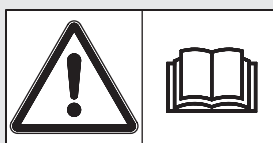




RAUCH

POWER FOR PRECISION

NÁVOD NA POUŽITIE



Pred uvedením do prevádzky si starostlivo prečítajte!

Uschovajte pre budúce použitie!

Na tento návod na obsluhu by sa malo pozerieť ako na časť stroja. Dodávatelia nových a použitých strojov sú povinní písomne zdokumentovať, že návod na obsluhu bol dodaný so strojom.

30.1 EMC
30.1 EMC + W
50.1 EMC + W

AXIS-H

Pôvodný návod na použitie

5901536-a -sk-0211

Predslov

Vážený zákazník,

kúpou vrhacieho rozmetadla minerálneho hnojiva konštrukčného radu AXIS H ste prejavili dôveru v náš výrobok. Ďakujeme veľmi pekne! Vašu dôveru nechceme sklamať. Získali ste veľmi výkonný a spoľahlivý stroj.

Ak by sa mali napriek očakávaniam vyskytnúť problémy: Náš popredajný servis je tu vždy pre vás.



Prosíme vás o to, aby ste si pred uvedením vrhacieho rozmetadla minerálneho hnojiva do prevádzky dôkladne prečítali tento návod na obsluhu a aby ste dodržiavali dané pokyny.

V návode na obsluhu nájdete podrobné vysvetlenie obsluhy, ako aj veľmi užitočné pokyny na montáž, údržbu a ošetrovanie.

V tomto návode môžu byť opísané aj vybavenia, ktoré nie sú súčasťou výbavy vášho stroja.

Dovoľujeme si vás upozorniť, že za škody, ktoré vzniknú v dôsledku nesprávnej obsluhy alebo neodborného používania, nemôžu byť uplatnené záručné nároky na náhradu.

OZNÁMENIE

Sem poznačte typ, sériové číslo, ako aj rok výroby vášho vrhacieho rozmetadla minerálneho hnojiva.

Tieto údaje môžete odčítať na výrobnom štítku, resp. na ráme.

Tieto údaje uvádzajte vždy pri objednávke náhradných dielov, doplniteľného špeciálneho vybavenia alebo pri reklamáciách.

Typ:

Sériové číslo:

Rok výroby:

Technické vylepšenia

Neustále sa usilujeme zlepšovať naše výrobky. Preto si vyhradzuje právo bez predchádzajúceho oznámenia vykonať všetky vylepšenia a zmeny na našich zariadeniach, ktoré pokladáme za potrebné, avšak bez toho, aby sme boli zaviazaní k tomu, že tieto vylepšenia alebo zmeny budeme aplikovať na už predané stroje.

Radi vám odpovieme na ďalšie otázky.

S priateľským pozdravom

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Predslov

1	Použitie na určený účel a prehlásenie o zhode	1
1.1	Použitie na určený účel	1
1.2	Vyhlásenie o zhode	2
2	Pokyny pre používateľa	3
2.1	Informácie o tomto návode na obsluhu	3
2.2	Štruktúra návodu na obsluhu.	3
2.3	Upozornenia týkajúce sa textového zobrazenia	4
2.3.1	Návody a pokyny	4
2.3.2	Výpočty	4
2.3.3	Odkazy	4
3	Bezpečnosť	5
3.1	Všeobecné pokyny	5
3.2	Význam výstražných upozornení.	5
3.3	Všeobecné informácie o bezpečnosti stroja	7
3.4	Pokyny pre prevádzkovateľa	7
3.4.1	Kvalifikácia personálu	7
3.4.2	Zaškolenie	7
3.4.3	Úrazová prevencia	8
3.5	Upozornenia týkajúce sa prevádzkovej bezpečnosti.	8
3.5.1	Odstavenie stroja	8
3.5.2	Naplnenie stroja	8
3.5.3	Kontroly pred uvedením do prevádzky.	9
3.5.4	Aktívna prevádzka	9
3.6	Použitie hnojiva	9
3.7	Hydraulický systém	10
3.8	Ošetrovanie a údržba	11
3.8.1	Kvalifikácia pracovníkov údržby.	11
3.8.2	Diely podliehajúce opotrebovaniu	11
3.8.3	Úkony ošetrovania a údržby.	11
3.9	Bezpečnosť premávky	12
3.9.1	Kontroly pred začiatkom jazdy	12
3.9.2	Preprava stroja.	12
3.10	Ochranné zariadenia na stroji	13
3.10.1	Poloha ochranných zariadení.	13
3.10.2	Funkcia ochranných zariadení	15
3.11	Nálepky s výstražnými upozoreniami a pokynmi	16
3.11.1	Nálepky s výstražnými upozoreniami.	17
3.11.2	Nálepky upozornení s pokynmi a výrobný štítok	18
3.12	Odrasové sklá	19

4	Technické údaje	21
4.1	Údaje stroja	21
4.1.1	Výrobca	21
4.1.2	Verzie	21
4.1.3	Technické údaje základnej výbavy	22
4.1.4	Technické údaje nadstavcov a kombinácií nadstavcov	23
4.2	Zoznam dodávaného špeciálneho vybavenia	24
4.2.1	Nadstavce	24
4.2.2	Plachta na zakrytie zásobníka	24
4.2.3	Rozšírenie pre zakrývaciú plachtu	24
4.2.4	Prídavné osvetlenie	25
4.2.5	Odstavovacie kladky ASR 25 s držiakom	25
4.2.6	Vybavenie k hraničnému rozmetávaniu GSE 25	25
4.2.7	Hydraulické diaľkové ovládanie FHZ 25 pre GSE 25	26
4.2.8	Hydraulické diaľkové ovládanie FHZ 26 pre GSE 25	26
4.2.9	Rozšírenie pre lapač nečistoty SFG-E 30	26
4.2.10	Sada rozmetávacích lopatiek Z14, Z16, Z18	26
4.2.11	Kontrolná sada Praxis PPS5	27
4.2.12	System na identifikáciu hnojiva DiS	27
4.2.13	Hydraulický tlakový filter	27
5	Výpočet zaťaženia na nápravu	29
5.1	Výpočet zaťaženia na nápravu	29
6	Preprava bez traktora	33
6.1	Všeobecné bezpečnostné pokyny	33
6.2	Nakladanie a vykladanie, odstavenie	33

7	Uvedenie do prevádzky	35
7.1	Prevzatie stroja	35
7.2	Požiadavky na traktor	35
7.3	Montáž stroja na traktor	36
7.3.1	Predpoklady	36
7.3.2	Montáž	37
7.4	Nastavenie montážnej výšky	40
7.4.1	Bezpečnosť	40
7.4.2	Maximálne povolené predné (P) a zadné (Z) montážne výšky	41
7.4.3	Montážna výška A a B podľa tabuľky rozmetávania	42
7.5	Použitie výstupu	46
7.6	Naplnenie stroja	49
7.7	Použitie tabuľky rozmetávania	51
7.7.1	Pokyny k tabuľke rozmetávania	51
7.7.2	Nastavenia podľa tabuľky rozmetávania	51
7.8	Rozmetávanie na hranici hnojenej plochy	58
7.9	Nastavenie špeciálneho vybavenia pre hraničné rozmetávanie GSE	60
7.9.1	Nastavenie výbavy pre hraničné rozmetávanie	60
7.9.2	Nastavenie prevádzky hraničného rozmetávania	61
7.10	Nastavenia pri neuvedených hnojivách	62
7.11	Predpoklady a podmienky	62
7.12	Definícia pojmov „trojuholníkový obraz rozmetávania“ a „trapezový obraz rozmetávania“	63
7.13	Vykonanie testu rozmetávania s jedným prejazdom	65
7.14	Vykonanie testu rozmetávania s tromi prejazdmi	67
7.15	Vykonanie skúšky rozmetávania pri pracovných šírkach od veľkosti 24 m	69
7.16	Vykonanie skúšky rozmetávania pri pracovných šírkach od veľkosti 36 m	70
7.17	Vyhodnotiť výsledky a upraviť v prípade potreby	71
8	Režim rozmetávania	73
8.1	Všeobecné pokyny pre rozmetávanie	73
8.2	Postup rozmetávania hnojiva	74
8.3	Použitie tabuľky rozmetávania	75
8.4	Rozmetávanie na hranici hnojenej plochy	75
8.5	Nastavenie rozmetávaného množstva	75
8.6	Nastavenie pracovnej šírky	76
8.6.1	Voľba správneho disku	76
8.6.2	Montáž a demontáž rozmetávacích diskov	77
8.6.3	Nastavenie bodu dávkovania hnojiva	80
8.7	Kontrola montážnej výšky	81
8.8	Nastavenie otáčok disku	81
8.9	Rozmetávanie hnojiva	81
8.9.1	Predpoklady	81
8.10	Poruchy a možné príčiny	82
8.11	Vyprázdnenie zvyšného množstva	85
8.12	Odstavenie a odpojenie stroja	86

9	Ošetrovanie a údržba	87
9.1	Bezpečnosť	87
9.2	Diely podliehajúce opotrebovaniu a skrutkové spoje	88
9.2.1	Kontrola skrutkových spojov vážnej komory	89
9.3	Čistenie stroja	91
9.3.1	Čistenie	91
9.3.2	Starostlivosť	91
9.4	Otvorenie ochrannej mriežky v zásobníku	92
9.5	Kontrola polohy náboja disku	94
9.6	Kontrola pohonu miešadla	95
9.7	Výmena rozmetávacích lopatiek	97
9.8	Plán údržby	99
9.8.1	Údržba	99
9.9	Úprava nastavení dávkovacieho posúvača	101
9.10	Úprava nastavení bodu dávkovania	103
9.11	Ručné nastavenie bodu dávkovania	111
9.12	Údržba hydrauliky	114
9.12.1	Kontrola hydraulických hadíc	115
9.12.2	Výmena hydraulických hadíc	115
9.12.3	Kontrola hydraulických motorov	116
9.12.4	Kontrola hydraulického tlakového filtra	117
9.13	Prevodový olej	118
9.13.1	Množstvo a typy	118
9.13.2	Kontrola hladiny oleja, výmena oleja	118
9.14	Plán mazania	120
9.14.1	Poloha mazacích miest	120
9.14.2	Plán mazania	121
10	Likvidácia	123
10.1	Bezpečnosť	123
10.2	Likvidácia	124

Záruka a ručenie

1 Použitie na určený účel a prehlásenie o zhode

1.1 Použitie na určený účel

Vrhacie rozmetadlá minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS H EMC sa smú používať výlučne s údajmi a pokynmi uvedenými v tomto návode na obsluhu.

Vrhacie rozmetadlá minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS H EMC sú stavené podľa použitia na určený účel a môžu byť výlučne použité v situáciách opísaných pod nasledujúcimi bodmi:

- na bežné používanie v poľnohospodárstve
- na rozmetanie suchých, zrnitých a kryštalických hnojív, osív a otravy pre slimákov

Každé použitie nad rámec týchto ustanovení je považované za použitie v rozpore s účelom. Za z toho vyplývajúce škody výrobca neručí. Riziko nesie samotný prevádzkovateľ.

K použitiu na určený účel patrí tiež dodržiavanie výrobcom predpísaných podmienok obsluhy, ošetrovania, ošetrovania a údržby. Ako náhradné diely sa smú používať výlučne originálne náhradné diely od výrobcu.

Vrhacie rozmetadlá minerálneho hnojiva konštrukčného radu AXIS H EMC smú používať, udržiavať a opravovať iba kvalifikované a vyškolené osoby, ktoré dôkladne poznajú vlastnosti stroja a sú poučené o možných rizikách.

Pokyny k prevádzke, servisu a bezpečnej manipulácii so strojom, ako sú popísané v tomto návode na obsluhu a uvedené výrobcom vo forme výstražných upozornení a výstražných piktogramov na stroji, sa pri používaní stroja musia dodržiavať.

Pri používaní stroja sa musia dodržiavať príslušné predpisy prevencie úrazov, ako aj ostatné všeobecne uznávané bezpečnostno-technické, pracovno-medicínske predpisy a pravidlá cestnej premávky.

Samovoľné zmeny na vrhacom rozmetadle minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS H EMC sú zakázané. Zmeny vylučujú ručenie výrobcu za z toho vyplývajúce škody.

Predvídateľné chybné používanie

Výrobca upozorňuje na predvídateľné chybné používanie prostredníctvom výstražných upozornení a výstražných piktogramov umiestnených na rozmetadle minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS H EMC. Tieto výstražné upozornenia a výstražné piktogramy sa musia bezpodmienečne dodržiavať, aby sa zabránilo používaniu vrhacieho rozmetadla konštrukčného radu AXIS H EMC spôsobom, ktorý nie je predpísaný v príslušnom návode na používanie.

1.2 Vyhlásenie o zhode

Podľa 2006/42/ES, príloha II, č. 1.A

**Rauch – Landmaschinenfabrik GmbH,
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Nemecko**

Týmto vyhlasujeme, že výrobok:

Vrhacie rozmetadlo minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS H

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

je v súlade so všetkými príslušnými ustanoveniami smernice ES o strojných zariadeniach 2006/42/ES.

Zostavenie technických podkladov prostredníctvom:

**RAUCH – konštrukčné oddelenie
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Nemecko**

Norbert Rauch

(Norbert Rauch – riaditeľ spoločnosti)

2 Pokyny pre používateľa

2.1 Informácie o tomto návode na obsluhu

Tento návod na obsluhu je **súčasťou** stroja **konštrukčného radu AXIS H EMC**.

Tento návod na obsluhu obsahuje dôležité pokyny pre **bezpečné, odborné a hospodárne používanie** a **údržbu** stroja. Dodržiavanie návodu na obsluhu napomáha **zabrániť nebezpečenstvám**, znížiť náklady na opravy a časy výpadku, ako aj zvýšiť spoľahlivosť a životnosť stroja.

Celú dokumentáciu, ktorá pozostáva z tohto návodu na obsluhu, ako aj všetkých dokumentov od dodávateľa, je potrebné uchovať v blízkosti miesta používania stroja (napr. v traktore).

Pri predaji stroja s ním treba odovzdať aj návod na obsluhu.

Návod na obsluhu je určený pre prevádzkovateľa stroja konštrukčného radu AXIS H EMC a jeho obslužný a servisný personál. Návod na obsluhu si musí prečítať, porozumieť mu a aplikovať ho každá osoba, ktorá bude na stroji vykonávať nasledujúce pracovné úkony:

- obsluha stroja,
- údržba a čistenie,
- odstraňovanie porúch.

Pritom je nutné dbať predovšetkým na:

- Pokyny v kapitole Bezpečnosť,
- výstražné upozornenia v texte jednotlivých kapitol.

Návod na obsluhu nenahrádza **vlastnú zodpovednosť** ako prevádzkovateľa a obslužného personálu stroja konštrukčného radu AXIS H EMC.

2.2 Štruktúra návodu na obsluhu

Návod na obsluhu je rozdelený do šiestich hlavných obsahových celkov:

- pokyny pre používateľov,
- bezpečnostné pokyny,
- údaje stroja,
- pokyny na obsluhu stroja,
- pokyny na rozpoznávanie a odstraňovanie porúch a
- predpisy pre čistenie a údržbu.

2.3 Upozornenia týkajúce sa textového zobrazenia

2.3.1 Návod a pokyny

Kroky manipulácie, ktoré musí vykonať obslužný personál, sú zobrazené ako očíslovaný zoznam.

1. Pokyn k manipulácii krok 1
2. Pokyn k manipulácii krok 2

Pokyny, ktoré zahŕňajú iba jediný krok, sa nečíslujú. To isté platí pre kroky manipulácie, pri ktorých nie je nevyhnutne predpísané poradie ich vykonania.

Pred týmito pokynmi je umiestnená bodka:

- Pokyn k manipulácii

2.3.2 Výpočty

Výpočty bez nutného poradia sú znázornené ako zoznam s bodmi výpočtu (úroveň 1) a odrážkami (úroveň 2):

- Vlastnosť A
 - Bod A
 - Bod B
- Vlastnosť B

2.3.3 Odkazy

Odkazy na ostatné miesta v texte v dokumente sú zobrazené s číslom odseku, textom nadpisu a údajom o strane:

- Dodržiavajte tiež kapitolu [3: Bezpečnosť, strana 5](#).

Odkazy na ďalšie dokumenty sú zobrazené ako upozornenie alebo pokyn bez presnejšieho údaju o kapitole a stranách:

- Dodržiavajte upozornenia v návode na obsluhu výrobcu kĺbového hriadeľa.

3 Bezpečnosť

3.1 Všeobecné pokyny

Kapitola **Bezpečnosť** obsahuje základné výstražné upozornenia, predpisy na ochranu pri práci a doprave pre zaobchádzanie s namontovaným strojom.

Dodržiavanie pokynov uvedených v tejto kapitole je základným predpokladom pre bezpečnú manipuláciu a bezporuchovú prevádzku stoja.

Okrem toho nájdete v ďalších kapitolách tohto návodu na obsluhu ďalšie výstražné upozornenia, ktoré musíte taktiež dodržiavať. Výstražné upozornenia sú uvedené pred každým úkonom.

Výstražné upozornenia ku komponentom dodávateľov nájdete v príslušných dokumentáciách dodávateľov. Dodržiavajte aj tieto výstražné upozornenia.

3.2 Význam výstražných upozornení

V tomto návode na obsluhu sú zosystematizované výstražné upozornenia v závislosti od závažnosti nebezpečenstva a pravdepodobnosti jeho výskytu.

Výstražné značky upozorňujú na zvyškové nebezpečenstvá, ktorým nie je možné konštrukčne zamedziť a ktoré vznikajú pri manipulácii so strojom. Použité výstražné upozornenia sú pritom zoradené nasledovne:

Signálne slovo	
Symbol	Vysvetlenie

Príklad

▲ NEBEZPEČENSTVO



Nebezpečenstvo ohrozenia života pri nedodržiavaní výstražných upozornení

Popis nebezpečenstva a možné dôsledky.

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k najťažším zraneniam, ako aj k smrteľným úrazom.

- ▶ Opatrenia na zabránenie vzniku nebezpečenstva.

Stupne nebezpečnosti výstražných upozornení

Stupeň nebezpečnosti je označený signálnym slovom. Stupne nebezpečnosti sú klasifikované nasledovne:

▲ NEBEZPEČENSTVO



Druh a zdroj nebezpečnosti

Toto výstražné upozornenie varuje pred bezprostredne hroziacim nebezpečenstvom pre zdravie a život osôb.

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k najťažším zraneniam, ako aj k smrteľným úrazom.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte popísané opatrenia.

▲ VAROVANIE



Druh a zdroj nebezpečnosti

Toto výstražné upozornenie varuje pred možnou nebezpečnou situáciou pre zdravie osôb.

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k ťažkým zraneniam.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte popísané opatrenia.

▲ UPOZORNENIE



Druh a zdroj nebezpečnosti

Toto výstražné upozornenie varuje pred možnou nebezpečnou situáciou pre zdravie osôb alebo pred vecnými škodami alebo škodami na životnom prostredí.

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k zraneniam alebo poškodeniam na výrobku, ako aj v okolí.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte popísané opatrenia.

OZNÁMENIE

Všeobecné upozornenia obsahujú tipy na použitie a zvlášť užitočné informácie, ale žiadne výstrahy pred ohrozeniami.

3.3 Všeobecné informácie o bezpečnosti stroja

Stroj konštrukčného radu AXIS H EMC je skonštruovaný podľa najnovších technických poznatkov a uznávaných technických pravidiel. Aj napriek tomu môže pri používaní a údržbe stroja dôjsť k ohrozeniu zdravia a života používateľa alebo tretích osôb, resp. k narušeniu prevádzky stroja a iným vecným škodám.

Stroj konštrukčného radu AXIS H EMC preto používajte

- iba v bezchybnom a prevádzkovo bezpečnom stave,
- a to s ohľadom na bezpečnosť a prípadné riziká.

Na tento účel je nutné prečítať a pochopiť obsah tohto návodu na obsluhu. Poznate príslušné predpisy úrazovej prevencie, ako aj ostatné všeobecne uznávané bezpečnostno-technické, pracovno-medicínske predpisy a pravidlá cestnej premávky a dané predpisy a pravidlá dodržiavate.

3.4 Pokyny pre prevádzkovateľa

Prevádzkovateľ je zodpovedný za používanie stroja podľa určenia.

3.4.1 Kvalifikácia personálu

Osoby, ktoré sa zaoberajú obsluhou, údržbou alebo udržiavaním stroja, si pred začiatkom práce musia prečítať tento návod na obsluhu a musia mu porozumieť.

- Zariadenie smie prevádzkovať len vyškolený a prevádzkovateľom autorizovaný personál.
- Personál v rámci učňovskej praxe/školenia/inštruktáže smie na zariadení pracovať len pod dozorom skúsenej osoby.
- Údržbárske a opravárenské práce smie vykonávať len kvalifikovaný personál.

3.4.2 Zaškolenie

Predajný partner, podnikový zástupca alebo spolupracovník spoločnosti RAUCH zasvätia prevádzkovateľa do obsluhy a údržby stroja.

Prevádzkovateľ sa musí postarať o to, aby bol personál obsluhy alebo údržby, ktorý príde ako nový, starostlivo oboznámený s obsluhou a údržbou stroja pri zohľadnení tohto návodu na obsluhu.

3.4.3 Úrazová prevencia

Bezpečnostné predpisy a predpisy úrazovej prevencie sú v každej krajine stanovené zákonom. Za dodržiavanie týchto predpisov, ktoré platia v príslušnej krajine, je zodpovedný prevádzkovateľ zariadenia.

Okrem toho dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Stroj nenechávajte nikdy pracovať bez dozoru.
- Počas práce a prepravnej jazdy sa nesmie vstupovať na stroj (**zákaz spolujazdy**).
- Časti stroja sa nesmú používať ako pomôcky na výstup.
- Noste priliehajúce oblečenie. Zabráňte noseniu pracovného oblečenia s opaskami, strapcami alebo inými časťami, ktoré sa môžu o zariadenie zachytiť.
- Pri manipulácii s chemikáliami dodržiavajte výstražné upozornenia ich výrobcu. Možno budete musieť nosiť ochranný výstroj.

3.5 Upozornenia týkajúce sa prevádzkovej bezpečnosti

Aby sa predišlo nebezpečným situáciám, smie sa stroj používať iba v bezchybnom prevádzkovom stave.

3.5.1 Odstavenie stroja

- Stroj AXIS H EMC odstavte iba s prázdnyim zásobníkom na vodorovný, pevný podklad.
- Ak je stroj odstavený samostatne (bez traktora), dávkovací posúvač úplne otvorte.

3.5.2 Naplnenie stroja

- Stroj nikdy nenapĺňajte pri naštartovanom motore traktora. Vytiahnite kľúč zo zapalovania, aby nebolo možné traktor naštartovať.
- Na plnenie použite vhodné pomocné prostriedky (napr. lopatový nakladač, závitkový dopravník).
- Stroj naplňte maximálne po výšku jeho okraja. Kontrolujte stav naplnenia, napr. pomocou priehľadných okienok na zásobníku (závislé od typu).
- Stroj naplňajte, iba ak je namontovaný na vozidle.
- Pri plnení stroja musia byť vždy zatvorené ochranné mreže. Predídete tým poruchám rozmetávania spôsobeným veľkými hrudami posypového materiálu alebo inými predmetmi.

3.5.3 Kontroly pred uvedením do prevádzky

Pred prvým a každým ďalším uvedením do prevádzky skontrolujte prevádzkovú bezpečnosť stroja.

- Sú na stroji namontované a funkčné všetky ochranné zariadenia?
- Sú všetky upevňovacie prvky a nosné spoje pevne namontované a v bezchybnom stave?
- Sú rozmetávacie disky, ako aj ich upevňovacie prvky v bezchybnom stave?
- Je ochranná mreža v zásobníku uzatvorená a zablokovaná?
- Ležia kontrolné rozmery zablokovania ochrannej mriežky v bezchybnom rozsahu? Pozri [Obrázok 9.6](#) na strane [Strana 92](#).
- Nenachádzajú sa v nebezpečnej oblasti stroja žiadne osoby?

3.5.4 Aktívna prevádzka

- Pri funkčných poruchách sa stroj musí okamžite odstaviť a zabezpečiť. Poruchy nechajte bezodkladne odstrániť kvalifikovaným personálom.
- Pri zapnutom rozmetávacom mechanizme nikdy nelezte na stroj.
- Stroj sa musí vždy prevádzkovať iba so zatvorenou ochrannou mrežou v zásobníku. Ochranná mreža sa nesmie počas prevádzky otvoriť alebo odstrániť.
- Rotujúce diely stroja môžu spôsobiť vážne poranenia. Dbajte preto na to, aby ste sa časťami tela ani oblečením nikdy nepriblížili k rotujúcim dielom stroja.
- Do zásobníka s rozmetávaným materiálom nekladajte cudzie predmety (napr. skrutky, matice).
- Vymrštený rozmetávaný materiál môže spôsobiť vážne poranenia (napr. očí). Dbajte preto na to, aby sa v oblasti rozmetávania stroja nenachádzali žiadne osoby.
- Vo veľmi veterných podmienkach je potrebné nastaviť rozmetávanie, pretože nie je možné zaručiť presnosť rozmetávanej oblasti.
- Na stroj ani traktor nelezte, ak sa nachádza pod vedením vysokého napätia.

3.6 Použitie hnojiva

Neodborný výber a používanie hnojiva môže spôsobiť vážne zranenia osôb a poškodenie životného prostredia.

- Pri výbere hnojiva sa informujte o jeho vplyvoch na zdravie ľudí, životné prostredie a stroj.
- Presne dodržiavajte pokyny od výrobcu hnojiva.

3.7 Hydraulický systém

Hydraulický systém **je pod vysokým tlakom.**

Kvapaliny vystupujúce pod vysokým tlakom môžu spôsobiť vážne poranenia a poškodiť životné prostredie. Aby ste predišli rizikám, dodržiavajte nasledujúce pokyny:

- Je zakázané prekročiť maximálny prípustný prevádzkový tlak.
- **Pred** všetkými úkonmi údržby uvoľníte z hydraulického systému **tlak**. Vypnite motor traktora a zabezpečte ho proti opätovnému naštartovaniu.
- Pri vyhľadávaní netesností vždy noste **ochranné okuliare a ochranné rukavice**.
- V prípade zranení spôsobených hydraulickým olejom **okamžite vyhľadajte lekársku pomoc**, pretože môže dôjsť k vážnym infekciám.
- Pri pripájaní hydraulických potrubí k traktoru dbajte na to, aby bola hydraulika v traktore, ako aj rozmetadle úplne **bez tlaku**.
- Hydraulické potrubia traktora a riadiacej hydrauliky pripájajte len prostredníctvom predpísaných prípojk.
- Zabraňujte vzniku nečistôt v hydraulickom obvode. Prípojky zaveste iba do držiakov určených na tento účel. Pred pripojením prípojky očistite.
- Pravidelne kontrolujte, či hydraulické diely a hydraulické hadicové potrubia nie sú mechanicky poškodené, napr. prerezané a predraté miesta, miesta zdeformované pritlačením, zalomenia, trhliny, poréznosť atď.
- Aj v prípade odborného skladovania a povolenej záťaže podliehajú hadice a hadicové spoje prirodzenému starnutiu. Tým sa ohraničuje ich čas skladovania a dĺžka použitia.

Doba používania hadicového vedenia nesmie prekročiť **6 rokov**, vrátane prípadného času skladovania maximálne **2 roky**.

Dátum výroby hadicových potrubí je uvedený na hadicovej armatúre vo forme mesiaca a roku.

- Hydraulické hadicové potrubia nechajte v prípade poškodení a starnutia vymeniť.
- Vymenené hadicové potrubia musia zodpovedať technickým požiadavkám výrobcu zariadenia. Dbajte najmä na prípadné rozdiely v údajoch o maximálnom tlaku menených hydraulických potrubí.

3.8 Ošetrovanie a údržba

Počas pracovných úkonov údržby a ošetrovania musíte zohľadniť dodatočné riziká, ktoré nehrozia počas obsluhy stroja.

- Pri údržbe a ošetrovaní stroja vždy postupujte mimoriadne opatrne. Pracujte veľmi dôkladne a nezabúdajte na prípadné riziká.

3.8.1 Kvalifikácia pracovníkov údržby

- Zváranie, ako aj práce na elektrickom a hydraulickom systéme stroja smú vykonávať iba odborní pracovníci.

3.8.2 Diely podliehajúce opotrebovaniu

- S maximálnou presnosťou dodržiavajte intervaly údržby a servisu uvedené v tomto návode na obsluhu.
- Dodržiavajte aj intervaly údržby a servisu dielov od dodávateľa. Informácie na tento účel nájdete v dokumentácii od dodávateľa.
- Odporúčame, aby ste po každej sezóne nechali u svojho predajcu skontrolovať stav stroja, a to najmä stav upevňovacích dielov, bezpečnostných konštrukčných dielov z plastu, hydraulického systému, dávkovacích dielov a rozmetávacích lopatiek.
- Náhradné diely musia zodpovedať minimálnym technickým požiadavkám, ktoré stanovil výrobca. Technické požiadavky sú stanovené napr. originálnymi náhradnými dielmi.
- Samoistiacie matice sú určené iba na jednorazové použitie. Na upevnenie konštrukčných dielov (napr. výmena rozmetávacích lopatiek) vždy použite nové samoistiacie matice.

3.8.3 Úkony ošetrovania a údržby

- Pred všetkými pracovnými úkonmi čistenia, údržby a ošetrovania, ako aj pred odstraňovaním porúch vypnite motor traktora. Počkajte, kým sa úplne nezastavia všetky rotujúce diely stroja.
- Zabezpečte, aby stroj nemohla zapnúť žiadna nepovolaná osoba. Vytiahnite kľúč zo zapalovania traktora.
- Overte, či je traktor spolu so strojom riadne odstavený. Musí pritom stáť s prázdny zásobníkom na vodorovnom, pevnom podklade a byť zabezpečený proti samovoľnému pohybu.
- Pred údržbou a servisom uvoľnite tlak z hydraulického systému.
- Pred prácami na elektrickom systéme ho odpojte od prívodu elektrického prúdu.
- Upchanie zásobníka s rozmetávaným materiálom nikdy neuvolňujte rukou ani nohou, ale nástrojom vhodným na tento účel. Aby ste predišli upchaniu, zásobník naplňte vždy iba s nasadenou ochrannou mrežou.
- Pred čistením stroja pomocou vody, prúdu pary alebo iných čistiacich prostriedkov zakryte všetky diely, ktoré nesmú prísť do kontaktu s čistiacou kvapalinou (napr. klzné ložiská, elektrické konektory).
- Pravidelne kontrolujte pevné dotiahnutie matíc a skrutiek a zaťahujte uvoľnené spojenia.

3.9 Bezpečnosť premávky

Pri jazde po verejných komunikáciách a uliciach musí traktor s namontovaným strojom spĺňať predpisy o cestnej premávke danej krajiny. Za dodržiavanie týchto predpisov sú zodpovední držiteľ vozidla a vodič vozidla.

3.9.1 Kontroly pred začiatkom jazdy

Kontrola pred začiatkom jazdy je dôležitým prvkom k zvýšeniu bezpečnosti premávky. Bezprostredne pred každou jazdou skontrolujte dodržanie podmienok prevádzky, bezpečnosti premávky a predpisov platných v príslušnej krajine.

- Uistite sa, že nie je prekročená prípustná celková hmotnosť. Dodržiavajte prípustné zaťaženie náprav, prípustné zaťaženie bŕzd, ako aj prípustnú nosnosť pneumatík; [Pozri tiež „Výpočet zaťaženia na nápravu“ na strane 29.](#)
- Je stroj namontovaný podľa predpisov?
- Môže počas jazdy dôjsť k vypadávaniu hnojiva?
 - Kontrolujte množstvo hnojiva v zásobníku.
 - Dávkovacie posúvače musia byť zatvorené.
 - Pri jednočinných hydraulických valcoch navyše uzatvorte guľové kohúty.
 - Vypnite elektronické ovládanie.
- Skontrolujte tlak v pneumatikách a funkciu brzdneho systému traktora.
- Zodpovedá osvetlenie a označenie stroja predpisom verejnej premávky platným vo vašej krajine? Dodržiavajte predpísané nasadenie.

