

# AMAZONE

## Návod na obsluhu ZA-M 900, 1200, 1500



MG 1272  
DB 567 (Cz) 08.03  
Printed in Germany



Před zprovozněním  
stroje si pečlivě přečtěte  
a dodržujte návod na  
obsahu a bezpečnostní  
pokyny!



## Předmluva

Vážený zákazníku,

odstředivé rozmetadlo ZA-M je kvalitní výrobek z nepřeberné palety produktů firmy AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

Abyste mohl plně využít výhod Vašeho nového odstředivého rozmetadla, před zprovozněním stroje si pečlivě pročtete návod na obsluhu a seznámte se s ním.

Zajistěte prosím, aby se s tímto návodem na obsluhu seznámili všichni uživatelé stroje dříve, než s ním začnou pracovat.

Tento návod na obsluhu je platný pro veškerá rozmetadla výrobní řady

**ZA-M 900, ZA-M 1200, ZA-M 1500.**



AMAZONEN-WERKE  
H.DREYER GmbH & Co. KG

Copyright © 2003

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

D-49502 Hasbergen-Gaste

Germany

Všechna práva vyhrazena

|                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Údaje o stroji .....</b>                                                                                    | <b>7</b>  |
| 1.1 Účel využití .....                                                                                            | 7         |
| 1.2 Výrobce .....                                                                                                 | 7         |
| 1.3 Prohlášení o shodě .....                                                                                      | 7         |
| 1.4 Údaje uváděné v objednávkách .....                                                                            | 7         |
| 1.5 Označení stroje .....                                                                                         | 7         |
| 1.6 Technické údaje .....                                                                                         | 8         |
| 1.6.1 Požadavky na hydrauliku traktoru .....                                                                      | 9         |
| 1.6.2 Údaje o emisích hluku .....                                                                                 | 9         |
| 1.7 Náležité používání stroje .....                                                                               | 10        |
| <b>2. Bezpečnost.....</b>                                                                                         | <b>11</b> |
| 2.1 Rizika v případě nedodržování bezpečnostních pokynů.....                                                      | 11        |
| 2.2 Kvalifikace obsluhy stroje .....                                                                              | 11        |
| 2.3 Označování pokynů v návodu na obsluhu .....                                                                   | 11        |
| 2.3.1 Obecný symbol „nebezpečí“ .....                                                                             | 11        |
| 2.3.2 Výstražný symbol .....                                                                                      | 11        |
| 2.3.3 Odkazující symbol .....                                                                                     | 12        |
| 2.4 Výstražné nálepky a štítky na stroji .....                                                                    | 12        |
| 2.5 Práce v souladu s bezpečnostními předpisy .....                                                               | 19        |
| 2.6 Obecné bezpečnostní pokyny .....                                                                              | 19        |
| 2.7 Obecné bezpečnostní předpisy pro připojený stroj .....                                                        | 21        |
| 2.7.1 Bezpečnostní předpisy pro provoz hydraulického zařízení .....                                               | 21        |
| 2.7.2 Obecné bezpečnostní předpisy při údržbě, opravách a péči o stroj .....                                      | 22        |
| 2.8 Provoz vývodového hřídele .....                                                                               | 22        |
| 2.9 Bezpečnostní pokyny pro dodatečnou instalaci elektrických a elektronických přístrojů a / nebo komponent ..... | 23        |
| <b>3. Popis produktu .....</b>                                                                                    | <b>24</b> |
| 3.1 Konstrukce .....                                                                                              | 24        |
| 3.2 Bezpečnostní zařízení .....                                                                                   | 24        |
| 3.3 Funkční princip .....                                                                                         | 26        |
| 3.4 Palubní počítač .....                                                                                         | 29        |
| 3.5 Nebezpečné oblasti .....                                                                                      | 30        |
| 3.6 Poznámky k rozmet. kotoučům OM 10-12 a OM 10-16 .....                                                         | 31        |
| <b>4. Přejímka stroje .....</b>                                                                                   | <b>33</b> |
| <b>5. Připojení a odpojení .....</b>                                                                              | <b>34</b> |



|           |                                                                                                                                |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.1       | Připojovací parametry.....                                                                                                     | 35        |
| 5.2       | Připojení nářadí .....                                                                                                         | 38        |
| 5.3       | Hydraulické přípojky .....                                                                                                     | 39        |
| 5.3.1     | ZA-M s komfortním vybavením.....                                                                                               | 41        |
| 5.3.1.1   | Nastavení systémového seřizovacího šroubu na bloku řídicích ventilů 42                                                         |           |
| 5.3.2     | Kardanový hřídel .....                                                                                                         | 43        |
| 5.3.3     | Vychylující se středová převodovka .....                                                                                       | 46        |
| 5.4       | Připojení osvětlení .....                                                                                                      | 47        |
| 5.5       | Odpojení rozmetadla .....                                                                                                      | 47        |
| <b>6.</b> | <b>Přeprava po veřejných komunikacích. ....</b>                                                                                | <b>47</b> |
| 6.1       | Úpravy na traktoru a rozmetadlu při jízdě po silnici.....                                                                      | 48        |
| <b>7.</b> | <b>Seřizování.....</b>                                                                                                         | <b>49</b> |
| 7.1       | Nastavení výšky připojení.....                                                                                                 | 51        |
| 7.2       | Pozdní přihnojování.....                                                                                                       | 52        |
| 7.3       | Nastavení rozmetaného množství .....                                                                                           | 52        |
| 7.3.1.1   | Nastavení polohy hradítka pomocí stavěcí páky .....                                                                            | 54        |
| 7.3.1.2   | Nastavení hradítek dle rozmetací tabulky .....                                                                                 | 55        |
| 7.3.1.3   | Stanovení polohy hradítka pomocí výpočetního kotouče.....                                                                      | 56        |
| 7.3.2     | Kontrola rozmetaného množství hnojiva .....                                                                                    | 58        |
| 7.3.2.1   | Příprava kontroly rozmetaného množství hnojiva .....                                                                           | 59        |
| 7.3.2.2   | Kontrola rozmetaného množství projetím vyměřeného úseku ....                                                                   | 60        |
| 7.3.2.3   | Kontrola rozmetaného množství v klidovém stavu.....                                                                            | 62        |
| 7.3.3     | Stanovení polohy hradítka prostřednictvím zařízení na zkoušku rozhozu (nadstandardní vybavení).....                            | 64        |
| 7.4       | Seřízení pracovního záběru .....                                                                                               | 67        |
| 7.4.1     | Seřízení polohy rozmetacích lopatek .....                                                                                      | 68        |
| 7.4.2     | Kontrola pracovního záběru pomocí mobilní kontrolní jednotky (nadstandardní vybavení).....                                     | 70        |
| 7.5       | Hraniční a okrajové rozmetání.....                                                                                             | 71        |
| 7.5.1     | Hraniční a okrajové rozmetání pomocí - Limiter M.....                                                                          | 73        |
| 7.5.2     | Hraniční a okrajové rozmetání pomocí rozmetacího kotouče pro hraniční rozmetání Tele-Set .....                                 | 76        |
| 7.5.3     | Seřízení rozmetacího kotouče pro hraniční rozmetání dle vyhlášky pro hnojení.....                                              | 77        |
| 7.5.4     | Specifika při hraničním rozmetání se vzdáleností prvního kolejového řádku 5 popř. 6m od okraje pole .....                      | 81        |
| 7.5.5     | Speciální případy při hraničním rozmetání (střed kolejového řádku neodpovídá polovičnímu pracovnímu záběru od okraje pole..... | 82        |

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>8. Používání stroje .....</b>                                           | <b>84</b>  |
| 8.1 Plnění odstředivého rozmetadla .....                                   | 85         |
| 8.2 Rozmetání .....                                                        | 85         |
| 8.3 Výměna rozmetacích kotoučů .....                                       | 87         |
| 8.4 Doporučení pro práci na souvrati .....                                 | 89         |
| 8.5 Pokyny pro rozmetání schneckenkornu (např. mesurol) .....              | 90         |
| 8.5.1 Přehledová tabulka: rozvádění schneckenkornu pomocí rozmetadel ..... | 91         |
| <b>9. Čištění, údržba a opravy .....</b>                                   | <b>92</b>  |
| 9.1 Střížná pojistka pro pohon vývodového hřídele a čechrače .....         | 95         |
| 9.2 Kontrola filtru hydraulického oleje .....                              | 96         |
| 9.3 Čištění magnetických ventilů .....                                     | 96         |
| 9.4 Výměna rozmetacích lopatek a přestavitelných křidélek .....            | 97         |
| 9.4.1 Výměna rozmetacích lopatek .....                                     | 98         |
| 9.4.2 Výměna přestavitel. křidélek .....                                   | 99         |
| 9.5 Hydraulické hadice .....                                               | 100        |
| 9.5.1 Výměna hadic .....                                                   | 100        |
| 9.5.2 Označení .....                                                       | 100        |
| 9.5.3 Pokyny pro montáž a demontáž .....                                   | 100        |
| 9.6 Kontrola základního nastavení hradítek .....                           | 101        |
| 9.7 Demontáž kardanového hřídele .....                                     | 102        |
| <b>10. Poruchy .....</b>                                                   | <b>103</b> |
| 10.1 Poruchy, příčiny a jejich odstraňování .....                          | 103        |
| 10.2 Poruchy, příčiny a jejich odstraňování – pouze ZA-M Comfort ..        | 104        |
| 10.3 Poruchy elektroniky .....                                             | 105        |
| <b>11. Nadstandardní vybavení .....</b>                                    | <b>106</b> |
| 11.1 Rozmetací kotouče "Omnia-Set" .....                                   | 106        |
| 11.1.1 Pár rozmetacích kotoučů "Omnia-Set" OM 10-12 .....                  | 106        |
| 11.1.2 Pár rozmetacích kotoučů "Omnia-Set" OM 10-16 .....                  | 106        |
| 11.1.3 Pár rozmetacích kotoučů "Omnia-Set" OM 18-24 .....                  | 106        |
| 11.1.4 Pár rozmetacích kotoučů "Omnia-Set" OM 24-36 .....                  | 106        |
| 11.2 Rozmetací kotouče pro hraniční rozmetání "Tele-Set" .....             | 106        |
| 11.2.1 Rozmetací kotouč pro hraniční rozmetání "Tele-Set" TS 5-9 .....     | 106        |
| 11.2.2 Rozmetací kotouč pro hraniční rozmetání "Tele-Set" TS 10-14 .....   | 106        |
| 11.2.3 Rozmetací kotouč pro hraniční rozmetání "Tele-Set" TS 15-18 .....   | 107        |
| 11.3 Hraniční rozmetání, vlevo - Limiter M .....                           | 107        |
| 11.3.1 Blokovací jednotka pro Limiter M .....                              | 108        |
| 11.4 Clona pro hraniční rozmetání, jednostr. ....                          | 108        |



|         |                                                                 |     |
|---------|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 11.5    | Otočný trubkový ochranný třmen.....                             | 109 |
| 11.6    | Boční zkouška rozmetání .....                                   | 109 |
| 11.7    | Zařízení pro přepravu a odstavení stroje .....                  | 110 |
| 11.8    | Nástavby zásobníku .....                                        | 110 |
| 11.8.1  | Nástavba zásobníku S 350.....                                   | 111 |
| 11.8.2  | Nástavba zásobníku S 500.....                                   | 111 |
| 11.8.3  | Nástavba zásobníku L 1000.....                                  | 111 |
| 11.8.4  | Vyztužení horního závěsu .....                                  | 111 |
| 11.9    | Krycí posuvná plachta .....                                     | 112 |
| 11.9.1  | Krycí posuvná plachta N.....                                    | 112 |
| 11.9.2  | Krycí posuvná plachta S.....                                    | 112 |
| 11.9.3  | Krycí posuvná plachta L .....                                   | 112 |
| 11.10   | Osvětlení pro nesené stroje AMAZONE.....                        | 113 |
| 11.10.1 | Osvětlení „vzadu“ .....                                         | 113 |
| 11.10.2 | Osvětlení „vepředu“ .....                                       | 113 |
| 11.11   | Dvojcestná jednotka .....                                       | 114 |
| 11.12   | Třicestná jednotka .....                                        | 115 |
| 11.13   | Mobilní kontrolní jednotka pro kontrolu pracovního záběru ..... | 115 |
| 11.14   | Kardanový hřídel s třecí spojkou .....                          | 116 |
| 11.15   | Kardanový hřídel W 100E-810 .....                               | 118 |
| 11.16   | Kardanový hřídel W TS 100 E-810.....                            | 118 |
| 11.17   | Zachycovač nečistot z pryže .....                               | 118 |

## 1. Údaje o stroji

### 1.1 Účel využití

Odstředivé rozmetadlo **ZA-M** je vhodné pro rozmetání suchých, granulovaných, expandovaných a krystalických hnojiv, schneckenkornu a osiva.

### 1.2 Výrobce

**AMAZONEN-WERKE**

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postbox 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

### 1.3 Prohlášení o shodě

Odstředivé rozmetadlo splňuje požadavky směrnice ES o strojích 98/37/EHS a příslušných doplňujících směrnic (viz příloha).

### 1.4 Údaje uváděné v objednávkách

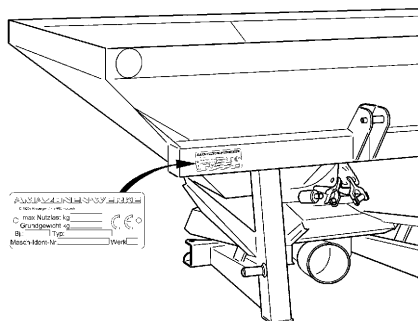
Při objednávání nadstandardního vybavení a náhradních dílů uvádějte typové označení i číslo rozmetadla.



Bezpečnostně-technické požadavky jsou splněny pouze tehdy, když jsou při případných opravách použity originální náhradní díly firmy **AMAZONE**. Používání jiných dílů může znamenat ztrátu odpovědnosti výrobce za následně vzniklé škody!

### 1.5 Označení stroje

Typový štítek na stroji



Obr. 1



Celé označení stroje slouží jako dokument o stroji a nesmí se tudíž pozměňovat ani poškozovat!



## 1.6 Technické údaje

| Typ                 | Objem zásobníku (litry) | Využitá zatížení (kg) | Hmotnost (kg) | Plnicí výška (m) | Plnicí šířka (m) | Celková šířka (m) | Celková délka (m) |
|---------------------|-------------------------|-----------------------|---------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| <b>ZA-M 900</b>     | 900                     | 1800                  | 260           | 0,98             | 1,91             | 2,02              | 1,30              |
| +S 350              | 1250                    | 1800                  | 280           | 1,12             | 1,88             | 2,07              | 1,35              |
| +2x S 350           | 1600                    | 1800                  | 300           | 1,26             | 1,88             | 2,07              | 1,35              |
| <b>ZA-M 1200</b>    | 1200                    | 2200                  | 284           | 1,05             | 2,15             | 2,30              | 1,35              |
| + S 500             | 1700                    | 2200                  | 312           | 1,19             | 2,06             | 2,35              | 1,40              |
| +2x S 500           | 2200                    | 2200                  | 340           | 1,34             | 2,06             | 2,35              | 1,40              |
| <b>ZA-M 1500</b>    | 1500                    | 2500                  | 289           | 1,12             | 2,15             | 2,30              | 1,35              |
| +S500               | 2000                    | 2500                  | 317           | 1,26             | 2,06             | 2,35              | 1,40              |
| +2xS500             | 2500                    | 2500                  | 345           | 1,40             | 2,06             | 2,35              | 1,40              |
| + L 1000            | 2500                    | 2500                  | 351           | 1,39             | 2,75             | 2,89              | 1,40              |
| + S 500<br>+ L 1000 | 3000                    | 3000                  | 373           | 1,53             | 2,75             | 2,89              | 1,40              |

| Typ                         | Pracovní záběr (m) |                                                         |
|-----------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>ZA-M 900</b>             | 10-24              | Závisí na používaném rozmetacím kotouči a druhu hnojiva |
| <b>ZA-M 1200, ZA-M 1500</b> | 18-36              |                                                         |



### 1.6.1 Požadavky na hydrauliku traktoru

Při připojování rozmetadla k hydraulice traktoru musí být k dispozici:

- 2 jednočinné řídicí ventily

Maximální přípustný tlak hydrauliky traktoru činí **230 barů**.

**ZA-M s komfortním vybavením:**

Hydraulika traktoru musí být vybavená olejovým filtrem.



Dbejte na bezvadný funkční stav olejového filtru a dodržujte minimálně intervaly předepsané pro provádění předpisové výměny filtru.

Při připojování rozmetadla k hydraulice traktoru musí být k dispozici:

- 1 jednočinný řídicí ventil.
- 1 beztlaký zpětný olejový okruh.
- 1 řídicí obvod (pouze u traktorů s hydraulickým systémem Load-Sensing a přímým připojením čerpadla).



Na beztlaký zpětný olejový okruh bezpodmínečně namontujte spojovací objímku, která je součástí zásilky.



Dynamický tlak v beztlakém zpětném olejovém okruhu smí činit maximálně 8 barů.



Hydraulický olej se při provozu nesmí příliš zahřívát!

Velký průtok ve spojení s malou olejovou nádrží podporují rychlé zahřívání hydraulického oleje. Kapacita olejové nádrže by měla činit minimálně dvojnásobek průtoku. V případě přílišného zahřívání oleje zajistěte odbornou instalaci olejového chladiče.

### 1.6.2 Údaje o emisích hluku

Emisní hodnota (hladina hlučnosti) vznikající při práci činí 74 dB (A) - měřeno při provozu se zavřenou kabinou u ucha řidiče traktoru.

Měřicí přístroj: OPTAC SLM 5.

Hladina akustického hluku je v podstatě závislá na používaném vozidle.



## 1.7 Náležité používání stroje

Odstředivé rozmetadlo **AMAZONE ZA-M** je vhodné výlučně pro běžný provoz při zemědělských pracích a pro rozmetání suchých, granulovaných, expandovaných a krystalických hnojiv i osiva.

Pomocí tohoto rozmetadla můžete hnojivo rozmetat na srážech s mírou stoupání do **20%**. V případě většího stoupání je rozmetací obraz příliš nerovnoměrný.

Každé jiné použití stroje mimo tento rámec je považováno za nepřiměřené. Za škody plynoucí z tohoto využití stroje nenese výrobce odpovědnost. Riziko nese sám uživatel.

K náležitému využívání stroje patří také dodržování pravidel pro provoz a údržbu předepsaných výrobcem i výlučné používání **originálních náhradních dílů firmy AMAZONE**.



Svévolně prováděné změny na stroji mají za následek vyloučení odpovědnosti výrobce za vzniklé škody.

Přes veškeré úsilí věnované výrobě našich strojů nemůžeme při rozmetání vyloučit možné odchylky. Tyto nedostatky mohou být způsobeny např.:

- snášením hnojiva,
  - ucpáním nebo tvorbou můstků (např. cizí tělesa, zbytky pytlů, vlhké hnojivo atd.),
  - nerovnostmi terénu,
  - opotřebením opotřebitelných dílů (např. rozmetací lopatky, rozmetací kotouče, klínové řemeny, atd.),
  - poškozením vnějšími vlivy,
  - nesprávným počtem otáček a pojezdovou rychlostí,
  - montáží nesprávných rozmetacích kotoučů (např. jejich záměna),
  - špatným nastavením stroje (nesprávné připojení, nedodržování rozmetací tabulky).
- Nárok na náhradu škod, které nevznikly na odstředivém rozmetadle samotném, je vyloučen. S tím souvisí také vyloučení ručení za následné škody vzniklé chybným rozmetáním.
- různým složením hnojiva a osiva (např. rozdělení podle velikosti granulí, specifická hustota, tvar zrna, moření, tvrdost).

## **2. Bezpečnost**

Tento návod na obsluhu obsahuje základní pokyny, které je nutno dodržovat při připojování stroje, jeho uvádění do provozu a při údržbě. Proto si musí uživatel rozmetadla před použitím stroje přečíst tento návod na obsluhu a musí jej mít k dispozici.

Striktně dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu na obsluhu.

### **2.1 Rizika v případě nedodržování bezpečnostních pokynů**

V důsledku nedodržování bezpečnostních pokynů

- může dojít jak k ohrožení osob tak i životního prostředí a stroje samotného.
- hrozí nebezpečí zamítnutí Vašich požadavků na náhradu škody.

Konkrétně s sebou může nedodržování bezpečnostních pokynů přinášet například následující rizika:

- Ohrožení osob stran nezajištěných pracovních oblastí.
- Selhání důležitých funkcí stroje.
- Selhání předepsaných metod pro provádění údržby a péče o stroj.
- Ohrožení osob působením mechanických a chemických vlivů.
- Ohrožení životního prostředí způsobené prosakováním hydraulického oleje.

## **2.2 Kvalifikace obsluhy stroje**

Pracovní nářadí smí používat, provádět jeho údržbu a starat se o něj pouze personál, který byl seznámen s funkcemi stroje a poučen o možných provozních rizicích.

## **2.3 Označování pokynů v návodu na obsluhu**

### **2.3.1 Obecný symbol „nebezpečí“**

Bezpečnostní pokyny obsažené v tomto návodu na obsluhu, při jejichž nedodržování může dojít k ohrožení osob, jsou označeny obecným symbolem „nebezpečí“ (bezpečnostní označení dle DIN 4844-W9)



### **2.3.2 Výstražný symbol**

Bezpečnostní pokyny, při jejichž nedodržování může dojít k poškození stroje a jeho funkcí, jsou označeny výstražným symbolem





### 2.3.3 Odkazující symbol

Odkazy na specifické vlastnosti stroje, které je nutno dodržet pro bezvadný provoz stroje, jsou označeny odkazujícím symbolem



## 2.4 Výstražné nálepky a štítky na stroji

Výstražné nálepky slouží pro zajištění bezpečnosti všech osob, které se strojem pracují.

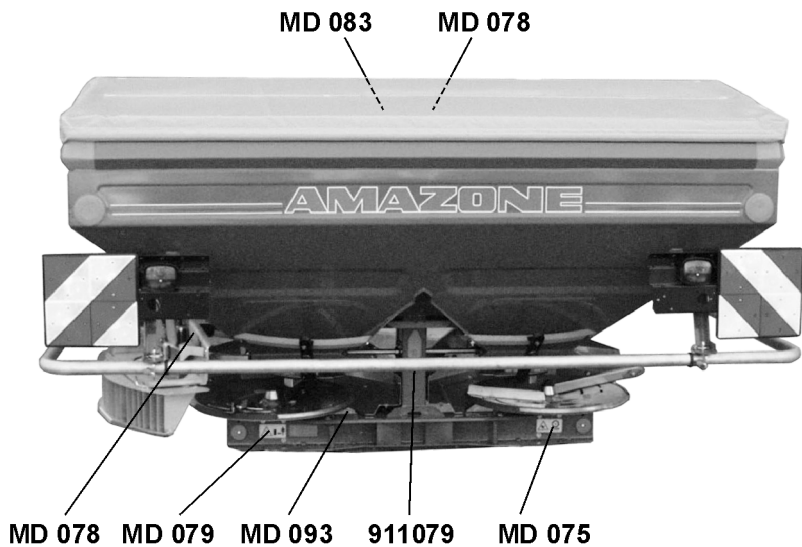
Následující výstražné nálepky na stroji představují výstrahu před dalšími riziky, které nelze konstrukčně vyloučit.

Místa vzniku možných rizik a body pro připevnění výstražných značek a odkazujících štítků se musí zvýraznit. Vysvětlivky k jednotlivým výstražným značkám naleznete na následujících stranách.

#### 1. Výstražné štítky a odkazující značky striktně dodržujte!

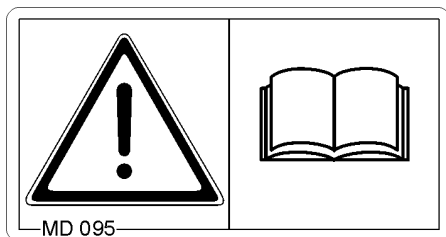
2. Veškeré bezpečnostní pokyny sdělte také ostatním uživatelům stroje!

3. Výstražné nálepky a informační štítky umístěné přímo na odstředivém rozmetadle udržujte v dobrém provozním stavu! Chybějící nebo poškozené výstražné nálepky a informační štítky nahradte (č. obr. = č. obj.)



**Č. obr.: MD 095****Vysvětlivka:**

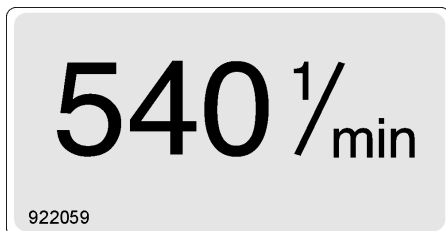
Před uvedením stroje do provozu si přečtěte návod na obsluhu a dodržujte bezpečnostní pokyny!

