



Návod k obsluze



Před uvedením do provozu se důkladně seznámte s obsahem návodu!

Uložte pro budoucí použití.

Tento návod k obsluze a montáži je součástí stroje. Dodavatelé nových a použitých strojů jsou povinni písemně zdokumentovat, že vyexpedovali návod k obsluze a montáži se strojem a předali ho zákazníkovi.

AERO GT 60.1

5903498-**b**-cs-0224

Původní návod k používání

Úvod

Vážení zákazníci,
zakoupením výložníkového rozmetadla minerálních hnojiv jste projevili důvěru k našemu výrobku. Mnohokrát děkujeme! Vaši důvěru nezklameme. Pořídili jste si výkonný a spolehlivý stroj.

Pokud navzdory předpokladům nastanou problémy, Naše zákaznická služba je tu vždy pro vás.



Žádáme vás, abyste si před uvedením stroje do provozu tento návod k obsluze pozorně přečetli a dodržovali pokyny.

Návod k obsluze podrobně vysvětluje ovládání a obsahuje užitečné pokyny pro montáž, údržbu a péči.

V tomto návodu mohou být popsány také součásti vybavení, které nepatří do výbavy vašeho stroje.

Mějte na paměti, že v případě škod, které vzniknou v důsledku chyb obsluhy nebo nesprávného použití, nemůžeme uznat žádné nároky týkající se záruky.



Zadejte zde typ a výrobní číslo spolu s rokem výroby vašeho stroje.
Tyto údaje naleznete na štítku výrobce, resp. na rámu.
Tyto údaje vždy uvádějte při objednávání náhradních dílů, dodatečně montovaného doplňkového vybavení nebo při reklamacích.

Typ:

Výrobní číslo:

Rok výroby:

Technická vylepšení

Usilujeme o neustálé zlepšování našich výrobků. Proto si vyhrazujeme právo provádět všechna vylepšení a změny, které na našich strojích uznáme za nezbytné, bez předchozího upozornění, aniž bychom byli povinni tato vylepšení nebo změny realizovat i na již prodaných strojích.

Ochotně vám zodpovíme veškeré dotazy.

S pozdravem

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Obsah

1	Používání v souladu s určeným účelem	7
2	Pokyny pro uživatele	8
2.1	O tomto návodu k obsluze	8
2.2	Struktura návodu k obsluze	8
2.3	Informace o úpravě textu	9
2.3.1	Návody a pokyny	9
2.3.2	Výčty	9
2.3.3	Odkazy	9
3	Bezpečnost	10
3.1	Všeobecné pokyny	10
3.2	Význam výstražných pokynů	10
3.3	Všeobecně o bezpečnosti stroje	11
3.4	Pokyny pro provozovatele	12
3.4.1	Kvalifikace personálu	12
3.4.2	Zaškolení	12
3.4.3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	12
3.5	Pokyny k bezpečnosti provozu	12
3.5.1	Odstavení stroje	12
3.5.2	Plnění stroje	13
3.5.3	Kontroly před uvedením do provozu	13
3.5.4	Nebezpečný prostor	13
3.5.5	Probíhající provoz	15
3.5.6	Kola a brzdy	15
3.6	Používání hnojiva	16
3.7	Hydraulické zařízení	16
3.8	Údržba a servis	17
3.8.1	Kvalifikace personálu údržby	17
3.8.2	Díly podléhající opotřebením	17
3.8.3	Údržbové a servisní práce	18
3.9	Bezpečnost dopravy	18
3.9.1	Kontrola před zahájením jízdy	18
3.9.2	Dopravní jízda se strojem	19
3.10	Ochranná zařízení, výstražné a instruktážní pokyny	20
3.10.1	Umístění ochranných zařízení a výstražných a instruktážních pokynů	20
3.10.2	Funkce ochranných zařízení	23
3.11	Nálepky s výstražnými upozorněními a instruktážními pokyny	23
3.11.1	Nálepky s výstražnými upozorněními	24
3.11.2	Nálepky s instruktážními pokyny	26
3.12	Štítek výrobce a označení stroje	28
3.13	Osvětlovací soustava, přední, boční a zadní odrazky	30
4	Údaje o stroji	31
4.1	Výrobce	31
4.2	Popis stroje	31

4.2.1	Přehled konstrukčních skupin.....	32
4.2.2	Ventilátor.....	34
4.2.3	Dávkovací jednotka a rozvod vzduchu.....	35
4.2.4	Výložník.....	37
4.3	Technické údaje.....	37
4.3.1	Technické údaje základního vybavení.....	37
4.3.2	Umístění těžiště.....	38
4.3.3	Kola a pneumatiky.....	39
4.4	Doplňkové vybavení.....	42
4.4.1	Dávkovací válec pro jemná semena.....	42
4.4.2	Dávkovací hřídel herbicidu.....	43
4.4.3	DistanceControl.....	43
4.4.4	Multirate 6.....	43
4.4.5	FreeLane.....	44
4.4.6	Přijímač D-GPS.....	44
4.4.7	Upevňovací sada CCI/joystick.....	44
4.4.8	Joystick CCI A3.....	44
4.4.9	Sada dílů pro čištění.....	44
5	Doprava bez traktoru.....	45
5.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	45
5.2	Naložení a vyložení, odstavení.....	45
6	Uvedení do provozu.....	46
6.1	Převzetí stroje.....	46
6.2	Technický průkaz.....	46
6.3	Požadavky na traktor.....	46
6.4	Kontrola výšky čepové spojky nebo spojky s kulovou hlavou.....	47
6.5	Nastavení tažného zařízení.....	47
6.6	Montáž kloubového hřídele na stroj.....	48
6.6.1	Demontáž kloubového hřídele.....	51
6.7	Připojení stroje k traktoru.....	52
6.7.1	Předpoklady.....	52
6.7.2	Montáž.....	53
6.8	Brzdy.....	57
6.9	Připojení ostatních spojů.....	58
6.10	Hydraulické zařízení.....	58
6.11	Plnění stroje.....	60
6.12	Kontrola hladiny náplně.....	61
6.13	Kamera ke sledování prostoru za vozidlem.....	63
6.14	Zapnutí ovládání stroje.....	65
7	Zkouška dávky.....	66
7.1	Uvolnění dávkovacího zařízení.....	67
7.2	Provedení zkoušky dávky.....	69
7.3	Sestavení dávkovacího zařízení.....	72
8	Rozmetací provoz.....	73
8.1	Všeobecné pokyny.....	73

8.2	Návod k rozmetacímu provozu.....	73
8.3	Příprava stroje na jízdu.....	75
8.3.1	Odbždění parkovací brzdy.....	75
8.3.2	Zapnutí hydrauliky.....	75
8.4	Vyklopení výložníku.....	76
8.5	Ruční nastavení výložníku.....	78
8.6	Rozmetání hnojiva.....	79
8.6.1	Rozmetací provoz.....	80
8.6.2	Rozmetání se spínáním dílčího záběru.....	81
8.7	Složení výložníku.....	81
8.8	Vyprázdnění zbytku.....	82
8.9	Odstavení a odpojení stroje.....	86
9	Poruchy a možné příčiny.....	89
10	Údržba a servis.....	94
10.1	Bezpečnost.....	94
10.2	Čištění stroje.....	98
10.3	Díly podléhající opotřebení a šroubové spoje.....	98
10.3.1	Kontrola opotřebitelných dílů.....	98
10.3.2	Kontrola šroubových spojů.....	99
10.4	Kontrola dávkování a aplikování.....	99
10.5	Výměna a demontáž dávkovacího válce.....	101
10.6	Kontrola a nastavení rozloženého výložníku.....	102
10.7	Nastavení přídržné síly segmentů výložníku.....	105
10.8	Kontrola a nastavení složeného výložníku.....	106
10.9	Elektrika, elektronika.....	108
10.10	Hydraulické zařízení.....	111
10.10.1	Kontrola hydraulických hadic.....	112
10.10.2	Výměna hydraulických hadic.....	113
10.10.3	Dusíkové akumulátory.....	114
10.10.4	Hydraulické válce pro polohovací funkce.....	115
10.10.5	Kontrola hydraulického zařízení pohonu Vario.....	116
10.10.6	Výměna oleje a olejového filtru.....	118
10.10.7	Kontrola dalších součástí.....	120
10.11	Pojezdové ústrojí a brzdy.....	122
10.11.1	Kontrola stavu a funkce brzdové soustavy.....	122
10.11.2	Kontrola volného chodu tyče pro nastavování výšky vozidla.....	122
10.11.3	Vypuštění vody ze vzduchojemu.....	124
10.11.4	Kontrola brzdového obložení.....	124
10.11.5	Kontrola stavu odpružení nápravy.....	124
10.11.6	Kontrola funkce odpružení nápravy.....	125
10.12	Kola a pneumatiky.....	126
10.12.1	Kontrola pneumatik.....	126
10.12.2	Kontrola stavu kol.....	126
10.12.3	Kontrola vůle ložisek nábojů kol.....	127
10.12.4	Výměna kola.....	127
10.13	Vyprošťování stroje.....	128

10.14 Mazání.....	129
10.14.1 Mazání kloubového hřídele.....	129
10.14.2 Mazání kyvného rámu.....	129
10.14.3 Mazání výložníku.....	131
10.14.4 Mazání paralelogramu.....	132
10.14.5 Mazání kloubů, pouzder.....	134
10.14.6 Mazání jiných součástí.....	134
11 Zazimování a konzervace.....	135
11.1 Bezpečnost.....	135
11.2 Mytí stroje.....	135
11.3 Konzervování stroje.....	136
12 Likvidace.....	138
12.1 Bezpečnost.....	138
12.2 Likvidace stroje.....	138
13 Příloha.....	139
13.1 Tabulka pneumatik.....	140
13.2 Utahovací moment.....	142
14 Záruka a garance.....	146

1 Používání v souladu s určeným účelem

Výložníková rozmetadla minerálních hnojiv AERO GT 60.1 se smí používat výhradně v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu k obsluze.

Výložníková rozmetadla minerálních hnojiv AERO GT 60.1 jsou vyrobena s ohledem na určený účel používání.

Smí se používat výhradně k dávkování suchých, zrnitých a krystalických hnojiv, osiv a přípravků proti slimákům.

Stroj je určen pro připojení k traktoru a pro obsluhu jednou osobou.

Výložníkové rozmetadlo minerálních hnojiv se v následujících kapitolách označuje jako „stroj“.

Každé použití přesahující rámec těchto vymezení je považováno za nesprávné. Výrobce neručí za škody vzniklé v případě nesprávného použití. Odpovědnost nese pouze provozovatel.

Používání v souladu s určeným účelem zahrnuje také dodržování provozních, údržbových a servisních podmínek předepsaných výrobcem. Jako náhradní díly se smí používat výhradně originální náhradní díly výrobce RAUCH.

Stroj smí používat, udržovat a opravovat jen osoby, které jsou seznámené s vlastnostmi stroje a poučené o nebezpečích.

Při používání stroje je nutné dodržovat pokyny pro provoz, servis a bezpečnou manipulaci se strojem uvedené výrobcem v tomto návodu k obsluze a dále pokyny uvedené ve formě výstražných upozornění a symbolů na stroji. Při používání stroje je nutné dodržovat platné předpisy úrazové prevence a další všeobecně platná bezpečnostně-technická a pracovní-zdravotní pravidla a pravidla silničního provozu.

Svépomocné změny na stroji nejsou přípustné. Změny vylučují ručení výrobce za škody, které v důsledku změn případně vzniknou.

■ **Předvídatelné nesprávné použití**

Pomocí výstražných upozornění a symbolů rozmístěných na stroji upozorňuje výrobce na předvídatelné nesprávné použití. Tato výstražná upozornění a symboly je bezpodmínečně nutné dodržovat. Vyhněte se tím použití stroje v rozporu s pokyny uvedenými v návodu k obsluze.

2 Pokyny pro uživatele

2.1 O tomto návodu k obsluze

Tento návod k obsluze je **součástí** stroje.

Návod k obsluze obsahuje důležité pokyny pro **bezpečné, správné** a hospodárné **používání** a **údržbu** stroje. Jeho dodržování pomáhá **předcházet** různým **nebezpečím**, snížit náklady na opravy, zkrátit doby výpadků a zvýšit spolehlivost a životnost takto řízeného stroje.

Celá dokumentace, sestávající z tohoto návodu k obsluze a veškerých dokumentací dodavatelů, musí být uložena na místě používání stroje (např. v traktoru).

Při prodeji stroje je nutné předat také návod k obsluze.

Návod k obsluze je určen provozovateli stroje a pracovníkům provádějícím obsluhu a údržbu stroje. Všechny osoby, pověřené níže uvedenými pracemi na stroji, se s obsahem návodu musí seznámit, pochopit jej a řídit se jím:

- obsluha,
- údržba a čištění,
- odstraňování poruch.

Dodržujte zejména následující pokyny:

- pokyny v kapitole „Bezpečnost“,
- výstražná upozornění v textu jednotlivých kapitol.

Tento návod k obsluze nenahrazuje **vaši vlastní odpovědnost** jako provozovatele a obslužného personálu ovládání stroje.

2.2 Struktura návodu k obsluze

Návod k obsluze je rozdělen do šesti základních témat:

- Pokyny pro uživatele
- Bezpečnostní pokyny
- Údaje o stroji
- Pokyny k obsluze stroje
- Pokyny k zjišťování a odstraňování poruch
- Předpisy pro údržbu a servis

2.3 Informace o úpravě textu

2.3.1 Návody a pokyny

Pracovní kroky prováděné obsluhujícím personálem jsou uvedeny následovně.

- ▶ Pracovní pokyn, krok 1
- ▶ Pracovní pokyn, krok 2

2.3.2 Výčty

Výčty bez stanoveného pořadí jsou uvedeny v podobě seznamu s odrážkami:

- Vlastnost A
- Vlastnost B

2.3.3 Odkazy

Odkazy na jiná místa v textu dokumentu jsou uvedeny s číslem odstavce, textem nadpisu nebo stránkou:

- **Příklad:** Věnujte také pozornost 3 *Bezpečnost*

Odkazy na další dokumenty jsou uvedeny jako upozornění nebo pokyny bez přesného označení kapitoly nebo stránky:

- **Příklad:** Dodržujte návod k obsluze od výrobce kloubového hřídele!

3 Bezpečnost

3.1 Všeobecné pokyny

Kapitola **Bezpečnost** obsahuje základní výstražná upozornění, pracovní a provozní bezpečnostní předpisy pro manipulaci s namontovaným strojem.

Dodržování pokynů uvedených v této kapitole je základním předpokladem pro bezpečnou manipulaci se strojem a jeho bezporuchový provoz.

Kromě toho najdete v jiných kapitolách tohoto návodu k obsluze další výstražná upozornění, která rovněž musíte striktně dodržovat. Výstražná upozornění jsou uvedena před příslušnými pracovními postupy.

Výstražná upozornění k součástem dodavatelů najdete v dokumentacích příslušných dodavatelů. I tato výstražná upozornění je nutno dodržovat.

3.2 Význam výstražných pokynů

V tomto návodu se systematicky používají výstražné pokyny rozdělené s ohledem na závažnost nebezpečí a pravděpodobnost jeho výskytu.

Výstražné značky upozorňují na zbytková nebezpečí při manipulaci se strojem. Použité výstražné pokyny jsou strukturovány takto:

Symbol + **signální slovo**

Vysvětlení

Stupně nebezpečí jednotlivých výstražných pokynů

Stupeň nebezpečí je označen klíčovým slovem. Stupně nebezpečí jsou klasifikovány následujícím způsobem:

NEBEZPEČÍ!

Druh a zdroj nebezpečí

Tento výstražný pokyn upozorňuje na bezprostřední ohrožení zdraví a života osob.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede k těžkým zraněním, která mohou být i smrtelná.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte v tomto návodu popsaná opatření, kterými lze těmto nebezpečím předejít.

! VAROVÁNÍ!**Druh a zdroj nebezpečí**

Tento výstražný pokyn upozorňuje na možná ohrožení zdraví osob.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede k těžkým zraněním.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte v tomto návodu popsání opatření, kterými lze těmto nebezpečím předejít.

! UPOZORNĚNÍ!**Druh a zdroj nebezpečí**

Tento výstražný pokyn upozorňuje na možná ohrožení zdraví osob.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede ke zraněním.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte v tomto návodu popsání opatření, kterými lze těmto nebezpečím předejít.

OZNÁMENÍ!**Druh a zdroj nebezpečí**

Toto upozornění varuje před škodami na majetku a životním prostředí.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede k poškození stroje nebo škodám na okolním prostředí.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte v tomto návodu popsání opatření, kterými lze těmto nebezpečím předejít.



Toto je informace:

Všeobecné pokyny, které obsahují uživatelské tipy a některé obzvláště užitečné informace, ale u kterých se nejedná o upozornění na rizika.

3.3 Všeobecně o bezpečnosti stroje

Stroj je zkonstruován podle současného stavu techniky a uznávaných technických předpisů. Přesto může při jeho používání a údržbě dojít k ohrožení zdraví a života uživatelů nebo třetích osob, popř. škodám na stroji a dalším hmotným škodám.

Stroj proto používejte:

- pouze, je-li v bezchybném a provozně bezpečném stavu,
- s ohledem na bezpečnost a hrozící nebezpečí

Předpokládá se, že se za tímto účelem seznámíte s obsahem tohoto návodu k obsluze a pochopíte jej. Je nutné znát platné předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, stejně jako další všeobecně

platná bezpečnostně-technická, pracovně-lékařská pravidla a pravidla silničního provozu a dodržovat je.

3.4 Pokyny pro provozovatele

Provozovatel odpovídá za používání stroje k určenému účelu.

3.4.1 Kvalifikace personálu

Osoby pověřené obsluhou, údržbou nebo opravami stroje si před začátkem prací musí přečíst tento návod k obsluze a pochopit jej.

- Stroj smí používat jen vyškolený a provozovatelem pověřený personál.
- Personál procházející vzděláváním/školením/instrukcemi smí pracovat na stroji pouze pod dohledem zkušené osoby.
- Údržbové a servisní práce smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci údržby.

3.4.2 Zaškolení

Obchodní partneři, zástupci nebo zaměstnanci výrobce zaškolí provozovatele v obsluze a údržbě stroje.

Provozovatel musí zajistit, aby nově přijímaní pracovníci obsluhy a údržby byli důkladně zaškoleni na obsluhu a údržbu stroje v souladu s tímto návodem k obsluze.

3.4.3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou v každé zemi regulovány zákonem. Za dodržování těchto předpisů platných v zemi používání stroje odpovídá provozovatel stroje.

Kromě toho dodržujte následující pokyny:

- Nikdy nenechte stroj pracovat bez dozoru.
- Během práce a přepravy nesmí na stroj nikdo vstupovat (**zákaz spolujízdy**).
- Části stroje se **nesmí** používat jako pomůcka pro nastupování.
- Noste přiléhavé oblečení. Nenoste pracovní oděvy s opasky, třásněmi nebo jinými částmi, které se mohou zachytit za části stroje.
- Při manipulaci s chemikáliemi dodržujte výstražná upozornění příslušných výrobců. Je možné, že bude nutné použít osobní ochranné prostředky (OOP).

3.5 Pokyny k bezpečnosti provozu

Stroj používejte pouze v případě, že je v provozně bezpečném stavu. Předejdete tím nebezpečným situacím.

3.5.1 Odstavení stroje

Stroj odstavujte pouze s prázdným zásobníkem a jen na vodorovnou pevnou plochu.

Před odpojením zkontrolujte, jestli je stroj zajištěný proti převrácení a rozjetí.

- Je zatažena parkovací brzda?
- Je spuštěna opěrná patka?
- Jsou kola zajištěna podložnými klíny?

Bližší informace najdete v kapitole. 8.9 *Odstavení a odpojení stroje*

3.5.2 Plnění stroje

- Než naplníte stroj, připojte ho k traktoru.
Stroj plňte jen při zastaveném traktoru. Vytáhněte klíček zapalování, aby nebylo možné nastartovat motor.
- Zabraňte jednostrannému zatížení nápravy v důsledku nestejného naložení stroje.
- K plnění používejte vhodné pomocné prostředky (např. lopatový nakladač, dopravní šnek).
- Dodržujte povolenou celkovou hmotnost.
- Kontrolujte hladinu náplně.
- Stroj plňte jen při zavřených ochranných mřížích. Zabráňte tak poruchám při rozmetání způsobeným hroudami rozmetaného materiálu nebo jinými cizími materiály.

3.5.3 Kontroly před uvedením do provozu

Před prvním a každým dalším uvedením do provozu zkontrolujte provozní bezpečnost stroje.

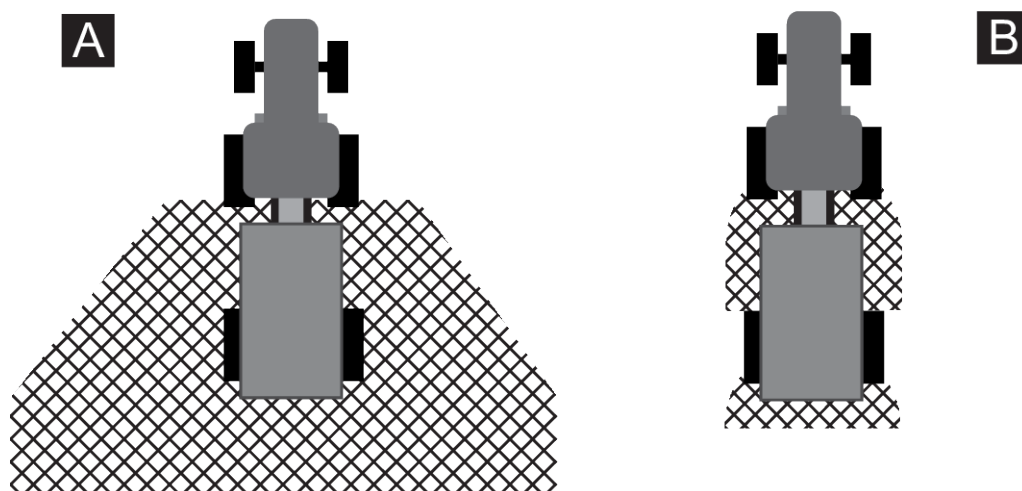
- Jsou všechna ochranná zařízení na stroji namontovaná a funkční?
- Jsou upínací prvky a nosné spoje dotažené a v řádném stavu?
- Jsou všechny uzávěry pevně zavřené?
- Nezdržují se v nebezpečném prostoru stroje **žádné** osoby?
- Je kryt kloubového hřídele v řádném stavu?

3.5.4 Nebezpečný prostor

Odhazovaný rozmetaný materiál může způsobit těžká zranění (např. očí).

Osobám zdržujícím se v prostoru mezi traktorem a strojem hrozí vysoké nebezpečí včetně ohrožení života v důsledku rozjetí traktoru nebo pohybů stroje.

Na následujícím obrázku jsou znázorněny nebezpečné prostory stroje.



Obr. 1: Nebezpečné prostory u připojených strojů

[A] Nebezpečný prostor při rozmetacím provozu [B] Nebezpečný prostor při připojování/odpojování stroje

- Během rozmetacího provozu resp. při skládání/rozkládání výložníku dbejte na to, aby se v prostoru rozmetání [A] stroje nezdržovaly žádné osoby.
- Pokud se v nebezpečném prostoru stroje vyskytují jakékoli osoby, okamžitě uveďte stroj do klidu.
- Pokud k traktoru připojujete nebo odpojujete stroj nebo otáčíte výkyvný rám, vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru [B].

3.5.5 Probíhající provoz

- V případě poruchy funkce stroje musíte stroj okamžitě odstavit a zajistit proti opětovnému zapnutí. Poruchy nechte neprodleně odstranit pracovníky s příslušnou kvalifikací.
- Nikdy nestoupejte na stroj.
- Stroj provozujte jen při zavřených ochranných mřížích v zásobníku. Během provozu ochrannou mříž **neotvírejte ani neodstraňujte**.
- Stroj používejte jen s namontovanými ochrannými kryty.
- Rotující součásti stroje mohou způsobit těžká zranění. Proto dbejte na to, abyste se částmi těla nebo oděvu nikdy nepřiblížili k rotujícím dílům.
- Nikdy nepokládejte do zásobníku cizí předměty (např. šrouby, matice).
- Rozmetané hnojivo může způsobit těžká zranění (např. očí). Dbejte na to, aby se v prostoru rozmetání nezdržovaly žádné osoby.
- Při příliš vysokých rychlostech větru musíte rozmetání přerušit, protože nelze zaručit dodržení prostoru rozmetání.
- Před zahájením práce s výložníkem se ujistěte, že je k dispozici dostatečný prostor a že se v nebezpečném prostoru nenachází žádné osoby ani jiné překážky.
- V případě nerovného terénu může dojít ke kontaktu výložníku se zemí nebo překážkami. Vyvarujte se nebezpečných situací, jako je např. kontakt s nadzemním elektrickým vedením pod napětím.
- Výložník rozkládejte a skládejte pouze na vodorovném terénu.
- Výložník rozkládejte a skládejte pouze tehdy, když traktor stojí.
- Nerozkládejte a neskládejte výložník v bezprostřední blízkosti nadzemního elektrického vedení. Dbejte na dostatečnou bezpečnostní vzdálenost.
- Před zahájením skládání se ujistěte, že otočný rám je v pracovní poloze a zajištěn vpravo i vlevo.
- Se strojem nebo traktorem nikdy nevjíždějte pod elektrická vedení vysokého napětí.

■ *Opatření při kontaktu s nadzemním elektrickým vedením*

Funkce, jako je skládání, rozkládání, vyrovnávání výložníku atd., mohou změnit rozměry stroje. Zkontrolujte oblast, abyste se ujistili, že je možný bezpečný provoz stroje.

- Neopouštějte vozidlo, pokud je pod nebezpečným napětím (napětový trychtýř).
- Pokud dojde ke kontaktu s elektrickým vedením, zůstaňte pokud možno ve vozidle.
- Nedovolte přiblížení osob ke stroji (vzdálenost nejméně 10 m), kontaktujte záchrannou službu a požádejte o vypnutí elektrického proudu.
- Když je stroj připraven k provozu, odjedte od elektrického vedení. Pokud musíte opustit kabinu, zaparkujte stroj, vypněte motor a vyskočte co nejdále od stroje. Nedotýkejte se země a stroje současně, jinak můžete být zasaženi elektrickým proudem.
- Dodržujte bezpečnou vzdálenost od stroje, protože v jeho blízkosti může být zem pod napětím.
- Nevracejte se ke stroji, dokud provozovatel elektrického vedení nepotvrdí, že je to bezpečné.

3.5.6 Kola a brzdy

Pojezdové ústrojí taženého stroje je v důsledku vysoké celkové hmotnosti a jízdniho terénu vystaveno silnému namáhání. Aby byla zaručena bezpečnost provozu, věnujte pozornost zejména následujícím bodům:

- Používejte jen kola a pneumatiky odpovídající technickým požadavkům stanoveným výrobcem.
- Kola nesmí mít žádné osově házení nebo nepřípustnou hloubku zálisu.
- Zkontrolujte zvenčí i zevnitř boční strany pneumatik. Pokud vykazují poškození (vyboulení, známky škrábanců), ihned je vyměňte.
- Před každou jízdou zkontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách a funkci brzdy.
- Včas nechte měnit brzdová obložení. Používejte jen brzdová obložení odpovídající technickým požadavkům stanoveným výrobcem.
- Aby nedošlo ke znečištění ložisek kol, musí být ložiska vždy chráněna prachovými kryty.
- Pokud bylo pro stroj vydáno osvědčení o shodě pro EU schválení typu (podle nařízení EU 167/2013), jsou kola uvedena v osvědčení o shodě povolena.
- Bezpodmínečně dodržujte specifikaci schválených kol (nosnost, tlak v pneumatikách).
- Při výměně kol a s jinými specifikacemi, než jsou kola schválená výrobcem, zkontrolujte délku brzdové páky. Viz 4.3.3 *Kola a pneumatiky*
- **V žádném případě nepoužívejte k brzdění joystick traktoru.** Pneumaticky brzděné přívěsy pak nebrzdí.

3.6 Používání hnojiva

Nesprávná volba nebo použití hnojiva může vést k vážným zraněním osob nebo poškození životního prostředí.

- Při výběru hnojiva věnujte pozornost informacím o jeho působení na lidi, životní prostředí a stroj.
- Dodržujte pokyny výrobce hnojiva.

3.7 Hydraulické zařízení

Hydraulické zařízení je pod vysokým tlakem.

Kapaliny vytékající pod vysokým tlakem mohou způsobit těžké zranění a poškodit životní prostředí. Dodržujte následující pokyny pro prevenci rizik:

- Stroj používejte jen za maximálního přípustného provozního tlaku.
- **Před** všemi údržbovými pracemi **vypustěte tlak** z hydraulického zařízení. Vypněte motor traktoru. Zajistěte ho proti opětovnému zapnutí.
- Při hledání netěsností vždy používejte **ochranné brýle a ochranné rukavice**.
- Při poranění hydraulickým olejem vyhledejte **okamžitě lékaře**, protože v takovém případě hrozí vážné infekce.
- Při připojování hydraulických hadic k traktoru dbejte na to, aby bylo hydraulické zařízení na traktoru i na stroji **bez tlaku**.
- Hydraulické hadice traktoru a ovládací hydrauliky připojíte jen pomocí předepsaných přípojek.
- Zabraňte znečištění hydraulického okruhu. Spojky zavěšujte jen do držáků k tomu určených. Používejte prachové krytky. Před připojením vyčistěte spoje.
- Pravidelně kontrolujte hydraulické součásti a hydraulická hadicová vedení s ohledem na mechanické závady, např. pořezaná a odřená místa, smáčknutí, ohyby, vytváření trhlin, pórovitost atd.
- I při správném skladování a přípustném zatěžování podléhají hadice a hadicové spoje přirozenému stárnutí. Následkem toho je omezena jejich doba skladování a používání.

Doba používání hadicového vedení nesmí překročit 6 let včetně případného skladování po dobu 2 let.

Datum výroby hadicového vedení je ve formátu měsíce a roku uvedeno na hadicové armatuře.

- V případě poškození a po uplynutí stanovené doby používání nechte hydraulické vedení vyměnit.
- Náhradní hadicová vedení musí vyhovovat technickým požadavkům výrobce zařízení. Věnujte pozornost zejména odlišným údajům maximálních tlaků náhradních hydraulických vedení.

3.8 Údržba a servis

Při údržbových a servisních pracích musíte počítat s dodatečným ohrožením, které může nastat během ovládání stroje.

Údržbové a servisní práce proto vždy provádějte se zvýšenou opatrností. Pracujte obzvláště pečlivě a berte ohled na hrozící rizika.

3.8.1 Kvalifikace personálu údržby

- Seřizovací a opravárenské práce na brzdové soustavě smí provádět pouze odborné servisy nebo autorizované opravny brzd.
- Práce na opravě pneumatik a kol smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci. Za tímto účelem musí používat vhodné montážní nástroje.
- Svařovací práce a práce na elektrickém a hydraulickém systému smí provádět jen odborně kvalifikovaní pracovníci.

3.8.2 Díly podléhající opotřebení

- Co nejpřesněji dodržujte údržbové a servisní intervaly předepsané v tomto návodu k obsluze.
- Dodržujte také údržbové a servisní intervaly součástí od jiných dodavatelů. Potřebné informace jsou uvedeny v dokumentacích od příslušných dodavatelů.
- Doporučujeme po každé sezóně nechat stav stroje zkontrolovat, zejména jeho upevňovacích dílů, bezpečnostních plastových dílů, hydraulického a dávkovacího zařízení u vašeho odborného prodejce.
- Včas nechte měnit brzdová obložení. Používejte přitom jen brzdová obložení předepsaná pro nápravy.
- Náhradní díly musí vyhovovat přinejmenším technickým požadavkům stanoveným výrobcem. Splnění technických požadavků je zaručeno při používání originálních náhradních dílů.
- Samosvorné matice jsou určeny jen pro jednorázové použití. K upevnění součástí používejte vždy nové samosvorné matice.

3.8.3 Údržbové a servisní práce

- Před všemi čisticími, údržbovými a servisními pracemi stejně jako při odstraňování poruch **vypněte motor traktoru. Počkejte, až se zastaví všechny rotující součásti stroje.**
- Zajistěte, aby **nikdo** nepovolaný nemohl stroj zapnout. Vytáhněte klíček zapalování traktoru.
- Před prováděním jakékoli údržby nebo opravy nebo před prací na elektrickém systému odpojte napájení mezi traktorem a strojem.
- Zkontrolujte, jestli je traktor s taženým strojem správně odstavený. Musí stát s prázdným zásobníkem a složeným výložníkem na vodorovné pevné ploše a být zajištěný proti rozjetí.
- Před údržbovými a servisními pracemi odtlakujte hydraulické zařízení.
- Pokud musíte pracovat s rotujícím kloubovým hřídelem, nesmí se nikdo zdržovat v prostoru kloubového hřídele.
- Ucpání v zásobníku rozmetaného materiálu neodstraňujte nikdy rukou nebo nohou, ale použijte vhodný nástroj.
- Ochrannou mříž v zásobníku otevírejte pouze, když je stroj vyřazen z provozu.
- Před čištěním stroje vodou, proudem páry nebo jinými čisticími prostředky zakryjte všechny součásti, do kterých nesmí vniknout čisticí kapaliny (např. kluzná ložiska, elektrické konektory).
- Pravidelně kontrolujte pevné utažení matic a šroubů. Uvolněné spoje dotáhněte.
- Po ujetí prvních 5 km zkontrolujte utahovací moment všech matice kol. Viz *10.12.4 Výměna kola*

3.9 Bezpečnost dopravy

Při jízdě po veřejných silnicích a cestách musí traktor s namontovaným strojem vyhovovat předpisům silničního provozu v příslušné zemi. Za dodržování těchto předpisů odpovídá majitel vozidla a řidič vozidla.

3.9.1 Kontrola před zahájením jízdy

Kontrola před jízdou významně přispívá k bezpečnosti dopravy. Bezprostředně před každou jízdou zkontrolujte, zda jsou splněny provozní podmínky, požadavky na bezpečnost provozu a předpisy platné v zemi použití.

- Je dodržena povolená celková hmotnost? Dodržujte povolenou celkovou hmotnost přívěsu a zatížení tažného zařízení, jakož i povolené nápravové zatížení.
- Dodržujte povolené brzdné zatížení, přípustnou nosnost pneumatik a předepsaný tlak vzduchu v pneumatikách.
- Je stroj předpisově připojený?
- Může se během jízdy ztrácet materiál k rozmetání?
 - Věnujte pozornost množství hnojiva v zásobníku.
 - Výložník musí být složený.
 - Deaktivujte funkce rozmetání řídicí jednotky stroje.
- Jsou části výložníku zcela složené a zámky zajištěné?
- Zkontrolujte tlak v pneumatikách a funkci brzdového systému stroje. Dodržujte přípustné brzdné zatížení a přípustnou nosnost pneumatik.
- Je krycí plachta zavřená a zajištěná proti náhodnému otevření?
- Vyhovuje osvětlení a označení stroje předpisům ve vaší zemi ohledně používání veřejných komunikací? Dbejte na předpisovou montáž výstražných tabulí, odrazových světel a přídatného osvětlení.
- Zapněte hydraulické zařízení ovládacího bloku na stroji a aktivujte „Automatiku“ odpružení nápravy.

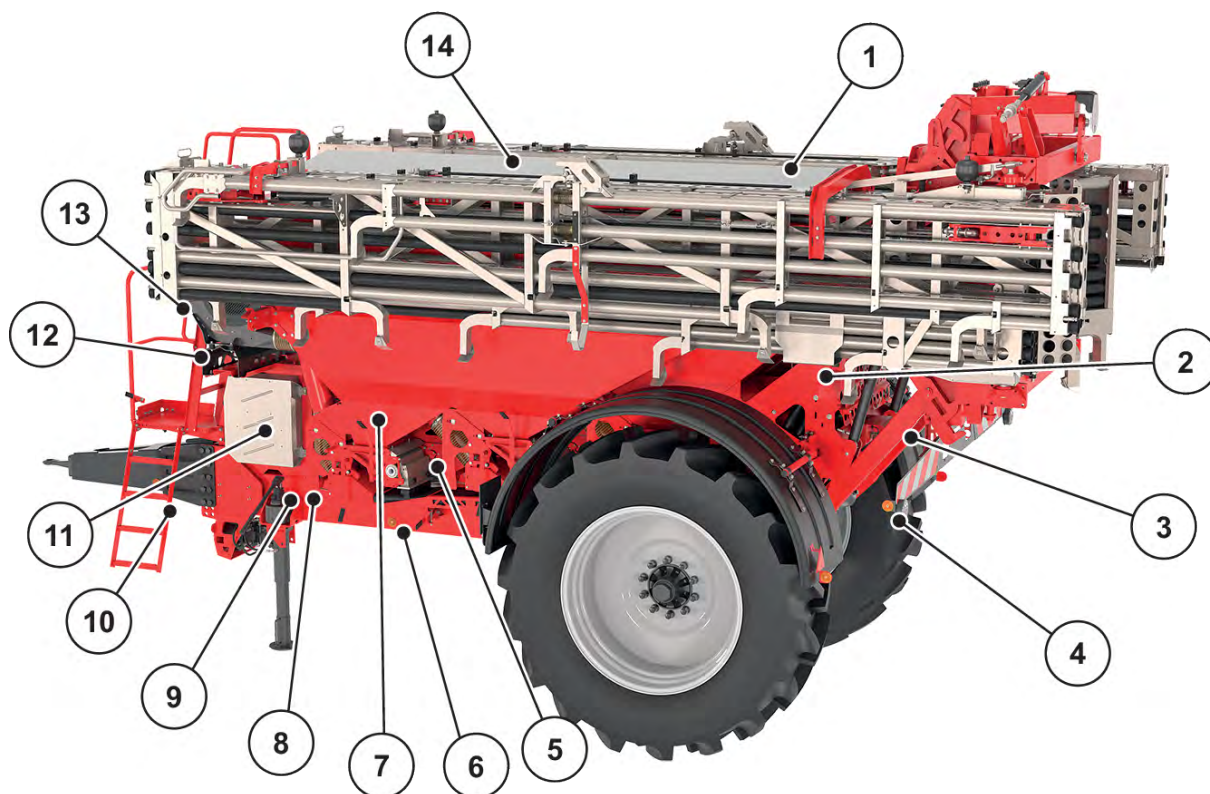
3.9.2 Dopravní jízda se strojem

Jízdní chování, vlastnosti zatáčení a brzdění traktoru se s taženým strojem mění. V důsledku příliš vysokého tlaku stroje na tažné zařízení se např. odlehčí přední náprava traktoru, což má negativní vliv na říditelnost.

