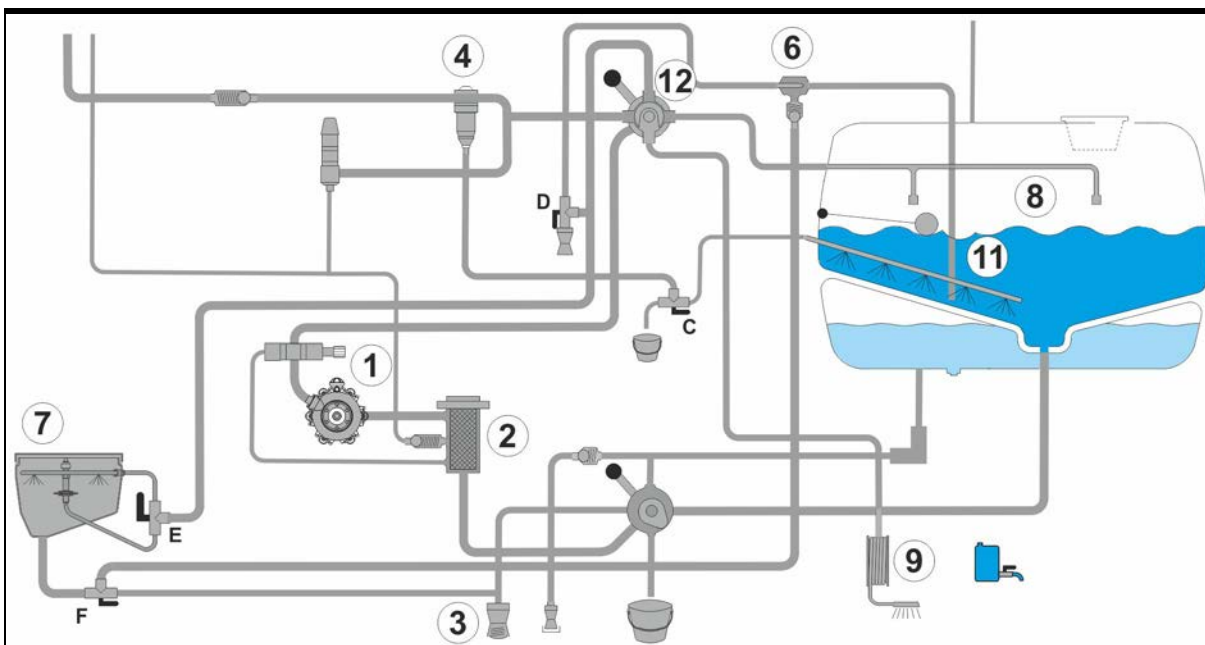
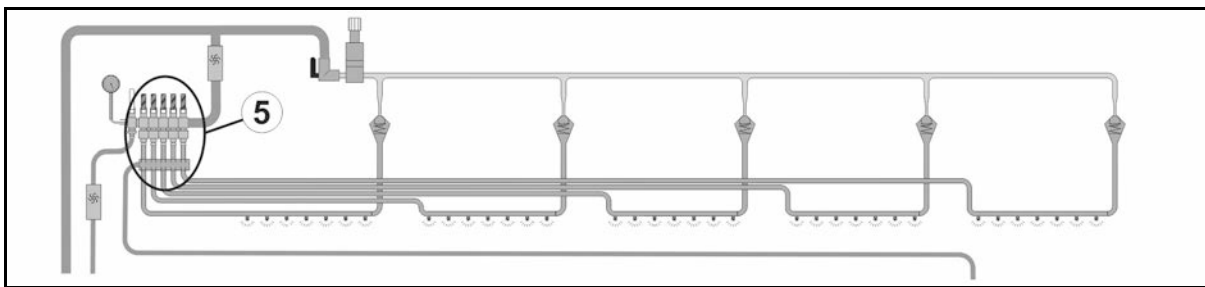
5 Konstrukce a funkce

5.1 Způsob činnosti

Spínání jednotlivých trysek



Spínání sekcí



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 (14).

- 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.

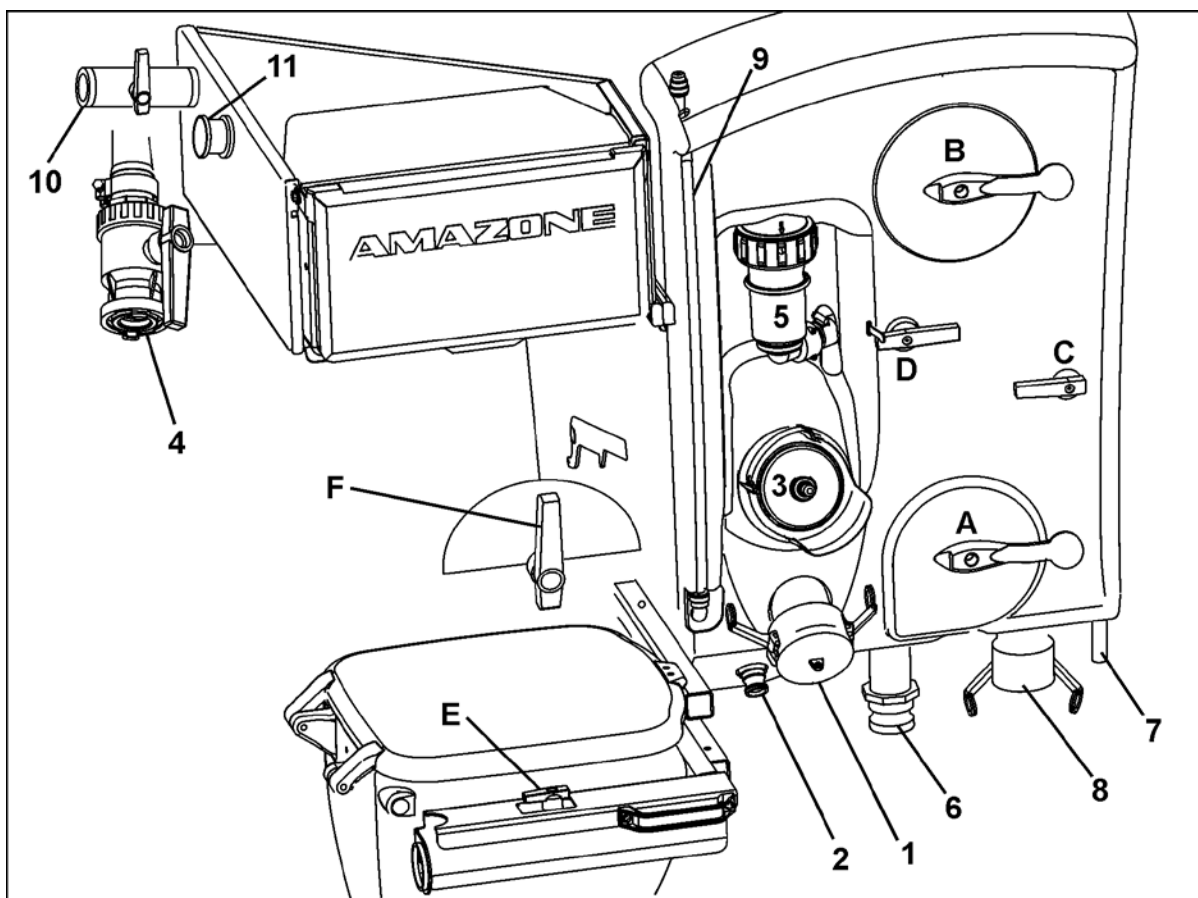
Volitelně samostatné čerpadlo vyplachovací vody:

Čerpadlo vyplachovací vody (12) se samostatným sacím filtrem (13) čerpá do stroje vyplachovací vodu.

Vyplachovací voda slouží k čištění postřikovacího systému a ředění postřikové kapaliny.

5.2 Ovládací panel

Provozní režimy se nastavují centrálně jednotlivými ovládacími prvky ovládacího panelu.

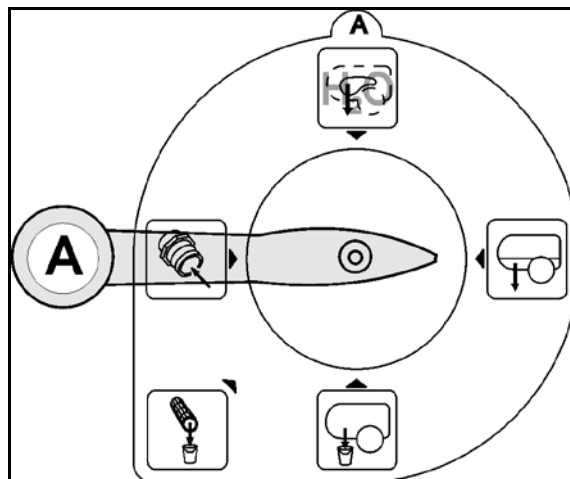


Obr. 19

- | | |
|---|---|
| (1) Plnicí přípojka nádrže postřikovacího roztoku přes sací hadici | (10) Přípojka Ecofill |
| (2) Plnicí přípojka nádrže oplachovací vody | (11) Vyplachovací přípojka Ecofill |
| (3) Sací filtr | (A) VARIO-ovládací kohout - strana sání |
| (4) Plnicí přípojka nádrže postřikové kapaliny (doplňkové vybavení) | (B) Ovládací kohout VARIO - tlaková strana |
| (5) Samočisticí tlakový filtr | (C) Regulační kohout mísičního zařízení / vypouštění tlakového filtru |
| (6) Rychlé vyprázdnění čerpadlem | (D) Ovládací kohout plnění/rychlé vyprázdnění |
| (7) Vypouštěcí hadice tlakového filtru | (E) Regulační kohout okružní vedení plnicí nádrže/výplach kanystru |
| (8) Výpust postřikové kapaliny | (F) Ovládací kohout sání/mísení |
| (9) Indikátor hladiny čerstvé vody | |

• **A – Ovládací kohout VARIO - strana sání**

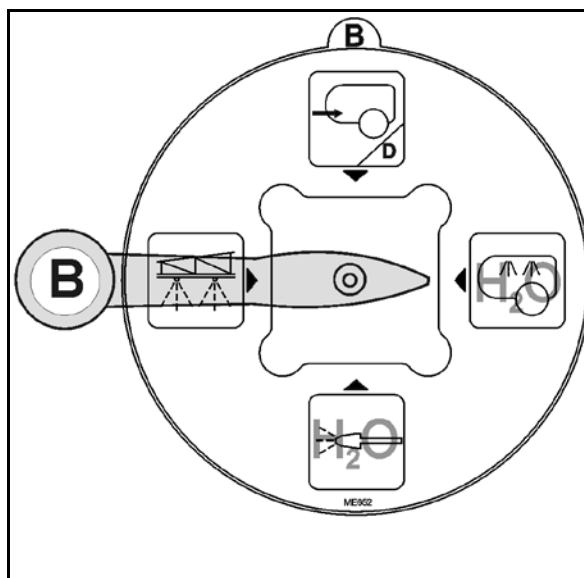
- o  Externí sání
- o  Sání z nádrže na čistou vodu
- o  Sání z postřikovací nádrže
- o  Vypouštění technických zbytků z nádrže na postřikový roztok
- o  Vypouštění technických zbytků ze sací armatury a sacího filtru



Obr. 20

• **B – Ovládací kohout VARIO - tlaková strana**

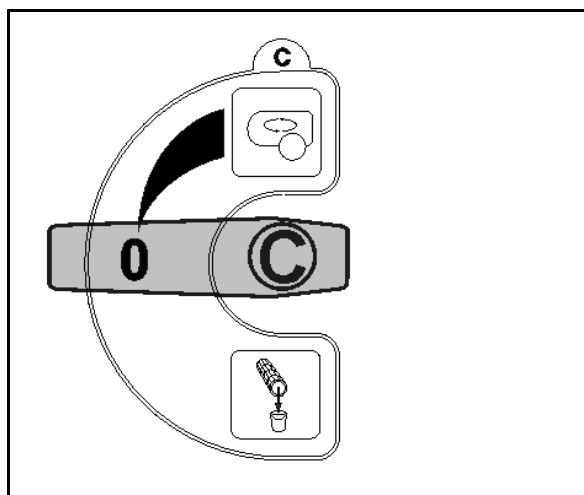
- o  Režim postřiku
- o  Plnění/rychlovyprázdnění (volitelná výbava, D)
- o  Nádrž s čistou vodou - vnitřní čištění (H₂O)
- o  Venkovní čištění čistou vodou (H₂O)



Obr. 21

• **C – Regulační kohout míchadlo/ vypouštění tlakového filtru**

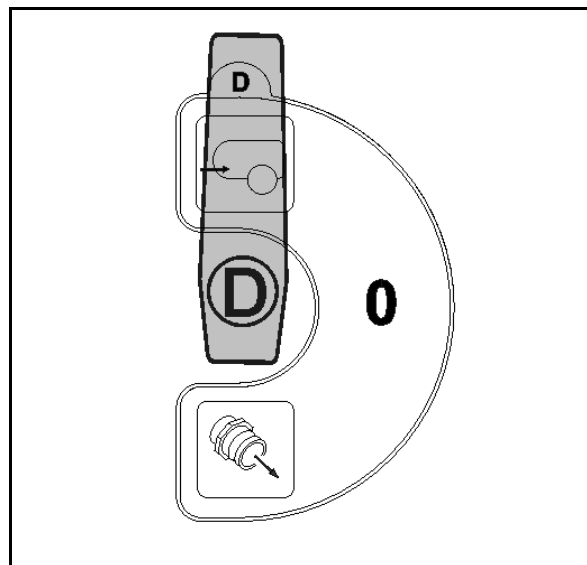
- o  Míchadlo
- o **0** Nulová poloha
- o  Vypouštění technických zbytků z tlakového filtru



Obr. 22

- **D – Ovládací kohout plnění / rychlovyp-razdňování (volitelná výbava)**

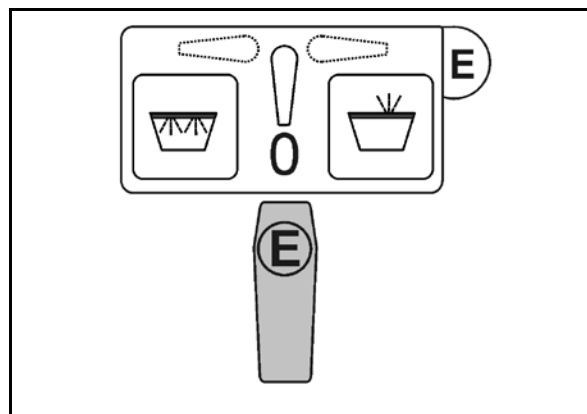
- o  Plnění
- o 0 Nulová poloha
- o  Rychlovyp-razdňování



Obr. 23

- **E – Ovládací kohout okružní vedení plnicí nádrže / výplach kanystru**

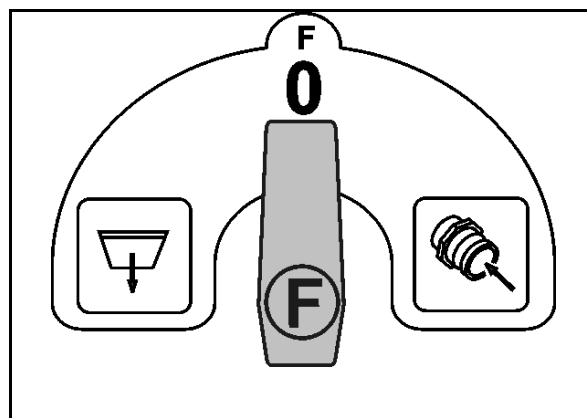
- o  Okružní vedení
- o **0** Nulová poloha
- o  Výplach kanystru



Obr. 24

- **F – Ovládací kohout sání / mísení**

- o  Odsávání plnicí nádrže
- o **0** Nulová poloha
- o  Přídavné externí sání přes in-jektor



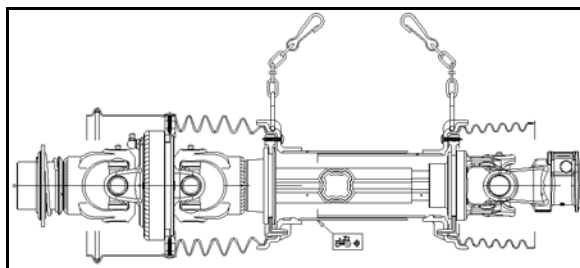
Obr. 25

5.3 Kloubový hřídel

Širokoúhlý kloubový hřídel přenáší sílu mezi traktorem a strojem.

Obr. 29:

- Širokoúhlý kloubový hřídel (860 mm) určený pro tažnou a závěsnou oj
- Pouze pro Rusko:
širokoúhlý kloubový hřídel (860 mm) pro tažnou a závěsnou oj
- Širokoúhlý kloubový hřídel W100E (1110 mm) pro oj určenou pro otevřenou tažnou vidlici, horní zavěšení
- Pouze pro Rusko:
Širokoúhlý kloubový hřídel W100E (1110 mm) pro oj určenou pro otevřenou tažnou vidlici, horní zavěšení
- kloubový hřídel pro systém řízení UniTrail pro závěsnou oj



Obr. 26



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,
 - o zda jsou všechna ochranná zařízení kloubového hřídele namontována a funkční.
 - o 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 odpojení stroji do připraveného držáku. Tím chráníte kloubový hřídel před poškozením a znečištěním.
 - o Nikdy nepoužívejte přídržný řetěz kloubového řetězu k zavěšení odpojeného kloubového hřídele.



VÝSTRAHA

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

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

- Nechráněné části kloubového hřídele musí být vždy zabezpečeny ochranným štítem na traktoru a ochranným trychtýřem na stroji.
- Zkontrolujte, zda 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
 - o dodaný návod k obsluze kloubového hřídele.
 - o povolené pohonné otáčky stroje.
 - o správnou montážní délku kloubového hřídele. K tomu viz kapitola "Přízpůsobení délky kloubového hřídele vůči traktoru", strana 144.
 - o 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 zapojením vývodové hřídele dbejte bezpečnostních předpisů pro provoz vývodové hřídele, strana 34.

5.3.1 Připojení kloubového hřídele



VÝSTRAHA

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

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

1. S traktorem zajed'te ke stroji tak, aby mezi traktorem a strojem zbyl volný prostor asi (25 cm).
2. Zajistěte traktor proti nezamýšlenému nastartování a pohybu, k tomu viz strana 146.
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).

5.3.2 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

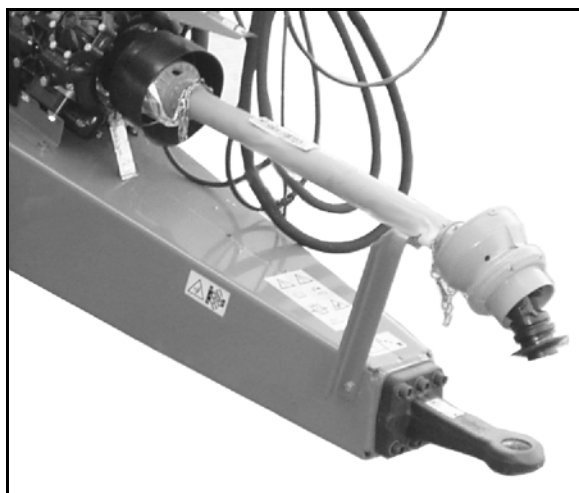
Nebezpečí popálení na horkých částech kloubového hřídele!

Toto ohrožení může mít za následek lehká až těžká poranění rukou. Nedotýkejte se žádných silně ohřátých částí kloubového hřídele (zejména ne spojku).



- 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. K tomu viz stranu 153.
2. S traktorem zajed'te tak, aby mezi traktorem a strojem vznikl volný prostor (asi 25 cm).
3. Zajistěte traktor proti nezamýšlenému nastartování a pohybu, k tomu viz strana 146.
4. Stáhněte uzávěr kloubového hřídele z vývodového hřídele traktoru.
5. Kloubový hřídel odkládejte do připraveného držáku.
6. Vyčistěte a namažte kloubový hřídel při delších provozních pauzách.

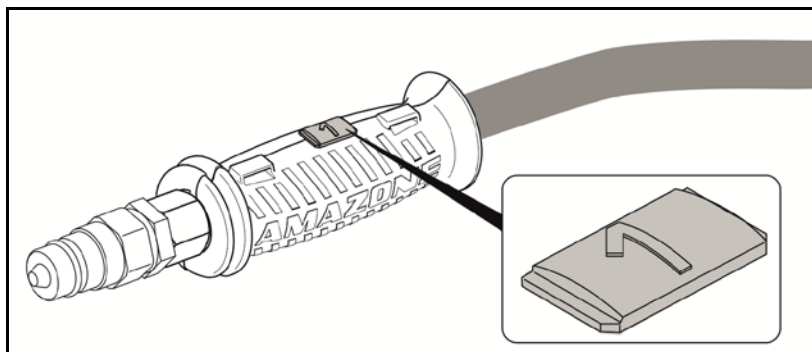


Obr. 27

5.4 Hydraulické přípojky

- Všechna hydraulická vedení jsou opatřena rukojetími.

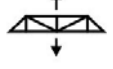
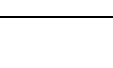
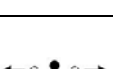
Všechny rukojeti mají barevné označení s číslem nebo písmenem, aby bylo možné jednotlivé hydraulické funkce přiřadit tlakovému vedení řídicí jednotky traktoru!



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

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

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

Značení		Funkce			Řídicí jednotka traktoru	
žlutá	1		nastavení výšky	zvedání	dvojčinné působení	
	2			spouštění		
žlutá	3		Zdvihací modul	zvedání	dvojčinné působení	
	4			spouštění		
zelená	1		vyklápění postřikovacích tyčí	vyklápění	dvojčinné působení	
	2			zaklápění		
přírodní	1		nastavení sklonu	tyče zvednout vlevo	dvojčinné působení	
	2			tyče zvednout vpravo		
modrá	1		řiditelná oj (volitelný doplněk)	vysunutí hydraulického válce (stroj doleva)	dvojčinné působení	
	2			zasunutí hydraulického válce (stroj doprava)		
modrá	3		opěrka (volitelný doplněk)	zvedání	dvojčinné působení	
	4			spouštění		

Profi-sklápění

Značení		Funkce	Řídicí jednotka traktoru	
červená		Trvalý oběh oleje	jednočinné působení	
červená		Beztlakový zpětný tok		
červená		Řídicí vedení Load-Sensing		


VÝSTRAHA

Nebezpečí infekce v důsledku hydraulického oleje vytékajícího pod velkým tlakem!

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

Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.

Profi-sklápění:

Nejvyšší přípustný tlak ve zpětném toku oleje: 5 bar

Zpětný tok oleje se proto nesmí připojit k řídicímu ventilu traktoru, ale ke zpětnému beztlakovému toku 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 beztlaký zpětný odtok ("zpátečka").

Dodanou objímku nasadte na beztlaký zpětný tok oleje.

Profesionální sklápění LS:

Profesionální sklápění LS zahrnuje membránový akumulátor a je tak připraveno pro provozní režim se snímačem zatížení.



Stroje s profesionálním sklápěním LS používejte v režimu se snímačem zatížení, aby se snížily energetické ztráty hydraulického zařízení, viz str 149.

5.4.1 Připojení hydraulických hadic



VÝSTRAHA

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

Při připojování hydraulických hadic používejte barevná označení na hydraulických spojkách.



- Před připojením traktoru k hydraulické soustavě zkontrolujte kompatibilitu hydraulických olejů.
Nemíchejte minerální oleje s biooleji!
- 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.

5.4.2 Odpojení hydraulických hadic

1. Přepněte ovládací páčku řídicího ventilu na traktoru do plovoucí polohy (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.

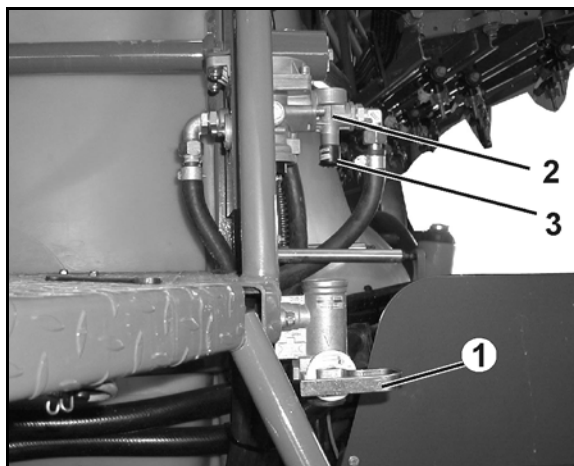
5.5 Vzduchové brzdy



Dodržování intervalů pro provádění údržby je nezbytné pro zajištění správné funkčnosti dvouokruhové provozní brzdové soustavy.

Obr. 31/...

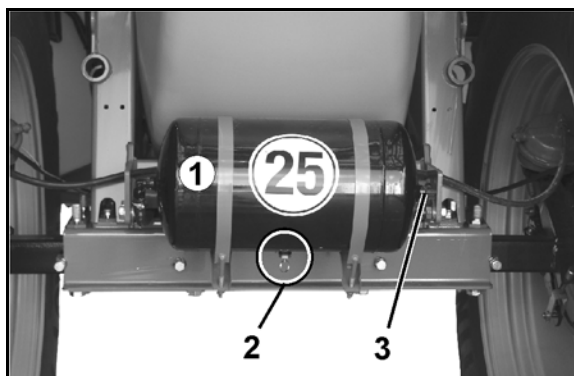
1. Regulátor brzdné síly s pákou k ručnímu nastavení brzdné síly. Brzdná síla se nastavuje ve 4 stupních v závislosti na stavu naložení závěsného postřikovače.
 - Postřikovač naplněn = plné zatížení
 - Postřikovač částečně naplněn = $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$
 - Prázdný postřikovač = prázdný
- (2) Uvolňovací ventil s ovládacím knoflíkem (3)
- (3) Ovládací knoflík;
 - stisknete 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.



Obr. 28

Obr. 32/...

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

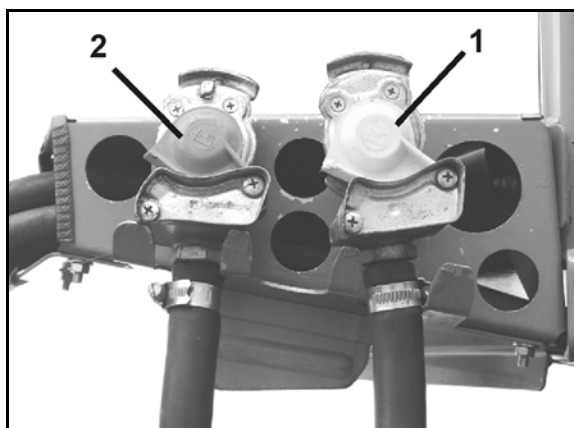


Obr. 29

• Dvouokruhové vzduchové brzdy

Obr. 33/...

- (1) Přípojná hlavice brzdového vedení (žlutá)
- (2) Přípojná hlavice zásobního vedení (červená)

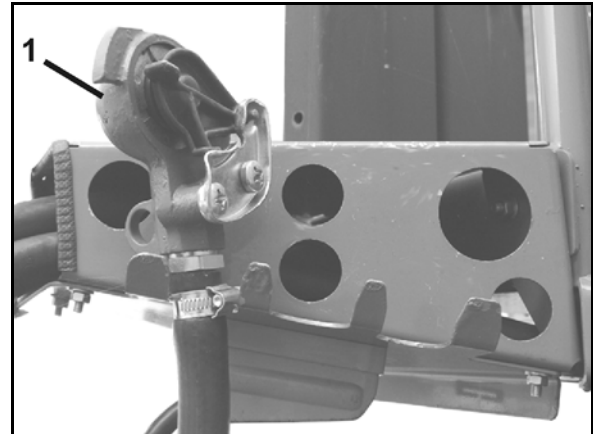


Obr. 30

- Jednookruhové vzduchové brzdy

Obr. 34/...

(1) Přípojná hlavice (černá)



Obr. 31

5.5.1 Automatický regulátor brzdné síly v závislosti na zatížení (ALB)

U strojů s automatickým zátěžovým regulátorem (ALB) se brzdná síla reguluje plovákovým regulátorem v nádrži podle výšky hladiny kapaliny.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nesprávné funkce brzd!

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

5.5.2 Připojení brzdového systému



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nesprávné funkce brzd!

- Při připojování brzdového a zásobního vedení dbejte, aby
 - o těsnicí kroužky připojovacích hlavic byly čisté,
 - o 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 přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku neočekávaného rozjezdu stroje s uvolněnou provozní brzdou.

Dvouokruhové pneumatické 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 přípojných 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.
 - 2.3 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 brzdou a/nebo odstraňte zakládací klíny.

5.5.3 Odpojení brzdového systému



VÝSTRAHA

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

Dvouokruhové pneumatické brzdy

- Nejdříve vždy odpojte přípojnou hlavici zásobního vedení (červená) a potom přípojnou hlavici brzdového vedení (žlutá).
- Provozní brzda stroje přejde do zabrzděného stavu, až při uvolnění červené přípojných 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 od vzdušné tlakové vedení k brzdovému ventilu přívěsu. Brzdový ventil přívěsu se automaticky přepne a zabrzdí provozní brzdou silou závislou na automatické regulaci brzdící síly podle zatížení.

1. Zajistěte stroj proti samovolnému rozjetí. K tomu použijte parkovací brzdou 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 hlavice na traktoru.

5.6 Hydraulické provozní brzdy

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

5.6.1 Připojení hydraulického provozního brzdového systému



Připojujte pouze čisté hydraulické spojky.

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

5.6.2 Odpojení hydraulického provozního brzdového systému

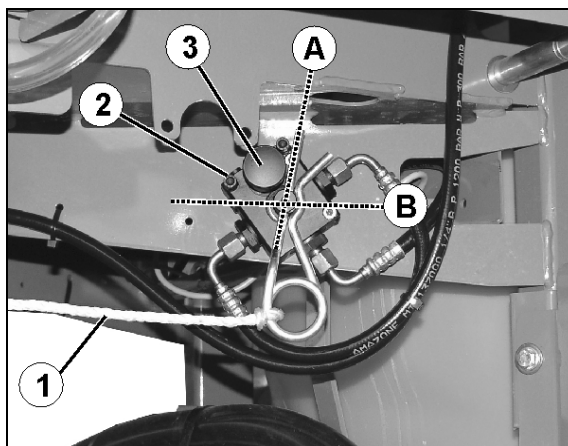
1. Uvolněte hydraulické šroubení (pokud je k dispozici).
2. Hydraulické zástrčky a zásuvky zajistěte proti znečištění prachovými krytkami.
3. Hydraulické hadice odložte do skříně na hadice.

5.6.3 Nouzová brzda

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

Obr. 35/...

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



Obr. 32



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



S odpojeným strojem tlačí tlakový zásobník hydraulický olej

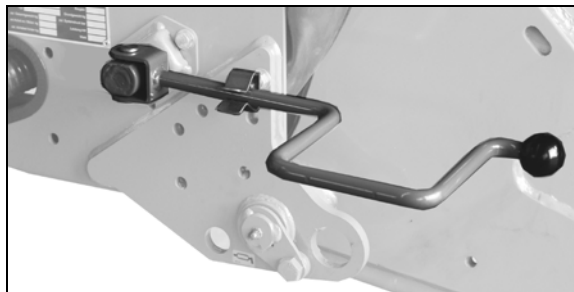
- do brzd a zabrzdí stroj,
- nebo
- do hadicového vedení k traktoru a ztěžuje připojení brzdového vedení k traktoru.

V těchto případech vypustěte tlak ručním čerpadlem na brzdovém ventilu.

5.7 Parkovací brzda

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

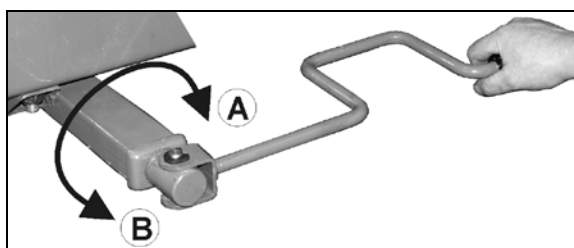
- Klika; zajištěná v klidové poloze



Obr. 33

- Poloha páky pro uvolnění / zatažení v koncové oblasti.

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

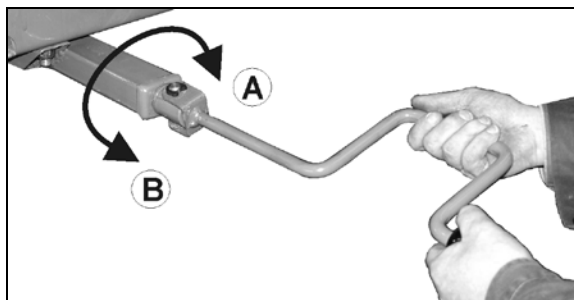


Obr. 34

- Poloha páky pro rychlé uvolnění / zatažení.

(A) Zatažení parkovací brzdy.

(B) Uvolnění parkovací brzdy.



Obr. 35



- 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 uvolnění parkovací brzdy musí být tahové lanko mírně prověšené.

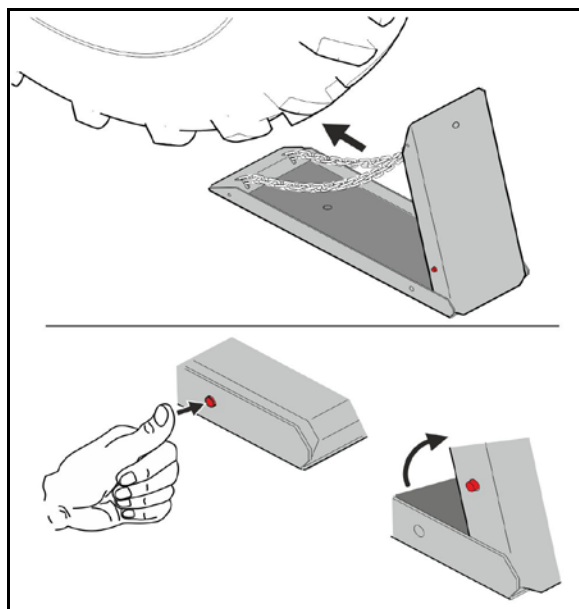
5.8 Sklopné zakládací klíny

Zakládací klíny jsou upevněny křídlovým šroubem na pravé straně stroje.



Obr. 36

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

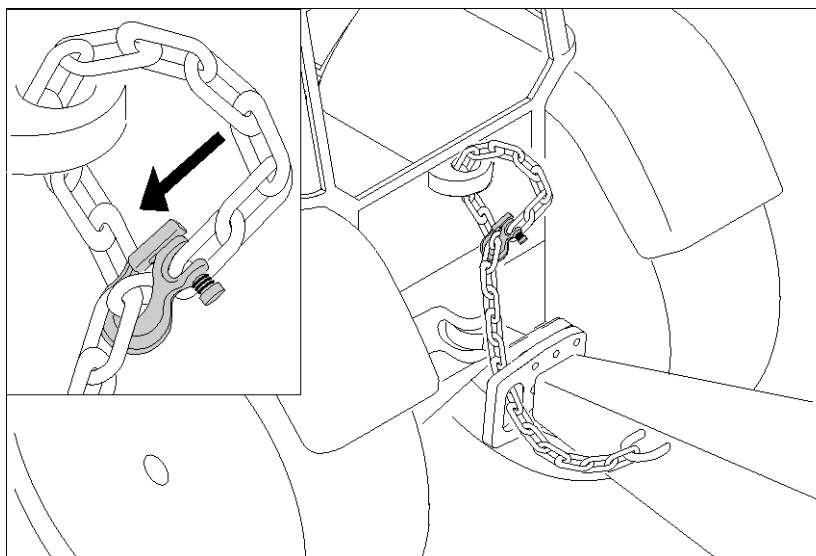


Obr. 37

5.9 Bezpečnostní řetěz u strojů bez brzdové soustavy

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

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



Obr. 38

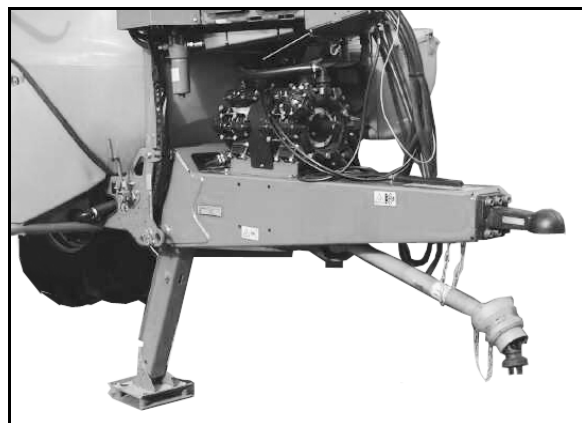
5.10 Oj



U samočinného připojování přívěsu zkontrolujte po připojení jeho spolehlivost. U přívěsu, jehož připojení není samočinné, zasuňte spojovací čep tak, aby dokonale zapadl, a zajistěte jej.

• Tažná oj

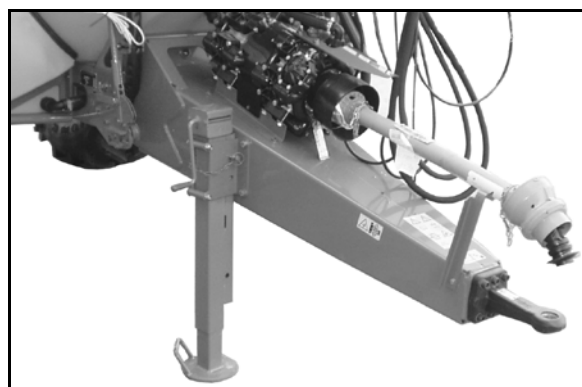
Tažná oj se upevní (Obr. 42) do čepového závěsu traktoru.



Obr. 39

• Závěsná oj

Závěsná oj se upevní (Obr. 43) do záchytného háku traktoru.



Obr. 40

• tažná traverza pro systém řízení UniTrail

Připojení stroje k traktoru se provádí pomocí tažné traverzy s čepem dolního ramena kategorie II.



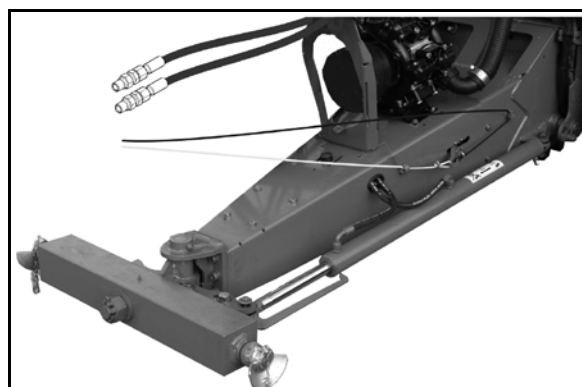
Zde se, prosím, řiďte samostatným návodem k obsluze!



VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu v důsledku uvolnění spoje mezi strojem a traktorem!

Používejte pouze kulová pouzdra se záchytnými kapsami a integrovanou sklopnou závlačkou.



Obr. 41

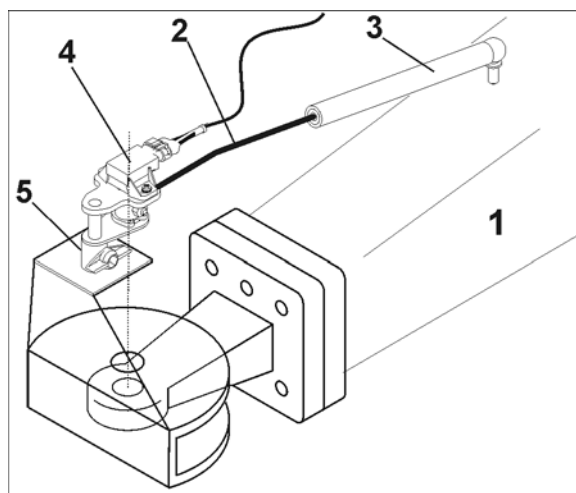
5.11 Vlečné řízení AutoTrail

Řízení závleku kola AutoTrail pro automatické, téměř přesné sledování stopy přizpůsobuje úhlové natočení oje (Obr. 45/1) směru jízdy traktoru.

Při odchylce polohy oje vůči střední poloze traktoru (oj v přímém směru vůči traktoru) řídí AutoTrail tak dlouho, dokud

- sledující řízená náprava
- sledující řízená oj

opět nedosáhne střední polohy.



Obr. 42

Připojení snímače úhlu natočení pro řízení závleku kola AutoTrail

1. Zalomenou tyčku (Obr. 45/2) zasuněte do plastového pouzdra (Obr. 45/3).
2. Snímač úhlu natočení (Obr. 45/4) zasuněte do upínacího pouzdra (Obr. 45/5).
3. Potenciometr vyrovnejte po směru jízdy (kabel dozadu) a zajišťovacím šroubem jej zajistěte proti pootočení.



Viz návod k obsluze softwaru ISOBUS!



Předpokladem pro dokonalou činnost hydraulicky řízené sledující řízené nápravy/oje je správná kalibrace systému AutoTrail.

Kalibrace AutoTrail

- při prvním uvádění do provozu.
- při odchylkách projevujících se mezi ovládáním sledovací řízené nápravy, zobrazeném na displeji, a jejím skutečném řízením.

Zabezpečovací funkce zamezující převrácení stroje při zapnutém řízení AutoTrail!



Zabezpečovací funkce!

- Při zvednutí postřikových tyčí do výšky přesahující 1,5 m:
- Při složení postřikových tyčí do transportní polohy:
→ se řízení AutoTrail vyřadí z činnosti (jakmile se oj ocitne ve střední poloze).
- Při dosažení rychlosti jízdy přesahující 20 km/h se vygeneruje varovné hlášení a řízení AutoTrail se odpojí v aktuální poloze řízení.

Přeprava



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí při převrácení stroje!

- Při transportní jízdě nastavte řízenou oj/řízenou nápravu do transportní polohy!
- Transportní jízda se zapnutým řízením AutoTrail je zakázána.

Na ovládacím terminálu:

1. Řízenou nápravu/řízenou oj nastavte do střední polohy (směr řízené oje i kol souhlasí s podélnou osou stroje).

Na ovládacím terminálu:



- 1.1 Uved'te AutoTrail do ručního režimu.



- 1.2 Najed'te do střední polohy.

- 1.3 Popojed'te se strojem, dokud není dosaženo střední polohy.

→ AutoTrail postup automaticky zastaví při dosažení střední polohy.

2. Stiskněte řídicí jednotku traktoru *červenou*

.→Vypněte oběh oleje.

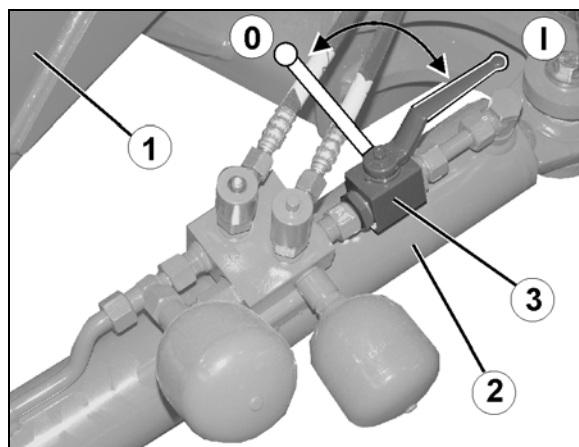
3. Pouze pro řízenou oj:

Zavřením uzavíracího ventilu zajistěte řídicí oj v poloze **0**.

5.11.1 Řízená oj AutoTrail

Obr. 46/...

- (1) Řízená oj
- (2) Řídicí válec
- (3) Kulový kohout k uzavření hydraulického válce při transportu
- (0) Zablokované ovládání
- (I) Uvolněné ovládání



Obr. 43



NEBEZPEČÍ

Použití řízené oje AutoTrail

- k přesnému sledování stop není na svazích přípustné!
Řízenou oj AutoTrail používejte pouze v rovinaté krajině. Jsou přípustné nerovnosti nejvýše do 5° (způsobené brázdami)!
- k manévrování při couvání není přípustné!

Nebezpečí převrácení stroje!

- Při použití sledovací řízené oje hrozí nebezpečí převrácení při otáčení na souvrati a v úzkých zatáčkách při vysoké rychlosti jízdy v důsledku posunutí těžiště při natočené řízené oji.
- Nebezpečí převrácení je obzvláště velké při jízdě z kopce na nerovném povrchu!
- Přizpůsobte proto způsob jízdy a při otáčení na souvrati snižte rychlost, abyste traktor a zavěšený postřikovač bezpečně ovládali.