**Č. obr.: 911888**

**Vysvětlivka:** Značka CE udává, že stroj splňuje požadavky směrnice ES o strojích 89/392/EHS a příslušné doplňující směrnice.

**Č. obr.: 922059**

**Vysvětlivka:** Maximální otáčky vývodového hřídele  $540 \frac{1}{\text{min}}$ .

**Č. obr.: MD 075****Vysvětlivka:**

Nevstupujte do blízkosti rotujících rozmetacích kotoučů!

Nedotýkejte se pohybujících se částí stroje! Vyčkejte, až se zcela zastaví!

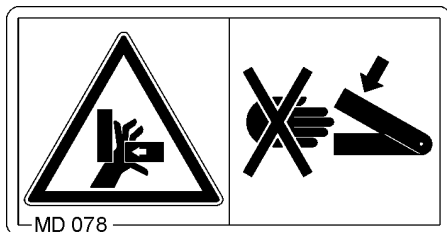
Před výměnou rozmetacích kotoučů popř. nastavením rozmetacích lopatek vypněte vývodový hřídel. Vypněte motor a klíčky vyjměte ze zapalování!



Č. obr.: MD 078

## Vysvětlivka:

Nikdy nezasahujte do nebezpečných střížných částí stroje (např. ovládání hradítek, vypouštěcí otvor), pokud se rotační části mohou pohybovat.

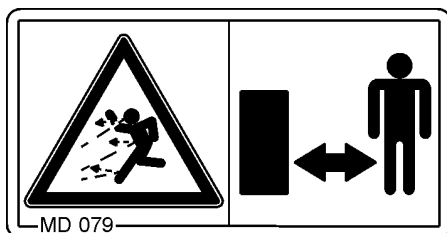


Č. obr.: MD 079

## Vysvětlivka:

Nebezpečí způsobené odskakujícími částicemi hnojiva!

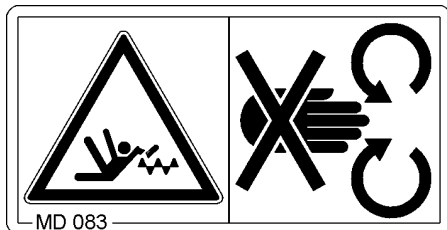
Osoby vykažte z nebezpečné oblasti!



Č. obr.: MD 083

## Vysvětlivka:

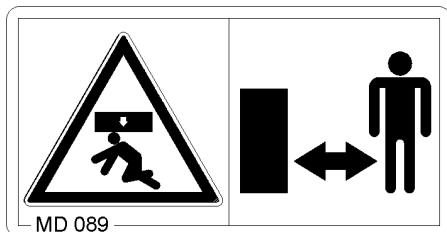
Nikdy nesahejte na otáčející se čechrač!



Č. obr.: MD 089

## Vysvětlivka:

Nezdržujte se v oblasti pod vyzvednutým rozmetadlem (nezajištěná zátěž)!

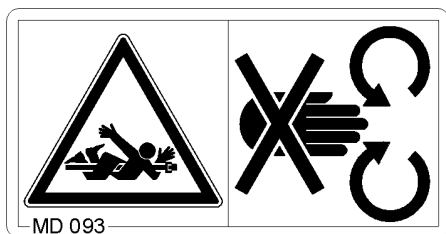




Č. obr.: MD 093

### Vysvětlivka:

Nebezpečí způsobené otáčejícími se částmi stroje!  
Nikdy nesahejte na otáčející se hřídele, rozmetací kotouče atd.!!



Č. obr.: 912 297



Při výměně kotoučů - otvor kotouče o  $\varnothing$  8 ke středu stroje



En changeant les disques, orientez le trou pré-percé vers la centre de la machine.



Disc change: Hole on disc must face the machine's centre line.



Bij omwisselen van de schijven het got naar het midden van de machine draaien

912 297

Č. obr.: 912 304



Dbejte na délku kardanového hřídele (jinak hrozí poškození převodovky). Viz návod na obsluhu.



Veiller impérativement à la longueur de la transmission (risque d'endommagement du boîtier). Voir le manuel d'utilisation.



Check correct p.t.o. shaft length (otherwise gearbox damage will result). – see instruction book.

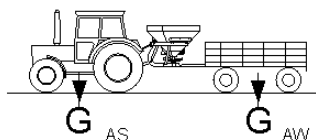
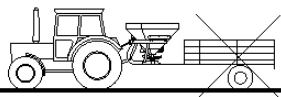


Geeft aandacht aan de lengte van de aftakas zoals de gebruikshandleiding aangeeft, anders kan de aandrijfkast beschadigen.

912 304



Č. obr.: 912 308



$$1) V_{\max} = 25 \text{ km/h}$$

$$2) G_{AW} = \max. 1,25 \times G_{AS} ; G_{AW\max} = 5t$$



**(CZ)**

Přípustné pouze při připojení s náběhovou nebo lankovou brzdou.

**(F)**

Autorisé seulement sur remorque disposant de son propre système de freinage

**(GB)**

Only permissible with trailers which are equip-ped with over-run or with Bowden cable brakes.

**(NL)**

Uitsluitend toegestaan bij aanhangers met oploop-of-kabel-trekrem

912 308

Č. obr.: 912 312



**(CZ)**

1. Dávejte pozor na odlehčení přední nápravy traktoru.
2. Čechrač, vypouštěcí otvory a rozmetací lopatky udržujte v čistotě a funkčním stavu.

**(F)**

1. Veiller à la bonne adhérence de l'essieu avant.
2. Maintenir propres et opérationnels les agitateurs, les orifices d'alimentation et les aubes.

**(GB)**

1. Bear in mind front axle weight reduction.
2. Always keep agitator fingers, outlets and vanes clean and replace when worn or damaged.

**(NL)**

1. Op de vooras ontlasting van de traktor letten.
2. Roerdersvingers, uitloop-openingen en strooischoepen schoon en bedrijfs gereed houden.

912 312



Č. obr.: 912 336

**(CZ)**

Vývodový hřídel připojujte pouze při nízkých otáčkách motoru. V případě přetížení se odstříhne střížný šroub. V případě častého odstřížení střížného šroubu použijte kardanový hřídel s třecí spojkou.

**(F)**

La prise de force ne doit être enclenchée qu'à régime moteur réduit.  
En cas de surcharge, la vis de sécurité se casse.  
En cas de cisaillement fréquent, utiliser une transmission avec limiteur de couple à friction.

**(GB)**

Engage pto-shaft only at low engine speed.  
In case of overstrain the shear bolt shears off.  
If shear bolt shears off too frequently we recommend the use of a pto shaft with friction clutch.

**(NL)**

Aftakas alleen bij laag motortoerental inkoppelen.  
Bij overbelasting breekt de breekbout af.  
Bij dikwijls breken een aftakas met slipkoppeling toepassen.

912 336

## **2.5 Práce v souladu s bezpečnostními předpisy**

Vedle bezpečnostních pokynů v tomto návodu na obsluhu jsou závazné národní, obecně platné předpisy pro bezpečnost práce a předcházení úrazům příslušných oborových a podnikových pojišťoven.

Řiďte se podle bezpečnostních pokynů uvedených na nálepkách umístěných na stroji.

Při provozu na veřejných komunikacích a cestách je nutno dodržovat konkrétní zákonné předpisy.

## **2.6 Obecné bezpečnostní pokyny**

### **Základní pravidlo:**

Před každým zprovozněním stroje a traktoru přezkoušejte dopravní a provozní bezpečnost funkce!

1. Vedle pokynů v návodu na obsluhu se také řiďte obecně platnými bezpečnostními předpisy a předpisy pro prevenci před úrazy!
2. Připevněné výstražné a informační štítky Vám skýtají důležité pokyny pro bezpečný provoz. Jejich dodržování zajistí Vaši bezpečnost!
3. Při využívání veřejných komunikací dodržujte konkrétní bezpečnostní ustanovení!
4. Před prací se seznámte s veškerým zařízením a ovládacími prvky i jejich funkcemi. V průběhu práce je na to již příliš pozdě!
5. Oděv obsluhy by měl těsně přiléhat k tělu. Vyvarujte se volného oblečení!
6. Stroj udržujte v čistotě, čímž předejdete vzniku požáru!

7. Před rozjetím a před spuštěním stroje zkontrolujte oblast stroje (děti). Zjistěte dostatečný rozhled!
8. Jízda na stroji během práce a přeprava na pracovním nářadí je nepřípustná!
9. Stroje připojujte podle předpisů a připevňujte je pouze k předepsanému zařízení!
10. Při připojování nebo odpojování strojů k nebo od traktoru je nutno dbát zvýšené opatrnosti!
11. Při připojování nebo odpojování nastavte opěrné mechanismy do žádané polohy (stabilita)!
12. Závaží připevňujte vždy pouze podle předpisů na upevňovacích bodech k tomu určených!
13. Dodržujte přípustné zatížení náprav vozidla (viz technický průkaz vozidla)!
14. Vnější přepravní rozměry přizpůsobte pravidlům silničního provozu!
15. Přepravní vybavení, jako např. osvětlení, výstražné zařízení a event. ochranné zařízení zkontrolujte a připevněte na stroj!
16. Pojistná lanka pro rychloupínání musí být zavěšena volně a ve spodní poloze se nesmějí sama rozpojit!
17. Během jízdy nikdy neopouštějte místo pro řidiče!
18. Připojené přístroje a závaží ovlivňují jízdní vlastnosti, řiditelnost a brzdové vlastnosti soupravy. Proto se snažte zajistit dostatečnou řiditelnost a brzdové vlastnosti soupravy!
19. Při zvedání rozmetadla dochází k rozdílnému odlehčení přední nápravy traktoru v závislosti na jeho velikosti. Dbejte na dodržování požadovaného zatížení přední nápravy (20 % prázdné hmotnosti traktoru).



20. Při jízdě v zatáčkách berte ohled na naložení stroje a/nebo jeho setrvačnost!  
Abyste zamezili stranovému vybočování připojeného stroje, zajistěte ramena spodního závěsu tříbodové hydrauliky.
21. Stroj zprovozněte teprve tehdy, jsou-li připevněna veškerá ochranná zařízení a jsou-li ve správné poloze!
22. **Pobyt v pracovní oblasti stroje je zakázán! Nebezpečí stran odstřelujících částic hnojiva. Před zapnutím rozmetacích kotoučů vykažte osoby z oblasti rozhozu hnojiva. Nevstupujte do blízkosti rotujících rozmetacích kotoučů.**
23. Plnění rozmetadla se smí provádět pouze při vypnutém motoru, vyjmutých klíčkách ze zapalování a uzavřených hradítkách.
24. Nezdržujte se v otočné a vybočovací oblasti stroje!
25. Hydraulické rámy se smí ovládat pouze v případě, kdy se ve vybočovací oblasti nezdržují žádné osoby!
26. Na externě ovládaných částech stroje (např. hydraulicky) může dojít k přiskřípnutí strojem (nebezpečí stříhu!)
27. Před opuštěním vozidla stroj spusťte na zem, vypněte motor a klíčky vyjměte ze zapalování!
28. Mezi traktorem a strojem se nesmí nikdo zdržovat, aniž by bylo vozidlo zabezpečeno proti samovolnému pohybu ruční brzdou a/nebo podkládacími klíny!
29. **Dbejte na přípustné naložení stroje! Přitom zohledněte specifickou hmotnost hnojiva (kg/l). Specifické hmotnosti hnojiva vyčtěte z rozmetací tabulky popř. je musíte zjistit. Viz kap. 1.2.**
30. Zařízení pro připojení slouží k připojení strojů a dvounápravových přívěsů, když:
- nedojde k překročení pojezdové rychlosti max. 25 km/h.
  - je přívěs vybaven náběhovou brzdou nebo brzdovým zařízením, jež může ovládat řidič tažného vozidla.
  - přípustná celková hmotnost přívěsu nečiní více než 1,25násobku přípustné celkové hmotnosti tažného vozidla, ovšem maximálně 5 t.
-  Převážení jednonápravových přívěsů na strojích připojených za traktorem je zakázáno.
31. Do zásobníku na hnojivo nevkládejte žádné cizí předměty!
32. Při kontrole dávky hnojiva věnujte pozornost nebezpečným oblastem stroje s rotujícími strojovými součástmi!
33. **Odstředivé rozmetadlo nikdy neodstavujte nebo nepřesunujte na kolečkách při naplněném zásobníku (nebezpečí překlopení)!**
34. Převážíte-li stroj na delší vzdálenosti s plným zásobníkem, uzavřenými vypouštěcími otvory a s vypnutým pohonem (přeprava stroje na pole), vypouštěcí otvory před začátkem rozmetání, tzn. před zapnutím vývodového hřídele, zcela otevřete. Následně pomalu připojte pohon a na místě proveďte rozmetání trvající několik vteřin! Teprve po seřízení hradítek na požadované množství hnojiva začněte s rozmetáním.

35. V případě okrajového rozmetání na okrajích pole, u vodních zdrojů nebo komunikací použijte zařízení na okrajové rozmetání!
36. **Před každým použitím stroje dbejte na bezvadné usazení přípevňovacích dílů, zvláště s ohledem na připevnění rozmetacích kotoučů a rozmetacích lopatek.**

## 2.7 Obecné bezpečnostní předpisy pro připojený stroj

1. Před připojením nebo při odpojení strojů od třibodového závěsu nastavte ovládací zařízení do takové polohy, v níž je vyloučeno neúmyslné zvedání nebo spouštění stroje!
2. U připojení k třetímu bodu musí bezpodmínečně souhlasit nebo být upraveny připojované kategorie u traktoru a stroje!
3. V oblasti třibodového zařízení hrozí nebezpečí vzniku střížných míst a přiskřípnutí!
4. Při manipulaci s vnějším ovládáním třibodového připojení nevstupujte mezi traktor a stroj!
5. V přepravní poloze stroje vždy dbejte na dostatečné postranní zajištění třibodového závěsu traktoru!
6. Při jízdě po silnici se zvednutým strojem musí být ovládací páka zajištěna proti spuštění!
7. Stroj připojujte a odpojíte dle předpisů! Dodržujte předpisy předepsané výrobcem!
8. Pracovní nářadí by se mělo přepravovat a provozovat pouze prostřednictvím předepsaných tažných vozidel.

### 2.7.1 Bezpečnostní předpisy pro provoz hydraulického zařízení

1. Hydraulické zařízení je pod vysokým tlakem!
2. Při připojování hydraulických válců a motorů je nutno dbát na předpisové připojení hydraulických hadic!
3. Při připojování hydraulických hadic k hydraulice traktoru dbejte na to, aby hydraulika jak ze strany traktoru, tak i ze strany stroje nebyla pod tlakem!
4. Při připojování hydraulických hadic k hydraulice traktoru dbejte na to, aby hydraulika jak ze strany traktoru, tak i ze strany stroje nebyla pod tlakem! Při záměně připojení dochází k záměně funkcí, např. zvedání namísto spouštění. **Nebezpečí úrazu!**
5. Hydraulické hadice pravidelně kontrolujte a v případě jejich poškození nebo zestárnutí je vyměňte! Nové hadice určené pro výměnu musí odpovídat technickým požadavkům výrobce!
6. Při hledání netěsností se vyvarujte možného zranění používáním ochranných pomůcek!
7. Kapaliny vytékající pod vysokým tlakem (hydraulický olej) mohou proniknout přes pokožku a způsobit těžká zranění!



**V případě okamžité lékařskou Nebezpečí infekce!**  
**poranění vyhledejte pomoc!**

8. Před prací na hydraulickém zařízení odpojte nářadí, vypusťte tlak z celé soustavy a vypněte motor!
9. Doba používání propojovacích hydraulických hadic nesmí překročit



šest roků včetně jejich eventuálního skladování, které smí činit maximálně dva roky. I při řádném skladování a používání hadic a spojovacích prvků tyto podléhají přirozenému procesu stárnutí, který omezuje dobu jejich skladování a používání. Délku používání hadic lze eventuálně upravit na základě vlastních zkušeností, zvláště s přihlédnutím k závažnosti možného nebezpečí. Pro hadice a spojovací prvky z termoplastů mohou být uváděny jiné směrné hodnoty.

### 2.7.2 Obecné bezpečnostní předpisy při údržbě, opravách a péči o stroj

1. Údržbu a čištění stroje i odstraňování funkčních poruch provádějte zásadně při vypnutém pohonu a klidovém stavu motoru! Klíčky vytáhněte ze zapalování!
2. Pravidelně kontrolujte pevné utažení matic a šroubů, poprvé po 3-4 naplnění zásobníku a event. je dotáhněte!
3. Při údržbě vyzvednutých strojů proveďte jejich zajištění vhodným zařízením!
4. Oleje, tuky a filtry odstraňujte řádným způsobem!
5. Před prací na elektrickém zařízení odpojte přívod proudu!
6. Při provádění elektrického svařování na traktoru a připojených strojích odpojte kabel od generátoru a od baterie!!
7. Náhradní díly musí minimálně odpovídat technickým požadavkům výrobce! To je např. dané používáním **originálních** náhradních dílů!

## 2.8 Provoz vývodového hřídele

1. Pro pohon stroje se směji používat pouze kardanové hřídele s předpisovými ochrannými kryty předepsanými výrobcem!
2. Ochranná trubka a ochranný trychtýř kardanového hřídele i kryt vývodového hřídele – i ze strany pracovního nářadí – musí být připevněny a jejich funkčnost musí být perfektní!
3. U kardanových hřídelí dbejte na předpisový přesah ochranných krytů v přepravní i pracovní poloze! (řídte se dle návodu na obsluhu výrobce kardanových hřídelí!)
4. Připojování a odpojování kardanových hřídelí provádějte pouze při odpojeném vývodovém hřídeli, vypnutém motoru a klíčkích vyjmutých ze zapalování!
5. Vždy dbejte na správnou montáž a zajištění kardanového hřídele!
6. Ochranný kryt kardanového hřídele zajistěte řetízky proti souběžnému otáčení!
7. Před zapnutím vývodového hřídele zabezpečte, aby navolené otáčky vývodového hřídele traktoru odpovídaly přípustným otáčkám vývodového hřídele pracovního nářadí (provozní otáčky)!
8. Pomalé připojování chrání traktor a rozmetadlo.
9. Při používání vývodových hřídelí závislých na směru jízdy zohledněte skutečnost, že jsou otáčky závislé na rychlosti jízdy, a že se směr otáčení při couvání změní!
10. Před zapnutím vývodového hřídele dbejte na to, aby se v nebezpečné oblasti stroje nenacházely žádné osoby!

11. Vývodový hřídel nikdy nezapínejte při vypnutí motoru!
12. Při práci s vývodovým hřídelem se v oblasti rotujícího vývodového a kardanového hřídele nesmějí zdržovat žádné osoby!
13. Vývodový hřídel vypněte vždy tehdy, pokud dochází k příliš velkým úhlovým odchylkám nebo pokud není potřebný! Vývodový hřídel vypněte, jakmile se uzavřou dávkovací otvory.
14. Pozor! Po odpojení vývodového hřídele hrozí nebezpečí způsobené setrvačností vývodového hřídele! Během dobíhání hřídele nevstupujte do přílišné blízkosti stroje! Práce na vývodovém hřídeli se smí provádět až po jeho úplném zastavení!
15. Čištění, promazávání nebo seřizování pracovního stroje nebo kardanového hřídele poháněného vývodovým hřídelem se smějí provádět pouze při vypnutém vývodovém hřídeli, vypnutém motoru a klíčích vyjmutých ze zapalování!
16. Odpojený kardanový hřídel uložte do příslušného držáku!
17. Po demontáži kardanového hřídele nasadte na trn vývodového hřídele ochranný kryt!
18. Eventuální poškození odstraňte ještě před prací s nářadím!

## **2.9 Bezpečnostní pokyny pro dodatečnou instalaci elektrických a elektronických přístrojů a / nebo komponent**

Přístroj je vybavený elektronickými komponentami a jednotkami, jejichž

funkce může být ovlivňována elektromagnetickým polem jiných přístrojů. Takové vlivy mohou vést k ohrožení zdraví osob v případě, pokud nebude zajištěno dodržování následujících bezpečnostních pokynů.

Při provádění dodatečné instalace elektrických a elektronických přístrojů a / nebo komponent do stroje, s připojením na palubní síť, musí uživatel sám prověřit, zda instalace nezapříčiňuje poruchy elektroniky traktoru nebo jiných komponent.

Musíte dbát především na to, aby dodatečně instalované elektrické a elektronické komponenty splňovaly požadavky směrnice EMV 89/336/EHS v platném znění a byly opatřeny značkou CE.

Při dodatečné montáži mobilních komunikačních systémů (např. vysílačka, telefon) musí být navíc splněny zvlášť níže uvedené požadavky:

Instalujte pouze přístroje se schválením k užívání dle platných předpisů příslušného státu.

Přístroj při instalaci pevně zafixujte.

Provoz portálových nebo mobilních přístrojů je v rámci traktoru přípustný pouze ve spojení s pevně instalovanou vnější anténou.

Vysílací jednotku instalujte prostorově odděleně od elektroniky tažného vozidla.

Při montáži antény dbejte na odborně provedenou instalaci s dobrým propojením na kostru mezi anténou a kostrou tažného vozidla.

Při zapojování kabelů a instalaci i v případě odběru max. přípustného proudu dodržujte navíc návody na montáž dodávané výrobcem stroje.



### 3. Popis produktu

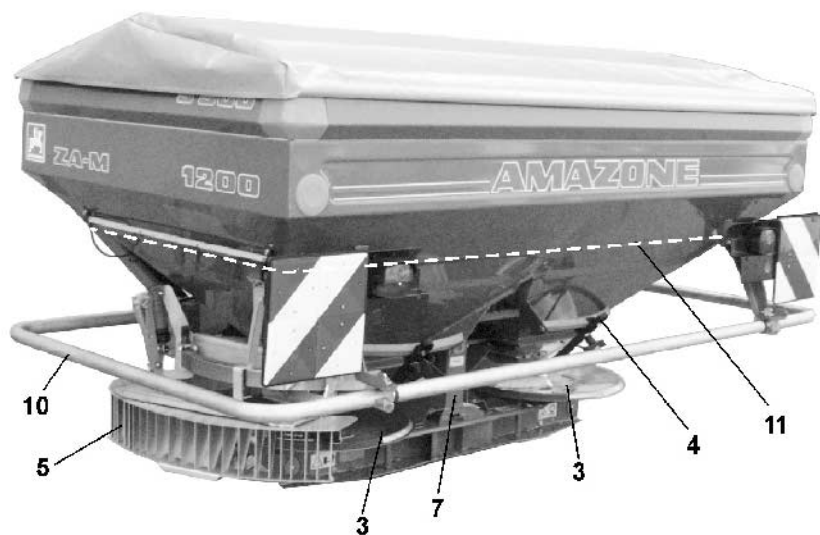
#### 3.1 Konstrukce

- Rám (Obr. 3/1)
- Zásobník (Obr. 3/2)
- Rozmetací kotouče Omnia-Set (Obr. 2/3)
- Stavěcí páka pro hradítko (Obr. 2/4)
- Limiter – zařízení na hraniční rozmetání (Obr. 2/5)
- Kardanový hřídel (Obr. 3/6)

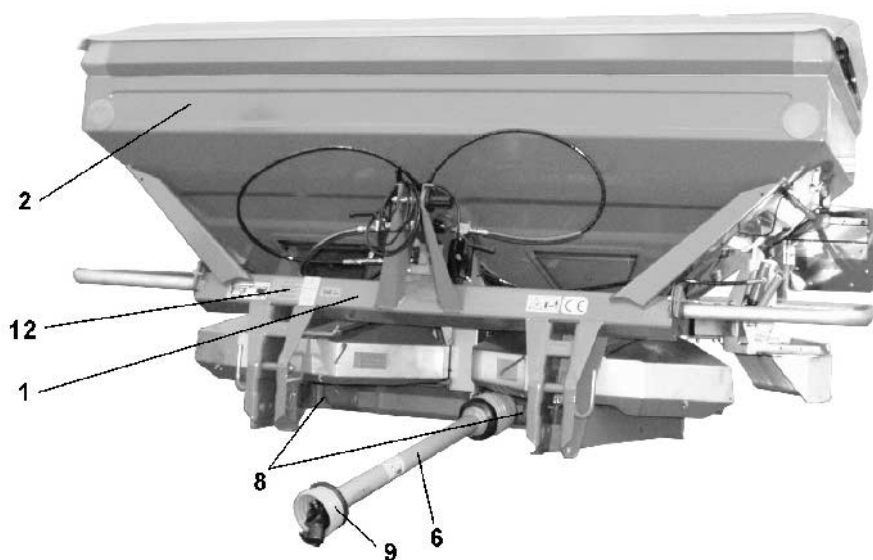
#### 3.2 Bezpečnostní zařízení

- Kryt řetězu pohonu čechrače (Obr. 2/7)
- Kryt hřídele mezi středovou a úhlovou převodovkou (Obr. 3/8)
- Kryt kardanového hřídele (Obr. 3/9)
- Ochranný trubkový rám při používání rozmetacích kotoučů OM 24-36 (Obr. 2/10)
- Ochranné síto v zásobníku (Obr. 2/11)
- Bezpečnostní symboly (výstražné nálepky a štítky) (Obr. 3/12)





Obr. 2



Obr. 3

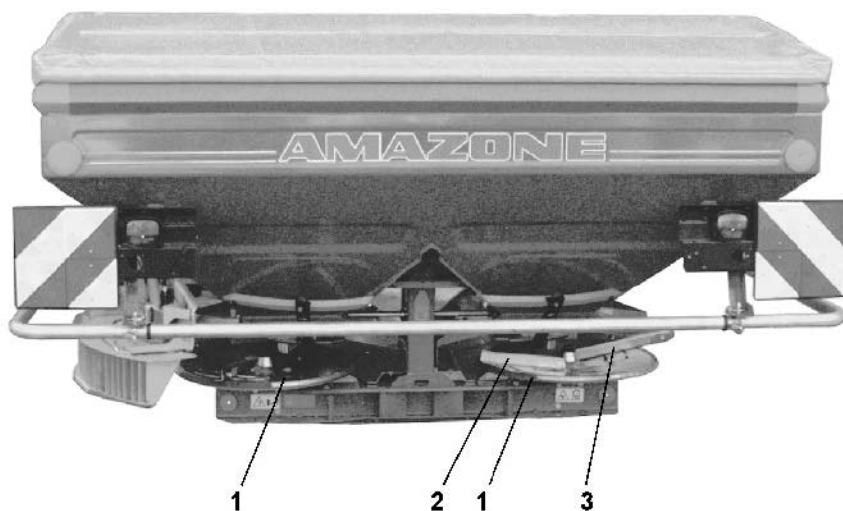
### 3.3 Funkční princip

Rozmetadlo **AMAZONE ZA-M** je vybaveno dvěma trychtýřovitými násypkami a vyměnitelnými rozmetacími kotouči (Obr. 4/1), které jsou poháněny rotačně proti směru jízdy proti sobě zevnitř směrem ven a jsou osazeny jednou krátkou (Obr. 4/2) a jednou dlouhou rozmetací lopatkou (Obr. 4/3).