- Přizpůsobte styl jízdy změněným jízdním vlastnostem.
- Při jízdě neustále dbejte na dostatečný výhled. Pokud není zaručen (např. při couvání), je nutné využít navigující osobu.
- Dodržujte nejvyšší povolenou rychlost.
- Různý stav naložení a specifická hmotnost hnojiva ovlivňují polohu těžiště.
- Při jízdě do kopce a s kopce stejně jako při jízdě napříč svahem se vyhněte prudkému zatáčení. V důsledku změny polohy těžiště hrozí nebezpečí převrácení. Nanejvýš opatrně jezděte na nerovných nebo měkkých površích (např. vjezd do pole, hrany obrubníků).
- Pobyť osob na stroji během jízdy a během provozu je zakázaný.
- Jezděte pouze s aktivovaným odpružením nápravy.
- V případě potřeby namontujte na traktor přední protizávaží. Další pokyny najdete v návodu k obsluze traktoru.

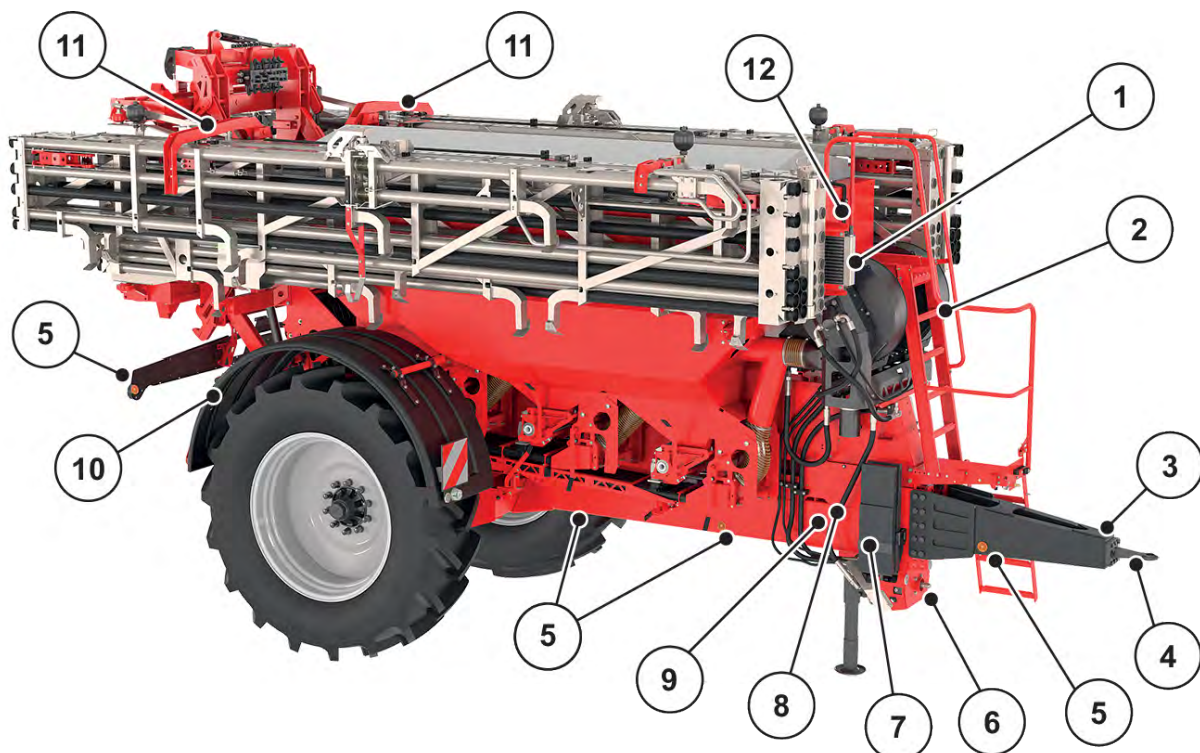
3.10 Ochranná zařízení, výstražné a instruktážní pokyny

3.10.1 Umístění ochranných zařízení a výstražných a instruktážních pokynů



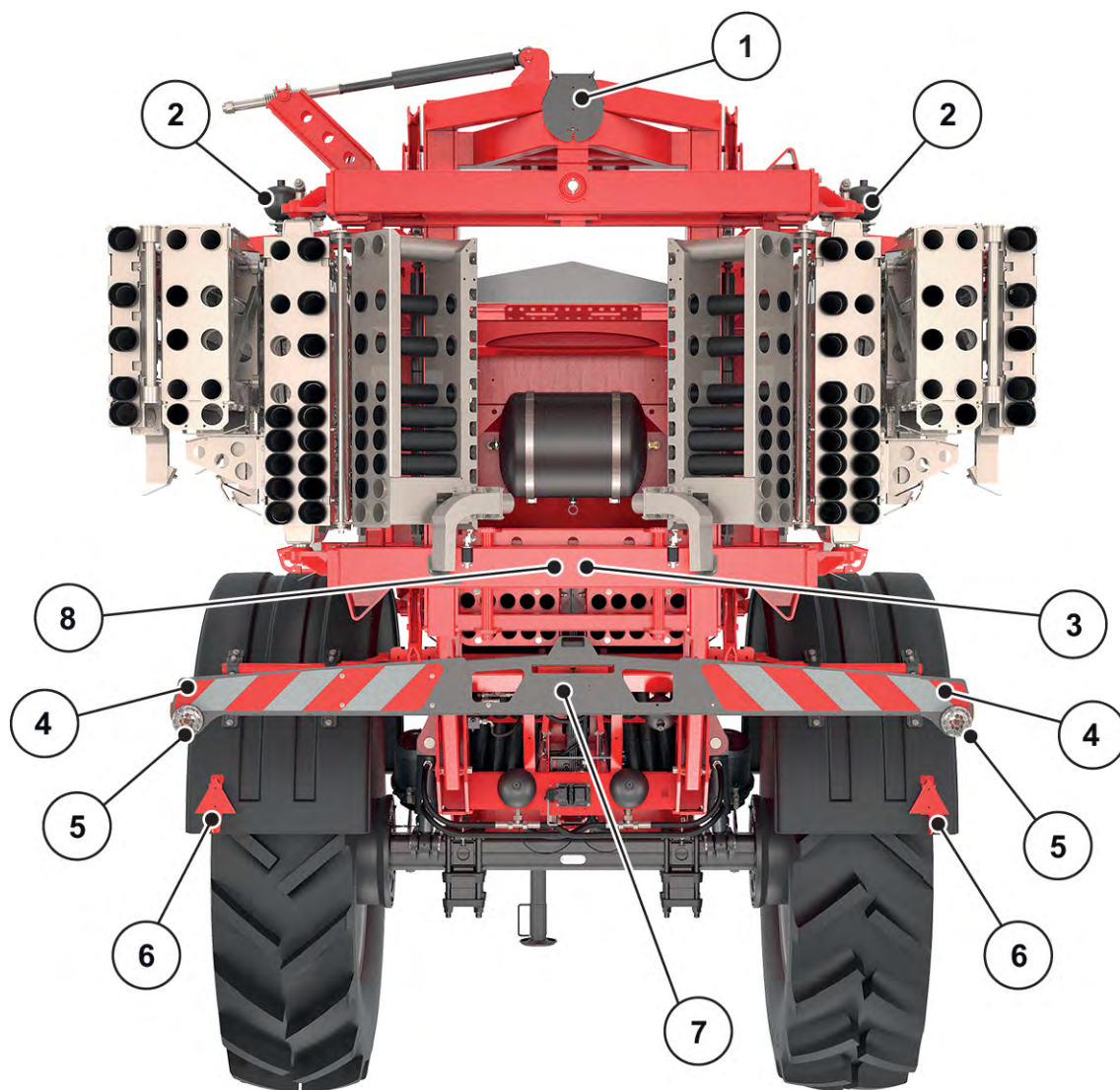
Obr. 2: Ochranná zařízení, nálepky s výstražnými a instruktážními pokyny, levá strana

- | | |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| [1] Krycí plachta | [9] Výstražné upozornění – Přečtěte si návod k obsluze |
| [2] Instruktážní pokyn pro kontroly matic kol | [10] Výstražné upozornění – Zákaz spolujízdy |
| [3] Výstražné upozornění – Nebezpečí zhmždění | [11] Výstražné upozornění – Zákaz postřikání vodou (na vnitřní straně klapky) |
| [4] Červená odrazová světla | [12] Bílé parkovací světlo s výstražnou tabulí |
| [5] Ochranné zařízení dávkovacího hřídele | [13] Výstražné upozornění – Nebezpečí pádu |
| [6] Boční žlutá odrazová světla | [14] Ochranná mříž v zásobníku |
| [7] Instruktážní pokyn – Rozdělení dílčích záběrů | |
| [8] Výstražné upozornění – Vytáhněte klíček zapalování | |



Obr. 3: Ochranná zařízení, nálepky s výstražnými a instruktážními pokyny, pravá strana

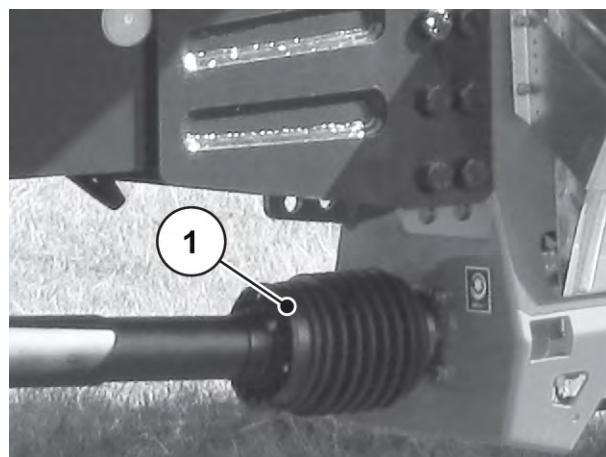
- | | |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| [1] Ochranné zařízení chladiče oleje | [8] Sériové číslo AERO GT 60.1 |
| [2] Ochranné zařízení ventilátoru | Homologační štítek AERO GT 60.1 |
| [3] Štítek výrobce oje | [9] Technické údaje regulátoru brzdné síly |
| [4] Štítek výrobce tažného zařízení | [10] Blatník |
| [5] Boční žlutá odrazová světla | [11] Ochranné zařízení výložníku |
| [6] Instruktážní pokyn – Otáčky vývodového hřídele | [12] Výstražné upozornění – Vedení vysokého napětí |
| [7] Výstražné upozornění – Podkládací klíny | |



Obr. 4: Ochranná zařízení, nálepky s výstražnými a instruktážními pokyny, zadní strana

- | | |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| [1] Nejvyšší povolená rychlost | [6] Červená odrazová světla |
| [2] Výstražné upozornění – Dusík | [7] Kamera snímající zadní prostor |
| [3] Výstražné upozornění – Klesající součásti | [8] Výstražné upozornění – Vyhazování materiálu |
| [4] Výstražné tabule | |
| [5] Zadní světla, brzdová světla, směrová světla | |

[1] Kryt kloubového hřídele



Obr. 5: Kryt kloubového hřídele

3.10.2 Funkce ochranných zařízení

Ochranná zařízení chrání vaše zdraví a život.

- Před začátkem práce se strojem se přesvědčte, že ochranná zařízení jsou funkční a nepoškozená.
- Stroj používejte jen s účinnými ochrannými zařízeními.

Označení	Funkce
Ochranná mříž v zásobníku	Brání v přístupu k dávkovacím válcům ze zásobníku. Brání poruchám při rozmetání způsobeným hroudami rozmetaného prostředku, většími kameny nebo jinými velkými materiály (prosévání).
Kryt pohonu ventilátoru	Brání vtažení částí těla do uložení ventilátoru.
Mřížka nasávání vzduchu ventilátoru	Zabraňuje vtahování větších dílů a zasahování do sacího prostoru ventilátoru.
Kryt dávkovacího válce s hrotovými válečky	Brání vtažení částí těla do dávkovacích orgánů. Kryt na každé dávkovací jednotce.
Kryt čelních ozubených kol	Brání vtažení částí těla do hnacích prvků dávkovacích orgánů umístěných na straně.
Kamera snímající zadní prostor	Uspadňuje couvání a brání nehodám z důvodu nedostatečného výhledu z kabiny traktoru.
Kryt kloubového hřídele	Brání vtažení částí těla a kusů oděvu do otáčejícího se kloubového hřídele.

3.11 Nálepky s výstražnými upozorněními a instruktážními pokyny

Na stroji jsou umístěna různá výstražná upozornění a instruktážní pokyny (umístění na stroji viz 3.10.1 Umístění ochranných zařízení a výstražných a instruktážních pokynů).

Výstražná upozornění a instruktážní pokyny jsou součástí stroje. Nesmí se odstraňovat ani měnit.

- Chybějící nebo nečitelná výstražná upozornění a instruktážní pokyny musí být okamžitě nahrazeny.

Budou-li při opravě namontovány nové součásti, musí na ně být umístěna stejná výstražná upozornění a instruktážní pokyny, jakými byly opatřeny již původní díly.




Příslušná výstražná upozornění a instruktážní pokyny si můžete objednat v oddělení náhradních dílů.


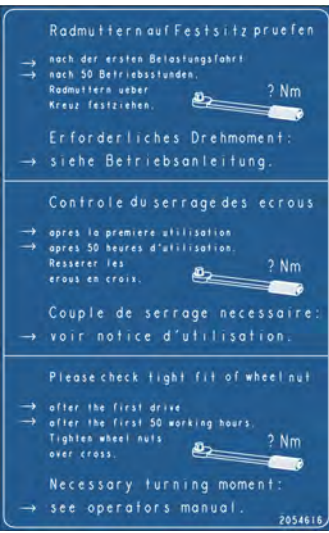
3.11.1 Nálepky s výstražnými upozorněními


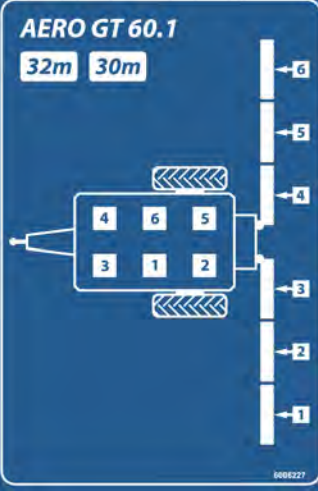
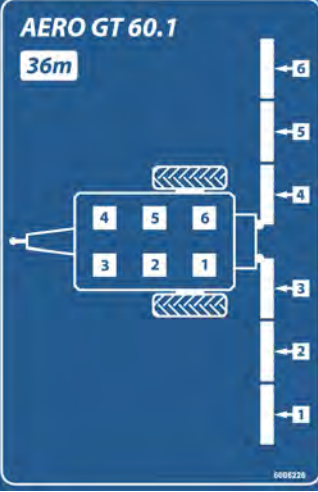
Piktogram	Popis
	Přečtěte si návod k obsluze a výstražná upozornění. Před uvedením stroje do provozu si přečtěte návod k obsluze a dodržujte výstražná upozornění v něm obsažená. Návod k obsluze podrobně popisuje ovládání a obsahuje užitečné pokyny pro manipulaci, údržbu a péči o stroj.
	Vytáhněte klíček zapalování. Před údržbovými a opravářskými pracemi zastavte motor a vytáhněte klíček zapalování. Odpojte přívod elektrického proudu.
	Nebezpečí zhmoždění Nebezpečí přimáčknutí ruky. Je zakázáno zasahovat do nebezpečného prostoru.
	Nebezpečí související s vyhazováním materiálu Nebezpečí zranění všech částí těla rozmetaným materiálem Před uvedením do provozu vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru (oblasti rozmetání) v blízkosti stroje.
	Nebezpečí související s pohybujícími se součástmi Nebezpečí amputace částí těla Je zakázáno sahat do nebezpečného prostoru rotujících částí. Před údržbovými, opravářskými a seřizovacími pracemi zastavte motor a vytáhněte klíček zapalování.






Piktogram	Popis
	<p>Nebezpečí mezi traktorem a strojem</p> <p>Osobám, které se při rozjetí nebo při aktivaci hydrauliky zdržují mezi traktorem a strojem, hrozí nebezpečí smáčknutí a v jeho důsledku i ohrožení života.</p> <p>Traktor se může v důsledku nepozornosti nebo chyby obsluhy příliš pozdě zabrzdit nebo se nemusí zabrzdit vůbec.</p> <p>Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem.</p>
	<p>Zákaz spolujízdy</p> <p>Nebezpečí uklouznutí a zranění. Během rozmetacích prací a přepravy nevstupujte na stroj.</p>
	<p>Nebezpečí ohrožení života venkovním vedením vysokého napětí</p> <p>Stroj nikdy neparkujte pod nadzemním elektrickým vedením pod napětím. Dodržujte bezpečnou vzdálenost. Polohu výložníku z přepravní do rozmetací polohy a naopak měňte a skládání a rozkládání výložníku provádějte pouze tam, kde se nenachází nadzemní elektrické vedení.</p>
	<p>Nebezpečí v souvislosti s hydraulickým zařízením</p> <p>Kapaliny vytékající pod vysokým tlakem a horké kapaliny mohou způsobit těžké zranění.</p> <p>Rovněž mohou proniknout do kůže a způsobit infekce.</p> <p>Hydraulické zařízení před údržbovými pracemi zbavte tlaku.</p> <p>Při hledání míst netěsností používejte vždy ochranné brýle a ochranné rukavice.</p> <p>Při poranění hydraulickým olejem okamžitě vyhledejte lékaře.</p> <p>Dodržujte pokyny z dokumentace výrobce.</p>
	<p>Nebezpečí zhmoždění v prostoru skládání a otáčení výložníku.</p> <p>Při hydraulickém ovládní je zakázáno stát v prostoru skládání a otáčení výložníku.</p> <p>Před údržbovými, opravářskými a seřizovacími pracemi zastavte motor a vytáhněte klíček zapalování.</p>
	<p>Nebezpečí související s klesajícími součástmi</p> <p>Nezdržujte se pod nezajištěnými břemeny.</p> <p>Předtím, než si stoupnete pod stroj nebo výložník, použijte podpěrná zařízení, která vás ochrání před náhodným spuštěním.</p> <p>Při ovládní všech pohyblivých částí výložníku se ujistěte, že se v tomto prostoru nenacházejí žádné osoby ani předměty.</p>

Piktogram	Popis
	<p>Zákaz postřikání vodou Je zakázáno stříkat vodu do krytu pracovního počítače a dalších elektronických částí.</p>

3.11.2 Nálepky s instruktážními pokyny

Piktogram	Popis
	<p>Jmenovité otáčky vývodového hřídele Jmenovité otáčky vývodového hřídele činí 1000 ot./min.</p>
	<p>Kontrola matic kol Upozornění na utahovací momenty podle specifikace v návodu k obsluze. Viz kapitola 10.12 Kola a pneumatiky</p>

Piktogram	Popis																					
	Mazací místo																					
	AERO GT 60.1, 30/32 m Rozdělení dílčích záběrů výložníku a dávkovacích válců																					
	AERO GT 60.1, 36 m Rozdělení dílčích záběrů výložníku a dávkovacích válců																					
<table border="1" data-bbox="316 1744 635 1886"> <tr> <td colspan="3">Automaticke-laditelný brzdný systém (ALB) für Typ: AERO GT 60.1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Load sensing device for type:</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Dispositif de pression automatique de freinage pour type:</td> </tr> <tr> <td>Einbauposition: Input position: Position d'entrée:</td> <td>5,5 bar</td> <td>475 714 6000</td> </tr> <tr> <td>Widerstand: Resist. axle: Essieu arrière:</td> <td>Aufstell: Axle load: Charge arrière:</td> <td>Belastungsdreh: Suspension pressure: Pression suspension:</td> </tr> <tr> <td>Max. voll. vial: Belastung, loaded: Charge:</td> <td>6400 kg 10000 kg</td> <td>75 bar 126 bar</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>4,9 bar 6,5 bar</td> </tr> </table>	Automaticke-laditelný brzdný systém (ALB) für Typ: AERO GT 60.1			Load sensing device for type:			Dispositif de pression automatique de freinage pour type:			Einbauposition: Input position: Position d'entrée:	5,5 bar	475 714 6000	Widerstand: Resist. axle: Essieu arrière:	Aufstell: Axle load: Charge arrière:	Belastungsdreh: Suspension pressure: Pression suspension:	Max. voll. vial: Belastung, loaded: Charge:	6400 kg 10000 kg	75 bar 126 bar			4,9 bar 6,5 bar	Štítek brzdové soustavy
Automaticke-laditelný brzdný systém (ALB) für Typ: AERO GT 60.1																						
Load sensing device for type:																						
Dispositif de pression automatique de freinage pour type:																						
Einbauposition: Input position: Position d'entrée:	5,5 bar	475 714 6000																				
Widerstand: Resist. axle: Essieu arrière:	Aufstell: Axle load: Charge arrière:	Belastungsdreh: Suspension pressure: Pression suspension:																				
Max. voll. vial: Belastung, loaded: Charge:	6400 kg 10000 kg	75 bar 126 bar																				
		4,9 bar 6,5 bar																				

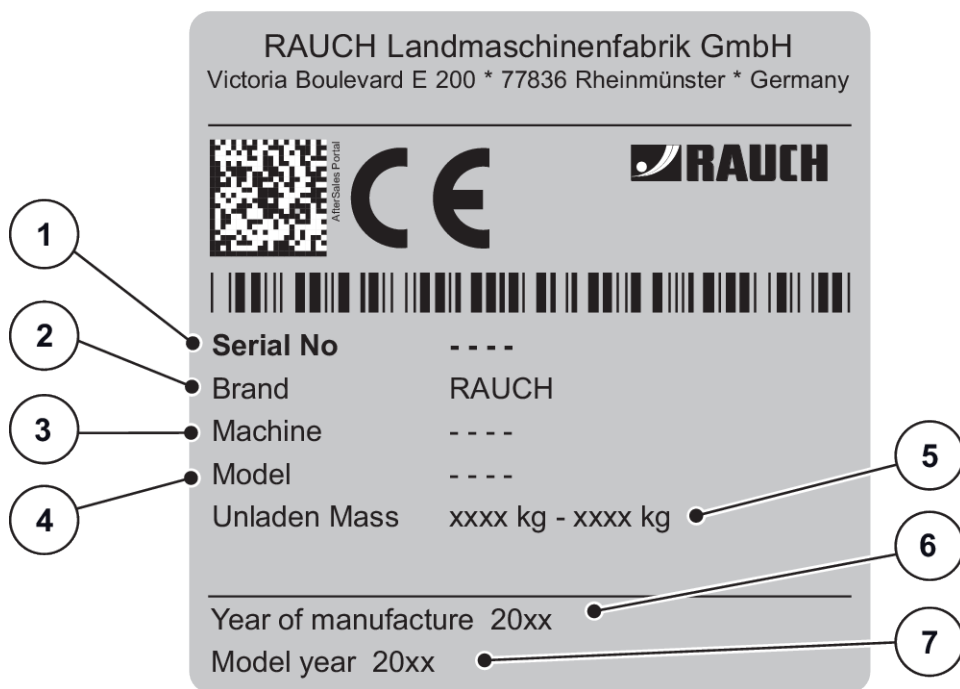
Piktogram	Popis
	Štítek výrobce tažného zařízení
	Nejvyšší povolená rychlost
	Rozložení pák tlakové komory / vedení vzduchu, ve směru jízdy vlevo
	Rozložení pák tlakové komory / vedení vzduchu, ve směru jízdy vpravo
	Bod nasazení zvedáku na vozy

3.12 Štítek výrobce a označení stroje



Při dodání vašeho stroje se ubezpečte, zda jsou všechny nezbytné štítky na svém místě.

V závislosti na cílové zemi mohou být na stroji umístěny další štítky.



Obr. 6: Štítek výrobce

- [1] Výrobní číslo
- [2] Výrobce
- [3] Stroj
- [4] Typ

- [5] Vlastní hmotnost
- [6] Rok výroby
- [7] Modelový rok

1	Brand	RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH			
2	Cat.	---			
3	Approval No				
3	Serial No	RLxxxxxxxxxxxxxxxx			
4	Max. permissible masses	Total kg		
6		Drawbar	A-0 kg	
		Axle 1	A-1 kg	
		Axle 2	A-2 kg	
		Axle 3	A-3 kg	
	Towable Config	B-1	T-1	T-2	T-3
	Brake-B x Tong. -T	B-2			
		B-3			
		B-4			

Obr. 7: Homologační štítek

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| [1] Výrobce | [5] Povolená celková hmotnost |
| [2] Kategorie | [6] Povolené opěrné zatížení |
| [3] Číslo typového schválení EU | [7] Povolené zatížení nápravy |
| [4] Výrobní číslo | |

3.13 Osvětlovací soustava, přední, boční a zadní odrazky

- Světelně technická zařízení musí být na stroji namontována podle předpisů.

Světelně technická zařízení musí být neustále připravena k provozu.

Nesmí být zakryta ani znečištěna.

Stroj je z výroby vybaven osvětlovacím zařízením a předním, zadním a bočním označením (montáž na stroji viz 3.10.1 Umístění ochranných zařízení a výstražných a instruktážních pokynů).

4 Údaje o stroji

4.1 Výrobce

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster
Germany

Telefon: +49 (0) 7229 8580-0

Fax: +49 (0) 7229 8580-200

Servisní středisko, technický servis

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Poštovní box 1162
E-mail: service@rauch.de
Fax: +49 (0) 7229 8580-203

4.2 Popis stroje

Stroj používejte podle pokynů uvedených v kapitole *1 Používání v souladu s určeným účelem*.

Stroj se skládá z níže uvedených konstrukčních skupin.

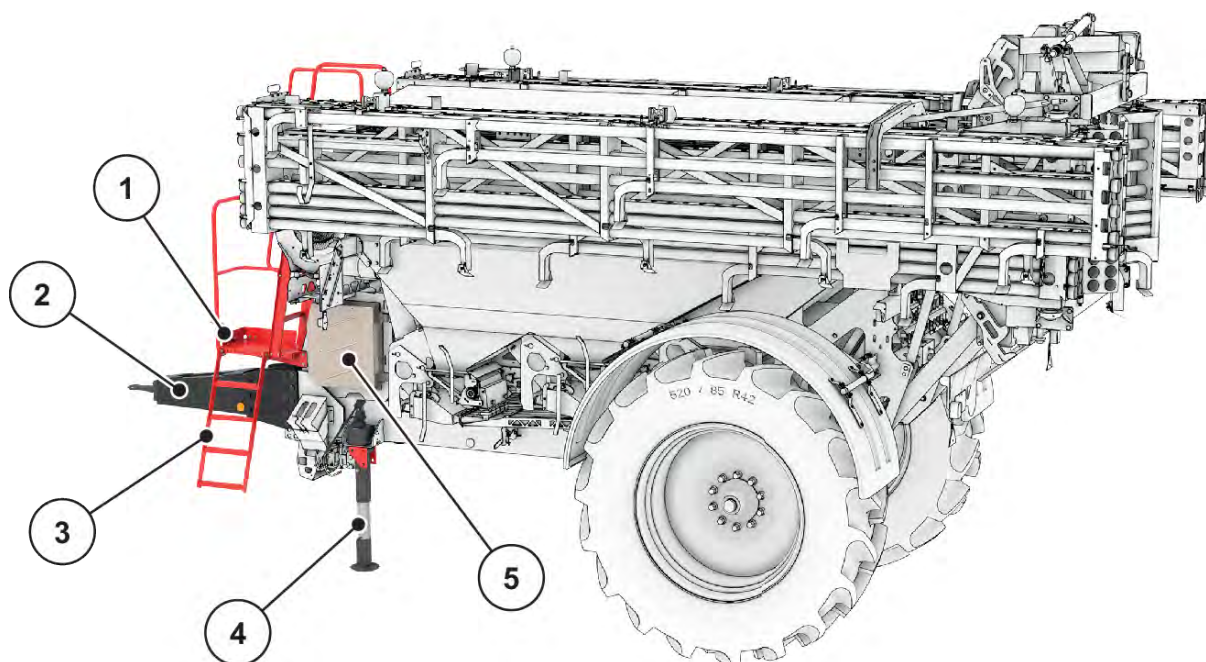
- Zásobník s rámem
- Hnací prvky (hnací hřídel a převodovka),
- Dávkovací prvky (ventilátor, dávkovací hřídel, rozvod vzduchu)
- Výložník sestávající ze 2 stran po 3 segmentech. Celý výložník má 6 dílčích záběrů. Viz 4.2.4 *Výložník*
- Kyvný rám
- 30 tvarovek: 14 na každé straně výložníku a 2 na kyvném rámu
- Ochranná zařízení – Viz 3.10.1 *Umístění ochranných zařízení a výstražných a instruktážních pokynů*



Některé modely nejsou k dispozici ve všech zemích.

4.2.1 Přehled konstrukčních skupin

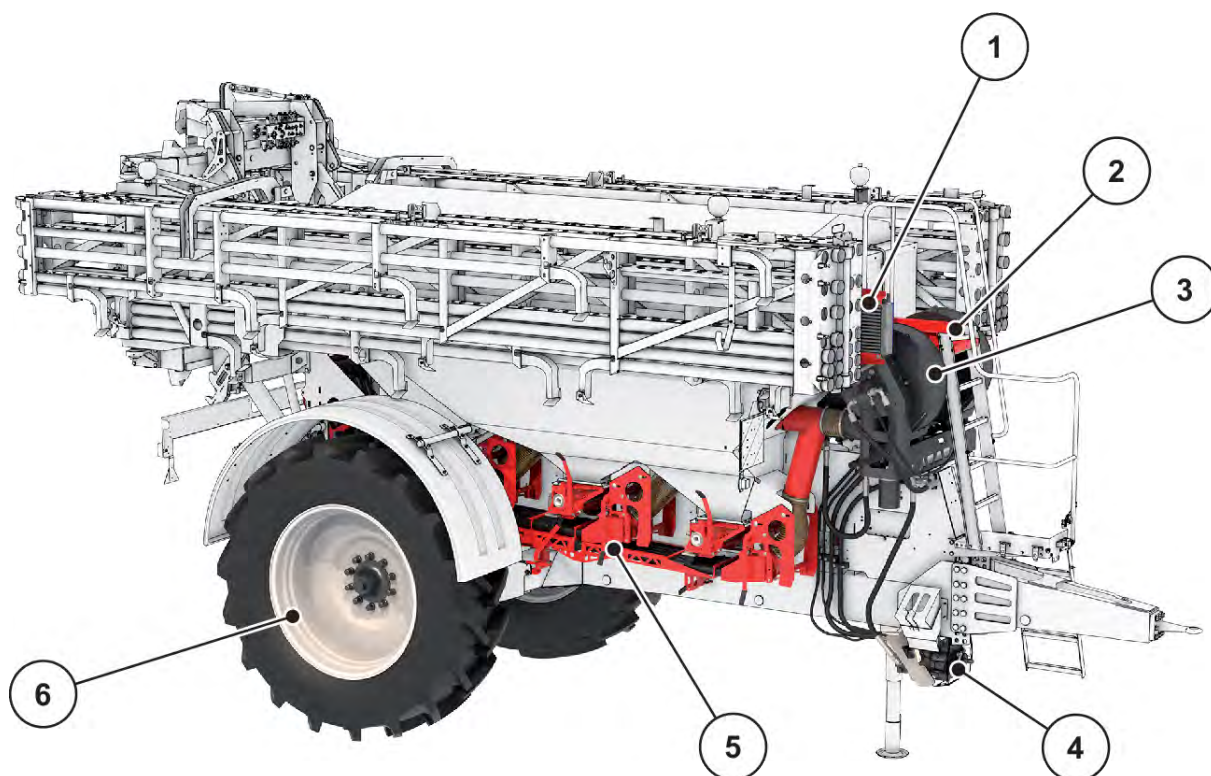
■ Základní stroj



Obr. 8: Přehled konstrukčních skupin: pohled z levé strany

- [1] Parkovací brzda
- [2] Oj a tažné zařízení
- [3] Sklopné schůdky

- [4] Odstavná noha
- [5] Rozvaděč

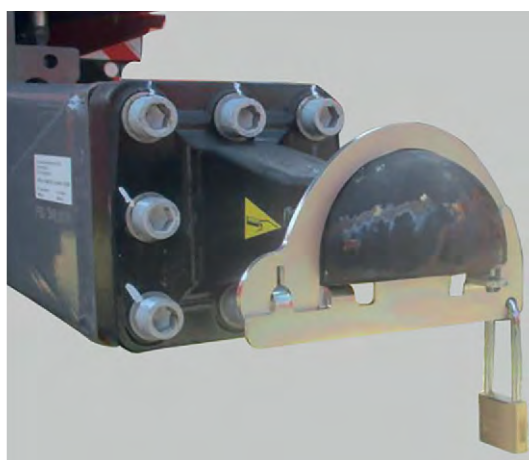


Obr. 9: Přehled konstrukčních skupin Přední strana

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| [1] Chladič oleje | [4] Převodová jednotka |
| [2] Plošina | [5] Dávkovací jednotka (6x) |
| [3] ventilátor | [6] Kolo |

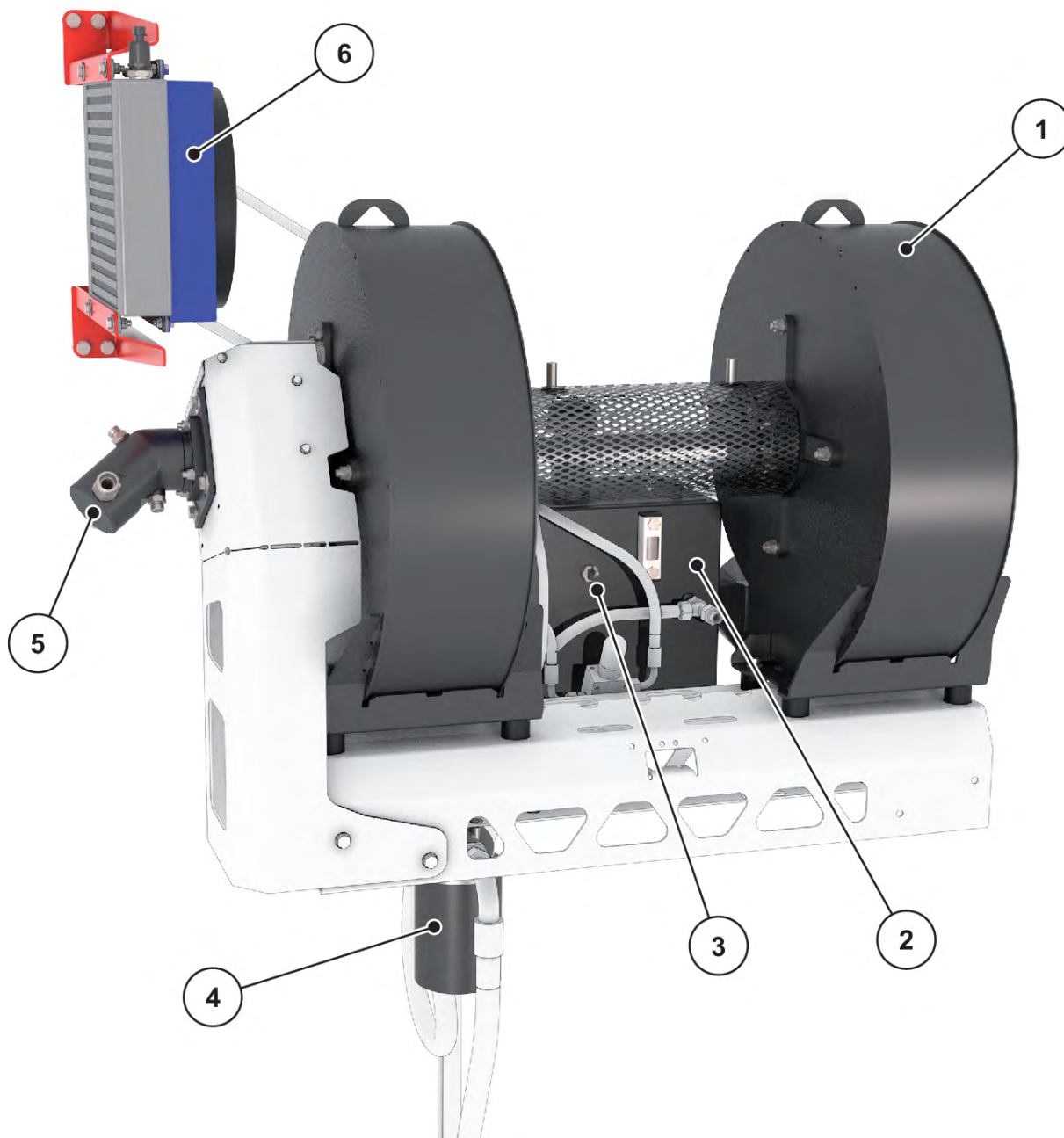


V závislosti na stroji a trhu je tato konstrukční skupina k dispozici jako standard nebo jako volitelné příslušenství.



