



Návod k obsluze



Před uvedením do provozu se důkladně seznámte s obsahem návodu!

Uchovejte 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 32.1

5903649-**C**-cs-0324

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	14
3.6	Používání hnojiva	15
3.7	Hydraulické zařízení	15
3.8	Údržba a servis	15
3.8.1	Kvalifikace personálu údržby	16
3.8.2	Díly podléhající opotřebení	16
3.8.3	Údržbové a servisní práce	16
3.9	Bezpečnost dopravy	16
3.9.1	Kontrola před zahájením jízdy	17
3.9.2	Dopravní jízda se strojem	17
3.10	Ochranná zařízení, výstražné a instruktážní pokyny	18
3.10.1	Umístění ochranných zařízení a výstražných a instruktážních pokynů	18
3.10.2	Funkce ochranných zařízení	21
3.11	Nálepky s výstražnými upozorněními a instruktážními pokyny	21
3.11.1	Nálepky s výstražnými upozorněními	22
3.11.2	Nálepky s instruktážními pokyny	24
3.12	Štítek výrobce a označení stroje	25
3.13	Osvětlení a označení	26
4	Údaje o stroji	27
4.1	Výrobce	27
4.2	Popis stroje	27

4.2.1	Přehled konstrukčních skupin.....	28
4.2.2	Ventilátor.....	30
4.2.3	Dávkovací jednotka a rozvod vzduchu.....	31
4.2.4	Výložník.....	32
4.2.5	Tvarovka.....	33
4.2.6	Hydraulické zařízení.....	33
4.3	Technické údaje.....	35
4.3.1	Technické údaje základního vybavení.....	35
4.3.2	Technické údaje nástavců.....	36
4.4	Doplňkové vybavení.....	36
4.4.1	Krycí plachta.....	36
4.4.2	Elektrické dálkové ovládání krycí plachty.....	36
4.4.3	Přídavné osvětlení.....	36
4.4.4	Provozní světla.....	37
4.4.5	Joystick CCI A3.....	37
4.4.6	Kamera ke sledování prostoru za vozidlem.....	38
4.4.7	Dávkovací hřídele.....	40
4.4.8	Dálkově ovládané zařízení pro hraniční rozmetání.....	41
4.4.9	DistanceControl.....	42
5	Výpočet zatížení náprav.....	43
6	Doprava bez traktoru.....	46
6.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	46
6.2	Naložení a vyložení, odstavení.....	46
6.3	Demontáž přepravní pojistky.....	46
7	Uvedení do provozu.....	47
7.1	Převzetí stroje.....	47
7.2	Požadavky na traktor.....	47
7.3	Montáž kloubového hřídele na stroj.....	48
7.3.1	Demontáž kloubového hřídele.....	49
7.4	Připojení stroje k traktoru.....	50
7.4.1	Předpoklady.....	50
7.4.2	Montáž.....	51
7.4.3	Připojení hydraulických a elektrických vedení.....	53
7.5	Předběžné nastavení montážní výšky.....	54
7.5.1	Bezpečnost.....	54
7.5.2	Optimální montážní výška.....	54
7.6	Plnění stroje.....	55
7.7	Zapnutí ovládání stroje.....	57
8	Zkouška dávky.....	60
8.1	Uvolnění dávkovacího zařízení.....	61
8.2	Provedení zkoušky dávky.....	61
8.3	Sestavení dávkovacího zařízení.....	65
9	Rozmetací provoz.....	66
9.1	Návod k rozmetacímu provozu.....	66
9.2	Výměna dávkovacího válce.....	67

9.3	Příprava stroje na jízdu.....	70
9.4	Uvedení otočného rámu do pracovní polohy.....	71
9.5	Vyklopení výložníku	72
9.6	Automatické dorovnávání napětí výložníku.....	74
9.7	Nastavení sklonu výložníku.....	75
9.8	Rozmetání hnojiva	76
9.8.1	Rozmetací provoz.....	76
9.8.2	Jízda na souvratí.....	78
9.8.3	Rozmetání se spínáním dílčího záběru.....	78
9.8.4	Příklady aplikačních dávek s různými dávkovacími hřídely.....	79
9.9	Složení výložníku	81
9.10	Uvedení otočného rámu do přepravní polohy.....	82
9.11	Vyprázdnění zbytku.....	82
9.12	Odstavení a odpojení stroje.....	85
10	Poruchy a možné příčiny.....	87
11	Údržba a servis.....	91
11.1	Bezpečnost.....	91
11.2	Díly podléhající opotřebení a šroubové spoje.....	93
11.2.1	Kontrola opotřebitelných dílů	93
11.2.2	Kontrola šroubových spojů.....	93
11.2.3	Kontrola šroubových spojů tenzometrů.....	93
11.3	Kontrola blokování ochranné mříže.....	95
11.4	Čištění stroje.....	97
11.4.1	Demontáž lapače nečistot.....	98
11.4.2	Montáž lapače nečistot	98
11.5	Kontrola hydraulických hadic.....	98
11.6	Kontrola dávkování a aplikování.....	99
11.7	Kontrola napnutí řemenů.....	99
11.8	Mazání.....	101
11.8.1	Mazání kloubového hřídele.....	101
11.8.2	Mazání tenzometrů.....	101
11.8.3	Mazání horního táhla a spodních ramen.....	102
11.8.4	Mazání kloubů, pouzder.....	102
11.8.5	Mazání ventilátoru	102
12	Zazimování a konzervace.....	104
12.1	Bezpečnost.....	104
12.2	Mytí stroje	105
12.3	Konzervování stroje	105
13	Likvidace.....	107
13.1	Bezpečnost.....	107
13.2	Likvidace stroje.....	107
14	Příloha.....	108
14.1	Utahovací moment.....	108
15	Záruka a garance	113

1 Používání v souladu s určeným účelem

Rozmetadla minerálních hnojiv konstrukční řady AERO 32.1 se smí používat výhradně v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu k obsluze.

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

Stroj je určen k připojení na zadní tříbodový závěs traktoru a pro ovládání jednou osobou.

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. Vyhnete 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. Předejete tím nebezpečným situacím.

3.5.1 Odstavení stroje

- Odstavte stroj s otočným rámem v pracovní poloze.
- Stroj odstavte s prázdným zásobníkem na paletu.

Bližší informace viz kapitola 9.12 *Odstavení a odpojení stroje*

3.5.2 Plnění stroje

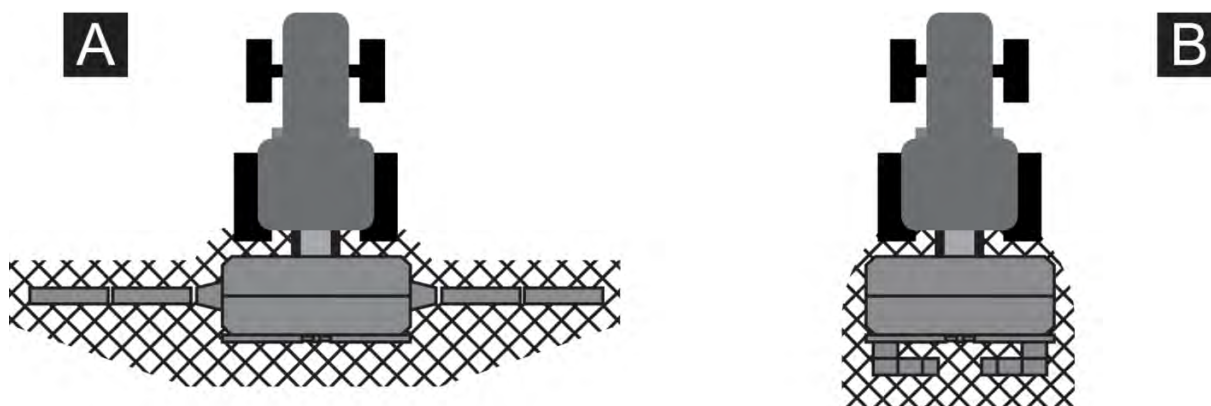
- Stroj plňte jen při zastaveném motoru traktoru. Vytáhněte klíček zapalování, aby nebylo možné nastartovat motor.
- Dbejte na dostatečný volný prostor na straně plnění. Bezpodmínečně dávejte pozor na možné kolize s válci otočného rámu.
- K plnění používejte vhodné pomocné prostředky (např. lopatový nakladač, dopravní šnek).
- Stroj plňte nejvýše po okraj. 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?
- Jsou na ocelovém laně nebo na rozhraní lana a lanové kladky trhliny?
- Jsou ochranné mříže v zásobníku zavřené a zamčené?
- Nezdržují se v nebezpečném prostoru stroje **žádné** osoby?
- Je kryt kloubového hřídele v řádném stavu?

3.5.4 Nebezpečný prostor



Obr. 1: Nebezpečné prostory u připojených strojů

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

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.

- 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 odpojíte stroj nebo otáčíte otočný 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.
- Funkce, jako je skládání, rozkládání, vyrovnávání výložníku atd., mohou změnit rozměry stroje. Zkontrolujte oblast, abyste se ujistili, že je možný bezpečný provoz stroje.

■ **Opatření při kontaktu s nadzemním elektrickým vedením**

- Neopouštějte vozidlo, pokud je pod nebezpečným napětím (napěťový 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, odjeďte 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.

3.6 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 **vypusťte 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 připojujte 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

- Svařovací práce a práce na elektrickém a hydraulickém systému smí provádět jen odborně kvalifikovaní pracovníci.

3.8.2 Díly podléhající opotřebením

- 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.
- 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 čistícími, 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 se strojem správně odstavený. Musí stát s prázdným zásobníkem na vodorovné pevné ploše a být zajištěný proti rozjetí.
- Zvednutý stroj navíc zajistěte proti poklesu (např. podstavnou stolicí), pokud musíte údržbové a servisní práce nebo kontroly provádět pod zvednutým strojem.
- Před údržbovými a servisními pracemi odtlakujte hydraulické zařízení.
- Ochrannou mříž v zásobníku otevírejte pouze, když je stroj mimo provoz.
- Pokud musíte pracovat s rotujícím vývodovým hřídelem, nesmí se nikdo zdržovat v prostoru vývodového nebo kloubového hřídele.
- Ucpání v zásobníku rozmetaného materiálu neodstraňujte nikdy rukou nebo nohou, ale použijte vhodný nástroj.
- Při čištění vysokým tlakem nikdy nesměřujte proud vody přímo na výstražné symboly, elektrická zařízení, hydraulické součásti a kluzná ložiska.
- Pravidelně kontrolujte pevné utažení matic a šroubů. Uvolněné spoje dotáhněte.

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 přípustné zatížení náprav, přípustné brzdné zatížení a přípustnou nosnost pneumatik,.
 - Viz 5 Výpočet zatížení náprav
- Je stroj namontován dle předpisů?
- Mohlo by se během jízdy ztrácet hnojivo?
 - Věnujte pozornost množství hnojiva v zásobníku.
 - Vypněte elektronickou ovládací jednotku.
- Jsou části výložníku zcela složené, otočené do přepravní polohy a zajištěné? Viz *Zajištění otočného rámu*.
- Zkontrolujte tlak v pneumatikách a funkci brzdového systému traktoru.
- Vyhovuje osvětlení a označení stroje předpisům ve vaší zemi ohledně používání veřejných komunikací? Dbejte na předpisovou montáž.
- Pobyť osob na stroji během jízdy a během provozu je zakázaný.

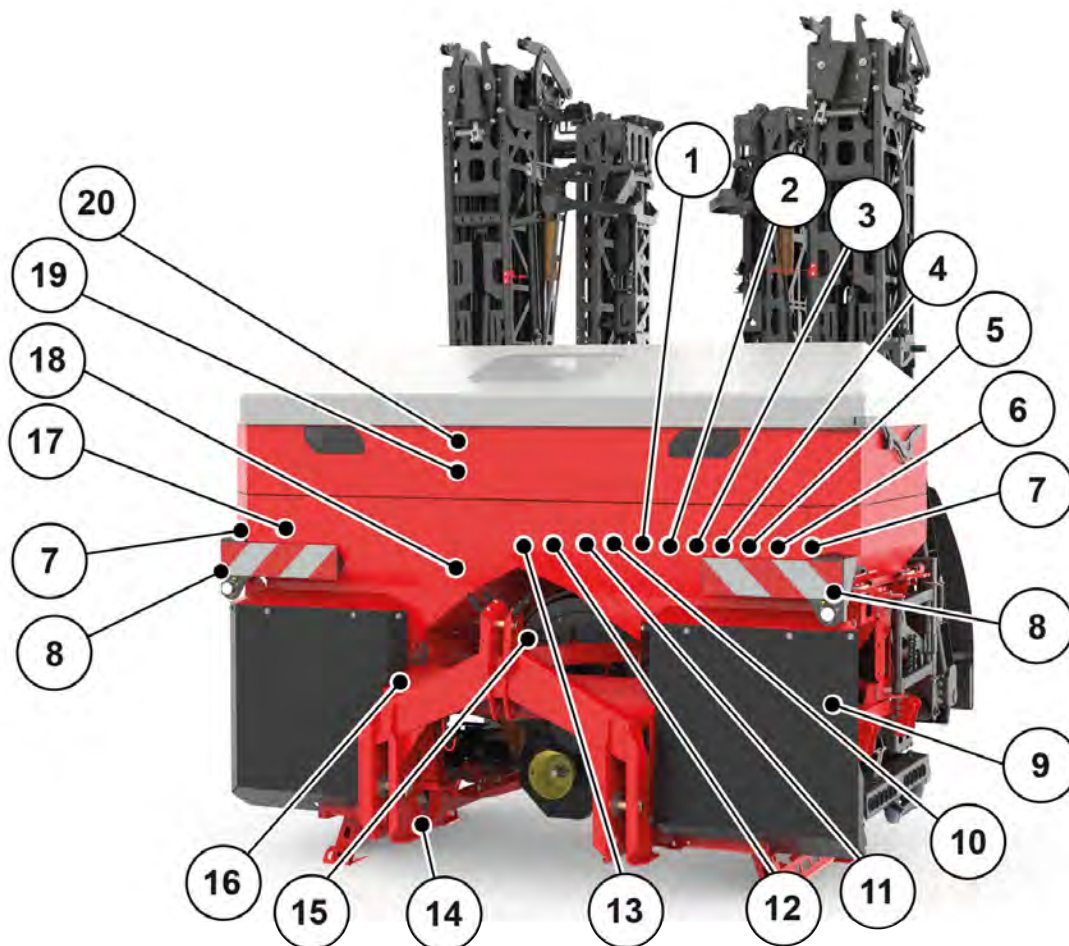
3.9.2 Dopravní jízda se strojem

Chování traktoru za jízdy, jeho vlastnosti při zatáčení a brzdění se s namontovaným strojem mění. V důsledku velmi vysoké hmotnosti stroje se odlehčí přední náprava traktoru, což má negativní vliv na ovladatelnost.

- Nejezděte po silnici **v žádném případě** s plně naloženým zásobníkem.
- Nejezděte po silnici **v žádném případě** s vyklopeným otočným rámem.
- Přizpůsobte styl jízdy změněným jízdám vlastnostem.
- Při jízdě neustále dbejte na dostatečný výhled. Pokud není zaručen (např. při couvání), je nutné využít navigující osobu.
- Nastavte zpětná zrcátka traktoru tak, abyste viděli co největší oblast za strojem.
- Dodržujte nejvyšší povolenou rychlost.
- Při jízdě do kopce a s kopce stejně jako při jízdě napříč svahem se vyhýbejte prudkému zatáčení. V důsledku změny polohy těžiště hrozí nebezpečí převrácení. Nanejvýš opatrně jezděte na nerovných nebo měkkých površích (např. vjezd do pole, hrany obrubníků).
- Abyste zabránili kývání do stran, nastavte spodní rameno zadního zvedacího zařízení do strany napevno.
- Pobyť osob na stroji během jízdy a během provozu je zakázaný.
- Pamatujte na celkovou výšku připojeného stroje (viz 4.3.1.1 *Rozměry*)

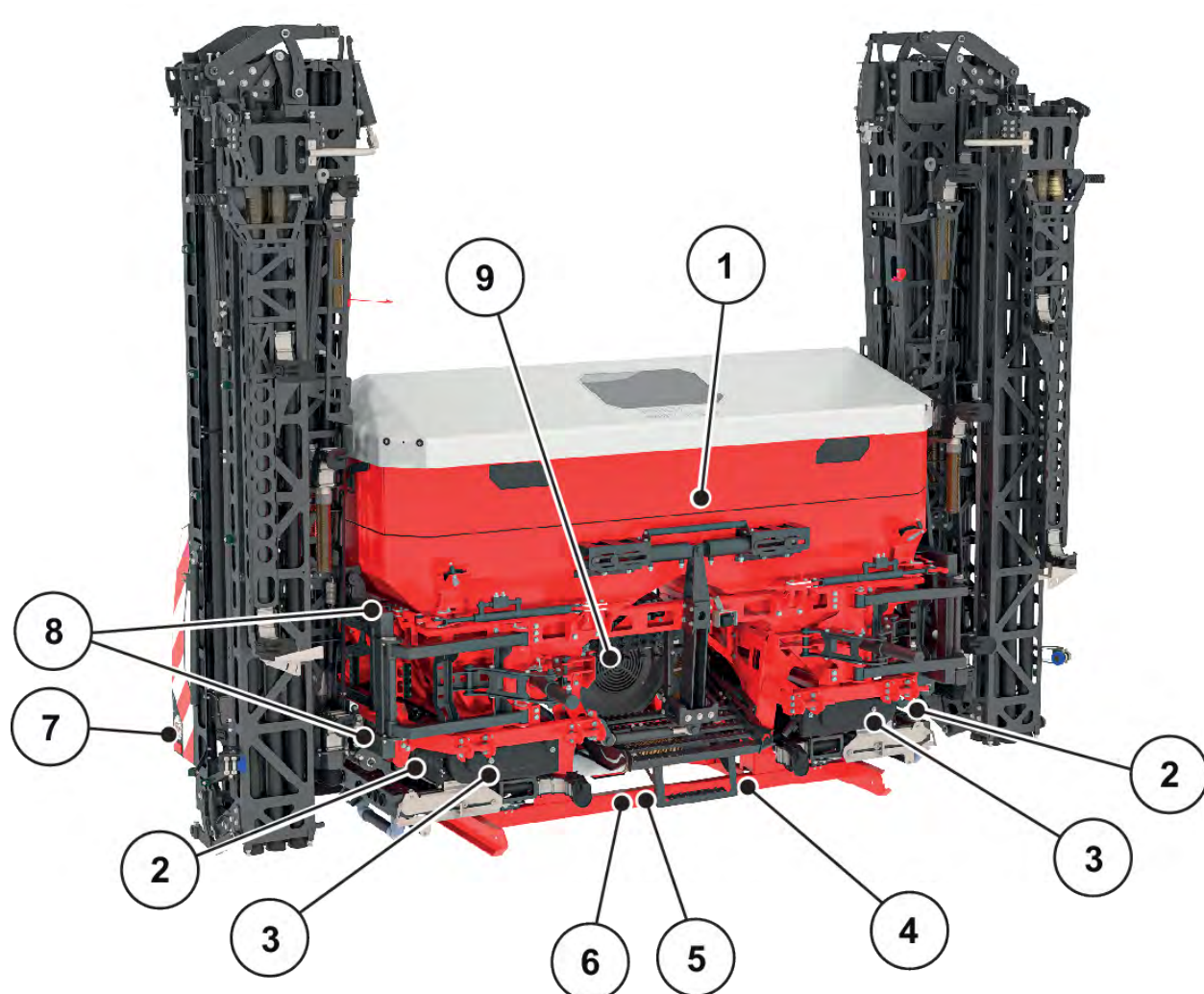
3.10 Ochranná zařízení, výstražné a instruktážní pokyny