Aby se předešlo převrácení postřikovače, dodržujte následující zásady:

- Vyhýbejte se náhlému a ostrému zatáčení.
- Před jízdou do zatáčky nebo před otáčením jízdu zpomalte.
- Při projíždění zatáčky nikdy náhle nebrzděte, pokud je řízení ještě vychýleno.
- Buďte maximálně pozorní při řízení v brázdách.

5.11.2 Řízená náprava AutoTrail

Obr. 47/...

- (1) Sledovací řízená náprava
- (2) Řídicí válec



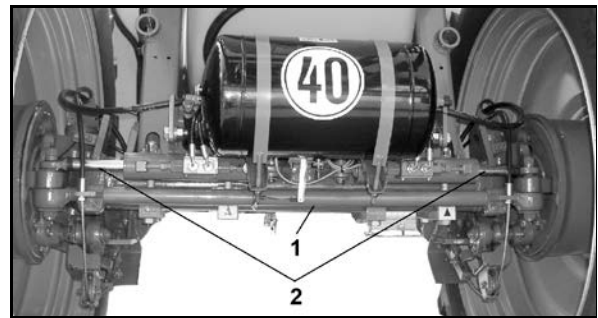
Pro stroje, jejichž

- šířka stop je menší než 1800 mm,
- šířka pneumatik větší než 500 mm.

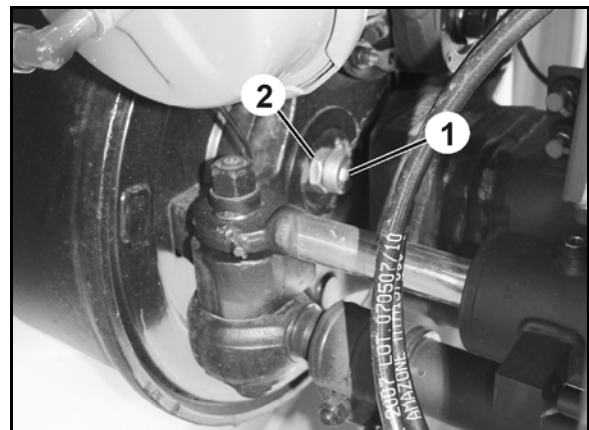
1. Ručním ovládním na ovládacím terminálu zatočte maximálně řídicí nápravou, aby nedošlo ke kolizi.
2. Dotáhněte dorazové šrouby (Obr. 48/1) v brzdovém bubnu a zajistěte (Obr. 48/2) kontramaticí.

Nastavte pro obě strany.

Podle vybavení jsou dorazové šrouby použity nebo přiloženy.



Obr. 44



Obr. 45

5.12 Sledovací řízení prostřednictvím řídicí jednotky traktoru

Při práci na svazích (postřikovač se smeká) lze prostřednictvím

- **Ovládací zařízení traktoru** *modrou* ručně korigovat řízenou oj ze sedadla traktoru tak, aby přesně sledovala stopu.

Při odpovídající ruční korekci snižuje hydraulické řízení škody na porostu, zejména u řadových kultur (např. brambory nebo zelenina) při jízdě v řadách nebo při manévrování mezi řadami.

Průměr kruhu otáčení $d_{wk} > 18 \text{ m}$.

Přeprava

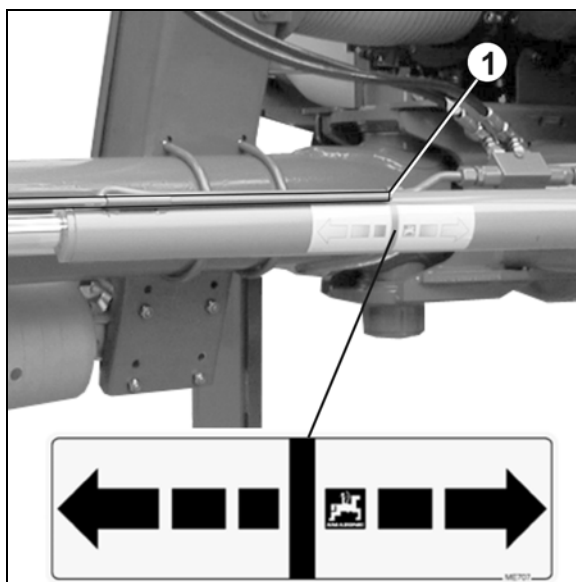


NEBEZPEČÍ

Nebezpečí při převrácení stroje!

Při transportní jízdě nastavte řízenou oj do transportní polohy!

Stiskněte řídicí jednotku traktoru *modrou* tak, aby se oj nastavila do nulové polohy (Obr. 49/1). Sledujte ukazatel na stupnici hydraulického válce!



Obr. 46

5.13 Hydraulická podpěrná noha

Odpojený závěsný postřikovač je podepřen hydraulicky ovládanou opěrkou (Obr. 50/1). Opěrka se ovládá dvojčinným řídicím ventilem.

Řídicí jednotka traktoru *modrou*.



NEBEZPEČÍ

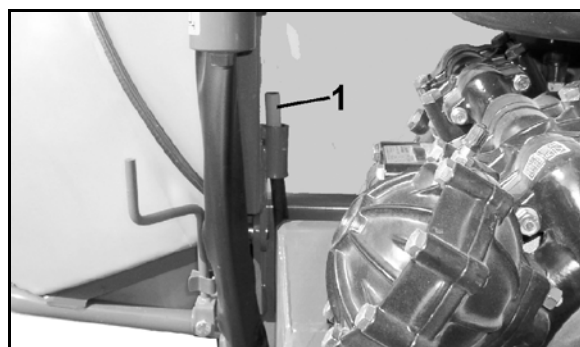
Při odstavení stroje na hydraulickou opěrnou nohu smí být opěrná noha odkloněna od svislice nejvýše o 30°.



Obr. 47



- Při ovládání opěrky vyšlápněte spojku traktoru, aby se uvolnil čep tažné/nárazové vidlice.
- Červené označení (Obr. 51/1) kontrolního ukazatele opěrné nohy je viditelné, když je stroj na opěrné noze odstaven.



Obr. 48

5.14 Mechanická opěrka



UX s řízenou ojí:

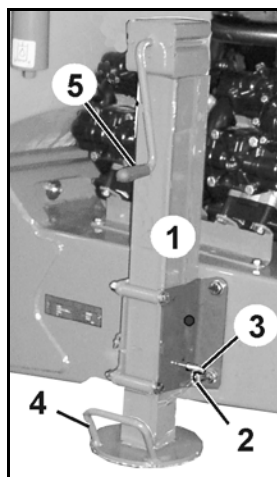
Nebezpečí kolize zdvižené opěrky s údržbovým plošinou!

Zdviženou opěrnou nohu zasuňte do spodního otvoru konzole.

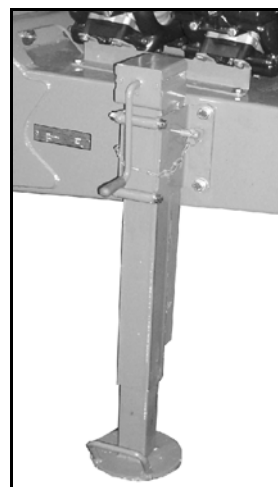
- Při práci nebo při převozu stroje je opěrka zdvižena (Obr. 52).
- Při odpojeném stroji je opěrka spuštěna (Obr. 53).

K ovládání opěrky:

1. Uvolněte (Obr. 52/2) sklopnou závlačku.
2. Vysuňte (Obr. 52/3) čep.
3. Opěrku zdvihněte/spusťte (Obr. 52/4) za použití rukojeti.
4. Opěrku zajistěte čepem a zabezpečte sklopnou závlačkou.
5. Ruční klikou (Obr. 52/5) opěrku dále spusťte nebo zvedněte.



Obr. 49

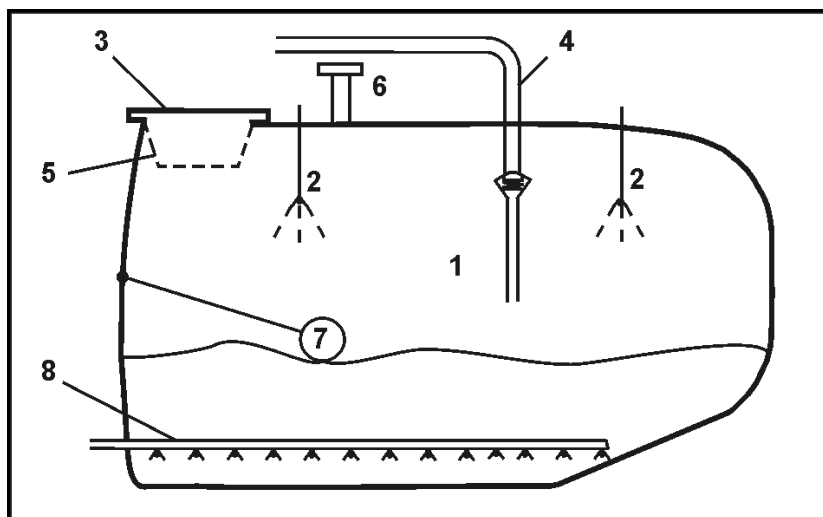


Obr. 50

5.15 Nádrž na postřikový roztok

Plnění nádrže na postřikovou kapalinu se provádí prostřednictvím

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



Obr. 51

- (1) Nádrž na postřikovací kapalinu
- (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



Dbejte na to, abyste měli při použití polního postřikovače vždy s sebou dostatečné množství čisté vody. Plníte-li nádrž na postřikovou kapalinu, kontrolujte a plňte také nádrž na čerstvou vodu.

Sklopné šroubové víko plnicího otvoru

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

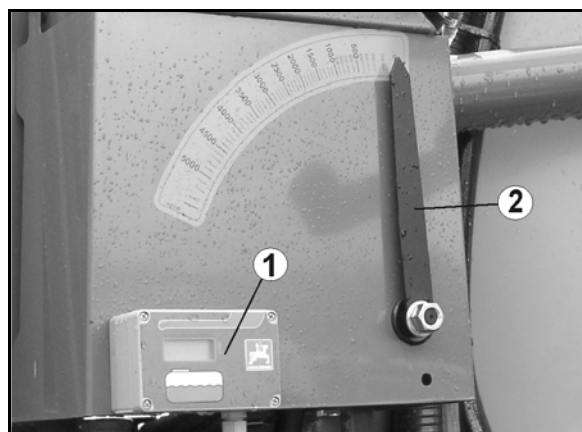
5.15.1 Indikace výšky hladiny na stroji

Indikace stavu naplnění ukazuje obsah nádrže [I] postřikového roztoku

Výška hladiny na stroji je indikována

- elektronicky (Obr. 55/1) (volitelný doplněk)
- mechanicky (Obr. 55/2)

znázorněn.



Obr. 52

5.15.2 Míchadlo

Zapnuté míchadlo promíchává postřikový roztok v nádrži a zajišťuje tak jeho homogenní strukturu. Nastavení míchacího výkonu se provádí na ovládacím kohoutu (Obr. 56/C).

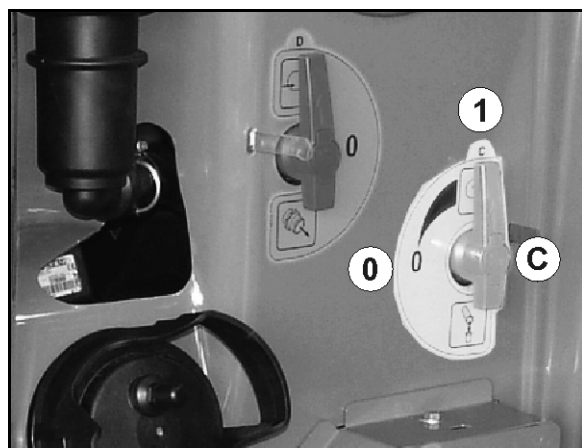
- Pozice 0:
→ Míchadlo vyřazeno.
- Pozice 1:
→ Míchadlo v maximálním výkonu.

Intenzita míchání je vedle nastaveného stupně míchání závislá také na stříkacím tlaku.

Při nízkém stříkacím tlaku (až 3 bar) zvolte vysoký stupeň míchání.

Při vysokém stříkacím tlaku (více než 3 bar) zvolte nízký stupeň míchání.

Míchací výkon je rovněž třeba přizpůsobit charakteru přimíchávané přísady.



Obr. 53

5.15.3 Údržbová plošina se žebříkem

Údržbová plošina se žebříkem sklopným směrem dolů k dosažení plnicí hlavy.



NEBEZPEČÍ

- **Nevstupujte nikdy do nádrže na postřikový roztok.**
→ Nebezpečí úrazu vlivem jedovatých výparů!
- **Spolujízda na polním postřikovači je zásadně zakázána!**
→ Riziko pádu při spolujízdě!



Dbejte bezpodmínečně na to, aby byl žebřík zajištěn v transportní poloze.

Obr. 57/...

- (1) Složený a v transportní poloze zajištěný žebřík.
- (2) Automatické zablokování
→ Z odjištění je třeba zvednout páku nahoru

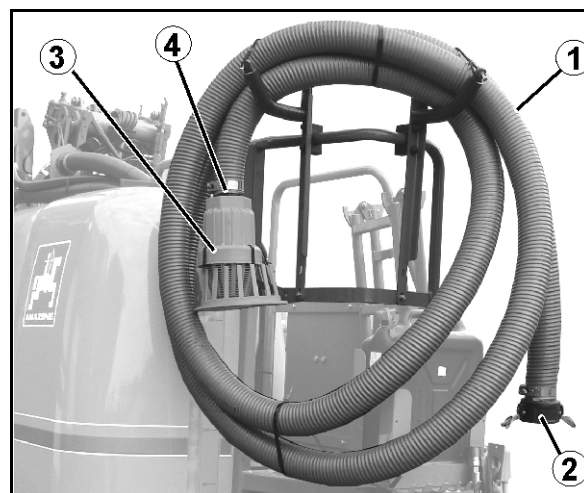


Obr. 54

5.15.4 Sací přípojka k plnění nádrže na postřikový roztok (volitelný doplněk)

Obr. 58/...

- (1) Sací hadice (8 m, 2").
- (2) Rychlospojka.
- (3) Sací filtr pro filtraci nasáté vody.
- (4) Zpětný ventil. Zabraňuje úniku kapaliny, která se již nachází v nádrži na postřikový roztok při náhlém poklesu podtlaku během plnění.



Obr. 55

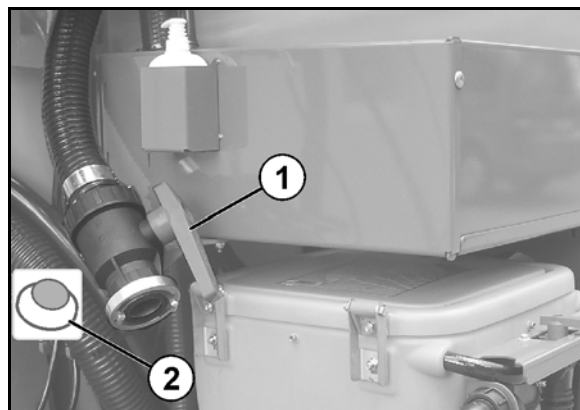
5.15.5 Plnicí přípojka pro tlakové plnění nádrže na postřikový roztok (volitelné)

- Plnicí přípojka s otevřeným přítokem a natáčecí koncovkou (Obr. 59).
- Přímé plnění zabezpečené proti zpětnému toku, není povoleno pro plnění z veřejné vodovodní sítě.



Obr. 56

- (1) Přepínací kohout s plnicí přípojkou
- (2) Automatické zastavení plnění s tlačítkem pro ruční ukončení plnění (volitelné příslušenství)



Obr. 57

5.16 Nádrž na oplachovou vodu

Do nádrží na oplachovou vodu (Obr. 61/1, Obr. 62/1) se přivádí čistá voda. Tato voda slouží k

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

UX3200: Nádrž oplachové vody (320 l obsah)

UX4200: Dvě navzájem spojené nádrže na oplachovou vodu (celkem 550 l obsah).

Obr. 61/Obr. 62

- (2) Šroubové víko plnicího otvoru.
- (3) Ukazatel stavu hladiny na nádrži pro oplachovou vodu.



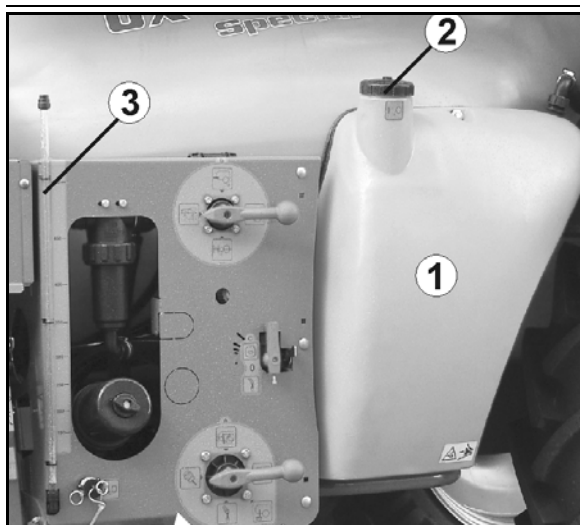
Do nádrže na oplachovou vodu napouštějte pouze čistou vodu.

Plnění nádrže pro oplachovou vodu prostřednictvím plnicí přípojky (Obr. 63/1):

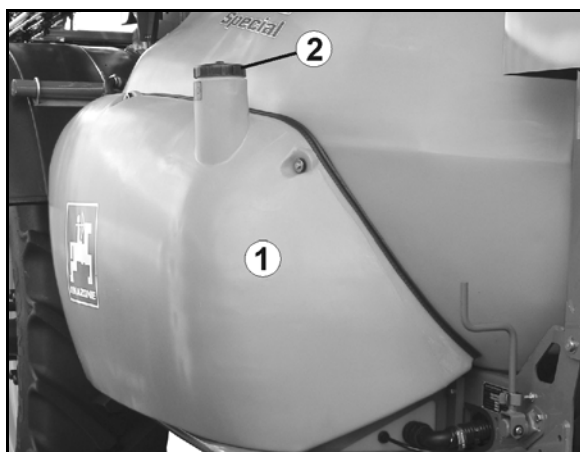
1. Připojte plnicí hadici.
2. Naplňte nádrže (sledujte indikaci výšky hladiny).
3. Našroubujte kryt.



Namontujte uzavírací krytku na plnicí přípojku, jinak dojde při sání oplachové vody prostřednictvím sací přípojky k nasání vzduchu!



Obr. 58



Obr. 59

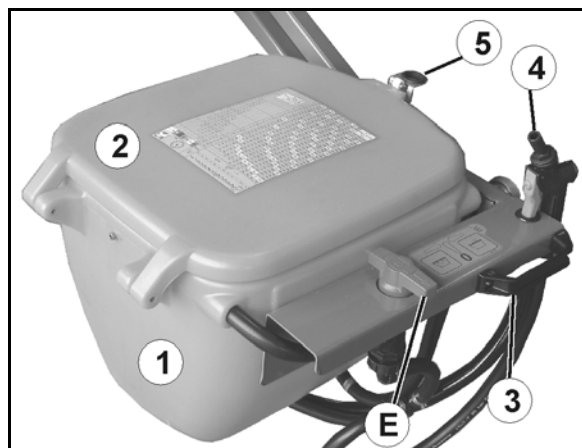


Obr. 60

5.17 Plnicí nádrž s oplachem kanystru

Obr. 64/...

- (1) Výkyvná nádrž na oplachování k nasypávání, rozpouštění a nasávání prostředků na ochranu rostlin a močoviny.
- (2) Sklopné víko.
- (3) Rukojeť k vyklopení oplachovací nádrže.
- (4) Stříkácí pistole.
- (5) Zajištění sklopného krytu.
- (E) Spínací kohout kruhového vedení/výplachu kanystrů.



Obr. 61

Obr. 65:

Oplachovací nádrž s transportním zajištěním zabezpečující nádrž v transportní poloze proti neúmyslnému vyklopení.

K vyklopení oplachovací nádrže do plnicí polohy:

1. Uchopte rukojeť oplachovací nádrže.
2. Uvolněte transportní zajištění (Obr. 65/1).
3. Sklopte oplachovací nádrž dolů



Obr. 62

Obr. 66/...

- (1) Síto na dně plnicí nádrže brání nasátí hrudek a cizích předmětů.
- (2) Rotující tryska k vyplachování kanystrů a dalších nádrží a nádob.
- (3) Přítlačná destička
- (4) Kruhové vedení k rozpouštění a plnění prostředku na ochranu rostlin a močoviny.
- (5) Stupnice



Obr. 63



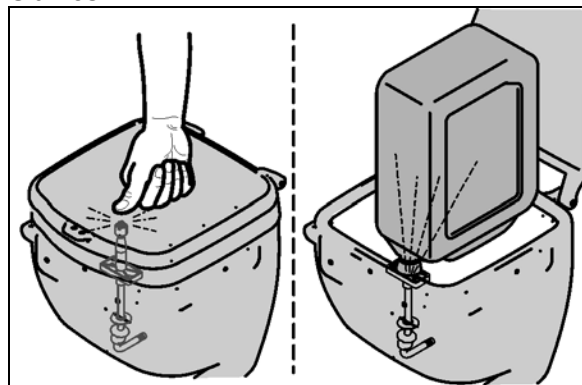
Voda vystupuje z trysky pro výplach kanystrů, když

- je tlaková deska stlačena dolů.
- zavřené odklápěcí víko se zatlačí dolů (Obr. 67).



VÝSTRAHA

Před výplachem oplachovací nádrže uzavřete sklopné víko.



Obr. 64

Stříkácí pistole k vyplachování plnicího zásobníku.

Stříkácí pistole slouží k vyplachování plnicí nádrže vodou během nebo po procesu plnění.



Zajistěte stříkácí pistoli uzamčením (Obr. 68/1) proti nezáměrnému postřiku

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



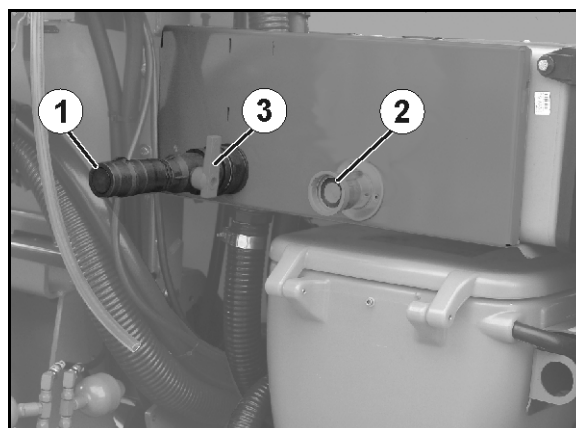
Obr. 65

5.18 Přidávání postřikového prostředku Ecofill (volitelné příslušenství)

Přípojka Ecofill pro nasávání postřikového přípravku z nádrží Ecofill.

Obr. 69/...

- (1) Plnicí přípojka Ecofill (volitelný doplněk).
- (2) Oplachovací přípojka pro měřicí hodiny Ecofill.
- (3) Ovládací ventil přípojky Ecofill



Obr. 66

5.19 Nádrž na čistou vodu

Obr. 70/...

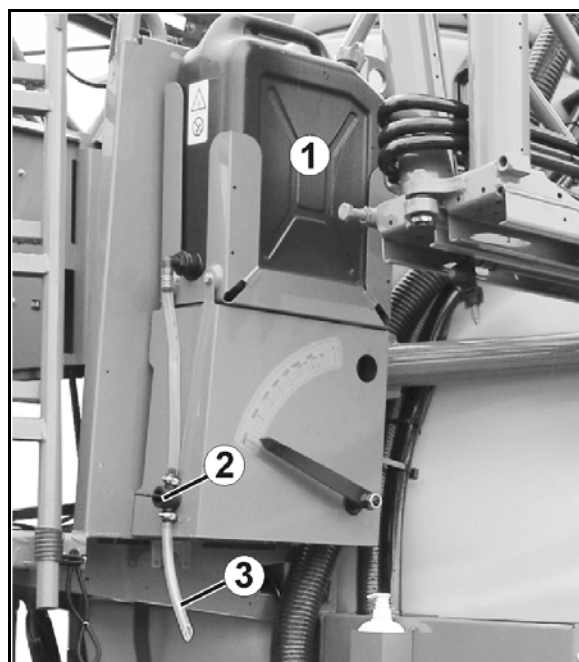
- (1) Nádrž na čistou vodu Obsah nádrže: 20l)
- (2) Vypouštěcí kohout čisté vody
 - o k čištění rukou
 - o k čištění stříkacích trysek.
- (3) Hadice



VÝSTRAHA

Nebezpečí otravy znečištěnou vodou v nádrži pro čerstvou vodu!

Vodu v nádrži na čerstvou vodu nikdy nepoužívejte jako pitnou. Materiály nádoby na čerstvou vodu nejsou určeny pro styk s potravinami.



Obr. 67



VÝSTRAHA

Nepřípustná kontaminace nádrže na čistou vodu prostředky na ochranu rostlin nebo postřikovým roztokem!

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



Dbejte na to, abyste měli při použití polního postřikovače vždy s sebou dostatečné množství čisté vody. Při plnění nádrže na postřikový roztok zkontrolujte a naplňte také nádrž na čistou vodu.

5.20 Hydropneumatické odpružení (volitelný doplněk)

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

V ručním režimu lze stroj spustit dolů, aby

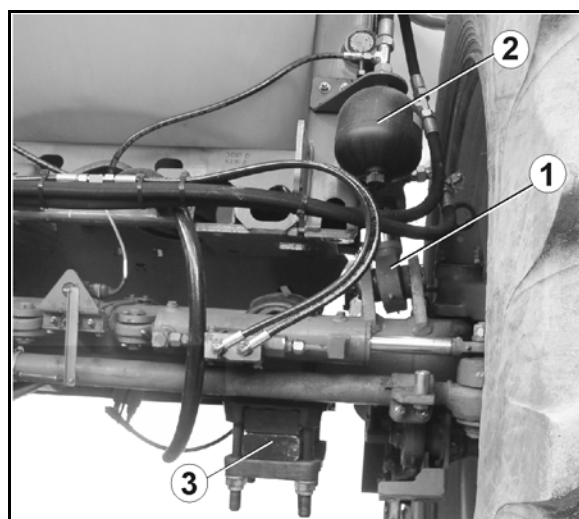
- se snížila průjezdná výška
- se vypnulo odpružení.

Obr. 71/...

- (1) Hydraulický válec
- (2) Tlakový zásobník
- (3) Držák nápravy



Viz návod k obsluze softwaru ISOBUS!



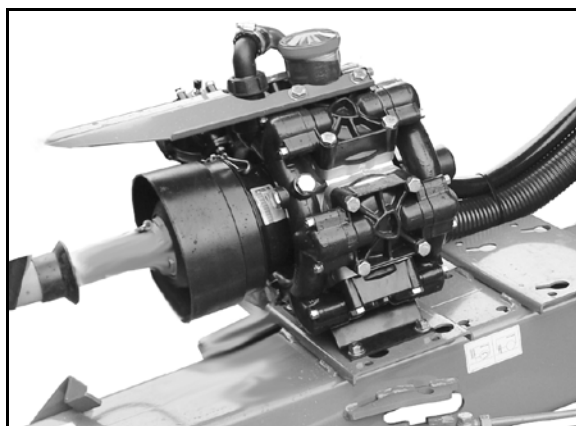
Obr. 68

5.21 Čerpací soustavy

Všechny konstrukční části, které jsou v přímém styku s prostředky na ochranu rostlin, jsou vyrobeny z hliníku litého vstřikováním s povrchovou vrstvou plastu, případně z plastu. Podle současných poznatků jsou tato čerpadla vhodná k čerpání běžně dostupných tekutých hnojiv a přípravků na ochranu rostlin.



Nikdy nepřekračujte nejvyšší povolené otáčky pohonu čerpadla 540/min!.



Obr. 69

5.22 Filtrační systém

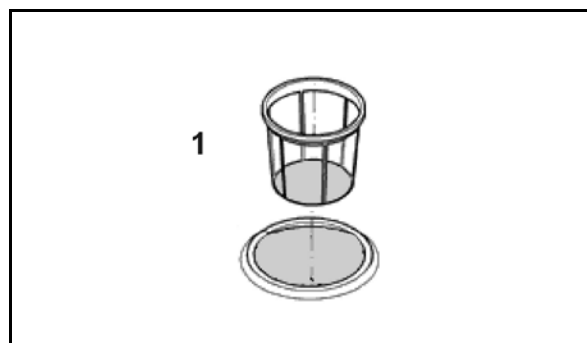


- Používejte všechny připravené filtry z výbavy. Filtry pravidelně čistěte (k tomu viz kapitolu "Čištění", str. 188) Bezporuchové práce na postřikovači je možné dosáhnout pouze dokonalou filtrací rozstříkovaného roztoku. Dokonalá filtrace rozhodujícím způsobem ovlivňuje úspěšnost aplikace přípravku.
- 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/coul může u některých přípravků na ochranu rostlin dojít k odfiltrování účinné látky. Pro konkrétní případy se informujte u výrobců ochranných přípravků.

5.22.1 Plnicí síto

Plnicí síto brání znečištění postřikového roztoku při plnění nádrže přes plnicí hrdlo.

Velikost ok: 1,00 mm



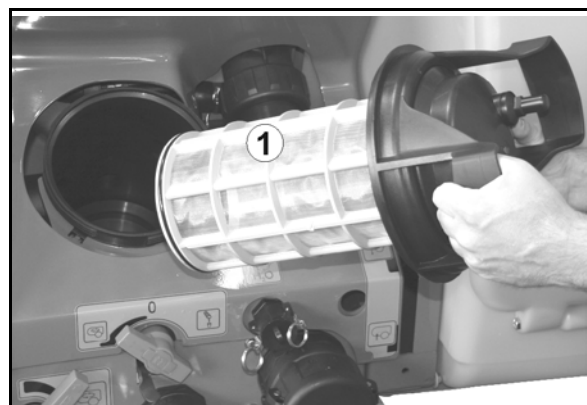
Obr. 70

5.22.2 Filtr sání

Sací filtr (Obr. 74/1) filtruje

- postřiková kapalina v režimu postřiku
- voda při plnění nádrže na postřikový roztok prostřednictvím sací hadice.

Velikost ok: 0,60 mm



Obr. 71

5.22.3 Samočisticí tlakový filtr

Samočisticí tlakový filtr (Obr. 75/1)

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

Při zapnutí přídavného míchadla se vnitřní plocha vložky tlakového filtru neustále omývá a nerozpuštěné částice postřikového přípravku a ostatních nečistot se odvádějí zpět do nádrže postřikového roztoku.

Přehled vložek pro tlakové filtry

- 50 ok/coul (sériově), modrá
od velikosti trysky ,03' a větší
filtrační plocha: 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



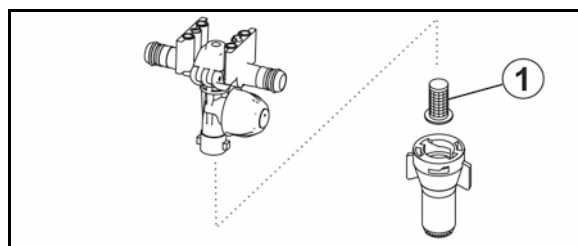
Obr. 72

5.22.4 Filtry trysek

Filtry trysek (Obr. 76/1) zabraňují ucpání stříkacích trysek.

Přehled filtrů trysek

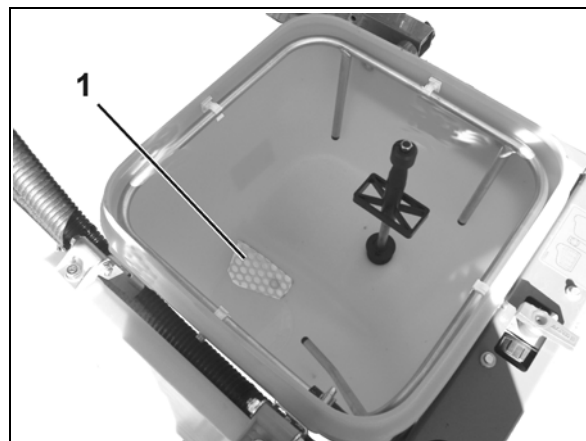
- 24 ok/coul,
od velikosti trysky ,06' a větší
filtrační plocha: 5,00 mm²
velikost ok: 0,50 mm
- 50 ok/coul (sériově),
od velikosti trysky ,02' až 05
filtrační plocha: 5,07 mm²
velikost ok: 0,35 mm
- 100 ok/coul,
pro velikost trysky ,015' a menší
filtrační plocha: 5,07 mm²
velikost ok: 0,15 mm



Obr. 73

5.22.5 Dnové síto v oplachovací nádrži

Síto u dna (Obr. 77/1) oplachovací nádrže brání nasátí hrudek, chomáčků a cizích předmětů.

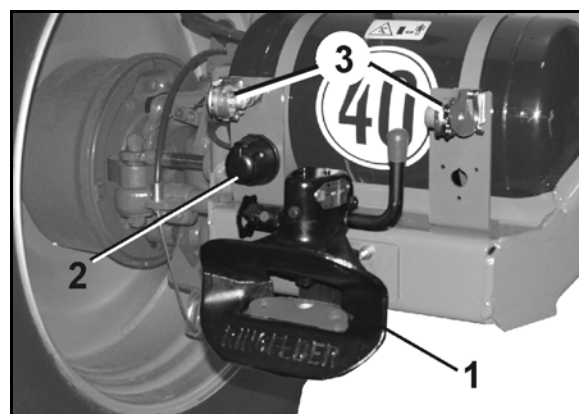


Obr. 74

5.23 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.



Obr. 75

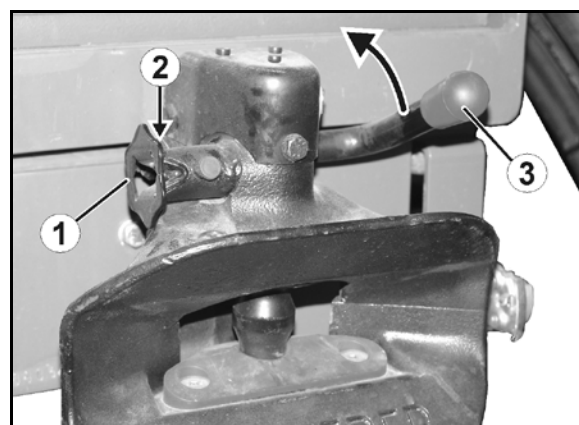
Obr. 78/...

- (1) Tažné zařízení
- (2) Přípojka pro osvětlení
- (3) Přípojka pro brzdy

K odjištění tažného zařízení stroje zatáhněte za otočný knoflík (Obr. 79/1) a otočte jím, až zapadne do horní drážky (Obr. 79/2) Pak otočte páku (Obr. 79/3) nahoru, až odjistí čep.



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



Obr. 76



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.

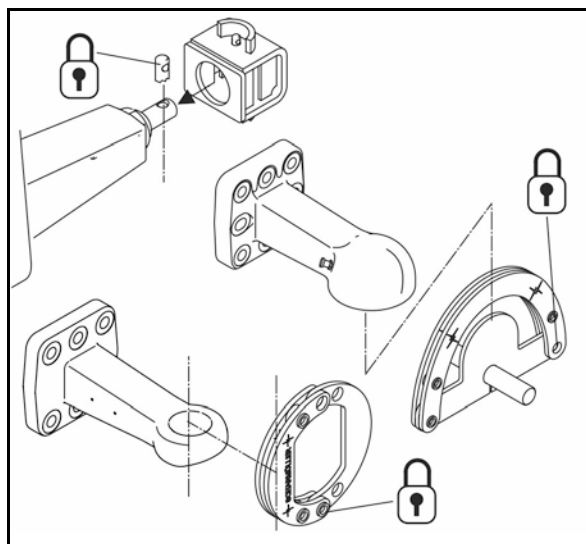


VÝSTRAHA

Při připojování a odpojování přívěsů dodržujte bezpečnostní pokyny z kapitoly Připojování a odpojování stroje, viz str 153.

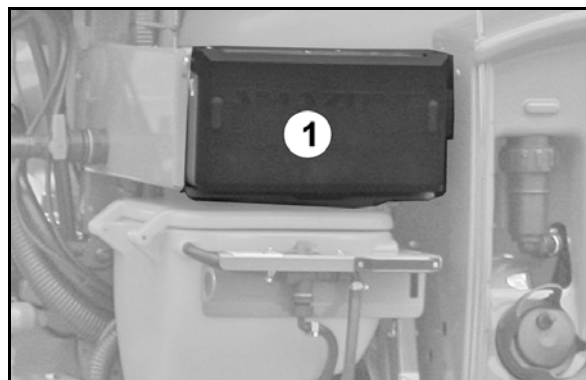
5.24 Imobilizér pro tažné zařízení

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



5.25 Transportní a bezpečnostní skříň (volitelný doplněk)

Transportní a bezpečnostní skříň (Obr. 80/1) k ukládání ochranného oblečení a příslušenství.



Obr. 77

5.26 Vnější prací zařízení (volitelný doplněk)

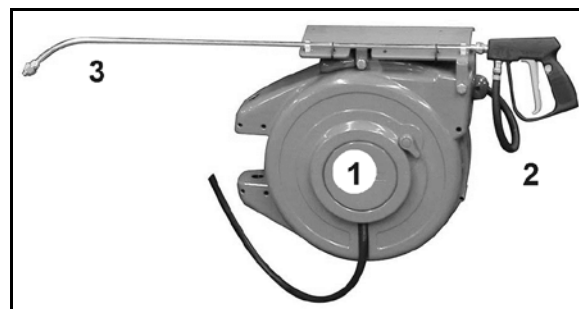
Obr. 81/...

Vnější mycí zařízení pro čištění postřikovače včetně

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

Provozní tlak: 10 bar

Čerpací výkon: 18 l/min



Obr. 78



Obr. 79



VÝSTRAHA

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

Zajistěte stříkácí pistoli uzamčením (Obr. 82/1) proti nezáměrnému postřiku

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

5.27 Kamerový systém



VAROVÁNÍ

Nebezpečí až smrtelného úrazu.

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

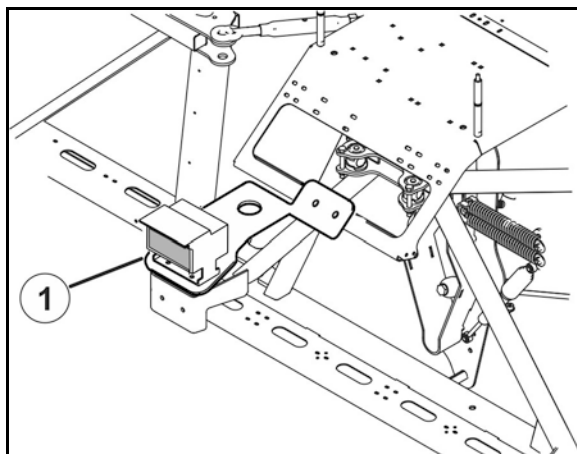
- **Před poježděním se na vlastní oči přesvědčte, že se v prostoru poježdění nenachází žádné osoby nebo předměty.**

Stroj lze vybavit kamerou (Obr. 83/1 a Obr. 84/1).

Vlastnosti:

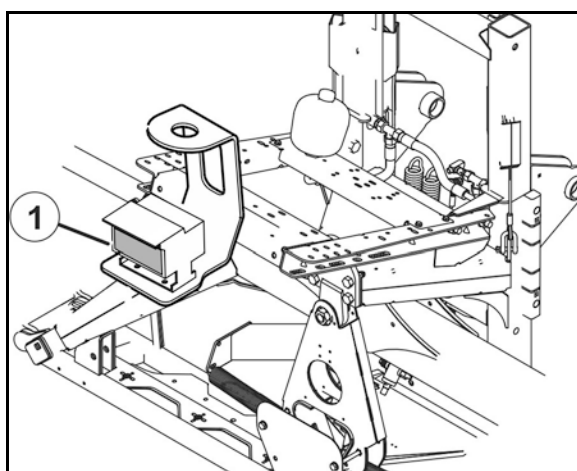
- Zorný úhel 135°
- Topení a povrchová úprava s lotosovým efektem
- Infračervené světlo pro noční vidění
- Automatická sluneční clona

Postřikovací tyče Super-S



Obr. 80

Postřikovací tyče Super-L



Obr. 81

5.28 Pracovní světlo

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



Obr. 82

LED osvětlení jednotlivých trysek:



Obr. 83



2 varianty:

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

5.29 Ovládací terminál

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 3



AmaPad



AmaTron 4



AmaPad 2



Obr. 84

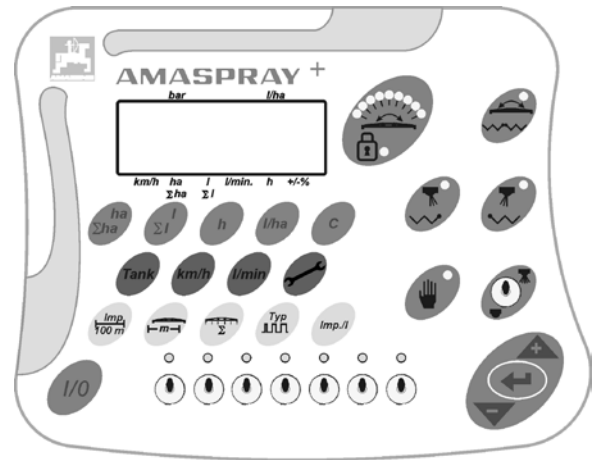
5.30 AMASPRAY⁺

Zařízení AMASPRAY⁺ lze použít pro postřikovač jako plně automatické řídicí zařízení. Zařízení zajišťuje regulaci množství použitého pro postřik v závislosti na odpovídající ploše a v závislosti na okamžité rychlosti a pracovní šířce.

Měření momentálního výstupního množství, rychlosti, obdělávané plochy, celkové plochy, celkového vydaného množství a celkového množství, provozní doby a ujeté vzdálenosti se provádí neustále.



Viz také návod k obsluze AMASPRAY⁺!



Obr. 85

5.31 Komfortní výbava (volitelný doplněk)

Komfortní výbava pro stroje s ovládacím terminálem.

Funkce komfortního vybavení:

- **Čistění – dálkově ovládané ředění zbytkového množství a vnitřní čistění**
 - o dálkově ovládané přestavení sacího ventilu z postřiku  na vyplachování .
 - o automatické vypnutí míchadla při vyplachování.
 - o dálkově ovládané spínání vnitřního čištění.
- **Konec plnění při plnění sacím přívodem**
 - o automatické ukončení plnění po dosažení požadovaného množství náplně (signalizační práh).
 - o ruční ukončení plnění.
 - dálkově ovládané přestavení sacího ventilu z plnění  na postřik .



Sací ventil se ovládá:

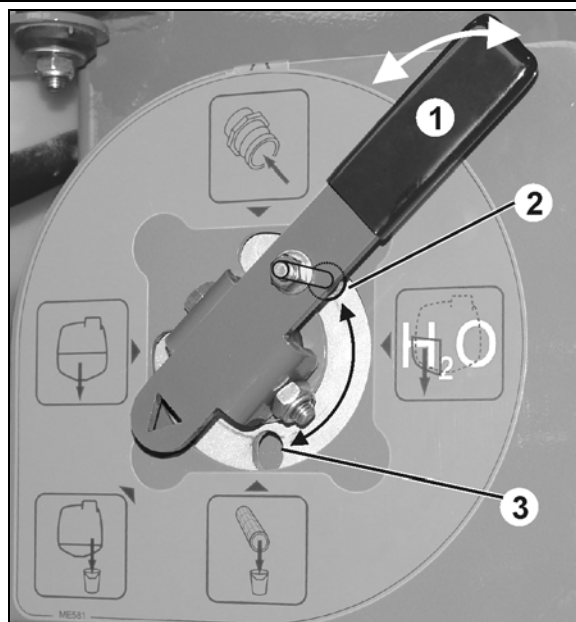
- dálkově palubním počítačem ovládacím terminálem a elektromotorem.
K dálkovému ovládání musí ruční páka šroubem s válcovou hlavou (2) zapadnout do otvoru v kruhové dráze (3).
- ručně na ovládacím panelu.
K ručnímu ovládání
 - o šroub s válcovou hlavou (2) musí naklopením ruční páky (1) směrem ven vyklouznout z otvoru v kruhové dráze a
 - o ruční páka se musí natočit do požadované polohy.

