



**RAUCH**

wir nehmen's genau

# NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ



**Před uvedením do  
provozu se důkladně  
seznamte s obsahem!**

Uložte pro budoucí pou-  
žití.

Tento návod k obsluze a montáži je součástí stroje. Dodavatelé nových a použitých strojů jsou povinni písemně zdokumentovat, že vyexpedovali návod k obsluze a montáži se strojem a předali ho zákazníkovi.

# TWS 85.1

Původním návodem k  
používání

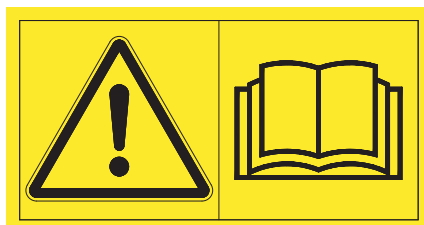
5901597-a-cs-1015

## Úvod

Vážený zákazníku,

zakoupením překládacího vozu **TWS 85.1** jste projevili důvěru k našemu výrobku. Mnohokrát děkujeme! Tuto důvěru nezklameme. Pořídili jste si výkonný a spolehlivý stroj.

Pokud navzdory předpokladům nastanou problémy: Naše zákaznická služba je tu vždy pro Vás.



**Žádáme Vás, abyste si tento návod k obsluze pozorně přečetli před uvedením překládacího vozu do provozu a dodržovali pokyny.**

Návod k obsluze podrobně vysvětluje ovládání a obsahuje užitečné pokyny pro montáž, údržbu a péči.

V tomto návodu mohou být popsány také součásti vybavení, které nepatří do výbavy vašeho stroje.

Vezměte na vědomí, že v případě škod, které vzniknou v důsledku chyb obsluhy nebo nesprávného použití, nemůžeme uznat žádné záruční nároky.

### OZNÁMENÍ

**Zadejte zde typ a výrobní číslo spolu s rokem výroby vašeho překládacího vozu.**

Tyto údaje najdete na typovém štítku, resp. na rámu.

Tyto údaje vždy uvádějte při objednání náhradních dílů, dodatečně montovaného doplňkového vybavení nebo při reklamacích.

Typ:

Výrobní číslo:

Rok výroby:

### Technická vylepšení

**Usilujeme o neustálé vylepšování našich výrobků. Proto si vyhrazujeme právo provádět bez předchozího upozornění všechna vylepšení a změny, které na výrobcích považujeme za nutné, aniž bychom byli povinni tato vylepšení nebo změny provést také na již prodaných strojích.**

Ochotně Vám odpovíme na všechny případné dotazy.

S přátelským pozdravem

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

## Úvod

<b>1</b>	<b>Používání v souladu s určeným účelem a prohlášení o shodě</b>	<b>1</b>
1.1	Používání v souladu s určeným účelem	1
1.2	Prohlášení o shodě ES	2
<b>2</b>	<b>Pokyny pro uživatele</b>	<b>3</b>
2.1	Informace o tomto návodu k obsluze	3
2.2	Struktura návodu k obsluze	3
2.3	Informace o úpravě textu	4
2.3.1	Návody a pokyny	4
2.3.2	Výčty	4
2.3.3	Odkazy	4
<b>3</b>	<b>Bezpečnost</b>	<b>5</b>
3.1	Všeobecné pokyny	5
3.2	Význam výstražných pokynů	5
3.3	Všeobecně o bezpečnosti stroje	7
3.4	Pokyny pro provozovatele	7
3.4.1	Kvalifikace personálu	7
3.4.2	Zaškolení	7
3.4.3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	8
3.5	Pokyny k bezpečnosti provozu	8
3.5.1	Odpojení a odstavení stroje	8
3.5.2	Plnění stroje	9
3.5.3	Kontroly před uvedením do provozu	9
3.5.4	Nebezpečný prostor	10
3.5.5	Probíhající provoz	11
3.5.6	Kola a brzdy	11
3.6	Používání hnojiva	12
3.7	Hydraulické zařízení	12
3.8	Údržba a servis	13
3.8.1	Kvalifikace personálu údržby	13
3.8.2	Díly podléhající opotřebení	13
3.8.3	Údržbové a servisní práce	14
3.9	Bezpečnost dopravy	15
3.9.1	Kontroly před zahájením jízdy	15
3.9.2	Dopravní jízda se strojem	15
3.10	Ochranná zařízení na stroji	16
3.10.1	Umístění ochranných zařízení	16
3.10.2	Funkce ochranných zařízení	18
3.11	Nálepky s výstražnými a instruktážními pokyny	19
3.11.1	Nálepky s výstražnými pokyny	20
3.11.2	Nálepky s instruktážními pokyny a štítek výrobce	22
3.12	Odrazová světla	23

<b>4</b>	<b>Technické údaje</b>	<b>25</b>
4.1	Výrobce	25
4.2	Popis stroje	26
4.3	Údaje o stroji	28
4.3.1	Varianty	28
4.3.2	Rozmetadlo hnojiva	28
4.3.3	Technické údaje základního vybavení	29
4.4	Doplňkové vybavení	30
<b>5</b>	<b>Doprava bez traktoru</b>	<b>31</b>
5.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	31
5.2	Naložení a vyložení, odstavení	31
<b>6</b>	<b>Uvedení do provozu</b>	<b>33</b>
6.1	Převzetí stroje	33
6.2	Technický průkaz	34
6.2.1	Německo	34
6.2.2	Mimo Německo	34
6.3	Požadavky na traktor pro překládací vůz	35
6.4	Doplňující požadavky na traktor pro rozmetadlo hnojiva	36
6.4.1	Mechanický pohon rozmetadla hnojiva	36
6.4.2	Hydraulický pohon rozmetadla hnojiva	36
6.5	Montáž kloubového hřídele na stroj (pouze TWS-M)	37
6.6	Připojení stroje k traktoru	38
6.6.1	Spojka s kulovou hlavou	41
6.6.2	Čepová spojka	41
6.6.3	Obě varianty spojky	42
6.6.4	Brzdová soustava	43
6.7	Připojení hydrauliky	44
6.7.1	Připojení řídicího bloku (TWS-H 85.1)	44
6.7.2	Mechanický pohon rozmetadla hnojiva: Varianta M	45
6.7.3	Hydraulický pohon rozmetadla hnojiva: Varianta H	46
6.8	Sklopení hydraulického podstavce	47
6.9	Montáž rozmetadla hnojiva na překládací vůz	48
6.9.1	Předpoklady	48
6.9.2	Montáž	49
6.9.3	Připojení spojů	52
6.10	Montáž a připojení senzorů hlásiče prázdného stavu k rozmetadlu hnojiva	53
6.11	Plnění stroje	53
6.12	Kontrola hladiny náplně	55
6.13	Nastavení regulátoru brzdné síly	58



<b>7</b>	<b>Návod k překládání</b>	<b>59</b>
7.1	Všeobecné pokyny	59
7.2	Průběh překládání a rozmetacího provozu s TWS	59
7.3	Odbrzdnění parkovací brzdy	60
7.4	Nastavení otáček šnekového dopravníku	61
7.5	Doprava hnojiva	62
7.5.1	Průběh	62
7.5.2	Příklad: Překládání v automatickém provozním režimu	63
7.6	Vyprázdnění zbytku	64
7.6.1	Pokyny k bezpečnosti	64
7.6.2	Vyprázdnění překládacího vozu	65
7.7	Odstavení a odpojení překládacího vozu	66
7.7.1	Bezpečnost	66
<b>8</b>	<b>Poruchy a možné příčiny</b>	<b>71</b>
<b>9</b>	<b>Všeobecná údržba a servis</b>	<b>73</b>
9.1	Bezpečnost	73
9.2	Plán údržby	74
9.2.1	Všeobecný plán údržby	74
9.2.2	Plán údržby náprav a brzdové soustavy	74
9.2.3	Plán údržby hydrauliky	75
9.3	Čištění	75
9.4	Otevření ochranné mříže	75
9.5	Díly podléhající opotřebením a šroubové spoje	79
9.5.1	Kontrola dílů podléhajících opotřebením	79
9.5.2	Kontrola šroubových spojů	79
9.6	Výměna senzoru hlásiče prázdného stavu zásobníku	80
9.7	Údržba pojezdového ústrojí a brzd	81
9.7.1	Kontrola stavu a funkce brzdové soustavy	81
9.7.2	Vypuštění vody ze vzduchojemu	82
9.8	Údržba hydrauliky	83
9.8.1	Kontrola hydraulických hadic	84
9.8.2	Výměna hydraulických hadic	84
9.8.3	Údržba hydraulického zařízení / řídicího bloku	85
9.9	Kola a pneumatiky	88
9.9.1	Kontrola pneumatik	88
9.9.2	Kontrola stavu kol	88
9.9.3	Výměna kola	89
9.10	Plán mazání	91

<b>10 Likvidace</b>	<b>93</b>
10.1 Bezpečnost .....	93
10.2 Likvidace .....	94

**Rejstřík** **A**

**Záruka a garance**

# 1 Používání v souladu s určeným účelem a prohlášení o shodě

## 1.1 Používání v souladu s určeným účelem

Překládací vůz **TWS 85.1** používejte pouze podle pokynů v tomto návodu k obsluze.

Překládací vůz **TWS 85.1** je vyroben v souladu s jeho účelem použití. Smí se používat výhradně k níže uvedeným účelům:

- pro **přepravu** suchých, zrnitých a krystalických hnojiv a osiv
- pro **překládání** suchých, zrnitých a krystalických hnojiv a osiv
- Dále je překládací vůz **TWS 85.1** jen s namontovaným rozmetadlem hnojiva RAUCH konstrukční řady AXIS vhodný k dávkování suchých, zrnitých a krystalických hnojiv a osiv.

Viz [4.3.2: Rozmetadlo hnojiva, strana 28](#)

Každé použití přesahující rámec těchto vymezení je považováno za neurčené. Výrobce neručí za škody vzniklé v případě neurčeného použití. Odpovědnost nese pouze provozovatel.

Použití v souladu s určeným účelem zahrnuje také dodržování provozních, údržbových a servisních podmínek předepsaných výrobcem. Jako náhradní díly se smí používat výhradně originální náhradní díly výrobce.

Překládací vůz **TWS 85.1** smí používat, udržovat a opravovat pouze osoby, které jsou seznámené s vlastnostmi stroje a poučené o nebezpečích.

Při používání stroje je nutné dodržovat pokyny pro provoz, servis a bezpečnou manipulaci se strojem uvedené výrobcem v tomto návodu k obsluze a dále pokyny uvedené ve formě výstražných pokynů a symbolů na stroji.

Při používání stroje je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a předpisy pro ochranu zdraví při práci a další všeobecně platná bezpečnostně-technická a pracovně-zdravotní pravidla a pravidla silničního provozu.

Svépomocné změny na překládacím voze **TWS 85.1** nejsou přípustné. Změny vylučují ručení výrobce za škody, které v důsledku změn případně vzniknou.

Překládací vůz se v následujících kapitolách označuje jako „**stroj**“.

### **Předvídatelné nesprávné použití**

Výrobce pomocí výstražných pokynů a symbolů rozmístěných na překládacím voze **TWS 85.1** upozorňuje na předvídatelné nesprávné použití. Tyto výstražné pokyny a symboly se musí v každém případě dodržovat, aby překládací vůz **TWS 85.1** nebyl použit způsobem nezamýšleným podle návodu k obsluze.

## 1.2 Prohlášení o shodě ES

Podle směrnice 2006/42/ES, příloha II, č. 1.A

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

Tímto prohlašujeme, že výrobek:

**Překládací vůz TWS 85.1**

je v souladu se všemi platnými ustanoveními směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních.

**Technické podklady sestavil:**

Rauch – vedení konstrukce

Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Německo

*Norbert Rauch*

---

(Norbert Rauch – ředitel)

## 2 Pokyny pro uživatele

### 2.1 Informace o tomto návodu k obsluze

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

Návod k obsluze obsahuje důležité pokyny pro **bezpečné, správné** a hospodárné **používání** a **údržbu** stroje. Dodržování návodu k obsluze pomáhá **předcházet** různým **nebezpečím**, snížit náklady na opravy, zkrátit doby výpadků, zvýšit spolehlivost a prodloužit životnost stroje.

Celá dokumentace, sestávající z tohoto návodu k obsluze a veškerých dokumentací dodavatelů, musí být uložena na místě používání stroje (např. v traktoru).

Při prodeji stroje je nutné předat také návod k obsluze.

Návod k obsluze je určen provozovateli stroje a pracovníkům provádějícím obsluhu a údržbu stroje. Všechny osoby, pověřené níže uvedenými pracemi na stroji, se s obsahem návodu musí seznámit, pochopit jej a řídit se jím:

- obsluha
- údržba a čištění
- odstraňování poruch

Dodržujte zejména následující pokyny:

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

Tento **návod k obsluze nenahrazuje vlastní odpovědnost** provozovatele a pracovníků obsluhy stroje.

### 2.2 Struktura návodu k obsluze

Návod k obsluze je rozdělen do šesti základních témat:

- Pokyny pro uživatele
- Bezpečnostní pokyny
- Údaje o stroji
- Pokyny k obsluze stroje
  - Doprava
  - Uvedení do provozu
  - Rozmetávání
- Pokyny k zjišťování a odstraňování poruch
- Předpisy pro údržbu a servis

### 2.3 Informace o úpravě textu

#### 2.3.1 Návod y a pokyny

Pracovní kroky prováděné obsluhujícím personálem jsou uvedeny ve formě číslovaného seznamu.

1. Pracovní pokyn, krok 1
2. Pracovní pokyn, krok 2

Postupy, které zahrnují pouze jediný krok, nejsou číslované. Totéž platí pro pracovní kroky, u kterých není nezbytně předepsáno pořadí jejich provádění.

Před těmito pokyny se nachází odrážka:

- Pracovní pokyn

#### 2.3.2 Výčty

Výčty bez stanoveného pořadí jsou uvedeny v podobě seznamů s odrážkami (úroveň 1) a pomlčkami (úroveň 2):

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

#### 2.3.3 Odkazy

Odkazy na jiná místa v textu dokumentu jsou uvedeny s číslem odstavce, textem nadpisu a stránkou:

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

Odkazy na další dokumenty jsou uvedeny jako upozornění nebo pokyny bez přesného označení kapitoly nebo stránky:

- **Příklad:** Dodržujte návod k obsluze od výrobce kloubového hřídele!

## 3 Bezpečnost

### 3.1 Všeobecné pokyny

Kapitola **Bezpečnost** obsahuje základní výstražné pokyny, pracovní a provozní bezpečnostní předpisy pro zacházení s taženým strojem.

Dodržování pokynů uvedených v této kapitole je základním předpokladem pro bezpečnou manipulaci se strojem a jeho bezporuchový provoz.


Kromě toho najdete v jiných kapitolách tohoto návodu k obsluze další výstražné pokyny, které rovněž musíte striktně dodržovat. Výstražné pokyny jsou uvedeny před příslušnými pracovními postupy.

Výstražné pokyny k součástem dodavatelů najdete v dokumentacích příslušných dodavatelů. I tyto výstražné pokyny je nutno dodržovat.

### 3.2 Význam výstražných pokynů

V tomto návodu se systematicky používají výstražné pokyny rozdělené s ohledem na závažnost nebezpečí a pravděpodobnost jeho výskytu.

Výstražné značky upozorňují na zbytková nebezpečí při manipulaci se strojem, která nelze konstrukčně odstranit. Použité výstražné pokyny jsou strukturovány takto:

Klíčové slovo	
Symbol	Vysvětlení
<b>Příklad</b>	
<b>▲ NEBEZPEČÍ</b>	
	<p><b>Riziko ohrožení života při nedodržení výstražných pokynů</b></p> <p>Popis nebezpečí a možných následků</p> <p>Nedodržení těchto výstražných pokynů vede k těžkým zraněním, která mohou být i smrtelná.</p> <p>► Opatření pro eliminaci nebezpečí</p>

### Stupně nebezpečí jednotlivých výstražných pokynů

Stupeň nebezpečí je označen klíčovým slovem. Stupně nebezpečí jsou klasifikovány následujícím způsobem:

#### ▲ NEBEZPEČÍ



##### Druh a zdroj nebezpečí

Tento výstražný pokyn upozorňuje na bezprostřední ohrožení zdraví a života osob.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede k těžkým zraněním, která mohou být i smrtelná.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte v tomto návodu popsaná opatření, kterými lze těmto nebezpečím předejít.

#### ▲ VAROVÁNÍ



##### Druh a zdroj nebezpečí

Tento výstražný pokyn upozorňuje na možná ohrožení zdraví osob.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede k těžkým zraněním.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte v tomto návodu popsaná opatření, kterými lze těmto nebezpečím předejít.

#### ▲ UPOZORNĚNÍ



##### Druh a zdroj nebezpečí

Tento výstražný pokyn upozorňuje na možné ohrožení zdraví osob nebo riziko hmotných či ekologických škod.

Nedodržení těchto výstražných pokynů vede ke zraněním, poškození výrobku nebo ke škodám na okolním prostředí.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte v tomto návodu popsaná opatření, kterými lze těmto nebezpečím předejít.

#### OZNÁMENÍ

Všeobecné pokyny, které obsahují uživatelské tipy a některé obzvlášť užitečné informace, ale u kterých se nejedná o upozornění na rizika.

---



### 3.3 Všeobecně o bezpečnosti stroje

Stroj je zkonstruován podle současného stavu techniky a uznávaných technických předpisů. Přesto může při jeho používání a údržbě dojít k ohrožení zdraví a života uživatelů nebo třetích osob, popř. škodám na stroji a dalším hmotným škodám.

Stroj proto používejte:

- pouze, je-li v bezvadném a provozně bezpečném stavu
- s ohledem na bezpečnost a hrozící nebezpečí

Předpokládá se, že se za tímto účelem seznámíte s obsahem tohoto návodu k obsluze a pochopíte jej. Je nutné znát platné předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, stejně jako další všeobecně platná bezpečnostně-technická, pracovní-lékařská pravidla a pravidla silničního provozu a dodržovat je.

### 3.4 Pokyny pro provozovatele

Provozovatel odpovídá za používání stroje k určenému účelu.

#### 3.4.1 Kvalifikace personálu

Osoby pověřené obsluhou, údržbou nebo opravami stroje si před začátkem prací musí přečíst tento návod k obsluze a pochopit jej.

- Stroj smí používat jen vyškolený a provozovatelem pověřený personál.
- Personál procházející vzděláváním/školením/instrukcemi smí pracovat na stroji pouze pod dohledem zkušené osoby.
- Údržbové a servisní práce smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci údržby.

#### 3.4.2 Zaškolení

Obchodní partneři, zástupci nebo pracovníci firmy RAUCH zaškolí provozovatele na obsluhu a údržbu stroje.

Provozovatel musí zajistit, aby nově přijímaní pracovníci obsluhy a údržby byli důkladně zaškoleni na obsluhu a údržbu stroje v souladu s tímto návodem k obsluze.

### 3.4.3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou v každé zemi regulovány zákonem. Za dodržování těchto předpisů platných v zemi používání stroje odpovídá provozovatel stroje.

Kromě toho dodržujte následující pokyny:

- Nikdy nenechte stroj pracovat bez dozoru.
- Během práce a dopravní jízdy nesmí na stroj nikdo vstupovat (**zákaz spouštění**).
- Součásti stroje se **nesmí** používat jako pomůcka pro nastupování.
- Noste přiléhavé oblečení. Nenoste pracovní oděvy s opasky, třásněmi nebo jinými částmi, které se mohou zachytit za části stroje.
- Při manipulaci s chemikáliemi dodržujte výstražné pokyny jejich výrobců. Je možné, že bude nutné použít osobní ochranné prostředky (OOP).

### 3.5 Pokyny k bezpečnosti provozu

Stroj používejte pouze v případě, pokud je v provozně bezpečném stavu. Předjete tím nebezpečným situacím.

#### 3.5.1 Odpojení a odstavení stroje

Stroj odstavte na pevné vodorovné ploše.

Před odpojením zkontrolujte, jestli je stroj zajištěný proti převrácení a rozjetí.

- Je zatažena parkovací brzda?
- Je podstavec sklopený dolů a zajištěný?
- Jsou kola zajištěna podložnými klíny?

Bližší informace najdete v kapitole [7.7: Odstavení a odpojení překládacího vozu, strana 66](#).

### 3.5.2 Plnění stroje

- Než naplníte stroj, připojte ho k traktoru.
- Stroj plňte jen při zastaveném motoru traktoru. Vytáhněte klíček zapalování, aby nebylo možné nastartovat motor.
- Zabraňte jednostrannému zatížení nápravy v důsledku nestejného naložení stroje. Protože je stroj jednonápravové vozidlo, může jednostranné naložení zatěžující zád' způsobit narážení přívěsného zařízení.
- K plnění používejte vhodné pomocné prostředky (např. lopatový nakladač, dopravní šnek).
- Dodržujte povolenou celkovou hmotnost. Kontrolujte hladinu náplně v zásobníku.
- Stroj plňte jen při zavřených ochranných mřížích. Zabráňte tak poruchám při rozmetání způsobeným hroudami rozmetaného prostředku nebo jinými cizími materiály.

### 3.5.3 Kontroly před uvedením do provozu

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

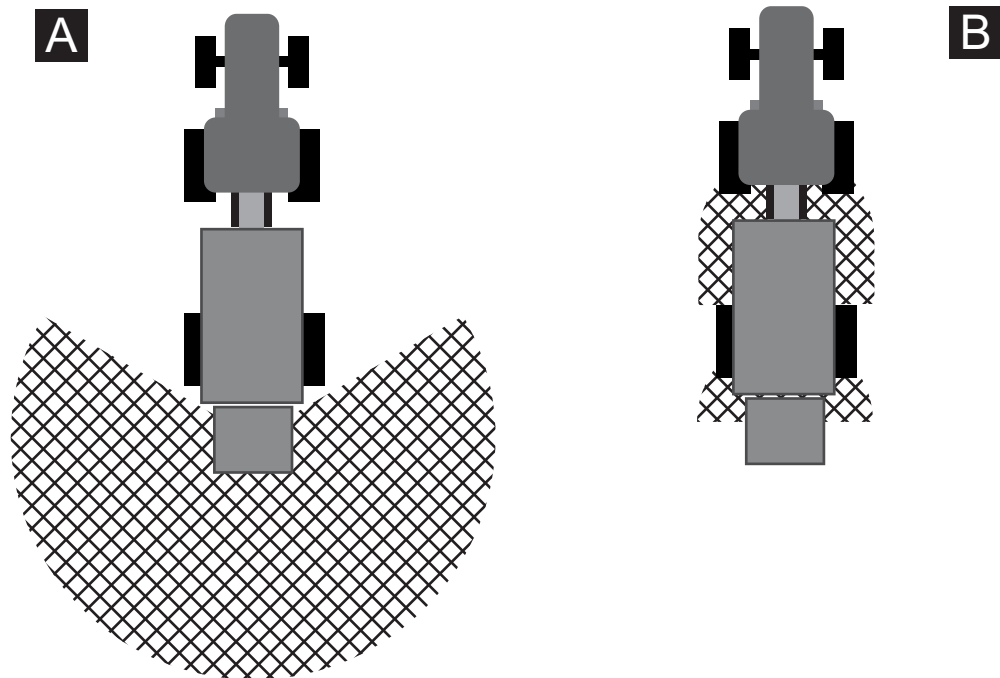
- Jsou všechna ochranná zařízení na stroji namontovaná a funkční?
- Jsou upínací prvky a nosné spoje dotažené a v řádném stavu?
- Jsou ochranné mříže v zásobníku zavřené a zamčené?
- Je kontrolní rozměr blokování ochranné mříže ve správném rozsahu? Viz [obrázek 9.5](#) na [strana 78](#).
- Nezdržují se v nebezpečném prostoru stroje žádné osoby?
- Je ochrana kloubového hřídele v řádném stavu (v závislosti na typu)?

#### 3.5.4 Nebezpečný prostor

Odhazovaný rozmetaný materiál může způsobit těžká zranění (např. očí).

