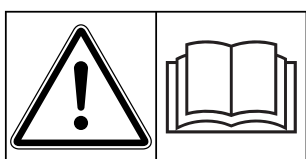




# NÁVOD NA POUŽITIE



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

Uschovajte pre budúce použitie

Tento návod na obsluhu a montáž je súčasťou stroja. Dodávatelia nových a použitých strojov sú povinní písomne zdokumentovať, že návod na obsluhu a montáž bol dodaný so strojom a bol odovzdaný zákazníkovi.

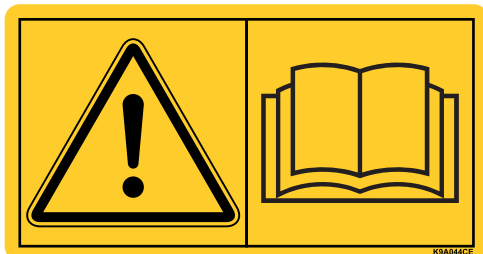
**MDS 8.2/14.2/18.2/20.2**

## Predslov

Vážený zákazník,

kúpou **vrhacieho rozmetadla minerálnych hnojív** konštrukčného radu MDS ste prejavili dôveru v náš výrobok. Ďakujeme! Vašu dôveru nechceme sklamať. Získali ste veľmi výkonný a spoľahlivý stroj.

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



**Prosíme vás, aby ste si pred uvedením vrhacieho rozmetadla minerálnych hnojív do prevádzky dôkladne prečítali tento návod na obsluhu a aby ste dodržiavali dané pokyny.**

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

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

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

### POKYN

**Sem poznačte typ, sériové číslo, ako aj rok výroby svojho stroja.**

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

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

---

Typ

Sériové číslo

Rok výroby

### Technické vylepšenia

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

Radi vám odpovieme na vaše ďalšie otázky.

S priateľským pozdravom

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

## Predslov

<b>1</b>	<b>Použitie na určený účel a zhoda so smernicami EÚ</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Pokyny pre používateľa</b>	<b>3</b>
2.1	Informácie o tomto návode na obsluhu . . . . .	3
2.2	Štruktúra návodu na obsluhu . . . . .	3
2.3	Upozornenia týkajúce sa textového zobrazenia . . . . .	4
2.3.1	Návody a pokyny . . . . .	4
2.3.2	Výpočty . . . . .	4
2.3.3	Odkazy . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Bezpečnosť</b>	<b>5</b>
3.1	Všeobecné pokyny . . . . .	5
3.2	Význam výstražných upozornení . . . . .	5
3.3	Všeobecné informácie o bezpečnosti stroja . . . . .	7
3.4	Upozornenia pre prevádzkovateľa . . . . .	7
3.4.1	Kvalifikácia pracovníkov . . . . .	7
3.4.2	Zaškolenie . . . . .	7
3.4.3	Prevenia úrazov . . . . .	8
3.5	Upozornenia týkajúce sa prevádzkovej bezpečnosti . . . . .	8
3.5.1	Odstavenie stroja . . . . .	8
3.5.2	Naplnenie stroja . . . . .	8
3.5.3	Kontroly pred uvedením do prevádzky . . . . .	9
3.5.4	Nebezpečná oblasť . . . . .	9
3.5.5	Aktívna prevádzka . . . . .	10
3.6	Použitie hnojiva . . . . .	10
3.7	Hydraulický systém . . . . .	10
3.8	Ošetrovanie a údržba . . . . .	11
3.8.1	Kvalifikácia pracovníkov údržby . . . . .	11
3.8.2	Diely podliehajúce opotrebovaniu . . . . .	11
3.8.3	Úkony ošetrovania a údržby . . . . .	12
3.9	Bezpečnosť premávky . . . . .	12
3.9.1	Kontroly pred začiatkom jazdy . . . . .	12
3.9.2	Preprava so strojom . . . . .	13
3.10	Ochranné zariadenia na stroji . . . . .	14
3.10.1	Poloha ochranných zariadení . . . . .	14
3.10.2	Funkcia ochranných zariadení . . . . .	16
3.11	Nálepky s výstražnými upozorneniami a pokynmi . . . . .	17
3.11.1	Nálepky s výstražnými upozorneniami . . . . .	17
3.11.2	Nálepky upozornení s pokynmi . . . . .	18
3.12	Výrobný štítok a homologačný štítok . . . . .	20
3.13	Odrasové sklá . . . . .	20

<b>4</b>	<b>Technické údaje</b>	<b>21</b>
4.1	Výrobca	21
4.2	Popis stroja	21
4.2.1	Prehľad konštrukčných skupín	22
4.2.2	Miešadlo	23
4.3	Údaje stroja	24
4.3.1	Varianty	24
4.3.2	Technické údaje základnej výbavy	25
4.3.3	Technické údaje nadstavcov	26
4.4	Zoznam dodávaného špeciálneho vybavenia	27
4.4.1	Nadstavce	27
4.4.2	Zakrývacia plachta	27
4.4.3	RFZ 7 (všetky varianty okrem MDS 8.2)	27
4.4.4	TELIMAT T1	27
4.4.5	Dvojcestná jednotka	28
4.4.6	Kĺbový hriadeľ Tele-Space	28
4.4.7	Prídavné osvetlenie	28
4.4.8	Vybavenie na radové rozmetávanie RV 2M1 na chmeľ a ovocinárstvo	28
4.4.9	Vybavenie na hraničné rozmetávanie GSE 7	29
4.4.10	Hydraulické diaľkové ovládanie FHZ 10	29
4.4.11	Miešadlo RWK 6K	29
4.4.12	Miešadlo RWK 7	29
4.4.13	Miešadlo RWK 15	29
4.4.14	Kontrolná súprava Praxis PPS5	29
4.4.15	Systém na identifikáciu hnojiva (DiS)	29
<b>5</b>	<b>Výpočet zaťaženia na nápravu</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>Preprava bez traktora</b>	<b>35</b>
6.1	Všeobecné bezpečnostné pokyny	35
6.2	Nakladanie a vykladanie, odstavenie	35
<b>7</b>	<b>Uvedenie do prevádzky</b>	<b>37</b>
7.1	Prevzatie stroja	37
7.2	Požiadavky na traktor	37
7.3	Montáž kĺbového hriadeľa na stroj	38
7.4	Montáž stroja na traktor	41
7.4.1	Predpoklady	41
7.4.2	Montáž	42
7.5	Prednastavenie montážnej výšky	45
7.5.1	Bezpečnosť	45
7.5.2	Maximálna povolená montážna výška vpredu (P) a vzadu (Z)	46
7.5.3	Montážna výška A a B podľa tabuľky rozmetávania	47
7.6	Pripojenie ovládania posúvača	51
7.6.1	Pripojenie hydraulického ovládania posúvača: Varianty K/R/D	51
7.6.2	Pripojenie elektrického ovládania posúvača: Variant C	53
7.6.3	Pripojenie elektronického ovládania posúvača: Variant Q	53
7.7	Naplnenie stroja	54
7.8	Odstavenie a odpojenie stroja	55

<b>8</b>	<b>Nastavenia stroja</b>	<b>57</b>
8.1	Bezpečnosť . . . . .	57
8.2	Nastavenie rozmetaného množstva . . . . .	58
8.2.1	Varianty K/R/D/C . . . . .	58
8.2.2	Variant Q . . . . .	60
8.3	Používanie tabuľky rozmetávania . . . . .	61
8.3.1	Pokyny k tabuľke rozmetávania . . . . .	61
8.3.2	Nastavenia podľa tabuľky rozmetávania . . . . .	62
8.4	Nastavenie pracovnej šírky . . . . .	66
8.4.1	Nastavenie rozmetávacích lopatiek . . . . .	66
8.5	Nastavenia pri neuvedených hnojivách . . . . .	71
8.5.1	Predpoklady a podmienky . . . . .	71
8.5.2	Vykonanie jedného prejazdu . . . . .	72
8.5.3	Vykonanie troch prejazdov . . . . .	73
8.5.4	Vyhodnotiť výsledky a upraviť v prípade potreby . . . . .	75
8.6	Jednostranné rozmetávanie . . . . .	77
8.7	Okrajové rozmetávanie, respektíve hraničné rozmetávanie . . . . .	78
8.7.1	Okrajové rozmetávanie z prvej jazdnej uličky . . . . .	78
8.7.2	Hraničné, respektíve okrajové rozmetávanie s vybavením na hraničné rozmetávanie GSE 7 (špeciálne vybavenie) . . . . .	78
8.7.3	Hraničné, respektíve okrajové rozmetávanie s vybavením na hraničné rozmetávanie TELIMAT T1 (špeciálne vybavenie) . . . . .	78
8.8	Rozmetávanie úzkych pásov poľa . . . . .	78
<b>9</b>	<b>Skúšobné rozmetávanie a vyprázdnenie zvyšného množstva</b>	<b>79</b>
9.1	Zistenie požadovaného výstupného množstva . . . . .	79
9.2	Vykonanie skúšobného rozmetávania . . . . .	82
9.3	Vyprázdnenie zvyšného množstva . . . . .	87
<b>10</b>	<b>Užitočné pokyny k rozmetávaniu</b>	<b>89</b>
10.1	Bezpečnosť . . . . .	89
10.2	Všeobecné pokyny . . . . .	90
10.3	Postup rozmetávania hnojiva . . . . .	91
10.4	Stupnica stavu naplnenia . . . . .	92
10.5	TELIMAT T1 (Špeciálne vybavenie) . . . . .	93
10.5.1	Nastavenie zariadenia TELIMAT . . . . .	93
10.5.2	Korekcia vzdialenosti rozmetávania . . . . .	96
10.5.3	Upozornenia pre rozmetávanie pomocou zariadenia TELIMAT . . . . .	96
10.6	Rozmetávanie na hranici hnojenej plochy so špeciálnym vybavením TELIMAT T1 . . . . .	97
10.7	Vybavenie na radové rozmetávanie RV 2M1 (špeciálne vybavenie) . . . . .	99
10.7.1	Predbežné nastavenia na stroji . . . . .	99
10.7.2	Nastavenie vzdialenosti radov a šírky rozmetávania . . . . .	100
10.7.3	Nastavenie rozmetaného množstva . . . . .	101

<b>11</b>	<b>Poruchy a možné príčiny</b>	<b>103</b>
<b>12</b>	<b>Ošetrovanie a údržba</b>	<b>107</b>
12.1	Bezpečnosť .....	107
12.2	Diely podliehajúce opotrebovaniu a skrutkové spoje .....	108
12.2.1	Kontrola dielov podliehajúcich opotrebovaniu .....	108
12.2.2	Kontrola skrutkových spojov .....	108
12.2.3	Kontrola plochých pružín rozmetávacích diskov .....	108
12.3	Otvorenie ochrannej mreže v zásobníku .....	110
12.4	Čistenie .....	112
12.5	Úprava nastavení dávkovacieho posúvača .....	113
12.5.1	Kontrola .....	113
12.5.2	Nastavenie .....	115
12.6	Kontrola opotrebovania miešadla .....	119
12.7	Kontrola náboja rozmetávacieho disku .....	119
12.8	Demontáž a montáž rozmetávacích diskov .....	120
12.8.1	Demontáž rozmetávacích diskov .....	120
12.8.2	Montáž rozmetávacích diskov .....	120
12.9	Kontrola nastavenia miešadla .....	122
12.10	Výmena rozmetávacích lopatiek .....	123
12.10.1	Výmena predĺžovacej lopatky .....	123
12.10.2	Výmena hlavnej lopatky, respektíve kompletnej rozmetávacej lopatky ..	126
12.11	Výmena rozmetávacej lopatky MDS za rozmetávaciu lopatku X. ....	131
12.12	Prevodový olej .....	132
12.12.1	Množstvo a typy .....	132
12.12.2	Kontrola hladiny oleja, výmena oleja .....	132
12.13	Plán mazania .....	133
<b>13</b>	<b>Likvidácia</b>	<b>135</b>
13.1	Bezpečnosť .....	135
13.2	Likvidácia .....	136

**Zoznam hesiel****A****Záruka a ručenie**

## 1 Použitie na určený účel a zhoda so smernicami EÚ

Vrhacie rozmetadlá minerálnych hnojív konštrukčného radu MDS sú skonštruované v súlade s použitím na určený účel a smú sa používať výlučne v situáciách opísaných v nasledujúcich bodoch:

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

Každé použitie nad rámec týchto predpisov je považované za použitie v rozpore s určeným účelom. Za škody vyplývajúce z takéhoto spôsobu používania výrobca neručí. Riziko nesie samotný prevádzkovateľ.

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

Vrhacie rozmetadlá minerálnych hnojív konštrukčného radu MDS smú používať, udržiavať a opravovať iba osoby, ktoré dôkladne poznajú vlastnosti stroja a sú poučené o možných rizikách.

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

Pri používaní stroja sa musia dodržiavať príslušné predpisy prevencie úrazov, ako aj ostatné všeobecne uznávané bezpečnostno-technické predpisy, predpisy ochrany zdravia pri práci, ako aj pravidlá cestnej premávky.

Svojoľné zmeny na vrhacom rozmetadle minerálnych hnojív MDS nie sú dovolené. Za škody vyplývajúce z takýchto zmien výrobca nepreberá žiadnu záruku.

Vrhacie rozmetadlo minerálnych hnojív sa v nasledujúcich kapitolách označuje ako „**stroj**“.

### **Predvídateľné chybné používanie**

Výrobca upozorňuje na predvídateľné chybné používanie prostredníctvom výstražných upozornení a výstražných piktogramov umiestnených na vrhacom rozmetadle minerálnych hnojív MDS. Tieto výstražné upozornenia a výstražné piktogramy sa musia bezpodmienečne dodržiavať, aby sa zabránilo používaniu stroja MDS spôsobom, ktorý nie je zamýšľaný v príslušnom návode na obsluhu.





## 2 Pokyny pre používateľa

### 2.1 Informácie o tomto návode na obsluhu

Tento návod na obsluhu je **súčasťou** stroja.

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

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

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

Návod na obsluhu je určený pre prevádzkovateľa stroja a jeho obslužný personál a personál údržby. Musí si ho prečítať, porozumieť mu a aplikovať ho každá osoba, ktorá bude na stroji vykonávať nasledujúce pracovné úkony:

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

Dodržiavajte najmä:

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

**Návod na obsluhu nenahrádza** vašu **vlastnú zodpovednosť** ako prevádzkovateľa a obslužný personál stroja.

### 2.2 Štruktúra návodu na obsluhu

Návod na obsluhu je rozdelený do šiestich hlavných obsahových celkov:

- Pokyny pre používateľa
- Bezpečnostné pokyny
- Údaje stroja
- Pokyny na obsluhu stroja
  - Preprava
  - Uvedenie do prevádzky
  - Režim rozmetávania
- Pokyny na rozpoznávanie a odstraňovanie porúch
- Predpisy pre ošetrovanie a údržbu

### 2.3 Upozornenia týkajúce sa textového zobrazenia

#### 2.3.1 Návod a pokyny

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

1. Pokyn k obsluhu krok 1
2. Pokyn k obsluhu krok 2

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

Pred týmito pokynmi je umiestnená bodka:

- Pokyn k obsluhu

#### 2.3.2 Výpočty

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

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

#### 2.3.3 Odkazy

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

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

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

- **Príklad:** Dodržiavajte pokyny v návode na obsluhu od výrobcu kľbového hriadeľa.

## 3 Bezpečnosť

### 3.1 Všeobecné pokyny

Kapitola **Bezpečnosť** obsahuje základné bezpečnostné pokyny, ako aj predpisy o bezpečnosti práce a premávky potrebné na manipuláciu s namontovaným strojom.

Dodržiavanie pokynov a upozornení uvedených v tejto kapitole je základným predpokladom pre bezpečné zaobchádzanie a bezporuchovú prevádzku stroja.

Okrem toho sú v iných kapitolách tohto návodu na obsluhu uvedené ďalšie výstražné upozornenia, ktoré je nutné taktiež presne dodržiavať. Výstražné upozornenia sú vždy prioritne uvedené pred príslušnými úkonmi.

Výstražné upozornenia pre diely od dodávateľov sú uvedené v príslušnej dokumentácii od dodávateľov. Tieto výstražné upozornenia je tiež nutné dodržiavať.

### 3.2 Význam výstražných upozornení

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

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

---

#### Signálne slovo

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

---

#### Príklad

#### **▲ NEBEZPEČENSTVO**



#### **Nebezpečenstvo ohrozenia života pri nedodržiavaní výstražných upozornení**

Popis nebezpečenstva a možné dôsledky.

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

- ▶ Opatrenia na zabránenie vzniku nebezpečenstva.
-

### Stupne nebezpečnosti výstražných upozornení

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

#### ▲ NEBEZPEČENSTVO



##### Druh a zdroj nebezpečnosti

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

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

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.

#### ▲ VAROVANIE



##### Druh a zdroj nebezpečnosti

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

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k ťažkým zraneniam.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.

#### ▲ UPOZORNENIE



##### Druh a zdroj nebezpečnosti

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

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

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.

#### OZNÁMENIE

Všeobecné upozornenia obsahujú rady na používanie a veľmi užitočné informácie, no žiadne výstrahy pred ohrozeniami.

---

### 3.3 Všeobecné informácie o bezpečnosti stroja

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

Stroj preto používajte:

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

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

### 3.4 Upozornenia pre prevádzkovateľa

Prevádzkovateľ je zodpovedný za používanie stroja v súlade s určeným účelom.

#### 3.4.1 Kvalifikácia pracovníkov

Osoby zaoberajúce sa obsluhou, údržbou alebo opravami stroja si musia pred začiatkom prác prečítať a pochopiť tento návod na obsluhu.

- Stroj smú používať iba vyškolení pracovníci schválení prevádzkovateľom stroja.
- Pracovníci, ktorí ešte nedokončili svoje vzdelávanie/školenie/zaškolenie, smú so strojom pracovať iba pod dozorom skúsenej osoby.
- Úkony údržby a opráv smú vykonávať iba kvalifikovaní pracovníci údržby.

#### 3.4.2 Zaškolenie

Zaškolenie v oblasti obsluhy a údržby stroja poskytnú prevádzkovateľovi obchodní partneri, zástupcovia podniku alebo pracovníci výrobcu.

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby boli noví pracovníci obsluhy a údržby dôkladne zaškolení v oblasti obsluhy a údržby stroja v súlade s týmto návodom na obsluhu.

### 3.4.3 Prevencia úrazov

Bezpečnostné predpisy a predpisy k prevencii úrazov sa v každej krajine riadia miestnymi zákonmi. Za dodržiavanie týchto predpisov platných v danej krajine používania zodpovedá prevádzkovateľ stroja.

Okrem toho dodržiavajte aj nasledujúce pokyny:

- Stroj nikdy nenechávajte v prevádzke bez dozoru.
- Počas prevádzky a prepravy je prísne zakázané liezť na stroj (**Zakázaná spolujazda**).
- Diely stroja nikdy **nepoužívajte** ako pomôcku na lezenie.
- Noste tesne priliehajúce oblečenie. Zabráňte noseniu pracovného oblečenia s opaskami, strapcami alebo inými časťami, ktoré sa môžu zachytiť o zariadenie.
- Pri manipulácii s chemikáliami dodržiavajte výstražné upozornenia príslušného výrobcu. V určitých prípadoch môže byť nutné používať osobné ochranné vybavenie (PSA).

### 3.5 Upozornenia týkajúce sa prevádzkovej bezpečnosti

Stroj používajte výlučne v stave zaručujúcom bezpečnú prevádzku. Predídete tak nebezpečným situáciám.

#### 3.5.1 Odstavenie stroja

- Stroj odstavte iba s prázdnyim zásobníkom na vodorovný, pevný podklad.
- Ak je stroj odstavený samostatne (bez traktora), úplne otvorte dávkovací posúvač. Uvoľní sa napnutie vratných pružín jednočinného ovládania posúvača.

#### 3.5.2 Naplnenie stroja

- Stroj sa smie plniť iba pri vypnutom motore traktora. Vytiahnite kľúč zo zapalovania, aby nebolo možné traktor naštartovať.
- Na plnenie použite vhodné pomocné prostriedky (napr. lopatový nakladač, závitkový dopravník).
- Stroj naplňte maximálne po výšku jeho okraja. Kontrolujte stav naplnenia, napr. pomocou priehľadných okienok na zásobníku (v závislosti od daného typu).
- Pri plnení stroja musia byť vždy zatvorené ochranné mreže. Predídete tak poruchám rozmetávania spôsobeným veľkými hrudami posypového materiálu alebo inými predmetmi.

### 3.5.3 Kontroly pred uvedením do prevádzky

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

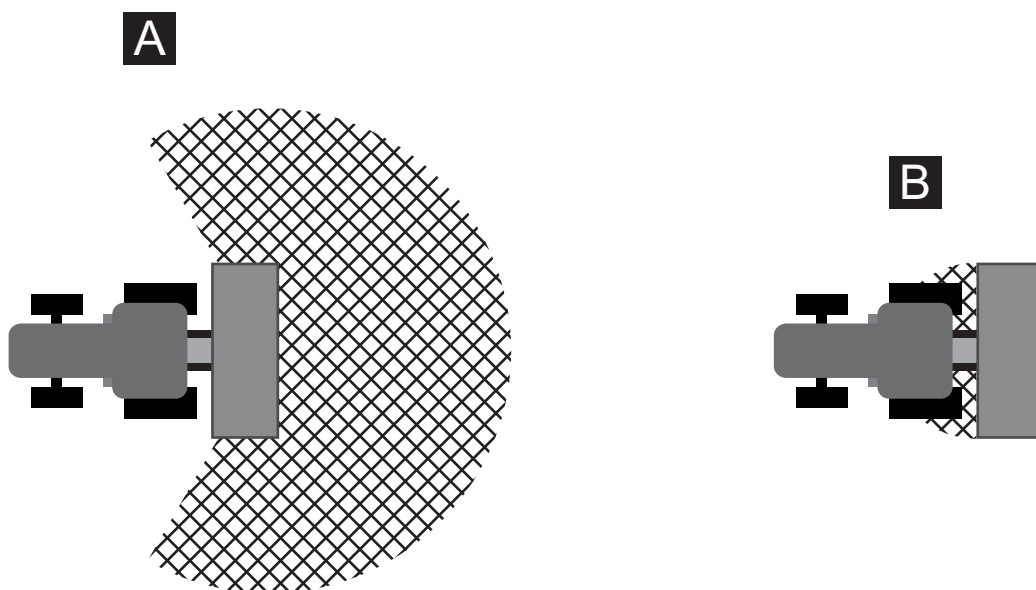
- Sú na stroji namontované a funkčné všetky ochranné zariadenia?
- Sú všetky upevňovacie prvky a nosné spoje pevne namontované a v bezchybnom stave?
- Sú rozmetávacie disky, ako aj ich upevňovacie prvky v bezchybnom stave?
- Je ochranná mreža v zásobníku uzatvorená a zablokovaná?
- Leží kontrolný rozmer zablokovania ochrannej mreže v správnom rozsahu? Pozri [Obrázok 12.4](#) na strane [Strana 111](#).
- Nenachádzajú sa v nebezpečnej oblasti stroja **žiadne** osoby?
- Je ochranný kryt kĺbového hriadeľa v bezchybnom stave?

### 3.5.4 Nebezpečná oblasť

Vymrštený rozmetávaný materiál môže spôsobiť vážne poranenia (napr. očí).

Pri zdržiavaní sa v priestore medzi traktorom a strojom hrozí vysoké riziko poranenia v dôsledku samovoľného pohybu traktora alebo pohybov stroja, ktoré môže mať až smrteľné následky.

Na nasledujúcom obrázku sú znázornené nebezpečné oblasti stroja.



**Obrázok 3.1:** Nebezpečné oblasti v blízkosti namontovaných zariadení

- [A] Nebezpečná oblasť pri rozmetávaní  
 [B] Nebezpečná oblasť pri pripájaní/odpájaní stroja

- Dbajte na to, aby sa v oblasti rozmetávania [A] stroja nenachádzali žiadne osoby.
- Ak sa v nebezpečnej oblasti stroja nachádzajú osoby, stroj aj traktor okamžite vypnite a odstavte.
- Keď musíte použiť zdvíhací záves traktora, všetky osoby musia opustiť nebezpečnú oblasť [B].

### 3.5.5 Aktívna prevádzka

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

### 3.6 Použitie hnojiva

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

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

### 3.7 Hydraulický systém

Hydraulický systém je pod vysokým tlakom.

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

- Pri prevádzke stroja nesmie tlak prekročiť maximálnu prípustnú prevádzkovú hodnotu.
- **Pred** všetkými úkonmi údržby uvoľnite z hydraulického systému **tlak**. Vypnite motor traktora. Zabezpečte ho proti opätovnému naštartovaniu.
- Pri vyhľadávaní netesností vždy noste **ochranné okuliare a ochranné rukavice**.
- V prípade zranení spôsobených hydraulickým olejom **okamžite vyhľadajte lekársku pomoc**, pretože môže dôjsť k vážnym infekciám.
- Pri pripájaní hydraulických potrubí k traktoru dbajte na to, aby bol hydraulický systém v traktore, ako aj v stroji úplne **bez tlaku**.
- Hydraulické potrubia traktora a riadiacej hydrauliky pripájajte len prostredníctvom predpísaných prípojok.
- Zabraňte vzniku nečistôt v hydraulickom obvode. Prípojky vždy zaveste do držiakov určených na tento účel. Používajte protiprachové kryty. Pred pripojením prípojky očistite.



- Pravidelne kontrolujte, či hydraulické diely a hydraulické hadicové potrubia nie sú mechanicky poškodené, napr. prerezané a predraté miesta, miesta zdeformované pritlačením, zalomenia, trhliny, poréznosť atď.
- Aj v prípade odborného skladovania a povolenej záťaže podliehajú hadice a hadicové spoje prirodzenému starnutiu. Tým sa ohraničuje ich čas skladovania a dĺžka používania.

Doba používania hadicového potrubia je maximálne 6 rokov vrátane prípadného času skladovania maximálne 2 roky.

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

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

### 3.8 Ošetrovanie a údržba

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

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

#### 3.8.1 Kvalifikácia pracovníkov údržby

- Zváracie práce a práce na elektrickom a hydraulickom systéme smú vykonávať iba odborne kvalifikovaní pracovníci.

#### 3.8.2 Diely podliehajúce opotrebovaniu

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

#### 3.8.3 Úkony ošetrovania a údržby

- **Pred všetkými pracovnými úkonmi čistenia, údržby a ošetrovania, ako aj pred odstraňovaním porúch vypnite motor traktora. Počkajte, kým sa úplne nezastavia všetky rotujúce diely stroja.**
- Zabezpečte, aby stroj nemohla zapnúť **žiadna nepovolaná osoba**. Vytiahnite kľúč zo zapalovania traktora.
- Pred všetkými údržbovými a opravárenskými prácami odpojte prívod elektrického prúdu medzi traktorom a strojom.
- Pred prácami na elektrickom systéme ho odpojte od prívodu elektrického prúdu.
- Overte, či je traktor spolu so strojom riadne odstavený. Musí pritom stáť s prázdny zásobníkom na vodorovnom, pevnom podklade a byť zabezpečený proti samovoľnému pohybu.
- Pred údržbou a servisom úplne uvoľnite tlak z hydraulického systému.
- Ak je potrebné pracovať s rotujúcim vývodovým hriadeľom, nesmie sa v oblasti vývodového ani kĺbového hriadeľa nachádzať žiadna osoba.
- Upchanie zásobníka s rozmetávaným materiálom nikdy neuvolňujte rukou ani nohou, ale iba vhodným nástrojom. Aby ste predišli upchaniu, zásobník naplňajte vždy iba s nasadenou ochrannou mrežou.
- Pred čistením stroja pomocou vody, parného čističa alebo iných čistiacich prostriedkov zakryte všetky diely, ktoré nesmú prísť do kontaktu s čistiacou kvapalinou (napr. kĺzné ložiská, elektrické konektory).
- Pravidelne kontrolujte pevné dotiahnutie matíc a skrutiek. Voľné spoje dotiahnite.

#### 3.9 Bezpečnosť premávky

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

##### 3.9.1 Kontroly pred začiatkom jazdy

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

- Je dodržaná prípustná celková hmotnosť? Dodržiavajte prípustné zaťaženie náprav, prípustné zaťaženie brzd, ako aj prípustnú nosnosť pneumatík; [pozrite tiež „Výpočet zaťaženia na nápravu“ na strane 31](#).
- Je stroj namontovaný podľa predpisov?
- Môže počas jazdy dôjsť k vypadávaniu hnojiva?
  - Kontrolujte množstvo hnojiva v zásobníku.
  - Dávkovacie posúvače musia byť zatvorené.
  - Pri jednočinných hydraulických valcoch navyše uzatvorte aj guľové kohúty.
  - Vypnite elektronickú obslužnú jednotku.
- Skontrolujte tlak v pneumatikách a funkciu brzdneho systému traktora.

- Zodpovedá osvetlenie a označenie stroja predpisom na používanie vo verejnej premávke platným vo vašej krajine? Dodržiavajte predpísané nasadenie.