• dálkové ovládání

- o postřik 
- o plnění 
- o vyplachování 

• ruční ovládání

- o vypouštění nádrže na postřikovou kapalinu 
- o vypouštění sacího potrubí 



Obr. 86

6 Montáž a funkce postřikovacích ramen

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.

Profi-sklápění

Ovládání konstrukce se provádí ovládacím terminálem.

→ K tomu přiřadte při provozu řídicí jednotku traktoru *červenou*.
Viz návod k obsluze softwaru ISOBUS!

Profi-sklápění plní následující funkce:

- zaklápění a vyklápění postřikovacích tyčí,
- hydraulické nastavování výšky,
- hydraulické nastavování sklonu,
- jednostranné vyklápění postřikovacích tyčí
- jednostranné, nezávislé přiklopení a odklopení vykladače systému postřikovacích tyčí pouze Profi-sklápění II).

Vyklápění pomocí řídicí jednotky traktoru

Ovládání postřikovacích tyčí se provádí prostřednictvím řídicích jednotek traktoru.

- Podle vybavení se sklápění postřikovacích tyčí nejdříve předvolí na ovládacím terminálu a provede z řídicí jednotky traktoru *zelenou* (předvolba sklápění)!
- Viz návod k obsluze softwaru ISOBUS!
- Nastavení výšky se provádí pomocí řídicí jednotky traktoru *žlutou*.

Nastavení výšky postřiku



VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmožděním a úderu pro osoby mohou vzniknout, jsou-li osoby uchopeny při zvednutí nebo snížení výškového nastavení postřikovacími tyčemi!

Než postřikovací tyče pomocí zařízení na nastavení výšky zvednete nebo snížíte, vykažte osoby z oblasti nebezpečí stroje.

1. Vykažte osoby z oblasti nebezpečí stroje.
 2. Postřikovací výšku nastavte podle postřikové tabulky
- Zapněte řídicí jednotku traktoru *žlutou*.
 - palubním počítačem ovládací terminál (u profesionálního sklopného zařízení).



Postřikovací tyče vždy nastavujte rovnoběžně se zemí, pouze tak je možné dosáhnout předepsané výšky rozstřiku na každé tryse.

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.



V zaklopeném a vyklopeném stavu postřikovacích tyčí drží hydraulické vyklápěcí válce příslušné koncové pozice (transportní a pracovní poloha).

Vyrovnání kmitání

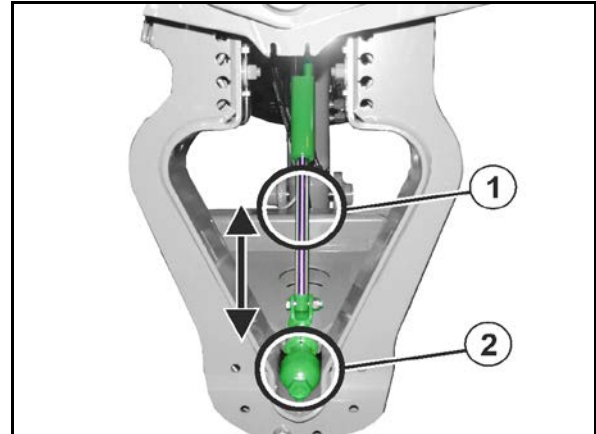


Zablokovaná kompenzace vibrací (Obr. 90/1) je indikována na ovládacím panelu.

Obr. 90/...

- (1) Kompenzace vibrací odblokována.
- (2) Kompenzace vibrací zablokována.

Ochranné zařízení pro kompenzaci vibrací je zde pro lepší demonstraci odstraněno.



Obr. 87

Odblokování kompenzace vibrací:



Rovnoměrného rozptýlení je možné dosáhnout pouze při odblokování kompenzaci chvění.

Po úplném vyklopení systému postřikovacích tyčí působte na ovládací páku ještě 5 dalších sekund.

→ Obr. 901 Kompenzace vibrací je odblokována a vyklopený systém postřikovacích tyčí se může vzhledem k nosníku postřikovacích tyčí volně pohybovat.

Zablokování kompenzace vibrací:



- o při transportu!
- o při vyklápění a zaklápění tyčí!

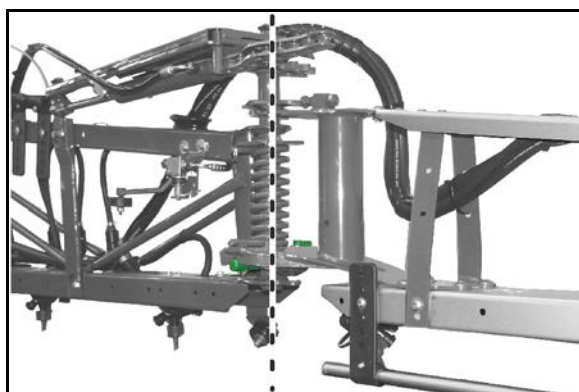


Vyklápění pomocí řídicí jednotky traktoru:
Vyrovnávání kmitání se uzamkne automaticky před sklopením výložníku ramen.

Zajištění vnějšího výložníku

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.



Obr. 88

Distanční prvky

Distanční prvky zabraňují kolizi ramen se zemí.



Obr. 89

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

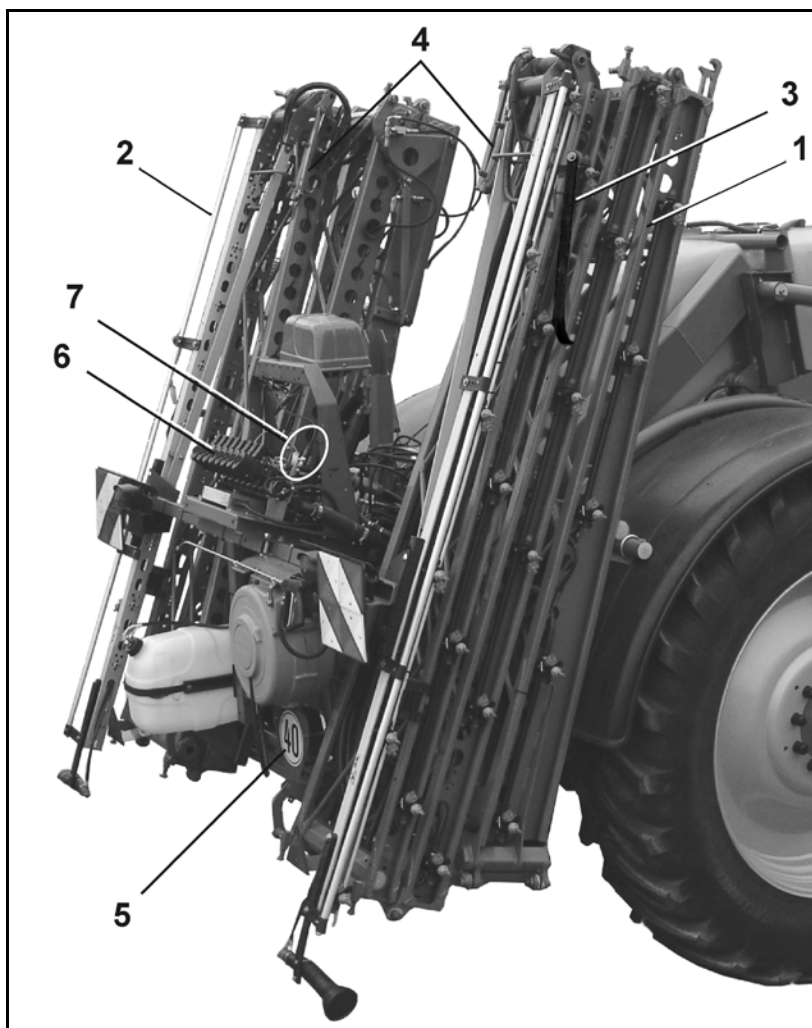
V tomto případě distanční prvky upevněte vodorovně na nosníku.

Použijte křídlový šroub.



Obr. 90

6.1 Super-S ramena



Obr. 91

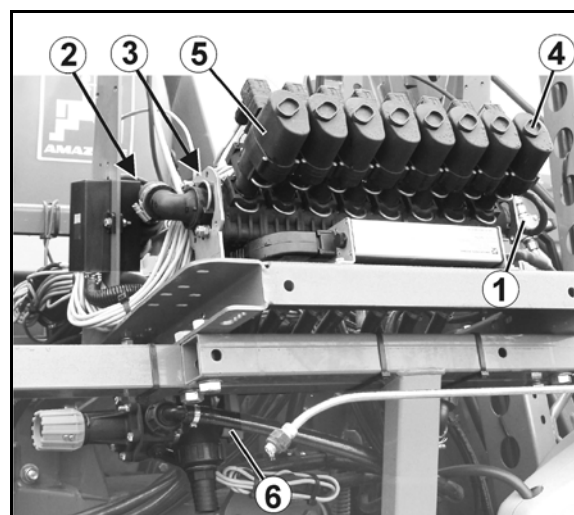
Obr. 92/...

- | | |
|---|--|
| (1) Postřikovací tyče včetně postřikovacích vedení (zde složené bloky výložníků). | (4) Jištění vnějších výložníků, viz Seite 108 |
| (2) Ochranná trubka trysek | (5) Vyrovnávání kmitání, viz na stránce č. 107 |
| (3) Distanční prvek | (6) Armatura tyčí |
| | (7) Tlakový snímač |

Obr. 93/...

Tyčové ústrojí se spínáním sekcí

- (1) Tlaková přípojka pro měřič stříkacího tlaku.
- (2) Měřidlo průtoku ke zjištění použitého množství [l/ha]
- (3) Měřidlo zpětného toku ke zjištění postřikovacího roztoku přiváděného zpět do nádrže postřikovacího roztoku
- (4) Motorické ventily k zapínání a vypínání dílčích segmentů
- (5) Obtokový ventil
- (6) Ventil a přepojovací kohout pro systém DUS



Obr. 92

6.1.1 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!

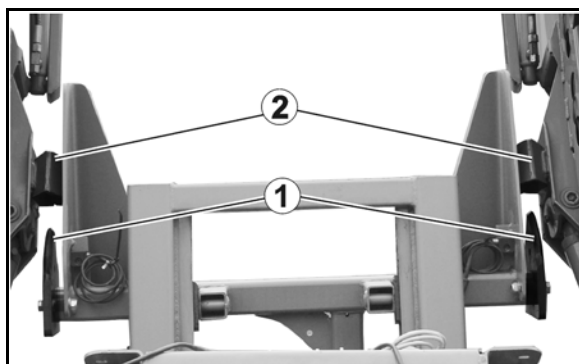
Složené postřikovací tyče zablokujte v transportní poloze pomocí transportní pojistky dříve, než zahájíte transport!

Odblokování transportní ochrany

Zvedněte postřikovací tyče zařízením pro nastavení výšky tak, aby nosič zachycovacích prvků (Obr. 94/1) uvolnil zachycovací prvky (Obr. 94/2).

→ Transportní ochrana odblokuje postřikovací tyče z transportní polohy.

Obr. 94 znázorňuje odblokování postřikovací tyče.



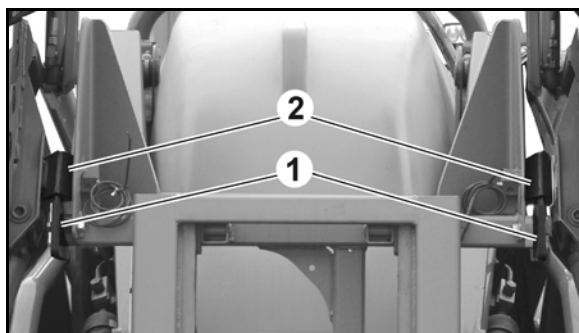
Obr. 93

Zablokování transportní ochrany

Zařízením pro nastavení výšky spusťte postřikovací tyče zcela dolů tak, aby zachycovací držáky (Obr. 95/1) zachytily odvodňovací kanálky (Obr. 95/2).

→ Transportní ochrana zablokuje postřikovací tyče v dopravní poloze.

Obr. 95 znázorňuje zablokování postřikovací tyče.



Obr. 94



Pokud nosič zachycovacích prvků (Obr. 95/1) nezafixují zachycovací prvky (Obr. 95/2), vyrovnejte postřikovací tyče prostřednictvím nastavení sklonu.

6.1.2 Postřikovací tyče Super-S, zaklapnutí pomocí řídicí jednotky traktoru



Profi-sklápění: Viz návod k provozu a používání **AMATRON 3**.



Předvolba sklápění: K vyklopení postřikových tyčí je podle výbavy nutno na ovládacím terminálu stisknout tlačítko předvolby "Sklopení postřikových tyčí" ("Spritz-Gestänge klappen") ještě před stiskem řídicí jednotky traktoru *zelenou*.

Viz samostatný návod k obsluze AMASPRAY+ / software ISOBUS

Vyklopení postřikovacích tyčí:

1. Stiskněte řídicí jednotku traktoru *žlutou*.
→ zvedněte tyče, čímž je odblokujete z dopravní polohy.
2. Stiskněte řídicí jednotku traktoru *zelenou* až
→ se oba bloky výložníků sklopí dolů
→ jednotlivé segmenty se zcela rozloží
→ a odblokuje se kompenzace vibrací.



- Příslušné hydraulické válce zajišťují aretaci tyčí v pracovní poloze.
- Vyklápění neprobíhá vždy symetricky.

3. Stiskněte řídicí jednotku traktoru *žlutou*
→ Nastavte stříkací výšku systému postřikovacích tyčí.

Zaklopení postřikovacích tyčí:

1. Stiskněte řídicí jednotku traktoru *žlutou*.
→ Postřikovací tyče zdvihnete do střední výšky.
2. Nastavte sklon na "0" (pokud je to možné).
3. Stiskněte řídicí jednotku traktoru *zelenou* až
→ se jednotlivé segmenty obou vykladačů postřikovacích tyčí úplně složí,
→ obě jednotky vykladačů jsou vyklopené nahoru.
4. Stiskněte řídicí jednotku traktoru *žlutou*.
→ Postřikovací tyče spustíte dolů a tím je zablokuje v transportní poloze.



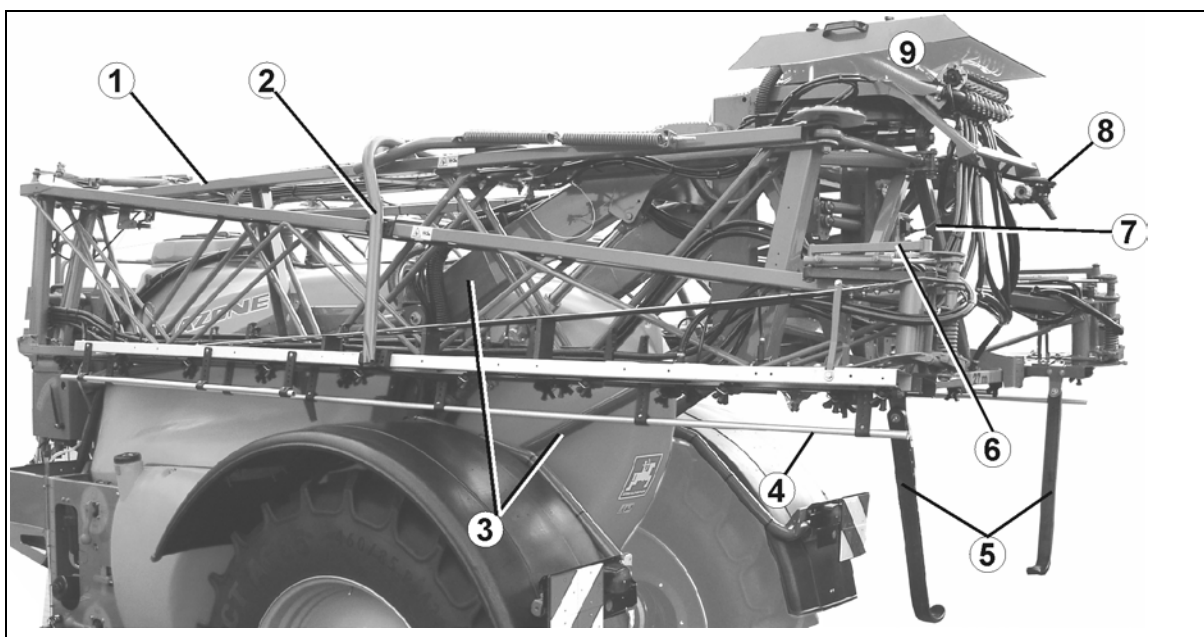
POZOR

Jezděte pouze při zajištěné transportní poloze!



Kompenzace chvění se automaticky zablokuje před složením postřikovacích tyčí.

6.2 Super-L ramena



Obr. 95

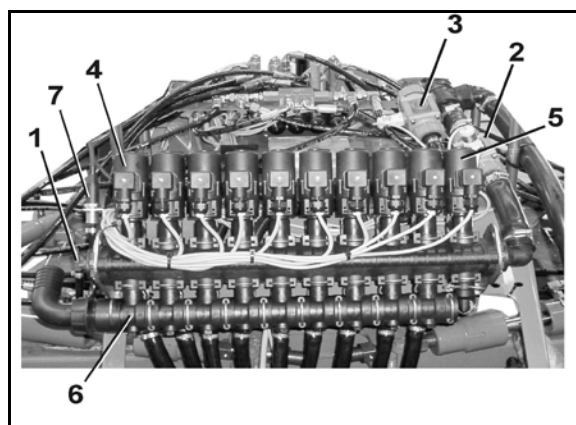
Obr. 96/...

- | | |
|--|---|
| (1) Postřikovací ramena včetně postřikovacích vedení (zde složené bloky výložníků) | (5) Distanční prvek |
| (2) Transportní zajišťovací třmen | (6) Jištění vnějších výložníků, viz na straně 108 |
| (3) Rám nosiče postřikovacích tyčí k jejich výškovému přenastavení | (7) Vyrovnávání kmitání, viz na stránce n° 107 |
| (4) Ochranná trubka trysek | (8) Ventil a přepojovací kohout pro systém DUS |
| | (9) Armatura tyčí, viz Obr. 97 |

Obr. 97/...

Tyčové ústrojí se spínáním sekcí

- | |
|---|
| (1) Tlaková přípojka pro měřič stříkacího tlaku. |
| (2) Měřidlo průtoku ke zjištění použitého množství [l/ha] |
| (3) Měřič zpětného toku ke zjištění postřikového roztoku vedeného zpět do nádrže postřiku (pouze ovládací terminál) |
| (4) Motorické ventily k zapínání a vypínání dílčích segmentů |
| (5) Obtokový ventil |
| (6) Uvolnění tlaku |
| (7) Tlakový snímač |



Obr. 96

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!

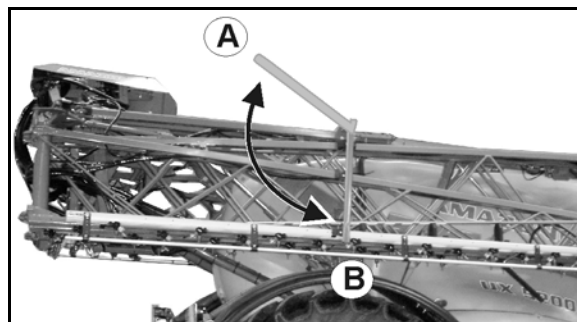
Transportními zajišťovacími třmeny se zajišťují postřikovací tyče sklopené v transportní poloze proti neúmyslnému rozložení.

Odblokování transportní ochrany

Před rozložením postřikovacích tyčí se transportní zajišťovací třmeny vyklopí vzhůru, a tím se uvolní postřikovací ramena (Obr. 98/A).

Zablokování transportní ochrany

Po složení postřikovacích tyčí se transportní zajišťovací třmeny sklopí dolů, a tím se zajistí postřikovací ramena (Obr. 98/B).



Obr. 97

6.2.1 Postřikovací tyče Super-L, složení z řídicí jednotky traktoru



Profi-sklápění: Viz návod k obsluze softwaru ISOBUS.



Předvolba sklápění: K vyklopení postřikových tyčí je podle výbavy nutno na ovládacím terminálu stisknout tlačítko předvolby "Sklopení postřikových tyčí" ("Spritz-Gestänge klappen") ještě před stiskem řídicí jednotky traktoru *zelenou*.

Viz samostatný návod k obsluze AMASPRAY+ / software ISOBUS.

Vyklopení postřikovacích ramen

1. Stiskněte řídicí jednotku traktoru *žlutou*.
→ zvedněte tyče, čímž je odblokujete z dopravní polohy.
2. Stiskněte řídicí jednotku traktoru *zelenou* až
→ se oba bloky výložníků sklopí dolů
→ jednotlivé segmenty se zcela rozloží
→ a odblokuje se kompenzace vibrací.
 - Příslušné hydraulické válce zajišťují aretaci tyčí v pracovní poloze.
 - Vyklápění neprobíhá vždy symetricky.
3. Zapněte řídicí jednotku traktoru *žlutou*
→ Nastavte stříkací výšku systému postřikovacích tyčí.

Zaklopení postřikovacích tyčí:

1. Stiskněte řídicí jednotku traktoru *žlutou*.
→ Postřikovací tyče zdvihněte do střední výšky.
2. Nastavte sklon na "0" (pokud je to možné).
3. Stiskněte řídicí jednotku traktoru *zelenou* až
→ se jednotlivé segmenty obou vykladačů postřikovacích tyčí úplně složí,
→ obě jednotky vykladačů jsou vyklopené nahoru.
4. Stiskněte řídicí jednotku traktoru *žlutou*.
→ Postřikovací tyče spustíte dolů a tím je zablokuje v transportní poloze.



POZOR

Jezděte pouze při zajištěné transportní poloze!



Kompenzace chvění se automaticky zablokuje před složením postřikovacích tyčí.

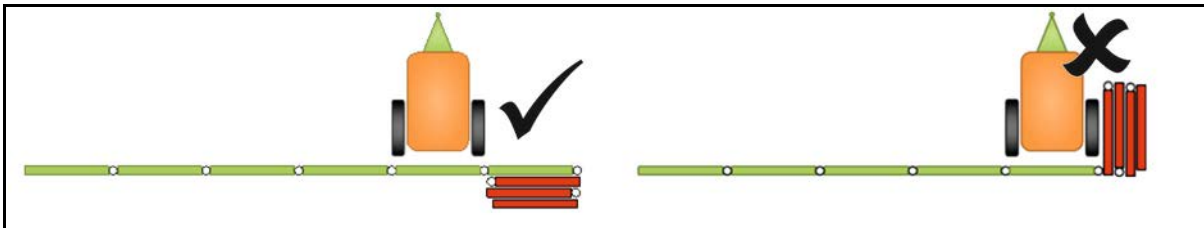
6.3 Práce při jednostranném vyklopení postřikovacího ramene



Práce s jednostranně vyklopenými postřikovacími tyčemi přípustná

- pouze se zablokovanou kompenzací chvění,
- jen když je složené postřikovací rameno na druhé straně sklopeno z transportní polohy dolů (postřikovací rameno Super S).

Pod tyčovým ústrojím sklopeným do transportní polohy na jedné straně se nesmí pracovat.



- Před jednostranným sklopením nebo rozložením postřikovacích tyčí zablokujte kompenzaci vibrací.
Pokud kompenzace chvění není zablokována, mohou se postřikovací tyče vyklopit do strany. Pokud vyklopený postranní výložník narazí do země, mohou se postřikovací tyče poškodit.
- Při provádění postřiku výrazně snižte rychlost jízdy, zamezíte tak při zablokování kompenzace chvění naklonění postřikovacích tyčí a jejich kontaktu se zemí. Při neklidném vedení postřikovacích tyčí není zaručen rovnoměrný rozstřík.

Postřikovací tyče jsou zcela rozložené!

1. Zablokujte kompenzaci vibrací.
2. Výškovým nastavením zvedněte postřikovací tyče do střední výšky.
3. Složte požadovaný výložník tyčí.



VÝSTRAHA

Postřikovací tyče Super-L

Po složení se výložník tyčí zasune dopředu do transportní polohy!

→ Skládání k jednostrannému postřiku včas přerušte!



VÝSTRAHA

Postřikovací ramena Super-S

Zaklápěné postřikovací rameno musí zůstat ve vodorovné poloze!

Po složení se postřikovací rameno zvedá do transportní polohy!!

→ Skládání k jednostrannému postřiku včas přerušte!

4. Vyrovnajte postřikovací tyče prostřednictvím nastavení sklonu tak, aby byly orientovány rovnoběžně s cílovou plochou.
5. Nastavte výšku rozstřiku postřikovacích tyčí tak, aby vzdálenost mezi tyčemi a zemí byla alespoň 1 m.
6. Vypněte sekce zaklopeného výložníku postřikovacích tyčí.
7. Při provádění rozstřiku jeďte výrazně sníženou rychlostí.

6.4 Redukční kloub na vnějším rameni (volitelné příslušenství)

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

Případ 1:

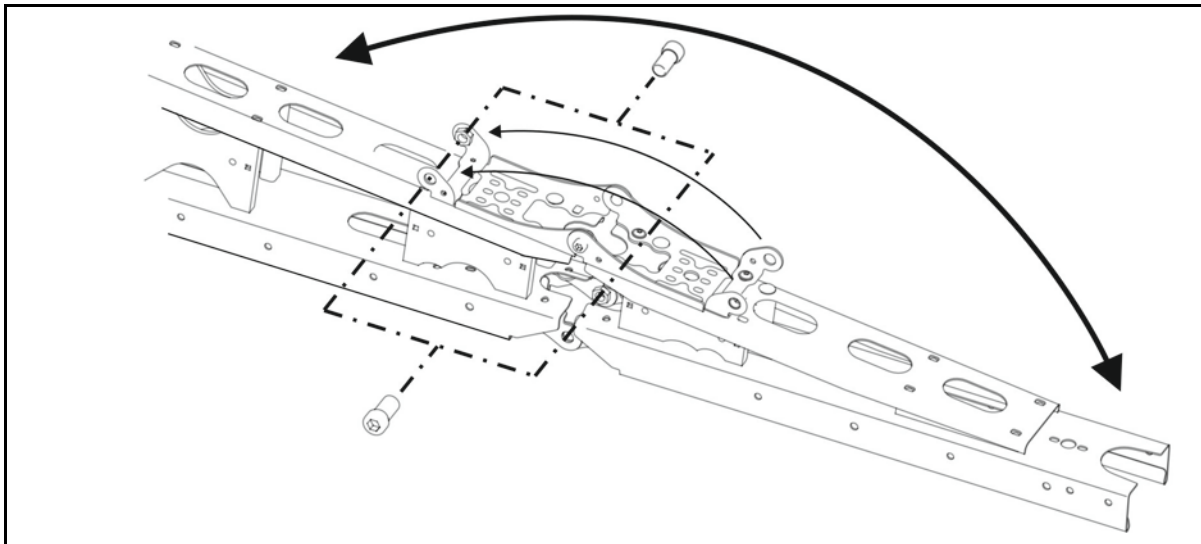
Počet trysek vnější sekce	=	Počet trysek na skládacím vnějším prvku
---------------------------	---	---

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



Obr. 98

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.

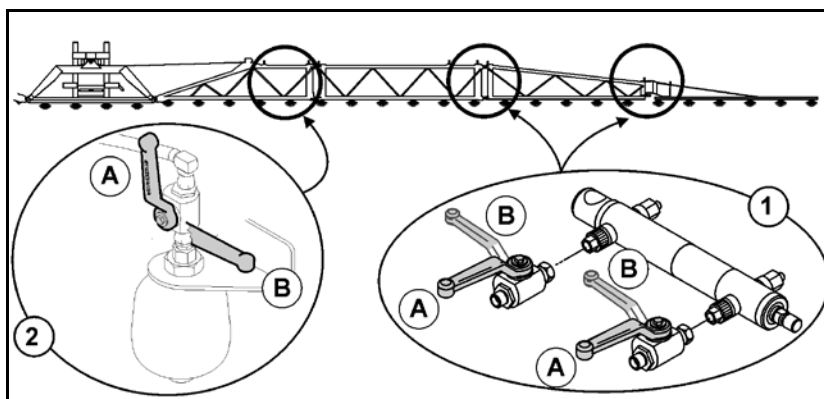
6.5 Redukce postřikovacího rámu (volitelné)

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.



Obr. 99

- (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.



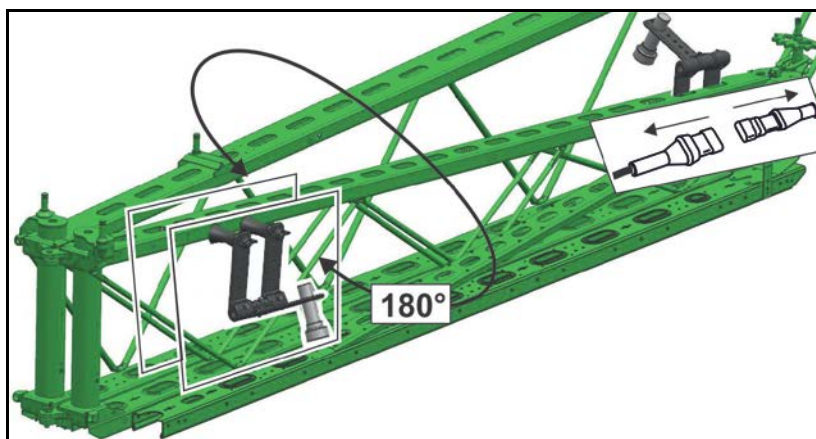
Zavřete uzavírací kohout k tlumení postřikovacího rámu:

- Při přepravních jízdách
- K nasazení s plným pracovním záběrem



Stroje s DistanceControl plus:

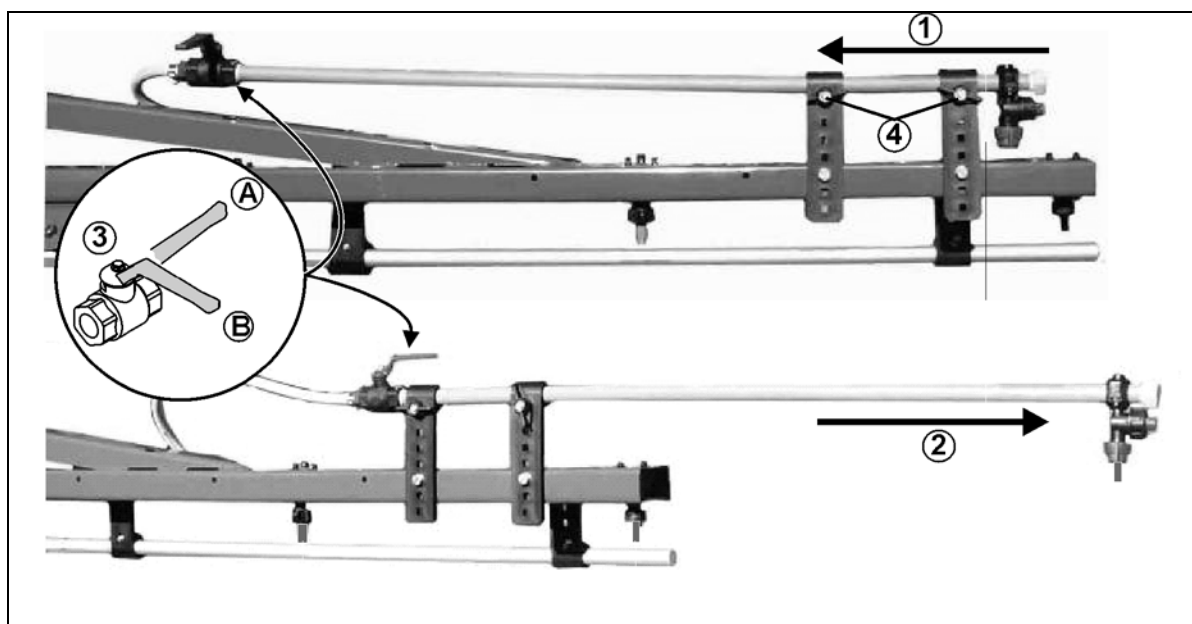
Při sníženém pracovním záběru instalujte vždy vnější senzor otočený o 180° a vnitřní odpojte.



Obr. 100

6.6 Rozšíření postřikovacího rámu (volitelné)

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



Obr. 101

- (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

6.7 Hydraulické nastavení náklonu (volitelná výbava)

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.

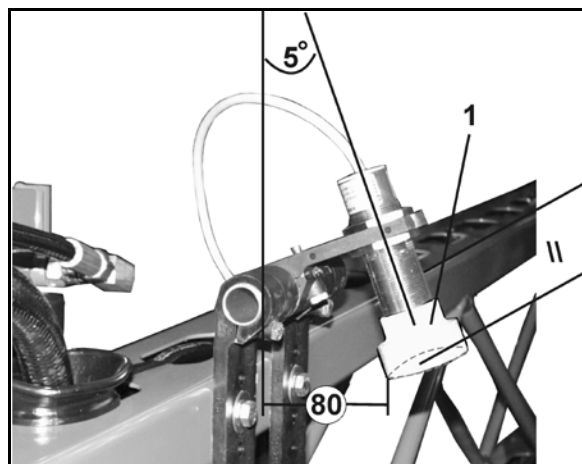
6.8 DistanceControl (kontrola vzdálenosti) (volitelná výbava)

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

- DistanceControl se 2 senzory
- DistanceControl plus se 4 senzory

Ultrazvukové snímače (Obr. 103/1) měří vzdálenost k zemi, resp. k porostu. Při jednostranné odchylce od požadované výšky řídí systém DistanceControl 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.



Obr. 102

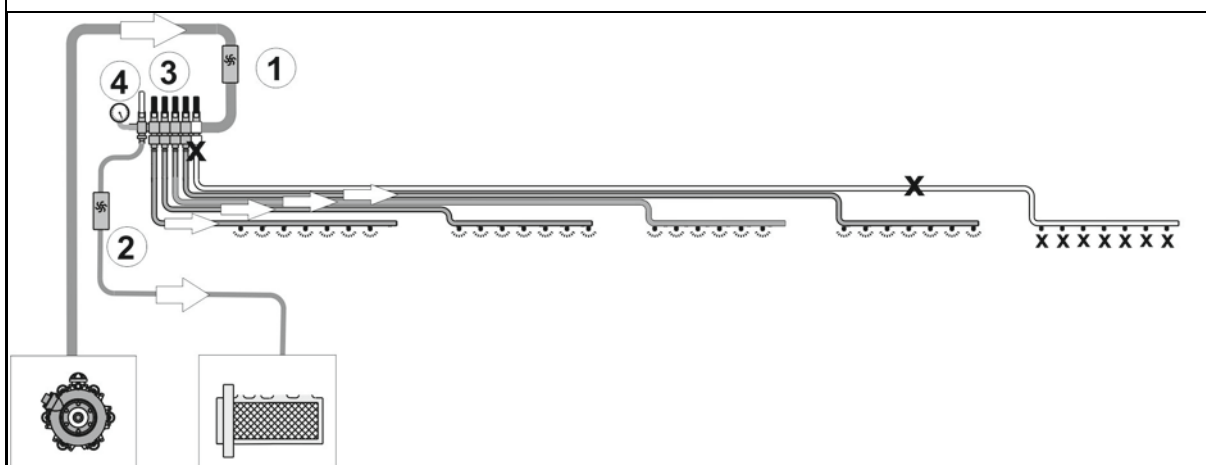


Viz návod k obsluze softwaru ISOBUS

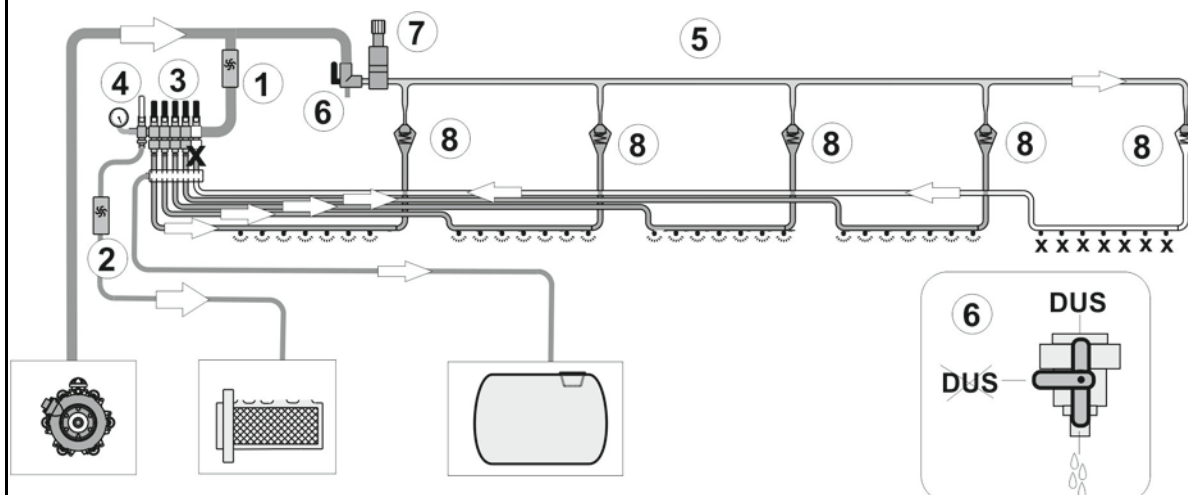
- Nastavení ultrazvukových snímačů:
→ viz Obr. 103.

6.9 Postřikovací vedení

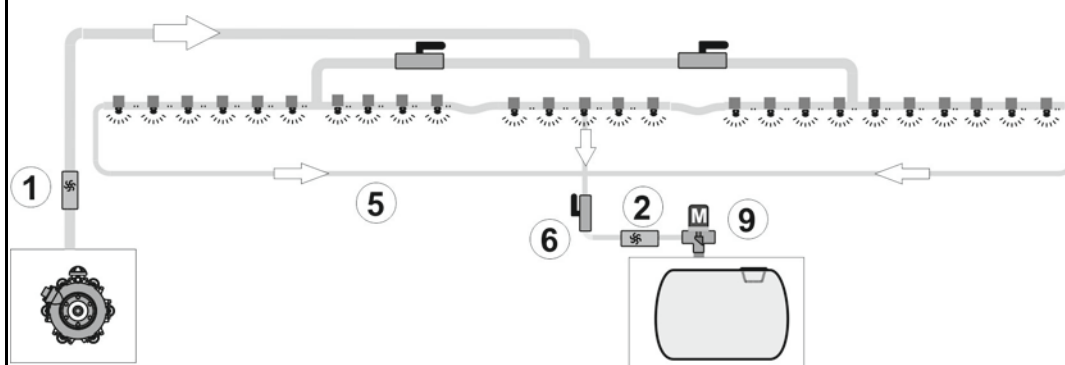
Postřikovací vedení s ventily sekci



Postřikovací vedení s ventily sekci a tlakovým cirkulačním systémem DUS



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



- | | |
|--|--------------------------------|
| (1) Průtokoměr | (6) Uzavírací kohout DUS |
| (2) Měřič zpětného toku | (7) Pojistný přetlakový ventil |
| (3) Ventily jednotlivých sekci | (8) Zpětný ventil |
| (4) Obtokový ventil pro malá aplikovaná množství | (9) Pojistný přetlakový ventil |
| (5) Vedení tlakové cirkulace | |

Tlakový oběhový systém DUS



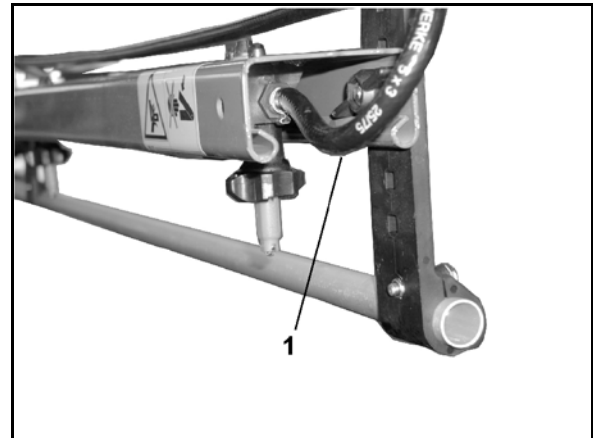
Při použití vlečných hadic tlakový oběhový systém vždy vypínejte.

Tlakový oběhový systém

- při zapnutém tlaku v oběhovém systému umožňuje stálý oběh kapaliny ve stříkacím vedení. Pro tento účel je každé sekci přiřazena hadice proplachovací přípojky (1).
- je možné provozovat volitelně buď s postřikovací kapalinou nebo s vyplachovací vodou.
- snižuje nenaředené zbytkové množství na 2 l pro všechna stříkací vedení.

Stálý oběh kapaliny

- umožňuje od začátku provádět rovnoměrný rozstřík, neboť bezprostředně po zapnutí postřikovacích ramen je bez časové prodlevy ve všech tryskách přítomna postřiková kapalina.
- zabraňuje ucpávání stříkacího vedení.



Obr. 103

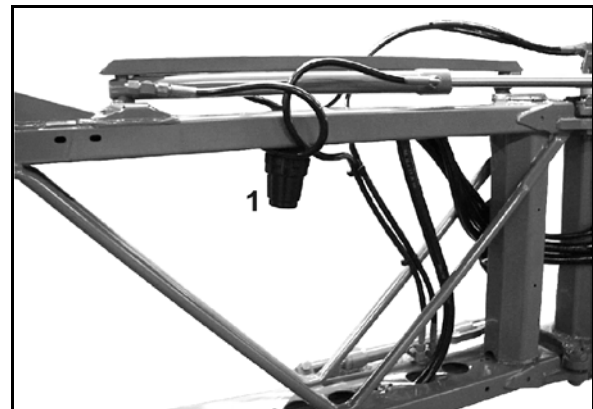
Filtr pro stříkací vedení (volitelný doplněk)

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

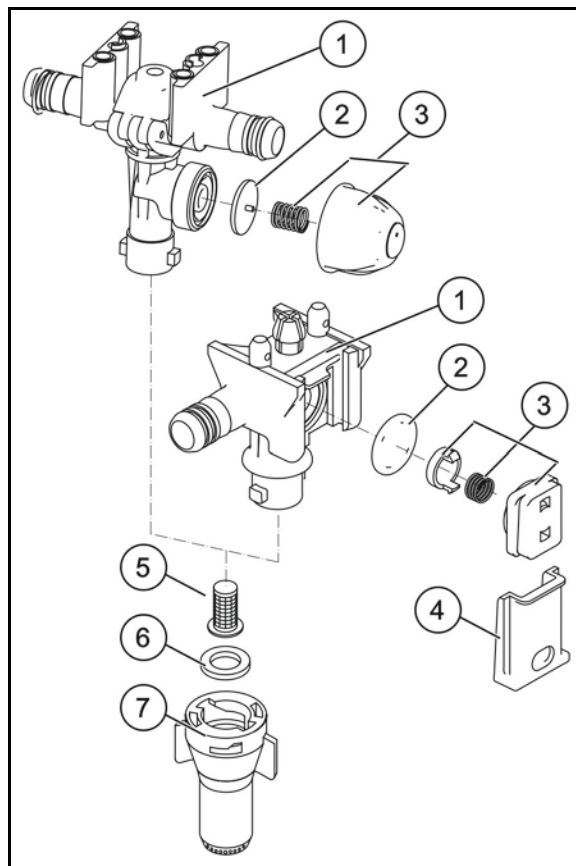
- vložka filtru s 50 oky/palec (červená)
- vložka filtru s 80 oky/palec (šedá)
- vložka filtru s 100 oky/palec (červená)



Obr. 104

6.10 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



Obr. 105

6.10.1 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.

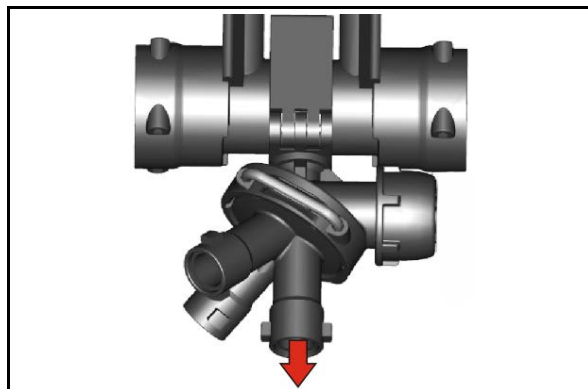
Otočením do mezipolohy je možné vícenásobnou hlavu s tryskou vypnout. Tímto způsobem je možno snížit pracovní záběr ramen.



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

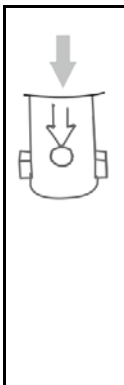
3násobné trysky (volitelný doplněk)

Napájena je tryska orientovaná svisle.