3.10.1 Umístění ochranných zařízení a výstražných a instruktážních pokynů



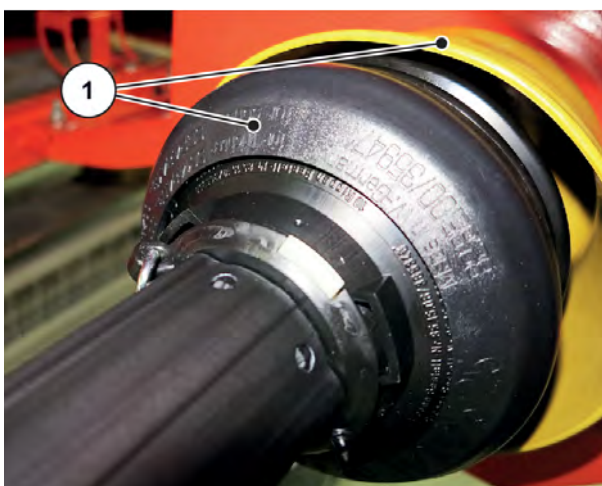
Obr. 2: Ochranná zařízení, nálepky s výstražnými a instruktážními pokyny, přední strana

-
- | | |
|---|--|
| [1] Výstražné upozornění – Nebezpečí zranění hydraulickým zařízením | [11] Instruktažní pokyn – Otáčky vývodového hřídele |
| [2] Výstražné upozornění – Nebezpečí zranění vedením vysokého napětí | [12] Instruktažní pokyn k otočnému rámu a uzávěru výložníku |
| [3] Výstražný upozornění – Vytáhněte klíček zapalování | [13] Instruktažní pokyn – Označení hydraulických hadic |
| [4] Výstražné upozornění – Přečtěte si návod k obsluze | [14] Upozornění – Mazací místo |
| [5] Výstražné upozornění – Nebezpečí zhmoždění mezi traktorem a strojem | [15] Kryt pohonu ventilátoru |
| [6] Výstražné upozornění – Odstavení stroje | [16] Štítek výrobce |
| [7] Bílá odrazová světla | [17] Instruktažní pokyn – Zajištění lapače nečistot |
| [8] Výstražná tabule s obrysovým světlem a indikací stavu zajištění | [18] Instruktažní pokyn – Zajištění ochranné mříže v zásobníku |
| [9] Zákazová značka – Stříkající voda | [19] Ochranná mříž v zásobníku |
| [10] Instruktažní pokyn – Maximální užitečné zatížení | [20] Instruktažní pokyn – Závěsné oko v zásobníku |



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

- | | |
|--|--|
| [1] Výstražné upozornění – Zákaz spolujízdy | [5] Výstražné upozornění – Vyhazováním materiálu |
| [2] Výstražné upozornění – Pohyblivé součásti a kryt dávkovacího válce s hrotovými válečky | [6] Výstražné upozornění – Klesající součásti |
| [3] Kryt řemenu | [7] Výstražná tabule, osvětlení, červená odrazová světla |
| [4] Výstražné upozornění – Oblast skládání a otáčení | [8] Uzávěry otočného rámu (vlevo a vpravo) |
| | [9] Mřížka nasávání vzduchu ventilátoru |



Obr. 4: Kryt kloubového hřídele

[1] 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 řemenu	Brání vtažení částí těla do běžícího řemenu.
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.





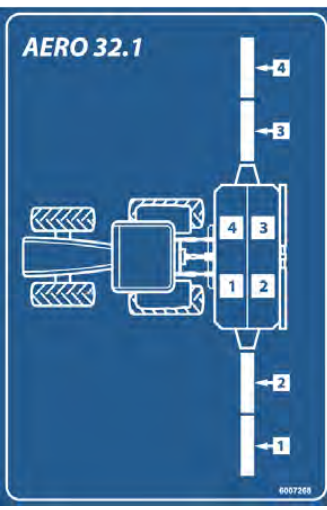
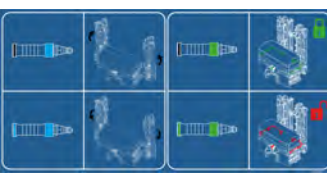
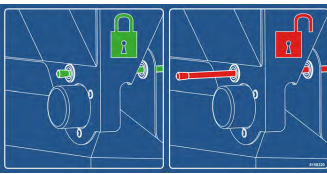
Příslušná výstražná upozornění a instruktážní pokyny si můžete objednat v oddělení náhradních dílů.

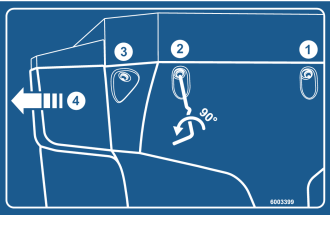

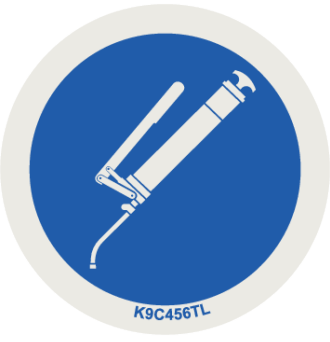
3.11.1 Nálepky s výstražnými upozorněními

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 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.
	Nebezpečí v souvislosti s hydraulickým zařízením Kapaliny vytékající pod vysokým tlakem a horké kapaliny mohou způsobit těžké zranění. Rovněž mohou proniknout do kůže a způsobit infekce. Hydraulické zařízení před údržbovými pracemi zbavte tlaku. Při hledání míst netěsností používejte vždy ochranné brýle a ochranné rukavice. Při poranění hydraulickým olejem okamžitě vyhledejte lékaře. Dodržujte pokyny z dokumentace výrobce.
	Nebezpečí ohrožení života venkovním vedením vysokého napětí 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.

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>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>
	<p>Nebezpečí související s vyhazováním materiálu</p> <p>Nebezpečí zranění všech částí těla rozmetaným materiálem</p> <p>Před uvedením do provozu vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru (oblasti rozmetání) v blízkosti stroje.</p>
	<p>Zákaz spolujízdy</p> <p>Nebezpečí uklouznutí a zranění. Během rozmetacích prací a přepravy nevstupujte na stroj.</p>
	<p>Nebezpečí v důsledku převrácení stroje</p> <p>Odstavte stroj s otočným rámem v pracovní poloze. Odstavte stroj na paletu.</p>
	<p>Zákaz postřikání vodou</p> <p>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>Maximální užitečné zatížení</p>
	<p>Rozdělení dílčích záběrů výložníku a dávkovacích válců</p>
	<p>Přiřazení barev na rukojetích hydraulických hadic Vlevo: Otáčení (pracovní poloha) Vpravo: Zajištění a odjištění otočných ramen (přepravní poloha).</p>
	<p>Indikace uzávěru otočného rámu a uzávěru výložníků pro jízdu na silnici Zelená (indikační kolík uvnitř) = zajištěný (přepravní poloha) Červená (indikační kolík venku) = odjištěný</p>

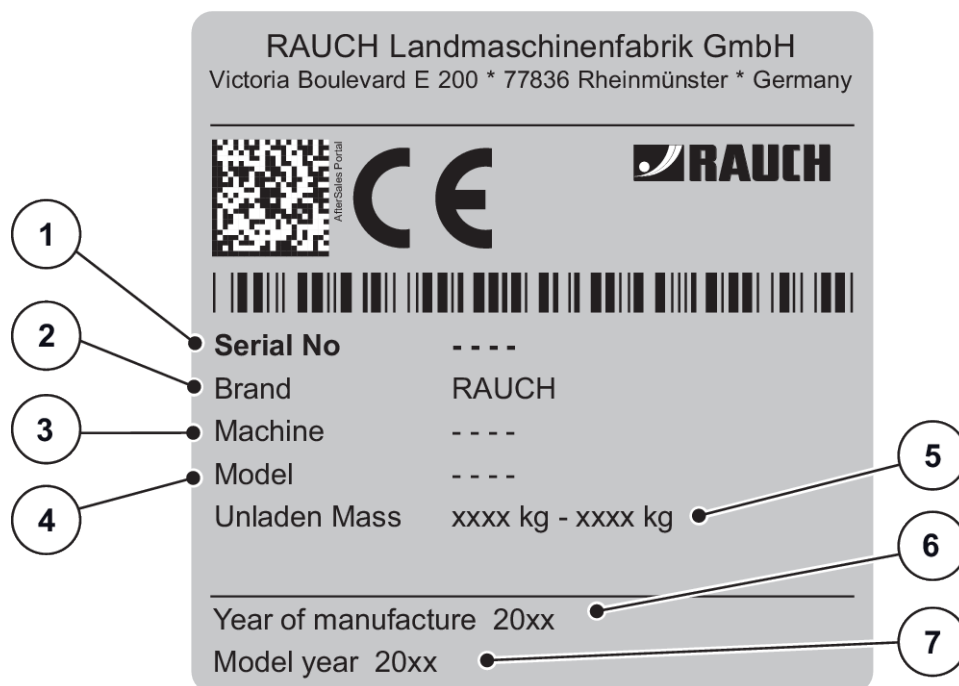
Piktogram	Popis
	Blokování lapače nečistot
	Závěsné oko v zásobníku Označení držáku pro upevnění zvedacího zařízení
	Mazací místo

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. 5: Štítek výrobce

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

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

3.13 Osvětlení a označení

Světelně technická zařízení musí být namontována podle předpisů a 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 *Ochranná zařízení, výstražné a instruktážní pokyny*).

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.

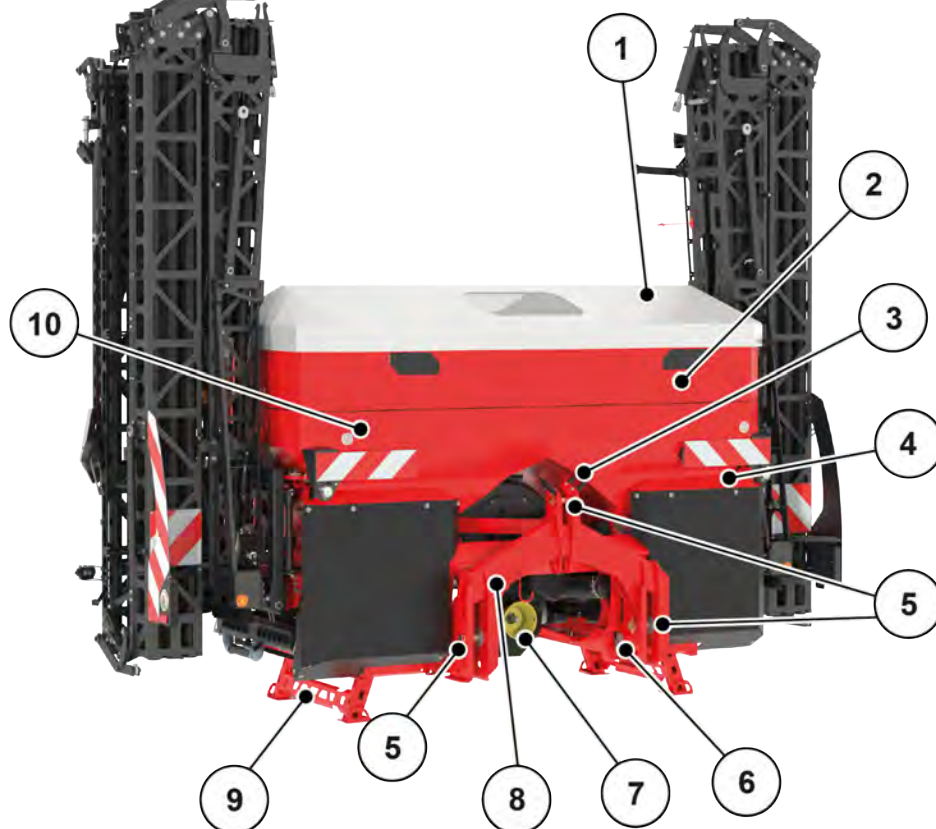
- Dvoukomorový zásobník s vývody
- Rám s tenzometry a spojovacími body
- Hnací prvky (kloubový hřídel, hnací hřídel, převodovka)
- Dávkovací prvky (ventilátor, dávkovací hřídel, rozvod vzduchu)
- Výložník sestávající ze 2 stran po 4 segmentech. Celý výložník má 4 dílčích záběrů. Viz 4.2.4 *Výložník*
- Otočný rám
- 24 tvarovek: 22 na rámu a 2 na rámu stroje
- Ochranná zařízení – Viz 3.10.1 *Umístění ochranných zařízení a výstražných a instruktážních pokynů*



Některé modely nejsou k dispozici ve všech zemích.

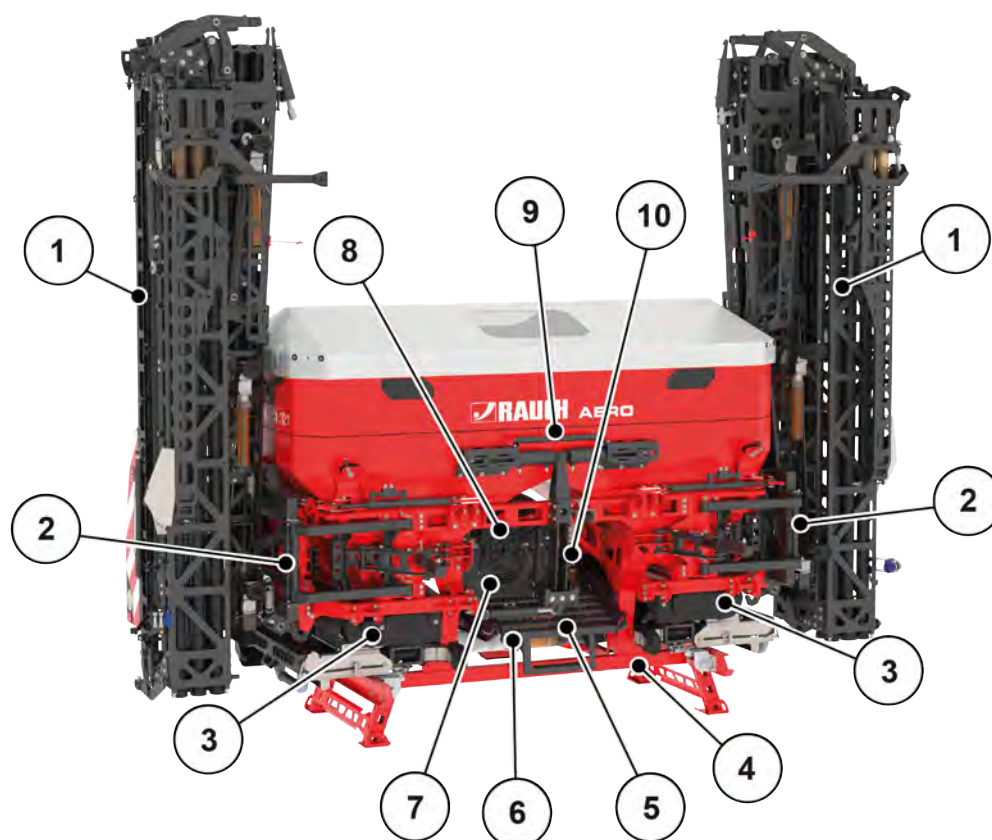
4.2.1 Přehled konstrukčních skupin

■ Základní stroj



Obr. 6: Přehled konstrukčních skupin: Přední strana

- | | |
|--|------------------------------|
| [1] Krycí plachta | [6] Tenzometry |
| [2] Nástavec | [7] Konec vývodového hřídele |
| [3] Uložení hadic a kabelů | [8] Vážicí rám |
| [4] Pracovní počítač (za lapačem nečistot) | [9] Odstavné nohy |
| [5] Spojovací body | [10] Zásobník |



Obr. 7: Přehled konstrukčních skupin: Zadní strana

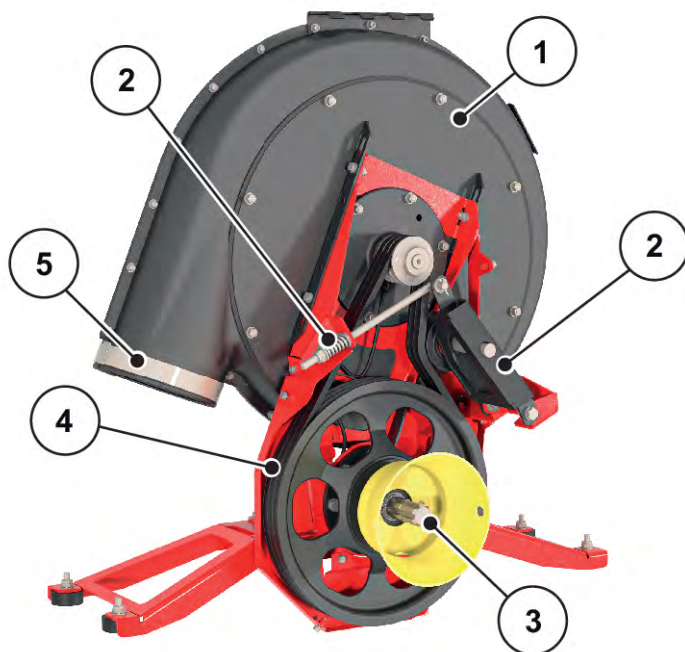
- | | |
|---|--|
| [1] Výložník sestávající ze 4 segmentů | [7] Ventilátor |
| [2] Otočný rám | [8] Hydraulický blok: Ovládání výložníku |
| [3] Dávkovací jednotka | [9] Kyvný rám s ocelovým lanem (zde není vidět) a poloha V hydraulických válců |
| [4] Rám s odstavnými nohama (rozloženými) | [10] Manipulační páka kyvného rámu a naklápečí válec |
| [5] Plošina | |
| [6] Rozvod vzduchu | |

Nastavovací páka se nachází na levé straně zásobníku ve směru jízdy



Obr. 8: Poloha nastavovací páky

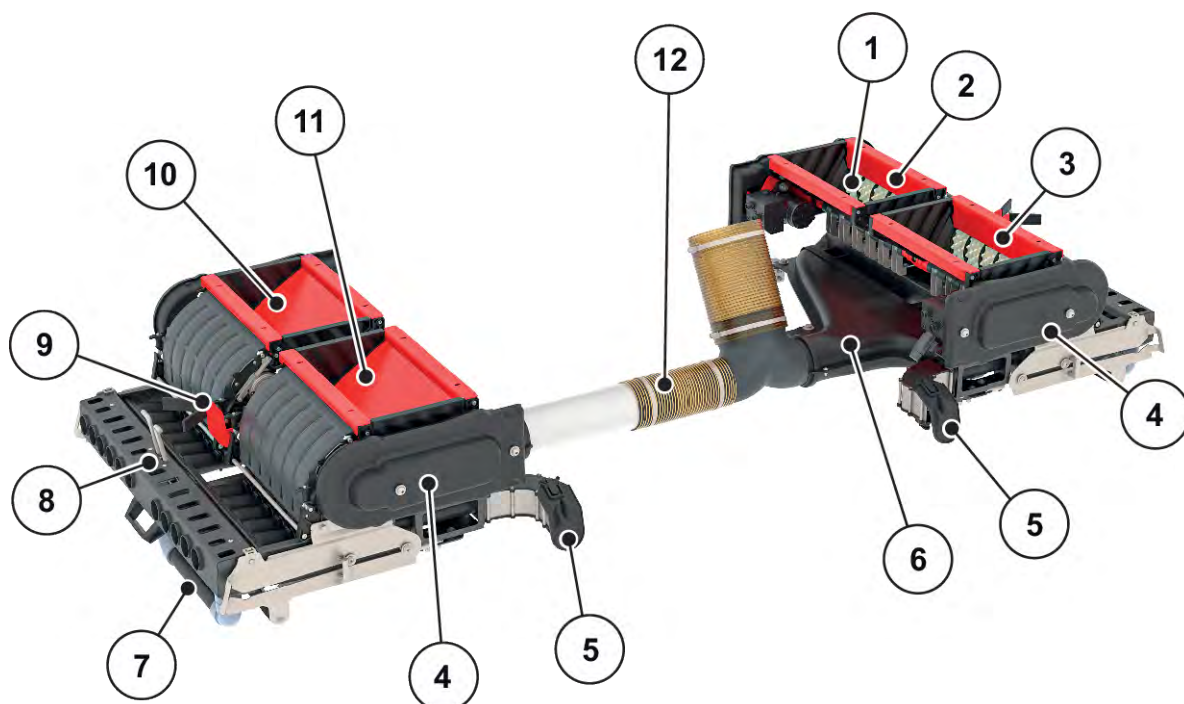
4.2.2 Ventilátor



Obr. 9: Konstrukční skupiny a funkce stroje, ventilátor

- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| [1] Skříň s ventilátorem | [4] Hnací řemen |
| [2] Napínací zařízení řemenu | [5] Výstup vzduchu pro vedení vzduchu |
| [3] Konec vývodového hřídele | |

