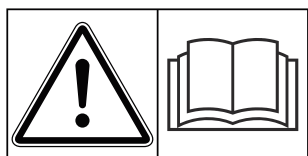




Návod na používanie



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

**Uschovajte pre budúce
použitie**

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

AERO 32.1

5903828-**d**-sk-1124

Pôvodný návod na použitie

Predslov

Vážený zákazník,
kúpou výložníkového rozmetávadla minerálnych hnojív ste prejavili dôveru v náš produkt. Ďakujeme! Vašu dôveru nechceme sklamať. Získali ste veľmi výkonný a spoľahlivý stroj.

Ak by sa mali napriek očakávaniám vyskytnúť problémy: naše oddelenie služieb pre zákazníkov je vám vždy k dispozícii.



Prosíme vás, aby ste si pred uvedením stroja do prevádzky dôkladne prečítali tento návod na obsluhu a aby ste dodržiavali dané pokyny.

V návode na obsluhu nájdete podrobné vysvetlenie obsluhy, ako aj veľmi užitočné pokyny týkajúce sa montáže, údržby a starostlivosti.

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

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



Sem poznačte typ, sériové číslo, ako aj rok výroby svojho stroja.
Tieto údaje môžete odčítať na výrobnom štítku, resp. na ráme.
Tieto údaje vždy uvádzajte pri objednávke náhradných dielov, dodatočného špeciálneho vybavenia alebo pri reklamáciách.

Typ:

Sériové číslo:

Rok výroby:

Technické vylepšenia

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

Radi vám odpovieme na vaše ďalšie otázky.

S pozdravom,

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Obsah

1 Použitie na určený účel	7
2 Pokyny pre používateľov.....	8
2.1 Informácie o tomto návode na obsluhu.....	8
2.2 Štruktúra návodu na obsluhu.....	8
2.3 Upozornenia týkajúce sa textového zobrazenia	9
2.3.1 Návod a pokyny	9
2.3.2 Výpočty	9
2.3.3 Odkazy.....	9
3 Bezpečnosť.....	10
3.1 Všeobecné pokyny.....	10
3.2 Význam výstražných upozornení.....	10
3.3 Všeobecné informácie o bezpečnosti stroja.....	11
3.4 Upozornenia pre prevádzkovateľa	12
3.4.1 Kvalifikácia pracovníkov.....	12
3.4.2 Zaškolenie	12
3.4.3 Prevencia úrazov	12
3.5 Upozornenia týkajúce sa prevádzkovej bezpečnosti.....	12
3.5.1 Odstavenie stroja.....	12
3.5.2 Naplnenie stroja.....	13
3.5.3 Kontroly pred uvedením do prevádzky	13
3.5.4 Nebezpečná oblasť.....	13
3.5.5 Aktívna prevádzka	14
3.6 Použitie hnojiva	15
3.7 Hydraulický systém.....	15
3.8 Ošetrovanie a údržba	16
3.8.1 Kvalifikácia pracovníkov údržby	16
3.8.2 Diely podliehajúce opotrebovaniu	16
3.8.3 Ošetrovanie a údržba.....	17
3.9 Bezpečnosť premávky.....	17
3.9.1 Kontrola pred začiatkom jazdy	17
3.9.2 Preprava so strojom	18
3.10 Ochranné zariadenia, varovné upozornenia a pokyny.....	19
3.10.1 Poloha ochranných zariadení a výstražných upozornení a pokynov.....	19
3.10.2 Funkcia ochranných zariadení.....	21
3.11 Nálepky s výstražnými upozorneniami a pokynmi.....	22
3.11.1 Nálepky s výstražnými upozorneniami	22
3.11.2 Nálepky s pokynmi.....	24
3.12 Výrobný štítok a označenie stroja.....	25
3.13 Osvetlenie a označenie	26
4 Údaje stroja.....	27
4.1 Výrobca.....	27
4.2 Opis stroja.....	27

4.2.1	Prehľad konštrukčných skupín	28
4.2.2	Ventilátor	30
4.2.3	Dávkovacia jednotka a vedenie vzduchu	31
4.2.4	Výložník	32
4.2.5	Potrubie	33
4.2.6	Hydraulický systém	33
4.3	Technické údaje	35
4.3.1	Technické údaje základnej výbavy	35
4.3.2	Technické údaje nadstavcov	36
4.4	Špeciálne vybavenie	36
4.4.1	Krycia plachta	36
4.4.2	Elektrické diaľkové ovládanie krycej plachty	36
4.4.3	Prídavné osvetlenie	36
4.4.4	Prevádzkové svetlá	37
4.4.5	Joystick CCI A3	38
4.4.6	Kamera na monitorovanie zadného priestoru	38
4.4.7	Dávkovacie hriadele	40
4.4.8	Diaľkovo ovládané zariadenie na hraničné rozmetávanie	41
4.4.9	DistanceControl	42
5	Výpočet zaťaženia na nápravu	44
6	Preprava bez traktora	47
6.1	Všeobecné bezpečnostné pokyny	47
6.2	Nakladanie a vykladanie, odstavenie	47
6.3	Demontáž prepravnej poistky	47
7	Uvedenie do prevádzky	48
7.1	Prevzatie stroja	48
7.2	Požiadavky na traktor	48
7.3	Montáž kĺbového hriadeľa na stroj	49
7.3.1	Demontáž kĺbového hriadeľa	50
7.4	Namontujte stroj na traktor	51
7.4.1	Predpoklady	51
7.4.2	Montáž	52
7.4.3	Pripojenie hydraulických a elektrických vedení	54
7.5	Predbežné nastavenie montážnej výšky	55
7.5.1	Bezpečnosť	55
7.5.2	Optimálna montážna výška	55
7.6	Naplnenie stroja	56
7.7	Zapnutie obslužnej jednotky	58
8	Test kalibrácie	61
8.1	Odkrytie dávkovacieho zariadenia	62
8.2	Vykonanie skúšobného rozmetávania	63
8.3	Zmontovanie dávkovacieho zariadenia	66
9	Rozmetávacia prevádzka	67
9.1	Úvod do režimu rozmetávania	67
9.2	Výmena dávkovacieho valca	68

9.3	Príprava stroja na jazdu.....	71
9.4	Uvedenie otáčavého rámu do pracovnej polohy.....	72
9.5	Vyklopenie výložníka	73
9.6	Automatické dodatočné napínanie výložníka.....	75
9.7	Prestavenie sklonu výložníka.....	76
9.8	Rozmetávanie hnojiva	77
9.8.1	Rozmetávací prevádzka.....	77
9.8.2	Jazda do úvrate	79
9.8.3	Rozmetávanie pomocou spínania čiastočnej šírky	79
9.8.4	Príklady dávkovaných množstiev pri rôznych dávkovacích hriadeľoch.....	80
9.9	Sklopenie výložníka	82
9.10	Uvedenie otáčavého rámu do prepravnej polohy	83
9.11	Vyprázdenie zvyškového množstva	83
9.12	Odstavenie a odpojenie stroja	86
10	Poruchy a možné príčiny.....	88
11	Ošetrovanie a údržba	92
11.1	Bezpečnosť.....	92
11.2	Diely podliehajúce opotrebovaniu a skrutkové spoje.....	95
11.2.1	Kontrola dielov podliehajúcich opotrebovaniu	95
11.2.2	Kontrola skrutkových spojov	95
11.2.3	Kontrola skrutkových spojení vážiacich komôr.....	95
11.3	Kontrola zablokovania ochrannéj siete.....	97
11.4	Čistenie stroja.....	99
11.4.1	Demontáž lapača nečistôt.....	100
11.4.2	Montáž lapača nečistôt	100
11.5	Kontrola hydraulických hadíc.....	100
11.6	Kontrola dávkovania a rozptýlenia	101
11.7	Skontrolujte napnutie remeňa.....	101
11.8	Mazanie.....	103
11.8.1	Mazanie kĺbového hriadeľa.....	103
11.8.2	Mazanie vážiacich komôr.....	103
11.8.3	Mazanie horného a dolného ramena.....	104
11.8.4	Mazanie kĺbov, puzdier.....	104
11.8.5	Mazanie ventilátora	104
12	Zazimovanie a konzervácia.....	106
12.1	Bezpečnosť.....	106
12.2	Umývanie stroja.....	107
12.3	Konzervácia stroja.....	107
13	Likvidácia	109
13.1	Bezpečnosť.....	109
13.2	Likvidácia stroja.....	109
14	Príloha.....	110
14.1	Hodnota krútiaceho momentu.....	110
15	Záruka a ručenie.....	115

1 Použitie na určený účel

Rozmetávadlá minerálnych hnojív konštrukčného radu AERO 32.1 používajte výlučne v súlade s údajmi uvedenými v tomto návode na obsluhu.

Smú sa používať výlučne na rozmetávanie suchých, zrnitých a kryštalických hnojív, osív a otravy pre slimáky.

Stroj je určený na trojbodovú montáž na zadnú časť traktora a na ovládanie osobou.

Rozmetávadlo minerálnych hnojív sa v nasledujúcich kapitolách označuje ako „stroj“.

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

K použitiu na určený účel patrí tiež dodržiavanie výrobcom predpísaných podmienok prevádzky, ošetrovania a údržby stroja. Ako náhradné diely používajte výlučne originálne náhradné diely RAUCH od výrobcu.

Používanie, údržbu a servis stroja smú vykonávať iba osoby, ktoré dôkladne poznajú vlastnosti stroja a sú poučené o možných nebezpečenstvách.

Pokyny týkajúce sa prevádzky, servisu a bezpečnej manipulácie so strojom tak, ako sú popísané v tomto návode na obsluhu a uvedené výrobcom vo forme výstražných upozornení a výstražných piktogramov na stroji, je nutné pri používaní stroja dodržiavať. Pri používaní stroja sa musia dodržiavať príslušné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj ostatné všeobecne uznávané bezpečnostno-technické, pracovno-medicínske predpisy a pravidlá cestnej premávky.

Svojvoľné zmeny na stroji nie sú dovolené. Zmeny vylučujú ručenie výrobcu za vyplývajúce škody.

■ **Predvídateľné chybné používanie**

Výrobca upozorňuje na predvídateľné chybné používanie prostredníctvom výstražných upozornení a výstražných piktogramov umiestnených na stroji. Bezpodmienečne dodržujte tieto výstražné upozornenia a výstražné piktogramy. Tak zabránite používaniu stroja spôsobom, ktorý nie je predpísaný v príslušnom návode na obsluhu.

2 Pokyny pre používateľov

2.1 Informácie o tomto návode na obsluhu

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

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

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

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

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

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

Dodržiavajte najmä:

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

Návod na obsluhu nenahrádza **osobnú zodpovednosť** prevádzkovateľa a obslužného personálu riadenia stroja.

2.2 Štruktúra návodu na obsluhu

Návod na obsluhu je rozdelený do šiestich hlavných obsahových celkov

- Pokyny pre používateľov
- Bezpečnostné pokyny
- Údaje stroja
- Pokyny na obsluhu stroja
- Pokyny na rozpoznávanie a odstraňovanie porúch
- Predpisy pre ošetrovanie a údržbu

2.3 Upozornenia týkajúce sa textového zobrazenia

2.3.1 Návod a pokyny

Kroky pri obsluhu, ktoré musí vykonať obslužný personál, sú zobrazené nasledovne:

- ▶ Pokyn k manipulácii krok 1
- ▶ Pokyn k manipulácii krok 2

2.3.2 Výpočty

Výpočty bez nutného poradia sú znázornené ako zoznam s bodmi výpočtu:

- Vlastnosť A
- Vlastnosť B

2.3.3 Odkazy

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

- **Príklad:** Dbajte aj na 3 *Bezpečnosť*

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

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

3 Bezpečnosť

3.1 Všeobecné pokyny

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

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

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

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

3.2 Význam výstražných upozornení

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

Výstražné značky upozorňujú na zvyškové nebezpečenstvá, ktoré vznikajú pri manipulácii so strojom. Použité výstražné upozornenia sú pritom tvorené nasledovne:

Symbol + Signálne slovo

Vysvetlenie

Stupne nebezpečenstva výstražných upozornení

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

NEBEZPEČENSTVO!

Druh a zdroj nebezpečenstva

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

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

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.

! VAROVANIE!**Druh a zdroj nebezpečenstva**

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

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k ťažkým zraneniam.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.

! UPOZORNENIE!**Druh a zdroj nebezpečenstva**

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

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k zraneniam.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.

OZNAMENIE!**Druh a zdroj nebezpečenstva**

Toto výstražné upozornenie varuje pred škodami na majetku a životnom prostredí.

Nerešpektovanie týchto výstražných upozornení vedie k poškodeniam na stroji, ako aj v okolí.

- ▶ Na zabránenie tomuto nebezpečenstvu bezpodmienečne dodržiavajte opísané opatrenia.



Toto je upozornenie:

Všeobecné upozornenia obsahujú tipy na použitie a zvlášť užitočné informácie, ale žiadne výstrahy pred ohrozeniami.

3.3 Všeobecné informácie o bezpečnosti stroja

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

Stroj preto používajte:

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

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

3.4 Upozornenia pre prevádzkovateľa

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

3.4.1 Kvalifikácia pracovníkov

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

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

3.4.2 Zaškolenie

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

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

3.4.3 Prevencia úrazov

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

Okrem toho dodržiavajte aj nasledujúce pokyny:

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

3.5 Upozornenia týkajúce sa prevádzkovej bezpečnosti

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

3.5.1 Odstavenie stroja

- Stroj s otáčavým rámom odstavte do pracovnej polohy.
- Stroj s prázdny zásobníkom odstavte na paletu.

Bližšie informácie sú uvedené v kapitole 9.12 *Odstavenie a odpojenie stroja*

3.5.2 Naplnenie stroja

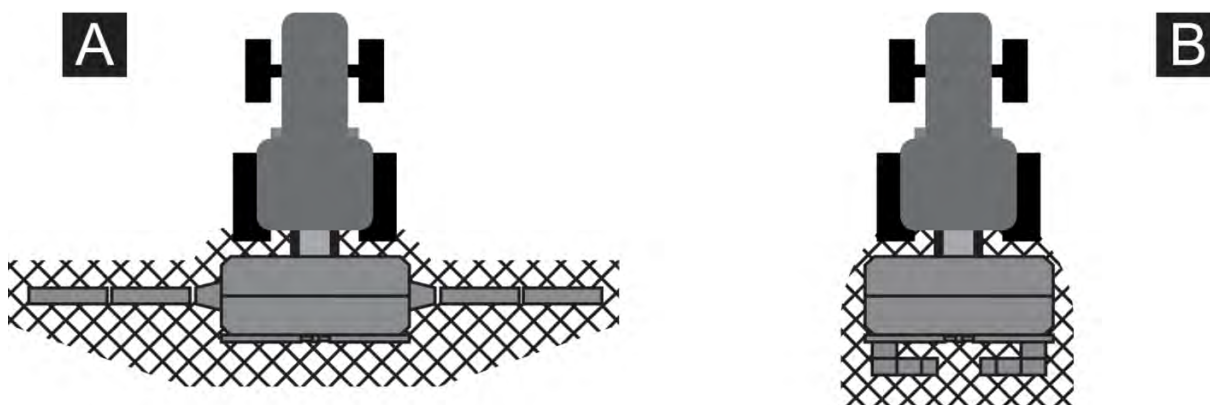
- Stroj sa smie plniť iba pri vypnutom motore traktora. Vytiahnite kľúč zapalovania, aby nebolo možné naštartovať motor.
- Dbajte na dostatok voľného priestoru na strane plnenia. Dávajte pozor na možnú kolíziu s valcami otáčavého rámu.
- Na plnenie použite vhodné pomocné prostriedky (napr. lopatový nakladač, závitkový dopravník).
- Stroj naplňte maximálne po výšku jeho okraja. Skontrolujte mieru naplnenia.
- Pri plnení stroja musia byť vždy zatvorené ochranné mreže. Predídete tak poruchám rozmetávania spôsobeným veľkými hrudami rozmetávaného materiálu alebo inými cudzími predmetmi.

3.5.3 Kontroly pred uvedením do prevádzky

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

- Sú na stroji namontované a funkčné všetky ochranné zariadenia?
- Sú všetky upevňovacie prvky a nosné spojenia pevne namontované a v bezchybnom stave?
- Sú všetky zaisťovacie prvky pevne zaaretované?
- Sú na drôtenom lane, resp. na rozhraní lana a lanovej kladky prítomné trhliny?
- Sú ochranné mreže v zásobníku uzatvorené a zaistené?
- Nenachádzajú sa v nebezpečnej oblasti stroja **žiadne** osoby?
- Je ochranný kryt kĺbového hriadeľa v bezchybnom stave?

3.5.4 Nebezpečná oblasť



Obr. 1: Nebezpečná oblasť v prípade zavesených zariadení

[A] Nebezpečná oblasť v rozmetávacej [B] Nebezpečná oblasť pri pripájaní/odpájaní
prevádzke stroja

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

Pri zdržiavaní sa medzi traktorom a strojom hrozí vysoké nebezpečenstvo až smrteľných zranení v dôsledku samovoľného pohybu traktora alebo pohybov stroja.

- Počas rozmetávacej prevádzky, resp. pri sklápaní/vyklápaní výložníka dbajte na to, aby sa v oblasti rozmetávania [A] stroja nenachádzali žiadne osoby.
- Ak sa v nebezpečnej oblasti stroja nachádzajú osoby, tak stroj aj traktor okamžite vypnite a odstavte.
- Keď stroj pripájate k traktoru/odpájate od traktora, resp. pri otáčaní otáčavého rámu vykážete všetky osoby z nebezpečnej oblasti [B].

3.5.5 Aktívna prevádzka

- Pri funkčných poruchách stroja je nutné ho okamžite odstaviť a zabezpečiť proti opätovnému zapnutiu. Poruchy nechajte bezodkladne odstrániť kvalifikovaným personálom.
- Nikdy nevystupujte na stroj.
- Stroj vždy prevádzkujte iba s uzatvorenými ochrannými mrežami v zásobníku. Ochrannú mrežu počas prevádzky **neotvárajte ani neodstraňujte**.
- Stroj prevádzkujte iba s namontovanými ochrannými krytmi.
- Rotujúce diely stroja môžu spôsobiť vážne poranenia. Dbajte preto na to, aby ste sa časťami tela ani oblečením nikdy nepriblížili k rotujúcim dielom stroja.
- Do zásobníka nikdy nevkladajte cudzie predmety (napr. skrutky, matice).
- Unikajúce hnojivo môže spôsobiť vážne poranenia (napr. očí). Dbajte preto na to, aby sa v oblasti rozmetávania stroja nenachádzali žiadne osoby.
- Vo veľmi veterných podmienkach je potrebné prerušiť rozmetávanie, pretože nie je možné zaručiť presné dodržanie oblasti na rozmetávanie.
- Pri ovládaní výložníka dbajte na to, aby bolo k dispozícii dostatočné miesto a aby sa v nebezpečnej oblasti nezdržiavali žiadne osoby, príp. aby sa v ceste nenachádzali žiadne iné prekážky.
- Výložník sa môže pri nerovnostiach terénu dostať do kontaktu so zemou alebo prekážkami. Vyhybajte sa nebezpečným situáciám, ako napríklad kontaktu s nadzemnými vedeniami elektrického napätia.
- Vyklápanie a sklápanie výložníka vykonávajte len na vodorovnej ploche.
- Vyklápanie a sklápanie výložníka vykonávajte len pri zastavenom traktore.
- Vyklápanie a sklápanie výložníka nevykonávajte v bezprostrednej blízkosti nadzemných vedení. Dbajte na dostatočný bezpečnostný odstup.
- Pred vyklápaním/sklápaním sa uistite, že otáčavý rám sa nachádza v pracovnej polohe a že je vpravo a vľavo zaistený.
- Na stroj ani traktor nikdy nelezte, ak sa nachádza pod vedením vysokého napätia.
- V dôsledku funkcií, akými sú napríklad sklápanie, vyklápanie alebo nivelácia výložníka, môže dôjsť k zmene rozmerov stroja. Preskúmajte oblasť, aby ste sa uistili, že je možná bezpečná prevádzka stroja.