3.9.2 Preprava stroja

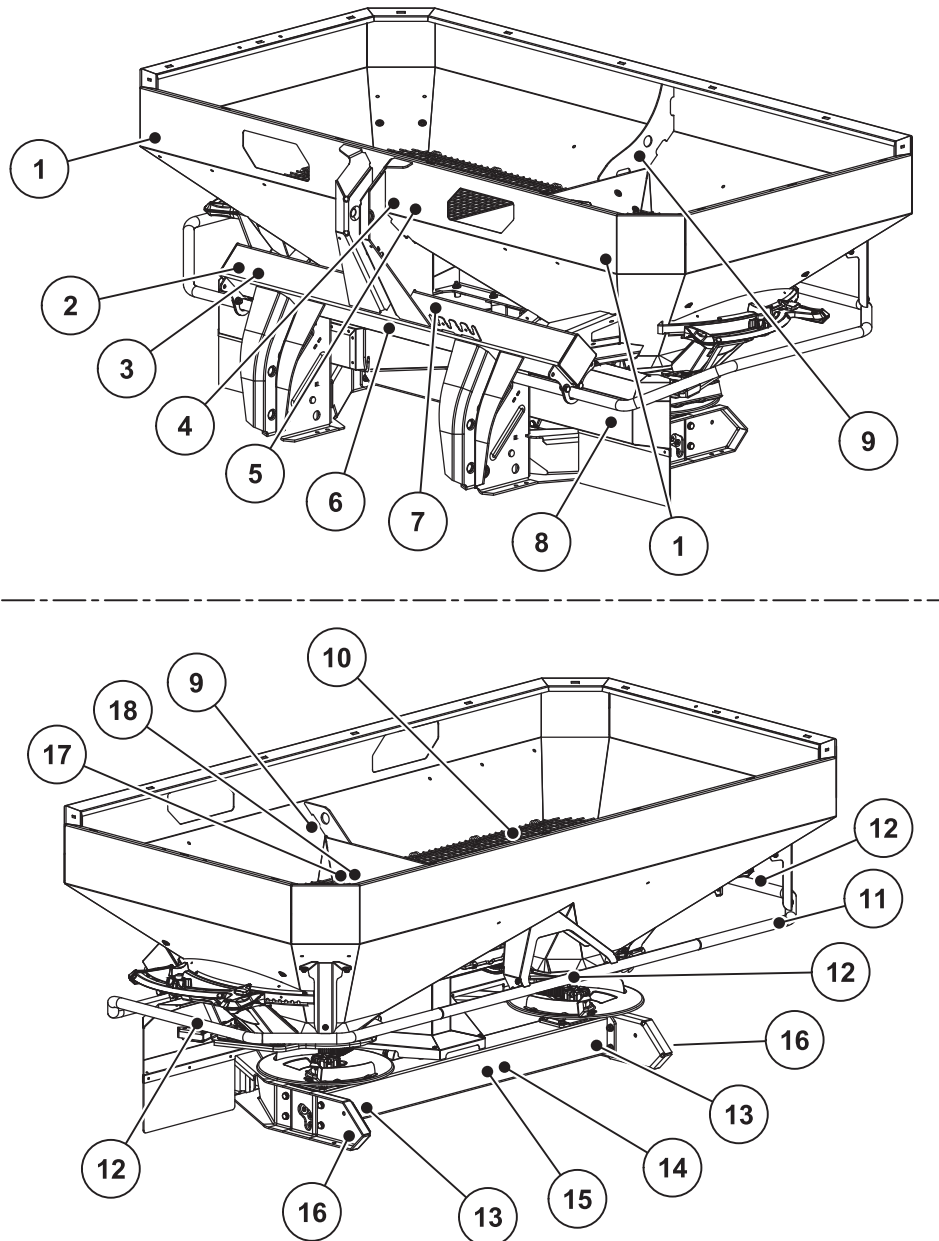
Pôsobením pripojeného stroja sa menia jazdné vlastnosti traktora, ako aj jeho vlastnosti pri riadení a brzdení. Tým sa napr. v dôsledku vysokej hmotnosti stroja odľahčí predná náprava traktora, čím sa naruší schopnosť jeho riadenia.

- Štýl jazdy prispôbte zmeneným jazdným vlastnostiam.
- Pri jazde si neustále uchovajte dostatočný výhľad. Ak ho nie je možné zaručiť (napr. pri cúvaní), je nutné požiadať o pomoc ďalšiu osobu.
- Neprekračujte maximálne povolenú rýchlosť.
- Pri jazde dolu alebo hore kopcom, ako aj pri priečnej jazde po svahu nemeňte prudko smer jazdy. V dôsledku zmeny polohy ťažiska hrozí riziko prevrátenia. Pri jazde po nerovnom, mäkkom podklade (napr. pri práci na poli, jazde cez obrubníky) buďte tiež veľmi opatrní.
- Aby ste zabránili rozkývaniu stroja, spodné rameno zadného zdvíhacieho závesu traktora nastavte na boku do pevnej polohy.
- Počas jazdy a prevádzky sa na stroji nesmú nachádzať žiadne osoby.

3.10 Ochranné zariadenia na stroji

3.10.1 Poloha ochranných zariadení

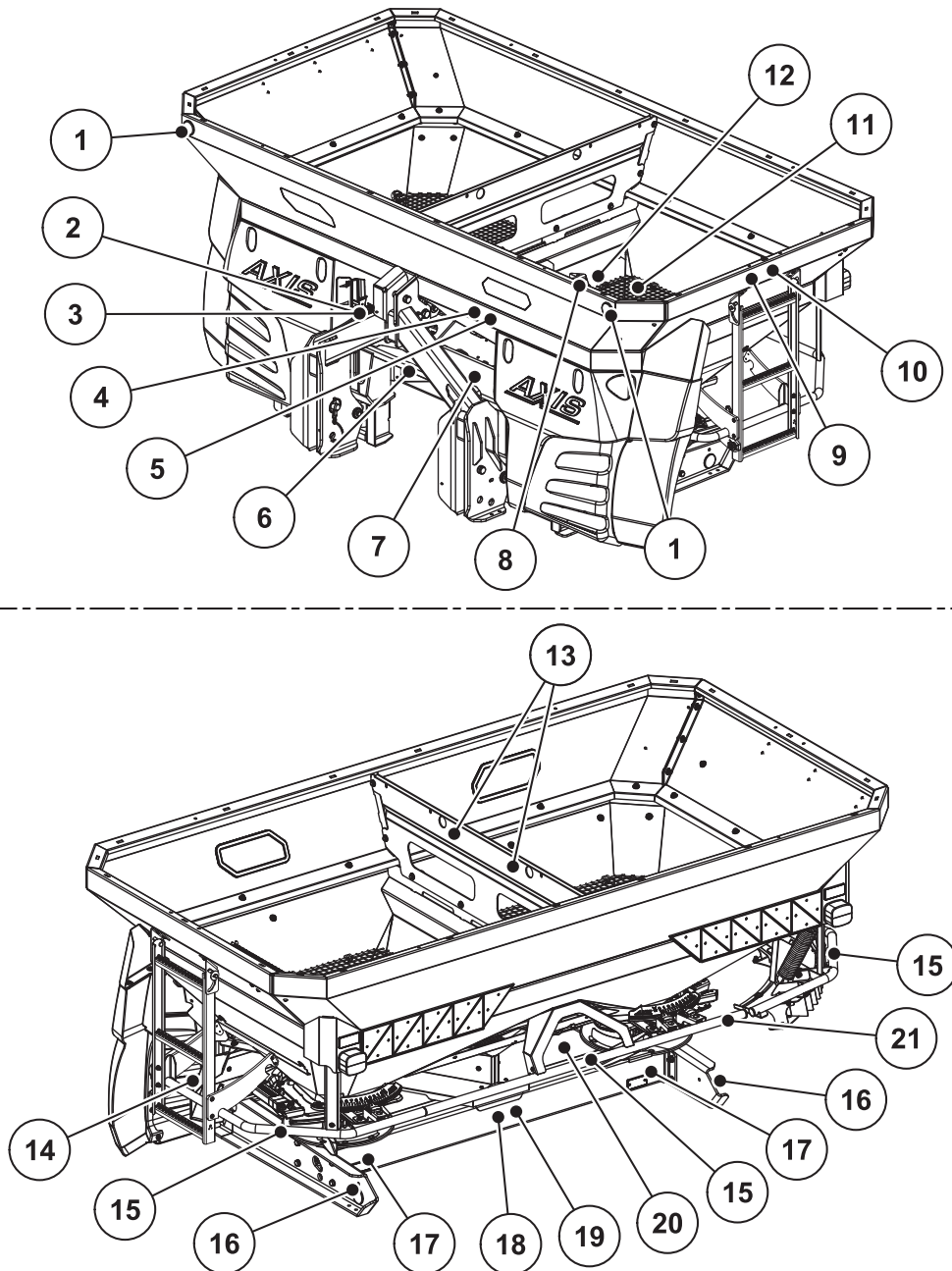
AXIS H 30.1 EMC/AXIS H 30.1 EMC + W



Obrázok 3.1: Poloha ochranných zariadení, výstražných upozornení a pokynov, ako aj odrazových skiel

- | | |
|--|---|
| [1] Biele odrazové sklo vpredu | [10] Ochranná mreža v zásobníku |
| [2] Výrobný štítok | [11] Odrazový oblúk |
| [3] Sériové číslo | [12] Inštrukčný pokyn zakázania vystúpenia |
| [4] Výstražné upozornenie na prečítanie si návodu na obsluhu | [13] Červené odrazové sklo |
| [5] Výstražné upozornenie na vyhodenie materiálu | [14] Výstražné upozornenie Vytiahnite kľúč zo zapalovania |
| [6] Prepnutie KS/LS | [15] Výstražné upozornenie na pohyblivé diely |
| [7] Upozornenie s pokynom pre maximálne užitočné zaťaženie | [16] Bočné žlté odrazové sklá |
| [8] Ochranný kryt rozmetávacieho disku | [17] Zablokovanie ochrannej mriežky |
| [9] Inštrukčný pokyn kruhové oká v zásobníku | [18] Inštrukčný pokyn pre zablokovanie ochrannej mriežky |

AXIS H 50.1 EMC + W



Obrázok 3.2: Poloha ochranných zariadení, výstražných upozornení a pokynov, ako aj odrazových skiel

- | | |
|--|---|
| [1] Biele odrazové sklo vpredu | [11] Ochranná mreža v zásobníku |
| [2] Výrobný štítok | [12] Inštrukčný pokyn pre zablokovanie ochrannej mriežky |
| [3] Sériové číslo | [13] Inštrukčný pokyn kruhové oká v zásobníku |
| [4] Výstražné upozornenie na prečítanie si návodu na obsluhu | [14] Ochranný kryt rozmetávacieho disku |
| [5] Výstražné upozornenie na vyhodenie materiálu | [15] Inštrukčný pokyn zakázania vystúpenia |
| [6] Prepnutie KS/LS | [16] Bočné žlté odrazové sklá |
| [7] Upozornenie s pokynom pre maximálne užitočné zaťaženie | [17] Červené odrazové sklo |
| [8] Zablokovanie ochrannej mriežky | [18] Výstražné upozornenie na pohyblivé diely |
| [9] Inštrukčný pokyn pre výstup | [19] Výstražné upozornenie Vytiahnite kľúč zo zapalovania |
| [10] Výstražné upozornenie zakázanej spolujazdy | [20] Ochranné zariadenie ozubené segmenty |
| | [21] Odrazový oblúk |

3.10.2 Funkcia ochranných zariadení

Ochranné zariadenia slúžia na ochranu vášho zdravia a života.

- Stroj prevádzkujte iba s plne funkčnými ochrannými zariadeniami.
- Nepoužívajte odrazový oblúk ako výstupnú pomôcku. Nie je na tento účel dimenzovaný. Hrozí nebezpečenstvo pádu.

Označenie	Funkcia
Ochranná mreža v zásobníku	Zabraňuje zachyteniu častí tela o rotujúci miešací mechanizmus. Zabraňuje odrezaniu častí tela dávkovacím posúvačom. Zabraňuje poruchám pri rozmetávaní v dôsledku výskytu hrúd v rozmetávanom materiáli, väčších kameňov a iných veľkých materiálov (účinnok sita).
Zablokovanie ochrannej mriežky	Zabraňuje neúmyselnému otvoreniu ochrannej mriežky v zásobníku. Zaskočí pri riadnom zatvorení ochrannej mriežky. Môže sa otvoriť len pomocou nástroja.
Odrazový oblúk	Zabraňuje zachyteniu rotujúcimi diskami zozadu a zo strany.
Ochranný kryt rozmetávacieho disku	Zabraňuje zachyteniu rotujúcimi diskami spredu. Zabraňuje rozmetaniu hnojiva smerom dopredu (smer traktor/pracovisko).

3.11 Nálepky s výstražnými upozoreniami a pokynmi

Na stroji konštrukčného radu AXIS H EMC sa nachádzajú rôzne výstražné upozornenia a pokyny (poloha umiestnenia na stroji – pozri [Obrázok 3.1](#) a [Obrázok 3.2](#)).



Výstražné upozornenia a pokyny sú súčasťou stroja. Je zakázané ich odstraňovať alebo meniť. Chýbajúce alebo nečitateľné výstražné alebo inštrukčné sa musia okamžite vymeniť.

Ak sa počas opráv namontujú nové konštrukčné diely, musia sa na tieto diely pripevniť rovnaké výstražné upozornenia a pokyny, ktoré boli upevnené aj na pôvodných dieloch.

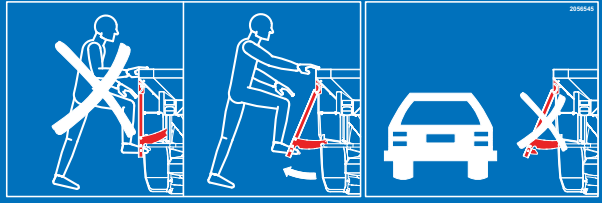


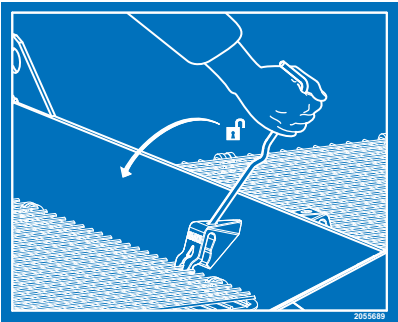


OZNÁMENIE

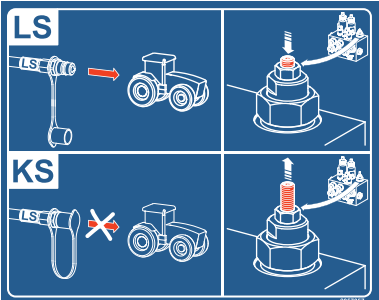


Správne výstražné upozornenia a upozornenia s pokynmi si môžete objednať zo skladu náhradných dielov.

3.11.1 Nálepky s výstražnými upozoreniami

	<p>Prečítajte si návod na obsluhu a výstražné upozornenia.</p> <p>Pred uvedením stroja do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu a výstražné upozornenia a dodržiavajte ich.</p> <p>Návod na obsluhu vám podrobne vysvetlí obsluhu stroja a poskytne vám cenné pokyny na manipuláciu, údržbu a ošetrovanie.</p>
	<p>Nebezpečenstvo v dôsledku vyhodenia materiálu</p> <p>Nebezpečenstvo zranenia na celom tele v dôsledku odhodenia rozmetávaného materiálu.</p> <p>Pred uvedením do prevádzky zabezpečte, aby všetky osoby opustili nebezpečnú oblasť (oblasť rozmetávania).</p>
	<p>Nebezpečenstvo v dôsledku pohyblivých dielov</p> <p>Nebezpečenstvo odrezania častí tela</p> <p>Je zakázané zasahovať končatinami do nebezpečnej oblasti rotujúcich rozmetávacích diskov alebo miešadla.</p> <p>Pred údržbovými, opravárenskými a nastavovacími prácami vypnite motor a vytiahnite kľúč zo zapalovania.</p>
	<p>Vytiahnite kľúč zo zapalovania.</p> <p>Pred údržbovými a opravárenskými prácami vypnite motor a vytiahnite kľúč zo zapalovania.</p>
	<p>Zakázaná spolujazda</p> <p>Nebezpečenstvo poranenia a pošmyknutia! Počas rozmetávania a prepravnej cesty je zakázané nastúpiť cez výstup stroja.</p>

3.11.2 Nálepky upozornení s pokynmi a výrobný štítok

	<p>Výstup</p> <p>Je zakázané nastupovať cez zaklapnutý výstup.</p> <p>Nastupovanie je povolené len v otvorenom stave.</p> <p>Preprava je povolená len v otvorenom stave.</p>
	<p>Kruhovité oko v zásobníku</p> <p>Označenie držiaka na upevnenie zdvíhacieho vybavenia</p>
	<p>Výstup zakázaný</p> <p>Upevnenie odrazového oblúka je zakázané.</p>
	<p>Zablokovanie ochrannej mriežky</p> <p>Zablokovanie ochrannej mriežky sa pri uzavretí ochrannej mriežky v zásobníku zablokuje automaticky. Môže sa odblokovať len pomocou nástroja.</p>
	<p>Maximálne užitočné zaťaženie (v závislosti od typu)</p>
	

	<p>Prepnutie KS/LS</p> <p>Zatočte nastavovaciu skrutku do vnútra až na doraz – LS-prevádzka.</p> <p>Vytočte nastavovaciu skrutku von až na doraz – KS-prevádzka.</p>
	<p>Výrobný štítok</p>
	<p>Sériové číslo</p>

3.12 Odrazové sklá

Stroj je od výroby vybavený pasívnym predným, spätným a bočným svetelným označením (poloha umiestnenia na stroji – pozri [Obrázok 3.1](#) a [Obrázok 3.2](#)).

4 Technické údaje

4.1 Údaje stroja

4.1.1 Výrobca

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Landstraße 14

76547 Sinzheim

Nemecko

Telefón: +49 (0) 7221 / 985-0

Telefax: +49 (0) 7221 / 985-200

Servisné stredisko, služby technickej podpory pre zákazníkov

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Postfach 1162

76545 Sinzheim

Nemecko

Telefón: +49 (0) 7221 / 985-250

Telefax: +49 (0) 7221 / 985-203

4.1.2 Verzie

Typ	AXIS H 30.1 EMC	AXIS H 30.1 EMC + W	AXIS H 50.1 EMC + W
Rozmetávanie závislé od jazdnej rýchlosti	•	•	•
Vážne komory		•	•
Elektronické nastavenie bodu dávkovania	•	•	•
Regulácia otáčok	•	•	•
Regulácia hromadného prúdu EMC	•	•	•

4.1.3 Technické údaje základnej výbavy

Rozmery:

Údaje	AXIS H 30.1 EMC	AXIS H 30.1 EMC + W	AXIS H 50.1 EMC + W
Celková šírka	240 cm	240 cm	290 cm
Celková dĺžka	141,5 cm	145,0 cm	161,0 cm
Plniaca výška (základný stroj)	101 cm	101 cm	125 cm
Vzdialenosť ťažiska od dolného riadiaceho bodu	65,5 cm	72,5 cm	74,5 cm
Plniaca šírka	230 cm	230 cm	270 cm
Pracovná šírka ¹	12 – 42 m	12 – 42 m	18 – 50 m
Kapacita zásobníka	1200 l	1200 l	2000 l
Hromadné max. napätie ²	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 (nameraná v uzatvorenej kabíne vodiča traktora)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

1. Pracovná šírka závislá od druhu hnojiva a typu diskov.
2. Max. hromadné napätie závislé od druhu hnojiva
3. Vzhľadom na to, že hladinu akustického tlaku stroja je možné určiť iba pri traktore so zapnutým motorom, závisí skutočná nameraná hodnota vo výraznej miere od použitého traktora.

Hmotnosti a zaťaženie:

OZNÁMENIE

Hmotnosť (hmota) prázdneho stroja sa líši v závislosti od vybavenia a kombinácie prídavných nastavcov. Hmotnosť prázdneho stroja (hmota) uvedená na výrobnom štítku sa vzťahuje na štandardné prevedenie.

Údaje	AXIS H 30.1 EMC	AXIS H 30.1 EMC + W	AXIS H 50.1 EMC + W
Hmotnosť prázdneho stroja	340 kg	400 kg	700 kg
Užitočné zaťaženie max.	3000 kg		4000 kg

4.1.4 Technické údaje nastavcov a kombinácií nastavcov

Stroje konštrukčného radu AXIS H EMC je možné používať spolu s rôznymi prídavnými nastavcami a kombináciami nastavcov. V závislosti od použitého vybavenia sa môžu odlišovať kapacity, rozmery aj hmotnosti.

OZNÁMENIE

Pri výbere nastavcov nesmie byť prekročené max. užitočné zaťaženie.

Kombinácie nastavcov	AXIS H 30.1 EMC, AXIS H 30.1 EMC + W					
	L603	L800	L1500	XL1103	XL1300	XL1800
Zmena kapacity	+ 600 l	+ 800 l	+ 1500 l	+ 1100 l	+ 1300 l	+ 1800 l
Zmena plniacej výšky	0	+ 26 cm	+ 50 cm	+ 24 cm	+ 38 cm	+ 52 cm
Max. veľkosť nastavca	240 x 130 cm			280 x 130 cm		
Hmotnosť nastavca	30 kg	45 kg	75 kg	60 kg	65 kg	85 kg
Poznámka	3-stranný	4-stranný	4-stranný	3-stranný	4-stranný	4-stranný

Kombinácie nastavcov	AXIS H 50.1 EMC + W	
	GLW1000	GLW2000
Zmena kapacity	+ 1000 l	+ 2000 l
Zmena plniacej výšky	+ 22 cm	+ 44 cm
Max. veľkosť nastavca	290 x 150 cm	
Hmotnosť nastavca	52 kg	86 kg
Poznámka	4-stranný	4-stranný

4.2 Zoznam dodávaného špeciálneho vybavenia

OZNÁMENIE

Odporúčame prenechať montáž vybavenia základného stroja na predajcu príp. odborný servis.

4.2.1 Nadstavce

Prostredníctvom nadstavca zásobníka je možné zvýšiť kapacitu základných strojov.

Nadstavce sa priskrutkujú na základný stroj.

OZNÁMENIE

Prehľad nadstavcov a ich kombinácií je uvedený v kapitole [4.1.4: Technické údaje nadstavcov a kombinácií nadstavcov, strana 23](#).

4.2.2 Plachta na zakrytie zásobníka

Pomocou plachty na zakrytie zásobníka môžete chrániť rozmetávaný materiál pred mokrom a vlhkosťou.

Plachta na zakrytie zásobníka sa priskrutkuje na základný stroj, ako aj na dodatočne namontovaný nadstavec zásobníka.

Plachta na zakrytie zásobníka	Použitie
AP-L 25, sklápateľná	<ul style="list-style-type: none">● Základný stroj● Nadstavce: L603¹, L800, L1500
AP-XL 25, sklápateľná	<ul style="list-style-type: none">● Nadstavce: XL1103¹, XL1300, XL1800
AP-L 50, sklápateľná	<ul style="list-style-type: none">● Nadstavce: GLW1000 – GLW2000

1. pre tento nadstavec je nutné rozšírenie pre zakrývajúcu plachtu.

4.2.3 Rozšírenie pre zakrývajúcu plachtu

Pre nadstavce L603 a XL1103 sú dodatočne k plachtám na zakrytie zásobníka potrebné rozšírenia pre zakrývajúcu plachtu.

Rozšírenie pre zakrývajúcu plachtu	Použitie
APE-L 25, sklápateľný	<ul style="list-style-type: none">● Nadstavec: L603
APE-XL 25, sklápateľný	<ul style="list-style-type: none">● Nadstavec: XL1103

4.2.4 Prídavné osvetlenie

Stroj je možné dodatočne vybaviť osvetlením.

Osvetlenie	Použitie
BLO 25/50	<ul style="list-style-type: none"> ● Osvetlenie smerom dozadu ● bez výstražnej tabuľky
BLW 20/25/50	<ul style="list-style-type: none"> ● Osvetlenie smerom dozadu ● s výstražnou tabuľkou
BLF 25/50	<ul style="list-style-type: none"> ● Osvetlenie smerom dopredu ● s výstražnou tabuľkou ● pre široké nadstavce
BLF	<ul style="list-style-type: none"> ● Osvetlenie smerom dopredu ● bez výstražnej tabuľky ● pre široké nadstavce

OZNÁMENIE

Namontované zariadenia podliehajú predpisom o osvetlení vo vyhláske o cestnej premávke. Dodržiavajte aktuálne platné predpisy príslušnej krajiny.

4.2.5 Odstavovacie kladky ASR 25 s držiakom

Na odstavenie a manuálne presúvanie prázdneho stroja.

Odstavovacie kladky pozostávajú z dvoch riadiacich kladiek vpredu a dvoch kladiek podstavca vzadu bez zaistovača.

4.2.6 Vybavenie k hraničnému rozmetávaniu GSE 25

OZNÁMENIE

Toto špeciálne vybavenie je dodávané len pre AXIS H 30.1 EMC a AXIS H 30.1 EMC + W.

Ohraničenie šírky rozmetávania (voliteľne vpravo alebo vľavo) v oblasti medzi cca 0,5 m a 2 m od stredu stopy traktora po vonkajší okraj pola. Dávkovací posúvač otočený smerom k okraju pola je uzatvorený.

- K hraničnému rozmetávaniu je nutné zaklapnúť vybavenie smerom nadol.
- Pred obojstranným rozmetávaním je nutné zaklapnúť vybavenie k hraničnému rozmetávaniu znova nahor.

4.2.7 Hydraulické diaľkové ovládanie FHZ 25 pre GSE 25

OZNÁMENIE

Toto špeciálne vybavenie je dodávané len pre AXIS H 30.1 EMC.

Pomocou tohto diaľkového ovládania je možné z kabíny traktora hydraulicky otočiť vybavenie k hraničnému rozmetávaniu GSE 25 do polohy na hraničné rozmetávanie, príp. otočiť späť k obojstrannému rozmetávaniu.

Na použitie hydraulického diaľkového ovládania FHZ 25 je potrebný jednočinný regulačný ventil.

4.2.8 Hydraulické diaľkové ovládanie FHZ 26 pre GSE 25

OZNÁMENIE

Toto špeciálne vybavenie je dodávané len pre AXIS H 30.1 EMC + W.

Pomocou tohto diaľkového ovládania je možné z kabíny traktora hydraulicky otočiť vybavenie k hraničnému rozmetávaniu GSE 25 do polohy na hraničné rozmetávanie, príp. otočiť späť k obojstrannému rozmetávaniu.

Na použitie hydraulického diaľkového ovládania FHZ 26 je potrebný dvojčinný regulačný ventil.

4.2.9 Rozšírenie pre lapač nečistoty SFG-E 30

OZNÁMENIE

Toto špeciálne vybavenie je dodávané len pre AXIS H 30.1 EMC a AXIS H 30.1 EMC + W.

Ak nestačí ochranná funkcia lapača nečistoty SFG 30, je možné na ňom namontovať rozšírenie pre lapač nečistoty SFG-E 30.

4.2.10 Sada rozmetávacích lopatiek Z14, Z16, Z18

Sada rozmetávacích lopatiek slúži na vynášanie otravy pre slimákov. Rozmetávacia lopatka otravy pre slimákov nahradí krátku rozmetávaciu lopatku na pravom a ľavom disku.

Sada	Použitie
Z14	● Disk S4
Z16	● Disk S6
Z18	● Disk S8

4.2.11 Kontrolná sada Praxis PPS5

Na kontrolu priečneho rozdeľovania.

4.2.12 Systém na identifikáciu hnojiva DiS

Rýchle a jednoduché určenie nastavení na rozmetávanie pri neznámých hnojivách.

4.2.13 Hydraulický tlakový filter

Pre dlhodobú a bezporuchovú prevádzku hydraulických súčiastok.

5 Výpočet zaťaženia na nápravu

5.1 Výpočet zaťaženia na nápravu

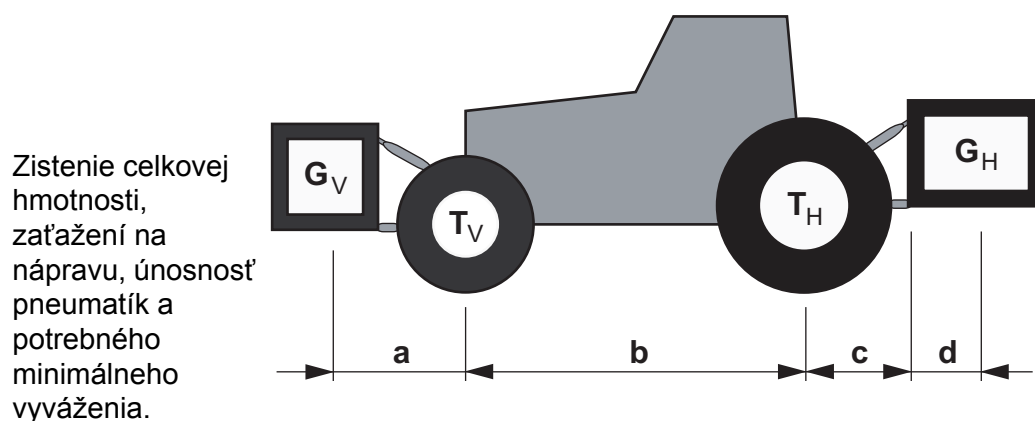
▲ UPOZORNENIE



Nebezpečenstvo preťaženia

Montáž zariadení v prednom a zadnom trojbodovom sútyčí nesmie viesť k prekročeniu prípustnej celkovej hmotnosti. Predná náprava ťahača musí byť zaťažená vždy s minimálne 20 % prázdnej hmotnosti ťahača.

- Pred použitím zariadenia sa presvedčte, že sú splnené tieto predpoklady tak, že vykonáte nasledovné výpočty alebo zvážite kombináciu ťahača a zariadení.



Obrázok 5.1: Zaťaženia a hmotnosti

Pre výpočet potrebujete nasledujúce údaje:

Značka [jednotka]	Význam	Zistenie prostredníctvom
T_L [kg]	Prázdna hmotnosť ťahača	[1]
T_V [kg]	Zaťaženie na prednú nápravu prázdneho ťahača	[1]
T_H [kg]	Zaťaženie na zadnú nápravu prázdneho ťahača	[1]
G_V [kg]	Celková hmotnosť predného prídavného zariadenia/predného závažia	[2]
G_H [kg]	Celková hmotnosť zadného prídavného zariadenia/zadného závažia	[2]
a [m]	Vzdialenosť medzi ťažiskom predného prídavného zariadenia/predným závažím a stredom prednej nápravy	[2], [3]
b [m]	Rázvor kolies ťahača	[1], [3]

5 Výpočet zaťaženia na nápravu

Značka [jednotka]	Význam	Zistenie prostredníctvom
c [m]	Vzdialenosť stredu zadnej nápravy stred gule dolného mechanizmu nápravy	[1], [3]
d [m]	Vzdialenosť medzi stredom gule dolného mechanizmu nápravy a ťažiskom zadného prídavného zariadenia/zadného závažia	[2]

[1] Pozri Návod na obsluhu ťahača

[2] Pozri cenník a/alebo Návod na obsluhu zariadenia

[3] Rozmery

Zadné prídavné zariadenie, respektíve predné-zadné kombinácie

Výpočet minimálneho vyváženia prednej časti $G_{V \min}$

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

Zapíšte vypočítané minimálne vyváženie do tabuľky.

Predné prídavné zariadenie

Výpočet minimálneho zadného vyváženia $G_{H \min}$

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

Zapíšte vypočítané minimálne vyváženie do tabuľky.

Ak je predné prídavné zariadenie (G_V) ľahšie ako minimálne predné vyváženie ($G_{V \min}$), musí sa zvýšiť hmotnosť predného prídavného zariadenia minimálne na hmotnosť predného minimálneho vyváženia.

Výpočet skutočného zaťaženia na prednú nápravu $T_{P \text{ skut}}$

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

Zapíšte vypočítané skutočné a v Návod na obsluhu ťahača uvedené prípustné zaťaženie na prednú nápravu do tabuľky.