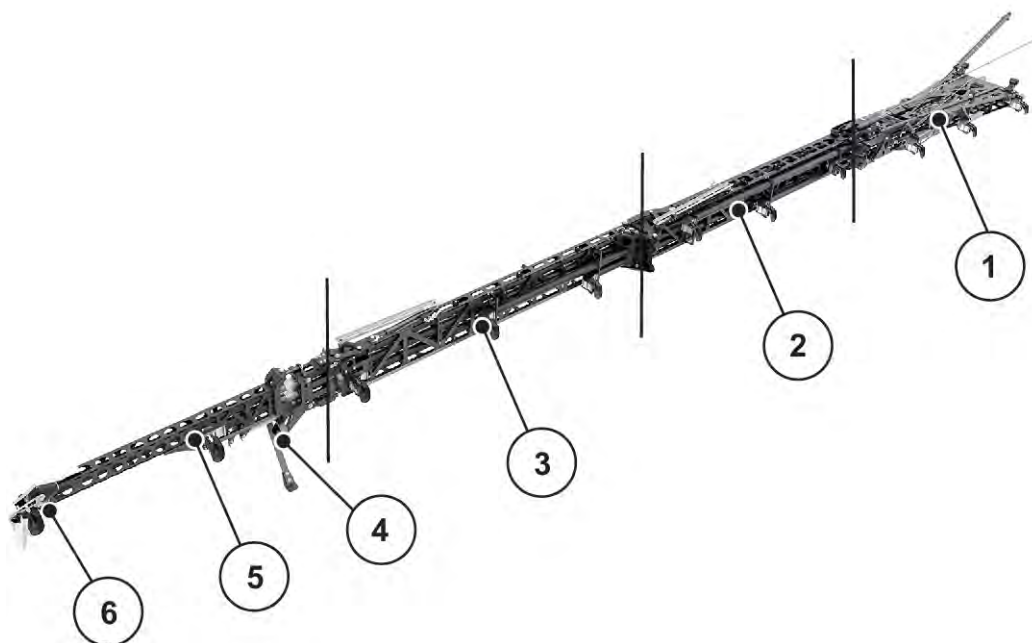
4.2.3 Dávkovací jednotka a rozvod vzduchu



Obr. 10: Konstrukční skupiny a funkce stroje, detail zadní strany

- | | |
|--|--|
| [1] Dávkovací válec | [8] Uzávěr kazety injektoru (2x) |
| [2] Dávkovací jednotka dílčího záběru 4 | [9] Páka k otvírání spodní klapky (4x) |
| [3] Dávkovací jednotka dílčího záběru 3 | [10] Dávkovací jednotka dílčího záběru 1 |
| [4] Řemenový pohon dávkovacího válce (4x) | [11] Dávkovací jednotka dílčího záběru 2 |
| [5] Tvarovka na rámu stroje s odrazným štítem | [12] Rozvod vzduchu |
| [6] Tlaková komora (2x) | |
| [7] Obtoková trubka vedení vzduchu pro tvarovku na rámu stroje | |

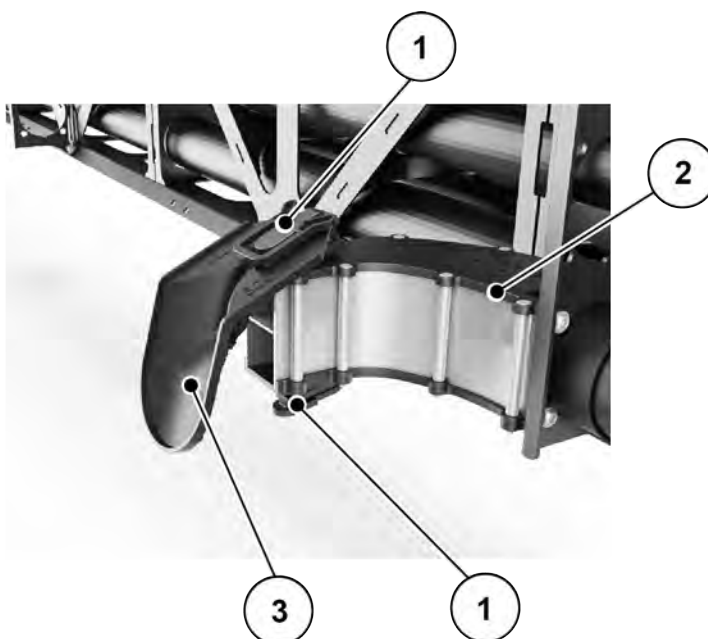
4.2.4 Výložník



Obr. 11: Konstrukční skupiny a funkce stroje, výložník

- | | |
|--------------------|---|
| [1] Počáteční část | [4] Ochrana proti kontaktu s půdou |
| [2] Střední část 1 | [5] Koncová část s ochranou proti najetí |
| [3] Střední část 2 | [6] Zařízení pro hraniční rozmetání, elektrické |

4.2.5 Tvarovka



Obr. 12: Tělo tvarovky úplné

[1] Držák odrazného štítu
[2] Tělo tvarovky úplné

[3] Odrasný štít

4.2.6 Hydraulické zařízení

Stroj je napájen přes hydrauliku traktoru.



Řiďte se kapitolou (→ 9 Rozmetací provoz) a návodem k obsluze elektronického řízení.

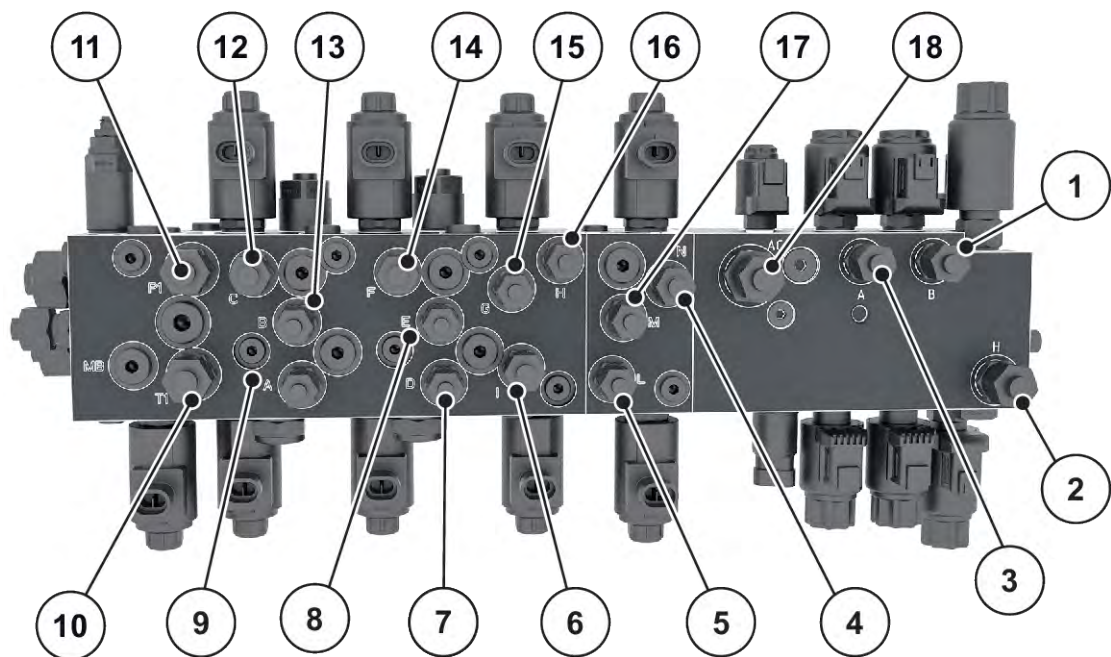
⚠ VAROVÁNÍ!

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.

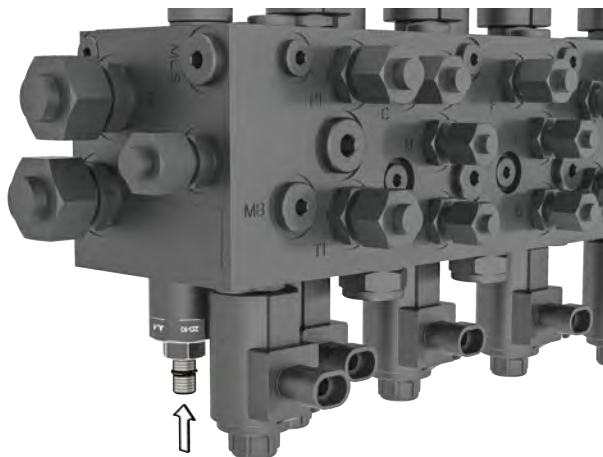
■ Přehled připojení řídicího bloku



Obr. 13: Přehled připojení řídicího bloku

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| [1] Sklon na svahu – zvedání vpravo | [10] Zpětný chod dávkování |
| [2] Poloha V | [11] Napájení dávkování |
| [3] Sklon na svahu – zvedání vlevo | [12] Složení počátečních částí |
| [4] Rozložení středních částí 2 | [13] Rozložení počáteční části vpravo |
| [5] Složení střední části 2 vlevo | [14] Rozložení středních částí 1 |
| [6] Rozložení koncových částí | [15] Složení koncové části vlevo |
| [7] Složení střední části 1 vlevo | [16] Složení koncové části vpravo |
| [8] Složení střední části 1 vpravo | [17] Složení střední části 2 vpravo |
| [9] Rozložení počáteční části vlevo | |

■ **LS/KS-ventil na řídicím bloku**



Obr. 14: Poloha LS/KS-ventilu

4.3 Technické údaje

4.3.1 Technické údaje základního vybavení

■ Rozměry

Údaje	AERO 32.1
Celková šířka v přepravní poloze	2,95 m
Celková délka v přepravní poloze	2,50 m
Pracovní záběr	24 m, 27 m, 28 m, 30 m
Celková výška	3,55 m
Výška plnění (základní stroj)	1,40 m
Plnicí otvor	2,80 x 1,30 m
Vzdálenost těžiště od bodu spodního ramena	1,25 m
Otáčky vývodového hřídele	1000 ot./min
Objem	3200 l
Průtok ¹ max.	360 kg/min
Hydraulický tlak max.	200 bar
Hladina akustického tlaku ² (měřená v uzavřené kabině řidiče traktoru)	75 dB(A)

■ Hmotnost a zatížení



Vlastní hmotnost (váha) stroje závisí na pracovním záběru, vybavení a kombinaci nástavců.

Údaje	AERO 32.1
Vlastní hmotnost	2200 kg
Hmotnost nákladu hnojiva	3200 kg

¹⁾ Max. průtok závislý na druhu hnojiva

²⁾ Protože hladinu akustického tlaku stroje lze zjistit jen za chodu traktoru, závisí skutečná naměřená hodnota podstatnou měrou na použitém traktoru.

4.3.2 Technické údaje nástavců

	XL1300
Změna objemu	+ 1300 l
Změna výšky plnění	+ 38 cm
Max. velikost nástavce	280 x 130 cm
Hmotnost nástavce	65 kg
Poznámka	4stranný

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 Krycí plachta

Použitím krycí plachty zásobníku můžete chránit rozmetaný materiál proti moku a vlhkosti.

Krycí plachtu lze přišroubovat na základní zařízení, ale také na dodatečně montovaný nástavec zásobníku.

4.4.2 Elektrické dálkové ovládání krycí plachty

■ AP-Drive

Pomocí dálkového ovládání se krycí plachta elektricky odklápí nebo sklápí z kabiny traktoru.

4.4.3 Přídavné osvětlení

Stroj může být vybaven přídavným osvětlením.



Z výroby montované osvětlení závisí na zemi použití namontovaného zařízení.

- Požadujete-li zadní osvětlení, obraťte se na svého prodejce/dovozce.



Namontovaná zařízení podléhají předpisům o osvětlení podle pravidel silničního provozu.

- Dodržujte platné předpisy příslušné země.

4.4.4 Provozní světla


■ SpreadLight

Doplňkové vybavení SpreadLight pomáhá uživateli opticky kontrolovat jednotlivé funkce rozmetadla při používání za tmy.

Doplňkové vybavení SpreadLight představuje intenzivní LED světlo, které je cíleně namířeno na výložník. Díky němu lze okamžitě rozpoznat chybné nastavení nebo ucpání dávkovacích zařízení.

Navíc může uživatel za tmy rychleji reagovat na obtížně rozpoznatelné překážky nebo nebezpečná místa ve vnější oblasti rozmetání, a to zejména u velkých záběrů.

4.4.5 Joystick CCI A3

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

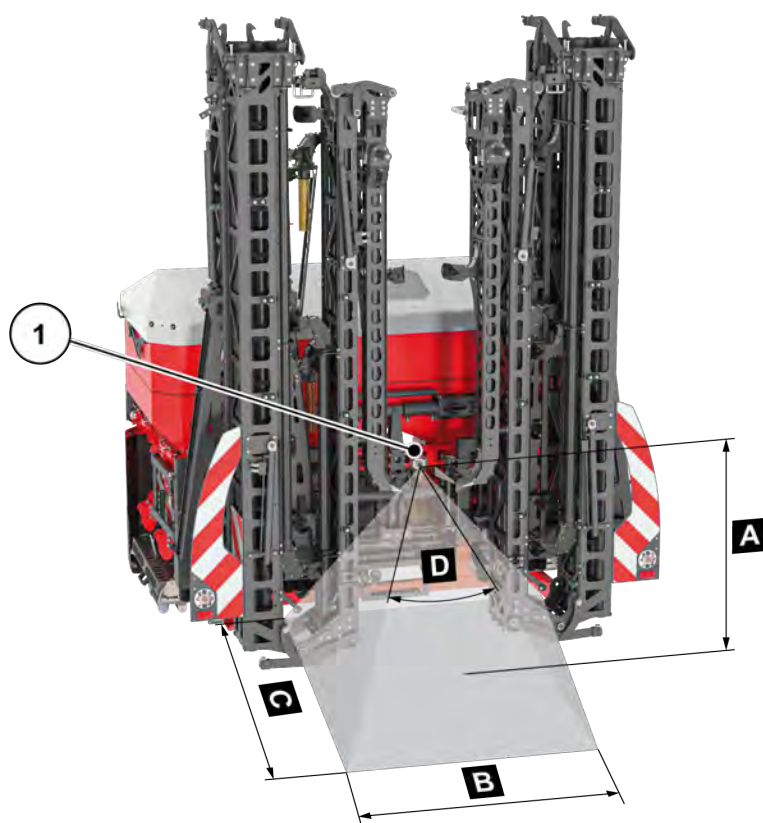
4.4.6 Kamera ke sledování prostoru za vozidlem

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

Zkontrolujte nastavení kamery prostřednictvím terminálu ISOBUS.

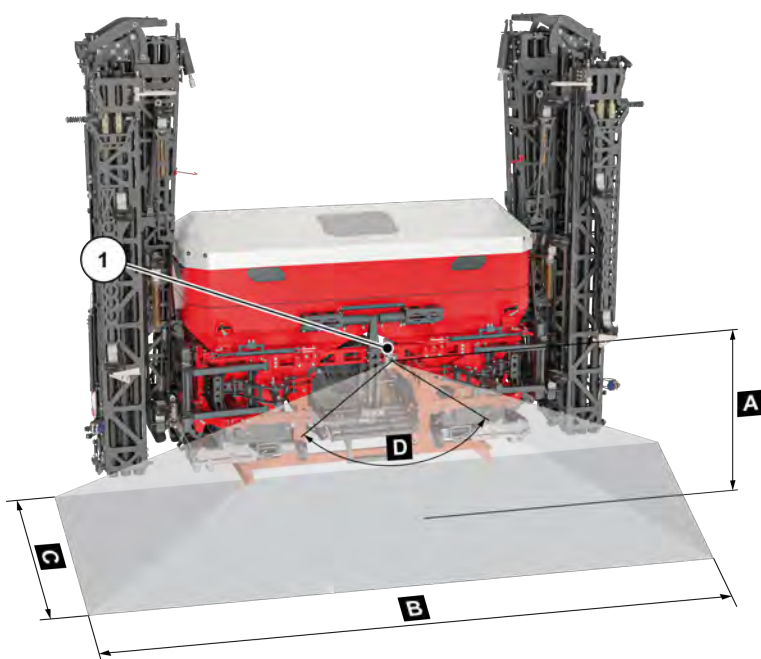


Všimněte si, že šířka zorného pole a úhel pohledu jsou omezeny výložníkem, když je stroj v přepravní poloze.



Obr. 15: Zorné pole kamery snímající zadní prostor v přepravní poloze

- | | |
|---|------------------------------------|
| [A] Montážní výška kamery snímající zadní prostor | [C] Hloubka zorného pole |
| [B] Šířka zorného pole | [D] Zorný úhel |
| | [1] Kamera snímající zadní prostor |





Obr. 16: Zorné pole kamery snímající zadní prostor v pracovní poloze



Obr. 17: Snímek obrazovky kamery snímající zadní prostor

4.4.7 Dávkovací hřídele

Dosierwelle	Arbeitsbreite	Ausbringmenge
 <p>Standard</p>	27-30 m	50-1000 kg/ha
 <p>Standard</p>	24 m	50-1000 kg/ha
 <p>Stickstoff</p>	27-30 m	10-50 kg/ha
 <p>Stickstoff</p>	24 m	10-50 kg/ha

Dosierwelle	Arbeitsbreite	Ausbringmenge
 Feindosierwelle ³	27-30 m	2-30 kg/ha
 Feindosierwelle ³	24 m	2-30 kg/ha

4.4.8 Dálkově ovládané zařízení pro hraniční rozmetání

Dálkově ovládané zařízení pro hraniční rozmetání lze aktivovat nebo deaktivovat (volitelně vpravo nebo vlevo) prostřednictvím řídicí jednotky stroje. Moduly na koncové části výložníku se automaticky uvedou do správné polohy.



Obr. 18: Funkce hraničního rozmetání je neaktivní

³⁾ für Feinsämereien, Schneckenkorn etc.

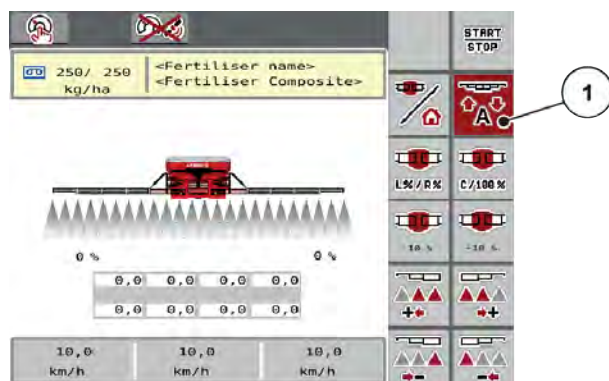


Obr. 19: Funkce hraničního rozmetání je aktivní

4.4.9 DistanceControl

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

Funkce DistanceControl se aktivuje prostřednictvím ovládání stroje ISOBUS.



Obr. 20: Tlačítko DistanceControl aktivní

[1] Tlačítko DistanceControl

Pokud je stroj vybaven funkcí DistanceControl, zobrazí se tlačítko DistanceControl vedle funkčních tlačítek na pravé straně obrazovky. Tlačítko je zvýrazněno červeně, pokud je funkce DistanceControl aktivována, a šedě, pokud je funkce DistanceControl deaktivována.

5 Výpočet zatížení náprav

! VAROVÁNÍ!