Plynulé nastavování různých pracovních záběrů lze provádět posunutím rozmetacích lopatek na rozmetacích kotoučích, které dodáváme pro pokrytí pracovního záběru 10m-12m; 10m-16m;

18m-24m popř. 24m-36m. Toto seřízení se provádí na základě údajů uvedených v rozmetací tabulce. Kontrolu nastaveného pracovního záběru lze provádět snadno pomocí mobilní kontrolní jednotky (nadstandardní vybavení).

Spirálové čechrače v ústí násypek (Obr. 5/1) zajišťují rovnoměrný tok hnojiva na rozmetací kotouče. Pomalu rotující, spirálovité segmenty čechrače dopravují hnojivo rovnoměrně k příslušnému dávkovacímu otvoru.



Obr. 4

Nastavení rozmetaného množství hnojiva se provádí pomocí stavěcí páky (Obr. 6/1) nastavením různé šířky otevření vypouštěcích otvorů. Polohu hradítka potřebnou pro určité množství rozmetaného hnojiva stanovíte buď pomocí **rozmetací tabulky** nebo prostřednictvím **výpočetního kotouče**. Otevírání a zavírání dávkovacího otvoru zajišťují další dvě šoupátka hydraulicky (zavírání) popř. pružina (otevírání).

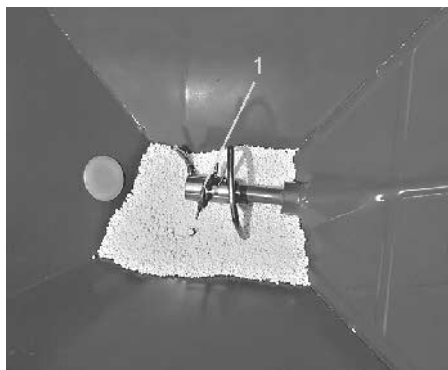
V případě vysunutého pístu hradítka (Obr. 7/1) je hradítko otevřené.



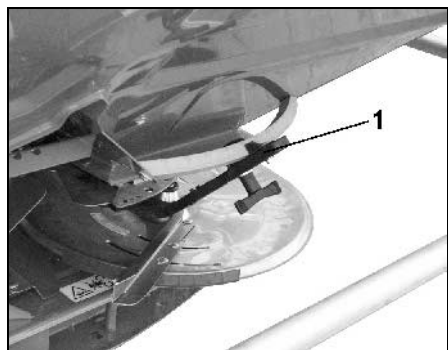
Jelikož rozmetací vlastnosti hnojiva podléhají značným výkyvům, doporučujeme před každým použitím provést kontrolu navolené polohy hradítka pro požadované rozmetané množství, a sice pomocí kontroly rozmetaného množství materiálu.



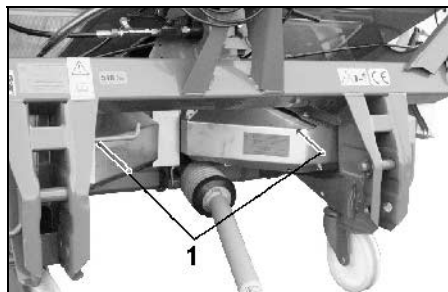
Při používání rozmetacích kotoučů OM 24-36 instalujte na rozmetadlo zásadně ochranný trubkový kryt. (nebezpečí úrazu)!



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7

**Hraniční / okrajové rozmetání:**

- **Limiter M** (nadstandardní vybavení):  
Nachází-li se 1. kolejový řádek na polovině pracovního záběru od okraje pole, pak lze clonu pro hraniční rozmetání Limiter M (nadstandardní vybavení) při hnojení hranice pole ovládat na dálku.

**Obr. 8**

- **Kotouče pro hraniční rozmetání "Tele-Set"** (nadstandardní vybavení):  
Umožňují provádět hnojení podél hranice pole, v souladu s vyhláškou o provádění hnojení:

TS 5-9 → pro vzdálenosti 5 až 9m od hranice pole.

TS 10-14 → pro vzdálenosti 10 až 14m od hranice pole.

TS 15-18 → pro vzdálenosti 15 až 18m od hranice pole.

**Obr. 9**

- **Clona pro hraniční rozmetání:**  
Zakládá-li se 1. kolejový řádek přímo na hranici pole, lze použít clonu pro hraniční rozmetání (nadstandardní vybavení) pro jednostranné rozmetání na hranici pole.

**Obr. 10**

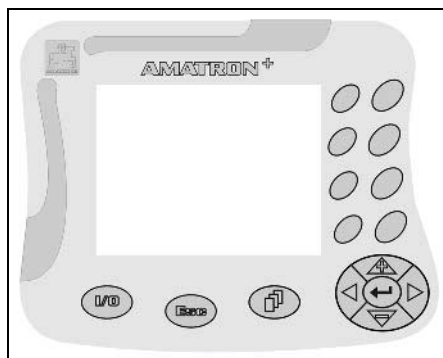
## 3.4 Palubní počítač

Prostřednictvím palubního počítače (na přání) **AMATRON<sup>+</sup>** popř. **AMADOS III D** lze rozmetadlo **ZA-M** komfortně řídit, ovládat a monitorovat.

Nastavení rozmetaného množství materiálu se provádí elektronicky. Přitom hradítka ovládaná servomotory upravují velikost dávkovacího otvoru. Polohu hradítka potřebnou pro určité množství rozmetaného hnojiva stanovíte pomocí kalibrace hnojiva.

Prostřednictvím **komfortního vybavení** (opce) se obsluhují hydraulické funkce pomocí přístroje **Amatron<sup>+</sup>**.

- Otevírání a zavírání hradítek.
- Uvedení zařízení Limiter do provozu a jeho vypnutí.



Obr. 11



Obr. 12



### 3.5 Nebezpečné oblasti

Nebezpečné oblasti vznikají:

- mezi traktorem a strojem, zvláště při připojování a odpojování.
- v oblasti pohyblivých komponent:
  - rotující rozmetací kotouče s rozmetacími lopatkami
  - rotující čechrač a pohon čechrače
  - otáčející se kardanový hřídel
  - hydraulické ovládání zařízení Limiter
  - hydraulické ovládání hradítek
  - elektrické ovládání množstevních šoupátek
- při pohybu po stroji.
- pod zvednutými nezajištěnými stroji nebo částmi strojů
- při rozmetání v oblasti rozmetacího vějíře stran odletujícího hnojiva.

V těchto oblastech hrozí permanentní riziko poranění nebo neočekávaně vzniknuvší nebezpečné situace. Tyto oblasti jsou označené pomocí bezpečnostních symbolů (viz kap.2).

## 3.6 Poznámky k rozmet. kotoučům OM 10-12 a OM 10-16

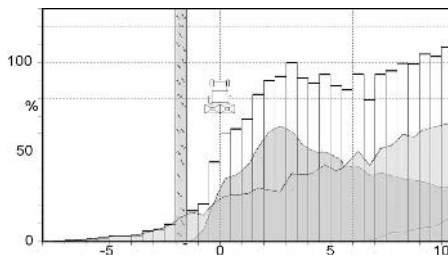
Nabízíme rozmetací kotouč OM 10-12 pro zákazníky, kteří

- zakládají kolejové řádky ve vzdálenostech 10 popř. 12 m (Obr. 13 a Obr. 14).
- mají problémy s hraničním rozmetáním.
- odmítají několikanásobné překrývání prostřednictvím kotoučů OM 10-16.

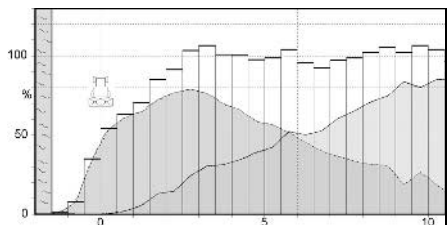
Délka rozhozu rozmetacích kotoučů OM 10-12 činí ca. 24 m, tzn. dvojitý přesah v případě pracovního záběru 12 m.

V případě rozmetacích kotoučů OM 10-16 činí šířka rozhozu ca. 36 m (srov. Obr. 14). Tím v případě pracovních záběrů 15 a 16 m získáváte velké oblasti přesahu, které jsou výhodou při rovnoměrném rozvádění hnojiva. V případě pracovního záběru 10 a 12 m může být tato velká šířka rozhozu nevýhodou, zvláště při použití clony pro hraniční rozmetání.

Tak je např. hraniční rozmetání (se clonou pro hraniční rozmetání) ve vzdálenosti 1,5 m v případě 16 m kolejových řádků dobré, protože se hnojivo nedostává za hranici pole. Pokud ovšem v téže poloze lopatek (v případě některých druhů hnojiv, např. KAS, je možné docílit pomocí téže polohy lopatek optimálního příčného rozvádění při pracovním záběru 10-16 m) projíždíte ve vzdálenosti kolejových řádků 12 m nebo 10 m, rozhazují rozmetací kotouče OM 10-16 při zpětné jízdě značné množství hnojiva (ca. 4,5 popř. 6,5 m) za hranici pole (viz Obr. 13).



Obr. 13



Obr. 14



**Protože dle vyhlášky pro hnojení není hnojení za hranici pole dovoleno, lze toto nařízení pro výše uvedené případy použití dodržet pouze prostřednictvím rozmetacích kotoučů OM 10-12 (viz Obr. 13).**

Při použití kotouče pro hraniční rozmetání TS 5-9 ve vzdálenosti 5 m od hranice pole rozhazuje rozmetací kotouč OM 10-16 hnojivo rovněž ca. 3 m za hranici pole, takže je i zde nutné použít rozmetací kotouč OM 10-12.



## 4. Přejímka stroje

Při obdržení stroje prosím zjistěte, zda při přepravě nedošlo k poškození stroje nebo zda nechybí nějaké díly! Náhradu škod Vám zaručí pouze okamžitě zaslaná reklamáce přepravní organizaci.

Zkontrolujte prosím, zda máte k dispozici veškeré komponenty včetně nadstandardního vybavení.

- Pár rozmetacích kotoučů Omnia-Set (OM) s přestavitelnými rozmetacími lopatkami pro pracovní záběr, který si sami navolíte,
- ochranná mřížka / plnicí síto proti vniknutí cizích těles,
- kbelík pro provádění zkoušky rozhozu hnojiva,
- návod na obsluhu,
- rozmetací tabulky,
- výpočetní kotouč,
- nádoba pro zaslání vzorku hnojiva k výrobci,
- ochranný trubkový třmen (při používání rozmetacího kotouče OM 24-36),
- Limiter (opce).

Před uvedením stroje do provozu bezezbytku odstraňte obalový materiál včetně drátů!



Zkontrolujte prosím správnou montáž rozmetacích kotoučů. Při pohledu po směru jízdy: levý rozmetací kotouč – nálepka „levý“ – a pravý rozmetací kotouč – nálepka „pravý“.



Zkontrolujte prosím správnou montáž stupnic na rozmetacích kotoučích: stupnice na levém rozmetacím kotouči je označena „vlevo“ (links) a na pravém rozmetacím kotouči „vpravo“ (rechts). Stupnice s hodnotami od 5 do 28 jsou přiřazeny kratším rozmetacím lopatkám a stupnice s hodnotami od 35 do 55 delším rozmetacím lopatkám.



## 5. Připojení a odpojení



**Nebezpečí překlopení!**

Při připojování a odpojování rozmetadlo odstavte na vodorovnou plochu (vyvýšenina). Nezvedejte jej v přední části!



**Nebezpečí překlopení!**

Odstředivé rozmetadlo připojujte a odpojujte pouze v nenaloženém stavu.



Práce na odstředivém rozmetadle provádějte pouze při vypnutém motoru a hydraulické zařízení nesmí být pod tlakem!



Klíčky vyjměte ze zapalování, vozidlo zajistěte pro nepředvídatelnému uvedení do provozu a samovolnému rozjetí!



**Nebezpečí překlopení!**

Osoby vykažte z nebezpečné oblasti za popř. pod strojem.



**Nebezpečí překlopení!**

Při připojování dbejte na dostatečný volný prostor popř. na distanční vzdálenost pro spodní závěs.



**Nebezpečí překlopení!**

Stroj zvedejte pouze v případě, je-li instalovaný horní závěs.

## 5.1 Připojovací parametry

Před uvedením stroje do provozu zjistěte jeho celkovou hmotnost, zatížení náprav a nosnost pneumatik i požadovanou minimální hmotnost závaží v případě kombinace traktor/nesený stroj.

Vzdálenost „a“ je součtem vzdáleností  $a_1$  a  $a_2$ .

$a_1$  = vzdálenost středu přední nápravy do středu spodního řídicího bodu traktoru. Tuto hodnotu si vyhledejte v návodu na obsluhu traktoru.

$a_2$  = střed spodního bodu řízení traktoru až těžiště čelně neseného stroje.

$d = 0,62 \text{ m}$

Pro výpočet potřebujete následující údaje:

$T_L$  [kg]: prázdná hmotnost traktoru ❶

$T_V$  [kg]: zatížení přední nápravy prázdného traktoru ❶

$T_H$  [kg]: zatížení zadní nápravy prázdného traktoru ❶

$G_H$  [kg]: celková hmotnost stroje neseného za traktorem / závaží za traktorem ❷

$G_V$  [kg]: celková hmotnost stroje neseného vepředu / závaží vepředu ❷

$a$  [m]: vzdálenost mezi těžištěm stroje neseného vepředu / závažím vepředu a středem přední nápravy ❷ ❸

$b$  [m]: rozvor traktoru ❶ ❸

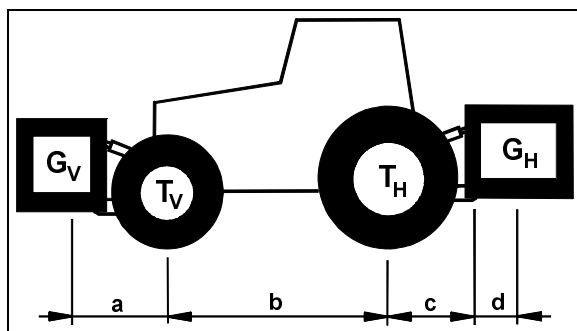
$c$  [m]: Vzdálenost mezi středem zadní nápravy a středem koule dolního závěsu ❶ ❸

$d$  [m]: vzdálenost mezi středem koule dolního závěsu a těžištěm stroje neseného vzadu / zadním závažím

❶ Viz návod na obsluhu pro traktor!

❷ Viz ceník!

❸ Proveďte proměření!



Obr. 15



Nářadí nesené za traktorem popř. kombinace neseného nářadí vpředu a vzadu:

### 1. Výpočet minimálního zatížení vpředu $G_{V \min}$ :

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

Zapište vypočítané minimální zatížení, které musí být k dispozici v přední části traktoru, do tabulky.

### 2. Výpočet skutečného zatížení přední nápravy tv činil:

(Pokud nedosáhnete požadovaného minimálního čelního zatížení ( $G_V \min$ ) pomocí nářadí neseného vpředu ( $G_V$ ), musí se hmotnost čelně neseného nářadí zvýšit na hmotnost minimálního čelního zatížení!)

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

Vypočítané skutečné zatížení přední nápravy a přípustné zatížení přední nápravy uvedené v návodu na obsluhu traktoru zapište do tabulky.

### 3. Výpočet skutečné celkové hmotnosti $G_{\text{tat}}$

(Pokud nedosáhnete požadovaného minimálního zadního zatížení ( $G_H \min$ ) pomocí nářadí neseného vzadu ( $G_H$ ), musí se hmotnost vzadu neseného nářadí zvýšit na hmotnost minimálního zadního zatížení!)

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

Vypočítanou skutečnou celkovou hmotnost a přípustnou celkovou hmotnost uvedenou v návodu na obsluhu traktoru zapište do tabulky.

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

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

Vypočítané skutečné zatížení zadní nápravy a přípustné zatížení zadní nápravy uvedené v návodu na obsluhu traktoru zapište do tabulky.

### 5. Nosnost pneumatik

Zapište dvojnásobnou hodnotu (dvě pneumatiky) přípustné nosnosti pneumatik (viz např. podkladové materiály od výrobce pneumatik) do tabulky na následující stránce.

| <b>TABULKA</b>                           | Skutečná hodnota<br>dle výpočtu                                                                                                           | Přípustná<br>hodnota dle<br>návodu na<br>obsahu                                                                                           | Dvojnásobná<br>přípustná nosnost<br>pneumatik (dvě<br>pneumatiky)                                                                       |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Minimální<br>zatížení<br>vepředu / vzadu | <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">/ kg</div> | ---                                                                                                                                       | ---                                                                                                                                     |
| Celková<br>hmotnost                      | <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">kg</div> ≤ | <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">kg</div>   | ---                                                                                                                                     |
| Zatížení<br>nápravy      přední          | <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">kg</div> ≤ | <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">kg</div> ≤ | <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">kg</div> |
| Zatížení<br>nápravy      zadní           | <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">kg</div> ≤ | <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">kg</div> ≤ | <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">kg</div> |

**Minimální zatížení se na traktor musí aplikovat v podobě neseného nářadí nebo zatěžovacího závaží!**



**Vypočítané hodnoty musí být menší / rovny ( ≤ ) přípustným hodnotám.**

## 5.2 Připojení nářadí

Rozmetadlo připojte k zadní tříbodové hydraulice traktoru (viz postup kap. 2.7).

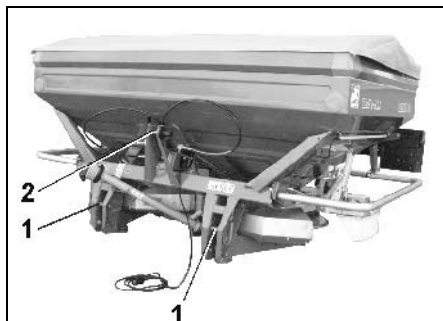
- spodní závěs traktoru upevněte k čepu spodního závěsu (kat. II) (Obr. 16/1) a zajistěte jej závlačkou.
- ZA-M 1200, 1500: Čep založte do horního otvoru konzoly spodního závěsu. Tato konzola spodního závěsu nabízí sériově druhé připojení ke spodnímu závěsu a umožňuje o 120 mm vyšší připojení k traktoru (např. za účelem pozdního hnojení).
- horní závěs založte čepem (kat. II) (Obr. 16/2) a zajistěte závlačkou.



**Zajišťovací páka musí zaskočit do uložení! (Obr. 17)**



**Ve zvednuté poloze smějí ramena spodního závěsu traktoru vykazovat pouze nepatrnou boční vůli, aby se stroj během rozmetání příliš bočně nevychyloval. Ramena spodního závěsu traktoru zajistěte stabilizačními vzpěrami nebo řetězy.**



Obr. 16



Obr. 17



Osoby vykažte z nebezpečné oblasti za popř. pod strojem, protože stroj může vyvinout zpětný ráz, pokud se poloviny horního závěsu nedopatřením rozpojí popř. se oddělí.



Interval spouštění naplněného rozmetadla musí činit minimálně dvě vteřiny. Je-li k dispozici spouštěcí škrticí klapka, pak ji patřičně nastavte.

## 5.3 Hydraulické přípojky



Hydraulický systém je pod vysokým tlakem!



Při připojování hydraulických hadic k hydraulice traktoru dbejte na to, aby hydraulický systém jak u traktoru tak i u nářadí nebyl pod tlakem!

### Přípojky u ZA-M

- 2 jednočinné řídicí ventily  
→ otevírací hradítko
- 1 jednočinný řídicí ventil  
→ Limiter (opce)

alternativně po 1 dvojčinném řídicím ventilu

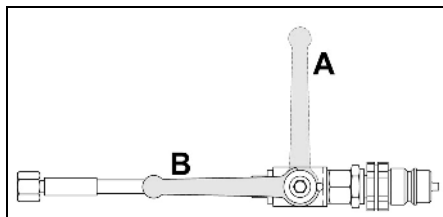
→ max. 3 uzavírací bloky (opce) pro obě uzavírací hradítka a Limiter



V případě netěsnícího řídicího ventilu a/nebo při delších provozních přestávkách, např. přeprava stroje, uzavřete uzavírací kohouty, čímž zamezíte samočinnému otevření uzavřených hradítek.

Uzavřený uzavírací kohout (Obr. 18/A).

Otevřený uzavírací kohout (Obr. 18/B).



Obr. 18



## 5.3.1 ZA-M s komfortním vybavením

- Jeden jednočinný řídicí ventil →  
(menší zástrčka)
- Beztlaký zpětný olejový okruh  
→ (větší zástrčka)

### Beztlaký zpětný olejový okruh:

Aby nedošlo k poškození hydraulických motorů rozmetadla, nesmí dynamický tlak ve zpětném okruhu překročit maximálně 8 barů (měřeno na straně traktoru před zástrčkou).

Zpětný olejový okruh proto nepřipojujte na řídicí ventil, nýbrž na beztlaký zpětný olejový okruh s velkou zástrčkou.



**Pro zpětný olejový okruh používejte pouze vedení dle DN16 a volte krátký zpětný okruh.**



**V hydraulickém zařízení zvyšujte tlak pouze v případě, pokud je volný zpětný okruh řádně připojený.**

- Na beztlaký zpětný olejový okruh instalujte spojovací objímku, která je součástí zásilky.

### 5.3.1.1 Nastavení systémového seřizovacího šroubu na bloku řídicích ventilů

Nastavení systémového seřizovacího šroubu (Obr. 19/1) na bloku řídicích ventilů je závislé na hydraulickém systému traktoru. V závislosti na hydraulickém systému:

- **vyšroubujte systémový seřizovací šroub až po doraz (seřízení z výrobního závodu) u traktorů s**

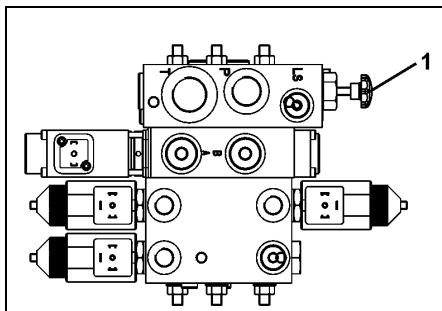
- hydraulickým systémem Open-Center (systém konstantního proudu, zubový hydrogenerátor).
- hydraulickým systémem Load-Sensing (tlakově a proudově regulované přestavitelné čerpadlo)
  - odebírání oleje přes řídicí jednotku.