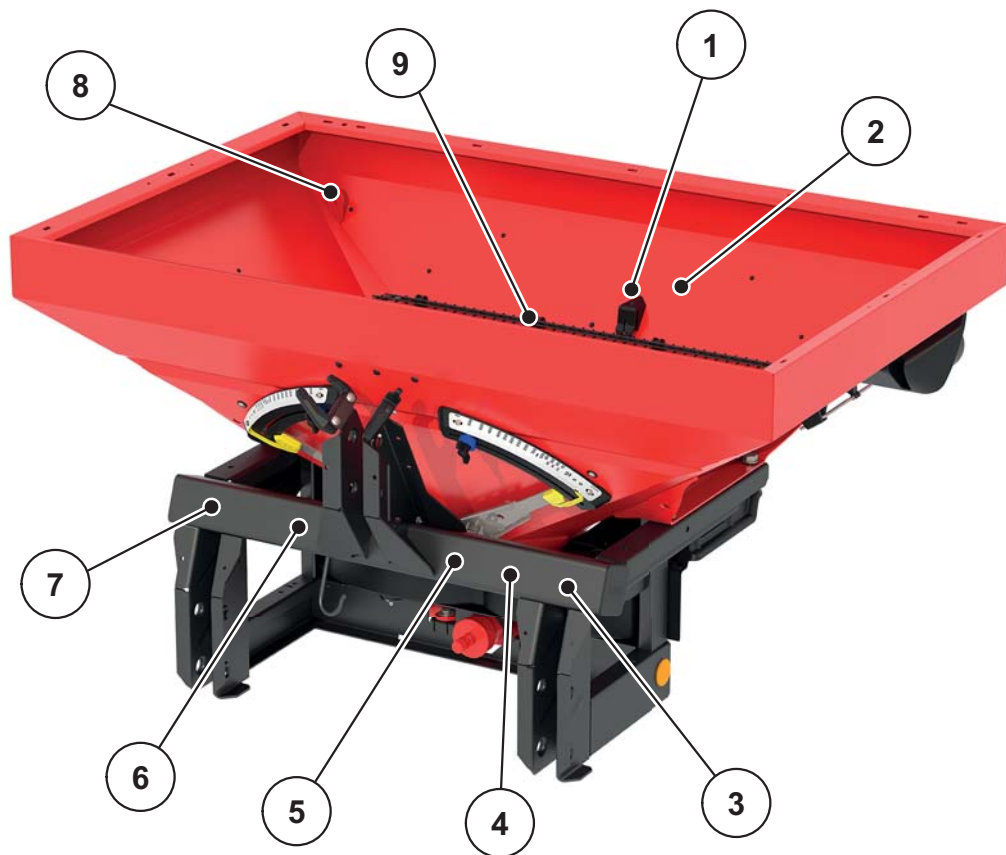
### 3.9.2 Preprava so strojom

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

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

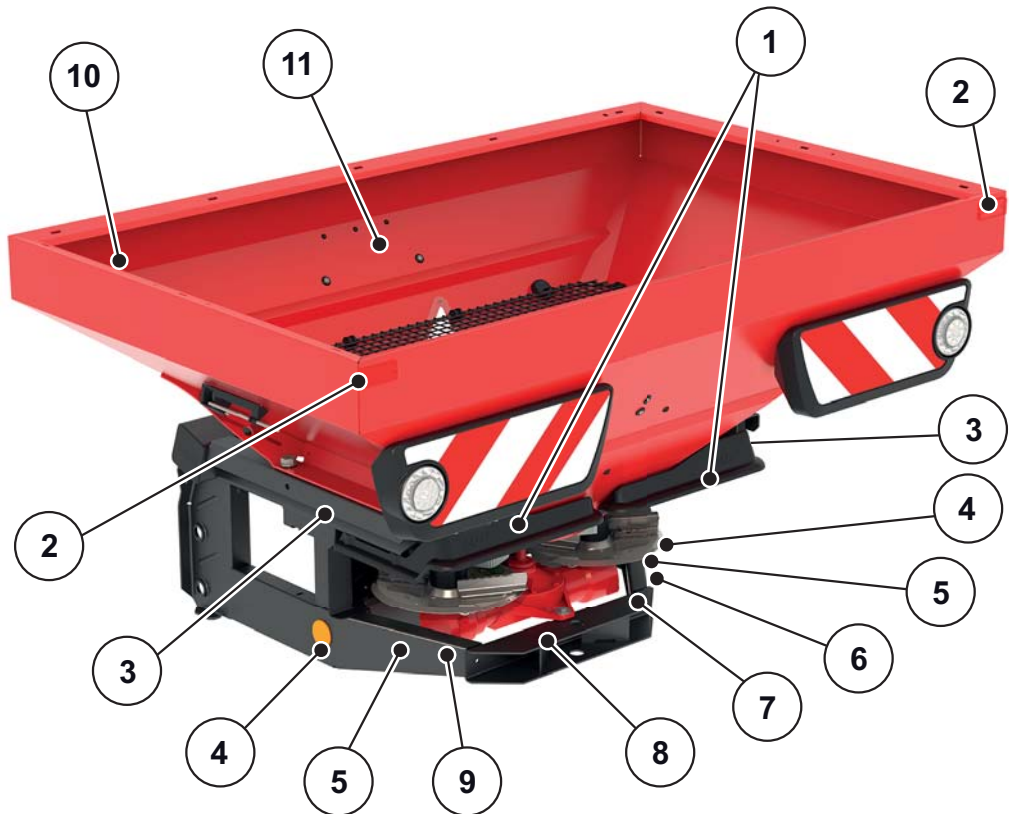
### 3.10 Ochranné zariadenia na stroji

#### 3.10.1 Poloha ochranných zariadení



**Obrázok 3.2:** Poloha ochranných zariadení, výstražných upozornení a pokynov, odrazových skiel (vpredu)

- [1] Zablokovanie ochrannej mreže
- [2] Inštrukčný pokyn pre zablokovanie ochrannej mreže
- [3] Výstražné upozornenie Nebezpečenstvo pomliaždenia medzi traktorom a strojom
- [4] Výstražné upozornenie na prečítanie si návodu na obsluhu
- [5] Upozornenie s pokynom pre maximálne užitočné zaťaženie
- [6] Upozornenie s pokynom pre otáčky vývodového hriadeľa
- [7] Výrobný štítok
- [8] Závesné oko na žeriave
- [9] Ochranná mreža v zásobníku



**Obrázok 3.3:** Poloha ochranných zariadení, výstražných upozornení a pokynov, odrazových skiel (vzadu)

- [1] Odrazové a ochranné zariadenie
- [2] Červené odrazové sklo
- [3] Upozornenie s pokynom pre doťahovací moment
- [4] Bočné žlté odrazové sklá
- [5] Výstražné upozornenie na pohyblivé diely
- [6] Inštrukčný pokyn Jazda s príviesom (iba v Nemecku)
- [7] Výstražné upozornenie Vytiahnite kľúč zo zapalovania
- [8] Výstražné upozornenie na vyhodenie materiálu
- [9] Inštrukčný pokyn Nastavenie rozmetávacích lopatiek
- [10] Závesné oko na žeriave
- [11] Inštrukčný pokyn Používanie ochrannej mreže



[1] Ochranný kryt kĺbového hriadeľa

**Obrázok 3.4:** Ochranný kryt kĺbového hriadeľa

### 3.10.2 Funkcia ochranných zariadení

Ochranné zariadenia slúžia na ochranu vášho zdravia a života.

- Stroj prevádzkujte iba s plne funkčnými ochrannými zariadeniami.
- Diely odrazového a ochranného zariadenia nikdy nepoužívajte ako pomôcku pri vystupovaní na stroj. Nie sú na tento účel dimenzované. Hrozí nebezpečenstvo pádu.

Označenie	Funkcia
Ochranná mreža v zásobníku	Zabraňuje zachyteniu častí tela o rotujúci miešací mechanizmus. Zabraňuje odrezaniu častí tela dávkovacím posúvačom. Zabraňuje poruchám pri rozmetávaní v dôsledku výskytu hrúd v rozmetávanom materiáli, väčších kameňov a iných veľkých materiálov (funguje ako sito).
Zablokovanie ochrannej mreže	Zabraňuje neúmyselnému otvoreniu ochrannej mreže v zásobníku. Zaistí sa mechanicky pri riadnom uzatvorení ochrannej mreže a môže sa odblokovať pomocou náradia.
Odrážové a Ochranné zariadenie	Odrážové a ochranné zariadenie zabraňuje rozmetávaniu hnojiva smerom dopredu (smer traktor/pracovisko). Odrážové a ochranné zariadenie zabraňuje zachyteniu rotujúcimi diskami zozadu, zo strany a spredu.
Ochranný kryt kĺbového hriadeľa	Zabraňuje vtiahnutiu častí tela do rotujúceho kĺbového hriadeľa.

### 3.11 Nálepky s výstražnými upozoreniami a pokynmi

Na stroji sú umiestnené rozličné výstražné upozornenia a upozornenia s pokynmi (umiestnenie na stroji pozri [Obrázok 3.2](#)).

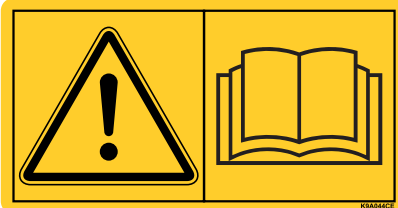

Výstražné upozornenia a pokyny sú súčasťou stroja. Je zakázané ich odstraňovať alebo meniť. Chýbajúce alebo nečitateľné výstražné upozornenia a upozornenia s pokynmi sa musia okamžite vymeniť.

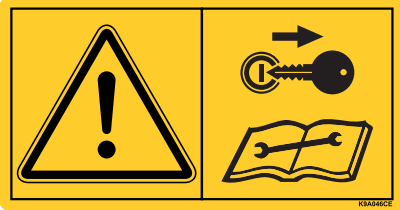

Ak sa počas opráv namontujú nové konštrukčné diely, musia sa na tieto diely pripevniť rovnaké výstražné upozornenia a pokyny, aké boli upevnené aj na pôvodných dieloch.

#### OZNÁMENIE

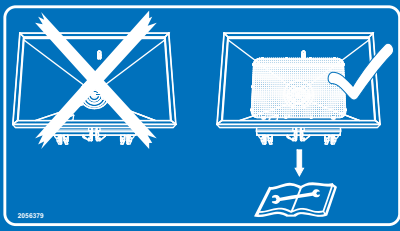
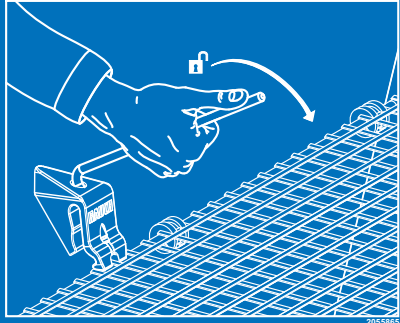


Správne výstražné upozornenia a upozornenia s pokynmi si môžete objednať zo skladu náhradných dielov.

#### 3.11.1 Nálepky s výstražnými upozoreniami




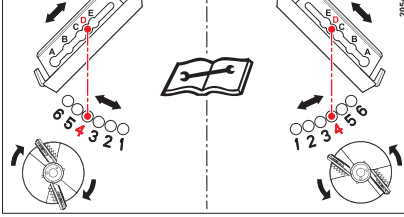

	<p>Prečítajte si návod na obsluhu a výstražné upozornenia.</p> <p>Pred uvedením stroja do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu a výstražné upozornenia a dodržiavajte ich.</p> <p>Návod na obsluhu vám podrobne vysvetlí obsluhu stroja a poskytne vám cenné pokyny na manipuláciu, údržbu a ošetrovanie.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

	<p>Vytiahnite kľúč zo zapalovania.</p> <p>Pred údržbovými prácami a opravami vypnite motor a vytiahnite kľúč zo zapalovania.</p>
	<p>Nebezpečenstvo pomliaždenia medzi traktorom a strojom</p> <p>Osoby, ktoré sa počas príjazdu traktora k stroju alebo ovládania hydrauliky zdržiavajú medzi traktorom a strojom, sa nachádzajú v ohrození života.</p> <p>Pri nepozornosti alebo nesprávnej obsluhu sa môže traktor zabrzdiť príliš neskoro alebo vôbec.</p> <p>V nebezpečnej oblasti medzi traktorom a strojom sa nesmú nachádzať žiadne osoby.</p>

### 3.11.2 Nálepky upozornení s pokynmi

	<p><b>Ochranná mreža</b></p> <p>Pred uvedením stroja MDS do prevádzky namontujte a zatvorte ochrannú mrežu.</p>
	<p><b>Zablokovanie ochrannej mreže</b></p> <p>Zablokovanie ochrannej mreže sa pri uzavretí ochrannej mreže v zásobníku zaistí automaticky. Môže sa odblokovať len pomocou náradia.</p>
	<p><b>Otáčky vývodového hriadeľa</b></p> <p>Menovité otáčky vývodového hriadeľa sú 540 ot./min.</p>
	<p><b>Maximálne užitočné zaťaženie 2000 kg</b></p> <p>pre MDS 20.2</p>



 <p><b>max. 1800 kg</b></p> <p>2052258</p>	<p><b>Maximálne užitočné zaťaženie 1800 kg</b> pre MDS 18.2</p>
 <p><b>Cat. I max. 800 kg</b> <b>Cat. II max. 1400 kg</b></p> <p>2053861</p>	<p><b>Maximálne užitočné zaťaženie</b> <b>Pri kategórii I: 800 kg</b> <b>Pri kategórii II: 1400 kg</b> pre MDS 14.2</p>
 <p><b>max. 800 kg</b></p> <p>2053916</p>	<p><b>Maximálne užitočné zaťaženie 800 kg</b> pre MDS 8.2</p>
	<p><b>Nastavenie rozmetávacích lopatiek</b> na ľavom a pravom rozmetávacom disku.</p>
 <p><b>90 Nm</b></p> <p>2053578</p>	<p><b>Uťahovací moment 90 Nm</b> na upevnenie zásobníka na ráme.</p>
<p><b>Zur Beachtung:</b></p> <p>a) Die Fahrgeschwindigkeit mit Anhänger darf 25 km/h nicht überschreiten. b) Der Anhänger muß eine Auflaufbremse oder eine Bremsanlage haben, die vom Führer des ziehenden Fahrzeugs betätigt werden kann. c) Das Mitführen eines Starrachsanhängers ist nur zulässig, wenn das Gesamtgewicht des Anhängers das Gesamtgewicht des ziehenden Fahrzeugs nicht übersteigt und die Stützlast des Anhängers vom Anbaugerät mit einem oder mehreren Stützrädern so auf die Fahrbahn übertragen wird, dass sich das Zugfahrzeug sicher lenken und bremsen läßt. d) Ein Gelenkachsanhänger darf am Anbaugerät mitgeführt werden, wenn das tatsächliche Gesamtgewicht des Anhängers nicht mehr als das 1,25fache des zulässigen Gesamtgewichtes des Zugfahrzeuges, jedoch höchstens 5 t beträgt.</p> <p>2054643</p>	<p><b>Je nutné dodržiavať v Nemecku</b></p> <p>Ustanovenia pri vezení prívesov za prídavnými zariadeniami podľa Nariadenia o schválení pre cestnú premávku (StVZO).</p>

### 3.12 Výrobný štítok a homologačný štítok

#### OZNÁMENIE

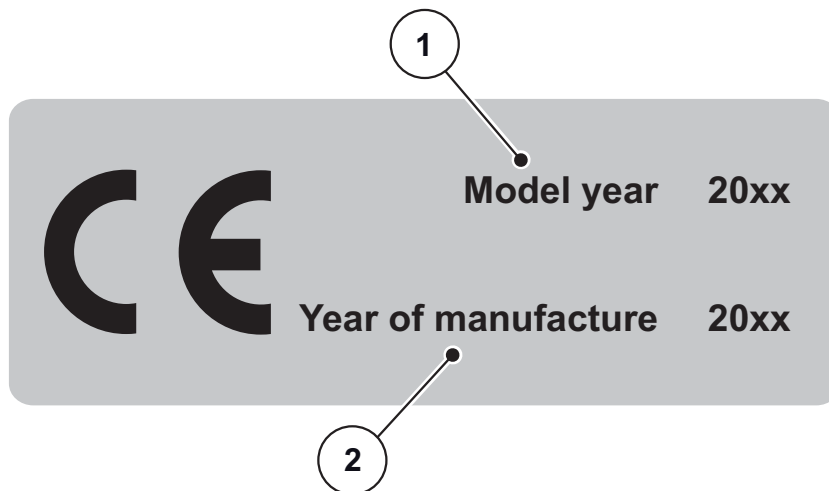
Pri dodaní stroja zabezpečte, aby boli dostupné všetky dôležité štítky.

- V závislosti od cieľovej krajiny je možné na stroj pripojiť dodatočné štítky.



Obrázok 3.5: Výrobný štítok

- [1] Výrobca
- [2] Sériové číslo
- [3] Stroj
- [4] Typ
- [5] Hmotnosť prázdneho stroja



Obrázok 3.6: Homologácia CE

- [1] Modelový rok
- [2] Rok výroby

### 3.13 Odrazové sklá

Svetelno-technické zariadenia musia byť nainštalované podľa predpisov a vždy plne funkčné. Nesmú byť zakryté ani znečistené.

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

## 4 Technické údaje

### 4.1 Výrobca

**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

Landstraße 14

**D-76547 Sinzheim**

Telefón: +49 (0) 7221 / 985-0

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

**Servisné stredisko, služby technickej podpory pre zákazníkov**

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

P.O. Box 1162

**D-76545 Sinzheim**

Telefón: +49 (0) 7221 / 985-250

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

### 4.2 Popis stroja

Stroje konštrukčného radu MDS používajte podľa kapitoly [„Použitie na určený účel a zhoda so smernicami EÚ“ na strane 1.](#)

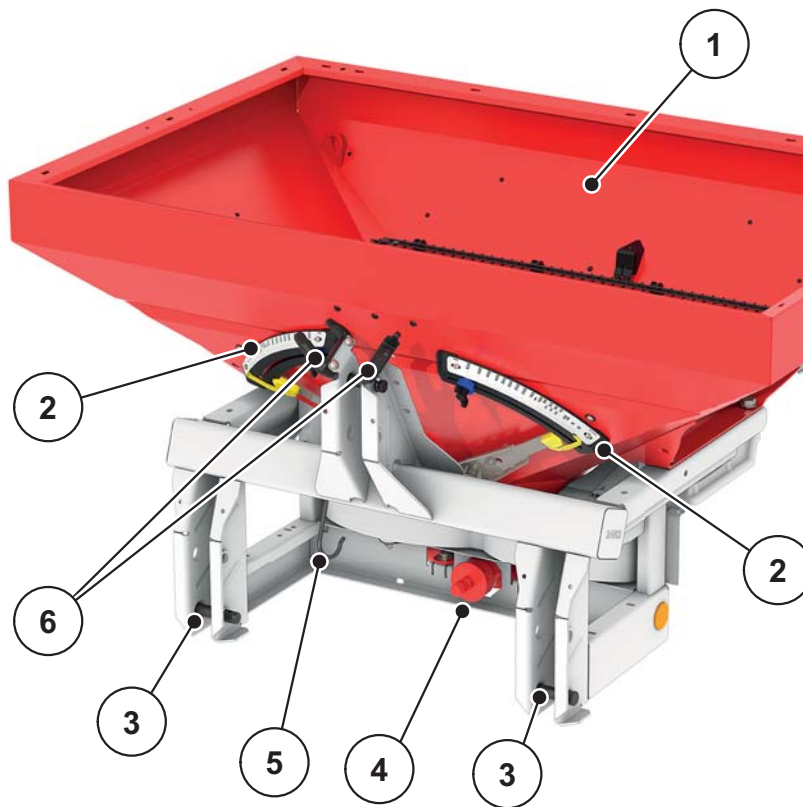
Stroj sa skladá z nasledujúcich konštrukčných skupín.

- 1-komorový zásobník s miešadlom a výstupmi
- Rám a prípojné body
- Hnacie prvky (hnací hriadeľ a prevodovka)
- Dávkovacie prvky (miešadlo, dávkovací posúvač, stupnica rozmetávaného množstva)
- Prvky na nastavenie pracovnej šírky
- Ochranné zariadenia; pozri [3.10: Ochranné zariadenia na stroji, strana 14.](#)

**OZNÁMENIE**

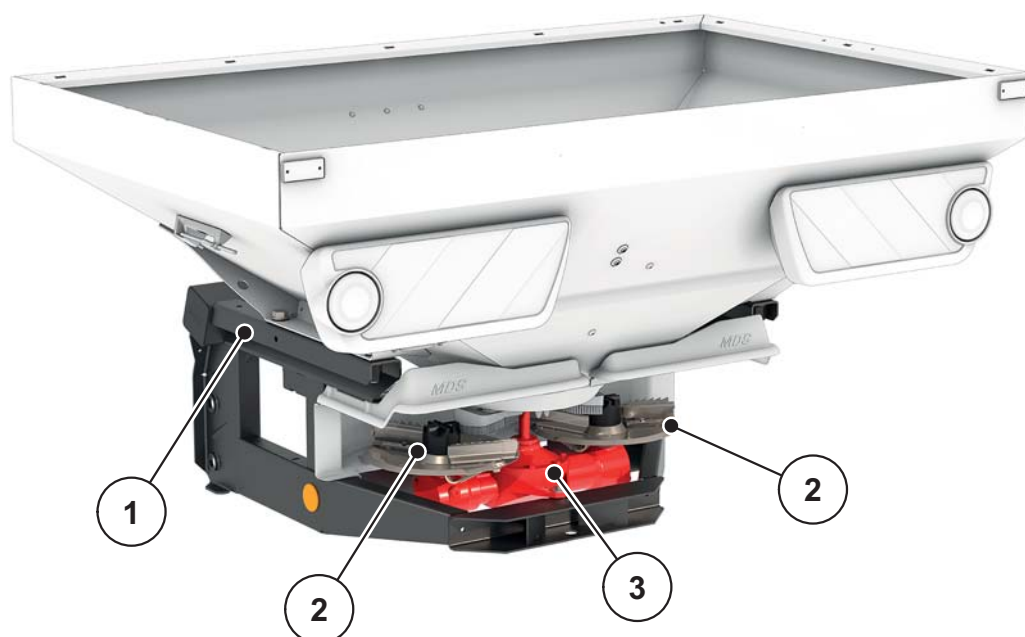
Niektoré modely nie sú dostupné vo všetkých krajinách.

### 4.2.1 Prehľad konštrukčných skupín



**Obrázok 4.1:** Prehľad konštrukčných skupín: Predná strana

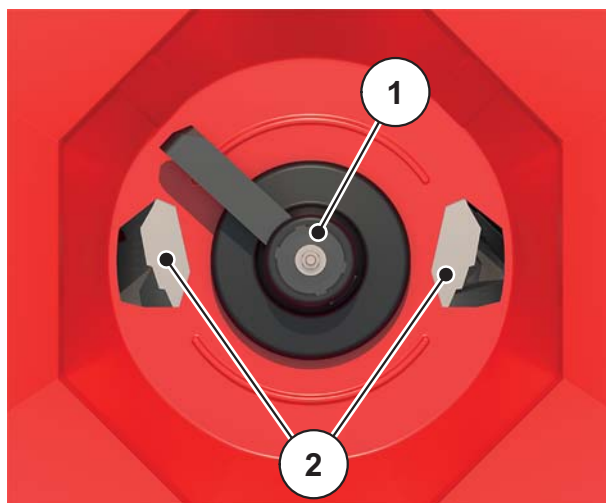
- [1] Zásobník (priezory, stupnica stavu naplnenia)
- [2] Stupnica rozmetávaného množstva (vľavo/vpravo)
- [3] Prípojné body
- [4] Výstupný hriadeľ prevodovky
- [5] Držiak kľbového hriadeľa
- [6] Prvok na zavesenie hadíc a káblov



**Obrázok 4.2:** Prehľad konštrukčných skupín: Zadná strana

- [1] Rám
- [2] Rozmetávací disk (vľavo/vpravo)
- [3] Prevodovka

#### 4.2.2 Miešadlo



**Obrázok 4.3:** Miešadlo

- [1] Miešadlo
- [2] Dávkovací posúvač

## 4 Technické údaje

---

### 4.3 Údaje stroja

#### 4.3.1 Varianty

#### OZNÁMENIE

Niektoré modely nie sú dostupné vo všetkých krajinách.

---

Funkcia	K	D	R	C	Q
Elektrický diaľkovo ovládaný aktivačný prvok				•	•
Jednočinný hydraulický valec	•				
Jednočinný hydraulický valec s dvojcestnou jednotkou			•		
Dvojčinný hydraulický valec		•			
Rozmetávanie závislé od jazdnej rýchlosti					•

## 4.3.2 Technické údaje základnej výbavy

## Rozmery:

Údaje		MDS 8.2	MDS 14.2	MDS 18.2	MDS 20.2
Celková šírka		108 cm	140 cm	190 cm	190 cm
Celková dĺžka		124 cm	128 cm	130 cm	130 cm
Plniaca výška (základný stroj)		92 cm	104 cm	93 cm	101 cm
Vzdialenosť ťažiska od prípojného bodu dolného ramena		55 cm	55 cm	55 cm	55 cm
Plniaca šírka		98 cm	130 cm	180 cm	180 cm
Pracovná šírka <sup>a</sup>		10 - 24 m	10 - 24 m	10 - 24 m	10 - 24 m
Otáčky vývodového hriadeľa	minimálne	450 ot./min	450 ot./min	450 ot./min	450 ot./min
	maximálne	600 ot./min	600 ot./min	600 ot./min	600 ot./min
Menovité otáčky		540 ot./min	540 ot./min	540 ot./min	540 ot./min
Kapacita		500 l	800 l	700 l	900 l
Hmotnostný prúd <sup>b</sup>	maximálne	250 kg/min	250 kg/min	250 kg/min	250 kg/min
Hydraulický tlak	maximálne	200 bar	200 bar	200 bar	200 bar
Hladina akustického tlaku <sup>c</sup> (v uzatvorenej kabíne vodiča traktora)		75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

a. Pracovná šírka závislá od druhu hnojiva a typu diskov (maximálne 24 m)

b. Maximálny hmotnostný prúd, závislý od druhu hnojiva.

c. Vzhľadom na to, že hladinu akustického tlaku stroja je možné určiť iba pri traktore so zapnutým motorom, závisí skutočná nameraná hodnota vo výraznej miere od použitého traktora.

## Hmotnosti a zaťaženie:

**OZNÁMENIE**

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

Údaje	MDS 8.2	MDS 14.2	MDS 18.2	MDS 20.2
Hmotnosť prázdneho stroja	190 kg	210 kg	210 kg	230 kg
Užitočné zaťaženie hnojiva maximálne	Kategória I a II: 800 kg	Kategória I: 800 kg Kategória II: 1400 kg	Kategória II: 1800 kg	Kategória II: 2 000 kg

## 4.3.3 Technické údaje nastavcov

Pre stroje radu MDS sú dostupné rôzne druhy nastavcov. V závislosti od použitého vybavenia sa môžu odlišovať kapacity, rozmery aj hmotnosti.

Nadstavec	M 31 (iba typ 8.2)	M 21 (iba typ 14.2)	M 41 (iba typ 14.2)
Zmena Kapacita	+ 300 l	+ 200 l	+ 400 l
Zmena plniacej výšky	+ 28 cm	+ 12 cm	+ 24 cm
Plniaca šírka	98 cm	130 cm	
Maximálna veľkosť nastavca	108 x 108 cm	140 x 115 cm	
Hmotnosť nastavca	25 kg	20 kg	30 kg
Poznámka	4-stranný	4-stranný	

Nadstavec pre typy MDS 18.2/20.2	M 430	M 630	M 800	M 1100
Zmena Kapacita	+ 400 l	+ 600 l	+ 800 l	+ 1100 l
Zmena plniacej výšky	+ 18 cm	+ 30 cm	+ 18 cm	+ 27 cm
Plniaca šírka	178 cm		228 cm	
Maximálna veľkosť nastavca	190 x 120 cm		240 x 120 cm	
Hmotnosť nastavca	30 kg	42 kg	49 kg	59 kg
Poznámka	4-stranný	4-stranný	4-stranný	4-stranný



## 4.4 Zoznam dodávaného špeciálneho vybavenia

### 4.4.1 Nadstavce

Prostredníctvom nastavca zásobníka je možné zvýšiť kapacitu stroja.

Pre stroje MDS 18.2 a MDS 20.2 sú dostupné troj- a štvorstranné nastavce s rozličnými kapacitami.

Nastavce sa priskrutkujú na základný stroj.

#### OZNÁMENIE

Prehľad nastavcov a kombinácií nastavcov nájdete v kapitole [4.3.3: Technické údaje nastavcov, strana 26](#).

### 4.4.2 Zakrývacia plachta

Pomocou plachty na zakrytie zásobníka je možné ochrániť rozmetávaný materiál pred mokrom a vlhkosťou.

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

Zakrývacia plachta	Použitie
AP 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Základný stroj MDS 14.2</li> </ul>
AP 19	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Základný stroj MDS 18.2/20.2</li> <li>● Nastavce: M 423</li> </ul>
AP 240	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nastavce: M 800, M 1100</li> </ul>

### 4.4.3 RFZ 7 (všetky varianty okrem MDS 8.2)

Toto 7-radové vybavenie na radové rozmetávanie je vhodné na ukladanie suchého, zrnitého hnojiva v rade vedľa vychádzajúcich rastlín.

Pri dodávke vybavenia na radové rozmetávanie sa dodáva samostatný návod na obsluhu.

### 4.4.4 TELIMAT T1

TELIMAT slúži na diaľkové ovládanie okrajového a hraničného rozmetávania z jazdnej uličky (vľavo).

Na použitie TELIMAT T1 je potrebný dvojčinný ventil.

#### OZNÁMENIE

Pokyny k rozmetávaniu s týmto špeciálnym vybavením nájdete v kapitole [10.5: TELIMAT T1 \(Špeciálne vybavenie\), strana 93](#).

### 4.4.5 Dvojcestná jednotka

Prostredníctvom dvojcestnej jednotky je možné pripojiť stroj aj k traktorom vybaveným iba jednočinným riadiacim ventilom.

### 4.4.6 Kíbový hriadeľ Tele-Space

Kíbový hriadeľ Tele-Space je teleskopický a vďaka tomu poskytuje dodatočný voľný priestor (cca 300 mm) na pohodlné pripojenie stroja k traktoru.

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

### 4.4.7 Prídavné osvetlenie

Stroj je možné dodatočne vybaviť osvetlením.

Osvetlenie	Použitie
BLW 16	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pre MDS 14.2/18.2/20.2</li><li>• Osvetlenie smerom dozadu</li><li>• S výstražnou tabuľkou</li></ul>

#### OZNÁMENIE

Osvetlenie namontované od výroby závisí od krajiny použitia namontovaného zariadenia.

- Ak potrebujete osvetlenie smerom dozadu, obráťte sa na svojho predajcu/importéra.

#### OZNÁMENIE

Namontované zariadenia podliehajú predpisom o osvetlení vo vyhláske o cestnej premávke.

- Dodržiavajte aktuálne platné predpisy príslušnej krajiny.

### 4.4.8 Vybavenie na radové rozmetávanie RV 2M1 na chmeľ a ovocinárstvo

Vybavenie na radové rozmetávanie je dimenzované tak, že sa rozmetáva vždy jeden rad ležiaci vpravo a vľavo od stroja (vzdialenosť radov: cca 2 - 5 m) s cca 1 m širokým pásom v závislosti od typu hnojiva.

#### OZNÁMENIE

Pokyny k rozmetávaniu s týmto špeciálnym vybavením nájdete v kapitole [10.7: Vybavenie na radové rozmetávanie RV 2M1 \(špeciálne vybavenie\)](#), strana 99.

#### 4.4.9 Vybavenie na hraničné rozmetávanie GSE 7

Ohraničenie šírky rozmetávania (voliteľne vpravo alebo vľavo) v rozsahu od cca 75 cm do 2 m od stredu traktora po vonkajší okraj poľa. Dávkovací posúvač otočený smerom k okraju poľa je uzatvorený.

- Na hraničné rozmetávanie je nutné sklopiť vybavenie na hraničné rozmetávanie smerom nadol.
- Pred obojstranným rozmetávaním je nutné vyklopiť vybavenie na hraničné rozmetávanie znova nahor.

#### 4.4.10 Hydraulické diaľkové ovládanie FHZ 10

Pomocou tohto diaľkového ovládania je možné z kabíny traktora hydraulicky otočiť vybavenie na hraničné rozmetávanie do polohy na hraničné rozmetávanie, resp. otočiť ho späť k obojstrannému rozmetávaniu.

#### 4.4.11 Miešadlo RWK 6K

Na granulované hnojivo.

#### 4.4.12 Miešadlo RWK 7

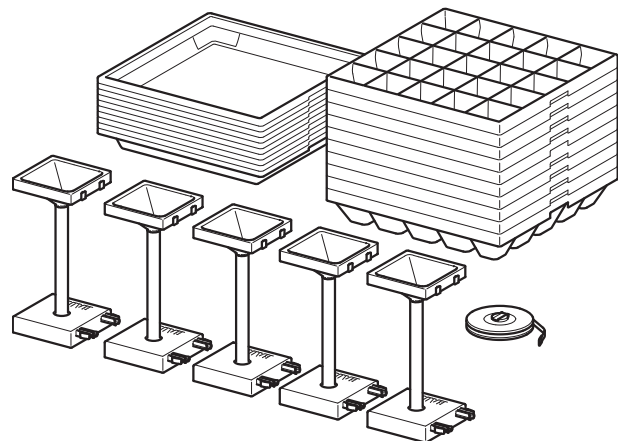
Na použitie trávových semien ako rozmetávaného materiálu.

#### 4.4.13 Miešadlo RWK 15

Na múčne hnojivo

#### 4.4.14 Kontrolná súprava Praxis PPS5

Na kontrolu priečného rozdeľovania na poli.



#### 4.4.15 Systém na identifikáciu hnojiva (DiS)

Rýchle a jednoduché určenie nastavení na rozmetávanie pri neznámych hnojivách.



## 5 Výpočet zaťaženia na nápravu

### ▲ UPOZORNENIE

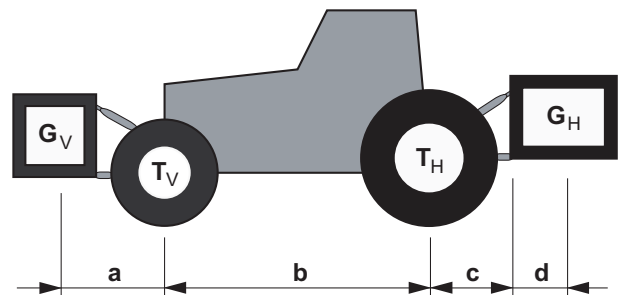


#### Nebezpečenstvo preťaženia

Montáž zariadení na prednom a zadnom sútyčí trojbodového závesu nesmie viesť k prekročeniu prípustnej celkovej hmotnosti. Predná náprava traktora musí byť vždy zaťažená minimálne 20 % pohotovostnej hmotnosti traktora.