Obr. 10: Pojistka proti neoprávněnému použití tažných zařízení

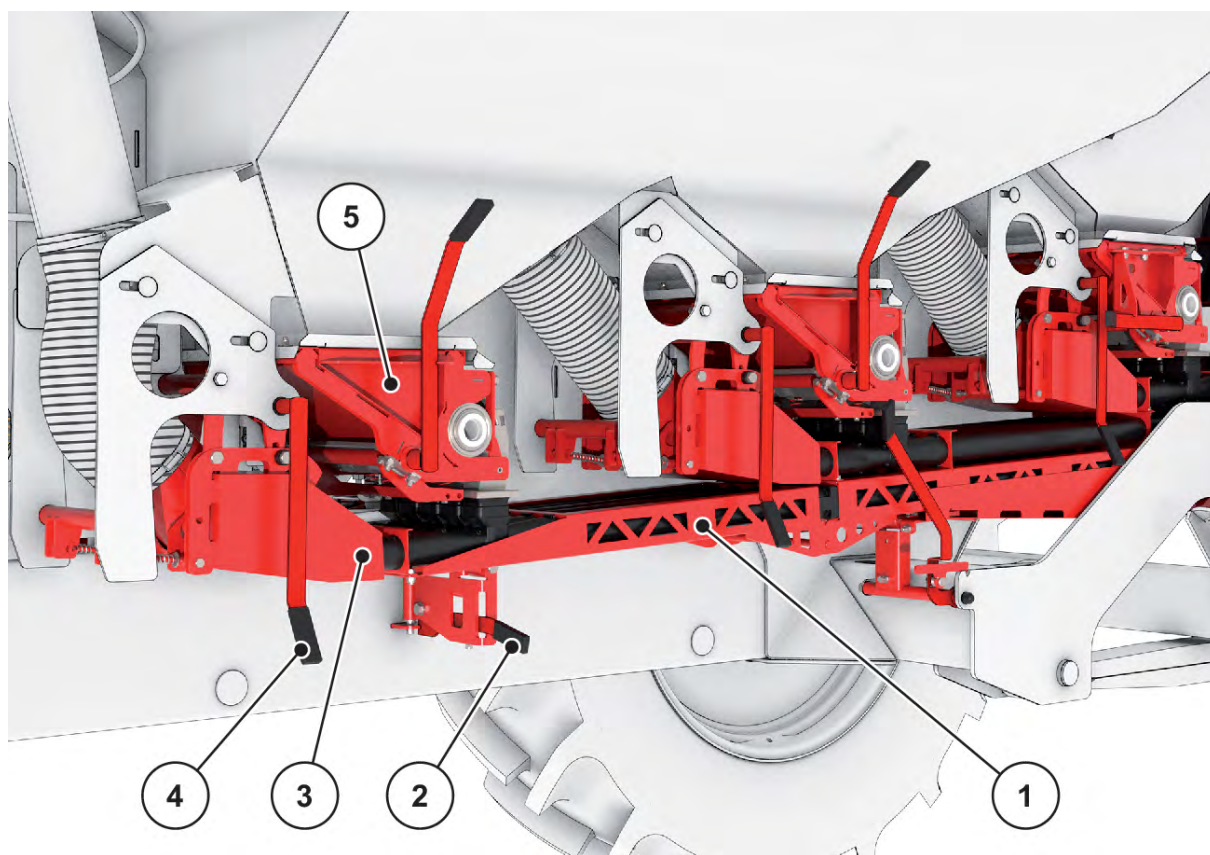
4.2.2 Ventilátor



Obr. 11: Konstrukční skupiny a funkce stroje, ventilátor

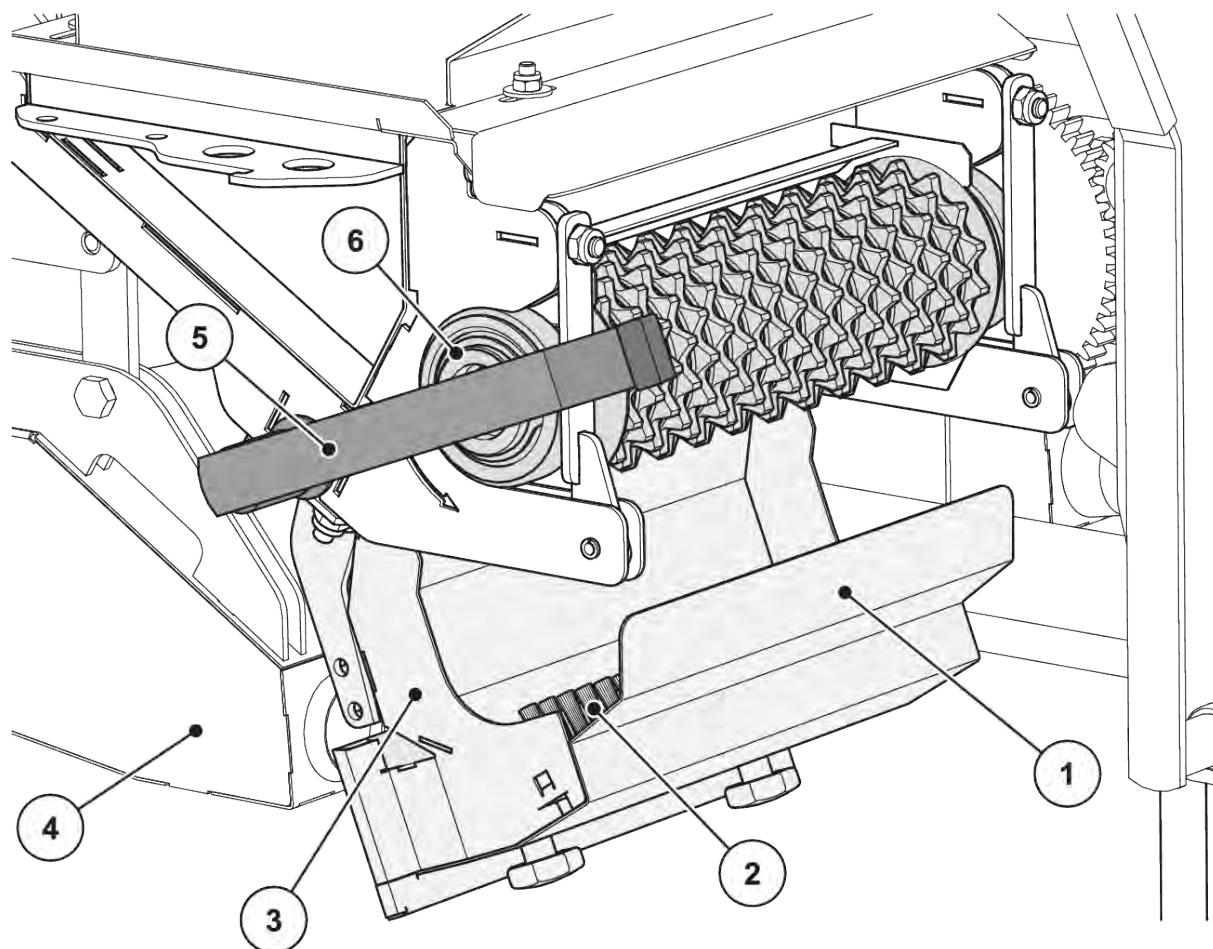
- | | |
|------------------------------------------|-----------------------------|
| [1] Dva ventilátory na společném hřídeli | [4] Olejový filtr |
| [2] Olejová nádrž s ukazatelem naplnění | [5] Hnací motor ventilátoru |
| [3] Senzor hladiny náplně | [6] Chladič oleje |

4.2.3 Dávkovací jednotka a rozvod vzduchu



Obr. 12: Konstrukční skupiny a funkce stroje, detail, pohled z pravé strany

- | | |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| [1] Rozvod vzduchu | [5] Dávkovací jednotka, viz také |
| [2] Uzávěr rozvodu vzduchu (2x) | Obr. 13 Konstrukční skupiny a funkce |
| [3] Tlaková komora (3x) | stroje, dávkovací jednotka |
| [4] Páka ke zpětnému zatažení tlakové komory (3x) | |

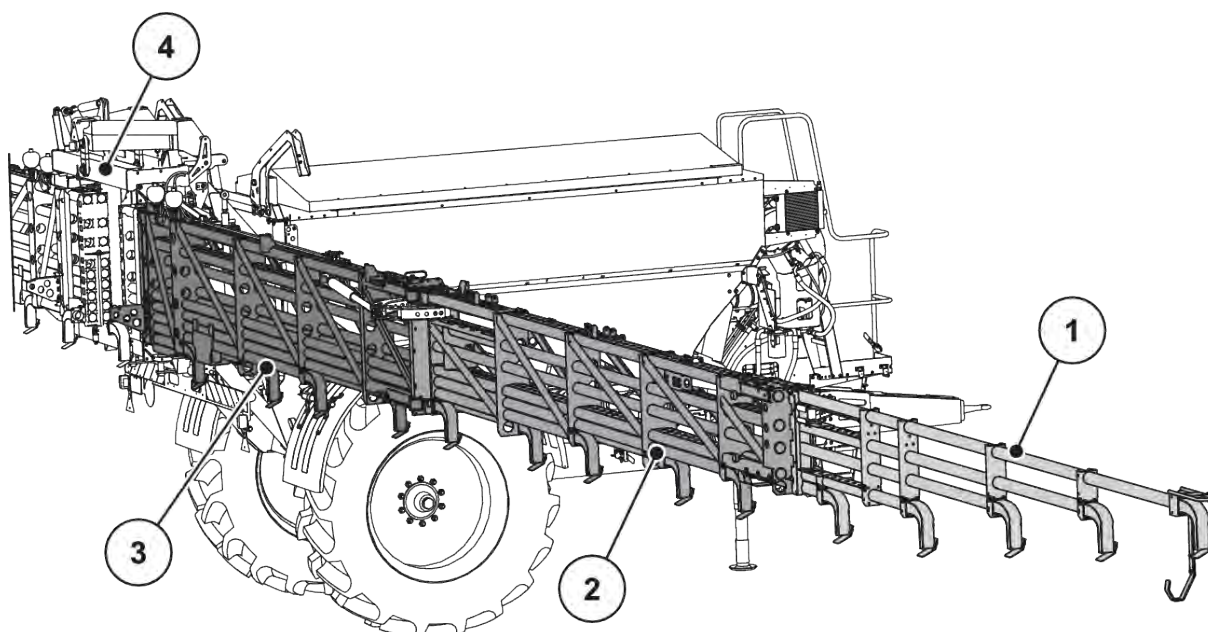


Obr. 13: Konstrukční skupiny a funkce stroje, dávkovací jednotka

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| [1] Kryt dávkovací jednotky | [4] Tlaková komora |
| [2] Kartáčová lišta | [5] Páka k pohybování dávkovací vanou |
| [3] Dávkovací vana (zde odklopená) | [6] Dávkovací hřídel |

Dávkovací hřídel [6] lze v případě potřeby vyměnit. Údaje o postupu naleznete v návodu k montáži.

4.2.4 Výložník



Obr. 14: Konstrukční skupiny a funkce stroje, výložník

- | | |
|------------------------------------------|--------------------|
| [1] Koncová část s ochranou proti najetí | [3] Počáteční část |
| [2] Střední část | [4] Kyvný rám |

4.3 Technické údaje

4.3.1 Technické údaje základního vybavení

Údaje	AERO GT 60.1		
	30 m	32 m	36 m
Délka od tažného zařízení na konec vozidla	8300 mm		
Délka od tažného zařízení k nápravě	5400 mm		
Celková výška ¹	3970 mm		
Celková šířka ²	2980 mm		
Plnicí otvor	3806 x 1550 mm		
Výška plnění	3150 mm		
Otáčky vývodového hřídele	750-1000 ot./min		
Objem	6300 l		

¹⁾ v závislosti na pneumatikách stroje

²⁾ ostatní šířky závisí na zemi a vybavení (náprava, pneumatiky)

Údaje	AERO GT 60.1		
	30 m	32 m	36 m
Hydraulické napájení	60 l, 180 bar		
Hladina akustického tlaku ³ (měřená v uzavřené kabině řidiče traktoru)	75 dB(A)		

■ Hmotnost a zatížení



Vlastní hmotnost (váha) stroje závisí na použitém vybavení a kombinaci nástavců.

Technické specifikace uvedené v certifikátu o shodě (CoC - Certificate of Conformity), pokud byl pro tento stroj certifikát vydán, jsou směrodatné.

Údaje	AERO GT 60.1
Povolené zatížení nápravy	10000 kg
Vlastní hmotnost ⁴	7000 kg
Hmotnost nákladu hnojiva ⁵	5000 kg
Povolené zatížení tažného zařízení	2000 kg

4.3.2 Umístění těžiště

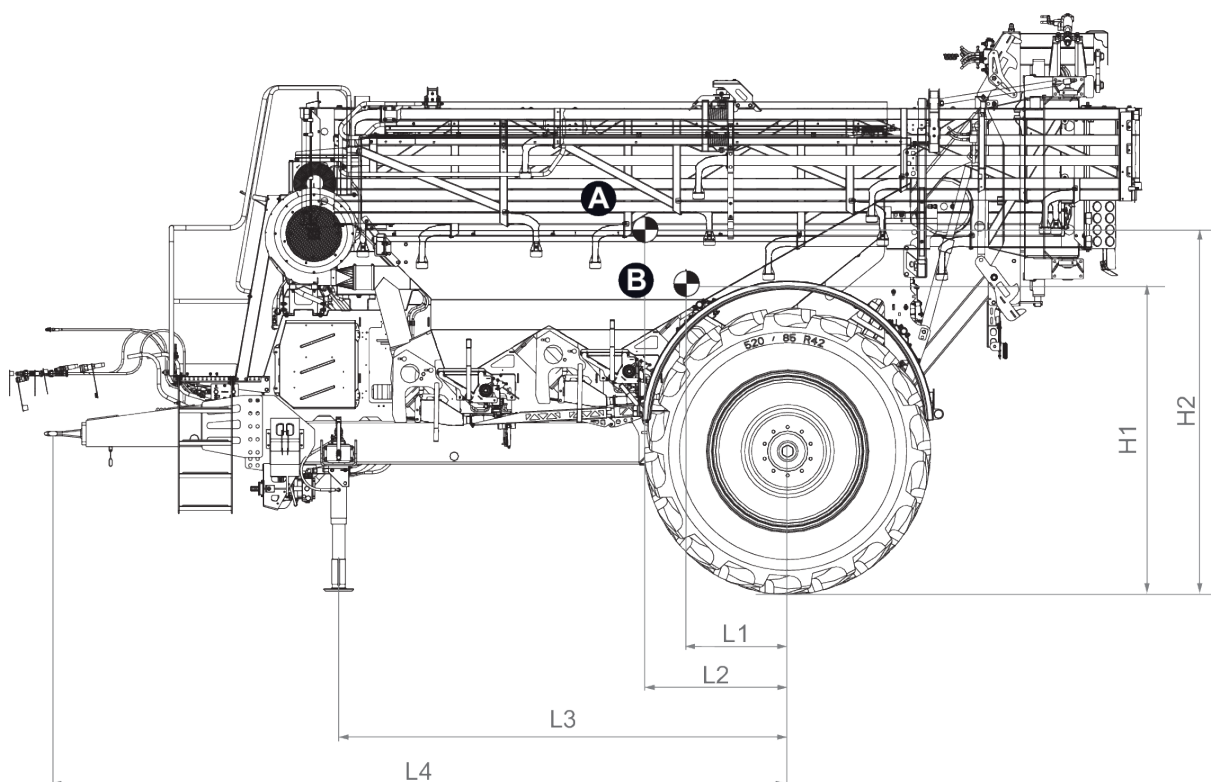


Poloha těžiště závisí na variantě připojení i na množství náplně v zásobníku.

³) Protože hladinu akustického tlaku stroje lze zjistit jen za chodu traktoru, závisí skutečná naměřená hodnota podstatnou měrou na použitém traktoru.

⁴) při 36 m v odpojeném stavu

⁵) Přesné užitečné zatížení závisí na vybavení stroje.



Obr. 15: Umístění těžiště

[A] Těžiště s plným zásobníkem

[B] Těžiště s prázdným zásobníkem

Délka	Dolní zavěšení (mm)
L1	470
L2	850
L3	3110
L4	5110
H1	2150
H2	2210

4.3.3 Kola a pneumatiky



Některé modely nejsou k dispozici ve všech zemích.

Řiďte se označením pneumatik:

- Rychlostní kategorie
 - A8 pro 40 km/h
- Zátěžový index (ZI)
 - ZI 164 pro nosnost 5000 kg



Požadovaný tlak vzduchu závisí na výrobci a typu pneumatiky.

- Dodržujte tlak vzduchu doporučený výrobcem.

Možné pneumatiky z výroby

Velikost kol	Rozchod kol v m	Tuhá náprava 2 m	Tuhá náprava 2,50 m	Tuhá náprava 3 m	Tlak vzduchu v pneumatikách v bar Nosnost 5000 kg při 40 km/h
480/80 R46	2,25	x	-	-	Viz datový list výrobce pneumatik
	2,50	-	x	-	
	3,00	-	-	o	
520/85 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
520/85 R46	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
650/65 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
650/85 R38	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
710/70 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
IF 580/85 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
VF 520/85 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
VF 520/85 R46	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
VF 650/65 R42	2,25	x	-	-	
	2,50	-	o	-	
	3,00	-	-	o	
AERO GT 60.1		5903498			41

Legenda tabulky

- x: je dispozici pro tuto variantu stroje
- o: omezená dostupnost (v závislosti na zemi)
- -: není k dispozici

Jiná kola, rozchody a varianty náprav na vyžádání

4.4 Doplnkové vybavení



Doporučujeme vám nechat si namontovat vybavení na základní stroj u svého prodejce, resp. v odborném servisu.



Některé modely nejsou k dispozici ve všech zemích.



Dostupné doplňkové vybavení závisí na zemi použití stroje a není zde kompletně uvedeno.

- Pokud potřebujete konkrétní díl doplňkového vybavení, obraťte se na svého prodejce/dovozce.

4.4.1 Dávkovací válec pro jemná semena

Pro AERO GT 60.1, 36 m



Obr. 16: Dávkovací hřídel pro jemná semena

Pro AERO GT 60.1, 30 m



Obr. 17: Dávkovací hřídel pro jemná semena

4.4.2 Dávkovací hřídel herbicidu



Pro rozmetadla hnojiv, která jsou určena také k aplikaci prostředků na ochranu rostlin, je třeba dodržovat platné vnitrostátní předpisy o kontrole zařízení. V závislosti na zemi mohou být vyžadovány pravidelné kontroly uznávanými kontrolními orgány.

Pro AERO GT 60.1, 30 m



Obr. 18: Dávkovací hřídel herbicidu

4.4.3 DistanceControl

Ultrazvukové senzory slouží k vedení výložníku v optimální výšce a vhodném sklonu k rostlinnému porostu.

Funkce DistanceControl se aktivuje prostřednictvím ovládání stroje ISOBUS.



Pro aktivaci funkce se obraťte na svého prodejce.

4.4.4 Multirate 6

Hydraulicky poháněné dávkovací jednotky MultiRate umožňují pro každý z dílčích záběrů samostatnou dávku. To umožňuje zobrazovat aplikační mapy s ještě přesnějším dávkováním.

4.4.5 FreeLane

Systém FreeLane umožňuje, aby ve stopách traktoru nebylo dávkováno žádné hnojivo.

Pro systém FreeLane jsou potřebná následující zařízení:

- speciální naváděcí zařízení
- upravený dávkovací systém s hrotovými válečky


4.4.6 Přijímač D-GPS

Umožňuje bezplatný příjem korekčního signálu EGNOS s přesností $\pm 0,30$ m.

4.4.7 Upevňovací sada CCI/joystick

K vybavení druhého traktoru pro použití se strojem

4.4.8 Joystick CCI A3

Vyobrazení	Název
	<p>Joystick CCI A3 (obsazení tlačítek se může lišit podle stroje)</p>

4.4.9 Sada dílů pro čištění

Zařízení sestávající z pistole na stlačený vzduch s přidávným vzduchojemem

5 Doprava bez traktoru

5.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození při nesprávné dopravě

Závěsná oka v zásobníku **nejsou** vhodná ke zvedání celého stroje. Slouží jen k přepravě zásobníku během výroby a montáže.

Nedodržení pokynů může vést ke škodám na stroji.

- ▶ Je bezpodmínečně nutné řídit se pokyny pro přepravu výrobce.

Před přepravou stroje dodržujte následující pokyny:

- Bez traktoru lze stroj přepravovat pouze s prázdným zásobníkem.
- Práce smí vykonávat pouze příslušně vyškolené a výslovně pověřené osoby.
- Je nutné používat vhodné dopravní prostředky a zvedací zařízení (např. jeřáb, vysokozdvizný vozík, paletový vozík, lanové kladkostroje ...).
- Předem stanovte trasu přepravy a odstraňte možné překážky.
- Zkontrolujte provozuschopnost všech bezpečnostních a přepravních zařízení.
- Vhodným způsobem zajistěte všechna nebezpečná místa, i když existují jen krátkodobě.
- Osoba odpovědná za přepravu musí zajistit správnou přepravu stroje.
- Do trasy přepravy nesmí mít přístup nepovolané osoby. Příslušné prostory uzavřete!
- Stroj přepravujte opatrně a při manipulaci s ním postupujte pečlivě.
- Pamatujte na vyvážení těžiště! Podle potřeby upravte délku lan tak, aby byl stroj zavěšen na dopravním prostředku rovně.
- Stroj přepravujte na určené místo pokud možno nízko nad podlahou.

5.2 Naložení a vyložení, odstavení

- ▶ Zjistěte hmotnost stroje.
 - ▷ Zkontrolujte údaje na štítku výrobce.
 - ▷ Zohledněte hmotnost namontovaného doplňkového vybavení.
- ▶ Opatrně zvedněte stroj pomocí vhodného zvedacího zařízení.
- ▶ Opatrně postavte stroj na korbu dopravního vozidla, resp. na stabilní podlahu.

6 Uvedení do provozu

6.1 Převzetí stroje

Při převzetí stroje zkontrolujte úplnost dodávky.

Do sériového rozsahu dodávky patří:

- 1 výložníkové rozmetadlo minerálních hnojiv AERO GT 60.1
- 1 návod k obsluze AERO GT 60.1
- ochranná mříž v zásobníku
- senzor hlásiče prázdného stavu v zásobníku
- 2 podkládací klíny
- 1 širokouhlý kloubový hřídel (včetně návodu k obsluze),
- 1 elektronické ovládání stroje s návodem k obsluze AERO ISOBUS

Zkontrolujte také samostatně objednané doplňkové vybavení.

Přesvědčte se, zda během přepravy nedošlo k poškození nebo nechybí součásti. Škody způsobené během přepravy si nechte potvrdit dopravcem.

V případě pochybností se obraťte na svého prodejce.

6.2 Technický průkaz

Dodržujte bezpečnostní dopravní předpisy platné ve vaší zemi nebo v místě používání stroje. V případě potřeby dodavatel stroj přihlásí k provozu na veřejných komunikacích u příslušného schvalovacího orgánu.

- Budete-li potřebovat doplňkové označení (výstražné tabule, osvětlení), obraťte se na svého prodejce nebo dovozce.

6.3 Požadavky na traktor

Bezpečné použití stroje k určenému účelu zahrnuje také to, aby traktor splňoval nezbytné mechanické, hydraulické a elektrické předpoklady.

- Výkon motoru traktoru: nejméně 180 koňských sil
- Povolené zatížení na čepové spojce nebo spojce s kulovou hlavou 2000 kg
- 1 jednočinná řídicí jednotka pro hydraulický blok / nápravu
- 1 dvojčinná řídicí jednotka pro krycí plachtu
- 1 volný zpětný tok
- Přípojky pro pneumatickou brzdovou soustavu DIN ISO 1728 (řídicí a plnicí vedení)
- Připojení kloubového hřídele:
 - 1 3/8 palce, 6dílné, 750–1000 ot./min nebo
 - 1 3/4 palce, 6dílné, 750–1000 ot./min
- Přívod oleje: nejméně 60 l/min při $p = 180$ bar
- Přípojka ISOBUS pro pracovní počítač podle ISO 11783
- 7pólová zásuvka podle normy ISO 1727 pro osvětlovací zařízení

6.4 Kontrola výšky čepové spojky nebo spojky s kulovou hlavou

V závislosti na vybavení se stroj připojuje k čepové spojce nebo spojce s kulovou hlavou traktoru.

Před první použitím stroje musíte odborně nastavit výšku čepové spojky nebo spojky s kulovou hlavou.

OZNÁMENÍ!

Poškození stroje v důsledku chybného nastavení spojky

Nesprávné nebo neodborné nastavení čepové spojky nebo spojky s kulovou hlavou ovlivňuje provozní bezpečnost soupravy (traktor/stroj).

- ▶ Odborně nastavte výšku čepové spojky nebo spojky s kulovou hlavou.
 - ▶ Postupujte podle návodu k obsluze traktoru.
- ▶ Nastavte oj tak, aby stroj po připojení k traktoru byla ve vodorovné poloze a byl dostatek místa pro připojení kloubového hřídele k traktoru.

6.5 Nastavení tažného zařízení

Pokud nemůžete upravit výšku spojovacího bodu na traktoru, namontujte tažné zařízení na stroji o jednu řadu otvorů (cca 45 mm) výš nebo níž.

Předpoklad:

- Zásobník je prázdný.
- Výložník je složený a zajištěný.
- Stroj je odstavený vodorovně na pevné zemi.

K tomu dodržujte pokyny v kapitole 8.9 *Odstavení a odpojení stroje*.

! VAROVÁNÍ!**Nebezpečí zhmoždění**

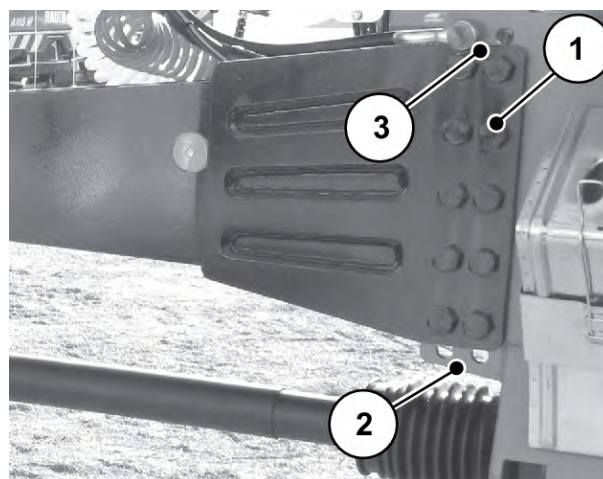
Oj má vlastní hmotnost asi 80 kg. Při pádu může způsobit zhmožděninny.

- ▶ Zajistěte oj proti pádu.
- ▶ Během prací používejte osobní ochranné prostředky.

- ▶ Uvolněte šroubové spoje [1].
- ▶ Přesuňte oj do nové polohy nahoru [3] nebo dolů [2] a zajistěte ji.
- ▶ Utáhněte šroubové spoje utahovacím momentem 775 Nm.

K tomu potřebujete:

- 20 šroubů s šestihrannou hlavou ISO 4014 M24x75 FK10.9
- 20 šestihranných matic ISO 4032 M24 FK10



Obr. 19: Nastavení výšky tažného zařízení

Stávající pérové podložky DIN 127-24B použijte jen v případě, že se při demontáži nezničily nebo nezdeformovaly. V opačném případě použijte nové pérové podložky.



Bezpodmínečně dodržte utahovací moment pro šroubové spoje tažného zařízení 775 Nm.

6.6 Montáž kloubového hřídele na stroj

! NEBEZPEČÍ!**Nebezpečí vtažení rotujícím kloubovým hřídelem**

Montáž a demontáž kloubového hřídele při běžícím motoru může vést k těžkým zraněním (zhmoždění, vtažení do rotujícího hřídele).

- ▶ Vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Zkontrolujte, zda je kryt kloubového hřídele v dobrém stavu.

OZNÁMENÍ!**Hmotné škody při použití nevhodného kloubového hřídele**

Stroj dodáváme s kloubovým hřídelem dimenzovaným dle vybavení a výkonu.

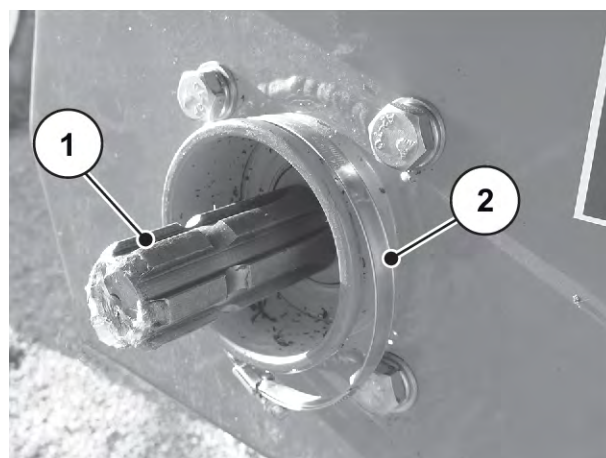
V důsledku použití nesprávně dimenzovaného nebo neschváleného kloubového hřídele, například bez ochrany nebo řetězu, může dojít ke zranění osob a škodám na traktoru a na stroji.

- ▶ Používejte jen kloubové hřídele schválené výrobcem.
- ▶ Dodržujte návod k obsluze od výrobce kloubového hřídele.

- ▶ Zkontrolujte montážní polohu.

Konec kloubového hřídele, označený symbolem traktoru, patří na traktor.

- ▶ Stáhněte ochranu konce vývodového hřídele a konec [1] namažte tukem.
- ▶ Nasadte sponu [2] na hrdlo převodovky.



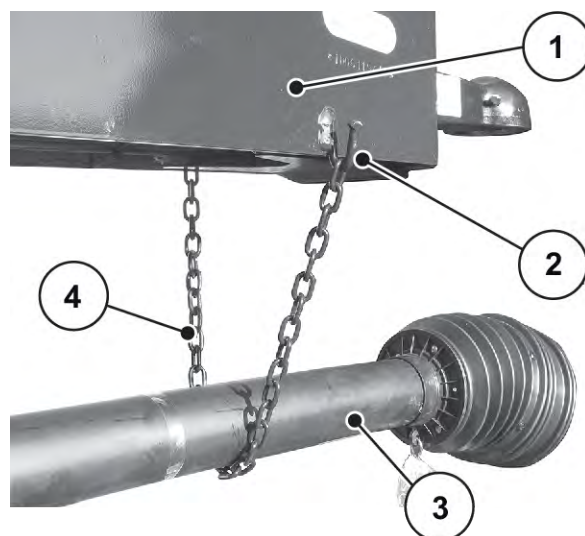
Obr. 20: Nasazení spony



Protože kloubový hřídel je vyroben z teleskopických prvků a je těžký, doporučujeme kloubový hřídel před připojením ke stroji zavěsit.

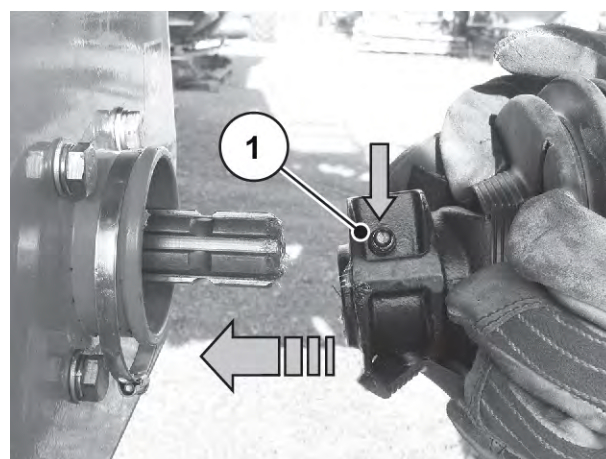
- Držte kloubový hřídel vodorovně.

- ▶ Zavěste kloubový hřídel [3] do řetězu [4] na oji [1].
- ▶ Jeden článek řetězu [4] zavěste na hák [2].



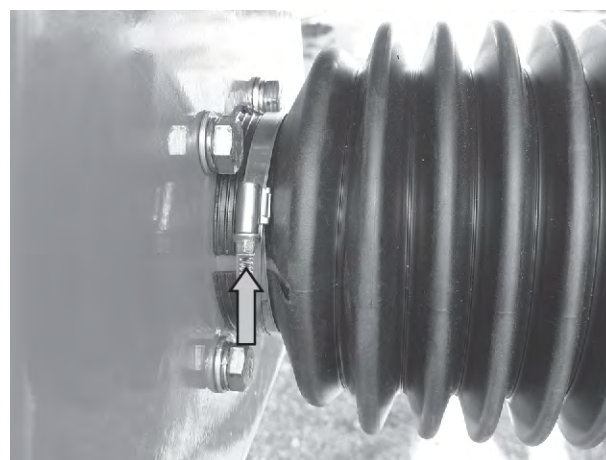
Obr. 21: Zavěšení kloubového hřídele na oji

- ▶ Kryt kloubového hřídele stáhněte dozadu.
- ▶ Stiskněte posuvný kolík [1].
- ▶ Nasuňte kloubový hřídel na konec vývodového hřídele tak, aby posuvný kolík zaskočil do kruhové drážky.
- ▶ Uvolněte posuvný kolík.



Obr. 22: Nasazení kloubového hřídele na konec vývodového hřídele

- ▶ Nasuňte kryt kloubového hřídele na kloubový hřídel.
- ▶ Nasaďte kryt kloubového hřídele na hrdlo převodovky.
- ▶ Utáhněte sponu.



Obr. 23: Zajištění krytu kloubového hřídele



Stroj je vybaven širokoúhlým kloubovým hřídelem. Při montáži na traktor pamatujte na to, aby bod otáčení spojky s kulovou hlavou / čepové spojky ležel na svislé ose s bodem otáčení širokoúhlého kloubového hřídele.

6.6.1 Demontáž kloubového hřídele

■ Pokyny pro demontáž

- Demontáž kloubového hřídele se provádí v opačném pořadí jednotlivých kroků montáže.
- Sejmутý kloubový hřídel vždy zavěste do řetězu na oji.



Obr. 24: Uložení kloubového hřídele

6.7 Připojení stroje k traktoru

6.7.1 Předpoklady

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí ohrožení života v důsledku použití nevhodného traktoru

Použití nevhodného traktoru v kombinaci se strojem může během provozu a dopravní jízdy vést k velmi těžkým úrazům.

- ▶ Používejte jen traktory, které vyhovují technickým požadavkům stroje.
- ▶ Na základě dokumentace vozidla zkontrolujte, jestli je traktor pro stroj vhodný.

NEBEZPEČÍ!

Smrtelné nebezpečí při nepozornosti nebo nesprávné obsluze

Osobám, které se při rozjetí nebo při aktivaci hydrauliky zdržují mezi traktorem a strojem, hrozí nebezpečí smáčknutí a v jeho důsledku i ohrožení života.

Traktor se může v důsledku nepozornosti nebo chyby obsluhy příliš pozdě zabrzdit nebo se nemusí zabrzdit vůbec.

- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem.

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí v důsledku sklopení nebo rozjetí

Nezajištěný stroj se může při plnění převrátit nebo rozjet a způsobit těžká zranění osob a hmotné škody.

- ▶ Stroj připojujte jen s prázdným zásobníkem a složeným a zajištěným výložníkem.
- ▶ Zajistěte stroj proti rozjetí ruční brzdou a podkládací klíny pod obě kola.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění a hmotných škod při příliš vysokém zatížení tažného zařízení

Překročení maximálního povoleného zatížení tažného zařízení má negativní vliv na říditelnost a brzdovou schopnost stroje, resp. traktoru.

Může dojít ke zranění osob. Dále to může vést k závažným škodám na stroji, traktoru, resp. na okolním prostředí.

- ▶ Dodržujte povolené zatížení tažného zařízení traktoru.
- ▶ Dodržujte povolené zatížení tažného zařízení přívěsu.

Zkontrolujte zejména následující předpoklady:

- Jsou traktor i stroj provozně bezpečné?
- Splňuje traktor mechanické, hydraulické a elektrické požadavky?
- Splňuje traktor požadavky, které vyplývají z technických údajů taženého stroje (zatížení od vlečeného vozidla, zatížení tažného zařízení atd.)?
- Stojí stroj bezpečně na rovném, pevném podkladu?
- Je stroj předpisově zajištěný proti rozjetí?
- Je správně nastavena výška tažného zařízení / spojky s kulovou hlavou na traktoru?
 - Viz 6.4 *Kontrola výšky čepové spojky nebo spojky s kulovou hlavou*
- Je v traktoru nainstalován a funkční terminál ISOBUS?
- Je kombinace spojovacích zařízení (tažné oko – čepová spojka, resp. tažná čelist – spojka s kulovou hlavou) přípustná?

6.7.2 Montáž**■ Spojka s kulovou hlavou****Varianta A**

- ✓ Vývodový hřídel je vypnutý.
- ✓ Přidržovač spojky s kulovou hlavou je otevřený.
- ▶ Nastartujte traktor.
- ▶ Najedte s traktorem ke stroji.
- ▶ Spojku s kulovou hlavou traktoru umístěte přesně pod tažnou čelist stroje.
- ▶ Zatáhněte ruční brzdu traktoru.
- ▶ Otevřete ventil na opěrné patce, dokud kulové pouzdro nedosedne na kulovou hlavu.
Opěrná patka se automaticky zasune. Viz 6.7.2.3 Odklopení opěrné patky
- ▶ Zavřete ventil na opěrné patce.
- ▶ Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Zavřete přidržovač.
 - ▷ Postupujte přitom podle pokynů výrobce traktoru.

Spojení je zajištěné.

■ Čepová spojka

- ✓ Vývodový hřídel je vypnutý.
- ✓ Hydraulika je vypnutá.
- ✓ Čepová spojka je otevřená.

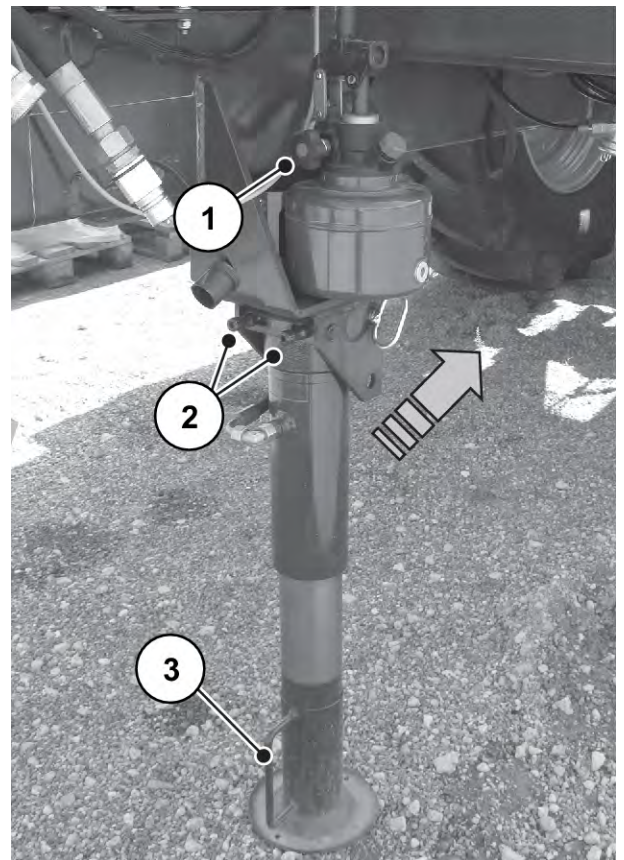
- ▶ Nastartujte traktor.
- ▶ Najed'te s traktorem ke stroji.
 - ▷ Mezi traktorem a strojem musí zůstat dostatečný volný prostor pro připojení pohonů a prvků řízení.
- ▶ Zatáhněte ruční brzdu traktoru.
- ▶ Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Zavěste tažné oko do čepové spojky traktoru.
- ▶ Zavřete spřáhlový čep.
 - ▷ Postupujte přitom podle pokynů výrobce traktoru.

Spojení je zajištěné.

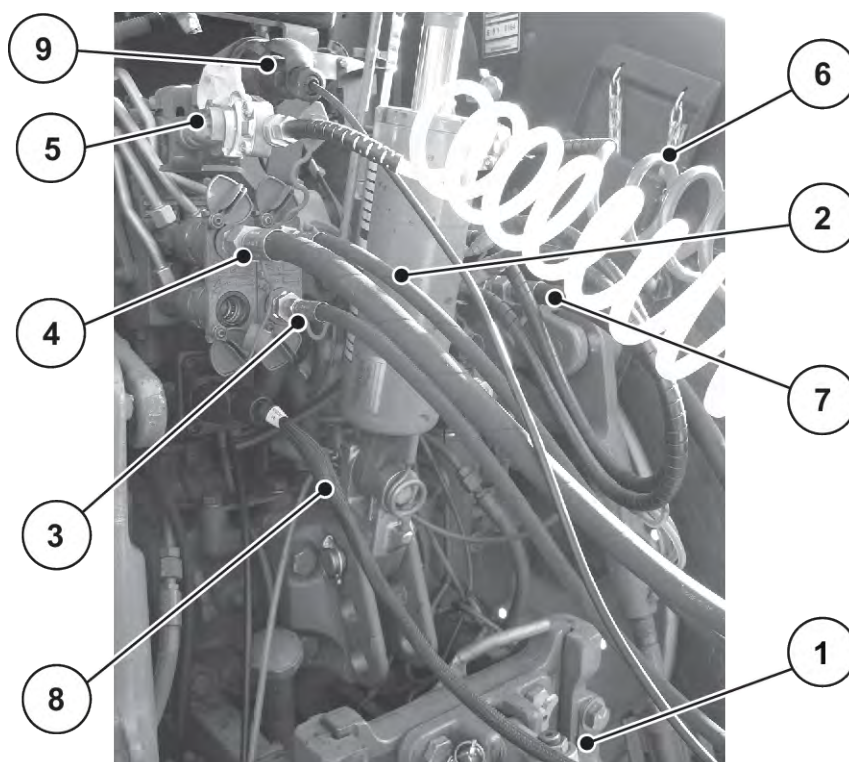
■ Odklopení opěrné patky

- ▶ Otevřete ventil [1].
Opěrná patka se automaticky zasune.
- ▶ Zavřete ventil [1].
- ▶ Uchopte opěrnou patku za rukojeť [3].
- ▶ Povolte oba západkové čepy [2].
- ▶ Odklopte opěrnou patku.
Západkový čep zaskočí v horní poloze.

