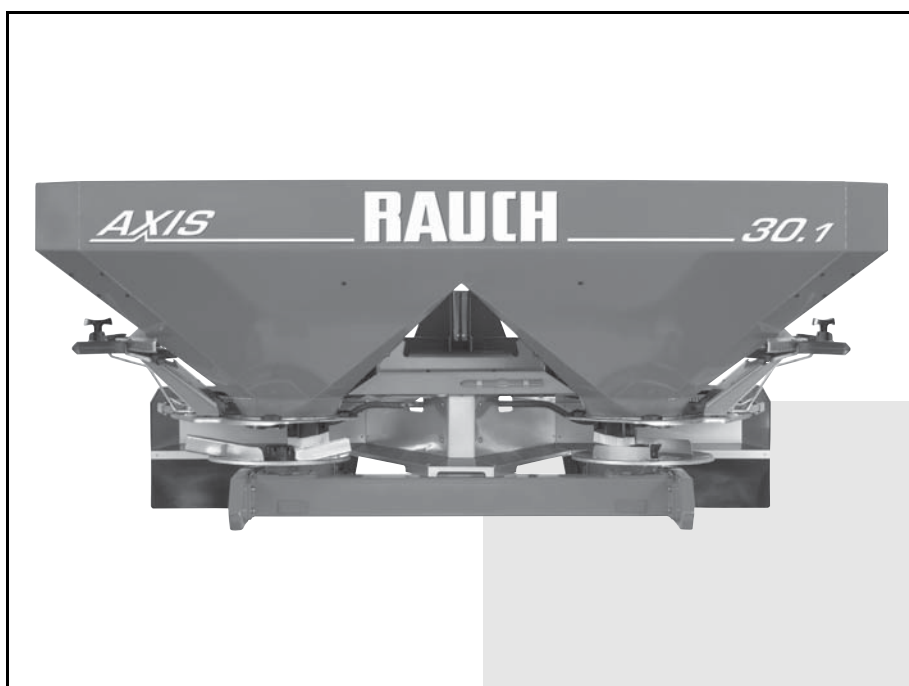




RAUCH

wir nehmen's genau

NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ



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

Uchovejte pro budoucí
použití

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

AXIS 20.1/30.1/40.1/50.1

Původním návodem k používání

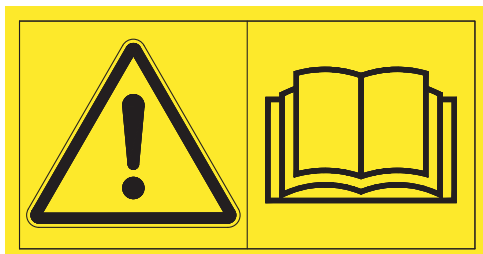
5900682-d-cs-0413

Předmluva

Vážený zákazníku,

Koupí rozmetače minerálních hnojiv řady **AXIS** jste projevili důvěru v náš výrobek. Děkujeme! Vaší důvěru nechceme zklamat. Pořídili jste si výkonný a spolehlivý stroj.

Pokud by navzdory očekávání vznikly problémy, naše oddělení služeb zákazníkům je vám stále k dispozici.



Prosíme, abyste si před uvedením rozmetače- minerálních hnojiv pečlivě přečetli tento návod k obsluze a dodržovali uvedené pokyny.

Návod k obsluze podrobně vysvětluje obsluhu a poskytuje užitečné pokyny pro montáž, údržbu a ošetřování.

V tomto návodu může být rovněž popsána výbava, která nepatří k vybavení vašeho stroje.

V případě škod způsobených nesprávnou obsluhou nebo neodborným používáním nelze uznat nároky na náhradu vyplývající ze záruky.

▲ POZOR

Zde prosím zaznamenejte typ, sériové číslo a rok výroby vašeho rozmetače minerálních hnojiv.

Tyto údaje lze zjistit na identifikačním štítku, popř. na rámu.

Tyto údaje uvádějte vždy při objednávání náhradních dílů, doplňkového zvláštního vybavení a při reklamacích.

Typ:

Sériové číslo:

Rok výroby:

Technická zlepšení

Naše výrobky se snažíme neustále zlepšovat. Proto si vyhrazujeme právo provádět bez předchozího oznámení změny a zlepšení našich výrobků, které považujeme za nutné, aniž bychom se zavazovali tato zlepšení a změny provádět u strojů, které již byly prodány.

Rádi zodpovíme další otázky.

S přátelskými pozdravy,

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Část **AXIS-Všeobecně** se zabývá obecnými pokyny pro provoz všech typů řady AXIS. Respektujte všechny body této kapitoly, než rozmetač minerálních hnojiv- uvedete do provozu.

Kapitola **Bezpečnost** obsahuje zejména základní bezpečnostní pokyny, předpisy ochrany zdraví při práci a dopravní předpisy pro zacházení s rozmetačem minerálních -hnojiv AXIS. Respektování pokynů uvedených v této kapitole je **základním předpokladem pro bezpečné zacházení** a bezporuchový provoz rozmetače minerálních -hnojiv.

Na konci návodu k obsluze se nacházejí kapitoly Likvidace a Záruční podmínky pro všechny typy strojů.

Část **AXIS 20.1** obsahuje zvláštní informace pro rozmetač minerálních -hnojiv **AXIS 20.1, AXIS-M 20.1 EMC, AXIS 20.1 W a AXIS-M 20.1 EMC + W.**

Část **AXIS 30.1/AXIS 40.1** obsahuje zvláštní informace pro rozmetač minerálních -hnojiv **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**

Část **AXIS 50.1** obsahuje zvláštní informace pro rozmetač minerálních -hnojiv **AXIS 50.1 a AXIS 50.1 W.**

Část **AXIS-Údržba** opisuje všeobecné úkoly údržby a opravy, které je nutné provádět u **všech** typů rozmetačů minerálních- hnojiv AXIS.

Předmluva

Orientace v návodu pro obsluhu

AXIS-Všeobecně

1	Používání v souladu s určením a prohlášení o shodě	1
1.1	Správné používání.	1
1.2	Prohlášení o shodě ES	2
2	Pokyny pro uživatele	3
2.1	Informace o tomto návodu k obsluze.	3
2.2	Struktura návodu k obsluze	3
2.3	Pokyny k zobrazení textů.	4
2.3.1	Návody a pokyny	4
2.3.2	Výčty	4
2.3.3	Odkazy	4
3	Bezpečnost	5
3.1	Obecné pokyny	5
3.2	Význam výstražných pokynů	5
3.3	Všeobecné informace o bezpečnosti stroje	7
3.4	Pokyny pro provozovatele	7
3.4.1	Kvalifikace pracovníků	7
3.4.2	Instruktaž	7
3.4.3	Ochrana zdraví při práci.	8
3.5	Pokyny k bezpečnosti provozu	8
3.5.1	Odstavení stroje.	8
3.5.2	Plnění stroje	8
3.5.3	Kontroly před uvedením do provozu	9
3.5.4	Běžný provoz	9
3.6	Používání hnojiv	10
3.7	Hydraulické zařízení	10
3.8	Údržba a opravy	11
3.8.1	Kvalifikace pracovníků údržby	11
3.8.2	Rychle opotřebitelné díly	11
3.8.3	Údržba a opravy.	11
3.9	Bezpečnost dopravy	12
3.9.1	Kontroly před jízdou	12
3.9.2	Přeprava se strojem.	13
3.10	Ochranná zařízení na stroji	14
3.10.1	Poloha ochranných zařízení.	14
3.10.2	Funkce ochranných zařízení	16

3.11	Nálepky s výstražnými a informačními pokyny	17
3.11.1	Nálepky s výstražnými pokyny	18
3.11.2	Nálepka s informačními pokyny a výrobní štítek	19
3.12	Odrážková skla	20
4	Technické údaje	21
4.1	Výrobce	21
4.2	Popis stroje	22
4.2.1	Přehled konstrukčních skupin AXIS 20.1, AXIS 30.1, AXIS 40.1	23
4.2.2	Přehled konstrukčních skupin AXIS 50.1	24
4.2.3	Převodovka pro funkci M EMC	25
4.2.4	Mísící ústrojí	26
4.3	Údaje o stroji	27
4.3.1	Varianty	27
4.3.2	Technické údaje základního vybavení	28
4.3.3	Technické údaje nástavců	30
4.4	Seznam zvláštních vybavení k dodání	32
4.4.1	Nástavce	32
4.4.2	Krycí plachta zásobníku	32
4.4.3	Doplňek krycí plachty	32
4.4.4	TELIMAT T 25, T 50	33
4.4.5	Dvojcestná jednotka (jen AXIS 20.1/30.1/40.1)	33
4.4.6	Kloubový hřídel Tele-Space	33
4.4.7	Kloubový hřídel s hvězdicovou rohatkou (jen AXIS 20.1)	33
4.4.8	Přídavné osvětlení	33
4.4.9	Odstavné válečky ASR 25 s držákem	34
4.4.10	Adaptér pro hraniční rozmetání GSE 25 (jen AXIS 20.1/30.1/40.1)	34
4.4.11	Hydraulické dálkové ovládání FHZ 25 pro GSE 25 (jen AXIS 20.1/30.1/40.1)	34
4.4.12	Hydraulické dálkové ovládání FHZ 26 pro GSE 25 (jen AXIS 20.1/30.1/40.1)	34
4.4.13	Lapač nečistot SFG 30 (jen AXIS 20.1)	34
4.4.14	oplňek lapače nečistot SFG-E 30 (jen AXIS 30.1/40.1)	34
4.4.15	Sada metacích lopatek Z14, Z16, Z18	35
4.4.16	Praktická zkušební sada PPS5	35
4.4.17	Identifikační systém hnojiva DiS	35
5	Výpočet zatížení nápravy	37
6	Přeprava bez traktoru	41
6.1	Obecné bezpečnostní pokyny	41
6.2	Nakládání a vykládání, odstavení	41

7	Návod k rozmetání	43
8	Všeobecné uvedení do provozu (všechny typy strojů)	45
8.1	Převzetí stroje	45
8.2	Požadavky na traktor	45
8.3	Montáž kloubového hřídele na stroj	46
8.3.1	Montáž/demontáž kloubového hřídele	46
8.4	Montáž stroje na traktor	50
8.4.1	Předpoklady	50
8.4.2	Montáž	51
8.5	Předběžně nastavte výšku montáže	54
8.5.1	Bezpečnost	54
8.5.2	Maximálně přípustná výška montáže vpředu (V) a vzadu (H)	55
8.5.3	Výška montáže A a B podle tabulky rozmetání	56
8.6	Použití tabulky rozmetání	60
8.6.1	Pokyny k tabulce rozmetání	60
8.6.2	Nastavení podle tabulky rozmetání	60
8.7	Rozmetání v okrajové oblasti pole	67
8.8	Nastavení zvláštního vybavení GSE (jen AXIS 20.1, AXIS 30.1/40.1)	70
8.8.1	Nastavení adaptéru pro hraniční rozmetání	70
8.9	Nastavení zvláštního vybavení TELIMAT T 25, T 50	71
8.9.1	Nastavení zařízení TELIMAT	71
8.9.2	Korekce vzdálenosti vyhazování	73
8.9.3	Pokyny k rozmetání se zařízením TELIMAT	73
8.10	Nastavení pro neuvedené druhy hnojiv	75
8.10.1	Předpoklady a podmínky	75
8.10.2	Provedení jednoho přejezdu	76
8.10.3	Provedení tří přejezdů	79
8.11	Odstavení a odpojení stroje	82

AXIS 20.1

A	Uvedení do provozu	85
A.1	Montáž kloubového hřídele se zajištěním střížným kolíkem na stroj AXIS 20.1 . . .	85
A.1.1	Montáž kloubového hřídele.	85
A.1.2	Demontáž kloubového hřídele	88
A.2	Připojení ovládání šoupátek.	89
A.2.1	Připojení ovládání hydraulických šoupátek: Varianta K/D	89
A.2.2	Připojení ovládání hydraulických šoupátek: Varianta R	89
A.2.3	Připojení elektrického ovládání šoupátek: Varianta C	91
A.2.4	Připojení elektrického ovládání šoupátek: Varianta Q/W/EMC.	91
A.3	Plnění stroje	92
B	Rozmetací provoz	94
B.1	Bezpečnost.	94
B.2	Použití tabulky rozmetání.	95
B.3	Rozmetání v okrajové oblasti pole	95
B.4	Nastavení rozmetávaného množství	95
B.4.1	Varianta Q/W/EMC	95
B.4.2	Varianta K/D/R/C	96
B.5	Nastavení pracovní šířky	97
B.5.1	Volba správného rozmetacího disku.	97
B.5.2	Demontáž a montáž disků	98
B.5.3	Nastavení bodu podávání.	100
B.6	Test kalibrace	101
B.6.1	Určení požadovaného vypouštěného množství	102
B.6.2	Provedení stáčecí zkoušky.	105
B.7	Kontrola výšky montáže	109
B.8	Nastavení otáček vývodového hřídele	109
B.9	Poruchy a možné příčiny	110
B.10	Vypuštění zbývajícího množství.	113
C	Údržba a opravy	114
C.1	Bezpečnost.	114
C.2	Mazání odvažovacího rozmetače.	115
C.3	Kontrola šroubových spojů tenzometru	115
C.4	Seřízení dávkovacího šoupátka	117
C.5	Seřízení nastavení bodu podávání.	119

AXIS 30.1, AXIS 40.1

A	Uvedení do provozu	121
A.1	Připojení ovládání šoupátek	121
A.1.1	Připojení ovládání hydraulických šoupátek: Varianta K/D	121
A.1.2	Připojení ovládání hydraulických šoupátek: Varianta R	121
A.1.3	Připojení elektrického ovládání šoupátek: Varianta Q/W/EMC	123
A.1.4	Připojení elektrického ovládání šoupátek: Varianta C	123
A.2	Plnění stroje	124
B	Rozmetací provoz	126
B.1	Bezpečnost	126
B.2	Použití tabulky rozmetání	127
B.3	Rozmetání v okrajové oblasti pole	127
B.4	Nastavení rozmetávaného množství	127
B.4.1	Varianta Q/W/EMC	127
B.4.2	Varianta K/D/R/C	128
B.5	Nastavení pracovní šířky	129
B.5.1	Volba správného rozmetacího disku	129
B.5.2	Demontáž a montáž disků	130
B.5.3	Nastavení bodu podávání	132
B.6	Test kalibrace	133
B.6.1	Určení požadovaného vypouštěného množství	133
B.6.2	Provedení stáček zkoušky	136
B.7	Kontrola výšky montáže	141
B.8	Nastavení otáček vývodového hřídele	141
B.9	Poruchy a možné příčiny	142
B.10	Vypuštění zbývajících množství	145
C	Údržba a opravy	146
C.1	Bezpečnost	146
C.2	Použití výstupních schůdků (zvláštní vybavení)	147
C.2.1	Bezpečnost	147
C.2.2	Vyklápění výstupních schůdků	147
C.2.3	Přiklápění výstupních schůdků	148
C.2.4	Bezpečné používání výstupních schůdků	149
C.3	Mazání odvažovacího rozmetače	150
C.4	Kontrola šroubových spojů tenzometru	150
C.5	Seřízení dávkovacího šoupátka	152
C.6	Seřízení nastavení bodu podávání	154

AXIS 50.1

A	Uvedení do provozu	157
A.1	Připojení ovládání šoupátek	157
A.1.1	Připojení ovládání hydraulických šoupátek: AXIS 50.1, varianta D	157
A.1.2	Připojení elektrického ovládání šoupátek: AXIS50.1, varianty W	157
A.1.3	Připojení elektrického ovládání šoupátek: AXIS 50.1, varianta C.	157
A.2	Plnění stroje	158
B	Rozmetací provoz	159
B.1	Bezpečnost.	159
B.2	Použití tabulky rozmetání	159
B.3	Rozmetání v okrajové oblasti pole	159
B.4	Nastavení rozmetávaného množství	160
B.4.1	AXIS 50.1 W	160
B.4.2	AXIS 50.1 D/C	161
B.5	Nastavení pracovní šířky	162
B.5.1	Volba správného rozmetacího disku.	162
B.5.2	Demontáž a montáž disků	163
B.5.3	Nastavení bodu podávání.	165
B.6	Test kalibrace	167
B.6.1	Určení požadovaného vypouštěného množství	167
B.6.2	Provedení stáčecí zkoušky.	170
B.7	Kontrola výšky montáže	174
B.8	Nastavení otáček vývodového hřídele	174
B.9	Poruchy a možné příčiny	175
B.10	Vypuštění zbývajících množství.	178
C	Údržba a opravy	179
C.1	Bezpečnost.	179
C.2	Použití výstupních schůdků	180
C.2.1	Bezpečnost.	180
C.2.2	Vyklápění výstupních schůdků	180
C.2.3	Přiklápění výstupních schůdků	181
C.3	Mazání odvažovacího rozmetače.	182
C.4	Kontrola šroubových spojů tenzometru	182
C.5	Seřízení dávkovacího šoupátka	184
C.6	Seřízení nastavení bodu podávání.	187
C.6.1	Kontrola základního nastavení ozubených segmentů	188
C.6.2	Odpojení servopohonu přestavení bodu podávání.	189
C.6.3	Kontrola AXIS 50.1 D/C:	191
C.6.4	Nastavení AXIS 50.1 D/C:	192
C.6.5	Kontrola AXIS 50.1 W.	193
C.6.6	Nastavení AXIS 50.1 W	194

D	Příloha	197
D.1	Deaktivace ovládání pomocí servopohonu	197
D.2	Nastavení bodu podávání	198

AXIS-Údržba

9	Údržba a opravy všeobecně (všechny typy)	201
9.1	Bezpečnost	201
9.2	Plán údržby	202
9.3	Otevření ochranné mříže v zásobníku	203
9.4	Čištění	205
9.5	Plán mazání	205
9.6	Rychle opotřebitelné díly a šroubové spoje	206
	9.6.1 Kontrola rychle opotřebitelných dílů	206
	9.6.2 Kontrola šroubových spojů	206
9.7	Kontrola polohy hlavy disku	207
9.8	Kontrola pohonu mísícího ústrojí	208
9.9	Výměna lopatek	210
9.10	Převodový olej (není určen pro stroje EMC)	212
	9.10.1 Množství a druhy	212
	9.10.2 Kontrola stavu oleje, výměna oleje	212

AXIS-Všeobecně

10	Likvidace (všechny typy strojů)	215
10.1	Bezpečnost	215
10.2	Likvidace	216

Index

Jamstvo

Orientace v návodu pro obsluhu

OZNÁMENÍ

Všechny užitečné informace o stroji najdete v následujících tabulkách.

- Respektujte bezpodmínečně informace v kapitole **Bezpečnost**.
- Přečtěte pečlivě všechny pododdíly pro váš typ stroje. Díky tomu je možné stroj bezpečně používat.
- Funkční popis viz [„Popis stroje“ na straně 22](#) a [„Varianty“ na straně 27](#).

Další symboly najdete na okraji stránky. Tyto symboly usnadňují orientaci v celé dokumentaci. Jestliže je písmeno pro vaši variantu uvedeno šedě, obsah na této straně se netýká vašeho stroje.

Příklad:

Texty na této straně platí **pouze pro stroje variant K, D a R**



Obrázek 1: Orientační symboly

OZNÁMENÍ

Označení strojů s funkcí M EMC

Označení EMC příp. EMC + W se vztahuje ke strojům **AXIS-M 20.1 EMC (+ W)** příp. **AXIS-M 30.1/40.1 EMC (+ W)**.

Označení dílu **"-M"** (zkratka mechanického pohonu) **není** uvedeno v návodu k obsluze. Tím jsou označení stroje například v nadpisech přehlednější.

AXIS 20.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeobecné uvedení do provozu	Kapitola AXIS 20.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidace	Kapitola 11 Záruka
K	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1 • Podkapitola A.2.1 • Podkapitola A.3 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.2 • Podkapitola B.5 až B.9 • Podkapitola C.1 • Podkapitola C.4 • Podkapitola C.5 	•	•	•
D	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1 • Podkapitola A.2.1 • Podkapitola A.3 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.2 • Podkapitola B.5 až B.10 • Podkapitola C.1 • Podkapitola C.4 • Podkapitola C.5 	•	•	•
R	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1 • Podkapitola A.2.2 • Podkapitola A.3 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.2 • Podkapitola B.5 až B.10 • Podkapitola C.1 • Podkapitola C.4 • Podkapitola C.5 	•	•	•

AXIS 20.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeobecné uvedení do provozu	Kapitola AXIS 20.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidace	Kapitola 11 Záruka
C	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1 • Podkapitola A.2.3 • Podkapitola A.3 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.2 • Podkapitola B.5 až B.10 • Podkapitola C.1 • Podkapitola C.4 • Podkapitola C.5 	•	•	•
Q	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.2.4 • Podkapitola A.3 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.1 • Podkapitola B.5 • Podkapitola B.7 až B.10 • Podkapitola C.1 • Podkapitola C.4 • Podkapitola C.5 	•	•	•
W	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.2.4 • Podkapitola A.3 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.1 • Podkapitola B.5 • Podkapitola B.7 až B.10 • Podkapitola C.1 až C.5 • Strana 120 	•	•	•

AXIS 20.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeobecné uvedení do provozu	Kapitola AXIS 20.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidace	Kapitola 11 Záruka
EMC	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1 • Podkapitola A.2.4 • Podkapitola A.3 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.1 • Podkapitola B.5 • Podkapitola B.7 až B.10 • Podkapitola C.1 • Podkapitola C.4 až C.5 	•	•	•
EMC + W	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1 • Podkapitola A.2.4 • Podkapitola A.3 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.1 • Podkapitola B.5 • Podkapitola B.7 až B.10 • Podkapitola C.1 až C.5 • Strana 120 	•	•	•

AXIS 30.1, AXIS 40.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeobecné uvedení do provozu	Kapitola AXIS 30.1, AXIS 40.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidace	Kapitola 11 Záruka
K	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1.1 • Podkapitola A.2 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.2 • Podkapitola B.5 až B.10 • Podkapitola C.1 • Podkapitola C.2 • Podkapitola C.5 • Podkapitola C.6 	•	•	•
D	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1.1 • Podkapitola A.2 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.2 • Podkapitola B.5 až B.10 • Podkapitola C.1 • Podkapitola C.2 • Podkapitola C.5 • Podkapitola C.6 	•	•	•
R	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1.2 • Podkapitola A.2 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.2 • Podkapitola B.5 až B.10 • Podkapitola C.1 • Podkapitola C.2 • Podkapitola C.5 • Podkapitola C.6 	•	•	•

AXIS 30.1, AXIS 40.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeobecné uvedení do provozu	Kapitola AXIS 30.1, AXIS 40.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidace	Kapitola 11 Záruka
C	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1.4 • Podkapitola A.2 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.2 • Podkapitola B.5 až B.10 • Podkapitola C.1 • Podkapitola C.2 • Podkapitola C.5 • Podkapitola C.6 	•	•	•
Q	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1.3 • Podkapitola A.2 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.1 • Podkapitola B.5 • Podkapitola B.7 až B.10 • Podkapitola C.1 • Podkapitola C.2 • Podkapitola C.5 • Podkapitola C.6 	•	•	•
W	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1.3 • Podkapitola A.2 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.1 • Podkapitola B.5 • Podkapitola B.7 až B.10 • Podkapitola C.1 až C.6 • Strana 154 	•	•	•

AXIS 30.1, AXIS 40.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeobecné uvedení do provozu	Kapitola AXIS 30.1, AXIS 40.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidace	Kapitola 11 Záruka
EMC	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1.3 • Podkapitola A.2 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.1 • Podkapitola B.5 • Podkapitola B.7 až B.10 • Podkapitola C.1 • Podkapitola C.2 • Podkapitola C.5 • Podkapitola C.6 	•	•	•
EMC + W	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1.3 • Podkapitola A.2 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.1 • Podkapitola B.5 • Podkapitola B.7 až B.10 • Podkapitola C.1 až C.6 • Strana 154 	•	•	•

AXIS 50.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeobecné uvedení do provozu	Kapitola AXIS 50.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidace	Kapitola 11 Záruka
D	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1.1 • Podkapitola A.2 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.2 • Podkapitola B.5 až B.9 • Podkapitola C.1 • Podkapitola C.2 • Podkapitola C.5, strany 184, 186 • Podkapitola C.6.1, C.6.2 • Podkapitola C.6.3, C.6.4 	•	•	•
C	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1.3 • Podkapitola A.2 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.2 • Podkapitola B.5 až B.9 • Podkapitola C.1 • Podkapitola C.2 • Podkapitola C.5, strany 184, 186 • Podkapitola C.6.1, C.6.2 • Podkapitola C.6.3, C.6.4 	•	•	•

AXIS 50.1						
	Kapitola 1 až kapitola 7	Kapitola 8 Všeobecné uvedení do provozu	Kapitola AXIS 50.1	Kapitola 9 Všeobecná údržba	Kapitola 10 Likvidace	Kapitola 11 Záruka
W	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Podkapitola A.1.2 • Podkapitola A.2 • Podkapitola B.1 až B.3 • Podkapitola B.4.1 • Podkapitola B.5 • Podkapitola B.7 až B.9 • Podkapitola C.1 až C.4 • Podkapitola C.5, strany 184, 185 • Podkapitola C.6.1, C.6.2 • Podkapitola C.6.5, C.6.6 • Podkapitola D 	•	•	•

1 Používání v souladu s určením a prohlášení o shodě

1.1 Správné používání

Rozmetače minerálních hnojiv řady AXIS se smějí používat pouze v souladu s údaji uvedenými v tomto návodu k obsluze.

Rozmetače minerálních hnojiv řady AXIS byly konstruovány pro použití v souladu s určením a mohou být používány jen pro níže uvedené činnosti:

- pro běžné používání v zemědělství
- k rozmetání suchých, granulovaných a krystalických hnojiv, osiv a přípravků proti slimákům

Jakékoli použití neodpovídající těmto ustanovením není považováno za použití v souladu s určením. Za škody z toho vyplývající výrobce neručí. Riziko nese jen samotný provozovatel.

Podmínkou používání v souladu s určením je také dodržování podmínek pro provoz, údržbu a opravy, které předepisuje výrobce. Jako náhradní díly se smějí používat pouze originální náhradní díly výrobce.

Rozmetače minerálních hnojiv řady AXIS smí být používány, udržovány a opravovány pouze osobami, které jsou seznámeny s vlastnostmi stroje a poučeny o nebezpečích.

Při používání stroje musí být dodržovány pokyny k provozu, servisu a bezpečnému zacházení se strojem tak, jak jsou popsány v tomto návodu k obsluze a výrobcem uvedeny ve formě výstražných pokynů a výstražných symbolů na stroji.

Při používání stroje musí být dodržovány příslušné předpisy protiúrazové prevence a ostatní všeobecně uznávané směrnice bezpečnosti práce, pracovního lékařství a silniční dopravy.

Svévolné změny na rozmetači minerálních hnojiv řady AXIS nejsou přípustné. Tyto změny vylučují ručení výrobce za škody z toho vyplývající.

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

Předvídatelné chybné používání

Výrobce výstražnými pokyny a symboly umístěnými na rozmetači minerálních hnojiv řady AXIS upozorňuje na předvídatelné chybné používání. Tyto výstražné pokyny a symboly musejí být v každém případě respektovány, aby bylo zabráněno používání rozmetače minerálních hnojiv řady AXIS způsobem, který není popsán v tomto návodu k obsluze.

1.2 Prohlášení o shodě ES

Podle 2006/42/ES, Příloha II, č. 1.A

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

Tímto prohlašujeme, že výrobek:

Rozmetač minerálních hnojiv řady AXIS

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

je ve shodě se všemi příslušnými ustanoveními směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních.

Sestavení technických podkladů provedlo:

Vedení oddělení konstrukce RAUCH

Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Německo

Norbert Rauch

(Norbert Rauch - ředitel)

2 Pokyny pro uživatele

2.1 Informace o tomto návodu k obsluze

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

Návod k obsluze obsahuje důležité pokyny pro **bezpečné, přiměřené** a hospodárné **užívání a údržbu** stroje. Dodržování návodu k obsluze přispívá k **prevenci rizik**, snižování nákladů na opravy a prostoje, zvyšování spolehlivost a prodloužení životnosti stroje.

Veškerou dokumentaci, která zahrnuje tento návod k obsluze a všechny podklady od dodavatelů, je nutné uchovávat v dosahu na místě použití stroje (např. v traktoru).

Při prodeji stroje je třeba také předat návod k obsluze.

Návod k obsluze je určen pro provozovatele stroje řady AXIS a jeho pracovníky obsluhy a údržby. Návod musí přečíst, pochopit a používat všechny osoby pověřené dále uvedenými pracemi na stroji:

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

Zvláště je třeba dodržovat:

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

Návod k obsluze **nenahrazuje** vaši **vlastní odpovědnost** jako provozovatele a operátora stroje řady AXIS.

2.2 Struktura návodu k obsluze

Návod k obsluze je rozdělen do šesti hlavních částí:

- Pokyny pro uživatele
- Bezpečnostní pokyny
- Údaje o stroji
- Pokyny k obsluze stroje
- Pokyny ke zjišťování a odstraňování závad a
- Předpisy k údržbě a opravám.

2.3 Pokyny k zobrazení textů

2.3.1 Návod a pokyny

Kroky, které má provádět obsluhující personál, jsou uvedeny jako číselované seznamy.

1. Instrukce, krok 1
2. Instrukce, krok 2

Návody, které obsahují pouze jediný krok, nejsou číslovány. To platí pro kroky, u kterých není předepsáno pevné pořadí jejich provádění.

Tyto instrukce jsou označeny odrážkou s tečkou:

- Instrukce

2.3.2 Výčty

Výčty bez pevného pořadí jsou označeny jako odrážky s tečkou (úroveň 1) nebo pomlčkou (úroveň 2):

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

2.3.3 Odkazy

Odkazy na jiná místa textu v dokumentu jsou znázorněny pomocí čísla odstavce, textu nadpisu a údaje o straně:

- Dodržujte také pokyny v kapitole [3: Bezpečnost, strana 5](#)

Odkazy na další dokumenty jsou znázorněny jako pokyn nebo návod bez přesného uvedení kapitoly nebo strany:

- Dodržujte také pokyny uvedené v návodu k obsluze dodaném výrobcem kloubového hřídele.

3 Bezpečnost

3.1 Obecné pokyny

Kapitola **Bezpečnost** obsahuje základní výstražné pokyny, předpisy pro ochranu zdraví při práci a dopravní předpisy pro zacházení s namontovaným strojem.

Respektování pokynů uvedených v této kapitole je základním předpokladem pro bezpečné zacházení se strojem a jeho bezporuchového provozu.

Dále najdete v jiných kapitolách tohoto návodu k obsluze další varovné pokyny, kterých musíte rovněž přesně dbát. Výstražné pokyny jsou uvedeny před příslušnými činnostmi.

Výstražné pokyny k součástem od jiných dodavatelů najdete v dokumentaci příslušného dodavatele. Dodržujte také tyto výstražné pokyny.

3.2 Význam výstražných pokynů

V tomto návodu k obsluze jsou výstražné pokyny systematicky rozděleny podle závažnosti nebezpečí a pravděpodobnosti výskytu.

Výstražné značky upozorňují na konstrukčně nevyhnutelná zbytková rizika při zacházení se strojem. Použité výstražné pokyny mají přitom následující strukturu:

Uvozující slovo

Symbol	Význam
--------	--------

Příklad

▲ NEBEZPEČÍ



Ohrožení života při nedodržování výstražných pokynů

Popis nebezpečí a možné následky.

Nedodržování těchto výstražných pokynů může vést k vážným nebo smrtelným úrazům.

- ▶ Opatření k předcházení nebezpečí.
-

Stupeň nebezpečí podle výstražných pokynů

Stupeň nebezpečí je vyznačen uvozujícím slovem. Stupně nebezpečí se klasifikují následujícím způsobem:

▲ NEBEZPEČÍ



Druh a zdroj nebezpečí

Tento výstražný pokyn varuje před bezprostředním ohrožením zdraví a života osob.

Nedodržování těchto výstražných pokynů může vést k vážným nebo smrtelným úrazům.

- ▶ K odvrácení tohoto nebezpečí bezpodmínečně dodržujte uvedená opatření.

▲ VAROVÁNÍ



Druh a zdroj nebezpečí

Tento výstražný pokyn varuje před situací, která může být případně nebezpečná pro zdraví osob.

Nedodržování těchto výstražných pokynů může vést k těžkým zraněním.

- ▶ K odvrácení tohoto nebezpečí bezpodmínečně dodržujte uvedená opatření.

▲ UPOZORNĚNÍ



Druh a zdroj nebezpečí

Tento výstražný pokyn varuje před možným ohrožením zdraví osob nebo před věcnými škodami a poškozením životním prostředím.

Nedodržování těchto výstražných pokynů může vést ke zranění nebo poškození výrobku nebo okolí.

- ▶ K odvrácení tohoto nebezpečí bezpodmínečně dodržujte uvedená opatření.

OZNÁMENÍ

Všeobecné pokyny obsahují rady pro uživatele a zvláště užitečné informace, ale nikoli výstrahy před nebezpečím.

3.3 Všeobecné informace o bezpečnosti stroje

Stroj řady AXIS je vyroben na základě aktuálního stavu techniky a podle uznávaných technických pravidel. Přesto může při jeho použití a údržbě dojít k ohrožení zdraví a života uživatele nebo třetí osoby, popř. k poškození stroje a jiných věcných hodnot.

Provozujte proto stroj řady AXIS

- pouze v bezvadném a bezpečném stavu,
- s vědomím bezpečnosti a nebezpečí.

Předpokladem k tomuto je, že jste přečetli tento návod k obsluze a porozuměli mu. Seznámili jste se s příslušnými předpisy protiúrazové prevence a všeobecně uznávanými směrnicemi bezpečnosti práce, pracovního lékařství a silniční dopravy a tyto předpisy a směrnice také dokážete používat.

3.4 Pokyny pro provozovatele

Provozovatel je odpovědný za použití stroje v souladu s jeho určením.

3.4.1 Kvalifikace pracovníků

Osoby, které se zabývají obsluhou, údržbou nebo opravou stroje, si musí před zahájením prací přečíst tento návod k obsluze a porozumět mu.

- Stroj smějí provozovat pouze zaučení a provozovatelem pověřeni pracovníci.
- Pracovníci, kteří se vzdělávají, školí a zacvičují, smějí na stroji pracovat pouze pod dohledem zkušené osoby.
- Údržbu a opravy práce smějí provádět pouze kvalifikovaní a zaučení pracovníci.

3.4.2 Instruktaž

Prodejní partner, zástupce závodu nebo pracovník společnosti RAUCH zaškolí provozovatele v obsluze a údržbě stroje.

Provozovatel musí zajistit, aby nově příchozí personál obsluhy a údržby byl pečlivě zaškolen v obsluze a údržbě při dodržení tohoto návodu k obsluze.

3.4.3 Ochrana zdraví při práci

Předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou v každém státě upraveny zákonem. Provozovatel stroje je odpovědný za dodržování těchto předpisů platných ve státě, ve kterém se stroj používá.

Kromě toho dodržujte následující pokyny:

- Nenechtejте nikdy stroj pracovat bez dozoru.
- Během práce a přepravy nesmí nikdo na stroj vystupovat (**Zákaz spolujízdy**).
- Části stroje nesmí sloužit jako pomocný prostředek pro výstup.
- Noste těsně přiléhající oděv. Nenoste pracovní oděv s pásky, třásněmi nebo jinými částmi, které mohou být zachyceny.
- Při zacházení s chemikáliemi dbejte varovných pokynů jejich výrobce. Pokud možno musíte mít na sobě ochrannou výstroj.

3.5 Pokyny k bezpečnosti provozu

K zabránění nebezpečným situacím smíte používat stroj jen v bezpečném stavu.

3.5.1 Odstavení stroje

- Odstavte stroj jen s prázdnou nádrží na rovný a pevný povrch.
- Jestliže je stroj odstaven samotný (bez traktoru), zcela otevřete dávkovací šoupátka. Vratné pružiny jednočinného ovládání šoupátka se uvolní.

3.5.2 Plnění stroje

- Stroj plňte jen tehdy, když je vypnutý motor traktoru. Vyjměte klíček zapalování, aby nemohlo dojít k nastartování motoru.
- K plnění používejte vhodné pomůcky (např. lžicový nakládač, dopravní šnek).
- Naplňte stroj maximálně po výšku okraje. Stav naplnění kontrolujte např. průzorem v zásobníku (v závislosti na typu).
- Plňte stroj jen s uzavřenými ochrannými mřížemi. Tím zabráníte poruchám při rozmetání v důsledku zhrudkovatění posypu nebo jiných cizích těles.

3.5.3 Kontroly před uvedením do provozu

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

- Jsou všechna ochranná zařízení na stroji k dispozici a funkční?
- Jsou všechny upevňovací díly a nosné spoje pevně namontované a v řádném stavu?
- Jsou disky a jejich upevnění v řádném stavu?
- Jsou ochranné mříže v zásobníku uzavřené a zablokované?
- Je kontrolní koncovka zablokování ochranné mříže v patřičné poloze? Viz [obrázek 9.3](#) na [strana 204](#).
- Nenacházejí se v nebezpečné oblasti stroje **jakékoli** osoby?
- Je chránič kloubového hřídele v řádném stavu?

3.5.4 Běžný provoz

- Při poruchách funkce stroje musíte stroj okamžitě odstavit a zajistit. Závady nechejte neprodleně odstranit odbornými pracovníky.
- Nikdy nevystupujte na stroj, je-li rozmetač zapnut.
- Provozujte stroj jen s uzavřenými ochrannými mřížemi v zásobníku. Ochranná mříž se během provozu **nesmí otevírat ani snímat**.
- Rotující části stroje mohou způsobit vážné úrazy. Proto dávejte pozor, abyste se nikdy částmi těla nebo oděvu nepřibližovali k rotujícím dílům.
- Do rozmetacího zásobníku nepokládejte žádné cizí díly (např. šrouby, matice).
- Rozmetávaná látka může při vymrštění způsobit vážné úrazy (např. očí). Dbejte proto, aby se v oblasti rozmetání nenacházely žádné osoby.
- Při velkých rychlostech větru je třeba rozmetání přerušit, protože nelze zaručit zachování směru rozmetání.
- Nikdy nevystupujte na stroj nebo traktor pod elektrickým vedením vysokého napětí.

3.6 Používání hnojiv

Neodborný výběr a použití hnojiv může vést k vážnému poškození zdraví nebo poškození životního prostředí.

- Při výběru hnojiva se informujte o jeho účincích na člověka, životní prostředí a stroj.
- Dodržujte návody výrobce hnojiva.

3.7 Hydraulické zařízení

Hydraulické zařízení je pod vysokým tlakem.

Kapaliny vytékající pod vysokým tlakem mohou způsobit vážné úrazy a poškodit životní prostředí. Aby nedošlo k ohrožení, dodržujte tyto pokyny:

- Provozujte stroj jen pod maximálně přípustným provozním tlakem.
- **Před** každou údržbou **uvolněte tlak** z hydraulického zařízení. Zastavte motor traktoru a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
- Při hledání netěsných míst vždy noste **ochranné brýle** a **ochranné rukavice**.
- Při poranění hydraulickým olejem **ihned vyhledejte lékaře**, aby nedošlo k vážné infekci.
- Dbejte při připojování hydraulických hadic na traktor na to, aby hydraulické zařízení bylo jak na straně traktoru, tak na straně rozmetače **bez tlaku**.
- Spojte hydraulické hadice od traktoru a hydrauliky rozmetače-jen předepsanými přípojkami.
- Zamezte znečištění hydraulického okruhu. Spojky zavěšujte pouze do držádků, které jsou pro ně určeny. Používejte protiprachové kryty. Spoje před spojením vyčistěte.
- Kontrolujte hydraulické součásti a hydraulická hadicová potrubí pravidelně na mechanické poškození, např. nařiznutá, odřená, zmáčknutá a zalomená místa, trhliny, pórovitost atd.
- Hadice a jejich spoje podléhají opotřebení i při odborném skladování a přípustném namáhání. Proto je doba jejich skladování a používání omezena.

Doba použití ohebného potrubí činí maximálně 6 let, včetně případné doby skladování v trvání nejvýše 2 let.

Na hadicové armatuře je uveden měsíc a rok výroby ohebného potrubí.

- Při poškození a zestárnutí nechte ohebná potrubí vyměnit.
- Ohebná potrubí použitá k výměně musí odpovídat technickým požadavkům výrobce zařízení. U ohebných potrubí použitých k výměně zvláště dodržujte rozdílné údaje maximálního tlaku.

3.8 Údržba a opravy

Při údržbě a opravách je třeba počítat s dalšími riziky, která se nevyskytují během obsluhy stroje.

- Údržbu a opravy provádějte vždy se zvýšenou pozorností. Pracujte zvláště opatrně a s vědomím nebezpečí.

3.8.1 Kvalifikace pracovníků údržby

- Svářečské práce a práce na elektrickém a hydraulickém zařízení smějí provádět pouze odborní pracovníci.

3.8.2 Rychle opotřebitelné díly

- Přesně dodržujte intervaly údržby a oprav uvedené v tomto návodu k obsluze.
- Dodržujte také intervaly údržby a oprav komponent od jiných dodavatelů. Informace naleznete v dokumentaci poskytnuté příslušným dodavatelem.
- Doporučujeme nechat provést po každé sezóně vašim odborným prodejcem kontrolu stavu stroje, zejména upevňovacích dílů, plastových částí, týkajících se bezpečnosti, hydraulického a dávkovacího zařízení a rozmetacích lopatek.
- Náhradní díly musí přinejmenším odpovídat technickým požadavkům stanoveným výrobcem. Technické požadavky splňují např. originální náhradní díly.
- Samojistící matice jsou určeny pouze k jednorázovému použití. K upevňování konstrukčních dílů (např. při výměně rozmetací lopatky) používejte vždy nové samojistící matice.

3.8.3 Údržba a opravy

- Před každým čištěním, údržbou a opravou, jakož i při odstraňování poruchy, zastavte motor traktoru. Vyčkejte, dokud se nezastaví všechny rotující součásti.
- Zajistěte, aby **nikdo** nemohl stroj neoprávněně zapnout. Vytáhněte klíč zapalování traktoru.
- Odpojte před jakoukoli údržbou nebo opravou přívod proudu mezi traktorem a strojem.
- Zkontrolujte, zda jsou stroj i traktor řádně odstaveny. Musejí stát s prázdným zásobníkem na rovném, pevném povrchu a musejí být zajištěny proti posunutí.
- Před údržbou a opravami vypusťte tlak z hydraulického zařízení.
- Před pracemi na elektrickém zařízení odpojte jeho napájení.
- Pokud je třeba pracovat s rotujícím vývodovým hřídelem, nesmí se nikdo zdržovat v oblasti vývodového nebo kloubového hřídele.
- Nikdy nesnímejte ucpání v rozmetacím zásobníku rukou nebo nohou, ale použijte vhodný nástroj. Plňte zásobník pouze s nasazenou ochrannou mříží, aby nedošlo k ucpání.
- Před čištěním stroje vodou, proudem páry nebo jinými čisticími prostředky zakryjte všechny součásti, do nichž se nesmí dostat čisticí kapaliny (např. kluzná ložiska, elektrické konektory).
- Kontrolujte pravidelně matice a šrouby na pevné usazení. Dotáhněte volné spoje.

3.9 Bezpečnost dopravy

Při jízdě na veřejných komunikacích musí traktor s namontovaným strojem odpovídat dopravním předpisům příslušného státu. Za dodržování těchto ustanovení je zodpovědný majitel a řidič vozidla.

3.9.1 Kontroly před jízdou

Kontrola před odjezdem výrazně přispívá k bezpečnosti dopravy. Bezprostředně před každou jízdou zkontrolujte dodržování provozních podmínek, bezpečnosti dopravy a ustanovení státu, ve kterém se stroj používá.

- Je dodržena přípustná celková hmotnost? Dodržujte také přípustné zatížení na nápravu, přípustné zatížení brzd a přípustnou nosnost pneumatik; [viz také část „Výpočet zatížení nápravy“ na straně 37](#).
- Je stroj namontován podle předpisů?
- Může během jízdy dojít ke ztrátě hnojiva?
 - Dbejte na množství hnojiva v zásobníku.
 - Dávkovací šoupátko musí být zavřené.
 - U jednočinných hydraulických válců uzavřete také kulové kohouty.
 - Vypněte elektronickou ovládací jednotku.
- Zkontrolujte tlak v pneumatikách a funkci brzdového systému traktoru.
- Odpovídá osvětlení a označení stroje ustanovením vašeho státu k provozu na veřejných komunikacích? Dbejte na připojení v souladu s předpisy.

3.9.2 Přeprava se strojem

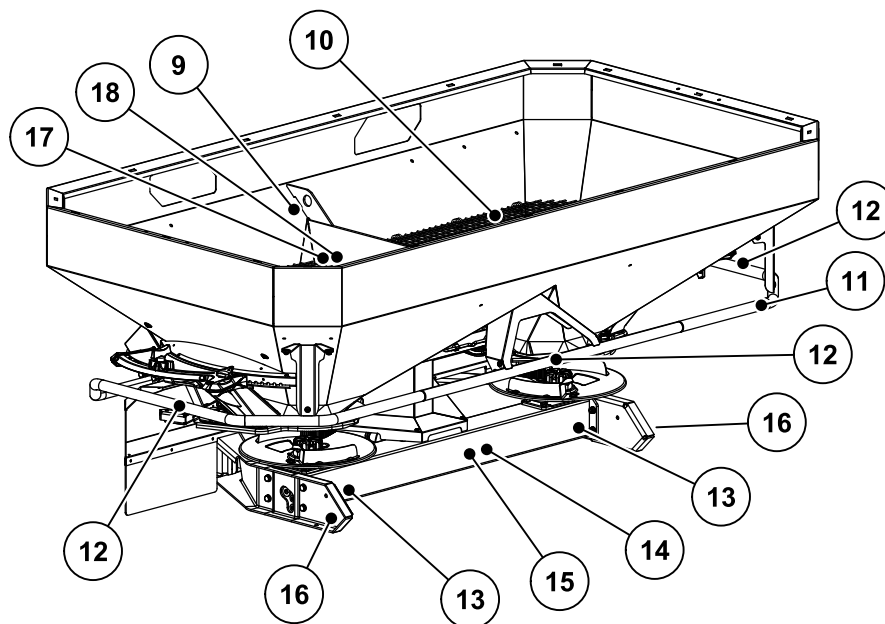
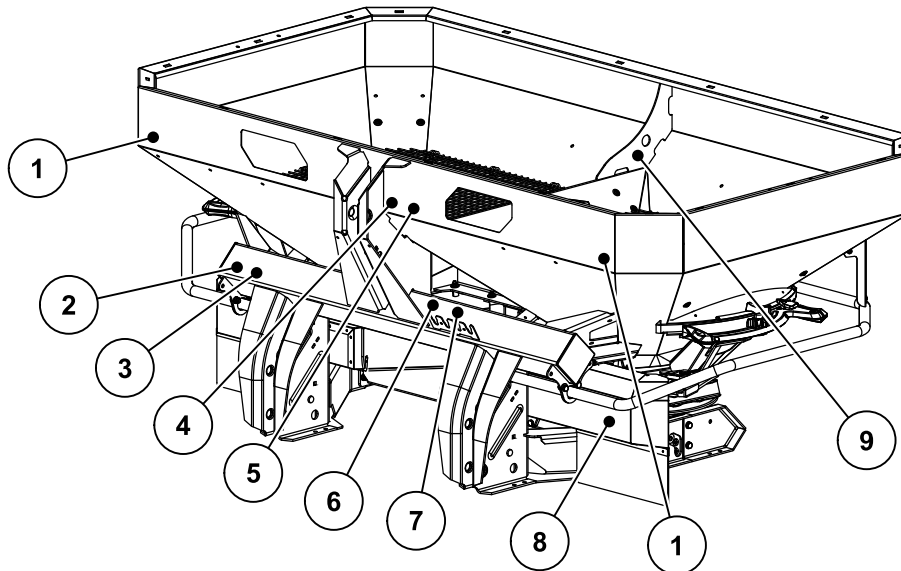
Jízdní vlastnosti, řízení a brzdění traktoru se vlivem namontovaného stroje mění. Tak je např. vlivem příliš vysoké hmotnosti stroje odlehčena přední náprava traktoru a tím zhoršena jeho ovladatelnost.

- Přizpůsobte způsob jízdy změněným jízdním vlastnostem.
- Během jízdy stále dbejte na dobrý výhled. Pokud není výhled zajištěn (např. při couvání), je nutné navádění jinou osobou.
- Respektujte maximální přípustnou rychlost.
- Při jízdách do svahu, ze svahu i napříč svahem nezatáčejte prudce. Při přesunutí těžiště hrozí převrácení.. Zvláště opatrně jedte na nerovném, měkkém terénu (např. vjezdy do pole, hrany obrubníků).
- Nastavte dolní táhlo na zadním zvedacím závěsu stranově natuho, abyste zabránili pendlování sem a tam.
- Zdržování se osob na stroji je během jízdy a během provozu je zakázáno.