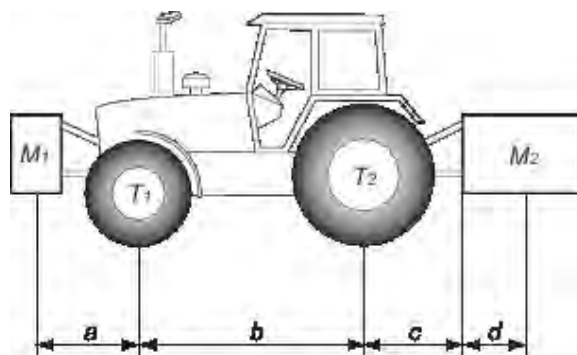
Přetížení

Namontované jednotky na předním nebo zadním tříbodovém závěsu nesmí způsobit překročení schválené celkové hmotnosti.

- ▶ Před použitím stroje se ujistěte, že jsou splněny tyto podmínky.
- ▶ Proveďte následující výpočty nebo změňte hmotnost kombinace traktoru a stroje.



Určení celkové hmotnosti, nosnosti náprav a minimální potřebné dotížení:
Pro výpočet jsou nutné následující údaje:



Popis	Jednotky	Popis	Uvedeno v
T	kg	Pohotovostní hmotnost traktoru	Viz. návod k obsluze traktoru Zvážit na váze
T1	kg	Zatížení přední nápravy (pohotovostní hmotnost traktoru)	Viz. návod k obsluze traktoru Zvážit na váze
T2	kg	Zatížení zadní nápravy (pohotovostní hmotnost traktoru)	Viz. návod k obsluze traktoru Zvážit na váze
t	kg	Zatížení náprav (Traktor se strojem)	Zvážit na váze
t1	kg	Zatížení přední nápravy (Traktor se strojem)	Zvážit na váze
t2	kg	Zatížení zadní nápravy (Traktor se strojem)	Zvážit na váze
M1	kg	Celková hmotnost čelně neseného nástroje / předního závaží	Viz. ceník / návod ke stroji Zvážit na váze

Popis	Jednotky	Popis	Uvedeno v
M2	kg	Celková hmotnost vzadu připojeného nástroje / zadního závaží	Viz. ceník / návod ke stroji Zvážit na váze
a	m	Vzdálenost mezi těžištěm nástrojů / předního závaží a středem přední nápravy	Viz. ceník / návod ke stroji Rozměry
b	m	Rozvor náprav	Viz. návod k obsluze traktoru Rozměry
c	m	Vzdálenost mezi středem zadní nápravy a středem ok spodních ramen tříbodového závěsu	Viz. návod k obsluze traktoru Rozměry
d	m	Vzdálenost mezi středem ok závěsu a těžištěm vzadu připojeného nástroje / závaží	Viz. ceník / návod ke stroji

Vzadu připojené nástroje, případně čelní závěsná kombinace:

1) Výpočet minimální hmotnosti přední zátěže – minimum M1
$\text{Minimum M1} = [M2 \times (c+d) - T1 \times b + 0.2 \times T \times b] / [a+b]$
Spočtenou minimální hodnotu závaží napište do tabulky.

Čelně nesený nástroj:

2) Výpočet minimální hmotnosti zadní zátěže – minimum M2
$\text{Minimum M2} = [M1 \times a - T2 \times b + 0.45 \times T \times b] / [b + c + d]$
Spočtenou minimální hodnotu závaží napište do tabulky.

3) Výpočet skutečného zatížení přední nápravy – reálné T1
Pokud je hmotnost čelně neseného nástroje (M1) nižší než hodnota minimálního zatížení přední nápravy (minimum), je nutné zvýšit jeho hmotnost na tuto hodnotu
$\text{Reálné T1} = [M1 \times (a+b) + T1 \times b - M2 \times (c+d)] / [b]$
Do tabulky запиšte spočtené skutečné hodnoty spolu s maximální hodnotou zatížení přední nápravy uvedenou v návodu k obsluze traktoru.

4) Výpočet celkové hmotnosti – reálné M
Pokud je hmotnost zadního nástroje (M2) nižší než hodnota minimálního zatížení vzadu (minimum), je nutné zvýšit jeho hmotnost na tuto hodnotu

4) Výpočet celkové hmotnosti – reálné M
$\text{Reálné M} = \text{M1} + \text{T} + \text{M2}$
Do tabulky запиште spočtené skutečné hodnoty spolu s maximální celkovou hmotností uvedenou v návodu k obsluze traktoru.

5) Výpočet skutečného zatížení zadní nápravy – reálné T2
$\text{Reálné T2} = \text{reálné M} - \text{reálné T1}$
Do tabulky запиште spočtené skutečné hodnoty spolu s maximální hodnotou zatížení zadní nápravy uvedenou v návodu k obsluze traktoru.

6) Nosnost pneumatik
Do tabulky запиште dvojnásobnou hodnotu (2 kola) přípustného zatížení pneumatiky (viz. např. podklady výrobce pneumatik).

Tabulka:

	Skutečná spočtená hodnota	Přípustná hodnota podle návodu k obsluze	Dvojnásobná přípustná nosnost pneumatiky (2 kola)
Minimální zatížení vpředu/vzadu	kg		
Celková hmotnost	kg	kg	
Zatížení přední nápravy	kg	kg	kg
Zatížení zadní nápravy	kg	kg	kg
	Dotížení minimálního zatížení náprav musí být zajištěno neseným strojem nebo závažím. Spočtené hodnoty musí být menší nebo stejně jako dovolené.		

6 Doprava bez traktoru

6.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

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, vysokozdvížný 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.

6.2 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.

6.3 Demontáž přepravní pojistky



Aby byla zachována přepravní výška při dodávce, musí být výložníky vyklopeny do strany.

Technické informace vám poskytne váš prodejce.

7 Uvedení do provozu

7.1 Převzetí stroje

Při převzetí stroje zkontrolujte úplnost dodávky.

Do sériového rozsahu dodávky patří:

- 1 rozmetadlo minerálních hnojiv AERO 32.1
- 1 návod k obsluze AERO 32.1
- 1 vana na zkoušku dávky
- Čepy spodních ramen a horního táhla
- 1 kloubový hřídel (včetně návodu k obsluze),
- Ochranná mříž v zásobníku
- Řídicí jednotka stroje AERO ISOBUS (včetně návodu (pro terminál ISOBUS

Zkontrolujte také samostatně objednané doplňkové vybavení.

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



Při převzetí zkontrolujte pevné a řádné upevnění namontovaných součástí (např. odrazného štítu).

V případě pochybností se obraťte na svého prodejce nebo přímo na výrobce.

7.2 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
- Přívod oleje: max. 200 bar
- 1 jednočinná řídicí jednotka pro napájení hydraulického bloku
- 1 volný zpětný tok: **min JS 18 mm** pro pohon dávkování
- 1 dvojitá řídicí jednotka pro otáčení výložníku
- 1 dvojitá řídicí jednotka pro zajištění výložníku
- Hydraulický výkon: 65 l/min, systém konstantního proudu nebo snímání zatížení (Load-Sensing)
- Připojení kloubového hřídele:
 - 1 3/8 palce, 6dílné, 1000 ot./min nebo
 - 1 3/4 palce, 20dílné, 1000 ot./min
- Palubní napětí: 12 V
- Tříbodový závěs kategorie III
- 7pólová zásuvka podle normy ISO 1727 pro osvětlovací zařízení

7.3 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!

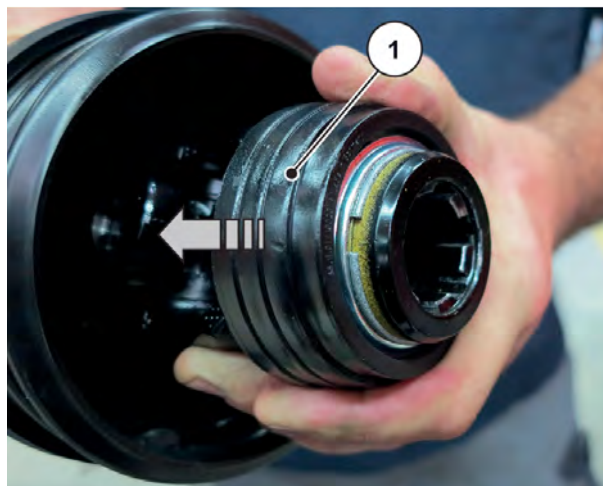
Hmotné škody při použití nevhodného kloubového hřídele

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.

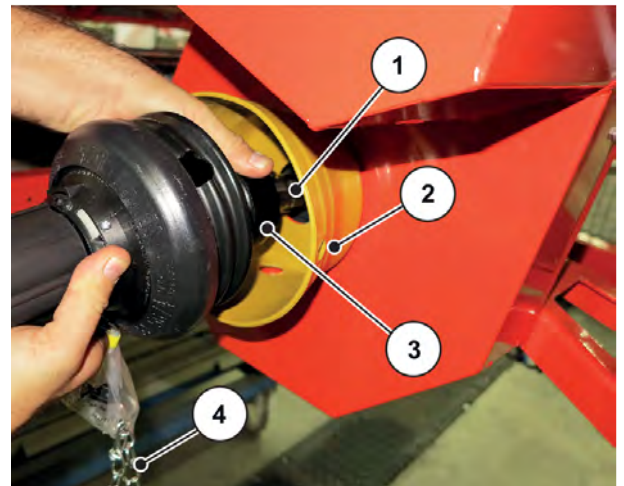
- ▶ Používejte jen kloubové hřídele schválené výrobcem.
- ▶ Dodržujte návod k obsluze od výrobce kloubového hřídele.

- ▶ Zkontrolujte montážní polohu.
Konec kloubového hřídele, označený symbolem traktoru, patří na traktor.
- ▶ Namažte čep převodovky.
- ▶ Jednou rukou stáhněte stahovací objímku [1] dozadu.



Obr. 21: Stáhnutí stahovací objímky dozadu

- ▶ Nasadíte kloubový hřídel na čep převodovky [1].
- ▶ Posuňte stahovací objímku [3], až uzávěr automaticky zaskočí do kruhové drážky.
- ▶ Nasuňte kryt kloubového hřídele na kloubový hřídel.
- ▶ Otočte umělohmotný kroužek do zajištěné polohy.
- ▶ Připevněte záchytný řetěz ke krytu kloubového hřídele [4] na stroji, např. k otvoru na ochranném límci [2].

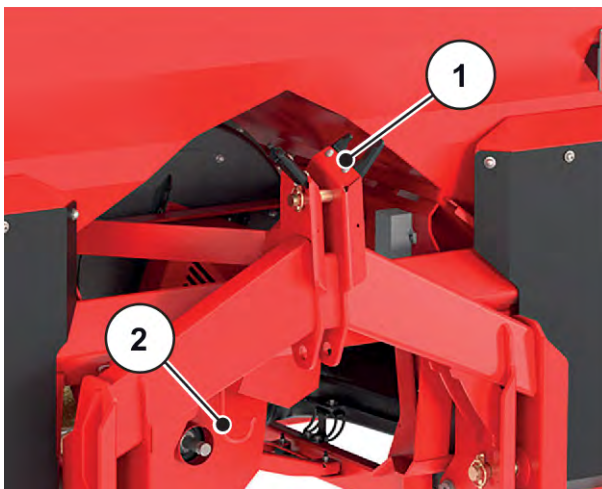


Obr. 22: Zajištění kloubového hřídele

7.3.1 Demontáž kloubového hřídele

■ Pokyny pro demontáž

- Demontáž kloubového hřídele se provádí v opačném pořadí jednotlivých kroků montáže.
- K zavěšení kloubového hřídele nikdy nepoužívejte záchytný řetěz.
- Sejmутý kloubový hřídel vždy vkládejte do určeného držáku [2].



Obr. 23: Uložení kabelů a hydraulických hadic

[1] Držák hadic a kabelů

[2] Držák kloubového hřídele

7.4 Připojení stroje k traktoru

7.4.1 Předpoklady

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí ohrožení života v důsledku použití nevhodného traktoru

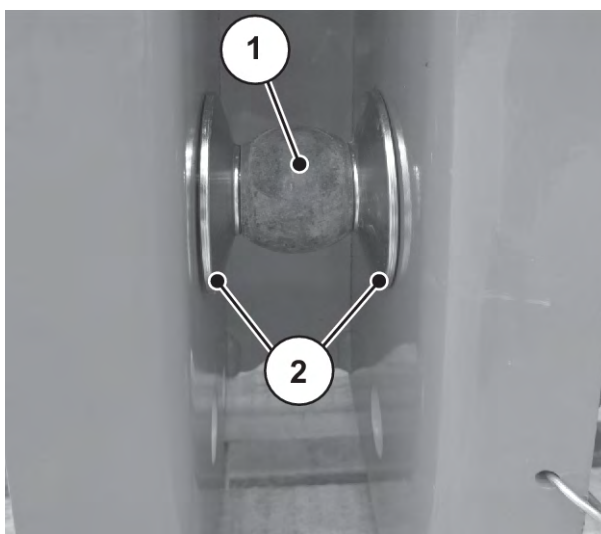
Použití nevhodného traktoru v kombinaci se strojem může během provozu a dopravní jízdy vést k velmi těžkým úrazům.

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

Zkontrolujte zejména následující předpoklady:

- Jsou traktor i stroj provozně bezpečné?
- Splňuje traktor mechanické, hydraulické a elektrické požadavky?
- Odpovídají si navzájem montážní kategorie traktoru a stroje (případně se poradte s prodejcem)?
- Stojí stroj bezpečně na rovném, pevném podkladu?
- Odpovídají zatížení náprav předepsaným výpočtům?

■ Umístění vymežovacích podložek



Obr. 24: Umístění vymežovacích podložek při montáži stroje

Dbejte také na správné umístění dodaných vymežovacích podložek [2] na každé straně kuličky spodních ramen [1].

7.4.2 Montáž

⚠ 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.

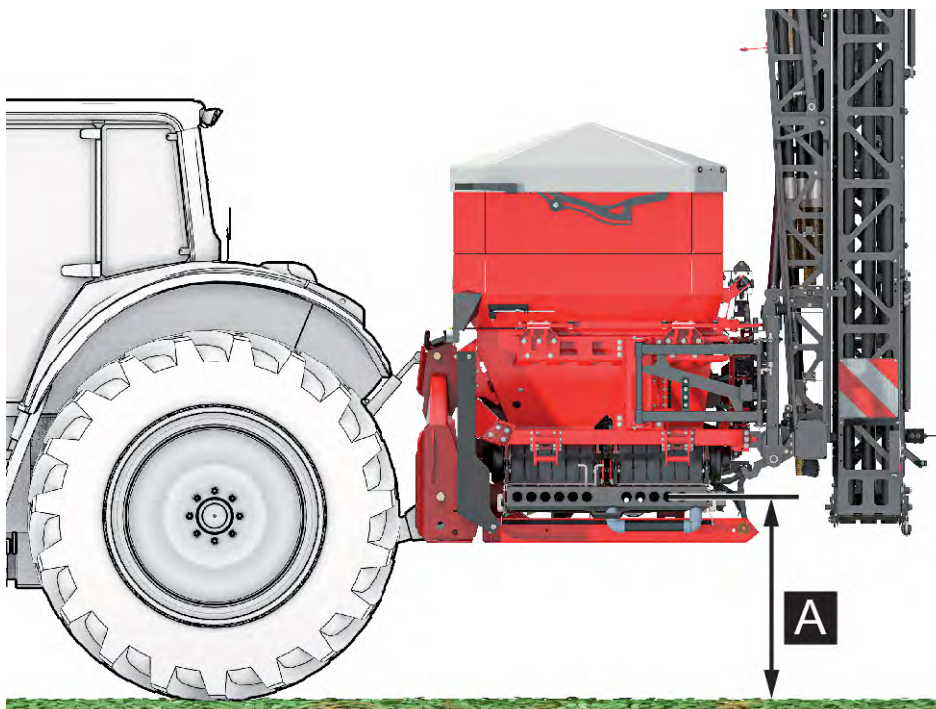
Traktor se může v důsledku nepozornosti nebo chyby obsluhy příliš pozdě zabrzdit nebo se nemusí zabrzdit vůbec.

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

- Stroj je namontován na tříbodovém závěsu (zadní zvedací závěs) traktoru.



Pro normální hnojení a přihnojování **vždy** používejte **horní spojovací body stroje**. Viz *Obr. 25 Montážní poloha*



Obr. 25: Montážní poloha

Pokyny pro montáž

- Čepy spodních ramen a horního táhla přitom musí být zajištěny předepsanými sklopnými nebo pružnými závlačkami.
- Zabraňte kývání během rozmetání. Zkontrolujte, že stroj má jen malou boční vůli.

Montáž stroje

- ▶ Nastartujte traktor.
 - ▷ Ujistěte se, že je vývodový hřídel vypnutý.
- ▶ Najed'te s traktorem ke stroji.
 - ▷ Zatím nezajišťujte záchytné háky spodních ramen.
 - ▷ Mezi traktorem a strojem musí zůstat dostatečný volný prostor pro připojení pohonů a prvků řízení.
- ▶ Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Na traktor namontujte kloubový hřídel.
 - ▷ Není-li k dispozici dostatečný volný prostor, použijte výsuvný teleskopický kloubový hřídel Tele-Space.
- ▶ Připevněte záchytný řetěz krytu kloubového hřídele na traktor.
- ▶ Připojte elektrické a hydraulické vedení (viz 7.4.3 *Připojení hydraulických a elektrických vedení*).
- ▶ Záchytné háky spodních ramen a horní táhlo připojte z kabiny traktoru k příslušným spojovacím bodům; viz návod k obsluze traktoru.



Z důvodů bezpečnosti a pohodlí doporučujeme používat záchytný hák spodních ramen ve spojení s hydraulickým horním táhlem.

- ▶ Zkontrolujte bezpečné připevnění stroje.
- ▶ Stroj opatrně zvedněte na požadovanou úroveň zdvihu.

OZNÁMENÍ!

Hmotné škody v důsledku příliš dlouhého kloubového hřídele

Při zvedání stroje se mohou vzpříčit poloviny kloubového hřídele. To může vést ke škodám na kloubovém hřídeli, převodovce nebo na stroji.

- ▶ Zkontrolujte volný prostor mezi strojem a traktorem.
- ▶ Dbejte na zachování dostatečné vzdálenosti (alespoň 20 až 30 mm) mezi vnější trubicí kloubového hřídele a ochranným trychtýřem na straně rozmetání.

- ▶ V případě potřeby kloubový hřídel zkraťte.



Kloubový hřídel smí zkracovat **pouze** váš prodejce, příp. odborný servis.



Při kontrole a přizpůsobení kloubového hřídele dodržujte montážní pokyny a stručný návod, který je součástí návodu k obsluze od výrobce kloubového hřídele. Návod k obsluze je při dodání upevněn na kloubovém hřídeli.

- ▶ Složte obě odstavné nohy.

Stroj je připojen k traktoru.

7.4.3 Připojení hydraulických a elektrických vedení

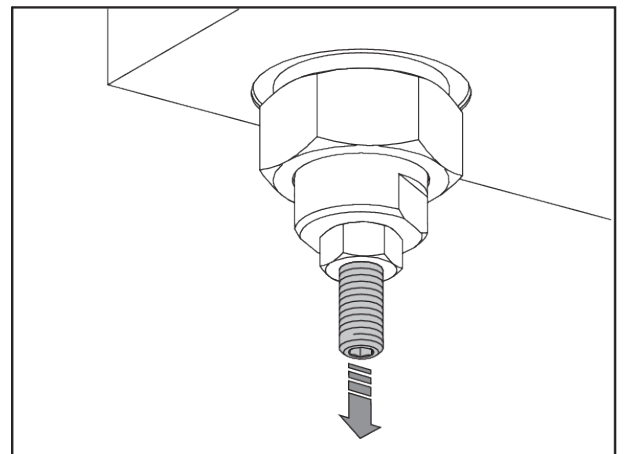
- ▶ Odtlakujte hydraulickou soustavu.
- ▶ Sejměte hadice z držáků na rámu stroje.
- ▶ Připojte hadice k příslušným spojům na traktoru.
- ▶ Při připojování vedení dodržte následující pořadí.
 - ▷ Hydraulické hadice k uzávěru otočného rámu připojte k hydraulické řídicí jednotce traktoru.
 - ▷ Hydraulické hadice otočného rámu připojte k hydraulické řídicí jednotce traktoru.
 - ▷ Připojte hydraulickou hadici pro napájení bloku.
 - ▷ Připojte volný zpětný tok.
- ▶ Přístrojovou zástrčku ISOBUS zapojte do přístrojové zásuvky ISOBUS na zadní straně traktoru.
- ▶ Připojte kabel osvětlení.
- ▶ Zvolte hydraulický provozní režim.