Ak je predné prídavné zariadenie (G_H) ľahšie ako minimálne zadné vyváženie ($G_{H\min}$), musí sa zvýšiť hmotnosť zadného prídavného zariadenia minimálne na hmotnosť zadného minimálneho vyváženia.

Výpočet skutočnej celkovej hmotnosti G_{skut}

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

Zapíšte vypočítanú skutočnú a v Návod na obsluhu ťahača uvedenú prípustnú celkovú hmotnosť do tabuľky.

Výpočet skutočného zaťaženia na zadnú nápravu $T_{Z\ skut}$

$$T_{Htat} = (G_{tat} - G_{Vtat})$$

Zapíšte vypočítané skutočné a v Návod na obsluhu ťahača uvedené prípustné zaťaženie na zadnú nápravu do tabuľky.

Nosnosť pneumatík

Zapíšte dvojnásobnú hodnotu (dve pneumatiky) prípustnej nosnosti pneumatík (pozri napr. podklady výrobcu pneumatík) do tabuľky.

Tabuľka zaťaženia na nápravu

	Skutočná hodnota podľa výpočtu	Dovolená hodnota podľa Návod na obsluhu	Dvojnásobná prípustná nosnosť pneumatík (dve pneumatiky)
Predné/zadné minimálne vyváženie	kg	—	—
Celková hmotnosť	kg	≤ kg	—
Zaťaženie na prednú nápravu	kg	≤ kg	≤ kg
Zaťaženie na zadnú nápravu	kg	≤ kg	≤ kg

Minimálne vyváženie sa musí umiestniť ako prídavné zariadenie alebo balastné vyváženie na ťahači!

Vypočítané hodnoty musia byť menšie/rovné prípustným hodnotám.

6 Preprava bez traktora

6.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Pred prepravou stroja dodržiavajte nasledujúce pokyny:

- Stroj prepravujte bez traktora len s prázdny m zásobníkom.
- Len spôsobilé, poučené a poverené osoby môžu vykonávať prepravné práce.
- Používajte vhodné prepravné a zdvíhacie zariadenia (napr. žeriav, zdvíhací vozík, paletový vozík, lanový postroj, ...).
- Predčasne stanovte dráhu prepravy a odstráňte možné prekážky.
- Overte funkčnosť všetkých bezpečnostných a prepravných zariadení.
- Zabezpečte všetky nebezpečné miesta, aj keby predstavovali nebezpečenstvo len krátkodobo.
- Osoba zodpovedná za prepravu zaručuje primeranú prepravu stroja.
- Neoprávnené osoby musia opustiť dráhu prepravy. Uzavrite postihnuté oblasti.
- Stroj prepravujte opatrne a zaobchádzajte s ním svedomito.
- Dávajte pozor na vyrovnanie ťažísk! V prípade potreby nastavte dĺžku povrazov tak, aby stál stroj priamo na prepravnom prostriedku.
- Stroj prepravujte na miesto umiestnenia čo najbližšie k zemi.

6.2 Nakladanie a vykladanie, odstavenie

1. Zistite hmotnosť stroja.
Na tento účel si prečítajte údaje na výrobnom štítku.
Taktiež berte ohľad na hmotnosť namontovaného špeciálneho vybavenia.
2. Nadvihnite stroj pomocou vhodného zdvíhacieho zariadenia.
3. Opatrne položte stroj na nakladaciu korbu prepravného vozidla príp. pevný podklad.

7 Uvedenie do prevádzky

7.1 Prevzatie stroja

Pri prevzatí stroja skontrolujte úplnosť dodávky.

Do sériovej dodávky patria

- 1 vrhacie rozmetadlo minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS H EMC,
- 1 návod na obsluhu AXIS H EMC,
- 1 tabuľka rozmetávania (papier alebo CD),
- 1 skúšobná sada otáčania pozostávajúca z kĺzačky a počítadla,
- Čap dolného – horného ramena nápravy,
- 1 sada rozmetávacieho disku (zodpovedajúca objednávke).

Prosím, skontrolujte tiež navyše objednané špeciálne vybavenia.

Skontrolujte, či pri preprave nedošlo k poškodeniu tovaru alebo či nechýbajú diely. Prípadné poškodenia vzniknuté počas prepravy nechajte potvrdiť prepravcom.

V prípade pochybností sa obráťte na svojho predajcu alebo priamo na výrobný závod.

7.2 Požiadavky na traktor

Na dosiahnutie bezpečného a náležitého používania stroja AXIS H EMC musí traktor spĺňať požadované mechanické, hydraulické a elektrické predpoklady.

- Prívod oleja: **max. 210 bar**, jednočinný alebo dvojčinný ventil (podľa vybavenia)
- Hydraulický výkon podľa typu stroja: **50 – 65 l/min**, konštantný prúd alebo systém Load Sensing
- Voľný spätný tok **min. NW 18 mm**,
- Nainštalované napätie: **12 V**,
- Sútyčie trojbodového závesu kategórie II.

7.3 Montáž stroja na traktor

7.3.1 Predpoklady

⚠ NEBEZPEČENSTVO



Nebezpečenstvo vyvolané nevhodným výberom traktora

Použitie stroja na nevhodnom traktore môže spôsobiť ťažké poranenia pri prevádzke alebo preprave.

Môžu sa používať len traktory, ktoré spĺňajú technické predpoklady stroja.

- ▶ Na základe dokladov pre dané vozidlo sa uistite, že je váš traktor vhodný pre použitie stroja.

Skontrolujte predovšetkým nasledujúce predpoklady:

- Je traktor, ako aj stroj pripravený na prevádzku?
- Spĺňa traktor mechanické, hydraulické aj elektrické požiadavky (pozri [„Požiadavky na traktor“ na strane 35](#)).
- Zhodujú sa montážne kategórie traktora a stroja (v príp. potreby sa poraďte s predajcom)?
- Je stroj odstavený na rovnom a pevnom podklade?
- Zhodujú sa zaťaženia náprav s predpísanými výpočtami (pozri [„Výpočet zaťaženia na nápravu“ na strane 29](#))?

7.3.2 Montáž

⚠ NEBEZPEČENSTVO**Nebezpečenstvo pomliaždenia medzi traktorom a strojom**

Osoby, ktoré sa počas spájania alebo ovládania hydrauliky zdržiavajú medzi traktorom a strojom, sa nachádzajú v ohrození života.

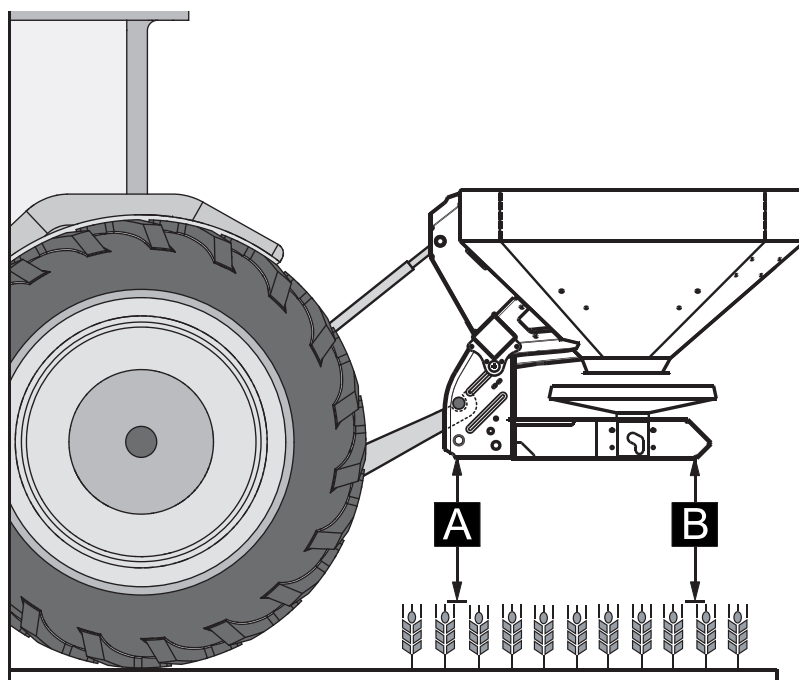
Pri nepozornosti alebo chybnjej obsluhu môže byť traktor zabrzdzený oneskorene alebo vôbec.

- ▶ Zabezpečte, aby sa nikto nevyskytoval medzi traktorom a strojom.

Stroj je určený na montáž na sútyčie trojbodového závesu (zdvíhacieho závesu) traktora.

OZNÁMENIE

Pri normálnom a oneskorenem hnojení **vždy** používajte **horné prípojky** stroja. Pozri [Obrázok 7.1](#).



Obrázok 7.1: Montážna poloha

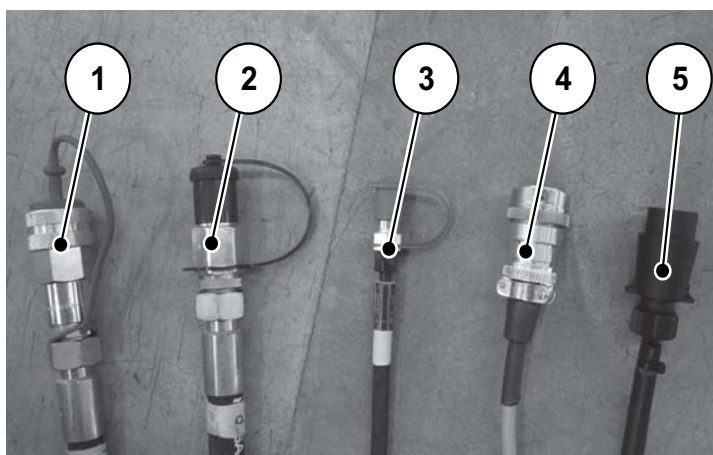
Pokyny na montáž

- Pripojenie k traktoru kategórie III je možné iba prostredníctvom rozmeru vzdialenosti kategórie II a nasunutím redukčných puzdier.
 - Čapy dolného a horného ramena zaistíte pomocou na tento účel určených sklopných závlačiek alebo pružinových kolíkov.
 - Aby bolo zaručené správne priečne rozdelenie hnojiva, namontujte rozmetadlo podľa údajov v tabuľke rozmetávania.
 - Aby ste počas rozmetávania predišli kývaniu stroja z jednej strany na druhú, zabezpečte, aby mal stroj zboku malú vôľu.
 - Spodné ramená traktora vystužte pomocou stabilizačných rozpier alebo reťazí.
1. Spustíte motor traktora.
 2. Priblížite sa traktorom k stroju.
 - Záchytné háky spodných ramien ešte nepripájajte.
 - Medzi traktorom a strojom ponechajte dostatočne veľký voľný priestor na pripojenie pohonu a riadiacich prvkov.
 3. Vypnite motor traktora. Vytiahnite kľúč zapalovania.

OZNÁMENIE

Stroj sa môže pripojiť na rozličné hydraulické systémy.

- Hydraulický systém s čerpadlom s konštantným prúdom
- Hydraulický systém s regulačným čerpadlom bez externej prípojky Load Sensing
- Hydraulický systém s regulačným čerpadlom a externou prípojkou Load Sensing



Obrázok 7.2: Pokyny k pripájaniu AXIS H EMC

- [1] voľný spätný tok
- [2] Tlakové vedenie
- [3] Vedenie LS
- [4] Zástrčka zariadenia ISOBUS
- [5] Kábel osvetlenia

OZNÁMENIE

Prípojky hydraulických vedení sú farebné a s tvarovaným stykom. Vždy spájajte len prípojky s rovnakým tvarom a farbou.

Prípojky a spojovacie hlavice vedení musia byť čisté.

4. Zapojte voľný spätný tok ([Obrázok 7.2](#) poloha 1), tlakové vedenie ([Obrázok 7.2](#) poloha 2) a vedenie LS ([Obrázok 7.2](#) poloha 3) s príslušnými spojeniami na traktore.
5. Pripojte zástrčku zariadenia ISOBUS ([Obrázok 7.2](#) poloha 4) do zásuvky zariadenia ISOBUS na korbe traktora.
6. Zapojte kábel osvetlenia ([Obrázok 7.2](#) poloha 5).

OZNÁMENIE

Na stroji je zapojené elektronické ovládanie posúvača.

Elektronické ovládanie posúvača je opísané v samostatnom návode na obsluhu elektronického ovládania. Tento návod na obsluhu je súčasťou elektronického ovládania.

7. Podľa pokynov uvedených v návode na obsluhu traktora pripojte z kabíny traktora záchytné háky spodných ramien a horné rameno k prípojkám určeným na tento účel.

OZNÁMENIE

Z bezpečnostných dôvodov, ako aj na dosiahnutie praktickejšej obsluhy stroja odporúčame používať záchytné háky spodných ramien v spojení s hydraulickým horným ramenom. Pozri [Obrázok 7.1](#).

8. Skontrolujte pevné uchytenie stroja.
9. Stroj opatrne zdvihnite do maximálnej výšky.
10. Montážnu výšku nastavte podľa tabuľky rozmetávania. Pozri [7.7.2: Nastavenia podľa tabuľky rozmetávania, strana 51](#).

7.4 Nastavenie montážnej výšky

7.4.1 Bezpečnosť

⚠ NEBEZPEČENSTVO



Nebezpečenstvo pomliaždenia pri páde stroja

Ak dôjde k úplnému vykrúteniu polovic horného ramena nápravy, nebude už horná náprava schopná odolať ťažným silám naplneného vrhacieho rozmetadla a stroj sa môže náhle zakloniť dozadu príp. spadnúť.

Môže dôjsť k ťažkým poraneniam a k poškodeniu stroja.

- ▶ Pri točení horného ramena nápravy bezpodmienečne dodržiavajte maximálnu dĺžku stanovenú výrobcom traktora alebo horného ramena.
- ▶ Všetky osoby musia opustiť nebezpečnú oblasť stroja.

⚠ VAROVANIE



Nebezpečenstvo poranenia kvôli rotujúcim diskom

Pri kontakte s vrhacím zariadením (rozmetávacie disky, lopatky) môže dôjsť k prerezaniu, pritlačeniu alebo odrezaniu končatín. Môžu sa zachytiť a vziať časti tela alebo predmety.

- ▶ **Nikdy** neprekračujte maximálne povolené predné (P) a zadné (Z) montážne výšky.

Všeobecné pokyny pred nastavením montážnej výšky

- Pre horné rameno nápravy odporúčame používať najvyššiu prípojku na traktore, najmä pri väčších kĺbových výškach.

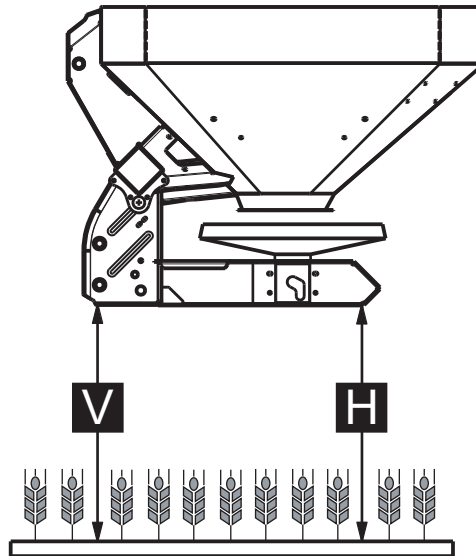
OZNÁMENIE

Pri normálnom a oneskorenom hnojení **vždy** používajte **horné prípojky** stroja.

- Na stroji sú poskytnuté dolné prípojky pre dolné rameno nápravy, ktoré sú ale určené **len pre výnimočné prípady** počas neskorého hnojenia.

7.4.2 Maximálne povolené predné (P) a zadné (Z) montážne výšky.

Maximálna povolená montážna výška (P + Z) sa meria od zeme po dolný okraj rámu.



Obrázok 7.3: Maximálna povolená P a Z montážna výška v normálnom a neskorom hnojení.

Maximálna povolená montážna výška závisí od nasledujúcich faktorov:

- Normálne hnojenie alebo neskoré hnojenie.

Rozmetávacie vybavenie	Maximálna povolená montážna výška			
	v normálnom hnojení		v neskorom hnojení	
	P [mm]	Z [mm]	P [mm]	Z [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 Montážna výška A a B podľa tabuľky rozmetávania

Montážna výška tabuľky rozmetávania (**A a B**) sa na poli vždy meria cez **rastlinný porast** po dolný okraj rámu.

OZNÁMENIE

Hodnoty A a B odoberte z **tabuľky rozmetávania**.

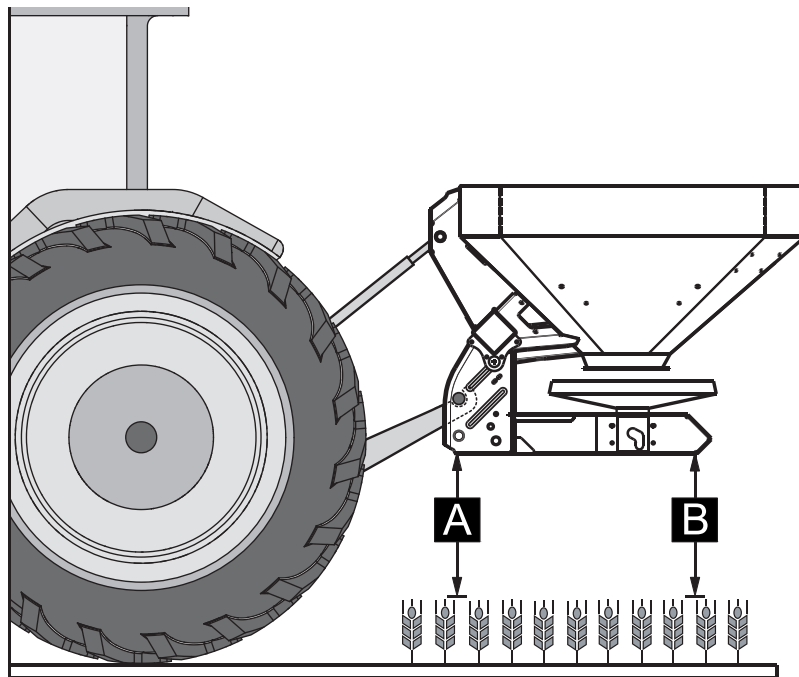
Nastavenie montážnej výšky v normálnom hnojení

Predpoklady:

- Stroj bol na traktor namontovaný použitím najvyššieho bodu pripojenia horného ramena.
- Dolné rameno traktora je namontované na **hornej prípojke dolného ramena** stroja.

Pri určovaní montážnej výšky (v normálnom hnojení) postupujte nasledovne:

1. Určite montážne výšky **A a B** (cez porast) z tabuľky rozmetávania.
2. Porovnajte montážne výšky **A a B** vrátane rastlinného porastu s maximálnymi povolenými prednými (P) a zadnými (Z) montážnymi výškami.



Obrázok 7.4: Montážna poloha a výška v normálnom hnojení

Všeobecne platí:

	AXIS H 30.1 EMC, AXIS H 30.1 EMC + W	AXIS H 50.1 EMC + W
A + rastlinný porast \leq P	Max. 1040 mm	Max. 990
B + rastlinný porast \leq Z	Max. 1040 mm	Max. 990

3. Ak stroj v normálnom hnojení prekračuje maximálnu povolenú montážnu výšku alebo montážna výška A a B už nemôže byť dosiahnutá, musí byť stroj namontovaný podľa hodnôt v **neskorom hnojení**.

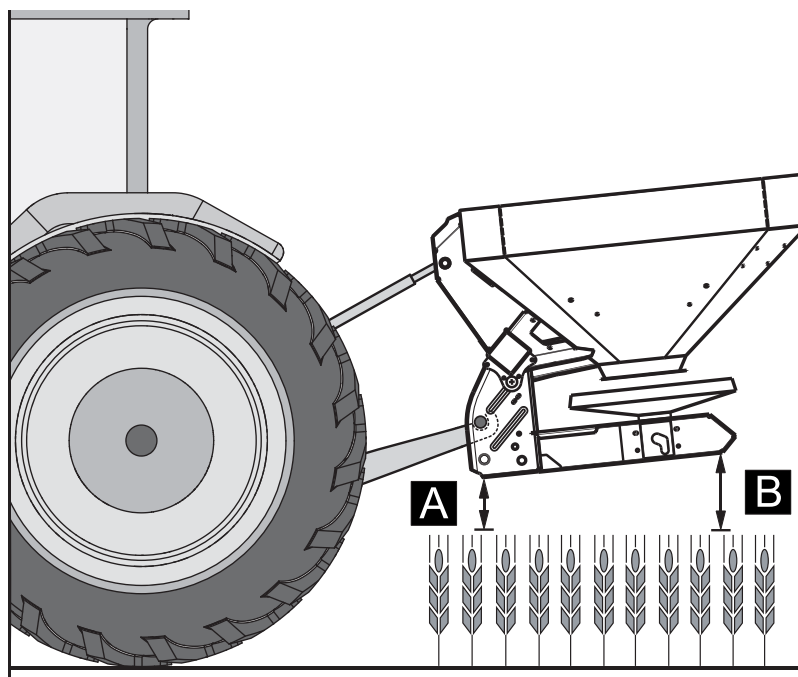
Nastavenie montážnej výšky v neskorom hnojení

Predpoklady:

- Stroj bol na traktor namontovaný použitím najvyššieho bodu pripojenia horného ramena.
- Dolné rameno traktora je namontované na **hornej prípojke dolného ramena** stroja.

Pri určovaní montážnej výšky (v neskorom hnojení) postupujte nasledovne:

1. Určite montážne výšky **A** a **B** (cez porast) z tabuľky rozmetávania.
2. Porovnajete montážne výšky **A** a **B** (vrátane rastlinného porastu) s maximálnymi povolenými prednými (P) a zadnými (Z) montážnymi výškami.



Obrázok 7.5: Montážna poloha a výška v neskorom hnojení

Všeobecne platí:

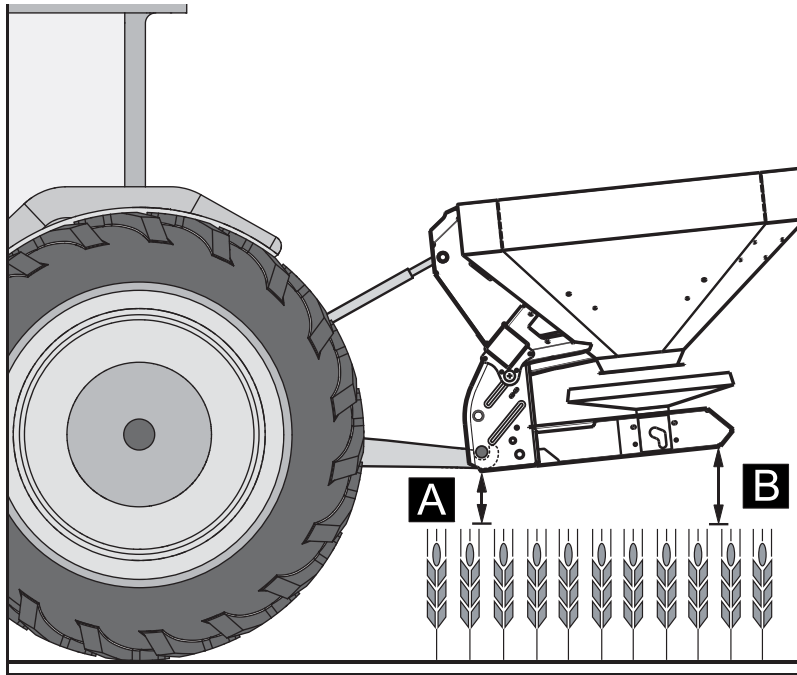
	AXIS H 30.1 EMC, AXIS H 30.1 EMC + W	AXIS H 50.1 EMC + W
A + rastlinný porast ≤ P	Max. 950 mm	Max. 900
B + rastlinný porast ≤ Z	Max. 1010 mm	Max. 960

3. Ak kĺbová výška traktora nepostačuje na nastavenie požadovanej montážnej výšky, môže byť použitá spodná prípojka dolného ramena stroja.

OZNÁMENIE

Uistite sa, že nebude prekročená **maximálna dĺžka** stanovená výrobcom traktora príp. horného ramena.

- Dbajte na údaje v návode na obsluhu výrobcu traktora príp. horného ramena.



Obrázok 7.6: Stroj namontovaný na spodnej prípojke dolného ramena

Všeobecne platí:

	AXIS H 30.1 EMC AXIS H 30.1 EMC + W	AXIS H 50.1 EMC + W
A + rastlinný porast ≤ P	Max. 950 mm	Max. 900
B + rastlinný porast ≤ Z	Max. 1010 mm	Max. 960

7.5 Použitie výstupu

Ak pri odstraňovaní porúch musíte vstúpiť do zásobníka, počítajte s dodatočnými ohrozeniami.

Výstup používajte so zvýšenou opatrnosťou. Pracujte veľmi dôkladne a nezabúdajte na prípadné riziká.

Dodržiavajte najmä nasledujúce pokyny:

- Vypnite motor traktora a počkajte, kým sa úplne nezastavia všetky pohyblivé diely stroja. Zoberte si so sebou kľúč zapaľovania.
- Výstup používajte len pri poklesnutom stroji.
- Výstup používajte len v rozloženom stave.
- Do zásobníka nevstupujte cez kryciu plachtu zásobníka.
- Používajte držiak na krycej plachte zásobníka.
- Nevstupujte do naplneného zásobníka.

NEBEZPEČENSTVO



Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku pohyblivých dielov v zásobníku

V zásobníku sa nachádzajú pohyblivé diely.

Pri rotujúcom miešadla môžu vzniknúť poranenia na rukách a nohách.

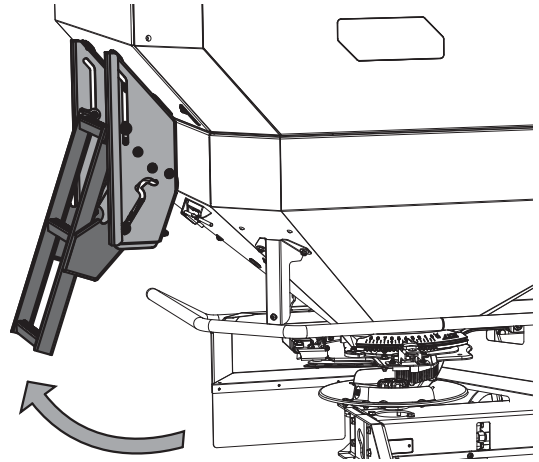
- ▶ Vypnite miešadlo.
 - ▶ Do zásobníka vstupujte **iba** za účelom odstránenia porúch.
 - ▶ Ochrannú mriežku otvorte **iba** kvôli údržbárskym prácam alebo pri poruchách.
-

Rozloženie výstupu

Pred rozložením výstupu:

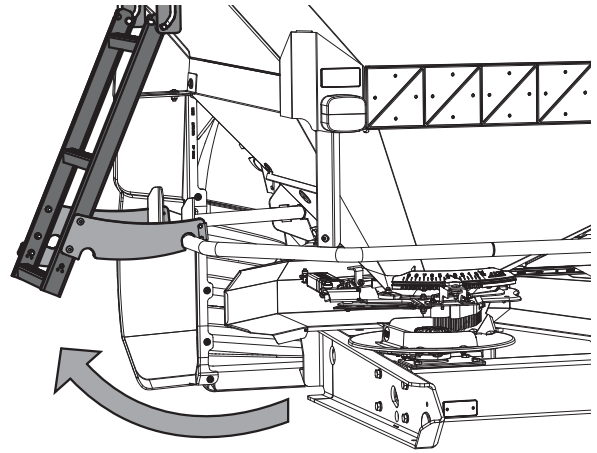
- Vypnite motor traktora.
- Spustite stroj dole.

1. Nadvihnite výstup za dolnú schodu a ťahajte smerom von.
2. Nechajte výstup klesnúť až na doraz.



Obrázok 7.7: Výstup AXIS 30.1.EMC

1. Nadvihnite výstup za dolnú schodu a vyklopte smerom von.
2. Výstup v rozloženom stave bezpečne zasuňte.



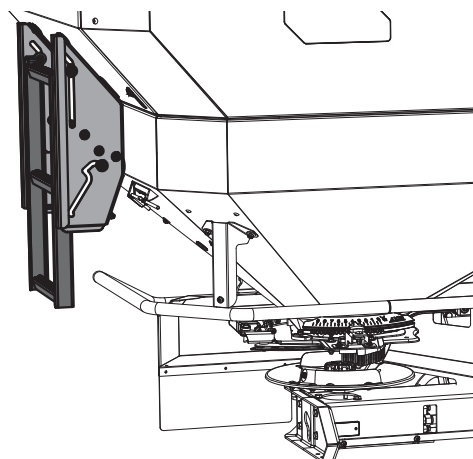
Obrázok 7.8: Výstup AXIS 50.1 EMC

Zloženie výstupu

OZNÁMENIE

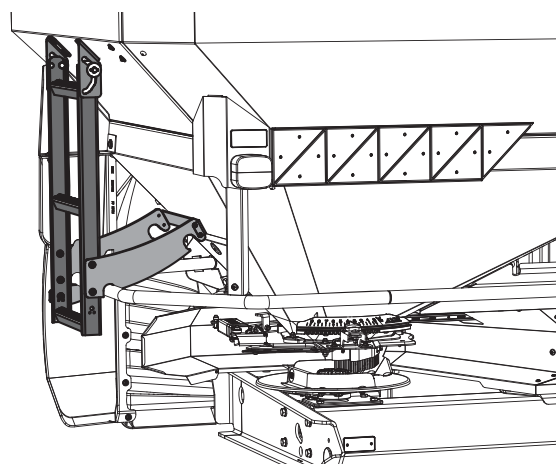
Pred každou jazdou a pri rozmetávaní musíte výstup zložiť.

1. Nadvihnite výstup za dolnú schodu a potlačte smerom nahor.
2. Výstup v zloženom stave bezpečne zaklapnite.



Obrázok 7.9: Výstup AXIS 30.1.EMC

1. Nadvihnite výstup za dolnú schodu a zaklapnite smerom dovnútra.
2. Výstup v zloženom stave bezpečne zaklapnite.



Obrázok 7.10: Výstup AXIS 50.1 EMC

7.6 Naplnenie stroja

⚠ NEBEZPEČENSTVO**Ohrozenie pri spustenom motore**

Pri práci na stroji s naštartovaným motorom môže dôjsť k vážnym poraneniam mechanickými časťami stroja a odletujúcim hnojivom.

Stroj nikdy nenapĺňajte pri naštartovanom motore traktora.

- ▶ Vypnite motor traktora. Vytiahnite kľúč zapalovania.

⚠ UPOZORNENIE**Nepripustná celková hmotnosť**

Pri prekročení prípustnej celkovej hmotnosti je ovplyvnená prevádzková a dopravná bezpečnosť vozidla (stroj a traktor) a môžu vzniknúť ťažké škody na stroji a životnom prostredí.

- ▶ Pred naplnením si zistíte množstvo, ktoré je možné naložiť.
- ▶ Neprekračujte prípustnú celkovú hmotnosť.