- ▶ Pred montážou zariadenia sa uistite, že sú splnené tieto predpoklady.
- ▶ Vykonajte nasledovné výpočty alebo odvážte kombináciu traktora a zariadení.

Zistenie celkovej hmotnosti, zaťaženia na nápravu a nosnosti pneumatík, ako aj požadovaného minimálneho vyváženia.



Obrázok 5.1: Zaťaženie a hmotnosti

Na výpočet potrebujete nasledujúce údaje:

Značka [jednotka]	Význam	Výpočet prostredníctvom (päta tabuľky)
$T_L$ [kg]	Pohotovostná hmotnosť traktora	[1]
$T_V$ [kg]	Zaťaženie na prednú nápravu prázdneho traktora	[1]
$T_H$ [kg]	Zaťaženie na zadnú nápravu prázdneho traktora	[1]
$G_V$ [kg]	Celková hmotnosť predného prídavného zariadenia/predného závažia	[2]
$G_H$ [kg]	Celková hmotnosť zadného prídavného zariadenia/zadného závažia	[2]
$a$ [m]	Vzdialenosť medzi ťažiskom predného prídavného zariadenia/predného závažia a stredom prednej nápravy	[2], [3]
$b$ [m]	Rozchod kolies traktora	[1], [3]
$c$ [m]	Vzdialenosť medzi stredom zadnej nápravy a stredom gule dolného ramena nápravy	[1], [3]
$d$ [m]	Vzdialenosť medzi stredom gule dolného ramena nápravy a ťažiskom zadného prídavného zariadenia/zadného závažia	[2]

- [1] Pozri návod na obsluhu traktora  
 [2] Pozri cenník alebo návod na obsluhu daného zariadenia  
 [3] Rozmery

**Zadné prídavné zariadenie, resp. kombinácie predné – zadné**

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

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

Vypočítané minimálne vyváženie zapíšte do tabuľky.

**Predné prídavné zariadenie**

Výpočet minimálneho vyváženia v zadnej časti  $G_{H \min}$

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

Vypočítané minimálne vyváženie zapíšte do tabuľky.

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

Výpočet skutočného zaťaženia prednej nápravy  $T_{Vtat}$

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

Vypočítané skutočné a v návode na obsluhu traktora uvedené prípustné zaťaženie prednej nápravy zapíšte do tabuľky.

Ak je zadné prídavné zariadenie ( $G_H$ ) ľahšie ako minimálne vyváženie zadné ( $G_{Hmin}$ ), musí sa zvýšiť hmotnosť zadného prídavného zariadenia aspoň na hmotnosť minimálneho vyváženia v zadnej časti.

Výpočet skutočnej celkovej hmotnosti  $G_{tat}$

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

Vypočítanú skutočnú a v návode na obsluhu traktora uvedenú prípustnú celkovú hmotnosť zapíšte do tabuľky.

Výpočet skutočného zaťaženia zadnej nápravy  $T_{Htat}$

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

Vypočítané skutočné a v návode na obsluhu traktora uvedené prípustné zaťaženie zadnej nápravy zapíšte do tabuľky.

Nosnosť pneumatík

Dvojnásobnú hodnotu (dve pneumatiky) prípustnej nosnosti pneumatík (pozri napr. podklady výrobcu pneumatík) zapíšte do tabuľky.

Tabuľka zaťaženia náprav:

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

Minimálne vyváženie sa musí na traktore dosiahnuť pomocou prídavného zariadenia alebo vyvažovacieho závažia.

Vypočítané hodnoty musia byť menšie alebo rovnaké ako prípustné hodnoty.



## 6 Preprava bez traktora

### 6.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

**Pred prepravou stroja dodržiavajte nasledujúce pokyny:**

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

### 6.2 Nakladanie a vykladanie, odstavenie

1. Zistite hmotnosť stroja.

Na tento účel si prečítajte údaje na výrobnom štítku.

Taktiež berte ohľad na hmotnosť namontovaného špeciálneho vybavenia.

2. Nadvihnite stroj pomocou vhodného zdvíhacieho zariadenia.

3. Opatrne položte stroj na nakladaciu korbu prepravného vozidla, resp. pevný podklad.



## 7 Uvedenie do prevádzky

### 7.1 Prevzatie stroja

Pri preberaní stroja skontrolujte úplnosť dodávky.

#### Do sériovej dodávky patria

- 1 vrhacie rozmetadlo minerálnych hnojív konštrukčného radu MDS
- 1 návod na obsluhu MDS
- 1 tabuľka rozmetávania (CD)
- 1 súprava na skúšobné rozmetávanie pozostávajúca zo sklzného žľabu a počítadla
- Čap dolného a horného ramena nápravy
- 1 miešadlo
- Ochranná mreža v zásobníku
- 1 súprava rozmetávacieho disku (podľa objednávky)
- 1 kĺbový hriadeľ (vrátane návodu na obsluhu)
- Variant Q: Obslužná jednotka QUANTRON-A (vrátane návodu na obsluhu)
- Variant C: Obslužná jednotka E-CLICK (vrátane návodu na obsluhu)

Skontrolujte tiež navyše objednané špeciálne vybavenie.

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

#### OZNÁMENIE

Pri preberaní skontrolujte pevné a náležité upevnenie montovaných dielov.

Pravý rozmetávací disk a ľavý rozmetávací disk musia byť vždy namontované v smere jazdy.

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

### 7.2 Požiadavky na traktor

Na dosiahnutie bezpečného a náležitého používania stroja konštrukčného radu MDS musí traktor spĺňať požadované mechanické, hydraulické a elektrické podmienky.

- Prípojka kĺbového hriadeľa: 1 3/8 palca, 6-dielna, 540 ot./min (alternatívne 8 x 32 x 38, 540 ot./min),
- Prívod oleja: max. 200 bar, jednočinný alebo dvojčinný ventil (podľa vybavenia) pri hydraulickom ovládaní posúvača
- Nainštalované napätie: 12 V
- Sútyčie trojbodového závesu kategórie I, respektíve II (v závislosti od typu).

### 7.3 Montáž kĺbového hriadeľa na stroj

#### ▲ UPOZORNENIE



#### Vecné škody v dôsledku nevhodného kĺbového hriadeľa

Stroj sa dodáva s kĺbovým hriadeľom, ktorý je dimenzovaný v závislosti od daného stroja a výkonu.

Pri použití nesprávne dimenzovaného alebo nevhodného kĺbového hriadeľa, napríklad bez ochranného krytu alebo prídržnej reťaze, môže dôjsť k zraneniu osôb a poškodeniu traktora, resp. k poškodeniu stroja.

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

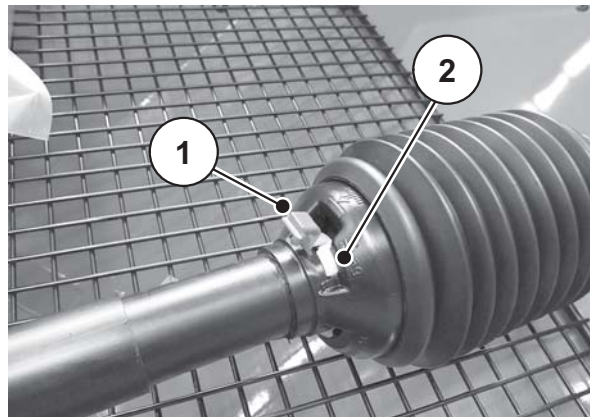
Stroj môže byť v závislosti od daného vyhotovenia vybavený rôznymi kĺbovými hriadeľmi:

- Štandardný kĺbový hriadeľ
- Kĺbový hriadeľ Tele-Space

1. Skontrolujte montážnu polohu.

- ▷ Koniec kĺbového hriadeľa označený symbolom traktora musí byť otočený smerom k valcu.

2. Potiahnite maznicu na ochrannom kryte kĺbového hriadeľa [1].
3. Pomocou skrutkovača otočte plastový krúžok v bajonetovom uzávere ochranného krytu kĺbového hriadeľa [2] v smere maznice.



Obrázok 7.1: Otvorenie krytu kĺbového hriadeľa

4. Ochranný kryt kĺbového hriadeľa potiahnite dozadu.

5. Ochranný kryt kĺbového hriadeľa a sponu podržte rukou v otvorenej polohe.

6. Namažte výstupný hriadeľ prevodovky. Nasadte kĺbový hriadeľ na výstupný hriadeľ prevodovky.



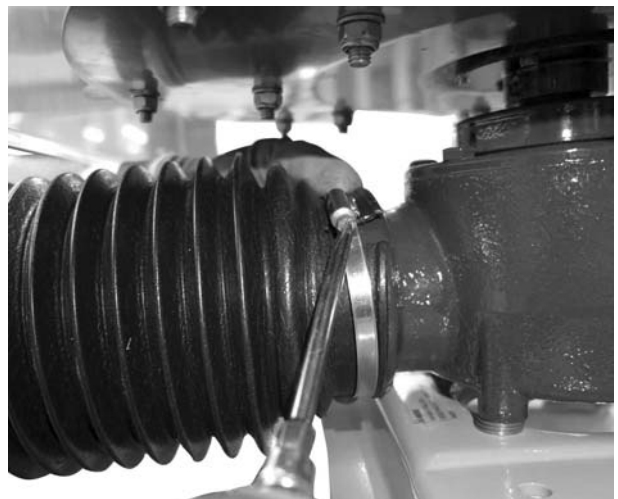
**Obrázok 7.2:** Nasadenie kĺbového hriadeľa na výstupný hriadeľ prevodovky

7. Skrutku so šesťhrannou hlavou a maticu dotiahnite kľúčom veľkosti SW 17 (max. 35 Nm).



**Obrázok 7.3:** Pripojenie kĺbového hriadeľa

8. Ochranný kryt kĺbového hriadeľa spolu s hadicovou sponou nasuňte na kĺbový hriadeľ a založte na hrdlo prevodovky.
9. Dotiahnite hadicovú sponu.



**Obrázok 7.4:** Nasadenie ochranného krytu kĺbového hriadeľa

10. Plastový krúžok otočte do uzamknutej polohy.

11. Maznicu na ochrannom kryte kĺbového hriadeľa zatlačte do uzatvorenej polohy.



**Obrázok 7.5:** Zaistenie ochranného krytu kĺbového hriadeľa

**Pokyny na demontáž:**

- Kĺbový hriadeľ demontujte v opačnom poradí, v akom ste vykonávali jeho montáž.
- Nepoužívajte prídržnú reťaz na zavesenie kĺbového hriadeľa.
- Demontovaný kĺbový hriadeľ vždy odkladajte na určený držiak.



**Obrázok 7.6:** Držiak kĺbového hriadeľa

## 7.4 Montáž stroja na traktor

### 7.4.1 Predpoklady

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO



#### Ohrozenie života v dôsledku výberu nevhodného traktora

Použitie stroja na nevhodnom traktore môže spôsobiť najzávažnejšie poranenia pri prevádzke a preprave.

- ▶ Používajte iba traktory, ktoré spĺňajú technické požiadavky stroja.
- ▶ Na základe dokladov pre dané vozidlo sa uistite, že je váš traktor vhodný na použitie so strojom.

Skontrolujte predovšetkým nasledujúce predpoklady:

- Je traktor, ako aj stroj pripravený na prevádzku?
- Spĺňa traktor mechanické, hydraulické aj elektrické požiadavky?
  - Pozri [„Požiadavky na traktor“ na strane 37](#).
- Zhodujú sa montážne kategórie traktora a stroja (v príp. potreby sa poradte s predajcom)?
- Je stroj odstavený na rovnom a pevnom podklade?
- Zhodujú sa zaťaženia náprav s predpísanými výpočtami?
  - Pozri [5: Výpočet zaťaženia na nápravu, strana 31](#).

7.4.2 Montáž

**⚠ NEBEZPEČENSTVO**



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

Osoby, ktoré sa počas príjazdu traktora k stroju alebo ovládania hydrauliky zdržiavajú medzi traktorom a strojom, sa nachádzajú v ohrození života.

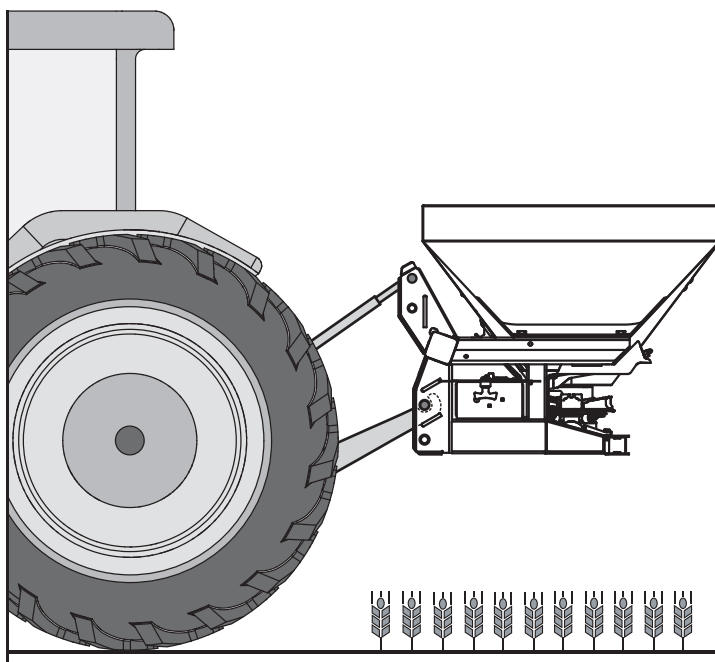
Pri nepozornosti alebo nesprávnej obsluhu sa môže traktor zabrzdiť príliš neskoro alebo vôbec.

- ▶ V nebezpečnej oblasti medzi traktorom a strojom sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

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

**OZNÁMENIE**

Pri normálnom a oneskorenom hnojení **vždy** používajte **horné prípojky** stroja. Pozri [Obrázok 7.7](#).



**Obrázok 7.7:** Montážna poloha



### Pokyny na montáž

- Pripojenie k traktoru kategórie III je možné iba prostredníctvom rozmeru vzdialenosti kategórie II. Nasadzte redukčné puzdrá.
  - Čapy dolného a horného ramena zaistíte pomocou sklopných závlačiek alebo pružinových kolíkov určených na tento účel.
  - Stroj namontujte v súlade s údajmi v tabuľke rozmetávania. Tým sa zaručí správne priečne rozdeľovanie hnojiva.
  - Počas rozmetávania zabráňte kývaniu stroja z jednej strany na druhú. Dbajte na to, aby mal stroj zboku malú vôľu:
    - Spodné ramená traktora vystužte pomocou stabilizačných rozpier alebo reťazí.
1. Naštartuje traktor.
    - Skontrolujte: vývodový hriadeľ je vypnutý.
  2. Priblížte sa traktorom k stroju.
    - Záchytné háky spodných ramien ešte nepripájajte.
    - Medzi traktorom a strojom nechajte dostatok voľného priestoru na pripojenie náhonu a riadiacich prvkov.
  3. Vypnite motor traktora. Vytiahnite kľúč zo zapalovania.
  4. Na traktor namontujte kĺbový hriadeľ.
    - Ak nemáte k dispozícii dostatok voľného priestoru, použite vysúvateľný **kĺbový hriadeľ Tele-Space**.
  5. Pripojte elektrické a hydraulické ovládacie prvky posúvača, ako aj osvetlenie (pozri [7.6: Pripojenie ovládania posúvača, strana 51](#)).
  6. Z kabíny traktora pripojte záchytné háky spodných ramien a horné rameno k prípojkám určeným na tento účel, pozrite si návod na obsluhu traktora.

### OZNÁMENIE

Z bezpečnostných dôvodov, ako aj na dosiahnutie praktickejšej obsluhy stroja odporúčame používať záchytné háky spodných ramien v spojení s hydraulickým horným ramenom. Pozri [Obrázok 7.7](#).

7. Skontrolujte pevné uchytenie stroja.
8. Stroj opatrne zdvihnite do požadovanej výšky.

**⚠ UPOZORNENIE**



**Vecné škody v dôsledku príliš dlhého kĺbového hriadeľa**

Pri dvíhaní stroja môže dôjsť k spriečeniu polovic kĺbového hriadeľa. Tým dôjde k poškodeniu kĺbového hriadeľa, prevodovky alebo stroja.

- ▶ Skontrolujte priestor medzi strojom a traktorom.
- ▶ Zabezpečte dostatok voľného priestoru (aspoň 20 až 30 mm) medzi vonkajšou rúrou kĺbového hriadeľa a ochranným kužeľom na strane rozmetadla.

- 
9. V prípade potreby skráťte kĺbový hriadeľ.

**OZNÁMENIE**

Skrátiť kĺbový hriadeľ smie **výlučne** váš predajca, resp. špecializovaný servis.

---

**OZNÁMENIE**

Pri kontrole a úprave kĺbového hriadeľa dodržiavajte pokyny na montáž a skrátenie uvedené v **návode na obsluhu od výrobcu kĺbového hriadeľa**. Pri dodaní je návod na obsluhu pripevnený ku kĺbovému hriadeľu.

---

10. Montážnu výšku nastavte podľa tabuľky rozmetávania. Pozri [8.3.2: Nastavenia podľa tabuľky rozmetávania, strana 62](#).

## 7.5 Prednastavenie montážnej výšky

### 7.5.1 Bezpečnosť

#### ▲ NEBEZPEČENSTVO



##### Nebezpečenstvo pomliaždenia pri páde stroja

Ak náhodou dôjde k úplnému vykrúteniu a rozpojeniu polovic horného ramena, horné rameno už nedokáže udržať ťažnú silu spôsobenú zaveseným strojom. V takom prípade môže dôjsť k prudkému preklopeniu stroja dozadu, resp. k jeho spadnutiu.

Môže dôjsť k veľmi závažným poraneniam osôb. Dôjde k poškodeniu strojov.

- ▶ Pri vykrúcaní horného ramena bezpodmienečne dodržiavajte maximálnu dĺžku predpísanú výrobcom traktora alebo horného ramena.
- ▶ V nebezpečnej oblasti stroja sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

#### ▲ VAROVANIE



##### Nebezpečenstvo poranenia rotujúcimi rozmetávacími diskami

Vrhacie zariadenie (rozmetávacie disky, rozmetávacie lopatky) môže zachytiť a vtiahnuť časti tela alebo predmety. Pri kontakte s vrhacím zariadením môže dôjsť k prerezaniu, pomliaždeniu alebo odrezaniu končatín.

- ▶ Bezpodmienečne dodržiavajte maximálnu povolenú montážnu výšku vpredu (P) a vzadu (Z).
- ▶ V nebezpečnej oblasti stroja sa nesmú nachádzať žiadne osoby.
- ▶ Nikdy neodmontúvajte odrazový oblúk namontovaný na zásobníku.

#### Všeobecné pokyny pred nastavením montážnej výšky

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

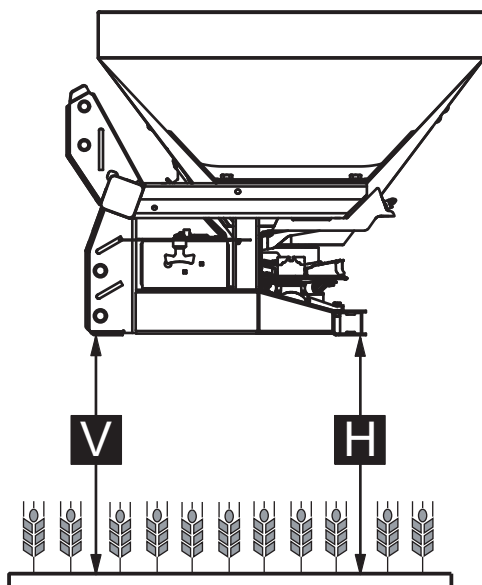
#### OZNÁMENIE

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

- Na stroji sú dostupné dolné prípojky pre dolné ramená traktora, ktoré sú však určené **len pre výnimočné prípady** počas neskorého hnojenia.

7.5.2 Maximálna povolená montážna výška (P) a vzadu (Z)

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



Obrázok 7.8: Maximálna povolená P a Z montážna výška pri normálnom a neskorom hnojení

Maximálna povolená montážna výška závisí od nasledujúcich faktorov:

- Normálne hnojenie alebo neskoré hnojenie.

	Maximálna povolená montážna výška	
	P [mm]	Z [mm]
Normálne hnojenie	850	850
Neskoré hnojenie	770	830

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

Montážna výška tabuľky rozmetávania (**A a B**) sa vždy meria na poli od horného okraja **rastlinného porastu** po dolný okraj rámu.

#### OZNÁMENIE

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

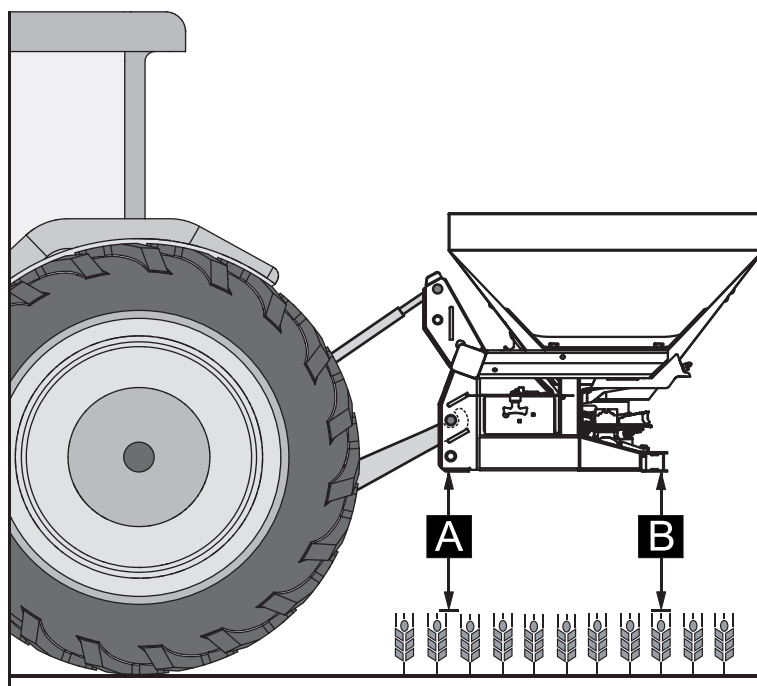
#### Nastavenie montážnej výšky pri normálnom hnojení

Predpoklady:

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

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

1. Určte montážne výšky **A a B** (nad porastom) z tabuľky rozmetávania.
2. Porovnajte montážne výšky **A a B** vrátane rastlinného porastu s maximálnymi povolenými montážnymi výškami vpredu (P) a vzadu (Z).



Obrázok 7.9: Montážna poloha a výška pri normálnom hnojení

Všeobecne platí:

$A + \text{rastlinný porast} \leq P$	Max. 850 mm
$B + \text{rastlinný porast} \leq Z$	Max. 850 mm

3. Ak stroj pri normálnom hnojení prekračuje maximálnu povolenú montážnu výšku alebo ak nie je možné dosiahnuť montážnu výšku A a B: Stroj namontujte podľa hodnôt ako pri **neskorom hnojení**.

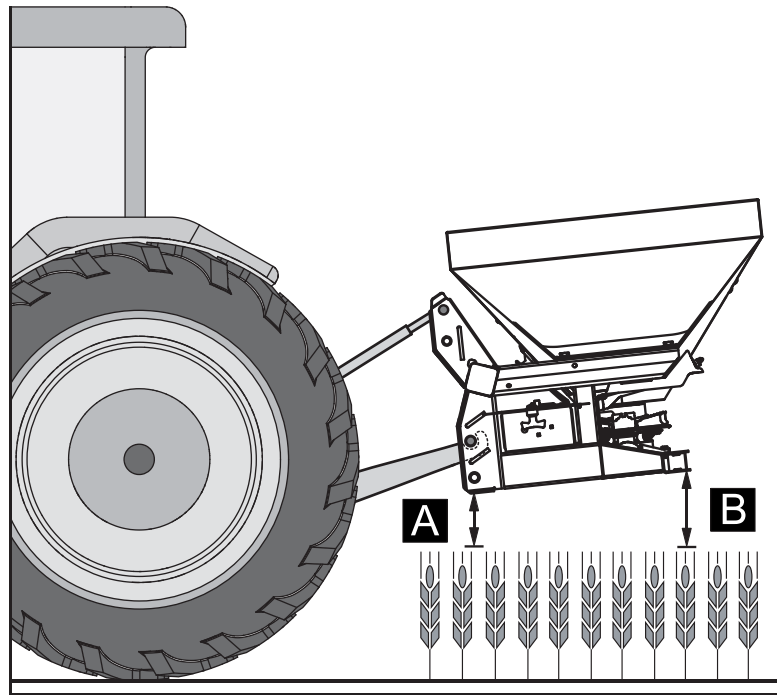
### Nastavenie montážnej výšky pri neskorom hnojení

Predpoklady:

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

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

1. Určte montážne výšky **A** a **B** (nad porastom) z tabuľky rozmetávania.
2. Porovnajte montážne výšky **A** a **B** vrátane rastlinného porastu s maximálnymi povolenými montážnymi výškami vpredu (P) a vzadu (Z).



**Obrázok 7.10:** Montážna poloha a výška pri neskorom hnojení

Všeobecne platí:

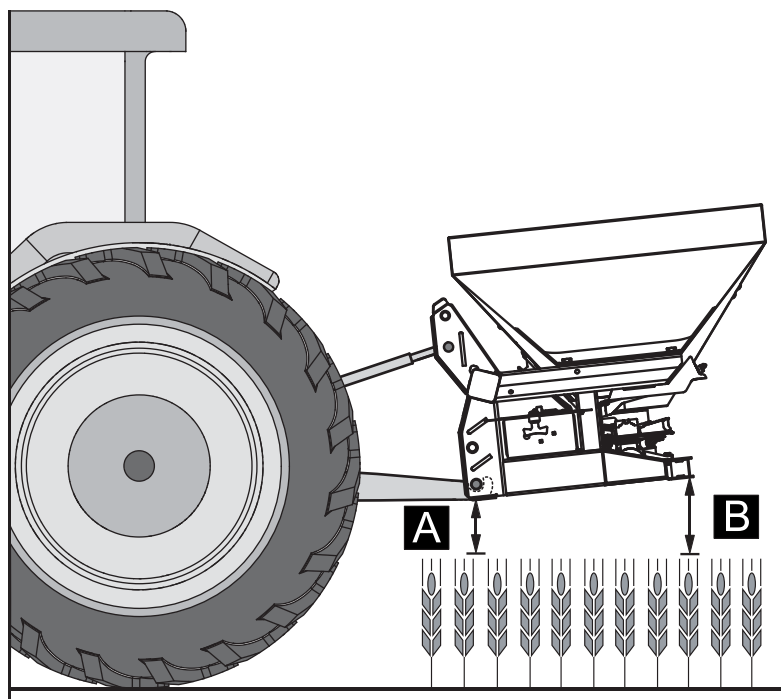
$A + \text{rastlinný porast} \leq P$	Max. 770 mm
$B + \text{rastlinný porast} \leq Z$	Max. 830 mm

3. Ak kĺbová výška traktora aj tak nepostačuje na nastavenie požadovanej montážnej výšky, použite spodnú prípojku dolného ramena stroja.

**OZNÁMENIE**

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

- Dodržiavajte údaje v návode na obsluhu od výrobcu traktora, resp. horného ramena.



**Obrázok 7.11:** Stroj namontovaný na spodnej prípojke dolného ramena

Všeobecne platí:

A + rastlinný porast $\leq$ P	Max. 770 mm
B + rastlinný porast $\leq$ Z	Max. 830 mm



## 7.6 Pripojenie ovládania posúvača

### 7.6.1 Pripojenie hydraulického ovládania posúvača: Varianty K/R/D

#### Požiadavky na traktor

- Variant K/R: dva **jednočinné** ovládacie ventily
- Variant D: dva **dvojčinné** ovládacie ventily

#### Funkcia

Dávkovacie posúvače sú samostatne ovládané dvoma hydraulickými valcami. Hydraulické valce sú prostredníctvom hydraulických hadíc prepojené s ovládaním posúvačov v traktore.

Variant	Hydraulický valec	Spôsob činnosti
K	Jednočinný hydraulický valec	Zatvára tlakom oleja, otvára silou pružiny
R	Jednočinný hydraulický valec s dvojcestnou jednotkou	Zatvára tlakom oleja, otvára silou pružiny
D	Dvojčinný hydraulický valec	Zatvára tlakom oleja, otvára tlakom oleja

#### Montáž

1. Uvoľnite tlak z hydraulického systému.
2. Z držiakov na ráme stroja vyberte hadice.
3. Hadice pripojte k príslušným prípojkám na traktore.

### OZNÁMENIE

#### Varianty K a R

Pred dlhšími prepravnými jazdami alebo **počas plnenia** zatvorte oba guľové kohúty na zástrčných prípojkách hydraulických potrubí. Tým predídete samovoľnému otvoreniu dávkovacích posúvačov v dôsledku netesností na ventiloch hydrauliky traktora.

#### Pokyny na pripojenie dvojcestnej jednotky

Dvojcestná jednotka

- je sériovo pripojená pri verzii **R**.
- pri verzii **K** je dostupná ako špeciálne príslušenstvo.

Hydraulické potrubia medzi hydraulickými valcami a ovládaním posúvačov pri použití dvojcestnej jednotky sú navyše obalené ochrannou hadicou, aby sa predišlo prípadným poraneniam obslužného personálu hydraulickým olejom.

**▲ UPOZORNENIE**



**Nebezpečenstvo poranenia pôsobením hydraulického oleja**

Pod tlakom sa nachádzajúci, unikajúci hydraulický olej môže poraniť kožu a spôsobiť otravy.

- ▶ Hydraulické potrubia pripájajte iba s nepoškodeným ochranným plášťom.

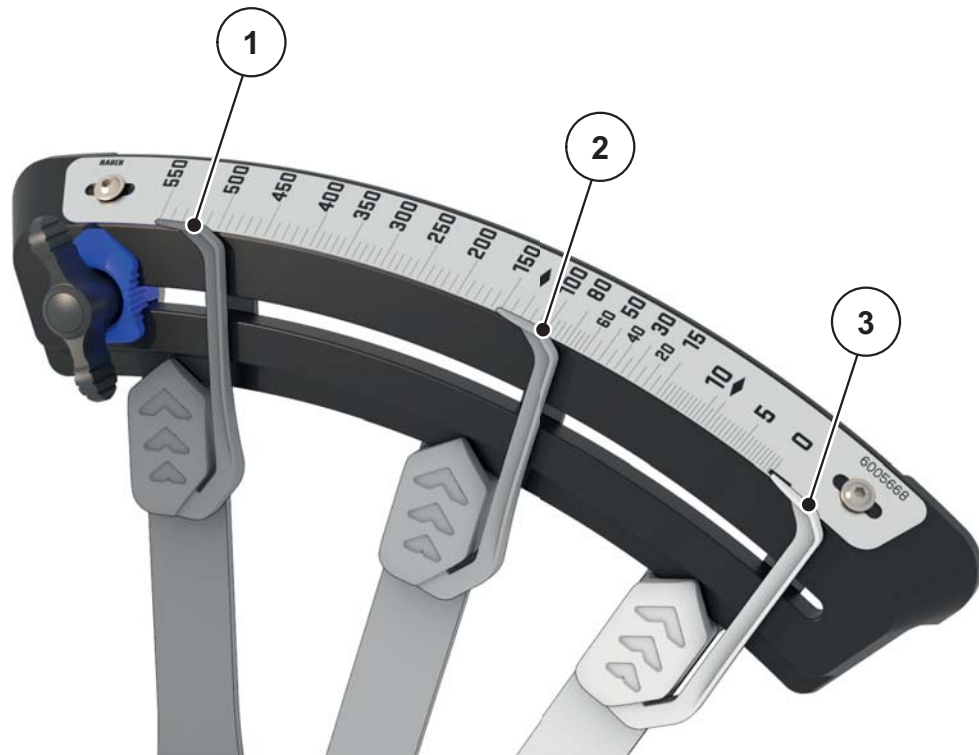


**Obrázok 7.12:** Ovládanie posúvača dvojcestnej jednotky

Prostredníctvom guľových kohútov dvojcestnej jednotky môžete samostatne ovládať dávkovacie posúvače.

