

# Návod k obsluze

**AMAZONE**

Secí stroj jednotlivých zrn

**EDX 6000-2**

**EDX 6000-2FC**



---

MG4725  
BAH0056-3 09.14

Přečtěte si tento provozní  
návod před prvním  
uvedením do provozu a  
řídte se jím!  
Uschověte jej pro pozdější  
použití!

**CS**



# NESMÍME

*shledávat četbu a jednání dle návodu na obsluhu nepohodlným a nadbytečným; neboť nepostačí pouze vyslechnout si od ostatních, že je určitý stroj dobrý, nato se zvednout a jít jej koupit a přitom věřit, že nyní již bude vše fungovat automaticky. Příslušný uživatel stroje by pak přivedl škodu nejen sám sobě, nýbrž by se také dopustil té chyby, že by přičinu eventuálního neúspěchu přičítal na vrub stroji namísto na vrub své nedůslednosti. Abychom si byli jisti úspěchem svého činění, musíme zabřednout do posledních podrobností, popř. se informovat na účel konkrétního zařízení na stroji a získat zručnost při manipulaci s ním. Teprve poté nabudeme pocitu spokojenosti jak se strojem tak se sebou samým. A právě naplnění tohoto záměru je cílem předkládaného návodu na obsluhu.*

---

*Leipzig-Plagwitz 1872. Rnd. Šark.*



## Identifikační údaje

Sem zapište identifikační údaje svého stroje. Identifikační údaje jsou uvedeny na typovém štítku.

Ident. č. stroje:  
(desetimístné)

Typ: EDX 6000-2/2FC

Přípustný tlak v systému v barech: Nejvýše 210 bar

Rok výroby:

Základní hmotnost kg:

Přípustná celková hmotnost kg:

Maximální užitečný náklad kg:

## Adresa výrobce

AMAZONEN-WERKE  
H. DREYER GmbH & Co. KG  
Poštovní schránka 51  
D-49202 Hasbergen  
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0  
Fax.: + 49 (0) 5405 501-234  
E-mail: amazone@amazone.de

## Objednávání náhradních dílů

Seznamy náhradních dílů najdete volně přístupné na portálu náhradních dílů na adrese [www.amazone.de](http://www.amazone.de).

Objednávky, prosím, směrujte na svého odborného prodejce firmy AMAZONE.

## Formální náležitosti provozního návodu

Číslo dokumentu: MG4725

Datum vyhotovení: 09.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014

Všechna práva vyhrazena.

Dotisk, byť jen části dokumentu, je přípustný pouze se souhlasem společnosti AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.



## Předmluva

### Předmluva

Vážený zákazníku,

rozhodl jste se pro jeden z kvalitních produktů z rozsáhlé výrobkové řady firmy AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG.  
Děkujeme Vám za Vaši důvěru.

Po dodání stroje se prosím přesvědčte, zda při přepravě nedošlo k poškození stroje a jeho komponent a zda některé díly nechybějí! Zkontrolujte kompletní vybavení dodaného stroje včetně objednaného nadstandardního příslušenství na základě dodacího listu. Pouze okamžitá reklamace Vám zajistí náhradu vzniklé škody!

Před prvním uvedením stroje do provozu si pročtěte tento návod na obsluhu a dodržujte ustanovení v něm uvedená, zvláště pak bezpečnostní pokyny. Po pečlivém přečtení můžete plně využívat předností Vašeho nově pořízeného stroje.

Zajistěte prosím, aby se s tímto návodem na obsluhu seznámily veškeré osoby se strojem pracující, dříve než stroj uvedou do provozu.

V případě eventuálních otázek či problémů se informujte v tomto návodu k obsluze, nebo se obraťte na svého servisního partnera v místě.

Pravidelnou údržbou a včasné výměnou opotřebených popř. poškozených dílů zvýšte životnost svého stroje.

## Posouzení ze strany uživatele

Vážená čtenářko, vážený čtenáři,

naše návody na obsluhu se pravidelně aktualizují. Prostřednictvím svých zlepšovacích návrhů pomůžete vytvářet stále kvalitnější návod na obsluhu. Své návrhy nám prosím zasílejte faxem.

AMAZONEN-WERKE  
H. DREYER GmbH & Co. KG  
Poštovní schránka 51  
D-49202 Hasbergen  
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0  
Fax.: + 49 (0) 5405 501-234  
E-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

<b>1</b>	<b>Pokyny pro uživatele .....</b>	<b>9</b>
1.1	Účel dokumentu .....	9
1.2	Směrové údaje v návodu na obsluhu .....	9
1.3	Používaný popis .....	9
<b>2</b>	<b>Obecné bezpečnostní pokyny .....</b>	<b>10</b>
2.1	Povinnosti a odpovědnost za stroj .....	10
2.2	Zobrazení bezpečnostních symbolů .....	12
2.3	Organizační opatření .....	13
2.4	Bezpečnostní zařízení a kryty .....	13
2.5	Neformální bezpečnostní opatření .....	13
2.6	Školení pracovníků .....	14
2.7	Bezpečnostní opatření za běžného provozu .....	15
2.8	Rizika způsobená zbytkovou energií .....	15
2.9	Údržba a péče o stroj, odstraňování poruch .....	15
2.10	Konstrukční změny .....	16
2.10.1	Náhradní díly, díly podléhající opotřebení a pomocné látky .....	17
2.11	Čištění a deponování materiálů .....	17
2.12	Pracoviště obsluhy stroje .....	17
2.13	Výstražné značky a ostatní značení na stroji .....	18
2.13.1	Umístění výstražných značek a ostatních identifikačních štítků .....	24
2.14	Nebezpečí při nedodržování bezpečnostních upozornění .....	25
2.15	Práce v souladu s bezpečnostními předpisy .....	25
2.16	Bezpečnostní pokyny pro obsluhu .....	26
2.16.1	Všeobecné bezpečnostní předpisy a předpisy úrazové prevence .....	26
2.16.2	Nesené pracovní náradí .....	30
2.16.3	Hydraulická soustava stroje .....	31
2.16.4	Elektrická soustava stroje .....	32
2.16.5	Provoz vývodového hřídele .....	33
2.16.6	Sämaschinen-Betrieb .....	34
2.16.7	Čištění, údržba a opravy .....	34
<b>3</b>	<b>Nakládání a vykládání stroje .....</b>	<b>35</b>
<b>4</b>	<b>Popis produktu .....</b>	<b>36</b>
4.1	Přehled komponent .....	36
4.2	Bezpečnostní zařízení a kryty .....	41
4.3	Přehled - přívodní hadice mezi traktorem a strojem .....	42
4.4	Výbava pro jízdu po veřejných komunikacích bez předního zásobníku .....	44
4.5	Používání v souladu s určením .....	45
4.6	Nebezpečný prostor a nebezpečná místa .....	46
4.7	Typový štítek a označení CE .....	47
4.8	Technické údaje .....	48
4.8.1	Technické údaje pro výpočet hmotnosti traktoru a zatížení nápravy traktoru .....	48
4.9	Potřebná výbava traktoru .....	49
4.10	Údaje o emisích hluku .....	49
<b>5</b>	<b>Konstrukční provedení a funkce .....</b>	<b>50</b>
5.1	Radar .....	52
5.2	Ovládací terminál AMATRON .....	53
5.3	Rám a výložník stroje .....	54
5.4	Podpěrné nohy .....	54
5.5	Oddělování osiva a výsev .....	55
5.5.1	Zásobník osiva .....	55
5.5.2	Oddělovací buben .....	56

## **Obsah**

5.5.3	Uzávěr osiva .....	57
5.5.4	Směrovací plech vzduchu .....	59
5.5.5	Stěrky osiva .....	60
5.5.5.1	Stérka osiva, mech. nastavitelná .....	61
5.5.5.2	Stérka osiva, elektr. nastavitelná .....	61
5.5.6	Usměrňovací plech (volitelný doplněk) pro práci na svahu .....	62
5.5.7	Digitální sledování množství náplně osiva .....	62
5.5.8	Ventilátor pro oddělování osiva .....	63
5.5.8.1	Hydraulický motor ventilátoru s připojením na hydrauliku traktoru .....	64
5.5.8.2	Hydraulické čerpadlo ventilátoru s připojením na vývodový hřídel (volitelný doplněk) .....	64
5.5.9	Dvoukotoučová radlice .....	65
5.5.9.1	Hloubka ukládání osiva .....	65
5.5.9.2	Přítlač radlice (dvoukotoučová radlice) .....	66
5.5.9.3	Přítlač na půdu a intenzita tlakových kladek .....	67
5.5.9.4	Hvězdicový drtič (volitelný doplněk) .....	68
5.5.9.5	Drtič hrud (volitelný doplněk) .....	68
5.5.9.6	Stírátko nosné kladky (volitelný doplněk) .....	68
5.6	Dávkování hnojiva .....	69
5.6.1	Rozdělovací hlava .....	69
5.6.2	Hnojící radlice s jedním kolem .....	69
5.7	Znamenáky .....	71
5.8	Kypříče stop kol traktoru (volitelný doplněk) .....	72
5.9	Osvětlení pracovního náčiní (volitelný doplněk) .....	72
<b>6</b>	<b>Uvedení do provozu .....</b>	<b>73</b>
6.1	Kontrola spolehlivosti traktoru .....	74
6.1.1	Výpočet skutečných hodnot pro celkovou hmotnost traktoru, zatížení náprav traktoru a únosnost pneumatik, i potřebného minimálního zatížení .....	75
6.1.1.1	Potřebné údaje pro výpočet (nesený stroj) .....	76
6.1.1.2	Výpočet potřebného minimálního zatížení traktoru vpředu $G_{V \text{ min}}$ k zajištění řiditelnosti .....	77
6.1.1.3	Výpočet skutečného zatížení přední nápravy traktoru $T_{V \text{ tat}}$ .....	77
6.1.1.4	Výpočet skutečné celkové hmotnosti kombinace traktoru a stroje .....	77
6.1.1.5	Výpočet skutečného zatížení zadní nápravy traktoru $T_{H \text{ tat}}$ .....	77
6.1.1.6	Nosnost pneumatik traktoru .....	77
6.1.1.7	Tabulka .....	78
6.2	Zajištění traktoru/stroje proti neočekávanému spuštění a rozjetí .....	79
6.3	Montážní předpis připojení ventilátoru k hydraulice traktoru .....	80
<b>7</b>	<b>Připojení a odpojení stroje .....</b>	<b>81</b>
7.1	Hydraulická hadicová potrubí .....	82
7.1.1	Připojování hydraulických hadic .....	82
7.1.2	Odpojování hydraulických hadic .....	83
7.2	Připojení stroje k traktoru .....	83
7.2.1	Vyrovnaní připojeného stroje .....	88
7.3	Odpojování stroje .....	89
7.3.1	Odpojení rozloženého stroje od traktoru .....	90
7.3.2	Odpojení složeného stroje od traktoru .....	90
7.3.3	Poloha podpěrných noh .....	91
<b>8</b>	<b>Nastavení .....</b>	<b>92</b>
8.1	Dávkování osiva a výsev .....	93
8.1.1	Nastavení výsevního množství .....	93
8.1.2	Nastavení hradítka osiva .....	93
8.1.3	Nastavení deflektoru .....	94
8.1.4	Stěrač osiva - nastavení .....	95
8.1.5	Nastavení hloubky ukládání osiva .....	96
8.1.5.1	Nastavení přítlaču radlic .....	97
8.1.6	Osetou brázdu uzavřete změnou nastavení přítlačné kladky .....	98
8.1.7	Nastavení hvězdicového drtiče .....	98

8.1.8	Seřízení drtiče hrud.....	99
8.1.9	Zkontrolujte hloubku ukládání osiva a vzdálenost zrn .....	99
8.2	Nastavení délky znamenáku a intenzity práce .....	100
8.2.1	Výpočet délky znamenáků .....	101
8.3	Nastavení kypříče stop kol traktoru.....	101
8.4	Nastavení otáček ventilátoru.....	102
8.4.1	Nastavení otáček ventilátoru (připojení na hydrauliku traktoru) .....	103
8.4.1.1	Nastavení otáček ventilátoru na proudovém regulačním ventilu traktoru.....	103
8.4.1.2	Nastavení otáček ventilátoru na regulačním ventili stroje .....	104
8.4.2	Nastavení otáček ventilátoru (připojení k vývodovému hřídeli traktoru).....	104
<b>9</b>	<b>Přeprava .....</b>	<b>106</b>
9.1	Uvedení stroje do polohy pro přepravu na pozemních komunikacích.....	108
<b>10</b>	<b>Používání stroje .....</b>	<b>110</b>
10.1	Rozkládání a skládání ramen stroje a znamenáků.....	111
10.1.1	Rozložení ramen stroje (z přepravní do pracovní polohy) .....	112
10.1.2	Práce bez znamenáků .....	113
10.1.3	Složení ramen stroje (z pracovní do přepravní polohy) .....	114
10.2	Plnění zásobníku osiva .....	116
10.3	Začátek pracovní činnosti .....	118
10.3.1	Během pracovní činnosti.....	120
10.3.2	Otáčení na konci pole .....	120
10.4	Ukončení práce na poli .....	121
10.4.1	Vyprázdnění skříně oddělování osiva nebo zásobníku osiva.....	121
<b>11</b>	<b>Poruchy .....</b>	<b>125</b>
11.1	Indikace zbytkového množství .....	125
11.2	Čištění přívodního potrubí osiva .....	126
11.3	Tabulka poruch .....	129
<b>12</b>	<b>Čištění, údržba a opravy .....</b>	<b>130</b>
12.1	Čištění stroje .....	131
12.1.1	Každodenní rychlé čištění oddělování zrn a čelních ozubených kol .....	132
12.1.2	Důkladné vyčištění stroje .....	134
12.1.2.1	Čištění rozdělovací hlavy hnojiva .....	135
12.2	Montážní práce na stroji.....	136
12.2.1	Montáž / demontáž oddělovacího bubnu .....	136
12.2.2	Upevnění přívodního potrubí osiva .....	138
12.2.3	Nastavení stěrek nosných kladek .....	139
12.2.4	Nastavení tvarovače brázdy na hnojicí radlici .....	139
12.3	Předpis pro mazání .....	140
12.3.1	Přehled mazacích míst .....	141
12.4	Přehled plánu údržby a čištění.....	142
12.4.1	Kontrola huštění pneumatik opěrných kol.....	144
12.4.2	Pohledová kontrola čepů dolního a horního ramena .....	144
12.4.3	Údržba válečkových řetězů a řetězových kol.....	144
12.5	Odborný servis - seřizovací a opravárenské práce .....	145
12.6	Hydraulické zařízení (odborný servis) .....	145
12.6.1	Označení hydraulických hadic .....	146
12.6.2	Intervaly pro provádění údržby .....	146
12.6.3	Kritéria pro kontrolu hydraulických hadic .....	147
12.6.4	Montáž a demontáž hydraulických hadic (odborný servis).....	148
12.6.5	Oprava tlakové nádoby (odborný servis) .....	149
12.7	Utahovací momenty šroubů .....	150
<b>13</b>	<b>Hydraulické schéma .....</b>	<b>151</b>
13.1	Hydraulické schéma EDX 4500/6000-2 (připojení na hydrauliku traktoru).....	151





## 1 Pokyny pro uživatele

Kapitola „Pokyny pro uživatele“ obsahuje informace pro práci s návodem na obsluhu.

### 1.1 Účel dokumentu

Předkládaný návod na obsluhu

- popisuje obsluhu a údržbu stroje,
- podává důležité informace pro bezpečné a účelné ovládání stroje,
- je součástí stroje a musí být vždy u stroje, popř. v tažném vozidle,
- uschovejte pro budoucí použití.

### 1.2 Směrové údaje v návodu na obsluhu

Veškeré směrové údaje obsažené v tomto návodu na obsluhu se rozumí vždy po směru jízdy.

### 1.3 Používaný popis

#### Jednání obsluhy a reakce

Průběh jednání obsluhy stroje znázorňujeme jako číslovaný seznam. Sled pracovních operací se musí dodržovat. Reakce na konkrétní instrukci pro manipulaci je eventuálně označena šipkou. Příklad:

1. Instrukce pro jednání 1  
→ Reakce stroje na instrukci pro jednání 1
2. Instrukce pro jednání 2

#### Výčet

Výčet bez nutného sledu se prezentuje jako seznam se zaznamenanými body. Příklad:

- bod 1
- bod 2

#### Odkaz na čísla položek na obrázcích

Číslice v kulatých závorkách poukazují na čísla položek v obrázcích. První číslice odkazuje na obrázek, druhá číslice na číslo položky na obrázku.

Příklad (obr. 3/6)

- Obrázek 3
- Položka 6

## 2 Obecné bezpečnostní pokyny

Tato kapitola obsahuje důležité pokyny pro náležitý bezpečný provoz stroje.

### 2.1 Povinnosti a odpovědnost za stroj

#### Dodržujte pokyny uvedené v návodu na obsluhu

Znalost základních bezpečnostních pokynů a bezpečnostních předpisů je základním předpokladem pro náležitou bezpečnou manipulaci se strojem a pro jeho bezporuchový provoz.

#### Povinnosti provozovatele stroje

Provozovatel se zavazuje, že se strojem/na stroji nechá pracovat pouze osoby, které

- jsou obeznámeny se základními předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazů,
- jsou seznámeny s prací se strojem/na stroji,
- si pročetly tento návod k obsluze a porozuměly mu

Provozovatel se zavazuje, že

- udržovat všechny výstražné značky na stroji v čitelném stavu,
- obnoví poškozené výstražné značky.

#### Povinnosti obsluhy

Veškeré osoby, které jsou pověřeny prací se strojem/na stroji, se zavazují před začátkem pracovní činnosti:

- dodržovat základní předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazů,
- pročít si a dodržovat pokyny uvedené v kapitole „Všeobecné bezpečnostní pokyny“ tohoto návodu k obsluze,
- pročít si kapitolu „Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji“ v tomto návodu k provozu a při provozu stroje dodržovat bezpečnostní pokyny výstražných piktogramů,
- seznámit se dobře se strojem,
- prostudovat kapitoly v tomto návodu na obsluhu, které jsou důležité pro provádění delegovaných pracovních úkolů.

Pokud obsluha stroje zjistí, že určité zařízení není v bezvadném technickém stavu, pak musí tento nedostatek neprodleně odstranit. Pokud tato činnost nepatří do pracovní náplně obsluhy stroje či pokud obsluha nedisponuje patřičnými znalostmi, tento nedostatek musí oznámit svému nadřízenému (provozovateli stroje).

## Rizika při manipulaci se strojem

Stroj je konstruován na základě nejnovějších technických poznatků a uznávaných bezpečnostně-technických pravidel. Přesto mohou vznikat při používání stroje rizika a docházet k ohrožení

- zdraví a života obsluhy nebo třetích osob,
- samotného stroje,
- jiných věcných hodnot.

Stroj používejte pouze

- k účelu stanovenému výrobcem,
- v bezvadném technickém stavu.

Neprodleně odstraňte poruchy, které by mohly negativně ovlivnit pracovní bezpečnost.

## Záruka a odpovědnost za stroj

Platí zásadně naše „Všeobecné prodejní a dodací podmínky“. Ty má uživatel k dispozici nejpozději v okamžiku uzavření smlouvy. Nároky vyplývající ze záruky a nároky na ručení v případě zranění osob a vzniku škod na majetku jsou vyloučeny v případě, že souvisejí s jednou nebo s několika z níže uvedených příčin:

- použití stroje v rozporu s ustanovením výrobce,
- neodborná montáž, uvedení do provozu, obsluha a údržba stroje,
- používání stroje s vadnými bezpečnostními zařízeními nebo nesprávně upevněnými či nefunkčními bezpečnostními a ochrannými prvky,
- nedodržování pokynů z návodu k obsluze ohledně uvádění do provozu, vlastního provozu a údržby,
- svévolné konstrukční změny na stroji,
- nedostatečná kontrola částí stroje, které podléhají opotřebení,
- neodborně provedené opravy,
- katastrofické situace vyvolané působením cizích těles a vyšší mocí.

## 2.2 Zobrazení bezpečnostních symbolů

Bezpečnostní pokyny jsou označeny trojúhelníkovým bezpečnostním symbolem a signálním slovem. Signální slovo (NEBEZPEČÍ, VÝSTRAHA, POZOR) popisuje závažnost hrozícího nebezpečí a má následující význam:



### NEBEZPEČÍ

označuje vysoké riziko bezprostředního ohrožení, v jehož důsledku může dojít k usmrcení či k těžkému poranění osob (ztráta částí těla nebo dlouhodobé léčení), pokud se nezajistí účinná prevence.

V případě nerespektování těchto pokynů bezprostředně hrozí usmrcení osob nebo způsobení těžké újmy na zdraví.



### VÝSTRAHA

označuje možné ohrožení se středním rizikem, jehož následkem může být usmrcení nebo (velmi těžká) újma na zdraví, pokud mu nebude zabráněno.

V případě nerespektování těchto pokynů hrozí podle okolnosti usmrcení osob nebo způsobení těžké újmy na zdraví.



### POZOR

označuje možné ohrožení s malým rizikem, jehož následkem může být lehká nebo středně těžká újma na zdraví nebo škoda na majetku, pokud mu nebude zabráněno.



### DŮLEŽITÉ

označuje povinnost postupovat zvláštním způsobem nebo vykonat určitou činnost, jež je nezbytná pro řádné zacházení se strojem.

Nedodržování těchto pokynů může vést k poruchám na stroji nebo k negativnímu vlivu na okolní prostředí.



### INFORMACE

označuje tipy pro uživatele a obzvláště užitečné informace.

Tyto pokyny Vám pomáhají optimálně využívat všechny funkce stroje.

## 2.3 Organizační opatření

Provozovatel musí poskytnout všechny ochranné osobní pomůcky jako např.

- ochranné brýle,
- bezpečnostní obuv,
- ochranný oděv,
- prostředky na ošetřování pokožky atd.



### Návod na obsluhu

- uschovějte vždy na místě použití stroje
- musí mít obsluha a personál provádějící údržbu kdykoliv k dispozici!

Veškerá bezpečnostní zařízení pravidelně kontrolujte!

## 2.4 Bezpečnostní zařízení a kryty

Před každým uvedením stroje do provozu musí být veškerá bezpečnostní a ochranná zařízení odborně připojena a musí být plně funkční. V pravidelných intervalech kontrolujte veškerá bezpečnostní zařízení a kryty.

### Neshodná bezpečnostní zařízení

Neshodná či demontovaná bezpečnostní a ochranná zařízení mohou zapříčinit vznik nebezpečných situací.

## 2.5 Neformální bezpečnostní opatření

Vedle veškerých bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu na obsluhu zohledněte také obecně platné i místní bezpečnostní předpisy a směrnice pro ochranu životního prostředí.

Při provozu po veřejných komunikacích a cestách dodržujte zákonné předpisy silničního provozu.

## 2.6 Školení pracovníků

Se strojem smí pracovat pouze vyškolený a poučený personál. Provozovatel musí jednoznačně stanovit kompetence osob pro obsluhu, provádění údržby a péče o stroj.

Zaškolovaná osoba smí se strojem / na stroji pracovat pouze pod dohledem zkušené osoby.

Činnost Osoby	Speciální vyškolená osoba <sup>1)</sup>	Poučená osoba <sup>2)</sup>	Osoby se speciálním odborným vzděláním (mechanik) <sup>3)</sup>
Překládka/přeprava	X	X	X
Uvedení do provozu	—	X	—
Seřizování, příprava k práci	—	—	X
Provoz	—	X	—
Údržba	—	—	X
Vyhledávání a odstraňování poruch	—	X	X
Likvidace	X	—	—

Legenda: X..povoleno —..nepovoleno

<sup>1)</sup> Osoba, která může převzít specifický úkol a ten smí provádět pro patřičně kvalifikovanou firmu.

<sup>2)</sup> Za poučenou osobu se považuje osoba, která byla informována o úkolech na ni delegovaných a možných rizicích v případě neadekvátního postupu a v případě potřeby zaškolena a poučena o nutném bezpečnostním zařízení a o nutných bezpečnostních opatřeních.

<sup>3)</sup> Osoby se specifickým odborným vzděláním se považují za kvalifikované pracovníky. Na základě svého odborného vzdělání a znalostí příslušných ustanovení mohou posoudit delegované pracovní úkoly a identifikovat možná rizika.

Poznámka:

Kvalifikaci odpovídající odbornému vzdělání lze získat i víceletou praktickou činností v příslušné pracovní oblasti.



Pokud jsou tyto práce označeny slovem „autorizovaný servis“, smí práce spojené s údržbou a opravami stroje provádět pouze autorizovaný servis. Personál odborného servisu disponuje potřebnými znalostmi i vhodnými pracovními pomůckami (nástroje, zvedáky a podpěry) pro odborné a bezpečné provádění údržby a oprav.



## 2.7 Bezpečnostní opatření za běžného provozu

Se strojem pracujte pouze v případě, jsou-li veškerá bezpečnostní a ochranná zařízení plně funkční.

Minimálně jednou denně kontrolujte, zda stroj nevykazuje vnější poškození a zda jsou bezpečnostní a ochranná zařízení funkční.

## 2.8 Rizika způsobená zbytkovou energií

Uvědomte si, že se ze stroje uvolňuje zbytková mechanická, hydraulická, pneumatická a elektrická/elektronická energie.

Učiňte přitom příslušná opatření při zaškolování obsluhy stroje. Detailní pokyny naleznete také v jednotlivých kapitolách tohoto návodu na obsluhu.

## 2.9 Údržba a péče o stroj, odstraňování poruch

V předepsaných časových intervalech provádějte příslušné seřizování, údržbu a inspekce stroje.

Veškerá provozní média, jako je např. stlačený vzduch a hydraulika, zajistěte proti neúmyslnému uvedení do provozu.

Při výměně pečlivě zajistěte větší komponenty na zvedacím zařízení.

Zkontrolujte pevné dotažení šroubovaných spojů. Po ukončení údržby zkontrolujte funkčnost bezpečnostního zařízení.

## 2.10 Konstrukční změny

Bez povolení firmy AMAZONEN-WERKE se nesmějí provádět žádné změny, přístavby a přestavby stroje. To platí také pro svařování na nosných částech stroje.

Pro všechny prováděné přístavby a přestavby je nutné písemné schválení firmou AMAZONEN-WERKE. Používejte pouze příslušenství a díly pro přestavbu schválené firmou AMAZONEN-WERKE, aby např. povolení k provozu podle národních a mezinárodních předpisů zůstala v platnosti.

Vozidla vybavená oficiálním schválením provozu nebo zařízení a vybavení spojená s vozidlem disponující platným schválením pro provoz nebo povolením pro přepravu po veřejných komunikacích dle předpisů silničního provozu se musí nacházet v řádném provozním stavu.



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí přimáčknutí, střihu, zachycení, vtažení a nárazu při zlomení nosných částí stroje.**

Zásadně je zakázáno

- vrtání do rámu, popř. podvozku,
- navrtávání již existujících otvorů na rámu, popř. podvozku,
- svařování na nosných částech stroje.



### 2.10.1 Náhradní díly, díly podléhající opotřebení a pomocné látky

Komponenty stroje, které nevykazují bezvadný stav, okamžitě vyměňte.

Používejte pouze náhradní a opotřebitelné díly značky AMAZONE nebo díly schválené společností AMAZONEN-WERKE, aby zůstala zachována platnost povolení k provozu podle národních a mezinárodních předpisů. V případě používání náhradních a opotřebitelných dílů od třetích výrobců není zaručeno, že tyto díly svojí konstrukcí a výrobní jakostí splňují kritéria pro mechanické namáhání a bezpečnostní požadavky.

Firma AMAZONEN-WERKE nepřebírá žádnou zodpovědnost za škody způsobené používáním neschválených náhradních a opotřebitelných dílů a pomocných látek.

### 2.11 Čištění a deponování materiálů

S používanými látkami a materiály manipuluje odborně a provádějte jejich řádné deponování, zvláště

- při práci na mazacích systémech a zařízení a
- při čištění za používání rozpouštědel.

### 2.12 Pracoviště obsluhy stroje

Stroj smí obsluhovat výhradně jedna osoba ze sedadla řidiče traktoru.

## 2.13 Výstražné značky a ostatní značení na stroji



Udržujte všechny výstražné piktogramy na stroji vždy čisté a dobře čitelné! Nečitelné výstražné piktogramy obnovte. Vyžádejte si výstražné piktogramy u obchodníka podle objednacího čísla (např. MD 075).

### Struktura výstražných značek

Výstražné značky označují nebezpečné oblasti na stroji a varují před zbytkovými riziky. V těchto oblastech lze neustále počítat s výskytom kontinuálních či neočekávaných nebezpečných situací.

Výstražný piktogram se skládá ze 2 polí:



#### Pole 1

zobrazuje popis rizika formou piktogramu. Piktogram je obklopený trojúhelníkovým bezpečnostním symbolem.

#### Pole 2

zobrazuje pokyn pro vyvarování se vznikajícího rizika v podobě piktogramu.

### Vysvětlivka k výstražné značce

Sloupec **objednací číslo a vysvětlivka** předkládá popis výstražné značky nacházející se vedle. Popis výstražné značky je vždy stejný a uvádí v následujícím pořadí:

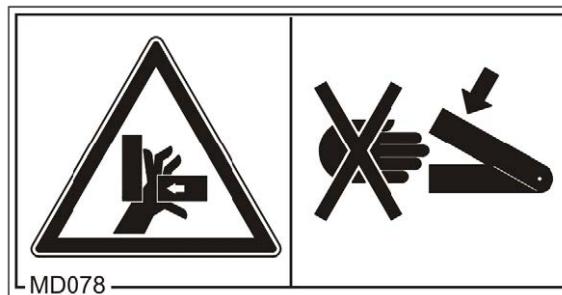
1. Popis hrozícího nebezpečí.  
Například: Nebezpečí pořezání nebo odříznutí prstu!
2. Důsledky nedodržování doporučení k vyvarování se výskytu nebezpečí.  
Například: Způsobuje těžká poranění na prstech nebo rukou.
3. Doporučení k vyvarování se nebezpečí.  
Například: Části stroje se dotýkejte až poté, co se zcela zastaví.

**Objednací číslo a vysvětlení****Výstražné piktogramy****MD078**

**Nebezpečí zhmoždění prstů nebo ruky  
přistupnými a pohyblivými díly stroje!**

Toto nebezpečí může způsobit velmi těžká poranění se ztrátou částí těla.

Pokud běží motor traktoru s připojeným kloubovým hřidelem / hydraulikou / elektronikou, nesahejte nikdy do nebezpečných míst.

**MD082**

**Nebezpečí pádu při spolujízdě osob na  
schůdkách nebo plošinách!**

Při tomto ohrožení může dojít k těm nejtěžším poraněním s možnými smrtelnými následky.

Spolujízda osob na stroji nebo vstup na běžící stroj jsou zakázány. Tento zákaz se vztahuje i na stroje se stupačkami nebo plošinami.