Pokyny na plnenie stroja:

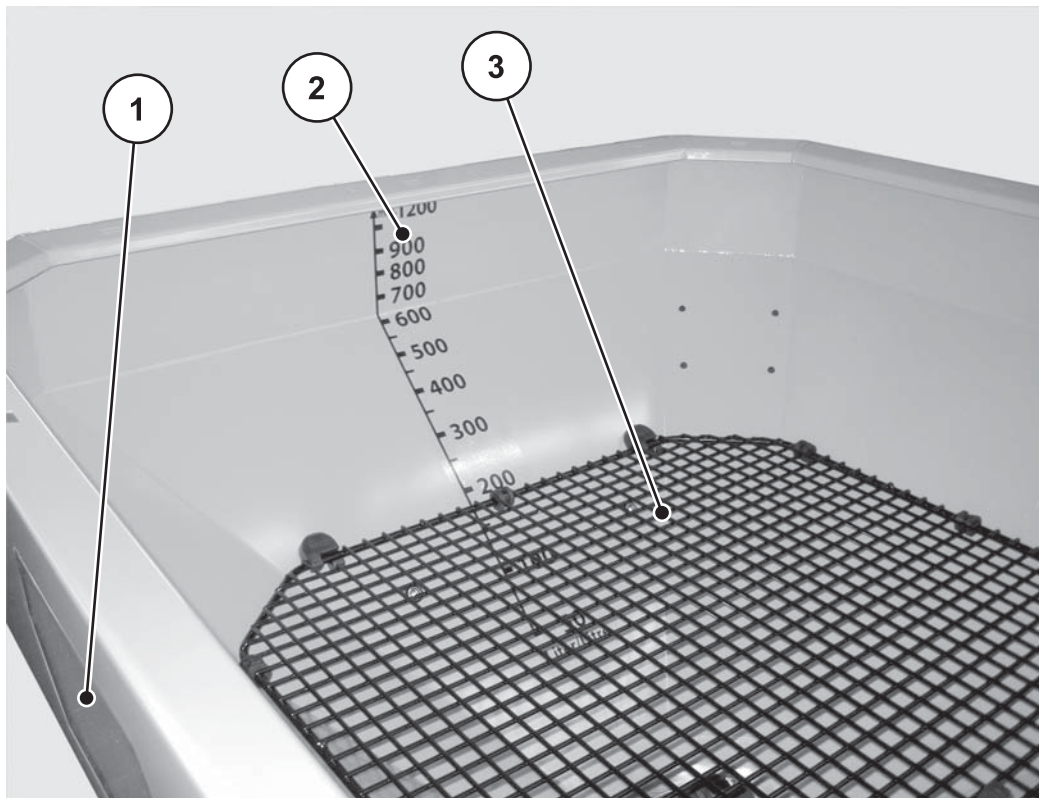
- Stroj napĺňajte len na rovnom a pevnom podklade.
- Stroj plňte, **iba** keď je namontovaný na traktore. Dbajte na to, aby traktor stál na rovnom a pevnom podklade.
- Zabezpečte traktor pred zbehnutím. Zatiahnite ručnú brzdu.
- Vypnite motor traktora. Vytiahnite kľúč zapalovania.
- Pri plniacich výškach nad 1,25 m napĺňajte stroj použitím pomocných prostriedkov (napr. čelný nakladač, závitkový dopravník).
- Stroj naplňte maximálne po výšku jeho okraja.
- Stav naplnenia kontrolujte tak, že použijete rozložený výstup alebo prostredníctvom priehľadného okienka na zásobníku.
 - Rešpektujte pokyny k výstupu upozornenia v kapitole [„Použitie výstupu“](#) na strane 46.

Stupnica stavu naplnenia

Na zásobníku sa na kontrolu naplnenia nachádza stupnica stavu naplnenia.

Na základe tejto stupnice môžete usúdiť, ako dlho ešte vystačí zvyšné množstvo pred tým, než bude musieť byť doplnené.

Stav naplnenia je možné kontrolovať pomocou dvoch priehľadných okienok na stene zásobníka.



Obrázok 7.11: Stupnica stavu naplnenia

- [1] Priehľadné okienko
- [2] Stupnica stavu naplnenia (údaje v litroch)
- [3] Ochranná mreža v zásobníku

7.7 Použitie tabuľky rozmetávania

7.7.1 Pokyny k tabuľke rozmetávania

Hodnoty v tabuľke rozmetávania boli určené pomocou skúšobného zariadenia pre stroj.

Na tento účel používané hnojivo bolo zaobstarané od príslušného výrobcu alebo predajcu. Zo skúseností vieme, že vám poskytnuté hnojivo, a to aj pri identickom označení, môže na základe spôsobu skladovania, prepravy, atď. vykazovať iné vlastnosti pri rozmetávaní.

V dôsledku toho sa môže stať, že aj pri použití nastavení stroja uvedených v tabuľke rozmetávania môžete dosiahnuť odlišné rozmetávané množstvo a menej efektívne rozptýlenie hnojiva.

Dodržiavajte preto nasledujúce pokyny:

- Pomocou skúšobnej sady Praxis (špeciálne vybavenie) skontrolujte rozptýlenie hnojiva vzhľadom na pracovnú šírku.
- Používajte len hnojivá, ktoré sú uvedené v tabuľke rozmetávania.
- Informujte nás v prípade, že nejaký druh hnojiva vám v tabuľke rozmetávania chýba.
- Presne dodržiavajte nastavovacie hodnoty. Aj pri minimálnej odchýlke od daného nastavenia môže dôjsť k výraznému rozdielu v obraze rozmetávania.

Pri používaní močovky dodržiavajte najmä:

- Močovka existuje z dôvodu importov hnojiva v rozličných kvalitách a zrnitostiach. Tým môžu byť potrebné iné nastavenia rozmetávania.
- Močovka prejavuje menšiu odolnosť proti vetru a vyššiu absorpciu vlhkosti.

OZNÁMENIE

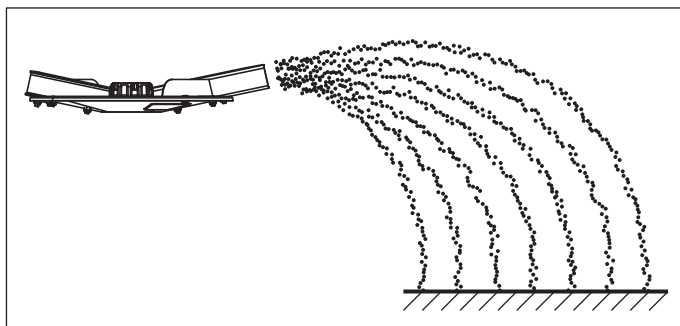
Za správne nastavenia rozmetadla podľa skutočne použitého hnojiva je zodpovedný personál obsluhy stroja.

Upozorňujeme výslovne na to, že na škody vyplývajúce z chýb rozmetávania sa nevzťahuje záručné ručenie.

7.7.2 Nastavenia podľa tabuľky rozmetávania

Na základe druhu hnojiva, pracovnej šírky, rozmetaného množstva, jazdnej rýchlosti a typu hnojenia stanoví personál obsluhy stroja podľa **tabuľky rozmetávania** montážnu výšku, dávkovací bod hnojiva, nastavenie dávkovacieho posúvača, typ rozmetávacieho disku a počet otáčok na zaručenie optimálneho rozmetávania.

Príklad poľného rozmetávania v normálnom hnojení:



Obrázok 7.12: Poľné rozmetávanie v normálnom hnojení

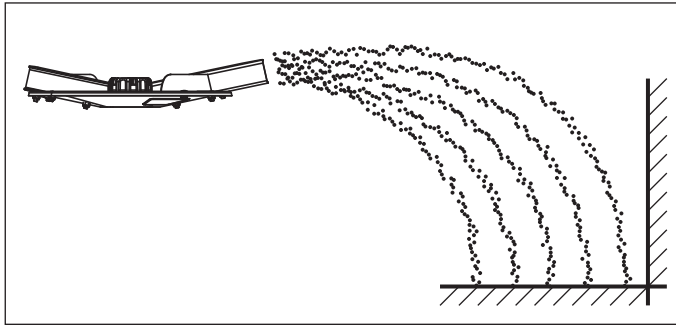
Pri poľnom rozmetávaní v normálnom hnojení vzniká symetrický obraz rozmetávania. Pri korektnom nastavení rozmetadla (pozri údaje v tabuľke rozmetávania) je zaručené rovnomerné rozdeľovanie hnojiva.

Zadané parametre:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Rozmetané množstvo:	300 kg/ha
Pracovná šírka:	24 m
Jazdná rýchlosť:	12 km/h

Na základe tabuľky rozmetávania musia byť na stroji vykonané nasledujúce nastavenia:

- Montážna výška: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Bod dávkovania hnojiva: 6
- Nastavenie dávkovacieho posúvača: 180
- Typ disku: S4
- Otáčky rozmetávacieho disku: 900 ot./min

Príklad hraničného rozmetávania v normálnom hnojení:**Obrázok 7.13:** Hraničné rozmetávanie v normálnom hnojení

Pri hraničnom rozmetávaní v normálnom hnojení sa nedostane žiadne hnojivo cez hranicu poľa. Nedostatočné hnojenie na hranici poľa sa musí potom akceptovať.

Zadané parametre:

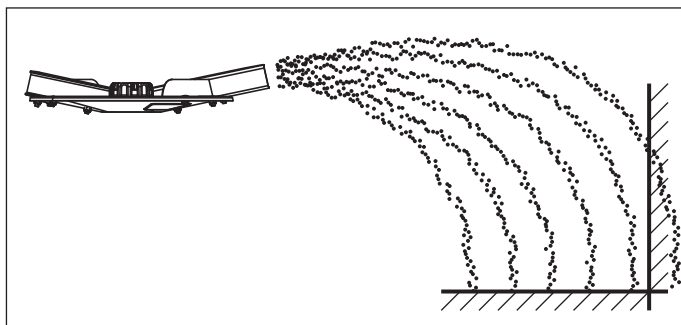
Druh hnojiva:	KAS BASF
Rozmetané množstvo:	300 kg/ha
Pracovná šírka:	24 m
Jazdná rýchlosť:	12 km/h

Na základe tabuľky rozmetávania musia byť na stroji vykonané nasledujúce nastavenia:

- Montážna výška: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Bod dávkovania hnojiva: 6
- Nastavenie dávkovacieho posúvača: 180 vľavo, 150 vpravo¹
- Typ disku: S4
- Otáčky rozmetávacieho disku: 900 ot./min
- Počet otáčok hraničného rozmetávania: 600 ot./min

1. Na strane hraničného rozmetávania odporúčanie na zníženie množstva o 20 %

Príklad rozmetávania na okraji v normálnom hnojení:



Obrázok 7.14: Rozmetávanie na okraji v normálnom hnojení

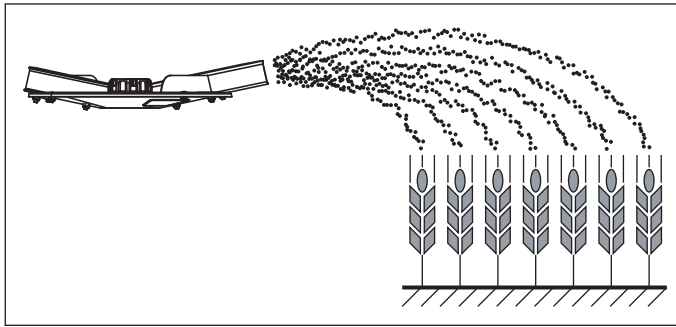
Rozmetávanie na okraji v normálnom hnojení je roznášanie hnojiva, pri ktorom sa ešte nejaké množstvo hnojiva dostane cez hranicu poľa. Výsledkom je len obmedzené hnojenie na hranici poľa.

Zadané parametre:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Rozmetané množstvo:	300 kg/ha
Pracovná šírka:	24 m
Jazdná rýchlosť:	12 km/h

Na základe tabuľky rozmetávania musia byť na stroji vykonané nasledujúce nastavenia:

- Montážna výška: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Bod dávkovania hnojiva: 6
- Nastavenie dávkovacieho posúvača: 180
- Typ disku: S4
- Otáčky rozmetávacieho disku: 900 ot./min
- Počet otáčok hraničného rozmetávania: 600 ot./min

Príklad poľného rozmetávania v neskorom hnojení:**Obrázok 7.15:** Poľné rozmetávanie v neskorom hnojení

Pri poľnom rozmetávaní v neskorom hnojení vzniká symetrický obraz rozmetávania. Pri korektnom nastavení rozmetadla (pozri údaje v tabuľke rozmetávania) je zaručené rovnomerné rozdeľovanie hnojiva.

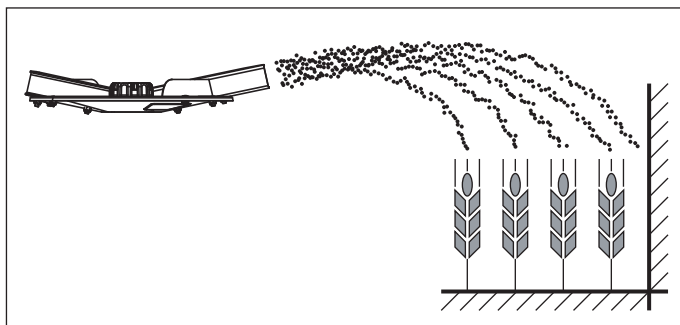
Zadané parametre:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Rozmetané množstvo:	150 kg/ha
Pracovná šírka:	24 m
Jazdná rýchlosť:	12 km/h

Na základe tabuľky rozmetávania musia byť na stroji vykonané nasledujúce nastavenia:

- Montážna výška: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Bod dávkovania hnojiva: 6,5
- Nastavenie dávkovacieho posúvača: 90
- Typ disku: S4
- Otáčky rozmetávacieho disku: 900 ot./min

Príklad hraničného rozmetávania v neskorom hnojení:



Obrázok 7.16: Hraničné rozmetávanie v neskorom hnojení

Pri hraničnom rozmetávaní v neskorom hnojení sa nedostane žiadne hnojivo cez hranicu poľa. Nedostatočné hnojenie na hranici poľa sa musí potom akceptovať.

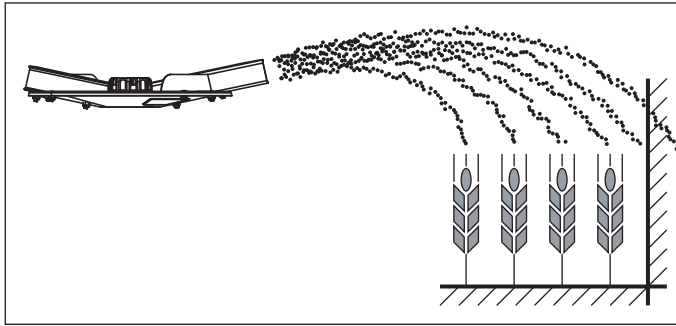
Zadané parametre:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Rozmetané množstvo:	150 kg/ha
Pracovná šírka:	24 m
Jazdná rýchlosť:	12 km/h

Na základe tabuľky rozmetávania musia byť na stroji vykonané nasledujúce nastavenia:

- Montážna výška: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Bod dávkovania hnojiva: 6,5
- Nastavenie dávkovacieho posúvača: 90 vľavo, 72 vpravo¹
- Typ disku: S4
- Otáčky rozmetávacieho disku: 900 ot./min
- Počet otáčok hraničného rozmetávania: 600 ot./min

1. Na strane hraničného rozmetávania odporúčanie na zníženie množstva o 20 %

Príklad rozmetávania na okraji v neskorom hnojení:**Obrázok 7.17:** Rozmetávanie na okraji v neskorom hnojení

Rozmetávanie na okraji v neskorom hnojení je roznášanie hnojiva, pri ktorom sa ešte nejaké množstvo hnojiva dostane cez hranicu poľa. Výsledkom je len obmedzené hnojenie na hranici poľa.

Zadané parametre:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Rozmetané množstvo:	150 kg/ha
Pracovná šírka:	24 m
Jazdná rýchlosť:	12 km/h

Na základe tabuľky rozmetávania musia byť na stroji vykonané nasledujúce nastavenia:

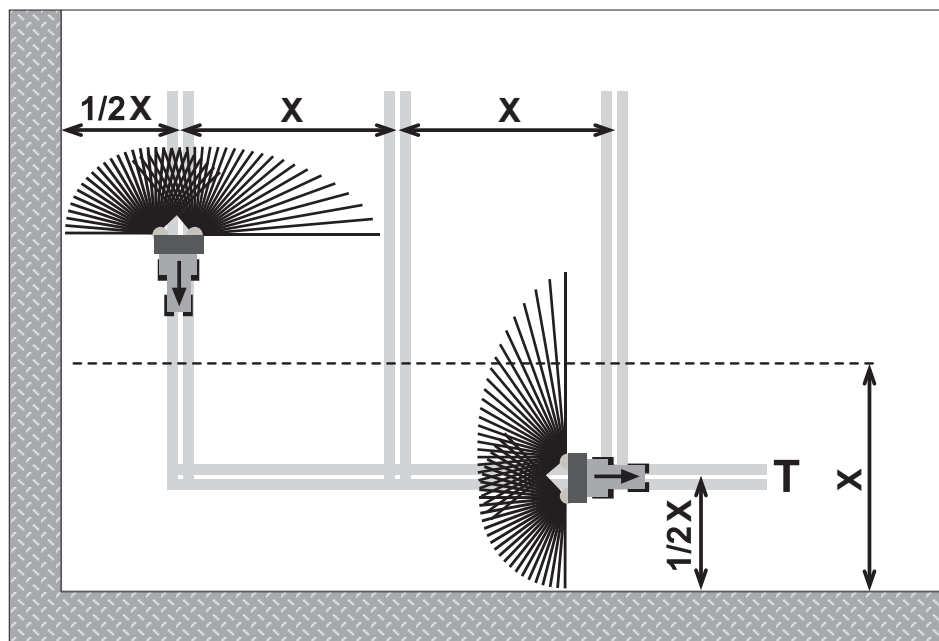
- Montážna výška: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Bod dávkovania hnojiva: 6,5
- Nastavenie dávkovacieho posúvača: 90
- Typ disku: S4
- Otáčky rozmetávacieho disku: 900 ot./min
- Počet otáčok hraničného rozmetávania: 600 ot./min

7.8 Rozmetávanie na hranici hnojenej plochy

Na dosiahnutie dobrého rozdeľovania hnojiva na hranici hnojenej plochy je potrebné presné zariadenie jazdných uličiek.

Hraničné rozmetávanie

Pri rozmetávaní na hranici hnojenej plochy v režime hraničného rozmetávania (pokles otáčok, prestavenie bodu dávkovania a zníženie množstva).



Obrázok 7.18: Hraničné rozmetávanie

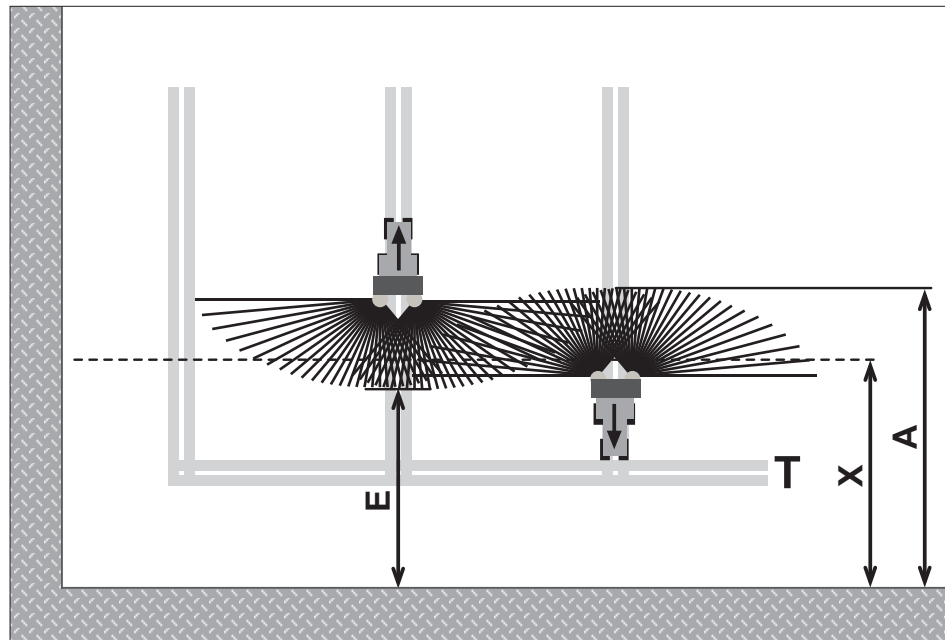
[T] Jazdná ulička na hranici hnojenej plochy
[X] Pracovná šírka

- Nastavte jazdnú uličku na hranici hnojenej plochy [T] v polovičnej vzdialenosti pracovnej šírky [X] od okraja poľa.

Normálne rozmetávanie do príp. z jazdnej uličky na hranici hnojenej plochy

Po rozmetávaní v jazdnej uličke na hranici hnojenej plochy dbajte pri ďalšom rozmetávaní v poli na:

- Vypnutie pohonu hraničného rozmetávania.



Obrázok 7.19: Normálne rozmetávanie

- [A] Koniec rozmetávacieho kužela pri rozmetávaní v jazdnej uličke na hranici hnojenej plochy
- [E] Koniec rozmetávacieho kužela pri rozmetávaní na poli
- [T] Jazdná ulička na hranici hnojenej plochy
- [X] Pracovná šírka

Pri jazdení v rozličných vzdialenostiach od hranice poľa na hranici hnojenej plochy je nutné dávkovací posúvač zatvoriť príp. otvoriť.

Jazda z jazdnej uličky na hranici hnojenej plochy

- **Otvorte** dávkovací posúvač, ak sú splnené nasledujúce podmienky:
 - koniec rozmetávacieho kužela na poli [E] leží približne vo vzdialenosti polovičnej pracovnej šírky + 4 až 8 m od hranice poľa na hranici hnojenej plochy.

Podľa vzdialenosti rozmetávania hnojiva sa potom traktor nachádza v rozličných vzdialenostiach poľa.

Jazda do jazdnej uličky na hranici hnojenej plochy

- **Zatvorte** dávkovací posúvač **čo najneskôr**.
 - V ideálnej situácii by mal koniec rozmetávacieho kužela na poli [A] ležať cca 4 až 8 m ďalej ako pracovná šírka [X] hranice hnojenej plochy.
 - Na základe vzdialenosti rozmetávania hnojiva a pracovnej šírky nemôžu byť tieto hodnoty však vždy dosiahnuté.
- Alternatívne je možné cez jazdnú uličku na hraniciach hnojenej plochy vychádzať alebo nastaviť 2. jazdnú uličku na hraniciach hnojenej plochy.

Pri dodržiavaní týchto pokynov zaručíte ekonomický spôsob práce, ktorý neznečisťuje životné prostredie.

7.9 Nastavenie špeciálneho vybavenia pre hraničné rozmetávanie GSE

OZNÁMENIE

Toto špeciálne vybavenie je dodávané len pre AXIS H 30.1 EMC a AXIS H 30.1 EMC + W.

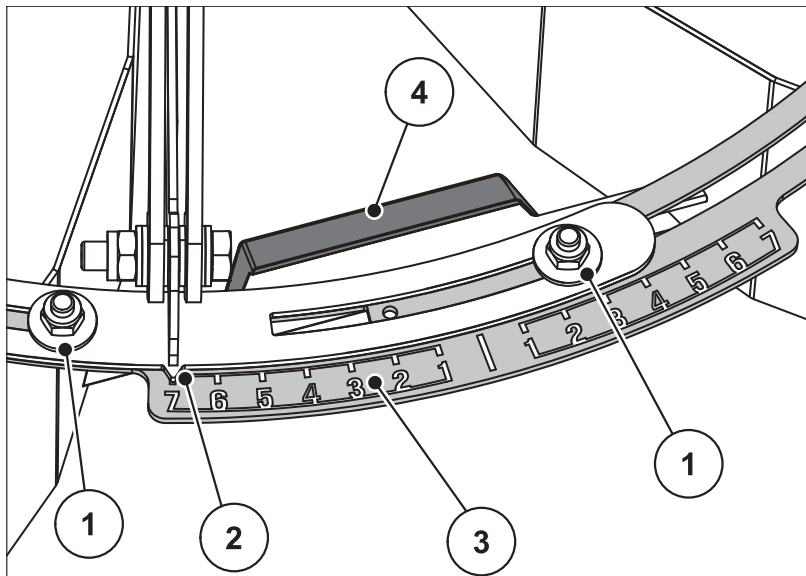
Výbava pre hraničné rozmetávanie slúži na ohraničenie šírky rozmetávania (voliteľne vpravo alebo vľavo) v oblasti medzi cca 0,5 m a 2 m od stredu stopy traktora po vonkajší okraj poľa.

- Dávkovací posúvač otočený smerom k okraju poľa je uzatvorený.
- K hraničnému rozmetávaniu je nutné zaklapnúť vybavenie smerom nadol.
- Pred obojstranným rozmetávaním je nutné zaklapnúť vybavenie k hraničnému rozmetávaniu znova nahor.

7.9.1 Nastavenie výbavy pre hraničné rozmetávanie

OZNÁMENIE

Nastavenia výbavy pre hraničné rozmetávanie sa vzťahujú na **disk rozmetávajúci do vnútrajšku poľa**.



Obrázok 7.20: Nastavenie výbavy pre hraničné rozmetávanie

- [1] Matica
- [2] Ukazovateľ
- [3] Číselná stupnica
- [4] Držiak z umelej hmoty

1. Polohu ukazovateľa [2] odoberte z dodaného návodu na montáž.
2. Uvoľnite 2 matice [1].
3. Posuňte číselnú stupnicu [3] tak, aby ukazovateľ ukazoval na stanovenú hodnotu. Na tento účel použite držiak z umelej hmoty [4].
4. Znova zatahnite matice [1].

Korektúra vzdialenosti rozmetávania

Údaje v dodanom návode na montáž sú smerové hodnoty. Pri odchýlkach kvality hnojiva môže byť korektúra nastavenia potrebná.

- Na **zníženie** vzdialenosti rozmetávania zatočte bližšie k disku.
- Na **zvýšenie** vzdialenosti rozmetávania zatočte ďalej od disku.

Režim hraničného rozmetávania sa k rozmetávaniu pripravuje podľa **druhu hnojiva, pracovnej šírky** a požadovaného **druhu hraničného rozmetávania** (hraničné rozmetávanie alebo rozmetávanie okraja).

7.9.2 Nastavenie prevádzky hraničného rozmetávania

Režim hraničného rozmetávania sa k rozmetávaniu pripravuje podľa **druhu hnojiva** a **pracovnej šírky**.

OZNÁMENIE

Nastavovacie hodnoty pre režim hraničného rozmetávania sa odoberajú z tabuľky rozmetávania.

Korektúra vzdialenosti rozmetávania

Údaje v tabuľke rozmetávania sú smerové hodnoty. Pri odchýlkach kvality hnojiva môže byť korektúra nastavenia potrebná.

- Na **zníženie** vzdialenosti rozmetávania v porovnaní s nastavením podľa tabuľky rozmetávania: Znížte **otáčky hraničného rozmetávania**.
- Na **zvýšenie** vzdialenosti rozmetávania v porovnaní s nastavením podľa tabuľky rozmetávania: Zvýšte **otáčky hraničného rozmetávania**.
- Na **zníženie** vzdialenosti rozmetávania v porovnaní s nastavením podľa tabuľky rozmetávania: Zvoľte **dávkovací bod skôr**.
- Na **zvýšenie** vzdialenosti rozmetávania v porovnaní s nastavením podľa nastavovacej tabuľky: Zvoľte **dávkovací bod neskôr**.

OZNÁMENIE

Hraničné rozmetávanie pri pracovných šírkach 12 – 50 m:

Na optimalizáciu obrazu rozmetávania odporúčame znížiť množstvo na strane hraničného rozmetávania o **20 %**.

7.10 Nastavenia pri neuvedených hnojivách

Nastavenia pre hnojivá neuvedené v tabuľke rozmetávania zistíte použitím skúšobnej sady Praxis (špeciálne vybavenie).

Na **rýchle** preskúšanie rozmetávacích nastavení odporúčame použiť rozmiestnenie pre **jeden prejazd**.

Na **presnejšie** preskúšanie rozmetávacích nastavení odporúčame použiť rozmiestnenie pre **tri prejazdy**.

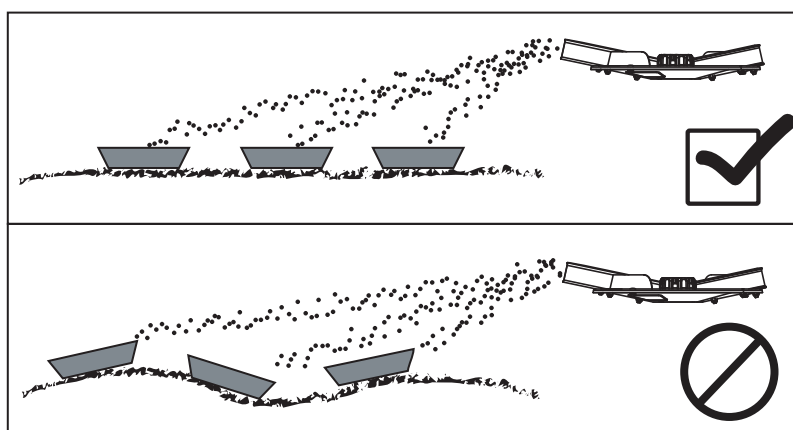
7.11 Predpoklady a podmienky

OZNÁMENIE

Zadané predpoklady a podmienky platia ako pre jeden prejazd tak pre tri prejazdy.

V záujme nefalšovaných výsledkov dbajte na spĺňanie týchto podmienok.

- Test vykonajte v **suchý, bezveterný** deň, aby poveternostné vplyvy neovplyvnili výsledok.
- Ako testovacia plocha by mal byť k dispozícii terén vodorovný v oboch smeroch. (šírka 3 x vzdialenosť jazdnej uličky, dĺžka cca 60 – 70 m).
- Test vykonajte buď na čerstvo pokosenej lúke alebo pri nízkom poraste (max. 10 cm) na poli, pritom dbajte, aby 3 jazdné plochy prebiehali paralelne. Pri realizácii bez jazdných uličiek s riadkami sa musia jazdné plochy odmerať meracím pásmom alebo označiť tyčami.
- 3 zvolené jazdné stopy nesmú mať **žiadne výrazné vyhlbeniny** alebo **vyvýšeniny**, pretože tým môže nastať premiestnenie obrazu rozmetávania.

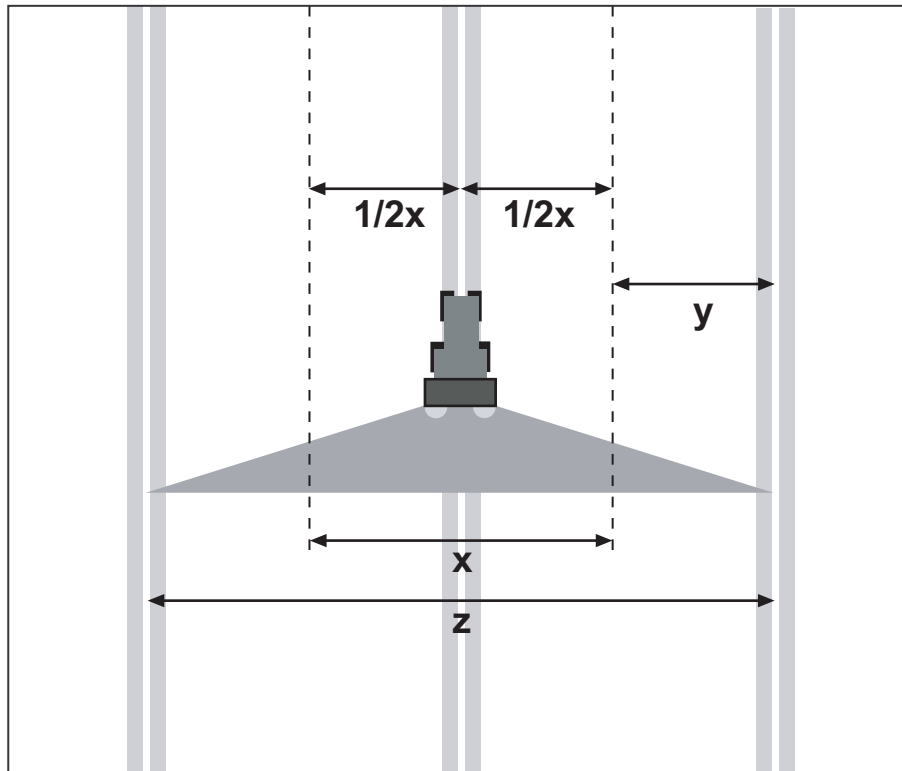


Obrázok 7.21: Umiestnenie záchytných misiek

- Záchytné misky postavte vodorovne. Naklonené záchytné misky môžu spôsobiť chyby v meraní ([Obrázok 7.21](#)).

7.12 Definícia pojmov „trojuholníkový obraz rozmetávania“ a „trapezový obraz rozmetávania“

Čo je to trojuholníkový obraz rozmetávania?