■ **Opatrenia pri kontakte s nadzemnými vedeniami**

- Neopúšťajte vozidlo, ak je pod nebezpečným napätím (napäťový lievik).
- Ak sa dostanete do kontaktu s elektrickým vedením, zostaňte podľa možnosti vo vozidle.
- Všetky osoby sa musia zdržiavať v dostatočnej vzdialenosti od stroja (najmenej 10 metrov), kontaktujte záchranné služby a požiadajte o vypnutie napájania.
- Keď je stroj pripravený na prevádzku, vzdialte sa od elektrického vedenia.
Ak potrebujete opustiť kabínu, zaparkujte stroj, vypnite motor a odskočte od stroja čo najďalej. Nedotýkajte sa podlahy a stroja súčasne, pretože by mohlo dôjsť k zásahu elektrickým prúdom.
- Dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť od stroja, pretože zem v blízkosti stroja môže byť pod napätím.
- Nevracajte sa k stroju, kým prevádzkovateľ elektrického vedenia nepotvrdí, že je to bezpečné.

3.6 Použitie hnojiva

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

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

3.7 Hydraulický systém

Hydraulický systém je pod vysokým tlakom.

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

- Pri prevádzke stroja nesmie tlak prekročiť maximálnu prípustnú prevádzkovú hodnotu.
- **Pred** všetkými úkonmi údržby **uvolnite tlak** z hydraulického systému. Vypnite motor traktora. Zabezpečte ho proti opätovnému naštartovaniu.
- Pri vyhľadávaní netesností vždy noste **ochranné okuliare a ochranné rukavice**.
- V prípade zranení spôsobených hydraulickým olejom **okamžite vyhľadajte lekársku pomoc**, pretože môže dôjsť k vážnym infekciám.
- Pri pripájaní hydraulických vedení k traktoru dbajte na to, aby bol hydraulický systém v traktore, ako aj v stroji úplne **bez tlaku**.
- Hydraulické potrubia traktora a hydrauliky rozmetávania pripájajte len prostredníctvom predpísaných prípojk.
- Zabraňte vzniku nečistôt v hydraulickom obvode. Prípojky vždy zaveste do držiakov určených na tento účel. Používajte protiprachové kryty. Pred pripojením prípojky očistite.
- Pravidelne kontrolujte, či hydraulické diely a hydraulické hadicové potrubia nie sú mechanicky poškodené, napr. prerezané a predraté miesta, miesta zdeformované pritlačením, zalomenia, trhliny, porézanosť atď.
- Aj v prípade odborného skladovania a povolenej záťaže podliehajú hadice a hadicové spoje prirodzenému starnutiu. Tým sa ohraničuje ich čas skladovania a dĺžka používania.

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

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

- V prípade poškodení a po uplynutí určenej doby používania nechajte hydraulické vedenia vymeniť.
- Vymenené hadicové potrubia musia zodpovedať technickým požiadavkám výrobcu zariadenia. Dbajte najmä na prípadné rozdiely v údajoch o maximálnom tlaku menených hydraulických vedení.

3.8 Ošetrovanie a údržba

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

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

3.8.1 Kvalifikácia pracovníkov údržby

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

3.8.2 Diely podliehajúce opotrebovaniu

- Čo najpresnejšie dodržiavajte intervaly údržby a servisu uvedené v tomto návode na obsluhu.
- Dodržiavajte aj intervaly údržby a servisu dielov od dodávateľa. Tieto intervaly údržby a servisu sú uvedené v príslušných dokumentáciách od dodávateľov.
- Odporúčame vám, aby ste po každej sezóne nechali u vášho špecializovaného predajcu skontrolovať stav stroja, a najmä stav upevňovacích dielov, bezpečnostných plastových konštrukčných dielov, hydraulického zariadenia a dávkovacích dielov.
- Náhradné diely musia zodpovedať minimálne technickým požiadavkám stanoveným výrobcom. Technické požiadavky sú stanovené originálnymi náhradnými dielmi.
- Samoistiacie matice sú určené iba na jednorazové použitie. Na upevnenie konštrukčných dielov vždy používajte nové samoistiacie matice.

3.8.3 Ošetrovanie a údržba

- Pred všetkými čistiacimi, údržbovými a servisnými prácami a rovnako tak aj pri odstraňovaní porúch **vypnite motor traktora. Počkajte na úplné zastavenie všetkých rotujúcich dielov stroja.**
- Zabezpečte, aby stroj nemohla zapnúť **žiadna** nepovolaná osoba. Vytiahnite kľúč zapalovania traktora.
- Pred akýmkoľvek údržbovými a servisnými prácami, resp. prácami na elektrickom zariadení odpojte prívod prúdu medzi traktorom a strojom.
- Overte, či je traktor spolu so strojom riadne odstavený. Musí pritom stáť s prázdny zásobníkom na vodorovnom a pevnom podklade a byť zabezpečený proti samovoľnému pohybu.
- Ak je nutné údržbové a servisné práce alebo prehliadky vykonať pod nadvihnutým strojom, tak nadvihnutý stroj zabezpečte aj proti pádu (napr. pomocou podpory).
- Pred údržbovými a servisnými prácami kompletne uvoľnite tlak z hydraulického systému.
- Ochrannú mrežu v zásobníku otvárajte iba v prípade, ak je stroj mimo prevádzky.
- Ak je potrebné pracovať s rotujúcim vývodovým hriadeľom, tak v oblasti vývodového ani kĺbového hriadeľa sa nesmie nachádzať žiadna osoba.
- Upchatia zásobníka s rozmetávaným materiálom nikdy neuvolňujte rukou ani nohou, ale iba vhodným nástrojom.
- Pri vysokotlakovom čistení nikdy nesmerujte prúd vody priamo na výstražné piktogramy, elektrické prístroje, hydraulické konštrukčné diely ani klzné ložiská.
- Pravidelne kontrolujte, či sú matice a skrutky pevne utiahnuté. Uvoľnené spojenia dotiahnite.

3.9 Bezpečnosť premávky

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

3.9.1 Kontrola pred začiatkom jazdy

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

- Je dodržaná prípustná celková hmotnosť? Dodržiavajte prípustné zaťaženie náprav, prípustné zaťaženie bŕzd a prípustnú nosnosť pneumatík;
 - Pozrite si časť 5 *Výpočet zaťaženia na nápravu*
- Je stroj namontovaný podľa predpisov?
- Môže počas jazdy dôjsť k vypadávaniu hnojiva?
 - Dbajte na mieru naplnenia zásobníka hnojivom.
 - Vypnite elektronickú obslužnú jednotku.
- Sú časti výložníka kompletne sklopené, otočené do prepravnej polohy a zaistené? Pozrite si časť *Zaistenie otáčavého rámu*.
- Skontrolujte tlak v pneumatikách a funkciu brzdneho systému traktora.
- Zodpovedá osvetlenie a označenie stroja ustanoveniam platným vo vašej krajine, ktoré sa týkajú používania na verejných komunikáciách? Dodržiavajte predpísané nasadenie.
- Počas jazdy a prevádzky sa na stroji nesmú zdržiavať žiadne osoby.

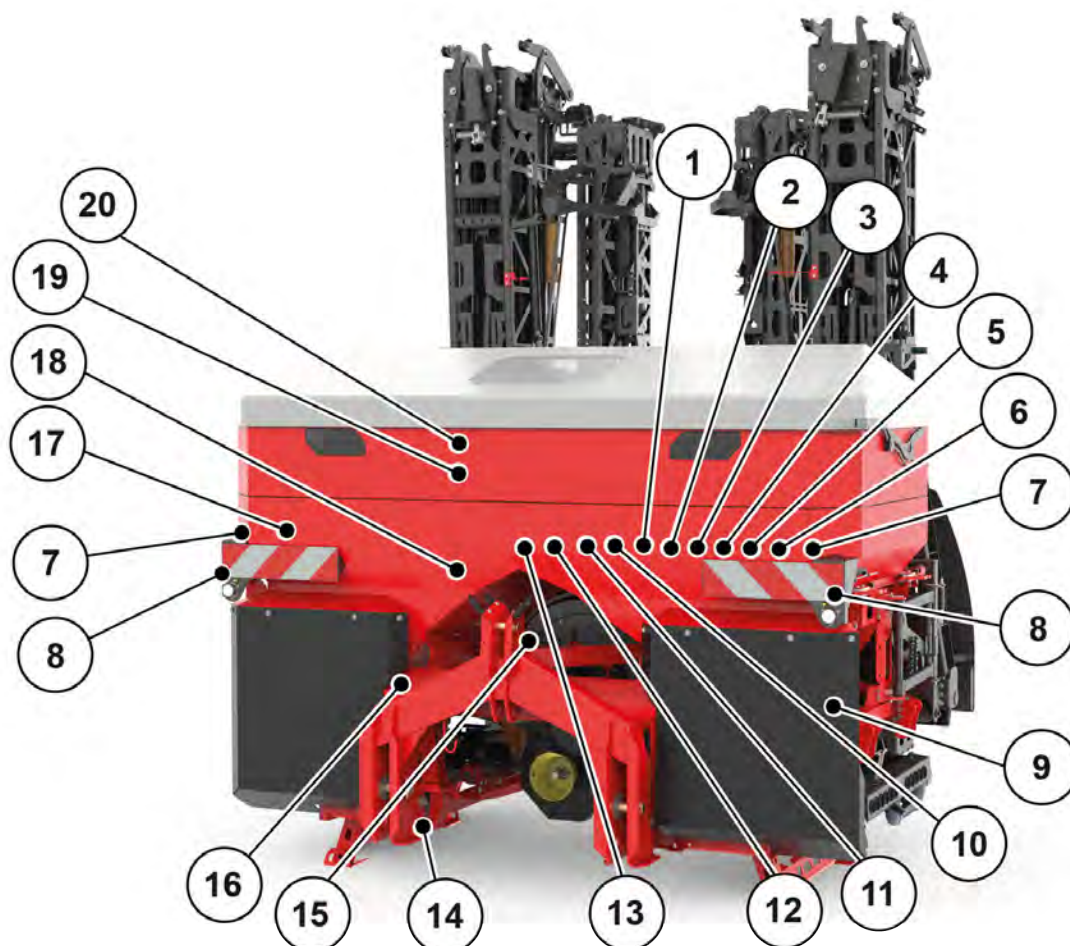
3.9.2 Preprava so strojom

Vplyvom namontovaného stroja sa menia jazdné vlastnosti traktora, ako aj jeho vlastnosti súvisiace s riadením a brzdením. Tak sa napríklad vplyvom príliš vysokej hmotnosti stroja odľahčí predná náprava traktora, čím sa negatívne ovplyvní možnosť jeho riadenia.

- Po cestách **v žiadnom prípade** nejazdite s plne naloženým zásobníkom.
- Po cestách **v žiadnom prípade** nejazdite s vychýleným otáčavým rámom.
- Štýl jazdy prispôsobte zmeneným jazdným vlastnostiam.
- Pri jazde si neustále udržiavajte dostatočný výhľad. Ak ho nie je možné zaručiť (napr. pri cúvaní), je nutné požiadať o pomoc ďalšiu osobu.
- Spätné zrkadlá traktora nastavte tak, aby bola viditeľná čo najväčšia oblasť za strojom.
- Dodržiavajte maximálnu povolenú rýchlosť jazdy.
- Pri jazde dolu alebo hore kopcom, ako aj pri priečnej jazde po svahu nemeňte prudko smer jazdy. V dôsledku zmeny polohy ťažiska hrozí riziko prevrátenia. Pri jazde po nerovnom, mäkkom podklade (napr. pri práci na poli, jazde cez obrubníky) buďte veľmi opatrní.
- Aby ste zabránili rozkývaniu stroja, dolné rameno zadného zdvíhacieho závesu nastavte na boku do pevnej polohy.
- Počas jazdy a prevádzky sa na stroji nesmú zdržiavať žiadne osoby.
- Dbajte na celkovú výšku namontovaného stroja (pozrite si časť 4.3.1.1 *Rozmery*)

3.10 Ochranné zariadenia, varovné upozornenia a pokyny

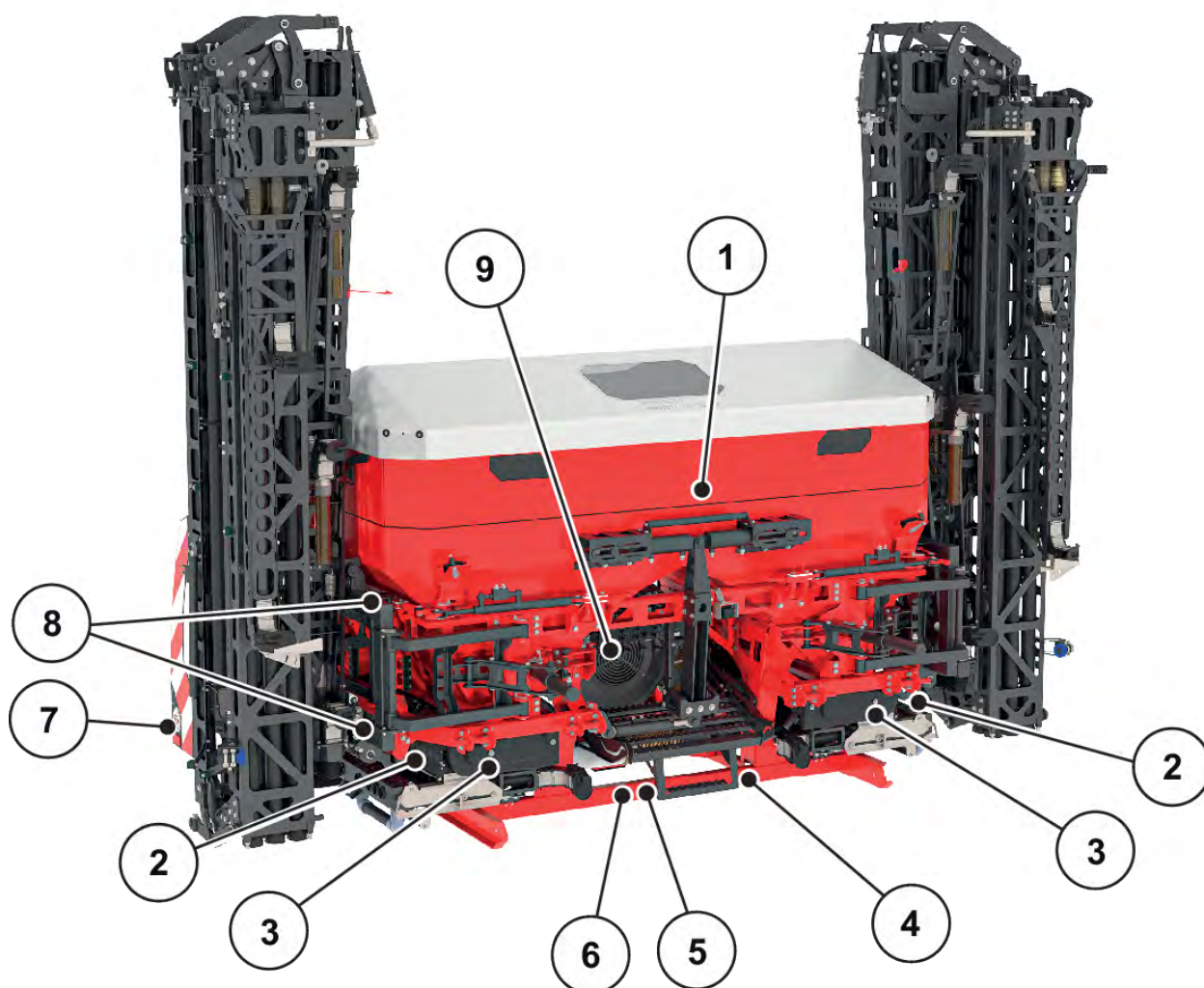
3.10.1 Poloha ochranných zariadení a výstražných upozornení a pokynov



Obr. 2: Ochranné zariadenia, nálepky s varovnými upozorneniami a pokynmi, predná strana

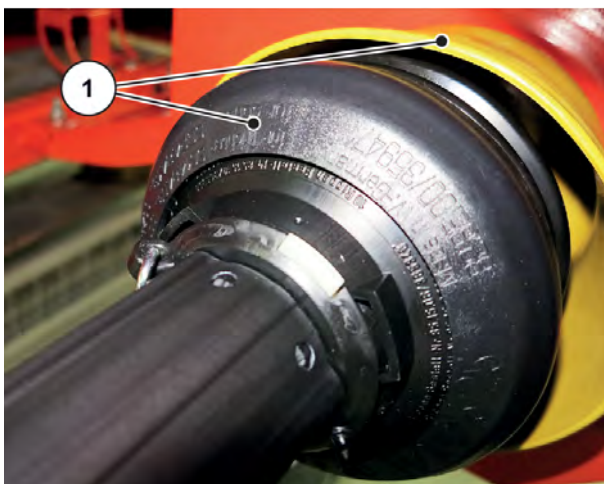
- | | |
|---|---|
| [1] Varovné upozornenie „Nebezpečenstvo vyplývajúce z hydraulického zariadenia“ | [9] Zákazový štítok týkajúci sa striekajúcej vody |
| [2] Varovné upozornenie týkajúce sa nebezpečenstva vyplývajúceho z vysokonapäťového vedenia | [10] Inštrukčný pokyn týkajúci sa maximálneho užitočného zaťaženia |
| [3] Varovné upozornenie týkajúce sa vytiahnutia kľúča zapalovania | [11] Inštrukčný pokyn týkajúci sa otáčok vývodového hriadeľa |
| [4] Varovné upozornenie týkajúce sa prečítania si návodu na obsluhu | [12] Inštrukčný pokyn týkajúci sa zaistenia otáčavého rámu a výložníka |
| [5] Varovné upozornenie týkajúce sa nebezpečenstva pomliaždenia medzi traktorom a strojom | [13] Inštrukčný pokyn týkajúci sa označenia hydraulickej hadice |
| [6] Varovné upozornenie týkajúce sa odstavenia stroja | [14] Upozornenie týkajúce sa miesta mazania |
| [7] Biele odrazové sklá | [15] Kryt pohonu ventilátora |
| [8] Varovný štítok s obrysovým svetlom a indikáciu stavu zaistenia | [16] Výrobný štítok |
| | [17] Inštrukčný pokyn týkajúci sa zaistenia lapača nečistôt |
| | [18] Inštrukčný pokyn týkajúci sa zaistenia ochrannéj mreže v zásobníku |
| | [19] Ochranná mreža v zásobníku |

[20] Inštrukčný pokyn týkajúci sa kruhových ôk v zásobníku



Obr. 3: Ochranné zariadenia, nálepky s varovnými upozoreniami a pokynmi, zadná strana

- | | |
|---|--|
| [1] Varovné upozornenie týkajúce sa zákazu spolujazdy | [5] Varovné upozornenie týkajúce sa vymrštenia materiálu |
| [2] Varovné upozornenie týkajúce sa pohyblivých dielov a krytu dávkovacieho valca s rozvodovým kolesom vačkového hriadeľa | [6] Varovné upozornenie týkajúce sa klesajúcich dielov |
| [3] Kryt remeňa | [7] Varovný štítok, osvetlenie, červené odrazové sklá |
| [4] Varovné upozornenie týkajúce sa oblasti sklápania/vyklápania a otáčania | [8] Zaistenia otáčavého rámu (vľavo a vpravo) |
| | [9] Sacia mriežka ventilátora |



Obr. 4: Ochranný kryt kľbového hriadeľa

[1] Ochranný kryt kľbového hriadeľa

3.10.2 Funkcia ochranných zariadení

Ochranné zariadenia slúžia na ochranu vášho zdravia a života.

