



RAUCH

POWER FOR PRECISION

NÁVOD K OBSLUZE



CE

**Pečlivě si přečtěte před
vedením do provozu!**

Uschovejte pro
další použití!

Tento návod k obsluze a montáži je součástí stroje. Dodavatelé nových a použitých strojů jsou povinni písemně dokumentovat, že byl návod k obsluze a montáži byl dodán se strojem a předán zákazníkovi.

30.1 EMC
30.1 EMC + W
50.1 EMC + W

AXIS-H

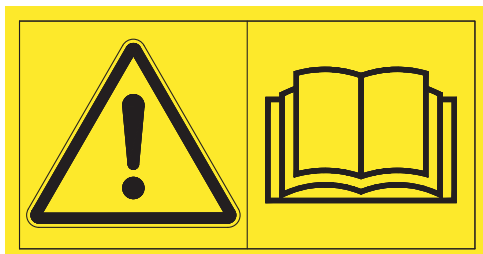
Původním návodem k obsluze
5901303-a -cs-0211

Úvod

Vážený zákazníku,

zakoupením rozmetadla minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS H + EMC jste projevili důvěru našemu výrobku. Mnohokrát děkujeme! Tuto důvěru nezklameme. Pořídili jste si výkonné a spolehlivé rozmetadlo minerálního hnojiva.

Pokud navzdory předpokladům nastanou problémy: Naše zákaznická služba je tu vždy pro Vás.



Žádáme Vás, abyste si tento návod k obsluze pozorně přečetli před uvedením rozmetadla minerálního hnojiva do provozu a dodržovali pokyny.

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

V tomto návodu může být popsáno také vybavení, které nepatří do výbavy Vašeho rozmetadla minerálního hnojiva.

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

▲ UPOZORNĚNÍ



Zadejte zde typ a výrobní číslo spolu s rokem výroby vašeho rozmetadla minerálního hnojiva.

Tyto údaje můžete najít na typovém štítku, resp. na rámu.

Při objednávání náhradních dílů, dodatečně montovaného doplňkového vybavení nebo při reklamacích tyto údaje vždy uveďte.

Typ:

Výrobní číslo:

Rok výroby:

Technická vylepšení

Usilujeme o neustálé vylepšování našich výrobků. Proto si vyhrazujeme právo provádět bez předchozího upozornění všechna vylepšení a změny, které na výrobcích považujeme za nutné, aniž bychom byli povinni tato vylepšení nebo změny provést také na již prodaných strojích.

Ochotně Vám odpovíme na všechny případné dotazy.

S přátelským pozdravem

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Úvod	
1	Používání k určenému účelu a prohlášení o shodě 1
1.1	Používání k určenému účelu 1
1.2	Prohlášení o shodě 2
2	Pokyny pro uživatele 3
2.1	O tomto návodu k obsluze 3
2.2	Struktura návodu k obsluze 3
2.3	Pokyny k zobrazení textu 4
2.3.1	Návody a pokyny 4
2.3.2	Výčty 4
2.3.3	Odkazy 4
3	Bezpečnost 5
3.1	Obecné pokyny 5
3.2	Význam výstražných pokynů 5
3.3	Obecné pokyny 7
3.4	Pokyny pro provozovatele 7
3.4.1	Kvalifikace personálu 7
3.4.2	Zaškolení 7
3.4.3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci 8
3.5	Pokyny k bezpečnosti provozu 8
3.5.1	Odstavení rozmetadla minerálního hnojiva 8
3.5.2	Plnění rozmetadla minerálního hnojiva 8
3.5.3	Kontroly před uvedením do provozu 9
3.5.4	Probíhající provoz 9
3.6	Používání hnojiva 9
3.7	Hydraulické zařízení 10
3.8	Údržba a servis 11
3.8.1	Kvalifikace údržbového personálu 11
3.8.2	Díly podléhající opotřebení 11
3.8.3	Údržbové a servisní práce 11
3.9	Bezpečnost dopravy 12
3.9.1	Kontroly před začátkem jízdy 12
3.9.2	Dopravní jízda s rozmetadlem minerálního hnojiva 13
3.10	Ochranná zařízení na stroji 14
3.10.1	Umístění ochranných zařízení 14
3.10.2	Funkce ochranných zařízení 16
3.11	Nálepky s výstražnými a instruktážními pokyny 17
3.11.1	Nálepky s výstražnými pokyny 18
3.11.2	Nálepky s instruktážními pokyny a štítek výrobce 19
3.12	Odrazová světla 20

4	Technické údaje	21
4.1	Údaje o stroji	21
4.1.1	Výrobce	21
4.1.2	Verze	21
4.1.3	Technické údaje základního vybavení	22
4.1.4	Technické údaje nástavců a kombinací nástavců	23
4.2	Seznam dodávaných doplňkových vybavení	24
4.2.1	Nástavce	24
4.2.2	Krycí plachta zásobníku	24
4.2.3	Doplňek krycí plachty	24
4.2.4	Přídavné osvětlení	25
4.2.5	Odstavné válce ASR 25 s držákem	25
4.2.6	Hraniční rozmetací zařízení GSE 25	25
4.2.7	Hydraulické dálkové ovládání FHZ 25 pro GSE 25	26
4.2.8	Hydraulické dálkové ovládání FHZ 26 pro GSE 25	26
4.2.9	Doplňek lapače nečistot SFG-E 30	26
4.2.10	Sada rozmetacích lopatek Z14, Z16, Z18	26
4.2.11	Praktická kontrolní sada PPS5	27
4.2.12	Identifikační systém hnojiva DiS	27
4.2.13	Hydraulický tlakový filtr	27
5	Výpočet zatížení náprav	29
6	Doprava bez traktoru	33
6.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	33
6.2	Naložení a vyložení, postavení	33

7	Uvedení do provozu	35
7.1	Převzetí rozmetadla minerálního hnojiva	35
7.2	Požadavky na traktor	35
7.3	Montáž rozmetadla minerálního hnojiva na traktor	36
7.3.1	Předpoklady	36
7.3.2	Montáž	37
7.4	Nastavení montážní výšky	40
7.4.1	Bezpečnost	40
7.4.2	Maximální přípustná montážní výška vpředu (V) a vzadu (H)	41
7.4.3	Montážní výška A a B podle dávkovací tabulky	42
7.5	Použití nástupu	46
7.6	Plnění rozmetadla minerálního hnojiva	49
7.7	Používání dávkovací tabulky	51
7.7.1	Pokyny k dávkovací tabulce	51
7.7.2	Nastavení podle dávkovací tabulky	51
7.8	Rozmetání na souvrati	58
7.9	Nastavení zařízení pro hraniční rozmetání GSE (doplňkové vybavení)	60
7.9.1	Nastavení zařízení pro hraniční rozmetání	60
7.9.2	Nastavení režimu hraničního rozmetání	61
7.10	Nastavení pro neuvedená hnojiva	62
7.11	Předpoklady a podmínky	62
7.12	Definice pojmů „trojúhelníkové rozmetání“ a „lichoběžníkové rozmetání“	63
7.13	Provedení testu rozmetání s jedním průjezdem	65
7.14	Provedení testu rozmetání s třemi průjezdy	67
7.15	Provedení testu rozmetání od záběru 24 m	69
7.16	Provedení testu rozmetání od záběru 36 m	70
7.17	Vyhodnoťte výsledky a podle potřeby opravte	71
8	Rozmetací provoz	73
8.1	Všeobecné pokyny k rozmetacímu provozu	73
8.2	Průběh rozmetání hnojiva	74
8.3	Používání dávkovací tabulky	75
8.4	Rozmetání na souvrati	75
8.5	Nastavení rozmetaného množství	75
8.6	Nastavení záběru	76
8.6.1	Volba správného rozmetacího disku	76
8.6.2	Demontáž a montáž rozmetacích disků	77
8.6.3	Nastavení bodu výpadu hnojiva	80
8.7	Dodatečná kontrola montážní výšky	81
8.8	Nastavení otáček rozmetacích disků	81
8.9	Rozmetání hnojiva	81
8.9.1	Předpoklady	81
8.10	Poruchy a možné příčiny	82
8.11	Vyprázdnění zbytku	85
8.12	Odstavení a odpojení rozmetadla minerálního hnojiva	86

9	Údržba a servis	87
9.1	Bezpečnost	87
9.2	Díly podléhající opotřebení a šroubové spoje	88
9.2.1	Kontrola šroubových spojů tenzometru	89
9.3	Čištění rozmetadla minerálního hnojiva	91
9.3.1	Čištění	91
9.3.2	Péče	91
9.4	Otevření ochranné mříže v zásobníku	92
9.5	Kontrola polohy náboje rozmetacího disku	94
9.6	Kontrola pohonu míchačky	95
9.7	Výměna rozmetacích lopatek	97
9.8	Plán údržby	99
9.8.1	Údržba	99
9.9	Úprava nastavení dávkovacích hradítek	101
9.10	Úprava nastavení bodu výpadu	103
9.11	Ruční nastavení bodu výpadu	111
9.12	Údržba hydrauliky	114
9.12.1	Kontrola hydraulických hadic	115
9.12.2	Výměna hydraulických hadic	115
9.12.3	Kontrola hydraulických motorů	116
9.12.4	Kontrola hydraulického tlakového filtru	117
9.13	Převodový olej	118
9.13.1	Množství a druhy	118
9.13.2	Kontrola hladiny oleje, výměna oleje	118
9.14	Plán mazání	120
9.14.1	Umístění mazaných míst	120
9.14.2	Plán mazání	121
10	Likvidace	123
10.1	Bezpečnost	123
10.2	Likvidace	124
11	Záruka a garance	125

1 Používání k určenému účelu a prohlášení o shodě

1.1 Používání k určenému účelu

Rozmetadla minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS H EMC se smí používat jen podle pokynů v tomto návodu k obsluze.

Rozmetadla minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS H EMC jsou vyrobena podle svého určeného účelu a smí se používat výhradně k níže uvedeným účelům:

- pro obvyklé použití v zemědělství
- pro dávkování suchých, zrnitých a krystalických hnojiv, osiv a prostředků proti škůdcům

Každé použití přesahující rámec těchto vymezení je považováno za neurčené. Výrobce neručí za škody, které z toho případně vzniknou. Odpovědnost nese pouze provozovatel.

Použití 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.

Rozmetadla minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS H EMC 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 bezpečné zacházení se strojem popsané výrobcem v tomto návodu k obsluze a uvedené ve formě výstražných pokynů a symbolů na stroji.

Při používání stroje je nutné dodržovat platné předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i jiná všeobecně uznávaná pravidla bezpečnostní techniky, pracovního lékařství a silničního provozu.

Svépomocné provádění změn na rozmetadle minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS H EMC není přípustné. Změny vylučují ručení výrobce za škody, které z nich případně vyplynou.

Předvídatelné nesprávné použití

Výrobce pomocí výstražných pokynů a symbolů rozmístěných na rozmetadle minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS H EMC upozorňuje na předvídatelné nesprávné použití. Tyto výstražné pokyny a symboly se musí v každém případě dodržovat, aby rozmetadlo minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS H EMC nebylo použito způsobem nezamýšleným podle návodu k obsluze.

1.2 Prohlášení o shodě

Podle směrnice 2006/42/ES, příloha II, č. 1.A

**Rauch - Landmaschinenfabrik GmbH,
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Německo**

Tímto prohlašujeme, že výrobek

Rozmetadlo minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS H

Typ: AXIS H 30.1 EMC, AXIS H 30.1 EMC + W, AXIS H 50.1 EMC + W

je v souladu se všemi platnými ustanoveními strojírenské směrnice ES 2006/42/ES.

Technické podklady sestavil:

**Rauch - vedení konstrukce
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Německo**

Norbert Rauch

(Norbert Rauch - ředitel)

2 Pokyny pro uživatele

2.1 O tomto návodu k obsluze

Tento návod k obsluze je **součástí** rozmetadla minerálního hnojiva **konstrukční řady** AXIS H EMC.

Návod k obsluze obsahuje důležité pokyny pro **bezpečné, správné** a hospodárné **používání** a **údržbu** rozmetadla minerálního hnojiva. Dodržování návodu k obsluze pomáhá **předcházet** různým **nebezpečím**, snížit náklady na opravy, zkrátit doby výpadků a zvýšit spolehlivost a životnost stroje.

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

Při prodeji stroje je nutné předat také návod k obsluze.

Návod k obsluze je určený pro provozovatele rozmetadla minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS H EMC a jeho obslužný a údržbový personál. Musí si ho přečíst, pochopit a používat každá osoba, která je pověřena následujícími pracemi na stroji:

- obsluha,
- údržba a čištění
- odstraňování poruch.

Přitom je nutné dodržovat zejména:

- kapitolu „Bezpečnost“,
- výstražné pokyny v textu jednotlivých kapitol.

Návod k obsluze nenahrazuje vaši **vlastní odpovědnost** jako provozovatele a obslužného personálu rozmetadla minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS H EMC.

2.2 Struktura návodu k obsluze

Návod k obsluze se dělí do šesti obsahových témat:

- Pokyny pro uživatele
- Bezpečnostní pokyny
- Údaje o stroji
- Pokyny pro obsluhu rozmetadla minerálního hnojiva
- Pokyny pro hledání a odstraňování poruch
- Předpisy pro údržbu a servis

2.3 Pokyny k zobrazení textu

2.3.1 Návod y a pokyny

Pracovní kroky prováděné obsluhou jsou vypsány ve formě číslovaného seznamu.

1. Pracovní pokyn, krok 1
2. Pracovní pokyn, krok 2

Postupy, které zahrnují pouze jediný krok, nejsou číslované. Totéž platí pro pracovní kroky, u kterých není nezbytně předepsáno pořadí jejich provádění.

Před těmito návody je uvedena odrážka:

- Pracovní pokyn.

2.3.2 Výčty

Výčty bez stanoveného pořadí se uvádějí jako seznamy s odrážkami (úroveň 1) a pomlčkami (úroveň 2):

- Vlastnost A
 - Bod A
 - Bod B
- Vlastnost B

2.3.3 Odkazy

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

- Dodržujte také kapitolu [„Bezpečnost“ na straně 5](#).

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

- Dodržujte také pokyny v návodu k obsluze od výrobce kloubového hřídele.

3 Bezpečnost

3.1 Obecné pokyny

Kapitola **Bezpečnost** obsahuje základní výstražné pokyny, pracovní a provozní bezpečnostní předpisy pro zacházení s namontovaným strojem.

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


Kromě toho najdete v jiných kapitolách tohoto návodu k obsluze další výstražné pokyny, které rovněž musíte striktně dodržovat. Výstražné pokyny jsou uvedeny před příslušnými pracovními postupy.

Výstražné pokyny k součástem dodavatelů najdete v dokumentacích příslušných dodavatelů. Dodržujte také tyto výstražné pokyny.

3.2 Význam výstražných pokynů

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

Výstražné značky upozorňují na zbytková nebezpečí při zacházení s ovládací jednotkou, která nelze konstrukčně odstranit. Použité bezpečnostní pokyny jsou zde strukturovány takto:

Signální slovo	
Symbol	Vysvětlení
Příklad	
▲ NEBEZPEČÍ	
	<p>Popis zdrojů nebezpečí</p> <p>Popis nebezpečí a možných následků.</p> <p>Nedodržení těchto výstražných pokynů vede k těžkým zraněním, případně s následkem smrti.</p> <p>► Opatření pro eliminaci nebezpečí.</p>

Stupně nebezpečí výstražných pokynů

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

▲ NEBEZPEČÍ



Druh a zdroj nebezpečí

Tento pokyn varuje před bezprostředně hrozícím nebezpečím pro zdraví a život osob.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede k těžkým zraněním, případně s následkem smrti.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte popsání opatření na ochranu před tímto nebezpečím.

▲ VAROVÁNÍ



Druh a zdroj nebezpečí

Tento pokyn varuje před možnou nebezpečnou situací pro zdraví osob.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede k těžkým zraněním.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte popsání opatření na ochranu před tímto nebezpečím.

▲ UPOZORNĚNÍ



Druh a zdroj nebezpečí

Tento pokyn varuje před možnou nebezpečnou situací pro zdraví osob nebo před možností hmotných, popř. ekologických škod.

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

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte popsání opatření na ochranu před tímto nebezpečím.

OZNÁMENÍ

Všeobecné pokyny obsahují tipy pro používání a obzvlášť užitečné informace, avšak bez výstrahy před ohrožením.

3.3 Obecné pokyny

Kapitola **Bezpečnost** obsahuje základní výstražné pokyny, pracovní a provozní bezpečnostní předpisy pro zacházení s namontovaným strojem.

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

Kromě toho najdete v jiných kapitolách tohoto návodu k obsluze další výstražné pokyny, které rovněž musíte striktně dodržovat. Výstražné pokyny jsou uvedeny před příslušnými pracovními postupy.

Výstražné pokyny k součástem dodavatelů najdete v dokumentacích příslušných dodavatelů. Dodržujte také tyto výstražné pokyny.

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 musí před začátkem prací přečíst a pochopit tento návod k obsluze.

- Stroj smí používat jen vyškolený a provozovatelem autorizovaný personál.
- Personál procházející vzděláváním/školením/instrukcemi smí pracovat na stroji pouze pod dohledem zkušené osoby.
- Servisní a údržbové práce smí provádět pouze vhodně kvalifikovaný personál.

3.4.2 Zaškolení

Obchodní partneři, zástupci nebo pracovníci firmy RAUCH zaškolí provozovatele do obsluhy a údržby stroje.

Provozovatel musí zajistit, aby nově přijímaný obslužný a údržbový personál byl důkladně zaškolen do obsluhy a údržby stroje na základě tohoto návodu 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 dopravní jízdy nesmí nikdo vstupovat na stroj (**zákaz spolujízdy**).
- Součásti stroje se nesmí používat jako pomůcka pro nastupování.
- Nenoste žádné volné oděvy. Nenoste pracovní oděvy s opasky, třásněmi nebo jinými součástmi, které se mohou zaháknout.
- Při práci s chemikáliemi dodržujte výstražné pokyny jejich výrobců. Je možné, že budete muset používat ochranné prostředky.

3.5 Pokyny k bezpečnosti provozu

Aby nevznikaly nebezpečné situace, smí se rozmetadlo minerálního hnojiva používat jen v provozně bezpečném stavu.

3.5.1 Odstavení rozmetadla minerálního hnojiva

- Rozmetadlo minerálního hnojiva AXIS H EMC pokládejte jen s prázdným zásobníkem na vodorovnou pevnou plochu.
- Pokud odstavíte rozmetadlo minerálního hnojiva AXIS H EMC samotné (bez traktoru), musíte úplně otevřít dávkovací hradítko.

3.5.2 Plnění rozmetadla minerálního hnojiva

- Nikdy neplňte rozmetadlo minerálního hnojiva při běžícím motoru traktoru. Vytáhněte klíček zapalování, aby nebylo možné nastartovat motor.
- K plnění používejte vhodné pomocné prostředky (např. lopatový nakladač, dopravní šnek).
- Rozmetadlo minerálního hnojiva plňte maximálně do výše okraje. Kontrolujte hladinu náplně, např. v kontrolním okénku zásobníku (v závislosti na typu).
- Rozmetadlo minerálního hnojiva plňte jen v namontovaném stavu.
- Rozmetadlo minerálního hnojiva plňte jen se zavřenými ochrannými mřížemi. Zabráníte tak poruchám při rozmetání způsobeným hroudami rozmetaného prostředku nebo jinými cizími materiály.

3.5.3 Kontroly před uvedením do provozu

Před prvním a každým dalším uvedením do provozu zkontrolujte rozmetadlo minerálního hnojiva z hlediska provozní bezpečnosti.

- Jsou všechna ochranná zařízení na rozmetadle minerálního hnojiva namontovaná a funkční?
- Jsou všechny upevňovací díly a nosné spoje pevně namontované a v řádném stavu?
- Jsou rozmetací disky a jejich upevnění v řádném stavu?
- Jsou ochranné mříže v zásobníku zavřené a zamčené?
- Je kontrolní rozměr blokování ochranné mříže ve správném rozsahu? Viz [obrázek 9.6](#) na [strana 93](#).
- Nezdržují se v nebezpečném prostoru rozmetadla minerálního hnojiva žádné osoby?

3.5.4 Probíhající provoz

- V případě poruchy funkce rozmetadla minerálního hnojiva musíte okamžitě odstavit a zabezpečit stroj! Nechte poruchy neprodleně odstranit vhodně kvalifikovaným personálem.
- Nikdy nestoupejte na rozmetadlo minerálního hnojiva při zapnutém rozmetacím zařízení.
- Rozmetadlo minerálního hnojiva používejte jen se zavřenou ochrannou mříží v zásobníku. Ochranná mříž nesmí být během provozu otevřena nebo odstraněna.
- Rotující součásti stroje mohou způsobit těžká zranění. Dbejte proto na to, abyste se nikdy nepřiblížili částmi těla nebo kusy oděvu k rotujícím dílům.
- Nevkládejte do zásobníku rozmetadla žádné cizí materiály (např. šrouby, matice).
- Vylétající rozmetaný materiál může způsobit těžká zranění (např. očí). Dávejte proto pozor, aby se v prostoru rozmetání rozmetadla minerálního hnojiva nezdržovaly žádné osoby.
- Při příliš vysokých rychlostech větru musíte rozmetání přerušit, protože nelze zaručit dodržování prostoru rozmetání.
- S rozmetadlem minerálního hnojiva nebo traktorem nikdy nevjíždějte pod elektrická vedení vysokého napětí.

3.6 Používání hnojiva

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

- Informujte se při výběru hnojiva ohledně 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 tlakem mohou způsobit těžké zranění a poškodit životní prostředí. Pro prevenci rizik dodržujte:

- Nikdy nesmí být překročen maximální přípustný provozní tlak.
- Uvolněte z hydraulického zařízení **před** všemi údržbovými pracemi **tlak**. Vypněte motor traktoru a zajistěte ho proti opětovnému zapnutí.
- Při hledání míst netěsností používejte vždy **ochranné brýle a ochranné rukavice**.
- Při poranění hydraulickým olejem vyhledejte **okamžitě lékaře**, protože v takovém případě mohou vzniknout těžké infekce.
- Při připojení hydraulických hadic k traktoru dbejte na to, aby bylo hydraulické zařízení na traktoru i na rozmetadle minerálního hnojiva **bez tlaku**.
- Hydraulické hadice traktoru a řídicí hydrauliky připojujte jen s předepsanými přípojkami.
- Zabraňte znečištění hydraulického okruhu. Spojky zavěšujte jen do držáků k tomu určených. Před propojením vyčistěte spoje.
- Pravidelně kontrolujte hydraulické součásti a hydraulická hadicová vedení s ohledem na mechanické závady, např. pořezaná a odřená místa, zmáčknutí, 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 eventuální doby skladování nejvýše **2 roky**.

Datum výroby hadicového vedení je uvedeno s údajem měsíce a roku na hadicové armatuře.

- Nechte hydraulická vedení při poškození nebo známkách stárnutí vyměnit.
- Výměnná hadicová vedení musí vyhovovat technickým požadavkům výrobce zařízení. Dávejte pozor zejména na různé údaje maximálních tlaků vyměřovaných hydraulických vedení.

3.8 Údržba a servis

Při údržbových a servisních pracích musíte počítat s dalšími riziky, která se během obsluhy stroje nevyskytují.

- Údržbové a servisní práce provádějte vždy se zvýšenou opatrností. Pracujte obzvláště pečlivě a myslete na nebezpečí.

3.8.1 Kvalifikace údržbového personálu

- Svařovací práce a práce na elektrickém a hydraulickém systému smí provádět jen odborné síly.

3.8.2 Díly podléhající opotřebení

- Co nejpřesněji dodržujte údržbové a servisní intervaly předepsané v tomto návodu k obsluze.
- Dodržujte také údržbové a servisní intervaly součástí od jiných dodavatelů. Informujte se přitom v odpovídajících dokumentacích dodavatelů.
- Doporučujeme vám po každé sezóně nechat zkontrolovat stav rozmetadla minerálního hnojiva AXIS H EMC, zejména jeho upevňovacích dílů, bezpečnostních plastových dílů, hydraulického zařízení, dávkovacích orgánů a rozmetacích lopatek, u svého odborného prodejce.
- Náhradní díly musí vyhovovat přinejmenším technickým požadavkům stanoveným výrobcem! Technické požadavky jsou zaručeny např. při používání originálních náhradních dílů.
- Samosvorné matice jsou určeny jen k jednorázovému použití. K upevnění součástí (např. při výměně rozmetacích lopatek) používejte vždy nové samosvorné matice.

3.8.3 Údržbové a servisní práce

- Před všemi čisticími, údržbovými a servisními pracemi stejně jako při odstraňování poruch vypněte motor traktoru. Počkejte, až se zastaví všechny rotující součásti stroje.
- Zajistěte, aby nikdo nepovoláný nemohl rozmetadlo minerálního hnojiva zapnout. Vytáhněte klíček zapalování traktoru.
- Zkontrolujte, jestli je traktor s rozmetadlem minerálního hnojiva správně odstavený. Musí stát s prázdným zásobníkem na vodorovné pevné ploše a být zajištěný proti rozjetí.
- Před údržbovými a servisními pracemi uvolněte tlak z hydraulického zařízení.
- Před začátkem prací na elektrickém zařízení odpojte přívod proudu.
- Ucpání v zásobníku rozmetaného materiálu neodstraňujte nikdy rukou nebo nohou, nýbrž použijte vhodný nástroj. Aby nedošlo k ucpání, plňte zásobník jen při namontované ochranné mříži.
- Před čištěním rozmetadla minerálního hnojiva vodou, proudem páry nebo jinými čisticími prostředky zakryjte všechny součásti, do kterých nesmí vniknout žádné čisticí kapaliny (např. kluzná ložiska, elektrické konektory).
- Pravidelně kontrolujte pevné utažení matic a šroubů a dotáhněte uvolněné spoje.

3.9 Bezpečnost dopravy

Při jízdě po veřejných silnicích a cestách musí traktor s namontovaným rozmetadlem minerálního hnojiva vyhovovat předpisům silničního provozu v příslušné zemi. Za dodržování těchto ustanovení odpovídá majitel vozidla a jeho řidič.

3.9.1 Kontroly před začátkem jízdy

Kontrola před vyjetím je důležitým přínosem k bezpečnosti dopravy. Bezprostředně před každou jízdou zkontrolujte dodržení provozních podmínek, bezpečnosti dopravy a předpisů v zemi použití.

- Přesvědčte se, že není překročena přípustná celková hmotnost. Dodržujte přípustný nápravový tlak, přípustné brzdné zatížení a přípustnou nosnost pneumatik; [Viz též „Výpočet zatížení náprav“ na straně 29.](#)
- Je rozmetadlo minerálního hnojiva namontované podle předpisů?
- Mohlo by se během jízdy ztrácet hnojivo?
 - Dávejte pozor na stav náplně hnojiva v zásobníku.
 - Dávkovací hradítka musí být zavřená.
 - U jednočinných hydraulických válců navíc uzavřete kulové kohouty.
 - Vypněte elektronické řízení.
- Zkontrolujte tlak v pneumatikách a funkci brzdového systému traktoru.
- Vyhovuje osvětlení a označení rozmetadla minerálního hnojiva předpisům ve vaší zemi o používání veřejných komunikací? Dbejte na předpisovou montáž.

3.9.2 Dopravní jízda s rozmetadlem minerálního hnojiva

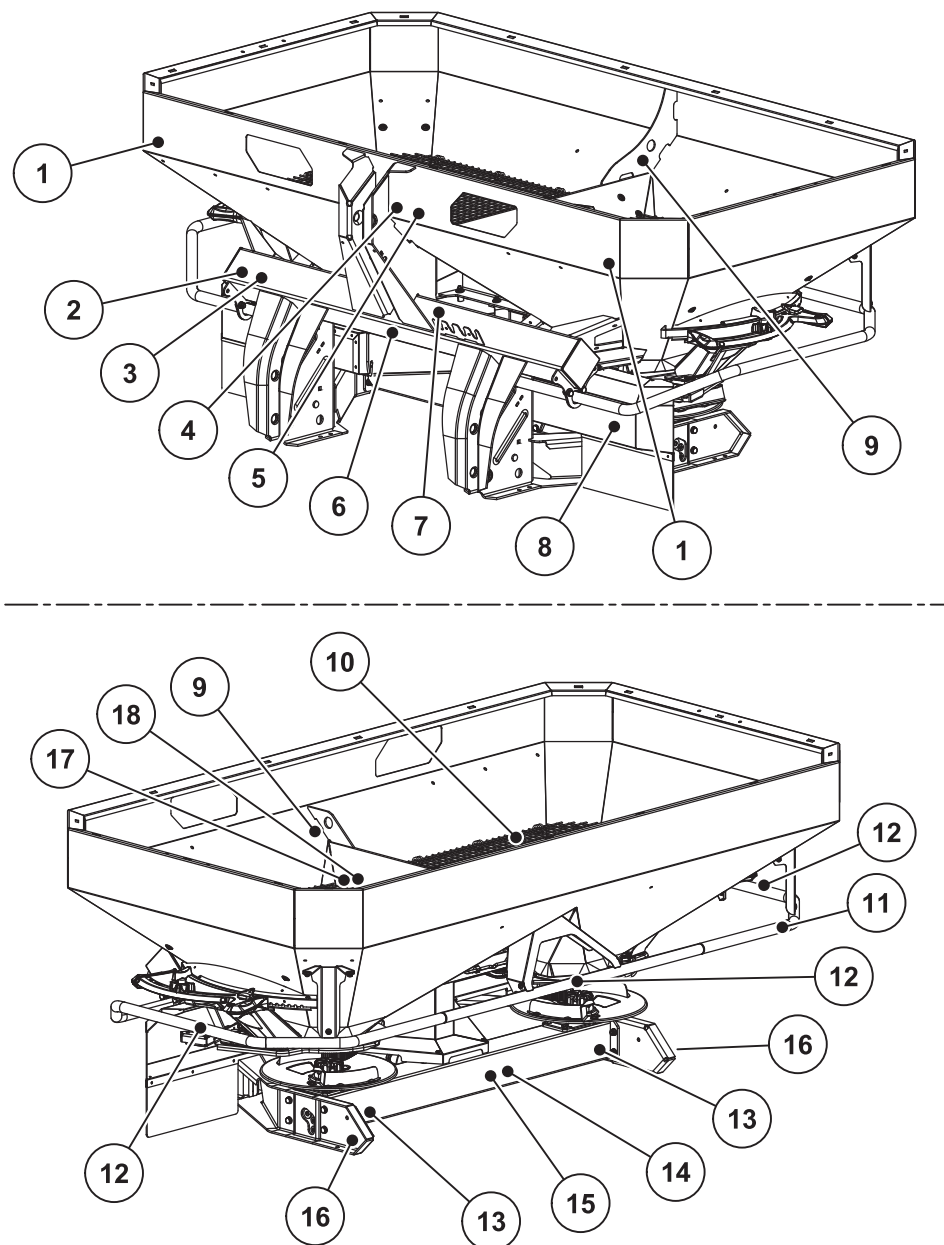
Jízdní chování, vlastnosti zatáčení a brzdění traktoru se s namontovaným rozmetadlem minerálního hnojiva mění. V důsledku velmi vysoké hmotnosti rozmetadla minerálního hnojiva se např. odlehčí přední náprava traktoru, což má negativní vliv na říditelnost.