Obrázok 7.22: Trojuholníkový obraz rozmetávania

- [X] Pracovná šírka
- [Y] Oblasť prekrývania
- [Z] Celková šírka rozmetávania

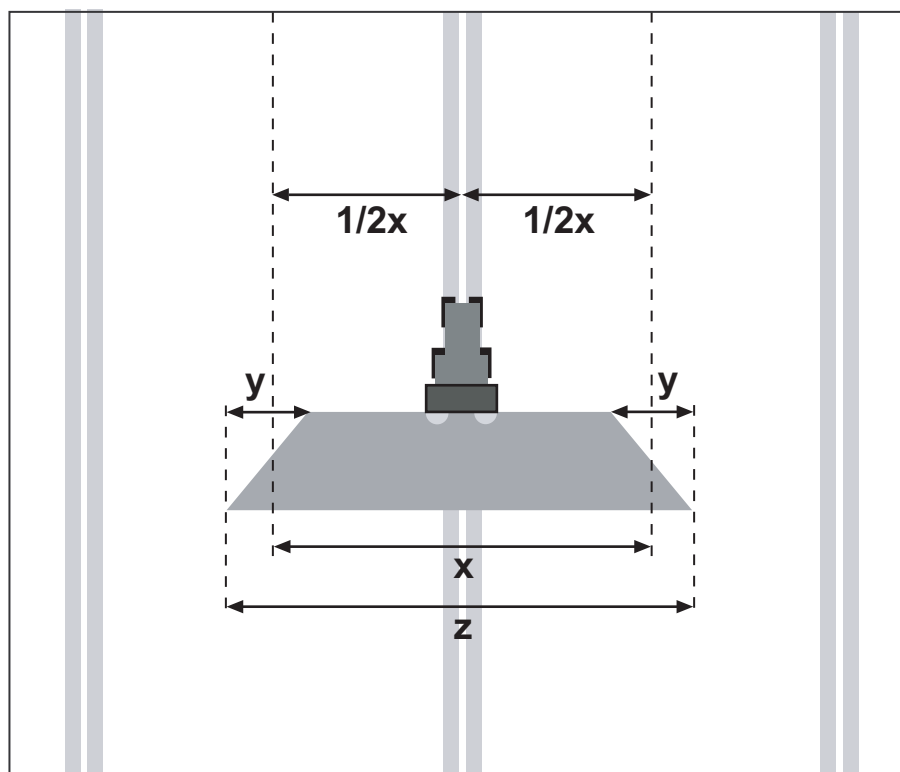
Pre tzv. trojuholníkový obraz rozmetávania sú typické plocho klesajúce bočné strany rozmetávania a z toho vyplývajúce veľké oblasti prekrývania. Pritom je hnojivo rozmetávané výrazne ďalej ako samotná pracovná šírka, podľa pracovnej šírky a hnojiva až do ďalšej jazdnej uličky.

Na základe týchto charakteristík je tento obraz rozmetávania menej náchylný na vplyvy ako napr.:

- bočný vietor,
- vlhkosť vzduchu,
- zmena hnojiva a kvality.

Tieto obrazy rozmetávania spravidla vznikajú pri hnojivách s veľmi dobrými letovými vlastnosťami a porovnateľnou štruktúrou zrna (ako napr. liadok amónny s vápencom) aj pri väčších pracovných šírkach (až do cca 28 m).

Čo je to trapézový obraz rozmetávania?



Obrázok 7.23: Trapézový obraz rozmetávania

- [X] Pracovná šírka
- [Y] Oblasť prekrývania
- [Z] Celková šírka rozmetávania

Pre tzv. trapézový obraz rozmetávania sú typické strmo klesajúce bočné strany rozmetávania a z toho vyplývajúce čiastočne veľmi malé oblasti prekrývania. Pritom je hnojivo rozmetávané o trochu ďalej ako samotná pracovná šírka.

Na základe týchto charakteristík je tento obraz rozmetávania náchylnejší na vplyvy ako napr.:

- bočný vietor,
- vlhkosť vzduchu,
- zmena hnojiva a kvality.

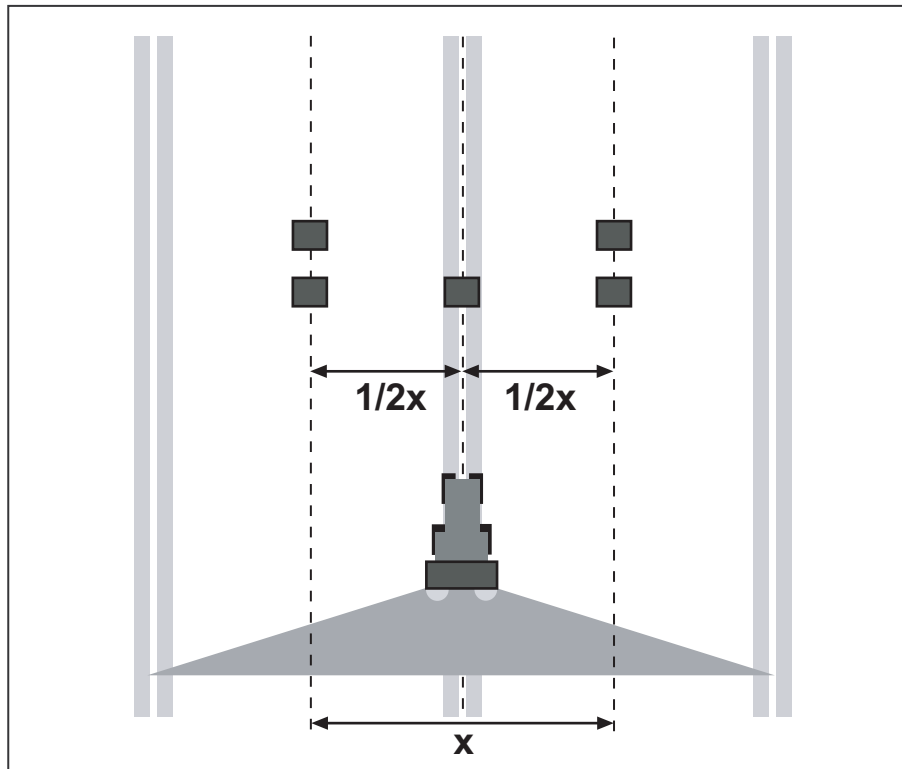
Trapézové obrazy rozmetávania vznikajú pri veľmi dobre letiacich hnojivách (napr. liadok amónny s vápencom) a veľkých pracovných šírkach (napr. 42 m), pri hnojivách s horšími letovými vlastnosťami (napr. guľôčkovitá močovka) a pri zle letiacich hnojivách (napr. hnojivo Kali) od pracovnej šírky veľkosti cca 24 m.

7.13 Vykonanie testu rozmetávania s jedným prejazdom

OZNÁMENIE

Tento plán umiestnenia odporúčame pri šírkach rozmetávania do veľkosti **24 m**. Plány umiestnenia pre väčšie pracovné šírky nájdete v kapitolách [\[7.15\]](#) a [\[7.16\]](#).

- Dĺžka testovacej plochy 60 – 70 m



Obrázok 7.24: Umiestnenie pre jeden prejazd

Príprava jedného prejazdu:

- Z tabuľky rozmetávania zvolte podobné hnojivo a zodpovedajúco nastavte rozmetadlo.
- Nastavte montážnu výšku podľa údajov z tabuľky rozmetávania. Rešpektujte pritom, že sa montážna výška vzťahuje na hornú hranu záchytných misiek.
- Skontrolujte kompletnosť a stav rozdeľovacích orgánov (disky, rozmetávacie lopatky, výstup).
- Umiestnite do oblastí prekrývania (medzi jazdnými uličkami) za sebou s odstupom **1 m** dve záchytné misky a jednu záchytnú misku v jazdnej ploche (zodpovedajúc [Obrázok 7.24](#)).

Vykonanie skúšky rozmetávania so stanovenou polohou otvoru:

- Jazdná rýchlosť: Zvoľte **3 – 4 km/h**.
- Otvorte dávkovací posúvač **10 m pred** záchytnými miskami.
- Uzatvorte dávkovací posúvač cca **30 m za** záchytnými miskami.

OZNÁMENIE

Ak by malo byť zachytené množstvo v záchytných miskách malé, zopakujte prejazd.

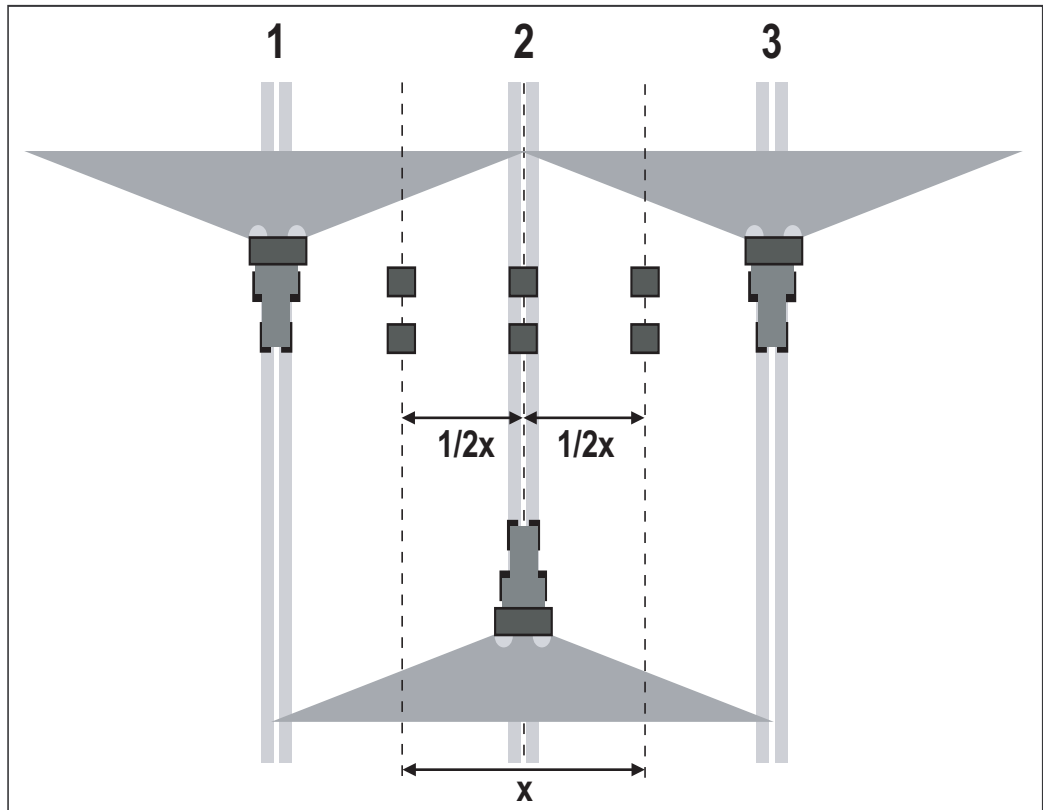
Nemeňte polohu dávkovacieho posúvača.

7.14 Vykonanie testu rozmetávania s tromi prejazdmi

OZNÁMENIE

Tento plán umiestnenia odporúčame pri šírkach rozmetávania do veľkosti **24 m**. Plány umiestnenia pre väčšie pracovné šírky nájdete v kapitolách [\[7.15\]](#) a [\[7.16\]](#).

- Dĺžka testovacej plochy 60 – 70 m



Obrázok 7.25: Rozmiestnenie pre tri prejazdy

Príprava troch prejazdov:

- Z tabuľky rozmetávania zvolte podobné hnojivo a zodpovedajúco nastavte rozmetadlo.
- Nastavte montážnu výšku podľa údajov z tabuľky rozmetávania. Rešpektujte pritom, že sa montážna výška vzťahuje na hornú hranu záchytných misiek.
- Skontrolujte kompletnosť a stav rozdeľovacích orgánov (disky, rozmetávacie lopatky, výstup).
- Umiestnite do oblastí prekrývania (medzi jazdnými uličkami) a do strednej jazdnej plochy za sebou s odstupom **1 m** dve záchytné misky (zodpovedajúc [Obrázok 7.25](#)).

Vykonanie skúšky rozmetávania so stanovenou polohou otvoru:

- Jazdná rýchlosť: Zvoľte **3 – 4 km/h**.
- Otvorte dávkovací posúvač **10 m pred** záchytnými miskami.
- Uzatvorte dávkovací posúvač cca **30 m za** záchytnými miskami.

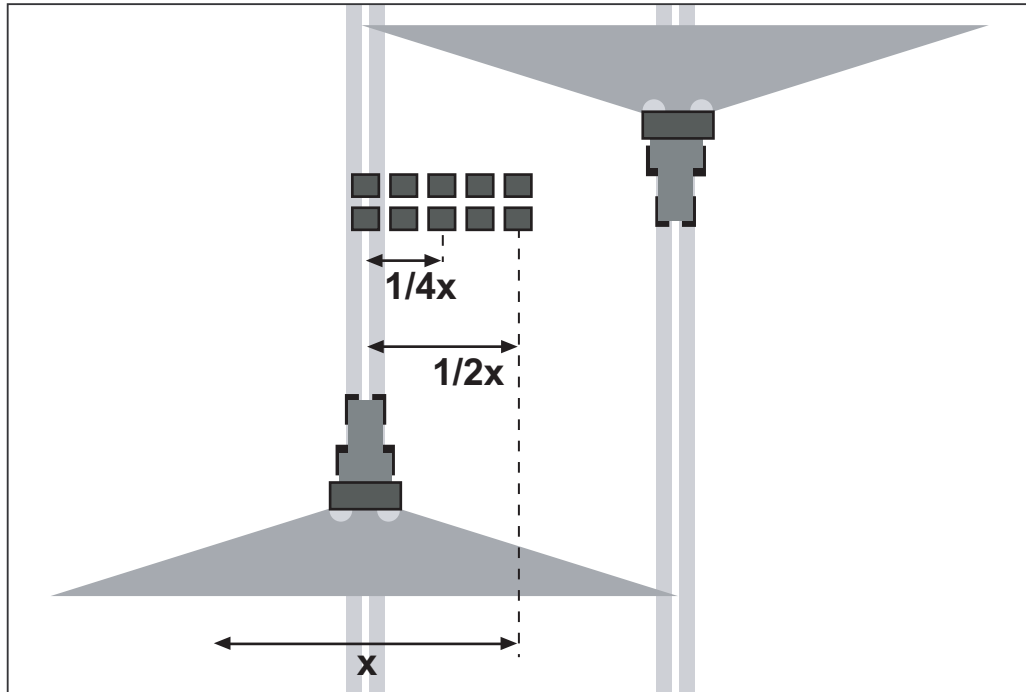
OZNÁMENIE

Ak by malo byť zachytené množstvo v záchytných miskách malé, zopakujte prejazd.

Nemeňte polohu dávkovacieho posúvača.

7.15 Vykonanie skúšky rozmetávania pri pracovných šírkach od veľkosti 24 m

- Zodpovedajúc náčrtu rozmiestnite všetkých 10 záchytných misiek s pravidelnými odstupmi. Umiestnite po 2 záchytné misky do stredu jazdnej uličky, do oblasti prekrývania a stredom medzi nimi.



Obrázok 7.26: Priečne rozdeľovanie

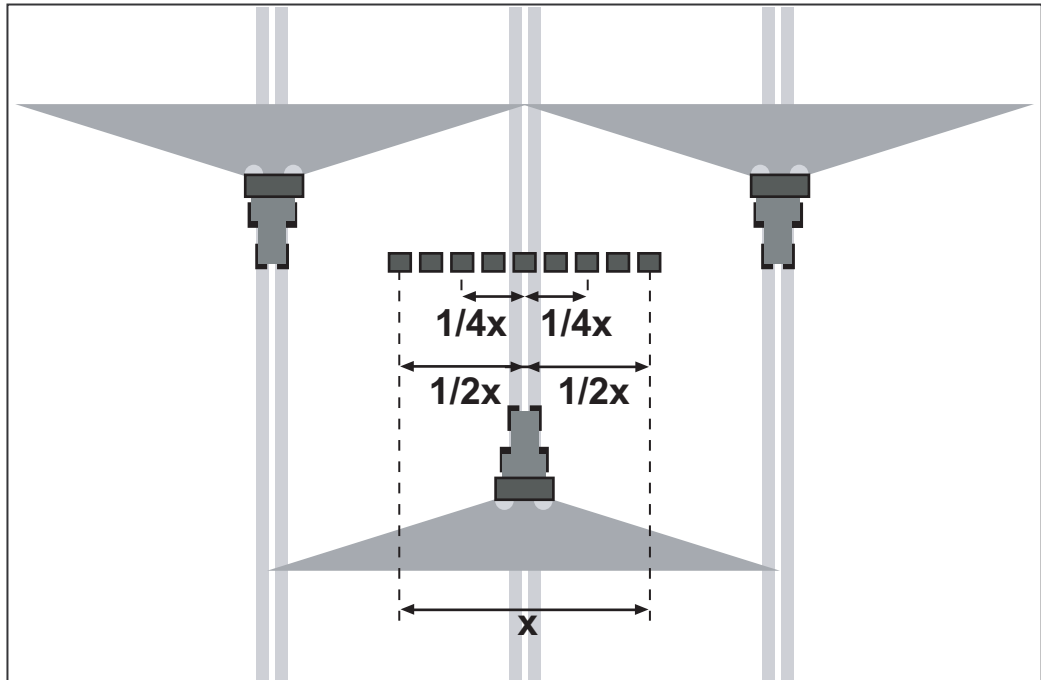
OZNÁMENIE

Jednotlivé záchytné misky umiestnite vodorovne. Naklonené záchytné misky môžu spôsobiť chyby v meraní.

- Montážnu výšku nastavte podľa údajov v tabuľke rozmetávania na ľavej a pravej strane rozmetávania rovnako. Rešpektujte pritom, že sa montážna výška vzťahuje na hornú hranu záchytnej misky.
- Skontrolujte kompletnosť a stav rozdeľovacích orgánov (disky, rozmetávacie lopatky, výstup).
- Vykonajte skúšku otáčania a rovnako nastavte a zaareťujte ľavý a pravý dávkovací posúvač. Vykonajte skúšku rozmetávania s polohou otvoru stanovenou na tento účel. Ak by malo byť zvýšené množstvo hnojiva v záchytných miskách, nemeňte polohu otvoru, ale zopakujte prejazd. Zvoľte jazdnú rýchlosť v rozmedzí 3 – 4 km/h, aby ste traktor a rozmetadlo udržali v pokojnom stave.
- Prejdite jazdné stopy za sebou. Pritom otvorte otvárací posúvač 10 m pred záchytnými miskami a cca 40 m potom ho znova zatvorte. Ak by malo byť zachytené množstvo malé, zopakujte prejazd.
- Nalejte obsah záchytných misiek zľava do meracích rúrok. Kvalita priečného rozdeľovania sa dá jednoducho odčítať na 5 priezoroch.

7.16 Vykonanie skúšky rozmetávania pri pracovných šírkach od veľkosti 36 m

- Zodpovedajúc náčrtu rozmiestnite všetkých 9 záchytných misiek s pravidelnými odstupmi. Umiestnite po 1 záchytnej miske do stredu jazdnej uličky, do oblasti prekrývania a stredom medzi nimi.



Obrázok 7.27: Priečne rozdeľovanie

OZNÁMENIE

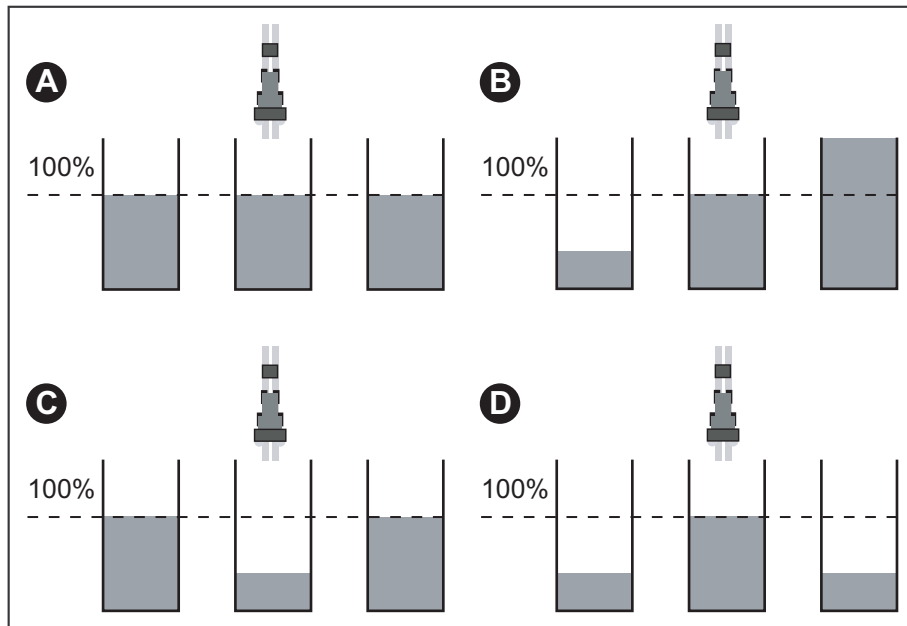
Jednotlivé záchytné misky umiestnite vodorovne. Naklonené záchytné misky môžu spôsobiť chyby v meraní.

- Montážnu výšku nastavte podľa údajov v tabuľke rozmetávania na ľavej a pravej strane rozmetávania rovnako. Rešpektujte pritom, že sa montážna výška vzťahuje na hornú hranu záchytnej misky.
- Skontrolujte kompletnosť a stav rozdeľovacích orgánov (disky, rozmetávacie lopatky, výstup).
- Vykonajte skúšku otáčania a rovnako nastavte a zaareťujte ľavý a pravý dávkovací posúvač. Vykonajte skúšku rozmetávania s polohou otvoru stanovenou na tento účel. Ak by malo byť zvýšené množstvo hnojiva v záchytných miskách, nemeňte polohu otvoru, ale zopakujte prejazd. Zvoľte jazdnú rýchlosť v rozmedzí 3 – 4 km/h, aby ste traktor a rozmetadlo udržali v pokojnom stave.
- Prejdite jazdné stopy za sebou. Pritom otvorte otvárací posúvač 10 m pred záchytnými miskami a cca 40 m potom ho znova zatvorte. Ak by malo byť zachytené množstvo malé, zopakujte prejazd.
- Nalejte obsah záchytných misiek zľava do meracích rúrok. Kvalita priečného rozdeľovania sa dá jednoducho odčítať na 9 priezoroch. Pri použití 9 meracích bodoch zaznamenajte obe prvé hodnoty stupnice meracej rúrky.

7.17 Vyhodnotiť výsledky a upraviť v prípade potreby

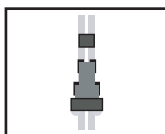
Výsledky:

- Zosypte spolu obsah za sebou ležiacich záchytných misiek a nalejte ich zľava do meracích rúrok.
- Odčítajte kvalitu priečneho rozdeľovania podľa stavu naplnenia troch priezorov.

**Obrázok 7.28:** Možné výsledky prejazdu

- [A] Vo všetkých meracích rúrkach sa nachádza rovnaké množstvo
- [B] Nesymetrické rozdeľovanie hnojiva
- [C] Príliš veľa hnojiva v oblasti prekrývania
- [D] Príliš málo hnojiva v oblasti prekrývania

Piktogram zobrazenia jazdnej uličky



Výsledky merania B, C, D môžete prestavovaním stroja tak dlho meniť, pokiaľ nedosiahnete optimálny výsledok merania A.

Príklady korektúry nastavenia rozmetávania:

Rozdeľovania hnojiva	Opatrenie, skúška
Pri výsledku rozmetávania [A] je rozdeľovania rovnomerné (prípustná odchýlka ± 1 dielik stupnice)	Nastavenia sú v poriadku
Pri výsledku rozmetávania [B] sa znižuje množstvo hnojiva zľava smerom doprava (alebo opačne).	Sú body dávkovania vľavo a vpravo nastavené rovnako?
	Je nastavenie dávkovacieho posúvača vľavo a vpravo rovnaké?
	Sú odstupy jazdných uličiek rovnaké?
	Prebiehajú jazdné uličky rovnobežne?
	Fúkal počas merania silnejší bočný vietor?
Pri výsledku rozmetávania [C] je v strede príliš málo hnojiva.	Zvoľte skorší bod dávkovania (napr. prestavenie AGP z 5 na 4).
Pri výsledku rozmetávania [D] je príliš málo hnojiva v oblasti prekrývania.	Zvoľte neskorší bod dávkovania (napr. prestavenie AGP z 8 na 9).

8 Režim rozmetávania

8.1 Všeobecné pokyny pre rozmetávanie

Pomocou modernej techniky a konštrukcie nášho stroja a vďaka náročným, neustálym testom na skúšobnom zariadení z dielne samotného výrobcu sme vytvorili podmienky na dosiahnutie optimálneho rozmetávania.

Napriek strojov vyrobených nami so starostlivosťou nie je možné aj pri používaní stroja na určený účel vylúčiť odchýlky vo vynášaní a prípadné poruchy.

Medzi príčiny môžu patriť:

- Zmeny fyzikálnych vlastností hnojiva (napr. rozdielne rozdelenie zŕn, rozdielna hustota, tvar zrna a povrch, morenie, zapečatenie, vlhkosť).
- Vytváranie hrúd a vlhké hnojivo
- Upchania alebo vznik bublín v materiáli (napr. cudzími predmetmi, vlhkým alebo nevhodným hnojivom)
- Odvatie vetrom (ak fúka príliš silný vietor, prerušte rozmetávanie)
- Nerovnosti terénu
- Opotrebovaniu dielov podliehajúcich rýchlemu opotrebeniu.
- Poškodenie vonkajšími vplyvmi.
- Nedostatočné čistenie a ošetrovanie proti korózii.
- Nesprávne otáčky pohonu a jazdné rýchlosti.
- Nesprávne nastavenie stroja.

Presne dodržiavajte nastavenia stroja. Tiež iba nepatrné nesprávne nastavenie môže dať podstatné ovplyvnenie obrazu rozmetávania. Skontrolujte preto pred každým použitím, ako aj počas prevádzky, či váš stroj správne funguje a či presne dosahuje požadovaný výkon.

Obzvlášť tvrdé druhy hnojiva (napr. liadok amónny s vápencom, kieserit) zvyšujú opotrebovanie.

Vždy používajte dodanú ochrannú mrežu, aby ste zabránili upchaniu, napr. cudzími predmetmi alebo hrudami hnojiva.

Nárok na náhradu škôd, ku ktorým nedošlo priamo na stroji AXIS H EMC, je vylúčený.

K tomu patrí aj vylúčenie záruky za následné škody vyplývajúce z chýb pri rozmetávaní.

8.2 Postup rozmetávania hnojiva

K použitiu na určený účel stroja patrí aj dodržiavanie výrobcom predpísaných podmienok postupu. V rámci **režimu rozmetávania** je preto nutné vykonávať aj činnosti na **prípravu** a na **čistenie/údržbu**.

- Rozmetávanie vykonávajte podľa nasledujúceho opísaného postupu.
-

Príprava

- Namontujte stroj na traktor
 - Zatvorte dávkovací posúvač
 - Nastavte montážnu výšku
 - Naplňte hnojivo
 - Nastavte rozmetávané množstvo
 - Nastavte pracovnú šírku
-

Rozmetávanie

- Jazda na miesto rozmetávania
 - Skontrolujte montážnu výšku
 - Zapnite hydrauliku¹
 - Zapnite rozmetávacie disky
 - Otvorte posúvač a začnite rozmetávaciu jazdu
 - Ukončíte rozmetávaciu jazdu a zatvorte posúvač
 - Vyprázdenie zvyšného množstva
-

Čistenie/údržba

- Otvorte dávkovací posúvač
 - Odmontujte stroj z traktora
 - Čistenie a údržba
-

1. Pri systéme Load Sensing je hydraulický obvod montážneho zariadenia vždy pod tlakom.

8.3 Použitie tabuľky rozmetávania

OZNÁMENIE

Dodržiavajte pokyny opísané v kapitole [7.7: Použitie tabuľky rozmetávania, strana 51](#).

8.4 Rozmetávanie na hranici hnojenej plochy

OZNÁMENIE

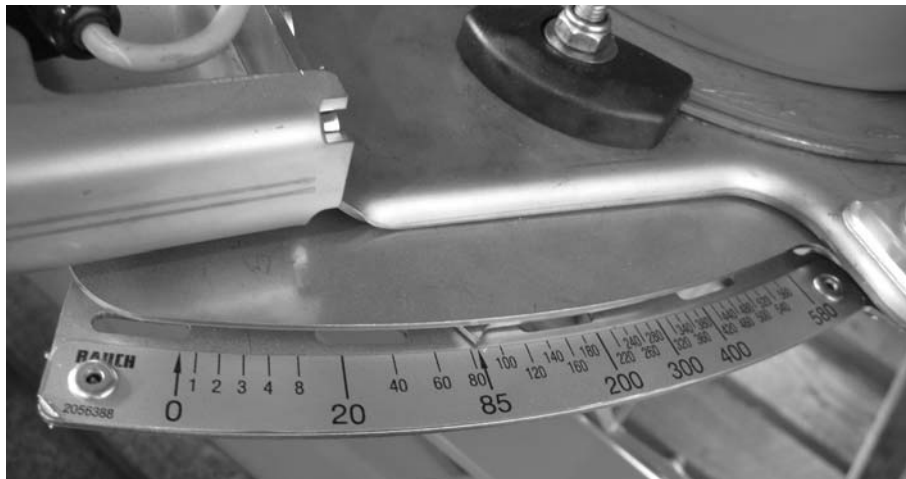
Dodržiavajte pokyny opísané v kapitole [7.8: Rozmetávanie na hranici hnojenej plochy, strana 58](#).

8.5 Nastavenie rozmetávaného množstva

OZNÁMENIE

Stroj AXIS H EMC disponuje elektronickým ovládaním posúvača na nastavenie rozmetávaného množstva.

Elektronické ovládanie dávkovacieho posúvača je opísané v samostatnom návode na obsluhu elektronického ovládania. Tento návod na obsluhu je súčasťou elektronického ovládania.



Obrázok 8.1: Stupnica na nastavenie rozmetávaného množstva

OZNÁMENIE

Na stroji AXIS H EMC je rozmetávané množstvo ovládané a nastavované pomocou elektronického ovládania.

- Pozri tiež návodu na obsluhu elektronického ovládania.

8.6 Nastavenie pracovnej šírky

8.6.1 Voľba správneho disku

Na realizáciu pracovnej šírky sú k dispozícii rozličné rozmetávacie disky podľa typu hnojiva a stroja.

OZNÁMENIE

Pomocou 6 rozličných rozmetávacích diskov je možné realizovať pracovnú šírku od 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 každom rozmetávacom disku sa nachádzajú dva odlišné, pevne montované rozmetávacie lopatky. Rozmetávacie lopatky sú označené podľa typu.

▲ VAROVANIE



Nebezpečenstvo poranenia kvôli rotujúcim diskom

Pri kontakte s vrhacím zariadením (rozmetávacie disky, lopatky) môže dôjsť k prerezaniu, pritlačeniu alebo odrezaniu končatín. Môžu sa zachytiť a vziať časti tela alebo predmety.

- ▶ Neodmontúvajte odrazové oblúky namontované na zásobníku.

Typ disku	Disk vľavo	Disk vpravo
S2 neutesený	S2-L-170 S2-L-240	S2-R-170 S2-R-240
S2 zatesnený (možnosť)	S2-L-170 VxR S2-L-240 VxR	S2-R-170 VxR S2-R-240 VxR
S4 neutesený	S4-L-200 S4-L-270	S4-R-200 S4-R-270
S4 zatesnený (možnosť)	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270 VxR
S6 zatesnený	S6-L-255 VxR S6-L-360 VxR	S6-R-255 VxR S6-R-360 VxR

Typ disku	Disk vľavo	Disk vpravo
S8 zatesnený	S8-L-390 VxR S8-L-380 VxR	S8-R-390 VxR S8-R-380 VxR
S10 zatesnený	S10-L-340 VxR S10/S12-L-480 VxR	S10-R-340 VxR S10/S12-R-480 VxR
S12 zatesnený	S12-L-360 VxR S10/S12-L-480 VxR	S12-R-360 VxR S10/S12-R-480 VxR

OZNÁMENIE

Používaním zatesnenia VxR je možné predĺžiť životnosť rozmetávacích lopatiek.