3.10 Ochranná zařízení na stroji

3.10.1 Poloha ochranných zařízení

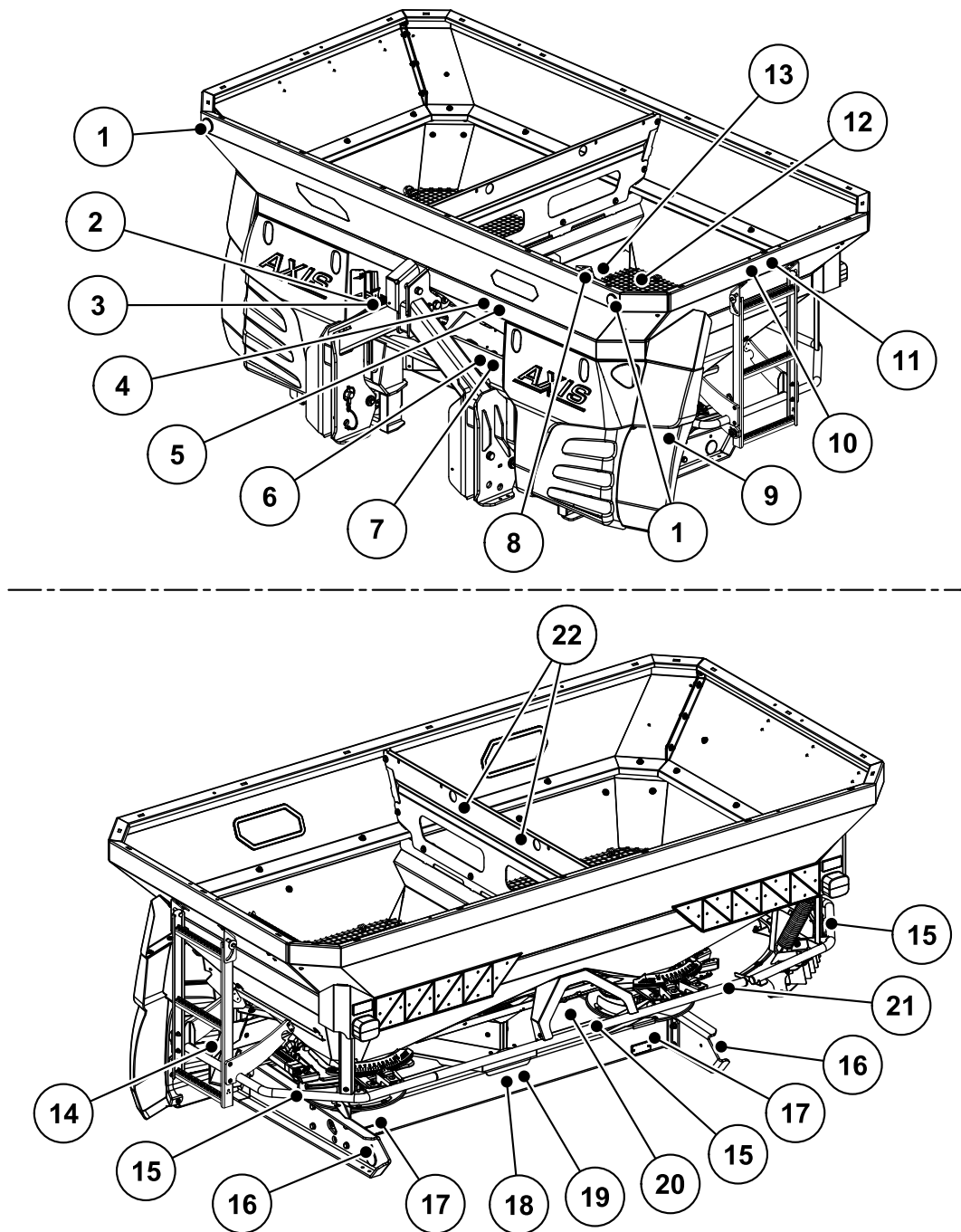
AXIS 20.1/30.1/40.1



Obrázek 3.1: Poloha ochranných zařízení, výstražných a informačních pokynů a odrazových skel

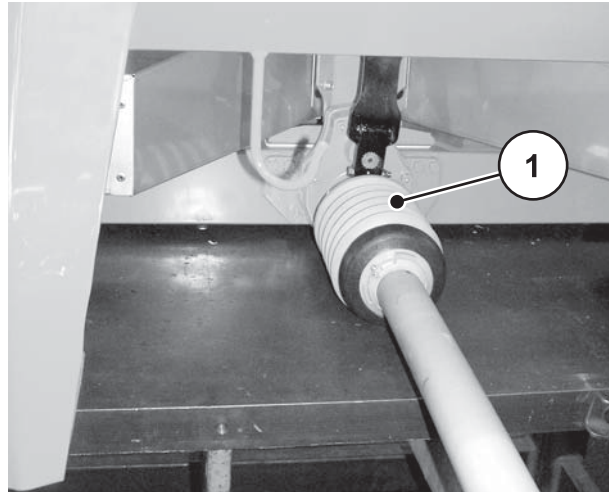
- | | |
|---|--|
| [1] Bílá odrazová světla vpředu | [10] Ochranná mříž v zásobníku |
| [2] Výrobní štítek | [11] Odrazný rám |
| [3] Sériové číslo | [12] Informační značka - Zákaz stoupání |
| [4] Výstražný pokyn, přečíst návod k obsluze | [13] Červená odrazová světla |
| [5] Výstražný pokyn, výhoz materiálu | [14] Výstražný pokyn, vytáhnout klíč ze zapalování |
| [6] Informační pokyn, maximální užitečné zatížení | [15] Výstražný pokyn, pohyblivé díly |
| [7] Informační pokyn, otáčky vývodového hřídele | [16] Boční žlutá odrazová světla |
| [8] Chráníč rozmetacích disků | [17] Zablokování ochranné mříže |
| [9] Informační značka - Kruhové oko v zásobníku | [18] Informační pokyn, zablokování ochranné mříže |

AXIS 50.1



Obrázek 3.2: Poloha ochranných zařízení, výstražných a informačních pokynů a odrazových skel

- | | |
|---|--|
| [1] Bílá odrazová světla vpředu | [12] Ochranná mříž v zásobníku |
| [2] Výrobní štítek | [13] Informační pokyn, zablokování ochranné mříže |
| [3] Sériová čísla | [14] Chráníč rozmetacích disků |
| [4] Výstražný pokyn, přečíst návod k obsluze | [15] Informační značka - Zákaz stoupaní |
| [5] Výstražný pokyn, výhoz materiálu | [16] Boční žlutá odrazová světla |
| [6] Informační pokyn, maximální užitečné zatížení | [17] Červená odrazová světla |
| [7] Informační pokyn, otáčky vývodového hřídele | [18] Výstražný pokyn, pohyblivé díly |
| [8] Zablokování ochranné mříže | [19] Výstražný pokyn, vytáhnout klíč ze zapalování |
| [9] Chráníč rozmetacích disků | [20] Ochranné zařízení ozubených segmentů |
| [10] Informační pokyn, výstupní schůdky | [21] Odrazný rám |
| [11] Varovná značka, zákaz spolujízdy | [22] Informační značka - Kruhové oko v zásobníku |



[1] Chráníč kloubového hřídele

Obrázek 3.3: Kloubový hřídel

3.10.2 Funkce ochranných zařízení

Ochranná zařízení chrání zdraví a život.

- Před prací se strojem zkontrolujte funkčnost ochranných zařízení.
- Provozujte stroj jen s účinnými ochrannými zařízeními.
- Nepoužívejte odrazný rám ke stoupání. Není k tomu dimenzován. Hrozí pád.

Název	Funkce
Ochranná mříž v zásobníku	Zabraňuje unášení částí těla rotujícím mísicím ústrojím. Zabraňuje uříznutí částí těla dávkovacím šoupátkem. Zabraňuje poruchám při rozmetání, tedy eliminuje hrudky posypového prostředku, větší kameny nebo jiné velké materiály (účinek síta).
Zablokování ochranné mříže	Zabraňuje neúmyslnému otevření ochranné mříže v zásobníku. Při řádném uzavření ochranné mříže mechanicky zaskočí. Může být otevřena jen za použití nástroje.
Odrasny rám	Zabraňuje zachycení rotujícími disky zezadu a ze strany.
Chráníč rozmetacích disků	Zabraňuje zachycení rotujícími rozmetacími disky zepředu. Zabraňuje výhozu hnojiva dopředu (směr traktor/pracoviště).
Chráníč kloubové hřídele	Zabraňuje zachycení částí těla a oděvu rotující kloubovou hřídelí.
Ochranné zařízení pro ozubené segmenty	Jen u AXIS 50.1: zabraňuje pohmoždění částí těla pohybuujícími se díly.

3.11 Nálepky s výstražnými a informačními pokyny

Na stroji řady AXIS jsou umístěny různé výstražné a informační pokyny (umístění na stroji viz [obrázek 3.1](#) a [obrázek 3.2](#)).


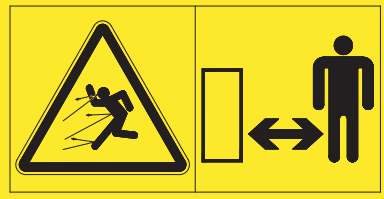



Výstražné a informační pokyny jsou součástí stroje. Nesmějí se odstraňovat ani měnit. Chybějící nebo nečitelné výstražné a informační pokyny je třeba ihned nahradit.

Pokud byly při opravách namontovány nové součásti, je třeba na tyto součásti umístit stejné výstražné a informační pokyny, jako byly na originálních dílech.

OZNÁMENÍ

Správné výstražné a informační pokyny můžete získat prostřednictvím oddělení prodeje náhradních dílů.

3.11.1 Nálepky s výstražnými pokyny

	<p>Přečtěte si návod k obsluze a výstražné pokyny.</p> <p>Před uvedením stroje do provozu si přečtěte návod k obsluze a výstražné pokyny a dodržujte je.</p> <p>Návod k obsluze podrobně vysvětluje obsluhu a poskytuje užitečné pokyny k manipulaci, údržbě a ošetřování.</p>
	<p>Ohrožení vyhazovaným materiálem</p> <p>Nebezpečí poranění celého těla odlétávajícím posypovým materiálem.</p> <p>Před uvedením do provozu vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje (oblast rozmetání).</p>
	<p>Ohrožení pohyblivými součástmi</p> <p>Nebezpečí uříznutí částí těla</p> <p>Je zakázáno sahat do nebezpečné oblasti rotujících disků, mísicího ústrojí nebo kloubové hřídele.</p> <p>Před údržbou, opravami a nastavováním vypněte motor a vytáhněte klíč ze zapalování.</p>
	<p>Vytáhněte klíček zapalování.</p> <p>Před údržbou a opravami vypněte motor a vytáhněte klíček. Odpojení přívodu proudu</p>
	<p>Zákaz spolujízdy</p> <p>Nebezpečí sklouznutí a poranění. Během rozmetání a poježdění nevystupujte na výstupní schůdky stroje.</p>

3.11.2 Nálepka s informačními pokyny a výrobní štítek



	<p>Für AXIS 30.1, AXIS 40.1, AXIS 50.1: Výstupní schůdky</p> <p>Je zakázáno stoupat na přiklopené výstupní schůdky.</p> <p>Stoupat pouze ve vyklopeném stavu.</p> <p>Při jízdě po silnici pouze v přiklopeném stavu.</p>
	<p>Kruhové oko v zásobníku</p> <p>Označení držáku k upevnění zvedacího zařízení</p>
	<p>Zákaz stoupaní</p> <p>Je zakázáno stoupat na odrazný rám.</p>
	<p>Zablokování ochranné mříže</p> <p>Zablokování ochranné mříže se automaticky zablokuje při zavření ochranné mříže v zásobníku. Může být odblokováno jen pomocí nástroje.</p>
	<p>Jmenovité otáčky vývodového hřídele</p> <p>Jmenovitý počet otáček vývodového hřídele je 540 ot./min.</p>

	<p>Jmenovitý počet otáček vývodového hřídele (zvláštní výbava, převodovka s 750 ot./min.) Jmenovitý počet otáček vývodového hřídele je 750 ot./min.</p>
	<p>Maximální užitečné zatížení (v závislosti na typu)</p>
	
	
	<p>Výrobní štítek</p>
	<p>Sériové číslo</p>

3.12 Odrazová skla

Stroj řady AXIS je z výroby vystrojen pasivním předním, zadním a bočním osvětlením (upevnění na stroji viz [obrázek 3.1](#) a [obrázek 3.2](#)).

4 Technické údaje

4.1 Výrobce

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Landstraße 14

D-76547 Sinzheim

Telefon: +49 (0) 7221 / 985-0

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

Servisní centrum, technická služba zákazníkům

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Postfach 1162

D-76545 Sinzheim

Telefon: +49 (0) 7221 / 985-250

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

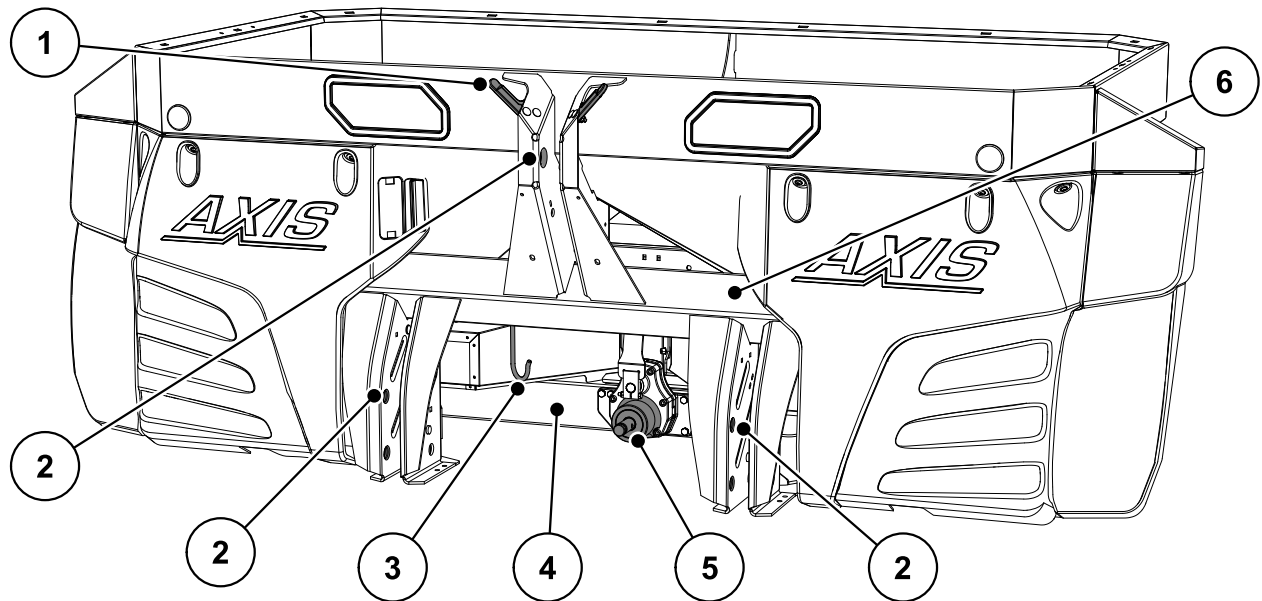
4.2 Popis stroje

Stroje řady AXIS používejte podle kapitoly [„Správné používání“ na straně 1](#).

Stroj se skládá z následujících konstrukčních skupin.

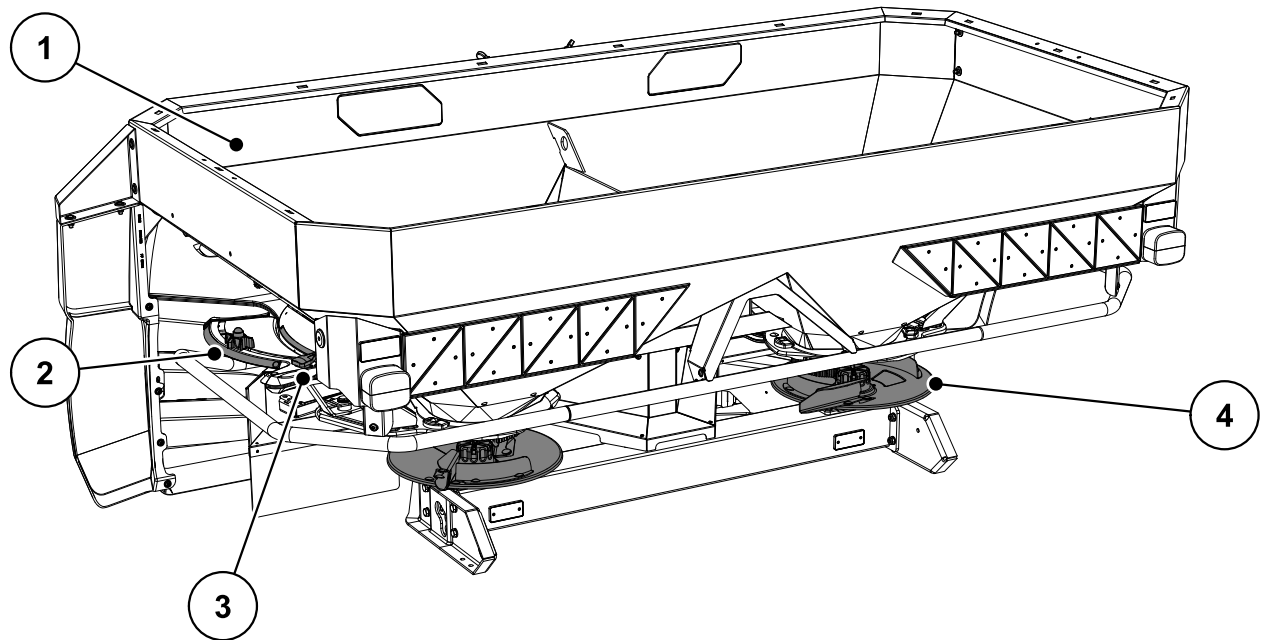
- Dvoukomorový zásobník s míchadly a výstupy
- Rám a spojovací body
- Hnací prvky (hnací hřídel a převodovka)
- Dávkovací prvky (míchadlo, dávkovací šoupátko, stupnice rozmetávaného množství)
- Prvky k nastavení pracovní šířky
- Ochranná zařízení; Viz [„Ochranná zařízení na stroji“ na straně 14](#).

4.2.1 Přehled konstrukčních skupin AXIS 20.1, AXIS 30.1, AXIS 40.1



Obrázek 4.1: Přehled konstrukčních skupin: Příklad AXIS 30.1, - Přední strana

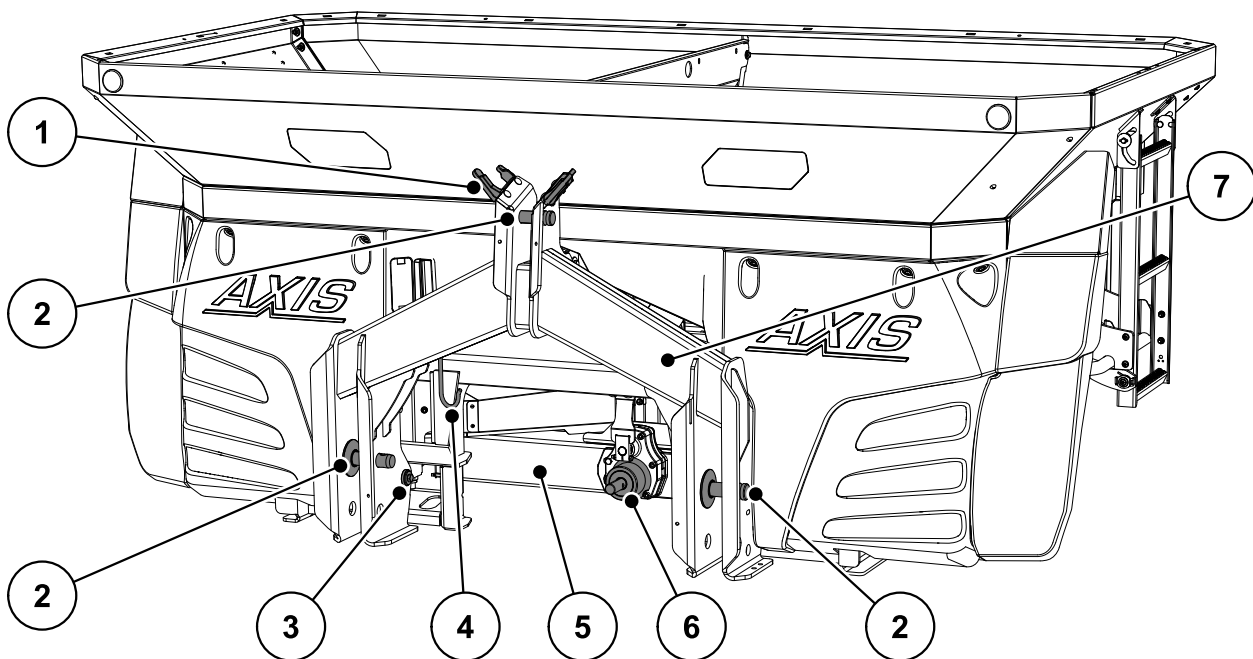
- | | |
|------------------------------|---------------|
| [1] Ukládání hadic a kabelů | [4] Převod |
| [2] Spojovací body | [5] Hnací čep |
| [3] Držák kloubového hřídele | [6] Rám |



Obrázek 4.2: Přehled konstrukčních skupin: Příklad AXIS 30.1 - Zadní strana

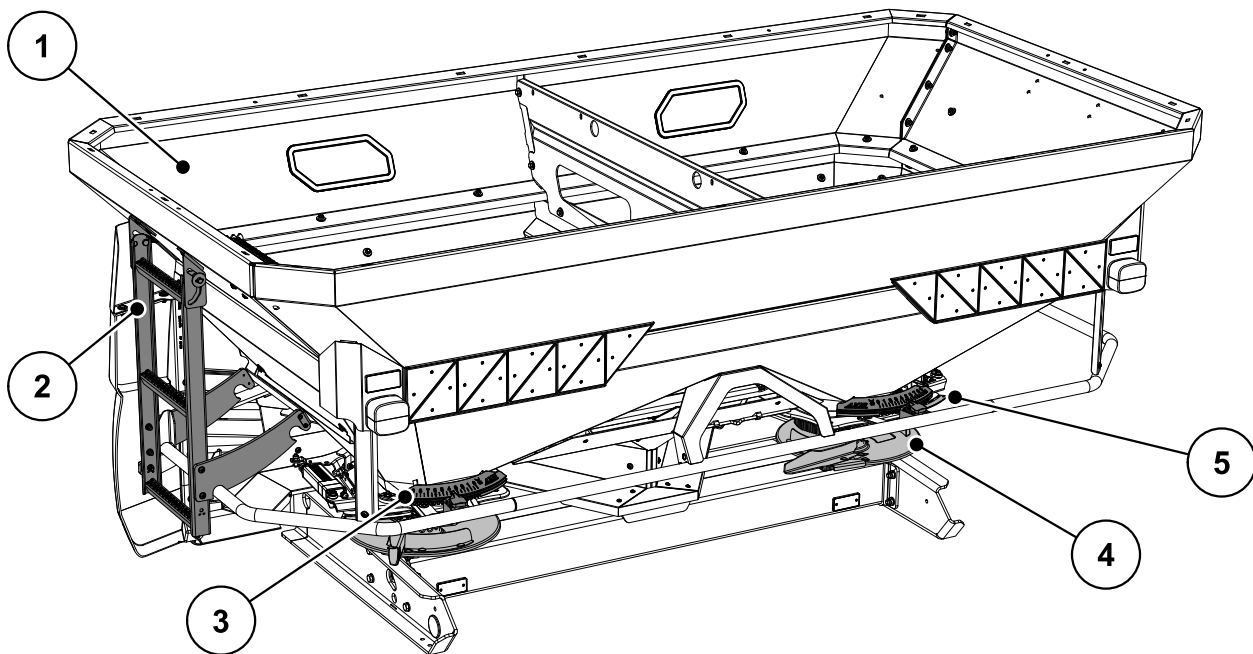
- | | |
|--|--|
| [1] Zásobník (průzor, stupnice stavu naplnění) | [3] Nastavovací nástroj bodu podávání vlevo/vpravo |
| [2] Stupnice rozmetávaného množství (vlevo/vpravo) | [4] Rozmetací disk (vlevo/vpravo) |

4.2.2 Přehled konstrukčních skupin AXIS 50.1



Obrázek 4.3: Přehled konstrukčních skupin AXIS 50.1 - Přední strana

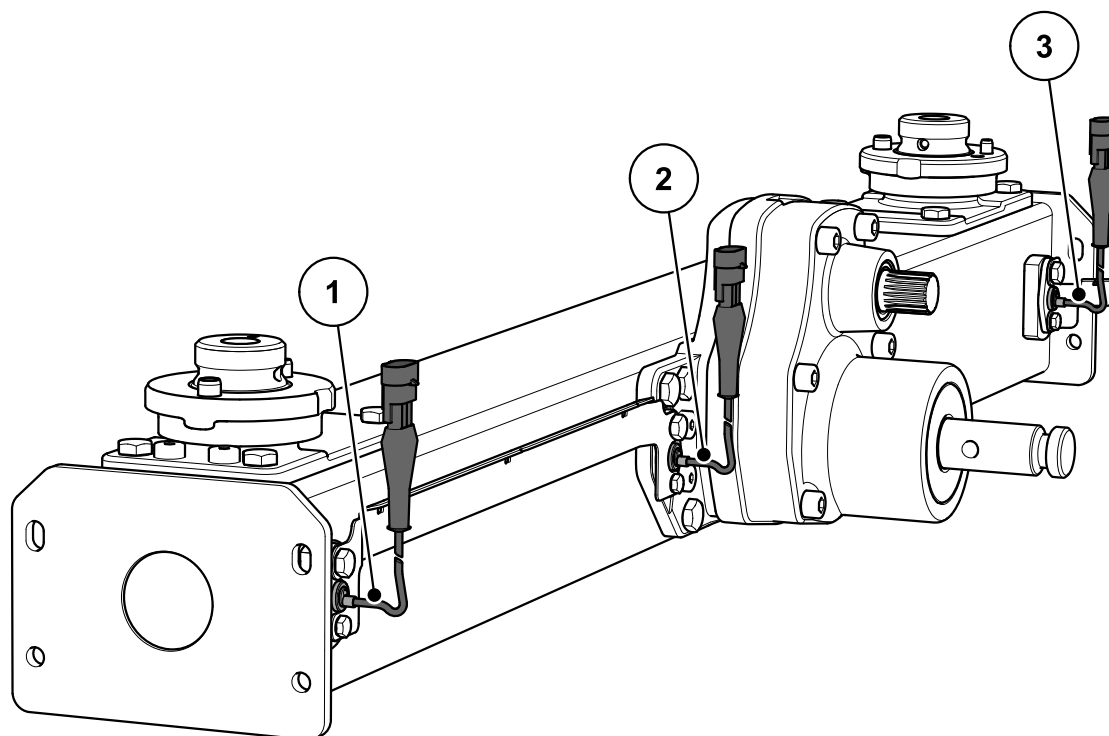
- | | |
|------------------------------|---------------|
| [1] Ukládání hadic a kabelů | [5] Převod |
| [2] Spojovací body | [6] Hnací čep |
| [3] Tenzometry | [7] Rám váhy |
| [4] Držák kloubového hřídele | |



Obrázek 4.4: Přehled konstrukčních skupin AXIS 50.1 - Zadní strana

- | | |
|--|--|
| [1] Zásobník (průzor, stupnice stavu naplnění) | [4] Rozmetací disk (vlevo/vpravo) |
| [2] Žebřík | [5] Stupnice rozmetávaného množství (vlevo/vpravo) |
| [3] Nastavovací nástroj bodu podávání vlevo/vpravo | |

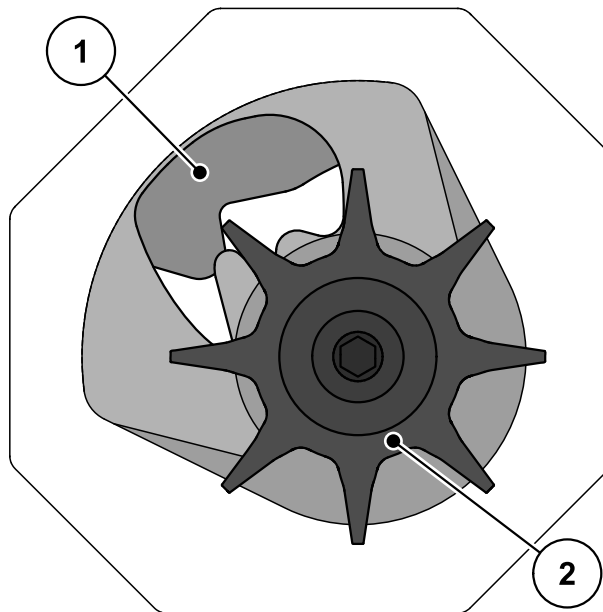
4.2.3 Převodovka pro funkci M EMC



Obrázek 4.5: Regulace hmotnostního proudu měřením krouticího momentu rozmetacích disků AXIS-M 20.1/30.1/40.1 EMC

- [1] Snímač otáček vpravo (směr jízdy)
- [2] Referenční snímač otáček
- [3] Snímač otáček vlevo (směr jízdy)

4.2.4 Mísící ústrojí



Obrázek 4.6: Mísící ústrojí

- [1] Dávkovací šoupátko
- [2] Mísící ústrojí

4.3 Údaje o stroji

4.3.1 Varianty

Typ	AXIS 20.1		AXIS 30.1 AXIS 40.1		AXIS 50.1
	Q	w	Q	w	w
Rozmetání závislé na rychlosti jízdy	•	•	•	•	•
Regulace hmotnostního proudu tenzometry		•		•	•
Elektrické nastavení polohy bodu výpadu					•

Typ	AXIS 20.1				AXIS 30.1 AXIS 40.1				AXIS 50.1	
	C	K	P	D	C	K	P	D	C	D
Elektrický dálkově ovládaný servo-pohon	•				•				•	
Jednočinný hydraulický válec		•				•				
Jednočinný hydraulický válec s dvoucestnou jednotkou			•				•			
Dvojitý hydraulický válec				•				•		•

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	
	Regulace hmotnostního proudu (EMC) měřením krouticího momentu rozmetacích disků		•	
Rozmetání závislé na rychlosti jízdy		•		•
Zobrazení otáček		•		•
Tenzometry				•

4.3.2 Technické údaje základního vybavení

Rozměry:

Parametry	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 šířka	240 cm	240 cm	290 cm
Celková délka	141,5 cm	141,5 cm	161,0 cm
Výška plnění (základní stroj)	95 cm	101 cm	125 cm
Vzdálenost těžiště od bodu dolního táhla	65,5 cm	65,5 cm	74,5 cm
Šířka plnění	230 cm	230 cm	270 cm
Záběr ¹	12 - 28 m	12 – 42 m	18 - 50 m
Otáčky vývodového hřídele ²	min.	450	450
	max.	650	650
Kapacita	1000 l	1200 l	2000 l
Hmotnostní proud ³	max. 400 kg/min.	500 kg/min.	500 kg/min.
Hydraulický tlak	max. 200 barů	200 barů	200 barů
Hladina akustického tlaku ⁴ (měřeno v uzavřené kabině traktoru)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

1. Pracovní šířka závislá na druhu hnojiva a typu disků
2. Zvláštní vybavení: Převodovka s 750 ot./min, max. 900 ot./min
3. Maximální hmotnostní proud je závislý na druhu hnojiva.
4. Jelikož hladinu akustického tlaku stroje lze zjistit jen za chodu traktoru, závisí skutečně naměřená hodnota v zásadě na použitém traktoru.

Parametry	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 šířka	240 cm	240 cm	290 cm
Celková délka	145 cm	145,0 cm	161,0 cm
Výška plnění (základní stroj)	95 cm	101 cm	125 cm
Vzdálenost těžiště od bodu dolního táhla	72,5 cm	72,5 cm	74,5 cm
Šířka plnění	230 cm	230 cm	270 cm
Záběr ¹	12 - 28 m	12 - 42 m	18 - 50 m
Otáčky vývodového hřídele ²	min. 450	450	450
	max. 650	650	650
Kapacita	1000 l	1200 l	2000 l
Hmotnostní proud ³	max. 400 kg/min.	500 kg/min.	500 kg/min.
Hydraulický tlak	max. 200 barů	200 barů	200 barů
Hladina akustického tlaku ⁴ (měřeno v uzavřené kabině traktoru)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

1. Pracovní šířka závislá na druhu hnojiva a typu disků
2. Zvláštní vybavení: Převodovka s 750 ot./min, max. 900 ot./min
3. Maximální hmotnostní proud je závislý na druhu hnojiva.
4. Jelikož hladinu akustického tlaku stroje lze zjistit jen za chodu traktoru, závisí skutečně naměřená hodnota v zásadě na použitém traktoru.

Hmotnosti a zatížení:

OZNÁMENÍ

Vlastní hmotnost stroje se liší podle vybavení a kombinace nástavce. Vlastní hmotnost uvedená na identifikačním štítku platí pro standardní provedení.

Parametry	AXIS 20.1	AXIS 20.1 W	AXIS 30.1 AXIS 40.1	AXIS 30.1 W AXIS 40.1 W	AXIS 50.1
Vlastní hmotnost	295 kg	350 kg	320 kg	375 kg	680 kg
Užitné zatížení hnojivem max.	2100 kg	2100 kg	3000 kg		4000 kg

4.3.3 Technické údaje nástavců

Pro stroje řady jsou k dispozici různé AXIS nástavce. Kapacita, rozměry a hmotnost se mohou měnit podle použitého vybavení.

Nástavec	AXIS 20.1		
	L603	L800	XL1103
Změna kapacity	+ 600 l	+ 800 l	+ 1100 l
Změna výšky plnění	0	+ 26 cm	+ 24 cm
Velikost nástavce max.	240 x 130 cm		280 x 130 cm
Hmotnost nástavce	30 kg	45 kg	60 kg
Poznámka	3stranný	4stranný	3stranný

Nástavec	AXIS 30.1, AXIS 40.1					
	L603	L800	L1500	XL1103	XL1300	XL1800
Změna kapacity	+ 600 l	+ 800 l	+ 1500 l	+ 1100 l	+ 1300 l	+ 1800 l
Změna výšky plnění	0	+ 26 cm	+ 50 cm	+ 24 cm	+ 38 cm	+ 52 cm
Velikost nástavce max.	240 x 130 cm			280 x 130 cm		
Hmotnost nástavce	30 kg	45 kg	75 kg	60 kg	65 kg	85 kg
Poznámka	3stranný	4stranný	4stranný	3stranný	4stranný	4stranný

Nástavec	AXIS 50.1	
	GLW1000	GLW2000
Změna kapacity	+ 1000 l	+ 2000 l
Změna výšky plnění	+ 22 cm	+ 44 cm
Velikost nástavce max.	290 x 150 cm	
Hmotnost nástavce	52 kg	86 kg
Poznámka	4stranný	4stranný

4.4 Seznam zvláštních vybavení k dodání

OZNÁMENÍ

Doporučujeme vám nechat vybavení na základní stroj namontovat vaším prodejcem resp. vaším odborným servisem.

4.4.1 Nástavce

Pomocí nástavce nádrže lze kapacitu základních přístrojů zvětšit. Nástavce se šroubují na základní zařízení.

OZNÁMENÍ

Přehled nástavců najdete v kapitole [4.3.3: Technické údaje nástavců, strana 30](#).

4.4.2 Krycí plachta zásobníku

Ochrannou krycí plachtou zásobníku lze rozmetávaný materiál chránit proti horku a vlhkosti.

Krycí plachta zásobníku se šroubuje na základní zařízení i na dodatečně nainstalovaný nástavec zásobníku.

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

1. pro tento nástavec je nezbytný doplněk krycí plachty.

4.4.3 Doplněk krycí plachty

Pro nástavce L603 a XL1103 je dodatečně ke krycí plachtě zásobníku nezbytný navíc ještě doplněk krycí plachty.

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

4.4.4 TELIMAT T 25, T 50

Zařízení TELIMAT slouží k dálkově ovládanému rozmetání z jízdního pásu (vpravo) na mezích a okrajích.

K používání zařízení TELIMAT T 25 respektive T 50 je nutný jednočinný ventil.

4.4.5 Dvojcestná jednotka (jen AXIS 20.1/30.1/40.1)

Pomocí dvojcestné jednotky lze stroj připojit také ke traktorům vybavených pouze jednočinným ovládacím ventilem.

4.4.6 Kloubový hřídel Tele-Space

Kloubový hřídel Tele-Space je teleskopický a díky tomu nabízí dodatečný volný prostor (cca 300 mm) k pohodlnému připojení stroje k traktoru.

S kloubovým hřídelem Tele-Space se dodává samostatný návod k montáži.

4.4.7 Kloubový hřídel s hvězdicovou rohatkou (jen AXIS 20.1)

Spojka s hvězdicovou rohatkou omezuje točivý moment při přetížení.

4.4.8 Přídavné osvětlení

Stroj lze vybavit přídavným osvětlením.

Osvětlení	Použití
BLO 25/50	<ul style="list-style-type: none"> ● Zadní osvětlení ● bez výstražné tabulky
BLW 20/25/50	<ul style="list-style-type: none"> ● Zadní osvětlení ● S výstražnou tabulkou
BLF 25/50	<ul style="list-style-type: none"> ● Přední osvětlení ● s výstražnou tabulkou ● pro široké nástavce
BLF	<ul style="list-style-type: none"> ● Přední osvětlení ● bez výstražné tabulky ● pro široké nástavce

OZNÁMENÍ

Pro přídavná zařízení platí ustanovení o osvětlení uvedená v pravidlech pro schválení použití v silničním provozu. Vždy dodržujte platné předpisy příslušného státu!

4.4.9 Odstavné válečky ASR 25 s držákem

K odstavení a ručnímu posunutí prázdného stroje.

Odstavné válečky sestávají ze dvou vodících válečků v předu a dvou pevných válečků vzadu bez aretace.

4.4.10 Adaptér pro hraniční rozmetání GSE 25 (jen AXIS 20.1/30.1/40.1)

Omezení šířky rozmetání (volitelně vpravo nebo vlevo) v rozsahu mezi cca 0,5 m a 2 m od středu traktoru až k vnějšímu okraji pole. Dávkovací šoupátko ukazující k okraji pole je uzavřené.

- K hraničnímu rozmetání sklopit adaptér hraničního rozmetání dolů.
- Před oboustranným rozmetáním vyklopit adaptér hraničního rozmetání zase nahoru.

4.4.11 Hydraulické dálkové ovládání FHZ 25 pro GSE 25 (jen AXIS 20.1/30.1/40.1)

Tímto dálkovým ovládáním se adaptér hraničního rozmetání GSE 25 hydraulicky vychýlí od kabiny traktoru do polohy hraničního rozmetání, příp. se vychýlí ven k oboustrannému rozmetání z polohy hraničního rozmetání.

K používání hydraulického dálkového ovládání FHZ 25 je nutný jednočinný ventil.

4.4.12 Hydraulické dálkové ovládání FHZ 26 pro GSE 25 (jen AXIS 20.1/30.1/40.1)

Tímto dálkovým ovládáním se adaptér hraničního rozmetání GSE 25 hydraulicky vychýlí od kabiny traktoru do polohy hraničního rozmetání, příp. se vychýlí ven k oboustrannému rozmetání z polohy hraničního rozmetání.

K používání hydraulického dálkového ovládání FHZ 26 je nutný dvojčinný ventil.

4.4.13 Lapač nečistot SFG 30 (jen AXIS 20.1)

Lapač nečistot chrání stroj a zvláštní vybavení před znečištěním koly traktoru.

Mimo to lapač nečistot zabraňuje tomu, aby částice nečistot zachytával a rozmetací disk.

4.4.14 oplněk lapače nečistot SFG-E 30 (jen AXIS 30.1/40.1)

Když není ochranná funkce lapače nečistot SFG 30 dostačující, lze na něj namontovat doplněk lapače nečistot SFG-E 30.

4.4.15 Sada metacích lopatek Z14, Z16, Z18

Sada lopatek slouží k rozmetání přípravku Schneckenkorn. Lopatkou na přípravek Schneckenkorn se nahradí krátká lopatka na pravém a levém disku.

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

4.4.16 Praktická zkušební sada PPS5

Ke kontrole příčného rozptylování v poli.

4.4.17 Identifikační systém hnojiva DiS

Rychlé a nekomplikované určení nastavení rozmetače v případě neznámých hnojiv.

5 Výpočet zatížení nápravy



▲ UPOZORNĚNÍ

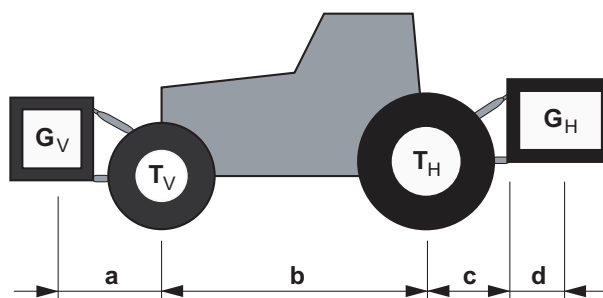


Nebezpečí přetížení

Montáž zařízení na přední a zadní třibodový závěs nesmí vést k překročení přípustné celkové hmotnosti. Přední náprava traktoru musí být vždy zatížena minimálně 20 % jeho vlastní hmotnosti.

- ▶ Před použitím zařízení zajistěte, aby tyto předpoklady byly splněny.
- ▶ Proveďte následující výpočty,
- ▶ nebo zvažte kombinaci traktor-zařízení.

Určení celkové hmotnosti, zatížení náprav, nosnosti pneumatik a potřebného minimálního protizávaží.



Obrázek 5.1: Hmotnosti a zatížení

Pro výpočet potřebujete tyto údaje:

Označení [jednotka]	Význam	Určení pomocí (zápatí tabulky)
T_L [kg]	Vlastní hmotnost traktoru	[1]
T_V [kg]	Zatížení přední nápravy prázdného traktoru	[1]
T_H [kg]	Zatížení zadní nápravy prázdného traktoru	[1]
G_V [kg]	Celková hmotnost předního přídavného zařízení / předního protizávaží	[2]
G_H [kg]	Celková hmotnost zadního přídavného zařízení / zadního protizávaží	[2]
a [m]	Vzdálenost mezi těžištěm předního přídavného zařízení / předního protizávaží a středem přední nápravy	[2], [3]
b [m]	Rozvor traktoru	[1], [3]
c [m]	Vzdálenost mezi středem zadní nápravy a středem koule dolního táhla	[1], [3]
d [m]	Vzdálenost mezi středem koule dolního táhla a těžištěm zadního přídavného zařízení / zadního protizávaží	[2]

[1] Viz návod k obsluze traktoru

[2] Viz ceník nebo návod k obsluze zařízení

[3] Změřte

Zadní přídatné zařízení, popř. předozadní kombinace

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

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

Vypočítané minimální protizávaží zaznamenejte do tabulky.

Přední přídatné zařízení

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

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

Vypočítané minimální protizávaží zaznamenejte do tabulky.

Pokud je přední přídatné zařízení (G_V) lehčí než minimální protizávaží vpředu ($G_{V \min}$), je třeba jeho hmotnost doplnit alespoň na hmotnost minimálního protizávaží vpředu.

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

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

Vypočítané skutečné zatížení přední nápravy a přípustné zatížení přední nápravy, uvedené v návodu k obsluze traktoru, zaznamenejte do tabulky.

Pokud je zadní přídatné zařízení (G_H) lehčí než minimální protizávaží vzadu ($G_{H \min}$), je třeba jeho hmotnost doplnit alespoň na hmotnost minimálního protizávaží vzadu.

Výpočet skutečné celkové hmotnosti G_{tat}

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

Vypočítanou skutečnou hmotnost a přípustnou celkovou hmotnost, uvedenou v návodu k obsluze traktoru, zaznamenejte do tabulky.

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

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

Vypočítané skutečné zatížení zadní nápravy a přípustné zatížení zadní nápravy, uvedené v návodu k obsluze traktoru, zaznamenejte do tabulky.



Nosnost pneumatik

Dvojnásobnou hodnotu (dvě pneumatiky) přípustné nosnosti pneumatiky (viz např. podklady výrobce pneumatik) zaznamenejte do tabulky.

Tabulka zatížení náprav:

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

Minimální protizávaží se musí upevnit na traktoru jako závěsné zařízení nebo protizávaží.

Vypočítané hodnoty musí být menší nebo rovny přípustným hodnotám.

6 Přeprava bez traktoru

6.1 Obecné bezpečnostní pokyny

Před přepravou stroje dbejte následujících pokynů:

- Bez traktoru se smí stroj přepravovat jen s prázdným zásobníkem.
- Práce smí provádět jen vhodné, zaškolené a výslovně pověřené osoby.
- Použijte vhodné dopravní prostředky a zvedací zařízení (např. jeřáb, vidlicový zdvižný vozík, paletový vozík, úvazy atd.).
- Předem stanovit přepravní trasu a odstranit možné překážky.
- Zkontrolujte provozuschopnost všech bezpečnostních a přepravních zařízení.
- Zajistěte odpovídajícím způsobem všechna nebezpečná místa, i když jen na krátkou dobu.
- Osoba odpovědná za přepravu se musí postarat o řádnou přepravu stroje.
- Nepovolané osoby držte dále od přepravní trasy. Dotčené oblasti uzavřete!
- Stroj přepravujte opatrně, zacházejte s ním s potřebnou péčí.
- Pozor na vyrovnaní těžiště! V případě potřeby nastavit délky lan tak, aby byl stroj rovně zavěšen na přepravním prostředku.
- Stroj dopravujte na místo instalace co nejbližší nad zemí.

6.2 Nakládání a vykládání, odstavení

1. Zjistěte hmotnost stroje
K tomu účelu zkontrolujte údaje na výrobním štítku.
Event. respektujte i hmotnost namontovaného zvláštního vybavení.
2. Stroj opatrně zvedněte vhodným zvedacím prostředkem.
3. Stroj opatrně umístěte na ložnou plochu přepravního vozidla nebo na stabilní povrch.

7 Návod k rozmetání

Podmínkou používání v souladu s určením stroje je také dodržování podmínek pro provoz, údržbu a opravy, které předepisuje výrobce. K **rozmetání** proto vždy patří **příprava, čištění a údržba**.

- Rozmetání provádějte podle postupu uvedeného dále.

Příprava

- Rozmetač namontujte na traktor [Strana 50](#)
- Zavřete dávkovací šoupátko
- Předběžně nastavte výšku montáže [Strana 54](#)
- Nasypte hnojivo. Kapitola A.2 resp. kapitola A.3¹
- Nastavení rozmetaného množství Kapitola B.2¹
- Nastavení pracovní šířky Kapitola B.5¹
 - Volba správného disku
 - Nastavte bod podávání. Kapitola B.5.3¹

Rozmetání

- Cesta na místo rozmetání
- Zkontrolujte výšku montáže
- Spusťte vývodový hřídel.
- Otevřete šoupátko a rozjed'te se.
- Ukončete jízdu a šoupátko zavřete.
- Zastavte vývodový hřídel.
- Vypusťte zbývající množství. Kapitola B.10¹

Čištění a údržba

- Otevřete dávkovací šoupátko.
- Odpojte rozmetač od traktoru
- Čištění a údržba Kapitola C¹ a AXIS - údržba

1. Viz registr stroje (AXIS 20.1, AXIS 30.1 nebo AXIS 50.1)

8 Všeobecné uvedení do provozu (všechny typy strojů)

8.1 Převzetí stroje

Při převzetí stroje zkontrolujte úplnost dodávky.

Do rozsahu dodávky patří

- 1 rozmetač minerálních hnojiv řady AXIS,
- 1 návod k obsluze AXIS 20.1, AXIS 30.1, AXIS 40.1, AXIS 50.1
- 1 tabulka rozmetání (dokument nebo disk CD),
- 1 souprava pro stáčecí zkoušku, která se skládá ze žlabu a kalkulátoru,
- čep dolního a horního táhla,
- 1 sada disků (odpovídající objednávce),
- 1 kloubový hřídel (včetně návodu k obsluze).
- 1 měsíční ústrojí
- 1 ochranná mříž v nádrži
- Varianta Q nebo W: Ovládací jednotka QUANTRON-A
- Varianta C: Ovládací jednotka E-CLICK
- AXIS 20.1/30.1/40.1 EMC (+ W): Ovládací jednotka QUANTRON-E2 M EMC

Zkontrolujte také dodatečně objednané zvláštní vybavení.

Zjistěte, zda během dopravy nedošlo k poškození nebo zda nechybí díly. Poškození při přepravě si nechte potvrdit dopravcem.

OZNÁMENÍ

Při převzetí zkontrolujte pevné a správné umístění nástaveb.

Pravý disk a levý disk musí být přimontovány vždy ve směru jízdy.

V případě pochybností se obraťte na svého prodejce nebo přímo na výrobní závod.

8.2 Požadavky na traktor

K bezpečnému použití stroje řady AXIS v souladu s jeho určením musí traktor splňovat nutné mechanické, hydraulické a elektrické předpoklady.

- Přípojka kloubového hřídele: 1 3/8", 6dílný, 540 ot./min (jen pro AXIS 50.1: volitelně 700 ot./min.),
- Přívod oleje: max. 200 bar, jednočinný nebo dvočinný ventil (podle vybavení)
- Palubní napětí: 12 V,
- Třibodový závěs kategorie II (AXIS 20.1, AXIS 30.1, AXIS 40.1)
- Třibodový závěs kategorie III (AXIS 50.1)

8.3 Montáž kloubového hřídele na stroj

▲ UPOZORNĚNÍ**Věcné škody v důsledku nevhodného kloubového hřídele**

Stroj je vybaven kloubovým hřídelem, který je dimenzován v závislosti na zařízení a výkonu.

Použití nesprávně dimenzovaných nebo neschválených hřídelů, např. bez ochrany nebo nosného řetězu, může vést ke škodám na traktoru a na stroji.

- ▶ Používejte pouze kloubové hřídele schválené výrobcem.
- ▶ Dodržujte návod k obsluze dodaný výrobcem kloubových hřídelů.

Podle provedení může být stroj vybaven různými kloubovými hřídeli:

- Kloubový hřídel se zajištěním střížným kolíkem (jen AXIS 20.1),
 - Viz [„Montáž kloubového hřídele se zajištěním střížným kolíkem na stroj AXIS 20.1“ na straně 85.](#)
- Kloubový hřídel s hvězdicovou rohatkou,
- kloubový hřídel Tele-Space s hvězdicovou rohatkou.

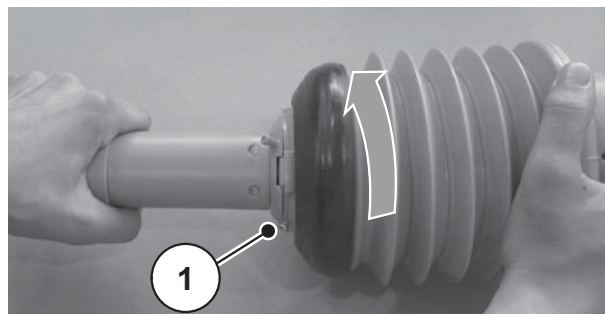
OZNÁMENÍ

Kloubový hřídel se **zajištěním střížným kolíkem** je na stroji **AXIS 20.1** namontován z výroby. Pokud byste chtěli namontovat kloubový hřídel, příp. kloubový hřídel Tele-Space s hvězdicovou rohatkou, respektujte následující odstavec.

8.3.1 Montáž/demontáž kloubového hřídele

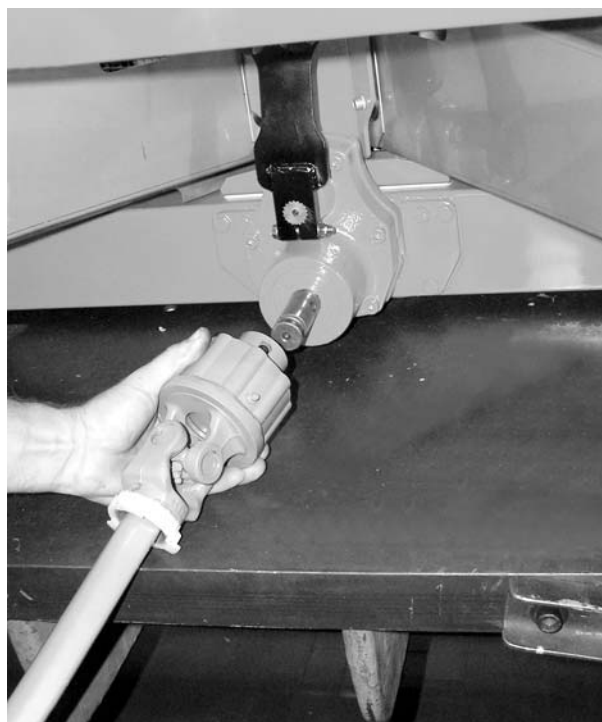
Montáž:

1. Zkontrolujte montážní polohu.
 - ▷ Konec hřídele označený symbolem traktoru je obrácen k traktoru.
2. Uvolněte aretační šroub [1] chrániče kloubového hřídele.
3. Chránič kloubového hřídele otočte do demontážní polohy.
4. Vytáhněte kloubový hřídel.



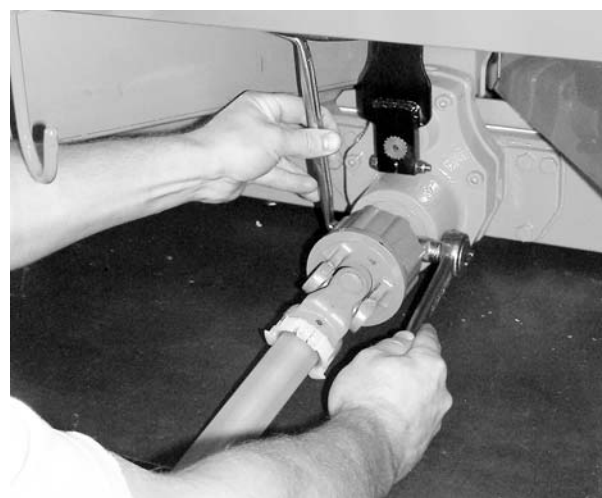
Obrázek 8.1: Uvolněte chránič kloubové hřídele

5. Stáhněte ochranu čepu a namažte hnací čep. Nasaďte kloubový hřídel na hnací čep.



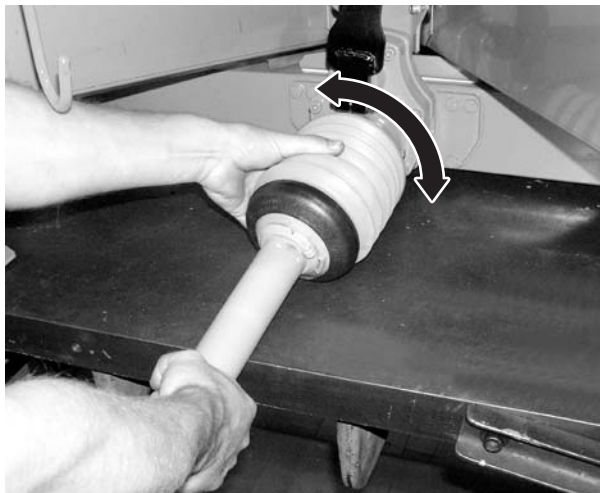
Obrázek 8.2: Nasaďte kloubový hřídel na hnací čep.

6. Šestihranný šroub s maticí utáhněte klíčem SW 17 (max. 35 Nm).