- Přizpůsobte styl jízdy změněným jízdním vlastnostem.
- Při jízdě neustále dbejte na dostatečný výhled. Pokud není zaručen (např. při couvání), je nutné využít naváděče.
- Nepřekračujte přípustnou maximální rychlost.
- Při jízdě do kopce a z kopce stejně jako při jízdě kolmo ke svahu se vyhýbejte prudkému zatáčení. V důsledku změny polohy těžiště hrozí nebezpečí převrácení. Také na nerovných nebo měkkých površích (např. vjezd do pole, hrany obrubníků) jezděte nanejvýš opatrně.
- Abyste zabránili kývání, nastavte spodní spojku na zadním zvedáku po straně na tuho.
- Pobyť osob na rozmetadle minerálního hnojiva během jízdy a během provozu je zakázaný.

3.10 Ochranná zařízení na stroji

3.10.1 Umístění ochranných zařízení

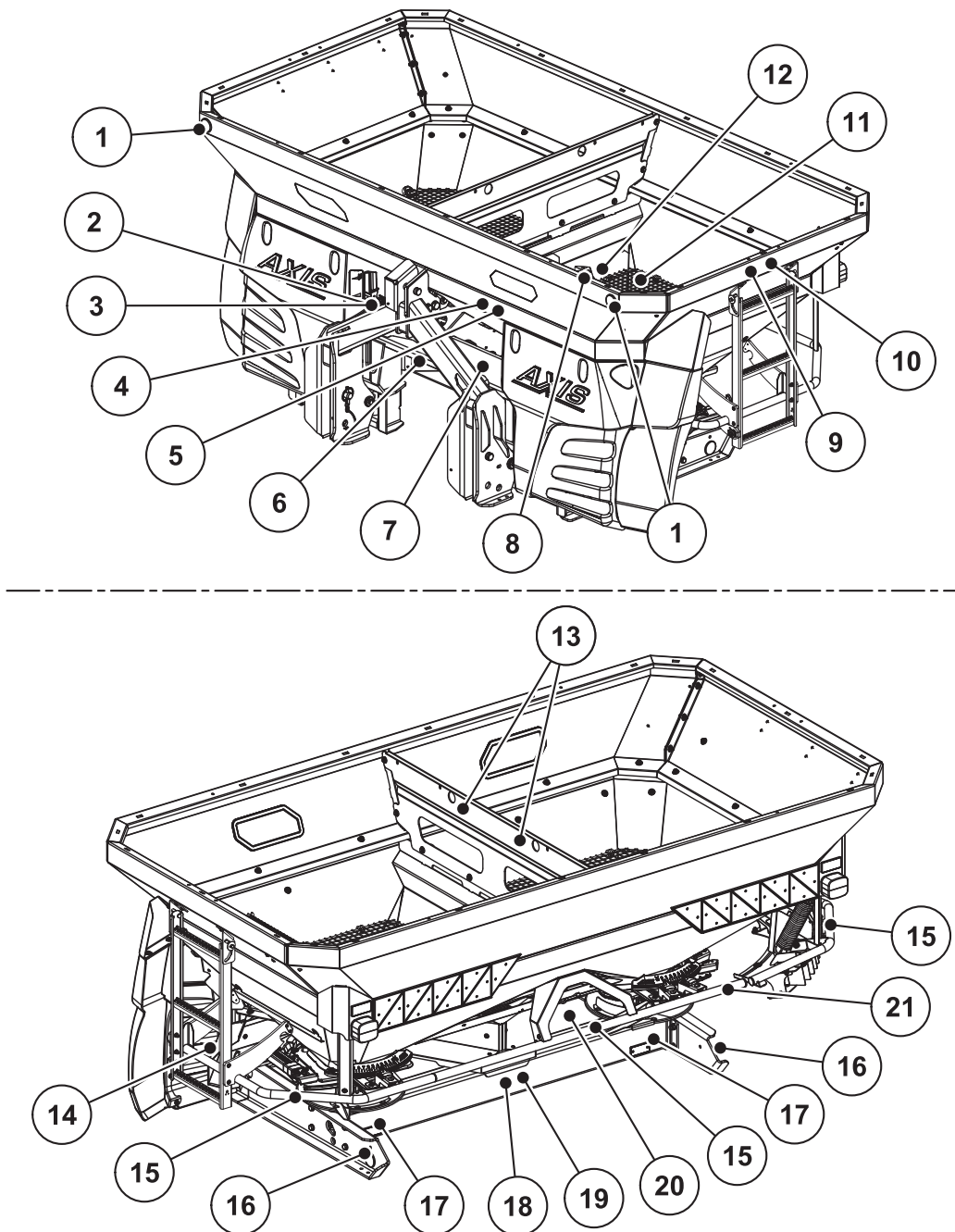
AXIS H 30.1 EMC/AXIS H 30.1 EMC + W



Obrázek 3.1: Umístění ochranných zařízení, výstražných a instruktážních pokynů a odrazových světel

- | | |
|--|--|
| [1] Bílá odrazová světla vpředu | [9] Instruktážní pokyn - závěsné oko v zásobníku |
| [2] Štítek výrobce | [10] Ochranná mříž v zásobníku |
| [3] Výrobní číslo | [11] Ochranný oblouk |
| [4] Výstražný pokyn - přečtěte si návod k obsluze | [12] Instruktážní pokyn - zákaz stoupaní |
| [5] Výstražný pokyn - vyhazování materiálu | [13] Červená odrazová světla |
| [6] Přepnutí KS/LS | [14] Výstražný pokyn - vytáhněte klíček zapalování |
| [7] Instruktážní pokyn - maximální užitečné zatížení | [15] Výstražný pokyn - pohybující se součásti |
| [8] Ochrana disků | [16] Boční žlutá odrazová světla |
| | [17] Blokování ochranné mříže |
| | [18] Instruktážní pokyn - blokování ochranné mříže |

AXIS H 50.1 EMC + W



Obrázek 3.2: Umístění ochranných zařízení, výstražných a instruktážních pokynů a odrazových světel

- | | |
|--|--|
| [1] Bílá odrazová světla vpředu | [11] Ochranná mříž v zásobníku |
| [2] Štítek výrobce | [12] Instruktážní pokyn - blokování ochranné mříže |
| [3] Výrobní číslo | [13] Instruktážní pokyn - závěsné oko v zásobníku |
| [4] Výstražný pokyn - přečtěte si návod k obsluze | [14] Ochrana disků |
| [5] Výstražný pokyn - vyhazování materiálu | [15] Instruktážní pokyn - zákaz stoupání |
| [6] Přepnutí KS/LS | [16] Boční žlutá odrazová světla |
| [7] Instruktážní pokyn - maximální užitečné zatížení | [17] Červená odrazová světla |
| [8] Blokování ochranné mříže | [18] Výstražný pokyn - pohybující se součásti |
| [9] Instruktážní pokyn - nastupování | [19] Výstražný pokyn - vytáhněte klíček zapalování |
| [10] Výstražný pokyn - zákaz spolujízdy | [20] Ochranné zařízení ozubených segmentů |
| | [21] Ochranný oblouk |

3.10.2 Funkce ochranných zařízení

Ochranná zařízení chrání vaše zdraví a život.

- Rozmetadlo minerálního hnojiva používejte jen s účinnými ochrannými zařízeními.
- Nepoužívejte ochranné oblouky jako stoupací pomůcku. Nejsou k tomu dimenzované. Hrozí nebezpečí pádu.

Označení	Funkce
Ochranná mříž v zásobníku	Brání zachycení částí těla rotující míchačkou. Brání amputaci částí těla dávkovacím hradítkem. Brání poruchám při rozmetání způsobeným hroudami rozmetaného prostředku, většími kameny nebo jinými velkými materiály (prosévání).
Blokování ochranné mříže	Brání náhodnému otevření ochranné mříže v zásobníku. Při správném zavření ochranné mříže mechanicky zaskočí. Může se otevřít pouze nástrojem.
Ochranný oblouk	Brání zasahování do rotujících disků zezadu a ze strany.
Ochrana disků	Brání zasahování do rotujících disků zepředu. Brání vyhazování hnojiva dopředu (směrem k traktoru, resp. pracovišti).

3.11 Nálepky s výstražnými a instruktážními pokyny

Na rozmetadle minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS H EMC jsou rozmístěny různé výstražné a instruktážní pokyny (rozmístění na stroji viz [obrázek 3.1](#) a [obrázek 3.2](#)).

Výstražné a instruktážní pokyny jsou součástí stroje. Nesmí se odstraňovat ani měnit. Chybějící nebo nečitelné výstražné a instruktážní pokyny musí být okamžitě nahrazeny.

Jsou-li při opravárenských pracích namontovány nové součásti, musí na nich být rozmístěny stejné výstražné a instruktážní pokyny, jimiž byly opatřeny také díly originální.

OZNÁMENÍ

Správné výstražné a instruktážní pokyny si můžete obstarat prostřednictvím oddělení náhradních dílů.

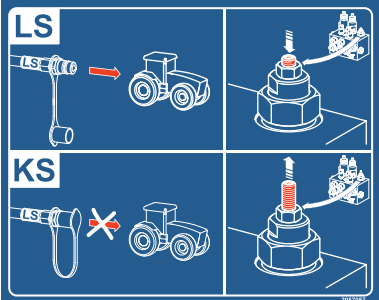


3.11.1 Nálepky s výstražnými pokyny

	<p>Přečtěte si návod k obsluze a výstražné pokyny.</p> <p>Před uvedením stroje do provozu si přečtěte a dodržujte návod k obsluze a výstražné pokyny.</p> <p>Návod k obsluze podrobně vysvětluje ovládání a obsahuje užitečné pokyny pro zacházení, údržbu a péči.</p>
	<p>Nebezpečí z vyhazování materiálu</p> <p>Nebezpečí zranění po celém těle vyhazovaným rozmetaným materiálem</p> <p>Před uvedením do provozu vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru (oblasti rozmetání) rozmetadla minerálního hnojiva.</p>
	<p>Nebezpečí z pohybujících se součástí</p> <p>Nebezpečí amputace částí těla</p> <p>Je zakázáno zasahovat do nebezpečného prostoru rotujících disků nebo míchačky.</p> <p>Před údržbovými, opravárenskými a seřizovacími pracemi zastavte motor a vytáhněte klíček zapalování.</p>
	<p>Vytáhněte klíček zapalování.</p> <p>Před údržbovými a opravárenskými pracemi zastavte motor a vytáhněte klíček zapalování.</p>
	<p>Zákaz spolujízdy</p> <p>Nebezpečí uklouznutí a zranění. Během rozmetacích prací a dopravní jízdy nestoupejte na rozmetadlo minerálního hnojiva.</p>

3.11.2 Nálepky s inštruktážnymi pokynmi a štítek výrobcu

	<p>Nastupování Stoupání na přiklopený nástup je zakázáno. Stoupejte jen ve vyklopeném stavu. Jízda po silnici jen v přiklopeném stavu.</p>
	<p>Závěsné oko v zásobníku Označení držáku pro upevnění zvedacího zařízení</p>
	<p>Vstup zakázán Je zakázáno vstupovat na ochranný oblouk.</p>
	<p>Blokování ochranné mříže Blokování ochranné mříže automaticky zajišťuje ochrannou mříž v zásobníku při zavření. Může se odblokovat pouze nástrojem.</p>
	<p>Maximální užitečné zatížení (v závislosti na typu)</p>

3 Bezpečnost

	<p>Přepnutí KS/LS</p> <p>Při provozu LS zašroubujte stavěcí šroub na doraz.</p> <p>Při provozu KS vyšroubujte stavěcí šroub na doraz.</p>
	<p>Štítek výrobce</p>
	<p>Výrobní číslo</p>

3.12 Odrazová světla

Rozmetadlo minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS H EMC je z výroby vybaveno pasivní přední, zadní a boční identifikací (montáž na stroji viz [obrázek 3.1](#) a [obrázek 3.2](#)).

4 Technické údaje

4.1 Údaje o stroji

4.1.1 Výrobce

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Landstraße 14
D-76547 Sinzheim
Telefon: +49 (0) 7221 / 985-0
Telefax: +49 (0) 7221 / 985-200

Servisní centrum, technická služba zákazníkům

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Postfach 1162
D-76545 Sinzheim
Telefon: +49 (0) 7221 / 985-250
Telefax: +49 (0) 7221 / 985-203

4.1.2 Verze

Typ	AXIS H 30.1 EMC	AXIS H 30.1 EMC + W	AXIS H 50.1 EMC + W
Rozmetání závislé na rychlosti jízdy	•	•	•
Tenzometry		•	•
Elektrické nastavení bodu výpadu	•	•	•
Regulace otáček	•	•	•
EMC - regulace průtoku	•	•	•

4.1.3 Technické údaje základního vybavení

Rozměry:

Data	AXIS H 30.1 EMC	AXIS H 30.1 EMC + W	AXIS H 50.1 EMC + W
Celková šířka	240 cm	240 cm	290 cm
Celková délka	141,5 cm	145,0 cm	161,0 cm
Výška plnění (základní stroj)	101 cm	101 cm	125 cm
Vzdálenost těžiště od spodní spojky	65,5 cm	72,5 cm	74,5 cm
Šířka plnění	230 cm	230 cm	270 cm
Záběr ¹	12 - 42 m	12 - 42 m	18 - 50 m
Objem základního zásobníku	1200 l	1200 l	2000 l
Průtok ² max.	500 kg/min	500 kg/min	500 kg/min
Hydraulický tlak max.	210 bar	210 bar	210 bar
Hydraulický výkon	50 l/min	50 l/min	65 l/min
Hladina akustického tlaku ³ (měřená v uzavřené kabině traktoru)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

1. Záběr závislý na druhu hnojiva a typu disku
2. Max. průtok závislý na druhu hnojiva
3. Protože hladinu akustického tlaku rozmetadla minerálního hnojiva lze zjistit jen při běžícím traktoru, závisí skutečná naměřená hodnota podstatnou měrou na použitém traktoru.

Hmotnost a zatížení:

OZNÁMENÍ

Vlastní hmotnost (váha) rozmetadla minerálního hnojiva je podle vybavení a kombinace nastavců různá. Vlastní hmotnost (váha) uvedená na typovém štítku se vztahuje ke standardnímu provedení.

Data	AXIS H 30.1 E MC	AXIS H 30.1 E MC + W	AXIS H 50.1 E MC + W
Vlastní hmotnost	340 kg	400 kg	700 kg
Užitečné zatížení max.	3000 kg		4000 kg

4.1.4 Technické údaje nastavců a kombinací nastavců

Rozmetadla minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS H EMC mohou pracovat s různými nastavci a kombinacemi nastavců. Podle použitého vybavení se mohou lišit objemy, rozměry a hmotnosti.

OZNÁMENÍ

Kombinace nastavců se smí volit pouze tak, aby nebylo překročeno max. užitečné zatížení.

Kombinace nastavců	AXIS H 30.1 EMC, AXIS H 30.1 EMC + W					
	L603	L800	L1500	XL1103	XL1300	XL1800
Změna objemu	+ 600 l	+ 800 l	+ 1500 l	+ 1100 l	+ 1300 l	+ 1800 l
Změna výšky plnění	0	+ 26 cm	+ 50 cm	+ 24 cm	+ 38 cm	+ 52 cm
Max. velikost nastavce	240 x 130 cm			280 x 130 cm		
Hmotnost nastavce	30 kg	45 kg	75 kg	60 kg	65 kg	85 kg
Poznámka	3stranný	4stranný	4stranný	3stranný	4stranný	4stranný

Kombinace nastavců	AXIS H 50.1 EMC + W	
	GLW1000	GLW2000
Změna objemu	+ 1000 l	+ 2000 l
Změna výšky plnění	+ 22 cm	+ 44 cm
Max. velikost nastavce	290 x 150 cm	
Hmotnost nastavce	52 kg	86 kg
Poznámka	4stranný	4stranný

4.2 Seznam dodávaných doplňkových vybavení

OZNÁMENÍ

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

4.2.1 Nástavce

Pomocí nástavce zásobníku můžete zvýšit objem základních zařízení. Nástavce se šroubují na základní zařízení.

OZNÁMENÍ

Přehled nástavců a kombinací nástavců najdete v kapitole [4.1.4: Technické údaje nástavců a kombinací nástavců, strana 23](#).

4.2.2 Krycí plachta zásobníku

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

Krycí plachta zásobníku se šroubuje na základní zařízení, ale také na dodatečně namontovaný nástavec zásobníku.

Krycí plachta zásobníku	Použití
AP-L 25, sklopná	<ul style="list-style-type: none">● Základní zařízení● Nástavce: L603¹, L800, L1500
AP-XL 25, sklopná	<ul style="list-style-type: none">● Nástavce: XL1103¹, XL1300, XL1800
AP-L 50, sklopná	<ul style="list-style-type: none">● Nástavce: GLW1000, GLW2000

1. pro tento nástavec je zapotřebí doplněk krycí plachty.

4.2.3 Doplněk krycí plachty

Pro nástavce L603 a XL1103 jsou kromě krycích plachet zásobníků zapotřebí doplňky krycích plachet.

Doplněk krycí plachty	Použití
APE-L 25, sklopná	<ul style="list-style-type: none">● Nástavec: L603
APE-XL 25, sklopná	<ul style="list-style-type: none">● Nástavec: XL1103

4.2.4 Přídavné osvětlení

Rozmetadlo minerálního hnojiva může být vybaveno přídavným osvětlením.

Osvětlení	Použití
BLO 25/50	<ul style="list-style-type: none"> ● Osvětlení zadní ● Bez výstražné tabule
BLW 20/25/50	<ul style="list-style-type: none"> ● Osvětlení zadní ● S výstražnou tabulí
BLF 25/50	<ul style="list-style-type: none"> ● Osvětlení přední ● S výstražnou tabulí ● pro široké nástavce
BLF	<ul style="list-style-type: none"> ● Osvětlení přední ● Bez výstražné tabule ● pro široké nástavce

OZNÁMENÍ

Namontovaná zařízení podléhají předpisům o osvětlení podle pravidel silničního provozu. Dodržujte platné předpisy příslušné země.

4.2.5 Odstavné válce ASR 25 s držákem

K odstavení a ručnímu posouvání prázdného rozmetadla minerálního hnojiva.

Odstavné válce sestávají z dvou válců vpředu a dvou válců vzadu bez pojistného kolíku.

4.2.6 Hraniční rozmetací zařízení GSE 25

OZNÁMENÍ

Toto doplňkové vybavení se dodává jen pro AXIS H 30.1 EMC a AXIS H 30.1 EMC + W.

Omezení šířky rozmetání (podle volby vpravo nebo vlevo) v rozsahu mezi cca 0,5 m a 2 m od středu stopy traktoru k vnějšímu okraji pole. Dávkovací hradítko blíž u okraje pole je zavřené.

- Při hraničním rozmetání sklopte hraniční rozmetací zařízení dolů.
- Před oboustranným rozmetáním musíte hraniční rozmetací zařízení sklopit opět nahoru.

4.2.7 Hydraulické dálkové ovládání FHZ 25 pro GSE 25

OZNÁMENÍ

Toto doplňkové vybavení se dodává jen pro AXIS H 30.1 EMC.

S tímto dálkovým ovládním se hraniční rozmetací zařízení GSE 25 hydraulicky otáčí z kabiny traktoru do polohy hraničního rozmetání, resp. při oboustranném rozmetání z této polohy zase zpět.

Při použití hydraulického dálkového ovládání FHZ 25 je zapotřebí jednočinný řídicí ventil.

4.2.8 Hydraulické dálkové ovládání FHZ 26 pro GSE 25

OZNÁMENÍ

Toto doplňkové vybavení se dodává jen pro AXIS H 30.1 EMC + W.

S tímto dálkovým ovládním se hraniční rozmetací zařízení GSE 25 hydraulicky otáčí z kabiny traktoru do polohy hraničního rozmetání, resp. při oboustranném rozmetání z této polohy zase zpět.

Při použití hydraulického dálkového ovládání FHZ 26 je zapotřebí dvojčinný řídicí ventil.

4.2.9 Doplněk lapače nečistot SFG-E 30

OZNÁMENÍ

Toto doplňkové vybavení se dodává jen pro AXIS H 30.1 EMC a AXIS H 30.1 EMC + W.

Pokud ochranná funkce lapače nečistot SFG 30 není dostačující, je možné na něj namontovat doplněk SFG-E 30.

4.2.10 Sada rozmetacích lopatek Z14, Z16, Z18

Sada rozmetacích lopatek slouží k rozmetání návnadového přípravku Schneckenkorn. Rozmetací lopatka Schneckenkorn nahrazuje krátkou rozmetací lopatku na pravém a levém disku.

Sada	Použití
Z14	● Rozmetací disk S4
Z16	● Rozmetací disk S6
Z18	● Rozmetací disk S8

4.2.11 Praktická kontrolní sada PPS5

Pro kontroly příčného rozdělení na poli.

4.2.12 Identifikační systém hnojiva DiS

Rychlé a nekomplikované určení nastavení rozmetadla v případě neznámých hnojiv.

4.2.13 Hydraulický tlakový filtr

Pro dlouhý a bezporuchový provoz hydraulických komponent.

5 Výpočet zatížení náprav

▲ UPOZORNĚNÍ

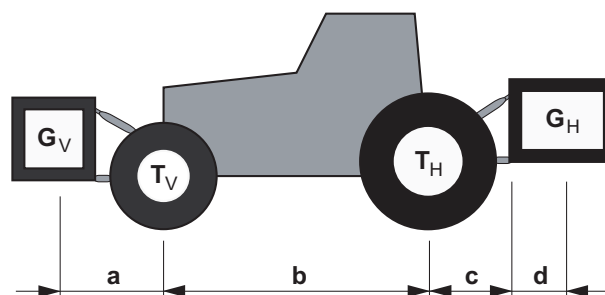


Nebezpečí přetížení

Montáž přípojných zařízení na předním a zadním třibodovém tyčovém nosiči nesmí vést k překročení přípustné celkové hmotnosti. Přední náprava traktoru musí být vždy zatížena nejméně 20 % vlastní hmotnosti traktoru.

- Před použitím zařízení se přesvědčte o splnění těchto předpokladů tak, že provedete následující výpočty nebo zvážíte soupravu traktoru a zařízení.

Stanovení celkové hmotnosti, zatížení náprav a nosnosti pneumatik, stejně jako nezbytného minimálního protizávaží.



Obrázek 5.1: Zatížení a hmotnosti

Pro výpočet potřebujete následující údaje:

Značka [jednotka]	Význam	Stanovení pomocí (zápatí tabulky)
T_L [kg]	Vlastní hmotnost traktoru	[1]
T_V [kg]	Zatížení přední nápravy prázdného traktoru	[1]
T_H [kg]	Zatížení zadní nápravy prázdného traktoru	[1]
G_V [kg]	Celková hmotnost přípojného zařízení / protizávaží vpředu	[2]
G_H [kg]	Celková hmotnost přípojného zařízení / protizávaží vzadu	[2]
a [m]	Vzdálenost mezi těžištěm přípojného zařízení, resp. protizávaží vpředu a středem přední nápravy	[2], [3]
b [m]	Rozvor traktoru	[1], [3]
c [m]	Vzdálenost mezi středem zadní nápravy a středem koule spojovacího zařízení	[1], [3]
d [m]	Vzdálenost mezi středem koule spojovacího zařízení a těžištěm přípojného zařízení, resp. protizávaží vzadu	[2]

[1] Viz návod k obsluze traktoru

[2] Viz ceník nebo návod k obsluze zařízení

[3] Měření

Přípojně zařízení vzadu, resp. kombinace vpředu-vzadu

Výpočet minimálního protizávaží vpředu $G_{V \min}$

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

Zapište vypočítané minimální protizávaží do tabulky.

Přípojně zařízení vpředu

Výpočet minimálního protizávaží vzadu $G_{H \min}$

$$G_{H \min} = \frac{(G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b)}{b + c + d}$$

Zapište vypočítané minimální protizávaží do tabulky.

Pokud je přední přípojně zařízení (G_V) lehčí než minimální protizávaží vpředu ($G_{V \min}$), musí se hmotnost předního přípojněho zařízení zvýšit nejméně na úroveň hmotnosti tohoto protizávaží.

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

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

Zapište vypočítané skutečné a v návodu k obsluze traktoru uvedené přípustné zatížení přední nápravy do tabulky.

Pokud je zadní přípojně zařízení (G_H) lehčí než minimální protizávaží vzadu ($G_{H \min}$), musí se hmotnost zadního přípojněho zařízení zvýšit nejméně na úroveň hmotnosti tohoto protizávaží.

Výpočet skutečné celkové hmotnosti G_{tat}

$$G_{\text{tat}} = (G_V + T_L + G_H)$$

Zapište vypočítanou skutečnou a v návodu k obsluze traktoru uvedenou přípustnou celkovou hmotnost do tabulky.

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

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

Zapište vypočítané skutečné a v návodu k obsluze traktoru uvedené přípustné zatížení zadní nápravy do tabulky.

Nosnost pneumatik

Zapište dvojnásobnou hodnotu (dvě pneumatiky) přípustné nosnosti pneumatik (viz např. dokumentace výrobce pneumatik) do tabulky.

Tabulka zatížení náprav:

	Skutečná hodnota podle výpočtu	Přípustná hodnota podle návodu k obsluze	Dvojnásobná přípustná nosnost pneumatik (dvě pneumatiky)
Minimální protizávaží vpředu/vzadu	<input type="text"/> kg	—	—
Celková hmotnost	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	—
Zatížení přední nápravy	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg
Zatížení zadní nápravy	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg

Minimální protizávaží musí být na traktoru namontováno jako přípojné zařízení nebo závaží.

Vypočítané hodnoty musí být menší nebo rovné hodnotám přípustným.

6 Doprava bez traktoru

6.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Před přepravou rozmetadla minerálního hnojiva dodržujte následující pokyny:

- Rozmetadlo minerálního hnojiva se smí bez traktoru přepravovat jen s prázdným zásobníkem.
- Práce smí vykonávat pouze vhodně vyškolené a výslovně pověřené osoby.
- Je nutné používat dopravní prostředky a zvedací zařízení vhodné pro přepravu (např. jeřáb, vidlicový vysokozdvižný vozík, zdvižný vozík, lanové kladkostroje apod.).
- Předem stanovte trasu přepravy a odstraňte možné překážky.
- Je nutné zkontrolovat, jestli jsou všechna bezpečnostní a dopravní zařízení provozuschopná.
- Vhodně zajistěte všechna nebezpečná místa, i když existují jen krátkodobě.
- Osoba odpovědná za přepravu je povinna se přesvědčit o řádné přepravě rozmetadla minerálního hnojiva.
- Do trasy přepravy nesmí mít přístup nepovolané osoby. Příslušné prostory musí být uzavřeny!
- Rozmetadlo minerálního hnojiva musíte přepravovat opatrně a zacházet s ním pečlivě.
- Pamatujte na vyvážení těžiště! Podle potřeby upravte délku lan tak, aby bylo rozmetadlo minerálního hnojiva zavěšeno na dopravním prostředku rovně.
- Rozmetadlo minerálního hnojiva dopravujte na místo instalace pokud možno nízko nad podlahou.

6.2 Naložení a vyložení, postavení

1. Zjistěte si hmotnost rozmetadla minerálního hnojiva.
Zkontrolujte přitom údaje na typovém štítku.
Berte případně v úvahu také hmotnost namontovaného doplňkového vybavení.
2. Zavěste vhodné zdvihací zařízení do obou závěsných ok.
3. Opatrně zvedněte stroj vhodným zvedacím zařízením.
4. Opatrně postavte stroj na korbu dopravního vozidla, resp. na stabilní podlahu.

7 Uvedení do provozu

7.1 Převzetí rozmetadla minerálního hnojiva

Při převzetí rozmetadla minerálního hnojiva zkontrolujte úplnost obsahu dodávky.

