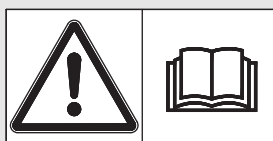
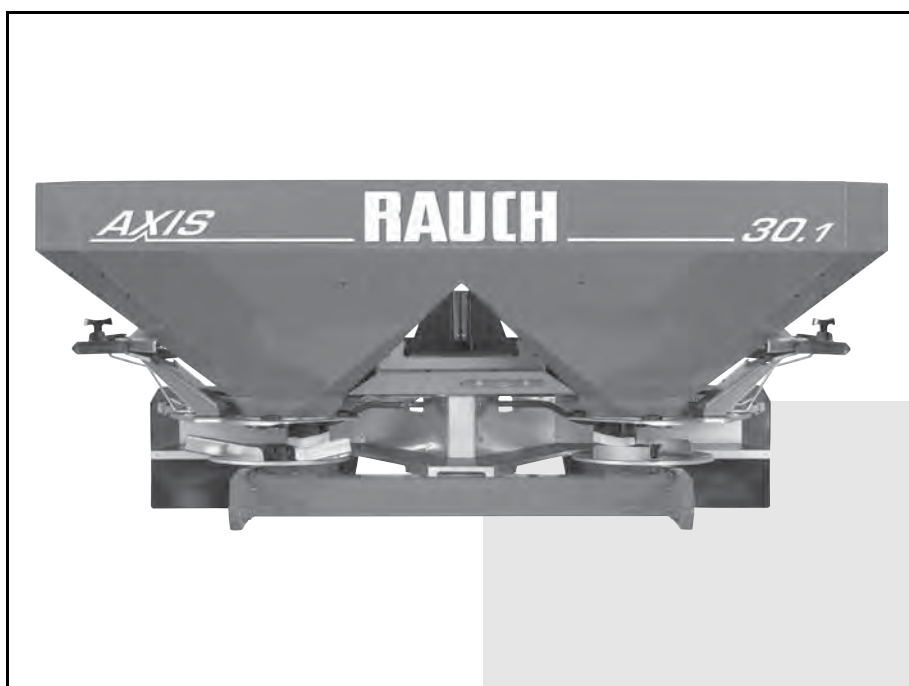




**RAUCH**

wir nehmen's genau

# NÁVOD NA POUŽITIE



**Pred uvedením do prevádzky si pozorne prečítajte!**

Uschovajte pre budúce použitie

Tento návod na obsluhu a montážny návod sú súčasťou stroja. Dodávatelia nových a používaných strojov sa zaväzujú písomne zdokumentovať, že návod na obsluhu a montáž bol vyexpedovaný a odovzdaný zákazníkovi.

**AXIS 20.1/30.1/40.1/50.1**

Pôvodný návod na použitie

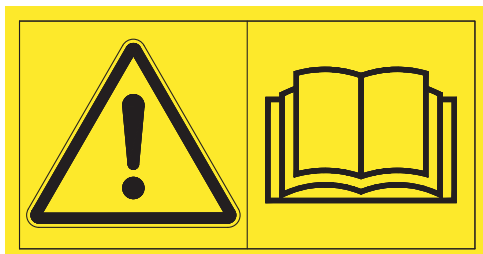
5901138-d-sk-0413

## Predslov

Vážený zákazník,

kúpou rozmetadla minerálnych hnojív konštrukčného radu **AXIS** ste prejavili dôveru v náš výrobok. Srdečne Vám ďakujeme! Vašu dôveru nechceme sklamať. Získali ste výkonný a spoľahlivý stroj.

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



**Prosíme vás, aby ste si pred uvedením rozmetadla minerálnych hnojív starostlivo prečítali tento návod na obsluhu a aby ste rešpektovali jeho pokyny.**

Návod na obsluhu vám podrobne vysvetlí obsluhu a poskytne hodnotné pokyny k montáži, údržbe a starostlivosti.

V tomto návode môže byť popísané aj vybavenie, ktoré nepatrí do výbavy vášho stroja.

Viete, že za škody, ktoré vzniknú kvôli chybám obsluhy alebo neodbornému používaniu, nemôžu byť uplatnené záručné nároky na náhradu.

### **▲ POZOR**

**Sem zapíšte typ a sériové číslo, ako aj rok výroby vášho rozmetadla minerálnych hnojív.**

Tieto údaje si môžete prečítať na výrobnom štítku, príp. na ráme.

Pri objednávke náhradných dielov, špeciálneho vybavenia, ktoré je možné dodatočne namontovať na stroj, alebo reklamácií uveďte vždy tieto údaje.

Typ:

Sériové číslo:

Rok výroby:

### **Technické vylepšenia**

**Neustále sa usilujeme zlepšovať naše produkty. Preto si vyhradzuje právo bez predchádzajúceho oznámenia uskutočniť 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 pozdravom

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Časť **AXIS-všeobecne** sa zaoberá všeobecnými informáciami o prevádzke všetkých typov konštrukčného radu AXIS. Všimnite si všetky body tejto kapitoly skôr, než uvediete rozmetadlo minerálnych hnojív do prevádzky.

Predovšetkým kapitola **Bezpečnosť** obsahuje základné bezpečnostné pokyny, predpisy o ochrane pri práci a doprave pre zaobchádzanie s rozmetadlom minerálnych hnojív AXIS. Dodržiavanie pokynov uvedených v tejto kapitole je **hlavným predpokladom pre bezpečné zaobchádzanie** a bezporuchovú prevádzku rozmetadla minerálnych hnojív.

Na konci návodu na obsluhu sú kapitoly Likvidácia a Záručné podmienky pre všetky typy strojov.

Časť **AXIS 20.1** obsahuje špeciálne informácie pre rozmetadlá minerálnych hnojív **AXIS 20.1, AXIS-M 20.1 EMC, AXIS 20.1 W a AXIS-M 20.1 EMC + W.**

Časť **AXIS 30.1/AXIS 40.1** obsahuje špeciálne informácie pre rozmetadlá minerálnych hnojív **AXIS 30.1, AXIS 40.1, AXIS-M 30.1 EMC, AXIS-M 40.1 EMC, AXIS 30.1 W, AXIS 40.1 W, AXIS-M 30.1 EMC + W, AXIS-M 40.1 EMC + W**

Časť **AXIS 50.1** obsahuje špeciálne informácie pre rozmetadlá minerálnych hnojív **AXIS 50.1 a AXIS 50.1 W.**

Časť **AXIS-údržba** opisuje všeobecné úlohy údržby a udržiavania, ktoré sa musia vykonať pre **všetky** typy rozmetadiel minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS.



## Predslov

## Navigácia v rámci Návodu na obsluhu

### AXIS-VŠEOBECNE

<b>1</b>	<b>Použitie na určený účel a vyhlásenie o zhode</b>	<b>1</b>
1.1	Použitie na určený účel . . . . .	1
1.2	ES vyhlásenie o zhode . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Pokyny pre používateľa</b>	<b>3</b>
2.1	K tomuto návodu na obsluhu . . . . .	3
2.2	Usporiadanie návodu na obsluhu . . . . .	3
2.3	Pokyny na zobrazenie textu . . . . .	4
2.3.1	Návody a pokyny . . . . .	4
2.3.2	Zoznamy . . . . .	4
2.3.3	Odkazy . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Bezpečnosť</b>	<b>5</b>
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	Pokyny k bezpečnosti prevádzky . . . . .	8
3.5.1	Odstavenie stroja . . . . .	8
3.5.2	Plnenie stroja . . . . .	8
3.5.3	Kontroly pred uvedením do prevádzky . . . . .	9
3.5.4	Bežiaci prevádzka . . . . .	9
3.6	Použitie hnojiva . . . . .	10
3.7	Hydraulické zariadenie . . . . .	10
3.8	Údržba a opravy . . . . .	11
3.8.1	Kvalifikácia údržbového personálu . . . . .	11
3.8.2	Diely podliehajúce opotrebovaniu . . . . .	11
3.8.3	Údržbárske a opravárske práce . . . . .	11
3.9	Bezpečnosť dopravy . . . . .	12
3.9.1	Kontroly pred začatím jazdy . . . . .	12
3.9.2	Dopravná jazda so strojom . . . . .	13
3.10	Ochranné zariadenia na stroji . . . . .	14
3.10.1	Poloha ochranných zariadení . . . . .	14
3.10.2	Funkcia ochranných zariadení . . . . .	16

3.11	Nálepky s výstražnými upozoreniami a inštrukčnými pokynmi. . . . .	17
3.11.1	Nálepky s výstražnými upozoreniami . . . . .	18
3.11.2	Nálepky s inštrukčnými pokynmi a výrobný štítok . . . . .	19
3.12	Odrážkové sklá . . . . .	20
<b>4</b>	<b>Technické údaje</b>	<b>21</b>
4.1	Výrobca . . . . .	21
4.2	Popis stroja. . . . .	22
4.2.1	Prehľad konštrukčných skupín AXIS 20.1, AXIS 30.1, AXIS 40.1 . . . . .	23
4.2.2	Prehľad konštrukčných skupín AXIS 50.1 . . . . .	24
4.2.3	Prevodovka pre funkciu M EMC . . . . .	25
4.2.4	Miešací mechanizmus . . . . .	26
4.3	Údaje stroja . . . . .	27
4.3.1	Varianty. . . . .	27
4.3.2	Technické údaje základného vybavenia. . . . .	28
4.3.3	Technické údaje pre nadstavce . . . . .	30
4.4	Zoznam dodávaných špeciálnych vybavení. . . . .	32
4.4.1	Nadstavce. . . . .	32
4.4.2	Krycia plachta zásobníka . . . . .	32
4.4.3	Doplňok krycej plachty . . . . .	32
4.4.4	TELIMAT T 25, T 50 . . . . .	33
4.4.5	Dvojcestná jednotka (len AXIS 20.1/30.1/40.1) . . . . .	33
4.4.6	Kíbový hriadeľ Tele-Space . . . . .	33
4.4.7	Kíbový hriadeľ s hviezdovitou rohatkou (len AXIS 20.1) . . . . .	33
4.4.8	Prídavné osvetlenie . . . . .	33
4.4.9	Odstavné kolieska ASR 25 s držiakom. . . . .	34
4.4.10	Hraničné rozmetávacie zariadenie GSE 25 (len AXIS 20.1/30.1/40.1) . . . . .	34
4.4.11	Hydraulické diaľkové ovládanie FHZ 25 pre GSE 25 (len AXIS 20.1/30.1/40.1) . . . . .	34
4.4.12	Hydraulické diaľkové ovládanie FHZ 26 pre GSE 25 (len AXIS 20.1/30.1/40.1) . . . . .	34
4.4.13	Lapač nečistôt SFG 30 (len AXIS 20.1) . . . . .	34
4.4.14	Doplňok lapača nečistôt SFG-E 30 (len AXIS 30.1/40.1) . . . . .	34
4.4.15	Súprava rozmetacích lopatiek Z14, Z16, Z18. . . . .	35
4.4.16	Skúšobná súprava pre prax PPS5 . . . . .	35
4.4.17	Systém identifikácie hnojiva DiS. . . . .	35
<b>5</b>	<b>Výpočet zaťaženia na nápravu</b>	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>Doprava bez traktora</b>	<b>41</b>
6.1	Všeobecné bezpečnostné pokyny . . . . .	41
6.2	Naloženie a vyloženie, odstavenie. . . . .	41

<b>7</b>	<b>Návod na rozmetávaciu prevádzku</b>	<b>43</b>
<b>8</b>	<b>Všeobecné uvedenie do prevádzky (všetky typy strojov)</b>	<b>45</b>
8.1	Prevzatie stroja	45
8.2	Požiadavky na traktor	45
8.3	Montáž kĺbového hriadeľa na stroj	46
8.3.1	Montáž/demontáž kĺbového hriadeľa	46
8.4	Montáž stroja na traktor	50
8.4.1	Predpoklady	50
8.4.2	Montáž:	51
8.5	Prednastavenie montážnej výšky	54
8.5.1	Bezpečnosť	54
8.5.2	Maximálne dovolená montážna výška vpredu (V) a vzadu (H)	55
8.5.3	Montážna výška A a B podľa tabuľky rozmetávania	56
8.6	Použitie tabuľky rozmetávania	60
8.6.1	Pokyny k tabuľke rozmetávania	60
8.6.2	Nastavenia podľa tabuľky rozmetávania	60
8.7	Rozmetávanie v úvrati	67
8.8	Nastavenie špeciálneho vybavenia hraničného rozmetávacieho zariadenia GSE (len AXIS 20.1, AXIS 30.1/40.1)	70
8.8.1	Nastavenie hraničného rozmetávacieho zariadenia	70
8.9	Nastavenie špeciálneho vybavenia TELIMAT T 25, T 50	71
8.9.1	Nastavenie TELIMAT	71
8.9.2	Korekcia odhadzovacej vzdialenosti	73
8.9.3	Pokyny k rozmetávaniu s TELIMAT	73
8.10	Nastavenia pri neuvedených druhoch hnojiva	75
8.10.1	Predpoklady a podmienky	75
8.10.2	Vykonanie prejazdu	76
8.10.3	Vykonanie troch prejazdov	79
8.11	Odstavenie a odpojenie stroja	82

## AXIS 20.1

<b>A</b>	<b>Uvedenie do prevádzky</b>	<b>85</b>
A.1	Montáž kĺbového hriadeľa s poistkou so strižným kolíkom na AXIS 20.1	85
A.1.1	Montáž kĺbového hriadeľa	85
A.1.2	Demontáž kĺbového hriadeľa	88
A.2	Pripojenie ovládania posúvača	89
A.2.1	Pripojenie hydraulického ovládania posúvača: Variant K/D	89
A.2.2	Pripojenie hydraulického ovládania posúvača: Variant R	89
A.2.3	Pripojenie elektrického ovládania posúvača: Variant C	91
A.2.4	Pripojenie elektrického ovládania posúvača: Variant Q/W/EMC	91
A.3	Plnenie stroja	92
<b>B</b>	<b>Rozmetávací prevádzka</b>	<b>94</b>
B.1	Bezpečnosť	94
B.2	Použitie tabuľky rozmetávania	95
B.3	Rozmetávanie v úvrti	95
B.4	Nastavenie rozmetávaného množstva	95
B.4.1	Variant Q/W/EMC	95
B.4.2	Variant K/D/R/C	96
B.5	Nastavenie pracovnej šírky	97
B.5.1	Voľba správneho disku	97
B.5.2	Demontáž a montáž diskov	98
B.5.3	Nastavenie bodu aplikácie	100
B.6	Skúška otáčania	101
B.6.1	Zistenie požadovaného výtokového množstva	102
B.6.2	Uskutočnenie skúšky otáčania	105
B.7	Kontrola montážnej výšky	109
B.8	Nastavenie otáčok vývodového hriadeľa	109
B.9	Poruchy a možné príčiny	110
B.10	Vyprázdnenie zvyškového množstva	113
<b>C</b>	<b>Údržba a opravy</b>	<b>114</b>
C.1	Bezpečnosť	114
C.2	Mazanie vážiaceho rozmetadla	115
C.3	Kontrola skrutkových spojov vážiacej jednotky	115
C.4	Presné nastavenie dávkovacieho posúvača	117
C.5	Presné nastavenie bodu aplikácie	119



## AXIS 30.1, AXIS 40.1

<b>A</b>	<b>Uvedenie do prevádzky</b>	<b>121</b>
A.1	Pripojenie ovládania posúvača . . . . .	121
A.1.1	Pripojenie hydraulického ovládania posúvača: Variant K/D . . . . .	121
A.1.2	Pripojenie hydraulického ovládania posúvača: Variant R . . . . .	121
A.1.3	Pripojenie elektrického ovládania posúvača: Variant Q/W/EMC . . . . .	123
A.1.4	Pripojenie elektrického ovládania posúvača: Variant C . . . . .	123
A.2	Plnenie stroja . . . . .	124
<b>B</b>	<b>Rozmetávací prevádzka</b>	<b>126</b>
B.1	Bezpečnosť . . . . .	126
B.2	Použitie tabuľky rozmetávania . . . . .	127
B.3	Rozmetávanie v úvrati . . . . .	127
B.4	Nastavenie rozmetávaného množstva . . . . .	127
B.4.1	Variant Q/W/EMC . . . . .	127
B.4.2	Variant K/D/R/C . . . . .	128
B.5	Nastavenie pracovnej šírky . . . . .	129
B.5.1	Voľba správneho disku . . . . .	129
B.5.2	Demontáž a montáž diskov . . . . .	130
B.5.3	Nastavenie bodu aplikácie . . . . .	132
B.6	Skúška otáčania . . . . .	133
B.6.1	Zistenie požadovaného výtokového množstva . . . . .	133
B.6.2	Uskutočnenie skúšky otáčania . . . . .	136
B.7	Kontrola montážnej výšky . . . . .	141
B.8	Nastavenie otáčok vývodového hriadeľa . . . . .	141
B.9	Poruchy a možné príčiny . . . . .	142
B.10	Vyprázdnenie zvyškového množstva . . . . .	145
<b>C</b>	<b>Údržba a opravy</b>	<b>146</b>
C.1	Bezpečnosť . . . . .	146
C.2	Použitie výstupu (špeciálne vybavenie) . . . . .	147
C.2.1	Bezpečnosť . . . . .	147
C.2.2	Vyklopenie výstupu . . . . .	147
C.2.3	Priklopenie výstupu . . . . .	148
C.2.4	Bezpečné používanie výstupu . . . . .	149
C.3	Mazanie vážiaceho rozmetadla . . . . .	150
C.4	Kontrola skrutkových spojov vážiacej jednotky . . . . .	150
C.5	Presné nastavenie dávkovacieho posúvača . . . . .	152
C.6	Presné nastavenie bodu aplikácie . . . . .	154

## AXIS 50.1

<b>A</b>	<b>Uvedenie do prevádzky</b>	<b>157</b>
A.1	Pripojenie ovládania posúvača . . . . .	157
A.1.1	Pripojenie hydraulického ovládania posúvača: AXIS 50.1, variant D . . . . .	157
A.1.2	Pripojenie elektrického ovládania posúvača: AXIS 50.1, varianty W . . . . .	157
A.1.3	Pripojenie elektrického ovládania posúvača: AXIS 50.1, variant C . . . . .	157
A.2	Plnenie stroja . . . . .	158
<b>B</b>	<b>Rozmetávacia prevádzka</b>	<b>159</b>
B.1	Bezpečnosť . . . . .	159
B.2	Použitie tabuľky rozmetávania . . . . .	159
B.3	Rozmetávanie v úvrati . . . . .	159
B.4	Nastavenie rozmetávaného množstva . . . . .	160
B.4.1	AXIS 50.1 W . . . . .	160
B.4.2	AXIS 50.1 D/C . . . . .	161
B.5	Nastavenie pracovnej šírky . . . . .	162
B.5.1	Voľba správneho disku . . . . .	162
B.5.2	Demontáž a montáž diskov . . . . .	163
B.5.3	Nastavenie bodu aplikácie . . . . .	165
B.6	Skúška otáčania . . . . .	167
B.6.1	Zistenie požadovaného výtokového množstva . . . . .	167
B.6.2	Uskutočnenie skúšky otáčania . . . . .	170
B.7	Kontrola montážnej výšky . . . . .	174
B.8	Nastavenie otáčok vývodového hriadeľa . . . . .	174
B.9	Poruchy a možné príčiny . . . . .	175
B.10	Vyprázdnenie zvyškového množstva . . . . .	178
<b>C</b>	<b>Údržba a opravy</b>	<b>179</b>
C.1	Bezpečnosť . . . . .	179
C.2	Použitie výstupu . . . . .	180
C.2.1	Bezpečnosť . . . . .	180
C.2.2	Vyklopenie výstupu . . . . .	180
C.2.3	Priklopenie výstupu . . . . .	181
C.3	Mazanie vážiaceho rozmetadla . . . . .	182
C.4	Kontrola skrutkových spojov vážiacej jednotky . . . . .	182
C.5	Presné nastavenie dávkovacieho posúvača . . . . .	184
C.6	Presné nastavenie bodu aplikácie . . . . .	187
C.6.1	Kontrola základného nastavenia ozubených segmentov . . . . .	188
C.6.2	Vyvesenie ovládača prestavenia bodu aplikácie . . . . .	189
C.6.3	Kontrola AXIS 50.1 D/C . . . . .	191
C.6.4	Nastavenie AXIS 50.1 D/C . . . . .	192
C.6.5	Kontrola AXIS 50.1 W . . . . .	193
C.6.6	Nastavenie AXIS50.1 W . . . . .	194

<b>D</b>	<b>Príloha</b>	<b>197</b>
D.1	Deaktivácia ovládania ovládača .....	197
D.2	Nastavenie bodu aplikácie. ....	198

## AXIS-ÚDRŽBA

<b>9</b>	<b>Všeobecná údržba a oprava (všetky typy)</b>	<b>201</b>
9.1	Bezpečnosť .....	201
9.2	Plán údržby .....	202
9.3	Otvorenie ochrannej mriežky v zásobníku. ....	203
9.4	Čistenie .....	205
9.5	Plán mazania .....	205
9.6	Diely podliehajúce opotrebovaniu a skrutkové spoje .....	206
	9.6.1 Kontrola dielov podliehajúcich opotrebovaniu .....	206
	9.6.2 Kontrola skrutkových spojov .....	206
9.7	Kontrola polohy náboja disku. ....	207
9.8	Kontrola pohonu miešacieho mechanizmu .....	208
9.9	Výmena rozmetacej lopatky. ....	210
9.10	Prevodový olej (Nie pre stroje EMC) .....	212
	9.10.1 Množstvo a druhy. ....	212
	9.10.2 Kontrola stavu oleja, výmena oleja .....	212

## AXIS-VŠEOBECNE

<b>10</b>	<b>Likvidácia (všetky typy strojov)</b>	<b>215</b>
10.1	Bezpečnosť .....	215
10.2	Likvidácia .....	216

### Index

### Záruka a ručenie



## Navigácia v rámci Návodu na obsluhu

### OZNÁMENIE

Všetky potrebné informácie o stroji nájdete v nasledujúcich tabuľkách.

- Bezpodmienečne dodržiavajte kapitolu **Bezpečnosť**.
- Starostlivo si prečítajte všetky pododseky pre váš typ stroja. Tak budete môcť používať váš stroj bezpečne.
- Funkčný popis nájdete v časti [„Popis stroja“ na strane 22](#) a [„Varianty“ na strane 27](#).

Ďalšie symboly nájdete na okraji strany. Tieto symboly zjednodušujú orientáciu v celej dokumentácii. Keď je písmeno pre váš variant stroja na sivom podklade, nie jej obsah na danej strane relevantný pre váš stroj.

**Príklad:**

Obsah textu na tejto strane je **relevantný len pre stroje s variantami K,D a R**



**Obrázok 2.1:** Orientačné symboly

### OZNÁMENIE

Označenie strojov s funkciou M EMC

Označenie EMC príp. EMC + W sa vzťahuje na stroje **AXIS-M 20.1 EMC (+ W)** príp. **AXIS-M 30.1/40.1 EMC (+ W)**.

Čiastočné označenie **"-M"** (skratka pre mechnický pohon) sa **ne**zobrazuje v návode na obsluhu. Tým sú označenia strojov, napríklad v nadpisoch, prehľadnejšie.

AXIS 20.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeob. Uvedenie do prevádzky	Kapitola AXIS 20.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidácia	Kapitola 11 Záruka
K	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a> až <a href="#">B.9</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.4</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.5</a></li> </ul>	•	•	•
D	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.4</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.5</a></li> </ul>	•	•	•

AXIS 20.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeob. Uvedenie do prevádzky	Kapitola AXIS 20.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidácia	Kapitola 11 Záruka
R	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.4</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.5</a></li> </ul>	•	•	•
C	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.4</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.5</a></li> </ul>	•	•	•

AXIS 20.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeob. Uvedenie do prevádzky	Kapitola AXIS 20.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidácia	Kapitola 11 Záruka
Q	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2.4</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.7</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.4</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.5</a></li> </ul>	•	•	•
W	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2.4</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.7</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a> až <a href="#">C.5</a></li> <li>• <a href="#">Strana 120</a></li> </ul>	•	•	•



AXIS 20.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeob. Uvedenie do prevádzky	Kapitola AXIS 20.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidácia	Kapitola 11 Záruka
EMC	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2.4</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.7</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.4</a> až <a href="#">C.5</a></li> </ul>	•	•	•
EMC + W	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2.4</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.7</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a> až <a href="#">C.5</a></li> <li>• <a href="#">Strana 120</a></li> </ul>	•	•	•

AXIS 30.1, AXIS 40.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeob. Uvedenie do prevádzky	Kapitola AXIS 30.1, AXIS 40.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidácia	Kapitola 11 Záruka
K	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.6</a></li> </ul>	•	•	•
D	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.6</a></li> </ul>	•	•	•

AXIS 30.1, AXIS 40.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeob. Uvedenie do prevádzky	Kapitola AXIS 30.1, AXIS 40.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidácia	Kapitola 11 Záruka
R	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.6</a></li> </ul>	•	•	•
C	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1.4</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.6</a></li> </ul>	•	•	•

AXIS 30.1, AXIS 40.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeob. Uvedenie do prevádzky	Kapitola AXIS 30.1, AXIS 40.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidácia	Kapitola 11 Záruka
Q	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.7</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.6</a></li> </ul>	•	•	•
W	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.7</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a> až <a href="#">C.6</a></li> <li>• <a href="#">Strana 154</a></li> </ul>	•	•	•

AXIS 30.1, AXIS 40.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeob. Uvedenie do prevádzky	Kapitola AXIS 30.1, AXIS 40.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidácia	Kapitola 11 Záruka
EMC	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.7</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.6</a></li> </ul>	•	•	•
EMC + W	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.7</a> až <a href="#">B.10</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a> až <a href="#">C.6</a></li> <li>• <a href="#">Strana 154</a></li> </ul>	•	•	•

AXIS 50.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeob. Uvedenie do prevádzky	Kapitola AXIS 50.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidácia	Kapitola 11 Záruka
D	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a> až <a href="#">B.9</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.5</a>, strany <a href="#">184</a>, <a href="#">186</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.6.1</a>, <a href="#">C.6.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.6.3</a>, <a href="#">C.6.4</a></li> </ul>	•	•	•
C	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a> až <a href="#">B.9</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.5</a>, strany <a href="#">184</a>, <a href="#">186</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.6.1</a>, <a href="#">C.6.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.6.3</a>, <a href="#">C.6.4</a></li> </ul>	•	•	•

AXIS 50.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeob. Uvedenie do prevádzky	Kapitola AXIS 50.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidácia	Kapitola 11 Záruka
W	•	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podkapitola <a href="#">A.1.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">A.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.1</a> až <a href="#">B.3</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.4.1</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.5</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">B.7</a> až <a href="#">B.9</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.1</a> až <a href="#">C.4</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.5</a>, strany <a href="#">184</a>, <a href="#">185</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.6.1</a>, <a href="#">C.6.2</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">C.6.5</a>, <a href="#">C.6.6</a></li> <li>• Podkapitola <a href="#">D</a></li> </ul>	•	•	•





# 1 Použitie na určený účel a vyhlásenie o zhode

## 1.1 Použitie na určený účel

Rozmetadlá minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS sa smú používať len podľa údajov v tomto návode na obsluhu.

Rozmetadlá minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS sú skonštruované podľa ich použitia na určený účel a smú sa používať výlučne na nižšie uvedené účely použitia.

- Na bežné používanie v poľnohospodárstve
- Na rozmetanie suchých, zrnitých a kryštalických hnojív, osív a zrn

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

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

Rozmetadlá minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS smú používať, udržiavať a opravovať iba osoby, ktoré sú oboznámené s vlastnosťami stroja a sú poverené o nebezpečenstvách.

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 obrazových značiek na stroji, sa pri používaní stroja musia dodržiavať.

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

Svojoľné zmeny rozmetadla minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS nie sú dovolené. Zmeny vylučujú ručenie výrobcu za škody z nich vyplývajúce.

Rozmetadlo minerálnych hnojív je v nasledujúcich kapitolách označené ako „**stroj**“.

### **Predvídateľné chybné používanie**

Výrobca pomocou výstražných upozornení a výstražných obrazových značiek umiestnených na rozmetadle minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS upozorňuje na predvídateľné nesprávne spôsoby používania. Tieto výstražné upozornenia a výstražné obrazové značky sa musia v každom prípade dodržiavať, aby sa zabránilo používaniu rozmetadla minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS spôsobom, ktorý nie je plánovaný podľa návodu na obsluhu.

1.2 ES vyhlásenie o zhode

Podľa 2006/42/ES, príloha II, č. 1.A

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

Týmto vyhlasujeme, že výrobok:

Rozmetadlo minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS

Typ: AXIS 20.1, AXIS 30.1, AXIS 40.1, AXIS 50.1

spĺňa príslušné ustanovenia Smernice ES o strojových zariadeniach 2006/42/ES.

**Zostavenie technických podkladov:**

RAUCH - Oddelenie konštrukcie

Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Nemecko

*Norbert Rauch*

---

(Norbert Rauch – konateľ)

## 2 Pokyny pre používateľa

### 2.1 K tomuto návodu na obsluhu

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

**Návod na obsluhu obsahuje dôležité pokyny pre bezpečné, odborné a hospodárne používanie a údržbu stroja.** Dodržiavanie návodu na obsluhu napomáha **zabrániť nebezpečenstvám**, nákladom na opravu a časom výpadku a zvýšiť spoľahlivosť a životnosť stroja.

Celá dokumentácia, pozostávajúca z tohto návodu na obsluhu, ako aj všetkej dokumentácie od dodávateľov, sa musí uschovávať v dosahu na mieste používania stroja (napr. v traktore).

Pri predaji stroja treba taktiež odovzdať návod na obsluhu.

Návod na obsluhu je určený pre prevádzkovateľa stroja konštrukčného radu AXIS a jeho personál obsluhy a údržby. Návod si musí prečítať, pochopiť a používať ho každá osoba, ktorá je poverená nasledujúcimi prácami na stroji:

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

Pritom treba zvlášť dodržiavať:

- kapitolu Bezpečnosť,
- výstražné upozornenia v texte jednotlivých kapitol.

Návod na **obsluhu nenahrádza vašu** vlastnú zodpovednosť ako prevádzkovateľa a personálu obsluhy stroja konštrukčného radu AXIS.

### 2.2 Usporiadanie návodu na obsluhu

Návod na obsluhu sa člení na šesť obsahových oblastí:

- pokyny pre používateľa,
- bezpečnostné pokyny,
- údaje stroja,
- návod na obsluhu stroja,
- pokyny na rozpoznanie a odstránenie porúch a
- predpisy na ošetrovanie a údržbu.

### 2.3 Pokyny na zobrazenie textu

#### 2.3.1 Návodny a pokyny

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

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

Návody, ktoré zahŕňajú iba jediný krok, sa nečísľujú. To isté platí pre kroky pri manipulácii, pri ktorých nie je nevyhnutne popísané poradie ich realizácie.

Pred týmito návodmi je umiestnená bodka:

- Pokyn k manipulácii

#### 2.3.2 Zoznamy

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

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

#### 2.3.3 Odkazy

Odkazy na iné miesta v texte v dokumente sú znázornené číslom odseku, textom nadpisu a údajom o strane:

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

Odkazy na ďalšie dokumenty sú znázornené ako upozornenie alebo pokyn bez presnejších údajov o kapitole alebo strane:

- Rešpektujte tiež upozornenia v návode na obsluhu od výrobcu kľbového 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 výstražné upozornenia zosystematizované v závislosti od závažnosti nebezpečenstva a pravdepodobnosti jeho výskytu.

Výstražné značky upozorňujú na konštrukčne neodvratiteľné zvyškové nebezpečenstvá pri zaobchádzaní so strojom. Použité výstražné upozornenia sú tu zoradené nasledovne:

---

#### Signálne slovo

Symbol	Vysvetlenie
--------	-------------

---

#### Príklad

#### **▲ NEBEZPEČENSTVO**



#### **Nebezpečenstvo ohrozenia života v prípade nedodržiavania výstražných upozornení**

Popis nebezpečenstva a možné následky.

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k ťažkým zraneniam, aj s následkom úmrtia.

► Opatrenia na zamedzenie nebezpečenstvu.

---

### Stupne nebezpečnosti výstražných upozornení

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

#### NEBEZPEČENSTVO



##### Druh a príčina nebezpečnosti

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

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k ťažkým zraneniam, aj s následkom úmrtia.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte tieto opatrenia.

#### VAROVANIE



##### Druh a príčina nebezpečnosti

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

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k ťažkým zraneniam.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte tieto opatrenia.

#### UPOZORNENIE



##### Druh a príčina nebezpečnosti

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

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k zraneniam alebo poškodeniam výrobku alebo škodám v okolitom prostredí.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte tieto opatrenia.

#### OZNÁMENIE

Všeobecné pokyny obsahujú tipy na použitie a predovšetkým užitočné informácie, ale nie výstrahy pred ohrozeniami.

### 3.3 Všeobecné informácie o bezpečnosti stroja

Stroj konštrukčného radu AXIS je skonštruovaný podľa stavu techniky a uznávaných technických pravidiel. Avšak pri jeho použití a údržbe môžu vzniknúť nebezpečenstvá ohrozenia zdravia a života používateľa alebo tretích osôb, príp. poškodenia stroja a iných vecných hodnôt.

Prevádzkujte preto stroj konštrukčného radu AXIS

- len v bezchybnom a pre dopravu bezpečnom stave,
- bezpečne a s vedomím si možných nebezpečenstiev.

Predpokladom toho je, aby ste si prečítali a porozumeli obsahu tohto návodu na obsluhu. Poznáte príslušné predpisy úrazovej prevencie, ako aj všeobecne uznávané bezpečnostno-technické, pracovno-medicínske pravidlá a pravidlá cestnej premávky a predpisy a pravidlá dokážete aj aplikovať.

### 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 opravárske 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 Pokyny k bezpečnosti prevádzky

Na zabránenie nebezpečným situáciám sa môže stroj používať len v stave bezpečnom pre prevádzku.

#### 3.5.1 Odstavenie stroja

- Stroj odstavujte len s prázdny zásobníkom na vodorovnej a pevnej podlahe.
- Ak sa odstaví len stroj (bez traktora), úplne otvorte dávkovací posúvač. Vratné pružiny jednočinného ovládania posúvača sa uvoľnia.

#### 3.5.2 Plnenie stroja

- Stroj plňte len pri zastavenom motore traktora. Vytiahnite kľúč zapalovania, aby sa nedal naštartovať motor.
- Pri naplnení použite vhodné pomôcky (napr. lopatkový nakladač, závitkový dopravník).
- Stroj plňte maximálne po výšku okraja. Skontrolujte stav naplnenia, napr. cez priehľadné okienko na zásobníku (závislé od typu).
- Stroj plňte len so zatvorenými ochrannými mriežkami. Tým zabránite poruchám pri rozmetaní v dôsledku hrudiek rozmetávaného prostriedku alebo iných cudzích telies.



### 3.5.3 Kontroly pred uvedením do prevádzky

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

- Sú všetky bezpečnostné zariadenia na stroji k dispozícii a funkčné?
- Sú všetky upevňovacie diely a nosné spoje pevne upevnené a v riadnom stave?
- Sú disky a ich upevnenia v riadnom stave?
- Sú ochranné mriežky v zásobníku uzatvorené a zablokované?
- Je kontrolná mierka zablokovania ochrannej mriežky v správnej oblasti? Pozri [obrázok 9.3](#) na [Strana 204](#).
- **Nenachádzajú sa v nebezpečnej oblasti stroja osoby?**
- Je ochrana kĺbového hriadeľa v riadnom stave?

### 3.5.4 Bežiaca prevádzka

- Pri funkčných poruchách stroja musíte stroj okamžite odstaviť a zabezpečiť. Poruchy musí ihneď odstrániť kvalifikovaný personál.
- Nikdy nevstupujte na stroj pri zapnutom rozmetacom zariadení.
- Stroj prevádzkujte len so zatvorenými ochrannými mriežkami v zásobníku. **Ochranná mriežka sa nesmie počas prevádzky otvoriť alebo odstrániť.**
- Rotujúce diely stroja môžu spôsobiť ťažké zranenia. Dbajte preto na to, aby ste sa časťami tela alebo kusmi oblečenia nedostali do blízkosti rotujúcich dielov.
- Do zásobníka s rozmetávaným materiálom neukladajte cudzie telesá (napr. skrutky, matice).
- Odhodený rozmetávaný materiál môže viesť k ťažkým zraneniam (napr. očí). Dbajte preto nato, aby sa v rozmetacej oblasti stroja nenachádzali žiadne osoby.
- Pri príliš vysokých rýchlostiach vetra musíte rozmetávanie zastaviť, pretože sa už nedá zaručiť zachovanie oblasti rozmetávania.
- Nikdy nevstupujte na stroj alebo traktor pod elektrickými vedeniami vysokého napätia.

#### 3.6 Použitie hnojiva

Neprimeraný výber alebo použitie hnojiva môže viesť k vážnym zraneniam alebo škodám na životnom prostredí.

- Pri výbere hnojiva sa informujte o jeho dopade na človeka, životné prostredie a zariadenie.
- Dodržiavajte pokyny výrobcu hnojiva.

#### 3.7 Hydraulické zariadenie

Hydraulické zariadenie je pod vysokým tlakom.

Kvapaliny vytečené pod vysokým tlakom môžu spôsobiť ťažké zranenia a ohroziť životné prostredie. Na zabránenie nebezpečenstva dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Stroj prevádzkujte len pod maximálne dovoleným prevádzkovým tlakom.
- Hydraulické zariadenie **pred** všetkými prácami **odtlakujte**. Odstavte motor traktora a zabezpečte ho proti opätovnému zapnutiu.
- Pri hľadaní netesností noste vždy **ochranné okuliare** a **ochranné rukavice**.
- Pri zraneniach s hydraulickým olejom vyhľadajte **okamžite lekára**, pretože môžu vzniknúť ťažké infekcie.
- Pri pripojení hydraulických hadíc k ťahaču dbajte na to, aby bolo hydraulické zariadenie **zbavené tlaku** zo strany ťahača, ako aj zo strany rozmetadla.
- Hydraulické hadice hydrauliky traktora a hydrauliky rozmetania spojte len pomocou predpísaných prípojok.
- Zabráňte znečisteniu hydraulického obehu. Spojky vešajte len do držiakov na to určených. Použite protiprachové kryty. Pred spájaním vyčistite spoje.
- Pravidelne kontrolujte mechanické poškodenia hydraulických konštrukčných dielov a hydraulických hadicových vedení, napr. miesta prerezania a oderu, pomliaždenia, miesta ohybu, tvorba trhlín, pórovitosť 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 hadicových vedení činí maximálne 6 rokov, vrátane prípadnej doby skladovania v trvaní najviac 2 roky.

Dátum výroby hadicového vedenia je uvedený na hadicovej armatúre vo forme mesiaca a roku.

- V prípade poškodení a starnutia hydraulické vedenia vymeňte.
- Vymenené hadicové vedenia musia zodpovedať technickým požiadavkám výrobcu zariadenia. Obzvlášť dbajte na rozdielne údaje maximálneho tlaku na vymenených hadicových vedeniach.

## 3.8 Údržba a opravy

Pri údržbových a opravárenských prácach musíte počítať s dodatočnými ohrozeniami, ktoré sa počas obsluhy zariadenia nevyskytnú.

- Údržbové a opravárenské práce vykonávajte vždy so zvýšenou opatrnosťou. Pracujte obzvlášť starostlivo so zohľadnením možných nebezpečenstiev.

### 3.8.1 Kvalifikácia údržbového personálu

- Zváračské práce a práce na elektrickom a hydraulickom zariadení smú vykonávať len odborníci.

### 3.8.2 Diely podliehajúce opotrebovaniu

- Dodržiavajte čo najpresnejšie intervaly údržby a opráv popísaných v tomto návode na obsluhu.
- Takisto dodržiavajte intervaly údržby a opráv dielov od dodávateľov. Informácie nájdete v príslušnej dokumentácii od dodávateľov.
- Odporúčame vám, nechať si po každej sezóne prostredníctvom vášho odborného predajcu skontrolovať stav stroja, predovšetkým upevňovacie diely, plastové konštrukčné diely relevantné pre bezpečnosť, hydraulické zariadenie, dávkovacie orgány a rozmetacie lopatky.
- Náhradné diely musia zodpovedať minimálne technickým požiadavkám, ktoré sú stanovené výrobcom. Technické požiadavky sú dané napr. originálnymi náhradnými dielmi.
- Samoistiacie matice sú určené len na jednorazové použitie. Na upevnenie konštrukčných dielov (napr. pri výmene rozmetacích lopatiek) použite vždy nové samoistiacie matice.

### 3.8.3 Údržbárske a opravárenské práce

- Pred všetkými čistiacimi, údržbovými a udržiavacími prácami, ako aj pri odstraňovaní porúch, odstavte motor traktora. Počkajte, kým sa všetky rotujúce časti stroja zastavia.
- Uistite sa, že stroj nemôže **nikto** neoprávnene zapnúť. Vytiahnite kľúč zapalovania traktora.
- Pred akýmkoľvek údržbovými a udržiavacími prácami odpojte prívod prúdu medzi traktorom a strojom.
- Skontrolujte, či je traktor so strojom riadne odstavený. Musia stáť na pevnej, vodorovnej podlahe s prázdny zásobníkom a byť zaistené proti odvaleniu.
- Pred údržbárskymi a opravárenskými prácami zbavte hydraulické zariadenie tlaku.
- Pred prácami na elektrickom zariadení ho odpojte od prívodu elektrického prúdu.
- Ak musíte pracovať s rotujúcim vývodovým hriadeľom, nesmie sa v oblasti vývodového a kĺbového hriadeľa nikto nachádzať.

- Nikdy neodstraňujte zanesenia v rozmetacom zásobníku rukou alebo nohou, ale použite vhodný nástroj. Zásobník plňte len s existujúcou ochrannou mriežkou, aby sa zabránilo zaneseniu.
- Pred čistením stroja pomocou vody, parového čističa alebo iných čistiacich prostriedkov, zakryte všetky konštrukčné diely, do ktorých sa nemá dostať žiadna čistiaca kvapalina (klzné ložisko, elektrické zástrčkové spojenia).
- Pravidelne kontrolujte pevné osadenie matíc a skturiek. Uvoľnené spoje dotiahnite.

### 3.9 Bezpečnosť dopravy

Pri jazde po verejných cestách a komunikáciách musí traktor s namonovaným strojom zodpovedať dopravným predpisom príslušnej krajiny. Za dodržanie týchto nariadení sú zodpovední majitelia a vodiči vozidla.

#### 3.9.1 Kontroly pred začatím jazdy

Kontrola pred odjazdom je dôležitým prvkom bezpečnosti dopravy. Bezprostredne pred každou jazdou skontrolujte dodržanie prevádzkových podmienok, bezpečnosti dopravy a nariadení danej krajiny.

- Je dodržaná celková dovolená hmotnosť? Dodržiavajte povolené zaťaženie nápravy, povolené zaťaženie bŕzd a povolenú nosnosť pneumatík; [pozri tiež „Výpočet zaťaženia na nápravu“ na strane 37](#).
- Je stroj namontovaný podľa predpisov?
- Môže počas jazdy unikať hnojivo?
  - Dbajte na stav naplnenia hnojiva v zásobníku.
  - Dávkovacie posúvače musia byť uzatvorené.
  - Pri jednočinných hydraulických valcoch dodatočne zablokujte guľové kohúty.
  - Vypnite elektronickú ovládaciu jednotku.
- Skontrolujte tlak pneumatík a funkčnosť brzdového systému traktora.
- Zodpovedá osvetlenie a označenie stroja ustanoveniam vašej krajiny pre používanie na verejných komunikáciách? Dbajte na umiestnenie podľa predpisov.

### 3.9.2 Dopravná jazda so strojom

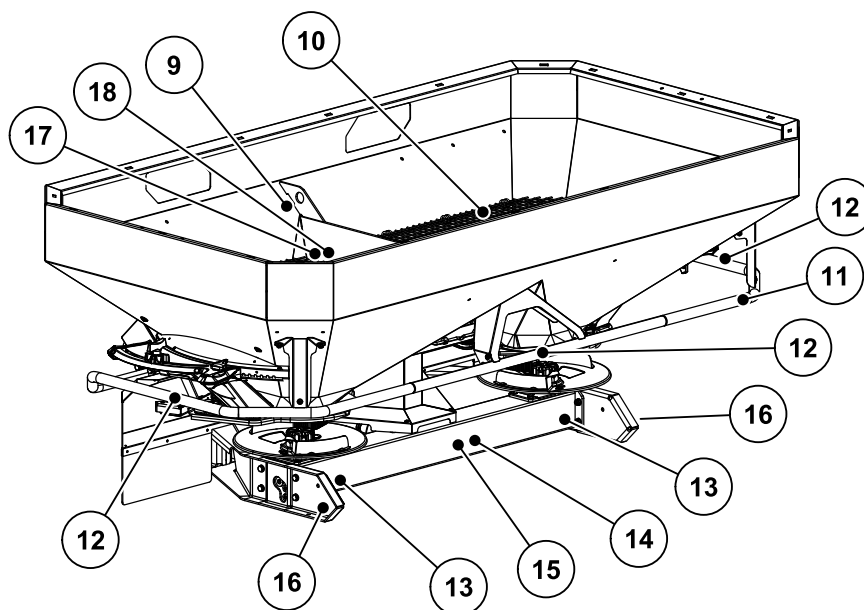
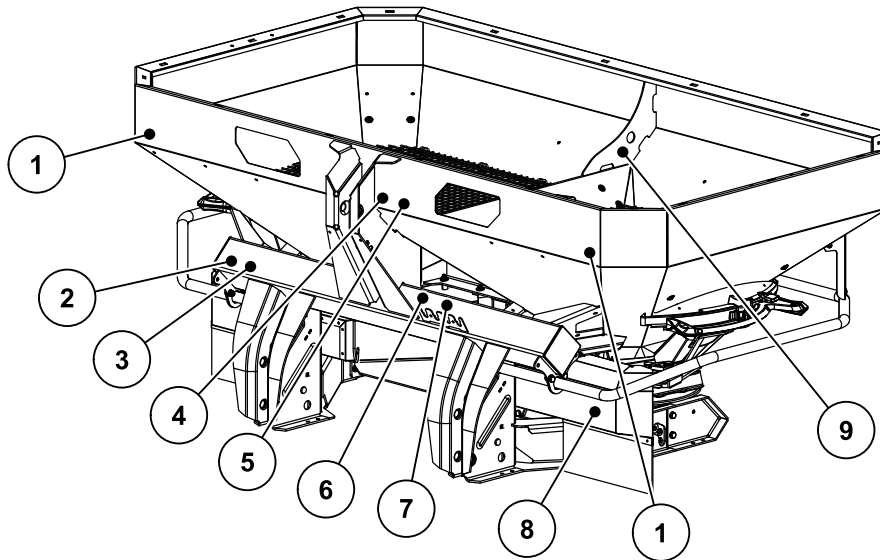
Jazdné vlastnosti, vlastnosti riadenia a brzdné vlastnosti traktora sa menia v dôsledku namontovaného stroja. Tak napr. príliš vysoká hmotnosť stroja odľahčí prednú nápravu vášho traktora a tým zhorší ovládateľnosť vozidla.

- Prispôbte spôsob jazdy zmeneným jazdným vlastnostiam.
- Pri jazde dbajte vždy na dostatočnú viditeľnosť. Ak nebude zaručená (napr. pri cúvaní), je potrebná navigujúca osoba.
- Dodržiavajte najvyššiu povolenú rýchlosť.
- Pri jazde cez kopce a údolia, ako aj pri priečnej jazde so sklonom zabráňte náhlemu zatáčaniu. V dôsledku premiestnenia ťažiska vzniká nebezpečenstvo prevrátenia. Pri nerovnom, mäkkom podklade (napr. vjazdy na pole, hrany obrubníkov) jazdite obzvlášť opatrne.
- Nastavte na zadnom zdvíhacom závese traktora spodné rameno nápravy nehybne nabok, aby ste zabránili kývaniu sem a tam.
- Pobyť osôb na stroji je počas jazdy a počas prevádzky zakázaný.

### 3.10 Ochranné zariadenia na stroji

#### 3.10.1 Poloha ochranných zariadení

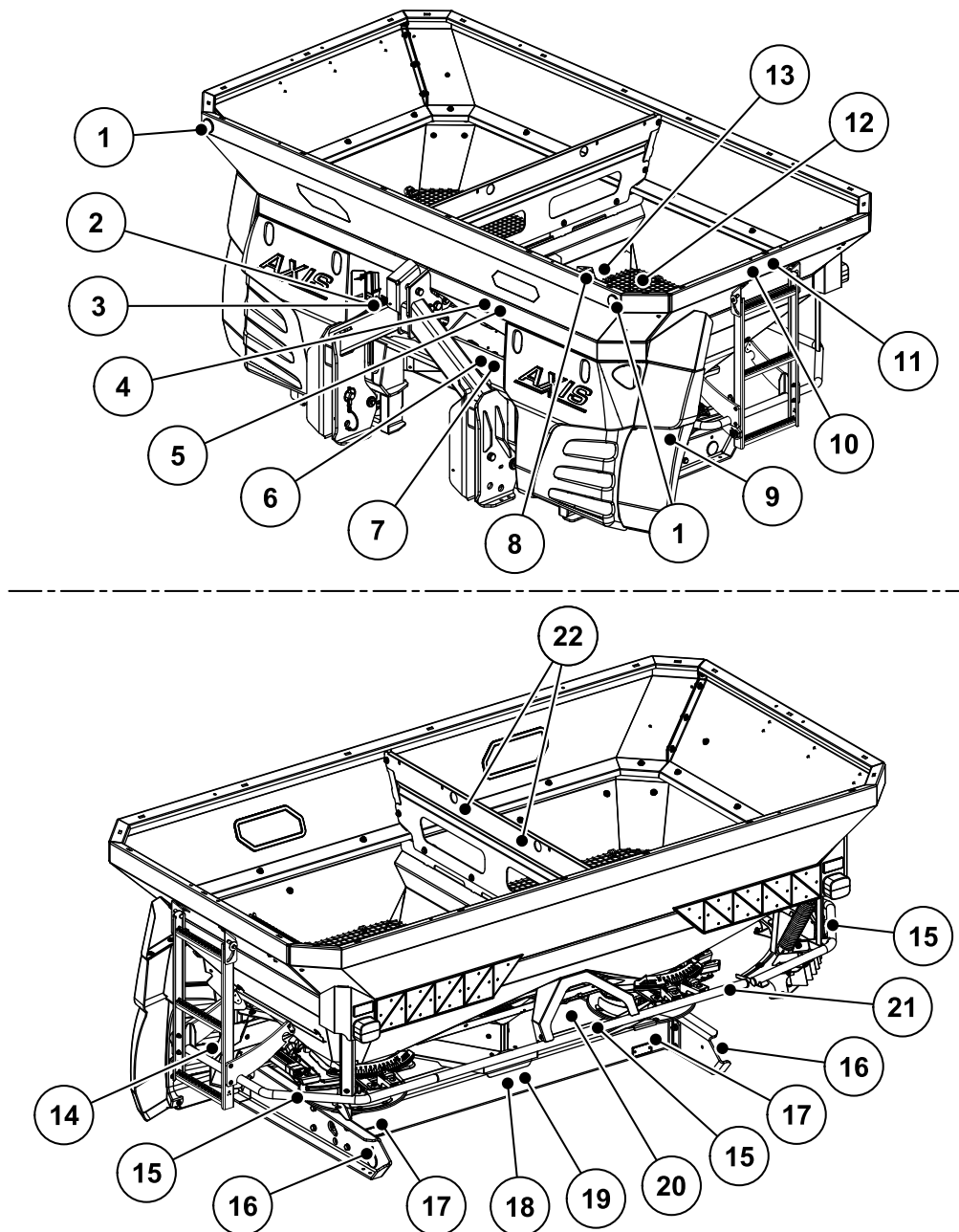
##### AXIS 20.1/30.1/40.1



**Obrázok 3.1:** Poloha ochranných zariadení, výstražných upozornení a inštrukčných pokynov a odrazových skiel

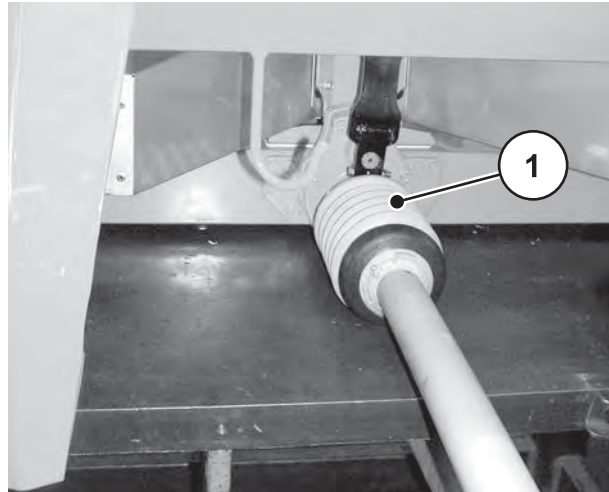
- |   |   |
|---|---|
| [1] Biele odrazové sklá vpredu                          | [9] Inštrukčný pokyn ku kruhovým okám v zásobníku           |
| [2] Výrobný štítok                                      | [10] Ochranná mriežka v zásobníku                           |
| [3] Sériové číslo                                       | [11] Odrážací strmeň  |
| [4] Prečítať výstražné upozornenie v návode na obsluhu  | [12] Inštrukčný pokyn k zákazu výstupu                      |
| [5] Výstražné upozornenie na vyhodenie materiálu        | [13] Červené odrazové sklo                                  |
| [6] Inštrukčný pokyn k maximálnemu užitočnému zaťaženiu | [14] Výstražné upozornenie na vytiahnutie kľúča zapalovania |
| [7] Inštrukčný pokyn k otáčkam vývodového hriadeľa      | [15] Výstražné upozornenie pre pohyblivé diely              |
| [8] Ochrana disku                                       | [16] Bočné žlté odrazové sklo                               |
|   | [17] Zablockovanie ochrannej mriežky                        |
|   | [18] Inštrukčný pokyn k zablockovaniu ochrannej mriežky     |

### AXIS 50.1



**Obrázok 3.2:** Poloha ochranných zariadení, výstražných upozornení a inštrukčných pokynov a odrazových skiel

- |   |   |
|---|---|
| [1] Biele odrazové sklá vpredu                          | [11] Výstražné upozornenie zákaz vozenia sa                 |
| [2] Výrobný štítok                                      | [12] Ochranná mriežka v zásobníku                           |
| [3] Sériové číslo                                       | [13] Inštrukčný pokyn k zablokovaniu ochranej mriežky       |
| [4] Prečítať výstražné upozornenie v návode na obsluhu  | [14] Ochrana disku  |
| [5] Výstražné upozornenie na vyhodenie materiálu        | [15] Inštrukčný pokyn k zákazu výstupu                      |
| [6] Inštrukčný pokyn k maximálnemu užitočnému zaťaženiu | [16] Bočné žlté odrazové sklo                               |
| [7] Inštrukčný pokyn k otáčkam vývodového hriadeľa      | [17] Červené odrazové sklo                                  |
| [8] Zablokovanie ochranej mriežky                       | [18] Výstražné upozornenie pre pohyblivé diely              |
| [9] Ochrana disku                                       | [19] Výstražné upozornenie na vytiahnutie kľúča zapalovania |
| [10] Inštrukčný pokyn k výstupu                         | [20] Ochranné zariadenie ozubených segmentov                |
|   | [21] Odrážací strmeň  |
|   | [22] Inštrukčný pokyn ku kruhovým okám v zásobníku          |



[1] Ochranný kryt kĺbového hriadeľa

**Obrázok 3.3:** Kĺbový hriadeľ

### 3.10.2 Funkcia ochranných zariadení

Ochranné zariadenia chránia vaše zdravie a váš život.