- **zašroubujte systémový seřizovací šroub až po doraz (opačně ve srovnáním s nastavením z výrobního závodu) u traktorů s**

- hydraulickým systémem Closed-Center (systém s konstantním tlakem, tlakově regulované přestavitelné čerpadlo).
- hydraulickým systémem Load-Sensing (tlakově a proudově regulované přestavitelné čerpadlo) s přímým připojením čerpadla Load-Sensing. Prostřednictvím proudového regulačního ventilu traktoru přizpůsobte dodávaný objemový proud na požadovaný objemový proud.

**Nastavení systémového seřizovacího šroubu:**

- Povolte kontramatici.



Obr. 19

- Systémový seřizovací šroub vyšroubujte až po doraz (nastavení z výrobního závodu) popř. jej zašroubujte.
- Kontramatici pevně dotáhněte.

## 5.3.2 Kardanový hřídel



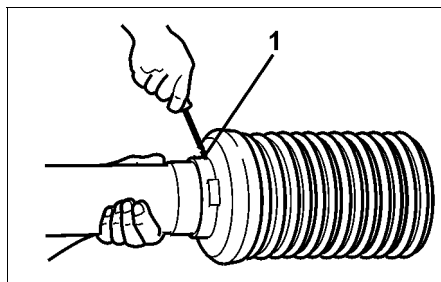
Používejte pouze kardanové hřídele předepsané výrobcem.



V případě častého odstřižení střížného šroubu mezi připojovací vidlicí a přírubou vstupního hřídele převodovky a u traktorů s hydraulicky ovládanou spojkou vývodového hřídele doporučujeme používat kardanový hřídel Walterscheid s třecí spojkou K94/1 (nadstandardní vybavení).



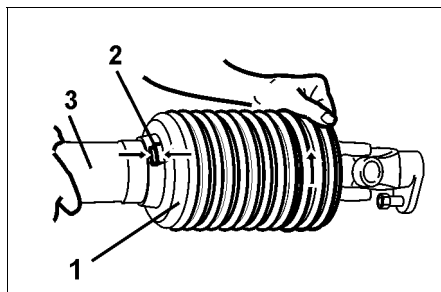
Montáž kardanového hřídele provádějte pouze u nepřipojeného rozmetadla a v nenaloženém stavu rozmetadla.



Obr. 20

### Montáž kardanového hřídele:

- Vyšroubujte aretační šroub (Obr. 20/1).
- Trychtýř (Obr. 21/1) otočte do montážní polohy (Obr. 21./2).
- Stáhněte kryt (Obr. 21/3).
- Stroj sklopte směrem dozadu.

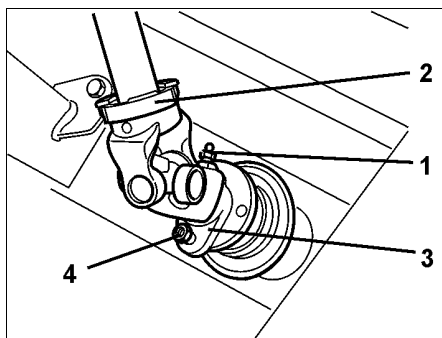


Obr. 21



**Před nasazením kardanového hřídele vyčistěte a promažte vstupní převodovou hřídel.**

- Povolte maznici (Obr. 22/1) a nasuňte kardanový hřídel (Obr. 22/2).
- Připevněte připojovací vidlici (Obr. 22/3) se střížným šroubem (Obr. 22/4).
- Maznici zašroubujte (Obr. 22/1).
- Nasuňte kryt (Obr. 23/1) a ochranný trychtýř (Obr. 23/2) otočte do montážní polohy.
- Zašroubujte aretační šroub (Obr. 23/3).
- Stroj sklopte směrem dopředu.

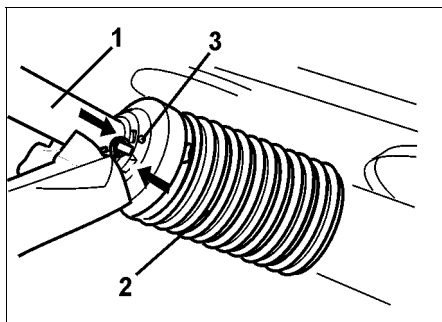


Obr. 22

### **Přizpůsobení kardanového hřídele při prvním připojení**



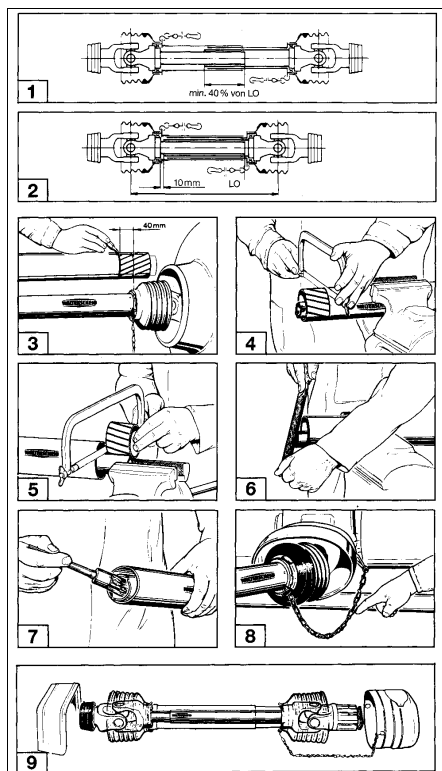
**Při prvním připojení přizpůsobte kardanový hřídel k traktoru podle Obr. 24/6. Protože toto přizpůsobení platí pouze pro tento typ traktoru, v případě změny traktoru zkontrolujte popř. opakujte přizpůsobení kardanového hřídele.**



Obr. 23

Při prvním připojení nasuňte na profil vývodového hřídele jinou polovinu kardanového hřídele, aniž byste trubky kardanového hřídele do sebe zasouvali.

1. Obě trubice kardanového hřídele přidržte u sebe a zkontrolujte, zda je **zaručeno překrývání posuvných profilů** trubic kardanového hřídele jak ve spuštěné tak i ve zvednuté poloze rozmetadla - **min. 40% z LO** (LO = délka v zasunutém stavu).
2. Ve spojené poloze nesmějí trubice kardanového hřídele narážet do vidlic křížových kloubů. Zachovejte **bezpečnostní vzdálenost min. 10mm**.
3. Při délkovém přizpůsobení přidržte u sebe poloviny kardanového hřídele v nejkratší provozní poloze a označte je.
4. Rovnoměrně zkratě vnitřní a vnější ochrannou trubici.
5. Vnitřní a vnější posuvný profil zkratě o stejnou délku jako ochranou trubici.
6. Oddělené hrany zapilujte a špony pečlivě odstraňte.
7. Posuvné profily promažte a zasuněte do sebe.
8. Uchycovací řetězy zavěste takovým způsobem, aby bylo zaručeno dostatečné vychylování kardanového hřídele do všech provozních poloh, a aby se kryt kardanového hřídele během provozu souběžně neotáčel.
9. Pracujte pouze se zcela chráněným pohonem.



Obr. 24



Kardanový hřídel používejte pouze s kompletním krytem kardanového hřídele a dodatečným krytem na traktoru a stroji. Jakmile se ochranné zařízení poškodí, okamžitě jej nahraďte.



Úhel max. odklonění křížového kloubu kardanového hřídele nesmí překročit 25°.



Řiďte se také pokyny pro montáž a údržbu výrobce umístěnými na kardanovém hřídeli!

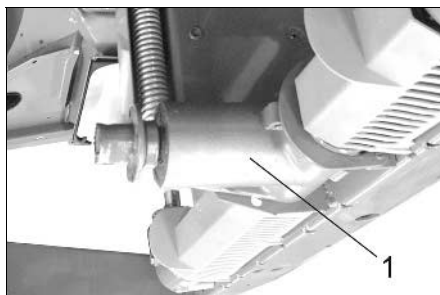


Abyste se vyvarovali poškození, připojujte vývodový hřídel pomalu pouze při nízkých otáčkách motoru traktoru!

Po odstavení rozmetadla založte kardanový hřídel do uchycovacího háku (Obr. 24/3).

### 5.3.3 Vychylující se středová převodovka

Za účelem ochrany před poškozením (při prvním připojení) (např. stran nesprávně přizpůsobeného kardanového hřídele) je rozmetadlo vybaveno vychylující se středovou převodovkou (Obr. 25/1).



Obr. 25

## **5.4 Připojení osvětlení**

- Zástrčku kabelu osvětlení zasuněte do 12V zásuvky traktoru.

## **5.5 Odpojení rozmetadla**



**Před odpojením rozmetadla dbejte na to, aby nebyly spojovací body (horní a dolní závěs) zatíženy.**

- Odstředivé rozmetadlo odstavte na rovnou pracovní plochu (vyvýšenina).

## **6. Přeprava po veřejných komunikacích.**



**Při projíždění po veřejných komunikacích a cestách musí traktor a stroj odpovídat předpisům silničního provozu.**



**Majitel i řidič vozidla jsou odpovědní za dodržování právních ustanovení pravidel silničního provozu a technického vybavení vozidel.**



**Osvětlení musí splňovat podmínky § 53 b pravidel pro provoz silničních vozidel na pozemních komunikacích.**



**Dodržujte max. využití zatížení rozmetadla a zatížení náprav traktoru; po veřejných komunikacích event. projíždějte pouze s částečně naplněným zásobníkem.**

Podle pravidel silničního provozu musejí být zemědělské a lesnické připojené stroje vybaveny osvětlením a výstražnými tabulemi. Ustanovení pravidel silničního provozu zní:

- Pokud rozmetadlo zakrývá osvětlení, směrová světla či poznávací značku

předepsanou pro tažné stroje, musí být tímto zařízením vybaven i připojený stroj. Přesahují-li nesené stroje vnější okraj světelné oblasti obrysových nebo koncových světél tažného stroje o více než 400 mm, pak musí být rozmetadlo vybaveno parkovacími výstražnými tabulemi a obrysovými světly. Přesahuje-li nesený stroj o více než 1 m přes koncová světla tažného stroje, pak se musí instalovat parkovací výstražné tabule, světla a odrazky. Osvětlení samotné a potřebné výstražné tabule dle DIN 11030 a fólie je nutno pořídit přímo u výrobce popř. příslušného obchodníka. Směrodatné je vždy platné znění podmínek pro provoz silničních vozidel na pozemních komunikacích.



## 6.1 Úpravy na traktoru a rozmetadlu při jízdě po silnici



Šířka vozidla musí odpovídat předpisům pro provoz po pozemních komunikacích a nesmí překročit 3 m, např. v případě řádkového rozmetadla (nadstandardní vybavení) na hnojení kukuřice.



Rozmetadla při přepravě po silnici zvedejte pouze do té míry, aby se horní hrana zpětné odrazky nacházela maximálně 900mm nad zemí.



Při jízdě po silnici zajistěte stroj proti neúmyslnému spuštění na zem!



Při zvedání rozmetadla je přední náprava traktoru odlehčována v závislosti na velikosti traktoru různým způsobem. Dbejte na dodržení potřebného zatížení přední nápravy traktoru. (20% prázdné hmotnosti traktoru)!



## 7. Seřizování

Veškeré seřizování rozmetadla **AMAZONE ZA-M** se provádí dle údajů uvedených v rozmetací tabulce.

Veškerá běžně nabízená hnojiva jsou testována v rozmetací hale firmy **AMAZONE** a údaje zaznamenané při těchto testech jsou zapsány do rozmetací tabulky. Druhy hnojiv uvedené v rozmetací tabulce se v okamžiku stanovení údajů pro nastavení stroje nacházejí v bezvadném stavu.

V důsledku rozdílných vlastností hnojiv způsobených:

- povětrnostními vlivy a/nebo nevhodnými podmínkami pro skladování,
- výkyvy fyzikálních vlastností hnojiv,
- i v rámci téhož druhu a značky,

změnou rozmetacích vlastností hnojiva – mohou být nutné odchylky od údajů uváděných v rozmetací tabulce pro nastavení požadovaného rozmetaného množství hnojiva nebo pracovního záběru.

V důsledku těchto vlivů nemůžeme převzít záruku za skutečnost, že Vaše hnojivo samotné se stejným názvem a od stejného výrobce bude vykazovat tytéž vlastnosti jako totéž hnojivo při testech u naší firmy.



Výslovně poukazujeme na skutečnost, že neposkytneme záruku na následné škody související s neshodným rozváděním hnojiva.



Veškeré seřízení provádějte nanejvýš pečlivě. Odchytky od optimálního seřízení mohou negativním způsobem změnit rozmetací obraz!



Údaje uvedené v rozmetací tabulce slouží pouze jako orientační hodnoty, protože se mohou měnit rozmetací vlastnosti hnojiva, které si vynucují provedení změny seřízení.



Uváděné doporučené hodnoty pro seřízení příčného rozvádění (pracovní záběr) se vztahují výlučně na hmotnostní rozložení a nikoliv na rozložení živin.



Seřizování a ostatní práce prováděné na odstředivém rozmetadle provádějte pouze při vypnutém hydraulickém pohonu, vypnutém motoru a vyjmutých klíčcích ze zapalování! Soupravu zajistěte proti nepředvídatelnému uvedení do provozu a samovolnému rozjetí!



Vyčkejte do úplného zastavení všech rotujících částí, dříve než začnete provádět jakékoliv práce na stroji!



U neznámých druhů hnojiva i při obecné kontrole nastaveného pracovního záběru lze provádět kontrolu nastaveného pracovního záběru jednoduchým způsobem pomocí mobilní kontrolní jednotky (nadstandardní vybavení).



Při používání odstředivého rozmetadla používejte sklopné síto proti propadávání cizích těles.

Pokud nelze hnojivo jednoznačně přiřadit určitému druhu uvedenému v rozmetací tabulce, podá Vám servis pro hnojení AMAZONE buď přímo po telefonu nebo po zaslání malého referenčního vzorku hnojiva (3 kg) doporučení pro seřízení.

#### **Servis pro aplikaci hnojiv AMAZONE**



**05405/ 501 111 oder 501 164**

**Pondělí až pátek**

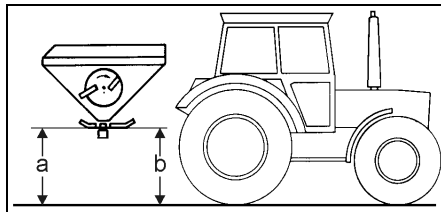


**8.00 až 13.00 hod.**

## 7.1 Nastavení výšky připojení



Při seřizování výšky připojení vykažte osoby z nebezpečné oblasti za popř. pod strojem, protože stroj může vyvinout zpětný ráz, pokud se poloviny horního závěsu nedopatřením rozpojí popř. se oddělí.



Obr. 26

Výšku připojení rozmetadla seříďte přesně dle údajů v rozmetací tabulce na poli v naloženém stavu stroje. Měření se provádí na přední a zadní straně rozmetacích kotoučů, vždy od povrchu dna (Obr. 26/a a b).

Udávaná výška připojení, zpravidla horizontálně 80/80, v cm platí pro normální hnojení.

Při jarním hnojení, když porost dosáhne výšky 10-40 cm, byste měli k udávaným hodnotám pro připojení stroje (např. 80/80) připočítat polovinu vzrůstu porostu. Tedy v případě výšky porostu 30 cm nastavte výšku připojení 95/95. U vyšších porostů proveďte nastavení podle údajů pro pozdní přihnojování (kap.7.2). V případě hustých porostů (řepka) proveďte nastavení odstředivého rozmetadla pomocí udávaných hodnot (např. 80/80) nad porost. Není-li to u vysoce vzrostlého porostu možné, postupujte také podle údajů pro pozdní přihnojování.

## 7.2 Pozdní přihnojování

Přestavitelná křídélka (Obr. 27/1) rozmetacích lopatek vyzvedněte bez povolování matic (bez použití nářadí) do horní polohy.

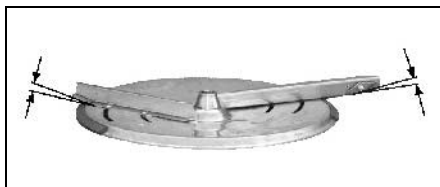


Tím se zvýší dráha letu hnojiva při rozmetání. Tak lze provádět vedle normálního hnojení také pozdní přihnojování v obilí až do výše porostu 1 m – bez dalšího příslušenství.

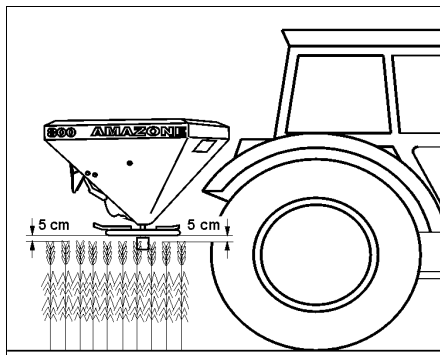
Výšku připojení rozmetadla nastavte pomocí tříbodové hydrauliky traktoru tak, aby vzdálenost mezi špičkou obilí a rozmetacími kotouči byla ca. 5 cm, eventuálně připevněte čepy spodního závěsu do spodního připojení spodního závěsu (Obr. 28).



V případě vychýlení křížového kloubu kardanového hřídele nad 25° použijte kardanový hřídel s dlouhým úhlem záběru.



Obr. 27



Obr. 28

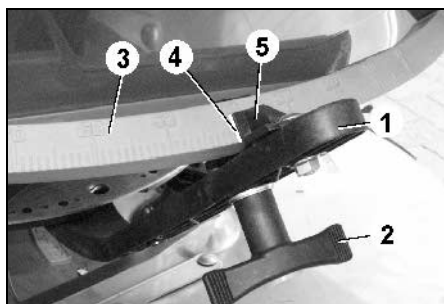
## 7.3 Nastavení rozmetaného množství



Pro ZA-M s palubním počítačem viz návod na obsluhu palubního počítače.

Za účelem dosažení požadovaného rozmetaného množství hnojiva nastavte požadovanou polohu hradítka pomocí obou stavěcích pák (Obr. 29/1).

Konkrétní požadovanou polohu hradítka si buď vyčtete přímo z rozmetací tabulky nebo ji vypočítejte prostřednictvím výpočetního kotouče.



Obr. 29



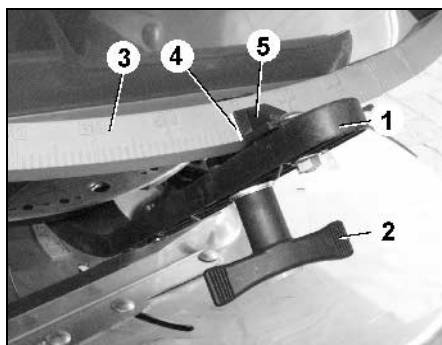
Údaje uvedené v rozmetací tabulce mohou sloužit pouze jako orientační hodnoty, protože se rozmetací vlastnosti hnojiva mění a tudíž je nutné jiné seřízení. Proto před vlastní prací doporučujeme provádět kontrolu rozmetaného množství hnojiva.



Stanovení polohy hradítka pomocí výpočetního kotouče provádějte po kontrole rozmetaného množství. Přitom jsou již při stanovení polohy hradítka zohledněny různé sypné vlastnosti hnojiva.

### 7.3.1.1 Nastavení polohy hradítka pomocí stavěcí páky

- Hradítka uzavřete.
- Povolte motýlkovou matici (Obr. 30/3).
- Na stupnici vyhledejte požadovanou hodnotu polohy hradítka (Obr. 30/2).
- Vyčítací hranu (Obr. 30/6) ukazatele stavěcí páky (Obr. 30/5) nastavte na hodnotu uvedenou na stupnici.
- Motýlkovou matici (Obr. 30/3) opět pevně dotáhněte.



Obr. 30



Stejnou polohu zvolte pro pravé i levé hradítko!

## 7.3.1.2 Nastavení hradítek dle rozmetací tabulky

Poloha hradítka je závislá na

- rozmetaném druhu hnojiva.
- pracovním záběru [m].
- pracovní rychlosti [km/h].
- žádaném rozmetaném množství [kg/ha].

### Příklad:

Druh hnojiva: **KAS 27 % N gran. BASF**

Pracovní záběr: **24 m**

Pracovní rychlost: **10 km/h**

Požadované množství: **350 kg/ha**

Poloha hradítka: **?**

- V rozmetací tabulce vyhledejte stránky Poloha hradítka pro rozmetané množství minerálního hnojiva KAS.

- Ve sloupcích s pracovním záběrem 24 m vyhledejte sloupec 10 km/h.

- Ve sloupci 10 km/h vyhledejte rozmetané množství 358 kg/ha.

- Ve stejném řádku vyčtěte pro 358kg/ha polohu hradítka 43.

- Polohu hradítka nastavte přes stavěcí páku dle výše uvedeného popisu na hodnotu stupnice 43.