LS/KS-ventil se nachází dole na hydraulickém bloku. Viz *LS/KS-ventil na řídicím bloku*

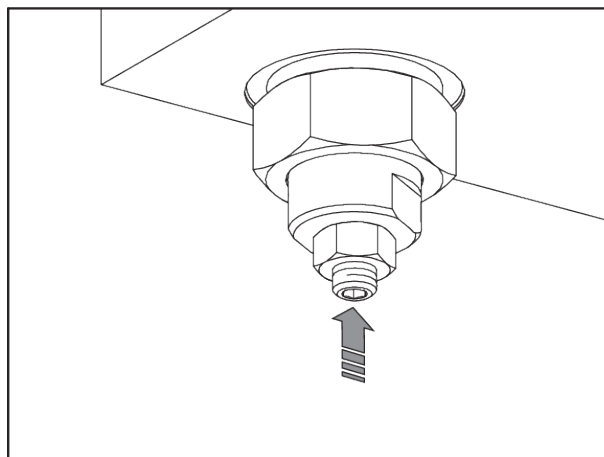
■ **Režim konstantního průtoku (stav z výroby)**

- ▶ Volný zpětný tok a tlakové potrubí spojte s příslušnými spojkami traktoru.
- ▶ Stavěcí šroub na hydraulickém bloku utáhněte až na doraz.
- ▶ Stavěcí šroub je zajištěn kontramaticí.
- ▶ Vedení systému Load-Sensing se nepoužije. Hadici bezpečně zajistěte v příslušném uložení.



■ **Režim Load-Sensing (Power Beyond)**

- ▶ Povolte kontramatici stavěcího šroubu na hydraulickém bloku.
- ▶ Stavěcí šroub na hydraulickém bloku zcela zašroubujte.
- ▶ Dotáhněte kontramatici.
- ▶ Volný zpětný tok, tlakové potrubí a vedení systému Load-Sensing spojte s příslušnými spojkami traktoru.



7.5 Předběžné nastavení montážní výšky

7.5.1 Bezpečnost

Všeobecné pokyny před nastavením montážní výšky

- Pro horní táhlo doporučujeme zvolit nejvyšší spojovací bod na traktoru, zejména při velkých výškách zdvihu.

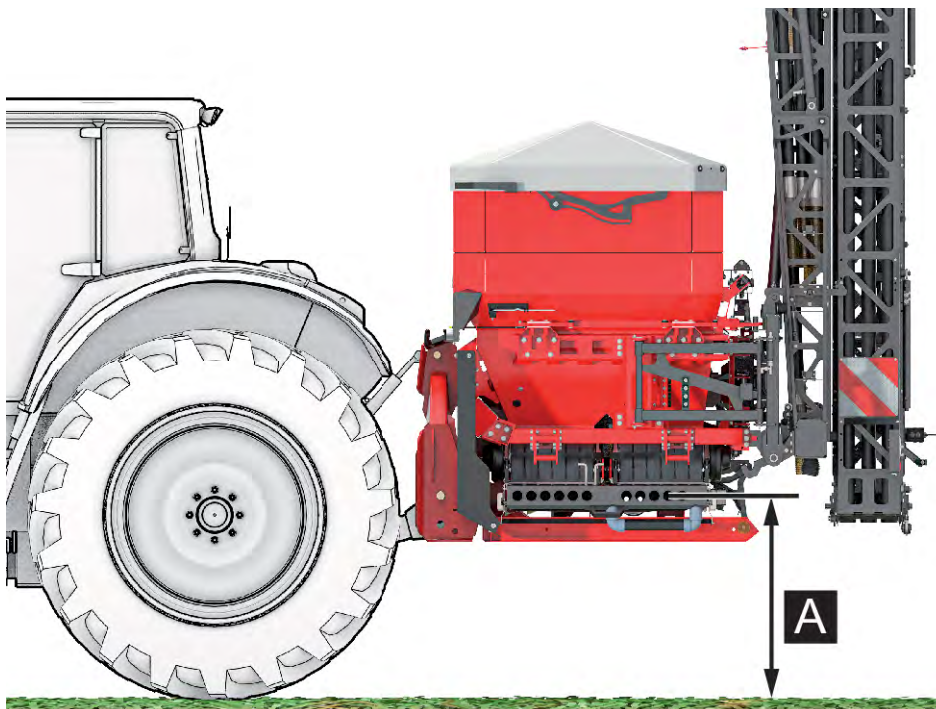


Pro normální hnojení a přihnojování **vždy** používejte **horní spojovací body stroje**.

- Spodní spojovací body na stroji pro spodní ramena traktoru jsou určeny **pouze pro výjimečné případy** při přihnojování.

7.5.2 Optimální montážní výška

Optimální montážní výšku (A) měřte vždy od země ke středu tvarovky na rámu stroje.



Obr. 26: Optimální montážní výška při normálním hnojení a přihnojování

Doporučujeme zvolit co největší montážní výšku, nejméně však 1 m. Jakmile nelze dodržet minimální vzdálenost 70 cm od rostoucích rostlin, je třeba přemístit odrazné štíty na přihnojování. Viz 9.8.1 Rozmetací provoz

7.6 Plnění stroje

⚠ 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.

- ▶ Stroj plňte, **jen když** je připojený k traktoru. Dbejte na to, aby traktor stál na rovném pevném povrchu.
- ▶ Odklopte výložník na stranu.
- ▶ Traktor zajistěte proti rozjetí. Zatáhněte ruční brzdu.
- ▶ Vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Otevřete krycí plachtu nastavovací pákou.
- ▶ Plňte stroj zezadu.
- ▶ Při výškách plnění přes 1,25 m plňte stroj s použitím vhodných pomocných prostředků (např. čelní nakladač, šnekový dopravník).
- ▶ Stroj plňte nejvýše po okraj.
- ▶ Kontrolujte hladinu kontrolním okénkem na zásobníku.

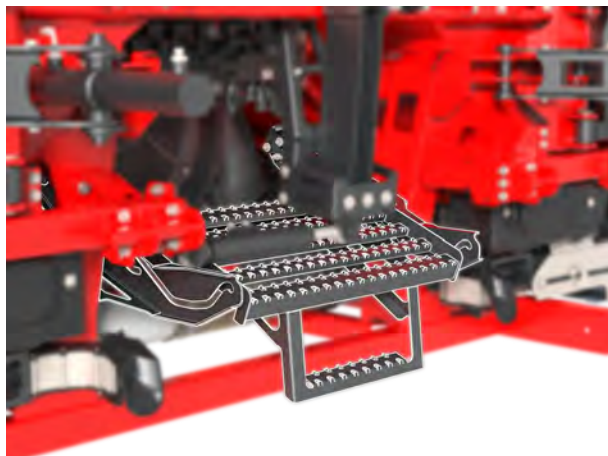
Stroj je naplněn.

■ **Použití schůdků na stroji**

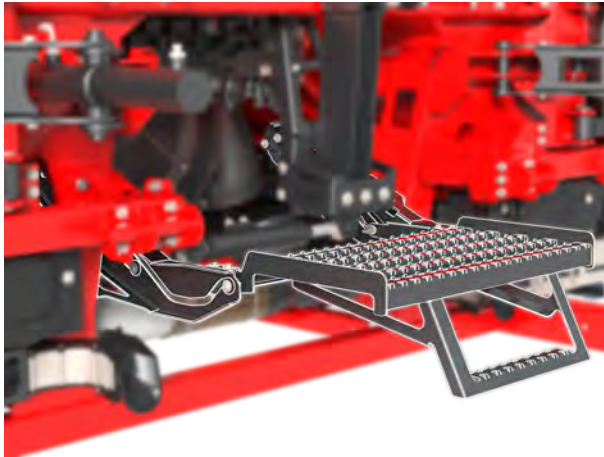


K plnění lze použít schůdky v zadní části stroje (jsou-li k dispozici).

- ▶ Silně zatáhněte za stupátko, dokud se schůdky zcela nerozloží.



Obr. 27: Schůdky složené



Obr. 28: Schůdky rozložené

7.7 Zapnutí ovládání stroje

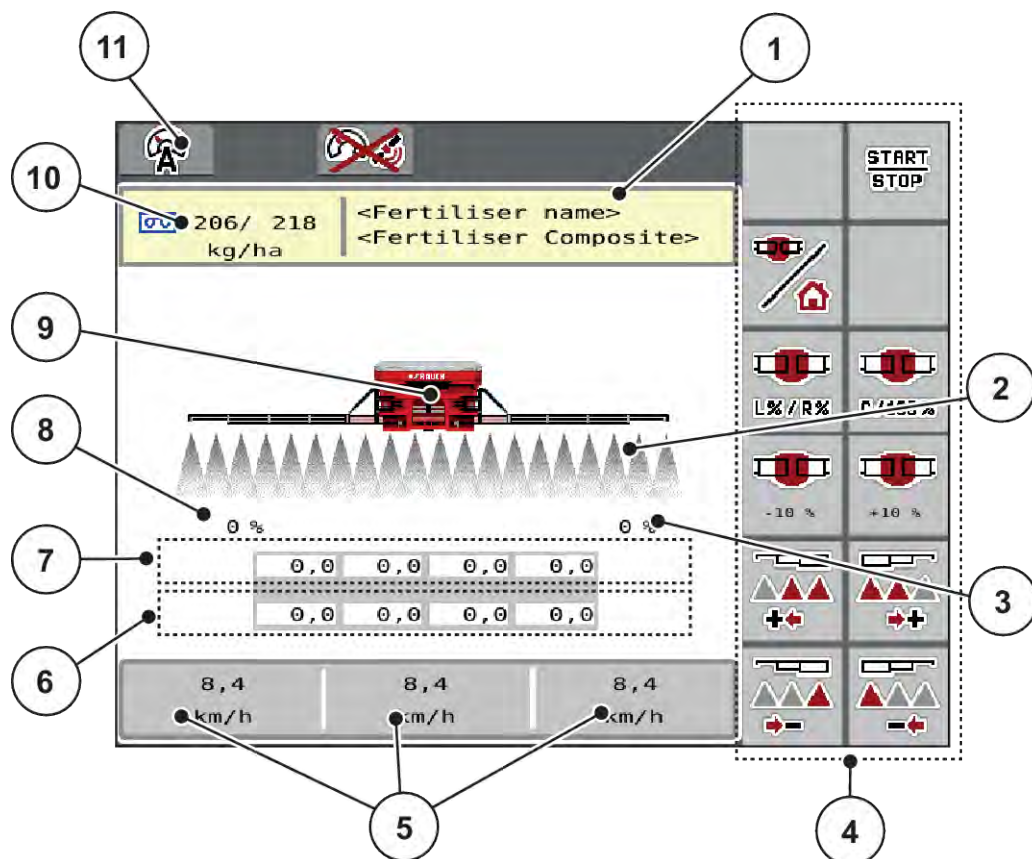
Předpoklady:

- Ovládání stroje je správně připojeno ke stroji a k traktoru.
 - Příklad, viz kapitola 7.4 *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.



Obr. 29: Displej ovládání stroje

- | | |
|---|--|
| [1] Zobrazení informací o hnojivu (název hnojiva a složení)
Tlačítko: úprava v dávkovací tabulce | [6] Skutečné otáčky dávkovacích jednotek |
| [2] Zobrazení dílčích záběrů a jednotlivých výstupů hnojiva | [7] Požadované otáčky dávkovacích jednotek |
| [3] Změna množství pro pravou stranu výložníku | [8] Změna množství pro levou stranu výložníku |
| [4] Funkční tlačítka | [9] Zobrazení výložníkového rozmetadla minerálních hnojiv |
| [5] Volně definovatelná zobrazovací pole | [10] Aktuální dávky (vlevo, vpravo) z nastavení hnojiva nebo z procesoru
Tlačítko: přímé zadání dávky |
| | [11] Zvolený provozní režim |

- 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.

8 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.

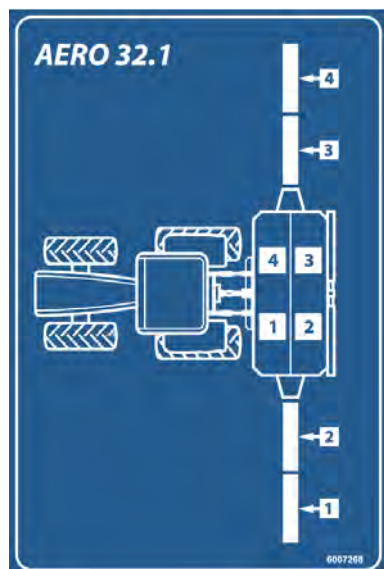


Zkouška dávky při zmenšeném dílčím záběru by se neměla používat pro kalibraci stroje. Kontrolu dávky lze provádět i při zmenšeném dílčím záběru.

Předpoklady:

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

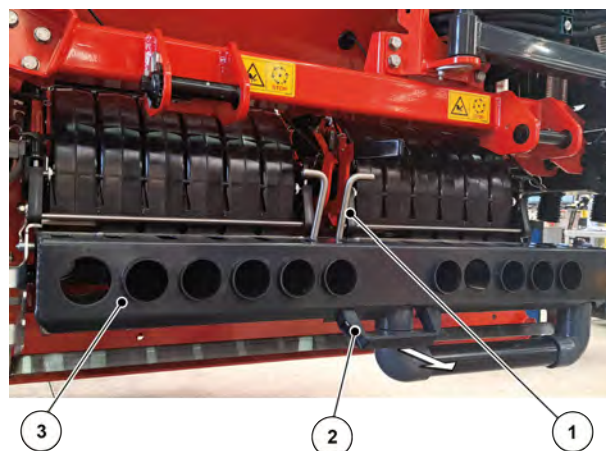
Jak je dále popsáno, zkoušku dávky provádějte vždy na první dávkovací jednotce vpředu vpravo ve směru jízdy. Toto na ovládací jednotce odpovídá dílčímu záběru č. 4. Tento dílčí záběr je přednastaven z výroby a lze ho v případě potřeby změnit.



Obr. 30: Zobrazení dílčí záběrů u výložníkového rozmetadla minerálních hnojiv

8.1 Uvolnění dávkovacího zařízení

- ▶ Kazetu injektoru [3] podržte jednou rukou za spodní rukojeť [2].
- ▶ Stiskněte uzávěr [1] k sobě.
- ▶ Kazetu injektoru zatáhněte za rukojeť k sobě.



Obr. 31: Odjištění kazety injektoru

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| [1] Uzávěr kazety injektoru | [2] Rukojeť |
| | [3] Kazeta injektoru |

- ▶ Opatrně spusťte kazetu injektoru dolů.



Obr. 32: Spuštění kazety injektoru

- ▶ Postavte dodanou záchytnou nádobu pod dávkovací zařízení vybrané pro zkoušku dávky.

Stroj je připravený ke zkoušce dávky.

8.2 Provedení zkoušky dávky

! VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění během zkoušky dávky

Otáčející se části stroje a vycházející hnojivo mohou způsobit zranění.

- ▶ Před spuštěním zkoušky dávky se přesvědčte, že jsou splněny všechny předpoklady.
- ▶ Nesahejte do dávkovacího zařízení.

 **VAROVÁNÍ!**

Nebezpečí zranění chemikáliemi

Rozmetaný materiál může způsobit zranění očí a nosní sliznice.

- ▶ Během zkoušky dávky používejte ochranné brýle.
- ▶ Při manipulaci s chemikáliemi dodržujte výstražná upozornění příslušných výrobců. Používejte doporučené osobní ochranné pomůcky (OOP).
- ▶ 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 8.1 *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. 33: Menu Zkouška dávky, strana 1

[1] Označení hnojiva

[2] Výběr dílčího záběru, u kterého 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. 4. Dílčí záběr vybrán.
- ▶ Stiskněte tlačítko OK.

Objeví se strana 2.
- ▶ Zadejte střední pracovní rychlost.

- ▶ Stiskněte tlačítko OK.

Nová hodnota se uloží v ovládní stroje.

Na displeji se zobrazí strana 3.

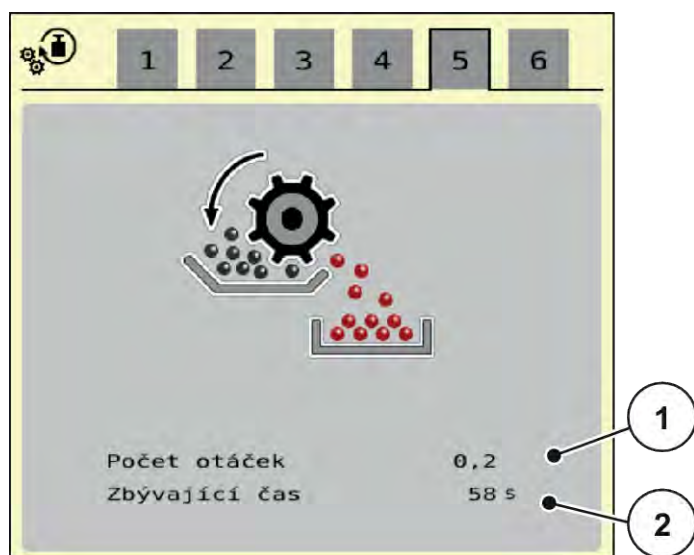
Dávkovací válec naplní pouze rozmetací vanu a po 15 s se automaticky zastaví.

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.



Obr. 34: Menu Zkouška dávky, 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.
Ovládní 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.

8.3 Sestavení dávkovacího zařízení

- ▶ Zvedněte kazetu injektoru za rukojeť.
- ▶ Zasuňte kazetu injektoru do lišty, dokud nezapadne zámek.
Zkontrolujte, zda je kazeta injektoru v pracovním stavu pevně zajištěná.

Stroj je připraven pro rozmetání.

9 Rozmetací provoz

9.1 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
- Opatřebení opotřebitelných dílů
- Poškození vnějšími vlivy
- Nedostatečné čištění a ochrana proti korozi
- Nesprávné pracovní otáčky a rychlost jízdy
- Vynechání zkoušky dávky.
- Nesprávné nastavení stroje
- Nesprávně namontované odrazné štíty na tvarovkách

- ▶ Přesně dodržujte nastavení stroje. I nepatrně nesprávné nastavení může mít podstatný vliv na rozptylový obrazec.
- ▶ Před každým použitím a také během používání stroje zkontrolujte jeho správnou funkci a dostatečnou přesnost dávkování (provedte zkoušku dávky).

Obzvláště tvrdé druhy hnojiv (např. ledek amonný s vápencem, kieserit) zvyšují opotřebenění dávkovacích součástí.

- ▶ **Vždy** používejte přiloženou ochrannou mříž, abyste zabránili ucpání, např. cizími tělesy nebo hroudami hnojiva.
- Na nerovném terénu snižte rychlost, opatrně projíždějte souvratěmi a nenarážejte výložníkem do půdy. Při jízdě do kopce a s kopce stejně jako při jízdě napříč svahem se vyhýbejte prudkému zatáčení. V důsledku změny polohy těžiště hrozí nebezpečí převrácení. Na nerovných nebo měkkých půdách (např. vjezd do pole, hrany obrubníků) jezděte nanejvýš opatrně.
- Stroj pracuje závisle na rychlosti. Při změně rychlosti jízdy se automaticky upraví otáčky dávkovacího hřídele.
- Pro optimální výkon ventilátoru udržujte otáčky vývodového hřídele na konstantní hodnotě přibližně 1000 ot/min.