Opěrná patka je v pracovní poloze.

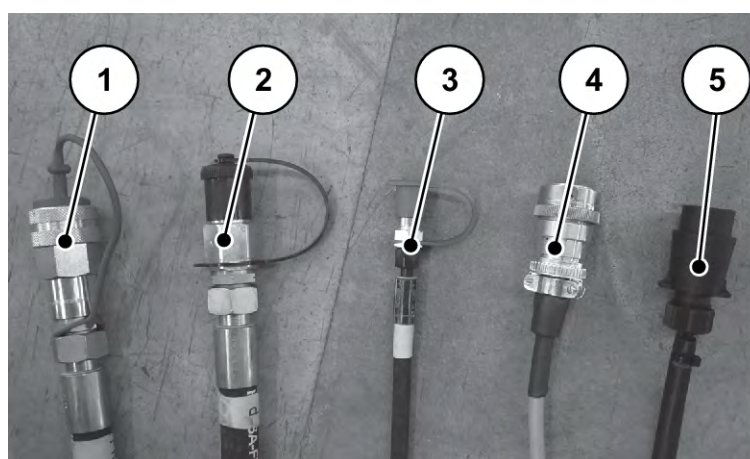


Obr. 25: Odklopení opěrné patky



Obr. 26: Pořadí připojení vedení stroje k traktoru

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| [1] Spojka s kulovou hlavou (varianta s čepovou spojkou je také k dostání) | [6] Pneumatické vedení vzduchojemu (pneumatická brzda) |
| [2] Hydraulické vedení krycí plachty | [7] Hydraulické vedení zpětného toku |
| [3] Hydraulické vedení krycí plachty | [8] Konektor ISOBUS |
| [4] Hydraulické vedení řídicího bloku | [9] Konektor osvětlení |
| [5] Pneumatické řídicí vedení (pneumatická brzda) | |



Obr. 27: Připojovací vedení

- | | |
|------------------------------------------|---------------------------------|
| [1] Tlakové potrubí | [4] Přístrojová zástrčka ISOBUS |
| [2] Volný zpětný tok | [5] Kabel osvětlení |
| [3] Signální vedení systému Load-Sensing | |

- ▶ Najedte s traktorem ke stroji.
- ▶ Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Hydraulické hadice krycí plachty připojte k hydraulické řídicí jednotce traktoru.

Viz Obr. 26

6.8 Brzdy

Stroj je vybaven pneumatickou brzdovou soustavou.

V souvislosti s brzdovou soustavou dodržujte také příslušné předpisy platné v zemi, kde stroj používáte.

Stroj je standardně vybaven automatickou parkovací brzdou.



Obr. 28: Pneumatická brzda

[1] Parkovací brzda

[2] Provozní brzda

Dvojitý uvolňovací ventil ovládá nebo uvolňuje parkovací a provozní brzdu.

Poloha tlačítek při zaparkovaném stroji: červené tlačítko [1] vytažené a černé tlačítko [2] stisknuté.

Poloha tlačítek při provozu stroje: červené tlačítko [1] stisknuté a černé tlačítko [2] vytažené.

Funkce parkovací brzdy	Funkce provozní brzdy
Parkovací brzda brzdí stroj v parkovací poloze. Pokud je červené tlačítko [1] vytažené, je parkovací brzda zabrzděná. Pokud je červené tlačítko stisknuté, je parkovací brzda odbrzděná.	Černé tlačítko [2] uvolňuje nebo aktivuje provozní brzdu stroje. Když je černé tlačítko vytažené, je provozní brzda zabrzděná a tím je aktivní funkce nouzové brzdy. Když je černé tlačítko stisknuté, je provozní brzda odbrzděná a funkce nouzové brzdy není aktivní.

! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění nezajištěným strojem

Pokud není stroj kompletně připojen, může se rozjet a zranit osoby.

Při připojování stroje vždy dodržujte následující postup pro pneumatické vedení:

- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.
- ▶ Jako první připojte žlutou hlavu spojky (brzdové vedení).
- ▶ Následně připojte červenou hlavu spojky (zásobní vedení).

Při uvedení do provozu dodržujte následující pokyny:

- ▶ Před připojením vyčistěte těsnicí kroužky a hlavy spojky pneumatických vedení.
- ▶ Dodržujte pořadí připojení: Viz *Obr. 26 Pořadí připojení vedení stroje k traktoru*
- ▶ Po připojení a před každou jízdou zkontrolujte těsnost a funkci brzdové soustavy. Aktivujte přitom provozní brzdu traktoru.
- ▶ S připojeným strojem se rozjedte až poté, co manometr v kabině traktoru ukáže provozní tlak předepsaný pro traktor.



Další pokyny najdete v návodu k obsluze traktoru.

6.9 Připojení ostatních spojů

- ▶ Připojte osvětlení.
 - ▷ Viz *Obr. 26 Pořadí připojení vedení stroje k traktoru*.
- ▶ Před každou jízdou zkontrolujte, zda funguje osvětlení.
- ▶ Připojte kameru na terminálu nebo na traktoru.
- ▶ Kabel ISOBUS připojte do konektoru ISOBUS traktoru.



Dodržujte návody k obsluze elektronického ovládání stroje.

6.10 Hydraulické zařízení

Stroj je vybaven palubním hydraulickým zařízením.

Existují dva samostatné okruhy:

- Okruh 1 pohání prostřednictvím kloubového hřídele axiální pístové čerpadlo, které zásobuje ventilátor. Axiální pístové čerpadlo se stará o konstantní provozní tlak při otáčkách kloubového hřídele od 700 do 800 ot./min.
- Okruh 2 zásobuje prostřednictvím řídicího bloku odpružení, dávkování a výložník.



Řiďte se kapitolou (→ 8 *Rozmetací provoz*) a návodem k obsluze elektronického řízení.

V okruhu ovládání počáteční a střední části jsou ve zdvihacím ústrojí výložníku/paralelogramu a v odpružení nápravy vložené membránové akumulátory.

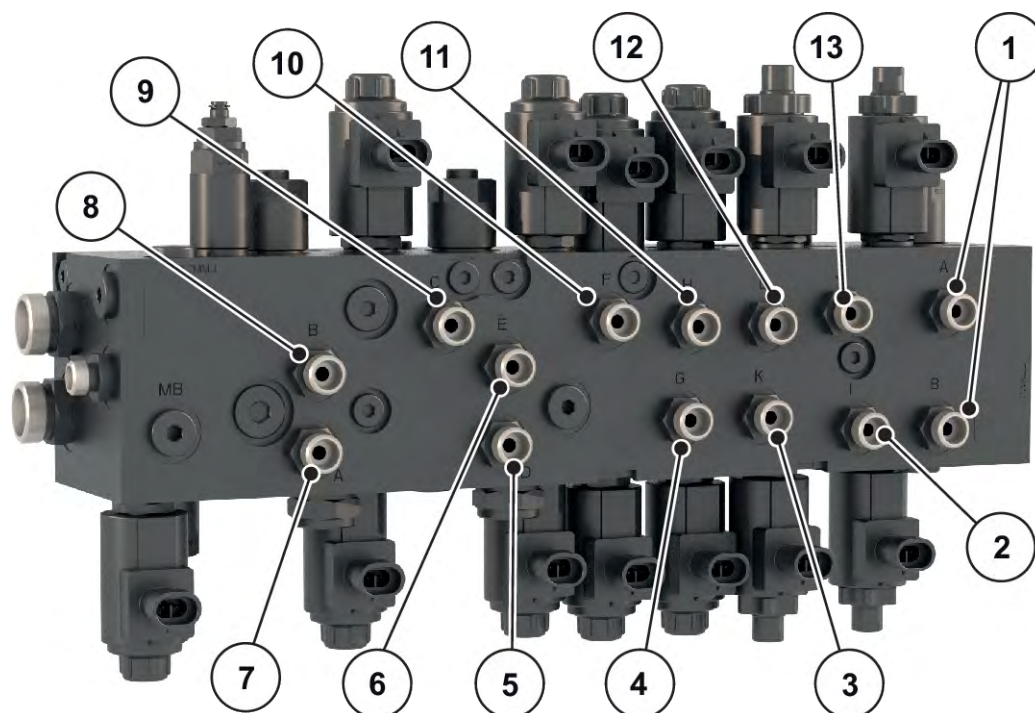
VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu z důvodu horkého povrchu

Těleso akumulátoru se může zahřívat. Hrozí nebezpečí popálení.

- ▶ Práce na hydraulických dílech a zásuvných spojkách smí provádět pouze vyškolení odborníci.

■ **Přehled připojení řídicího bloku**



Obr. 29: Přehled připojení řídicího bloku

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| [1] Zvedání/spouštění | [8] Rozložení počáteční části vpravo |
| [2] Sklon na svahu – zvedání vlevo | [9] Složení počáteční části |
| [3] Odjištění kyvného rámu | [10] Složení střední části |
| [4] Rozložení koncové části | [11] Složení koncové části |
| [5] Rozložení střední části vlevo | [12] Zajištění kyvného rámu |
| [6] Rozložení střední části vpravo | [13] Sklon na svahu – zvedání vpravo |
| [7] Rozložení počáteční části vlevo | |

6.11 Plnění stroje

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí při sklopení nebo rozjetí

Nezajištěný stroj se může při plnění převrátit nebo rozjet a způsobit těžká zranění osob a hmotné škody.

- ▶ Stroj plňte pouze na rovném a pevném povrchu.
- ▶ Zajistěte, aby byl stroj před plněním připojený k traktoru.
- ▶ Dejte pozor, aby byla zatažena parkovací brzda.

⚠ NEBEZPEČÍ!**Nebezpečí z nepovolené celkové hmotnosti**

Překročení povolené celkové hmotnosti může vést k poruše během provozu a snižuje provozní a dopravní bezpečnost vozidla (stroje a traktoru).

Hrozí vážné zranění osob, škody na majetku a životním prostředí.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte údaje v kapitole 4.3 *Technické údaje*.
- ▶ Před začátkem plnění určete množství, které můžete naložit.
- ▶ Dodržujte povolenou celkovou hmotnost.

Předpoklady:

- Hydraulika je zapnutá.

- ▶ Otevřete krycí plachtu stroje hydraulicky.
- ▶ Stroj rovnoměrně naplňte. Používejte k tomu lopatový nakladač nebo šnekový dopravník.
- ▶ Pohledem zkontrolujte výšku náplně v zásobníku.
- ▶ Až bude plnění dokončeno, krycí plachtu opět zavřete.

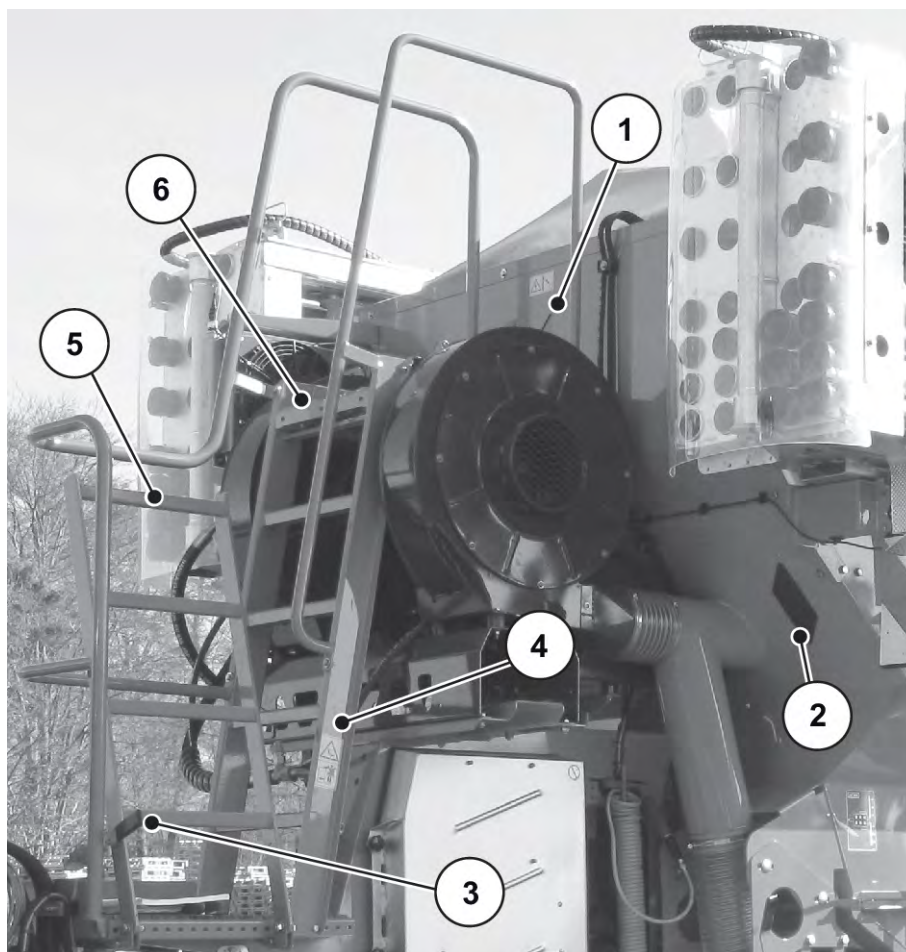
Stroj je naplněn.

6.12 Kontrola hladiny náplně

⚠ VAROVÁNÍ!**Nebezpečí zranění při pádu z plošiny**

Plošina je umístěna více než 1,50 m nad zemí. Na straně schůdků hrozí nebezpečí pádu. Přitom může dojít k těžkým zraněním.

- ▶ Na plošině se pohybujte opatrně.
 - ▶ Plošinu stále udržujte v čistotě.
- ▶ Hladinu náplně kontrolujte kontrolním okénkem ve stěně zásobníku.

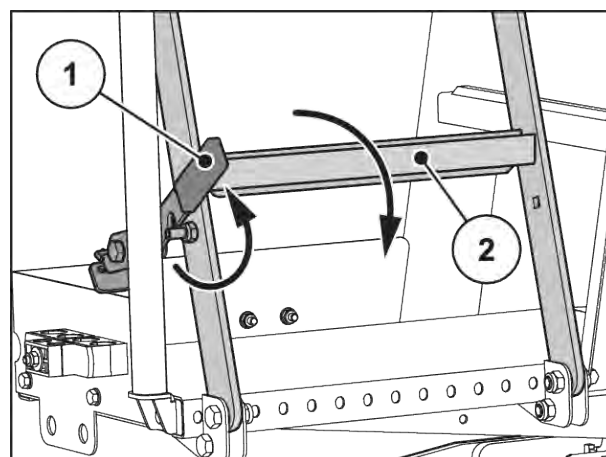


Obr. 30: Kontrola hladiny náplně

- | | |
|------------------------------------------|---------------------|
| [1] Kontrolní okénko | [4] Schůdky |
| [2] Kontrolní okénko (1 na každé straně) | [5] Sklopné schůdky |
| [3] Uzavírací páka | [6] Plošina |

■ **Obsluha schůdků**

- ▶ Zvedněte páku [1] rukou.
Sklopné schůdky [2] jsou odjištěné.
- ▶ Spusťte sklopné schůdky [2].



Obr. 31: Spuštění schůdků

- ▶ Opatrně vylezte po schůdkách na plošinu.
Přidržujte se zábradlí schůdků.
- ▶ Zkontrolujte hladinu náplně kontrolním okénkem.



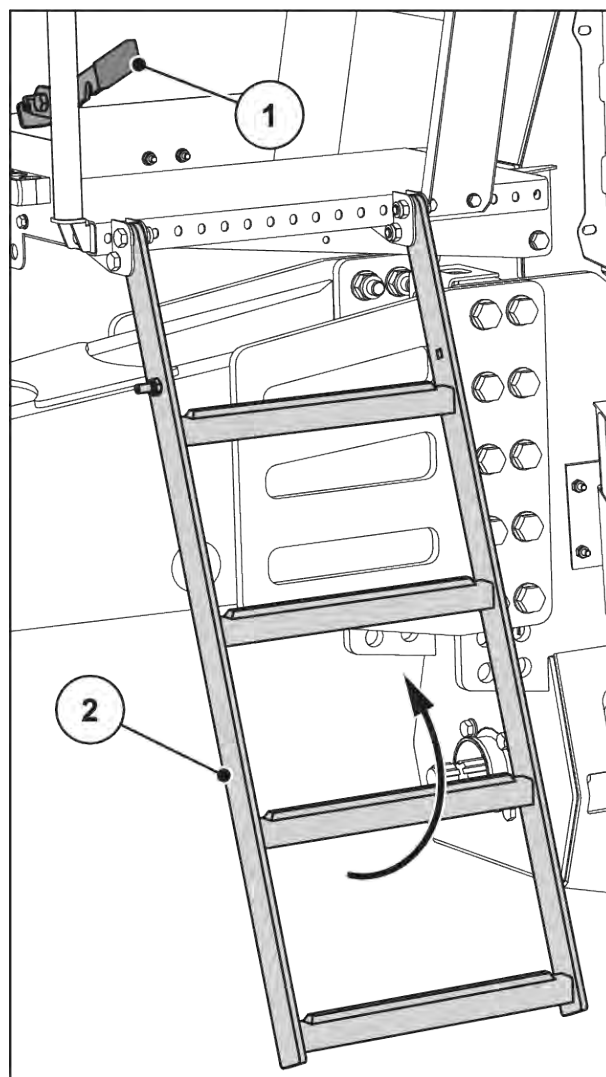
Na nastupovací schůdky vstupujte pouze v případě, že jsou splněny následující předpoklady:

- Sklopné nastupovací schůdky jsou odklopeny dolů.

Při přepravních jízdách stroje a rozmetání musí být sklopné schůdky **vždy zvednuté a zajištěné**.

■ **Zvednutí schůdků do přepravní polohy**

- ▶ Zvedněte výklopné schůdky [2].
- ▶ Zatlačte schůdky proti páce [1], aby pevně zaskočily.



Obr. 32: Zvednutí schůdků

6.13 Kamera ke sledování prostoru za vozidlem

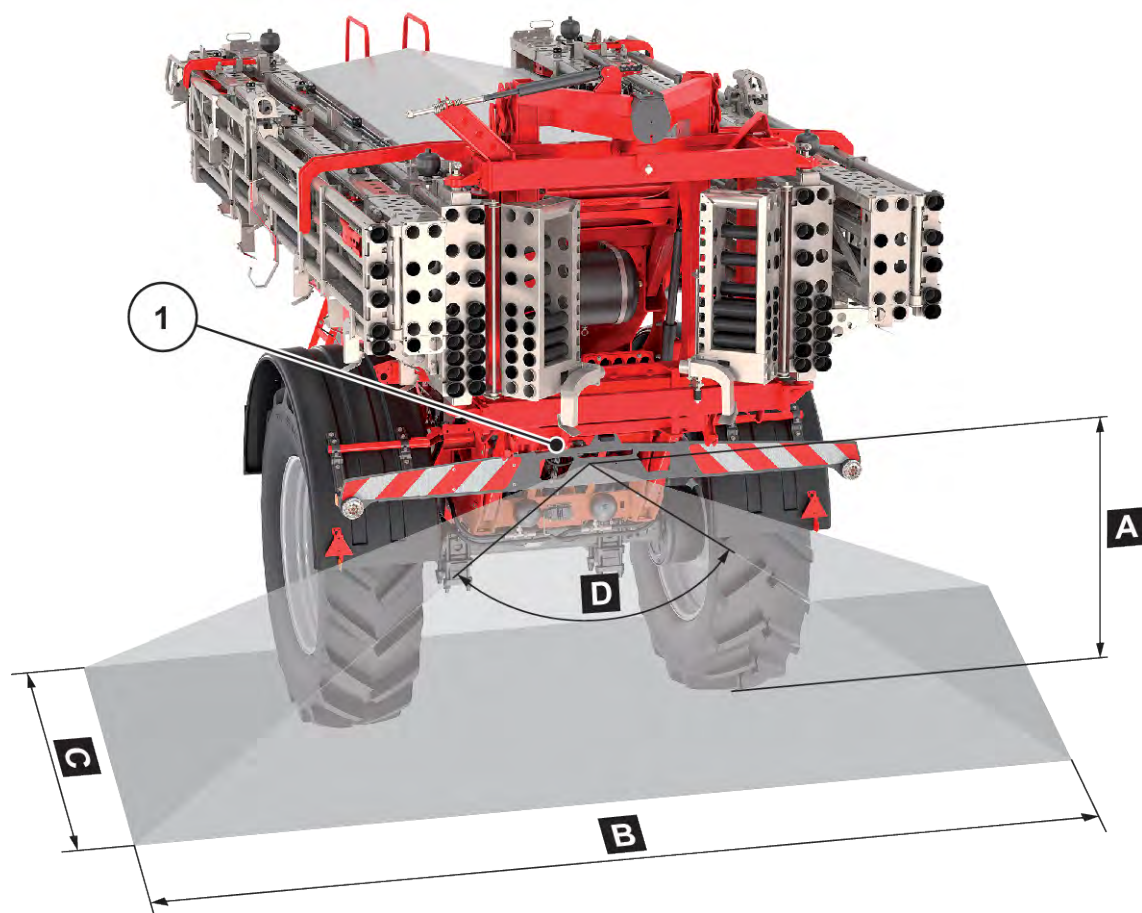
Kamera snímající zadní prostor vám zajišťuje volný výhled na oblast za strojem.

Zkontrolujte správné nastavení kamery prostřednictvím terminálu ISOBUS.



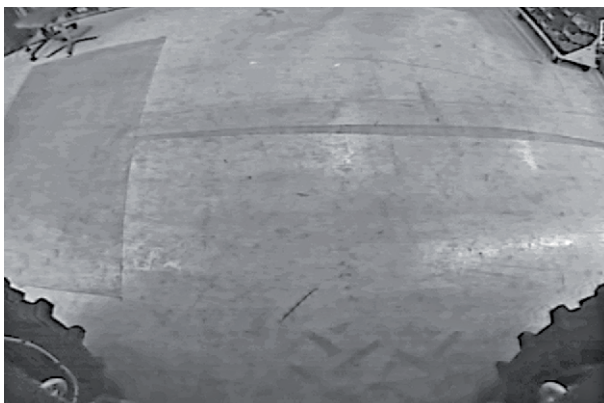
Kamera snímající zadní prostor musí zabírat dolní třetinu kol.

Není-li tomu tak, upravte nastavení záběru kamery. K tomu potřebujete pomoc druhé osoby, která bude v kabině traktoru sledovat aktuální obraz kamery na terminálu ISOBUS.



Obr. 33: Zorné pole kamery snímající zadní prostor

- | | |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| [A] Montážní výška kamery snímající zadní prostor: cca 1,7 m | [C] Hloubka zorného pole: cca 7,5 m |
| [B] Šířka zorného pole: cca 6 m | [D] Zorný úhel: 120° |
| [1] Kamera snímající zadní prostor | |



Obr. 34: Snímek obrazovky kamery snímající zadní prostor

6.14 Zapnutí ovládání stroje

Předpoklady:

- Ovládání stroje je správně připojeno ke stroji a k traktoru.
 - Příklad, viz kapitola 6.7 *Připojení stroje k traktoru*.
- Je zaručeno minimální napětí **11 V**.



Vzhledem k velkému počtu různých terminálů kompatibilních se systémem ISOBUS se tato kapitola omezuje na popis funkcí elektronického ovládání stroje bez uvedení určitého terminálu ISOBUS.

- Dodržujte pokyny k obsluze v příslušném návodu k obsluze svého terminálu ISOBUS.

- ▶ Zapněte ovládání stroje.

Po několika sekundách se objeví úvodní obrazovka ovládání stroje.

*Krátce poté ovládání stroje na několik sekund zobrazí **aktivační menu**.*



- ▶ Stiskněte tlačítko Enter.

Následně se objeví provozní obrazovka.



Podrobné informace o používání stroje najdete v návodu k obsluze elektronického řízení stroje.

Návod k obsluze elektronického řízení stroje AERO ISOBUS je součástí dodávky.

- Pokud byste ho již neměli k dispozici, obraťte se na svého prodejce nebo odborný servis.

7 Zkouška dávky

Pro přesnou kontrolu dávkování doporučujeme provést při každé výměně hnojiva zkoušku dávky.

Provedte zkoušku dávky:

- před první rozmetací prací,
- pokud se výrazně změnila kvalita hnojiva (vlhkost, vysoký podíl prachu, rozdrčení zrn),
- pokud je použit nový druh hnojiva.

Provedte zkoušku dávky při běžícím motoru na místě nebo za jízdy na zkušební dráze.

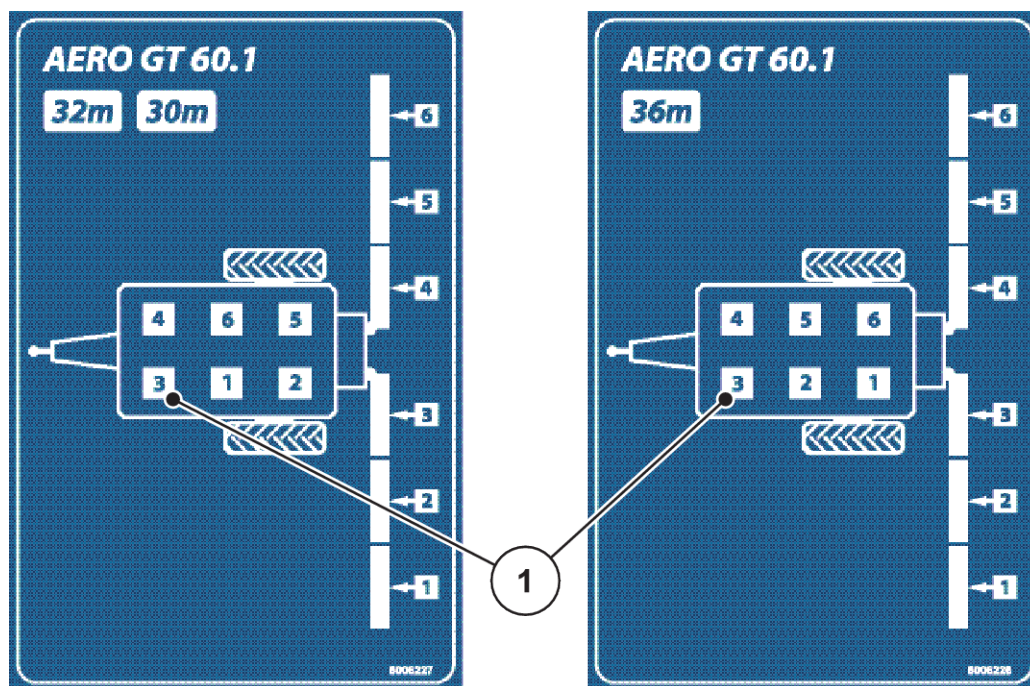


Zkouška dávky při zmenšeném dílčím záběru by se neměla používat pro kalibraci stroje. Kontrolu dávky lze provádět i při zmenšeném dílčím záběru.

Předpoklady:

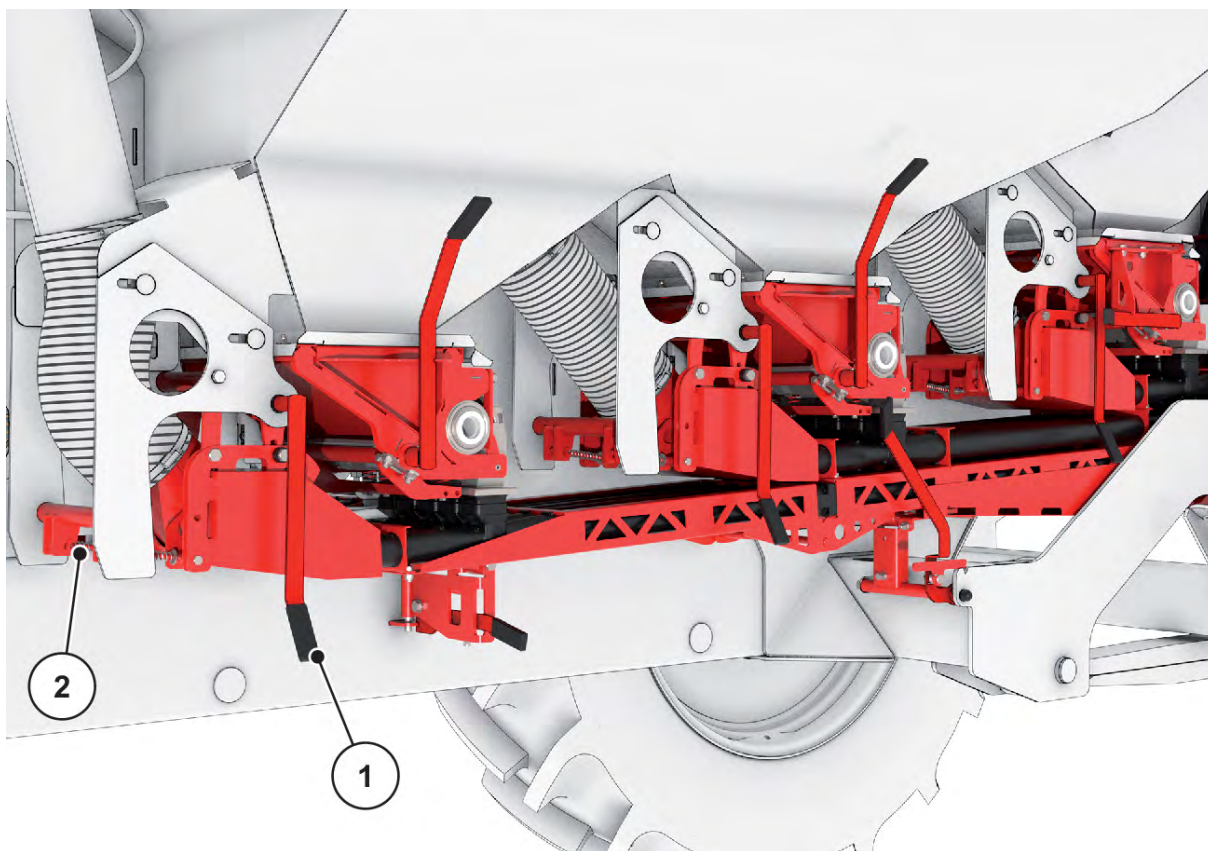
- Stroj je připojen k traktoru.
- Jsou připojena hydraulická, elektrická a pneumatická vedení.

Jak je dále popsáno, zkoušku dávky provádějte vždy na první dávkovací jednotce vpředu vlevo ve směru jízdy. Toto na ovládací jednotce odpovídá dílčímu záběru č. 3 [1]. Tento dílčí záběr je přednastaven z výroby a lze ho v případě potřeby změnit.



Obr. 35: Zobrazení dílčí záběrů u výložníkového rozmetadla minerálních hnojiv

7.1 Uvolnění dávkovacího zařízení



Obr. 36: Páka tlakové komory na levé straně stroje

- ▶ Posuňte páku přední tlakové komory [1] na **levé** straně dopředu.
Pojistka tlakové komory [2] spadne dolů a zaskočí.
Spojení mezi tlakovou komorou a injektory jsou otevřena.

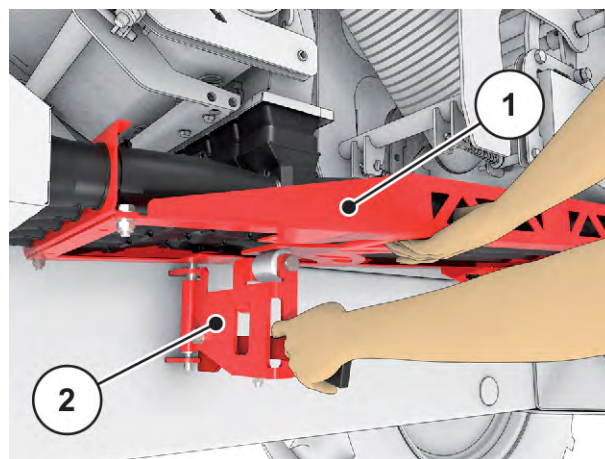
! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění v důsledku volného a těžkého rozvodu vzduchu.

Rozvod vzduchu při odjišťování vždy zajistěte, neboť jinak se nekontrolovaně sklopí dolů.

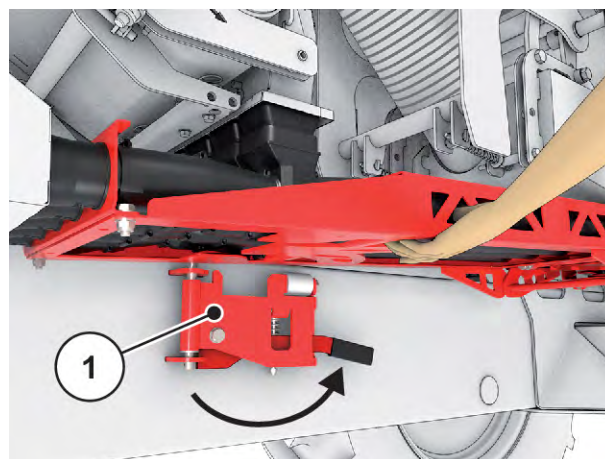
- ▶ Postupujte opatrně.

- ▶ Rozvod vzduchu [1] lehce zvedněte jednou rukou.
- ▶ Druhou rukou zvedněte a odjistěte páku podpěry rozvodu vzduchu [2].



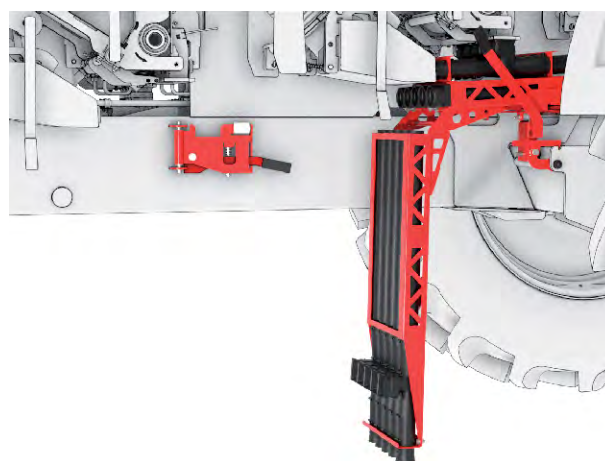
Obr. 37: Odjistění páky podpěry rozvodu vzduchu

- ▶ Páku s podpěrou [1] otočte dozadu, až zaskočí do aretace v rámu.



Obr. 38: Otočení podpěry dozadu

- ▶ Opatrně spusťte rozvod vzduchu dolů.

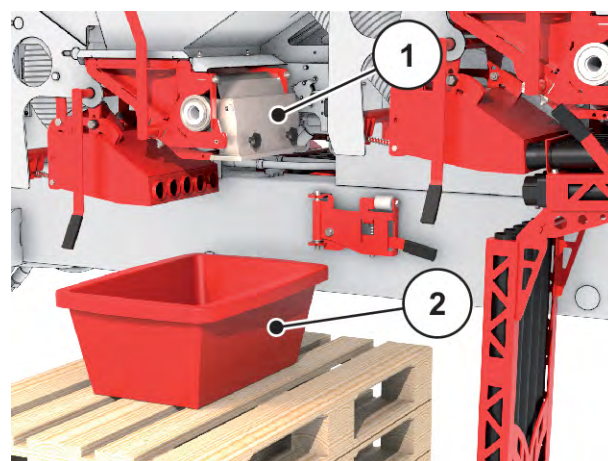


Obr. 39: Spuštění rozvodu vzduchu

- ▶ Postavte dodanou záchytnou nádobu [2] pod dávkovací zařízení [1].
- ▶ Vyhněte se velké vzdálenosti mezi výpustí a záchytnou nádobou.

Z tohoto důvodu postavte záchytnou nádobu pod dávkování na naskládané palety/bedny nebo do kolečka.

Stroj je připravený ke zkoušce dávky.



Obr. 40: Záchytná nádoba na hnojivo pod dávkovacím zařízením

7.2 Provedení zkoušky dávky

! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění chemikáliemi

Rozmetaný materiál může způsobit zranění očí a nosní sliznice.

- ▶ Během zkoušky dávky používejte ochranné brýle.
- ▶ Před zkouškou dávky vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru stroje.

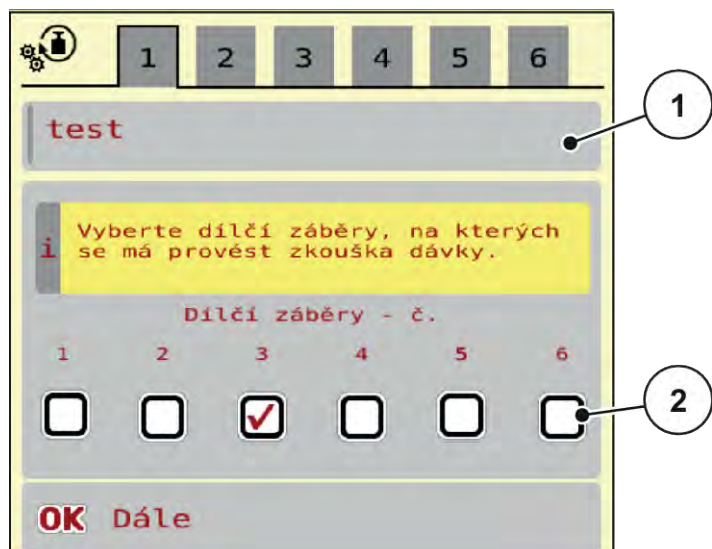
Zkouška dávky slouží ke kalibraci přesného množství hnojiva. Zásobník je třeba naplnit hnojivem. Na terminálu / do pracovního počítače lze uložit až 4 zkoušky dávky.

Předpoklady:

- Dávkovací zařízení je odkryté. (viz 7.1 *Uvolnění dávkovacího zařízení*)
- Ovládání stroje (terminál ISOBUS) je připravené k provozu.
- Pod dávkovací jednotkou se nachází dostatečně velká nádoba k jímání hnojiva (kapacita nejméně 25 kg).
- Hydraulika traktoru je zapnutá (průtok oleje nejméně 60 l/min).