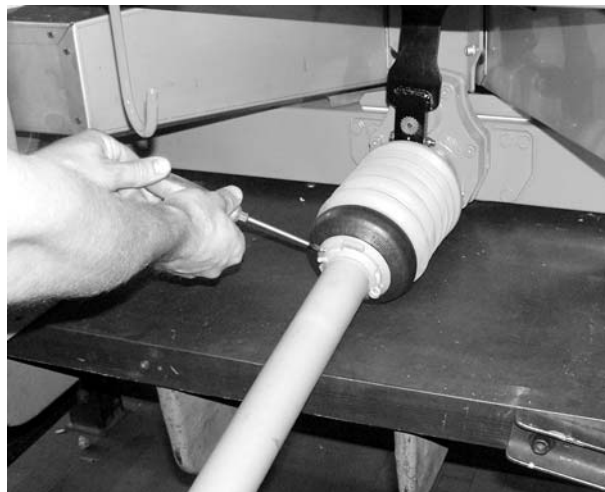
Obrázek 8.3: Upevněte kloubový hřídel

7. Pouzdro kloubového hřídele s hadicovou sponkou nasaďte na kloubový hřídel a přiložte k prodloužené části převodovky (neutahujte).
8. Chránič kloubového hřídele otočte do polohy zablokování.



Obrázek 8.4: Přiložte chránič kloubové hřídele

9. Utáhněte aretační šroub.
10. Utáhněte hadicovou sponku.



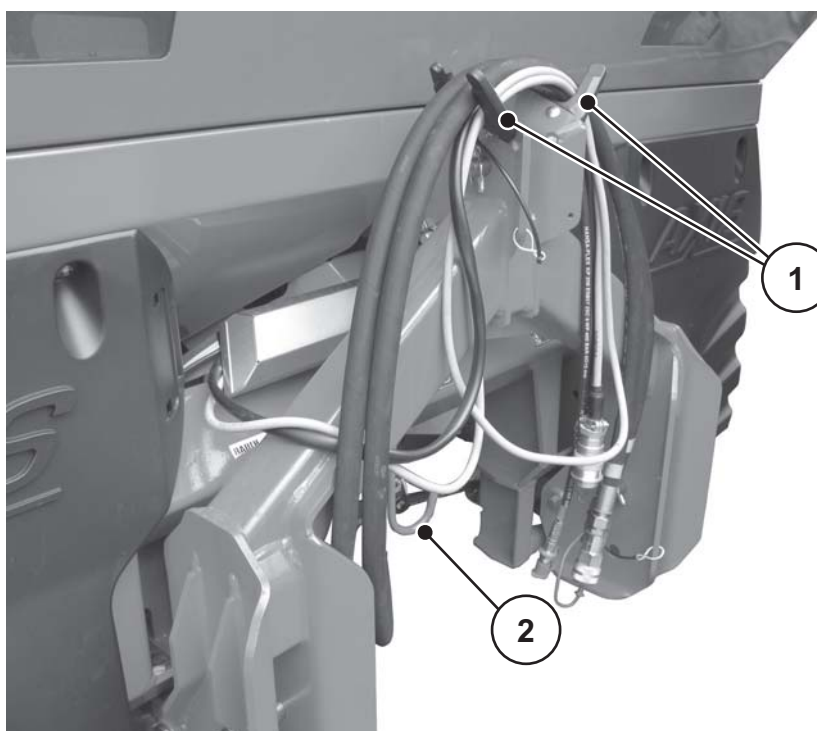
Obrázek 8.5: Zajistěte chránič kloubového hřídele

Pokyny k demontáži:

- Demontáž kloubového hřídele se provádí v opačném pořadí než montáž.
- Nosný řetěz nepoužívejte k zavěšení kloubového hřídele.
- Odmontovaný kloubový hřídel vždy odkládejte na určený držák.
 - Viz kapitolu [4.2: Popis stroje, strana 22](#).

OZNÁMENÍ

Držák je **podle provedení** rozmetače minerálních hnojiv k nalezení na různých polohách. Viz [obrázek 4.1](#) a [obrázek 4.3](#).



Obrázek 8.6: Uložení kabelů a hydraulických hadic (příklad AXIS 50.1)

- [1] Držák hadic a kabelů
[2] Držák kloubového hřídele

8.4 Montáž stroje na traktor

8.4.1 Předpoklady

⚠ NEBEZPEČÍ



Ohrožení života v důsledku nevhodného traktoru

Použití nevhodného traktoru pro stroj řady AXIS může vést k velmi těžkým úrazům během provozu a pojíždění.

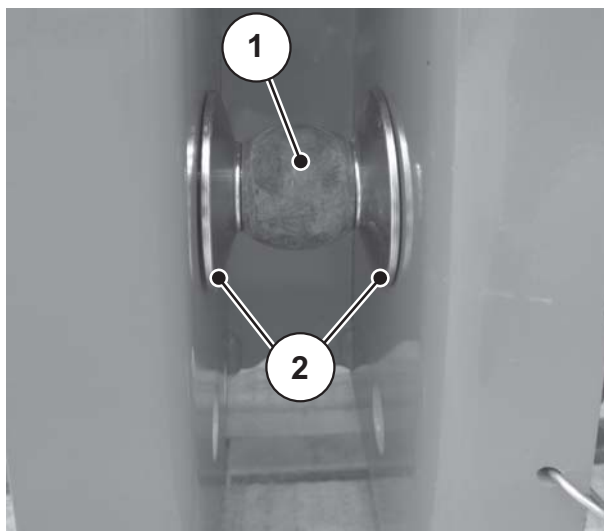
- ▶ Používejte jen traktory, které odpovídají technickým požadavkům stroje.
- ▶ Podle dokumentace k vozidlu zkontrolujte, zda je traktor pro stroj AXIS vhodný.

Zvláště zkontrolujte splnění těchto předpokladů:

- Jsou jak traktor, tak také stroj provozně-bezpečné?
- Splňuje traktor mechanické, hydraulické a elektrické požadavky (viz [„Požadavky na traktor“ na straně 45](#))?
- Shodují se montážní kategorie traktoru a stroje (příp. konzultace s prodejcem)?
- Stojí stroj na rovném, pevném povrchu?
- Shodují se zatížení náprav se zadanými výpočty (viz [„Výpočet zatížení nápravy“ na straně 37](#))?

Poloha distančních podložek (jen AXIS 50.1, kategorie III)

Dbejte na správnou polohu dodaných distančních podložek [2] z druhé strany koule dolního táhla [1].



Obrázek 8.7: Poloha distančních podložek při montáži stroje (AXIS 50.1, kategorie III)

8.4.2 Montáž

⚠ NEBEZPEČÍ**Nebezpečí života v důsledku nepozornosti nebo chybné obsluhy**

Existuje nebezpečí zhmoždění až s následkem smrti pro osoby, které se při najetí nebo manipulaci s hydraulikou zdržují mezi traktorem a strojem.

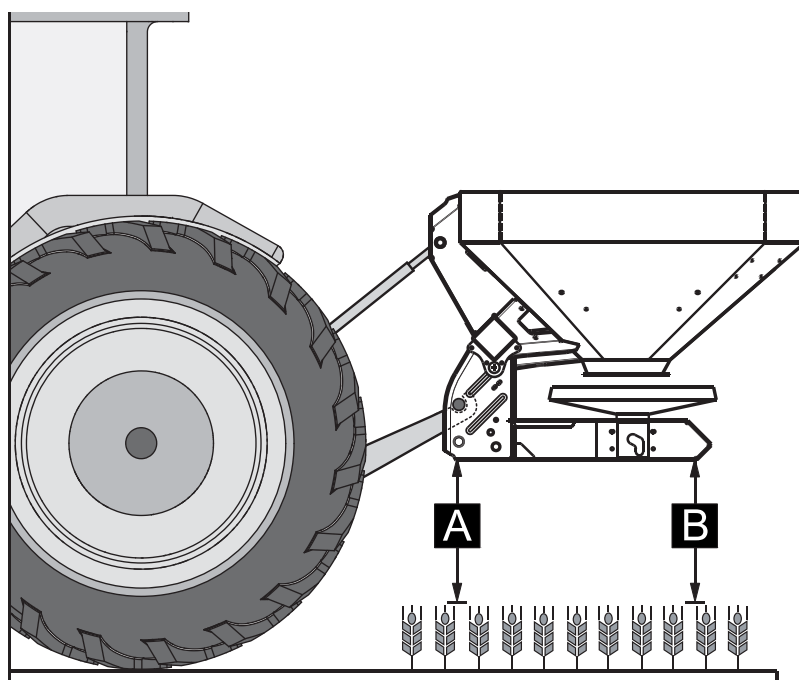
Traktor může být v důsledku nepozornosti nebo chybné obsluhy zabrzděn pozdě nebo vůbec ne.

- Zajistěte, aby se nikdo nenacházel mezi traktorem a strojem.

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

OZNÁMENÍ

Pro normální a pozdní hnojení **vždy** používejte **horní spojovací body** stroje. Viz [obrázek 8.8](#).



Obrázek 8.8: Montážní poloha

Pokyny k montáži

- Jen **AXIS 20.1/30.1/40.1**: Připojení k traktoru kategorie III je možné jen s odstupem kategorie II a s nasazením redukčních objímek.
 - Zajistěte čep dolního a horního táhla sklopnými závlačkami nebo pružinovými kolíky, které jsou k tomu určeny.
 - K zajištění správného příčného rozdělení hnojiva je nutné stroj namontovat v souladu s údaji v tabulce rozmetání.
 - K zabránění pendlování sem a tam během rozmetání, přesvědčte se, zda stroj má stranově malou vůli.
 - Ramena dolního táhla traktoru vyztužte stabilizačními výztuhami nebo řetězy.
1. Nastartujte traktor.
 - Vývodový hřídel je vypnutý.
 2. Najed'te s traktorem na stroj.
 - Zachycovací háky dolního táhla ještě nezaskočí.
 - Dbejte na dostatek volného místa mezi traktorem a strojem k připojení pohonů a řídicích prvků.
 3. Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.
 4. Namontujte kloubový hřídel na traktor.
 - Není-li k dispozici dostatek volného prostoru, musí být z bezpečnostních důvodů použit vytahovatelný **kloubový hřídel Tele-Space**.
 5. Zapojte elektrická a hydraulická ovládání šoupátek a osvětlení (viz **Odstavec A.1** příslušného typu stroje).
 6. Závěsný hák dolního táhla a horní táhlo, z kabiny traktoru, připojte na k tomu určené spojovací body, jak je popsáno v návodu k obsluze traktoru.

OZNÁMENÍ

K zajištění bezpečnosti a pohodlí doporučujeme používat závěsný hák dolního táhla v kombinaci s hydraulickým horním táhlem. Viz [obrázek 8.8](#).

7. Zkontrolujte pevné usazení stroje.
8. Rozmetač hnojiva opatrně zdvihněte do požadované výšky.

▲ UPOZORNĚNÍ**Věcné škody kvůli dlouhému kloubovému hřídeli**

Při zvedání rozmetače hnojiv mohou poloviny kloubového hřídele zapadnout do sebe. To může vést k poškození kloubového hřídele, převodovky nebo stroje.

- ▶ Zkontrolujte volný prostor mezi strojem a traktorem.
- ▶ Dbejte, aby vnější trubka kloubového hřídele byla dostatečně vzdálená (minimálně 20 až 30 mm) od ochranného trychtýře na straně rozmetání.

9. Eventuálně kloubový hřídel zkráťte.

OZNÁMENÍ

Kloubový hřídel nechte zkrátit **jen** u vašeho prodejce popřípadě vašeho servisu.

OZNÁMENÍ

Při kontrole a úpravách kloubového hřídele dodržujte pokyny k montáži a zkracování, uvedené v návodu k obsluze od **výrobce kloubového hřídele**. Návod k obsluze je při dodání umístěn na kloubovém hřídeli.

10. Předběžně nastavte výšku montáže podle tabulky rozmetání. Viz [8.6.2: Nastavení podle tabulky rozmetání, strana 60](#).

8.5 Předběžně nastavte výšku montáže

8.5.1 Bezpečnost

⚠ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí zhmoždění v důsledku pádu rozmetače minerálních- hnojiv

Jestliže se poloviny horního táhla nedopatřením zcela od sebe otočí, nemůže horní táhlo již déle zachycovat tažné síly stroje a ten se náhle překlápí nebo spadne dozadu.

Mohou být těžce poraněny osoby nebo poškozeny stroje.

- ▶ Při vyšroubování horního táhla bezpodmínečně respektujte maximální délku udanou výrobcem traktoru nebo horního táhla.
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.

⚠ VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění otáčejícími se disky

Při kontaktu s rozdělovacím zařízením (disky, lopatkami) může dojít k odstřížení, pohmoždění nebo uříznutí částí těla. Části těla nebo předměty mohou být zachyceny a vtaženy.

- ▶ Bezpodmínečně respektujte přípustnou výšku montáže vpředu (V) a vzadu (H).
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.
- ▶ Nedemontujte odrazný rám namontovaný na rozmetacím zásobníku.

Obecné pokyny před nastavením montážní výšky

- Doporučujeme zvolit nejvyšší spojovací bod na traktoru pro horní táhlo, zejména při velkých montážních výškách.

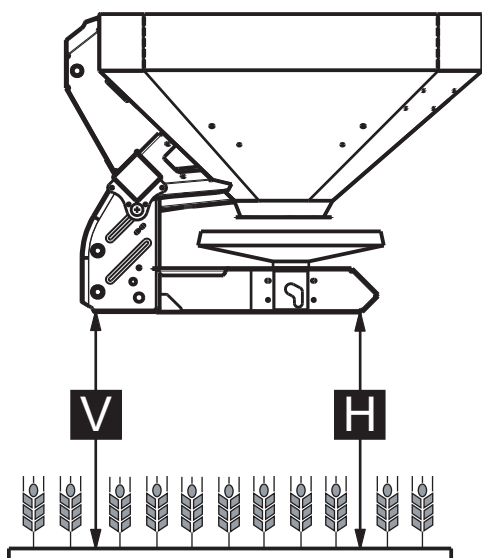
OZNÁMENÍ

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

- Na stroji umístěné spodní spojovací body pro dolní táhlo traktoru jsou **určeny jen pro výjimečné případy** při pozdním hnojení.

8.5.2 Maximálně přípustná výška montáže vpředu (V) a vzadu (H)

Maximální přípustná výška montáže (V + H) se měří od země k dolnímu okraji rámu.



Obrázek 8.9: Maximální přípustná výška montáže V a H při normálním a pozdním hnojení

Maximální přípustná výška montáže závisí na těchto faktorech:

- Zda se jedná o normální nebo pozdní hnojení.

Rozmetací vybavení	Maximálně přípustná výška montáže			
	při normálním hnojení		při pozdním 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 Výška montáže A a B podle tabulky rozmetání

Výška montáže podle tabulky rozmetání (**A a B**) se vždy měří na poli od **porostu** k dolnímu okraji rámu.

OZNÁMENÍ

Hodnoty A a B zjistíte v **tabulce rozmetání**.

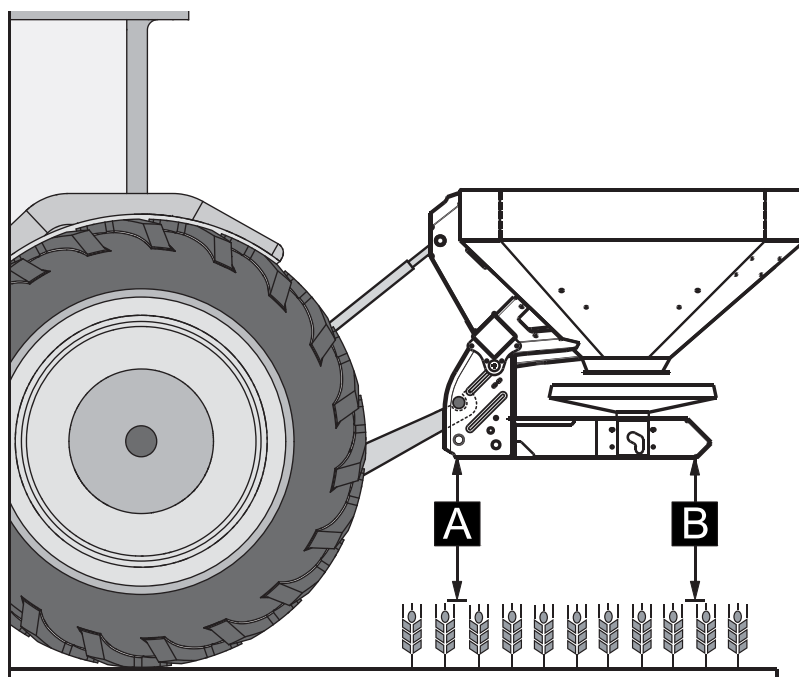
Nastavení montážní výšky při normálním hnojení

Předpoklady:

- Stroj je namontován na traktor v nejvyšším spojovacím bodu horního táhla.
- Dolní táhlo traktoru je namontováno na **horním spojovacím bodu dolního táhla** stroje.

Při určování výšky montáže (při normálním hnojení) postupujte takto:

1. Výšky montáže **A a B** (nad porostem) určete z tabulky rozmetání-.
2. Výšky montáže **A a B** včetně rostlinného porostu porovnejte s maximálně přípustnými výškami montáže vpředu (V) a vzadu (H).



Obrázek 8.10: Montážní poloha a výška při normálním hnojení

V podstatě platí:

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

3. Jestliže při normálním hnojení stroj překročí maximální výšku montáže nebo montážní výšky již nelze dosáhnout, namontujte stroj podle hodnot pro **pozd-
ní hnojení**.

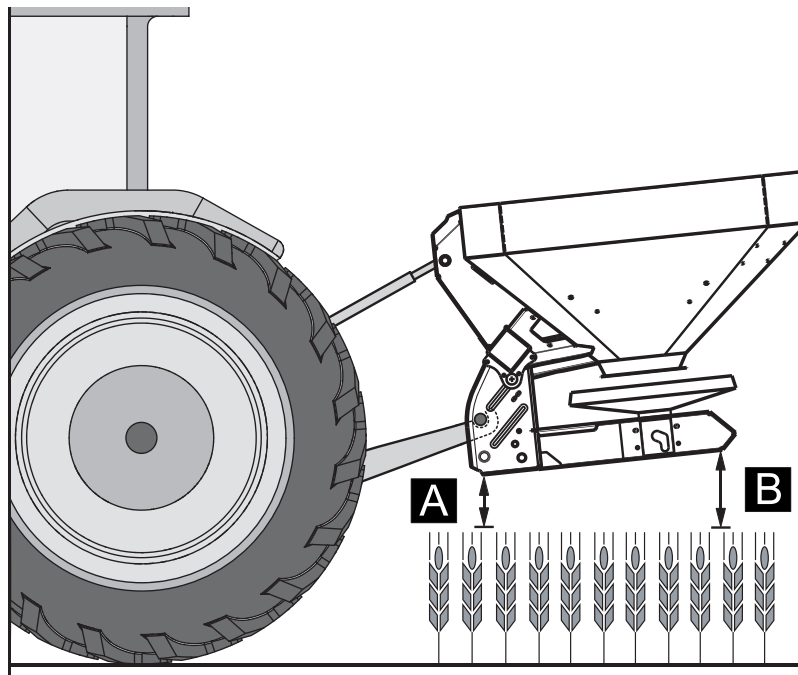
Nastavení montážní výšky při pozdní hnojení

Předpoklady:

- Stroj je namontován na traktor v nejvyšším spojovacím bodu horního táhla.
- Dolní táhlo traktoru je namontováno na **horním spojovacím bodu dolního táhla** stroje.

Při určování výšky montáže (při pozdním hnojení) postupujte takto:

1. Výšky montáže **A** a **B** (nad porostem) určete z tabulky rozmetání.
2. Výšky montáže **A** a **B** včetně rostlinného porostu porovnejte s maximálně přípustnými výškami montáže vpředu (V) a vzadu (H).



Obrázek 8.11: Poloha a výška montáže při pozdním hnojení

V podstatě platí:

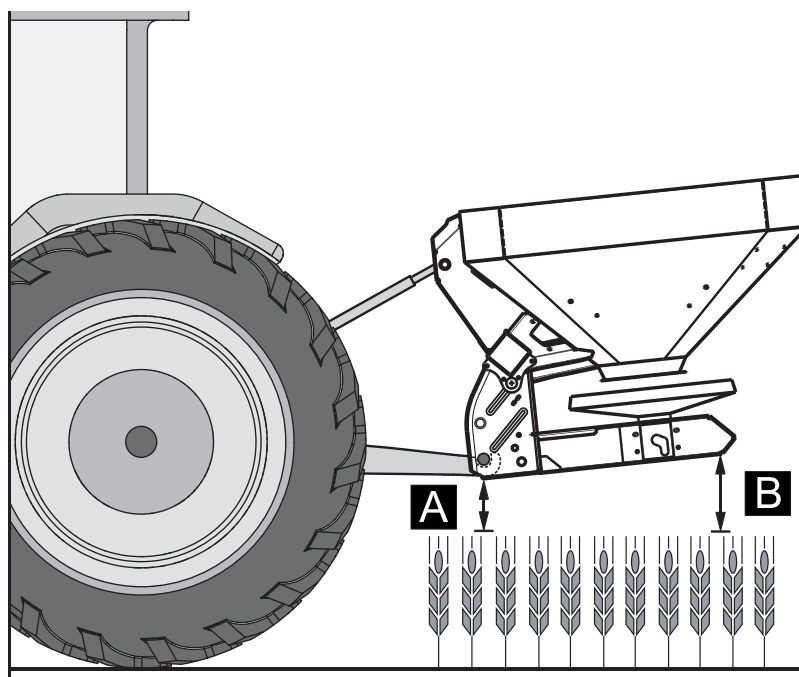
	AXIS 20.1/ AXIS 30.1/AXIS 40.1	AXIS 50.1
A + rostlinný porost \leq V	Max. 950 mm	Max. 900
B + rostlinný porost \leq H	Max. 1010 mm	Max. 960

3. Jestliže výška zdvihu traktoru přesto nestačí, aby bylo možno nastavit požadovanou výšku montáže, použijte dolní spojovací bod dolního táhla stroje.

OZNÁMENÍ

Přesvědčte se, zda nebude překročena- **maximální délka** horního táhla předepsaná výrobcem traktoru nebo horního táhla.

- Respektujte údaje v návodu k obsluze výrobce traktoru nebo horního táhla.



Obrázek 8.12: Stroj namontován na dolním spojovacím bodu dolního táhla

V podstatě platí:

	AXIS 20.1/ AXIS 30.1/AXIS 40.1	AXIS 50.1
A + rostlinný porost ≤ V	Max. 950 mm	Max. 900
B + rostlinný porost ≤ H	Max. 1010 mm	Max. 960

8.6 Použití tabulky rozmetání

8.6.1 Pokyny k tabulce rozmetání

Hodnoty v tabulce rozmetání byly zjištěny ve zkušebním zařízení společnosti RAUCH.

Hnojivo použité pro zkoušku bylo zakoupeno od výrobce hnojiv nebo z obchodu. Podle zkušeností mohou mít hnojiva v důsledku skladování, přepravy a jiných vlivů jiné vlastnosti při rozmetání, a to i při stejném označení.

Tím mohou nastavení stroje uvedená v tabulce rozmetání vést k jinému rozmetávanému množství a méně dobrému rozptylu hnojiva.

Proto dodržujte tyto pokyny:

- Zkontrolujte bezpodmínečně skutečně vystupující rozmetávané množství stáčecí zkouškou (viz kapitola B.6 příslušného typu stroje).
- Pomocí praktické zkušební soupravy (zvláštní vybavení) zkontrolujte rozložení hnojiva na pracovní šířku.
- Používejte pouze hnojiva uvedená v tabulce rozmetání.
- Pokud není určitý druh hnojiva v tabulce rozmetání uveden, informujte nás.
- Dodržujte přesně nastavené hodnoty. K podstatným odchylkám od rovnoměrného rozptylu může dojít i při malých rozdílech v nastavení.

Při použití močoviny respektujte především:

- Importovaná močovina má různou kvalitu a zrnitost. Proto mohou být nutná jiná nastavení rozmetání.
- Močovina je citlivější na vítr a přijímá vlhkost rychleji než ostatní hnojiva.

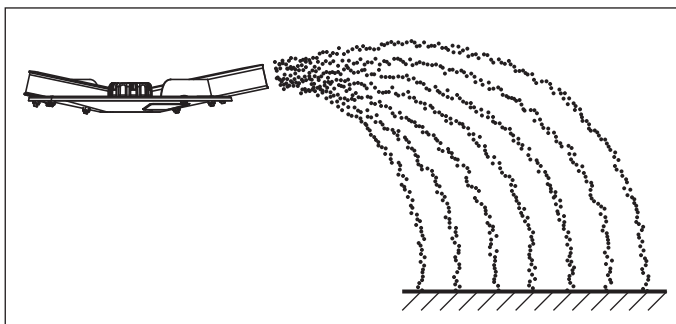
OZNÁMENÍ

Za správné nastavení rozmetání skutečně použitého hnojiva odpovídá obsluhující personál.

Výslovně upozorňujeme, že neručíme za škody způsobené nesprávným rozmetáním.

8.6.2 Nastavení podle tabulky rozmetání

Podle druhu hnojiva, pracovní šířky, rozmetávaného množství, rychlosti jízdy a druhu hnojiva stanoví obsluhující personál výšku montáže, bod podávání, nastavení dávkovacího šoupátka, typ rozmetacího disku a otáčky vývodového hřídele pro optimální rozmetání z **tabulky rozmetání**.

Příklad pro rozmetání na poli při normálním hnojení:**Obrázek 8.13:** Rozmetání na poli při normálním hnojení

Při rozmetání na poli při normálním hnojení je rozptyl symetrický. Při správném nastavení rozmetání (viz údaje v tabulce) se hnojivo rozmetá rovnoměrně.

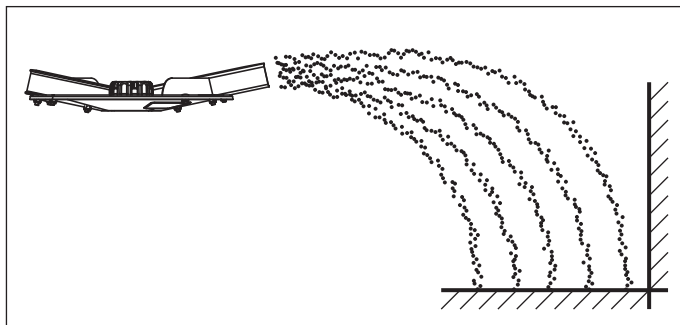
Dané parametry:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Rozmetávané množství:	300 kg/ha
Pracovní šířka:	24 m
Rychlost jízdy:	12 km/h

Podle tabulky rozmetání musejí se na stroji provést následující nastavení:

- Výška montáže: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Bod podávání: 6
- Nastavení dávkovacího šoupátka: 180
- Typ disku: S4
- Počet otáček vývodového hřídele: 540 ot/min

**Příklad pro hraniční rozmetání při normálním hnojení
(zvláštní vybavení TELIMAT T 25, T 50):**



Obrázek 8.14: Hraniční rozmetání při normálním hnojení

Při rozmetání na okrajích a normálním hnojení se téměř žádné hnojivo nedostane za okraj pole. Na mezích pole je nutné počítat s mírnějším hnojením.

Dané parametry:

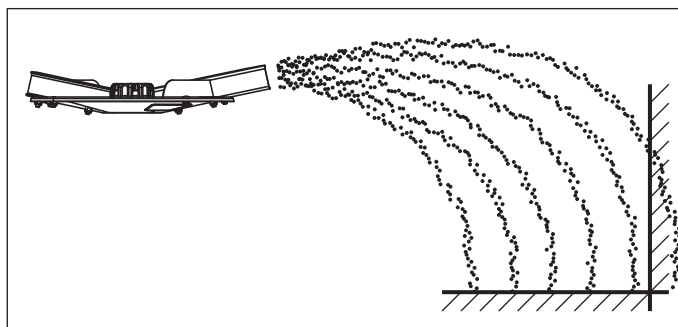
Druh hnojiva:	KAS BASF
Rozmetávané množství:	300 kg/ha
Pracovní šířka:	24 m
Rychlost jízdy:	12 km/h

Podle tabulky rozmetání musejí se na stroji provést následující nastavení:

- Výška montáže: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Bod podávání: 6
- Nastavení dávkovacího šoupátka: 180 vlevo, 150 vpravo¹
- Typ disku: S4
- Počet otáček vývodového hřídele: 540 ot/min
- Nastavení zařízení TELIMAT: K12,5

1. Doporučené snížení rozmetaného množství na krajní straně o 20%

**Příklad pro hraniční rozmetání při normálním hnojení
(zvláštní vybavení TELIMAT T 25, T 50):**



Obrázek 8.15: Okrajové rozmetání při normálním hnojení

Okrajové rozmetání při normálním hnojení je postup rozmetání hnojiva, při kterém se trochu hnojiva dostane za hranici pole. Proto na hranici pole dochází pouze k nepatrnému omezení hnojení.

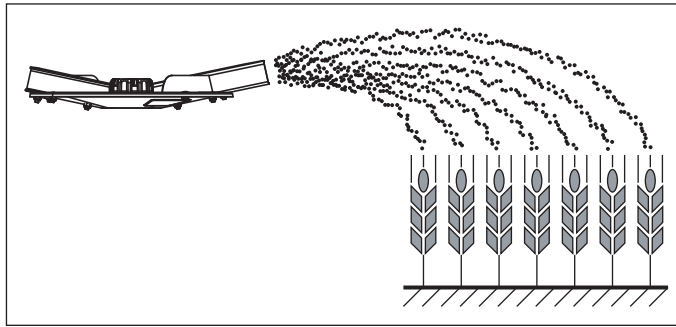
Dané parametry:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Rozmetávané množství:	300 kg/ha
Pracovní šířka:	24 m
Rychlost jízdy:	12 km/h

Podle tabulky rozmetání musejí se na stroji provést následující nastavení:

- Výška montáže: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Bod podávání: 6
- Nastavení dávkovacího šoupátka: 180
- Typ disku: S4
- Počet otáček vývodového hřídele: 540 ot/min
- Nastavení zařízení TELIMAT: S13

Příklad pro rozmetání na poli při normálním hnojení:



Obrázek 8.16: Rozmetání na poli při pozdním hnojení

Při rozmetání na poli a pozdním hnojením je rozptyl symetrický. Při správném nastavení rozmetání (viz údaje v tabulce) se hnojivo rozmetá rovnoměrně.

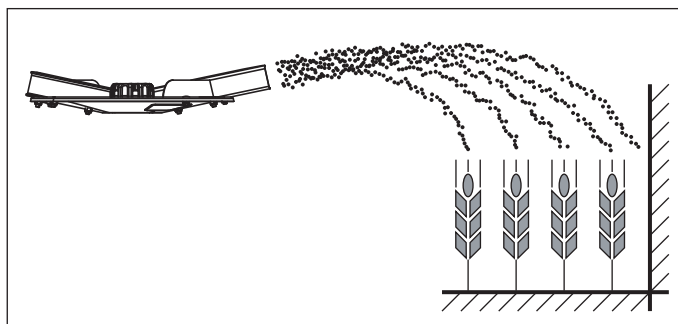
Dané parametry:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Rozmetávané množství:	150 kg/ha
Pracovní šířka:	24 m
Rychlost jízdy:	12 km/h

Podle tabulky rozmetání musejí se na stroji provést následující nastavení:

- Výška montáže: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Bod podávání: 6,5
- Nastavení dávkovacího šoupátka: 90
- Typ disku: S4
- Počet otáček vývodového hřídele: 540 ot/min

**Příklad pro hraniční rozmetání při normálním hnojení
(zvláštní vybavení TELIMAT T 25, T 50):**



Obrázek 8.17: Hraniční rozmetání při pozdním hnojení

Při rozmetání na okrajích a pozdním hnojení se téměř žádné hnojivo nedostane za okraj pole. Na mezích pole je nutné počítat s mírnějším hnojením.

Dané parametry:

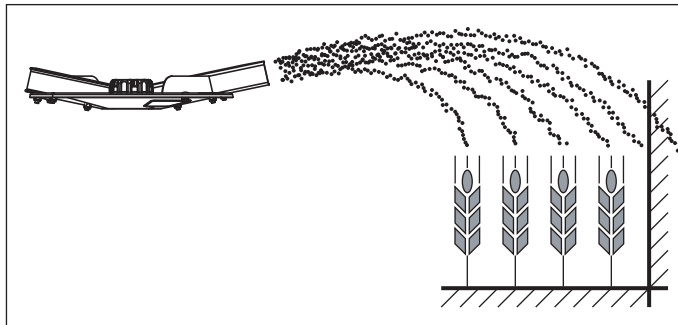
Druh hnojiva:	KAS BASF
Rozmetávané množství:	150 kg/ha
Pracovní šířka:	24 m
Rychlost jízdy:	12 km/h

Podle tabulky rozmetání musejí se na stroji provést následující nastavení:

- Výška montáže: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Bod podávání: 6,5
- Nastavení dávkovacího šoupátka: 90 vlevo, 72 vpravo¹
- Typ disku: S4
- Počet otáček vývodového hřídele: 540 ot/min
- Nastavení zařízení TELIMAT: K12,5

1. Doporučené snížení rozmetaného množství na krajní straně o 20 %

**Příklad pro hraniční rozmetání při normálním hnojení
(zvláštní vybavení TELIMAT T 25, T 50):**



Obrázek 8.18: Okrajové rozmetání při pozdním hnojení

Okrajové rozmetání při pozdním hnojení je postup rozmetání hnojiva, při kterém se trochu hnojiva dostane za hranici pole. Proto na hranici pole dochází pouze k nepatrnému omezení hnojení.

Dané parametry:

Druh hnojiva:	KAS BASF
Rozmetávané množství:	150 kg/ha
Pracovní šířka:	24 m
Rychlost jízdy:	12 km/h

Podle tabulky rozmetání musejí se na stroji provést následující nastavení:

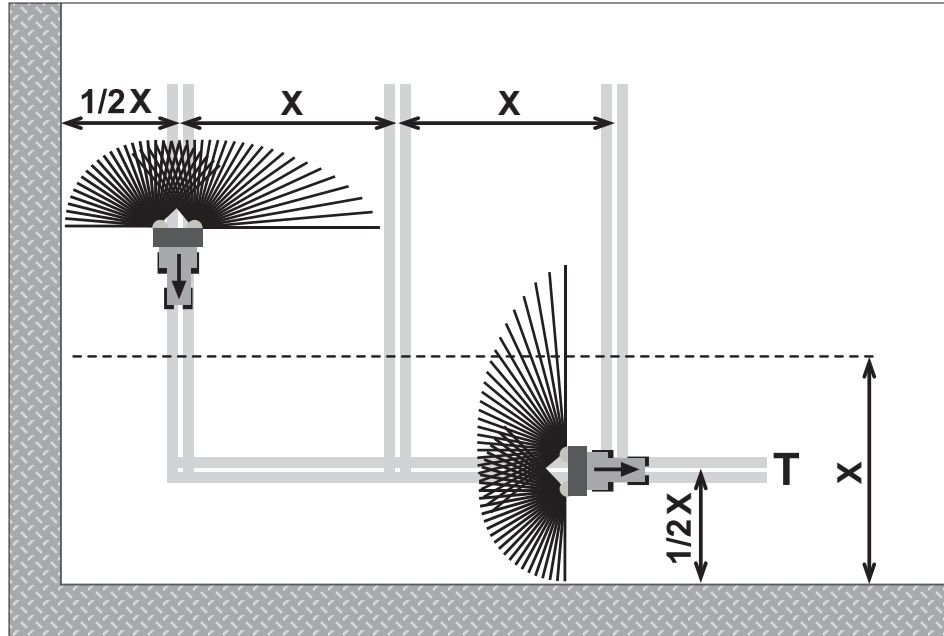
- Výška montáže: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Bod podávání: 6,5
- Nastavení dávkovacího šoupátka: 90
- Typ disku: S4
- Počet otáček vývodového hřídele: 540 ot/min
- Nastavení zařízení TELIMAT: S13

8.7 Rozmetání v okrajové oblasti pole

K dosažení dobrého rozptylu hnojiva v okrajové oblasti pole, je nezbytné přesné stanovení jízdních pásů.

Hraniční rozmetání

Rozmetání v okrajové oblasti pole dálkově ovladatelným adaptérem k hraničnímu rozmetání TELIMAT:



Obrázek 8.19: Hraniční rozmetání

[T] Jízdní pás v okrajové oblasti pole
[X] Pracovní šířka

- Jízdní pás v okrajové oblasti pole [T] ustanovit ve vzdálenosti poloviční pracovní šířky [X] od okraje pole.

Normální rozmetání v popřípadě z jízdního pásu v okrajové oblasti pole

OZNÁMENÍ

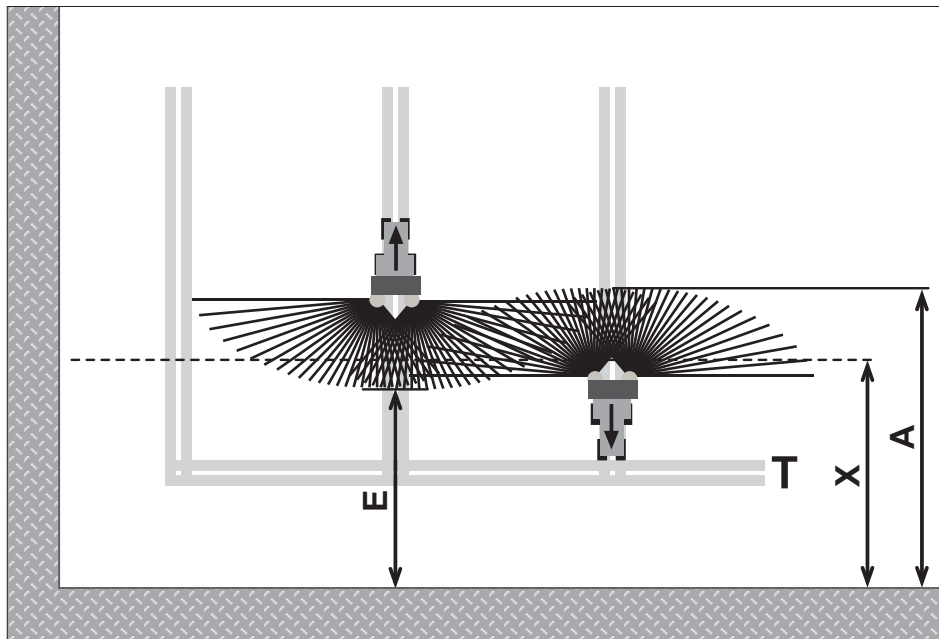
Použijete-li pro stroj systém GPS (např. QUANTRON-Guide) a ovládací jednotku QUANTRON-E2 příp. QUANTRON-A, zkontrolujte, zda software ovládací jednotky obsahuje funkci **OptiPoint**.

Funkce **OptiPoint** od společnosti RAUCH vypočítává optimální bod zapnutí a vypnutí pro rozmetání v okrajové oblasti pole na základě nastavení v ovládací jednotce.

- Tyto údaje v tomto odstavci můžete přeskočit, protože funkce **OptiPoint** tato nastavení převezme.
- Respektujte návod k obsluze příslušné ovládací jednotky.

Při dalším rozmetání v poli po rozmetání v jízdním pásu v okrajové oblasti pole dodržujte:

- Adaptér k hraničnímu rozmetání TELIMAT vytočte z oblasti rozmetání.



Obrázek 8.20: Normální rozmetání

- [A] Konec rozmetací oblasti při rozmetání v jízdním pásu v okrajové oblasti pole
 [E] Konec rozmetací oblasti při rozmetání na poli
 [T] Jízdní pás v okrajové oblasti pole
 [X] Pracovní šířka

Při jízdách oběma směry zavírejte, resp. otevírejte dávkovací šoupatka v různých vzdálenostech od hranice pole v okrajové oblasti pole.

Jízda z jízdního pásu v okrajové oblasti pole

- Dávkovací šoupátka **otevřít**, je-li splněna následující podmínka:
 - Konec rozmetací oblasti na poli [E] leží asi polovinu pracovní šířky + 4 až 8 m od hranice pole v okrajové oblasti.

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

Jízda do jízdního pásu v okrajové oblasti pole

- Dávkovací šoupátka uzavřete **co nejpozději**.
 - Ideálně leží konec rozmetací oblasti na poli [A] cca 4 až 8 m dále než pracovní šířka [X] okrajové oblasti.
 - Toho nelze podle délky rozmetání hnojiva a pracovní šířky vždy dosáhnout.
- Alternativně vyjed'te přes jízdní pás v okrajové oblasti pole ven nebo založte 2. jízdní pás v okrajové oblasti.

Při dodržování těchto pokynů je zaručen ekologický a úsporný způsob práce.

8.8 Nastavení zvláštního vybavení GSE (jen AXIS 20.1, AXIS 30.1/40.1)

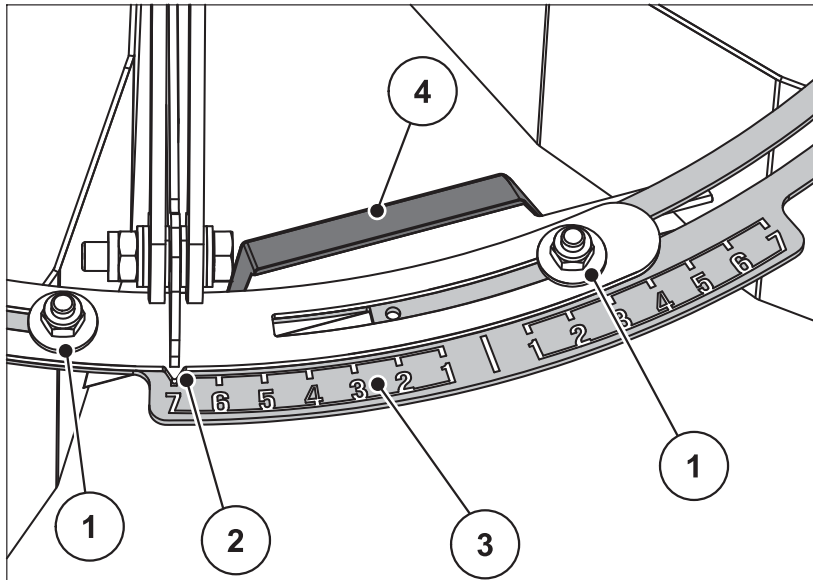
Adaptér pro hraniční rozmetání je zařízením k omezení šířky rozmetání (volitelně vlevo nebo vpravo) v rozsahu mezi cca 0,5 a 2 m od středu stopy traktoru k vnějšímu okraji pole.

- Dávkovací šoupátko ukazující k okraji pole je uzavřené.
- K hraničnímu rozmetání sklopit adaptér hraničního rozmetání dolů.
- Před oboustranným rozmetáním vyklopit adaptér hraničního rozmetání zase nahoru.

8.8.1 Nastavení adaptéru pro hraniční rozmetání

OZNÁMENÍ

Nastavení adaptéru pro hraniční rozmetání se vztahují k **disku rozmetajícimu směrem dovnitř pole**.



Obrázek 8.21: Nastavení adaptéru pro hraniční rozmetání

- [1] Matice
- [2] Ukazatel
- [3] Číselná stupnice
- [4] Rukojeť

1. Polohu ukazatele [2] najdete v dodaném návodu k montáži..
2. Povolte 2 matice [1].
3. Posunujte číselnou stupnici [3], dokud ukazatel nezobrazí určenou hodnotu. Použijte k tomu rukojeť [4].
4. Matice [1] opět utáhněte.

Korekce vzdálenosti vyhazování

Údaje v dodávaném návodu k montáži představují orientační hodnoty. Při odchylkách v kvalitě hnojiva může být nutná korekce nastavení.

- Pro **zmenšení** vzdálenosti vyhazování nastavte blíže k rozmetacímu disku.
- Pro **zvětšení** vzdálenosti vyhazování pootočte dále od rozmetacího disku.

8.9 Nastavení zvláštního vybavení TELIMAT T 25, T 50

TELIMAT T 25, T 50 je dálkově ovládané zařízení pro rozmetání na mezích a okrajích, umožňující pracovní šířky **12 - 42 m** (podle druhu hnojiva a způsobu rozmetání).

TELIMAT T 25, T 50 se namontuje na stroj ve směru jízdy **vpravo**. Ovládá se z traktoru pomocí jednočinného ovládacího ventilu.

OZNÁMENÍ

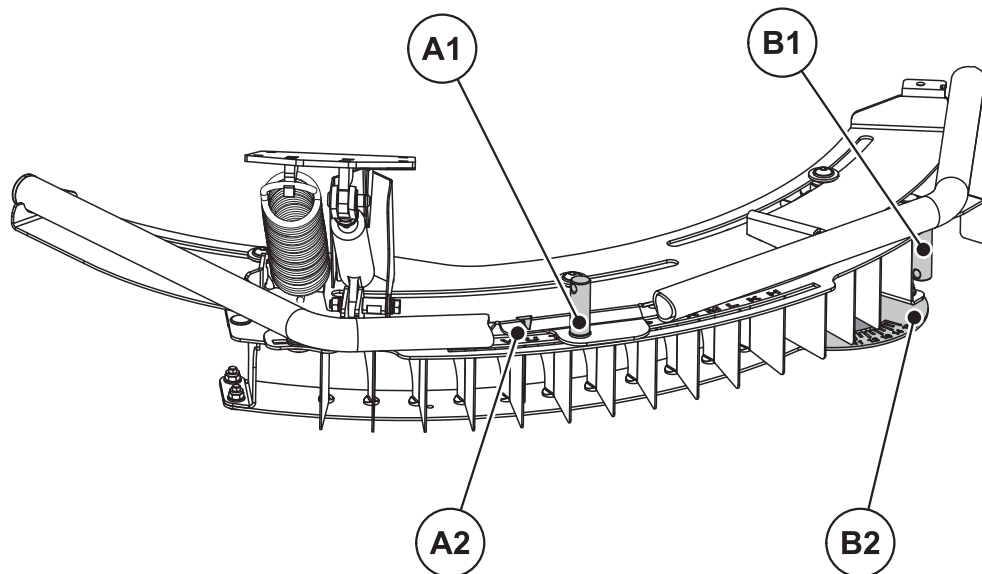
Montáž zařízení TELIMAT na stroj je popsána v samostatném návodu k montáži. Tento návod k montáži se dodává se zařízením TELIMAT.

8.9.1 Nastavení zařízení TELIMAT

Zařízení TELIMAT se k rozmetání připravuje v závislosti na **druhu hnojiva, pracovní šířce** a požadovaného **způsobu rozmetání** (rozmetání na mezích nebo na okrajích).

OZNÁMENÍ

Hodnoty nastavení pro zařízení TELIMAT zjistíte v tabulce rozmetání.



Obrázek 8.22: Nastavení zařízení TELIMAT

- [A1] Zajišťovací matice pro stupnici s písmeny
- [A2] Stupnice s písmeny pro přibližné nastavení
- [B1] Zajišťovací matice pro číselnou stupnici
- [B2] Číselná stupnice pro přesné nastavení

Přibližné nastavení (stupnice s písmeny):

Celé těleso zařízení TELIMAT lze ve vodičkách otáčet kolem středu otáčení disku (stupnice s písmeny H až Z). Stupnice s písmeny se používá k nastavení tělesa zařízení TELIMAT na příslušný druh hnojiva, pracovní šířku a druh rozmetání (rozmetání na mezích nebo na okrajích).

1. Povolte zajišťovací matici pro stupnici s písmeny nastavovací pákou stroje.
2. Těleso zařízení TELIMAT (posuvný díl) posuňte na písmeno podle tabulky rozmetání.
 - ▷ Šipka ukazatele je přesně nad odpovídajícím písmenem.
3. Utáhněte zajišťovací matici pro stupnici s písmeny nastavovací pákou stroje.

Přesné nastavení (číselná stupnice):

V tělese zařízení pro rozmetání na mezích jsou umístěny jednoduché vodící plechy, kterými lze otáčet podle číselné stupnice (stupnice 11 až 15). Číselná stupnice se používá hlavně k přesnému nastavení.

1. Povolte zajišťovací matici pro číselnou stupnici nastavovací pákou stroje.
2. Vodící plech otočte na číselnou hodnotu podle tabulky rozmetání.
 - ▷ Odpovídající číselná hodnota je přesně ve směru prvního vodícího plechu.
3. Utáhněte zajišťovací matici pro číselnou stupnici nastavovací pákou stroje.

8.9.2 Korekce vzdálenosti vyhazování

Údaje v tabulce rozmetání jsou směrné hodnoty. Při odchylkách v kvalitě hnojiva může být nutná korekce nastavení.

Při malých odchylkách většinou postačí korekce vodicího plechu.

- Ke **zmenšení** vzdálenosti vyhazování oproti nastavení podle tabulky: Vodicí plech posuňte na číselné stupnici na **menší hodnotu**.
- Ke **zvětšení** vzdálenosti vyhazování oproti nastavení podle tabulky: Vodicí plech posuňte na číselné stupnici na **větší hodnotu**.

Při větších odchylkách může být nutné posouvat těleso TELIMAT na stupnici s písmeny.

- Ke **zmenšení** vzdálenosti vyhazování oproti nastavení podle tabulky: Zařízení TELIMAT otočte na stupnici s písmeny na **nižší písmeno** (podle abecedy).
- Ke **zvětšení** vzdálenosti vyhazování oproti nastavení podle tabulky: Zařízení TELIMAT otočte na stupnici s písmeny na **vyšší písmeno** (podle abecedy).

OZNÁMENÍ

Hraniční rozmetání při pracovních šířkách 12 - 50 m:

K optimalizaci rovnoměrného rozmetání doporučujeme na straně hraničního rozmetání snížit množství o **20 %**.

8.9.3 Pokyny k rozmetání se zařízením TELIMAT

Poloha zařízení TELIMAT určená pro příslušný druh rozmetání se nastavuje z traktoru pomocí jednočinného ovládacího ventilu.

- Rozmetání na mezích: dolní poloha,
- Normální rozmetání: horní poloha.

▲ UPOZORNĚNÍ



Chyby rozmetání v důsledku nedosažení koncové polohy zařízení TELIMAT

Pokud zařízení TELIMAT není v příslušné koncové poloze, může dojít k chybám rozmetání.

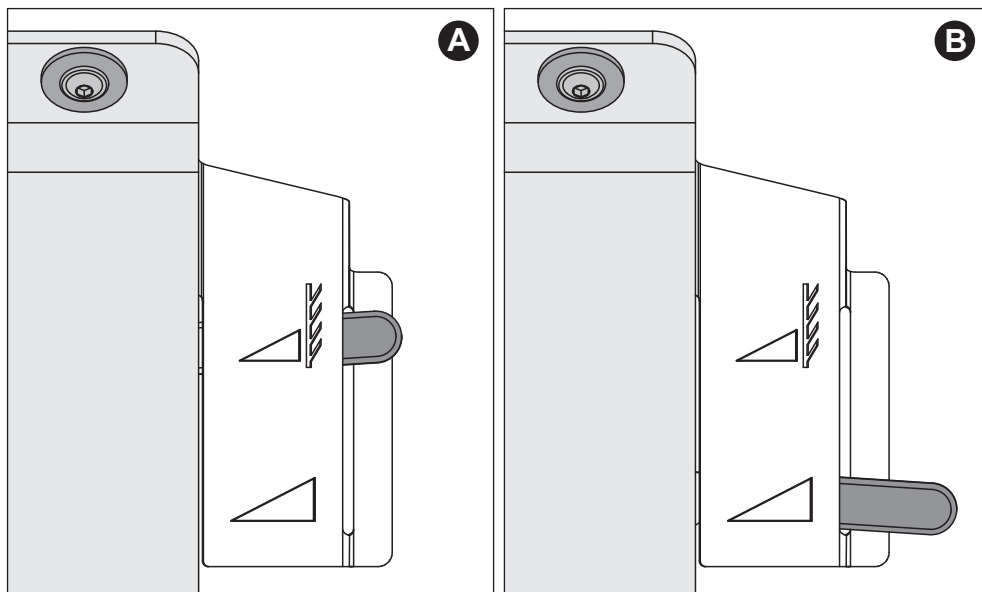
- ▶ Zajistěte, aby se TELIMAT vždy nacházel v příslušné koncové poloze.
- ▶ Při přechodu od hraničního k normálnímu rozmetání aktivujte ovládací ventil tak dlouho, dokud se TELIMAT **nenachází zcela** v horní koncové poloze.
- ▶ Při delším hraničním rozmetání (podle stavu ovladače) aktivujte čas od času ovládací ventil, a tak uveďte TELIMAT opět do jeho koncové polohy.

OZNÁMENÍ

Při použití starších ovladačů dochází k možné netěsnosti během hraničního rozmetání. TELIMAT pak může již dosaženou koncovou polohu (dolní polohu) opět opustit. K zamezení chyb při rozmetání uveďte TELIMAT čas od času opět do koncové polohy.