- Pred prácou so strojom sa presvedčte o tom, že sú ochranné zariadenia funkčné.
- Stroj prevádzkujte len s účinnými ochrannými zariadeniami.
- Odrážací strmeň nepoužívajte ako výstupnú pomôcku. Nie je na to určený. Hrozí nebezpečenstvo pádu.

Označenie	Funkcia
Ochranná mriežka 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 ochranných mriežok v zásobníku. Pri riadnom zatvorení ochrannej mriežky sa mechanicky zaistí. Môže sa otvoriť len nástrojom.
Odrážací strmeň	Zabraňuje zachyteniu rotujúcimi diskami zozadu a z boku.
Ochrana disku	Zabraňuje zachyteniu rotujúcimi diskami spredu. Zabraňuje vyhadzovaniu hnojiva dopredu (smer traktor/pracovisko).



Označenie	Funkcia
Ochrana kĺbového hriadeľa	Zabraňuje vtiahnutiu častí tela a odevov do rotujúceho kĺbového hriadeľa.
Ochranné zariadenie ozubených segmentov	<b>Len pri AXIS 50.1:</b> zabraňuje stlačeniu častí tela pohyblivými dielmi.



### 3.11 Nálepky s výstražnými upozoreniami a inštrukčnými pokynmi

Na stroji konštrukčného radu AXIS sú umiestnené rôzne výstražné upozornenia a inštrukčné pokyny (umiestnenie na stroji pozri [obrázok 3.1](#) a [obrázok 3.2](#)).


Výstražné upozornenia a inštrukčné pokyny sú súčasťami zariadenia. Nesmú sa ani odstraňovať, ani meniť. Chýbajúce alebo nečitateľné výstražné upozornenia alebo inštrukčné pokyny sa musia okamžite nahradiť.

Ak sa pri opravárskych prácach vmontujú nové konštrukčné diely, musia sa na konštrukčné diely umiestniť rovnaké výstražné upozornenia a inštrukčné pokyny, aké boli na originálnych dieloch.

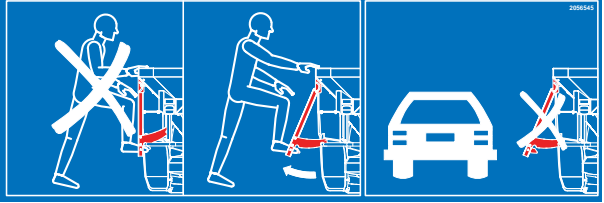


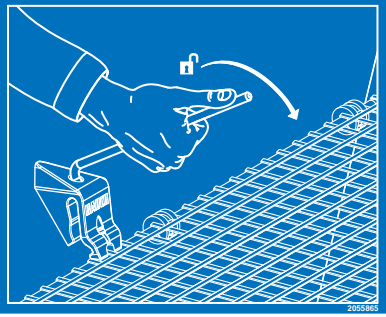

#### OZNÁMENIE







Správne výstražné upozornenia a inštrukčné pokyny si môžete objednať prostredníctvom služby náhradných dielov.

3.11.1 Nálepky s výstražnými upozorneniami

	<p>Prečítajte si návod na obsluhu a výstražné upozornenia.</p> <p>Pred uvedením zariadenia do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu a výstražné upozornenia a dodržiavajte ich.</p> <p>Návod na obsluhu vám podrobne vysvetlí obsluhu a poskytne hodnotné pokyny k manipulácii, údržbe a starostlivosti.</p>
	<p>Nebezpečenstvo v dôsledku vyhodenia materiálu</p> <p>Nebezpečenstvo zranenia na celom tele v dôsledku odhodena rozmetávaného materiálu.</p> <p>Pred uvedením do prevádzky vykážte všetky osoby z nebezpečnej oblasti (oblasť rozmetania) stroja.</p>
	<p>Nebezpečenstvo v dôsledku pohyblivých dielov</p> <p>Nebezpečenstvo odrezania častí tela.</p> <p>Je zakázané zasahovať do oblasti nebezpečenstva rotujúcich diskov, miešacieho mechanizmu alebo kĺbového hriadeľa.</p> <p>Pred údržbárskymi, opravárskymi a nastavovacími prácami vypnite motor a vyberte kľúč zapaľovania.</p>
	<p>Vytiahnite kľúč zapaľovania.</p> <p>Pred údržbovými a opravárskymi prácami vypnite motor a vytiahnite kľúč zapaľovania. Odpojte prívod prúdu</p>
	<p>Zákaz vozenia sa</p> <p>Nebezpečenstvo pošmyknutia a poranenia. Počas rozmetania a dopravnej jazdy nevstupujte na schodíky stroja.</p>

## 3.11.2 Nálepky s inštrukčnými pokynmi a výrobný štítok

	<p><b>Pre AXIS 30.1, AXIS 40.1, AXIS 50.1:</b> Výstup</p> <p>Nastupovanie na priklopený výstup je zakázané.</p> <p>Nastupujte naň len vo vyklopenom stave.</p> <p>Preprava po verejných komunikáciách len v priklopenom stave.</p>
	<p>Kruhové oká v zásobníku</p> <p>Označenie držiaka na upevnenie zdvíhacieho ústrojenstva</p>
	<p>Nastupovanie zakázané</p> <p>Nastupovanie na odrážací strmeň je zakázané.</p>
	<p>Blokovanie ochranej mriežky</p> <p>Blokovanie ochranej mriežky sa pri uzavretí ochranej mriežky v zásobníku zablokuje automaticky. Môže sa odblokovať len pomocou nástroja.</p>
	<p>Menovité otáčky vývodového hriadeľa</p> <p>Menovité otáčky vývodového hriadeľa sú 540 ot./min.</p>

	<p>Menovité otáčky vývodového hriadeľa (špeciálne vybavenie, prevodovka so 750 ot./min).</p> <p>Menovité otáčky vývodového hriadeľa sú 750 ot./min.</p>
	<p>Maximálne užitočné zaťaženie (závislé od typu)</p>
	
	
	<p>Výrobný štítok</p>
	<p>Sériové číslo</p>

### 3.12 Odrazové sklá

Stroj konštrukčného radu AXIS je z výroby vybavený pasívnym predným, zadným a bočným osvetlením (umiestnenie na stroji pozri [obrázok 3.1](#) a [obrázok 3.2](#)).

## 4 Technické údaje

### 4.1 Výrobca

**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

Landstraße 14

**D-76547 Sinzheim**

Telefón: +49 (0) 7221 / 985-0

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

**Servisné centrum, technický zákaznický servis**

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Postfach 1162

**D-76545 Sinzheim**

Telefón: +49 (0) 7221 / 985-250

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

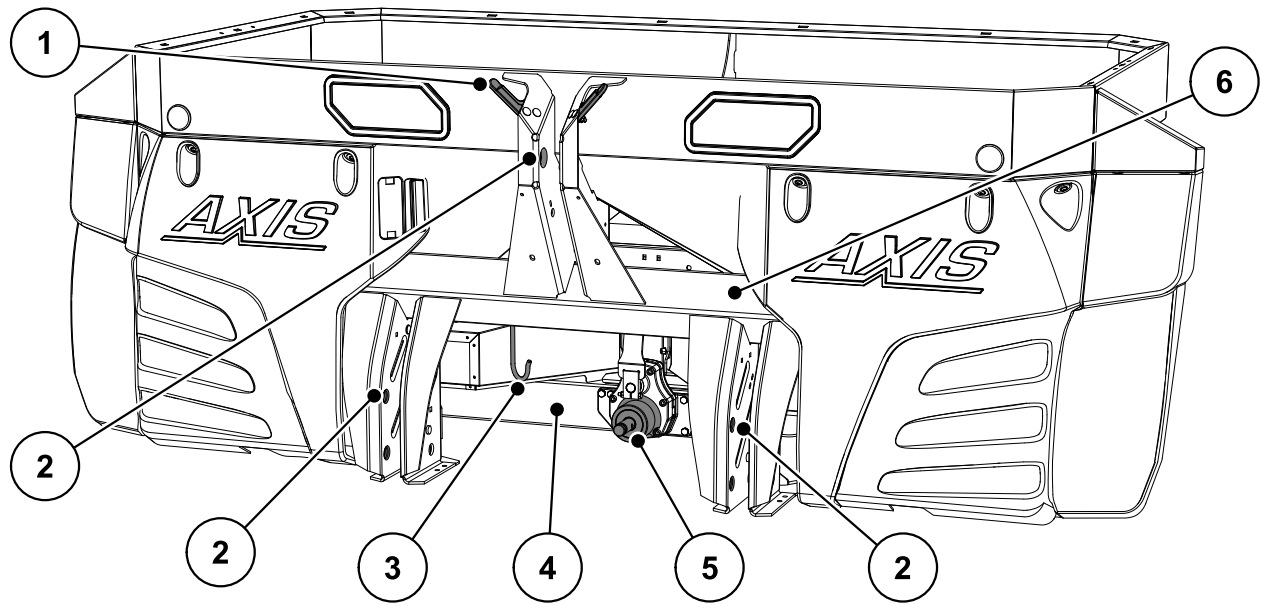
### 4.2 Popis stroja

Stroj konštrukčného radu AXIS používajte podľa kapitoly [„Použitie na určený účel“ na strane 1](#).

Stroj pozostáva z nasledujúcich konštrukčných skupín.

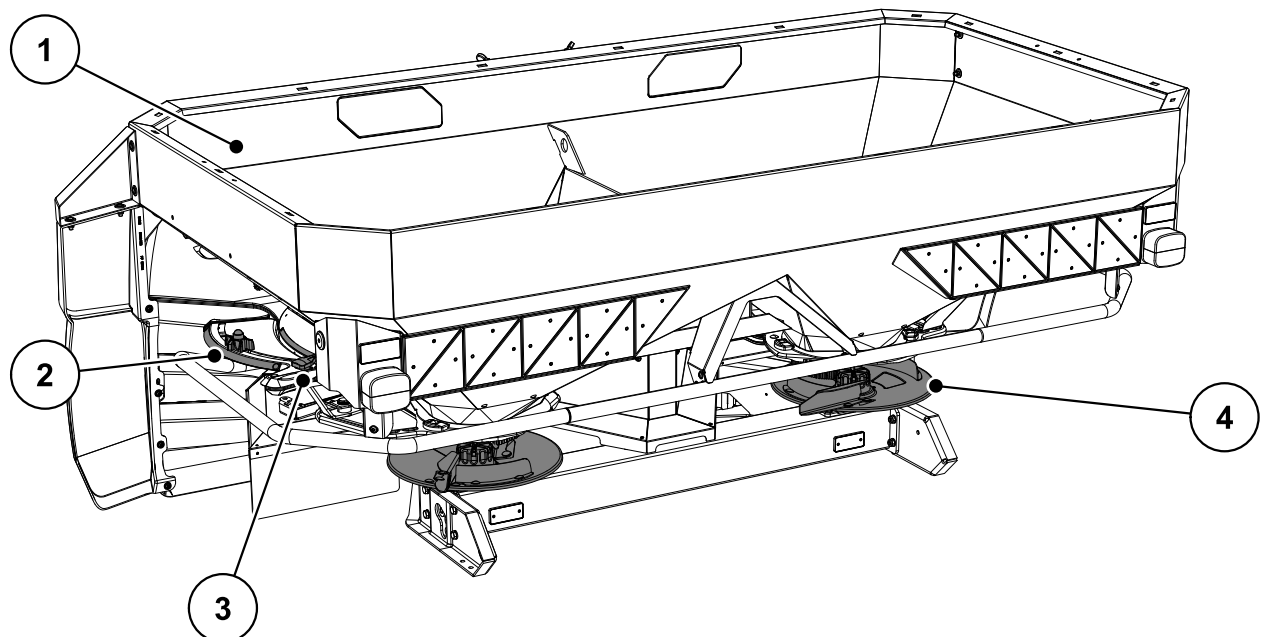
- 2-komorový zásobník s miešacím zariadením a vývodmi
- Rám a spojovacie body
- Hnacie prvky (hnací hriadeľ a prevodovka)
- Dávkovacie prvky (miešacie zariadenie, dávkovací posúvač, meradlo rozmetávaného množstva)
- Prvky na nastavenie pracovnej šírky
- Ochranné zariadenia; Pozri [„Ochranné zariadenia na stroji“ na strane 14](#).

#### 4.2.1 Prehľad konštrukčných skupín AXIS 20.1, AXIS 30.1, AXIS 40.1



**Obrázok 4.1:** Prehľad konštrukčných skupín: Príklad AXIS 30.1, - Predná strana

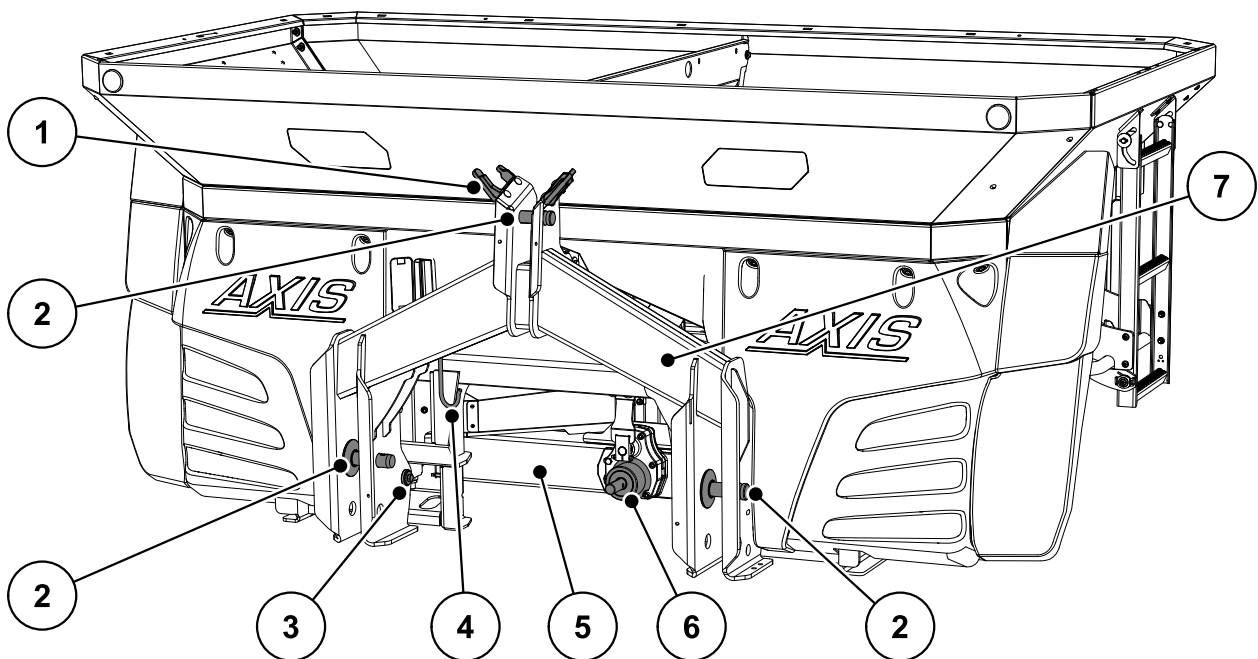
- |  |                    |
|--|--------------------|
| [1] Miesto na odloženie hadíc a káblov | [4] Prevodovka     |
| [2] Spojovacie body                    | [5] Čap prevodovky |
| [3] Držiak kĺbového hriadeľa           | [6] Rám            |



**Obrázok 4.2:** Prehľad konštrukčných skupín: Príklad AXIS 30.1 - Zadná strana

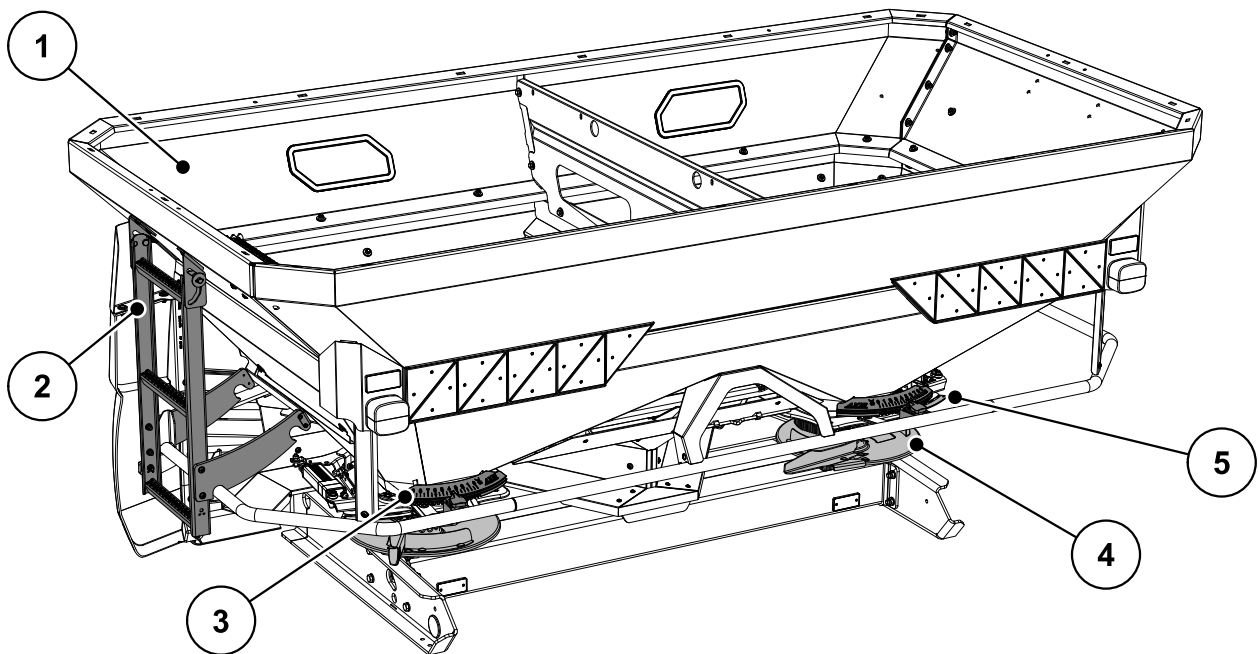
- |   |  |
|---|--|
| [1] Zásobník (priezory, meradlo hladiny)          | [3] Nastavovacie centrum bodu aplikácie (vľavo/vpravo) |
| [2] Meradlo rozmetávaného množstva (vľavo/vpravo) | [4] Disk (vľavo/vpravo)                                |

4.2.2 Prehľad konštrukčných skupín AXIS 50.1



**Obrázok 4.3:** Prehľad konštrukčných skupín AXIS 50.1 - Predná strana

- |  |                    |
|--|--------------------|
| [1] Miesto na odloženie hadíc a káblov | [5] Prevodovka     |
| [2] Spojovacie body                    | [6] Čap prevodovky |
| [3] Snímače váhy                       | [7] Rám váhy       |
| [4] Držiak kĺbového hriadeľa           |                    |

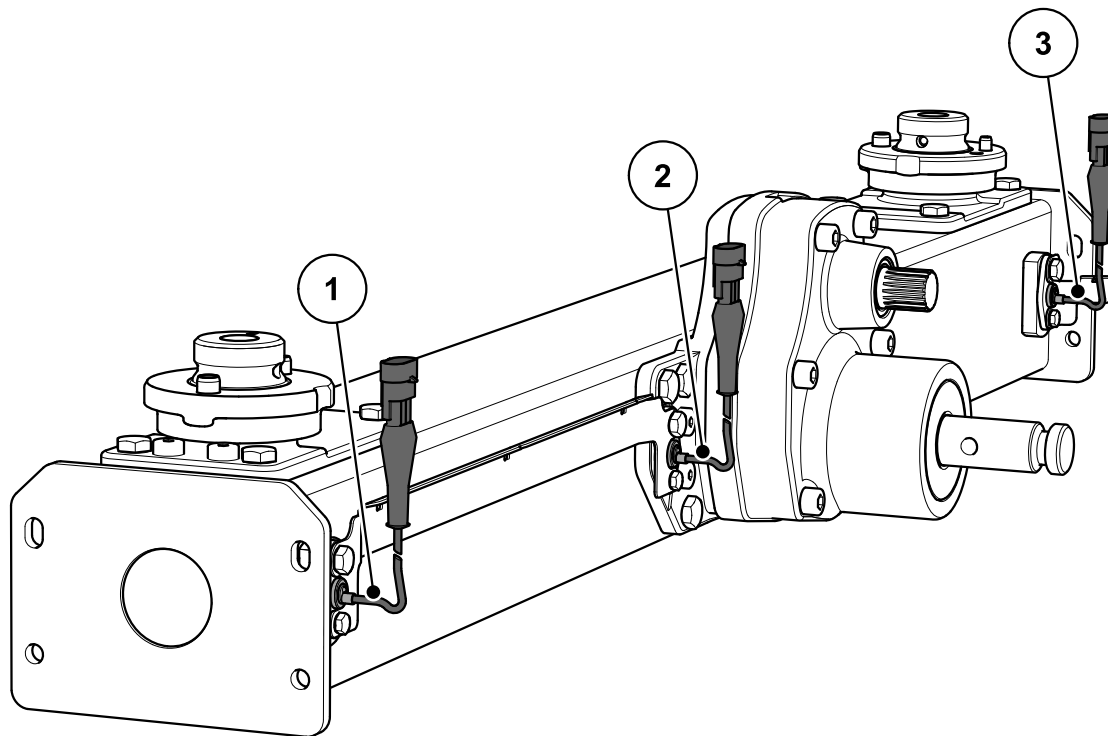


**Obrázok 4.4:** Prehľad konštrukčných skupín AXIS 50.1 - Zadná strana

- |  |   |
|--|---|
| [1] Zásobník (priezory, meradlo hladiny)               | [4] Disk (vľavo/vpravo)                           |
| [2] Rebrík   | [5] Meradlo rozmetávaného množstva (vľavo/vpravo) |
| [3] Nastavovacie centrum bodu aplikácie (vľavo/vpravo) |   |



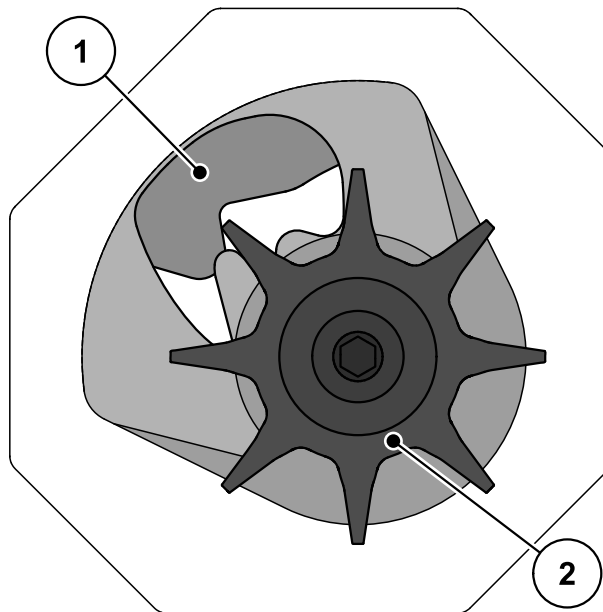
## 4.2.3 Prevodovka pre funkciu M EMC



**Obrázok 4.5:** Regulácia hmotnostného prúdu meraním momentu otáčania disku: AXIS-M 20.1/30.1/40.1 EMC

- [1] Snímač otáčok vpravo (v smere jazdy)
- [2] Referenčný snímač otáčok
- [3] Snímač otáčok vľavo (v smere jazdy)

4.2.4 Miešací mechanizmus



**Obrázok 4.6:** Miešací mechanizmus

- [1] Dávkovací posúvač
- [2] Miešací mechanizmus

## 4.3 Údaje stroja

## 4.3.1 Varianty

Typ	AXIS 20.1		AXIS 30.1 AXIS 40.1		AXIS 50.1
	Q	w	Q	w	w
Rozmetanie závislé od rýchlosti jazdy	•	•	•	•	•
Regulácia hmotnostného prúdu snímačmi váh		•		•	•
Elektrické prestavenie bodu aplikácie					•

Typ	AXIS 20.1				AXIS 30.1 AXIS 40.1				AXIS 50.1	
	C	K	R	D	C	K	R	D	C	D
Elektricky diaľkovo ovládateľný ovládač	•				•				•	
Jednočinný hydraulický valec		•				•				
Jednočinný hydraulický valec s dvojcestnou jednotkou			•				•			
Dvojčinný hydraulický valec				•				•		•

Typ	AXIS 20.1 EMC AXIS 30.1 EMC AXIS 40.1 EMC		AXIS 20.1 EMC + W AXIS 30.1 EMC + W AXIS 40.1 EMC + W	
	Regulácia hmotnostného prúdu (EMC) meraním momentu otáčania disku:		•	
Rozmetanie závislé od rýchlosti jazdy		•		•
Ukazovateľ počtu otáčok		•		•
Snímače váhy				•

## 4.3.2 Technické údaje základného vybavenia

Rozmery:

Údaje	AXIS 20.1 AXIS 20.1 EMC	AXIS 30.1 AXIS 40.1 AXIS 30.1 EMC AXIS 40.1 EMC	AXIS 50.1
Celková šírka	240 cm	240 cm	290 cm
Celková dĺžka	141,5 cm	141,5 cm	161,0 cm
Plniaca výška (základný stroj)	95 cm	101 cm	125 cm
Vzdialenosť ťažiska od bodu dolného ramena nápravy	65,5 cm	65,5 cm	74,5 cm
Plniaca šírka	230 cm	230 cm	270 cm
Pracovná šírka <sup>1</sup>	12 - 28 m	12 - 42 m	18 - 50 m
Otáčky vývodového hriadeľa <sup>2</sup>	min. 450	450	450
	max. 650	650	650
Kapacita	1000 l	1200 l	2000 l
Hmotnostný prúd <sup>3</sup>	max. 400 kg/min.	500 kg/min.	500 kg/min.
Hydraulický tlak	max. 200 barov	200 barov	200 barov
Hladina akustického tlaku <sup>4</sup> (meraná v zatvorenej kabíne traktora)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

1. Pracovná šírka závislá od druhu hnojiva a typu disku
2. Špeciálne vybavenie: Prevodovka so 750 ot./min, max. 900 ot./min
3. Maximálny hmotnostný prúd je závislý od druhu hnojiva
4. Pretože sa hladina akustického tlaku stroja dá zistiť len pri bežiacom traktore, závisí skutočne nameraná hodnota podstatne od použitého traktora.

Údaje	AXIS 20.1 W AXIS 20.1 EMC + W	AXIS 30.1 W AXIS 40.1 W AXIS 30.1 EMC + W AXIS 40.1 EMC + W	AXIS 50.1 W
Celková šírka	240 cm	240 cm	290 cm
Celková dĺžka	145 cm	145,0 cm	161,0 cm
Plniaca výška (základný stroj)	95 cm	101 cm	125 cm
Vzdialenosť ťažiska od bodu dolného ramena nápravy	72,5 cm	72,5 cm	74,5 cm
Plniaca šírka	230 cm	230 cm	270 cm
Pracovná šírka <sup>1</sup>	12 - 28 m	12 - 42 m	18 - 50 m
Otáčky vývodového hriadeľa <sup>2</sup>	min. 450	450	450
	max. 650	650	650
Kapacita	1000 l	1200 l	2000 l
Hmotnostný prúd <sup>3</sup>	max. 400 kg/min.	500 kg/min.	500 kg/min.
Hydraulický tlak	max. 200 barov	200 barov	200 barov
Hladina akustického tlaku <sup>4</sup> (meraná v zatvorenej kabíne traktora)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

1. Pracovná šírka závislá od druhu hnojiva a typu disku
2. Špeciálne vybavenie: Prevodovka so 750 ot./min, max. 900 ot./min
3. Maximálny hmotnostný prúd je závislý od druhu hnojiva
4. Pretože sa hladina akustického tlaku stroja dá zistiť len pri bežiacom traktore, závisí skutočne nameraná hodnota podstatne od použitého traktora.

## Hmotnosti a zaťaženia:

**OZNÁMENIE**

Vlastná hmotnosť (hmotnosť) stroja je rozdielna v závislosti od vybavenia a kombinácie nadstavca. Prázdna hmotnosť (masa) uvedená na výrobnom štítku sa vzťahuje na štandardné vybavenie.

Údaje	AXIS 20.1	AXIS 20.1 W	AXIS 30.1 AXIS 40.1	AXIS 30.1 W AXIS 40.1 W	AXIS 50.1
Prázdna hmotnosť	295 kg	350 kg	320 kg	375 kg	680 kg
Užitočné zaťaženie hnojivom max.	2100 kg	2100 kg	3000 kg		4000 kg

## 4.3.3 Technické údaje pre nadstavce

Pre stroj konštrukčného radu AXIS sú dostupné rôzne nadstavce. Podľa použitého vybavenia sa môže zmeniť kapacita, rozmery a hmotnosti.

Nadstavec	AXIS 20.1		
	L603	L800	XL1103
Zmena kapacity	+ 600 l	+ 800 l	+ 1100 l
Zmena plniacej výšky	0	+ 26 cm	+ 24 cm
Veľkosť nadstavca max.	240 x 130 cm		280 x 130 cm
Hmotnosť nadstavca	30 kg	45 kg	60 kg
Poznámka	3-stranný	4-stranný	3-stranný

Nadstavec	AXIS 30.1, AXIS 40.1					
	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
Veľkosť nadstavca max.	240 x 130 cm			280 x 130 cm		
Hmotnosť nadstavca	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

<b>Nadstavec</b>	<b>AXIS 50.1</b>	
	<b>GLW1000</b>	<b>GLW2000</b>
Zmena kapacity	+ 1000 l	+ 2000 l
Zmena plniacej výšky	+ 22 cm	+ 44 cm
Veľkosť nadstavca max.	290 x 150 cm	
Hmotnosť nadstavca	52 kg	86 kg
Poznámka	4-stranný	4-stranný

#### 4.4 Zoznam dodávaných špeciálnych vybavení

##### OZNÁMENIE

Odporúčame vám, aby ste si vybavenia na základný stroj nechali namontovať vašim predajcom, príp. špecializovanou dielňou.

##### 4.4.1 Nadstavce

Pomocou nastavca zásobníka môžete zvýšiť kapacitu základných strojov. Nadstavce sa naskrutkujú na základný stroj.

##### OZNÁMENIE

Prehľad nastavcov nájdete v kapitole [4.3.3: Technické údaje pre nastavce, strana 30](#).

##### 4.4.2 Krycia plachta zásobníka

Použitím krycej plachty zásobníka môžete rozmetávaný materiál chrániť proti mokru a vlhkosti.

Krycia plachta zásobníka sa priskrutkuje na základný stroj a na dodatočne namontovaný nastavcec zásobníka.

Krycia plachta zásobníka	Použitie
AP-L 25, sklopná	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Základný stroj</li> <li>● Nadstavce: L603<sup>1</sup>, L800, L1500</li> </ul>
AP-XL 25, sklopná	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nadstavce: XL1103<sup>1</sup>, XL1300, XL1800</li> </ul>
AP-L 50, sklopná	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nadstavce: GLW1000, GLW2000</li> </ul>

1. pre tento nastavcec je potrebný doplnok krycej plachty.

##### 4.4.3 Doplnok krycej plachty

Nadstavce L603 a XL1103 sú dodatočne potrebné k doplnkom krycích plachiet zásobníkov.

Doplnok krycej plachty	Použitie
APE-L 25, sklopný	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nadstavce: L603</li> </ul>
APE-XL 25, sklopný	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nadstavce: XL1103</li> </ul>



#### 4.4.4 TELIMAT T 25, T 50

TELIMAT slúži na diaľkovo ovládané rozmetávanie na okrajoch alebo hraniciach z jazdnej uličky (vpravo).

Pre použitie TELIMAT T 25, prípadne T 50 je potrebný jednočinný ventil.

#### 4.4.5 Dvojcestná jednotka (len AXIS 20.1/30.1/40.1)

Pomocou dvojcestnej jednotky sa môže stroj pripojiť aj na traktory s jednočinným riadiacim ventilom.

#### 4.4.6 Kíbový hriadeľ Tele-Space

Kíbový hriadeľ Tele-Space je vysúvateľný a tým tvorí dodatočný voľný priestor (cca 300 mm) pre pohodlné pripojenie stroja na traktor.

Pri dodávke kíbového hriadeľa Tele-Space sa dodá samostatný návod na montáž.

#### 4.4.7 Kíbový hriadeľ s hviezdicovitou rohatkou (len AXIS 20.1)

Hviezdicovitá rohatková spojka obmedzuje krútiaci moment pri preťažení.

#### 4.4.8 Prídavné osvetlenie

Stroj môže byť vybavený prídavným osvetlením.

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

#### OZNÁMENIE

Prídavné zariadenia podliehajú predpisom pre osvetlenie podľa predpisov nariadenia o cestnej premávke. Dodržiavajte platné predpisy príslušnej krajiny.

### 4.4.9 Odstavné kolieska ASR 25 s držiakom

Na odstavenie a manuálne presunutie prázdneho stroja.

Odstavné kolieska sa skladajú z dvoch vodiacich koliesok vpredu a dvoch pevných koliesok vzadu bez zaistovačov.

### 4.4.10 Hraničné rozmetávacie zariadenie GSE 25 (len AXIS 20.1/30.1/40.1)

Obmedzenie šírky rozmetávania (podľa výberu vľavo alebo vpravo) v rozsahu medzi cca 0,5 m a 2 m od stredu traktora k vonkajšiemu okraju poľa. Dávkovací posúvač smerujúci k okraju poľa je uzatvorený.

- Na hraničné rozmetávanie vyklopte hraničné rozmetávacie zariadenie smerom dole.
- Pred obojstranným rozmetávaním treba hraničné rozmetávacie zariadenie znova vyklopiť nahor.

### 4.4.11 Hydraulické diaľkové ovládanie FHZ 25 pre GSE 25 (len AXIS 20.1/30.1/40.1)

S týmto diaľkovým ovládaním sa hraničné rozmetacie zariadenie GSE 25 hydraulicky z kabíny traktora vychýli do hraničnej rozmetacej polohy, príp. sa vytočí na obojstranné rozmetanie z hraničnej rozmetacej polohy.

Pre používanie hydraulického diaľkového ovládania FHZ 25 je potrebný jednočinný riadiaci ventil.

### 4.4.12 Hydraulické diaľkové ovládanie FHZ 26 pre GSE 25 (len AXIS 20.1/30.1/40.1)

S týmto diaľkovým ovládaním sa hraničné rozmetacie zariadenie GSE 25 hydraulicky z kabíny traktora vychýli do hraničnej rozmetacej polohy, príp. sa vytočí na obojstranné rozmetanie z hraničnej rozmetacej polohy.

Pre používanie hydraulického diaľkového ovládania FHZ 26 je potrebný dvojčinný riadiaci ventil.

### 4.4.13 Lapač nečistôt SFG 30 (len AXIS 20.1)

Lapač nečistôt chráni stroj a špeciálne vybavenie pred znečistením kolesami traktora.

Lapač nečistôt okrem toho zabraňuje, aby disk zachytával a odhadzoval čiastočky nečistôt.

### 4.4.14 Doplnok lapača nečistôt SFG-E 30 (len AXIS 30.1/40.1)

Ak ochranná funkcia lapača nečistôt SFG 30 nepostačuje, je naň možné namontovať doplnok lapača nečistôt SFG-E 30.

**4.4.15 Súprava rozmetacích lopatiek Z14, Z16, Z18**

Súprava rozmetacích lopatiek slúži na rozmetanie zrna proti slimákom. Rozmetacia lopatka zrna proti slimákom nahrádza krátku rozmetaciu lopatku na pravom a ľavom disku.

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

**4.4.16 Skúšobná súprava pre prax PPS5**

Na kontrolu priečného rozdeľovania v poli.

**4.4.17 Systém identifikácie hnojiva DiS**

Rýchle a nekomplikované určenie nastavení rozmetadla pri neznámych hnojivách.



## 5 Výpočet zaťaženia na nápravu



### ▲ UPOZORNENIE

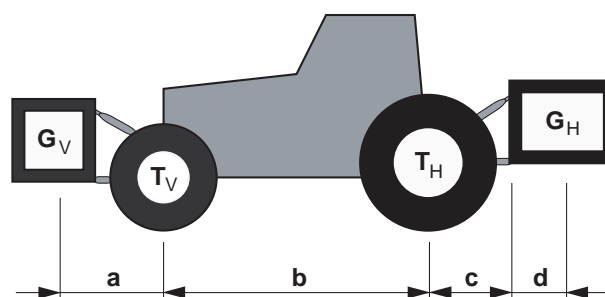


#### Nebezpečenstvo preťaženia

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

- ▶ Pred použitím prístroja zabezpečte, aby boli tieto predpoklady splnené.
- ▶ Vykonajte nasledujúce výpočty,
- ▶ alebo odvážte kombináciu traktor-prístroj.

Zistenie celkovej hmotnosti, zaťaženia na nápravu, nosnosti pneumatík a potrebného minimálneho vyváženia.



Obrázok 5.1: Zaťaženia a hmotnosti

Pre výpočet potrebujete nasledujúce údaje:

Značka [jednotka]	Význam	Zistenie prostredníctvom (riadok záhlavia tabuľky)
$T_L$ [kg]	Vlastná hmotnosť traktora	[1]
$T_V$ [kg]	Zaťaženie prednej nápravy prázdneho traktora	[1]
$T_H$ [kg]	Zaťaženie zadnej nápravy prázdneho traktora	[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]	Rozchod kolies traktora	[1], [3]
$c$ [m]	Vzdialenosť medzi stredom zadnej nápravy stredom gule dolného ramena nápravy	[1], [3]

Značka [jednotka]	Význam	Zistenie prostriedkov (riadok záhlavia tabuľky)
d [m]	Vzdialenosť medzi stredom gule dolného ramena nápravy a ťažiskom zadného prídavného zariadenia/zadného závažia	[2]

- [1] Pozri návod na obsluhu traktora  
 [2] Pozri cenník a/alebo návod na obsluhu zariadenia  
 [3] Zmerať

### Zadné prídavné zariadenie, príp. 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  $T_{V \text{ skut}}$

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

Do tabuľky napíšte vypočítané skutočné a v Návode na obsluhu traktora uvedené prípustné zaťaženie prednej nápravy..

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  $G_{skut}$

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

Do tabuľky napíšte vypočítanú skutočnú a v Návode na obsluhu traktora uvedenú celkovú dovolenú hmotnosť.

Výpočet skutočného zaťaženia na zadnú nápravu  $T_{Hskut}$

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

Do tabuľky napíšte vypočítané skutočné a v Návode na obsluhu traktora uvedené prípustné zaťaženie zadnej nápravy..

Nosnosť pneumatík

Do tabuľky zapíšete dvojnásobnú hodnotu (dve pneumatiky) prípustnej nosnosti pneumatík (pozri napr. podklady výrobcu pneumatík).

**Tabuľka zaťaženia na nápravu**

	Skutočná hodnota podľa výpočtu	Prípustná hodnota podľa návodu na obsluhu	Dvojnásobná prípustná nosnosť pneumatík (dve pneumatiky)
Predné/zadné minimálne vyváženie	<input type="text"/> kg	—	—
Celková hmotnosť	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	—
Zaťaženie na prednú nápravu	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg
Zaťaženie na zadnú nápravu	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg

Minimálne vyváženie sa musí na traktor umiestniť ako prídavné zariadenie alebo neužitočná záťaž.

Vypočítané hodnoty musia byť menšie/rovné prípustným hodnotám.



## 6 Doprava bez traktora

### 6.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

#### **Pred prepravou stroja dodržte nasledujúce pokyny:**

- Bez traktora sa smie stroj prepravovať len s prázdnyim zásobníkom.
- Práce môžu vykonávať len vhodné, poučené a výslovne poverené osoby.
- Používajte vhodné prepravné prostriedky a zdvíhacie nástroje (napr. žeriav, vidlicový vysokozdvížny vozík, vysokozdvížny vozík, lanové náčinie...).
- Prepravnú dráhu určte včas a odstráňte možné prekážky.
- Skontrolujte prevádzkovú schopnosť všetkých bezpečnostných a prepravných zariadení.
- Všetky miesta nebezpečenstva zodpovedajúco zabezpečte, aj keď existujú len krátkodobo.
- Osoba zodpovedná za prepravu sa má postarať o riadnu prepravu stroja.
- Nepovolane osoby sa nesmú približovať k prepravnej dráhe. Dotknuté oblasti uzavrite!
- Stroj prepravujte opatrne a zaobchádzajte s ním starostlivo.
- Dávajte pozor na vyrovnanie ťažiska! Ak je to potrebné, nastavte dĺžky lán tak, aby bol stroj zavesený rovno na prepravnom prostriedku.
- Stroj podľa možnosti prepravujte na miesto inštalácie tesne nad podlahou.

### 6.2 Naloženie a vyloženie, odstavenie

1. Zistite hmotnosť stroja.  
Skontrolujte pri tom údaje na výrobnom štítku.  
Prípadne zohľadnite hmotnosť namontovaných špeciálnych vybavení.
2. Stroj opatrne nadvihnite pomocou vhodného zdvíhacieho prostriedku.
3. Stroj zložte opatrne na ukladadacej plošine prepravného vozidla, prípadne na stabilnej podlahe.



## 7 Návod na rozmetávaciu prevádzku

K použitiu na určený účel stroja patrí dodržiavanie výrobcom predpísaných podmienok prevádzky, údržby a opravy. K **rozmetávacej prevádzke** patria preto vždy činnosti na **prípravu** a na **čistenie/údržbu**.

- Práce na rozmetávaní vykonajte podľa znázorneného postupu.

### Príprava

- Montáž rozmetávadla na traktor [Strana 50](#)
- Zatvorenie dávkovacích posúvačov
- Prednastavenie montážnej výšky [Strana 54](#)
- Naplnenie hnojiva Kapitola A.2, príp. kapitola A.3<sup>1</sup>
- Nastavenie rozmetávaného množstva Kapitola B.2<sup>1</sup>
- Nastavenie pracovnej šírky Kapitola B.5<sup>1</sup>
  - Voľba správneho disku
  - Nastavenie bodu aplikácie Kapitola B.5.3<sup>1</sup>

### Rozmetávanie

- Jazda na miesto rozmetávania
- Kontrola montážnej výšky
- Zapnutie vývodového hriadeľa
- Otvorenie posúvača a zahájenie jazdy s rozmetávaním
- Ukončenie jazdy s rozmetávaním a zatvorenie posúvača
- Vypnutie vývodového hriadeľa
- Vyprázdnenie zvyškového množstva Kapitola B.10<sup>1</sup>

### Čistenie/údržba

- Otvorenie dávkovacích posúvačov
- Demontáž rozmetávadla z traktora
- Čistenie a údržba Kapitola C<sup>1</sup> a Údržba AXIS

1. Pozri register stroja (AXIS 20.1, AXIS 30.1, AXIS 40.1 alebo AXIS 50.1)



## 8 Všeobecné uvedenie do prevádzky (všetky typy strojov)

### 8.1 Prevzatie stroja

Pri prevzatí stroja skontrolujte kompletnosť dodávky.

#### K sériovému vybaveniu patria

- 1 rozmetadlo minerálnych hnojív konštrukčného radu AXIS,
- 1 návod na obsluhu AXIS 20.1, AXIS 30.1, AXIS 40.1, AXIS 50.1
- 1 tabuľka rozmetávania (papierová forma alebo CD),
- 1 skúšobná súprava otáčania pozostávajúca zo sklzu a kalkulátora,
- čapu dolného a horného ramena nápravy,
- 1 súprava diskov (podľa objednávky),
- 1 kĺbový hriadeľ (vrátane návodu na obsluhu),
- 1 miešací mechanizmus,
- 1 ochranná mriežka v zásobníku,
- Variant Q alebo W: Ovládacia jednotka QUANTRON-A
- Variant C: Ovládacia jednotka E-CLICK
- AXIS 20.1/30.1/40.1 EMC (+ W): Ovládacia jednotka QUANTRON-E2 M EMC

Skontrolujte tiež dodatočne objednané špeciálne vybavenia.

Uistite sa, či sa nevyskytli škody spôsobené prepravou alebo či nechýbajú diely. Škody spôsobené prepravou nechajte potvrdiť špeditérom.

#### OZNÁMENIE

Pri prevzatí skontrolujte pevné a riadne osadenie prídavných dielov.

Pravý disk a ľavý disk musí byť vždy namontovaný pri pohľade v smere jazdy.

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

### 8.2 Požiadavky na traktor

Na bezpečné používanie stroja konštrukčného radu AXIS v súlade s určením musí traktor spĺňať potrebné mechanické, hydraulické a elektrické predpoklady.

- Prípojka kĺbového hriadeľa: 1 3/8-colová, 6-dielna, 540 ot./min. (Len pre AXIS 50.1: voliteľne 700 ot./min.),
- Zásobovanie olejom: max. 200 bar, jednočinný alebo dvočinný ventil (podľa vybavenia),
- Palubné napätie: 12 V,
- Trojbodový záves kategórie II (AXIS 20.1, AXIS 30.1, AXIS 40.1)
- Trojbodový záves kategórie III (AXIS 50.1)

### 8.3 Montáž kĺbového hriadeľa na stroj

#### ▲ UPOZORNENIE



#### Vecné škody v dôsledku nevhodného kĺbového hriadeľa

Stroj je vybavený kĺbovým hriadeľom, ktorý je dimenzovaný v závislosti od prístrojov a výkonu.

Použitie nesprávne dimenzovaných alebo neschválených kĺbových hriadeľov, napríklad bez ochrany alebo pridržiavacej reťaze, môže viesť k poškodeniam traktora a stroja.

- ▶ Používajte iba výrobcom schválené kĺbové hriadele.
- ▶ Dodržiavajte návod na obsluhu od výrobcu kĺbového hriadeľa.

V závislosti od vyhotovenia môže byť stroj vybavený rôznymi kĺbovými hriadeľmi:

- Kĺbový hriadeľ s bezpečnostným kolíkom (len AXIS 20.1),
  - Pozri [„Montáž kĺbového hriadeľa s poistkou so strižným kolíkom na AXIS 20.1“ na strane 85.](#)
- kĺbový hriadeľ s hviezdicovitou rohatkou,
- Kĺbový hriadeľ Tele-Space s hviezdicovitou rohatkou.

#### OZNÁMENIE

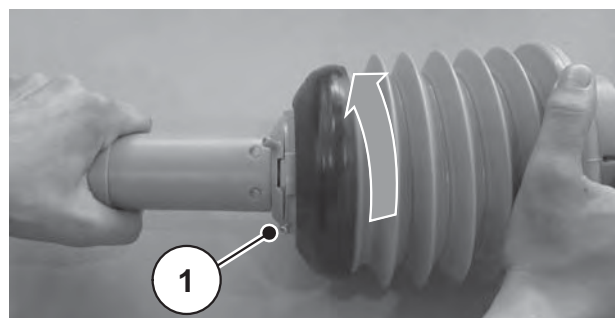
Kĺbový hriadeľ **s poistným kolíkom** je na stroji **AXIS 20.1** namontovaný vo výrobe. Ak chcete namontovať kĺbový hriadeľ, príp. kĺbový hriadeľ Tele-Space s hviezdicovou rohatkou, dodržujte nasledujúci odstavec.

#### 8.3.1 Montáž/demontáž kĺbového hriadeľa

##### Montáž:

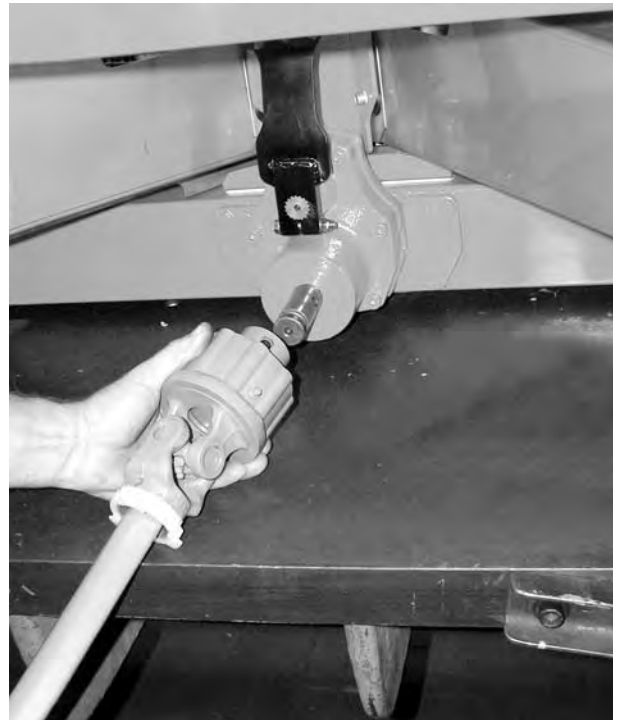
1. Skontrolujte montážnu polohu.
  - ▷ Koniec kĺbového hriadeľa označený symbolom traktora je otočený k traktoru.

2. Uvoľnite aretačnú skrutku [1] ochrany kĺbového hriadeľa.
3. Ochranu kĺbového hriadeľa otočte do demontážnej polohy.
4. Vytiahnite kĺbový hriadeľ.



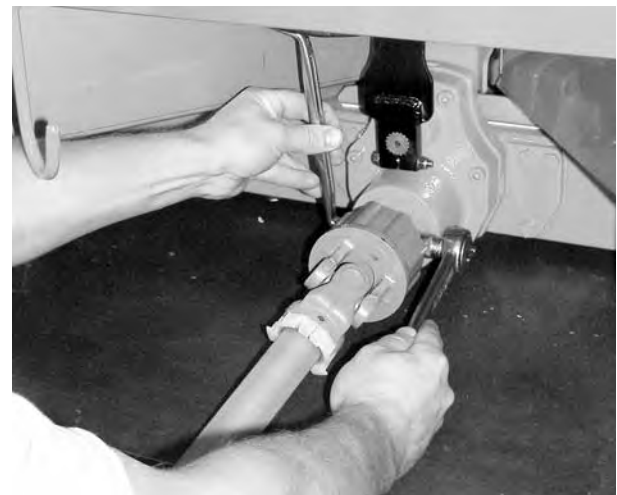
Obrázok 8.1: Uvoľnenie ochrany kĺbového hriadeľa

5. Odstráňte ochranu čapu a namažte čap prevodovky. Na čap prevodovky nasuňte kĺbový hriadeľ.



**Obrázok 8.2:** Nasunutie kĺbového hriadeľa na čap prevodovky

6. Šesťhrannú skrutku a maticu utiahnite kľúčom, otvor kľúča 17 (max. 35 Nm).



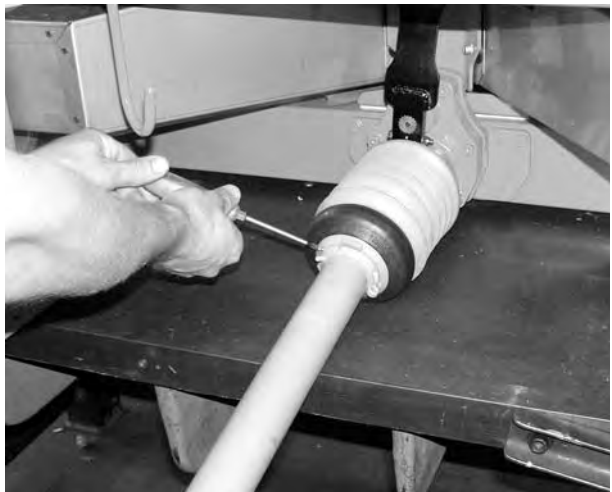
**Obrázok 8.3:** Upevnenie kĺbového hriadeľa

7. Ochranu kĺbového hriadeľa s hadicovou príchytkou nasuňte na kĺbový hriadeľ a položte na hrdlo prevodovky (neuťahujte pevne).
8. Ochranu kĺbového hriadeľa otočte do blokovacej polohy.



**Obrázok 8.4:** Založenie ochrany kĺbového hriadeľa

9. -Aretačnú skrutku pevne utiahnite.
10. -Hadicovú príchytku pevne utiahnite.



**Obrázok 8.5:** Zaistenie ochrany kĺbového hriadeľa

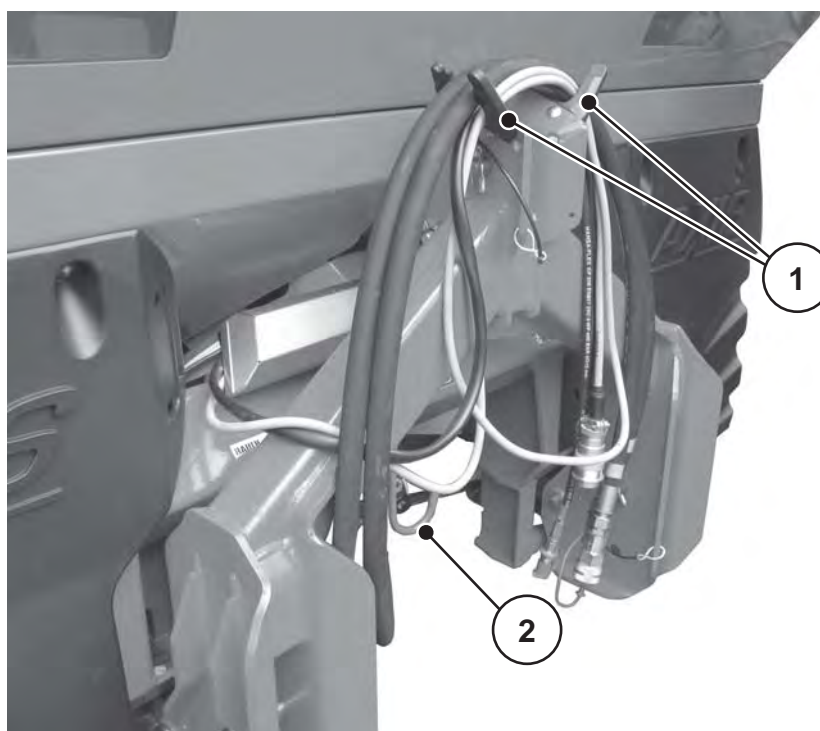


**Pokyny k demontáži:**

- Demontáž kĺbového hriadeľa sa vykonáva v opačnom smere ako montáž.
- Prídržnú reťaz nepoužívajte na zavesenie kĺbového hriadeľa.
- Demontovaný kĺbový hriadeľ odložte vždy do určeného držiacu.
  - Pozri kapitolu [4.2: Popis stroja, strana 22](#).

**OZNÁMENIE**

Držiak **sa v závislosti od vyhotovenia** rozmetadla minerálnych hnojív dá nájsť na rôznych miestach. Pozri [obrázok 4.1](#) a [obrázok 4.3](#).



**Obrázok 8.6:** Miesto na odkladanie káblov a hydraulických hadíc (príklad AXIS 50.1)

- [1] Držiak hadíc a káblov
- [2] Držiak kĺbového hriadeľa

## 8.4 Montáž stroja na traktor

### 8.4.1 Predpoklady

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO



#### Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku nevhodného traktora

Použitie nevhodného traktora pre stroj konštrukčného radu AXIS môže viesť k veľmi ťažkým zraneniam pri prevádzke a prepravnej jazde.