### Indikátor polohy

Toto zobrazenie slúži na rozpoznanie polohy dávkovacieho posúvača zo sedadla vodiča na zabránenie neúmyselnej strate hnojiva.



**Obrázok 7.13:** Polohy dávkovacieho posúvača

- [1] Úplne otvorený
- [2] Otvorený
- [3] Zatvorený

#### 7.6.2 Pripojenie elektrického ovládania posúvača: Variant C

##### OZNÁMENIE

Stroje variantu C sú vybavené elektrickým ovládaním posúvača.

Elektrické ovládanie posúvača je opísané v samostatnom návode na obsluhu obslužnej jednotky **E-Click**. Tento návod na obsluhu je súčasťou obslužnej jednotky.

#### 7.6.3 Pripojenie elektronického ovládania posúvača: Variant Q

##### OZNÁMENIE

Stroje variantu Q sú vybavené elektronickým ovládaním posúvača.

Elektronické ovládanie posúvača je opísané v samostatnom návode na obsluhu obslužnej jednotky. Tento návod na obsluhu je súčasťou obslužnej jednotky.

## 7.7 Naplnenie stroja

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO



#### Nebezpečenstvo poranenia pri naštartovanom motore

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

- ▶ Vypnite motor traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zo zapalovania.
- ▶ V nebezpečnej oblasti sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

### ⚠ UPOZORNENIE



#### Nepripustná celková hmotnosť

Pri prekročení prípustnej celkovej hmotnosti je ovplyvnená prevádzková a dopravná bezpečnosť vozidla (stroj a traktor) a môže dôjsť k závažným škodám na stroji a životnom prostredí.

- ▶ Pred plnením vždy overte, aké množstvo je možné naložiť.
- ▶ Dodržiavajte povolenú celkovú hmotnosť.

#### Pokyny na plnenie stroja:

- Uzatvorte dávkovací posúvač a v prípade potreby aj guľové kohúty (varianty K/R).
- Stroj plňte, **iba** keď je namontovaný na traktore. Dbajte na to, aby traktor stál na rovnom a pevnom podklade.
- Traktor zaistite proti samovoľnému pohybu. Zatiahnite ručnú brzdu.
- Vypnite motor traktora.
- Vytiahnite kľúč zo zapalovania.
- Pri plniacich výškach nad 1,25 m naplňajte stroj použitím vhodných pomocných prostriedkov (napr. čelný nakladač, závitkový dopravník).
- Stroj naplňte maximálne po jeho vrchný okraj.
- Skontrolujte stav naplnenia prostredníctvom vyklopeného rebríka alebo pomocou priezoru v zásobníku (v závislosti od typu).

#### Stupnica stavu naplnenia

Na zásobníku sa na kontrolu naplnenia nachádza stupnica stavu naplnenia.

Pomocou tejto stupnice je možné odhadnúť, ako dlho ešte vystačí zvyšné množstvo pred tým, než budete musieť doplniť rozmetávaný materiál.

## 7.8 Odstavenie a odpojenie stroja

Stroj sa môže bezpečne odstaviť na ráme.

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO



#### Nebezpečenstvo pomliaždenia medzi traktorom a strojom

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

- ▶ V nebezpečnej oblasti medzi traktorom a strojom sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

#### Predpoklady na odstavenie stroja:

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



Obrázok 7.14: Odloženie kĺbového hriadeľa a hydraulických hadíc

### ⚠ VAROVANIE



#### Riziko pomliaždenia a amputácie pri odpojenom stroji

Iba varianty K/R (jednočinná aktivácia posúvača):

Ak je pri uvoľnení fixačnej skrutky napnutá vratná pružina, môže sa dorazová páka nečakane a prudko posunúť smerom ku koncu vodiacej drážky.

To môže spôsobiť vážne pomliaždenie prstov, resp. zranenia obslužného personálu.

- ▶ Ak je stroj odstavený samostatne (bez traktora), dávkovací posúvač úplne otvorte (vratná pružina sa uvoľní).
- ▶ Nikdy nestrkajte prsty do vodiacej drážky nastavenia rozmetávaného množstva.

- Pri odpájaní stroja odľahčite vratné pružiny jednočinného hydraulického valca. Postupujte pritom nasledovne:

1. Hydraulicky zatvorte dávkovací posúvač.

2. Nastavte doraz na najvyššiu hodnotu na stupnici.
  3. Zatvorte dávkovacie posúvače.
  4. Odpojte hydraulické hadice.
- ▷ **Vratné pružiny sú odľahčené.**

## 8 Nastavenia stroja

### 8.1 Bezpečnosť

#### ▲ NEBEZPEČENSTVO



##### Nebezpečenstvo poranenia pri naštartovanom motore

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

- ▶ Pred akýmkoľvek nastavením stroja najskôr počkajte, kým sa úplne nezastavia všetky pohyblivé diely.
- ▶ Vypnite motor traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zo zapaľovania.
- ▶ **V nebezpečnej oblasti sa nesmú nachádzať žiadne osoby.**

##### Pred vykonaním nastavení stroja je nutné dbať na nasledujúce body:

- Pri nastavovaní množstva vždy ponechajte zatvorený dávkovací posúvač.
- Pri aktivovaní dávkovacích posúvačov s vratnými pružinami (varianty K/R) zatvorte guľové kohúty, aby ste predišli náhodnému úniku hnojiva zo zásobníka.

#### ▲ UPOZORNENIE



##### Riziko pomliaždenia a amputácie v dôsledku napnutej vratnej pružiny

**Iba varianty K/R** (jednočinná aktivácia posúvača):

Ak je pri uvoľnení fixačnej skrutky napnutá vratná pružina, môže sa dorazová páka nečakane a prudko posunúť smerom ku koncu vodiacej drážky.

To môže spôsobiť vážne pomliaždenie prstov, resp. zranenia obslužného personálu.

- ▶ **Presne** dodržiavajte postup na nastavenie rozmetávaného množstva.
- ▶ **Nikdy** nestrkajte prsty do vodiacej drážky nastavenia rozmetávaného množstva.
- ▶ Pred nastavovaním (napr. nastavenie rozmetávaného množstva) **vždy hydraulicky uzatvorte** dávkovací posúvač.

## 8.2 Nastavenie rozmetaného množstva

### ▲ VAROVANIE



#### **Nebezpečenstvo poranenia rotujúcimi rozmetávacími diskami**

Vrhacie zariadenie (rozmetávacie disky, rozmetávacie lopatky) môže zachytiť a vtiahnuť časti tela alebo predmety. Pri kontakte s vrhacím zariadením môže dôjsť k prerezaniu, pomliaždeniu alebo odrezaniu končatín.

- ▶ Bezpodmienečne dodržiavajte maximálnu povolenú montážnu výšku vpredu (P) a vzadu (Z).
- ▶ V nebezpečnej oblasti stroja sa nesmú nachádzať žiadne osoby.
- ▶ Nikdy neodmontúvajte odrazový oblúk namontovaný na zásobníku.

---

### 8.2.1 Varianty K/R/D/C

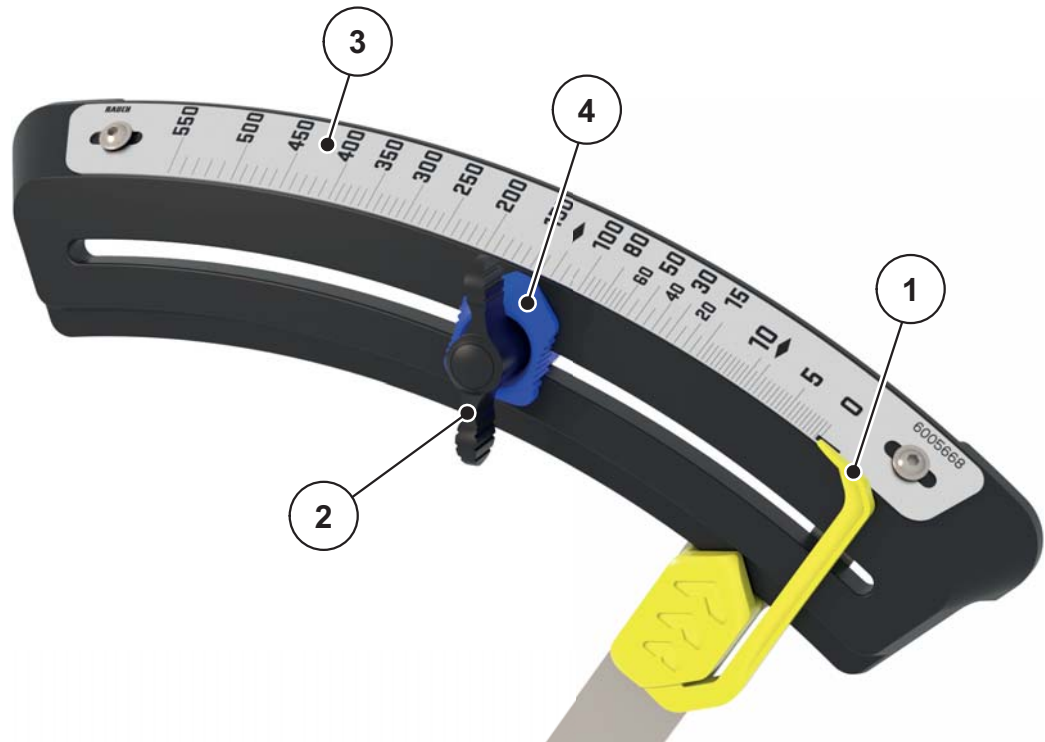
Pri variantoch K/R/D/C sa rozmetané množstvo nastaví pomocou dorazu na prestavovacom segmente. Obslužný personál vtedy prestaví pri zatvorenom posúvači doraz do polohy, ktorú predtým zistil v tabuľke rozmetávania alebo prostredníctvom skúšobného rozmetávania.

#### **Postup nastavenia rozmetaného množstva**

Na oboch stranách stroja sa musia vykonať nasledujúce kroky.

1. Zatvorte dávkovací posúvač.
2. Uzatvorte fixačnú skrutku [2] na doraze [4].
3. Zistite polohu nastavenia na stupnici z tabuľky rozmetávania alebo prostredníctvom skúšobného rozmetávania.
4. Presuňte doraz do zodpovedajúcej polohy.
5. Fixačnú skrutku znova utiahnite na doraze.





**Obrázok 8.1:** Stupnica na nastavenie rozmetaného množstva (smer jazdy vpravo, varianty K/R/D/C)

- [1] Indikátor polohy
- [2] Fixačná skrutka
- [3] Stupnica
- [4] Doraz

#### ▲ VAROVANIE



#### Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nesprávneho postupu pri nastavení rozmetaného množstva

Dorazová páka je upnutá vďaka vratnej pružine. Pri chybnej obsluhu alebo nedodržaní postupu nastavenia rozmetaného množstva sa môže dorazová páka neočakávane a prudko pohnúť proti koncu vodiacej štrbiny.

To môže viesť k poraniam na prstoch alebo tvári.

- ▶ **Nikdy** netlačte rukou proti napnutiu pružiny, aby ste podržali dorazovú páku v polohe počas nastavovania množstva.
- ▶ **Bezpodmienečne dodržte postup nastavenia rozmetaného množstva.**

8.2.2 Variant Q

**OZNÁMENIE**

Stroje **variantu Q** sú vybavené elektronickým ovládaním posúvača na nastavenie rozmetaného množstva.

Elektronické ovládanie posúvača je opísané v samostatnom návode na obsluhu obslužnej jednotky. Tento návod na obsluhu je súčasťou obslužnej jednotky.

**▲ UPOZORNENIE**



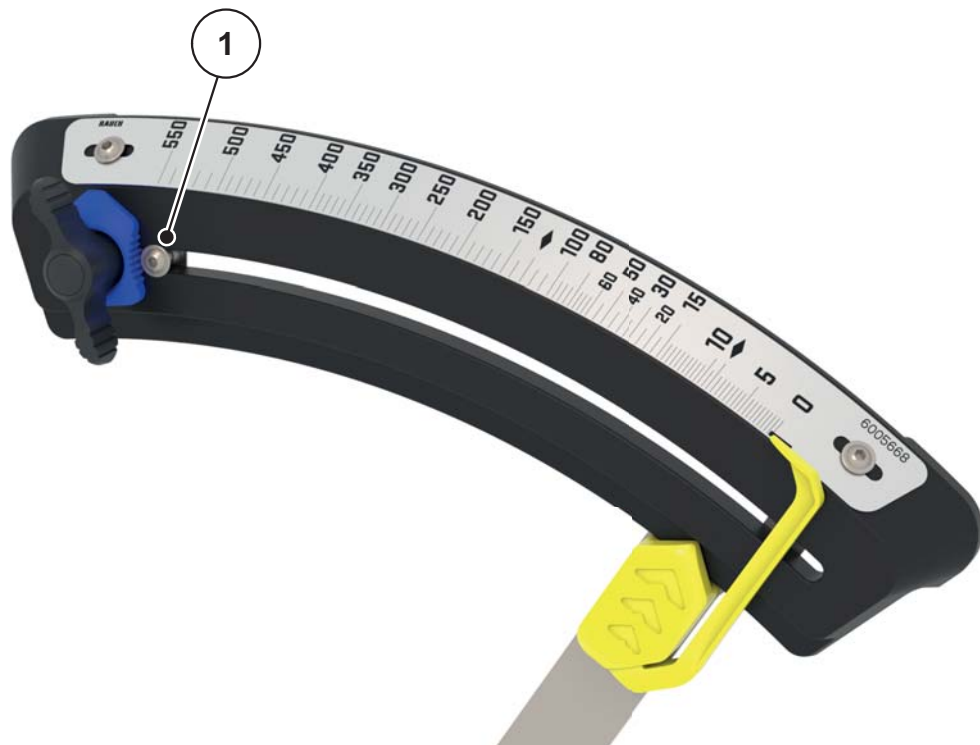
**Vecné škody v dôsledku nesprávnej polohy dávkovacieho posúvača**

Ak majú dorazové páky nesprávnu polohu, môže ovládanie aktivačných prvkov obslužnou jednotkou QUANTRON poškodiť dávkovacie posúvače.

► Dorazové páky upnite vždy pri maximálnej polohe stupnice.

Pri variante Q je doraz pevne zafixovaný v polohe mimo stupnice pomocou skrutky so šošovkovitou hlavou.

- Aby bolo možné prestaviť doraz, uvoľnite skrutku so šošovkovitou hlavou [1] na zadnej strane.



**Obrázok 8.2:** Stupnica na nastavenie rozmetaného množstva (smer jazdy vpravo, Variant Q)

[1] Skrutka so šošovkovitou hlavou

## 8.3 Používanie tabuľky rozmetávania

### 8.3.1 Pokyny k tabuľke rozmetávania

Hodnoty v tabuľke rozmetávania boli určené pomocou skúšobného zariadenia výrobcu.

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

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

#### **Dodržiavajte preto nasledujúce pokyny:**

- Bezpodmienečne skontrolujte skutočne vystupujúce rozmetané množstvo pomocou skúšobných rozmetávaní.
- Pomocou kontrolnej súpravy Praxis (špeciálne vybavenie) skontrolujte rozdeľovanie hnojiva vzhľadom na pracovnú šírku.
- Používajte len hnojivá, ktoré sú uvedené v tabuľke rozmetávania.
- Informujte nás v prípade, ak nejaký druh hnojiva v tabuľke rozmetávania chýba.
- Presne dodržiavajte nastavovacie hodnoty. Aj pri minimálnej odchýlke od daného nastavenia môže dôjsť k výraznému rozdielu v obraze rozmetávania.

#### **Pri používaní močoviny dodržiavajte najmä:**

- Z dôvodu importovania hnojiva je na trhu dostupná močovina v rozličných kvalitách a zrnitostiach. V dôsledku toho môžu byť potrebné iné nastavenia rozmetávania.
- Močovina je v porovnaní s inými hnojivami menej odolná voči fúkajúcemu vetru a má aj vyššiu absorpciu vlhkosti.

#### **OZNÁMENIE**

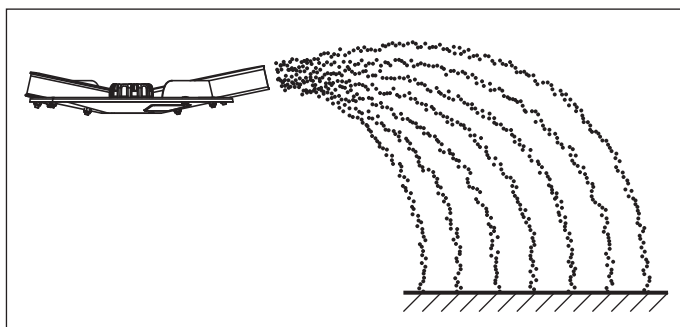
Za správne nastavenia rozmetadla podľa skutočne použitého hnojiva je zodpovedný personál obsluhy stroja.

Výrobca stroja výslovne upozorňuje na to, že neručí za škody vyplývajúce z chýb rozmetávania.

## 8.3.2 Nastavenia podľa tabuľky rozmetávania

Na základe druhu hnojiva, pracovnej šírky, rozmetaného množstva, jazdnej rýchlosti a typu hnojenia stanovte podľa **tabuľky rozmetávania** montážnu výšku, nastavenie dávkovacieho posúvača, typ rozmetávacieho disku a počet otáčok vývodového hriadeľa na zaručenie optimálneho rozmetávania.

**Príklad poľného rozmetávania pri normálnom hnojení:**



**Obrázok 8.3:** Poľné rozmetávanie pri normálnom hnojení

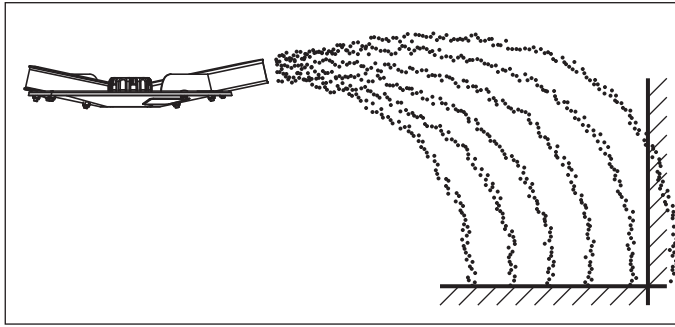
Pri poľnom rozmetávaní v normálnom hnojení vzniká symetrický obraz rozmetávania. Pri korektnom nastavení rozmetadla (pozri údaje v tabuľke rozmetávania) je zaručené rovnomerné rozdeľovanie hnojiva.

**Zadané parametre:**

Druh hnojiva:	ENTEC 26 COMPO BASF
Pracovná šírka:	12 m
Typ rozmetávacieho disku:	M1
Jazdná rýchlosť:	10 km/h
Rozmetané množstvo:	300 kg/ha

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

Montážna výška:	50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
Nastavenie dávkovacieho posúvača:	160
Otáčky vývodového hriadeľa:	540 ot./min
Nastavenie rozmetávacích lopatiek:	C3-B2

**Príklad rozmetávania na okraji v normálnom hnojení:****Obrázok 8.4:** Rozmetávanie na okraji pri normálnom hnojení

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

**Zadané parametre:**

Druh hnojiva:	ENTEC 26 COMPO BASF
Pracovná šírka:	12 m
Typ rozmetávacieho disku:	M1
Jazdná rýchlosť:	10 km/h
Rozmetané množstvo:	300 kg/ha

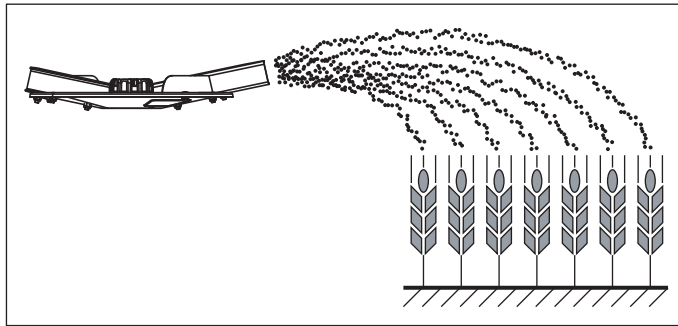
**OZNÁMENIE**

**Na strane okrajového rozmetávania** nastavte obidve rozmetávacie lopatky na hodnotu uvedenú v tabuľke rozmetávania.

**Na druhom rozmetávacom disku zostanú rozmetávacie lopatky vo svojej polohe normálneho hnojenia.**

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

Montážna výška:	50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
Nastavenie dávkovacieho posúvača:	160
Otáčky vývodového hriadeľa:	540 ot./min
Nastavenie rozmetávacích lopatiek	
Strana okrajového rozmetávania:	A3-A3
druhý rozmetávací disk (Poloha normálneho hnojenia):	C3-B2

**Príklad poľného rozmetávania pri neskorom hnojení:****Obrázok 8.5:** Poľné rozmetávanie pri neskorom hnojení

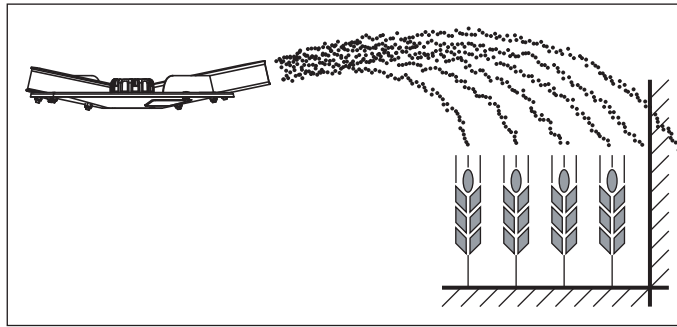
Pri poľnom rozmetávaní v neskorom hnojení vzniká symetrický obraz rozmetávania. Pri korektnom nastavení rozmetadla (pozri údaje v tabuľke rozmetávania) je zaručené rovnomerné rozdeľovanie hnojiva.

**Zadané parametre:**

Druh hnojiva:	ENTEC 26 COMPO BASF
Pracovná šírka:	12 m
Typ rozmetávacieho disku:	M1
Jazdná rýchlosť:	10 km/h
Rozmetané množstvo:	300 kg/ha

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

Montážna výška:	0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
Nastavenie dávkovacieho posúvača:	160
Otáčky vývodového hriadeľa:	540 ot./min
Nastavenie rozmetávacích lopatiek:	C3-B2

**Príklad rozmetávania na okraji v neskorom hnojení:****Obrázok 8.6:** Rozmetávanie na okraji pri neskorom hnojení

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

**Zadané parametre:**

Druh hnojiva:	ENTEC 26 COMPO BASF
Pracovná šírka:	12 m
Typ rozmetávacieho disku:	M1
Jazdná rýchlosť:	10 km/h
Rozmetané množstvo:	300 kg/ha

**OZNÁMENIE**

**Na strane okrajového rozmetávania** nastavte obidve rozmetávacie lopatky na hodnotu uvedenú v tabuľke rozmetávania.

**Na druhom rozmetávacom disku zostanú rozmetávacie lopatky vo svojej polohe neskorého hnojenia.**

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

Montážna výška:	0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
Nastavenie dávkovacieho posúvača:	160
Otáčky vývodového hriadeľa:	540 ot./min
Nastavenie rozmetávacích lopatiek	
Strana okrajového rozmetávania:	A3-A3
druhý rozmetávací disk (poloha neskorého hnojenia):	C3-B2

## 8.4 Nastavenie pracovnej šírky

### 8.4.1 Nastavenie rozmetávacích lopatiek

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

Typ rozmetávacieho disku	Pracovná šírka
M1	10 – 18 m
M1X	20 – 24 m

#### **▲ VAROVANIE**



#### **Nebezpečenstvo poranenia rotujúcimi rozmetávacími diskami**

Vrhacie zariadenie (rozmetávacie disky, rozmetávacie lopatky) môže zachytiť a vtriahnuť časti tela alebo predmety. Pri kontakte s vrhacím zariadením môže dôjsť k prerezaniu, pomliaždeniu alebo odrezaniu končatín.

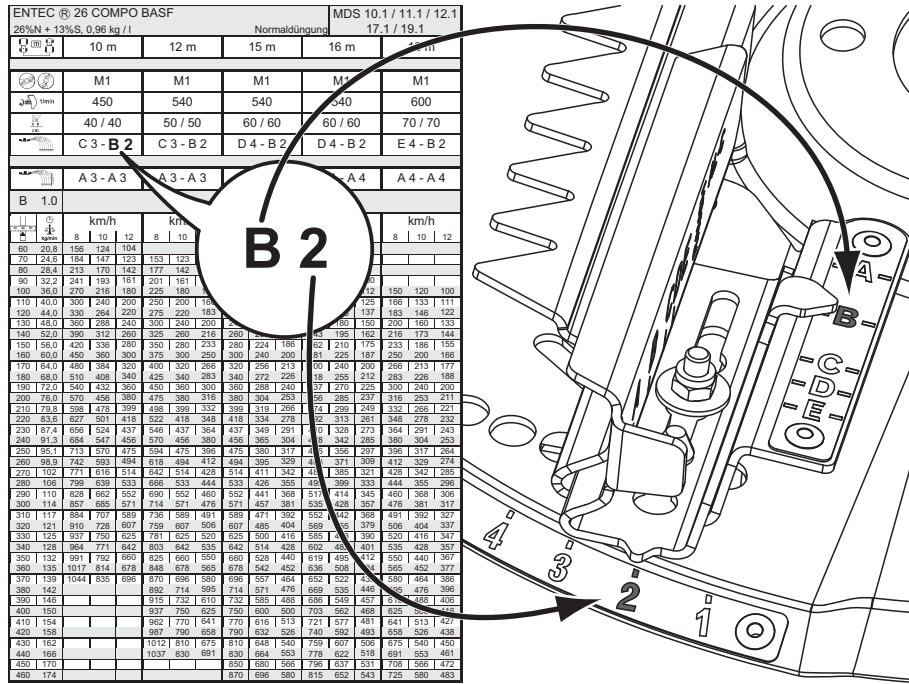
- ▶ Bezpodmienečne dodržiavajte maximálnu povolenú montážnu výšku vpredu (P) a vzadu (Z).
- ▶ V nebezpečnej oblasti stroja sa nesmú nachádzať žiadne osoby.
- ▶ Nikdy neodmontujte odrazový oblúk namontovaný na zásobníku.

---

#### **Montáž diskov M1**

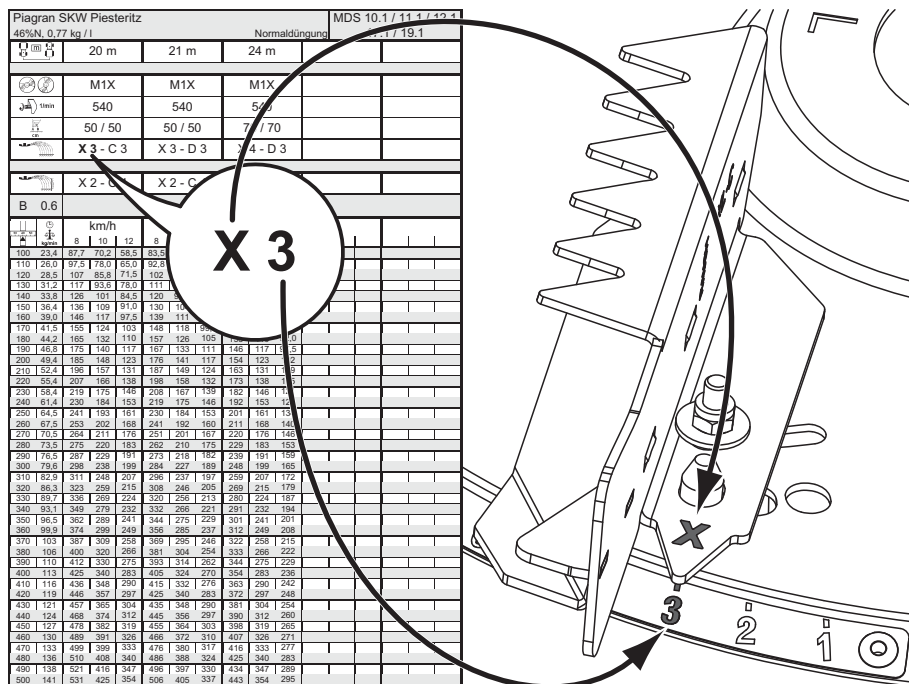
- Na každom rozmetávacom disku sa nachádzajú dve rovnaké rozmetávacie lopatky.
- Rozmetávacia lopatka pozostáva z jednej hlavnej lopatky a jednej predĺžovacej lopatky.
- Hlavná lopatka na **pravom** rozmetávacom disku má označenie **BR** a príslušná predĺžovacia lopatka označenie **AR**.
- Hlavná lopatka na **ľavom** rozmetávacom disku má označenie **BL** a príslušná predĺžovacia lopatka označenie **AL**.
- Každá rozmetávacia lopatka sa dá prestaviť dopredu a späť, ako aj skrátiť alebo predĺžiť, čo sa týka dĺžky.





**Obrázok 8.7:** Nastavenie rozmetávacích lopatiek; príklad rozmetávacej lopatky M1, poloha B2

A až E: Nastavenie dĺžky  
1 až 6: Nastavenie uhla



**Obrázok 8.8:** Nastavenie rozmetávacích lopatiek; príklad rozmetávacej lopatky M1X, poloha X3

X: Pevné nastavenie dĺžky  
1 až 6: Nastavenie uhla

Montáž rozmetávacieho disku M1X: pozri [12.11: Výmena rozmetávacej lopatky MDS za rozmetávaciu lopatku X](#), strana 131.

**Funkčný princíp:**

Rozmetávacie lopatky na rozmetávacom disku sa dajú nastaviť na rôzne typy hnojenia, pracovné šírky a druhy hnojiva.

- Normálne hnojenie
- Rozmetávanie na okraji pri normálnom hnojení (voliteľne vpravo alebo vľavo)
- Neskoré hnojenie
- Rozmetávanie na okraji pri neskorom hnojení (voliteľne vpravo alebo vľavo)

**Nastavenie uhla rozmetávacej lopatky:**

- Prestavenie smerom k nižším číslam: Rozmetávacia lopatka sa prestaví v uhle smerom dozadu.
- Prestavenie smerom k vyšším číslam: Rozmetávacia lopatka sa prestaví v uhle smerom dopredu.

**Nastavenie uhla rozmetávacej lopatky:**

- Skrátenie rozmetávacej lopatky: Presúvateľná predĺžovacia lopatka sa presunie v smere centra rozmetávacieho disku a následne sa aretuje.
- Predĺženie rozmetávacej lopatky: Presúvateľná predĺžovacia lopatka sa potiahne smerom von a následne sa aretuje.

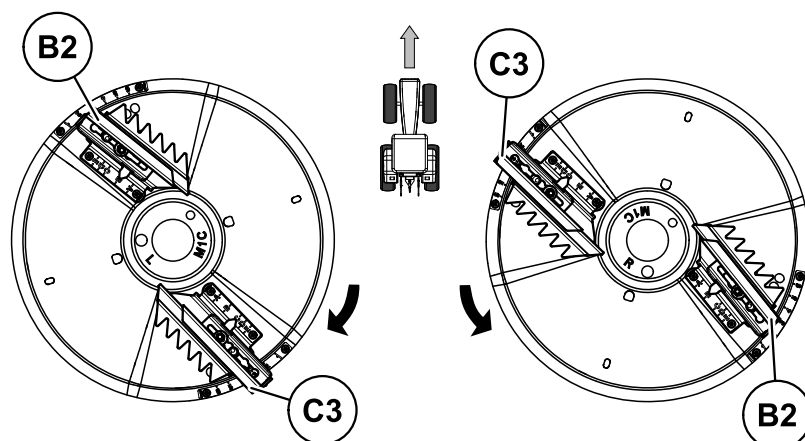
**Nastavenie rozmetávacích lopatiek:**

Rozmetávacie lopatky nastavte do polohy, ktorú ste predtým zistili z tabuľky rozmetávania.

**OZNÁMENIE**

Nastavenie rozmetávacích lopatiek na pravom rozmetávacom disku **je vždy rovnaké** ako nastavenie rozmetávacích lopatiek na ľavom rozmetávacom disku (výnimka okrajové rozmetávanie).