- Pred používaním stroja skontrolujte, či sú ochranné zariadenia funkčné a bez poškodení.
- Stroj prevádzkujte iba s plne funkčnými ochrannými zariadeniami.

Označenie	Funkcia
Ochranná mreža v zásobníku	Zabraňuje prístupu k dávkovacím valcom zo zásobníka. Zabraňuje poruchám pri rozmetávaní v dôsledku výskytu hrúd v rozmetávanom materiáli, väčších kameňov alebo iných veľkých materiálov (preosievaním).
Kryt pohonu ventilátora	Zabraňuje vtiahnutiu častí tela do uloženia ventilátora
Sacia mriežka ventilátora	Zabraňuje vtiahnutiu väčších dielov a zasahovaniu do sacej oblasti ventilátora
Krytu dávkovacieho valca s rozvodovým kolesom vačkového hriadeľa	Zabraňuje vtiahnutiu častí tela do dávkovacích dielov. Kryt na každej dávkovacej jednotke.
Kryt remeňa	Zabraňuje vtiahnutiu častí tela otáčajúcim sa remeňom.
Ochranný kryt kľbového hriadeľa	Zabraňuje vtiahnutiu častí tela a odevu do rotujúceho kľbového hriadeľa.

3.11 Nálepky s výstražnými upozoreniami a pokynmi

Na stroji sú umiestnené rozličné výstražné upozornenia a pokyny (poloha umiestnenia na stroji – pozri 3.10.1 Poloha ochranných zariadení a výstražných upozornení a pokynov).

Výstražné upozornenia a pokyny sú súčasťou stroja. Je zakázané ich odstraňovať alebo meniť.

- Chýbajúce alebo nečitateľné výstražné upozornenia alebo pokyny okamžite vymeňte.

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



Správne nálepky s výstražnými upozoreniami a pokynmi si môžete objednať zo skladu náhradných dielov.

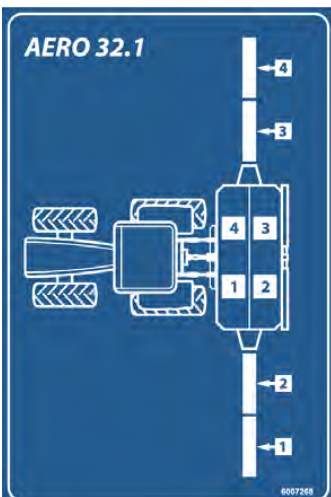
3.11.1 Nálepky s výstražnými upozoreniami

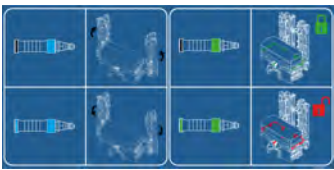
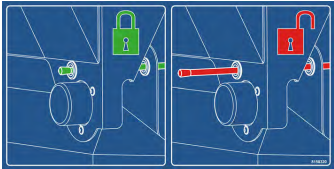
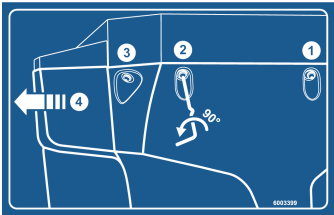
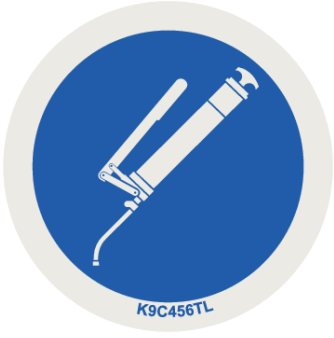
Piktogram	Opis
	Prečítajte si návod na obsluhu a výstražné upozornenia. Pred uvedením stroja do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu a výstražné upozornenia a dodržiavajte ich. Návod na obsluhu vám podrobne vysvetlí obsluhu stroja a poskytne vám cenné pokyny na manipuláciu, údržbu a starostlivosť.
	Vytiahnite kľúč zo zapalovania. Pred údržbovými prácami a opravami vypnite motor a vytiahnite kľúč zo zapalovania. Odpojte prívod elektrického prúdu
	Nebezpečenstvo v dôsledku pohyblivých dielov Nebezpečenstvo odrezania častí tela Je zakázané zasahovať do nebezpečnej oblasti rotujúcich dielov. Pred údržbovými, opravárenskými a nastavovacími prácami vypnite motor a vytiahnite kľúč zo zapalovania.
	Nebezpečenstvo vyplývajúce z hydraulického zariadenia Kvapaliny vystupujúce pod vysokým tlakom môžu spôsobiť vážne poranenia. Môžu tiež preniknúť cez pokožku a spôsobiť infekcie. Pred údržbovými prácami uvoľnite tlak z hydraulického systému. Pri vyhľadávaní netesností vždy používajte ochranné okuliare a ochranné rukavice. V prípade zranení spôsobených hydraulickým olejom okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Riadte sa dokumentáciou od výrobcu.

Piktogram	Opis
	Nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené voľnými vedeniami, ktoré sú pod napätím Stroj nikdy neodstavujte pod nadzemnými vedeniami pod napätím. Dodržujte bezpečnostný odstup. Prestavenie výložníka z prepravnej do rozmetávacej polohy a naopak, ako aj sklápanie a vyklápanie výložníka vykonávajte len tam, kde sa nenachádzajú žiadne nadzemné elektrické vedenia.
	Nebezpečenstvo medzi traktorom a strojom Osobám, ktoré sa počas príjazdu traktora k stroju alebo ovládania hydrauliky zdržiavajú medzi traktorom a strojom, hrozí nebezpečenstvo vzniku smrteľných zranení. Pri nepozornosti alebo nesprávnej obsluhu sa môže traktor zabrzdiť príliš neskoro alebo vôbec. V nebezpečnej oblasti medzi traktorom a strojom sa nesmú nachádzať žiadne osoby.
	Nebezpečenstvo pomliaždenia v oblasti sklápania/vyklápania a otáčania výložníka Je zakázané zdržiavať sa v oblasti sklápania/vyklápania a otáčania výložníka, keď je výložník ovládaný hydraulikou. Pred údržbovými, opravárenskými a nastavovacími prácami vypnite motor a vytiahnite kľúč zapalovania.
	Nebezpečenstvo spôsobené klesajúcimi dielmi Nezdržiavajte sa pod nezaistenými bremenami. Pred zdržaním sa pod strojom alebo výložníkom použite podperné zariadenia slúžiace na ochranu pred neúmyselným poklesom. Po ovládaní všetkých pohyblivých dielov výložníka dbajte na to, aby sa v tejto oblasti nenachádzali žiadne osoby alebo predmety.
	Nebezpečenstvo v dôsledku vyhodenia materiálu Nebezpečenstvo vzniku poranení na celom tele spôsobených vymršťovaním rozmetávaného materiálu Pred uvedením do prevádzky zabezpečte, aby všetky osoby opustili nebezpečnú oblasť (oblasť rozmetávania) stroja.
	Zakázaná spolujazda Nebezpečenstvo poranenia a pošmyknutia. Počas rozmetávania a prepravy je zakázané liezť na stroj.
	Nebezpečenstvo vyplývajúce z prevrátenia stroja Stroj odstavujte s otáčavým rámom nachádzajúcim sa v pracovnej polohe. Stroj umiestnite na paletu.

Piktogram	Opis
	Zákaz striekania vody Je zakázané striekať vodu do krytu počítača úloh a iných elektronických častí.

3.11.2 Nálepky s pokynmi

Piktogram	Popis
	Menovité otáčky vývodového hriadeľa Menovité otáčky vývodového hriadeľa majú hodnotu 1000 ot./min
	Maximálne užitočné zaťaženie
	Rozdelenie čiastočných širok výložníka a dávkovacích valcov

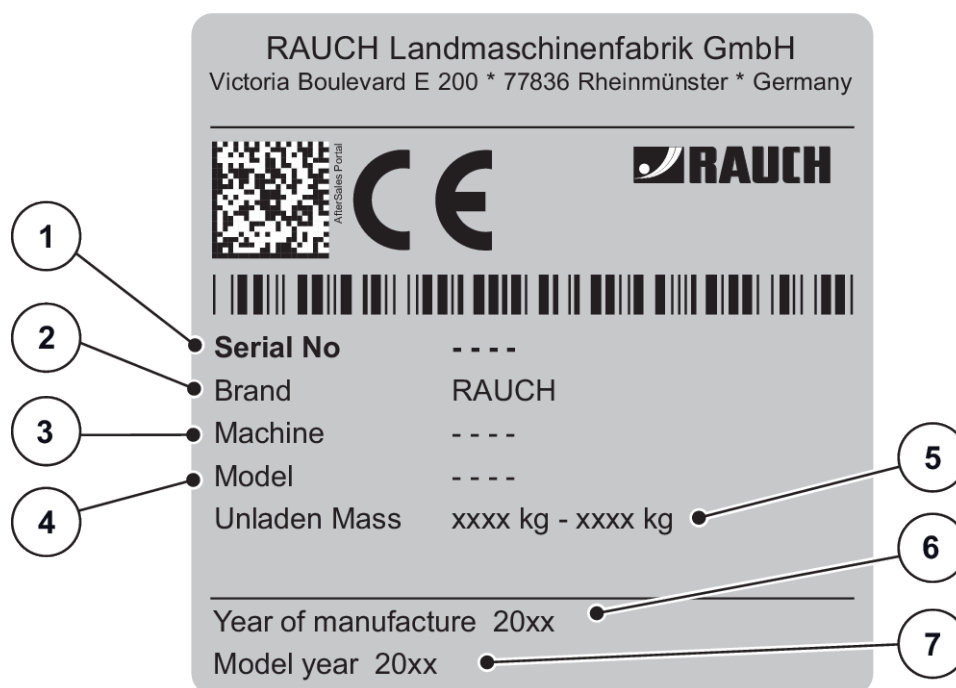
Piktogram	Popis
	Farebné priradenie na úchytkách pre hydraulické hadice Vľavo: Otáčanie (pracovná poloha) Vpravo: Zaisťovanie a odisťovanie otočných ramien (prepravná poloha).
	Indikácia zaistenia otáčavého rámu a výložníka pre jazdu po ceste Zelená farba (indikačný kolík smerom dovnútra) = zaistené (prepravná poloha) Červená farba (indikačný kolík smerom von) = odistené
	Zablokovanie lapača nečistôt
	Kruhové oko v zásobníku Označenie držiaka na upevnenie zdvíhacieho vybavenia
	Mazacie miesto

3.12 Výrobný štítok a označenie stroja



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

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



Obr. 5: Výrobný štítok

- [1] Sériové číslo
- [2] Výrobca
- [3] Stroj
- [4] Typ

- [5] Hmotnosť prázdneho stroja
- [6] Rok výroby
- [7] Modelový rok

3.13 Osvetlenie a označenie

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

Stroj je z výroby vybavený osvetľovacím zariadením a predným, zadným a bočným označením (pre informácie o umiestnení na stroji pozri 3.10 Ochranné zariadenia, varovné upozornenia a pokyny).

4 Údaje stroja

4.1 Výrobca

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster
Germany

Telefón: +49 (0) 7229 8580-0

Fax: +49 (0) 7229 8580-200

Servisné stredisko, služby technickej podpory pre zákazníkov

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Postfach 1162
E-mail: service@rauch.de
Fax: +49 (0) 7229 8580-203

4.2 Opis stroja

Stroj používajte podľa pokynov v kapitole 1 *Použitie na určený účel*.

Stroj pozostáva z nasledujúcich konštrukčných skupín.

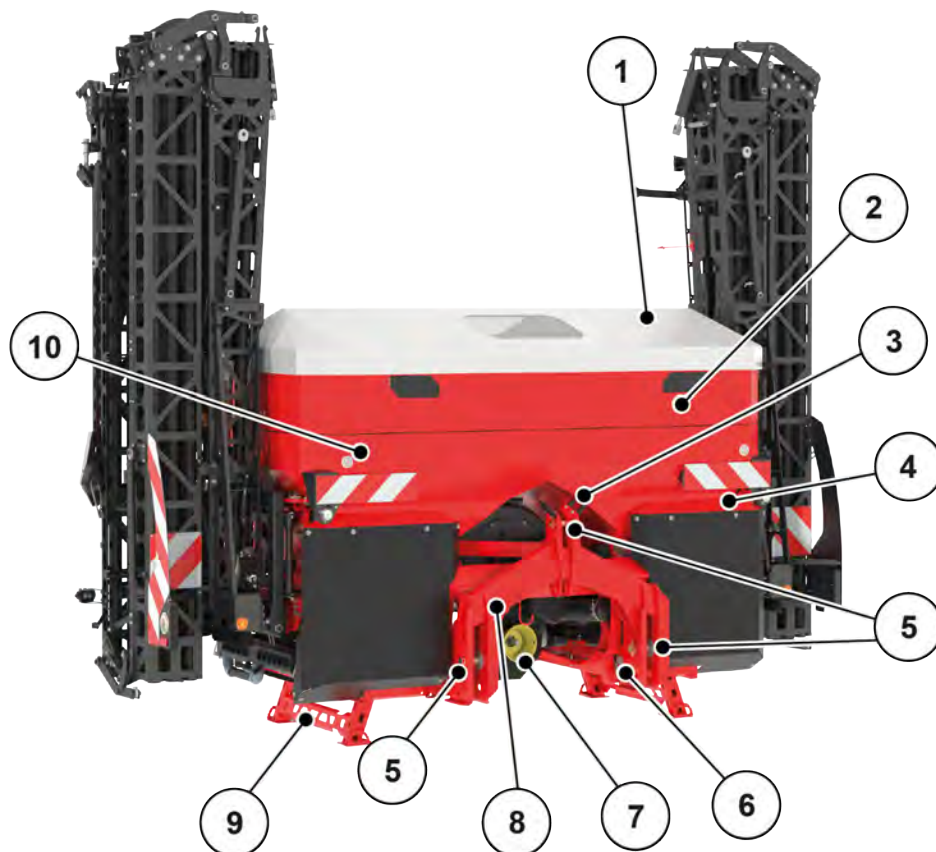
- 2-komorový zásobník s výstupmi
- Rám s vážiacimi komorami a spojovacími bodmi
- Hnacie prvky (kľbový hriadeľ, hnací hriadeľ, prevodovka)
- Dávkovacie prvky (ventilátor, dávkovací hriadeľ, vedenie vzduchu)
- Výložník pozostávajúci z 2 strán výložníka (každá so 4 segmentmi). Celý výložník má 4 čiastočné šírky. Pozrite si časť 4.2.4 *Výložník*
- Otáčavý rám
- 24 potrubí: 22 na ráme a 2 na ráme stroja
- Ochranné zariadenia - pozrite si časť 3.10.1 *Poloha ochranných zariadení a výstražných upozornení a pokynov*



Niektoré modely nie sú dostupné vo všetkých krajinách.

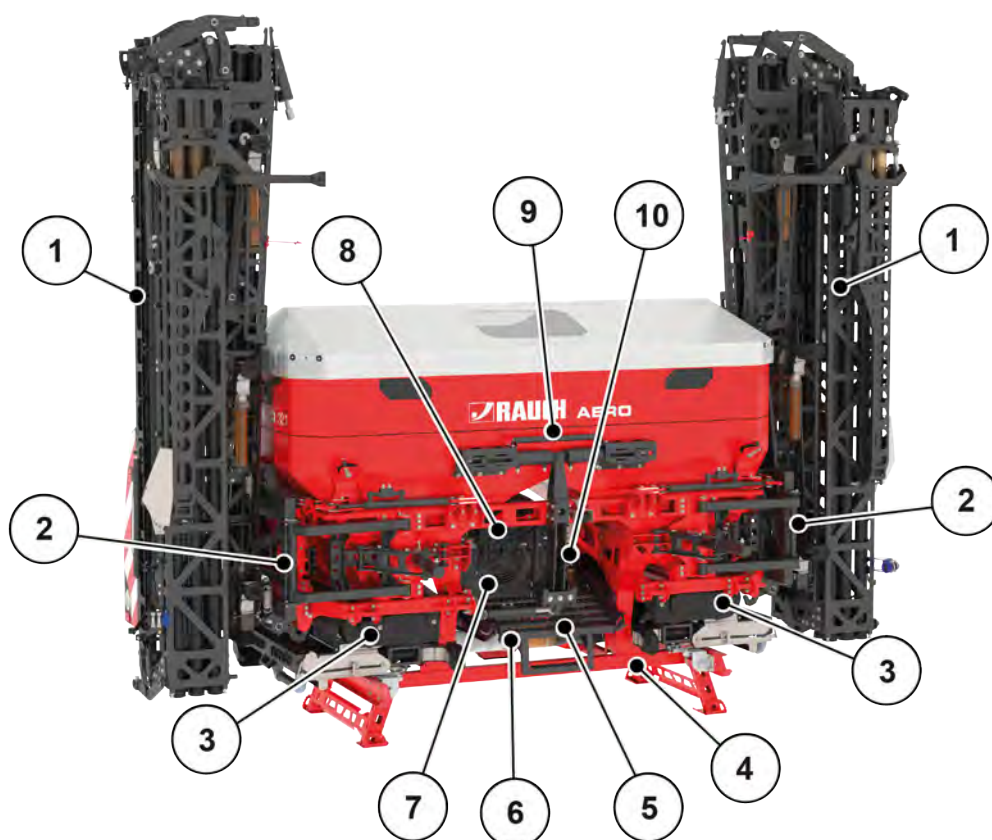
4.2.1 Prehľad konštrukčných skupín

■ Základný stroj



Obr. 6: Prehľad konštrukčných skupín: Predná strana

- | | |
|--|-----------------------------|
| [1] Krycia plachta | [6] Vážiace komory |
| [2] Nadstavec | [7] Čap vývodového hriadeľa |
| [3] Miesto na uloženie hadíc a káblov | [8] Vážiaci rám |
| [4] Pracovný počítač (za lapačom nečistôt) | [9] Odstavné nohy |
| [5] Spojovacie body | [10] Zásobník |



Obr. 7: Prehľad konštrukčných skupín: Zadná strana

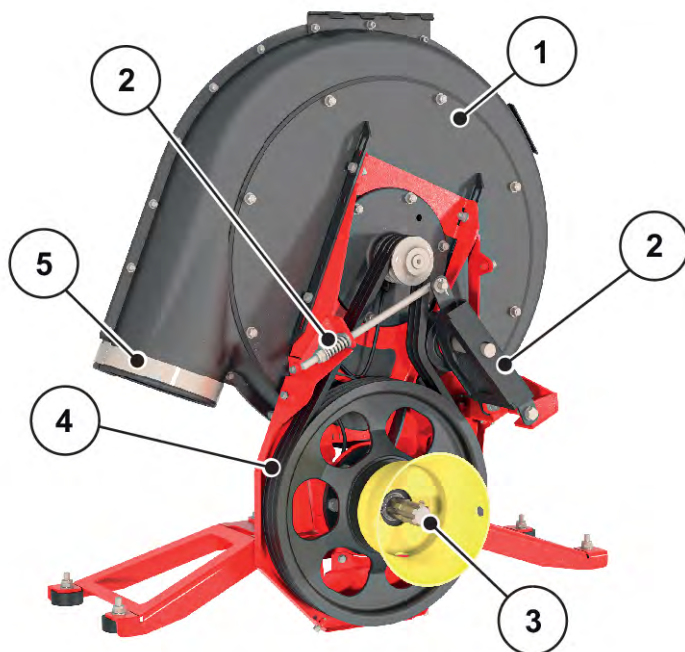
- | | |
|---|--|
| [1] Výložník so 4 segmentmi | [8] Blok hydrauliky: riadenie výložníka |
| [2] Otáčavý rám | [9] Výkyvný rám s drôteným lanom (na obrázku nie je vidieť) a hydraulickými valcami vzopätia |
| [3] Dávkovacia jednotka | [10] Páka manipulátora pre výkyvný rám a valce sklonu |
| [4] Rám s odstavňými nohami (vyklopenými) | |
| [5] Platforma | |
| [6] Vedenie vzduchu | |
| [7] Ventilátor | |

Nastavovacia páka sa nachádza na zásobníku na ľavej strane smere jazdy.