Osobám zdržujícím se v prostoru mezi traktorem a strojem hrozí vysoké nebezpečí včetně ohrožení života v důsledku rozjetí traktoru nebo pohybů stroje.

Na následujícím obrázku jsou znázorněny nebezpečné prostory stroje.



**Obrázek 3.1:** Nebezpečné prostory u tažených a nesených strojů.

[A] Nebezpečný prostor při rozmetacím provozu

[B] Nebezpečný prostor při připojování/odpojování stroje a přípojného zařízení.

- Dbejte proto na to, aby se v prostoru rozmetání [A] nezdržovaly žádné osoby.
- Pokud se v nebezpečném prostoru stroje vyskytnou jakékoli osoby, okamžitě uveďte stroj do klidu.
- Pokud k traktoru připojujete nebo odpojete stroj nebo přípojné zařízení, vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru [B].

### 3.5.5 Probíhající provoz

- V případě poruchy funkce stroje musíte stroj okamžitě odstavit a zabezpečit. Poruchy nechte neprodleně odstranit pracovníky s příslušnou kvalifikací.
- Nikdy nestoupejte na stroj při zapnutém rozmetacím zařízení.
- Stroj provozujte jen při zavřených ochranných mřížích v zásobníku. Během provozu ochrannou mříž **neotvírejte ani neodstraňujte**.
- Rotující součásti stroje mohou způsobit těžká zranění. Proto dbejte na to, abyste se částmi těla nebo oděvu nikdy nepřiblížili k rotujícím dílům.
- Nikdy nevkládejte do zásobníku cizí předměty (např. šrouby, matice).
- Odhazovaný rozmetaný materiál může způsobit těžká zranění (např. očí). Dávejte proto pozor, aby se v prostoru překládání stroje nezdržovaly žádné osoby.
- Při příliš vysokých rychlostech větru musíte rozmetání přerušit, protože nelze zaručit dodržení prostoru rozmetání.
- Nikdy nevstupujte na stroj nebo traktor pod elektrickým vedením vysokého napětí.

### 3.5.6 Kola a brzdy

Pojezdové ústrojí taženého stroje je v důsledku vysoké celkové hmotnosti a jízdového terénu vystaveno silnému namáhání. Aby byla zaručena bezpečnost provozu, věnujte pozornost zejména následujícím bodům:

- Používejte jen kola a pneumatiky odpovídající technickým požadavkům stanoveným výrobcem.
- Kola nesmí mít žádné osové házení nebo nepřípustnou hloubku zálisu.
- Před každou jízdou zkontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách a funkci brzdy.
- Včas nechte měnit brzdová obložení. Používejte jen brzdová obložení odpovídající technickým požadavkům stanoveným výrobcem.
- Ložiska kol musí být vždy zakryta prachovými kryty. Zabráňte tak jejich znečištění.
- Dodržujte povolenou nosnost kol (viz záznam v typovém osvědčení).

### 3.6 Používání hnojiva

Nesprávná volba nebo použití hnojiva může vést k vážným zraněním osob nebo znečištění životního prostředí.

- Při výběru hnojiva věnujte pozornost informacím o jeho působení na lidi, životní prostředí a stroj.
- Dodržujte pokyny výrobce hnojiva.

### 3.7 Hydraulické zařízení

Hydraulické zařízení je pod vysokým tlakem.

Kapaliny vytékající pod vysokým tlakem mohou způsobit těžké zranění a poškodit životní prostředí. Dodržujte následující pokyny pro prevenci rizik:

- Stroj používejte jen za maximálního přípustného provozního tlaku.
- **Před** všemi zásahy údržby hydraulické zařízení **odtlakujte**. Vypněte motor traktoru. Zajistěte ho proti opětovnému zapnutí.
- Při hledání netěsností vždy používejte **ochranné brýle** a **ochranné rukavice**.
- Při poranění hydraulickým olejem vyhledejte **okamžitě lékaře**, protože v takovém případě hrozí vážné infekce.
- Při připojení hydraulických hadic k traktoru dbejte na to, aby bylo hydraulické zařízení na traktoru i na stroji **odtlakované**.
- Hydraulické hadice traktoru a ovládací hydrauliky připojujte jen pomocí předepsaných přípojek.
- Zabraňte znečištění hydraulického okruhu. Spojky zavěšujte jen do držáků k tomu určených. Používejte prachové krytky. Před připojením vyčistěte spoje.
- Pravidelně kontrolujte hydraulické součásti a hydraulická hadicová vedení s ohledem na mechanické závady, např. pořezaná a odřená místa, smáčknutí, ohyby, vytváření trhlin, pórovitost atd.
- I při správném skladování a přípustném zatěžování podléhají hadice a hadicové spoje přirozenému stárnutí. Následkem toho je omezena jejich doba skladování a používání.

Doba používání hadicového vedení nesmí překročit 6 let včetně případného skladování po dobu 2 let.

Datum výroby hadicového vedení je ve formátu měsíce a roku uvedeno na hadicové armatuře.

- V případě poškození nebo výskytu známek stárnutí nechte hydraulická vedení vyměnit.
- Náhradní hadicová vedení musí vyhovovat technickým požadavkům výrobce zařízení. Věnujte pozornost zejména odlišným údajům maximálních tlaků náhradních hydraulických vedení.

### 3.8 Údržba a servis

Při údržbových a servisních pracích musíte počítat s dalšími riziky, která se během obsluhy stroje nevyskytují.

- Údržbové a servisní práce provádějte vždy se zvýšenou opatrností. Pracujte obzvláště pečlivě a myslete na nebezpečí.

#### 3.8.1 Kvalifikace personálu údržby

- Svařovací práce a práce na elektrickém a hydraulickém systému smí provádět jen odborně kvalifikovaní pracovníci.
- Práce na opravě pneumatik a kol smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci pomocí vhodného montážního nářadí.
- Seřizovací a opravárenské práce na brzdové soustavě smí provádět pouze odborné servisy.

#### 3.8.2 Díly podléhající opotřebení

- Co nejpřesněji dodržujte údržbové a servisní intervaly předepsané v tomto návodu k obsluze.
- Dodržujte také údržbové a servisní intervaly součástí od jiných dodavatelů. Potřebné informace jsou uvedeny v dokumentacích od příslušných dodavatelů.
- Doporučujeme vám, abyste po každé sezóně nechali zkontrolovat stav stroje, zejména jeho upínacích dílů, bezpečnostních plastových dílů, hydraulického zařízení, dávkovacích orgánů a rozmetacích lopatek, u svého odborného prodejce.
- Náhradní díly musí vyhovovat přinejmenším technickým požadavkům stanoveným výrobcem. Splnění technických požadavků je zaručeno při používání originálních náhradních dílů.
- Samosvorné matice jsou určeny k jednorázovému použití. K upevnění součástí (např. krytů) používejte vždy nové samosvorné matice.

### 3.8.3 Údržbové a servisní práce

- Před všemi čistícími, údržbovými a servisními pracemi stejně jako při odstraňování poruch **vypněte motor traktoru. Počkejte, až se zastaví všechny rotující součásti stroje.**
- Zajistěte, aby **nikdo** nepovoláný nemohl stroj zapnout. Vytáhněte klíček zapalování traktoru.
- Před údržbovými a servisními pracemi vždy rozpojte přívod elektrického proudu mezi traktorem a strojem.
- Před začátkem prací na elektrickém zařízení odpojte přívod proudu.
- Zkontrolujte, jestli je traktor se strojem správně odstavený. Musí stát s prázdným zásobníkem na vodorovné pevné ploše a být zajištěný proti rozjetí.
- Před údržbovými a servisními pracemi odtlakujte hydraulické zařízení.
- Ucpání v zásobníku rozmetaného materiálu neodstraňujte nikdy rukou nebo nohou, ale použijte vhodný nástroj. Aby nedošlo k ucpání, plňte zásobník jen při namontované ochranné mříži.
- Před čištěním stroje vodou, proudem páry nebo jinými čistícími prostředky zakryjte všechny součásti, do kterých nesmí vniknout čistící kapaliny (např. kluzná ložiska, elektrické konektory).
- Pravidelně kontrolujte pevné utažení matic a šroubů. Uvolněné spoje dotáhněte.
- Po ujetí prvních 5 km zkontrolujte utahovací moment každé kolové matice. [Viz též „Výměna kola“ na straně 89.](#)
- Pravidelně kontrolujte pevné utažení matic a šroubů a dotáhněte uvolněné spoje.



### 3.9 Bezpečnost dopravy

Při jízdě po veřejných silnicích a cestách musí traktor s taženým strojem a namontovaným rozmetadlem hnojiva splňovat předpisy silničního provozu v příslušné zemi. Za dodržování těchto předpisů odpovídá majitel vozidla a řidič vozidla.

#### 3.9.1 Kontroly před zahájením jízdy

Kontrola před jízdou významně přispívá k bezpečnosti dopravy. Bezprostředně před každou jízdou zkontrolujte, zda jsou splněny provozní podmínky, požadavky na bezpečnost provozu a předpisy platné v zemi použití.

- Je dodržena povolená celková hmotnost? Dodržujte přípustnou celkovou hmotnost přívěsu a zatížení tažného zařízení, jakož i povolené nápravové zatížení.
- Dodržujte přípustnou celkovou hmotnost přívěsu a zatížení tažného zařízení, jakož i povolené nápravové zatížení, povolené brzdné zatížení, přípustnou nosnost pneumatik a předepsaný tlak vzduchu v pneumatikách.
- Je stroj předpisově připojený?
- Mohlo by se během jízdy ztrácet hnojivo?
  - Dávejte pozor na stav náplně hnojiva v zásobníku.
  - Hradítko musí být zavřené.
  - Vypněte elektronickou ovládací jednotku.
- Zkontrolujte tlak v pneumatikách a funkci brzdového systému stroje. Dodržujte přípustné brzdné zatížení a přípustnou nosnost pneumatik.
- Je krycí plachta zavřená a zajištěná proti náhodnému otevření?
- Vyhovuje osvětlení a označení stroje předpisům ve vaší zemi o používání veřejných komunikací? Dbejte na předpisovou montáž výstražných cedulí, odrazových světel a přídavného osvětlení.

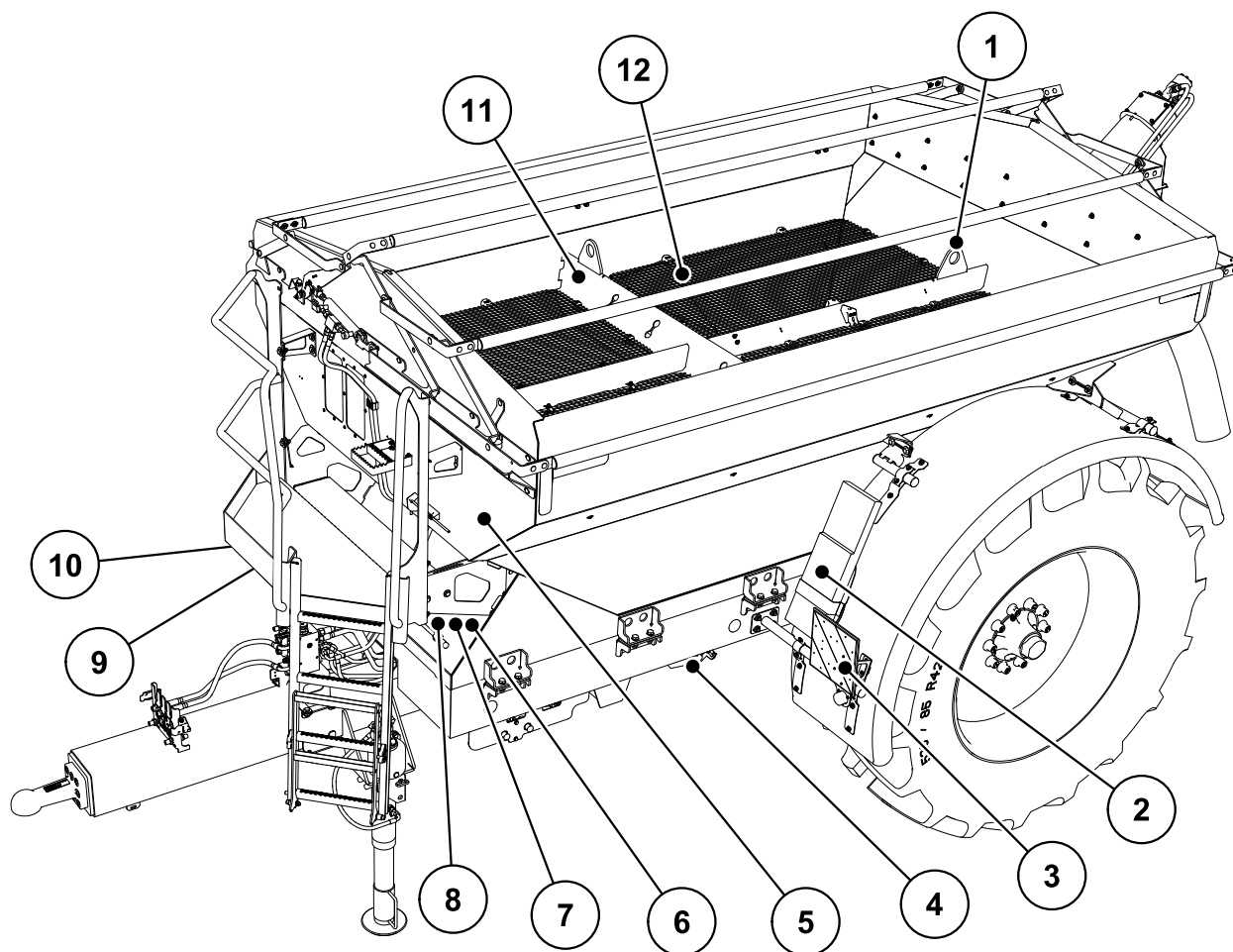
#### 3.9.2 Dopravní jízda se strojem

Jízdní chování, vlastnosti zatáčení a brzdění traktoru se s taženým strojem mění. V důsledku velmi vysokého tlaku stroje na tažné zařízení se např. odlehčí přední náprava traktoru, což má negativní vliv na říditelnost.

- Přizpůsobte styl jízdy změněným jízdním vlastnostem.
- Při jízdě neustále dbejte na dostatečný výhled. Pokud není zaručen (např. při couvání), je nutné využít naváděče.
- Dodržujte nejvyšší povolenou rychlost.
- Při jízdě do kopce a z kopce stejně jako při jízdě kolmo ke svahu se vyhýbejte prudkému zatáčení. V důsledku změny polohy těžiště hrozí nebezpečí převrácení. Nanejvýš opatrně jezděte na nerovných nebo měkkých površích (např. vjezd do pole, hrany obrubníků).
- Pobyť osob na stroji během jízdy a během provozu je zakázaný.
- V případě potřeby namontujte na traktor přední protizávaží. Další pokyny najdete v návodu k obsluze traktoru.

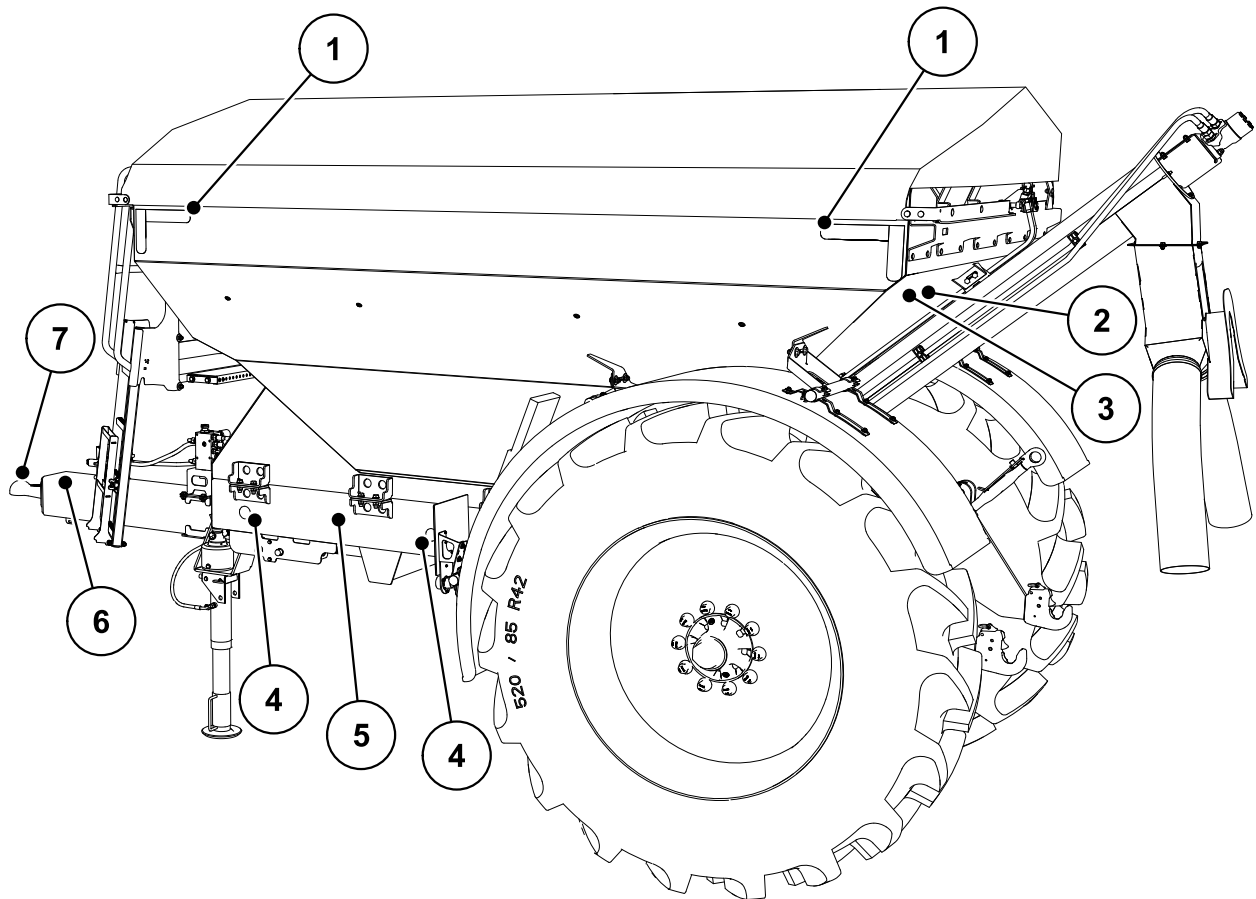
#### 3.10 Ochranná zařízení na stroji

##### 3.10.1 Umístění ochranných zařízení



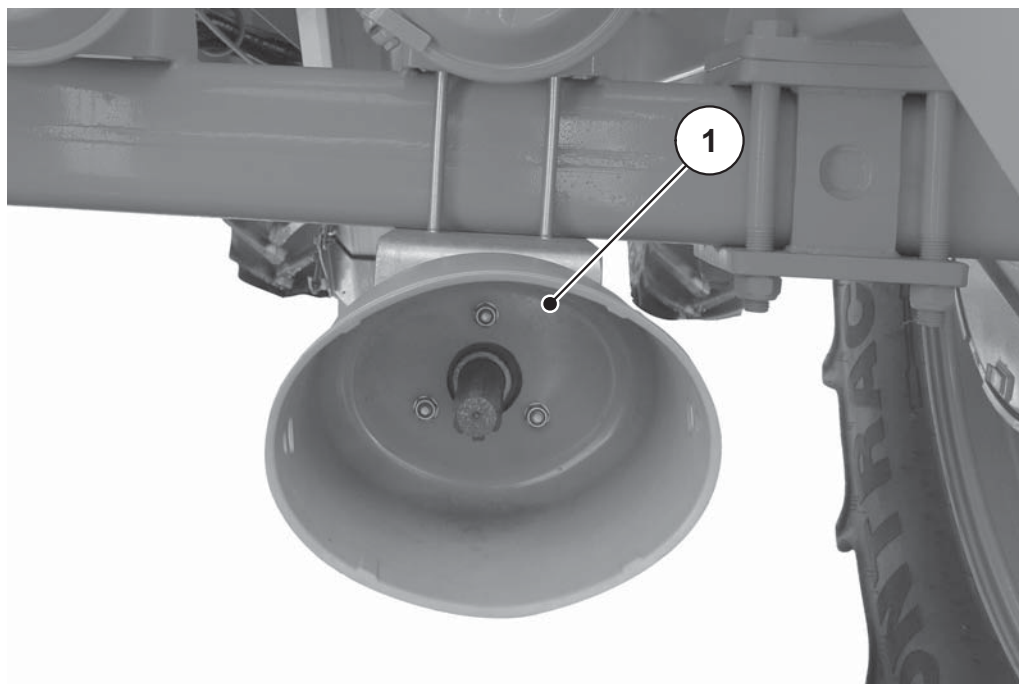
**Obrázek 3.2:** Umístění ochranných zařízení, výstražných a instruktážních pokynů a odrazových světel

- |   |   |
|---|---|
| [1] Závěsná oka                                   | [7] Instruktážní pokyn ohledně zákazu spolujízdy            |
| [2] Klín pod kola                                 | [8] Výstražný pokyn TWS 85.1 a odstavení rozmetadla hnojiva |
| [3] Výstražné tabule                              | [9] Štítek výrobce  |
| [4] Výstražný pokyn – Pohybující se součásti      | [10] Výrobní číslo  |
| [5] Výstražný pokyn – Vedení vysokého napětí      | [11] Instruktážní pokyn – Závěsné oko v zásobníku           |
| [6] Výstražný pokyn – Přečtete si návod k obsluze | [12] Ochranná mříž v zásobníku                              |
| Výstražný pokyn – Vytáhněte klíček zapalování     |   |



**Obrázek 3.3:** Umístění ochranných zařízení, výstražných a instruktážních pokynů

- |  |   |
|--|---|
| [1] Bílé obrysové značení                                | [5] Instruktážní pokyn pro kontroly matic kol |
| [2] Výstražný pokyn ohledně připojení rozmetadla hnojiva | [6] Instruktážní pokyn ohledně mazaných míst  |
| [3] Povolená nejvyšší rychlost                           | [7] Štítek výrobce tažného zařízení           |
| [4] Boční žlutá odrazová světla                          |   |



**Obrázek 3.4:** Ochrana kloubového hřídele (pouze TWS-M)

[1] Ochrana kloubového hřídele

### 3.10.2 Funkce ochranných zařízení

Ochranná zařízení chrání vaše zdraví a život.

- Před začátkem práce se strojem se přesvědčte, že jsou ochranná zařízení funkční.
- Stroj používejte jen s účinnými ochrannými zařízeními.

Označení	Funkce
Ochranná mříž v zásobníku	Brání zachycení částí těla rotujícím dopravním šnekem. Brání amputaci částí těla hradítkem. Brání poruchám při rozmetání způsobeným hroudami rozmetaného prostředku, většími kameny nebo jinými velkými materiály (prosévání).
Ochrana kloubového hřídele	Brání vtažení částí těla a kusů oděvu do otáčejícího se kloubového hřídele.
Klín pod kola	Brání rozjetí stroje.

### 3.11 Nálepky s výstražnými a instruktážními pokyny

Na stroji jsou rozmístěny různé výstražné a instruktážní pokyny (rozmístění na stroji viz [obrázek 3.2](#) až [obrázek 3.4](#)).

Výstražné a instruktážní pokyny jsou součástí stroje. Nesmí se odstraňovat ani měnit. Chybějící nebo nečitelné výstražné a instruktážní pokyny musí být okamžitě nahrazeny.

Jsou-li při opravě namontovány nové součásti, musí na ně být umístěny stejné výstražné a instruktážní pokyny, jakými byly opatřeny původní díly.

#### **OZNÁMENÍ**

Příslušné výstražné a instruktážní pokyny objednejte v oddělení náhradních dílů.