Príklad: **C3-B2**



**Obrázok 8.9:** Nastavenie rozmetávacích lopatiek, príklad C3-B2

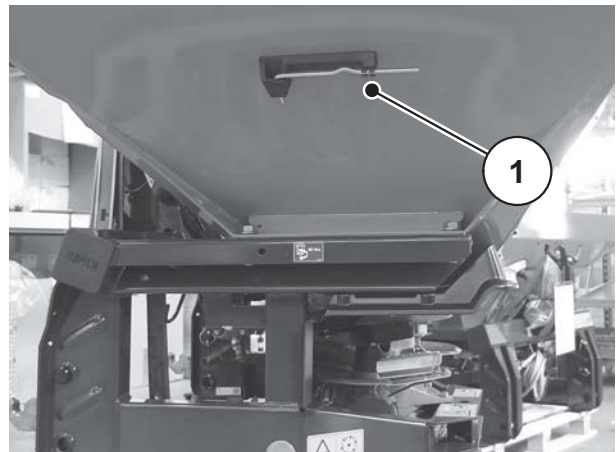
**▲ VAROVANIE****Nebezpečenstvo poranenia na ostrých hranách**

Rozmetávacie lopatky majú ostré hrany.

Hrozí nebezpečenstvo pre ruky pri výmene, resp. nastavení rozmetávacích lopatiek.

► Noste ochranné rukavice.

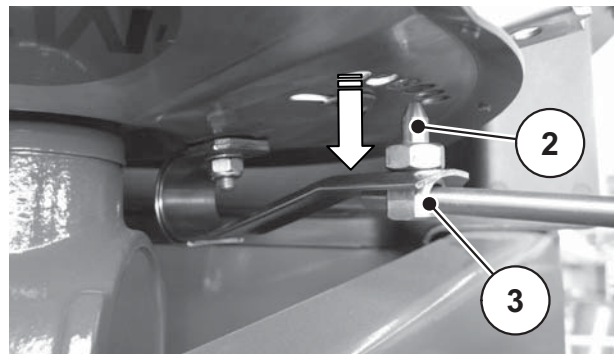
1. Stanovte polohu rozmetávacích lopatiek v tabuľke rozmetávania alebo vykonaním skúšky pomocou kontrolnej súpravy Praxis (špeciálne vybavenie).
2. Použite páku na nastavenie rozmetávacích lopatiek a na výmenu rozmetávacích diskov.
3. Vyberte páku na nastavenie [1] z držiaka.



[1] Poloha páky na nastavenie (zásobník jazdný smer vľavo)

**Obrázok 8.10:** Páka na nastavenie

4. Páku na nastavenie zastrčte do otvoru západkového čapu [3] pod rozmetávacím diskom.
5. Zatlačte nadol.
  - ▷ Západkový čap [2] vyskočí.



**Obrázok 8.11:** Nastavenie rozmetávacích lopatiek

6. Nastavte rozmetávacie lopatky v uhle a dĺžke.
7. Západkový čap pomocou páky na nastavenie zatlačte nahor, až zaskočí.

**▲ VAROVANIE**



**Nebezpečenstvo poranenia, poškodení stroja v dôsledku riadne nenamontovaných dielov**

Hrozí nebezpečenstvo, keď sa páka na nastavenie po použití znova riadne neupevní alebo keď západkový čap nezaskočí riadne do rozmetávacieho disku.

Voľné konštrukčné diely môžu spôsobiť poranenia alebo vecné škody počas prevádzky.

- ▶ Po nastavení nechajte znova úplne zaskočiť západkový čap.
  - ▶ Páku na nastavenie pred zapnutím vývodového hriadeľa upevnite znova bezpečne na zásobníku.
- 

**▲ UPOZORNENIE**



**Nebezpečenstvo vecných škôd: Ploché pružiny neprehýbajte**

Napnutie plochej pružiny musí spoľahlivo zaaretovať cez západkový čap hlavné a predĺžovacie lopatky na rozmetávacom disku. Keď sa plochá pružina prehne, stratí potrebné napnutie na zaistenie rozmetávacích lopatiek.

Ak je napnutie pružiny príliš nízke, západkový čap vyskočí a môže spôsobiť značné vecné škody.

- ▶ Pri prestavení polohy rozmetávacích lopatiek zatlačte západkový čap **opatrne** do ľubovoľného polohovacieho otvoru.
  - ▶ V pravidelných intervaloch kontrolujte napnutie pružiny. Pozri k tomu [12.2.3: Kontrola plochých pružín rozmetávacích diskov, strana 108](#).
  - ▶ Pri príliš nízkom napnutí pružiny plochú pružinu ihneď vymeňte.
-

## 8.5 Nastavenia pri neuvedených hnojivách

Nastavenia pre hnojivá neuvedené v tabuľke rozmetávania je možné určiť pomocou kontrolnej súpravy Praxis (špeciálne vybavenie).

### OZNÁMENIE

Pri určovaní nastavení pre druhy hnojív neuvedené v tabuľke dodržiavajte aj pokyny z doplnkového návodu pre kontrolnú súpravu Praxis.

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

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

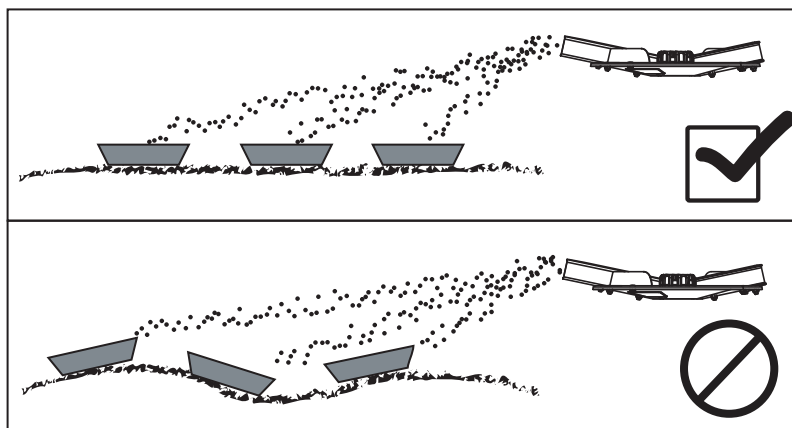
### 8.5.1 Predpoklady a podmienky

### OZNÁMENIE

Uvedené predpoklady a podmienky platia ako pre jeden prejazd, tak aj pre tri prejazdy.

V záujme čo najpresnejších výsledkov dbajte na splnenie týchto podmienok.

- Test vykonajte v **suchý, bezveterný** deň, aby poveternostné podmienky neovplyvnili výsledok.
- Ako testovacia plocha by mal byť k dispozícii terén vodorovný v oboch smeroch. Zvolené jazdné stopy nesmú mať **žiadne** výrazné **prieľbiny** ani **vyvýšeniny**, pretože tým môže dôjsť k posunutiu obrazu rozmetávania.
- Test vykonajte buď na čerstvo pokosenej lúke alebo na poli s nízkym porastom (max. 10 cm).



**Obrázok 8.12:** Umiestnenie záchytných misiek

- Záchytné misky postavte vodorovne. Naklonené záchytné misky môžu spôsobiť chyby v meraní (pozri vyššie uvedený obrázok).
- Vykonajte skúšku otáčania (pozri [9: Skúšobné rozmetávanie a vyprázdenie zvýšného množstva, strana 79](#)).
- Odstavte a zaaretujte ľavý a pravý dávkovací posúvač (pozri [8.2: Nastavenie rozmetaného množstva, strana 58](#)).

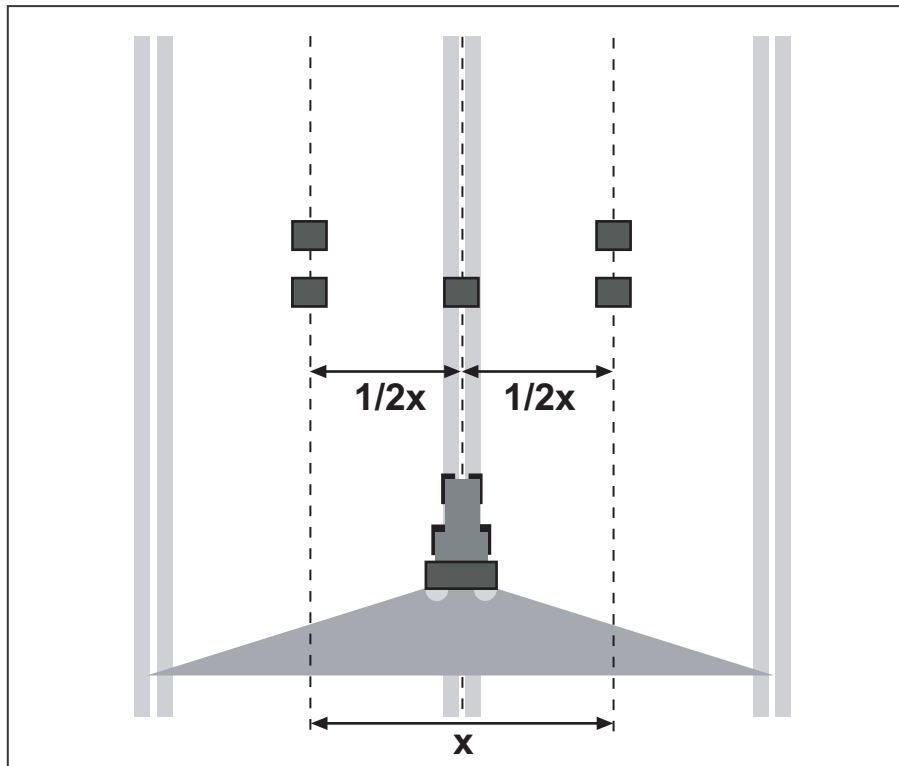
### 8.5.2 Vykonanie jedného prejazdu

Rozmiestnenie:

#### OZNÁMENIE

Plán umiestnenia odporúčame pri šírkach rozmetávania až do veľkosti **24 m**. Plán umiestnenia pre väčšie pracovné šírky je pripojený ku kontrolnej súprave Praxis PPS5.

- Dĺžka testovacej plochy: 60 až 70 m



Obrázok 8.13: Rozmiestnenie pre jeden prejazd

**Príprava jedného prejazdu:**

- Z tabuľky rozmetávania zvolte podobné hnojivo a zodpovedajúcim spôsobom nastavte rozmetadlo.
- Nastavte montážnu výšku stroja podľa údajov z tabuľky rozmetávania. Dbajte pritom na to, že montážna výška sa vzťahuje na hornú hranu záchytných misiek.
- Skontrolujte úplnosť a stav rozdeľovacích prvkov (disky, rozmetávacie lopatky, výstup).
- Umiestnite do oblastí prekryvania (medzi jazdnými uličkami) za sebou s odstupom **1 m** dve záchytné misky a jednu záchytnú misku do jazdnej stopy (podľa [Obrázok 8.13](#)).

**Vykonajte skúšku rozmetávania s polohou otvoru stanovenou na použitie:**

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

#### OZNÁMENIE

Ak by bolo množstvo zachytené v záchytných miskách malé, zopakujte prejazd. Nemeňte polohu dávkovacích posúvačov.

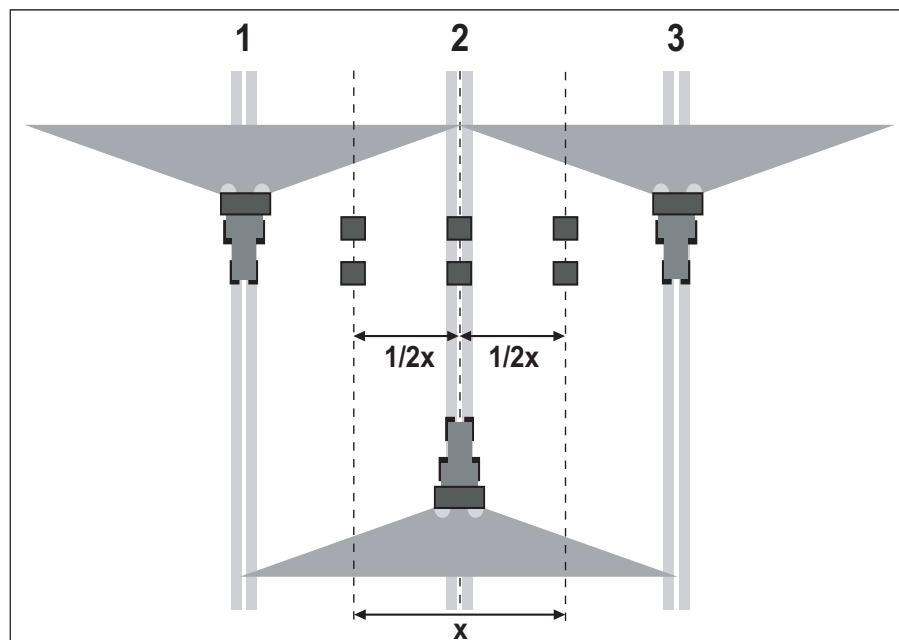
### 8.5.3 Vykonanie troch prejazdov

**Rozmiestnenie:**

#### OZNÁMENIE

Plán umiestnenia odporúčame pri šírkach rozmetávania až do veľkosti **24 m**. Plán umiestnenia pre väčšie pracovné šírky je pripojený ku kontrolnej súprave Praxis PPS5.

- Šírka testovacej plochy: 3 x vzdialenosť medzi jazdnými uličkami
- Dĺžka testovacej plochy: 60 až 70 m
- Tri jazdné stopy musia prebiehať rovnobežne. Pri vykonávaní skúšky bez jazdných uličiek s riadkami sa musia jazdné stopy odmerať meracím pásmom a vyznačiť (napr. tyčkami).



**Obrázok 8.14:** Rozmiestnenie pre tri prejazdy

### Príprava troch prejazdov:

- Z tabuľky rozmetávania zvolte podobné hnojivo a zodpovedajúcim spôsobom nastavte rozmetadlo.
- Nastavte montážnu výšku stroja podľa údajov z tabuľky rozmetávania. Dbajte pritom na to, že montážna výška sa vzťahuje na hornú hranu záchytných misiek.
- Skontrolujte úplnosť a stav rozdeľovacích prvkov (disky, rozmetávacie lopatky, výstup).
- Umiestnite do oblastí prekryvania (medzi jazdnými uličkami) a do strednej jazdnej stopy za sebou s odstupom **1 m** vždy dve záchytné misky (podľa [Obrázok 8.14](#)).

### Vykonajte skúšku rozmetávania s polohou otvoru stanovenou na použitie:

- Jazdná rýchlosť: **3 – 4 km/h**.
- Za sebou prejdite po jazdných stopách 1 až 3.
- Otvorte dávkovací posúvač **10 m pred** záchytnými miskami.
- Uzatvorte dávkovací posúvač cca **30 m za** záchytnými miskami.

### OZNÁMENIE

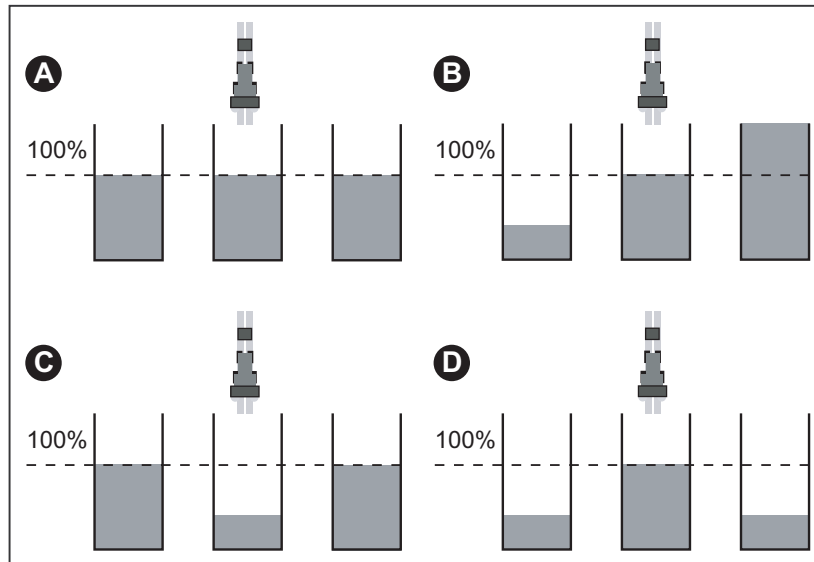
Ak by bolo množstvo zachytené v záchytných miskách malé, zopakujte prejazd. Nemeňte polohu dávkovacích posúvačov.

---



8.5.4 Vyhodnotiť výsledky a upraviť v prípade potreby

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



Obrázok 8.15: Možné výsledky

- [A] Vo všetkých meracích rúrkach sa nachádza rovnaké množstvo.
- [B] Rozdeľovanie hnojiva je nesymetrické.
- [C] Príliš veľa hnojiva v oblasti prekrývania
- [D] Príliš málo hnojiva v oblasti prekrývania

Príklady korekcie nastavenia rozmetávadla:

Výsledok skúšky	Rozdeľovanie hnojiva	Opatrenie, overenie
Prípado A	Rovnomerné rozdeľovanie (prípustná odchýlka $\pm 1$ dielik stupnice)	Nastavenia sú v poriadku
Prípado B	Smerom sprava doľava sa znižuje množstvo hnojiva (alebo opačne).	Sú body dávkovania vľavo a vpravo nastavené rovnako?
		Je nastavenie dávkovacieho posúvača vľavo a vpravo rovnaké?
		Sú odstupy jazdných uličiek rovnaké?
		Prebiehajú jazdné uličky rovnobežne?
		Fúkal počas merania silnejší bočný vietor?

Výsledok skúšky	Rozdeľovanie hnojiva	Opatrenie, overenie
Prípado C	Príliš málo hnojiva v stope traktora.	<p>Znížte množstvo hnojiva v oblasti prekrývania:</p> <p>Rozmetávaciu lopatku, druhú v poradí v tabuľke rozmetávania, posuňte späť (k menším číslam). napr. C3-B2 na nastavovaciu hodnotu C3-B1</p> <p>Ak korekcia uhla druhej uvedenej rozmetávacej lopatky nepostačuje, skráťte dĺžku rozmetávacej lopatky. napr. C3-B1 na nastavovaciu hodnotu C3-A1</p>
Prípado D	Príliš málo hnojiva v oblastiach prekrývania.	<p>Zníženie množstva hnojiva v stope traktora:</p> <p>Rozmetávaciu lopatku, druhú v poradí v tabuľke rozmetávania, posuňte dopredu (k väčším číslam). napr. E4-C1 na nastavovaciu hodnotu E4-C2</p> <p>Ak korekcia uhla druhej uvedenej rozmetávacej lopatky nepostačuje, zväčšite dĺžku rozmetávacej lopatky. napr. E4-C2 na nastavovaciu hodnotu E4-D2</p>

**Ak sa napriek prestaveniu rozmetávacej lopatky, druhej v poradí, nedosiahne výsledok, môže sa prestaviť tiež prvá v poradí.**

Šírka rozmetávania príliš široká

1. Nastavte polohu lopatky, prvej v poradí, na najbližšiu menšiu pracovnú šírku podľa tabuľky rozmetávania, napr. E4-C1 (18 m) na nastavovaciu hodnotu D4-C1 (15 m).

Šírka rozmetávania príliš úzka

2. Nastavte polohu lopatky, prvej v poradí, na najbližšiu väčšiu pracovnú šírku podľa tabuľky rozmetávania, napr. D4-C1 (15 m) na nastavovaciu hodnotu E4-C1 (18 m).

## 8.6 Jednostranné rozmetávanie

Variant	Nastavenie pre jednostranné rozmetávanie	Výsledok
K	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na rozmetávanie smerom doľava alebo doprava odľahčíte zodpovedajúci ovládací ventil.</li> </ul>	Pružiny ťahajú príslušný dávkovací posúvač proti dorazu.
R alebo K so špeciálnym vybavením s dvojcestnou jednotkou	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na rozmetávanie smerom doľava alebo doprava zatvorte, respektíve otvorte príslušný guľový kohút na dvojcestnej jednotke.</li> <li>Odľahčíte ovládací ventil.</li> </ul>	Pružiny ťahajú príslušný dávkovací posúvač proti dorazu.
D	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na rozmetávanie smerom doľava alebo doprava aktivujte zodpovedajúci ovládací ventil.</li> </ul>	Hydraulický valec ťahá príslušný dávkovací posúvač proti dorazu.
C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na rozmetávanie smerom doľava alebo doprava aktivujte zodpovedajúci preklápací spínač na E-CLICK.</li> </ul>	Aktivačný prvok ťahá príslušný dávkovací posúvač proti dorazu.
Q	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na rozmetávanie smerom doľava alebo doprava stlačte zodpovedajúce tlačidlo Štart/Stop.</li> </ul>	Aktivačný prvok otvorí príslušný dávkovací posúvač podľa elektronického ovládania.

## 8.7 Okrajové rozmetávanie, respektíve hraničné rozmetávanie

Okrajové rozmetávanie je rozdeľovanie hnojiva na hranici, pri ktorom sa ešte hnojivo dostane cez hranicu, ale na hranici poľa existuje iba malé nedostatočné hnojenie.

Pri hraničnom rozmetávaní sa nedostane skoro žiadne hnojivo cez hranicu poľa, nedostatočné hnojenie na hranici poľa sa musí potom akceptovať.

So základným vybavením stroja je možné iba okrajové rozmetávanie. Pre hraničné rozmetávanie potrebujete špeciálne vybavenie GSE 7 alebo TELIMAT T1.

### 8.7.1 Okrajové rozmetávanie z prvej jazdnej uličky

- Nastavte rozmetávacie lopatky na strane hranice podľa údajov z tabuľky rozmetávania.

Nastavenie dávkovacieho posúvača zodpovedá nastaveniu dávkovacieho posúvača na strane poľa.

### 8.7.2 Hraničné, respektíve okrajové rozmetávanie s vybavením na hraničné rozmetávanie GSE 7 (špeciálne vybavenie)

Vybavenie na hraničné rozmetávanie slúži na ohraničenie šírky rozmetávania (voliteľne vpravo alebo vľavo) v rozsahu od cca 75 cm do 2 m od stredu stopy traktora po vonkajší okraj poľa. Pozri tiež [4.4.9: Vybavenie na hraničné rozmetávanie GSE 7, strana 29](#)

- Zatvorte dávkovací posúvač otočený smerom k okraju poľa.
- Vybavenie na hraničné rozmetávanie sklopte smerom nadol.
- Pred obojstranným rozmetávaním vyklopte vybavenie na hraničné rozmetávanie znova nahor.

### 8.7.3 Hraničné, respektíve okrajové rozmetávanie s vybavením na hraničné rozmetávanie TELIMAT T1 (špeciálne vybavenie)

Vybavenie na hraničné rozmetávanie **TELIMAT T1** slúži na ohraničenie šírky rozmetávania z prvej jazdnej uličky (1/2 pracovnej šírky od okraja poľa). Pozri tiež [4.4.4: TELIMAT T1, strana 27](#).

## 8.8 Rozmetávanie úzkych pásov poľa

- Rozmetávacie lopatky na oboch rozmetávacích diskoch nastavte do polohy okrajového rozmetávania, ktorá je uvedená v tabuľke rozmetávania.

## 9 Skúšobné rozmetávanie a vyprázdnenie zvyšného množstva

Za natančen nadzor nad raztrosom priporočamo, da ob vsaki menjavi gnojila izvedete umerjanje.

Umerjanje izvedite:

- pred prvím trosenjem;
- če se je kakovost gnojila močno spremenila (vlažnost, večji delež prahu, zrnatost);
- če uporabljate novo vrsto gnojila.

Umerjanje izvedite, ko se pogonska gred vrti na mestu ali med testno vožnjo.

### OZNÁMENIE

Pri variante stroja **Q** sa skúšobné rozmetávanie vykoná na obslužnej jednotke **Quantron**.

Skúšobné rozmetávanie je opísané v samostatnom návode na obsluhu obslužnej jednotky Quantron. Tento návod na obsluhu je súčasťou obslužnej jednotky Quantron.

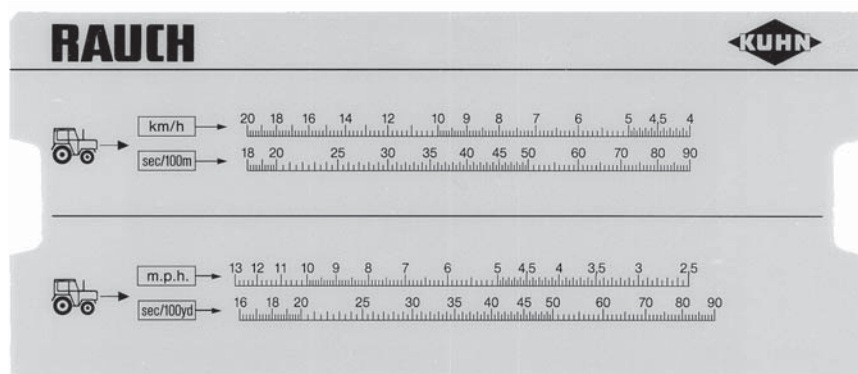
### 9.1 Zistenie požadovaného výstupného množstva

Pred vykonaním skúšobného rozmetávania zistite požadované výstupné množstvo.

#### Určenie presnej jazdnej rýchlosti

Predpokladom na zistenie požadovaného výstupného množstva je určenie presnej jazdnej rýchlosti.

1. Naplňte stroj **do polovice** a prejdite s ním **100 m** dlhú dráhu **po poli**.
2. Odmerajte čas potrebný na jej prejdenie.
3. Presnú jazdnú rýchlosť odčítajte na kalkulátore skúšobného rozmetávania.



**Obrázok 9.1:** Stupnica na určenie presnej jazdnej rýchlosti

Presnú jazdnú rýchlosť je možné vypočítať aj pomocou nasledujúceho vzorca:

$$\text{Jazdná rýchlosť (km/h)} = \frac{360}{\text{Čas odmeraný na dráhe 100 m}}$$

**Príklad:** Jazda po dráhe s dĺžkou 100 m vám trvala 45 sekúnd:

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

**Zistenie požadovaného výstupného množstva za minútu**

Na zistenie požadovaného výstupného množstva za minútu sú potrebné tieto hodnoty:

- presná jazdná rýchlosť,
- pracovná šírka,
- požadované rozmetané množstvo.

**Príklad:** Chcete zistiť požadované výstupné množstvo na jednom výpuste. Jazdná rýchlosť vášho stroja je **8 km/h**, pracovná šírka je nastavená na **18 m** a rozmetané množstvo má mať hodnotu **300 kg/ha**.

**OZNÁMENIE**

Pre niektoré rozmetané množstvá a jazdné rýchlosti sú už v tabuľke rozmetávania uvedené výstupné množstvá.

Ak v tabuľke rozmetávania nenájdete vami požadované hodnoty, môžete ich určiť pomocou kalkulatéra skúšobného rozmetávania alebo vypočítať prostredníctvom vzorca.

**Určenie pomocou kalkulatéra skúšobného rozmetávania:**

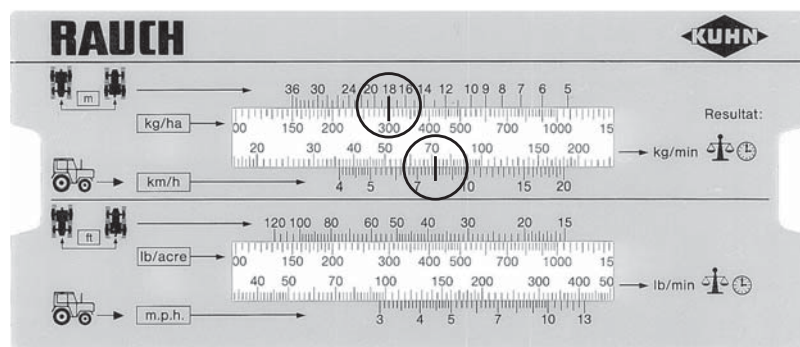
1. Jazýček posuňte tak, aby sa hodnota 300 kg/ha nachádzala pod hodnotou 18 m.
2. Hodnotu požadovaného výstupného množstva pre oba výpusty je možné odčítať nad hodnotou jazdnej rýchlosti 8 km/h.

▷ **Požadované výstupné množstvo za minútu je 72 kg/min.**

Ak vykonávate skúšobné rozmetávanie iba na jednom z výpustov, celkovú hodnotu požadovaného výstupného množstva rozdeľte na polovicu.

3. Vydeľte odčítanú hodnotu 2 (= počet výpustov).

▷ **Požadované výstupné množstvo pre jeden výpust je 36 kg/min.**



**Obrázok 9.2:** Stupnica na zistenie požadovaného výstupného množstva za minútu

**Výpočet pomocou vzorca**

Požadované výstupné množstvo za minútu je možné vypočítať aj pomocou nasledujúceho vzorca:

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

Výpočet pre príklad:

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

#### OZNÁMENIE

Súvislé hnojenie sa dosiahne iba pri rovnomernej jazdnej rýchlosti.

Príklad: O 10 % vyššia jazdná rýchlosť spôsobí o 10 % nižšie nahnojenie.

### 9.2 Vykonanie skúšobného rozmetávania

#### ⚠ VAROVANIE



#### Nebezpečenstvo poranenia pôsobením chemikálií

Vyletujúce hnojivo môže spôsobiť poranenia očí a slizníc nosa.

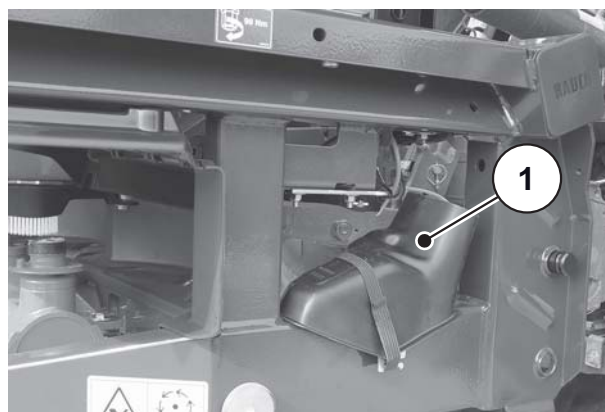
- ▶ Počas skúšobného rozmetávania noste ochranné okuliare.
- ▶ Pred skúšobným rozmetávaním musia všetky osoby opustiť nebezpečnú oblasť stroja.

#### Predpoklady:

- Dávkovacie posúvače sú uzatvorené.
- Vývodový hriadeľ a motor traktora sú vypnuté a zabezpečené proti neoprávnenému zapnutiu.
- Je pripravená dostatočne veľká nádoba na zachytenie rozmetávaného materiálu (objemová kapacita aspoň **25 kg**).
  - Zistíte pohotovostnú hmotnosť záchytnej nádoby.
- Pripravte sklzný žľab na skúšobné rozmetávanie. Pozri [Obrázok 9.3](#).
- V zásobníku je dostatok hnojiva.
- Podľa tabuľky rozmetávania ste zistili a nastavili predvolené hodnoty nastavení pre doraz dávkovacieho posúvača, otáčky vývodového hriadeľa a trvanie skúšobného rozmetávania.

#### OZNÁMENIE

Hodnoty pre skúšobné rozmetávanie nastavte tak, aby sa počas neho rozmetalo čo možno najviac hnojiva. Čím väčšie bude množstvo, tým presnejšie bude meranie.



[1] Sklzný žľab na skúšobné rozmetávanie

**Obrázok 9.3:** Poloha sklzného žľabu na skúšobné rozmetávanie

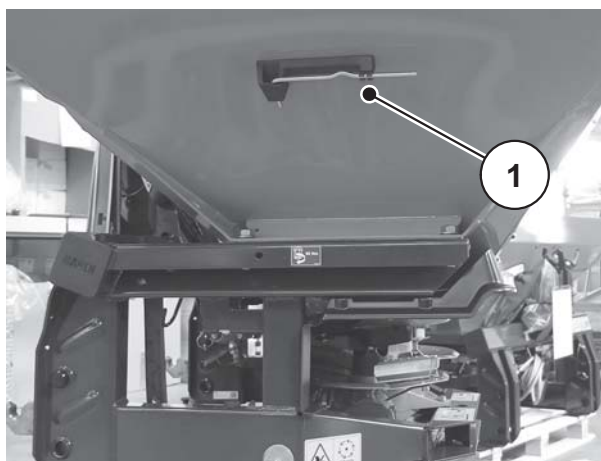


## Vykonanie:

**OZNÁMENIE**

Vykonajte skúšobné rozmetávanie **iba na ľavej strane stroja** (pozerajúc v smere jazdy). Z bezpečnostných dôvodov ale namontujte **oba** rozmetávacie disky.