Obr. 8: Poloha nastavovacej páky

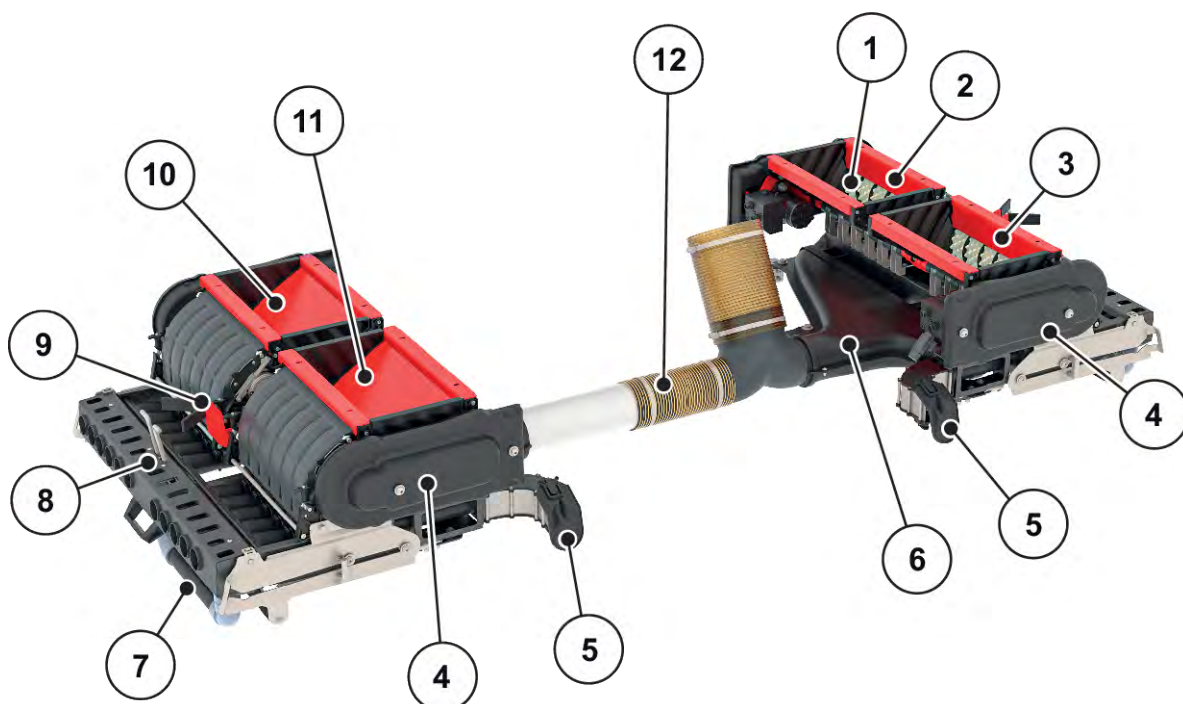
4.2.2 Ventilátor



Obr. 9: Konštrukčné skupiny a funkcie stroja - ventilátor

- | | |
|--|--|
| [1] Teleso s ventilátorom | [4] Hnací remeň |
| [2] Zariadenie na dodatočné napínanie remeňa | [5] Výstup vzduchu pre vedenie vzduchu |
| [3] Čap vývodového hriadeľa | |

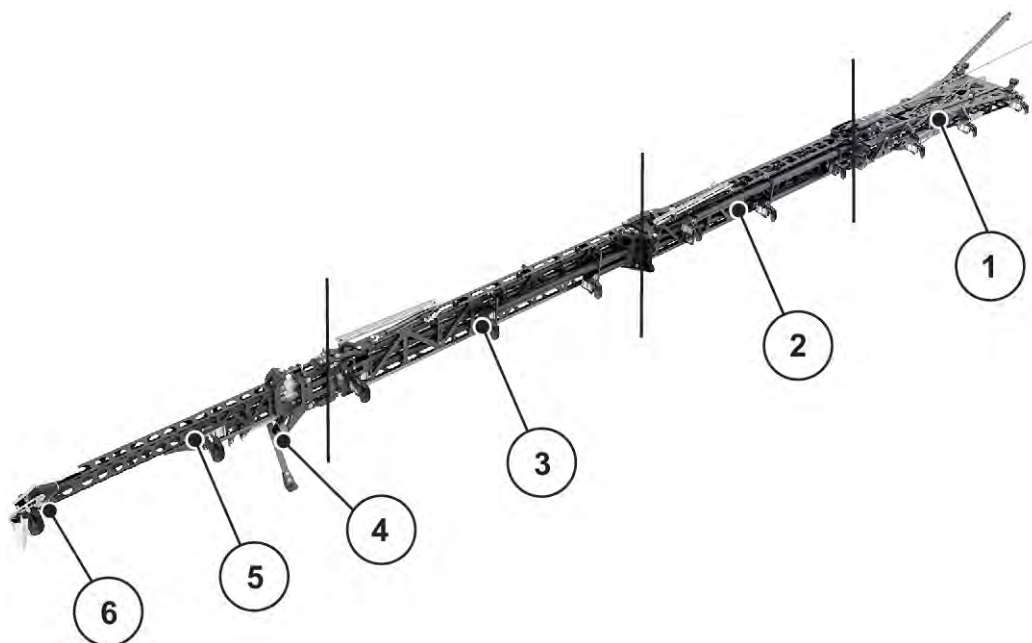
4.2.3 Dávkovacia jednotka a vedenie vzduchu



Obr. 10: Konštrukčné skupiny a funkcie stroja - detail zadnej strany

- | | |
|---|---|
| [1] Dávkovací valec | [8] Zaistenie injektorovej kazety (2 x) |
| [2] Dávkovacia jednotka - čiastočná šírka 4 | [9] Páka na otváranie podlahovej klapky (4 x) |
| [3] Dávkovacia jednotka - čiastočná šírka 3 | [10] Dávkovacia jednotka - čiastočná šírka 1 |
| [4] Remeňový pohon dávkovacích valcov (4 x) | [11] Dávkovacia jednotka - čiastočná šírka 2 |
| [5] Potrubie na ráme stroja s odrazovou platňou | [12] Vedenie vzduchu |
| [6] Tlaková komora (2 x) | |
| [7] Obtoková rúra vedenia vzduchu pre potrubia na ráme stroja | |

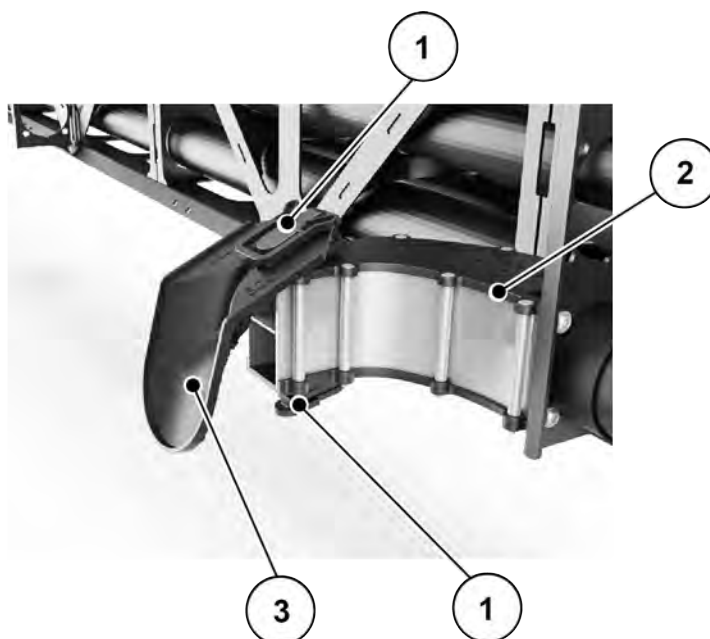
4.2.4 Výložník



Obr. 11: Konštrukčné skupiny a funkcie stroja - výložník

- | | |
|-------------------------------------|--|
| [1] Počiatkový diel | [5] Koncový diel s ochranou proti nárazu |
| [2] Stredový diel 1 | [6] Elektrické zariadenie na hraničné rozmetávanie |
| [3] Stredový diel 2 | |
| [4] Ochrana pred kontaktom so zemou | |

4.2.5 Potrubie



Obr. 12: Kompletné teleso potrubia

- [1] Držiak odrazovej platne
[2] Kompletné teleso potrubia

- [3] Odrazová platňa

4.2.6 Hydraulický systém

Stroj je napájaný hydraulikou traktora.



Dbajte na informácie uvedené v kapitole (→ 9 Rozmetávací prevádzka), ako aj v návode na obsluhu elektronických riadení.

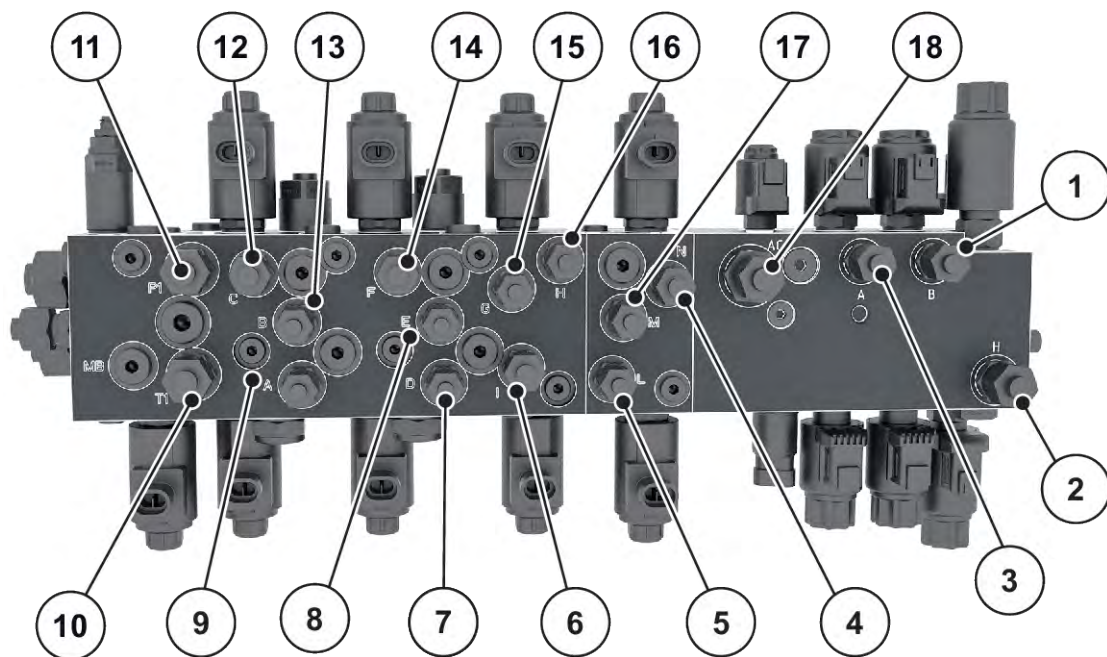
! VAROVANIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení spôsobených horúcimi povrchmi

Teleso akumulátora môže byť horúce. Hrozí riziko popálenia.

- ▶ Práce na hydraulických dieloch a zásuvných spojeniach smú vykonávať len príslušné vyškolení odborní pracovníci.

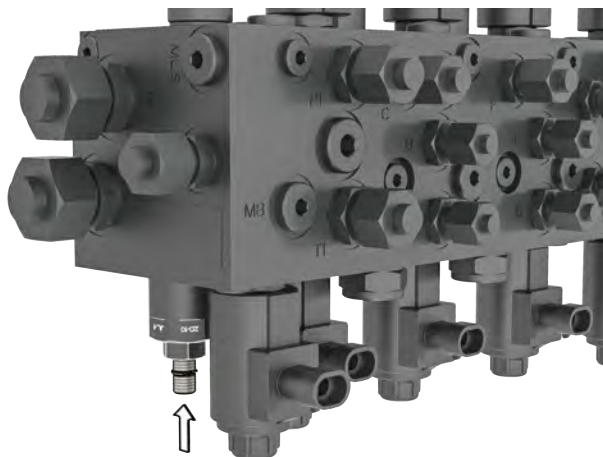
■ **Prehľad pripojení riadiaceho bloku**



Obr. 13: Prehľad pripojení riadiaceho bloku

- | | |
|---|---|
| [1] Sklon svahu - zdvihnutie vpravo | [10] Spätný tok dávkovania |
| [2] Vzopätie | [11] Napájanie dávkovania |
| [3] Sklon svahu - zdvihnutie vľavo | [12] Sklopenie počiatočných dielov |
| [4] Vyklopenie stredových dielov 2 | [13] Vyklopenie počiatočného dielu vpravo |
| [5] Sklopenie stredového dielu 2 vľavo | [14] Vyklopenie stredových dielov 1 |
| [6] Vyklopenie koncových dielov | [15] Sklopenie koncového dielu vľavo |
| [7] Sklopenie stredového dielu 1 vľavo | [16] Sklopenie koncového dielu vpravo |
| [8] Sklopenie stredového dielu 1 vpravo | [17] Sklopenie stredového dielu 2 vpravo |
| [9] Vyklopenie počiatočného dielu vľavo | |

■ Ventil LS/KS na riadiacom bloku



Obr. 14: Poloha ventilu LS/KS

4.3 Technické údaje

4.3.1 Technické údaje základnej výbavy

■ Rozmery

Údaje	AERO 32.1
Celková šírka v pracovnej polohe	2,95 m
Celková dĺžka v pracovnej polohe	2,50 m
Pracovná šírka	24 m, 27 m, 28 m, 30 m
Celková výška	3,55 m
Plniaca výška (základný stroj)	1,40 m
Plniaci otvor	2,80 x 1,30 m
Vzdialenosť medzi ťažiskom a bodom dolného ramena	1,25 m
Počet otáčok vývodového hriadeľa	1000 ot./min
Kapacita	3200 l
Hmotnostný prúd ¹ max.	360 kg/min
Hydraulický tlak max.	200 bar
Hladina akustického tlaku ² (nameraná v uzatvorenej kabíne vodiča traktora)	75 dB(A)

■ Hmotnosti a zaťaženie



Vlastná hmotnosť, resp. hmotnosť prázdneho stroja sa líši v závislosti od pracovnej šírky, vybavenia a kombinácie prídavných nadstavcov.

Údaje	AERO 32.1
Vlastná hmotnosť	2200 kg
Úžitková hmotnosť hnojiva	3200 kg

¹⁾ Max. hmotnostný prúd závislý od druhu hnojiva

²⁾ Vzhľadom na to, že hladinu akustického tlaku stroja je možné určiť iba pri traktore so zapnutým motorom, závisí skutočná nameraná hodnota vo výraznej miere od použitého traktora.

4.3.2 Technické údaje nadstavcov

	XL1300
Zmena kapacity	+ 1300 l
Zmena plniacej výšky	+ 38 cm
Max. veľkosť nadstavca	280 x 130 cm
Hmotnosť nadstavca	65 kg
Poznámka	4-stranný

4.4 Špeciálne vybavenie



Odporúčame vám nechať vybavenie namontovať na základný stroj u vášho predajcu, resp. v špecializovanom servise.



Niektoré modely nie sú dostupné vo všetkých krajinách.



Dostupné špeciálne vybavenia závisia od krajiny používania stroja a nie sú tu úplne uvedené.

- Ak potrebujete určité špeciálne vybavenia, obráťte sa na svojho predajcu/importéra.

4.4.1 Krycia plachta

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

Krycia plachta sa priskrutkuje na základný stroj, ako aj na dodatočne namontovaný nadstavec zásobníka.

4.4.2 Elektrické diaľkové ovládanie krycej plachty

■ AP-Drive

Pomocou diaľkového ovládania je možné z kabíny traktora elektricky vyklápať a sklápať kryciu plachtu.

4.4.3 Prídavné osvetlenie

Stroj je možné dodatočne vybaviť prídavným osvetlením.



Osvetlenie namontované od výroby závisí od krajiny použitia namontovaného zariadenia.

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



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

- Dodržiavajte aktuálne platné predpisy príslušnej krajiny.

4.4.4 Prevádzkové svetlá

■ *SpreadLight*

Špeciálne vybavenie SpreadLight pomáha používateľovi pri optickej kontrole jednotlivých funkcií rozmetávania počas rozmetávania v tme.

Špeciálne vybavenie SpreadLight pozostáva z intenzívneho LED svetla a je cielene nasmerované na výložníky. Možné chybné nastavenia alebo upchatia dávkovacích zariadení sa okamžite rozpoznajú.

Okrem toho môže používateľ pri tme rýchlejšie zareagovať na ťažko rozpoznateľné prekážky alebo nebezpečné miesta vo vonkajšej oblasti rozmetávania práve pri veľkých pracovných šírkach.

4.4.5 Joystick CCI A3

Zobrazenie	Názov
	Joystick CCI A3 (obsadenie tlačidiel sa môže líšiť v závislosti od stroja)

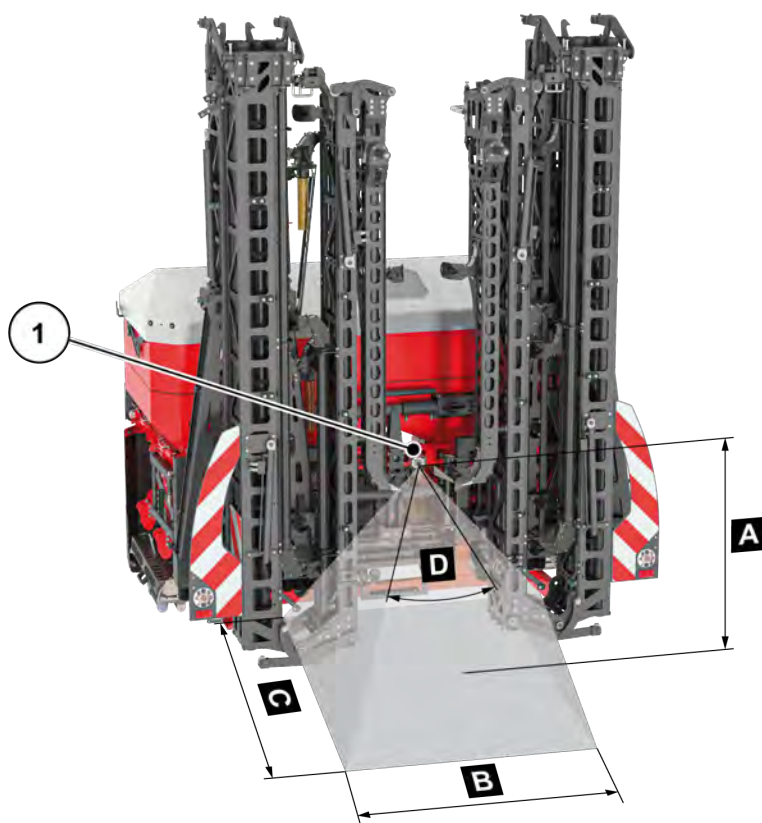
4.4.6 Kamera na monitorovanie zadného priestoru

Kamera pre zadný priestor vám ponúka pohľad na oblasť nachádzajúcu sa za strojom.