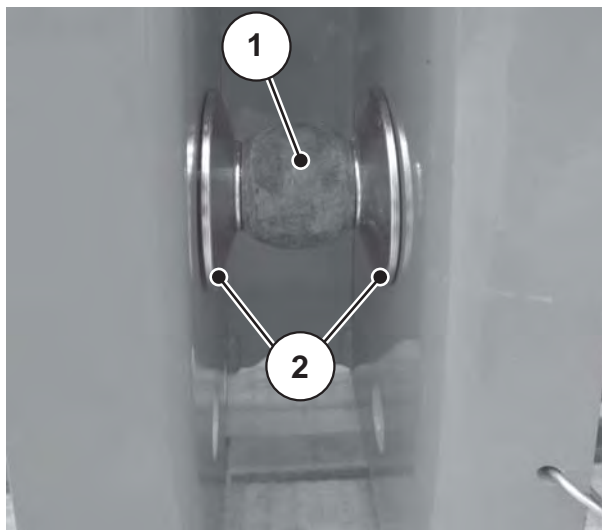
- ▶ Používajte len traktory, ktoré zodpovedajú technickým požiadavkám stroja.
- ▶ Na základe dokumentov k vozidlu skontrolujte, či je váš traktor vhodný pre stroj AXIS.

#### Skontrolujte predovšetkým nasledovné predpoklady:

- Sú traktor aj stroj bezpečné pre prevádzku?
- Spĺňa traktor mechanické, hydraulické a elektrické požiadavky (pozri [„Požiadavky na traktor“ na strane 45](#))?
- Zhodujú sa kategórie nadstavby traktora a stroja (príp. konzultácia s predajcom)?
- Stojí stroj bezpečne na rovnej, pevnej podlahe?
- Zhodujú sa zaťaženia na nápravu so zadanými výpočtami (pozri [„Výpočet zaťaženia na nápravu“ na strane 37](#))?

#### Poloha dištančných podložiek (len AXIS 50.1, kategória III)

Dbajte na správnu polohu dodaných dištančných podložiek [2] na druhej strane gule spodného ramena nápravy [1].



**Obrázok 8.7:** Poloha dištančných podložiek pri montáži stroja (AXIS 50.1, kategória III)

## 8.4.2 Montáž:

**⚠ NEBEZPEČENSTVO****Ohrozenie života v dôsledku nepozornosti alebo nesprávnej obsluhy**

Existuje nebezpečenstvo pomliaždenia až po smrteľné následky pre osoby, ktoré sa pri približovaní traktora k stroju alebo pri aktivácii hydrauliky zdržiavajú medzi traktorom a strojom.

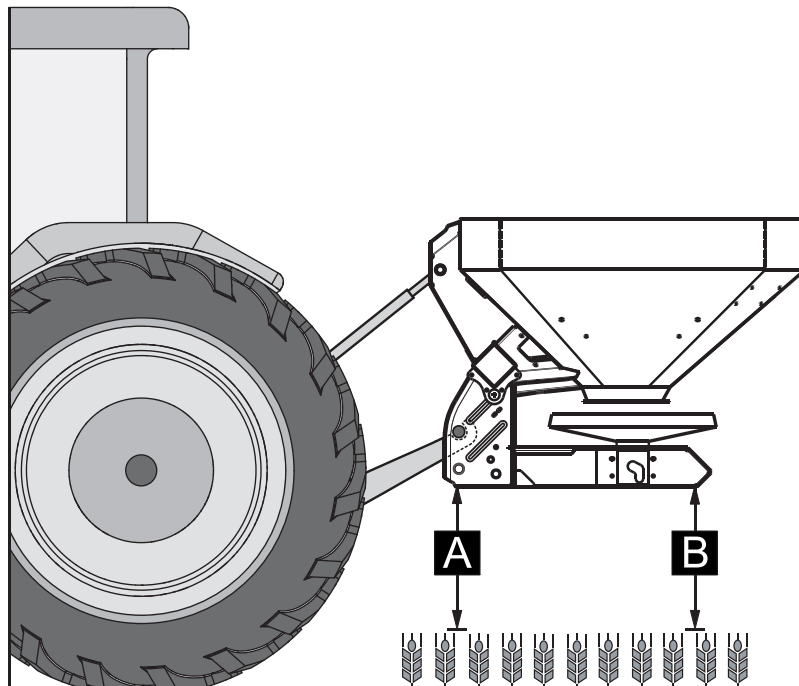
Traktor sa kvôli nepozornosti alebo chybnjej obsluhu môže zabrzdiť príliš neskoro alebo vôbec.

- Uistite sa, že sa nikto nenachádza medzi traktorom a strojom.

Stroj sa montuje na trojbodový záves (zadný zdvíhací záves) traktora.

**OZNÁMENIE**

Pre normálne hnojenie a neskoré hnojenie používajte **vždy horné spojovacie body** stroja. Pozri [obrázok 8.8](#).



Obrázok 8.8: Montážna poloha

### Pokyny k montáži

- **Len AXIS 20.1/30.1/40.1:** pripojenie na traktor kategórie III je možné len s veľkosťou vzdialenosti kategórie II a pomocou nasadenia redukčnej objímky.
  - Čap dolného a horného ramena nápravy zabezpečte pomocou sklopných závlačiek a pružinových zástrčiek určených na tento účel.
  - Na zabezpečenie správneho priečného rozdelenia hnojiva namontujte stroj podľa údajov v tabuľke rozmetávania.
  - Aby sa zabránilo pohybu sem a tam počas rozmetávacích prác, ubezpečte sa, že má stroj na boku malú vôľu:
    - Ramená spodného ramena nápravy traktora vystužte stabilizačnými výstužami alebo reťazami.
1. Štartovanie traktora.
    - Vývodový hriadeľ je vypnutý.
  2. Priblíženie traktora k stroju.
    - Záchytný hák dolného ramena nápravy ešte nenechajte zaskočiť.
    - Dbajte na dostatočný voľný priestor medzi traktorom a strojom na pripojenie pohonov a radiacích prvkov.
  3. Vypnutie motora traktora. Vytiahnite kľúč zapalovania.
  4. Montáž kĺbového hriadeľa na traktor.
    - Ak nie je k dispozícii dostatočný voľný priestor, musí sa z bezpečnostných dôvodov použiť vyťahovateľný **kĺbový hriadeľ Tele-Space**.
  5. Spojte elektrické a hydraulické ovládania posúvača a osvetlenie (pozri **odsesk A.1** príslušného typu stroja).
  6. Záchytný hák spodného ramena nápravy a horné rameno nápravy, pripojte z kabíny traktora na spojovacie body, ktoré sú na to určené tak, ako je to popísané v návode na obsluhu traktora.

### OZNÁMENIE

Z bezpečnostných dôvodov a z dôvodov komfortu použite záchytný hák dolného ramena nápravy v spojení s hydraulickým horným ramenom nápravy. Pozri [obrázok 8.8](#).

---

7. Skontrolujte pevné osadenie stroja.
8. Rozmetadlo hnojiva opatrne nadvihnite do želanej výšky.

**▲ UPOZORNENIE****Vecné škody kvôli príliš dlhému kĺbovému hriadeľu**

Pri nadvihnutí rozmetadla hnojív môžu polovice kĺbového hriadeľa stáť v sebe. To môže viesť k škodám na kĺbovom hriadeľi, prevodovke alebo stroji.

- ▶ Skontrolujte voľné miesto medzi strojom a traktorom.
- ▶ Dávajte pozor na to, aby vonkajšia rúra kĺbového hriadeľa mala dostatočnú vzdialenosť (minimálne 20 až 30 mm) k ochrannej násypke na strane rozmetávania.

9. Prípadne skráťte kĺbový hriadeľ.

**OZNÁMENIE**

Kĺbový hriadeľ nechajte skrátiť **iba** vašim predajcom, príp. vašou špecializovanou dielňou.

**OZNÁMENIE**

Pri kontrole a prispôsobení kĺbového hriadeľa dodržiavajte montážne pokyny a skrátený návod v **návode na obsluhu od výrobcu kĺbového hriadeľa**. Návod na obsluhu je pri dodávke umiestnený na kĺbovom hriadeľi.

10. Prednastavte montážnu výšku podľa tabuľky rozmetávania. Pozri [8.6.2: Nastavenia podľa tabuľky rozmetávania, strana 60](#).

## 8.5 Prednastavenie montážnej výšky

### 8.5.1 Bezpečnosť

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO



##### Nebezpečenstvo pomliaždenia kvôli spadnutiu rozmetadla minerálnych hnojív

Keď sa polovice horného ramena nápravy nedopatrením úplne vyskrutkujú, horné rameno nápravy už nemôže pojať ťažné sily stroja a stroj sa môže náhle prevrátiť dozadu alebo odpadnúť.

Osoby sa môžu ťažko poraniť a stroje sa môžu poškodiť.

- ▶ Pri vyskrutkovaní horného ramena nápravy bezpodmienečne dodržujte maximálne dĺžky uvedené výrobcom traktora alebo horného ramena nápravy.
- ▶ Vykážte všetky osoby z nebezpečnej oblasti stroja.

#### ⚠ VAROVANIE



##### Nebezpečenstvo poranenia kvôli rotujúcim diskom

Kontakt s rozdeľovacím zariadením (disky, rozmetacie lopatky) môže viesť k prestrihnutiu, pomliaždeniu alebo odrezaniu častí tela. Môže dôjsť k zachyteniu a vtiahnutiu častí tela alebo predmetov.

- ▶ Rešpektujte maximálne dovolené montážne výšky vpredu (V) a vzadu (H).
- ▶ Všetky osoby vykážte z nebezpečnej oblasti stroja.
- ▶ Namontovaný odrážací strmeň na zásobníku s rozmetávaným materiálom nedemontujte.

#### Všeobecné pokyny k nastaveniu montážnej výšky

- Odporúčame zvoliť najvyšší bod pripojenia na traktore pre horné rameno nápravy, predovšetkým pri väčších zdvihových výškach.

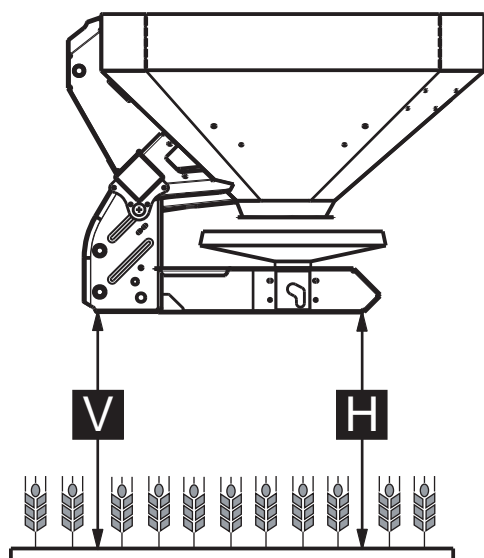
#### OZNÁMENIE

Pre normálne hnojenie a neskoré hnojenie používajte **vždy horné spojovacie body** stroja.

- Spojovacie body, ktoré sú k dispozícii na stroji pre spodné rameno nápravy traktora, sú určené len pre výnimočné prípady v neskorom hnojení.

## 8.5.2 Maximálne dovolená montážna výška (V) a vzadu (H)

**Maximálne** dovolená montážna výška (**V + H**) sa meria **od podlahy** k dolnej hrane rámu.



**Obrázok 8.9:** Maximálne dovolená montážna výška V a H v normálnom a neskorom hnojení

Maximálne dovolená montážna výška závisí od nasledovných faktorov:

- Normálne hnojenie alebo neskoré hnojenie.

Vybavenie rozmetadla	Maximálne dovolená montážna výška			
	v normálnom hnojení		v neskorom hnojení	
	V [mm]	H [mm]	V [mm]	H [mm]
AXIS 20.1/ AXIS 30.1/AXIS 40.1	1040	1040	950	1010
AXIS 50.1	990	990	900	960

### 8.5.3 Montážna výška A a B podľa tabuľky rozmetávania

Montážna výška tabuľky rozmetávania (**A a B**) sa vždy meria na poli nad **porastom** po dolnú hranu rámu.

#### OZNÁMENIE

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

---

#### Nastavenie montážnej výšky v normálnom hnojení

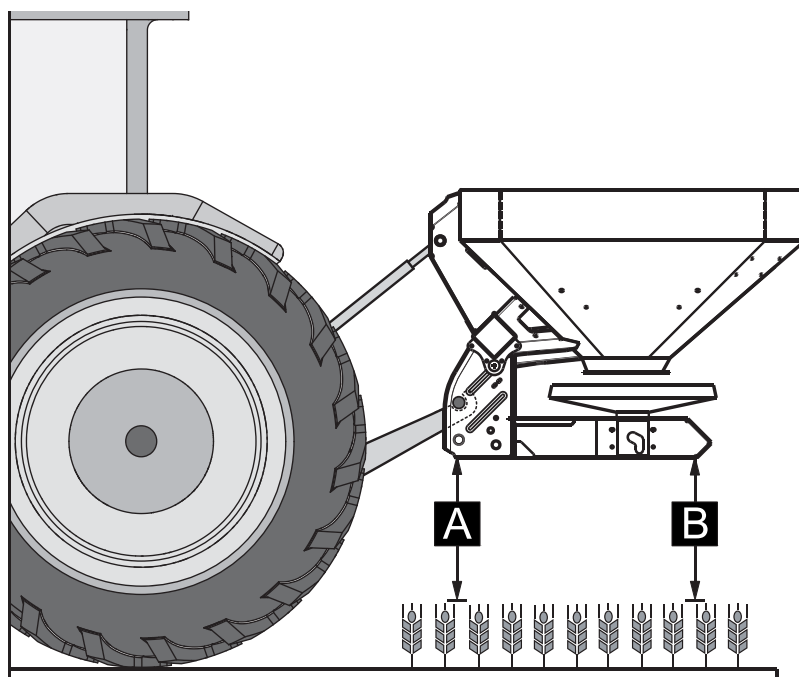
Predpoklady:

- Stroj je namontovaný na najvyššom bode pripojenia horného ramena nápravy na traktore.
- Spodné rameno nápravy traktora je namontované na bode pripojenia dolného ramena nápravy stroja.

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

1. Montážne výšky **A a B** (nad porastom) určte z rozmetávacej tabuľky.
2. Porovnajte montážne výšky A a B vrátane porastu s maximálne dovolenými montážnymi výškami vpredu (V) a vzadu (H).





**Obrázok 8.10:** Montážna poloha a výška v normálnom hnojení

Zásadne platí:

	AXIS 20.1/ AXIS 30.1/AXIS 40.1	AXIS 50.1
A + porast $\leq$ V	Max. 1040 mm	Max. 990
B + porast $\leq$ H	Max. 1040 mm	Max. 990

3. Ak sa pri normálnom hnojení prekročí stroj maximálne dovolenú montážnu výšku alebo sa montážna výška A a B už nedá dosiahnuť, namontujte stroj podľa hodnôt **pre neskoré hnojenie**.

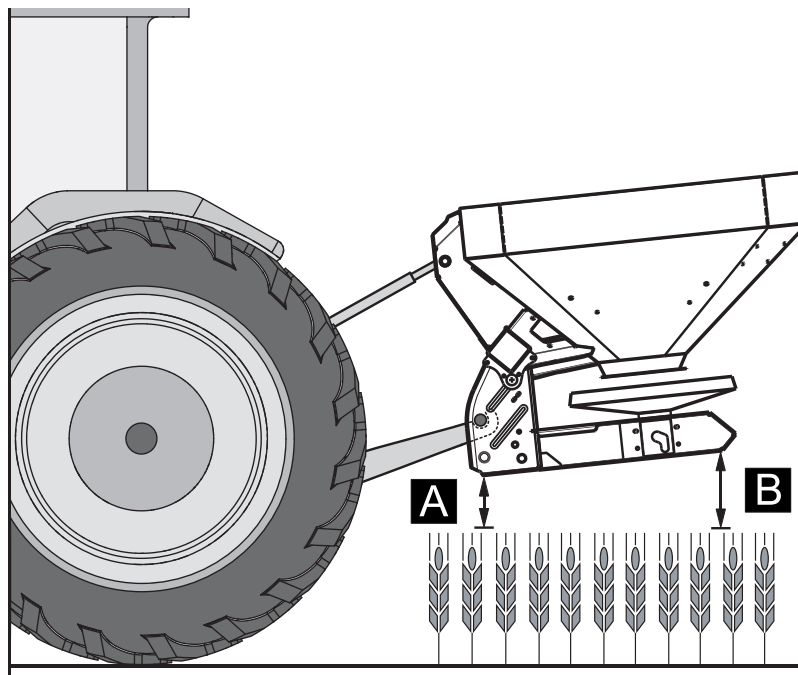
### Nastavenie montážnej výšky v neskorom hnojení

Predpoklady:

- Stroj je namontovaný na najvyššom bode pripojenia horného ramena nápravy na traktore.
- Spodné rameno nápravy traktora je namontované na bode pripojenia dolného ramena nápravy stroja.

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

1. Montážne výšky **A** a **B** (nad porastom) určte z rozmetávacej tabuľky.
2. Porovnajete montážne výšky A a B (vrátane porastu) s maximálne dovolenými montážnymi výškami vpredu (V) a vzadu (H).



Obrázok 8.11: Montážna poloha a výška v neskorom hnojení

Zásadne platí:

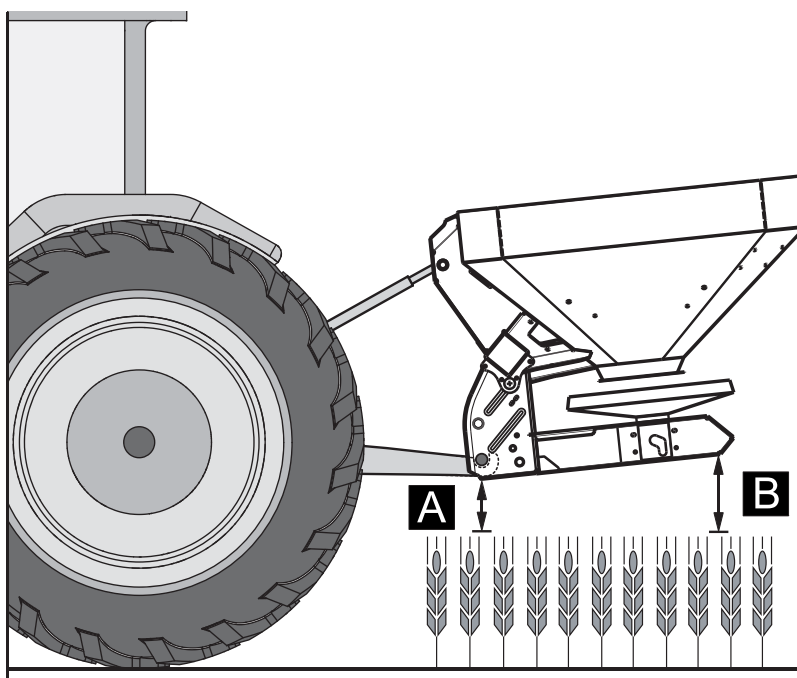
	<b>AXIS 20.1/ AXIS 30.1/AXIS 40.1</b>	<b>AXIS 50.1</b>
A + porast ≤ V	Max. 950 mm	Max. 900
B + porast ≤ H	Max. 1010 mm	Max. 960

3. Ak zdvihová výška traktora aj tak nedostačuje na nastavenie želanej montážnej výšky, použite spodný pripojovací bod spodného ramena nápravy stroja.

### OZNÁMENIE

Uistite sa, že nebola prekročená **-maximálna dĺžka** horného ramena nápravy predpísaná výrobcom ťahača, resp. výrobcom horného ramena nápravy.

- Rešpektujte údaje uvedené v návode na obsluhu od výrobcu traktora, príp. výrobcu horného ramena nápravy.



**Obrázok 8.12:** Stroj namontovaný na spodnom pripojovacom bode spodného ramena nápravy

Zásadne platí:

	<b>AXIS 20.1/ AXIS 30.1/AXIS 40.1</b>	<b>AXIS 50.1</b>
A + porast ≤ V	Max. 950 mm	Max. 900
B + porast ≤ H	Max. 1010 mm	Max. 960

### 8.6 Použitie tabuľky rozmetávania

#### 8.6.1 Pokyny k tabuľke rozmetávania

Hodnoty v tabuľke rozmetávania boli stanovené na skúšobnom zariadení RAUCH.

Na tento účel použité hnojivo bolo zakúpené od výrobcu hnojiva alebo obchodníka. Skúsenosti ukazujú, že vami poskytnuté hnojivo – zvlášť pri identickom označení – na základe skladovania, prepravy a pod. vykazovať iné vlastnosti rozmetávania.

Tým môže pomocou nastavení stroja uvedenom v tabuľkách rozmetávania vyplynúť iné množstvo rozmetávania a menej dobré rozdelenie hnojiva.

#### **Preto dodržiavajte nasledujúce pokyny:**

- Bezpodmienečne skontrolujte skutočnej vychádzajúce množstvo rozmetávania pomocou skúšky otáčania (pozri kapitolu B.6 príslušného typu stroja).
- Skontrolujte rozdelenie hnojiva na pracovnú šírku pomocou skúšobnej súpravy pre prax (špeciálne vybavenie).
- Používajte iba hnojivá, ktoré sú uvedené v tabuľke rozmetávania.
- Informujte nás, keď chýba nejaký druh hnojiva v tabuľke rozmetávania.
- Presne dodržiavajte nastavovacie hodnoty. Z nepatrne sa odchyľujúceho nastavenia môže vzniknúť podstatné ovplyvnenie obrazu rozmetávania.

#### **Pri použití močovky zvlášť dodržiavajte:**

- Močovka má z dôvodu importov hnojiva rozličné kvality a zrnitosti. Tým môžu byť potrebné rôzne nastavenia rozmetávania.
- Močovka má vyšší stupeň citlivosti voči vetru a vyššie pohlcovanie vlhkosti ako iné hnojivo.

### **OZNÁMENIE**

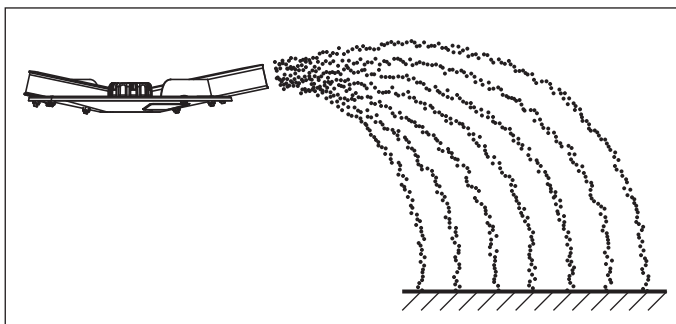
Za správne nastavenia rozmetávadla podľa skutočne použitého hnojiva je zodpovedný obslužný personál.

Upozorňujeme výslovne na to, že neprevezmeme žiadne ručenie za následné škody v dôsledku chýb rozmetávania.

---

#### 8.6.2 Nastavenia podľa tabuľky rozmetávania

Podľa druhu hnojiva, pracovnej šírky, vynášaného množstva, jazdnej rýchlosti a druhu kvality zistí obslužný personál montážnu výšku, bod aplikácie hnojiva, nastavenie dávkovacieho posúvača, typ disku a otáčky vývodového hriadeľa pre optimálnu jazdu s rozmetávaním z **tabuľky rozmetávania**.

**Príklad pre rozmetávanie na poli v normálnom hnojení:****Obrázok 8.13:** Rozmetávanie na poli v normálnom hnojení

Pri rozmetávaní na poli v normálnom hnojení vzniká symetrický obraz rozmetávania. Pri korektnom nastavení rozmetadla (pozri údaje v tabuľke rozmetávania) sa hnojivo rovnomerne rozdelí.

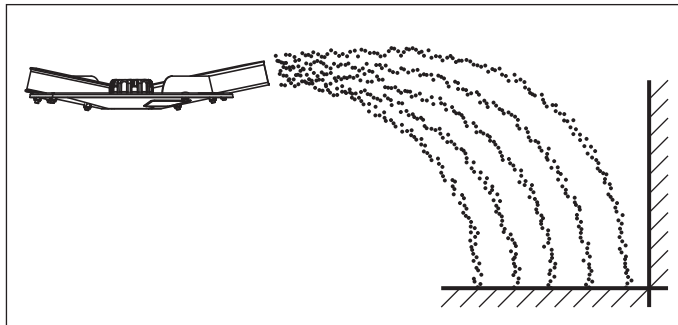
**Zadané parametre:**

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

Podľa tabuľky rozmetávania sa musia vykonať nasledujúce nastavenia na stroji:

- Montážna výška: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Bod aplikácie: 6
- Nastavenie dávkovacieho posúvača: 180
- Typ disku: S4
- Otáčky vývodového hriadeľa: 540 ot./min.

**Príklad hraničného rozmetávania v normálnom hnojení (špeciálne vybavenie TELIMAT T 25, T 50):**



**Obrázok 8.14:** Hraničné rozmetávanie v normálnom hnojení

Pri hraničnom rozmetávaní v normálnom hnojení sa takmer žiadne hnojivo nedostane cez hranicu poľa. Vtedy sa musí akceptovať nedostatočné hnojenie na hranici poľa.

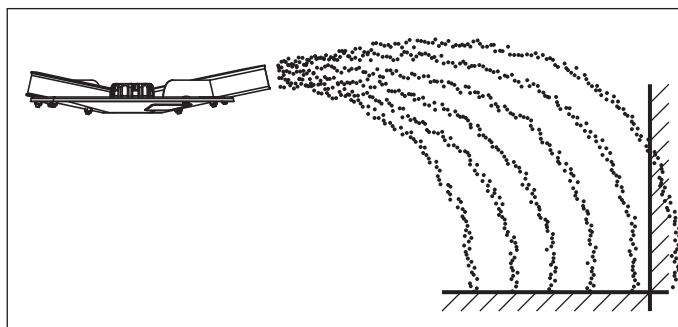
**Zadané parametre:**

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

Podľa tabuľky rozmetávania sa musia vykonať nasledujúce nastavenia na stroji:

- Montážna výška: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Bod aplikácie: 6
- Nastavenie dávkovacieho posúvača: 180 vľavo, 150 vpravo<sup>1</sup>
- Typ disku: S4
- Otáčky vývodového hriadeľa: 540 ot./min.
- Nastavenie TELIMAT: K12,5

1. Na strane hraničného rozmetávania odporúčanie k zníženiu množstva o 20 %

**Príklad okrajového rozmetávania v normálnom hnojení (špeciálne vybavenie TELIMAT T 25, T 50):****Obrázok 8.15:** Okrajové rozmetávanie v normálnom hnojení

Okrajové rozmetávanie v normálnom hnojení je rozdelenie hnojiva, pri ktorom sa dostane ešte trochu hnojiva cez hranicu poľa. Z toho vyplynie iba malé nedostatočné hnojenie na hranici poľa.

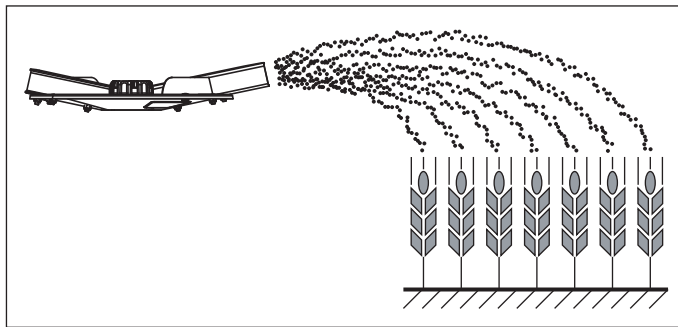
**Zadané parametre:**

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

Podľa tabuľky rozmetávania sa musia vykonať nasledujúce nastavenia na stroji:

- Montážna výška: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Bod aplikácie: 6
- Nastavenie dávkovacieho posúvača: 180
- Typ disku: S4
- Otáčky vývodového hriadeľa: 540 ot./min.
- Nastavenie TELIMAT: S13

### Príklad pre rozmetávanie na poli v neskorom hnojení:



**Obrázok 8.16:** Rozmetávanie na poli v neskorom hnojení

Pri rozmetávaní na poli v neskorom hnojení vzniká symetrický obraz rozmetávania. Pri korektnom nastavení rozmetadla (pozri údaje v tabuľke rozmetávania) sa hnojivo rovnomerne rozdelí.

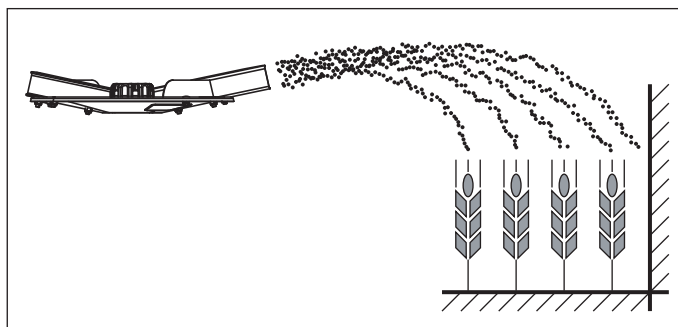
#### Zadané parametre:

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

Podľa tabuľky rozmetávania sa musia vykonať nasledujúce nastavenia na stroji:

- Montážna výška: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Bod aplikácie: 6,5
- Nastavenie dávkovacieho posúvača: 90
- Typ disku: S4
- Otáčky vývodového hriadeľa: 540 ot./min.



**Príklad hraničného rozmetávania v neskorom hnojení (špeciálne vybavenie TELIMAT T 25, T 50):****Obrázok 8.17:** Hraničné rozmetávanie v neskorom hnojení

Pri hraničnom rozmetávaní v neskorom hnojení sa takmer žiadne hnojivo nedostane cez hranicu poľa. Vtedy sa musí akceptovať nedostatočné hnojenie na hranici poľa.

**Zadané parametre:**

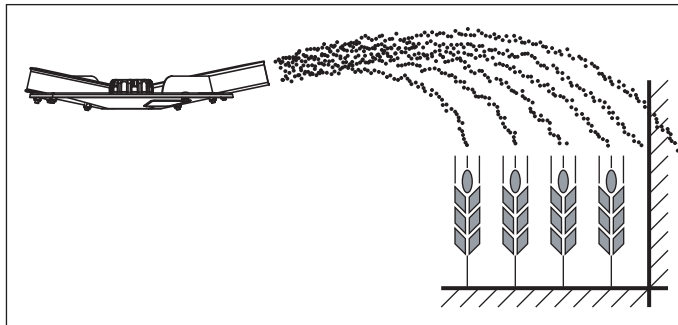
Druh hnojiva:	KAS BASF
Vynášané množstvo:	150 kg/ ha
Pracovná šírka:	24 m
Jazdná rýchlosť:	12 km/h

Podľa tabuľky rozmetávania sa musia vykonať nasledujúce nastavenia na stroji:

- Montážna výška: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Bod aplikácie: 6,5
- Nastavenie dávkovacieho posúvača: 90 vľavo, 72 vpravo<sup>1</sup>
- Typ disku: S4
- Otáčky vývodového hriadeľa: 540 ot./min.
- Nastavenie TELIMAT: K12,5

1. Na strane hraničného rozmetávania odporúčanie k zníženiu množstva o 20 %

**Príklad okrajového rozmetávania v neskorom hnojení  
(špeciálne vybavenie TELIMAT T 25, T 50):**



**Obrázok 8.18:** Okrajové rozmetávanie v neskorom hnojení

Okrajové rozmetávanie v neskorom hnojení je rozdelenie hnojiva, pri ktorom sa dostane ešte trochu hnojiva cez hranicu poľa. Z toho vyplynie iba malé nedostatočné hnojenie na hranici poľa.

**Zadané parametre:**

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

Podľa tabuľky rozmetávania sa musia vykonať nasledujúce nastavenia na stroji:

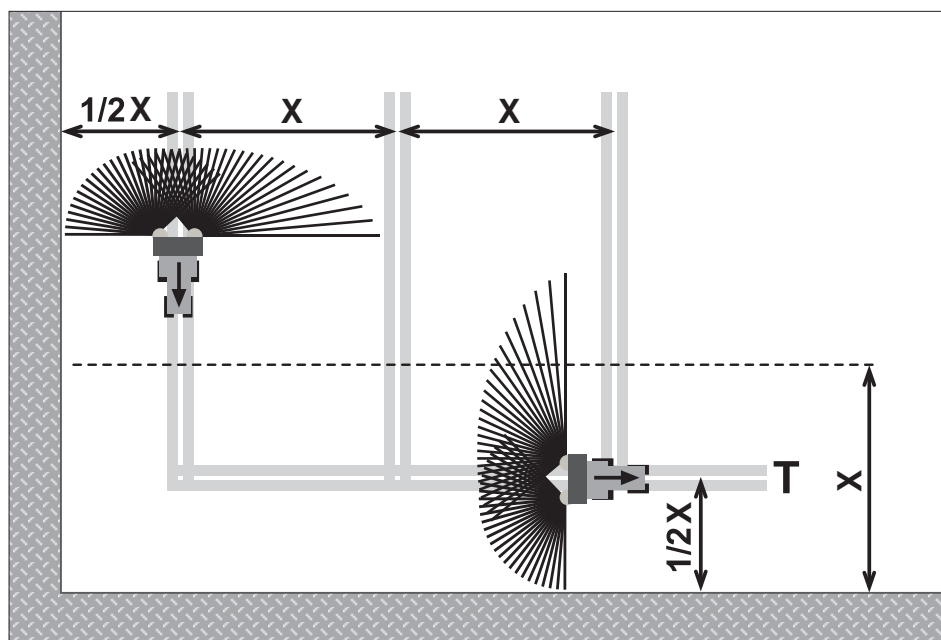
- Montážna výška: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Bod aplikácie: 6,5
- Nastavenie dávkovacieho posúvača: 90
- Typ disku: S4
- Otáčky vývodového hriadeľa: 540 ot./min.
- Nastavenie TELIMAT: S13

## 8.7 Rozmetávanie v úvrati

Pre dobré rozdelenie hnojiva v úvrati je nutné presné založenie jazdných uličiek.

### Hraničné rozmetávanie

Pri rozmetávaní v úvrati s diaľkovo ovládateľným hraničným rozmetávacím zariadením TELIMAT:



**Obrázok 8.19:** Hraničné rozmetávanie

[T] Jazdná ulička v úvrati

[X] Pracovná šírka

- Zložte jazdnú uličku v úvrati [T] vo vzdialenosti polovičnej pracovnej šírky [X] od okraja poľa.

### Normálne rozmetávanie v, príp. z jazdnej uličky v úvrati

#### OZNÁMENIE

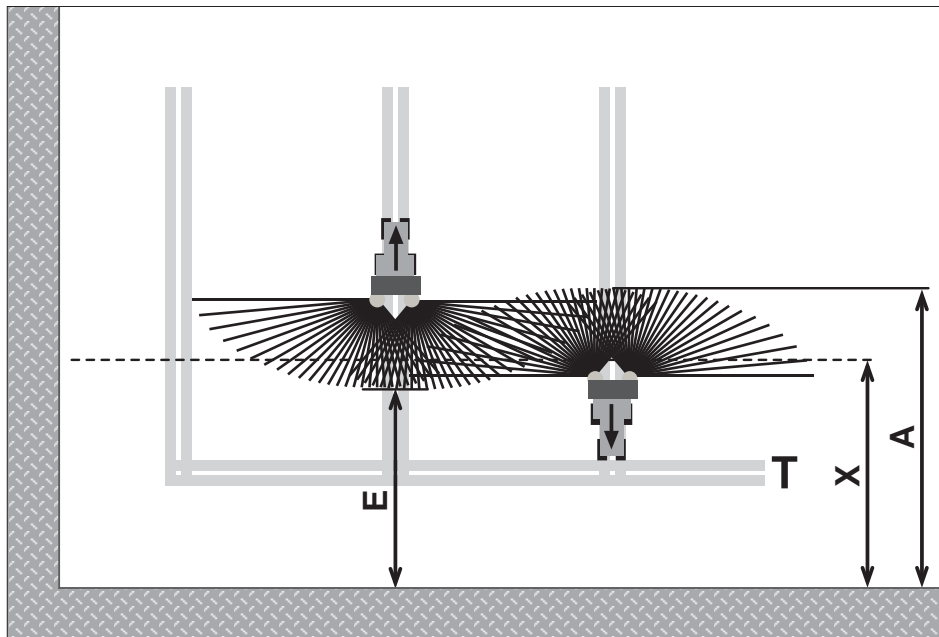
Keď pre prevádzku stroja používate systém GPS (napríklad QUANTRON-Guide) a ovládaciu jednotku QUANTRON-E2 príp. QUANTRON-A, skontrolujte či softvér ovládacej jednotky disponuje funkciou **OptiPoint**.

Funkcia **OptiPoint** od spoločnosti RAUCH vypočíta optimálny spínací a vypínací bod pre rozmetávaciu prácu v úvrati na základe nastavení v ovládacej jednotke.

- Údaje v tomto odseku môžete preskočiť, pretože funkcia **OptiPoint** preberá tieto nastavenia.
- Dodržiavajte návod na obsluhu príslušnej ovládacej jednotky.

Pri ďalšom rozmetávaní v poli po rozmetávaní v jazdnej uličke v úvrati rešpektujte:

- Hraničné rozmetávacie zariadenie TELIMAT vytočte z oblasti rozmetávania.



**Obrázok 8.20:** Normálne rozmetávanie

- [A] Koniec úseku rozmetávania pri rozmetávaní v jazdnej uličke v úvrati
- [E] Koniec úseku rozmetávania pri rozmetávaní na poli
- [T] Jazdná ulička v úvrati
- [X] Pracovná šírka

Dávkovacie posúvače treba pri jazdách sem a tam v rozličných vzdialenostiach k hranici poľa v úvrati uzatvoriť, resp. otvoriť.

**Jazda z jazdnej uličky v úvrati**

- **Otvorte** dávkovací posúvač, keď je splnená nasledovná podmienka:
  - Koniec úseku rozmetávania na poli [E] je približne v polovičke pracovnej šírky + 4 až 8 m od hranice poľa v úvrati.

Traktor sa nachádza v závislosti od šírky rozmetávania hnojiva potom rôzne ďaleko v poli.

**Jazda do jazdnej uličky v úvrati**

- Zatvorte dávkovací posúvač **tak neskoro, ako je to možné**.
  - V ideálnom prípade je koniec úseku rozmetávania na poli [A] cca 4 až 8 m ďalej ako pracovná šírka [X] úvrate.
  - To podľa vzdialenosti odhadzovania hnojiva a pracovnej šírky nie je možné vždy dosiahnuť.
- Alternatívne pôjdete cez jazdný pás úvrate alebo urobíte 2. jazdný pás úvrate.

Pri dodržiavaní týchto pokynov zaručíte ekologický pracovný postup s uvedením si nákladov.

## 8.8 Nastavenie špeciálneho vybavenia hraničného rozmetávacieho zariadenia GSE (len AXIS 20.1, AXIS 30.1/40.1)

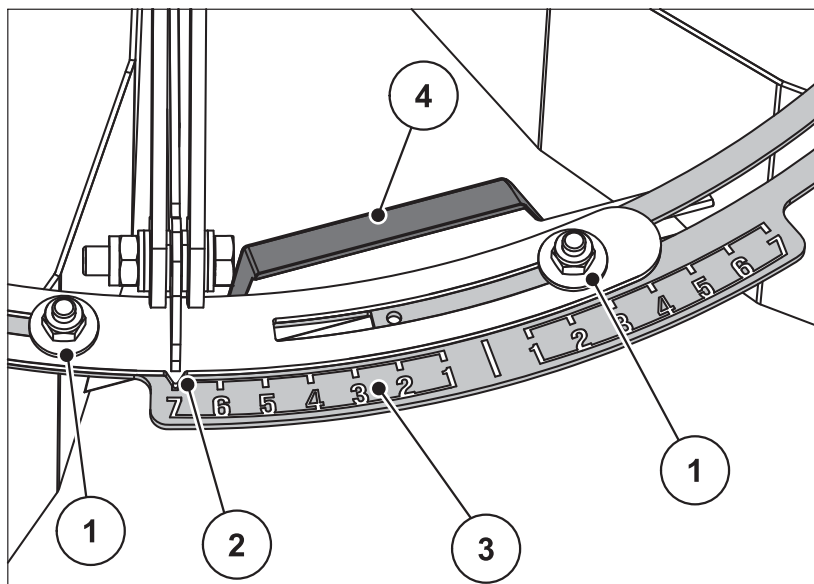
Hraničné rozmetávacie zariadenie je zariadenie na ohraničenie šírky rozmetávania (voliteľne vpravo alebo vľavo) v rozsahu medzi cca 0,5 m a 2 m od stredu rozchodu traktora k vonkajšiemu okraju poľa.

- Dávkovací posúvač smerujúci k okraju poľa je uzatvorený.
- Na hraničné rozmetávanie vyklopte hraničné rozmetávacie zariadenie smerom dole.
- Pred obojstranným rozmetávaním treba hraničné rozmetávacie zariadenie znova vyklopiť nahor.

### 8.8.1 Nastavenie hraničného rozmetávacieho zariadenia

#### OZNÁMENIE

Nastavenie hraničného rozmetávacieho zariadenia sa vzťahuje k **disku** na vnútornej strane poľa.



Obrázok 8.21: Nastavenie hraničného rozmetávacieho zariadenia

- [1] Matica
- [2] Ukazovateľ
- [3] Číselná stupnica
- [4] Rukoväť

1. Polohu ukazovateľa [2] si pozrite v dodanom montážnom návode.
2. Uvoľnite 2 matice [1].
3. Číselnú stupnicu [3] posuňte tak, ukazovateľ ukazoval na stanovenú hodnotu. Použite na to rukoväť [4].
4. Opäť utiahnite matice [1].

### Korekcia odhadzovacej vzdialenosti

Údaje v priloženom montážnom návode sú smerné hodnoty. Pri odchýlkach kvality hnojiva môže byť potrebné, že sa musí uskutočniť korekcia nastavenia.

- Pre **zmenšenie** odhadzovacej vzdialenosti otočte viac k disku.
- Pre **zväčšenie** odhadzovacej vzdialenosti otočte od disku.

## 8.9 Nastavenie špeciálneho vybavenia TELIMAT T 25, T 50

TELIMAT T 25, T 50 je diaľkovo ovládané hraničné a okrajové rozmetávacie zariadenie pre pracovné šírky **od 12 – 42 m** (podľa druhu hnojiva len hraničné rozmetávanie).

TELIMAT T 25, T 50 sa montuje **vpravo** na stroj. Ovláda sa z traktora pomocou jednočinného riadiaceho ventilu.

### OZNÁMENIE

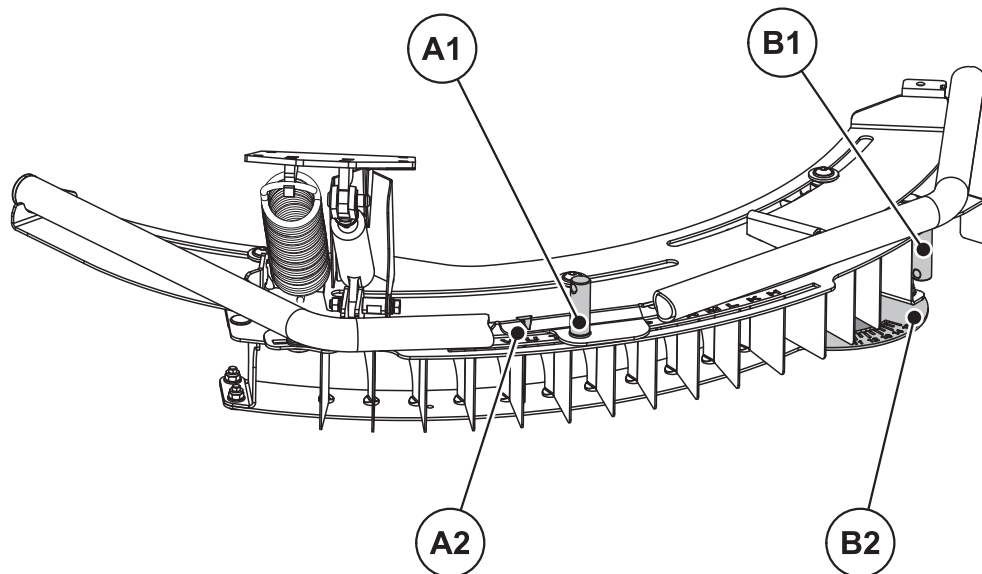
Montáž zariadenia TELIMAT na stroj je popísaná v samostatnom montážnom návode. Tento montážny návod sa dodáva s vybavením TELIMAT.

### 8.9.1 Nastavenie TELIMAT

TELIMAT sa zodpovedajúc **druhu hnojiva, pracovnej šírke a požadovanému spôsobu hraničného rozmetávania (hraničné alebo okrajové rozmetávanie)** pripraví na rozmetávanie.

### OZNÁMENIE

Nastavovacie hodnoty pre TELIMAT zistíte z tabuľky rozmetávania.



**Obrázok 8.22:** Nastavenie TELIMAT

- [A1] Zaisťovacia matica pre stupnicu s písmenami
- [A2] Stupnica s písmenami prehrubé nastavenie
- [B1] Zaisťovacia matica pre číselnú stupnicu
- [B2] Číselná stupnica pre jemné nastavenie

#### **Hrubé nastavenie (stupnica s písmenami):**

Celý kryt TELIMAT sa môže vo vedeniach otočiť okolo otočného bodu diskov (stupnica s písmenami H až Z). Stupnica s písmenami sa používa na nastavenie krytu TELIMAT na príslušný druh hnojiva, pracovnú šírku a spôsob hraničného rozmetávania (hraničné alebo okrajové rozmetávanie).

1. Nastavovaciu maticu pre písmenkovú stupnicu uvoľnite pomocou nastavovacej páky stroja.
2. Kryt TELIMAT (posuvný diel) posuňte na písmeno uvedené v nastavovacej tabuľke.
  - ▷ Indikačná šípka stojí presne nad potrebnými písmenami.
3. Nastavovaciu maticu pre písmenkovú stupnicu dotiahnite pomocou nastavovacej páky stroja.

#### **Jemné nastavenie (číselná stupnica):**

V kryte hraničného rozmetávacieho zariadenia sú usporiadané jednodielne vodiace plechy, ktoré je možné otočiť pozdĺž číselnej stupnice (stupnica 11 až 15). Číselná stupnica sa v podstate používa na jemné nastavenie.

1. Nastavovaciu maticu pre číselnú stupnicu uvoľnite pomocou nastavovacej páky stroja.
2. Vodiaci plech otočte na číselnú hodnotu zadanú v nastavovacej tabuľke.
  - ▷ Príslušná číselná hodnota presne lícuje s prvým vodiacim plechom.
3. Nastavovaciu maticu pre číselnú stupnicu dotiahnite pomocou nastavovacej páky stroja.



## 8.9.2 Korekcia odhadzovacej vzdialenosti

Údaje v nastavovacej tabuľke sú smerné hodnoty. Pri odchýlkach kvality hnojiva môže byť potrebné, že sa musí uskutočniť korekcia nastavenia.

Pri malých odchýlkach stačí väčšinou korekcia vodiacich plechov.

- Na **zmenšenie** odhadzovacej vzdialenosti voči nastaveniu podľa nastavovacej tabuľky: Zmeňte polohu vodiaceho plechu na číselnej stupnici v smere **menšej číselnej hodnoty**.
- Na **zväčšenie** odhadzovacej vzdialenosti voči nastaveniu podľa nastavovacej tabuľky: Zmeňte polohu vodiaceho plechu na číselnej stupnici v smere **väčšej číselnej hodnoty**.

Pri intenzívnejších odchýlkach môže byť potrebné, aby sa kryt TELIMAT presunul pozdĺž stupnice s písmenami.

- Na **zmenšenie** odhadzovacej vzdialenosti voči nastaveniu podľa nastavovacej tabuľky: TELIMAT zmeňte na stupnici s písmenami v smere **menšieho písmena** (vzhľadom na abecedné poradie).
- Na **zväčšenie** odhadzovacej vzdialenosti voči nastaveniu podľa nastavovacej tabuľky: TELIMAT zmeňte na stupnici s písmenami v smere **väčšieho písmena** (vzhľadom na abecedné poradie).

### OZNÁMENIE

#### Hraničné rozmetávanie pri pracovných šírkach 12 – 50 m

Na optimalizáciu obrazu rozmetávania sa odporúča na strane hraničného rozmetávania zredukovať množstvo o **20 %**.

## 8.9.3 Pokyny k rozmetávaniu s TELIMAT

Pre príslušný druh rozmetávania určenú polohu zariadenia TELIMAT nastavíte pomocou jednočinného riadiaceho ventilu z traktora.

- Hraničné rozmetávanie: dolná poloha,
- Normálne rozmetávanie: horná poloha.

### ▲ UPOZORNENIE



#### Chyba rozmetávania kvôli nedosiahnutej koncovej polohe TELIMAT

Ak sa TELIMAT nenachádza úplne v príslušnej koncovej polohe, môže dôjsť k chybám rozmetávania.

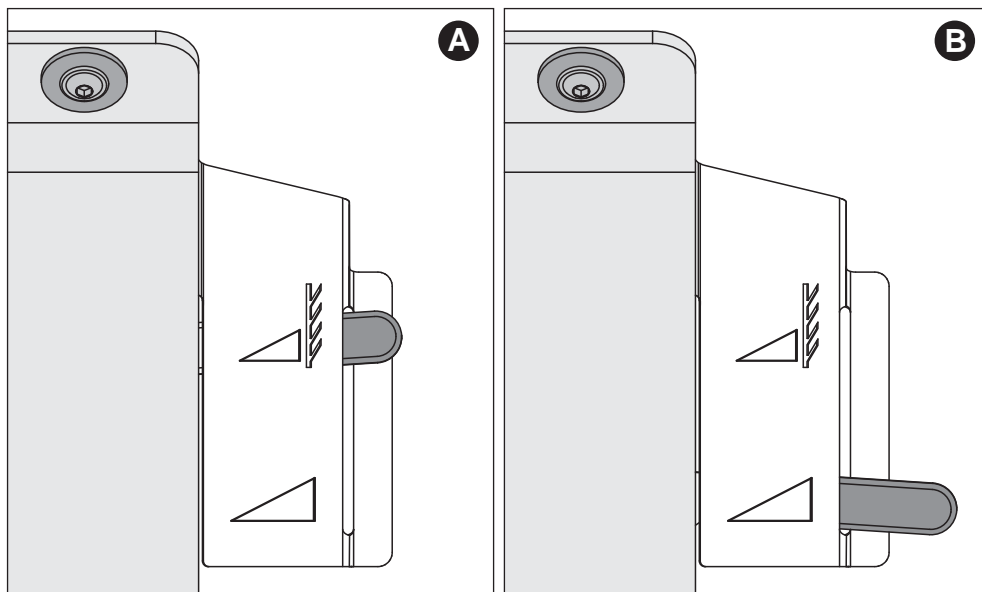
- ▶ Zabezpečte, aby sa TELIMAT vždy nachádzalo v príslušnej koncovej polohe.
- ▶ Stláčajte pri zmene z hraničného na normálne rozmetávanie riadiaci ventil tak dlho, až sa TELIMAT bude úplne nachádzať v hornej koncovej polohe.
- ▶ Pri dlhších prácach hraničného rozmetávania (v závislosti od stavu vášho rozmetávacieho prístroja) stlačte z času na čas riadiaci ventil a tým uveďte TELIMAT opäť do jeho koncovej polohy.

### OZNÁMENIE

Pri používaní starších rozmetávacích prístrojov je možný výskyt netesnosti počas hraničného rozmetávania. TELIMAT potom môže už dosiahnutú koncovú polohu (dolnú polohu) opäť opustiť. Aby ste sa vyhli chybám pri rozmetávaní uveďte TELIMAT z času na čas opäť do koncovej polohy.

#### Mechanické zobrazenie polohy rozmetávania

Mechanické zobrazenie polohy rozmetávania sa nachádza v smere jazdy vpravo vedľa TELIMATu. Zobrazenie sa musí dať rozpoznať z kabíny vodiča traktora.



**Obrázok 8.23:** Mechanické zobrazenie TELIMAT

- [A] Poloha hraničného rozmetávania
- [B] Poloha normálneho rozmetávania

## 8.10 Nastavenia pri neuvedených druhoch hnojiva

Nastavenia druhov hnojiva neuvedených v tabuľke rozmetávania sa môžu stanoviť skúšobnou súpravou pre prax (špeciálne vybavenie).

### OZNÁMENIE

Na zistenie nastavení pre neuvedené druhy hnojiva dodržiavajte tiež prídavný návod pre skúšobnú súpravu pre prax.

Pre **rýchlu** kontrolu nastavení rozmetadla odporúčame inštaláciu pre **prejazd**.  
Pre **presnejšie** zistenie nastavení rozmetadla odporúčame inštaláciu pre **tri prejazdy**.

### 8.10.1 Predpoklady a podmienky

### OZNÁMENIE

Uvedené predpoklady a podmienky platia ako pre jeden, tak aj pre tri prejazdy.  
Vo vašom záujme dávajte podľa možnosti pozor na nesfalšované výsledky pre dodržanie týchto podmienok.

- Test vykonajte v **suchý, bezveterný** deň, aby poveternostné vplyv neovplyvnili výsledok.
- Ako testovaciu plochu odporúčame terén vodorovný v oboch smeroch. Jazdné stopy nesmú mať **žiadne** výrazné **priehlbiny** alebo **vyvýšeniny**, pretože môže nastať presun obrazu rozmetávania.
- Test vykonajte buď na čerstvo pokosenej lúke alebo pri nízkom poraste (max. 10 cm) na poli.

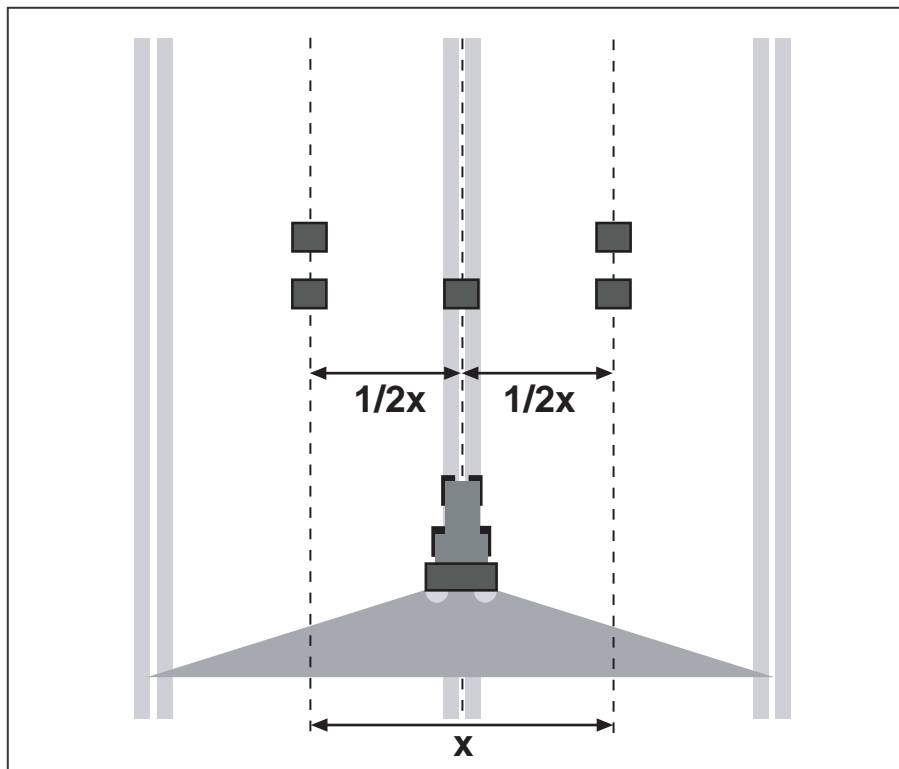
### 8.10.2 Vykonalenie prejazdu

Inštalácia:

#### OZNÁMENIE

Montážny výkres odporúčame až do šírky rozmetávania **24 m**. Montážny výkres pre väčšie pracovné šírky je priložený ku skúšobnej súprave pre prax.