Do sériového obsahu dodávky patří:

- 1 rozmetadlo minerálního hnojiva konstrukční řady AXIS H EMC
- 1 návod k obsluze AXIS H EMC
- 1 dávkovací tabulka (na papíře nebo CD)
- 1 sada pro zkoušku průtoku sestávající ze žlabu a kalkulátoru
- Čepy spodní a horní spojky
- 1 sada rozmetacích disků (podle objednávky)

Zkontrolujte také samostatně objednané doplňkové vybavení.

Zjistěte, jestli došlo k poškození během přepravy nebo chybějí součásti. Škody způsobené během přepravy si nechte potvrdit dopravcem.

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

7.2 Požadavky na traktor

Bezpečné použití rozmetadla minerálního hnojiva AXIS H EMC k určenému účelu zahrnuje také to, aby traktor splňoval nezbytné mechanické, hydraulické a elektrické předpoklady.

- Napájení olejem: **max. 210 bar**, jedno- nebo dvojčinný ventil (podle vybavení)
- Hydraulický výkon podle typu stroje: **50 - 65 l/min**, systém konstantního proudu nebo snímání zatížení (Load-Sensing)
- Volný zpětný tok **min. NW 18 mm**
- Palubní napětí: **12 V**
- Tříbodový tyčový mechanismus kategorie II

7.3 Montáž rozmetadla minerálního hnojiva na traktor

7.3.1 Předpoklady

⚠ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí z nevhodného traktoru

Použití nevhodného traktoru pro rozmetadlo minerálního hnojiva AXIS H EMC může vést k nejtěžším úrazům během provozu a dopravní jízdy.

Smí se používat jen traktory, které vyhovují technickým požadavkům rozmetadla minerálního hnojiva.

- ▶ Na základě dokumentů vozidla zkontrolujte, jestli je traktor vhodný pro rozmetadlo minerálního hnojiva AXIS H EMC.

Zkontrolujte zejména následující předpoklady:

- Jsou traktor i rozmetadlo minerálního hnojiva provozně bezpečné?
- Splňuje traktor mechanické, hydraulické a elektrické požadavky (viz [„Požadavky na traktor“ na straně 35](#))?
- Odpovídají si navzájem montážní kategorie traktoru a rozmetadla minerálního hnojiva (případně se poradte s prodejcem)?
- Stojí rozmetadlo minerálního hnojiva bezpečně na rovném, pevném podkladu?
- Odpovídají zatížení náprav předepsaným výpočtům (viz [„Výpočet zatížení náprav“ na straně 29](#))?

7.3.2 Montáž

⚠ NEBEZPEČÍ**Nebezpečí zhmoždění mezi traktorem a rozmetadlem minerálního hnojiva**

Osoby, které se při rozjetí nebo při aktivaci hydrauliky zdržují mezi traktorem a minerálního rozmetadlem hnojiva, jsou v nebezpečí života.

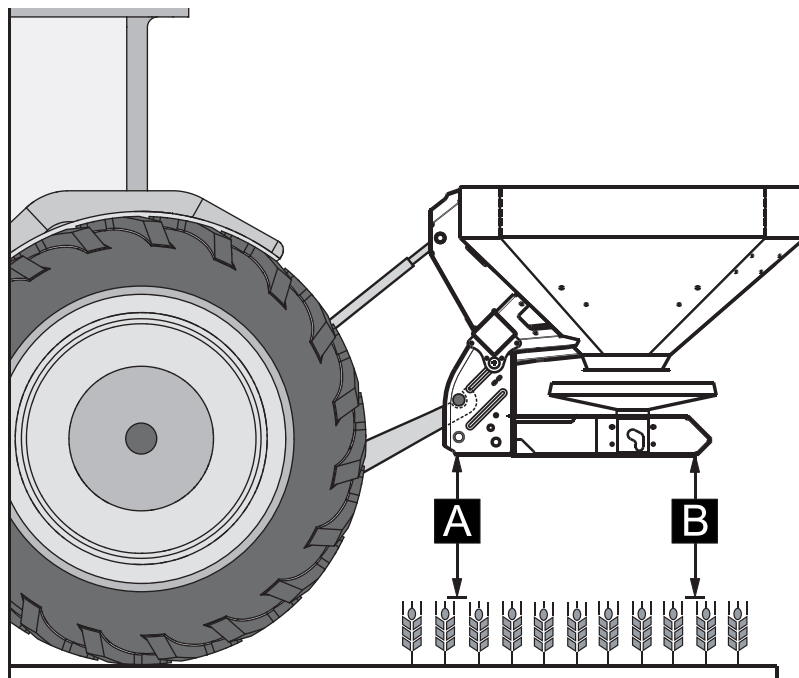
Traktor se může v důsledku nepozornosti nebo chyby obsluhy příliš pozdě zabrzdit nebo se nemusí zabrzdit vůbec.

- ▶ Ujistěte se, že se mezi traktorem a rozmetadlem minerálního hnojiva nenachází žádná osoba.

Rozmetadlo minerálního hnojiva je namontováno na třibodovém tyčovém mechanismu (zadní zvedací závěs) traktoru.

OZNÁMENÍ

Pro normální hnojení a přihnojování **vždy** použijte **horní spojovací body** rozmetadla minerálního hnojiva. Viz [obrázek 7.1](#).



Obrázek 7.1: Montážní poloha

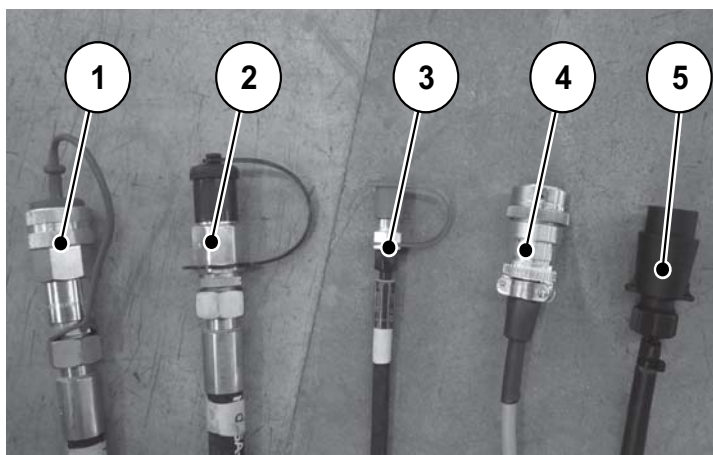
Pokyny pro montáž

- Připojení k traktoru kategorie III je možné pouze s odstupem podle kategorie II a po nasazení redukčních pouzder.
 - Čepy spodní a horní spojky přitom musí být zajištěny předepsanými závlačkami nebo pružnými zástrčkami.
 - Aby bylo zaručeno správné příčné rozdělení hnojiva, namontujte rozmetadlo minerálního hnojiva podle údajů v dávkovací tabulce.
 - Aby během rozmetacích prací nedošlo ke kývání, přesvědčte se, že má rozmetadlo minerálního hnojiva po stranách jen malou vůli:
 - Vyztužte ramena spodní spojky traktoru stabilizačními vzpěrami nebo řetězy.
1. Nastartujte traktor.
 2. Najedte s traktorem k rozmetadlu minerálního hnojiva.
 - Nezajišťujte ještě záchytný hák spodní spojky.
 - Dávejte pozor na dostatečný volný prostor mezi traktorem a rozmetadlem minerálního hnojiva pro připojení pohonů a řídicích prvků.
 3. Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.

OZNÁMENÍ

Rozmetadlo minerálního hnojiva může být připojeno k různým hydraulickým systémům.

- Hydraulický systém s konstantním čerpadlem
- Hydraulický systém s regulačním čerpadlem bez externí přípojky Load-Sensing
- Hydraulický systém s regulačním čerpadlem a externí přípojkou Load-Sensing



Obrázek 7.2: Připojovací vedení rozmetadla minerálního hnojiva

- [1] Volný zpětný tok
- [2] Tlakové potrubí
- [3] Vedení LS
- [4] Přístrojová zástrčka ISOBUS
- [5] Kabel osvětlení

OZNÁMENÍ

Přípojky hydraulických vedení jsou barevně a tvarově kódované. Spojujte vždy stejnobarevné, k sobě se hodící přípojky.

Přípojky a hlavy spojek vedení musí být čisté.

4. Spojte volný zpětný tok ([obrázek 7.2](#) č. 1), tlakové potrubí ([obrázek 7.2](#) č. 2) a vedení LS ([obrázek 7.2](#) č. 3) s příslušnými spojkami traktoru.
5. Zapojte přístrojovou zástrčku ISOBUS ([obrázek 7.2](#) č. 4) do přístrojové zásuvky ISOBUS na zadní straně traktoru.
6. Připojte kabel osvětlení ([obrázek 7.2](#) č. 5).

OZNÁMENÍ

K rozmetadlu minerálního hnojiva AXIS H EMC je připojeno elektronické ovládání hradítek.

Elektronické ovládání hradítek je popsáno v samostatném návodu k obsluze elektronického řízení. Tento návod k obsluze je součástí elektronického řízení.

7. Z kabiny traktoru připojte záchytný hák spodní spojky a horní spojku k určeným spojovacím bodům podle pokynů v návodu k obsluze traktoru.

OZNÁMENÍ

Z důvodů bezpečnosti a komfortu doporučujeme používat záchytný hák spodní spojky ve spojení s hydraulickou horní spojkou. Viz [obrázek 7.1](#).

8. Zkontrolujte bezpečné upevnění rozmetadla minerálního hnojiva.
9. Opatrně zvedněte rozmetadlo minerálního hnojiva do maximální výšky zdvihu.
10. Nastavte montážní výšku podle dávkovací tabulky. Viz [7.7.2: Nastavení podle dávkovací tabulky, strana 51](#).

7.4 Nastavení montážní výšky

7.4.1 Bezpečnost

⚠ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí zhmoždění při pádu rozmetadla minerálního hnojiva

Jestliže se poloviny horní spojky omylem úplně oddělí od sebe, nemůže horní spojka nadále unést tažné síly naplněného rozmetadla minerálního hnojiva a rozmetadlo minerálního hnojiva se prudce překlopí dozadu, resp. spadne.

Může dojít k těžkému zranění osob a poškození stroje.

- ▶ Při vyšroubování horní spojky bezpodmínečně berte ohled na maximální délku předepsanou výrobcem traktoru nebo horní spojky.
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru rozmetadla minerálního hnojiva.

⚠ VAROVÁNÍ



Nebezpečí zranění rotujícími rozmetacími disky

Dotyk rozdělovacího zařízení (rozmetací disky, rozmetací lopatky) může mít za následek odštížení, zhmoždění nebo odříznutí částí těla. Části těla nebo předměty mohou být zachyceny a vtaženy.

- ▶ **Nikdy nepřekračujte** maximální přípustné montážní výšky vpředu (V) a vzadu (H).

Všeobecné pokyny před nastavením montážní výšky

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

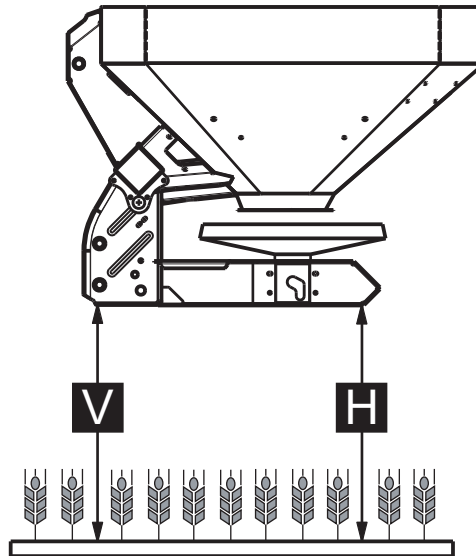
OZNÁMENÍ

Pro normální hnojení a přihnojování **vždy** používejte **horní spojovací body** rozmetadla minerálního hnojiva.

- Spodní spojovací body na rozmetadle minerálního hnojiva pro spodní spojky traktoru jsou určeny **jen pro výjimečné případy** při přihnojování.

7.4.2 Maximální přípustná montážní výška vpředu (V) a vzadu (H)

Tato **maximální** přípustná montážní výška (**V + H**) se měří **od země** ke spodnímu okraji rámu.



Obrázek 7.3: Maximální přípustná montážní výška V a H při normálním hnojení a přihnojování

Maximální přípustná montážní výška závisí na následujících faktorech:

- Normální hnojení nebo přihnojování

Vybavení rozmetadla	Maximální přípustná montážní výška			
	při normálním hnojení		při přihnojování	
	V [mm]	H [mm]	V [mm]	H [mm]
AXIS H 30.1 EMC	1040	1040	950	1010
AXIS H 30.1 EMC + W				
AXIS H 50.1 EMC + W	990	990	900	960

7.4.3 Montážní výška A a B podle dávkovací tabulky

Montážní výška podle dávkovací tabulky (**A a B**) se vždy měří na poli nad **porostem** ke spodnímu okraji rámu.

OZNÁMENÍ

Hodnoty A a B najdete v **dávkovací tabulce**.

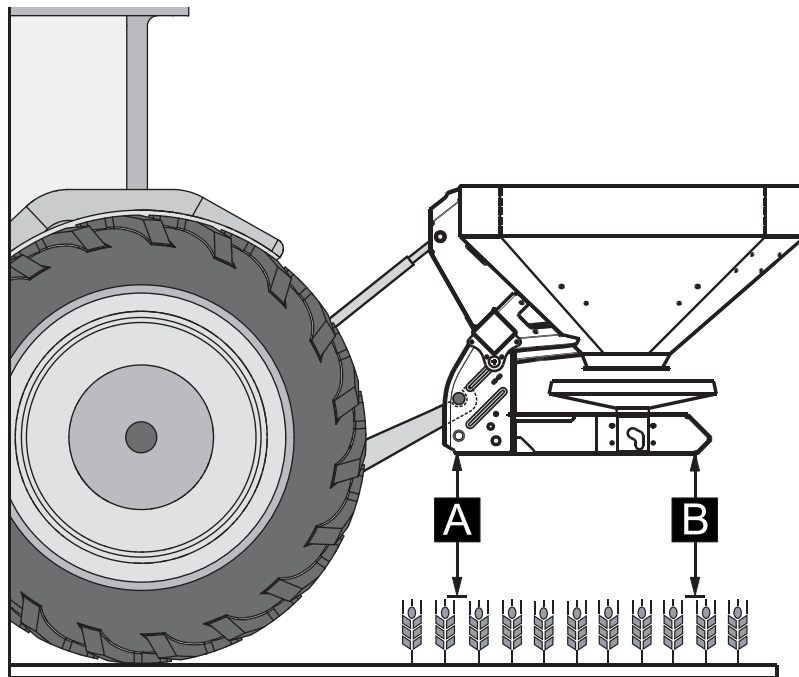
Nastavení montážní výšky při normálním hnojení

Předpoklady:

- Rozmetadlo minerálního hnojiva je namontováno na nejvyšším připojovacím bodě horní spojky na traktoru.
- Spodní spojka traktoru je namontována na **horním spojovacím bodě spodní spojky** rozmetadla minerálního hnojiva.

Při stanovení montážní výšky (při normálním hnojení) postupujte takto:

1. Určete montážní výšky **A a B** (nad porostem) z dávkovací tabulky.
2. Porovnejte montážní výšky **A a B** včetně porostu s maximálními přípustnými montážními výškami vpředu (V) a vzadu (H).



Obrázek 7.4: Montážní poloha a výška při normálním hnojení

Zásadně platí:

	AXIS H 30.1 EMC, AXIS H 30.1 EMC + W	AXIS H 50.1 EMC + W
A + porost ≤ V	Max. 1040 mm	Max. 990
B + porost ≤ H	Max. 1040 mm	Max. 990

3. Pokud rozmetadlo minerálního hnojiva při normálním hnojení překročí maximální přípustnou montážní výšku nebo již nelze dosáhnout montážní výšky A a B, je třeba namontovat rozmetadlo minerálního hnojiva podle hodnot pro **přihnojování**.

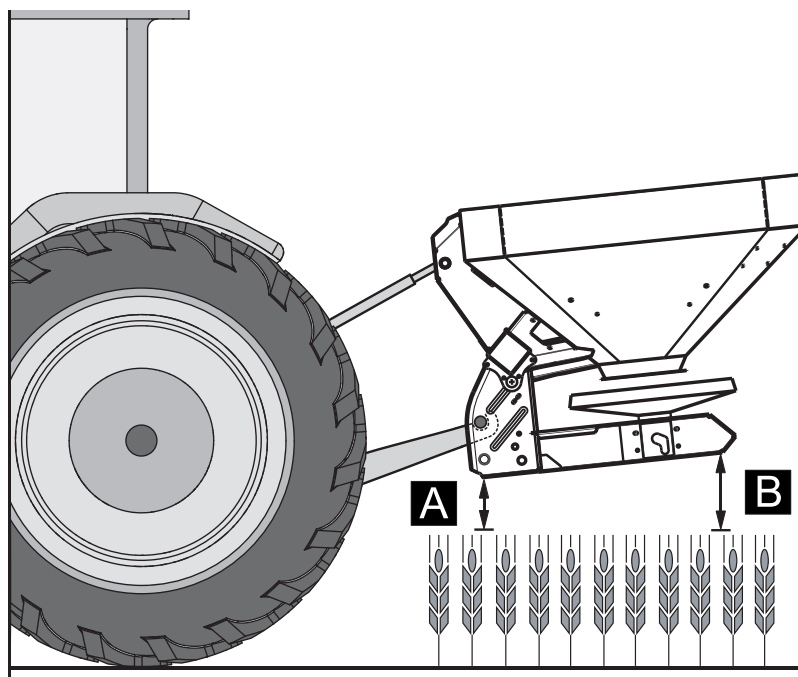
Nastavení montážní výšky při přihnojování

Předpoklady:

- Rozmetadlo minerálního hnojiva je namontováno na nejvyšším připojovacím bodě horní spojky na traktoru.
- Spodní spojka traktoru je namontována na **horním spojovacím bodě spodní spojky** rozmetadla minerálního hnojiva.

Při stanovení montážní výšky (při přihnojování) postupujte takto:

1. Určete montážní výšky **A** a **B** (nad porostem) z dávkovací tabulky.
2. Porovnejte montážní výšky **A** a **B** (včetně porostu) s maximálními přípustnými montážními výškami vpředu (V) a vzadu (H).



Obrázek 7.5: Montážní poloha a výška při přihnojování

Zásadně platí:

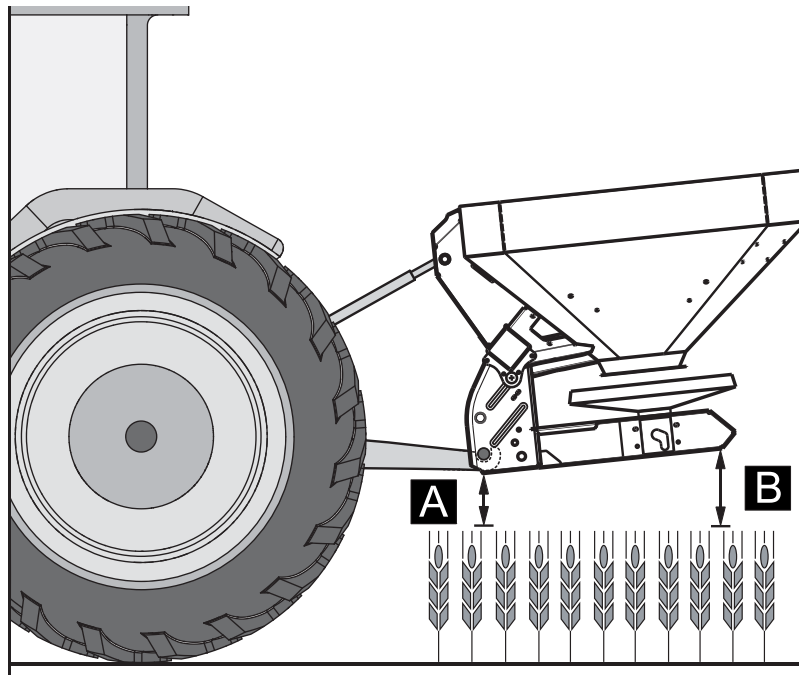
	AXIS H 30.1 EMC AXIS H 30.1 EMC + W	AXIS H 50.1 EMC + W
A + porost ≤ V	Max. 950 mm	Max. 900
B + porost ≤ H	Max. 1010 mm	Max. 960

3. Pokud výška zdvihu traktoru přesto nestačí pro nastavení požadované montážní výšky, je možné použít spodní připojovací bod spodní spojky rozmetadla minerálního hnojiva.

OZNÁMENÍ

Přesvědčte se, že není překročena **maximální délka** horní spojky předepsaná výrobcem traktoru, resp. horní spojky.

- Dodržujte údaje v návodu k obsluze od výrobce traktoru, resp. horní spojky.



Obrázek 7.6: Rozmetadlo minerálního hnojiva namontované na spodním spojovacím bodě spodní spojky

Zásadně platí:

	AXIS H 30.1 EMC AXIS H 30.1 EMC + W	AXIS H 50.1 EMC + W
A + porost ≤ V	Max. 950 mm	Max. 900
B + porost ≤ H	Max. 1010 mm	Max. 960

7.5 Použití nástupu

Při odstraňování poruch musíte počítat s dodatečnými riziky, jestliže vstoupíte do zásobníku.

Nástup používejte se zvýšenou opatrností. Pracujte obzvláště pečlivě a myslete na nebezpečí.

Respektujte především následující pokyny.

- Vypněte motor traktoru a počkejte, až se zastaví všechny pohyblivé části stroje. Vezměte s sebou klíček zapalování.
- Nástup používejte jen u rozmetadla minerálního hnojiva spuštěného na zem.
- Nástup používejte jen v odklopeném stavu.
- Nevstupujte do zásobníku přes krycí plachtu.
- Používejte rukojeť na krycí plachtě zásobníku.
- Nevstupujte do zcela naplněného zásobníku.

▲ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí zranění pohyblivými se součástmi v zásobníku

V zásobníku jsou umístěny pohyblivé se součásti.

Při rotující míchačce hrozí nebezpečí zranění rukou a nohou.

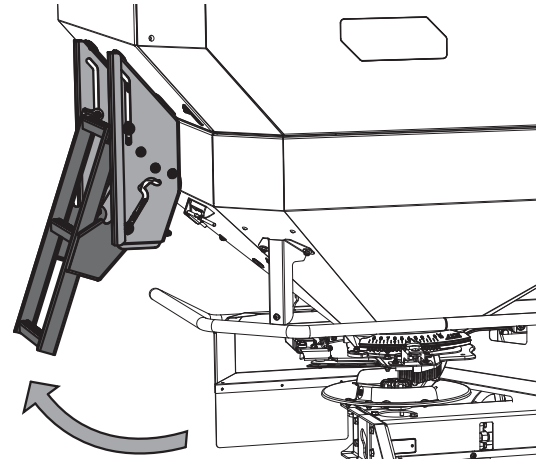
- ▶ Vypněte míchačku.
 - ▶ Do zásobníku vstupujte **pouze** při odstraňování poruch.
 - ▶ Ochrannou mříž otevírejte **pouze** při údržbových pracích nebo poruchách.
-

Odklopení nástupu

Před odklopením nástupu:

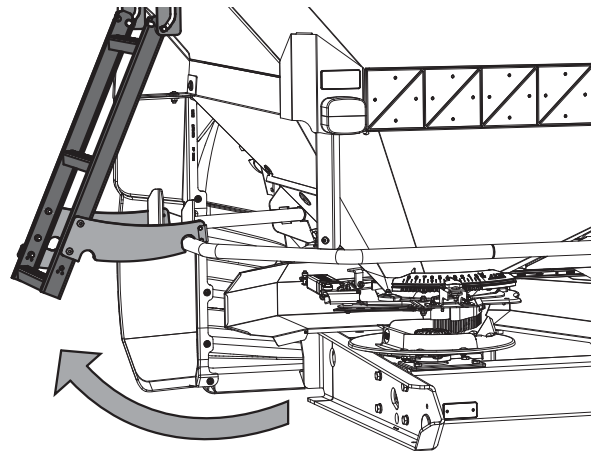
- Vypněte motor traktoru.
- Spusťte rozmetadlo minerálního hnojiva dolů.

1. Nadzvedněte nástup za spodní stupeň a vytáhněte ven.
2. Spusťte nástup v odklopené poloze dolů na doraz.



Obrázek 7.7: Nástup AXIS 30.1 EMC

1. Nadzvedněte nástup za spodní stupeň a vyklopte ven.
2. Nástup v odklopené poloze bezpečně zaklapněte.



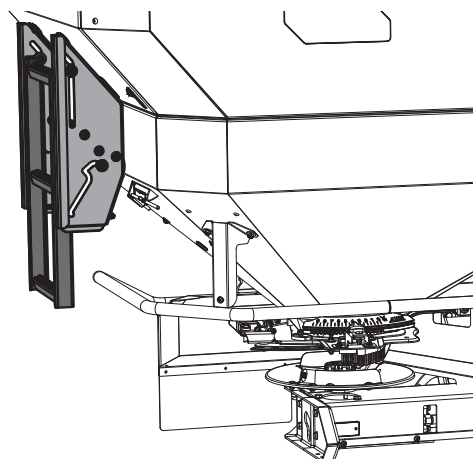
Obrázek 7.8: Nástup AXIS 50.1 EMC

Přiklopení nástupu

OZNÁMENÍ

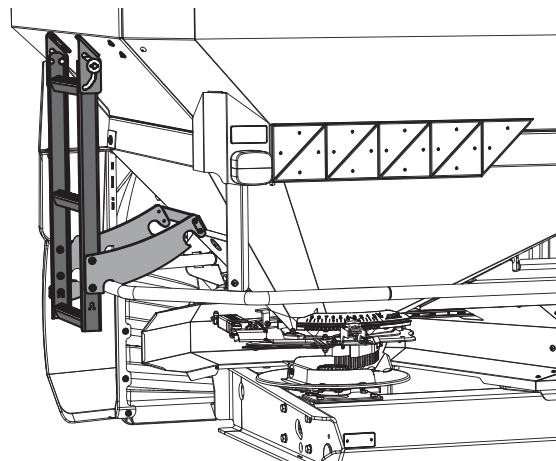
Před každou jízdou a při rozmetacím provozu musí být nástup přiklopený.

1. Nadzvedněte nástup za spodní stupeň a posuňte nahoru.
2. Nástup v přiklopené poloze bezpečně zaklapněte.



Obrázek 7.9: Nástup AXIS 30.1 EMC

1. Nadzvedněte nástup za spodní stupeň a sklopte dovnitř.
2. Nástup v přiklopené poloze bezpečně zaklapněte.



Obrázek 7.10: Nástup AXIS 50.1 EMC

7.6 Plnění rozmetadla minerálního hnojiva

⚠ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí z běžícího motoru

Práce na rozmetadle minerálního hnojiva při běžícím motoru může vést k těžkým zraněním mechanickými součástmi a vytékajícím hnojivem.

Nikdy neplňte rozmetadlo minerálního hnojiva při běžícím motoru traktoru.

- ▶ Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.

⚠ UPOZORNĚNÍ



Nepřípustná celková hmotnost

Překročení přípustné celkové hmotnosti má negativní vliv na bezpečnost provozu a dopravy vozidla (rozmetadlo minerálního hnojiva a traktor) a může vést k závažným škodám na stroji a životním prostředí.

- ▶ Před začátkem plnění určete, jaké množství můžete naložit.
- ▶ Nepřekračujte přípustnou celkovou hmotnost.

Pokyny pro plnění rozmetadla minerálního hnojiva:

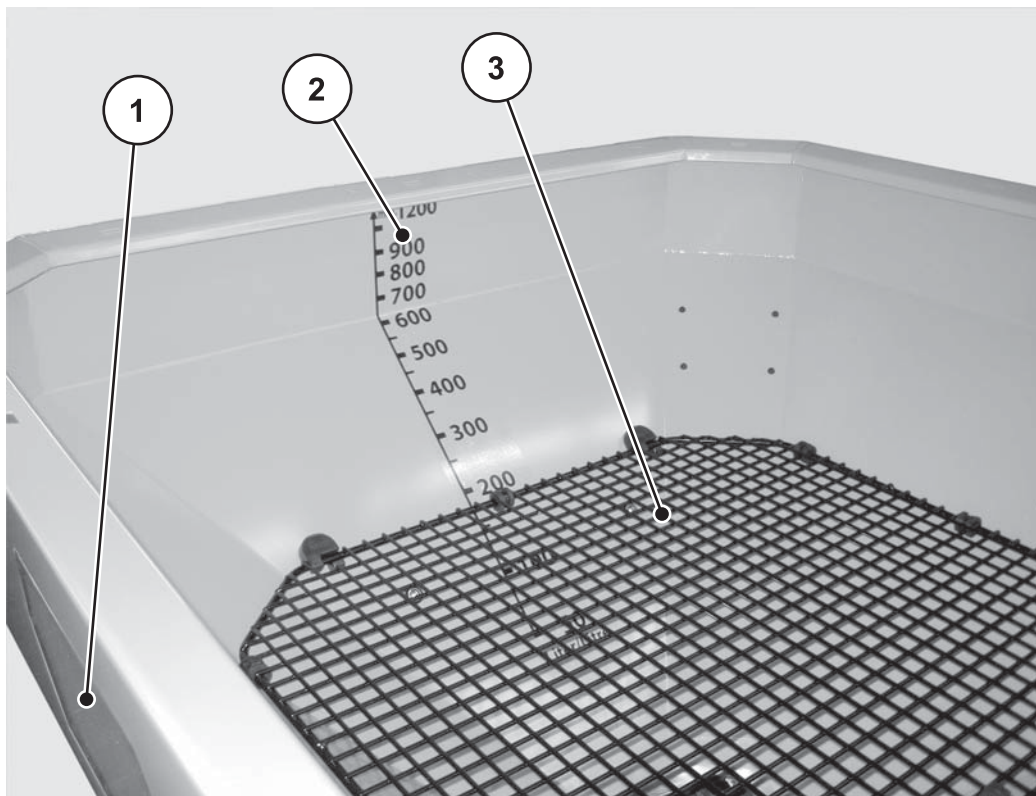
- Rozmetadlo minerálního hnojiva plňte jen na rovném, pevném povrchu.
- Rozmetadlo minerálního hnojiva plňte **jen** namontované na traktoru. Dávejte přitom pozor, aby traktor stál na rovném pevném povrchu.
- Zajistěte traktor proti rozjetí. Zatáhněte ruční brzdu.
- Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.
- Při výškách plnění přes 1,25 m plňte rozmetadlo minerálního hnojiva s použitím vhodných pomocných prostředků (např. čelní nakladač, šnekový dopravník).
- Rozmetadlo minerálního hnojiva plňte maximálně do výše okraje.
- Hladinu náplně kontrolujte tak, že vstoupíte na odklopený nástup, nebo podle kontrolního okénka zásobníku.
 - Dodržujte také pokyny pro nástup v kapitole [„Použití nástupu“ na straně 46.](#)

Stupnice hladiny náplně

Pro kontrolu množství náplně je v zásobníku umístěna stupnice hladiny.