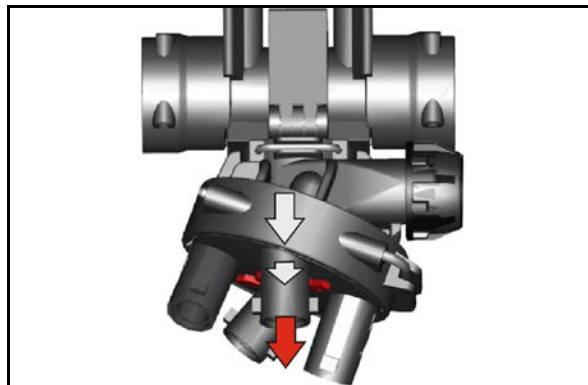


Obr. 106

4násobné trysky (volitelný doplněk)



Šipka označuje svislou trysku, která je napájena.

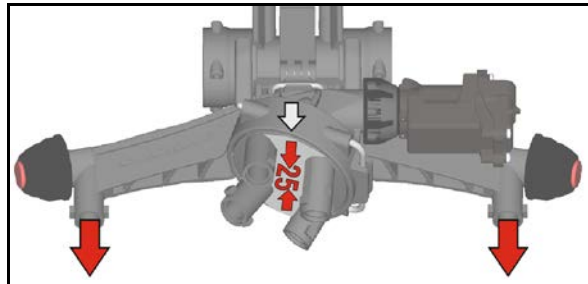


Obr. 107



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.

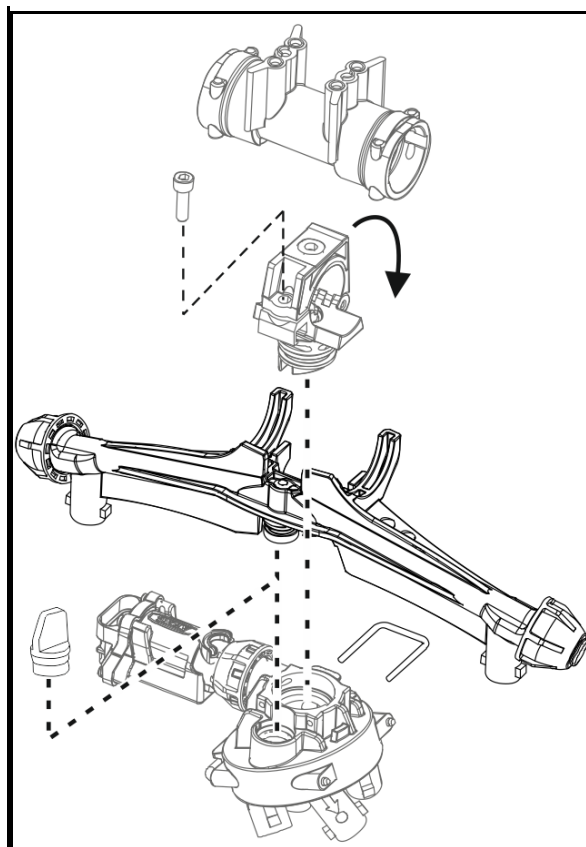


Obr. 108

Montáž a funkce postřikovacích ramen

Namontujte uchycení trysek 25 cm.

Při nepoužití uchycení trysek 25 cm zavřete
přívod zátkou.

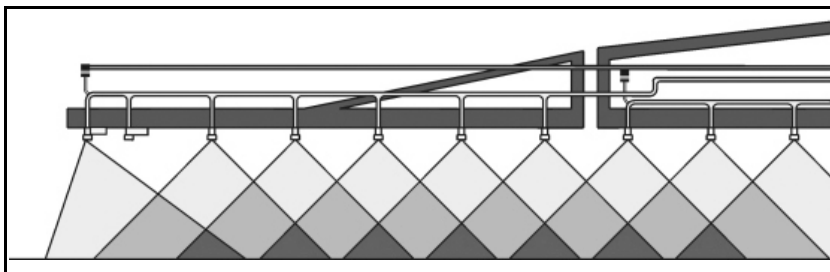


Obr. 109

6.10.2 Krajní trysky

Hraniční trysky, elektrické nebo ruční

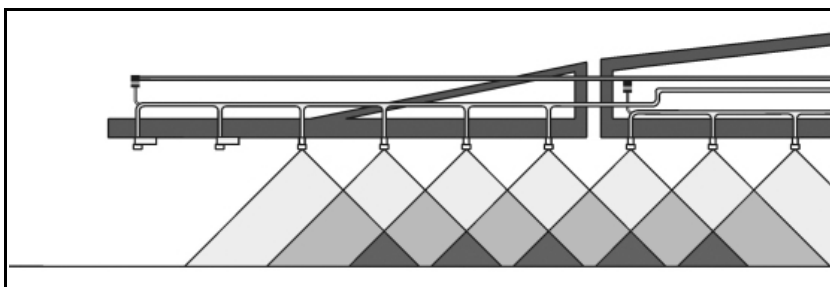
Při zapojení krajních trysek se elektricky z traktoru vypne poslední standardní tryska a místo ní se zapne tzv. krajní tryska umístěná o 25 cm dále směrem ven (přesně na okraji pole), s vnitřním rozstříkem.



Obr. 110

Spínání koncových trysek, elektrické (volitelný doplněk)

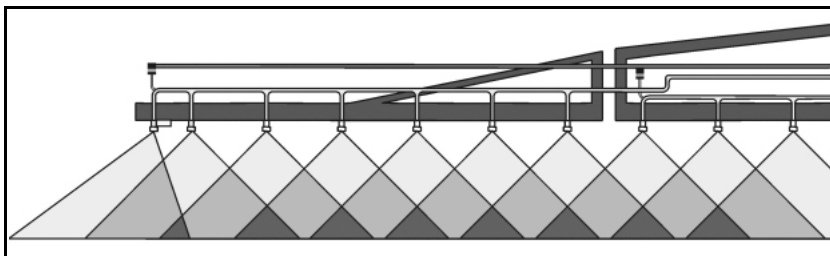
Při zapojení koncových trysek se elektricky z traktoru vypnou na okrajích pole poblíž vodního toku až tři vnější trysky.



Obr. 111

Zapojení přídavných trysek, elektrické (volitelný doplněk)

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



Obr. 112

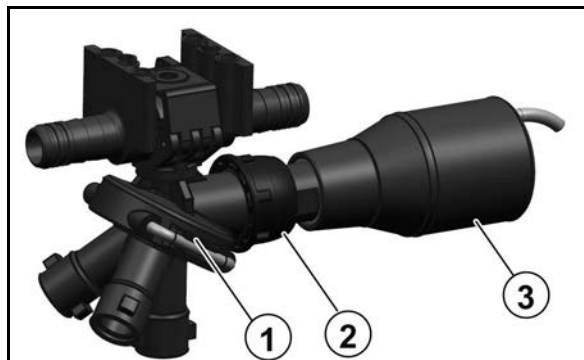
6.11 Automatické spínání jednotlivých trysek (volitelné příslušenství)

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.

6.11.1 Spínání jednotlivých trysek AmaSwitch

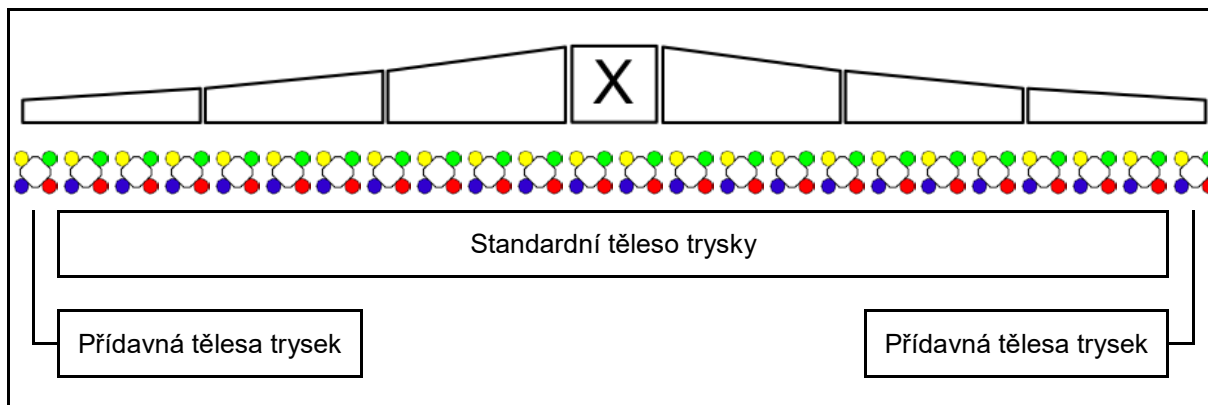
Každou trysku lze pomocí Section Control samostatně zapnout a vypnout.

- (1) těleso trysky
- (2) přesuvná matice s membránovým těsněním
- (3) servorventil

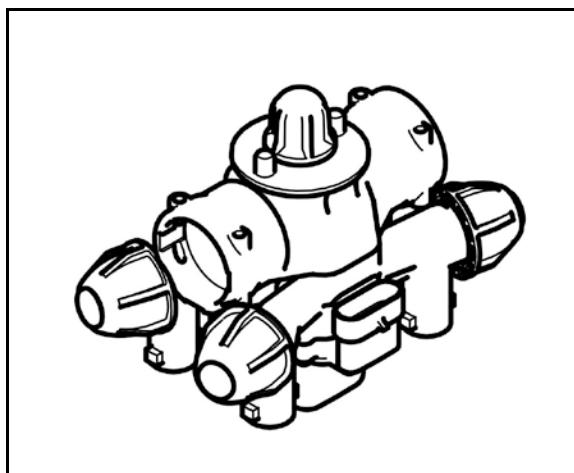


Obr. 113

6.11.2 4násobné spínání jednotlivých trysek AmaSelect



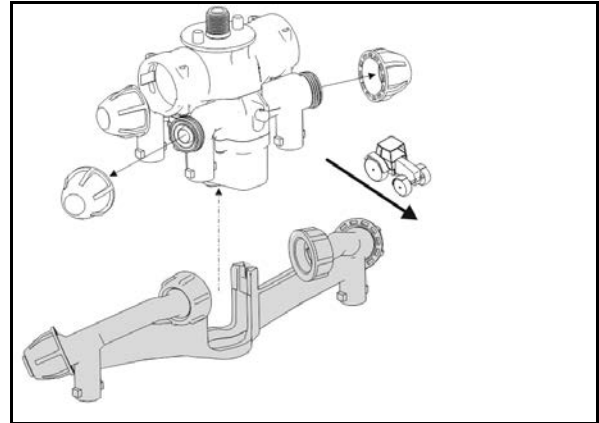
- Postřikovací rameno je vybaveno 4násobnými tělesy trysek. Ta jsou ovládána elektromotorem.
- Trysky lze libovolně připojovat a odpojovat (v závislosti na Section Control).
- Díky 4násobnému tělesu trysek může být současně aktivních více trysek.
- Na ošetřování okrajů lze samostatně konfigurovat přídavné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



Obr. 114

- Možná vzdálenost trysek 25 cm (volitelné vybavení)

Při montáži dbejte na to, aby se při montáži použily obě odbočky na stroji směřující dopředu.

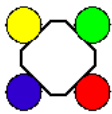


Ruční výběr trysek:

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!

6.12 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 P₂O₅ na 100 kg roztoku NP.



Pokud se provádí hnojení kapalnými hnojivy pomocí plochých trysek, je třeba příslušné hodnoty z tabulky postřiku pro rozstříkované 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 rozstříkujte 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 rozstřík kapalných hnojiv"). Dohnojování AHL pomocí tryskami ukončete v každém případě ve stadiu EC 39, neboť poleptání klasů může mít zvlášť těžké následky.

6.12.1 Trysky s 3 paprsky (volitelný doplněk)

Použití třípaprskových trysek k rozstříku kapalných hnojiv je výhodné, pokud se má kapalně 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 třípaprskové 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

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

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

Obr. 112 → Tryska se 7 otvory

Obr. 113: → FD tryska



Obr. 115



Obr. 116

Dodávají se následující trysky se 7 otvory

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

6.12.3 Vybavení vlečnými hadicemi pro tyče Super-S (volitelný doplněk)

Svazek vlečných hadic s dávkovacími kotouči (č. 4916-39) pro pozdní hnojení kapalným hnojivem



Obr. 117

- (1) Číslované zvláštní sekce vlečných hadic se vzdáleností 25 cm mezi tryskou a hadicí. Namontováno je č. 1 z vnějšího pohledu po směru jízdy, č. 2 vedle atd.
- (2) Matice s hlavou pro upevnění svazku vlečných hadic.
- (3) Nasazovací spojka pro spojení hadic.
- (4) Kovová závaží; stabilizují polohu hadic během práce.



Dávkovací kotouče určují rozstříkované množství [l/ha].

K dodání jsou následující dávkovací kotouče

- | | | |
|------------------|------------------------------|--------------|
| • 4916-26 ø 0,65 | 50 - 104 l AHL/ha | (při 8 km/h) |
| • 4916-32 ø 0,8 | 80 - 162 l AHL/ha | |
| • 4916-39 ø 1,0 | 115 - 226 l AHL/ha (sériově) | |
| • 4916-45 ø 1,2 | 150 - 308 l AHL/ha | |
| • 4916-55 ø 1,4 | 225 - 450 l AHL/ha | |

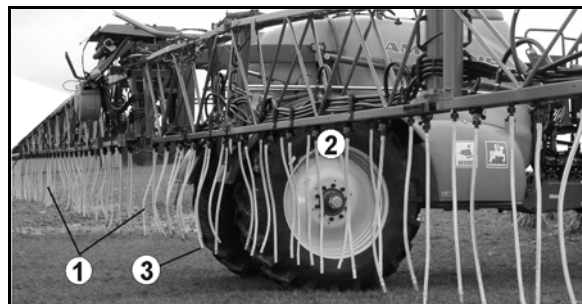
Viz kapitola "Tabulka postřiku pro svazek vlečných hadic", na stránce číslo 249.

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

- s dávkovacím kotoučem pro pozdní hnojení kapalným hnojivem

Obr. 115/...

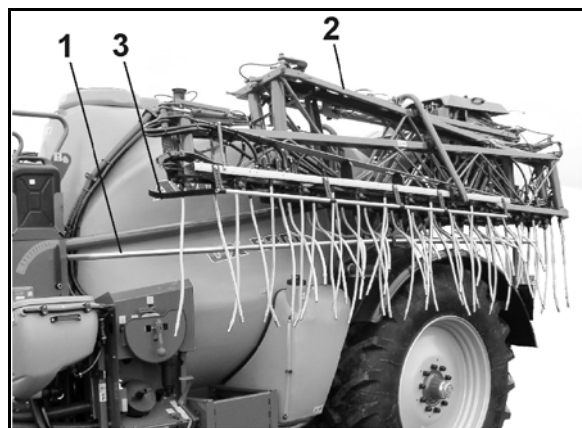
- (1) Vlečné hadice s odstupem hadic 25 cm vzhledem k montáži druhého postřikového vedení.
- (2) Bajonetová přípojka s dávkovacím kotoučem.
- (3) Kovová závaží; stabilizují polohu hadic během práce.



Obr. 118

Obr. 116/...

- (1) Zajišťovací třmen transportní polohy.
- (2) Zvýšená transportní poloha dosažená hlubším uložením transportního háku
- (3) Distanční sanice



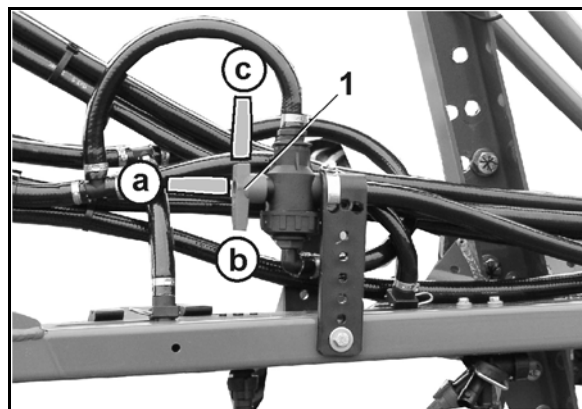
Obr. 119



Při použití vlečných hadic demontujte obě distanční sanice (Obr. 116/3)!

Obr. 117/...

- (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



Obr. 120



Pro normální postřik demontujte vlečné hadice.

Po demontáži vlečných hadic uzavřete tělesa trysek zaslepovacími víčky!

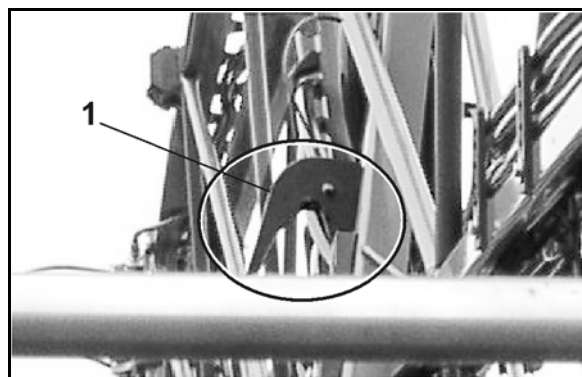
Obr. 118/...

- (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!



Obr. 121

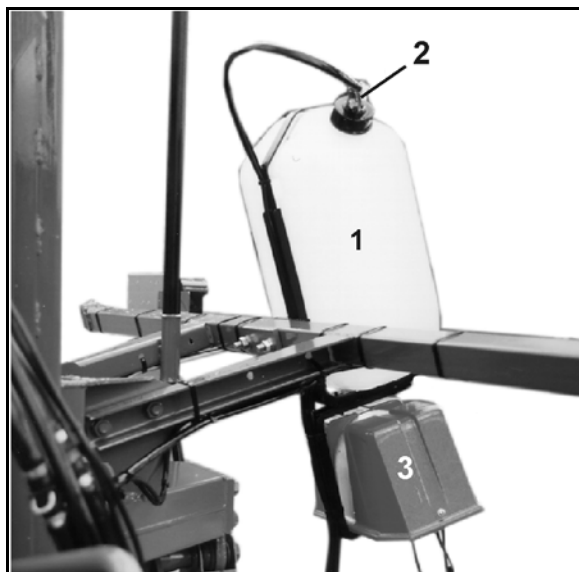
6.13 Pěnové značení (volitelný doplněk)

Kdykoli doplnitelné **pěnové značení** umožňuje **přesné navázání na předchozí jízdu** při postřiku **na polích bez vyznačených jízdních pruhů**.

Značení je prováděno pomocí **bublin pěny**. Pěnové bubliny jsou uvolňovány v nastavitelných rozestupech cca 10 – 15 metrů, takže je možné jasně rozeznat **zřetelnou orientační linii**. Bubliny se po určité době beze zbytku rozpadnou.

Vzájemnou vzdálenost jednotlivých pěnových bublin je možno nastavit šroubem s drážkou následujícím způsobem:

- o **otáčení** doprava - vzdálenost se zvětšuje,
- o **otáčení** doleva - vzdálenost se zmenšuje.

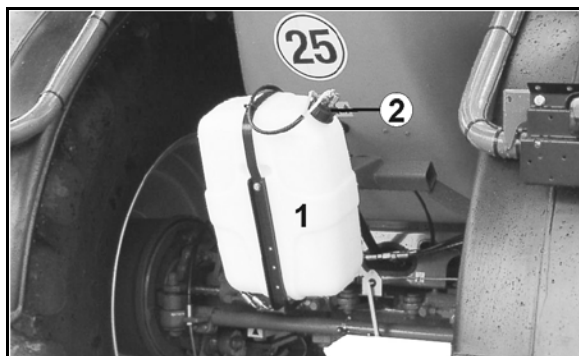


Obr. 122

Pěnové značení:

- Tyče Super-S Obr. 119/...:
- Tyče Super-L Obr. 120/...:

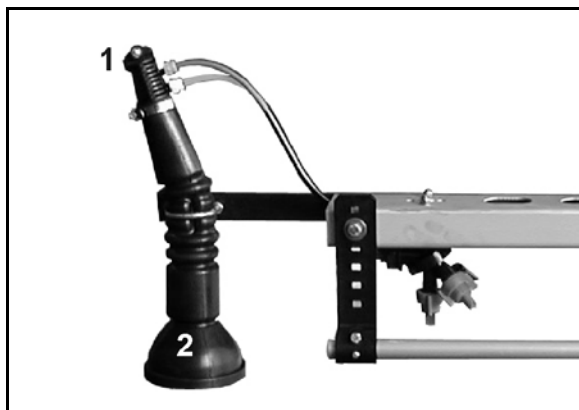
- (1) Zásobník
- (2) Šroub se zářezem
- (3) Kompresor



Obr. 123

Obr. 121/...

- (1) Mísič vzduchu a kapaliny
- (2) Flexibilní plastová tryska



Obr. 124



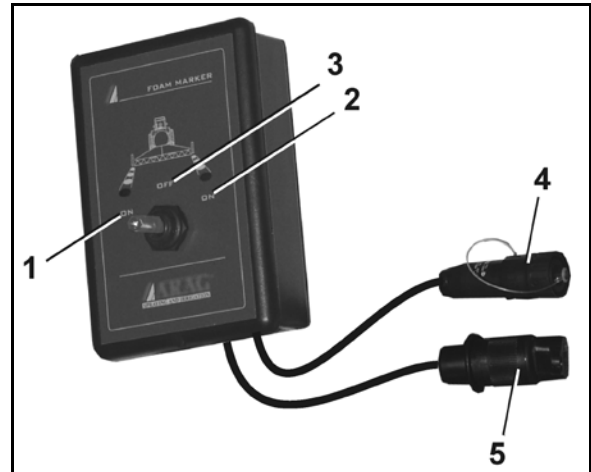
Viz samostatný návod k obsluze k softwaru stroje ISOBUS

Ovládací zařízení

U strojů bez ovládacího terminálu:

Obr. 122/...

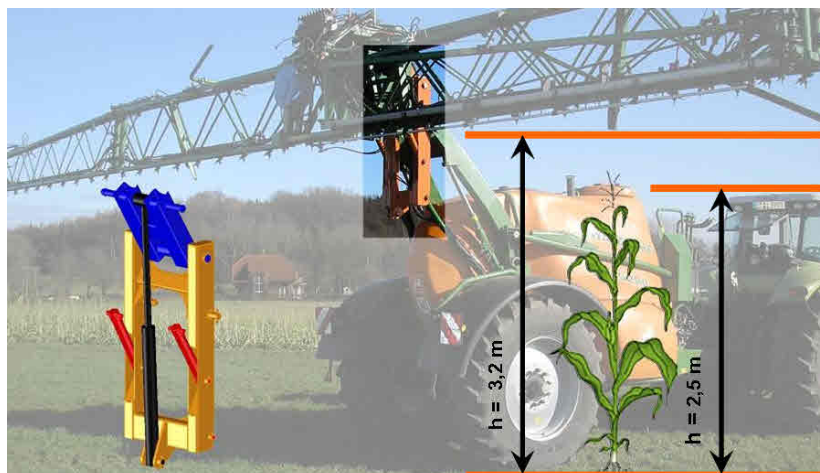
- (1) Pěnové značení vlevo zapnuté
- (2) Pěnové značení vpravo zapnuté
- (3) Pěnové značení vypnuté
- (4) Připojení ke kompresoru
- (5) Přípojka k přívodu proudu traktoru



Obr. 125

6.14 Zdvihací modul (volitelný doplněk)

Zdvihací modul umožňuje zvednutí postřikovací konstrukce o dalších 70 cm až do výšky trysek 3,20 m.



Obr. 126

Zdvihací modul se ovládá prostřednictvím řídicí jednotky traktoru žlutě.



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí nehody a poškození stroje.

- Při jízdě po silnici nesmí být postřikovací konstrukce zvednutá pomocí zdvihacího modulu.
- Celková výška stroje se zdvihacím modulem může výrazně přesahovat 4 m.
- Používejte zdvihací modul jen při rozložené postřikovací konstrukci.
- Před skládáním postřikovací konstrukce zdvihací modul opět spust'te dolů. Jinak nelze postřikovací konstrukci uložit do přepravní polohy.
- Zdvihací modul vždy zvedněte nebo spust'te do koncové 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, stříhu, pořezání, zachycení, vtažení v prostoru hydraulicky nebo elektricky ovládaných dílů.

Je zakázáno blokovat na traktoru regulační prvky, které slouží k přímému provádění hydraulických nebo 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 Kontrola způsobilosti traktoru



VÝSTRAHA

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

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

Podmínky způsobilosti traktoru jsou zvláště:

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

Údaje najdete na typovém štítku nebo v technickém průkazu k vozidlu a v návodu na obsluhu traktoru.

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

Traktor musí dosáhnout i s neseným nebo taženým strojem brzdné zpomalení předepsané výrobcem traktoru.

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



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

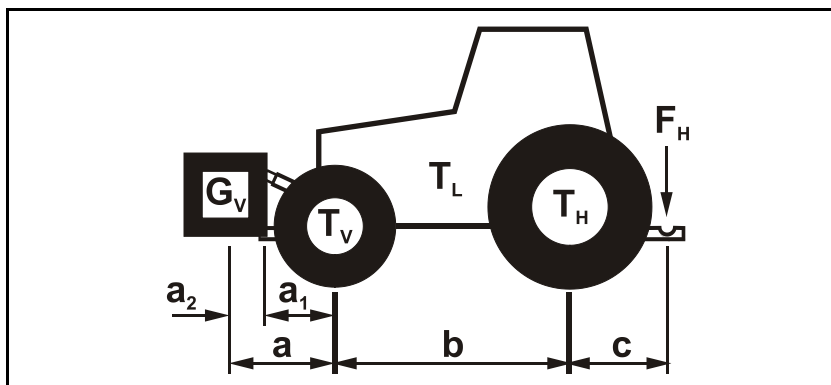
- vlastní hmotnosti traktoru
- hmotnosti závaží
- a celkové hmotnosti připojeného stroje nebo opěrného zatížení zavěšeného stroje.



Tento pokyn platí pouze pro Německo:

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

7.1.1.1 Nezbytné údaje pro výpočet



Obr. 127

T_L	[kg]	Vlastní hmotnost traktoru	viz návod na obsluhu traktoru nebo technický průkaz
T_V	[kg]	Zatížení přední nápravy prázdného traktoru	
T_H	[kg]	Zatížení zadní nápravy prázdného traktoru	
G_V	[kg]	Přední závaží (je-li k dispozici)	viz technické údaje přední závaží nebo zvážení
F_H	[kg]	Maximální opěrné zatížení	Viz Na typovém štítku stroji
a	[m]	Vzdálenost mezi těžištěm stroje neseného vpředu nebo čelním závažím a středem přední nápravy (součet $a_1 + a_2$)	viz technické údaje k traktoru a ke stroji nesenému vpředu nebo čelnímu závaží nebo změření
a_1	[m]	Vzdálenost středu přední nápravy od středu připojení spodního závěsu	viz návod na obsluhu traktoru nebo změření
a_2	[m]	Vzdálenost středu připojovacího bodu spodního závěsu 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 na obsluhu traktoru nebo technický průkaz nebo změření
c	[m]	Vzdálenost mezi středem zadní nápravy od středu připojení spodního závěsu	viz návod na obsluhu traktoru nebo technický průkaz nebo změření

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

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

Číselnou hodnotu vypočítaného minimálního zatížení $G_{V \min}$, potřebného na čelní straně traktoru, запиšte do tabulky (kapitola 7.1.1.7).

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

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

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

7.1.1.4 Výpočet skutečné celkové hmotnosti kombinace traktor - stroj

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

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

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

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

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

7.1.1.6 Nosnost pneumatik

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

7.1.1.7 Tabulka

	Skutečná hodnota podle výpočtu	Povolená hodnota podle návodu na obsluhu 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.
- Skutečně vypočítané hodnoty musí být nižší nebo stejné (≤) jako povolené hodnoty!


VÝSTRAHA

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

Zakázáno je připojování stroje k traktoru, který posloužil pro provedení výpočtu, 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! ($G_{V \min}$)

7.1.2 Předpoklady pro používání traktorů se zavěšenými stroji



VÝSTRAHA

Nebezpečí při zlomení komponent stroje, pokud se při provozu používají díly v nepřipustné kombinaci propojovacích zařízení!

- Dbejte, aby
 - přípojně zařízení traktoru mělo dostatečné přípustné opěrné zatížení pro skutečné zatížení,
 - opěrným zatížením změněná zatížení náprav a hmotnosti traktoru zůstala stále v přípustných mezích. Při pochybnostech přikročte ke zvážení.
 - skutečné statické zatížení zadní nápravy traktoru nepřekročilo přípustné zatížení zadní nápravy,
 - byla dodržena přípustná celková hmotnost traktoru,
 - nebyly překročeny přípustné hodnoty únosnosti pneumatik traktoru.

7.1.2.1 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 A není automatický B automatický hladký čep (ISO 6489-2) C automatický bikónický čep	tažné oko	pouzdro $\varnothing$ 40 mm	(ISO 5692-2)
	tažné oko	$\varnothing$ 40 mm	(ISO 8755)
	tažné oko	$\varnothing$ 50 mm, kompatibilní jen s tvarem A	(ISO 1102)
Horní/spodní závěs			
připojení s kulovou hlavou $\varnothing$ 80 mm (ISO 24347)	tažná koule	$\varnothing$ 80 mm	(ISO 24347)
Spodní závěs			
tažný hák / hitch hák (ISO 6489-19)	tažné oko	střední otvor $\varnothing$ 50 mm oka $\varnothing$ 30 mm	(ISO 5692-1)
	otočné tažné oko	kompatibilní jen s tvarem Y, otvor $\varnothing$ 50 mm	(ISO 5692-3)
	tažné oko	střední otvor $\varnothing$ 50 mm oka $\varnothing$ 30-41 mm	(ISO 20019)
výkyvný závěs - kategorie 2 (ISO 6489-3)	tažné oko	střední otvor $\varnothing$ 50 mm oka $\varnothing$ 30 mm	(ISO 5692-1)
		pouzdro $\varnothing$ 40 mm	(ISO 5692-2)
		$\varnothing$ 40 mm	(ISO 8755)
		$\varnothing$ 50 mm	(ISO 1102)
výkyvný závěs (ISO 6489-3)	tažné oko		(ISO 21244)
výkyvný závěs / piton-fix (ISO 6489-4)	tažné oko	střední otvor $\varnothing$ 50 mm oka $\varnothing$ 30 mm	(ISO 5692-1)
	otočné tažné oko	kompatibilní jen s tvarem Y, otvor $\varnothing$ 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)

7.1.2.2 Přípustná hodnota D_C v porovnání se skutečnou hodnotou D_C



VAROVÁNÍ

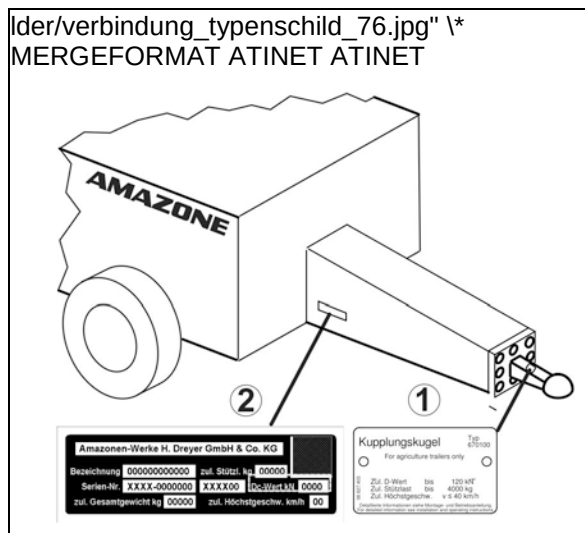
Nebezpečí zlomení připojovacích zařízení mezi traktorem a strojem při nesprávném používání traktoru!

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 ($\leq$) 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.



**skutečná, vypočtená
hodnota D_C pro kombinaci**

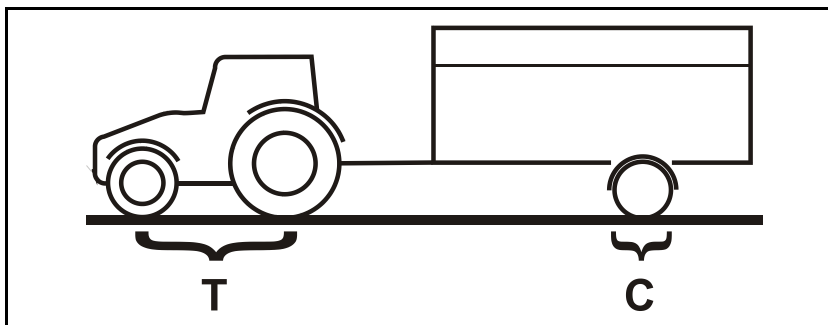
uvedená hodnota D_C

 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.128

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)

7.1.3 brzdového systému



VÝSTRAHA

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

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

Pokud stroj není vybaven žádnými vlastními brzdami,

- musí být skutečná hmotnost traktoru větší nebo rovna ($\geq$) skutečné hmotnosti zavěšeného stroje.

V řadě států platí odlišné předpisy. Například v Rusku musí být hmotnost traktoru dvakrát vyšší než hmotnost přívěsného stroje.

- je maximální přípustná rychlost jízdy 25 km/h.

7.2 Přizpůsobení délky kloubového hřídele vůči traktoru



VÝSTRAHA

Ohrožení

- poškozené a/nebo zničené odlétající součástky pro obsluhu 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 je nutno 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.

7.3 Zajistěte traktor i stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, stříhu, 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
 - o u poháněného stroje.
 - o dokud běží motor traktoru s připojenou kloubovou hřídelí / hydraulickým zařízením.
 - o pokud je klíček v zapalování traktoru a motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem/hydraulickým zařízením může být neočekávaně nastartován
 - o pokud nejsou traktor a stroj zajištěny příslušnou parkovací brzdou anebo zakládacími klíny proti neúmyslnému rozjetí.
 - o pokud nejsou pohyblivé díly zablokovány proti neočekávanému pohybu

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

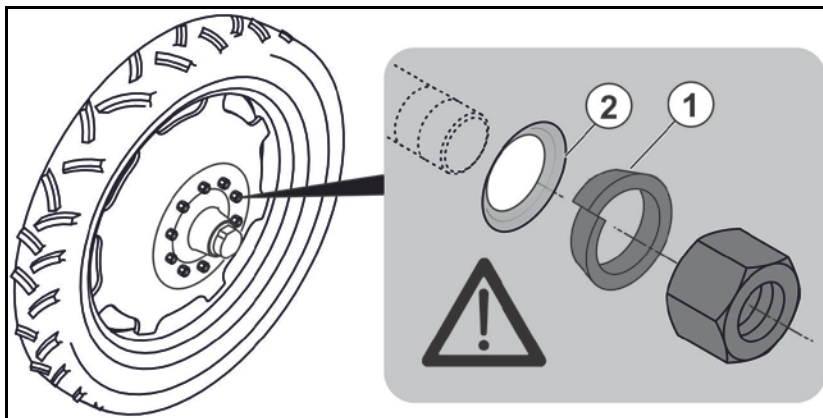
1. Spustte zvednutý nezajištěný stroj/zvednuté nezajištěné části stroje.
- Tím zabráníte neočekávanému spuštění.
2. Vypněte motor traktoru.
3. Vytáhněte klíček ze zapalování.
4. Zatáhněte parkovací brzdu traktoru.
5. Zajistěte stroj proti neúmyslnému rozjetí (pouze zavěšený stroj)
 - o na rovném povrchu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

7.4 Montáž kol (Odborný servis)



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 pojzdová kola



VÝSTRAHA

Použit smí být pouze schválený typ pneumatik odpovídající technickým údajům

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



- Pro pneumatiky o průměru větším než 1860 mm musí být použito prodloužení hydraulické opěrky a prodloužení žebříku.
- Podle rozchodu kol musí být u řídicích náprav použit dorazový šroub, viz strana 83.

1. Stroj nadzvedněte mírně jeřábem



NEBEZPEČÍ

Pro zvedací popruhy použijte označené upínací body.

K tomu viz též kapitola "Nakládání stroje", strana 38.

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



POZOR

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

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



Požadovaný utahovací moment matic kol: 510 Nm.

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

7.5 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 205).

7.6 Nastavení hydraulické soustavy přestavovacím šroubem systému

Pouze při Profi sklápění:

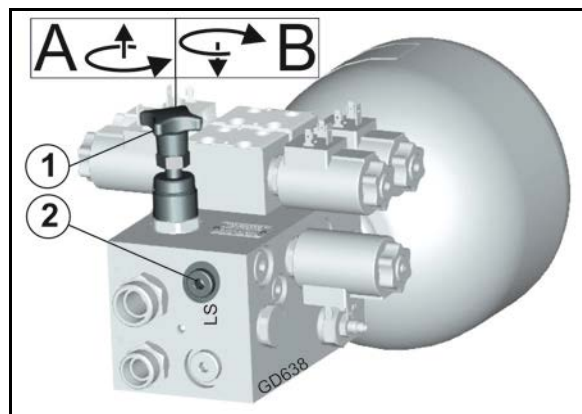


Hydraulický blok se nachází vpředu vpravo na stroji za krycím plechem.



- 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.

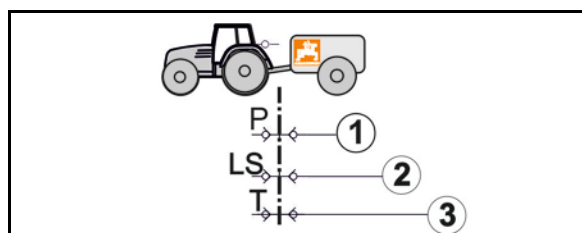
- (1) Přestavovací šroub systému nastavitelný do polohy A a B
- (2) připojení LS pro ovládací vedení load sensing



Obr. 129

Přívody na straně stroje podle normy ISO 15657:

- (1) P – výtlač, tlakové vedení, konektor normované velikosti 20
- (2) LS – ovládací vedení, konektor normované velikosti 10
- (3) T – zpětný tok, hrdlo normované velikosti 20



Obr. 130

Uvedení do provozu

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

→ Přestavovací šroub systému nastavte do polohy 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.

→ Přestavovací šroub systému nastavte do polohy B.

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

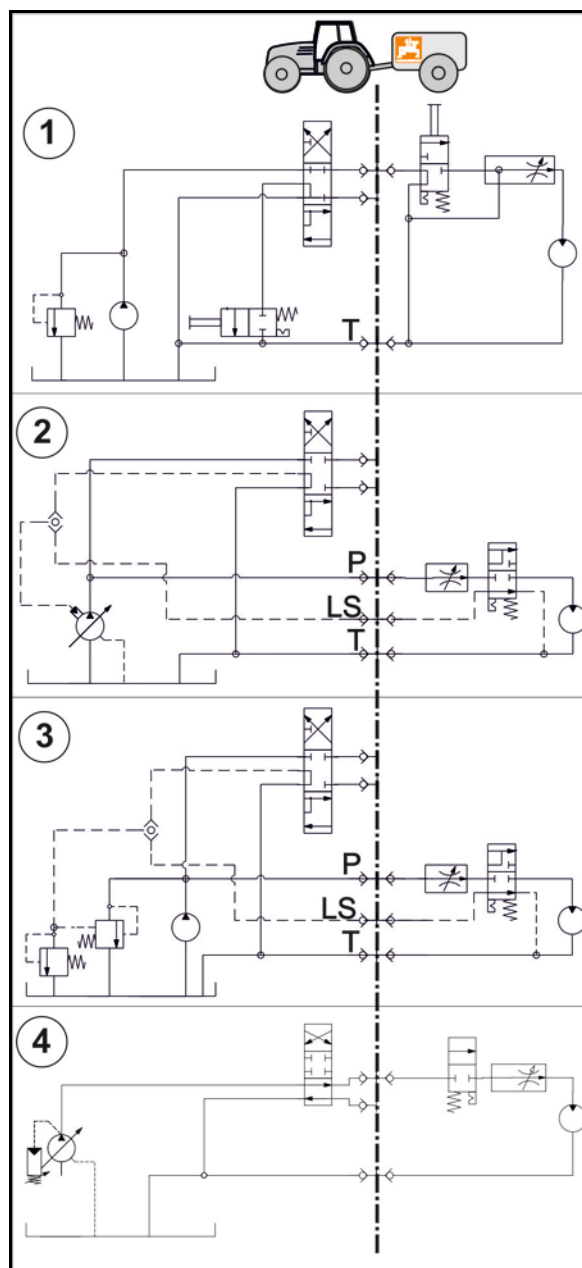
→ Přestavovací šroub systému nastavte do polohy B.

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

→ Přestavovací šroub systému nastavte do polohy B.



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



Obr. 131

7.7 Úhlový snímač AutoTrail

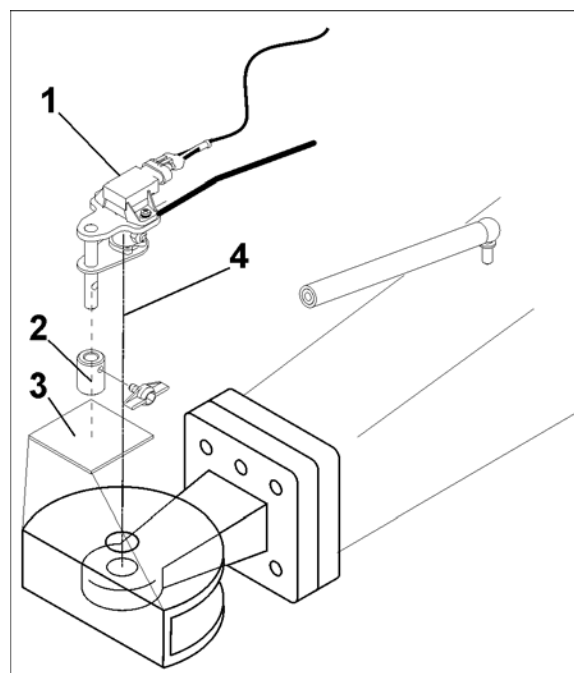
Pro použití řídicí oje se systémem AutoTrail je třeba na straně traktoru namontovat úchyt pro úhlový snímač. (Obr. 135/1)

Upínka se - podle provedení traktoru - realizuje navařením dodaného pouzdra (Obr. 135/2) na plechovou desku (Obr. 135/3) a jistí se zajišťovacím šroubem.

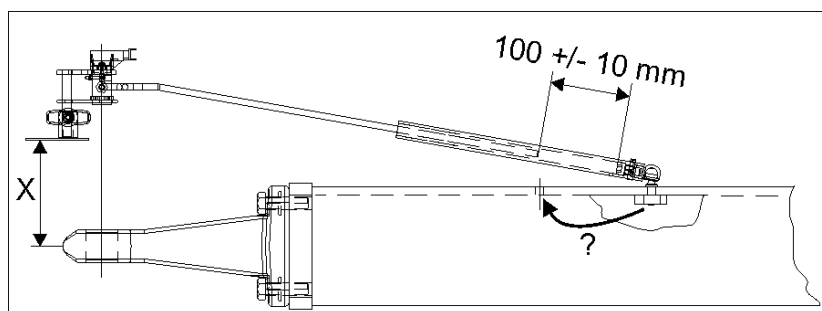
Snímač úhlu natočení musí být namontován přímo nad středem otáčení čepové spojky traktoru (Obr. 135/4).

- Vzdálenost mezi přípojným bodem a snímačem úhlu natočení (Obr. 136/ X) udržujte pokud možno malou (zejména u přípojně oje).
- V neutrální poloze a při připojeném stroji musí být úhlová tyč snímače úhlu natočení vysunuta z uložení asi 100 mm.

Uložení případně upevněte do změněné polohy.