8.6.2 Montáž a demontáž rozmetávacích diskov

⚠ NEBEZPEČENSTVO



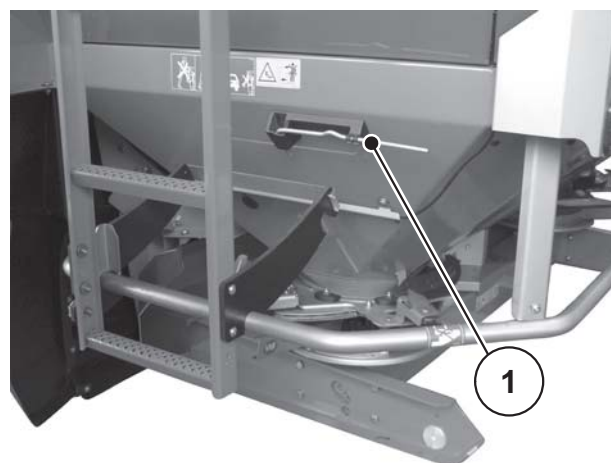
Ohrozenie pri spustenom motore

Pri práci na stroji s naštartovaným motorom môže dôjsť k vážnym poraneniam mechanickými časťami stroja a odletujúcim hnojivom.

Nikdy nevykonávajte montáž alebo demontáž diskov pri naštartovanom motore traktora.

- Vypnite motor traktora. Vytiahnite kľúč zapalovania.

Demontáž diskov



- [1] Páka na nastavenie (zásobník jazdný smer vľavo)

Obrázok 8.2: Páka na nastavenie

Pri oboch stranách (vľavo a vpravo) postupujte nasledovne:

1. Vytiahnite páku na nastavenie z držiaka.
2. Pomocou páky na nastavenie uvoľnite klobúkovú maticu disku. Odoberte disk z hlavice.



Obrázok 8.3: Uvoľniť klobúkovú maticu

3. Odskrutkujte klobúkovú maticu a odoberte disk.
4. Páku na nastavenie znova odložte na jej určený držiak.



Obrázok 8.4: Odskrutkovať maticu

Montáž rozmetávacích diskov

Predpoklady:

- Motor a ovládacia jednotka traktora sú vypnuté a zabezpečené proti neoprávnenému zapnutiu.

Namontujte ľavý rozmetávací disk do ľavého jazdného smeru a pravý disk do pravého jazdného smeru. Dbajte na to, aby ľavé a pravé rozmetávacie disky neboli zamenené.

Nasledujúci postup montáže popísaný na základe ľavého rozmetávacieho disku. Montáž pravého rozmetávacieho disku vykonávajte zodpovedajúc týmto pokynom.

1. Nasadzte ľavý rozmetávací disk na ľavý náboj disku. Dbajte na to, aby bol rozmetávací disk uložený plošne na náboji disku (v prípade potreby odstráňte nečistoty).

OZNÁMENIE

Čapy úložísk rozmetávacích diskov majú na ľavej a pravej strane odlišné polohy. Správny disk ste namontovali len vtedy, ak presne spadá do úložiska disku.

2. Nasadzte opatrne klobúkovú maticu (nepootáčajte).
3. Klobúkovú maticu s 25 Nm zaťahujte ručne, **nie** pomocou páky na nastavenie.

OZNÁMENIE

Klobúkové matice sú zvnútra rastrované, aby sa zabránilo samovoľnému uvoľneniu. Pri zaťahovaní musí byť toto rastrovanie zreteľné, inak sa klobúková matica opotrebuje a musí byť vymenená.

4. Otočením disku rukou skontrolujte voľný priechod medzi rozmetávacími lopatkami a výstupom.

8.6.3 Nastavenie bodu dávkovania hnojiva

OZNÁMENIE

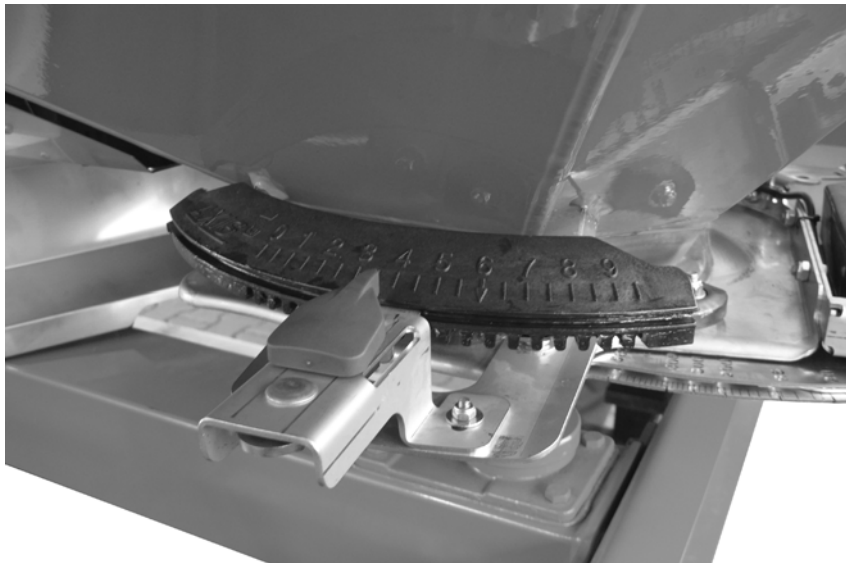
Stroj AXIS H EMC disponuje elektronickým ovládaním posúvača na nastavenie bodu dávkovania.

Elektronické ovládanie bodu dávkovania je opísané v samostatnom návode na obsluhu elektronického ovládania. Tento návod na obsluhu je súčasťou elektronického ovládania.

Pre každý typ rozmetávacieho disku je určený pevný rozsah pracovnej šírky. Zmena bodu dávkovania slúži presnému nastaveniu pracovnej šírky a prispôsobeniu na rozličné druhy hnojiva.

Bod dávkovania hnojiva sa nastavuje pomocou elektronického ovládania.

- Zníženie horného oblúku stupnice: Hnojivo je skôr rozmetávané. Sú poskytnuté obrazy rozmetávania pre menšie pracovné šírky.
- Zvýšenie horného oblúku stupnice: Hnojivo je rozmetávané neskôr a smerom k vonkajšku prekryvaných zón. Sú poskytnuté obrazy rozmetávania pre väčšie pracovné šírky.



Obrázok 8.5: Zobrazenie bodu dávkovania hnojiva

▲ UPOZORNENIE



Nebezpečenstvo vecných škôd kvôli zle aretovanému ukazovateľu

Bod dávkovania sa nastavuje pomocou elektronického ovládania. Keď sa ukazovateľ zaaretuje, môže dôjsť k poškodeniu elektrických prestavovacích valcov.

- ▶ Ukazovateľ nikdy neposúvajte resp. nearetujte smerom dopredu.

8.7 Kontrola montážnej výšky

OZNÁMENIE

Pomocou naplneného zásobníka skontrolujte, či je správne nastavená montážna výška.

- Hodnoty na nastavenie montážnej výšky odoberte z tabuľky rozmetávania.
- Nastavená montážna výška nesmie prekročiť maximálnu prípustnú montážnu výšku.
- Pozri tiež [„Nastavenie montážnej výšky“ na strane 40](#).

8.8 Nastavenie otáčok disku

OZNÁMENIE

Odoberte správny počet otáčok diskov z tabuľky rozmetávania a zadajte túto hodnotu do terminálu obsluhy stroja.

8.9 Rozmetávanie hnojiva

8.9.1 Predpoklady

Pred začiatkom práce skontrolujte, či sú splnené všetky predpoklady na bezpečné a ekonomické rozmetávanie.

Obzvlášť dbajte na nasledujúce:

- Je traktor a s stroj AXIS H EMC bezporuchový?
- Nachádzajú sa na stroji alebo v oblasti rozmetávania ešte osoby? Zabezpečte, aby všetky osoby opustili nebezpečné oblasti.
- Povoľujú podmienky okolia bezpečné rozmetávanie? Obzvlášť dbajte na vysoké rýchlosti vetra.
- Poznáte terén a potenciálne nebezpečné miesta?
- Používate správny druh hnojiva?
- Zadali ste požadované vynášané množstvo do terminálu v ponuke **Nastavenie hnojiva**?
- Je zapnutá hydraulika traktora?
 - ▷ Môžete začať s rozmetávaním.

8.10 Poruchy a možné príčiny

▲ VAROVANIE**Riziko poranenia a úrazov v dôsledku neodstránenia poruchy alebo jej neodborného odstránenia**

Zanedbané alebo neodborné odstraňovanie porúch nedostatočne kvalifikovaným personálom môže viesť k nepredvídateľným rizikám s negatívnymi dopadmi na ľudí, stroje aj životné prostredie.

- ▶ Prípadné poruchy nechajte **okamžite** odstrániť.
- ▶ Poruchy odstraňujte svojpomocne iba v prípade, ak ste na tento účel príslušne **kvalifikovaný**.

Predpoklady na odstránenie porúch

Pred odstránením porúch dbajte na nasledujúce:

- Motor traktora a ovládacia jednotka sú vypnuté a zabezpečené proti neoprávnenému zapnutiu.
- Stroj je odstavený rovno a na pevnom podklade.

OZNÁMENIE

Pred odstránením porúch obzvlášť dbajte na výstražné pokyny v kapitole [3: Bezpečnosť, strana 5](#) a v kapitole [9: Ošetrovanie a údržba, strana 87](#).

Porucha	Možná príčina/opatrenie
Nerovnomerné rozdeľovanie hnojiva	<ul style="list-style-type: none"> ● Nesprávne nastavený bod dávkovania. Opravte nastavenie.
Príliš veľa hnojiva v stope traktora	<ul style="list-style-type: none"> ● Skontrolujte rozmetávacie lopatky a vývody a chybné diely ihneď vymeňte. ● Hnojivo má hladší povrch ako hnojivo testované pre tabuľku rozmetávania. Nastavte neskorší bod dávkovania (napr. zo 4 na 5). ● Počet otáčok rozmetávacieho disku je príliš nízky. Upravte počet otáčok.
Príliš veľa hnojiva v prekryvanej zóne	<ul style="list-style-type: none"> ● Hnojivo má drsnejší povrch ako hnojivo testované pre tabuľku rozmetávania. Nastavte skorší bod dávkovania (napr. z 5 na 4). ● Počet otáčok rozmetávacieho disku je príliš vysoký. Upravte počet otáčok.

Porucha	Možná príčina/opatrenie
<p>Rozmetadlo dávkuje z jednej strany vyššie rozmetávané množstvo.</p> <p>Zásobník sa pri normálnom rozmetávaní vyprázdňuje nerovnomerne.</p>	<p>Spríečenie zrn nad miešadlom</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Na postihnutej strane odstráňte hnojivo až po ochrannú mrežu. ● Pomocou vhodnej drevenej tyče zničte spríečenie zrn cez očka v ochrannej mreži. <p>Upchatý vývod</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pozri časť Upchania dávkovacích otvorov. <p>Poruchové miešadlo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Na postihnutej strane odstráňte hnojivo až po ochrannú mrežu. ● Pri otvorenom dávkovacom posúvači zničte pomocou vhodnej drevenej tyče spríečenie zrn cez očka v ochrannej mreži, a tak cez vývody odstráňte zostávajúce hnojivo. ● Skontrolujte funkciu pohonu miešadla. Pozri kapitolu 9.6: Kontrola pohonu miešadla, strana 95. <p>Nesprávne nastavený dávkovací posúvač.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vykonajte vyprázdnenie zvyškového množstva. Pozri kapitolu 8.11: Vyprázdnenie zvyškového množstva, strana 85. ● Skontrolujte nastavenie dávkovacieho posúvača. Pozri kapitolu 9.9: Úprava nastavení dávkovacieho posúvača, strana 101.
<p>Nepravidelný prívod hnojiva k disku</p>	<p>Spríečenie zrn nad miešadlom</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Na postihnutej strane odstráňte hnojivo až po ochrannú mrežu. ● Pomocou vhodnej drevenej tyče zničte spríečenie zrn cez očka v ochrannej mreži. <p>Upchatý vývod</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pozri časť Upchania dávkovacích otvorov. <p>Poruchové miešadlo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Na postihnutej strane odstráňte hnojivo až po ochrannú mrežu. ● Pri otvorenom dávkovacom posúvači zničte pomocou vhodnej drevenej tyče spríečenie zrn cez očka v ochrannej mreži, a tak cez vývody odstráňte zostávajúce hnojivo. ● Skontrolujte funkciu pohonu miešadla. Pozri kapitolu 9.6: Kontrola pohonu miešadla, strana 95.
<p>Disky kmitajú.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Skontrolujte pevné osadenie a závit klobúkových maticí.
<p>Dávkovací posúvač sa otvára ťažko alebo vôbec.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Dávkovacie posúvače idú príliš ťažko. Skontrolujte pohyblivosť posúvačov, páky a kĺbov a v prípade potreby ju zlepšite.

Porucha	Možná príčina/opatrenie
Miešadlo nefunguje.	<ul style="list-style-type: none">• Skontrolujte pohon miešadla. Pozri 9.6: Kontrola pohonu miešadla, strana 95
Upchanie dávkovacích otvorov: Hrudami hnojiva, vlhkým hnojivom, inými nečistotami (lístie, slama, zvyšky vriec)	<ul style="list-style-type: none">• Uvoľnite upchania. Na tento účel:<ol style="list-style-type: none">1. odstavte traktor, vyťahnite kľúč zo zapalovania,2. otvorte dávkovací posúvač,3. podložte záchytnú nádobu,4. demontujte disky,5. výstup vyčistite zospodu pomocou drevenej palice alebo nastavovacej tyče a prepichnutím vyčistíte dávkovací otvor,6. zo zásobníka odstráňte cudzie predmety,7. namontujte rozmetávacie disky, zatvorte dávkovací posúvač.

8.11 Vyprázdenie zvyšného množstva

▲ VAROVANIE



Nebezpečenstvo v dôsledku rotujúcich častí stroja

Kontakt s rotujúcimi časťami stroja môže viesť k narazeniam, odreninám a pomliaždeninám. Môžu sa zachytiť a vziať časti tela alebo predmety.

- ▶ Ak je stroj spustený, nezdržiavajte sa v oblasti otáčajúcich sa nábojov.
- ▶ Všetky osoby musia opustiť nebezpečnú oblasť stroja.

Odporúčame po každom použití stroj okamžite vyprázdniť.

OZNÁMENIE

Ak je stroj napájaný na elektronické ovládanie, objaví sa hlásenie, že počas vyprázdenia zvyšného množstva sa bod dávkovania dočasne nastavil na hodnotu 0.

Dodržiavajte návod na obsluhu elektronického ovládania.

Pokyn k úplnému vyprázdeniu zvyšného množstva:

Pri normálnom vyprázdňovaní zvyšného množstva môžu v stroji zostať malé množstvá vynášaného materiálu. Ak chcete vykonať úplné vyprázdenie zvyšného množstva (napr. na konci rozmetávacej sezóny, pri výmene rozmetávacieho materiálu), postupujte podľa nasledujúceho postupu:

1. Vyprázdnite zásobník, kým nebude vychádzať žiadny materiál (normálne vyprázdenie zvyšného množstva).
2. Vypnite motor traktora a ovládaciu jednotku a zabezpečte ich proti neoprávnenému zapnutiu. Vytiahnite kľúč traktora zo zapalovania.
3. Počas priebehu čistenia stroja odstráňte zvyšné hnojivo vlhkým prúdom vody; [pozri tiež „Čistenie stroja“ na strane 91.](#)

8.12 Odstavenie a odpojenie stroja

Stroj sa môže bezpečne odstaviť na ráme alebo odstavných valčekoch (špeciálne vybavenie).

NEBEZPEČENSTVO



Nebezpečenstvo pomliaždenia medzi traktorom a strojom

Osoby, ktoré sa počas odstavenia a odpojenia zdržiavajú medzi traktorom a strojom, sa nachádzajú v ohrození života.

- ▶ Zabezpečte, aby sa pri uvádzaní do činnosti vonkajšieho ovládania pre trojbodovú nadstavbu nikto nevyskytoval medzi traktorom a strojom.

Predpoklady na odstavenie stroja:

- Stroj odstavte na rovný a pevný podklad.
- Stroj odstavte iba s prázdnyim zásobníkom.
- Pred demontážou odľahčite prípojné body (dolné/horné rameno).
- Po odpojení odložte hydraulické hadice a elektrický kábel do držiakov určených na tento účel.

9 Ošetrovanie a údržba

9.1 Bezpečnosť

OZNÁMENIE

Rešpektujte výstražné upozornenia v kapitole [3: Bezpečnosť, strana 5](#).
Dodržiavajte **najmä pokyny** v odseku [3.8: Ošetrovanie a údržba, strana 11](#).

Počas pracovných úkonov údržby a ošetrovania musíte zohľadniť dodatočné riziká, ktoré nehrozia počas obsluhy stroja.

Pri údržbe a ošetrovaní stroja vždy postupujte mimoriadne opatrne. Pracujte veľmi dôkladne a nezabúdajte na prípadné riziká.

Dodržiavajte najmä nasledujúce pokyny:

- Zváranie, ako aj práce na elektrickom a hydraulickom systéme stroja smú vykonávať iba odborní pracovníci.
- Pri prácach na nadvihnutom stroji hrozí **riziko prevrátenia**. Vždy zaistíte stroj pomocou vhodných podpier.
- K nadvihnutiu stroja pomocou zdvíhacieho zariadenia vždy použijete **obe** kruhové oká v zásobníku.
- Pri dieloch ovládaných cudzou silou (stojan na prestavenie, dávkovací posúvač) hrozí **riziko pomliaždenia a amputácie**. Pri údržbe dbajte na to, aby sa v oblasti pohyblivých dielov nenachádzali žiadne osoby.
- Náhradné diely musia zodpovedať minimálnym technickým požiadavkám, ktoré stanovil výrobca. To dosiahnete napr. používaním originálnych náhradných dielov značky.
- Pred vykonávaním akýchkoľvek čistiacich, údržbových a servisných prác, ako aj pred odstraňovaním porúch vypnite motor traktora a počkajte, kým sa úplne nezastavia všetky pohyblivé diely stroja.
- Nechajte opravné práce vykonávať len **poučeným a autorizovaným odborným servisom**.

9.2 Diely podliehajúce opotrebovaniu a skrutkové spoje

Kontrola dielov podliehajúcich opotrebovaniu

Medzi diely podliehajúce opotrebovaniu patria: **Rozmetávacie lopatky, hlavica miešadla, vývod, hydraulické hadice.**

- Skontrolujte diely podliehajúce opotrebovaniu.

Ak tieto diely vykazujú viditeľné znaky opotrebovania, deformácie alebo diery, musia sa vymeniť, pretože to v opačnom prípade vedie k chybnému obrazu rozmetávania.

Životnosť dielov podliehajúcich opotrebovaniu je okrem iného závislá od použitého rozmetávaného materiálu.

Kontrola skrutkových spojov

Skrutkové spoje sú od výroby dotiahnuté a zaistené potrebným doťahovacím momentom. Pri vibráciách a otrasoch, predovšetkým v úvodných hodinách prevádzky, môže dôjsť k uvoľneniu skrutkových spojov.

- Ak je stroj nový, skontrolujte po cca 30 hodinách prevádzky pevné dotiahnutie všetkých skrutkových spojov.
- Pravidelne kontrolujte pevné dotiahnutie všetkých skrutkových spojov, minimálne však vždy pred začiatkom obdobia rozmetávacej prevádzky.

Niektoré konštrukčné diely (napr. rozmetávacie lopatky) sú namontované pomocou samoistiacich matíc. Pri montáži týchto konštrukčných dielov **vždy** používajte **nové samoistiace** matice.

9.2.1 Kontrola skrutkových spojov vážnej komory

OZNÁMENIE

Tieto údržbové práce sú potrebné len na zariadeniach AXIS H 30.1 EMC + W a AXIS H 50.1 EMC + W.

Stroj je vybavený 2 vážnymi komorami, z ktorých každá je upevnená 2 skrutkovými spojeniami. Napínacia tyč má jedno skrutkové spojenie.

Pred každým obdobím rozmetávacej prevádzky, v prípade potreby aj počas neho, skontrolujte na oboch stranách stroja pevné uloženie skrutkových spojení vážnych komôr a napínacej tyče.

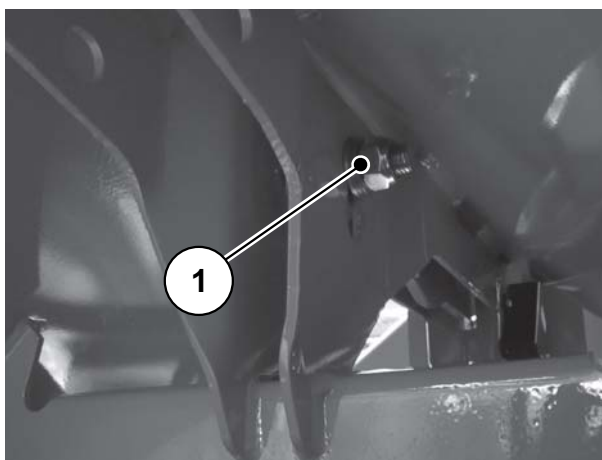
Kontrola:

1. Pevne utiahnite skrutkové spojenie pomocou momentového kľúča (Točivý moment = **300 Nm**).



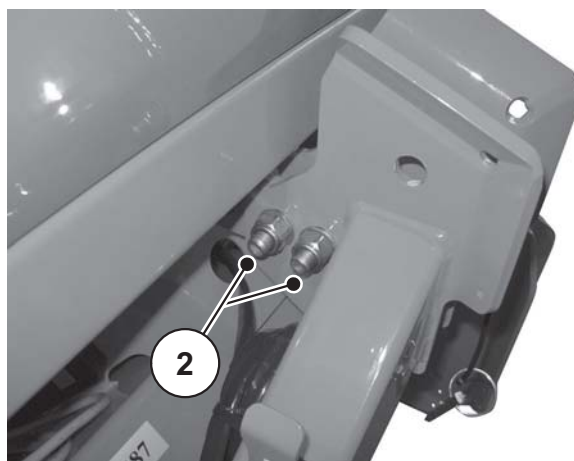
Obrázok 9.1: Upevnenie vážnej komory (v ľavom jazdnom smere)

- Pevne utiahnite skrutkové spojenie [1] pomocou momentového kľúča (Točivý moment = **300 Nm**).



Obrázok 9.2: Upevnenie napínacej tyče AXIS H 30.1 EMC + W

- Pevne utiahnite skrutkové spojenie [2] pomocou momentového kľúča (Točivý moment = **300 Nm**).



Obrázok 9.3: Upevnenie napínacej tyče
AXIS H 50.1 EMC + W

OZNÁMENIE

Po utiahnutí skrutkových spojení pomocou momentového kľúča musí byť systém váženia znova natarovaný. Pri tom dodržiavajte pokyny v kapitole „tarovanie váhy“ návodu na obsluhu elektronického ovládania.

9.3 Čistenie stroja

Na zachovanie hodnoty vášho stroja vám odporúčame po každom použití stroj okamžite vyčistiť miernym prúdom vody.

Na jednoduché čistenie môžete ochranné mreže v zásobníku vyklopiť smerom nahor (pozri kapitolu [9.4: Otvorenie ochrannej mriežky v zásobníku. strana 92](#)).

Pri čistení dodržiavajte najmä nasledujúce pokyny:

- Vývodové kanály a oblasť vedenia posúvača čistite len zospodu.
- Naolejované stroje čistite len na umývacích miestach s odlučovačom oleja.
- Pri vysokotlakovom čistení nikdy nesmerujte prúd vody priamo na výstražné piktogramy, elektrické prístroje, hydraulické diely ani klzné ložiská.

9.3.1 Čistenie

- Čistite stroj AXIS H EMC použitím **vlhkého prúdu vody**.
- Predovšetkým vyčistite hydraulické diely ako sú ovládací blok, skrutkové spojenia hadíc, prevodovka.

9.3.2 Starostlivosť

- Po čistení ošetríte stroj AXIS H EMC biologicky rozložiteľnou antikoróznou ochranou.
- Po čistení ošetríte **predovšetkým navrstvené rozmetávacie lopatky a diely z ušľachtilej ocele, hydraulické komponenty ako sú ovládací blok, skrutkové spojenia hadíc a prevodovka** biologicky rozložiteľnou antikoróznou ochranou.

OZNÁMENIE

Na ošetrovanie hrdze si môžete u autorizovaného predajcu objednať vhodnú leštiacu sadu.

9.4 Otvorenie ochranej mriežky v zásobníku

▲ VAROVANIE



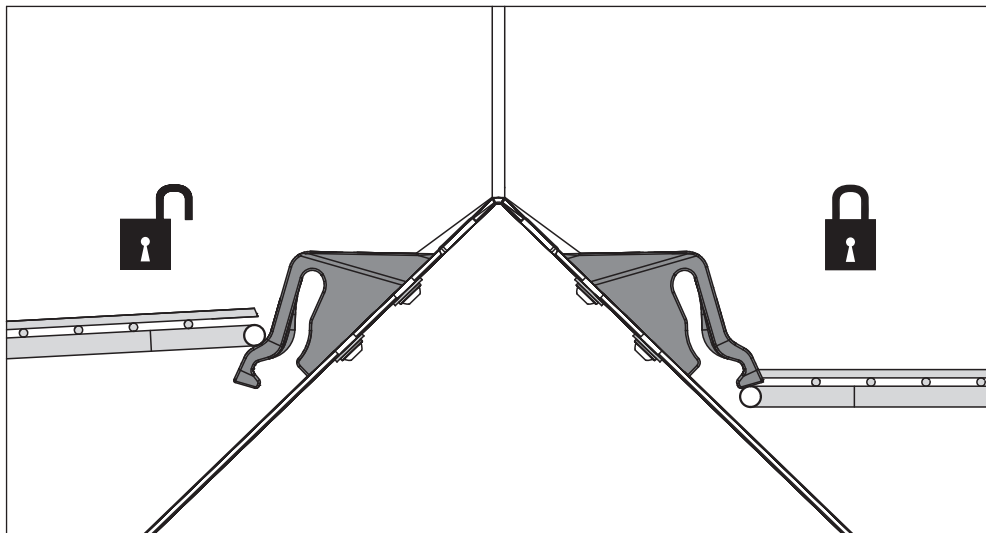
Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku pohyblivých dielov v zásobníku

V zásobníku sa nachádzajú pohyblivé diely.

Pri uvedení do prevádzky a prevádzke stroja môžu vzniknúť zranenia na rukách a nohách.

- ▶ Pred uvedením do prevádzky a prevádzkou stroja bezpodmienečne namontujte a zablokujte ochrannú mrežu.
- ▶ Ochrannú mriežku otvorte **iba** kvôli údržbárskym prácam alebo pri poruchách.

Ochranná mriežka v zásobníku sa automaticky uzavrie pomocou zablokovania ochranej mriežky.

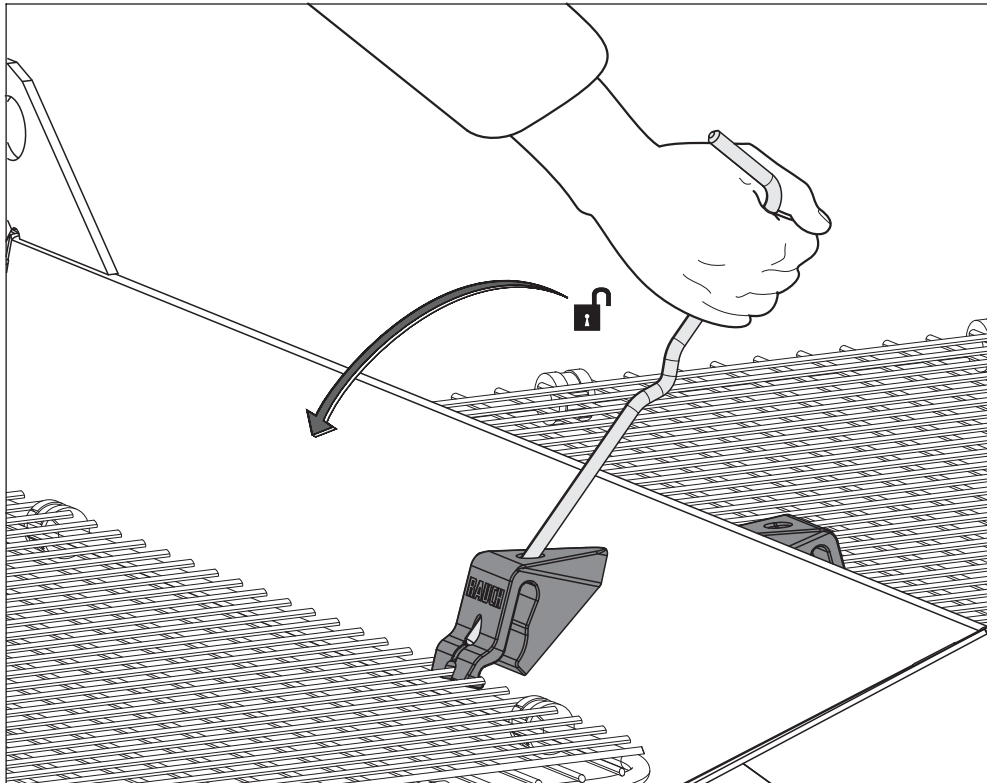


Obrázok 9.4: Zablockovanie ochranej mriežky otvorené/uzatvorené

Na zabránenie neúmyselného otvorenia ochranej mriežky sa zablokovanie ochranej mriežky môže uvoľniť len pomocou náradia (nastavovacia páka – pozri obrázok 6.10).

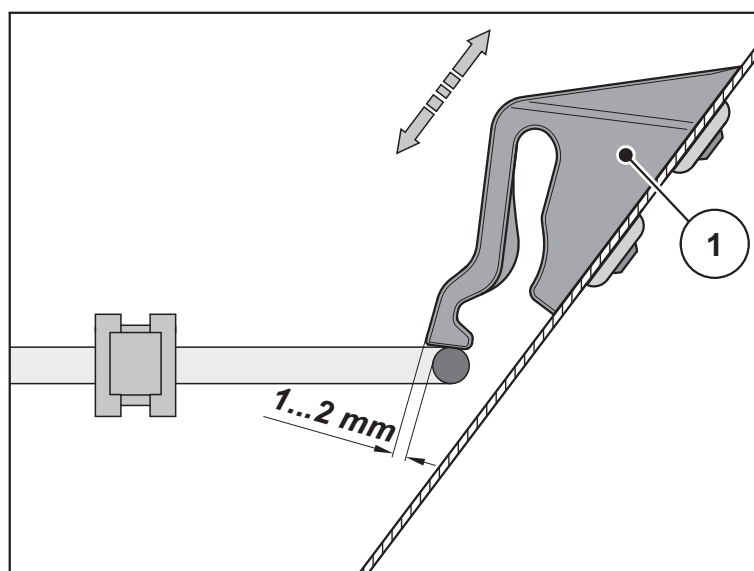
Pred otvorením ochranej mriežky:

- Spustite stroj dole.
- Vypnite motor traktora.



Obrázok 9.5: Otvorte zablokovanie ochrannej mriežky

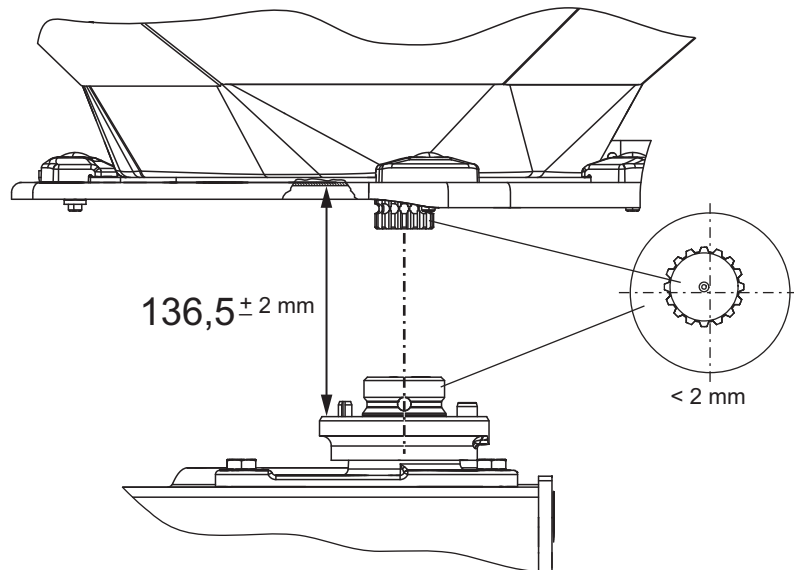
- Pravidelne vykonávajte kontroly funkčnosti zablokovania ochrannej mriežky. Pozri obrázok dole.
- Okamžite vymeňte chybné zablokovania ochrannej mriežky.
- Prípadne presunutím zablokovania ochrannej mriežky [1] smerom dole/hore skorigujte nastavenie (pozri obrázok dole).