Podle této stupnice můžete odhadnout, jak dlouho ještě vydrží zbytkové množství, než ho budete muset doplnit.

Hladinu náplně můžete kontrolovat dvěma kontrolními okénky ve stěně zásobníku.



Obrázek 7.11: Stupnice hladiny náplně

- [1] Kontrolní okénko
- [2] Stupnice hladiny náplně (údaje v litrech)
- [3] Ochranná mříž v zásobníku

7.7 Používání dávkovací tabulky

7.7.1 Pokyny k dávkovací tabulce

Hodnoty v dávkovací tabulce byly zjištěny na zkušebním zařízení rozmetadla minerálního hnojiva.

Použité hnojivo bylo pořízeno od výrobce hnojiv nebo z obchodu. Zkušenosti ukazují, že dodávané hnojivo – i při stejném označení – může v důsledku skladování, přepravy atd. vykazovat odlišné vlastnosti rozmetání.

Proto je možné s nastaveními rozmetadla minerálního hnojiva uvedenými v dávkovacích tabulkách spotřebovat jinou dávku a dosáhnout méně kvalitního rozdělení hnojiva.

Dodržujte proto následující pokyny:

- Zkontrolujte rozdělení hnojiva na záběru pomocí praktické kontrolní sady (doplňkové vybavení).
- Používejte jen hnojiva, která jsou uvedena v dávkovací tabulce.
- Informujte nás, budete-li nějaký druh hnojiva v dávkovací tabulce postrádat.
- Přesně dodržujte nastavené hodnoty. I nepatrně odlišné nastavení může mít podstatný negativní vliv na obraz rozmetání.

Při používání močoviny dodržujte zejména tyto pokyny:

- Močovina se u různých dodavatelů hnojiv vyskytuje v různé kvalitě a zrnitosti. Mohou proto být zapotřebí jiná nastavení rozmetadla.
- Močovina má oproti jiným hnojivům vyšší citlivost na vítr a více pohlcuje vlhkost.

OZNÁMENÍ

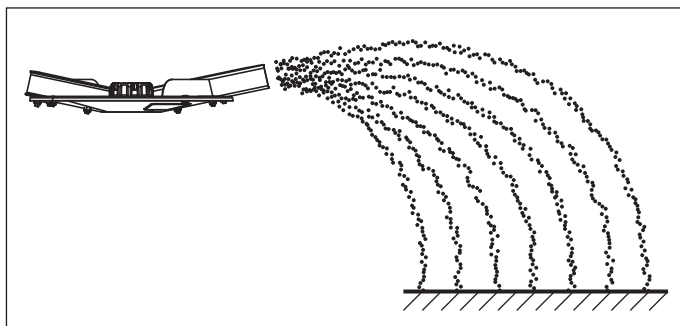
Za správné nastavení rozmetadla podle skutečně použitého hnojiva odpovídá obslužný personál.

Výslovně upozorňujeme na to, že neposkytujeme žádné ručení za následné škody v důsledku chyb rozmetání.

7.7.2 Nastavení podle dávkovací tabulky

Podle druhu hnojiva, záběru, dávky, rychlosti jízdy a způsobu hnojení stanovuje obslužný personál montážní výšku, bod výpadu, nastavení dávkovacích hradítek, typ rozmetacích disků a otáčky rozmetacích disků pro optimální rozmetání z **dávkovací tabulky**.

Příklad rozmetání na poli při normálním hnojení:



Obrázek 7.12: Rozmetání na poli při normálním hnojení

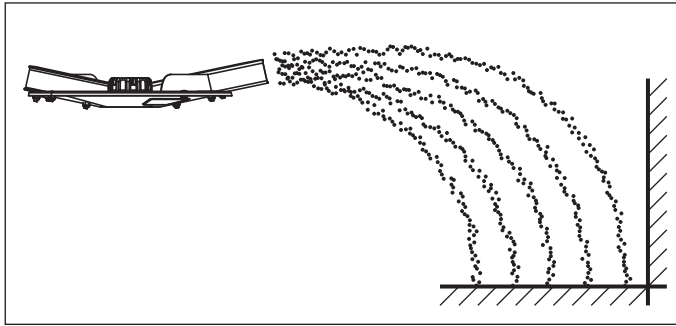
Při rozmetání na poli v režimu normálního hnojení je rozmetání symetrické. Při správném seřízení rozmetadla (viz údaje v dávkovací tabulce) je hnojivo rovnoměrně rozděleno.

Dané parametry:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Dávka:	300 kg/ha
Záběr:	24 m
Rychlost jízdy:	12 km/h

Podle dávkovací tabulky je nutné provést na rozmetadle minerálního hnojiva následující nastavení:

- Montážní výška: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Bod výpadu: 6
- Nastavení dávkovacích hradítek: 180
- Typ rozmetacích disků: S4
- Otáčky rozmetacích disků: 900 ot./min

Příklad hraničního rozmetání při normálním hnojení:**Obrázek 7.13:** Hraniční rozmetání při normálním hnojení

Při hraničním rozmetání v režimu normálního hnojení se téměř žádné hnojivo nedostává přes hranici pole. Je pak nutné akceptovat nedostatečné hnojení na hranici pole.

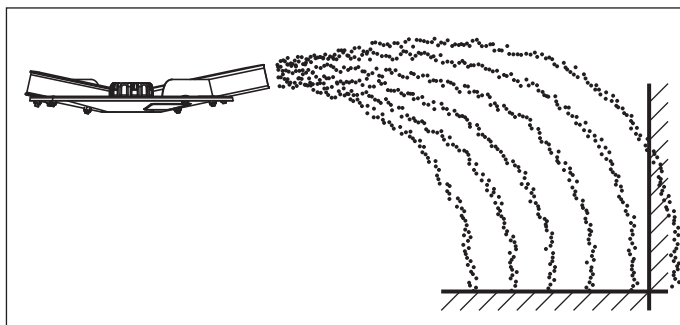
Dané parametry:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Dávka:	300 kg/ha
Záběr:	24 m
Rychlost jízdy:	12 km/h

Podle dávkovací tabulky je nutné provést na rozmetadle minerálního hnojiva následující nastavení:

- Montážní výška: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Bod výpadu: 6
- Nastavení dávkovacích hradítek: 180 vlevo, 150 vpravo¹
- Typ rozmetacích disků: S4
- Otáčky rozmetacích disků: 900 ot./min
- Otáčky hraničního rozmetání: 600 ot./min

1. Na straně hraničního rozmetání se doporučuje redukovat množství o 20 %.

Příklad krajového rozmetání při normálním hnojení:**Obrázek 7.14:** Krajské rozmetání při normálním hnojení

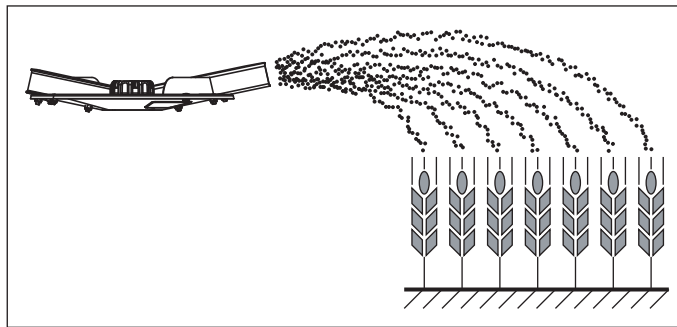
Krajské rozmetání při normálním hnojení je rozdělávání hnojiva, při kterém se ještě trochu hnojiva dostává přes hranici pole. Díky tomu je nedostatečné hnojení na hranici pole jen slabé.

Dané parametry:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Dávka:	300 kg/ha
Záběr:	24 m
Rychlost jízdy:	12 km/h

Podle dávkovací tabulky je nutné provést na rozmetadle minerálního hnojiva následující nastavení:

- Montážní výška: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Bod výpadu: 6
- Nastavení dávkovacích hradítek: 180
- Typ rozmetacích disků: S4
- Otáčky rozmetacích disků: 900 ot./min
- Otáčky hraničního rozmetání: 600 ot./min

Příklad rozmetání na poli při přihnojování:**Obrázek 7.15:** Rozmetání na poli při přihnojování

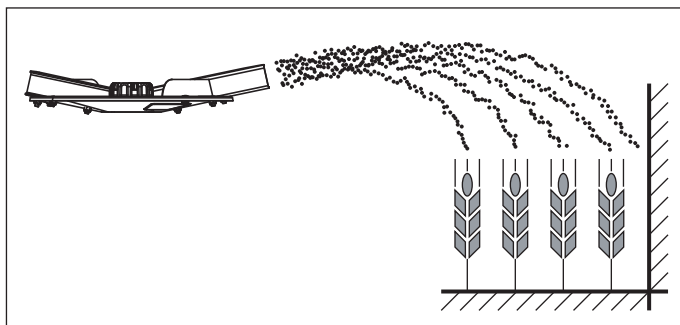
Při rozmetání na poli v režimu přihnojování je rozmetání symetrické. Při správném seřízení rozmetadla (viz údaje v dávkovací tabulce) je hnojivo rovnoměrně rozděleno.

Dané parametry:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Dávka:	150 kg/ha
Záběr:	24 m
Rychlost jízdy:	12 km/h

Podle dávkovací tabulky je nutné provést na rozmetadle minerálního hnojiva následující nastavení:

- Montážní výška: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Bod výpadu: 6,5
- Nastavení dávkovacích hradítek: 90
- Typ rozmetacích disků: S4
- Otáčky rozmetacích disků: 900 ot./min

Příklad hraničního rozmetání při přihnojování:**Obrázek 7.16:** Hraniční rozmetání při přihnojování

Při hraničním rozmetání v režimu přihnojování se téměř žádné hnojivo nedostává přes hranici pole. Je pak nutné akceptovat nedostatečné hnojení na hranici pole.

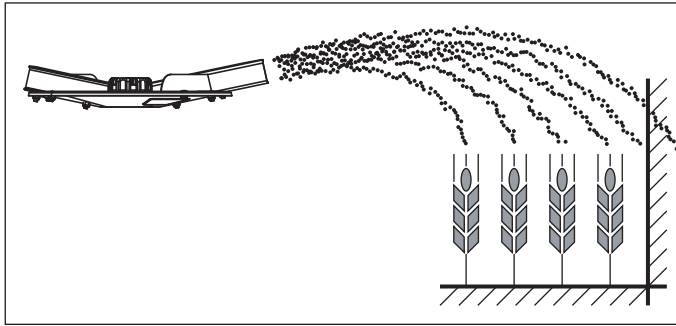
Dané parametry:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Dávka:	150 kg/ha
Záběr:	24 m
Rychlost jízdy:	12 km/h

Podle dávkovací tabulky je nutné provést na rozmetadle minerálního hnojiva následující nastavení:

- Montážní výška: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Bod výpadu: 6,5
- Nastavení dávkovacích hradítek: 90 vlevo, 72 vpravo¹
- Typ rozmetacích disků: S4
- Otáčky rozmetacích disků: 900 ot./min
- Otáčky hraničního rozmetání: 600 ot./min

1. Na straně hraničního rozmetání se doporučuje redukovat množství o 20 %.

Příklad krajového rozmetání při přihnojování:**Obrázek 7.17:** Krajové rozmetání při přihnojování

Krajové rozmetání při přihnojování je rozdělování hnojiva, při kterém se ještě trochu hnojiva dostává přes hranici pole. Díky tomu je nedostatečné hnojení na hranici pole jen slabé.

Dané parametry:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Dávka:	150 kg/ha
Záběr:	24 m
Rychlost jízdy:	12 km/h

Podle dávkovací tabulky je nutné provést na rozmetadle minerálního hnojiva následující nastavení:

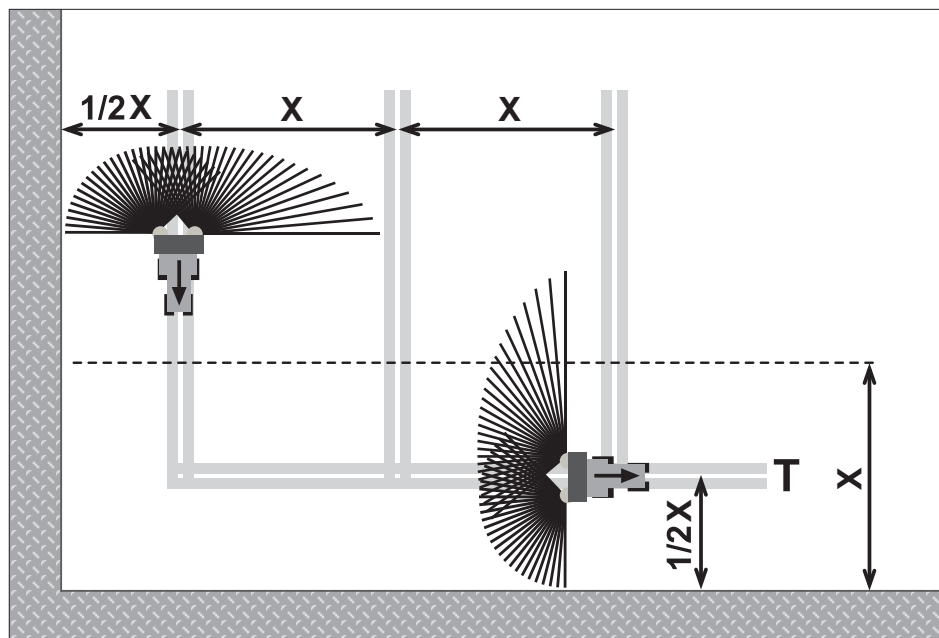
- Montážní výška: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Bod výpadu: 6,5
- Nastavení dávkovacích hradítek: 90
- Typ rozmetacích disků: S4
- Otáčky rozmetacích disků: 900 ot./min
- Otáčky hraničního rozmetání: 600 ot./min

7.8 Rozmetání na souvrati

Pro dobré rozdělení hnojiva na souvrati je nezbytné přesné vytvoření řádků.

Hraniční rozmetání

Při rozmetání na souvrati v režimu hraničního rozmetání (snížení otáček, přestavení bodu výpadu a redukce množství).



Obrázek 7.18: Hraniční rozmetání

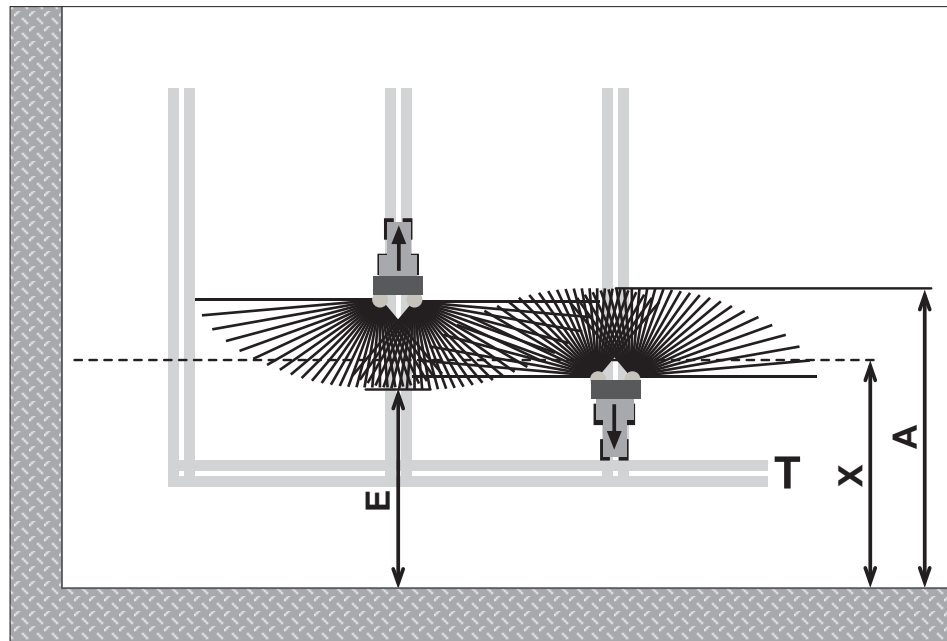
[T] Řádek souvrati
[X] Záběr

- Vytvořte řádek souvrati [T] ve vzdálenosti polovičního záběru [X] od kraje pole.

Normální rozmetání do řádku souvrati, resp. z něho

Při dalším rozmetání na poli po rozmetání v řádku souvrati dodržujte tyto pokyny:

- Vypněte režim hraničního rozmetání.



Obrázek 7.19: Normální rozmetání

- [A] Konec rozmetacího vějíře při rozmetání v řádku souvrati
- [A] Konec rozmetacího vějíře při rozmetání na poli
- [T] Řádek souvrati
- [X] Záběr

Dávkovací hradítka se při jízdě tam a zpět musí zavírat, resp. otevírat v různých vzdálenostech od hranice pole souvrati.

Jízda od řádku souvrati

- Dávkovací hradítka **se otevírou**, když je splněna následující podmínka:
 - Konec rozmetacího vějíře na poli [E] leží zhruba ve vzdálenosti poloviny záběru + 4 až 8 m od hranice pole souvrati.

Traktor se pak podle dosahu rozmetání hnojiva nachází různě daleko v poli.

Jízda do řádku souvrati

- Dávkovací hradítka **se zavírají co možná nejpozději**.
 - V ideálním případě musí konec rozmetacího vějíře na poli [A] ležet o cca 4 až 8 m dál, než je záběr [X] souvrati.
 - Toho podle dosahu rozmetání hnojiva a záběru nelze pokaždé dosáhnout.
- Alternativně je možné vyjet přes řádek souvrati nebo vytvořit druhý řádek souvrati.

Při dodržování těchto pokynů je zaručena ekologická a nákladově úsporná práce.

7.9 Nastavení zařízení pro hraniční rozmetání GSE (doplňkové vybavení)

OZNÁMENÍ

Toto doplňkové vybavení se dodává jen pro AXIS H 30.1 EMC a AXIS H 30.1 EMC + W.

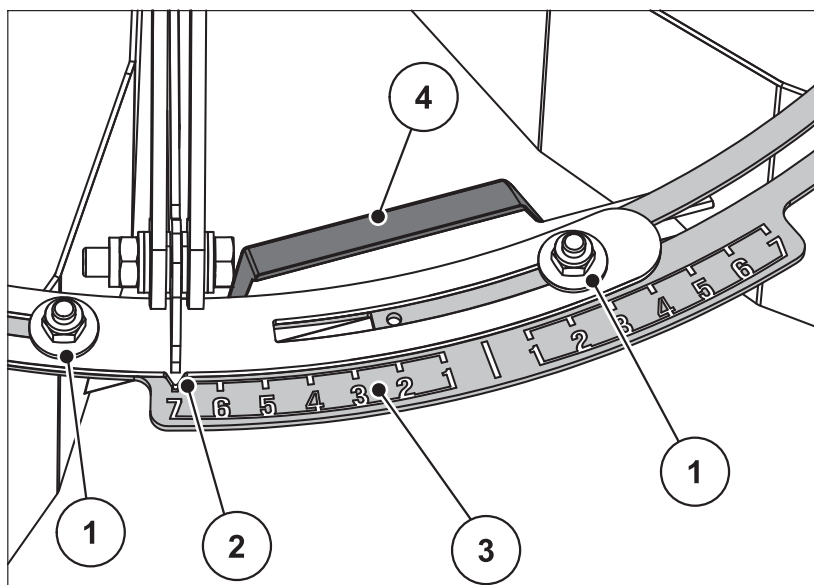
Zařízení pro hraniční rozmetání je zařízení omezující šířku rozmetání (podle volby vpravo nebo vlevo) v rozsahu mezi cca 0,5 m a 2 m od středu stopy traktoru k vnějšímu okraji pole.

- Dávkovací hradítko blíž u okraje pole je zavřené.
- Při hraničním rozmetání sklopte hraniční rozmetací zařízení dolů.
- Před oboustranným rozmetáním musíte hraniční rozmetací zařízení sklopit opět nahoru.

7.9.1 Nastavení zařízení pro hraniční rozmetání

OZNÁMENÍ

Nastavení zařízení pro hraniční rozmetání se vztahují k rozmetacímu disku **obsluhujícímu vnitřek pole**.



Obrázek 7.20: Nastavení zařízení pro hraniční rozmetání

- [1] Matice
- [2] Ukazatel
- [3] Číselná stupnice
- [4] Plastová rukojeť

1. Polohu ukazatele [2] najdete v příloženém montážním návodu.
2. Povolte 2 matice [1].

3. Posuňte číselnou stupnici [3] tak, aby ukazatel ukazoval na zjištěnou hodnotu. Použijte k tomu plastovou rukojeť [4].
4. Utáhněte opět matice [1].

Korekce dosahu rozmetání

Údaje v příloženém montážním návodu jsou normované hodnoty. Při odchylkách kvality hnojiva může být nutné provést korekci nastavení.

- Při **zmenšení** dosahu rozmetání otočte více k rozmetacímu disku.
- Při **zvětšení** dosahu rozmetání otočte od rozmetacího disku.

Režim hraničního rozmetání se připravuje pro rozmetací práci podle druhu hnojiva, záběru a požadovaného způsobu hraničního rozmetání (hraniční nebo krajové rozmetání).

7.9.2 Nastavení režimu hraničního rozmetání

Režim hraničního rozmetání se připravuje pro rozmetací práci podle **druhu hnojiva a záběru**.

OZNÁMENÍ

Nastavené hodnoty pro režim hraničního rozmetání najdete v dávkovací tabulce.

Korekce dosahu rozmetání

Údaje v dávkovací tabulce jsou normované hodnoty. Při odchylkách kvality hnojiva může být nutné provést korekci nastavení.

- Při **zmenšení** dosahu rozmetání oproti nastavení podle dávkovací tabulky: Snižte **otáčky hraničního rozmetání**.
- Při **zvětšení** dosahu rozmetání oproti nastavení podle dávkovací tabulky: Zvyšte **otáčky hraničního rozmetání**.
- Při **zmenšení** dosahu rozmetání oproti nastavení podle dávkovací tabulky: Zvolte **bod výpadu dříve**.
- Při **zvětšení** dosahu rozmetání oproti nastavení podle dávkovací tabulky: Zvolte **bod výpadu později**.

OZNÁMENÍ

Hraniční rozmetání při záběrech 12 - 50 m:

Pro optimalizaci rozmetání se doporučuje snížit na straně hraničního rozmetání množství o **20 %**.

7.10 Nastavení pro neuvedená hnojiva

Nastavení pro hnojiva neuvedená v dávkovací tabulce je možné zjistit pomocí praktické kontrolní sady (doplňkové vybavení).

Pro **rychlou** kontrolu nastavení rozmetadla doporučujeme konfiguraci pro **jeden průjezd**.

Pro **přesnější** zjištění nastavení rozmetadla doporučujeme konfiguraci pro **tři průjezdy**.

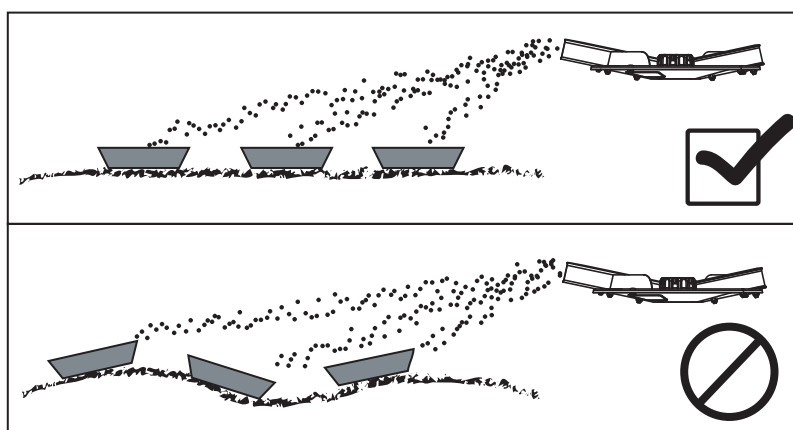
7.11 Předpoklady a podmínky

OZNÁMENÍ

Uvedené předpoklady a podmínky platí jak pro jeden, tak pro tři průjezdy.

V zájmu pokud možno nezkreslených výsledků dbejte na dodržování těchto podmínek.

- Proveďte zkoušku za **suchého bezvětrného** dne, aby výsledek nebyl ovlivněn povětrnostními poměry.
- Jako zkušební plochu doporučujeme terén vodorovný v obou směrech. (šířka 3 x vzdálenost řádků, délka cca 60 - 70 m)
- Zkoušku proveďte buď na čerstvě posečené louce, nebo při nízkém porostu (max. 10 cm) na poli; dávejte přitom pozor, aby 3 jízdní stopy běžely rovnoběžně. Při provádění bez připravených řádků musíte vyměřit jízdní stopy pásmem nebo vyznačit kolíky.
- Tři jízdní stopy nesmí mít **žádné** zřetelné **výmoly** nebo **hrboly**, protože by tím mohlo dojít ke zkreslení obrazu rozmetání.

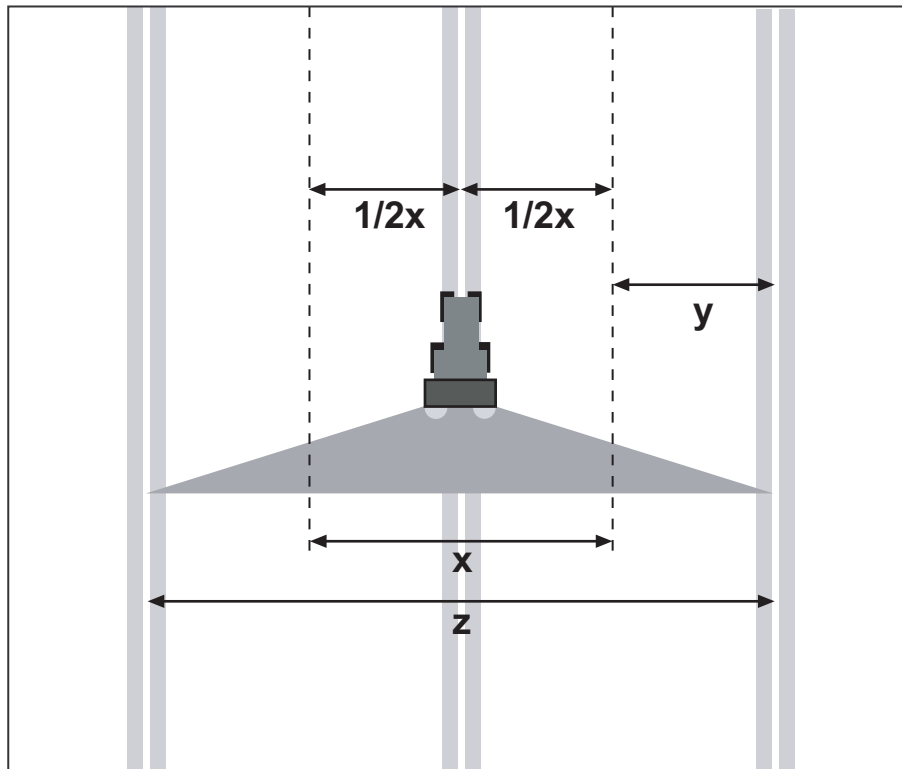


Obrázek 7.21: Instalace záchytných nádob

- Postavte záchytné nádoby vodorovně. Záchytné nádoby postavené šikmo mohou vést k chybám měření ([obrázek 7.21](#)).

7.12 Definice pojmů „trojúhelníkové rozmetání“ a „lichoběžníkové rozmetání“

Co je trojúhelníkové rozmetání?