Obr. 132



Obr. 133

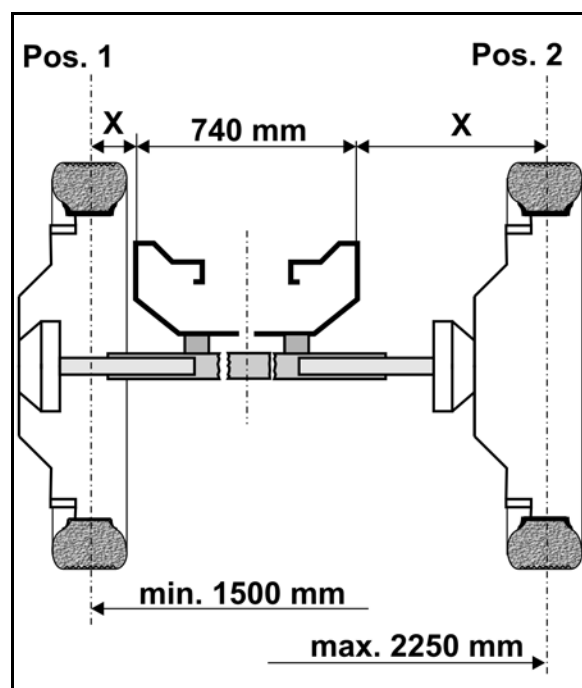
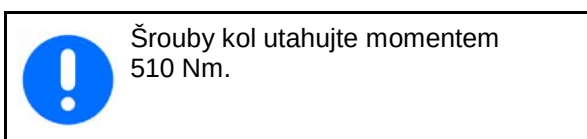
7.8 Nastavení rozchodu přestavovací nápravy (práce v dílně)

Nastavte rozchod stroje tak, aby se kola postřikovače držela v ose stop kol traktoru.

Rozchod (při hloubce prolisu 100 mm) je plynule nastavitelný od 1.500 mm do 2.250 mm.

Nastavitelný rozchod je závislý na montáži kol (Obr. 137):

- Při montáži kol podle pozice 1 plynule od 1.500 mm do 1.960 mm.
- Při montáži kol podle pozice 2 plynule od 1.700 mm do 2.250 mm.

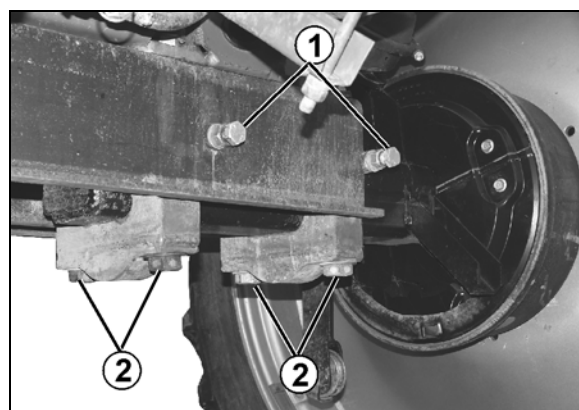


Obr. 134

$X = \frac{\text{požadovaný rozchod [mm]} - 740 \text{ [mm]}}{2}$

Nastavení rozchodu provádějte následujícím způsobem

1. Připojte postřikovač k traktoru.
2. Zajistěte traktor/stroj proti neúmyslnému spuštění a rozjetí.
3. Zvedněte postřikovač heverem na jedné straně, aby se příslušné kolo zvedlo ze země.
4. Povolte upevňovací šrouby (Obr. 138/1,2).
5. Zasuňte nebo vytáhněte polonápravu do požadované polohy. K tomu si změřte vzdálenost x od vnější hrany základního rámu (Obr. 137/1) ke středu kola postřikovače a polonápravu příslušně zasuňte resp. vysuňte.
6. K vyrovnaní nápravy nejprve utáhněte šrouby (Obr. 138/1), utahovací moment 210 Nm.
7. Poté utáhněte šrouby (Obr. 138/2), utahovací moment 750 Nm.
8. Stejným způsobem zasuňte resp. vytáhněte polonápravu na druhé straně.



Obr. 135

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 146.



VÝSTRAHA

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

Regulační části tříbodové hydrauliky traktoru zapínejte

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

8.1 Připojení stroje



VÝSTRAHA

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

Stroje připojujte jen k takovým traktorům, které jsou k tomu vhodné. K tomu viz kapitolu "Zkontrolujte vhodnost traktoru" strana 136.



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 vstoupit až po jejich zastavení.



VÝSTRAHA

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

- Určená zařízení ke spojování traktoru a stroje používejte v souladu se stanovením výrobce.
- Při připojování stroje k tříbodové hydraulice traktoru musí bezpodmínečně souhlasit připojované kategorie traktoru a stroje. Upravte bezpodmínečně čepy kat. II horních a dolních ramen pomocí redukčních pouzder na kat. III, pokud je na traktoru instalována tříbodová hydraulika kat. III.
- Pro připojení stroje používejte pouze dodávané čepy horních a dolních ramen.
- Při každém připojení stroje vizuálně zkontrolujte čepy horního a dolního vodiče. Čepy horního a dolního vodiče vyměňte, pokud jsou na nich zřejmé stopy opotřebení.
- Čepy horního i dolního vodiče zajistěte v přípojných bodech tříbodového rámu nastavby sklopnými závlačkami proti neúmyslnému uvolnění.



VÝSTRAHA

Nebezpečí v důsledku výpadku elektrického proudu mezi traktorem a strojem kvůli poškození kabelu!

U připojování kabelů dbejte na jejich bezpečné položení. 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. Před najížděním na stroj vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem.
2. Před připojením stroje k traktoru připojte nejdříve napájecí vedení.
 - 2.1 S traktorem zajedte ke stroji tak, aby mezi traktorem a strojem zbyl volný prostor asi 25 cm.
 - 2.2 Zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování a rozjetí.
 - 2.3 Zkontrolujte, jestli je vývodový hřídel traktoru vypnut.
 - 2.4 K traktoru připojte kloubový hřídel a napájecí vedení.
 - 2.5 Hydraulické brzdy: na traktoru upevněte lanko parkovací brzdy.
3. Traktorem nyní couvněte dále ke stroji tak, aby se mohlo zapojit závěsné zařízení.
4. Zapojte závěsné zařízení.
5. Opěrku zvedněte do transportní polohy.
6. Odstraňte zakládací klíny a 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 přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nedostatečné stability a převržení odpojeného stroje!

Prázdný stroj odstavte na vodorovnou plochu s pevným podkladem.



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

1. Prázdný stroj odstavte na vodorovnou odstavňovou plochu s pevným podkladem.
2. Odpojte stroj od traktoru.
 - 2.1 Zajistěte stroj proti samovolnému rozjetí. K tomu viz stranu 146.
 - 2.1 Spusťte opěrku do odstavovací polohy.
 - 2.2 Rozpojte **přípojn**é zařízení.
 - 2.3 Popojed'te traktorem směrem vpřed asi o 25 cm.
 - Vzniklý volný prostor mezi traktorem a strojem umožňuje lepší přístup k odpojení kloubového hřídele a napájecích vedení.
 - 2.4 Zajistěte traktor proti samovolnému nastartování a rozjetí
 - 2.5 Odpojte kloubový hřídel.
 - 2.6 Kloubový hřídel odložte do držáku.
 - 2.7 Odpojte napájecí vedení.
 - 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 s posunovacím vozidlem spojen dříve, než dojde k uvolnění vypouštěcího ventilu na brzdovém ventilu taženého stroje.

Posunovací vozidlo musí být zabrzděno.



Nožní brzdu již nelze pomocí vypouštěcího ventilu více odbrzdít v případě, pokud tlak vzduchu ve vzduchojemu klesne pod 3 bar (např. opakovaným stiskem vypouštěcího ventilu nebo v důsledku netěsností brzdového systému).

K uvolnění nožní brzdy

- 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 70).
- 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
 - o správné připojení kabelů a hadic
 - o nepoškozenost, funkci a čistotu světel
 - o zjevné vady brzdové a hydraulické soustavy
 - o úplné uvolnění parkovací brzdy,
 - o funkci brzdové soustavy.



VÝSTRAHA

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

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



VÝSTRAHA

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

- Jeďte takovým způsobem, abyste kdykoli bezpečně ovládali traktor s připojeným nebo odpojeným strojem.
Zohledněte přitom Vaše osobní schopnosti, stav vozovky, dopravní situaci, výhled a povětrnostní podmínky, jízdní vlastnosti traktoru a působení neseného nebo taženého stroje.
- Před transportní jízdou upevněte boční aretaci spodních ramen traktoru, aby namontovaný nebo připojený stroj nejezdil sem a tam.



VÝSTRAHA

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

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění nebo smrtelná zranění.

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



VÝSTRAHA

Nebezpečí pádu ze stroje při nepovolené spolujízdě!

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

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



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



NEBEZPEČÍ

Při přepravě nastavte řídicí ovládací nápravu do transportní polohy!

Jinak hrozí převrácení stroje!

10 Použití stroje



Při používání stroje zohledněte informace v kapitole

- "Výstražné značky a jiná označení na stroj" od strany 18
- "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.



VÝSTRAHA

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

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



VÝSTRAHA

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

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

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



VÝSTRAHA

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

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

Před odstraňováním závad stroje zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz strana 146.

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.



- Při použití řízení AutoTrail otevřete uzavírací ventil na hydraulickém válci.

10.1 Příprava provozu s rozstříkem



- Základním předpokladem správné aplikace přípravku na ochranu rostlin je řádná funkce postřikovače. Nechte proto postřikovač pravidelně kontrolovat na zkušební stoli. Případné zjištěné závady ihned odstraňte.
 - Dbejte na správné vybavení filtry, viz stranu **95**
 - Před použitím jiného přípravku na ochranu rostlin postřikovač důkladně vyčistěte.
 - Vedení trysek vypláchněte
 - o při každé výměně trysek,
 - o před pootočením vícenásobné hlavy s tryskami na jinou trysku.
- V této souvislosti viz kapitola "Čištění", strana **194**.
- Naplňte nádrž na vyplachovací vodu a nádrž na čistou vodu.



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

10.2 Nasazení stříkaného roztoku



VÝSTRAHA

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

- Nalévejte prostředek na ochranu rostlin do nádrže na postřikovou kapalinu zásadně vždy přes plnicí nádrž.
- Než naleznete prostředek na ochranu rostlin do oplachovací nádrže, vždy vychyťte oplachovací nádrž do polohy plnění.
- Při styku s prostředky na ochranu rostlin a při aplikaci postřikové kapaliny vždy dbejte na předpisy pro ochranu těla a ochranu dýchání v návodu na použití prostředků na ochranu rostlin.
- Nepoužívejte postřikovou kapalinu v blízkosti studní nebo povrchových vod.
- Předejděte únikům a kontaminacím prostředky na ochranu rostlin a/nebo postřikovou kapalinou vhodným chováním a odpovídající ochranou těla.
- Abyste vyloučili ohrožení třetích osob, nenechávejte použitou postřikovou kapalinu, nespotřebovaný prostředek na ochranu rostlin jakož i nevyčištěný kanystr, v němž byl prostředek na ochranu rostlin a nevyčištěný polní postřikovač nenechávejte bez dozoru.
- Chraňte znečištěný kanystr, v němž byl prostředek na ochranu rostlin, a znečištěný polní postřikovač před srážkami.
- Dbejte na dostatečnou čistotu při a po ukončení prací při aplikaci postřikové kapaliny, aby rizika zůstala co nejmenší (například použité rukavice před svléknutím důkladně omyjte a likvidujte vodu z mytí podle předpisů stejně tak jako kapalinu pro čištění).



- Předepsané množství vody a preparátu naleznete 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



Ovládací terminál:

Vyvolejte v **ovládacím terminálu** ukazatel plnění z menu Práce.



- 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 odečtete 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. Vypočtete 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.

Použití stroje



- Pytle z fólie rozpustné ve vodě přidávejte při zapnutém míchacím zařízení přímo do nádrže na postřikový roztok.
- Močovinu před rozstřikem kompletně rozpustíte 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.

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 168.

Příklad 1:

Zadány jsou 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 přidat, 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:

Zadány jsou 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:

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

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

Použití stroje

Vzorec pro výpočet a odpověď na otázku 2:

$$\frac{\text{Dostupné množství roztoku [l]} - \text{zbytkové množství [l]}}{\text{Spotřeba vody [l/ha]}} = \text{ošetřená plocha [ha]}$$

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

10.2.2 Tabulka plnění pro zbytkové plochy



Pro výpočet potřebného doplňovacího množství pro poslední naplnění nádrže na rozstřikovanou kapalinu použijte "Tabulku plnění pro zbytkové plochy".



Uvedená doplňovací množství platí pro spotřebu 100 l/ha. Pro jiné hodnoty spotřeby se doplňovací množství několikanásobně zvyšuje.

Jízdní dráha [m]	Doplňovaná množství [l] pro postřikovací tyče s pracovními šířkami [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
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

Obr. 136

10.3 Plnění vodou



VÝSTRAHA

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

- Při plnění nádrže na postřikový roztok z vedení na pitnou vodu nikdy přímo nespojujte plnicí hadici a obsah nádrže na postřikovou kapalinu. Jen tak zabráníte zpětnému nasání nebo vytlačení postřikové kapaliny do vedení na pitnou vodu.
- Zafixujte konec plnicí hadice alespoň 10 cm nad plnicím otvorem nádrže na postřikový roztok. Takto vzniklý volný odtok poskytuje nejvyšší míru bezpečnosti proti zpětnému nasátí roztoku do sítě pro rozvod pitné vody.



Při plnění respektujte přípustné užitečné zatížení postřikovacího stroje! Při plnění postřikovače berte vždy ohled na rozdílné specifické hmotnosti [kg/l] jednotlivých kapalin.



- Zabraňte vzniku pěny. Při plnění nesmí z nádrže na postřikový roztok vytékat žádná pěna. Tvorbě pěny může účinně zabránit nálevka s velkým průřezem, která sahá až ke dnu nádrže.
- Nádrž na postřikový roztok plňte pouze s nasazeným plnicím sítím.



Nejbezpečnější je plnění na okraji pole z cisterny (používejte, pokud možno přirozený spád). Tento způsob plnění nemusí být přípustný v oblasti ochrany vodního zdroje v závislosti na použité postřikové látce. V každém případě se obraťte na příslušný úřad na ochranu vodních zdrojů.

10.3.1 Nádrž na postřikový roztok plňte plnicím otvorem

1. Zjistěte přesné množství vody, kterou je třeba dodat (viz kapitola "Výpočet plnicího a doplňovaného množství", strana 167).
2. Otevřete sklopné/šroubovací víko plnicího otvoru.
3. Plnění nádrže na postřikový roztok plnicím otvorem prostřednictvím vedení na pitnou vodu provádějte s "volným vyústěním".
4. Při plnění stále sledujte na indikaci stavu naplnění.
5. Plnění nádrže na postřikový roztok zastavte nejpozději,
 - když ukazatel indikace stavu naplnění dosáhne označení Hranice plnění.
 - dříve, než je překročeno užitečné zatížení polního postřikovače naplněným množstvím tekutiny.
6. Uzavřete plnicí otvor podle předpisů sklopným/šroubovacím víkem.

10.3.2 Plnění nádrže na postřikový roztok sací přípojkou na ovládacím panelu



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.

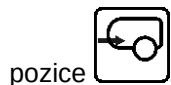


Při plnění nádrže postřikovacího roztoku sací hadicí z otevřených vodních zdrojů respektujte příslušné předpisy (viz také kapitola "Použití stroje", strana 169).



- Při plnění stále sledujte na indikaci stavu naplnění.
- Plnění nádrže na postřikový roztok zastavte nejpozději,
 - o když ukazatel indikace stavu naplnění dosáhne označení Hranice plnění.
 - o dříve, než je překročeno užitečné zatížení polního postřikovače naplněným množstvím tekutiny.

1. Zjistěte přesné množství náplně vody..
2. Připojte sací hadici s plnicí koncovkou.
3. Sací hadici zasuňte do místa odběru.
4. Ovládací kohout **D** (volitelná výbava)



pozice

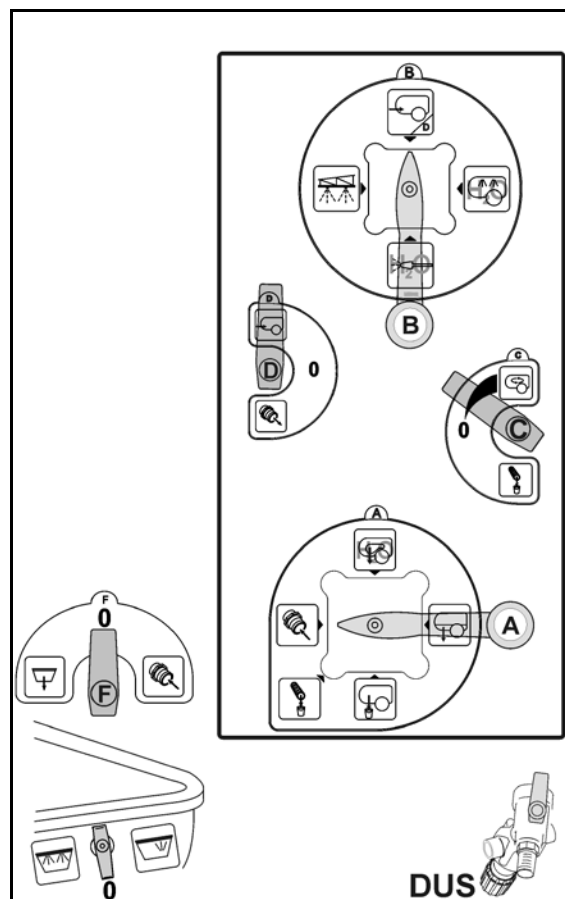
5. Ovládací kohout **B** v poloze



6. Ovládací kohout **A** v poloze



7. Zapněte čerpadlo.
2. Preparát přimíchejte během plnění.
9. Je-li nádrž naplněná,
 - 9.1 Vyjměte sací hadici z místa odběru, aby čerpadlo sací hadici zcela vyprázdnilo,
 - 9.2 Ovládací kohout **A** v poloze
10. Plnicí otvor předpisově uzavřete sklopným/šroubovacím víkem.



Obr. 137



Zvýšení sacího výkonu připojením injektoru:

Ovládací kohout **F** do polohy



Injektor smí být připojen až když čerpadlo nasálo vodu.

- Voda nasávaná přes injektor neprotéká sacím filtrem.
- Komfortní výbava s automatickým ukončením plnění: Přídavný injektor nesmí být zapnut, protože jinak je automatické ukončení plnění vyřazeno z činnosti.



Páka sací armatury **A** musí být nejprve v poloze  a potom odpojte sací hadici od sacího hrdla, jestliže není možno sací hadici vyjmout z místa odběru vody.

Nasávací výkon

	čerpadlo l/min	čerpadlo / injektor l/min
AR 260	260	480
P 380	380	500

10.4 Plnění nádrže na čerstvou vodu



VÝSTRAHA

Nepřípustná kontaminace nádrže na čerstvou vodu prostředky na ochranu rostlin nebo postřikovou kapalinou!

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



Dbejte na to, abyste měli při použití polního postřikovače vždy s sebou dostatečné množství čisté vody. Při plnění nádrže na postřikový roztok, kontrolujte a naplňte také nádrž na čistou vodu.

10.5 Doplnění preparátů



NEBEZPEČÍ

Při doplňování preparátů vždy používejte odpovídající ochranný oděv, který je předepsaný výrobcem daného přípravku na ochranu rostlin!

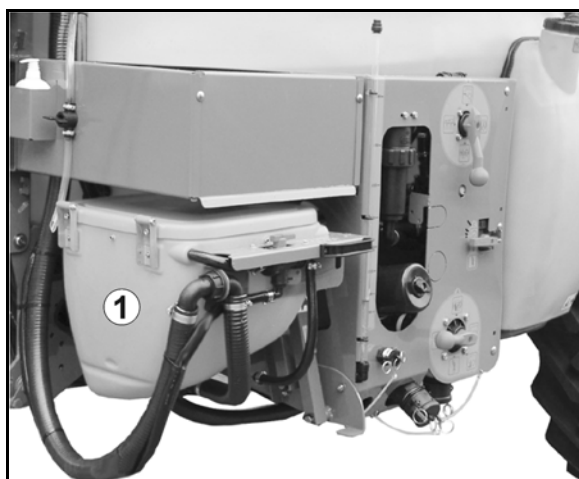


Míchadla zůstávají za normálních podmínek zapnutá od plnění až do ukončení postřiku. Rozhodující jsou přitom údaje předepsané výrobcem preparátu.



Pytle z fólie rozpustné ve vodě přidávejte při zapnutém míchacím zařízení přímo do nádrže na postřikový roztok.

Do vody v nádrži pro postřikový roztok přimíchejte **přes plnicí nádrž** (Obr. 141/1) příslušný přípravek. Rozlišuje se přitom plnění kapalných a práškových preparátů, resp. močoviny.



Obr. 138

10.5.1 Nalítí tekutých přípravků

1. Nastavte otáčky čerpadla na 400 min^{-1} .
2. Naplňte nádrž na postřikovou kapalinu do poloviny vodou.

3. Přepínací kohout **F** v poloze .

4. Přepínací kohout **E** v poloze .

5. Přepínací kohout **D** (volitelně) v poloze .

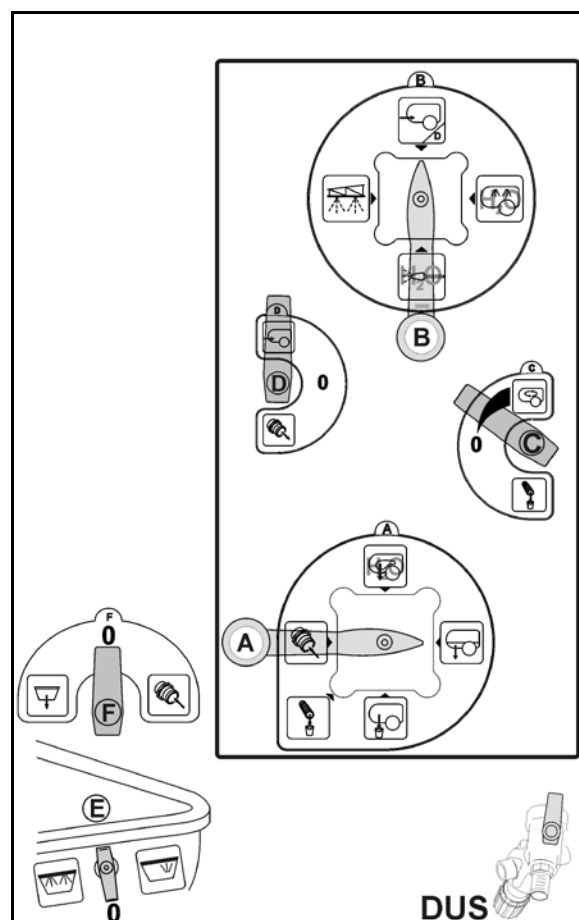
6. Přepínací kohout **B** v poloze .

7. Přepínací kohout **A** v poloze .

 Při přimíchávání během sacího plnění

ponechte přepínací kohout **A** v poloze .

8. Otevřete víko přimíchávací nádrže.
9. Do přimíchávací nádrže nalijte množství preparátu, které bylo vypočtené a odměřené pro náplň nádrže (max. 60 l).
10. Nastavte otáčky čerpadla na 400 min^{-1} .
→ zcela odsajte obsah z přimíchávací nádrže.
11. Přepínací kohout **E** v poloze **0**.
12. Přepínací kohout **F** v poloze **0**.
13. Zavřete víko přimíchávací nádrže.
14. Vyčistěte kanystr na postřikový prostředek a přimíchávací nádrž.
15. Doplněte chybějící množství vody.



Obr. 139

10.5.2 Vyčištění kanystru na postřikový prostředek a přimíchávací nádrže

Vyčistěte kanystr na postřikový prostředek a přimíchávací nádrž nasátou vodou přednostně během sacího plnění.

Předčištění kanystru postřikovou kapalinou:

1. Otevřete víko přimíchávací nádrže.
2. Přepínací kohout **D** (volitelně) v poloze



3. Přepínací kohout **F** v poloze



4. Přepínací kohout **E** v poloze



5. Nasadte kanystr na zařízení pro výplach kanystrů, zatlačte dolů a vyplachujte nejméně 30 sekund.

Poté kanystr vyčistěte vyplachovací vodou:

6. Přepínací kohout **A** v poloze
7. Nasadte kanystr na zařízení pro výplach kanystrů, zatlačte dolů a vyplachujte nejméně 30 sekund.



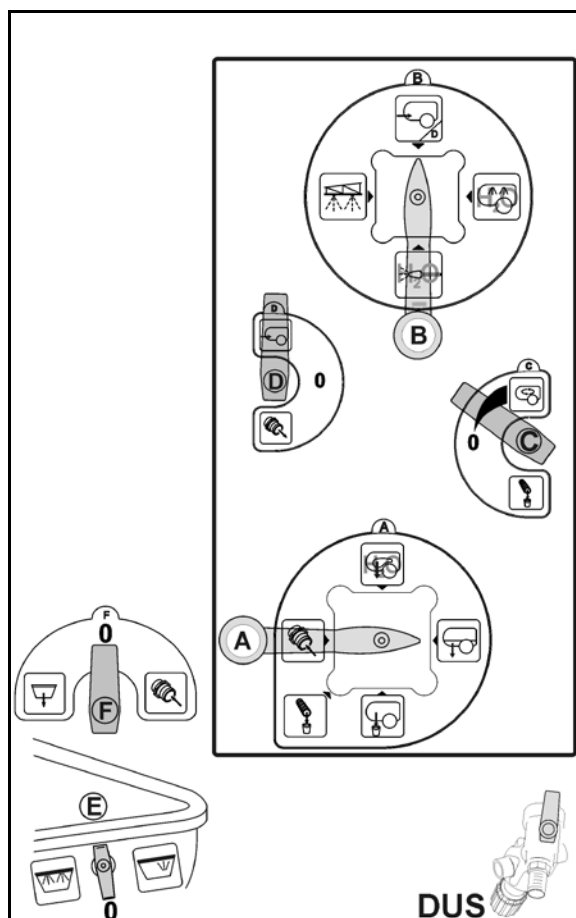
Čištění přimíchávací nádrže:

Přepínací kohout **E** v poloze  a při zavřené přimíchávací nádrži stiskněte tlačítko.

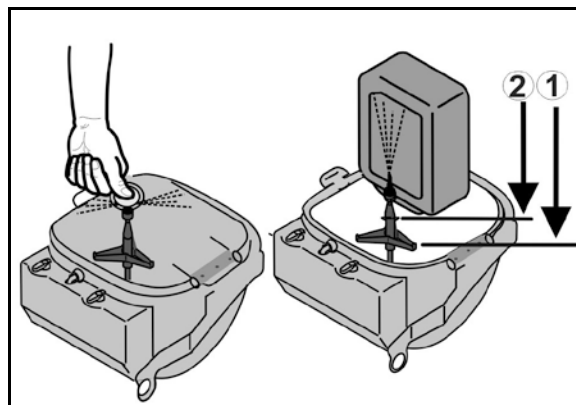
→ Vnitřní čištění tlakovou ryskou.

8. Přepínací kohout **E, F** v poloze **0**.

9. Přepínací kohout **A** v poloze



Obr. 140



Obr. 141

10.6 Ecofill

Obr. 143/...

1. Nádrž na postřikový roztok naplňte do poloviny vodou.
2. Řadicí kohout **F** do polohy **0**.
3. Ovládací kohout **E** do polohy **0**.
4. Ovládací kohout **D** (volitelná výbava) do



5. Ovládací kohout **B** v poloze



6. Ovládací kohout **A** v poloze

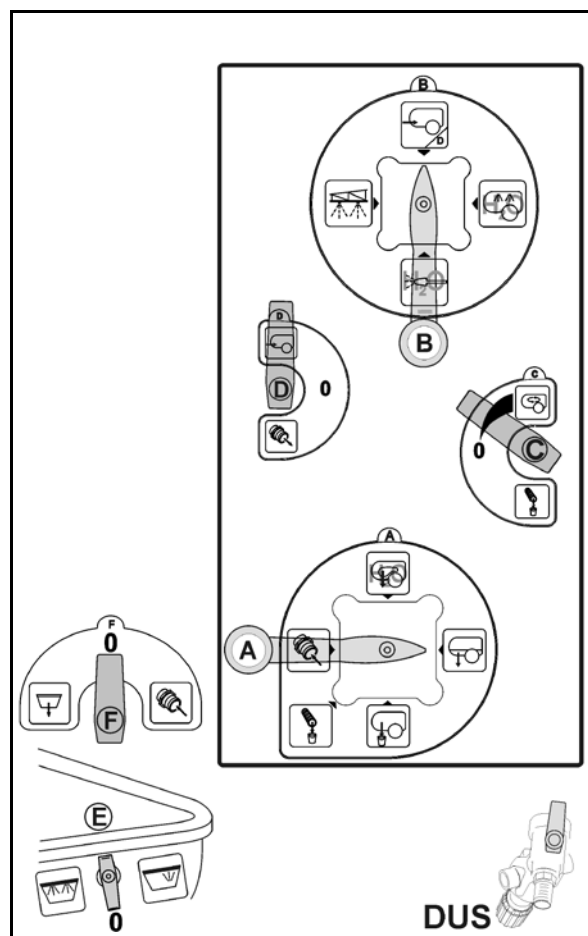


7. Pohon čerpadla cca 400 ot/min.

8. Otevřete ovládací kohout na Ecofill přípojce.

→ Uzavřete ovládací kohout na Ecofill přípojce, když je odsáno požadované množství z Ecofill nádoby.

9. Doplňte chybějící množství vody.



Obr. 142



Po naplnění přípravkem Ecofill propláchněte měřicí hodiny vyplachovací vodou.



1. Ovládací ventil **D** do polohy
 2. Měřicí hodiny připojte k oplachové noze.
 3. Přípojku Ecofill připojte na spojku Ecofill.
 4. Otevřete ovládací ventil Ecofill.
- Při zapnutí čerpadle se měřicí hodiny vypláchnou.
5. Ovládací ventily Ecofill a **D** přestavte opět do polohy 0 a odpojte měřicí hodiny.

10.7 Režim postřiku



Pamatujte na samostatný návod k obsluze obslužného panelu.

Zvláštní pokyny pro režim postřiku



- Zkontrolujte polní postřikovač vylitrováním
 - o před začátkem sezony.
 - o Při odchylkách mezi skutečně indikovaným stříkacím tlakem a tlakem požadovaným podle tabulky postřiku.
- Před začátkem postřiku si přesně zjistěte požadované množství přípravku podle návodu k obsluze výrobce ochranného přípravku rostlin.
 - Před začátkem postřiku zadejte požadované množství do zařízení ovládací terminál / AMASPRAY⁺.
- Požadované aplikované množství [l/ha] při režimu postřiku přesně dodržte,
 - o abyste při ošetření dosáhli optimálního výsledku vašeho opatření na ochranu rostlin.
 - o abyste zabránili zbytečnému zatížení životního prostředí.
- Před zahájením postřiku zvolte požadovaný typ trysky z tabulky postřiku - přičemž vezměte v úvahu
 - o předepsanou rychlost jízdy,
 - o požadované aplikované množství a
 - o a požadovanou charakteristikou rozprášení (jemné, střední nebo hrubé kapky) prostředku na ochranu rostlin, který je při práci použit.
 - K tomu viz kapitola "Postřikové tabulky pro trysky s plochým paprskem, trysky injektorové a trysky typu antidrift a airmix", Seite 244.
- Před zahájením postřiku zvolte požadovanou velikost trysky z tabulky postřiku – přičemž vezměte v úvahu
 - o předepsanou rychlost jízdy,
 - o požadované aplikované množství a
 - o tlak postřiku, který chcete dosáhnout.
 - K tomu viz kapitola "Postřikové tabulky pro trysky s plochým paprskem, trysky injektorové a trysky typu antidrift a airmix", Seite 244.
- Pro eliminaci ztrát způsobených unášením větrem zvolte nízkou rychlost jízdy a nízký stříkací tlak!
 - K tomu viz kapitola "Postřikové tabulky pro trysky s plochým paprskem, trysky injektorové a trysky typu antidrift a airmix", Seite 244.
- Proveďte dodatečná opatření pro snížení odvanu postřiku při rychlosti větru od 3 m/s (k tomu viz kapitola "Opatření ke snížení odvanu", Seite 180)!



- Při průměrné rychlosti větru nad 5 m/s ošetření neprovádějte (listy a tenké větve se pohybují).
- Zapínejte a vypínejte postřikovací tyče pouze za jízdy, abyste zabránili předávkování.
- Vyhnete se nadměrnému dávkování vyvolaným překrytím při nepřesně navazující jízdě od jedné dráhy ke druhé a/nebo při otáčení na okraji pole se zapnutými postřikovacími tyčemi!
- Při zvýšení rychlosti nepřekračujte nejvyšší přípustné otáčky pohonu čerpadla 550 ot/min!
- Kontrolujte při postřikovém režimu stále skutečnou spotřebu postřikové kapaliny vzhledem ke ploše, kterou ošetřujete.
- Při odchylkách mezi skutečným a indikovaným spotřebovaným množstvím zkalibrujte průtokoměr.
- Proveďte kalibraci snímače ujeté dráhy (impulsy po 100 m) při odchylkách mezi skutečnou a indikovanou ujetou dráhou, viz návod k obsluze softwaru ISOBUS/ AMASPRAY⁺.
- Při přerušení rozstřiku kvůli počasí bezpodmínečně vyčistěte sací filtr, čerpadlo, armaturu a stříkáci vedení.



- Stříkáci tlak a velikost trysek ovlivňují velikost kapek a objem vystřikované kapaliny. Čím je stříkáci tlak vyšší, tím menší je průměr kapek vystřikované kapaliny. Menší kapky snadněji podléhají nežádoucímu unášení větrem.
- Zvýší-li se stříkáci tlak, zvýší se i aplikované množství.
- Sníží-li se stříkáci tlak, sníží se i aplikované množství.
- Zvýší-li se rychlost jízdy při stejné velikosti trysek a konstantním stříkáčím tlaku, aplikované množství se zvýší.
- Zvýší-li se rychlost jízdy při stejné velikosti trysek a konstantním stříkáčím tlaku, aplikované množství se zvýší.
- Rychlost jízdy a otáčky pohonu čerpadla lze volně nastavovat v širokém rozsahu automatickou regulací množství postřiku na danou plochu zařízením Ovládací terminál / AMASPRAY⁺.



- 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 tyče a pro provoz míchacího zařízení. Přitom bezpodmínečně dbejte na to, že při vysoké rychlosti jízdy a vysokém rozstřikovaném množství na plochu je třeba přivádět větší množství postřikové látky.
- Míchací zařízení zůstává za normálních podmínek zapnuté od naplnění až do ukončení rozstřiku. Rozhodující jsou přitom údaje předepsané výrobcem preparátu.
- Když stříkáci 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 %.
- Když stříkáci tlak při jinak nezměněných podmínkách klesne, znamená to, že sací a tlakový filtr jsou ucpané.

10.7.1 Vyčerpání postřikové látky



- Připojujte polní postřikovač k traktoru podle předpisů!
- Před zahájením postřikových prací proveďte kontrolu následujících údajů v ovládacím terminálu :
 - o hodnoty příslušného rozsahu postřikovacího tlaku stříkacích trysek upevněných v postřikovacích tyčích,
 - o hodnotu "impulsy na 100 m".
- Proveďte příslušná opatření, pokud se objeví v průběhu postřikového procesu hlášení chyb na displeji přístroje AMATRON 3 a současně zazní výstražný signál.
- Při režimu postřiku kontrolujte indikovaný stříkací tlak.

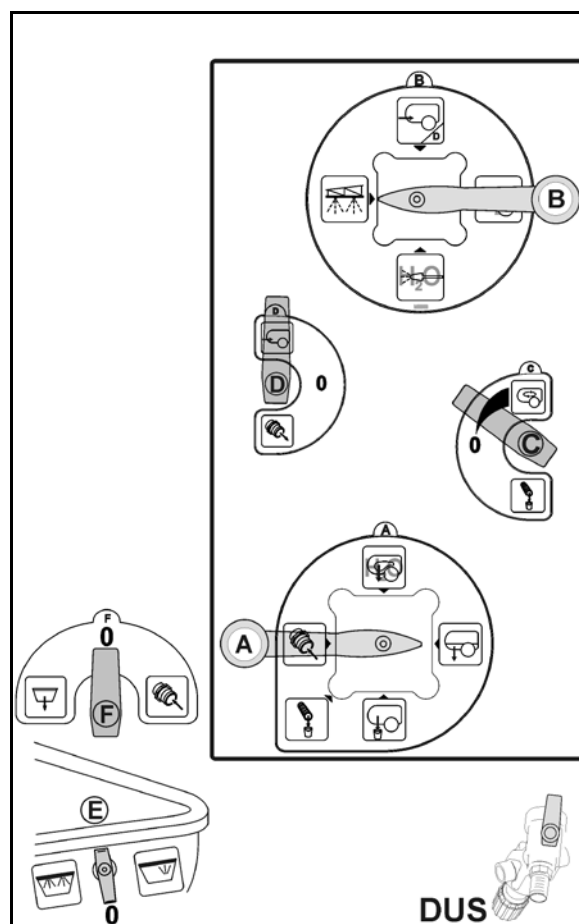
Dbejte, aby se indikovaný stříkací tlak v žádném případě nelišil od požadovaného stříkacího tlaku podle tabulky postřiku o více než $\pm 25\%$, např. při změně aplikovaného množství pomocí tlačítek Plus-/Minus. Větší odchylky od požadovaného stříkacího tlaku nedovolují optimální výsledek ošetření při opatření na ochranu rostlin, které provádíte, a mají za následek zatížení životního prostředí.
- Snižujte nebo zvyšujte rychlost jízdy tak dlouho, dokud se nevrátíte do oblasti požadovaného stříkacího tlaku.

Příklad

Potřebné množství postřiku na plochu:	200 l/ha
Předpokládaná rychlost jízdy:	8 km/h
Typ trysky:	AI/ID
Velikost trysky:	'03'
Přípustná oblast tlaku vestavěných stříkacích trysek:	min. tlak 3 bar max. tlak 8 bar
Požadovaný stříkací tlak:	3,7 bar
Přípustné stříkací tlaky 3,7 bar $\pm 25\%$	min. 2,8 bar a max. 4,6 bar

1. Postřikovou látku pečlivě doplňte a promíchejte podle údajů výrobce. K tomu viz kapitola "Doplňování postřikového roztoku", Seite 163.
2. Nastavte požadovaný stupeň míchání. K tomu viz kapitola "Míchadlo", Seite 87.
3. Zapněte ovládací terminál / AMASPRAY⁺.
4. Vyklopte postřiková ramena.
5. Nastavte pracovní výšku postřikových ramen (vzdálenost mezi tryskami a porostem) v závislosti na použitých tryskách podle postřikové tabulky .
6. Přepojovací kohout **F** do polohy **0**.
7. Přepojovací kohout **E** do polohy **0**.
8. Přepojovací kohout **D** (volitelná výbava) do polohy .

9. Přepojovací kohout **B** do polohy .
10. Přepojovací kohout **A** do polohy .
11. Zadejte hodnotu "předepsané množství" pro požadované dávkování do ovládacího terminálu / AMASPRAY⁺, případně zkontrolujte zadanou hodnotu.
12. Pohánějte čerpadlo v příslušných provozních otáčkách.
13. Zařadte odpovídající rychlostní stupeň traktoru a rozjeďte se.
14. Zapněte postřik přes ovládací terminál / AMASPRAY⁺.



Obr. 143



Při nízkém použitém množství lze pro úsporu energie otáčky čerpadla snížit.

Jízda k poli se zapnutým míchacím zařízením

1. Ovládací terminál / AMASPRAY⁺ vypněte.
2. Zapněte vývodovou hřídel.
3. Nastavte požadovanou intenzitu míchání.



Jestliže se stupeň míchání liší od požadované intenzity míchání pro režim postřiku, vraťte stupeň míchání nastavený pro jízdu ještě před stříkáním zpět na původní hodnotu!

10.7.2 Opatření ke snížení driftu (odvátí postřiku větrem)

- Rozstřík provádějte v časných ranních nebo ve večerních hodinách (kdy obvykle nefouká vítr).
- Používejte větší trysky a větší objemy na plochu.
- Snižte stříkací tlak.
- Přesně dodržujte pracovní výšku postřikovacích tyčí, neboť s rostoucí vzdáleností trysek stoupá riziko unášení větrem.
- Snižte rychlost jízdy (pod 8 km/h).
- Použijte tzv. trysky antidrift (AD) nebo injektorové trysky (ID) (trysky s vysokým podílem hrubých kapek)
- Respektujte vzdálenosti předepsané pro příslušnou postřikovou látku

10.8 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.
- 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 zbytkových množství



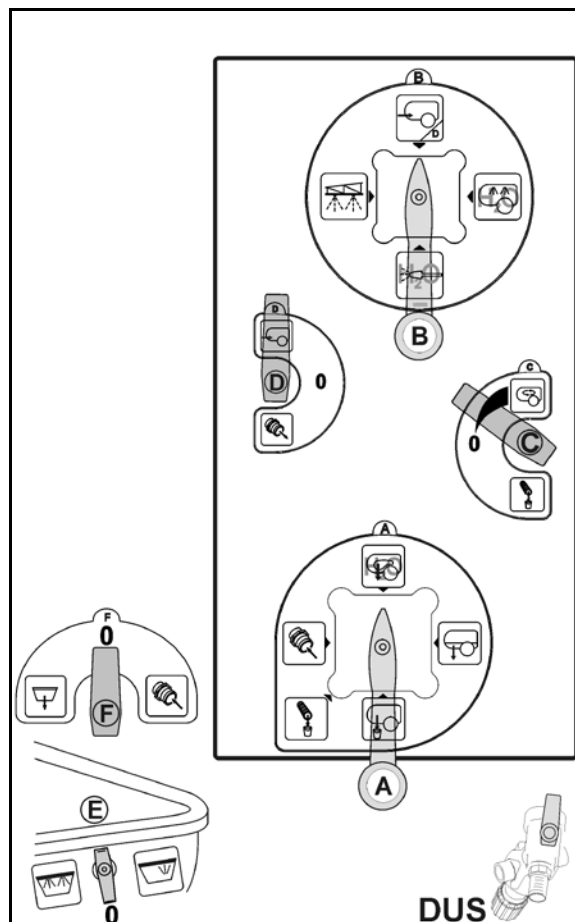
- Pamatujte, že množství, které zůstane ve stříkacím vedení, je vystřikováno v neředěné koncentraci. Toto množství rozstříkujte bezpodmínečně na neobdělávanou plochu. V kapitole "Technické údaje – stříkací vedení", je uvedena potřebná jízdní dráha pro dostříkání tohoto nerozředěného zbytkového množství. Množství, které zůstává ve stříkacím vedení, je závislé na pracovním záběru postřikovacích tyčí.
- Vypněte míchadlo před vyprázdněním nádrže na postřikový roztok, když zbytkové množství v nádrži na činí již jen 100 litrů. Při zapnutém míchacím zařízení je technické zbytkové množství vyšší, než uvádějí příslušné hodnoty.
- Při vypouštění zbytkových množství platí opatření pro ochranu pracovníků. Řiďte se pokyny výrobce prostředku na ochranu rostlin a noste vhodný ochranný oděv.

10.8.1 Zředění zbytkového množství v nádrži na postřikový roztok a vystřikání zředěného zbytkového množství při ukončení procesu postřiku



Stroje s komfortním vybavením, Viz návod k obsluze softwaru ISOBUS.

1. Vypněte postřikovací ramena.
2. Ovládací kohout **F** do polohy **0**.
3. Ovládací kohout **E** do polohy **0**.
4. Ovládací kohout **D** do polohy .
5. Ovládací kohout **B** do polohy .
6. Ovládací kohout **A** do polohy .
7. Pohon čerpadla cca 400 ot/min.
8. Zředte zbytkové množství v nádrži na postřikový roztok cca **200** litry vody z oplachovací nádrže.
9. Ovládací kohout **A** do polohy .
10. Ovládací kohout **B** do polohy .
11. Ovládací kohout **D** do polohy .
12. Zředěným zbývajícím množstvím postříkejte **zbývající neošetřenou plochu**.
13. Zapojte míchadlo **C** na **0**, když v nádrži na postřikový roztok zbývá už jen 50 litrů.
14. Propláchnutí obchozího vedení a odpouštění tlaku pětinasobným zapnutím a vypnutím postřiku.