Dbejte na to, aby se při jízdě na stroji nezdržovaly žádné osoby.

**MD084**

**Nebezpečí zhmoždění celého těla při  
zdržování se ve výkyvném rozsahu  
klesajících dílů stroje!**

Při tomto ohrožení může dojít k těm nejtěžším poraněním s možnými smrtelnými následky.

- Pobyt osob ve výkyvném rozsahu klesajících dílů stroje je zakázán!
- Vykažte všechny osoby z výkyvného rozsahu klesajících dílů stroje dříve než tyto díly spustíte k zemi.



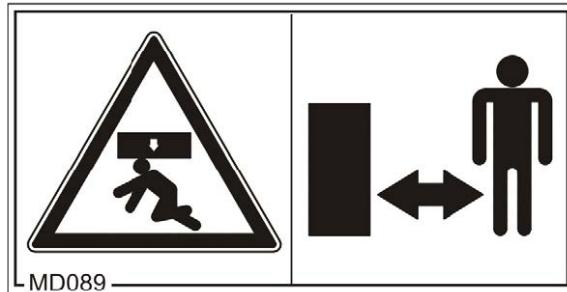
## Obecné bezpečnostní pokyny

### MD089

**Nebezpečí zhmoždění celého těla při zdržování se pod zavěšenými břemeny nebo zdviženými částmi stroje!**

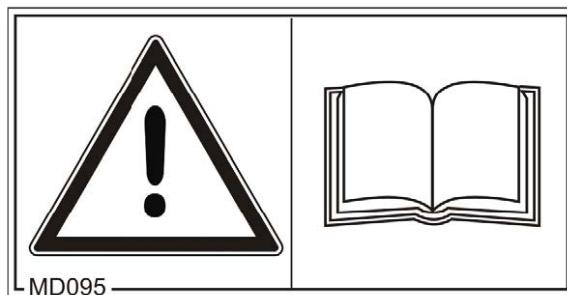
Při tomto ohrožení může dojít k těm nejtěžším poraněním s možnými smrtelnými následky.

- Pohyb osob pod zavěšenými břemeny nebo zdviženými částmi stroje je zakázán.
- Zachovávejte dostatečnou bezpečnostní vzdálenost od zavěšených břemen nebo zdvižených částí stroje.
- Dbejte, aby všechny osoby dodržovaly dostatečnou bezpečnostní vzdálenost od zavěšených břemen nebo zdvižených částí stroje.



### MD095

Před uvedením stroje do provozu si přečtěte a následně dodržujte tento návod k provozu a bezpečnostní pokyny!

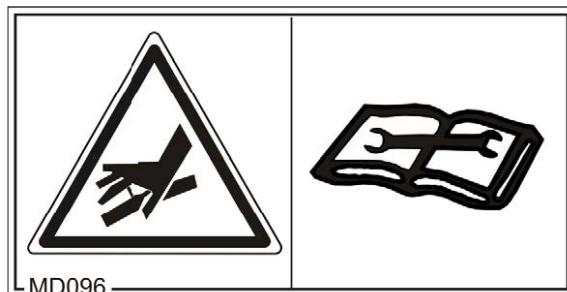


### MD096

**Nebezpečí hrozící z úniku hydraulického oleje pod velkým tlakem způsobené netěsným hydraulickým vedením!**

Toto nebezpečí může způsobit velmi závažná poranění s možnými smrtelnými následky, pokud hydraulický olej unikající za vysokého tlaku pronikne kůží a dostane se do těla.

- Nepokoušejte se nikdy utěšňovat netěsné hydraulické hadice rukou nebo prsty.
- Před údržbou a opravou hydraulických hadic si přečtěte tento návod k obsluze a dodržujte jeho pokyny!
- Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.

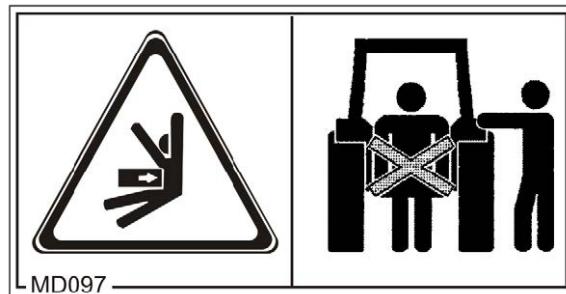


**MD097**

**Nebezpečí pohmoždění celého těla při pobytu ve zdvihovém prostoru tříbodového závěsu během ovládání tříbodové hydrauliky!**

Při tomto ohrožení může dojít k těm nejtěžším poraněním s možnými smrtelnými následky.

- Je zakázáno zdržovat se v prostoru zdvihu tříbodového zavěšení během činnosti tříbodové hydrauliky.
- Řízené části tříbodové hydrauliky traktoru ovládejte
  - o pouze z pracovního místa k tomu určeného
  - o a nikdy, když se zdržujete ve zdvihovém prostoru mezi traktorem a strojem.

**MD102**

**Při pracích na stroji jako je montáž, nastavování, odstraňování poruch, čištění, údržba a servis, je nebezpečí způsobené neúmyslným spuštěním a rozjetím traktoru a stroje!**

Toto nebezpečí může způsobit velmi těžká poranění s možnými smrtelnými následky.

- Zajistěte traktor a stroj proti neúmyslnému nastartování a nezáměrnému pojezdu, dříve než začnete pracovat na stroji.
- V závislosti na druhu prováděné činnosti si pročtěte a následně dodržujte pokyny uvedené v příslušné kapitole návodu na obsluhu.



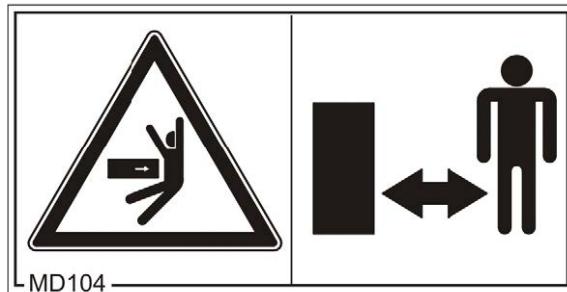
## Obecné bezpečnostní pokyny

### MD104

**Nebezpečí pohmoždění nebo poranění nárazem celého těla, způsobené pobytom v oblasti vychýlení bočně pohyblivých částí stroje!**

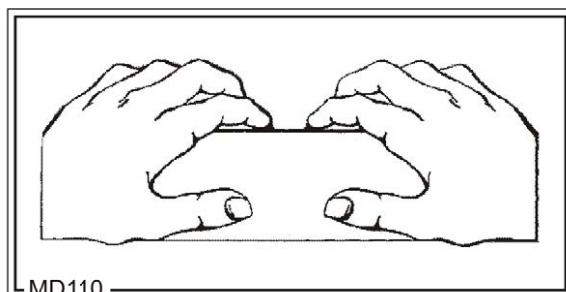
Toto nebezpečí může způsobit velmi těžká poranění s možnými smrtelnými následky.

- Pokud je motor traktoru v chodu, dodržujte dostatečnou bezpečnostní vzdálenost od pohyblivých částí stroje.
- Dbejte, aby všechny osoby dodržovaly dostatečný bezpečnostní odstup od pohyblivých částí stroje.



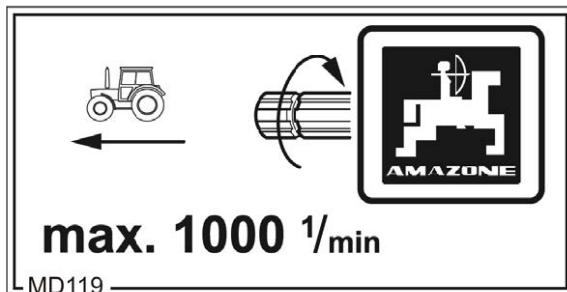
### MD110

Tento pictogram označuje části stroje, které slouží jako držadlo.



### MD119

Jmenovité otáčky (nejvýše 1 000 ot/min) a směr otáčení pohonného hřídele na straně stroje.



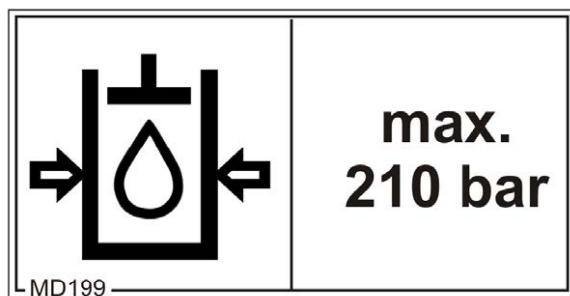
**MD187****Nebezpečí úrazu nechráněných částí těla!**

Zrna osiva mohou nekontrolovaně vylétat s vysokou energií a mohou poranit zejména oči.

Při zapnutém ventilátoru (oddělování zrn) nikdy nevysouvejte vedení osiva z krytu anebo nezvedejte přítlačné kotouče.

**MD199**

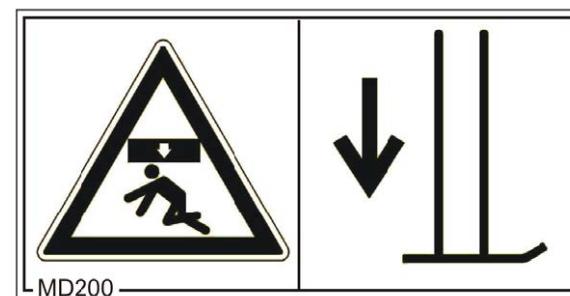
Maximální provozní tlak hydraulického zařízení činí 210 bar.

**MD200****Nebezpečí zhmoždění celého těla v důsledku nezbytného zdržování se pod přizvednutým nezajištěným strojem!**

Při tomto ohrožení může dojít k těm nejtěžším poraněním s možnými smrtelnými následky.

Dříve, než se budete zdržovat v nebezpečné oblasti pod strojem, zajistěte celý stroj proti neúmyslnému spuštění dolů.

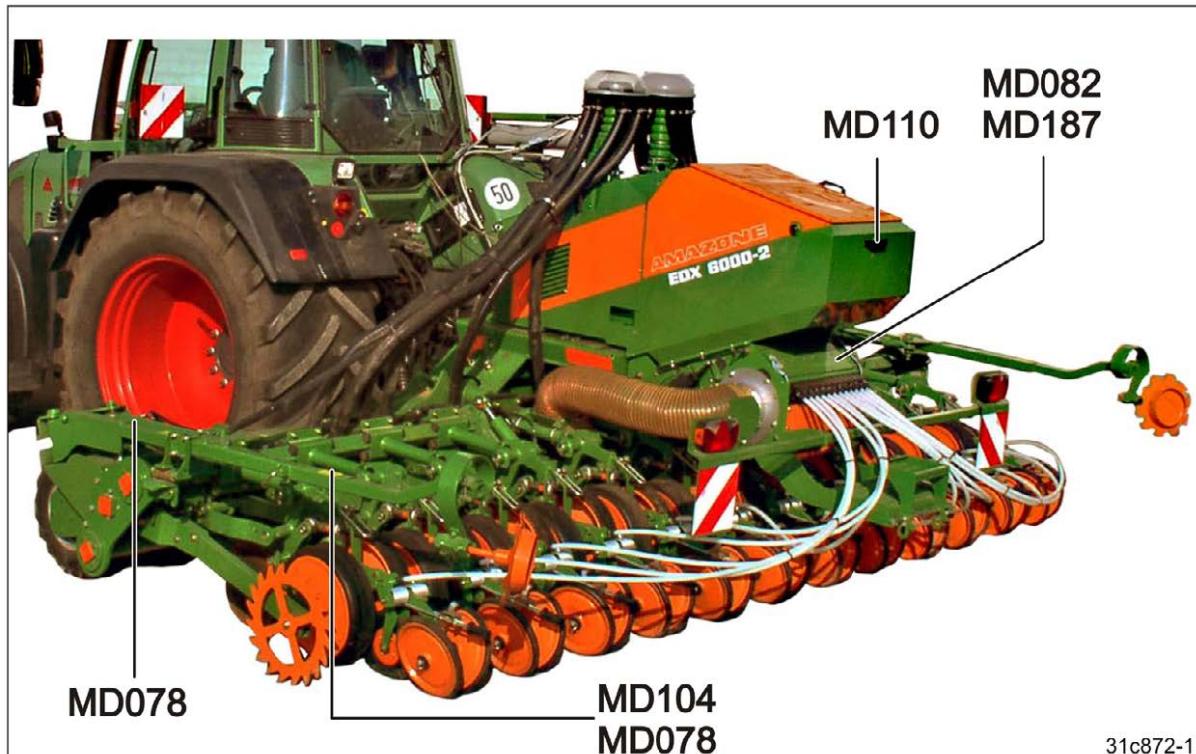
K tomu použijte mechanická podpěrná zařízení na stroji.



### 2.13.1 Umístění výstražných značek a ostatních identifikačních štítků

#### Výstražné piktogramy

Následující obrázky ukazují umístění výstražných piktogramů na stroji.



Obr. 1



Obr. 2

## 2.14 Nebezpečí při nedodržování bezpečnostních upozornění

Nerespektování bezpečnostních pokynů

- může mít za následek jak ohrožení osob, tak i ohrožení životního prostředí a stroje,
- může vést ke ztrátě jakýchkoli nároků na nahradu škody.

Konkrétně s sebou může nedodržování bezpečnostních pokynů nést následující rizika:

- ohrožení osob v nezajištěném pracovním prostoru,
- selhání důležitých funkcí stroje,
- selhání předepsaných metod pro údržbu a opravy,
- ohrožení osob mechanickými a chemickými účinky,
- ohrožení životního prostředí průsaky hydraulického oleje.

## 2.15 Práce v souladu s bezpečnostními předpisy

Vedle bezpečnostních pokynů uvedených v tomto návodu na obsluhu jsou závazné národní, obecně platné bezpečnostní a preventivní předpisy.

Je nutno dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené na nálepkách.

Při provozu po veřejných komunikacích a cestách dodržujte konkrétní zákonné předpisy silničního provozu.

## 2.16 Bezpečnostní pokyny pro obsluhu



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí pohmoždění, střihu, zachycení, vtažení a nárazu v případě chybějících bezpečnostních zařízení a krytů!**

Před každým uvedením stroje a traktoru do provozu zkontrolujte jejich dopravní a provozní bezpečnost!



### POZOR

#### Vypněte palubní počítač

- před přepravní jízdou
- před seřizovacími, údržbovými a opravářskými pracemi.

Nebezpečí úrazu náhodným uvedením dávkovače nebo jiných částí stroje do pohybu na základě radarového impulzu.

### 2.16.1 Všeobecné bezpečnostní předpisy a předpisy úrazové prevence

- Vedle těchto upozornění dodržujte také všeobecně platné národní bezpečnostní předpisy a předpisy úrazové prevence!
- Na stroji umístěné výstražné piktogramy a ostatní značení poskytují důležité pokyny pro bezpečný provoz stroje. Jejich dodržování je nezbytné pro zajištění Vaší bezpečnosti!
- Před rozjetím a před spuštěním stroje zkontrolujte bezprostřední oblast stroje (děti)! Zajistěte dostatečný rozhled!
- Přeprava osob a doprava materiálu na stroji jsou zakázány!
- Při jízdě si počínejte tak, aby ste mohli kdykoliv bezpečně ovládat traktor s neseným nebo taženým strojem.  
Zohledňte přitom své osobní schopnosti, vlastnosti vozovky, dopravní situaci, výhled z vozidla i povětrnostní podmínky a rovněž jízdní vlastnosti traktoru ovlivněné neseným či taženým strojem.

### Připojování a odpojování stroje

- Stroj se smí spojovat a přepravovat pouze prostřednictvím traktorů, které jsou pro tento druh přepravy vhodné.
- Při připojování strojů k tříbodové hydraulice traktoru musí bezpodmínečně souhlasit připojované kategorie traktoru a stroje!
- Při připojování stroje k předepsanému zařízení postupujte dle přepisů!
- Při připojení strojů před a/nebo za traktor se nesmí překročit
  - přípustná celková hmotnost traktoru
  - přípustné zatížení náprav traktoru
  - přípustná únosnost pneumatik traktoru
- Zajistěte traktor a stroj proti neúmyslnému pojezdu, dříve než stroj připojíte či odpojíte!
- Pobyt osob mezi připojovaným strojem a traktorem je zakázaný; zatímco traktor najíždí na stroj!

Přítomní pomocníci se smí vedle vozidel pohybovat pouze jako



navádějící osoby a smějí vstupovat mezi vozidla až po jejich zastavení.

- Zajistěte ovládací páku hydrauliky traktoru v poloze, v níž je vyloučeno neúmyslné zvedání nebo spouštění, dříve než připojíte stroj k tříbodové hydraulice traktoru, nebo jej od tříbodové hydrauliky traktoru odpojíte!
- Při připojování a odpojování strojů upravte vzpěry (jsou-li k dispozici) do konkrétní polohy (stabilita)!
- Při manipulaci se vzpěrami hrozí nebezpečí přiskřípnutí a střihu!
- Při připojování a odpojování strojů k nebo od traktoru si počínejte zvlášť opatrně! Mezi traktorem a strojem jsou střížná místa v oblasti vlastního spoje!
- Při ovládání hydrauliky třetího bodu platí zákaz pobytu osob v oblasti mezi traktorem a strojem!
- Připojené hadice a kabely
  - se musí při všech pohybech při jízdě do zataček lehce poddat bez napětí, lámání nebo tření,
  - se nesmějí odírat o stroj či traktor.
- Pojistná lanka pro rychloupínání musí být zavěšena volně a ve spodní poloze se nesmějí sama rozpojit!
- Odpojené stroje vždy odstavujte tak, aby byla zajištěna jejich stabilita!

## Používání stroje

- Seznamte se před započetím práce se všemi zařízeními a ovládacími prvky stroje a s jejich funkcemi. V průběhu práce je na to již příliš pozdě!
- Noste těsně přiléhající oděv! Nošení volného oděvu zvyšuje nebezpečí zachycení nebo navinutí hnacími hřídeli!
- Uvádějte stroj do provozu jen tehdy, jestliže jsou namontována všechna ochranná zařízení a jsou v ochranném postavení!
- Zohledněte maximální naplnění neseného / taženého stroje a přípustné zatížení náprav a opěrné zatížení traktoru! Eventuálně pracujte pouze s částečně naplněným zásobníkem.
- Pobyt osob v pracovní oblasti stroje je zakázán!
- Pobyt osob v otočné a vybočovací oblasti stroje je zakázán!
- U poháněných částí stroje (např. hydraulicky) se nachází místa možného zhmoždění a pořezání!
- Poháněné strojní části smíte ovládat jen tehdy, jestliže osoby dodržují dostatečnou bezpečnou vzdálenost od stroje!
- Zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování a nezáměrnému pojezdu, dříve než traktor opustíte.  
Dříve než opustíte traktor, musíte
  - spustit stroj na zem
  - zatáhněte ruční brzdu traktoru,
  - vypněte motor traktoru,
  - vytáhněte klíček zapalování.

## Přeprava stroje

- Při používání veřejných komunikací dodržujte konkrétní národní dopravní předpisy!
- Před přepravní jízdou vypněte palubní počítač.
- Před přepravou zkontrolujte
  - řádné připojení hadic a kabelů
  - bezvadný stav světel, jejich funkčnosti a čistotu
  - zda se nevyskytují zjevné vadny na hydraulické soustavě,
  - jestli je úplně uvolněna ruční brzda,
  - funkčnost brzd.
- Vždy dbejte na dostatečnou řiditelnost a zajištění brzdových vlastností traktoru!  
  
Stroje nesené nebo tažené traktorem a přední či zadní závaží ovlivňují jízdní vlastnosti i řiditelnost a brzdové vlastnosti traktoru.
- Eventuálně používejte čelní závaží!  
Přední náprava traktoru musí být vždy zatížena minimálně 20% prázdné hmotnosti traktoru, aby tak byla zajištěna dostatečná řiditelnost.
- Čelní a zadní závaží připevňujte vždy předpisově k připevňovacím bodům k tomu určeným!
- Zohledněte maximální využité zatížení neseného / taženého stroje a přípustné zatížení náprav a opěrné zatížení traktoru!



- Traktor musí zajišťovat předepsané brzdové zpomalení pro naloženou soupravu (traktoru plus nesený / tažený stroj)!
- Před vlastní jízdou zkонтrolujte funkčnost brzd!
- Při jízdě v zatáčkách s neseným nebo taženým strojem berte ohled na vyložení stroje a/nebo jeho setrvačnost!
- Před přepravou dbejte na dostatečné boční zablokování spodního závěsu traktoru, je-li stroj připevněný v tříbodové hydraulice popř. ve spodním závěsu traktoru!
- Před přepravou uveďte veškeré otočné části stroje do přepravní polohy!
- Před přepravou zajistěte otočné části stroje v přepravní poloze proti nebezpečným změnám jejich polohy. Používejte přitom příslušné přepravní pojistky!
- Před přepravní jízdou zajistěte ovládací páku tříbodové hydrauliky proti náhodnému zvednutí nebo spuštění připojeného nebo zavěšeného stroje!
- Před přepravou zkонтrolujte, zdali je na stroji správně namontované potřebné přepravní vybavení, jako jsou např. osvětlení, výstražné tabule a kryty!
- Prostřednictvím vizuální kontroly zkonztrolujte před přepravou, zdali jsou čepy horního a spodního závěsu zajištěné závlačkou proti neúmyslnému uvolnění.
- Pojezdovou rychlosť přizpůsobte konkrétním podmínkám!
- Před jízdou z kopce zařaďte nižší rychlostní stupeň!
- Před přepravou zásadně vypněte brzdění jednotlivých kol (zablokujte pedály)!
- Dodržujte maximálně přípustnou celkovou hmotnost. Stroj přepravujte pouze s prázdným zásobníkem osiva nebo hnojiva.

## 2.16.2 Nesené pracovní nářadí

- Při připojení stroje musí bezpodmínečně souhlasit kategorie připojení traktoru a stroje, nebo se musí přizpůsobit!
- Dodržujte předpisy výrobce!
- Před připojováním a odpojováním strojů k tříbodovému závěsu uvedte ovládací zařízení do takové polohy, aby bylo vyloučeno náhodné zvednutí nebo spuštění!
- V prostoru táhel tříbodového závěsu hrozí nebezpečí zranění pohmožděním nebo stříhem!
- Stroj se smí přepravovat a vozit jen traktory, které jsou pro něj určené!
- Při připojování a odpojování nářadí od traktoru hrozí nebezpečí poranění!
- Při manipulaci s vnějším ovládáním tříbodového závěsu nevstupujte mezi vozidlo a stroj!
- Při manipulaci s opěrnými zařízeními hrozí nebezpečí pohmoždění a střihu!
- Připojením strojů na přední nebo zadní nástavbu traktoru nesmí být překročena
  - přípustná celková hmotnost traktoru
  - přípustné zatížení náprav traktoru
  - povolená nosnost pneumatik traktoru.
- Dodržujte maximální užitečné zatížení neseného stroje a povolené zatížení náprav traktoru!
- Před přepravou stroje dbejte vždy na dostatečnou boční aretaci spodních rámů traktoru!
- Při jízdě po silnici musí být
  - ovládací páka spodních rámů traktoru zajištěna proti spuštění dolů
  - vypnutý palubní počítač.
- Před jízdou po silnici uvedte všechna zařízení do přepravní polohy!
- Stroje a balastní závaží nesené na traktoru ovlivňuje jízdní vlastnosti, řiditelnost a brzdný účinek traktoru!
- Přední náprava traktoru musí být zatížena minimálně 20 % vlastní hmotnosti traktoru, aby byla zajištěna dostatečná řiditelnost. Případně použijte závaží na čelní straně traktoru!
- Servisní, údržbové a čisticí práce a odstraňování funkčních poruch provádějte zásadně jen při
  - vyjmutém klíčku ze zapalování
  - vypnutém palubním počítači
- Ochranná zařízení ponechte stále namontovaná a vždy je uvádějte do ochranné polohy!

### 2.16.3 Hydraulická soustava stroje

- Hydraulická soustava stroje je pod vysokým tlakem!
- Dbejte na správné připojení hydraulických hadic!
- Při připojování hydraulických hadic dbejte na to, aby hydraulická soustava u traktoru i u stroje nebyla pod tlakem!
- Je zakázáno na traktoru blokovat ovládací prvky, které slouží pro přímé provádění hydraulických nebo elektrických pohybů jednotlivých částí stroje, např. pro sklápění, otáčení a posouvání. Konkrétní pohyb se musí automaticky zastavit, jakmile uvolníte příslušný ovládač. To neplatí pro pohyby zařízení, která
  - pracují neustále nebo
  - jsou regulovány automaticky či
  - vyžadují v závislosti na funkci plovoucí polohu nebo tlakovou polohu.
- Před prací na hydraulice
  - odstavte stroj
  - odtlakujte hydraulickou soustavu
  - vypněte motor traktoru
  - zatáhněte ruční brzdu traktoru,
  - vytáhněte klíček zapalování.
- Minimálně jednou ročně pověřte odborníka kontrolou hydraulických hadic, aby zjistil, zdali hadice splňují bezpečnostní předpisy!
- V případě poškození či zestárnutí hydraulické hadice vyměňte! Používejte pouze originální hydraulické hadice AMAZONE!
- Doba používání hydraulických hadic by neměla přesáhnout šest let, včetně případné doby skladování, která nesmí přesáhnout dva roky. I v případě správného skladování a přípustného namáhání podléhají hadice a hadicové spojky přirozenému stárnutí, čímž je omezena doba jejich skladování i používání. Odlišně od těchto pravidel lze stanovit dobu používání na základě empirických hodnot, zvláště při zohlednění míry rizika. Pro hadice a hadicová vedení z termoplastů mohou být směrodatné jiné orientační hodnoty.
- Nikdy nezkoušejte upínat netěsnící hydraulické hadice rukou či prsty.  
Kapalina (hydraulický olej) vytékající pod vysokým tlakem může proniknout přes pokožku do těla a způsobit těžké poranění!  
V případě poranění hydraulickým olejem okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc! Nebezpečí infekce.
- Při vyhledávání míst možného průsaku používejte vhodné pomůcky, abyste zabránili šíření možné infekce.

## 2.16.4 Elektrická soustava stroje

- Při práci na elektrickém zařízení stroje vždy odpojte baterii (minusový pól)!
- Používejte pouze předepsané pojistky. Při použití příliš silných pojistek dojde ke zničení elektrické soustavy – nebezpečí požáru!
- Dbejte na správné připojení baterie - připojte nejprve plusový pól a až poté minusový pól! Při odpojování nejprve odpojte minusový pól a poté plusový pól!
- Plusový pól baterie vždy zakryjte příslušnou krytkou. Při zkratu na kostru hrozí nebezpečí výbuchu!
- Nebezpečí výbuchu! V blízkosti akumulátoru nepřipusťte tvorbu jisker a přítomnost otevřeného plamene!
- Stroj může být vybaven elektronickými komponentami a díly, jejichž funkci může ovlivňovat elektromagnetické pole jiných přístrojů. Takové rušivé vlivy mohou vést k ohrožení osob, pokud se nebudou dodržovat následující bezpečnostní pokyny.
  - V případě dodatečné instalace elektrických přístrojů a/nebo komponent na stroj, s připojením na elektrickou síť vozidla, musí uživatel na vlastní odpovědnost zkонтrolovat, zda instalace nezpůsobuje poruchy elektroniky vozidla či jiných komponent.
  - Dbejte na to, aby dodatečně instalované elektrické a elektronické díly odpovídaly směrnici o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/EHS v platném znění a měly značku CE.



## 2.16.5 Provoz vývodového hřídele

- Připojování k vývodovému hřídeli a odpojování se smí provádět pouze při
  - vypnutém vývodovém hřídeli
  - vypnutém motoru traktoru
  - zatažené ruční brzdě
  - vytaženém klíčku ze zapalování.
- Před zapnutím vývodového hřídele zkontrolujte, zda zvolené otáčky vývodového hřídele traktoru odpovídají dovoleným otáčkám pohonu stroje.
- Před zapnutím vývodového hřídele traktoru vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.
- Vývodový hřídel nikdy nezapínejte při vypnutém motoru traktoru!
- Po odpojení vývodového hřídele hrozí nebezpeční poranění v důsledku setrvačného dobíhání rotujících částí stroje.  
Během této doby se nepřiblížujte příliš blízko ke stroji! Na stroji smíte začít pracovat až po úplném zastavení všech částí stroje!

## 2.16.6 Sämaschinen-Betrieb

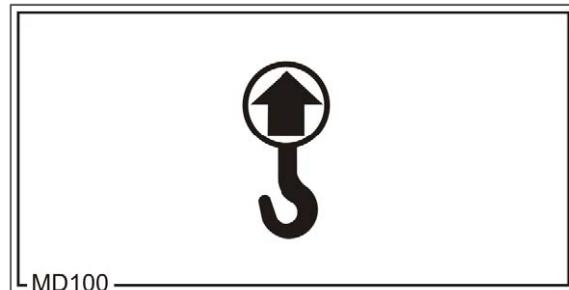
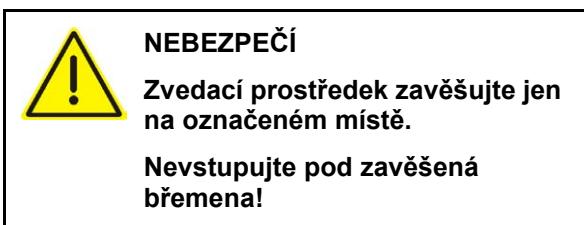
- Dodržujte přípustná množství náplně osiva / hnojiva v zásobníku!  
Spolujízda na stroji během provozu je zakázána!
- Během výsevní zkoušky dávejte pozor na nebezpečná místa v důsledku rotujících a oscilujících částí stroje!
- Do zásobníku nevkládejte žádné díly!

## 2.16.7 Čištění, údržba a opravy

- Čištění, údržbu a péči o stroj provádějte zásadně pouze při
  - vypnutém palubním počítači
  - vypnutém pohonu
  - zastaveném motoru traktoru
  - vytaženém klíčku ze zapalování.
- Pravidelně kontrolujte pevné utažení šroubů a matic a případně je dotáhněte!
- Před prováděním údržby, oprav a čištění zajistěte zvednutý stroj, popř. zvednuté části stroje proti nenadálému spuštění!
- Při výměně pracovního nářadí s břity používejte vhodné nářadí a pracovní rukavice!
- Likvidaci olejů, tuků a filtrů provádějte dle předpisů!
- Před svařováním na traktoru a neseném nářadí odpojte kabel od baterie traktoru!
- Náhradní díly musí odpovídat minimálně technickým požadavkům firmy AMAZONEN-WERKE! To je zajištěno používáním originálních náhradních dílů AMZONE!

### 3 Nakládání a vykládání stroje

Piktogram označuje místo pro upevnění zvedacího prostředku na stroji.