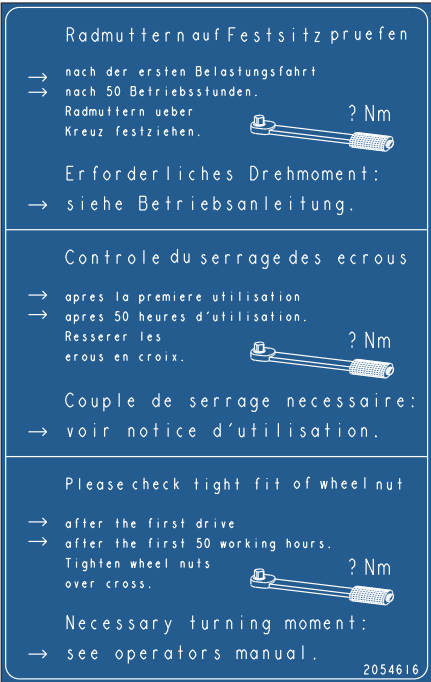


---

3.11.1 Nálepky s výstražnými pokyny



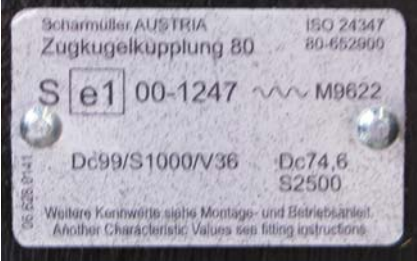
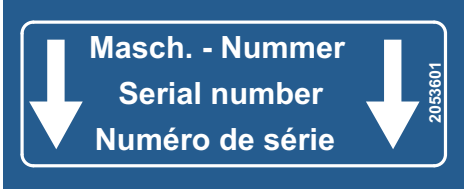
	<p>Přečtěte si návod k obsluze a výstražné pokyny.</p> <p>Před uvedením stroje do provozu si přečtěte návod k obsluze a dodržujte výstražné pokyny v něm uvedené.</p> <p>Návod k obsluze podrobně popisuje ovládání a obsahuje užitečné pokyny pro manipulaci, údržbu a péči o stroj.</p>
	<p>Nebezpečí související s pohyblivými součástmi</p> <p>Nebezpečí amputace částí těla</p> <p>Je zakázáno zasahovat do nebezpečného prostoru rotujícího dopravního šneku.</p> <p>Před údržbovými, opravárenskými a seřizovacími pracemi zastavte motor a vytáhněte klíček zapalování.</p>
	<p>Vytáhněte klíček zapalování.</p> <p>Před údržbovými a opravárenskými pracemi zastavte motor a vytáhněte klíček zapalování. Odpojte přívod elektrického proudu:</p>
	<p>Zákaz spolujízdy</p> <p>Nebezpečí uklouznutí a zranění. Během rozmetacích prací a dopravní jízdy nestoupejte na plošinu stroje.</p>
	<p>Odstavení TWS 85.1 s namontovaným rozmetadlem hnojiva.</p> <p>Nebezpečí převrácení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prázdný stroj a prázdné rozmetadlo hnojiva odstavujte na nerovném podkladu <b>POUZE ve směru jízdy z kopce.</b></li> <li>• Prázdný stroj a prázdné rozmetadlo hnojiva odstavujte na rovné ploše.</li> <li>• <b>Odstavení prázdného stroje s naloženým rozmetadlem hnojiva je zakázáno.</b></li> <li>• Naložený stroj s prázdným rozmetadlem hnojiva odstavujte na rovné ploše.</li> <li>• Naložený stroj s naloženým rozmetadlem hnojiva odstavujte na rovné ploše.</li> </ul>

	<p>Montáž rozmetadla hnojiva</p> <p>Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.</p> <p>Rozmetadlo hnojiva odstavujte s volitelně dodávanými podstavci.</p> <p>Další informace najdete v kapitole <a href="#">6.9: Montáž rozmetadla hnojiva na překládací vůz, strana 48.</a></p>
	<p>Nebezpečí ohrožení života venkovním vedením vysokého napětí</p> <p>Tažený překládací vůz TWS 85.1 nikdy neodstavujte pod venkovním vedením vysokého napětí. Dodržujte bezpečnou vzdálenost.</p>
	<p>Klín pod kola</p> <p>Odstavený stroj zajistěte podkládacími klíny pod kola proti rozjetí.</p>
	<p>Nebezpečí pohmoždění při odklápění nebo sklápění podkládacího klínu.</p>

3.11.2 Nálepky s inštruktážnymi pokynami a štítek výrobcu

	<p>Závěsná oka na rámu</p> <p>Označení držáku pro upevnění zvedacího zařízení</p>
	<p>Kontrola matic kol</p> <p>Upozornění na utahovací momenty podle specifikace v <b>návodu k obsluze</b>.</p> <p>Viz kapitola <a href="#">9.9.3: Výměna kola, strana 89</a>.</p>
	<p>Mazací místa</p>
	<p>Povolená nejvyšší rychlost</p>



 Landmaschinenfabrik GmbH Landstrasse 14 D-76547 Sinzheim Typ: <b>TWS</b> Ident. Nr.: <b>15 1xxxx</b> Modell: <b>85.1</b> Baujahr: <b>20xx</b> Zul. Gesamtgewicht <b>1200 kg</b>  Zul. Achslast <b>10000 kg</b>	<p>Štítek výrobce</p>
	<p>Štítek výrobce tažného zařízení</p>
	<p>Výrobní číslo se nachází na rámu pod nálepkou.</p>

### 3.12 Odrazová světla

Stroj je z výroby vybavený bočními odrazovými světly (montáž na stroji viz [obrázek 3.2](#)).



## 4 Technické údaje

### 4.1 Výrobce

**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

Landstraße 14

**D-76547 Sinzheim**

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

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

**Servisní centrum, technická služba zákazníkům**

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Postfach 1162

**D-76545 Sinzheim**

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

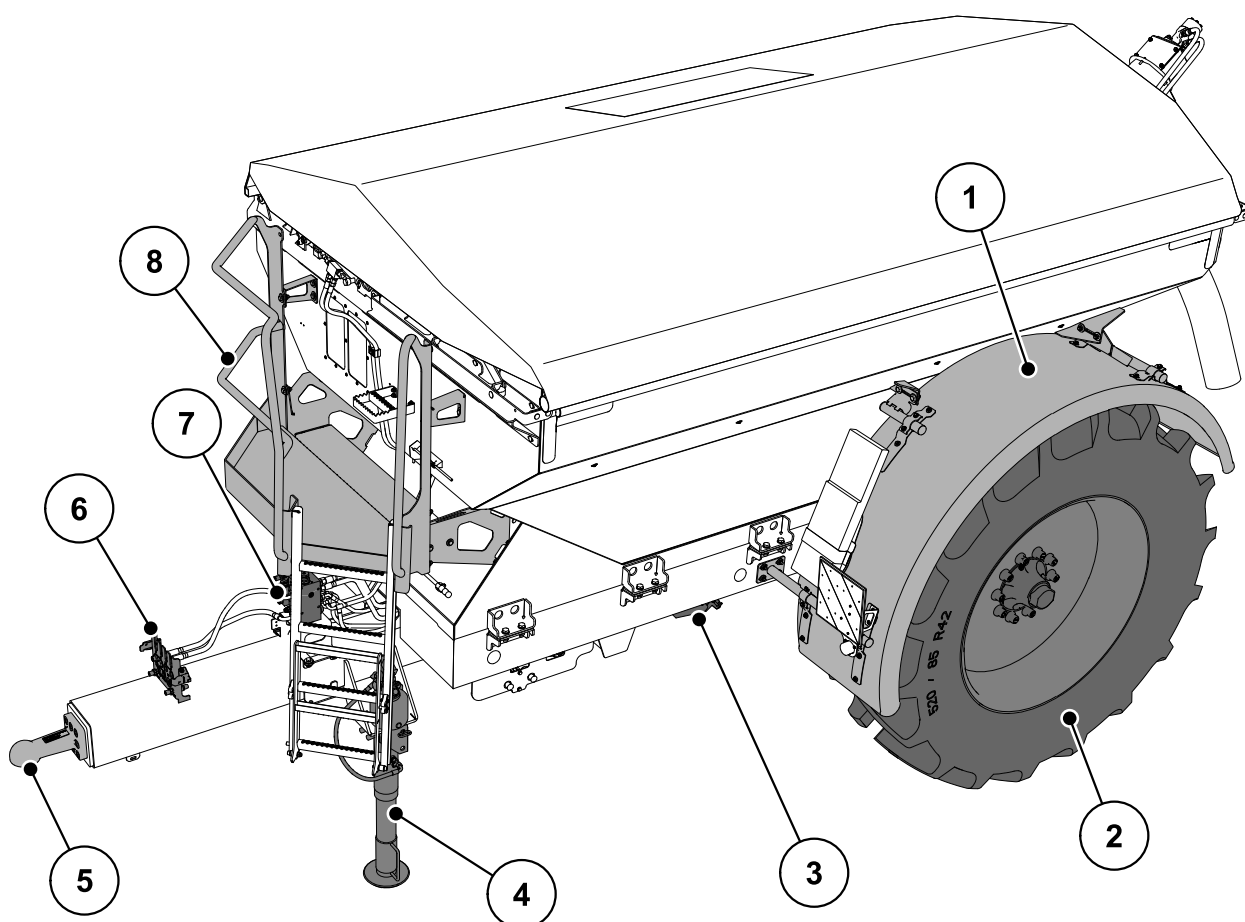
Telefax: +49 (0) 7221 / 985-203

### 4.2 Popis stroje

Překládací stroj používejte podle kapitoly [„Používání v souladu s určeným účelem“ na straně 1](#).

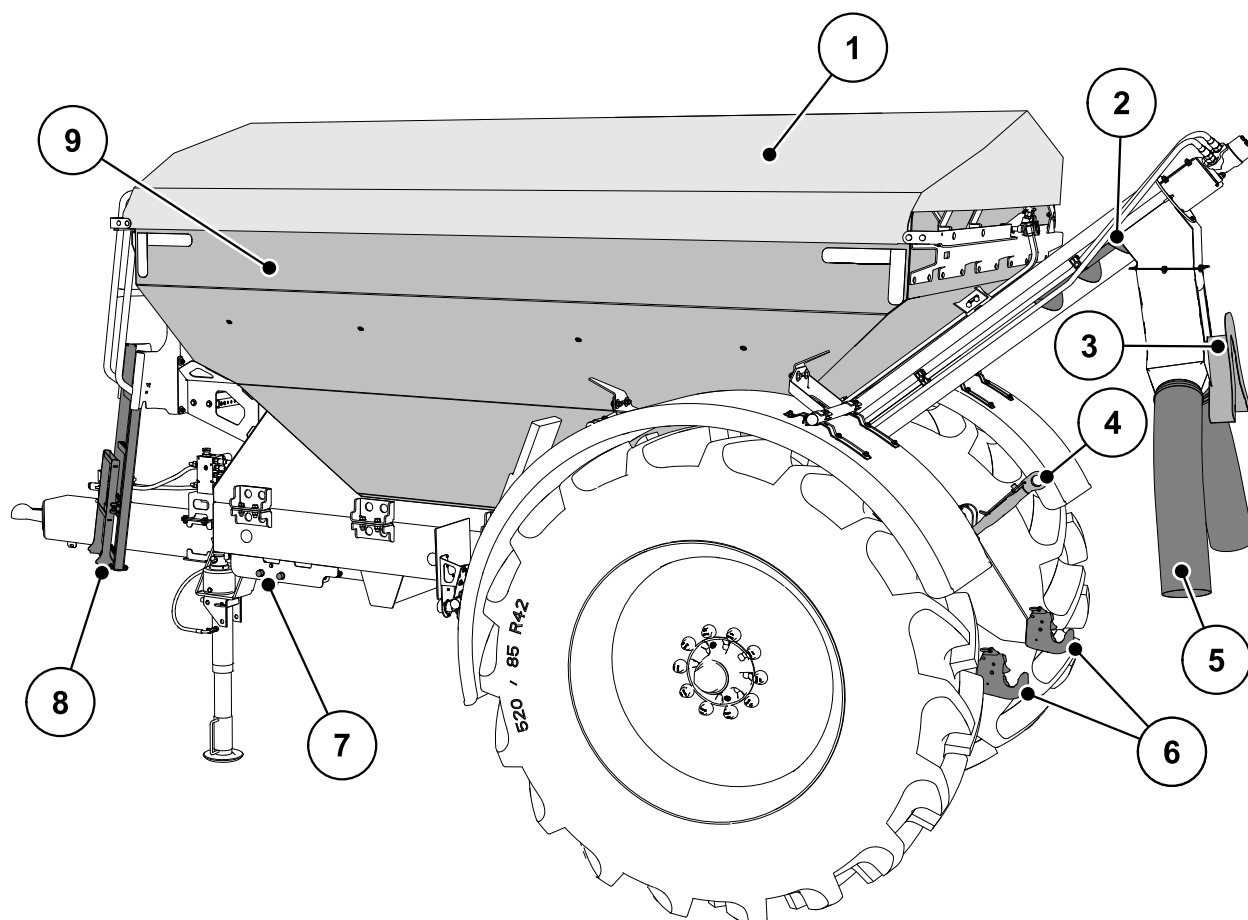
Stroj se skládá z několika konstrukčních skupin:

- Zásobník
- Výstupní a překládací prvky
- Čepová spojka nebo spojka s kulovou hlavou
- Brzdová soustava
- Spojovací body pro rozmetadlo hnojiva
- Ochranná zařízení; viz [„Ochranná zařízení na stroji“ na straně 16](#)



**Obrázek 4.1:** Konstrukční skupiny a funkce stroje

- |   |  |
|---|--|
| [1] Blatník                             | [5] Čepová spojka, resp. spojka s kulovou hlavou |
| [2] Kolo                                | [6] Držák pro hydraulické hadice                 |
| [3] Vyprazdňovací klapka pod zásobníkem | [7] Řídicí blok                                  |
| [4] Podstavec                           | [8] Plošina                                      |



**Obrázek 4.2:** Konstrukční skupiny a funkce stroje TWS

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| [1] Krycí plachta   | [5] Výtoková trubka               |
| [2] Dopravní zařízení hnojiva se zabudovaným dopravním šnekem | [6] Spojovací bod s dolní spojkou |
| [3] Přepad  | [7] Parkovací brzda               |
| [4] Spojovací bod s horní spojkou                             | [8] Nastupovací schůdky           |
|   | [9] Zásobník                      |

## 4 Technické údaje

---

### 4.3 Údaje o stroji

#### 4.3.1 Varianty

Pohon rozmetadla hnojiva	Překládací vůz
Kloubový hřídel	TWS-M 85.1
Hydraulický pohon	TWS-H 85.1

#### 4.3.2 Rozmetadlo hnojiva

Na překládací vůz můžete namontovat následující rozmetadla hnojiva:

- AXIS 30.2 varianta K, D, R, C, Q nebo W
- AXIS-H 30.2 EMC (+ W)
- AXIS-M 30.2 EMC (+W)
- AXIS-HT 50.2 EMC

#### OZNÁMENÍ

Dodržujte návod k obsluze rozmetadla hnojiva.

---

## 4.3.3 Technické údaje základního vybavení

Údaje	TWS 85.1
Celková délka bez rozmetadla hnojiva	cca 6,20 m
Šířka	max. 2,40 m podle rozchodu kol
Výška	3,20 m
Světlá výška (ke spodnímu okraji rámu)	0,75 m
Objem	8000 l v zásobníku TWS + 500 l v rozmetadle hnojiva
Výška plnění	2,85 m
Délka tažného zařízení ke konci vozidla (s namontovaným rozmetadlem hnojiva)	cca 7,0 m v závislosti na namontovaném rozmetadle hnojiva
Délka tažného zařízení k nápravě	4,6 m
Dopravní výkon (dopravní šnek) <sup>1</sup>	max. 500 kg/min
Hydraulický tlak (pouze TWS)	max. 180 bar
Množství oleje v hydraulice (pouze TWS)	45 l/min
Rozchod kol	2,00 m <sup>2</sup>
Standardní pneumatiky	520/85 R42 AC85 <sup>3</sup>
Vzduchojem brzdové soustavy	60 l
Parkovací brzda	Pružinový brzdový válec
Hladina akustického tlaku <sup>4</sup> (měřená v uzavřené kabině traktoru)	75 dB(A)

1. Max. dopravní výkon závislý na druhu hnojiva

2. Jiný rozchod kol (1,80 m, 2,25 m) na vyžádání

3. Jiné pneumatiky se dodávají na přání; viz [4.4: Doplnkové vybavení, strana 30](#).

4. Protože hladinu akustického tlaku stroje lze zjistit jen za chodu traktoru, závisí skutečná naměřená hodnota podstatnou měrou na použitém traktoru.

### Hmotnost a zatížení:

#### OZNÁMENÍ

Vlastní hmotnost (váha) stroje je podle vybavení různá. Vlastní hmotnost (váha) uvedená na typovém štítku se vztahuje ke standardnímu provedení.

Rozhodující jsou technické údaje v technickém průkazu vozidla, které se mohou od níže uvedených tabulek lišit.

Každá změna na taženém překládacím voze musí být zapsána v technickém průkazu.

Údaje		TWS 85.1
Povolená celková hmotnost <sup>1</sup>		12 000 kg
Vlastní hmotnost <b>s</b> rozmetadlem hnojiva	cca	3840 kg
Vlastní hmotnost <b>bez</b> rozmetadla hnojiva	cca	3460 kg
Hmotnost nákladu hnojiva		8160 kg
Povolené nápravové zatížení	max.	10 000 kg
Povolené zatížení tažného zařízení	max.	2000 kg

1. Dodržujte údaje o zatížení kol v technickém průkazu.

### 4.4 Doplnkové vybavení

- Podstavce pro rozmetadlo hnojiva
  - Podstavce doporučujeme namontovat na rozmetadlo hnojiva před montáží na překládací vůz.
- Spojka s kulovou hlavou
- Jiná kola s rozchodem od 1,80 do 2,25 m na vyžádání
- Prodloužení dolní spojky pro AXIS 30 bez vážního rámu



## 5 Doprava bez traktoru

### 5.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

#### ▲ UPOZORNĚNÍ



#### Nebezpečí poškození při nesprávné dopravě

Závěsná oka v zásobníku **nejsou** vhodná ke zvedání celého stroje. Slouží jen k přepravě zásobníku během výroby.

Nedodržení tohoto pokynu vede k poškození překládacího vozu.

► Dodržujte pokyny pro přepravu vydané výrobcem.

#### Před přepravou stroje dodržujte následující pokyny:

- Bez traktoru lze stroj přepravovat pouze s prázdným zásobníkem.
- Práce smí vykonávat pouze příslušně vyškolené a výslovně pověřené osoby.
- Je nutné používat vhodné dopravní prostředky a zvedací zařízení (např. jeřáb, vidlicový vysokozdvizný vozík, zdvižný vozík, lanové kladkostroje apod.).
- Předem stanovte trasu přepravy a odstraňte možné překážky.
- Zkontrolujte provozuschopnost všech bezpečnostních a přepravních zařízení.
- Vhodným způsobem zajistěte všechna nebezpečná místa, i když existují jen krátkodobě.
- Osoba odpovědná za přepravu musí zajistit správnou přepravu stroje.
- Do trasy přepravy nesmí mít přístup nepovolané osoby. Příslušné prostory uzavřete!
- Stroj přepravujte opatrně a při manipulaci s ním postupujte pečlivě.
- Pamatujte na vyvážení těžiště! Podle potřeby upravte délku lan tak, aby byl stroj na dopravním prostředku zavěšen rovně.

### 5.2 Naložení a vyložení, odstavení

1. Zjistěte hmotnost stroje.  
Za tímto účelem zkontrolujte údaje na typovém štítku.  
Berte případně v úvahu také hmotnost namontovaného rozmetadla hnojiva a jeho namontovaného doplňkového vybavení.
2. Stroj opatrně dopravujte na ložnou plochu nebo jej z ní odvážejte vhodným traktorem.
3. Opatrně postavte stroj na korbu dopravního vozidla, resp. na stabilní podlahu.



## 6 Uvedení do provozu

### 6.1 Převzetí stroje

Při převzetí stroje zkontrolujte úplnost dodávky.

#### Do sériového obsahu dodávky patří

- 1 překládací vůz TWS 85.1,
- Senzor hlásiče prázdného stavu v zásobníku a dopravní zařízení hnojiva (dopravní šnek, výtoková trubka)
- 1 návod k obsluze TWS 85.1
- Čepy spodní a horní spojky
- 1 sada dílů: Senzory hlásiče prázdného stavu pro rozmetadlo hnojiva
- 1 ochranná mříž v zásobníku
- 2 podložné klíny pod kola
- 1 podstavec
- 1 širokouhlý kloubový hřídel pro TWS-M 85.1
- 1 ovládací jednotka QUANTRON-A pro TWS s návodem k obsluze
- 1 typové osvědčení

Zkontrolujte také samostatně objednané doplňkové vybavení.

Přesvědčte se, zda během přepravy nedošlo k poškození nebo nechybí součásti. Škody způsobené během přepravy si nechte potvrdit dopravcem.

#### **OZNÁMENÍ**

Při převzetí zkontrolujte pevné a řádné upevnění namontovaných součástí.

V případě pochybností se obraťte na svého prodejce nebo přímo na výrobce RAUCH.

### 6.2 Technický průkaz

#### 6.2.1 Německo

Tažený překládací vůz TWS 85.1 potřebuje technický průkaz.

Na základě přiloženého typového osvědčení uděluje příslušný orgán na vyžádání technické průkazy pro jednotlivá vozidla (EBE).

Platný technický průkaz je předpokladem pro provoz na veřejných komunikacích.

#### 6.2.2 Mimo Německo

Překládací vůz je vyroben v Německu a dodává se s typovým osvědčením.

Dodržujte předpisy silničního provozu platné ve vaší zemi nebo na místě používání překládacího vozu. V případě potřeby dodavatel stroj přihlásí k provozu na veřejných komunikacích u příslušného schvalovacího orgánu.

- Budete-li potřebovat doplňkové označení (výstražné štítky, osvětlení), obraťte se na svého prodejce, resp. importéra.

### 6.3 Požadavky na traktor pro překládací vůz

#### NEBEZPEČÍ



#### **Nebezpečí ohrožení života v důsledku použití nevhodného traktoru**

Použití nevhodného traktoru v kombinaci se strojem může během provozu a dopravní jízdy vést k velmi těžkým úrazům.

- ▶ Používejte jen traktory, které vyhovují technickým požadavkům stroje.
- ▶ Na základě dokumentace vozidla zkontrolujte, jestli je traktor pro stroj vhodný.

- Výkon motoru traktoru: nejméně 160 koňských sil
- Přípustné zatížení na čepové spojce nebo spojce s kulovou hlavou 2000 kg
- Pro TWS 85.1, pohon dopravního šneku, hradítka a krycí plachty:
  - 1 dvojitá řídicí jednotka nebo
  - 1 jednočinná řídicí jednotka s volným zpětným chodem
- Připojení kloubového hřídele: 1 3/8 palce, 6dílný, 540 ot./min
- Hydraulický výkon: nejméně 45 l/min při p=180 bar, konstantní proud
- Napájení olejem: max. 180 bar, jedno- nebo dvojitý ventil (podle vybavení)
- Volný zpětný tok
- Palubní napětí: 12 V, musí být zajištěno i v případě vícera spotřebičů

## 6.4 Doplnující požadavky na traktor pro rozmetadlo hnojiva

## 6.4.1 Mechanický pohon rozmetadla hnojiva

## Požadavky na traktor

- Jednočinný řídicí ventil

Rozmetadlo hnojiva	Hydraulický válec	Princip činnosti
AXIS 30.2 AXIS-M 30.2 EMC (+W)	Jednočinný hydraulický válec pro zařízení TELIMAT	Zavírání tlakem oleje. otevírání působením pružiny.

## 6.4.2 Hydraulický pohon rozmetadla hnojiva

Rozmetadlo hnojiva	Hydraulický motor	Požadavky na traktor
AXIS-H 30.2 EMC + W AXIS-HT 50.2 + W	Pohon disků	jednočinný řídicí ventil s volným zpětným chodem nebo Load-Sensing s volným zpětným chodem

**Konstantní proud**

Pro hydraulický pohon rozmetadla hnojiva **AXIS-HT 50.2 EMC** musí hydraulická soustava traktoru dodávat **přídavný průtok nejméně 65 l/min při 180 barech**.