Obr. 144

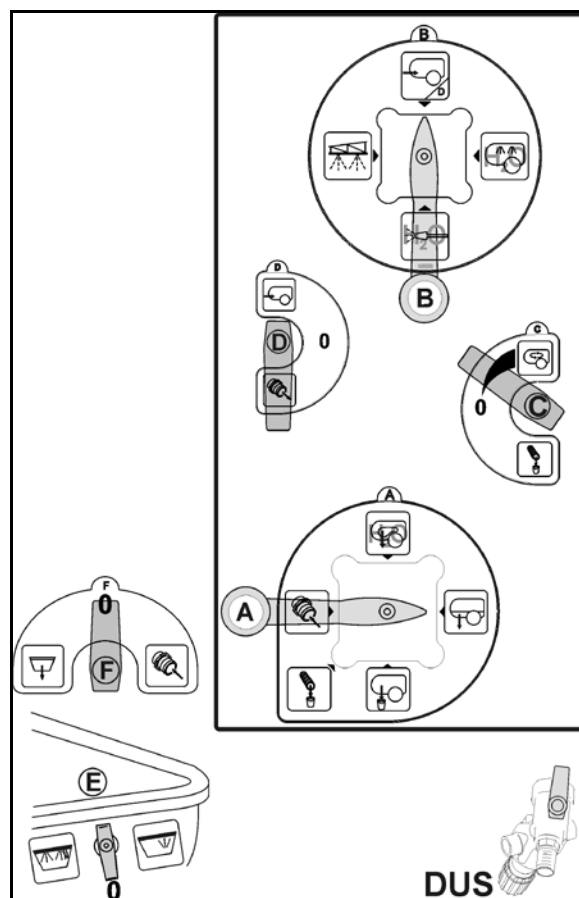


- Minimálně každých 10 vteřin nechat postřik vypnutý.
- Tlak postřiku by měl být alespoň 5 bar.

15. Opakujte znovu kroky 3 až 14.

10.8.2 Vyprazdňování nádrže na postřikový roztok čerpadlem

1. Vypouštěcí hadici se 2" spojkou Cam-Lock připojte na straně stroje k vypouštěcímu vývodu.
2. Zajišťovací plech zatlačte do strany
a ovládací kohout **D** do polohy .
3. Ovládací kohout **B** v poloze .
4. Ovládací kohout **A** v poloze .
5. Pohon čerpadla při provozních otáčkách (540 ot/min).



Obr. 145

10.9 Čištění postřikovače



- Dobu působení postřikového roztoku zkratěte na nejmenší možnou míru, např. každodenním čištěním po ukončení postřiku. Nenechávejte postřikový roztok 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 zachytňné zařízení (např. biozáhon).

Zde postupujte podle národních předpisů.

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



Stroje s komfortním vybavením, Viz návod k obsluze softwaru ISOBUS.

10.9.1 Čištění postřikovače při vyprázdňené nádrži



- Provádějte denní čištění nádrže na postřikový roztok!
- Nádrž na vyplachovací vodu musí být zcela naplněná.
- Čištění by mělo probíhat ve třech přerušovaných fázích.

1. Zapněte čerpadlo, nastavte jeho otáčky na 500 ot./min.



2. Přepínací kohout **A** do polohy

Žádné tlakové oběhové proplachování DUS:

→ krok 6

Tlakové oběhové proplachování (DUS):



3. DUS Přepínací kohout **B** do polohy

4. DUS Míchadlo **C**, **G** zcela otevřete k odstranění usazenin v hadici.

→ Vypláchněte míchací zařízení 10 % zásoby vyplachovací vody.

5. DUS Míchadlo (míchadla) vypněte.



DUS Vedení postřiku se automaticky vypláchne.



6. Přepínací kohout **B** do polohy

→ Proved'te vnitřní čištění s 10 % zásoby vyplachovací vody.



7. Přepínací kohout **B** do polohy



8. Přepínací kohout **A** do polohy

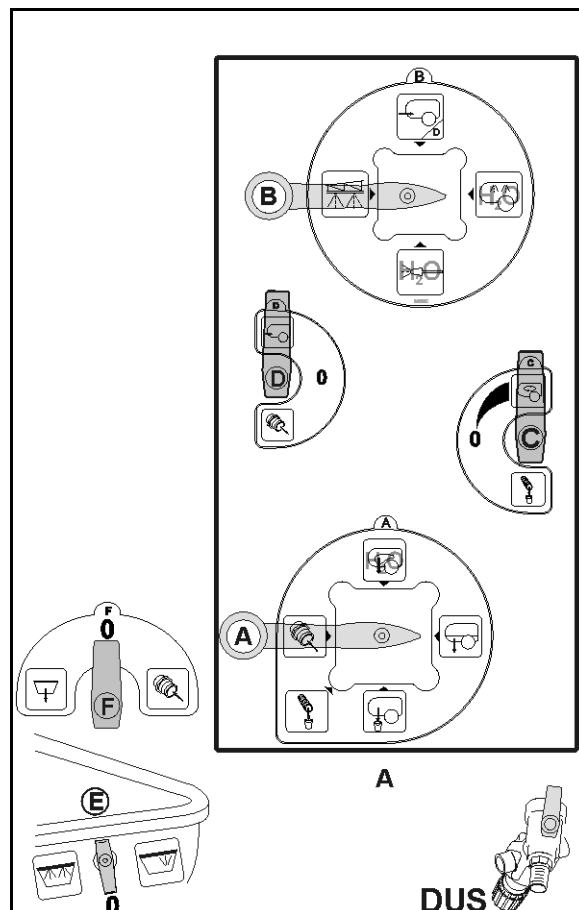
9. Rozředěné zbytkové množství aplikujte za jízdy na již ošetřenou plochu.

10. Palubním počítačem několikrát vypněte a opět zapněte postřik.



Při zapínání a vypínání se vypláchnou ventily a vratné větve.

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



Obr. 146

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 186.
 12. Vyčistěte sací a tlakový filtr, viz strana 187, 188.

10.9.2 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.
 - Zbytkové množství roztoku vypuštěné do nádob zlikvidujte v souladu s příslušnými právními předpisy.
 - Zbytková množství postřikového roztoku shromažďujte ve vhodných nádobách.

1. Postavte pod výpustní otvor ovládacího ventilu -VARIO vhodný záchytnou nádobu - strana sání.



2. Ovládací kohout **A** do polohy a vypusťte finálních zbytkové množství z nádrže na postřikový roztok do vhodné záchytné nádoby.

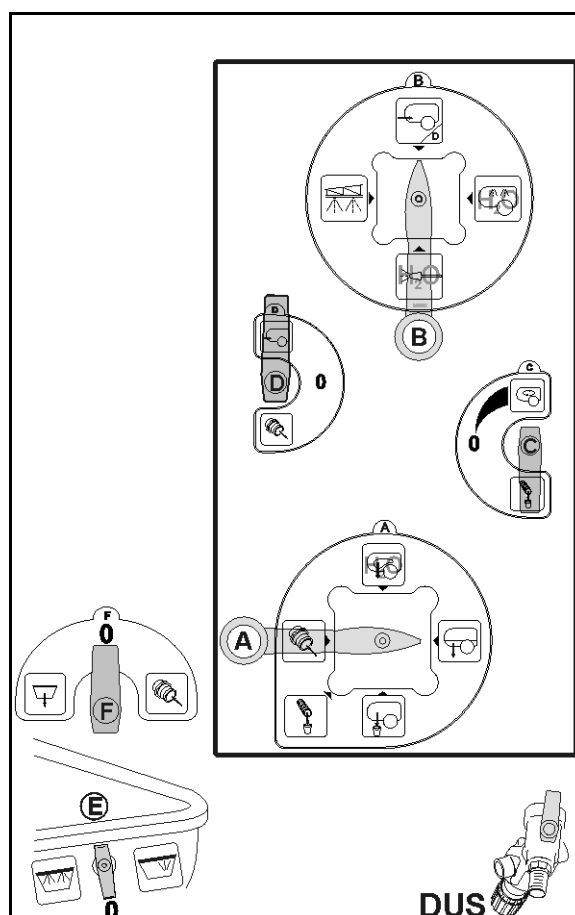


3. Ovládací kohout **A** do polohy a vypusťte finálních zbytkové množství ze sací armatury do vhodné záchytné nádoby.

4. Umístěte vhodnou záchytnou nádobu pod výpustní otvor tlakového filtru.

5. Zajišťovací plech zatlačte zpět; regulační

kohout **C** do polohy a vypusťte finálních zbytkové množství z tlakového filtru.



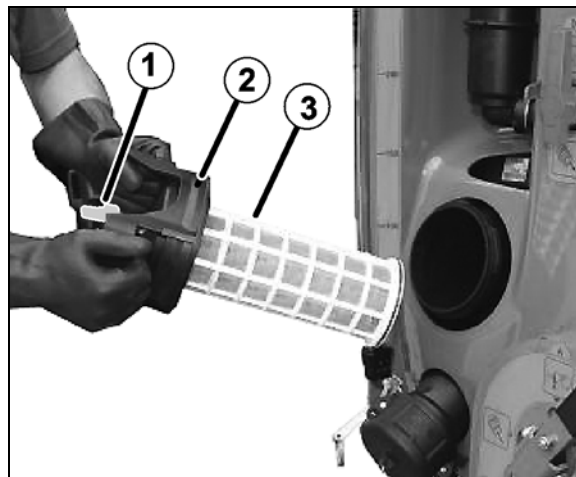
Obr. 147

10.9.3 Čištění filtru sání



Filtr sání (Obr. 152) čistěte denně po dokončení rozstříku.

1. Uvolněte víko sacího filtru (Obr. 152/2).
2. Víko se sacím filtrem (Obr. 152/3) vyjměte a vyčistěte vodou.
3. Sací filtr znovu nainstalujte v obráceném pořadí.
4. Zkontrolujte těsnost skříně filtru.



Obr. 148

10.9.4 Čištění sacího filtru při naplněné nádrži

1. Zapněte čerpadlo a nastavte jeho otáčky na 300 ot/min.

2. Ovládací kohout **D** do polohy .

3. Ovládací kohout **B** do polohy .

4. Ovládací kohout **A** do polohy .

5. Uvolněte kryt sacího filtru (Obr. 152/2).

6. Stiskněte uvolňovací ventil sacího filtru (Obr. 152/1).

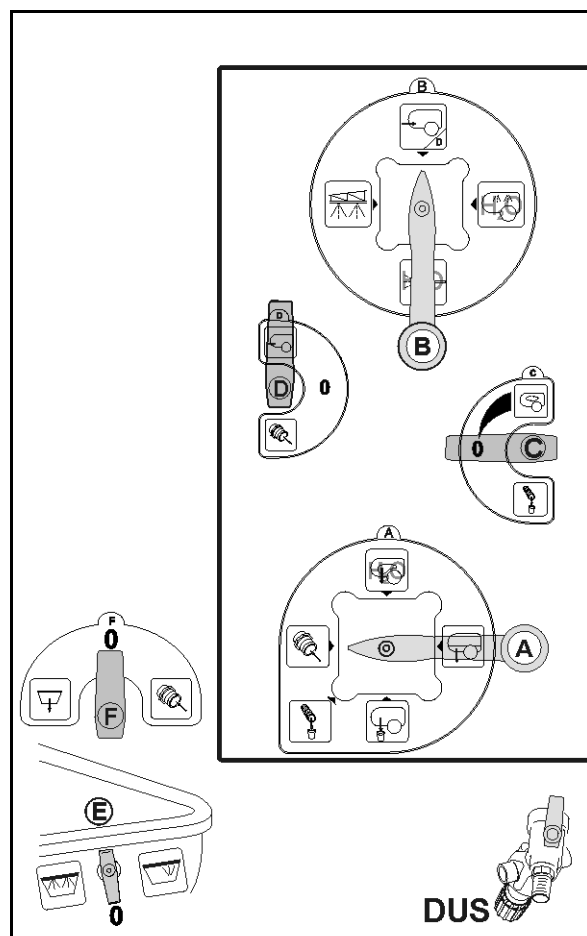
7. Vyjměte kryt se sacím filtrem (Obr. 152/3) a vyčistěte vodou.

8. Zkontrolujte stav O-kroužků (Obr. 152/4) jestli nejsou poškozené.

9. Sací filtr v opačném pořadí znovu sestavte.

10. Ovládací kohout **A** do polohy .

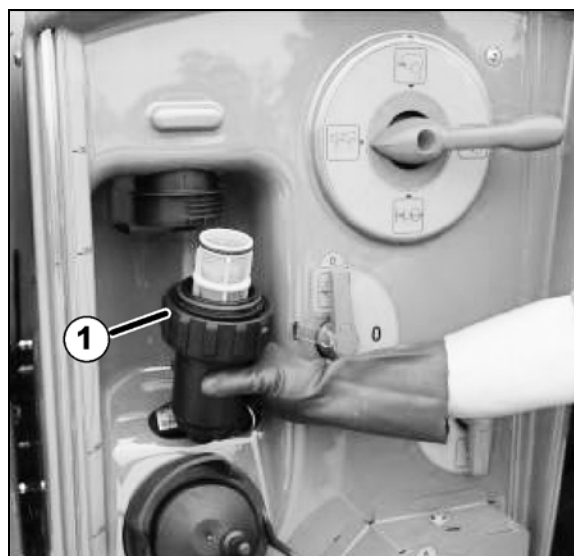
11. Zkontrolujte těsnost filtru sání.



Obr. 149

10.9.5 Čištění tlakového filtru při prázdné nádrži

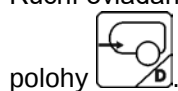
1. Povolte převlečnou matici.
2. Vyjměte tlakový filtr (Obr. 154/1) a vyčistěte vodou.
3. Tlakový filtr opět namontujte.
4. Zkontrolujte těsnost šroubovaných spojů.



Obr. 150

10.9.6 Čištění tlakového filtru při naplněné nádrži

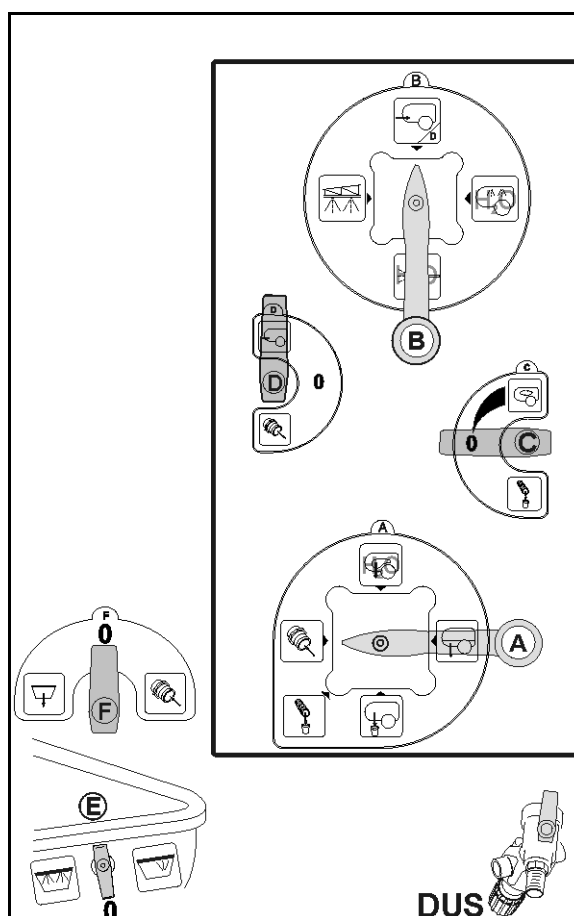
1. Ruční ovládání tlakové armatury **B** do



2. Ovládací kohout **C** do polohy 

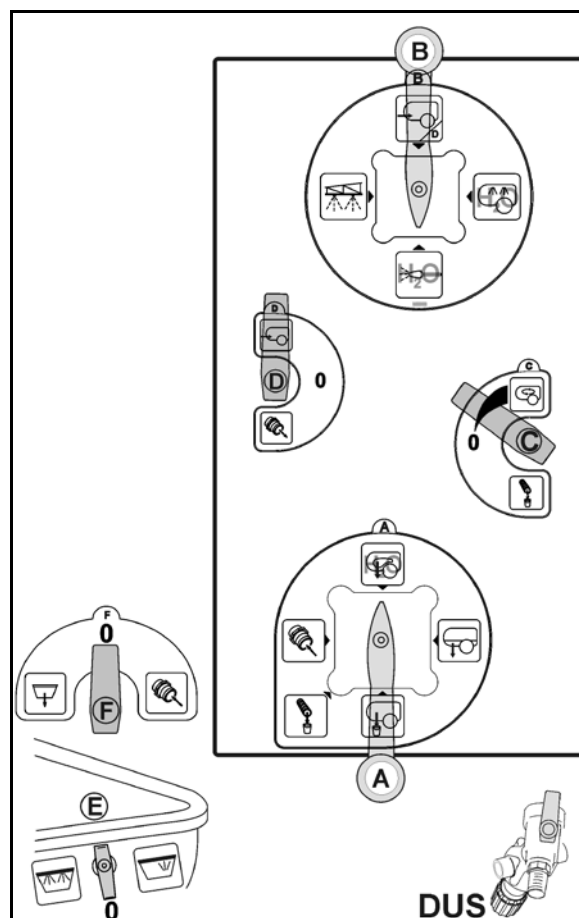
→ Vypustěte zbytkové množství z tlakového filtru.

1. Povolte převlečnou matici.
2. Vyjměte tlakový filtr (Obr. 154/1) a vyčistěte vodou.
3. Tlakový filtr opět namontujte.
4. Zkontrolujte těsnost šroubovaných spojů.
5. Přepínací kohout **C** do polohy **0**.



10.9.7 Vnější čištění

1. Ovládací kohout **F** do polohy **0**.
2. Ovládací kohout **E** do polohy **0**.
3. Ovládací kohout **D** (volitelná výbava) do polohy .
4. Ovládací kohout **B** do polohy .
5. Ovládací kohout **A** do polohy .
6. Pohon čerpadla při provozních otáčkách (min. 400 ot/min).
7. Polní postřikovač a postřikovací tyče očistíte stříkací pistolí.



Obr. 151

10.9.8 Čištění postřikovače při střídání kritických preparátů

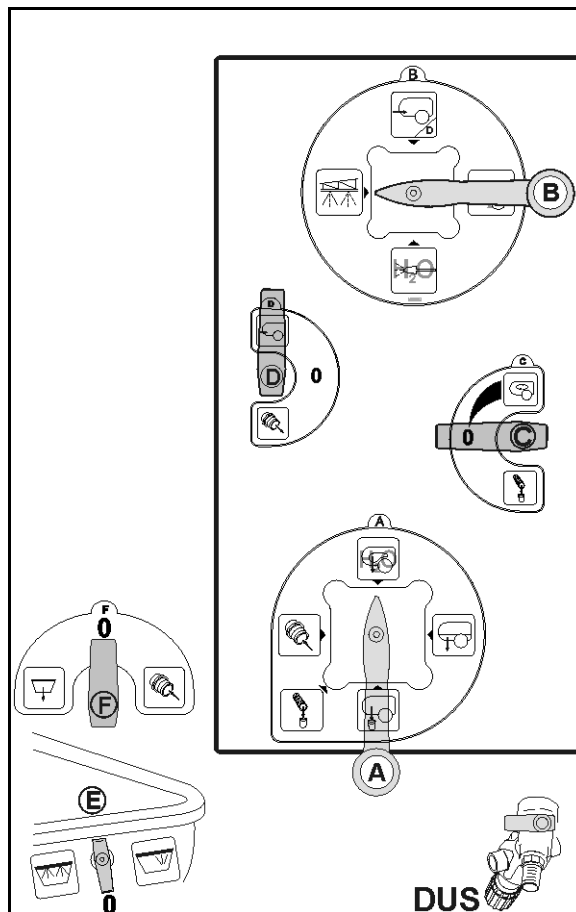
1. Vyčistěte postřikovač jako obvykle ve třech fázích, viz strana 184.
2. Naplňte nádrž na vyplachovací vodu.
3. Vyčistěte postřikovač, dvě fáze, viz strana 184.
4. Pokud bylo předtím provedeno plnění tlakovou přípojkou:
Vyčistěte plnicí nádrž stříkací pistolí a obsah nádrže odsajte.
5. Finální zbytkové množství vypusťte, viz strana 186.
6. Bezpodmínečně vyčistěte sací a tlakový filtr, viz strana 187.
7. Vyčistěte postřikovač, dvě fáze, viz strana 184.
8. Finální zbytkové množství vypusťte, viz strana 186.

10.9.9 Čištění postřikovače při naplněné nádrži (přerušení práce)



Při přerušení postřiku kvůli počasí bezpodmínečně vyčistěte sací armaturu (sací filtr, čerpadla, tlakový regulátor) a vedení postřiku.

1. Na ovládacím panelu vypněte postřikování.
2. Vypněte míchadlo **C**.
3. Ovládací kohout **B** v poloze .
4. Ovládací kohout **A** v poloze .
5. Pohon čerpadla při provozních otáčkách (min. 400 ot/min).
6. Cca 20 vteřin po zapnutí čerpadla uzavřete DUS-kohout (volitelná výbava DUS), aby se zabránilo odmísení postřikového roztoku.
7. Zbytkové množství zředěné vodou z nádrže na oplachovací vodu pak vystříkejte ze sacího filtru, čerpadla, armatury a stříkacího vedení **rovněž na neošetřenou** zbývající půdu.
8. Zbytkové množství zředěné vodou z nádrže na oplachovací vodu pak vystříkejte ze sacího filtru, čerpadla, armatury a stříkacího vedení **rovněž na neošetřenou** zbývající půdu.
9. Technické zbytkové množství z armatury vypustěte do vhodné zachytivé nádoby. K tomu viz na stránce č. 186.
10. Vyčistěte sací filtr. K tomu viz na stránce č. 188.
11. Vypněte pohon čerpadla.
12. Otevřete opět DUS-kohout.



Obr. 152

Pokračování v postřiku



Před pokračováním v postřiku spusťte na pět minut čerpadlo při otáčkách 540 min⁻¹ a naplno zapněte míchací zařízení.

11 Poruchy



VÝSTRAHA

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

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

Před odstraňováním závad stroje zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz strana 146.

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

Porucha	Příčina	Odstranění
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 na postřikový roztok.	Zkontrolujte těsnost sací hadice.
Vibrace stříkacího kužele	Nepravidelný proud dodávaný čerpadlem.	Zkontrolujte ventily na sací a tlakové straně a případně je vyměňte (viz Seite 226).
Směs oleje a rozstříkované látky v hrdle pro doplňování oleje, resp. výrazná spotřeba oleje	Vadná membrána čerpadla.	Vyměňte všech šest pístových membrán (viz strana 229).
Není dosaženo požadované zadané aplikační množství	Vysoká rychlost jízdy; nízké otáčky pohonu čerpadla;	Snižte rychlost jízdy a zvýšte otáčky čerpadla, dokud hlášení chyby nezhasne.
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.

12 Čištění, údržba a opravy



VÝSTRAHA

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

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

Před čištěním, údržbou nebo opravou zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz str. 146



VÝSTRAHA

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

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



NEBEZPEČÍ

- Při opravách, údržbě a při čištění dodržujte bezpečnostní pokyny, zejména pokyny uvedené v kapitole "Používání postřikovacího zařízení", Seite 36!
- Údržbu nebo opravy pod pohyblivými částmi stroje ve zvednuté poloze smíte provádět pouze tehdy, pokud jsou tyto díly zajištěny proti neúmyslnému poklesu vhodným tvarově odpovídajícím zajištěním.

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 dodržení našich záručních podmínek.
- Používejte pouze originální náhradní díly AMAZONE (k tomu viz kapitolu "Náhradní díly a díly podléhající opotřebení a pomocné materiály", strana 17).
- Používejte pouze originální náhradní hadice AMAZONE a při montáži zásadně hadicové svorky z V2A.
- Odborné znalosti jsou předpokladem pro kontrolní a údržbové práce. Tyto odborné znalosti nejsou uváděny v rámci tohoto návodu na obsluhu.
- Při čištění dodržujte opatření k ochraně životního prostředí.
- Při likvidaci provozních materiálů, jako jsou např. oleje a tuky, dodržujte zákonné předpisy. Uvedené zákonné předpisy se vztahují i na díly, které přicházejí s uvedenými materiály do kontaktu.
- Mazací tlak 400 bar při mazání vysokotlakým mazacím lisem nesmí být překročen.
- Zásadně je zakázáno
 - vrtání na podvozku,
 - navrtávání stávajících otvorů na jízdním rámu,
 - svařování na nosných částech.
- Ochranná opatření, jako zakrytí vedení nebo výstavba vedení na obzvláště kritických místech jsou nezbytná
 - při sváření, vrtání a broušení,
 - při práci s rozbrušovacími kotouči v blízkosti vedení z umělých hmot a v blízkosti elektrických vedení.
- Postřikovač před každou opravou důkladně vyčistěte a opláchněte vodou!
- Opravy na postřikovači jsou zásadně přípustné pouze pokud čerpadlo není poháněno.
- Opravy ve vnitřním prostoru nádrže postřikovacího roztoku jsou přípustné pouze po jeho důkladném vyčištění! Nevstupujte do nádrže postřikovacího roztoku!
- Při jakémkoliv čištění a údržbě vždy odpojte kabel stroje a elektrický přívod k počítači. Uvedený pokyn platí zejména při svařování na stroji.

12.1 Čištění



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

Čištění za použití vysokotlakého čističe/parního čističe



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

12.2 Zimní, případně jiné delší odstavení stroje mimo provoz

1. Před přezimováním polní postřikovač důkladně vyčistěte. K tomu viz na stránce č. 194.
2. Demontujte a vyčistěte sací filtr (Obr. 157/1). K tomu viz na stránce č. 188.
3. Po ukončení oplachu, když ze stříkacích trysek nevystupuje již žádná kapalina, uveďte do činnosti čerpadlo při otáčkách vývodového hřídele 300 ot/min a nechte "čerpat" vzduch
4. Vypněte vývodový hřídel.
5. Míchadlo:
 - 5.1 Vyprázdněte tlakový filtr (Obr. 157/2) přes kohout **C**



Regulační kohout **C** do polohy

- 5.2 Odšroubujte hadici míchadla (Obr. 158/4) (vedená od kohoutu) **C** od nádrže na postřikový roztok.

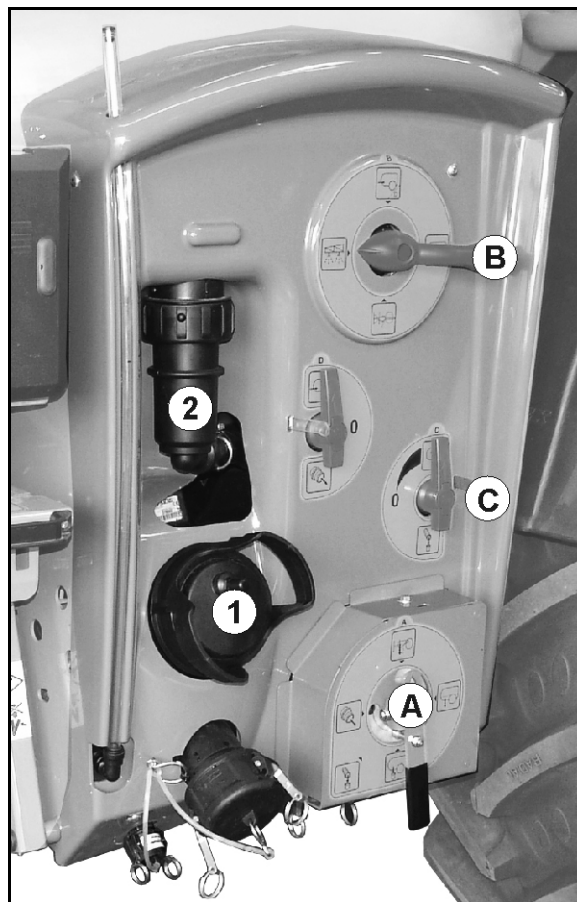
6. Odšroubujte přívodní hadici (Obr. 158/1) od regulačního ventilu. Přívodní hadice spojuje regulační kohout VARIO - tlaková strana (Obr. 157/**B**) se sací armaturou.
7. Odšroubujte hadici zpětného vedení (Obr. 158/2) sekční armatury od ovládacího kohoutu VARIO - strana sání (Obr. 157/**A**).
8. Odpojte hadici (Obr. 159/1) na ovládacím kohoutu **F**.

Nastavte ovládací kohout **F** (Obr. 159/2) do

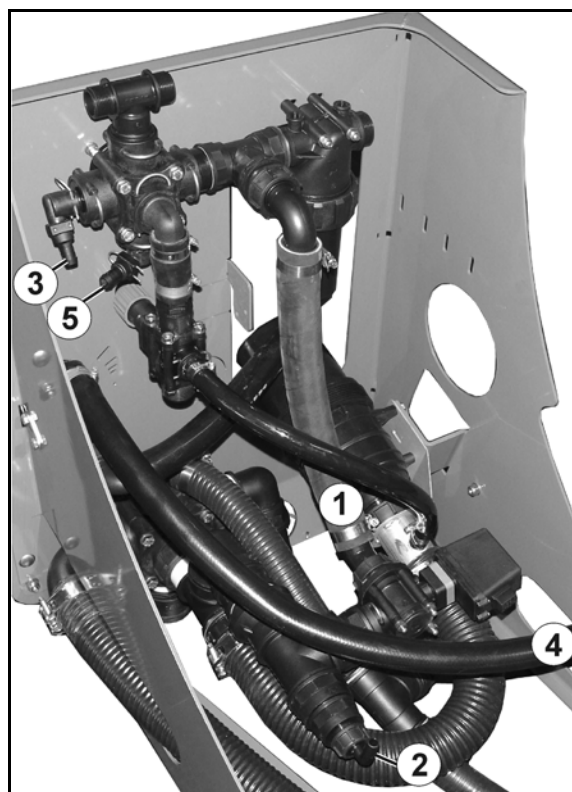


polohy

9. Odpojte hadici vnitřního čištění (Obr. 158/3) od ovládacího kohoutu VARIO - tlaková strana (Obr. 157/**B**).
10. Demontujte tlakovou hadici (Obr. 160/1) čerpadla tak, aby zbytková množství vody z tlakové hadice a ovládacího kohoutu VARIO - tlaková strana **B** mohly vytéct.
11. Odpojte hadici venkovního čištění, i když venkovní čištění nebude možno provádět (Obr. 158/5).



Obr. 153



Obr. 154

12. Zapněte znovu vývodový hřídel a čerpadlo nechte cca ½ minuty běžet, aby z tlakové přípojky čerpadla nevytékala žádná další kapalina.



Připojte tlakovou hadici zpět teprve až při dalším použití stroje.

13. Odpojte všechny stříkácí vedení od sekčních ventilů (Obr. 161/1) a vyfoukejte je tlakovým vzduchem.
14. Demontujte všechny trysky.
15. Opakovaně přepínejte ovládací kohout VARIO - strana sání (Obr. 157/**A**) a ovládací kohout VARIO - tlaková strana (Obr. 157/**B**) do všech pracovních poloh.
16. Přepínejte opakovaně všechny ostatní ovládací páky do všech pracovních poloh.

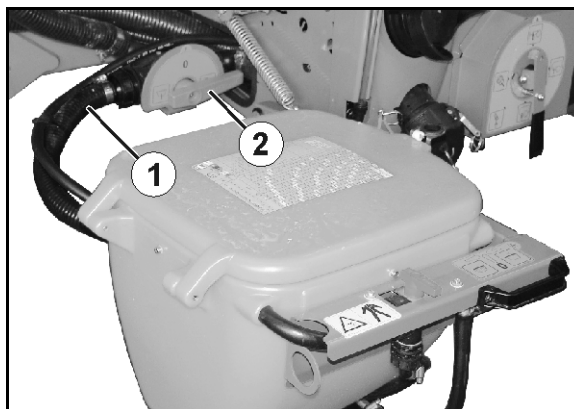


Uchovejte demontovaný filtr sání až do dalšího použití v plnicím sítu polního postřikovače.

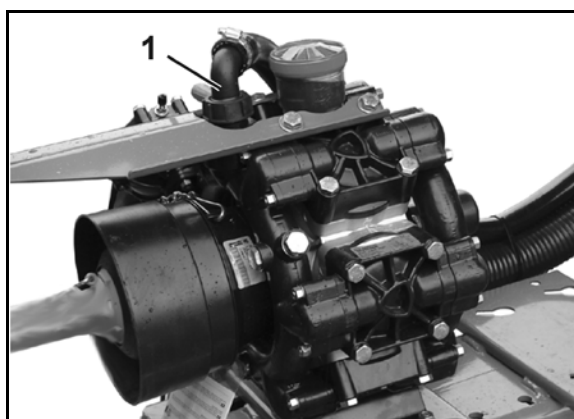
17. Chraňte zakrytím tlakovou přípojku čerpadla před nečistotami.
18. Je-li postřikovač dodatečně vybaven systémem tlakového oběhu
 - o Vyšroubujte vypouštěcí šroub (Obr. 162/1) na redukčním ventilu.
 - o Otevřete přepojovací kohout DUS (Obr. 162/2).
19. Křížové klouby kloubového hřídele namažte a profilové trubky při delší odstavce natřete vazelínou.
20. Před zimní přestávkou proveďte výměnu oleje v čerpadle.



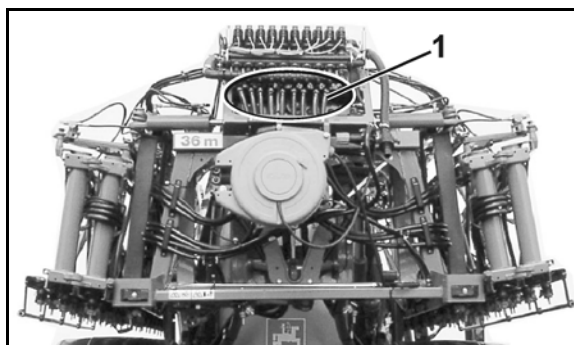
- Při teplotách pod 0 °C čerpadlo s membránovými písty před uvedením do provozu nejprve protočte rukou, aby nemohlo dojít k poškození pístu a membrány vlivem zbytků ledu.
- Elektronické příslušenství uchovávejte v prostorách, kde nemrzne.



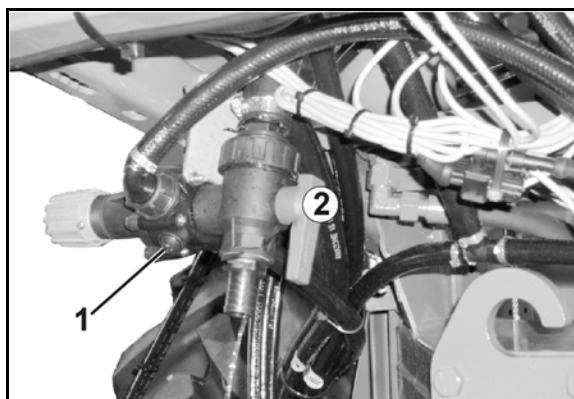
Obr. 155



Obr. 156

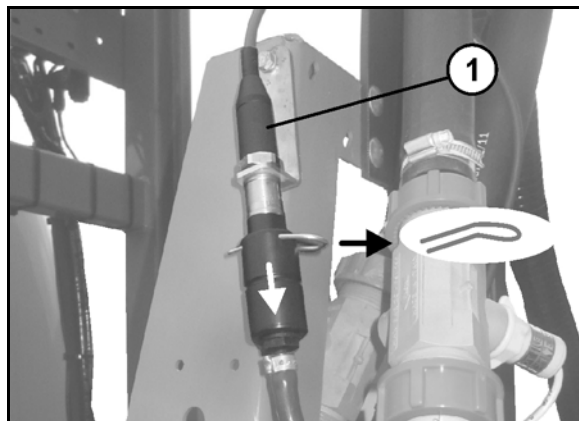


Obr. 157



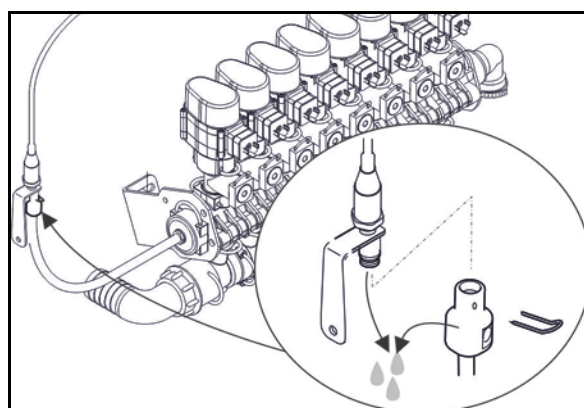
Obr. 158

21. **Konstrukce Super-S:** Vypustěte vodu z tlakového snímače (Obr. 163/1), uvolněním hadice od snímače tlaku.



Obr. 159

22. **Konstrukce Super-L:** Vypustěte vodu z tlakového snímače armatury ramen se spuštěnými rameny tím, že hadici uvolníte od snímače tlaku.



Obr. 160

Vyprázdněte nádrž na oplachovou vodu

1. Sejměte šroubovací víko vypouštěcího otvoru pod zásobníkem oplachovací vody a oplachovou vodu vypustěte.
2. Následně kryt opět přišroubujte.



Před opětovným uvedením do provozu:

- Namontujte všechny odmontované díly.
- Uzavřete vypouštěcí kohout armatury sání.
- Před uvedením do provozu při teplotách pod 0 °C nejprve protočte čerpadlo s membránovými písty rukou, aby nemohlo dojít k poškození pístu a membrány působením zbytků ledu.
- Manometr a další elektronické příslušenství uložte v prostoru, kde nemrzne!

12.3 Mazací předpis

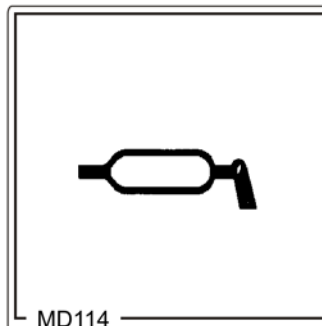


Promažte všechny mazničky (těsnění musí zůstat čistá).

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

Mazací místa na stroji jsou označena fólií (Obr. 165).

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



Obr. 161

12.3.1 Maziva

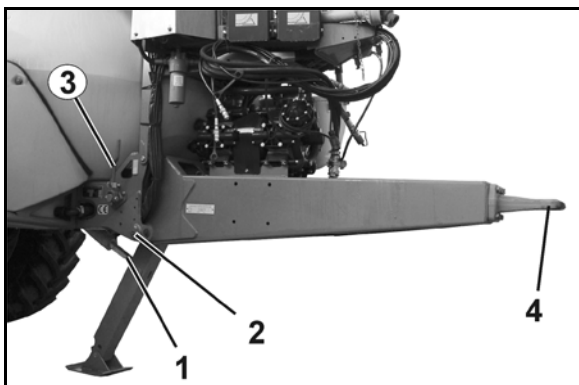


Pro mazání používejte lithiový zmýdelněný víceúčelový tuk s aditivu EP.

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

12.3.2 Přehled mazacích míst

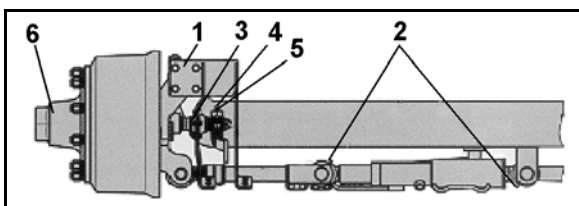
	Mazací místa	Interval [h]	Počet mazacích míst	Druh mazání
Obr. 166				
1	Hydraulický válec opěrné nohy	100	2	Maznička
2	Ložisko oje	50	2	Maznička
3	Parkovací brzda	100	1	Naneste tuk na lanko a kladky. Hřídel namažte mazničkou.
4	Tažné oko	50	1	Namažte tukem
Obr. 167				
1	Zvedací válec	100	4	Maznička
Obr. 168	Sledovací řízená náprava			
Obr. 169	Standardní náprava			
1	Uložení řídicího čepu, nahoře a dole	40		Maznička
2	Hlavy řídicích válců na řídicích osách	200		Maznička
3	Uložení brzdového hřídele, vnější a vnitřní	200		Maznička
4	Pákový ovladač	1000		Maznička
5	Automatický pákový ovladač ECO-Master	1000		Maznička
6	Výměna tuku v ložiscích nábojů kol, kontrola opotřebení kuželíkového ložiska kladek	1000		Maznička
Obr. 170				
1	Hydraulický válec hydropneumatického odpružení	100	4	Maznička
Obr. 171				
	Kloubový hřídel		5	Maznička



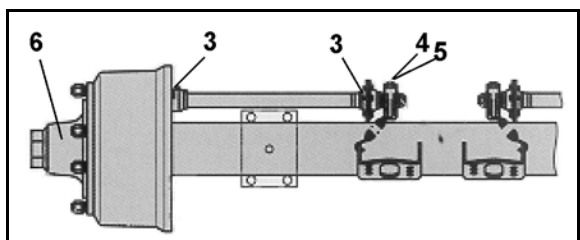
Obr. 162



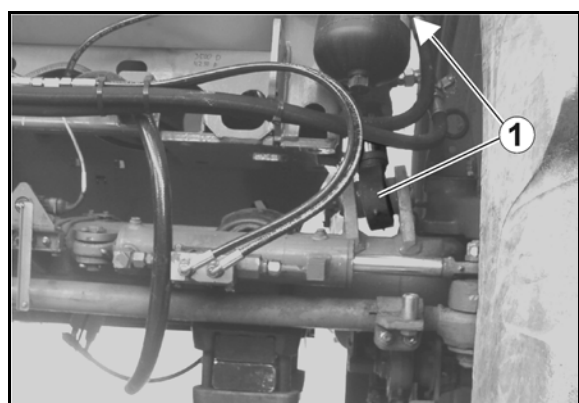
Obr. 163



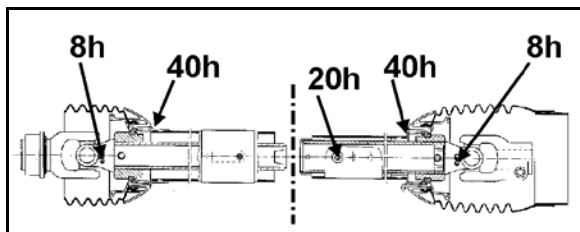
Obr. 164



Obr. 165



Obr. 166



Obr. 167



- 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 s bodem skápnutí nad 190° C.

Pákový ovladač 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. Zatáhněte za brzdovou páku několikrát rukou.
4. Přitom musí lehce proběhnout automatické dostavení. Pokud nutno, postup 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 těsnících prvků.
5. Demontované náboje kol a ložiskové klece označte, aby se při montáži nezaměnily.
6. Brzdy vyčistěte, zkontrolujte stupeň opotřebení, neporušenost a správnou funkci. Opotřeбенé díly vyměňte.
Ve vnitřním prostoru brzd nesmí být žádné stopy maziv a nečistot.
7. Náboje kol řádně vyčistěte vně i uvnitř. Starý tuk beze zbytku odstraňte. Ložiska a těsnění důkladně vyčistěte (naftou) a zkontrolujte jejich další použitelnost.
Před montáží ložisek naneste mírně tuk na dosedací plochy ložisek a všechny díly sestavte v opačném pořadí. Díly s lisovaným uložením opatrně narazte rovně nasazenou trubkou, aniž by došlo k jejich poškození.
Ložiska, dutý prostor nábojů kol mezi ložisky a prachové víčko vymažte před montáží tukem. Množství tuku by mělo vyplnit asi čtvrtinu až třetinu volného prostoru v montovaném náboji.
8. Nasaďte matici nápravy a seřídte ložiska a brzdy. Následně vyzkoušejte funkci, uskutečněte zkušební jízdu a 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 nekompatibilitě způsobit poškození.