Mechanická indikace polohy rozmetání

Mechanická indikace polohy rozmetání je napravo ve směru jízdy přímo vedle zařízení TELIMAT. Indikace je rozpoznatelná z kabiny traktoru.



Obrázek 8.23: Mechanická indikace zařízení TELIMAT

- [A] Poloha okrajového rozmetání
- [B] Poloha normálního rozmetání

8.10 Nastavení pro neuvedené druhy hnojiv

Nastavení pro druhy hnojiv, které nejsou uvedeny v tabulce rozmetání, lze určit pomocí praktické zkušební soupravy (zvláštní vybavení).

OZNÁMENÍ

Při určování nastavení pro neuvedené druhy hnojiv dodržujte také návod k praktické zkušební soupravě.

Pro **rychlou** kontrolu nastavení rozmetání doporučujeme umístění pro **jeden přejezd**.

Pro **přesnější** určení nastavení rozmetání doporučujeme umístění pro **tři přejezdy**.

8.10.1 Předpoklady a podmínky

OZNÁMENÍ

Uvedené předpoklady a podmínky platí pro jeden i pro tři přejezdy.

Dodržujte tyto podmínky v zájmu co nejpřesnějších výsledků.

- Test provádějte za **suchého bezvětrného** počasí, aby nebyl výsledek ovlivněn povětrnostními podmínkami.
- K testování doporučujeme plochu vodorovnou v obou směrech. Jízdní pásy nesmí mít **žádné** výrazné **propadliny** nebo **vyvýšeniny**, jinak by mohlo dojít ke změně způsobu rozmetání.
- Test provádějte na čerstvě posečené louce nebo na nízkém porostu (max. 10 cm) na poli.

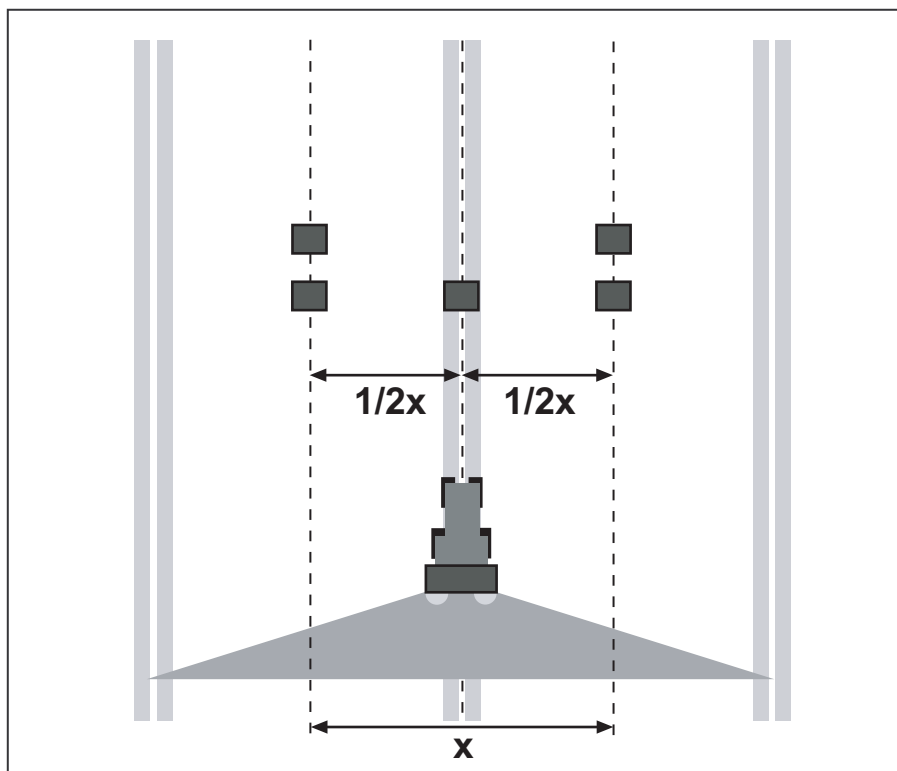
8.10.2 Provedení jednoho přejezdu

Umístění:

OZNÁMENÍ

Doporučujeme schéma umístění až do šířky rozmetání **24 m**. Schéma umístění pro větší pracovní šířky je přiloženo k praktické zkušební soupravě.

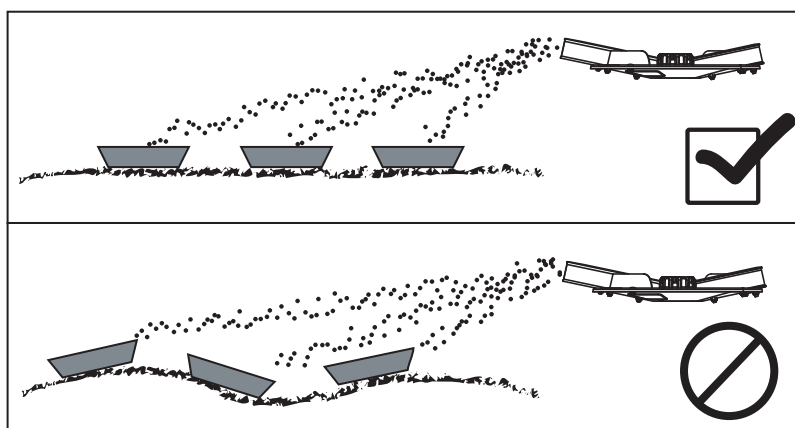
- Délka testovací plochy: 60-70 m



Obrázek 8.24: Umístění pro jeden přejezd

Příprava jednoho přejezdu:

- Z tabulky rozmetání vyberte podobné hnojivo a podle něho nastavte rozmetač.
- Nastavte výšku montáže stroje podle údajů z tabulky rozmetání. Mějte na paměti, že se výška montáže vztahuje k horní hraně záchytných misek.
- Zkontrolujte úplnost a stav rozdělovacích ústrojí (disků, lopatek, výpusti).
- Postavte vždy dvě záchytné misky ve vzdálenosti **1 m** za sebou do oblastí překrytí (mezi jízdni pásy) a jednu záchytnou misku do jízdniho pásu ([obrázek 8.24](#)).



Obrázek 8.25: Umístění záchytných misek

- Záchytné misky postavte vodorovně. Při šikmém umístění záchytných misek může dojít k chybám měření ([obrázek 8.25](#)).
- Proveďte stáčecí zkoušku (viz kapitola B.6 příslušného typu stroje).
- Nastavte a zaaretujte dávkovací šoupátko vlevo a vpravo (viz kapitola B.4 příslušného typu stroje).

Provedení testu rozmetání s určenou polohou otevření (pro použití):

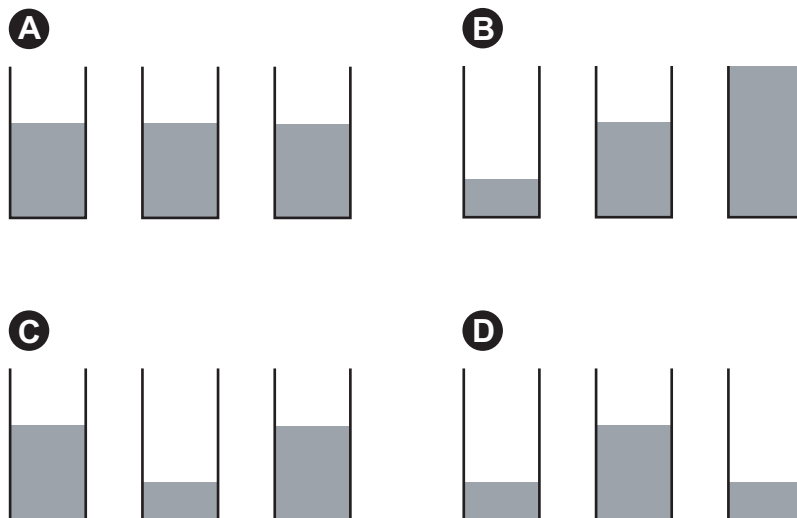
- Rychlost jízdy: Zvolte **3-4 km/h**.
- Otevřete dávkovací šoupátko **10 m před** záchytnými miskami.
- Zavřete dávkovací šoupátko asi **30 m za** záchytnými miskami.

OZNÁMENÍ

Pokud je množství zachycené v záchytných miskách příliš malé, opakujte přejezd. Neměňte polohu dávkovacího šoupátka.

Vyhodnocení a případná oprava výsledků:

- Sesypte obsah za sebou ležících záchytných misek a z levé strany ho nasyp-
te do měřicí trubice.
- Kvalitu příčného rozložení zjistíte podle stavu hladiny ve třech průzorech.

**Obrázek 8.26:** Možné výsledky přejezdu

- [A] Ve všech trubicích je stejné množství.
 [B] Nesymetrické rozložení hnojiva.
 [C] Příliš mnoho hnojiva v oblasti překrytí
 [D] Příliš málo hnojiva v oblasti překrytí.

Příklady opravy nastavení rozptylu:

Výsledek testu	Rozložení hnojiva	Opatření, kontrola
Případ A	Stejnomořné rozdělování (přípustná odchylka ± 1 dílek)	Nastavení jsou v pořádku.
Případ B	Množství hnojiva ubývá zleva doprava (nebo naopak).	Jsou vlevo a vpravo nastaveny stejné body podávání?
		Je nastavení dávkovacího šoupátka vlevo a vpravo stejné?
		Jsou vzdálenosti jízdních pásů stejné?
		Jsou jízdní pásy rovnoběžné?
Případ C	Příliš málo hnojiva uprostřed.	Zvolte nastavení bodu podávání dříve (např. nastavení z hodnoty 5 na 4).
Případ D	Příliš málo hnojiva v oblastech překrytí.	Zvolte nastavení bodu podávání později (např. nastavení z hodnoty 8 na 9).

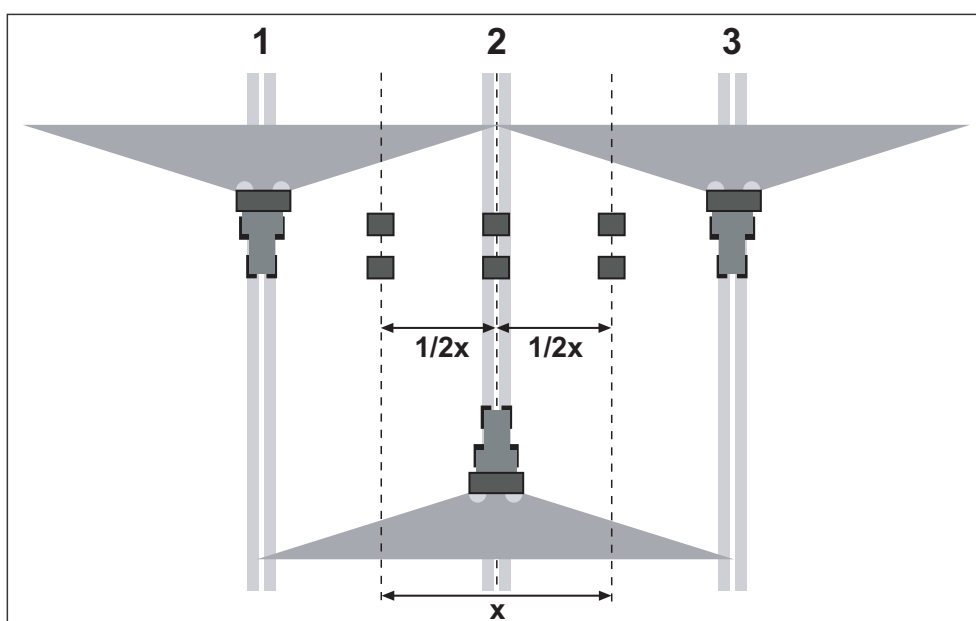
8.10.3 Provedení tří přejezdů

Umístění:

OZNÁMENÍ

Doporučujeme schéma umístění až do šířky rozmetání **24 m**. Schéma umístění pro větší pracovní šířky je přiloženo k praktické zkušební soupravě.

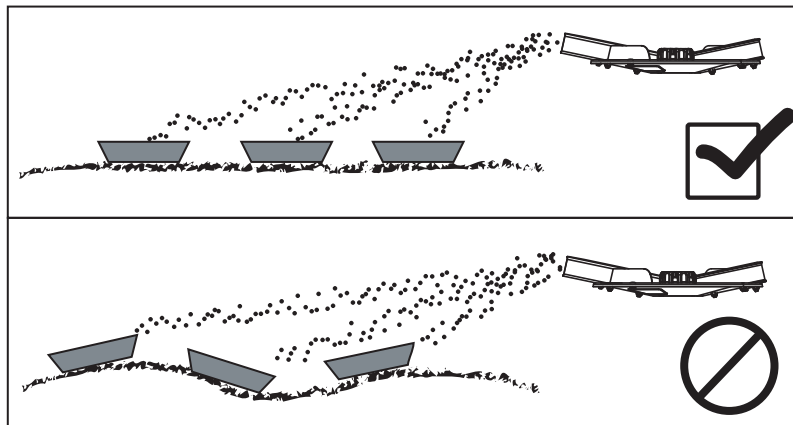
- Šířka testovací plochy: 3 x vzdálenost jízdních pásů
- Délka testovací plochy: 60-70 m
- Tři jízdní pásy musí být rovnoběžné. Při provádění testu bez jízdních pásů vyznačených řádky je nutné změřit jízdní pásy měřícím pásmem a označit (např. tyčemi).



Obrázek 8.27: Umístění pro tři přejezdy

Příprava tří přejezdů:

- Z tabulky rozmetání vyberte podobné hnojivo a podle něho nastavte rozmetač.
- Nastavte výšku montáže stroje podle údajů z tabulky rozmetání. Mějte na paměti, že se výška montáže vztahuje k horní hraně záchytných misek.
- Zkontrolujte úplnost a stav rozdělovacích ústrojí (disků, lopatek, výpusti).
- Postavte vždy dvě záchytné misky ve vzdálenosti **1 m** za sebou do oblastí překrytí a do prostředního jízdního pásu (podle [obrázek 8.27](#)).



Obrázek 8.28: Umístění záchytných misek

- Záchytné misky postavte vodorovně. Při šikmém umístění záchytných misek může dojít k chybám měření ([obrázek 8.28](#)).
- Proveďte stáčecí zkoušku (viz kapitola B.6 příslušného typu stroje).
- Nastavte a zaareťte dávkovací šoupátko vlevo a vpravo (viz kapitola B.4 příslušného typu stroje).

Provedení testu rozmetání s určenou polohou otevření (pro použití):

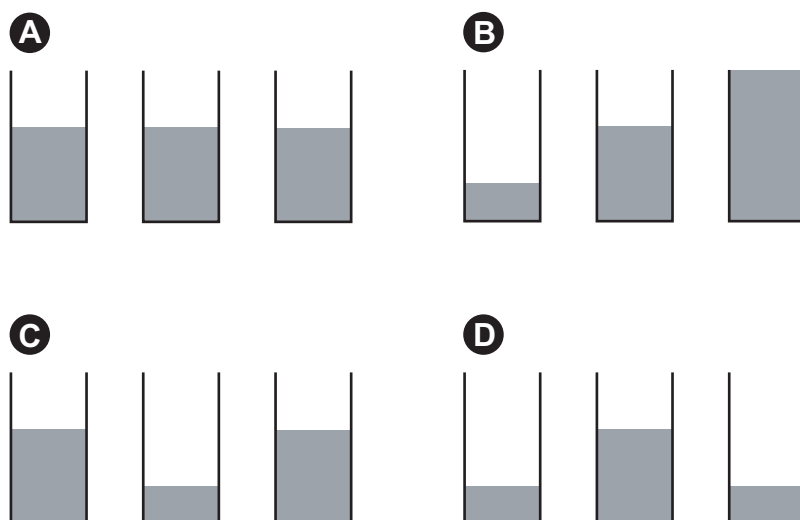
- Rychlost jízdy: Zvolte **3-4 km/h**.
- Postupně přejíždějte jízdní pásy 1 až 3.
- Otevřete dávkovací šoupátko **10 m před** záchytnými miskami.
- Zavřete dávkovací šoupátko asi **30 m za** záchytnými miskami.

OZNÁMENÍ

Pokud je množství zachycené v záchytných miskách příliš malé, opakujte přejezd. Neměňte polohu dávkovacího šoupátka.

Vyhodnocení a případná oprava výsledků:

- Sesypte obsah za sebou ležících záchytných misek a z levé strany ho nasypete do měřicí trubice.
- Kvalitu příčného rozložení zjistíte podle stavu hladiny ve třech průzorech.

**Obrázek 8.29:** Možné výsledky přejezdu

- [A] Ve všech trubicích je stejné množství.
 [B] Nesymetrické rozložení hnojiva.
 [C] Příliš mnoho hnojiva v oblasti překrytí
 [D] Příliš málo hnojiva v oblasti překrytí.

Příklady opravy nastavení rozptylu:

Výsledek testu	Rozložení hnojiva	Opatření, kontrola
Případ A	Stejnomořné rozdělování (přípustná odchylka ± 1 dílek)	Nastavení jsou v pořádku.
Případ B	Množství hnojiva ubývá zleva doprava (nebo naopak).	Jsou vlevo a vpravo nastaveny stejné body podávání?
		Je nastavení dávkovacího šoupátka vlevo a vpravo stejné?
		Jsou vzdálenosti jízdních pásů stejné?
		Jsou jízdní pásy rovnoběžné?
	Vál během měření silný boční vítr?	
Případ C	Příliš málo hnojiva uprostřed.	Zvolte nastavení bodu podávání dříve (např. nastavení z hodnoty 5 na 4).
Případ D	Příliš málo hnojiva v oblastech překrytí.	Zvolte nastavení bodu podávání později (např. nastavení z hodnoty 8 na 9).

8.11 Odstavení a odpojení stroje

Stroj lze bezpečně odstavit na rám nebo na odstavné válečky (zvláštní vybavení).

⚠ NEBEZPEČÍ



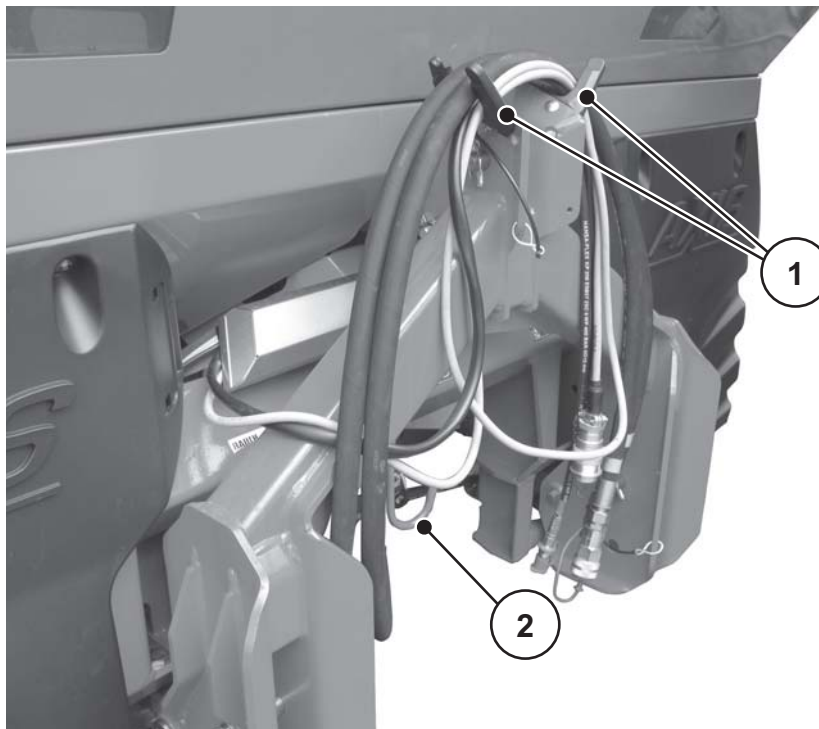
Nebezpečí zhmoždění mezi traktorem a strojem

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

- ▶ Zajistěte, aby se nikdo nenacházel mezi traktorem a strojem.

Předpoklady k odstavení stroje

- Stroj odstavte jen na rovný a pevný povrch.
- Stroj odstavte jen s prázdným zásobníkem.
- Spojovací body (dolní a horní táhlo) před demontáží stroje odlehčete.
- Kloubový hřídel, hydraulické hadice a elektrokabely po odpojení odložte do k tomu určených držáků.



Obrázek 8.30: Odložení kabelů a hydraulických hadic

- [1] Držák hadic a kabelů
- [2] Držák kloubového hřídele

▲ VAROVÁNÍ**Nebezpečí pohmoždění a stříhu při odpojeném stroji**

Je-li u napjatých zpětných pružin a vzduchu v hydraulické hadici uvolněn regulační šroub (ovládání šoupátek K a R), může se dorazová páka začít neočekávaně a trhavě pohybovat proti konci vodicí drážky.

Toto může vést k pohmoždění a uskřinutí prstů popř. poranění obsluhujícího personálu.

- ▶ Je-li stroj odstaven samostatně (bez traktoru), otevřete dávkovací šoupátko naplno (uvolní se zpětná pružina).
- ▶ Nikdy nestrkejte prsty do vodicích drážek zařízení k nastavení rozmetávaného množství.

- Při odpojení stroje AXIS 20.1/AXIS 30.1/AXIS 40.1 se musejí uvolnit zpětné pružiny jednočinných hydraulických válců. Při tom postupujte následovně:
 1. Hydraulicky zavřete dávkovací šoupátko.
 2. Nastavte doraz na nejvyšší hodnotu na stupnici.
 3. Otevřete dávkovací šoupátka.
 4. Odpojte hydraulické hadice.
- ▷ **Zpětné pružiny se uvolní.**

AXIS 20.1

A Uvedení do provozu

A.1 Montáž kloubového hřídele se zajištěním střížným kolíkem na stroj AXIS 20.1

▲ UPOZORNĚNÍ



Věcné škody v důsledku nevhodného kloubového hřídele

Rozmetač minerálních hnojiv- je vybaven kloubovým hřídelem, který je dimenzován v závislosti na zařízení a výkonu.

Použití nesprávně dimenzovaných nebo neschválených hřídelů, např. bez ochrany nebo nosného řetězu, může vést ke škodám na traktoru a na rozmetači minerálních -hnojiv.

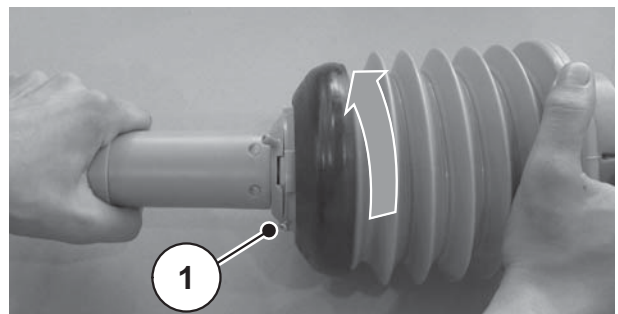
- ▶ Používejte pouze kloubové hřídele schválené výrobcem.
- ▶ Dodržujte návod k obsluze dodaný výrobcem kloubových hřídelů.

OZNÁMENÍ

Jestliže si přejete namontovat kloubový hřídel, resp. kloubový hřídel Tele-Space s hvězdicovou rohatkou, postupujte podle popisu v kapitole [8.3: Montáž kloubového hřídele na stroj, strana 46](#).

A.1.1 Montáž kloubového hřídele

1. Zkontrolujte montážní polohu.
 - ▷ Konec hřídele označený symbolem traktoru je obrácen k traktoru.
2. Stáhněte ochranný kryt.
3. Uvolněte aretační šroub [1] chrániče kloubového hřídele.
4. Chránič kloubového hřídele otočte do demontážní polohy.
5. Vytáhněte kloubový hřídel.



Obrázek 1: Uvolněte chránič kloubové hřídele

6. Uvolnit maznici



Obrázek 2: Uvolnit maznici

7. Stáhněte ochranu čepu a namažte hnací čep.
8. Nasadte kloubový hřídel na hnací čep.
9. Protáhněte šroub s šestihrannou hlavou spojkou kloubového hřídele a hnacím čepem. Použijte k tomu případně gumovou palici



Obrázek 3: Nasadte kloubový hřídel na hnací čep.

10. Šestihranný šroub s maticí utáhněte klíčem SW 17 (max. 35 Nm).



Obrázek 4: Upevněte kloubový hřídel

11. Maznici opět pevně utáhněte.



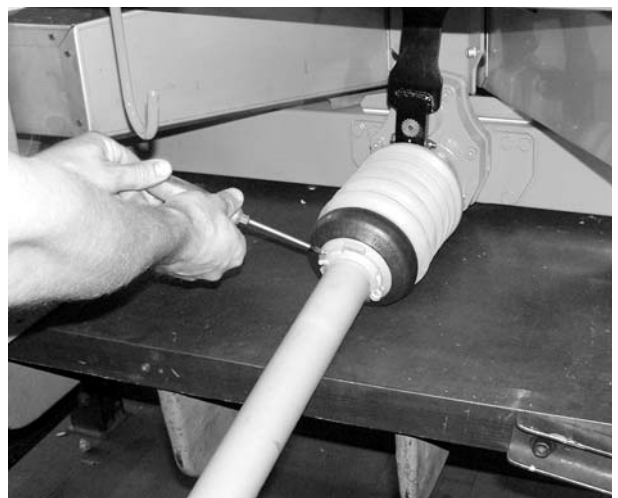
Obrázek 5: Utáhnout maznici

12. Pouzdro kloubového hřídele s hadicovou sponkou nasuňte na kloubový hřídel a přiložte k prodloužené části převodovky (neutahujte).
13. Chráníč kloubového hřídele otočte do polohy zablokování.



Obrázek 6: Přiložte chránič kloubové hřídele

14. Utáhněte aretační šroub.
15. Utáhněte hadicovou sponku.



Obrázek 7: Zajistěte chránič kloubového hřídele

A.1.2 Demontáž kloubového hřídele

Pokyny:

- Demontáž kloubového hřídele se provádí v opačném pořadí než montáž.
- Nosný řetěz nepoužívejte k zavěšení kloubového hřídele.
- Odmontovaný kloubový hřídel vždy odkládejte na určený držák.
 - Viz také [Obrázek 8.30](#).

A.2 Připojení ovládání šoupátek**A.2.1 Připojení ovládání hydraulických šoupátek: Varianta K/D****Funkce**

Otevírací šoupátka se ovládají odděleně pomocí dvou hydraulických válců. Hydraulické válce jsou spojeny hydraulickými hadicemi s ovládáním šoupátka v traktoru.

Varianta	Hydraulický válec	Funkce	Požadavky na traktor
K	Jednočinný hydraulický válec	Tlak oleje zavírá, síla pružiny otvírá	Dva jednočinné ovládací ventily
D	Dvojčinné hydraulické válce	Tlak oleje zavírá, tlak oleje otvírá	Dva dvojčinné řídicí ventily

Montáž

1. Vypustte tlak z hydraulického zařízení.
2. Vyjměte hadice z držáků na rámu stroje.
3. Hadice zasuňte do příslušných spojek traktoru.

OZNÁMENÍ**Varianta K**

Před delší přepravou nebo **během plnění** uzavřít oba kulové ventily na spojovacích zástrčkách hydraulických potrubí. Tím se zabrání samovolnému otevření dávkovacího šoupátka v důsledku netěsnosti ventilů hydrauliky traktoru.

A.2.2 Připojení ovládání hydraulických šoupátek: Varianta R**Pokyny k připojení dvojcestné jednotky**

Dvojcestná jednotka:

- je u varianty **R** připojena sériově.
- je u varianty **K** nabízena jako zvláštní vybavení.

Funkce

Otvírací šoupátka se ovládají odděleně pomocí dvou hydraulických válců. Hydraulické válce jsou spojeny hydraulickými hadicemi s ovládáním šoupátka v traktoru.

Hydraulická potrubí mezi hydraulickými válci a ovládáním šoupátek při použití dvoucestné jednotky jsou navíc oplášťena ochrannou hadicí, aby nedošlo k poranění obsluhujícího personálu hydraulickým olejem.

- Hydraulická potrubí připojujte vždy pouze s nepoškozeným ochranným obalem.

Varianta	Hydraulický válec	Funkce	Požadavky na traktor
P	Jednočinné hydraulické válce s dvojcestnou jednotkou	Tlak oleje zavírá, síla pružiny otvírá	Jednočinný ovládací ventil



Obrázek 8: Ovládání šoupátka dvojcestné jednotky

Pomocí kulových kohoutů dvojcestné jednotky můžete dávkovací šoupátka ovládat jednotlivě.

Montáž

1. Vypustíte tlak z hydraulického zařízení.
2. Vyměňte hadice z držáků na rámu stroje.
3. Hadice zasuňte do příslušných spojek traktoru.

OZNÁMENÍ**Varianta R**

Před delší přepravou nebo **během plnění** uzavřít oba kulové ventily na dvojcestné jednotce. Tím se zabrání samovolnému otevření dávkovacího šoupátka v důsledku netěsnosti ventilů hydrauliky traktoru.

A.2.3 Připojení elektrického ovládání šoupátek: Varianta C**OZNÁMENÍ**

Na stroji AXIS 20.1 C je připojeno elektrické ovládání šoupátka.

Elektrické ovládání šoupátka je popsáno v samostatném návodu k obsluze ovládací jednotky **E-CLICK**. Tento návod k obsluze je součástí ovládací jednotky.

A.2.4 Připojení elektrického ovládání šoupátek: Varianta Q/W/EMC**OZNÁMENÍ**

Stroje variant Q, W a EMC jsou vybaveny elektronickým ovládáním šoupátka.

Elektronické ovládání šoupátka je popsáno v samostatném návodu k obsluze ovládací jednotky. Tento návod k obsluze je součástí ovládací jednotky.

A.3 Plnění stroje

▲ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí poranění motorem v chodu

Práce na stroji za chodu motoru může vést k vážným poraněním mechanickými díly a vystupujícím hnojivem.

- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Vykažte třetí osoby z nebezpečné oblasti.

▲ UPOZORNĚNÍ



Nepřípustná celková hmotnost

Překročení přípustné hmotnosti zhoršuje provozní a dopravní bezpečnost vozidla (stroje a traktoru) a může vést k vážným škodám na strojích a životním prostředí.

- ▶ Před plněním určete množství, které můžete plnit.
- ▶ Dodržte přípustnou hmotnost.

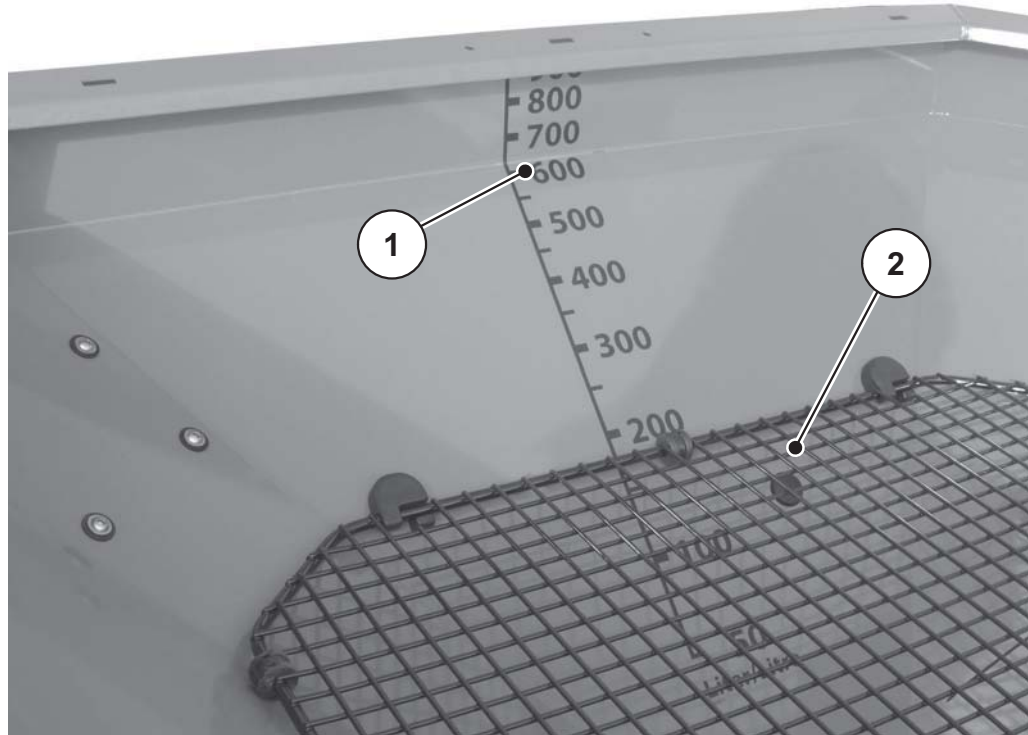
Pokyny k plnění stroje:

- Uzavřete dávkovací šoupátko a případně kulové kohouty (varianty K/R).
- Plňte **jen** stroj připojený k traktoru. Dbejte přitom, aby traktor stál na rovném a pevném povrchu.
- Zajistěte traktor proti pohybu. Zatáhněte ruční brzdu.
- Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíč ze zapalování.
- Při plnění výšce přes 1,25 m použijte vhodné pomocné prostředky, např. čelní nakladač, šnekový dopravník.
- Naplňte stroj maximálně po výšku okraje. Stav naplnění kontrolujte např. průzorem v zásobníku (v závislosti na typu).

Stupnice stavu plnění

Pro kontrolu množství náplně je v nádrži stupnice stavu plnění.

Podle této stupnice lze odhadnout, jak dlouho vydrží zbývající množství před doplněním.



Obrázek 9: Stupnice stavu plnění

- [1] Stupnice stavu plnění (údaj v litrech)
- [2] Ochranná mříž v zásobníku

B Rozmetací provoz

B.1 Bezpečnost

⚠ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí poranění motorem v chodu

Práce na stroji za chodu motoru může vést k vážným poraněním mechanickými díly a vystupujícím hnojivem.

Před každým nastavením počkejte, až se zastaví všechny pohybující se díly.

- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ **Vykažte třetí osoby z nebezpečné oblasti.**

Před nastavováním stroje respektujte následující body:

- Množství se vždy nastavuje u uzavřeného šoupátka. Při ovládání šoupátek vratnými pružinami (varianty K/R) uzavřete kulové kohouty.
- Uzavřete kulové kohouty (varianty K/R), aby se zabránilo nezamyšlenému vypouštění hnojiva ze zásobníku, např. při pojezdu.

⚠ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí pohmoždění a stříhu napnutými vratnými pružinami, varianta K/R (jednočinné ovládání šoupátek)

Jestliže se dávkovací šoupátko neuzavírá hydraulicky, může se předepjatá dorazová páka při uvolnění regulačního šroubu trhavě pohybovat proti konci vodící drážky.

Při chybné obsluze nebo nedodržování postupu k nastavování rozmetávaného množství se může dorazová páka trhavě pohybovat proti konci vodící drážky.

Toto může vést k uskřínutí prstů popř. poranění obsluhujícího personálu.

- ▶ **Nikdy** rukou netlačte proti tahu pružiny, abyste dorazovou páku během nastavování množství udrželi v poloze.
- ▶ Před nastavováním (např. nastavení rozmetávaného množství) dávkovací šoupátka **vždy hydraulicky uzavřete.**

B.2 Použití tabulky rozmetání

OZNÁMENÍ

Dodržujte pokyny v kapitole [8.6: Použití tabulky rozmetání, strana 60.](#)

B.3 Rozmetání v okrajové oblasti pole

OZNÁMENÍ

Dodržujte pokyny v kapitole [8.7: Rozmetání v okrajové oblasti pole, strana 67.](#)

B.4 Nastavení rozmetávaného množství

B.4.1 Varianta Q/W/EMC

OZNÁMENÍ

Stroje **variant Q, W a EMC** jsou vybaveny elektronickým ovládním šoupátek k nastavení rozmetávaného množství.

Elektronické ovládní šoupátka je popsáno v samostatném návodu k obsluze ovládací jednotky. Tento návod k obsluze je součástí ovládací jednotky.

▲ UPOZORNĚNÍ



Věcné škody v důsledku nesprávné polohy dávkovacích šoupátek

Ovládní servopohonů pomocí ovládací jednotky QUANTRON může poškodit dávkovací šoupátko, je-li dorazová páka v nesprávné poloze.

- ▶ Páku dorazu vždy pevně utáhněte s maximální polohou na stupnici.

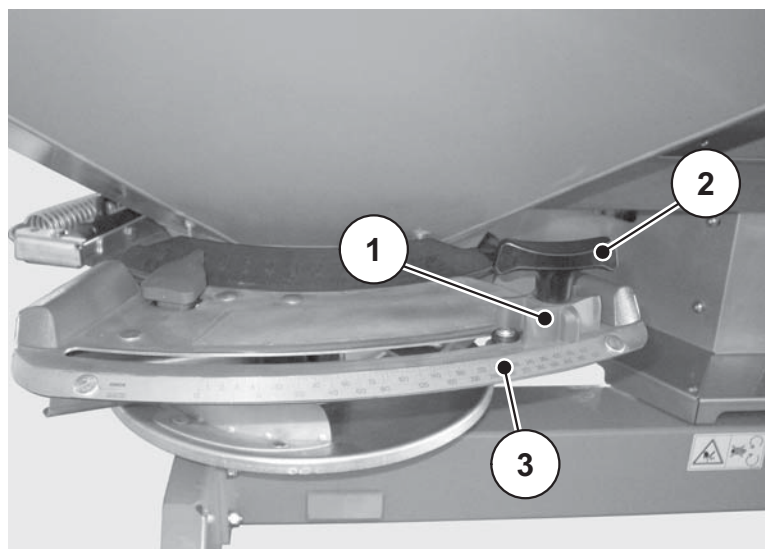
B.4.2 Varianta K/D/R/C

Nastavte rozmetávané množství strojů s variantou K/D/R/C přes dolní oblouk stupnice na obou otvorech.

Nastavte k tomu ukazatel do polohy, kterou jste předtím zjistili v tabulce rozmetání nebo stáčecí zkouškou. Jde o dorazovou polohu **Otevřeno**, do které šoupátko během rozmetání najede hydraulicky nebo pomocí pružiny (podle provedení).

Poloha závisí na **rozmetaném množství a rychlosti jízdy**.

1. Zavřete dávkovací šoupátko.
2. Zjistěte polohu pro nastavení na stupnici v tabulce rozmetání nebo na základě stáčecí zkoušky.
3. Povolte stavěcí šroub [2] na dolní části oblouku stupnice [3].
4. Ukazatel [1] dorazu posuňte do zjištěné polohy.
5. Utáhněte stavěcí šroub.



Obrázek 10: Stupnice k nastavení rozmetaného množství

- [1] Ukazatel dorazu
- [2] Stavěcí šroub
- [3] Dolní stupnice oblouku stupnice

B.5 Nastavení pracovní šířky

B.5.1 Volba správného rozmetacího disku

K nastavení pracovní šířky jsou podle druhu rozmetáče k dispozici různé disky.

Typ disku	Pracovní šířka
S2	12-18 m
S4	18-28 m

Na každém rozmetacím disku jsou **dvě** rozdílné pevně namontované lopatky. Lopatky jsou označeny podle typu.

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění otáčejícími se disky

Při kontaktu s rozdělovacím zařízením (disky, lopatkami) může dojít k odstřížení, pohmoždění nebo uříznutí částí těla. Části těla nebo předměty mohou být zachyceny a vtaženy.

- ▶ Bezpodmínečně respektujte přípustnou výšku montáže vpředu (V) a vzadu (H).
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.
- ▶ Nedemontujte odrazný rám namontovaný na rozmetacím zásobníku.

Typ disku	Disk vlevo	Disk vpravo
S2	S2-L-170 S2-L-240	S2-R-170 S2-R-240
S2 VxR plus (v povrchovou úpravou)	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 (v povrchovou úpravou)	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270 VxR

B.5.2 Demontáž a montáž disků

⚠ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí poranění motorem v chodu

Práce na stroji za chodu motoru může vést k vážným poraněním mechanickými díly a vystupujícím hnojivem.

Rozmetací disky **nikdy** nemontujte ani nedemontujte při chodu motoru nebo rotujícím vývodovém hřídeli traktoru.

- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.

Demontáž rozmetacího disku



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

Obrázek 11: Nastavovací páka

U obou stran (vlevo a vpravo) postupujte následovně:



1. Vyjměte nastavovací páku z držáku.
2. Nastavovací pákou povolte uzavřenou matici rozmetacího disku.

Obrázek 12: Povolení uzavřené matice

3. Odšroubujte uzavřenou matici.
4. Rozmetací disk vyjměte z hlavy.
5. Nastavovací páku zase vložte do příslušného držáku.



Obrázek 13: Odšroubování uzavřené matice

Montáž rozmetacího disku

Předpoklady:

- Vývodový hřídel a motor traktoru jsou vypnuty a zajištěny proti neoprávněnému zapnutí.

Přimontujte levý disk ve směru jízdy vlevo a pravý disk ve směru jízdy vpravo. Dbejte na to, aby nedošlo k záměně levého a pravého disku.

Následující popis montáže se vztahuje na levý disk. Montáž pravého disku proveďte odpovídajícím způsobem podle těchto pokynů.

1. Nasaďte levý rozmetací disk na levou hlavu disku.
Rozmetací disk musí k hlavě doléhat rovně (odstraňte případnou nečistotu).

OZNÁMENÍ

Čepy uchycení disků na levé a pravé straně jsou umístěny rozdílně. Správný disk montujete jen tehdy, pokud přesně zapadá do uchycení.

2. Opatrně nasaďte uzavřenou matici (aby nedošlo ke zkřížení).
3. Uzavřenou matici dobře utáhněte rukou utahovacím momentem 25 Nm, **nikoli** nastavovací pákou.

OZNÁMENÍ

Uzavřené matice mají uvnitř rastrování, které zabraňuje samovolnému uvolnění. Toto rastrování musí být při utahování cítit, jinak je uzavřená matice opotřebovaná a je třeba ji vyměnit.

4. Otáčením disků rukou zkontrolujte volný průchod mezi lopatkou a výstupem.

B.5.3 Nastavení bodu podávání

Volbou typu disků obsluha určuje rozsah pracovní šířky. Změna bodu podávání slouží k přesnému nastavení pracovní šířky a přizpůsobení různým druhům hnojiv.

Bod podávání se nastavuje na horním oblouku stupnice.

- Nastavení ve směru menších čísel: Hnojivo je vyhozeno dříve. Výsledný způsob rozmetání odpovídá menším pracovním šířkám.
- Nastavení ve směru větších čísel: Hnojivo je vyhozeno později a rozptýlí se více ven do oblastí překrytí. Výsledný způsob rozmetání odpovídá větším pracovním šířkám.

Obsluhující personál za tímto účelem nastaví doraz do polohy zjištěné předtím v tabulce rozmetání.



Obrázek 14: Místo nastavení bodu podávání

1. Polohu pro bod podávání zjistěte v tabulce rozmetání nebo zkouškou pomocí praktické zkušební sady (zvláštní vybavení).
2. Uchopte levou a pravou rukojeť.
3. Stiskněte zobrazovací prvek.
 - ▷ Aretace se uvolní. Nastavovacím nástrojem lze pohybovat.
4. Nastavovací nástroj se zobrazovacím prvkem posuňte do zjištěné polohy.
5. Zobrazovací prvek pusťte.
 - ▷ Nastavovací nástroj se aretuje.
6. Zkontrolujte, zda je nastavovací nástroj zaaretován.

B.6 Test kalibrace

OZNÁMENÍ

Funkce **M EMC** stroje AXIS-M 20.1 EMC (+W) automaticky reguluje rozmetávané množství pro každou stranu.

Stáčecí zkoušky proto **není** zapotřebí.

OZNÁMENÍ

U variant stroje **Q/W/EMC** proveďte stáčecí zkoušku na ovládací jednotce.

Stáčecí zkouška je popsána v samostatném návodu k obsluze ovládací jednotky. Tento návod k obsluze je součástí ovládací jednotky .

Pro přesnou kontrolu výkonnosti doporučujeme při každé výměně hnojiva provést stáčecí zkoušku.

Proveďte test kalibrace:

- před prvním rozmetáním.
- při výrazné změně kvality hnojiva (vlhkost, větší obsah- prachu, porušení zrna).
- při použití nového druhu hnojiva.

Test kalibrace se musí provádět s běžícím vývodovým hřídelem u zastavené soupravy nebo během jízdy na zkušebním úseku.

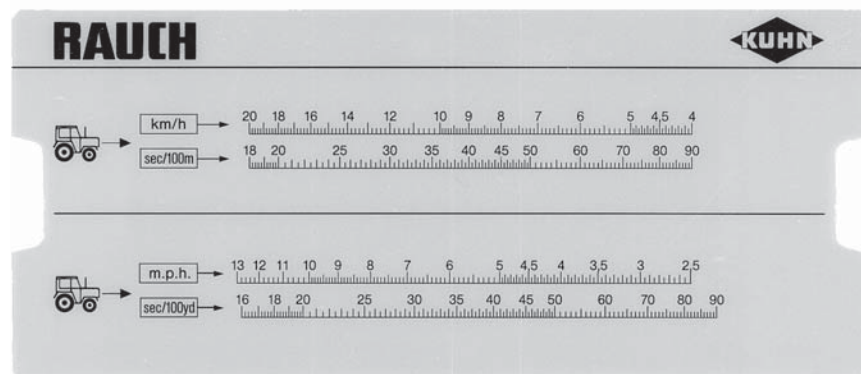
B.6.1 Určení požadovaného vypouštěného množství

Před stáčecí zkouškou zjistíte požadované výstupní množství.

Určení přesné rychlosti jízdy

Předpokladem určení požadovaného výstupního množství je znalost přesné rychlosti jízdy.

1. Se strojem **naplněným do poloviny** projeděte **100 m** dlouhou trasu **na poli**.
2. Změřte stopkami potřebný čas.
3. Přesnou rychlost jízdy zjistíte na stupnici kalkulátoru stáčecí zkoušky.



Obrázek 15: Stupnice k určení přesné rychlosti jízdy

Přesnou rychlost jízdy lze také vypočítat pomocí tohoto vzorce:

$$\text{rychlost jízdy (km/h)} = \frac{360}{\text{doba změřená stopkami na 100 m}}$$

Příklad: Na 100 m potřebujete 45 sekund:

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

Stanovení žádaného výstupního množství za minutu

K určení požadovaného výstupního množství za minutu potřebujete:

- přesnou rychlost jízdy,
- pracovní šířku,
- požadované rozmetávané množství.

Příklad: Chcete stanovit požadované výstupní množství pro jeden výstup. Rychlost jízdy je **8 km/h**, pracovní šířka je stanovena na **18 m** a rozmetávané množství má být **300 kg/ha**.

OZNÁMENÍ

Pro některá rozmetávaná množství a rychlosti jízdy jsou již výstupní množství uvedena v tabulce rozmetání.

Pokud hodnoty nenajdete v tabulce rozmetání, lze je určit pomocí kalkulatoru stáčecí zkoušky nebo pomocí vzorce.

Určení pomocí kalkulatoru stáčecí zkoušky:

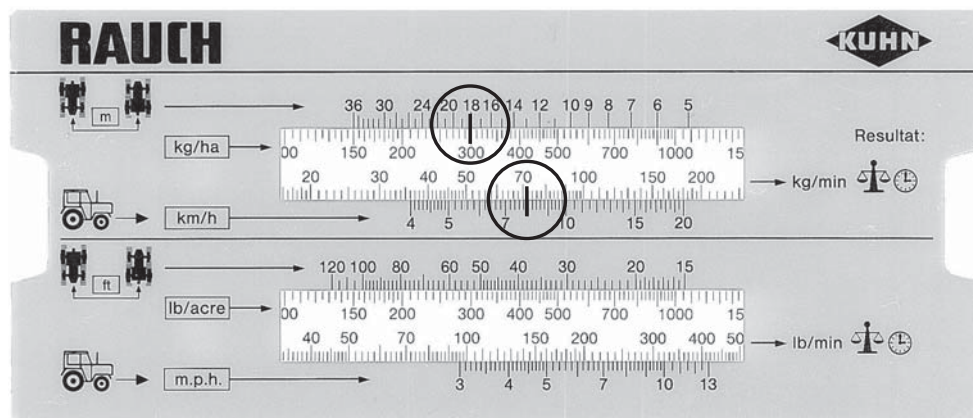
1. Jazýček posuňte tak, aby 300 kg/ha bylo pod 18 m.
2. Hodnotu požadovaného výstupního množství pro oba výstupy lze nyní zjistit podle hodnoty rychlosti jízdy 8 km/h.

▷ **Požadované výstupní množství za minutu je 72 kg/min.**

Pokud je stáčecí zkouška provedena pouze na jednom výstupu, je k určení hodnoty pro jeden výstup nutné celkovou hodnotu požadovaného výstupního množství dělit dvěma.

3. Odečtenou hodnotu dělte 2 (= počet výpustí).

▷ **Požadované výstupní množství pro jeden výstup je 36 kg/min.**



Obrázek 16: Stupnice ke stanovení požadovaného výstupního množství za minutu

Výpočet pomocí vzorce

Požadované vypouštěné množství za minutu můžete také vypočítat podle následujícího vzorce:

$$\text{požadované výstupní množství (kg/min.)} = \frac{\text{rychlost jízdy (km/h)} \times \text{pracovní šířka (m)} \times \text{vynášené množství (kg/ha)}}{600}$$

Příklad výpočtu:

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

OZNÁMENÍ

Konstantního hnojení lze dosáhnout pouze při rovnoměrné rychlosti jízdy.

Příklad: Při rychlosti jízdy o 10 % vyšší je hnojení o 10 % menší.

B.6.2 Provedení stáčecí zkoušky

▲ VAROVÁNÍ**Nebezpečí poranění chemikáliemi**

Unikající hnojiva mohou způsobit poranění očí a nosních sliznic.

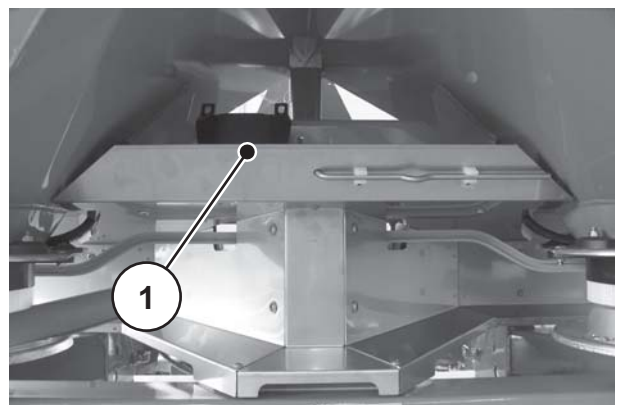
- ▶ Během stáčecí zkoušky noste ochranné brýle.
- ▶ Zajistěte, aby se před stáčecí zkouškou v nebezpečné zóně stroje nikdo nezdržoval.

Předpoklady:

- Dávkovací šoupátka jsou zavřena.
- Vývodový hřídel a motor traktoru jsou vypnuty a zajištěny proti neoprávněnému zapnutí.
- Připravte dostatečně velkou nádobu pro zachycení hnojiva (kapacita nejméně **25 kg**). Určete vlastní hmotnost nádoby.
- Připravte žlab pro stáčecí zkoušku. Žlab pro stáčecí zkoušku je uprostřed za chráničem disku.
- V zásobníku je dostatek hnojiva.
- Na základě tabulky rozmetání jsou stanoveny a známy předem nastavené hodnoty pro doraz dávkovacího šoupátka, počet otáček vývodového hřídele a dobu stáčecí zkoušky.

OZNÁMENÍ

Pro stáčecí zkoušku zvolte takové hodnoty, aby bylo odtočeno co největší množství hnojiva. Čím větší množství, tím vyšší přesnost měření.



[1] Poloha žlabu pro stáčecí zkoušku

Obrázek 17: Skluzný žlab stáčecí zkoušky

Provedení (příklad rozmetání na levé straně):

OZNÁMENÍ

Stáčení zkouška se provádí jen na **jedné** straně stroje. Z bezpečnostních důvodů však musí být odmontované **oba** disky.

1. Nastavovací pákou povolte uzavřenou matici rozmetacího disku. Rozmetací disk vyjměte z hlavy.



Obrázek 18: Povolení uzavřené matice

Symbol:



2. Bod podávání uveďte do polohy 0.



Obrázek 19: Zavěšení žlabu pro stáčecí zkoušku

3. Žlab pro stáčecí zkoušku zavěste pod levou výpusť (při pohledu ve směru jízdy).