**Doporučujeme provést kontrolu rozmetaného množství s hradítkem v této poloze.**

|                                                    |  |           |
|----------------------------------------------------|--|-----------|
| KAS 27 % N BASF; PCK; Hydro; DSM; Kemira; Agrolinz |  | 1,02 kg/l |
| KAS 27 % N SCHZ; NET; Landor                       |  | 1,04 kg/l |
| NP- und NPK-Sorten BASF; Agrolinz; SCHZ            |  | 1,10 kg/l |
| NPK-Sorten Kemira                                  |  | 1,04 kg/l |
| NPK 15-7-11+10 / 10-8-17+3+9+0,3 TIMAC             |  | 1,00 kg/l |
| Patador; Ceral Agroline                            |  | 1,06 kg/l |
| Nitroplus; Polyvalent Landor                       |  | 1,03 kg/l |
| Korn-Kali © mit 6 % MgO KAMEX 'gran.' 40/6 K+S     |  | 1,12 kg/l |

| Zr (Zrabenbreite) [m] | 20   |     |     | 21   |     |     | 24   |     |     | 27   |     |     | 28   |     |     |
|-----------------------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|
|                       | km/h |     |     | km/h |     |     | km/h |     |     | km/h |     |     | km/h |     |     |
|                       | 8    | 10  | 12  | 8    | 10  | 12  | 8    | 10  | 12  | 8    | 10  | 12  | 8    | 10  | 12  |
| 25                    | 135  | 108 | 90  | 128  | 103 | 86  | 112  | 90  | 75  | 100  | 80  | 67  | 96   | 77  | 64  |
| 26                    | 150  | 120 | 100 | 143  | 115 | 95  | 125  | 100 | 84  | 111  | 89  | 74  | 107  | 86  | 72  |
| 27                    | 167  | 133 | 111 | 159  | 127 | 106 | 139  | 111 | 93  | 124  | 99  | 82  | 119  | 95  | 79  |
| 28                    | 184  | 147 | 123 | 175  | 140 | 117 | 154  | 123 | 102 | 136  | 109 | 91  | 132  | 105 | 88  |
| 29                    | 203  | 162 | 135 | 193  | 154 | 129 | 169  | 135 | 113 | 150  | 120 | 100 | 145  | 116 | 96  |
| 30                    | 222  | 178 | 148 | 211  | 169 | 141 | 185  | 151 | 123 | 164  | 131 | 110 | 158  | 127 | 106 |
| 31                    | 242  | 194 | 161 | 231  | 184 | 154 | 202  | 164 | 134 | 179  | 143 | 120 | 173  | 138 | 115 |
| 32                    | 263  | 210 | 175 | 251  | 200 | 167 | 219  | 176 | 146 | 195  | 156 | 130 | 188  | 150 | 125 |
| 33                    | 285  | 228 | 190 | 271  | 217 | 181 | 237  | 194 | 158 | 211  | 169 | 141 | 203  | 163 | 136 |
| 34                    | 307  | 246 | 205 | 293  | 234 | 195 | 256  | 206 | 171 | 228  | 182 | 152 | 220  | 176 | 146 |
| 35                    | 331  | 265 | 220 | 315  | 252 | 210 | 276  | 218 | 184 | 245  | 196 | 163 | 236  | 189 | 157 |
| 36                    | 355  | 284 | 236 | 338  | 270 | 225 | 296  | 236 | 197 | 263  | 210 | 175 | 253  | 203 | 169 |
| 37                    | 379  | 303 | 253 | 361  | 289 | 241 | 316  | 253 | 211 | 281  | 225 | 187 | 271  | 217 | 181 |
| 38                    | 404  | 323 | 270 | 385  | 308 | 257 | 337  | 270 | 225 | 299  | 240 | 200 | 289  | 231 | 193 |
| 39                    | 430  | 344 | 287 | 409  | 328 | 273 | 358  | 287 | 235 | 318  | 255 | 212 | 307  | 245 | 205 |
| 40                    | 456  | 365 | 304 | 434  | 348 | 290 | 380  | 304 | 253 | 338  | 270 | 225 | 325  | 261 | 217 |
| 41                    | 483  | 386 | 322 | 460  | 368 | 306 | 402  | 322 | 268 | 358  | 286 | 238 | 345  | 276 | 230 |
| 42                    | 510  | 408 | 341 | 487  | 390 | 325 | 425  | 346 | 283 | 377  | 302 | 252 | 364  | 291 | 243 |
| 43                    | 537  | 429 | 35  | 514  | 411 | 335 | 447  | 368 | 298 | 398  | 318 | 265 | 383  | 307 | 256 |
| 44                    | 564  | 451 | 376 | 541  | 433 | 356 | 470  | 390 | 313 | 418  | 334 | 279 | 403  | 322 | 269 |
| 45                    | 592  | 473 | 395 | 564  | 451 | 376 | 493  | 405 | 329 | 438  | 351 | 297 | 423  | 338 | 282 |
| 46                    | 620  | 496 | 413 | 590  | 472 | 395 | 515  | 413 | 344 | 459  | 367 | 308 | 443  | 354 | 295 |
| 47                    | 647  | 518 | 432 | 617  | 493 | 411 | 540  | 432 | 360 | 480  | 384 | 320 | 462  | 370 | 308 |
| 48                    | 675  | 540 | 450 | 643  | 514 | 429 | 563  | 450 | 375 | 500  | 400 | 333 | 482  | 386 | 322 |
| 49                    | 703  | 562 | 469 | 670  | 536 | 446 | 586  | 469 | 391 | 521  | 417 | 347 | 502  | 402 | 335 |
| 50                    | 731  | 584 | 487 | 696  | 557 | 464 | 609  | 487 | 406 | 541  | 433 | 361 | 522  | 417 | 348 |
| 51                    | 758  | 606 | 505 | 722  | 578 | 481 | 632  | 505 | 421 | 561  | 449 | 374 | 541  | 433 | 361 |
| 52                    | 785  | 628 | 523 | 748  | 598 | 499 | 654  | 523 | 436 | 582  | 465 | 388 | 561  | 449 | 374 |
| 53                    | 812  | 650 | 541 | 773  | 619 | 515 | 677  | 541 | 451 | 601  | 481 | 401 | 580  | 464 | 387 |
| 54                    | 838  | 671 | 559 | 798  | 639 | 532 | 699  | 559 | 466 | 621  | 497 | 414 | 599  | 479 | 399 |

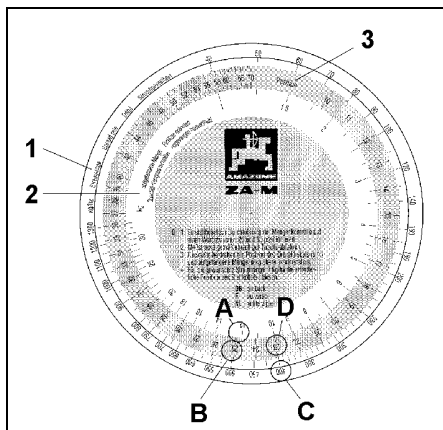
M-KAS12.xls

69

### 7.3.1.3 Stanovení polohy hradítka pomocí výpočetního kotouče

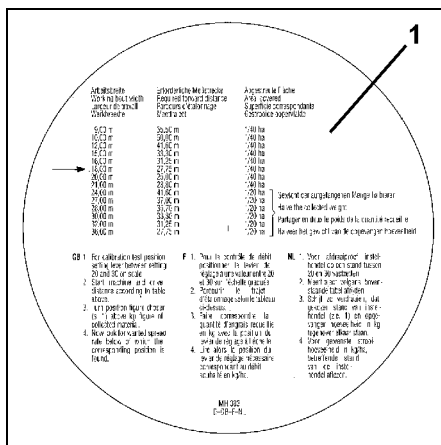
Výpočetní kotouč se skládá z:

1. vnější, bílé stupnice s rozmetaným množstvím [kg/ha] (rozmetané množství) (Obr. 31/1).
2. vnitřní, bílé stupnice pro množství hnojiva [kg] zachycené při kontrole rozmetaného množství (zachycené množství hnojiva) (Obr. 31/2).
3. středové, barevné stupnice s polohami hradítek (poloha) (Obr. 31/3).



Obr. 31

4. Tabulka pro stanovení požadované vyměřené vzdálenosti [m] (Obr. 32).



Obr. 32



## Příklad:

Pracovní záběr: **18 m**  
 Rozmetané množství: **400 kg/ha**  
 Pracovní rychlost: **10 km/h**  
 Poloha hradítka: **?**

- Na levé stavěcí páce nastavte střední polohu hradítka, např. **25**.
- Z tabulky (Obr. 32/1) vyčtete požadovanou vyměřenou vzdálenost **27,75 m** pro požadovaný pracovní záběr **18 m**.



**Při kontrole rozmetaného množství činí pohnojená plocha**

- pro pracovní záběry do **23m 1/40 ha**.
- pro pracovní záběry nad **24m 1/20 ha**.
- Na poli přesně stanovte vyměřenou vzdálenost. Označte začátek a konec úseku.
- Rozmetadlo připravte na kontrolu rozmetaného množství.
- Proveďte kontrolu rozmetaného množství.
  - Projedte vyměřený úsek od počátečního až po koncový bod za polních podmínek, tzn. plánovanou, konstantní pracovní rychlostí **10 km/h** a při otáčkách vývodového hřídele **540 min<sup>-1</sup>** (není-li pro nastavení pracovního záběru v rozmetací tabulce stanoveno jinak). Přitom v počátečním bodě vyměřeného úseku otevřete levé hradítko a v

koncovém bodě vyměřené vzdálenosti jej opět uzavřete.

- Zvažte zachycené množství hnojiva, např. **12,5 kg**.



**V případě pracovních záběrů nad 24 m zachycené množství hnojiva podělte dvěma (např.  $25 \text{ kg} = 25 \text{ kg}/2 = 12,5 \text{ kg}$ ) a pomocí této číselné hodnoty stanovte polohu hradítka.**

- Vezměte si do ruky výpočetní kotouč. Na stupnici (Obr. 31/2) vyhledejte pro zachycené množství [kg] číselnou hodnotu **12,5** (Obr. 31/A) a překryjte ji s navolenou polohou hradítka (poloha) **25** (Obr. 31/B) barevné stupnice (Obr. 31/3).
- Vyhledejte požadované rozmetané množství **400 kg/ha** (Obr. 31/C) a vyčtete požadovanou hodnotu hradítka (poloha) **23** (Obr. 31/D).
- Nastavte polohu hradítka (poloha) **23**.



**Doporučuje se provést opětovná kontrola rozmetaného množství s hradítkem v této poloze.**



### 7.3.2 Kontrola rozmetaného množství hnojiva

Doporučujeme provádět kontrolu rozmetaného množství při každé výměně hnojiva.

**Kontrolu rozmetaného množství (zkouška rozhozu) provádějte při zapnutém vývodovém hřídeli **projetím** vyměřené vzdálenosti nebo v klidovém stavu.**

Projetí vyměřené vzdálenosti představuje přesnější metodu, protože je přímo zohledněna skutečná jezdová rychlost traktoru.

Znáte-li přesně jezdovou rychlost traktoru na poli, můžete kontrolu rozmetaného množství hnojiva provádět v klidovém stavu stroje.



Koeficient pro celkové množství zohledňuje jednostranné provádění kontroly rozmetaného množství hnojiva.



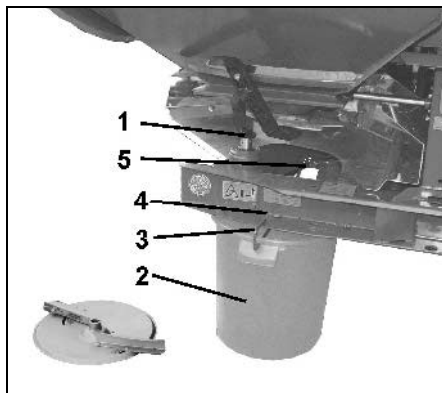
V případě vysokých dávek hnojiva na ha rozpulte vyměřenou vzdálenost a koeficient zdvojnásobte, protože je kapacita zachycovacího kbelíku omezená.



Kontroly rozmetaného množství hnojiva provádějte s ca. do poloviny naplněným kbelíkem.

## 7.3.2.1 Příprava rozmetaného hnojiva kontroly množství

- Ochranný třmen spusťte dolů (je-li ochranný třmen k dispozici).
- Na levé výpusti trychtýřovité násypky nastavte požadovanou polohu hradítka pro požadované rozmetané množství hnojiva.
- Demontujte levý rozmetací kotouč.
  - Vyšroubujte motýlovou matici (Obr. 33/1) pro připevnění levého rozmetacího kotouče a rozmetací kotouč stáhněte z převodového hřídele.
  - Motýlový šroub opět našroubujte na hřídel (tak do závitového otvoru nezapadne hnojivo).
- Zachycovací kbelík (Obr. 33/2) zavěste pomocí třmenu (Obr. 33/3) do uchycení (Obr. 33/4 a (Obr. 33/5) na rámu.



Obr. 33



### 7.3.2.2 Kontrola rozmetaného množství projetím vyměřeného úseku

#### Příklad:

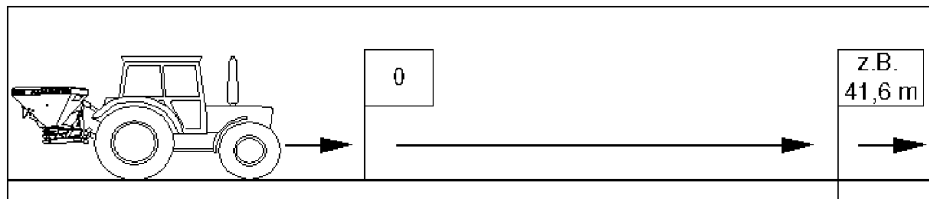
Druh hnojiva: **KAS 27 %  
BASF (bílý)**  
Pracovní záběr: **24 m**  
Pracovní rychlost: **10 km/h**  
Rozmetané množství: **350 kg/ha**  
Poloha hradítka  
dle rozmetací tabulky: **43**

- Z tabulky vyčtete pro pracovní záběr 24 m požadovanou vyměřenou vzdálenost 41,6 m a koeficient 20 pro přepočet rozmetaného množství hnojiva.



**Vyměřený úsek pro pracovní záběry neuvedené v tabulce přepočítejte.**

| Pracovní záběr [m] | Požadovaný<br>vyměřený úsek [m] | Pohnožená plocha<br>[ha] | Koeficient pro<br>celkové rozmetané<br>množství |
|--------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|
| 9,00               | 55,50                           | 1/40                     | 40                                              |
| 10,00              | 50,00                           | 1/40                     | 40                                              |
| 12,00              | 41,60                           | 1/40                     | 40                                              |
| 15,00              | 33,30                           | 1/40                     | 40                                              |
| 16,00              | 31,25                           | 1/40                     | 40                                              |
| 18,00              | 27,75                           | 1/40                     | 40                                              |
| 20,00              | 25,00                           | 1/40                     | 40                                              |
| 21,00              | 23,80                           | 1/40                     | 40                                              |
| 24,00              | 41,60                           | 1/20                     | 20                                              |
| 27,00              | 37,00                           | 1/20                     | 20                                              |
| 28,00              | 35,70                           | 1/20                     | 20                                              |
| 30,00              | 33,30                           | 1/20                     | 20                                              |
| 32,00              | 31,25                           | 1/20                     | 20                                              |
| 36,00              | 27,75                           | 1/20                     | 20                                              |



- Na poli přesně stanovte vyměřený úsek. Označte začátek a konec úseku (obr. 7.15).
- Nastavte polohu hradítka 43.
- Zavěste kbelík pro zachycení hnojiva.
- Vývodový hřídel seřídte na **540 min<sup>-1</sup>** (není-li pro nastavení pracovního záběru v rozmetací tabulce stanoveno jinak).
- Projedte přesně naměřenou vzdálenost od počátečního až po koncový bod za polních podmínek, tzn.
  - s ca. do poloviny naplněným zásobníkem,
  - plánovanou, konstantní pracovní rychlostí **10 km/h** a
  - při otáčkách vývodového hřídele potřebných pro pracovní záběr.
- Přitom přesně v počátečním bodě naměřené vzdálenosti otevřete levé hradítko a v koncovém bodě vyměřené vzdálenosti jej opět uzavřete.
- Zvažte množství zachyceného hnojiva, např. **17,5 kg**.
- Ze zachyceného množství hnojiva [kg] vypočítejte skutečné nastavené rozmetané množství [kg/ha].

|                      |                                                                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozmetané množství = | $\frac{\text{Zachycené množství hnojiva [17,5kg]} \times \text{koeficient 20}}{\text{ha}} = 350\text{kg/ha}$ |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**Nesouhlasí-li skutečně rozvedené a požadované množství hnojiva, příslušným způsobem upravte polohu hradítka. Eventuálně kontrolu rozmetaného množství opakujte.**

Po stanovení přesné polohy hradítka pro levou stranu násypky nastavte pravou stavěcí páku do téže polohy hradítka.



### 7.3.2.2.1 Přepočet požadovaného vyměřeného úseku pro pracovní záběry neuvedené v tabulce

Pracovní záběry do 21 m

- koeficient 40

|                                                        |                                         |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Požadovaný vyměřený úsek při požad. prac. záběru [m] = | $\frac{500}{\text{pracovní záběr [m]}}$ |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|

Pracovní záběry nad 24 m

- koeficient 20

|                                                        |                                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Požadovaný vyměřený úsek při požad. prac. záběru [m] = | $\frac{1000}{\text{pracovní záběr [m]}}$ |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|

### 7.3.2.3 Kontrola rozmetaného množství v klidovém stavu

Příklad:

Druh hnojiva: **KAS 27% BASF (bílý)**

Pracovní záběr: **24 m**

Pracovní rychlost: **10 km/h**

Rozmetané množství: **350 kg/ha**

Poloha hradítka dle

rozmetací tabulky: **43**

- Z tabulky uvedené níže vyčtete pro požadovaný pracovní záběr **24 m** a požadovanou pracovní rychlost **10km/h** čas **14,98 sek.** nutný pro ujetí požadované vyměřené vzdálenosti **41,6 m** a koeficient 20 pro přepočet rozmetaného množství.



**Časy pro pracovní záběry  
popř. pracovní rychlosti  
neuvedené v tabulce  
přepočítejte.**

| Pracovní záběr<br>[m] | Požadovaný<br>vyměřený úsek<br>[m] | Koeficient pro<br>celkové<br>rozmetané<br>množství | Čas [sec] potřebný pro ujetí<br>vyměřeného úseku při pracovní<br>rychlosti [km/h] |       |       |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
|                       |                                    |                                                    | 8                                                                                 | 10    | 12    |
| 9,00                  | 55,50                              | 40                                                 | 24,97                                                                             | 19,98 | 16,65 |
| 10,00                 | 50,00                              | 40                                                 | 22,5                                                                              | 18    | 15    |
| 12,00                 | 41,60                              | 40                                                 | 18,72                                                                             | 14,98 | 12,48 |
| 15,00                 | 33,30                              | 40                                                 | 14,98                                                                             | 11,99 | 9,99  |
| 16,00                 | 31,25                              | 40                                                 | 14,06                                                                             | 11,25 | 9,37  |
| 18,00                 | 27,75                              | 40                                                 | 12,49                                                                             | 9,99  | 8,32  |
| 20,00                 | 25,00                              | 40                                                 | 11,25                                                                             | 9     | 7,5   |
| 21,00                 | 23,80                              | 40                                                 | 10,71                                                                             | 8,57  | 7,14  |
| 24,00                 | 41,60                              | 20                                                 | 18,72                                                                             | 14,98 | 12,48 |
| 27,00                 | 37,00                              | 20                                                 | 16,65                                                                             | 13,32 | 11,1  |
| 28,00                 | 35,70                              | 20                                                 | 16,06                                                                             | 12,85 | 10,71 |
| 30,00                 | 33,30                              | 20                                                 | 14,98                                                                             | 11,99 | 9,99  |
| 32,00                 | 31,25                              | 20                                                 | 14,06                                                                             | 11,25 | 9,37  |
| 36,00                 | 27,75                              | 20                                                 | 12,49                                                                             | 9,99  | 8,32  |

- Nastavte polohu hradítka 43.
- Zavěste kbelík pro zachycení hnojiva.
- Nastavte otáčky vývodového hřídele **540 min<sup>-1</sup>** (není-li pro nastavení pracovního záběru v rozmetací tabulce stanoveno jinak).
- Levé hradítko nechte otevřené přesně 14,98 sek.
- Zvažte množství zachyceného hnojiva, např. 17,5 kg.
- Ze zachyceného množství hnojiva (kg) vypočítejte skutečné nastavené rozmetané množství.



|                      |                                                                                |            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Rozmetané množství = | $\frac{\text{Zachycené množství hnojiva [17,5kg] x koeficient 20}}{\text{ha}}$ | = 350kg/ha |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|



Nesouhlasí-li skutečně rozvedené a požadované množství hnojiva, příslušným způsobem upravte polohu hradítka. Eventuálně kontrolu rozmetaného množství opakujte.

- Po stanovení přesné polohy hradítka pro levou stranu násypky nastavte pravou stavěcí páku do téže polohy hradítka.

**Přepočet požadovaného naměřeného času pro pracovní záběry (vyměřené vzdálenosti) popř. pracovní rychlosti neuvedené v tabulce.**

|                                                               |   |                                                                    |       |
|---------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|-------|
| Potřebný naměřený čas [sec.] při požadovaném pracovním záběru | = | $\frac{\text{Vyměřený úsek [m]}}{\text{Pracovní rychlost [km/h]}}$ | x 3,6 |
|---------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|-------|

### 7.3.3 Stanovení polohy hradítka prostřednictvím zařízení na zkoušku rozhozu (nadstandardní vybavení)



V případě stanovení polohy hradítka prostřednictvím zařízení na zkoušku rozhozu použijte výpočetní kotouč (7.19) dodávaný s nadstandardním vybavením! (Na středové, barevné stupnici se nachází poloha "K".)

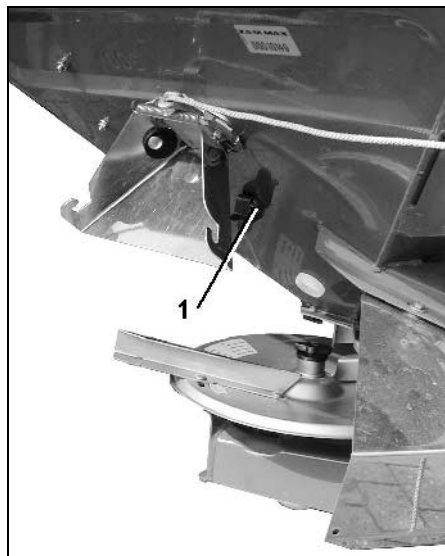


|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Pracovní záběr:     | 18 m      |
| Rozmetané množství: | 400 kg/ha |
| Pracovní rychlost:  | 10 km/h   |
| Poloha hradítka:    | ?         |

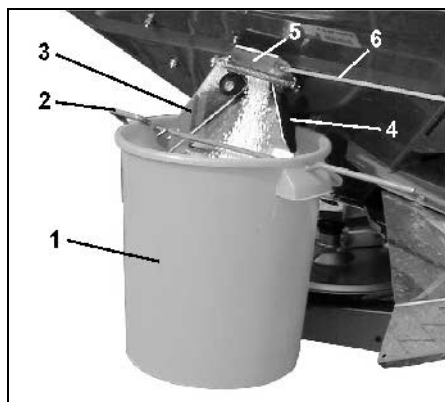


Při stanovení polohy hradítka zůstávají obě hradítka vypouštěcích otvorů uzavřená a vývodový hřídel je vypnutý.

- Zachycovací kbelík (Obr. 35/1) zavěste prostřednictvím třmenu (Obr. 35/2) na vypouštěcí otvor (Obr. 35/3). Zachycovací kbelík zajistěte v uchycení (Obr. 35/4 a Obr. 34/1).
- Boční hradítko (Obr. 35/5) vypouštěcího otvoru zcela otevřete pomocí lanka (Obr. 35/6) ca. na 5 vteřin (čímž zajistíte rovnoměrný průtok hnojiva). Poté nasypete zachycené hnojivo zpět do rozmetadla.
- Z tabulky (Obr. 36/1) vyčtěte požadovaný pracovní záběr **18 m** potřebný vyměřený úsek **27,75 m** pro **1/40 ha** pohnojené plochy.
- Na poli přesně vyměřte testovací úsek. Označte počáteční a koncový bod vyměřeného úseku.



Obr. 34



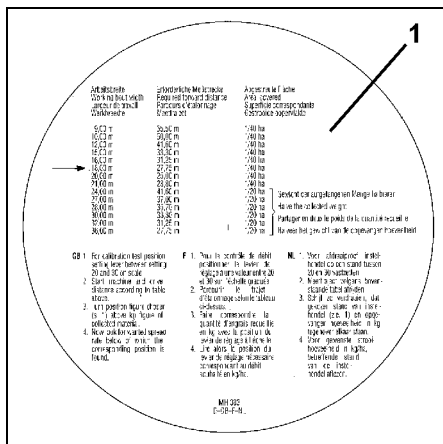
Obr. 35

- Projed'te vymeřenou vzdálenost od počátečního až po koncový bod za polních podmínek, tzn. plánovanou, konstantní pracovní rychlostí **10 km/h** a při otáčkách vývodového hřídele **540 min<sup>-1</sup>** (není-li pro nastavení pracovního záběru v rozmetací tabulce stanoveno jinak). Přitom prostřednictvím lanka přímo z traktoru zcela otevřete boční hradítko vypouštěcího otvoru, a sice přesně v počátečním bodě vymeřeného úseku (lanko zatáhněte až po doraz), a v koncovém bodě jej opět uzavřete.
- Zvažte zachycené množství hnojiva, např. **17,5 kg**.

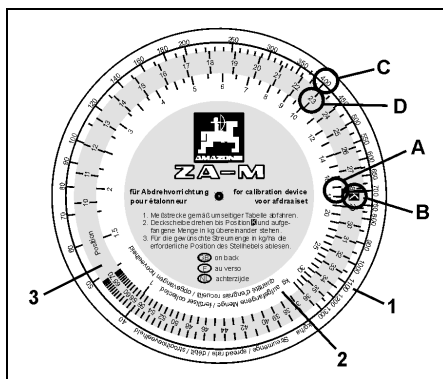


V případě pracovních záběrů nad 24 m podělte zachycené množství hnojiva dvěma (např. 25 kg : 25 kg/2 = 12,5 kg) a prostřednictvím této hodnoty stanovte polohu hradítka.

- Vezměte si do ruky výpočetní kotouč. Na stupnici (37/2) vyhledejte pro zachycené množství [kg] číselnou hodnotu „17,5“ (obr. 37/A) a překryjte ji s polohou „K“ (Obr. 37/B) barevné stupnice (Obr. 37/3).
- Na stupnici rozmetaného množství (obr. 37/1) vyhledejte požadované množství rozmetaného hnojiva (400kg/ha) (Obr. 37/C) a vyčtete potřebnou polohu hradítka (poloha "23" (Obr. 37/D).
- Stavěcí páku pro nastavení rozmetaného množství nastavte na hodnotu stupnice "23".



Obr. 36



Obr. 37

## 7.4 Seřízení pracovního záběru

Pracovní záběry (vzdálenosti mezi jízdními stopami) lze seřídít v pracovní oblasti konkrétních párů rozmetacích kotoučů Omnia-Set (OM) (při rozvádění močoviny může ovšem dojít k odchylkám).

Pro požadovaný pracovní záběr zvolte vhodný rozmetací kotouč.

Pracovní záběr:      Rozmetací kotouč:

10 – 12m              OM 10 – 12

10 – 16m              OM 10 – 16

18 – 24m              OM 18 – 24

24 – 36m              OM 24 - 36

Pracovní záběr pro normální rozmetání se seřizuje prostřednictvím různé polohy rozmetacích lopatek.

Rozmetací vlastnosti hnojiva mají velký vliv na pracovní záběr a přesné rozvádění hnojiva.