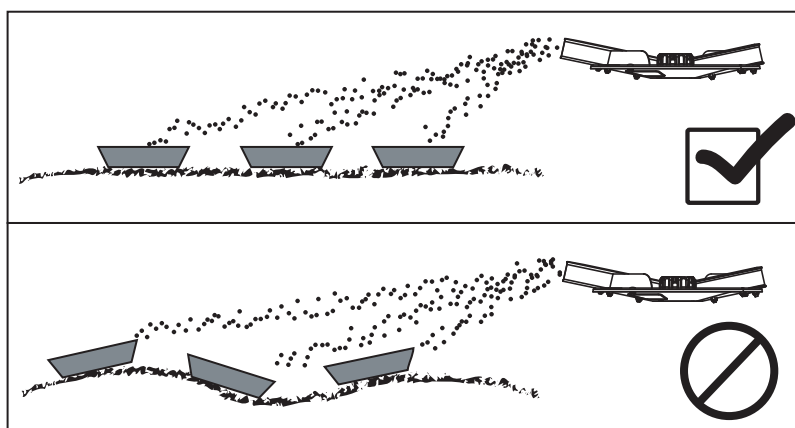
- Dĺžka testovanej plochy: 60 – 70 m



Obrázok 8.24: Inštalácia pre prejazd

#### Príprava jedného prejazdu:

- Z tabuľky rozmetávania zvolte podobné hnojivo a zodpovedajúco nastavte rozmetadlo.
- Montážnu výšku stroja nastavte podľa údajov v tabuľke rozmetávania. Rešpektujte, že sa montážna výška vzťahuje na horné hrany záchytných misiek.
- Skontrolujte kompletnosť a stav rozdeľovacích orgánov (disky, rozmetacie lopatky, výstup).
- Postavte vždy dve záchytné misky vo vzdialenosti **1 m** za sebou v presahových zónach (medzi jazdnými uličkami) a inštalujte záchytnú misku v jazdnej stope (podľa [obrázok 8.24](#)).



Obrázok 8.25: Inštalácia záchytných misiek

- Záchytné misky postavte vodorovne. Šikmo stojace záchytné misky môžu viesť k chybám merania ([obrázok 8.25](#)).
- Vykonajte skúšku otáčania (pozri kapitolu B.6 príslušného typu stroja).
- Dávkovacie posúvače vľavo a vpravo nastavte a zablokujte (pozri kapitolu B.4 príslušného typu stroja).

**Vykonajte test rozmetávania s polohou otvoru zistenou pre nasadenie:**

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

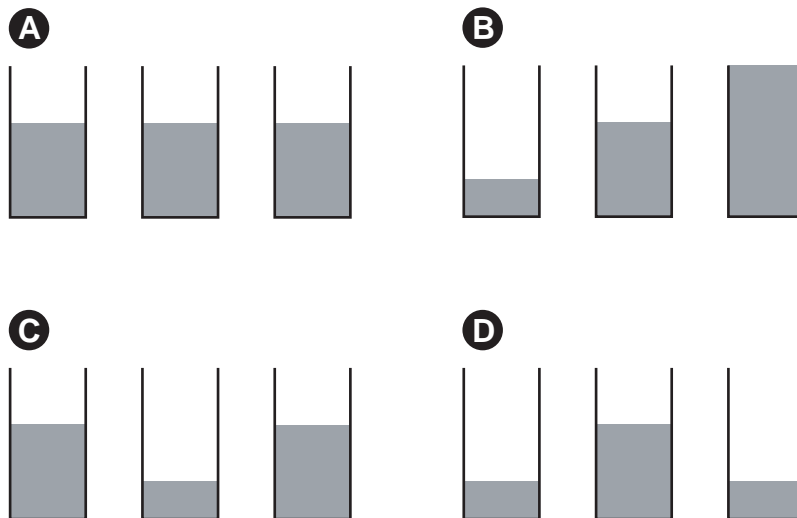
**OZNÁMENIE**

Ak by bolo množstvo zachytené v záchytných miskách príliš malé, zopakujte prejazd.

Polohu dávkovacích posúvačov nemeňte.

**Vyhodnoťte výsledky a prípadne ich skorigujte:**

- Zosypte spolu obsah za sebou ležiacich záchytných misiek a nalejte ho zľava do meracích rúrok.
- Odčítajte kvalitu priečného rozdelenia na stave naplnenia troch priezorov.

**Obrázok 8.26:** Možné výsledky prejazdu

- [A] Vo všetkých rúrkach je rovnaké množstvo.  
 [B] Rozdelenie hnojiva nesymetrické.  
 [C] Príliš veľa hnojiva v presahovej zóne  
 [D] Príliš málo hnojiva v presahovej zóne.

**Príklady korekcie nastavenia rozmetadla**

Výsledok testu	Rozdelenie hnojiva	Opatrenie, skúška
Prípad A	Rovnomerné rozdelenie (prípustná odchýlka $\pm 1$ deliaca čiarka)	Nastavenia sú v poriadku.
Prípad B	Množstvo hnojiva sa odoberá sprava smerom doľava (alebo opačne).	Sú body aplikácie vľavo a vpravo nastavené rovnako?
		Je nastavenie dávkovacieho posúvača vľavo a vpravo rovnaké?
		Sú vzdialenosti jazdnej uličky rovnaké?
		Sú jazdné uličky paralelné?
Prípad C	Príliš málo hnojiva v strede.	Zvoľte skoršie nastavenie bodu aplikácie (napr. prestavenie MAH z 5 na 4).
Prípad D	Príliš málo hnojiva v presahových zónach.	Zvoľte neskoršie nastavenie bodu aplikácie (napr. prestavenie MAH z 8 na 9).

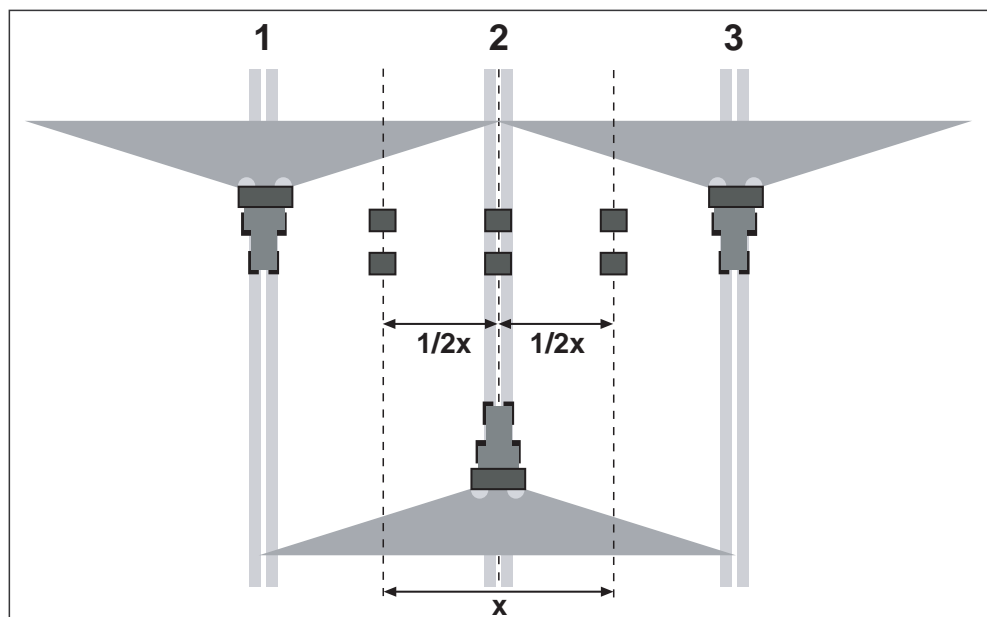
## 8.10.3 Vykonalenie troch prejazdov

Inštalácia:

**OZNÁMENIE**

Montážny výkres odporúčame až do šírky rozmetávania **24 m**. Montážny výkres pre väčšie pracovné šírky je priložený ku skúšobnej súprave pre prax.

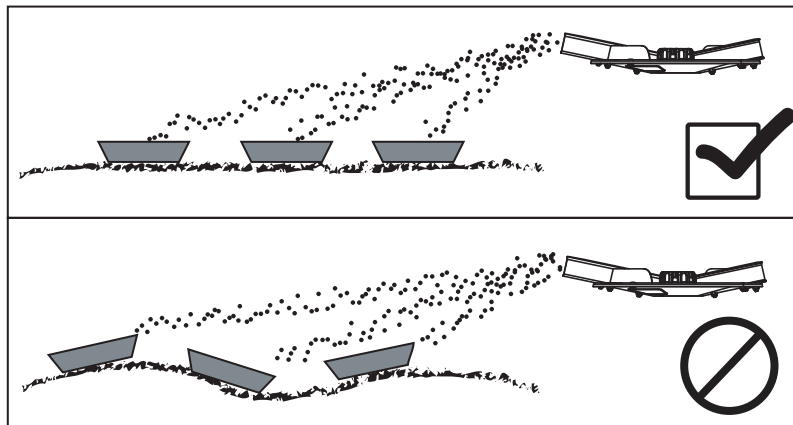
- Šírka testovanej plochy: 3 x vzdialenosť jazdnej uličky
- Dĺžka testovanej plochy: 60 – 70 m
- Tri jazdné stopy musia prebiehať paralelne. Pri realizácii testu bez jazdných uličiek v riadkoch sa musia jazdné stopy odmerať meracím pásmom a musia sa označiť (napr. tyčkami).



**Obrázok 8.27:** Inštalácia pre tri prejazdy

**Príprava troch prejazdov:**

- Z tabuľky rozmetávania zvolte podobné hnojivo a zodpovedajúco nastavte rozmetadlo.
- Montážnu výšku stroja nastavte podľa údajov v tabuľke rozmetávania. Rešpektujte, že sa montážna výška vzťahuje na horné hrany záchytných misiek.
- Skontrolujte kompletnosť a stav rozdeľovacích orgánov (disky, rozmetacie lopatky, výstup).
- Inštalujte po dve záchytné misky vo vzdialenosti **1 m** za sebou v presahových zónach a inštalujte ich v strednej jazdnej stope (podľa [obrázok 8.27](#)).



**Obrázok 8.28:** Inštalácia záchytných misiek

- Záchytné misky postavte vodorovne. Šikmo stojace záchytné misky môžu viesť k chybám merania ([obrázok 8.28](#)).
- Vykonajte skúšku otáčania (pozri kapitolu B.6 príslušného typu stroja).
- Dávkovacie posúvače vľavo a vpravo nastavte a zablokujte (pozri kapitolu B.4 príslušného typu stroja).

**Vykonajte test rozmetávania s polohou otvoru zistenou pre nasadenie:**

- Zvoľte jazdnú rýchlosť: **3 – 4 km/h**.
- Prejdite jazdné stopy 1 až 3 za sebou.
- Otvorte dávkovací posúvač **10 m pred** záchytnými miskami.
- Zatvorte dávkovací posúvač cca **30 m** za záchytnými miskami.

**OZNÁMENIE**

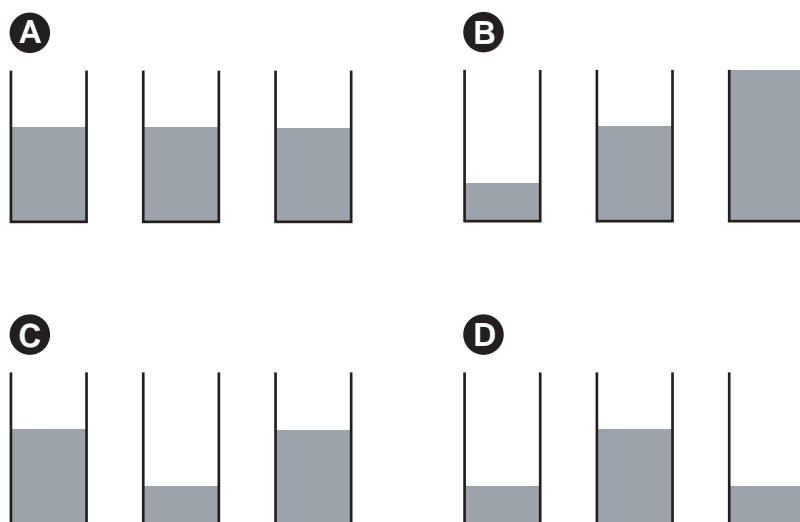
Ak by bolo množstvo zachytené v záchytných miskách príliš malé, zopakujte prejazd.

Polohu dávkovacích posúvačov nemeňte.



**Vyhodnoťte výsledky a prípadne ich skorigujte:**

- Zosypťte spolu obsah za sebou ležiacich záchytných misiek a nalejte ho zľava do meracích rúrok.
- Odčítajte kvalitu priečného rozdelenia na stave naplnenia troch priezorov.



**Obrázok 8.29:** Možné výsledky prejazdu

- [A] Vo všetkých rúrkach je rovnaké množstvo.
- [B] Rozdelenie hnojiva nesymetrické.
- [C] Príliš veľa hnojiva v presahovej zóne
- [D] Príliš málo hnojiva v presahovej zóne.

**Príklady korekcie nastavenia rozmetadla**

Výsledok testu	Rozdelenie hnojiva	Opatrenie, skúška
Prípad A	Rovnomerné rozdelenie (prípustná odchýlka $\pm 1$ deliaca čiarka)	Nastavenia sú v poriadku.
Prípad B	Množstvo hnojiva sa odoberá sprava smerom doľava (alebo opačne).	Sú body aplikácie vľavo a vpravo nastavené rovnako?
		Je nastavenie dávkovacieho posúvača vľavo a vpravo rovnaké?
		Sú vzdialenosti jazdnej uličky rovnaké?
		Sú jazdné uličky paralelné?
Prípad C	Príliš málo hnojiva v strede.	Zvoľte skoršie nastavenie bodu aplikácie (napr. prestavenie MAH z 5 na 4).
Prípad D	Príliš málo hnojiva v presahových zónach.	Zvoľte neskoršie nastavenie bodu aplikácie (napr. prestavenie MAH z 8 na 9).

## 8.11 Odstavenie a odpojenie stroja

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

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO



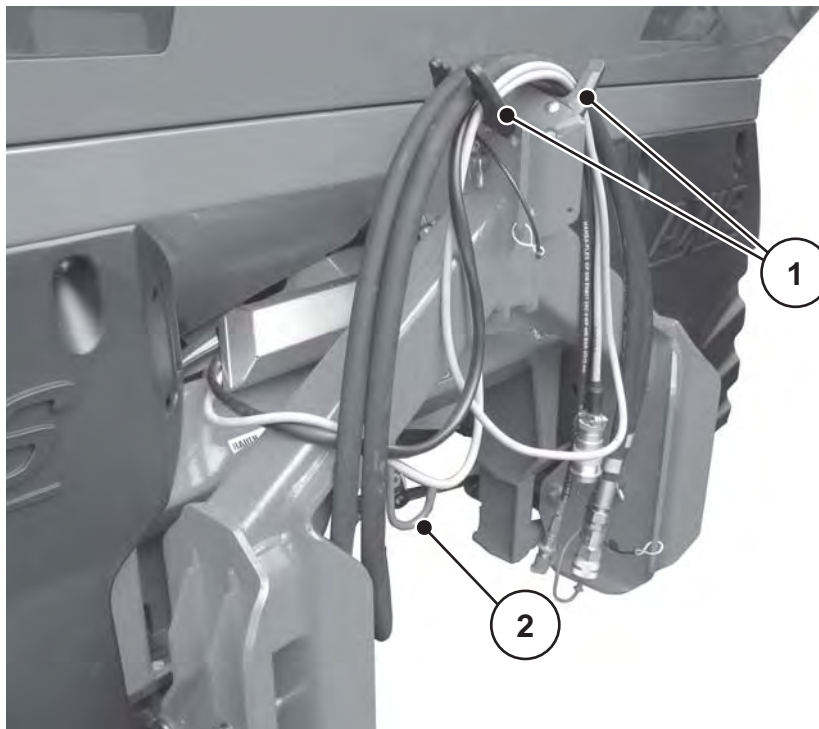
#### Nebezpečenstvo pomliaždenia medzi traktorom a strojom

Osoby, ktoré sa počas odstavovania alebo odpájania zdržiavajú medzi traktorom a strojom, sa nachádzajú v ohrození života.

- Uistite sa, že sa nikto nenachádza medzi traktorom a strojom.

#### Predpoklady na odstavenie stroja:

- Stroj odstavte na rovnom, pevnom podklade.
- Stroj odstavujte len s prázdnyim zásobníkom.
- Pripojovacie body (dolné/horné rameno nápravy) pred demontážou stroja odľahčite.
- Kľbový hriadeľ, hydraulické hadice a elektrické káble po odpojení odložte na určený držiak.



**Obrázok 8.30:** Miesto na odloženie káblov a hydraulických hadíc

- [1] Držiak hadíc a káblov
- [2] Držiak kľbového hriadeľa

**⚠ VAROVANIE****Nebezpečenstvo pomliaždenia a porezania pri odpojení stroji**

Ak sa pri napnutej vratnej pružine a vzduchu v hydraulickej hadici uvoľní zaistovacia skrutka (ovládanie posúvača K a R), páka zarážky sa môže nečakane a prudko pohnúť proti koncu vodiacej štrbiny.

To môže viesť k pomliaždeniam a odstrihnutiam prstov, resp. k poraneniam obslužného personálu.

- ▶ Ak sa odstaví len stroj (bez traktora), úplne otvorte dávkovací posúvač (spätná pružina sa uvoľní).
- ▶ Nikdy nestrkajte prsty do vodiacej štrbiny nastavenia rozmetávaného množstva.

- Ak sa stroj AXIS 20.1/AXIS 30.1/AXIS 40.1 odpojí, musia sa vratné pružiny jednočinného hydraulického vlaca uvoľniť. K tomu postupujte nasledovne:
  1. Hydraulicky zatvorte dávkovací posúvač.
  2. Zarážku nastavte na najvyššiu hodnotu stupnice.
  3. Otvorte dávkovací posúvač.
  4. Odpojte hydraulické hadice.
- ▷ **Vratné pružiny sú uvoľnené.**



## AXIS 20.1

### A Uvedenie do prevádzky

#### A.1 Montáž kĺbového hriadeľa s poistkou so strižným kolíkom na AXIS 20.1

##### ▲ UPOZORNENIE



##### Vecné škody v dôsledku nevhodného kĺbového hriadeľa

Rozmetadlo minerálneho hnojiva je vybavené kĺbovým hriadeľom, ktorý je dimenzovaný v závislosti od prístrojov a výkonu.

Použitie nesprávne dimenzovaných alebo neschválených kĺbových hriadeľov, napríklad bez ochrany alebo pridržavacej reťaze, môže viesť k poškodeniam traktora a rozmetadla minerálneho hnojiva.

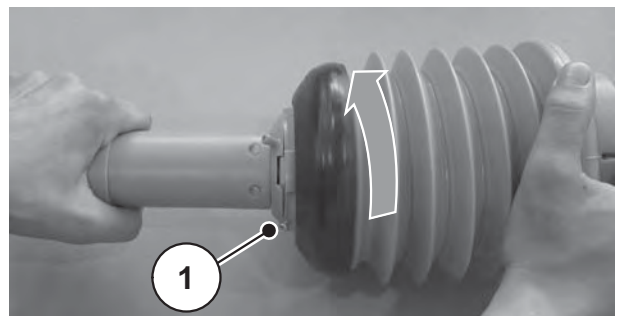
- ▶ Používajte iba výrobcom schválené kĺbové hriadele.
- ▶ Dodržiavajte návod na obsluhu od výrobcu kĺbového hriadeľa.

##### OZNÁMENIE

Ak chcete namontovať kĺbový hriadeľ, príp. kĺbový hriadeľ Tele-Space s hviezdovitou rohatkou, postupujte podľa popisu v kapitole [8.3: Montáž kĺbového hriadeľa na stroj, strana 46](#).

#### A.1.1 Montáž kĺbového hriadeľa

1. Skontrolujte montážnu polohu.
  - ▷ Koniec kĺbového hriadeľa označený symbolom traktora je otočený k traktoru.
2. Stiahnite ochrannú čiapočku.
3. Uvoľnite aretačnú skrutku [1] ochrany kĺbového hriadeľa.
4. Otočte ochranu kĺbového hriadeľa do demontážnej polohy.
5. Vytiahnite kĺbový hriadeľ.



Obrázok 1: Uvoľnenie ochrany kĺbového hriadeľa

6. Uvoľnite mazaciu hlavicu.



Obrázok 2: Uvoľnenie mazacej hlavice

7. Odstráňte ochranu čapu a namažte čap prevodovky.
8. Na čap prevodovky nasuňte kĺbový hriadeľ.
9. Cez spojku kĺbového hriadeľa a čap prevodovky zasuňte skrutku so šesťhrannou hlavou. Použite na to prípadne gumené kladivo.



Obrázok 3: Nasunutie kĺbového hriadeľa na čap prevodovky

10. Šesťhrannú skrutku a maticu utiahnite kľúčom, otvor kľúča 17 (max. 35 Nm).



Obrázok 4: Upevnenie kĺbového hriadeľa

11. Opäť utiahnite mazaciu hlavicu.



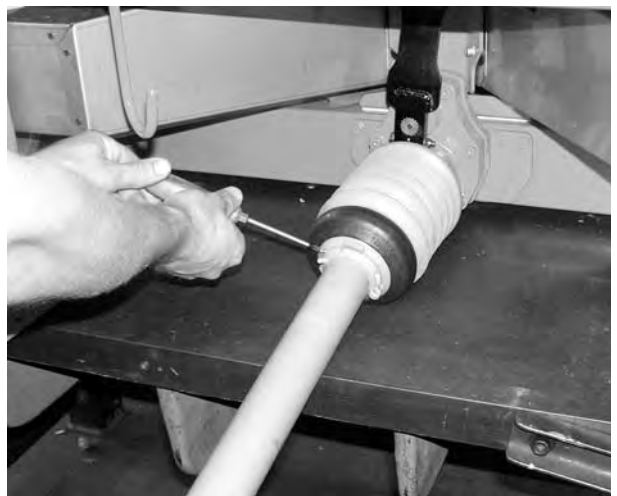
Obrázok 5: Uťahnutie mazacej hlavice

12. Ochranu kĺbového hriadeľa s hadicovou príchytkou nasuňte na kĺbový hriadeľ a položte na hrdlo prevodovky (neuťahujte pevne).
13. Ochranu kĺbového hriadeľa otočte do blokovacej polohy.



Obrázok 6: Založenie ochrany kĺbového hriadeľa

14. Aretačnú skrutku pevne utiahnite.
15. Hadicovú príchytku pevne utiahnite.



Obrázok 7: Zaistite ochranu kĺbového hriadeľa

### A.1.2 Demontáž kĺbového hriadeľa

**Pokyny:**

- Demontáž kĺbového hriadeľa v opačnom poradí ako montáž.
- Prídružnú reťaz nepoužívajte na zavesenie kĺbového hriadeľa.
- Demontovaný kĺbový hriadeľ odložte vždy do určeného držiaku.
  - Pozri tiež [obrázok 8.30](#).



## A.2 Pripojenie ovládania posúvača

### A.2.1 Pripojenie hydraulického ovládania posúvača: Variant K/D

#### Funkcia

Otváracie posúvače sa ovládajú oddelene prostredníctvom dvoch hydraulických valcov. Hydraulické valce sa spoja s ovládaním posúvača v traktore pomocou hydraulických hadíc.

Variant	Hydraulický valec	Spôsob činnosti	Požiadavky na traktor
K	Jednočinný hydraulický valec	Tlak oleja zatvára, pružinová sila otvára	Dva jednočinné riadiace ventily alebo
D	Dvojčinný hydraulický valec	Tlak oleja zatvára, tlak oleja otvára	Dva dvojčinné riadiace ventily

#### Montáž:

1. Hydraulické zariadenie zbavte tlaku.
2. Hadice vyberte z držiaka na ráme stroja.
3. Hadice zasuňte do príslušných spojok traktora.

#### OZNÁMENIE

##### Variant K

Pred dlhšími transportnými jazdami alebo **počas plnenia** zatvorte obidva guľové kohúty na zástrčkách spojky hydraulických vedení. Tým sa zabráni samostatnému otvoreniu dávkovacieho posúvača z dôvodu netesností ventilu hydrauliky traktora.

### A.2.2 Pripojenie hydraulického ovládania posúvača: Variant R

#### Pokyny k pripojeniu dvojcestnej jednotky

Dvojcestná jednotka:

- je sériovo pripojená u verzii **R**.
- sa ponúka pri verzii **K** ako špeciálne vybavenie.

### Funkcia

Otváracie posúvače sa ovládajú oddelene prostredníctvom dvoch hydraulických valcov. Hydraulické valce sa spoja s ovládaním posúvača v traktore pomocou hydraulických hadíc.

Hydraulické vedenia medzi hydraulickými valcami a ovládaním posúvača pri použití dvojcestnej jednotky sú navyše opláštené ochrannou hadicou, aby sa zabránilo poraneniam obslužného personálu hydraulickým olejom.

- Hydraulické vedenia pripájajte vždy iba s nepoškodeným ochranným plášťom.

Variant	Hydraulický valec	Spôsob činnosti	Požiadavky na traktor
R	Jednočinný hydraulický valec s dvojcestnou jednotkou	Tlak oleja zatvára, pružinová sila otvára	Jeden jednočinný riadiaci ventil



**Obrázok 8:** Ovládanie posúvača dvojcestnej jednotky

Prostredníctvom guľových kohútov dvojcestnej jednotky môžete aktivovať dávkovacie posúvače jednotlivo.

**Montáž:**

1. Hydraulické zariadenie zbavte tlaku.
2. Hadice vyberte z držiaka na ráme stroja.
3. Hadice zasuňte do príslušných spojok traktora.

**OZNÁMENIE****Variant R**

Pred dlhšími transportnými jazdami alebo **počas plnenia** zatvorte obidva guľové kohúty na dvojcestnej jednotke. Tým sa zabráni samostatnému otvoreniu dávkovacieho posúvača z dôvodu netesností ventilu hydrauliky traktora.

**A.2.3 Pripojenie elektrického ovládania posúvača: Variant C****OZNÁMENIE**

K stroju AXIS 20.1 C je pripojené elektrické ovládanie posúvača.

Elektrické ovládanie posúvača je popísané v samostatnom návode na obsluhu ovládacej jednotky **E-CLICK**. Tento návod na obsluhu je súčasťou ovládacej jednotky.

**A.2.4 Pripojenie elektrického ovládania posúvača: Variant Q/W/EMC****OZNÁMENIE**

Stroje variantov Q, W a EMC sú vybavené elektronickým ovládaním posúvača.

Elektronické ovládanie posúvača je popísané v samostatnom návode na obsluhu ovládacej jednotky. Tento návod na obsluhu je súčasťou ovládacej jednotky.

A.3 Plnenie stroja

**⚠ NEBEZPEČENSTVO**



**Nebezpečenstvo zranenia bežiacim motorom**

Pracovanie na stroji pri bežiacom motore môže viesť k ťažkým zraneniam prostredníctvom mechaniky a unikajúceho hnojiva.

- ▶ Vypnutie motora traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zapalovania.
- ▶ Tretie osoby vykážite z nebezpečnej oblasti.

**⚠ UPOZORNENIE**



**Neprípustná celková hmotnosť**

Prekročenie celkovej dovolenej hmotnosti zhoršuje prevádzkovú a dopravnú bezpečnosť vozidla (stroj a traktor) a môže viesť k ťažkým škodám na stroji a životnom prostredí.

- ▶ Pred plnením stanovte množstvo, ktoré môžete naložiť.
- ▶ Dodržujte celkovú povolenú hmotnosť.

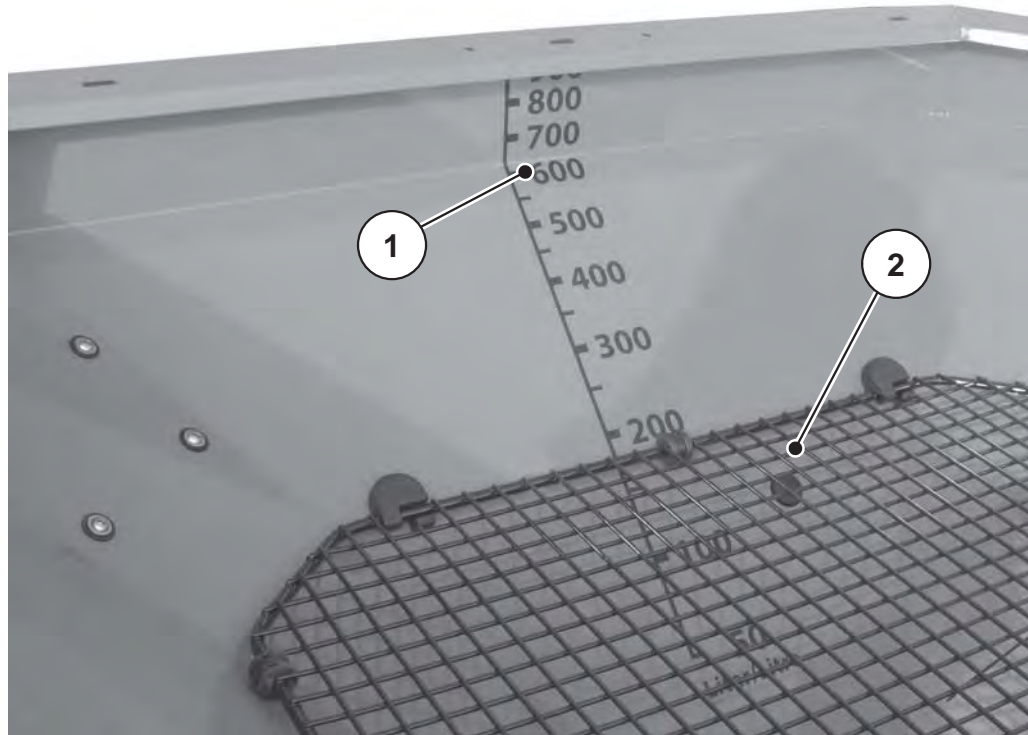
**Pokyny na plnenie stroja:**

- Zatvorte dávkovací posúvač a v prípade potreby guľové kohúty (varianty K/R).
- Stroj plňte **len** namontovaný na traktore. Ubezpečte sa pri tom, že traktor stojí na rovnom a pevnom podklade.
- Traktor zabezpečte proti odvaleniu. Zatiahnite ručnú brzdú.
- Zapnite motor traktora. Vytiahnite kľúč zapalovania.
- Pri plniacej výške nad 1,25 m použite vhodné pomocné prostriedky, napr. čelný nakladač, závitkový dopravník.
- Stroj plňte maximálne po výšku okraja. Skontrolujte stav naplnenia, napr. cez priehľadné okienko na zásobníku (v závislosti od typu).

### Stupnica stavu naplnenia

Na kontrolu stavu naplnenia sa na zásobníku nachádza stupnica stavu naplnenia.

Na základe tejto stupnice môžete odhadnúť, ako dlho postačuje zvyškové množstvo skôr, ako sa musí dostatočne naplniť.



**Obrázok 9:** Stupnica stavu naplnenia

- [1] Stupnica stavu naplnenia (údaj v litroch)
- [2] Ochranná mriežka v zásobníku

## B Rozmetávacía prevádzka

### B.1 Bezpečnosť

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO



##### Nebezpečnosť zranenia bežiacim motorom

Pracovanie na stroji pri bežiacom motore môže viesť k ťažkým zraneniam prostredníctvom mechaniky a unikajúceho hnojiva.

Pri všetkých nastavovacích prácach počkajte na úplné zastavenie všetkých pohyblivých dielov.

- ▶ Vypnutie motora traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zapaľovania.
- ▶ **Tretie osoby vykážite z nebezpečnej oblasti.**

#### Pred nastavením stroja dodržiavajte nasledujúce body:

- Nastavenie množstva sa uskutoční vždy pri zatvorenom posúvači. Pri ovládaní posúvača pomocou vratnej pružiny (varianty K/R) zatvorte guľové kohúty.
- Zatvorte guľové kohúty (varianty K/R), aby sa zabránilo vytekaniu hnojiva zo zásobníka, napr. pri prepravnej jazde.

#### ⚠ UPOZORNENIE



##### Nebezpečnosť pomliaždenia a porezania napnutou vratnou pružinou, variant K/R (jednočinné ovládanie posúvača)

Ak sa dávkovací posúvač hydraulicky nezatvorí, pri uvoľňovaní zaisťovacej skrutky sa môže predpätá páka zarážky pohnúť prudko proti koncu vodiacej štrbiny.

Pri nesprávnej obsluhu a nedodržiavaní postupu k nastaveniu rozmetávaného množstva sa môže páka zarážky prudko pohnúť proti koncu vodiacej štrbiny.

To môže viesť k pomliaždeniam prstov, resp. k poraneniam obslužného personálu.

- ▶ **Nikdy** netlačte rukou proti tlaku pružiny, aby ste podržali páku zarážky v polohe počas nastavenia množstva.
- ▶ Pred nastavovacími prácami (napr. nastavenie rozmetávaného množstva) dávkovací posúvač **vždy hydraulicky zatvorte.**

## B.2 Použitie tabuľky rozmetávania

### OZNÁMENIE

Dodržiavajte kapitolu [8.6: Použitie tabuľky rozmetávania, strana 60.](#)

## B.3 Rozmetávanie v úvrati

### OZNÁMENIE

Dodržiavajte kapitolu [8.7: Rozmetávanie v úvrati, strana 67.](#)

## B.4 Nastavenie rozmetávaného množstva

### B.4.1 Variant Q/W/EMC

### OZNÁMENIE

Stroje **variantov Q, W a EMC** disponujú elektronickým ovládaním posúvača na nastavenie rozmetávaného množstva.

Elektronické ovládanie posúvača je popísané v samostatnom návode na obsluhu ovládacej jednotky. Tento návod na obsluhu je súčasťou ovládacej jednotky.

### ▲ UPOZORNENIE



#### Vecné škody v dôsledku nesprávnej polohy dávkovacieho posúvača

Aktivácia ovládačov prostredníctvom ovládacej jednotky QUANTRON môže poškodiť dávkovací posúvač, keď je dorazová páka nesprávne umiestnená.

- ▶ Páky zarážky vždy zaistíte v maximálnej polohe stupnice.

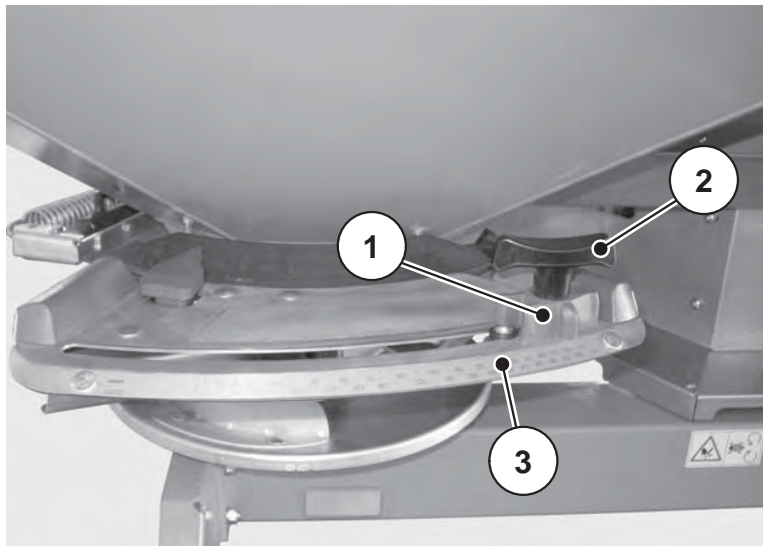
### B.4.2 Variant K/D/R/C

Na strojoch s variantom K/D/R/C nastavíte rozmetávané množstvo prostredníctvom stupnice na obidvoch otvoroch.

Prestavte na tento účel ukazovateľ do polohy, ktorú ste najprv zistili v tabuľke rozmetávania alebo prostredníctvom skúšky otáčania. Je to **poloha zarážky** otvor, do ktorej sa posúvač presunie počas jazdy s rozmetávaním hydraulicky alebo silou pružiny (podľa vyhotovenia).

Poloha je závislá od rozmetávaného množstva a **jazdnej rýchlosti**.

1. Zatvorte dávkovací posúvač
2. Polohu pre nastavenie stupnice zistíte v tabuľke rozmetávania alebo na základe skúšky otáčania.
3. Nastavovaciu skrutku [2] na dolnej stupnici oblúka [3] uvoľnite.
4. Ukazovateľ [1] dorazu posuňte do zistenej polohy.
5. Nastavovaciu skrutku dotiahnite.



**Obrázok 10:** Stupnica na nastavenie rozmetávaného množstva

- [1] Ukazovateľ zarážky
- [2] Zaisťovacia skrutka
- [3] Dolná stupnica oblúku stupnice



## B.5 Nastavenie pracovnej šírky

### B.5.1 Voľba správneho disku

Na realizáciu pracovnej šírky sú podľa druhu hnojiva k dispozícii rozličné disky.

Typ disku	Pracovná šírka
S2	12 – 18 m
S4	18 – 28 m

Na každom disku sa nachádzajú **dve** rôzne, pevne namontované rozmetacie lopatky. Rozmetacie lopatky sú označené zodpovedajúc ich typu.

#### ▲ VAROVANIE



#### Nebezpečenstvo poranenia kvôli rotujúcim diskom

Kontakt s rozdeľovacím zariadením (disky, rozmetacie lopatky) môže viesť k prestrihnutiu, pomliaždeniu alebo odrezaniu častí tela. Môže dôjsť k zachyteniu a vtiahnutiu častí tela alebo predmetov.

- ▶ Rešpektujte maximálne dovolené montážne výšky vpredu (V) a vzadu (H).
- ▶ Všetky osoby vykážite z nebezpečnej oblasti stroja.
- ▶ Namontovaný odrážací strmeň na zásobníku s rozmetávaným materiálom nedemontujte.

Typ disku	Disk vľavo	Disk vpravo
S2	S2-L-170 S2-L-240	S2-R-170 S2-R-240
S2 VxR plus (povrstvený)	S2-L-170 VxR S2-L-240 VxR	S2-R-170 VxR S2-R-240 VxR
S4	S4-L-200 S4-L-270	S4-R-200 S4-R-270
S4 VxR plus (povrstvený)	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270 VxR

B.5.2 Demontáž a montáž diskov

**⚠ NEBEZPEČENSTVO**



**Nebezpečenstvo zranenia bežiacim motorom**

Pracovanie na stroji pri bežiacom motore môže viesť k ťažkým zraneniam prostredníctvom mechaniky a unikajúceho hnojiva.

Disky **nikdy** nemontujte alebo nedemontujte pri bežiacom motore alebo rotujúcom vývodovom hriadeli traktora.

- ▶ Vypnutie motora traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zapalovania.

**Demontáž diskov**



- [1] Nastavovacia páka  
(zásobník v smere jazdy vľavo)

**Obrázok 11:** Nastavovacia páka

Pre obidve strany (vľavo a vpravo) postupujte nasledovne:



1. Nastavovaciu páku vyberte z držiaka.
2. Uvoľnite pomocou nastavovacej páky uzavretú maticu disku.

**Obrázok 12:** Uzavretú maticu uvoľnite

3. Uzavretú maticu odskrutkujte.
4. Disk vyberte z hlavy.
5. Nastavovaciu páku opäť odložte do určeného držiaka.



**Obrázok 13:** Odskrutkovanie uzavretej matice

### Montáž diskov

#### Predpoklady

- Vývodový hriadeľ a motor traktora sú odstavené a zaistené proti neoprávnenému zapnutiu.

Namontujte ľavý disk v smere jazdy vľavo a pravý disk v smere jazdy vpravo. Dajte pozor na to, aby sa disky vľavo a vpravo nezamenili. Nasledovný priebeh montáže je popísaný na základe ľavého disku. Montáž pravého disku vykonajte podľa týchto pokynov.

1. Ľavý rozmetací disk nasadíte na ľavý náboj disku.  
Rozmetací disk musí na náboj priliehať rovno (v prípade potreby odstráňte nečistotu).

#### OZNÁMENIE

Kolíky uložení diskov sú na ľavej a pravej strane polohované rozdielne. Správny disk montujete len vtedy, keď sa tento presne hodí do uloženia disku.

2. Opatrne nasadíte uzavretú maticu (zabráňte spriecheniu).
3. Uzavretú maticu ručne utiahnite 25 Nm, **nie** nastavovacou pákou.

#### OZNÁMENIE

Uzavreté matice majú vo vnútri rastrovanie, ktoré zabráni samostatnému uvoľneniu. Toto rastrovanie musí byť pri uťahovaní počuť, v opačnom prípade je uzavretá matica opotrebovaná a musí sa vymeniť.

4. Skontrolujte voľný priechod medzi rozmetacou lopatkou a výpustom otáčaním diskov rukou.

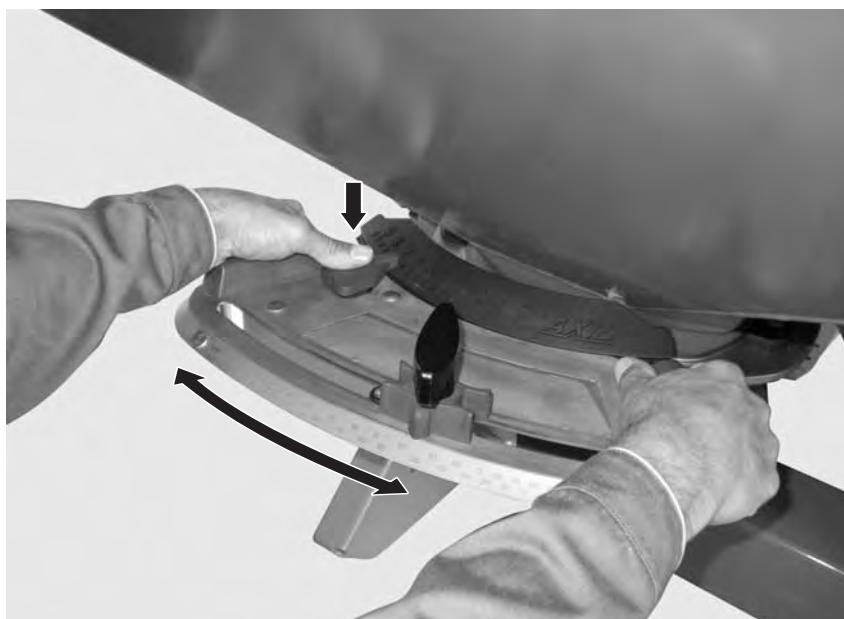
### B.5.3 Nastavenie bodu aplikácie

Voľbou typu disku určí obslužný personál určitý rozsah pracovnej šírky. Zmena bodu aplikácie slúži na presné nastavenie pracovnej šírky a prispôsobenie rôznym druhom hnojiva.

Bod aplikácie sa nastavuje horným oblúkom stupnice.

- Prestavenie v smere menších čísel: Hnojivo sa zhodí skôr. Vzniknú obrazy rozmetávania pre menšie pracovné šírky.
- Prestavenie v smere väčších čísel: Hnojivo sa zhodí neskôr a rozmetá sa viac smerom von do presahových zón. Vzniknú obrazy rozmetávania pre väčšie pracovné šírky.

Obslužný personál na to prestaví zarážku do polohy, ktorá sa zistí najprv v tabuľke rozmetávania.



**Obrázok 14:** Nastavovacie centrum bodu aplikácie

1. Polohu pre bod aplikácie zistíte v tabuľke rozmetávania alebo testom pomocou praktickej testovacej súpravy (špeciálne vybavenie).
2. Uchopte ľavé a pravé držadlo.
3. Stlačte zobrazovací prvok.
  - ▷ Uvoľní sa aretácia. Nastavovacím centrom je možné pohybovať.
4. Nastavovacie centrum posuňte pomocou zobrazovacieho prvku do strednej polohy.
5. Zobrazovací prvok pustite.
  - ▷ Nastavovacie centrum sa zaaretuje.
6. Presne skontrolujte, či je nastavovacie centrum zaaretované.

**B.6 Skúška otáčania****OZNÁMENIE**

Funkcia **M EMC** stroja AXIS-M 20.1 EMC (+W) reguluje automaticky rozmetávané množstvo pre každú stranu.

Skúška otáčania **preto nie je potrebná.**

**OZNÁMENIE**

Pri variantoch stroja **Q/W/EMC** vykonajte skúšku otáčania na ovládacej jednotke.

Skúška otáčania je popísaná v samostatnom návode na obsluhu ovládacej jednotky. Tento návod na obsluhu je súčasťou ovládacej jednotky.

Na presnú kontrolu vynášania odporúčame pri každej výmene hnojiva vykonať skúšku otáčania.

Vykonajte skúšku otáčania:

- Pred prvým rozmetávaním.
- Keď sa výrazne zmenila kvalita hnojiva (vlhkosť, vysoký podiel pra-chu, polámané zrno).
- Keď sa používa nový druh hnojiva.

Skúška otáčania sa musí uskutočniť pri bežiacom vývodovom hriadeli pri státi alebo počas jazdy na testovacej dráhe.

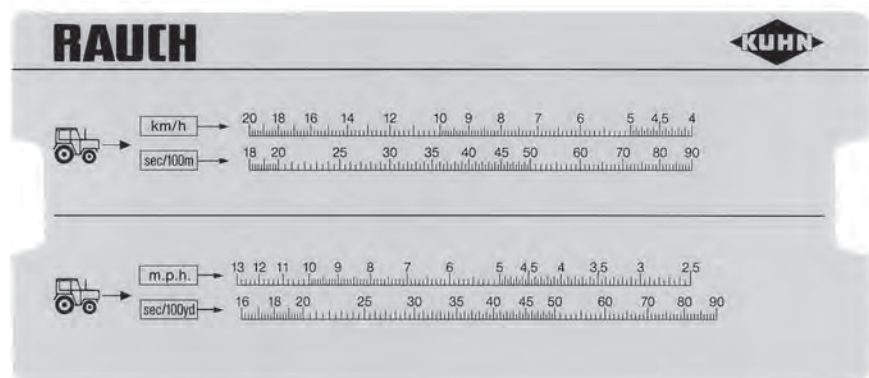
### B.6.1 Zistenie požadovaného výtokového množstva

Pred začiatkom skúšky otáčania zistite požadované výtokové množstvo.

#### Zistenie presnej jazdnej rýchlosti

Predpoklad pre zistenie požadovaného výtokového množstva je znalosť presnej jazdnej rýchlosti.

1. S **polovične naplneným** strojom prejdite **100 m dlhý úsek na poli**.
2. Stopnite si čas, ktorý na to potrebujete.
3. Presnú rýchlosť jazdy uložte na stupnicu kalkulátora skúšky otáčania.



Obrázok 15: Stupnica na zistenie presnej jazdnej rýchlosti

Presná jazdná rýchlosť sa môže vypočítať tiež pomocou nasledujúceho vzorca:

$\text{Jazdná rýchlosť (km/h)} = \frac{360}{\text{Zmeraný čas 100 m}}$
--

**Príklad:** Potrebujete na 100 m 45 sekúnd:

$$\frac{360}{45 \text{ s}} = 8 \text{ km/h}$$

### Zistenie požadovaného výtokového množstva za minútu

Na zistenie požadovaného výtokového množstva za minútu potrebujete:

- presnú jazdnú rýchlosť,
- pracovnú šírku,
- želané vynášané množstvo.

**Príklad:** Chcete zistiť požadované výtokové množstvo na jednom výpuste. Vaša jazdná rýchlosť je **8 km/h**, pracovná šírka je stanovená na **18 m** a vynášané množstvo má byť **300 kg/ha**.

### OZNÁMENIE

Pre niektoré vynášané množstvá a jazdné rýchlosti sú už výtokové množstvá uvedené v tabuľke rozmetávania.

Ak vaše hodnoty v tabuľke rozmetávania nenájdete, môžete ich určiť pomocou kalkulatéra skúšok otáčania alebo cez vzorec.

### Zistenie pomocou kalkulatéra skúšok otáčania:

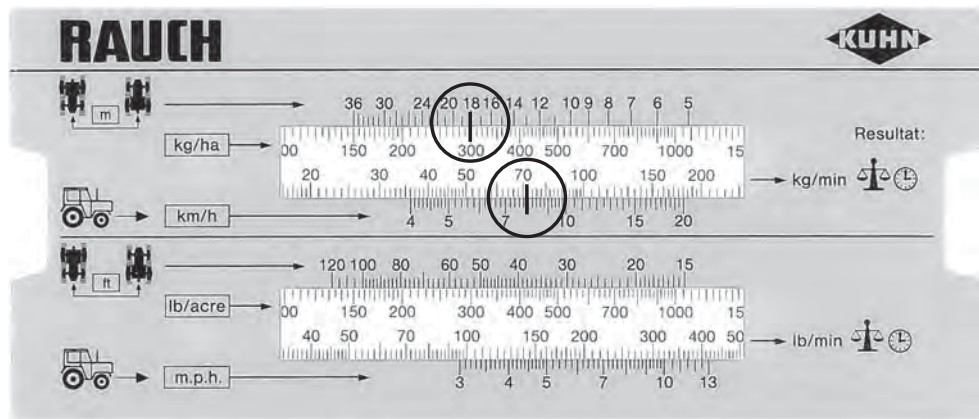
1. Jazýček posuňte tak, aby 300 kg/ha bolo pod 18 m.
2. Hodnotu požadovaného výtokového množstva pre obidva výstupy môžete teraz odčítať cez hodnotu jazdnej rýchlosti 8 km/h.

▷ **Požadované výtokové množstvo na minútu je 72 kg/min.**

Ak sa skúška otáčania uskutoční iba na jednom výstupe, musí sa na zistenie hodnoty pre výstup celá hodnota požadovaného výtokového množstva rozdeliť na polovicu.

3. Odčítanú hodnotu vydeľte 2 (= počet vývodov).

▷ **Požadované výtokové množstvo na výstup je 36 kg/min.**



Obrázok 16: Stupnica na zistenie požadovaného výtokového množstva za minútu

### Výpočet pomocou vzorca

Požadované výtokové množstvo za minútu môžete vypočítať aj pomocou nasledujúceho vzorca:

Požadované výtokové množstvo (kg/min.)	=	$\frac{\text{Jazdná rýchlosť (km/h)} \times \text{Pracovná šírka (m)} \times \text{Vynášané množstvo (kg/ha)}}{600}$
--	---	--

Výpočet pre príklad:

$$\frac{8 \text{ km/h} \times 18 \text{ m} \times 300 \text{ kg/ha}}{600} = 72 \text{ kg/min.}$$

### OZNÁMENIE

Iba pri rovnomernej jazdnej rýchlosti sa dosiahne konštantné hnojenie.  
Príklad: o 10 % vyššia rýchlosť vedie k 10 % nedostatočnému hnojeniu.



## B.6.2 Uskutočnenie skúšky otáčania

**▲ VAROVANIE****Nebezpečenstvo poranenia kvôli chemikáliám**

Vystupujúce hnojivo môže viesť k poraneniám očí a nosných slizníc.

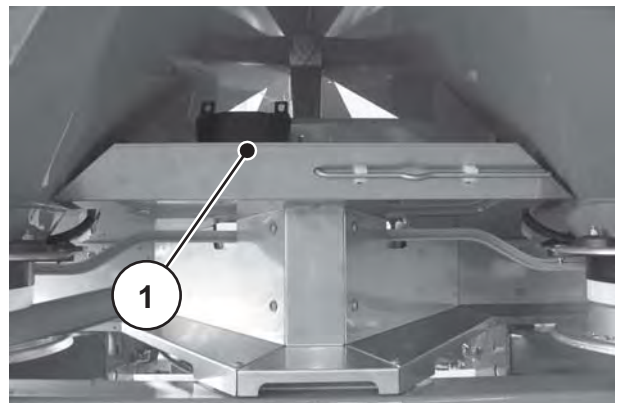
- ▶ Počas skúšky otáčania noste ochranné okuliare.
- ▶ Pred skúškou otáčania vykážte všetky osoby z nebezpečnej oblasti stroja.

**Predpoklady**

- Dávkovacie posúvače sú zatvorené.
- Vývodový hriadeľ a motor traktora sú odstavené a zaistené proti neoprávnenému zapnutiu.
- Pripravte dostatočne veľký zásobník na zachytenie hnojiva (záchytná kapacita minimálne **25 kg**). Určte prázdnu hmotnosť záchytnej nádoby.
- Pripravte si sklzný žľab na skúšku otáčania. Sklzný žľab na skúšku otáčania sa nachádza v strede za ochranou disku.
- V zásobníku je naplnený dostatok hnojiva.
- Na základe tabuľky rozmetávania sú určené a známe predbežné nastavovacie hodnoty pre zarážku dávkovacieho posúvača, otáčky vývodového hriadeľa a čas skúšky otáčania.

**OZNÁMENIE**

Hodnoty pre skúšku otáčania zvolte tak, aby sa otáčali podľa možnosti veľké množstvá hnojiva. Čím je väčšie množstvo, tým je vyššia presnosť merania.



[1] Poloha sklzného žľabu na skúšku otáčania

**Obrázok 17:** Sklzný žľab na skúšku otáčania

Realizácia (na príklade ľavej strany rozmetadla):

**OZNÁMENIE**

Skúška otáčania sa musí vykonať len na **jednej** strane stroja. Z bezpečnostných dôvodov sa však musia demontovať **obidva** disky.

AXIS 20.1

K  
D  
R  
C  
Q  
W  
EMC

1. Uvoľnite pomocou nastavovacej páky uzavretú maticu disku. Disk vyberte z hlavy.



**Obrázok 18:** Uvoľnenie uzavretej matice

Symbol:



2. Bod aplikácie nastavte do polohy **0**.



**Obrázok 19:** Zavesenie sklzného žľabu na skúšku otáčania

3. Sklzný žľab na skúšku otáčania zavesíte pod ľavým vývodom (z pohľadu v smere jazdy).

4. Doraz dávkovacieho posúvača nastavte na hodnotu stupnice z tabuľky rozmetávania.

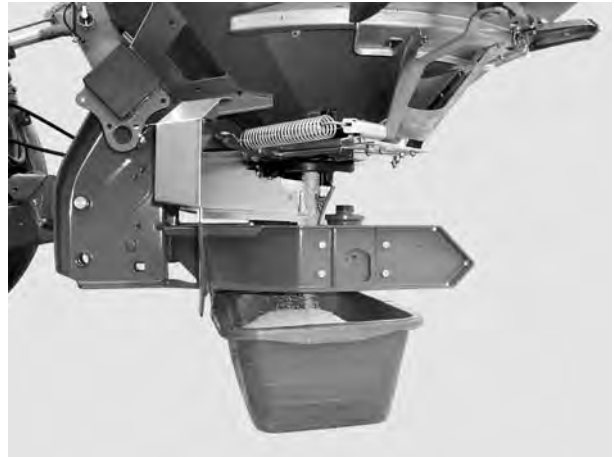
**▲ VAROVANIE**



**Nebezpečenstvo v dôsledku rotujúcich dielov stroja**

Kontakt s rotujúcimi dielmi stroja (kĺbový hriadeľ, náboje) môže viesť k narazeniam, odreninám a pomliaždeninám. Môže dôjsť k zachyteniu a vtiahnutiu častí tela alebo predmetov.

- ▶ Pri spustenom motore sa zdržiavajte mimo oblasti rotujúcich nábojov.
- ▶ Pri rotujúcom kĺbovom hriadeľi ovládajte dávkovacie posúvače **vždy** len zo sedadla traktora.
- ▶ Všetky osoby vykážite z nebezpečnej oblasti stroja.