4. Doraz dávkovacího šoupátka nastavte na hodnotu stupnice podle -tabulky rozmetání.

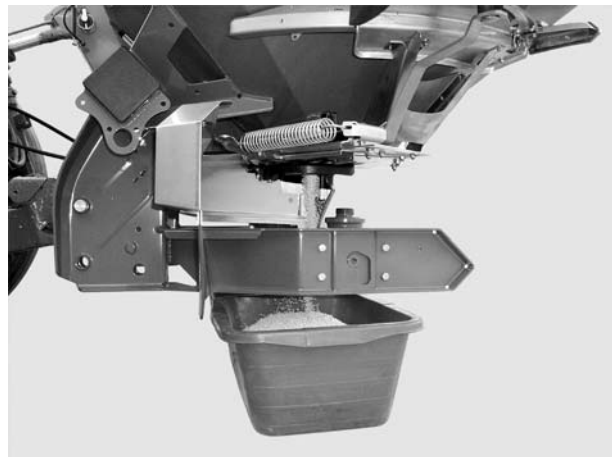
▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění rotujícími částmi stroje

Při kontaktu s rotujícími částmi stroje (kloubovým hřídelem, hlavami) může dojít k pohmoždění nebo odření. Části těla nebo předměty mohou být zachyceny a vtaženy.

- ▶ Je-li stroj v chodu, zdržujte se mimo dosah rotujících hlav.
- ▶ Při rotujícím kloubovém hřídeli ovládejte dávkovací šoupátko **vždy** jen ze sedadla traktoru.
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.



5. Postavte záchytnou nádobu pod levou výpust'.

Obrázek 20: Provedení kalibrační zkoušky

6. Nastartujte traktor.
7. Otáčky vývodového hřídele nastavte podle údajů v tabulce rozmetání.
8. Levé dávkovací šoupátko otevřete ze sedadla traktoru na předem stanovenou dobu stáčecí zkoušky. Po této době dávkovací šoupátko opět zavřete.
9. Dávkovací šoupátko po této době opět zavřete.
10. Zjistěte hmotnost hnojiva (zohledněte vlastní hmotnost záchytné nádoby).
11. Skutečné množství porovnejte s požadovaným množstvím.
- ▷ Skutečné výstupní množství = požadované výstupní množství: Doraz rozmetaného množství je nastaven správně. Ukončete stáčecí zkoušku.
 - ▷ Skutečné výstupní množství < požadované výstupní množství: Nastavte doraz rozmetaného množství do vyšší polohy a opakujte stáčecí zkoušku.
 - ▷ Skutečné výstupní množství > požadované výstupní množství: Nastavte doraz rozmetaného množství do nižší polohy a opakujte stáčecí zkoušku.

OZNÁMENÍ

Při novém nastavení polohy dorazu rozmetaného množství se můžete orientovat podle procentní stupnice. Pokud například ještě chybí 10 % hmotnosti stáčecí zkoušky, nastavte doraz rozmetávaného množství na polohu vyšší o 10 % (např. ze 150 na 165).

Výpočet pomocí vzorce

Polohu dorazu rozmetávaného množství lze také vypočítat pomocí tohoto vzorce:

Nová poloha dorazu rozmetávaného množství	=	Poloha dorazu rozmetávaného množství aktuální stáčecí zkoušky	x	Požadované výstupního množství
		Skutečné výstupní množství aktuální stáčecí zkoušky		

12. Ukončete stáčecí zkoušku. Vývodový hřídel a motor traktoru odstavte a zajistěte proti neoprávněnému zapnutí.
13. Namontujte rozmetací disky. Dbejte na to, aby nedošlo k záměně levého a pravého disku.

OZNÁMENÍ

Čepy uchycení disků na levé a pravé straně jsou umístěny rozdílně. Správný disk montujete jen tehdy, pokud přesně zapadá do uchycení.

14. Opatrně nasadte uzavřenou matici (aby nedošlo ke zkřížení).
15. Uzavřenou matici utáhněte (ručně) momentem **25 Nm**. **Nepoužívejte** nastavovací páku.



Obrázek 21: Zašroubování uzavírací matice

OZNÁMENÍ

Uzavřené matice mají uvnitř rastrování, které zabraňuje samovolnému uvolnění. Toto rastrování musí být při utahování cítit. Jinak je uzavřená matice opotřebená a je třeba ji vyměnit.

16. Otáčením disků rukou zkontrolujte volný průchod mezi lopatkou a výstupem.
17. Žlab pro stáčecí zkoušku a nastavovací páku opět upevněte na příslušných místech stroje.
18. Bod podávání umístěte zpět do určené polohy rozmetání.

B.7 Kontrola výšky montáže**OZNÁMENÍ**

S naplněným zásobníkem zkontrolujte, zda je nastavená výška montáže správná.

- Hodnoty k nastavení výšky montáže zjistíte v tabulce rozmetání.
- Respektujte maximálně přípustnou výšku montáže.
- Viz také [„Předběžně nastavte výšku montáže“ na straně 54.](#)

B.8 Nastavení otáček vývodového hřídele**OZNÁMENÍ**

Zjistěte správnou hodnotu otáček vývodového hřídele z tabulky rozmetání.

B.9 Poruchy a možné příčiny

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí zranění při nevhodném odstraňování poruchy

Opožděné nebo neodborné odstraňování poruchy pracovníky, kteří nemají potřebnou kvalifikaci, vede k těžkým zraněním a škodám na stroji a životním prostředí.

- ▶ Poruchy nechte **ihned** odstranit.
- ▶ Odstraňování poruch provádějte sami, pouze pokud máte odpovídající **kvalifikaci**.

Předpoklady k odstraňování poruch

Než budete odstraňovat poruchy, musí se dodržet následující body.

- Vývodový hřídel a motor traktoru jsou vypnuty a zajištěny proti neoprávněnému zapnutí.
- Přívod proudu mezi traktorem a strojem je odpojený.
- Zásobník je odstavený na zemi.

OZNÁMENÍ

Dodržujte zvláště výstražné pokyny v kapitole [3: Bezpečnost, strana 5](#) a v odstavci [C: Údržba a opravy, strana 114](#), než začnete odstraňovat poruchy.

Porucha	Možná příčina / opatření
Nerovnoměrné rozložení hnojiva	<ul style="list-style-type: none"> ● Odstraňte hnojivo zachycené na discích, lopatkách a ve výstupních kanálech. ● Otevírací šoupátka se neotevírají úplně. Zkontrolujte funkci otevíracích šoupátek. ● Nesprávně nastavený bod podávání. Upravte nastavení.
Příliš mnoho hnojiva ve stopě traktoru	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte lopatky a výstupy a ihned vyměňte vadné díly. ● Hnojivo má hladší povrch než hnojivo testované pro tabulku rozmetání. Nastavte pozdější bod podávání (např. z hodnoty 4 na 5). ● Příliš nízký počet otáček vývodového hřídele. Upravte počet otáček.
Příliš mnoho hnojiva v oblasti překrytí	<ul style="list-style-type: none"> ● Hnojivo má drsnější povrch než hnojivo testované pro tabulku rozmetání. Nastavte dřívější bod podávání (např. z hodnoty 5 na 4). ● Příliš vysoký počet otáček vývodového hřídele. Upravte počet otáček.

Porucha	Možná příčina / opatření
<p>Rozmetač dávkuje na jedné straně větší množství</p> <p>Zásobník se při normálním rozmětaní vyprazdňuje nerovnoměrně.</p>	<p>Tvorba vzpříčené struktury hnojiva nad mísicím ústrojím</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Na příslušné straně odstraňte hnojivo až do výšky ochranné mříže. ● Vzpříčenou strukturu hnojiva rozrušte skrz oka ochranné mříže pomocí vhodné dřevěné tyče. <p>Ucpaný výstup</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Viz ucpání dávkovacích otvorů. <p>Vadné mísicí ústrojí</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Na příslušné straně odstraňte hnojivo až do výšky ochranné mříže. ● Při otevřeném dávkovacím šoupátku prostrčte vhodnou dřevěnou tyč oky ochranné mříže a zbývající hnojivo protlačte výstupním otvorem ven. ● Zkontrolujte funkci pohonu mísicího ústrojí. Viz kapitolu 9.8: Kontrola pohonu mísicího ústrojí, strana 208. <p>Nesprávně nastavené dávkovací šoupátko</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proveďte vypuštění zbývajícího množství. Viz kapitolu B.10: Vypuštění zbývajícího množství, strana 113. ● Zkontrolujte nastavení dávkovacího šoupátka. Viz kapitola C.4: Seřízení dávkovacího šoupátka, strana 117.
<p>Přísun hnojiva k disku je nepravdivý.</p>	<p>Tvorba vzpříčené struktury hnojiva nad mísicím ústrojím</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Na příslušné straně odstraňte hnojivo až do výšky ochranné mříže. ● Vzpříčenou strukturu hnojiva rozrušte skrz oka ochranné mříže pomocí vhodné dřevěné tyče. <p>Ucpaný výstup</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Viz ucpání dávkovacích otvorů. <p>Vadné mísicí ústrojí</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Na příslušné straně odstraňte hnojivo až do výšky ochranné mříže. ● Při otevřeném dávkovacím šoupátku prostrčte vhodnou dřevěnou tyč oky ochranné mříže a zbývající hnojivo protlačte výstupním otvorem ven. ● Zkontrolujte funkci pohonu mísicího ústrojí. Viz kapitolu 9.8: Kontrola pohonu mísicího ústrojí, strana 208.
<p>Disky se chvějí.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte správné upevnění a závitů uzavřených matic.
<p>Dávkovací šoupátko se neotevírá.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Dávkovací šoupátka se pohybují příliš těžko. Zkontrolujte, popř. uvolněte chod šoupátek, pák a kloubů. ● Zkontrolujte tažnou pružinu. ● Redukční clona na přípojce hadice násuvné spojky je znečištěna.

Porucha	Možná příčina / opatření
Dávkovací šoupátko se otevírá příliš pomalu.	<ul style="list-style-type: none"> • Vyčistěte škrticí klapku. • Nahradte škrticí klapku velikosti 0,7 mm klapkou velikosti 1,0 mm. Klapka se nachází na přípojce hadice násuvné spojky.
Mísicí ústrojí nefunguje.	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte mísicí ústrojí. Viz 9.8: Kontrola pohonu mísicího ústrojí. strana 208
Ucpání dávkovacích otvorů: hrdkami hnojiva, vlhkým hnojivem, jinými nečistotami (listím, slámou, zbytky pytlů)	<ul style="list-style-type: none"> • Uvolněte ucpání. Postup: <ol style="list-style-type: none"> 1. odstavte traktor, vytáhněte zapalovací klíč, odpojte přívod proudu, 2. otevřete dávkovací šoupátka, 3. umístěte záchytnou nádobu, 4. odmontujte disky, 5. Dřevěnou tyčí nebo nastavovací pákou zdola vyčistěte výstup a prorazte dávkovací otvor. 6. Odstraňte cizí tělesa z nádrže, 7. namontujte disky, zavřete dávkovací šoupátka.
Disky se neotáčejí nebo se po zapnutí náhle zastaví.	<p>Při použití kloubového hřídele se zajištěním střížným kolíkem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zajištění střížným kolíkem, v případě potřeby jej vyměňte (postupujte podle návodu výrobce kloubového hřídele).

B.10 Vypuštění zbývajícího množství

▲ VAROVÁNÍ

**Nebezpečí poranění rotujícími částmi stroje**

Při kontaktu s rotujícími částmi stroje (kloubovým hřídelem, hlavami) může dojít k pohmoždění nebo odření. Části těla nebo předměty mohou být zachyceny a vtaženy.

- ▶ Je-li stroj v chodu, držte se mimo dosah rotujících hlav.
- ▶ Při rotujícím kloubovém hřídeli ovládejte dávkovací šoupátko **vždy** jen ze sedadla traktoru.
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.

K zachování hodnoty stroje jej vyprázdněte okamžitě po každém použití. Při vypouštění zbývajícího množství postupujte jako při stáčecí zkoušce. Viz [„Provedení stáčecí zkoušky“ na straně 105](#).

Poloha bodu podávání na **0**.

Symbol:

**Pokyn k úplnému vypuštění zbývajícího množství:**

Při normálním vyprázdnění zbývajícího množství mohou malá množství rozmetávaného materiálu zůstat ve stroji. Pokud chcete provést úplné vypuštění zbývajícího množství (např. na konci sezóny hnojení, při změně prostředku), postupujte takto:

1. Vyprázdněte nádrž, aby již nevycházela žádná rozmetávaná látka (normální vypuštění zbývajícího množství).
2. Vývodový hřídel a motor traktoru vypněte a zajistěte proti neoprávněnému zapnutí. Vytáhněte klíč zapalování traktoru.
3. Při otevřeném dávkovacím šoupátku pohybujte bodem podávání sem a tam (z polohy **0** na **9** a zpět).
4. Zbývající hnojivo odstraníte při čištění stroje měkkým proudem vody; [viz také část „Čištění“ na straně 205](#).

C Údržba a opravy

C.1 Bezpečnost

OZNÁMENÍ

Dodržujte výstražné pokyny uvedené v kapitole [3: Bezpečnost, strana 5](#).
Dodržujte **zvláště pokyny** uvedené v odstavci [3.8: Údržba a opravy, strana 11](#).

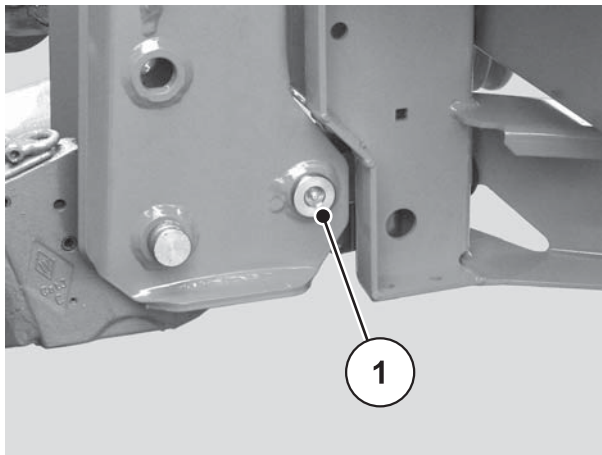
Při údržbě a opravách je třeba počítat s dalšími riziky, která se nevyskytují během obsluhy stroje.

Údržbu a opravy provádějte vždy se zvýšenou pozorností. Pracujte zvláště opatrně a s vědomím nebezpečí.

Zvláště dodržujte tyto pokyny:

- Svářečské práce a práce na elektrickém a hydraulickém zařízení smějí provádět pouze odborní pracovníci.
- Při práci na zvednutém stroji hrozí nebezpečí **převržení**. Stroj vždy zajistěte vhodnými podpěrnými prvky.
- Ke zvednutí stroje zvedacím zařízením vždy použijte **obě** kruhová oka v zásobníku.
- U dílů s posilovačem (nastavovací páka, dávkovací šoupátko) hrozí **nebezpečí pohmoždění a stříhu**. Při údržbě dbejte na to, aby se nikdo nezdržoval v oblasti pohyblivých dílů.
- Náhradní díly musí přinejmenším odpovídat technickým požadavkům stanoveným výrobcem. Tyto požadavky splňují např. originální náhradní díly.
- Před každým čištěním, údržbou a opravou a při odstraňování poruchy vypněte motor traktoru a vyčkejte, dokud všechny pohyblivé součásti stroje nedosáhnou klidového stavu.
- Řízením stroje prostřednictvím ovládací jednotky mohou vzniknout další rizika a nebezpečí v důsledku externě ovládaných součástí.
 - Zajistěte přerušování napájení mezi traktorem a strojem.
 - Odpojte napájecí kabel od baterie.
- Opravy nechejte provádět jen v **přiděleném a autorizovaném servisu**.

C.2 Mazání odvažovacího rozmetače



Obrázek 22: Mazací místo odvažovacího rozmetače

C.3 Kontrola šroubových spojů tenzometru

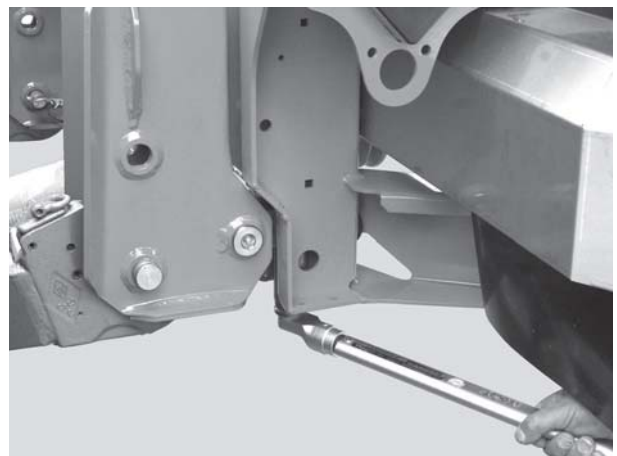
Stroj je vybaven 2 tenzometry, které jsou upevněny vždy 2 šroubovými spoji. U tažné tyče je jeden šroubový spoj.

Zkontrolujte na obou stranách stroje šroubová spojení tenzometrů a tažné tyče na pevné usazení:

- před každou sezónou
- případně i během sezóny.

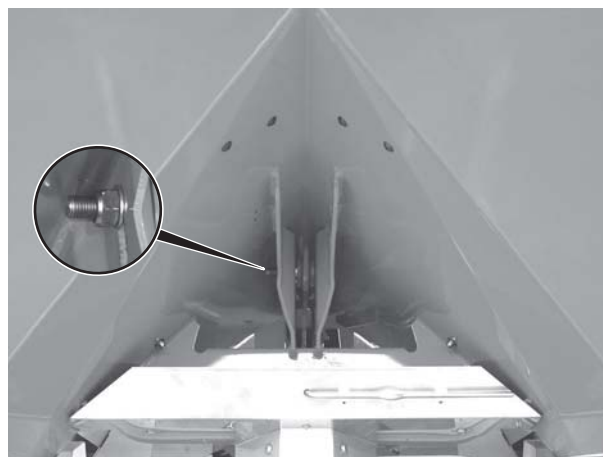
Kontrola:

1. Šroubové spoje pevně dotáhněte momentovým klíčem (utahovací moment = **300 Nm**)



Obrázek 23: Upevnění odvažovací komory (ve směru jízdy vlevo)

2. Šroubové spoje pevně dotáhněte momentovým klíčem (utahovací moment = 300 Nm)



Obrázek 24: Upevnění tažné tyče (ve směru jízdy vzadu pod středním zastřešením)

OZNÁMENÍ

Po dotažení šroubových spojů pomocí momentového klíče se musí nově nastavit nulová hodnota odvažovacího systému. Postupujte podle pokynů v návodu k obsluze ovládací jednotky v kapitole „Tárování váhy“.

C.4 Seřízení dávkovacího šoupátka

Nastavení dávkovacího šoupátka zkontrolujte před každou sezónou hnojení, popř. také během sezóny zkontrolujte, zda se otvírá rovnoměrně.

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí pohmoždění a stříhu díly s posilovačem

Při pracích na dílech s posilovačem (nastavovací páka, dávkovací šoupátko) hrozí nebezpečí pohmoždění a stříhu.

Při každém seřizování dávejte pozor na místa stříhu dávkovacích otvorů a dávkovacích šoupátek.

- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Přerušete napájení mezi traktorem a strojem
- ▶ Aktivace hydraulického dávkovacího šoupátka je během seřizování zakázána.

Předpoklady:

- Ke zkoušce nastavení dávkovacího šoupátka musí být mechanika volně pohyblivá.
- Vratná pružiny je vyvěšena.
- Hydraulický válec je vyvěšen.

Kontrola (příklad levá strana stroje):

1. Vezměte čep dolního táhla $d = 28 \text{ mm}$ a zasuňte jej do prostřed dávkovacího otvoru.



Obrázek 25: Čep dolního táhla v dávkovacím otvoru

2. Posuňte dávkovací šoupátko proti čepu a polohu zajistěte utážením stavěcího šroubu.
- ▷ **Doraz na dolním oblouku stupnice (stupnice dávkování) je na hodnotě 85. Pokud poloha nesouhlasí, nastavte stupnici nově.**

Nastavení:

Dávkovací šoupátko je v poloze z kroku 2 (lehce přitlačené proti čepu).

3. Povolte upevňovací šrouby dolního oblouku stupnice.



Obrázek 26: Stupnice nastavení dávkovacího šoupátka

4. Celou stupnici posuňte tak, aby **hodnota stupnice 85** byla přesně pod ukazatelem zobrazovacího prvku.
5. Stupnici opět pevně utáhněte.
6. Zopakujte pracovní kroky 1 - 4 pro pravé dávkovací šoupátko.

OZNÁMENÍ

Obě dávkovací šoupátka musí být otevřena **rovnoměrně**. Proto vždy kontrolujte obě dávkovací šoupátka.

7. Zpětné pružiny a hydraulické válce opět zavěste.

OZNÁMENÍ

Po korekci stupnice je zapotřebí u elektronicky ovládaných šoupátek provést také korekci testovacích bodů šoupátka v ovládací jednotce.

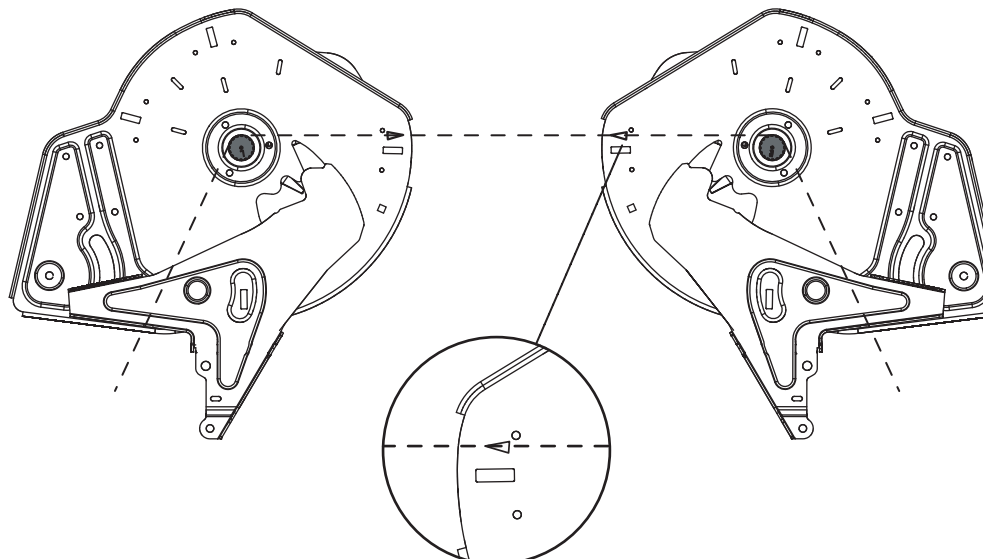
Respektujte přitom návod k obsluze ovládací jednotky.

C.5 Seřízení nastavení bodu podávání

Změna bodu podávání slouží k přesnému nastavení pracovní šířky a přizpůsobení různým druhům hnojiv.

Nastavení bodu podávání zkontrolujte před každou sezónou hnojení, popř. také během sezóny (při nerovnoměrném rozložení hnojiva).

Bod podávání se nastavuje na horním oblouku stupnice.



Obrázek 27: Kontrola nastavení bodu podávání

Kontrola:

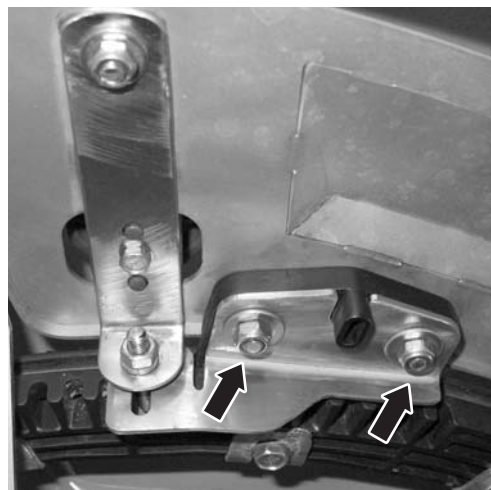
OZNÁMENÍ

Bod podávání musí být nastaven **stejně** na obou stranách. Proto vždy kontrolujte obě nastavení.

1. Bod podávání nastavte do **polohy 6**.
2. Odmontujte výpusť s kartáči na obou stranách.
3. Uvolněte obě plastové páky (pohon míchadla) a posuňte je dolů, aby bylo dobře vidět ozubení hřídelů míchadla.
4. K ozubení hřídelů míchadla **vzadu** ve směru jízdy přiložte vhodný tenký provázek a napněte ho.
 - ▷ Trojúhelníková značka na základní desce se musí krýt s napnutým provázkem.
 - ▷ Pokud se značka nekryje s provázkem, nastavte bod podání znovu.

Nastavení:

5. Uvolněte seřizovací plech pod tlačítkem „Ukazatel bodu podávání“ (2 samosvorné matice).



Obrázek 28: Uvolnění seřizovacího plechu bodu podávání

6. Otáčejte nastavovacím nástrojem, dokud se trojúhelníková značka nekryje s napnutým provázkem.
7. Upevněte seřizovací plech.
8. Posuňte obě plastové páky (pohon míchadla) nahoru a upevněte je. Přimontujte výpusť s kartáči.

Jen pro AXIS 20.1 W

9. Zkalibrujte nově polohy bodu podávání ovládací jednotkou.

OZNÁMENÍ

Postupujte přitom podle pokynů v návodu k obsluze ovládací jednotky v kapitole „Test/diagnostika“.

AXIS 30.1, AXIS 40.1

A Uvedení do provozu

A.1 Připojení ovládání šoupátek

A.1.1 Připojení ovládání hydraulických šoupátek: Varianta K/D

Funkce

Otevírací šoupátka se ovládají odděleně pomocí dvou hydraulických válců. Hydraulické válce jsou spojeny hydraulickými hadicemi s ovládáním šoupátka v traktoru.

Varianta	Hydraulický válec	Funkce	Požadavky na traktor
K	Jednočinný hydraulický válec	Tlak oleje zavírá, síla pružiny otvírá	Dva jednočinné ovládací ventily
D	Dvojčinné hydraulické válce	Tlak oleje zavírá, tlak oleje otvírá	Dva dvojčinné řídicí ventily

Montáž

1. Vypustěte tlak z hydraulického zařízení.
2. Vyjměte hadice z držáků na rámu stroje.
3. Hadice zasuňte do příslušných spojek traktoru.

OZNÁMENÍ

Varianta K

Před delší přepravou nebo **během plnění** uzavřít oba kulové ventily na spojovacích zástrčkách hydraulických potrubí. Tím se zabrání samovolnému otevření dávkovacího šoupátka v důsledku netěsnosti ventilů hydrauliky traktoru.

A.1.2 Připojení ovládání hydraulických šoupátek: Varianta R

Pokyny k připojení dvojcestné jednotky (zvláštní vybavení)

Dvojcestná jednotka

- je u varianty **R** připojena sériově.
- je u varianty **K** nabízena jako zvláštní vybavení.

Funkce

Otevírací šoupátka se ovládají odděleně pomocí dvou hydraulických válců. Hydraulické válce jsou spojeny hydraulickými hadicemi s ovládáním šoupátka v traktoru.

Hydraulická potrubí mezi hydraulickými válci a ovládáním šoupátek při použití dvoucestné jednotky jsou navíc opláštěna ochrannou hadicí, aby nedošlo k poranění obsluhujícího personálu hydraulickým olejem.

- Hydraulická potrubí připojujte vždy pouze s nepoškozeným ochranným obalem.

Varianta	Hydraulický válec	Funkce	Požadavky na traktor
R	Jednočinné hydraulické válce s dvojcestnou jednotkou	Tlak oleje zavírá, síla pružiny otvírá	Jednočinný ovládací ventil



Obrázek 1: Ovládání šoupátka dvojcestné jednotky

Pomocí kulových kohoutů dvojcestné jednotky můžete dávkovací šoupátka ovládat jednotlivě.

Montáž

1. Vypustíte tlak z hydraulického zařízení.
2. Vyjměte hadice z držáků na rámu stroje.
3. Hadice zasuňte do příslušných spojek traktoru.

OZNÁMENÍ**Varianta R**

Před delší přepravou nebo **během plnění** uzavřít oba kulové ventily na dvojcestné jednotce. Tím se zabrání samovolnému otevření dávkovacího šoupátka v důsledku netěsnosti ventilů hydrauliky traktoru.

A.1.3 Připojení elektrického ovládání šoupátek: Varianta Q/W/EMC**OZNÁMENÍ**

Stroje **variant Q, W a EMC** jsou vybaveny elektronickým ovládáním šoupátka. Elektronické ovládání šoupátka je popsáno v samostatném návodu k obsluze ovládací jednotky. Tento návod k obsluze je součástí ovládací jednotky.

A.1.4 Připojení elektrického ovládání šoupátek: Varianta C**OZNÁMENÍ**

Ke stroji AXIS 30.1 C a AXIS 40.1 C C je připojeno elektronické ovládání šoupátek.

Elektrické ovládání šoupátka je popsáno v samostatném návodu k obsluze ovládací jednotky **E-Click**. Tento návod k obsluze je součástí ovládací jednotky.

A.2 Plnění stroje

⚠ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí poranění motorem v chodu

Práce na stroji za chodu motoru může vést k vážným poraněním mechanickými díly a vystupujícím hnojivem.

- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Vykažte třetí osoby z nebezpečné oblasti.

⚠ UPOZORNĚNÍ



Nepřípustná celková hmotnost

Překročení přípustné hmotnosti zhoršuje provozní a dopravní bezpečnost vozidla (stroje a traktoru) a může vést k vážným škodám na strojích a životním prostředí.

- ▶ Před plněním určete množství, které můžete plnit.
- ▶ Dodržte přípustnou hmotnost.

Pokyny k plnění stroje:

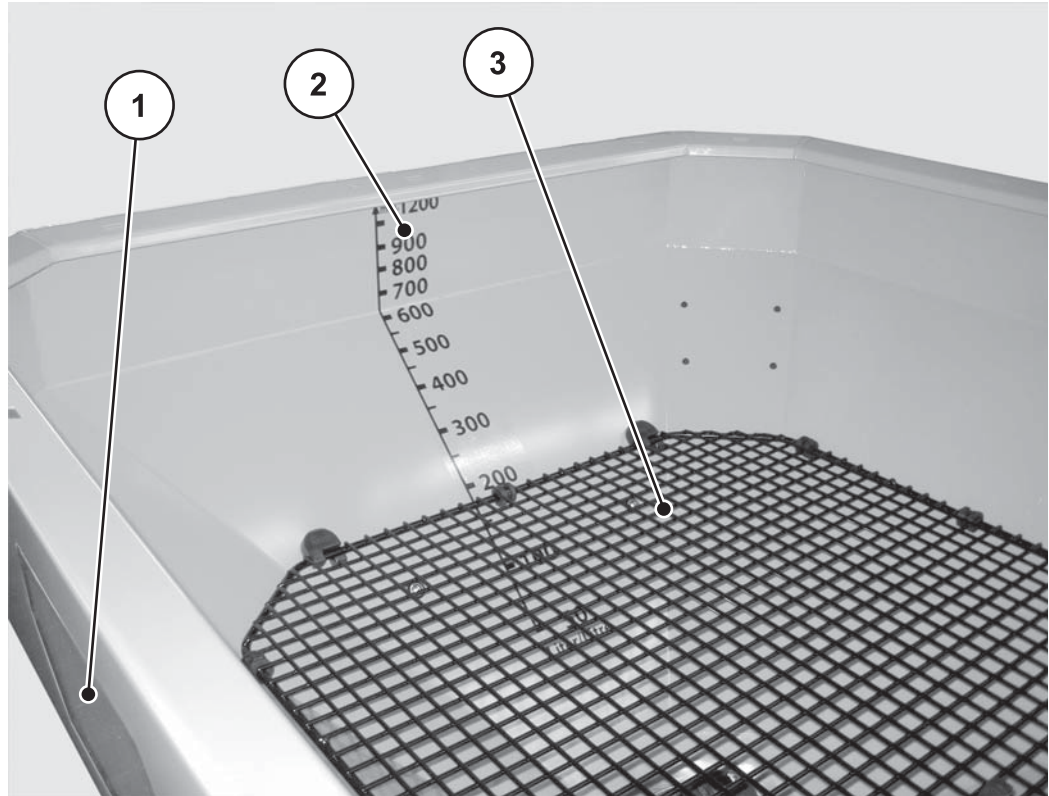
- Uzavřete dávkovací šoupátka a případně kulové kohouty (varianta K/R).
- Plňte **jen** stroj připojený k traktoru. Dbejte přitom, aby traktor stál na rovném a pevném povrchu.
- Zajistěte traktor proti pohybu. Zatáhněte ruční brzdu.
- Vypněte motor traktoru.
- Vytáhněte klíček zapalování.
- Při plnicích výškách přes 1,25 m stroj plňte s použitím vhodných pomocných prostředků (např. čelního nakládače, dopravního šneku).
- Stroj plňte maximálně po výšku okraje. Stav naplnění kontrolujte např. průzorem v zásobníku (závisí na typu-).

Stupnice stavu plnění

Pro kontrolu množství náplně je v nádrži stupnice stavu plnění.

Podle této stupnice lze odhadnout, jak dlouho vydrží zbývající množství před doplněním.

Kontrolujte stav naplnění dvěma průzory ve stěně zásobníku.



Obrázek 2: Stupnice hladiny náplně

- [1] Průzor
- [2] Stupnice hladiny náplně (údaj v litrech)
- [3] Ochranná mříž v zásobníku

B Rozmetací provoz

B.1 Bezpečnost

⚠ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí poranění motorem v chodu

Práce na stroji za chodu motoru může vést k vážným poraněním mechanickými díly a vystupujícím hnojivem.

Před každým nastavením počkejte, až se zastaví všechny pohybující se díly.

- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ **Vykažte třetí osoby z nebezpečné oblasti.**

Před nastavováním stroje respektujte následující body:

- Množství se vždy nastavuje u uzavřeného šoupátka. Při ovládání šoupátek vratnými pružinami (varianta K/R) uzavřete kulové kohouty.
- Uzavřete kulové kohouty (varianty K/R), aby se zabránilo nezamyšlenému vypouštění hnojiva ze zásobníku, např. při pojezdu.

⚠ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí pohmoždění a stříhu napnutými vratnými pružinami, varianta K/R (jednočinné ovládání šoupátek)

Jestliže se dávkovací šoupátko neuzavírá hydraulicky, může se předepjatá dorazová páka při uvolnění regulačního šroubu trhavě pohybovat proti konci vodicí drážky.

Při chybné obsluze nebo nedodržování postupu k nastavování rozmetávaného množství se může dorazová páka trhavě pohybovat proti konci vodicí drážky.

Toto může vést k uskřínutí prstů popř. poranění obsluhujícího personálu.

- ▶ **Nikdy** rukou netlačte proti tahu pružiny, abyste dorazovou páku během nastavování množství udrželi v poloze.
- ▶ Před nastavováním (např. nastavení rozmetávaného množství) dávkovací šoupátka **vždy hydraulicky uzavřete.**

B.2 Použití tabulky rozmetání**OZNÁMENÍ**

Dodržujte pokyny v kapitole [8.6: Použití tabulky rozmetání, strana 60.](#)

B.3 Rozmetání v okrajové oblasti pole**OZNÁMENÍ**

Dodržujte pokyny v kapitole [8.7: Rozmetání v okrajové oblasti pole, strana 67.](#)

B.4 Nastavení rozmetávaného množství**B.4.1 Varianta Q/W/EMC****OZNÁMENÍ**

Stroje **variant Q, W a EMC** jsou vybaveny elektronickým ovládním šoupátek k nastavení rozmetávaného množství.

Elektronické ovládní dávkovacích šoupátek je popsáno v samostatném návodu k obsluze ovládací jednotky. Tento návod k obsluze je součástí ovládací jednotky.

▲ UPOZORNĚNÍ**Věcné škody v důsledku nesprávné polohy dávkovacích šoupátek**

Ovládní servopohonů pomocí ovládací jednotky QUANTRON může poškodit dávkovací šoupátko, je-li dorazová páka v nesprávné poloze.

- ▶ Páku dorazu vždy pevně utáhněte s maximální polohou na stupnici.

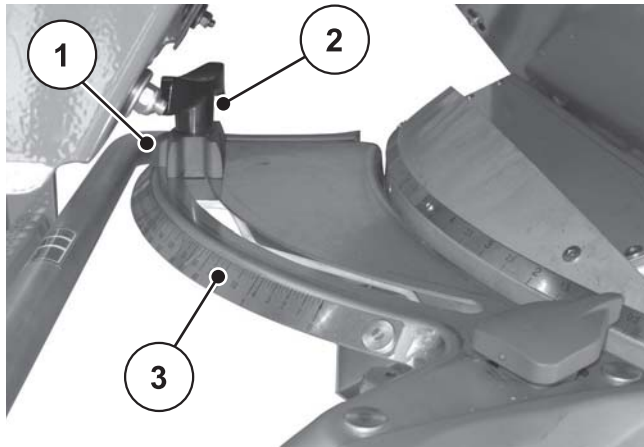
B.4.2 Varianta K/D/R/C

Nastavte rozmetávané množství strojů s variantou K/D/R/C přes dolní oblouk stupnice na obou otvorech.

Nastavte k tomu ukazatel do polohy, kterou jste předtím zjistili v tabulce rozmetání nebo stáčecí zkouškou. Jde o dorazovou polohu **Otevřeno**, do které šoupátko během rozmetání najede hydraulicky nebo pomocí pružiny (podle provedení).

Poloha závisí na **rozmetaném množství a rychlosti jízdy**.

1. Zavřete dávkovací šoupátko.
2. Zjistěte polohu pro nastavení na stupnici v tabulce rozmetání nebo na základě stáčecí zkoušky.
3. Povolte stavěcí šroub [2] na dolní části oblouku stupnice [3].
4. Ukazatel [1] dorazu posuňte do zjištěné polohy.
5. Utáhněte stavěcí šroub.



Obrázek 3: Stupnice k nastavení rozmetaného množství

- [1] Ukazatel dorazu
- [2] Stavěcí šroub
- [3] Dolní stupnice oblouku stupnice

B.5 Nastavení pracovní šířky

B.5.1 Volba správného rozmetacího disku

K nastavení pracovní šířky jsou podle druhu rozmetáče k dispozici různé disky.

Typ disku	Pracovní šířka	AXIS 30.1/AXIS 40.1	
S2	12-18 m	●	●
S4	18-28 m	●	●
S6	24-36 m	●	●
S8	30-42 m	●	●

Na každém disku jsou dvě rozdílné pevně namontované lopatky. Lopatky jsou označeny podle typu.

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění otáčejícími se disky

Při kontaktu s rozdělovacím zařízením (disky, lopatkami) může dojít k odstřížení, pohmoždění nebo uříznutí částí těla. Části těla nebo předměty mohou být zachyceny a vtaženy.

- ▶ Bezpodmínečně respektujte přípustnou výšku montáže vpředu (V) a vzadu (H).
- ▶ Vykazte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.
- ▶ Nedemontujte odrazný rám namontovaný na rozmetacím zásobníku.

Typ disku	Disk vlevo	Disk vpravo
S2	S2-L-170 S2-L-240	S2-R-170 S2-R-240
S2 VxR plus (v povrchovou úpravou)	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 (v povrchovou úpravou)	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270 VxR
S6 VxR plus (v povrchovou úpravou)	S6-L-255 VxR S6-L-360 VxR	S6-R-255 VxR S6-R-360 VxR
S8 VxR plus (s povrchovou úpravou)	S8-L-390 VxR S8-L-380 VxR	S8-R-390 VxR S8-R-380 VxR

B.5.2 Demontáž a montáž disků

⚠ NEBEZPEČÍ



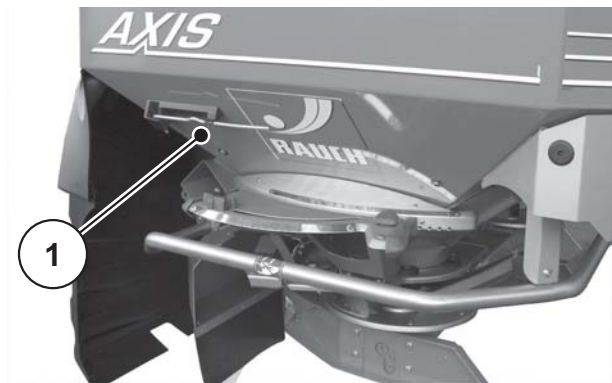
Nebezpečí poranění motorem v chodu

Práce na stroji za chodu motoru může vést k vážným poraněním mechanickými díly a vystupujícím hnojivem.

"Rozmetací disky **nikdy** nemontujte ani nedemontujte při chodu motoru nebo rotujícím vývodovém hřídeli traktoru.

- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.

Demontáž rozmetacího disku



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

Obrázek 4: Nastavovací páka

U obou stran (vlevo a vpravo) postupujte následovně:



1. Vyjměte nastavovací páku z držáku.
2. Povolte uzavřenou matici rozmetacího disku nastavovací pákou.

Obrázek 5: Povolení uzavřené matice

3. Odšroubujte uzavřenou matici.
4. Rozmetací disk vyjměte z hlavy.
5. Nastavovací páku vraťte opět do k tomu určeného držáku.



Obrázek 6: Odšroubování uzavřené matice

Montáž rozmetacího disku

Předpoklady:

- Vývodový hřídel a motor traktoru jsou vypnuty a zajištěny proti neoprávněnému zapnutí.

Přimontujte levý disk ve směru jízdy vlevo a pravý disk ve směru jízdy vpravo. Dbejte na to, aby nedošlo k záměně levého a pravého disku.

Následující popis montáže se vztahuje na levý disk. Montáž pravého disku proveďte odpovídajícím způsobem podle těchto pokynů.

6. Nasaďte levý rozmetací disk na levou hlavu disku. Rozmetací disk musí k hlavě doléhat rovně (odstraňte případné nečistoty).

OZNÁMENÍ

Čepy uchycení disků na levé a pravé straně jsou umístěny rozdílně. Správný disk montujete jen tehdy, pokud přesně zapadá do uchycení.

7. Opatrně nasaďte uzavřenou matici (aby nedošlo ke zkřížení).
8. Uzavřenou matici dobře utáhněte rukou utahovacím momentem 25 Nm, **nikoli** nastavovací pákou.

OZNÁMENÍ

Uzavřené matice mají uvnitř rastrování, které zabraňuje samovolnému uvolnění. Toto rastrování musí být při utahování cítit, jinak je uzavřená matice opotřebovaná a je třeba ji vyměnit.

9. Otáčením disků rukou zkontrolujte volný průchod mezi lopatkou a výstupem.

B.5.3 Nastavení bodu podávání

Volbou typu rozmetacích disků určíte stanovený rozsah pracovní šířky. Změna bodu podávání slouží k přesnému nastavení pracovní šířky a přizpůsobení různým druhům hnojiv.

Nastavte bod podávání na horním oblouku stupnice.

- Nastavení ve směru menších čísel: Hnojivo je vyhozeno dříve. Výsledný způsob rozmetání odpovídá menším pracovním šířkám.
- Nastavení ve směru větších čísel: Hnojivo je vyhozeno později a rozptýlí se více ven do oblastí překrytí. Výsledný způsob rozmetání odpovídá větším pracovním šířkám.



Obrázek 7: Místo nastavení bodu podávání

1. Polohu pro bod podávání zjistíte v tabulce rozmetání nebo zkouškou pomocí praktické zkušební sady (zvláštní vybavení).
2. Uchopte levou a pravou rukojeť.
3. Stiskněte zobrazovací prvek.
 - ▷ Aretace se uvolní. Nastavovacím nástrojem lze pohybovat.
4. Nastavovací nástroj se zobrazovacím prvkem posuňte do zjištěné polohy.
5. Zobrazovací prvek pusťte.
 - ▷ Nastavovací nástroj se aretuje.
6. Zkontrolujte, zda je nastavovací nástroj zaaretován.

B.6 Test kalibrace

OZNÁMENÍ

Funkce **M EMC** stroje AXIS 30.1/40.1 EMC (+W) automaticky reguluje rozmetávané množství pro každou stranu.

Stáčecí zkoušky proto **není** zapotřebí.

OZNÁMENÍ

U variant stroje **Q/W/EMC** proveďte stáčecí zkoušku na ovládací jednotce.

Stáčecí zkouška je popsána v samostatném návodu k obsluze ovládací jednotky. Tento návod k obsluze je součástí ovládací jednotky.

Pro přesnou kontrolu výkonnosti doporučujeme při každé výměně hnojiva provést stáčecí zkoušku.

Proveďte test kalibrace:

- před prvním rozmetáním.
- při výrazné změně kvality hnojiva (vlhkost, větší obsah prachu, porušení zrna).
- při použití nového druhu hnojiva.

Proveďte stáčecí zkoušku za chodu vývodového hřídele u zastavené soupravy nebo během jízdy na zkušební úseku.

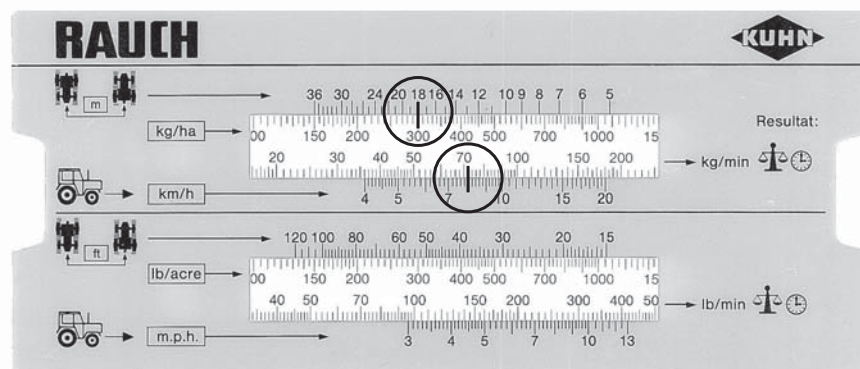
B.6.1 Určení požadovaného vypouštěného množství

Před stáčecí zkouškou zjistěte požadované výstupní množství.

Určení přesné rychlosti jízdy

Předpokladem určení požadovaného výstupního množství je znalost přesné rychlosti jízdy.

1. Se strojem **naplněným do poloviny** projedte **100 m** dlouhou trasu **na poli**.
2. Změřte stopkami potřebný čas.
3. Přesnou rychlost jízdy zjistíte na stupnici kalkulátoru stáčecí zkoušky.



Obrázek 8: Stupnice k určení přesné rychlosti jízdy

Přesnou rychlost jízdy lze také vypočítat pomocí tohoto vzorce:

$$\text{rychlost jízdy (km/h)} = \frac{360}{\text{doba změřená stopkami na 100 m}}$$

Příklad: Na 100 m potřebujete 45 sekund:

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

Stanovení žádaného výstupního množství za minutu

K určení požadovaného výstupního množství za minutu potřebujete:

- přesnou rychlost jízdy,
- pracovní šířku,
- požadované rozmetávané množství.

Příklad: Chcete stanovit požadované výstupní množství pro jeden výstup. Rychlost jízdy je **8 km/h**, pracovní šířka je stanovena na **18 m** a rozmetávané množství má být **300 kg/ha**.

OZNÁMENÍ

Pro některá rozmetávaná množství a rychlosti jízdy jsou již výstupní množství uvedena v tabulce rozmetání.

Pokud hodnoty nenajdete v tabulce rozmetání, lze je určit pomocí kalkulatoru stáčecí zkoušky nebo pomocí vzorce.

Určení pomocí kalkulatoru stáčecí zkoušky:

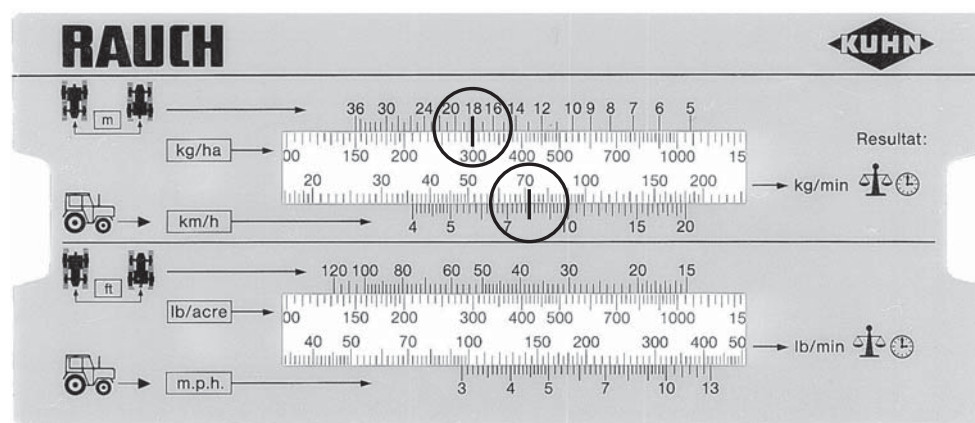
1. Jazýček posuňte tak, aby se hodnota 300 kg/ha nacházela pod 18 m.
2. Hodnotu požadovaného výstupního množství pro oba výstupy lze nyní zjistit podle hodnoty rychlosti jízdy 8 km/h.

▷ **Požadované výstupní množství za minutu je 72 kg/min.**

Pokud je stáčecí zkouška provedena pouze na jednom výstupu, je k určení hodnoty pro jeden výstup nutné celkovou hodnotu požadovaného výstupního množství dělit dvěma.

3. Odečtenou hodnotu dělte 2 (= počet výpustí).

▷ **Požadované výstupní množství pro jeden výstup je 36 kg/min**



Obrázek 9: Stupnice ke stanovení požadovaného výstupního množství za minutu

Výpočet pomocí vzorce

Požadované vypouštěné množství za minutu můžete také vypočítat podle následujícího vzorce:

požadované vý- stupní množství (kg/min.)	=	$\frac{\text{rychlost jízdy (km/h)} \times \text{pracovní šířka (m)} \times \text{vynášené množství (kg/ha)}}{600}$
--	---	---

Příklad výpočtu:

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

OZNÁMENÍ

Konstantního hnojení lze dosáhnout pouze při rovnoměrné rychlosti jízdy.

Příklad: Při rychlosti jízdy o 10 % vyšší je hnojení o 10 % menší.

B.6.2 Provedení stáčecí zkoušky

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění chemikáliemi

Unikající hnojiva mohou způsobit poranění očí a nosních sliznic.

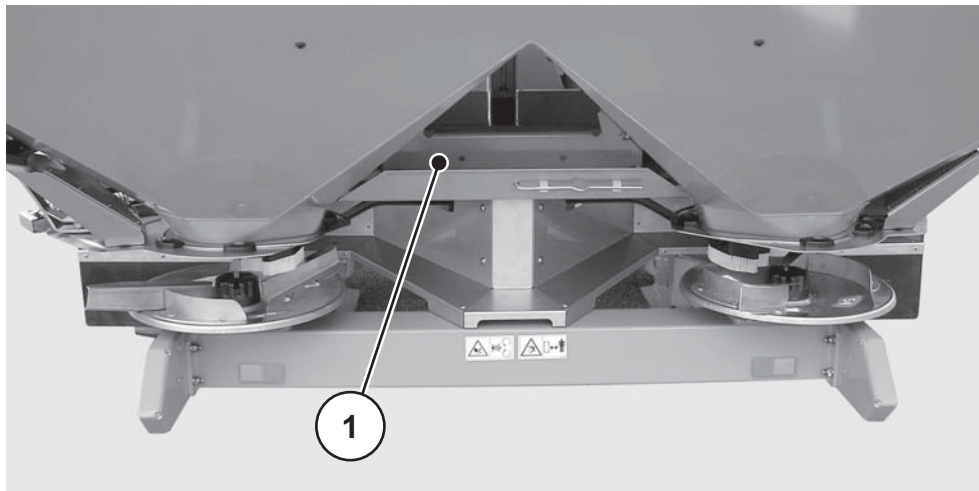
- ▶ Během stáčecí zkoušky noste ochranné brýle.
- ▶ Zajistěte, aby se před stáčecí zkouškou v nebezpečné zóně stroje nikdo nezdržoval.

Předpoklady:

- Dávkovací šoupátka jsou zavřena.
- Vývodový hřídel a motor traktoru jsou vypnuty a zajištěny proti neoprávněnému zapnutí.
- Připravte dostatečně velkou nádobu pro zachycení hnojiva (kapacita nejméně **25 kg**). Určete vlastní hmotnost nádoby.
- Připravte žlab pro stáčecí zkoušku. Žlab pro stáčecí zkoušku je uprostřed za chráničem disku.
- V zásobníku je dostatek hnojiva.
- Na základě tabulky rozmetání jsou stanoveny a známy předem nastavené hodnoty pro doraz dávkovacího šoupátka, počet otáček vývodového hřídele a dobu stáčecí zkoušky.