Pro hydraulický pohon rozmetadla hnojiva **AXIS-H 30.2 EMC** musí hydraulická soustava traktoru dodávat **přídavný průtok nejméně 45 l/min při 180 barech**.

Pokud průtok z traktoru pro překládací vůz **a namontované rozmetadlo hnojiva nestačí, může překládací vůz nakládat rozmetadlo pouze tehdy, když je rozmetadlo vypnuté (např. na souvrati).**

**V takovém případě nastavte funkci překládání pomocí ovládací jednotky QUANTRON-A na poloautomatiku.**

**Load-Sensing**

Je-li traktor vybaven hydraulickým systémem **Load-Sensing**, můžete ovládat hydraulicky poháněné rozmetadlo hnojiva. Jestliže se u systému Load-Sensing vyskytnou problémy (např. šubání disků), nastavte pohon rozmetadla hnojiva na konstantní proud.

## 6.5 Montáž kloubového hřídele na stroj (pouze TWS-M)

### ▲ UPOZORNĚNÍ



#### Hmotné škody při použití nevhodného kloubového hřídele

Stroj dodáváme s kloubovým hřídelem dimenzovaným dle vybavení a výkonu.

V důsledku použití nesprávně dimenzovaného nebo neschváleného kloubového hřídele, například bez ochrany nebo řetězu, může dojít ke zranění osob a škodám na traktoru a na stroji.

- ▶ Používejte jen kloubové hřídele schválené výrobcem.
- ▶ Dodržujte návod k obsluze od výrobce kloubového hřídele.

#### Montáž:

1. Zkontrolujte montážní polohu.
  - ▷ Konec kloubového hřídele označený symbolem traktoru je přivrácený k traktoru.
2. Stáhněte ochranu čepu a namažte čep převodovky.

3. Stiskněte posuvný kolík.
4. Nasuňte kloubový hřídel na čep převodovky tak, aby posuvný kolík zaskočil do kruhové drážky.
5. Uvolněte posuvný kolík.



**Obrázek 6.1:** Nasadte kloubový hřídel na čep převodovky.

6. Upevněte řetěz v otvorech na ochraně kloubového hřídele stroje.

#### Pokyny pro demontáž:

- Demontáž kloubového hřídele se provádí v opačném pořadí jednotlivých kroků montáže.
- K zavěšení kloubového hřídele **nepoužívejte** řetěz.
- Vymontovaný kloubový hřídel upevněte s použitím vhodné pomůcky.

## 6.6 Připojení stroje k traktoru

### ▲ NEBEZPEČÍ



#### Nebezpečí ohrožení života v důsledku použití nevhodného traktoru

Použití nevhodného traktoru v kombinaci se strojem může během provozu a dopravní jízdy vést k velmi těžkým úrazům.

- ▶ Používejte jen traktory, které vyhovují technickým požadavkům stroje.
- ▶ Na základě dokumentace vozidla zkontrolujte, jestli je traktor pro stroj vhodný.

### ▲ VAROVÁNÍ



#### Nebezpečí zranění a hmotných škod při příliš vysokém zatížení tažného zařízení

Překročení maximálního povoleného zatížení tažného zařízení má negativní vliv na říditelnost a brzdou schopnost stroje, resp. traktoru.

Může dojít ke zranění osob. Dále to může vést k závažným škodám na stroji, traktoru, resp. na okolním prostředí.

- ▶ Dodržujte povolené zatížení tažného zařízení traktoru.
- ▶ Dodržujte povolené zatížení tažného zařízení přívěsu.

#### Zkontrolujte zejména následující předpoklady:

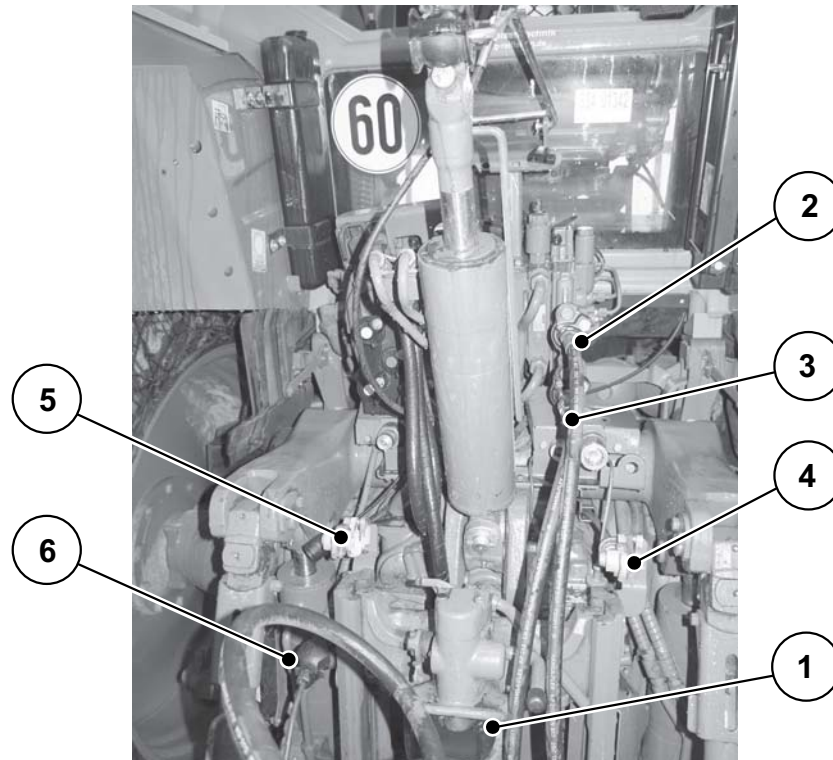
- Jsou traktor i stroj provozně bezpečné?
- Splňuje traktor mechanické, hydraulické a elektrické požadavky (viz [„Požadavky na traktor pro překládací vůz“ na straně 35](#))?
- Splňuje traktor požadavky, které vyplývají z technických údajů taženého překládacího vozu (zatížení od vlečeného vozidla, zatížení tažného zařízení atd.)?
- Stojí stroj bezpečně na rovném, pevném podkladu?
- Je stroj předpisově zajištěný proti rozjetí?
- Je v traktoru nainstalována ovládací jednotka QUANTRON-A pro funkci překládání?
- Je kombinace spojovacích zařízení (tažné oko – čepová spojka, resp. tažná čelist – spojka s kulovou hlavou) přípustná?



Připojte stroj k čepové spojce popř. ke spojce s kulovou hlavou na traktoru.  
Obrázky [6.2] a [6.3] znázorňují variantu s čepovou spojkou.

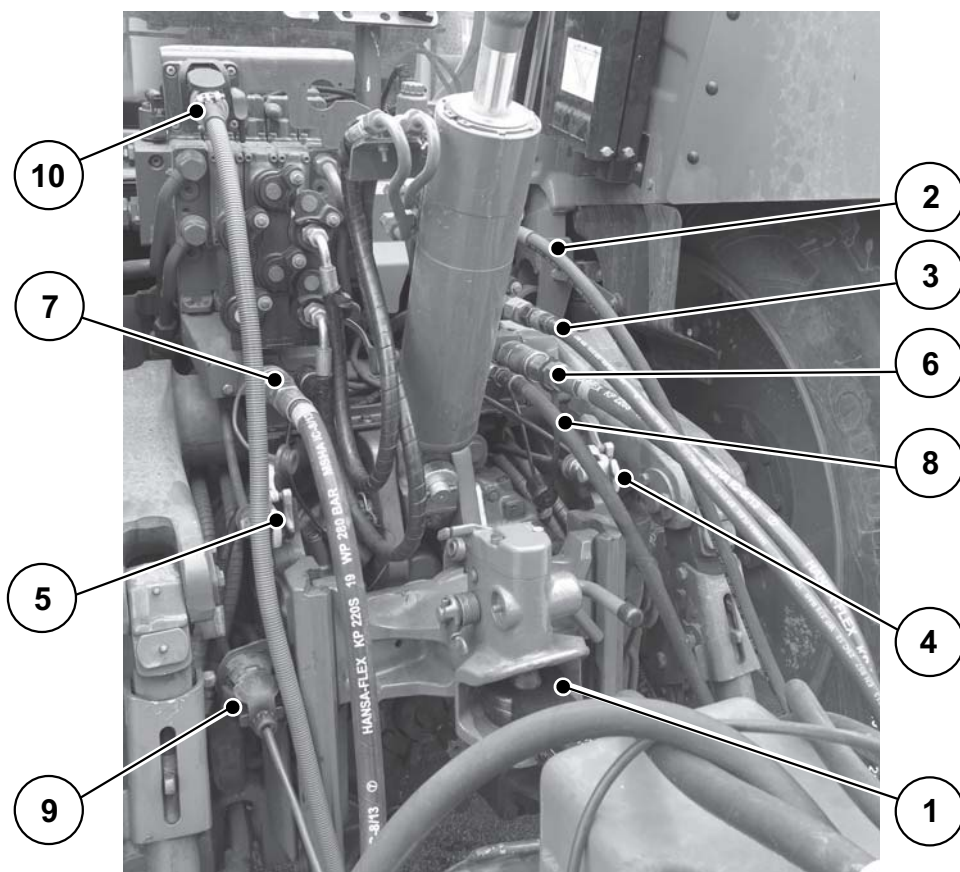
### OZNÁMENÍ

Bezpodmínečně respektujte označení P a T na hydraulických potrubích řídicího bloku.



**Obrázek 6.2:** Pořadí připojení překládacího vozu s kloubným hřídelem TWS-M-85.1

- [1] Čepová spojka
- [2] Hydraulické potrubí řídicího bloku (P)
- [3] Hydraulické potrubí zpětného toku řídicího bloku (R/T)
- [4] Pneumatické potrubí vzduchojemu (tlakovzdušná brzda)
- [5] Pneumatické řídicí potrubí (tlakovzdušná brzda)
- [6] Konektor osvětlení



**Obrázek 6.3:** Pořadí připojení překládacího vozu TWS-H-85.1

- [1] Čepová spojka
- [2] Hydraulické potrubí řídicího bloku (P)
- [3] Hydraulické potrubí zpětného toku řídicího bloku (R/T)
- [4] Pneumatické potrubí vzduchojemu (tlakovzdušná brzda)
- [5] Pneumatické řídicí potrubí (tlakovzdušná brzda)
- [6] Tlakové potrubí P (rozmetadlo)
- [7] Hydraulické potrubí volného zpětného toku (rozmetadlo)
- [8] Tlakové potrubí LS (Load-Sensing; rozmetadlo)
- [9] Konektor osvětlení
- [10] Konektor ISOBUS

### ⚠ NEBEZPEČÍ



#### **Nebezpečí ohrožení života při nedbalosti nebo nesprávné obsluze**

Osobám, které se při rozjetí nebo při aktivaci hydrauliky zdržují mezi traktorem a strojem, hrozí nebezpečí smáčknutí a v jeho důsledku i ohrožení života.

Traktor se může v důsledku nepozornosti nebo chyby obsluhy příliš pozdě zabrzdit nebo se nemusí zabrzdit vůbec.

- Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem.

### 6.6.1 Spojka s kulovou hlavou

1. Nastartujte traktor.
    - Zkontrolujte:
      - vývodový hřídel je vypnutý.
      - hydraulika je vypnutá.
      - přidržovač spojky s kulovou hlavou je otevřený.
  2. Najedzte s traktorem ke stroji.
    - Mezi traktorem a strojem zajistěte dostatečný volný prostor pro připojení pohonů a prvků řízení.
  3. Zatáhněte ruční brzdu traktoru.
  4. Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.
  5. Zavěste tažnou čelist do spojky s kulovou hlavou na traktoru.
  6. Zavřete přidržovač.  
Postupujte přitom podle pokynů výrobce traktoru.
- ▷ **Spojení je zajištěné.**
- ▷ **Stroj je připojený k traktoru.**

### 6.6.2 Čepová spojka

1. Nastartujte traktor.
    - Zkontrolujte:
      - vývodový hřídel je vypnutý.
      - hydraulika je vypnutá.
      - čepová spojka je otevřená.
  2. Najedzte s traktorem ke stroji.
    - Dbejte na to, abyste nechali dostatečný volný prostor mezi traktorem a strojem pro připojení pohonů a řídicích prvků.
  3. Zatáhněte ruční brzdu traktoru.
  4. Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.
  5. Zavěste tažné oko do čepové spojky traktoru.
  6. Zavřete spřáhlový čep.  
Postupujte přitom podle pokynů výrobce traktoru.
- ▷ **Spojení je zajištěné.**
- ▷ **Stroj je připojený k traktoru.**

### 6.6.3 Obě varianty spojky

Jen pro mechanický pohon rozmetadla hnojiva:

#### OZNÁMENÍ

Při kontrole a přizpůsobení kloubového hřídele dodržujte montážní pokyny a stručný návod, který je součástí **návodu k obsluze od výrobce kloubového hřídele**. Návod k obsluze je při dodání upevněn na kloubovém hřídeli.

---

7. Na traktor namontujte kloubový hřídel.

Při prvním uvedení do provozu přizpůsobte kloubový hřídel traktoru.

#### ▲ UPOZORNĚNÍ



#### Hmotné škody v důsledku příliš dlouhého kloubového hřídele

Při připojování stroje se mohou vzpříčit poloviny kloubového hřídele. To může vést ke škodám na kloubovém hřídeli, pohonu nebo na stroji.

- ▶ Zkontrolujte volný prostor mezi strojem a traktorem.
  - ▶ Dbejte na zachování dostatečné vzdálenosti (alespoň 20 až 30 mm) mezi vnější trubkou kloubového hřídele a ochranným trychtýřem na straně rozmetání.
- 

8. V případě potřeby kloubový hřídel zkratíte.

#### OZNÁMENÍ

**Kloubový hřídel smí zkracovat pouze** váš dodavatel, příp. pracovník autorizovaného servisu.

---

### 6.6.4 Brzdová soustava

Stroj je vybaven **tlakovzdušnou brzdovou soustavou**.

V souvislosti s brzdovou soustavou dodržujte také příslušné předpisy platné v zemi, kde stroj používáte.

Stroj je standardně vybaven automatickou parkovací brzdou.

#### ⚠ VAROVÁNÍ



#### Nebezpečí zranění nezajištěným strojem

Pokud není stroj kompletně připojen, může se rozjet a zranit osoby. Při odpojení stroje vždy dodržujte následující postup pro tlakovzdušná potrubí.

- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.
- ▶ Jako první připojte žlutou hlavu spojky (brzdové potrubí).
- ▶ Následně připojte červenou hlavu spojky (rezerva).

Při uvedení do provozu dodržujte následující pokyny:

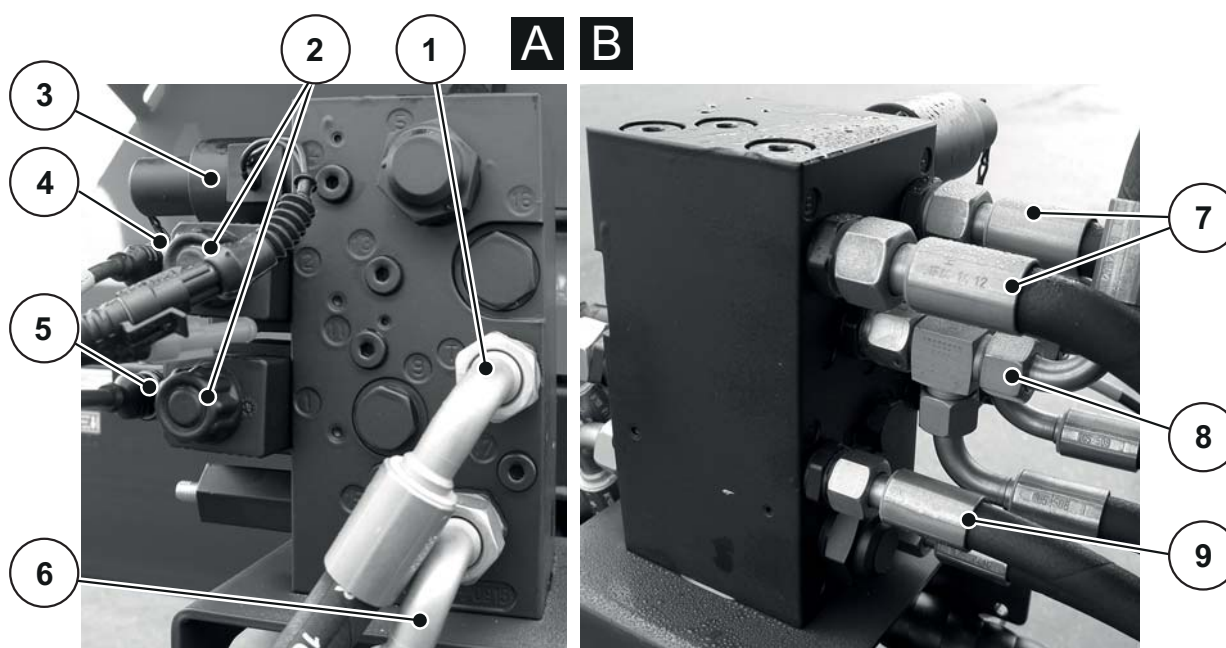
- Před připojením těsnicích kroužků a hlav spojky vyčistěte pneumatická potrubí.
- Dodržujte pořadí připojení: Viz [obrázek 6.2](#), resp. [obrázek 6.3](#).
- Po připojení a před každou jízdou zkontrolujte utěsnění a funkci brzdové soustavy. Aktivujte přitom provozní brzdu traktoru.
- S připojeným strojem se rozjedte až poté, co manometr v kabině traktoru ukáže provozní tlak předepsaný pro traktor.

#### OZNÁMENÍ

Další pokyny najdete v návodu k obsluze traktoru.

## 6.7 Připojení hydrauliky

### 6.7.1 Připojení řídicího bloku (TWS-H 85.1)



Obrázek 6.4: Připojení řídicího bloku

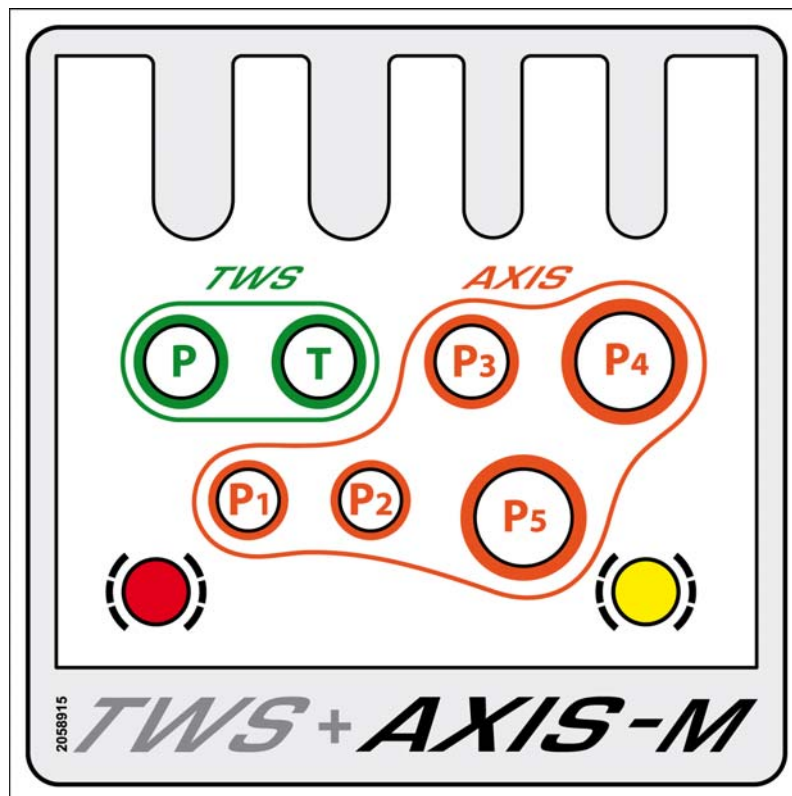
**[A] Strana traktoru**

- [1] Hydraulické potrubí T
- [2] Ventil nouzového ovládání
- [3] Ventil šneku VSE
- [4] Ventil krycí plachty VAP
- [5] Ventil hradítka TWS VSI
- [6] Hydraulické potrubí P

**[B] Strana stroje**

- [7] Hydraulická potrubí šneku
- [8] Hydraulické potrubí krycí plachty
- [9] Hydraulické potrubí hradítka TWS

## 6.7.2 Mechanický pohon rozmetadla hnojiva: Varianta M



**Obrázek 6.5:** Připojení hydraulických potrubí pro TWS-M

1. Připojte hydraulická potrubí řídicího bloku k hydraulickému systému traktoru na základě označení hadic (P, T).

#### OZNÁMENÍ

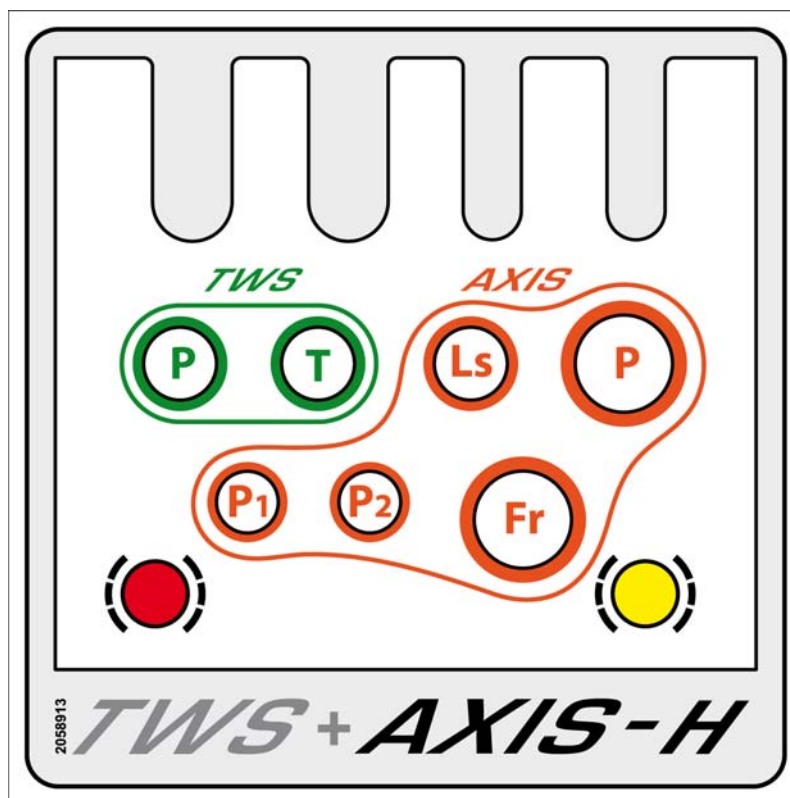
Přípojky hydraulických vedení jsou tvarově odlišeny a potrubí tlakovzdušné brzdové jsou barevně označena.

- Spojte vždy stejnobarevné, k sobě se hodící přípojky.
- Přípojky a hlavy spojek vedení udržujte čisté.

2. Pneumatické řídicí potrubí ([obrázek 6.2](#): Pozice 5) připojte ke žluté spojce (tlakovzdušná brzdová soustava).
3. Pneumatické napájecí potrubí ([obrázek 6.2](#): Pozice 4) připojte k červené spojce (tlakovzdušná brzdová soustava).
4. Aktivujte provozní brzdu traktoru a zkontrolujte utěsnění a funkci brzdové soustavy.
5. Připojte konektor osvětlení ([obrázek 6.2](#): Pozice 6).
6. Připojte kabel stroje k ovládací jednotce QUANTRON-A.



## 6.7.3 Hydraulický pohon rozmetadla hnojiva: Varianta H



**Obrázek 6.6:** Připojení hydraulických potrubí pro TWS-H

1. Připojte hydraulická potrubí řídicího bloku k hydraulickému systému traktoru na základě označení hadic (P, T).

#### OZNÁMENÍ

Přípojky hydraulických vedení jsou tvarově odlišeny a potrubí tlakovzdušné brzdy jsou barevně označena.