Nejdůležitějšími veličinami ovlivňujícími rozmetací vlastnosti jsou:

- velikost granulí,
- sypná hmotnost,
- povrchové vlastnosti
- vlhkost.

Doporučujeme proto používat řádný granulát od renomovaných výrobců hnojiva a provádět kontrolu nastaveného pracovního záběru pomocí mobilní kontrolní jednotky.

### 7.4.1 Seřízení polohy rozmetacích lopatek

Poloha rozmetacích lopatek je závislá na:

- pracovním záběru a
- druhu hnojiva.

Za účelem přesného seřízení jednotlivých poloh rozmetacích lopatek bez použití nářadí jsou na rozmetacím kotouči k dispozici dvě nezáměnitelné stupnice (Obr. 38/1 a Obr. 38/2).



Kratší rozmetací lopatce (Obr. 38/3) je přiřazena stupnice (Obr. 38/1) s hodnotami od 5 do 28 a delší rozmetací lopatce (Obr. 38/4) stupnice (Obr. 38/2) s hodnotami od 35 do 55.



Posunutí rozmetacích lopatek na vyšší hodnotu na stupnici (Obr. 38/1 popř. Obr. 38/2) způsobí zvětšení pracovního záběru.



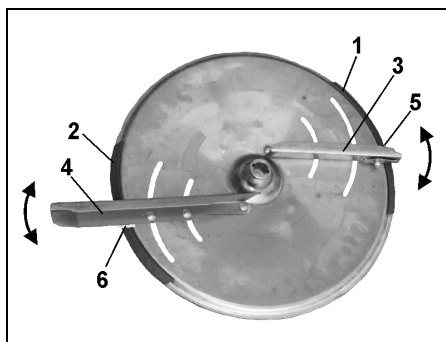
Kratší rozmetací lopatka rozvádí hnojivo převážně ve středu rozmetacího obrazu, zatímco delší rozmetací lopatka převážně ve vnější rozmetací oblasti.

Rozmetací lopatky seřídíte na rozmetacích kotoučích následujícím způsobem:

- Povolte motýlovou matici pod rozmetacím kotoučem.



Při povolování motýlových matic rozmetací kotouč natočte tak, abyste motýlovou



Obr. 38

**matici mohli bez problémů  
povolit.**

- Požadovanou polohu **rozmetacích lopatek** si vyčtete z **rozmetací tabulky**.
- Na stupnici (obr. 38/1) vyhledejte hodnotu pro polohu **krátké** rozmetací lopatky.
- Vyčítací hranu (Obr. 38/5) **krátké** lopatky (Obr. 38/3) posuňte na hodnotu na stupnici a **motýlovou matici opět pevně dotáhněte**.
- Na stupnici (obr. 38/2) vyhledejte hodnotu pro polohu **dlouhé** rozmetací lopatky.
- Vyčítací hranu (Obr. 38/6) dlouhé lopatky (Obr. 38/4) posuňte na hodnotu na stupnici a motýlovou matici opět pevně dotáhněte.

| Druh hnojiva                                                           | Poloha lopatek při pracovním záběru |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|
|                                                                        | 10m                                 | 12m   | 15m   | 16m   |
| KAS 27%N granulovaný,<br>BASF ( bílý ); Hydro; DSM<br>Kemira; Agrolinz | 20/50                               | 20/50 | 20/50 | 20/50 |

**Příklad:**

Druh hnojiva: **KAS 27%N granul.,  
BASF (bílý);**

Požadovaný pracovní záběr: **12m**

Poloha lopatky: **20** (krátká lopatka) **/50**  
(dlouhá lopatka).

#### 7.4.2 Kontrola pracovního záběru pomocí mobilní kontrolní jednotky (nadstandardní vybavení)

Údaje uvedené v rozmetací tabulce mohou sloužit pouze jako **orientační** hodnoty, protože se rozmetací vlastnosti hnojiva mění. Doporučujeme provádět kontrolu nastaveného pracovního záběru rozmetadla pomocí **mobilní kontrolní jednotky** (Obr. 39) (nadstandardní vybavení).

Bližší informace – viz návod na obsluhu „Mobilní kontrolní jednotka“.



Obr. 39

## 7.5 Hraniční a okrajové rozmetání

**Hraniční rozmetání dle vyhlášky pro hnojení (Obr. 40):**

Sousedním pozemkem je silnice nebo vodní plocha.

Dle vyhlášky pro hnojiva

- nesmí hnojivo přepadávat přes hranici.
- je nutno zabránit erozi a propírání (např. v povrchové vodě).

Aby nedocházelo uprostřed pole k přehnojování, musí se množství hnojiva rozváděného na hranici pole snížit. Pak dochází k nepatrnému podhnojování před hranicí pole.

- Manuální seřizování hradítek: Polohu hradítka zredukujte ze strany hranice pole o hodnotu (dílky) uvedenou v rozmetací tabulce.
- Elektrické seřizování hradítek: Na palubním počítači stiskněte tlačítko

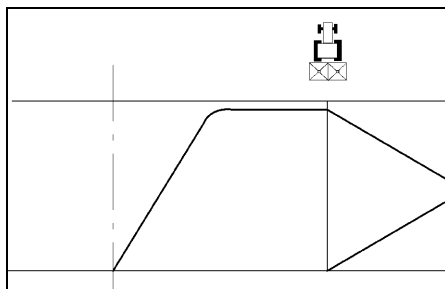


–10%.

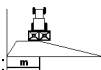
Proces hraničního rozmetání odpovídá požadavkům dle vyhlášky pro hnojení.

Symbol pro hraniční rozmetání:

hnojivo nesmí padat za hranici pole.



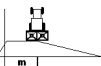
**Obr. 40**



### Okrajové rozmetání (Obr. 41):

Sousední pozemek je zemědělsky využívaná plocha. Menší množství hnojiva rozváděného přes hranici pole lze tolerovat.

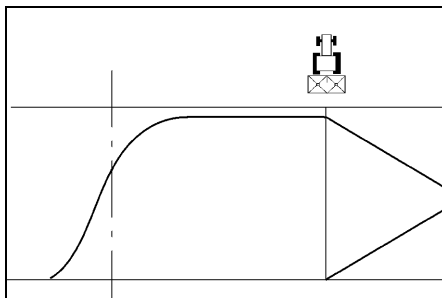
Rozvádění hnojiva uvnitř pole se i na okraji pole pohybuje stále poblíž plánovaného množství rozváděného hnojiva. Menší množství hnojiva se rozmetá za hranici pole.



Symbol pro okrajové rozmetání: minimálně 80 % nastaveného množství hnojiva až po okraj pole.



**Rozmetací obrazy se mohou lišit od zde vyobrazených rozmetacích obrazů.**



Obr. 41



## 7.5.1 Hraniční a okrajové rozmetání pomocí - Limiter M

Seřízení clony pro hraniční rozmetání Limiter M je závislé na rozvoru kol, druhu hnojiva a na skutečnosti, zda se má provádět hraniční nebo okrajové rozmetání. Hodnotu pro nastavení si vycítíte z rozmetací tabulky (Obr. 42).



Údaje uvedené v rozmetací tabulce mohou sloužit pouze jako orientační hodnoty, protože se mohou měnit rozmetací vlastnosti hnojiva. Eventuálně proveďte dodatečnou úpravu zařízení Limiter M.

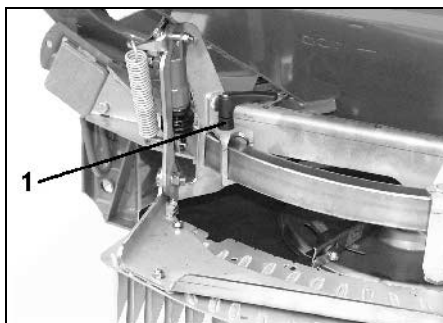
| Limiter M    |                                                                                     | OM 10-12/OM 10-16 |    |     |    | OM 18-24 |    |      |    | OM 24-36 |      |    |    |    |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|-----|----|----------|----|------|----|----------|------|----|----|----|----|
|              |                                                                                     | 5                 | 6  | 7,5 | 8  | 9        | 10 | 10,5 | 12 | 12       | 13,5 | 14 | 15 | 16 | 18 |
| KAS/ CAN/ AN |    | 15                | 13 | 12  | 10 | 13       | 12 | 11   | 10 | 11       | 10   | 9  | 8  | 7  | 5  |
| NPK          |    | 12                | 10 | 8   | 7  | 8        | 6  | 4    | 2  | 2        | 1    | 0  | 0  | 0  | 0  |
| DAP          |    | 13                | 11 | 9   | 8  | 8        | 7  | 6    | 6  | 6        | 6    | 5  | -  | -  | -  |
| MAP          |    | 5                 | 7  | 4   | 4  | 4        | 3  | 3    | 2  | 2        | 1    | 0  | -  | -  | -  |
| Hamstoff     |    | 12                | 11 | 9   | 8  | 7        | 5  | 4    | 3  | 3        | 2    | 1  | 0  | 0  | 0  |
| Urea         |    | 9                 | 7  | 4   | 3  | 3        | 2  | 1    | 0  | 0        | 0    | 0  | 0  | 0  | 0  |
| Urée         |   |                   |    |     |    |          |    |      |    |          |      |    |    |    |    |
| P            |  |                   |    |     |    |          |    |      |    |          |      |    |    |    |    |
| K            |  |                   |    |     |    |          |    |      |    |          |      |    |    |    |    |
| PK           |  |                   |    |     |    |          |    |      |    |          |      |    |    |    |    |
| MgO          |  |                   |    |     |    |          |    |      |    |          |      |    |    |    |    |

Obr. 42

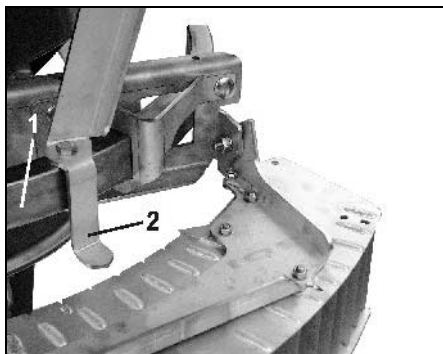
1. Vzdálenost od hranice/okraje (půl pracovního záběru)
2. Hraniční rozmetání
3. Okrajové rozmetání
4. Instalovaný rozmetací kotouč

Při nastavování příslušné hodnoty posuňte clonu pro hraniční rozmetání na vodicím třmenu.

- Povolte uchycovací páku (Obr. 43/1).
- Není-li oblast otáčení madla uchycovací páky dostatečná, madlo zvedněte, otočte zpět a opět spusťte dolů.
- Clonu pro hraniční rozmetání posuňte na vodicím třmenu (Obr. 44/1) natolik, až se ručička (Obr. 44/2) dostane na hodnotu pro nastavení uváděnou v rozmetací tabulce (Obr. 42).
- Uchycovací páku opět zajistěte.



Obr. 43



Obr. 44

Při provádění pozdního hnojení se clona pro hraniční rozmetání nastaví do poloviční výšky (Obr. 45).

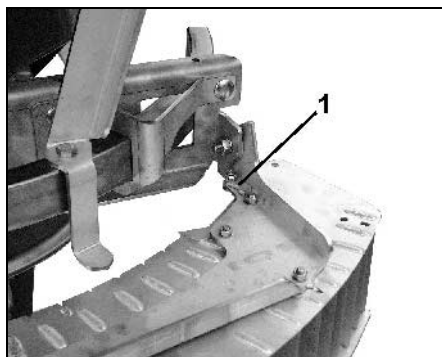
Za tímto účelem spusťte clonu pro hraniční rozmetání dolů.



Obr. 45

Na horní straně clony pro hraniční rozmetání se nacházejí na levém a pravém okraji vždy jeden seřizovací element (Obr. 46/1).

- Povolte matice seřizovacích elementů.
- Clonu uchopte rukou a zvedněte ji.
- Seřizovací element přetočte až po doraz a dobře jej dotáhněte.
- Clonu spusťte dolů.



Obr. 46

### 7.5.2 Hraniční a okrajové rozmetání pomocí rozmetacího kotouče pro hraniční rozmetání Tele-Set

Při hraničním rozmetání (dle vyhlášky pro hnojení) (Obr. 40) popř. **okrajovém rozmetání** (vedle vlastních, stejným způsobem obdělávaných ploch) (Obr. 41) vyměňte **levý rozmetací kotouč "Omnia-Set"** (levostranné okrajové rozmetání – normální případ), při pohledu po směru jízdy, za příslušný kotouč pro hraniční rozmetání **"Tele-Set"**. Pro pravostranné okrajové rozmetání dodáváme speciální kotouč pro hraniční rozmetání.

Kotouč pro hraniční rozmetání **"Tele-Set"** vytváří rozmetací obraz s příkře klesající rozmetací stranou směrem k okraji pole. Při **nepoužívání kotouče pro hraniční rozmetání "Tele-Set"** popř. rozmetacího kotouče **"Omnia-Set"** jej **přípevněte z boku na stroj (Obr. 47).**

Pomocí otočných teleskopických rozmetacích lopatek lze nastavit šířku rozhozu hnojiva vzhledem k „okraji pole“

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Vzdálenost od hranice: | Kotouč pro hraniční rozmetání: |
| 5 - 9 m                | TS 5 – 9                       |
| 10 - 14 m              | TS 10 – 14                     |
| 15 - 18 m              | TS 15 – 18                     |



Obr. 47

## 7.5.3 Seřízení rozmetacího kotouče pro hraniční rozmetání dle vyhlášky pro hnojení

Seřízení kotoučů pro hraniční rozmetání

- TS 5 – 9
- TS 10 – 14
- TS 15 – 18

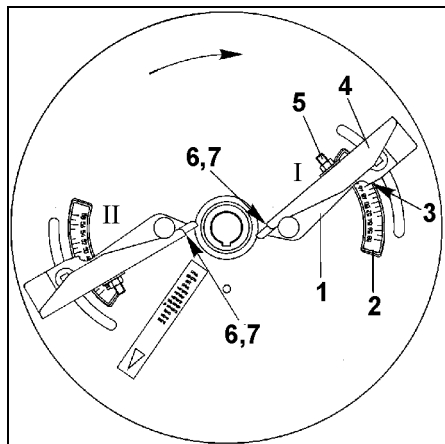
se provádí prostřednictvím teleskopických rozmetacích lopatek (Obr. 48/1) dle údajů uvedených v rozmetací tabulce v závislosti na používaném druhu hnojiva a vzdálenosti prvního kolejového řádku od okraje pole, a sice následujícím způsobem:

- Teleskopické lopatky (Obr. 48/1) otočte na rozmetacím kotouči po povolení příslušných matic v rozsahu stupnice (Obr. 48/2). Na vyčítací hraně (Obr. 48/3) vyčtěte číselnou hodnotu a matici opět dotáhněte.

- **Důsledek změny seřízení:**  
Teleskopickou lopatku posuňte na vyšší hodnotu stupnice: **šířka rozhozu je větší, rozmetací strana přikřejší.**

- Vnější část lopatky (Obr. 48/4) po povolení matice (Obr. 48/5) nastavte na stupnici (Obr. 48/6) na vyšší hodnotu písmene. Vyčtěte konkrétní polohu vnější části lopatky na vyčítací hraně (Obr. 48/7).

- **Důsledek změny seřízení:** Vnější část lopatky posuňte na stupnici na vyšší hodnotu: **šířka rozhozu je větší, rozmetací strana plošší.**



Obr. 48



Za účelem seřízení teleskopických lopatek lze hnojiva rozdělit do 6 skupin:

**Skupina I:**

granulovaná hnojiva s dobrým průtokem, se sypnou hmotností od ca. 1,0 kg/l, např. KAS, a druhy NP a NPK.

**Skupina II:**

granulovaná hnojiva s dobrým průtokem, se sypnou hmotností do ca. 1,0 kg/l, např. KAS, a druhy NP a NPK.

**Skupina III:**

granulované, tupé, se špatným průtokem, se sypnou hmotností nad 1,05 kg/l, např. fosfor a draslo.

**Skupina IV:**

granulované, tupé, se špatným průtokem, se sypnou hmotností pod 1,05 kg/l, např. DAP, MAP.

**Skupina V:**

Močovina granulovaná o sypné hmotnosti do ca. 0,8 kg/l.

**Skupina VI:**

Močovina expandovaná o sypné hmotnosti do ca. 0,8 kg/l.

| Druh hnojiva          | Lopatky |             |                                                                                              |     |     |     |
|-----------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
|                       |         | 5                                                                                            | 6                                                                                            | 7,5 | 8   | 9   |
| Granulovaný KAS a NPK | I       |  400<br>B47 |  400<br>C48 | C49 | C49 | D50 |
|                       | II      |  400<br>D45 |  400<br>E45 | E42 | E42 | F46 |

Výtah z rozmetací tabulky pro TS 5-9

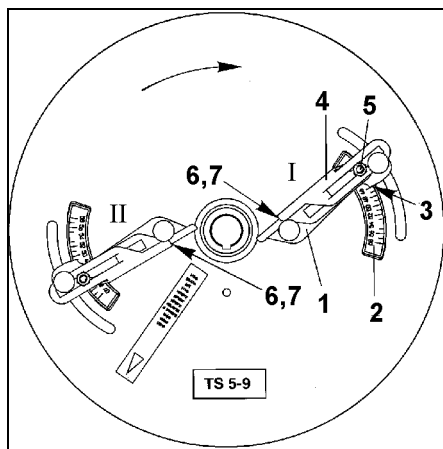
## 1. Příklad:

Vzdálenost prvního kolejového řádku od hranice pole: **9 m (TS 5-9)**

Druh hnojiva: KAS 27 % N granulovaný, BASF (bílý), (skupina I)

Údaje z rozmetací tabulky popř. z výše uvedené tabulky: **D 50/ F 46**

- Nastavení vyčítací hrany (Obr. 49/7) lopatky "I" na hodnotu písmene "D" a připevnění vnější části lopatky. Posunutí lopatky "I" na číselnou hodnotu "50" a připevnění.
- Nastavení vyčítací hrany (Obr. 49/7) lopatky "II" na hodnotu písmene "F" a připevnění vnější části lopatky. Posunutí lopatky "II" na číselnou hodnotu "46" a připevnění.



Obr. 49

| Druh hnojiva          | Lopatky |  |      |      |
|-----------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|------|
|                       |         | 15                                                                                | 16   | 18   |
| Granulovaný KAS a NPK | I       | B 51                                                                              | C 52 | C 53 |
|                       | II      | E 42                                                                              | F 42 | H 42 |

Výtah z rozmetací tabulky pro TS 15-18

## 2. Příklad:

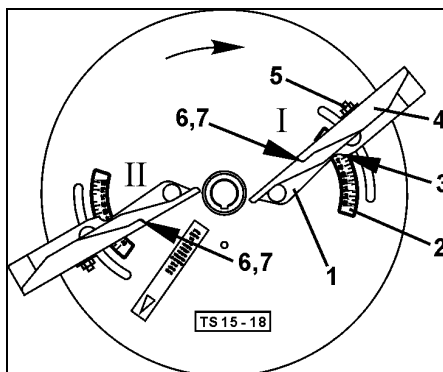
Vzdálenost prvního kolejového řádku od hranice pole: **15 m (TS 15-18)**

Druh hnojiva: KAS 27 % N granulovaný, BASF (bílý), (skupina I)

Údaje z rozmetací tabulky popř. z výše uvedené tabulky: **B 51/ E 42**

Nastavení vyčítací hrany (Obr. 50/7) lopatky "I" na hodnotu písmene "B" a připevnění vnější části lopatky. Posunutí lopatky "I" na číselnou hodnotu "51" a připevnění.

Nastavení vyčítací hrany (Obr. 50/7) lopatky "II" na hodnotu písmene "E" a připevnění vnější části lopatky. Posunutí lopatky "II" na číselnou hodnotu "42" a připevnění.



Obr. 50



#### 7.5.4 Specifika při hraničním rozmetání se vzdáleností prvního kolejového řádku 5 popř. 6m od okraje pole

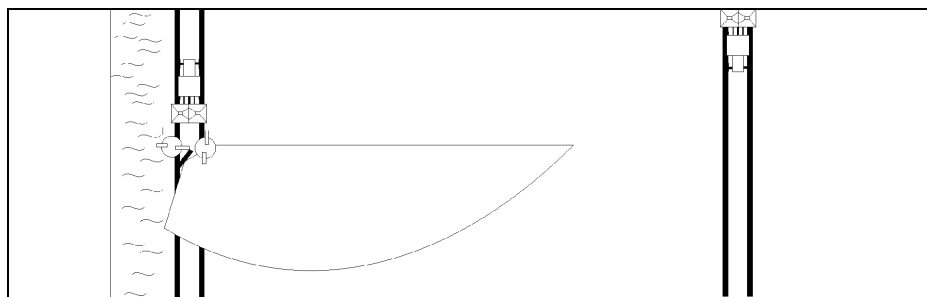
(viz také kap. 3.6)



U některých druhů hnojiva musíte snížit otáčky vývodového hřídele z 540 min<sup>-1</sup> na 400 min<sup>-1</sup>, protože jinak rozmetací kotouč „Omnia-Set“ instalovaný na straně do pole rozmetá ca. 8 m přes střed traktoru směrem k okraji pole (tzn. 2 až 3 m přes okraj pole) (dodržujte pokyny uvedené v rozmetací tabulce).

### 7.5.5 Speciální případy při hraničním rozmetání (střed kolejového řádku neodpovídá polovičnímu pracovnímu záběru od okraje pole

Zde navolte polohu hradítka (poloha stavěcí páky) pro seřízení rozmetaného množství hnojiva v závislosti na různých pracovních záběrech (vzdálenostech kolejových řádků). Na straně k okraji pole navíc posuňte polohu hradítka o 2 až 6 dílků zpět.



Obr. 51

Vzdálenost mezi kolejovými řádky:  
24 m (odpovídá pracovnímu záběru 24 m)

Vzdálenost prvního kolejového řádku od okraje pole: **8 m** (odpovídá pracovnímu záběru 16 m)

Druh hnojiva: **KAS 27 % N gran., BASF**

Pojezdová rychlost: **10 km/h**

Požadované rozmetané množství hnojiva: **300 kg/ha**

Stanovte polohu hradítka pro požadované rozmetané množství dle rozmetací tabulky – při zohlednění různých pracovních záběrů.

**Poloha****hradítka:**

vpravo (pracovní záběr 24 m) = 41  
(310kg/ha)

vlevo (pracovní záběr 16 m) = 34  
(300kg/ha) - 3 = 31

**Poloha****lopatky:**

vpravo OM 18-24 z rozmetací tabulky:  
pracovní záběr **24 m**: 18/47

vlevo TS 5 - 9 z rozmetací tabulky: **8 m**  
vzdálenost prvního kolejového řádku od  
okraje pole: **C 49/ E 42**



## 8. Používání stroje



Připojovací zařízení slouží pro připojení pracovních strojů a dvounápravových přívěsů, pokud:

- nedojde k překročení pojezdové rychlosti max. 25 km/h,
- je přívěs vybaven náběhovou brzdou nebo brzdovým zařízením, jež může ovládat řidič tažného vozidla,
- přípustná celková hmotnost přívěsu nečiní více než 1,25násobku přípustné celkové hmotnosti tažného vozidla, ovšem maximálně 5 t.



Nikdy nesahejte do oblasti rotující spirály čechrače!



Rotuje-li spirála čechrače, nikdy nevstupujte na zásobník.



Netěsní-li řídící ventil a/nebo při delších přestávkách, např. při přepravě, zamezí uzavření kohoutů samočinnému otevření uzavřených hradítek (viz kap. 5.3)



V případě nových strojů zkontrolujte po 3-4 naplnění zásobníku pevné usazení



šroubů, event. je dotáhněte.

Používejte pouze dobrý granulát a dobrý druh hnojiva, které jsou uvedeny v rozmetací tabulce. V případě nepřesných informací o hnojivu proveďte kontrolu pracovních záběrů pomocí mobilní kontrolní jednotky.



Při rozmetání směsného hnojiva musíte dbát na to, aby

- jednotlivé druhy hnojiva mohly vykazovat různé „letové“ vlastnosti.
- se mohla provést selekce jednotlivých druhů hnojiva.



Po každém použití stroje odstraňte hnojivo přilepené na rozmetacích lopatkách!

## 8.1 Plnění odstředivého rozmetadla



Před plněním zásobníku zkontrolujte, zda se v zásobníku nenacházejí žádné předměty nebo cizí tělesa.



Při používání rozmetadla aplikujte sklopné síto proti propadávání cizích těles.