1. Vyberte páku na nastavenie [1] z držiaka.



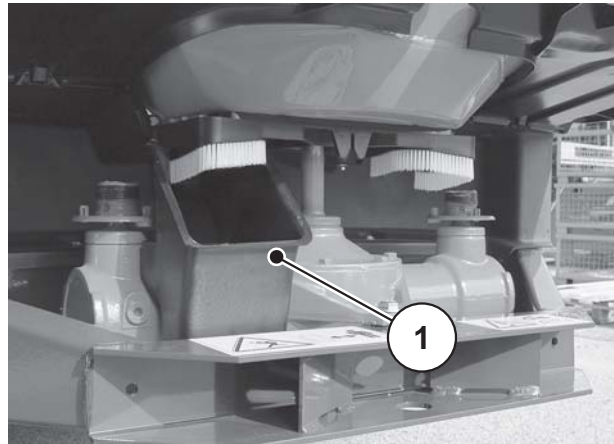
**Obrázok 9.4:** Poloha páky na nastavenie

2. Pomocou páky na nastavenie uvoľnite uzavretú maticu [3] rozmetávacieho disku.
3. Rozmetávací disk vyberte z náboja.



**Obrázok 9.5:** Uvoľnenie uzavretej matice

4. Sklzný žľab na skúšobné rozmetávanie [1] zaveste pod ľavým výstupom.



**Obrázok 9.6:** Zavesenie sklzného žľabu na skúšobné rozmetávanie

5. Doraz dávkovacieho posúvača nastavte na stupnici na hodnotu uvedenú v tabuľke rozmetávania.

#### OZNÁMENIE

Stroj vo **variante Q** disponuje **elektronickým nastavením** otvoru dávkovacieho posúvača.

Dávkovací posúvač automaticky nabehne cez obslužnú jednotku QUANTRON na polohu otvoru, keď je zvolená funkcia skúšobného rozmetávania.

Dodržiavajte návod na obsluhu obslužnej jednotky.

---

#### VAROVANIE



##### Nebezpečenstvo v dôsledku rotujúcich častí stroja

Rotujúce časti stroja (kĺbový hriadeľ, náboje) môžu zachytiť a vtiahnuť časti tela alebo predmety. Kontakt s rotujúcimi časťami stroja môže viesť k narazeniam, odreninám a pomliaždeninám.

- ▶ Ak je stroj spustený, zdržiavajte sa mimo oblastí s rotujúcimi nábojmi.
  - ▶ Pri otáčajúcom sa kĺbovom hriadeli aktivujte dávkovací posúvač **vždy** iba zo sedadla traktora.
  - ▶ V nebezpečnej oblasti stroja sa nesmú nachádzať žiadne osoby.
-



6. Pod ľavý výpust položte záchytnú nádobu.

**Obrázok 9.7:** Vykonanie skúšobného rozmetávania

7. Naštartujte traktor.
8. Podľa údajov v tabuľke rozmetávania nastavte otáčky vývodového hriadeľa.
9. Dávkovací posúvač vľavo otvorte na určený čas skúšobného rozmetávania, urobte tak zo sedadla traktora.
10. Po uplynutí tohto času znova zatvorte dávkovací posúvač.
11. Vypnite vývodový hriadeľ a motor traktora a zabezpečte ho proti neoprávnenému zapnutiu.
12. Odmerajte hmotnosť hnojiva (zohľadnite pritom pohotovostnú hmotnosť záchytnej nádoby).
13. Porovnajte skutočné množstvo s požadovaným množstvom.
- ▷ Skutočné rozmetávané množstvo = požadované rozmetávané množstvo:  
Doraz nastavenia rozmetaného množstva je nastavený správne.  
Dokončite skúšobné rozmetávanie.
  - ▷ Skutočné rozmetávané množstvo < požadované rozmetávané množstvo:  
Doraz nastavenia rozmetaného množstva nastavte do vyššej polohy a zopakujte skúšku.
  - ▷ Skutočné rozmetávané množstvo > požadované rozmetávané množstvo:  
Doraz nastavenia rozmetaného množstva nastavte do nižšej polohy a zopakujte skúšku.

### OZNÁMENIE

Pri opätovnom nastavovaní polohy dorazu nastavenia rozmetaného množstva sa môžete riadiť percentuálnou stupnicou. Ak vám chýba napr. 10 % hmotnosti skúšobnej vzorky, nastavte doraz nastavenia rozmetaného množstva na polohu vyššiu o 10 % (napr. zo 150 na 165).

Výpočet pomocou vzorca

Polohu dorazu nastavenia rozmetaného množstva je možné vypočítať aj pomocou nasledujúceho vzorca:

Nová poloha dorazu rozmetaného množstva	=	Poloha dorazu rozmetaného množstva pri aktuálnom skúšobnom rozmetávaní	x	Požadované výstupné množstvo
		Skutočné výstupné množstvo pri aktuálnom skúšobnom rozmetávaní		

14. Dokončíte skúšobné rozmetávanie. Vypnite vývodový hriadeľ a motor traktora a zabezpečte ho proti neoprávnenému zapnutiu.
15. Namontujte rozmetávacie disky. Dbajte na to, aby ľavé a pravé rozmetávacie disky neboli zamenené.

### OZNÁMENIE

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

16. Opatrne nasadíte uzavretú maticu (nesmie sa spriečiť).
17. Uzavretú maticu dotiahnite momentom cca **25 Nm**. **Nepoužívajte** páku na nastavenie.



Obrázok 9.8: Zaskrutkovanie uzavretej matice

### OZNÁMENIE

Uzavreté matice sú zvnútra rastrované, aby sa zabránilo samovoľnému uvoľneniu. Pri zaťahovaní musí byť toto rastrovanie zreteľné. Inak sa klobúčková matica opotrebuje a musí sa vymeniť.

18. Otočením disku rukou skontrolujte voľný priechod medzi rozmetávacími lopatkami a výpustom.
19. Sklzný žľab na skúšobné rozmetávanie a páku na nastavenie namontujte späť na ich určené polohy na stroji.

### 9.3 Vyprázdenie zvyšného množstva

#### ⚠ VAROVANIE



#### Nebezpečenstvo v dôsledku rotujúcich častí stroja

Rotujúce časti stroja (kĺbový hriadeľ, náboje) môžu zachytiť a vziať časti tela alebo predmety. Kontakt s rotujúcimi časťami stroja môže viesť k narazeniam, odreninám a pomliaždeninám.

- ▶ Ak je stroj spustený, zdržiavajte sa mimo oblastí s rotujúcimi nábojmi.
- ▶ Pri otáčajúcom sa kĺbovom hriadeli aktivujte dávkovací posúvač **vždy** iba zo sedadla traktora.
- ▶ V nebezpečnej oblasti stroja sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

Po každom použití okamžite vyprázdnite zásobník, aby ste čo najviac uchovali hodnotu svojho stroja. Pri vyprázdňovaní zvyšného množstva postupujte rovnako ako pri vykonávaní skúšobného rozmetávania.

#### Pokyn pre úplné vyprázdenie zvyšného množstva:

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

1. Dávkovací posúvač nastavte na maximálnu polohu otvoru.
2. Vyprázdňujte zásobník, až kým úplne neprestane vychádzať rozmetávaný materiál (normálne vyprázdenie zvyšného množstva).
3. Vypnite vývodový hriadeľ a motor traktora a zabezpečte ho proti neoprávnenému zapnutiu. Vytiahnite kľúč traktora zo zapalovania.
4. Zvyšky hnojiva odstráňte jemným prúdom vody počas čistenia stroja; [pozri tiež „Čistenie“ na strane 112.](#)

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO



#### Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku pohyblivých dielov v zásobníku

V zásobníku sa nachádzajú pohyblivé diely.

Pri rotujúcom miešadla môžu vzniknúť poranenia na rukách a nohách.

- ▶ Vypnite miešadlo.
- ▶ Do zásobníka vstupujte **iba** s cieľom odstránenia porúch.
- ▶ Ochrannú mrežu otvárajte **iba** kvôli údržbovým prácam alebo pri poruchách.

Pred otvorením ochrannej mreže:

- Vypnite vývodový hriadeľ.
- Vypnite motor traktora.
- Spustite stroj nadol.



## 10 Užitočné pokyny k rozmetávaniu

### 10.1 Bezpečnosť

#### ▲ NEBEZPEČENSTVO



##### Nebezpečenstvo poranenia pri naštartovanom motore

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

- ▶ Pred akýmkoľvek nastavením stroja najskôr počkajte, kým sa úplne nezastavia všetky pohyblivé diely.
- ▶ Vypnite motor traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zo zapalovania.
- ▶ **V nebezpečnej oblasti sa nesmú nachádzať žiadne osoby.**

##### Pred vykonaním nastavení stroja je nutné dbať na nasledujúce body:

- Pri nastavovaní množstva vždy ponechajte zatvorený dávkovací posúvač.
- Pri aktivovaní dávkovacích posúvačov s vratnými pružinami (varianty K/R) zatvorte guľové kohúty, aby ste predišli náhodnému úniku hnojiva zo zásobníka.

#### ▲ UPOZORNENIE



##### Riziko pomliaždenia a amputácie v dôsledku napnutej vratnej pružiny

Iba varianty K/R (jednočinná aktivácia posúvača):

Ak je pri uvoľnení fixačnej skrutky napnutá vratná pružina, môže sa dorazová páka nečakane a prudko posunúť smerom ku koncu vodiacej drážky.

To môže spôsobiť vážne pomliaždenie prstov, resp. zranenia obslužného personálu.

- ▶ **Presne** dodržiavajte postup na nastavenie rozmetávaného množstva.
- ▶ **Nikdy** nestrkajte prsty do vodiacej drážky nastavenia rozmetávaného množstva.
- ▶ Pred nastavovaním (napr. nastavenie rozmetávaného množstva) **vždy hydraulicky uzatvorte** dávkovací posúvač.

### 10.2 Všeobecné pokyny

Pomocou modernej techniky a konštrukcie našich strojov a vďaka náročným, neustálym testom na skúšobnom zariadení rozmetadla hnojiva vo výrobe bol vytvorený predpoklad pre bezchybný obraz rozmetávania.

Napriek tomu, že stroje boli vyrobené s maximálnou starostlivosťou, nie je možné ani pri používaní stroja na určený účel vylúčiť odchýlky v rozmetávaní a prípadné poruchy.

Medzi príčiny môžu patriť:

- Zmeny fyzikálnych vlastností hnojiva (napr. rozdielne rozdelenie zŕn, rozdielna hustota, tvar zrna a povrch, morenie, konzervovanie, vlhkosť).
- Vytváranie hrúd a vlhké hnojivo.
- Odvatie vetrom (pri príliš vysokých rýchlostiach vetra prerušte rozmetávanie).
- Upchania alebo vznik bublín v materiáli (napr. cudzími telesami, zvyškami vriec, vlhkým hnojivom...).
- Nerovnosti terénu.
- Opatrebenie dielov podliehajúcich opotrebovaniu (napr. miešadlo, rozmetávacie lopatky, výpust).
- Poškodenie vonkajšími vplyvmi.
- Nedostatočné čistenie a ošetrovanie proti korózii.
- nesprávnym otáčkam pohonu a jazdným rýchlostiam.
- vynechaniu skúšky otáčania.
- Nesprávne nastavenie stroja.

Presne dodržiavajte nastavenia stroja. I nepatrné nesprávne nastavenie môže podstatne ovplyvniť obraz rozmetávania. Skontrolujte preto pred každým použitím, ako aj počas prevádzky, či váš stroj správne funguje a či presne dosahuje požadovaný výkon (vykonajte skúšku otáčania).

Zvlášť tvrdé druhy hnojiva (napr. Thomasova múčka, kieserit) zvyšujú opotrebovanie rozmetávacích lopatiek.

Vzdialenosť rozmetávania predstavuje smerom dozadu cca polovicu pracovnej šírky. Celková šírka rozmetávania zodpovedá cca 2 pracovným šírkam pri trojuholníkovom obraze rozmetávania (rozmetávací disk M1: 10 - 18 m podľa druhu hnojiva).

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

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

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



### 10.3 Postup rozmetávania hnojiva

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

- Rozmetávanie vykonávajte podľa nasledujúceho uvedeného postupu.

#### Príprava

- Montáž rozmetadla na traktor [Strana 41](#)
- Zatvorenie dávkovacieho posúvača
- Prednastavenie montážnej výšky [Strana 45](#)
- Naplnenie hnojiva [Strana 54](#)
- Vykonanie skúšobného rozmetávania [Strana 79](#)
- Nastavenie rozmetávacích lopatiek [Strana 66](#)
- Nastavenie rozmetaného množstva [Strana 58](#)

---

#### Rozmetávanie

- Jazda na miesto rozmetávania
- Skontrolovanie montážnej výšky
- Zapnutie vývodového hriadeľa
- Otvorenie posúvača a začatie rozmetávacej jazdy
- Ukončenie rozmetávacej jazdy a zatvorenie posúvača
- Vypnutie vývodového hriadeľa
- Vyprázdnenie zvyšného množstva [Strana 87](#)

---

#### Čistenie/údržba

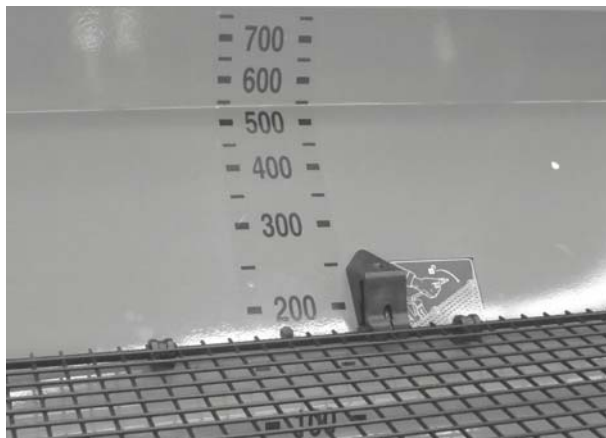
- Otvorenie dávkovacieho posúvača
- Demontáž rozmetadla z traktora
- Čistenie a údržba [Strana 107](#)

### 10.4 Stupnica stavu naplnenia

Na zásobníku sa na kontrolu naplnenia nachádza v zásobníku stupnica stavu naplnenia (tolerančný rozsah jednotlivých dielikov stupnice maximálne +/- 10 %).

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

Stav naplnenia je možné kontrolovať pomocou priehľadného okienka na stene zásobníka (v závislosti od typu).



**Obrázok 10.1:** Stupnica stavu naplnenia (údaje v litroch)

## 10.5 TELIMAT T1 (Špeciálne vybavenie)

TELIMAT T1 je diaľkovo ovládané zariadenie na hraničné a okrajové rozmetávanie pre pracovné šírky **10 - 24 m** (20 - 24 m iba hraničné rozmetávanie).

TELIMAT T1 je namontované na **ľavej** strane stroja v smere jazdy. Zariadenie TELIMAT je možné ovládať priamo z traktora prostredníctvom jednočinného ovládacieho ventilu.

### OZNÁMENIE

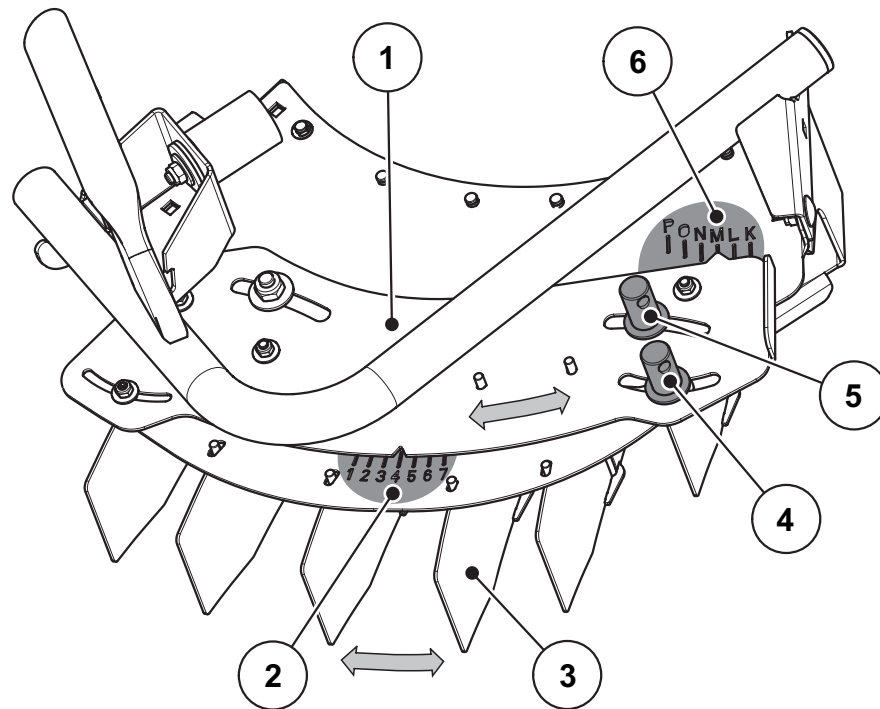
Montáž zariadenia TELIMAT na stroji je opísaná v samostatnom návode na montáž. Tento návod na montáž je súčasťou dodávky zariadenia TELIMAT.

### 10.5.1 Nastavenie zariadenia TELIMAT

Zariadenie TELIMAT sa nastavuje podľa **druhu hnojiva, pracovnej šírky a požadovaného druhu hraničného rozmetávania** (hraničné alebo okrajové rozmetávanie) podľa údajov nastavovacej tabuľky (pozri nálepku) pre rozmetávanie.

### OZNÁMENIE

Nastavovacie hodnoty pre zariadenie TELIMAT nájdete na nálepke.



MDS	10m		12m	
17.1/19.1				
NAS / NPK - Dünger	K - 2	L - 3	K - 2	L - 3
CAN / NPK - Dünger				L
K - Dünger				
K - Dünger				
Organik	4	M - 6	K - 4	M - 6
PK / P / MgO - Dünger				
PK / P / MgO - Dünger	K - 3	M - 4	K - 3	M - 4
Organik PK / P / MgO				
SSA - Dünger				
Ammonium sulphate	M - 3	M - 5	M - 3	M - 5
Sulfate of ammonium				
Harnstoff granulat				
UREA granulat	M - 2	M - 4	M - 2	M - 4
Harnstoff granulat				
UREA prill	M - 4		M - 4	
Harnstoff prill				
UREA prill				

Obrázok 10.2: Nastavenie zariadenia TELIMAT

- [1] Posuvná časť
- [2] Číselná stupnica
- [3] Vodiace plechy
- [4] Aretačná matica pre číselnú stupnicu
- [5] Aretačná matica pre stupnicu s písmenami
- [6] Stupnica s písmenami
- [7] Nastavenie hraničného rozmetávania
- [8] Nastavenie okrajového rozmetávania

**Nastavenie vodiacich plechov (stupnica s písmenami):**

Na stupnici s písmenami (K až P, [6]) sa nastavujú vodiace plechy [3] na príslušný druh hnojiva a druh hraničného rozmetávania (hraničné alebo okrajové rozmetávanie).

1. Obidve aretačné matice [4], [5] povolíte pomocou nastavovacej páky stroja.
2. Posuvnú časť [1] s jej ukazovateľom so šípkou posuňte na písmená zadané z nastavovacej tabuľky.
  - ▷ Ukazovateľ so šípkou sa nachádza presne nad príslušným písmenom.
3. Aretačnú maticu blízko stupnice s písmenami [5] utiahnite pomocou nastavovacej páky stroja.

**Nastavenie vodiacich plechov (číselná stupnica):**

Číselná stupnica [2] sa používa hlavne na nastavenie pracovnej šírky.

1. Nastavte zodpovedajúcu číselnú hodnotu na záreze posuvnej časti [1] pohybom vodiacich plechov [3] na vonkajšom konci.
2. Celú nastavovaciu jednotku zaaretujte pomocou vonku ležiacich aretačných matíc [4].
  - ▷ Príklad nastavenia v [Obrázok 10.2](#) zodpovedá nastaveniu okrajového rozmetávania [8] pre zrnitú močovinu, pri pracovnej šírke 12 m = **M-4** [6], [2].

**OZNÁMENIE**

Hraničné rozmetávanie pri pracovných šírkach 20 - 24 m

Na optimalizáciu obrazu rozmetávania odporúčame znížiť množstvo na strane hraničného rozmetávania o 30 %.

Ak je v nastavovacej tabuľke (nálepka) TELIMAT T1 v stĺpci zapísaný symbol - - , platí:

- Okrajové rozmetávanie pomocou zariadenia TELIMAT nie je možné, pretože obraz rozmetávania pre poľné rozmetávanie sa už približuje obrazu rozmetávania pre okrajové rozmetávanie. To platí tiež pre okrajové rozmetávanie od 20 do 24 m.

### 10.5.2 Korekcia vzdialenosti rozmetávania

Údaje v nastavovacej tabuľke sú smerové hodnoty. Pri odchýlkach kvality hnojiva môže byť potrebná korekcia nastavení.

Aby bolo možné uskutočniť korekciu uvedeného nastavenia zariadenia TELIMAT, vo väčšine prípadov je potrebné zmeniť iba číselnú hodnotu, aby sa tým optimalizovala vzdialenosť rozmetávania až po hranicu poľa.

- Na **zmenšenie** vzdialenosti rozmetávania v porovnaní s nastavením uvedeným v nastavovacej tabuľke: zmeňte polohu vodiaceho plechu na číselnej stupnici smerom k **menšej číselnej hodnote**.
- Na **zväčšenie** vzdialenosti rozmetávania v porovnaní s nastavením uvedeným v nastavovacej tabuľke: zmeňte polohu vodiaceho plechu na číselnej stupnici smerom k **väčšej číselnej hodnote**.

Pri výraznejších odchýlkach posuňte celé teleso zariadenia TELIMAT po stupnici s písmenami:

- Na **zmenšenie** vzdialenosti rozmetávania v porovnaní s nastavením uvedeným v nastavovacej tabuľke: zariadenie TELIMAT presuňte na stupnici s písmenami smerom k **nižšiemu písmenu v poradí** (podľa abecedného poradia).
- Na **zväčšenie** vzdialenosti rozmetávania v porovnaní s nastavením uvedeným v nastavovacej tabuľke: zariadenie TELIMAT presuňte na stupnici s písmenami smerom k **vyššiemu písmenu v poradí** (podľa abecedného poradia).

#### OZNÁMENIE

Nastavenie vodiaceho plechu

- Aby bolo možné prestaviť vodiace plechy pozdĺž číselnej stupnice, musí sa uvoľniť vonkajšia aretačná matica [4].
- Ak by sa mali nastaviť vodiace plechy tiež pozdĺž stupnice s písmenami, musia sa uvoľniť obidve aretačné matice [4], [5].

### 10.5.3 Upozornenia pre rozmetávanie pomocou zariadenia TELIMAT

Poloha zariadenia TELIMAT vzhľadom na príslušný druh rozmetávania sa nastavuje z traktora pomocou dvojčinného ovládacieho ventilu.

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

#### ▲ UPOZORNENIE



#### Napaka pri trosenju zaradi nedoseganja končnega položaja TELIMATA

Če TELIMAT ne doseže ustrezného končného položaja, lahko pride do napak pri trosenju.

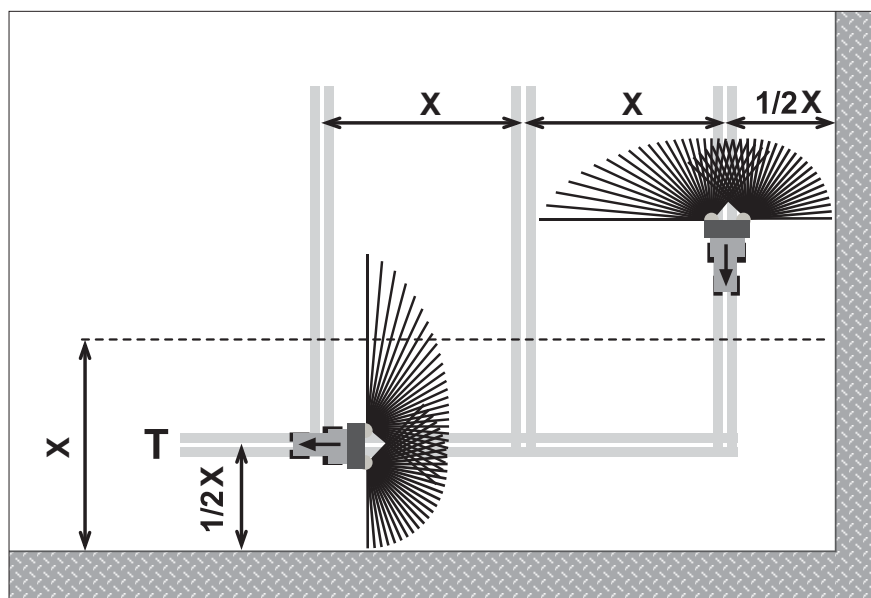
- ▶ Zagotovite, da je TELIMAT vedno v ustreznem končnem položaju.
- ▶ Ob preklopu iz trosenja po meji v običajno trosenje krmilite krmilni ventil tako dolgo, dokler ni TELIMAT **do konca** v zgornjem končnem položaju.
- ▶ Ob dolgotrajnem trosenju po meji (glede na stanje krmilnika) občasno sprožite krmilni ventil, da s tem TELIMAT znova pripeljete v končni položaj.

## 10.6 Rozmetávanie na hranici hnojenej plochy so špeciálnym vybavením TELIMAT T1

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

### Hraničné rozmetávanie

Pri rozmetávaní na hranici hnojenej plochy s diaľkovo ovládateľným vybavením na hraničné rozmetávanie TELIMAT:



**Obrázok 10.3:** Hraničné rozmetávanie

[T] Jazdná ulička na hranici hnojenej plochy

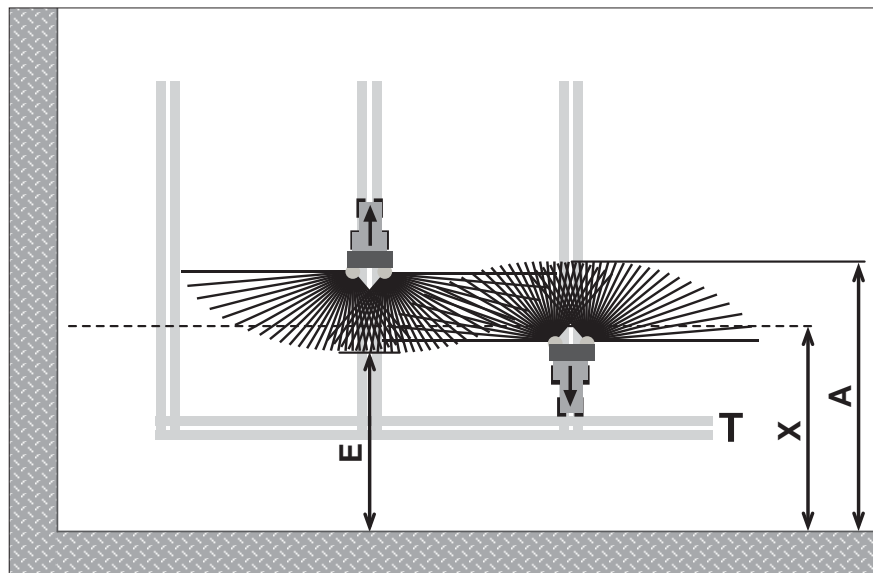
[X] Pracovná šírka

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

### Normálne rozmetávanie do, respektíve z jazdnej uličky na hranici hnojenej plochy

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

- Vybavenie na hraničné rozmetávanie TELIMAT posuňte z oblasti rozmetávania.



Obrázok 10.4: Normálne rozmetávanie

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

Pri jazdení sem a tam v rozličných vzdialenostiach od hranice poľa na hranici hnojenej plochy je nutné dávkovací posúvač zatvoriť, respektíve otvoriť.

### Jazda z jazdnej uličky na hranici hnojenej plochy

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

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

### Jazda do jazdnej uličky na hranici hnojenej plochy

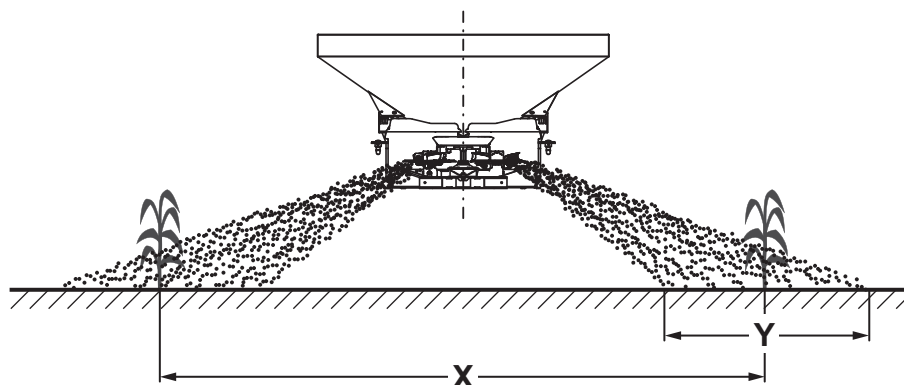
- Zatvorte dávkovací posúvač **čo najneskôr**.
  - V ideálnej situácii by mal koniec rozmetávacieho kužela na poli [A] ležať cca 4 až 8 m ďalej ako pracovná šírka [X] hranice hnojenej plochy.
  - Na základe vzdialenosti rozmetávania hnojiva a pracovnej šírky sa však tieto hodnoty nemusia vždy dosiahnuť.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

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



## 10.7 Vybavenie na radové rozmetávanie RV 2M1 (špeciálne vybavenie)

Vybavenie na radové rozmetávanie RV 2M1 sa zastrčí do hornej spony závesného oka. Vybavenie na radové rozmetávanie je dimenzované tak, že sa rozmetáva vždy jeden rad [X] ležiaci vpravo a vľavo od stroja (vzdialenosť radov: cca 2 až 5 m) s cca 1 m širokým vysadeným radom [Y] v závislosti od typu hnojiva.



**Obrázok 10.5:** Rozmetávanie s vybavením na radové rozmetávanie

[X] Vzďialenosť radov  
[Y] Šírka vysadeného radu

### 10.7.1 Predbežné nastavenia na stroji

Pred zabudovaním RV 2M1 sa musia nastaviť rozmetávacie lopatky obidvoch diskov do polohy A2-A2.

#### ▲ UPOZORNENIE



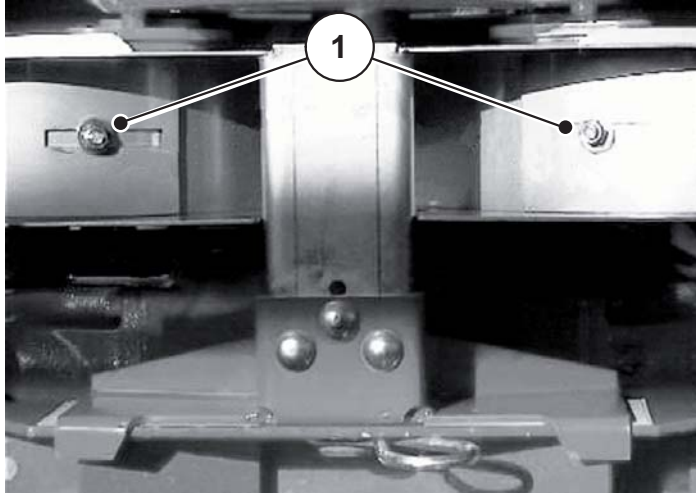
#### Vecné škody na rozmetávacích lopatkách a vybavení na radové rozmetávanie RV 2M1

Ak sa nastavia rozmetávacie lopatky na **vyššie** hodnoty ako **A2-A2**, môžu rozmetávacie lopatky narážať na vodiace plechy vybavenia na radové rozmetávanie RV 2M1.