- Vyvolejte menu Nastavení hnojiva > Start zkoušky dávky .



Obr. 41: Menu Zkouška dávky, strana 1

[1] Označení hnojiva

[2] Výběr dílčího záběru, při kterém se provádí zkouška dávky

- Do vstupního pole Název hnojiva zadejte nové označení.
- Zvolte požadovaný dílčí záběr pro zkoušku dávky.
 - ▷ K tomu zaškrtněte políčko pod číslem dílčího záběru. Standardně je to č. 3. Dílčí záběr vybrán.
- Stiskněte tlačítko OK.

Objeví se strana 2.
- Zadejte střední pracovní rychlost.

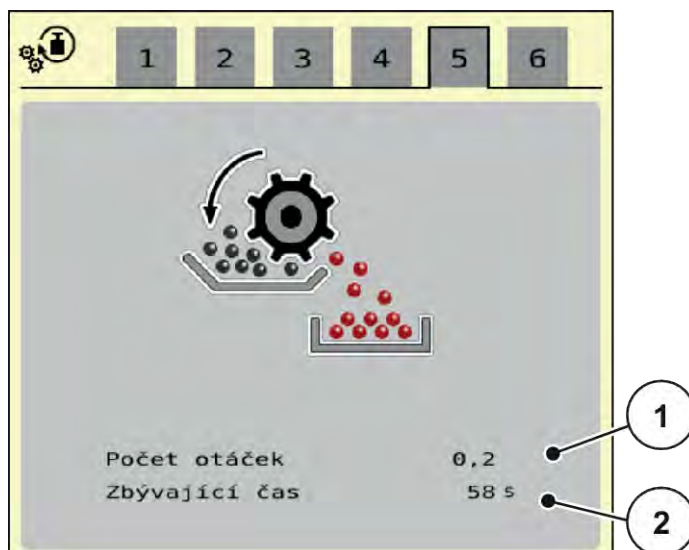
! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění během zkoušky dávky

Otáčející se díly stroje a vycházející hnojivo mohou způsobit zranění.

- Před spuštěním zkoušky dávky se přesvědčte, že jsou splněny všechny předpoklady.
- Postupujte podle kapitoly Zkouška dávky v návodu k obsluze stroje.

- ▶ Stiskněte tlačítko OK.
Nová hodnota se uloží v ovládání stroje.
Na displeji se zobrazí strana 3.
Dávkovací válec naplní pouze rozmetací vanu a po 15 s se automaticky zastaví.
Na displeji se zobrazí strana 4.
- ▶ Vyprázdněte záchytnou nádobu na hnojivo a poté ji opět postavte pod dávkovací zařízení.
- ▶ Stiskněte tlačítko OK.
Objeví se strana 5.
- ▶ Stiskněte funkční tlačítko Start/Stop.
- ▶ Dávkovací proces nyní probíhá automaticky, dokud se dávkování po 80 s automaticky nevypne.
- ▶ Na displeji se zobrazí strana 6.



- ▶ Zvažte zachycené množství hnojiva.
- ▶ Zadejte hodnotu zachyceného množství hnojiva.
Ovládání stroje z údajů vypočítá hodnotu otáčky/kg.
- ▶ Stiskněte tlačítko OK.

Nově vypočítaná hodnota otáčky/kg je převzata.

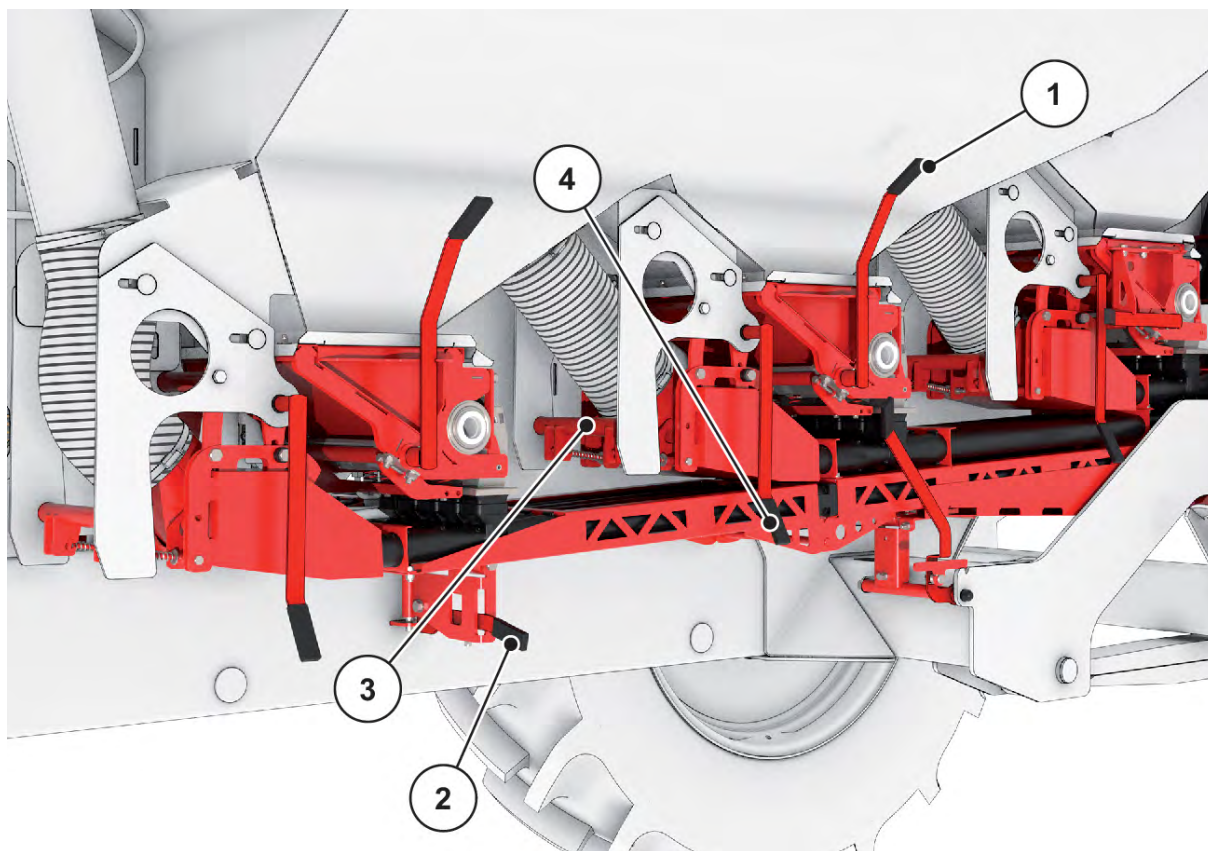
Přejdete zpět do menu Nastavení hnojiva.

Zkouška dávky je tímto ukončena.



Pokud chcete dosud uložené otáčky/kg zachovat, stiskněte tlačítko Zpět.

7.3 Sestavení dávkovacího zařízení



Obr. 42: Sestavení rozvodu vzduchu

- ▶ Zvedněte a zajistěte rozvod vzduchu.
- ▶ Zajistěte rozvod vzduchu pákou [2] pro podpěru.
- ▶ Odjistěte aretace [3] pojistek tlakové komory.
- ▶ Ovládací pákou [4] nasuňte tlakové komory na rozvod vzduchu.

Stroj je připraven pro rozmetání.

8 Rozmetací provoz

8.1 Všeobecné pokyny



Uvědomte si, že životnost stroje podstatně závisí na vašem způsobu jízdy.

- ▶ Přesně dodržujte nastavení stroje. I nepatrně nesprávné nastavení může mít podstatný negativní vliv na obraz rozmetání.
- ▶ Před každým použitím a také během používání stroje zkontrolujte jeho správnou funkci a dostatečnou přesnost dávkování (provedte zkoušku dávky).
- ▶ Na nerovném povrchu snižte rychlost.
- ▶ Nedopusťte narážení výložníku do země.
- ▶ Na nerovných nebo měkkých površích (např. vjezd do pole, hrany obrubníků) jezděte nanejvýš opatrně.
- ▶ Jezděte opatrně přes souvratě.
- ▶ Při jízdě do kopce a s kopce stejně jako při jízdě napříč svahem se vyhýbejte prudkému a rychlému zatáčení.
 - ▷ V důsledku změny polohy těžiště hrozí nebezpečí převrácení.
- Stroj pracuje závisle na rychlosti. Při změně rychlosti jízdy se automaticky upraví otáčky dávkovacího hřídele.
- Regulační čerpadlo udržuje otáčky ventilátoru při otáčkách kloubového hřídele 700–1000 ot./min konstantní. V tomto rozsahu nemusíte při jízdě dávat pozor na dodržování otáček kloubového hřídele.

Nároky na náhradu škod, které nevzniknou přímo na stroji, jsou vyloučeny.

Zároveň je vyloučeno ručení za následné škody v důsledku chyb rozmetání.

8.2 Návod k rozmetacímu provozu

S moderní technikou a konstrukcí našich strojů a díky náročným průběžným zkouškám na zkušebních zařízeních výrobce rozmetadla byl splněn předpoklad pro bezchybné rozmetání.

Navzdory veškeré péči, kterou věnujeme výrobě našich strojů, však ani při používání v souladu s určeným účelem nelze vyloučit odchylky v dávkách nebo případné poruchy.

Příčinou toho může být:

- Změny fyzikálních vlastností osiva nebo hnojiva (např. různé rozdělení velikosti zrn, různá hustota, tvar a povrch zrn, moření, slepení, vlhkost).
- Hrudkovatění a vlhké hnojivo
- Odnášení větrem: Při příliš vysokých rychlostech větru přerušte rozmetací práce.
- Ucpání nebo vzpříčení materiálu (např. vlivem cizích materiálů, zbytků pytlů nebo vlhkého hnojiva...).
- Nerovnosti terénu
- Opatření opotřebitelných dílů
- Poškození vnějšími vlivy
- Nedostatečné čištění a ochrana proti korozi
- Nesprávné pracovní otáčky a rychlost jízdy
- Vynechání zkoušky dávky.
- Nesprávné nastavení stroje

Použití stroje v souladu s určeným účelem zahrnuje také dodržování výrobcem předepsaných podmínek provozu, údržby a servisu. K **rozmetacímu provozu** proto vždy patří činnosti **přípravy a čištění/údržby**.

- Rozmetací práce provádějte v souladu s níže popsáním postupem.

Příprava

- ▶ Připojení stroje k traktoru: 52
- ▶ Provedte nastavení v ovládání stroje
- ▶ Naložení hnojiva: 60
- ▶ Zadání dávky: Dodržujte návod k obsluze ovládání stroje

Rozmetání

- ▶ Rozložení výložníku na poli: 76
- ▶ Vyrovnání výložníku na výšku a sklon: 78
- ▶ Zapnutí vývodového hřídele
- ▶ Zahájení rozmetání (rozmetání START)
- ▶ Ukončení rozmetání (rozmetání STOP)
- ▶ Vypnutí vývodového hřídele
- ▶ Vyrovnání výložníku na výšku a sklon: 78
- ▶ Složení výložníku: 81

Čištění a údržba

- ▶ Vyprázdnění zbytku: 82
- ▶ Odpojení stroje od traktoru: 86
- ▶ Čištění a údržba: 94

8.3 Příprava stroje na jízdu

Předpoklady:

- Stroj je bezpečně připojen k traktoru. Viz 6.7.2 Montáž
- Odstavná noha je odklopená. Viz Odklopení opěrné patky - Strana 55
- Schůdky jsou zvednuté a zajištěné. Viz Zvednutí schůdků do přepravní polohy 63

8.3.1 Odbrzdní parkovací brzdy

Parkovací brzdu [1] odbrzdněte až po připojení stroje k traktoru a připojení pneumatických vedení.

- ▶ Odstraňte podkládací klíny a uložte je na odkládací místo.
- ▶ Stiskněte tlačítko [1].

Parkovací brzda je uvolněná.



Obr. 43: Odbrzdní parkovací brzdy

[1] Parkovací brzda

[2] Provozní brzda

8.3.2 Zapnutí hydrauliky

■ Zapnutí hydrauliky

- ▶ Zapněte terminál ISOBUS v kabině traktoru, viz další návod k AERO ISOBUS, kapitola „Zapnutí ovládání stroje“.
- ▶ Zapněte hydraulický ventil na traktoru pro výložníkové rozmetadlo minerálních hnojiv.



Hydraulický ventil pro výložníkové rozmetadlo minerálních hnojiv musí být zapnutý i při jízdě po silnici.

⚠ UPOZORNĚNÍ!**Poškození stroje**

Používejte odpružení jen v automatickém režimu. Jinak hrozí nebezpečí poškození stroje.

- ▶ Zajistěte, aby byla zapnuta hydraulika traktoru a ovládání stroje.



- ▶ Vyvolejte menu Vodní osa.



- ▶ Stiskněte funkční tlačítko Hydraulická náprava AUTO.

Válec odpružení najede do střední polohy.

Automatické odpružení stroje je aktivováno.



Stroj je nyní připravený na jízdu.

- ▶ **Před každou jízdou** zkontrolujte provozní a dopravní bezpečnost celé soupravy podle pokynů v kapitole „Dopravní bezpečnost“.

8.4 Vyklopení výložníku

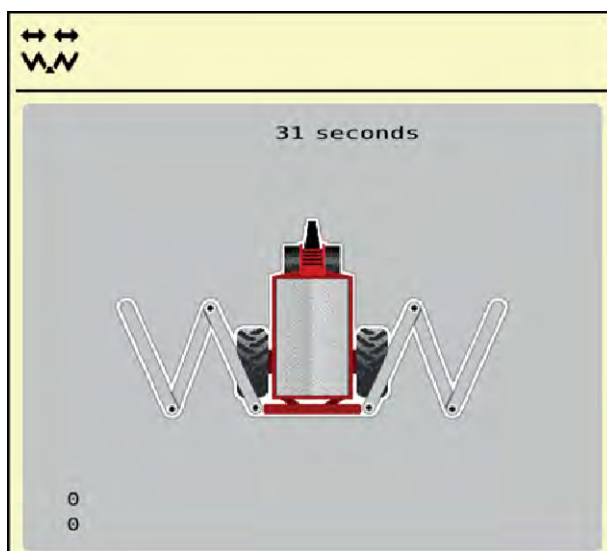
⚠ NEBEZPEČÍ!**Nebezpečí zranění při rozkládání/skládání paketů výložníku**

Při rozkládání a skládání paketů výložníku může dojít k poranění osob nebo k věcným škodám. Nezapomeňte zejména na to, že pakety výložníku potřebují prostor i v oblasti za strojem.

- ▶ Výložníky ovládejte pouze v případě, že kolem rozmetadla je k dispozici dostatečný prostor.
- ▶ Výložníky rozkládejte nebo skládejte jen u stojícího a připojeného rozmetadla.
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.



- ▶ Vyvolejte menu Hlavní menu > Skládání.



Obr. 44: Menu Skládání



Skládání provádějte **vždy s pohledem** na výložník.



- ▶ Podržte funkční tlačítko **Zvednout výložník**, dokud neuplyne čas.

Otevřete transportní pojistky.

Výložník je v nejvyšší poloze.



Dlouhé podržení můžete kdykoli přerušit.

- V případě potřeby stiskněte funkční tlačítko **Spustit výložník**.
 - Výložník je spuštěný.
 - Zavřete transportní pojistky.
- Když se v oblasti rozkládání výložníku nenachází žádná překážka, znovu stiskněte tlačítko **Zvednout výložník**.
 - Proces rozkládání pokračuje.



- ▶ Podržte funkční tlačítko **Rozložit hlavní díly**, dokud neuplyne čas.

Střední díly 2 se na obou stranách zcela rozloží.



- ▶ Dlouze stiskněte funkční tlačítko odjištění.

*V menu se zobrazí symbol **Zajistit**.*

Kyvný rám je odjištěn.

Výložník je připraven k rozmetacím pracím.

OZNÁMENÍ!

Riziko poškození kvůli uzavřenému zajištění

Při uzavřeném zajištění kyvného rámu nejsou otřesy, k nimž dochází za jízdy, odpruženy a přenáší se na konstrukci. Těmito otřesy je intenzivně namáhán zejména výložník.

- ▶ Odjistěte zámek kyvného rámu před každou rozmetací jízdou.



Jakmile je kyvný rám odjištěný, můžete zahájit rozmetání, i když jsou koncové části složené.



- ▶ Podržte stisknuté funkční tlačítko **Rozložit koncové díly**, dokud čas neuplyne a koncové díly výložníku se na obou stranách zcela nerozloží.

Koncové díly se rozloží.

8.5 Ruční nastavení výložníku



Pomocí ovládací jednotky nebo joysticku můžete ručně měnit výšku a sklon výložníku.

Toto je možné automaticky provádět jen s příslušným zvláštním vybavením, viz 4.4.3 *DistanceControl*

NEBEZPEČÍ!

Riziko zranění kvůli příliš nízké pracovní výšce a naklonění výložníku

Při naklonění jedné strany výložníku se druhá strana výložníku nakloní opačným směrem. Při nárazu výložníku na zem, např. při sklonu na svahu, může dojít ke zranění osob a k vážnému poškození stroje.

- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.
- ▶ Pracovní výška odrazného štítu vnitřní tvarovky nad rostlinami nesmí být ani při přihnojování menší než 0,7 m.
- ▶ Na velmi nerovných pozemcích zvolte větší pracovní výšku, aby se zamezilo kontaktu výložníku se zemí.



Větší pracovní výška nemá díky překrývání jednotlivých rozptylových kuželů negativní dopad na obraz rozmetání.

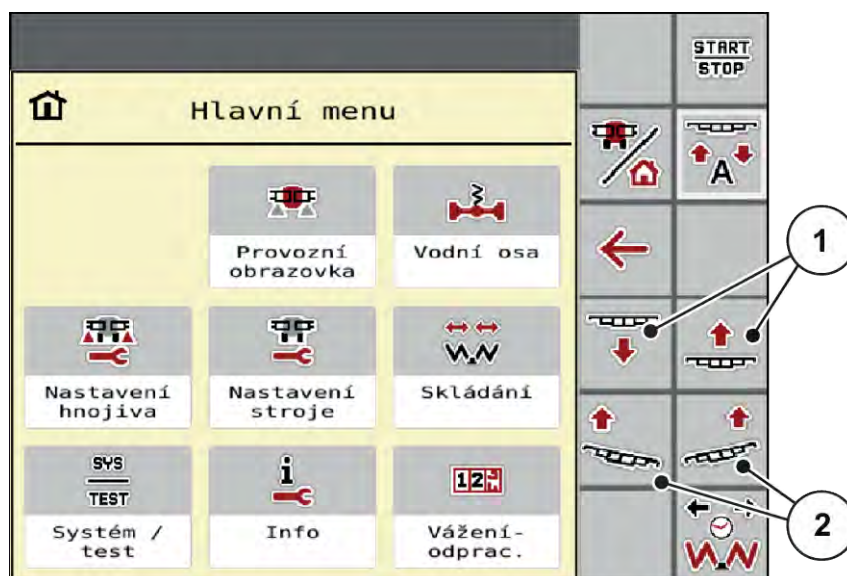
Funkce **DistanceControl** (zvláštní výbava) přebírá automatické nastavení výšky a sklonu. Ruční nastavení je také možné, když je funkce **DistanceControl** deaktivovaná nebo není k dispozici.

Příslušná tlačítka se nachází v hlavním menu.



Úprava výšky výložníku

- Přejdete z provozní obrazovky do **hlavního menu**.



Obr. 45: Funkční tlačítka nastavení sklonu/výšky výložníku

- Výložník pomocí funkčních tlačítek [1] zvedněte nebo spusťte.



Úprava sklonu výložníku

- Přejdete z provozní obrazovky do **hlavního menu**.
- Pomocí funkčních tlačítek [2] na levé nebo pravé straně nastavte sklon výložníku směrem nahoru.

8.6 Rozmetání hnojiva

Před začátkem prací zkontrolujte, jestli jsou splněny všechny předpoklady pro bezpečné a ekonomicky rozumné rozmetání.

Věnujte pozornost zejména následujícím bodům:

- Je souprava traktoru a stroje provozně bezpečná?
- Nachází se ještě osoby v prostoru rozmetání? Vykažte je z nebezpečného prostoru.
- Umožňují okolní podmínky bezpečné rozmetání? Berte v úvahu obzvláště příliš vysokou rychlost větru.
- Znáte terén a víte, kde jsou případná nebezpečná místa?
- Používáte správné hnojivo?
- Zadali jste požadovanou dávku na ovládací jednotce v menu Nastavení hnojiva?
- Provedli jste při uvádění stroje do provozu zkoušku dávky?
- Je zapnutý kloubový hřídel (aby fungoval ventilátor)?
- Je hydraulika traktoru zapnutá?
- Je výložník rozložený a má správný sklon?
- Bylo aktivováno spínání dílčích záběrů?
- Bylo aktivováno automatické ovládání výložníku?

8.6.1 Rozmetací provoz

- ▶ Zapněte kloubový hřídel.
- ▶ Dílčí záběry zapněte v případě potřeby ručně nebo v elektronickém ovládaní automaticky.
- ▶ Zkontrolujte sklon výložníku.
 - ▷ Viz 8.5 Ruční nastavení výložníku
- ▶ Přejděte na provozní obrazovku.
- ▶ Stiskněte funkční tlačítko **Rozmetání zap/vyp.**
Začne rozmetací práce.



Rozmetejte na poli výhradně podle systému kolejových řádků až do konce.

Zapínejte dílčí záběry tak, aby nemohlo docházet v okrajových zónách k přehnojení.



- ▶ Stiskněte funkční tlačítko **Rozmetání zap/vyp.**
- ▶ Vypněte kloubový hřídel traktoru.
Ventilátor se zastaví.
- ▶ Zastavte traktor v kolejovém řádku na co nejvíce vodorovném místě.

Když je výložník rozložený a v pracovní poloze, musí být odrazné štíty u všech tvarovek zasunuty do horního držáku.

Normální hnojení

- ▶ Zasuňte odrazné štíty do horního držáku orientované směrem dolů.



Obr. 46: Odrazný štít při normálním hnojení







Přihnojování

Pracovní výška odrazného štítu vnitřní tvarovky nad porostem nesmí být při přihnojování menší než 0,7 m.

- Přizpůsobte výšku výložníku podle porostu. Viz *Kapitola 8.5 - Ruční nastavení výložníku - Strana 78*

8.6.2 Rozmetání se spínáním dílčího záběru

Při aktivaci nebo deaktivaci dílčích záběrů můžete nastavit pracovní záběr. Tato nastavení lze provádět přímo na provozní obrazovce. Můžete se tak během rozmetacího provozu optimálně přizpůsobit požadavkům pole.

Tlačítko	Druh rozmetání
	Vypnutí dílčího záběru zleva ke středu
	Aktivace dílčího záběru od středu doleva
	Vypnutí dílčího záběru zprava ke středu
	Aktivace dílčího záběru od středu doprava

- ▶ Stiskněte několikrát funkční tlačítko, dokud se na displeji nezobrazí požadovaný pracovní záběr.

8.7 Složení výložníku

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí zranění při rozkládání/skládání paketů výložníku

Při rozkládání a skládání paketů výložníku může dojít k poranění osob nebo k věcným škodám. Nezapomeňte zejména na to, že pakety výložníku potřebují prostor i v oblasti za strojem.

- ▶ Výložníky ovládejte pouze v případě, že kolem rozmetadla je k dispozici dostatečný prostor.
- ▶ Výložníky rozkládejte nebo skládejte jen u stojícího a připojeného rozmetadla.
- ▶ Vykazte všechny osoby z nebezpečného prostoru.



Když odejdete z menu skládání, nemůže ovládání stroje již zjistit polohu výložníku a výšku výkyvného rámu.

- Výložník před zajištěním bezpodmínečně uveďte do nejvyšší polohy.



Skládání provádějte **vždy s pohledem** na výložník.



- ▶ Podržte funkční tlačítko **Zvednout výložník**, dokud neuplyne čas.

Výložník je v nejvyšší poloze.



- ▶ Stiskněte funkční tlačítko **Zajistit** nejméně na 3 sekundy.

*V menu se zobrazí symbol **Složit koncové díly**.*



- ▶ Podržte stisknuté funkční tlačítko **Složit koncové díly**, dokud se koncové díly výložníku na obou stranách zcela nesloží.

Kyvný rám je zajištěný.



- ▶ Podržte stisknuté funkční tlačítko **Složit hlavní díly**, dokud se první a střední díly výložníku na obou stranách zcela nesloží.

Kyvný rám je zajištěný.



- ▶ Stiskněte funkční tlačítko **Spustit výložník** nejméně na 5 sekund:

výložník dosedne na odkládací plochy vedle zásobníku.

Transportní pojistky jsou zavřené.

8.8 Vyprázdnění zbytku

Na ochranu proti korozi a ucpání a pro zachování vlastností hnojiva doporučujeme po použití denně vyprazdňovat zbytky. Hnojivo pak můžete znovu použít.

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí zranění v důsledku běžícího motoru

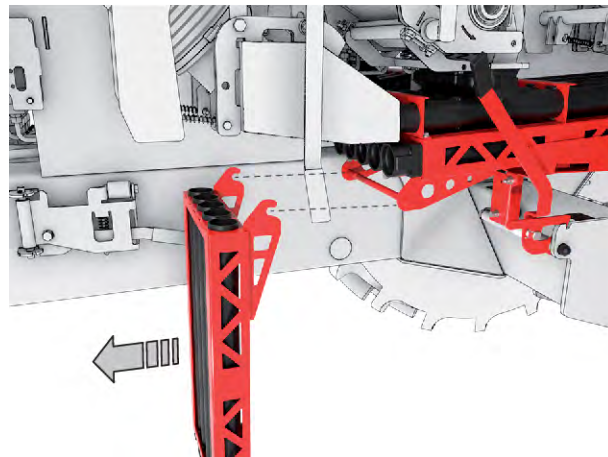
Práce na stroji za chodu motoru mohou vést k těžkým zraněním mechanickými součástmi a vytékajícím hnojivem.

- ▶ Vyprazdňování zbytků nikdy neprovádějte se zapnutým motorem/vývodovým hřídelem.
- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Vykažte všechny osoby z **nebezpečného prostoru**.

Předpoklady:

- Stroj stojí zajištěný proti převrácení a rozjetí na vodorovné pevné ploše.
- Stroj je během vyprazdňování zbytku připojený k traktoru.

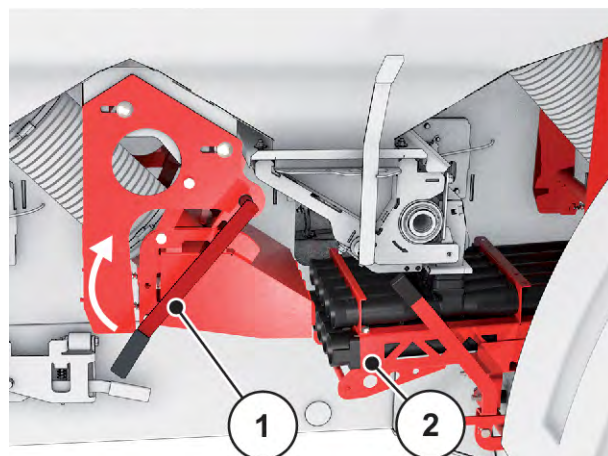
- ▶ Uvolněte přední rozvod vzduchu a spusťte ho dolů (viz kapitola 7.1 *Uvolnění dávkovacího zařízení*).
- ▶ Přední rozvod vzduchu opatrně vyhákněte a odložte na stranu.



Obr. 47: Vyháknutí rozvodu vzduchu

- ▶ Posuňte páku střední tlakové komory dopředu [1].

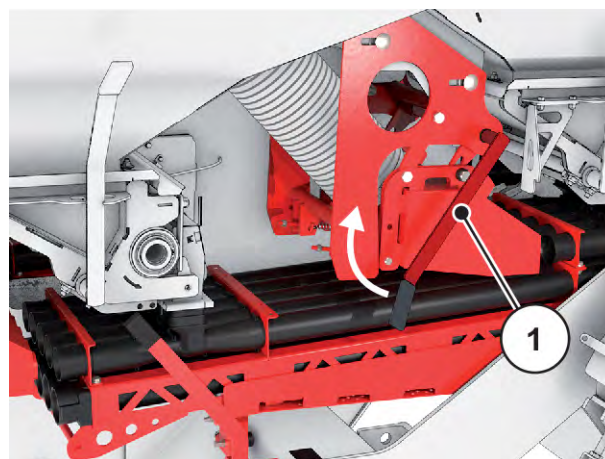
Tlaková komora se uvolní od zadního rozvodu vzduchu [2].



Obr. 48: Uvolnění střední tlakové komory

- ▶ Posuňte páku zadní tlakové komory dopředu [1].

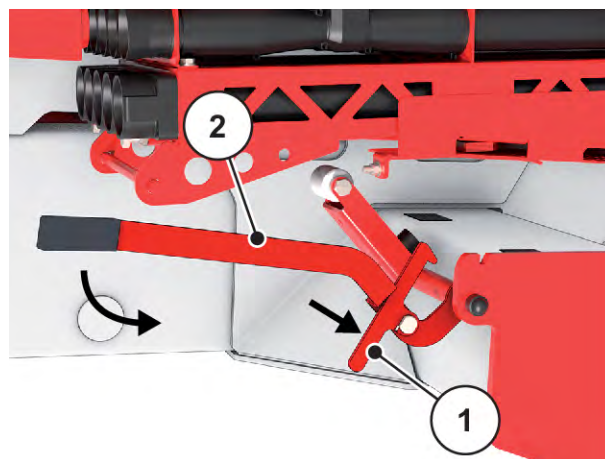
Tlaková komora se uvolní od zadního rozvodu vzduchu.



Obr. 49: Uvolnění zadní tlakové komory

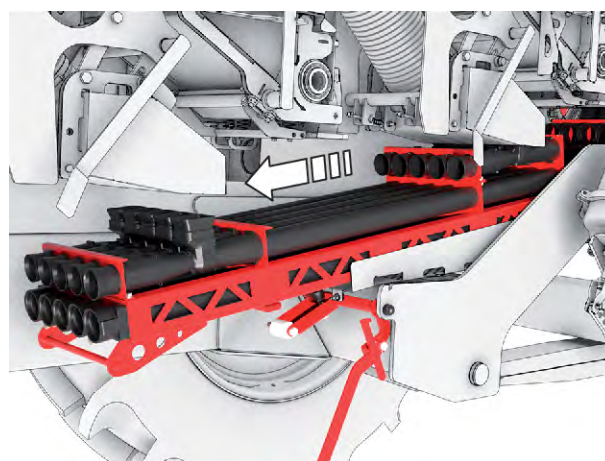
- ▶ Uvolněte pojistku [1].
- ▶ Posuňte páku zadního rozvodu dopředu [2].

Rozvod vzduchu je odjištěný.



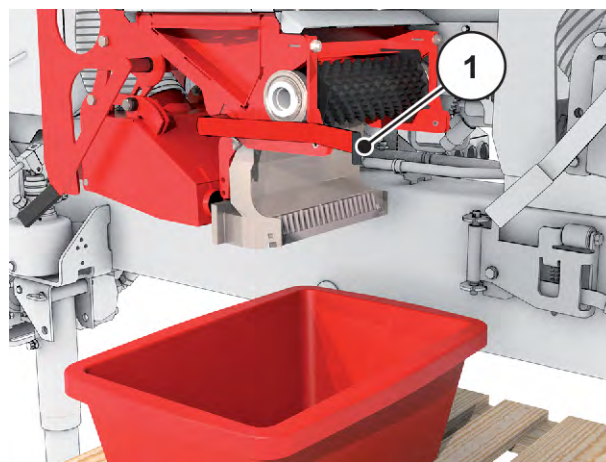
Obr. 50: Odjištění zadního rozvodu vzduchu

- ▶ Zadní rozvod vzduchu vytáhněte dopředu a odložte na stranu.



Obr. 51: Odebrání zadního rozvodu vzduchu

- ▶ Postavte rozmetací vanu pod přední dávkovací jednotku.
- ▶ Posuňte páku přední dávkovací jednotky [1] dozadu.



Obr. 52: Podsunutí rozmetací vany

Provedení vyprázdnění



- ▶ Stiskněte tlačítko Start/Stop.
Otáčejte dávkovacími válci.

! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění rotujícími součástmi stroje

Rotující dávkovací válce mohou zachytit a vtáhnout části těla nebo cizí předměty. Kontakt s rotujícími součástmi stroje může vést ke zhmoždění, vzniku odřenin a smáčknutí.

- ▶ Za chodu stroje se nezdržujte v prostoru rotujících dávkovacích válců.
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru stroje.

Hnojivo proudí do záchytných nádob.



Proces vyprazdňování můžete kdykoli přerušit, např. proto, abyste vyprázdnili záchytné nádoby.

- Stiskněte tlačítko Start/Stop.

- ▶ Po úplném vyprázdnění zásobníku hnojiva vyčistěte stroj.
 - ▷ Viz 10.2 Čištění stroje
- ▶ Dávkovací zařízení opět sestavte.



I přes vyprázdnění může být hnojivo stále v rozmetacích vanách.

- Po skončení sezóny nebo po rozmetacích pracích doporučujeme stroj zcela vyprázdnit.

8.9 Odstavení a odpojení stroje

! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí při převrácení

Stroj je jednonápravové vozidlo. Při jednostranném naložení zadní části se stroj může převrátit.

Může přitom dojít ke zranění osob a hmotným škodám.

- ▶ Odstavte stroj na vodorovné pevné ploše.
- ▶ Při jednostranném naložení zadní části nikdy neodpojujte stroj od traktoru.

- Odstavte jen **prázdný stroj**.
- ▶ Najed'te s celou soupravou na vodorovnou pevnou odstavnou plochu.
- ▶ Vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.

Pneumatická brzdová soustava

- ▶ Vytáhněte tlačítko [1] parkovací brzdy.

Parkovací brzda je zatažená.

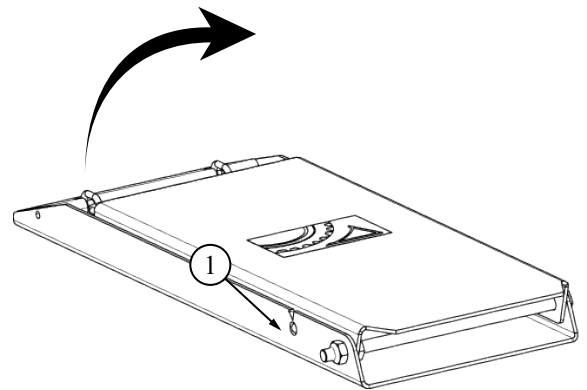


Obr. 53: Ruční zatažení parkovací brzdy

[1] Parkovací brzda

[2] Provozní brzda

- ▶ Vyměňte podkládací klíny z přepravní přihrádky.
- ▶ Stiskněte posuvný kolík [1] a odklopte podkládací klíny.



Obr. 54: Odklopení podkládacího klínu

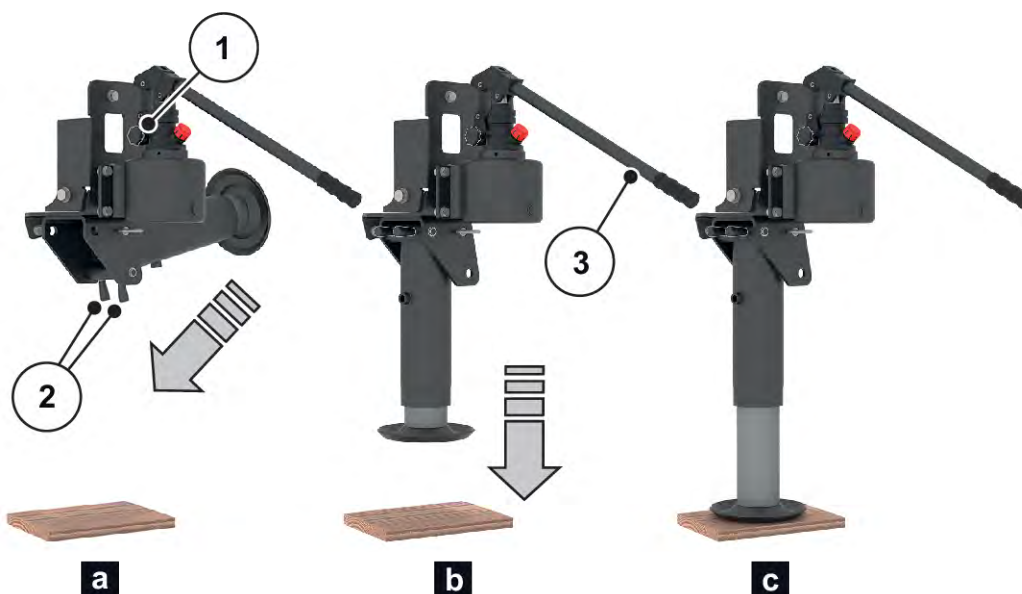
- ▶ Vložte podkládací klíny pod obě kola.



Obr. 55: Umístění klínů pod kola

Vysunutí hydraulické opěrné patky.

- ▶ Uchopte opěrnou patku za rukojeť [3].



Obr. 56: Vysunutí opěrné patky

- ▶ Opěrnou patku odjistíte stlačením západkových čepů [2] a vyklopte ji dolů, až se západkové čepy zajistí v dolní poloze.
- ▶ Ovládací páku [4] vložte do úchyty na čerpadle.
- ▶ Bezpečně zavřete ventil nahoře [1].
- ▶ Pohyby čerpadla vysuňte opěrnou patku do té míry, až stroj uvolní spojovací bod traktoru.
- ▶ Zahákněte ovládací páku [4] do určeného držáku.
- ▶ Při odpojování stroje **vždy nejprve odpojte červenou hlavu spojky** (zásobní vedení) a následně **žlutou** hlavu spojky pneumatické brzdové soustavy.
- ▶ Odpojte elektrické přípojky z traktoru.
- ▶ Chraňte všechny zásuvné přípojky prachovými krytkami.
- ▶ Odpojte od traktoru kloubový hřídel.
- ▶ Hydraulické zařízení traktoru uveďte do stavu bez tlaku (**plovoucí poloha**).
- ▶ Odpojte hydraulické přípojky z traktoru.
- ▶ Odpojte stroj od traktoru.

Stroj je odpojený a odstavený.

9 Poruchy a možné příčiny

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění při nesprávném postupu odstraňování poruch

Opožděné nebo neodborné odstraňování poruch nedostatečně kvalifikovaným personálem vede k těžkým zraněním a škodám na stroji a životním prostředí.

- ▶ Případné poruchy nechte **okamžitě** odstranit.
- ▶ Poruchy odstraňujte sami pouze tehdy, máte-li odpovídající **kvalifikaci**.

Předpoklady pro odstraňování poruch

- Vypněte motor traktoru a zajistěte jej proti nepovolanému zapnutí.



Před odstraňováním poruch dodržujte zejména výstražná upozornění uvedená v kapitole 3 *Bezpečnost a 10 Údržba a servis*.