Obrázek 7.22: Trojúhelníkové rozmetání

- [X] Záběr
- [Y] Zóna překryvu
- [Z] Celková šířka rozmetání

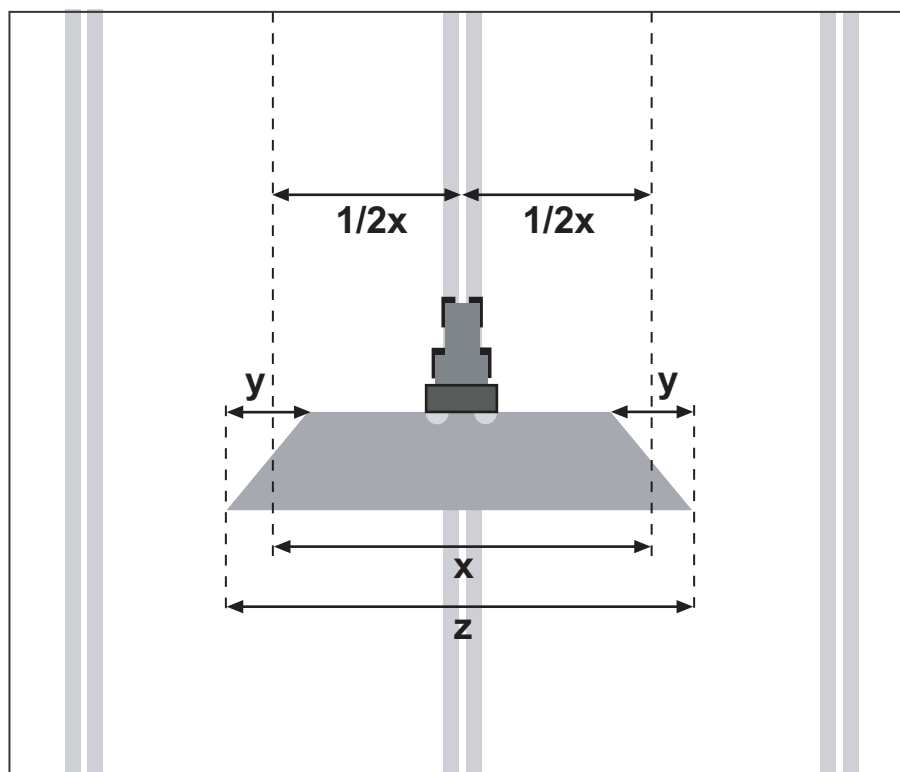
Pro takzvané trojúhelníkové rozmetání jsou charakteristické mírně se svažující rozmetací plochy a z nich vyplývající velké zóny překryvu. Hnojivo je přitom rozmetáno podstatně dál, než je vlastní záběr, v závislosti na záběru a hnojivu až do dalšího řádku.

Na základě této charakteristiky je tento způsob rozmetání méně citlivý vůči vlivům, jako jsou:

- Boční vítr
- Vlhkost vzduchu
- Změna hnojiva a kvality hnojiva

Tohoto trojúhelníkového rozmetání se zpravidla dosahuje u hnojiv s velmi dobrými poléťavými vlastnostmi a téměř stejnou strukturou zrnitosti (např. ledek amonný s vápencem), ale také při větších záběrech (cca do 28 m).

Co je lichoběžníkové rozmetání?



Obrázek 7.23: Lichoběžníkové rozmetání

- [X] Záběr
 [Y] Zóna překryvu
 [Z] Celková šířka rozmetání

Pro takzvané lichoběžníkové rozmetání jsou charakteristické strmě se svažují rozmetací plochy a z nich vyplývající zčásti velmi malé zóny překryvu. Hnojivo je přitom rozmetáno jen o něco dál, než je vlastní záběr.

Na základě této charakteristiky je tento způsob rozmetání citlivější vůči vlivům, jako jsou:

- Boční vítr
- Vlhkost vzduchu
- Změna hnojiva a kvality hnojiva

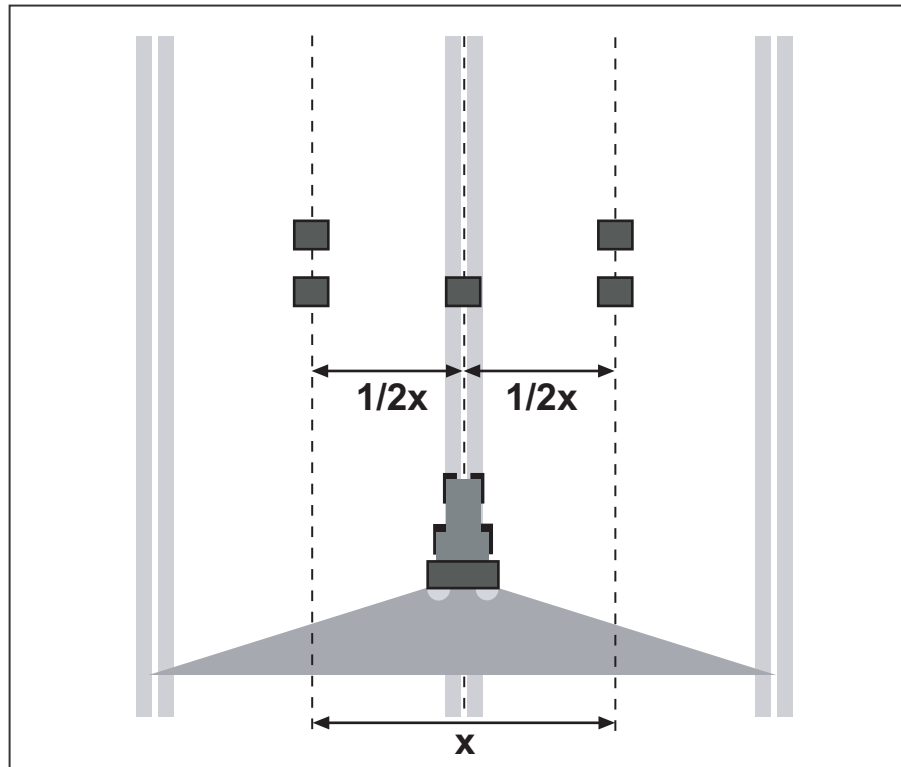
Toto lichoběžníkové rozmetání vzniká u velmi dobře polétavých hnojiv (např. ledek amonný s vápencem) a při velkých záběrech (např. 42 m), u hnojiv s méně dobrými polétavými vlastnostmi (např. granulovaná močovina) a u špatně polétavých hnojiv (např. draselná hnojiva) od záběru cca 24 m.

7.13 Provedení testu rozmetání s jedním průjezdem

OZNÁMENÍ

Doporučujeme dispoziční plán do šířky rozmetání **24 m**. Dispoziční plány pro větší záběry najdete v kapitolách [\[7.15\]](#) a [\[7.16\]](#).

- Délka zkušební plochy 60 - 70 m



Obrázek 7.24: Uspořádání pro jeden průjezd

Příprava jednoho průjezdu:

- Vyberte z dávkovací tabulky podobné hnojivo a odpovídajícím způsobem nastavte rozmetadlo.
- Nastavte montážní výšku rozmetadla minerálního hnojiva podle údajů z dávkovací tabulky. Dávejte pozor, aby se montážní výška vztahovala k horním okrajům záchytných nádob.
- Zkontrolujte úplnost a stav rozdělovacích součástí (rozmetací disky, rozmetací lopatky, výhoz).
- Postavte po dvou záchytných nádobách ve vzdálenosti **1 m** za sebou do zón překryvu (mezi řádky) a jednu záchytnou nádobu do jízdní stopy (podle [obrázek 7.24](#)).

Proveďte zkoušku rozmetání s polohou otvoru stanovenou pro použití:

- Rychlost jízdy: Zvolte **3 - 4 km/h**.
- Asi **10 m před** záchytnými nádobami otevřete dávkovací hradítka.
- Cca **30 m za** záchytnými nádobami dávkovací hradítka zavřete.

OZNÁMENÍ

Pokud je množství zachycené v nádobách příliš malé, opakujte průjezd.

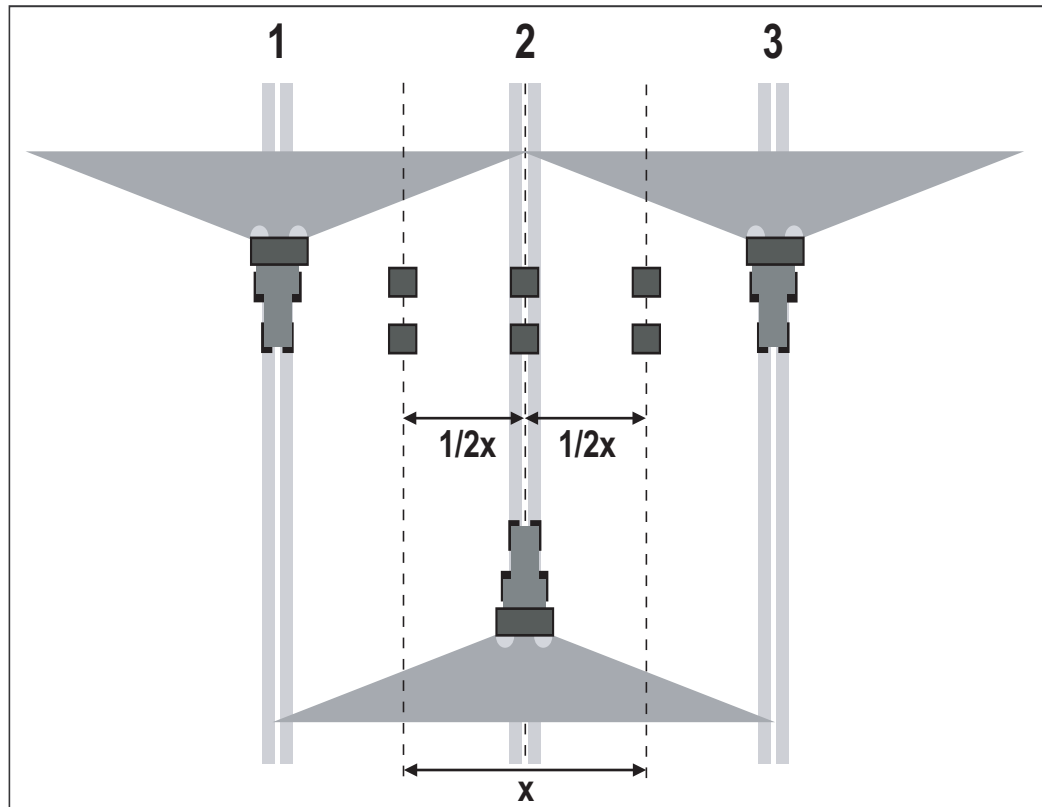
Neměňte polohu dávkovacích hradítek.

7.14 Provedení testu rozmetání s třemi průjezdy

OZNÁMENÍ

Doporučujeme dispoziční plán do šířky rozmetání **24 m**. Dispoziční plány pro větší záběry najdete v kapitolách [\[7.15\]](#) a [\[7.16\]](#).

- Délka zkušební plochy 60 - 70 m



Obrázek 7.25: Uspořádání pro tři průjezdy

Příprava tří průjezdů:

- Vyberte z dávkovací tabulky podobné hnojivo a odpovídajícím způsobem nastavte rozmetadlo.
- Nastavte montážní výšku rozmetadla minerálního hnojiva podle údajů z dávkovací tabulky. Dávejte pozor, aby se montážní výška vztahovala k horním okrajům záchytných nádob.
- Zkontrolujte úplnost a stav rozdělovacích součástí (rozmetací disky, rozmetací lopatky, výhoz).
- Postavte po dvou záchytných nádobách ve vzdálenosti **1 m** za sebou do zón překryvu a do střední jízdní stopy (podle [obrázek 7.25](#)).

Proveďte zkoušku rozmetání s polohou otvoru stanovenou pro použití:

- Rychlost jízdy: Zvolte **3 - 4 km/h**.
- Asi **10 m před** záchytnými nádobami otevřete dávkovací hradítka.
- Cca **30 m za** záchytnými nádobami dávkovací hradítka zavřete.

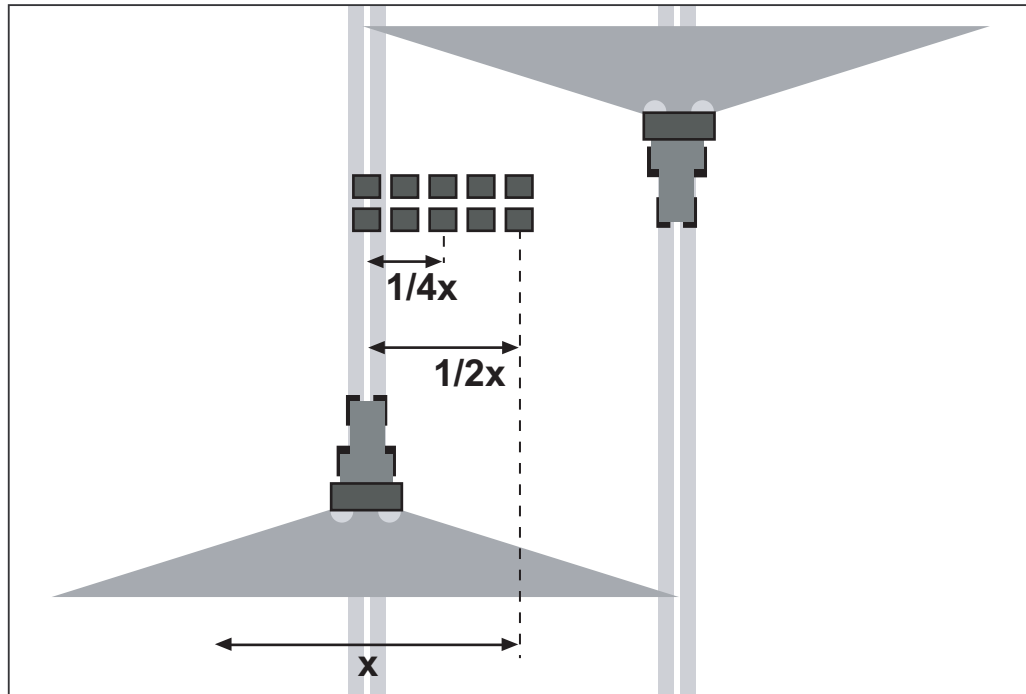
OZNÁMENÍ

Pokud je množství zachycené v nádobách příliš malé, opakujte průjezd.

Neměňte polohu dávkovacích hradítek.

7.15 Provedení testu rozmetání od záběru 24 m

- Podle nákresu rozestavte všech 10 záchytných nádob ve stejných rozestupech. Po 2 záchytných nádobách do středu řádku, do zóny překryvu a doprostřed mezi ně.



Obrázek 7.26: Příčné rozdělení

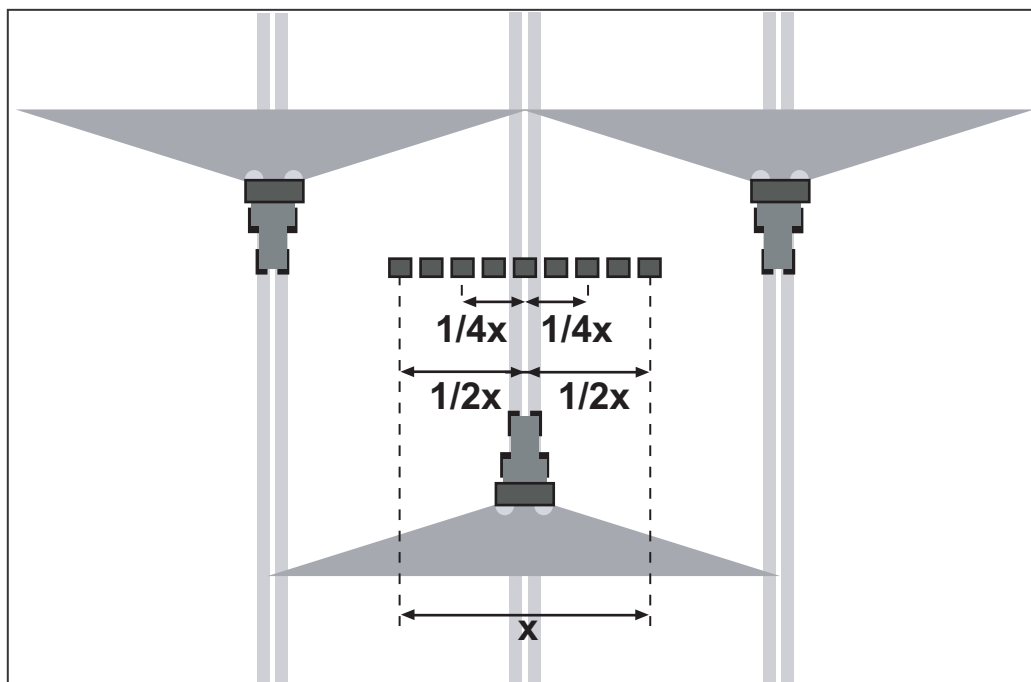
OZNÁMENÍ

Jednotlivé záchytné nádoby postavte vodorovně. Šikmo postavené záchytné nádoby mohou vést k chybám měření.

- Seřídte montážní výšku rozmetadla podle údajů v dávkovací tabulce, na levé a pravé straně rozmetání stejně. Dávejte přitom pozor, aby se montážní výška vztahovala k hornímu okraji záchytné nádoby.
- Zkontrolujte úplnost a stav rozdělovacích součástí (rozmetací disky, rozmetací lopatky, výhoz).
- Provedte zkoušku průtoku, nastavte stejně dávkovací hradítka vlevo a vpravo a aretujte je. Provedte zkoušku rozmetání s polohou otvoru stanovenou pro použití. Jestliže se množství hnojiva v záchytných nádobách zvýší, opakujte průjezd a neměňte polohu otvoru. Rychlost jízdy zvolte mezi 3 - 4 km/h, aby traktor i rozmetadlo zůstávaly v klidu.
- Postupně projedte jízdny stopy. Cca 10 m před záchytnou nádobou přitom otevřete dávkovací hradítka a cca 40 m za ní je opět zavřete. Pokud je zachycené množství příliš malé, opakujte průjezd.
- Sesypte obsah záchytných nádob dohromady a odleva nasypete do měřicích trubíc. Kvalitu příčného rozdělení můžete jednoduše odečíst na 5 kontrolních okénkách.

7.16 Provedení testu rozmetání od záběru 36 m

- Podle nákresu rozestavte všech 9 záchytných nádob ve stejných rozestupech. Po 1 záchytné nádobě do středu řádku, do zóny překryvu a doprostřed mezi ně.



Obrázek 7.27: Příčné rozdělení

OZNÁMENÍ

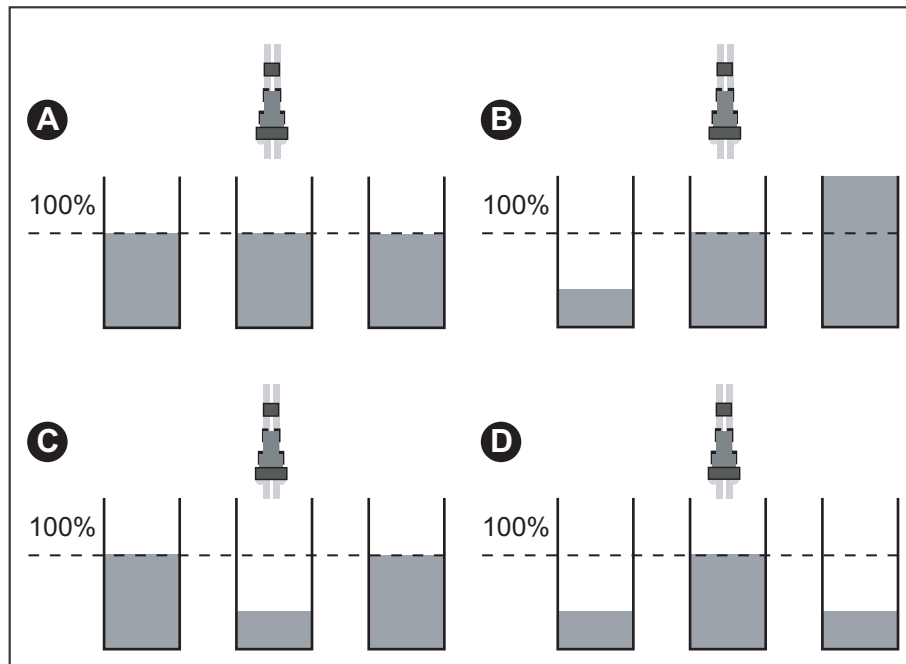
Jednotlivé záchytné nádoby postavte vodorovně. Šikmo postavené záchytné nádoby mohou vést k chybám měření.

- Seřídte montážní výšku rozmetadla podle údajů v dávkovací tabulce, na levé a pravé straně rozmetání stejně. Dávejte přitom pozor, aby se montážní výška vztahovala k hornímu okraji záchytné nádoby.
- Zkontrolujte úplnost a stav rozdělovacích součástí (rozmetací disky, rozmetací lopatky, výhoz).
- Proveďte zkoušku průtoku, nastavte stejně dávkovací hradítka vlevo a vpravo a aretujte je. Proveďte zkoušku rozmetání s polohou otvoru stanovenou pro použití. Jestliže se množství hnojiva v záchytných nádobách zvýší, opakujte průjezd a neměňte polohu otvoru. Rychlost jízdy zvolte mezi 3 - 4 km/h, aby traktor i rozmetadlo zůstávaly v klidu.
- Postupně projedzte jízdny stopy. Cca 10 m před záchytnou nádobou přitom otevřete dávkovací hradítka a cca 40 m za ní je opět zavřete. Pokud je zachycené množství příliš malé, opakujte průjezd.
- Sesypte obsah záchytných nádob dohromady a odleva nasypte do měřicích trubic. Kvalitu příčného rozdělení můžete jednoduše odečíst na 9 kontrolních okénkách. Při použití 9 měřicích bodů si poznamenejte obě první hodnoty stupnice měřicích trubic.

7.17 Vyhodnotte výsledky a podle potřeby opravte.

Výsledky:

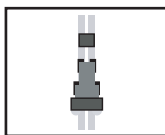
- Sesypte obsah za sebou umístěných zachytných nádob dohromady a odleďte do měřicích trubic.
- Kvalitu příčného rozdělení můžete zjistit podle hladiny náplně ve třech kontrolních okénkách.



Obrázek 7.28: Možné výsledky průjezdu:

- [A] Ve všech měřicích trubicích je stejné množství
- [B] Rozdělení hnojiva nesouměrné
- [C] Příliš mnoho hnojiva v zóně překryvu
- [C] Příliš málo hnojiva v zóně překryvu

Piktogram znázorňující řádek



Výsledky měření B, C, D lze přestavením stroje změnit do té míry, aby byl dosažen optimální výsledek měření A.

Příklady korekce seřízení rozmetadla:

Rozdělení hnojiva	Opatření, kontrola
Při výsledku rozmetání [A], rovnoměrné rozdělení (přípustná odchylka ± 1 dílek)	Nastavení jsou v pořádku.
Při výsledku rozmetání [B] ubývá množství hnojiva zprava doleva (nebo obráceně).	Jsou vlevo a vpravo nastaveny stejné body výpadu?
	Nastavení dávkovacích hradítek vlevo a vpravo stejné?
	Vzdálenosti řádků stejné?
	Řádky rovnoběžné?
	Foukal během měření silný boční vítr?
Při výsledku rozmetání [C], příliš málo hnojiva uprostřed.	Zvolte nastavení bodu výpadu dříve (např. přestavení bodu výpadu 5 na 4).
Při výsledku rozmetání [D], příliš málo hnojiva v zónách překryvu.	Zvolte nastavení bodu výpadu později (např. přestavení bodu výpadu 8 na 9).

8 Rozmetací provoz

8.1 Všeobecné pokyny k rozmetacímu provozu

S moderní technikou a konstrukcí našeho rozmetadla minerálního hnojiva AXIS H EMC a díky náročným průběžným zkouškám na vlastním zkušebním zařízení byl splněn předpoklad pro optimální 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.

Příčinami toho mohou být:

- Změny fyzikálních vlastností hnojiva (např. různé rozdělení velikosti zrn, různá hustota, tvar a povrch zrn, moření, slepení, vlhkost).
- Hrudkovatění a vlhké hnojivo
- Ucpání nebo vytváření můstků (např. cizí materiály, vlhké nebo nevhodné hnojivo)
- Odnášení větrem (při příliš vysokých rychlostech větru přerušete rozmetací práce).
- Nerovnosti terénu
- Opotřebení opotřebitelných dílů
- Poškození vnějšími vlivy
- Nedostatečné čištění a ochrana proti korozi
- Nesprávné pracovní otáčky a rychlost jízdy
- Nesprávné nastavení stroje

Přesně dodržujte nastavení stroje. I nepatrně nesprávné nastavení může mít podstatný negativní vliv na obraz rozmetání. Zkontrolujte proto před každým použitím a také během používání stroje správnou funkci a dostatečnou přesnost dávkování.

Obzvláště tvrdé druhy hnojiv (např. ledek amonný s vápencem, kizerit) zvyšují opotřebení.

Vždy používejte přiloženou ochrannou mříž, abyste zabránili ucpání, např. cizími materiály nebo hrudkami hnojiva.

Nároky na náhradu škod, které nevzniknou přímo na rozmetadle minerálního hnojiva AXIS H EMC, jsou vyloučeny.

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

8.2 Průběh rozmetání hnojiva

Použití rozmetadla minerálního hnojiva v souladu s určeným účelem zahrnuje dodržování pracovního postupu předepsaného výrobcem. K **rozmetacímu provozu** proto vždy patří činnosti při **přípravě** a při **čištění a údržbě**.

- Rozmetací práce provádějte podle níže popsaného průběhu.

Příprava	<ul style="list-style-type: none"> • Montáž rozmetadla minerálního hnojiva na traktor • Zavření dávkovacích hradítek • Nastavení montážní výšky • Naplnění hnojivem • Nastavení rozmetaného množství • Nastavení záběru
Rozmetání	<ul style="list-style-type: none"> • Jízda na místo rozmetání • Kontrola montážní výšky • Zapnutí hydrauliky¹ • Zapnutí rozmetacích disků • Otevření hradítek a zahájení rozmetací jízdy • Ukončení rozmetací jízdy a zavření hradítek • Vyprázdnění zbytku
Čištění a údržba	<ul style="list-style-type: none"> • Otevření dávkovacích hradítek • Demontáž rozmetadla minerálního hnojiva z traktoru • Čištění a údržba

1. U systému Load Sensing je hydraulický okruh namontovaného zařízení vždy pod tlakem.

8.3 Používání dávkovací tabulky

OZNÁMENÍ

Dodržujte pokyny v kapitole [7.7: Používání dávkovací tabulky, strana 51](#).

8.4 Rozmetání na souvrati

OZNÁMENÍ

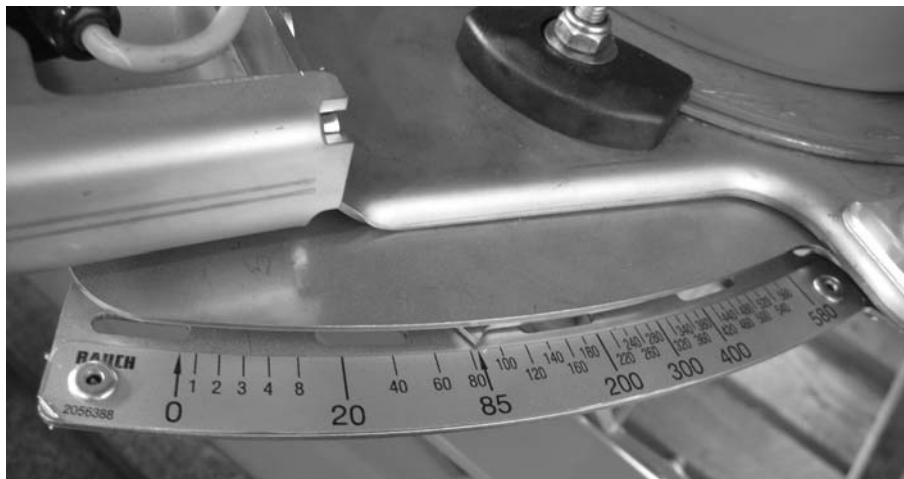
Dodržujte pokyny v kapitole [7.8: Rozmetání na souvrati, strana 58](#).

8.5 Nastavení rozmetaného množství

OZNÁMENÍ

Rozmetadlo minerálního hnojiva AXIS H EMC je vybaveno elektronickým ovládáním hradítek pro nastavení rozmetaného množství.

Elektronické ovládání dávkovacích hradítek je popsáno v samostatném návodu k obsluze elektronického řízení. Tento návod k obsluze je součástí elektronického řízení.



Obrázek 8.1: Stupnice pro zobrazení rozmetaného množství

OZNÁMENÍ

Rozmetané množství je u rozmetadla minerálního hnojiva AXIS H EMC elektricky ovládáno a nastavováno pomocí elektronického řízení.

- Viz též návod k obsluze elektronického řízení.

8.6 Nastavení záběru

8.6.1 Volba správného rozmetacího disku

Pro realizaci záběru jsou v závislosti na hnojivu a typu stroje k dispozici různé rozmetací disky.

OZNÁMENÍ

Se 6 různými rozmetacími disky je možné realizovat záběr 12 - 50 m.

	S2	S4	S6	S8	S10	S12
	12 - 18 m	18 - 28 m	24 - 36 m	30 - 42 m	36 - 48 m	42 - 50 m
AXIS 30.1 EMC	•	•	•	•		
AXIS 30.1 EMC + W	•	•	•	•		
AXIS 50.1 EMC + W		•	•	•	•	•

Na každém rozmetacím disku jsou pevně namontovány dvě různé rozmetací lopatky. Rozmetací lopatky jsou označeny podle typu.

▲ VAROVÁNÍ

**Nebezpečí zranění rotujícími rozmetacími disky**

Dotyk rozdělovacího zařízení (rozmetací disky, rozmetací lopatky) může mít za následek odštížení, zhmoždění nebo odříznutí částí těla. Části těla nebo předměty mohou být zachyceny a vtaženy.

- ▶ Neodstraňujte ochranné oblouky namontované na zásobníku rozmetadla.