5. Zachytávaciu nádobu postavte pod ľavý vývod.

**Obrázok 20:** Vykonanie skúšky otáčania

6. Traktor zapnite.
7. Nastavte počet otáčok vývodového hriadeľa podľa údajov v tabuľke rozmetávania.
8. Ľavý dávkovací posúvač otvorte na vopred stanovenú dobu skúšky otáčania, zo sedadla traktora. Dávkovací posúvač po tomto čase znova zatvorte.
9. Dávkovací posúvač po tomto čase znova zatvorte.
10. Zistite hmotnosť hnojiva (zohľadnite čistú váhu zachytávacej nádoby).
11. Porovnajete skutočné množstvo s požadovaným množstvom.
- ▷ Skutočné výtokové množstvo = požadované výtokové množstvo: Zarážka rozmetávaného množstva správne nastavená. Ukončíte skúšku otáčania.
  - ▷ Skutočné výtokové množstvo < požadované výtokové množstvo: Nastavte zarážku rozmetávaného množstva na vyššiu polohu a zopakujte skúšku otáčania.
  - ▷ Skutočné výtokové množstvo > požadované výtokové množstvo: Nastavte zarážku rozmetávaného množstva na nižšiu polohu a zopakujte skúšku otáčania.

**OZNÁMENIE**

Pri novom nastavení polohy zarážky rozmetávaného množstva sa môžete orientovať na percentuálnej stupnici. Ak chýba napríklad ešte 10 % hmotnosti skúšky otáčania, zarážku rozmetávaného množstva nastavte na polohu vyššiu o 10 % (napr. z 150 na 165).

Výpočet pomocou vzorca

Poloha zarážky rozmetávaného množstva sa môže vypočítať pomocou nasledujúceho vzorca:

Nová poloha zarážky rozmetávaného množstva	=	Poloha zarážky rozmetávaného množstva aktuálnej skúšky otáčania	x	Požadované výtokové množstvo
		Skutočné výtokové množstvo aktuálnej skúšky otáčania		

- Ukončíte skúšku otáčania. Vývodový hriadeľ a motor traktora odstavte a zaistíte proti neoprávnenému zapnutiu.
- Namontujte disk. Dajte pozor na to, aby sa disky vľavo a vpravo nezamenili.

**OZNÁMENIE**

Kolíčky uložení diskov sú na ľavej a pravej strane polohované rozdielne. Správny disk montujete len vtedy, keď sa tento presne hodí do uloženia disku.

- Opatrne nasadíte uzavretú maticu (zabráňte spriecheniu).
- Uzavretú maticu dotiahnite s **25 Nm** (dobře pevne rukou). **Nepoužívajte nastavovaciu páku.**



**Obrázok 21:** Uzavretú maticu naskrutkujte

**OZNÁMENIE**

Uzavreté matice majú vo vnútri rastrovanie, ktoré zabráni samostatnému uvoľneniu. Toto rastrovanie musí byť pri utiahnutí citeľné. Inak je uzavretá matica opotrebovaná a musí sa vymeniť.

16. Skontrolujte voľný priechod medzi rozmetacou lopatkou a výpustom otáčaním diskov rukou.
17. Sklzny žľab pre skúšku otáčania a nastavovaciu páku opäť umiestnite na určené miesta na stroji.
18. Bod aplikácie nastavte naspäť na stanovenú rozmetávaciu polohu.

**B.7 Kontrola montážnej výšky****OZNÁMENIE**

S naplneným zásobníkom skontrolujte, či je nastavená montážna výška správna.

- Hodnoty nastavenia montážnej výšky prevezmite z tabuľky rozmetávania.
- DOdržiavajte maximálne dovolenú montážnu výšku.
- Pozri tiež [„Prednastavenie montážnej výšky“ na strane 54.](#)

**B.8 Nastavenie otáčok vývodového hriadeľa****OZNÁMENIE**

Správne otáčky vývodového hriadeľa prevezmite z tabuľky rozmetávania.

B.9 Poruchy a možné príčiny

**VAROVANIE**



**Nebezpečenstvo zranenia pri nevhodnom odstránení poruchy**

Neskoré alebo neodborné odstránenie poruchy prostredníctvom nedostatočne kvalifikovaného personálu vedie k ťažkým poraneniam, ako aj k škodám na stroji a životnom prostredí.

- ▶ Vyskytujúce sa poruchy nechajte **ihneď** odstrániť.
- ▶ Odstránenie poruchy vykonajte sami iba vtedy, keď máte na to zodpovedajúcu kvalifikáciu.

**Predpoklady pre odstránenie porúch**

Skôr ako odstránite poruchy, zohľadnite nasledujúce body.

- Vývodový hriadeľ a motor traktora sú odstavené a zaistené proti neoprávnenému zapnutiu.
- Prívod prúdu medzi traktorom a strojom je odpojený.
- Zásobník je odstavený na zemi.

**OZNÁMENIE**

Skôr ako odstránite poruchy, zohľadnite predovšetkým výstražné upozornenia v kapitole [3: Bezpečnosť, strana 5](#) a v odseku [C: Údržba a opravy, strana 114](#).

Porucha	Možná príčina/opatrenie
Nerovnomerné rozdelenie hnojiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte usadené hnojivo na diskoch, rozmetacích lopatkách, výstupných kanáloch.</li> <li>● Otvárací posúvač neotvárajte úplne. Skontrolujte funkčnosť otváracieho posúvača.</li> <li>● Bod aplikácie je nastavený nesprávne. Skorigujte nastavenie.</li> </ul>
Príliš veľa hnojiva na stope traktora	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Skontrolujte rozmetacie lopatky, výstupy a chybné diely ihneď vymeňte.</li> <li>● Hnojivo má hladší povrch ako hnojivo testované pre tabuľku rozmetávania. Nastavte dlhší bod aplikácie (napr. z 4 na 5).</li> <li>● Príliš nízke otáčky vývodového hriadeľa. Skorigujte otáčky.</li> </ul>
Príliš veľa hnojiva v presahovej oblasti	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hnojivo má drsnejší povrch ako hnojivo testované pre tabuľku rozmetávania. Nastavte kratší bod aplikácie (napr. z 5 na 4).</li> <li>● Príliš vysoké otáčky vývodového hriadeľa. Skorigujte otáčky.</li> </ul>

Porucha	Možná príčina/opatrenie
<p>Rozmetadlo dávkuje z jednej strany vyššie rozmetávané množstvo.</p> <p>Zásobník je pri normálnom rozmetávaní nerovnomerne prázdny.</p>	<p>Tvorenie mostíkov nad miešacím mechanizmom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte hnojivo na príslušnej strane až do výšky ochrannej mriežky.</li> <li>● Tvorenie mostíkov zničte vhodnou drevenou palicou cez oká ochrannej mriežky.</li> </ul> <p>Upchatý výstup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pozri upchania dávkovacích otvorov.</li> </ul> <p>Chybný miešací mechanizmus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte hnojivo na príslušnej strane až do výšky ochrannej mriežky.</li> <li>● Na otvorenom dávkovacom posúvači strčte vhodnú drevenú palicu cez oká ochrannej mriežky a cez výstupný otvor tak odstráňte zvyšné hnojivo.</li> <li>● Skontrolujte funkciu pohonu miešacieho mechanizmu. Pozri kapitolu <a href="#">9.8: Kontrola pohonu miešacieho mechanizmu, strana 208.</a></li> </ul> <p>Nesprávne nastavený dávkovací posúvač</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vykonajte vyprázdnenie zvyškového množstva. Pozri kapitolu <a href="#">B.10: Vyprázdnenie zvyškového množstva, strana 113.</a></li> <li>● Skontrolujte nastavenie dávkovacieho posúvača. Pozri kapitolu <a href="#">C.4: Presné nastavenie dávkovacieho posúvača, strana 117.</a></li> </ul>
<p>Nepravidelný prívod hnojiva k disku</p>	<p>Tvorenie mostíkov nad miešacím mechanizmom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte hnojivo na príslušnej strane až do výšky ochrannej mriežky.</li> <li>● Tvorenie mostíkov zničte vhodnou drevenou palicou cez oká ochrannej mriežky.</li> </ul> <p>Upchatý výstup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pozri upchania dávkovacích otvorov.</li> </ul> <p>Chybný miešací mechanizmus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte hnojivo na príslušnej strane až do výšky ochrannej mriežky.</li> <li>● Na otvorenom dávkovacom posúvači strčte vhodnú drevenú palicu cez oká ochrannej mriežky a cez výstupný otvor tak odstráňte zvyšné hnojivo.</li> <li>● Skontrolujte funkciu pohonu miešacieho mechanizmu. Pozri kapitolu <a href="#">9.8: Kontrola pohonu miešacieho mechanizmu, strana 208.</a></li> </ul>
<p>Disky kmitajú.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Skontrolujte pevné osadenie a závit uzavretých matíc.</li> </ul>

Porucha	Možná príčina/opatrenie
Dávkovací posúvač sa neotvára.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dávkovací posúvač ide príliš ťažko. Skontrolujte chod posúvača, páky a kĺbov a prípadne ho zlepšite.</li> <li>• Skontrolujte ťažné pružiny.</li> <li>• Redukčná clona na prípojke hadice zásuvnej spojky je znečistená.</li> </ul>
Dávkovací posúvač sa otvára príliš pomaly.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyčistite škrtiacu clonu.</li> <li>• Vymeňte škrtiacu clonu 0,7 mm za clonu 1,0 mm. Clona sa nachádza na prípojke hadice zásuvnej spojky.</li> </ul>
Miešací mechanizmus nepracuje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontrolujte pohon miešacieho mechanizmu. Pozri <a href="#">9.8: Kontrola pohonu miešacieho mechanizmu.</a> <a href="#">strana 208</a></li> </ul>
Upchania dávkovacích otvorov v dôsledku: hrudiek v hnojive, vlhkého hnojiva, ostatných nečistôt (listy, slama, zvyšky vreca)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uvoľnite upchania. Na tento účel: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Traktor odstavte, vytiahnite kľúč zapalovania, odpojte prívod prúdu,</li> <li>2. Otvorte dávkovací posúvač.</li> <li>3. Podložte záchytnú nádobu.</li> <li>4. Demontujte disky.</li> <li>5. Vyčistite výstup <b>zdola</b> pomocou drevenej tyče alebo nastavovacej páky a prerazte dávkovací otvor.</li> <li>6. Odstráňte cudzie telesá zo zásobníka.</li> <li>7. Namontujte disky, zatvorte dávkovací posúvač.</li> </ol> </li> </ul>
Disky nerotujú alebo ostávajú po zapnutí odrazu stáť.	<p>Pri použití kĺbového hriadeľa s poistkou so strižným kolíkom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontrolujte poistku so strižným kolíkom, prípadne vymeňte (pozri k tomu návod od výrobcu kĺbového hriadeľa).</li> </ul>



## B.10 Vyprázdenie zvyškového množstva

**▲ VAROVANIE****Nebezpečenstvo v dôsledku rotujúcich dielov stroja**

Kontakt s rotujúcimi dielmi stroja (kĺbový hriadeľ, náboje) môže viesť k narazeniam, odreninám a pomliaždeninám. Môže dôjsť k zachyteniu a vtaženiu častí tela alebo predmetov.

- ▶ Pri spustenom motore sa zdržiavajte mimo oblasti rotujúcich nábojov.
- ▶ Pri rotujúcom kĺbovom hriadeli ovládajte dávkovacie posúvače **vždy** len zo sedadla traktora.
- ▶ Všetky osoby vykážite z nebezpečnej oblasti stroja.

Pre udržanie hodnoty vášho stroja ho po každom použití vyprázdnite. Pri vyprázdňovaní zvyškového množstva postupujte ako pri realizácii skúšky otáčania. Pozri [„Uskutočnenie skúšky otáčania“ na strane 105](#).

Poloha bodu aplikácie na **0**.

Symbol:

**Upozornenie pre úplné vyprázdenie zvyškového množstva:**

Po normálnom vyprázdnení zvyškového množstva môžu v stroji zostať malé množstvá rozmetávacieho prostriedku. Ak chcete vykonať úplné vyprázdenie zvyškového množstva (napr. na konci sezóny rozmetávania, pri výmene rozmetávaného materiálu), postupujte nasledovne:

1. Zásobník vyprázdňujte, kým prestane vystupovať rozmetávaný materiál (normálne vyprázdenie zvyškového množstva).
2. Vývodový hriadeľ a motor traktora odstavte a zaistite proti neoprávnenému zapnutiu. Vytiahnite kľúč zapalovania z traktora.
3. Pri otvorenom dávkovacom posúvači pohybujte bodom aplikácie zo strany na stranu (z **polohy 0 na 9** a späť).
4. Zostávajúce zvyšky hnojiva odstráňte pri čistení stroja mäkkým vodným lúčom. [pozri tiež „Čistenie“ na strane 205](#).

## C Údržba a opravy

### C.1 Bezpečnosť

#### OZNÁMENIE

Dodržiavajte výstražné upozornenia v kapitole [3: Bezpečnosť, strana 5](#).  
Predovšetkým dodržiavajte pokyny v odseku [3.8: Údržba a opravy, strana 11](#).

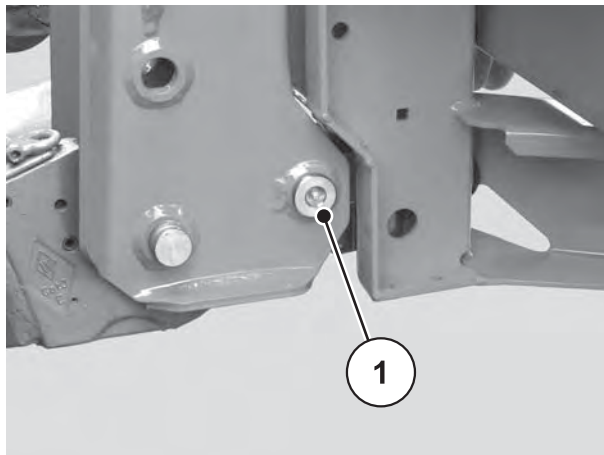
Pri údržbových a opravárenských prácach musíte počítať aj s ďalším ohrozeniami, ktoré sa nevyskytnú počas obsluhy zariadenia.

Údržbové a opravárenské práce vykonávajte vždy so zvýšenou opatrnosťou. Pracujte obzvlášť starostlivo s ohľadom na možné nebezpečenstvo.

Obzvlášť dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Zváračské práce a práce na elektrickom a hydraulickom zariadení smú vykonávať len odborníci.
- Pri prácach na nadvihnutom stroji **existuje nebezpečenstvo prevrátenia**. Stroj vždy zabezpečte vhodnými opornými prvkami.
- Na nadvihnutie stroja pomocou zdvíhacieho prostriedku používajte vždy **obidve** oká na zásobníku.
- Na elektricky ovládaných dieloch (ovládacia páka, dávkovací posúvač) vzniká **nebezpečenstvo pomliaždenia a prestrihnutia**. Pri údržbe dbajte na to, aby sa v oblasti pohyblivých častí nikto nenachádzal.
- Náhradné diely musia zodpovedať minimálne technickým požiadavkám, ktoré sú stanovené výrobcom. Toto je dané napr. prostredníctvom originálnych náhradných dielov.
- Pred všetkými čistiacimi, údržbovými a udržiavacími prácami, ako aj pri odstraňovaní porúch odstavte motor traktora a počkajte, kým sa všetky pohyblivé časti stroja zastavia.
- Riadením stroja pomocou ovládacej jednotky môžu vzniknúť dodatočné riziká a nebezpečenstvá z dôvodu dielov, ovládaných inými osobami.
  - Zabezpečte, aby bol prívod prúdu medzi traktorom a motorom odpojený.
  - Napájací kábel odpojte od batérie.
- **Opravnárske práce smie vykonávať len zaškolená a autorizovaná špecializovaná dielňa.**

## C.2 Mazanie vážiaceho rozmetadla



Obrázok 22: Miesto mazania vážiaceho rozmetadla

## C.3 Kontrola skrutkových spojov vážiacej jednotky

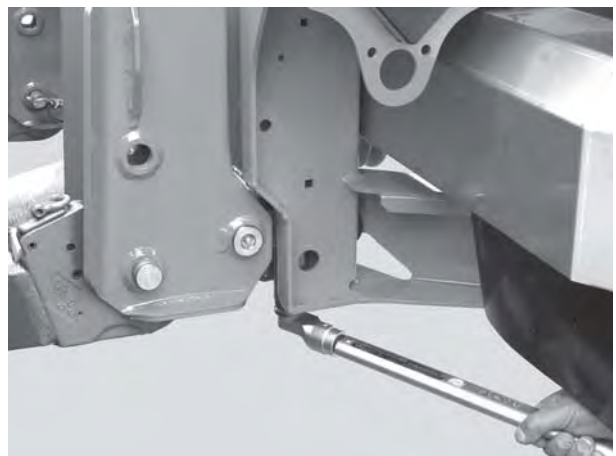
Stroj je vybavený 2 snímačmi váhy, ktoré sú upevnené vždy 2 skrutkovými spojeniami. Ťažná tyč má jeden skrutkový spoj.

Na oboch stranách stroja skontrolujte pevné osadenie skrutkových spojení snímačov váhy a ťažnej tyče:

- pred každou sezónou rozmetávania.
- prípadne aj počas sezóny rozmetávania.

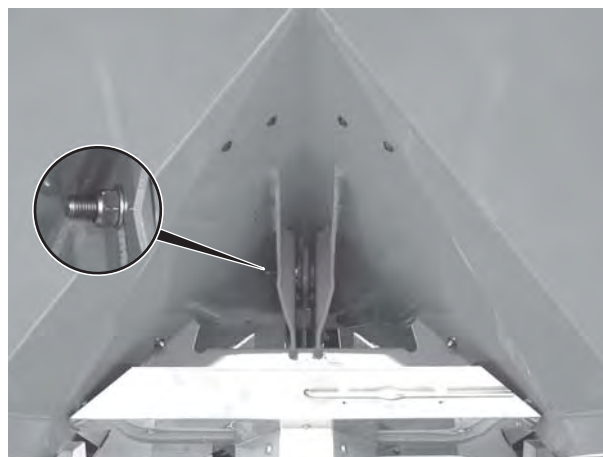
**Kontrola:**

1. Skrutkový spoj utiahnite momentovým kľúčom (uťahovací moment = **300 Nm**).



Obrázok 23: Upevnenie vážiacej jednotky (v smere jazdy vľavo)

2. Skrutkový spoj utiahnite momentovým kľúčom (uťahovací moment = **300 Nm**).



**Obrázok 24:** Upevnenie ťažnej tyče (v smere jazdy vzadu pod šikmou strechou)

#### OZNÁMENIE

Po utiahnutí skrutkových spojov momentovým kľúčom sa musí vážiaci systém nanovo vyvážiť. Postupujte pri tom podľa inštrukcií uvedených v návode na obsluhu ovládacej jednotky v kapitole „Vyvažovanie váhy“.

## C.4 Presné nastavenie dávkovacieho posúvača

Nastavenie dávkovacích posúvačov skontrolujte pred každou sezónou rozmetávania, prípadne aj počas sezóny rozmetávania, ohľadom rovnomerného otvárania.

### ⚠ VAROVANIE



#### Nebezpečenstvo pomliaždenia a porezania dielmi ovládanými cudzími silami

Pri prácach na elektricky ovládaných dieloch (ovládacia páka, dávkovací posúvač) vzniká nebezpečenstvo pomliaždenia a prestrihnutia.

Pri všetkých nastavovacích prácach dbajte na miesto prestrihnutia dávkovacieho otvoru a dávkovacieho posúvača.

- ▶ Vypnutie motora traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zapaľovania.
- ▶ Odpojte prívod prúdu medzi traktorom a strojom.
- ▶ Aktivácia hydraulického dávkovacieho posúvača je počas nastavovacích prác zakázaná.

#### Predpoklady

- Na kontrolu nastavenia dávkovacieho posúvača musí byť mechanika voľne pohyblivá.
- Vratná pružina je vyvesená.
- Hydraulický valec je vyvesený.

#### Kontrola (príklad ľavá strana stroja):

1. Vezmite čap dolného ramena nápravy  $d = 28$  mm a zasuňte ho do stredu dávkovacieho otvoru.



Obrázok 25: Čap dolného ramena nápravy v dávkovacom otvore

2. Dávkovací posúvač posuňte proti čapu a túto polohu zaistíte utiahnutím zaistovacej skrutky.
- ▶ **Zarážka na spodnom oblúku stupnice (dávkovacej stupnici) sa nachádza na hodnote stupnice 85. Ak poloha nesúhlasí, stupnica nastavte nanovo.**

**Nastavenie:**

Dávkovací posúvač sa nachádza v polohe z pracovného kroku 2 (ľahko zatlačený proti čapu).

3. Uvoľnite upevňovacie skrutky stupnice spodného oblúka stupnice.



**Obrázok 26:** Stupnica nastavenia dávkovacieho posúvača

4. Celú stupnicu posuňte tak, aby sa **hodnota stupnice 85** nachádzala presne pod ukazovateľom zobrazovacieho prvku.
5. Stupnicu opäť pevne priskrutkujte.
6. Zopakujte pracovné kroky 1 – 4 pre pravý dávkovací posúvač.

**OZNÁMENIE**

Obidva dávkovacie posúvače musia **rovnomerne** naširoko otvárať. Skontrolujte preto vždy obidva dávkovacie posúvače.

7. Opäť zaveste vratnú pružinu a hydraulický valec.

**OZNÁMENIE**

Po oprave stupnice je pri elektronickom ovládaní posúvača potrebná aj oprava testovacieho bodu posúvača na ovládacej jednotke.

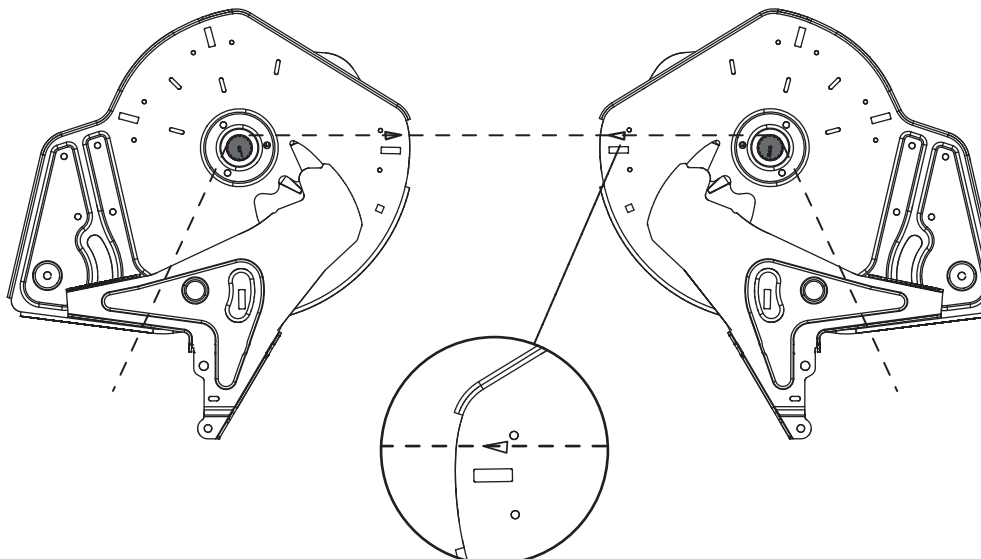
Dodržiavajte pritom návod na obsluhu ovládacej jednotky.

## C.5 Presné nastavenie bodu aplikácie

Zmena bodu aplikácie slúži na presné nastavenie pracovnej šírky a prispôsobenie rôznym druhom hnojiva.

Nastavenie bodu aplikácie skontrolujte pred každou sezónou rozmetávania, prípadne aj počas sezóny rozmetávania (pri nerovnomernom rozdelení hnojiva).

Bod aplikácie sa nastavuje horným oblúkom stupnice.



**Obrázok 27:** Kontrola nastavenia bodu aplikácie

**Kontrola:**

### OZNÁMENIE

Bod aplikácie musí byť na oboch stranách **nastavený rovnomerne**. Skontrolujte preto vždy obidve nastavenia.

1. Bod aplikácie nastavte do **polohy 6**.
2. Z oboch otvorov demontujte výstup s kefami.
3. Uvoľnite obidve plastové páky (pohon miešacieho mechanizmu) a posúvajte ich tak ďaleko nadol, kým bude dobre viditeľné ozubenie hriadeľov miešacieho mechanizmu.
4. Na ozubenie hriadeľov miešacieho mechanizmu priložte a napnite vhodnú tenkú šnúru v smere jazdy **vzadu**.
  - ▷ Trojuhelníková značka na podlahovej doske sa musí zhodovať s napnutou šnúrou.
  - ▷ Ak sa značka so šnúrou nezhoduje, bod aplikácie sa musí nastaviť nanovo.

**Nastavenie:**

5. Uvoľnite nastavovací plech pod tlačidlom „ukazovateľ bodu aplikácie“ (2 samoistiace matice).



**Obrázok 28:** Uvoľnenie nastavovacieho plechu bodu aplikácie

6. Otáčajte nastavovacím centrom, kým sa bude trojuholníková značka zhodovať s napnutou šnúrou.
7. Upevnite nastavovací plech.
8. Obidve plastové páky (pohon miešacieho mechanizmu) posuňte nahor a upevnite. Namontujte vývod s kefami.

**Len pre AXIS 20.1 W**

9. Polohu bodu aplikácie kalibrujte nanovo pomocou ovládacej jednotky.

**OZNÁMENIE**

Postupujte pri tom podľa inštrukcií uvedených v návode na obsluhu ovládacej jednotky v kapitole „Test/diagnostika“.



## AXIS 30.1, AXIS 40.1

### A Uvedenie do prevádzky

#### A.1 Pripojenie ovládania posúvača

##### A.1.1 Pripojenie hydraulického ovládania posúvača: Variant K/D

###### Funkcia

Otváracie posúvače sa ovládajú oddelene prostredníctvom dvoch hydraulických valcov. Hydraulické valce sa spoja s ovládaním posúvača v traktore pomocou hydraulických hadíc.

Variant	Hydraulický valec	Spôsob činnosti	Požiadavky na traktor
K	Jednočinný hydraulický valec	Tlak oleja zatvára, pružinová sila otvára	Dva jednočinné riadiace ventily alebo
D	Dvojčinný hydraulický valec	Tlak oleja zatvára, tlak oleja otvára	Dvojčinné riadiace ventily

###### Montáž:

1. Hydraulické zariadenie zbavte tlaku.
2. Hadice vyberte z držiaka na ráme stroja.
3. Hadice zasuňte do príslušných spojok traktora.

#### OZNÁMENIE

##### Variant K

Pred dlhšími transportnými jazdami alebo **počas plnenia** zatvorte obidva guľové kohúty na zástrčkách spojky hydraulických vedení. Tým sa zabráni samostatnému otvoreniu dávkovacieho posúvača z dôvodu netesností ventilu hydrauliky traktora.

##### A.1.2 Pripojenie hydraulického ovládania posúvača: Variant R

###### Pokyny k pripojeniu dvojcestnej jednotky (špeciálne vybavenie)

Dvojcestná jednotka

- je sériovo pripojená u verzii R.
- sa ponúka pri verzii K ako špeciálne vybavenie.

### Funkcia

Otváracie posúvače sa ovládajú oddelene prostredníctvom dvoch hydraulických valcov. Hydraulické valce sa spoja s ovládaním posúvača v traktore pomocou hydraulických hadíc.

Hydraulické vedenia medzi hydraulickými valcami a ovládaním posúvača pri použití dvojcestnej jednotky sú navyše opláštené ochrannou hadicou, aby sa zabránilo poraneniam obslužného personálu hydraulickým olejom.

- Hydraulické vedenia pripájajte vždy iba s nepoškodeným ochranným plášťom.

Variant	Hydraulický valec	Spôsob činnosti	Požiadavky na traktor
R	Jednočinný hydraulický valec s dvojcestnou jednotkou	Tlak oleja zatvára, pružinová sila otvára	Jeden jednočinný riadiaci ventil



**Obrázok 1:** Ovládanie posúvača dvojcestnej jednotky

Prostredníctvom guľových kohútov dvojcestnej jednotky môžete aktivovať dávkovacie posúvače jednotlivo.

**Montáž:**

1. Hydraulické zariadenie zbavte tlaku.
2. Hadice vyberte z držiaka na ráme stroja.
3. Hadice zasuňte do príslušných spojok traktora.

**OZNÁMENIE****Variant R**

Pred dlhšími transportnými jazdami alebo **počas plnenia** zatvorte obidva guľové kohúty na dvojcestnej jednotke. Tým sa zabráni samostatnému otvoreniu dávkovacieho posúvača z dôvodu netesností ventilu hydrauliky traktora.

**A.1.3 Pripojenie elektrického ovládania posúvača: Variant Q/W/EMC****OZNÁMENIE**

**Stroje variantov Q, W a EMC sú vybavené elektronickým ovládaním posúvača.**

Elektronické ovládanie posúvača je popísané v samostatnom návode na obsluhu ovládacej jednotky. Tento návod na obsluhu je súčasťou ovládacej jednotky.

**A.1.4 Pripojenie elektrického ovládania posúvača: Variant C****OZNÁMENIE**

K stroju AXIS 30.1 C a AXIS 40.1 C sa pripojí elektrické ovládanie posúvača.

Elektrické ovládanie posúvača je popísané v samostatnom návode na obsluhu ovládacej jednotky **E-CLICK**. Tento návod na obsluhu je súčasťou ovládacej jednotky.

A.2 Plnenie stroja

**▲ NEBEZPEČENSTVO**



**Nebezpečenstvo zranenia bežiacim motorom**

Pracovanie na stroji pri bežiacom motore môže viesť k ťažkým zraneniam prostredníctvom mechaniky a unikajúceho hnojiva.

- ▶ Vypnutie motora traktora.
  - ▶ Vytiahnite kľúč zapalovania.
  - ▶ Tretie osoby vykážite z nebezpečnej oblasti.
- 

**▲ UPOZORNENIE**



**Neprípustná celková hmotnosť**

Prekročenie celkovej dovolenej hmotnosti zhoršuje prevádzkovú a dopravnú bezpečnosť vozidla (stroj a traktor) a môže viesť k ťažkým škodám na stroji a životnom prostredí.

- ▶ Pred plnením stanovte množstvo, ktoré môžete naložiť.
  - ▶ Dodržujte celkovú povolenú hmotnosť.
-

**Pokyny na plnenie stroja:**

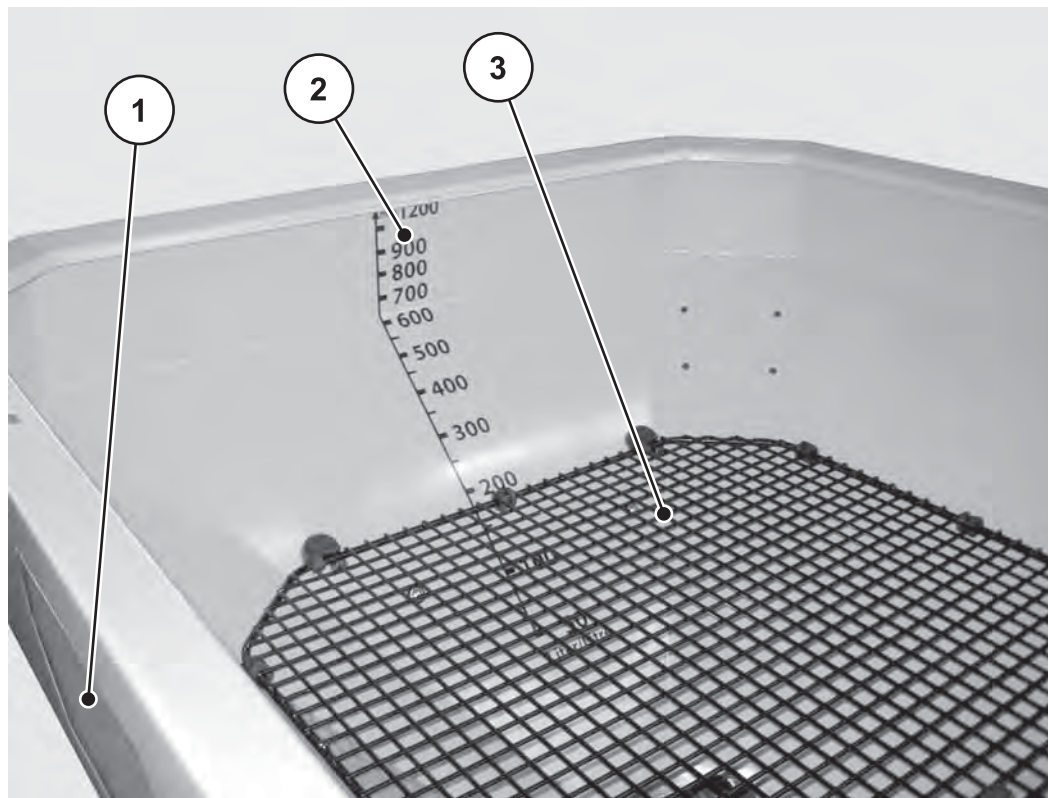
- Zatvorte dávkovací posúvač a v prípade potreby guľové kohúty (varianty K/R).
- Stroj plňte **len** namontovaný na traktore. Ubezpečte sa pri tom, že traktor stojí na rovnom a pevnom podklade.
- Traktor zaistite proti odvaleniu. Zatiahnite ručnú brzdu.
- Vypnite motor traktora.
- Vytiahnite kľúč zapalovania.
- Pri plniacej výške nad 1,25 m plňte stroj pomocou pomocných prostriedkov (napr. čelný nakladač, závitkový dopravník).
- Stroj plňte maximálne po výšku okraja. Skontrolujte stav naplnenia, napr. cez priehľadné okienko na zásobníku (závislé od typu).

**Stupnica stavu naplnenia**

Na kontrolu stavu naplnenia sa na zásobníku nachádza stupnica stavu naplnenia.

Na základe tejto stupnice môžete odhadnúť, ako dlho postačuje zvyškové množstvo skôr, ako sa musí dostatočne naplniť.

Cez dve priehľadné okienka v stene zásobníka skontrolujte stav naplnenia.



**Obrázok 2:** Stupnica stavu naplnenia

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

## B Rozmetávacía prevádzka

### B.1 Bezpečnosť

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO



##### Nebezpečnosť zranenia bežiacim motorom

Pracovanie na stroji pri bežiacom motore môže viesť k ťažkým zraneniam prostredníctvom mechaniky a unikajúceho hnojiva.

Pri všetkých nastavovacích prácach počkajte na úplné zastavenie všetkých pohyblivých dielov.

- ▶ Vypnutie motora traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zapaľovania.
- ▶ **Tretie osoby vykážite z nebezpečnej oblasti.**

#### Pred nastavením stroja dodržiavajte nasledujúce body:

- Nastavenie množstva sa uskutoční vždy pri zatvorenom posúvači. Pri ovládaní posúvača pomocou vratnej pružiny (variant K/R) zatvorte guľové kohúty.
- Zatvorte guľové kohúty (variant K/R), aby sa zabránilo vytekaniu hnojiva zo zásobníka, napr. pri prepravnej jazde.

#### ⚠ UPOZORNENIE



##### Nebezpečnosť pomliaždenia a porezania napnutou vratnou pružinou, variant K/R (jednočinné ovládanie posúvača)

Ak sa dávkovací posúvač hydraulicky nezatvorí, pri uvoľňovaní zaistovacej skrutky sa môže predpätá páka zarážky pohnúť prudko proti koncu vodiacej štrbiny.

Pri nesprávnej obsluhu a nedodržiavaní postupu k nastaveniu rozmetávaného množstva sa môže páka zarážky prudko pohnúť proti koncu vodiacej štrbiny.

To môže viesť k pomliaždeniam prstov, resp. k poraneniam obslužného personálu.

- ▶ **Nikdy netlačte rukou proti tlaku pružiny, aby ste podržali páku zarážky v polohe počas nastavenia množstva.**
- ▶ Pred nastavovacími prácami (napr. nastavenie rozmetávaného množstva) dávkovací posúvač vždy hydraulicky zatvorte.

**B.2 Použitie tabuľky rozmetávania****OZNÁMENIE**

Dodržiavajte kapitolu [8.6: Použitie tabuľky rozmetávania, strana 60.](#)

**B.3 Rozmetávanie v úvrati****OZNÁMENIE**

Dodržiavajte kapitolu [8.7: Rozmetávanie v úvrati, strana 67.](#)

**B.4 Nastavenie rozmetávaného množstva****B.4.1 Variant Q/W/EMC****OZNÁMENIE**

Stroj s **variantami W, Q a EMC** disponujú elektronickým ovládaním posúvača na nastavenie rozmetávaného množstva.

Elektronické ovládanie dávkovacieho posúvača je popísané v samostatnom návode na obsluhu ovládacej jednotky. Tento návod na obsluhu je súčasťou ovládacej jednotky.

**▲ UPOZORNENIE****Vecné škody v dôsledku nesprávnej polohy dávkovacieho posúvača**

Aktivácia ovládačov prostredníctvom ovládacej jednotky QUANTRON môže poškodiť dávkovací posúvač, keď je dorazová páka nesprávne umiestnená.

- ▶ Páky zarážky vždy zaistite v maximálnej polohe stupnice.

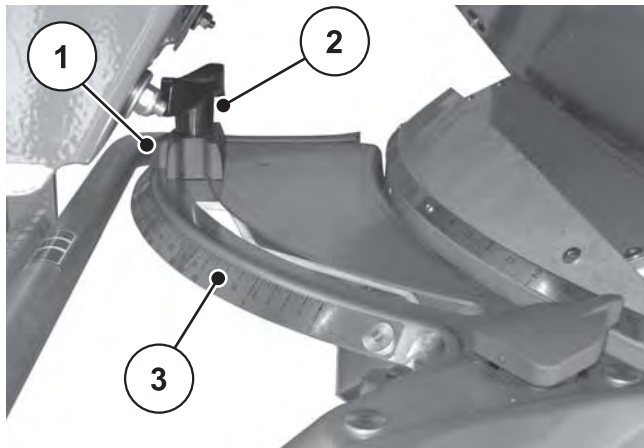
### B.4.2 Variant K/D/R/C

Na strojoch s variantom K/D/R/C nastavíte rozmetávané množstvo prostredníctvom stupnice na oboch otvoroch.

Prestavte na tento účel ukazovateľ do polohy, ktorú ste najprv zistili v tabuľke rozmetávania alebo prostredníctvom skúšky otáčania. Je to **poloha zarážky** otvor, do ktorej sa posúvač presunie počas jazdy s rozmetávaním hydraulicky alebo silou pružiny (podľa vyhotovenia).

Poloha je závislá od rozmetávaného množstva a **jazdnej rýchlosti**.

1. Zatvorte dávkovací posúvač.
2. Polohu pre nastavenie stupnice zistíte v tabuľke rozmetávania alebo na základe skúšky otáčania.
3. Nastavovaciu skrutku [2] na dolnej stupnici oblúka [3] uvoľnite.
4. Ukazovateľ [1] dorazu posuňte do zistenej polohy.
5. Nastavovaciu skrutku dotiahnite.



**Obrázok 3:** Stupnica na nastavenie rozmetávaného množstva

- [1] Ukazovateľ zarážky
- [2] Zaisťovacia skrutka
- [3] Dolná stupnica oblúku stupnice



## B.5 Nastavenie pracovnej šírky

### B.5.1 Voľba správneho disku

Na realizáciu pracovnej šírky sú podľa druhu hnojiva k dispozícii rozličné disky.

Typ disku	Pracovná šírka	AXIS 30.1/AXIS 40.1	
S2	12 – 18 m	●	●
S4	18 – 28 m	●	●
S6	24 – 36 m	●	●
S8	30 – 42 m	●	●

Na každom disku sa nachádzajú dve rôzne, pevne namontované rozmetacie lopatky. Rozmetacie lopatky sú označené zodpovedajúc ich typu.

#### ▲ VAROVANIE



#### Nebezpečenstvo poranenia kvôli rotujúcim diskom

Kontakt s rozdeľovacím zariadením (disky, rozmetacie lopatky) môže viesť k prestrihnutiu, pomliaždeniu alebo odrezaniu častí tela. Môže dôjsť k zachyteniu a vtiahnutiu častí tela alebo predmetov.

- ▶ Rešpektujte maximálne dovolené montážne výšky vpredu (V) a vzadu (H).
- ▶ Všetky osoby vykážite z nebezpečnej oblasti stroja.
- ▶ Namontovaný odrážací strmeň na zásobníku s rozmetávaným materiálom nedemontujte.

Typ disku	Disk vľavo	Disk vpravo
S2	S2-L-170 S2-L-240	S2-R-170 S2-R-240
S2 VxR plus (povrstvený)	S2-L-170 VxR S2-L-240 VxR	S2-R-170 VxR S2-R-240 VxR
S4	S4-L-200 S4-L-270	S4-R-200 S4-R-270
S4 VxR plus (povrstvený)	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270 VxR
S6 VxR plus (povrstvený)	S6-L-255 VxR S6-L-360 VxR	S6-R-255 VxR S6-R-360 VxR
S8 VxR plus (povrstvený)	S8-L-390 VxR S8-L-380 VxR	S8-R-390 VxR S8-R-380 VxR

B.5.2 Demontáž a montáž diskov

**⚠ NEBEZPEČENSTVO**



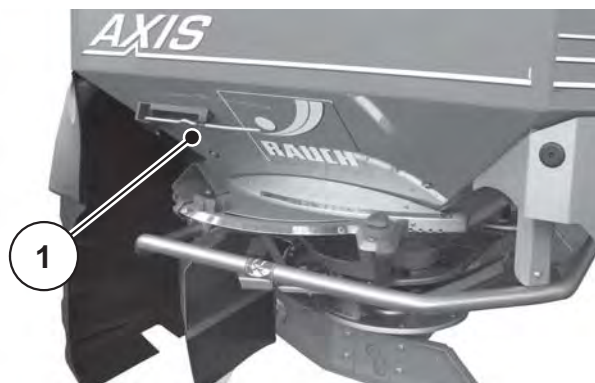
**Nebezpečenstvo zranenia bežiacim motorom**

Pracovanie na stroji pri bežiacom motore môže viesť k ťažkým zraneniam prostredníctvom mechaniky a unikajúceho hnojiva.

Disky **nikdy** nemontujte alebo nedemontujte pri bežiacom motore alebo rotujúcom vývodovom hriadeli traktora.

- ▶ Vypnutie motora traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zapalovania.

**Demontáž diskov**



- [1] Nastavovacia páka  
(zásobník v smere jazdy vľavo)

**Obrázok 4:** Nastavovacia páka

Pre obidve strany (vľavo a vpravo) postupujte nasledovne:



1. Nastavovaciu páku vyberte z držiaka.
2. Uvoľnite pomocou nastavovacej páky uzavretú maticu disku.

**Obrázok 5:** Uvoľnenie uzavretej matice

3. Uzavretú maticu odskrutkujte
4. Disk vyberte z hlavy.
5. Nastavovaciu páku odložte naspäť do určeného držiaka.



**Obrázok 6:** Odskrutkovanie uzavretej matice

### Montáž diskov

#### Predpoklady

- Vývodový hriadeľ a motor traktora odstavte a zaistíte proti neoprávnenému zapnutiu.

Namontujte ľavý disk v smere jazdy vľavo a pravý disk v smere jazdy vpravo. Dajte pozor na to, aby sa disky vľavo a vpravo nezamenili. Nasledovný priebeh montáže je popísaný na základe ľavého disku. Montáž pravého disku vykonajte podľa týchto pokynov.

1. Ľavý rozmetací disk nasadíte na ľavý náboj disku. Rozmetací disk musí na náboj priliehať rovno (v prípade potreby odstráňte nečistotu).

#### OZNÁMENIE

Kolíky uložení diskov sú na ľavej a pravej strane polohované rozdielne. Správny disk montujete len vtedy, keď sa tento presne hodí do uloženia disku.

2. Opatrne nasadíte uzavretú maticu (zabráňte spriečeniu).
3. Uzavretú maticu ručne utiahnete 25 Nm, nie nastavovaciu pákou.

#### OZNÁMENIE

Uzavreté matice majú vo vnútri rastrovanie, ktoré zabráni samostatnému uvoľneniu. Toto rastrovanie musí byť pri uťahovaní počuť, v opačnom prípade je uzavretá matica opotrebovaná a musí sa vymeniť.

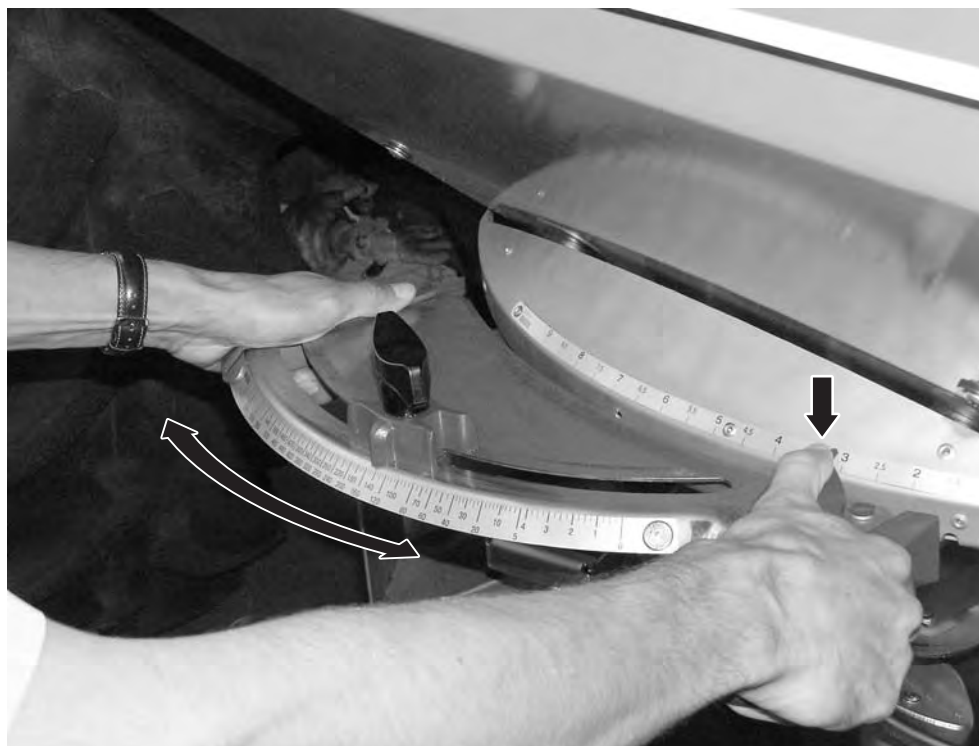
4. Skontrolujte voľný priechod medzi rozmetacou lopatkou a výpustom otáčaním diskov rukou.

### B.5.3 Nastavenie bodu aplikácie

Voľbou typu disku určíte stanovený rozsah pracovnej šírky. Zmena bodu aplikácie slúži na presné nastavenie pracovnej šírky a prispôbenie rôznym druhom hnojiva.

Bod aplikácie nastavte pomocou horného oblúku stupnice.

- Prestavenie v smere menších čísel: Hnojivo sa zhodí skôr. Vzniknú obrazy rozmetávania pre menšie pracovné šírky.
- Prestavenie v smere väčších čísel: Hnojivo sa zhodí neskôr a rozmetá sa viac smerom von do presahových zón. Vzniknú obrazy rozmetávania pre väčšie pracovné šírky.



**Obrázok 7:** Nastavovacie centrum bodu aplikácie

1. Polohu pre bod aplikácie zistíte v tabuľke rozmetávania alebo testom pomocou praktickej testovacej súpravy (špeciálne vybavenie).
2. Uchopte ľavé a pravé držadlo.
3. Zobrazovací prvok stlačte.
  - ▷ Uvoľní sa aretácia. Nastavovacím centrom je možné pohybovať.
4. Nastavovacie centrum posuňte pomocou zobrazovacieho prvku do strednej polohy.
5. Zobrazovací prvok pustite.
  - ▷ Nastavovacie centrum sa zaaretuje.
6. Skontrolujte, či je nastavovacie centrum zaaretované.

## B.6 Skúška otáčania

### OZNÁMENIE

Funkcia **M EMC** stroja AXIS 30.1/40.1 EMC (+W) reguluje automaticky rozmetávané množstvo pre každú stranu.

Skúška otáčania **preto nie je potrebná.**

### OZNÁMENIE

Pri variantoch stroja **Q/W/EMC** vykonajte skúšku otáčania na ovládacej jednotke.

Skúška otáčania je popísaná v samostatnom návode na obsluhu ovládacej jednotky. Tento návod na obsluhu je súčasťou ovládacej jednotky.

Na presnú kontrolu vynášania odporúčame pri každej výmene hnojiva vykonať skúšku otáčania.

Vykonajte skúšku otáčania:

- Pred prvým rozmetávaním.
- Keď sa výrazne zmenila kvalita hnojiva (vlhkosť, vysoký podiel prachu, polámané zrná).
- Keď sa používa nový druh hnojiva.

Vykonajte skúšku otáčania pri bežiacom vývodovom hriadeli pri státi alebo počas jazdy na testovacej dráhe.

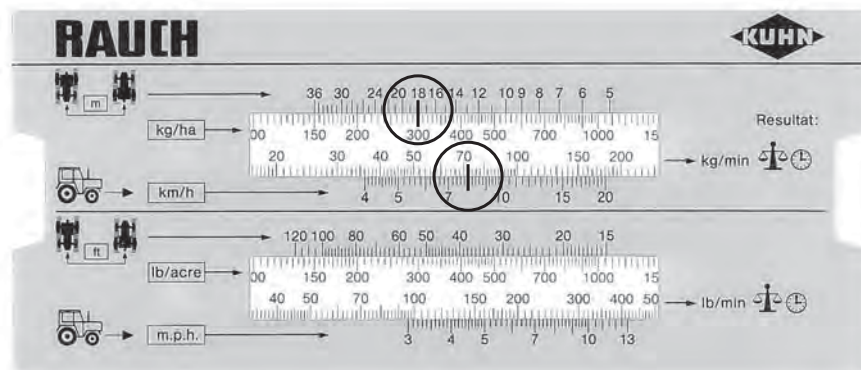
### B.6.1 Zistenie požadovaného výtokového množstva

Pred začiatkom skúšky otáčania zistite požadované výtokové množstvo.

#### Zistenie presnej jazdnej rýchlosti

Predpoklad pre zistenie požadovaného výtokového množstva je znalosť presnej jazdnej rýchlosti.

1. S **polovične naplneným** strojom prejdite **100 m** dlhý úsek na poli.
2. Stopnite si čas, ktorý na to potrebujete.
3. Presnú rýchlosť jazdy uložte na stupnicu kalkulátora skúšky otáčania.



Obrázok 8: Stupnica na zistenie presnej jazdnej rýchlosti

Presná jazdná rýchlosť sa môže vypočítať tiež pomocou nasledujúceho vzorca:

$$\text{Jazdná rýchlosť (km/h)} = \frac{360}{\text{Zmeraný čas 100 m}}$$

**Príklad:** Potrebujete na 100 m 45 sekúnd:

$$\frac{360}{45} = 8 \text{ km/h}$$

### Zistenie požadovaného výtokového množstva za minútu

Na zistenie požadovaného výtokového množstva za minútu potrebujete:

- presnú jazdnú rýchlosť,
- pracovnú šírku,
- želané vynášané množstvo.

**Príklad:** Chcete zistiť požadované výtokové množstvo na jednom výpuste. Vaša jazdná rýchlosť je **8 km/h**, pracovná šírka je stanovená na **18 m** a vynášané množstvo má byť **300 kg/ha**.

### OZNÁMENIE

Pre niektoré vynášané množstvá a jazdné rýchlosti sú už výtokové množstvá uvedené v tabuľke rozmetávania.

Ak vaše hodnoty v tabuľke rozmetávania nenájdete, môžete ich určiť pomocou kalkulatéra skúšok otáčania alebo cez vzorec.

### Zistenie pomocou kalkulatéra skúšok otáčania:

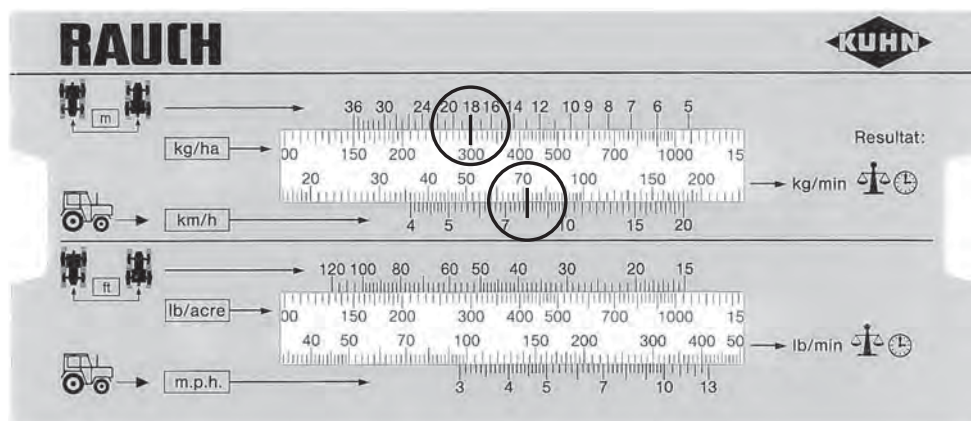
1. Jazýček posuňte tak, aby 300 kg/ha bolo pod 18 m.
2. Hodnotu požadovaného výtokového množstva pre obidva výstupy môžete teraz odčítať cez hodnotu jazdnej rýchlosti 8 km/h.

▷ **Požadované výtokové množstvo na minútu je 72 kg/min.**

Ak sa skúška otáčania uskutoční iba na jednom výstupe, musí sa na zistenie hodnoty pre výstup celá hodnota požadovaného výtokového množstva rozdeliť na polovicu.

3. Odčítanú hodnotu vydeľte 2 (= počet vývodov).

▷ **Požadované výtokové množstvo na výstup je 36 kg/min.**



**Obrázok 9:** Stupnica na zistenie požadovaného výtokového množstva za minútu

### Výpočet pomocou vzorca

Požadované výtokové množstvo za minútu môžete vypočítať aj pomocou nasledujúceho vzorca:

Požadované výtokové množstvo (kg/min.)	=	$\frac{\text{Jazdná rýchlosť (km/h)} \times \text{Pracovná šírka (m)} \times \text{Vynášané množstvo (kg/ha)}}{600}$	
--	---	--	--

Výpočet pre príklad:

$$\frac{8 \text{ km/h} \times 18 \text{ m} \times 300 \text{ kg/ha}}{600} = 72 \text{ kg/min.}$$

### OZNÁMENIE

Iba pri rovnomernej jazdnej rýchlosti sa dosiahne konštantné hnojenie.  
Príklad: o 10 % vyššia rýchlosť vedie k 10 % nedostatočnému hnojeniu.

B.6.2 Uskutočnenie skúšky otáčania

**▲ VAROVANIE**



**Nebezpečenstvo poranenia kvôli chemikáliám**

Vystupujúce hnojivo môže viesť k poraneniám očí a nosných slizníc.

- ▶ Počas skúšky otáčania noste ochranné okuliare.
- ▶ Pred skúškou otáčania vykážite všetky osoby z nebezpečnej oblasti stroja.