Porucha	Možná příčina	Opatření
Otáčky dávkovacího hřídele ukazují na provozní obrazovce „0“.	Je vadný impulzní snímač otáček pohonu dávkování VLEVO nebo VPRAVO.	▶ Vyměňte impulzní snímač otáček.
	Je vadné hydraulické vedení k hnacímu motoru.	▶ Opravte hydraulické vedení.
	Přerušený kabel v kabelovém svazku k impulznímu snímači otáček.	▶ Vyhledejte odborný servis.

Porucha	Možná příčina	Opatření
Již se nedosahuje běžné pracovní rychlosti.	Zvýšila se vlhkost hnojiva. V důsledku toho se zhoršily průtočné vlastnosti.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zavřete krycí plachtu. ▶ Proveďte vyprázdnění zbytku. ▶ Naplňte nové hnojivo.
	Je snížený výkon a dopravované množství u prvků dopravujících vzduch a hnojivo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zajistěte těsné přiléhání tlakových komor k rozvodu vzduchu. ▶ Zkontrolujte těsnost hadic dopravujících hnojivo a vzduchových kanálů. ▶ Zkontrolujte a případně vyměňte těsnicí kónusy mezi rozvodem vzduchu a segmenty výložníku. ▶ V případě potřeby odstraňte nalepeniny a/nebo ucpaná místa v důsledku vlhkého hnojiva v injektoru a tvarovce.
Požadovaná dávka neodpovídá skutečné dávce.	Opotřebení nebo poškození dávkovacích hřidelů ovlivňují přesnost dávkování.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zajistěte vzdálenost 3 mm mezi hrotovým válečkem a rozmetací vanou. <i>Viz 10.4 Kontrola dávkování a aplikování</i> ▶ Hrotové válečky na dávkovacích hřidelích poničené cizími tělesy se musí vyměnit. ▶ Zkontrolujte a případně opravte údaje ohledně náplně zásobníku v části „Nastavení/informace“.

Porucha	Možná příčina	Opatření
Pakety výložníku v transportní poloze nepřiléhají.	Předpětí hydraulických válců není dostatečné.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte a případně seřídte vůli mezi talířovou pružinou a přítlačnou deskou. ▶ Zkontrolujte a případně vyměňte kloubová oka na hydraulickém válci. ▶ Při netěsnosti hydraulického válce vyměňte těsnicí paket.
Sklon na svahu nelze nastavit.	Výložník není v rozloženém stavu zablokovaný na kyvném rámu.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte uzávěr kyvného rámu a popřípadě ho otevřete prostřednictvím terminálu v menu Skládání.
Dávkovací hřídel dílčího záběru se po vypnutí nezastaví.	Hydraulický ventil na pohonu dávkování je bez funkce.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ventil zkontrolujte a v případě potřeby vyměňte.
	Je vadné elektrické napájení, konektory a/nebo kabelový svazek ke spínacímu magnetu hnacího motoru.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vyhledejte odborný servis.
Dávkovací hřídel nelze opět zapnout.	Hydraulický ventil na pohonu dávkování je bez funkce.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ventil zkontrolujte a v případě potřeby vyměňte.
	Je vadné elektrické napájení, konektory a/nebo kabelový svazek ke spínacímu magnetu hnacího motoru.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vyhledejte odborný servis.
Hlučnost pohonu ventilátoru je vyšší.	Gumové prvky jsou vadné.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Uzavřete gumový prvek v zubové spojce na pohonu ventilátoru. ▶ Zkontrolujte a v případě potřeby vyměňte gumový prvek v zubové spojce.

Porucha	Možná příčina	Opatření
Zámek kyvného rámu nejistí výložník správně.	Válec sklonu na svahu je zcela zasunutý nebo vysunutý.	► Před blokováním kyvného rámu nastavte výložník vodorovně.
	Montážní délka u hydraulických válců uzávěří není správná	► Zkontrolujte a v případě potřeby upravte nastavení kloubových ok hydraulických válců.
	Hydraulické vedení k hydraulickým válcům je vadné	► Opravte hydraulické vedení.
	Netěsnost hydraulického válce	► Vyměňte těsnicí paket hydraulického válce.
	Spínací ventil uzávěří v ovládacím bloku je vadný	► Vyhledejte odborný servis.
	Je vadné elektrické napájení, konektory a/nebo kabelový svazek ke spínacímu magnetu	► Vyhledejte odborný servis.
Transportní uzávěry nejistí výložník správně	Montážní délka hydraulického válce uzávěří není správná	► Zkontrolujte a v případě potřeby upravte nastavení kloubových ok.
	Zkontrolujte hydraulická vedení k hydraulickému válci.	► Opravte hydraulické vedení.
	Netěsnost hydraulického válce	► Vyměňte těsnicí paket hydraulického válce.
	Spínací ventil uzávěří v ovládacím bloku je vadný	► Vyhledejte odborný servis.
	Spínací ventil (ruční tlačítko) na opěrném plechu výložníku je vadný	► Vyhledejte odborný servis.
	Je vadné elektrické napájení, konektory a/nebo kabelový svazek ke spínacímu magnetu	► Vyhledejte odborný servis.
Opěrnou patku nelze dostatečně vysunout.	Opěrná patka není dostatečně vysunutá.	► Zkontrolujte množství oleje v nádrži a v případě potřeby ho doplňte.

Porucha	Možná příčina	Opatření
Brzda stroje se při běžícím traktoru neotvírá.	Ztráta vzduchu v důsledku netěsnosti brzdové soustavy.	► Vyhledejte odborný servis.
Osvětlovací zařízení nefunguje.	Je vadné elektrické napájení, konektory a/nebo kabelový svazek	► Vyhledejte odborný servis.

10 Údržba a servis

10.1 Bezpečnost



Dodržujte výstražná upozornění uvedená v kapitole. 3 *Bezpečnost*

Dodržujte **zejména pokyny** v odstavci. 3.8 *Údržba a servis*

Dodržujte zejména následující pokyny:

- Svařovací práce a práce na elektrickém a hydraulickém systému smí provádět jen odborně kvalifikovaní pracovníci.
- Při práci na zvednutém stroji **hrozí převrácení**. Stroj vždy zajišťujte vhodnými podpěrnými prvky.
- K zvedání stroje pomocí zvedacího zařízení vždy používejte **obě** závěsná oka v zásobníku.
- Při pracích na součástech s externím pohonem hrozí nebezpečí **zhmoždění a amputace**. Při údržbě dbejte na to, aby se v prostoru pohybujících se dílů nikdo nezdržoval.
- Náhradní díly musí vyhovovat přinejmenším technickým požadavkům stanoveným výrobcem. To je zaručeno jen při použití originálních náhradních dílů.
- Před všemi čistícími, údržbovými a servisními pracemi stejně jako při odstraňování poruch vypněte motor traktoru, vytáhněte klíček zapalování a počkejte, až se zastaví všechny pohyblivé součásti stroje.
- Při ovládání stroje pomocí ovládací jednotky mohou vzniknout dodatečná rizika související s externě poháněnými díly.
 - Rozpojte přívod proudu mezi traktorem a strojem.
 - Odpojte napájecí kabel baterie.
- Opravárenské práce smí provádět **POUZE kvalifikovaný a autorizovaný odborný servis**.

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí zranění v důsledku běžícího motoru

Práce na stroji za chodu motoru mohou vést k těžkým zraněním mechanickými součástmi a vytékajícím hnojivem.

- ▶ Před všemi seřizovacími a údržbovými pracemi vyčkejte do úplného zastavení všech pohyblivých součástí.
- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Vykažte všechny osoby **z nebezpečného prostoru**.

■ **Plán údržby**

Úkol	Před zahájením činnosti	Po činnosti	Po prvních X hodinách	Po prvních X hodinách	Po prvních X hodinách	Každých X hodin	Každých X hodin	Každých X hodin	Každých X hodin	Každých X hodin	Každých X hodin	Denně	Týdně	Vždy po X týdnech	Čtvrtletně	Ročně	Každé X roky	Každé X roky	Na začátku sezony
	Hodnota (X)		6	10	50	20	30	50	100	200	1000			2			2	6	
Čistění																			
Čištění		X																	
Vzduchojem												X							
Mazání																			
Kloubový hřídel																			X
Klouby, uložení: Kyvný rám								X											X
Klouby, uložení: Výložník								X											X
Klouby, uložení: Paralelogram								X											X
Klouby, pouzdra								X											X
Klouby, ložiska: jiné součásti								X											X
Kontrola																			
Díly podléhající opotřebení									X										X
Šroubové spoje	X		X			X													X
Vzdálenost hrotového válečku od rozmetací vany								X											X
Segmenty výložníku: vertikální vyrovnání																			X
Segmenty výložníku: horizontální vyrovnání																			X
Přidrzná síla segmentů výložníku																			X

Úkol	Před zahájením činnosti	Po činnosti										Denně	Týdně	Vždy po X týdnech	Čtvrtletně	Ročně	Každé X roky	Každé X roky	Na začátku sezony
		6	10	50	20	30	50	100	200	1000	2								
<i>Hodnota (X)</i>		6	10	50	20	30	50	100	200	1000			2			2	6		
<i>Přídržná síla segmentů výložníku</i>																		X	
<i>Elektrické pojistky</i>			X						X									X	
<i>Elektrické vedení</i>	X			X					X									X	
<i>Osvětlení</i>					X						X								
<i>Elektronické řízení</i>	X			X					X									X	
<i>Hydraulické hadice</i>	X						X											X	
<i>Dusíkové akumulátory</i>	X															X		X	
<i>Hydraulický válec</i>	X											X							
<i>hladina oleje</i>											X								
<i>Hladina oleje v převodovce pohonu Varío</i>			X						X									X	
<i>Hydraulická součást</i>	X																	X	
<i>Hydraulické motory</i>	X																	X	
<i>Brzdová soustava</i>	X														X				
<i>tyč pro nastavování výšky vozidla</i>															X				
<i>Brzdové obložení</i>										X			X					X	
<i>Odpružení nápravy</i>	X																	X	
<i>Odpružení nápravy</i>	X																		
<i>Sada pneu</i>	X												X					X	
<i>Kola</i>	X																	X	
<i>Vůle ložisek nábojů kol</i>				X				X											
<i>Dotážení matic kol</i>		X																	
Výměna																			

Úkol	Před zahájením činnosti	Po činnosti	Po prvních X hodinách	Po prvních X hodinách	Po prvních X hodinách	Každých X hodin	Každých X hodin	Každých X hodin	Každých X hodin	Každých X hodin	Každých X hodin	Denně	Týdně	Vždy po X týdnech	Čtvrtletně	Ročně	Každé X roky	Každé X roky	Na začátku sezony
			6	10	50	20	30	50	100	200	1000			2			2	6	
<i>Hydraulické hadice</i>																		X	
<i>Převodovka</i>					X				X							X			
Výměna kapalin																			
<i>Pohon Vario</i>					X				X							X			

10.2 Čištění stroje

■ Čištění



Hnojiva a nečistoty podporují korozi. I když jsou součásti stroje vyrobeny z nerezového materiálu, doporučujeme k udržení hodnoty stroje okamžité vyčištění po každém použití.

- ▶ Pokud jsou v zásobníku ochranné mříže, vyklopte je nahoru (v závislosti na stroji).
- ▶ Naolejované stroje čistěte pouze na místech určených k mytí s odlučovačem oleje.
- ▶ Při čištění vysokým tlakem nikdy nesměřujte proud vody přímo na výstražné symboly, elektrická zařízení, hydraulické součásti a kluzná ložiska.
- ▶ Stroj čistěte nejlépe mírným proudem vody.
- ▶ Vyčistěte zejména vedení vzduchu, injektory a tvarovky.
- ▶ Po vyčištění doporučujeme ošetřit **suchý** stroj, **zejména části z nerezové oceli**, ekologickým prostředkem na ochranu proti korozi.
 - ▷ K ošetření míst zasažených korozí si objednejte vhodnou leštící sadu u svého autorizovaného smluvního prodejce.

10.3 Díly podléhající opotřebení a šroubové spoje

10.3.1 Kontrola opotřebitelných dílů

■ Díly podléhající opotřebení

Opotřebení podléhají následující díly: **hadice, dávkovací válce, hnací řemeny, hydraulické hadice** a všechny plastové díly.

I za běžných podmínek rozmetání podléhají plastové díly do určité míry stárnutí. Plastové díly je např. **blokování ochranné mříže**.

- Díly podléhající opotřebení pravidelně kontrolujte.
- ▶ V případě jasně patrných známek opotřebení, deformací, výskytu děr nebo stárnutí tyto díly vyměňte. V opačném případě vznikne chybný rozptylový obrazec.
 - ▷ Životnost dílů podléhající opotřebení závisí mimo jiné na používaném rozmetaném materiálu.
- ▶ Po každé sezóně nechte zkontrolovat stav stroje, zejména jeho upevňovacích dílů, hydraulického zařízení, dávkovacích orgánů, tvarovek, hadic a odrazných štítů u svého odborného prodejce.
- ▶ Opatřované součásti včas vyměňte, abyste předešli následkům poškození.

10.3.2 Kontrola šroubových spojů

■ Šroubové spoje

Šroubové spoje jsou od výrobce dotaženy na potřebný utahovací moment a zajištěny. Vibrace a otřesy, zejména v prvních provozních hodinách, mohou šroubové spoje uvolnit.

- ▶ Zkontrolujte pevnost všech šroubových spojů.
Některé součásti jsou namontovány se samosvornými maticemi.
- ▶ Při montáži těchto součástí použijte vždy nové samosvorné matice.



Dodržujte utahovací momenty standardních šroubových spojů.

- Viz 13.2 *Utahovací moment*

10.4 Kontrola dávkování a aplikování

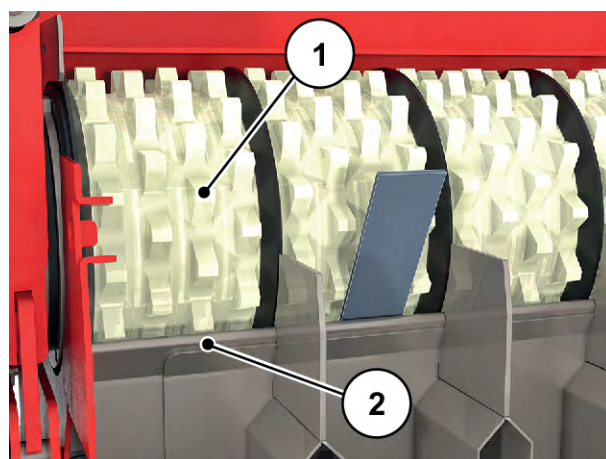
■ Vzdálenost hrotového válečku od rozmetací vany

Pro přesné dávkování a aplikaci musí být dávkovací orgány správně nastavené a zbavené zbytků hnojiva.

Vzdálenost mezi hrotovými válečky a horní hranou rozmetací vany musí mít po celé šířce **stejnou vzdálenost cca 3 mm**.

Kontrola vzdálenosti hrotových válečků od rozmetací vany

- ▶ Zasuňte proužek plechu tloušťky 3 mm do místa mezi hrotovými válečky [1] a hranou plechu rozmetací vany [2].



Obr. 57: Kontrola vzdálenosti hrotových válečků od rozmetací vany

Vzdálenost je správně nastavená, pokud:

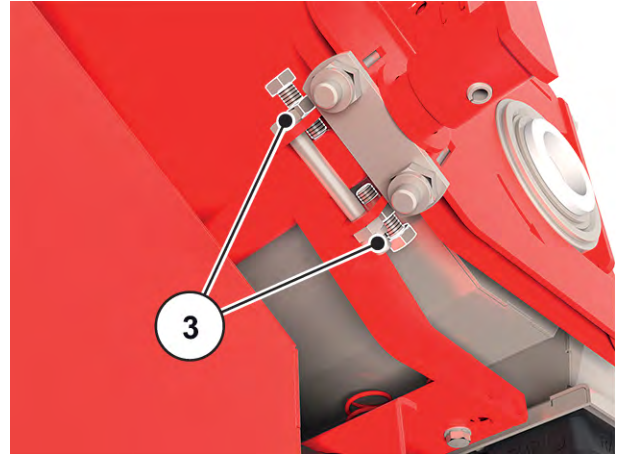
- lze zasunout proužek plechu tloušťky **3 mm** bez vůle po celé šířce měření,
- je vzdálenost nastavena **rovnoměrně** po celé šířce.



U strojů se zmenšeným pracovním záběrem se musí rovnoměrná vzdálenost 3 mm kontrolovat jen ve výšce dopravujících hrotových válečků. V oblasti plných kotoučů se může vzdálenost lišit (žádná doprava hnojiva).

Nastavení vzdálenosti hrotových válečků od rozmetací vany

- ▶ Nastavte vzdálenost seřizovacími šrouby [3] uložení rozmetací vany.



Obr. 58: Nastavení vzdálenosti hrotových válečků od rozmetací vany



Není-li již možné nastavení vzdálenosti 3 mm, musí se hrotové válečky dávkovacího hřídele vyměnit.

Zkontrolujte další dávkovací orgány na opotřebení:

- Zkontrolujte rozvod vzduchu, těsnicí kónusy, tvarovky, hadice na hnojivo a odrazné štíty, jestli nejsou opotřebené.
- Při poruše kvůli opotřebení se musí tyto součásti vyměnit.



Zkontrolujte správné dávkované množství pomocí zkoušky dávky. Viz 7.2 *Provedení zkoušky dávky*

10.5 Výměna a demontáž dávkovacího válce

Výměna dávkovacího válce

- ▶ Povolte čtyři matice tak, aby bylo možné dávkovací jednotkou pohybovat v pravém úhlu ke směru jízdy.
- ▶ Nyní vytáhněte dávkovací jednotku směrem ven až nadoraz.
- ▶ Poté pomocí upínací páky sklopte dávkovací vanu směrem dolů.



- ▶ Nyní povolte matice na držácích dávkovacího hřídele [1] a sklopte držáky dolů.

Nyní lze dávkovací hřídel vyjmout.

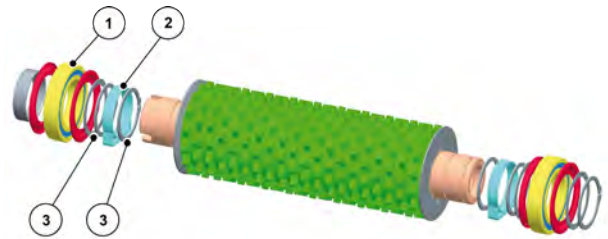


Protože jsou dávkovací válce často velmi pevně usazeny v držáku, lze do dávkovacího válce zasunout montážní páku nebo hřídel, která usnadňuje demontáž a jeho vyjmutí.



Výměna hrotových válečků

- ▶ Stáhněte pouzdro.
- ▶ Stáhněte Nilos kroužek.
- ▶ Stáhněte ložisko [1].
- ▶ Poté se odstraní první pojistný kroužek [3].
- ▶ Odstraňte doraz dávkovací vany [2].
- ▶ Nyní se musí ještě odstranit druhý hřídelový pojistný kroužek [3].
- ▶ Stáhněte hrotové válečky.



10.6 Kontrola a nastavení rozloženého výložníku



Segmenty výložníku jsou z továrny ve správné poloze a je nastavena správná přídržná síla. Nové nastavení je nutné jen po výměně jednotlivých součástí ovládní výložníku a jednotlivých segmentů výložníku.

Před zahájením seřizování kontaktujte naše servisní oddělení.

- Segmenty výložníku musí po rozložení jednotlivých segmentů **jak ve vertikálním tak v horizontálním směru** tvořit přímku.
- Současně musí těsnicí kónusy těsně přiléhat ke kloubovým ložiskům prvků výložníku.

Vertikální nastavení

- ▶ Znovu nastavte dorazové šrouby.

Horizontální nastavení

- ▶ Nastavte seřizovací šrouby na dolní a horní ložiskové desce kloubů.

! VAROVÁNÍ!**Nebezpečí zhmoždění a amputace při rozložených segmentech výložníku**

Mezi kyvným rámem a výložníkem stejně jako u kloubových bodů výložníku může dojít ke zhmoždění nebo amputaci končetin.

- ▶ Nikdy nesahejte mezi kyvný rám a výložník nebo mezi prvky výložníku.
- ▶ Při kontrolních a seřizovacích pracích noste ochranné rukavice.

! VAROVÁNÍ!**Nebezpečí zranění od kývajícího se výložníku**

Při otevřených uzávěrech kyvného rámu se mohou segmenty výložníku silně kývat a zranit osoby.

- ▶ Během seřizovacích prací vždy zavřete uzávěr kyvného rámu.
- ▶ Během rozmetání vykažte všechny osoby výložníku z nebezpečného prostoru.

Předpoklady:

- Všechny segmenty výložníku jsou zcela rozložené.
- Uzávěr kyvného rámu je zavřený.

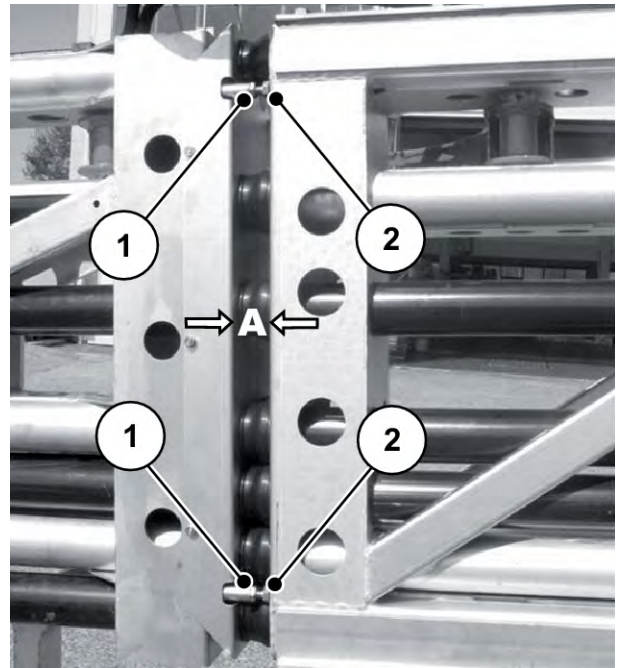
■ Segmenty výložníku: vertikální vyrovnání**Zkontrolovat**

- Segmenty výložníku tvoří ve vertikálním směru přímku.
- Těsnicí kónusy těsně přiléhají ke kloubovým ložiskům prvků výložníku.
- Vzdálenost A činí cca 47 mm.

- ▶ Zkontrolujte, který segment výložníku není správně vyrovnaný.
- ▶ Povolte kontramatici [1] na seřizovaném dorazovém šroubu.
- ▶ Nastavte dorazové šrouby [2] v příslušných kloubových bodech.

Vzdálenost A by měla být nahoře, uprostřed a dole vždy cca 47 mm.

- ▷ Segmenty výložníku musí tvořit vertikální přímku.
 - ▷ Těsnicí kónusy musí těsně přiléhat.
 - ▷ Vzdálenost A by měla být nahoře, uprostřed a dole vždy cca 47 mm.
- ▶ Kontramatici opět utáhněte.



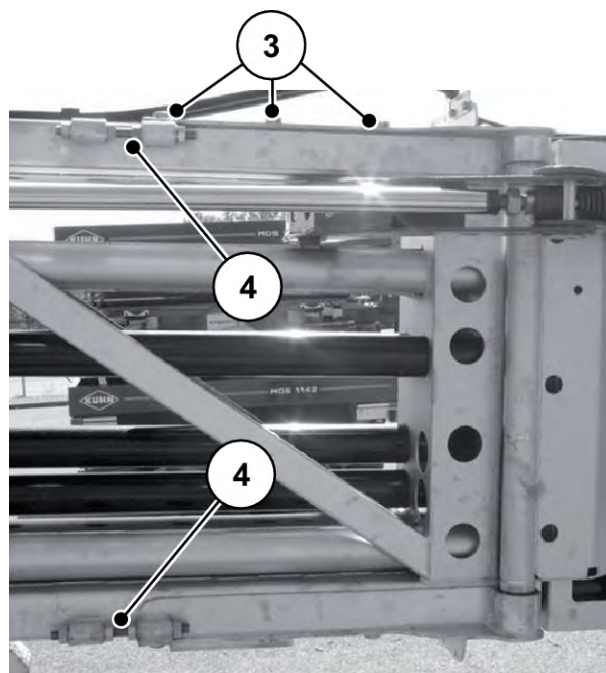
Obr. 59: Vertikální nastavení segmentů rozloženého výložníku

■ Segmenty výložníku: horizontální vyrovnaní

Zkontrolovat

- Segmenty výložníku tvoří v horizontálním směru přímku.
- Těsnicí kónusy těsně přiléhají ke kloubovým ložiskům prvků výložníku.

- ▶ Povolte šrouby na kloubové desce [3] (ne úplně).
- ▶ Povolte matice na závitových tyčích [4] podle situace nastavení.
- ▶ K optimalizaci polohy zašroubujte nebo vyšroubujte závitové tyče.
 - ▷ Segmenty výložníku musí tvořit horizontální přímku, která se postupně svažuje směrem ven.
 - ▷ Těsnicí kónusy musí těsně přiléhat.
- ▶ Kontramatici a šrouby kloubové desky opět utáhněte.
- ▶ Závitové tyče důkladně namažte stříbrným tukem (grafitovým tukem).



Obr. 60: Horizontální nastavení segmentů rozloženého výložníku



Při každém nastavení zkontrolujte, zda závitová tyč není znečištěná.

Po horizontálním nastavení znovu zkontrolujte správné vertikální vyrovnaní.

10.7 Nastavení přídržné síly segmentů výložníku

■ Přídržná síla segmentů výložníku



Pozor:

- **Zvýšení** napětí: Vyšroubujte závitovou tyč.
- **Snížení** napětí: Zašroubujte závitovou tyč.



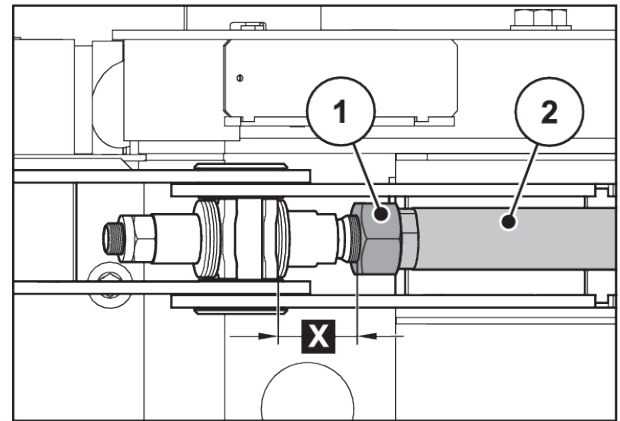
U dále uvedených činností se hydraulické válce počítají zevnitř ven.

Příklad: „2. hydraulický válec od střední části výložníku k počáteční části“ je druhý válec zevnitř

Přídržnou sílu střední části výložníku k počáteční části nastavíte na paketu talířových pružin na 2. hydraulickém válci (rozložený stav).

Střední část výložníku k počáteční části

- ▶ Povolte kontramatici (1).
- ▶ Nastavte míru X otáčením závitové části [2] na 2. hydraulickém válci.
 - ▷ Míra X min. **60 mm**

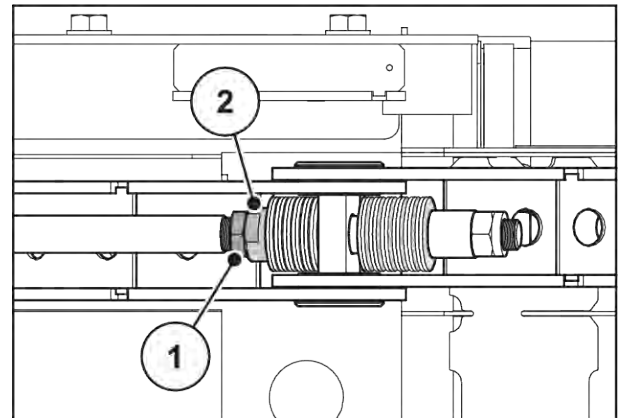


Obr. 61: Změna přídržného napětí na 2. hydraulickém válci

Přídržnou sílu koncové části výložníku nastavíte na paketu talířových pružin na 3. hydraulickém válci (rozložený stav).

Koncová část výložníku

- ▶ Povolte kontramatici (1).
- ▶ Otáčejte závitovou tyčí [2] na třetím hydraulickém válci.
 - ▷ Velikost mezery talířových pružin min. **1 mm**



Obr. 62: Změna přídržného napětí na 3. hydraulickém válci

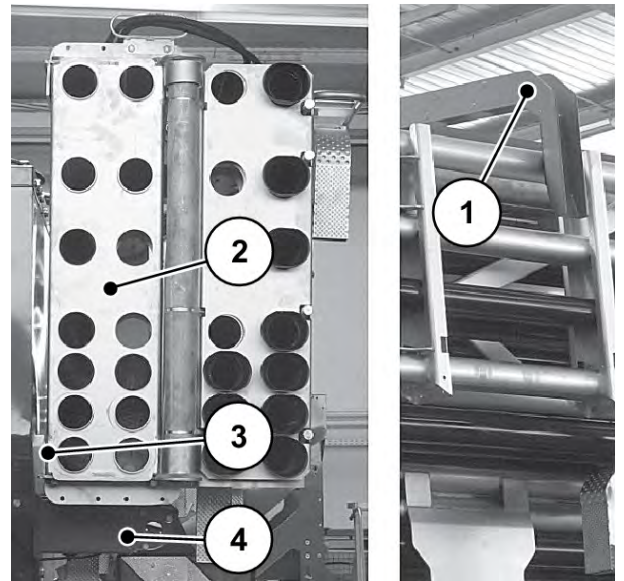
10.8 Kontrola a nastavení složeného výložníku

■ Přídržná síla segmentů výložníku

Kontrola polohy

- ▶ Pomalu složte výložník. Přitom sledujte, v jaké výšce (příliš vysoko nebo příliš nízko) výložníky najíždí na konzolu.
- ▶ Počkejte na úplné zavření uzávěru výložníku.
 - ▷ Napětí složeného paketu výložníku zůstává zachováno díky funkci uzamykacích bloků.
- ▶ Zkontrolujte polohu paketů výložníku.

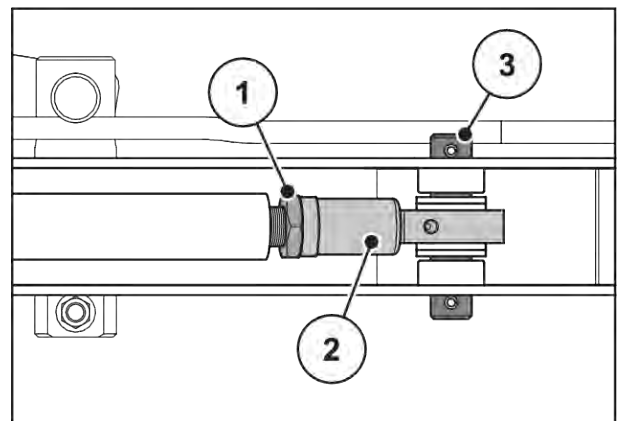
- Transportní uzávěr [1] jistí výložník na obou stranách proti rozložení a fixuje ho v transportní poloze.
- Pakety výložníku [2] se opírají s mírným napětím po straně o doraz [3].
- Pakety výložníku leží na bočních konzolách [4].



Obr. 63: Kontrola složeného výložníku

Nastavení přídržného napětí na počáteční části výložníku

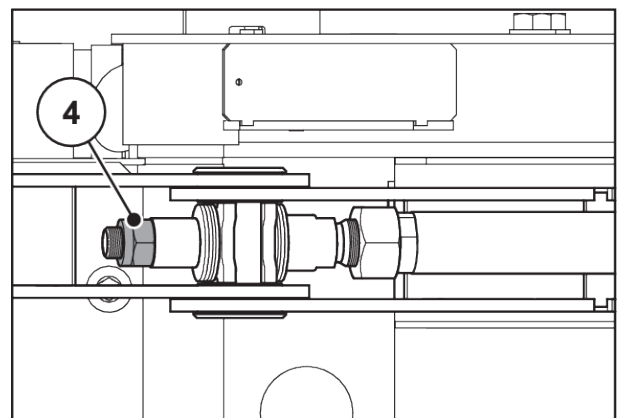
- ▶ **Rozložení výložníku** Viz 8.4 Vyklopení výložníku
- ▶ Povolte kontramatici [1].
- ▶ Demontujte čep [3] a otočte válec ven.
- ▶ Otočte oko kloubu [2] u 1. hydraulického válce na počáteční části.



Obr. 64: Počáteční část výložníku

Nastavení přídržného napětí na střední části výložníku

- ✓ Výložník je složený.
- ▶ Otáčejte matici [4] na 2. hydraulickém válci.



Obr. 65: Střední část výložníku

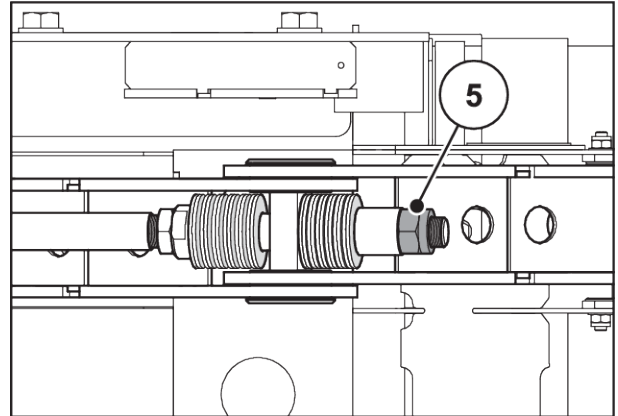


Pozor:

- **Zvýšení napětí:** Vyšroubujte závitovou tyč.
- **Snížení napětí:** Zašroubujte závitovou tyč.

Nastavení přídržného napětí na koncové části výložníku

- ✓ Výložník je složený.
- ▶ Otáčejte matici [5] na 3. hydraulickém válci.



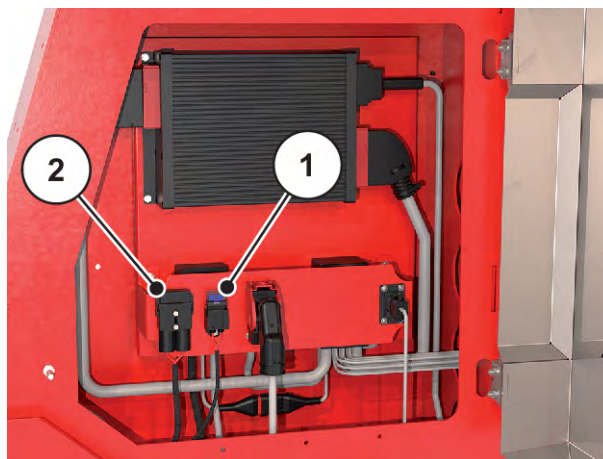
Obr. 66: Koncová část výložníku

10.9 Električka, elektronika

■ Elektrické pojistky

Elektrické napájení stroje zajišťuje ISOBUS kabel traktoru.

Kabel ISOBUS je jistěn jednou **60ampérovou** a jednou **30ampérovou** pojistkou proti přetížení. Pojistky jsou umístěny v elektrické skříni na levé straně stroje (při pohledu ve směru jízdy).



Obr. 67: Pojistky na kabelu ISOBUS

[1] Pojistka 30 A

[2] Pojistka 50 A

■ Elektrické vedení

- ▶ Zkontrolujte pohledem opotřebení veškerého elektrického vedení
 - ▷ Zejména dbejte na vnější poškození nebo praskliny.

■ **Osvětlení**

- ▶ Každý den zkontrolujte, zda je osvětlovací zařízení v perfektním stavu.
- ▶ Poškozené součásti neprodleně vyměňte.
- ▶ Ihned vyčistěte špinavé části.

■ **Elektronické řízení**

! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu

Kontrola elektronického řízení probíhá v reálném čase. To znamená, že součásti stroje ihned provedou vybranou funkci.

- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.

Zkontrolujte následující funkce elektronického řízení:

- Kontrola senzoru rychlosti jízdy
- Kontrola senzorů naplnění
- Otáčky dávkovacího hřídele



Otestujte funkce senzorů a aktuátorů pomocí elektronické řídicí jednotky stroje AERO ISOBUS.

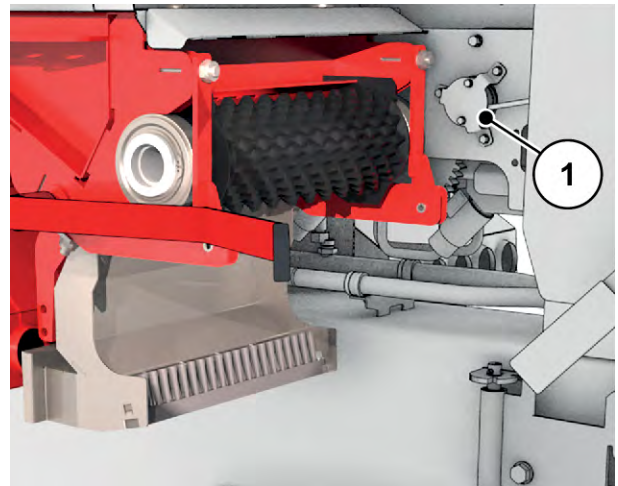
- Dodržujte návod k obsluze elektronického ovládání stroje AERO ISOBUS.

■ **Kontrola otáček dávkovacího hřídele**

- ▶ Zkontrolujte mezeru mezi magnetem a impulzním snímačem otáček [1].

Ve stroji se nachází celkem 6 impulzních snímačů otáček. Jsou umístěné přímo na pohonu dávkování.

- ▶ V případě poruchy postupujte podle pokynů v kapitole 9 *Poruchy a možné příčiny*.

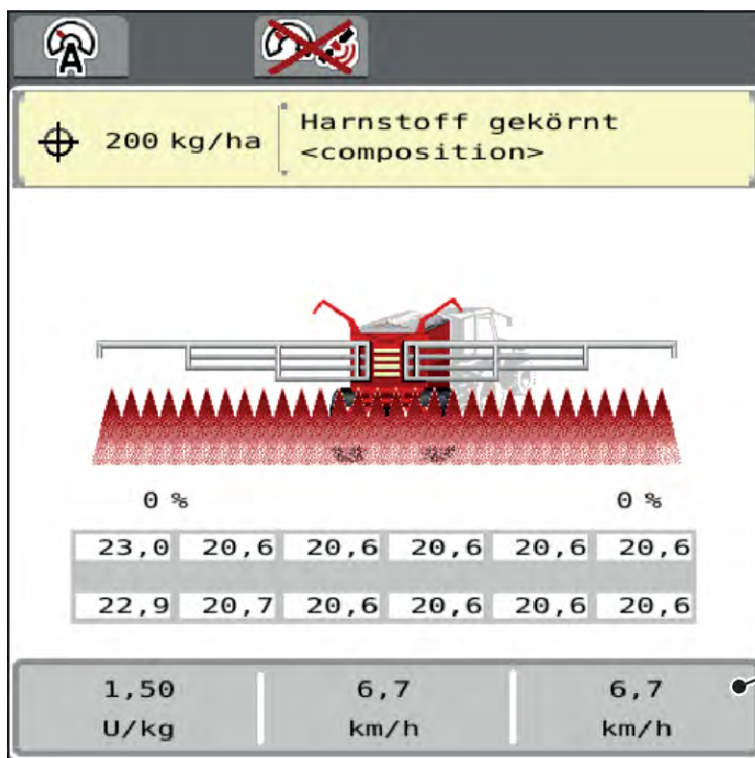


Obr. 68: Dávkování vpravo

■ **Kontrola senzoru rychlosti jízdy**

Během přepravy a rozmetání se aktuální rychlost jízdy zobrazuje na provozní obrazovce ovládání stroje.