Typ rozmetacího disku	Rozmetací disk vlevo	Rozmetací disk vpravo
S2 bez povlaku	S2-L-170 S2-L-240	S2-R-170 S2-R-240
S2 s povlakem (volitelně)	S2-L-170 VxR S2-L-240 VxR	S2-R-170 VxR S2-R-240 VxR
S4 bez povlaku	S4-L-200 S4-L-270	S4-R-200 S4-R-270
S4 s povlakem (volitelně)	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270 VxR
S6 s povlakem	S6-L-255 VxR S6-L-360 VxR	S6-R-255 VxR S6-R-360 VxR
S8 s povlakem	S8-L-390 VxR S8-L-380 VxR	S8-R-390 VxR S8-R-380 VxR

Typ rozmetacího disku	Rozmetací disk vlevo	Rozmetací disk vpravo
S10 s povlakem	S10-L-340 VxR S10/S12-L-480 VxR	S10-R-340 VxR S10/S12-R-480 VxR
S12 s povlakem	S12-L-360 VxR S10/S12-L-480 VxR	S12-R-360 VxR S10/S12-R-480 VxR

OZNÁMENÍ

S povlakem VxR lze dosáhnout delší životnosti rozmetacích lopatek.

8.6.2 Demontáž a montáž rozmetacích disků

⚠ NEBEZPEČÍ



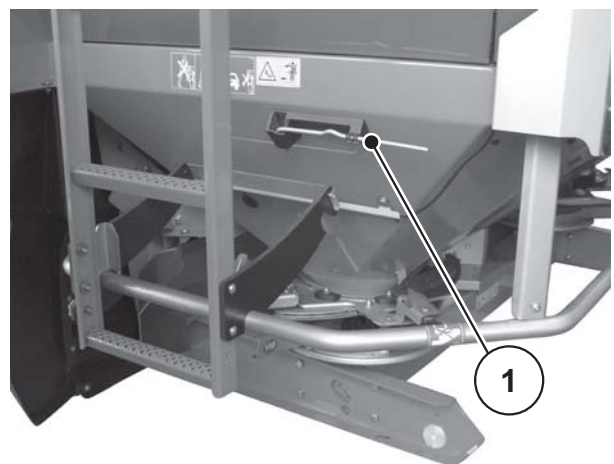
Nebezpečí z běžícího motoru

Práce na rozmetadle minerálního hnojiva při běžícím motoru může vést k těžkým zraněním mechanickými součástmi a vytékajícím hnojivem.

Nikdy nedemontujte ani nemontujte rozmetací disky při běžícím motoru traktoru.

► Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.

Demontáž rozmetacích disků



[1] Nastavovací páka (zásobník ve směru jízdy vlevo)

Obrázek 8.2: Nastavovací páka

Na obou stranách (vlevo i vpravo) postupujte takto.

1. Vyjměte nastavovací páku z držáku.
2. Pomocí nastavovací páky povolte uzavřenou matici rozmetacího disku. Sejměte rozmetací disk z náboje.



Obrázek 8.3: Povolení uzavřené matice

3. Odšroubujte uzavřenou matici a vyjměte ven rozmetací disk.
4. Uložte nastavovací páku zpět do jejího držáku.



Obrázek 8.4: Odšroubování uzavřené matice

Montáž rozmetacích disků

Předpoklady:

- Motor a ovládací jednotka traktoru jsou vypnuté a zajištěné proti nepovolanému zapnutí.

Namontujte levý rozmetací disk ve směru jízdy vlevo a pravý rozmetací disk ve směru jízdy vpravo. Dávejte pozor, aby rozmetací disky vlevo a vpravo nebyly zaměněny.

Následující průběh montáže je popsán pro levý rozmetací disk. Montáž pravého rozmetacího disku proveďte analogicky podle těchto pokynů.

1. Nasaďte levý rozmetací disk na levý náboj disku. Dávejte pozor, aby rozmetací disk doléhal rovně na náboj (v případě potřeby odstraňte nečistoty).

OZNÁMENÍ

Kolíky upnutí rozmetacích disků jsou na levé a pravé straně umístěny v různé poloze. Správný rozmetací disk montujete pouze tehdy, když se přesně hodí do upnutí.

2. Opatrně nasaďte uzavřenou matici (pozor na zkřížení).
3. Ručně utáhněte uzavřenou matici na 25 Nm, **nepoužívejte** nastavovací páku.

OZNÁMENÍ

Uzavřené matice mají drážkování, které brání samovolnému povolení. Toto drážkování musí být při utahování cítit, jinak je uzavřená matice opotřebovaná a musíte ji vyměnit.

4. Rukou otáčejte rozmetacími disky a zkontrolujte volný průchod mezi rozmetacími lopatkami a výstupem.

8.6.3 Nastavení bodu výpadu hnojiva

OZNÁMENÍ

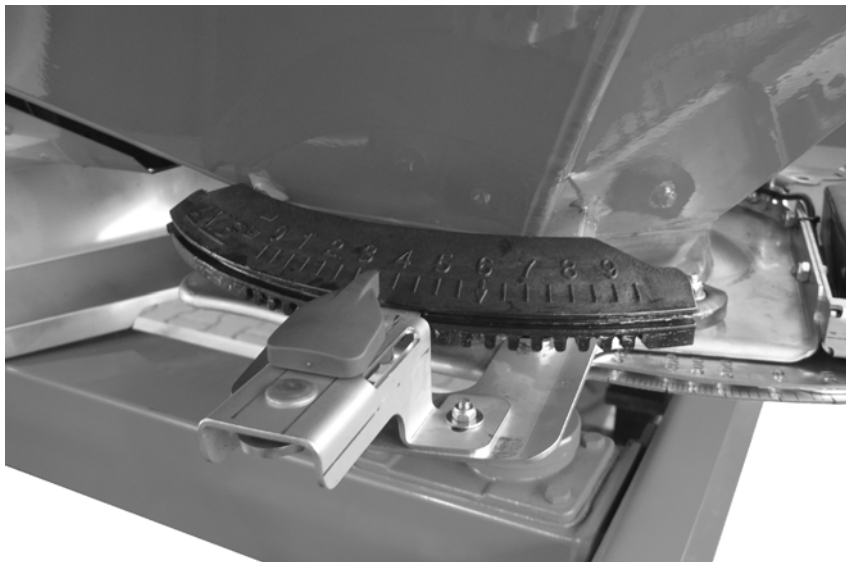
Rozmetadlo minerálního hnojiva AXIS H EMC je vybaveno elektronickým nastavením bodu výpadu.

Elektronické nastavení bodu výpadu je popsáno v samostatném návodu k obsluze elektronického řízení. Tento návod k obsluze je součástí elektronického řízení.

Volbou typu rozmetacího disku je stanoven určitý rozsah pro záběr. Změna bodu výpadu slouží k přesnému nastavení záběru a přizpůsobení různým druhům hnojiva.

Bod výpadu hnojiva se nastavuje pomocí elektronického řízení.

- Přestavení horního oblouku stupnice směrem k menším číslům: Hnojivo je vyhazováno dříve. Výsledkem je rozmetání pro menší záběry.
- Přestavení horního oblouku stupnice směrem k větším číslům: Hnojivo je vyhazováno později a více směrem ven do zón překrývání. Výsledkem je rozmetání pro větší záběry.



Obrázek 8.5: Indikace bodu výpadu hnojiva

▲ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí hmotných škod při aretovaném zobrazovacím prvku

Bod výpadu se nastavuje pomocí elektronického řízení. Když je zobrazovací prvek aretovaný, mohou se poškodit elektrické pístové ovladače.

- ▶ Zobrazovací prvek nikdy neposouvejte dopředu ani neare-
tujte.

8.7 Dodatečná kontrola montážní výšky

OZNÁMENÍ

Při naplněném zásobníku zkontrolujte, jestli je nastavená montážní výška správná.

- Hodnoty pro nastavení montážní výšky najdete v dávkovací tabulce.
- Nastavená montážní výška nesmí překročit maximální přípustnou montážní výšku.
- Viz též [„Nastavení montážní výšky“ na straně 40.](#)

8.8 Nastavení otáček rozmetacích disků

OZNÁMENÍ

Správné otáčky rozmetacích disků najdete v dávkovací tabulce; zadejte tuto hodnotu na ovládacím terminálu rozmetadla minerálního hnojiva.

8.9 Rozmetání hnojiva

8.9.1 Předpoklady

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

Věnujte pozornost zejména následujícím bodům:

- Jsou traktor a rozmetadlo minerálního hnojiva AXIS H EMC provozně bezpečné?
- Nacházejí se ještě osoby na rozmetadle minerálního hnojiva nebo 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 nabídce **Nastavení hnojiva**?
- Je hydraulika traktoru zapnutá?
 - ▷ Můžete začít s rozmetáním.

8.10 Poruchy a možné příčiny

▲ VAROVÁNÍ**Nebezpečí zranění a nehody při neodstraňování nebo neodborném odstraňování poruch**

Opožděné nebo neodborné odstraňování poruch nedostatečně kvalifikovaným personálem vede k nevypočitatelným rizikům s negativními následky pro osoby, stroje a životní prostředí.

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

Předpoklady pro odstraňování poruch

Než začnete odstraňovat poruchy, postupujte podle níže uvedených pokynů.

- Motor traktoru a ovládací jednotka jsou vypnuté a zajištěné proti nepovolenému zapnutí.
- Rozmetadlo minerálního hnojiva je postavené rovně na pevném podkladu.

OZNÁMENÍ

Před odstraňováním poruch dodržujte zejména výstražné pokyny v kapitole [3: Bezpečnost, strana 5](#) a v kapitole [9: Údržba a servis, strana 87](#).

Porucha	Možná příčina a opatření
Nerovnoměrné rozdělení hnojiva	<ul style="list-style-type: none"> ● Nesprávně nastavený bod výpadu Opravte nastavení.
Příliš mnoho hnojiva ve stopě traktoru	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte rozmetací lopatky a výstupy a okamžitě vyměňte závadné součásti. ● Hnojivo má hladší povrch než hnojivo testované pro dávkovací tabulku. Zvolte nastavení bodu výpadu později (např. z 4 na 5). ● Otáčky rozmetacích disků příliš nízké. Opravte otáčky.
Příliš mnoho hnojiva v oblasti překryvání	<ul style="list-style-type: none"> ● Hnojivo má drsnější povrch než hnojivo testované pro dávkovací tabulku. Zvolte nastavení bodu výpadu dříve (např. z 5 na 4). ● Otáčky rozmetacích disků příliš vysoké. Opravte otáčky.

Porucha	Možná příčina a opatření
<p>Rozmetadlo dávkuje na jedné straně větší dávku.</p> <p>Zásobník se při normálním hnojení nerovnoměrně vyprazdňuje.</p>	<p>Vytváření můstků nad míchačkou</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Odstraňte hnojivo na příslušné straně do výšky ochranné mříže. ● Zničte vytvářené můstky vhodným dřevěným špalíkem zasunutým skrz otvory ochranné mříže. <p>Výběr ucpaný</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Viz ucpání dávkovacích otvorů. <p>Míchačka závadná</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Odstraňte hnojivo na příslušné straně do výšky ochranné mříže. ● Při otevřeném dávkovacím hradítku zasuňte skrz otvory ochranné mříže vhodný dřevěný špalík a odstraňte zbývající hnojivo výstupním otvorem. ● Zkontrolujte funkci pohonu míchačky. Viz kapitola 9.6: Kontrola pohonu míchačky, strana 95. <p>Dávkovací hradítko nesprávně nastavené</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Provedte vyprázdnění zbytku. Viz kapitola 8.11: Vyprázdnění zbytku, strana 85. ● Zkontrolujte nastavení dávkovacích hradítek. Viz kapitola 9.9: Úprava nastavení dávkovacích hradítek, strana 101.
<p>Přívod hnojiva do rozmetacího disku nepravidelný</p>	<p>Vytváření můstků nad míchačkou</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Odstraňte hnojivo na příslušné straně do výšky ochranné mříže. ● Zničte vytvářené můstky vhodným dřevěným špalíkem zasunutým skrz otvory ochranné mříže. <p>Výběr ucpaný</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Viz ucpání dávkovacích otvorů. <p>Míchačka závadná</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Odstraňte hnojivo na příslušné straně do výšky ochranné mříže. ● Při otevřeném dávkovacím hradítku zasuňte skrz otvory ochranné mříže vhodný dřevěný špalík a odstraňte zbývající hnojivo výstupním otvorem. ● Zkontrolujte funkci pohonu míchačky. Viz kapitola 9.6: Kontrola pohonu míchačky, strana 95.
<p>Rozmetací disky kmitají.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte utažení a závity uzavřených matic.
<p>Dávkovací hradítko se otvírá ztěžka nebo vůbec ne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Dávkovací hradítka se pohybují příliš ztěžka. Zkontrolujte chod hradítek, pák a kloubů a v případě potřeby zlepšete.
<p>Míchačka nepracuje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte pohon míchačky. Viz 9.6: Kontrola pohonu míchačky, strana 95

Porucha	Možná příčina a opatření
Ucpání dávkovacích otvorů těmito nečistotami: Hrudky hnojiva, vlhké hnojivo, jiné nečistoty (listí, sláma, zbytky pytlů)	<ul style="list-style-type: none">● Uvolněte ucpání. Přitom:<ol style="list-style-type: none">1. Odstavte traktor, vytáhněte klíček zapalování.2. Otevřete dávkovací hradítka.3. Postavte dospod záchytnou nádobu.4. Demontujte rozmetací disky.5. Vyčistěte výtok zespoda dřevěnou tyčkou nebo nastavovací pákou a proražte dávkovací otvor.6. Odstraňte cizí materiály ze zásobníku.7. Namontujte rozmetací disky, zavřete dávkovací hradítka.

8.11 Vyprázdnění zbytku

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí zranění rotujícími součástmi stroje

Dotyk s rotujícími součástmi stroje může vést k naražení, odřením a zhmožděninám. Části těla nebo předměty mohou být zachyceny a vtaženy.

- ▶ Při běžícím stroji se nezdržujte v prostoru rotujících nábojů.
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru rozmetadla minerálního hnojiva.

Pro zachování hodnoty rozmetadla minerálního hnojiva doporučujeme po každém použití okamžité vyprázdnění.

OZNÁMENÍ

Je-li rozmetadlo minerálního hnojiva AXIS H EMC připojeno k elektronickému řízení, objeví se hlášení, že bod výpadu během vyprázdnění zbytku dočasně najel do polohy 0.

Dodržujte návod k obsluze elektronického řízení.

Pokyn pro úplné vyprázdnění zbytku:

Při normálním vyprázdnění zbytku může malé množství rozmetaného materiálu zůstat v rozmetadle minerálního hnojiva. Chcete-li provést úplné vyprázdnění zbytku (např. na konci rozmetací sezóny nebo při změně rozmetaného materiálu), postupujte takto:

1. Vyprázdňte zásobník, dokud nepřestane vytékat rozmetaný materiál (normální vyprázdnění zbytku).
2. Vypněte motor a ovládací jednotku traktoru a zajistěte proti nepovolanému zapnutí. Vytáhněte klíček zapalování traktoru.
3. Případné zbytky hnojiva odstraňte v průběhu čištění stroje měkkým proudem vody; [viz též „Čištění rozmetadla minerálního hnojiva“ na straně 91.](#)

8.12 Odstavení a odpojení rozmetadla minerálního hnojiva

Rozmetadlo minerálního hnojiva může být bezpečně odstaveno na rámu nebo na odstavných válcích (doplňkové vybavení).

▲ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí zhmoždění mezi traktorem a rozmetadlem minerálního hnojiva

Osoby, které se během odstavení nebo odpojení zdržují mezi traktorem a rozmetadlem minerálního hnojiva, jsou v nebezpečí života.

- ▶ Ujistěte se, že se při aktivaci vnějšího ovládání tříbodové nástavby nenachází mezi traktorem a rozmetadlem minerálního hnojiva žádná osoba.

Předpoklady pro odstavení rozmetadla minerálního hnojiva:

- Odstavte rozmetadlo minerálního hnojiva na rovném, pevném povrchu.
- Rozmetadlo minerálního hnojiva odstavte jen s prázdným zásobníkem.
- Před demontáží rozmetadla minerálního hnojiva odlehčete spojovací body (horní/spodní spojka).
- Po odpojení uložte hydraulická vedení a elektrické kabely na určené držáky.

9 Údržba a servis

9.1 Bezpečnost

OZNÁMENÍ

Dodržujte také výstražné pokyny v kapitole [3: Bezpečnost, strana 5](#).
Dodržujte **zejména pokyny** v odstavci [3.8: Údržba a servis, strana 11](#).

Při údržbových a servisních pracích musíte počítat s dalšími riziky, která se během obsluhy stroje nevyskytují.

Údržbové a servisní práce provádějte vždy se zvýšenou opatrností. Pracujte obzvláště pečlivě a myslete na nebezpečí.

Respektujte především následující pokyny.

- Svařovací práce a práce na elektrickém a hydraulickém systému smí provádět jen odborné síly.
- Při pracích na zvednutém rozmetadle minerálního hnojiva hrozí **nebezpečí převrácení**. Vždy zajistěte rozmetadlo minerálního hnojiva vhodnými podpěrnými prvky.
- Při zvedání rozmetadla minerálního hnojiva zdvihacím zařízením vždy používejte **obě** závěsná oka v zásobníku.
- Na externě poháněných součástech (nastavovací páky, dávkovací hradítka) hrozí **nebezpečí zhmoždění a amputace**. Při údržbě dávejte pozor, aby se v prostoru pohybujících se dílů nikdo nezdržoval.
- Náhradní díly musí vyhovovat přinejmenším technickým požadavkům stanoveným výrobcem! To je zaručeno např. při používání originálních náhradních dílů.
- Před všemi čistícími, údržbovými a servisními pracemi stejně jako při odstraňování poruch vypněte motor traktoru a počkejte, až se zastaví všechny pohyblivé součásti stroje.
- Opravárenské práce nechte provádět pouze **v proškolených a autorizovaných odborných servisech**.

9.2 Díly podléhající opotřebení a šroubové spoje

Kontrola dílů podléhajících opotřebení

Díly podléhající opotřebení jsou: **Rozmetací lopatky, míchací hlava, výběh, hydraulické hadice.**

- Zkontrolujte díly podléhající opotřebení.

Pokud součásti vykazují viditelné známky opotřebení, deformace nebo důlky, musíte je vyměnit, protože by to jinak vedlo k chybnému rozmetání.

Životnost dílů podléhajících opotřebení závisí mimo jiné na používaném rozmetaném materiálu.

Kontrola šroubových spojů

Šroubové spoje jsou od výrobce dotažené s potřebným utahovacím momentem a zajištěné. Vibrace a otřesy, zejména v prvních provozních hodinách, mohou šroubové spoje uvolnit.

- U nového rozmetadla minerálního hnojiva zkontrolujte po cca 30 provozních hodinách upevnění všech šroubových spojů.
- Pravidelně, přinejmenším však před začátkem rozmetací sezóny, kontrolujte upevnění všech šroubových spojů.

Některé součásti (např. rozmetací lopatky) jsou namontovány se samosvornými maticemi. Při montáži těchto součástí používejte **vždy nové samosvorné matice.**

9.2.1 Kontrola šroubových spojů tenzometru

OZNÁMENÍ

Tyto údržbové práce jsou nezbytné pouze na AXIS H 30.1 EMC + W a AXIS H 50.1 EMC + W.

Rozmetadlo minerálního hnojiva je vybaveno dvěma tenzometry, které jsou vždy upevněny dvěma šroubovými spoji. Táhlo má jeden šroubový spoj.

Před každou sezónou a v případě potřeby i během sezóny zkontrolujte na obou stranách rozmetadla minerálního hnojiva pevné dotažení šroubových spojů tenzometrů a táhla.

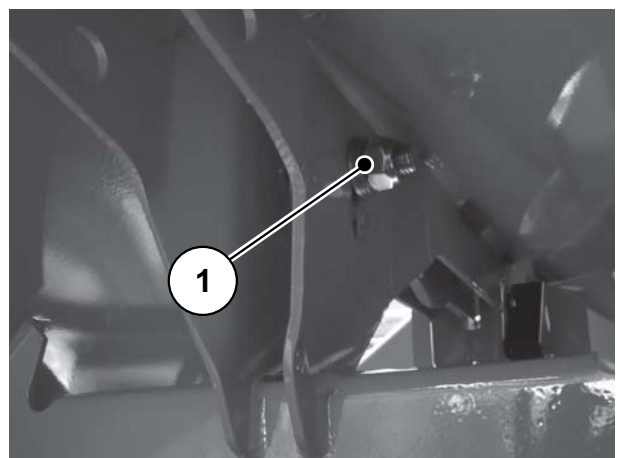
Zkontrolujte:

1. Pevné dotažení šroubových spojů momentovým klíčem (utahovací moment = **300 Nm**).



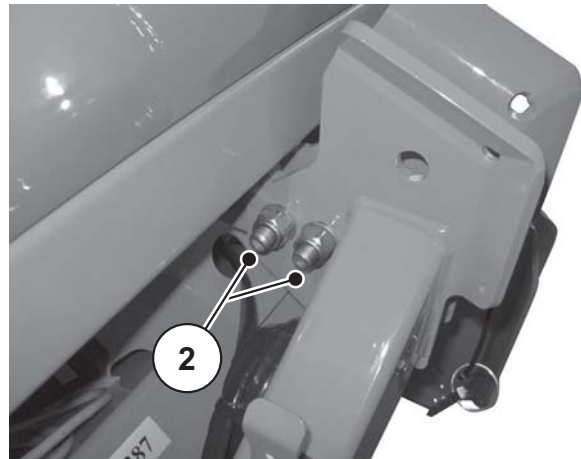
Obrázek 9.1: Upevnění tenzometru (ve směru jízdy vlevo)

- Pevné dotažení šroubového spoje [1] momentovým klíčem (utahovací moment = **300 Nm**).



Obrázek 9.2: Upevnění táhla
AXIS H 30.1 EMC + W

- Pevné dotažení šroubového spoje [2] momentovým klíčem (utahovací moment = **300 Nm**).



Obrázek 9.3: Upevnění táhla
AXIS H 50.1 EMC + W

OZNÁMENÍ

Po dotažení šroubových spojů momentovým klíčem se musí systém vážení nově tárovat. Postupujte přitom podle pokynů v návodu k obsluze elektronického řízení v kapitole „Tárování váhy“.

9.3 Čištění rozmetadla minerálního hnojiva

Pro zachování hodnoty rozmetadla minerálního hnojiva doporučujeme okamžité čištění po každém použití měkkým proudem vody.

Pro jednodušší čištění je možné odklopit ochranné mříže v zásobníku (viz kapitola [9.4: Otevření ochranné mříže v zásobníku, strana 92](#)).

Dodržujte zejména následující pokyny pro čištění:

- Výtokové kanály a prostor vedení hradítek čistěte pouze zespoda.
- Naolejované stroje čistěte jen na místech určených k mytí a vybavených odlučovačem oleje.
- Při čištění vysokým tlakem nikdy nesměřujte proud vody přímo na výstražné značky, elektrická zařízení, hydraulické součásti a kluzná ložiska.

9.3.1 Čištění

- Rozmetadlo minerálního hnojiva AXIS H EMC čistěte **měkkým proudem vody**.
- Vyčistěte zejména hydraulické komponenty jako řídicí blok, hadicová šroubení a převodovou jednotku.

9.3.2 Péče

- Po vyčištění ošetřete rozmetadlo minerálního hnojiva AXIS H EMC biologicky odbouratelným ochranným prostředkem proti korozi.
- Po vyčištění ošetřete **zejména potažené rozmetací lopatky, díly z nerezové oceli a hydraulické komponenty jako řídicí blok, hadicová šroubení a převodovou jednotku** biologicky odbouratelným ochranným prostředkem proti korozi.

OZNÁMENÍ

Pro ošetření rezavých míst si můžete u autorizovaných smluvních prodejců objednat sadu politury.

9.4 Otevření ochranné mříže v zásobníku

⚠ VAROVÁNÍ



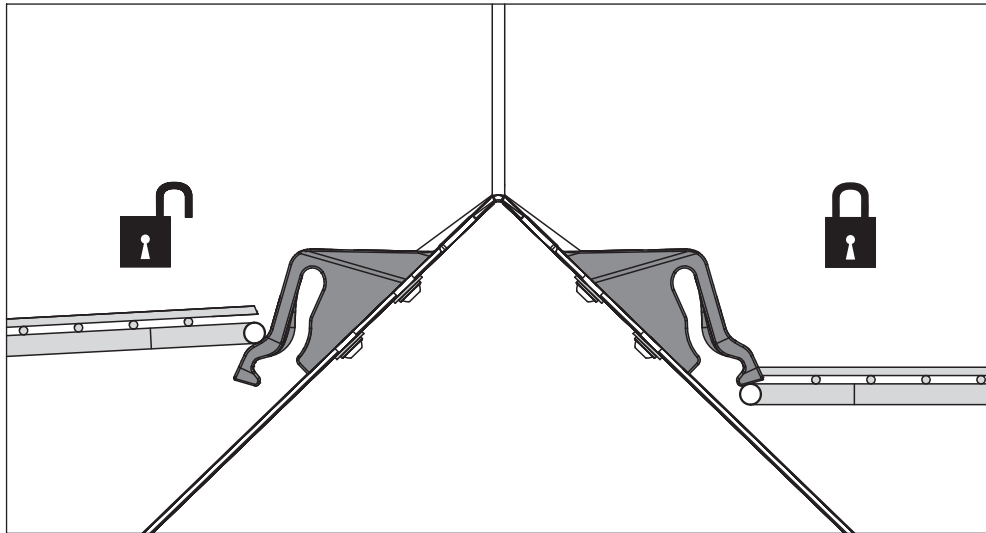
Nebezpečí zranění pohybujícími se součástmi v zásobníku

V zásobníku jsou umístěny pohybující se součásti.

Během uvedení do provozu a provozu rozmetadla minerálního hnojiva může dojít ke zranění rukou a nohou.

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

Ochranné mříže v zásobníku se automaticky blokují pojistným mechanismem.

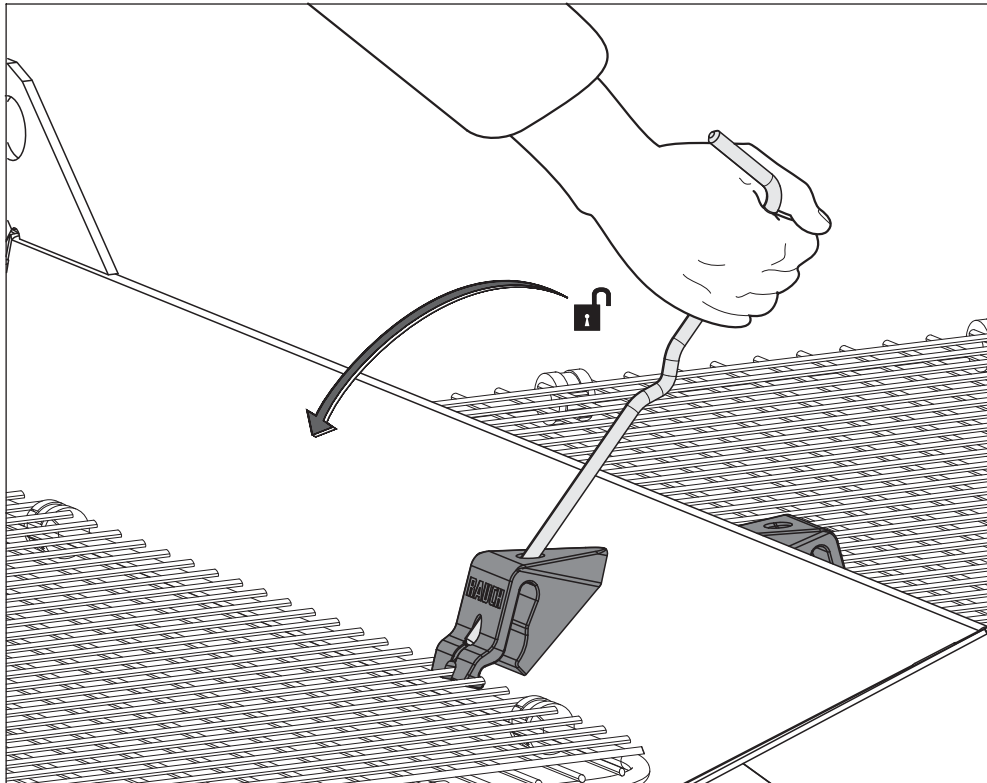


Obrázek 9.4: Blokování ochranné mříže otevřené/zavřené

Aby nedošlo k náhodnému otevření ochranné mříže, může se ochranná mříž od-blokovat pouze pomocí nástroje (seřizovací páka – viz obr. 6.10).

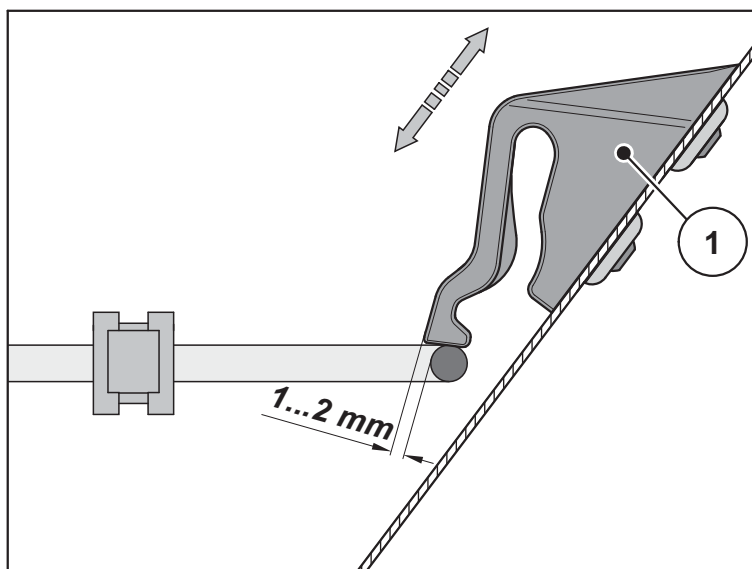
Před otevřením ochranné mříže:

- Spusťte rozmetadlo minerálního hnojiva dolů.
- Vypněte motor traktoru.