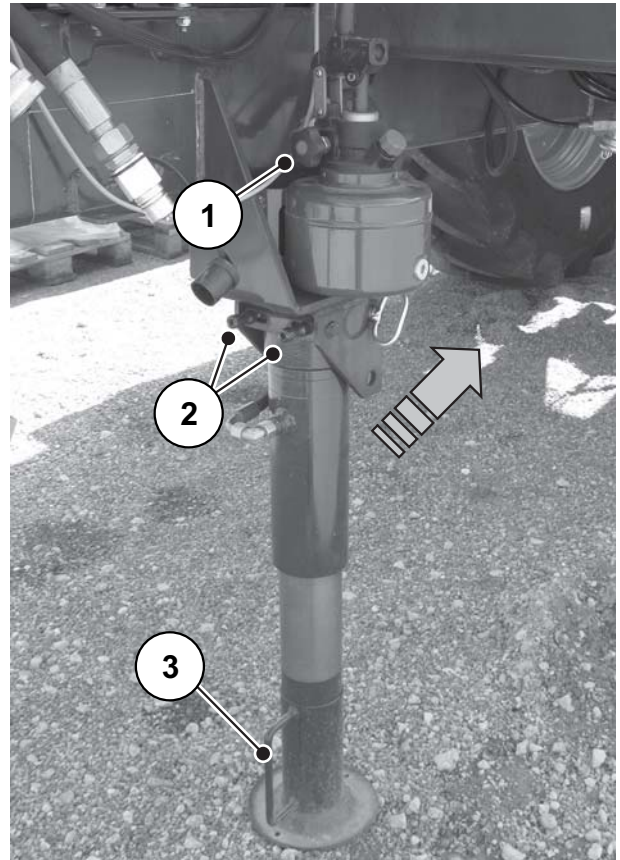
- Spojte vždy stejnobarevné, k sobě se hodící přípojky.
- Přípojky a hlavy spojek vedení udržujte čisté.

2. Pneumatické řídicí potrubí ([obrázek 6.3](#): Pozice 5) připojte ke žluté spojce (tlakovzdušná brzdová soustava).
3. Pneumatické napájecí potrubí ([obrázek 6.3](#): Pozice 4) připojte k červené spojce (tlakovzdušná brzdová soustava).
4. Aktivujte provozní brzdu traktoru a zkontrolujte utěsnění a funkci brzdové soustavy.
5. Připojte konektor osvětlení ([obrázek 6.3](#): Pozice 9).
6. Připojte kabel stroje k ovládací jednotce QUANTRON-A.



## 6.8 Sklopení hydraulického podstavce

7. Otevřete ventil [1].
    - ▷ Podstavec se automaticky zasune.
  8. Zavřete ventil [1].
  9. Podržte podstavec za úchop [3].
  10. Povolte oba západkové čepy [2].
  11. Sklopte podstavec.
    - ▷ Západkový čep zaskočí v horní poloze.
- ▷ **Podstavec je v pracovní poloze.**



Obrázek 6.7: Sklopení podstavce

## 6.9 Montáž rozmetadla hnojiva na překládací vůz

### 6.9.1 Předpoklady

#### ▲ UPOZORNĚNÍ



#### Nepřípustné užitečné zatížení

Překročení užitečného zatížení může vést ke zranění osob a k závažným škodám na strojích a okolním prostředí.

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte údaje v kapitole **Technické údaje**.
- ▶ Dodržujte povolenou celkovou hmotnost.

- 
- Montujte jen kompatibilní rozmetadla hnojiva.
    - Viz [4.3.2: Rozmetadlo hnojiva, strana 28](#)
  - Překládací vůz je prázdný.
  - Překládací vůz je připojený k traktoru.
  - Překládací vůz a traktor jsou zajištěné proti rozjetí.

#### OZNÁMENÍ

Další informace o nastavení montážní výšky najdete v návodu k obsluze rozmetadla hnojiva.

---

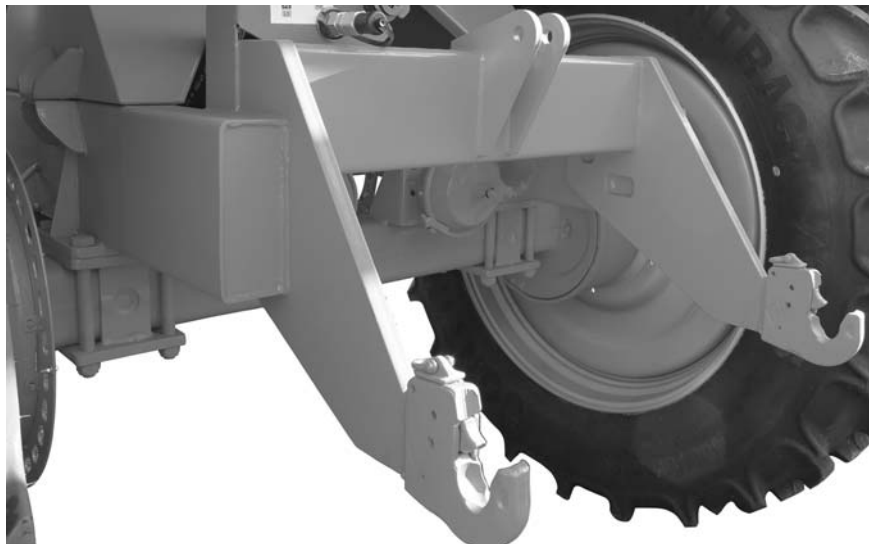
## 6.9.2 Montáž

**⚠ NEBEZPEČÍ****Nebezpečí ohrožení života při nedbalosti nebo nesprávné obsluze**

Osobám, které se při rozjetí nebo při aktivaci hydrauliky zdržují mezi překládacím vozem a rozmetadlem hnojiva, hrozí nebezpečí zhmoždění s následkem smrti.

- ▶ Zajistěte překládací vůz proti rozjetí.
- ▶ Přesvědčte se, že se mezi rozmetadlem hnojiva a překládacím vozem nikdo nezdržuje.
- ▶ Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.

Namontujte rozmetadlo hnojiva na tříbodový tyčový mechanismus překládacího vozu.

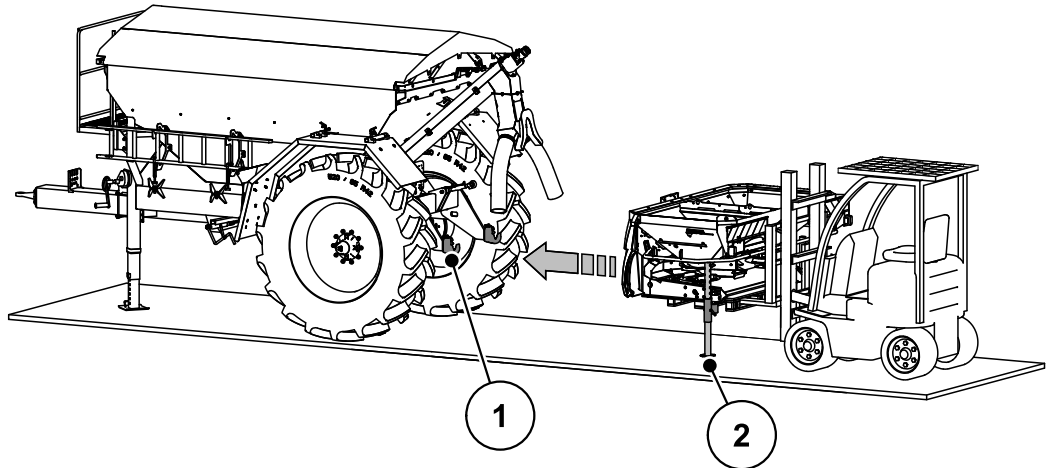


**Obrázek 6.8:** Tříbodový tyčový mechanismus TWS 85.1

**Pokyny pro montáž**

- Čepy spodní a horní spojky přitom musí být zajištěny předepsanými sklopnými nebo pružnými závlačkami.
- Aby bylo zaručeno správné příčné rozdělení hnojiva, namontujte stroj podle údajů v dávkovací tabulce.

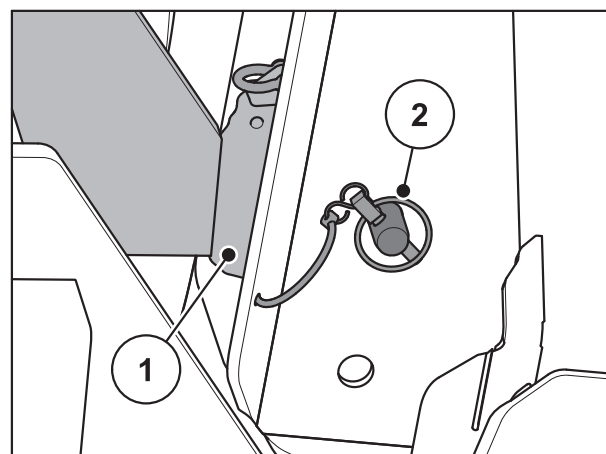
1. Odstavte rozmetadlo hnojiva na paletu.
  - Kloubový hřídel je již namontovaný na rozmetadle hnojiva. Viz návod k obsluze rozmetadla hnojiva.
2. Nadzvedněte rozmetadlo hnojiva a paletu vidlicovým vysokozdvížným vozíkem.
3. Namontujte a zajistěte podstavce.
  - Podstavce jsou zvednuté.Viz [4.4: Doplnkové vybavení, strana 30](#)
4. Najedzte s vidlicovým vysokozdvížným vozíkem k překládacímu vozu.



**Obrázek 6.9:** Najetí s vidlicovým vysokozdvížným vozíkem k překládacímu vozu

- [1] Úchytný hák spodního spřáhla na TWS 85.1  
[2] Odstavné nohy

5. Zavěste rozmetadlo hnojiva do úchytného háku spodního spřáhla.
  - Dávejte pozor na dostatečný volný prostor mezi překládacím vozem a rozmetadlem hnojiva pro připojení pohonu a řídicích prvků.

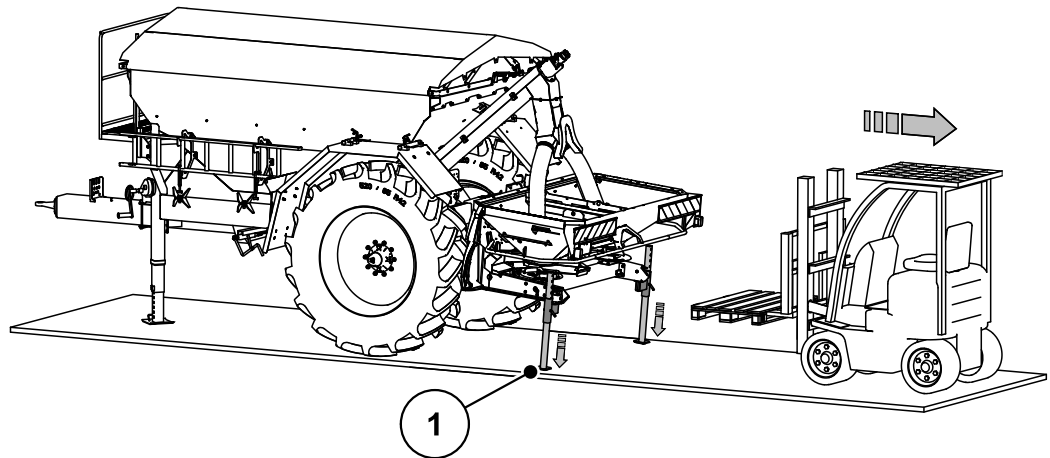


6. Zajistěte rozmetadlo hnojiva na úchytném háku spodního spřáhla [1] pomocí čepů a sklopných konektorů [2] na každé straně.

**Obrázek 6.10:** Zajištění rozmetadla hnojiva dole

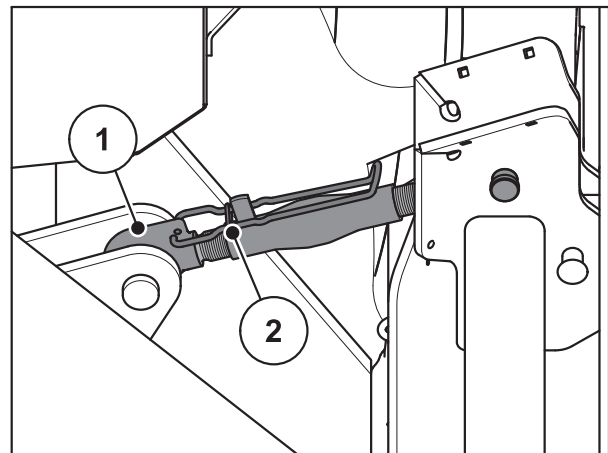
7. Zkontrolujte bezpečné připevnění stroje.

8. Postavte volitelně dodávané podstavce ([obrázek 6.11](#), pozice [1]) na zem a zajistěte.
9. Odjedzte s vidlicovým vysokozdvížným vozíkem.



**Obrázek 6.11:** Odjetí s vidlicovým vysokozdvížným vozíkem

10. Pomocí vzpěry horního spřáhla upevněte rozmetadlo hnojiva [1] na překládacím voze.
11. Zajistěte vzpěru horního spřáhla [1] sklopnou závlačkou [2].



**Obrázek 6.12:** Zajištění rozmetadla hnojiva nahoře

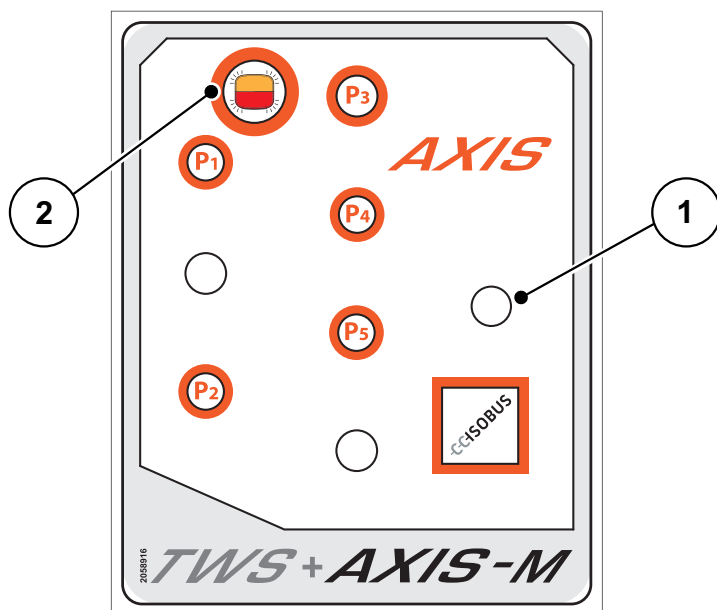
12. Namontujte kloubový hřídel na překládací vůz (pouze TWS-M 85.1).

### OZNÁMENÍ

Při kontrole a přizpůsobení kloubového hřídele dodržujte montážní pokyny a stručný návod, který je součástí **návodu k obsluze od výrobce kloubového hřídele**. Návod k obsluze je při dodání upevněn na kloubovém hřídeli.

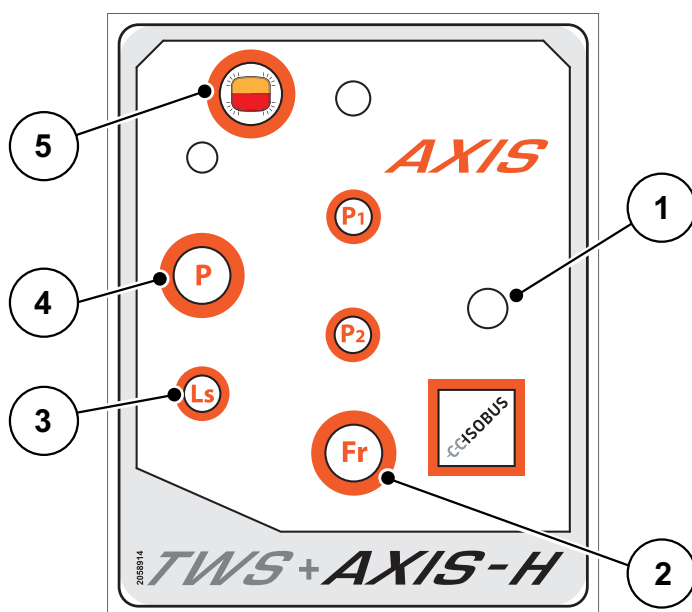
13. Připojte elektrické a hydraulické ovládání hradítka a osvětlení (viz [„Připojení spoju“ na straně 52](#)).
14. Namontujte senzory do zásobníku rozmetaného materiálu. Viz [„Montáž a připojení senzorů hlásiče prázdného stavu k rozmetadlu hnojiva“ na straně 53](#).

6.9.3 Připojení spojů



**Obrázek 6.13:** Spoje na TWS-M

- [1] Elektrické vedení senzorů hlásiče prázdného stavu
- [2] Konektor osvětlení
- P1–P5: Hydraulický pohon (doplňkové vybavení)



**Obrázek 6.14:** Spoje na TWS-H

- [1] Elektrické vedení senzorů hlásiče prázdného stavu
- [2] Hydraulické potrubí volného zpětného toku
- [3] Hydraulické potrubí LS
- [4] Tlakové potrubí P
- [5] Konektor osvětlení
- P1, P2: Hydraulický pohon (doplňkové vybavení)

## 6.10 Montáž a připojení senzorů hlásiče prázdného stavu k rozmetadlu hnojiva

### OZNÁMENÍ

Dodržujte přiložený návod k montáži senzorů. Montážní návod je součástí dodávky a je vložen v kartonu se sadou dílů.

## 6.11 Plnění stroje

### ⚠ NEBEZPEČÍ



#### Nebezpečí při sklopení nebo rozjetí

Nezajištěný stroj se může při plnění převrátit nebo rozjet a způsobit tak těžká zranění osob.

- ▶ Stroj plňte pouze na rovném a pevném povrchu.
- ▶ Zajistěte, aby byl stroj před plněním připojený k traktoru.
- ▶ Dejte pozor, aby byla zatažena parkovací brzda.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ



#### Nepřípustná celková hmotnost

Překročení přípustné celkové hmotnosti má negativní vliv na bezpečnost provozu a dopravy vozidla (stroje a traktoru) a může vést k závažným škodám na stroji a okolním prostředí.

- ▶ Před začátkem plnění určete množství, které můžete naložit.
- ▶ Dodržujte povolenou celkovou hmotnost.

### OZNÁMENÍ

Před začátkem plnění se ujistěte, že je klapka rychlého vyprázdnění na dopravníku hnojiva zavřená.



Obrázek 6.15: Klapka rychlého vyprázdnění

### **Předpoklady:**

- Hydraulika je zapnutá.
  - 1. Hydraulicky otevřete krycí plachtu překládacího vozu.  
Viz návod k obsluze ovládací jednotky QUANTRON-A pro TWS.
  - 2. Rovnoměrně naplňte překládací vůz. Používejte k tomu lopatový nakladač nebo šnekový dopravník.
  - 3. Pohledem zkontrolujte výšku náplně v zásobníku.
  - 4. Až bude plnění dokončeno, zakryjte zásobník opět krycí plachtou.
- ▷ **Překládací vůz je naplněný.**



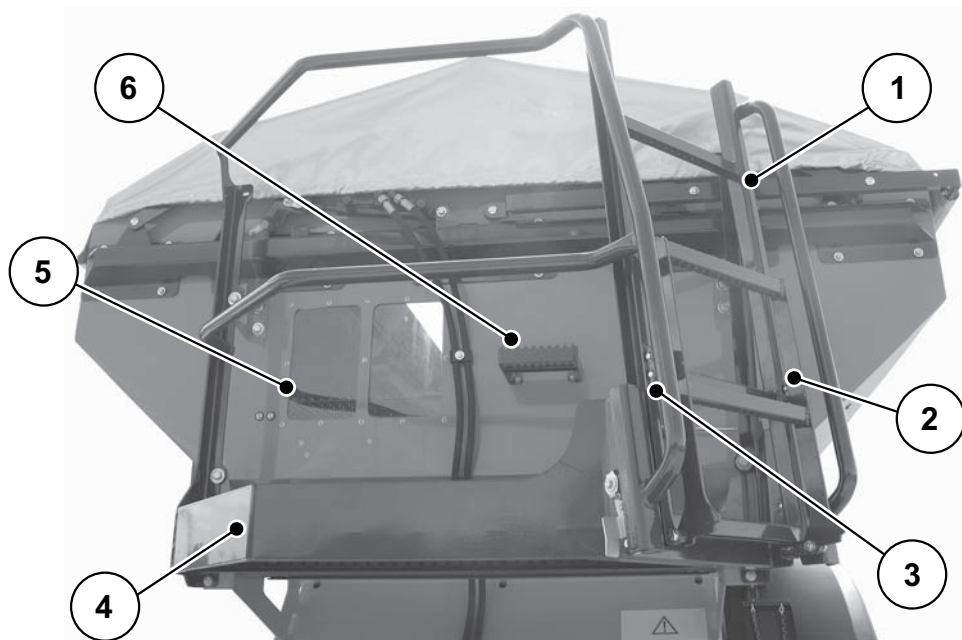
## 6.12 Kontrola hladiny náplně

**▲ VAROVÁNÍ****Nebezpečí zranění při pádu z plošiny**

Plošina je umístěna více než 1,50 m nad zemí. Na straně výstupu hrozí nebezpečí pádu. Přitom může dojít k těžkým zraněním.

- ▶ Na plošině se pohybujte pouze s maximální opatrností.
- ▶ Plošinu stále udržujte v čistotě.

Hladinu náplně kontrolujte kontrolním okénkem ve stěně zásobníku.

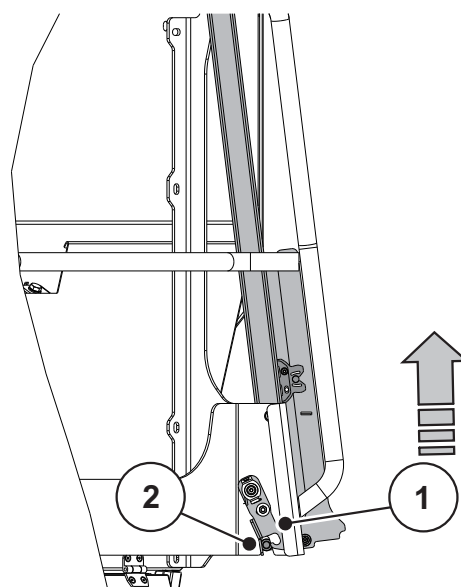


**Obrázek 6.16:** Kontrola hladiny náplně

- [1] Posuvný nástup
- [2] Sklopný nástup
- [3] Západkový čep sklopného nástupu
- [4] Plošina
- [5] Kontrolní okénko
- [6] Stupátko (používejte pouze pro účely údržby v zásobníku)

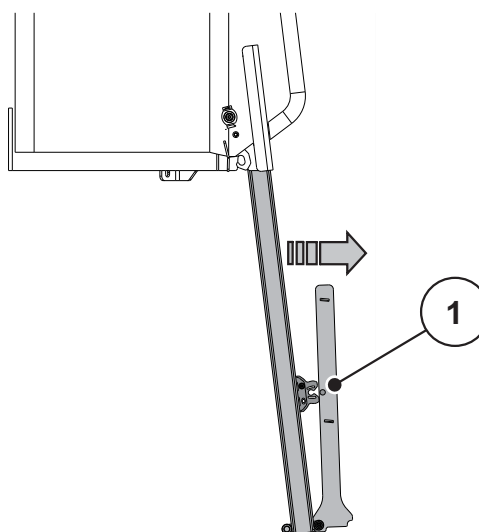
## Obsluha nastupovacích schůdků

1. Posuvný nástup tlačte směrem nahoru a háček [1] zatlačte rukou dopředu, až se uvolní čep [2].



**Obrázek 6.17:** Horní část nastupovacích schůdků spustíte dolů.

2. Posuvný nástup spustíte pomalu dolů.



3. Zatáhněte za sklopný nástup, až se vycvakne západkový čep [1].
4. Odklopte nastupovací schůdky.

**Obrázek 6.18:** Odklopení dolní části nastupovacích schůdků

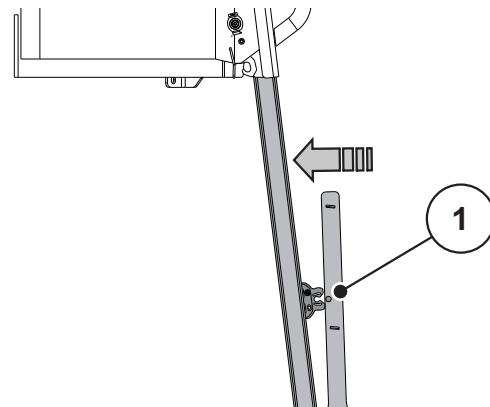
### OZNÁMENÍ

Na nastupovací schůdky vstupujte pouze v případě, že jsou splněny následující předpoklady:

- Nastupovací schůdky byly spuštěny až do nejnižší polohy.
- Sklopné nastupovací schůdky jsou odklopeny dolů.