- ▶ Nemí-li tomu tak, zkontrolujte senzor rychlosti jízdy nebo kalibraci.

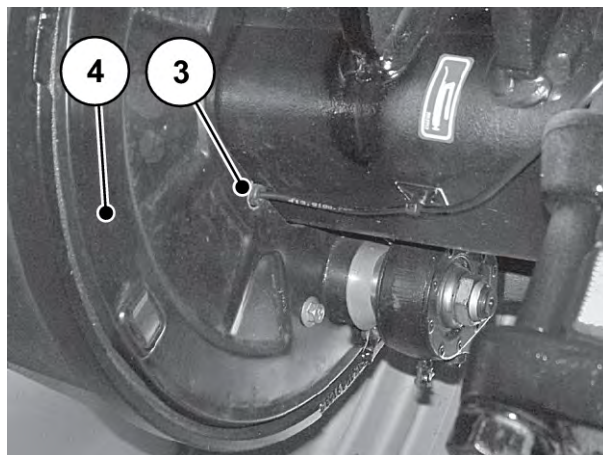


Obr. 69: Provozní obrazovka

- [2] Zobrazení aktuální rychlosti jízdy

Senzor rychlosti jízdy je zabudován v náboji nápravy vlevo ve směru jízdy [3].

- ▶ Pro kontrolu montážní polohy a vzdálenosti senzoru odstraňte ochranný plech [4].
Vzdálenost mezi snímačem kola a impulzním kolem musí činit 3 mm.
- ▶ Zkontrolujte a v případě potřeby znovu nastavte vzdálenost pomocí proužku plechu tloušťky 3 mm.

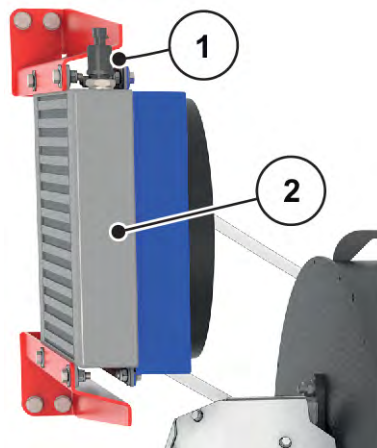


Obr. 70: Náboj kola vlevo

■ **Kontrola teplotního senzoru a chladiče**

Od teploty oleje 62 °C se automaticky zapne chladič oleje. Při poklesu teploty oleje pod 62 °C se chladič oleje odpojí.

- [1] Teplotní senzor
- [2] Chladič oleje



Obr. 71: Teplotní senzor na chladiči oleje

- ▶ Vyvolejte menu Systém/test > Test/diagnostika > Nádrž oleje.
- ▶ Zvolte řádek a nastavte hodnotu na 121.
Teplota se zobrazuje na displeji terminálu.
Pokud ukazatel při běžícím pohonu ventilátoru stoupá, je senzor v pořádku.
- ▶ Poté změňte hodnotu zpět na alarmovou teplotu oleje 95 °C, aby se v případě přehřátí zobrazilo na terminálu alarmové hlášení.

10.10 Hydraulické zařízení

Hydraulické zařízení taženého stroje sestává ze dvou vzájemně nezávislých hydraulického okruhů.

- Pohon Vario pro funkci ventilátoru s vlastní zásobní olejovou nádrží
- Řídicí blok s přívodem oleje z traktoru

Uvnitř hydraulických okruhů jsou součásti pohonu a akční členy vždy vzájemně spojené hydraulickými potrubími.

V provozním stavu je hydraulické zařízení stroje pod vysokým tlakem. Teplota oleje v zařízení dosahuje v provozním stavu cca 90 °C.

! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí z vysokého tlaku a vysoké teploty v hydraulickém zařízení

Kapaliny vytékající pod vysokým tlakem a horké kapaliny mohou způsobit těžké zranění.

- ▶ Před všemi pracemi uvolněte z hydraulického zařízení tlak.
- ▶ Vypněte motor traktoru a zajistěte traktor proti opětovnému spuštění.
- ▶ Nechte hydraulické zařízení ochladit.
- ▶ Při hledání míst netěsností používejte vždy ochranné brýle a ochranné rukavice.

! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí infekce z hydraulických olejů

Hydraulické oleje vytékající pod vysokým tlakem mohou proniknout do kůže a způsobit infekce.

- ▶ Při poranění hydraulickým olejem okamžitě vyhledejte lékaře.

! VAROVÁNÍ!

Znečištění životního prostředí při nevhodné likvidaci hydraulického nebo převodového oleje

Hydraulické a převodové oleje nejsou plně biologicky odbouratelné. Proto nesmí olej nekontrolovaně uniknout do okolního prostředí.

- ▶ Vyteklý olej odsajte, resp. ohradte pískem, zeminou nebo jiným savým materiálem.
- ▶ Hydraulické a převodové oleje shromažďujte ve vhodné nádobě a zlikvidujte podle ustanovení úředních předpisů.
- ▶ Zabraňte vytečení oleje a vniknutí do kanalizace.
- ▶ Vniknutí oleje do kanalizace je nutno zabránit zřízením zábran z písku, resp. zeminy nebo jinými vhodnými protipatřeními.

10.10.1 Kontrola hydraulických hadic

■ *Hydraulické hadice*

Hydraulické hadice jsou vystaveny vysokému namáhání. Musíte je pravidelně kontrolovat a při poškození okamžitě vyměnit.

- ▶ Pravidelně, přinejmenším však před začátkem rozmetací sezóny, vizuálně kontrolujte poškození hydraulických hadic.
- ▶ Před začátkem rozmetací sezóny zkontrolujte stáří hydraulických hadic. Hydraulické hadice vyměňte, pokud překročí dobu skladování a používání.
- ▶ Při zjištění kterékoliv z následujících závad hydraulické hadice vyměňte:
 - ▷ Poškození vnější vrstvy až po vložku
 - ▷ Zkřehnutí vnější vrstvy (vytváření trhlin)
 - ▷ Deformace hadice
 - ▷ Uvolnění hadice z hadicové armatury
 - ▷ Poškození hadicové armatury
 - ▷ Snížení pevnosti a omezení funkce hadicové armatury korozí

10.10.2 Výměna hydraulických hadic

■ *Hydraulické hadice*

Hydraulické hadice podléhají procesu stárnutí. Smí se používat nejdéle 6 let, včetně doby skladování maximálně 2 roky.



Datum výroby hadicového vedení je uvedeno na jedné z hadicových armatur ve formátu rok/měsíc (např. 2012/04).

Příprava

- ▶ Ověřte, že hydraulické zařízení není pod tlakem a že je dostatečně ochlazené.
- ▶ Pod místa rozpojení postavte záchytné nádoby na vytékající hydraulický olej.
- ▶ Připravte si vhodné uzavírací prvky, abyste zabránili vytékání hydraulického oleje z vedení, která nechcete vyměnit.
- ▶ Připravte si vhodné nářadí.
- ▶ Používejte ochranné rukavice a brýle.
- ▶ Přesvědčte se, že nová hydraulická hadice odpovídá typu vyměňované hydraulické hadice. Dodržujte zejména správný rozsah tlaku a délku hadic.

V hydraulickém okruhu jsou dva dusíkové akumulátory. Tyto jsou po vypnutí systému pod zbytkovým tlakem.

- ▶ Šroubení hydraulického okruhu otevírejte pomalu a opatrně.



Dávejte pozor na různé údaje maximálních tlaků vyměňovaných hydraulických vedení.

Provedení:

- ▶ Uvolněte hadicovou armaturu na konci vyměňované hydraulické hadice.
- ▶ Vypusťte z hydraulické hadice olej.
- ▶ Uvolněte druhý konec hydraulické hadice.
- ▶ Uvolněný konec hadice ihned vypusťte do záchytné nádoby na olej a uzavřete přípojku.
- ▶ Uvolněte upínací prvky a odstraňte hydraulickou hadici.
- ▶ Připojte novou hydraulickou hadici. Utáhněte hadicové armatury.
- ▶ Upevněte hydraulickou hadici pomocí upínacích prvků.
- ▶ Zkontrolujte polohu nové hydraulické hadice.
 - ▷ Hadicové vedení musí být stejné jako vedení staré hydraulické hadice.
 - ▷ Nesmí se vyskytovat žádná místa odírání.
 - ▷ Hadice nesmí být překroucená ani nadměrně napnutá.

Hydraulické hadice jsou úspěšně vyměněny.

10.10.3 Dusíkové akumulátory

■ **Dusíkové akumulátory**

 **NEBEZPEČÍ!**

Nebezpečí výbuchu

Při neodborné montáži a manipulaci může dusíkový akumulátor explodovat nebo prasknout a způsobit nejzávažnější zranění, včetně smrtelných.

- ▶ Práce na hydraulických a pneumatických přípojkách dusíkového akumulátoru smí provádět pouze vyškolení odborníci.
- ▶ Dodržujte pokyny z návodu k obsluze dusíkového akumulátoru.

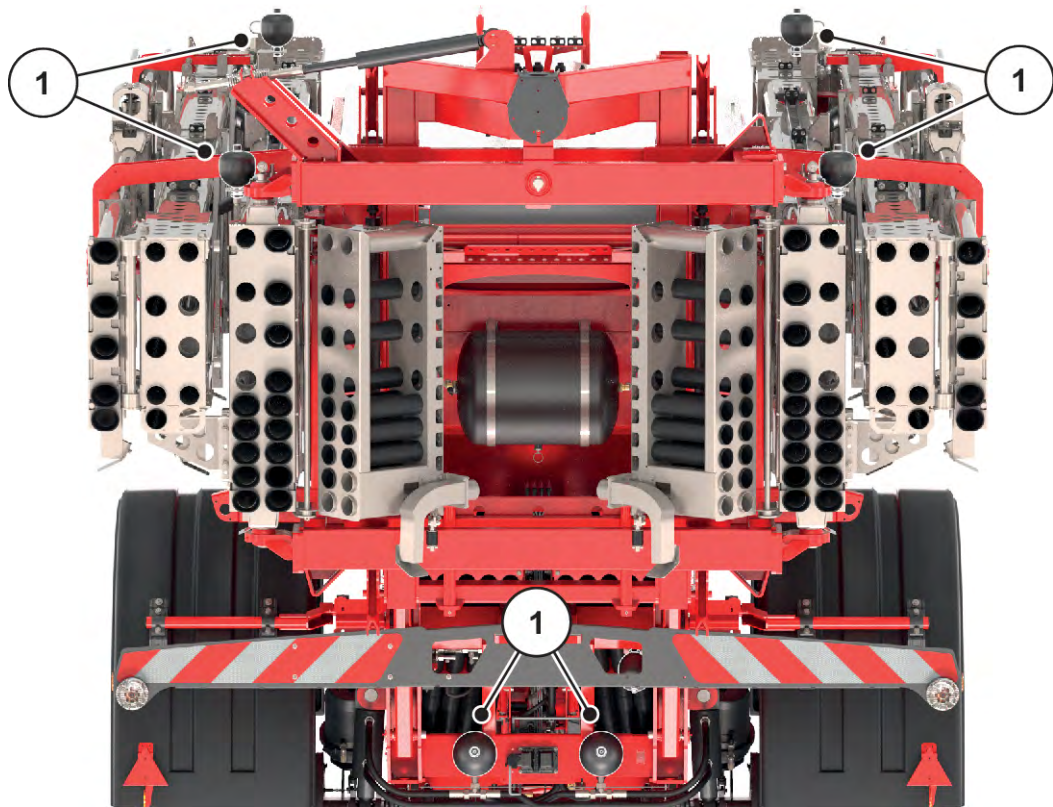
 **VAROVÁNÍ!**

Horká plocha

Úložné zařízení se může zahřívat. Hrozí nebezpečí popálení.

- ▶ Práce na hydraulických a pneumatických přípojkách dusíkového akumulátoru smí provádět pouze vyškolení odborníci.

V hydraulickém okruhu jsou dva bezúdržbové dusíkové akumulátory [1].



Obr. 72: Dusíkové akumulátory

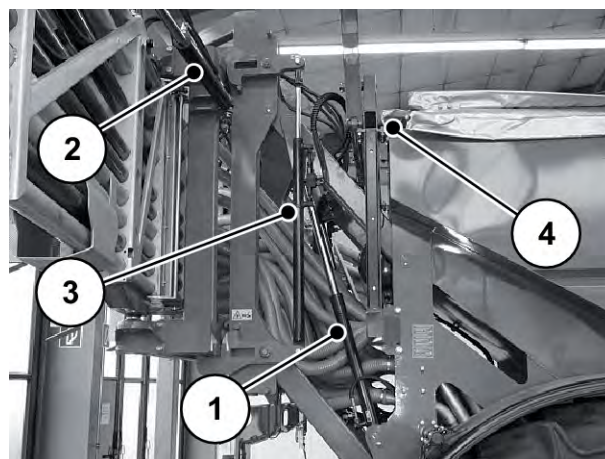
- ▶ Nejpozději každé 2 roky zkontrolujte vnější stav dusíkových akumulátorů.
- ▶ Dusíkové akumulátory a přípojky před jízdou zkontrolujte, zda nejsou poškozené.
- ▶ Zkontrolujte řádné uchycení upevňovacího prvku.

10.10.4 Hydraulické válce pro polohovací funkce

■ *Hydraulický válec*

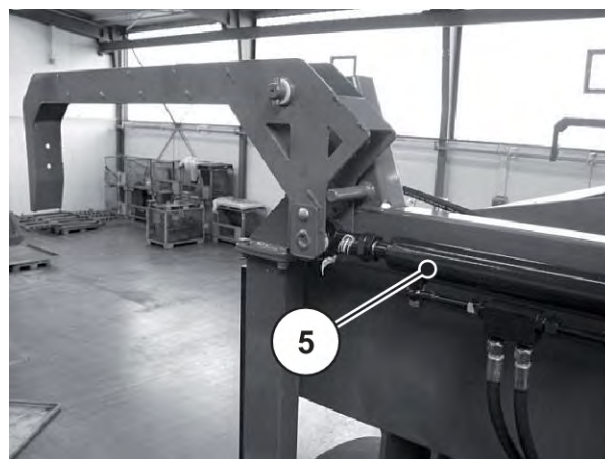
- ▶ Pravidelně kontrolujte polohovací funkce všech hydraulických válců před každým rozmetáním.
- ▶ Zkontrolujte součásti s ohledem na vnější poškození a netěsnosti.

- [1] Hydraulický válec pro nastavení výšky výložníku
- [2] Ovládání výložníku
- [3] Uzávěr kyvného rámu
- [4] Krycí plachta



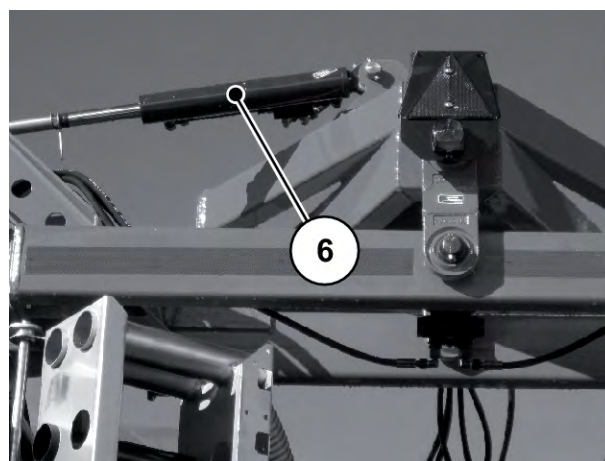
Obr. 73: Hydraulický válec výložníku vzadu vpravo

- [[5]] Hydraulický válec pro transportní uzávěr



Obr. 74: Hydraulický válec transportního uzávěru

- [[6]] Hydraulický válec pro sklon na svahu



Obr. 75: Hydraulický válec sklonu na svahu

10.10.5 Kontrola hydraulického zařízení pohonu Vario

Pohon Vario zajišťuje konstantní otáčky ventilátoru. Axiální pístové čerpadlo je poháněno traktorem pomocí kloubového hřídele. Palubní hydraulické zařízení je naplněno **cca 40 litry** hydraulického oleje.

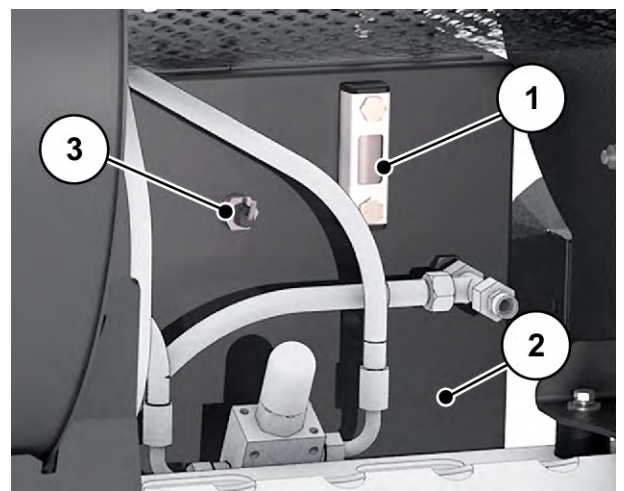
Pohon Vario se skládá z následujících součástí, které vyžadují údržbu:

- Kloubový hřídel
- Převodovka
- Axiální pístové čerpadlo
- Axiální pístový motor
- Olejová nádrž
- Olejový filtr
- Chladič oleje s teplotním senzorem

■ **hladina oleje**

- ▶ Odečtete stav náplně na ukazateli hladiny náplně [1] olejové nádrže [2].

Hladina oleje je v pořádku, když se nachází mezi zelenou a červenou značkou ukazatele hladiny náplně.



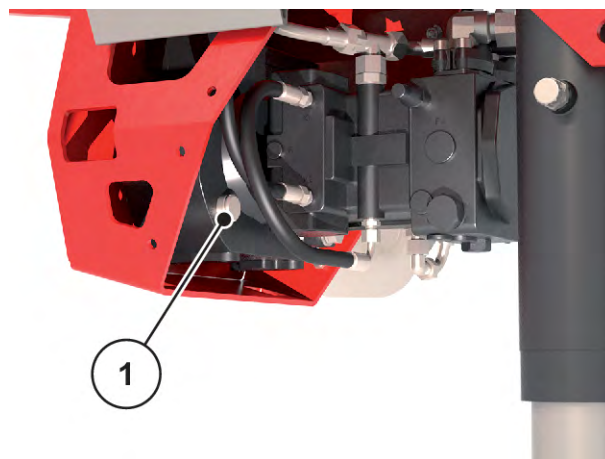
Obr. 76: Umístění olejové nádrže pohonu Vario



Olejová nádrž je vybavena senzorem hladiny náplně [3]. Můžete rovněž odečíst stav naplnění v ovládání stroje.

■ **Hladina oleje v převodovce pohonu Vario**

- ▶ Otevřete kontrolní šroub [1] na převodovce.
Hladina oleje je v pořádku, pokud olej vytéká.



Obr. 77: Kontrola hladiny oleje pohonu Vario

- ▶ Hladina oleje není v pořádku, doplňte převodový olej.
- ▶ Zjistěte si informace o aktuálně používaném druhu oleje a doplňte převodový olej stejného druhu.
Hladina oleje je v pořádku, pokud olej vytéká z kontrolního otvoru.

10.10.6 Výměna oleje a olejového filtru

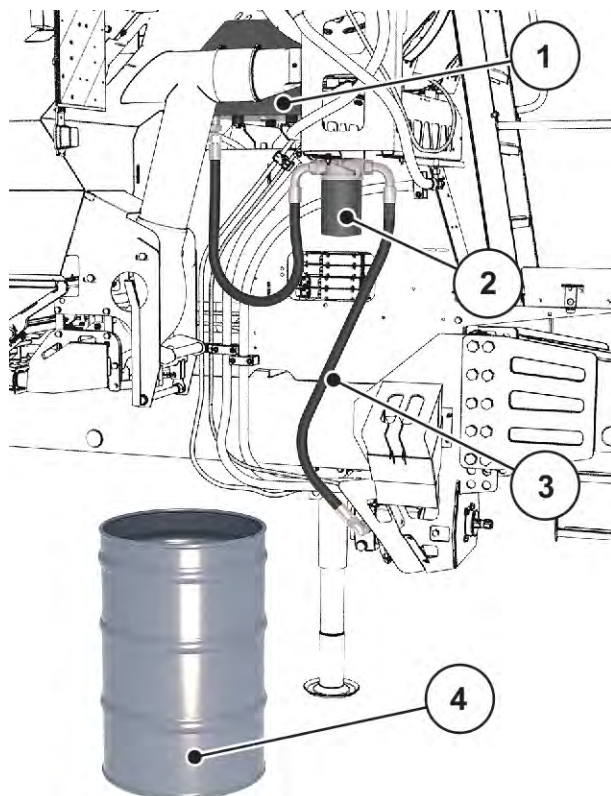
■ Pohon Vario

Součást	Množství oleje	Označení oleje
Palubní hydraulika (pohon Vario)	cca 40 l	HVI 68 (HVL 68 DIN 51524/ 3 ISO VG-68)



Používejte olej **jednoho druhu** a nepoužívejte **bio oleje**.

- ▶ Před vypuštěním oleje postavte pod nádrž dostatečně velkou záchytnou nádobu (minimálně **45 litrů**).
- ▶ Uvolněte hydraulickou hadici [3] z axiálního pístového čerpadla a nechte olej vytéct do záchytné nádoby [4].
- ▶ Otevřete vypouštěcí šroub oleje na olejové nádrži [1] a nechte zbývající olej vytéct do záchytné nádoby.
- ▶ Zašroubujte vypouštěcí šroub oleje s novým těsnicím kroužkem.
- ▶ Demontujte olejový filtr [2].
- ▶ Zbývající olej nechte vytéct do záchytné nádoby.
- ▶ Nový olejový filtr naplňte cca 2 litry oleje.
- ▶ Našroubujte nový olejový filtr.
- ▶ Upevněte hydraulickou hadici [3] na axiální pístové čerpadlo.



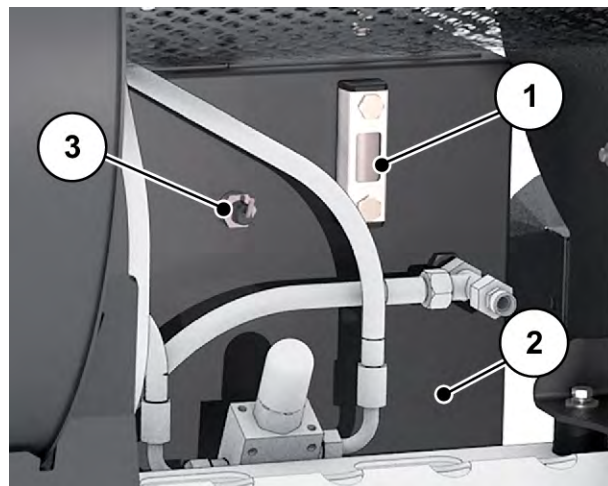
Obr. 78: Olejový filtr

Olejový filtr byl úspěšně vyměněn.

- ▶ Uvolněte mřížový rošt.
- ▶ Odšroubujte víčko plnicího otvoru.
- ▶ Naplňte nový hydraulický olej do olejové nádrže [2].

Hladina oleje je v pořádku, když se nachází mezi zelenou a červenou značkou ukazatele hladiny náplně [1] (zelená odpovídá maximální hladině oleje).

- ▶ Zašroubujte plnicí šroub.



Obr. 79: Plnění oleje

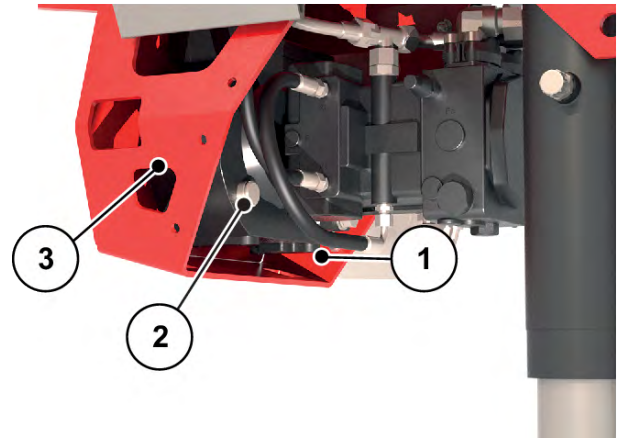
■ Převodovka

Součást	Množství oleje	Označení oleje
Převodovka (pohon Vario)	cca 0,6 l	Převodový olej SAE 75W-90



Používejte olej **jednoho druhu** a nepoužívejte **bio oleje**.

- ▶ Postavte dospod dostatečně velkou záchytnou nádobu.
- ▶ Vyšroubujte vypouštěcí šroub oleje na olejové nádrži [1].
Olej ihned vyteče.
- ▶ Vypusťte veškerý olej.
- ▶ Vypouštěcí šroub oleje opět zašroubujte.



Obr. 80: Vypuštění převodového oleje

- ▶ Vyšroubujte plnicí šroub [2].
- ▶ Naplňte převodovku [3] 0,6 litry převodového oleje.
- ▶ Plnicí šroub oleje [2] opět zašroubujte.

Olej v převodovce pohonu Vario byl vyměněn.



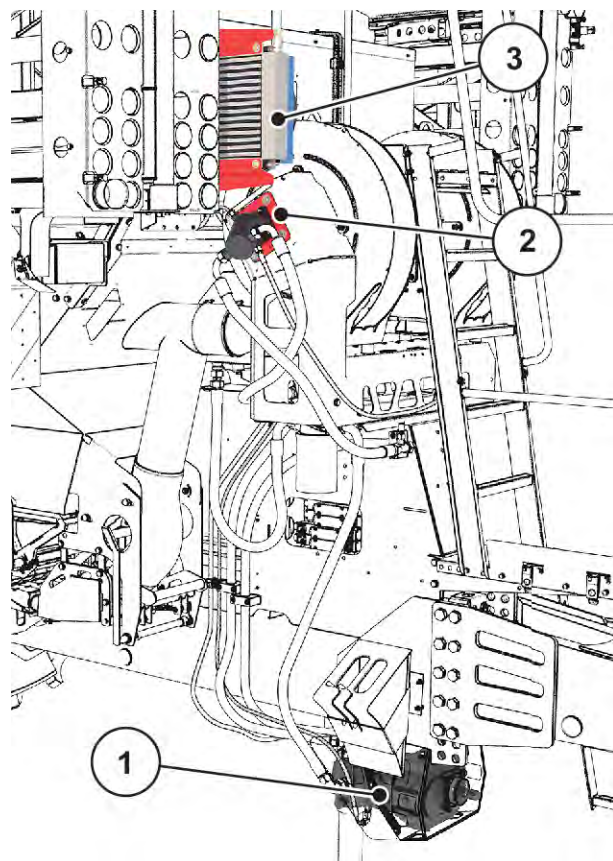
Proveďte zkušební běh:

- Nechte běžet pohon ventilátoru při nízkých otáčkách vývodového hřídele, dokud se systém neodvzdušní.
- Poté zvyšte na maximální otáčky ventilátoru.

10.10.7 Kontrola dalších součástí

■ *Hydraulická součást*

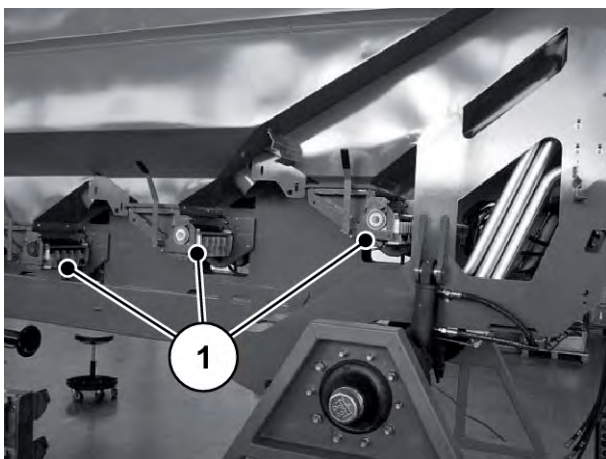
- ▶ Axiální pístové čerpadlo [1], axiální pístový motor [2] a chladič oleje [3] pravidelně kontrolujte.
- ▶ Zkontrolujte hydraulické součásti s ohledem na vnější poškození a netěsnosti.



Obr. 81: Kontrola axiálního pístového čerpadla, axiálního pístového motoru a chladiče oleje

■ *Hydraulické motory*

Dávkování je poháněno třemi hydraulickými motory vlevo [1] a třemi hydraulickými motory vpravo.



Obr. 82: Hydromotory vlevo u dávkování

- ▶ Zkontrolujte součásti s ohledem na vnější poškození a netěsnosti.

10.11 Pojezdové ústrojí a brzdy

Stroj je brzděn dvouokruhovou pneumatickou brzdovou soustavou. Pojezdové ústrojí a brzdy jsou rozhodující pro provozní bezpečnost stroje.

! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při neodborném provedení prací

Neodborné provedení prací na pojezdovém ústrojí nebo brzdové soustavě má negativní vliv na provozní bezpečnost stroje a může se stát příčinou těžkých havárií se zraněním osob nebo hmotnými škodami.

- ▶ Seřizovací a opravárenské práce na brzdové soustavě smí provádět pouze odborné servisy nebo autorizované opravy brzd.

10.11.1 Kontrola stavu a funkce brzdové soustavy

■ *Brzdová soustava*



Za nezávadný stav zařízení tedy odpovídáte vy sami.

Bezchybná funkce brzdové soustavy má rozhodující význam pro bezpečnost stroje.

Nechte brzdovou soustavu pravidelně, nejméně jednou za rok, zkontrolovat v odborném servisu.

- ▶ V pravidelných intervalech kontrolujte brzdovou soustavu s ohledem na poškození a netěsnosti.
- ▶ Brzdovou soustavu kontrolujte v suchém stavu, **ne při mokřím vozidle nebo za deště.**
- ▶ Zkontrolujte lehký chod brzdové páky a tyčového mechanismu.
- ▶ Včas vyměňte brzdová obložení.
 - ▷ Používejte přitom jen brzdová obložení předepsaná pro nápravy.

10.11.2 Kontrola volného chodu tyče pro nastavování výšky vozidla

■ *tyč pro nastavování výšky vozidla*

Kontrola volného chodu

- ▶ Zajistěte stroj proti rozjetí.
- ▶ Uvolněte parkovací a provozní brzdu.
Zatlačte obě tlačítka [1] a [2] dolů.



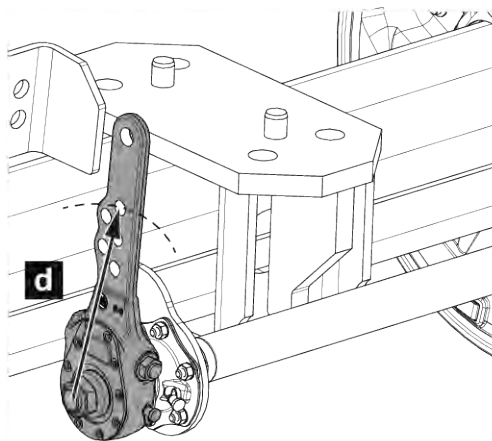
Obr. 83: Pneumatická brzda

[1] Parkovací brzda

[2] Provozní brzda

- ▶ Ručně aktivujte tyč pro nastavování výšky vozidla.

Pokud brzdový účinek klesá a volný chod je větší než 10–15 % délky brzdové páky [d], je nutné nechat v odborném servisu seřídít páku brzdového klíče.



Obr. 84: Kontrola volného chodu

[[d]] Brzdová obložení

Typ nápravy	Brzdová obložení	Max. dovolený volný chod
BPW tuhá náprava [1]	180 mm	27 mm



Dodatečné vybavení brzd smí provést jen odborný servis.

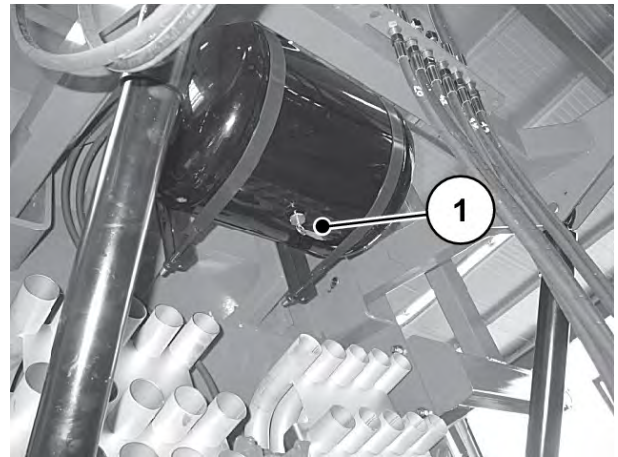
10.11.3 Vypuštění vody ze vzduchojemu

■ *Vzduchojem*

V brzdovém okruhu pneumatické brzdové soustavy může vznikat kondenzovaná voda a hromadit se ve vzduchojemu. Aby nedošlo k poškození pneumatické brzdové soustavy korozí, vypouštějte každý den vodu ze vzduchojemu.

- ▶ Ovládací čep [1] vytáhněte prstem.
Otevře se ventil.
- ▶ Vypusťte veškerou kondenzovanou vodu.
- ▶ Uvolněte ovládací čep [1].

Vzduchojem je odvodněný.



Obr. 85: Vypuštění vody ze vzduchojemu

10.11.4 Kontrola brzdového obložení

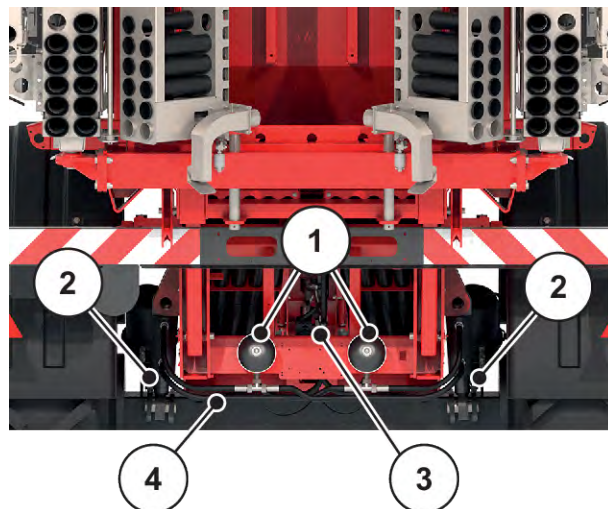
■ *Brzdové obložení*

- ▶ Zkontrolujte opotřebení brzdového uložení.
- ▶ V případě potřeby vyměňte obložení brzd za nové.

10.11.5 Kontrola stavu odpružení nápravy

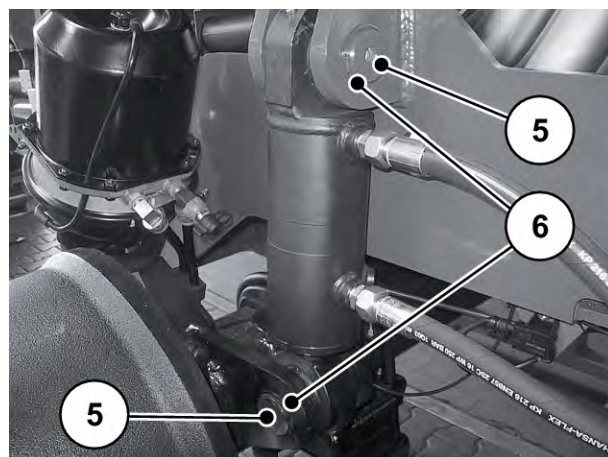
■ *Odpružení nápravy*

- ▶ Zkontrolujte odpružení nápravy v suchém stavu.
- ▶ Zkontrolujte válec pérování [2], membránový akumulátor [1] a hydraulická vedení [4] ohledně poškození.
- ▶ Vizuálně zkontrolujte blok a vyrovnávač tlaku [3] ohledně poškození a těsnosti.



Obr. 86: Kontrola odpružení nápravy

- ▶ Zkontrolujte pevné uchycení válce pérování, jako je čep [5] pojistné kroužky [6].



Obr. 87: Kontrola uchycení válce pérování

10.11.6 Kontrola funkce odpružení nápravy

■ Odpružení nápravy

Hydropneumatické odpružení je napájeno z hydrauliky traktoru a ovládáno prostřednictvím elektronického řízení pro výložníkové rozmetadlo minerálních hnojiv.

Předpoklad:

- Musí být zapnutá hydraulika traktoru a elektronické řízení stroje.

Provedení

- ▶ Vyvolejte menu Hlavní menu > Vodní osa.





- ▶ Stiskněte funkční tlačítko **Válec zasunout**, dokud se hydraulické válce odpružení zcela nezasunou.
- ▶ Stiskněte funkční tlačítko **Válec vysunout**, dokud se hydraulické válce odpružení zcela nevysunou a nevypnou.



- ▶ Stiskněte funkční tlačítko **Automatické odpružení**.
Hydraulické válce se nyní musí automaticky nastavit na jízdní výšku (vysunuté cca 50 mm).
- ▶ Automaticky nastavenou jízdní výšku zkontrolujte.

Funkce odpružení nápravy byla zkontrolována.



Pokud během zkoušky funkce dojde k poruše, postupujte podle návodu výrobce nebo kontaktujte naše servisní oddělení.

Další informace o údržbě a servisu hydropneumatického odpružení naleznete také v návodu výrobce.

10.12 Kola a pneumatiky

Stav kol a pneumatik má velký význam pro provozní bezpečnost stroje.

! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při neodborném provedení prací

Neodborné provedení prací na kolech nebo pneumatikách má negativní vliv na provozní bezpečnost stroje a může se stát příčinou těžkých nehod se zraněním osob nebo hmotnými škodami.

- ▶ Opravárenské práce na pneumatikách a kolech smí provádět **pouze odborní pracovníci** s montážním nářadím vhodným pro daný úkol.
- ▶ **Nikdy** nesvařujte naprasklé ráfky nebo disky kol. V důsledku dynamického namáhání v jízdním provozu by svařená místa ve velice krátké době praskla.

10.12.1 Kontrola pneumatik

■ Sada pneu

- ▶ Pravidelně kontrolujte pneumatiky s ohledem na opotřebení, poškození a vniknutí cizích předmětů.
- ▶ Každé dva týdny zkontrolujte tlak vzduchu ve studených pneumatikách. Dodržujte pokyny výrobce.