**Predpoklady**

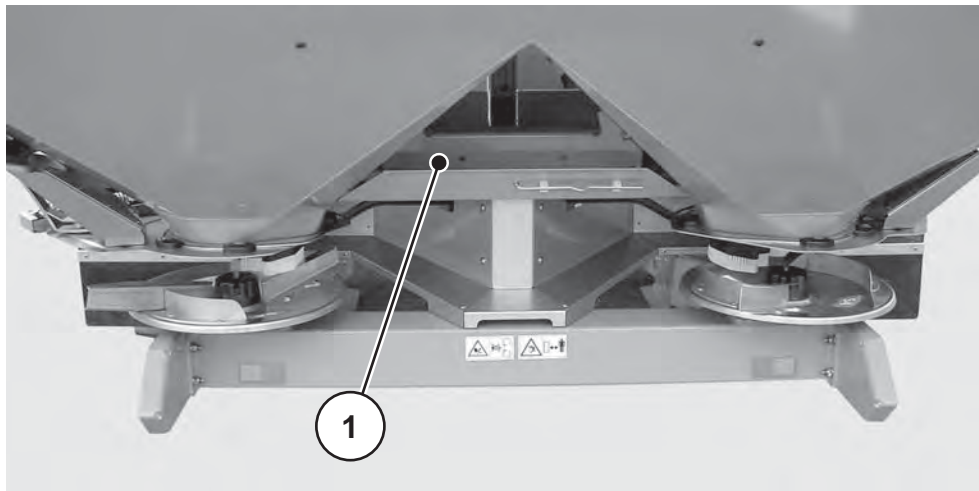
- Dávkovacie posúvače sú zatvorené.
- Vývodový hriadeľ a motor traktora sú odstavené a zaistené proti neoprávnenému zapnutiu.
- Pripravte dostatočne veľký zásobník na zachytenie hnojiva (záchytná kapacita minimálne **25 kg**). Určte prázdnu hmotnosť záchytnej nádoby.
- Pripravte si sklzný žľab na skúšku otáčania. Sklzný žľab na skúšku otáčania sa nachádza v strede za ochranou disku.
- V zásobníku je naplnený dostatok hnojiva.
- Na základe tabuľky rozmetávania sú určené a známe predbežné nastavovacie hodnoty pre zarážku dávkovacieho posúvača, otáčky vývodového hriadeľa a čas skúšky otáčania.

**OZNÁMENIE**

Hodnoty pre skúšku otáčania zvolte tak, aby sa otáčali podľa možnosti veľké množstvá hnojiva. Čím je väčšie množstvo, tým je vyššia presnosť merania.

---





**Obrázok 10:** Sklzný žľab na skúšku otáčania

[1] Poloha sklzného žľabu na skúšku otáčania

**Realizácia (na príklade ľavej strany rozmetadla):**

**OZNÁMENIE**

Skúška otáčania sa musí vykonať len na **jednej** strane stroja. Z bezpečnostných dôvodov sa však musia demontovať **obidva** disky.

AXIS 30.1, AXIS 40.1

K  
D  
R  
C  
Q  
W  
EMC

1. Uvoľnite pomocou nastavovacej páky uzavretú maticu disku. Odoberte disk z náboja.



**Obrázok 11:** Uvoľnenie uzavretej matice

Symbol:



2. Nastavte bod aplikácie na **0**.



**Obrázok 12:** Zavesenie sklzného žľabu na skúšku otáčania

3. Sklzný žľab na skúšku otáčania zaveste pod ľavým vývodom z pohľadu v smere jazdy.
4. Doraz dávkovacieho posúvača nastavte na hodnotu stupnice z tabuľky rozmetávania.

**⚠ VAROVANIE**

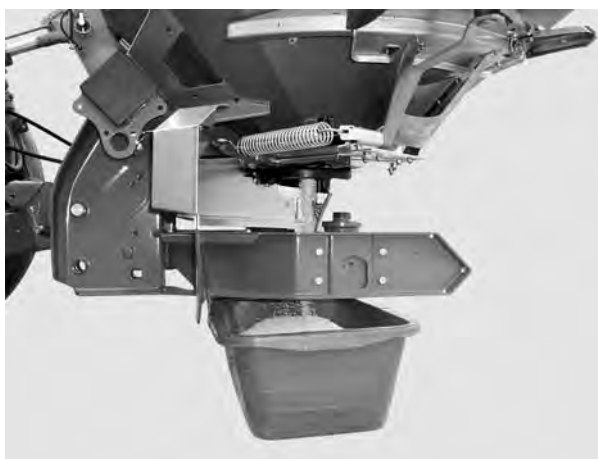


**Nebezpečenstvo v dôsledku rotujúcich dielov stroja**

Kontakt s rotujúcimi dielmi stroja (kíbový hriadeľ, náboje) môže viesť k narazeniam, odreninám a pomliaždeninám. Môže dôjsť k zachyteniu a vtiahnutiu častí tela alebo predmetov.

- ▶ Pri spustenom motore sa zdržiavajte mimo oblasti rotujúcich nábojov.
- ▶ Pri rotujúcom kíbovom hriadeľi ovládajte dávkovacie posúvače **vždy** len zo sedadla traktora.
- ▶ Všetky osoby vykážte z nebezpečnej oblasti stroja.

5. Zachytávaciu nádobu postavte pod ľavý vývod.



**Obrázok 13:** Vykonanie skúšky otáčania

6. Traktor zapnite.
7. Nastavte počet otáčok vývodového hriadeľa podľa údajov v tabuľke rozmetávania.
8. Ľavý dávkovací posúvač otvorte na vopred stanovenú dobu skúšky otáčania, zo sedadla traktora. Dávkovací posúvač po tomto čase znova zatvorte.
9. Zistite hmotnosť hnojiva (zohľadnite čistú váhu zachytávacej nádoby).
10. Porovnajete skutočné množstvo s požadovaným množstvom.
  - ▷ Skutočné množstvo = požadované množstvo: Zarážka rozmetávaného množstva správne nastavená. Ukončíte skúšku otáčania.
  - ▷ Skutočné množstvo < požadované množstvo: Nastavte zarážku rozmetávaného množstva na vyššiu polohu a zopakujte skúšku otáčania.
  - ▷ Skutočné množstvo > požadované množstvo: Nastavte zarážku rozmetávaného množstva na nižšiu polohu a zopakujte skúšku otáčania.

### OZNÁMENIE

Pri novom nastavení polohy zarážky rozmetávaného množstva sa môžete orientovať na percentuálnej stupnici. Ak chyba napríklad ešte 10 % hmotnosti skúšky otáčania, zarážka rozmetávaného množstva sa nastaví na polohu vyššiu o 10 % (napr. z 150 na 165).

Výpočet pomocou vzorca

Poloha zarážky rozmetávaného množstva sa môže vypočítať pomocou nasledujúceho vzorca:

Nová poloha zarážky rozmetávaného množstva	=	$\frac{\text{Poloha zarážky rozmetávaného množstva aktuálnej skúšky otáčania} \times \text{Požadované výtokové množstvo}}{\text{Skutočné výtokové množstvo aktuálnej skúšky otáčania}}$
--	---	---

11. Ukončíte skúšku otáčania.
12. Vývodový hriadel a motor traktora vypnite a zaistite tieto zaistite proti neoprávnenému zapnutiu.
13. Namontujte disky. Dajte pozor na to, aby sa disky vľavo a vpravo nezamenili.

### OZNÁMENIE

Kolíky uložení diskov sú na ľavej a pravej strane polohované rozdielne. Správny disk montujete len vtedy, keď sa tento presne hodí do uloženia disku.

14. Opatrne nasadíte uzavretú maticu (zabráňte spriečeniu).
15. Uzavretú maticu dotiahnite s **25 Nm** (dobře pevne rukou). **Nepoužívajte nastavovaciu páku.**



Obrázok 14: Zaskrutkovanie uzavretej matice

### OZNÁMENIE

Uzavreté matice majú vo vnútri rastrovanie, ktoré zabráni samostatnému uvoľneniu. Toto rastrovanie musí byť pri utiahnutí citelné. Inak je uzavretá matica opotrebovaná a musí sa vymeniť.

16. Skontrolujte voľný priechod medzi rozmetacou lopatkou a výpustom otáčaním diskov rukou.
17. Sklzny žľab pre skúšku otáčania a nastavovaciu páku opäť umiestnite na určené miesta na stroji.
18. Bod aplikácie nastavte naspäť na stanovenú rozmetávaciu polohu.

**B.7 Kontrola montážnej výšky****OZNÁMENIE**

S naplneným zásobníkom skontrolujte, či je nastavená montážna výška správna.

- Hodnoty nastavenia montážnej výšky prevezmite z tabuľky rozmetávania.
- Nastavená montážna výška nesmie prekročiť maximálnu prípustnú montážnu výšku.
- Pozri tiež [„Prednastavenie montážnej výšky“ na strane 54.](#)

**B.8 Nastavenie otáčok vývodového hriadeľa****OZNÁMENIE**

Správne otáčky vývodového hriadeľa prevezmite z tabuľky rozmetávania.

B.9 Poruchy a možné príčiny

**▲ VAROVANIE**



**Nebezpečenstvo zranenia pri nevhodnom odstránení poruchy**

Neskoré alebo neodborné odstránenie poruchy prostredníctvom nedostatočne kvalifikovaného personálu vedie k ťažkým poraneniam, ako aj k škodám na stroji a životnom prostredí.

- ▶ Vyskytujúce sa poruchy nechajte **ihneď** odstrániť.
- ▶ Odstránenie poruchy vykonajte sami iba vtedy, keď máte na to zodpovedajúcu kvalifikáciu.

**Predpoklady pre odstránenie porúch**

Skôr ako odstránite poruchy, zohľadnite nasledujúce body.

- Vývodový hriadeľ a motor traktora sú odstavené a zaistené proti neoprávnenému zapnutiu.
- Zásobník je odstavený na zemi.

**OZNÁMENIE**

Skôr ako odstránite poruchy, zohľadnite predovšetkým výstražné upozornenia v kapitole [3: Bezpečnosť, strana 5](#) a v odseku [C: Údržba a opravy, strana 146](#).

Porucha	Možná príčina/opatrenie
Nerovnomerné rozdelenie hnojiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte usadené hnojivo na diskoch, rozmetacích lopatkách, výstupných kanáloch.</li> <li>● Otvárací posúvač neotvárajte úplne. Skontrolujte funkčnosť otváracieho posúvača.</li> <li>● Bod aplikácie je nesprávne nastavený. Skorigujte nastavenie.</li> </ul>
Príliš veľa hnojiva na stope traktora	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Skontrolujte rozmetacie lopatky, výstupy a chybné diely ihneď vymeňte.</li> <li>● Hnojivo má hladší povrch ako hnojivo testované pre tabuľku rozmetávania. Nastavte dlhší bod aplikácie (napr. z 4 na 5).</li> <li>● Príliš nízke otáčky vývodového hriadeľa. Skorigujte otáčky.</li> </ul>
Príliš veľa hnojivo v presahovej oblasti	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hnojivo má drsnejší povrch ako hnojivo testované pre tabuľku rozmetávania. Nastavte kratší bod aplikácie (napr. z 5 na 4).</li> <li>● Príliš vysoké otáčky vývodového hriadeľa. Skorigujte otáčky.</li> </ul>

Porucha	Možná príčina/opatrenie
<p>Rozmetadlo dávkuje z jednej strany vyššie rozmetávané množstvo.</p> <p>Zásobník je pri normálnom rozmetávaní nerovnomerne prázdny.</p>	<p>Tvorenie mostíkov nad miešacím mechanizmom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte hnojivo na príslušnej strane až do výšky ochrannej mriežky.</li> <li>● Tvorenie mostíkov zničte vhodnou drevenou palicou cez oká ochrannej mriežky.</li> </ul> <p>Upchatý výstup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pozri upchania dávkovacích otvorov.</li> </ul> <p>Chybný miešací mechanizmus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte hnojivo na príslušnej strane až do výšky ochrannej mriežky.</li> <li>● Na otvorenom dávkovacom posúvači strčte vhodnú drevenú palicu cez oká ochrannej mriežky a cez výstupný otvor tak odstráňte zvyšné hnojivo.</li> <li>● Skontrolujte funkciu pohonu miešacieho mechanizmu. Pozri kapitolu <a href="#">9.8: Kontrola pohonu miešacieho mechanizmu, strana 208</a>.</li> </ul> <p>Nesprávne nastavený dávkovací posúvač</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vykonajte vyprázdnenie zvyškového množstva. Pozri kapitolu <a href="#">B.10: Vyprázdnenie zvyškového množstva, strana 145</a>.</li> <li>● Skontrolujte nastavenie dávkovacieho posúvača. Pozri kapitolu <a href="#">C.5: Presné nastavenie dávkovacieho posúvača, strana 152</a>.</li> </ul>
<p>Nepravidelný prívod hnojiva k disku</p>	<p>Tvorenie mostíkov nad miešacím mechanizmom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte hnojivo na príslušnej strane až do výšky ochrannej mriežky.</li> <li>● Tvorenie mostíkov zničte vhodnou drevenou palicou cez oká ochrannej mriežky.</li> </ul> <p>Upchatý výstup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pozri upchania dávkovacích otvorov.</li> </ul> <p>Chybný miešací mechanizmus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte hnojivo na príslušnej strane až do výšky ochrannej mriežky.</li> <li>● Na otvorenom dávkovacom posúvači strčte vhodnú drevenú palicu cez oká ochrannej mriežky a cez výstupný otvor tak odstráňte zvyšné hnojivo.</li> <li>● Skontrolujte funkciu pohonu miešacieho mechanizmu. Pozri kapitolu <a href="#">9.8: Kontrola pohonu miešacieho mechanizmu, strana 208</a>.</li> </ul>
<p>Disky kmitajú.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Skontrolujte pevné osadenie a závit uzavretých matíc.</li> </ul>

Porucha	Možná príčina/opatrenie
Dávkovací posúvač sa neotvára.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dávkovací posúvač ide príliš ťažko. Skontrolujte chod posúvača, páky a kĺbov a prípadne ho zlepšite.</li> <li>● Skontrolujte ťažné pružiny.</li> <li>● Redukčná clona na prípojke hadice zásuvnej spojky je znečistená.</li> </ul>
Dávkovací posúvač sa otvára príliš pomaly.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vyčistite škrtiacu clonu.</li> <li>● Vymeňte škrtiacu clonu 0,7 mm za clonu 1,0 mm. Clona sa nachádza na prípojke hadice zásuvnej spojky.</li> </ul>
Miešací mechanizmus nepracuje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Skontrolujte pohon miešacieho mechanizmu. Pozri <a href="#">9.8: Kontrola pohonu miešacieho mechanizmu, strana 208</a></li> </ul>
Upchania dávkovacích otvorov v dôsledku: hrudiek v hnojive, vlhkého hnojiva, ostatných nečistôt (listy, slama, zvyšky vreca)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Uvoľnite upchania. Na tento účel: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Traktor odstavte, vytiahnite kľúč zapalovania, odpojte prívod prúdu,</li> <li>2. Otvorte dávkovací posúvač.</li> <li>3. Podložte záchytnú nádobu.</li> <li>4. Demontujte disky.</li> <li>5. Vyčistite výstup <b>zdola</b> pomocou drevenej tyče alebo nastavovacej páky a prerazte dávkovací otvor.</li> <li>6. Odstráňte cudzie telesá zo zásobníka.</li> <li>7. Namontujte disky, zatvorte dávkovací posúvač.</li> </ol> </li> </ul>



**B.10 Vyprázdenie zvyškového množstva**
**▲ VAROVANIE**

**Nebezpečenstvo v dôsledku rotujúcich dielov stroja**

Kontakt s rotujúcimi dielmi stroja (kĺbový hriadeľ, náboje) môže viesť k narazeniam, odreninám a pomliaždeninám. Môže dôjsť k zachyteniu a vťahnutiu častí tela alebo predmetov.

- ▶ Pri spustenom motore sa zdržiavajte mimo oblasti rotujúcich nábojov.
- ▶ Pri rotujúcom kĺbovom hriadeli ovládajte dávkovacie posúvače **vždy** len zo sedadla traktora.
- ▶ Všetky osoby vykážte z nebezpečnej oblasti stroja.

Pre udržanie hodnoty stroja odporúčame okamžité vyprázdenie po každom použití. Pri vyprázdňovaní zvyškového množstva postupujte ako pri realizácii skúšky otáčania. Pozri [„Uskutočnenie skúšky otáčania“ na strane 136](#).

Poloha bodu aplikácie na **0**.

Symbol:


**Upozornenie pre úplné vyprázdenie zvyškového množstva:**

Po normálnom vyprázdnení zvyškového množstva môžu v stroji zostať malé množstvá rozmetávacieho prostriedku. Ak chcete vykonať úplné vyprázdenie zvyškového množstva (napr. na konci sezóny rozmetávania, pri výmene rozmetávaného materiálu), postupujte nasledovne:

1. Zásobník vyprázdňujte, kým prestane vystupovať rozmetávaný materiál (normálne vyprázdenie zvyškového množstva).
2. Vývodový hriadeľ a motor traktora odstavte a zaistite proti neoprávnenému zapnutiu. Vytiahnite kľúč zapalovania z traktora.
3. Pri otvorenom dávkovacom posúvači pohybujte bodom aplikácie zo strany na stranu (z **polohy 0** na **9** a späť).
4. Zostávajúce zvyšky hnojiva odstráňte pri čistení stroja mäkkým vodným lúčom. [pozri tiež „Čistenie“ na strane 205](#).

## C Údržba a opravy

### C.1 Bezpečnosť

#### OZNÁMENIE

Dodržiavajte výstražné upozornenia v kapitole [3: Bezpečnosť, strana 5](#).  
Predovšetkým dodržiavajte pokyny v odseku [3.8: Údržba a opravy, strana 11](#).

---

Pri údržbových a opravárenských prácach musíte počítať aj s ďalším ohrozeniami, ktoré sa nevyskytnú počas obsluhy zariadenia.

Údržbové a opravárenské práce vykonávajte vždy so zvýšenou opatrnosťou. Pracujte obzvlášť starostlivo s ohľadom na možné nebezpečenstvo.

Obzvlášť dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Zváračské práce a práce na elektrickom a hydraulickom zariadení smú vykonávať len odborníci.
- Pri prácach na nadvihnutom stroji **existuje nebezpečenstvo prevrátenia**. Stroj vždy zabezpečte vhodnými opornými prvkami.
- Na nadvihnutie stroja pomocou zdvíhacieho prostriedku používajte vždy **obidve** oká na zásobníku.
- Na elektricky ovládaných dieloch (ovládacia páka, dávkovací posúvač) vzniká **nebezpečenstvo pomliaždenia a prestrihnutia**. Pri údržbe dbajte na to, aby sa v oblasti pohyblivých častí nikto nenachádzal.
- Náhradné diely musia zodpovedať minimálne technickým požiadavkám, ktoré sú stanovené výrobcom. Toto je dané napr. prostredníctvom originálnych náhradných dielov.
- Pred všetkými čistiacimi, údržbovými a udržiavacími prácami, ako aj pri odstraňovaní porúch odstavte motor traktora a počkajte, kým sa všetky pohyblivé časti stroja zastavia.
- **Opravnárske práce smie vykonávať len zaškolená a autorizovaná špecializovaná dielňa.**

## C.2 Použitie výstupu (špeciálne vybavenie)

### C.2.1 Bezpečnosť

Pri odstraňovaní porúch musíte počítať s dodatočnými ohrozeniami, ak vstupujete do zásobníka.

Výstup používajte so zvýšenou pozornosťou. Pracujte obzvlášť starostlivo s ohľadom na možné nebezpečenstvo.

Obzvlášť dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Motor traktora odstavte a počkajte, kým sa všetky pohyblivé časti stroja zastavia. Zoberte so sebou kľúč zapalovania.
- Výstup používajte len pri stroji spustenom dolu.
- Výstup používajte len vo vyklopenom stave.
- Do zásobníka nevstupujte cez kryciu plachtu zásobníka.
- Použite rukoväť na krycej plachte zásobníka.
- Nevstupujte do plne naplneného zásobníka.

#### OZNÁMENIE

Predovšetkým dodržiavajte pokyny v odseku [C.2.4: Bezpečné používanie výstupu, strana 149](#).

#### ▲ NEBEZPEČENSTVO



#### Nebezpečenstvo poranenia kvôli pohyblivým dielom v zásobníku

V zásobníku sa nachádzajú pohyblivé diely.

U rotujúceho miešacieho mechanizmu vám hrozia poranenia rúk a nôh.

- ▶ Vypnite miešací mechanizmus.
- ▶ Do zásobníka vstupujte len pre odstránenie poruchy.
- ▶ Ochrannú mriežku otvorte len kvôli údržbárskym prácam alebo pri poruchách.

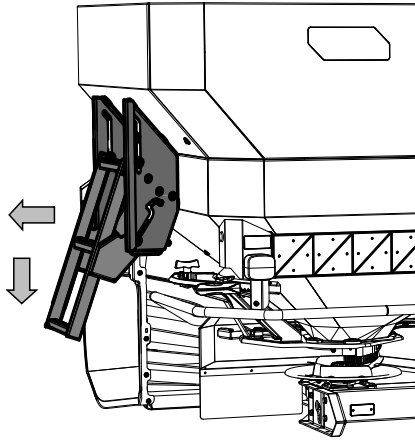
### C.2.2 Vyklopenie výstupu

Pred vyklopením výstupu:

- Vypnite vývodový hriadeľ.
- Vypnite motor traktora.
- Spustite rozmetadlo hnojiva.

Dodržite nasledujúce pokyny k vyklopeniu výstupu.

1. Výstup zdvihnite za spodný stupeň a vyklopte smerom von.
2. Výstup spustíte opatrne až po doraz.

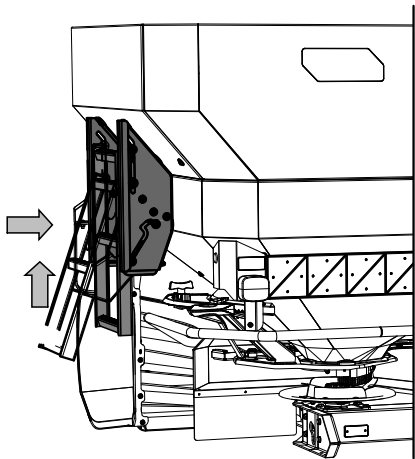


Obrázok 15: Vyklopenie výstupu

### C.2.3 Priklopenie výstupu

Pred každou jazdou a pri rozmetávacej prevádzke:

- Priklopte výstup.
1. Výstup za spodný stupeň pohnite smerom hore.
  2. Výstup priklopte a bezpečne nechajte zapadnúť.

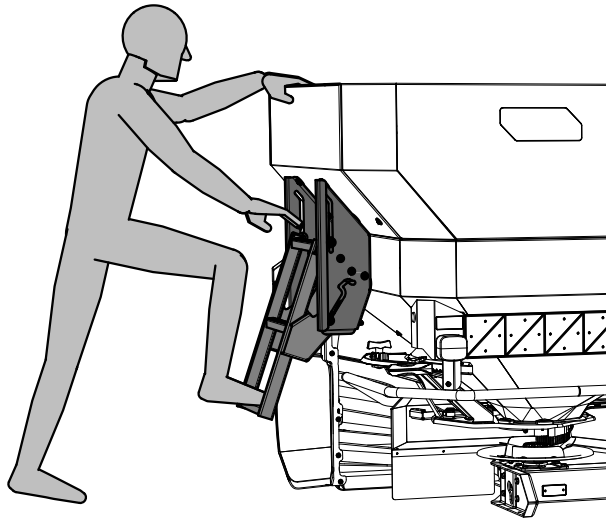


Obrázok 16: Výstup v priklopenej polohe

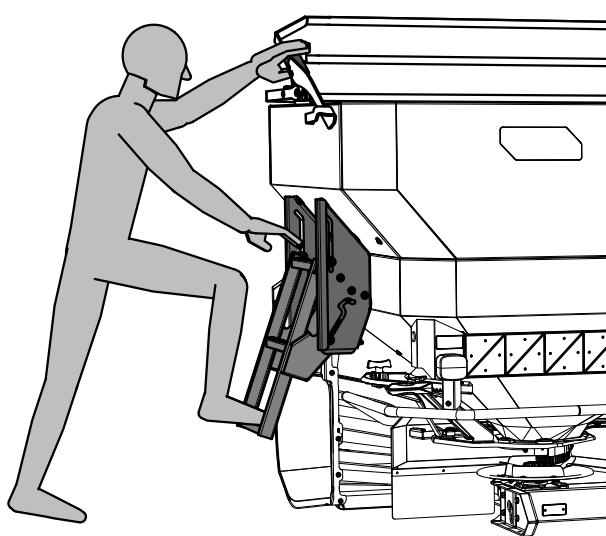
### C.2.4 Bezpečné používanie výstupu

Pri výstupe používajte držadlá.

- Používajte len zaistený a vyklopený výstup.
- Bez krycej plachty zásobníka, použite ako držadlo na bezpečný výstup bočnú stenu zásobníka.
- S krycou plachtou zásobníka, použite ako držadlo na bezpečný výstup držadlo na krycej plachte zásobníka.

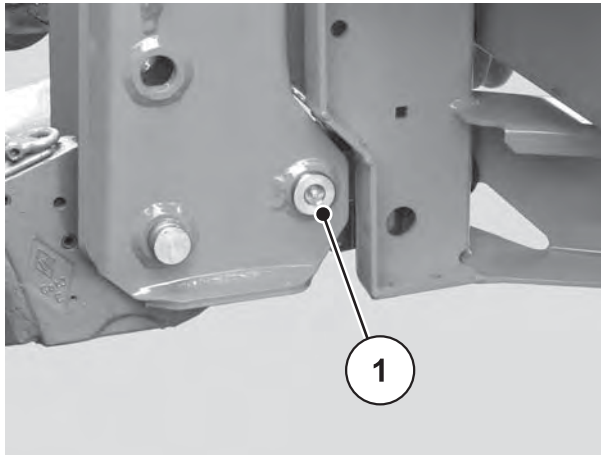


Obrázok 17: Výstup bez krycej plachty zásobníka



Obrázok 18: Výstup s krycou plachtou zásobníka

### C.3 Mazanie vážiaceho rozmetadla



Obrázok 19: Miesto mazania vážiaceho rozmetadla

### C.4 Kontrola skrutkových spojov vážiacej jednotky

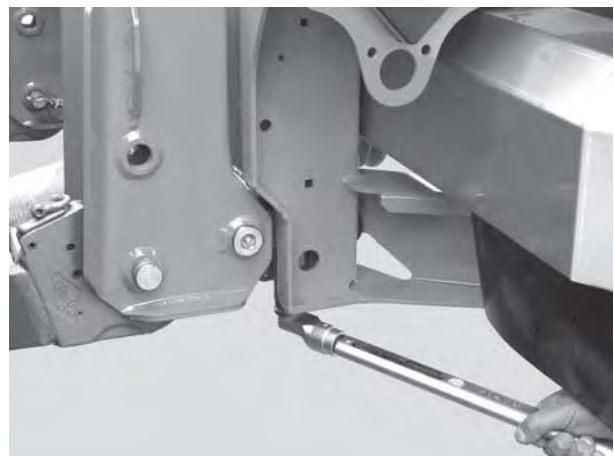
Stroj je vybavený 2 snímačmi váhy, ktoré sú upevnené vždy 2 skrutkovými spojeniami. Ťažná tyč má jeden skrutkový spoj.

Na oboch stranách stroja skontrolujte pevné osadenie skrutkových spojení snímačov váhy a ťažnej tyče:

- pred každou sezónou rozmetávania,
- prípadne aj počas sezóny rozmetávania.

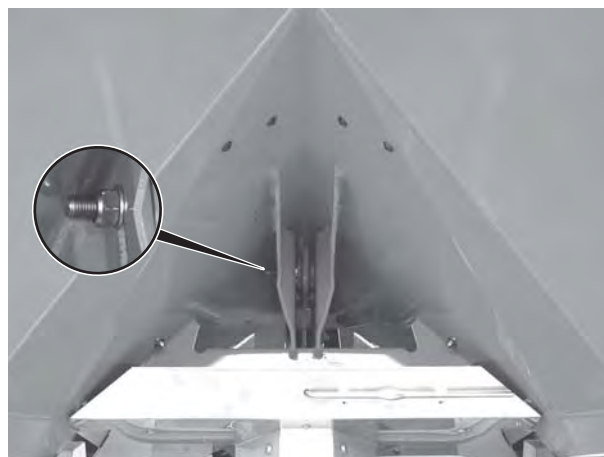
**Kontrola:**

1. Skrutkový spoj utiahnite momentovým kľúčom (uťahovací moment = **300 Nm**).



Obrázok 20: Upevnenie vážiacej jednotky (v smere jazdy vľavo)

2. Skrutkový spoj utiahnite momentovým kľúčom (uťahovací moment = 300 Nm).



**Obrázok 21:** Upevnenie ťažnej tyče (v smere jazdy vzadu pod šikmou strechou)

#### OZNÁMENIE

Po utiahnutí skrutkových spojov momentovým kľúčom sa musí vážiaci systém nanovo vyvážiť. Postupujte pri tom podľa inštrukcií uvedených v návode na obsluhu ovládacej jednotky v kapitole „Vyvažovanie váhy“.

## C.5 Presné nastavenie dávkovacieho posúvača

Nastavenie dávkovacích posúvačov skontrolujte pred každou sezónou rozmetávania, prípadne aj počas sezóny rozmetávania, ohľadom rovnomerného otvárania.

### ▲ VAROVANIE



#### Nebezpečenstvo pomliaždenia a porezania dielmi ovládanými cudzími silami

Pri prácach na elektricky ovládaných dieloch (ovládacia páka, dávkovací posúvač) vzniká nebezpečenstvo pomliaždenia a prestrihnutia.

Pri všetkých nastavovacích prácach dbajte na miesto prestrihnutia dávkovacieho otvoru a dávkovacieho posúvača.

- ▶ Vypnutie motora traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zapalovania.
- ▶ Odpojete prívod prúdu medzi traktorom a strojom.
- ▶ Aktivácia hydraulického dávkovacieho posúvača je počas nastavovacích prác zakázaná.

#### Predpoklady

- Na kontrolu nastavenia dávkovacieho posúvača musí byť mechanika voľne pohyblivá.
- Vratná pružina je vyvesená.
- Hydraulický valec je vyvesený.

#### Kontrola (príklad ľavá strana stroja):



1. Vezmite **čap dolného ramena nápravy d = 28 mm** a zasuňte ho do stredu dávkovacieho otvoru.

**Obrázok 22:** Čap dolného ramena nápravy v dávkovacom otvore

2. Dávkovací posúvač posuňte proti čapu a túto polohu zaistíte utiahnutím zaisťovacej skrutky.
- ▷ **Zarážka na spodnom oblúku stupnice (dávkovacej stupnici) sa nachádza na hodnote stupnice 85. Ak poloha nesúhlasí, stupnica sa musí nastaviť nanovo.**



**Nastavenie:**

Dávkovací posúvač sa nachádza v polohe z pracovného kroku 2 (ľahko zatlačený proti čapu).

- Uvoľnite upevňovacie skrutky stupnice spodného oblúka stupnice.



**Obrázok 23:** Stupnica nastavenia dávkovacieho posúvača

- Celú stupnicu posuňte tak, aby sa **hodnota stupnice 85** nachádzala presne pod ukazovateľom zobrazovacieho prvku. Stupnicu opäť pevne zaskrutkujte.
- Zopakujte pracovné kroky 1 – 4 pre pravý dávkovací posúvač.

#### OZNÁMENIE

Obidva dávkovacie posúvače musia **rovnomerne** naširoko otvárať. Skontrolujte preto vždy obidva dávkovacie posúvače.

- Opäť zaveste vratnú pružinu a hydraulický valec.

#### OZNÁMENIE

Po oprave stupnice je pri elektronickom ovládaní posúvača potrebná aj oprava testovacieho bodu posúvača na ovládacej jednotke.

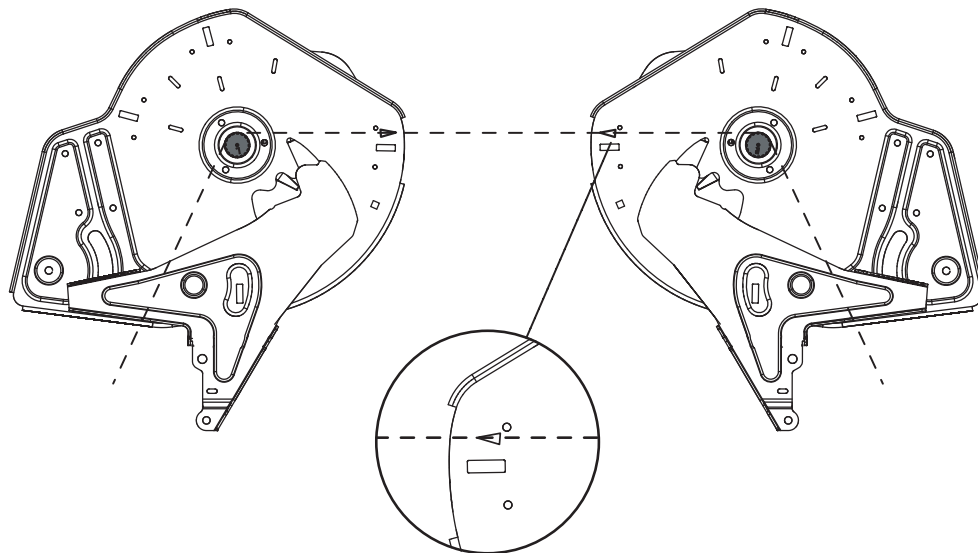
Dodržiavajte pritom návod na obsluhu ovládacej jednotky.

## C.6 Presné nastavenie bodu aplikácie

Zmena bodu aplikácie slúži na presné nastavenie pracovnej šírky a prispôsobenie rôznym druhom hnojiva.

Nastavenie bodu aplikácie skontrolujte pred každou sezónou rozmetávania, prípadne aj počas sezóny rozmetávania (pri nerovnomernom rozdelení hnojiva).

Bod aplikácie sa nastavuje horným oblúkom stupnice.



Obrázok 24: Kontrola nastavenia bodu aplikácie

**Kontrola:**

### OZNÁMENIE

Bod aplikácie musí byť na oboch stranách **nastavený rovnomerne**. Skontrolujte preto vždy obidve nastavenia.

1. Bod aplikácie nastavte do **polohy 6**.
2. Z oboch otvorov demontujte výstup s kefami.
3. Uvoľnite obidve plastové páky (pohon miešacieho mechanizmu) a posúvajte ich tak ďaleko nadol, kým bude dobre viditeľné ozubenie hriadeľov miešacieho mechanizmu.
4. Na ozubenie hriadeľov miešacieho mechanizmu priložte a napnite vhodnú tenkú šnúru v smere jazdy **vzadu**.
  - ▷ Trojuholníková značka na podlahovej doske sa musí zhodovať s napnutou šnúrou.
  - ▷ Ak sa značka so šnúrou nezhoduje, bod aplikácie sa musí nastaviť nanovo.

**Len pre AXIS 30.1/40.1 s variantom W/Q/EMC**

5. Polohu bodu aplikácie kalibrujte nanovo pomocou ovládacej jednotky.

**OZNÁMENIE**

Postupujte pri tom podľa inštrukcií uvedených v návode na obsluhu ovládacej jednotky v kapitole „Test/diagnostika“.

**Nastavenie:**

6. Uvoľnite nastavovací plech pod tlačidlom „ukazovateľ bodu aplikácie“ (2 samoistiače matice).



**Obrázok 25:** Uvoľnenie nastavovacieho plechu bodu aplikácie

7. Otáčajte nastavovacím centrom, kým sa bude trojuholníková značka zhodovať s napnutou šnúrou.
8. Upevnite nastavovací plech.
9. Obidve plastové páky (pohon miešacieho mechanizmu) posuňte nahor a upevnite. Namontujte výstup s kefami.

AXIS 30.1, AXIS 40.1

K  
D  
R  
C  
Q  
W  
EMC

## AXIS 50.1

### A Uvedenie do prevádzky

#### A.1 Pripojenie ovládania posúvača

##### A.1.1 Pripojenie hydraulického ovládania posúvača: AXIS 50.1, variant D

###### Funkcia

Otváracie posúvače sa ovládajú oddelene prostredníctvom dvoch hydraulických valcov. Hydraulické valce sa spoja s ovládaním posúvača v traktore pomocou hydraulických hadíc.

Variant	Hydraulický valec	Spôsob činnosti	Požiadavky na traktor
D	Dvojčinný hydraulický valec	Tlak oleja zatvára, tlak oleja otvára	Dvojčinné riadiace ventily

###### Montáž:

1. Hydraulické zariadenie zbavte tlaku.
2. Hadice vyberte z držiaka na ráme stroja.
3. Hadice zasuňte do príslušných spojok traktora.

##### A.1.2 Pripojenie elektrického ovládania posúvača: AXIS 50.1, varianty W

###### OZNÁMENIE

K stroju AXIS 50.1 W sa pripojí elektronické ovládanie posúvača.

Elektronické ovládanie posúvača je popísané v samostatnom návode na obsluhu ovládacej jednotky. Tento návod na obsluhu je súčasťou ovládacej jednotky.

##### A.1.3 Pripojenie elektrického ovládania posúvača: AXIS 50.1, variant C

###### OZNÁMENIE

K stroju AXIS 50.1 C sa pripojí elektrické ovládanie posúvača.

Elektrické ovládanie posúvača je popísané v samostatnom návode na obsluhu ovládacej jednotky **E-CLICK**. Tento návod na obsluhu je súčasťou ovládacej jednotky.

A.2 Plnenie stroja

**⚠ NEBEZPEČENSTVO**



**Nebezpečenstvo zranenia bežiacim motorom**

Pracovanie na stroji pri bežiacom motore môže viesť k ťažkým zraneniam prostredníctvom mechaniky a unikajúceho hnojiva.

- ▶ Vypnutie motora traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zapaľovania.
- ▶ Tretie osoby vykážte z nebezpečnej oblasti.

**⚠ UPOZORNENIE**



**Nepripustná celková hmotnosť**

Prekročenie cekovej dovolenej hmotnosti zhoršuje prevádzkovú a dopravnú bezpečnosť vozidla (stroj a traktor) a môže viesť k ťažkým škodám na stroji a životnom prostredí.

- ▶ Pred plnením stanovte množstvo, ktoré môžete naložiť.
- ▶ Dodržujte celkovú povolenú hmotnosť.

**Pokyny na plnenie stroja:**

- Stroj plňte len na rovnom a pevnom podklade.
- Stroj plňte **len** namontovaný na traktore. Ubezpečte sa pri tom, že traktor stojí na rovnom a pevnom podklade.
- Traktor zabezpečte proti odvaleniu. Zatiahnite ručnú brzdu.
- Zapnite motor traktora. Vytiahnite kľúč zapaľovania.
- Pri plniacej výške nad 1,25 m plňte stroj pomocou pomocných prostriedkov (napr. čelný nakladač, závitovkový dopravník).
- Stroj plňte maximálne po výšku okraja.
- Skontrolujte stav naplnenia tak, že vystúpíte na vyklopený výstup alebo cez priehľadné okienko v zásobníku.
  - Dodržte nariadenia k výstupu v kapitole [„Použitie výstupu“ na strane 180.](#)

## B Rozmetávacía prevádzka

### B.1 Bezpečnosť

#### ▲ NEBEZPEČENSTVO



#### Nebezpečenstvo zranenia bežiacim motorom

Pracovanie na stroji pri bežiacom motore môže viesť k ťažkým zraneniam prostredníctvom mechaniky a unikajúceho hnojiva.

Pri všetkých nastavovacích prácach počkajte na úplné zastavenie všetkých pohyblivých dielov.

- ▶ Vypnutie motora traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zapaľovania.
- ▶ Tretie osoby vykážite z nebezpečnej oblasti.

### B.2 Použitie tabuľky rozmetávania

#### OZNÁMENIE

Dodržiavajte kapitolu [8.6: Použitie tabuľky rozmetávania, strana 60](#).

### B.3 Rozmetávanie v úvrati

#### OZNÁMENIE

Dodržiavajte kapitolu [8.7: Rozmetávanie v úvrati, strana 67](#).

### B.4 Nastavenie rozmetávaného množstva

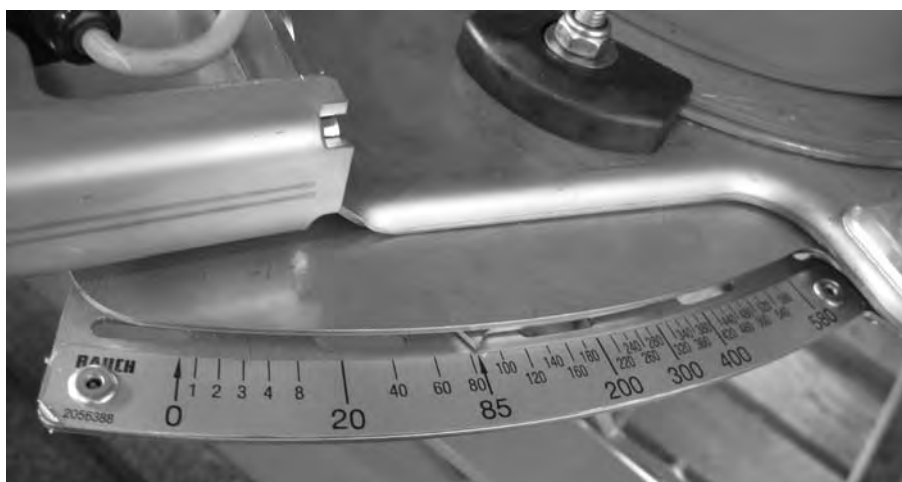
#### B.4.1 AXIS 50.1 W

#### OZNÁMENIE

Stroj AXIS 50.1 W disponuje elektronickým ovládaním posúvača na nastavenie rozmetávaného množstva

Elektronické ovládanie dávkovacieho posúvača je popísané v samostatnom návode na obsluhu ovládacej jednotky. Tento návod na obsluhu je súčasťou ovládacej jednotky.

---



Obrázok 1: Stupnica na zobrazenie rozmetávaného množstva



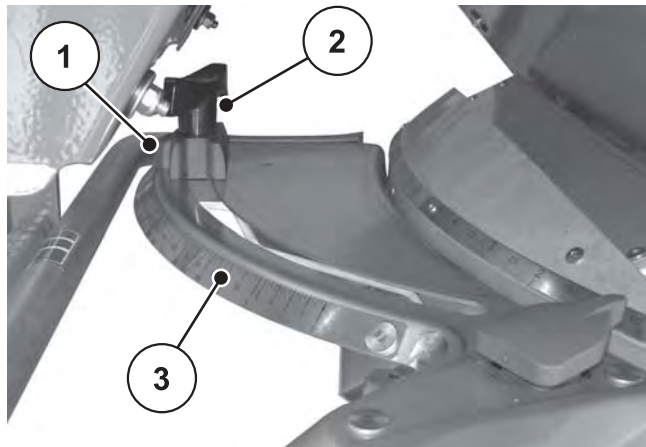
**B.4.2 AXIS 50.1 D/C**

Pri strojoch AXIS 50.1 D/C nastavíte rozmetávané množstvo prostredníctvom spodného oblúka stupnice na oboch otvoroch.

Obslužný personál prestaví na tento účel ukazovateľ do polohy, ktorú najprv zistil v tabuľke rozmetávania alebo prostredníctvom skúšky otáčania. Je to **poloha zarážky** otv, do ktorej sa posúvač presunie počas jazdy s rozmetávaním hydraulicky alebo silou pružiny (podľa vyhotovenia).

Poloha je závislá od rozmetávaného množstva a **jazdnej rýchlosti**.

1. Zatvorte dávkovací posúvač.
2. Polohu pre nastavenie stupnice zistíte v tabuľke rozmetávania alebo na základe skúšky otáčania.
3. Nastavovaciu skrutku [2] na dolnej stupnici oblúka [3] uvoľnite.
4. Ukazovateľ [1] dorazu posuňte do zistenej polohy.
5. Nastavovaciu skrutku dotiahnite.



**Obrázok 2:** Stupnica na nastavenie rozmetávaného množstva

- [1] Ukazovateľ zarážky
- [2] Zaisťovacia skrutka
- [3] Dolná stupnica oblúku stupnice

B.5 Nastavenie pracovnej šírky

B.5.1 Voľba správneho disku

Na realizáciu pracovnej šírky sú podľa druhu hnojiva k dispozícii rozličné disky.

Typ disku	Pracovná šírka
S4	18 – 28 m
S6	24 – 36 m
S8	30 – 42 m
S10	32 – 48 m
S12	42 – 50 m

Na každom disku sa nachádzajú dve rôzne, pevne namontované rozmetacie lopatky. Rozmetacie lopatky sú označené zodpovedajúc ich typu.

**▲ VAROVANIE**



**Nebezpečenstvo poranenia kvôli rotujúcim diskom**

Kontakt s rozdeľovacím zariadením (disky, rozmetacie lopatky) môže viesť k prestrihnutiu, pomliaždeniu alebo odrezaniu častí tela. Môže dôjsť k zachyteniu a vtiahnutiu častí tela alebo predmetov.

- ▶ Rešpektujte maximálne dovolené montážne výšky vpredu (V) a vzadu (H).
- ▶ Všetky osoby vykážite z nebezpečnej oblasti stroja.
- ▶ Namontovaný odrážací strmeň na zásobníku s rozmetávaným materiálom nedemontujte.

Typ disku	Disk vľavo	Disk vpravo
S4	S4-L-200 S4-L-270	S4-R-200 S4-R-270
S4 VxR plus (povrstvený)	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270 VxR
S6 VxR plus (povrstvený)	S6-L-255 VxR S6-L-360 VxR	S6-R-255 VxR S6-R-360 VxR
S8 VxR plus (povrstvený)	S8-L-390 VxR S8-L-380 VxR	S8-R-390 VxR S8-R-380 VxR
S10 VxR plus (povrstvený)	S10-L-340 VxR S10/S12-L-480 VxR	S10-R-340 VxR S10/S12-R-480 VxR
S12 VxR plus (povrstvený)	S12-L-360 VxR S10/S12-L-480 VxR	S12-R-360 VxR S10/S12-R-480 VxR

## B.5.2 Demontáž a montáž diskov

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO



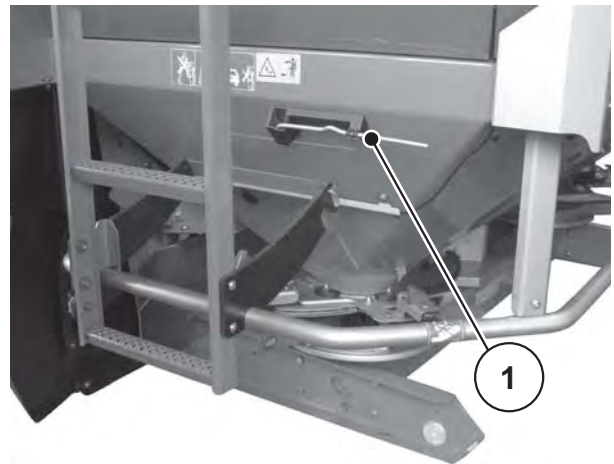
#### Nebezpečenstvo zranenia bežiacim motorom

Pracovanie na stroji pri bežiacom motore môže viesť k ťažkým zraneniam prostredníctvom mechaniky a unikajúceho hnojiva.

Disky **nikdy** nemontujte alebo nedemontujte pri bežiacom motore alebo rotujúcom vývodovom hriadeli traktora.

- ▶ Vypnutie motora traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zapalovania.

### Demontáž diskov



- [1] Nastavovacia páka  
(zásobník v smere jazdy vľavo)

**Obrázok 3:** Nastavovacia páka

Pre obidve strany (vľavo a vpravo) postupujte nasledovne:

1. Nastavovaciu páku vyberte z držiaka.
2. Nastavovacou pákou uvoľnite uzavretú maticu disku.



**Obrázok 4:** Uzavretú maticu uvoľnite

3. Uzavretú maticu odskrutkujte.
4. Disk vyberte z hlavy.
5. Nastavovaciu páku odložte naspäť do určeného držiaka.



Obrázok 5: Odskrutkovanie uzavretej matice

### Montáž diskov

#### Predpoklady

- Vývodový hriadeľ a motor traktora sú odstavené a zaistené proti neoprávnenému zapnutiu.

Namontujte ľavý disk v smere jazdy vľavo a pravý disk v smere jazdy vpravo. Dajte pozor na to, aby sa disky vľavo a vpravo nezamenili.

Nasledovný priebeh montáže je popísaný na základe ľavého disku. Montáž pravého disku vykonajte podľa týchto pokynov.

1. Ľavý rozmetací disk nasadte na ľavý náboj disku. Dbajte na to, aby bol disk uložený rovno na náboji (prípadne odstráňte špinu).

#### OZNÁMENIE

Kolíky uložení diskov sú na ľavej a pravej strane polohované rozdielne. Namontujte správny disk len vtedy, keď sa práve táto presne hodí do uloženia diskov.

2. Opatrne nasadte uzavretú maticu (zabráňte spriečeniu).
3. Uzavretú maticu 25 Nm ručne utiahnite, **nie** nastavovacou pákou.

#### OZNÁMENIE

Uzavreté matice majú vo vnútri rastrovanie, ktoré zabráni samostatnému uvoľneniu. Toto rastrovanie musí byť pri uťahovaní počuť, v opačnom prípade je uzavretá matica opotrebovaná a musí sa vymeniť.

4. Skontrolujte voľný priechod medzi rozmetacou lopatkou a výpustom otáčaním diskov rukou.

**B.5.3 Nastavenie bodu aplikácie****AXIS 50.1 W****OZNÁMENIE**

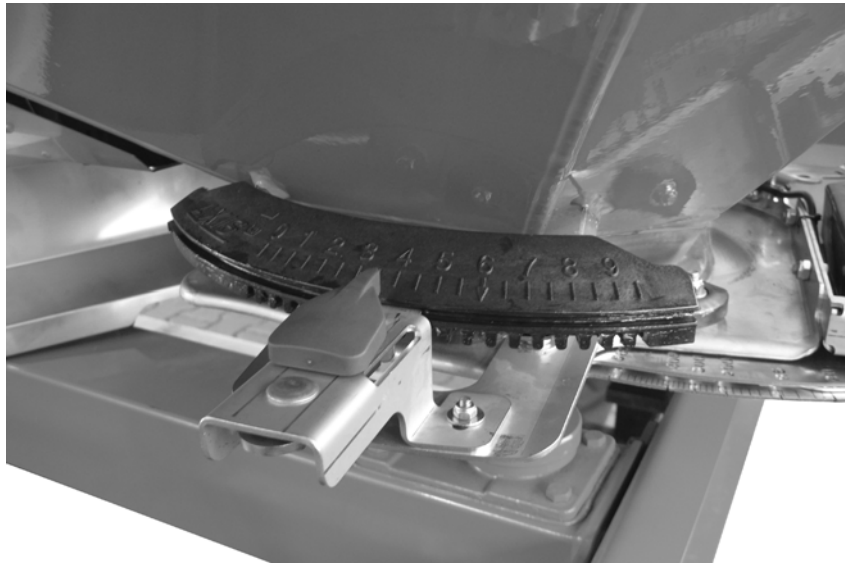
Stroj AXIS 50.1 W disponuje elektronickým nastavením bodu aplikácie.

Elektronické nastavenie bodu aplikácie je popísané v samostatnom návode na obsluhu ovládacej jednotky. Tento návod na obsluhu je súčasťou ovládacej jednotky.

Voľbou typu disku určí obslužný personál určitý rozsah pracovnej šírky. Zmena bodu aplikácie slúži na presné nastavenie pracovnej šírky a prispôsobenie rôznym druhom hnojiva.

Bod aplikácie sa nastavuje prostredníctvom ovládacej jednotky.

- Prestavenie horného oblúka stupnice v smere menších čísel: Hnojivo sa zhodí skôr. Vzniknú obrazy rozmetávania pre menšie pracovné šírky.
- Prestavenie horného oblúka stupnice v smere väčších čísel: Hnojivo sa zhodí neskôr a rozmetá sa viac smerom von do presahových zón. Vzniknú obrazy rozmetávania pre väčšie pracovné šírky.



**Obrázok 6:** Ukazovateľ pre bod aplikácie

**▲ UPOZORNENIE**

**Nebezpečenstvo vecných škôd vplyvom aretovaného zobrazovacieho prvku**

Bod aplikácie sa nastavuje prostredníctvom elektronického riadenia. Keď sa zobrazovací prvok aretuje manuálne, môžu sa poškodiť elektrické nastavovacie valce.

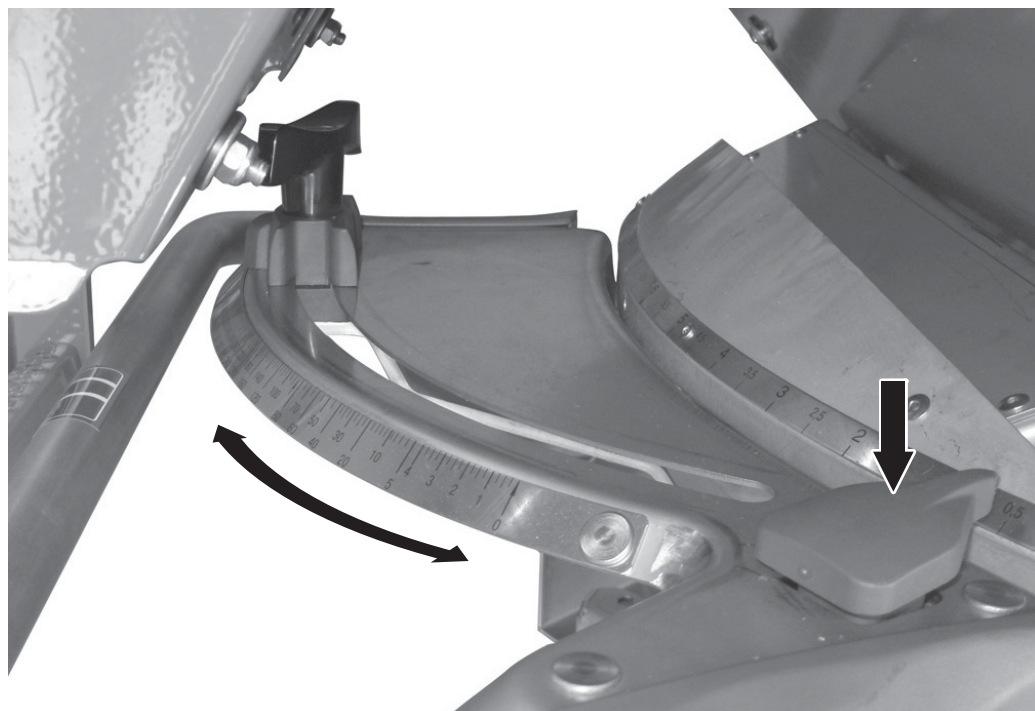
- ▶ Zobrazovací prvok nikdy neposúvajte dopredu, príp. nearetujte.

### AXIS 50.1 D/C

Voľbou typu disku určíte stanovený rozsah pracovnej šírky. Zmena bodu aplikácie slúži na presné nastavenie pracovnej šírky a prispôbenie rôznym druhom hnojiva.

Bod aplikácie nastavte pomocou horného oblúku stupnice.

- Prestavenie v smere menších čísel: Hnojivo sa zhodí skôr. Vzniknú obrazy rozmetávania pre menšie pracovné šírky.
- Prestavenie v smere väčších čísel: Hnojivo sa zhodí neskôr a rozmetá sa viac smerom von do presahových zón. Vzniknú obrazy rozmetávania pre väčšie pracovné šírky.



**Obrázok 7:** Nastavovacie centrum bodu aplikácie

1. Polohu pre bod aplikácie zistíte v tabuľke rozmetávania alebo testom pomocou praktickej testovacej súpravy (špeciálne vybavenie).
2. Uchopte ľavé a pravé držadlo.
3. Zobrazovací prvok stlačte.  
▷ **Uvoľní sa aretácia. Nastavovacím centrom je možné pohybovať.**
4. Nastavovacie centrum posuňte pomocou zobrazovacieho prvku do strednej polohy.
5. Zobrazovací prvok pustite.  
▷ **Nastavovacie centrum sa zaaretuje.**
6. Skontrolujte, či je nastavovacie centrum zaaretované.