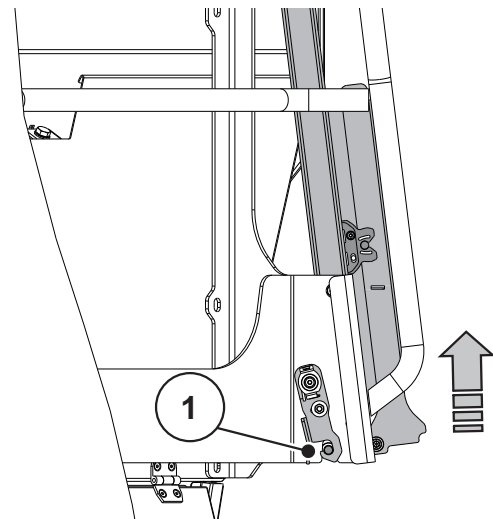
## Vyklopení nastupovacích schůdků do přepravní polohy

5. Vyklopte dolní nástup směrem nahoru.
6. Západkový čep [1] zacvakne do drážky západkového uzávěru.



Obrázek 6.19: Přiklopení nástupu

7. Posuvný nástup rukou posunujte po liště směrem nahoru, až čep [1] zaskočí do háčku.
- ▷ **Nastupovací schůdky jsou zajištěny.**



Obrázek 6.20: Zajištění posuvné části

8. **Před každou jízdou** zkontrolujte provozní a dopravní bezpečnost celé soupravy podle pokynů v kapitole [3: Bezpečnost, strana 5](#).

### 6.13 Nastavení regulátoru brzdné síly

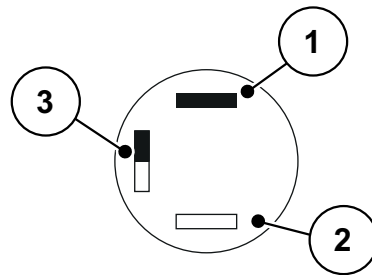
#### ⚠ NEBEZPEČÍ



#### Nebezpečí života při závadě brzdové soustavy

Při nesprávném použití nebo závadě brzdové soustavy hrozí nebezpečí života. Stroj se může náhodně rozjet nebo převrátit a přejet osoby.

- ▶ Před jízdou se přesvědčte, že manometr v kabině ukazuje minimální tlak předepsaný výrobcem traktoru.
- ▶ Zkontrolujte průběh hadicových vedení. Hadicová vedení se nesmí odírat o jiné součásti.



**Obrázek 6.21:** Nastavení regulátoru brzdné síly

- [A] Regulátor brzdné síly, bočně ve směru jízdy vlevo
- [1] Plné zatížení
- [2] Prázdné
- [3] Poloviční zatížení

- Přizpůsobte nastavení regulátoru brzdné síly zatížení překládacího vozu a namontovaného rozmetadla hnojiva.

## 7 Návod k překládání

### 7.1 Všeobecné pokyny

#### OZNÁMENÍ

Životnost stroje závisí podstatnou měrou na vašem stylu jízdy.

- Na nerovném povrchu snižte rychlost.
- Jezděte opatrně přes souvratě.
- Při jízdě do kopce a z kopce stejně jako při jízdě kolmo ke svahu se vyhýbejte prudkému zatáčení.
  - V důsledku změny polohy těžiště hrozí nebezpečí převrácení.
- Nanejvýš opatrně jezděte na nerovných nebo měkkých površích (např. vjezd do pole, hrany obrubníků).

### 7.2 Průběh překládání a rozmetacího provozu s TWS

Použití stroje v souladu s určeným účelem zahrnuje také dodržování výrobcem předepsaných podmínek provozu, údržby a servisu. K **překládání a rozmetacímu provozu** proto vždy patří činnosti při **přípravě a čištění, resp. údržbě**.

- Překládání a rozmetací práce provádějte podle níže popsaného postupu.

#### Příprava

- Montáž překládacího vozu na traktor [Strana 38](#)
- Montáž rozmetadla hnojiva na překládací vůz [Strana 38](#)
- Zavření hradítka
- Zavření vyprazdňovací klapky [Strana 53](#)
- Plnění překládacího vozu a rozmetadla
- Nastavení rychlosti šnekového dopravníku podle rozmetaného množství Viz návod k obsluze ovládací jednotky QUANTRON-A
- Provedení nastavení na rozmetadle hnojiva (záběr, dávka atd.) Viz návod k obsluze rozmetadla hnojiva

#### Překládání / rozmetací provoz

- Jízda na místo rozmetání
- Zapnutí vývodového hřídele a hydrauliky
- Plnění rozmetadla hnojiva
- Otevření hradítka a zahájení rozmetací jízdy
- Kontrola hladiny hnojiva v rozmetadle
- Spuštění překládání
- Ukončení rozmetací jízdy a zavření hradítka
- Vypnutí vývodového hřídele a hydrauliky

### Čištění a údržba

- Vyprázdnění zbytku
- Otevření vyprazdňovací klapky
- Odstavení TWS
- Demontáž rozmetadla hnojiva z TWS
- Čištění a údržba

Kapitola 9

### 7.3 Odbrzdnění parkovací brzdy

Parkovací brzdu [1] odbrzdněte až poté, co bude překládací vůz připojený k traktoru a co budou připojena tlakovzdušná vedení.



1. Pro odbrzdnění parkovací brzdy zatlačte ventil [1].

**Obrázek 7.1:** Odbrzdnění parkovací brzdy

## 7.4 Nastavení otáček šnekového dopravníku

Otáčky šnekového dopravníku jsou přednastaveny **od výrobce**. Zpravidla není zapotřebí žádné další nastavení. Pokud je hydraulický výkon traktoru příliš nízký, můžete nastavit otáčky pomocí elektronické **ovládací jednotky QUANTRON-A pro TWS**.

### ▲ VAROVÁNÍ

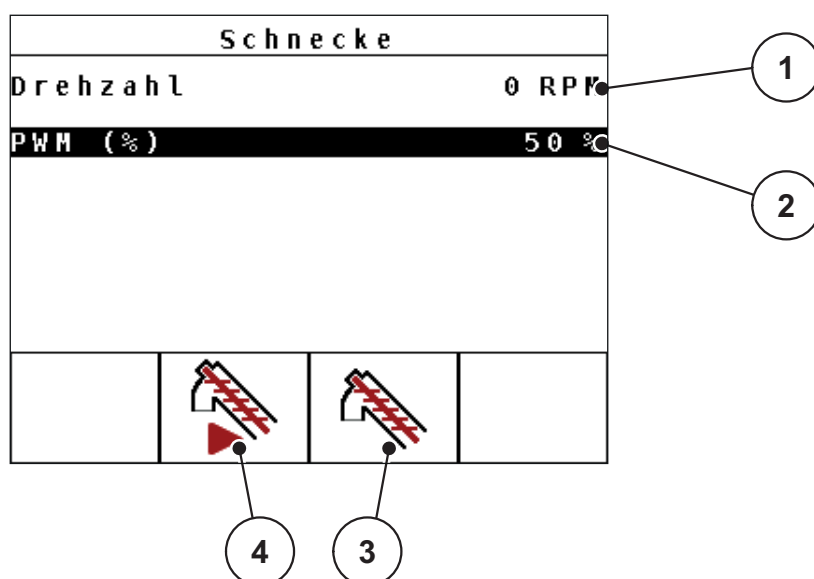


#### Nebezpečí zranění pohybujícími se součástmi

Když je šnekový dopravník v provozu, hrozí nebezpečí zranění.

► Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru.

1. Vyvolejte menu **Nastavení stroje > Šnek**.



**Obrázek 7.2:** Nastavení hydrauliky

- [1] Otáčky šnekového dopravníku v ot./min
- [2] Hodnota výkonu šnekového dopravníku v %
- [3] Funkční tlačítko F2: Nepřetržitý provoz
- [4] Funkční tlačítko F3: Krokovací provoz

2. Dejte hydrauliku traktoru na plný výkon.
3. Funkčním tlačítkem F2 spusťte šnekový dopravník.
4. Prostřednictvím hodnoty PWM nastavte požadované otáčky.
5. Zeslabte hydrauliku traktoru, až otáčky šnekového dopravníku klesnou pod minimální hodnotu.
6. Mírně zvyšte průtok u traktoru.
  - ▷ Řídicí blok pracuje v nasyceném stavu (všechny hydraulické komponenty jsou v provozu).
7. Funkčním tlačítkem F2 zastavte šnekový dopravník.

### OZNÁMENÍ

Pokud jsou otáčky šneku ve srovnání s nastaveným rozmetávaným množstvím rozmetadla hnojiva příliš nízké, nevydává zásobník rozmetadla hlášení o naplnění. To může vést k chybě rozmetání nebo nedostatečnému pohnojení ošetřovaných ploch, protože může dojít k rozmetání naprázdno.

- Zvyšte otáčky šnekového dopravníku.
- 

## 7.5 Doprava hnojiva

### OZNÁMENÍ

Funkce překládání je řízena elektronickou ovládací jednotkou. Přečtěte si k tomu **návod k obsluze ovládací jednotky QUANTRON-A pro TWS 85.1**.

---

### 7.5.1 Průběh

Pomocí ovládací jednotky sledujte hladinu náplně namontovaného rozmetadla hnojiva a překládacího vozu TWS 85.1.

### OZNÁMENÍ

Zkontrolujte, jestli jsou všechny senzory správně namontované a funkční.

---

Průběh závisí na provozním režimu zvoleném v ovládací jednotce QUANTRON-A:

- Ručně
- Poloautomatika
- Automatika

### OZNÁMENÍ

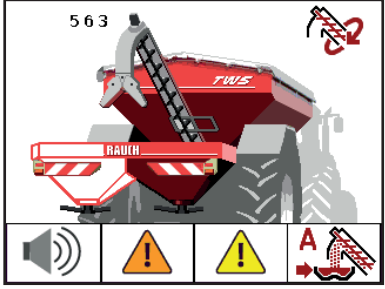
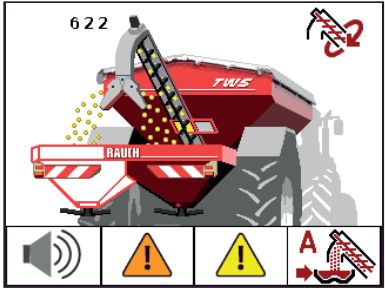
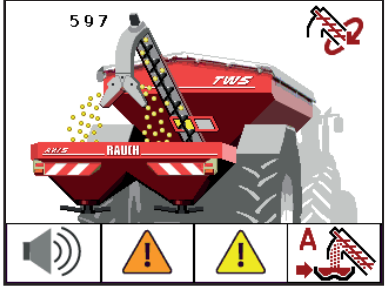
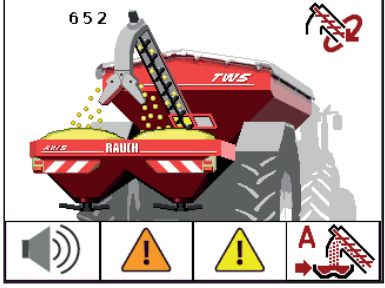
V následující kapitole najdete **Příklad funkce překládání** s vyobrazeními ovládací jednotky QUANTRON-A. Další detaily nebo informace o řízení stroje najdete v **návodu k obsluze ovládací jednotky QUANTRON-A pro TWS 85.1**.

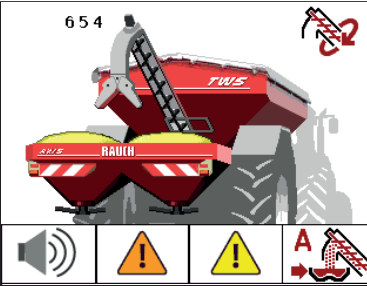
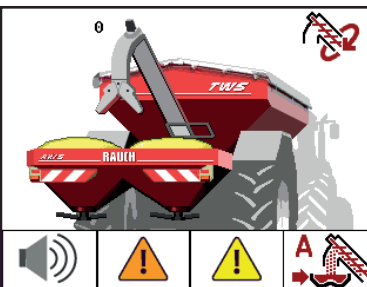
---



### 7.5.2 Příklad: Překládání v automatickém provozním režimu

Překládání probíhá plně automaticky a vždy ve stejném pořadí.

Funkce a řízení	Zobrazení provozní obrazovky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeden ze dvou hlásičů prázdného stavu rozmetadla hnojiva hlásí prázdný stav.</li> <li>• Šnek se rozběhne na předem naprogramovanou dobu.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Šnek dosáhne požadovaných otáček.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otevře se hradítko TWS.</li> <li>• Hnojivo teče do rozmetadla.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oba hlásiče prázdného stavu rozmetadla hnojiva jsou ztlumené.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je dosažen přepad.</li> </ul>	

Funkce a řízení	Zobrazení provozní obrazovky
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hradítko TWS se zavře.</li> <li>● Šnek dobíhá po předem naprogramovanou dobu a brání tím ucpání.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Šnek se zastaví.</li> </ul>	

## 7.6 Vyprázdnění zbytku

Každý den po použití vyprázdňte stroj. Zabráníte tím korozi a zanesení a zachováte vlastnosti hnojiva. Hnojivo pak můžete znovu použít.

### 7.6.1 Pokyny k bezpečnosti

#### **⚠ NEBEZPEČÍ**



#### **Nebezpečí z běžícího motoru**

Práce na překládacím voze při běžícím motoru mohou vést k těžkým zraněním mechanickými součástmi a vytékajícím hnojivem.

- ▶ Vyprázdnění zbytku neprovádějte nikdy při zapnutém motoru, resp. kloubovém hřídeli.
- ▶ Vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.

#### **Dále zajistěte, aby byly splněny následující předpoklady:**

- Stroj stojí zajištěný proti převrácení a rozjetí na vodorovné pevné ploše.
- Stroj je během vyprázdňování zbytku připojený k traktoru.
- V nebezpečném prostoru se nezdržují žádné osoby.

## 7.6.2 Vyprázdnění překládacího vozu

Vyprázdnění zbytku se provádí otevřením vyprazdňovací klapky na vstupu šnekového dopravníku pod zásobníkem.

### Předpoklad:

- Otevřete hradítko pomocí ovládací jednotky QUANTRON-A.

1. Postavte záchytnou nádobu pod vyprazdňovací klapku.



**Obrázek 7.3:** Vyprazdňovací klapka pod zásobníkem

2. Otevřete vyprazdňovací klapku pomocí klíče na šrouby (SW 17).



**Obrázek 7.4:** Otevřená vyprazdňovací klapka

3. Po úplném vyprázdnění zásobníku hnojiva vyčistěte stroj (viz kapitola [9.3: Čištění, strana 75](#)).

### 7.7 Odstavení a odpojení překládacího vozu

#### 7.7.1 Bezpečnost

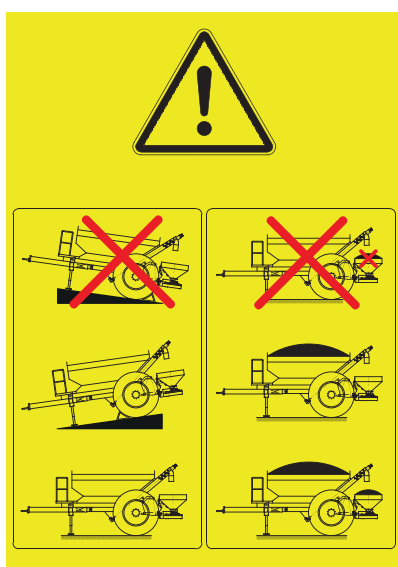
#### ▲ VAROVÁNÍ



#### Nebezpečí při převrácení

Stroj je jednonápravové vozidlo. Při jednostranném naložení zadní části se stroj může převrátit. Může přitom dojít ke zranění osob a hmotným škodám.

- ▶ Odstavte stroj na vodorovné pevné ploše.
- ▶ Při jednostranném zatížení zadní části **nikdy** neodpojujte stroj od traktoru.



**Obrázek 7.5:** Výstražný štítek k odstavení překládacího vozu TWS 85.1

Vlevo: Odstavení v prázdném stavu

Vpravo: Odstavení v naloženém stavu

- Prázdný stroj a prázdné rozmetadlo hnojiva odstavujte na nerovném podkladu **POUZE ve směru jízdy z kopce**.
- Prázdný stroj a prázdné rozmetadlo hnojiva odstavujte na rovné ploše.
- **Odstavení prázdného stroje s naloženým rozmetadlem hnojiva je zakázáno.**
- Naložený stroj s prázdným rozmetadlem hnojiva odstavujte na rovné ploše.
- Naložený stroj s naloženým rozmetadlem hnojiva odstavujte na rovné ploše.

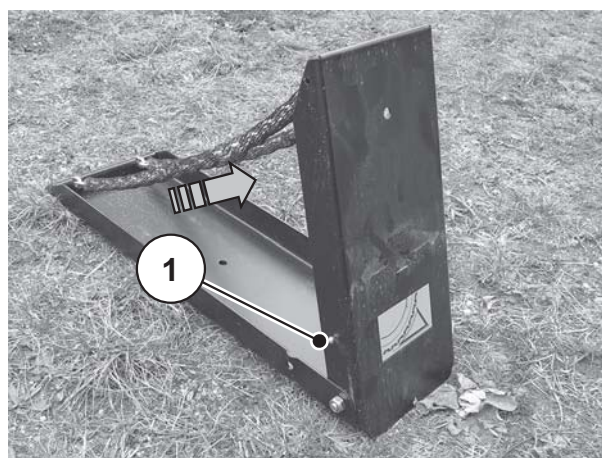
1. Najedte s celou soupravou na vodorovnou pevnou odstavňou plochu.
2. Vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.



3. Pro aktivaci parkovací brzdy vytáhněte ventil [1].

Obrázek 7.6: Zatažení parkovací brzdy

4. Z přepravní přihrádky na blatníku vyjměte podkládací klíny.
5. Stiskněte posuvný kolík [1] a odklopte podkládací klíny.



Obrázek 7.7: Odklopení podkládacího klínu

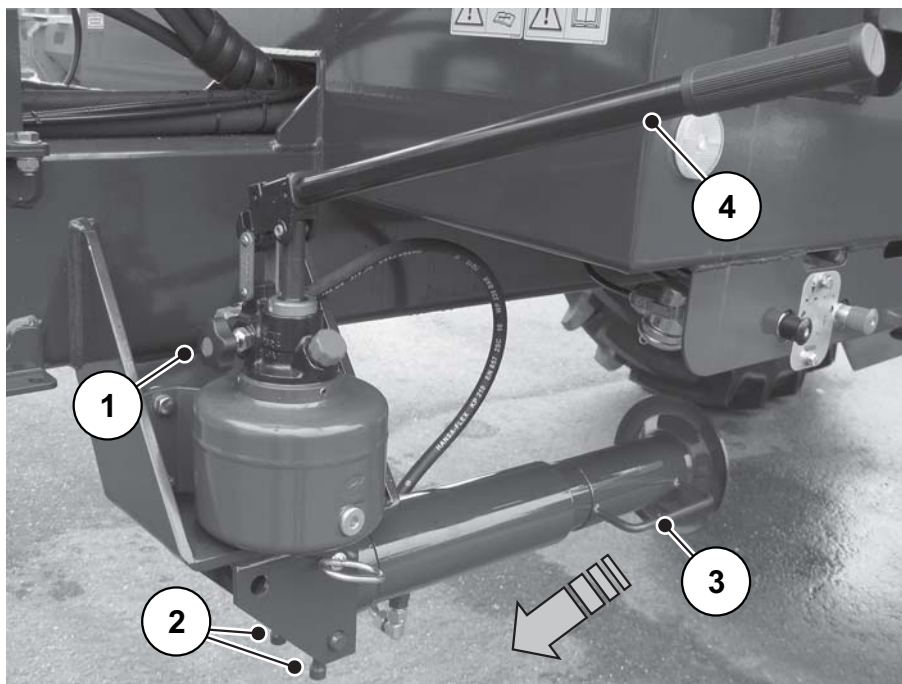
6. Vložte podkládací klíny pod obě kola.



Obrázek 7.8: Umístění klínů pod kola

7. Z držáku na rámu vezměte ovládací páku [4].

▷ Ovládací páka se nachází v přední části na rámu pod plošinou.



**Obrázek 7.9:** Odklopení podstavce

8. Uchopte podstavec za úchop [3].

9. Podstavec odblokujte stlačením západkových čepů [2] a vyklopte jej dolů, až se západkové čepy zajistí v dolní poloze.

10. Ovládací páku [4] vložte do úchyty na čerpadle.

11. Bezpečně zavřete ventil nahoře [1].

12. Pohyby čerpadla vysuňte podstavec do té míry, až stroj uvolní spojovací bod traktoru.

13. Zavěste ovládací páku [4] do určeného držáku pod plošinou.

14. Při odpojení stroje **vždy nejprve odpojte červenou hlavu spojky** (rezerva) tlakovzdušné brzdové soustavy.

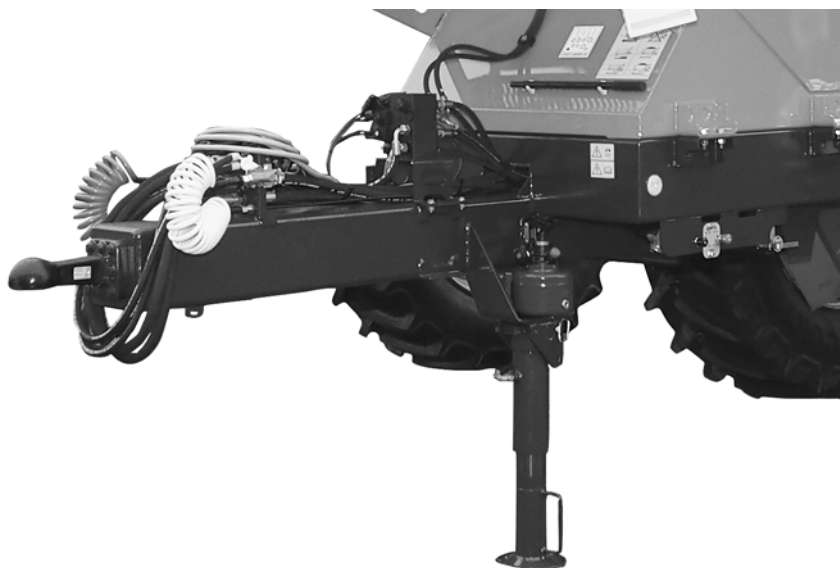
15. Před rozpojením hydraulických přípojek uvolněte tlak z hydraulické soustavy traktoru (**plovoucí poloha**).