- ▶ Rozmetávacie lopatky nikdy nenastavujte na hodnoty vyššie ako A2-A2.
- ▶ Po montáži vybavenia na radové rozmetávanie RV 2M1 pri zastavenom traktore skontrolujte voľný priechod diskov (otáčanie diskov rukou).

### 10.7.2 Nastavenie vzdialenosti radov a šírky rozmetávania

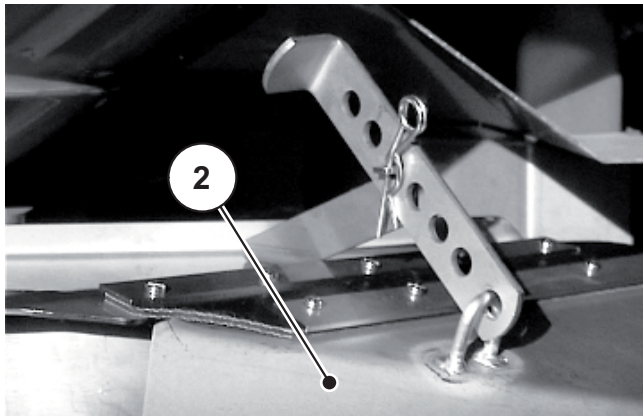
Presunutím plechov [1] sa môže nastaviť vzdialenosť radov.



**Obrázok 10.6:** Plechy na vybavení na radové rozmetávanie

[1] Plechy

Šírka rozmetávaného pásu sa môže nastaviť prestavením bočných plechov [2].



**Obrázok 10.7:** Prestavenie na vybavenie na radové rozmetávanie

[2] Bočný plech

Vďaka vyššej alebo hlbšej montáži stroja sa môžu dosiahnuť menšie korekcie medzi odstupňovaniami nastavenia.

### 10.7.3 Nastavenie rozmetaného množstva

#### Príklad na výpočet rozmetaného množstva:

- Majú sa rozmetávať dva rady.
- Vzdialenosť medzi oboma rozmetávanými radmi je 3 m.
  - ▷ Efektívna pracovná šírka je tak 6 m (prejazd každou druhou jazdnou uličkou).

Keďže v tabuľke rozmetávania nie sú uvedené údaje k nastaveniu stroja pri pracovnej šírke 6 m, odporúča sa zistiť nastavovacie hodnoty v tabuľke rozmetávania pri pracovnej šírke 12 m.

Keď chcete rozmetávať 200 kg/ha pri pracovnej šírke 6 m, musíte zistiť nastavovacie hodnoty pre pracovnú šírku 12 m z tabuľky rozmetávania a nastaviť nastavenie dávkovacieho posúvača na 100 kg/ha.



## 11 Poruchy a možné príčiny

### ⚠ VAROVANIE



#### Nebezpečenstvo poranenia pri nevhodnom odstraňovaní porúch

Zanedbané alebo neodborné odstraňovanie porúch nedostatočne kvalifikovaným personálom spôsobí závažné poranenia osôb, ako aj poškodenie stroja a životného prostredia.

- ▶ Prípadné poruchy **okamžite** odstráňte.
- ▶ Poruchy odstraňujte svojpomocne iba v prípade, ak máte na tento účel príslušnú **kvalifikáciu**.

#### Predpoklady na odstránenie porúch

- Vypnite vývodový hriadeľ a motor traktora a zabezpečte ho proti neoprávnenému zapnutiu.
- Stroj položte na zem.

Porucha	Možná príčina	Opatrenie
Nerovnomerné rozdeľovanie hnojiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Usadené hnojivo na rozmetávacích diskoch, lopatkách a výpustných kanáloch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Odstráňte usadené hnojivo.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Otváracie posúvače sa neotvárajú úplne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Skontrolujte funkciu otváracieho posúvača.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rozmetávacie lopatky nesprávne nastavené.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Skorigujte nastavenie podľa údajov tabuľky rozmetávania.</li> </ul>

Porucha	Možná príčina	Opatrenie
Príliš málo hnojiva v prekrývanej oblasti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hádzacie lopatky a výstupy sú poškodené.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poškodené diely ihneď vymeňte.</li> <li>Rozmetávacie lopatky nesprávne nastavené. Skorigujte nastavenie podľa údajov tabuľky rozmetávania.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hnojivo má hladší povrch ako hnojivo testované pre tabuľku rozmetávania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozmetávaciu lopatku, druhú v poradí v tabuľke rozmetávania, posuňte dopredu (k väčším číslam).                             <ul style="list-style-type: none"> <li>napr. E4-C1 na nastavovaciu hodnotu E4-C2</li> </ul> </li> <li>Ak korekcia uhla druhej uvedenej rozmetávacej lopatky nepostačuje, zväčšite dĺžku rozmetávacej lopatky.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>napr. E4-C2 na nastavovaciu hodnotu E4-D2</li> </ul> </li> <li>Rozmetávacie lopatky nesprávne nastavené. Skorigujte nastavenie podľa údajov tabuľky rozmetávania.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozmetávacie lopatky nesprávne nastavené.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skorigujte nastavenie podľa údajov tabuľky rozmetávania.</li> </ul>

Porucha	Možná príčina	Opatrenie
Príliš málo hnojiva v stope traktora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hnojivo má drsnejší povrch ako hnojivo testované pre tabuľku rozmetávania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozmetávaciu lopatku, druhú v poradí v tabuľke rozmetávania, posuňte späť (k menším číslam). <ul style="list-style-type: none"> <li>napr. C3-B2 na nastavovaciu hodnotu C3-B1</li> </ul> </li> <li>Ak korekcia uhla druhej uvedenej rozmetávacej lopatky nepostačuje, skráťte dĺžku rozmetávacej lopatky. <ul style="list-style-type: none"> <li>napr. C3-B1 na nastavovaciu hodnotu C3-A1</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otáčky vývodového hriadeľa sú vyššie, ako je indikácia traktormetra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte otáčky a prípadne ich nechajte skorigovať.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozmetávacie lopatky nesprávne nastavené.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skorigujte nastavenie podľa údajov tabuľky rozmetávania.</li> </ul>
Rozmetadlo dávkuje z jednej strany vyššie vynášané množstvo.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte rovnaké nastavenie dávkovacieho posúvača.</li> <li>Skontrolujte funkciu miešadla.</li> <li>Skontrolujte výpust.</li> </ul>
Nepravidelný prívod hnojiva k disku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Upchatý výpust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uvoľnite upchania.</li> </ul>
Nepravidelný prívod hnojiva k disku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porucha miešadla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte miešadlo a v prípade potreby ho vymeňte.</li> </ul>
Disky kmitajú.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte pevné osadenie a závitý plastových uzavretých matíc.</li> </ul>
Pri uzatvorenom dávkovacom posúvači hnojivo steká zo zásobníka.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vzdialenosť medzi miešadlom a dnom zásobníka je príliš veľká.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte vzdialenosť medzi miešadlom a dnom zásobníka.</li> <li>Ak je vzdialenosť väčšia ako 2 mm, zohľadnite kapitolu <a href="#">12.9: Kontrola nastavenia miešadla, strana 122</a>.</li> </ul>

Porucha	Možná príčina	Opatrenie
Dávkovací posúvač sa neotvára.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dávkovacie posúvače idú príliš ťažko.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolujte pohyblivosť posúvačov, páky a kĺbov a v prípade potreby ju zlepšite.</li> <li>Skontrolujte ťažnú pružinu.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redukčná záslepka na hadicovej prípojke zástrčného konektora je znečistená.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyčistite redukčnú záslepku.</li> </ul>
Dávkovací posúvač otvára príliš pomaly.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyčistite škrtiacu záslepku.</li> <li>Nahraďte škrtiacu záslepku 0,7 mm záslepkou 1,0 mm. Záslepka sa nachádza na hadicovej prípojke zástrčného konektora.</li> </ul>
Upchania dávkovacích otvorov: hrudami hnojiva, vlhkým hnojivom, inými nečistotami (lístie, slama, zvyšky vriec)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Upchania</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>odstavte traktor, vyťahnite kľúč zo zapalovania,</li> <li>Otvorte dávkovací posúvač.</li> <li>Podložte záchytnú nádobu.</li> <li>Demontujte rozmetávacie disky.</li> <li>Výstup vyčistite <b>zospodu</b> pomocou drevenej palice alebo nastavovacej tyče a prepichnutím vyčistíte dávkovací otvor.</li> <li>Zo zásobníka odstráňte cudzie predmety, pozri <a href="#">12.4: Čistenie, strana 112.</a></li> </ol>



## 12 Ošetrovanie a údržba

### 12.1 Bezpečnosť

#### OZNÁMENIE

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

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

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

Dodržiavajte najmä nasledujúce pokyny:

- Zváracie práce a práce na elektrickom a hydraulickom systéme smú vykonávať iba odborne kvalifikovaní pracovníci.
- Pri prácach na nadvihnutom stroji hrozí **riziko prevrátenia**. Stroj vždy zaistite pomocou vhodných podpier.
- Pri dvíhaní stroja pomocou zdvíhacieho zariadenia vždy používajte **obe** závesné oká v zásobníku.
- Na dieloch ovládaných cudzou silou (páka na nastavenie, dávkovací posúvač) hrozí riziko **pomliaždenia a amputácie**. Pri údržbe dbajte na to, aby sa v oblasti pohyblivých dielov nenachádzali žiadne osoby.
- Náhradné diely musia zodpovedať minimálne technickým požiadavkám, ktoré stanovil výrobca. To je zaručené iba pri originálnych náhradných dieloch.
- Pred vykonávaním akýchkoľvek čistiacich, údržbových a servisných prác, ako aj pred odstraňovaním porúch vypnite motor traktora a počkajte, kým sa úplne nezastavia všetky pohyblivé diely stroja.
- Pri ovládaní stroja prostredníctvom obslužnej jednotky môžu vzniknúť ďalšie riziká a nebezpečenstvá spôsobené dielmi aktivovanými inými zariadeniami.
  - Odpojte prívod prúdu medzi traktorom a strojom.
  - Odpojte elektrický napájací kábel od batérie.
- **Opravy smie vykonávať IBA kvalifikovaný a autorizovaný špeciálny servis.**

### 12.2 Diely podliehajúce opotrebovaniu a skrutkové spoje

#### 12.2.1 Kontrola dielov podliehajúcich opotrebovaniu

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

Plastové diely podliehajú aj počas bežného rozmetávania určitému starnutiu. Medzi plastové diely patrí napr. **zablokovanie ochrannej mreže, ojnice**.

- Diely podliehajúce opotrebovaniu pravidelne kontrolujte.

Tieto diely vymeňte pri viditeľných známkach opotrebovania, deformácii, dierach alebo prejavoch starnutia. V opačnom prípade spôsobia nesprávne rozmetávanie.

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

#### 12.2.2 Kontrola skrutkových spojov

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

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

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

#### 12.2.3 Kontrola plochých pružín rozmetávacích diskov

##### ▲ UPOZORNENIE

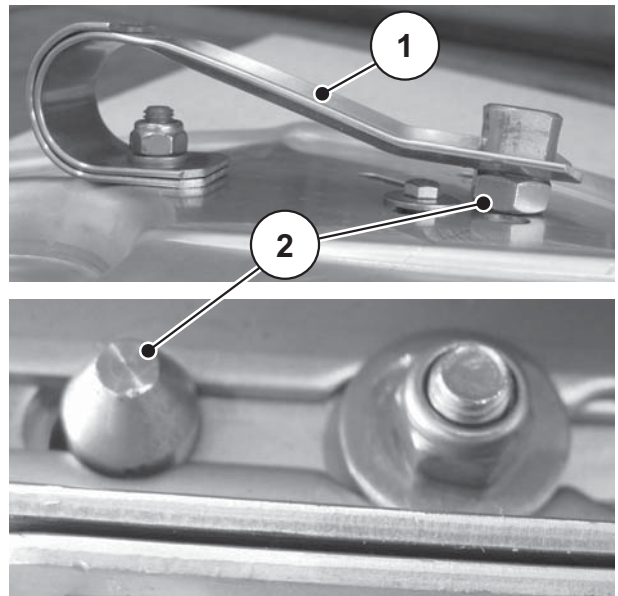


##### **Nebezpečenstvo vecných škôd: Ploché pružiny neprehýbajte**

Napnutie plochej pružiny musí spoľahlivo zaaretovať cez západkový čap hlavne a predĺžovacie lopatky na rozmetávacom disku. Keď sa plochá pružina prehne, stratí potrebné napnutie na zaistenie rozmetávacích lopatiek.

Ak je napnutie pružiny príliš nízke, západkový čap vyskočí a môže spôsobiť značné vecné škody.

- ▶ Pri prestavení polohy rozmetávacích lopatiek zatlačte západkový čap **opatrne** do ľubovoľného polohovacieho otvoru.
  - ▶ Pri **príliš nízkom napnutí pružiny** plochú pružinu ihneď vymeňte.
-



- [1] Plochá pružina
- [2] Západkový čap

**Obrázok 12.1:** Západkový čap správne zaskočený

### 12.3 Otvorenie ochrannej mreže v zásobníku

#### ⚠ VAROVANIE



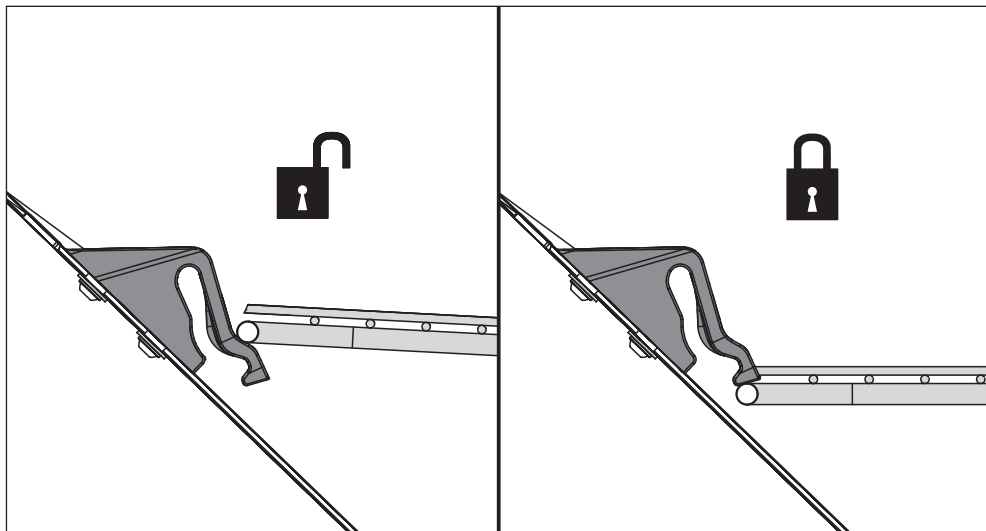
#### Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku pohyblivých dielov v zásobníku

V zásobníku sa nachádzajú pohyblivé diely.

Pri uvedení do prevádzky a prevádzke stroja môže dôjsť k zraneniam na rukách a nohách.

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

Ochranná mreža v zásobníku sa automaticky uzavrie pomocou zablokovania ochrannej mreže.

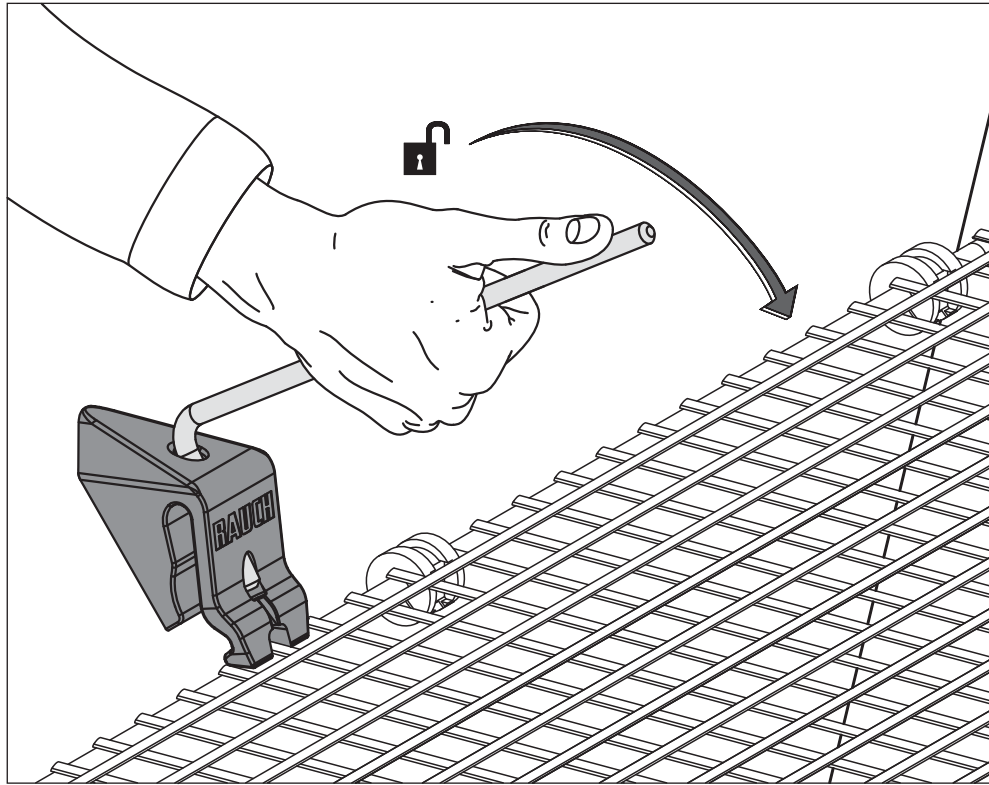


**Obrázok 12.2:** Zablokovanie ochrannej mreže otvorené/zatvorené

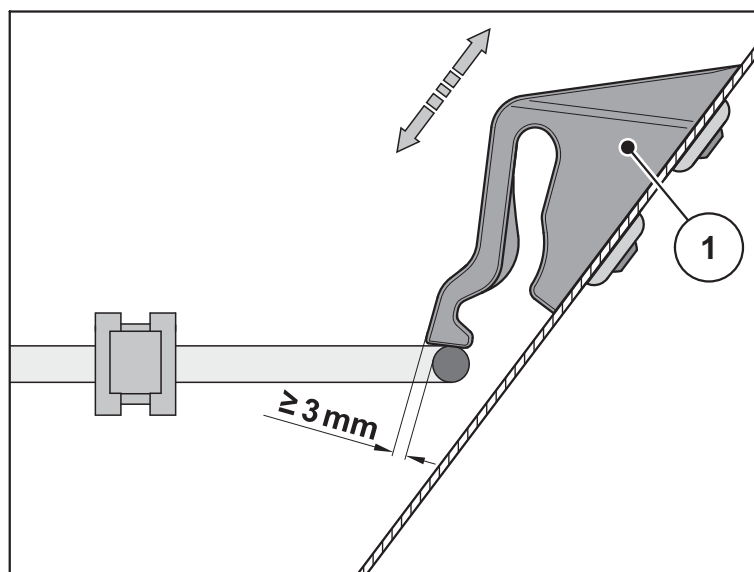
Na zabránenie neúmyselnému otvoreniu ochrannej mreže sa zablokovanie ochrannej mreže môže uvoľniť len pomocou náradia (napr. nastavovacej páky).

**Pred otvorením ochrannej mreže:**

- Vypnite vývodový hriadeľ.
- Spustite stroj nadol.
- Vypnite motor traktora. Vytiahnite kľúč zo zapalovania.

**Obrázok 12.3:** Otvorenie zablokovania ochrannej mreže

- Pravidelne vykonávajte kontroly funkčnosti zablokovania ochrannej mreže. Pozri nižšie uvedený obrázok.
- Chybné zablokovania ochrannej mreže okamžite vymeňte.
- V prípade potreby presunutím zablokovania ochrannej mreže [1] smerom nadol/nahor skorigujte nastavenie (pozri obrázok dole).

**Obrázok 12.4:** Mierka na kontrolu funkčnosti zablokovania ochrannej mreže

### 12.4 Čistenie

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

Na jednoduché čistenie je možné ochrannú mrežu v zásobníku vyklopiť smerom nahor (pozri kapitolu [12.3: Otvorenie ochrannej mreže v zásobníku, strana 110](#)).

**Pri čistení dodržiavajte najmä nasledujúce pokyny:**

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

Po vyčistení odporúčame **suchý stroj, zvlášť rozmetávacie lopatky s povrchovou vrstvou a diely z ušľachtilej ocele** ošetriť ekologickým prostriedkom na ochranu proti korózii.

Na ošetrovanie hrdzavých miest si môžete u autorizovaných predajcov objednať vhodnú leštiacu súpravu.

## 12.5 Úprava nastavení dávkovacieho posúvača

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

Pri rozmetávaní **osiva alebo otravy pre slimáky** sa odporúča zvláštna kontrola rovnomerného otvárania dávkovacích posúvačov.

### ▲ VAROVANIE



#### Riziko pomliaždenia a amputácie v dôsledku dielov uvádzaných do pohybu inou silou

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

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

- ▶ Vypnite motor traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zo zapaľovania.
- ▶ Odpojte prívod prúdu medzi traktorom a strojom.
- ▶ Počas nastavovacích prác nikdy neaktivujte hydraulický dávkovací posúvač.

### 12.5.1 Kontrola

#### OZNÁMENIE

Keďže stroj má pre každú stranu jednu dávkovaciu stupnicu, nastavovacie práce sa musia uskutočniť vždy na **pravej** a **ľavej** strane.

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

1. Stroj položte bezpečne na zem alebo na paletu. Dávajte pozor rovný a bezpečný podklad!
2. Demontujte obidva rozmetávacie disky.
3. **Variety K/R/D**  
Pripojte hydraulické hadice hydraulického ovládania posúvača na hydraulický agregát alebo traktor.
- Variety C/Q**  
Pripojte terminál E-Click, resp. QUANTRON na traktor.
4. Naštartujte traktor/agregát/transformátor.
5. Zatvorte dávkovací posúvač.
6. Vypnite traktor a vytiahnite kľúč zapaľovania, resp. vypnite agregát/transformátor.
7. **Variety K/R/D/C:** Nastavte doraz na stupnici rozmetávaného množstva do polohy 130 (pri osive alebo otrave pre slimáky do polohy 9).  
Naštartujte traktor/agregát/transformátor.

Otvorte dávkovací posúvač až na doraz, ktorý bol predtým nastavený.

**Variant Q:** Otvorenie dávkovacieho posúvača (poloha 130).

Nabehnite na testovacie body (pozri návod na obsluhu obslužnej jednotky).

8. Vypnite traktor a vyťahnite kľúč zapalovania, resp. vypnite agregát/transformátor.

9. Čap dolného ramena nápravy  $\varnothing = 28 \text{ mm}$  (pri osive alebo otrave pre slimáky zastrčte páku na nastavenie  $\varnothing = 8 \text{ mm}$ ) do pravého, resp. ľavého dávkovacieho otvoru.



**Obrázok 12.5:** Čap dolného ramena v dávkovacom otvore

### Prípád 1:

**Čap sa dá zaviesť do dávkovacieho otvoru a má vôľu menej ako 1 mm.**

- Nastavenie je **v poriadku**.
- Odstráňte čap z dávkovacieho otvoru.
- Namontujte znova rozmetávacie disky.

### Prípád 2:

**Čap sa dá zaviesť do dávkovacieho otvoru a má vôľu viac ako 1 mm.**

- Je potrebné nové nastavenie.
- Odstráňte čap z dávkovacieho otvoru.

Pokračujte s kapitolou [\[12.5.2\]](#).

### Prípád 3:

**Čap sa nedá zaviesť do dávkovacieho otvoru.**

- Je potrebné nové nastavenie.
- Odstráňte čap z dávkovacieho otvoru.
- Pokračujte s kapitolou [\[12.5.2\]](#).



### 12.5.2 Nastavenie

1. Naštartujte traktor/agregát/transformátor.
2. **Variety K/R/D/C:** Zatvorte dávkovací posúvač.  
Nastavte doraz do maximálne otvorenej polohy (koniec štrbiny dlhého otvoru).
3. Otvorte dávkovací posúvač až na doraz  
**Variant K:** Pružina je teraz odľahčená.
4. Vypnite traktor a vyťahnite kľúč zapaľovania, respektíve vypnite agregát/transformátor.



5. **Iba varianty K/R:** Vyveste pružinu pomocou nastavovacej páky.



Obrázok 12.6: Vyvesenie pružiny



6. Odpojte dávkovací posúvač a hydraulický/elektrický valec.
7. Odstráňte poistnú podložku.
8. Demontáž čapu

Obrázok 12.7: Vyvesenie valca

9. Vytiahnutie hydraulického valca

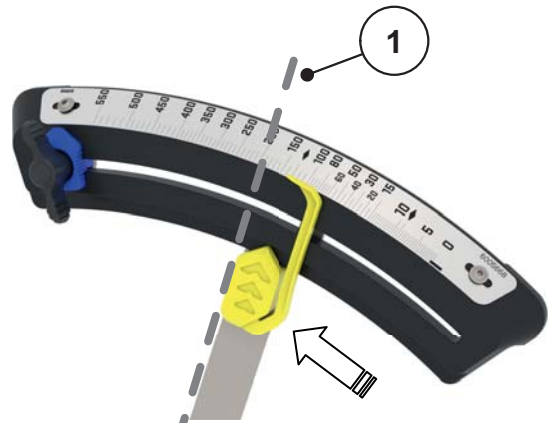


Obrázok 12.8: Vytiahnutie hydraulického valca

**Na tento krok je potrebná druhá osoba.**

10. **Osoba 1:** Čap dolného ramena nápravy zastrčte do dávkovacieho otvoru (pozri krok [9]).

**Osoba 2:** Pohybujte indikátorom polohy tak dlho k menším hodnotám, až dávkovací posúvač bude stáť na čape [1].



Obrázok 12.9: Presun indikátora polohy

11. Pohybujte dorazom k indikátoru polohy a doraz v tomto bode pevne zovrite.

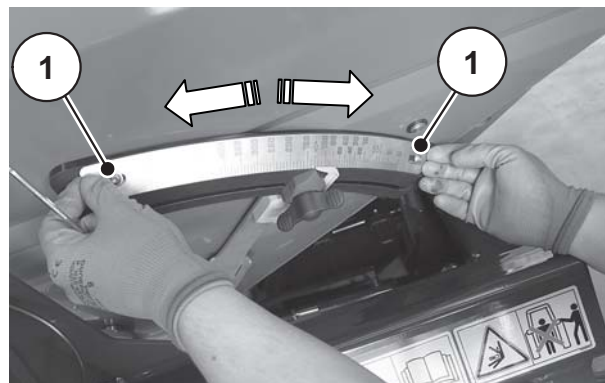


Obrázok 12.10: Presunutie dorazu

12. Vyberte doraz z dávkovacieho otvoru.  
13. Uvoľnite skrutky [1] stupnice rozmetávaného množstva.

14. Celú stupnicu presuňte tak, aby **doraz** stál presne v polohe **130** (pri osive alebo otrave pre slimáky **9**) na stupnicovom oblúku.

▷ Ak by oblasť pozdĺžneho otvoru stupnice nebola dostatočná, zmeňte vzdialenosť na uhlovom kĺbe.



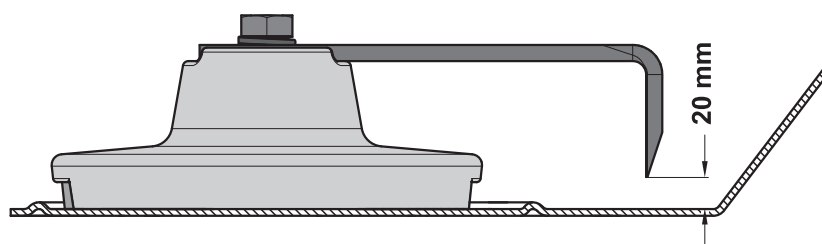
Obrázok 12.11: Presunutie stupnice

15. Znova priskrutkujte stupnicu rozmetávaného množstva.
16. **Variant Q:** Nastavte doraz do maximálnej otvorenej polohy (koniec štrbiny dlhého otvoru).  
Utiahnite fixačnú skrutku a doraz zafixujte navyše pomocou skrutky so šošovkovitou hlavou.
17. Spojte dávkovací posúvač a hydraulický/elektrický valec (pozri krok [\[6\]](#)).  
Namontujte čap a poistnú podložku.
18. **Variety K/R:** Namontujte pružinu pomocou ručnej páky (pozri krok [\[5\]](#)).
19. Namontujte znova obidva rozmetávacie disky.
- ▷ **Nastavenie je teraz ukončené. V prípade, že sa teraz odpoja hydraulické hadice od traktora/agregátu, musia sa predtým vratné pružiny jednočinného hydraulického valca uvoľniť. Pozri [7.8: Odstavenie a odpojenie stroja, strana 55](#).**
20. **Variant Q:** Nastavte nanovo testovacie body (pozri návod na obsluhu).

#### OZNÁMENIE

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

## 12.6 Kontrola opotrebovania miešadla



**Obrázok 12.12:** Rozsah opotrebovania hlavy miešadla

- Odmerajte vzdialenosť medzi miešacím kolíkom a dnom zásobníka.
  - ▷ Keď odmeraná vzdialenosť prekročí 20 mm, musí sa miešací kolík vymeniť.

## 12.7 Kontrola náboja rozmetávacieho disku

Aby sa zachovala ľahkosť chodu uzavretej matice na náboji diskov, odporúča sa náboj diskov namastiť (grafitový tuk). Skontrolujte prípadné trhliny alebo poškodenia uzavretej matice. Chybné uzavreté matice okamžite vymeňte.

## 12.8 Demontáž a montáž rozmetávacích diskov

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO



#### Nebezpečenstvo poranenia pri naštartovanom motore

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

- ▶ **Nikdy** nevykonávajte montáž alebo demontáž rozmetávacích diskov pri naštartovanom motore alebo rotujúcom vývodovom hriadeli traktora.
- ▶ Vypnite motor traktora.
- ▶ Vytiahnite kľúč zo zapalovania.

### 12.8.1 Demontáž rozmetávacích diskov

Na oboch stranách (vľavo a vpravo) postupujte nasledovne:

1. Vytiahnite páku na nastavenie z držiaka. Pozri [Obrázok 8.10](#), [Strana 69](#).

2. Pomocou páky na nastavenie uvoľníte uzavretú maticu disku.
3. Rozmetávací disk vyberte z náboja.
4. Páku na nastavenie znovu odložte na jej určený držiak.



Obrázok 12.13: Uvoľnenie uzavretej matice

### 12.8.2 Montáž rozmetávacích diskov

#### Predpoklady:

- Vývodový hriadeľ a motor traktora sú vypnuté a zabezpečené proti neoprávnenému zapnutiu.

#### Montáž:

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

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

1. Nasadte ľavý rozmetávací disk na ľavý náboj rozmetávacieho disku.

Rozmetávací disk musí pritom presne dosadať na náboj (v prípade potreby odstráňte nečistoty).

**OZNÁMENIE**

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

2. Opatrne nasadte uzavretú maticu (nesmie sa spriečiť).
3. Uzavretú maticu utiahnite pevne rukou momentom **25 Nm**.

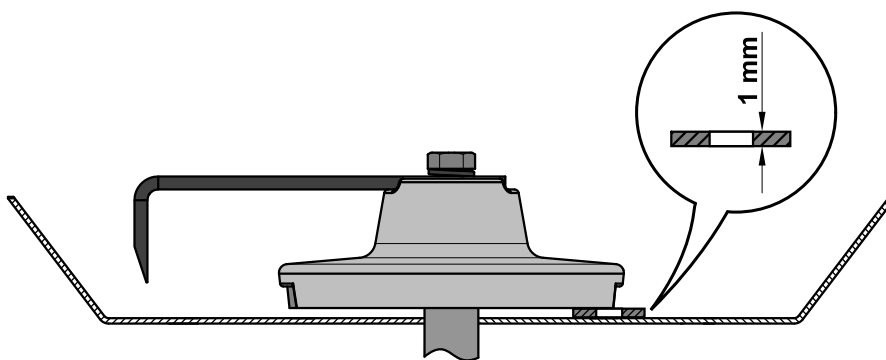
**OZNÁMENIE**

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

4. Otočením rozmetávacieho disku rukou skontrolujte voľný priechod medzi rozmetávacími lopatkami a výpustom/hriadeľom miešacieho mechanizmu.