OZNÁMENÍ

Pro stáčecí zkoušku zvolte takové hodnoty, aby bylo odtočeno co největší množství hnojiva. Čím větší množství, tím vyšší přesnost měření.



Obrázek 10: Skluzný žlab stáčecí zkoušky

[1] Poloha žlabu pro stáčecí zkoušku

Provedení (příklad rozmetání na levé straně):

OZNÁMENÍ

Stáčení zkouška se provádí jen na **jedné** straně stroje. Z bezpečnostních důvodů však musí být odmontované **oba** disky.

AXIS 30.1, AXIS 40.1

K
D
R
C
Q
W
EMC

1. Nastavovací pákou povolte uzavřenou matici rozmetacího disku. Z hlavy sejměte rozmetací disk.



Obrázek 11: Povolení uzavřené matice

2. Bod podávání nastavte na **0**.

Symbol:





Obrázek 12: Zavěšení žlabu pro stáčecí zkoušku

3. Žlab pro stáčecí zkoušku zavěste pod levou výpusť (při pohledu ve směru jízdy).
4. Doraz dávkovacího šoupátka nastavte na hodnotu stupnice podle -tabulky rozmetání.

▲ VAROVÁNÍ

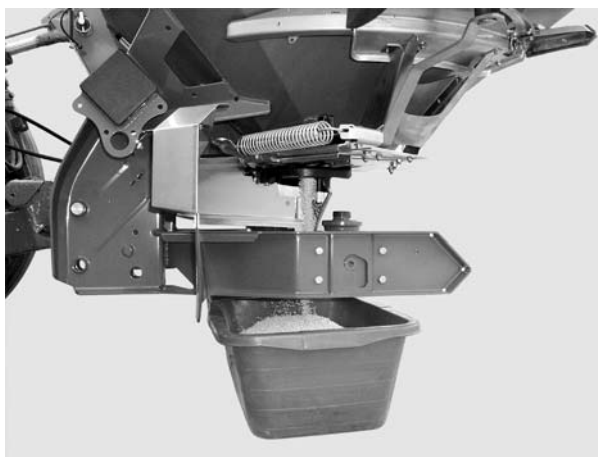


Nebezpečí poranění rotujícími částmi stroje

Při kontaktu s rotujícími částmi stroje (kloubovým hřídelem, hlavami) může dojít k pohmoždění nebo odření. Části těla nebo předměty mohou být zachyceny a vtaženy.

- ▶ Je-li stroj v chodu, zdržujte se mimo dosah rotujících hlav.
- ▶ Při rotujícím kloubovém hřídeli ovládejte dávkovací šoupátko **vždy** jen ze sedadla traktoru.
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.

5. Postavte záchytnou nádobu pod levou výpusť.



Obrázek 13: Provedení kalibrační zkoušky

6. Nastartujte traktor.
7. Otáčky vývodového hřídele nastavte podle údajů v tabulce rozmetání.
8. Levé dávkovací šoupátko otevřete ze sedadla traktoru na předem stanovenou dobu stáčecí zkoušky. Po této době dávkovací šoupátko opět zavřete.
9. Zjistěte hmotnost hnojiva (zohledněte vlastní hmotnost zachytné nádoby).
10. Skutečné množství porovnejte s požadovaným množstvím.
 - ▷ Skutečné množství = požadované množství: Doraz rozmetaného množství je nastaven správně. Ukončete stáčecí zkoušku.
 - ▷ Skutečné množství < požadované množství: Nastavte doraz rozmetaného množství do vyšší polohy a opakujte stáčecí zkoušku.
 - ▷ Skutečné množství > požadované množství: Nastavte doraz rozmetaného množství do nižší polohy a opakujte stáčecí zkoušku.

OZNÁMENÍ

Při novém nastavení polohy dorazu rozmetaného množství se můžete orientovat podle procentní stupnice. Pokud chybí např. 10 % hmotnosti stáčecí zkoušky, nastaví se doraz rozmetaného množství do polohy o 10 % vyšší (např. ze 150 na 165).

Výpočet pomocí vzorce

Polohu dorazu rozmetávaného množství lze také vypočítat pomocí tohoto vzorce:

Nová poloha dorazu rozmetávaného množství	=	Poloha dorazu rozmetávaného množství aktuální stáčecí zkoušky	x	Požadované výstupního množství
		<hr style="width: 100%;"/> Skutečné výstupní množství aktuální stáčecí zkoušky		

11. Ukončete stáčecí zkoušku.
12. Vypněte vývodový hřídel a motor traktoru a zajistěte je proti neoprávněnému zapnutí.
13. Přimontujte disky. Dbejte na to, aby nedošlo k záměně levého a pravého disku.

OZNÁMENÍ

Čepy uchycení disků na levé a pravé straně jsou umístěny rozdílně. Správný disk montujete jen tehdy, pokud přesně zapadá do uchycení.

14. Opatrně nasadte uzavřenou matici (aby nedošlo ke zkřížení).
15. Uzavřenou matici utáhněte (ručně) momentem **25 Nm**. **Nepoužívejte** nastavovací páku.



Obrázek 14: Zašroubování uzavřené matice

OZNÁMENÍ

Uzavřené matice mají uvnitř rastrování, které zabraňuje samovolnému uvolnění. Toto rastrování musí být při utahování cítit. Jinak je uzavřená matice opotřebená a je třeba ji vyměnit.

16. Otáčením disků rukou zkontrolujte volný průchod mezi lopatkou a výstupem.
17. Žlab pro stáčecí zkoušku a nastavovací páku opět upevněte na příslušných místech stroje.
18. Bod podávání umístěte zpět do určené polohy rozmetání.

B.7 Kontrola výšky montáže

OZNÁMENÍ

S naplněným zásobníkem zkontrolujte, zda je nastavená výška montáže správná.

- Hodnoty k nastavení výšky montáže zjistíte v tabulce rozmetání.
- Nastavená výška montáže nesmí překročit maximální přípustnou výšku montáže.
- Viz také [„Předběžně nastavte výšku montáže“ na straně 54.](#)

B.8 Nastavení otáček vývodového hřídele

OZNÁMENÍ

Zjistěte správnou hodnotu otáček vývodového hřídele z tabulky rozmetání.

B.9 Poruchy a možné příčiny

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí zranění při nevhodném odstraňování poruchy

Opožděné nebo neodborné odstraňování poruchy pracovníky, kteří nemají potřebnou kvalifikaci, vede k těžkým zraněním a škodám na stroji a životním prostředí.

- ▶ Poruchy nechte **ihned** odstranit.
- ▶ Odstraňování poruch provádějte sami, pouze pokud máte odpovídající **kvalifikaci**.

Předpoklady k odstraňování poruch

Než budete odstraňovat poruchy, musí se dodržet následující body.

- Vývodový hřídel a motor traktoru jsou vypnuty a zajištěny proti neoprávněnému zapnutí.
- Zásobník je odstavený na zemi.

OZNÁMENÍ

Dodržujte zvláště výstražné pokyny v kapitole [3: Bezpečnost, strana 5](#) a v odstavci [C: Údržba a opravy, strana 146](#), než začnete odstraňovat poruchy.

Porucha	Možná příčina / opatření
Nerovnoměrné rozložení hnojiva	<ul style="list-style-type: none"> ● Odstraňte hnojivo zachycené na discích, lopatkách a ve výstupních kanálech. ● Otevírací šoupátka se neotevírají úplně. Zkontrolujte funkci otevíracích šoupátek. ● Nesprávně nastavený bod podávání. Upravte nastavení.
Příliš mnoho hnojiva ve stopě traktoru	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte lopatky a výstupy a ihned vyměňte vadné díly. ● Hnojivo má hladší povrch než hnojivo testované pro tabulku rozmetání. Nastavte pozdější bod podávání (např. z hodnoty 4 na 5). ● Příliš nízký počet otáček vývodového hřídele. Upravte počet otáček.
Příliš mnoho hnojiva v oblasti překrytí	<ul style="list-style-type: none"> ● Hnojivo má drsnější povrch než hnojivo testované pro tabulku rozmetání. Nastavte dřívější bod podávání (např. z hodnoty 5 na 4). ● Příliš vysoký počet otáček vývodového hřídele. Upravte počet otáček.

Porucha	Možná příčina / opatření
<p>Rozmetač dávkuje na jedné straně větší množství</p> <p>Zásobník se při normálním rozmetání vyprazdňuje nerovnoměrně.</p>	<p>Tvorba vzpříčené struktury hnojiva nad mísicím ústrojím</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Na příslušné straně odstraňte hnojivo až do výšky ochranné mříže. ● Vzpříčenou strukturu hnojiva rozrušte skrz oka ochranné mříže pomocí vhodné dřevěné tyče. <p>Ucpaný výstup</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Viz ucpání dávkovacích otvorů. <p>Vadné mísicí ústrojí</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Na příslušné straně odstraňte hnojivo až do výšky ochranné mříže. ● Při otevřeném dávkovacím šoupátku prostrčte vhodnou dřevěnou tyč oky ochranné mříže a zbývající hnojivo protlačte výstupním otvorem ven. ● Zkontrolujte funkci pohonu mísicího ústrojí. viz kapitolu 9.8: Kontrola pohonu mísicího ústrojí, strana 208. <p>Nesprávně nastavené dávkovací šoupátko</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proveďte vypuštění zbývajícího množství. viz kapitola B.10: Vypuštění zbývajícího množství, strana 145. ● Zkontrolujte nastavení dávkovacího šoupátka. viz kapitolu C.5: Seřízení dávkovacího šoupátka, strana 152.
<p>Přísun hnojiva k disku je nepravdělný.</p>	<p>Tvorba vzpříčené struktury hnojiva nad mísicím ústrojím</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Na příslušné straně odstraňte hnojivo až do výšky ochranné mříže. ● Vzpříčenou strukturu hnojiva rozrušte skrz oka ochranné mříže pomocí vhodné dřevěné tyče. <p>Ucpaný výstup</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Viz ucpání dávkovacích otvorů. <p>Vadné mísicí ústrojí</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Na příslušné straně odstraňte hnojivo až do výšky ochranné mříže. ● Při otevřeném dávkovacím šoupátku prostrčte vhodnou dřevěnou tyč oky ochranné mříže a zbývající hnojivo protlačte výstupním otvorem ven. ● Zkontrolujte funkci pohonu mísicího ústrojí. viz kapitolu 9.8: Kontrola pohonu mísicího ústrojí, strana 208.
<p>Disky se chvějí.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte správné upevnění a závitů uzavřených matic.
<p>Dávkovací šoupátko se neotevírá.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Dávkovací šoupátka se pohybují příliš těžko. Zkontrolujte, popř. uvolněte chod šoupátek, pák a kloubů. ● Zkontrolujte tažnou pružinu. ● Redukční clona na přípojce hadice násuvné spojky je znečištěna.

Porucha	Možná příčina / opatření
Dávkovací šoupátko se otevírá příliš pomalu.	<ul style="list-style-type: none"> ● Vyčistěte škrticí klapku. ● Nahradte škrticí klapku velikosti 0,7 mm klapkou velikosti 1,0 mm. Klapka se nachází na přípojce hadice násuvné spojky.
Mísicí ústrojí nefunguje.	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte mísicí ústrojí. Viz 9.8: Kontrola pohonu mísicího ústrojí. strana 208
Ucpání dávkovacích otvorů: hrdkami hnojiva, vlhkým hnojivem, jinými nečistotami (listím, slámou, zbytky pytlů)	<ul style="list-style-type: none"> ● Uvolněte ucpání. Postup: <ol style="list-style-type: none"> 1. odstavte traktor, vytáhněte zapalovací klíč, odpojte přívod proudu, 2. otevřete dávkovací šoupátka, 3. umístěte záchytnou nádobu, 4. odmontujte disky, 5. Dřevěnou tyčí nebo nastavovací pákou zdola vyčistěte výstup a prorazte dávkovací otvor. 6. Odstraňte cizí tělesa z nádrže, 7. Namontujte disky, zavřete dávkovací šoupátka.

B.10 Vypuštění zbývajícího množství

▲ VAROVÁNÍ

**Nebezpečí poranění rotujícími částmi stroje**

Při kontaktu s rotujícími částmi stroje (kloubovým hřídelem, hlavami) může dojít k pohmoždění nebo odření. Části těla nebo předměty mohou být zachyceny a vtaženy.

- ▶ Je-li stroj v chodu, držte se mimo dosah rotujících hlav.
- ▶ Při rotujícím kloubovém hřídeli ovládejte dávkovací šoupátko **vždy** jen ze sedadla traktoru.
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.

K zachování hodnoty stroje doporučujeme jeho okamžité vyprázdnění po každém použití. Při vypouštění zbývajícího množství postupujte jako při stáčecí zkoušce. Viz [„Provedení stáčecí zkoušky“ na straně 136](#).

Poloha bodu podávání na **0**.

Symbol:

**Pokyn k úplnému vypuštění zbývajícího množství:**

Při normálním vyprázdnění zbývajícího množství mohou malá množství rozmetávaného materiálu zůstat ve stroji. Pokud chcete provést úplné vypuštění zbývajícího množství (např. na konci sezóny hnojení, při změně prostředku), postupujte takto:

1. Vyprázdněte nádrž, aby již nevycházela žádná rozmetávaná látka (normální vypuštění zbývajícího množství).
2. Vývodový hřídel a motor traktoru vypněte a zajistěte proti neoprávněnému zapnutí. Vytáhněte klíč zapalování traktoru.
3. Při otevřeném dávkovacím šoupátku pohybujte bodem podávání sem a tam (z polohy **0** na **9** a zpět).
4. Zbývající hnojivo odstraníte při čištění stroje měkkým proudem vody; [viz také část „Čištění“ na straně 205](#).

C Údržba a opravy

C.1 Bezpečnost

OZNÁMENÍ

Dodržujte výstražné pokyny uvedené v kapitole [3: Bezpečnost, strana 5](#).
Dodržujte **zvláště pokyny** uvedené v odstavci [3.8: Údržba a opravy, strana 11](#).

Při údržbě a opravách je třeba počítat s dalšími riziky, která se nevyskytují během obsluhy stroje.

Údržbu a opravy provádějte vždy se zvýšenou pozorností. Pracujte zvláště opatrně a s vědomím nebezpečí.

Zvláště dodržujte tyto pokyny:

- Svářečské práce a práce na elektrickém a hydraulickém zařízení smějí provádět pouze odborní pracovníci.
- Při práci na zvednutém stroji hrozí nebezpečí **převržení**. Stroj vždy zajistěte vhodnými podpěrnými prvky.
- Ke zvednutí stroje zvedacím zařízením vždy použijte **obě** kruhová oka v zásobníku.
- U dílů s posilovačem (nastavovací páka, dávkovací šoupátko) hrozí **nebezpečí pohmoždění a stříhu**. Při údržbě dbejte na to, aby se nikdo nezdržoval v oblasti pohyblivých dílů.
- Náhradní díly musí přinejmenším odpovídat technickým požadavkům stanoveným výrobcem. Tyto požadavky splňují např. originální náhradní díly.
- Před každým čištěním, údržbou a opravou a při odstraňování poruchy vypněte motor traktoru a vyčkejte, dokud všechny pohyblivé součásti stroje nedosáhnou klidového stavu.
- Opravy nechejte provádět jen v **přiděleném a autorizovaném servisu**.

C.2 Použití výstupních schůdků (zvláštní vybavení)

C.2.1 Bezpečnost

Při odstraňování poruch musíte počítat s dodatečnými riziky, jestliže vstupujete dovnitř zásobníku.

Výstupní schůdky používejte se zvýšenou opatrností. Pracujte zvláště opatrně a s vědomím nebezpečí.

Zvláště dodržujte tyto pokyny:

- Zastavte motor traktoru a vyčkejte, dokud všechny pohyblivé součásti nedosáhnou klidového stavu. Vytáhněte klíč ze zapalování.
- Používejte výstupní schůdky jen při sníženém stroji.
- Výstupní schůdky používejte pouze ve vyklopeném stavu.
- Do zásobníku nevstupujte přes krycí plachtu zásobníku.
- Používejte rukojeť na krycí plachtě zásobníku.
- Nevstupujte do zcela plného zásobníku.

OZNÁMENÍ

Dodržujte **zvláště pokyny** uvedené v odstavci [C.2.4: Bezpečné používání výstupních schůdků, strana 149](#).

▲ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí poranění pohyblivými díly v zásobníku

V zásobníku se nacházejí pohybující se díly.

Při otáčejícím se mísícím ústrojí vám hrozí poranění rukou a nohou.

- ▶ Vypněte mísící ústrojí.
- ▶ Do zásobníku vstupujte **jen** za účelem odstraňování poruch.
- ▶ Ochranné mřížce otevírejte **jen** pro údržbu nebo v případě poruch.

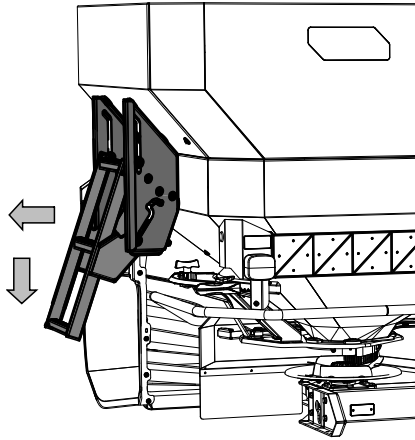
C.2.2 Vyklápění výstupních schůdků

Před vyklopením výstupních schůdků:

- Vypněte vývodový hřídel.
- Vypněte motor traktoru.
- Spusťte rozmetač hnojiv dolů.

Dodržujte následující pokyny k vyklápění výstupních schůdků.

1. Výstupní schůdky nadzdvihněte za spodní stupeň a vyklopte je směrem ven.
2. Výstupní schůzky spusťte opatrně až na doraz.

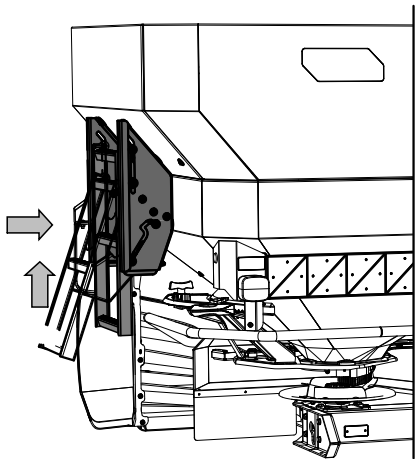


Obrázek 15: Vyklápění výstupních schůdků

C.2.3 Přiklápění výstupních schůdků

Před každou jízdou a při rozmetacím provozu:

- Přiklopte výstupní schůdky.
1. Výstupní schůdky zvedněte nahoru za spodní schod.
 2. Schůdky přiklopte a nechte bezpečně zaskočit.

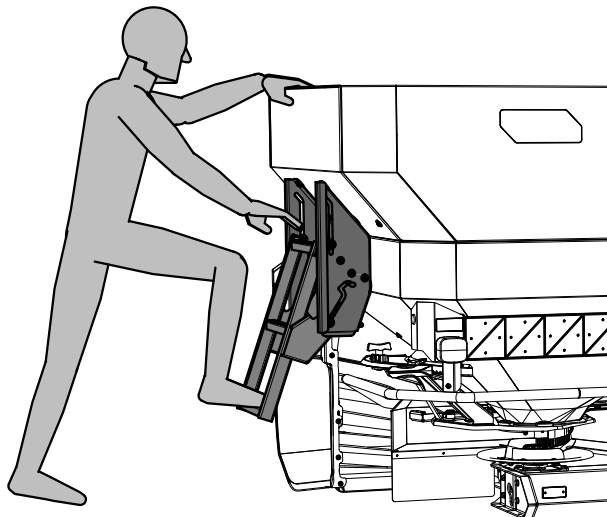


Obrázek 16: Výstupní schůdky v přiklopené poloze

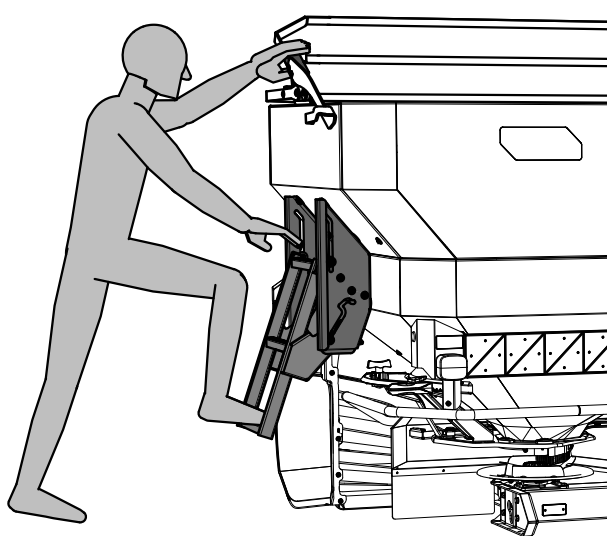
C.2.4 Bezpečné používání výstupních schůdků

Při výstupu používejte madla.

- Používejte jen zaskočené a vyklopené schůdky.
- Bez krycí plachty zásobníku, použijte boční stěnu zásobníku jako mádlo k bezpečnému výstupu.
- S krycí plachtou zásobníku používejte k bezpečnému výstupu madlo na krycí plachtě zásobníku.

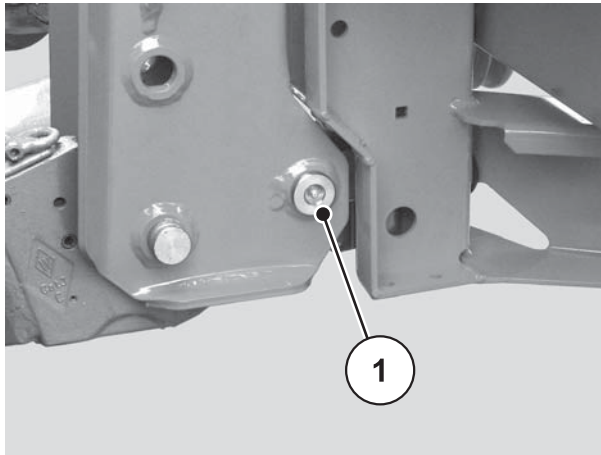


Obrázek 17: Výstup bez krycí plachty zásobníku



Obrázek 18: Výstup s krycí plachtou zásobníku

C.3 Mazání odvažovacího rozmetače



Obrázek 19: Mazací místo odvažovacího rozmetače

C.4 Kontrola šroubových spojů tenzometru

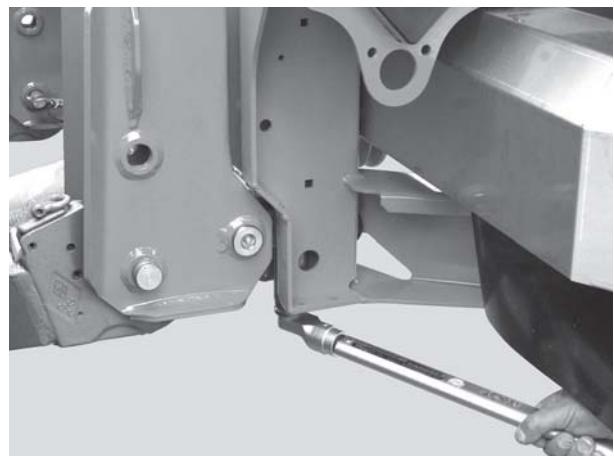
Stroj je vybaven 2 tenzometry, které jsou upevněny vždy 2 šroubovými spoji. U tažné tyče je jeden šroubový spoj.

Zkontrolujte na obou stranách stroje šroubová spojení tenzometrů a tažné tyče na pevné usazení:

- před každou sezónou
- případně i během sezóny.

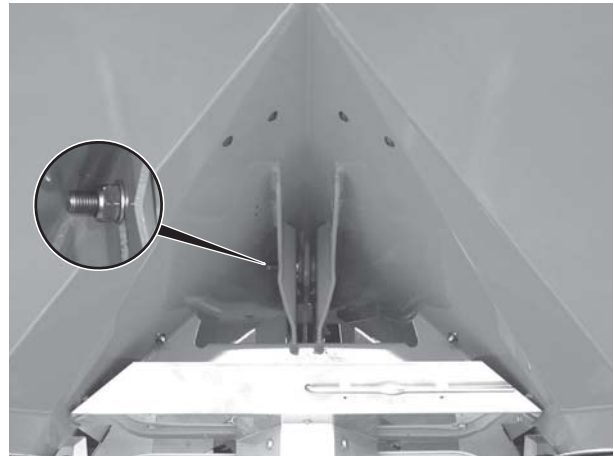
Kontrola:

1. Šroubové spoje pevně do-
táhněte momentovým klí-
čem (utahovací moment =
300 Nm)



Obrázek 20: Upevnění odvažovací komory
(ve směru jízdy vlevo)

2. Šroubové spoje pevně dotáhněte momentovým klíčem (utahovací moment = 300 Nm)



Obrázek 21: Upevnění tažné tyče (ve směru jízdy vzadu pod středním zastřešením)

OZNÁMENÍ

Po dotažení šroubových spojů pomocí momentového klíče se musí nově nastavit nulová hodnota odvažovacího systému. Postupujte podle pokynů v návodu k obsluze ovládací jednotky v kapitole „Tárování váhy“.

C.5 Seřízení dávkovacího šoupátka

Nastavení dávkovacího šoupátka zkontrolujte před každou sezónou hnojení, popř. také během sezóny zkontrolujte, zda se otvírá rovnoměrně.

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí pohmoždění a stříhu díly s posilovačem

Při pracích na dílech s posilovačem (nastavovací páka, dávkovací šoupátko) hrozí nebezpečí pohmoždění a stříhu.

Při každém seřizování dávejte pozor na místa stříhu dávkovacích otvorů a dávkovacích šoupátek.

- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Přerušete napájení mezi traktorem a strojem
- ▶ Aktivace hydraulického dávkovacího šoupátka je během seřizování zakázána.

Předpoklady:

- Ke zkoušce nastavení dávkovacího šoupátka musí být mechanika volně pohyblivá.
- Vratná pružiny je vyvěšena.
- Hydraulický válec je vyvěšen.

Kontrola (příklad levá strana stroje):



1. Vezměte čep dolního táhla $d = 28 \text{ mm}$ a zasuňte ho do prostřed dávkovacího otvoru.

Obrázek 22: Čep dolního táhla v dávkovacím otvoru

2. Posuňte dávkovací šoupátko proti čepu a polohu zajistěte utažením stavěcího šroubu.
- ▷ **Doraz na dolním oblouku stupnice (stupnice dávkování) je na hodnotě 85. Pokud poloha nesouhlasí, je třeba stupnici znovu nastavit.**

Nastavení:

Dávkovací šoupátko je v poloze z kroku 2 (lehce přitlačené proti čepu).

3. Povolte upevňovací šrouby dolního oblouku stupnice.



Obrázek 23: Stupnice nastavení dávkovacího šoupátka

4. Posuňte celou stupnici tak, aby byla **hodnota 85** přesně pod ukazatelem indikátoru indikačního prvku. Stupnici opět utáhněte.
5. Kroky 1- 4 opakujte pro pravé dávkovací šoupátko.

OZNÁMENÍ

Obě dávkovací šoupátka musí být otevřena **rovnoměrně**. Proto vždy kontrolujte obě dávkovací šoupátka.

6. Zpětné pružiny a hydraulické válce opět zavěste.

OZNÁMENÍ

Po korekci stupnice je zapotřebí u elektronicky ovládaných šoupátek provést také korekci testovacích bodů šoupátka v ovládací jednotce.

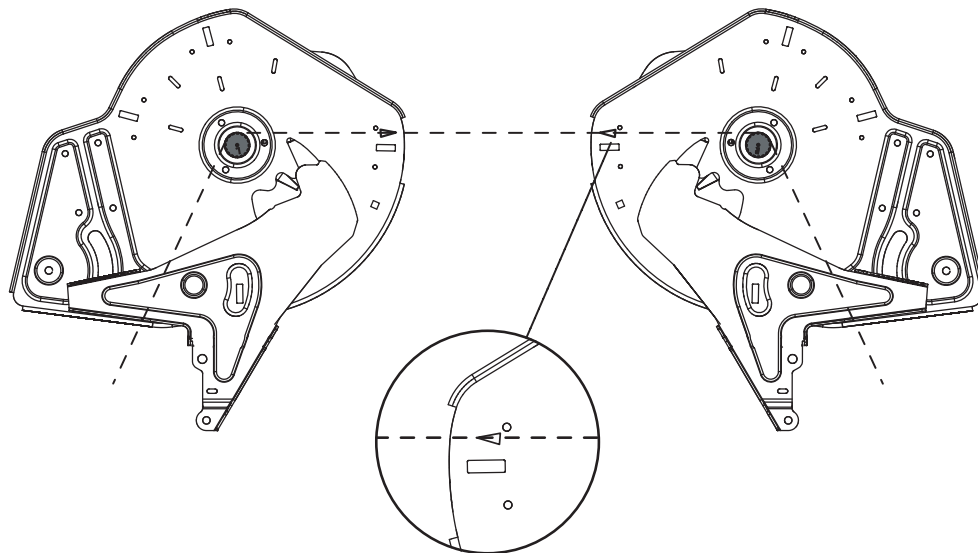
Respektujte přitom návod k obsluze ovládací jednotky.

C.6 Seřízení nastavení bodu podávání

Změna bodu podávání slouží k přesnému nastavení pracovní šířky a přizpůsobení různým druhům hnojiv.

Nastavení bodu podávání zkontrolujte před každou sezónou hnojení, popř. také během sezóny (při nerovnoměrném rozložení hnojiva).

Bod podávání se nastavuje na horním oblouku stupnice.



Obrázek 24: Kontrola nastavení bodu podávání

Kontrola:

OZNÁMENÍ

Bod podávání musí být nastaven **stejně** na obou stranách. Proto vždy kontrolujte obě nastavení.

1. Bod podávání nastavte do **polohy 6**.
2. Odmontujte výpusť s kartáči na obou stranách.
3. Uvolněte obě plastové páky (pohon míchadla) a posuňte je dolů, aby bylo dobře vidět ozubení hřídelů míchadla.
4. K ozubení hřídelů míchadla **vzadu** ve směru jízdy přiložte vhodný tenký provázek a napněte ho.
 - ▷ Trojúhelníková značka na základní desce se musí krýt s napnutým provázkem.
 - ▷ Pokud se značka s provázkem nekryje, je třeba bod podávání nastavit znovu.

Jen pro AXIS 30.1/40.1 s variantou W/Q/EMC

5. Zkalibrujte nově polohy bodu podávání ovládací jednotkou.

OZNÁMENÍ

Postupujte přitom podle pokynů v návodu k obsluze ovládací jednotky v kapitole „Test/diagnostika“.

Nastavení:

6. Uvolněte seřizovací plech pod tlačítkem „Ukazatel bodu podávání“ (2 samosvorné matice).



Obrázek 25: Uvolnění seřizovacího plechu bodu podávání

7. Otáčejte nastavovacím nástrojem, dokud se trojúhelníková značka nekryje s napnutým provázkem.
8. Upevněte seřizovací plech.
9. Posuňte obě plastové páky (pohon míchadla) nahoru a upevněte je. Přimontujte výpusť s kartáči.

AXIS 30.1, AXIS 40.1

K
D
R
C
Q
W
EMC

AXIS 50.1**A Uvedení do provozu****A.1 Připojení ovládání šoupátek****A.1.1 Připojení ovládání hydraulických šoupátek: AXIS 50.1, varianta D****Funkce**

Otevírací šoupátka se ovládají odděleně pomocí dvou hydraulických válců. Hydraulické válce jsou spojeny hydraulickými hadicemi s ovládáním šoupátka v traktoru.

Varianta	Hydraulický válec	Funkce	Požadavky na traktor
D	Dvojčinné hydraulické válce	Tlak oleje zavírá, tlak oleje otvírá	Dva dvojčinné řídicí ventily

Montáž

1. Vypustěte tlak z hydraulického zařízení.
2. Vyjměte hadice z držáků na rámu stroje.
3. Hadice zasuňte do příslušných spojek traktoru.

A.1.2 Připojení elektrického ovládání šoupátek: AXIS50.1, varianty W**OZNÁMENÍ**

Na stroji AXIS 50.1 W je připojeno elektronické ovládání šoupátek.

Elektronické ovládání šoupátka je popsáno v samostatném návodu k obsluze ovládací jednotky. Tento návod k obsluze je součástí ovládací jednotky.

A.1.3 Připojení elektrického ovládání šoupátek: AXIS 50.1, varianta C**OZNÁMENÍ**

Na stroji AXIS 50.1 C je připojeno elektrické ovládání šoupátek.

Elektrické ovládání šoupátka je popsáno v samostatném návodu k obsluze ovládací jednotky **E-Click**. Tento návod k obsluze je součástí ovládací jednotky.

A.2 Plnění stroje

⚠ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí poranění motorem v chodu

Práce na stroji za chodu motoru může vést k vážným poraněním mechanickými díly a vystupujícím hnojivem.

- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Vykažte třetí osoby z nebezpečné oblasti.

⚠ UPOZORNĚNÍ



Nepřípustná celková hmotnost

Překročení přípustné hmotnosti zhoršuje provozní a dopravní bezpečnost vozidla (stroje a traktoru) a může vést k vážným škodám na strojích a životním prostředí.

- ▶ Před plněním určete množství, které můžete plnit.
- ▶ Dodržte přípustnou hmotnost.

Pokyny k plnění stroje:

- Plňte stroj jen na rovném a pevném povrchu.
- Plňte **jen** stroj připojený k traktoru. Dbejte přitom, aby traktor stál na rovném a pevném povrchu.
- Zajistěte traktor proti pohybu. Zatáhněte ruční brzdu.
- Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíč ze zapalování.
- Při plnicích výškách přes 1,25 m stroj plňte s použitím vhodných pomocných prostředků (např. čelního nakládače, dopravního šneku).
- Naplňte stroj maximálně po výšku okraje.
- Stav naplnění zkontrolujte buď výstupem po vyklopených výstupních schůdkách nebo průzorem v zásobníku.
 - Dbejte údajů k výstupním schůdkům v kapitole [„Použití výstupních schůdků“ na straně 180.](#)

B Rozmetací provoz

B.1 Bezpečnost

▲ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí poranění motorem v chodu

Práce na stroji za chodu motoru může vést k vážným poraněním mechanickými díly a vystupujícím hnojivem.

Před každým nastavením počkejte, až se zastaví všechny pohybující se díly.

- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ **Vykažte třetí osoby z nebezpečné oblasti.**

B.2 Použití tabulky rozmetání

OZNÁMENÍ

Dodržujte pokyny v kapitole [8.6: Použití tabulky rozmetání, strana 60](#).

B.3 Rozmetání v okrajové oblasti pole

OZNÁMENÍ

Dodržujte pokyny v kapitole [8.7: Rozmetání v okrajové oblasti pole, strana 67](#).

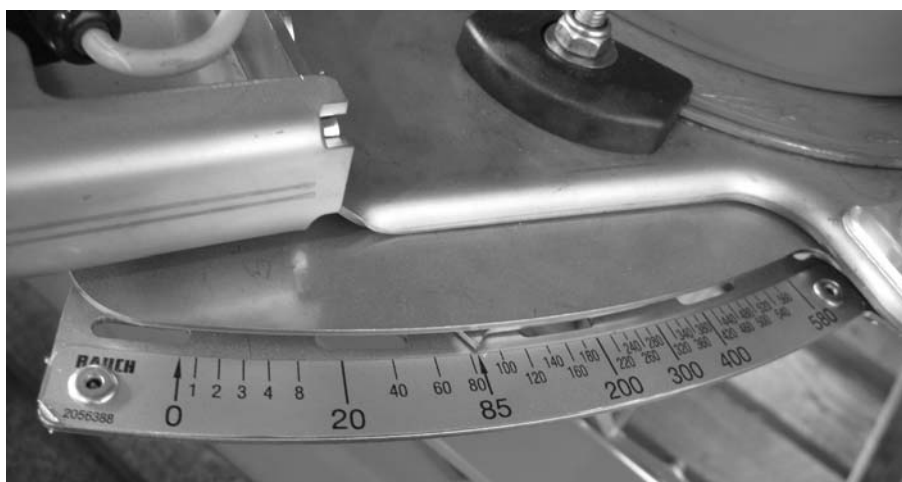
B.4 Nastavení rozmetávaného množství

B.4.1 AXIS 50.1 W

OZNÁMENÍ

Stroj AXIS 50.1 W je vybaven elektronickým ovládáním šoupaték k nastavení rozmetávaného množství.

Elektronické ovládání dávkovacích šoupaték je popsáno v samostatném návodu k obsluze ovládací jednotky. Tento návod k obsluze je součástí ovládací jednotky .



Obrázek 1: Stupnice k zobrazení rozmetaného množství

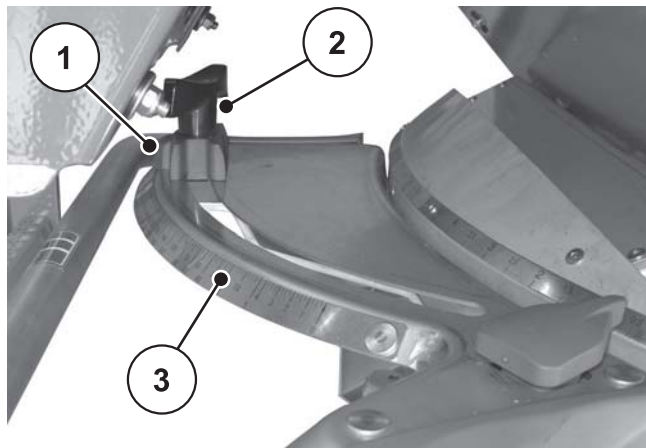
B.4.2 AXIS 50.1 D/C

U strojů AXIS 50.1 C/D nastavte množství rozmetávaného množství na dolním oblouku stupnice na obou otvorech.

Obsluha nastaví ukazatel do polohy, zjištěné předtím v tabulce rozmetání nebo pomocí stáček zkoušky. Jde o dorazovou polohu **Otevřeno**, do které šoupátko během rozmetání najede hydraulicky nebo pomocí pružiny (podle provedení).

Poloha závisí na **rozmetaném množství a rychlosti jízdy**.

1. Zavřete dávkovací šoupátko.
2. Zjistěte polohu pro nastavení na stupnici v tabulce rozmetání nebo na základě stáček zkoušky.
3. Povolte stavěcí šroub [2] na dolní části oblouku stupnice [3].
4. Ukazatel [1] dorazu posuňte do zjištěné polohy.
5. Utáhněte stavěcí šroub.



Obrázek 2: Stupnice k nastavení rozmetaného množství

- [1] Ukazatel dorazu
- [2] Stavěcí šroub
- [3] Dolní stupnice oblouku stupnice

B.5 Nastavení pracovní šířky

B.5.1 Volba správného rozmetacího disku

K nastavení pracovní šířky jsou podle druhu rozmetáče k dispozici různé disky.

Typ disku	Pracovní šířka
S4	18-28 m
S6	24-36 m
S8	30-42 m
S10	32-48 m
S12	42-50 m

Na každém disku jsou dvě rozdílné pevně namontované lopatky. Lopatky jsou označeny podle typu.

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění otáčejícími se disky

Při kontaktu s rozdělovacím zařízením (disky, lopatkami) může dojít k odštížení, pohmoždění nebo uříznutí částí těla. Části těla nebo předměty mohou být zachyceny a vtaženy.

- ▶ Bezpodmínečně respektujte přípustnou výšku montáže vpředu (V) a vzadu (H).
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.
- ▶ Nededemontujte odrazný rám namontovaný na rozmetacím zásobníku.

Typ disku	Disk vlevo	Disk vpravo
S4	S4-L-200 S4-L-270	S4-R-200 S4-R-270
S4 VxR plus (v povrchovou úpravou)	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270 VxR
S6 VxR plus (v povrchovou úpravou)	S6-L-255 VxR S6-L-360 VxR	S6-R-255 VxR S6-R-360 VxR
S8 VxR plus (s povrchovou úpravou)	S8-L-390 VxR S8-L-380 VxR	S8-R-390 VxR S8-R-380 VxR
S10 VxR plus (s povrchovou úpravou)	S10-L-340 VxR S10/S12-L-480 VxR	S10-R-340 VxR S10/S12-R-480 VxR
S12 VxR plus (s povrchovou úpravou)	S12-L-360 VxR S10/S12-L-480 VxR	S12-R-360 VxR S10/S12-R-480 VxR

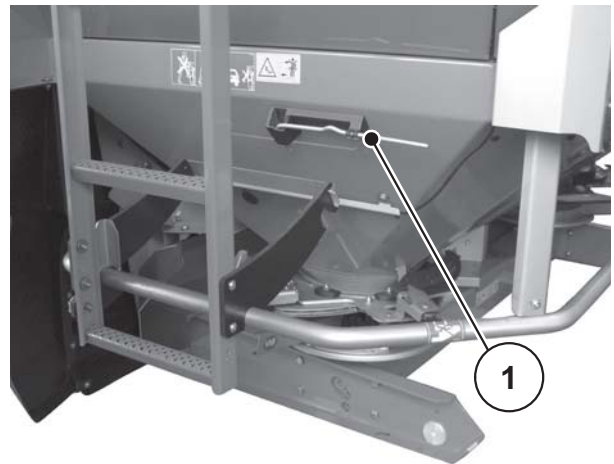
B.5.2 Demontáž a montáž disků

▲ NEBEZPEČÍ**Nebezpečí poranění motorem v chodu**

Práce na stroji za chodu motoru může vést k vážným poraněním mechanickými díly a vystupujícím hnojivem.

Rozmetací disky **nikdy** nemontujte ani nedemontujte při chodu motoru nebo rotujícím vývodovém hřídeli traktoru.

- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.

Demontáž rozmetacího disku

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

Obrázek 3: Nastavovací páka

U obou stran (vlevo a vpravo) postupujte následovně:



1. Vyjměte nastavovací páku z držáku.
2. Nastavovací pákou povolte uzavřenou matici disku.

Obrázek 4: Povolení uzavřené matice

3. Odšroubujte uzavřenou matici.
4. Rozmetací disk vyjměte z hlavy.
5. Nastavovací páku vraťte opět do k tomu určeného držáku.



Obrázek 5: Odšroubování uzavřené matice

Montáž rozmetacího disku

Předpoklady:

- Vývodový hřídel a motor traktoru jsou vypnuty a zajištěny proti neoprávněnému zapnutí.

Přimontujte levý disk ve směru jízdy vlevo a pravý disk ve směru jízdy vpravo. Dbejte na to, aby nedošlo k záměně levého a pravého disku.

Následující popis montáže se vztahuje na levý disk. Montáž pravého disku proveďte odpovídajícím způsobem podle těchto pokynů.

1. Nasadte levý rozmetací disk na levou hlavu disku. Dbejte na to, aby disk k hlavě rovně dolehl (odstraňte případné nečistoty).

OZNÁMENÍ

Čepy uchycení disků na levé a pravé straně jsou umístěny rozdílně. Správný disk montujete jen tehdy, pokud přesně zapadá do uchycení.

2. Opatrně nasadte uzavřenou matici (aby nedošlo ke zkřížení).
3. Uzavřenou matici dobře utáhněte rukou utahovacím momentem 25 Nm, **nikoli** nastavovací pákou.

OZNÁMENÍ

Uzavřené matice mají uvnitř rastrování, které zabraňuje samovolnému uvolnění. Toto rastrování musí být při utahování cítit, jinak je uzavřená matice opotřebená a je třeba ji vyměnit.

4. Otáčením disků rukou zkontrolujte volný průchod mezi lopatkou a výstupem.

B.5.3 Nastavení bodu podávání

AXIS 50.1 W

OZNÁMENÍ

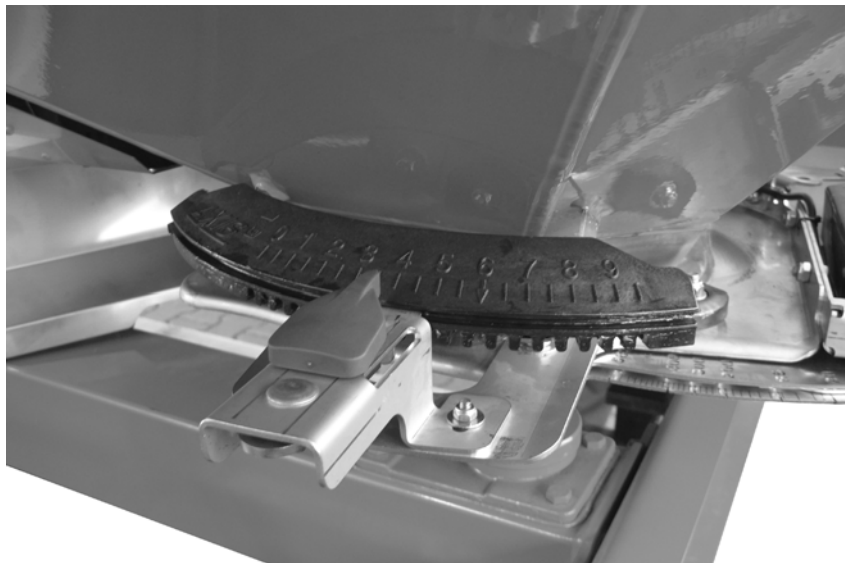
Stroj AXIS 50.1 W je vybaven elektronickým stavěním bodu podávání.

Elektronické nastavení bodu podávání je popsáno v samostatném návodu k obsluze ovládací jednotky. Tento návod k obsluze je součástí ovládací jednotky .

Volbou typu disků obsluha určuje rozsah pracovní šířky. Změna bodu podávání slouží k přesnému nastavení pracovní šířky a přizpůsobení různým druhům hnojiv.

Bod podávání se nastaví pomocí ovládací jednotky.

- Nastavení horního oblouku stupnice ve směru menších čísel: Hnojivo je vyhozeno dříve. Výsledný způsob rozmetání odpovídá menším pracovním šířkám.
- Nastavení horního oblouku stupnice ve směru vyšších čísel: Hnojivo je vyhozeno později a rozptýlí se více ven do oblastí překrytí. Výsledný způsob rozmetání odpovídá větším pracovním šířkám.



Obrázek 6: Zobrazení pro bod podávání

▲ UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí vzniku věčných škod v důsledku aretace ukazatele

Bod podávání se nastavuje pomocí elektronické řídicí jednotky. Jestliže je zobrazovací prvek aretován ručně, mohou se poškodit elektrické stavěcí válce.

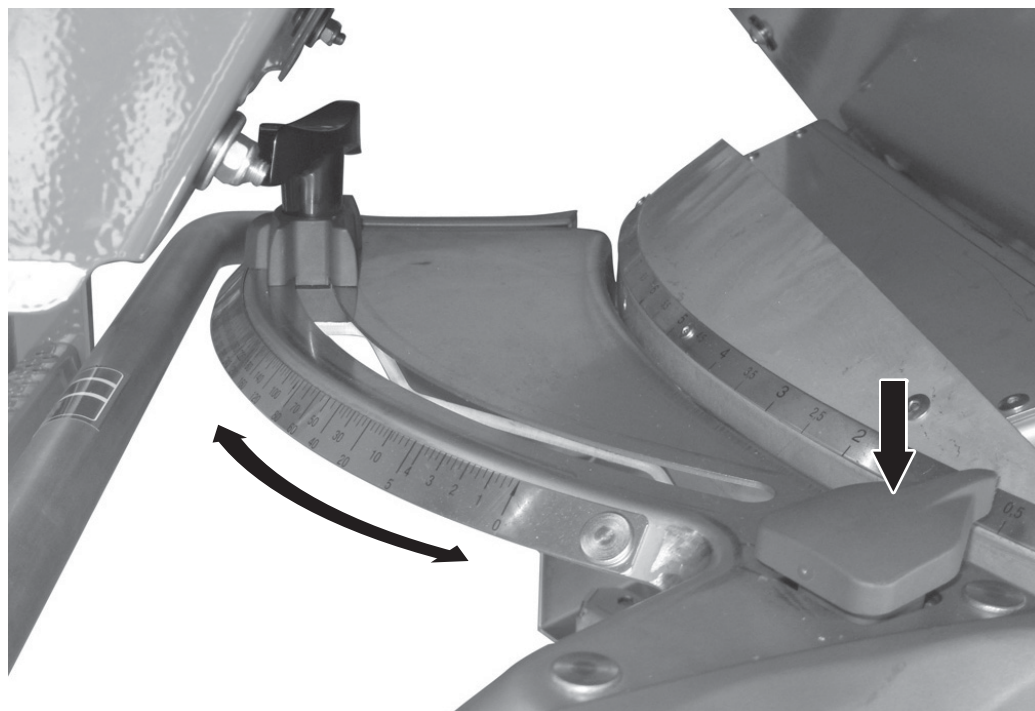
- Zobrazovací prvek nikdy neposouvejte dopředu, příp. ani nearetujte.

AXIS 50.1 D/C

Volbou typu rozmetacích disků určíte stanovený rozsah pracovní šířky. Změna bodu podávání slouží k přesnému nastavení pracovní šířky a přizpůsobení různým druhům hnojiv.

Nastavte bod podávání na horním oblouku stupnice.

- Nastavení ve směru menších čísel: Hnojivo je vyhozeno dříve. Výsledný způsob rozmetání odpovídá menším pracovním šířkám.
- Nastavení ve směru větších čísel: Hnojivo je vyhozeno později a rozptýlí se více ven do oblastí překrytí. Výsledný způsob rozmetání odpovídá větším pracovním šířkám.



Obrázek 7: Místo nastavení bodu podávání

1. Polohu pro bod podávání zjistěte v tabulce rozmetání nebo zkouškou pomocí praktické zkušební sady (zvláštní vybavení).
2. Uchopte levou a pravou rukojeť.
3. Stiskněte zobrazovací prvek.
 - ▷ Aretace se uvolní. Nastavovacím nástrojem lze pohybovat.
4. Nastavovací nástroj se zobrazovacím prvkem posuňte do zjištěné polohy.
5. Zobrazovací prvek pusťte.
 - ▷ Nastavovací nástroj se aretuje.
6. Zkontrolujte, zda je nastavovací nástroj zaaretován.

B.6 Test kalibrace

Pro přesnou kontrolu výkonnosti doporučujeme při každé výměně hnojiva provést stáčecí zkoušku.

Provedte test kalibrace:

- před prvním rozmetáním.
- při výrazné změně kvality hnojiva (vlhkost, větší obsah prachu, porušení zrna).
- při použití nového druhu hnojiva.

Provedte stáčecí zkoušku za chodu vývodového hřídele u zastavené soupravy nebo během jízdy na zkušebním úseku.

OZNÁMENÍ

U stroje AXIS 50.1 W se stáčecí zkouška provede na ovládací jednotce.

Stáčecí zkouška je popsána v samostatném návodu k obsluze ovládací jednotky. Tento návod k obsluze je součástí ovládací jednotky.

OZNÁMENÍ

Stroj AXIS 50.1 W je vybaven elektronickým stavěním bodu podávání.

Bod podávání najede pomocí ovládací jednotky automaticky do kalibrační polohy (AGP 0).

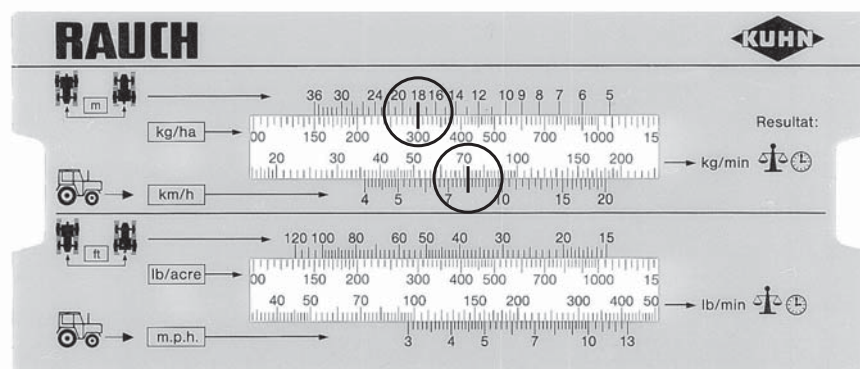
B.6.1 Určení požadovaného vypouštěného množství

Před stáčecí zkouškou zjistěte požadované výstupní množství.

Určení přesné rychlosti jízdy

Předpokladem určení požadovaného výstupního množství je znalost přesné rychlosti jízdy.

1. Se strojem **naplněným do poloviny** projedte **100 m** dlouhou trasu **na poli**.
2. Změřte stopkami potřebný čas.
3. Přesnou rychlost jízdy zjistíte na stupnici kalkulátoru stáčecí zkoušky.