12.4 Plán údržby - Přehled



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

Po první jízdě se zatížením

Díl	Údržbová práce	viz strana	Úkon v servisní dílně
Kola	• Kontrola matic kol	212	
Hydropneumatické odpružení	• Kontrola pevného dotažení šroubů.		
Tažné zařízení pro přívěs	• Kontrola pevného dotažení šroubů.		
Hydraulická soustava	• Kontrola těsnosti	215	
Vstřikovací čerpadlo	• Kontrola výšky oleje	224	

Denně

Díl	Údržbová práce	viz strana	Úkon v servisní dílně
Celý stroj	• Kontrola závad viditelných okem		
Olejový filtr (u profi sklápění)	• Kontrolujte indikaci znečištění	219	
	Případně vyměňte		X
Vstřikovací čerpadlo	• Čištění, omývání	224	
Nádrž na postřikový roztok		184	
Filtr ve vedení trysek (pokud je použit)		236	
Stříkací trysky		233	
Brzdy	• Vypustěte kondenzační vodu ze vzduchové nádrže	208	

Týdně/po 50 provozních hodinách

Díl	Údržbová práce	viz strana	Úkon v servisní dílně
Hydraulická soustava	• Kontrola těsnosti	215	X
Kola	• Kontrola tlaku vzduchu.	212	
Připojovací zařízení	• zkontrolujte ohledně poškození, deformace a trhlin	214	

Čtvrtletně / každých 200 provozních hodin

Díl	Údržbová práce	viz strana	Úkon v servisní dílně
Brzdy	- Kontrola těsnosti - Kontrola tlaku v zásobníku vzduchu - Kontrola tlaku brzdového válce - Pohledová kontrola brzdového válce - Klouby brzdových ventilů, brzdových válců a brzdových tyčí	209	X
	Nastavení brzd nastavovacím prvkem na tyčích	207	X
	Kontrola brzdového obložení		
	Automatický zátěžový regulátor brzdné síly (ALB)	210	X
Vstřikovací čerpadlo	Zkontrolujte napnutí řemenu (v závislosti na výbavě)	225	X
Kola	Kontrola vůle ložisek nábojů kol	206	X
Filtr vedení	- Vyčištění - Výměna poškozených filtračních vložek	236	
Hydropneumatické odpružení	Kontrola pevného dotažení šroubů.	215	
Parkovací brzda	Kontrola brzdného účinku v zataženém stavu	211	
Ramena	Kontrola výložníků, zda nejeví známky trhlin/počínající vznik trhlin		
Připojovací zařízení	zkontrolujte opotřebení a pevné utažení upevňovacích šroubů	205 214	

Jednou ročně / každých 1000 provozních hodin

Díl	Údržbová práce	viz strana	Úkon v servisní dílně
Vstřikovací čerpadlo	• Výměna oleje	224	X
	• Kontrola ventilů, případně jejich výměna	226	X
	• Kontrola, příp. výměna pístových membrán	228	X
Průtokoměr a měřič zpětného toku	• Proveďte kalibraci průtokoměru • Proveďte nastavení měřiče zpětného toku	231	
Trysky	• Postřikovač vylitrujte a zkontrolujte příčné rozložení; v případě potřeby opotřeбенé trysky vyměňte	233	
Brzdový buben	• Kontrola znečištění	206	X
Kola	• Kontrola matic kol	212	
Brzdy	Automatický ovladač ramen: • Kontrole funkce • Nastavení brzd	207	X
Hydraulická soustava	• Zkontrolujte zásobník tlaku		X

V případě potřeby

Díl	Údržbová práce	viz strana	Úkon v servisní dílně
Postřikovací tyče Super-S Postřikovací tyče Super-L	• Úprava nastavení	221	
Elektrické osvětlení	• Výměna vadných žárovek	238	
Magnetických ventilů	• Čištění	219	
Hydraulické škrtecí ventily	• Nastavení reakční rychlosti	221	
Hydraulický konektor	• Vypláchnout/vyměnit filtr v hydraulickém konektoru	220	

12.5 Náprava a brzdy



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

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

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



VÝSTRAHA!

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

Všeobecná vizuální kontrola



VÝSTRAHA!

Proveďte všeobecnou vizuální kontrolu brzd. Přitom zkontrolujte:

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

Zkontrolujte, zda nejsou brzdové bubny znečištěny (servisní úkon)

1. Odšroubujte oba krycí plechy (Obr. 172/1) na vnitřní straně brzdových bubnů.
2. Odstraňte případně proniknuté nečistoty a zbytky rostlin.
3. Znovu namontujte krycí plechy.



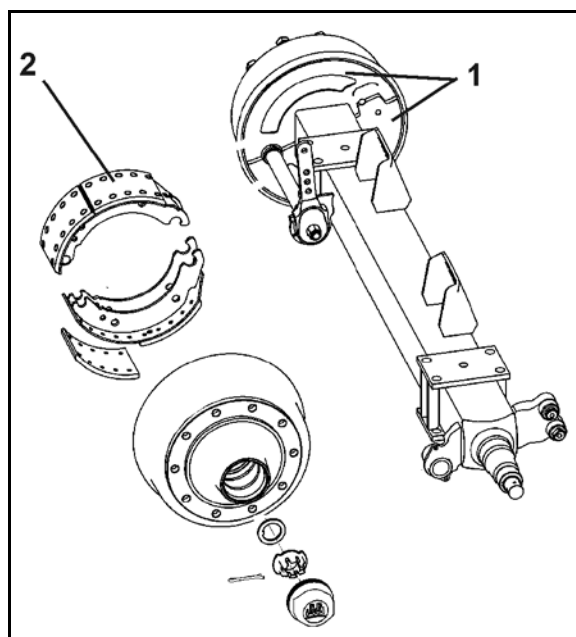
POZOR

Vniknutá nečistota se může usazovat na brzdovém obložení (Obr. 172/2) a tím se může podstatně zhoršit brzdný výkon.

Nebezpečí úrazu!

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

K tomu musí být demontováno kolo a brzdový buben.



Obr. 168

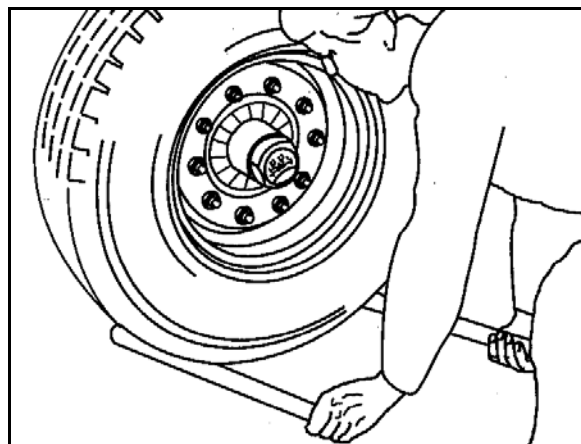
Zkontrolujte vůli ložisek v nábojích kol (servisní úkon)

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

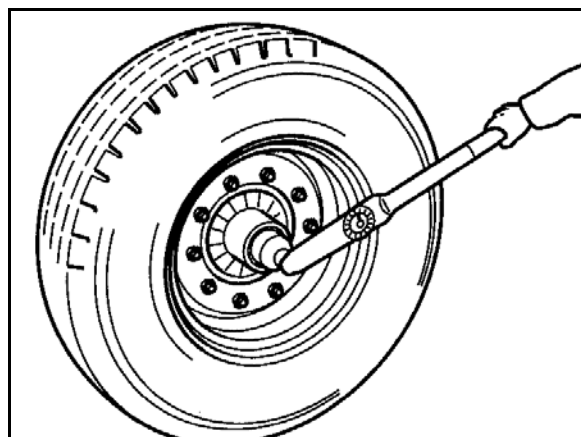
Při citelné vůli ložiska:

Nastavte vůli ložiska

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



Obr. 169



Obr. 170

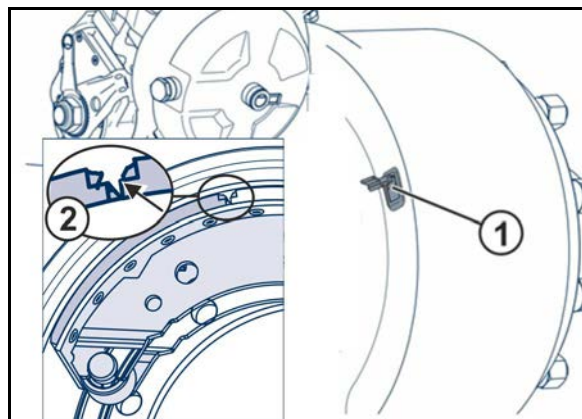
Kontrola brzdového obložení

Pro kontrolu tloušťky brzdových obložení otevřete průzor (1) odklopením gumové spony.

Výměna brzdového obložení → práce v dílně

Kritérium pro výměnu brzdového obložení:

- Dosažena minimální tloušťka obložení 5 mm.
- Dosažena hrana opotřebení (2).

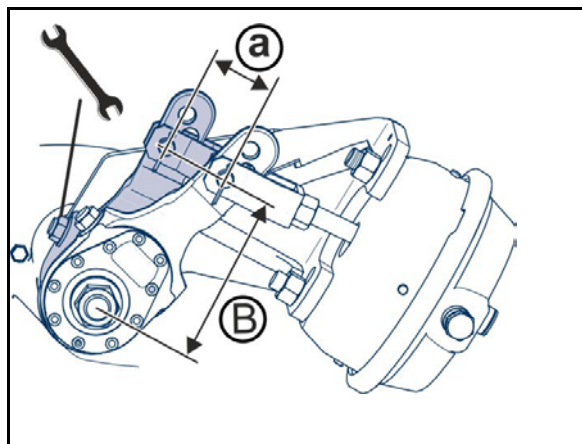


Obr. 171

Seřízení ovladače ramen (servisní úkon)

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 seřizena.

K seřízení slouží seřizovací šestihran pákového ovladače. Zdvih naprázdno "a" nastavte na 10-12 % délky připojené brzdové páky "B", např. délka páky 150 mm = zdvih naprázdno 15-18 mm.



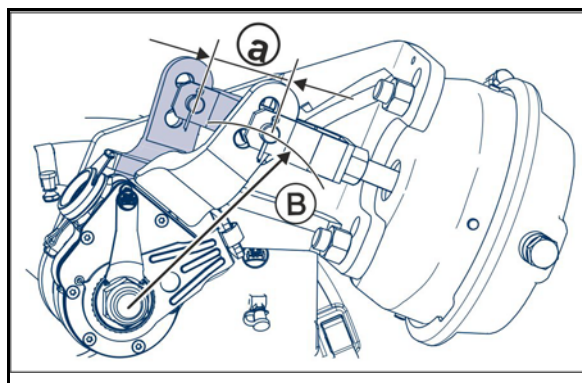
Obr. 172

Kontrola funkce automatického tyčového mechanismu

1. Zajistěte stroj provozní a parkovací brzdou proti samovolnému rozjetí.
2. Zatlačte rukou mechanismus 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, seřídte tyčový mechanismus. → práce v dílně



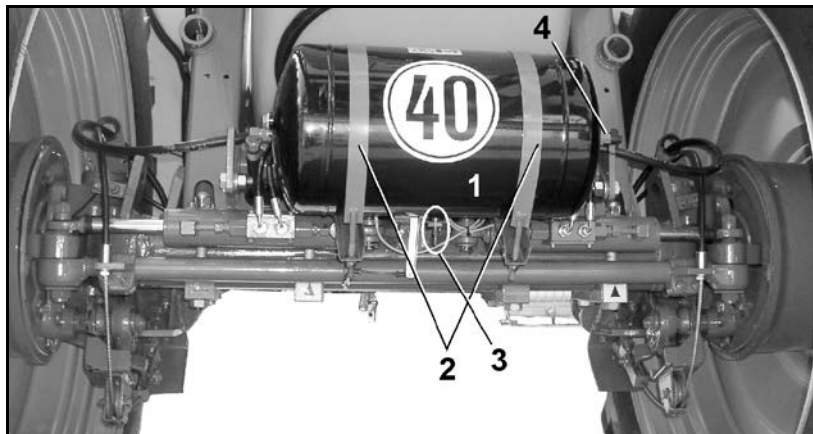
Obr. 173

Zásobník vzduchu



Každý den odvodňujte vzduchojem.

- (1) Vzduchový zásobník
- (2) Upínací pásy
- (3) Odvodňovací ventil
- (4) Kontrolní přípojka manometru



Obr. 174

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

Návod na přezkoušení dvouokruhových provozních brzd (servisní úkon)**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
2. Poškozené díly vyměňte.

5 Klouby brzdových ventilů, brzdových válců a brzdových tyčí

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

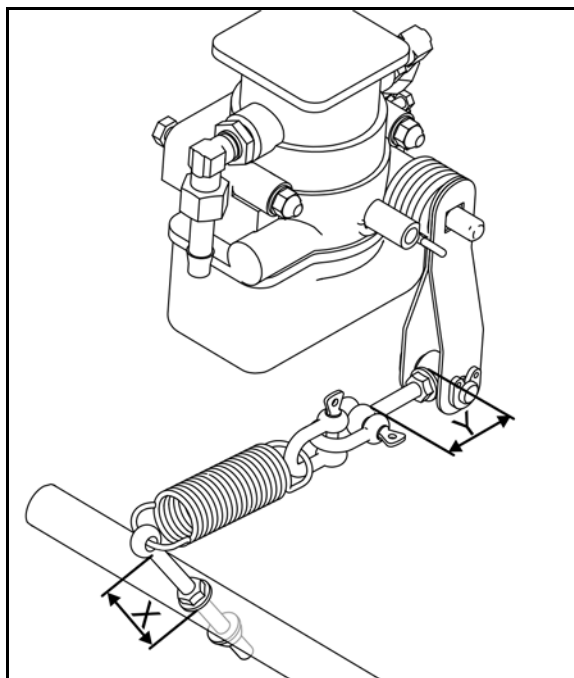
12.5.1 Automatický zátěžový regulátor brzdné síly (ALB)

Kontrola brzdného tlaku:

Připojte manometr na zkušební přípojku brzdového válce.

Liší-li se brzdný tlak od požadovaných hodnot, seřídte 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



Obr. 175

12.5.2 Hydraulická brzda

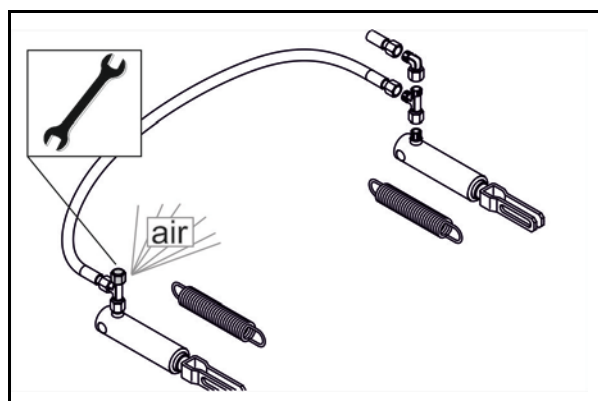
Kontrola hydraulické brzdy

- zkontrolujte všechny brzdové hadice ohledně opotřebení
- zkontrolujte těsnost všech šroubovaných spojů
- vyměňte opotřebované nebo poškozené díly.

Odvzdušnění hydraulické brzdové soustavy (odborný servis)

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.



Obr. 176

12.6 Parkovací brzda



U nových strojů se brzdová lanka parkovací brzdy mohou protáhnout.

Seřídte parkovací brzdu,

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

Seřízení parkovací brzdy



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

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

12.7 Pneumatiky/kola

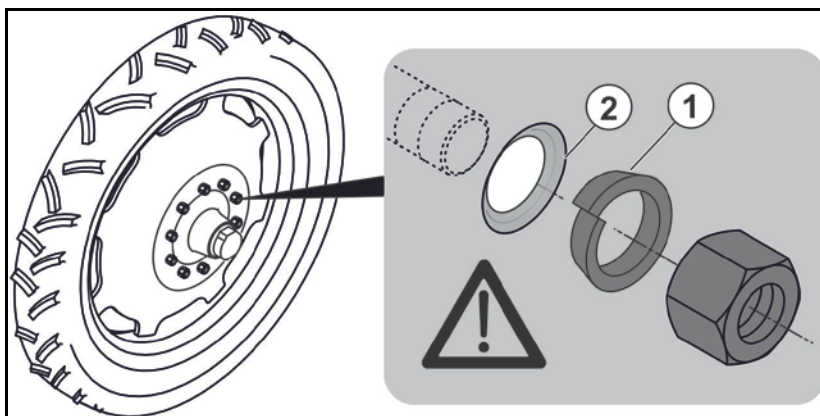


- Požadovaný utahovací moment matic kol/šroubů:
510 Nm



K montáži kol použijte:

- (1) Kuželové kroužky před maticemi kol.
- (2) Pouze ráfky s vhodným zahloubením k opření kuželového kroužku.



- Pravidelně kontrolujte
 - o pevné dotažení matic kol,
 - o Tlak vzduchu v pneumatikách
- Používejte pouze námi předepsané pneumatiky a ráfky kol viz.
- 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!

12.7.1 Tlak vzduchu v pneumatikách



Nahustěte pneumatiky na uvedený jmenovitý tlak.

- Hodnota jmenovitého tlaku je uvedena na ráfku.
- Hodnotu jmenovitého tlaku si můžete vyžádat od výrobce pneumatik.



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

12.7.2 Montáž pneumatik (servisní úkon)



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

12.8 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:

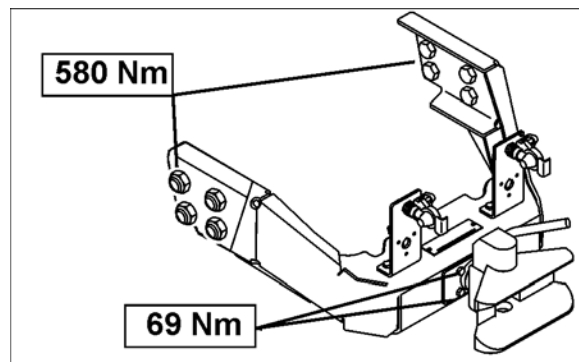
- poškození, deformace, trhliny
- opotřebení
- pevného utažení upevňovacích šroubů

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 (LI012)	51,5 mm	M20 10.9	4	540 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 (LI030)	52,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 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

12.9 Tažné zařízení

Kontrola pevného dotažení šroubů.

Dodržte uvedené utahovací momenty.

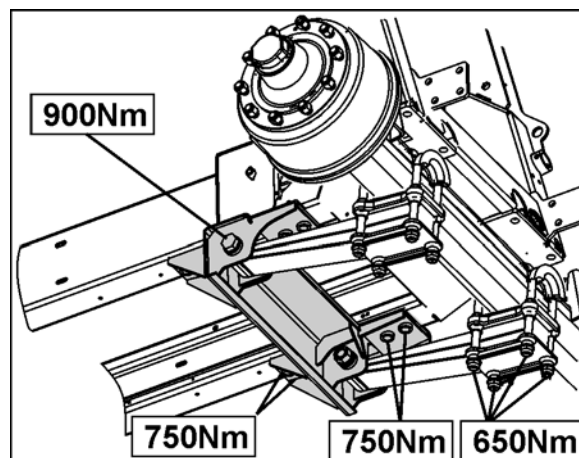


Obr. 177

12.10 Hydropneumatické odpružení

Kontrola pevného dotažení šroubů.

Dodržte uvedené utahovací momenty.



Obr. 178

12.11 Hydraulická soustava



VÝSTRAHA

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

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

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



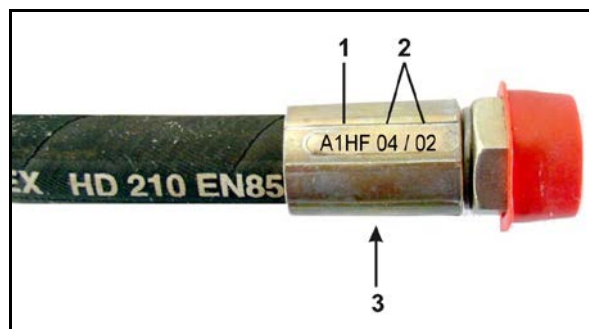
- Při připojování hydraulických hadic k hydraulice traktoru dbejte, aby hydraulika traktoru i přívěsu byla bez tlaku!
- Dbejte na správné připojení hydraulických hadic.
- Pravidelně kontrolujte nepoškozenost hydraulických hadic a spojek a zda nejsou znečištěné.
- Hydraulické hadice nechte alespoň jednou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

12.11.1 Značení hydraulických hadic

Z označení armatury lze vyčíst následující informace:

Obr. 182/...

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



Obr. 179

12.11.2 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.

12.11.3 Inspekční kritéria pro hydraulické hadice



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

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

- Poškození vnější vrstvy až po vložku (např. prodřená místa, řezy, trhliny).
- Zkřehnutí vnější vrstvy (tvorba trhlin v materiálu hadice).
- Deformace, které neodpovídají přirozenému tvaru hadice. Jak v potrubí bez tlaku, tak i ve stavu pod tlakem nebo při ohybu (např. oddělování vrstev, tvorba bublin, přiskřípnutá místa, stlačená místa).
- Netěsná místa.
- Nedodržení požadavků kladených na montáž.

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



Netěsnost hadic / trubek a spojek bývá často způsobena:

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

12.11.4 Montáž a demontáž hydraulických hadic



Používejte

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



Při montáži a demontáži hydraulických hadic bezpodmínečně dodržujte následující doporučení:

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

Zamezte odírání hadic o konstrukční díly nebo navzájem, a sice účelným umístěním a připevněním. Hydraulické hadice eventuálně zajistěte pomocí ochranných návleků. Zakryjte části s ostrými hranami.

 - o nedošlo ke zmenšení přípustných poloměrů ohybu.



- Při připojení hydraulické hadice na pohybující se díly se musí dimenzovat délka hadice tak, aby se v celé oblasti pohybu nezmenšil přípustný poloměr ohybu anebo aby nedošlo k dodatečnému zatížení hydraulické hadice tahem.
- Hydraulické hadice připevněte k předem zadaným připevňovacím bodům. Nepoužívejte držáky hadic, které by mohly omezovat přirozené pohyby a délkové změny hadice.
- Přelakování hydraulických hadic je zakázáno!

12.11.5 Olejový filtr

- olejový filtr profesionálního sklápění

Hydraulický olejový filtr (Obr. 183/1 s indikací znečištění (Obr. 183/2)

- Zelená: filtr funkční
- Červená: filtr vyměnit

Kontrola znečištění olejového filtru

Hydraulický olej musí mít provozní teplotu.

- Zatlačte ukazatel znečištění.
- Pracujte dále se strojem.
- Dbejte ukazatele znečištění.

Výměna olejového filtru

Při demontáži filtru vyšroubujte kryt filtru a filtr vyjměte.



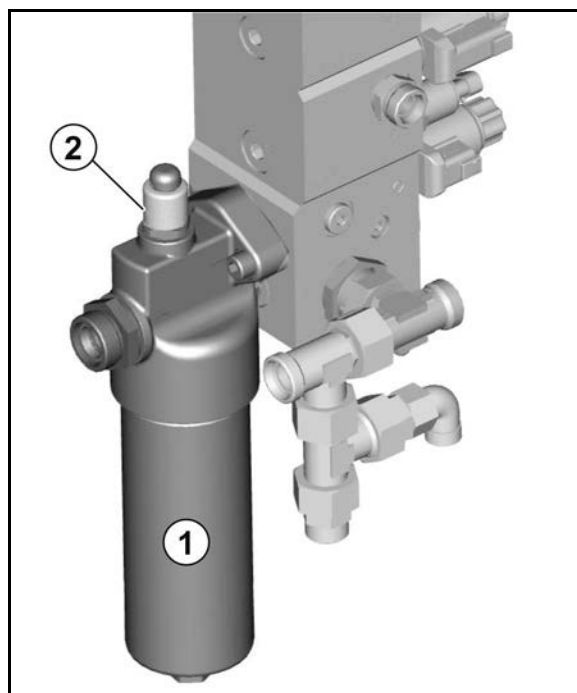
POZOR

Předtím musí být hydraulický okruh bez tlaku.

Jinak hrozí nebezpečí úrazu hydraulickým olejem unikajícím pod velkým tlakem!

Po výměně olejového filtru indikátor znečištění zase stlačte.

→ zelený kroužek je opět viditelný.



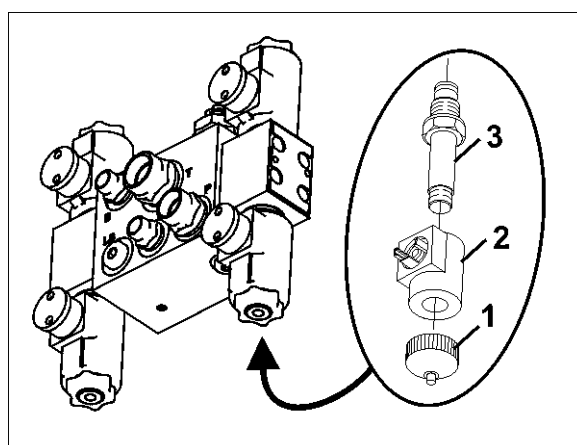
Obr. 180

12.11.6 Čištění magnetických ventilů

- Hydraulický blok (při profi-sklápění)

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

- Odšroubujte magnetický kryt (Obr. 184/1) abschrauben.
- Sejměte magnetickou cívku (Obr. 184/2) abnehmen.
- Vyšroubujte ventilovou tyčku (Obr. 184/3) s ventilovými sedly a vyčistěte je tlakovým vzduchem nebo hydraulickým olejem.



Obr. 181



POZOR

Předtím musí být hydraulický okruh bez tlaku.

Jinak hrozí nebezpečí úrazu hydraulickým olejem unikajícím pod velkým tlakem!

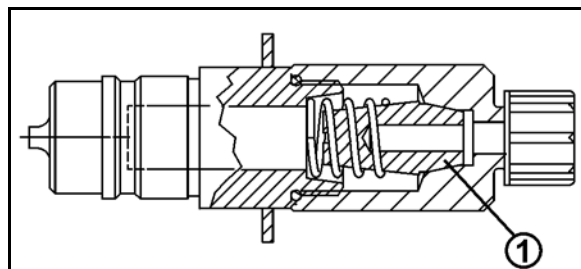
12.11.7 Vyláchnutí / výměna filtru v hydraulickém konektoru

Není součástí naklápnění Profi.

Hydraulické konektory jsou vybavené filtry (Obr. 185/1), které se mohou ucpat a v takovém případě se musí vyčistit/vyměnit.

Je to případ, kdy hydraulické funkce probíhají pomalu.

1. Vyšroubujte hydraulický konektor z tělesa filtru.
2. Vyjměte filtr s tlačnou pružinou.
3. Filtr vyčistěte/vyměňte.
4. Filtr a tlačnou pružinu opět správně vložte.
5. Opět našroubujte hydraulický konektor. Přitom dejte pozor na správné usazení O-kroužku.



Obr. 182



POZOR

Nebezpečí zranění unikajícím hydraulickým olejem pod vysokým tlakem!

Pracujte na hydraulickém zařízení jen ve stavu bez tlaku.

12.11.8 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.

12.11.9 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.

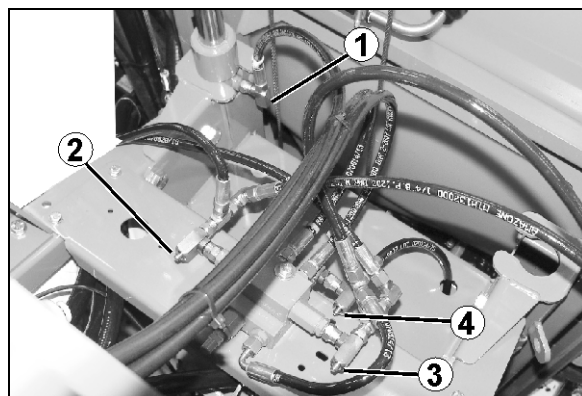
Sklápění přes řídicí jednotku traktoru

Obr. 186/...

- (1) Hydraulický škrticí ventil - seřizování výšky.
- (2) Hydraulický škrticí ventil - sklopení levé části ramen dolů.
- (3) Hydraulický škrticí ventil - sklopení pravé části ramen dolů.
- (4) Hydraulický škrticí ventil - zajištění a odjištění vyrovnávání kmitání ramen.

Obr. 187/...

- (5) Hydraulický škrticí ventil - rozložení ramen.
- (6) Hydraulický škrticí ventil - složení ramen.



Obr. 183

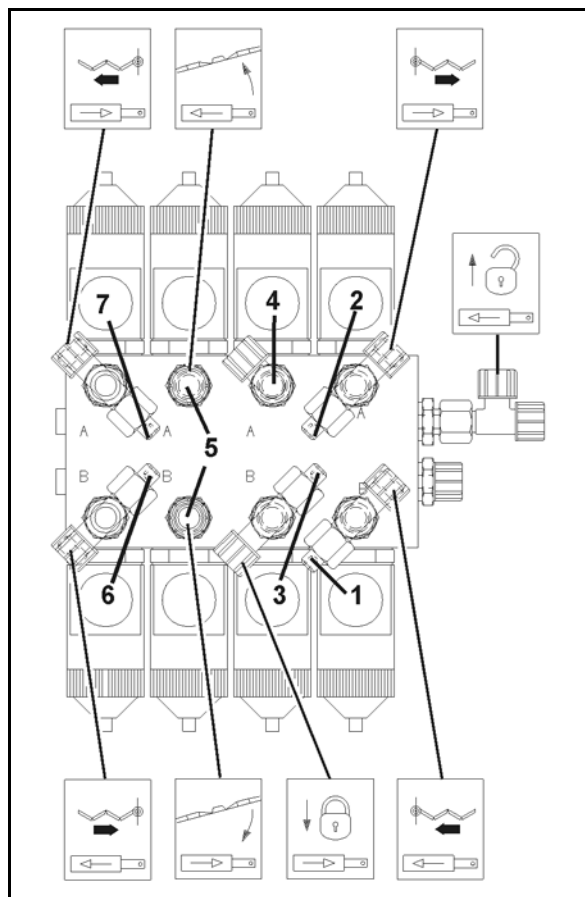


Obr. 184

Profi-sklápění I

Obr. 188/...

- (1) Škrticí klapka - zaklopení pravého vykladače.
- (2) Škrticí klapka - vyklopení pravého vykladače.
- (3) Zablokování kompenzace vibrací škrticí klapky.
- (4) Transportní zajištění škrticí klapky.
- (5) Přípojky hydrauliky – nastavení náklonu (škrticí klapky jsou na válci hydrauliky pro nastavení náklonu).
- (6) Škrticí klapka - zaklopení levého vykladače.
- (7) Škrticí klapka - vyklopení levého vykladače.

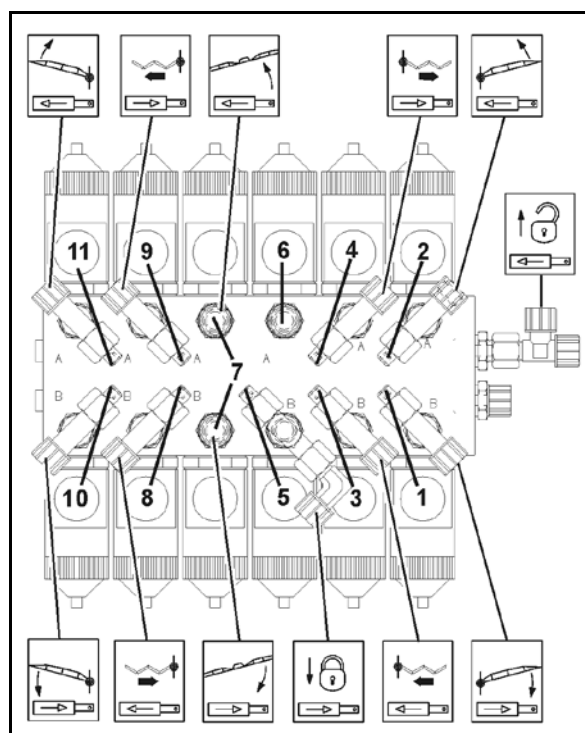


Obr. 185

Profi-sklápění II

Obr. 189/...

- (1) Škrticí klapka - vyklopení pravého vykladače.
- (2) Škrticí klapka - přiklopení pravého vykladače.
- (3) Škrticí klapka - zaklopení pravého vykladače.
- (4) Škrticí klapka - vyklopení pravého vykladače.
- (5) Zablokování kompenzace vibrací škrticí klapky.
- (6) Transportní zajištění škrticí klapky.
- (7) Přípojky hydrauliky – nastavení náklonu (škrticí klapky jsou na válci hydrauliky pro nastavení náklonu).
- (8) Škrticí klapka - zaklopení levého vykladače.
- (9) Škrticí klapka - vyklopení levého vykladače.
- (10) Škrticí klapka - odklopení levého vykladače.
- (11) Škrticí klapka - přiklopení levého vykladače.



Obr. 186

12.12 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 **odblokování** kompenzaci chvění vyklopená stříkací ramena pomocí protizávaží (Obr. 190/1) 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

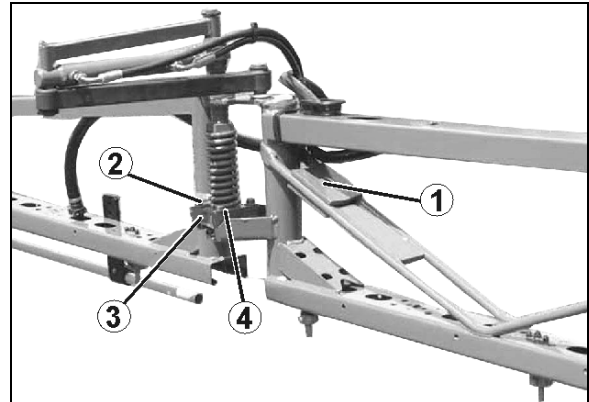
- po delší době používání
- nebo při prudkém kontaktu stříkacích ramen se zemí.

Vnitřní rameno

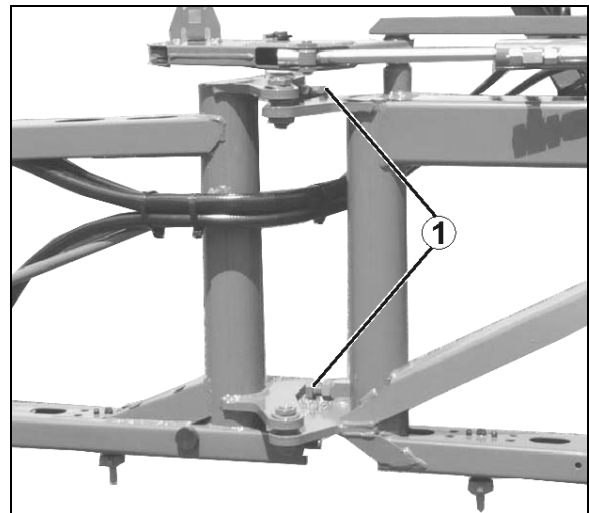
1. Povolte kontramatici stavěcího šroubu (Obr. 191/1).
2. Stavěcím šroubem otáčejte proti dorazům tak dlouho, dokud vnitřní rameno není v jedné linii se střední částí stříkacího ramene.
3. Dotáhněte kontramatici.

Vnější rameno

1. Povolte šrouby (Obr. 190/2) upevňovací západky (Obr. 190/3) Nastavení se provádí přímo pomocí plastového dílu (Obr. 190/4) a podélných otvorů upevňovací západky.
2. Vyrovnejte úsek ramena.
3. Dotáhněte šrouby (Obr. 190/2).



Obr. 187



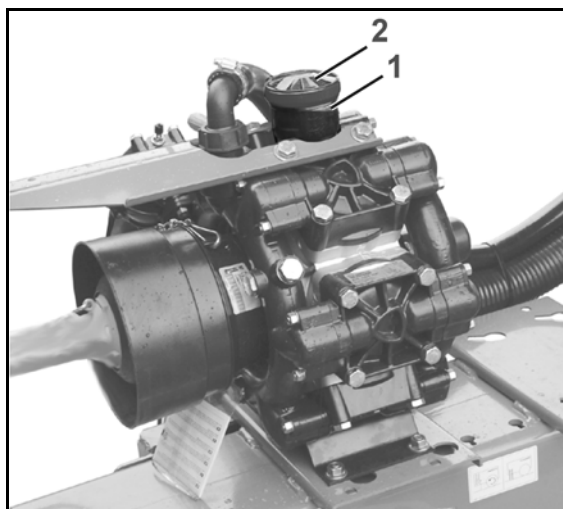
Obr. 188

12.13 Čerpadlo

12.13.1 Kontrola výšky oleje



- Používejte pouze značkový olej 20W30 nebo vícerozsahový 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.



Obr. 189

1. Zkontrolujte, zda je vidět hladina oleje na značce (Obr. 192/1) u zastaveného vodorovně stojícího čerpadla.
2. Víko (Obr. 192/2) sejměte a doplňte olej, pokud hladina oleje na značce (Obr. 192/1) není vidět.

12.13.2 Výměna oleje



Hladinu oleje po několika provozních hodinách zkontrolujte a v případě potřeby olej doplňte.

1. Demontujte čerpadlo.
2. Víko (Obr. 192/2) sejměte.
3. Vypustěte olej.
 - 3.1 Čerpadlo otočte o 180 stupňů kolem vodorovné osy.
 - 3.2 Hnací 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. Hnací hřídelem otáčejte střídavě vpravo a vlevo a pomalu dolévejte nový olej. Správné množství oleje je naplněno tehdy, pokud je olej vidět na značce (Obr. 192/1).

12.13.3 Čištění

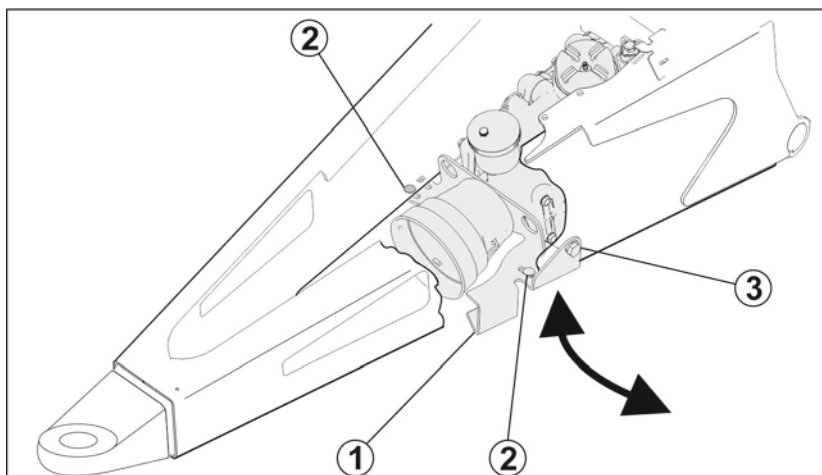


Po každém použití čerpadlo důkladně očistěte přečerpáváním čisté vody po dobu několika minut.

12.13.4 Výklopné čerpadlo

Některá čerpadla jsou integrována do oje.

Kvůli údržbě může být zapotřebí čerpadlo z oje vyklopit.



- (1) Rukojeť k uchopení výklopného čerpadla
- (2) Šroubové spoje k upevnění čerpadla v oji
- (3) Šroub pro zajištění ve vyklopené poloze

12.13.5 Pohon čerpadla přes řemen (servisní úkon)

12.13.5.1 Kontrola napnutí řemene/nastavení

Zkušební síla $F_e = 75 \text{ N}$

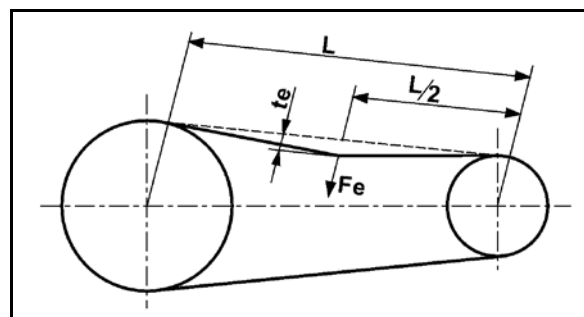
Pro otáčky pohonu čerpadla 540 1/min.:

→ nejvyšší přípustný průhyb 14 mm

Pro otáčky pohonu čerpadla 1000 ot/min:

→ nejvyšší přípustný průhyb 16 mm

Při překročení maximálního průhybu je nutno zvýšit napnutí řemene zvětšením rozestupu hřídelů v podélných otvorech.



Obr. 190

12.13.5.2 Výměna pohonného řemenu

Opotřebovaný pohonný řemen vyměňte!

K tomu:

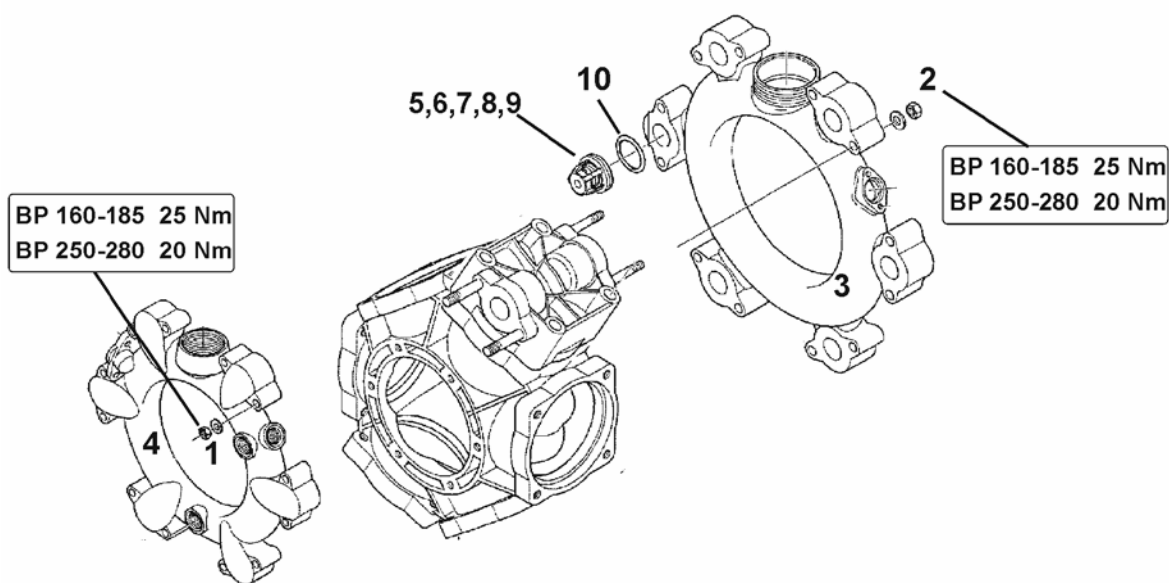
1. Uvolněte napětí řemene v podélných otvorech na dolní řemenici.
2. Demontujte horní ochranu řemene.
3. Odšroubujte čerpadlo.
4. Řemen vyměňte.

12.13.6 Kontrola a výměna sacích a bočních výtlačných ventilů (servisní úkon)

AR 280



- Než vyjmete skupiny ventilů (Obr. 194/5), zjistěte, jaká má být montážní poloha ventilů na straně sání a tlaku.
- Při sestavování dbejte na to, aby ventilové vedení (Obr. 194/9) nebylo poškozené. Poškození může vést k zablokování ventilů.
- Matice (Obr. 194/1, 2) dotahujte bezpodmínečně křížem předepsaným utahovacím momentem. Neodborné utažení šroubů má za následek prnutí a tím netěsnost.

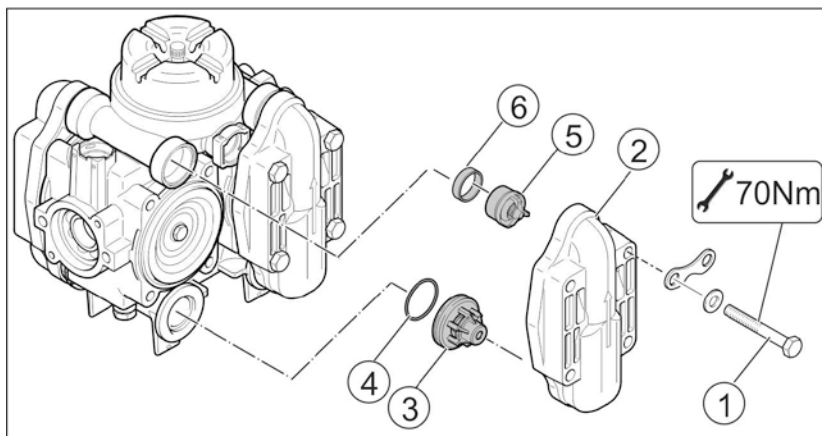


Obr. 191

1. Demontáž čerpadla, pokud je nezbytná.
2. Odšroubujte matice (Obr. 194/1,2).
3. Sejměte sací a tlakový kanál (Obr. 194/3 a Obr. 194/4).
4. Vyjměte skupiny ventilů (Obr. 194/5).
5. Zkontrolujte opotřebení respektive poškození ventilového sedla (Obr. 194/6), ventilu (Obr. 194/7), ventilové pružiny (Obr. 194/8) a vedení ventilu (Obr. 194/9).
6. Odstraňte O-kroužek (Obr. 194/10).
7. Poškozené díly vyměňte.
8. Po kontrole a očištění ventilové skupiny (Obr. 194/5) namontujte.
9. Nasaďte nové O-kroužky (Obr. 194/10).
10. Sací (Obr. 194/3) a tlakový kanál (Obr. 194/4) přiložte přírubou k tělesu čerpadla.
11. Dotáhněte matice (Obr. 194/1,2) křížem a utahovacím momentem **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.