Při plnění dbejte na to, aby se v hnojivu nenacházela cizí tělesa.



Dbejte na přípustné využití zatížení rozmetadla (viz technické údaje) a zatížení náprav traktoru!



Při zvedání rozmetadla je přední náprava traktoru odlehčována v závislosti na velikosti traktoru různým způsobem.

Dbejte proto při plnění na dodržení potřebného zatížení přední nápravy traktoru. (20% prázdné hmotnosti traktoru, viz také návod na obsluhu od výrobce traktoru). Eventuálně namontujte čelní závaží!



Hradítka musí být při plnění zásobníku uzavřena!



Bezpodmínečně se řiďte dle bezpečnostních pokynů od výrobce hnojiv!

## 8.2 Rozmetání



ZA-M s palubním počítačem - viz návod na obsluhu palubního počítače.

- Rozmetadlo je připojeno k traktoru a připojeny jsou také hydraulické hadice.
- Veškerá nastavení jsou provedena.
- Vývodový hřídel připojujte při nízkých otáčkách motoru traktoru.



Hradítka otevírejte až po dosažení předepsaných otáček vývodového hřídele!

- Uzavírací hradítka otevírejte a regulujte hydraulicky.
- Hraniční rozmetání: Limiter hydraulicky spusťte směrem dolů popř. instalujte kotouče pro hraniční rozmetání Tele-Set.
- Po ukončení rozmetání:
  - Uzavřete hradítka
  - Vývodový hřídel odpojte při nízkých otáčkách traktoru.



Nevstupujte do blízkosti rotujících rozmetacích kotoučů, nebezpečí úrazu! Nebezpečí stran odletujících granulí hnojiva, osoby vykažte z nebezpečné oblasti stroje!



Po delší přepravě s plným zásobníkem dbejte na začátku rozmetání na správné rozvádění hnojiva.



Zachovávejte konstantní otáčky rozmetacích kotoučů a jezdovou rychlost.



Zjistíte-li nerovnoměrné vyprazdňování obou násypků, i když jsou hradítka nastavena ve stejné poloze, zkontrolujte základní nastavení hradítek.



Technický stav rozmetacích lopatek značnou měrou přispívá k rovnoměrnému příčnému rozvádění hnojiva na poli (vytváření pásů).



Životnost rozmetacích lopatek závisí na používaném druhu hnojiva, časové náročnosti rozmetání a na množství rozváděného hnojiva.



U některých druhů hnojiv jako je kieserit, granulát excello a síran hořečnatý dochází ke zvýšenému opotřebení rozmetacích lopatek (na přání dodáváme rozmetací lopatky s delší životností).



Před uvedením rozmetadla do provozu zkontrolujte bezpečnostní zařízení a jejich správnou montáž. (kap.3.2)

## 8.3 Výměna rozmetacích kotoučů

- Ochranný trubkový třmen (je-li k dispozici) (Obr. 52) sklopte směrem dolů.
- Odstraňte motýlovou matici (Obr. 53/1).
- Rozmetacím kotoučem otočte natolik, že otvor kotouče  $\varnothing 8$  mm bude směřovat do středu stroje (Obr. 54/1).
- Rozmetací kotouč sejměte z převodové hřídele.
- Vložte jiný rozmetací kotouč.
- Rozmetací kotouč připevněte – dotažením motýlové matice.



Při vkládání rozmetacího kotouče nezaměňte „levý“ za „pravý“. Rozmetací kotouče jsou patřičným způsobem označeny nálepkami.



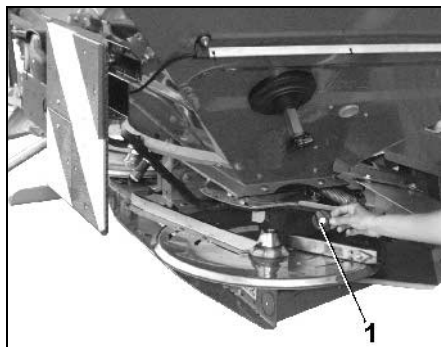
Pravá převodová hřídel je vybavena zajišťovacím šroubem. Sem vždy instalujte pravý rozmetací kotouč se dvěma drážkami.



V případě vybavení rozmetadla palubním počítačem zcela otevřete hradítka, abyste mohli provést výměnu rozmetacích kotoučů.



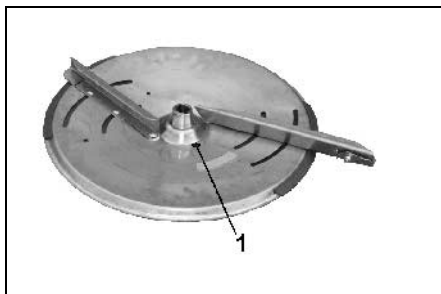
Obr. 52



Obr. 53



Při montáži rozmetacích kotoučů OM 24-36 vybavte rozmetadlo ochranným třmenem (ochrana před úrazem)!



Obr. 54



## 8.4 Doporučení pro práci na souvrati

Správné zakládání kolejových řádků je předpokladem pro přesnou práci na hranicích popř. okrajích pole. Při používání **clony pro hraniční rozmetání Limiter** popř. **kotouče pro hraniční rozmetání** se první kolejový řádek (Obr. 55/T1) zpravidla zakládá vždy v poloviční vzdálenosti kolejového řádku od okraje pole (viz kap.7.5). Takový kolejový řádek se zakládá stejným způsobem na souvrati. Jako orientační pomůcku doporučujeme na souvrati založit další kolejový řádek (čárkovaná čára) – v plné vzdálenosti pracovního záběru

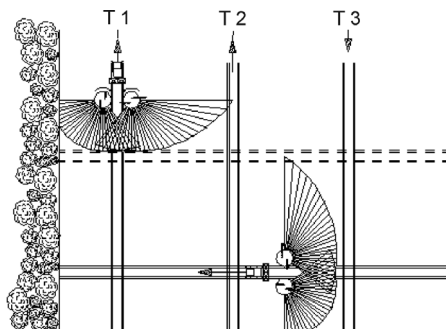
Při zohlednění pokynů uvedených v kap. 7.5 projedte v prvním kolejovém řádku po poli po směru hodinových ručiček (doprava). Po tomto objetí pole uveďte Limiter opět mimo provoz (sklopte jej směrem nahoru).

**Protože odstředivé rozmetadlo rozhazuje hnojivo také dozadu, dodržujte prosím pro rozmetání na souvrati bezpodmínečně následující pokyny:**

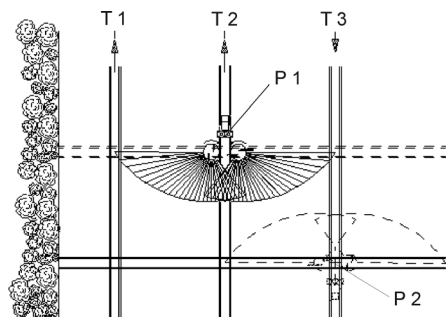
Hradítka při jízdě tam (kolejové řádky T1, T2 atd.) a sem (kolejové řádky T3, atd.) otevírejte popř. zavírejte v různé vzdálenosti od okraje pole.

**Hradítka otevírejte** při jízdě tam přibližně **v bodě P1** (Obr. 56), když traktor projíždí 2. kolejový řádek souvratě (čárkovaná čára).

**Hradítko** při „jízdě sem“ **uzavřete v bodě P2** (Obr. 56), pokud se rozmetadlo nachází ve výšce prvního kolejového řádku souvratě.



Obr. 55



Obr. 56



Aplikací popsaného postupu zabráníte ztrátám hnojiva, přehnojení a podhnojení a tato metoda představuje ekologický způsob rozmetání hnojiva.

## 8.5 Pokyny pro rozmetání schneckenkornu (např. mesurol)

- Rozmetadlo **ZA-M** je v sériovém provedení určeno i pro širokopásmové rozmetání schneckenkornu. Schneckenkorn (např. mesurol) je v tabletách nebo v podobném tvaru a rozvádí se v relativně malém množství (např. 3kg/ha).



Při plnění odstředivého rozmetadla se vyvarujte vdechnutí prachu a přímému kontaktu materiálu s pokožkou (používejte ochranné rukavice). Po použití si ruce a všechna postižená místa důkladně umyjte vodou a mýdlem.

Při práci se schneckenkornem odkazujeme na pokyny výrobce tohoto materiálu a na obecná preventivní opatření při zacházení s podobnými hnojivy (oběžník č. 18 BBA).

- Při rozmetání schneckenkornu dbejte na to, aby byly vypouštěcí otvory neustále zakryty hnojivem, a aby

práce probíhala při konstantních otáčkách vývodového hřídele. Zbylé množství ca. 0,7 kg v každé násypce nemůže být řádně rozvedeno na pole. Za účelem vyprázdnění rozmetadla otevřete hradítka a unikající hnojivo zachyťte (např. na plachtu).

- Pro nastavení rozmetadla pro setí na zelené hnojení nebo setí obilnin a aplikaci schneckenkornu (nadstandardní vybavení) se používají hodnoty ze speciální rozmetací tabulky. Tyto údaje slouží jako orientační hodnoty. Před vlastní aplikací proto proveďte kontrolu rozmetaného množství hnojiva.



**Z důvodu malého rozmetaného množství hnojiva doporučujeme minimálně ztrojnásobit požadovanou délku kontrolní dráhy. Koeficient se přitom sníží na třetinu uváděné hodnoty (např. pro pracovní záběr 9 m: koeficient 40 : 3 = 13,3).**

- Schneckenkorn **nesmíte** smísit s hnojivem nebo jinými látkami, aby bylo event. možné s rozmetadlem pracovat v jiné oblasti nastavení.



## 8.5.1 Přehledová tabulka: rozdávění schneckenkornu pomocí rozmetadel

Typ AMAZONE ZA-M

|    | Provedení |           |           | Rozmetací kotouče |          |          |          | Volitelné vybavení |       |        |                      |
|----|-----------|-----------|-----------|-------------------|----------|----------|----------|--------------------|-------|--------|----------------------|
|    | ZA-M 900  | ZA-M 1200 | ZA-M 1500 | OM 10-12          | OM 10-16 | OM 18-24 | OM 24-36 | S 350              | S 500 | L 1000 | Amatron <sup>+</sup> |
| 24 | X         |           |           | X                 |          |          |          | X                  |       |        | X                    |
| 25 | X         |           |           |                   | X        |          |          | X                  |       |        | X                    |
| 26 | X         |           |           |                   |          | X        |          | X                  |       |        | X                    |
| 27 |           | X         |           |                   |          | X        |          |                    | X     | X      | X                    |
| 28 |           | X         |           |                   |          |          | X        |                    | X     | X      | X                    |
| 29 |           |           | X         |                   |          | X        |          |                    | X     | X      | X                    |
| 30 |           |           | X         |                   |          |          | X        |                    | X     | X      | X                    |



## 9. Čištění, údržba a opravy



Čištění, mazání nebo nastavení odstředivého rozmetadla nebo kardanového hřídele provádějte při vypnutém vývodovém hřídeli, vypnutém motoru a vyjmutých klíčcích ze zapalování.



Po odpojení vývodového hřídele může dojít k poranění způsobenému setrvačným dobíháním pohyblivých částí stroje! Vyčkejte do úplného zastavení všech rotujících částí, dříve než začnete provádět jakékoliv práce na stroji.



Vodítka hradítek promažte po každém použití stroje!

- Po použití stroj vyčistěte proudem vody (naolejované nářadí pouze na místech k tomu určených, která jsou vybavena odlučovačem oleje).
- Zvláštní pozornost při čištění věnujte rozváděcím otvorům a hradítkům.
- Suchý stroj nakonzervujte antikorozním prostředkem. (používejte pouze biologicky odbouratelné tuky).
- Stroj odstavte s otevřenými a promazanými hradítky.

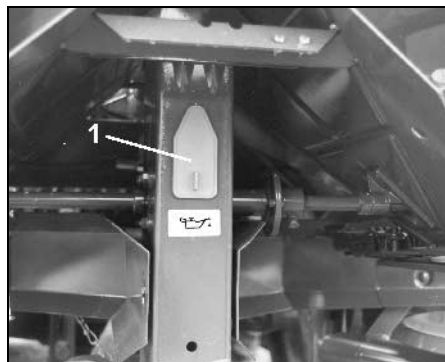


Promažte závity kolíkových šroubů určených pro aretaci stavěcích pák i jejich podložky, aby byla zachována funkčnost spojů.

- Vyčistěte a promažte čechrač a hnací řetěz (Obr. 57/1).
- Kardanový hřídel založte při odstavení stroje do uchycovacích háků.
- Technický stav rozmetacích lopatek podstatnou měrou přispívá k rovnoměrnému rozvádění hnojiva na poli (vytváření pásů). Rozmetací lopatky jsou vyrobeny z oceli zvlášť odolné proti opotřebení a korozi). Přesto poukážeme na skutečnost, že se u rozmetacích lopatek jedná o opotřebitelné díly. Rozmetací lopatky vyměňujte tehdy, jakmile na nich zjistíte prolomení způsobené oděrem. Životnost rozmetacích lopatek je závislá na používaném druhu hnojiva, době používání stroje a rozmetaném množství hnojiva.
- Vstupní a úhlová převodovka jsou za normálních pracovních podmínek bezúdržbové jednotky. Převodovky se z výrobního podniku expedují s dostatečným množstvím převodového oleje. Doplnění oleje není zpravidla nutné. Vnější příznaky, např. čerstvé olejové fleky na místě pro odstavení stroje nebo na částech stroje a/nebo zvýšená hlučnost stroje dávají tušit, že z převodové skříně uniká kvůli netěsnosti olej. Zjistěte příčinu, odstraňte ji a olej doplňte.

## Plněné množství oleje:

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Vstupní převodovka: | 0,4 l SAE 90 převodový olej     |
| Úhlová převodovka:  | po 0,15 l SAE 90 převodový olej |

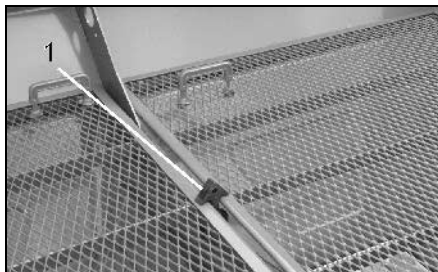


Obr. 57

- Za účelem provádění čištění, údržby nebo oprav lze odjistit a směrem nahoru zvednout ochranné síto v zásobníku, a sice pomocí vhodného nářadí (šroubovák / kulatina  $d=10$ ).

Postup:

- Zajištění (Obr. 58/1) otočte pomocí nářadí (Obr. 59/1) o  $90^\circ$ .
- Ochranné síto zvedněte nahoru až se zajištění síta uvolní.
- Při sklopení směrem dolů se síto zajistí automaticky.
- Zkontrolujte zajištění ochranného síta!



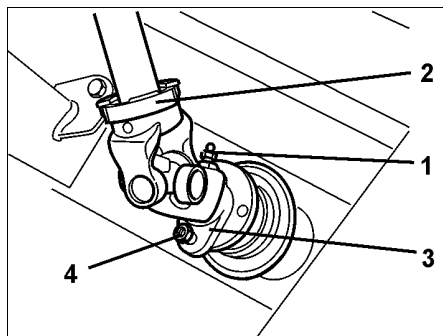
Obr. 58



Obr. 59

## 9.1 Střížná pojistka pro pohon vývodového hřídele a čechrače

- Volně dodané šrouby 8 x 30, DIN 931, 8.8 jsou **náhradní střížné šrouby** (Obr. 60/4) určené pro připevnění zasouvacího krytu vývodového hřídele na přírubě vstupního vývodového hřídele. Promazaný vývodový hřídel nasouvejte vždy na vstupní vývodový hřídel.
- Střížnou pojistku čechrače představuje závlačka spirály čechrače (Obr. 61/1)



Obr. 60



Obr. 61

## 9.2 Kontrola filtru hydraulického oleje

Pro ZA-M s komfortním vybavením:

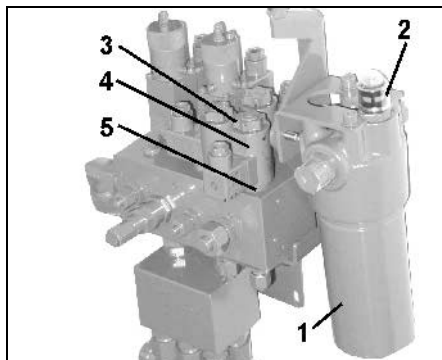
Během provozu lze na řídicím bloku kontrolovat funkci filtru hydraulického oleje (Obr. 62/1).

Indikace v kontrolním okénku (Obr. 62/2):

Zelená - filtr je funkční

Červená - výměna / vyčištění filtru

Při provádění demontáže filtru odšroubujte kryt filtru a filtr vyjměte ven.



Obr. 62

## 9.3 Čištění magnetických ventilů

Pro ZA-M s komfortním vybavením:

Při odstraňování nečistot z magnetických ventilů musíte tyto ventily profouknout nebo propláchnout olejem. Může to být nutné v případě, že usazeniny znemožní úplné otevírání nebo zavírání hradítek.

- Odšroubujte magnetickou čepičku (Obr. 62/3)
- Vyjměte magnetickou cívku (Obr. 62/4)
- Vyšroubujte tyčinku ventilu (Obr. 62/5) se sedly a vyčistěte je stlačeným vzduchem nebo hydraulickým olejem.



## 9.4 Výměna rozmetacích lopatek a přestavitelných křidélek



Technický stav rozmetacích lopatek včetně přestavitelných křidélek značnou měrou přispívá k rovnoměrnému příčnému rozvádění hnojiva na poli (vytváření pásů).



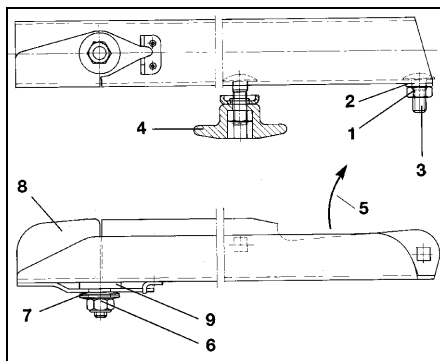
Rozmetací lopatky jsou vyrobeny z oceli zvláště odolné proti korozi. Přesto poukazujeme na skutečnost, že se u rozmetacích lopatek a přestavitelných křidélek jedná o opotřebitelné díly.



Rozmetací lopatky popř. přestavitelná křídélka vyměňujte tehdy, jakmile na nich zjistíte prolomení způsobené oděrem.

### 9.4.1 Výměna rozmetacích lopatek

- Povolte samojistící matici (Obr. 63/1).
- Odstraňte podložku (Obr. 63/2) a plochý šroub s kulatou hlavou (Obr. 63/3).
- Povolte motýlovou matici (Obr. 63/4) a vyměňte rozmetací lopatku.
- Montáž rozmetacích lopatek se provádí v opačném pořadí pracovních úkonů.
- Samojistící matici (Obr. 63/1) dotáhněte tak, abyste rozmetací lopatkou mohli pohybovat rukou.



Obr. 63



**Dodržujte správnou montáž rozmetacích lopatek. Otevřená strana rozmetací lopatky ve tvaru U ukazuje směr otáčení (Obr. 63/5).**

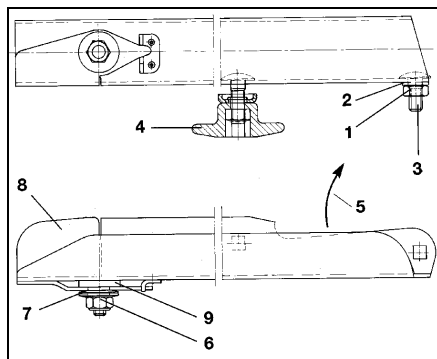
## 9.4.2 Výměna přestavitel. křídélek

- Povolte samojistící matici (mosaz CuZn) (Obr. 64/6) a odstraňte ji včetně talířových pružin (Obr. 64/7).
- Vyměňte přestavitelná křídélka (Obr. 64/8).



**Dávejte pozor na plastovou podložku (Obr. 64/9) mezi rozmetací lopatkou a přestavitelným křídélkem.**

- Talířové pružiny na sebe střídavě položte (nestohujte je na sebe).
- Samojistící matici (Obr. 64/6) dotáhněte na krouticí moment 6 - 7Nm, takže přestavitelné křídélko ještě můžete přetočit rukou, ale při práci se samo do horní polohy nepřetočí.



**Obr. 64**



## 9.5 Hydraulické hadice

Při uvádění stroje do provozu se musí provést odborná kontrola bezpečného stavu hydraulických hadic.

Nedostatky zjištěné při kontrole okamžitě odstraňte.

Uživatel stroje kontroluje dodržování pravidelných kontrol hydraulických hadic.

### Pravidelná kontrola:

- Poprvé při uvádění stroje do provozu.
- Poté minimálně 1x ročně.

### Kontrolní místa:

- Kontrola, zda nedošlo k poškození hadice (trhliny, proříznutí, oděr hadic).
- Kontrola zkřehnutí hadic.
- Kontrola deformace hadic (vytváření bublin, zalomení, sevření, oddělování vrstev).
- Kontrola netěsnosti.
- Kontrola odborné montáže hadic.
- Kontrola pevného usazení hadice v armatuře.
- Kontrola poškození a deformací připojovací armatury.
- Kontrola koroze mezi připojovací armaturou a hadicí.
- Dodržování přípustné doby používání hadic.

## 9.5.1 Výměna hadic

Hydraulické hadice vyměňujte nejpozději po uplynutí 6 let provozu hadic (včetně doby skladování hadic maximálně 2 roky).

## 9.5.2 Označení

Hydraulické hadice označte následujícím způsobem:

- Název výrobce
- Datum výroby
- Maximální přípustný dynamický provozní tlak

## 9.5.3 Pokyny pro montáž a demontáž

Hydraulické hadice instalujte na místech předepsaných výrobcem, tzn.:

- Zásadně dbejte na čistotu.
- Hydraulické hadice se instalují takovým způsobem, aby nedošlo k omezení jejich přirozené polohy a pohybu.
- Hadice nesmí být při provozu vystaveny působení tažných, torzních sil a stlačování.
- Nesnižujte přípustné poloměry ohybu.
- Neprovádějte přelakování hydraulických hadic.

## 9.6 Kontrola základního nastavení hradítek



**ZA-M s palubním počítačem – viz návod na obsluhu palubního počítače.**

Průřez vypouštěcího otvoru (obr. 65/1) vytvořený hradítky nastavenými do polohy „8“ je z výrobního závodu nastavený pomocí kalibru (čep Ø 12mm)(Obr. 65/2).

Toto nastavení slouží jako základní nastavení hradítka.

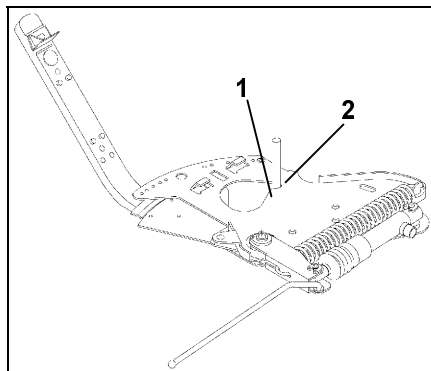
Pokud zjistíte při stejně nastavených hradítkách nerovnoměrné vyprazdňování obou trychtýřových násypek, zkontrolujte základní nastavení hradítek následujícím způsobem:



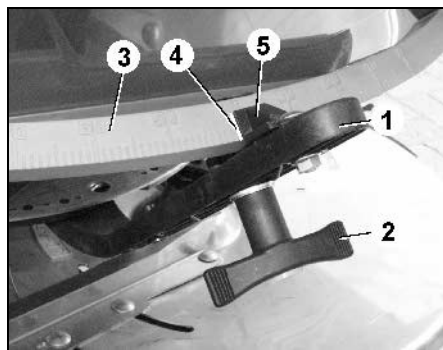
**Při ovládání hradítek nesahejte do vypouštěcího otvoru! Nebezpečí přiskřípnutí!**

Hydraulicky otevřete uzavírací hradítko.

- Pomocí stavěcí páky otevřete hradítko pro množstevní regulaci (Obr. 66/1).
- Do otvoru vložte šroub o Ø 12 mm (stopka vrtáku 12 mm).
- Stavěcí páku posuňte na stupnici (Obr. 66/2) ke šroubu až po doraz.
- Zajistěte stavěcí páku s otočnou rukojetí (Obr. 66/3).
- Povolte šestihranný šroub (Obr. 66/4). Ručičku (Obr. 66/5) nastavte na hodnotu „8“ na stupnici a zajistěte ji šestihranným šroubem. Vyčítací hrana ručičky je (Obr. 66/6).
- Šroub vyjměte ven.