Skontrolujte nastavenie kamery prostredníctvom terminálu ISOBUS.

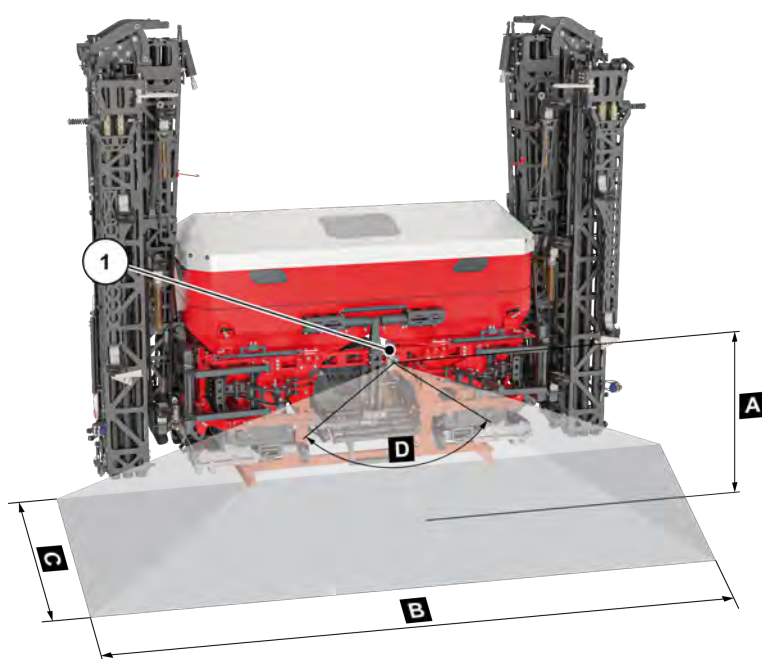


Dbajte na to, že šírka zorného poľa a zorný uhol sú obmedzené výložníkom, keď sa stroj nachádza v prepravnej polohe.



Obr. 15: Zorné pole kamery pre zadný priestor - stroj v prepravnej polohe

- | | |
|--|-------------------------------|
| [A] Montážna výška kamery pre zadný priestor | [D] Zorný uhol |
| [B] Šírka zorného poľa | [1] Kamera pre zadný priestor |
| [C] Hĺbka zorného poľa | |



Obr. 16: Zorné pole kamery pre zadný priestor - stroj v pracovnej polohe



Obr. 17: Snímka obrazovky kamery pre zadný priestor

4.4.7 Dávkovacie hriadele

Dávkovací hriadeľ	Pracovná šírka	Rozmetávané množstvo
 Štandard	27 – 30 m	50-1 000 kg/ha
 Štandard	24 m	50-1 000 kg/ha
 Dusík	27-30 m	10-50 kg/ha

Dávkovací hriadel'	Pracovná šírka	Rozmetávané množstvo
 Dusík	24 m	10-50 kg/ha
 Hriadel' jemného dávkovania ³	27 – 30 m	2-30 kg/ha
 Hriadel' jemného dávkovania ³	24 m	2-30 kg/ha

4.4.8 Diaľkovo ovládané zariadenie na hraničné rozmetávanie

Diaľkovo ovládané zariadenie na hraničné rozmetávanie možno aktivovať alebo deaktivovať prostredníctvom riadenia stroja (voliteľne vpravo alebo vľavo). Moduly na koncovej časti výložníka sa automaticky presunú do správnej polohy.

³⁾ pre jemné osivá, otravy pre slimáky atď.



Obr. 18: Funkcia hraničného rozmetávania je neaktívna

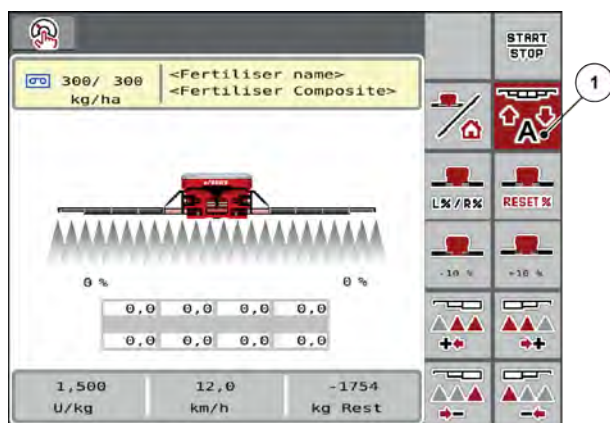


Obr. 19: Funkcia hraničného rozmetávania je aktívna

4.4.9 DistanceControl

Pomocou ultrazvukových snímačov bude výložník v optimálnej výške a s vhodným sklonom vedený k rastlinnému porastu.

Funkcia DistanceControl sa aktivuje prostredníctvom riadenia stroja ISOBUS.



Obr. 20: Ikona aktívnej funkcie DistanceControl

[1] Ikona DistanceControl

Ak je stroj vybavený funkciou DistanceControl, tak v pravej časti obrazovky sa pri funkčných tlačidlách zobrazuje ikona DistanceControl. Keď je funkcia DistanceControl aktivovaná, tak ikona má červenú farbu. Ak je funkcia DistanceControl deaktivovaná, tak ikona má šedú farbu.

5 Výpočet zaťaženia na nápravu

! VAROVANIE!

Preťaženie

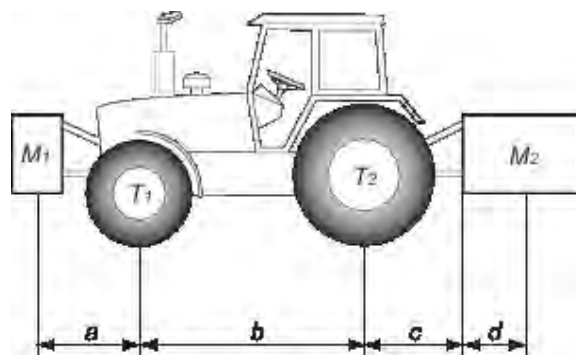
Jednotky namontované na prednom alebo zadnom trojbodovom prepojení nesmú spôsobiť prekročenie schválenej celkovej hmotnosti.

- Pred používaním stroja zabezpečte splnenie týchto podmienok.
- Implementujte nasledujúce výpočty alebo odvážte kombináciu traktor-stroj.



Určenie celkovej hmotnosti, zaťaženia náprav, kapacity pneumatík a minimálnej dodatočnej hmotnosti:

Pre výpočet sú potrebné nasledujúce hodnoty:



Popis	Jednotky	Popis	Hodnota v
T	kg	Vlastná hmotnosť traktora	Pozrite si návod na obsluhu traktora Hodnota na váhe
T1	kg	Zaťaženie na prednej náprave vlastnou hmotnosťou traktora	Pozrite si návod na obsluhu traktora Hodnota na váhe
T2	kg	Zaťaženie na zadnej náprave vlastnou hmotnosťou traktora	Pozrite si návod na obsluhu traktora Hodnota na váhe
t	kg	Zaťaženia náprav (traktor + stroj)	Hodnota na váhe
t1	kg	Zaťaženie na prednej náprave (traktor + stroj)	Hodnota na váhe
t2	kg	Zaťaženie na zadnej náprave (traktor + stroj)	Hodnota na váhe
M1	kg	Celková hmotnosť predného nástroja alebo predného závažia	Pozrite si cenník alebo návod na obsluhu stroja Hodnota na váhe

Popis	Jednotky	Popis	Hodnota v
M2	kg	Celková hmotnosť zadného nástroja alebo zadného závažia	Pozrite si cenník alebo návod na obsluhu stroja Hodnota na váhe
a	m	Vzdialenosť medzi ťažiskom nástroja alebo predného závažia a stredom prednej nápravy	Pozrite si cenník alebo návod na obsluhu stroja Rozmery
b	m	Vzdialenosť medzi nápravami traktora	Pozrite si návod na obsluhu traktora Rozmery
c	m	Vzdialenosť medzi stredom zadnej nápravy a stredom guľových kĺbov spodného prepajenia	Pozrite si návod na obsluhu traktora Rozmery
d	m	Vzdialenosť medzi stredom ôk závesu a ťažiskom vzadu pripojeného stroja/závaží	Pozrite si cenník alebo návod na obsluhu stroja

Zadný nástroj alebo kombinácia predný-zadný nástroj:

1) Výpočet minimálnej hmotnosti predného závažia M1 minimum
$M1 \text{ minimum} = [M2 \times (c+d) - T1 \times b + 0.2 \times T \times b] / [a+b]$
Zapíšte minimálnu dodatočnú hmotnosť do tabuľky.

Predný nástroj:

2) Výpočet minimálnej hmotnosti zadného závažia M2 minimum
$M2 \text{ minimum} = [M1 \times a - T2 \times b + 0.45 \times T \times b] / [b + c + d]$
Zapíšte minimálnu dodatočnú hmotnosť do tabuľky.

3) Výpočet aktuálneho zaťaženia na prednej náprave T1 real
Ak je predný nástroj (M1) ľahší než minimálne zaťaženie požadované na prednej časti (minimum), zvyšujte hmotnosť nástroja, kým nie je dosiahnuté požadované minimálne predné zaťaženie
$T1 \text{ real} = [M1 \times (a+b) + T1 \times b - M2 \times (c+d)] / [b]$
Indikujte vypočítanú hodnotu zaťaženia prednej nápravy a hodnotu indikovanú v návode na obsluhu traktora.

4) Výpočet celkovej hmotnosti M real
Ak je zadný nástroj (M2) ľahší než minimálne zaťaženie požadované na zadnej časti (minimum), zvyšujte hmotnosť nástroja, kým nie je dosiahnuté požadované minimálne zadné zaťaženie
$M_{real} = M_1 + T + M_2$
Indikujte vypočítanú hodnotu celkového zaťaženia a schválenú hodnotu indikovanú v návode na obsluhu traktora.

5) Výpočet aktuálneho zaťaženia zadnej nápravy T2 real
$T2_{real} = M_{real} - T1_{real}$
Indikujte vypočítanú hodnotu zaťaženia zadnej nápravy a hodnotu indikovanú v návode na obsluhu traktora.

6) Nosnosť pneumatiky
Indikujte dvojnásobok (2 pneumatiky) schválenej hodnoty zaťaženia (pozrite si indikácie výrobcu pneumatiky).

Tabuľka:

	Aktuálna vypočítaná hodnota	Schválená hodnota podľa návodu na obsluhu	Dvojnásobná hodnota schválenej nosnosti na pneumatiku (2 pneumatiky)
Minimálne závažie vpredu/vzadu	kg		
Celková hmotnosť	kg	kg	
Zaťaženie na prednej náprave	kg	kg	kg
Zaťaženie na zadnej náprave	kg	kg	kg
	Minimálne závažie musí byť vykonané namontovaním nástroja alebo dodatočnej hmotnosti na traktor. Získané hodnoty musia byť menšie alebo rovnaké ako schválené hodnoty.		

6 Preprava bez traktora

6.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Pred prepravou stroja dodržiavajte nasledujúce pokyny:

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

6.2 Nakladanie a vykladanie, odstavenie

- ▶ Zistite hmotnosť stroja.
 - ▷ Skontrolujte údaje uvedené na výrobnom štítku.
 - ▷ Dbajte na hmotnosť namontovaného špeciálneho vybavenia.
- ▶ Nadvihnite stroj pomocou vhodného zdvíhacieho zariadenia.
- ▶ Opatrne položte stroj na nakladaciu korbu prepravného vozidla, resp. pevný podklad.

6.3 Demontáž prepravnej poistky



Pre dodržanie prepravnej výšky pri dodaní musia byť výložníky vychýlené do strany.

Technické informácie k tejto téme vám poskytne váš predajca.

7 Uvedenie do prevádzky

7.1 Prevzatie stroja

Pri preberaní stroja skontrolujte úplnosť dodávky.

K sériovému vybaveniu patria:

- 1 rozmetávadlo minerálnych hnojív AERO 32.1
- 1 návod na obsluhu AERO 32.1
- 1 vaňa pre skúšobné rozmetávanie
- Čap dolného ramena a čap horného ramena
- 1 kľbový hriadeľ (vrátane návodu na obsluhu)
- Ochranná mreža v zásobníku
- Riadenie stroja AERO ISOBUS (vrátane návodu na obsluhu) pre terminál ISOBUS

Skontrolujte aj dodatočne objednané špeciálne vybavenia.

Skontrolujte, či pri preprave nedošlo k spôsobeniu škôd, resp. či nechýbajú diely. Prípadné poškodenia spôsobené prepravou si nechajte potvrdiť prepravcom.



Pri preberaní skontrolujte, či sú montované diely (napr. odrazová platňa) pevné a správne upevnené.

V prípade pochybností sa obráťte na vášho predajcu alebo priamo na výrobcu.

7.2 Požiadavky na traktor

Pre používanie stroja v súlade s jeho účelom musí traktor spĺňať potrebné mechanické, hydraulické a elektrické predpoklady.

- Výkon motora traktora: minimálne 180 PS
- Napájanie olejom: max. 200 bar
- 1 jednočinná riadiaca jednotka na napájanie bloku hydrauliky
- 1 voľný spätný tok: **min. svetlá šírka 18 mm** pre pohon dávkovania
- 1 dvojčinná riadiaca jednotka pre otáčanie výložníka
- 1 dvojčinná riadiaca jednotka pre zaistovanie výložníka
- Hydraulický výkon: 65 l/min, konštantný prúd alebo systém Load Sensing
- Prípojka kľbového hriadeľa:
 - 1 3/8 palca, 6-dielna, 1000 ot./min alebo
 - 1 3/4 palca, 20-dielna, 1000 ot./min
- Palubné napätie: 12 V
- Sútyčie trojbodového závesu kategórie III
- 7-pólová zásuvka podľa ISO 1727 pre osvetľovacie zariadenie

7.3 Montáž klbového hriadeľa na stroj

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo vtiahnutia na rotujúcom klbovom hriadeľi

Montáž a demontáž klbového hriadeľa pri bežiacom motore môže viesť k najväčším poraneniam (pomliaždenie, vtiahnutie do rotujúceho hriadeľa).

- ▶ Vypnite motor traktora a vytiahnite kľúč zo zapalovania.
- ▶ Dbajte na dobrý stav ochranného krytu klbového hriadeľa.

OZNAMENIE!

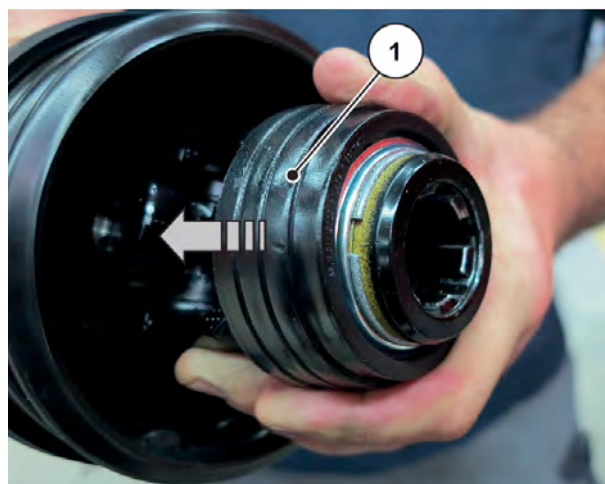
Vecné škody spôsobené nevhodným klbovým hriadeľom

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

Pri použití nesprávne nadimenzovaného alebo nepovoleného klbového hriadeľa (napríklad bez ochranného krytu alebo pridržavacej reťaze) môže dôjsť k poraneniu osôb a poškodeniu traktora, resp. stroja.

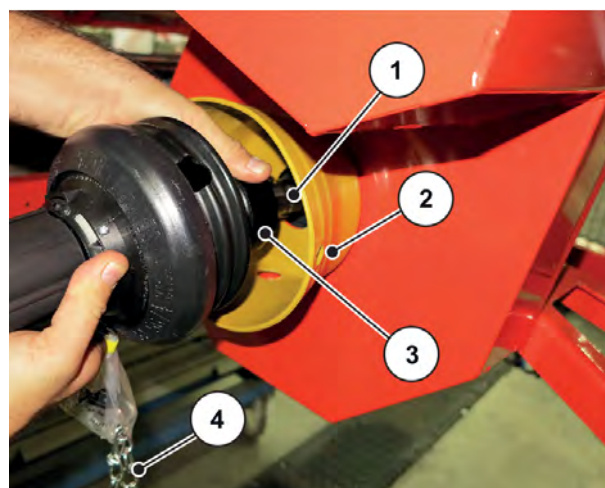
- ▶ Používajte iba klbové hriadele schválené výrobcom.
- ▶ Dodržiavajte návod na obsluhu výrobcu klbového hriadeľa.

- ▶ Skontrolujte montážnu polohu.
Koniec klbového hriadeľa označený symbolom traktora je otočený smerom k traktoru.
- ▶ Namažte výstupný hriadeľ prevodovky.
- ▶ Sťahovaciu objímku [1] rukou potiahnite smerom dozadu.



Obr. 21: Potiahnutie sťahovacej objímky smerom dozadu

- ▶ Kĺbový hriadeľ nasadíte na výstupný hriadeľ prevodovky [1].
- ▶ Sťahovaciu objímku [3] zasuniete tak, aby došlo k automatickému zaisteniu uzáveru v kruhovej drážke.
- ▶ Ochranu kĺbového hriadeľa nasuniete na kĺbový hriadeľ.
- ▶ Plastový krúžok otočíte do uzamknutej polohy.
- ▶ Zadržiavaciu reťaz na ochrane kĺbového hriadeľa [4] upevníte k stroju, napr. k otvoru na ochrannom kryte [2].

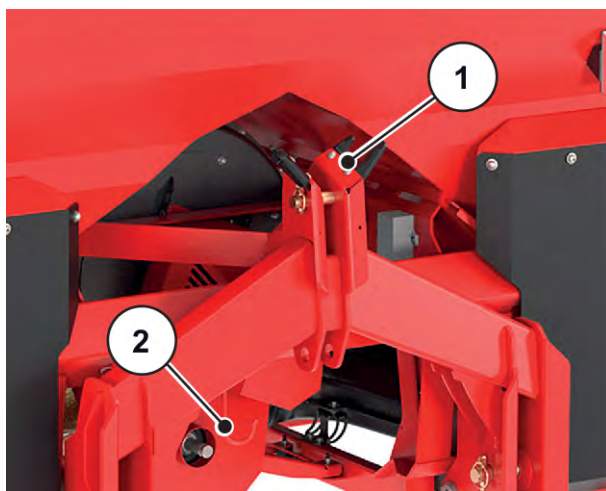


Obr. 22: Zaistenie kĺbového hriadeľa

7.3.1 Demontáž kĺbového hriadeľa

■ Pokyny týkajúce sa demontáže:

- Demontáž kĺbového hriadeľa sa vykonáva v opačnom poradí krokov ako jeho montáž.
- Nikdy nepoužívajte prídržnú reťaz na zavesenie kĺbového hriadeľa.
- Odmontovaný kĺbový hriadeľ vždy odložte do príslušného držiaka [2].