Obr. 3

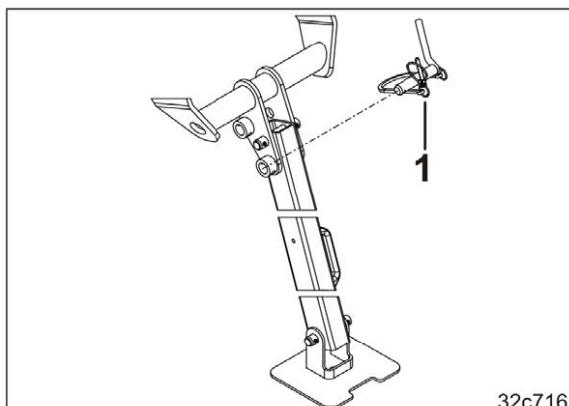
#### Nakládání stroje na přepravní vozidlo

1. Stroj sklopte do přepravní polohy a odstavte ho na podpěrných nohách.
2. Připevněte tři popruhy na označených místech, a to
  - o po jednom popruhu na každém výložníku stroje
  - o jeden popruh v zadní dolní části stroje.
3. K naložení na přepravní vozidlo zavěste popruhy na traverzu na jeřábu.
4. Stroj na přepravním vozidle předpisově ukotvěte.

Aby nebyla překročena transportní výška na přepravním vozidle, je podpěrná noha EDX v přepravní poloze zvednutá.



Po přepravě vratě opěrnou nohu do původní polohy podle obrázku (Obr. 4) a zajistěte ji sklopnou závlačkou (Obr. 4/1).



Obr. 4

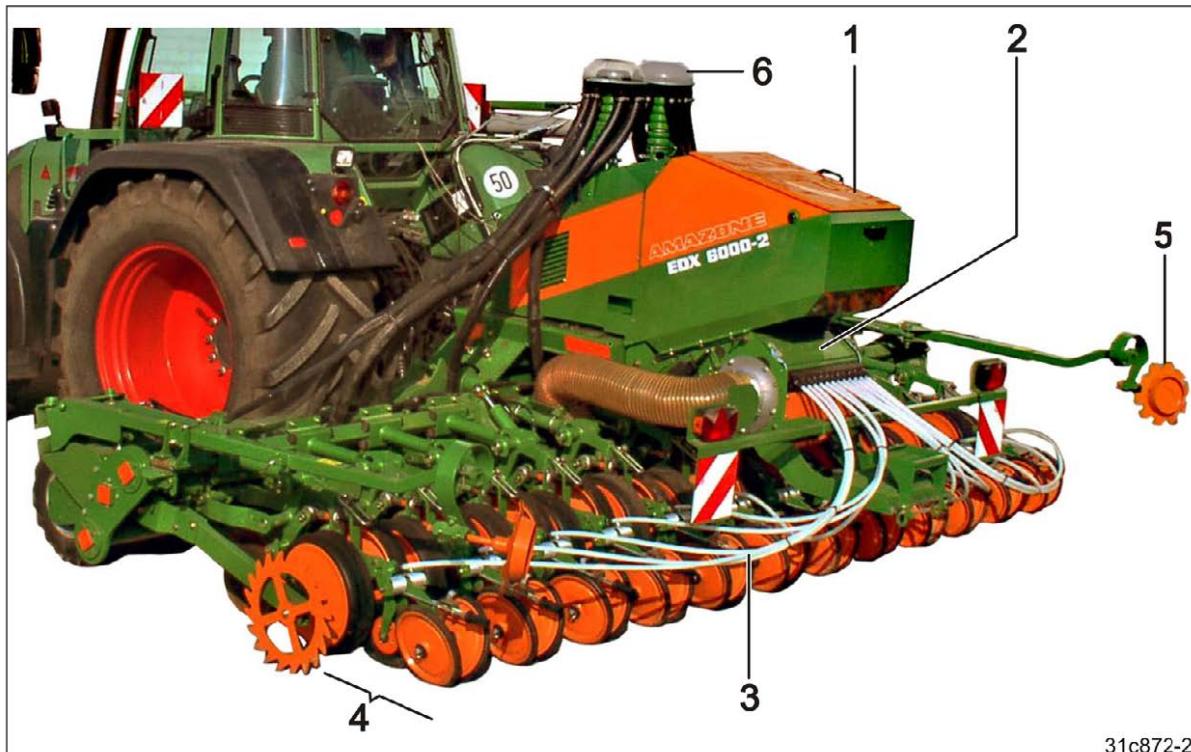
## 4 Popis produktu

Tato kapitola

- podává obsáhlý přehled o konstrukčním provedení stroje,
- nabízí označení jednotlivých konstrukčních skupin a komponent.

Pročtěte si tuto kapitolu dle možností přímo u stroje. Tak se seznámíte optimálním způsobem se strojem.

### 4.1 Přehled komponent



Obr. 5

- |                                                              |                                 |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| (1) Zásobník osiva                                           | (5) Znamenák                    |
| (2) Oddělování                                               | (6) Rozdělovací hlavice hnojiva |
| (3) Hadice vedení osiva                                      |                                 |
| (4) Dvoukotoučová radlice s hydraulickým nastavením přítlaku |                                 |

Obr. 6/...

- (1) Pouzdro k uložení
- o provozního návodu
  - o dávkovacího válce
  - o digitální váhy



Obr. 6

Obr. 7/...

Ovládací terminál AMATRON



Obr. 7

Obr. 8/...

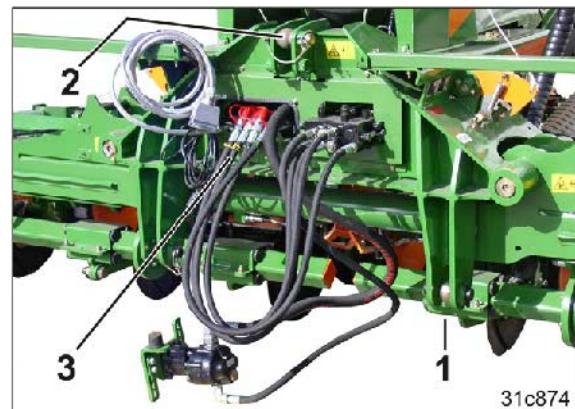
- (1) Radar



Obr. 8

Obr. 9/...

- (1) Přípojný bod horního táhla  
(2) Přípojné body dolních rámů  
(3) Prostor na hadice



Obr. 9

## Popis produktu

Obr. 10/...

Stupátko  
k nakládání zásobníku osiva



Obr. 10

Obr. 11/...

Ventilátor  
(není vidět za kapotou stroje) k oddělování  
osiva a k přepravě hnojiva



Obr. 11

Obr. 12/...

(1) Snímač stupně naplnění (osivo)



Obr. 12

Obr. 13/...

(1) Stavěcí páčka hradítka osiva



Obr. 13

Obr. 14/...

- (1) Stavěcí páčka deflektoru



Obr. 14

Obr. 15/...

- (1) Stavěcí páčka těsnicí chlopně



Obr. 15

Obr. 16/...

- (1) Stavěcí páčka  
mech. nastavitelné stěrky osiva



Obr. 16

Obr. 17/...

- (1) Ukazatel  
elektr. nastavitelné stěrky osiva



Obr. 17

## Popis produktu

Obr. 18/...

Dvoukotoučová radlice

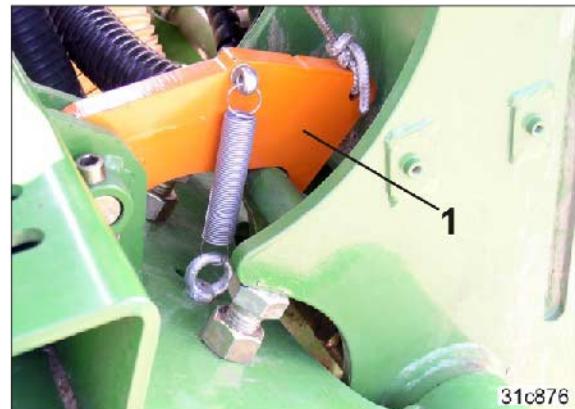


**Obr. 18**

## 4.2 Bezpečnostní zařízení a kryty

Obr. 19/...

- (1) Mechanická přepravní pojistka



Obr. 19

Obr. 19/...

Podpěrné nohy  
nezbytné k odstavení stroje  
a při seřizování.



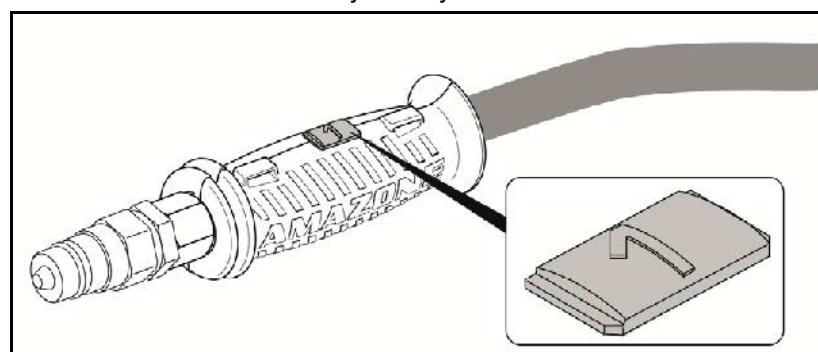
Obr. 20

#### 4.3 Přehled - původní hadice mezi traktorem a strojem



Obr. 21

- Všechna hydraulická vedení jsou opatřena rukojeťmi.  
Všechny rukojeti mají barevné označení s číslem nebo písmenem, aby bylo možné jednotlivé hydraulické funkce přiřadit tlakovému vedení řídicí jednotky traktoru!



K označením jsou na stroji umístěny nálepky, které objasňují příslušné funkce hydrauliky.

- V závislosti na hydraulické funkci se musí u řídicí jednotky traktoru používat rozdílné způsoby ovládání.

Přepínací, pro trvalý oběh oleje	
Spínací, nutno ovládat, dokud není akce dokončená	
Plovoucí, volný průtok oleje řídicí jednotkou	

Značení	Funkce			Řídicí jednotka traktoru		
žlutá	1		Znamenáků	zvednout do pracovní polohy přepravní poloze/poloze na souvrati		
	2					
zelený	1		Ramen stroj	spouštění zvedání		
	2					
červená	1	Hydromotor ventilátoru Přítlač radlic (radlice na setí a hnojení) Nadřazené tlakové vedení (asi 38 l/min)				
červená	T	Beztlakový zpětný tok				

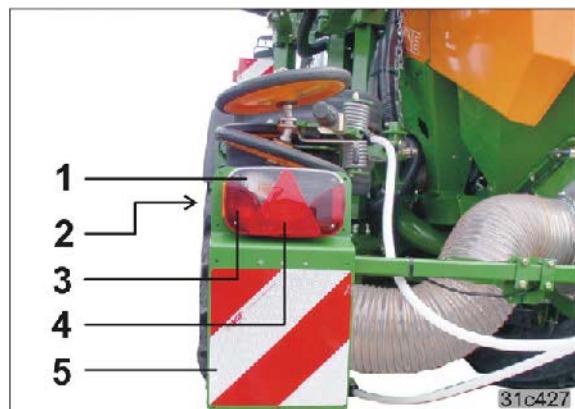
Označení	Funkce
Koncovka stroje (viz kap. 5.2, na straně 53)	Palubní počítač AMATRON
Koncovka (7pólová)	Osvětlení pro jízdu na veřejných komunikacích

## Popis produktu

### 4.4 Výbava pro jízdu po veřejných komunikacích bez předního zásobníku

Obr. 22/...

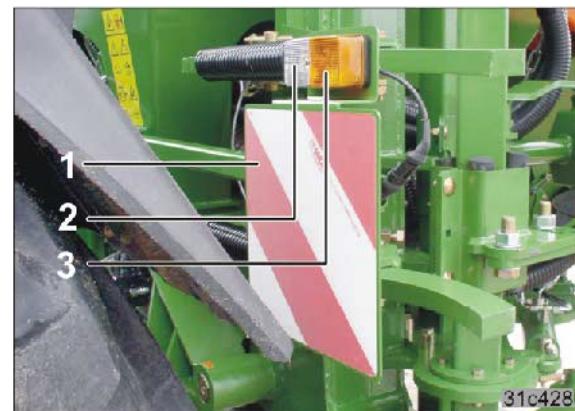
- (1) 2 dozadu orientované ukazatele směru jízdy
- (2) 2 odrazky, žluté
- (3) 2 brzdová a koncová světla
- (4) 2 červené odrazky
- (5) 2 výstražné tabule směřující dozadu



Obr. 22

Obr. 23/...

- (1) 2 výstražné tabule směřující dopředu
- (2) 2 boční obrysová světla směřující dopředu
- (3) 2 ukazatele směru jízdy směřující dopředu



Obr. 23

## 4.5 Používání v souladu s určením

### Stroj

- je konstruovaný
  - k oddělování a vysévání běžného osiva
  - k dávkování a aplikaci běžných druhů hnojiv
- se připojuje na tříbodový závěs traktoru a ovládá jej obsluha stroje.

### Ve svahu lze jezdit

- po vrstevnici
  - směr jízdy doleva 10 %
  - směr jízdy doprava 10 %
- po spádnici
  - do svahu 10 %
  - ze svahu 10 %

K náležitému používání stroje patří také:

- dodržování všech pokynů, uvedených v tomto návodu k obsluze,
- dodržování kontrolních a údržbových prací,
- výhradní používání originálních náhradních dílů AMAZONE.

Každé jiné používání stroje mimo tento rámec je zakázáno a je nahlíženo jako nenáležité.

Za škody vzniklé na základě nenáležitého používání stroje

- nese výhradní zodpovědnost provozovatel,
- nepřebírá firma AMAZONEN-WERKE žádnou záruku.

## 4.6 Nebezpečný prostor a nebezpečná místa

Nebezpečnou oblastí je okolí stroje, v němž může dojít k zachycení osob

- strojem a jeho pracovním nářadím při práci
- materiálem či cizími tělesy odletujícími ze stroje
- při neúmyslném spouštění, zvedání pracovního nářadí
- neúmyslným rozjetím traktoru nebo stroje.

V nebezpečném prostoru stroje se nacházejí nebezpečná místa se stálým nebo neočekávaným ohrožením. Výstražné piktogramy označují tato nebezpečná místa a varují před zbytkovými riziky, která nelze konstrukčně eliminovat. Zde platí zvláštní bezpečnostní předpisy z příslušné kapitoly.

V nebezpečném prostoru stroje se nesmí zdržovat žádné osoby,

- dokud běží motor traktoru při připojeném vývodovém hřídeli hydraulickém zařízení,
- pokud traktor a stroj nejsou zajištěny proti neúmyslnému spuštění a neúmyslnému pojezdu.

Obsluha smí se strojem pohybovat nebo přemísťovat pracovní nářadí z přepravní do pracovní polohy nebo z pracovní do přepravní polohy jen tehdy, když se v nebezpečném prostoru stroje nezdržují žádné osoby.

Nebezpečná místa vznikají:

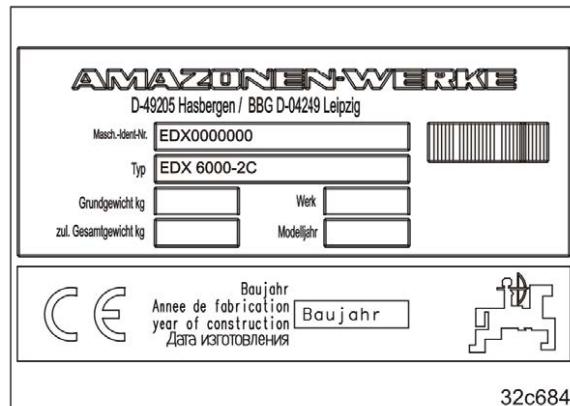
- mezi traktorem a strojem, zejména při připojování a odpojování stroje
- při nakládání zásobníků
- v prostoru pohyblivých komponent,
- v prostoru otočného ramena stroje,
- v prostoru otočných znamenáků,
- pod zvednutými, nezajištěnými stroji nebo jejich částmi,
- při rozkládání a skládání výložníků stroje, v oblasti venkovních vedení,
- při vstupu na stroj
- za strojem, v oblasti zásobníku osiva. Při odtržení hadice osiva se osivo vysype z optického snímače.

#### 4.7 Typový štítek a označení CE

Obrázek ukazuje umístění typového štítku a značky CE. Označení CE na stroji znamená dodržení podmínek platných směrnic EU.

Údaje na typovém štítku:

- ident. č. stroje
- typ
- základní hmotnost, kg
- přípustná celková hmotnost kg
- závod
- modelový rok
- rok výroby (vedle značky CE)



Obr. 24

## 4.8 Technické údaje

Secí stroj jednotlivých zrn		EDX 4500-2 EDX 4500-2FC	EDX 6000-2 EDX 6000-2FC
Počet secích agregátů		viz tabulku (Obr. 25)	viz tabulku (Obr. 25)
Vzdálenost mezi řádky			
Pracovní záběr			
Přepravní šířka	[m]	3,0	3,0
Hmotnost naprázdno (základní hmotnost)	[kg]	2950	3250
Objem zásobníku osiva	[l]	360	360
Obsah zásobníku hnojiva	[l]	1100	1100
Pracovní rychlosť	[km/h]	15	max. 15
Průtokové množství oleje (minimální)	[l/min]	80	80
Elektrická instalace	[V]	12 (7pólová)	12 (7pólová)
Kategorie připojovacích bodů		Kat. III	Kat. III
Trvalá hladina akustického tlaku	[dB(A)]	72	72

	Počet secích agregátů	Vzdálenost řádků [cm]	Pracovní záběr
EDX 4500-2C	6	70	4,2
	6	75	4,5
	6	80	4,8
EDX 6000-2C	8	70	5,6
	8	75	6,0
	8	80	6,4

Obr. 25

### 4.8.1 Technické údaje pro výpočet hmotnosti traktoru a zatížení nápravy traktoru

	Celková hmotnost $C_H$ (viz na straně 76)	Vzdálenost d (viz na straně 76)
EDX 4500-2		
<ul style="list-style-type: none"> <li>s 8 secími jednotkami, vzdálenost řádků 75 cm</li> <li>s plným zásobníkem osiva a zásobníkem hnojiva</li> </ul>	4200 kg	800 mm
EDX 6000-2		
<ul style="list-style-type: none"> <li>s 8 secími jednotkami, vzdálenost řádků 75 cm</li> <li>s plným zásobníkem osiva a zásobníkem hnojiva</li> </ul>	4500 kg	800 mm

## 4.9 Potřebná výbava traktoru

K provozu stroje v souladu se stanovením výrobce musí traktor splňovat následující podmínky.

### Výkon motoru traktoru

EDX 4500-2	od 100 kW
EDX 4500-2FC (s předním zásobníkem)	od 100 kW
EDX 6000-2	od 130 kW
EDX 6000-2FC (s předním zásobníkem)	od 130 kW

### Elektrická instalace

Požadovaný výkon alternátoru traktoru	12,5 V při 30 A (>110 Ah)
Zásuvka pro světla:	7pólová

### Hydraulická soustava

Maximální provozní tlak:	210 bar
Výkon čerpadla traktoru:	Minimálně 80 l/min při 190 bar
Hydraulický olej stroje:	Převodový/hydraulický olej Utto SAE 80W API GL4
	Hydraulický/převodový olej stroje se hodí pro kombinované okruhy hydraulického/převodového oleje všech běžných traktorů.
Řídicí jednotka žlutou:	Dvojčinná řídicí jednotka
Řídicí jednotka zelenou:	Dvojčinná řídicí jednotka
Řídicí jednotka červenou:	1 jednočinná nebo dvojčinná řídicí jednotka s prioritním řízením přívodního potrubí
	1 zpětné beztlaké potrubí s velkou spojkou (DN 16) pro beztlaký zpětný tok oleje. Ve zpětném potrubí smí být dynamický tlak maximálně 10 bar.

## 4.10 Údaje o emisích hluku

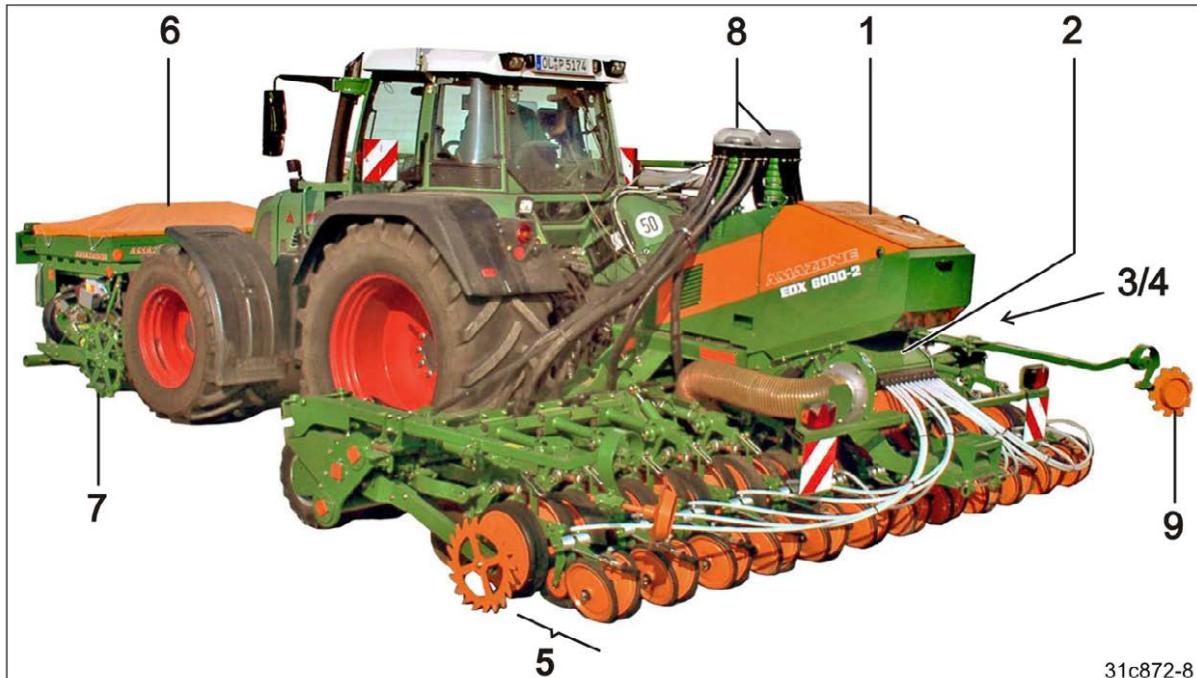
Emisní hodnota na pracovišti (hladina akustického tlaku) je 70 dB(A), měřeno za provozu při zavřené kabině u ucha řidiče traktoru.

Měřicí zařízení: OPTAC SLM 5.

Hladina akustického tlaku je v podstatě závislá na používaném druhu vozidla.

## 5 Konstrukční provedení a funkce

Následující kapitola Vám poskytuje informace o konstrukci a o funkcích jednotlivých komponent.



31c872-8

Obr. 26

Stroj je vybavený centrálně umístěným zásobníkem osiva (Obr. 26/1).

K nastavení vysévaného množství slouží tlačítka palubního počítače AMATRON. Palubní počítač AMATRON zjišťuje pracovní rychlosť a ujetou dráhu z impulzů radaru.

Pod zásobníkem osiva je elektromotorem poháněný oddělující buben [viditelný v okně (Obr. 26/2)] v závislosti na nastaveném vysévaném množství a na pracovní rychlosti.

Centrální nastavení (Obr. 26/3) stírátek, zabraňujících vícenásobnému obsazení zrn osiva na bubnu, a centrální nastavení (Obr. 26/4) plechu vedoucího vzduch jsou pohodlně přístupné.

Na obrázku (Obr. 27) je zobrazen postup zrn osiva od oddělení až k uložení dvojitou diskovou radlicí (Obr. 26/5) do sečí brázdy. Stroj je vybaven ventilátorem, který vytváří proud vzduchu pro dopravu osiva. Ventilátor je poháněn hydromotorem nasazeným na vývodovém hřídeli traktoru.

Volitelně může být EDX vybaven hnojicími radlicemi. Hnojivo je převáženo v předním zásobníku hnojiva (Obr. 26/6). Požadované množství hnojiva dávkují dávkovací válec v dávkovači. Dávkovací válec může být poháněn elektromotorem. Není-li dávkovací válec poháněn elektricky, slouží ostruhové kolo předního zásobníku (Obr. 26/7) jako hnací kolo a kolo pro seřízení výsevu. Pracovní rychlosť a nastaveným množstvím hnojiva jsou určovány pracovní otáčky dávkovacího válce.

Přední zásobník je vybaven ventilátorem, který vytváří proud vzduchu pro dopravu hnojiva. Hydromotor ventilátoru je poháněn hydraulikou traktoru.

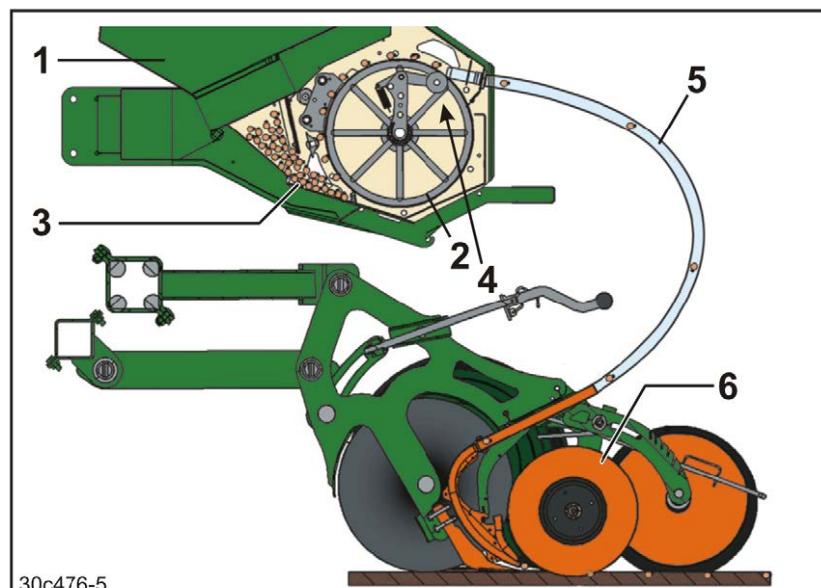
Hnojivo je doprováděno od injektorové vpusti k rozdělovacím hlavám

(Obr. 26/8) a odtud je rovnoměrně rozdělováno ke všem hnojicím radlicím.

Hnojivo se ukládá do půdy vedle osiva. Hloubkové nastavení hnojicích radlic se může provádět centrálně z ovládací jednotky traktoru.

Znamenáky (Obr. 26/9) označují napojovací jízdu po poli ve středu traktoru.

Stroj může být složen na transportní šířku 3 m.



Obr. 27

30c476-5

Zásobník osiva (Obr. 27/1) obsahuje rozdělovací buben (Obr. 27/2), v němž se přesně pneumaticky oddělují jednotlivá zrna.

Centrálně nastavitelný proud vzduchu uvádí zrnu ležící v transportním loži do pohybu (Obr. 27/3). Každý otvor bubnu se zaplní jedním zrnem osiva. Nadbytečná zrna jsou odstraňována centrálně nastavitelnými stírátky.

Sání působící na každé zrnu je přerušováno válcem (Obr. 27/4) upevněným uvnitř bubnu. Válec uzavírá otvor bezprostředně před výstupní tryskou, u níž je následně upevněna vodicí trubka osiva (Obr. 27/5). Přetlak unikne vodicí trubkou osiva. Zrno se oddělí od bubnu, je prouděním značně urychleno a v radlici vystupuje s velkou rychlosí ven. Zachycovací kladka (Obr. 27/6) osivové zrno měkce zachytí a zatlačí ho pevně do brázdy.

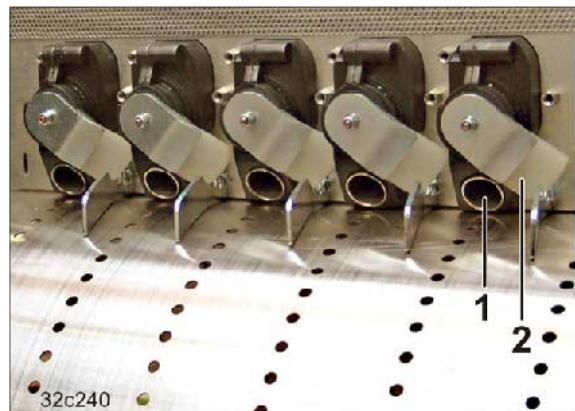
Modulárním oddělením výběru jednotlivých zrn a jejich výsevu je umožněno spolehlivé ukládání osiva i při vysokých pracovních rychlostech až do 15 km/h.

Vytvářený průřez brázdy je pravoúhlý. Zachycovací kladka pevně uzavírá okraj brázdy, aby bylo zaručeno dokonalé uložení osiva i při rozdílných půdních podmínkách a při vysokých pracovních rychlostech.

## Konstrukční provedení a funkce

Volitelně lze každý semenovod (Obr. 28/1) uzavřít otočným modulem (Obr. 28/2).

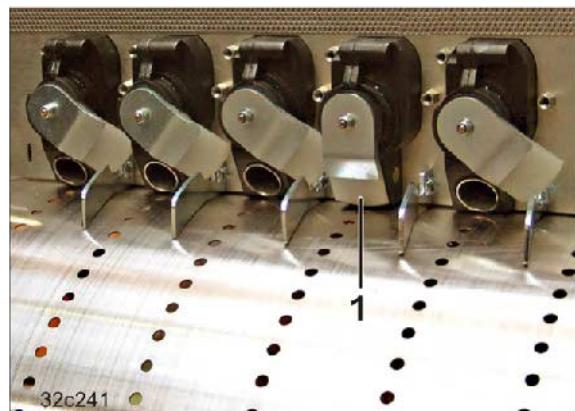
Ovládání modulů zajišťuje palubní počítač (viz návod k provozu AMATRON).



Obr. 28

Uzavření semenovodů pomocí modulů (Obr. 29/1) umožňuje

- manuálně vyřadit libovolný počet řádků
- zakládat kolejové řádky.



Obr. 29

## 5.1 Radar

Radar (Obr. 30/1) měří ujetou vzdálenost.

Palubní počítač tyto údaje potřebuje k výpočtu rychlosti jízdy a obdělané plochy (počitadlo hektarů).



Obr. 30

## 5.2 Ovládací terminál AMATRON

Počítač AMATRON je tvořen ovládacím terminálem (Obr. 31), základní výbavou (kabely a připevňovací materiál) a z pracovního počítače na stroji.

Ovládací terminál upevněte v kabině traktoru podle návodu k provozu počítače AMATRON.



Obr. 31

Prostřednictvím ovládacího terminálu probíhá Obr. 31

- zadávání specifických údajů o stroji,
- zadávání dat k pracovnímu úkolu,
- ovládání stroje při změně vysévaného množství při setí,
- kontrola secího stroje při setí,
- sledování množství náplně v zásobníku osiva a hnojiva.