10.12.2 Kontrola stavu kol

■ Kola

- ▶ Pravidelně kontrolujte kola s ohledem na deformace, rez, praskliny a lomy.

Rez může na kolech způsobovat trhliny z pnutí a poškozovat ráfky.

- ▶ Udržujte styčné plochy s pneumatikami a náboji kol očištěné od rzi.
- ▶ Popraskaná, zdeformovaná nebo jinak poškozená kola ihned vyměňte.
- ▶ Vyměňte také kola s prasklými nebo zdeformovanými otvory pro šrouby.

10.12.3 Kontrola vůle ložisek nábojů kol

■ *Vůle ložisek nábojů kol*

- ▶ Zkontrolujte vůli ložisek nábojů kol.

10.12.4 Výměna kola

■ *Dotážení matic kol*

Stav kol a pneumatik má velký význam pro provozní bezpečnost stroje.

! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu při neodborném provedení výměny kola

Neodborné provedení výměny kola stroje může vést k těžkým haváriím se zraněním osob.

- ▶ Kola vyměňujte pouze na prázdném stroji, připojeném k traktoru.
- ▶ Při výměně kola musí stroj stát na rovné a pevné ploše.

Předpoklady:

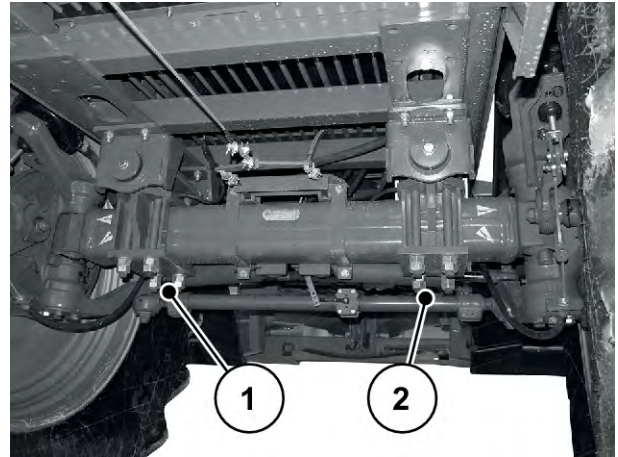
- Použijte zvedák, který může zvedat zátěž o hmotnosti minimálně **5 tun**.
- K utahování matic kol použijte momentový klíč.

Umístění zvedáku:

- Správné body, kam umístit zvedák, jsou označeny piktogramem.
- Zvedák umístěte tak, aby jeho dosedací plocha nemohla za žádných okolností sklouznout (např. s použitím vhodného kusu dřeva nebo gumového bloku).



- ▶ Navíc zajistěte zvedák proti sklouznutí.
- ▶ Při výměně kola na pravé straně ve směru jízdy vložte zvedák vpravo [1] pod upevnění nápravy nebo přímo na nápravu – venku vpravo.
- ▶ Při výměně kola na levé straně ve směru jízdy umístěte zvedák vlevo [2] pod nápravu v úrovni ramena pružiny.



Obr. 88: Místa instalace zvedáku

Montáž kola

- ▶ Před montáží vyčistěte dosedací plochu kola na náboji.
- ▶ Před montáží zkontrolujte matice a šrouby kola. Poškozené, obtížně pohyblivé nebo narezlé matice a šrouby kola vyměňte.
- ▶ Utáhněte všechny matice kola postupně a křížem pomocí momentového klíče.
 - ▷ Matice kola utáhněte momentem **560 Nm**.
 - ▷ Našroubujte a utáhněte všech **10** matic kola.

V důsledku sedání se uvolní matice kol během prvních kilometrů ujetých s nově vyrobeným strojem nebo po výměně kola.

- ▶ Po 50 km jízdy dotáhněte všechny matice kol předepsaným utahovacím momentem.

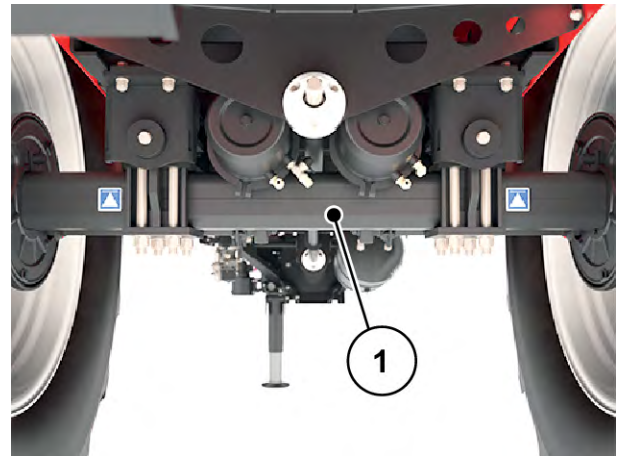


Dodržujte pokyny a činnosti předepsané výrobcem nápravy pro montáž kol.

10.13 Vyprošťování stroje

Pokud již traktor stroj nevytáhne, postupujte při vyprošťování stroje z pole následujícím způsobem.

- ▶ Uvažte lano kolem těla nápravy.



Obr. 89: Vyproštění stroje pomocí lana

10.14 Mazání

10.14.1 Mazání kloubového hřídele

■ Kloubový hřídel

- Mazací prostředek: Mazací tuk
- Viz návod k obsluze výrobce.

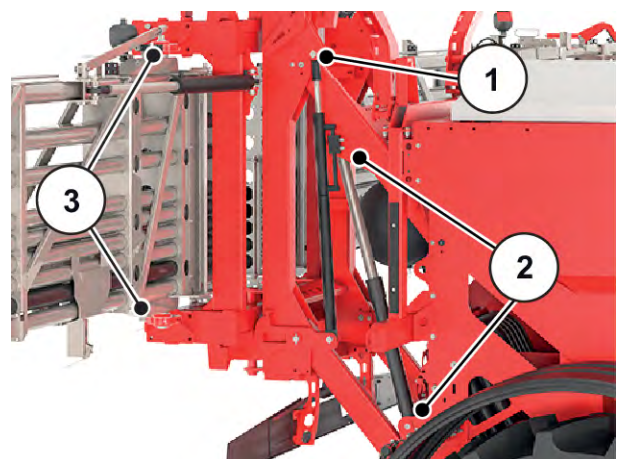
10.14.2 Mazání kyvného rámu

■ Klouby, uložení: Kyvný rám

- Mazací prostředek: Mazací tuk, olej

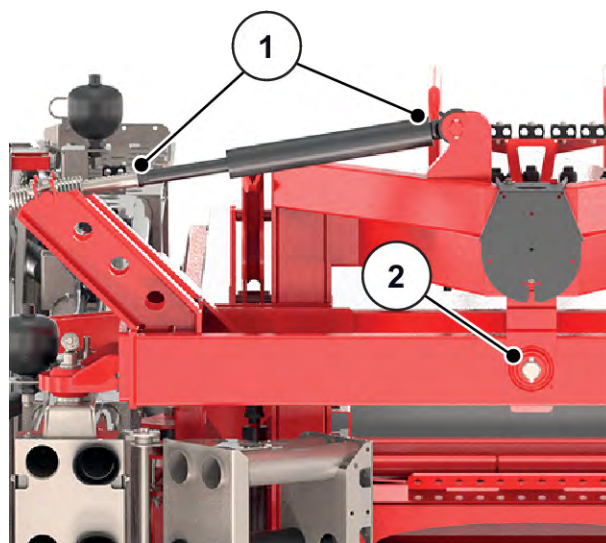
[[1]] Mazací místo zámku kyvného rámu nahoře, vlevo a vpravo

[[3]] Mazací místo ložiskových ok pro výložník na kyvném rámu nahoře a dole, vlevo a vpravo



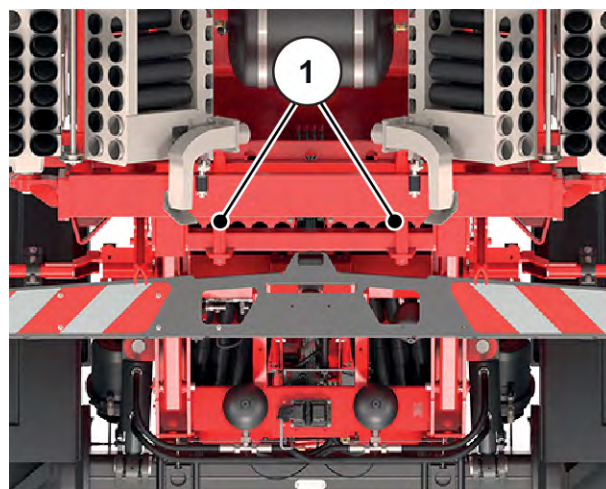
Obr. 90: Kloubové ložisko na hydraulickém válci pro uzávěr kyvného rámu

- [1] Mazací místo hydraulického válce sklonu na svahu, vlevo a vpravo
- [2] Ložisková oka na kyvném rámu, uvnitř a vně



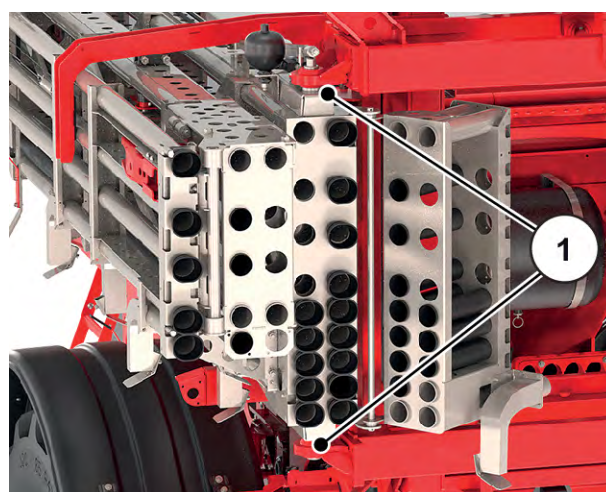
Obr. 91: Mazací místa kyvného rámu

- [1] Mazací místo



Obr. 92: Kluzná plocha mezi vodicím čepem a kyvným rámem

- [1] Mazací místo



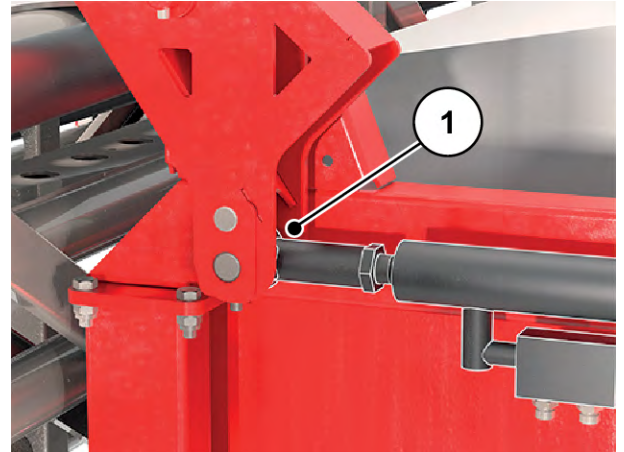
Obr. 93: Kloubové ložisko pro výložník na kyvném rámu

10.14.3 Mazání výložníku

■ Klouby, uložení: Výložník

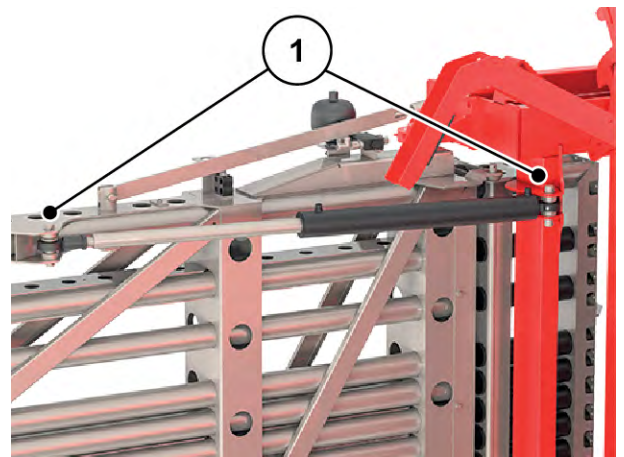
- Mazací prostředek: Mazací tuk, olej

[1] Mazací místo



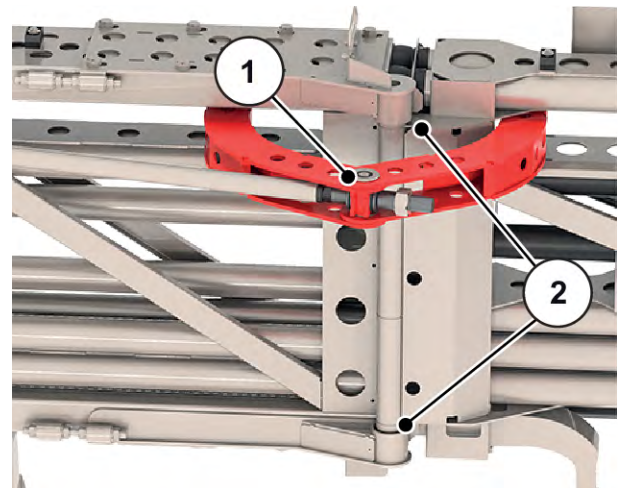
Obr. 94: Hydraulický válec pro jištění výložníku

[1] Mazací místo kloubových ok na hydraulickém válci pro počáteční část výložníku, vlevo a vpravo



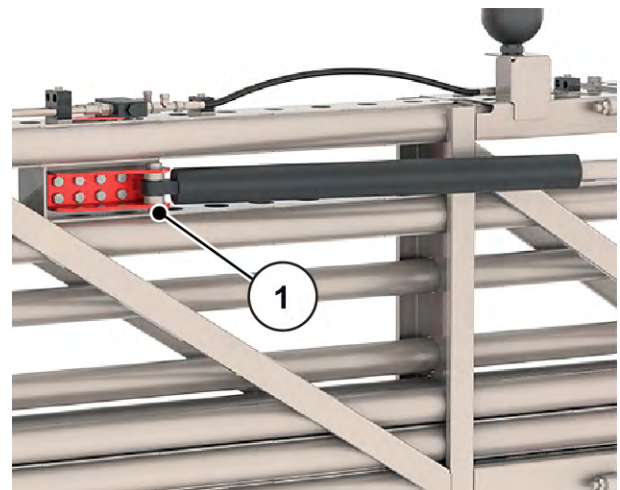
Obr. 95: Počáteční část výložníku

- [1] Mazací místo uložení kloubu pro střední část výložníku, vlevo a vpravo
- [2] Mazací místo paketu talířových pružin na hydraulickém válci pro střední část výložníku, vlevo a vpravo



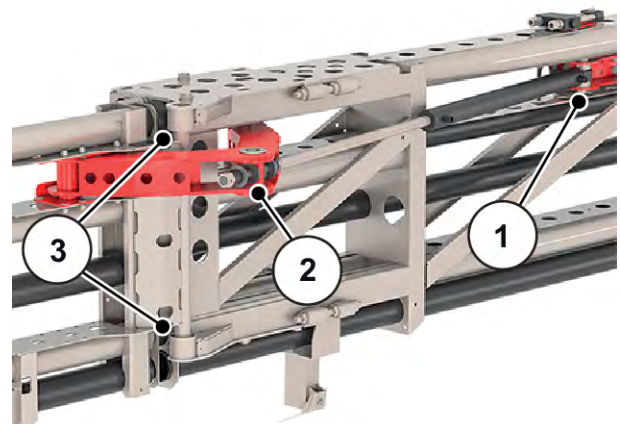
Obr. 96: Střední část výložníku

- [1] Mazací místo kloubových ok na hydraulickém válci pro střední část výložníku, vlevo a vpravo



Obr. 97: Střední část výložníku

- [1] Mazací místo uložení kloubu pro koncovou část výložníku, vlevo a vpravo
- [2] Mazací místo kloubových ok na hydraulickém válci pro koncovou část výložníku, vlevo a vpravo
- [3] Mazací místo paketu talířových pružin na hydraulickém válci pro koncovou část výložníku, vlevo a vpravo



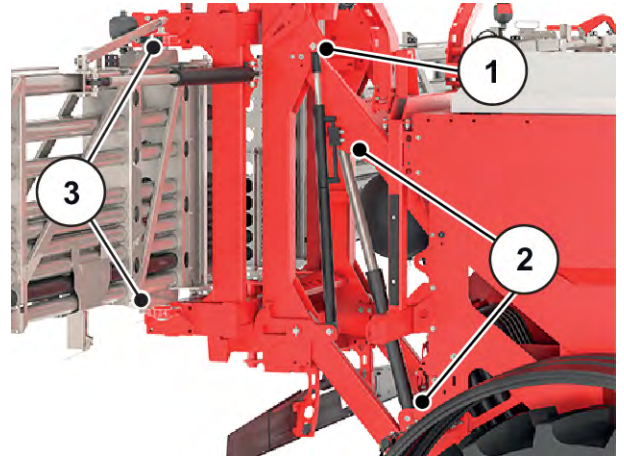
Obr. 98: Koncová část výložníku

10.14.4 Mazání paralelogramu

- Klouby, uložení: Paralelogram

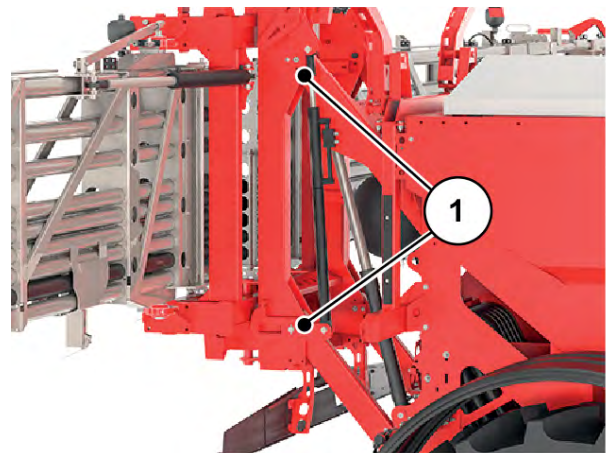
- Mazací prostředek: Mazací tuk, olej

[[2]] Mazací místo paralelogramu, nahoře, dole, vlevo a vpravo



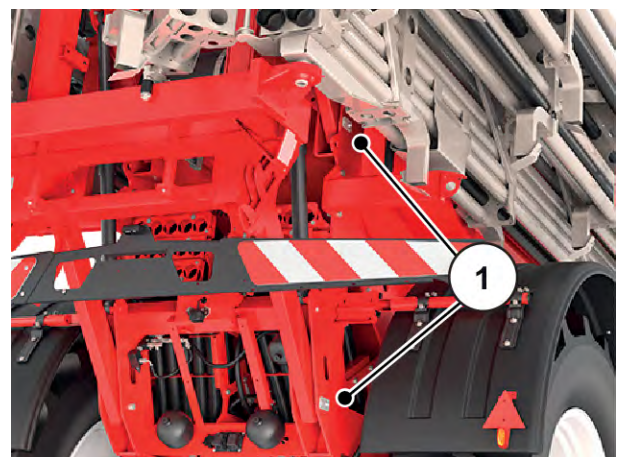
Obr. 99: Kloubové ložisko na hydraulickém válci pro paralelogram

[1] Mazací místo



Obr. 100: Ložiskový čep rámu nástavby

[1] Mazací místo



Obr. 101: Ložiskový čep paralelogramu

10.14.5 Mazání kloubů, pouzder

■ Klouby, pouzdra

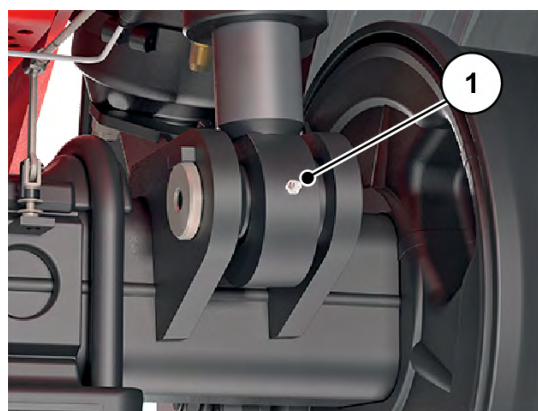
- Mazací prostředek: Mazací tuk, olej

10.14.6 Mazání jiných součástí

■ Klouby, ložiska: jiné součásti

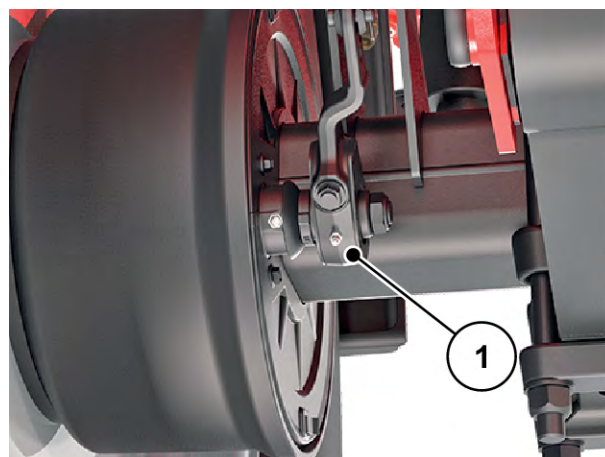
- Mazací prostředek: Mazací tuk, olej

[1] Mazací místo



Obr. 102: Kloubové ložisko na hydraulickém válci pro odpružení nápravy

[1] Mazací místo



Obr. 103: Uložení brzdové páky vlevo

Mazací místa jiných součástí (bez vyobrazení)

- Tažné oko čepové spojky
- Tažná čelist spojky s kulovou hlavou

11 Zazimování a konzervace

11.1 Bezpečnost

OZNÁMENÍ!

Znečištění životního prostředí při nevhodné likvidaci hydraulického nebo převodového oleje

Hydraulické a převodové oleje nejsou plně biologicky odbouratelné. Proto nesmí olej nekontrolovaně uniknout do okolního prostředí.

- ▶ Vyteklý olej odsajte, resp. ohradte pískem, zeminou nebo jiným savým materiálem.
- ▶ Hydraulické a převodové oleje shromažďujte ve vhodné nádobě a zlikvidujte podle ustanovení úředních předpisů.
- ▶ Zabraňte vytečení oleje a vniknutí do kanalizace.
- ▶ Vniknutí oleje do kanalizace je nutno zabránit zřízením zábran z písku, resp. zeminy nebo jinými vhodnými protipatřeními.

Hnojivo může v kombinaci s vlhkostí tvořit agresivní kyseliny, které napadají lak, plasty a zejména kovové části. Proto je velmi důležité **pravidelné mytí a ošetřování po použití**.



Před zazimováním stroj důkladně **umyjte** (viz 10.2 Čištění stroje) a nechte ho dobře uschnout.

Poté stroj **nakonzervujte** (viz 11.3 Konzervování stroje).

- ▶ Hadice a kabely zavěste (viz 8.9 Odstavení a odpojení stroje).
- ▶ Stroj odstavte (viz 8.9 Odstavení a odpojení stroje).
- ▶ Zavřete krycí plachtu. Nechte volnou mezeru, aby se zabránilo vlhkosti v zásobníku.
- ▶ Pokud je přítomna, odpojte ovládací jednotku nebo terminál ISOBUS od napájení a uložte je.



Ovládací jednotku nebo terminál ISOBUS neskladujte venku. Skladujte na vhodném a teplém místě.

- ▶ Nasuňte na hadice a kabely prachové krytky.
- ▶ Otevřete výstupy hnojiva:
 - ▷ dávkovací hradítko, předřazené dávkovací hradítko, vyprazdňovací klapka, ... (závislé na typu stroje)

11.2 Mytí stroje

Rozmetadlo, které se má uskladnit, **musí** být předem vyčištěno.

- ▶ Odmontujte lapače nečistot (viz 4.2.1 *Přehled konstrukčních skupin*)
- ▶ Vyklopte nahoru ochrannou mříž v zásobníku (viz 4.2.1 *Přehled konstrukčních skupin*)
- ▶ Při čištění vysokým tlakem nikdy nasměřujte proud vody přímo na výstražné symboly, elektrická zařízení, hydraulické součásti a kluzná ložiska.
- ▶ Nechte stroj po vyčištění uschnout.



Neskladujte terminál venku. Skladujte na vhodném a teplém místě.



Před zazimováním stroj promažte (viz 10.14 *Mazání*)

11.3 Konzervování stroje



- K postřiku používejte pouze **schválené a ekologicky šetrné** konzervační prostředky.
- Vyhněte se prostředkům na bázi minerálních olejů (nafta apod.). Při prvním mytí se spláchnou a mohou skončit v kanalizaci.
- Používejte jen konzervační prostředky, které nenapadají lak, plasty a těsnicí gumu.

- ▶ Stříkejte pouze tehdy, když je stroj skutečně zcela **čistý a suchý**.
- ▶ Ošetřete stroj ekologicky šetrným antikoročním prostředkem.
 - ▷ Doporučujeme použít ochranný vosk resp. konzervační vosk.



Potřebujete-li obstarat konzervační prostředek, obraťte se na svého dodavatele nebo odborný servis.

Konzervujte následující konstrukční skupiny nebo součásti:

- Všechny hydraulické součásti náchylné ke korozi, např. hydraulické spojky, potrubí, lisovací armatury a ventily.
- Pozinkované šrouby
- Pokud se na vašem stroji vyskytují:
 - Součásti brzdové soustavy
 - Pneumatická potrubí
 - Pozinkované **šrouby na nápravě a tažné oji** nastříkejte po mytí speciálním ochranným voskem.



Další užitečné informace o mytí a konzervaci najdete ve videu „Dostaňte se do kondice – zazimování od A do Z“.

- Podívejte se na kanál YouTube RAUCH.
- Zde je odkaz na video: „*Video zazimování*“.

12 Likvidace

12.1 Bezpečnost

OZNÁMENÍ!

Znečištění životního prostředí při nevhodné likvidaci hydraulického nebo převodového oleje

Hydraulické a převodové oleje nejsou plně biologicky odbouratelné. Proto nesmí olej nekontrolovaně uniknout do okolního prostředí.

- ▶ Vyteklý olej odsajte, resp. ohradte pískem, zeminou nebo jiným savým materiálem.
- ▶ Hydraulické a převodové oleje shromažďujte ve vhodné nádobě a zlikvidujte podle ustanovení úředních předpisů.
- ▶ Zabraňte vytečení oleje a vniknutí do kanalizace.
- ▶ Vniknutí oleje do kanalizace je nutno zabránit zřízením zábran z písku, resp. zeminy nebo jinými vhodnými protiopatřeními.

OZNÁMENÍ!

Znečištění životního prostředí při nevhodné likvidaci obalových materiálů

Obalové materiály obsahují chemické sloučeniny a je nutné nakládat s nimi odpovídajícím způsobem.

- ▶ Obalové materiály předejte k likvidaci příslušnému autorizovanému zařízení.
- ▶ Dodržujte místní předpisy.
- ▶ Obalové materiály nespalujte ani je nevyhazujte do domovního odpadu.

OZNÁMENÍ!

Znečištění životního prostředí při nevhodné likvidaci součástí

Při nesprávné a neodborné likvidaci hrozí znečištění životního prostředí.

- ▶ Likvidaci provádějí pouze autorizované podniky.

12.2 Likvidace stroje

Následující body platí bez omezení. Podle národní legislativy je nutné stanovit a přijmout vhodná opatření.

- ▶ Veškeré součásti, pomocné a provozní látky musí ze stroje odstranit odborný personál.
 - ▷ Zároveň s tím je nutné provést jejich roztřídění.
- ▶ Recyklaci odpadních produktů nebo likvidaci nebezpečných odpadů zajistí v souladu s místními předpisy a směnicemi autorizované zařízení.


13 Příloha

13.1 Tabulka pneumatik

Kombinace pneumatik č.		Naprava č.	Výpočet brzd. č.	Rozměry pneumatik včetně indexu nosnosti a symbolu rychlostní kategorie	Poloměr odvalování [mm]	Zatížení pneumatik – nosnost na jednu pneumatiku [kg]	Maximální přípustné zatížení nápravy [kg] (*)	Maximální přípustná hmotnost vozidla [kg] (*)	Rozchod [mm]	
									Nejmenší	Největší
1	1	1	1	IF 380/90 R46 164 A8	875	5000	10000	10000	2250	2600
2	1	1	1	VF 380/90 R 46 164 A8	875	5000	10000	10000	2250	2600
3	1	1	1	IF 380/105 R50 164 A8	1025	5000	10000	10000	2250	2600
4	1	1	1	VF 380/105 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2600
5	1	1	1	VF 420/95 R 50 164 A8	1000	5000	10000	10000	2250	2500
6	1	1	1	480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2500
7	1	1	1	VF 480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2500
8	1	1	1	480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
9	1	1	1	IF 480/80 R50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
10	1	1	1	VF 480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
11	1	1	1	520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
12	1	1	1	IF 520/85 R42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
13	1	1	1	VF 520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
14	1	1	1	520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
15	1	1	1	VF 520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
16	1	1	1	580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
17	1	1	1	IF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
18	1	1	1	VF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
19	1	1	1	650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2300
20	1	1	1	VF 650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2300
21	1	1	1	650/85 R 38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
22	1	1	1	IF 650/85 R38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
23	1	1	1	VF 650/85 R 38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
24	1	1	1	710/70 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250
25	1	1	1	IF 710/70 R42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250
26	1	1	1	VF 710/70 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250

(*) Podle specifikace pneumatiky

1. Výpočet brzdového systému pro brzdový válec od společnosti Haldex

	Specifikace přípustných typů pneumatik a rozchodů kol podle schválení typu EU pro AERO GT Specification of permitted tyre types and track widths according to EU type approval for AERO GT
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tyre combination No	Axle No	Calculation system	Tyre dimension including load capacity index and speed category symbol	Rolling radius [mm]	Tyre Load rating per tyre [kg]	Maximum permissible mass per axle [kg] (*)	Maximum permissible mass of the vehicle [kg] (*)	Track width [mm]	
								Minimum	Maximum
1	1	1	IF 380/90 R46 164 A8	875	5000	10000	10000	2250	2600
2	1	1	VF 380/90 R 46 164 A8	875	5000	10000	10000	2250	2600
3	1	1	IF 380/105 R50 164 A8	1025	5000	10000	10000	2250	2600
4	1	1	VF 380/105 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2600
5	1	1	VF 420/95 R 50 164 A8	1000	5000	10000	10000	2250	2500
6	1	1	480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2500
7	1	1	VF 480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2500
8	1	1	480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
9	1	1	IF 480/80 R50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
10	1	1	VF 480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2500
11	1	1	520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
12	1	1	IF 520/85 R42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
13	1	1	VF 520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2400
14	1	1	520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
15	1	1	VF 520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
16	1	1	580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
17	1	1	IF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
18	1	1	VF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2400
19	1	1	650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2300
20	1	1	VF 650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	2250	2300
21	1	1	650/85 R 38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
22	1	1	IF 650/85 R38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
23	1	1	VF 650/85 R 38 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2300
24	1	1	710/70 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250
25	1	1	IF 710/70 R42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250
26	1	1	VF 710/70 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	2250	2250

(*) According to the tyre specification

1. Calculation braking system for brake cylinder from Haldex

13.2 Utahovací moment

Utahovací moment a montážní předpětí pro šrouby s metrickým závitem a standardní nebo jemnou roztečí



Hodnoty uvedené v seznamu se týkají spojů suchých nebo lehce namazaných.
Galvanizované (pokovené) šrouby a matice nepoužívejte bez tuku.
Při použití tuhého maziva snižte hodnotu v tabulce o 10%.
Při použití (samosvorných) šroubů a matic se hodnota v tabulce zvýší o 10%.

Utahovací moment a předpětí sestavy s $v=0,9$ pro šrouby s dříkem a metrickým závitem a standardním nebo jemným stoupáním podle ISO 262 a ISO 965-2

Kvalitní ocelové spojovací prostředky podle ISO 898-1

Rozměry hlavy šestihranných šroubů podle ISO 4014 až ISO 4018

Rozměry hlavy válcových šroubů podle ISO 4762

Otvor "střední" podle EN 20273

Součinitel tření: $0,12 \leq \mu \leq 0,18$

Metrický závit se standardním stoupáním				
Závit	Třída	Utahovací moment		Max. montážní předpětí ($\mu_{\min}=0,12$) Dusík
		Nm	(lbf.in) lbf.ft	
M4 (X0.7)	8,8	3	(26,5)	4400
	10,9	4,9	(40,7)	6500
	12,9	5,1	(45,1)	7600
M5 (X0.8)	8,8	5,9	(52,2)	7200
	10,9	8,6	(76,1)	10600
	12,9	10	(88,5)	12400
M6 (X1)	8,8	10,1	7,4	10200
	10,9	14,9	11	14900
	12,9	17,4	12,8	17500
M8 (X1.25)	8,8	24,6	18,1	18600
	10,9	36,1	26,6	27300
	12,9	42,2	31,1	32000

Metrický závit se standardním stoupáním				
Závit	Třída	Utahovací moment		Max. montážní předpětí ($\mu_{\min}=0,12$) Dusík
		Nm	(lbf.in) lbf.ft	
M10 (X1.5)	8,8	48	35,4	29600
	10,9	71	52,4	43400
	12,9	83	61,2	50800
M12 (X1.75)	8,8	84	62	43000
	10,9	123	90,7	63200
	12,9	144	106,2	74000
M14 (X2)	8,8	133	98	59100
	10,9	195	143,8	86700
	12,9	229	168,9	101500
M16 (X2)	8,8	206	151,9	80900
	10,9	302	222,7	118800
	12,9	354	261	139000
M18 (X2.5)	8,8	295	217,6	102000
	10,9	421	310,5	145000
	12,9	492	363	170000
M20 (X2.5)	8,8	415	306	130000
	10,9	592	436,6	186000
	12,9	692	510,4	217000
M22 (X2.5)	8,8	567	418,2	162000
	10,9	807	595	231000
	12,9	945	697	271000
M24 (X3)	8,8	714	526,6	188000
	10,9	1017	750,1	267000
	12,9	1190	877,1	313000
M27 (X3)	8,8	1050	774,4	246000
	10,9	1496	1013,3	351000
	12,9	1750	1290,7	410000

Metrický závit se standardním stoupáním				
Závit	Třída	Utahovací moment		Max. montážní předpětí ($\mu_{\min}=0,12$) Dusík
		Nm	(lbf.in) lbf.ft	
M30 (X3.5)	8,8	1428	1053,2	300000
	10,9	2033	1499,4	427000
	12,9	2380	1755,4	499000
M36 (X4)	8,8	2482	1830,6	438000
	10,9	3535	2607,3	623000
	12,9	4136	3050,5	729000

Metrický závit s jemným stoupáním				
Závit	Třída	Utahovací moment		Max. montážní předpětí ($\mu_{\min}=0,12$) Dusík
		Nm	lbf.ft	
M8X1	8,8	26,1	19,2	20200
	10,9	38,3	28,2	29700
	12,9	44,9	33,1	34700
M10X1.25	8,8	51	37,6	31600
	10,9	75	55,3	46400
	12,9	87	64,2	54300
M12X1.25	8,8	90	66,4	48000
	10,9	133	98	70500
	12,9	155	114,3	82500
M12X1.5	8,8	87	64,2	45500
	10,9	128	94,4	66800
	12,9	150	110,6	78200
M14X1.5	8,8	142	104,7	64800
	10,9	209	154,1	95200
	12,9	244	180	111400

Metrický závit s jemným stoupáním				
Závit	Třída	Utahovací moment		Max. montážní předpětí ($\mu_{\min}=0,12$) Dusík
		Nm	lbf.ft	
M16X1.5	8,8	218	160,8	87600
	10,9	320	236	128700
	12,9	374	275,8	150600
M18X1.5	8,8	327	241,2	117000
	10,9	465	343	167000
	12,9	544	401	196000
M20X1.5	8,8	454	335	148000
	10,9	646	476,5	211000
	12,9	756	557,6	246000
M22X1.5	8,8	613	452	182000
	10,9	873	644	259000
	12,9	1022	754	303000
M24X2	8,8	769	567	209000
	10,9	1095	807,6	297000
	12,9	1282	945,5	348000

14 Záruka a garance

Stroje RAUCH se vyrábějí moderními výrobními metodami a s nejvyšší pečlivostí a procházejí mnoha kontrolami.

Proto poskytuje společnost RAUCH 12měsíční záruku, jsou-li splněny následující podmínky:

- Záruka začíná datem zakoupení.
- Záruka se vztahuje na vady materiálu a provedení. Za cizí výrobky (hydraulika, elektronika) ručíme jen v rámci záruky příslušného výrobce. Během záruční doby se vady provedení a materiálu bezplatně odstraňují výměnou nebo opravou postižených součástí. Jiná práva, resp. práva nad tento rámec, např. nároky na odstoupení od smlouvy, snížení ceny nebo náhradu škod, které nevzniknou na předmětu dodávky, jsou výslovně vyloučena. Záruční výkony provádějí autorizované servisy, zastoupení společnosti RAUCH nebo přímo výrobce.
- Ze záručního plnění jsou vyjmuty následky přirozeného opotřebení, znečištění, koroze a všechny vady, které vzniknou v důsledku nesprávné manipulace nebo vnějších vlivů. Při provedení oprav vlastními silami a při změnách originálního stavu záruka zaniká. Záruční nárok zaniká, když nejsou použity originální náhradní díly RAUCH. Dodržujte v tomto ohledu návod k obsluze. V případě jakýchkoli pochybností se obraťte naše zastoupení nebo přímo na výrobce. Záruční nároky musí být uplatněny u výrobce nejpozději do 30 dnů po vzniku škody. Uveďte datum zakoupení a číslo stroje. Opravy podle záruky smí provádět autorizované servisy až po dohodě se společností RAUCH nebo jejím oficiálním zastoupením. Záruční práce neprodlužují záruční lhůtu. Chyby přepravy nejsou chybami výrobce a nespádají proto pod jeho záruční povinnost.
- Nároky na náhradu škod, které nevzniknou přímo na strojích RAUCH, jsou vyloučeny. Zároveň je vyloučeno ručení za následné škody v důsledku chyb rozmetání. Změny na strojích RAUCH provedené vlastními silami mohou vést k následným škodám a vylučují ručení dodavatele s ohledem na tyto škody. Při úmyslu nebo hrubé nedbalosti majitele nebo vedoucího pracovníka a v případech, kdy je ručení předepsáno zákonem o ručení za věcné vady při chybách předmětu dodávky s ohledem na poškození osob nebo věcí v soukromém užívání, toto vyloučení ručení dodavatele neplatí. Neplatí také při chybách vlastností, které jsou výslovně přislíbeny, pokud byl takový příslib zamýšlen k tomu, aby pojistil objednatele proti škodám, které nevzniknou přímo na samotném předmětu dodávky.

RAUCH Streutabellen
RAUCH Fertilizer Chart
Tableaux d'épandage RAUCH
Tabele wysiewu RAUCH
RAUCH Strooitabellen
RAUCH Tabella di spargimento
RAUCH Spredetabellen
RAUCH Levitystaulukot
RAUCH Spridningstabellen
RAUCH Tablas de abonado



<https://streutabellen.rauch.de/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0