Obr. 23: Miesto na uloženie káblov a hydraulických hadíc

[1] Držiak na hadice a káble

[2] Držiak kĺbového hriadeľa

7.4 Namontujte stroj na traktor

7.4.1 Predpoklady

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Ohrozenie života v dôsledku výberu nevhodného traktora

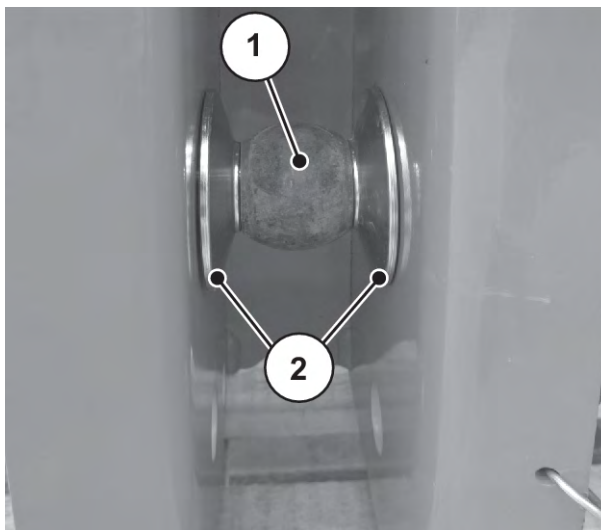
Použitie stroja na nevhodnom traktore môže spôsobiť najzávažnejšie poranenia pri prevádzke a preprave.

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

Skontrolujte najmä nasledujúce predpoklady:

- Je traktor, ako aj stroj pripravený na prevádzku?
- Spĺňa traktor mechanické, hydraulické aj elektrické požiadavky?
- Zhodujú sa montážne kategórie traktora a stroja (v príp. potreby sa poraďte s predajcom)?
- Je stroj odstavený na rovnom a pevnom podklade?
- Zhodujú sa zaťaženia náprav s predpísanými výpočtami?

■ Poloha rozperných podložiek



Obr. 24: Poloha rozperných podložiek pri montáži stroja

Dbajte na správnu polohu dodaných rozperných podložiek [2] na oboch stranách gule spodného ramena [1].

7.4.2 Montáž

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Ohrozenie života v dôsledku nepozornosti alebo nesprávnej obsluhy

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

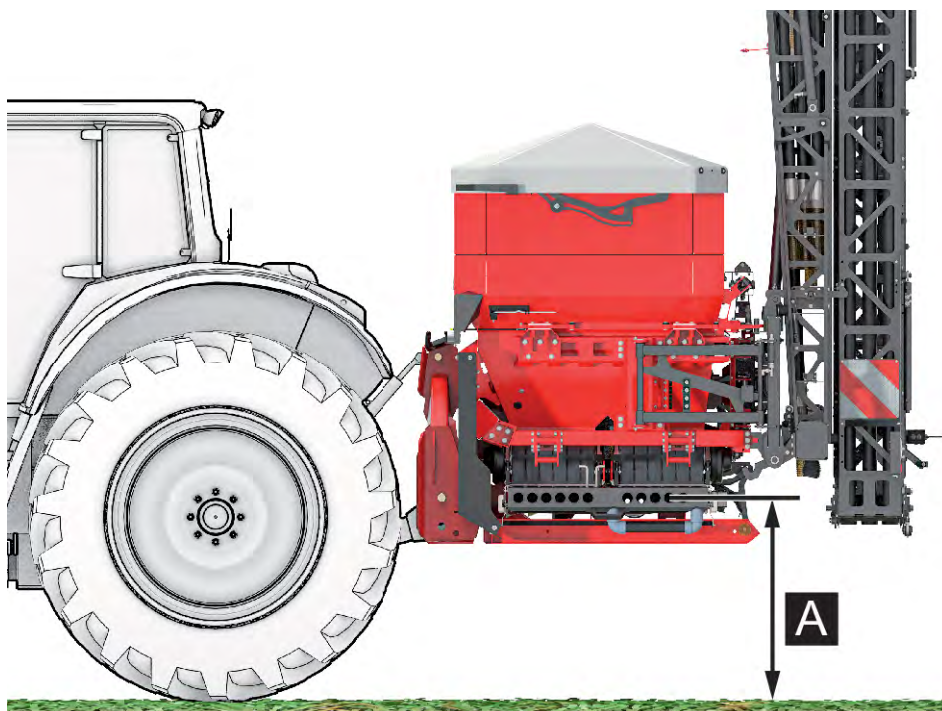
Pri nepozornosti alebo nesprávnej obsluhu sa môže traktor zabrzdiť príliš neskoro alebo vôbec.

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

- Stroj namontujte na trojbodové sútyčie (zadný zdvíhací záves) traktora.



Pri normálnom a neskorom hnojení **vždy** používajte **horné spojovacie body** stroja. Pozrite si časť Obr. 25 Montážna poloha



Obr. 25: Montážna poloha

Pokyny na montáž

- Čapy dolného a horného ramena zaistíte pomocou sklopných závlačiek alebo pružinových kolíkov určených na tento účel.
- Počas rozmetávania zabráňte kývaniu stroja z jednej strany na druhú. Dbajte na to, aby mal stroj zboku malú vôľu.

Montáž stroja

- ▶ Našartuje traktor.
 - ▷ Skontrolujte: vývodový hriadeľ je vypnutý.
- ▶ Traktorom sa priblížite k stroju.
 - ▷ Záchytný hák dolného ramena ešte nezaistujte.
 - ▷ Dbajte na dostatočný voľný priestor medzi traktorom a strojom, ktorý je potrebný na pripojenie pohonov a radiacích prvkov.
- ▶ Vypnite motor traktora. Vytiahnite kľúč zapalovania.
- ▶ Na traktor namontujte kĺbový hriadeľ.
 - ▷ Ak nemáte k dispozícii dostatok voľného priestoru, použite vysúvateľný kĺbový hriadeľ Tele-Space.
- ▶ Zadržiavaciu reťaz ochrany kĺbového hriadeľa upevnite k traktor.
- ▶ Pripojte elektrické a hydraulické vedenia (pozrite si časť 7.4.3 *Pripojenie hydraulických a elektrických vedení*).
- ▶ Z kabíny traktora pripojte záchytný hák dolného ramena a horné rameno k príslušným spojovacím bodom. Pozrite si návod na obsluhu traktora.



Z bezpečnostných dôvodov a z dôvodov komfortnej obsluhy odporúčame použiť záchytný hák dolného ramena v spojení s hydraulickým horným ramenom.

- ▶ Skontrolujte pevné uchytenie stroja.
- ▶ Stroj opatrne zdvihnite do požadovanej výšky.

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

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

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

- ▶ V prípade potreby skráťte kĺbový hriadeľ.



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



Pri kontrole a úprave kĺbového hriadeľa dodržiavajte pokyny týkajúce sa montáže a skrátenia, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu od výrobcu kĺbového hriadeľa. Pri dodaní je návod na obsluhu pripravený ku kĺbovému hriadeľu.

- ▶ Sklopte obe odstavné nohy.

Stroj je namontovaný na traktore.

7.4.3 Pripojenie hydraulických a elektrických vedení

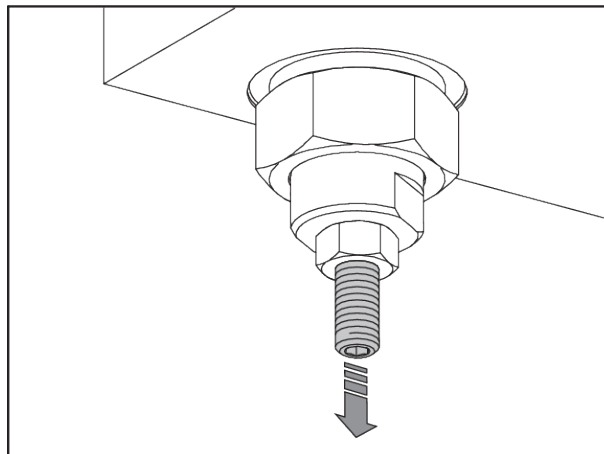
- ▶ Z hydraulického zariadenia uvoľnite tlak.
- ▶ Z držiakov na ráme stroja vyberte hadice.
- ▶ Hadice pripojte k príslušným prípojkám na traktore.
- ▶ Pri pripájaní vedení dbajte na nasledujúcu postupnosť.
 - ▷ Hydraulické hadice na zaistenie otáčavého rámu pripojte k hydraulickej riadiacej jednotke traktora.
 - ▷ Hydraulické hadice otáčavého rámu pripojte k hydraulickej riadiacej jednotke traktora.
 - ▷ Pripojte hydraulickú hadicu pre napájanie bloku.
 - ▷ Pripojte voľný spätný tok.
- ▶ Zástrčku zariadenia ISOBUS pripojte k zásuvke zariadenia ISOBUS na zadnej časti traktora.
- ▶ Pripojte kábel osvetlenia.
- ▶ Zvoľte hydraulický prevádzkový režim.



Ventil LS/KS sa nachádza na dolnej časti bloku hydrauliky. Pozrite si časť *Ventil LS/KS na riadiacom bloku*

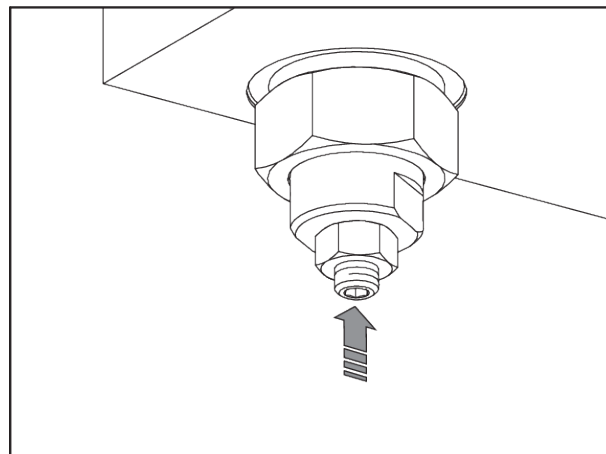
■ Prevádzka s konštantným prúdom (stav pri dodaní)

- ▶ Voľný spätný tok a tlakové vedenie spojte s príslušnými spojkami traktora.
- ▶ Nastavovacia skrutka je naskrutkovaná na bloku hydrauliky až na doraz.
- ▶ Nastavovacia skrutka je zaistená kontramaticou.
- ▶ Vedenie Load-Sensing sa nepoužíva. Bezpečne uschovajte hadicu na prvku na zavesenie káblov na stroji.



■ **Prevádzka Load-Sensing (Power Beyond)**

- ▶ Uvoľnite kontramaticu na nastavovacej skrutke na bloku hydrauliky.
- ▶ Úplne zaskrutkujte nastavovaciu skrutku na bloku hydrauliky.
- ▶ Dotiahnite kontramaticu.
- ▶ Voľný spätný tok, tlakové vedenie a vedenie Load-Sensing spojte s príslušnými spojkami traktora.



7.5 Predbežné nastavenie montážnej výšky

7.5.1 Bezpečnosť

Všeobecné pokyny pred nastavením montážnej výšky

- Pre horné rameno odporúčame zvoliť najvyššie sa nachádzajúci bod pripojenia na traktore, a to najmä pri väčších výškach zdvihu.

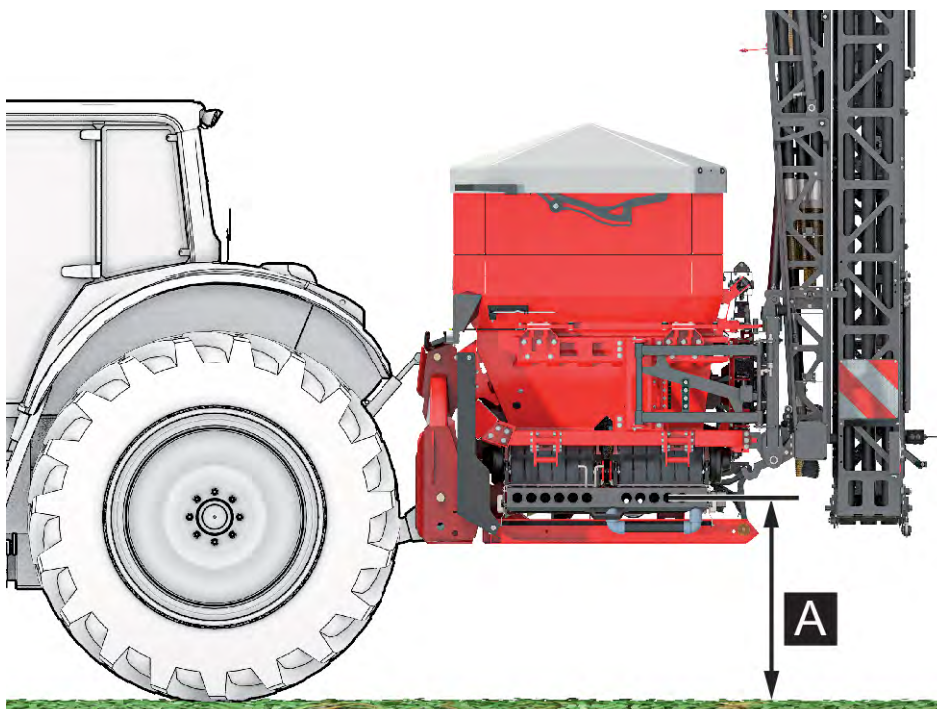


Pri normálnom a neskorom hnojení **vždy** používajte **horné body pripojenia**.

- Dolné body pripojenia prítomné na stroji a slúžiace pre dolné ramená traktora sú určené **len pre výnimočné prípady** v rámci neskorého hnojenia.

7.5.2 Optimálna montážna výška

Optimálnu montážnu výšku (A) vždy merajte od zeme po stred potrubia na ráme stroja.



Obr. 26: Optimálna montážna výška pri normálnom a neskorom hnojení

Odporúčame zvoliť čo najväčšiu možnú montážnu výšku, minimálne však 1 m. Ak nie je možné dodržať minimálnu vzdialenosť 70 cm od prítomných rastlín, tak je nutné zmeniť zapojenie odrazových platní na neskorom hnojení. Pozrite si časť 9.8.1 Rozmetávací prevádzka

7.6 Naplnenie stroja

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo vyplývajúce z nepovolenej celkovej hmotnosti

Prekročenie povolenej celkovej hmotnosti môže viesť k zlomeniu počas prevádzky a negatívne ovplyvňuje prevádzkovú bezpečnosť a bezpečnosť vozidla (stroj a traktor) v premávke.

Hrozí nebezpečenstvo vzniku veľmi vážnych zranení, ako aj vecných škôd a poškodení životného prostredia.

- ▶ Bezpodmienečne dodržiavajte údaje uvedené v kapitole 4.3 *Technické údaje*.
- ▶ Pred plnením vždy overte, aké množstvo je možné naložiť.
- ▶ Dodržiavajte povolenú celkovú hmotnosť.

- ▶ Stroj naplňajte **iba** vtedy, keď je namontovaný na traktore. Dbajte na to, aby traktor stál na rovnom a pevnom podklade.
- ▶ Výložník vyklopte do strany.
- ▶ Traktor zaistíte proti samovoľnému pohybu. Zatiahnete ručnú brzdu.
- ▶ Vypnite motor traktora a vytiahnite kľúč zapaľovania.
- ▶ Pomocou nastavovacej páky otvorte kryciu plachtu.
- ▶ Zozadu naplňte stroj.
- ▶ Pri plniacich výškach nad 1,25 m naplňajte stroj použitím vhodných pomocných prostriedkov (napr. čelný nakladač, závitovkový dopravník).
- ▶ Stroj naplňte maximálne po jeho vrchný okraj.
- ▶ Prostredníctvom priezorov skontrolujte mieru naplnenia zásobníka.

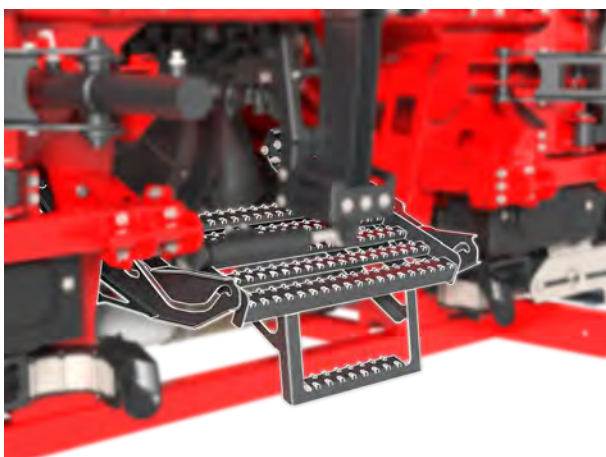
Stroj je naplnený.

■ **Použitie nástupného schodíka na stroji**

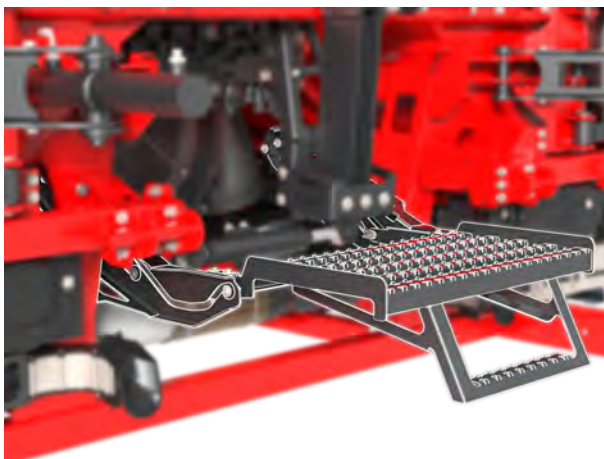


Na účely naplnenia je možné použiť nástupný schodík nachádzajúci sa na zadnej strane stroja (ak je prítomný).

- ▶ Silno potiahnite nástupný schodík až do jeho úplného vyklopenia.