Počítač AMATRON zjišťuje

- okamžitou rychlosť jízdy [km/h],
- okamžité vysévané množství [počet zrn / ha],
- skutečný obsah osiva / hnojiva v zásobníku [kg].
- zbývající dráhu [m] do vyprázdnění zásobníku osiva
- otáčky ventilátoru
- otáčky oddělovacího bubnu
- tlak v části oddělování.

Pro spuštěnou úlohu ukládá počítač AMATRON do paměti

- spotřebované denní a celkové množství osiva / hnojiva [kg],
- obdělanou plochu za den a celkovou plochu [ha],
- denní a celkovou dobu výsevu [h],
- průměrný pracovní výkon [ha/h].

### 5.3 Rám a výložník stroje



31c873-1

Obr. 32

Stroj má

- zásobník osiva (Obr. 32/1)
- dvě ramena stroje, skládací pro účel přepravy (Obr. 32/2).

### 5.4 Podpěrné nohy

Stroj má

- dvě přední podpěrné nohy (Obr. 33/1)
- jednu zadní podpěrnou nohu (Obr. 33/2).



Obr. 33

## 5.5 Oddělování osiva a výsev

### 5.5.1 Zásobník osiva

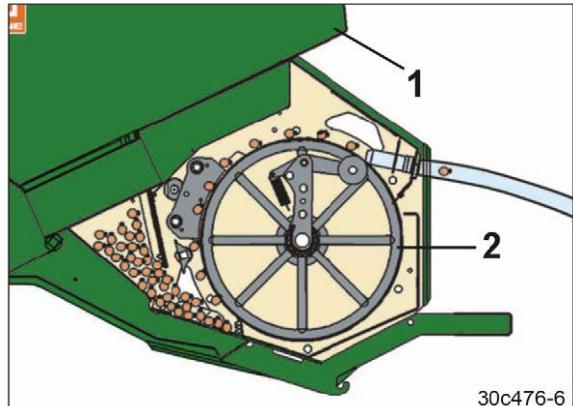
Zásobník osiva je opatřen víkem s tlakově těsným zavíráním (Obr. 34/1). Víko se ovládá zajišťovací pákou (Obr. 34/2).

Dvě plynem tlačené pružiny pomáhají otevření víka.



Obr. 34

Zásobník osiva (Obr. 35/1) je umístěn nad skříní bubnu na oddělování zrn (Obr. 35/2).

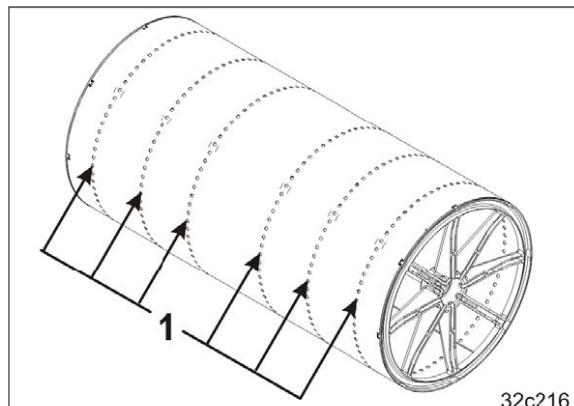


Obr. 35

## 5.5.2 Oddělovací buben

Různá osiva vyžadují přizpůsobení oddělovacího bubnu danému osivu. Zvolte požadovaný oddělovací buben podle tabulky (Obr. 37) a namontujte ho (viz kapitola "Montáž / demontáž oddělovacího bubnu", na straně 136).

Oddělovací bubny se liší počtem řad (Obr. 36/1) a průměrem otvorů.



Obr. 36

Osivo	Oddělovací buben						Upozornění
	Počet řad na oddělovací buben					Otvor [mm]	
Kukuřice	6	8	9	10	12	Ø 5,5	Oddělovací buben standardní na kukuřici
	6	8	9	10	12	Ø 4,5	Oddělovací buben pro malá zrna kukuřice
Slunečnice	6	8	9	10	12	Ø 3,0	

Obr. 37

### Doporučení pro volbu správného oddělovacího bubnu na kukuřici

Pro výsev kukuřice jsou k dispozici dva oddělovací bubny s otvory o Ø 4,5 mm a Ø 5,5 mm.

Volba správného bubnu závisí na tvaru zrn, které se značně liší velikostí a tvarem. Velká zrna se na bubnu s Ø 5,5 mm většinou dobře udrží. Buben s Ø 4,5 mm použijte jen tehdy, když mají velká zrna takový tvar, že u bubnu s průměrem otvorů 5,5 mm příliš ční dovnitř a tím jsou poškozována.

#### Jako orientační hodnotu v závislosti na hmotnosti tisíce zrn osiva použijte buben

s otvory Ø 4,5 mm pro kukuřici do 250 HTZ

s otvory Ø 5,5 mm pro kukuřici od 230 HTZ.

#### V překryvném rozsahu (230 HTZ až 250 HTZ) volte v závislosti na tvaru zrn např.:

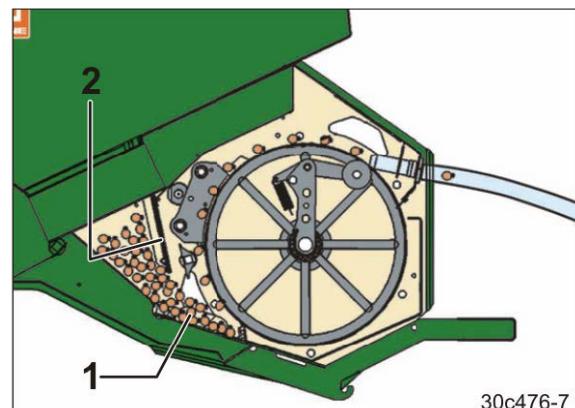
- buben s otvory Ø 4,5 mm pro podlouhlá zrna, aby nepropadávala většími otvory
- buben s otvory Ø 5,5 mm pro kulatá zrna, aby držela na bubnu.

### 5.5.3 Uzávěr osiva

Osivo vytéká ze zásobníku osiva do koryta (Obr. 38/1) bezprostředně před oddělovací buben.

Koryto nesmí být kompletně zaplněno osivem.  
Při následném přívodu vzduchu by se jinak nemohlo vytvořit vříšivé lože.

Přítéká-li do koryta příliš velké množství osiva,  
snižte přitékající množství přestavením hradítka  
osiva (Obr. 38/2).



Obr. 38

Kontrolní okénko by mělo být v klidovém stavu  
do poloviny zaplněno osivem.

Nastavení hradítka osiva závisí na pracovní  
rychlosti a na osivu.



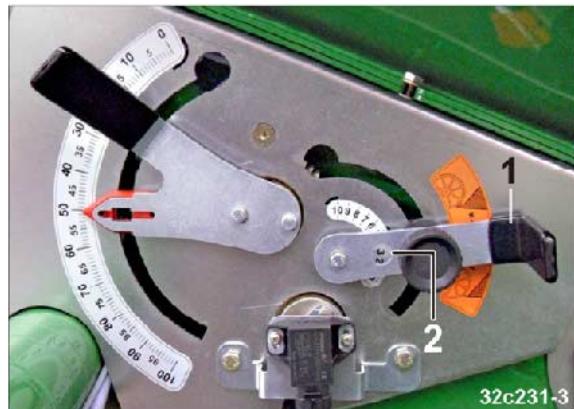
Obr. 39

## Konstrukční provedení a funkce

Hradítko osiva ovládáte páčkou (Obr. 40/1).

Číslice na stupnici, na něž ukazuje ručička (Obr. 40/2) páčky, slouží k orientaci.

Nastavovací hodnoty zjistíte z tabulky (Obr. 41).



Obr. 40

Osivo	Hodnota stupnice pro hradítko osiva
Kukuřice	2 – 3
Slunečnice	2

Obr. 41

Tabulkové hodnoty (Obr. 41) jsou hodnotami orientačními. V průhledítku (Obr. 26/3) zkontrolujte výsledek nastavení a odpovídajícím způsobem přestavte páčku.

**V korytu je příliš mnoho osiva:** páčku (Obr. 40/1)  
posuňte ve směru hodinových ručiček (-).

**V korytu je příliš málo osiva:** páčku (Obr. 40/1)  
posuňte proti směru hodinových ručiček (+).

Ukazuje-li páčka na hodnotu stupnice „0“, je přívod ze zásobníku osiva uzavřen.

#### 5.5.4 Směrovací plech vzduchu

Vzduch proudící korytem uvádí zrna osiva před oddělovacím bubnem do pohybu.

Množství vzduchu je správně nadávkované, pokud zrna osiva

- se před průhledítkem volně pohybují (bez nadskakování)
- nejsou vymršťována přes oddělovací buben.



Obr. 42

Požadované množství vzduchu pro vířivé lože nastavte přestavením vodicího plechu vzduchu pomocí páčky (Obr. 43/1).

Čísla na stupnici, na něž ukazuje ručička (Obr. 43/2) páčky, slouží k orientaci.

Nastavovací hodnoty zjistíte z tabulky (Obr. 44).



Obr. 43

Osivo	Hodnota stupnice pro vodicí plech vzduchu
Kukuřice	0,6
Slunečnice	0,5

Obr. 44

Tabulkové hodnoty (Obr. 44) jsou hodnotami orientačními. Malá dobře tekoucí zrna kukuřice např. vyžadují menší množství vzduchu než velká kukuřičná zrna s ulpívajícím mořidlem. V průhledítku (Obr. 26/3) zkontrolujte výsledek nastavení.

**Snížení množství vzduchu v korytu:**

páčku (Obr. 43/1)  
posuňte ve směru hodinových ručiček (-).

**Zvýšení množství vzduchu v korytu:**

páčku (Obr. 43/1)  
posuňte proti směru hodinových ručiček (+).

## 5.5.5 Stěrky osiva

Nadbytečná zrna a neobsazené otvory oddělovacího válce jsou po dosažení pracovní rychlosti rozpoznána optickými snímači. Počítač AMATRON vyvolá poplach.

Mechanicky nebo elektricky nastavitelné stěrky osiva odstraňují přebytečná zrna osiva.

Tabulkové hodnoty (Obr. 45) jsou hodnotami orientačními.

Osivo	Hodnota stupnice pro stěrkou osiva
Kukuřice	60
Slunečnice	60

Obr. 45

Ukazuje-li počítač AMATRON při pracovní rychlosti vynechaná nebo dvojitě obsazená místa, upravte polohu stěrky.

**V případě dvojitého obsazení** nastavte ukazatel proti směru hodinových ručiček na vyšší hodnotu stupnice.

**V případě vynechaných míst** nastavte ukazatel ve směru hodinových ručiček na nižší hodnotu stupnice.

### 5.5.5.1 Stěrka osiva, mech. nastavitelná

Změnou polohy páky (Obr. 46/1) se změní nastavení stírátek.

Číslice na stupnici, na něž ukazuje ručička (Obr. 46/2) páčky, slouží k orientaci.

Nastavovací hodnoty zjistíte z tabulky (Obr. 45).



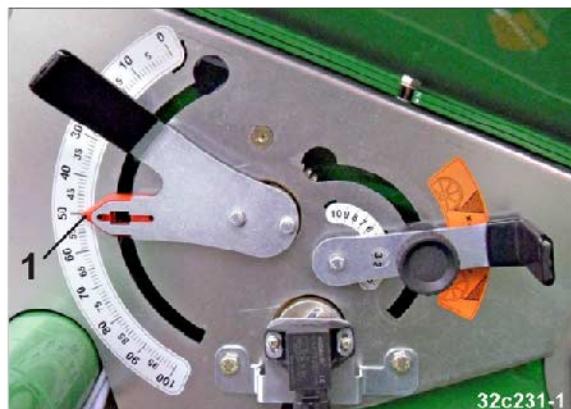
Obr. 46

### 5.5.5.2 Stěrka osiva, elektr. nastavitelná

Nastavenou polohu stěrky udává

- ručička (Obr. 47/1)
- počítač AMATRON.

Indikuje-li počítač AMATRON při pracovní rychlosti vyněchaná nebo dvojitě obsazená místa, upravte polohu stěrek podle popisu v návodu k provozu počítače AMATRON.



Obr. 47

Elektrický servomotor (Obr. 48/1) řízený počítačem AMATRON nastavuje stěrky osiva.



Obr. 48

### 5.5.6 Usměrňovací plech (volitelný doplněk) pro práci na svahu

Při jízdě na svažitých místech může osivo v oddělovacím bubnu sklouzavat. Jednotlivé otvory v bubnu nebo celé řady již poté nejsou zásobovány osivem.

Řešením je použití usměrňovacích plechů (Obr. 49/1), které skluzu osiva ve fluidním loži dokážou zabránit.



Obr. 49

### 5.5.7 Digitální sledování množství náplně osiva

Snímač množství náplně (Obr. 50/1) sleduje hladinu osiva v zásobníku osiva.

Jakmile úroveň osiva dosáhne ke snímači množství náplně, vydá počítač AMATRON výstražné hlášení. Současně zazní poplašný signál.

Tento signál má řidiče traktoru upozornit na potřebu včasného doplnění zásobníku.



Obr. 50

### 5.5.8 Ventilátor pro oddělování osiva

Ventilátor (Obr. 51/1) vytváří proud vzduchu

- pro oddělování zrn osiva

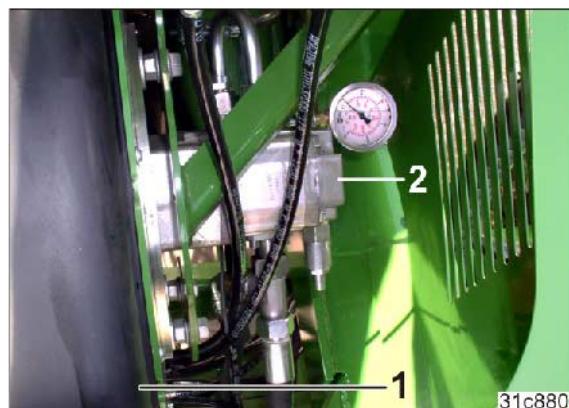
Hydraulický motor ventilátoru (Obr. 51/2) je poháněn

- hydraulikou traktoru (není možné v kombinaci s předním zásobníkem)

nebo

- hydraulickým čerpadlem nasazeným na vývodovém hřídeli traktoru.

Maximální otáčky ventilátoru činí 4000 ot./min.



Obr. 51

Otáčky ventilátoru jsou správně nastaveny tehdy, indikuje-li počítač AMATRON v oddělování tlak vzduchu 55 mbar.

Tlak vzduchu v krytu oddělování se měří tlakovým snímačem (Obr. 52/1).



Obr. 52

Aby zrna osiva z oddělovacího bubnu neodpadávala, musí být ve skříni oddělování udržován stálý tlak vzduchu.

Požadovaný tlak vzduchu se vytvoří tehdy,

- jsou-li všechny otvory oddělovacího bubnu obsazeny zrny osiva
- je-li udržována stálá hodnota otáček ventilátoru
- je-li systém utěsněný (tlaková nádoba).

Počítač AMATRON vyvolá poplach, nejsou-li otvory oddělovacího bubnu zaplněny zrny osiva. Poplach je vyvolán, jestliže optické snímače nezjistí osivo.

### 5.5.8.1 Hydraulický motor ventilátoru s připojením na hydrauliku traktoru

Pro připojení hydraulického motoru ventilátoru k hydraulice traktoru musí být traktor vybaven správnými hydraulickými přípojkami (viz kap. „Montážní předpis připojení ventilátoru k hydraulice traktoru, na straně 80).

Nastavení otáček ventilátoru

- na proudovém regulačním ventilu traktoru (viz kap. „Nastavení otáček ventilátoru na proudovém regulačním ventilu traktoru, na straně 103).  
nebo (pokud není k dispozici)
- na tlakovém omezovacím ventilu hydraulického motoru (viz kap. „Nastavení otáček ventilátoru na regulačním ventilu stroje, na straně 104).

### 5.5.8.2 Hydraulické čerpadlo ventilátoru s připojením na vývodový hřídel (volitelný doplněk)

Hydraulický motor ventilátoru může být poháněn hydraulickým čerpadlem (Obr. 53) nasazeným na vývodovém hřídeli traktoru.



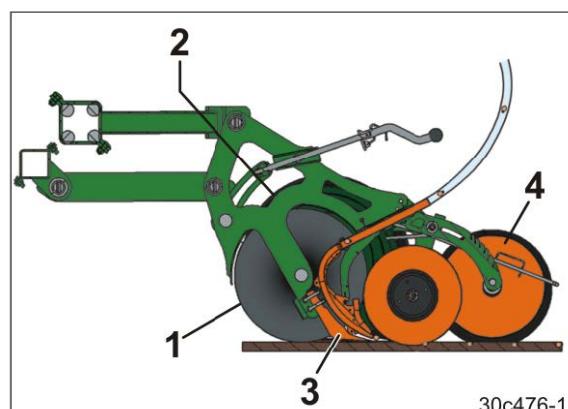
Obr. 53

### 5.5.9 Dvoukotoučová radlice

Dvoukotoučová radlice (Obr. 54/1) se opírá o obě nosné kladky (Obr. 54/2) a udržuje stálou pracovní hloubku. Dvoukotoučová radlice a nosné kladky mají obzvláště velký průměr.

Zbytky rostlin před tvarovačem dráhy (Obr. 54/3) jsou dvoukotoučovou radlicí odklizeny ke straně.

Nastavitelné tlakové kladky (Obr. 54/4) uzavírají a přitlačují secí brázdu.



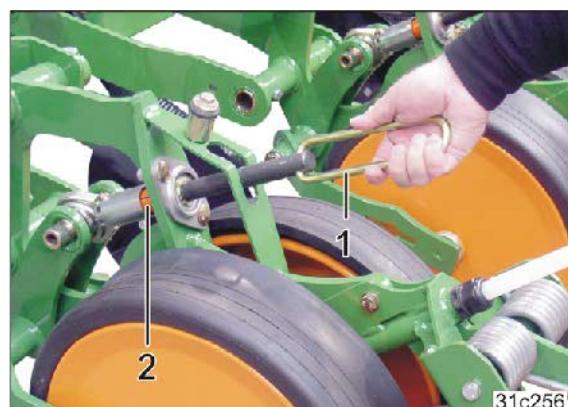
Obr. 54

#### 5.5.9.1 Hloubka ukládání osiva

Šroubem (Obr. 55/1) se nastavuje hloubka - ukládání osiva. Stupnice (Obr. 55/2) slouží jako pomůcka pro nastavení.

**Nastavte všechny secí stroje na stejnou hodnotu stupnice.**

Maximální hloubka uložení osiva je 10 cm.



Obr. 55



Hloubku ukládání osiva a vzdálenost zrn kontrolujte

- po každém seřízení hloubky ukládání osiva
- při přechodu z lehké půdy na těžkou a naopak. Nosné kladky pronikají v lehkých půdách hlouběji než v těžkých půdách.

### 5.5.9.2 Přítlak radlice (dvoukotoučová radlice)

Nastavitelný přítlak radlice zatěžuje dvoukotoučovou radlici tlakem až do 250 kg.

Požadované hloubky ukládání osiva se dosáhne pouze při správně nastaveném přítlaku na radlici.

Příliš nízký přítlak má za následek, že se nedosáhne požadovaná hloubka ukládání. Radlice běží neklidně.

Příliš vysokém přítlaku vytvářejí nosné kladky příliš hluboké brázdy. Stroj je nadzvedáván.

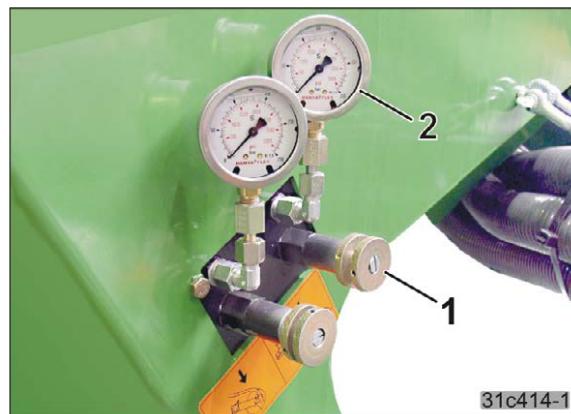
#### Nastavení přítlaku radlice pomocí

- ventilu (Obr. 56/1) nebo
- servomotoru (volitelný doplněk) ovládaného prostřednictvím palubního počítače AMATRON z kabiny traktoru.

#### Odečet přítlaku radlic

- na manometru (Obr. 56/2) nebo
- na displeji počítače AMATRON (v případě volitelné výbavy „servomotor“).

Ovládání elektr. přestavení přítlaku radlic je popsáno v návodu k provozu počítače AMATRON.



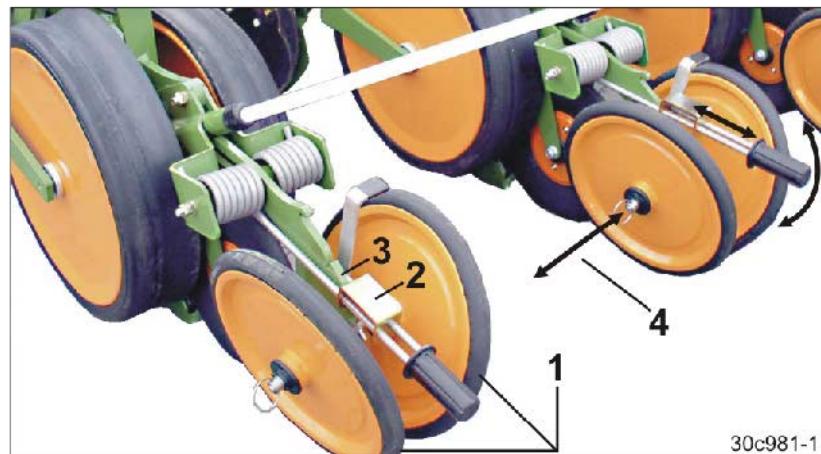
Obr. 56



Tlak zobrazený na manometru (Obr. 56/2) se mění tak dlouho, dokud ventilátor poháněný hydraulikou traktoru nepoběží s konstantními otáčkami.

### 5.5.9.3 Přítlak na půdu a intenzita tlakových kladek

Nastavitelné tlakové kladky (Obr. 57/1) uzavírají osetou brázdu a přitlačují ornici přes osivo.



Obr. 57

#### Přítlak tlakových kladek na půdu

Přítlak tlakových kladek na půdu se zvětšuje, čím výše je zasunut jezdec (Obr. 57/2) v ozubeném segmentu (Obr. 57/3).

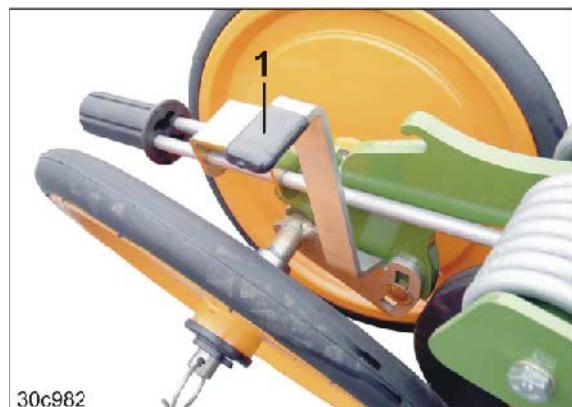
#### Intenzita tlakových kladek

Intenzita tlakových kladek se mění jejich axiálním seřízením (Obr. 57/4). Seřízení tlakových kladek přizpůsobte povaze půdy resp. osévané brázdy.



Pokud nedosáhnete požadovaného pracovního výsledku, seřidte tlakové kladky natočením osy.

Páka (Obr. 58/1) slouží k nastavení.



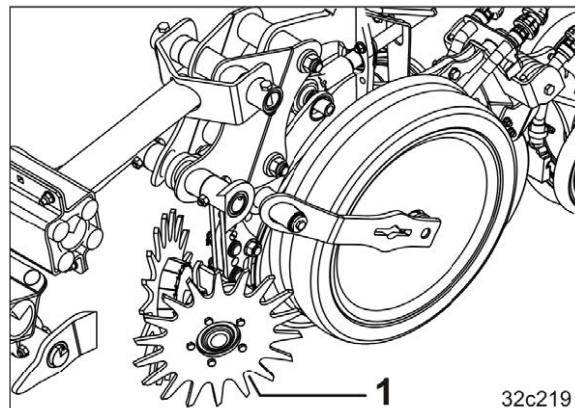
Obr. 58

## Konstrukční provedení a funkce

### 5.5.9.4 Hvězdicový drtič (volitelný doplněk)

Hvězdicové drtiče (Obr. 59/1) vyrovnávají brázdu osevu.

Hvězdicové drtiče lze použít na mulčovací setí.

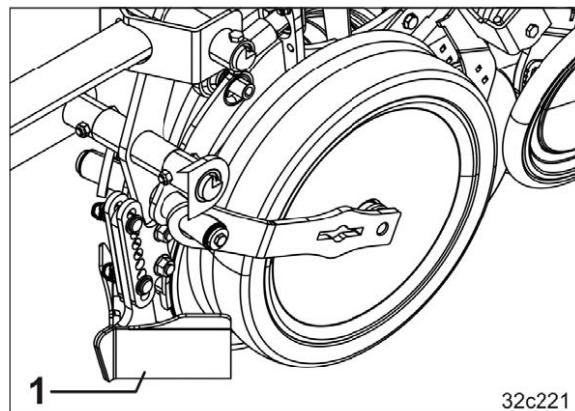


Obr. 59

### 5.5.9.5 Drtič hrud (volitelný doplněk)

Drtiče hrud (Obr. 60/1) rovnají brázdu osevu.

Drtiče hrud lze použít na mulčovací setí.



Obr. 60

### 5.5.9.6 Stírátko nosné kladky (volitelný doplněk)

Každá nosná kladka může být vybavena stíracím ramenem (Obr. 61/1). Se stíracím rámencem nesmí odstup řádků stroje činit méně, než 45 cm.

Stírátko (Obr. 61/2) jsou nastavitelná.



Obr. 61

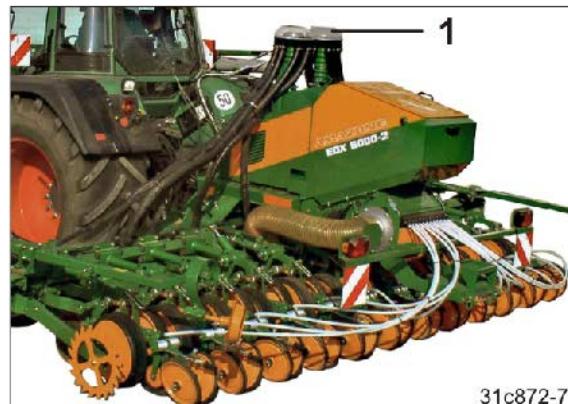
## 5.6 Dávkování hnojiva

Přední zásobník slouží k převážení a dávkování hnojiva (viz návod k použití předního zásobníku).

### 5.6.1 Rozdělovací hlava

V rozdělovací hlavici (Obr. 62/1) se hnojivo rovnoměrně rozděluje na všechny hnojicí radlice.

Počet rozdělovacích hlav se řídí podle počtu dávkovačů v předním zásobníku.



Obr. 62

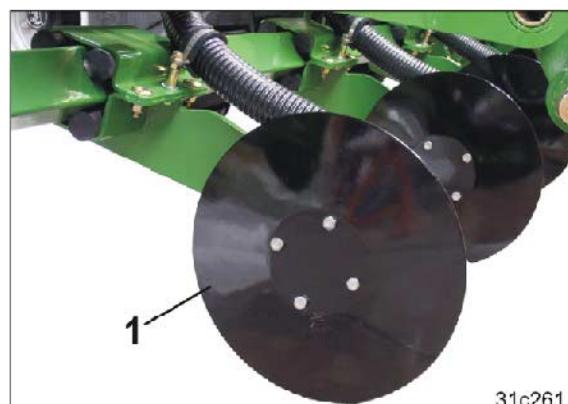
### 5.6.2 Hnojicí radlice s jedním kolem

Jednokotoučová hnojicí radlice (Obr. 63/1) je vhodná ke hnojení na zoraných a mulčovaných půdách.

Hloubka ukládání hnojiva je nastavitelná.

Maximální hloubka ukládání hnojiva je 15 cm

V jízdní stopě traktoru lze hloubku ukládání jednotlivých hnojicích radlic vedle hydr. přestavení nastavovat navíc individuálně přešroubováním.



Obr. 63

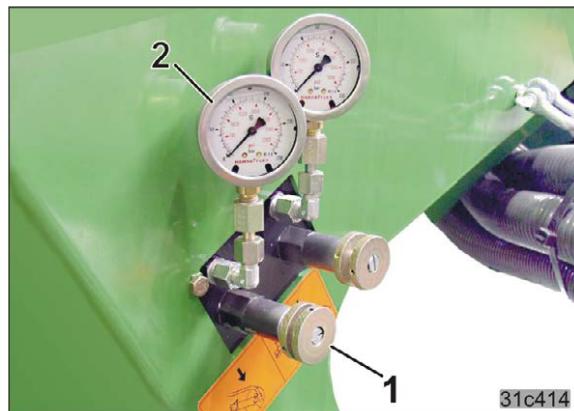
## Konstrukční provedení a funkce

Pracovní hloubku jednokotoučových hnojicích radlic nastavte

- ventilu (Obr. 64/1) nebo
- servomotoru (volitelný doplněk) ovládaného prostřednictvím palubního počítače AMATRON z kabiny traktoru.

Odečtěte tlak působící na centrální nastavení

- na manometru (Obr. 64/2)
- na displeji počítače AMATRON (v případě volitelné výbavy „servomotor“).



Obr. 64



Tlak na manometru (Obr. 64/2) se bude měnit tak dlouho, dokud ventilátor nepoběží konstantními otáčkami.



Hloubka ukládání hnojiva závisí na

- stavu půdy,
- tlaku působícího na centrální nastavení
- pracovní rychlosti.

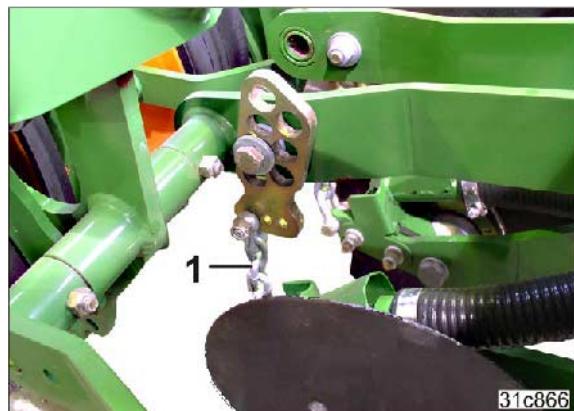
Hloubku ukládání kontrolujte v pravidelných vzdálenostech.



Ve výrobním závodě je nastaven odstup mezi řádky s ukládaným hnojivem a setbou na 5 cm.