Obrázok 9.6: Kontrolná základná mierka zablokovania ochrannej mriežky

9.5 Kontrola polohy náboja disku

Disk musí byť centrováný presne pod miešadlom.



Obrázok 9.7: Kontrola polohy náboja disku.

Predpoklady:

- Rozmetávacie disky sú demontované.

Skontrolovať centrovanie:

1. Skontrolujte centrovanie náboja disku a miešadla pomocou vhodného nástroja (napr. pravítko, uhlomer).
 - ▷ Nápravy náboja disku a miešadla musia byť v jednej osi. Je povolená maximálna vzájomná odchýlka **2 mm**.

Ak je táto prípustná odchýlka prekročená, obráťte sa na svojho predajcu resp. odborný servis.

Kontrola odstepu:

2. Odmerajte odstup horného okraja náboja disku od dolného okraja miešadla.
 - ▷ Hodnota odstepu musí byť **136,5 mm** (prípustná odchýlka ± 2 mm).

Ak je táto prípustná odchýlka prekročená, obráťte sa na svojho predajcu resp. odborný servis.

9.6 Kontrola pohonu miešadla

OZNÁMENIE

Existuje **ľavé** a **pravé** miešadlo. Obe miešadlá rotujú doľava a doprava rovnakým smerom ako rozmetávacie disky.

Aby bolo zaručené rovnomerné roznášanie hnojiva, musí miešadlo pracovať so stálym počtom otáčok.

- Otáčky miešadla: **15 – 20** ot./min.

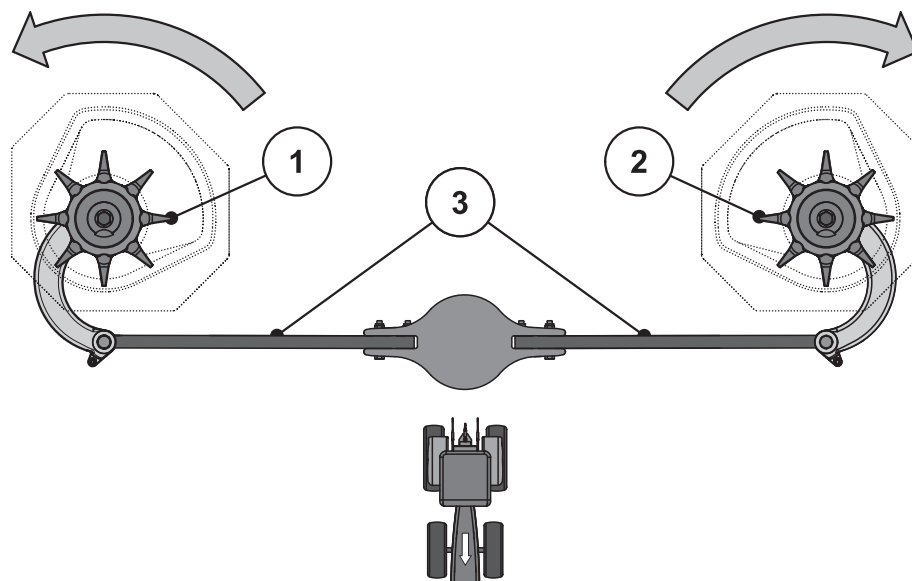
Miešadlo vyžaduje odpor granulového hnojiva, aby bol dosiahnutý správny počet otáčok **15 – 20** ot./min. Pri prázdnom zásobníku je teda možné, že aj neporušené miešadlo nebude schopné dosiahnuť alebo vykolísať správny počet otáčok.

Ak **pri naplnenom zásobníku** neleží počet otáčok v tomto rozsahu, musia sa na miešadle skontrolovať prípadné chyby alebo opotrebovania.

Kontrola funkcie miešadla

Predpoklady

- Traktor je vypnutý.
- Zapaľovací kľúč je vytiahnutý.
- Stroj je odstavený na pevnom podklade.



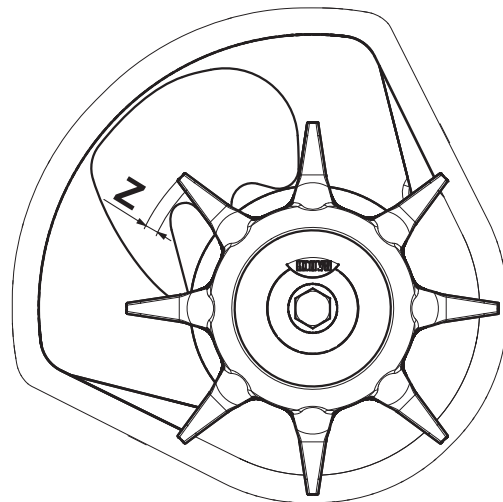
Obrázok 9.8: Kontrola pohonu miešadla

- [1] Pravá hlava miešadla (v jazdnom smere)
- [2] Ľavá hlava miešadla (v jazdnom smere)
- [3] Ojnica
- [4] Šípky: Smer otáčania rozmetávacích diskov

1. Skontrolujte ojnici.
 - Ojnica nesmie preukazovať žiadne trhliny alebo iné poškodenia.
 - Kontrola opotrebovania kĺbového uloženia.
 - Skontrolujte funkciu všetkých bezpečnostných prvkov na kĺbových miestach.
2. Otočte hlavu miešadla ručne **v smere otáčania rozmetávacieho disku**. Pozri [Obrázok 9.8](#).
 - Hlava miešadla sa musí dať otáčať.
 - ▷ Ak nie je možné hlavu miešadla otočiť, vymeňte hlavu miešadla.
3. Otočte hlavu miešadla ručne alebo pomocou prúžku olejového filtra silno **proti smeru otáčania rozmetávacieho disku**. Pozri [Obrázok 9.8](#).
 - Hlava miešadla sa musí uzamknúť.
 - ▷ Ak je možné hlavu miešadla otočiť, vymeňte hlavu miešadla.
 - ▷ **Ak nie je možné počas kontroly zistiť žiadne príčiny, obráťte sa s ďalšími skúškami na váš odborný servis.**

Kontrola opotrebovania alebo poškodenia hlavy miešadla:

- Skontrolujte prítomnosť opotrebovania na kolíkoch hlavy miešadla.
 - ▷ Dĺžka kolíkov nesmie prekročiť **oblasť opotrebovania (Z)**.
 - ▷ Kolíky nesmú byť ohnuté.



Obrázok 9.9: Oblasť opotrebovania hlavy miešadla

9.7 Výmena rozmetávacích lopatiek

Opotrebované rozmetávacie lopatky je nutné vymeniť.

OZNÁMENIE

Rozmetávacie lopatky nechajte vymeniť **iba** u svojho predajcu, resp. vo vašom špecializovanom servise.

Predpoklad:

- Rozmetávacie disky sú demontované.

Určenie typu rozmetávacích lopatiek:

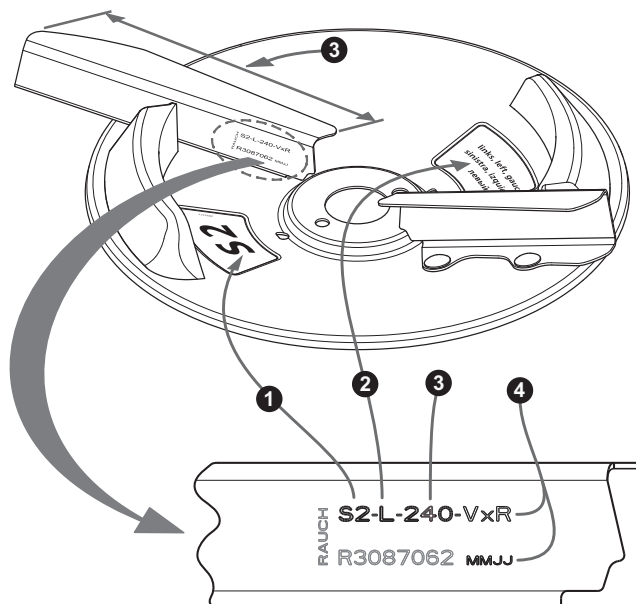
▲ UPOZORNENIE



Používanie zhodných typov rozmetávacích lopatiek

Typ a veľkosť rozmetávacích lopatiek je prispôbená danému rozmetávaciemu disku. Nesprávne rozmetávacie lopatky môžu spôsobiť škody na stroji a životnom prostredí.

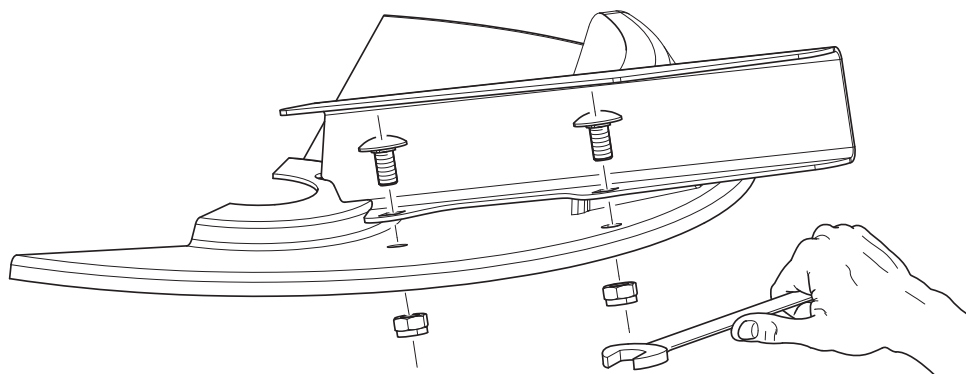
- ▶ Namontujte iba rozmetávacie lopatky schválené pre príslušný rozmetávací disk.
- ▶ Porovnajte označenia lopatiek. Typ a veľkosť novej a starej rozmetávacej lopatky musia súhlasiť.



Obrázok 9.10: Označenie rozmetávacej lopatky

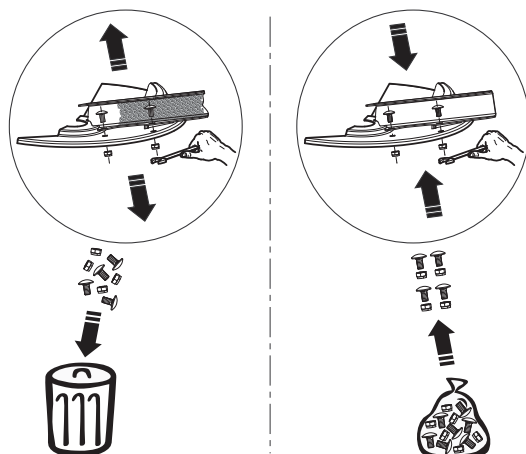
- [1] Typ disku
- [2] Strana rozmetávania
- [3] Dĺžka lopatky
- [4] Tesnenie

Výmena rozmetávacích lopatiek:



Obrázok 9.11: Povolenie skrutiek rozmetávacích lopatiek

1. Uvoľnite samoistiace matice na rozmetávacích lopatkách a lopatky odoberte.
2. Na rozmetávací disk nasadíte novú rozmetávaciu lopatku. Použite pritom správny typ rozmetávacej lopatky.



Obrázok 9.12: Použitie nových samoistiacich matíc

3. Naskrutkujte novú rozmetávaciu lopatku (uťahovací moment: **20 Nm**). Na tento účel vždy používajte **iba nové samoistiace matice**.

9.8 Plán údržby

V tejto kapitole sú uvedené činnosti súvisiace s údržbou.

OZNÁMENIE

Upozornenia k mazaniu a intervalom mazania nájdete v kapitole [9.14: Plán mazania, strana 120](#).

9.8.1 Údržba

Konštrukčná skupina	Činnosť	Upozornenie
Bezpečnostné zariadenia	Kontrola funkčnosti pred začiatkom jazdy	Strana 92
Hydraulika	Kontrolujte vzhľadom na poškodenie/netesnosť	Strana 114
Skrutkové spoje	Pravidelne kontrolujte skrutkové spoje vzhľadom na pevné osadenie a príp. ich dotiahnite.	Strana 88
Diely podliehajúce opotrebovaniu	Pravidelne kontrolujte stav, príp. vymeňte	Strana 88
Celé rozmetadlo hnojiva	Čistite	Strana 91
Zablokovanie ochranej mriežky v zásobníku	Je ochranná mreža umiestnená v zásobníku? Kontrola funkčnosti, príp. nastavenie zablokovania ochranej mriežky	Strana 92
Disk	Skontrolujte stav, príp. vymeňte disk, ošetríte antikoróznou ochranou	Strana 94
Rozmetávacie lopatky	Skontrolujte stav, príp. vymeňte lopatku, ošetríte antikoróznou ochranou	Strana 97
Náboj disku	Skontrolujte polohu a odstup od miešadla, príp. upravte	Strana 94
Miešadlo	Skontrolujte excentrický pohon, skontrolujte ojnice vzhľadom na pevné osadenie a poškodenie, skontrolujte voľný chod a smer zablokovania hláv miešadla, skontrolujte miešacie kolíky vzhľadom na opotrebovanie	Strana 95
Dávkovací posúvač	Skontrolujte príp. upravte úroveň otvorenia posúvača, nanovo kalibrujte testovacie body posúvača elektronického ovládania	Strana 101

Konštrukčná skupina	Činnosť	Upozornenie
Nastavenie bodu dávkovania	Skontrolujte príp. upravte nastavenie bodu dávkovania, nanovo kalibrujte body dávkovania elektronického ovládania	Strana 103
Pohon prevodovky	Skontrolujte stav naplnenia a snímač otáčok, vykonajte výmenu oleja	Strana 118
Tlakový filter	Skontrolujte tlakový filter vzhľadom na znečistenie, skontrolujte príp. vymeňte skrutkové spoje a hydraulické hadice	Strana 117
Hydraulické hadice	Skontrolujte príp. vymeňte skrutkové spoje a hydraulické hadice	Strana 115

9.9 Úprava nastavení dávkovacieho posúvača

Pred každým obdobím rozmetávacej prevádzky, v prípade potreby aj počas neho, skontrolujte nastavenia dávkovacieho posúvača, aby bolo zabezpečené jeho plynulé otváranie.

▲ VAROVANIE



Riziko pomliaždenia a amputácie

Pri prácach na dieloch ovládaných cudzou silou (páka na prestavenie, dávkovací posúvač) hrozí riziko pomliaždenia a amputácie.

Pri všetkých nastavovacích prácach dávajte pozor na miesta pri otvore dávkovača a dávkovacím posúvači, kde hrozí riziko amputácie.

- ▶ Vypnite motor traktora. Vytiahnite kľúč zapaľovania.
- ▶ Počas nastavovacích prác neaktivujte hydraulický dávkovací posúvač.

Predpoklady:

Aby bolo možné skontrolovať nastavenie dávkovacieho posúvača, musí sa mechanika voľne pohybovať.

- Aktivačný prvok je vyvesený.

Kontrola (príklad ľavá strana rozmetávania):

1. Vezmite čap dolného ramena nápravy **priemer = 28 mm** a vsuňte ho do stredy dávkovacieho otvoru.



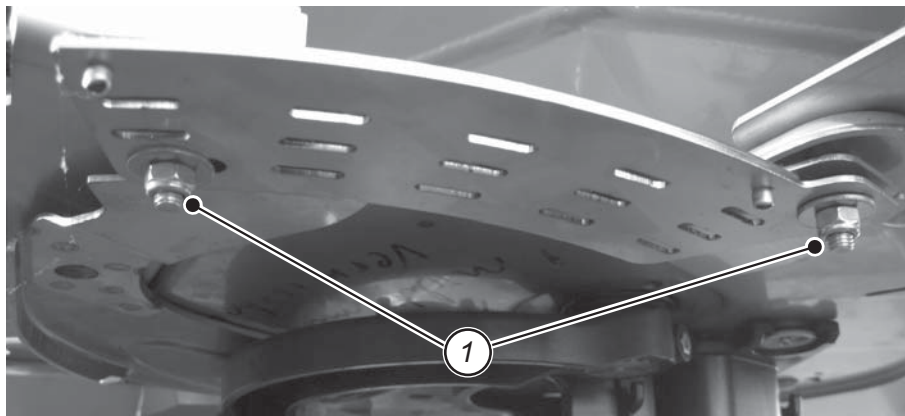
Obrázok 9.13: Čap dolného ramena nápravy v dávkovacom otvore

2. Dávkovací posúvač pritlačte na čap.
- ▷ **Ukazovateľ na stupnici dávkovacieho posúvača musí ukazovať hodnotu stupnice 85. Ak sa poloha odlišuje, musí sa stupnica znova nastaviť.**

Nastavenie:

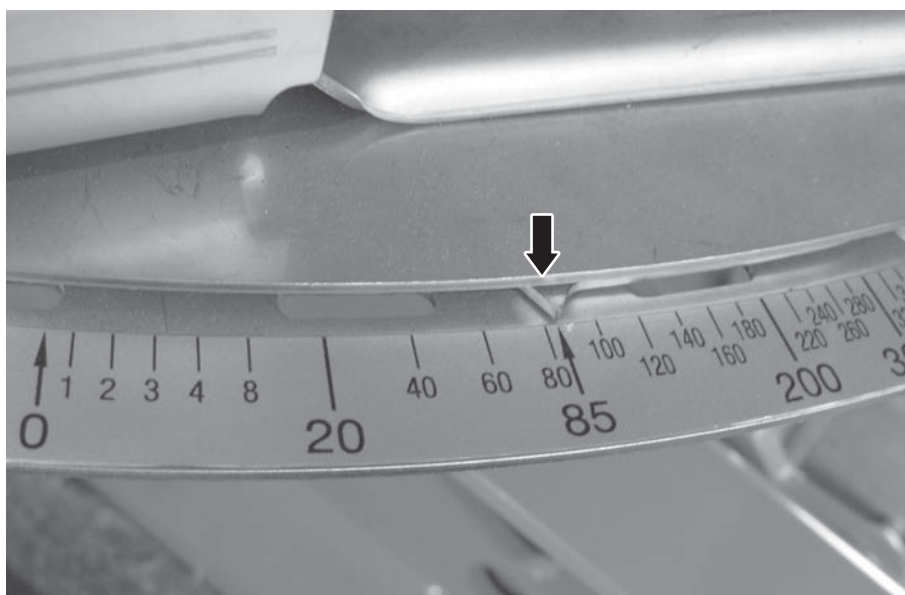
Dávkovací posúvač sa nachádza v polohe z pracovného kroku 2.

3. Uvoľnite upevňovacie skrutky oblúku stupnice.



Obrázok 9.14: Upevňovacie skrutky stupnice

4. Posuňte celú stupnicu tak, aby **hodnota stupnice 85** ukazovala presne na ukazovateľ. Stupnicu znova priskrutkujte.



Obrázok 9.15: Ukazovateľ dávkovacieho posúvača na polohe 85

5. Zopakujte pracovné kroky 1 – 4 pre pravý dávkovací posúvač.

6. Znova spojte aktivačný prvok s dávkovacím posúvačom.

OZNÁMENIE

Oba dávkovacie posúvače musia mať **rovnakú** úroveň otvárania. Preto vždy skontrolujte oba dávkovacie posúvače.

Po oprave stupnice na elektronickom riadení posúvača je taktiež nutné vykonať kontrolu testovacích bodov posúvača na elektronickom ovládaní.

Dodržiavajte pri tom návod na obsluhu elektronického ovládania.

9.10 Úprava nastavení bodu dávkovania

Zmena bodu dávkovania slúži presnému nastaveniu pracovnej šírky a prispôsobeniu na rozličné druhy hnojiva.

Pred každým obdobím rozmetávacej prevádzky, v prípade potreby aj počas neho, skontrolujte nastavenia bodu dávkovania (pri nerovnomernom rozdeľovaní hnojiva).

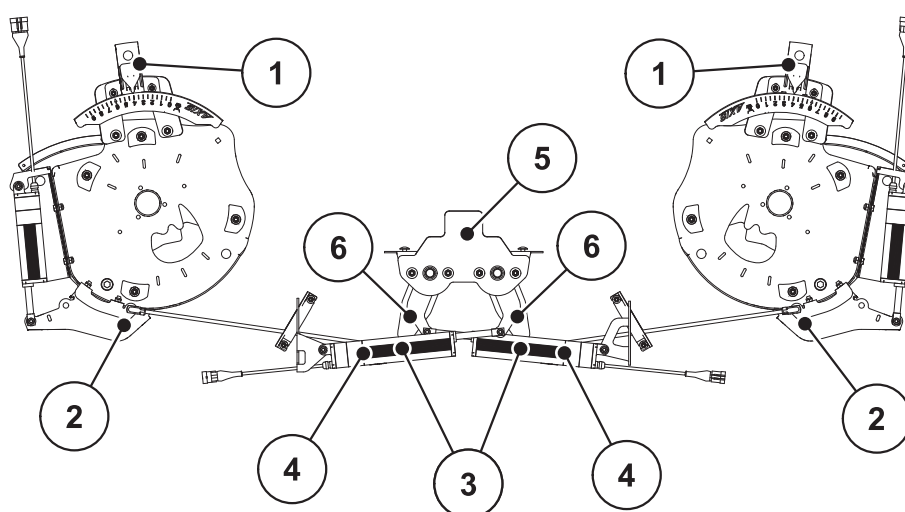
▲ VAROVANIE



Riziko pomliaždenia a amputácie

Pri prácach na dieloch ovládaných cudzou silou (aktivačné prvky, systém kĺbov) hrozí riziko pomliaždenia a amputácie.

► Vypnite motor traktora. Vytiahnite kľúč zapalovania.



Obrázok 9.16: Kontrola bodu dávkovania

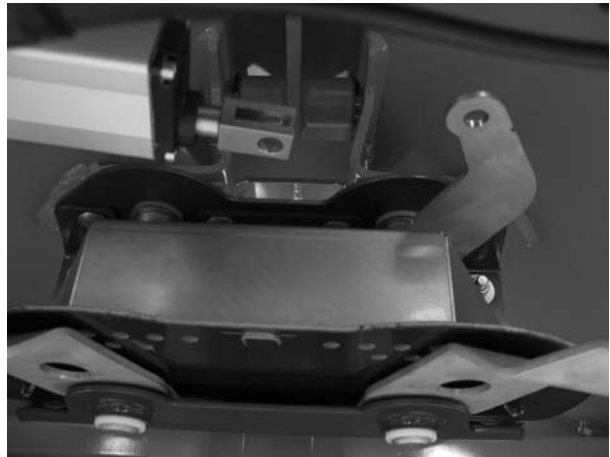
- [1] Nastavovacie centrum vľavo/vpravo
- [2] Vonkajšia hlava ojnice vľavo/vpravo
- [3] Vnútoraná hlava ojnice vľavo/vpravo
- [4] Aktivačný prvok
- [5] Nastavovacia jednotka
- [6] Kĺbová páka

OZNÁMENIE

V normálnej situácii je bod dávkovania nastavený na oboch stranách **rovnako**. Počas okrajového a hraničného rozmetávania je možné prispôbiť pracovnú šírku cez bod dávkovania alebo počet otáčok. Preto vždy skontrolujte obe nastavenia.

Vyvesenie aktivačného prvku nastavenia bodu dávkovania

- Demontujte čap



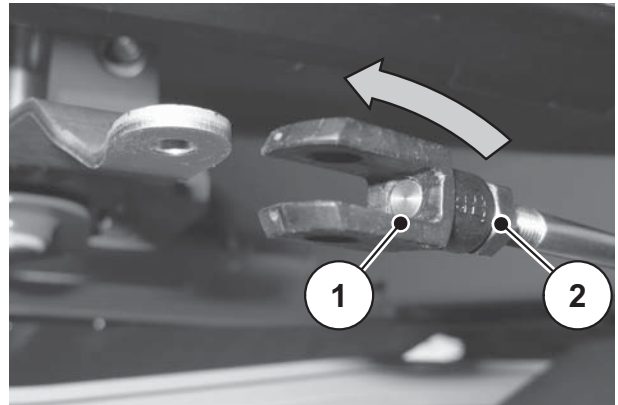
Obrázok 9.17: Vyveste aktivačný prvok

Základné nastavenie vnútornej hlavy ojnice

OZNÁMENIE

Vnútorne a vonkajšie hlavy ojnice musia byť na oboch stranách nastavené **rovnako**. Pri oboch stranách postupujte, ako je popísané dole.

1. Otočte hlavu ojnice (1) tak ďaleko, kým nebude závitová tyč priliehať o vnútornú hranu hlavy ojnice.
2. Vytočte hlavu ojnice o 2 otáčky smerom von.
3. Uťahnite kontramaticu (2).



Obrázok 9.18: Vyveste vnútornú hlavu ojnice

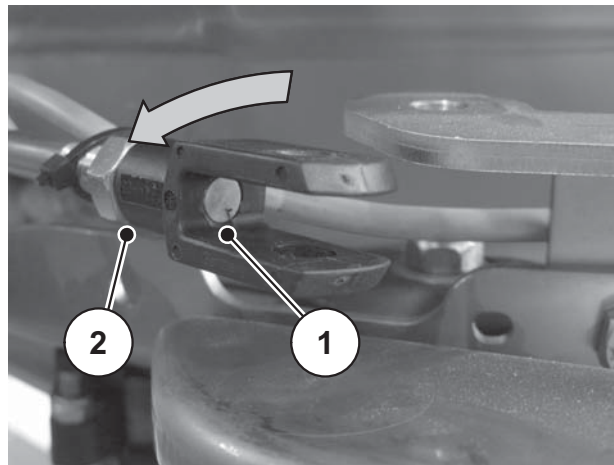
4. Zaveste hlavu ojnice a zabezpečte ju utiahnutím kontramaticy.



Obrázok 9.19: Zaveste vnútornú hlavu ojnice

Základné nastavenie vonkajšej hlavy ojnice

1. Vyveste vonkajšiu hlavu ojnice na ľavom a pravom centrálnom mieste nastavenia.
2. Otočte hlavu ojnice [1] tak ďaleko, kým nebude závitová tyč priliehať o vnútornú hranu hlavy ojnice.
3. Vytočte hlavu ojnice o 2 otáčky smerom von.
Kontramaticu [2] **ešte nepriťahujte.**
Nezavesujte hlavu ojnice.



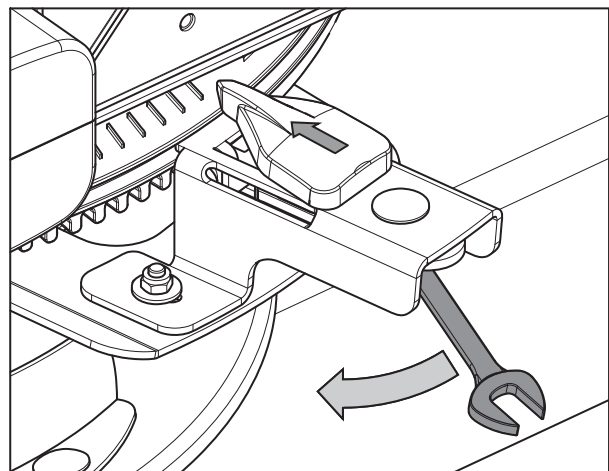
Obrázok 9.20: Vyveste vonkajšiu hlavu ojnice

4. Otáčaním centrálného miesta na nastavenie nastavte dávkovací bod hnojiva na **polohu 6**.



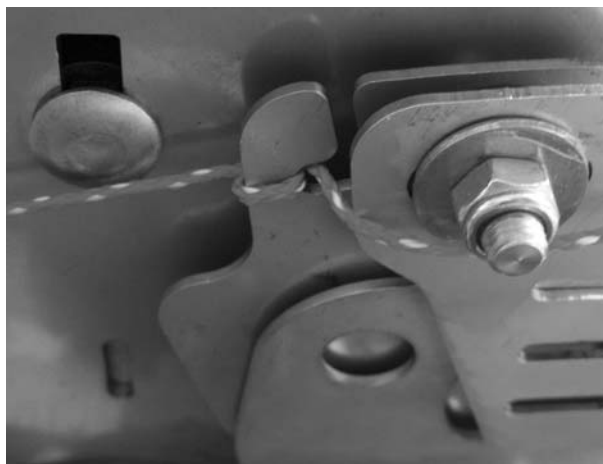
Obrázok 9.21: Nastavte bod dávkovania

5. Uvoľnite skrutku pod ukazovateľom pomocou skrutkovača SW13.
6. Zablokujte ukazovateľ posunutím smerom dopredu.



Obrázok 9.22: Nastavte ukazovateľ

7. Priložte a natiahnite v smere jazdy **dozadu** (znázornené na obrázku) tenký špagát na spodnú stranu ľavého a pravého centrálneho miesta na nastavenie.



Obrázok 9.23: Priložte špagát na centrálné miesto na nastavenie

8. Kontrola:

- Trojuholníková značka na centrálnom mieste na nastavenie sa musí zhodovať z napnutým špagátom.

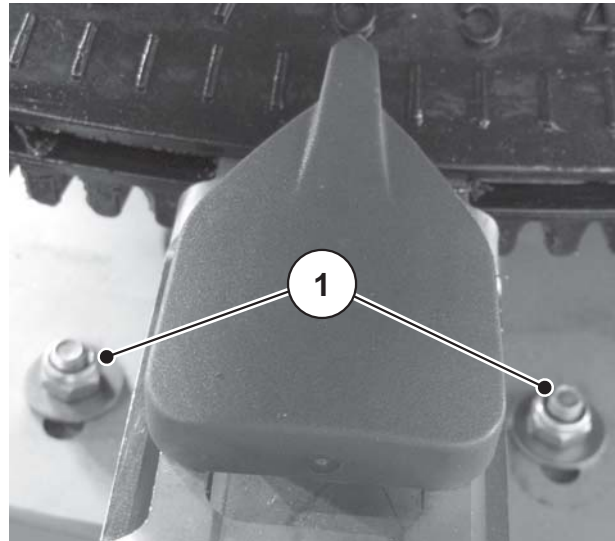


Obrázok 9.24: Značky na centrálnom mieste na nastavenie

- Ak sa značka nezhoduje s napnutým špagátom, musí byť miesto dávkovania znova nastavené.

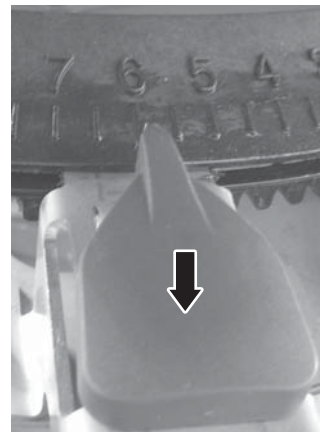
9. Nastavenie:

- Uvoľnite obe fixačné skrutky na ukazovateli.
- Otočte centrálnym miestom na nastavenie, kým sa trojuholníková značka nebude zhodovať s napnutým špagátom.
- Znova pritiahnite obe fixačné skrutky na ukazovateli.
 - Pri priťahovaní dbajte na to, aby ukazovateľ ležal pevne a rovnobežne na podlahovej doske.
- Odstráňte špagát.