## 12.9 Kontrola nastavenia miešadla

1. Miešadlo vložte do hriadeľa miešacieho mechanizmu a nechajte zaskočiť bajonetový uzáver.
2. Zaaretované miešadlo vytiahnite nahor.  
Vzdialenosť medzi spodnou hranou miešadla a dnom zásobníka musí byť teraz **1 mm**.
3. Na kontrolu použijete podložku hrúbky **1 mm** alebo plechový pásik



Obrázok 12.14: Nastavenie miešadla

### **Prípád 1: Miešadlo má príliš veľa priestoru pri dne zásobníka.**

- Prevodovku uložte do nižšej polohy vybratím podložiek na 3 upevňovacích skrutkách. Prípadne rovnomerne podložte plechové pásiky prechádzajúce na zásobníku na štyroch skrutkách.

### **Prípád 2: Vzďialenosť je menšia ako 1 mm.**

- Na prevodovke podložte rovnomerne zodpovedajúco hrubé podložky na 3 upevňovacích skrutkách.

### **Prípád 3: Miešadlo sa nedá zaaretovať.**

- Priečny kolík je príliš hlboko.
- Na prevodovke podložte rovnomerne zodpovedajúco hrubé podložky na 3 upevňovacích skrutkách.



## 12.10 Výmena rozmetávacích lopatiek

Opotrebované rozmetávacie lopatky sa môžu vymeniť.

### OZNÁMENIE

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

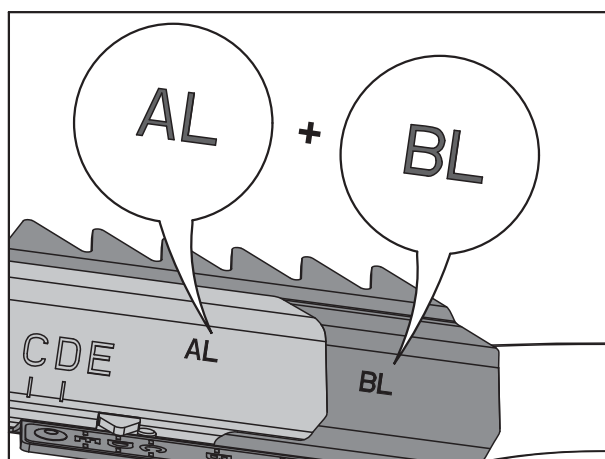
#### Predpoklad:

- Rozmetávacie disky sú demontované (pozri odsek [12.8.1: Demontáž rozmetávacích diskov, strana 120](#)).
- Rozmetávacia lopatka pozostáva z jednej **hlavnej lopatky** a jednej **predlžovacej lopatky**.
- Hlavná lopatka na **pravom** rozmetávacom disku má označenie **BR** a príslušná predlžovacia lopatka označenie **AR**.
- Hlavná lopatka na **ľavom** rozmetávacom disku má označenie **BL** a príslušná predlžovacia lopatka označenie **AL**.

#### Príklad rozmetávacieho disku vľavo

BL: Hlavná lopatka

AL: Predlžovacia lopatka

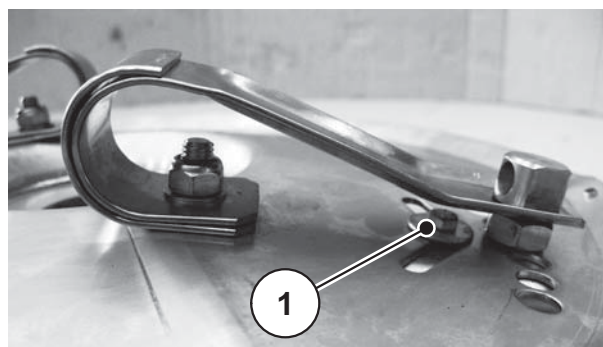


Obrázok 12.15: Kombinácia rozmetávacích lopatiek

### 12.10.1 Výmena predlžovacej lopatky

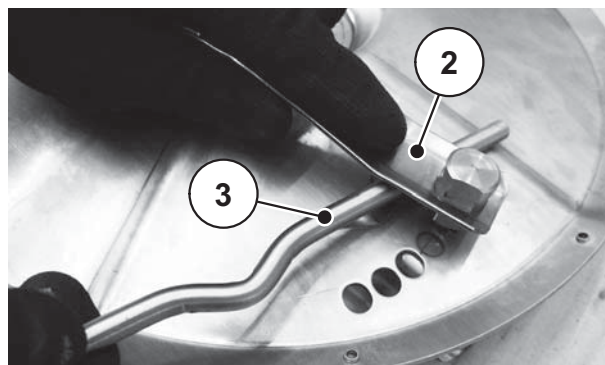
#### Demontáž predlžovacej lopatky

1. Demontujte skrutku [1] s príslušnými maticami a podložkami.



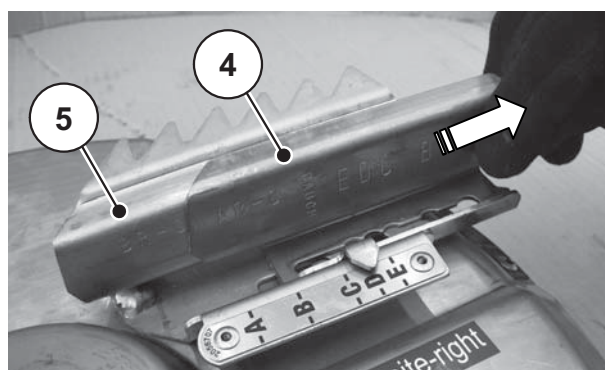
Obrázok 12.16: Plochá pružina na rozmetávacom disku

2. Plochú pružinu [2] nechajte vyskočiť pomocou páky na nastavenie [3].



Obrázok 12.17: Vyskočenie plochej pružiny

3. Starú predlžovaciu lopatku [4] vysuňte z hlavnej lopatky [5].



Obrázok 12.18: Predlžovacia a hlavná lopatka

### Montáž novej predlžovacej lopatky

#### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

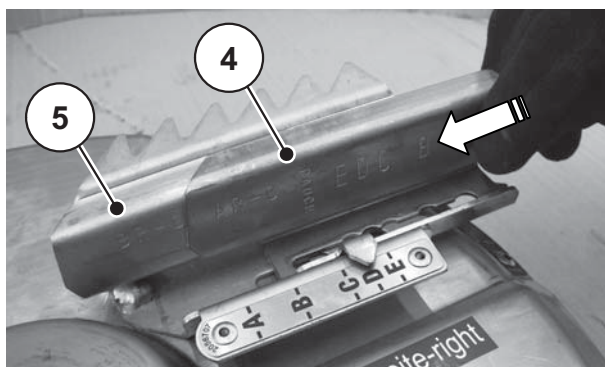


#### Nebezpečenstvo v dôsledku rotujúcich častí stroja

Keď sa predlžovacie lopatky namontujú so starými skrutkami a maticami, môžu sa rozmetávacie lopatky uvoľniť a spôsobiť ťažké poranenia.

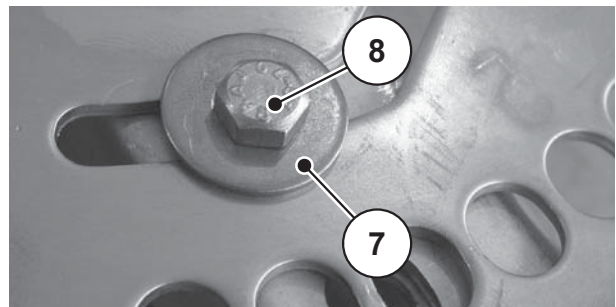
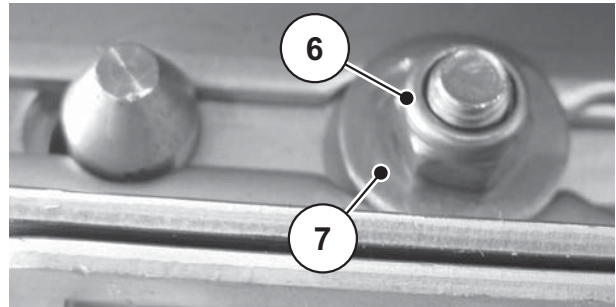
- Na montáž nových konštrukčných dielov používajte **iba** dodané **nové** skrutky, matice a podložky.

1. Nasuňte novú predlžovaciu lopatku [4] do hlavnej lopatky [5].



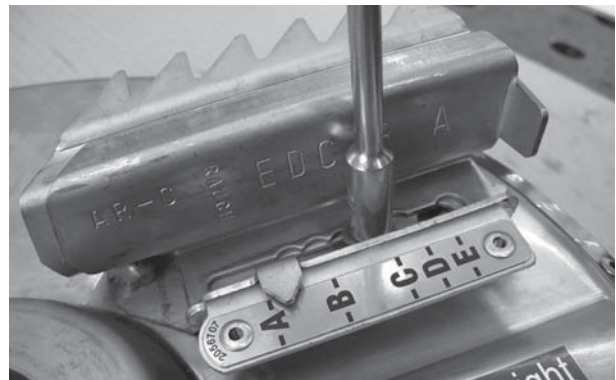
Obrázok 12.19: Nová predlžovacia lopatka

2. Rozmetávacie lopatky zoskrutkujte pomocou novej skrutky [8], nových poistných matic [6] a nových podložiek [7] s rozmetávacím diskom.



Obrázok 12.20: Upevňovacie body rozmetávacích lopatiek

3. Skrutku utiahnite tak, aby dosadala plošne a pevne (uťahovací moment: cca 8 Nm).



Obrázok 12.21: Upevňovacie body rozmetávacích lopatiek

4. Uvoľnite skrutku [8] znova o cca polovičnú otáčku, aby bolo možné zaručiť ľahké prestavenie polohy predlžovacej lopatky.
  - ▷ **Skrutky sa smú uvoľniť iba natoľko, aby sa dala prestaviť poloha predlžovacej lopatky a aby predlžovacia lopatka dosadala ešte pevne na hlavnej lopatke.**
5. Plochú pružinu s pákou na nastavenie znova nechajte zaskočiť.
6. Pracovné kroky zopakujte prípadne pri iných predlžovacích lopatkách, ktoré sa musia vymeniť.
  - ▷ **Namontujte znova obidva rozmetávacie disky. Pozri [12.8.2: Montáž rozmetávacích diskov, strana 120](#).**

## 12.10.2 Výmena hlavnej lopatky, respektíve kompletnej rozmetávacej lopatky

### Demontáž rozmetávacej lopatky

#### ⚠ VAROVANIE



#### Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku napnutej plochej pružiny

Plochá pružina sa nachádza pod napätím a môže nekontrolovane vyskočiť.

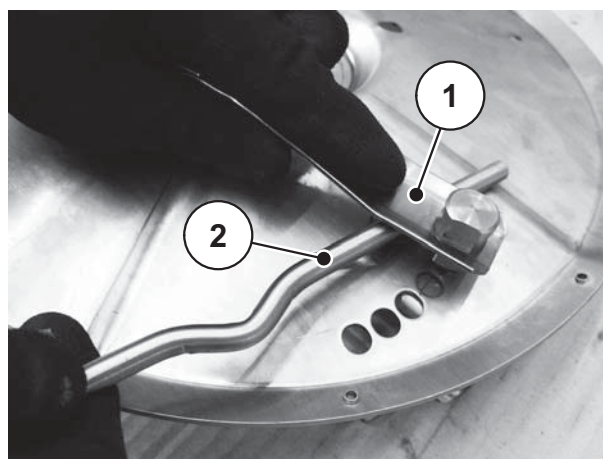
- ▶ Pri demontáži udržiavajte dostatočný bezpečnostný odstup.
- ▶ Pružiny nedemontujte v smere tela.
- ▶ Nenahýňajte sa priamo cez pružiny.

1. Odskrutkujte samopoistnú upevňovaciu maticu pružiny rozmetávacej lopatky pomocou vidlicového kľúča, otvor kľúča 13.



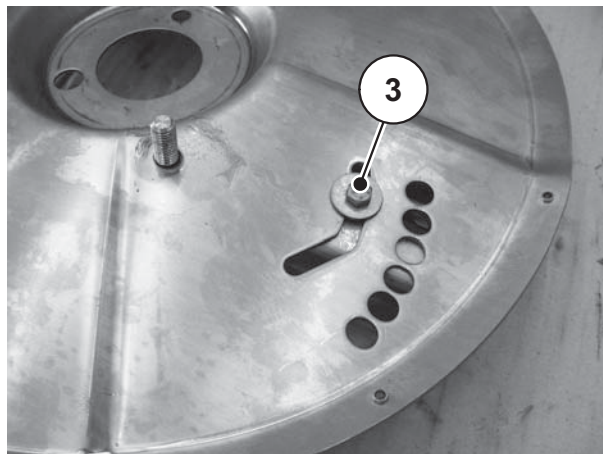
Obrázok 12.22: Odstránenie skrutky

2. Odstráňte plochú pružinu [1] pomocou vhodného skrutkovača alebo páky na nastavenie [2].



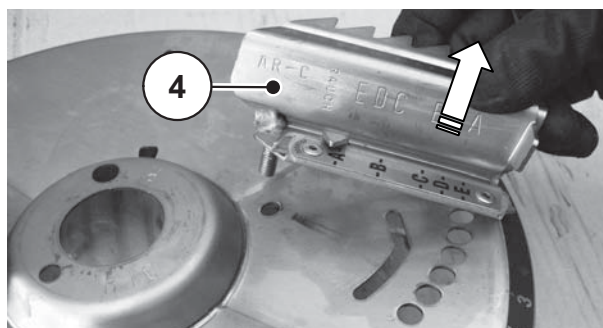
Obrázok 12.23: Odstránenie plochej pružiny

- Demontujte skrutku [3] s príslušnými maticami a podložkami.



Obrázok 12.24: Skrutka na spodnej strane rozmetávacieho disku

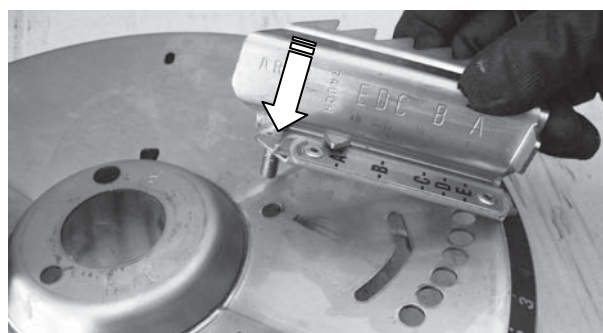
- Vyberte starú rozmetávaciu lopatku [4] s príslušnými maticami a podložkami.



Obrázok 12.25: Vybratie rozmetávacej lopatky

### Montáž novej hlavnej lopatky, respektíve kompletnej rozmetávacej lopatky

- Nasaďte novú hlavnú lopatku na rozmetávací disk.



Obrázok 12.26: Montáž hlavnej lopatky

### OZNÁMENIE

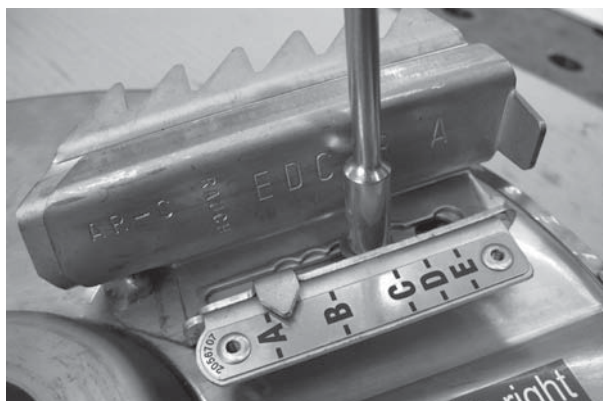
Pri montáži dávajte pozor na správnu kombináciu hlavnej a predĺžovacej lopatky. Pozri [Obrázok 12.15](#).

**⚠ NEBEZPEČENSTVO****Nebezpečenstvo v dôsledku rotujúcich častí stroja**

Keď sa rozmetávacie lopatky namontujú so starými skrutkami, môžu sa rozmetávacie lopatky uvoľniť a spôsobiť ťažké poranenia.

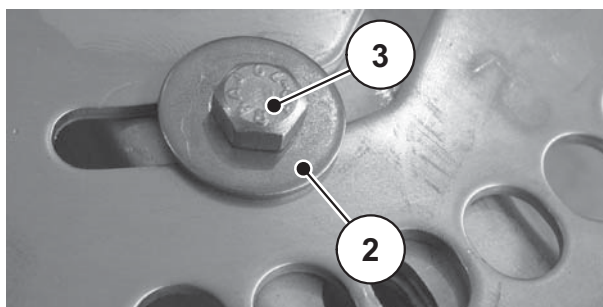
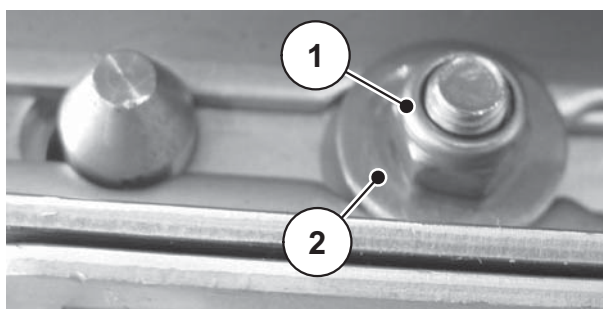
- ▶ Na montáž nových rozmetávacích lopatiek používajte iba dodané **nové** skrutky, matice a podložky.

2. Novú predĺžovaciu lopatku a novú hlavnú lopatku zoskrutkujte s rozmetávacou lopatkou.



**Obrázok 12.27:** Rozmetávacie lopatky na rozmetávacom disku

3. Kompletnú rozmetávaciu lopatku zoskrutkujte pomocou novej skrutky [3], nových poistných matíc [1] a nových podložiek [2] s rozmetávacím diskom.
4. Skrutku utiahnite tak, aby dosadala plošne a pevne (uťahovací moment: cca **8 Nm**).



**Obrázok 12.28:** Upevňovacie body rozmetávacích lopatiek

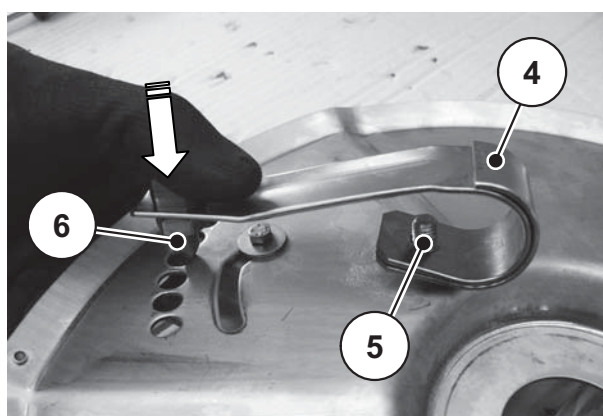
5. Uvoľnite skrutku [3] znova o cca polovičnú otáčku, aby bolo možné zaručiť ľahké prestavenie polohy predĺžovacej lopatky.
  - ▷ Skrutky sa smú uvoľniť iba natoľko, aby sa dala prestaviť poloha predĺžovacej lopatky a aby predĺžovacia lopatka dosadala ešte pevne na hlavnej lopatke.

**▲ VAROVANIE**
**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku napnutej plochej pružiny**

Plochá pružina sa nachádza pod napätím a môže nekontrolovane vyskočiť.

- ▶ Pri demontáži udržiavajte dostatočný bezpečnostný odstup.
- ▶ Pružiny nedemontujte v smere tela.
- ▶ Nenaťahujte sa priamo cez pružiny.

6. Nasuňte plochú pružinu [4] na závitový čap [5] hlavnej lopatky.
7. Západkový čap [6] zatlačte opatrne do ľubovoľného polohovacieho otvoru.



**Obrázok 12.29:** Plochá pružina na rozmetávacom disku

8. Upevnite plochú pružinu pomocou novej podložky a novej samopoistnej upevňovacej matice pružiny.



**Obrázok 12.30:** Upevnenie plochej pružiny

9. Upevňovaciu maticu utiahnite tak, aby plochá pružina dosadala plošne a pevne na rozmetávacom disku.
10. Uvoľnite upevňovaciu maticu pružiny znova o približne polovičnú otáčku, aby bolo možné zaručiť ľahké prestavenie polohy rozmetávacej lopatky.

**⚠ NEBEZPEČENSTVO**



**Nebezpečenstvo v dôsledku rotujúcich častí stroja**

Keď je upevňovacia matica pružiny príliš voľná, môže sa rozmetávací lopatka uvoľniť z rozmetávacieho disku.

To môže viesť k poškodeniu strojov a ťažkým poranení.

- ▶ Upevňovaciu maticu pružiny uvoľnite natoľko, aby sa dala presunúť do polohy rozmetávacej lopatky a aby plochá pružina dosadala ešte pevne na rozmetávacom disku.

- 
11. Pracovné kroky zopakujte prípadne pri iných rozmetávacích lopatkách, ktoré sa musia vymeniť.
- ▷ **Namontujte znova obidva rozmetávacie disky. Pozri [12.8.2: Montáž rozmetávacích diskov, strana 120](#).**



## 12.11 Výmena rozmetávacej lopatky MDS za rozmetávaciu lopatku X

**OZNÁMENIE**

Štandardné rozmetávacie lopatky nechajte vymeniť za rozmetávaciu lopatku X iba u svojho predajcu, respektíve vo vašom špecializovanom servise.

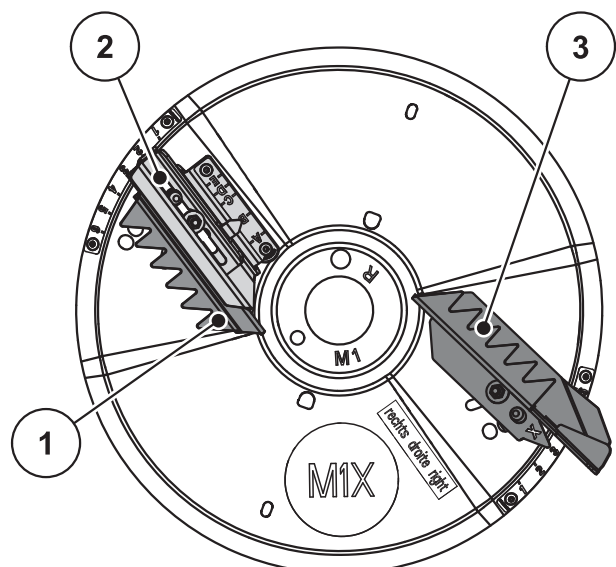
**Kombinácia lopatiek****⚠ UPOZORNENIE**

**Škody na životnom prostredí v dôsledku nesprávne namontovanej rozmetávacej lopatky**

Presne dodržiavajte zadanú kombináciu lopatiek. Iné kombinácie môžu spôsobiť podstatné ovplyvnenie obrazu rozmetávania.

- ▶ Na rozmetávací disk (vľavo/vpravo) sa smie namontovať vždy **iba** jedna rozmetávací lopatka X.

		Typ rozmetávacieho disku M1X	
		Hlavná a predĺžovacia lopatka	Rozmetávací lopatka X
Rozmetávací disk	vľavo	BL a AL	XL
	vpravo	BR a AR	XR



- [1] Hlavná lopatka
- [2] Predĺžovacia lopatka
- [3] Rozmetávací lopatka X

**Obrázok 12.31:**Príklad rozmetávacieho disku vpravo s rozmetávacou lopatkou X

### Montáž rozmetávacej lopatky X

#### OZNÁMENIE

Dbajte na správnu kombináciu rozmetávacieho disku a rozmetávacej lopatky X; pozri tabuľku.

---

1. Na jednom rozmetávacom disku odstráňte vždy jednu hlavnú a jednu prídavnú lopatku.  
Pozri: [Demontáž rozmetávacej lopatky, strana 126](#)
2. Rozmetávaciu lopatku X zoskrutkujte s rozmetávacím diskom.  
Pozri kapitolu: [Montáž novej hlavnej lopatky, respektíve kompletnej rozmetávacej lopatky, strana 127](#).
3. Plochú pružinu zoskrutkujte s rozmetávacím diskom a rozmetávacou lopatkou X.
4. Dodržte pokyny k montáži rozmetávacieho disku.  
Pozri kapitolu [12.8.2: Montáž rozmetávacích diskov, strana 120](#).

## 12.12 Prevodový olej

### 12.12.1 Množstvo a typy

Prevodovka je naplnená cca **2,2 l** prevodového oleja SAE 90 API-GL-4.

#### OZNÁMENIE

Používajte iba jeden typ oleja, **nikdy ich nemiešajte**.

---

### 12.12.2 Kontrola hladiny oleja, výmena oleja

Prevodovka nevyžaduje za bežných podmienok doplnenie oleja. Odporúčame však výmenu oleja po **10 rokoch**.

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

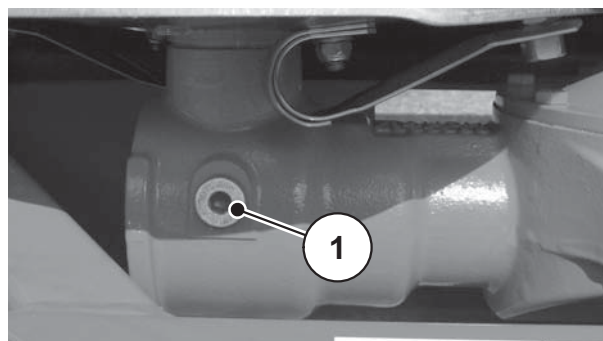
#### ▲ VAROVANIE



#### Znečistenie životného prostredia z dôvodu nevhodnej likvidácie hydraulických a prevádzkových olejov

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

- ▶ Vytečený olej zachyťte, resp. zahradte pieskom, zeminou alebo iným savým materiálom.
  - ▶ Hydraulický a prevádzkový olej skladujte v určenej nádrži a zlikvidujte podľa príslušných predpisov.
  - ▶ Zabráňte vytečeniu a vniknutiu oleja do kanalizácie.
  - ▶ Zabráňte vniknutiu oleja do odvodňovacieho systému vybudovaním zábran z piesku, resp. zeminy alebo použitím iného vhodného uzáverového opatrenia.
-



[1] Kontrolná skrutka hladiny oleja

**Obrázok 12.32:** Miesta na napíňanie a vypúšťanie Prevodový olej

### Kontrola hladiny oleja

- Vyskrutkujte kontrolnú skrutku hladiny oleja.
  - ▷ Hladina oleja je správna, ak olej siaha po spodný okraj otvoru.

### 12.13 Plán mazania

Mazacie miesta	Mazadlo	Poznámka
Kĺbový hriadeľ	Vazelína	Pozri návod na obsluhu od výrobcu.
Dávkovací posúvač, dorazová páka	Vazelína, olej	Udržiavajte hladký chod a pravidelne mažte.
Náboj rozmetávacieho disku	Grafitový tuk	Závit a dosadaci plochu udržiavajte čisté a pravidelne ich mažte.
Miešací hriadeľ, miešací kolík	Grafitový tuk	Namažte pred a po každej sezóne rozmetávania.
Guľové čapy horného a dolného ramena	Vazelína	Mažte pravidelne.
Kĺby, puzdrá	Vazelína, olej	Sú stavané na chod nasucho, môžu však byť jemne namazané.



## 13 Likvidácia

### 13.1 Bezpečnosť

#### ▲ VAROVANIE



#### Znečistenie životného prostredia z dôvodu nevhodnej likvidácie hydraulických a prevádzkových olejov

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

- ▶ Vytečený olej zachyťte, resp. zahraďte pieskom, zeminou alebo iným savým materiálom.
- ▶ Hydraulický a prevádzkový olej skladujte v určenej nádrži a zlikvidujte podľa príslušných predpisov.
- ▶ Zabráňte vytečeniu a vniknutiu oleja do kanalizácie.
- ▶ Zabráňte vniknutiu oleja do odvodňovacieho systému vybudovaním zábran z piesku, resp. zeminy alebo použitím iného vhodného uzáverového opatrenia.

#### ▲ VAROVANIE



#### Znečistenie životného prostredia z dôvodu nevhodnej likvidácie baliaceho materiálu

Baliaci materiál obsahuje chemické zlúčeniny, s ktorými je nutné náležite manipulovať.

- ▶ Baliaci materiál zlikvidujte prostredníctvom autorizovanej firmy na likvidáciu odpadu.
- ▶ Dodržiavajte národné predpisy.
- ▶ Baliaci materiál **nikdy** nespálujte ani neodovzdávajte spolu s komunálnym odpadom.

#### ▲ VAROVANIE



#### Znečistenie životného prostredia z dôvodu nevhodnej likvidácie súčiastok

Pri neodbornej likvidácii môžu vzniknúť ohrozenia životného prostredia.

- ▶ Likvidáciu vykonávajte iba prostredníctvom autorizovaných firiem.

### 13.2 Likvidácia

Nasledujúce body platia bez výnimky. Pri likvidácii musia byť stanovené a dodržiavané opatrenia, ktoré vyplývajú z národnej legislatívy.

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

Pri tom musia byť separované podľa typu.

2. Všetky odpadové produkty sa musia zlikvidovať prostredníctvom autorizovaných firiem v súlade s miestnymi predpismi a smernicami pre recyklačný a špeciálny odpad.

## Zoznam hesiel

### **B**

#### Bezpečnosť

- Diely podliehajúce opotrebovaniu 11
- Hnojivo 10
- Hydraulický systém 10
- Ošetrovanie 12
- Premávka 12
- Preprava 13
- Prevádzka 8
- Prevenca úrazov 8
- Režim rozmetávania 57, 89
- Údržba 12

### **D**

- Diely podliehajúce opotrebovaniu 11

### **E**

- E-CLICK 37
- elektrické ovládanie posúvača 53

### **H**

- Hnojivo 10
- Homologačný štítok 20
- Hydraulický systém 10

### **K**

- Kíbový hriadeľ
  - Montáž 38
  - Ochranné zariadenie 38

### **L**

- Likvidácia 135

### **M**

- Močovina 61
- Montáž
  - Výška 45

### **N**

- Nálepky
  - Homologačný štítok 20
  - Výrobný štítok 20
- Návod
  - Štruktúra 3
- Návod na obsluhu 3
  - Pokyny 4
- Neskoré hnojenie 49

- Normálne hnojenie 48

### **O**

- Obslužná jednotka
  - E-CLICK 37
  - QUANTRON-A 37
- Ochranná mreža
  - otvorenie 110
  - Zablokovanie 110–111
- Ochranné zariadenie
  - Ochranný kryt kíbového hriadeľa 38
- Ovládanie posúvača
  - 53
  - Variant C 53
- ovládanie posúvača
  - elektrické ~ 53
  - Variant Q 53

### **P**

- Pracovníci údržby
  - Kvalifikácia 11
- Preprava 13, 35
- Prevádzková bezpečnosť 8

### **Q**

- QUANTRON-A 37

### **R**

- Režim rozmetávania 89–101
- Rozmetané množstvo 79

### **S**

- Stroj
  - Likvidácia 135
  - naplnenie 8, 54
  - odstavenie 8
  - Opis 21
  - Preprava 13
  - Stupnica stavu naplnenia 54
- Stupnica stavu naplnenia 54

### **U**

- Údržba
  - Bezpečnosť 12
- Uvedenie do prevádzky
  - Kontroly pred ~ 9

## Zoznam hesiel

---

### V

Variant C 24, 53

Variant D 24

Variant K 24

Variant Q 24

Variant R 24

Výpočet zaťaženia na nápravu 31

Vyprázdnenie zvyšného množstva 87

Výrobca 21

Výrobný štítok 20



## Záruka a ručenie

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

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

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

**RAUCH Streutabellen**  
**RAUCH Fertilizer Chart**  
**Tableaux d'épandage RAUCH**  
**Tabele wysiewu RAUCH**  
**RAUCH Strooitabellen**  
**RAUCH Tabella di spargimento**  
**RAUCH Spredetabellen**  
**RAUCH Levitystaulukot**  
**RAUCH Spridningstabellen**  
**RAUCH Tablas de abonado**



<http://www.rauch-community.de/streutabelle/>



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**



Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200