Odstup mezi ukládáním hnojiva a ukládáním osiva je nastavitelný.  
(Odborný servis).

Na velmi lehké půdě může být jednokotoučová hnojicí radlice vedena v hloubce secí radlicí prostřednictvím délkově nastavitelného řetězu (volitelný doplněk, Obr. 65/1).



Obr. 65

## 5.7 Znamenáky

Hydraulicky ovládané znamenáky zasahují střídavě vpravo a vlevo vedle stroje do půdy.

Aktivní znamenák přitom vytváří značení. Toto značení slouží pro řidiče traktoru jako orientační pomůcka pro správné vedení navazující jízdy po obratu na souvrati.

Neaktivní znamenák přiléhá při práci těsně ke stroji.

Řidič traktoru jede při navazující jízdě středem značení.



Obr. 66

Nastavit lze

- délku znamenáků
- intenzitu práce znamenáků podle druhu půdy.



Obr. 67

Při překonávání překážek lze na poli složit či rozložit aktivní znamenák.

Pokud znamenák přesto narazí na pevnou překážku, sepne pojistka proti přetížení hydraulického systému a hydraulický válec ustoupí před překážkou a tím ochrání znamenák před poškozením.

Po překonání překážky dá řidič traktoru pokyn k opětovnému rozložení znamenáku, a sice aktivací hydraulického ventilu.

## 5.8 Kypřiče stop kol traktoru (volitelný doplněk)

Kypřiče stop kol traktoru (Obr. 68/1) kypří uježděnou stopu pneumatik traktoru a připravují jemnou půdu pro zahrnutí secích brázd.

Poloha kypřičů stop kol se může seřizovat vodorovně i svisle. Vodorovně lze polohu kypřiče stop kol seřizovat plynule.



Obr. 68

## 5.9 Osvětlení pracovního náčiní (volitelný doplněk)

Pracovní oblast náčiní může být při noční práci osvětlená.



Obr. 69

Spínač osvětlení může být upevněn na stroji nebo v kabině traktoru.

Osvětlení připojte do 12voltové zásuvky v kabině traktoru.



Obr. 70

## 6 Uvedení do provozu

Tato kapitola Vám přináší informace

- k uvedení vašeho stroje do provozu,
- jak můžete zkontrolovat, jestli lze stroj / připojit k traktoru.



- Před uvedením stroje do provozu si musí obsluha přečíst a porozumět návodu na obsluhu.
- Postupujte podle kapitoly "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu" při
  - připojování a odpojování stroje
  - přepravě stroje
  - používání stroje
- Stroj se smí spojovat a přepravovat pouze prostřednictvím traktorů, které jsou pro tento druh přepravy vhodné!
- Traktor a stroj musí splňovat požadavky národních předpisů silničního provozu.
- Držitel (provozovatel) i řidič (obsluha) jsou odpovědní za dodržování zákonných ustanovení národních dopravních předpisů silničního provozu.



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí přimáčknutí, střihu, řezného poranění, zachycení a vtažení v oblasti hydraulicky či elektricky ovládaných komponent stroje.**

Neblokujte žádné ovládače na traktoru, které slouží pro přímé provádění hydraulických nebo elektrických pohybů částí stroje, např. při sklápění, otáčení a posunování. Konkrétní pohyb se musí automaticky zastavit, jakmile uvolníte příslušný ovládač. To neplatí pro pohyby zařízení, která

- pracují neustále nebo
- jsou regulovány automaticky či
- vyžadují v závislosti na funkci plovoucí polohu nebo tlakovou polohu.

## 6.1 Kontrola spolehlivosti traktoru



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění při rozložení komponent za provozu, při nezajištění dostatečné stability a dostatečné řiditelnosti a brzdových vlastností traktoru v případě jeho nepředpisovém používání!**

- Než připojíte nebo zavěsíte stroj k traktoru, zkонтrolujte jeho způsobilost.  
Stroj se smí připojovat pouze k vhodnému typu traktorů.
- Proveďte zkoušku brzd, abyste zkontovali, zdali traktor dosahuje požadovaného brzdného zpomalení i s neseným / taženým strojem.

Předpoklady pro spolehlivý provoz traktoru:

- výkon hydraulického čerpadla traktoru minimálně 80 l/min.
- výkon generátoru traktoru 110 A při 12 V
- přípustná celková hmotnost
- přípustné zatížení náprav
- přípustné opěrné zatížení v bodě připojení traktoru
- přípustná únosnost namontovaných pneumatik.
- přípustná celková hmotnost přívěsu musí být dostatečná

Tyto údaje jsou uvedeny na výrobním štítku nebo v technickém průkazu vozidla a v návodu k obsluze traktoru.

Přední náprava traktoru musí být zatížena minimálně 20% prázdné hmotnosti traktoru.

Traktor musí dosahovat brzdného zpomalení předepsaného výrobcem i v případě neseného či taženého stroje.

### 6.1.1 Výpočet skutečných hodnot pro celkovou hmotnost traktoru, zatížení náprav traktoru a únosnost pneumatik, i potřebného minimálního zatížení



Přípustná celková hmotnost traktoru, která je uvedená v technickém průkazu, musí být větší než součet

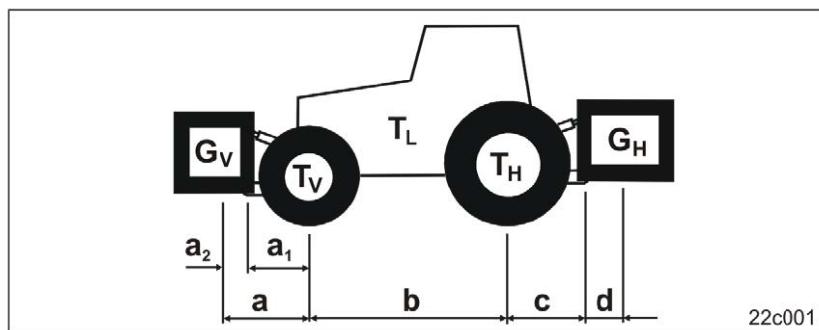
- vlastní hmotnosti traktoru
- použitého závaží
- a celkové hmotnosti připojeného stroje nebo opěrného zatížení zavěšeného stroje.



**Tento pokyn platí pouze pro Německo.**

Vyčerpáte-li veškeré dostupné možnosti a přesto se vám nepodaří dodržet požadované zatížení náprav a / nebo přípustnou celkovou hmotnost, pak může kompetentní úřad, na základě posudku vystaveného soudním znalcem v oboru provozu vozidel, se souhlasem výrobce traktoru udělit výjimku dle § 70 StVZO (podmínky provozu silničních vozidel na pozemních komunikacích) i potřebné povolení dle § 29 odstavec 3 StVO (pravidla provozu na pozemních komunikacích).

### 6.1.1.1 Potřebné údaje pro výpočet (nesený stroj)



Obr. 71

$T_L$	[kg]	Prázdná hmotnost traktoru	viz návod na obsluhu traktoru nebo technický průkaz
$T_V$	[kg]	Zatížení přední nápravy prázdného traktoru	
$T_H$	[kg]	Zatížení zadní nápravy prázdného traktoru	
$G_H$	[kg]	Celková hmotnost stroje neseného za traktorem nebo zadního závaží	viz kap. „Technické údaje pro výpočet hmotností traktoru a zatížení nápravy traktoru“, na straně 48, nebo zadní závaží
$G_V$	[kg]	Celková hmotnost stroje neseného před traktorem nebo čelního závaží	viz technické údaje stroje neseného před traktorem nebo čelního závaží
a	[m]	Vzdálenost mezi těžištěm stroje neseného před traktorem nebo čelního závaží a středem přední nápravy (součet $a_1 + a_2$ )	viz technické údaje pro traktor a stroj nesený před traktorem nebo čelního závaží nebo proměření
$a_1$	[m]	Vzdálenost středu přední nápravy od středu připojení spodního závěsu	viz návod na obsluhu traktoru nebo proměření
$a_2$	[m]	Vzdálenost středu připojovacího bodu spodního závěsu od těžiště stroje neseného před traktorem nebo čelního závaží (vzdálenost těžiště)	viz technické údaje stroje neseného před traktorem nebo čelního závaží nebo proměření
b	[m]	Rozvor traktoru	viz návod na obsluhu traktoru nebo technický průkaz nebo proměření
c	[m]	Vzdálenost mezi středem zadní nápravy a středem připojení spodního závěsu	viz návod na obsluhu traktoru nebo technický průkaz nebo proměření
d	[m]	Vzdálenost středu připojovacího bodu spodního závěsu od těžiště stroje neseného za traktorem nebo zadního závaží (vzdálenost těžiště)	Viz kap. „Technické údaje pro výpočet hmotností traktoru a zatížení nápravy traktoru“, na straně 48

#### 6.1.1.2 Výpočet potřebného minimálního zatížení traktoru vpředu $G_{V \text{ min}}$ k zajištění řiditelnosti

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

Číselnou hodnotu pro vypočítané minimální zatížení  $G_{V \text{ min}}$ , které je nutné na čelní straně traktoru, zapište do tabulky (kapitola 6.1.1.7).

#### 6.1.1.3 Výpočet skutečného zatížení přední nápravy traktoru $T_{V \text{ tat}}$

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

Číselnou hodnotu vypočteného skutečného zatížení přední nápravy a přípustné zatížení přední nápravy traktoru uvedené v návodu k provozu traktoru zapište do tabulky (kapitola 6.1.1.7).

#### 6.1.1.4 Výpočet skutečné celkové hmotnosti kombinace traktoru a stroje

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

Číselnou hodnotu vypočtené skutečné celkové hmotnosti a přípustnou celkovou hmotnost traktoru uvedenou v návodu k provozu traktoru zapište do tabulky (kapitola 6.1.1.7).

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

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

Číselnou hodnotu vypočteného skutečného zatížení zadní nápravy a přípustné zatížení zadní nápravy traktoru uvedené v návodu k provozu traktoru zapište do tabulky (kapitola 6.1.1.7).

#### 6.1.1.6 Nosnost pneumatik traktoru

Zapište dvojnásobnou hodnotu (dvě pneumatiky) přípustné nosnosti pneumatik (viz např. podkladové materiály od výrobce pneumatik) do tabulky (kapitola 6.1.1.7).

### 6.1.1.7 Tabulka

	Skutečná hodnota dle výpočtu	Přípustná hodnota dle návodu na obsluhu traktoru	Dvojnásobná přípustná nosnost pneumatik (dvě pneumatiky)
Minimální zatížení vepředu / vzadu	/ kg	--	--
Celková hmotnost	kg	$\leq$ kg	--
Zatížení přední nápravy	kg	$\leq$ kg	$\leq$ kg
Zatížení zadní nápravy	kg	$\leq$ kg	$\leq$ kg



- Z technického průkazu vašeho traktoru si vyčtěte přípustné hodnoty pro celkovou hmotnost traktoru, zatížení náprav a únosnost pneumatik.
- Skutečné vypočítané hodnoty musí být nižší než povolené hodnoty nebo stejné ( $\square \leq \square$ ) jako povolené hodnoty!



#### VÝSTRAHA

**Nebezpečí přímáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nedostatečné stability, nedostatečné řiditelnosti a schopnosti brzdění traktoru.**

Zakázané je připojování stroje za traktor sloužící pro výpočet,

- i jen jedna ze skutečných vypočítaných hodnot je větší než hodnota povolená,
- není-li k traktoru připojeno čelní závaží (je-li nutné) pro potřebné minimální zatížení vepředu ( $G_{V\ min}$ ).



- Přední či zadní závaží připojujte na traktor pouze tehdy, je-li zatížení nápravy traktoru překročeno pouze na jedné nápravě.
- Zvláštní případy:
  - Pokud po připojení stroje neseného před traktorem ( $G_V$ ) nedosáhnete požadovaného minimálního čelního zatížení ( $G_{V\ min}$ ), musíte kromě stroje neseného před traktorem použít příslušné závaží!
  - Pokud po připojení stroje neseného za traktorem ( $G_H$ ) nedosáhnete požadovaného minimálního zatížení vzadu ( $G_{H\ min}$ ), musíte kromě stroje neseného za traktorem použít příslušné závaží!

## 6.2 Zajištění traktoru/stroje proti neočekávanému spuštění a rozjetí



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí přimáčknutí, střihu, řezného poranění, zachycení, navinutí, vtažení, zachycení a nárazu v případě práce na stroji**

- neočekávaného spuštění nezajištěného stroje, zvedaného pomocí tříbodové hydrauliky traktoru.
- neočekávaného spuštění zvednutých nezajištěných částí stroje,
- při neúmyslném nastartování a neúmyslném pojezdu kombinace traktor-stroj.

**Před všemi zásahy do stroje zajistěte traktor a stroj před náhodným spuštěním a rozjetím.**

**Zakázány jsou všechny zásahy do stroje, jako např. montáž, seřizování, odstraňování poruch, čištění, údržba a opravy**

- pokud je stroj poháněn,
- dokud běží motor traktoru při připojeném vývodovém hřídeli traktoru / hydraulickém zařízení,
- pokud je klíček v zapalování traktoru a může dojít k neočekávanému nastartování motoru traktoru při připojeném vývodovém hřídeli traktoru / hydraulickém zařízení
- pokud traktor a stroj nejsou zajištěné každý vlastní parkovací brzdou a/nebo zakládacími klíny proti nechtěnému rozjetí
- pokud nejsou pohyblivé díly zablokovány proti neočekávanému pohybu.
- Obzvlášť při těchto pracích hrozí nebezpečí, v důsledku kontaktu s nezajištěnými díly.

1. Traktor se strojem odstavujte pouze na pevném rovném terénu.
2. Spusťte zvednutý, nezajištěný stroj / zvednuté, nezajištěné části stroje.  
→ Tak zamezíte jejich neúmyslnému spuštění.
3. Vypněte motor traktoru.
4. Vytáhněte klíček ze zapalování.
5. Zatáhněte parkovací brzdu traktoru.

## 6.3 Montážní předpis připojení ventilátoru k hydraulice traktoru

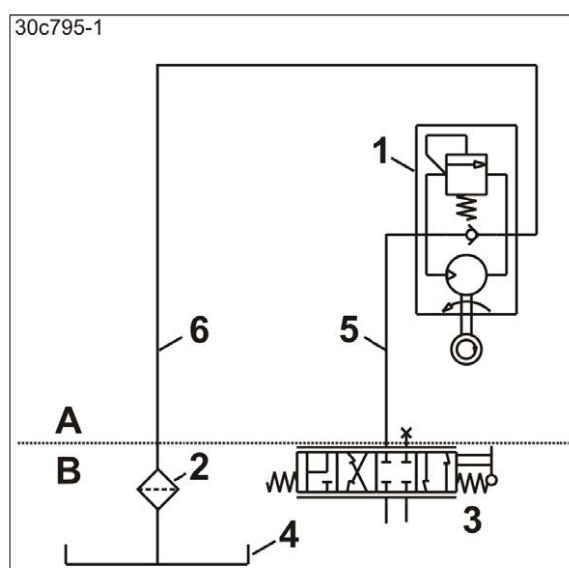
Dynamický tlak 10 bar nesmí být překročen. Proto je třeba dodržovat montážní předpisy pro připojení hydr. pohonu ventilátoru.

- Hydraulickou spojku vytlačného potrubí (Obr. 72/5) připojte k jednočinnému nebo dvojčinnému prioritnímu hydraulickému ventilu traktoru.
- Velkou hydraulickou spojku zpětného potrubí (Obr. 72/6) připojte jen k přípojce traktoru bez tlaku, s přímým přístupem k nádrži na hydraulický olej (Obr. 72/4). Zpětné potrubí nepřipojte k řídicí jednotce traktoru, aby nebyl překročen dynamický tlak 10 bar.
- Pro dodatečnou instalaci zpětného potrubí traktoru používejte pouze trubky DN 16, např. Ø 20 x 2,0 mm s krátkou zpětnou cestou k nádrži hydraulického oleje.

Pro provoz všech hydraulických funkcí by měl být výkon hydraulického čerpadla traktoru nejméně 80 l/min při 150 bar.

Obr. 72/...

- |     |                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|
| (A) | na stroji                                                                    |
| (B) | na traktoru                                                                  |
| (1) | Hydraulický motor ventilátoru<br>$N_{max.} = 4\,000$ ot/min                  |
| (2) | Filtr                                                                        |
| (3) | Jednočinný nebo dvojčinný hydraulický ventil<br>s <u>prioritou</u>           |
| (4) | Nádrž na hydraulický olej                                                    |
| (5) | Chod vpřed:<br>Vytlačné potrubí s prioritou<br>(označení: 1 červený)         |
| (6) | Chod vzad:<br>beztlakové potrubí s „velkou“ spojkou<br>(označení: 2 červené) |



Obr. 72



### Hydraulický olej se nesmí příliš zahřívat.

Velké množství čerpaného oleje ve spojení s malou olejovou nádrží podporuje rychlé zahřívání hydraulického oleje. Kapacita olejové nádrže traktoru (Obr. 72/4) by měla činit minimálně dvojnásobek čerpaného množství oleje. V případě přílišného zahřívání budete muset pověřit specializovaný servis instalací olejového chladiče.

## 7 Připojení a odpojení stroje



Při připojování a odpojování strojů postupujte dle popisu v kapitole „Bezpečnostní pokyny pro obsluhu“.



### POZOR

#### Vypněte palubní počítač

- před přepravní jízdou
- před seřizovacími, údržbovými a opravářskými pracemi.

Nebezpečí úrazu náhodným uvedením dávkovače nebo jiných částí stroje do pohybu na základě radarového impulzu.



### VÝSTRAHA

#### Nebezpečí přimáčknutí při neúmyslném nastartování a neúmyslném pojezdu traktoru a stroje při jeho připojování nebo odpojování!

Zajistěte traktor a stroj proti neúmyslnému nastartování a nechтенému rozjetí, dříve než za účelem připojení či odpojení stroje vstoupíte do nebezpečné oblasti mezi traktorem a strojem.



### VÝSTRAHA

#### Nebezpečí přimáčknutí mezi zadní částí traktoru a strojem při připojování a odpojování stroje!

Ovládače hydrauliky třetího bodu traktoru ovládejte

- pouze z místa k tomu určeného,
- nikdy, když se nacházíte v nebezpečné oblasti mezi traktorem a strojem.

## 7.1 Hydraulická hadicová potrubí



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí infekce stran hydraulického oleje vytékajícího pod vysokým tlakem!**

Při připojování a odpojování hydraulických hadic dbejte na to, aby hydraulická soustava u traktoru i u stroje nebyla pod tlakem.

V případě poranění hydraulickým olejem okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

### 7.1.1 Připojování hydraulických hadic



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí pohmoždění, střihu, zachycení, vtažení a nárazu v případě neshodných hydraulických funkcí, pokud jsou nesprávně připojené hydraulické hadice!**

Při připojování hydraulických hadic zohledněte barevné označení zástrček hydraulických hadic.



- Zkontrolujte kompatibilitu hydraulických olejů, dříve než pracovní náradí připojíte k hydraulické soustavě traktoru. Nemíchejte minerální oleje s biooleji!
- Dodržujte maximální přípustný tlak hydraulického oleje - 200 bar.
- Připojujte pouze čisté hydraulické zástrčky.
- Zasuňte spojku/spojky do hrudla tak daleko, dokud se spojka zřetelně neuzamkne.
- Zkontrolujte, zdali jsou hydraulické hadice správně a těsně připojené.

1. Přepněte ovládací páčku řídicí jednotky na traktoru do plovoucí polohy (neutrální polohy).
2. Než spojíte hydraulické hadice s traktorem, pořádně je vyčistěte.
3. Spojte hydraulickou hadici/hydraulické hadice s řídicí jednotkou/řídicími jednotkami traktoru.



Obr. 73

### 7.1.2 Odpojování hydraulických hadic

1. Přepněte ovládací páčku řídicí jednotky na traktoru do plovoucí polohy (neutrální polohy).
2. Odjistěte hydraulické spojky z objímek.
3. Zástrčky a zásuvky zajistěte proti znečištění pomocí protiprašných krytek.
4. Odložte hydraulické hadice do skříně na hadice.



Obr. 74

## 7.2 Připojení stroje k traktoru



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění při rozlomení komponent za provozu, při nezajištění dostatečné stability a dostatečné řiditelnosti a brzdových vlastností traktoru v případě jeho nepředpisovém používání!**

Stroj se smí připojovat pouze k vhodnému typu traktorů. K tomu viz kapitola „Kontrola spolehlivosti traktoru“, na straně 74.



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí přimáčknutí mezi traktor a stroj při připojování stroje!**

Před najetím na stroj vykažte osoby z nebezpečné oblasti mezi traktorem a strojem.

Přítomní pomocníci se smějí vedle traktoru a stroje pohybovat pouze jako navádějící osoby a smějí vstupovat mezi vozidla až po jejich zastavení.



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí přimáčknutí, střihu, zachycení, vtažení a nárazu v případě, když se stroj neúmyslně odpojí od traktoru!**

- Používejte patřičné zařízení určené pro náležité spojování traktoru a stroje.
- Při připojování stroje k tříbodové hydraulice traktoru dbejte na to, aby bezpodmínečně souhlasily připojované kategorie traktoru a stroje.
- K připojení stroje používejte pouze dodané čepy horního a dolního ramene.
- Při každém připojení stroje vizuálně zkонтrolujte čepy horního a dolního ramene. V případě zjištění značného opotřebení vyměňte čepy horního a spodního závěsu.
- Zajistěte čepy horního a dolních rámů sklopnými závlačkami proti náhodnému uvolnění.



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí při výpadku elektrického propojení mezi traktorem a strojem z důvodu poškození elektrických kabelů!**

Při připojování elektrických kabelů dbejte na jejich správnou instalaci.  
Elektrické kabely

- se musí při všech pohybech připojeného nebo zavěšeného stroje lehce poddat bez napětí, lámání nebo tření,
- se nesmějí odírat o stroj či traktor.



### NEBEZPEČÍ

**Spodní rameno nápravy traktoru nesmí vykazovat žádnou boční vůli, aby stroj projízděl vždy středem za traktorem a stranově nevybočoval!**

1. Zkontrolujte, zda souhlasí kategorie připojení stroje a traktoru (viz kap. „Technické údaje“, na straně 48).
  2. Zajistěte čepy horního a dolních rámů sklopnými závlačkami.
- 
3. Z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem vykažte všechny osoby.
  4. Najedte s traktorem ke stroji až do vzdálenosti cca 25 cm.  
Dolní ramena traktoru musí být proti dolním připojovacím bodům stroje.
  5. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.



Obr. 75

6. Vyčistěte hydraulické spojky.
7. Připojte k traktoru přípojná vedení (viz kap. „Přehled - přívodní hadice mezi traktorem a strojem“, na straně 42). Zástrčku stroje připojte k terminálu podle popisu v návodu k provozu počítače AMATRON.



Hydraulické spojky před připojením k traktoru vyčistěte.  
I nepatrné znečištění oleje částicemi může vést k výpadku hydrauliky.



Během pracovní činnosti se aktivuje řídicí jednotka traktoru žlutou častěji než všechny ostatní řídicí jednotky. Přípojky řídicí jednotky 1 přiřaďte snadno přístupné řídicí jednotce v kabíně traktoru.

## Připojení a odpojení stroje

8. Před najetím na stroj vykažte osoby z nebezpečné oblasti mezi traktorem a strojem.
9. Spodními rameny traktoru (Obr. 76/1) uchopte připojovací body stroje. Háky dolních ramen se automaticky zamknou.
10. Propojte horní rameno traktoru (Obr. 76/2) s horním připojovacím bodem stroje. Hák horního ramena se zajistí automaticky. Zdvihová síla potřebná na zvednutí stroje je nejmenší, když je horní rameno traktoru (Obr. 76/2) ve vodorovné poloze.



Obr. 76

11. Přestavením horního ramena stroj vyrovnejte do vodorovné polohy.
12. Zajistěte horní rameno proti pootočení.
13. Zkontrolujte správné uzamknutí háků horního a dolních rámů.



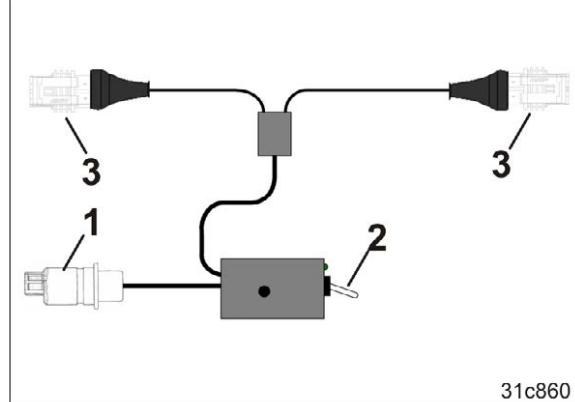
Zkontrolujte položení hadic.

Zásobovací hadice nesmějí drhnout o ostatní díly.

14. Zástrčku (Obr. 77/1) osvětlení rámu radlic připojte do zásuvky v kabině traktoru.

Vede kabel kabinou traktoru.

Spínač (Obr. 77/2) slouží k zapnutí a vypnutí osvětlení (Obr. 77/3).



Obr. 77



Obr. 78



Obr. 79

15. Podpěrné nohy (Obr. 78/1 a Obr. 79/1) uveděte do přepravní polohy (viz kap. „Poloha podpěrných noh“, na stranì 91).

Nálepka (Obr. 80/1) Vás má upozornit na to, že dříve než roztáhnete ramena stroje, musí se zcela zasunout přední podpěrné nohy.



Vysunuté podpěrné nohy způsobí při rozkládání rámén stroje kolizi.

Zasuňte přední podpěrné nohy před roztažením rámén stroje.



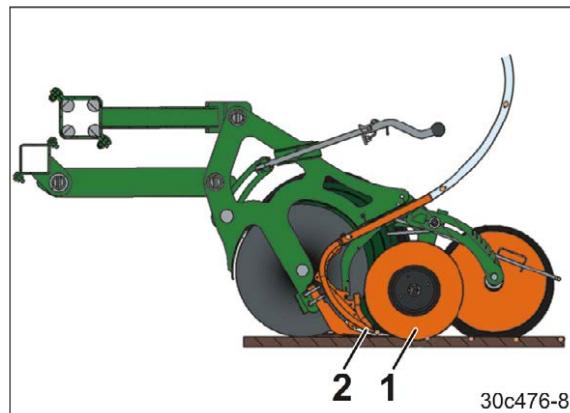
Obr. 80

### 7.2.1 Vyrovnání připojeného stroje

Stroj po připojení k traktoru vodorovně vyrovnejte, aby zachycovací kolečka (Obr. 81/1) ve tvarovaných drážkách neustále měla kontakt se zemí.

Nebude-li stroj vyrovnaný, mohou se zachycovací kolečka zvedat nad zem a zrna osiva mohou být po svém výstupu z trubkové výpusť (Obr. 81/2) podstřelena pod zachycovacím kolečkem.

Pro účely vyrovnaní stroje se na radlicovém rámu nachází vlevo z vnější strany horizontální vodováha.



Obr. 81

1. Na poli vysévejte cca 100 m pracovní rychlostí.
2. Horní táhlo závěsu traktoru seřiděte tak, aby horizontální vodováha (Obr. 82/1) na rámu radlic ukazovala vodorovnou polohu.



Obr. 82

## 7.3 Odpojování stroje



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí přimáčknutí, střihu, zachycení, vtažení a nárazu v případě nezajištění dostatečné stability a při překlopení odpojeného stroje!**

Odstavte stroj na vodorovnou plochu s pevným podkladem.

Před odpojením stroje od traktoru ramena stroje zcela složte nebo rozložte.



Dbejte na to, aby se kypřiče stop kol traktoru (volitelné) mohly zanořit do kypré půdy, nebo je předtím zajistěte čepem zcela nahore.



Při odpojování stroje musí před strojem vždy zůstat taklik volného prostoru, aby se mohlo s traktorem při opětovném připojování najet souose ke stroji.

1. Připravte stroj na odpojení
  - o viz kap. „Odpojení rozloženého stroje od traktoru“, na stranì 90
  - o viz kap. „Odpojení složeného stroje od traktoru“, na stranì 90).
2. Spusťte stroj natolik, aby se zadní podpěrná noha dotýkala země.
3. Odlehčete horní rameno. Příslušně změňte délku horního ramena.
4. Z kabiny traktoru odpojte hák horního ramena.
5. Zcela stroj spusťte dolů.
6. Z kabiny traktoru odpojte háky dolních ramen.
7. Popojedte s traktorem asi o 25 cm.  
Volný prostor mezi traktorem a strojem umožní pohodlný přístup k odpojení zásobovacích vedení.



### NEBEZPEČÍ

**Při tažení traktoru vpřed se nesmí nikdo zdržovat mezi traktorem a strojem!**

## Připojení a odpojení stroje

8. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
9. Napájecí vedení uložte do ukládacího prostoru hadic (Obr. 83).



Obr. 83

### 7.3.1 Odpojení rozloženého stroje od traktoru

1. Vypněte počítač AMATRON.
2. Vypněte ventilátor.
3. Složte ramena stroje (viz kap. „Rozkládání a skládání ramen stroje a znamenák“, na stranì 111).
4. Vyklopte zadní podpěrnou nohu (Obr. 84/1) (viz kap. „Poloha podpěrných noh“, na stranì 91).  
Přední podpěrné nohy nevytahujte.
5. Stroj zcela rozložte.  
Odpojte stroj od traktoru (viz kap. „Odpojování stroje“, na stranì 89)



Obr. 84

### 7.3.2 Odpojení složeného stroje od traktoru

1. Vypněte ventilátor.
2. Vypněte počítač AMATRON.
3. Složte ramena stroje (viz kap. „Rozkládání a skládání ramen stroje a znamenák“, na stranì 111).
4. Přední podpěrné nohy (Obr. 85/1) vytáhněte do střední polohy (viz kap. „Poloha podpěrných noh“, na stranì 91).
5. Vyklopte zadní podpěrnou nohu (Obr. 85/2) (viz kap. „Poloha podpěrných noh“, na stranì 91).  
Odpojte stroj od traktoru (viz kap. „Odpojování stroje“, na stranì 89).



Obr. 85

### 7.3.3 Poloha podpěrných noh



#### NEBEZPEČÍ

Zástrčné čepy podpěrných noh po každém přemístění zajistěte sklopou závlačkou.

Stroj má

- dvě přední podpěrné nohy (Obr. 33/1)
- jednu zadní podpěrnou nohu (Obr. 33/2).



#### NEBEZPEČÍ

Nikdy neustavujte podpěrné nohy pod zdviženým strojem.

Při umisťování podpěrných noh vždy zůstaňte stát ze strany vedle stroje.

Za účelem ustavení podpěrných noh stroj složte a pomocí tříbodové hydrauliky traktoru ho nadzdvihněte.