Obr. 27: Sklopený nástupný schodík



Obr. 28: Vyklopený nástupný schodík

7.7 Zapnutie obslužnej jednotky

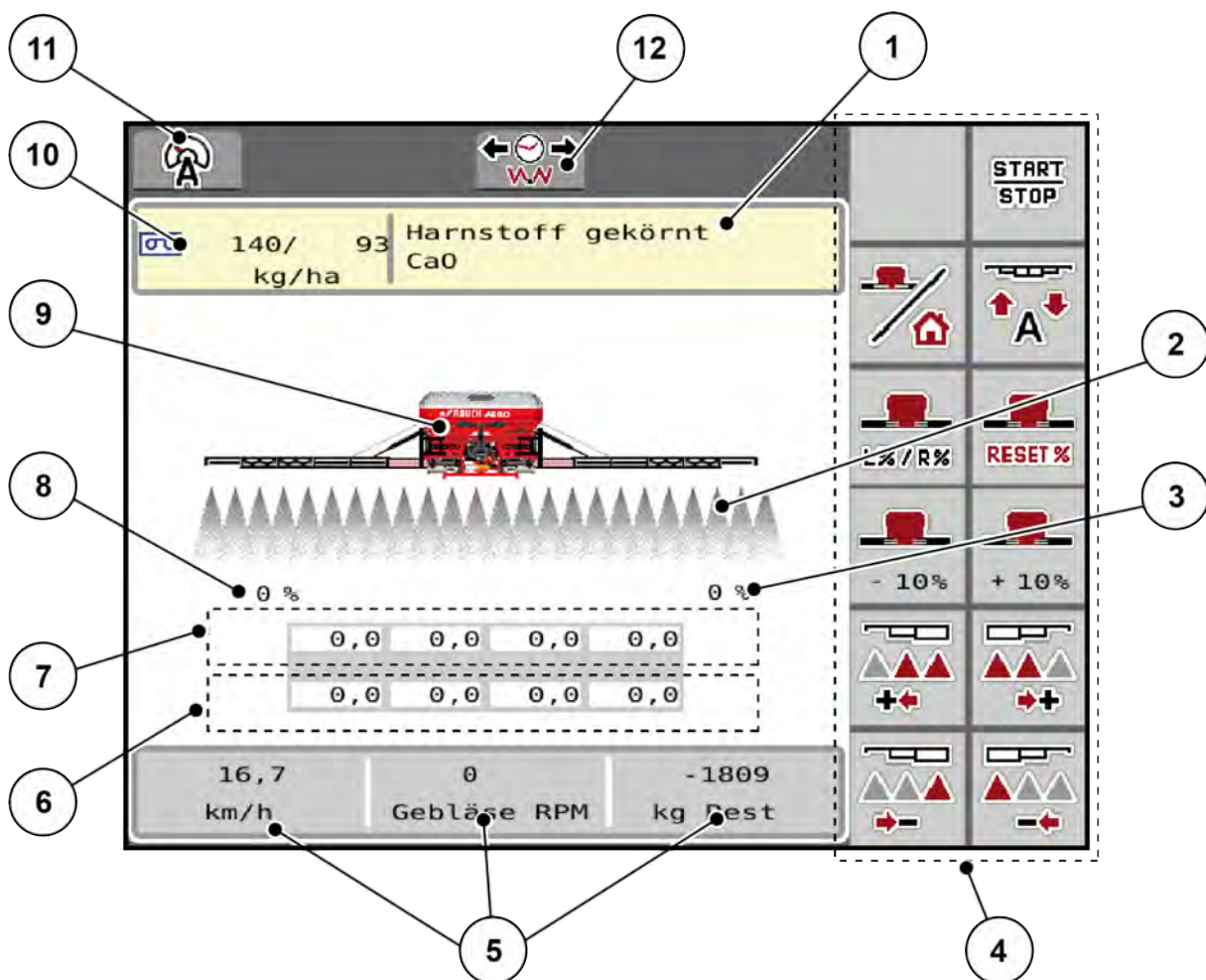
Predpoklady:

- Obslužná jednotka je správne pripojená k stroju a k traktoru.
 - Príklad, pozri kapitolu 7.4 *Namontujte stroj na traktor.*
- Je zaručené minimálne napätie **11 V**.



Kvôli veľkému počtu ISOBUS terminálov sa používa táto kapitola s funkciami elektronického riadenia stroja bez udania určitého terminálu ISOBUS.

- Dodržiavajte pokyny týkajúce sa obsluhy vášho terminálu ISOBUS, ktoré sú uvedené príslušnom návode na obsluhu.



Obr. 29: Displej riadenia stroja

- | | |
|---|---|
| [1] Zobrazenie informácií o hnojive (názov hnojiva a zloženie)
Ikona: Prispôsobenie v tabuľke rozmetávania | [8] Zmena množstva na ľavej strane výložníka |
| [2] Zobrazenie čiastočných šírok a jednotlivých výstupov hnojiva | [9] Zobrazenie výložníkového rozmetávaného minerálnych hnojív |
| [3] Zmena množstva na pravej strane výložníka | [10] Aktuálne rozmetávané množstvá (vľavo, vpravo) z nastavení hnojiva alebo správcu úloh
Ikona: priame zadanie rozmetávaného množstva |
| [4] Funkčné tlačidlá | [11] Zvolený prevádzkový režim |
| [5] Voľne zadefinovateľné zobrazovacie polia | [12] Automatické dodatočné napínanie (zobrazuje sa len vtedy, keď je nastavené AUTOkm/h) |
| [6] Skutočný počet otáčok dávkovacích jednotiek | |
| [7] Požadovaný počet otáčok dávkovacích jednotiek | |

► Spustíte riadenie stroja.

Po niekoľkých sekundách sa objaví úvodná obrazovka riadenia stroja.

Krátko nato riadenie stroja na niekoľko sekúnd zobrazí aktivačné menu.



► Stlačte tlačidlo Enter.

Následne sa zobrazí prevádzková obrazovka.



Podrobné informácie o používaní vášho stroja sú uvedené v návode na obsluhu elektronického riadenia stroja.

Návod na obsluhu elektronického riadenia stroja AERO ISOBUS je súčasťou rozsahu dodávky.

- Ak tento návod nemáte, tak sa obráťte na vášho predajcu, resp. váš špecializovaný servis.

8 Test kalibrácie

Na presnú kontrolu rozmetávania odporúčame po každej zmene hnojiva vykonať skúšobné rozmetávanie.

Vykonajte skúšobné rozmetávanie:

- pred prvým rozmetávaním
- v prípade výraznej zmeny kvality hnojiva (vlhkosť, vysoký podiel prachu, zlomené zrná)
- pri použití nového druhu hnojiva

Pri bežiacom motore a stáťi stroja vykonajte skúšobné rozmetávanie.

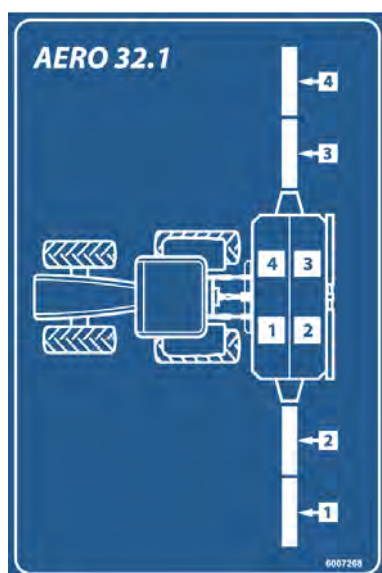


Skúšobné rozmetávanie by sa pri zmenšenej čiastočnej šírke nemalo použiť na kalibráciu stroja. Kontrolu rozmetávaného množstva je možné vykonať aj pri redukovanej čiastočnej šírke.

Predpoklady:

- Stroj je namontovaný na traktore.
- Hydraulické, elektrické a pneumatické vedenia sú pripojené.
- Výložník je vychýlený smerom dozadu.

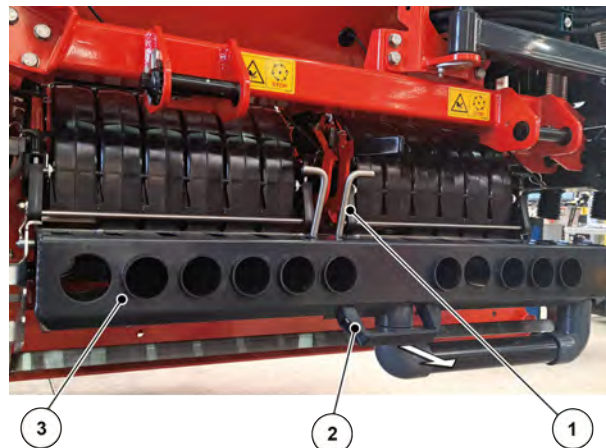
V súlade s nižšie uvedeným popisom vykonávajú skúšobné rozmetávanie vždy na prvom dávkovaní v smere jazdy vpravo. V obslužnej jednotke to zodpovedá čiastočnej šírke č. 4. Táto čiastočná šírka je prednastavená z výroby a v prípade potreby je možnú ju manuálne prestaviť.



Obr. 30: Zobrazenie čiastočných šírok výložníkového rozmetávadla minerálnych hnojív

8.1 Odkrytie dávkovacieho zariadenia

- ▶ Injektorovú kazetu [3] rukou držte za dolné držadlo [2].
- ▶ Pravú a ľavú časť zaistenia [1] stlačte k sebe.
- ▶ Injektorovú kazetu uchopením za rukoväť potiahnite k sebe.



Obr. 31: Odistenie injektorovej kazety

- | | |
|---------------------|------------------------|
| [1] Zaistenie | [2] Rukoväť |
| injektorovej kazety | [3] Injektorová kazeta |

- ▶ Injektorovú kazetu opatrne spustíte nadol.



Obr. 32: Spustenie injektorovej kazety nadol

- ▶ Dodanú zbernú nádobu umiestnite pod dávkovacie zariadenie zvolené pre skúšobné rozmetávanie.

Stroj je pripravený na skúšobné rozmetávanie.

8.2 Vykonalie skúšobného rozmetávania

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení počas skúšobného rozmetávania

Otáčajúce sa časti stroja a unikajúce hnojivo môžu viesť k poraneniam.

- ▶ Pred spustením skúšobného rozmetávania sa uistite, že sú splnené všetky predpoklady.
- ▶ Nesiahajte do dávkovacieho zariadenia.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení spôsobených chemikáliami

Vystupujúci rozmetávaný materiál môže spôsobiť poranenia očí a slizníc nosa.

- ▶ Počas skúšobného rozmetávania noste ochranné okuliare.
- ▶ Pri manipulácii s chemikáliami dodržiavajte varovné upozornenia príslušného výrobcu. Používajte odporúčané osobné ochranné prostriedky (OOP).
- ▶ Pred skúšobným rozmetávaním musia všetky osoby opustiť nebezpečnú oblasť stroja.

Skúšobné rozmetávanie slúži na kalibráciu presného množstva hnojiva. Hnojivo treba naplniť do zásobníka. Na termináli/v pracovnom počítači je možné uložiť maximálne 4 skúšobné rozmetávania.

Predpoklady:

- Dávkovacie zariadenie je sprístupnené. (pozrite si časť 8.1 *Odkrytie dávkovacieho zariadenia*)
- Riadenie stroja (terminál ISOBUS) je pripravené na prevádzku.
- Pod dávkovacím zariadením sa nachádza dostatočne veľká nádoba na zachytenie hnojiva (objemová kapacita minimálne 25 kg).
- Hydraulika traktora je zapnutá (prietokové množstvo oleja minimálne 60 l/min).



- Vyvolajte menu Nastavenia hnojiva > Spustiť skúšku otáčania.

1

2

3

4

5

6

<Fertilizer Name>

Select section for calibration

Section - No.

1 2 3 4

☐ ☐ ☐ ☒

2

OK Continue

Obr. 33: Menu "Skúšobné rozmetávanie", strana 1

- [1] Názov hnojiva
- [2] Výber čiastočnej šírky, na ktorej sa bude vykonávať skúšobné rozmetávanie

- ▶ Do zadávacieho poľa Názov hnojiva zadajte nový názov.
 - ▶ Zvoľte požadovanú čiastočnú šírku skúšobné rozmetávanie.
 - ▷ Na tento účel označte príslušné číslo čiastočnej šírky háčikom.Štandardne je zvolená 4. čiastočná šírka.
 - ▶ Stlačte ikonu OK.
- Zobrazí sa strana 2.*
- ▶ Zadajte priemernú pracovnú rýchlosť.

- ▶ Stlačte ikonu OK.

Nová hodnota sa uloží do riadenia stroja.

Displej prejde na stranu 3.

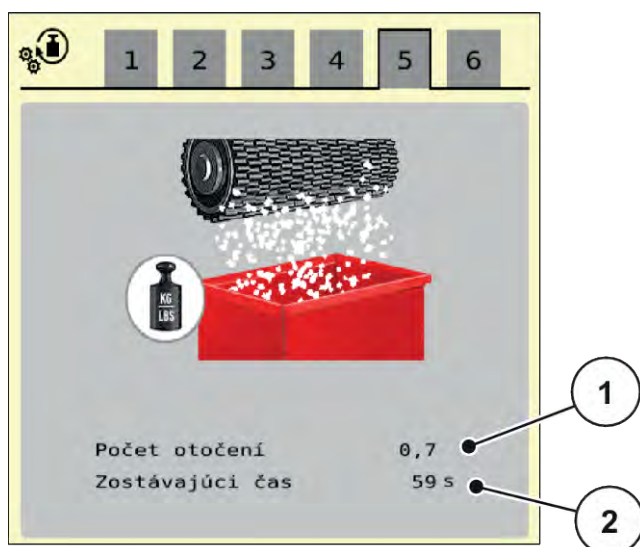
Dávkovací valec naplní rozmetávaciu vaňu a po 15 sekundách sa automaticky zastaví.

Displej prejde na stranu 4.

- ▶ Vyprázdnite zbernú nádobu pre hnojivo a následne ju znovu umiestnite pod dávkovacie zariadenie.

- ▶ Stlačte ikonu OK.

Zobrazí sa strana 5.



Obr. 34: Menu "Skúšobné rozmetávanie", strana 5



- ▶ Stlačte funkčné tlačidlo Štart/Stop.

- ▶ Teraz bude automaticky prebiehať skúšobné rozmetávanie, až kým sa dávkovanie samo nevypne po 80 sekundách.

- ▶ Displej prejde na stranu 6.

- ▶ Odvážte zachytené množstvo hnojiva.

- ▶ Zadaťte hodnotu zachyteného množstva hnojiva.

Riadenie stroja na základe týchto údajov vypočíta hodnotu ot./kg.

- ▶ Stlačte ikonu OK.

Nová vypočítaná hodnota ot./kg je prevzatá.

Dostanete sa späť do menu Nastavenia hnojiva.

Skúšobné rozmetávanie bolo vykonané a je tým pádom ukončené.



Ak chcete zachovať doteraz uloženú hodnotu ot./kg, tak stlačte tlačidlo Späť.

8.3 Zmontovanie dávkovacieho zariadenia

- ▶ Uchopením za rukoväť zdvihnite injektorovú kazetu.
- ▶ Injektorovú kazetu posúvajte po koľajničke, až kým nedôjde k jej zaisteniu.
Skontrolujte, či je injektorová kazeta v pracovnom stave pevne zaistená.

Stroj je pripravený na rozmetávaciu prevádzku.

9 Rozmetávacía prevádzka

9.1 Úvod do režimu rozmetávania

Vďaka modernej technike a konštrukcii našich strojov a vďaka rozsiahlym a neustálym testom na našom vlastnom zariadení na skúšanie rozmetávacích hnojív bol vytvorený predpoklad pre bezchybný obraz rozmetávania.

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

Ich príčiny môžu byť nasledovné:

- Zmeny fyzikálnych vlastností osiva alebo hnojiva (napr. rozdielna zrnitosť, rozdielna hustota, tvar zŕn a povrch, morenie, konzervovanie, vlhkosť)
- Vytváranie hrudiek a vlhké hnojivo
- Odvatie vetrom: pri príliš vysokých rýchlostiach vetra prerušte rozmetávanie.
- Upchatia alebo tvorba premostení (napr. cudzími predmetmi, zvyškami vriec, vlhkým hnojivom...)
- Nerovnosti terénu
- Opatrebovanie dielov podliehajúcich opotrebeniu
- Poškodenie vonkajšími vplyvmi
- Nedostatočné čistenie a ošetrovanie proti korózii
- Nesprávne otáčky pohonu a rýchlosti jazdy
- Vynechanie skúšobného rozmetávania
- Nesprávne nastavenie stroja
- Nesprávne namontované odrazové platne na potrubíach

- ▶ Presne dodržiavajte nastavenia stroja. I nepatrné nesprávne nastavenie môže podstatne ovplyvniť obraz rozmetávania.
- ▶ Pred každým použitím a aj počas prevádzky skontrolujte, či váš stroj správne funguje a či presne dosahuje požadovaný rozmetávací výkon (vykonajte skúšobné rozmetávanie).

Opatrebovanie dávkovacích dielov zvyšujú najmä tvrdé druhy hnojiva (napr. liadok amónny s vápencom, kieserit).

- ▶ **Vždy** používajte dodanú ochrannú mrežu, aby sa zabránilo upchatiu, napr. cudzími predmetmi alebo hrudkami hnojiva.
- Na nerovnej zemi znížte rýchlosť, cez úvrať jazdite opatrne a zabráňte narážaniu výložníka o zem. Pri jazde dolu alebo hore kopcom a pri priečnej jazde po svahu sa vyhnite prudkým zmenám smeru jazdy. V dôsledku zmeny polohy ťažiska hrozí riziko prevrátenia. Mimoriadne opatrne jazdite aj po nerovnom, mäkkom podklade (napr. pri vjazde na pole, jazde cez obrubníky).
- Stroj pracuje v závislosti od rýchlosti jazdy. Pri zmene jazdnej rýchlosti sa automaticky upraví počet otáčok dávkovacieho hriadeľa.
- Pre optimálny výkon ventilátora udržiavajte počet otáčok kĺbového hriadeľa na konštantnej hodnote cca 1 000 ot./min.



Počet otáčok možno znížiť na 750 ot./min, keď je rozmetávané množstvo menšie ako 120 kg/min.

K používaniu stroja v súlade s jeho účelom patrí aj dodržiavanie výrobcom predpísaných podmienok prevádzky, údržby a servisu. V rámci **rozmetávacej prevádzky** je preto vždy nutné vykonávať aj činnosti zamerané na **prípravu a čistenie/údržbu**.

- Rozmetávanie vykonajte podľa nižšie uvedeného postupu.

Príprava

- ▶ Stroj namontujte na traktor: 51
- ▶ Vykonajte nastavenie v riadení stroja
- ▶ Predbežne nastavte montážnu výšku: 55
- ▶ Vykonajte naplnenie hnojivom: 56
- ▶ Zadať rozmetávané množstvo: dbajte na pokyny uvedené v návode na obsluhu riadenia stroja

Rozmetávanie

- ▶ Odistite otáčavý rám a otočte ho do pracovnej polohy: 72
- ▶ Vyklopte výložník na poli: 73
- ▶ Skontrolujte montážnu výšku: 55
- ▶ Zapnite vývodový hriadeľ
- ▶ Začnite rozmetávaciu jazdu (rozmetávanie START)
- ▶ Ukončíte rozmetávaciu jazdu (rozmetávanie STOP)
- ▶ Vypnite vývodový hriadeľ
- ▶ Sklopte výložník: 82
- ▶ Otáčavý rám otočte do prepravnej polohy a zaistite ho: *Obr. Stroj v prepravnej polohe 84*

Čistenie/údržba

- ▶ Vyprázdnenie zvyškového množstva: 83
- ▶ Odmontujte stroj z traktora: 86
- ▶ Čistenie a údržba: 92

9.2 Výmena dávkovacieho valca

Dávkovací valec s rozvodovými kolesami vačkového hriadeľa možno nahradiť dávkovacím valcom pre jemné osivá.

Predpoklady:

- Stroj sa nachádza v prepravnej polohe.
- Motor traktora je vypnutý a kľúč zapalovania je vytiahnutý.