Obrázek 9.5: Otevřete blokování ochranné mříže.

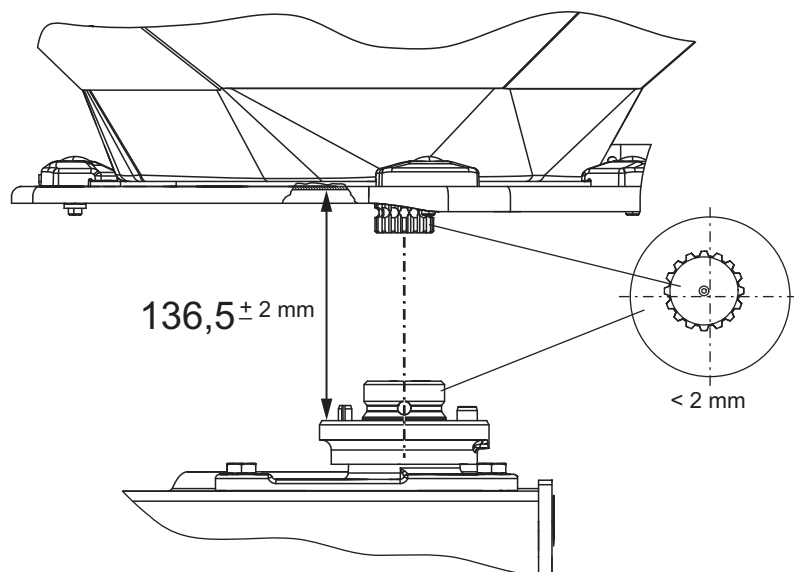
- Proveďte pravidelné funkční kontroly blokování ochranné mříže. Viz obrázek níže.
- Závadné blokování ochranné mříže okamžitě vyměňte.
- V případě potřeby upravte nastavení posunutím blokování ochranné mříže [1] nahoru nebo dolů (viz obrázek níže).



Obrázek 9.6: Kontrolní rozměr pro funkční kontrolu blokování ochranné mříže

9.5 Kontrola polohy náboje rozmetacího disku

Náboj rozmetacího disku musí být přesně vycentrovaný pod míchačkou.



Obrázek 9.7: Kontrola polohy náboje rozmetacího disku

Předpoklady:

- Rozmetací disky jsou vymontované.

Zkontrolujte vycentrování:

1. Zkontrolujte vycentrování náboje rozmetacího disku a míchačky vhodnou pomůckou (např. pravítkem nebo úhloměrem).
 - ▷ Osy náboje rozmetacího disku a míchačky musí lícovat. Smí se od sebe odchýlovat maximálně o **2 mm**.

Je-li tato tolerance překročena, obraťte se na svého prodejce, resp. odborný servis.

Zkontrolujte vzdálenost:

2. Změřte vzdálenost horního okraje náboje rozmetacího kotouče od spodního okraje míchačky.
 - ▷ Vzdálenost musí dosahovat **136,5 mm** (přípustná tolerance ± 2 mm).

Je-li tato tolerance překročena, obraťte se na svého prodejce, resp. odborný servis.

9.6 Kontrola pohonu míchačky

OZNÁMENÍ

K dispozici je **levá** a **pravá** míchačka. Obě míchačky rotují vlevo a vpravo ve stejném směru jako rozmetací disky.

Aby byl zaručen rovnoměrný průtok hnojiva, musí míchačka pracovat pokud možno s konstantními otáčkami.

- Otáčky míchačky: **15 - 20** ot./min.

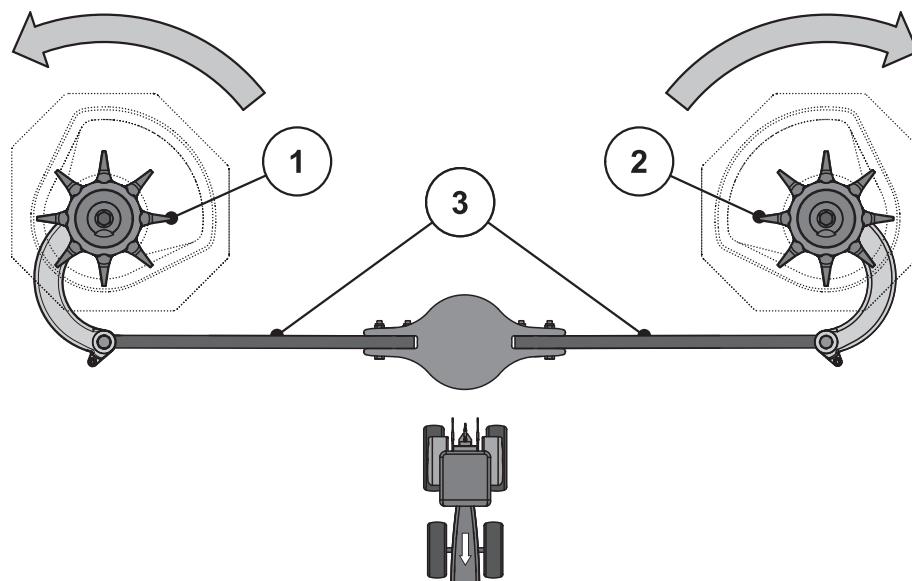
Pro dosažení správných otáček **15 - 20** ot./min potřebuje míchačka odpor granulovaného hnojiva. Při prázdném zásobníku je z tohoto důvodu možné, že i nezávadná míchačka nedosáhne správných otáček nebo se bude pohybovat sem a tam.

Pokud otáčky **při naplněném zásobníku** leží mimo rozsah, je nutné zkontrolovat, jestli míchačka není poškozená nebo opotřebovaná.

Funkční kontrola míchačky

Předpoklady

- Traktor je odstavený.
- Klíček zapalování je vytažený.
- Rozmetadlo minerálního hnojiva je postavené na zemi.



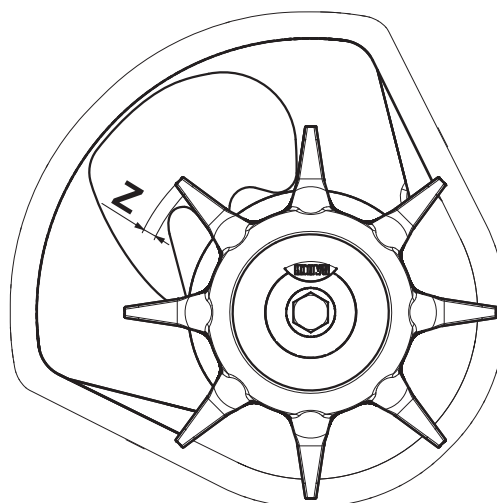
Obrázek 9.8: Kontrola pohonu míchačky

- [1] Pravá míchací hlava (ve směru jízdy)
- [2] Levá míchací hlava (ve směru jízdy)
- [3] Ojnice
- [4] Šipky: Směr otáčení rozmetacích disků

1. Zkontrolujte ojnice.
 - Ojnice nesmí mít žádné trhliny nebo jiné poškození.
 - Zkontrolujte opotřebení kloubového uložení.
 - Zkontrolujte funkci všech bezpečnostních prvků na místech kloubových spojení.
2. Ručně otáčejte míchací hlavou **ve směru otáčení rozmetacího disku**. Viz [obrázek 9.8](#).
 - Míchací hlava se musí nechat otáčet.
 - ▷ Jestliže se míchací hlava nenechá otáčet, vyměňte míchací hlavu.
3. Ručně nebo pomocí pásu olejového filtru silou otočte míchací hlavou **proti směru otáčení rozmetacího disku**. Viz [obrázek 9.8](#).
 - Míchací hlava se musí zablokovat.
 - ▷ Jestliže se míchací hlava nechá otáčet, vyměňte míchací hlavu.
 - ▷ **Pokud na základě kontroly nelze zjistit příčinu, požádejte o další prozkoumání svůj odborný servis.**

Zkontrolujte, jestli míchací hlava není opotřebená nebo poškozená:

- Zkontrolujte opotřebení prstů míchací hlavy.
 - ▷ Délka prstů nesmí klesnout pod **rozsah opotřebení (Z)**.
 - ▷ Prsty nesmí být ohnuté.



Obrázek 9.9: Rozsah opotřebení míchací hlavy

9.7 Výměna rozmetacích lopatek

Opotřebované rozmetací lopatky se musí vyměnit.

OZNÁMENÍ

Opotřebované rozmetací lopatky nechávejte vyměňovat **pouze** u svého prodejce nebo v odborném servisu.

Předpoklad:

- Rozmetací disky jsou vymontované.

Určení typu rozmetacích lopatek:

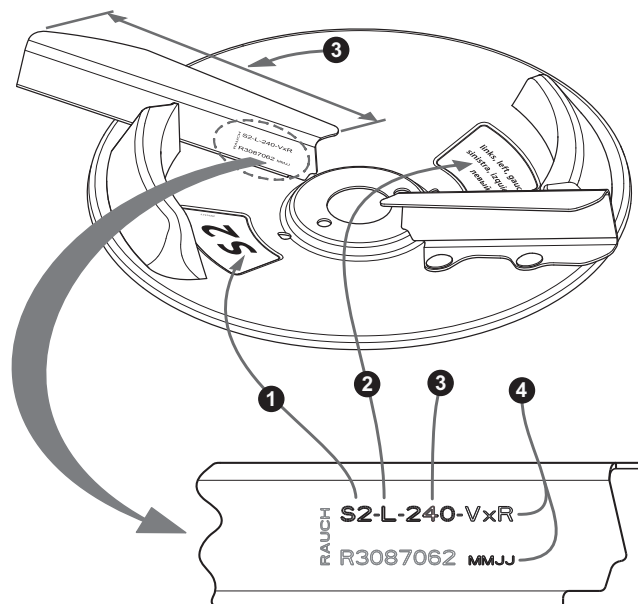
▲ UPOZORNĚNÍ



Sladění typů rozmetacích lopatek

Typ a velikost rozmetacích lopatek jsou přizpůsobeny rozmetacímu disku. Nesprávné rozmetací lopatky mohou způsobit škody na stroji a životním prostředí.

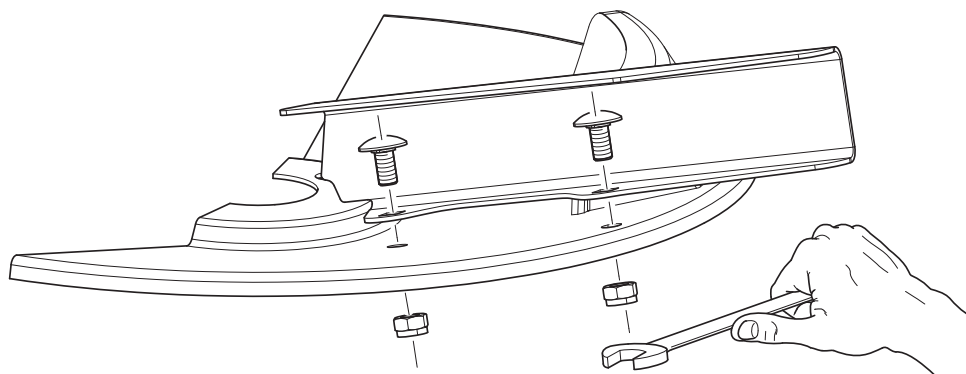
- ▶ Montujte pouze rozmetací lopatky schválené pro odpovídající disk.
- ▶ Porovnejte popisky lopatek. Typ a velikost nové a staré rozmetací lopatky musí být stejné.



Obrázek 9.10: Popisek rozmetacího disku

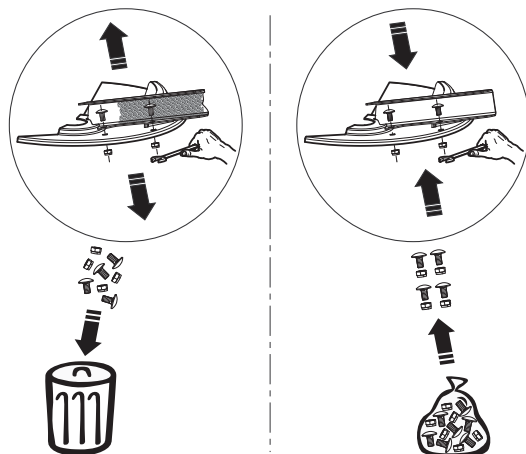
- [1] Typ rozmetacího disku
- [2] Strana rozmetadla
- [3] Délka lopatky
- [4] Povrchová úprava

Výměna rozmetacích lopatek:



Obrázek 9.11: Povolte šrouby rozmetací lopatky.

1. Povolte samosvorné matice na rozmetací lopatce a odstraňte rozmetací lopatku.
2. Nasadíte novou rozmetací lopatku na rozmetací disk. Dbejte přitom na správný typ rozmetací lopatky.



Obrázek 9.12: Použijte nové samosvorné matice.

3. Přišroubujte rozmetací lopatku (utahovací moment: **20 Nm**). Použijte přitom **vždy nové samosvorné matice**.

9.8 Plán údržby

V této kapitole jsou uvedeny údržbové práce.

OZNÁMENÍ

Pokyny pro mazání a intervaly mazání najdete v kapitole [9.14: Plán mazání, strana 120](#).

9.8.1 Údržba

Konstrukční skupina	Práce	Upozornění
Bezpečnostní zařízení	Funkční kontrola před začátkem jízdy	Strana 92
Hydraulika	Zkontrolujte poškození a netěsnosti.	Strana 114
Šroubové spoje	Pravidelně kontrolujte pevné utažení a podle potřeby dotáhněte, kontrolujte stav.	Strana 88
Díly podléhající opotřebení	Pravidelně kontrolujte stav, v případě potřeby vyměňte.	Strana 88
Celé rozmetadlo hnojiva	Čištění	Strana 91
Blokování ochranné mříže v zásobníku	Je ochranná mříž namontovaná? Funkční kontrola, popř. nastavení blokování ochranné mříže	Strana 92
Rozmetací disk	Zkontrolujte stav, popř. vyměňte rozmetací kotouč, eventuálně ošetřete ochranným prostředkem proti korozi.	Strana 94
Rozmetací lopatky	Zkontrolujte stav, popř. vyměňte rozmetací lopatku, eventuálně ošetřete ochranným prostředkem proti korozi.	Strana 97
Náboj rozmetacího disku	Zkontrolujte polohu a vzdálenost od míchačky a v případě potřeby opravte.	Strana 94
Míchačka	Zkontrolujte funkci excentrického pohonu, zkontrolujte pevné usazení a případné poškození ojnic, zkontrolujte volný chod a blokovací zařízení míchacích hlav, zkontrolujte opotřebení míchacích prstů.	Strana 95
Dávkovací hradítka	Zkontrolujte správné otevření dávkovacích hradítek, v případě potřeby nově seřídte, nově kalibrujte testovací body hradítka v elektronickém řízení.	Strana 101
Nastavení bodu výpadu	Zkontrolujte nastavení bodu výpadu, v případě potřeby nově seřídte, nově kalibrujte body výpadu v elektronickém řízení.	Strana 103

Konstrukční skupina	Práce	Upozornění
Převodovka pohonu	Zkontrolujte hladiny náplní, vyměňte olej, zkontrolujte snímač otáček.	Strana 118
Tlakový filtr	Zkontrolujte znečištění tlakového filtru, zkontrolujte hydraulické hadice a šroubení a v případě potřeby vyměňte.	Strana 117
Hydraulické hadice	Zkontrolujte hydraulické hadice a šroubení a v případě potřeby vyměňte.	Strana 115

9.9 Úprava nastavení dávkovacích hradítek

Před každou sezónou a v případě potřeby i během sezóny zkontrolujte nastavení rovnoměrného otevírání dávkovacích hradítek.

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí zhmoždění a amputace!

Při pracích na součástech s externím pohonem (nastavovací páka, dávkovací hradítka) hrozí nebezpečí zhmoždění a amputace.

Při všech seřizovacích pracích dávejte pozor na místa možné amputace u dávkovacího otvoru a dávkovacích hradítek.

- ▶ Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Během seřizovacích prací nepohybujte hydraulickým dávkovacím hradítkem.

Předpoklady:

Při kontrole nastavení dávkovacího hradítka musí být mechanika volně pohyblivá.

- Servopohon je vyvěšený.

Zkontrolujte (příklad levé strany rozmetadla hnojiva):

1. Vezměte šroub spodní spojky **d = 28 mm** a zasuňte ho vystředěně do dávkovacího otvoru.



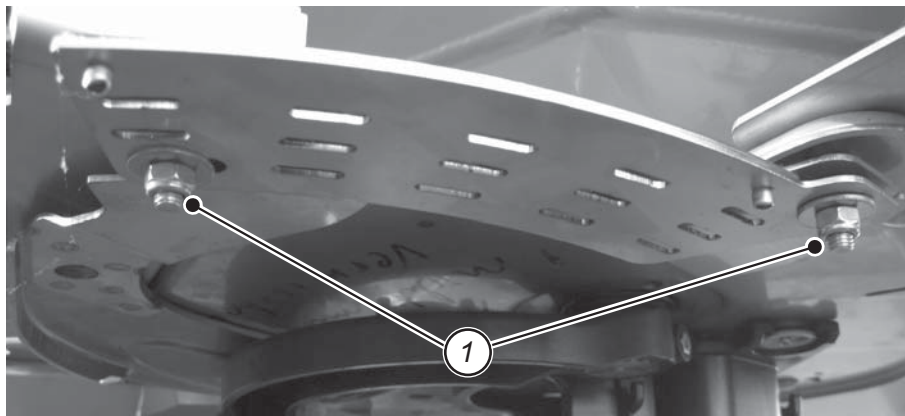
Obrázek 9.13: Šroub spodní spojky v dávkovacím otvoru

2. Posuňte dávkovací hradítko proti šroubu.
 - ▷ **Ukazatel na stupnici dávkovacího hradítka musí ukazovat hodnotu 85. Pokud poloha nesouhlasí, je nutné stupnici nově nastavit.**

Nastavení:

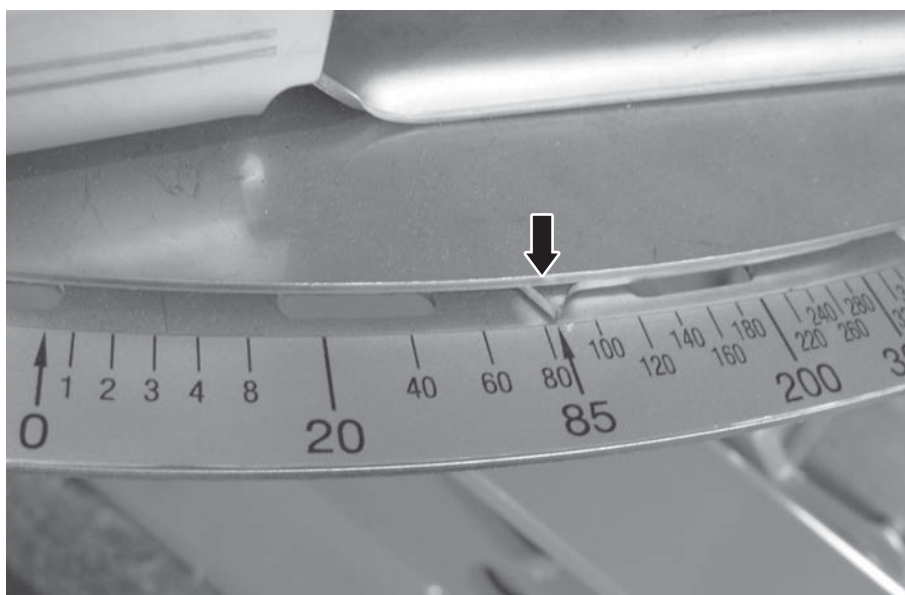
Dávkovací hradítko se nachází v poloze z pracovního kroku 2.

3. Povolte upevňovací šrouby oblouku stupnice.



Obrázek 9.14: Upevňovací šrouby stupnice

4. Posuňte celou stupnici tak, aby **hodnota stupnice 85** byla přesně na ukazateli zobrazovacího prvku. Našroubujte opět pevně stupniciest.



Obrázek 9.15: Ukazatel dávkovacího hradítka v poloze 85

5. Opakujte pracovní kroky 1-4 pro pravé dávkovací hradítko.
6. Spojte servopohon opět s dávkovacím hradítkem.

OZNÁMENÍ

Obě dávkovací hradítka se musí otevírat **stejněměrně**. Zkontrolujte proto vždy obě dávkovací hradítka.

Po opravě stupnice u elektronického ovládání hradítek je nutná rovněž kontrola testovacích bodů hradítek v elektronickém řízení.

Dodržujte přitom návod k obsluze elektronického řízení.

9.10 Úprava nastavení bodu výpadu

Změna bodu výpadu slouží k přesnému nastavení záběru a přizpůsobení různým druhům hnojiva.

Před každou sezónou a v případě potřeby i během sezóny (při nerovnoměrném rozdělování hnojiva) zkontrolujte nastavení bodu výpadu.

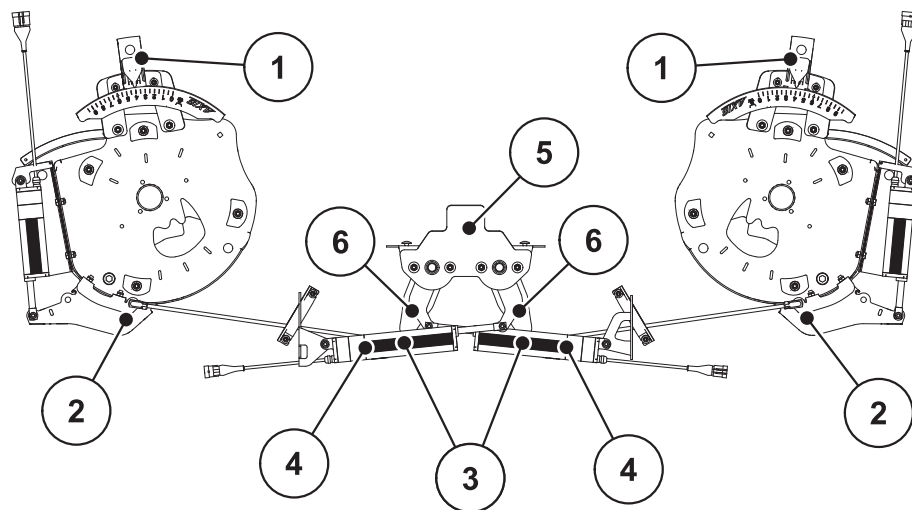
▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí zhmždění a amputace!

Při pracích na součástech s externím pohonem (servopohony, geometrie) hrozí nebezpečí zhmždění a amputace.

► Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.



Obrázek 9.16: Kontrola nastavení bodu výpadu

- [1] Nastavovací střed vlevo/vpravo
- [2] Vnější vidlicová hlava vlevo/vpravo
- [3] Vnitřní vidlicová hlava vlevo/vpravo
- [4] Servopohon
- [5] Nastavovací jednotka
- [6] Řídící páka

OZNÁMENÍ

Bod výpadu je v normálním případě nastavený na obou stranách **rovnoměrně**. Při okrajovém a hraničním rozmetání je možné na jedné nebo obou stranách upravit záběr pomocí bodu výpadu a otáček. Zkontrolujte proto vždy obě nastavení.

Vyvěste servopohon nastavení bodu výpadu.

- Vymontujte šroub.



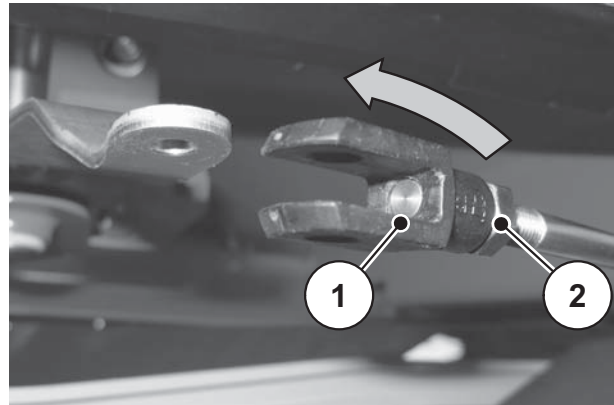
Obrázek 9.17: Vyvěste servopohon.

Základní nastavení vnitřní vidlicové hlavy

OZNÁMENÍ

Vnitřní a vnější vidlicové hlavy musí být nastavené na obou stranách **rovnoměrně**. Postupujte na obou stranách stejně podle níže uvedeného popisu.

1. Zašroubujte vidlicovou hlavu (1) do té míry, aby závitová tyč byla slícovaná s vnitřním okrajem vidlicové hlavy.
2. Vyšroubujte vidlicovou hlavu opět o 2 otáčky.
3. Utáhněte kontramatici (2).



Obrázek 9.18: Vyvěste vnitřní vidlicovou hlavu.

4. Zavěste vidlicovou hlavu a dotažením kontramatice zajistěte.



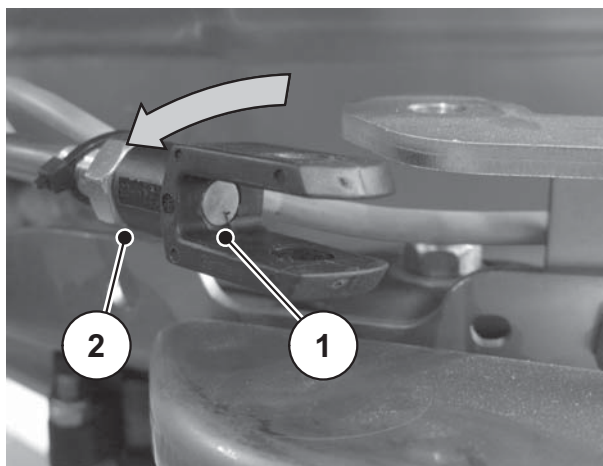
Obrázek 9.19: Zavěste vnitřní vidlicovou hlavu.

Základní nastavení vnější vidlicové hlavy

1. Vyvěste vnější vidlicovou hlavu na levém a pravém nastavovacím středu.
2. Zašroubujte vidlicovou hlavu [1] do té míry, aby závitová tyč doléhala na vnitřní okraj vidlicové hlavy.
3. Vyšroubujte vidlicovou hlavu opět o 2 otáčky.

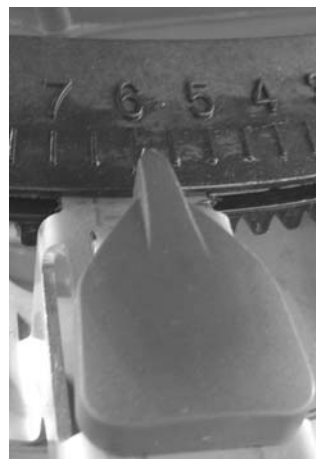
Neutahujte ještě kontramatici [2].

Nezavěšujte vidlicovou hlavu.



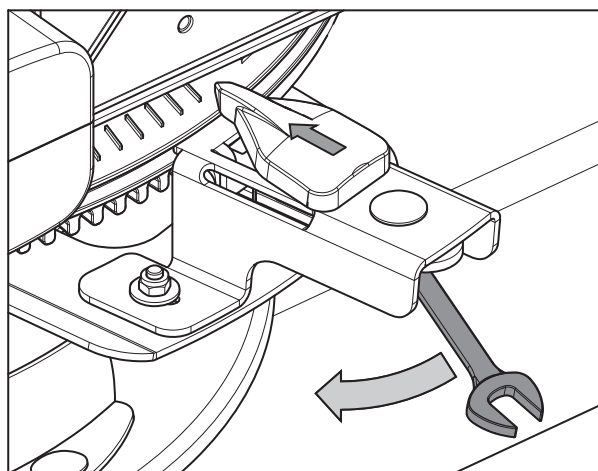
Obrázek 9.20: Vyvěste vnější vidlicovou hlavu.

4. Otočením nastavovacího středu na **pozici 6** nastavte na obou stranách bod výpadu hnojiva.



Obrázek 9.21: Nastavení bodu výpadu

5. Klíčem SW13 povolte šroub pod zobrazovacím prvkem.
6. Posuňte zobrazovací prvek dopředu k blokování.



Obrázek 9.22: Nastavení zobrazovacího prvku

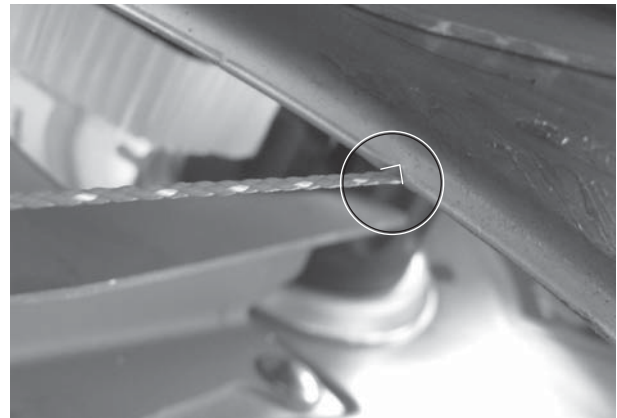
7. Přiložte vhodnou tenkou šňůru ve směru jízdy **vzadu** (jako na ilustraci) ke spodní straně levého a pravého nastavovacího středu a napněte.