- Než vyjmete skupiny ventilů, zjistěte, jaká má být montážní poloha ventilů na straně sání a tlaku.
- Při sestavování dbejte na to, aby ventilové vedení nebylo poškozené. Poškození může vést k zablokování ventilů.



Obr. 192

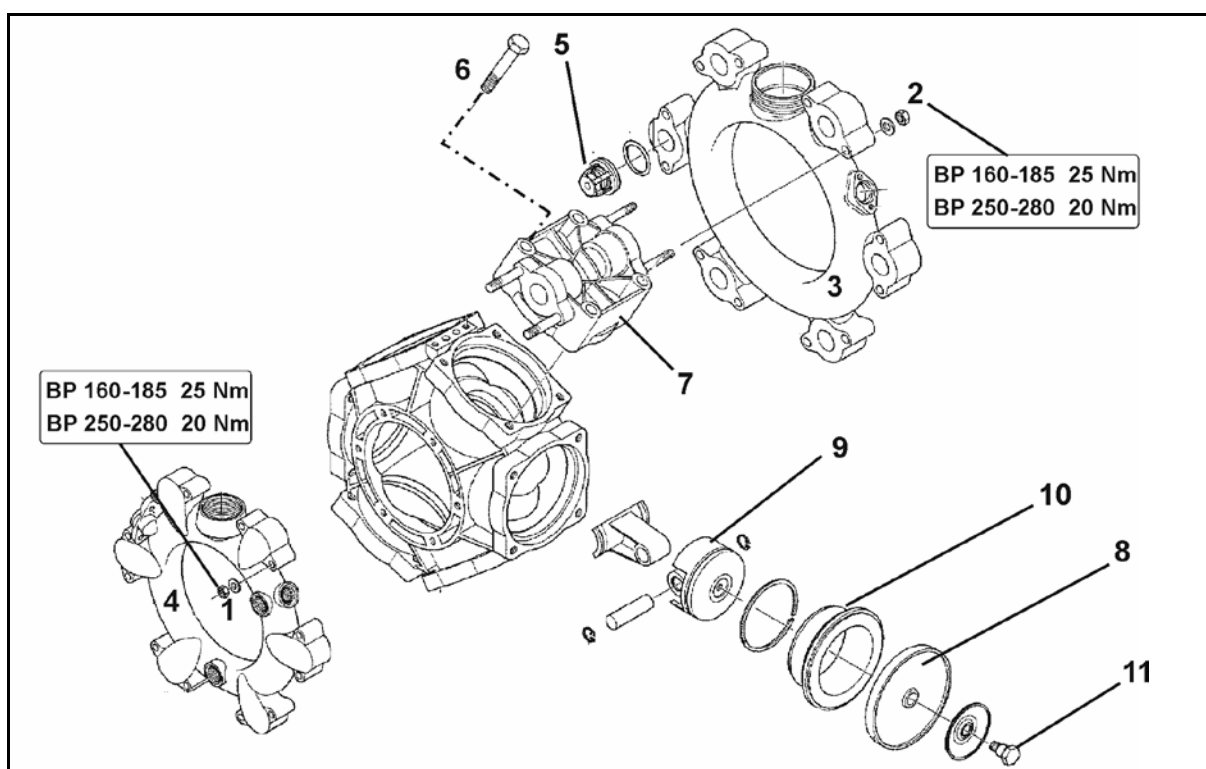
1. Vyjměte čerpadlo, je-li to nutné.
2. Povolte šrouby (Obr. 195/1).
3. Sejměte kryt ventilů (Obr. 195/2).
4. Vyjměte skupiny ventilů (Obr. 195/3)
5. Odstraňte ventil těsnicí kroužek (Obr. 195/4) und O- kroužek (Obr. 195/5).
6. Zkontrolujte opotřebení respektive poškození ventilového sedla, ventilu, ventilové pružiny a vedení ventilu
7. Vyměňte vadné díly.
8. Po kontrole a očištění ventilové skupiny namontujte.
9. Nasadte nové O-kroužky.
10. Opět namontujte kryt ventilů, šrouby utáhněte momentem 70 Nm.

12.13.7 Kontrola a výměna pístové membrány (servisní úkon)

AR 280



- Stav membrány (Obr. 196/8) nejméně jednou ročně zkontrolujte v demontovaném stavu.
- Než vyjmete skupiny ventilů (Obr. 196/5), 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 (Obr. 196/8), i když je zduřelá, prasklá nebo porézní jen jedna membrána.



Obr. 193

Kontrola membrány pístu:

1. Demontáž čerpadla, pokud je nezbytná.
2. matice (Obr. 196/1, 2) demontujte.
3. Sejměte sací a tlakový kanál (Obr. 196/3 a Obr. 196/4).
4. Vyjměte skupiny ventilů (Obr. 196/5).
5. Demontujte matice (Obr. 196/6).
6. Sejměte hlavu válce (Obr. 196/7).
7. Zkontrolujte pístovou membránu (Obr. 196/8).
8. Vyměňte poškozenou membránu pístu.

Výměna membrány pístu:

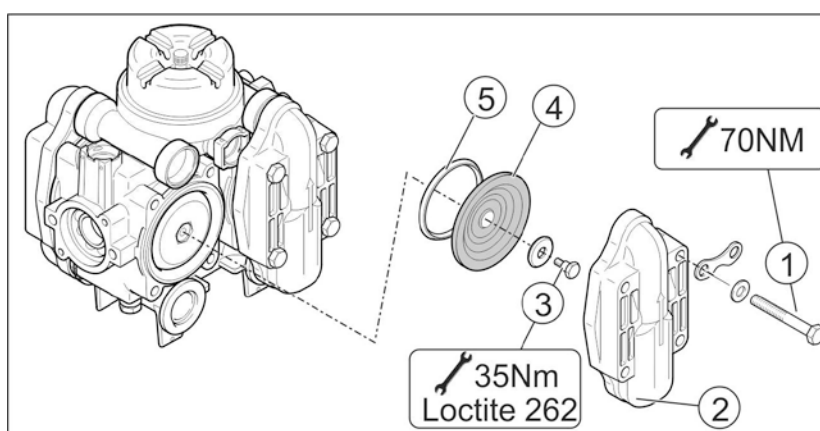


- Dbejte na správnou polohu vybrání, resp. vrtání válců.
- Upevněte pístovou membránu (Obr. 196/8) kotoučovým držákem a šroubem (Obr. 196/11) na píst (Obr. 196/9) tak, aby okraj směřoval ke straně hlavy válce. (Obr. 196/7)
- Matice (Obr. 196/1,2) utahujte bezpodmínečně křížem předepsaným utahovacím momentem. Neodborné utažení šroubů má za následek pnutí a tím netěsnost.

1. Uvolněte šroub (Obr. 196/11) a membránu pístu (Obr. 196/8) společně s přidržovacím kotoučem sejměte z pístu (Obr. 196/9).
2. Je-li pístová membrána prasklá, směs oleje s postřikovací kapalinou vypusťte ze skříně čerpadla.
3. Vyjměte válec (Obr. 196/10) ze skříně čerpadla.
4. Těleso čerpadla vyčistěte důkladným propláchnutím naftou nebo petrolejem.
5. Vyčistěte veškeré těsnicí plochy.
6. Vložte válec (Obr. 196/10) opět do skříně čerpadla.
7. Namontujte membránu pístu (Obr. 196/8).
8. Hlavu válce (Obr. 196/7) připojte přírubou ke skříně čerpadla a šrouby (Obr. 196/6) rovnoměrně křížově utáhněte.
Na šroubové spoje použijte lepidlo pro středně pevné spojení!
9. Po kontrole a očištění ventilové skupiny (Obr. 196/5) namontujte.
10. Vložte nové O-kroužky.
11. Sací (Obr. 196/3) a tlakový kanál (Obr. 196/4) přiložte přírubou k tělesu čerpadla.
12. Dotáhněte matice (Obr. 196/1,2) křížem a utahovacím momentem **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.



- Stav membrány nejméně jednou ročně zkontrolujte v demontovaném stavu.
- Než vyjmete skupiny ventilů, 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, i když je zduřelá, prasklá nebo porézní jen jedna membrána.



Obr. 194

Kontrola membrány pístu

1. Vyjměte čerpadlo, je-li to nutné.
2. Povolte šrouby (Obr. 197/1).
3. Sejměte kryt ventilů (Obr. 197/2).
4. Zkontrolujte membránu pístu (Obr. 197/4) a klínový kroužek (Obr. 197/5).
5. Vyměňte vadné díly.

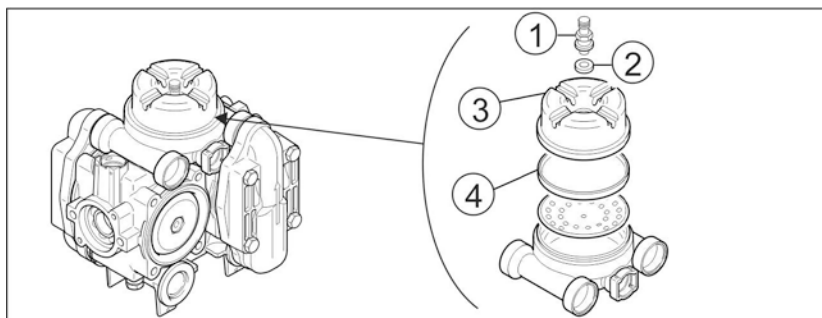
Výměna membrány pístu

1. Povolte šroub (Obr. 197/3) a sejměte membránu pístu (Obr. 197/4) společně s přídržnou podložkou z pístu.
2. Pokud je membrána pístu prasklá, vypustěte směs oleje a postřikového roztoku ze skříně čerpadla
3. Pro vyčištění vypláchněte skříň čerpadla důkladně motorovou naftou nebo petrolejem.
4. Očistěte veškeré těsnicí plochy.
5. Správně nasadte a smontujte membránu pístu a klínový kroužek.
Na šroubové spoje použijte lepidlo pro středně pevné spojení!
6. Opět namontujte kryt ventilů, šrouby utáhněte momentem 70 Nm.

12.14 Kontrola a výměna membrány tlakového zásobníku (odborný servis)



Bezvadný stav membrány tlakového zásobníku kontrolujte demontáží nejméně jednou ročně.



Obr. 195

1. Demontujte ventil (Obr. 198/1) a podložku (Obr. 198/2).
- Unikne stlačený vzduch.
2. Vložte pomocný nástroj do drážek krytu a kryt (Obr. 198/3) odšroubujte.
3. Zkontrolujte membránu (Obr. 198/4) a vadnou membránu vyměňte.
4. Popřípadě kryt očistěte.
5. Kryt, podložku a ventil opět namontujte.
6. Tlakový zásobník opět nahustěte na tlak vzduchu 3 bar.



Při neklidném chodu čerpadla může tlak vzduchu v tlakovém zásobníku kolísat. Tlak vzduchu by měl být v rozsahu stříkacího tlaku.

12.15 Zkalibrujte průtokoměr



K tomu postupujte podle návodu k obsluze zařízení AMATRON 3; kapitola "Počet impulsů na litr".

12.16 Odstraňování vodního kamene ze systému

Znaky přítomnosti vodního kamene:

- Těleso trysky se neotvírá nebo nezavírá.
- Chybová hlášení na ovládacím terminálu

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 do nádrže na postřikovou kapalinu 20 až 50 litrů vyplachovací vody.
 3. Spustěte postřikovací čerpadlo.
 4. Nalijte do nádrže na postřikovou kapalinu přes odklápěcí víko okyselující prostředek (3 l).
 5. Nechte směs 10-15 minut cirkulovat v postřikovacím vedení.
 6. Přerušete pohon čerpadla a poté nechte směs 5 minut stát.
 7. Ředěte směs čerstvou vodou, dokud se nezmění barva na žlutou.
- (pH 7- žlutá, pH 6 – oranžová, < pH 5 – růžová)
- 
8. Amaselect: Bez pohonu čerpadla u ručního výběru trysek přepněte do všech poloh trysek.
- Zředěná směs je nezávadná a může se použít pro přípravu postřikové kapaliny.

12.17 Vyprázdnění postřikovače

Postřikovač zkontrolujte vyprázdněním

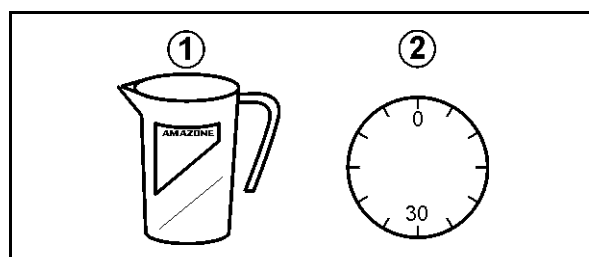
- před začátkem sezony
- při každé výměně trysek
- ke kontrole nastavovacích pokynů podle postřikovacích tabulek
- při odchylkách mezi skutečným a požadovaným spotřebovaným množstvím [l/ha]

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



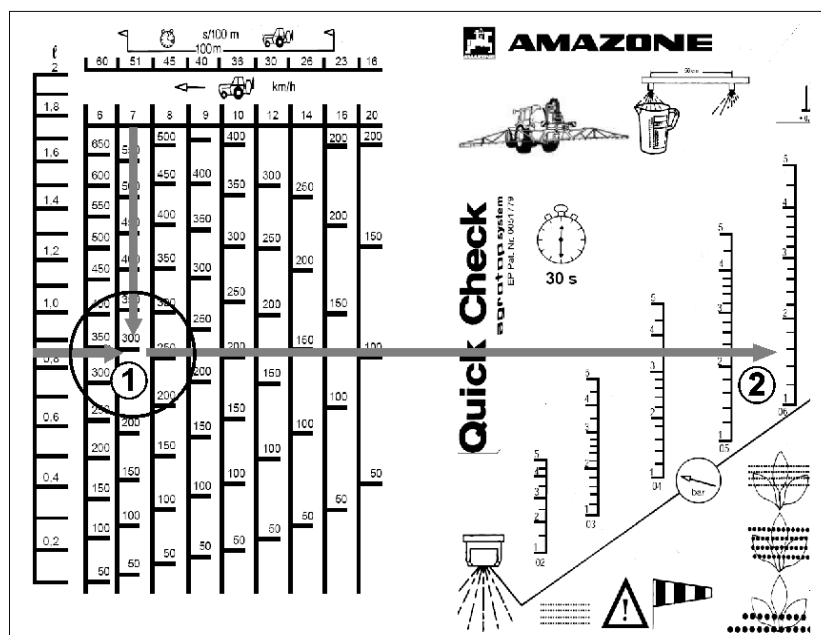
Zjištění skutečně spotřebovaného množství na stoličce prostřednictvím výstupu z jediné trysky

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. Přesně zjistěte nezbytné potřebné množství [l/ha] pro plánovaný ochranný postřik rostlin.
2. Zjistěte požadovaný tlak postřikování.
3. Ovládací terminál / AMASPRAY⁺:
 - 3.1 Na ovládacím terminálu zadejte požadované potřebné množství.
 - 3.2 Na ovládacím terminálu zadejte rozsah přípustných postřikovacích tlaků pro trysky použité v postřikovacích tyčích.
 - 3.3 Ovládací terminál přepněte z automatického režimu AUTOMATIK do ručního režimu HAND.
4. Zásobník postřikovacího roztoku naplňte vodou.
5. Zapněte míchací zařízení.
6. Ručně nastavte požadovaný postřikovací tlak.
7. Zapněte postřik a zkontrolujte správnou činnost všech trysek.
8. Na více tryskách zjistěte výstup jednotlivých trysek [l/min].
K tomu přidrže pod jednou tryskou nádobku pro rychlou kontrolu po dobu přesně 30 vteřin.
9. Vypněte postřik.
10. 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]

$$\frac{d \text{ [l/min]} \times 1200}{e \text{ [km/h]}} = \text{Množství spotřebovaného postřiku [l/ha]}$$

- o d: Výstup trysky (vypočtená střední hodnota) [l/min]
- o e: Rychlost jízdy [km/h]

$$\frac{1,7 \text{ [l/min]} \times 1200}{7 \text{ km/h}} = 291 \text{ [l/ha]}$$

3. z postřikovací tabulky odečtete výstup jednotlivé trysky [l/ha]**Z postřikovací tabulky (viz strana 247):**

- 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)
- U všech trysek zkontrolujte, zda nejsou opotřebené nebo zanesené.

12.18 Trysky

Montáž trysky



Různé velikosti trysek jsou označeny různobarevnými bajonetovými maticemi.

1. Filtr trysky (5) zasuňte zespoda do tělesa trysky.



Tryska se nachází v bajonetové matici.

2. Gumové těsnění (6) nad tryskou zatlačte do sedla bajonetové matice.
3. Bajonetovou matici našroubujte až na doraz na bajonetovou přípojku.

Demontáž membránového ventilu při dokapávání trysek

Příčinou dokapávání trysek po jejich odpojení jsou usazeniny na sedle membrány v tělese trysky.

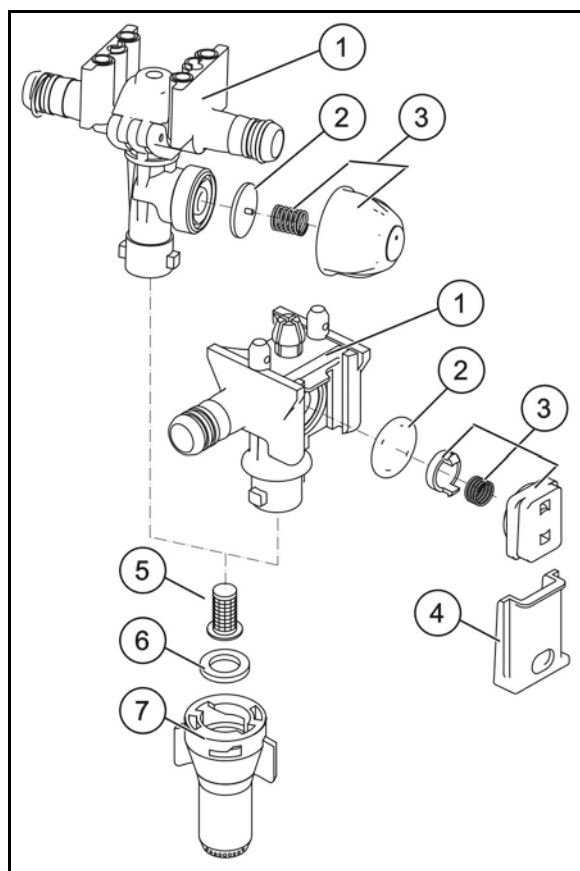
1. Demontujte pružný prvek (3).
2. Vyjměte membránu (2).
3. Vyčistěte sedlo membrány.
4. Zkontrolujte membránu ohledně trhlin.
5. Namontujte zpět membránu a pružný prvek.

Kontrola šoupátka trysek

Občas zkontrolujte sedlo šoupátka (4).

Za tímto účelem zasuňte šoupátko do tělesa trysky tak, jak je možné mírnou silou palce.

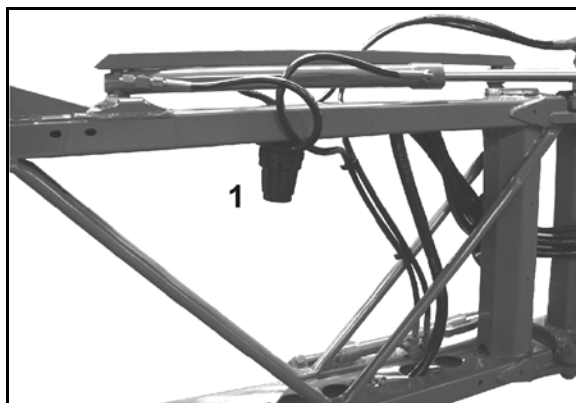
Šoupátko v nové poloze v žádném případě nezasouvejte na doraz.



Obr. 196

12.19 Filtr vedení

- Filtr vedení (Obr. 200/1) vyčistěte podle provozních podmínek každé 3 – 4 měsíce.
- Poškozené filtrační vložky vyměňte.



Obr. 197

12.20 Pokyny pro zkoušky postřikovače



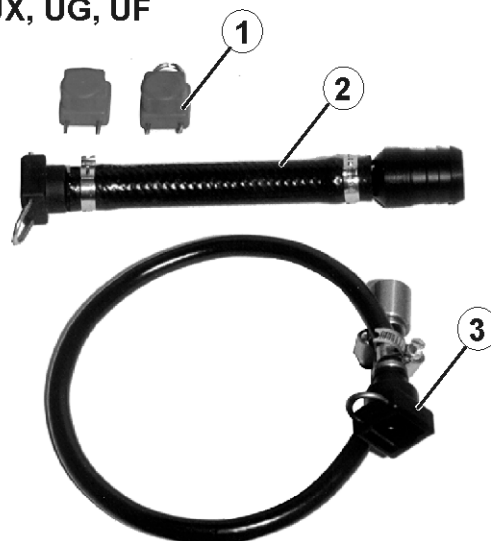
- Zkoušku postřikovače směřují provádět pouze autorizovaná pracoviště.
- Zkouška postřikovače je zákonem předepsána:
 - o nejpozději 6 měsíců po uvedení do provozu (pokud nebyla provedena při nákupu) a pak
 - o dále každé 4. pololetí.

Zkušební sada postřikovače (zvláštní výbava), obj. č.: 935680

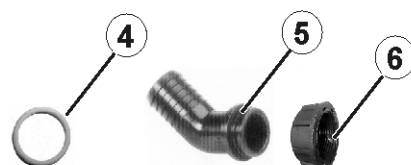
Obr. 201/...

- (1) Kryt (Číslo obj.: 913 954) a zástrčka (Číslo obj.: ZF195)
- (2) Přípojka průtokoměru (Číslo obj.: 919967)
- (3) Přípojka manometru (Číslo obj.: 7107000)

UX, UG, UF

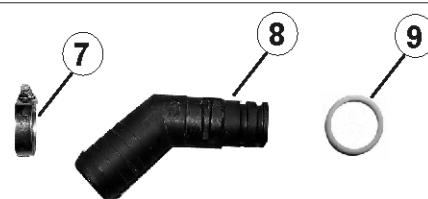


UX



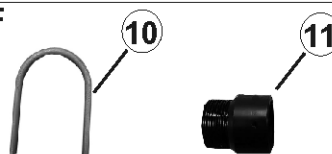
- (4) O-kroužek (Číslo obj.: FC122)
- (5) Hadicová přípojka (Číslo obj.: GE095)
- (6) Převlečná matice (Číslo obj.: GE021)

UG



- (7) Hadicová sponka (Číslo obj.: KE006)
- (8) Násuvná objímka (Číslo obj.: 919345)
- (9) O-kroužek (Číslo obj.: FC112)

UF

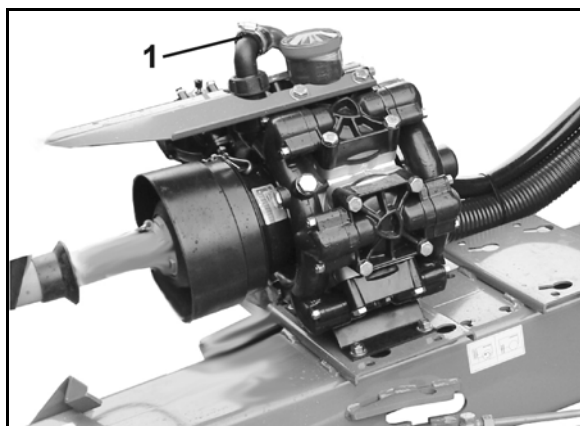


- (10) Manžetová objímka (Číslo obj.: 935679)
- (11) Pojistná zástrčka (Číslo obj.: ZF195)

Obr. 198

Zkouška čerpadla - zkouška výkonu čerpadla (přepravní výkon, tlak)

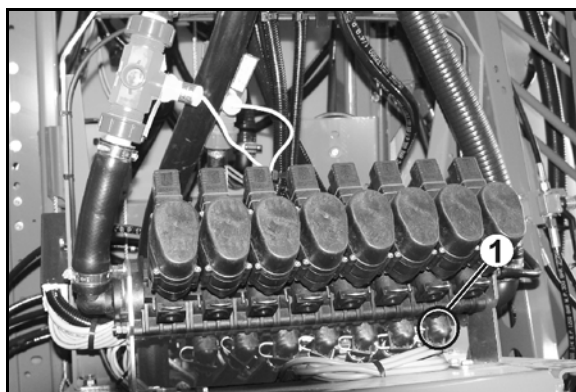
1. Povolte přesuvnou matici (Obr. 202/1).
2. Nasadte hadicovou přípojku.
3. Utáhněte přesuvnou matici.



Obr. 199

Zkouška průtokoměru

1. Všechna postřikovací vedení vysuňte z ventilů dílčích segmentů (Obr. 203/1) herausziehen.
2. Přípojku průtokoměru (Obr. 201/3) spojte s jedním sekčním ventilem a připojte na zkušební přístroj.
3. Přípojky zbývajících sekčních ventilů uzavřete záslepkami (Obr. 201/3).
4. Zapněte postřik.



Obr. 200

Zkouška manometru

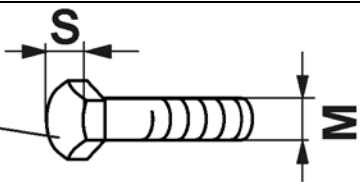
1. Postřikové vedení vysuňte z ventilu dílčího segmentu.
2. Přípojku manometru (Obr. 201/4) spojte nátrubkem s jedním ventilem segmentu.
3. Zkušební manometr našroubujte do vnitřního závitu 1/4 palce.
4. Zapněte postřik.

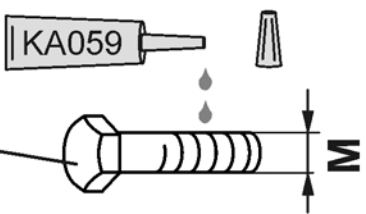
12.21 Elektrické osvětlení

Výměna žárovek:

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

12.22 Uťahovací momenty šroubů

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

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589
 Šrouby s povrchovou úpravou mají odlišné utahovací momenty. Řiďte se zvláštními údaji pro utahovací momenty v kapitole Údržba.												

12.23 Likvidace polního postřikovače



Před likvidací celý polní postřikovač pečlivě umyjte (zevnitř i zvenčí)

Následující konstrukční díly můžete odevzdat pro energetické využití: 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.

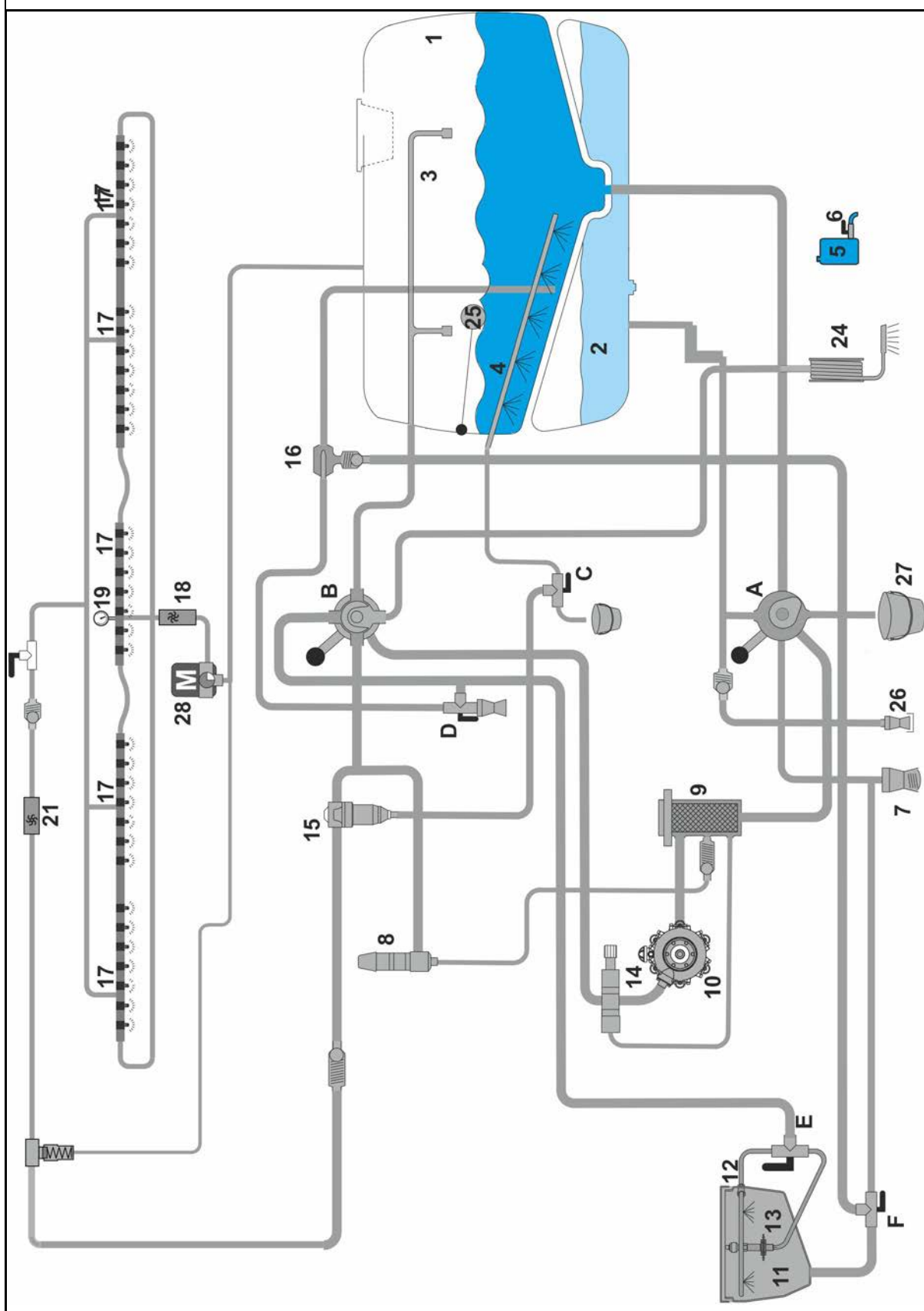
*** Energetické využití**

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.

13 Schémata a přehledy

13.1.1 Oběh kapaliny

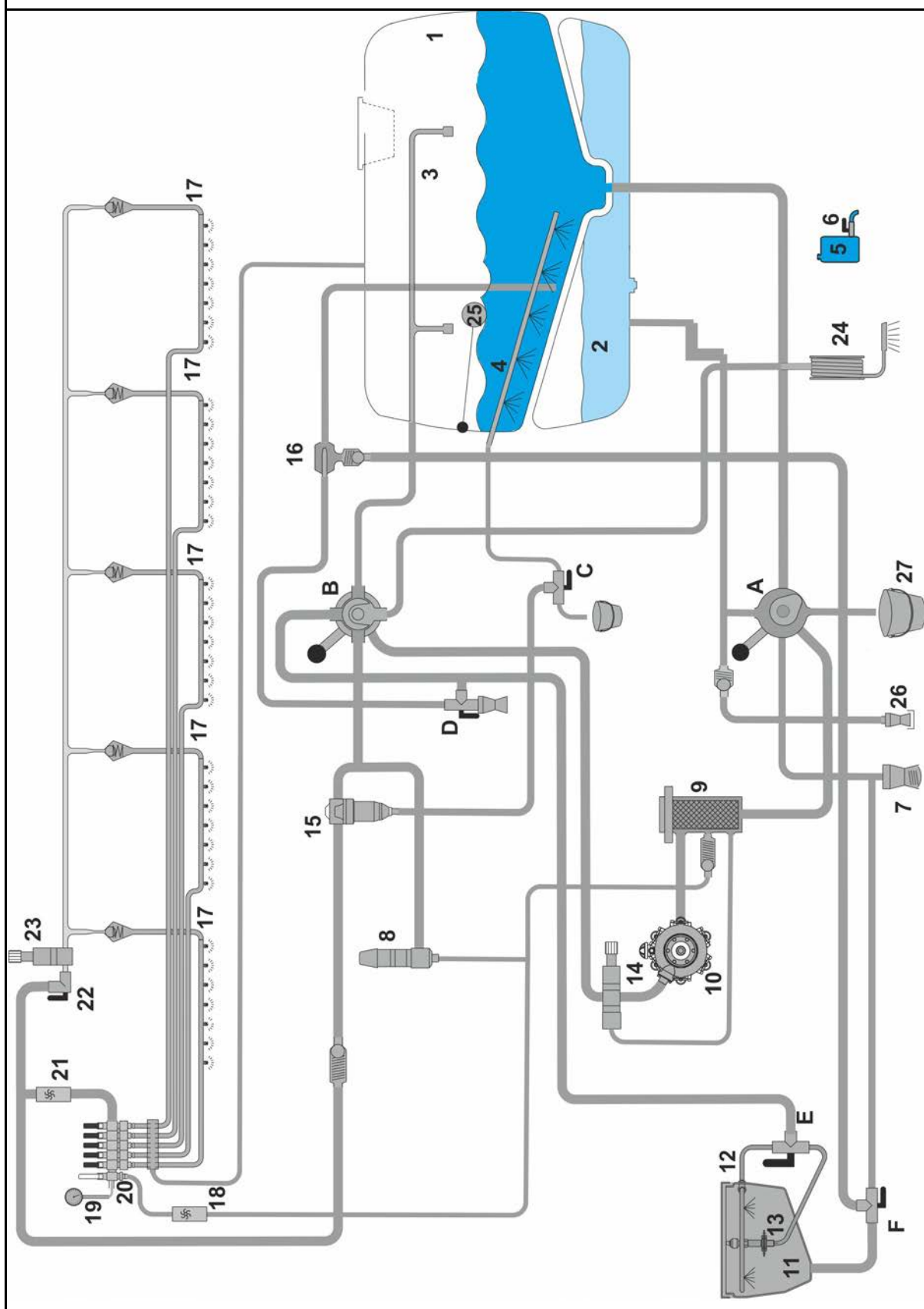
Spínání jednotlivých trysek:



Schémata a přehledy

- | | |
|---|--|
| (A) VARIO-ovládací kohout - sací strana | (11) Plnicí nádrž na ošetřující látku |
| (B) VARIO-ovládací kohout - tlaková strana | (12) Okružní vedení |
| (C) Regulační kohout mísicího zařízení / vypouštění tlakového filtru | (13) Výplach kanystru |
| (D) Ovládací kohout plnění / rychlé vyprázdnění | (14) Omezovací ventil stříkacího tlaku |
| (E) Ovládací kohout plnicí nádrže na ošetřující látku okružní vedení / výplach kanystru | (15) Samočisticí tlakový filtr |
| (F) Ovládací kohout sání / mísení | (16) Injektor k odsávání kapaliny z plnicí nádrže ošetřující látky |
| (1) Nádrž na postřikový roztok | (17) Postřikový rozvodný systém |
| (2) Nádrž na oplachovací vodu | (18) Měřič zpětného toku (u ovládací terminál) |
| (3) Vnitřní čištění nádrže | (19) Senzor stříkacího tlaku |
| (4) Míchadlo | (20) Sekční ventily |
| (5) Nádrž na mytí rukou | (21) Měřič průtoku |
| (6) Vypouštěcí kohout nádrže na oplachování rukou | (22) Uzavírací kohout DUS |
| (7) Plnicí přípojka hadice sání | (23) Pojistný přetlakový ventil |
| (8) Regulace stříkacího tlaku | (24) Zařízení na venkovní mytí |
| (9) Sací filtr | (25) Měřič stavu plnění |
| (10) Pístové membránové čerpadlo | (26) Plnicí spojka vymývací vody |
| | (27) Výpust okruhu postřikové kapaliny |
| | (28) Regulační ventil měřiče zpětného toku |

Spínání sekcí:



14 Tabulka postřiku

14.1 trysky s plochým paprskem, trysky Antidrif, 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.
- Obr. 204 platí pro výběr vhodného typu trysky. Typ trysky je určen
 - o předpokládanou rychlostí jízdy,
 - o potřebným množstvím postřiku na plochu
 - o požadovanou charakteristikou rozprášení (jemné, střední nebo hrubé kapky) prostředku na ochranu rostlin, který je při práci použit.
- Obr. 205 platí pro
 - o určení velikosti trysky
 - o určení potřebného stříkacího tlaku
 - o určení potřebného výtoku z jednotlivé trysky pro vylitování postřikovače

Přípustné rozsahy tlaků pro různé typy a velikosti trysek

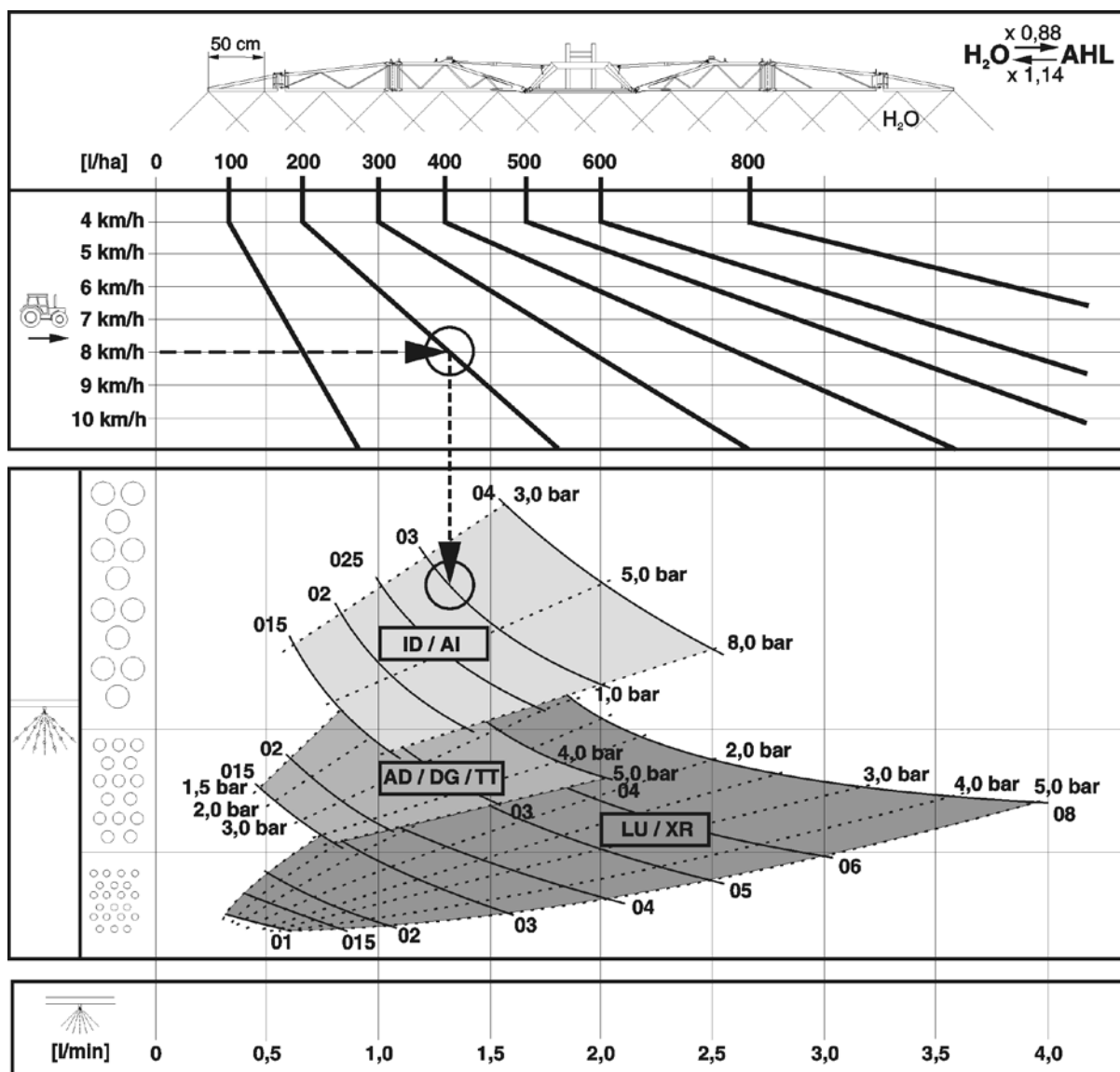
Typ trysky	Velikost trysky	Přípustný rozsah tlaků [bar]	
		min. tlak	max. tlak
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
IDKT		1,5	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
IDTA 120		1	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10



Další informace o charakteristice trysek získáte na internetové adrese výrobců trysek.

www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com

Volba typu trysky



Obr. 201

Příklad:

potřebné množství postřiku na plochu: **200 l/ha**
 předpokládaná rychlost jízdy: **8 km/h**
 předpokládaná charakteristika rozprašení **hrubé kapky** (nízké unášení větrem)
 pro příslušný pracovní úkol:
 potřebný typ trysky: ?
 potřebná velikost trysky: ?
 potřebný stříkací tlak: ? bar
 potřebný výtok z jedné trysky pro vylitování 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. Ved'te 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 (**Obr. 205**).
 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**)
 - o odečtete velikosti trysek, které přicházejí v úvahu. Zvolte vhodnou velikost trysky (např. **'03'**).
 - o v průsečíku se zvolenou velikostí trysky odečtete potřebný stříkací tlak (např. **3,7 bar**).
 - o odečtete 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

 H ₂ O l/ha													 l/min	 bar														
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	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	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								4,5						
H ₂ O ↔ 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						

ME 735

Obr. 202

14.2 Postřikové trysky pro tekuté hnojení

Typ trysky	Výrobce	Přípustný rozsah tlaků [bar]	
		min. tlak	max. tlak
3proudé	agrotop	2	8
7otvorové	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Vlečná hadice	AMAZONE	1	4

14.2.1 Postřiková tabulka pro tři paprskové trysky, výška postřiku 120 cm

AMAZONE - Tabulka postřiku pro třípaprskové trysky (žluté)

Tlak (bar)	Výtok z trysky		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Výtok z trysky		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Výtok z trysky		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Výtok z trysky		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

14.2.2 Postřiková tabulka pro 7otvorové trysky
AMAZONE Tabulka postřiku pro 7paprskovou trysku SJ7-02VP (žlutá)

Tlak (bar)	Výtok z trysky na jednu trysku		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

Tabulka postřiku

AMAZONE Tabulka postřiku pro 7paprskovou trysku SJ7-03VP (modrá)

Tlak (bar)	Výtok z trysky na jednu trysku		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 7paprskovou trysku SJ7-04VP (červená)

Tlak (bar)	Výtok z trysky na jednu trysku		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 7paprskovou trysku SJ7-05VP (hnědá)

Tlak (bar)	Výtok z trysky na jednu trysku		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 7paprskovou trysku SJ7-06VP (šedá)

Tlak (bar)	Výtok z trysky na jednu trysku		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 7paprskovou trysku SJ7-08VP (bílá)

Tlak (bar)	Výtok z trysky na jednu trysku		Rozstřikované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

14.2.3 Postřiková tabulka pro FD-trysky
AMAZONE Tabulka postřiku pro trysky FD-04-Düse

Tlak (bar)	Výtok z trysky na jednu trysku		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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-Düse

Tlak (bar)	Výtok z trysky na jednu trysku		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 Tabulka postřiku pro trysky FD-06

Tlak (bar)	Výtok z trysky na jednu trysku		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

Tabulka postřiku

AMAZONE Tabulka postřiku pro trysky FD-08

Tlak (bar)	Výtok z trysky na jednu trysku		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 Tabulka postřiku pro trysky FD-10

Tlak (bar)	Výtok z trysky na jednu trysku		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

14.2.4 Postřiková tabulka pro svazek vlečných hadic

AMAZONE Tabulka postřiku pro dávkovací kotouč 4916-26, (ø 0,65 mm)

Tlak (bar)	Výtok z trysky na jeden dávkovací kotouč		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 (bar)	Výtok z trysky na jeden dávkovací kotouč		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
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 (bar)	Výtok z trysky na jeden dávkovací kotouč		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
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 (bar)	Výtok z trysky na jeden dávkovací kotouč		Rozstříkované množství AHL (l/ha) /km/h								
	Voda	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
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

Tabulka postřiku

AMAZONE Tabulka postřiku pro dávkovací kotouč 4916-55, (ø 1,4 mm)

Tlak (bar)	Výtok z trysky na jeden dávkovací kotouč		Rozstříkované množství AHL (l/ha)								
	Voda (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

14.3 Přepočtová tabulka pro rozstřík kapalného hnojiva AHL (roztok ledku amonného a močoviny)

(Hustota 1,28 kg/l, tj. asi 28 kg N na 100 kg kapalného hnojiva, resp. 36 kg N na 100 litrů kapalného hnojiva při 5

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	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 GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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