Přední podpěrné nohy (Obr. 87/1) lze ustavit pomocí čepu ve 3 polohách:

- zasunuté** (viz Obr. 87)  
Poloha podpěrných noh během práce na poli a při silniční přepravě
- střední poloha**  
Poloha podpěrných noh pro odstavení stroje
- vytažené**  
Poloha podpěrných noh pro seřízení výsevu stroje.

Zadní podpěrná noha je sklopna a musí být v obou polohách fixována pomocí čepu (Obr. 88/1) a zajištěna sklopou závlačkou.



Obr. 86



Obr. 87



Obr. 88

## 8 Nastavení



### NEBEZPEČÍ

Před seřizováním (pokud není popsáno jinak):

- Rozložte ramena stroje a spusťte je dolů.
- Vypněte vývodový hřídel traktoru.
- Zatáhněte ruční brzdu traktoru.
- Vypněte motor traktoru.
- Vytáhněte klíček ze zapalování.



### POZOR

Vypněte palubní počítač

- před přepravní jízdou
- před seřizovacími, údržbovými a opravářskými pracemi.

Nebezpečí úrazu náhodným uvedením dávkovače nebo jiných částí stroje do pohybu na základě radarového impulzu.



### VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, střihu, řezného poranění, zachycení, navinutí, vtažení, zachycení a nárazu při

- nechtěného spuštění stroje zvednutého tříbodovou hydraulikou traktoru
- nechtěného spuštění zvednutých nezajištěných částí stroje
- neúmyslném nastartování a nechtěném rozjetí soupravy traktor-stroj.

Dříve než se pustíte do seřizování stroje, zajistěte traktor a stroj proti neúmyslnému nastartování a náhodnému rozjetí.

## 8.1 Dávkování osiva a výsev

### 8.1.1 Nastavení výsevního množství

Do počítače AMATRON jednorázově zadejte:

- typ stroje
- počet secích agregátů,
- vybavení stroje
- vzdálenost rádků,
- záznam zakázky
  - Množství zrn
  - Výsevní zkouška hnojiva.

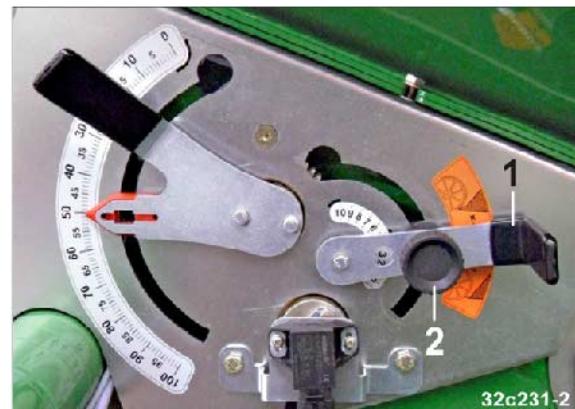
Přesný popis je uveden v návodu k provozu počítače AMATRON.



Obr. 89

### 8.1.2 Nastavení hradítka osiva

1. Pomocí páčky (Obr. 90/1) nastavte hradítko osiva. Předběžnou hodnotu nastavení zjistíte z tabulky (Obr. 41).
2. Polohu páčky zajistěte pomocí rýhovaného šroubu (Obr. 90/2).



Obr. 90



Tímto nastavením se ovlivňuje obsazení otvorů v oddělovacím bubnu zrny osiva.

Nadbytečná zrna a neobsazené otvory oddělovacího válce jsou po dosažení pracovní rychlosti rozpoznána optickými snímači. Počítač AMATRON vyvolá poplach.

### 8.1.3 Nastavení deflektoru

1. Nastavte deflektor pákou (Obr. 91/1).  
Předběžnou hodnotu nastavení zjistíte z tabulky (Obr. 44).
2. Polohu páky zajistěte rýhovaným šroubem (Obr. 91/2).



Obr. 91



Tímto nastavením se ovlivňuje obsazení otvorů v oddělovacím bubnu zrny osiva.

Nadbytečná zrna a neobsazené otvory oddělovacího válce jsou po dosažení pracovní rychlosti rozpoznána optickými snímači. Počítač AMATRON vyvolá poplach.

### 8.1.4 Stěrač osiva - nastavení



Tímto nastavením se ovlivňuje obsazení otvorů v oddělovacím bubnu zrny osiva.

Nadbytečná zrna a neobsazené otvory oddělovacího válce jsou po dosažení pracovní rychlosti rozpoznána optickými snímači. Počítač AMATRON vyvolá poplach.

#### Stérky osiva (mechanické)

1. Nastavte stérku osiva pomocí páčky (Obr. 92/1). Předběžnou hodnotu nastavení zjistíte z tabulky (Obr. 45).
2. Polohu páčky zajistěte pomocí rýhovaného šroubu (Obr. 92/2).

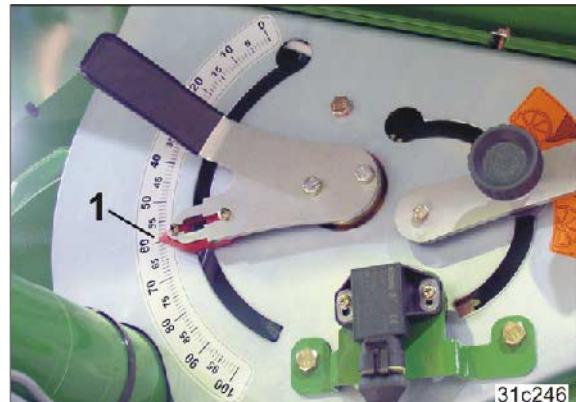


Obr. 92

#### Stérka osiva (elektronické nastavení)

V počítači AMATRON nastavte ukazatel (Obr. 93/1) pro stérku osiva. Předběžnou hodnotu nastavení zjistíte z tabulky (Obr. 45).

Přesný popis je uveden v návodu k provozu počítače AMATRON.



Obr. 93

## Nastavení

### 8.1.5 Nastavení hloubky ukládání osiva

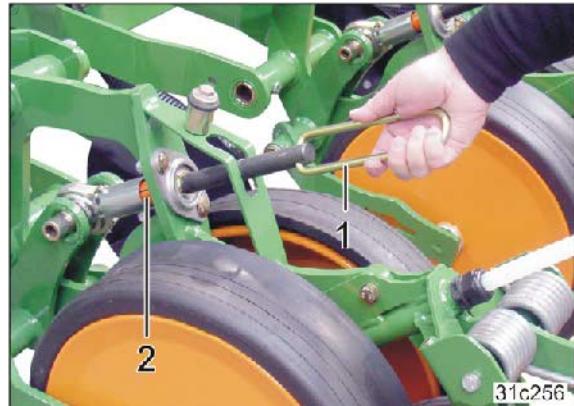
1. Uveďte stroj na poli do pracovní polohy.

2. Požadovanou hloubku ukládání nastavte natočením šroubu (Obr. 94/2) ovládaným třmenem (Obr. 94/1).

#### Nastavení šroubu

Otáčení doprava: zmenšení pracovní hloubky

Otáčení doleva: zvětšení pracovní hloubky.



Obr. 94

3. Třmen (Obr. 95/1) zajistěte proti natočení.



Obr. 95

4. Zkontrolujte hloubku ukládání prvního secího agregátu a v případě potřeby ji upravte (viz kapitola „Zkontrolujte hloubku ukládání osiva a vzdálenost zrn“, na straně 99).



Hloubku ukládání osiva zkontrolujte po každém jejím nastavení.

5. Nestačí-li změna nastavení šroubu k dosažení požadované hloubky ukládání osiva,
  - o změňte nastavení přítlaču radlic (viz kap. „Nastavení přítlaču radlic“, na straně 97).
6. Všechny secí agregáty nastavte stejně jako první agregát a zkontrolujte hloubku ukládání každého secího agregátu.

### 8.1.5.1 Nastavení přítlaku radlic

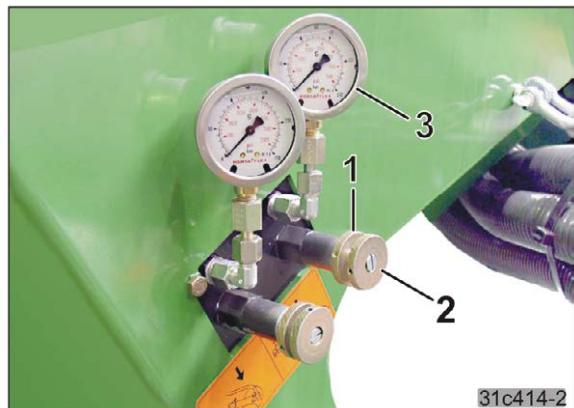


Následující nastavení provádějte pouze na poli a při běžícím ventilátoru (oddělování).



Ve výrobním závodě je tlak nastaven na 20 bar.

1. Uvolněte kontramatice (Obr. 96/1).
2. Nastavte přítlač radlic natočením ventilového šroubu (Obr. 96/2).
- Tlak se odečte na manometru (Obr. 96/3).
3. Dotáhněte kontramatici.



Obr. 96

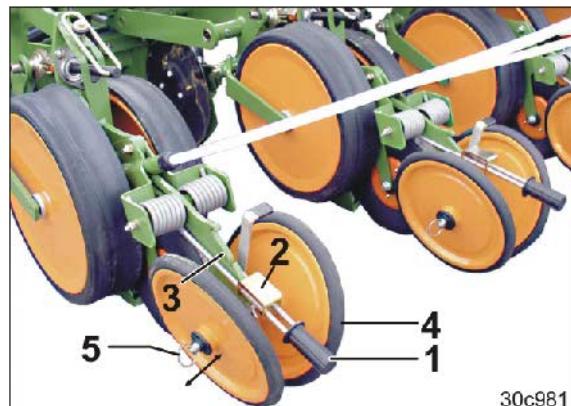


Toto nastavení ovlivní hloubku ukládání osiva.

Nastavení zkонтrolujte (viz kap. „Zkontrolujte hloubku ukládání osiva a vzdálenost zrn“, na straně 99).

### 8.1.6 Osetou brázdu uzavřete změnou nastavení přítlačné kladky

1. Páku (Obr. 97/1) krátce nadzvedněte a zasuňte jezdec (Obr. 97/2) v zubovém segmentu (Obr. 97/3).
2. Přítlačné kladky (Obr. 97/4) nastavte rovnoramenně axiálně a zajistěte (zajišťovací kroužek, Obr. 97/5).
3. Upravte polohu jezdce a axiální nastavení přítlačných kladek tak, abyste dosáhli požadovaných výsledků práce.

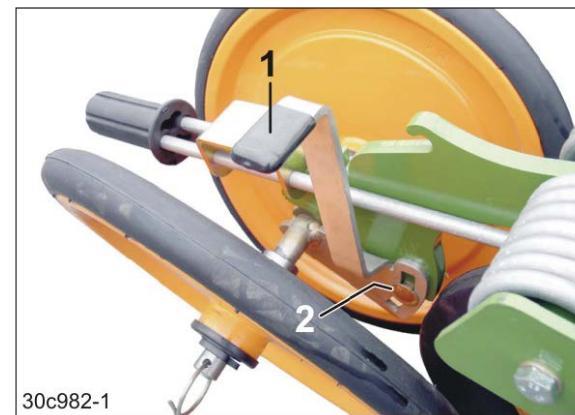


Obr. 97



Pokud nedosáhnete požadovaného pracovního výsledku, seřídte tlakové kladky natočením hřídele.

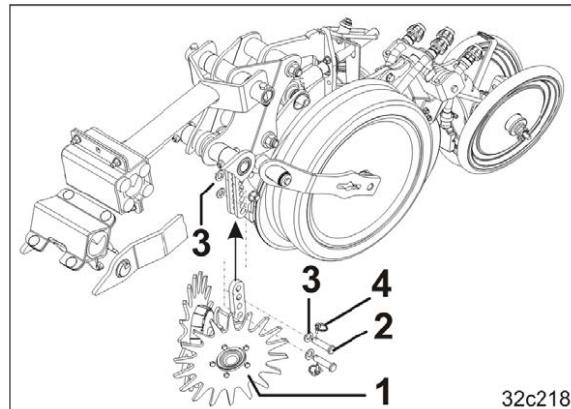
4. Hřídel natočte změnou nastavení páky (Obr. 98/1).
5. Polohu páky zajistěte šroubem (Obr. 98/2).
6. Na všech secích strojích proveděte identické nastavení.



Obr. 98

### 8.1.7 Nastavení hvězdicového drtiče

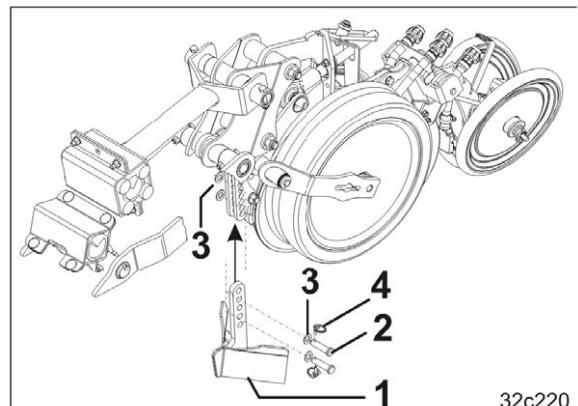
Připevněte hvězdicový drtič (Obr. 99/1) pomocí dvou čepů (Obr. 99/2) a 4 podložek (Obr. 99/3) na radlici. Čepy zajistěte sklopnlými závlačkami (Obr. 99/4).



Obr. 99

### 8.1.8 Seřízení drtiče hrud

Připevněte drtič hrud (Obr. 100/1) pomocí dvou čepů (Obr. 100/2) a 4 podložek (Obr. 100/3) na radlici. Čepy zajistěte sklopými závlačkami (Obr. 100/4).



Obr. 100

### 8.1.9 Zkontrolujte hloubku ukládání osiva a vzdálenost zrn

1. Vysejte cca 100 m pracovní rychlostí.
2. Zkušebním přístrojem pro vícenásobné ukládání (volitelný doplněk) obnažte zrna na více místech.  
Použijte odečítací hranu k odstraňování půdy po vrstvách.
3. Zkušební přístroj (Obr. 101) položte vodorovně na zem.
4. Ukazatel (Obr. 101/1) nastavte na zrno osiva a na stupnici odečtěte hloubku jeho uložení (Obr. 101/2).
5. Vzdálenost zrn změřte pravítkem.



Obr. 101



Požadovaný odstup zrn je určován otáčkami oddělovacího bubnu v závislosti na rychlosti jízdy.

Otáčky elektromotoru pohánějícího oddělovací buben jsou odvozeny z kalibrované hodnoty (imp./100 m).

Kalibrovanou hodnotu (imp./100 m) opětovně zjistěte novým projetím měřicí trasy, nebyl-li dosažen požadovaný odstup zrn (viz návod k provozu počítače AMATRON).

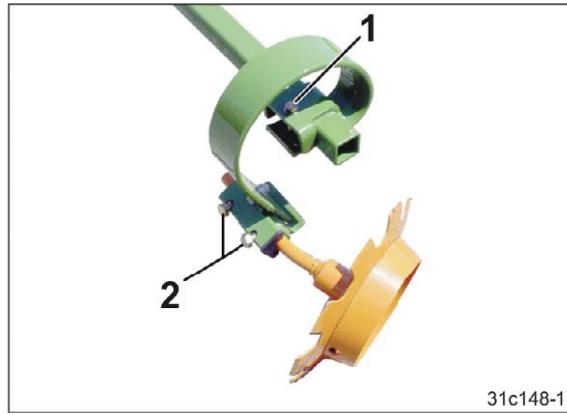
## 8.2 Nastavení délky znamenáku a intenzity práce



### NEBEZPEČÍ

Pobyt v prostoru otáčení znamenáku je zakázaný.

1. Osoby vykažte z nebezpečné oblasti.
2. Rozložte současně na poli oba znamenáky (viz návod k provozu počítače AMATRON) a popojeďte několik metrů.
3. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování.
4. Uvolněte šroub (Obr. 102/1).
5. Délku znamenáku nastavte na vzdálenost „A“ (viz kapitola 8.2.1, na straně 101).

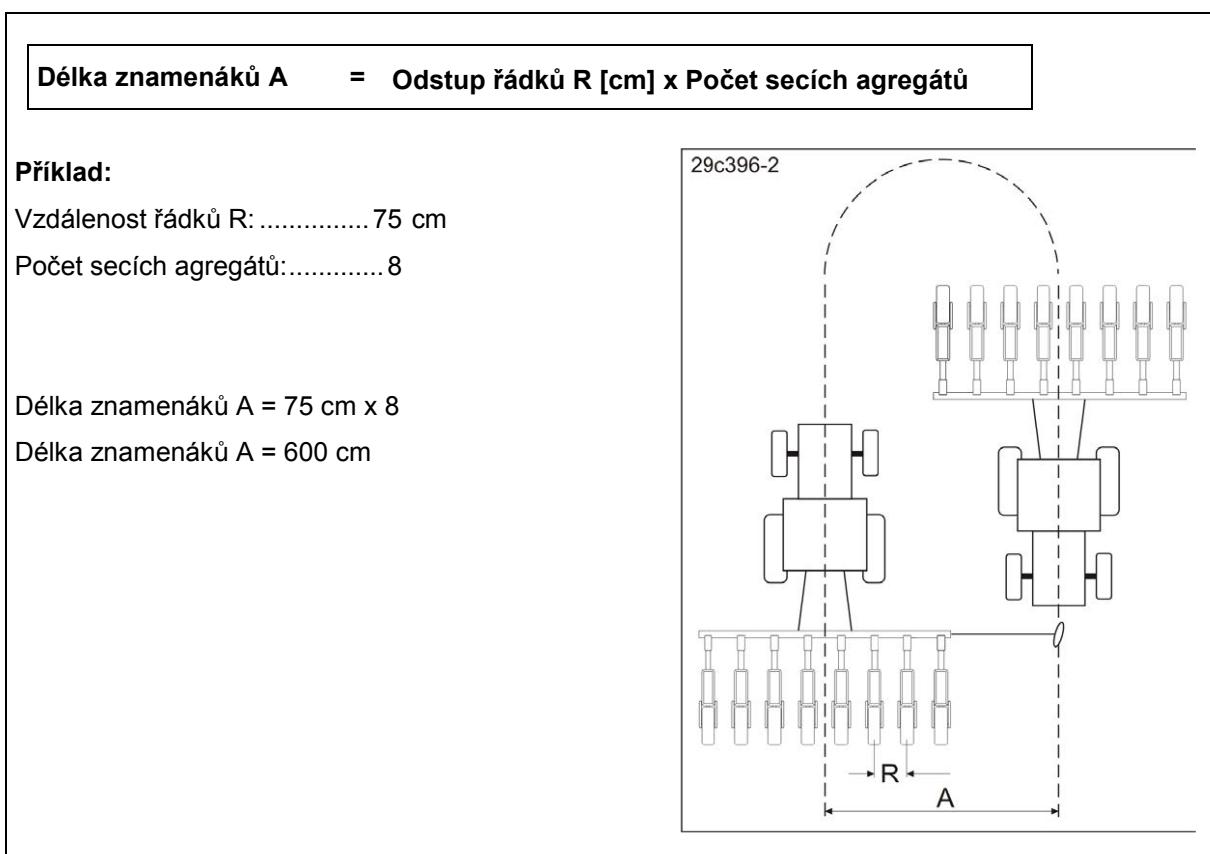


Obr. 102

6. Povolte oba šrouby (Obr. 102/2).
7. Pracovní intenzitu znamenáku nastavte přetočením disků znamenáku tak, aby disky probíhaly na lehkých půdách zhruba paralelně ke směru pojezdu a na těžkých půdách více zešikma.
8. Všechny šrouby pevně dotáhněte.
9. Stroj má dva znamenáky.  
Opakujte postup, jak bylo popsáno.

### **8.2.1 Výpočet délky znamenáků**

Délka znamenáku A (Obr. 103), měřeno od středu stroje až k dotykové ploše kotouče znamenáku na zemi odpovídá pracovní šířce.



Obr. 103

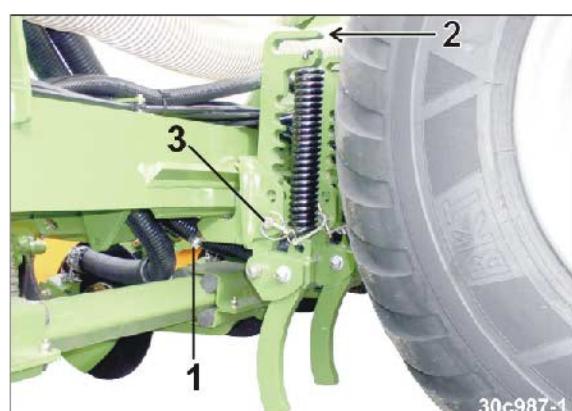
### **8.3 Nastavení kypřiče stop kol traktoru**

#### **Vodorovné nastavení**

1. Šroub (Obr. 104/1) po nastavení kypřiče stop kol traktoru utáhněte a zajistěte kontramaticí.

#### **Svislé nastavení**

1. Uchopte kypřič stop pevně za rukojeť (Obr. 104/2).
2. Vytáhněte čep (Obr. 104/3).
3. Kypřič stop kol traktoru
  - o nastavte ve svislém směru
  - o zajistěte čepem
  - o a zabezpečte dodanou sklopnou závlačkou.



Obr. 104

## 8.4 Nastavení otáček ventilátoru



Víko (Obr. 105) zásobníku osiva

- před zapnutím ventilátoru zavřete
- musí být při běžícím ventilátoru vždy zavřené.

31c279-1



Obr. 105



Otáčky ventilátoru se mění tak dlouho, než hydraulický olej dosáhne provozní teploty.

Při prvním uvádění do provozu se musí upravovat otáčky ventilátoru až do okamžiku dosažení provozní teploty.

Budete-li uvádět ventilátor po delší přestávce opět do provozu, pak dosáhnete nastavených otáček ventilátoru teprve v okamžiku, kdy se hydraulický olej ohřeje na provozní teplotu.



### NEBEZPEČÍ

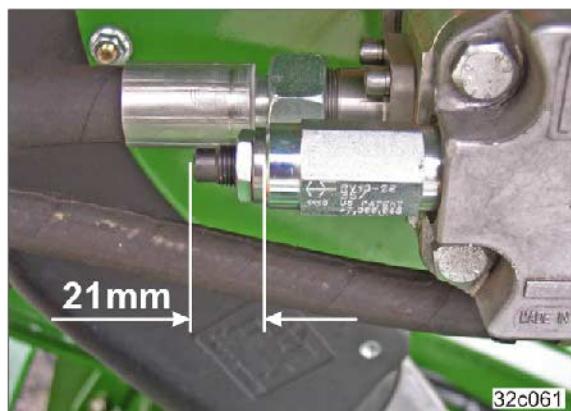
**Nepřekračujte maximální otáčky ventilátoru 4 000 ot/min.**

#### 8.4.1 Nastavení otáček ventilátoru (připojení na hydrauliku traktoru)

Otáčky ventilátoru se nastavují na proudovém regulačním ventili traktoru. Pokud traktor nemá proudový regulační ventil, nastavte otáčky ventilátoru na pojistném přetlakovém ventili stroje.



Obr. 106



Obr. 107

##### 8.4.1.1 Nastavení otáček ventilátoru na proudovém regulačním ventili traktoru

1. Nastavte otáčky ventilátoru proudovým regulačním ventilem tak, aby tlak v oddělování zrn indikovaný počítačem AMATRON činil 55 mbar.  
→ U 8 řádkového stroje (nastavení pro kukuřici) činí otáčky ventilátoru cca 3900 ot./min.

Pojistný přetlakový ventil (Obr. 107) je správně nastaven z výroby.

Dojde-li ke změně správného nastavení pojistného přetlakového ventili, provedte následující nastavení:

1. Pojistný přetlakový ventil nastavte pomocí klíče s vnitřním šestihranem na výrobcem nastavený rozměr „21 mm“ (Obr. 107).
2. Utáhněte pojistnou matici (Obr. 106).

#### 8.4.1.2 Nastavení otáček ventilátoru na regulačním ventili stroje



Toto nastavení provádějte, jen pokud traktor nemá proudový regulační ventil.

1. Otáčky ventilátoru nastavte inbusovým klíčem na regulačním ventili stroje (Obr. 106) tak, aby AMATRON ukazoval u oddělování tlak 55 mbar.

→ U 8 řádkového stroje (nastavení pro kukuřici) činí otáčky ventilátoru cca 3900 ot./min.

Nenastavujte hodnotu menší než „21 mm“ (Obr. 107)!

##### Otáčky dmychadla

otáčení doprava: zvyšování požadovaných otáček ventilátoru

otáčení doleva: snižování požadovaných otáček ventilátoru

2. Utáhněte pojistnou matici (Obr. 106).

#### 8.4.2 Nastavení otáček ventilátoru (připojení k vývodovému hřídeli traktoru)

Hydraulický čerpadlem (Obr. 108) nasazeným na vývodovém hřídeli traktoru je poháněn hydraulický motor.



Obr. 108

Nastavte otáčky ventilátoru tak, aby tlak v oddělování zrn indikovaný počítačem AMATRON činil 55 mbar.

U 8 řádkového stroje (nastavení pro kukuřici) jsou otáčky ventilátoru asi 3900 ot./min.

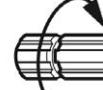
Požadované otáčky ventilátoru se nastavují při otáčkách vývodového hřídele traktoru cca 800 ot./min.

**NEBEZPEČÍ**

Nepřekračujte maximální otáčky ventilátoru 4 000 ot/min.



Nepřekračujte nejvyšší přípustné otáčky vývodového hřídele traktoru 1000 ot./min.



**max. 1000 1/min**

MD119

Obr. 109



Nejvyšší přípustný systémový tlak činí 210 bar, odečítá se na manometru (Obr. 110/1) vedle hydraulického motoru ventilátoru.



Obr. 110

## 9 Přeprava

Při přepravě stroje po veřejných komunikacích musí traktor a stroj splňovat požadavky národních pravidel silničního provozu a předpisy BOZP.

Držitel vozidla a řidič mají zodpovědnost za dodržování zákonných ustanovení.

Kromě toho se musí před začátkem a během jízdy dodržovat pokyny uváděné v této kapitole.

V Německu a v řadě dalších států je přeprava kombinovaných návěsných strojů na traktoru povolená do šířky 3,0 m.

Přepravní výška nesmí přesahovat 4,0 m.

Povolená maximální rychlosť<sup>1)</sup> traktorů s návěsným pracovním nářadím činí 40 km/h.

Zvláště po špatných silnicích a cestách se musí projízdět výrazně nižší rychlostí, než je uvedeno!

<sup>1)</sup> Nejvyšší povolená rychlosť pro nesené pracovní stroje se v příslušných dopravních předpisech jednotlivých zemí liší. Informujte se u svého místního dovozce / obchodníka se stroji na přípustnou nejvyšší rychlosť na silnici.



- Při přepravních jízdách se řídte kapitolou „Bezpečnostní pokyny pro obsluhu“.
- Před přepravou zkонтrolujte
  - dodržení přípustné hmotnosti
  - řádné připojení hadic a kabelů
  - bezvadný stav světel, jejich funkčnosti a čistotu
  - zda se nevyskytuje zjevné vadny na hydraulické soustavě,
  - zda je zcela uvolněná ruční brzda traktoru



Výstražné tabule a žlutá odrazka musí být čisté a nesmí být poškozené.



Majáček podléhající úřednímu schválení (je-li k dispozici) zapněte již před jízdou a zkонтrolujte jeho funkčnost.



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí přimáčknutí, střihu, zachycení, vtažení a nárazu v případě zajištění nedostatečné stability a při překlopení.**

- Jezděte takovým způsobem, abyste traktor s připojeným nebo odpojeným strojem dokázali neustále bezpečně ovládat.  
Zohledňte přitom své osobní schopnosti, vlastnosti vozovky, dopravní situaci, výhled z vozidla i povětrnostní podmínky a rovněž jízdní vlastnosti traktoru ovlivněné neseným či taženým strojem.
- Před přepravou zajistěte boční zarážku spodního závěsu traktoru, aby se nesený či tažený stroje nemohl kýtav ze strany na stranu.



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění při rozložení komponent za provozu, při nezajištění dostatečné stability a dostatečné řiditelnosti a brzdových vlastností traktoru v případě jeho nepředpisovém používání!**

**Uvedená nebezpečí mohou způsobit velmi těžká poranění, případně i smrt.**

Dodržujte maximální naložení neseného / taženého stroje a přípustné zatížení náprav i opěrné zatížení traktoru.



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí pádu v případě nepovolené jízdy na stroji!**

Platí zákaz jízdy osob na stroji a/nebo nastupování na jedoucí stroje.

Než se rozjedete se strojem, vykažte osoby z místa nakládání.



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí přimáčknutí, střihu, řezného poranění, zachycení, navinutí, vtažení, zachycení a nárazu v případě nepředpokládaných pohybů stroje.**

- U sklopnych strojů zkонтrolujte správné zajištění přepravních pojistek.
- Před přepravou zajistěte stroj proti neúmyslnému pohybu jeho částí.



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí přimáčknutí, střihu, zachycení, vtažení a nárazu v případě neúmyslného uvolnění neseného / taženého stroje!**

Před přepravní jízdou vizuálně zkonzolujte, zda jsou čepy horního/dolních rámů zajištěny originální sklopou závlačkou proti náhodnému uvolnění.

## 9.1 Uvedení stroje do polohy pro přepravu na pozemních komunikacích



### VÝSTRAHA

Nebezpečí přímáčknutí, střihu, řezného poranění, zachycení, navinutí, vtažení, zachycení a nárazu při

- neúmyslném spuštění stroje zvednutého hydraulikou třetího bodu traktoru.
- neúmyslném spuštění zvednutých, nezajištěných částí stroje.
- neúmyslném nastartování a nechtěném rozjetí soupravy traktor-stroj.

Zajistěte traktor a stroj proti nechtěnému spuštění a rozjetí. (viz kap. „6.2“, na straně 79).



### NEBEZPEČÍ

Při přepravní jízdě zablokujte ovladače v traktoru.

Nebezpečí úrazu v důsledku chybné obsluhy.



### POZOR

Vypněte palubní počítač

- před přepravní jízdou
- před seřizovacími, údržbovými a opravářskými pracemi.

Nebezpečí úrazu náhodným uvedením dávkovače nebo jiných částí stroje do pohybu na základě radarového impulzu.

1. Vypněte palubní počítač.
2. Vypněte ventilátor.
3. Složte ramena stroje (viz kap. „Rozkládání a skládání ramen stroje a znamenáků“, na straně 111).
  
4. Zkontrolujte správné fungování osvětlení.
5. Při přepravní jízdě zablokujte ovládací jednotky traktoru.



Obr. 111

## 10 Používání stroje



Při práci se strojem dodržujte pokyny uvedené v kapitole

- „Výstražné značky a ostatní značení na stroji“, od na stranì 18 a
- „Bezpečnostní pokyny pro obsluhu“, na stranì 26.