16. Odpojte hydraulické, elektrické a pneumatické přípojky od traktoru.

17. Chraňte všechny zásuvné přípojky prachovými kryty.

18. Odpojte od traktoru kloubový hřídel.

19. Odpojte stroj od traktoru.



**Obrázek 7.10:** Uložení kabelů a hydraulických hadic

▷ **Stroj je odpojený a odstavený.**





## 8 Poruchy a možné příčiny

### ⚠ VAROVÁNÍ



#### Nebezpečí zranění při nesprávném postupu odstraňování poruch

Opožděné nebo neodborné odstraňování poruch nedostatečně kvalifikovaným personálem vede k těžkým zraněním a škodám na stroji a životním prostředí.

- ▶ Případné poruchy nechte **okamžitě** odstranit.
- ▶ Poruchy odstraňujte sami pouze tehdy, máte-li odpovídající **kvalifikaci**.

Porucha	Možná příčina a opatření
Šnekový dopravník nedopravuje hnojivo do zásobníku rozmetadla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hydraulika není připojená nebo zapnutá.</li> <li>● Hydraulické přípojky P a T jsou zaměněné.</li> <li>● Jednotka QUANTRON-A není zapnutá. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zkontrolujte spoje a přípojky.</li> </ul> </li> <li>● Zásobník TWS je prázdný.</li> <li>● Rozmetadlo hnojiva je zcela naplněné.</li> <li>● Senzory hlásičů prázdného stavu jsou znečištěné nebo závadné. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zkontrolujte funkci senzorů a případně je vyčistěte.</li> </ul> </li> <li>● Traktor dává příliš nízký hydraulický tlak.</li> <li>● Hradítko TWS se neotevírá.</li> <li>● Dopravní šnek je ucpaný.</li> <li>● Výtok je ucpaný. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uvolněte ucpaní.</li> </ul> </li> </ul>
Šnekový dopravník dodává příliš málo hnojiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Výkon hydrauliky traktoru je příliš nízký.</li> <li>● Hradítko se neotevírá úplně.</li> <li>● Otáčky šnekového dopravníku jsou příliš nízké. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Případně prostřednictvím ovládací jednotky otevřete regulační ventil průtoku.</li> <li>- Viz <a href="#">7.4: Nastavení otáček šnekového dopravníku, strana 61</a></li> </ul> </li> </ul>



## 9 Všeobecná údržba a servis

### 9.1 Bezpečnost

#### OZNÁMENÍ

Dodržujte výstražné pokyny uvedené v kapitole [3: Bezpečnost, strana 5](#).  
Dodržujte **zejména pokyny** v odstavci [3.8: Údržba a servis, strana 13](#).

Při údržbových a servisních pracích musíte počítat s dalšími riziky, která se během obsluhy stroje nevyskytují.

Údržbové a servisní práce provádějte vždy se zvýšenou opatrností. Pracujte obzvláště pečlivě a myslete na nebezpečí.

Dodržujte zejména následující pokyny:

- Svařovací práce a práce na elektrickém a hydraulickém systému smí provádět jen odborné síly.
- Náhradní díly musí vyhovovat přinejmenším technickým požadavkům stanoveným výrobcem. To je zaručeno např. při používání originálních náhradních dílů.
- Opravárenské práce na pneumatikách a kolech smí provádět pouze odborní pracovníci s montážním nářadím vhodným pro daný úkol.
- Před všemi čisticími, údržbovými a servisními pracemi stejně jako při odstraňování poruch vypněte motor traktoru a počkejte, až se zastaví všechny pohyblivé součásti stroje.
- Opravárenské práce smí provádět pouze kvalifikovaný a autorizovaný odborný servis.

## 9.2 Plán údržby

Tento plán údržby platí pro normálně namáhaná vozidla. Při obzvláště vysokém namáhání zkrátte odpovídajícím způsobem intervaly údržby. Zabráňte tím škodám na traktoru, překládacím voze a na rozmetadle hnojiva.

### OZNÁMENÍ

Další pokyny najdete v návodu k obsluze traktoru a rozmetadla hnojiva.

### 9.2.1 Všeobecný plán údržby

Součásti	Údržbové práce Plán údržby	Poznámka
Díly podléhající opotřebení a šroubové spoje	Pravidelně kontrolujte.	<a href="#">Strana 79</a>
Čištění	Proveďte po každém použití.	<a href="#">Strana 75</a>
Tažné oko / spojka s kulovou hlavou	Zkontrolujte opotřebení.	
Plán mazání		<a href="#">Strana 91</a>

### 9.2.2 Plán údržby náprav a brzdové soustavy

Součásti	Údržbové práce Plán údržby	Poznámka
Brzdy	Funkční kontrola před začátkem jízdy	
	Ročně kontrolujte stav a funkci.	V odborném servisu
Brzdové obložení	každých 1000 provozních hodin, nejméně však čtvrtletně: zkontrolujte opotřebení. V případě potřeby nově osadte brzdy.	
Vzduchojem brzdové soustavy	Každý den vypusťte vodu.	
Kola	Po prvních 50 km dotáhněte matice kol.	
	Po prvních 50 provozních hodinách a potom každých 100 hodin: Zkontrolujte vůli ložisek nábojů kol.	
	Pravidelně kontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách.	

### 9.2.3 Plán údržby hydrauliky

Součásti	Údržbové práce Plán údržby	Poznámka
Hydraulické hadice	Zkontrolujte stav.	
	Po 6 letech vyměňte.	<a href="#">Strana 84</a>
Řídicí blok	Před jízdou zkontrolujte poškození a netěsnosti.	<a href="#">Strana 85</a>

### 9.3 Čištění

Hnojiva a nečistoty podporují korozi.

Pro zachování hodnoty stroje doporučujeme okamžité čištění po každém použití **mírným proudem vody**.

Dodržujte zejména následující pokyny pro čištění:

- Naolejované stroje čistěte pouze odlučovačem oleje na místech určených k mytí.
- Při čištění vysokým tlakem **nikdy** nesměřujte proud vody přímo na výstražné značky, elektrická zařízení nebo hydraulické součásti.

Po vyčištění doporučujeme ošetřit **suchý** stroj, **zejména části z nerezové oceli**, ekologickým prostředkem na ochranu proti korozi.

K ošetření míst zasažených korozi můžete použít vhodnou lešticí sadu, kterou lze objednat u autorizovaných smluvních prodejců.

### 9.4 Otevření ochranné mříže

Zadní poloviny ochranné mříže (z pohledu ve směru jízdy) jsou výklopné.

#### ▲ VAROVÁNÍ



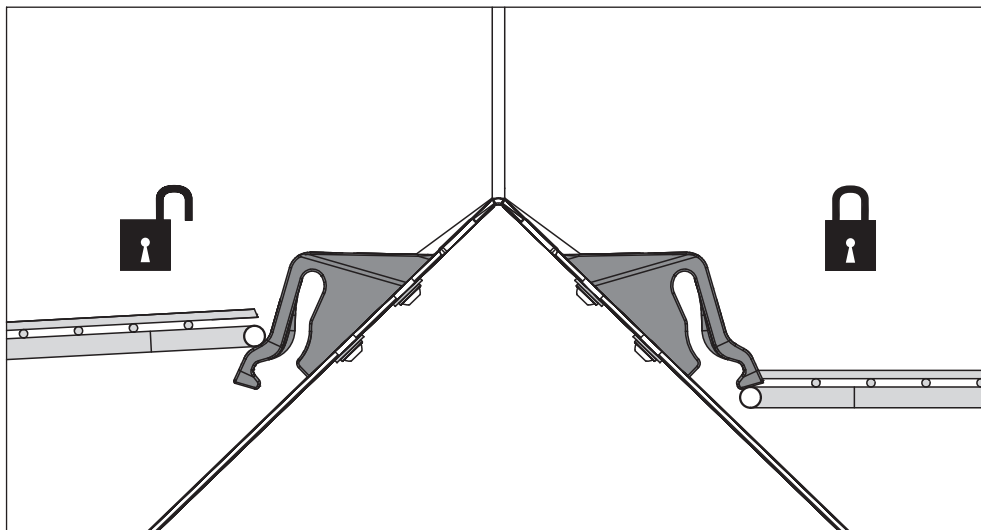
#### Nebezpečí zranění pohybujícími se součástmi v zásobníku

V zásobníku jsou umístěny pohybující se součásti.

Během uvedení do provozu a provozu stroje může dojít ke zranění rukou a nohou.

- ▶ Před uvedením do provozu a provozem bezpodmínečně namontujte ochrannou mříž a zajistěte ji.
- ▶ Ochrannou mříž otevírejte **pouze** při údržbových pracích nebo poruchách.

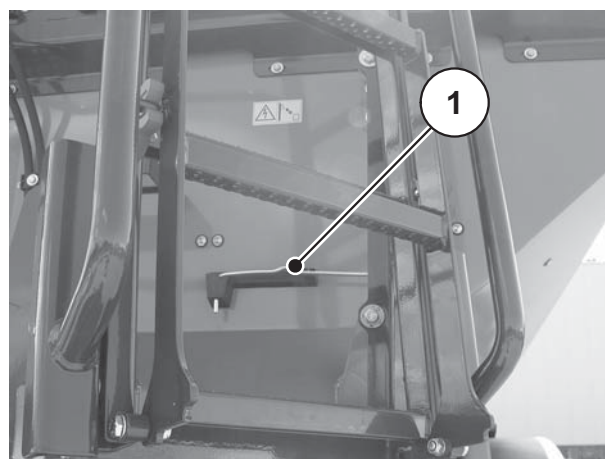
Ochranné mříže se automaticky blokují pojistným mechanismem.



**Obrázek 9.1:** Blokování ochranné mříže otevřené/zavřené

**Před otevřením ochranné mříže:**

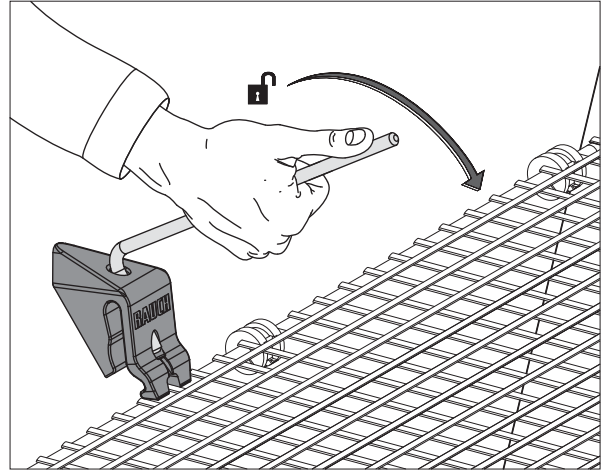
- Otevřete krycí plachtu.
- Vypněte vývodový hřídel.
- Vypněte motor traktoru. Vytáhněte klíček zapalování.



1. Z držáku na zásobníku vezměte ovládací páku [1].

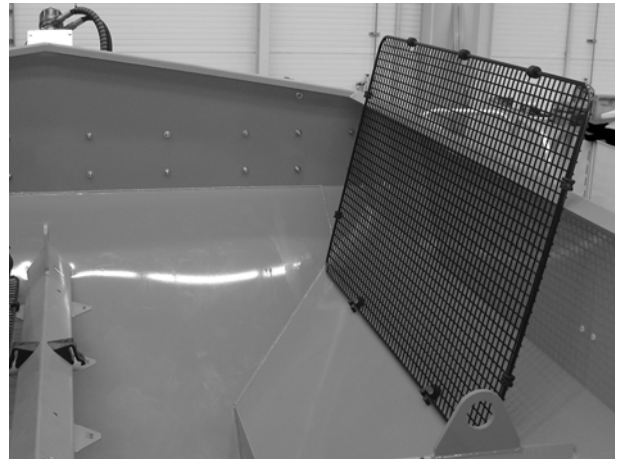
**Obrázek 9.2:** Ovládací páka

2. Ovládací pákou otevřete blokování ochranné mříže.



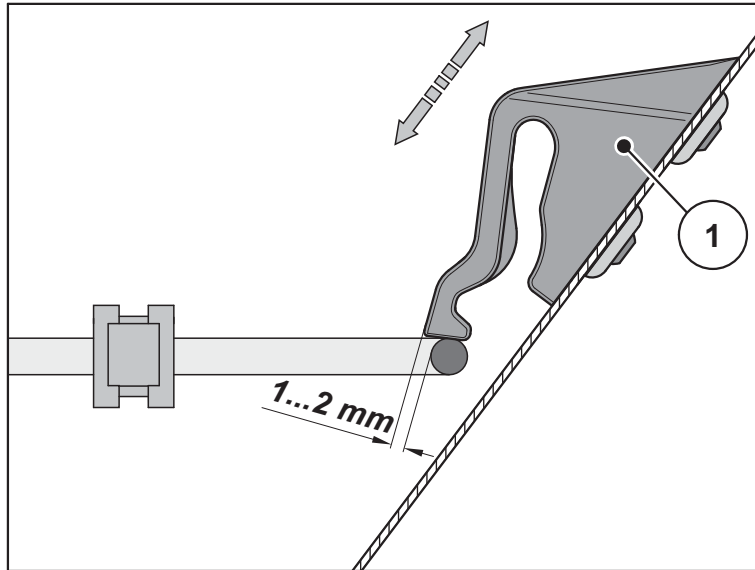
**Obrázek 9.3:** Otevřete blokování ochranné mříže.

3. Odklopte ochrannou mříž.



**Obrázek 9.4:** Odklopení ochranné mříže

- Proveďte pravidelné funkční kontroly blokování ochranné mříže. Viz obrázek níže.
- Vadné blokování ochranné mříže okamžitě vyměňte.
- V případě potřeby upravte nastavení posunutím blokování ochranné mříže [1] nahoru nebo dolů (viz obrázek níže).



**Obrázek 9.5:** Kontrolní rozměr pro funkční kontrolu blokování ochranné mříže



## 9.5 Díly podléhající opotřebení a šroubové spoje

### 9.5.1 Kontrola dílů podléhajících opotřebení

Opotřebení podléhají následující díly: **Šneková trubka, výtok, hydraulické hadice, hradítko** a všechny plastové díly.

Plastové díly – např. **blokování ochranné mříže** – podléhají do určité míry stárnutí i za běžných podmínek rozmetání.

- Zkontrolujte díly podléhající opotřebení.

V případě jasně patrných známek opotřebení, deformací nebo výskytu děr tyto díly vyměňte.

Životnost dílů podléhajících opotřebení závisí mimo jiné na používaném rozmetaném materiálu.

- Opotřebení podléhají rovněž všechny spojovací prvky taženého překládacího vozu s traktorem. To platí zejména pro tažnou čelist spojky s kulovou hlavou a tažné oko čepové spojky.
- Doporučujeme vám po každé sezóně nechat zkontrolovat stav taženého překládacího vozu, zejména jeho upevňovacích dílů, hydraulického zařízení a hadic, u svého odborného prodejce.
- Náhradní díly musí vyhovovat přinejmenším technickým požadavkům stanoveným výrobcem. To je zaručeno např. při používání originálních náhradních dílů.

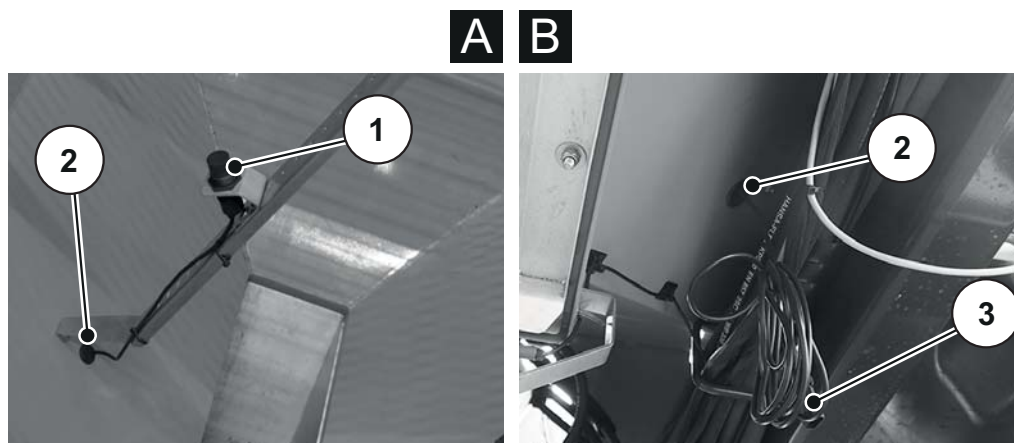
### 9.5.2 Kontrola šroubových spojů

Šroubové spoje jsou od výrobce dotaženy na potřebný utahovací moment a zajištěny. Vibrace a otřesy, zejména v prvních provozních hodinách, mohou šroubové spoje uvolnit.

- U nového stroje zkontrolujte po přibl. 30 provozních hodinách utažení všech šroubových spojů.
- Pravidelně, přinejmenším však před začátkem rozmetací sezóny, kontrolujte utažení všech šroubových spojů.

Některé součásti jsou namontovány se samosvornými maticemi. Při montáži těchto součástí používejte **vždy nové samosvorné matice**.

## 9.6 Výměna senzoru hlásiče prázdného stavu zásobníku



**Obrázek 9.6:** Senzor hlásiče vyprázdnění zásobníku TWS

- [A] Vnitřní strana zásobníku
- [B] Spodní strana zásobníku, vlevo při pohledu ve směru jízdy
- [1] Senzor hlásiče vyprázdnění
- [2] Plastová zátka
- [3] Konektor senzoru hlásiče vyprázdnění

1. Sejměte vázací pásy
2. Vyšroubujte senzor hlásiče vyprázdnění [1].
3. Vyjměte plastovou zátku [2].
4. Otvorem na spodní straně vyjměte senzor hlásiče vyprázdnění [1].
5. Namontujte nový senzor hlásiče vyprázdnění.
6. Do otvoru zásobníku vložte plastovou zátku.
7. Připojte konektor [3] kabelu.

## 9.7 Údržba pojezdového ústrojí a brzd

Stroj je brzděn dvouokruhovou tlakovzdušnou soustavou.

Pojezdové ústrojí a brzdy jsou rozhodující pro provozní bezpečnost překládacího vozu.

### ▲ VAROVÁNÍ



#### Nebezpečí úrazu při neodborném provedení prací

Neodborné provedení prací na pojezdovém ústrojí nebo brzdové soustavě má negativní vliv na provozní bezpečnost překládacího vozu a může se stát příčinou těžkých havárií se zraněním osob nebo hmotnými škodami.

- ▶ Seřizovací a opravárenské práce na brzdové soustavě smí provádět **pouze** odborné servisy nebo autorizované opravny brzd.

### 9.7.1 Kontrola stavu a funkce brzdové soustavy

#### OZNÁMENÍ

Překládací vůz je pracovní zařízení, a proto neexistuje povinnost pravidelné technické prohlídky ve stanici bezpečnostně technických kontrol.

Za nezávadný stav zařízení tedy odpovídáte vy sami.

Bezchybná funkce brzdové soustavy má rozhodující význam pro bezpečnost překládacího vozu.

Nechte brzdovou soustavu **pravidelně**, nejméně jednou za rok, zkontrolovat v odborném servisu.

V pravidelných intervalech, přinejmenším před každou jízdou, kontrolujte brzdovou soustavu s ohledem na poškození a netěsnosti.

Při kontrole brzdové soustavy dodržujte následující pokyny:

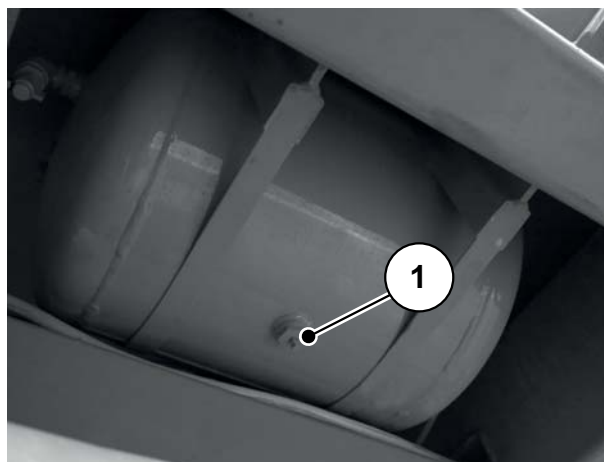
- Brzdovou soustavu kontrolujte v suchém stavu, ne při mokrému vozidle nebo za deště.
- Zkontrolujte brzdovou soustavu s ohledem na netěsnosti a poškození.
- Zkontrolujte lehký chod brzdové páky a tyčového mechanismu.
- Včas nechte měnit brzdová obložení. Používejte přitom jen brzdová obložení předepsaná pro nápravy.

### 9.7.2 Vypuštění vody ze vzduchojemu

V brzdovém okruhu tlakovzdušné brzdové soustavy může vznikat kondenzovaná voda a hromadit se ve vzduchojemu.

Aby nedošlo k poškození tlakovzdušné brzdové soustavy korozí, vypouštějte každý den vodu ze vzduchojemu.

1. Ze strany vytáhněte prstem ovládací čep [1].  
▷ Otevře se ventil.
2. Vypusťte veškerou kondenzovanou vodu.
3. Uvolněte ovládací čep [1].  
▷ **Vzduchojem je odvodněný.**



Obrázek 9.7: Vypuštění vody ze vzduchojemu

## 9.8 Údržba hydrauliky

Hydraulické zařízení taženého překládacího vozu sestává z hydraulického okruhu.

- Řídicí blok s přívodem oleje z traktoru.

V provozním stavu je hydraulické zařízení překládacího vozu pod vysokým tlakem. Teplota oleje v zařízení dosahuje v provozním stavu cca 90 °C.

### ▲ VAROVÁNÍ



#### **Nebezpečí z vysokého tlaku a vysoké teploty v hydraulickém zařízení**

Kapaliny vytékající pod vysokým tlakem a horké kapaliny mohou způsobit těžké zranění.

- ▶ Před všemi pracemi uvolněte z hydraulického zařízení tlak.
- ▶ Vypněte motor traktoru a zajistěte proti opětovnému spuštění.
- ▶ Nechte hydraulické zařízení ochladit.
- ▶ Při hledání míst netěsností používejte vždy ochranné brýle a ochranné rukavice.

### ▲ VAROVÁNÍ



#### **Nebezpečí infekce z hydraulických olejů**

Hydraulické oleje vytékající pod vysokým tlakem mohou proniknout do kůže a způsobit infekce.

- ▶ Při zranění hydraulickým olejem okamžitě vyhledejte lékaře.

### ▲ UPOZORNĚNÍ



#### **Nebezpečí poškození životního prostředí hydraulickými nebo převodovými oleji**

Hydraulický nebo převodový olej, který vnikne do kanalizace nebo do půdy, může zamořit velké množství spodní a pitné vody.

- ▶ Použitý olej vždy ekologicky odevzdávejte podle pokynů výrobce na stanovených sběrných místech.

### 9.8.1 Kontrola hydraulických hadic

Hydraulické hadice jsou vystaveny velkému namáhání a podléhají procesu stárnutí. Smí se používat nejdéle 6 let, včetně doby skladování maximálně 2 roky.

#### OZNÁMENÍ

Datum výroby hadicového vedení je uvedeno na jedné z hadicových armatur ve formátu rok/měsíc (např. 2016/04).

---

- Pravidelně, přinejmenším však před začátkem rozmetací sezóny, vizuálně kontrolujte poškození hydraulických hadic.
- Při zjištění kterékoliv z následujících závad hydraulické hadice vyměňte:
  - Poškození vnější vrstvy až po vložku
  - Zkřehnutí vnější vrstvy (vytváření trhlin)
  - Deformace hadice
  - Uvolnění hadice z hadicové armatury
  - Poškození hadicové armatury
  - Snížení pevnosti a omezení funkce hadicové armatury korozí
- Před začátkem rozmetací sezóny zkontrolujte stáří hydraulických hadic. Hydraulické hadice vyměňte, pokud překročí dobu skladování a používání.

### 9.8.2 Výměna hydraulických hadic

#### Příprava:

- Hydraulické zařízení **nesmí být pod tlakem** a musí být **ochlazeno**.
- Pod místa rozpojení postavte záchytné nádoby na vytékající hydraulický olej.
- Připravte si uzavírací prvky, abyste zabránili vytékání hydraulického oleje z vedení, která nechcete vyměnit.
- Připravte si vhodné nářadí.
- Používejte ochranné rukavice a brýle.
- Nová hydraulická hadice musí odpovídat typu vyměňované hydraulické hadice. Ověřte zejména správný rozsah tlaku a délku hadic.