Obrázek 8: Stupnice k určení přesné rychlosti jízdy

Přesnou rychlost jízdy lze také vypočítat pomocí tohoto vzorce:

$$\text{rychlost jízdy (km/h)} = \frac{360}{\text{doba změřená stopkami na 100 m}}$$

Příklad: Na 100 m potřebujete 45 sekund:

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

Stanovení žádaného výstupního množství za minutu

K určení požadovaného výstupního množství za minutu potřebujete:

- přesnou rychlost jízdy,
- pracovní šířku,
- požadované rozmetávané množství.

Příklad: Chcete stanovit požadované výstupní množství pro jeden výstup. Rychlost jízdy je **8 km/h**, pracovní šířka je stanovena na **18 m** a rozmetávané množství má být **300 kg/ha**.

OZNÁMENÍ

Pro některá rozmetávaná množství a rychlosti jízdy jsou již výstupní množství uvedena v tabulce rozmetání.

Pokud hodnoty nenajdete v tabulce rozmetání, lze je určit pomocí kalkulatoru stáčecí zkoušky nebo pomocí vzorce.

Určení pomocí kalkulatoru stáčecí zkoušky:

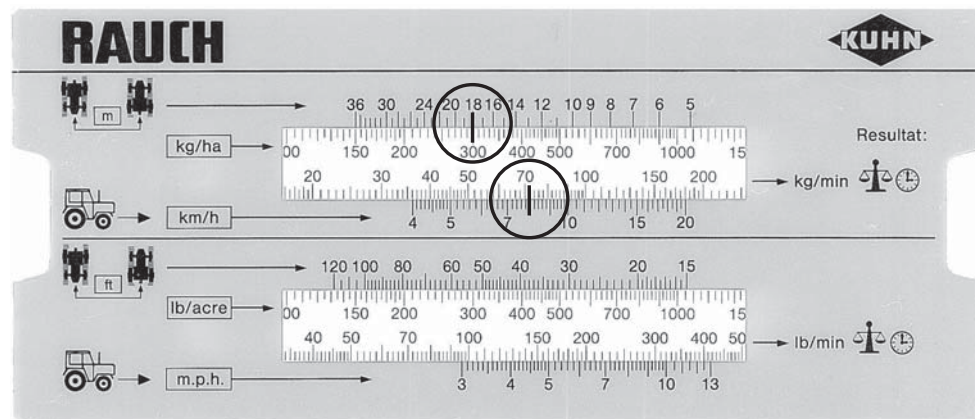
1. Jazýček posuňte tak, aby se hodnota 300 kg/ha nacházela pod 18 m.
2. Hodnotu požadovaného výstupního množství pro oba výstupy lze nyní zjistit podle hodnoty rychlosti jízdy 8 km/h.

▷ **Požadované výstupní množství za minutu je 72 kg/min.**

Pokud je stáčecí zkouška provedena pouze na jednom výstupu, je k určení hodnoty pro jeden výstup nutné celkovou hodnotu požadovaného výstupního množství dělit dvěma.

3. Odečtenou hodnotu dělte 2 (= počet výpustí).

▷ **Požadované výstupní množství pro jeden výstup je 36 kg/min.**



Obrázek 9: Stupnice ke stanovení požadovaného výstupního množství za minutu

Výpočet pomocí vzorce

Požadované vypouštěné množství za minutu můžete také vypočítat podle následujícího vzorce:

požadované vý- stupní množství (kg/min.)	=	$\frac{\text{rychlost jízdy (km/h)} \times \text{pracovní šířka (m)} \times \text{vynášené množství (kg/ha)}}{600}$
--	---	---

Příklad výpočtu:

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

OZNÁMENÍ

Konstantního hnojení lze dosáhnout pouze při rovnoměrné rychlosti jízdy.

Příklad: Při rychlosti jízdy o 10 % vyšší je hnojení o 10 % menší.

B.6.2 Provedení stáčecí zkoušky

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění chemikáliemi

Unikající hnojiva mohou způsobit poranění očí a nosních sliznic.

- ▶ Během stáčecí zkoušky noste ochranné brýle.
- ▶ Zajistěte, aby se před stáčecí zkouškou v nebezpečné zóně stroje nikdo nezdržoval.

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí pohmoždění a stříhu díly s posilovačem

Při pracích na dílech s posilovačem (nastavovací páka, dávkovací šoupátko) hrozí nebezpečí pohmoždění a stříhu.

Při každém seřizování dávejte pozor na místa stříhu dávkovacích otvorů a dávkovacích šoupátek.

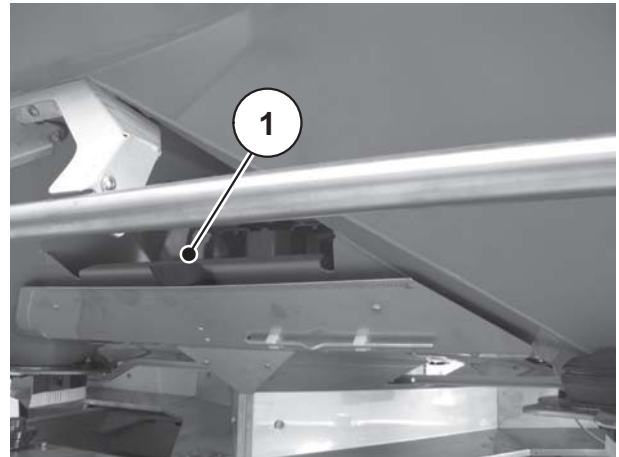
- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Přerušete napájení mezi traktorem a strojem
- ▶ Aktivace hydraulického dávkovacího šoupátka je během seřizování zakázána.

Předpoklady:

- Dávkovací šoupátka jsou zavřena.
- Vývodový hřídel a motor traktoru jsou vypnuty a zajištěny proti neoprávněnému zapnutí.
- Připravte dostatečně velkou nádobu pro zachycení hnojiva (kapacita nejméně **25 kg**). Určete vlastní hmotnost nádoby.
- Abdrehprobenrutsche bereitstellen. Žlab pro stáčecí zkoušku je uprostřed za chráničem disku.
- V zásobníku je dostatek hnojiva.
- Otáčky výstupního hřídele jsou známé na základě tabulky rozmetání.
- Požadované rozmetávané množství, pracovní šířka a střední rychlost byly zadány do ovládací jednotky.

OZNÁMENÍ

Pro stáčecí zkoušku zvolte takový čas, aby bylo odtočeno co největší množství hnojiva. Čím větší množství, tím vyšší přesnost měření.



[1] Poloha žlabu pro stáček zkoušku

Obrázek 10: Skluzný žlab stáček zkoušky

Provedení (příklad rozmetání na levé straně):

OZNÁMENÍ

Stáčení zkouška se provádí jen na **jedné** straně stroje. Z bezpečnostních důvodů však musí být odmontované **oba** disky.



1. Nastavovací pákou povolte uzavřenou matici rozmetacího disku. Sejměte rozmetací disky z hlavy.

Obrázek 11: Povolení uzavřené matice



Obrázek 12: Zavěšení žlabu pro stáčecí zkoušku

2. Žlab pro stáčecí zkoušku zavěste pod levou výpusť (při pohledu ve směru jízdy).

▲ VAROVÁNÍ

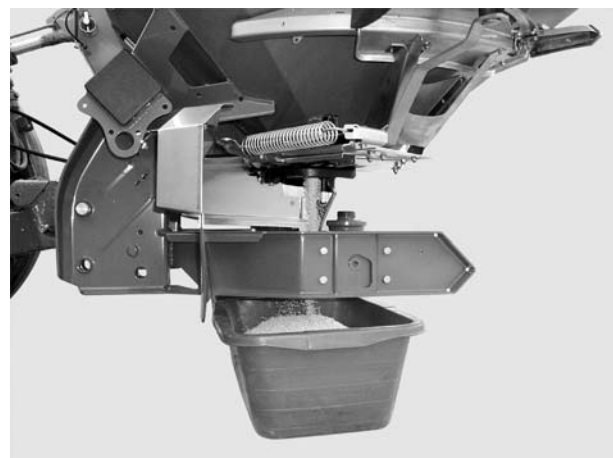


Nebezpečí poranění rotujícími částmi stroje

Při kontaktu s rotujícími částmi stroje (kloubovým hřídelem, hlavami) může dojít k pohmoždění nebo odření. Části těla nebo předměty mohou být zachyceny a vtaženy.

- ▶ Je-li stroj v chodu, zdržujte se mimo dosah rotujících hlav.
- ▶ Při rotujícím kloubovém hřídeli ovládejte dávkovací šoupatko **vždy** jen ze sedadla traktoru.
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.

3. Postavte záchytnou nádobu pod levou výpusť.



Obrázek 13: Provedení kalibrační zkoušky

4. Nastartujte traktor.
5. Otáčky vývodového hřídele nastavte podle údajů v tabulce rozmetání.

6. Další kroky proveďte podle návodu k obsluze ovládací jednotky.
7. Ukončete stáčecí zkoušku:
 - Vypněte vývodový hřídel a motor traktoru.
 - proti neoprávněnému zapnutí
8. Ukončete stáčecí zkoušku:

Vypněte vývodový hřídel a motor traktoru;
je proti neoprávněnému zapnutí.
9. Namontujte rozmetací disky. Dbejte na to, aby nedošlo k záměně levého a pravého disku.

OZNÁMENÍ

Čepy uchycení disků na levé a pravé straně jsou umístěny rozdílně. Správný disk montujete jen tehdy, pokud přesně zapadá do uchycení.

10. Opatrně nasadte uzavřenou matici (aby nedošlo ke zkřížení).
11. Uzavřenou matici utáhněte (ručně) momentem **25 Nm**. **Nepoužívejte** nastavovací páku.



Obrázek 14: Zašroubování uzavřené matice

OZNÁMENÍ

Uzavřené matice mají uvnitř rastrování, které zabraňuje samovolnému uvolnění. Toto rastrování musí být při utahování cítit. Jinak je uzavřená matice opotřebená a je třeba ji vyměnit.

12. Otáčením disků rukou zkontrolujte volný průchod mezi lopatkou a výstupem.
13. Žlab pro stáčecí zkoušku a nastavovací páku opět upevněte na příslušných místech stroje.

B.7 Kontrola výšky montáže

OZNÁMENÍ

S naplněným zásobníkem zkontrolujte, zda je nastavená výška montáže správná.

- Hodnoty k nastavení výšky montáže zjistíte v tabulce rozmetání.
- Nastavená výška montáže nesmí překročit maximální přípustnou výšku montáže.
- Viz také [„Předběžně nastavte výšku montáže“ na straně 54.](#)

B.8 Nastavení otáček vývodového hřídele

OZNÁMENÍ

Zjistěte správnou hodnotu otáček vývodového hřídele z tabulky rozmetání.

B.9 Poruchy a možné příčiny

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí zranění při nevhodném odstraňování poruchy

Opožděné nebo neodborné odstraňování poruchy pracovníky, kteří nemají potřebnou kvalifikaci, vede k těžkým zraněním a škodám na stroji a životním prostředí.

- ▶ Poruchy nechte **ihned** odstranit.
- ▶ Odstraňování poruch provádějte sami, pouze pokud máte odpovídající **kvalifikaci**.

Předpoklady k odstraňování poruch

Než budete odstraňovat poruchy, musí se dodržet následující body.

- Vývodový hřídel a motor traktoru jsou vypnuty a zajištěny proti neoprávněnému zapnutí.
- Zásobník je odstavený na zemi.

OZNÁMENÍ

Dodržujte zvláště výstražné pokyny v kapitole [3: Bezpečnost, strana 5](#) a v odstavci [C: Údržba a opravy, strana 179](#), než začnete odstraňovat poruchy.

Porucha	Možná příčina / opatření
Nerovnoměrné rozložení hnojiva	<ul style="list-style-type: none"> ● Odstraňte hnojivo zachycené na discích, lopatkách a ve výstupních kanálech. ● Otevírací šoupátka se neotevírají úplně. Zkontrolujte funkci otevíracích šoupátek. ● Nesprávně nastavený bod podávání. Upravte nastavení.
Příliš mnoho hnojiva ve stopě traktoru	<ul style="list-style-type: none"> ● Zkontrolujte lopatky a výstupy a ihned vyměňte vadné díly. ● Hnojivo má hladší povrch než hnojivo testované pro tabulku rozmetání. Nastavte pozdější bod podávání (např. z hodnoty 4 na 5). ● Příliš nízký počet otáček vývodového hřídele. Upravte počet otáček.
Příliš mnoho hnojiva v oblasti překrytí	<ul style="list-style-type: none"> ● Hnojivo má drsnější povrch než hnojivo testované pro tabulku rozmetání. Nastavte dřívější bod podávání (např. z hodnoty 5 na 4). ● Příliš vysoký počet otáček vývodového hřídele. Upravte počet otáček.

Porucha	Možná příčina / opatření
<p>Rozmetač dávkuje na jedné straně větší množství</p> <p>Zásobník se při normálním rozmetání vyprazdňuje nerovnoměrně.</p>	<p>Tvorba vzpříčené struktury hnojiva nad mísicím ústrojím</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na příslušné straně odstraňte hnojivo až do výšky ochranné mříže. • Vzpříčenou strukturu hnojiva rozrušte skrz oka ochranné mříže pomocí vhodné dřevěné tyče. <p>Ucpaný výstup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viz ucpání dávkovacích otvorů. <p>Vadné mísicí ústrojí</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na příslušné straně odstraňte hnojivo až do výšky ochranné mříže. • Při otevřeném dávkovacím šoupátku prostrčte vhodnou dřevěnou tyč oky ochranné mříže a zbývající hnojivo protlačte výstupním otvorem ven. • Zkontrolujte funkci pohonu mísicího ústrojí. viz kapitola 9.8: Kontrola pohonu mísicího ústrojí, strana 208. <p>Nesprávně nastavené dávkovací šoupátko</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveďte vypuštění zbývajícího množství. viz kapitola B.10: Vypuštění zbývajícího množství, strana 178. • Zkontrolujte nastavení dávkovacího šoupátka. viz kapitola C.5: Seřízení dávkovacího šoupátka, strana 184.
<p>Přísun hnojiva k disku je nepravdělný.</p>	<p>Tvorba vzpříčené struktury hnojiva nad mísicím ústrojím</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na příslušné straně odstraňte hnojivo až do výšky ochranné mříže. • Vzpříčenou strukturu hnojiva rozrušte skrz oka ochranné mříže pomocí vhodné dřevěné tyče. <p>Ucpaný výstup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viz ucpání dávkovacích otvorů. <p>Vadné mísicí ústrojí</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na příslušné straně odstraňte hnojivo až do výšky ochranné mříže. • Při otevřeném dávkovacím šoupátku prostrčte vhodnou dřevěnou tyč oky ochranné mříže a zbývající hnojivo protlačte výstupním otvorem ven. • Zkontrolujte funkci pohonu mísicího ústrojí. viz kapitola 9.8: Kontrola pohonu mísicího ústrojí, strana 208.
<p>Disky se chvějí.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte správné upevnění a závity uzavřených matic.
<p>Dávkovací šoupátko se otevírá těžko nebo se vůbec neotevírá.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dávkovací šoupátka se pohybují příliš těžko. Zkontrolujte, popř. uvolněte chod šoupátek, pák a kloubů.
<p>Mísicí ústrojí nefunguje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte mísicí ústrojí. Viz 9.8: Kontrola pohonu mísicího ústrojí, strana 208

Porucha	Možná příčina / opatření
Ucpání dávkovacích otvorů: hrdkami hnojiva, vlhkým hnojivem, jinými nečistotami (listím, slámou, zbytky pytlů)	<ul style="list-style-type: none">● Uvolněte ucpání. Postup:<ol style="list-style-type: none">1. Odstavte traktor, vytáhněte klíč zapalování.2. otevřete dávkovací šoupátka,3. umístěte záchytnou nádobu,4. odmontujte disky,5. Dřevěnou tyčí nebo nastavovací pákou zdola vyčistěte výstup a prorazte dávkovací otvor.6. Odstraňte cizí tělesa z nádrže,7. Namontujte disky, zavřete dávkovací šoupátka.

B.10 Vypuštění zbývajícího množství

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění rotujícími částmi stroje

Při kontaktu s rotujícími částmi stroje (kloubovým hřídelem, hlavami) může dojít k pohmoždění nebo odření. Části těla nebo předměty mohou být zachyceny a vtaženy.

- ▶ Je-li stroj v chodu, zdržujte se mimo dosah rotujících hlav.
- ▶ Při rotujícím kloubovém hřídeli ovládejte dávkovací šoupatko **vždy** jen ze sedadla traktoru.
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.

K zachování hodnoty stroje doporučujeme jeho okamžité vyprázdnění po každém použití. Při vypouštění zbývajícího množství postupujte jako při stáček zkoušce.

OZNÁMENÍ

Je-li stroj AXIS 50.1 W připojen k ovládací jednotce, objeví se hlášení, že bod podávání během vyprázdňování zbytkového množství přechodně najede do polohy bodu podávání 0.

Respektujte návod k obsluze ovládací jednotky.

Pokyn k úplnému vypuštění zbývajícího množství:

Při normálním vyprázdnění zbývajícího množství mohou malá množství rozmetávaného materiálu zůstat ve stroji. Pokud chcete provést úplné vypuštění zbývajícího množství (např. na konci sezóny hnojení, při změně prostředku), postupujte takto:

1. Vyprázdňte nádrž, aby již nevycházela žádná rozmetávaná látka (normální vypuštění zbývajícího množství).
2. Vývodový hřídel a motor traktoru vypněte a zajistěte proti neoprávněnému zapnutí. Vytáhněte klíč zapalování traktoru.
3. Zbývající hnojivo odstraníte při čištění stroje měkkým proudem vody; [viz také část „Čištění“ na straně 205](#).

C Údržba a opravy

C.1 Bezpečnost

OZNÁMENÍ

Dodržujte výstražné pokyny uvedené v kapitole [3: Bezpečnost, strana 5](#).
Dodržujte **zvláště pokyny** uvedené v odstavci [3.8: Údržba a opravy, strana 11](#).

Při údržbě a opravách je třeba počítat s dalšími riziky, která se nevyskytují během obsluhy stroje.

Údržbu a opravy provádějte vždy se zvýšenou pozorností. Pracujte zvláště opatrně a s vědomím nebezpečí.

Zvláště dodržujte tyto pokyny:

- Svářečské práce a práce na elektrickém a hydraulickém zařízení smějí provádět pouze odborní pracovníci.
- Při práci na zvednutém stroji hrozí nebezpečí **převržení**. Stroj vždy zajistěte vhodnými podpěrnými prvky.
- Ke zvednutí stroje zvedacím zařízením vždy použijte **obě** kruhová oka v zásobníku.
- U dílů s posilovačem (nastavovací páka, dávkovací šoupátko) hrozí **nebezpečí pohmoždění a stříhu**. Při údržbě dbejte na to, aby se nikdo nezdržoval v oblasti pohyblivých dílů.
- Náhradní díly musí přinejmenším odpovídat technickým požadavkům stanoveným výrobcem. Tyto požadavky splňují např. originální náhradní díly.
- Před každým čištěním, údržbou a opravou a při odstraňování poruchy vypněte motor traktoru a vyčkejte, dokud všechny pohyblivé součásti stroje nedosáhnou klidového stavu.
- Opravy nechejte provádět jen v přiděleném a autorizovaném servisu.

C.2 Použití výstupních schůdků

C.2.1 Bezpečnost

Při odstraňování poruch musíte počítat s dodatečnými riziky, jestliže vstupujete dovnitř zásobníku.

Výstupní schůdky používejte se zvýšenou opatrností. Pracujte zvláště opatrně a s vědomím nebezpečí.

Zvláště dodržujte tyto pokyny:

- Zastavte motor traktoru a vyčkejte, dokud všechny pohyblivé součásti nedosáhnou klidového stavu. Vytáhněte klíč ze zapalování.
- Používejte výstupní schůdky jen při sníženém stroji.
- Výstupní schůdky používejte pouze ve vyklopeném stavu.
- Do zásobníku nevstupujte přes krycí plachtu zásobníku.
- Používejte rukojeť na krycí plachtě zásobníku.
- Vstupujte jen do prázdného zásobníku.

NEBEZPEČÍ



Nebezpečí poranění pohyblivými díly v zásobníku

V zásobníku se nacházejí pohyblivé díly.

Při otáčejícím se mísícím ústrojí vám hrozí poranění rukou a nohou.

- ▶ Vypněte mísící ústrojí.
- ▶ Do zásobníku vstupujte **jen** za účelem odstraňování poruch.
- ▶ Ochranné mříže otevírejte **jen** pro údržbu nebo v případě poruch.

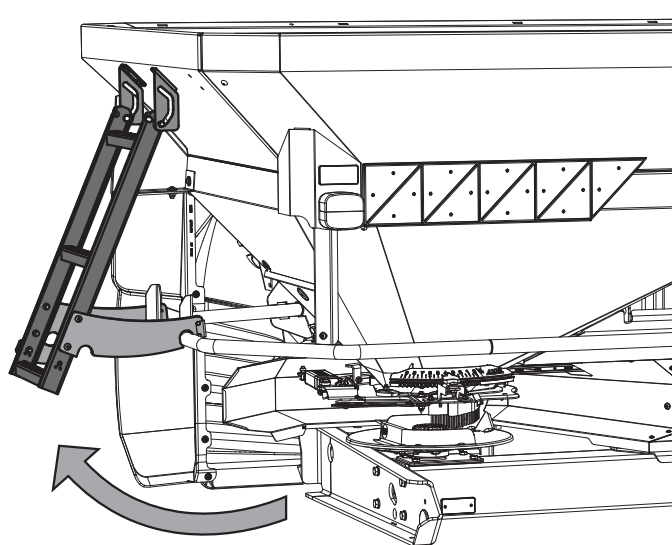
C.2.2 Vyklápění výstupních schůdků

Před vyklopením výstupních schůdků:

- Vypněte vývodový hřídel.
- Vypněte motor traktoru.
- Spusťte rozmetač hnojiv dolů.

Dodržujte následující pokyny k vyklápění výstupních schůdků.

1. Výstupní schůdky nadzdvihněte za spodní stupeň a vyklopte je směrem ven.
2. Výstupní schůdky bezpečně zaaretujte ve vyklopené poloze.

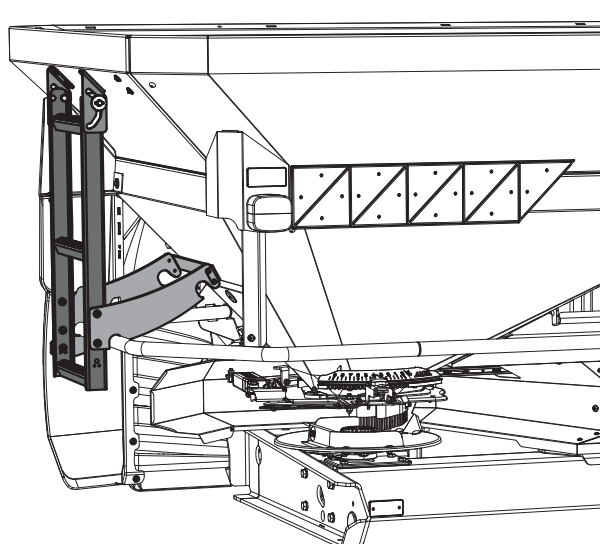


Obrázek 15: Vyklápění výstupních schůdků

C.2.3 Přiklápění výstupních schůdků

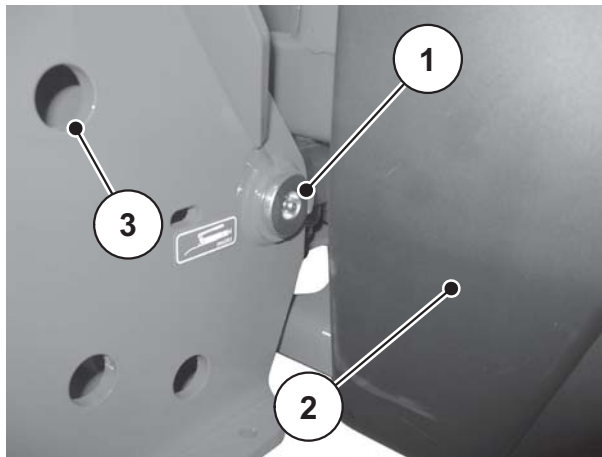
Před každou jízdou a při rozmetacím provozu:

- Přiklopte výstupní schůdky.
1. Výstupní schůdky nadzdvihněte za spodní stupeň a přiklopte je směrem dovnitř.
 2. Výstupní schůdky bezpečně zaaretujte v přiklopené poloze.



Obrázek 16: Výstupní schůdky v přiklopené poloze

C.3 Mazání odvažovacího rozmetače



Obrázek 17: Mazací místo odvažovacího rozmetače

- [1] Mazací místo (2x)
- [2] Lapač nečistot vpředu ve směru jízdy
- [3] Připojovací bod dolního táhla odvažovacího rozmetače

OZNÁMENÍ

Demontujte částečně lapač nečistot, abyste se dostali ke všem mazacím místům.

C.4 Kontrola šroubových spojů tenzometru

Stroj je vybaven 2 tenzometry, které jsou upevněny vždy 2 šroubovými spoji. U tažné tyče je jeden šroubový spoj.

Zkontrolujte na obou stranách stroje šroubová spojení tenzometrů a tažné tyče na pevné usazení před každou sezónou, případně také během sezóny.

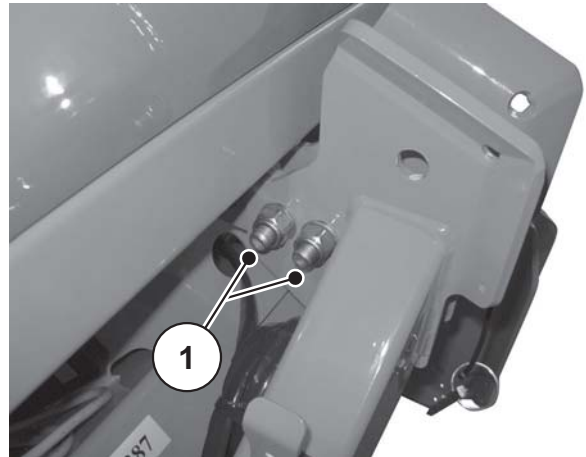
Kontrola:

1. Šroubové spoje pevně dotáhněte momentovým klíčem (utahovací moment = **300 Nm**)



Obrázek 18: Upevnění odvažovací komory (ve směru jízdy vlevo)

2. 1 Šroubové spoje pevně dotáhněte momentovým klíčem (utahovací moment = 300 Nm)



Obrázek 19: Upevnění tažné tyče

OZNÁMENÍ

Po dotažení šroubových spojů pomocí momentového klíče se musí nově nastavit nulová hodnota odvažovacího systému. Postupujte podle pokynů v návodu k obsluze ovládací jednotky v kapitole „Tárování váhy“.

C.5 Seřízení dávkovacího šoupátka

Nastavení dávkovacího šoupátka zkontrolujte před každou sezónou hnojení, popř. také během sezóny zkontrolujte, zda se otvírá rovnoměrně.

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí pohmoždění a stříhu díly s posilovačem

Při pracích na dílech s posilovačem (nastavovací páka, dávkovací šoupátko) hrozí nebezpečí pohmoždění a stříhu.

Při každém seřizování dávejte pozor na místa stříhu dávkovacích otvorů a dávkovacích šoupátek.

- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Přerušte napájení mezi traktorem a strojem
- ▶ Aktivace hydraulického dávkovacího šoupátka je během seřizování zakázána.

Předpoklady:

- Ke zkoušce nastavení dávkovacího šoupátka musí být mechanika volně pohyblivá.
- Servopohon je odpojen.

Kontrola (příklad levá strana stroje):

1. Vezměte čep dolního táhla $d = 28 \text{ mm}$ a zasuňte jej do prostřed dávkovacího otvoru.



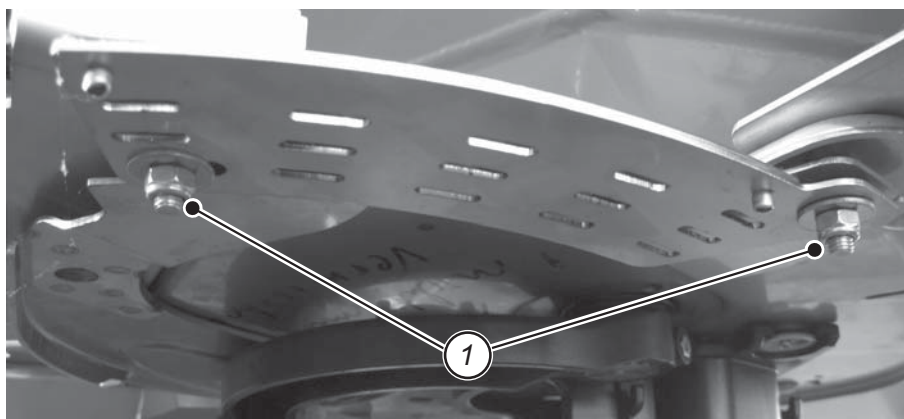
Obrázek 20: Čep dolního táhla v dávkovacím otvoru

2. Posuňte dávkovací šoupátko proti čepu.
 - ▶ Ukazatel na stupnici dávkovacího šoupátka musí indikovat hodnotu na stupnici 85. Pokud poloha nesouhlasí, je třeba stupnici znovu nastavit.

Nastavení AXIS50.1 W:

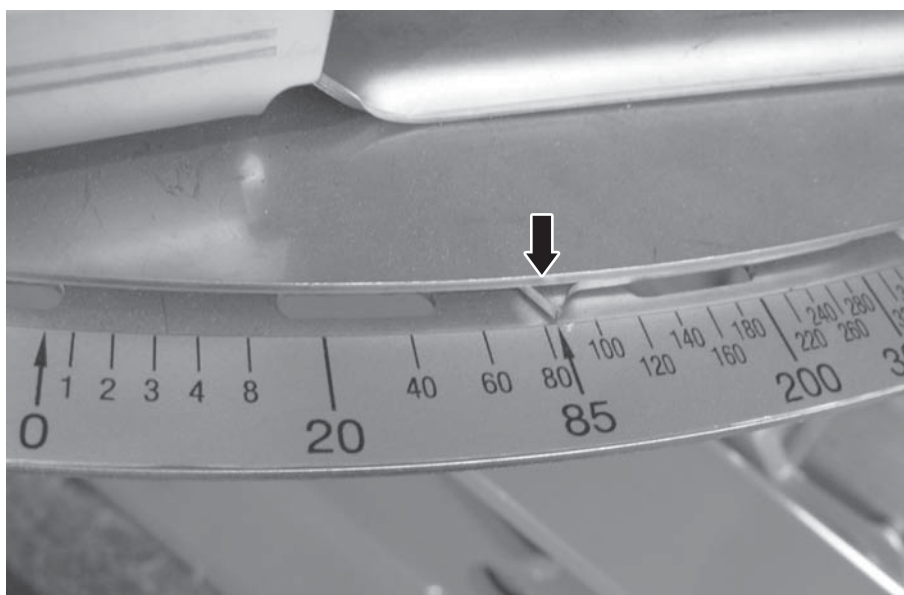
Dávkovací šoupátko se nachází v poloze z pracovního kroku 2.

3. Povolte upevňovací šrouby oblouku stupnice.



Obrázek 21: Upevňovací šrouby stupnice

4. Celou stupnici posuňte tak, aby **hodnota stupnice 85** ukazovala přesně na ukazatel zobrazovacího prvku. Stupnici opět utáhněte.



Obrázek 22: Ukazatel dávkovacího šoupátka v poloze 85

5. Zopakujte pracovní kroky 1-4 pro pravé dávkovací šoupátko.
6. Spojte opět servopohon s dávkovacím šoupátkem.

OZNÁMENÍ

Obě dávkovací šoupátka musí být otevřena **rovnoměrně**. Proto vždy kontrolujte obě dávkovací šoupátka.

Po korekci stupnice je zapotřebí u elektronicky ovládaných šoupátek provést také korekci testovacích bodů šoupátka v ovládací jednotce.

Respektujte přitom návod k obsluze ovládací jednotky.

Nastavení AXIS 50.1 C/D:

Dávkovací šoupátko je v poloze z kroku 2 (lehce přitlačené proti čepu).

7. Povolte upevňovací šrouby dolního oblouku stupnice.



Obrázek 23: Stupnice nastavení dávkovacího šoupátka

8. Posuňte celou stupnici tak, aby byla **hodnota 85** přesně pod ukazatelem indikátoru indikačního prvku. Stupnici opět utáhněte.

9. Zopakujte pracovní kroky 1-2 a 7-8 pro pravé dávkovací šoupátko.

OZNÁMENÍ

Obě dávkovací šoupátka musí být otevřena **rovnoměrně**. Proto vždy kontrolujte obě dávkovací šoupátka.

10. Zpětné pružiny a hydraulické válce opět zavěste.

OZNÁMENÍ

Po korekci stupnice je zapotřebí u elektronicky ovládaných šoupátek provést také korekci testovacích bodů šoupátka v ovládací jednotce.

Respektujte přitom návod k obsluze ovládací jednotky.

C.6 Seřízení nastavení bodu podávání

Změna bodu podávání slouží k přesnému nastavení pracovní šířky a přizpůsobení různým druhům hnojiv.

Nastavení bodu podávání zkontrolujte před každou sezónou hnojení, popř. také během sezóny (při nerovnoměrném rozložení hnojiva).

▲ VAROVÁNÍ

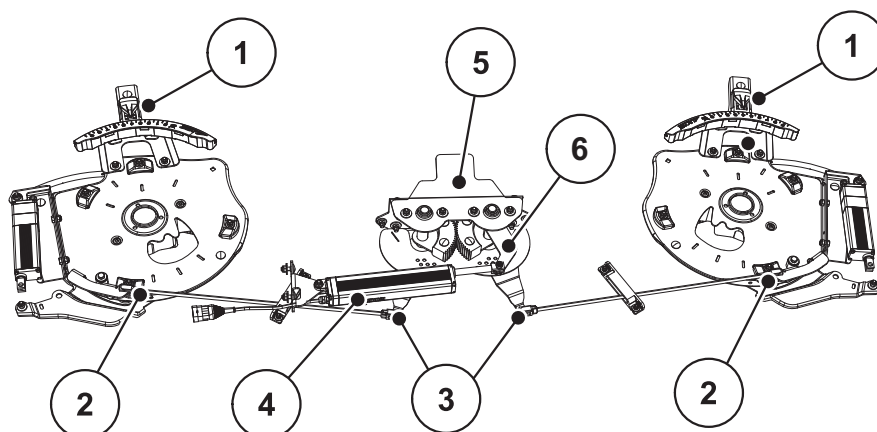


Nebezpečí pohmoždění a stříhu díly s posilovačem

Při pracích na dílech s posilovačem (nastavovací páka, dávkovací šoupátko) hrozí nebezpečí pohmoždění a stříhu.

Při každém seřizování dávejte pozor na místa stříhu dávkovacích otvorů a dávkovacích šoupátek.

- ▶ Vypněte motor traktoru.
- ▶ Vytáhněte klíček zapalování.
- ▶ Přerušete napájení mezi traktorem a strojem
- ▶ Aktivace hydraulického dávkovacího šoupátka je během seřizování zakázána.



Obrázek 24: Kontrola nastavení bodu podávání

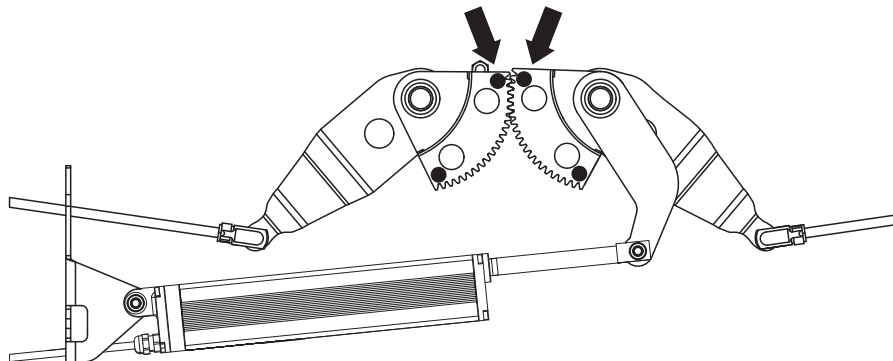
- [1] Nastavovací nástroj vlevo/vpravo
- [2] Vnější vidlicová hlava vlevo/vpravo
- [3] Vnitřní vidlicová hlava vlevo/vpravo
- [4] Servopohon
- [5] Přestavovací jednotka
- [6] Přípojná páka

OZNÁMENÍ

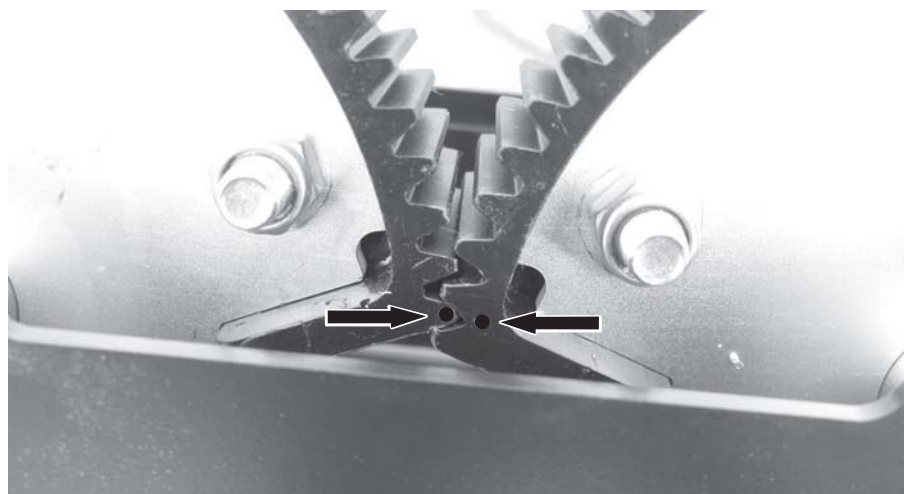
Bod podávání musí být nastaven **stejně** na obou stranách. Proto vždy kontrolujte obě nastavení.

C.6.1 Kontrola základního nastavení ozubených segmentů

1. Povoláním 2 šroubů odstraňte ochranné zařízení přestavovací jednotky (5).
2. Na **spodní straně** ozubených segmentů se nacházejí značky.
 - ▷ Tyto musejí být v **zákrytu** (viz [Obrázek 25](#) a [Obrázek 26](#)).



Obrázek 25: Poloha značek na ozubených segmentech

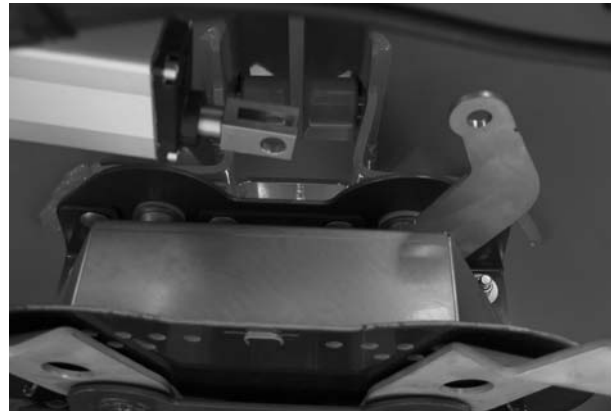


Obrázek 26: Spodní strana ozubených segmentů: značky musejí být v zákrytu

3. Po provedení kontroly a eventuálního nastavení ochranné zařízení opět namontujte.

C.6.2 Odpojení servopohonu přestavení bodu podávání

- Demontujte čep.



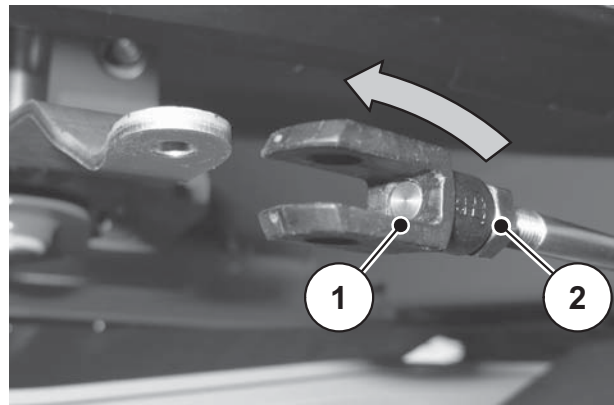
Obrázek 27: Odpojení servopohonu

Základní nastavení vnitřní vidlicové hlavy

OZNÁMENÍ

Vnitřní a vnější vidlicové hlavy musí být nastaveny **stejně** na obou stranách. U obou stran postupujte stejným způsobem, jak se popisuje dále.

1. Vidlicovou hlavu (1) zašroubujte natolik, aby závitová tyč těsně doléhala k vnitřním okrajům vidlicové hlavy.
2. Vidlicovou hlavu opět o 2 otáčky vyšroubujte.
3. Utáhněte pojistnou matici (2).



Obrázek 28: Odpojení vnitřní vidlicové hlavy

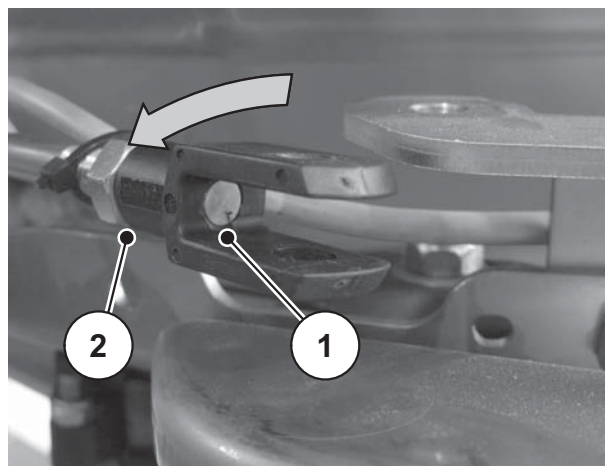
4. Vidlicovou hlavu připojte a zajistěte dotažením pojistné matice.



Obrázek 29: Napojení vnitřní vidlicové hlavy

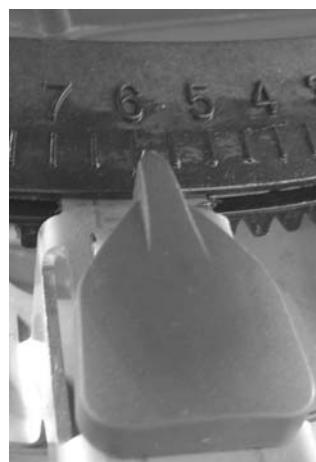
Základní nastavení vnější vidlicové hlavy

1. Odpojte vnější vidlicovou hlavu od levého a pravého nastavovacího nástroje.
2. Vidlicovou hlavu (1) zašroubujte natolik, aby závitová tyč těsně doléhala k vnitřním okrajům vidlicové hlavy.
3. Vidlicovou hlavu opět o 2 otáčky vyšroubujte.
Pojistnou matici (2) **ještě neutahujte**.
Vidlicovou hlavu **nenapojujte**.



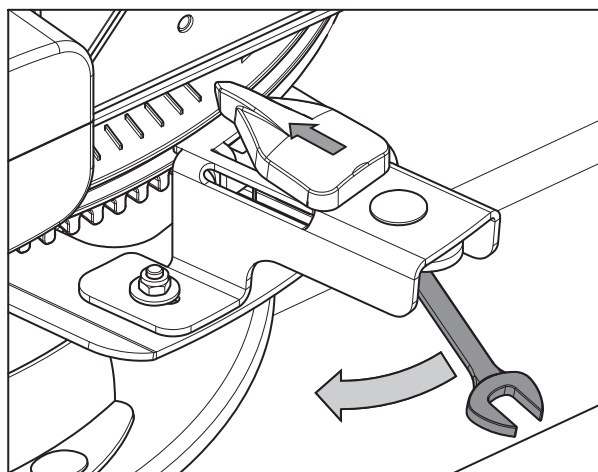
Obrázek 30: Odpojení vnější vidlicové hlavy

4. Bod podávání oboustranně otáčením nastavovacího nástroje nastavte do polohy 6.



Obrázek 31: Nastavení bodu podávání do polohy 6

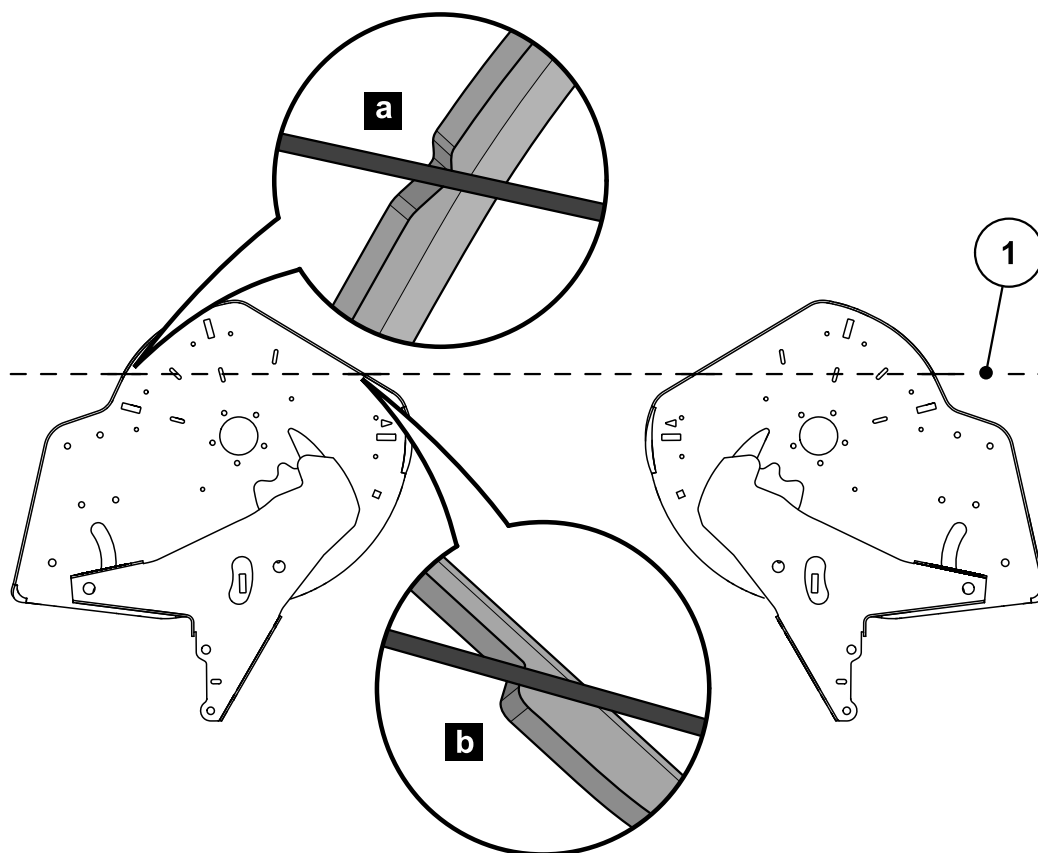
5. Pomocí klíče SW13 povolte šroub pod ukazatelem.
6. Ukazatel posuňte směrem vpřed, aby došlo k zajištění.



Obrázek 32: Ruční nastavení ukazatele

C.6.3 Kontrola AXIS 50.1 D/C:

1. Vhodný tenký provázek [1] ve směru jízdy **zpět** (jak je zobrazeno) přiložte zespodu přes zářezy [a] levého a pravého nastavovacího nástroje a napněte.



Obrázek 33: Kontrola nastavení bodu podávání

OZNÁMENÍ

Bod podávání musí být nastaven **stejně** na obou stranách. Proto vždy kontrolujte obě nastavení.

- Provázek musí rovně a bez tlaku přiléhat k hraně příslušného plechu [b].
- Jestliže provázek nepřiléhá rovně, nastavte bod podávání znovu.

C.6.4 Nastavení AXIS 50.1 D/C:



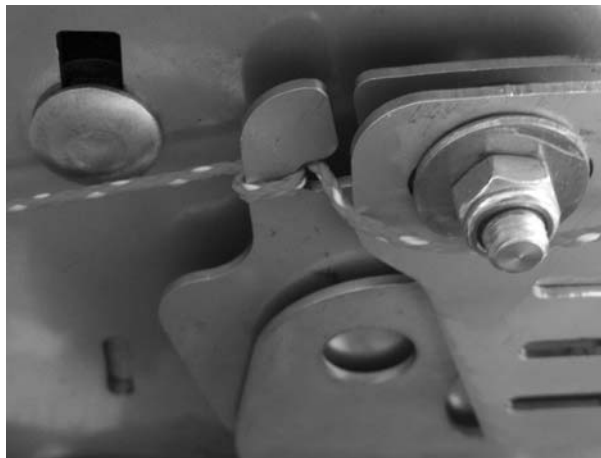
2. Uvolněte seřizovací plech pod tlačítkem „Ukazatel bodu podávání“ (2 samosvorné matice).

Obrázek 34: Uvolnění seřizovacího plechu bodu podávání

3. Otáčejte nastavovacím nástrojem, dokud se trojúhelníková značka nekryje s napnutým provázkem.
4. Upevněte seřizovací plech.
5. Posuňte obě plastové páky (pohon míchadla) nahoru a upevněte je.
6. Přimontujte výpusť s kartáči.

C.6.5 Kontrola AXIS 50.1 W

1. **Vzadu** ve směru jízdy (jak je znázorněno na obrázku) na spodní strany levého a pravého nastavovacího nástroje přiložte vhodný tenký provázek a napněte jej.



Obrázek 35: Přiložení provázku k nastavovacímu nástroji

2. Trojúhelníková značka na nastavovacím nástroji se musí krýt s napnutým provázkem.

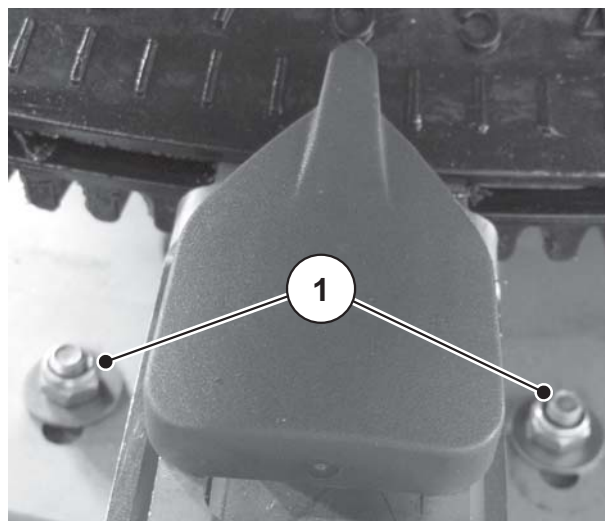


Obrázek 36: Značka na nastavovacím nástroji

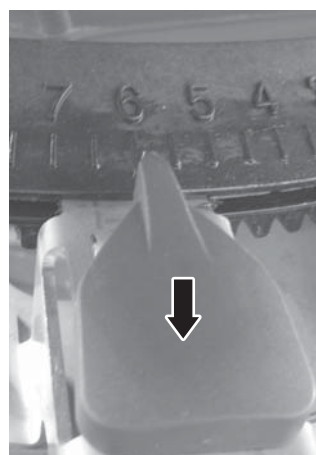
- Pokud se značka s provázkem nekryje, je třeba bod podávání nastavit znovu.

C.6.6 Nastavení AXIS 50.1 W

3. Uvolněte oba upínací šrouby ukazatele.
4. Otáčejte nastavovacím nástrojem, dokud se trojúhelníková značka nekryje s napnutým provázkem.
5. Oba upínací šrouby ukazatele opět utáhněte.
 - Při utažení dbejte, aby zobrazovací prvek byl paralelní a v jedné rovině se základní deskou.
6. Provázek odejměte.