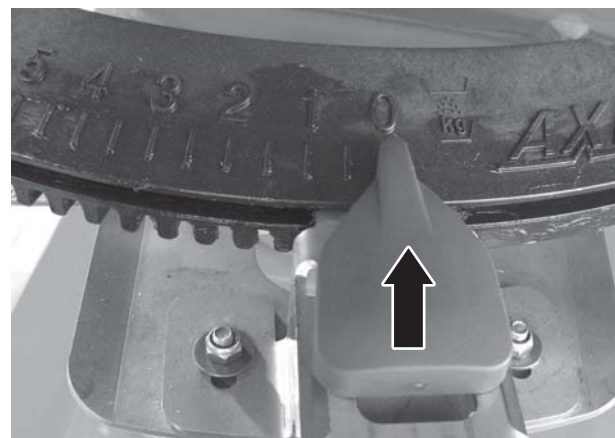
Obrázok 9.25: Uvoľnite/pritiahnite fixačné skrutky

- 10.** Znova posuňte späť ukazovateľ



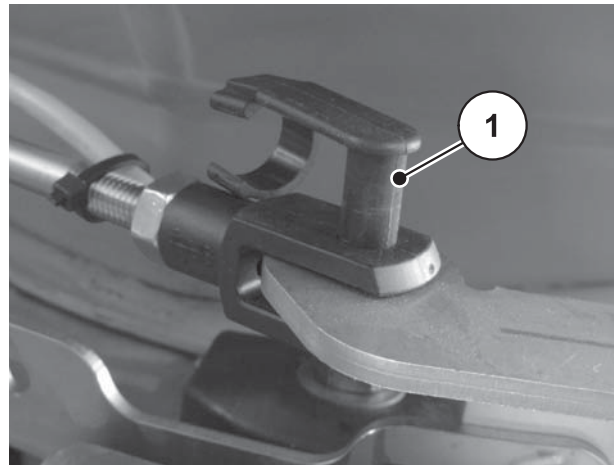
Obrázok 9.26: Posuňte späť ukazovateľ

- 11.** Na oboch stranách nastavte bod dávkovania na hodnotu 0.
- 12.** Ukazovateľ zablokujete posunutím smerom dopredu.



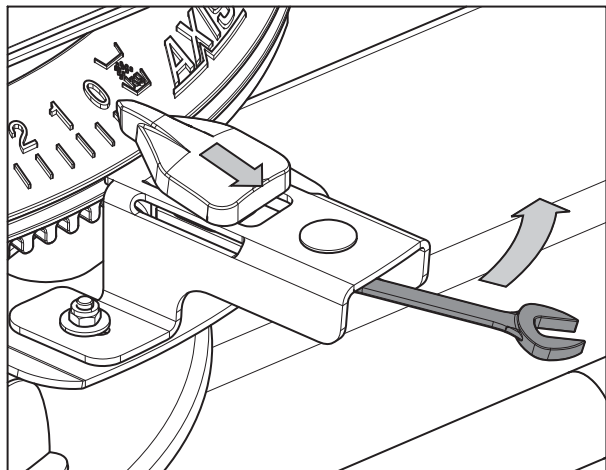
Obrázok 9.27: Nastavte bod dávkovania na hodnotu 0

13. Nastavte vonkajšie hlavy ojnice tak, aby mohlo byť centrálné miesto na nastavenie prostredníctvom čapu (1) spojené s nastavovacou tyčou.
14. Dotiahnite kontramaticu.



Obrázok 9.28: Zaveste vonkajšiu hlavu ojnice.

15. Posuňte späť ukazovateľ.
16. Dotiahnite skrutku.



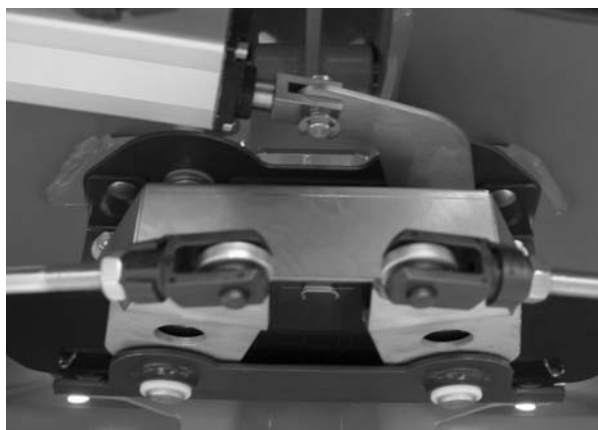
Obrázok 9.29: Posuňte späť ukazovateľ

17. Skontrolujte pomocou nastavenia bodu dávkovania na ovládaní, či sa zhodujú nastavenia na pravej a ľavej strane (napr. skontrolujte, či sa zhodujú dávkovacie body 1, 6 a 9).



Obrázok 9.30: Kontrola nastavenia dávkovacieho bodu

18. Znova zaveste a zabezpečte aktivačný prvok



Obrázok 9.31: Zaveste aktivačný prvok

OZNÁMENIE

Dávkovacie body na oboch stranách nastavte **rovnako**.

Po oprave nastavenia bodu dávkovania je taktiež nutné vykonať kontrolu testovacích bodov bodu dávkovania na elektronickom ovládaní.

Dodržiavajte pri tom návod na obsluhu elektronického ovládania.

9.11 Ručné nastavenie bodu dávkovania

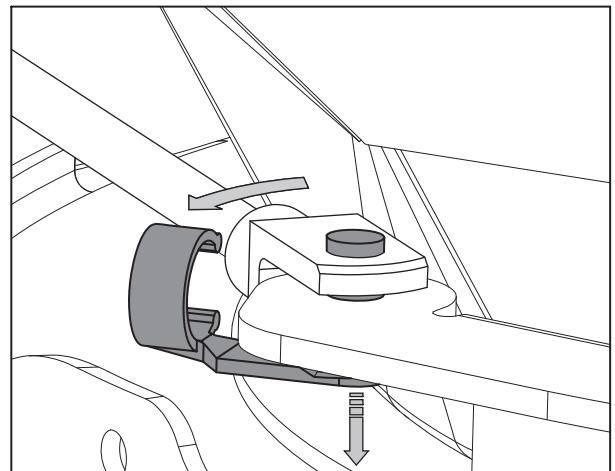
OZNÁMENIE

Ak už nie je možné ovládať dávkovací bod elektronicke, musí byť jeho nastavenie vykonané ručne.

Deaktivácia ovládania aktivačných prvkov

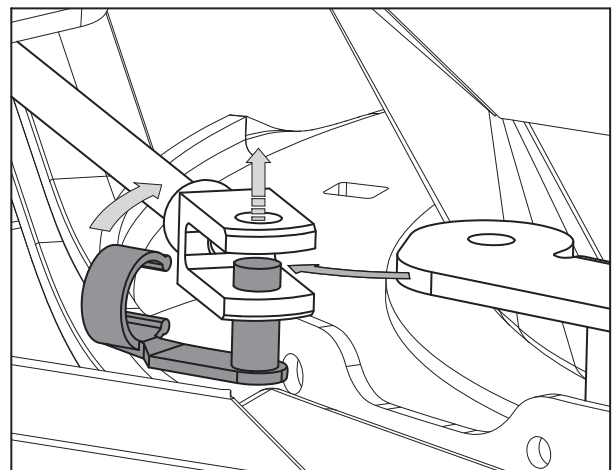
Pred ručným nastavením dávkovacieho bodu musia byť vypnuté aktivačné prvky, ktoré sú elektronicke spojené s nastavením dávkovacieho bodu.

1. Na oboch stranách oddeľte nastavovaciu tyč od centrálnemu miesta na nastavenie. K tomu demontujte čapy.



Obrázok 9.32: Demontujte čapy

2. Odsuňte tyč nabok.
3. Znova vložte čapy do hlavy ojnice a zablokujte.



Obrázok 9.33: Demontujte tyč

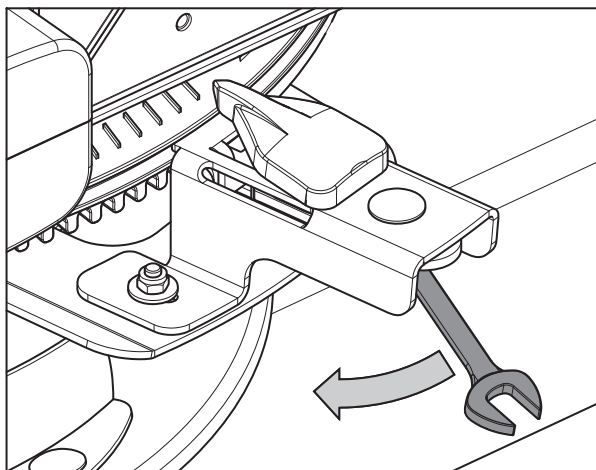
Nastavenie bodu dávkovania

Ručné nastavenie bodu dávkovania sa vykonáva **na oboch stranách** pomocou oblúku stupnice.

OZNÁMENIE

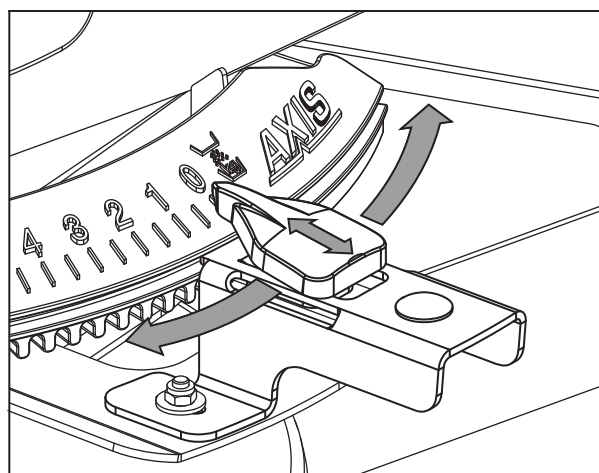
Uistite sa, že dávkovací bod je **na oboch stranách** nastavený rovnako.

1. Uvoľnite skrutku pod ukazovateľom pomocou skrutkovača SW13.
 - ▷ Aretácia sa uvoľní a ukazovateľom je možné voľne pohybovať (pozri [Obrázok 9.34](#)).



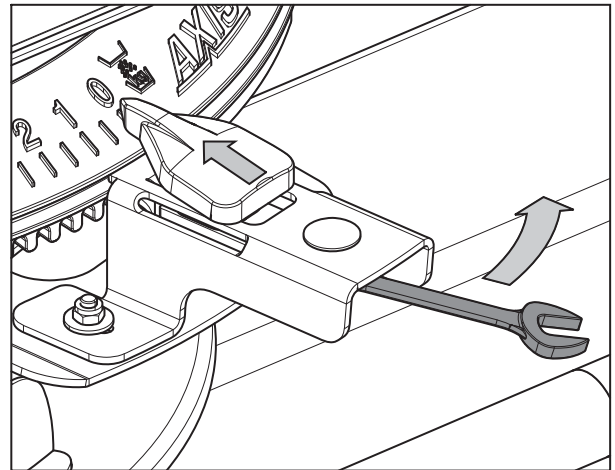
Obrázok 9.34: Uvoľnite aretáciu

2. Nastavte ukazovateľ na požadovanú hodnotu.



Obrázok 9.35: Nastavte ručne bod dávkovania

3. Na požadovanej hodnote posuňte ukazovateľ smerom dopredu.
- ▷ **Ukazovateľ sa zaklapne.**
4. Priskrutkujte aretáciu.



Obrázok 9.36: Priskrutkujte aretáciu

9.12 Údržba hydrauliky

Hydraulický systém stroja AXIS H EMC pozostáva z

- Blok hydrauliky so zásobovaním oleja z traktora,
- Hydraulické motory,
- Spájacie hadice.

V hydraulických obvodoch sú diely pohonu spojené s nastavovacími prvkami prostredníctvom hydraulických vedení.

Počas prevádzky je hydraulický systém stroja pod vysokým tlakom. Počas prevádzky majú oleje v systéme teplotu cca 90°C.

⚠ VAROVANIE



Nebezpečenstvo z dôvodu vysokého tlaku a teploty v hydraulickom systéme

Kvapaliny vystupujúce pod vysokým tlakom môžu spôsobiť vážne poranenia.

- ▶ Pred všetkými úkonmi uvoľnite z hydraulického systému tlak.
- ▶ Vypnite motor ťahacieho vozidla a zabezpečte ho proti opätovnému naštartovaniu.
- ▶ Nechajte hydraulický systém vychladnúť.
- ▶ Pri vyhľadávaní netesností vždy noste ochranné okuliare a ochranné rukavice.

⚠ VAROVANIE



Nebezpečenstvo infekcie hydraulickými olejmi

Hydraulické oleje vystupujúce pod vysokým tlakom môžu preniknúť pokožkou a spôsobiť infekcie!

- ▶ V prípade zranení spôsobených hydraulickým olejom okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

⚠ UPOZORNENIE



Ohrozenie životného prostredia hydraulickými alebo prevodovými olejmi

Hydraulický alebo prevodový olej, ktorý prenikne do kanalizácie alebo pôdy, môže znečistiť veľké množstvá podzemnej alebo pitnej vody.

- ▶ Staré oleje likvidujte zodpovedajúc životnému prostrediu podľa pokynov výrobcu na určených zhromažďiskách.

9.12.1 Kontrola hydraulických hadíc

Hydraulické hadice sú vystavené vysokej záťaži. Musia byť pravidelne kontrolované a pri poškodeniach okamžite vymenené.

Hydraulické hadice podliehajú procesu starnutia. Doba používania hydraulickej hadice je maximálne 6 rokov, vrátane prípadného času skladovania maximálne 2 roky.

OZNÁMENIE

Dátum výroby hadicového vedenia sa uvádza na jednej z armatúr hadice v tvare rok/mesiac (napr. 09/4).

- Vizuálnou kontrolou pravidelne kontrolujte opotrebovanie hydraulických hadíc, minimálne však vždy pred začiatkom obdobia rozmetávacej prevádzky.
- Vymeňte hydraulické hadice, ak zistíte nasledujúce poškodenia:
 - poškodenie vonkajšej vrstvy až po vložku
 - skrehnutie vonkajšej vrstvy (tvorenie trhlín)
 - deformácia hadice
 - vyvlečenie hadice z armatúry
 - poškodenie armatúry hadice
 - kvôli korózii znížená pevnosť a funkcia armatúry
- Pred začiatkom obdobia rozmetávacej prevádzky skontrolujte vek hadíc. V prípade prekročenia doby skladovania a používania hydraulickej hadice vymeňte.

9.12.2 Výmena hydraulických hadíc

Príprava:

- Uistite sa, že hydraulický systém **nie je pod tlakom** a je **vychladnutý**.
- Pod miestami oddelenia položte záchytné nádoby pre vytečený hydraulický olej.
- Pripravte si vhodné uzáverové diely, aby sa zabránilo uniknutiu hydraulického oleja z vedení, ktoré nebudú vymenené.
- Pripravte si vhodné nástroje.
- Oblečte ochranné rukavice a okuliare.
- Uistite sa, že typ novej hydraulickej hadice zodpovedaná typu menenej hadice. Dbajte najmä na správnu dĺžku hadice a oblasť napätia v tlaku.

OZNÁMENIE

Dbajte na prípadné rozdiely v údajoch o maximálnom tlaku menených hydraulických potrubí.

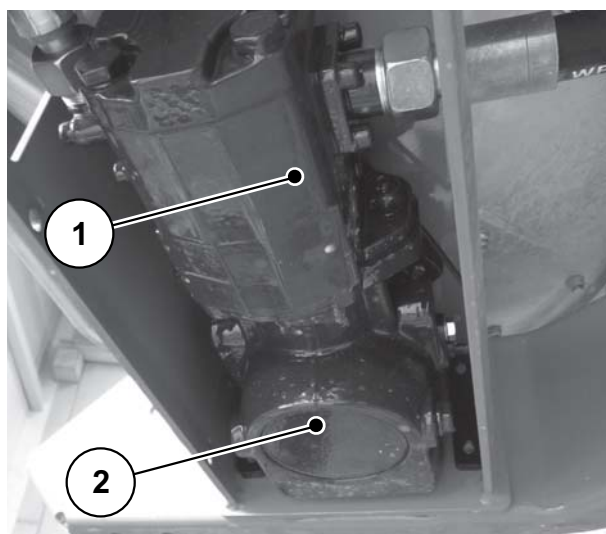
Vykonanie:

1. Uvoľnite armatúru na jednom konci menenej hydraulickej hadice.
 2. Olej nachádzajúci sa v hadici nechajte vytečť.
 3. Uvoľnite druhý koniec hydraulickej hadice.
 4. Uvoľnený koniec hadice okamžite zachyťte v záchytnej nádobe na olej a uzavrite pripojenie.
 5. Uvoľnite upevnenia hadice a hydraulickú hadicu odoberte.
 6. Zapojte novú hydraulickú hadicu na pripojenia. Pevne utiahnite hadicové armatúry.
 7. Upevnite hydraulickú hadicu hadicovými upevneniami.
 8. Skontrolujte stav novej hydraulickej hadice. Hadicové vedenie sa musí zhodovať s vedením starej hydraulickej hadice. Na novej hadici sa nesmú vyskytovať žiadne odreté miesta, hadica nesmie byť skrútená alebo pod tlakom.
- ▷ **Hydraulické hadice boli úspešne vymenené.**

9.12.3 Kontrola hydraulických motorov

Kontrolujte všetky hydraulické motory pravidelne, minimálne však pred každým rozmetávaním.

Rozmetávacie disky sú poháňané hydraulickými motormi, nachádzajú sa pod ochranným krytom prevodovky.



Obrázok 9.37: Hydraulický motor

- [1] Hydraulický motor
- [2] Prevodovka

- Skontrolujte diely vzhľadom na vonkajšie poškodenie a netesnosť.

9.12.4 Kontrola hydraulického tlakového filtra

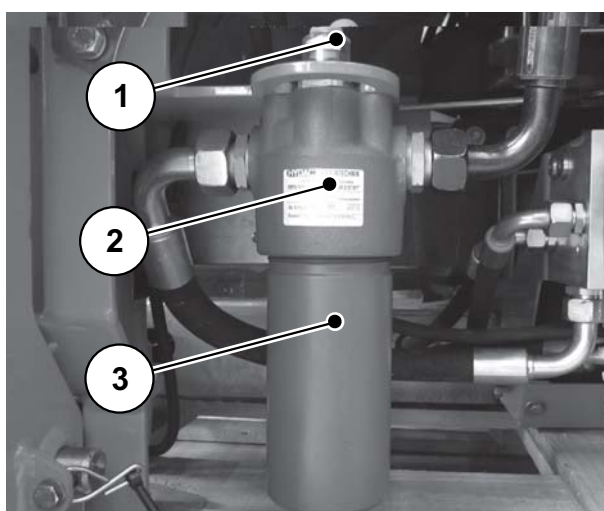
Na zaručenie dlhej a bezporuchovej prevádzky odporúčame používať hydraulický tlakový filter ([Obrázok 9.38](#)), ak je hydraulický tlakový filter znečistený, musí byť vymenená filtračná vložka.

Na rozpoznanie znečistenia je na tlakovom filtri ([Obrázok 9.38](#)) nainštalovaný ukazovateľ znečistenia ([Obrázok 9.38](#) poloha 1).

OZNÁMENIE

Pri studenom oleji alebo tlakových vrcholoch sa môže stať, že sa spustí ukazovateľ znečistenia, aj keď filter ešte nie je znečistený.

Pri dosiahnutí teploty prevádzky hydraulického oleja preto odporúčame ručne obnoviť ukazovateľ znečistenia.



Obrázok 9.38: Hydraulický tlakový filter

- [1] Ukazovateľ znečistenia
- [2] Veko filtra
- [3] Skriňa filtra

Výmena filtračnej vložky

- Uistite sa, že hydraulický systém **nie je pod tlakom** a je **vychladnutý**.
- Pod tlakovým filtrom položte záchytnú nádobu pre vytečený hydraulický olej.
- Oblečte ochranné rukavice a okuliare.
- 1. Pomocou skrutkovača SW24 uvoľnite veko filtra ([Obrázok 9.38](#) poloha 3)
- 2. Odskrutkujte skriňu filtra z hydraulického tlakového filtra.
- 3. Nahradte znečistenú filtračnú vložku novou filtračnou vložkou.
- 4. Vyčistite veko a skriňu filtra ([Obrázok 9.38](#) poloha 2) v oblasti závitú a tesniacej plochy a skontrolujte ich vzhľadom na mechanické poškodenia.
- 5. Skontrolujte O-okruhy a v prípade potreby ich vymeňte.
- 6. Pomocou skrutkovača SW24 priskrutkujte skriňu filtra ([Obrázok 9.38](#) poloha 3) až na doraz a otočte ju o jednu štvrtinu otáčky späť.
- 7. Odvzdušnite hydraulický tlakový filter.
- ▷ **Filtračná vložka bola úspešne vymenená.**
- Skontrolujte diely vzhľadom na vonkajšie poškodenie a netesnosť.

9.13 Prevodový olej

9.13.1 Množstvo a typy

Obe prevodovky stroja sú celkovo naplnené cca **0,6 l** prevodového oleja.

Na naplnenie prevodovky sú vhodné všetky typy olejov triedy CLP 460 DIN 51517 (SAE 85W 90). Niekoľko týchto olejov je uvedených v nasledujúcej tabuľke:

OZNÁMENIE

Používajte iba jeden typ oleja.

- **Nikdy** ich nemiešajte.

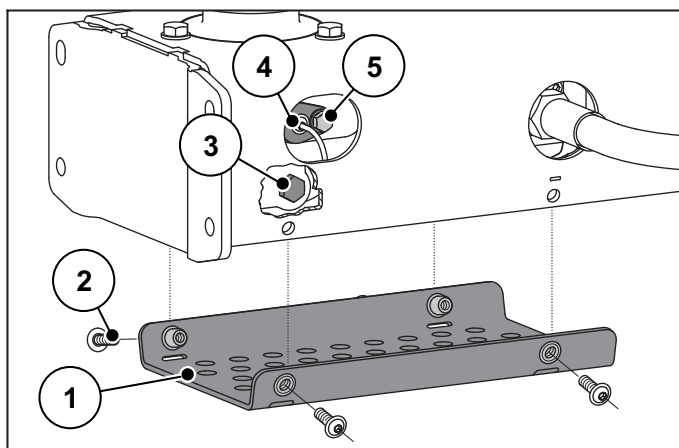
9.13.2 Kontrola hladiny oleja, výmena oleja

Prevodový olej nesmie byť za bežných podmienok vymieňaný. Odporúčame však výmenu oleja po 10 rokoch.

Pri používaní hnojiva s vysokým podielom prachu a pri častom čistení sa odporúča kratší interval výmeny oleja.

Predpoklady:

- Pri kontrole hladiny oleja a plnení je stroj vo vodorovnej polohe. Na vypustenie oleja musí byť stroj zľahka preklopený smerom dopredu.
- Motor traktora a ovládacia jednotka sú odstavené, kľúč zapalovania traktora je vytiahnutý.
- Na vypustenie oleja musí byť k dispozícii dostatočne veľká (cca 1 l) záchytná nádoba.



Obrázok 9.39: Miesta pre napĺňanie a vypúšťanie prevodového oleja

- [1] Ochranný kryt
- [2] Upevňovacie skrutky ochranného krytu
- [3] Vypúšťacia skrutka
- [4] Snímač otáčok
- [5] Upevňovacia skrutka snímača otáčok

Kontrola hladiny oleja:

- Odstráňte upevňovaciu skrutku [5] na snímači otáčok [4].
- Odstráňte snímač otáčok [4].
 - ▷ Hladina oleja je správna, ak olej siaha po spodný okraj otvoru snímača.

Vypustenie oleja:

- Preklopte stroj zľahka dopredu.
- Demontujte ochranný kryt.
- Postavte záchytnú nádobu pod vypúšťaciu skrutku oleja.
- Otvorte vypúšťaciu skrutku a nechajte olej úplne vytečť.
- Zatvorte vypúšťaciu skrutku.

▲ UPOZORNENIE**Likvidácia starého oleja zodpovedajúca životnému prostrediu**

Starý olej vniknutý do podzemnej vody predstavuje nebezpečenstvo pre človeka ako aj pre životné prostredie.

- ▶ Starý olej likvidujte podľa platných miestnych predpisov.
- ▶ Dodržiavajte pokyny opísané v kapitole [10: Likvidácia.](#)
[strana 123.](#)

Doplnenie oleja:

- Používajte výlučne len prevodový olej, SAE 85W 90.
- Odstráňte snímač otáčok.
- Prevodový olej doplňajte cez otvor snímača, pokiaľ hladina oleja nedosiahne spodný okraj otvoru snímača.
- Znova namontujte snímač otáčok a ochranný kryt.

9.14 Plán mazania

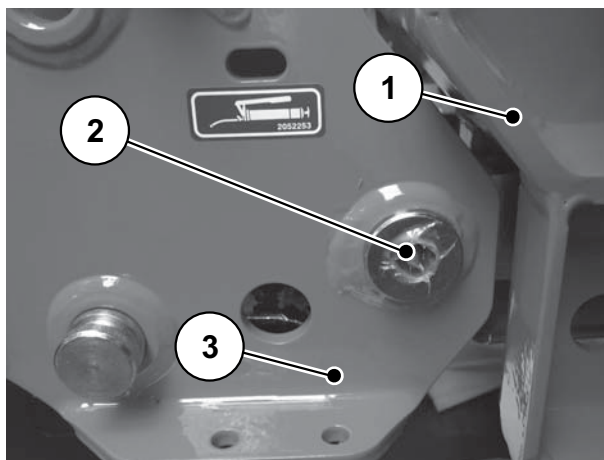
9.14.1 Poloha mazacích miest

Mazacie miesta sú rozmiestnené a označené po celom stroji.
Mazacie miesta spoznáte podľa tejto informačnej značky:



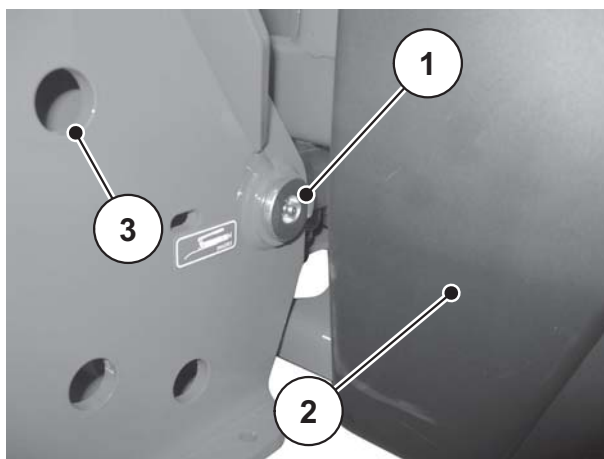
Obrázok 9.40: Informačná značka miesta mazania

- Udržujte informačné značky vždy **čisté** a **čitateľné**.



Obrázok 9.41: Mazacie miesto vážna komora AXIS H 30.1 EMC + W

- [1] Rám AXIS H 30.1 EMC + W
- [2] Mazacie miesto
- [3] Vážna komora



Obrázok 9.42: Mazacie miesto vážna komora AXIS H 50.1 EMC + W

- [1] Mazacie miesto
- [2] Rám AXIS H 50.1 EMC + W
- [3] Vážna komora

9.14.2 Plán mazania

Mazacie miesta	Mazadlo	Poznámka
Dávkovací posúvač	Vazelína/olej	Udržiavajte hladký chod a pravidelne mažte.
Náboj disku	Vazelína	Udržiavajte hladký chod otočného bodu a klznej plochy a pravidelne ich mažte.
Guľový čap horného a dolného riadenia	Vazelína	Mažte pravidelne.
Kíby, puzdrá pohonu miešadla	Vazelína/olej	Sú stavané na chod nasucho, môžu však byť jemne namazané.
Prestavenie bodu dávkovania, prestaviteľné dno	Olej	Udržiavajte hladký chod a pravidelne olejujte, od okraja smerom dovnútra a od dna smerom von
Mazacie miesto Vážna komora 30.1	Vazelína	
Mazacie miesto Vážna komora 50.1	Vazelína	

10 Likvidácia

10.1 Bezpečnosť

▲ VAROVANIE



Znečistenie životného prostredia z dôvodu nevhodnej likvidácie hydraulických a prevádzkových olejov

Hydraulické a prevádzkové oleje nie sú kompletne biologicky rozložiteľné. Preto nesmie olej nekontrolovane vojsť do kontaktu so životným prostredím.

- ▶ Odbornú likvidáciu uniknutého oleja smie vykonávať len poverený údržbový personál.
- ▶ Vytečený olej zachyťte resp. zahradťte pieskom, zeminou alebo iným savým materiálom.
- ▶ Hydraulický a prevádzkový olej skladujte v určenej nádrži a odstráňte podľa príslušných predpisov.
- ▶ Zabráňte vytečeniu a vniknutiu oleja do kanalizácie. Zabráňte vniknutiu oleja do odvodňovacieho systému vybudovaním zábran z piesku príp. zeminy alebo použitím iného vhodného uzáverového opatrenia.

▲ VAROVANIE



Znečistenie životného prostredia z dôvodu nevhodnej likvidácie baliaceho materiálu

Baliaci materiál obsahuje chemické zlúčeniny, na ktoré je nutné brať ohľad.

- ▶ Odborná likvidácia baliaceho materiálu sa vykonáva pri podnikaní autorizovanom na tento účel a dodržiavaní národných predpisov.
- ▶ Baliaci materiál **nikdy** nespáľujte ani neodovzdávajte na domáce zúžitkovanie odpadu.

▲ VAROVANIE



Znečistenie životného prostredia z dôvodu nevhodnej likvidácie súčiastok

Pri neodbornej likvidácii môžu vzniknúť ohrozenia životného prostredia.

- ▶ Likvidáciu vykonávajte len pri podnikaní autorizovanom pre tento účel.

10.2 Likvidácia

Nasledujúce body platia bez výnimky: Pri likvidácii musia byť stanovené a dodržiavané opatrenia, ktoré vyplývajú z národného zákona.

1. Všetky diely, pomocné a prevádzkové látky musia byť zo stroja odstránené odborným personálom.

Pri tom musia byť oddelené podľa typu.

2. Všetky odpadové produkty musia byť pri podnikaní autorizovanom pre tento účel odstránené podľa miestnych predpisov a smerníc pre recyklačný a zvláštny odpad.

Záruka a ručenie

Stroje RAUCH sa vyrábajú podľa moderných výrobných metód a s najväčšou starostlivosťou a podliehajú početným kontrolám.

Preto poskytuje firma RAUCH záruku 12 mesiacov, keď budú splnené nasledovné podmienky:

- Záruka začína plynúť od dátumu kúpy.
- Záruka zahŕňa chyby materiálu alebo výrobné chyby. Za cudzie výrobky (hydraulika, elektronika) ručíme iba v rámci ručenia príslušného výrobcu. Počas záručnej doby sa výrobné chyby a chyby materiálu bezplatne odstránia náhradou alebo dodatočným vylepšením príslušných dielov. Iné alebo tiež ďalšie práva, ako nároky na výmenu, zníženie alebo náhradu škôd, ktoré nevzniknú na predmete dodávky, sú výslovne vylúčené. Poskytnutie záruky sa realizuje prostredníctvom autorizovaných dielní, zastúpenia závodu RAUCH alebo priamo prostredníctvom závodu.
- Zo záruky sú vyňaté dôsledky prirodzeného opotrebovania, znečistenia, korózie a všetky chyby, ktoré vznikli neodbornou manipuláciou, ako aj vonkajším pôsobením. Pri samovoľnom uskutočnení opráv a zmien originálneho stavu záruka odpadá. Nárok na náhradu zaniká, keď neboli použité originálne náhradné diely RAUCH. Rešpektujte preto návod na obsluhu. V prípade pochybností a otázok sa obráťte na naše výrobné zastúpenie alebo priamo na závod. Nároky na záruku sa musia uplatniť v našom závode najneskôr v rámci 30 dní po vzniku škody. Uvedte dátum kúpy a číslo stroja. Ak sa majú v rámci záruky poskytnúť opravy, smie ich uskutočniť iba autorizovaná dielňa až po konzultácii s firmou RAUCH alebo jej oficiálnym zastúpením. Záručné práce záručnú dobu nepredlžujú. Chyby spôsobené prepravou nie sú výrobné chyby, a preto nespádajú pod záručnú povinnosť výrobcu.
- Nárok na náhradu škôd, ktoré nevznikli na samotných strojoch RAUCH, sú vylúčené. K tomu patrí aj vylúčenie ručenia za následné škody z dôvodu chýb pri rozmetávaní. Samovoľné zmeny na zariadeniach RAUCH môžu viesť k následným škodám a vylučujú ručenie výrobcu za tieto škody. Pri úmysle alebo hrubej neobalosti majiteľa alebo vedúceho pracovníka a v prípadoch, v ktorých sa ručí podľa zákona o ručení za výrobok pri chybách predmetu dodávky a za škody na zdraví osôb alebo vecné škody na súkromne používaných predmetoch, neplatí vylúčenie ručenia dodávateľa. Neplatí tiež, ak chýbajú vlastnosti, ktoré sú výslovne zaručené, keď bolo cieľom ručenia práve to, že objednávateľ bude poistený proti škodám, ktoré nevznikli priamo na predmete 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