#### OZNÁMENÍ

Dávejte pozor na různé údaje maximálních tlaků vyměňovaných hydraulických vedení.

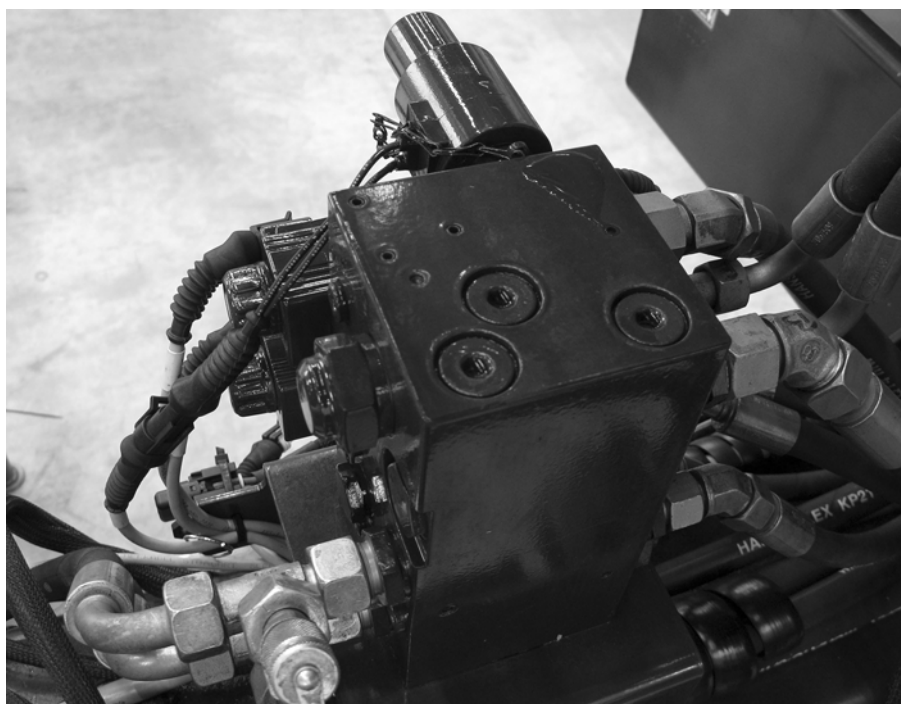
---

**Provedení:**

1. Uvolněte hadicovou armaturu na konci vyměňované hydraulické hadice.
  2. Vypusťte z hydraulické hadice olej.
  3. Uvolněte druhý konec hydraulické hadice.
  4. Uvolněný konec hadice vložte vypusťte do záchytné nádoby na olej a uzavřete přípojku.
  5. Uvolněte upínací prvky a odstraňte hydraulickou hadici.
  6. Připojte novou hydraulickou hadici. Utáhněte hadicové armatury.
  7. Upevněte hydraulickou hadici pomocí upínacích prvků.
  8. Zkontrolujte polohu nové hydraulické hadice.
    - Hadicové vedení musí být stejné jako vedení staré hydraulické hadice.
    - Nesmí se vyskytovat žádná místa odírání.
    - Hadice nesmí být překroucená ani nadměrně napnutá.
- ▷ **Hydraulické hadice jsou úspěšně vyměněny.**

**9.8.3 Údržba hydraulického zařízení / řídicího bloku**

Řídicí blok napájí všechny hnací a nastavovací funkce aktivované z elektronického řízení.



**Obrázek 9.8:** Řídicí blok

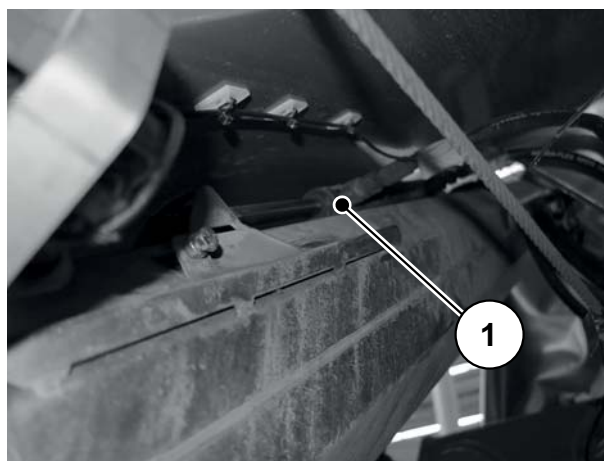
K udržovaným součástem hydraulického zařízení patří:

- hydraulický válec hradítka
- hydraulický motor šnekového pohonu
- hydraulické válce pro pohon krycí plachty

#### Kontrola hydraulických válců pro nastavovací funkce

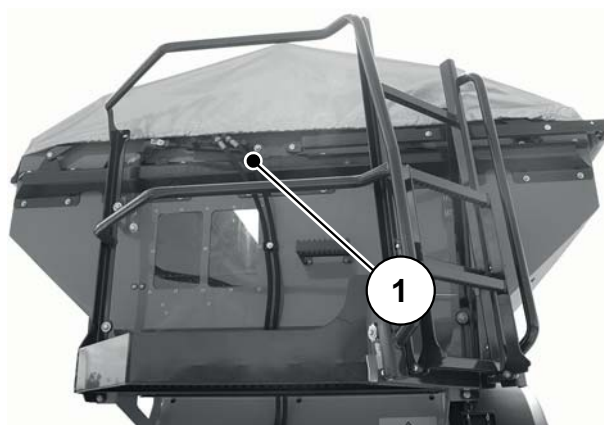
Pravidelně kontrolujte všechny hydraulické válce, přinejmenším však před každou rozmetací prací.

Nastavovací funkce: Hydraulický válec [1] hradítka



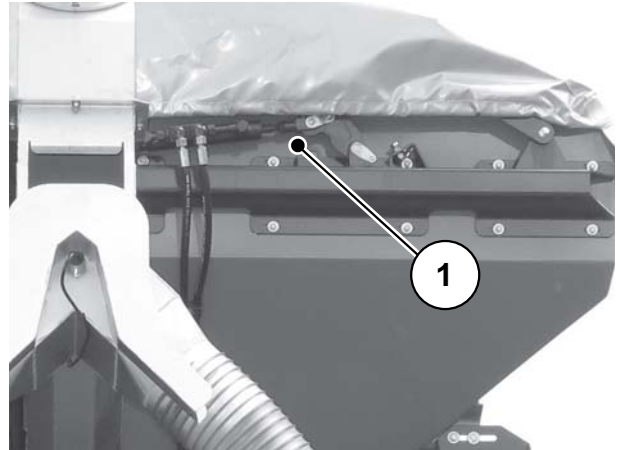
Obrázek 9.9: Hydraulický válec hradítka

Nastavovací funkce: Hydraulické válce [1] pro krycí plachtu (vpředu a vzadu)



Obrázek 9.10: Hydraulický válec krycí plachty – vpředu

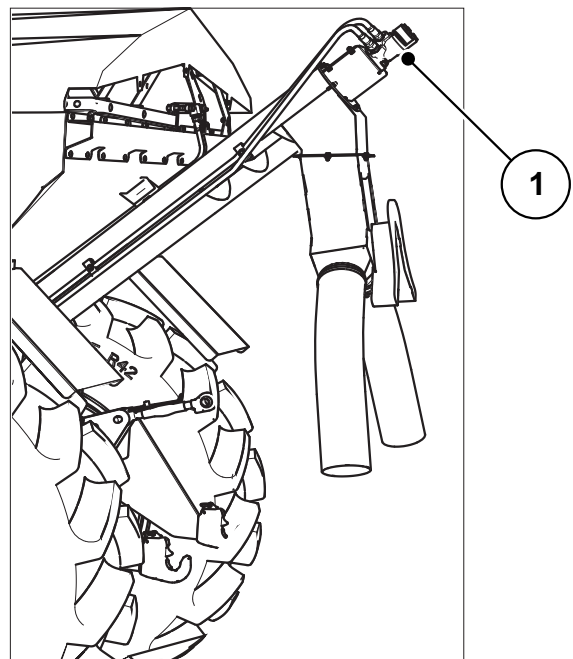




**Obrázek 9.11:** Hydraulický válec krycí plachty – vzadu

- Zkontrolujte komponenty s ohledem na vnější poškození a netěsnosti.

#### Kontrola dalších součástí



- **Pravidelně kontrolujte motor [1]** šnekového dopravníku, přinejmenším však před každou rozmetací prací.
- Zkontrolujte komponenty s ohledem na vnější poškození a netěsnosti.

**Obrázek 9.12:** Kontrola motoru šnekového dopravníku

## 9.9 Kola a pneumatiky

Stav kol a pneumatik má velký význam pro provozní bezpečnost překládacího vozu TWS 85.1.

### ▲ VAROVÁNÍ



#### Nebezpečí úrazu při neodborném provedení prací

Neodborné provedení prací na kolech nebo pneumatikách má negativní vliv na provozní bezpečnost překládacího vozu a může se stát příčinou těžkých havárií se zraněním osob nebo hmotnými škodami.

- ▶ **Oprávérenské práce na pneumatikách a kolech smí provádět pouze odborní pracovníci** s montážním nářadím vhodným pro daný úkol.
- ▶ **Nikdy** nesvařujte naprasklé ráfky nebo disky kol. V důsledku dynamického namáhání v jízdním provozu by svařená místa ve velice krátké době praskla.

### 9.9.1 Kontrola pneumatik

Pravidelně kontrolujte pneumatiky s ohledem na opotřebení, poškození a vniknutí cizích materiálů.

Každé dva týdny zkontrolujte tlak vzduchu ve **studených** pneumatikách. Dodržujte pokyny výrobce.

### 9.9.2 Kontrola stavu kol

Pravidelně kontrolujte kola s ohledem na deformace, rez, praskliny a lomy.

- Rez může na kolech způsobovat trhliny z pnutí a poškozovat ráfky. Udržujte styčné plochy s pneumatikami a náboji kol očištěné od rzi.
- Naprasklá, zdeformovaná nebo jinak poškozená kola vyměňte.
- Vyměňte také kola s prasklými nebo zdeformovanými otvory pro šrouby.

## 9.9.3 Výměna kola

**▲ VAROVÁNÍ****Nebezpečí úrazu při neodborném provedení výměny kola**

Neodborné provedení výměny kola překládacího vozu může vést k těžkým haváriím se zraněním osob.

- ▶ Kola vyměňujte pouze na prázdném překládacím voze připojeném k traktoru.
- ▶ Při výměně kola musí stát překládací vůz na rovné pevné ploše.

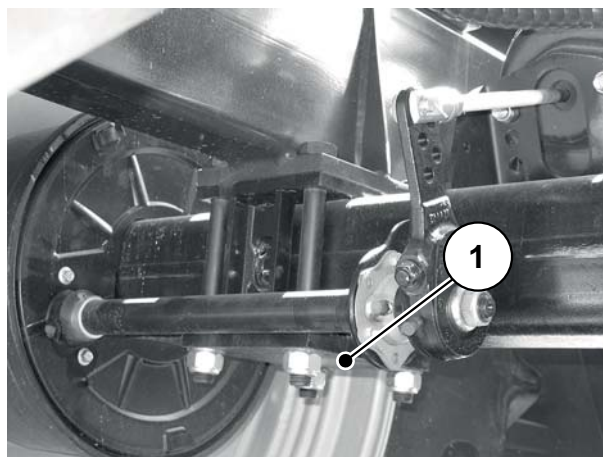
**Předpoklady:**

- Použijte zvedák, který může zvedat zátěž o hmotnosti minimálně **5 tun**.
- K utažení matic kol používejte momentový klíč.

**Umístění zvedáku:**

- Zvedák umístěte tak, aby jeho dosedací plocha nemohla za žádných okolností sklouznout (např. s použitím vhodného dřevěného špalíku nebo gumového bloku).

- Navíc zajistěte zvedák proti vyklouznutí.
- Zvedák umístěte vlevo a vpravo pod uchycením nápravy [1].



**Obrázek 9.13:** Místa instalace zvedáku

**Montáž kola:**

- Před montáží vyčistěte dosedací plochu kola na náboji.
- Před montáží zkontrolujte matice a šrouby kola. Poškozené, obtížně pohyblivé nebo narezlé matice a šrouby kola vyměňte.
- Utáhněte všechny matice kola **postupně** a **křížem** pomocí momentového klíče.
  - Matice kol utáhněte utahovacím momentem **560 Nm**.
  - Našroubujte a utáhněte všech **10** matic kola.

V důsledku sedání se matice kol během prvních kilometrů ujetých s nově vyrobeným překládacím vozem nebo po výměně kola povolují.

- Po **50 km** jízdy dotáhněte všechny matice kol předepsaným utahovacím momentem.

**OZNÁMENÍ**

Dodržujte pokyny a činnosti předepsané výrobcem nápravy pro montáž kol.

---

## 9.10 Plán mazání

Interval mazacích prací: každých 50 provozních hodin nebo, za extrémních podmínek rozmetání, častěji.

Mazací místa jsou rozmístěna po celém stroji a označena.

Mazaná místa poznáte podle tohoto instruktážního štítku:

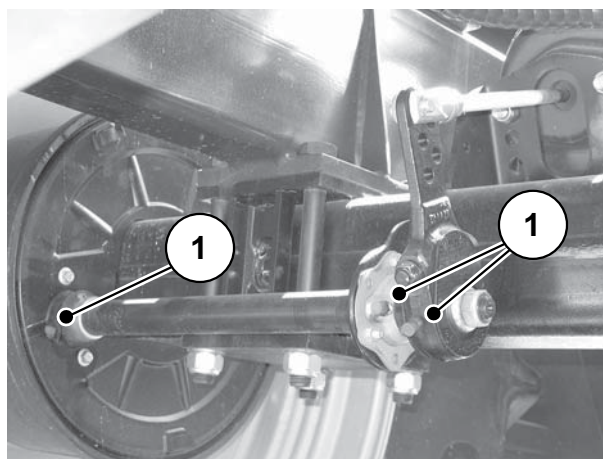


**Obrázek 9.14:** Instruktážní štítek – mazací místo

- Udržujte instruktážní štítky vždy v **čistotě a čitelné**.

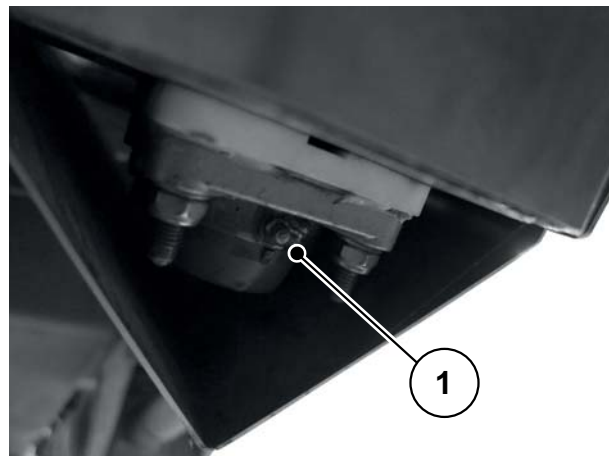


**Obrázek 9.15:** Spojka s kulovou hlavou



[1] Mazací místo – brzda

**Obrázek 9.16:** Brzdový tyčový mechanismus



[1] Mazané místo na konci šneku

**Obrázek 9.17:** Konec šneku dole

## 10 Likvidace

### 10.1 Bezpečnost

#### ▲ VAROVÁNÍ



#### Znečištění životního prostředí při nevhodné likvidaci hydraulického nebo převodového oleje

Hydraulické a převodové oleje nejsou plně biologicky odbouratelné. Proto nesmí olej nekontrolovaně uniknout do okolního prostředí.

- ▶ Vyteklý olej odsajte, resp. ohradte pískem, zeminou nebo jiným savým materiálem.
- ▶ Hydraulické a převodové oleje shromažďujte ve vhodné nádobě a zlikvidujte podle ustanovení úředních předpisů.
- ▶ Zabraňte vytečení oleje a vniknutí do kanalizace.
- ▶ Vniknutí oleje do kanalizace je nutno zabránit zřízením zábran z písku, resp. zeminy nebo jinými vhodnými protipatřeními.

#### ▲ VAROVÁNÍ



#### Znečištění životního prostředí při nevhodné likvidaci obalových materiálů

Obalové materiály obsahují chemické sloučeniny a je nutné nakládat s nimi odpovídajícím způsobem.

- ▶ Obalové materiály předejte k likvidaci příslušnému autorizovanému zařízení.
- ▶ Dodržujte místní předpisy.
- ▶ Obalové materiály **nespalujte** ani je nevyhazujte do domovního odpadu.

#### ▲ VAROVÁNÍ



#### Znečištění životního prostředí při nevhodné likvidaci součástí

Při nesprávné a neodborné likvidaci hrozí znečištění životního prostředí.

- ▶ Likvidaci provádějí pouze autorizovaná zařízení.

### 10.2 Likvidace

Následující body platí bez omezení. Podle národní legislativy je nutné stanovit a přijmout vhodná opatření.

1. Veškeré součásti, pomocné a provozní látky musí ze stroje odstranit odborný personál.

Zároveň s tím je nutné provést jejich vytřídění.

2. Recyklaci odpadních produktů nebo likvidaci nebezpečných odpadů zajistí v souladu s místními předpisy a směnicemi autorizované zařízení.



## Rejstřík

### B

#### Bezpečnost 5–23

- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci 8
- Díly podléhající opotřebení 13
- Doprava 15
- Hnojivo 11
- Hydraulické zařízení 12
- Nálepky 19
- Ochranné zařízení 16
- Odrazová světla 23
- Provoz 8
- Servis 14
- Silniční provoz 15
- Údržba 14
- Výstražné pokyny 5

#### Brzdová soustava 27

#### Brzdy

- Údržba 81
- Zásobník stlačeného vzduchu 82

### C

#### Čepová spojka 27

### D

#### Díly podléhající opotřebení 13, 79

#### Doprava 15, 31

#### Doprava hnojiva 62

### H

#### Hladina náplně 55

#### Hnojivo 11

#### Hydraulické potrubí

- Přípojka 45–46

#### Hydraulické zařízení 12

#### Hydraulický blok

- Viz řídicí blok

### K

#### Kloubový hřídel

- Demontáž 37
- Montáž 37
- Ochranné zařízení 18

#### Kolo 27, 88

- Údržba 89
- výměna 89

#### Krycí plachta 26

### L

#### Likvidace 93

### M

#### Mazací místa 91

#### Montáž

- Rozmetadlo hnojiva na TWS 48
- TWS na traktoru 38

### N

#### Nálepky 19

- Instruktažní pokyny 22
- Výstražné pokyny 20

#### Návod k obsluze 3, 33

- Pokyny 4
- Struktura 3

#### Nesprávné použití 1

### O

#### Ochranná mříž 18

- Blokování 76, 78

#### Ochranné zařízení 18

- Kloubový hřídel 18
- Ochranná mříž 18
- Umístění 16

#### Odrazová světla 23

#### Osvětlení

- Odrazová světla 23

#### Ovládací jednotka

- QUANTRON-A 33

### P

#### Parkovací brzda 27

#### Plán údržby 74–75

#### Plošina 27

- Kontrola hladiny náplně 55

#### Pneumatika 27, 88

#### Podstavec 27, 47

#### Pokyny

- Nálepky s instruktažními pokyny 22
- Nálepky s výstražnými pokyny 20
- Pokyny pro uživatele 3

#### Pokyny pro uživatele 3

Poruchy 71

Používání

~ v souladu s určeným účelem 1

Pracovníci údržby

Kvalifikace 13

Překládání

automatický provozní režim 63

Příklad 63

Průběh 62

Prohlášení o shodě 2

Provozní bezpečnost 8

### Q

QUANTRON-A 33

### R

Regulátor brzdné síly 58

Řídicí blok

Přípojka 44

Údržba 85

Rozmetací provoz

Návod 59

### S

Senzor hlásiče vyprázdnění 80

Šnek

viz šnekový dopravník

Šnekový dopravník

Nastavení otáček 61

Poruchy 71

Spojka s kulovou hlavou 27

Šroubové spoje 79

Štítek výrobce 23

Stroj

Doprava 15

Kontrola hladiny náplně 55

Likvidace 93

Montáž k traktoru 38

Nesprávné použití 1

odstavení 66

plnění 9, 53

Popis 26

Poruchy 71

Požadavek na traktor 35

Převzetí 33

Prohlášení o shodě 2

Štítek výrobce 23

Technický průkaz 33–34

Používání v souladu s určeným účelem 1

### T

technické údaje 25

Hmotnost a zatížení 30

Rozměry 29

Technický průkaz 33–34

Traktor

Požadavek 35

### U

Údržba 73–92

Bezpečnost 14

Brzdová soustava 81

Díly podléhající opotřebení 79

Hydraulika 83, 85

Kolo, pneumatika 88

Pojezdové ústrojí 81

Řídicí blok 85

Šroubové spoje 79

Vzduchojem 82

Uvedení do provozu 33

Kontrola před ~ 9

Převzetí stroje 33

### V

Vyprázdnění zbytku 64

Výrobce 2

Výstražné pokyny

Nálepky 20

Význam 5

### Z

Zásobník stlačeného vzduchu 82

## Záruka a garance

Stroje RAUCH se vyrábějí moderními výrobními metodami a s nejvyšší pečlivostí a procházejí mnoha kontrolami.

Proto poskytuje společnost RAUCH 12měsíční záruku, jsou-li splněny následující podmínky:

- Záruka začíná datem zakoupení.
- Záruka se vztahuje na vady materiálu a provedení. Za cizí výrobky (hydraulika, elektronika) ručíme jen v rámci záruky příslušného výrobce. Během záruční doby se vady provedení a materiálu bezplatně odstraňují výměnou nebo opravou postižených součástí. Jiná práva, resp. práva nad tento rámec, např. nároky na odstoupení od smlouvy, snížení ceny nebo náhradu škod, které nevzniknou na předmětu dodávky, jsou výslovně vyloučena. Záruční výkony provádějí autorizované servisy, zastoupení společnosti RAUCH nebo přímo výrobce.
- Ze záručního plnění jsou vyjmuty následky přirozeného opotřebení, znečištění, koroze a všechny vady, které vzniknou v důsledku nesprávné manipulace nebo vnějších vlivů. Při provedení oprav vlastními silami a při změnách originálního stavu záruka zaniká. Záruční nárok zaniká, když nejsou použity originální náhradní díly RAUCH. Dodržujte v tomto ohledu návod k obsluze. V případě jakýchkoli pochybností se obraťte naše zastoupení nebo přímo na výrobce. Záruční nároky musí být uplatněny u výrobce nejpozději do 30 dnů po vzniku škody. Uveďte datum zakoupení a číslo stroje. Opravy podle záruky smí provádět autorizované servisy až po dohodě se společností RAUCH nebo jejím oficiálním zastoupením. Záruční práce neprodlužují záruční lhůtu. Chyby přepravy nejsou chybami výrobce a nespádají proto pod jeho záruční povinnost.
- Nároky na náhradu škod, které nevzniknou přímo na strojích RAUCH, jsou vyloučeny. Zároveň je vyloučeno ručení za následné škody v důsledku chyb rozmetání. Změny na strojích RAUCH provedené vlastními silami mohou vést k následným škodám a vylučují ručení dodavatele s ohledem na tyto škody. Při úmyslu nebo hrubé nedbalosti majitele nebo vedoucího pracovníka a v případech, kdy je ručení předepsáno zákonem o ručení za věcné vady při chybách předmětu dodávky s ohledem na poškození osob nebo věcí v soukromém užívání, toto vyloučení ručení dodavatele neplatí. Neplatí také při chybách vlastností, které jsou výslovně přislíbeny, pokud byl takový přislib zamýšlen k tomu, aby pojistil objednatele proti škodám, které nevzniknou přímo na samotném předmětu dodávky.



**RAUCH**  
POWER FOR PRECISION

## RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200  
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