Pokud je dávka menší než 120 kg/min, lze otáčky snížit na 750 ot/min.

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 popsaným postupem.

Příprava

- ▶ Připojení stroje k traktoru: 50
- ▶ Proveďte nastavení v ovládání stroje
- ▶ Předběžné nastavení montážní výšky: 54
- ▶ Naložení hnojiva: 55
- ▶ Zadání dávky: Dodržujte návod k obsluze ovládání stroje

Rozmetání

- ▶ Odjistěte otočný rám a otočte ho do pracovní polohy. 71
- ▶ Rozložení výložníku na poli: 72
- ▶ Kontrola montážní výšky: 54
- ▶ Zapnutí vývodového hřídele
- ▶ Zahájení rozmetání (rozmetání START)
- ▶ Ukončení rozmetání (rozmetání STOP)
- ▶ Vypnutí vývodového hřídele
- ▶ Složení výložníku: 81
- ▶ Otočte otočný rám do přepravní polohy a zajistěte ho: *Obr. Stroj v přepravní poloze 83*

Čištění/údržba

- ▶ Vyprázdnění zbytku: 82
- ▶ Odpojení stroje od traktoru: 85
- ▶ Čištění a údržba: 91

9.2 Výměna dávkovacího válce

Dávkovací hřídel s hrotovými válečky lze vyměnit za dávkovací hřídel pro jemná semena.

Předpoklady:

- Stroj je v přepravní poloze.
- Motor traktoru je vypnutý a klíček zapalování je vytažený.



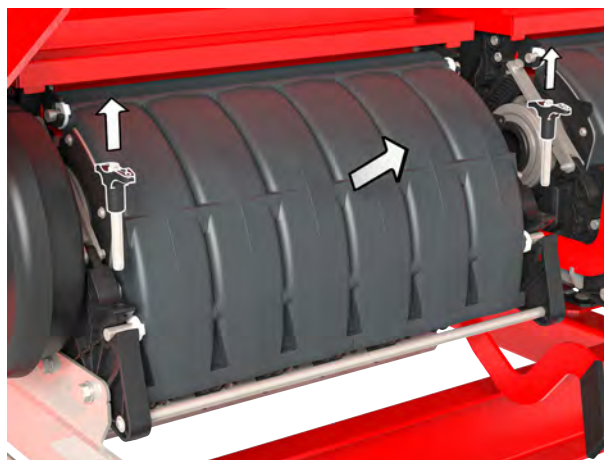
Před výměnou dávkovacího válce doporučujeme vyprázdnit zbývající množství, aby při otevření dávkovacího žlabu nevytekl žádný materiál. Viz 9.11 Vyprázdnění zbytku

- ▶ Spusťte kazetu injektoru dolů.
- ▶ Odjistěte dávkovací žlab.



Obr. 35: Odjištění dávkovacího žlabu

- ▶ Odstraňte 2 uzavírací čepy vlevo a vpravo na krytu dávkovacího válce a sejměte kryt.

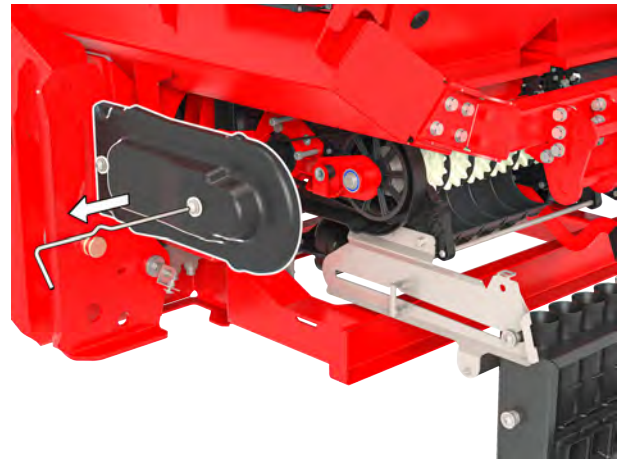


Obr. 36: Odstranění krytu dávkovacího válce



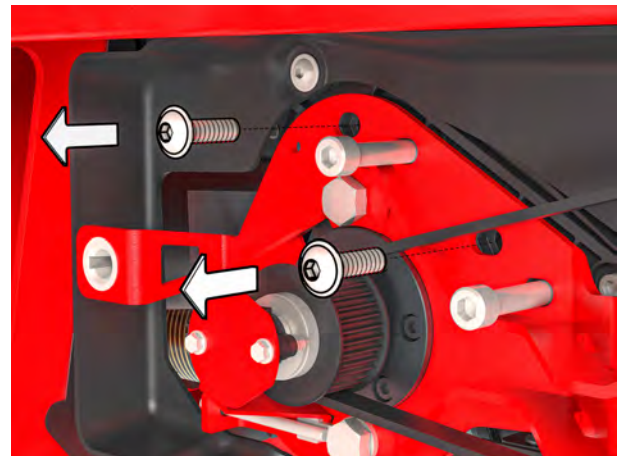
Pro výměnu dávkovacího válce u dílčího záběru 1 nebo 4 odstraňte lapač nečistot na přední straně stroje. Viz 11.4.1 Demontáž lapače nečistot

- ▶ Uvolněte 2 rychlouzávěry na krytu řemenu pomocí nastavovací páky a odstraňte kryt řemenu.



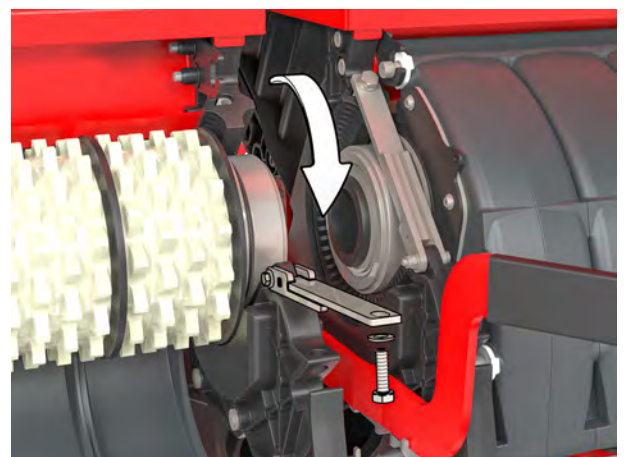
Obr. 37: Odstranění krytu řemenu

- ▶ Povolte 2 šrouby na motoru.



Obr. 38: Povolení šroubů na motoru

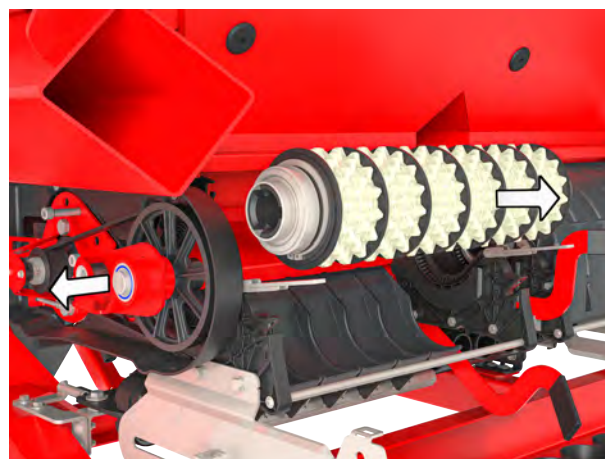
- ▶ Povolte šroub na držáku dávkovacího hřídele a otevřete držák.



Obr. 39: Otevření držáku dávkovacího hřídele

- ▶ Posuňte motor mírně doleva a uvolněte dávkovací válec z pevného spojení s motorem. Vyměňte dávkovací válec.

Dávkovací válec je vymontovaný.



Dávkovací válec se instaluje v opačném pořadí než při demontáži.

9.3 Příprava stroje na jízdu

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí zranění z důvodu neúčinné aretace v důsledku nadměrného mechanického zatížení otočného rámu a částí výložníku

Pokud nejsou výložník nebo otočný rám během jízdy zcela rozložené nebo složené a zajištěné nebo otočené do přepravní polohy a zajištěné, může nadměrné zatížení způsobit poškození uzávěru. Nezajištěný výložník nebo otočný rám může způsobit zranění. Výložník musí být při jízdě zcela rozložený nebo zcela složený a zajištěný.

- ▶ Před jízdou (i při nejkratších cestách) sklopte výložník zcela do koncové polohy (rozložený nebo složený a zajištěný).
- ▶ Před jízdou se složenými výložníky (i při nejkratších cestách) otočte otočný rám zcela do přepravní polohy, dokud se nezajistí.

Předpoklady:

- Stroj je bezpečně připojen k traktoru. Viz 7.4 *Připojení stroje k traktoru*

■ Zapnutí hydrauliky

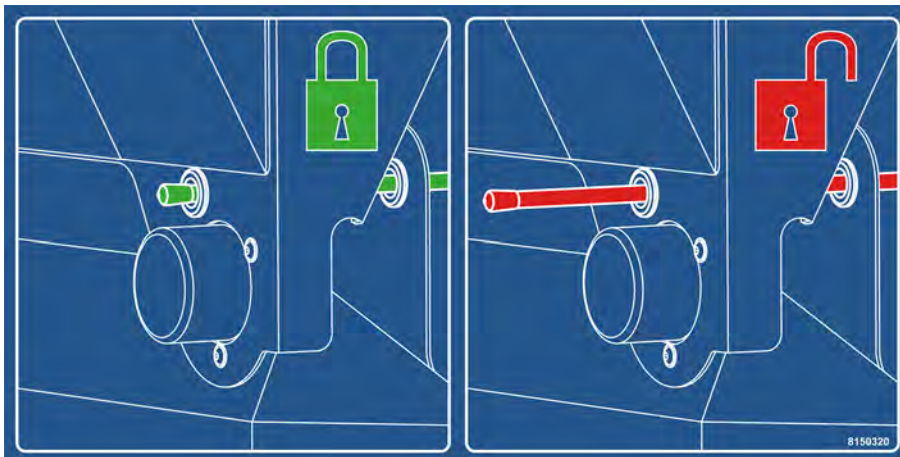
- ▶ Zapněte hydraulický ventil na traktoru pro výložníkové rozmetadlo minerálních hnojiv.

■ Zajištění otočného rámu

- ▶ Aktivujte hydraulickou řídicí jednotku traktoru a zajistěte otočný rám.
- ▶ Zkontrolujte, zda je otočný rám správně zajištěný v přepravní poloze.
 - ▷ Sledujte přitom polohu **obou** indikátorů uzávěru.

Indikátory uzávěru se nachází vlevo a vpravo na přední straně stroje na výstražných tabulích.

Viz 12 Instruktažní pokyn k otočnému rámu a uzávěru výložníku



Obr. 40: Indikátor uzávěru

[[a]] Zelený zavřený zámek: Otočný rám je zajištěný. [[b]] Červený otevřený zámek: Otočný rám není zajištěný.

9.4 Uvedení otočného rámu do pracovní polohy

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění při pohybu otočného rámu

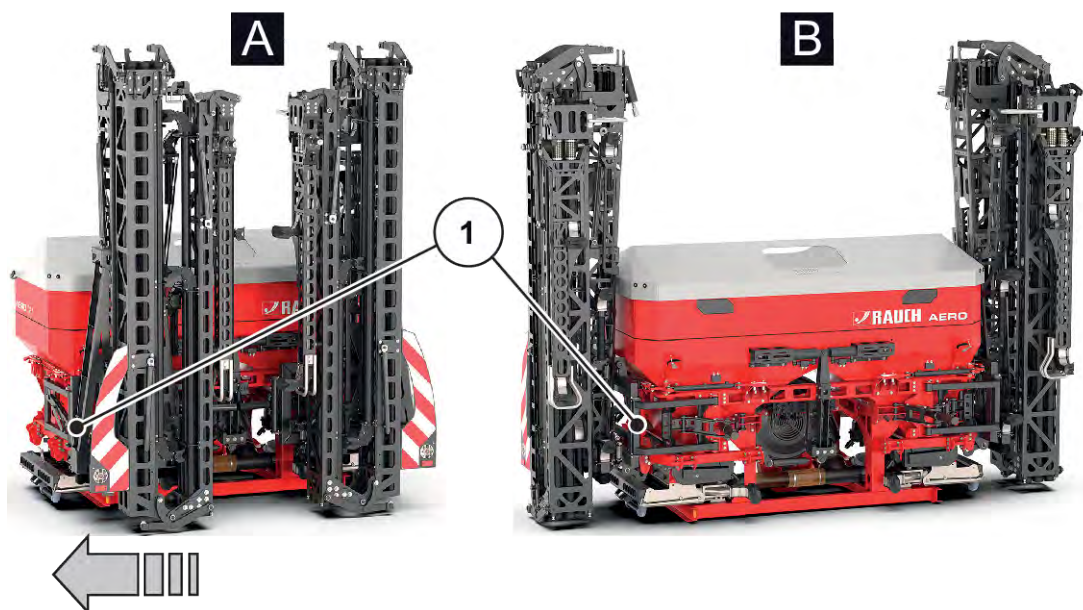
Při otáčení může otočný rám zranit osoby a způsobit škody na majetku. Pamatujte zejména na to, že otočný rám vyžaduje volný prostor za strojem a po jeho stranách.

- ▶ Otočný rám ovládejte pouze v případě, že kolem rozmetadla je k dispozici dostatečný volný prostor.
- ▶ Otočný rám ovládejte pouze tehdy, když je rozmetadlo v klidu a připojené.
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.

Předpoklad:

- Spusťte hydraulickou řídicí jednotku traktoru.

- ▶ Řídicí jednotku traktoru pro uzávěr otočného rámu aktivujte tak, aby se otočný rám odjistil.
- ▶ Řídicí jednotku traktoru pro otočný rám aktivujte tak, aby se otočný rám otočil do pracovní polohy [B].



Obr. 41: Otočení otočného rámu do pracovní polohy

[A] Otočný rám [1] v přepravní poloze

[B] Otočný rám [1] v pracovní poloze

- ▶ Řídicí jednotku traktoru pro uzávěr otočného rámu aktivujte tak, aby se otočný rám zajistil.

Otočný rám se zajistí v pracovní poloze.

9.5 Vyklopení výložníku

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí nárazu při rozkládání a skládání paketů výložníku

Při rozkládání a skládání paketů výložníku může dojít k poranění osob nebo k věcným škodám.

- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.

OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození při rozkládání a skládání paketů výložníku

Pokud jsou pakety výložníku rozloženy, když je otočný rám v přepravní poloze nebo není zajištěný, může dojít k poškození stroje.

- ▶ Proces skládání zahajte pouze tehdy, když je otočný rám v pracovní poloze a je zajištěn vlevo i vpravo.
- ▶ Výložník skládejte nebo rozkládejte jen u stojícího a připojeného rozmetadla.
- ▶ Výložník ovládejte pouze v případě, že kolem rozmetadla je k dispozici dostatečný volný prostor.



Skládání provádějte vždy s pohledem na výložník.

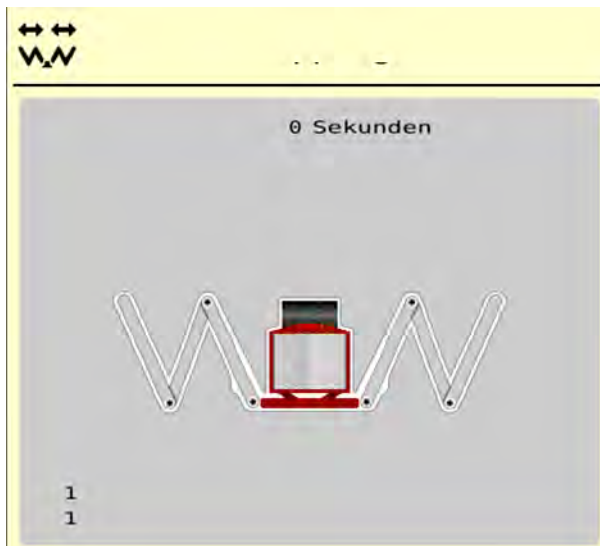
Stroj je vybaven hydraulicky rozkládanými částmi výložníku.

Úhel sklonu výložníku k zemi lze plynule nastavit elektronicky i ručně.

Předpoklady:

- Stroj stojí co nejvíce ve vodorovné poloze.
- Hydraulická řídicí jednotka traktoru je spuštěná.
- Otočný rám je zajištěný v pracovní poloze.

► Vyvolejte menu Hlavní menu > Skládání.

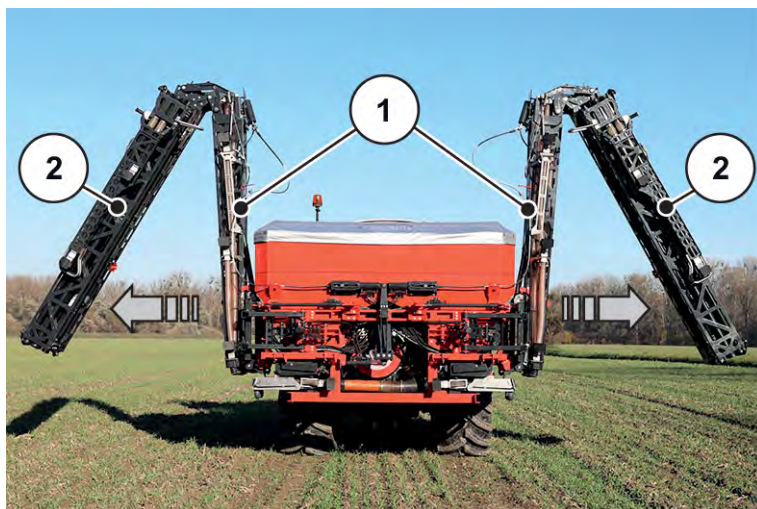


Obr. 42: Menu Skládání



- Tiskněte funkční tlačítko **Rozložení počátečních a středních částí 1**, dokud počáteční a střední části nejsou zcela rozloženy a nevyprší časovač na obrazovce.

Počáteční části a střední části 1 se na obou stranách zcela rozloží.



Obr. 43: Rozložení počátečních a středních částí 1



Pohledem na výložník zkontrolujte, zda se počáteční a střední díly 1 zcela rozložily a jsou přibližně ve vodorovné poloze.

- Válce počátečních částí se musí zcela vysunout.
- Válce jsou vysunuté, ocelové lano je napnuté.



- Tiskněte funkční tlačítko **Střední části 2**, dokud střední části 2 nejsou zcela rozloženy a nevyprší časovač na obrazovce.

Střední části 2 se na obou stranách zcela rozloží.

Časovač na obrazovce se zastaví na 0.



- Tiskněte funkční tlačítko **Rozložení koncových částí**, dokud koncové části výložníku na obou stranách nejsou zcela rozloženy a nevyprší časovač na obrazovce.

Stroj je připraven pro rozmetání.

Časovač na obrazovce se zastaví na 0.

9.6 Automatické dorovnávání napětí výložníku



Během rozmetací práce polehuje napětí válců výložníků. Proto je nutné pravidelné dorovnávání napětí. Toto se provádí automaticky pomocí funkce **AUTOMATICké dorovnávání napětí**.

Předpoklad:

- Výložník je rozložený. Viz *Kapitola 9.5 - Vyklopení výložníku - Strana 72*

- ▶ Stiskněte tlačítko AUTOMatické dorovnávání napětí v hlavním menu.

Dorovnávání napětí je aktivní.

Dorovnávání napětí ve všech válcích výložníku se provádí každých 120 sekund po dobu 5 sekund.

9.7 Nastavení sklonu výložníku



Sklon paketů výložníku můžete ručně nastavit prostřednictvím řídicí jednotky stroje nebo joysticku.

OZNÁMENÍ!

Riziko zranění kvůli příliš nízké pracovní výšce a sklonu výložníku

Při naklonění jedné strany výložníku se druhá strana výložníku nakloní opačným směrem. Při kontaktu výložníku se zemí (např. ve svahu) může dojít k vážnému poškození stroje.