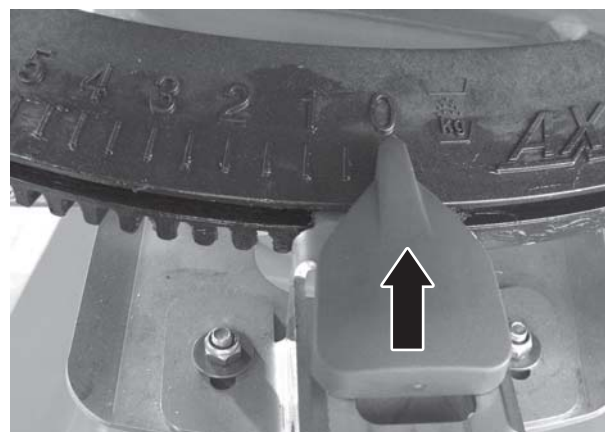
Obrázek 37: Povolení/utažení upínacích šroubů



7. Ukazatel posuňte zpět.

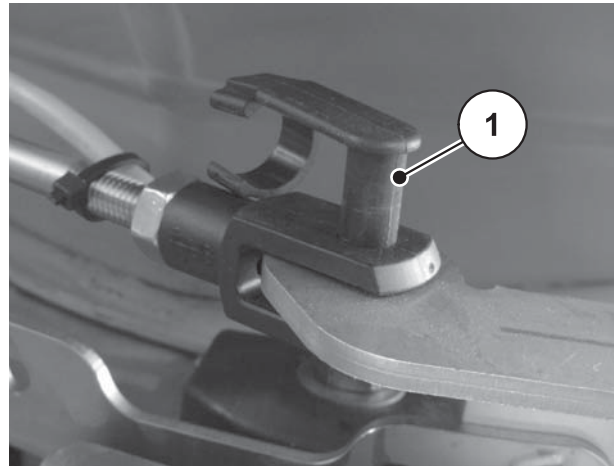
Obrázek 38: Zpětné posunutí ukazatele

8. Bod podávání nastavte na obou stranách na hodnotu 0.
9. Ukazatel posuňte směrem vpřed, aby došlo k zajištění.



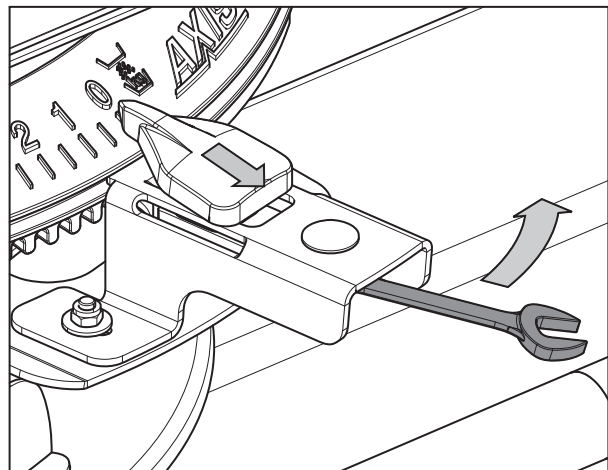
Obrázek 39: Nastavení bodu podávání do polohy 0

- 10. Vnější vidlicové hlavy nastavte tak, aby se mohl propojit nastavovací nástroj a stavěcí tyč pomocí čepu (1).
- 11. Utáhněte pojistnou matici.



Obrázek 40: Napojte vnější vidlicovou hlavu.

- 12. Ukazatel posuňte zpět.
- 13. Utáhněte šroub.



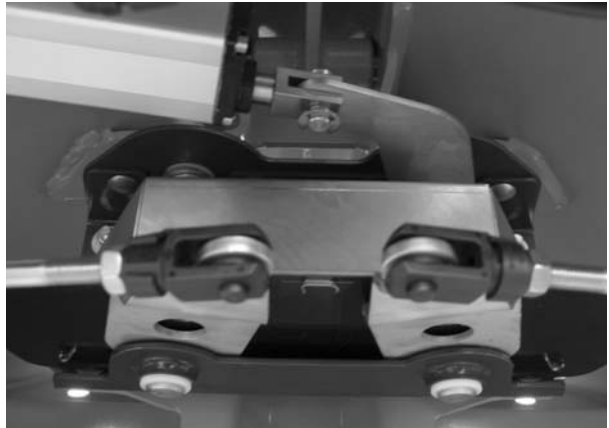
Obrázek 41: Zpětné posunutí ukazatele

- 14. Přestavením bodu podávání rukou překontrolujte, zda odpovídají nastavení vlevo a vpravo (např. zkontrolovat soulad nastavení AGP 1, 6 a 9).



Obrázek 42: Kontrola nastavení bodu podávání

15. Servopohon opět napojte a zajistěte.



Obrázek 43: Napojení servopohonu

16. Zkalibrujte nově polohy bodu podávání ovládací jednotkou.

OZNÁMENÍ

Postupujte přitom podle pokynů v návodu k obsluze ovládací jednotky v kapitole „Test/diagnostika“.

D Příloha

Ruční nastavení bodu podávání AXIS 50.1 W (jen při poruše elektroniky)

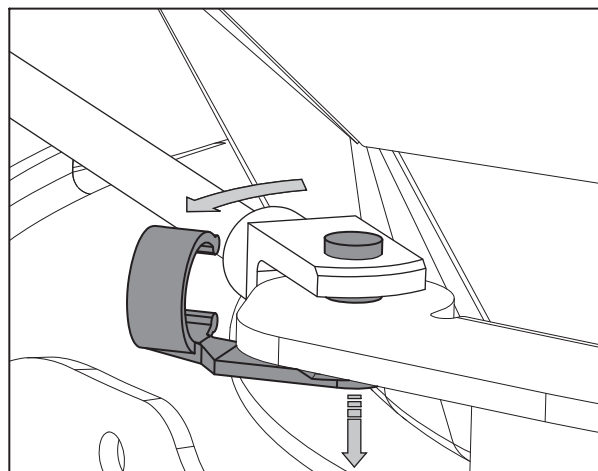
OZNÁMENÍ

Když nelze bod podávání ovládat elektricky, provádí se jeho nastavení ručně.

D.1 Deaktivace ovládání pomocí servopohonu

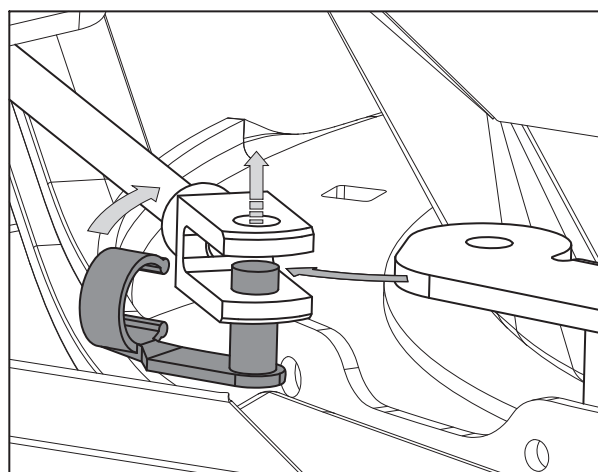
Servopohon, který se přesouvá elektricky za účelem nastavení bodu podávání, se musí před ručním nastavování bodu podávání odpojit.

1. Odpojte stavěcí tyč **na obou stranách** od nastavovacího nástroje. Demontujte za tímto účelem čep.



Obrázek 44: Demontáž čepu

2. Tyč posuňte do strany.
3. Čep opět zasuňte do vidlicové hlavy a zajistěte.



Obrázek 45: Demontáž tyče

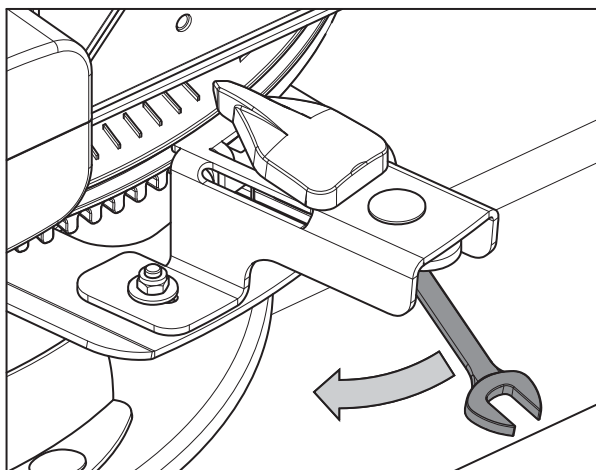
D.2 Nastavení bodu podávání

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

OZNÁMENÍ

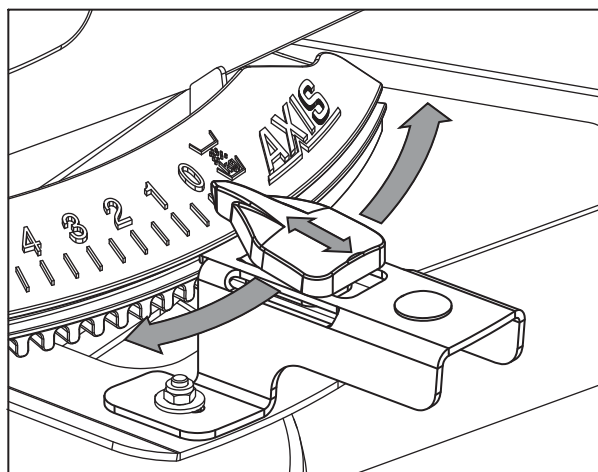
Ujistěte se, že je bod podávání nastaven stejně **na obou stranách**.

1. Pomocí klíče SW13 povolte šroub pod ukazatelem.
 - ▷ Aretace se uvolní, a ukazatelem tak lze volně pohybovat (viz [Obrázek 46](#)).



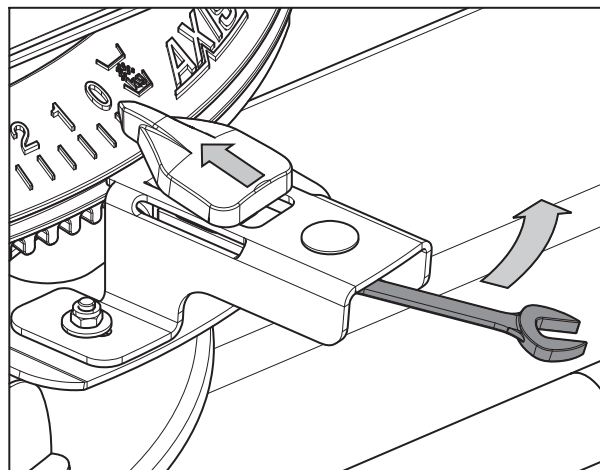
Obrázek 46: Uvolnění aretace

2. Ukazatel nastavte na požadovanou hodnotu.



Obrázek 47: Ruční nastavení bodu podávání

3. Ukazatel na požadované hodnotě posuňte vpřed.
- ▷ **Ukazatel se zaaretuje.**
4. Utáhněte aretaci.



Obrázek 48: Utažení aretace

9 Údržba a opravy všeobecně (všechny typy)

9.1 Bezpečnost

OZNÁMENÍ

Dodržujte výstražné pokyny uvedené v kapitole [3: Bezpečnost, strana 5](#).
Dodržujte **zvláště pokyny** uvedené v odstavci [3.8: Údržba a opravy, strana 11](#).

Při údržbě a opravách je třeba počítat s dalšími riziky, která se nevyskytují během obsluhy stroje.

Údržbu a opravy provádějte vždy se zvýšenou pozorností. Pracujte zvláště opatrně a s vědomím nebezpečí.

Zvláště dodržujte tyto pokyny:

- Svářečské práce a práce na elektrickém a hydraulickém zařízení smějí provádět jen odborní pracovníci.
- Při práci na zvednutém stroji hrozí nebezpečí **převržení**. Stroj vždy zajistěte vhodnými podpěrnými prvky.
- Ke zvednutí stroje zvedacím zařízením vždy použijte **obě** kruhová oka v zásobníku.
- U dílů s posilovačem (nastavovací páka, dávkovací šoupátko) hrozí **nebezpečí pohmoždění a stříhu**. Při údržbě dbejte na to, aby se nikdo nezdržoval v oblasti pohyblivých dílů.
- Náhradní díly musí přinejmenším odpovídat technickým požadavkům stanoveným výrobcem. Tyto požadavky splňují např. originální náhradní díly.
- Před každým čištěním, údržbou a opravou a při odstraňování poruchy vypněte motor traktoru a vyčkejte, dokud všechny pohyblivé součásti stroje nedosáhnou klidového stavu.
- Opravy nechejte provádět jen **v přiděleném a autorizovaném servisu**.

9.2 Plán údržby

Součásti	Údržba Plán údržby	Poznámka
Rychle opotřebitelné díly a šroubové spoje	Pravidelně kontrolujte	Strana 206.
Čištění	Proveďte po každém použití	Strana 205
Ochranná mříž v zásobníku	Ochrannou mříž před údržbou zásobníku otevřete	Strana 203
Mísící ústrojí	Zkontrolujte opotřebení	Strana 208
Demontáž a montáž disků	Zkontrolujte opotřebení	Kapitola B.5.2 ¹
Výměna lopatek	Zkontrolujte opotřebení	Strana 210
Hlava disku	Kontrola polohy	Strana 207
Nastavení dávkovacího šoupátka	Seřízení	AXIS 20.1: Kap. C.2 ¹ AXIS 30.1: Kap. C.4 ¹ AXIS 50.1 W: Kap. C.5 ¹
Nastavení bodu podávání	Seřízení	AXIS 20.1: Kap. C.3 ¹ AXIS 30.1: Kap. C.5 ¹ AXIS 50.1 W: Kap. C.6 ¹
Převodový olej	Množství a druhy; Výměna oleje	Strana 212
Plán mazání		Strana 205

1. Viz registr stroje (AXIS 20.1, AXIS 30.1 nebo AXIS 50.1)

9.3 Otevření ochranné mříže v zásobníku

⚠ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí poranění pohyblivými díly v zásobníku

V zásobníku se nacházejí pohyblivé díly.

Při otáčejícím se mísícím ústrojí vám hrozí poranění rukou a nohou.

- ▶ Vypněte mísící ústrojí.
- ▶ Do zásobníku vstupujte **jen** za účelem odstraňování poruch.
- ▶ Ochranné mříže otevírejte **jen** pro údržbu nebo v případě poruch.

⚠ VAROVÁNÍ



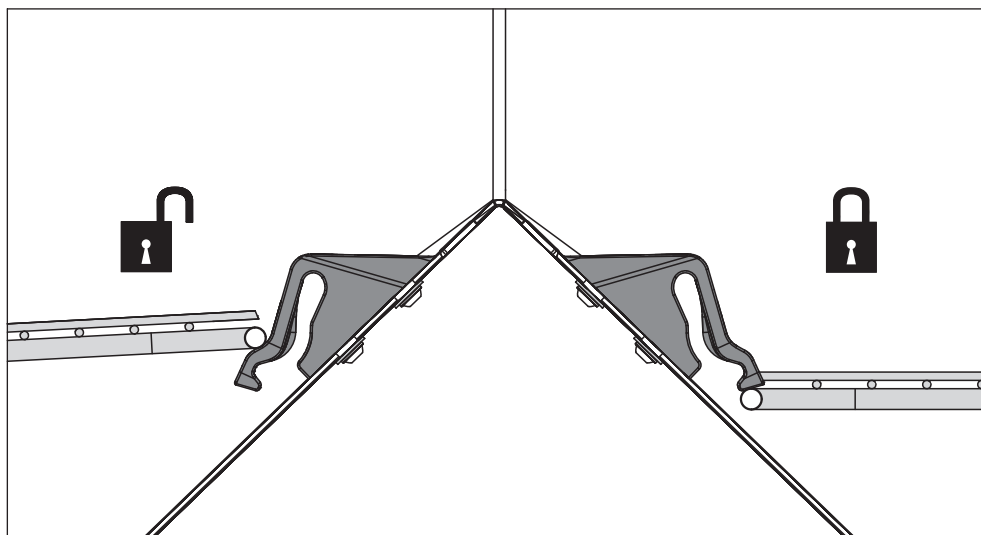
Nebezpečí poranění pohyblivými díly v zásobníku

V zásobníku se nacházejí pohyblivé díly.

Při uvádění do provozu a během používání stroje může dojít k poranění rukou a nohou.

- ▶ Před uvedením do provozu a provozem stroje bezpodmínečně namontujte ochrannou mříž a zablokujte ji.
- ▶ Ochranné mříže otevírejte **jen** pro údržbu nebo v případě poruch.

Ochranné mříže v zásobníku se automaticky zablokují prostřednictvím zablokování ochranné mříže.

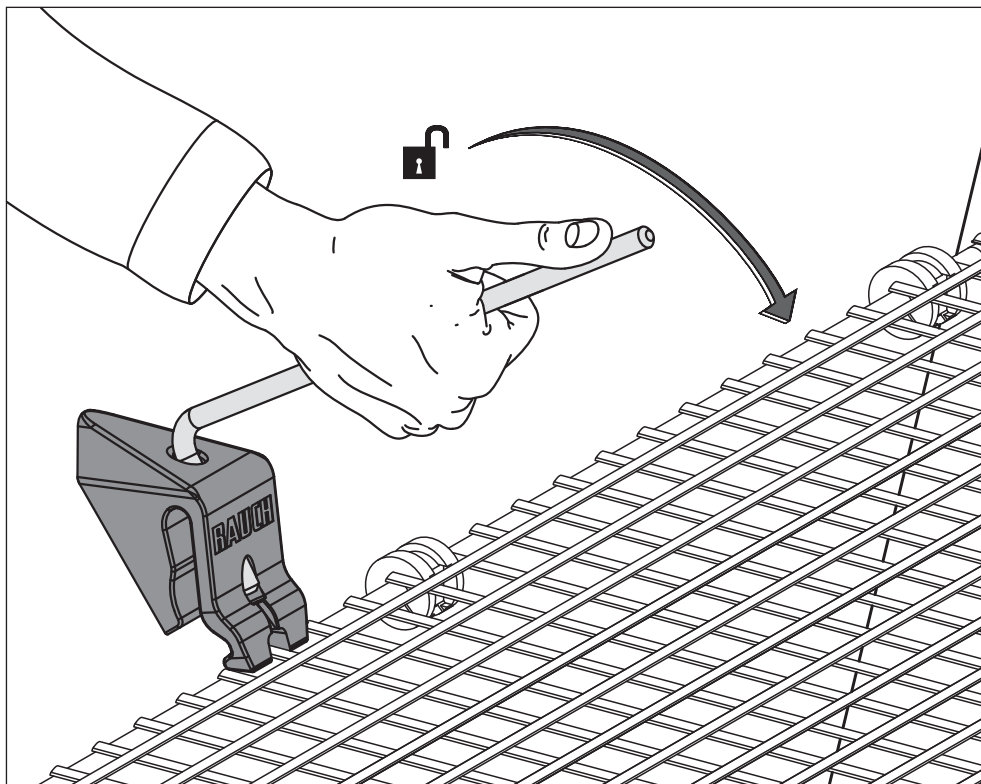


Obrázek 9.1: Zablokování ochranné mříže otevřeno/uzavřeno

K zabránění neúmyslnému otevření ochranné mříže lze zablokování mříže uvolnit jen nástrojem (nastavovací páka - viz obrázek 6.10).

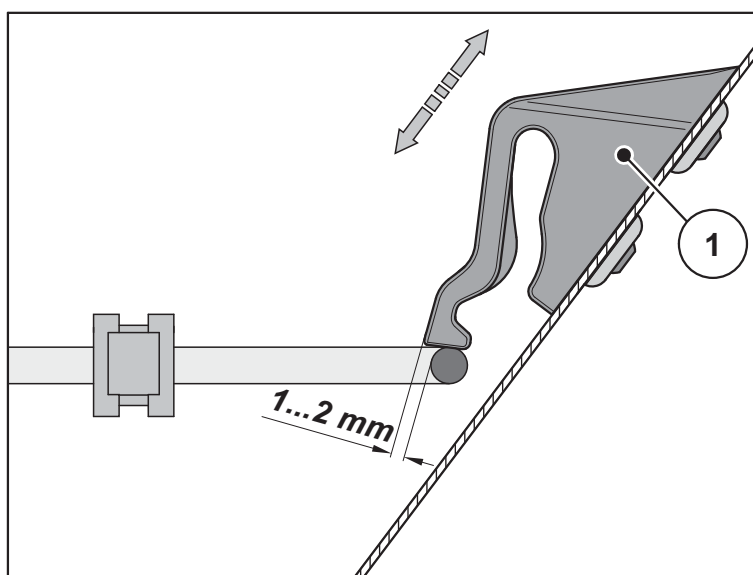
Před otevřením ochranné mříže:

- Vypněte vývodový hřídel.
- Spusťte rozmetač hnojiv dolů.
- Vypněte motor traktoru.



Obrázek 9.2: Otevření zablokování ochranné mříže

- Provádějte pravidelné kontroly zablokování ochranné mříže. Viz obrázek dole.
- Vadná zablokování ochranné mříže okamžitě nahradte.
- Eventuálně posunutím zablokování ochranné mříže [1] zkorigujte nastavení směrem dolů/nahoru (viz obrázek dále).



Obrázek 9.3: Kontrolní koncovka k funkční kontrole zablokování ochranné mříže

9.4 Čištění

K zachování hodnoty stroje doporučujeme jeho okamžité čištění slabým proudem vody po každém použití.

Pro zjednodušení čištění je možné ochranné mříže v zásobníku překlomit nahoru (viz kapitolu [9.3: Otevření ochranné mříže v zásobníku, strana 203](#)).

Při čištění dodržujte zvláště následující pokyny:

- Vypouštěcí kanály a oblast vedení šoupátka čistěte pouze zdola.
- Naolejované stroje čistěte pouze na mycích plochách s odlučovači oleje.
- Při čištění vysokotlakým vodním paprskem nikdy nemiřte paprskem přímo na výstražné značky, elektrická zařízení, hydraulické součásti a kluzná ložiska.

Po čištění doporučujeme **suchý stroj a zejména lopatky s povrchovou úpravou a díly z nerezové oceli** ošetřit ochranným prostředkem proti korozi šetrným k životnímu prostředí.

K ošetření zrezivělých míst lze u autorizovaných smluvních prodejců objednat vhodnou lešticí sadu.

9.5 Plán mazání

Mazací místa	Mazivo	Poznámka
Kloubový hřídel	Tuk	Viz návod k obsluze dodaný výrobcem.
Dávkovací šoupátko, dorazová páka	Tuk, olej	Udržujte dobrý chod a pravidelně mažte.
Hlava disku	Grafitovaný tuk	Udržujte dobrý chod bodu otáčení a kluzných ploch a pravidelně je mažte.
Kuličková ložiska horního a dolního táhla	Tuk	Pravidelně mažte.
Klouby, pouzdra (pohon míchadla)	Tuk, olej	Jsou dimenzovány pro chod nasucho, smějí se však lehce namazat.
Nastavení bodu podávání, nastavitelná podlaha	Olej	Udržujte dobře pohyblivé a pravidelně mažte olejem, od okraje dovnitř a od podlahy směrem ven.

9.6 Rychle opotřebitelné díly a šroubové spoje

9.6.1 Kontrola rychle opotřebitelných dílů

Rychle opotřebitelné díly jsou: **Lopatky, mísicí hlava, výstup, hydraulické hadice.**

- Zkontrolujte díly podléhající rychlému opotřebení.

Pokud je u těchto dílů patrné opotřebení, deformace nebo otvory, je třeba je vyměnit, jinak by bylo rozmetání nerovnoměrné.

Životnost rychle opotřebitelných dílů závisí mj. na rozmetaném prostředku.

9.6.2 Kontrola šroubových spojů

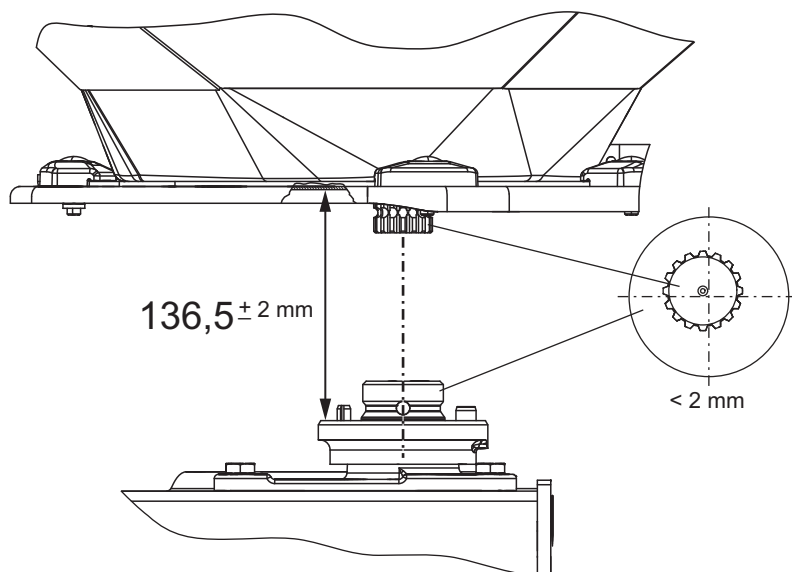
Šroubové spoje jsou z výroby utaženy potřebným utahovacím momentem a zajištěny. Vibracemi a otřesy se mohou šroubové spoje uvolnit zvláště v prvních provozních hodinách.

- U nového stroje zkontrolujte po asi 30 provozních hodinách všechny šroubované spoje na pevnost.
- Pravidelně, nejméně však před zahájením sezóny rozmetání, zkontrolujte pevné dotažení všech šroubových spojů.

Některé součásti (např. lopatky) jsou přimontovány samojistícími maticemi. Při montáži těchto součástí **vždy** používejte **nové samosvorné** matice.

9.7 Kontrola polohy hlavy disku

Hlava disku musí být vystředěna přesně pod míchadlem.



Obrázek 9.4: Kontrola polohy hlavy disku

Předpoklady:

- Disky jsou odmontované (viz odstavec B.5.2).

Kontrola vystředění:

1. Vystředění hlavy disku a míchadla pomocí zkontrolujte vhodnou pomůckou (např. pravítkem, úhloměrem)
 - ▷ Osy hlavy disku a míchadla musí lícovat. Smí mezi nimi být odchylka maximálně **2 mm**.

Když je tato tolerance překročena, kontaktujte vašeho prodejce, resp. váš odborný servis.

Kontrola vzdálenosti:

2. Změřte vzdálenost horního okraje hlavy disku od dolní hrany mísícího ústrojí.
 - ▷ Vzdálenost musí být **136,5 mm** (přípustná tolerance ± 2 mm).

Když je tato tolerance překročena, kontaktujte vašeho prodejce, resp. váš odborný servis.

9.8 Kontrola pohonu mísícího ústrojí

OZNÁMENÍ

Existuje **levé** a **pravé** mísící ústrojí. Obě mísící ústrojí vlevo i vpravo rotují stejným směrem jako rozmetací disky.

K zajištění rovnoměrného toku hnojiva musí být počet otáček mísícího ústrojí pokud možno konstantní.

- Počet otáček míchadla: **15 - 20** ot./min. při počtu otáček vývodového hřídele **540** ot./min.

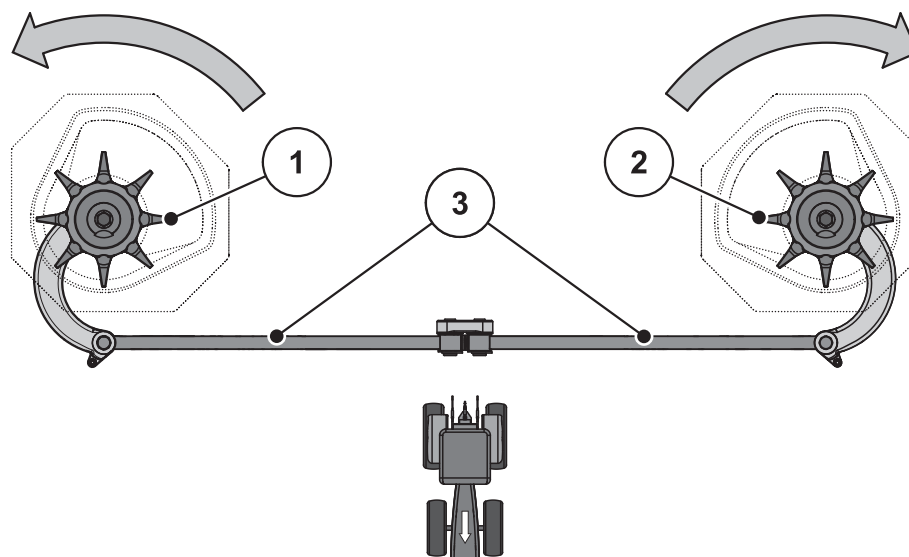
Aby se dosáhlo správných otáček **15 - 20** ot./min., musí na mísící ústrojí působit odpor hnojivého granulátu. Při prázdném zásobníku je z tohoto důvodu v zásadě možné, že i bezvadné mísící ústrojí nedosáhne správných otáček nebo budou jeho otáčky kolísat.

Pokud je počet otáček **při naplněném zásobníku** mimo tento rozsah, je třeba zkontrolovat neporušenost a opotřebení mísícího ústrojí.

Kontrola funkce mísícího ústrojí

Předpoklady

- Traktor je odstavený.
- Klíč je vyjmutý ze zapalování.
- Stroj je spuštěn na povrch.



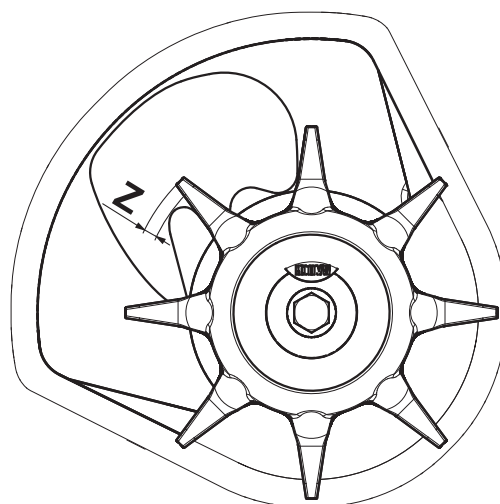
Obrázek 9.5: Kontrola pohonu mísícího ústrojí

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

1. Zkontrolujte ojnice.
 - Ojnice nesmějí vykazovat žádné trhliny ani jiná poškození.
 - Zkontrolujte opotřebení kloubového uložení.
 - Zkontrolujte funkci všech bezpečnostních prvků v kloubových bodech.
 2. Mísicí hlavou otočte rukou **ve směru otáčení rozmetacího disku**. Viz [Obrázek 9.5](#).
 - Mísicí hlavou musí být možné otáčet.
 - ▷ Jestliže mísicí hlavou otáčet nelze, vyměňte ji.
 3. Mísicí hlavou otočte rukou nebo páskou olejového filtru silně **proti směru otáčení rozmetacího disku**. Viz [Obrázek 9.5](#).
 - Mísicí hlava se musí zaaretovat.
 - ▷ Jestliže mísicí hlavou lze otáčet, vyměňte ji.
- ▷ **Pokud na základě kontroly nelze stanovit příčinu, obraťte se ohledně další prohlídky na váš odborný servis.**

Kontrola opotřebení nebo poškození mísicí hlavy:

- Zkontrolujte opotřebení čelistí mísicí hlavy.
 - ▷ Délka čelistí nesmí být pod limitem **rozsahu opotřebení (Z)**.
 - ▷ Čelisti nesmí být ohnuté.



Obrázek 9.6: Rozsah opotřebení mísicí hlavy

9.9 Výměna lopatek

Opotřebované lopatky se musí vyměnit.

OZNÁMENÍ

Opotřebované lopatky nechte vyměnit **jen** u vašeho prodejce popř. vašeho servisu.

Předpoklad:

- Disky jsou odmontované (viz odstavec B.5.2).

Určení typu lopatky:

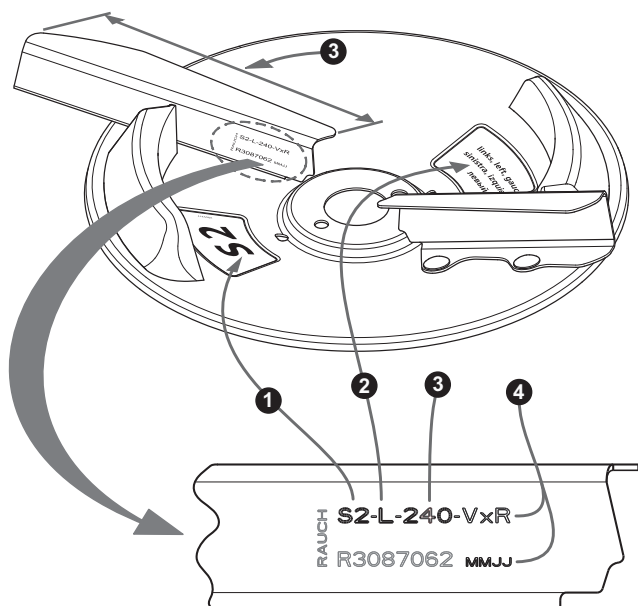
▲ UPOZORNĚNÍ



Shoda typů lopatek

Typ a velikost lopatek jsou přizpůsobeny disku. Chybné lopatky mohou způsobit poškození stroje a životního prostředí.

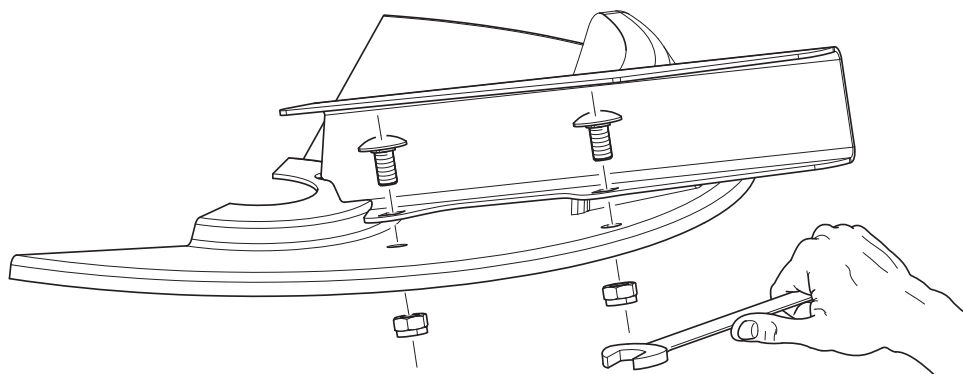
- ▶ Montujte jen lopatky, které jsou schválené pro příslušný disk.
- ▶ Porovnejte popisy lopatek. Typ a velikost nové a staré lopatky musí být shodné.



Obrázek 9.7: Nápis na lopatce

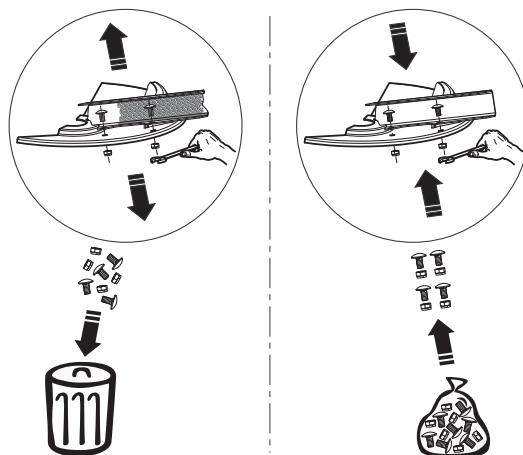
- [1] Typ disku
- [2] Rozmetací strana
- [3] Délka lopatky
- [4] Povrchová úprava

Výměna lopatky:



Obrázek 9.8: Povolení šroubů lopatky

1. Povolte samojisticí matice na lopatce a lopatku sejměte.
2. Nasaďte novou lopatku na rozmetací disk. Dávejte pozor na typ lopatky.



Obrázek 9.9: Použití nových samosvorných matic

3. Našroubování lopatek (utahovací moment: **20 Nm**). K tomu **vždy používejte nové samojisticí matice**.



9.10 Převodový olej (není určen pro stroje EMC)

OZNÁMENÍ

Převodovka strojů s funkcí M EMC nevyžaduje údržbu.
Tato kapitola se na tyto varianty strojů nevztahuje.

9.10.1 Množství a druhy

Převodovka stroje je naplněna cca **5,5 l** (AXIS 20.1, AXIS 30.1) bzw. **10, 5 l** (AXIS 50.1) převodového oleje.

K plnění převodovky jsou vhodné veškeré oleje odpovídající normě CLP 460 DIN 51517(SAE 140 GL-4). Některé z těchto olejů jsou uvedeny v této tabulce:

Výrobce	Druh oleje
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	Olej Omala 460
Total	Carter EP 460
Texaco	Meropa 460

OZNÁMENÍ

Používejte jen jeden druh oleje.

- **Nikdy** je nemíchejte.

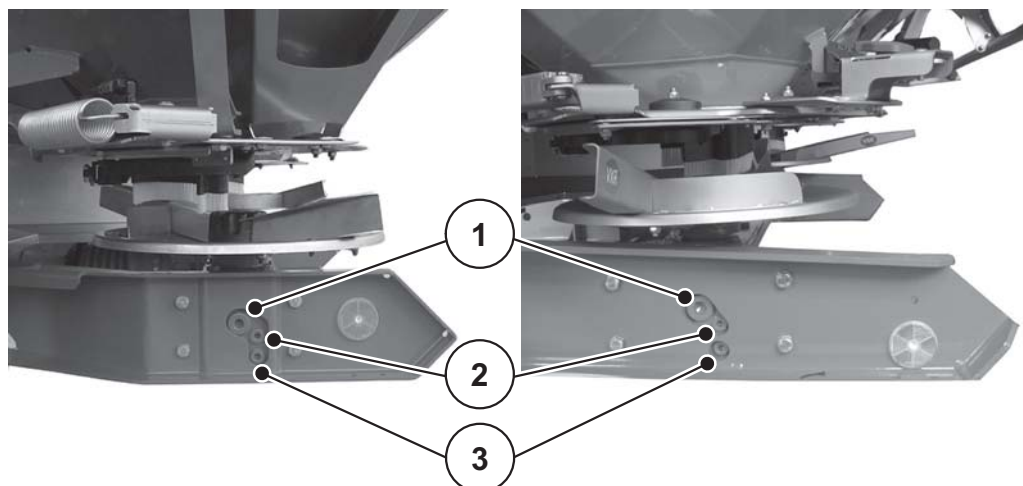
9.10.2 Kontrola stavu oleje, výměna oleje

Za normálních okolností není třeba převodovku mazat. Doporučujeme však výměnu oleje po 10 letech.

Při častém používání hnojiva s velkým obsahem prachu a častějším čištěním doporučujeme kratší interval výměny oleje.

Předpoklady:

- Ke kontrole stavu oleje a k plnění ustavte stroj do vodorovné polohy. K vypuštění oleje se musí stroj mírně sklonit (cca 200 mm).
- Vývodový hřídel a motor traktoru jsou odstaveny, klíč zapalování traktoru je vyjmutý.
- K vypuštění oleje musí být připravena dostatečně velká záchytná nádoba (asi 11 l).



Obrázek 9.10: Místa plnění a vypouštění převodového oleje; vlevo: AXIS 20.1, AXIS 30.1, vpravo AXIS 50.1

- [1] Plnicí šroub
- [2] Kontrolní šroub hladiny oleje
- [3] Vypouštěcí šroub

Kontrola stavu oleje:

- Otevřete kontrolní šroub stavu oleje.
 - ▷ Hladina oleje je v pořádku, pokud dosahuje k dolnímu okraji otvoru.

Vypuštění oleje:

- Stroj nakloňte na stranu (zešíkmení cca 200 mm).
- Postavte záchytnou nádobu na olej pod výpustný šroub.
- Otevřete výpustný šroub a nechejte olej zcela vytéci.
- Uzavřete výpustný šroub.

▲ UPOZORNĚNÍ



Likvidace použitého oleje bez poškození životního prostředí

Při proniknutí do spodní vody představuje použitý olej nebezpečí pro lidi a životní prostředí.

- ▶ Použitý olej likvidujte podle platných předpisů.

Plnění oleje:

- Použijte jen převodový olej SAE 140 GL-4.
- Otevřete plnicí otvor a kontrolní šroub.
- Převodový olej plňte do plnicího otvoru, dokud hladina oleje nedosáhne kontrolního šroubu dolní hrany otvoru.
- Plnicí otvor a kontrolní šroub opět uzavřete.

10 Likvidace (všechny typy strojů)

10.1 Bezpečnost

▲ VAROVÁNÍ



Znečištění životního prostředí nevhodnou likvidací hydraulického a převodového oleje

Hydraulický a převodový olej nelze úplně biologicky odbourat. Proto se olej nesmí nekontrolovaně dostat do životního prostředí.

- ▶ Odbornou likvidaci vyteklého oleje může provádět jen autorizovaný personál údržby.
- ▶ Vyteklý olej zachytit popř. zahradit pískem, zeminou nebo nasávkavým materiálem.
- ▶ Hydraulický a převodový olej shromažďovat v určené nádobě a zlikvidovat podle nařízení úředních předpisů.
- ▶ Zabraňte vytečení a proniknutí oleje do kanalizace.
- ▶ Zabraňte proniknutí oleje do kanalizace zřízením ohrazení z písku nebo půdy či jinými vhodnými opatřeními.

▲ VAROVÁNÍ



Znečištění životního prostředí nevhodnou likvidací obalového materiálu

Obalový materiál obsahuje chemické sloučeniny, se kterými je nutné zacházet odpovídajícím způsobem.

- ▶ Obalový materiál odborně zlikviduje k tomu autorizovaný podnik při dodržování národních předpisů.
- ▶ Obalový materiál **nespalovat** nebo neházet do domovního odpadu.

▲ VAROVÁNÍ



Znečištění životního prostředí nevhodnou likvidací komponent

V případě neodborné a nesprávné likvidace je ohroženo životní prostředí.

- ▶ Likvidace jen k tomu autorizovaným podnikem.

10.2 Likvidace

Následující body platí neomezeně. Podle národního zákonodárství musí být specifikována a realizována z toho vyplývající opatření.

1. Odborný personál odstraní ze stroje všechny součásti, pomocný materiál a provozní látky.

Materiál rozřídít podle jednotlivých druhů.

2. Všechny odpady podle místních předpisů a směrnic pro recyklaci nebo zvláštní odpad zlikviduje autorizovaný podnik.

Index

A

AXIS 20.1

adaptér pro hraniční rozmetání GSE 70–71
 bod výpadu 100, 119
 elektrické ovládání šoupátka 91
 hmotnosti a zatížení 30
 hydraulické ovládání šoupátka 89
 kalibrační zkouška 101–109
 kloubový hřídel se zajištěním střížným kolí-
 kem 46, 85
 mazání 115
 poruchy 110
 pracovní záběr 97
 rozměry 28
 rozmetací disk 97
 rozmetací provoz 94–113
 rozmetávané množství 95–96
 rozptyl. množství 102
 stupnice dávkovacího šoupátka 118
 tenzometry 115
 údržba a opravy 114–120
 uvedení do provozu 85–93
 varianta C 27, 91, 96
 varianta D 27, 89, 96
 varianta K 27, 89
 varianta M EMC 95
 varianta Q 27, 91, 95
 varianta R 27, 89
 varianta W 27, 91, 95, 115
 vypuštění zbývajícího množství 113

AXIS 30.1/AXIS 40.1

adaptér pro hraniční rozmetání GSE 70–71
 bod výpadu 132, 154
 elektrické ovládání šoupátka 123
 hmotnosti a zatížení 30
 hydraulické ovládání šoupátka 121
 kalibrační zkouška 133–140
 mazání 150
 poruchy 142
 pracovní záběr 129
 rozměry 28
 rozmetací disk 129
 rozmetací provoz 126
 rozmetávané množství 127–128
 rozptyl. množství 133
 stupnice dávkovacího šoupátka 153
 tenzometry 150
 údržba a opravy 146–155

uvedení do provozu 121–125
 varianta C 27, 123, 128
 varianta D 27, 121, 128
 varianta EMC 27, 123
 varianta K 121
 varianta M EMC 127
 Varianta Q 123
 varianta Q 27, 127
 varianta R 121
 varianta W 27, 127, 150
 vypuštění zbývajícího množství 145
 výstupní schůdky 147

AXIS 50.1

bod výpadu 165, 187, 197
 distanční podložky 50
 elektrické ovládání šoupátka 157
 hmotnosti a zatížení 30
 hydraulické ovládání šoupátka 157
 kalibrační zkouška 167–173
 mazání 182
 poruchy 175
 pracovní záběr 162
 rozměry 28
 rozmetací disk 162
 rozmetací provoz 159–178
 rozmetávané množství 160–161
 rozptyl. množství 167
 stupnice dávkovacího šoupátka 186
 tenzometry 182
 údržba a opravy 179–196
 uvedení do provozu 157–158
 varianta C 157, 161
 varianta D 157, 161
 varianta W 157, 160, 182
 vypuštění zbývajícího množství 178
 výstupní schůdky 180

AXIS-M 30.1 EMC

rozmetávané množství 127

B

bezpečnost 5–20

doprava 12
 hnojiva 9
 hydraulické zařízení 10
 nálepky 17
 ochrana zdraví při práci 8
 ochranné zařízení 14
 odrazová skla 20

opravy 11
přeprava 13
provoz 8
provozovatel 7
rozmetací provoz 94, 126, 159
rychle opotřebitelné díly 11
stroj 7
údržba 11
výstražné pokyny 5

bezpečnost provozu 8

bod výpadu 100, 132, 165
ruční nastavení (AXIS 50.1 W) 197
seřízení 119, 154, 187

C

chybné používání 1

D

dálkové ovládání
hydraulické ~ 34

dávkovací šoupátko
seřízení 117, 152, 184
stupnice 118, 153, 186

dávkovací tabulka 60, 95, 127, 159

DiS

viz Identifikační systém hnojiva

distanční podložky 50

E

E-CLICK 45

G

GSE, viz hraniční rozmetání

H

hnojení okrajů 63, 66

hnojiva 9

hraniční rozmetání 62, 65
adaptér pro hraniční rozmetání GSE 70–71
TELIMAT 71–74
zvláštní výstroj 34

hydraulické zařízení 10

I

identifikační systém hnojiva 35

K

kloubový hřídel

demontáž 49
hvězdicová rohatka 46
montáž 46
ochranné zařízení 16
Tele-Space 46
zajištění střížným kolíkem 46, 85

kombinace nástavců 30

M

mazání

varianta W 115, 150, 182

močovina 60

montáž

plnění 54, 109, 141, 174
poloha 51

N

nálepky 17

informační pokyny 19
výstražné pokyny 18

návod k obsluze 3, 45

orientace 1
pokyny 4
struktura 3

normální hnojení 57, 61

O

ochranná mříž 16

otevření 203
zablokování 16, 203–204

ochranné zařízení 16

chránič rozmetacích disků 16
kloubový hřídel 16
ochranná mříž 16
poloha 14–15

odrazová skla 20

okrajová oblast pole 67, 127

opravy

viz údržba

osvětlení

odrazová skla 20
zvláštní vybavení 33

ovládací jednotka

E-CLICK 45
QUANTRON-A 45

ovládání šoupátek

elektrické ~ 91, 123, 157

B

hydraulické ~ 89, 121, 157
 varianta C 91, 123, 157
 varianta D 89, 121, 157
 varianta EMC 123
 Varianta K 89
 varianta K 121
 varianta Q 91, 123
 varianta R 89, 121
 varianta W 91, 123, 157

P

pokyny

nálepka s informačními pokyny 19
 nálepky s výstražnými pokyny 18
 pokyny pro uživatele 3

pokyny pro uživatele 3

používání

v souladu s určením ~ 1

pozdní hnojení 58, 64

pracovní záběr 97, 129, 162

pracovníci údržby

kvalifikace 11

přeprava 13, 41

prohlášení o shodě 2

provozovatel

bezpečnost 7

Q

QUANTRON-A 45

R

rozmetací disk 97, 129, 162

demontáž 98, 130, 163

montáž 99, 131, 164

ochranné zařízení 16

rozmetací provoz

AXIS 20.1 94–113

AXIS 30.1/AXIS 40.1 126

AXIS 50.1 159–178

bod výpadu 100, 132, 165

návod 43

normální hnojení 61

okrajová oblast pole 67

poruchy 110, 142, 175

pozdní hnojení 64

pracovní záběr 97, 129, 162

rozmetávané množství 95, 160

rozmetávané množství

AXIS 20.1 95–96

AXIS 30.1/AXIS 40.1 127–128

AXIS 50.1 160–161

AXIS-M 30.1 EMC 127

varianta EMC 95

rozptyl. množství 102, 133, 167

rychle opotřebitelné díly 11

S

stroj

bezpečnost 7

chybné používání 1

montáž na traktor 50

odpojení 82

odstavení 8, 82

plnění 8, 92, 124, 158

popis 22

přeprava 13

převzetí 45

prohlášení o shodě 2

správné používání 1

stupnice stavu plnění 93, 125

výrobní štítek 20

stupnice stavu plnění 93, 125

T

technické údaje 21–35

hmotnosti a zatížení 30

nástavce 30

rozměry 28

TELIMAT 33, 62–63, 65–66, 71–74

test kalibrace 101–109, 133–140, 167–173

traktor

požadavek 45

tříbodový závěs

kategorie II 45, 50

kategorie III 45

U

údržba

AXIS 20.1 114–120

AXIS 30.1/AXIS 40.1 146–155

AXIS 50.1 179–196

bezpečnost 11

bod výpadu 119, 154, 187

dávkovací šoupátko 117–118, 153, 184, 186

tenzometry 115, 150

Index

uvedení do provozu 45–83

 AXIS 20.1 85–93

 AXIS 30.1/AXIS 40.1 121–125

 AXIS 50.1 157–158

 kontrola před ~ 9

 převzetí stroje 45

V

varianty (K/R/D/C/Q/W) 27

výpočet zatížení nápravy 37

vypuštění zbývajících množství 113, 145, 178

výrobce 2, 21

výrobní štítek 20

výstražné pokyny

 nálepky 18

 význam 5

výstupní schůdky

 AXIS 30.1/AXIS 40.1 147

 AXIS 50.1 180

Z

zvláštní vybavení 32–35

 adaptér pro hraniční rozmetání 34

 dvojcestná jednotka 33

 hydraulické dálkové ovládání 34

 identifikační systém hnojiva 35

 kloubový hřídel 33

 krycí plachta zásobníku 32

 lapače nečistot 34

 nástavec 30, 32

 odstavné válečky 34

 osvětlení 33

 praktická zkušební sada 35

 sada metacích lopatek 35

 TELIMAT 33

Jamstvo

RAUCH-uređaji napravljeni su savjesno i prema modernim metodama te su podvrgnuti brojnim kontrolama.

Iz tog razloga RAUCH daje jamstvo na svoje proizvode u trajanju od 12 mjeseci ukoliko su ispunjeni sljedeći uvjeti:

- Jamstvo počinje danom kupnje.
- Jamstvo obuhvaća greške na materijalu ili u proizvodnji. Za proizvode drugih proizvođača (hidraulika, elektronika) jamčimo samo u okviru jamstva dotičnog proizvođača. Za vrijeme trajanja jamstva će biti uklonjeni svi nedostaci u proizvodnji i materijalu zamjenom ili popravkom predmetnih dijelova. Ostala i druga prava, kao što su zahtjevi za izmjenama, smanjenjem ili uklanjanjem oštećenja koja nisu nastala na predmetu isporuke, izričito su isključeni od prava na jamstvo. Jamstvene se usluge vrše preko ovlaštenih radionica, zastupnika tvornice RAUCH ili same tvornice.
- Jamstvenim pravom nisu obuhvaćene posljedice prirodnog habanja, neodržavanje, korozija te sva oštećenja, nastala neodgovarajućom uporabom kao i vanjskim utjecajima. Jamstvom nisu obuhvaćeni samovoljni popravci kao i izmjene originalnih stanja. Pravo na jamstvo ne vrijedi ukoliko ste dali ugraditi druge rezervne dijelove, osim originalnih. Obratite stoga pozornost na Upute za uporabu. Za sva pitanja i nejasnoće se obratite našem zastupniku tvornice ili samoj tvornici. Jamstveni zahtjevi se tvornici moraju dostaviti najkasnije u roku 30 dana od dana pojave kvara. Pritom navesti datum kupnje i serijski broj proizvoda. Popravke u jamstvenom roku vrši ovlaštena radionica tek nakon što zaprimi odgovor RAUCH-a ili nekog službenog zastupnika tvrtke RAUCH. Radovi u jamstvenom roku ne produljuju vrijeme jamstva. Oštećenja prilikom transporta nisu tvorničke greške i ne podliježu obvezi jamstva proizvođača.
- Isključeno je pravo jamstva za štetu koja nije nastala na samim RAUCH-proizvodima. Također nisu obuhvaćena pravom jamstva oštećenja koja su nastala kao posljedica neotklanjanja kvarova. Samovoljne izmjene na prijevoznom vozilu ili Rrasipaè mineralnog gnojiva mogu dovesti do oštećenja i isključuju odgovornost isporučitelja. Kod zlouporabe stroja od strane vlasnika ili neke druge osobe ne vrijedi isključenje obveza naknade od strane isporučitelja. Isto rako vrijedi i za slučajeve u kojima postoji jamstvo prema zakonu o odgovornosti za proizvode, za osobne ozljede ili materijalne štete nastale korištenjem isporučenog predmeta s nedostacima. Samovoljni popravci na uređaju mogu dovesti do ozljeda i oštećenja za koje proizvođač nije odgovoran.



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