## B.6 Skúška otáčania

Na presnú kontrolu vynášania odporúčame pri každej výmene hnojiva vykonať skúšku otáčania.

Vykonajte skúšku otáčania:

- Pred prvým rozmetávaním.
- Keď sa výrazne zmenila kvalita hnojiva (vlhkosť, vysoký podiel pra-chu, polámané zrno).
- Keď sa používa nový druh hnojiva.

Vykonajte skúšku otáčania pri bežiacom vývodovom hriadeli pri státí alebo počas jazdy na testovacej dráhe.

### OZNÁMENIE

Pri strojoch AXIS 50.1 W sa vykoná skúška otáčania na ovládacej jednotke.

Skúška otáčania je popísaná v samostatnom návode na obsluhu ovládacej jednotky. Tento návod na obsluhu je súčasťou ovládacej jednotky.

### OZNÁMENIE

Stroj AXIS 50.1 W disponuje elektronickým nastavením bodu aplikácie.

Bod aplikácie sa presunie automaticky prostredníctvom ovládacej jednotky na polohu otáčania (AGP 0).

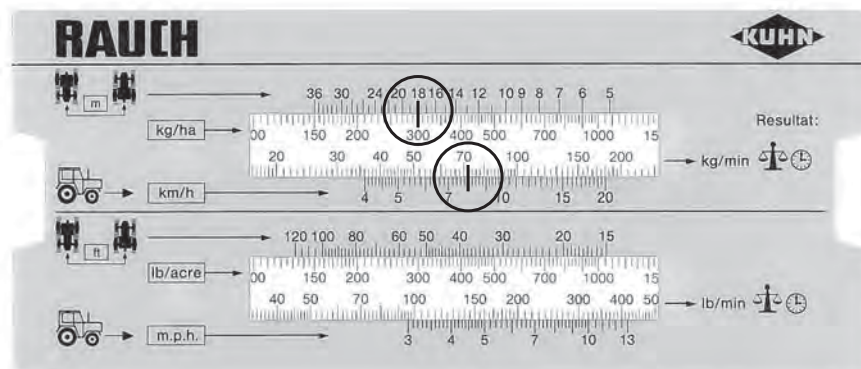
### B.6.1 Zistenie požadovaného výtokového množstva

Pred začiatkom skúšky otáčania zistite požadované výtokové množstvo.

#### Zistenie presnej jazdnej rýchlosti

Predpoklad pre zistenie požadovaného výtokového množstva je znalosť presnej jazdnej rýchlosti.

1. S **polovične naplneným** strojom prejdite **100 m** dlhý úsek na poli.
2. Stopnite si čas, ktorý na to potrebujete.
3. Presnú rýchlosť jazdy uložte na stupnicu kalkulátora skúšky otáčania.



**Obrázok 8:** Stupnica na zistenie presnej jazdnej rýchlosti

Presná jazdná rýchlosť sa môže vypočítať tiež pomocou nasledujúceho vzorca:

$$\text{Jazdná rýchlosť (km/h)} = \frac{360}{\text{Zmeraný čas 100 m}}$$

**Príklad:** Potrebujete na 100 m 45 sekúnd:

$$\frac{360}{45} = 8 \text{ km/h}$$

**Zistenie požadovaného výtokového množstva za minútu**

Na zistenie požadovaného výtokového množstva za minútu potrebujete:

- presnú jazdnú rýchlosť,
- pracovnú šírku,
- želané vynášané množstvo.

**Príklad:** Chcete zistiť požadované výtokové množstvo na jednom výpuste. Vaša jazdná rýchlosť je **8 km/h**, pracovná šírka je stanovená na **18 m** a vynášané množstvo má byť **300 kg/ha**.

**OZNÁMENIE**

Pre niektoré vynášané množstvá a jazdné rýchlosti sú už výtokové množstvá uvedené v tabuľke rozmetávania.

Ak vaše hodnoty v tabuľke rozmetávania nenájdete, môžete ich určiť pomocou kalkulatéra skúšok otáčania alebo cez vzorec.

**Zistenie pomocou kalkulatéra skúšok otáčania:**

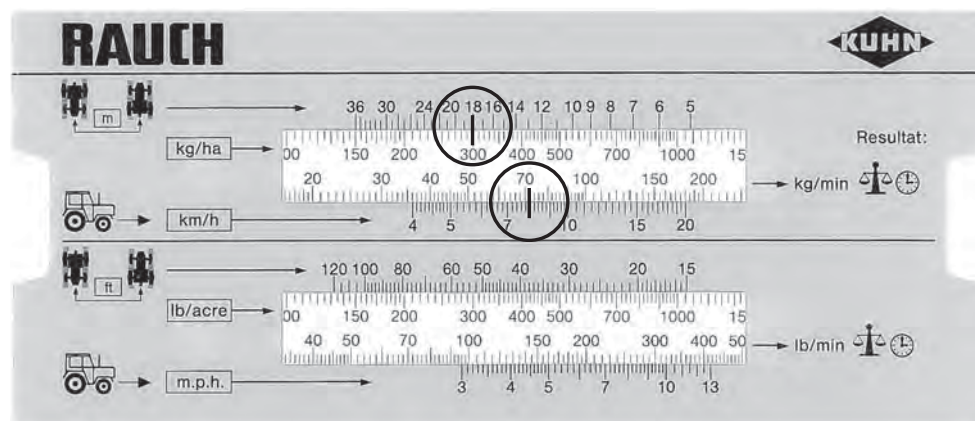
1. Jazýček posuňte tak, aby 300 kg/ha bolo pod 18 m.
2. Hodnotu požadovaného výtokového množstva pre obidva výstupy môžete teraz odčítať cez hodnotu jazdnej rýchlosti 8 km/h.

▷ **Požadované výtokové množstvo na minútu je 72 kg/min.**

Ak sa skúška otáčania uskutoční iba na jednom výstupe, musí sa na zistenie hodnoty pre výstup celá hodnota požadovaného výtokového množstva rozdeliť na polovicu.

3. Odčítanú hodnotu vydeľte 2 (= počet vývodov).

▷ **Požadované výtokové množstvo na výstup je 36 kg/min.**



**Obrázok 9:** Stupnica na zistenie požadovaného výtokového množstva za minútu



### Výpočet pomocou vzorca

Požadované výtokové množstvo za minútu môžete vypočítať aj pomocou nasledujúceho vzorca:

Požadované výtokové množstvo (kg/min.)	=	$\frac{\text{Jazdná rýchlosť (km/h)} \times \text{Pracovná šírka (m)} \times \text{Vynášané množstvo (kg/ha)}}{600}$	
--	---	--	--

Výpočet pre príklad:

$$\frac{8 \text{ km/h} \times 18 \text{ m} \times 300 \text{ kg/ha}}{600} = 72 \text{ kg/min.}$$

### OZNÁMENIE

Iba pri rovnomernej jazdnej rýchlosti sa dosiahne konštantné hnojenie.  
Príklad: o 10 % vyššia rýchlosť vedie k 10 % nedostatočnému hnojeniu.

B.6.2 Uskutočnenie skúšky otáčania

**VAROVANIE**



**Nebezpečenstvo poranenia kvôli chemikáliám**

Vystupujúce hnojivo môže viesť k poraneniám očí a nosných slizníc.

- ▶ Počas skúšky otáčania noste ochranné okuliare.
- ▶ Pred skúškou otáčania vykážite všetky osoby z nebezpečnej oblasti stroja.

**VAROVANIE**



**Nebezpečenstvo pomliaždenia a porezania dielmi ovládanými cudzími silami**

Pri prácach na elektricky ovládaných dieloch (ovládacia páka, dávkovací posúvač) vzniká nebezpečenstvo pomliaždenia a prestrihnutia.

Pri všetkých nastavovacích prácach dbajte na miesto prestrihnutia dávkovacieho otvoru a dávkovacieho posúvača.

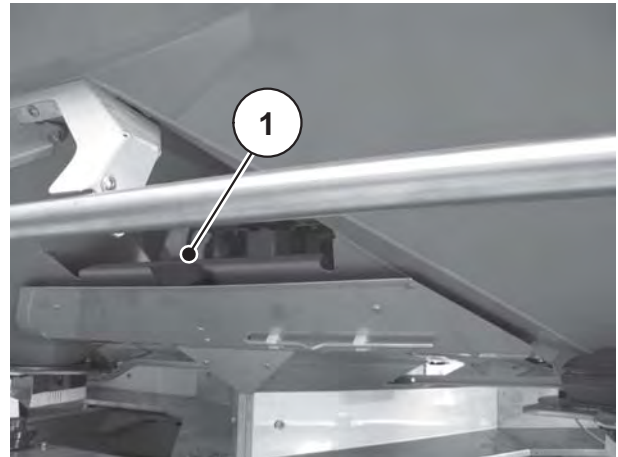
- ▶ Vypnutie motora traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zapalovania.
- ▶ Odpojte prívod prúdu medzi traktorom a strojom.
- ▶ Aktivácia hydraulického dávkovacieho posúvača je počas nastavovacích prác zakázaná.

**Predpoklady**

- Dávkovacie posúvače sú zatvorené.
- Vývodový hriadeľ a motor traktora sú odstavené a zaistené proti neoprávnenému zapnutiu.
- Pripravte dostatočne veľký zásobník na zachytenie hnojiva (záchytná kapacita minimálne **25 kg**). Určte čistú hmotnosť zachytávacej nádoby.
- Pripravte sklzný žľab na skúšku otáčania. Sklzný žľab na skúšku otáčania sa nachádza v strede za ochranou disku.
- V zásobníku je naplnený dostatok hnojiva.
- Na základe tabuľky rozmetávania sú otáčky vývodového hriadeľa známe.
- Želané rozmetávané množstvo, pracovná šírka a priemerná rýchlosť boli zadané do ovládacej jednotky.

**OZNÁMENIE**

Čas pre skúšku otáčania zvolte tak, aby sa otáčali podľa možnosti veľké množstvá hnojiva. Čím je väčšie množstvo, tým je vyššia presnosť merania.



[1] Poloha sklzného žľabu na skúšku otáčania

Obrázok 10: Sklzný žľab skúšky otáčania

Realizácia (na príklade ľavej strany rozmetadla):

### OZNÁMENIE

Skúška otáčania sa musí vykonať len na **jednej** strane stroja. Z bezpečnostných dôvodov sa však musia demontovať **obidva** disky.



1. Uvoľnite pomocou nastavovacej páky uzavretú maticu disku. Disky stiahnite z náboja.

Obrázok 11: Uzavretú maticu uvoľnite



Obrázok 12: Zavesenie sklzného žľabu na skúšku otáčania

2. Sklzný žľab na skúšku otáčania zaveste pod ľavým vývodom (z pohľadu v smere jazdy).

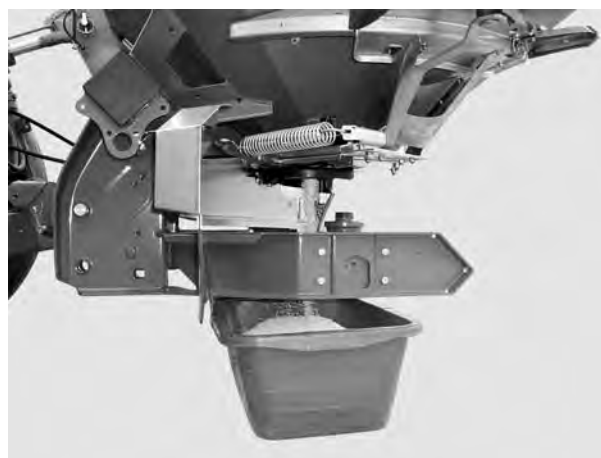
**VAROVANIE**



**Nebezpečenstvo v dôsledku rotujúcich dielov stroja**

Kontakt s rotujúcimi dielmi stroja (kĺbový hriadeľ, náboje) môže viesť k narazeniam, odreninám a pomliaždeninám. Môže dôjsť k zachyteniu a vtaženiu častí tela alebo predmetov.

- ▶ Pri spustenom motore sa zdržiavajte mimo oblasti rotujúcich nábojov.
- ▶ Pri rotujúcom kĺbovom hriadeľi ovládajte dávkovacie posúvače **vždy** len zo sedadla traktora.
- ▶ Všetky osoby vykážte z nebezpečnej oblasti stroja.



3. Zachytávaciu nádobu postavte pod ľavý vývod.

Obrázok 13: Vykonalenie skúšky otáčania

4. Traktor zapnite.

5. Nastavte počet otáčok vývodového hriadeľa podľa údajov v tabuľke rozmetávania.
6. Ďalšie kroky vykonajte podľa návodu na obsluhu ovládacej jednotky.
7. Ukončíte skúšku otáčania:
  - vypnite vývodový hriadeľ a motor traktora.
  - proti neoprávnenému zapnutiu
8. Ukončíte skúšku otáčania:
  - vypnite vývodový hriadeľ a motor traktora;
  - tieto zaistíte proti neoprávnenému zapnutiu.
9. Namontujte disk. Dajte pozor na to, aby sa disky vľavo a vpravo nezamenili.

### OZNÁMENIE

Kolíky uloženia diskov sú na ľavej a pravej strane polohované rozdielne. Namontujte správny disk len vtedy, keď sa práve táto presne hodí do uloženia diskov.

10. Opatrne nasadíte uzavretú maticu (zabráňte spriecheniu).
11. Uzavretú maticu dotiahnite s **25 Nm** (dobře pevne rukou). **Nepoužívajte nastavovaciu páku.**



**Obrázok 14:** Zaskrutkovanie uzavretej matice

### OZNÁMENIE

Uzavreté matice majú vo vnútri rastrovanie, ktoré zabráni samostatnému uvoľneniu. Toto rastrovanie musí byť pri utiahnutí citelné. Inak je uzavretá matica opotrebovaná a musí sa vymeniť.

12. Skontrolujte voľný priechod medzi rozmetacou lopatkou a výpustom otáčaním diskov rukou.
13. Sklizný žľab pre skúšku otáčania a nastavovaciu páku opäť umiestnite na určené miesta na stroji.

### B.7 Kontrola montážnej výšky

#### OZNÁMENIE

S naplneným zásobníkom skontrolujte, či je nastavená montážna výška správna.

- Hodnoty nastavenia montážnej výšky prevezmite z tabuľky rozmetávania.
- Nastavená montážna výška nesmie prekročiť maximálnu prípustnú montážnu výšku.
- Pozri tiež [„Prednastavenie montážnej výšky“ na strane 54.](#)

### B.8 Nastavenie otáčok vývodového hriadeľa

#### OZNÁMENIE

Správne otáčky vývodového hriadeľa prevezmite z tabuľky rozmetávania.

---

## B.9 Poruchy a možné príčiny

### ▲ VAROVANIE



#### Nebezpečenstvo zranenia pri nevhodnom odstránení poruchy

Neskoré alebo neodborné odstránenie poruchy prostredníctvom nedostatočne kvalifikovaného personálu vedie k ťažkým poraneniam, ako aj k škodám na stroji a životnom prostredí.

- ▶ Vyskytujúce sa poruchy nechajte **ihneď** odstrániť.
- ▶ Odstránenie poruchy vykonajte sami iba vtedy, keď máte na to zodpovedajúcu kvalifikáciu.

#### Predpoklady pre odstránenie porúch

Skôr ako odstránite poruchy, zohľadnite nasledujúce body.

- Vývodový hriadeľ a motor traktora sú odstavené a zaistené proti neoprávnenému zapnutiu.
- Zásobník je odstavený na zemi.

### OZNÁMENIE

Skôr ako odstránite poruchy, zohľadnite predovšetkým výstražné upozornenia v kapitole [3: Bezpečnosť, strana 5](#) a v odseku [C: Údržba a opravy, strana 179](#).

Porucha	Možná príčina/opatrenie
Nerovnomerné rozdelenie hnojiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte usadené hnojivo na diskoch, rozmetacích lopatkách, výstupných kanáloch.</li> <li>● Otvárací posúvač neotvárajte úplne. Skontrolujte funkčnosť otváracieho posúvača.</li> <li>● Bod aplikácie je nesprávne nastavený. Skorigujte nastavenie.</li> </ul>
Príliš veľa hnojiva na stope traktora	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Skontrolujte rozmetacie lopatky, výstupy a chybné diely ihneď vymeňte.</li> <li>● Hnojivo má hladší povrch ako hnojivo testované pre tabuľku rozmetávania. Nastavte dlhší bod aplikácie (napr. z 4 na 5).</li> <li>● Príliš nízke otáčky vývodového hriadeľa. Skorigujte otáčky.</li> </ul>
Príliš veľa hnojivo v presahovej oblasti	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hnojivo má drsnejší povrch ako hnojivo testované pre tabuľku rozmetávania. Nastavte kratší bod aplikácie (napr. z 5 na 4).</li> <li>● Príliš vysoké otáčky vývodového hriadeľa. Skorigujte otáčky.</li> </ul>

Porucha	Možná príčina/opatrenie
<p>Rozmetadlo dávkuje z jednej strany vyššie rozmetávané množstvo.</p> <p>Zásobník je pri normálnom rozmetávaní nerovnomerne prázdny.</p>	<p>Tvorenie mostíkov nad miešacím mechanizmom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte hnojivo na príslušnej strane až do výšky ochrannej mriežky.</li> <li>● Tvorenie mostíkov zničte vhodnou drevenou palicou cez oká ochrannej mriežky.</li> </ul> <p>Upchatý výstup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pozri upchania dávkovacích otvorov.</li> </ul> <p>Chybný miešací mechanizmus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte hnojivo na príslušnej strane až do výšky ochrannej mriežky.</li> <li>● Na otvorenom dávkovacom posúvači strčte vhodnú drevenú palicu cez oká ochrannej mriežky a cez výstupný otvor tak odstráňte zvyšné hnojivo.</li> <li>● Skontrolujte funkciu pohonu miešacieho mechanizmu. Pozri kapitolu <a href="#">9.8: Kontrola pohonu miešacieho mechanizmu, strana 208.</a></li> </ul> <p>Nesprávne nastavený dávkovací posúvač</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vykonajte vyprázdnenie zvyškového množstva. Pozri kapitolu <a href="#">B.10: Vyprázdnenie zvyškového množstva, strana 178.</a></li> <li>● Skontrolujte nastavenie dávkovacieho posúvača. Pozri kapitolu <a href="#">C.5: Presné nastavenie dávkovacieho posúvača, strana 184.</a></li> </ul>
<p>Nepravidelný prívod hnojiva k disku</p>	<p>Tvorenie mostíkov nad miešacím mechanizmom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte hnojivo na príslušnej strane až do výšky ochrannej mriežky.</li> <li>● Tvorenie mostíkov zničte vhodnou drevenou palicou cez oká ochrannej mriežky.</li> </ul> <p>Upchatý výstup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pozri upchania dávkovacích otvorov.</li> </ul> <p>Chybný miešací mechanizmus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte hnojivo na príslušnej strane až do výšky ochrannej mriežky.</li> <li>● Na otvorenom dávkovacom posúvači strčte vhodnú drevenú palicu cez oká ochrannej mriežky a cez výstupný otvor tak odstráňte zvyšné hnojivo.</li> <li>● Skontrolujte funkciu pohonu miešacieho mechanizmu. Pozri kapitolu <a href="#">9.8: Kontrola pohonu miešacieho mechanizmu, strana 208.</a></li> </ul>
<p>Disky kmitajú.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Skontrolujte pevné osadenie a závit uzavretých matíc.</li> </ul>
<p>Dávkovací posúvač sa otvára ťažko alebo sa neotvára.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dávkovací posúvač ide príliš ťažko. Skontrolujte chod posúvača, páky a kĺbov a prípadne ho zlepšite.</li> </ul>



Porucha	Možná príčina/opatrenie
Miešací mechanizmus nepracuje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Skontrolujte pohon miešacieho mechanizmu. Pozri <a href="#">9.8: Kontrola pohonu miešacieho mechanizmu, strana 208</a></li> </ul>
Upchania dávkovacích otvorov v dôsledku: hrudiek v hnojive, vlhkého hnojiva, ostatných nečistôt (listy, slama, zvyšky vreca)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Uvoľnite upchania. Na tento účel:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Traktor odstavte, kľúč zapalovania vytiahnite,</li> <li>2. Otvorte dávkovací posúvač.</li> <li>3. Podložte záchytnú nádobu.</li> <li>4. Demontujte disky.</li> <li>5. Vyčistite výstup <b>zdola</b> pomocou drevenej tyče alebo nastavovacej páky a prerazte dávkovací otvor.</li> <li>6. Odstráňte cudzie telesá zo zásobníka.</li> <li>7. Namontujte disky, zatvorte dávkovací posúvač.</li> </ol> </li> </ul>

## B.10 Vyprázdenie zvyškového množstva

### ⚠ VAROVANIE



#### Nebezpečenstvo v dôsledku rotujúcich dielov stroja

Kontakt s rotujúcimi dielmi stroja (kĺbový hriadeľ, náboje) môže viesť k narazeniam, odreninám a pomliaždeninám. Môže dôjsť k zachyteniu a vtiahnutiu častí tela alebo predmetov.

- ▶ Pri spustenom motore sa zdržiavajte mimo oblasti rotujúcich nábojov.
- ▶ Pri rotujúcom kĺbovom hriadeľi ovládajte dávkovacie posúvače **vždy** len zo sedadla traktora.
- ▶ Všetky osoby vykážte z nebezpečnej oblasti stroja.

Pre udržanie hodnoty stroja odporúčame okamžité vyprázdenie po každom použití. Pri vyprázdňovaní zvyškového množstva postupujte ako pri realizácii skúšky otáčania.

### OZNÁMENIE

Keď sa stroj AXIS 50.1 W pripojí k ovládacej jednotke, zobrazí sa hlásenie, že sa bod aplikácie presúva dočasne z dôvodu vyprázdňovania zvyškového množstva do polohy bodu aplikácie 0.

Dodržiavajte pritom návod na obsluhu ovládacej jednotky.

#### Upozornenie pre úplné vyprázdenie zvyškového množstva:

Po normálnom vyprázdnení zvyškového množstva môžu v stroji zostať malé množstvá rozmetávacieho prostriedku. Ak chcete vykonať úplné vyprázdenie zvyškového množstva (napr. na konci sezóny rozmetávania, pri výmene rozprašovaného materiálu), postupujte nasledovne:

1. Zásobník vyprázdňujte, kým prestane vystupovať rozmetávaný materiál (normálne vyprázdenie zvyškového množstva).
2. Vývodový hriadeľ a motor traktora odstavte a zaistite proti neoprávnenému zapnutiu. Vytiahnite kľúč zapalovania z traktora.
3. Zostávajúce zvyšky hnojiva odstráňte pri čistení stroja mäkkým vodným lúčom. [pozri tiež „Čistenie“ na strane 205.](#)

## C Údržba a opravy

### C.1 Bezpečnosť

#### OZNÁMENIE

Dodržiavajte výstražné upozornenia v kapitole [3: Bezpečnosť, strana 5](#).  
Predovšetkým dodržiavajte pokyny v odseku [3.8: Údržba a opravy, strana 11](#).

Pri údržbových a opravárenských prácach musíte počítať aj s ďalším ohrozeniami, ktoré sa nevyskytnú počas obsluhy zariadenia.

Údržbové a opravárenské práce vykonávajte vždy so zvýšenou opatrnosťou. Pracujte obzvlášť starostlivo s ohľadom na možné nebezpečenstvo.

Obzvlášť dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Zváračské práce a práce na elektrickom a hydraulickom zariadení smú vykonávať len odborníci.
- Pri prácach na nadvihnutom stroji **existuje nebezpečenstvo prevrátenia**. Stroj vždy zabezpečte vhodnými opornými prvkami.
- Na nadvihnutie stroja pomocou zdvíhacieho prostriedku používajte vždy **obidve** oká na zásobníku.
- Na elektricky ovládaných dieloch (ovládacia páka, dávkovací posúvač) vzniká **nebezpečenstvo pomliaždenia a prestrihnutia**. Pri údržbe dbajte na to, aby sa v oblasti pohyblivých častí nikto nenachádzal.
- Náhradné diely musia zodpovedať minimálne technickým požiadavkám, ktoré sú stanovené výrobcom. Toto je dané napr. prostredníctvom originálnych náhradných dielov.
- Pred všetkými čistiacimi, údržbovými a udržiavacími prácami, ako aj pri odstraňovaní porúch odstavte motor traktora a počkajte, kým sa všetky pohyblivé časti stroja zastavia.
- Opravárske práce smie vykonávať len zaškolená a autorizovaná špecializovaná dielňa.

### C.2 Použitie výstupu

#### C.2.1 Bezpečnosť

Pri odstraňovaní porúch musíte počítať s dodatočnými ohrozeniami, ak vstupujete do zásobníka.

Výstup používajte so zvýšenou pozornosťou. Pracujte obzvlášť starostlivo s ohľadom na možné nebezpečenstvo.

Obzvlášť dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Motor traktora odstavte a počkajte, kým sa všetky pohyblivé časti stroja zastavia. Zoberte so sebou kľúč zapaľovania.
- Výstup používajte len pri stroji spustenom dolu.
- Výstup používajte len vo vyklopenom stave.
- Do zásobníka nevstupujte cez kryciu plachtu zásobníka.
- Použite rukoväť na krycej plachte zásobníka.
- Vstupujte len do prázdneho zásobníka.

#### **⚠ NEBEZPEČENSTVO**



#### **Nebezpečenstvo poranenia kvôli pohyblivým dielom v zásobníku**

V zásobníku sa nachádzajú pohyblivé diely.

U rotujúceho miešacieho mechanizmu vám hrozia poranenia rúk a nôh.

- ▶ Vypnite miešací mechanizmus.
- ▶ Do zásobníka vstupujte len pre odstránenie poruchy.
- ▶ Ochrannú mriežku otvorte len kvôli údržbárskym prácam alebo pri poruchách.

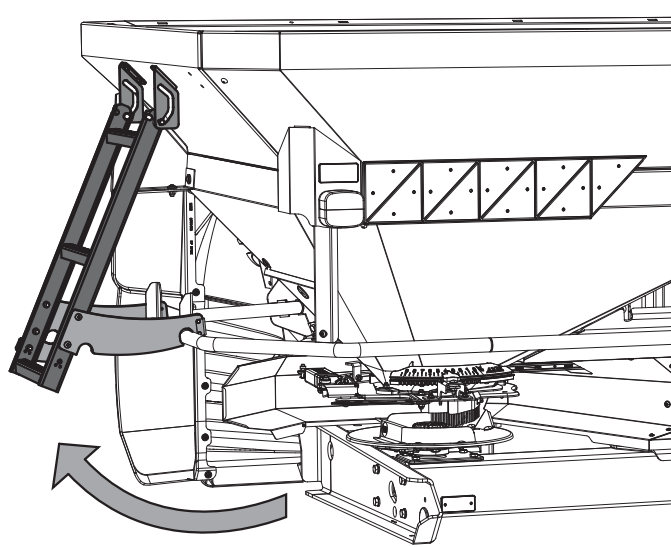
#### C.2.2 Vyklopenie výstupu

Pred vyklopením výstupu:

- Vypnite vývodový hriadeľ.
- Vypnite motor traktora.
- Spustite rozmetadlo hnojiva.

Dodržite nasledujúce pokyny k vyklopeniu výstupu.

1. Výstup zdvihnite za spodný stupeň a vyklopte smerom von.
2. Výstup vo vyklopenej polohe bezpečne zaistite.

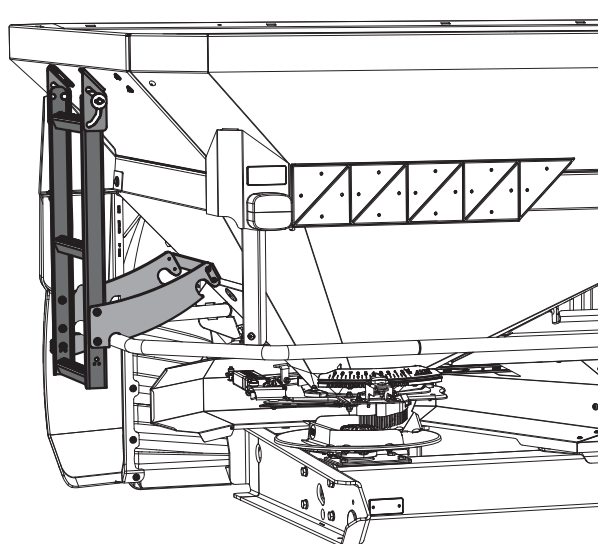


Obrázok 15: Vyklopenie výstupu

### C.2.3 Priklopenie výstupu

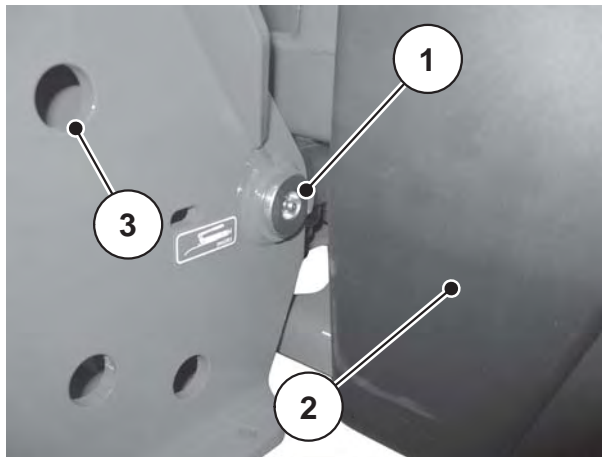
Pred každou jazdou a pri rozmetávacej prevádzke:

- Priklopte výstup.
1. Výstup zdvihnite za spodný stupeň a priklopte smerom dnu.
  2. Výstup v priklopenej polohe bezpečne zaistite.



Obrázok 16: Výstup v priklopenej polohe

### C.3 Mazanie vážiaceho rozmetadla



**Obrázok 17:** Miesto mazania vážiaceho rozmetadla

- [1] Miesto mazania (2x)
- [2] Lapač nečistôt v smere jazdy vpredu
- [3] Spojovací bod dolného ramena nápravy vážiaceho rozmetadla

#### OZNÁMENIE

Demontujte čiastočne lapač nečistôt, aby ste sa dostali ku všetkým miestam mazania.

### C.4 Kontrola skrutkových spojov vážiacej jednotky

Stroj je vybavený 2 snímačmi váhy, ktoré sú upevnené vždy 2 skrutkovými spojeniami. Ťažná tyč má jeden skrutkový spoj.

Skontrolujte na obidvoch stranách stroja pevné osadenie skrutkových spojení snímačov váhy a ťažnej tyče pred každou rozmetacou sezónou.

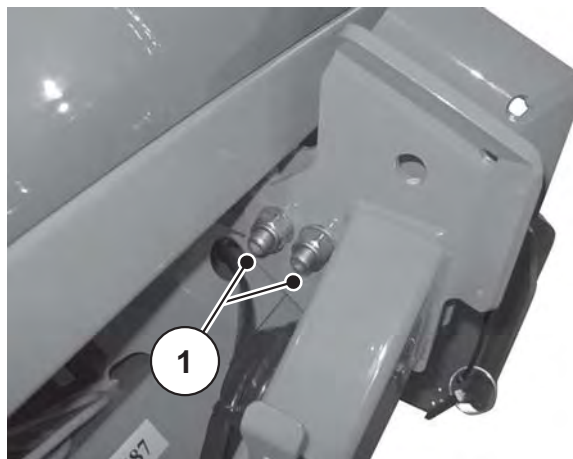
**Kontrola:**

1. Skrutkové spoje utiahnite momentovým kľúčom (uťahovací moment = **300 Nm**).



**Obrázok 18:** Upevnenie vážiacej jednotky (v smere jazdy vľavo)

2. Skrutkový spoj [1] utiahnite momentovým kľúčom (uťahovací moment = **300 Nm**).



**Obrázok 19:** Upevnenie ťažnej tyče

#### OZNÁMENIE

Po utiahnutí skrutkových spojov momentovým kľúčom sa musí vážiaci systém nanovo vyvážiť. Postupujte pri tom podľa inštrukcií uvedených v návode na obsluhu ovládacej jednotky v kapitole „Vyvažovanie váhy“.

## C.5 Presné nastavenie dávkovacieho posúvača

Nastavenie dávkovacích posúvačov skontrolujte pred každou sezónou rozmetávania, prípadne aj počas sezóny rozmetávania, ohľadom rovnomerného otvárania.

### ▲ VAROVANIE



#### Nebezpečenstvo pomliaždenia a porezania dielmi ovládanými cudzími silami

Pri prácach na elektricky ovládaných dieloch (ovládacia páka, dávkovací posúvač) vzniká nebezpečenstvo pomliaždenia a prestrihnutia.

Pri všetkých nastavovacích prácach dbajte na miesto prestrihnutia dávkovacieho otvoru a dávkovacieho posúvača.

- ▶ Vypnutie motora traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zapaľovania.
- ▶ Odpojete prívod prúdu medzi traktorom a strojom.
- ▶ Aktivácia hydraulického dávkovacieho posúvača je počas nastavovacích prác zakázaná.

#### Predpoklady

- Na kontrolu nastavenia dávkovacieho posúvača musí byť mechanika voľne pohyblivá.
- Ovládač je vyvesený.

#### Kontrola (príklad ľavá strana stroja):

1. Vezmite čap dolného ramena nápravy  $d = 28$  mm a zasuňte ho do stredu dávkovacieho otvoru.



Obrázok 20: Čap dolného ramena nápravy v dávkovacom otvore

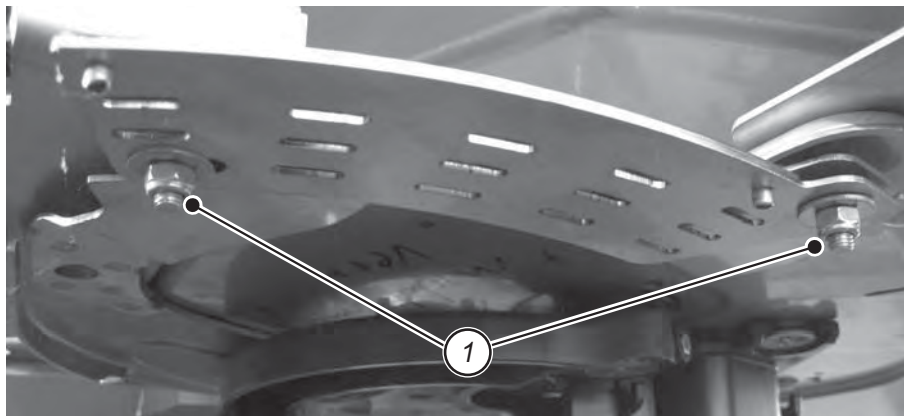
2. Dávkovací psúvač posuňte proti čapu.
- ▶ **Ukazovateľ na stupnici dávkovacieho posúvača musí ukazovať na hodnotu stupnice 85. Ak poloha nesúhlasí, stupnica sa musí nastaviť nanovo.**



**Nastavenie AXIS 50.1 W**

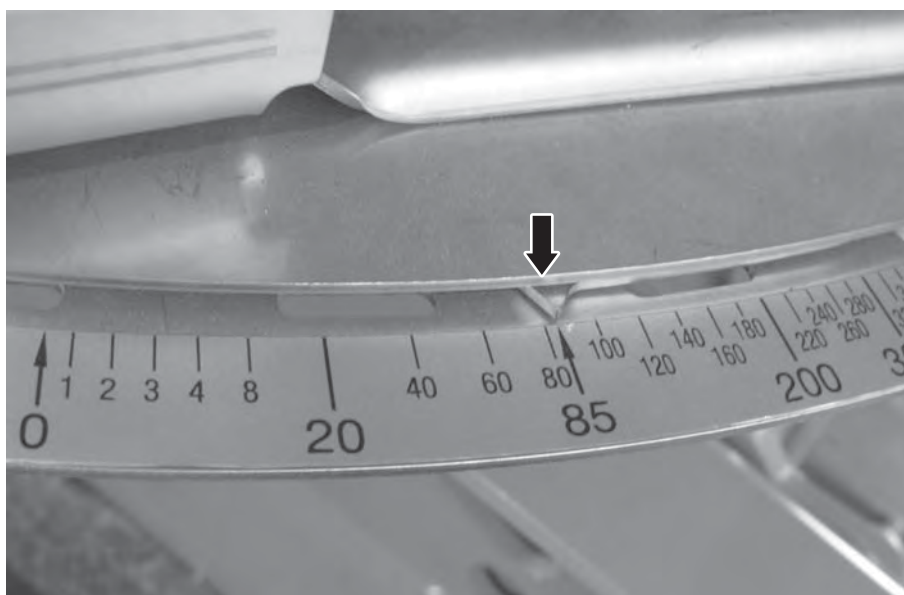
Dávkovací posúvač sa nachádza v polohe z pracovného kroku 2.

3. Uvoľnite upevňovacie skrutky oblúka stupnice.



**Obrázok 21:** Upevňovacie skrutky stupnice

4. Celú stupnicu posuňte tak, aby sa **hodnota stupnice 85** ukazovala presne na ukazovateľ zobrazovacieho prvku. Stupnicu opäť pevne zaskrutkujte.



**Obrázok 22:** Ukazovateľ dávkovacieho posúvača v polohe 85

5. Zopakujte pracovné kroky 1 - 4 pre pravý dávkovací posúvač.
6. Ovládač spojte znova s dávkovacím posúvačom.

### OZNÁMENIE

Obidva dávkovacie posúvače musia **rovnomerne** naširoko otvárať. Skontrolujte preto vždy obidva dávkovacie posúvače.

Po oprave stupnice je pri elektronickom ovládaní posúvača potrebná aj oprava testovacieho bodu posúvača na ovládacej jednotke.

Dodržiavajte pritom návod na obsluhu ovládacej jednotky.

### Nastavenie AXIS 50.1 D/C

Dávkovací posúvač sa nachádza v polohe z pracovného kroku 2 (ľahko zatlačený proti čapu).

7. Uvoľnite upevňovacie skrutky stupnice spodného oblúka stupnice.



**Obrázok 23:** Stupnica nastavenia dávkovacieho posúvača

8. Celú stupnicu posuňte tak, aby sa **hodnota stupnice 85** nachádzala presne pod ukazovateľom zobrazovacieho prvku. Stupnicu opäť pevne zaskrutkujte.
9. Zopakujte pracovné kroky 1 - 4 a 7 - 8 pre pravý dávkovací posúvač.

#### OZNÁMENIE

Obidva dávkovacie posúvače musia **rovnomerne** naširoko otvárať. Skontrolujte preto vždy obidva dávkovacie posúvače.

10. Opäť zaveste vratnú pružinu a hydraulický valec.

#### OZNÁMENIE

Po oprave stupnice je pri elektronickom ovládaní posúvača potrebná aj oprava testovacieho bodu posúvača na ovládacej jednotke.

Dodržiavajte pritom návod na obsluhu ovládacej jednotky.

## C.6 Presné nastavenie bodu aplikácie

Zmena bodu aplikácie slúži na presné nastavenie pracovnej šírky a prispôsobenie rôznym druhom hnojiva.

Nastavenie bodu aplikácie skontrolujte pred každou sezónou rozmetávania, prípadne aj počas sezóny rozmetávania (pri nerovnomernom rozdelení hnojiva).

### ▲ VAROVANIE

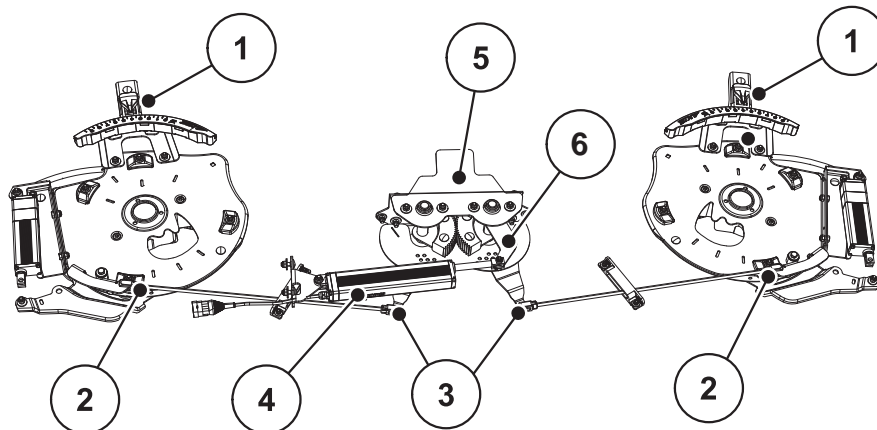


#### Nebezpečenstvo pomliaždenia a porezania dielmi ovládanými cudzími silami

Pri prácach na elektricky ovládaných dieloch (ovládacia páka, dávkovací posúvač) vzniká nebezpečenstvo pomliaždenia a prestrihnutia.

Pri všetkých nastavovacích prácach dbajte na miesto prestrihnutia dávkovacieho otvoru a dávkovacieho posúvača.

- ▶ Vypnutie motora traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zapalovania.
- ▶ Odpojte prívod prúdu medzi traktorom a strojom.
- ▶ Aktivácia hydraulického dávkovacieho posúvača je počas nastavovacích prác zakázaná.



**Obrázok 24:** Kontrola nastavenia bodu aplikácie

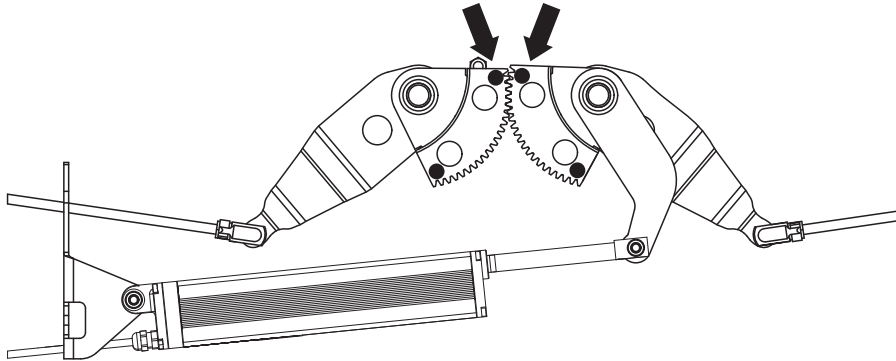
- [1] Nastavovacie centrum vľavo/vpravo
- [2] Vonkajšia hlava vidlice vľavo/vpravo
- [3] Vnútna hlava vidlice vľavo/vpravo
- [4] Ovládač
- [5] Prestavovacia jednotka
- [6] Spojovacia páka

### OZNÁMENIE

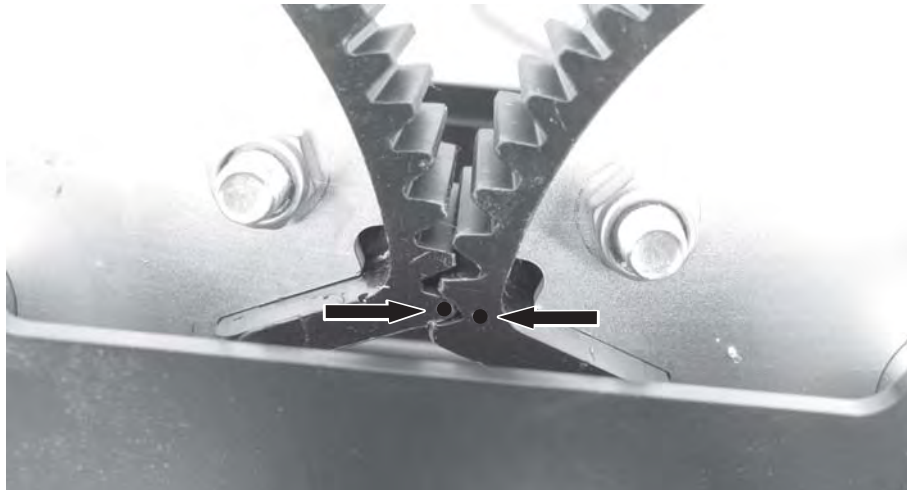
Bod aplikácie musí byť na oboch stranách **nastavený rovnomerne**. Skontrolujte preto vždy obidve nastavenia.

C.6.1 Kontrola základného nastavenia ozubených segmentov

1. Vyskrutkovaním 2 skrutiek odstráňte ochranné zariadenie prestavovacej jednotky (5).
2. **Na spodnej strane** ozubených segmentov sa nachádzajú značky.  
▷ Tieto sa musia zhodovať (pozri [obrázok 25](#) a [obrázok 26](#)).



Obrázok 25: Poloha značiek na ozubených segmentoch



Obrázok 26: Spodná strana ozubených segmentov: značky sa musia zhodovať

3. Po kontrole, príp. nastavení opäť namontujte ochranné zariadenie.

## C.6.2 Vyvesenie ovládača prestavenia bodu aplikácie

- Ymontujte čap.



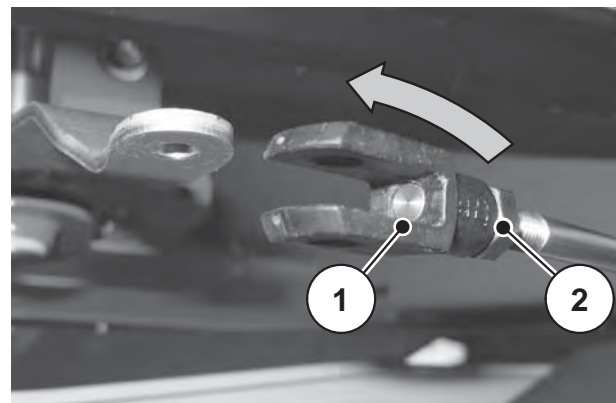
Obrázok 27: Vyvesenie ovládača

## Základné nastavenie vnútornej hlavy vidlice

**OZNÁMENIE**

Vnútorne a vonkajšie hlavy vidlice musia byť nastavené rovnomerne na oboch stranách. Pre obidve strany postupujte rovnako podľa popisu nižšie.

1. Hlavu vidlice (1) zaskrutkujte tak ďaleko, kým bude závitová tyč lícujúc priliehať na vnútorný okraj hlavy vidlice.
2. Hlavu vidlice opäť vyskrutkujte o 2 otáčky.
3. Uťahnite poistnú maticu (2).



Obrázok 28: Vyvesenie vnútornej hlavy vidlice

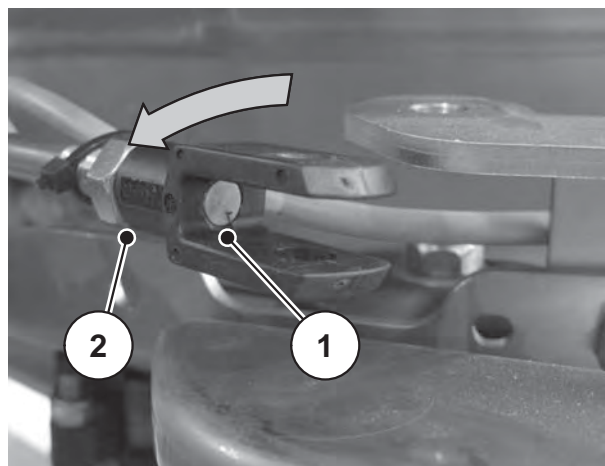
4. Hlavu vidlice zaveste a zaistíte utiahnutím poistnej matice.



Obrázok 29: Zaviesenie vnútornej hlavy vidlice

### Základné nastavenie vonkajšej hlavy vidlice

1. Vonkajšiu hlavu vidlice vyveste na ľavom a pravom nastavovacom centre.
2. Hlavu vidlice (1) zaskrutkujte tak ďaleko, kým bude závitová tyč priliehať na vnútorný okraj hlavy vidlice.
3. Hlavu vidlice opäť vyskrutkujte o 2 otáčky. Poistnú maticu (2) ešte **neutáhajte**. Hlava vidlice **nezavesujte**.



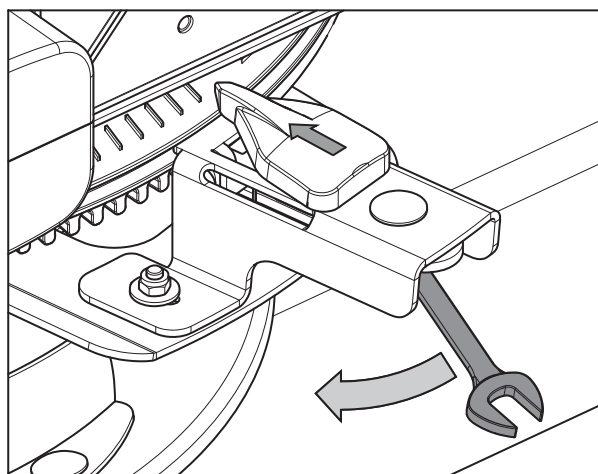
Obrázok 30: Vyvesenie vonkajšej hlavy vidlice

4. Otočením nastavovacieho centra do **polohy 6** nastavte obojstranne bod aplikácie hnojiva.



Obrázok 31: Nastavenie bodu aplikácie do polohy 6

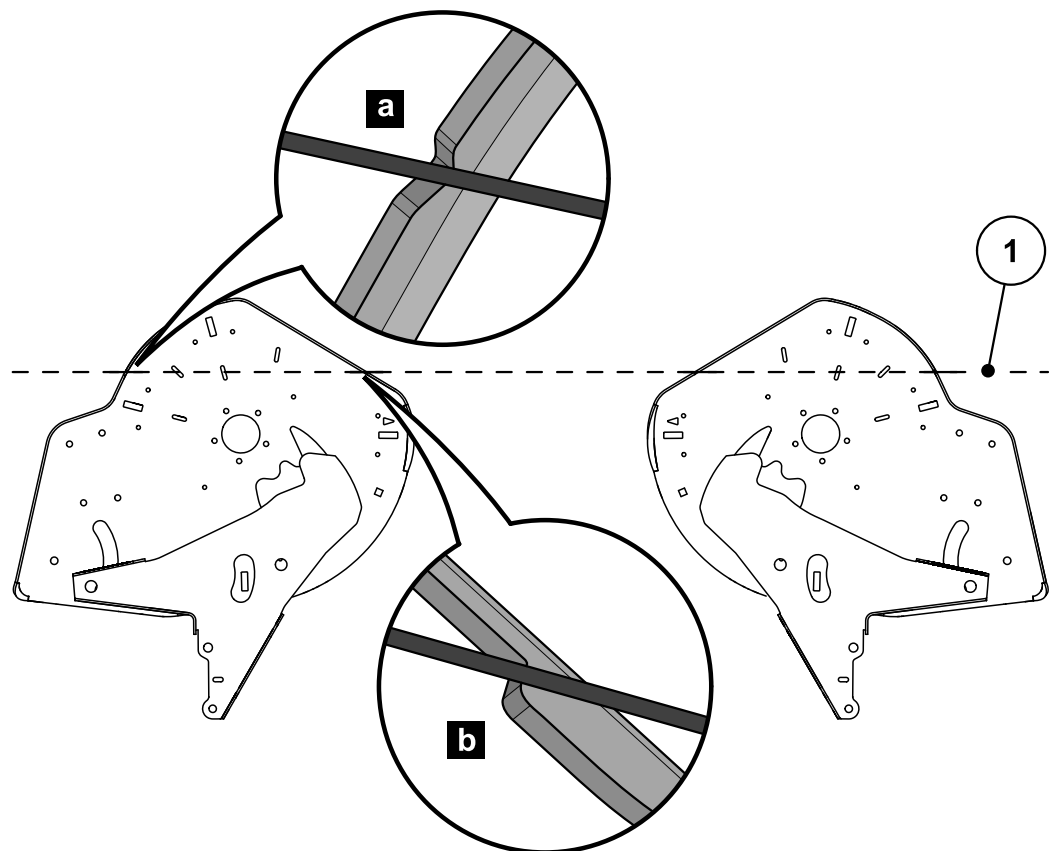
5. Skrutku pod zobrazovacím prvkom uvoľnite kľúčom na skrutky, VK 13.
6. Zobrazovací prvok posuňte dopredu pre zablokovanie.



Obrázok 32: Manuálne nastavenie zobrazovacieho prvku

## C.6.3 Kontrola AXIS 50.1 D/C

1. Vhodnú tenkú šnúru [1] založte a napnite v smere jazdy vzadu (ako je zobrazené) zdola cez zárez [a] ľavého a pravého nastavovacieho centra.



Obrázok 33: Kontrola nastavenia bodu aplikácie

### OZNÁMENIE

Bod aplikácie musí byť na oboch stranách **nastavený rovnomerne**. Skontrolujte preto vždy obidve nastavenia.

- Šnúra musí priliehať rovno a bez tlaku na hranu príslušného plechu [b].
- Ak šnúra neprilieha rovno, nastavte bod aplikácie nanovo .

C.6.4 Nastavenie AXIS 50.1 D/C

2. Uvoľnite nastavovací plech pod tlačidlom „ukazovateľ bodu aplikácie“ (2 samoistiacie matice).



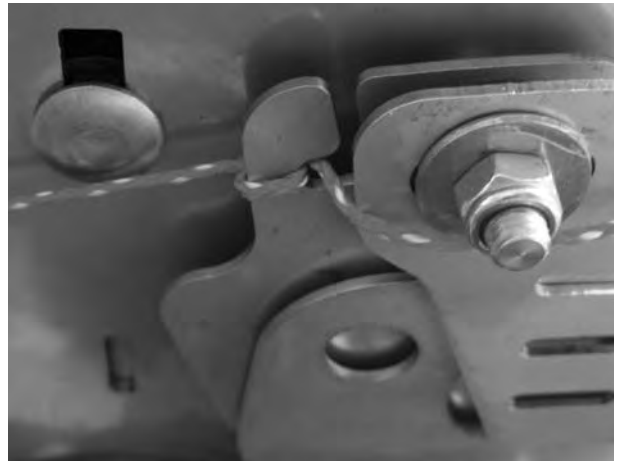
**Obrázok 34:** Uvoľnenie nastavovacieho plechu bodu aplikácie

3. Otáčajte nastavovacím centrom, kým sa bude trojuholníková značka zhodovať s napnutou šnúrou.
4. Upevnite nastavovací plech.
5. Obidve plastové páky (pohon miešacieho mechanizmu) posuňte nahor a upevnite.
6. Namontujte výstup s kefami.



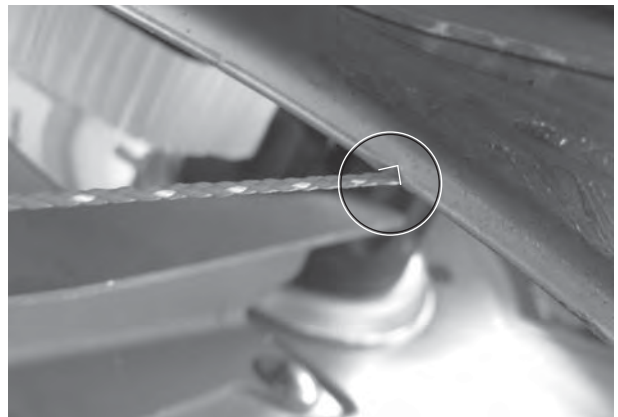
## C.6.5 Kontrla AXIS 50.1 W

1. Na spodné strany ľavého a pravého nastavovacieho centra priložte a napnite vhodnú tenkú šnúru v smere jazdy dozadu (podľa zobrazenia).