Obrázek 9.23: Přiložte šňůru k nastavovacímu středu.

8. Zkontrolujte:

- Trojúhelníková značka na nastavovacím středu musí souhlasit s napnutou šňůrou.

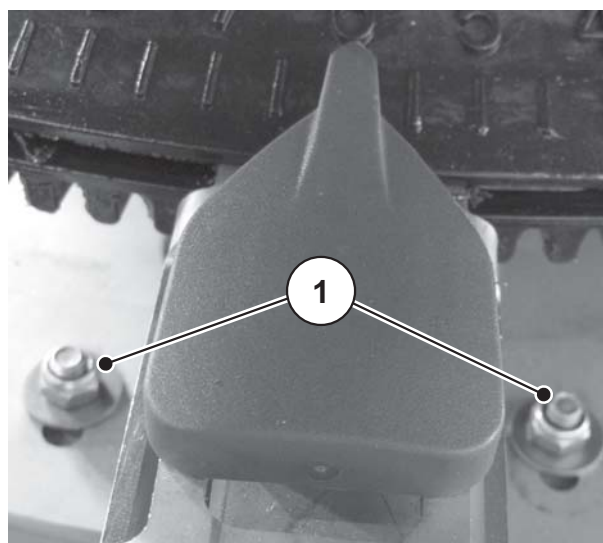


Obrázek 9.24: Značky na nastavovacím středu

- Pokud značka se šňůrou nesouhlasí, je nutné nově nastavit bod výpadu.

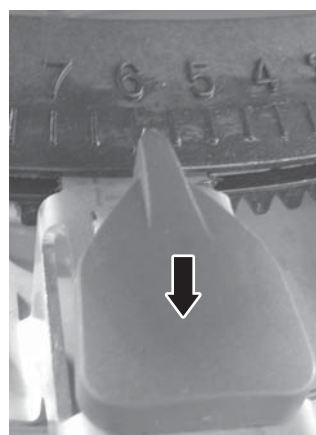
9. Nastavení:

- Povolte oba fixační šrouby zobrazovacího prvku.
- Otočte nastavovací střed tak, aby trojúhelníková značka souhlasila s napnutou šňůrou.
- Utáhněte opět oba fixační šrouby zobrazovacího prvku.
 - Při dotažení dbejte na to, aby zobrazovací prvek byl paralelní a slícovaný s podlahovou deskou.
- Vyjměte šňůru.



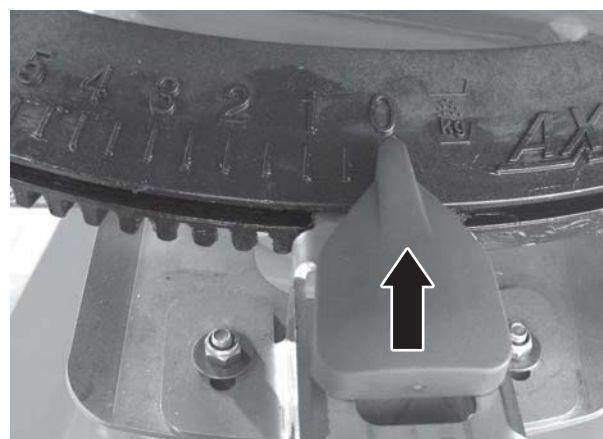
Obrázek 9.25: Povolení/utážení fixačních šroubů

- 10.** Zasuňte zpět zobrazovací prvek.



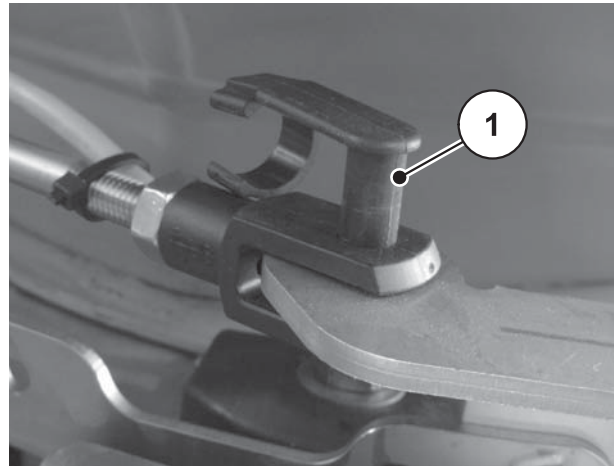
Obrázek 9.26: Zasunutí zobrazovacího prvku zpět

- 11.** Nastavte bod výpadu po obou stranách na 0.
- 12.** Posuňte zobrazovací prvek k zablokování dopředu.



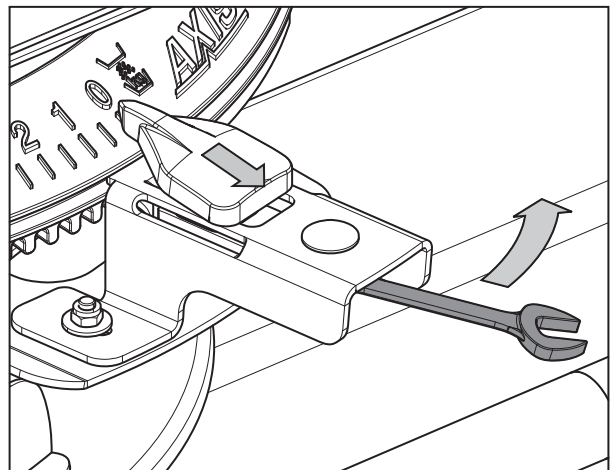
Obrázek 9.27: Nastavení bodu výpadu na pozici 0

- 13. Nastavte vnější vidlicové hlavy tak, aby bylo možné spojit nastavovací střed a nastavovací tyč šroubem (1).
- 14. Dotáhněte kontramatici.



Obrázek 9.28: Zavěste vnější vidlicovou hlavu.

- 15. Zasuňte zobrazovací prvek zpět.
- 16. Dotáhněte šroub.



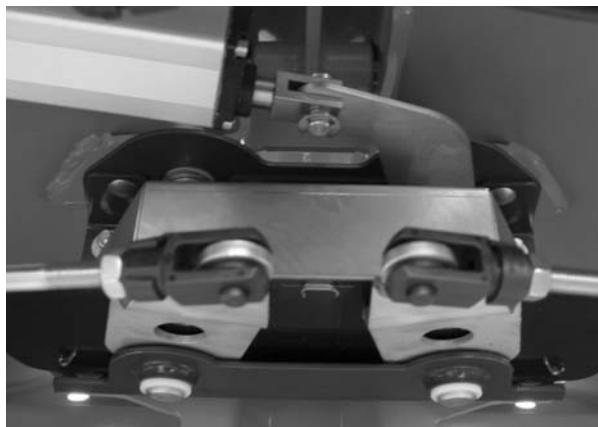
Obrázek 9.29: Zasunutí zobrazovacího prvku zpět

- 17. Přestavením bodu výpadu na řízení zkontrolujte, jestli nastavení vlevo a vpravo souhlasí (např. zkontrolujte, jestli souhlasí body výpadu 1, 6 a 9).



Obrázek 9.30: Kontrola seřízení bodu výpadu

18. Zavěste opět servopohon a zajistěte.



Obrázek 9.31: Zavěšení servopohonu

OZNÁMENÍ

Nastavte body výpadu na obou stranách **rovnoměrně**.

Po opravě nastavení bodu výpadu je nutná rovněž kontrola testovacích bodů bodu výpadu v elektronickém řízení.

Dodržujte přitom návod k obsluze elektronického řízení.

9.11 Ruční nastavení bodu výpadu

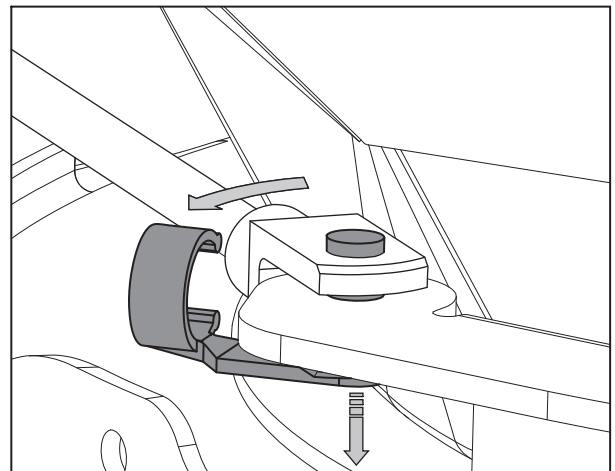
OZNÁMENÍ

Pokud nelze bod výpadu nadále ovládat elektricky, provádí se jeho nastavení ručně.

Deaktivace ovládání servopohonu

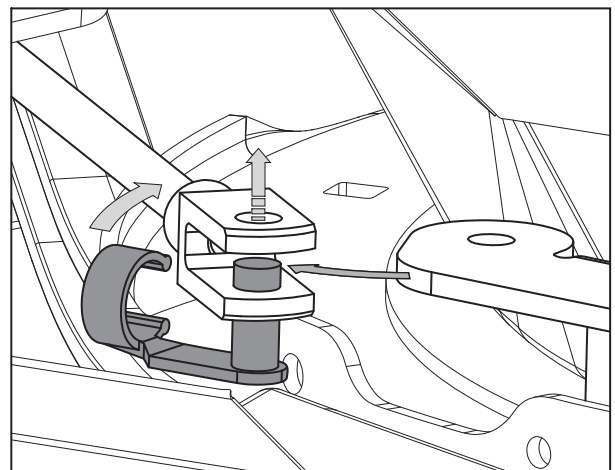
Servopohony, které při nastavení bodu výpadu elektricky pojíždějí, musí být před ručním nastavením bodu výpadu odpojeny.

1. Odpojte nastavovací tyč **na obou stranách** od nastavovacího středu. Vymontujte přitom šroub.



Obrázek 9.32: Demontáž šroubu

2. Posuňte tyč ke straně.
3. Zasuňte šroub zpět do vidlicové hlavy a zablokujte.



Obrázek 9.33: Demontáž tyče

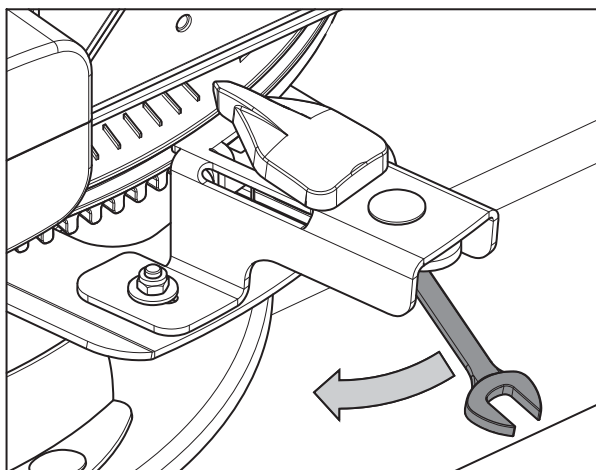
Nastavení bodu výpadu

Ruční nastavení bodu výpadu se provádí **na obou stranách** pomocí oblouku stupnice.

OZNÁMENÍ

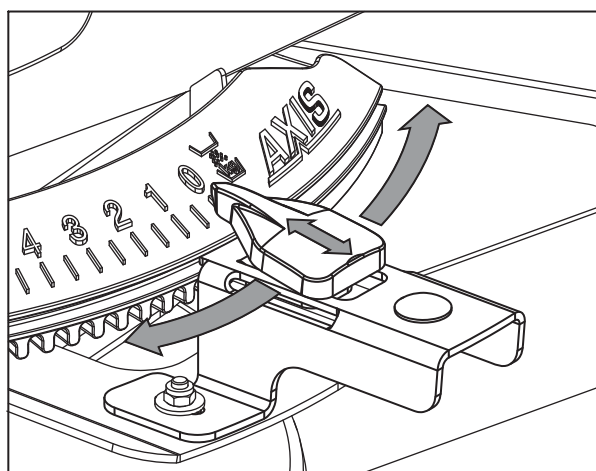
Přesvědčte se, že je bod výpadu **na obou stranách** nastavený rovnoměrně.

1. Klíčem SW13 povolte šroub pod zobrazovacím prvkem.
 - ▷ Uvolní se aretace a zobrazovací prvek se může volně pohybovat (viz [obrázek 9.34](#)).



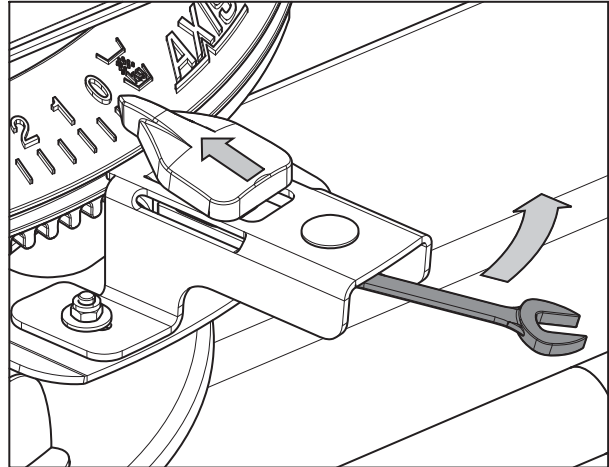
Obrázek 9.34: Uvolnění aretace

2. Nastavte zobrazovací prvek na požadovanou hodnotu.



Obrázek 9.35: Ruční nastavení bodu výpadu

3. Posuňte zobrazovací prvek při požadované hodnotě dopředu.
- ▷ **Zobrazovací prvek zaskočí.**
4. Přišroubujte aretaci.



Obrázek 9.36: Přišroubování aretace

9.12 Údržba hydrauliky

Hydraulické zařízení rozmetadla minerálního hnojiva AXIS H EMC se skládá z těchto součástí:

- Hydraulický blok s přívodem oleje z traktoru
- Hydraulické motory
- Spojovací hadice

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

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

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí z vysokého tlaku a vysoké teploty v hydraulickém zařízení

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

- ▶ Uvolněte z hydraulického zařízení před všemi pracemi tlak.
- ▶ Vypněte motor tažného vozidla a zajistěte ho proti opětovnému zapnutí.
- ▶ Nechte ochladit hydraulické zařízení.
- ▶ Při hledání míst netěsností používejte vždy ochranné brýle a ochranné rukavice.

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí infekce z hydraulických olejů

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

- ▶ Při poranění hydraulickým olejem vyhledejte okamžitě lékaře.

▲ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí poškození životního prostředí hydraulickými nebo převodovými oleji

Hydraulický nebo převodový olej, který vnikne do kanalizace nebo do půdy, může zamořit velké množství spodní a pitné vody.

- ▶ Použitý olej vždy ekologicky odevzdávejte podle pokynů výrobce na stanovených sběrných místech.

9.12.1 Kontrola hydraulických hadic

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

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

OZNÁMENÍ

Datum výroby hadicového vedení je uvedeno na jedné z hadicových armatur ve formátu rok/měsíc (např. 09/4).

- Pravidelně, přinejmenším však před začátkem rozmetací sezóny, vizuálně kontrolujte opotřebení hydraulických hadic.
- Hydraulické hadice vyměňte, zjistíte-li následující závady:
 - 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
- Před začátkem rozmetací sezóny zkontrolujte stáří hydraulických hadic. Hydraulické hadice vyměňte, pokud překročí dobu skladování a používání.

9.12.2 Výměna hydraulických hadic

Příprava:

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

OZNÁMENÍ

Dávejte pozor na různé údaje maximálních tlaků vyměňovaných hydraulických vedení.

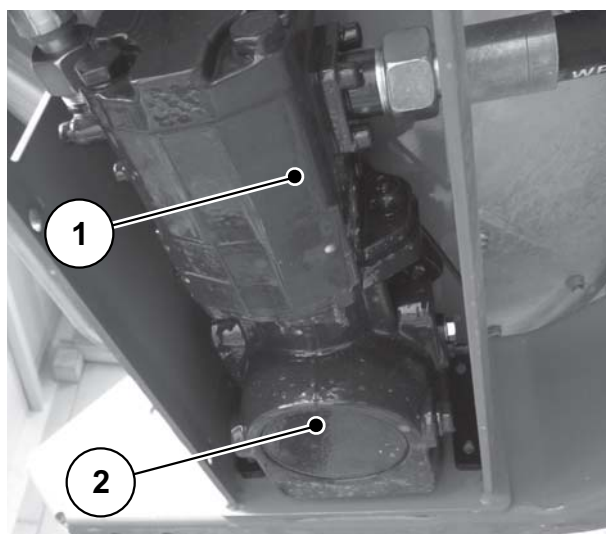
Provedení:

1. Uvolněte hadicovou armaturu na jednom konci vyměňované hydraulické hadice.
 2. Vypusťte olej nacházející se v hydraulické hadici.
 3. Uvolněte druhý konec hydraulické hadice.
 4. Vložte uvolněný konec hadice okamžitě do záchytné nádoby na olej a uzavřete přípojku.
 5. Uvolněte upínací prvky hadice a odpojte hydraulickou hadici.
 6. Připojte novou hydraulickou hadici k přípojkám. Pevně utáhněte hadicové armatury.
 7. Upevněte hydraulickou hadici pomocí upínacích prvků.
 8. Zkontrolujte polohu nové hydraulické hadice. Hadicové vedení musí být stejné jako vedení staré hydraulické hadice. Nesmí se vyskytovat žádná odřená místa, hadice nesmí být překroucená ani nadměrně napnutá.
- ▷ **Hydraulické hadice byly úspěšně vyměněny.**

9.12.3 Kontrola hydraulických motorů

Pravidelně kontrolujte všechny hydraulické motory, přinejmenším však před každou rozmetací prací.

Rozmetací disky jsou poháněny hydraulickými motory, které jsou umístěny pod ochranným krytem převodovky.



Obrázek 9.37: Hydraulický motor

- [1] Hydraulický motor
- [2] Převodovka

- Zkontrolujte komponenty s ohledem na vnější poškození a netěsnosti.

9.12.4 Kontrola hydraulického tlakového filtru

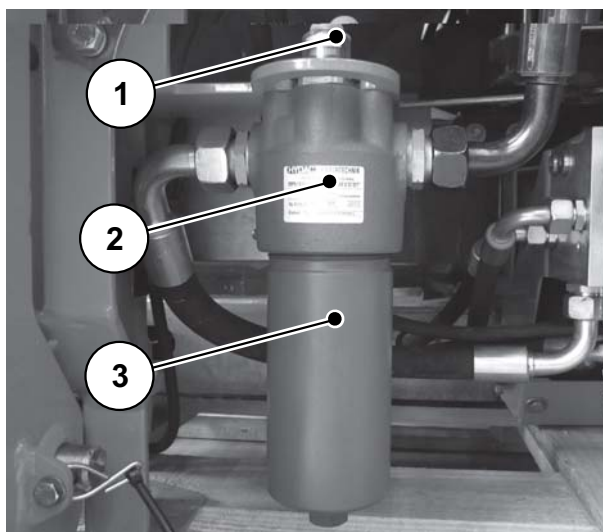
Aby byl zaručen dlouhý a bezporuchový provoz, doporučujeme používat hydraulický tlakový filtr ([obrázek 9.38](#)), je-li hydraulický tlakový filtr znečištěný, musíte vyměnit patronu filtru za novou.

Aby bylo možné rozpoznat znečištění, je na tlakovém filtru ([obrázek 9.38](#)) nainstalován ukazatel znečištění ([obrázek 9.38](#) č. 1).

OZNÁMENÍ

Při studeném oleji a tlakových špičkách se může stát, že se ukazatel znečištění, resp. indikační kolík aktivuje, ačkoli filtr ještě není znečištěný.

Doporučujeme proto při dosažení provozní teploty hydraulického oleje uvést ukazatel znečištění ručně do výchozího stavu.



Obrázek 9.38: Hydraulický tlakový filtr

- [1] Ukazatel znečištění
- [2] Hlava filtru
- [3] Nádoba filtru

Výměna patrony filtru

- Přesvědčte se, že je hydraulické zařízení **bez tlaku** a **ochlazené**.
- Postavte záchytnou nádobu na vytékající hydraulický olej pod tlakový filtr.
- Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.
- 1. Klíčem SW24 uvolněte nádobu filtru ([obrázek 9.38](#) č. 3).
- 1. Odšroubujte nádobu filtru z hydraulického tlakového filtru.
- 1. Vyměňte znečištěnou patronu filtru za novou.
- 1. Vyčistěte nádobu filtru a hlavu filtru ([obrázek 9.38](#) č. 2) v oblasti závitů a těsnicí plochy a zkontrolujte případné mechanické poškození.
- 1. Zkontrolujte O-kroužky a v případě potřeby je vyměňte.
- 1. Klíčem SW24 zašroubujte nádobu filtru ([obrázek 9.38](#) č. 3) až na doraz a pak nádobu filtru o čtvrtinu otáčky povolte.
- 1. Odvzdušněte hydraulický tlakový filtr.
- ▷ **Patrona filtru byla úspěšně vyměněna.**
- Zkontrolujte komponenty s ohledem na vnější poškození a netěsnosti.

9.13 Převodový olej

9.13.1 Množství a druhy

Obě převodovky rozmetadla minerálního hnojiva jsou dohromady naplněny cca 0,6 l převodového oleje.

Pro plnění převodovky jsou vhodné všechny oleje, které odpovídají CLP 460 DIN 51517 (SAE 85W 90). Některé z těchto olejů jsou uvedeny v následující tabulce:

OZNÁMENÍ

Používejte olej jednoho druhu.

- **Nikdy** oleje nemíchejte.

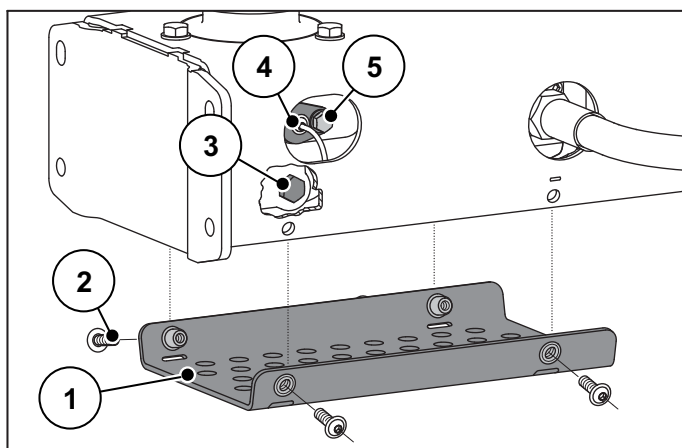
9.13.2 Kontrola hladiny oleje, výměna oleje

Převodový olej se za normálních okolností nemusí vyměňovat. Doporučujeme však vyměnit olej po 10 letech.

Při častém používání hnojiv s vysokým obsahem prachu a častém čištění se doporučuje kratší interval výměny oleje.

Předpoklady:

- Při kontrole hladiny oleje a při plnění stojí rozmetadlo minerálního hnojiva vodorovně. Abyste mohli vypustit olej, musí rozmetadlo minerálního hnojiva stát lehce nakloněné dopředu.
- Motor a ovládací jednotka traktoru jsou vypnuté, klíček zapalování traktoru je vytažený.
- Chcete-li vypustit olej, musíte si připravit dostatečně velkou záchytnou nádobu (cca 1 l).



Obrázek 9.39: Místa plnění a vypouštění převodového oleje

- [1] Ochranný kryt
- [2] Upevňovací šrouby ochranného krytu
- [3] Vypouštěcí šroub
- [4] Snímač otáček
- [5] Upevňovací šrouby snímače otáček

Kontrola hladiny oleje:

- Odstraňte upevňovací šroub [5] na snímači otáček [4].
- Odstraňte snímač otáček [4].
 - ▷ Hladina oleje je v pořádku, když olej dosahuje ke spodnímu okraji otvoru snímače.

Vypuštění oleje:

- Nakloňte rozmetadlo minerálního hnojiva lehce dopředu.
- Odmontujte ochranný kryt.
- Postavte záchytnou nádobu pod vypouštěcí šroub oleje.
- Otevřete vypouštěcí šroub a nechte olej úplně vytéct.
- Uzavřete vypouštěcí šroub.

▲ UPOZORNĚNÍ**Ekologická likvidace použitého oleje**

Použitý olej, který vnikne do spodní vody, představuje nebezpečí pro lidi a životní prostředí.

- ▶ Zlikvidujte použitý olej podle platných místních předpisů.
- ▶ Dodržujte pokyny v kapitole [10: Likvidace, strana 123](#).

Plnění oleje:

- Používejte jen převodový olej SAE 85W 90.
- Odstraňte snímač otáček.
- Nalijte převodový olej do otvoru snímače, dokud hladina oleje nebude dosahovat ke spodnímu okraji otvoru snímače.
- Namontujte zpět snímač otáček a ochranný kryt.

9.14 Plán mazání

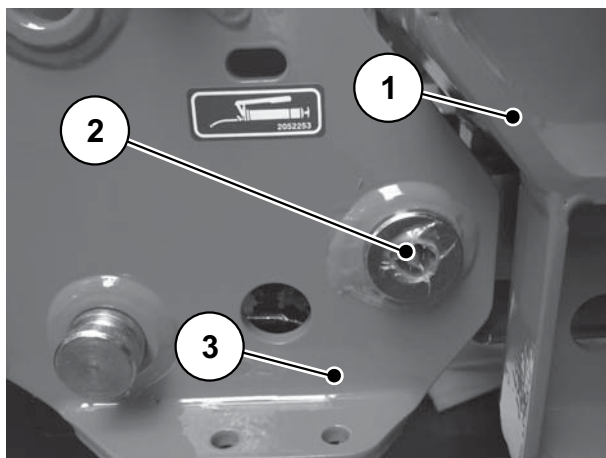
9.14.1 Umístění mazaných míst

Mazaná místa jsou rozmístěna po celém stroji a označena.
Mazaná místa poznáte podle tohoto instruktážního štítku:



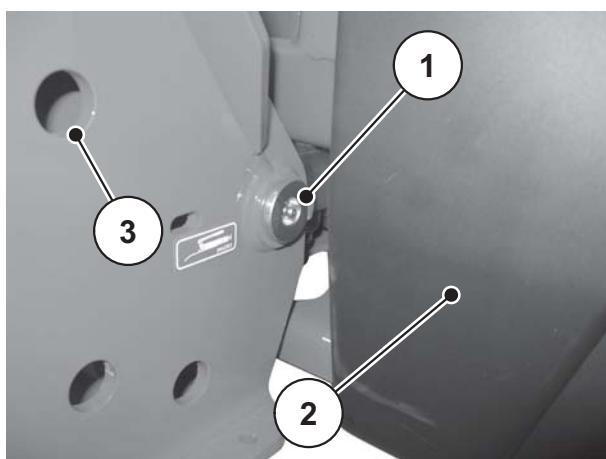
Obrázek 9.40: Instruktážní štítek - mazaná místa

- Udržujte instruktážní štítky vždy v **čistotě** a **čitelné**.



Obrázek 9.41: Mazané místo tenzometru AXIS H 30.1 EMC + W

- [1] Rozmetadlo minerálního hnojiva AXIS H 30.1 EMC + W
- [2] Mazané místo
- [3] Tenzometr



Obrázek 9.42: Mazané místo tenzometru AXIS H 50.1 EMC + W

- [1] Mazané místo
- [2] Rozmetadlo minerálního hnojiva AXIS H 50.1 EMC + W
- [3] Tenzometr

9.14.2 Plán mazání

Mazací místa	Mazací prostředek	Poznámka
Dávkovací hradítka	Mazací tuk / olej	Udržujte v dobrém stavu a pravidelně mažte tukem.
Náboj rozmetacího disku	Mazací tuk	Udržujte bod otáčení a kluzné plochy v dobrém stavu a pravidelně mažte tukem.
Kulové součásti horní a spodní spojky	Mazací tuk	Pravidelně mažte tukem.
Klouby a pouzdra pohonu míchačky	Mazací tuk / olej	Jsou dimenzované pro chod na sucho, ale smí se lehce mazat.
Nastavení bodu výpadu, nastavitelná podlaha	Olej	Udržujte v dobrém stavu a pravidelně mažte olejem, od okraje dovnitř a od podlahy ven
Mazané místo tenzometru 30.1	Mazací tuk	
Mazané místo tenzometru 50.1	Mazací tuk	

10 Likvidace

10.1 Bezpečnost

▲ VAROVÁNÍ



Znečištění životního prostředí při nevhodné likvidaci hydraulického nebo převodového oleje

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

- ▶ Odborné odstranění vyteklého oleje smí provést pouze autorizovaný údržbový personál.
- ▶ 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.

▲ VAROVÁNÍ



Znečištění životního prostředí při nevhodné likvidaci obalových materiálů

Obalové materiály obsahují chemické sloučeniny, kterým je třeba věnovat náležitou pozornost.

- ▶ Odbornou likvidaci obalových materiálů provádějí autorizované specializované podniky při dodržování národních předpisů.
- ▶ Obalové materiály **nepalujte** ani je nevyhazujte do domovního odpadu.

▲ VAROVÁNÍ



Znečištění životního prostředí při nevhodné likvidaci součástí

Při nesprávné a neodborné likvidaci hrozí nebezpečí pro životní prostředí.

- ▶ Likvidaci provádějí pouze autorizované podniky.

10.2 Likvidace

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

1. Všechny součásti, pomocné a provozní látky z rozmetadla minerálního hnojiva musí odstranit odborný personál.

Je přitom nutné je roztřídit.

2. Všechny odpadní produkty nechte podle místních předpisů a směrnic pro recyklaci nebo nebezpečný odpad zlikvidovat autorizovaným podnikem.

11 Záruka a garance

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

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

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



RAUCH
POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

 Landstraße 14 · D-76545 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