- ▶ Pracovní výška odrazného štítu vnitřní tvarovky nad povrchem půdy nesmí být ani při přihnojování menší než 1 m.
- ▶ Na velmi nerovných pozemcích zvolte větší pracovní výšku, aby se zamezilo kontaktu výložníku se zemí.



- ▶ Přejděte z provozní obrazovky do hlavního menu.



Obr. 44: Funkční tlačítka nastavení sklonu výložníku

- ▶ Pomocí funkčních tlačítek [1] na levé nebo pravé straně nastavte sklon výložníku směrem nahoru.

9.8 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?

9.8.1 Rozmetací provoz

- ▶ Zapněte kloubový hřídel.
- ▶ Dílčí záběry zapněte v případě potřeby ručně nebo v elektronickém ovládaní automaticky.
- ▶ Zkontrolujte sklon výložníku.
 - ▷ Viz 9.7 Nastavení sklonu 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. 45: Odrazný štít při normálním hnojení

Přesunutí odrazného štítu pro přihnojování

- ▶ Prsty zatáhněte svorku odrazného štítu na stranu.
- ▶ Vytáhněte odrazný štít.



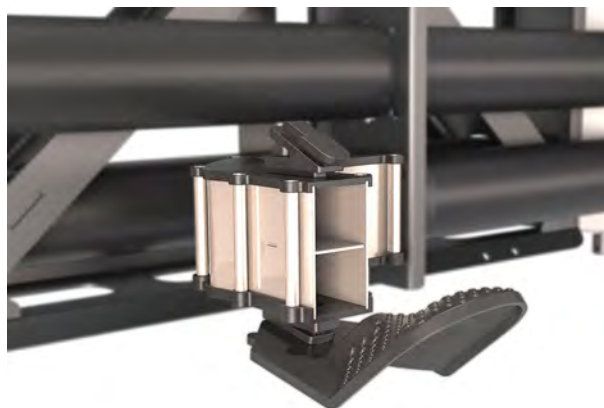
Obr. 46: Vytažení odrazného štítu

- ▶ Otočte odrazný štít.
Odrazný štít je otočený směrem nahoru.



Obr. 47: Přesunutí odrazného štítu

- ▶ Zastrčte odrazný štít do spodního držáku, aby zaskočil.
- ▷ Zkontrolujte, že odrazný štít je pevně zastrčený.



Obr. 48: Odrazný štít pro přihnojování



Když je nainstalováno zařízení pro hraniční rozmetání, změňte také polohu odrazné desky pro přihnojování.

9.8.2 Jízda na souvrati

Když na konci pole najíždíte na souvrat, můžete výložník postavit do polohy pro otáčení. Tím se zabrání poškození v důsledku možných překážek na hranici pole nebo nerovného terénu.

- ▶ Vjedte do kolejového řádku na souvrati.
- ▶ Zastavte rozmetací práce prostřednictvím řídicí jednotky stroje. Díky funkci Task control / Section control se stroj automaticky zastaví na souvrati.



- ▶ Stiskněte tlačítko **Zvednout výložník** na řídicí jednotce stroje.
Výložník se uvede do polohy V.

- ▶ Najedte na souvrati do dalšího kolejového řádku.







- ▶ Stiskněte tlačítko **Spustit výložník** na řídicí jednotce stroje.
Výložník je v pracovní poloze.



- ▶ Opět zahajte rozmetací práce.

9.8.3 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.

9.8.4 Příklady aplikačních dávek s různými dávkovacími hřídeli

Rozmetaný materiál	Rozmetací hřídel	Rozmetané množství min. [kg/ha]				Rozmetané množství max. [kg/ha]			
		24 m	27 m	28 m	30 m	24 m	27 m	28 m	30 m
Močovina, prilovaná	Standardní hřídel	37,4	39,9	38,5	35,9	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hřídel	14,5	15,5	14,9	13,9	290,0	309,3	298,3	278,4
Močovina, granulovaná	Standardní hřídel	39,8	42,5	40,9	38,2	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hřídel	13,9	14,8	14,2	13,3	277,0	295,5	284,9	265,9
	Jemný dávkovací hřídel	4,9	5,2	5,0	4,7	97,0	103,5	99,8	93,1
Síran amonný, granulovaný	Standardní hřídel	52,4	55,8	53,8	50,3	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hřídel	20,6	21,9	14,9	19,7	411,0	438,4	422,7	394,6
Síran amonný, krystalický	Standardní hřídel	44,1	47,0	45,4	42,3	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hřídel	21,4	22,8	22,0	20,5	427,0	455,5	439,2	409,9

Rozmetaný materiál	Rozmetací hřídel	Rozmetané množství min. [kg/ha]				Rozmetané množství max. [kg/ha]			
		24 m	27 m	28 m	30 m	24 m	27 m	28 m	30 m
NPK	Standardní hřídel	39,7	42,3	40,8	38,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hřídel	13,8	14,7	14,1	13,2	275,0	293,3	282,9	264,0
KAS	Standardní hřídel	57,5	61,3	59,1	55,2	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hřídel	19,4	20,7	20,0	18,6	388,0	413,9	399,1	372,5
Korn-Kali	Standardní hřídel	56,3	60,1	57,9	54,0	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hřídel	25,3	27,0	26,0	24,3	506,0	539,7	520,5	485,8
Kieserit	Standardní hřídel	71,8	76,5	73,8	68,9	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hřídel	33,9	36,2	34,9	32,5	600,0	640,0	617,1	576,0
DAP	Standardní hřídel	52,6	56,1	54,1	50,4	600,0	640,0	617,1	576,0
	Jemný dávkovací hřídel	2,8	2,9	2,8	2,6	55,0	58,7	56,6	52,8
Ječmen	Standardní hřídel	40,3	43,0	41,5	38,7	600,0	640,0	617,1	576,0
	Jemný dávkovací hřídel	2,6	2,8	2,7	2,5	52,0	55,5	53,5	49,9
Pšenice	Standardní hřídel	39,7	42,3	40,8	38,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Jemný dávkovací hřídel	2,1	2,2	2,2	2,0	42,0	44,8	43,2	40,3
Oves	Standardní hřídel	31,0	33,0	31,8	29,7	600,0	640,0	617,1	576,0
	Jemný dávkovací hřídel	2,1	2,2	2,2	2,0	42,0	44,8	43,2	40,3
Ozimá řepka	Standardní hřídel	29,0	31,0	29,9	27,9	581,0	619,7	597,6	557,8
	Jemný dávkovací hřídel	2,1	2,2	2,1	2,0	41,0	43,7	42,2	39,4
Jílek	Standardní hřídel	20,7	22,1	21,3	19,9	414,0	441,6	425,8	397,4
	Jemný dávkovací hřídel	1,8	1,9	1,8	1,7	35,0	37,3	36,0	33,6
Hořčice	Standardní hřídel	37,9	40,4	39,0	36,4	600,0	640,0	617,1	576,0
	Jemný dávkovací hřídel	2,7	2,9	2,8	2,6	54,0	57,6	55,5	51,8
Bob obecný	Standardní hřídel	42,5	45,3	43,7	40,8	600,0	640,0	617,1	576,0
Přípravek proti slimákům	Jemný dávkovací hřídel	1,7	1,8	1,7	1,6	34,0	36,3	35,0	32,6

9.9 Složení výložníku

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí zranění při neúplně složených nebo nezajištěných částech výložníku

Pokud nejsou části výložníku zcela složené nebo zajištěné, hrozí nebezpečí zranění v důsledku náhlého a neúmyslného sklopení částí výložníku. Pokud stroj stojí na svahu bokem nebo je výkon vývodového hřídele příliš nízký, je možné, že výložník nelze zcela složit a zajistit.

- ▶ Před skládáním výložníku umístěte traktor tak, aby byl stroj co nejvíce ve vodorovné poloze.
- ▶ Pokud nelze výložník řádně zajistit, vypněte stroj.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí nárazu při rozkládání a skládání paketů výložníku

Při rozkládání a skládání paketů výložníku může dojít k poranění osob nebo k věcným škodám.

- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.

OZNÁMENÍ!

Nebezpečí poškození při rozkládání a skládání paketů výložníku

Pokud jsou pakety výložníku rozloženy, když je otočný rám v přepravní poloze nebo není zajištěný, může dojít k poškození stroje.

- ▶ Proces skládání zahajte pouze tehdy, když je otočný rám v pracovní poloze a je zajištěn vlevo i vpravo.
- ▶ Výložník skládejte nebo rozkládejte jen u stojícího a připojeného rozmetadla.
- ▶ Výložník ovládejte pouze v případě, že kolem rozmetadla je k dispozici dostatečný volný prostor.



Skládání provádějte vždy s pohledem na výložník.



- ▶ Tiskněte funkční tlačítko **Složení koncových částí**, dokud koncové části na obou stranách nejsou zcela složené a nevyprší časovač na obrazovce.



- ▶ Tiskněte funkční tlačítko **Složení středních částí 2**, dokud střední části 2 na obou stranách nejsou zcela složené a nevyprší časovač na obrazovce.



- ▶ Tiskněte funkční tlačítko **Složení počátečních a středních částí 1**, dokud počáteční části a střední části na obou stranách nejsou zcela složené a nevyprší časovač na obrazovce.

9.10 Uvedení otočného rámu do přepravní polohy

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí zranění, pokud otočný rám není zcela otočený a není zajištěný

Pokud není otočný rám zcela otočený a není zajištěný, hrozí nebezpečí zranění v důsledku náhlého a neúmyslného vyklopení během jízdy. Pokud stroj stojí na svahu, je možné, že se otočný rám nepodaří zcela otočit do koncové polohy a zajistit.

- ▶ Před otočením výkyvného rámu umístěte traktor tak, aby byl stroj pokud možno ve vodorovné poloze.
- ▶ Před jízdou zkontrolujte, zda je otočný rám zajištěný, pomocí indikátorů uzávěru.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zranění při pohybu otočného rámu

Při otáčení může otočný rám zranit osoby a způsobit škody na majetku. Pamatujte zejména na to, že otočný rám vyžaduje volný prostor za strojem a po jeho stranách.

- ▶ Otočný rám ovládejte pouze v případě, že kolem rozmetadla je k dispozici dostatečný volný prostor.
- ▶ Otočný rám ovládejte pouze tehdy, když je rozmetadlo v klidu a připojené.
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.

Předpoklad:

- Hydraulická řídicí jednotka traktoru je spuštěná.
- ▶ Řídicí jednotku traktoru pro uzávěr otočného rámu aktivujte tak, aby se otočný rám odjistil.
- ▶ Řídicí jednotku traktoru pro otáčení otočného rámu aktivujte tak, aby se otočný rám otočil do pracovní polohy.
- ▶ Řídicí jednotku traktoru pro uzávěr otočného rámu aktivujte tak, aby se otočný rám zajistil.

Otočný rám se zajistí v přepravní poloze.

9.11 Vyprázdnění zbytku

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

Předpoklady:

- Stroj je během vyprazdňování zbytku připojený k traktoru.
- Otočný rám je v přepravní poloze a je zajištěný.
- Výložník je zajištěný.



Obr. 49: Stroj v přepravní poloze

! VAROVÁNÍ!

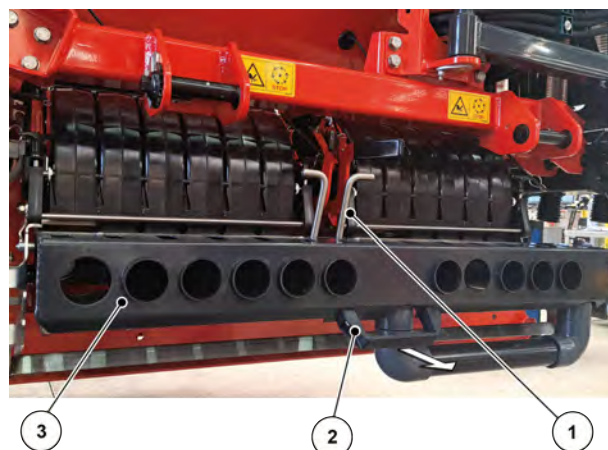
Nebezpečí zranění rotujícími součástmi stroje

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.

Odkrytí všech dávkovacích zařízení vlevo a vpravo

- ▶ Kazetu injektoru [3] podržte jednou rukou za spodní rukojeť [2].
- ▶ Stiskněte uzávěr [1] k sobě.
- ▶ Kazetu injektoru zatáhněte za rukojeť k sobě.



Obr. 50: Odjištění kazety injektoru

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| [1] Uzávěr kazety injektoru | [2] Rukojeť |
| | [3] Kazeta injektoru |

- ▶ Opatrně spusťte kazetu injektoru dolů.



Obr. 51: Spuštění kazety injektoru

Provedení vyprázdnění

- ▶ Postavte záchytnou nádobu pod každý dávkovací hřídel.
- ▶ Nastavte otáčky dávkování pomocí elektronické řídicí jednotky stroje.
 - ▷ Viz návod k obsluze elektronické řídicí jednotky stroje AERO ISOBUS.



- ▶ Stiskněte tlačítko Start/Stop.

Otáčejte dávkovacími válci.

Hnojivo proudí do záchytných nádob.



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

- Stiskněte tlačítko Start/Stop.

- ▶ Po úplném vyprázdnění zásobníku hnojiva vyčistěte stroj.

▷ Viz 11.4 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.

Provedení úplného vyprázdnění

- ▶ Uvolněte zámky dávkovacích žlabů vlevo a vpravo.

Dávkovací válce a rozmetací vany jsou oddělené. Hnojivo vytéká přímo za rozmetacích van.



Obr. 52: Otevření zámku dávkovacího žlabu

- ▶ Zbývající hnojivo odstraňte ručním smetáčkem.
- ▶ Opět zajistěte zámky dávkovacích žlabů vlevo a vpravo.

9.12 Odstavení a odpojení stroje

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí zhmoždění mezi traktorem a strojem

Osoby, které se během odstavení nebo odpojení zdržují mezi traktorem a strojem, jsou v nebezpečí ohrožení života.

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

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí rozdrcení v důsledku ztráty stability stroje

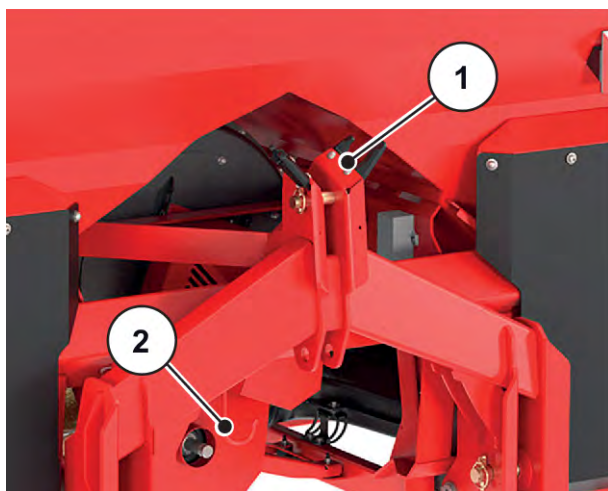
Pokud stroj není zaparkován v souladu s technickými údaji, může dojít k převrácení stroje a zranění osob v nebezpečné oblasti.

- ▶ Odstavte stroj jen s otočným rámem v pracovní poloze.

Předpoklady pro odstavení stroje:

- Rozložte odstavné nohy.
- Stroj odstavujte, pouze pokud je zásobník prázdný.
- Před odpojením stroje odlehčete spojovací body (dolní ramena / horní táhlo).

- ▶ Uvedte otočný rám do pracovní polohy a zajistěte. Viz 9.4 *Uvedení otočného rámu do pracovní polohy*.
- ▶ Opatrně spusťte stroj pomocí hydrauliky traktoru a postavte jej na odstavné nohy.
- ▶ Vyjměte spojovací čep a odpojte stroj.
- ▶ Po odpojení uložte kloubový hřídel, hydraulické hadice a elektrické kabely do určených držáků.
- ▶ Použijte prachové krytky.



Obr. 53: Uložení kabelů a hydraulických hadic

[1] Držák hadic a kabelů

[2] Držák kloubového hřídele



Obr. 54: Stroj odstavený

10 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 11 *Údržba a servis*.

Porucha	Možná příčina	Opatření
Otáčky dávkovacího hřídele ukazují na provozní obrazovce „0“.	Dávkovací hřídel zablokovaný	▶ Odstranění poruchy
	Olejový motor nebo proporcionální ventil vadný/znečištěný	▶ Zkontrolujte nebo vyměňte proporcionální ventil a olejový motor.
	Je vadný impulzní snímač otáček pohonu dávkování.	▶ Vyměňte impulzní snímač otáček.
	Přerušený kabel v kabelovém svazku k impulznímu snímači otáček.	▶ Vyhledejte odborný servis.
	Přerušený kabel v kabelovém svazku k proporcionálnímu ventilu.	▶ Vyhledejte odborný servis.

Porucha	Možná příčina	Opatření
<p>Již se nedosahuje běžné pracovní rychlosti.</p>	<p>Je snížený výkon a dopravované množství u prvků dopravujících vzduch a hnojivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zajistěte těsné přiléhání tlakových komor k rozvodu vzduchu. ▶ Zkontrolujte, zda hadice dopravující hnojivo a vzduchových kanálů jsou těsné a neucpané a případně je vyměňte. ▶ 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.
	<p>Množství oleje v hydraulice</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte nastavení hydraulické řídicí jednotky traktoru / zkontrolujte průtok oleje.

Porucha	Možná příčina	Opatření
Požadovaná dávka neodpovídá skutečné dávce.	Opotřebením nebo poškozením dávkovacích hřídelů ovlivňují přesnost dávkování.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hrotové válečky na dávkovacích hřídelích poničené cizími tělesy se musí vyměnit. ▷ při silném nebo nerovnoměrném opotřebením vyměňte všechny 4 dávkovací hřídele
	Zkouška dávkování je chybná.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Opakujte zkoušku dávkování ▶ Příliš malé množství oleje z traktoru <p>Zkontrolujte indikaci rychlosti jízdy</p>
	Signál rychlosti jízdy neodpovídá.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte/zkalibrujte zdroj signálu rychlosti.
	Příliš malé množství oleje, tudíž nelze dosáhnout požadované otáčky dávkovacího hřídele.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte nastavení hydrauliky na traktoru
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.
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.
Transportní uzávěry nejistí výložník správně	Montážní délka hydraulického válce uzávěru není správná.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte a v případě potřeby upravte nastavení hydraulického válce.
	Zkontrolujte hydraulická vedení k hydraulickému válci.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Opravte hydraulické vedení.
	Netěsnost hydraulického válce.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vyměňte těsnění hydraulického válce / vyměňte hydraulický válec.

Porucha	Možná příčina	Opatření
Osvětlovací zařízení nefunguje.	Je vadné elektrické napájení, konektory a/nebo kabelový svazek	▶ Vyhledejte odborný servis.

11 Údržba a servis

11.1 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	Každých X hodin	Každých X hodin	Každých X hodin	Každých X hodin	Na začátku sezony
Hodnota (X)			10	30	50	100	150	
Čistění								
Čistění		X						
Mazání								
Kloubový hřídel								X
Odvažovací rozmetadlo					X			X
Kuličky horního táhla a spodních ramen					X			X
Klouby, pouzdra					X			X
Ventilátor					X			X
Kontrola								
Díly podléhající opotřebení						X		X
Šroubové spoje	X		X	X				X
Šroubový spoj tenzometrů							X	X
Blokování ochranné mříže	X				X			
Hydraulické hadice	X				X			X
Vzdálenost hrotového válečku od rozmetací vany					X			X
Napnutí řemenu ventilátoru	X		X					X

11.2 Díly podléhající opotřebení a šroubové spoje

11.2.1 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.
- ▶ Opotřebované součásti včas vyměňte, abyste předešli následkům poškození.

11.2.2 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.