**Obrázok 35:** Priloženie šnúry k nastavovaciemu centru

2. Trojuholníková značka na nastavovacom centre sa musí zhodovať s napnutou šnúrou.

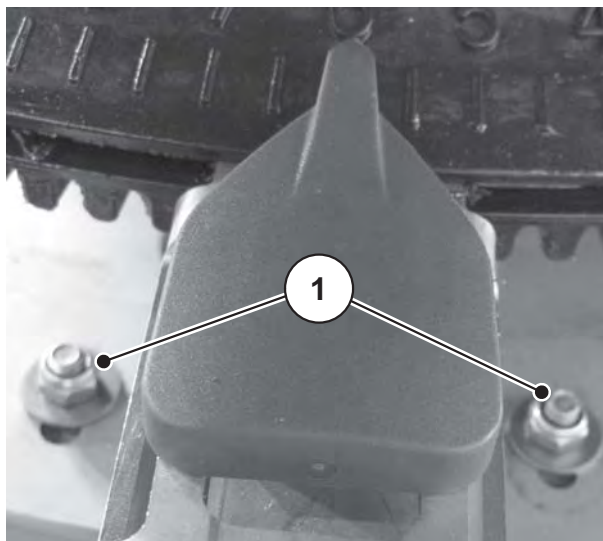


**Obrázok 36:** Značky na nastavovacom centre

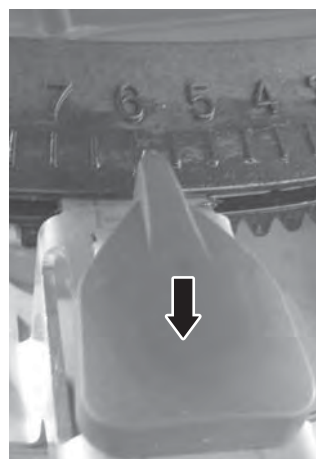
- Ak sa značka so šnúrou nezhoduje, bod aplikácie sa musí nastaviť nanovo.

### C.6.6 Nastavenie AXIS50.1 W

3. Uvoľnite obidve skrutky zobrazovacieho prvku.
4. Otáčajte nastavovacím centrom, kým sa bude trojuholníková značka zhodovať s napnutou šnúrou.
5. Opäť utiahnite upevňovacie skrutky zobrazovacieho prvku.
  - Pri uťahovaní dbajte na to, aby bol zobrazovací prvok uložený paralelne a lícujuť s podlahovou doskou.
6. Odoberte šnúru.



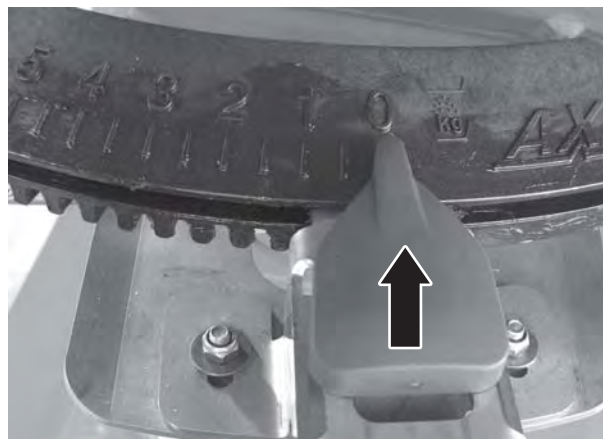
**Obrázok 37:** Uvoľnenie/utiahnutie upevňovacích skrutiek



**Obrázok 38:** Spätné posunutie zobrazovacieho prvku

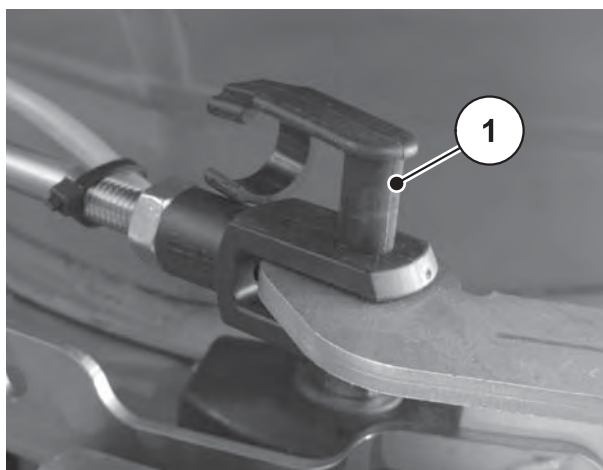
7. Zobrazovací prvok opäť posuňte späť.

8. Bod aplikácie nastavte na obidvoch stranách na 0.
9. Zobrazovací prvok posuňte dopredu pre zablokovanie.



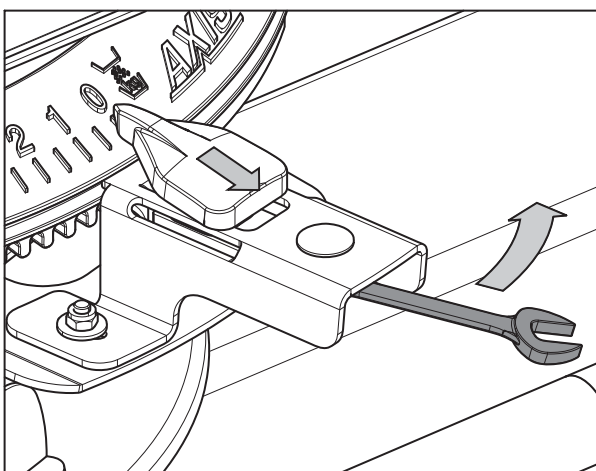
**Obrázok 39:** Nastavenie bodu aplikácie do polohy 0

10. Vonkajšie hlavy vidlice nastavte tak, aby bolo možné spojiť čapmi (1) nastavovacie centrum a prestavovaciu tyč.
11. Utiahnite poistnú maticu.



**Obrázok 40:** Zavesenie vonkajšej hlavy vidlice

12. Zobrazovací prvok posuňte späť.
13. Utiahnite skrutku.



**Obrázok 41:** Spätné posunutie zobrazovacieho prvku

14. Ručným prestavením bodu aplikácie skontrolujte, či sa zhodujú nastavenia vľavo a vpravo (napr. skontrolujte zhodu MAH 1, 6 a 9).



**Obrázok 42:** Kontrola nastavenia bodu aplikácie

15. Opäť zaveste a zaistite ovládač.



**Obrázok 43:** Zavesenie ovládača

16. Polohu bodu aplikácie kalibrujte nanovo pomocou ovládacej jednotky.

#### OZNÁMENIE

Postupujte pri tom podľa inštrukcií uvedených v návode na obsluhu ovládacej jednotky v kapitole „Test/diagnostika“.

---

## D Príloha

Manuálne nastavenie bodu aplikácie pri AXIS 50.1 W (len pri elektronickej poruche)

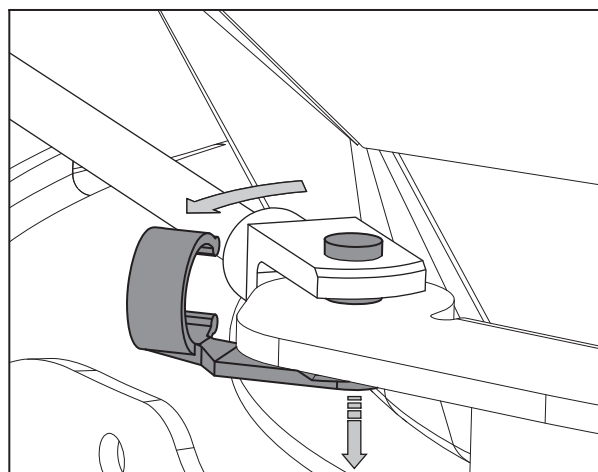
### OZNÁMENIE

Ak viac nie je možné ovládať bod aplikácie elektricky, jeho nastavenie sa vykonáva manuálne.

#### D.1 Deaktivácia ovládania ovládača

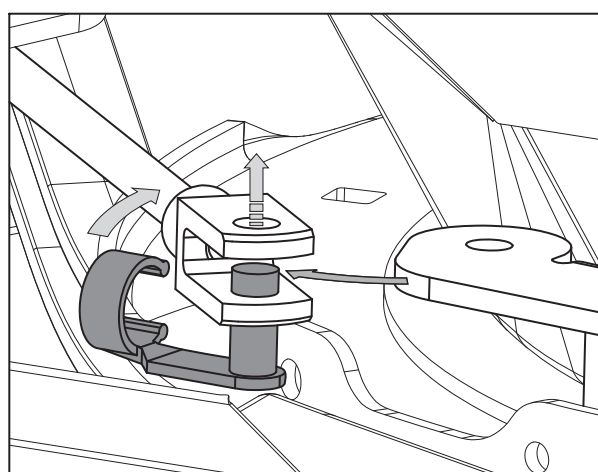
Ovládač, ktorý sa pre nastavenie bodu aplikácie presúva elektricky, sa musí pred manuálnym nastavením bodu aplikácie odpojiť.

1. Odpojte prestavovaciu tyč nastavovacieho centra **na obidvoch stranách**. Na to vymontujte čap.



Obrázok 44: Vymontovanie čapu

2. Tyč posuňte nabok.
3. Čap opäť zasuňte do hlavy vidlice a zaistite.



Obrázok 45: Vymontovanie tyče

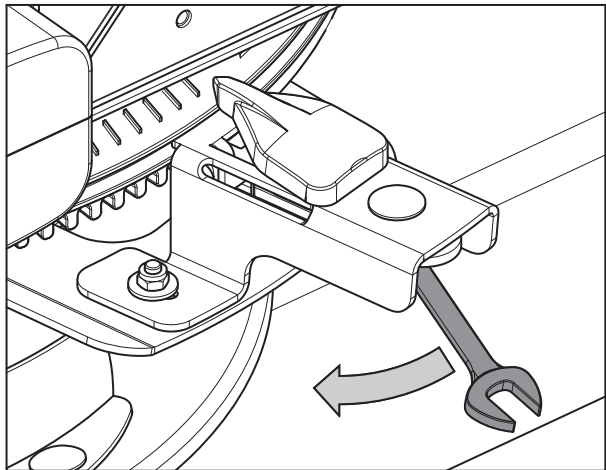
## D.2 Nastavenie bodu aplikácie

Manuálne nastavenie bodu aplikácie sa vykonáva prostredníctvom oblúka stupnice **na oboch stranách**.

### OZNÁMENIE

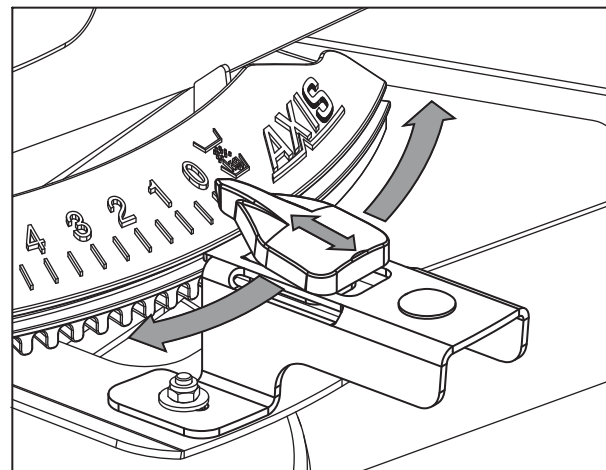
Uistite sa, či sa bod aplikácie **na oboch stranách nastavil** rovnomerne.

1. Skrutku pod zobrazovacím prvkom uvoľnite kľúčom na skrutky, VK 13.
- ▷ **Aretácia sa uvoľní a zobrazovací prvok sa dá voľne pohybovať (pozri [obrázok 46](#)).**



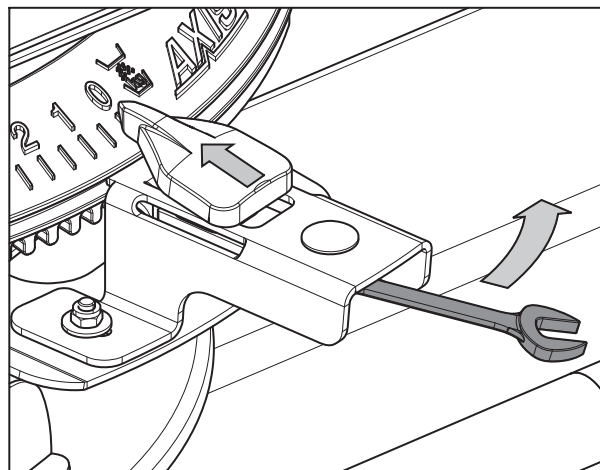
Obrázok 46: Uvoľnenie aretácie

2. Zobrazovací prvok nastavte na požadovanú hodnotu.



Obrázok 47: Manuálne nastavenie bodu aplikácie

3. Zobrazovací prvok posuňte pri požadovanej hodnote dopredu.
- ▷ **Zobrazovací prvok sa zaistí.**
4. Priskrutkujte aretáciu.



**Obrázok 48:** Priskrutkovanie aretácie





## 9 Všeobecná údržba a oprava (všetky typy)

### 9.1 Bezpečnosť

#### OZNÁMENIE

Dodržiavajte výstražné upozornenia v kapitole [3: Bezpečnosť, strana 5](#).  
Predovšetkým dodržiavajte pokyny v odseku [3.8: Údržba a opravy, strana 11](#).

Pri údržbových a opravárenských prácach musíte počítať aj s ďalším ohrozeniami, ktoré sa nevyskytnú počas obsluhy zariadenia.

Údržbové a opravárenské práce vykonávajte vždy so zvýšenou opatrnosťou. Pracujte obzvlášť starostlivo s ohľadom na možné nebezpečenstvo.

Obzvlášť dodržiavajte nasledovné pokyny:

- Zváračské práce a práce na elektrickom a hydraulickom zariadení smú vykonávať len odborníci.
- Pri prácach na nadvihnutom stroji **existuje nebezpečenstvo prevrátenia**. Stroj vždy zabezpečte vhodnými opornými prvkami.
- Na nadvihnutie stroja pomocou zdvíhacieho prostriedku používajte vždy **obidve** oká na zásobníku.
- Na elektricky ovládaných dieloch (ovládacia páka, dávkovací posúvač) vzniká **nebezpečenstvo pomliaždenia a prestrihnutia**. Pri údržbe dbajte na to, aby sa nikto nenachádzal v oblasti pohyblivých častí.
- Náhradné diely musia zodpovedať minimálne technickým požiadavkám, ktoré sú stanovené výrobcom. Toto je dané napr. prostredníctvom originálnych náhradných dielov.
- Pred všetkými čistiacimi, údržbovými a udržiavacími prácami, ako aj pri odstraňovaní porúch odstavte motor traktora a počkajte, kým sa všetky pohyblivé časti stroja zastavia.
- Lassen Sie Reparaturarbeiten nur **Opravnárske práce smie vykonávať len zaškolená a autorizovaná špecializovaná dielňa**.

9.2 Plán údržby

Konštrukčné diely	Údržbové práce plán údržby	Poznámka
Diely podliehajúce opotrebovaniu a skrutkové spoje	Pravidelne kontrolujte	<a href="#">Strana 206.</a>
Čistenie	Vykonajte po každom použití	<a href="#">Strana 205</a>
Ochranná mriežka v zásobníku	Pred údržbovými prácami otvorte ochrannú mriežku v zásobníku	<a href="#">Strana 203</a>
Miešací mechanizmus	Skontrolujte opotrebovanie	<a href="#">Strana 208</a>
Demontáž a montáž diskov	Skontrolujte opotrebovanie	Kapitola B.5.2 <sup>1</sup>
Výmena rozmetacej lopatky	Skontrolujte opotrebovanie	<a href="#">Strana 210</a>
Náboj disku	Skontrolujte polohu	<a href="#">Strana 207</a>
Nastavenie dávkovacieho posúvača	Nastavenie	AXIS 20.1: kap. C.2 <sup>1</sup> AXIS 30.1: kap. C.4 <sup>1</sup> AXIS 50.1 W: kap. C.5 <sup>1</sup>
Nastavenie bodu aplikácie	Nastavenie	AXIS 20.1: kap. C.3 <sup>1</sup> AXIS 30.1: kap. C.5 <sup>1</sup> AXIS 50.1 W: kap. C.6 <sup>1</sup>
Prevodový olej	Množstvo a druhy; Vymeňte olej	<a href="#">Strana 212</a>
Plán mazania		<a href="#">Strana 205</a>

1. Pozri register stroja (AXIS 20.1, AXIS 30.1 alebo AXIS 50.1)

## 9.3 Otvorenie ochrannej mriežky v zásobníku

**⚠ NEBEZPEČENSTVO****Nebezpečenstvo poranenia kvôli pohyblivým dielom v zásobníku**

V zásobníku sa nachádzajú pohyblivé diely.

U rotujúceho miešacieho mechanizmu vám hrozia poranenia rúk a nôh.

- ▶ Vypnite miešací mechanizmus.
- ▶ Do zásobníka vstupujte len pre odstránenie poruchy.
- ▶ Ochrannú mriežku otvorte len kvôli údržbárskym prácam alebo pri poruchách.

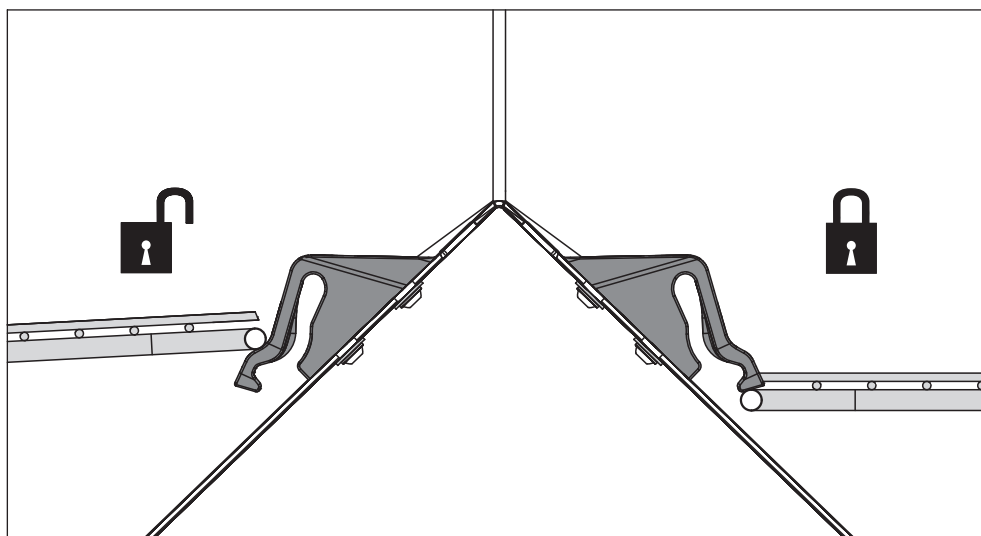
**⚠ VAROVANIE****Nebezpečenstvo poranenia kvôli pohyblivým dielom v zásobníku**

V zásobníku sa nachádzajú pohyblivé diely.

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

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

Ochranné mriežky v zásobníku sa automaticky uzavrú blokovaním ochrannej mriežky.

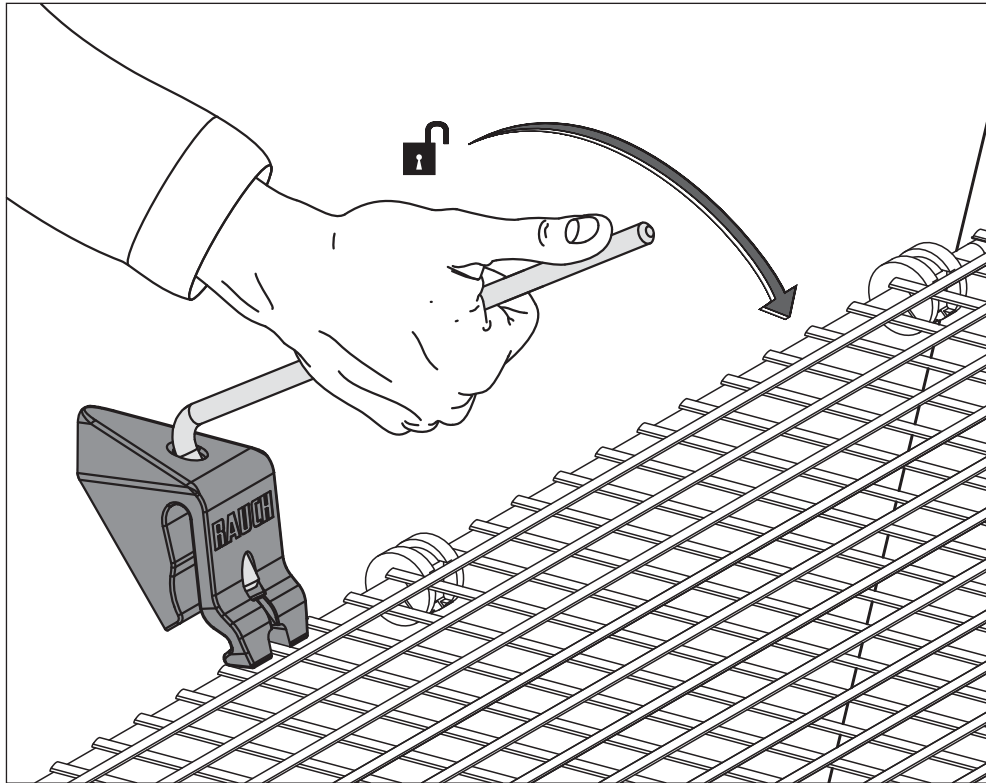


**Obrázok 9.1:** Blokovanie ochrannej mriežky otvorené/uzatvorené

Aby sa zabránilo neúmyselnému otvoreniu ochrannej mriežky, uvoľňuje sa blokovanie ochrannej mriežky len pomocou nástroja (nastavovacia páka - pozri obrázok 6.10).

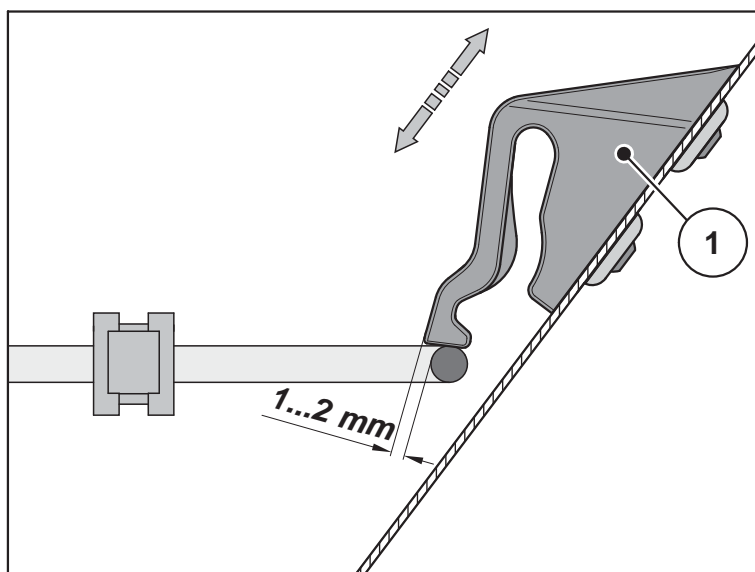
**Pred otvorením ochrannej mriežky:**

- Vypnite vývodový hriadeľ.
- Spustite rozmetadlo hnojiva.
- Vypnite motor traktora.



**Obrázok 9.2:** Otvorenie blokovania ochrannej mriežky

- Vykonávajte pravidelné kontroly funkčnosti blokovania ochrannej mriežky. Pozri obrázok dole.
- Pokazené blokovanie ochrannej mriežky vymeňte.
- Prípadne posúvaním blokovania ochrannej mriežky [1] nadol/nahor skorigujte nastavenie (pozri obrázok dole).



**Obrázok 9.3:** Kontrolná základná mierka blokovania ochrannej mriežky

## 9.4 Čistenie

Pre udržanie hodnoty stroja odporúčame čistenie prúdom vody po každom použití.

Pre jednoduchšie čistenie sa môžu ochranné mriežky v zásobníku odklopiť (pozri kapitolu [9.3: Otvorenie ochrannej mriežky v zásobníku, strana 203](#)).

Dbajte predovšetkým na nasledovné pokyny k čisteniu.

- Výtokové kanály a oblasť vedenia posúvača čistite len zdola.
- Naolejované stroje čistite len na miestach na umývanie s odľučovačom oleja.
- Pri čistení s vysokým tlakom prúdu vody nikdy nesmerujte tento prúd na piktogramy, elektrické zariadenia, hydraulické konštrukčné diely a klzné ložisko.

Po čistení odporúčame, **suchý stroj, predovšetkým potiahnuté rozmetacie lopatky a časti z ušľachtilej ocele**, ošetriť ekologickým prostriedkom proti korózii.

Na ošetrenie hrdzavých miest sa môže u autorizovaného zmluvného predajcu objednať vhodná súprava na leštenie.

## 9.5 Plán mazania

Miesta mazania	Mazacie prostriedky	Poznámka
Kíbový hriadeľ	Tuk	Pozri návod na obsluhu od výrobcu.
Dávkovací posúvač, páka so zarážkou	Tuk, olej	Udržiavať v dobrom chode a pravidelne mazať.
Náboj disku	Grafitový tuk	Otočný bod a klzné plochy udržiavajte v dobrom chode a pravidelne ich mažte.
Hlavice dolného a horného ramena nápravy	Tuk	Pravidelne mazať.
Kĺby, puzdrá (pohon miešacieho mechanizmu)	Tuk, olej	Aj keď sú určené pre chod na sucho, môžu sa zľahka namazať.
Prestavenie bodu aplikácie prestaviteľného dna	Olej	Udržiavajte v dobrom chode a pravidelne olejujte, od kolesa dovnútra a od dna von.

### 9.6 Diely podliehajúce opotrebovaniu a skrutkové spoje

#### 9.6.1 Kontrola dielov podliehajúcich opotrebovaniu

Diely podliehajúce opotrebovaniu sú: **rozmetacia lopatka, miešacia hlava, výstup, hydraulické hadice.**

- Kontrola dielov podliehajúcich opotrebovaniu

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

Životnosť dielov podliehajúcich opotrebovaniu je okrem iného závislá od použitých rozmetávaných materiálov.

#### 9.6.2 Kontrola skrutkových spojov

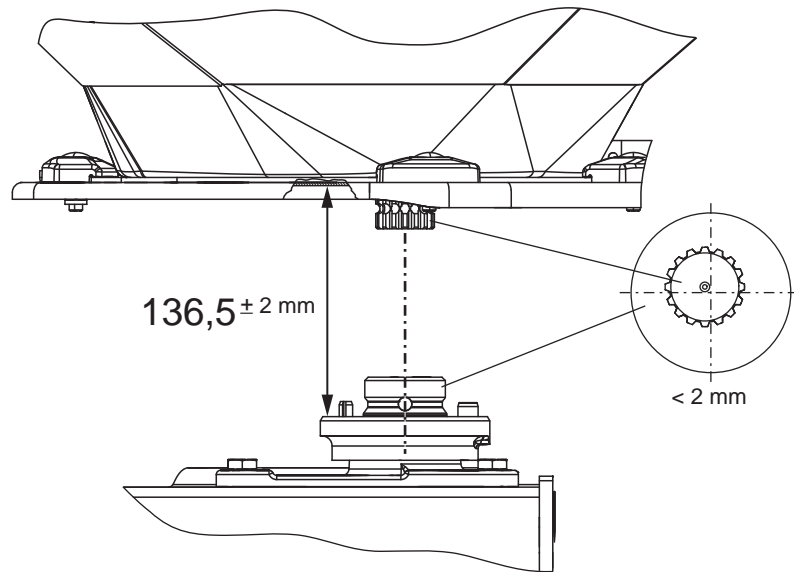
Skrutkové spoje sú zo závodu utiahnuté a zaistené potrebným ťahovacím momentom. Kmitania a otrasy, obzvlášť v prvých prevádzkových hodinách môžu skrutkové spoje uvoľniť.

- Pri novom stroji asi po 30 prevádzkových hodinách skontrolujte pevné osadenie všetkých skrutkových spojení.
- Pravidelne, minimálne ale pred začiatkom rozmetávacej sezóny, skontrolujte pevnosť všetkých skrutkových spojení.

Niektoré konštrukčné diely (napr. rozmetacia lopatka) sú namontované so samoistiacimi maticami. Pri montáži týchto konštrukčných dielov použite **vždy nové samoistiace matice.**

## 9.7 Kontrola polohy náboja disku

Náboj disku musí byť vycentrovaný presne pod miešacím mechanizmom.



**Obrázok 9.4:** Kontrola polohy náboja disku

### Predpoklady

- Disky sú demontované (pozri odsek B.5.2).

### Kontrola centrovania:

1. Vhodnou pomôckou (napr. pravítkom, uhlomerom) skontrolujte centrovanie náboja disku a miešacieho mechanizmu.
  - ▷ Osi náboja disku a miešacieho mechanizmu musia byť v jednej osi. Vzájomne sa môžu odchyľovať maximálne **2 mm**.

Ak sa táto tolerancia prekročí, obráťte sa na vášho predajcu, príp. špecializovanú dielňu.

### Kontrola vzdialenosti:

2. Zmerajte vzdialenosti od hornej hrany náboja disku po spodnú hranu miešacieho mechanizmu.
  - ▷ Vzdialenosť musí byť **136,5 mm** (prípustná tolerancia  $\pm 2$  mm).

Ak sa táto tolerancia prekročí, obráťte sa na vášho predajcu, príp. špecializovanú dielňu.

## 9.8 Kontrola pohonu miešacieho mechanizmu

### OZNÁMENIE

Existuje ľavý a **pravý** miešací mechanizmus. Obidva miešacie mechanizmy rotujú vľavo a vpravo rovnakým smerom ako disky.

Na zabezpečenie rovnomerného toku hnojiva musí miešací mechanizmus pracovať s čo najkonštantnejšími otáčkami.

- Otáčky miešacieho mechanizmu: **15 – 20** ot./min pri **otáčkach vývodového hriadeľa 540** ot./min.

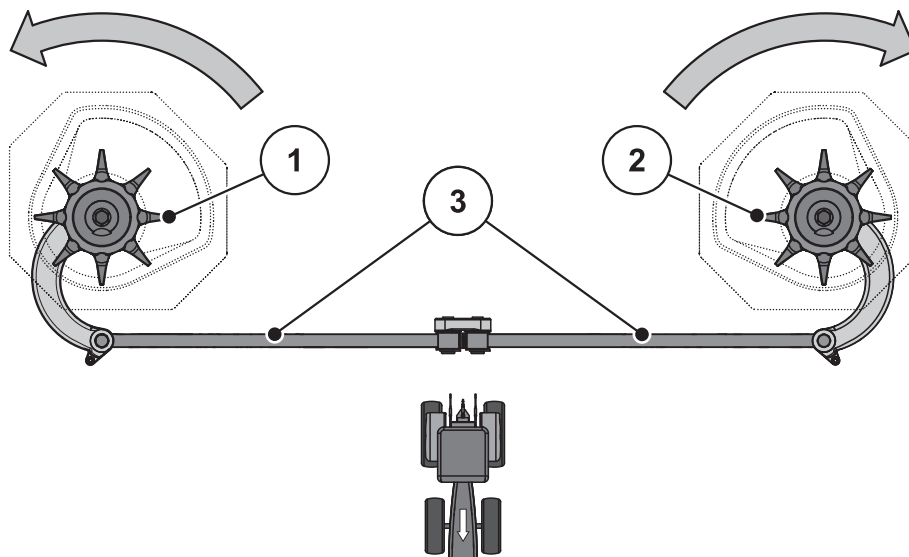
Na dosiahnutie správnych otáčok miešacieho mechanizmu **15 – 20** ot./min potrebuje miešací mechanizmus odpor granulátu hnojiva. Pri prázdnom zásobníku je z tohto dôvodu celkom možné, že aj intaktný miešací mechanizmus nedosiahne správne otáčky alebo budú jeho otáčky kolísť.

Ak sa otáčky **pri naplnenom zásobníku** nachádzajú mimo rozsahu, musí sa skontrolovať poškodenie a opotrebovanie miešacieho mechanizmu.

### Funkčná skúška miešacieho mechanizmu

#### Predpoklady

- Traktor je odstavený.
- Kľúč zapalovania je vytiahnutý.
- Stroj je odstavený na podlahe



**Obrázok 9.5:** Kontrola pohonu miešacieho mechanizmu

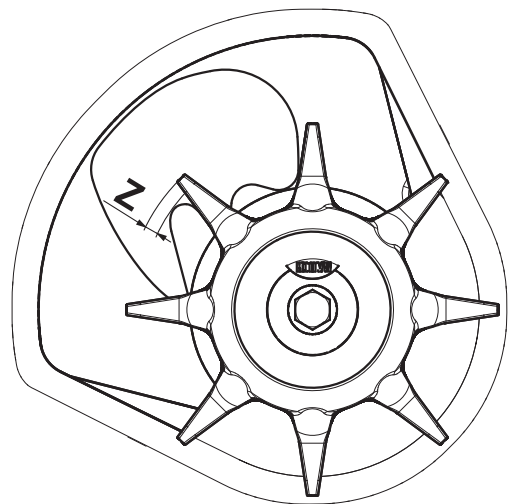
- [1] Pravá miešacia hlava (v smere jazdy)  
 [2] Ľavá miešacia hlava (v smere jazdy)  
 [3] Ojnicové tyče  
 Šípky: Smer otáčania diskov



1. Skontrolujte ojnicové tyče.
    - Ojnicové tyče nesmú vykazovať žiadne trhliny alebo iné poškodenia.
    - Skontrolujte opotrebovanie kĺbového uloženia.
    - Skontrolujte funkciu všetkých poistných prvkov na miestach kĺbových spojení.
  2. Miešaciu hlavu rukou **zatočte do smeru otáčania disku**. Pozri [Obrázok 9.5](#).
    - Miešacou hlavou sa musí dať otáčať.
      - ▷ Ak sa miešacou hlavou nedá otáčať, vymeňte miešaciu hlavu.
  3. Rukou alebo pásom na olejový filter otočte miešaciu hlavu silne proti smeru otáčania disku. Pozri [Obrázok 9.5](#).
    - Miešacia hlava sa musí zablokováť.
      - ▷ Ak sa miešacou hlavou dá otáčať, vymeňte miešaciu hlavu.
- ▷ **Ak nie je možné skúškou stanoviť príčinu, obráťte sa za účelom ďalších skúšok na vašu špecializovanú dielňu.**

**Skontrolujte opotrebovanie alebo poškodenie miešacej hlavy:**

- Skontrolujte opotrebovanie kolíkov miešacej hlavy.
  - ▷ Dĺžka kolíkov nesmie byť menšia ako **oblasť opotrebovania (Z)**.
  - ▷ Kolíky nesmú byť ohnuté.



**Obrázok 9.6:** Oblasť opotrebovania miešacej hlavy

## 9.9 Výmena rozmetacej lopatky

Opotrebované rozmetacie lopatky sa musia vymeniť.

### OZNÁMENIE

Opotrebované rozmetacie lopatky nechajte vymeniť **len** u vášho predajcu, príp. vo vašej špecializovanej dielni.

#### Predpoklad:

- Disky sú demontované (pozri odsek B.5.2).

#### Určenie typu rozmetacej lopatky:

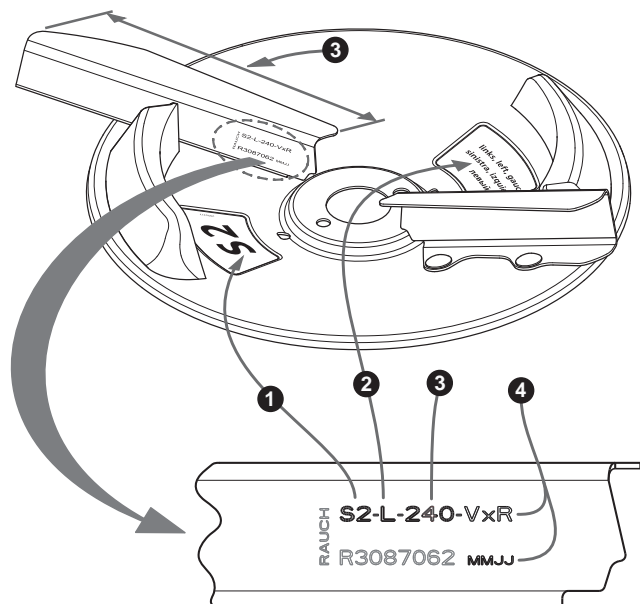
### ▲ UPOZORNENIE



#### Zhoda typov rozmetacích lopatiek

Typ a veľkosť rozmetacích lopatiek je prispôbena disku. Nesprávne rozmetacie lopatky môžu spôsobiť škody na stroji a životnom prostredí.

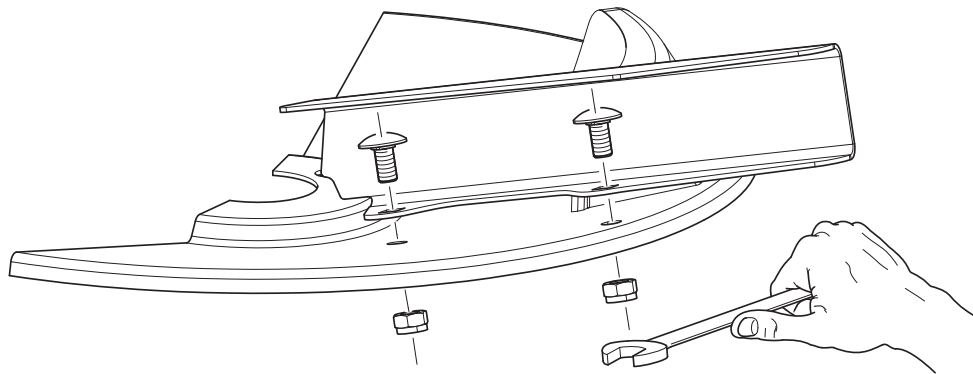
- ▶ Montujte LEN rozmetacie lopatky schválené pre príušný disk.
- ▶ Porovnajete popis na lopatkách. Typ a veľkosť novej a starej rozmetacej lopatky musia byť identické.



Obrázok 9.7: Popis disku

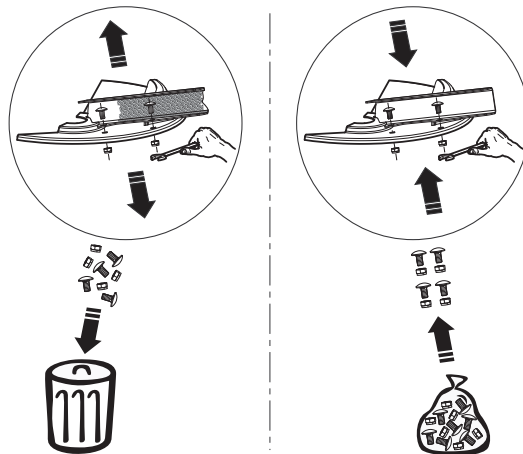
- [1] Typ disku
- [2] Strana rozmetadla
- [3] Dĺžka lopatky
- [4] Povrchová úprava

Výmena rozmetacej lopatky:



Obrázok 9.8: Uvoľnenie skrutiek rozmetacej lopatky

1. Samosvorné matice na rozmetacej lopatke uvoľnite a rozmetaciu lopatku vyberte.
2. Novú rozmetaciu lopatku nasadíte na disk. Dbajte na správny typ rozmetacej lopatky.



Obrázok 9.9: Použite nové samoistiace matice

3. Rozmetaciu lopatku naskrutkujte (uťahovací moment: **20 Nm**). Použite na to **vždy nové samoistiace matice**.

### 9.10 Prevodový olej (Nie pre stroje EMC)

#### OZNÁMENIE

**Prevodovka strojov s funkciou M EMC je bezúdržbová.**  
Táto kapitola je pre tieto varianty strojov nerelevantná.

#### 9.10.1 Množstvo a druhy

Prevodovka stroja je naplnená s cca **5,5 l** (AXIS 20.1, AXIS 30.1) príp. **10, 5 l** (AXIS 50.1) prevodového oleja.

Pre naplnenie prevodovky sú vhodné všetky oleje, ktoré spĺňajú CLP 460 DIN 51517 (SAE 140 GL-4). Niektoré z týchto olejov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Výrobca	Druh oleja
Aral	Degol BG 460
BP	Energol GR-XP 460
Castrol	Alpha SP 460
DEA	Falcon CLP 460
Esso	Spartan EP 460
Fina	Giran 460
Mobil	Mobilgear 634
Shell	Omala Öl 460
Total	Carter EP 460
Texaco	Meropa 460

#### OZNÁMENIE

Použite len olej jedného druhu.

- **Nikdy** oleje nemiešajte.

#### 9.10.2 Kontrola stavu oleja, výmena oleja

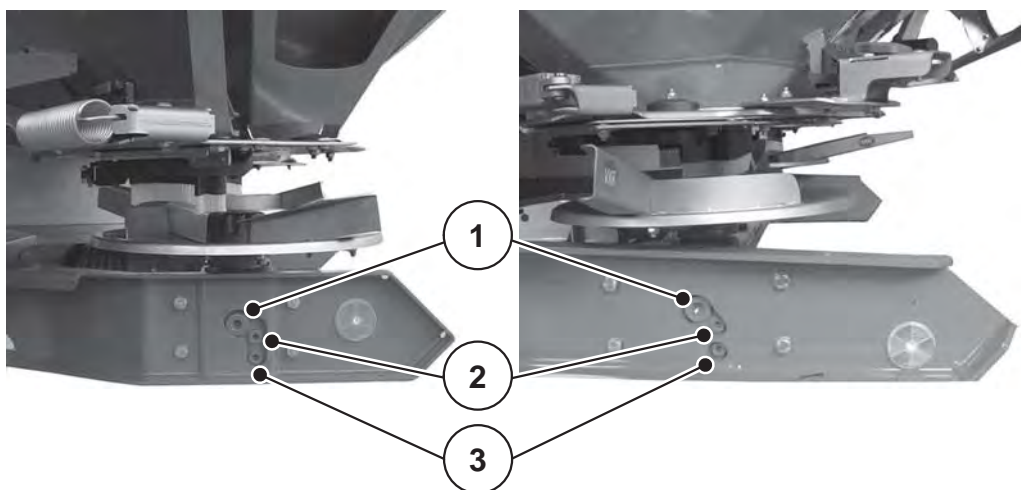
Prevodovka nemusí byť za normálnych okolností mazaná. Odporúčame vám však výmenu oleja po 10 rokoch.

Pri častom použití hnojiva s vysokým podielom prachu a s častejším čistením sa odporúča kratší interval výmeny oleja.

##### Predpoklady

- Na kontrolu hladiny oleja a na naplnenie stojí stroj vodorovne. Na vypustenia oleja musí stroj stáť mierne naklonený (cca 200 mm).

- Vývodový hriadeľ a motor traktora sú odstavené, kľúč zapalovania motora je vytiahnutý.
- Ak sa má vypustiť olej, musí sa prichystať dostatočne veľká záchytná nádoba (cca 11 l).



**Obrázok 9.10:** Miesta na naplnenie a vypustenie prevodového oleja; vľavo: AXIS 20.1, AXIS 30.1, vpravo AXIS 50.1

- [1] Plniaca skrutka
- [2] Kontrolná skrutka stavu oleja
- [3] Vypúšťacia skrutka

#### Kontrola stavu oleja:

- Otvorte kontrolnú skrutku hladiny oleja.
  - ▷ Hladina oleja je v poriadku vtedy, keď sa olej dostane na dolný okraj otvoru.

#### Vypustenie oleja:

- Stroj nakloňte nabok (šikmá poloha cca 200 mm).
- Zachytávaciu nádobu položte pod vypúšťaciu skrutku oleja.
- Vypúšťaciu skrutku otvorte a olej nechajte úplne vytečť.
- Vypúšťaciu skrutku zatvorte.

### ▲ UPOZORNENIE



#### Ekologická likvidácia starého oleja

Starý olej, ktorý sa dostane do spodných vôd znamená pre človeka a životné prostredie nebezpečenstvo.

- ▶ Použitý olej zlikvidujte podľa platných miestnych ustanovení.

### Plnenie oleja:

- Používajte len prevodový olej SAE 140 GL-4.
- Otvorte plniaci otvor a kontrolnú skrutku.
- Prevodový olej naplňte do plniaceho otvoru, kým hladina oleja nedosiahne na kontrolnej skrutke spodný okraj otvoru.
- Plniaci otvor a kontrolnú skrutku opäť zatvorte.

## 10 Likvidácia (všetky typy strojov)

### 10.1 Bezpečnosť

#### ▲ VAROVANIE



#### Znečistenie životného prostredia kvôli nevhodnej likvidácii hydraulického a prevodového oleja

Hydraulický a prevodový olej nie sú biologicky úplne rozložiteľné. Preto sa olej nesmie dostať nekontrolovane do životného prostredia.

- ▶ Odborné odstránenie vytečeného oleja smie vykonať iba autorizovaný údržbový personál.
- ▶ Vytečený olej zachyťte pieskom, zeminou alebo savým materiálom a príp. ho zahraďte.
- ▶ Hydraulický a prevodový olej zozbierajte do príslušného zásobníka a zlikvidujte podľa opatrení úradných predpisov.
- ▶ Zabráňte vytečeniu a vniknutiu oleja do kanalizácie.
- ▶ Vniknutiu oleja do odvodňovacieho systému zabráňte zábranami z piesku, príp. hliny alebo inými vhodnými blokovacími opatreniami.

#### ▲ VAROVANIE



#### Znečistenie životného prostredia kvôli nevhodnej likvidácii obalového materiálu

Obalový materiál obsahuje chemické zlúčeniny, ktoré sa musia zlikvidovať podľa predpisov.

- ▶ Odborná likvidácia obalového materiálu sa uskutoční v autorizovanom podniku na likvidáciu odpadu pri dodržaní národných predpisov.
- ▶ Obalový materiál **nespaľujte** ani neodovzdávajte na zhodnotenie domáceho odpadu.

#### ▲ VAROVANIE



#### Znečistenie životného prostredia kvôli nevhodnej likvidácii komponentov

Pri neodbornej likvidácii hrozí ohrozenie pre životné prostredie.

- ▶ Likvidácia iba prostredníctvom autorizovaného podniku.

### 10.2 Likvidácia

Nasledujúce body platia neobmedzene. Podľa národného zákonodarstva treba určiť a zrealizovať z toho vyplývajúce opatrenia.

1. Všetky diely, pomocné a prevádzkové látky zo stroja zlikvidujte prostredníctvom odborného personálu.  
Pritom ich treba separovať podľa druhov.
2. Všetky produkty odpadu nechajte zlikvidovať podľa miestnych predpisov a smerníc pre recyklovaný a zvláštny odpad prostredníctvom autorizovaného podniku.



## Index

### A

#### AXIS 20.1

- bod aplikácie 100, 119
- elektrické ovládanie posúvača 91
- hmotnosti a zaťaženia 30
- hraničné rozmetávacie zariadenie GSE 70–71
- hydraulické ovládanie posúvača 89
- kíbový hriadeľ s bezpečnostným kolíkom 46, 85
- mazanie 115
- poruchy 110
- pracovná šírka 97
- rozmery 28
- rozmetací disk 97
- rozmetávacia prevádzka 94–113
- rozmetávané množstvo 95–96, 102
- skúška otáčania 101–109
- snímače váhy 115
- stupnica dávkovacieho posúvača 118
- údržba a opravy 114–120
- uviedenie do prevádzky 85–93
- variant C 27, 91, 96
- variant D 27, 89, 96
- variant K 27, 89
- variant M EMC 95
- variant Q 27, 91, 95
- variant R 27, 89
- variant W 27, 91, 95, 115
- vyprázdnenie zvyškového množstva 113

#### AXIS 30.1/AXIS 40.1

- bod aplikácie 132, 154
- elektrické ovládanie posúvača 123
- hmotnosti a zaťaženia 30
- hraničné rozmetávacie zariadenie GSE 70–71
- hydraulické ovládanie posúvača 121
- mazanie 150
- poruchy 142
- pracovná šírka 129
- rozmery 28
- rozmetací disk 129
- rozmetávacia prevádzka 126–145
- rozmetávané množstvo 127–128, 133

- skúška otáčania 133–140
- snímače váhy 150
- stupnica dávkovacieho posúvača 153
- údržba a opravy 146–155
- uviedenie do prevádzky 121–125
- Variant C 128
- variant C 27, 123
- variant D 27, 121, 128
- variant EMC 123
- variant K 27, 121
- variant M EMC 127
- variant Q 27, 123, 127
- variant R 27, 121
- variant W 27, 123, 127, 150
- vyprázdnenie zvyškového množstva 145
- výstup 147

#### AXIS 50.1

- bod aplikácie 165, 187, 197
- dištančné podložky 50
- elektrické ovládanie posúvača 157
- hmotnosti a zaťaženia 30
- hydraulické ovládanie posúvača 157
- mazanie 182
- poruchy 175
- pracovná šírka 162
- rozmery 28
- rozmetací disk 162
- rozmetávacia prevádzka 159–178
- rozmetávacie množstvo 167
- rozmetávané množstvo 160–161
- skúška otáčania 167–173
- snímače váhy 182
- stupnica dávkovacieho posúvača 186
- údržba a opravy 179–196
- uviedenie do prevádzky 157–158
- variant C 27, 157, 161
- variant D 27, 157, 161
- variant W 27, 157, 160, 182
- vyprázdnenie zvyškového množstva 178
- výstup 180

#### AXIS-M 30.1 EMC

- rozmetávané množstvo 127

#### AXIS-M 30.1 EMC pozri AXIS 30.1/AXIS 40.1

### **B**

- bezpečnosť 5–20
  - diely podliehajúce opotrebovaniu 11
  - doprava 12–13
  - hnojivo 9
  - hydraulické zariadenie 10
  - nálepky 17
  - ochranné zariadenie 14
  - odrazové sklá 20
  - prevádzka 8
  - prevádzkovateľ 7
  - rozmetávací prevádzka 94, 126, 159
  - stroj 7
  - údržba 11
  - udržiavanie 11
  - úrazová prevencia 8
  - výstražné upozornenia 5
- bod aplikácie 100, 132, 165
  - manuálne nastavenie (AXIS 50.1 W) 197
  - nastavenie 119, 154, 187

### **D**

- dávkovací posúvač
  - nastavenie 117, 152, 184
  - stupnica 118, 153, 186
- diaľkové ovládanie
  - hydraulické ~ 34
- diely podliehajúce opotrebovaniu 11
- DiS
  - pozri systém na identifikáciu hnojiva
- dištančné podložky 50
- doprava 13

### **E**

E-CLICK 45

### **G**

GSE, pozri hraničné rozmetávanie

### **H**

- hnojivo 9
- hraničné rozmetávanie 62, 65
  - hraničné rozmetávacie zariadenie GSE 70–71
  - špeciálne vybavenie 34
  - TELIMAT 71–74
- hydraulické zariadenie 10

### **K**

- kĺbový hriadeľ
  - bezpečnostný kolík 46, 85
  - demontáž 49
  - hviezdicová rohatka 46
  - montáž 46
  - ochranné zariadenie 16
  - Tele-Space 46
- kombinácia nadstavcov 30

### **M**

- mazanie
  - variant W 115, 150, 182
- močovka 60
- montáž
  - poloha 51
  - výška 54, 109, 141, 174

### **N**

- nálepky 17
  - inštrukčné pokyny 19
  - výstražné upozornenia 18
- návod na obsluhu 3, 45
  - navigácia 1
  - pokyny 4
  - štruktúra 3
- neskoré hnojenie 58, 64
- nesprávny spôsob použitia 1
- normálne hnojenie 57, 61

### **O**

- ochranná mriežka 16
  - otvoriť 203
  - zablokovanie 16, 203–204
- ochranné zariadenie 16
  - kĺbový hriadeľ 16
  - ochrana disku 16
  - ochranná mriežka 16
  - poloha 14–15
- odrazové sklá 20
- okrajové rozmetávanie 63, 66
- osvetlenie
  - odrazové sklá 20
  - špeciálne vybavenie 33
- ovládacia jednotka
  - E-CLICK 45
  - QUANTRON-A 45

## ovládanie posúvača

- elektrické ~ 91, 123, 157
- hydraulické ~ 89, 121, 157
- variant C 91, 123, 157
- variant D 89, 121, 157
- variant EMC 123
- variant K 89, 121
- variant Q 91, 123
- variant R 89, 121
- variant W 91, 123, 157

**P**

## personál údržby

- kvalifikácia 11

## pokyny

- nálepky s inštrukčnými pokynmi 19
- nálepky s výstražnými upozoreniami 18

## pokyny pre používateľa 3

## použitie

- na určený účel 1

## pracovná šírka 97, 129, 162

## preprava 41

## prevádzková bezpečnosť 8

## prevádzkovateľ

- bezpečnosť 7

**Q**

## QUANTRON-A 45

**R**

## rozmetací disk 97, 129, 162

- demontáž 98, 130, 163
- montáž 99, 131, 164
- ochranné zariadenie 16

## rozmetávací prevádzka

- AXIS 20.1 94–113
- AXIS 30.1/AXIS 40.1 126–145
- AXIS 50.1 159–178
- bod aplikácie 100, 132, 165
- návod 43
- neskoré hnojenie 64
- normálne hnojenie 61
- poruchy 110, 142, 175

pracovná šírka 97, 129, 162

rozmetávané množstvo 95, 160

úvrať 67

rozmetávacie množstvo 167

rozmetávané množstvo 102, 133

AXIS 20.1 95–96

AXIS 30.1/AXIS 40.1 127–128

AXIS 50.1 160–161

AXIS-M 30.1 EMC 127

variant EMC 95

**S**

skúška otáčania 101–109, 133–140, 167–173

## špeciálne vybavenie

hydraulické diaľkové ovládanie 34

## špeciálne vybavenie 32–35

Dvojcestná jednotka 33

hraničné rozmetávacie zariadenie 34

kíbový hriadeľ 33

krycia plachta zásobníka 32

lapač nečistôt 34

nadstavec 30, 32

odstavné kolieska 34

osvetlenie 33

praktická kontrolná súprava 35

súprava rozmetacích lopatiek 35

system na identifikáciu hnojiva 35

TELIMAT 33

## stroj

bezpečnosť 7

doprava 13

montáž na traktor 50

nesprávny spôsob použitia 1

odpojiť 82

odstaviť 8, 82

plniť 8, 92, 124, 158

popis 22

použitie na určený účel 1

prevzatie 45

stupnica stavu naplnenia 93, 125

vyhlásenie o zhode 2

výrobný štítok 20

stupnica stavu naplnenia 93, 125

system na identifikáciu hnojiva 35

### T

tabuľka rozmetávania 60, 95, 127, 159

technické údaje 21–35

hmotnosti a zaťaženia 30

nadstavce 30

rozmery 28

TELIMAT 33, 62–63, 65–66, 71–74

traktor

požiadavka 45

trojbodový záves

kategória II 45, 50

kategória III 45

### U

údržba

AXIS 20.1 114–120

AXIS 30.1/AXIS 40.1 146–155

AXIS 50.1 179–196

bezpečnosť 11

bod aplikácie 119, 154, 187

dávkovací posúvač 117–118, 153, 184, 186

snímače váhy 115, 150

udržiavanie

pozri údržbu

uvodenie do prevádzky 45–83

AXIS 20.1 85–93

AXIS 30.1/AXIS 40.1 121–125

AXIS 50.1 157–158

kontrola pred ~ 9

prevzatie stroja 45

úvrat' 67, 127

### V

varianty (K/R/D/C/Q/W) 27

vyhlásenie o zhode 2

výpočet zaťaženia na nápravu 37

vyprázdnenie zvyškového množstva 113, 145, 178

výrobca 2, 21

výrobný štítok 20

výstražné upozornenia

nálepky 18

význam 5

Výstup

AXIS 30.1/AXIS 40.1 147

výstup

AXIS 50.1 180

### 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