Jejich dodržování zajistí Vaši bezpečnost!



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění při rozlomení komponent za provozu, při nezajištění dostatečné stability a dostatečné řiditelnosti a brzdových vlastností traktoru v případě jeho nepředpisovém používání!**

Dodržujte maximální naložení neseného / taženého stroje a přípustné zatížení náprav i opěrné zatížení traktoru. Je-li třeba, jedte s prázdným nebo jen z části naplněným zásobníkem osiva.



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí přimáčknutí, střihu, zachycení, vtažení a nárazu v případě nedostatečné stability a překlopení traktoru / taženého stroje!**

Jedte takovým způsobem, abyste traktor angebauter oder s připojeným strojem stále spolehlivě ovládali.

Zohledněte přitom Vaše osobní schopnosti, stav vozovky, hustotu provozu, viditelnost a povětrnostní podmínky, jízdní vlastnosti traktoru a působení angebaute oder zavěšeného stroje.



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí přimáčknutí, vtažení a zachycení při provozu stroje bez předepsaných ochranných zařízení!**

Provozujte stroj pouze tehdy, jsou-li na něm namontována veškerá ochranná zařízení.



Hydraulické ventily traktoru aktivujte pouze v kabině traktoru.

**VÝSTRAHA**

Nebezpečí přimáčknutí, střihu, zachycení, vtažení a nárazu v případě neúmyslného uvolnění neseného / taženého stroje!

Před každým použitím stroje vizuálně zkontrolujte, zda jsou čepy horního a spodních závěsů zajištěné sklopoucí závlačkou proti náhodnému uvolnění.

## 10.1 Rozkládání a skládání ramen stroje a znamenáků

**NEBEZPEČÍ**

Dříve než začnete rozkládat a skládat ramena stroje, vykažte všechny osoby z akčního okruhu ramen stroje a znamenáků!

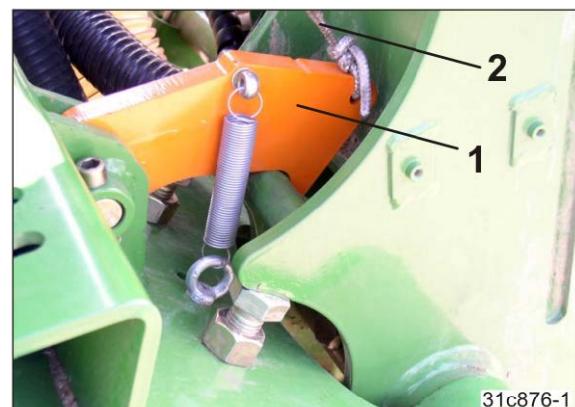


Dříve než začnete rozkládat a skládat ramena stroje, postavte traktor na rovnou plochu.

Nadzvedněte stroj natolik, aby ramena stroje měla při rozkládání/skládání dostatečnou výšku nad zemí a nepoškodila se.

Západky (Obr. 112/1) tvoří mechanické transportní zajištění ramen stroje. Lana (Obr. 112/2) slouží k uvolnění západek.

Lana ovládejte jen z kabiny traktoru.



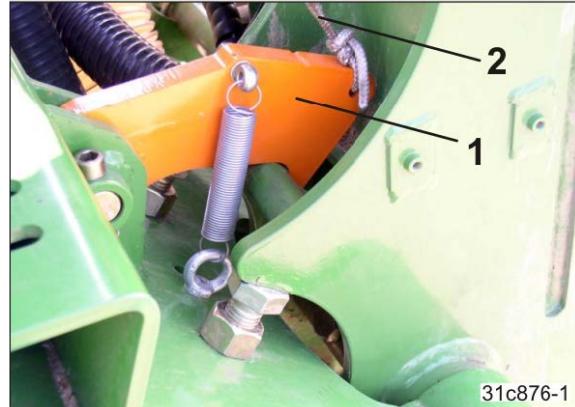
Obr. 112

### 10.1.1 Rozložení ramen stroje (z přepravní do pracovní polohy)



Vysunuté podpěrné nohy způsobí při rozkládání rámů stroje kolizi.  
Před rozkládáním rámů stroje zasuňte přední podpěrné nohy.

1. Přizvedněte dolní ramena traktoru.
  - 1.1 Nadzvedněte stroj natolik, aby rám stroje měla při rozkládání dostatečnou výšku nad zemí a nepoškodila se.
2. Otevřete západky(Obr. 113/1) zatažením za obě lana (Obr. 113/2) ze sedadla traktoru.



Obr. 113

3. Zcela rozložte rám stroje.
  - 3.1 Ovládejte řídící jednotku **zelen** (viz kap. „Přehled - původní hadice mezi traktorem a strojem, na stranì 42) do okamžiku plného rozložení rámů stroje.
  - 3.2 Ovládejte řídící jednotku **zelen** po dobu dalších 3 vteřin, aby se hydraulický akumulátor (Funkční popis sériově vestavěné tlakové nádoby, na stranì 149) naplnil hydraulickým olejem.

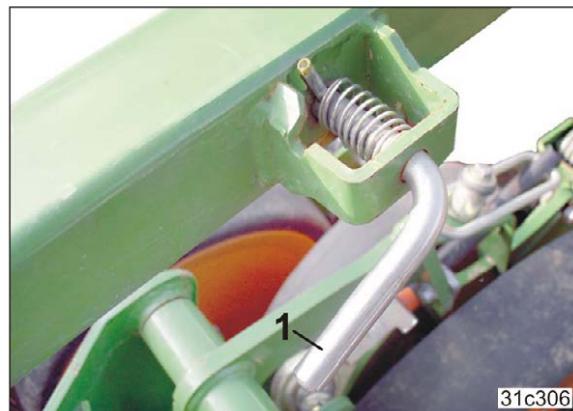
Řídící jednotku **zelen** traktoru ponechte při práci na poli nastavenou v plovoucí poloze.



Obr. 114

4. Vysuňte oba znamenáky.

- 4.1 Stiskněte páku (Obr. 115/1) a vysuňte znamenák.  
Dbejte na to, aby páka po každém nastavení zaskočila, jak je znázorněno na obrázku.



Obr. 115



Při spouštění radlic do země se strojem popojedte dopředu.

Možný výskyt zanesení

- pokud byly radlice spuštěny na poli, aniž by stroj popojížděl dopředu nebo
- při jízdě dozadu.

#### 10.1.2 Práce bez znamenáku



##### NEBEZPEČÍ

Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti znamenáků.

1. Stiskněte tlačítko „Parkování“ (viz návod k provozu počítače AMATRON).
2. Ovládací jednotku žlutou aktivujte tak dlouho, dokud oba znamenáky nedosednou na ramena stroje (viz Obr. 116).



Obr. 116

### 10.1.3 Složení ramen stroje (z pracovní do přepravní polohy)

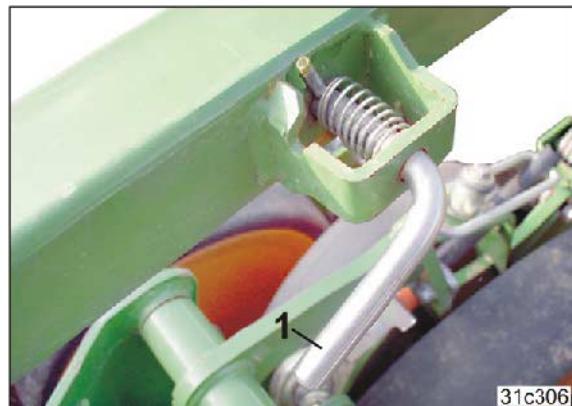
- Nastartujte motor traktoru.

- Ovládejte řídicí jednotku žlutou (viz kap. „Přehled - původní hadice mezi traktorem a strojem“, na straně 42) do okamžiku složení obou znamenák (Obr. 117) (parkovací poloha)



Obr. 117

- Zasuňte oba znamenáky.
- Stiskněte páku (Obr. 118/1) a zasuňte znamenák.  
Dbejte na to, aby páka po každém nastavení zaskočila, jak je znázorněno na obrázku.



Obr. 118

- Přizvedněte dolní ramena traktoru.
- Nadzvedněte stroj natolik, aby ramena stroje měla při skládání dostatečnou výšku nad zemí a nepoškodila se (viz Obr. 119).
- Zcela složte ramena stroje.
- Řídicí jednotku zelenou (viz kap. „Přehled - původní hadice mezi traktorem a strojem“, na straně 42) aktivujte tak dlouho, dokud se ramena stroje zcela nesloží.

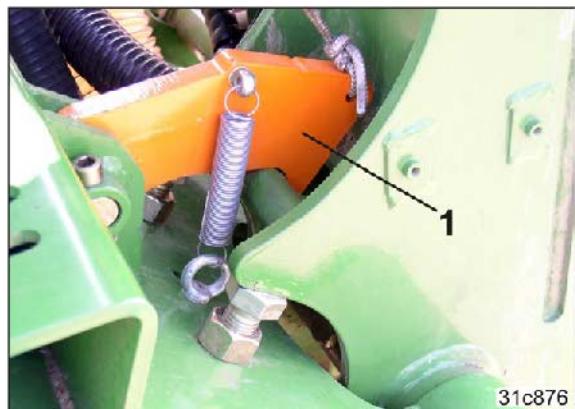


Obr. 119

**NEBEZPEČÍ**

Zkontrolujte, zda obě západky po složení rámů řádně zapadly a lana jsou uvolněná.

Západky (Obr. 120/1) rotačního kypřiče tvoří mechanickou přepravní pojistku.



Obr. 120

- Spusťte dolní ramena traktoru do střední polohy.



Dbejte na to, aby stroj měl za všech jízdních situací dostatečnou vzdálenost od země.



Obr. 121

## 10.2 Plnění zásobníku osiva



### NEBEZPEČÍ

- Před plněním stroj
  - připojte k traktoru
  - rozložte a postavte na radlice.
- Dodržujte přípustné množství náplně a celkovou hmotnost!



- Před plněním odstraňte ze zásobníku osiva cizí předměty.
- Zásobník osiva neplňte vlhkým ani lepkavým osivem.

1. Stroj
  - připojte k traktoru
  - rozložte
  - postavte na radlice.
2. Vypněte ventilátor.
3. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
4. Stupátko (Obr. 123) nadzvedněte a sklopte ho dolů.



Obr. 122



Obr. 123

**POZOR**

**Nikdy neotevříte kryt zásobníku osiva při běžícím ventilátoru.**

Při běžícím ventilátoru je zásobník osiva pod tlakem.

Před otevřením krytu zásobníku osiva ventilátor vypněte a zapněte až po opětném uzavření krytu.

5. Otevřete kryt (Obr. 124/1) zásobníku.
  - 5.1 Víko pevně držte.  
Plynová tlačná pružina napomáhá otevírání víka.
  - 5.2 Uvolněte dva upínací háčky (Obr. 124/2).



Obr. 124

- 5.2 Víko pomalu otevřete.
6. Naplňte zásobník osiva.



Obr. 125

7. Víko uzavřete a zajistěte.
8. Stupátko (Obr. 123) vyklopte nahoru.

## 10.3 Začátek pracovní činnosti



Obr. 126



### NEBEZPEČÍ

Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje, zejména z akčního dosahu rámů stroje a znamenáků a vývodovým hřídelem poháněného hydraulického čerpadla.



Při spouštění radlic popojedte strojem mírně dopředu.

Nikdy necouvejte, jakmile jsou radlice v zemi. Radlice by se přitom mohly ucpat.

Před zastavením na poli radlice mírně nadzvedněte.

1. Ramena stroje sklopte dolů.
2. Zapněte ventilátor a nastavte otáčky podle způsobu připojení hydromotoru ventilátoru
  - o proudovým regulačním ventilem traktoru
  - o pojistným přetlakovým ventilem hydromotoru (pokud traktor nemá proudový regulační ventil)
  - o zapnutím vývodového hřídele traktoru a regulací otáček vývodového hřídele.



Otáčky ventilátoru jsou správně nastaveny tehdy, indikuje-li počítač AMATRON v oddělování tlak vzduchu 55 mbar.

Nepřekračujte maximální hodnotu otáček ventilátoru 4000 ot./min.



Po volbě funkce „Pootočení dopředu“ (viz návod k provozu počítače AMATRON) se otvory oddělovacího bubnu uzavřou zrny osiva.

Díky tomu se může vytvořit a být měřen požadovaný tlak vzduchu.

Není-li dosaženo požadovaného tlaku vzduchu, zkontrolujte, zda jsou všechny otvory obsazeny zrny osiva.

V případě vynechaných míst upravte nastavení stroje.



#### NEBEZPEČÍ

**Před zapnutím vývodového hřídele dodržte bezpečnostní pokyny pro provoz vývodového hřídele v kapitole „Bezpečnostní pokyny pro obsluhu“.**



#### Zacházení s hydraulickým čerpadlem poháněným od vývodového hřídele

- Dodržujte přípustné hnací otáčky vývodového hřídele traktoru
- U traktorů s hydraulicky nebo pneumaticky spínaným vývodovým hřídelem smí být vývodový hřídel zapínán pouze při volnoběhu, aby nedošlo k poškození hydraulického čerpadla.

3. Rozjezd
4. Na počítači AMATRON zkontrolujte požadovaný tlak vzduchu v oddělování.
5. Na všech radlicích zkontrolujte hloubku ukládání a vzdálenost zrn osiva, stejně jako hloubku ukládání hnojiva, a případně proveděte úpravy (viz kap. „Zkontrolujte hloubku ukládání osiva a vzdálenost zrn“, na straně 99)
  - o po prvních 100 m, které ujedete při pracovní rychlosti,
  - o po přechodu z lehké půdy na těžkou a naopak,
  - o v pravidelných intervalech, nejpozději při doplnění zásobníku osiva.

Znečištěné transportní dráhy osiva mohou způsobit nesprávný výsev.

## Používání stroje

### 10.3.1 Během pracovní činnosti



Během práce rozpoznej optické snímače vynechaná místa na oddělovacím bubnu. Vynechaná místa jsou indikována počítačem AMATRON.

V případě vynechaných míst upravte nastavení stroje.



Občas zkontrolujte, zda rozdělovací hlavy hnojiva nejsou znečištěny.

Nečistoty mohou ucpat rozdělovací hlavy hnojiva a musí proto být okamžitě odstraněny (viz kap. „Čištění rozdělovací hlavy hnojiva“).

### 10.3.2 Otáčení na konci pole

#### Před otáčením na konci pole:

1. Zpomalte jízdu.
2. Řídicí jednotku traktoru žlutou ovládejte až do úplného zvednutí aktivního znamenáku.
3. Nadzvedněte stroj.
4. Otočte se s traktorem na konci pole.



Obr. 127



Prudce nebrzděte a nezrychlujte, aby nedocházelo k chybám v podélném rozložení.

Otáčky oddělovacího bubnu jsou regulovány v závislosti na rychlosti traktoru a dokážou se bezprostředně přizpůsobit jen běžným změnám rychlosti.

**Po otáčení na konci pole:**

1. Při rozjezdu stroj spusťte dolů.
2. Řídicí jednotku traktoru žlutou ovládejte až do úplného spuštění aktivního znamenáku.
3. Řídicí jednotku traktoru žlutou následně uveděte do neutrální polohy a v průběhu práce ji v této poloze udržujte.

**NEBEZPEČÍ**

**Po otáčení přepne spuštění řídicí jednotky 1 do pracovní polohy protilehlý znamenák.**

**10.4 Ukončení práce na poli**

Po skončení práce na poli uveděte stroj do přepravní polohy (viz kap. „Přeprava“, na straně 106).

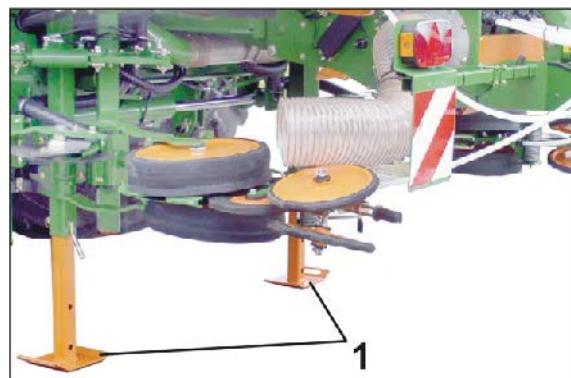
**10.4.1 Vyprázdnění skříně oddělování osiva nebo zásobníku osiva****VÝSTRAHA**

**Při běžícím ventilátoru (oddělování) je zásobník osiva pod tlakem.**

1. Vypněte ventilátor.
2. Složení ramen stroje.
3. Přední podpěrné nohy zcela vytáhněte.

Zadní podpěrnou nohu nevyklápějte.

4. Odstavte stroj na přední podpěrné nohy (Obr. 33/1).
5. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.



Obr. 128

**NEBEZPEČÍ**

**Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíček vyjměte ze zapalování.**

## Používání stroje

**Zapotřebí pouze tehdy, je-li zásobník osiva naplněný a nemá být vyprázdněn:**

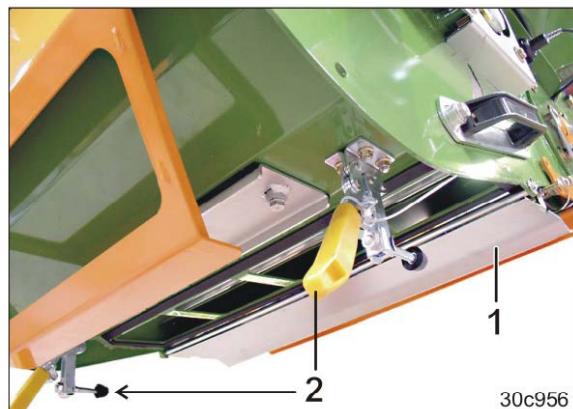
6. Uzavřete přívod ze zásobníku osiva do oddělování (Obr. 38/2).
  - 6.1 Nastavte páčku (Obr. 40/1) na hodnotu stupnice „0“.



Obr. 129

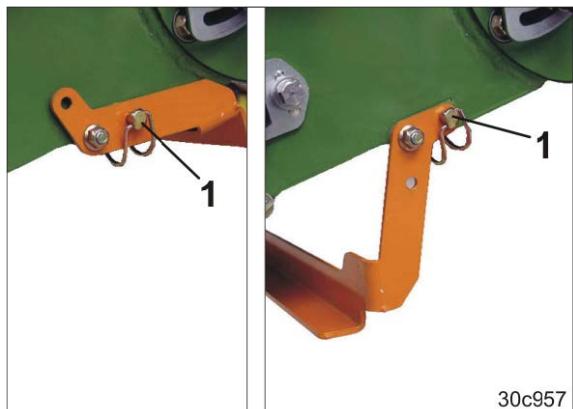
7. Otevřete klapku v podlaze (Obr. 130/1).

Klapka v podlaze je zajištěna rychloupínacími sponami (Obr. 130/2).



Obr. 130

8. Odklopte držák a zajistěte [sklopná závlačka (Obr. 131/1)].



Obr. 131

9. Zachycovací žlab vložte do držáku.



Obr. 132

10. Uvolněte hradítka síta.



Obr. 133



Použijte dodaný šestihranný klíč.



Obr. 134

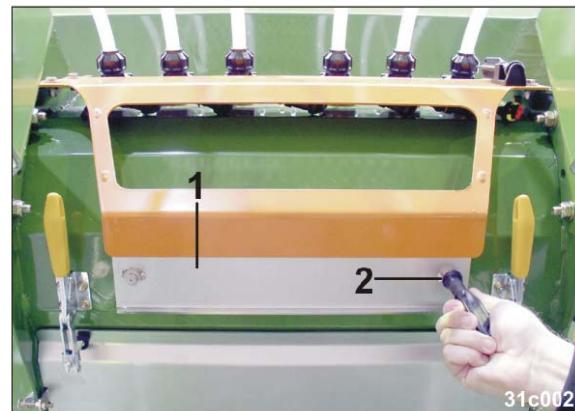
## Používání stroje

11. Vysuňte hradítko sítá (Obr. 135/1) pomalu z krytu.  
→ Osivo spadne do zachycovacího žlabu (Obr. 135/2).
12. Jakmile jsou zásobník a skříň oddělování prázdné, umístěte zachycovací žlab do držáku pod skříní oddělování.



Obr. 135

13. Vyprázdněte sběrnou nádobu.
  - 13.2 Otevřete uzávěr (Obr. 136/1) dodaným šestihranným klíčem (Obr. 136/2).
  - 13.3 Zachycené osivo nasypete zpět do zásobníku osiva k novému použití.
- .14. Zavřete skříň oddělování, nebo ji vyčistěte v otevřeném stavu (viz kap. „Každodenní rychlé čištění oddělování zrn a čelních ozubených kol“, na straně 132).



Obr. 136

## 11 Poruchy



### VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, střihu, řezného poranění, zachycení, navinutí, vtažení, zachycení a nárazu při

- neúmyslném spuštění stroje zvednutého hydraulikou třetího bodu traktoru.
- neúmyslném spuštění zvednutých, nezajištěných částí stroje.
- neúmyslném nastartování a nechtěném rozjetí soupravy traktor-stroj.

Před odstraňováním závad na stroji zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz kap. 6.2, na straně 79.

Než vstoupíte do nebezpečného prostoru, vyčkejte do úplného zastavení stroje.



### POZOR

Vypněte palubní počítač

- před přepravní jízdou
- před seřizovacími, údržbovými a opravářskými pracemi.

Nebezpečí úrazu náhodným uvedením dávkovače nebo jiných částí stroje do pohybu na základě radarového impulzu.

### 11.1 Indikace zbytkového množství

V případě podkročení zbytkového množství v zásobníku (při správně nastaveném snímači stavu plnění), je na palubním počítači zobrazena zpráva s akustickým signálem (viz návod k provozu palubního počítače).

Zbytkové množství by mělo být dostatečně velké, aby nedocházelo ke kolísání vydávaného množství.

## 11.2 Čištění přívodního potrubí osiva



### NEBEZPEČÍ

Nikdy nezapínajte ventilátor (oddělování)

- pokud je vedení osiva odpojeno od krytu
- při zvednutých přítlačných kladkách.

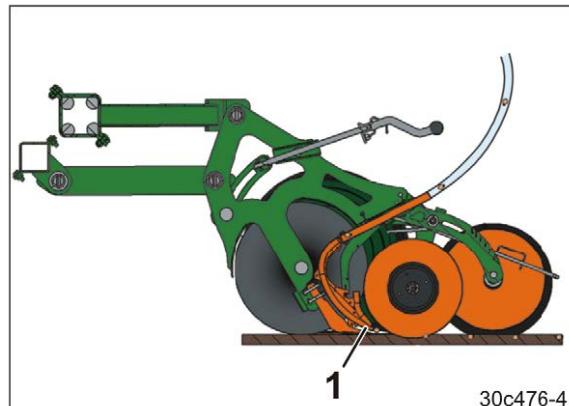
Zrna osiva mohou nekontrolovaně vylétat s vysokou energií a mohou způsobit poranění nechráněných částí těla, zejména očí.

Počítač AMATRON indikuje, jestliže se ucpe jedna nebo více radlic a osivo již není ukládáno do půdy.

Proud vzduchu transportní trubkou osiva se při zanesení zastaví a transport osiva trubkou se přeruší. Zrna nevstupují do transportní hadice a shromažďují se na těsnící chlopni pod transportní trubkou osiva.

Dojde-li k ucpání v oblasti ukládání osiva, (Obr. 137/1) provedte následující pracovní úkony:

- vyčistěte přívodní potrubí osiva,
- odstraňte usazené osivo z těsnící chlopně.



Obr. 137

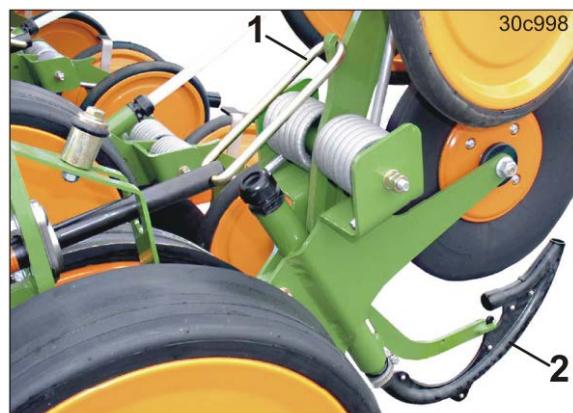
### Čištění přívodního potrubí osiva

1. Vypněte ventilátor (oddělování zrn).
2. Radlice zvedněte natolik, aby se právě uvolnily z půdy.
3. Dva šrouby (Obr. 138/1) pouze uvolněte a ponechte na místě.



Obr. 138

4. Přítlačné kladky vyklopte vzhůru a zahákněte do třmenu (Obr. 139/1).
5. Transportní trubku vyčistěte, případně demontujte k vyčištění (Obr. 139/2).
6. Radlice nastavte do pracovní polohy.

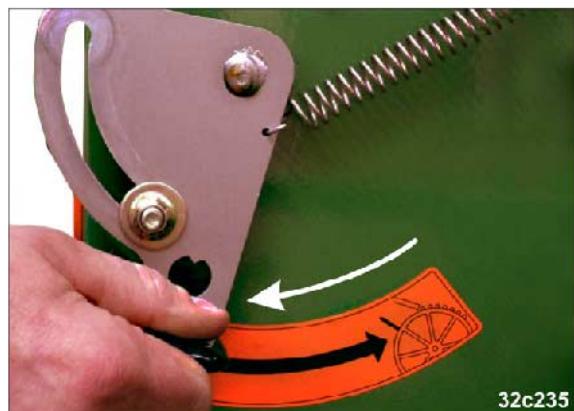


Obr. 139

## Poruchy

### Odstrani usazeného osiva z těsnicí chlopné

7. Páčku několikrát po sobě zatáhněte ve směru hodinových ručiček až na doraz.
- Osivo spadne z těsnicí chlopné do sběrné nádoby.



Obr. 140

8. Pružinou ovládanou páčku (Obr. 141/1) poté vraťte až na doraz do výchozí polohy.



Obr. 141

Sběrná nádoba (Obr. 142/1) se zpravidla vyprázdní po ukončení práce na poli. (viz kap. „Vyprázdnění skříně oddělování osiva nebo zásobníku osiva“, na straně 121).



Obr. 142

### **11.3 Tabulka poruch**

<b>Porucha</b>	<b>Možná příčina</b>	<b>Odstanení</b>
Planý poplach od čidla ventilátoru zobrazený na displeji počítače AMATRON	Mez alarmu je nesprávně nastavena	Změňte mez alarmu
	Příliš vysoké či nízké množství oleje	Nastavení množství oleje
	Senzor „Ventilátor“ je vadný	Vyměňte senzor „Ventilátor“
Zrna neleží v požadovaných vzdálenostech	Výsev probíhal s nesprávnou kalibrovanou hodnotou (imp./100)	Zjistěte kalibrovanou hodnotu (imp./100) a počítač AMATRON znovu zkalibrujte.
Výstražné hlášení: „Druck der Vereinzelung“ (tlak oddělování)	Tlakový vzduch pro oddělování zrn osiva nekontrolovaně uniká.	Zkontrolujte těsnost zásobníků osiva. Zkontrolujte vzduchové hadice.
Chybné celé řady	Nahromadění zrn brání jejich oddělování	Čištění přívodního potrubí osiva (viz na straně 126).
	Cizí předměty před řadami otvorů nebo před stírátkem	Cizí předměty odstraňte
Vnější řady nejsou obsazeny.	Zásuvné síto je zanesené.	Odstraňte usazeniny ze zásuvného síta
Elektromotor oddělovacího bubnu se nerozbíhá	Snímač „Arbeitsstellung“ (pracovní poloha) je vadný	Snímač nastavte / vyměňte
Nesprávné hlášení optického snímače	Úsady mořidla znečistily optiku optického snímače	Vycistěte optický snímač vlhkým hadíkem. Důležité! Nepoužívejte žádné ostré čisticí prostředky. Hrubé nečistoty rozpusťte technickým lihem.

## 12 Čištění, údržba a opravy



### VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, střihu, řezného poranění, zachycení, navinutí, vtažení, zachycení a nárazu při

- neúmyslném spuštění stroje zvednutého hydraulikou třetího bodu traktoru.
- neúmyslném spuštění zvednutých, nezajištěných částí stroje.
- neúmyslném nastartování a nechtěném rozjetí soupravy traktor-stroj.

Před prováděním čištění, údržby a oprav zajistěte traktor a stroj proti náhodnému nastartování a rozjetí, k tomu viz na straně 79.



### POZOR

Vypněte palubní počítač

- před přepravní jízdou
- před seřizovacími, údržbovými a opravářskými pracemi.

Nebezpečí úrazu náhodným uvedením dávkovače nebo jiných částí stroje do pohybu na základě radarového impulzu.



### VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, střihu, řezného poranění, zachycení, navinutí, vtažení a zachycení stran nechráněných nebezpečných oblastí stroje!

- Namontujte bezpečnostní kryty, které jste před čištěním a údržbou stroje odstranili.
- Vyměňte vadné bezpečnostní kryty za nové.



### Nebezpečí

Čištění, údržbu a opravy (pokud není uvedeno jinak) provádějte pouze při

- vyklopených ramenech stroje (viz kap. 10.1, na straně 111)
- zatažené parkovací brzdě traktoru
- odpojeném vývodovém hřídeli traktoru
- vypnutém motoru traktoru
- vytaženém klíčku ze zapalování.

## 12.1 Čištění stroje



### NEBEZPEČÍ

**Prach z mořidel je jedovatý, proto nesmí být vdechován ani přijít do styku s částmi těla.**

Při vyprazdňování zásobníku osiva a oddělování zrn resp. při odstraňování prachu z mořidel, např. pomocí stlačeného vzduchu, nosete ochranný oděv, ochrannou masku, ochranné brýle a rukavice.



### NEBEZPEČÍ

**Před čištěním stroj zcela rozložte nebo složte.**

**Nikdy nečistěte stroj, pokud nejsou ramena stroje zcela sklopeny.**



- Zvlášť pečlivě kontrolujte hydraulické vedení!
- Hydraulické vedení nikdy nečistěte benzinem, benzolem, petrolejem nebo minerálními oleji.
- Po vyčištění stroj promažte, zvláště po čištění prováděném vysokotlakým čisticím zařízení / vysokým tlakem páry nebo prostředky, které rozpouštějí tuky.
- Dodržujte zákonné předpisy pro manipulaci s čisticími prostředky a jejich likvidaci.



**Při čištění vysokotlakým čisticím zařízením / parním čističem pamatujte:**

- Neprovádějte čištění elektrických komponent.
- Neprovádějte čištění pochromovaných komponent.
- Čisticím paprskem čisticí trysky vysokotlakého zařízení nikdy nemířte přímo na mazací místa a ložiska.
- Mezi čisticí tryskou vysokotlakého zařízení popř. parního čističe a strojem dodržujte minimální vzdálenost činící 300 mm.
- Při manipulaci s vysokotlakými čisticími prostředky dodržujte bezpečnostní ustanovení.