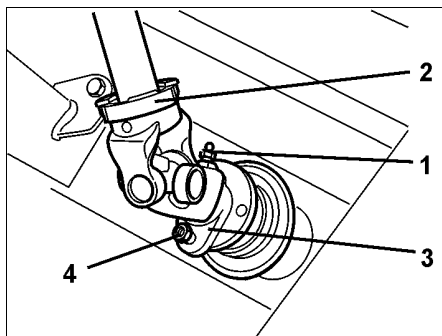
Obr. 65



Obr. 66

## 9.7 Demontáž kardanového hřídele

- Povolte kuželovou maznici v připojovací vidlici kardanového hřídele – otvorem ve spodní straně ochranného trychtýře.
- Odstraňte střížný šroub mezi přírubou vidlice kardanového hřídele a přírubou převodového vstupního hřídele.
- Připojovací vidlici s plochou tyčí provlečte zezadu mezerou v zadní stěně ochranného trychtýře (na spodní straně trychtýře) převodového vstupního hřídele.



Obr. 67



Při odpojování připojovací vidlice od převodového vstupního hřídele stále lehce otáčejte kardanovým hřídelem.

## 10. Poruchy

### 10.1 Poruchy, příčiny a jejich odstraňování

| Porucha                                                                                     | Příčina                                                                                                                                     | Odstranění                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nerovnoměrné<br>rozvádění hnojiva                                                           | příčné<br>Přilepené hnojivo na<br>rozmetacích kotoučích a<br>rozmetacích lopatkách.                                                         | Vyčistěte rozmetací kotouče<br>a rozmetací lopatky.                                                                                             |
|                                                                                             | Hradítka nejsou zcela<br>otevřená.                                                                                                          |                                                                                                                                                 |
| Příliš mnoho hnojiva ve<br>stopě traktoru                                                   | Nebyly dosaženy<br>předepsané otáčky<br>rozmetacích kotoučů.                                                                                | Zvyšte otáčky motoru<br>traktoru.                                                                                                               |
|                                                                                             | Rozmetací lopatky a<br>vypouštěcí otvory jsou<br>vadné nebo opotřebované.                                                                   | Zkontrolujte rozmetací<br>lopatky a vypouštěcí otvory.<br>Vadné nebo opotřebované<br>díly okamžitě vyměňte.                                     |
|                                                                                             | Rozmetací vlastnosti<br>Vašeho hnojiva se liší od<br>vlastností hnojiva, které<br>jsme testovali při<br>sestavování rozmetacích<br>tabulek. | Kontaktujte servis pro<br>aplikaci hnojiv AMAZONE.<br><br>☎ 05405-501111<br>nebo 05405-501164<br><br>Pondělí až pátek<br>🕒 8.00 až 13.00 hod.   |
| Příliš mnoho hnojiva v<br>oblasti překrývání rozhozu<br>jednotlivými rozmetacími<br>kotouči | Došlo k překročení<br>předepsaných otáček<br>rozmetacích kotoučů.                                                                           | Snížte počet otáček motoru<br>traktoru.                                                                                                         |
|                                                                                             | Rozmetací vlastnosti<br>Vašeho hnojiva se liší od<br>vlastností hnojiva, které<br>jsme testovali při<br>sestavování rozmetacích<br>tabulek. | Kontaktujte servis pro<br>aplikaci hnojiv AMAZONE.<br><br>☎ 05405 - 501 - 111 nebo<br>501 - 164<br><br>Pondělí až pátek<br>🕒 8.00 až 13.00 hod. |



| Porucha                                                                            | Příčina                                                   | Odstranění                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Nerovnoměrné vyprazdňování obou trychtýřovitých násypků při stejné poloze hradítek | Hnojivo vytváří můstky.                                   | Odstraňte příčinu vytváření můstků.       |
|                                                                                    | Působením přetížení došlo k odstrižení závlačky čechrači. | Vyměňte závlačku.                         |
|                                                                                    | Různé základní nastavení hradítek                         | Zkontrolujte základní nastavení hradítek. |

## 10.2 Poruchy, příčiny a jejich odstraňování – pouze ZA-M Comfort

| Porucha                                                                                                    | Příčina                                                                                                                        | Odstranění                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hydraulické válce se neotevírají a nezavírají                                                              | Privod oleje na traktoru není připojený.                                                                                       | Zapněte privod oleje na traktoru.                                                                   |
|                                                                                                            | Privod elektrického proudu k blokům s ventily je přerušený.                                                                    | Zkontrolujte vedení, zástrčky a kontakty.                                                           |
|                                                                                                            | Olejoý filtr je znečištěný.                                                                                                    | Vyměňte / vyčistěte olejoý filtr. (viz kap. 9.2).                                                   |
|                                                                                                            | Magnetický ventil je znečištěný.                                                                                               | Propláchněte magnetický ventil. (viz kap. 9.3).                                                     |
| U traktorů se systémem konstantního průtoku (zubový hydrogenerátor) se hydraulický olej příliš zahřívá     | Systémový seřizovací šroub na bloku řídicích ventilů není vyšroubovaný až po doraz (seřízení z výrobního závodu).              | Systémový seřizovací šroub na bloku řídicích ventilů vyšroubujte až po doraz (viz také kap. 4.1.3). |
|                                                                                                            | Vadné zástrčky                                                                                                                 | Zkontrolujte event. opravte popř. vyměňte zástrčky.                                                 |
|                                                                                                            | Vadná řídicí jednotka traktoru                                                                                                 | Zkontrolujte event. opravte popř. vyměňte řídicí jednotku traktoru.                                 |
| U traktorů s konstantním průtokem (částečně starší traktory John Deere) se hydraulický olej příliš zahřívá | Systémový seřizovací šroub na bloku řídicích ventilů není zašroubovaný až po doraz (na rozdíl od seřízení z výrobního závodu). | Systémový seřizovací šroub na bloku řídicích ventilů zašroubujte až po doraz (viz kap. 4.1.3).      |



| Porucha                                                                                                                | Příčina                                                                                                                        | Odstranění                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U traktorů se systémem konstantního průtoku (částečně starší traktory John Deere) se hydraulický olej příliš zahřívá   | Vadné zástrčky                                                                                                                 | Zkontrolujte event. opravte popř. vyměňte zástrčky.                                                  |
|                                                                                                                        | Vadná řídicí jednotka traktoru                                                                                                 | Zkontrolujte event. opravte popř. vyměňte řídicí jednotku traktoru.                                  |
| U traktoru se systémem Load-Sensing a odebráním oleje přes řídicí jednotku traktoru se hydraulický olej příliš zahřívá | Systémový seřizovací šroub na bloku řídicích ventilů není vyšroubovaný až po doraz (seřízení z výrobního závodu).              | Systémový seřizovací šroub na bloku řídicích ventilů vyšroubujte až po doraz (viz také kap.5.3.1.1). |
|                                                                                                                        | Množství oleje na řídicí jednotce traktoru není sníženo dostatečným způsobem.                                                  | Snížte množství oleje na řídicí jednotce traktoru.                                                   |
|                                                                                                                        | Vadné zástrčky                                                                                                                 | Zkontrolujte event. opravte popř. vyměňte zástrčky.                                                  |
|                                                                                                                        | Vadná řídicí jednotka traktoru                                                                                                 | Zkontrolujte event. opravte popř. vyměňte řídicí jednotku traktoru.                                  |
| U traktoru se systémem Load-Sensing a přímým odběrem oleje a řídicím vedením se hydraulický olej příliš zahřívá        | Systémový seřizovací šroub na bloku řídicích ventilů není zašroubovaný až po doraz (na rozdíl od seřízení z výrobního závodu). | Systémový seřizovací šroub na bloku řídicích ventilů zašroubujte až po doraz (viz kap. 5.3.1.1).     |
|                                                                                                                        | Vadné zástrčky                                                                                                                 | Zkontrolujte event. opravte popř. vyměňte zástrčky.                                                  |

## 10.3 Poruchy elektroniky

Vzniknou-li poruchy na palubním počítači nebo na elektrických servomotorech, které nelze odstranit okamžitě, můžete přesto pracovat dál (viz návod na obsluhu palubního počítače).



## 11. Nadstandardní vybavení

Pro pracovní záběry popř. vzdálenosti kolejových řádků od 24 do 36 m. Č. obj. 927778

### 11.1 Rozmetací kotouče "Omnia-Set"

### 11.2 Rozmetací kotouče pro hraniční rozmetání "Tele-Set"

#### 11.1.1 Pár rozmetacích kotoučů "Omnia-Set" OM 10-12

#### 11.2.1 Rozmetací kotouč pro hraniční rozmetání "Tele-Set" TS 5-9

Pro pracovní záběry popř. vzdálenosti kolejových řádků od 10 do 12 m. Č. obj. 927870

Pro vzdálenosti od 5 - 9 m od hranice pole (měřeno od středu traktoru), možnost seřízení pro různé systémy kolejových řádků a různé druhy hnojiva.

#### 11.1.2 Pár rozmetacích kotoučů "Omnia-Set" OM 10-16

Montáž **vlevo** – normální případ, Č. obj. 912717

Pro pracovní záběry popř. vzdálenosti kolejových řádků od 10 do 16 m. Č. obj. 927776

Montáž **vpravo** – speciální případ, Č. obj. 912725

#### 11.1.3 Pár rozmetacích kotoučů "Omnia-Set" OM 18-24

#### 11.2.2 Rozmetací kotouč pro hraniční rozmetání "Tele-Set" TS 10-14

Pro pracovní záběry popř. vzdálenosti kolejových řádků od 18 do 24 m. Č. obj. 927777

Pro vzdálenosti od 10 - 14 m od hranice pole (měřeno od středu traktoru), možnost seřízení pro různé systémy kolejových řádků a různé druhy hnojiva.

#### 11.1.4 Pár rozmetacích kotoučů "Omnia-Set" OM 24-36

Montáž **vlevo** – normální případ, Č. obj. 912732

Montáž **vpravo** – speciální případ, Č. obj. 912739

Sériově s povrchem rozmetacích lopatek opatřeným tvrdokovem (HP), čímž se zvyšuje jejich životnost.

### **11.2.3 Rozmetací kotouč pro hraniční rozmetání "Tele-Set" TS 15-18**

Pro vzdálenosti od 15 - 18 m od hranice pole (měřeno od středu traktoru), možnost seřízení pro různé systémy kolejových řádků a různé druhy hnojiva.

Montáž vlevo – normální případ, Č. obj. 912744

Montáž vpravo – speciální případ, Č. obj. 912749

### **11.3 Hraniční rozmetání, vlevo - Limiter M**

Pro hraniční rozmetání a okrajové rozmetání, pokud první kolejový řádek zakládáte v polovině pracovního záběru rozmetadla.

Hydraulické dálkové ovládání, bez vystupování z traktoru popř. bez nutnosti zastavení.

Č. obj.: 921 290



**Obr. 68**

### 11.3.1 Blokovací jednotka pro Limiter M

Pro komfortní ovládání zařízení Limiter, proti neúmyslnému spuštění clony pro hraniční rozmetání v případě netěsných ventilů traktoru (samostatná dvojitá řídicí jednotka je nutná).

Č. obj.: 921 793



Obr. 69

### 11.4 Clona pro hraniční rozmetání, jednostr.

Pro hraniční rozmetání, pokud je první kolejový řádek založen 1,5 až 2,0 m od okraje pole.

**vlevo** – pro levostranné hraniční rozmetání.

Č. obj.: 173 3010



Obr. 70

## **11.5 Otočný trubkový ochranný třmen**

Nutný jako ochranné zařízení při používání rozmetacích kotoučů OM 24-36 (slouží jako nárazová clona, jako prevence proti úrazu při rotujících rozmetacích kotoučích, otočný pro pohodlnou výměnu rozmetacích kotoučů).

Č. obj.: 921 777



Obr. 71

## **11.6 Boční zkouška rozmetání**

Pro provádění jednodušší kontroly rozmetaného množství bez demontáže rozmetacích kotoučů; vpravo.

Č. obj.: 922 911



Obr. 72

## 11.7 Zařízení pro přepravu a odstavení stroje

Snímatelné zařízení pro přepravu a odstavení stroje (Obr. 73) umožňuje jednoduché připojení k třibodové hydraulice traktoru a snadnou manipulaci s rozmetadlem na dvoře a uvnitř budov.

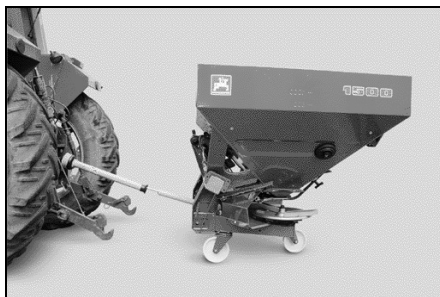
Č. obj.: 914 193



Rozmetadlo odstavujte nebo s ním manipulujte pouze v případě prázdného zásobníku (Nebezpečí překlopení).



Při přímém plnění pomocí sklopy kolečka odmontujte.



Obr. 73

## 11.8 Nástavby zásobníku

Rozmetadla ZA-M lze v závislosti na provedení vybavit úzkou nástavbou zásobníku s kapacitou 350 l (S 350) nebo 500 l (S500), nebo širokou nástavbou zásobníku s kapacitou 1000 l (L 1000). Nástavba zásobníku **L1000** vykazuje horní šířku zásobníku **2,90 m** a umožňuje rychlé a pohodlné plnění, např. pomocí široké průmyslové nakládací lžice. Nástavby zásobníku **S350 pro ZA-M 900** a **S500 pro ZA-M 1200/1500** mají plnicí výšku stejnou jako příslušný základní zásobník.

Dále lze nástavby dle kap..1.6 (Technické údaje) různým způsobem kombinovat, takže lze dosáhnout objemu zásobníku až 3000 l (ZA-M 1500).

## 11.8.1 Nástavba zásobníku S 350

Pro ZA-M 900

Č. obj.: 924181

## 11.8.2 Nástavba zásobníku S 500

Pro ZA-M 1200 a 1500 (Obr. 74/1)

Č. obj.: 922 782



Obr. 74

## 11.8.3 Nástavba zásobníku L 1000

Pro ZA-M 1500 (Obr. 74/2)

Č. obj.: 922 786



V případě zvýšení objemu zásobníku u rozmetadla ZA-M 1500 na 3000 l použijte vyztužení horního závěsu (č. obj.: 922 908).

## 11.8.4 Vyztužení horního závěsu

Č. obj.: 922 908.

## 11.9 Krycí posuvná plachta

Krycí posuvná plachta zabezpečí zakrytí zásobníku hnojiva, a tak i za vlhka zůstává hnojivo v zásobníku v suchém stavu. Při plnění zásobníku plachtu jednoduše odklopte směrem vpřed.



Obr. 75

### 11.9.1 Krycí posuvná plachta N

Pro ZA-M 900 a nastavbu zásobníku S 350.

Č. obj.: 927782

### 11.9.2 Krycí posuvná plachta S

Pro ZA-M 1200 / 1500 a nastavbu zásobníku S 500.

Č. obj.: 927784

### 11.9.3 Krycí posuvná plachta L

Pro ZA-M 1500 s nastavbou zásobníku L 1000.

Č. obj.: 927785



## **11.10 Osvětlení pro nesené stroje AMAZONE**

Osvětlení lze instalovat dodatečně a nastavit na různé šířky strojů (do 3 m).

### **11.10.1 Osvětlení „vzadu“**

Osvětlení „vzadu“ (Obr. 76) se šroubuje na třmenové uchycení zadní strany zásobníku. Skládá se z: kombinace světel vpravo a vlevo; parkovacích výstražných tabulí dle DIN 11030; držáku štítku čísla a připojovacího kabelu.

**Č. obj.: 916 253**



**Obr. 76**

### **11.10.2 Osvětlení „vepředu“**

Osvětlení „vepředu“ je nutné pro všechny typy rozmetadel s nástavbou zásobníku L 1000 a připevňuje se na osvětlení „vzadu“. Skládá se z: parkovacích výstražných tabulí dle DIN 11030 s obrysovým světlem vpravo a vlevo a připojovacího kabelu.

**Č. obj.: 917 649**

## 11.11 Dvojcestná jednotka

Dvoucestná jednotka je nutná při hydraulickém ovládání jednotlivých hradítek u traktorů s pouze **jedním** jednočinným hydraulickým přípojem.

Č. obj.: 145 6000

Obr. 78 → ventily uzavřené

Obr. 79 → ventily otevřené

**Půlstranné rozmetání s dvojcestnou jednotkou:**

Při půlstranném rozmetání nebo při hnojení polních ploch musíte za účelem nezávislého zavírání nebo otevírání hradítek provádět následující úkony:

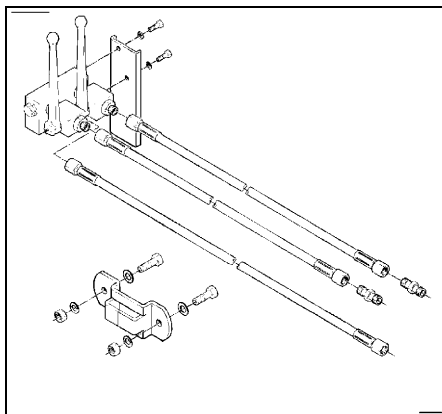
**a) Jednostranné otevření pravého hradítka, např. při levostranném okrajovém rozmetání s clonou pro hraniční rozmetání:**

- Obě hradítka uzavřete.
- Uzavřete ventil pro hydraulický válec levé náspyky.

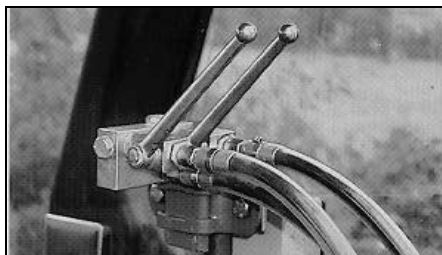
Při ovládání řídicího ventilu se nyní otevře popř. zavře pouze pravé hradítko, levé hradítko zůstane uzavřené.

**b) Jednostranné uzavření pravého hradítka při rozmetání:**

- Obě hradítka otevřete.
- Uzavřete ventil pro hydraulický válec levé náspyky.
- Řídicí ventil nastavte na „zvedání“ a tím zavřete pravé hradítko.



Obr. 77



Obr. 78



Obr. 79

c) Změna z jednostranného na oboustranné rozmetání, např. připojení levého hradítka:

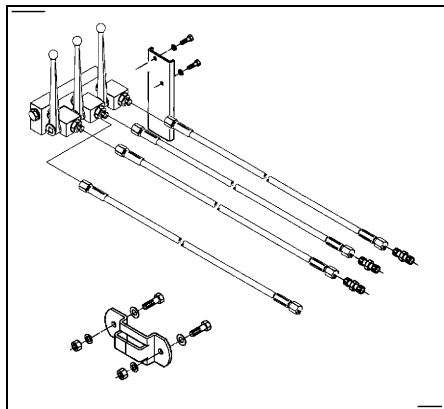
- Právě hradítko je otevřené (levé hradítko přes ventil uzavřené).
- Otevřete ventil pro hydraulický válec levé násypky.

Řídící ventil na „spouštění“ a tím obě hradítka otevřete.

## 11.12 Třícestná jednotka

Třícestná jednotka je nutná pro hydraulické ovládání jednotlivých hradítek a používání omezovače Limiter M u traktorů s pouze jedním jednočinným hydraulickým připojem.

Č obj.: 922 320



Obr. 80

## 11.13 Mobilní kontrolní jednotka pro kontrolu pracovního záběru

Viz kap.7.4.2

Č obj.:125 900

## 11.14 Kardanový hřídel s třecí spojkou

V případě častého odstřížení střížného šroubu mezi přírubou připojovací vidlice a převodovou vstupní hřídelí a u traktorů s tvrdě pracující spojkou vývodového hřídele doporučujeme kardanový hřídel Walterscheid s třecí spojkou (Obr. 81).

Č. obj.: EJ 281

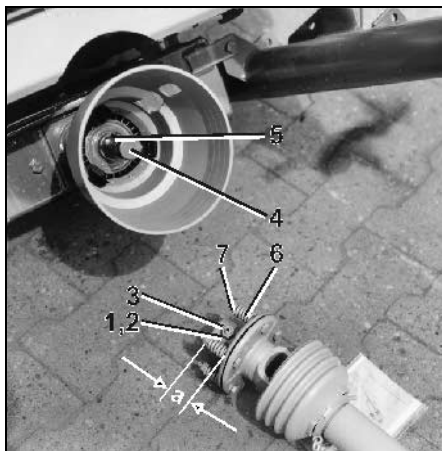
### Montáž:

- Demontáž sériového kardanového hřídele (viz kap.5.3.2).
- Povolení a stažení namontovaného ochranného trychtýře z krčku převodovky.
- Zvednutí otočné pojistky.
- Přetočení a stažení ochranného trychtýře.



**Ochranný trychtýř vyměňte za delší ochranný trychtýř dodaný v zásilce (ochrana před úrazem)!**

- Demontáž příruby vidlice od převodové vstupní hřídele.
- Vyčištění převodové vstupní hřídele.
- Povolte kontramatici (Obr. 81/1) v připojovací vidlici třecí spojky (až závitový šroub již nepřevyšuje kontramatici), vyšroubujte závitový šroub s vnitřním šestihranem (Obr. 81/2) a zkontrolujte, zda lze připojovací vidlici lehce nasunout na převodový hřídel.
- Připojovací vidlici z převodové vstupní hřídele opět stáhněte.



Obr. 81

- Ochranný trychtýř nasuňte na krček převodovky a otočením jej zajistěte.
- Připojovací vidlici (Obr. 81/3) opatřenou tukem nasuňte až po doraz na převodovou vstupní hřídel (Obr. 81/4).



**Dbejte na kompletní překrytí lícovacích per (Obr. 81/5)!**

- Speciální kardanové hřídele zajistěte kvůli axiálnímu posuvu. Závitový šroub pevně dotáhněte pomocí imbusového klíče a zajistěte jej maticí (Obr. 81/1).



**Před prvním použitím a po delším odstavení třecí spojku „uvolněte“.**

## Demontáž

- V připojovací vidlici uvolněte kontramaticí (Obr. 81/1) od třecí spojky. Závitový šroub (Obr. 81/2) vyšroubujte.
- Připojovací vidlici s plochou tyčí provlečte zezadu mezerou v zadní stěně ochranného trychtýře (na spodní straně trychtýře) převodového vstupního hřídele.

## Funkce a údržba třecí spojky

Krátkodobě vzniknuvší špičky kroutícího momentu od **ca. 400 Nm**, tak jak mohou vzniknout např. při zapojení vývodového hřídele, zachytí třecí spojka. Třecí spojka zamezí poškození kardanového hřídele a převodových prvků. Proto musí být funkce třecí spojky neustále v pořádku. Zapečení třecího obložení zabraňuje sepnutí třecí spojky.

**Z tohoto důvodu třecí spojku po delších prodlevách a před prvním použitím následujícím způsobem „uvolněte“:**

1. Třecí spojku demontujte z převodové vstupní hřídele.
2. Povolením matic (Obr. 81/7) uvolněte pružiny (Obr. 81/6).
3. Spojku protočte rukou. Tím se uvolní zapečená místa vzniknuvší působením rzi nebo vlhkosti mezi třecími plochami.
4. Matice dotáhněte natolik, až budou tlakové pružiny vykazovat uváděnou montážní délku **a = 26,5 mm**.
5. Třecí spojku nasuňte na převodovou vstupní hřídel a zajistěte ji. Třecí spojka je nyní opět funkční.

Vysoká vlhkost vzduchu, značné znečištění nebo čištění stroje vysokotlakým čisticím zařízením zvyšují nebezpečí zapečení třecího obložení.

**11.15 Kardanový hřídel W  
100E-810**

(sériový kardanový hřídel)

Č. obj.: EJ 280

**11.16 Kardanový hřídel W  
TS 100 E-810**

Telespace teleskopický.

Č. obj.: EJ 296

**11.17 Zachycovač nečistot  
z pryže**

Pokud zadní kola traktoru při hnojení odhazují do oblasti rotujících rozmetacích kotoučů hlínu, měli byste na přední stranu rozmetadla instalovat zachycovače nečistot.

Č. obj.: 918 844









**AMAZONEN WERKE**

**H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postbox 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0  
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 47  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
http:// [www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Odštěpné závody: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach  
Filiálky v Anglii a ve Francii

Závody na výrobu rozmetadel minerálního hnojiva, postřikovačů, secích strojů, strojů na  
obdělávání půdy, víceúčelových skladovacích hal a komunální techniky

---