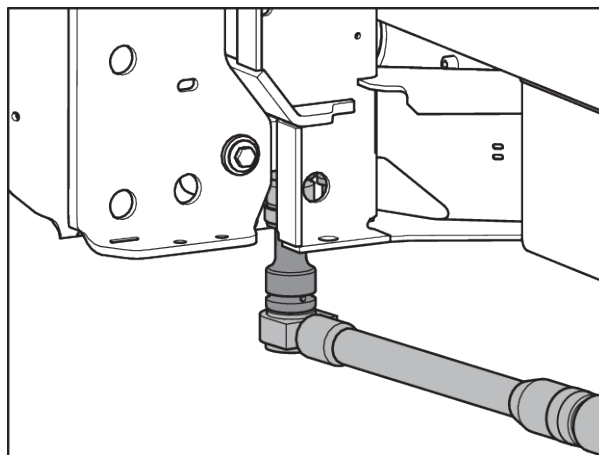
- Viz 14.1 *Utahovací moment*

11.2.3 Kontrola šroubových spojů tenzometrů

■ *Šroubový spoj tenzometrů*

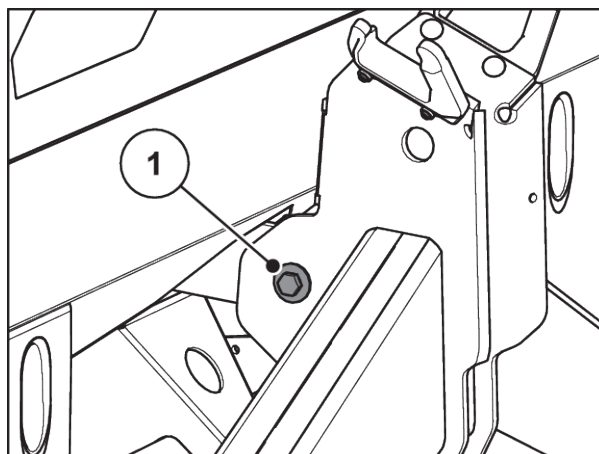
Stroj je vybaven 2 tenzometry a jedním táhlem. Tyto součásti jsou upevněny pomocí šroubových spojů.

- ▶ Pevně utáhněte šroubové spoje momentovým klíčem (utahovací moment = **300 Nm**).



Obr. 55: Upevnění tenzometru (ve směru jízdy vlevo)

- ▶ Pevně utáhněte šroubové spoje tažné tyče momentovým klíčem (utahovací moment = **65 Nm**).



Obr. 56: Upevnění táhla na vážicím rámu



Po dotažení šroubových spojů momentovým klíčem je systém vážení nutné nově tárovat. Postupujte přitom podle pokynů uvedených v kapitole **Tárování váhy** v návodu k obsluze ovládací jednotky.

11.3 Kontrola blokování ochranné mříže

■ *Blokování ochranné mříže*

! VAROVÁNÍ!

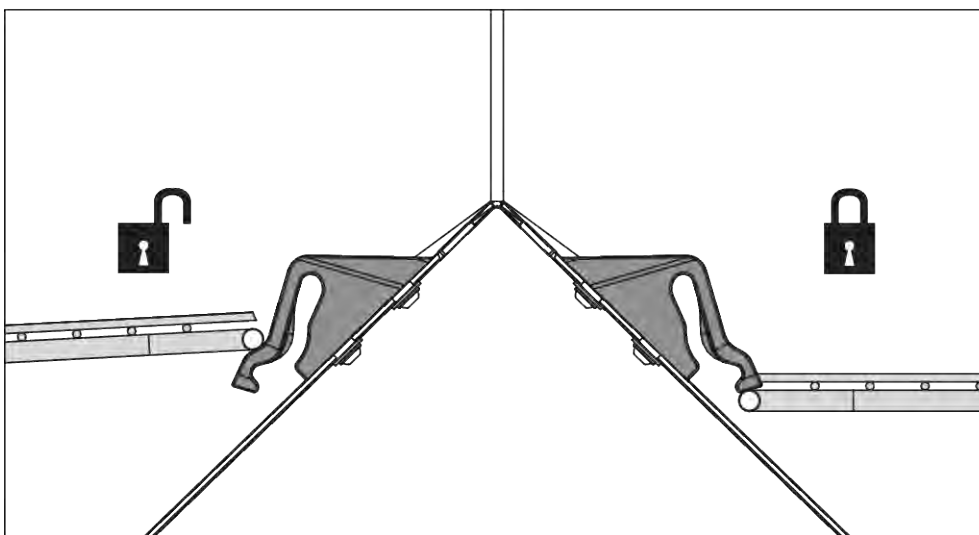
Nebezpečí zranění pohybujícími se součástmi v zásobníku

V zásobníku jsou umístěny pohybující se součásti.

Během uvedení do provozu a provozu stroje může dojít ke zranění rukou a nohou.

- ▶ Před uvedením do provozu a provozem bezpodmínečně namontujte ochrannou mříž a zajistěte ji.
- ▶ Ochrannou mříž otevírejte **pouze** při údržbových pracích nebo poruchách.

Ochranné mříže jsou mechanicky blokovány bez použití nářadí.

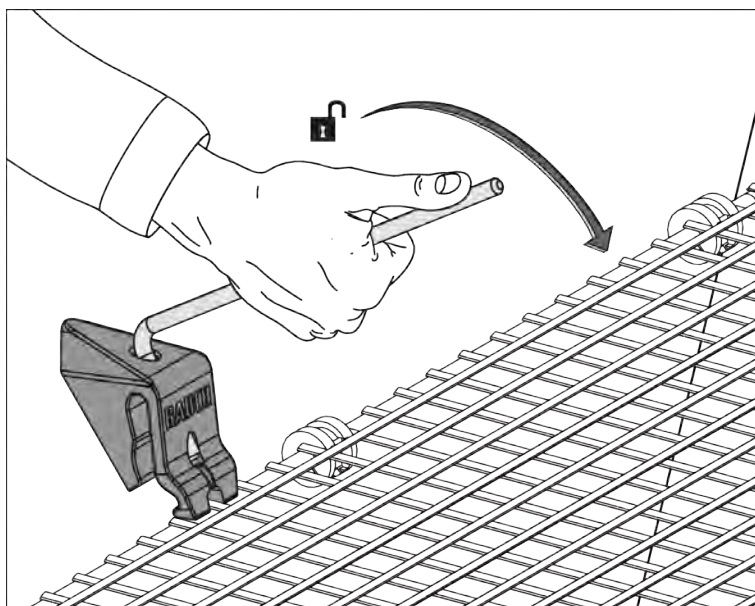


Obr. 57: Blokování ochranné mříže otevřené/zavřené

Aby nedošlo k náhodnému otevření ochranné mříže, je ochrannou mříž možné odblokovat pouze pomocí nástroje (např. pomocí nastavovací páky).

Předpoklady:

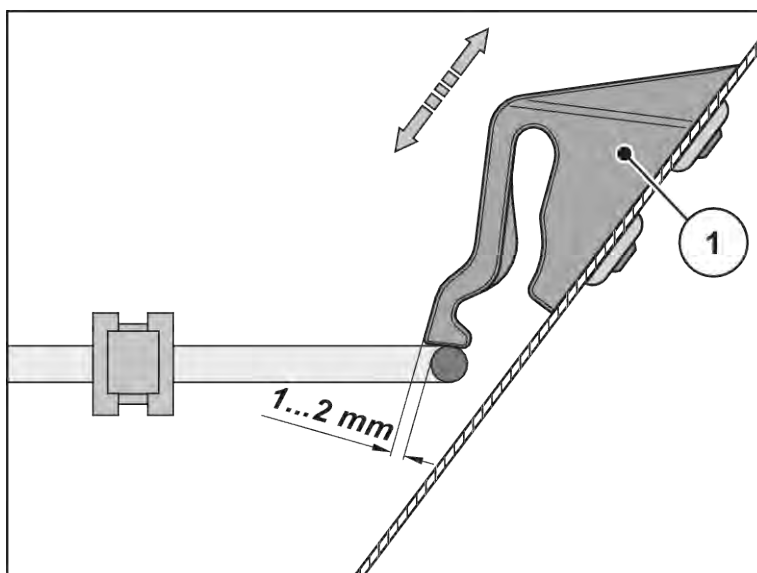
- Spusťte stroj dolů.
- Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.



Obr. 58: Otevřete blokování ochranné mříže.

Kontrola blokování ochranné mříže

- ▶ Provádějte pravidelné kontroly funkce blokování ochranné mříže.
- ▶ Vadné blokování ochranné mříže okamžitě vyměňte.
- ▶ V případě potřeby upravte nastavení posunutím blokování ochranné mříže [1] nahoru nebo dolů.



Obr. 59: Kontrolní rozměr pro funkční kontrolu blokování ochranné mříže

11.4 Čištění stroje

■ Čištění

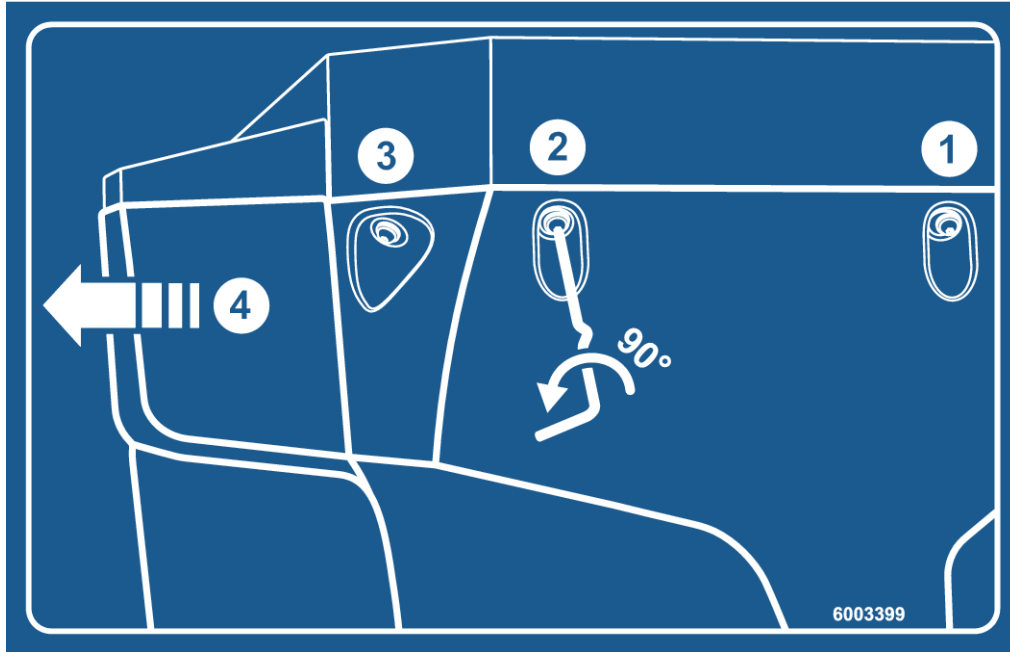


Hnojiva a nečistoty podporují korozi. I když jsou součásti stroje vyrobeny z nerezového materiálu, doporučujeme k udržení hodnoty stroje okamžité vyčištění po každém použití.

- ▶ 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 lešticí sadu u svého autorizovaného smluvního prodejce.

11.4.1 Demontáž lapače nečistot

- ▶ Použijte nastavovací páku stroje.
 - ▷ Viz Obr. 8 Poloha nastavovací páky



Obr. 60: Nálepka s instrukcemi pro lapač nečistot

- ▶ Otevřete 3 rychlouzávěry levého a pravého lapače nečistot.
- ▶ Vysuňte lapač nečistot směrem ven.
- ▶ Odstavte lapač nečistot a bezpečně jej uložte.

11.4.2 Montáž lapače nečistot

- ▶ Zasuňte lapač nečistot bočně dovnitř, až zaskočí do uložení.
- ▶ 3 rychlouzávěry levého a pravého lapače nečistot pevně přišroubujte s nastavovací pákou stroje.
- ▶ Uložte nastavovací páku zpět do jejího držáku.

11.5 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

11.6 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.



Hrotové válečky na dávkovacích hřídelích poničené cizími tělesy se musí vyměnit. Viz *10 Poruchy a možné příčiny*

Zkontrolujte opotřebení ostatních dopravních orgánů:

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



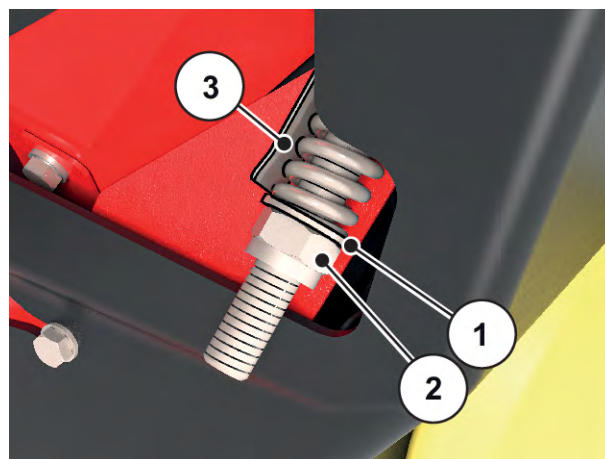
Zkontrolujte správné dávkované množství pomocí zkoušky dávky. Viz *8.2 Provedení zkoušky dávky*

11.7 Kontrola napnutí řemenů

■ *Napnutí řemenu ventilátoru*

Napínací zařízení řemenu se nachází vlevo nad spojem vývodového hřídele.

- ▶ Zkontrolujte, zda horní strana podložky [1] je ve stejné výšce jako distanční plech [3].
 - ▷ Horní strana podložky s distančním plechem v jedné výšce: Napnutí řemenu je správně nastavené.
 - ▷ Horní strana podložky není s distančním plechem v jedné výšce: Utahujte matici [2], dokud není horní strana podložky ve stejné výšce s distančním plechem.



Obr. 61: Napínací zařízení řemenu ventilátoru

- | | |
|--------------|---------------------|
| [1] Podložka | [3] Distanční plech |
| [2] Matice | |

11.8 Mazání

11.8.1 Mazání kloubového hřídele

■ *Kloubový hřídel*

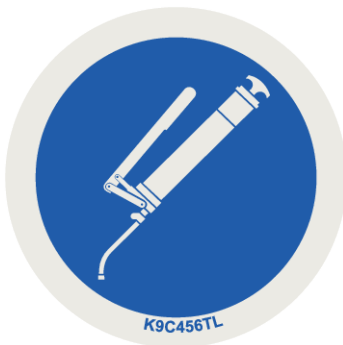
- Mazací prostředek: Mazací tuk
- Viz návod k obsluze výrobce.

11.8.2 Mazání tenzometrů

■ *Odvažovací rozmetadlo*

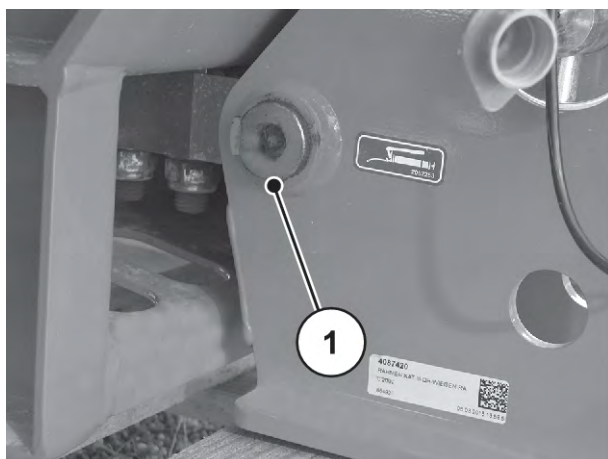
Mazací místa jsou rozmístěna po celém stroji a označena.

Mazací místa poznáte podle tohoto instruktážního štítku:



Obr. 62: Instruktážní štítek – Mazací místo

- Instruktážní štítky vždy udržujte **čisté** a **čitelné**.



Obr. 63: Mazací místo odvažovacího rozmetadla
[1] Mazací místo

11.8.3 Mazání horního táhla a spodních ramen

■ *Kuličky horního táhla a spodních ramen*

- Mazací prostředek: Mazací tuk

11.8.4 Mazání kloubů, pouzder

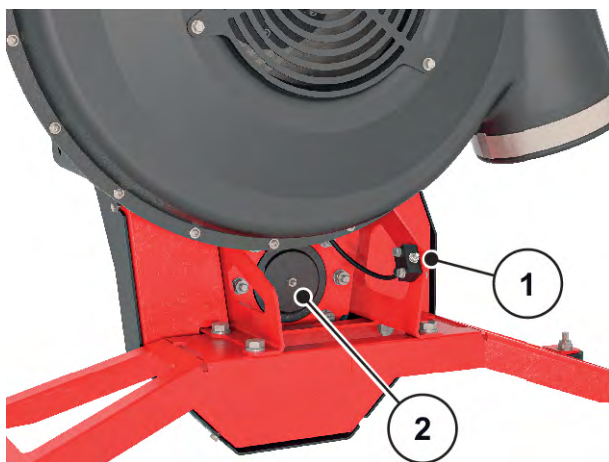
■ *Klouby, pouzdra*

- Mazací prostředek: Mazací tuk, olej

11.8.5 Mazání ventilátoru

■ *Ventilátor*

Mazací místa se nachází na zadní straně ventilátoru.



Obr. 64: Mazací místa ventilátoru

- Mazací prostředek: Mazací tuk

12 Zazimování a konzervace

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 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 11.4 Čištění stroje) a nechte ho dobře uschnout.
Poté stroj **nakonzervujte** (viz 12.3 Konzervování stroje).

- ▶ Hadice a kabely zavěste (viz Obr. 53 Uložení kabelů a hydraulických hadic).
- ▶ Stroj odstavte (viz 9.12 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)

12.2 Mytí stroje

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

- ▶ Odmontujte lapače nečistot (viz 11.4.1 *Demontáž lapače nečistot*)
- ▶ Vyklopte nahoru ochrannou mříž v zásobníku (viz 11.3 *Kontrola blokování ochranné mříže*)
- ▶ Při čištění vysokým tlakem nikdy nesměrujte 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 11.8 *Mazání*)

12.3 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 antikorozním 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*“.

13 Likvidace

13.1 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.

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.

13.2 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.

14 Příloha

14.1 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 šestihránných 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

Metrický závit se standardním stoupáním				
Závit	Třída	Utahovací moment		Max. montážní předpětí ($\mu_{\min}=0,12$) Dusík
		Nm	(lbf.in) lbf.ft	
M8 (X1.25)	8,8	24,6	18,1	18600
	10,9	36,1	26,6	27300
	12,9	42,2	31,1	32000
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

Metrický závit se standardním stoupáním				
Závit	Třída	Utahovací moment		Max. montážní předpětí ($\mu_{\min}=0,12$) Dusík
		Nm	(lbf.in) lbf.ft	
M27 (X3)	8,8	1050	774,4	246000
	10,9	1496	1013,3	351000
	12,9	1750	1290,7	410000
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

Metrický závit s jemným stoupáním				
Závit	Třída	Utahovací moment		Max. montážní předpětí ($\mu_{\min}=0,12$) Dusík
		Nm	lbf.ft	
M14X1.5	8,8	142	104,7	64800
	10,9	209	154,1	95200
	12,9	244	180	111400
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

Povolené utahovací momenty pro šrouby A2-70 a A4-70 pro délky až 8x průměr závitu		
Závit	Součinitel tření μ	Povolený utahovací moment Nm
M5	0,14	4,2
	0,16	4,7
M6	0,14	7,3
	0,16	8,2

Povolené utahovací momenty pro šrouby A2-70 a A4-70 pro délky až 8x průměr závitu		
Závit	Součinitel tření μ	Povolený utahovací moment Nm
M8	0,14	17,5
	0,16	19,6
M10	0,14	35
	0,16	39
M12	0,14	60
	0,16	67
M14	0,14	94
	0,16	106
M16	0,14	144
	0,16	162
M18	0,14	199
	0,16	225
M20	0,14	281
	0,16	316
M22	0,14	376
	0,16	423
M24	0,14	485
	0,16	546
M27	0,14	708
	0,16	797
M30	0,14	969
	0,16	1092

15 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 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