### 12.1.1 Každodenní rychlé čištění oddělování zrn a čelních ozubených kol

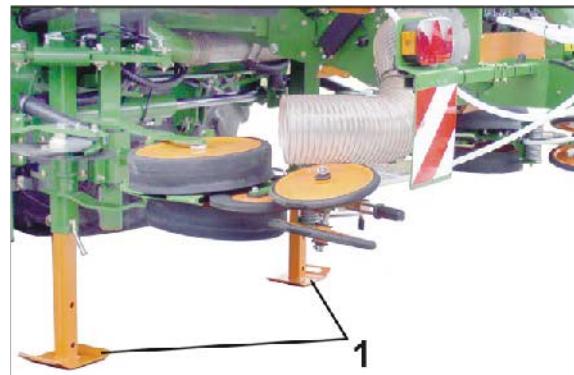


#### NEBEZPEČÍ

**Prach z mořidel je jedovatý, proto nesmí být vdechován ani přijít do styku s částmi těla.**

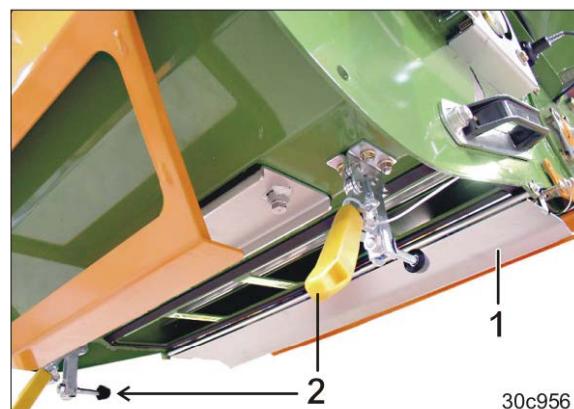
Při vyprazdňování zásobníku osiva a oddělování zrn resp. při odstraňování prachu z mořidel, např. pomocí stlačeného vzduchu, nosete ochranný oděv, ochrannou masku, ochranné brýle a rukavice.

1. Odstavte složený stroj na přední podpěrné nohy (Obr. 143/1).  
Zadní podpěrnou nohu nevyklápějte.
2. Zajistěte traktor proti nezamýšlenému nastartování a nechtěnému uvedení do pohybu.



Obr. 143

1. Otevřete klapku v podlaze (Obr. 144/1).  
Klapka v podlaze je zajištěna rychloupínacími sponami (Obr. 144/2).



Obr. 144

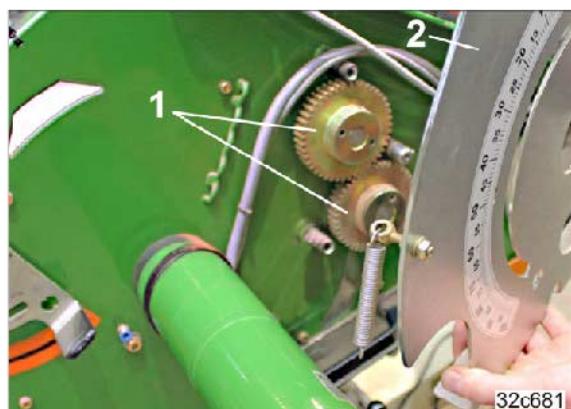
2. Osoby vykažte z nebezpečné oblasti.
3. Zapněte ventilátor.  
→ Dojde k vyfoukání zbytků osiva a usazenin mořidla ze skříně oddělování zrn.
4. Během chodu ventilátoru vícekrát po sobě posuňte páčku vodicího plechu vzduchu (Obr. 145/1), a to od dorazu k dorazu.
5. Vypněte ventilátor.



Obr. 145

6. Čelní ozubená kola (Obr. 146/1) za plechem stupnice (Obr. 146/2) očistěte od prachu a nečistot pomocí stlačeného vzduchu.

Plech stupnice přitom není nutné demontovat tak, jak je tomu na obrázku.



Obr. 146

7. Skříň oddělování zrn po vyčištění zavřete.



Důkladné čištění probíhá po vyprázdnění zásobníku osiva a oddělování zrn (viz kap. „Důkladné vyčištění stroje“, na straně 134).

### 12.1.2 Důkladné vyčištění stroje

1. Před čištěním stroj zcela rozložte nebo složte. (viz kap. 10.1, na stranì 111).  
Nikdy stroj nečistěte, není li zcela sklopený ramena stroje.
2. Odpojte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování.
3. Vyprázdněte zásobník osiva a oddělování.
5. Vyčistěte rozdělovací hlavu hnojiva (viz kap. „Čištění rozdělovací hlavy hnojiva“, na stranì 135).
6. Stroj vymyjte vodou nebo vysokotlakým čističem.  
Důležité: Oddělování pouze vyfoukejte stlačeným vzduchem.
7. K čištění optických snímačů používejte ISOPRORANOL (alkohol).  
Usazeniny mořidla mohou narušit funkci optických snímačů.  
Nepoužívejte ostré čisticí pomůcky.



Znečištěnou ochrannou nasávací mřížku ventilátoru vyčistěte, aby vzduch mohl volně procházet.

Pokud se nedosáhne požadovaného množství vzduchu, mohou se vyskytnout závady při rozdělování osiva.



Vyčistěte rotor ventilátoru, pokud se zde vytvořily úsady. Úsady způsobují nevyváženosť a poškození ložisek.

### 12.1.2.1 Čištění rozdělovací hlavy hnojiva

1. Rozložte ramena stroje (viz kap. 10.1, na straně 111).
2. Odpojte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování.

**NEBEZPEČÍ**

Odpojte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a ze zapalování vyjměte klíček.

**VÝSTRAHA**

Na cestě k rozdělovací hlavě a v její oblasti hrozí nebezpečí uklouznutí.

3. Povolte křídlové matici (Obr. 147/2) a sejměte průhlednou plastovou krytku (Obr. 147/1) z rozdělovací hlavy.
4. Nečistoty odstraňte koštětem, rozdělovací hlavu a plastový kryt vytřete suchým hadíkem.
5. Plastový kryt znova nasaděte.



Obr. 147

## 12.2 Montážní práce na stroji

### 12.2.1 Montáž / demontáž oddělovacího bubnu

1. Při naplněném zásobníku osiva zavřete hradítko, aby osivo nemohlo ze zásobníku proudit do fluidního lože.
2. Odvzdušňovací hadici (Obr. 148/1) demontujte z víka krytu (Obr. 148/2).



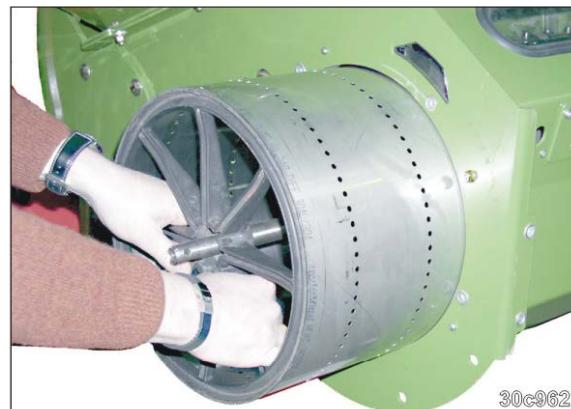
Obr. 148

3. Šrouby (Obr. 149/2) uvolněte dodaným šestistranným klíčem.
4. Vytáhněte čep (Obr. 149/3).
5. Sejměte víko krytu (Obr. 149/1).



Obr. 149

6. Oddělovací buben vytáhněte z krytu. Přitom pomalu otáčejte bubnem ve směru hodinových ručiček.
7. Montáž proveděte v opačném pořadí.



Obr. 150

**Při montáži a demontáži bubnu**

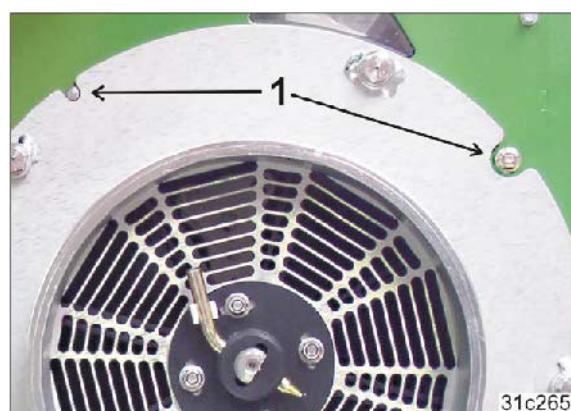
otáčejte bubnem pomalu ve směru hodinových ručiček, aby se předešlo poškození těsnících chlopní.

**Při montáži bubnu**

rameno bubnu zatlačte opatrně do uložení elektromotoru, přičemž buben lehce nadzvedávejte. Při příliš silném tlaku se může rameno bubnu poškodit.



Při montáži víka krytu pamatujte na příslušná vybrání (Obr. 151/1).



Obr. 151



Usazení ložiska zajistěte čepem (Obr. 151/1).



Obr. 152

### 12.2.2 Upevnění přívodního potrubí osiva



Obr. 153



Obr. 154



- Přívodní trubku osiva zasuňte vždy až na doraz, aby se před ní nehromadilo osivo.  
Izolační pásky na přívodním potrubí osiva vyznačuje montážní polohu trubek. Náhodné uvolnění některé přívodní trubky osiva je ihned patrné.
- Před upevněním převlečná matica namažte závit víceúčelovým tukem, např. Duplex 9 (firma Fuchs).
- Převlečnou matici dotáhněte pouze rukou, aby se předešlo poškození.

Klíč optického snímače (Obr. 155) slouží k uvolnění a upevnění převlečných matic, zejména u strojů pro úzký výsev.



Obr. 155

### 12.2.3 Nastavení stěrek nosných kladek

Nosné kladky jsou čištěny stěrkami s nanesenou vrstvou tvrdokovu (Obr. 156/1)

Vzdálenost mezi stěrkou a nosnou kladkou činí 10 mm.

Pro nastavení stěrek povolte šrouby (Obr. 156/2).



Obr. 156

### 12.2.4 Nastavení tvarovače brázdy na hnojicí radlici

Mezera (šipka) mezi tvarovačem brázdy (Obr. 157/1) a vodicím kotoučem (Obr. 157/2) je nastavitelná.

Tvarovač brázdy (Obr. 157/1) by měl těsně přiléhat k vodicímu kotouči (Obr. 157/2), ale neměl by se ho dotýkat.

Mezeru (šipka) lze nastavit, stejně jako u vahadla, rozdílným dotažením obou šroubů (Obr. 157/3). Šrouby neutahujte příliš silně. Tvarovačem brázdy by při vynaložení střední síly mělo být možno pohybovat.

Po každém nastavení zajistěte šrouby kontramaticí.



Obr. 157

## 12.3 Předpis pro mazání

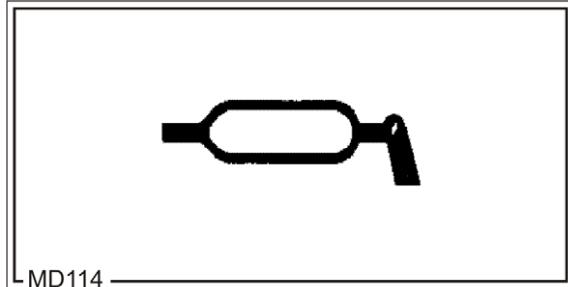


### VÝSTRAHA

Odpojte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování.

Mazaná místa na stroji jsou označena fóliovou nálepkou (Obr. 158).

Maznice a mazací lis před promazáváním pečlivě vyčistěte, aby se do ložisek nedostaly nečistoty. Znečištěný tuk v ložiscích zcela vytlačte ven a ložiska promažte novým tukem!



Obr. 158

### Maziva

Pro promazávání používejte víceúčelový tuk na bázi lithiových mýdel s EP aditivy:

Výrobce	Označení maziva
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

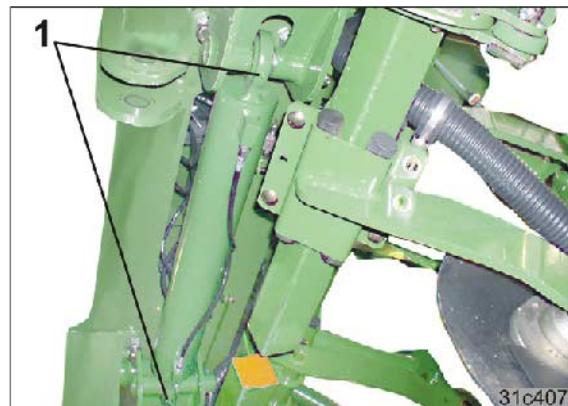
### 12.3.1 Přehled mazacích míst

EDX 4500-2C 6000-2C	Počet mazniček	Interval mazání	Upozornění
Obr. 160/1	2	50 h	Znamenáky
Obr. 160/2	2	50 h	
Obr. 161/1	2	50 h	Hydr. válec ramen stroje
Obr. 162/1	4	50 h	Ramena stroje
Obr. 163/1	2	50 h	
Obr. 163/2	2	50 h	
Obr. 163/3	2	50 h	Přítlač radlic (radlice pro výsev a hnojení)
Obr. 163/4	2	50 h	

Obr. 159



Obr. 160



Obr. 161



Obr. 162



Obr. 163

## 12.4 Přehled plánu údržby a čištění



Údržbu proveďte dle skutečnosti, která nastane nejdříve.

Přednost mají časové intervaly, počet provozních hodin nebo intervaly pro údržbu, eventuálně dodané externí dokumentace.

<b>První uvedení do chodu</b>	<b>Před prvním uvedením do chodu</b>	Odborný servis	Kontrola a údržba hydraulických hadic. Provozovatel musí zapsat tuto kontrolu do protokolu.	Kap. 12.6
			Kontrola huštění pneumatik opěrných kol	Kap. 12.4.1
<b>Po prvních 10 provozních hodinách.</b>		Odborný servis	Kontrola a údržba hydraulických hadic. Provozovatel musí zapsat tuto kontrolu do protokolu.	Kap. 12.6
		Odborný servis	Zkontrolujte pevné usazení všech šroubových spojů.	Kap. 12.7

<b><u>před začátkem práce,</u></b>  <b>(denně)</b>		Pohledová kontrola čepů dolního a horního ramena	Kap. 12.4.2
<b><u>každou hodinu</u></b>  <b>(např. při doplňování zásobníku)</b>		Zkontrolujte hloubku ukládání osiva a vzdálenost zrn	Kap. 8.1.9
		Kontrola a odstranění nečistot <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dávkovač hnojiva</li> <li>• Hadice hnojiva</li> <li>• Rozdělovací hlava hnojiva</li> <li>• Ochranná mřížka sání dmychadla</li> </ul>	
		Z těsnicích manžet odstraňte přebytečná zrna	Kap. 11.2
<b><u>Během pracovní činnosti</u></b>		Zkontrolujte rozdělovací hlavy hnojiva, zda nejsou znečištěny, případně vyčistěte (viz kap. „Čištění rozdělovací hlavy hnojiva“)	Kap. 12.1.2.1

<b><u>po ukončení práce</u></b>  <b>(denně)</b>		Každodenní rychlé čištění oddělování zrn a čelních ozubených kol	Kap. 12.1.1
		Důkladné vyčištění stroje (podle potřeby)	Kap. 12.1.2
<b><u>každý týden</u></b>  <b>(nejpozději každých 50 provozních hodin)</b>	Odborný servis	Kontrola a údržba hydraulických hadic. Provozovatel musí zapsat tuto kontrolu do protokolu.	Kap. 12.6
		Úsady mořidla mohou narušit funkci optického snímače. K čištění optického snímače použijte např. ISOPRORANOL (líh) Nepoužívejte ostré čisticí pomůcky.	
<b><u>každé 2 týdny.</u></b>		Kontrola huštění pneumatik opěrných kol	Kap. 12.4.1
<b><u>každých 6 měsíců</u></b>  <b>(po ukončení sezony)</b>		Údržba válečkových řetězů a řetězových kol	Kap. 12.4.3
<b><u>každých 6 měsíců</u></b>  <b>(před začátkem sezony)</b>	Odborný servis	Kontrola a údržba hydraulických hadic. Provozovatel musí zapsat tuto kontrolu do protokolu.	Kap. 12.6
		Kontrola huštění pneumatik opěrných kol	Kap. 12.4.1

#### 12.4.1 Kontrola huštění pneumatik opěrných kol

Zkontrolujte správný tlak v pneumatikách (viz tabulka Obr. 164).



Dodržujte kontrolní intervaly (viz kap. Přehled plánu údržby a čištění, na straně 142).

Pneumatiky	Jmenovité huštění pneumatik
400/60-15.5	1,8 bar



Obr. 164

#### 12.4.2 Pohledová kontrola čepů dolního a horního ramena



##### VÝSTRAHA

**Nebezpečí přimáčknutí, zachycení, vtažení a nárazu v případě, když se stroj neúmyslně odpojí od traktoru!**

Při každém připojení stroje zkонтrolujte, zda čepy dolního a horního ramena nejsou viditelně poškozené. Při viditelném opotřebení čepů dolního ramena vyměňte tažnou oj.

#### 12.4.3 Údržba válečkových řetězů a řetězových kol

Všechny válečkové řetězy po ukončení sezony

- vyčistěte (včetně řetězových kol a napínáků),
- zkontrolujte jejich stav,
- promažte řídkým minerálním olejem (SAE30 nebo SAE40).

## 12.5 Odborný servis - seřizovací a opravárenské práce

### 12.6 Hydraulické zařízení (odborný servis)



#### VÝSTRAHA

**Nebezpečí infekce při proniknutí hydraulického oleje, který je pod vysokým tlakem, do těla!**

- Pouze autorizovaný servis smí provádět opravy na hydraulickém zařízení!
- Před prací na hydraulice odtlakujte hydraulickou soustavu stroje!
- Při vyhledávání netěsností bezpodmínečně používejte vhodné pomůcky!
- Nikdy nezkoušejte upcpávat netěsnící hydraulické hadice rukou či prsty.

Kapalina (hydraulický olej) vytékající pod vysokým tlakem může proniknout přes pokožku do těla a způsobit těžké poranění!

V případě poranění hydraulickým olejem okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc! Nebezpečí infekce!



- Při připojování hydraulických hadic k hydraulice traktoru dbejte na to, aby hydraulická soustava u traktoru i u stroje nebyla pod tlakem!
- Dbejte na správné připojení hydraulických hadic.
- Pravidelně kontrolujte hydraulické hadice a spojky, zdali nedošlo k jejich poškození či znečištění.
- Minimálně jednou ročně pověřte odborníka kontrolou hydraulických hadic, aby zjistil, zdali hadice splňují bezpečnostní předpisy!
- V případě poškození či zestárnutí hydraulické hadice vyměňte! Používejte pouze originální hydraulické hadice AMAZONE!



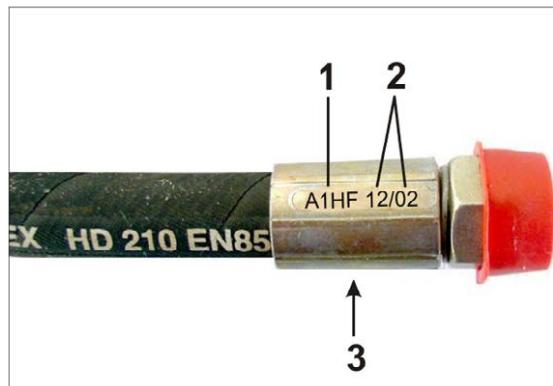
- Doba používání hydraulických hadic by neměla přesáhnout šest let, včetně případné doby skladování, která nesmí přesáhnout dva roky. I v případě správného skladování a přípustného namáhání podléhají hadice a hadicové spojky přirozenému stárnutí, čímž je omezena doba jejich skladování i používání. Odlišně od těchto pravidel lze stanovit dobu používání na základě empirických hodnot, zvláště při zohlednění míry rizika. Pro hadice a hadicová vedení z termoplastů mohou být směrodatné jiné orientační hodnoty.
- Likvidaci starého oleje provádějte dle předpisů. Budete-li mít s likvidací oleje problémy, kontaktujte svého dodavatele!
- Hydraulický olej skladujte v místech nepřístupných dětem!
- Dbejte na to, aby se hydraulický olej nedostal do půdy či do vody!

### **12.6.1 Označení hydraulických hadic**

**Z označení armatury lze vyčíst následující informace:**

Obr. 165/...

- (1) Označení výrobce hydraulických hadic (A1HF)
- (2) Výrobní datum hydraulické hadice (12/02 = rok/měsíc = únor 2012)
- (3) Maximální přípustný provozní tlak (210 BAR).



29c260-7

**Obr. 165**

### **12.6.2 Intervaly pro provádění údržby**

**Po prvních 10 provozních hodinách a následně každých 50 provozních hodin**

1. Zkontrolujte těsnost veškerých komponent hydraulické soustavy.
2. Eventuálně dotáhněte šroubení.

**Před každým uvedením do provozu**

1. Zkontrolujte hydraulické hadice, zdali nevykazují nápadné nedostatky.
2. Zabraňte odírání hydraulických hadic a trubek o části stroje.
3. Okamžitě vyměňte opotřebené nebo poškozené hydraulické hadice (odborný servis).

### 12.6.3 Kritéria pro kontrolu hydraulických hadic



Pro svoji vlastní bezpečnost dodržujte následující kritéria pro kontrolu hydraulických hadic!

**Hydraulické hadice vyměňte v případě, pokud při kontrole zjistíte následující nedostatky:**

- Poškození vnější vrstvy až po vložku (např. odřená místa, řezy, trhliny).
- Zkřehnutí vnější vrstvy (trhliny v materiálu hadice).
- Deformace, které neodpovídají přirozenému tvaru hadice nebo vedení. Jak v hadicích bez tlaku tak i pod tlakem nebo při ohybu (např. oddělování vrstev, vytváření bublin, skřípnutí, zlomení hadice).
- Netěsná místa.
- Poškození nebo deformace armatury hadice (poškození těsnicí funkce); menší poškození povrchu není důvodem pro výměnu hadice.
- Vyjetí hadice z armatury.
- Koroze armatury, která omezí funkčnost a pevnost.
- Nedodržení požadavků kladených na montáž.
- Překročení doby používání činící 6 let.

Rozhodující je datum výroby hydraulické hadice vyznačené na armatuře plus 6 let. Je-li na armatuře uvedeno datum výroby „2012“, končí doba použitelnosti hadice v únoru 2018. K tomu viz „Označení hydraulických hadic“.

#### 12.6.4 Montáž a demontáž hydraulických hadic (odborný servis)



Při montáži a demontáži hydraulických hadicových vedení bezpodmínečně věnujte vždy pozornost následujícím pokynům:

- Používejte pouze originální hydraulické hadice AMAZONE!
  - Zásadně dbejte na čistotu.
  - Hydraulické hadice musíte zásadně montovat tak, aby v jakémkoliv provozním stavu
    - nedocházelo k namáhání hadice v tahu, vyjma působením vlastní hmotnosti,
    - v případě malé délky nedocházelo k dynamickému zatížení,
    - došlo k potlačení vnějších mechanických vlivů na hydraulické hadice.
- Zamezte tření hadic o konstrukční díly nebo o sebe navzájem, a to jejich účelným uspořádáním a připevněním. Hydraulické hadice popřípadě zajistěte pomocí ochranných návleků. Zakryjte díly s ostrými hranami.
- nedošlo ke zmenšení přípustných poloměrů ohybu.
  - Při připojení hydraulické hadice na pohybující se díly se musí délka hadice dimenzovat tak, aby se v celé oblasti pohybu nezmenšil nejmenší přípustný poloměr ohybu a/nebo nedošlo k dodatečnému namáhání hydraulické hadice tahem.
  - Hydraulické hadice připevňujte k připraveným připevňovacím bodům. Nepoužívejte držáky hadic, které by mohly omezovat přirozené pohyby a délkové změny hadice.
  - Přelakování hydraulických hadic je zakázáno!

## 12.6.5 Oprava tlakové nádoby (odborný servis)

Stroj obsahuje tlakovou nádobu (Obr. 166/1).



Obr. 166

### Funkční popis sériově vestavěné tlakové nádoby (Obr. 166/1)

Pro zajištění rovnoměrného rozložení hmotnosti stroje na všechny radlice resp. přítláčné kladky, je část hmotnosti stroje přenášena na radlice prostřednictvím hydraulického válce, který ovládá ramena.

Jelikož je hydraulický olej téměř nestlačitelný, nezůstává tlak kvůli ochlazování oleje ani při uzavřeném hydraulickém válci konstantní. Hydraulický válec popojede o několik milimetrů dovnitř. Pro vyrovnání objemové ztráty je během procesu rozkládání olej akumulován pod tlakem cca 100 bar v tlakové nádobě naplněné dusíkem (Obr. 166/1).

### Na co je nutné dát pozor v případě opravy

Hydraulický systém a k němu připojená tlaková nádoba se trvale nacházejí pod vysokým tlakem (cca 100 bar).

Uvolnění hydraulických hadic resp. odšroubování nebo otevření tlakové nádoby v případě opravy smí probíhat pouze v odborném servisu za použití vhodných pomůcek.

Při všech pracích na tlakové nádobě a k ní připojeném hydraulickém systému dodržujte normu EN 982 (Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení).



### NEBEZPEČÍ

Hydraulický systém a k němu připojená tlaková nádoba se trvale nacházejí pod vysokým tlakem (cca 100 bar).

## 12.7 Utahovací momenty šroubů

Závit	Velikost klíče [mm]	Utahovací momenty [Nm] v závislosti na třídě jakosti šroubů/matic		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

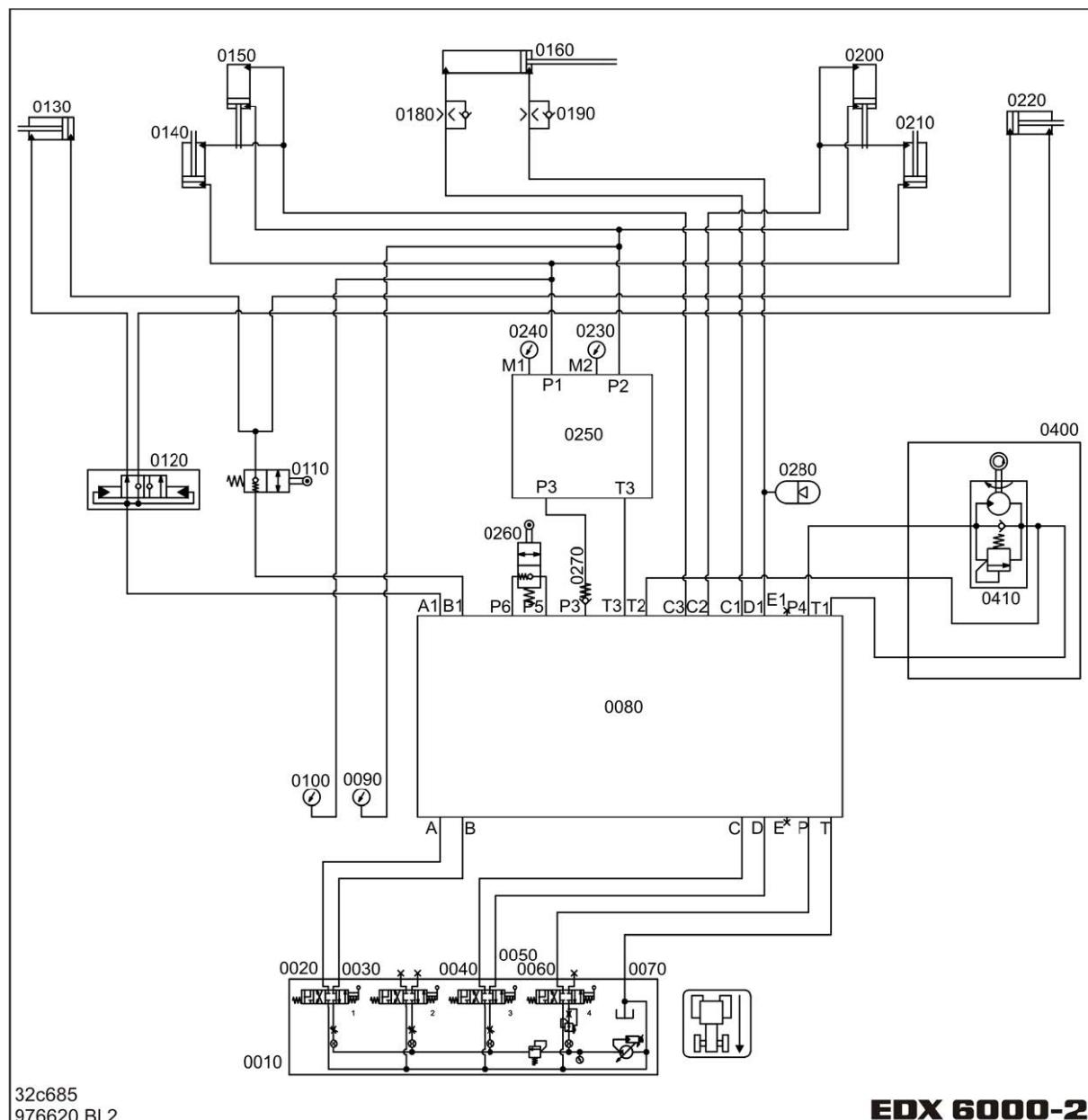
## 13 Hydraulické schéma

### 13.1 Hydraulické schéma EDX 4500/6000-2 (připojení na hydrauliku traktoru)

Obr. 167/...	Označení	Upozornění
0010	Hydraulika traktoru	
0020	2 žlutý	
0030	1 žlutý	
0040	2 zelený	
0050	1 zelený	
0060	1 červený	
0070	2 červený	
0080	Řídicí blok EDX	
0090	ED-tlak na radlice	
0100	Přítlač hnojicí radlice	
0110	Ovládací ventil znamenáku	
0120	Přepínací ventil znamenáku	
0130	Znamenák vpravo	
0140	Přítlač hnojicí radlice vpravo	
0150	ED-tlak na radlici vpravo	
0160	Sklopení ramene	
0180	Škrticí ventil, vyklápění	
0190	Škrticí ventil, vyklápění	
0200	ED-tlak na radlici vlevo	
0210	Tlak na hnojicí radlici vlevo	
0220	Znamenák vlevo	
0230	ED-tlak na radlice	
0240	Přítlač hnojicí radlice	
0250	Řídicí blok tlaku na radlice	
0260	Spínací ventil přítlaku radlic	
0270	Zpětný ventil	
0280	Tlakový zásobník sklápění	
0400	Pohon ventilátoru od traktoru	
0410	Hydromotor 8,5 ccm	

Všechny údaje polohy ve směru jízdy

## Hydraulické schéma



Obr. 167





## **AMAZONEN-WERKE**

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

Postbox 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0  
Fax: + 49 (0) 5405 501-234  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
http:// [www.amazone.de](http://www.amazone.de)

---

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

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