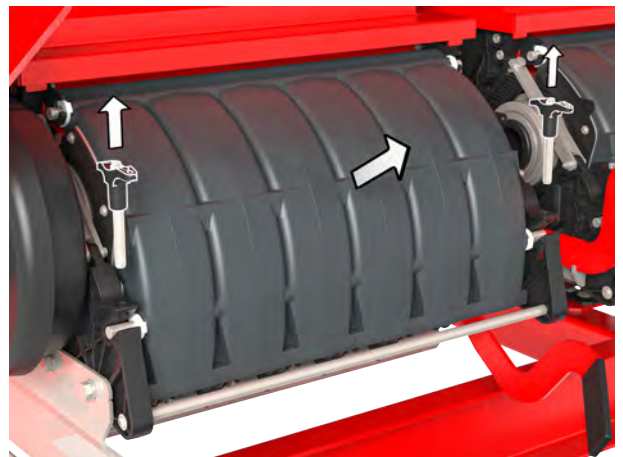
Pred výmenou dávkovacieho valca sa odporúča vykonať vyprázdnenie zvyškového množstva, aby pri otvorení dávkovacej vane nevytekal žiadny materiál. Pozrite si časť 9.11 *Vyprázdnenie zvyškového množstva*

- Injektorovú kazetu spustíte nadol.
- Odistíte dávkovaciu vaňu.



Obr. 35: Odistenie dávkovacej vane

- Na kryte dávkovacieho valca vľavo a vpravo odstráňte 2 uzatváracie čapy a odoberte kryt.

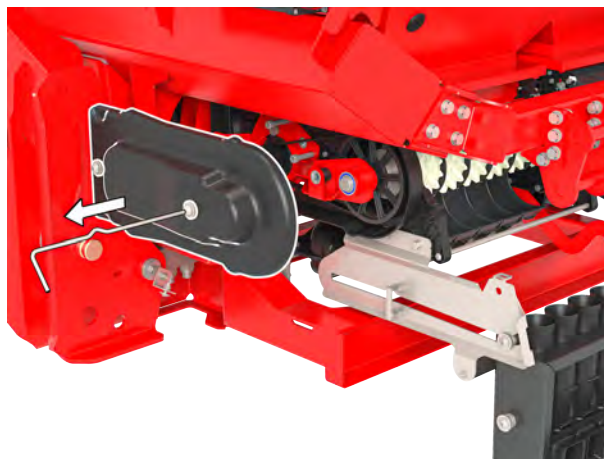


Obr. 36: Odobratie krytu dávkovacieho valca



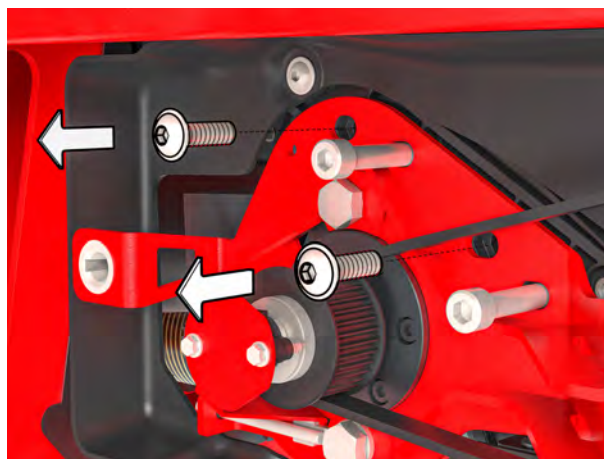
Pre výmenu dávkovacieho valca na čiastočnej šírke 1 alebo 4 odoberte lapače nečistôt na prednej strane stroja. Pozrite si časť 11.4.1 *Demontáž lapača nečistôt*

- Pomocou nastavovacej páky uvoľnite 2 rýchlozávery na kryte remeňa a odoberte kryt remeňa.



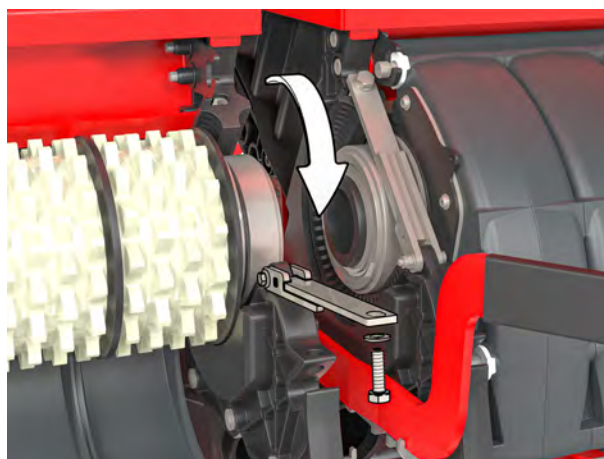
Obr. 37: Odobratie krytu remeňa

- Uvoľnite 2 skrutky na motore.



Obr. 38: Uvoľnenie skrutiek na motore

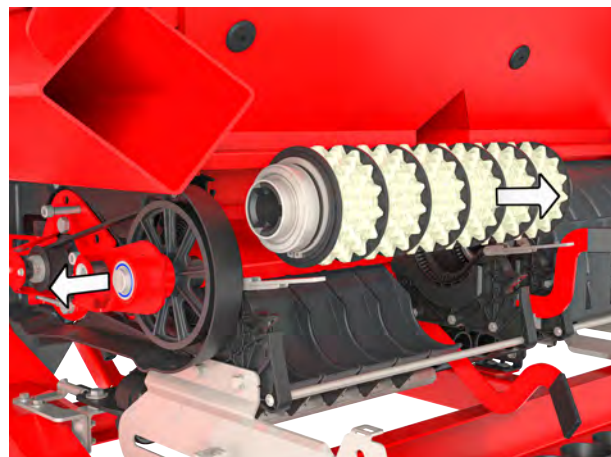
- Uvoľnite skrutku na držiaku dávkovacieho valca a otvorte držiak.



Obr. 39: Otvorenie držiaka dávkovacieho valca

- Motor mierne presuňte smerom doľava, pričom uvoľníte dávkovací valec z tvarového styku s motorom. Vyberte dávkovací valec.

Dávkovací valec je odmontovaný.



Montáž dávkovacieho valca sa vykonáva v opačnom poradí krokov ako jeho demontáž.

9.3 Príprava stroja na jazdu

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo vzniku poranení spôsobených neúčinným zaistením z dôvodu nadmerného mechanického zaťaženia otáčavého rámu a častí výložníka

Ak výložník alebo otáčavý rám nie sú počas jazdy kompletne vychýlené do prepravnej polohy a zaistené, tak nadmerné zaťaženia môžu viesť k poškodeniam na zaistení a otáčavom ráme. Následkom môžu byť poranenia a poškodenia spôsobené nezaisteným výložníkom alebo otáčavým rámom. Výložník musí byť pri jazde kompletne sklopený a zaistený.

- Pred jazdou so sklopenými výložníkmi (aj pri veľmi krátkych jazdách) otáčavý rám kompletne presuňte do prepravnej polohy a zaistite ho.

Predpoklady:

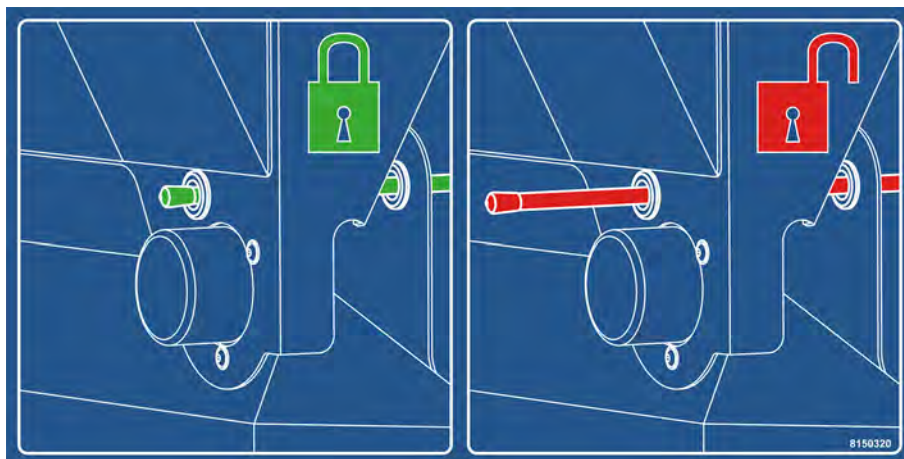
- Stroj je bezpečne namontovaný na traktore. Pozrite si časť 7.4 *Namontujte stroj na traktor*

■ **Zapnite hydrauliku**

- Zapnite hydraulický ventil na traktore pre výložníkové rozmetávadlo minerálnych hnojív.

■ **Zaistenie otáčavého rámu**

- ▶ Zaistenie otáčavého rámu vykonajte pomocou hydraulického riadiacej jednotky traktora.
 - ▶ Skontrolujte správne zaistenie otáčavého rámu v prepravnej polohe.
 - ▷ Na tento účel dbajte na polohu **oboch** indikácií zaistenia.
- Indikácie zaistenia sa nachádzajú vľavo a vpravo na prednej strane stroja na varovných štítkoch. Pozrite si časť 12 Inštrukčný pokyn týkajúci sa zaistenia otáčavého rámu a výložníka



Obr. 40: Indikácia zaistenia

- [[a]] Zelený zatvorený zámok: Otáčavý rám je zaistený. [[b]] Červený otvorený zámok: Otáčavý rám nie je zaistený.

9.4 Uvedenie otáčavého rámu do pracovnej polohy

! VAROVANIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení pri pohybe otáčavého rámu

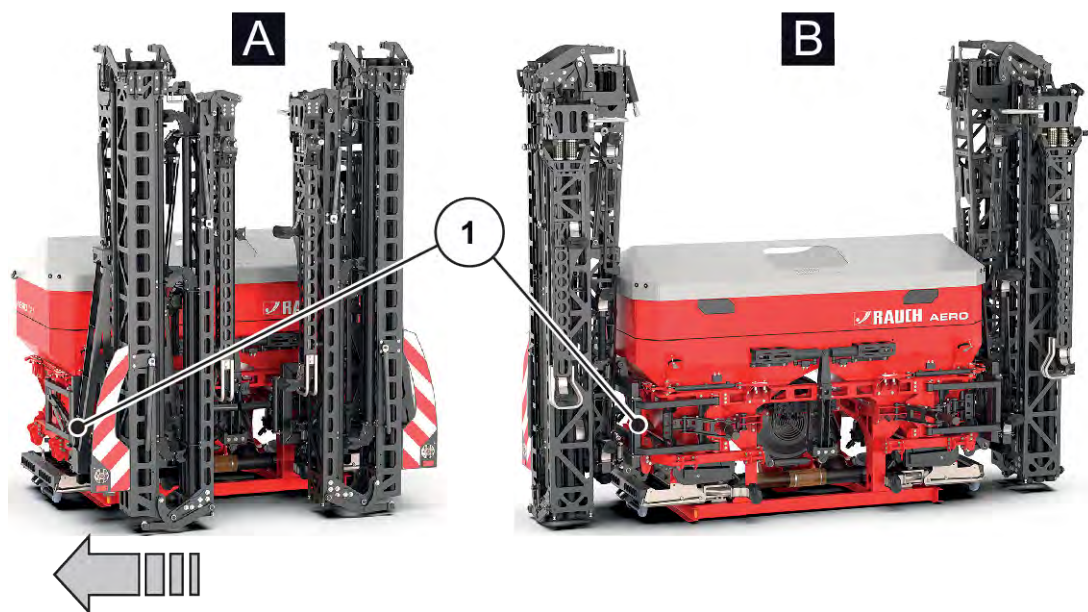
Otáčavý rám môže pri jeho otáčaní spôsobiť poranenia osôb alebo vecné škody. Dbajte najmä na to, že otáčavý rám potrebuje voľný priestor za strojom a vedľa neho.

- ▶ Otáčavý rám ovládajte len vtedy keď je okolo rozmetávadla prítomná dostatočná voľná plocha.
- ▶ Otáčavý rám ovládajte len pri zastavenom a zavesenom rozmetávadle.
- ▶ V nebezpečnej oblasti sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

Predpoklad:

- Spustíte hydraulickú riadiacu jednotku traktora.

- ▶ Na odistenie otáčavého rámu použite riadiacu jednotku traktora pre zaistenie otáčavého rámu.
- ▶ Na presunutie otáčavého rámu do pracovnej polohy [B] použite riadiacu jednotku traktora pre otáčanie otáčavého rámu.



Obr. 41: Otočenie otáčavého rámu do pracovnej polohy

[A] Otáčavý rám [1] v prepravnej polohe

[B] Otáčavý rám [1] v pracovnej polohe

- ▶ Na zaistenie otáčavého rámu použite riadiacu jednotku traktora pre zaistenie otáčavého rámu.

Otáčavý rám zaistený v pracovnej polohe.



Poloha zaistenia otáčavého rámu je v pracovnej polohe monitorovaná softvérom. Vyklopenie výložníka je možné len vtedy, keď sú otáčavé rámy zaistené.

9.5 Vyklopenie výložníka

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení pri vyklápaní a sklápaní častí výložníka

Pri vyklápaní a sklápaní častí výložníka môže dôjsť k poraneniám osôb.

- ▶ V nebezpečnej oblasti sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

OZNAMENIE!**Vecné škody pri vyklápaní a sklápaní častí výložníka**

Pri vyklápaní častí výložníka vtedy, keď sa otáčavý rám nachádza v prepravnej polohe, resp. nie je zaistený, môže dôjsť k poškodeniam stroja.

- ▶ Proces sklápania/vyklápania spustíte až vtedy, keď sa otáčavý rám nachádza v pracovnej polohe a je vľavo a vpravo zaistený.
- ▶ Výložník sklápajte/vyklápajte len pri zastavenom a zavesenom rozmetávadle.
- ▶ Výložník ovládajte len vtedy keď je okolo rozmetávadla prítomná dostatočná voľná plocha.



Proces sklápania/vyklápania vždy vykonávajte tak, že sa súčasne pozeráte na výložník.

Stroj je vybavený hydraulicky vyklápaťelnými časťami výložníka.

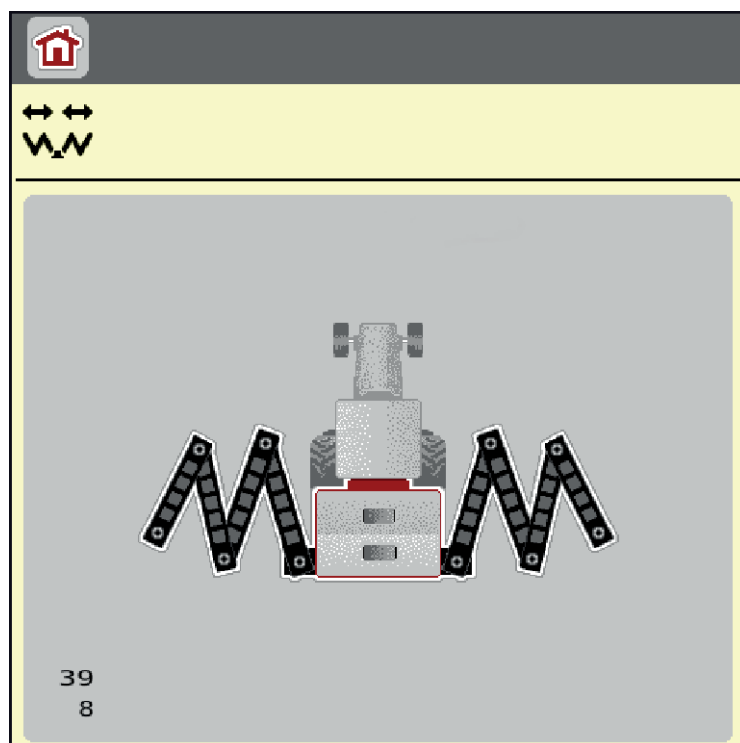
Sklon výložníka k zemi môžete manuálne plynulo prestaviť elektronickým spôsobom.

Predpoklady:

- Stroj sa nachádza v čo najviac vodorovnej polohe.
- Hydraulická riadiaca jednotka traktora je spustená.
- Otáčavý rám je zaistený v pracovnej polohe.



- ▶ Vyvolajte menu Hlavné menu > Sklopenie.

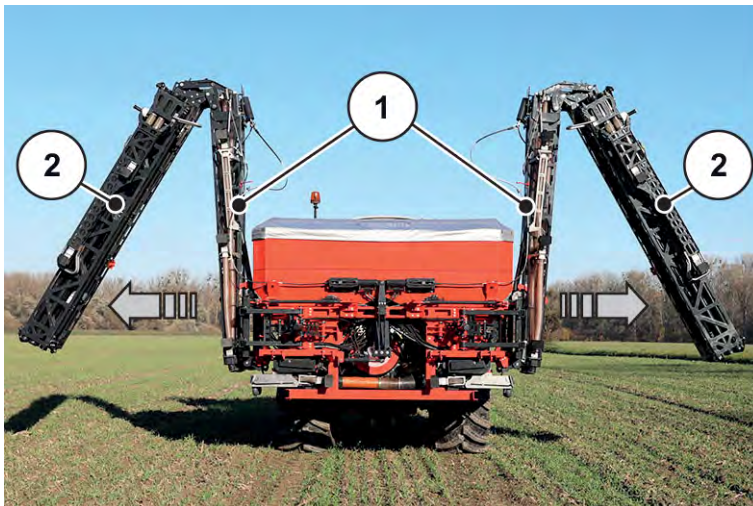


Obr. 42: Menu Sklopenie



- Funkčné tlačidlo **Vyklopenie počiatkových a stredových dielov 1** stláčajte až do úplného vyklopenia počiatkových a stredových dielov **a** uplynutia časovača na obrazovke.

Počiatkové a stredové diely 1 sa na oboch stranách kompletne vyklopiť.



Obr. 43: Vyklopenie počiatkových a stredových dielov 1



Pohľadom na výložník skontrolujte, či došlo k úplnému vyklopeniu počiatkových a stredových dielov 1 a či sa tieto diely nachádzajú približne vo vodorovnej polohe.

- Valce počiatkových dielov sa musia kompletne vysunúť.
- Valce sú vysunuté, drôtené lano je napnuté.



- Funkčné tlačidlo **Vyklopenie stredových dielov 2** stláčajte až do úplného vyklopenia stredových dielov 2 **a** uplynutia časovača na obrazovke.

Stredové diely 2 sa na oboch stranách kompletne vyklopiť.

Časovač na obrazovke uplynie až do zobrazenia hodnoty 0.



- Funkčné tlačidlo **Vyklopenie koncových dielov** stláčajte až do úplného vyklopenia koncových dielov výložníka na oboch stranách **a** uplynutia časovača na obrazovke.

Stroj je pripravený na rozmetávanie.

Časovač na obrazovke uplynie až do zobrazenia hodnoty 0.

9.6 Automatické dodatočné napínanie výložníka



Počas rozmetávania dochádza vplyvom vibrácií k uvoľneniu napnutia valcov výložníka. Preto je potrebné pravidelné dodatočné napínanie. Toto dodatočné napínanie sa vykonáva automaticky prostredníctvom funkcie **Dodatočné napínanie AUTO**.

Predpoklad:

- Výložník je vyklopený. Pozrite si časť *Kapitola 9.5 - Vyklopenie výložníka - Strana 73*

- Stlačte funkčné tlačidlo Dodatočné napínanie AUTO v hlavnom menu.

Dodatočné napínanie je aktívne.

Každých 120 sekúnd sa na 5 sekúnd vykoná dodatočné napnutie všetkých valcov výložníka.

9.7 Prestavenie sklonu výložníka



Sklon častí výložníka môžete manuálne prestaviť pomocou riadenia stroja alebo pomocou joysticku.

OZNAMENIE!

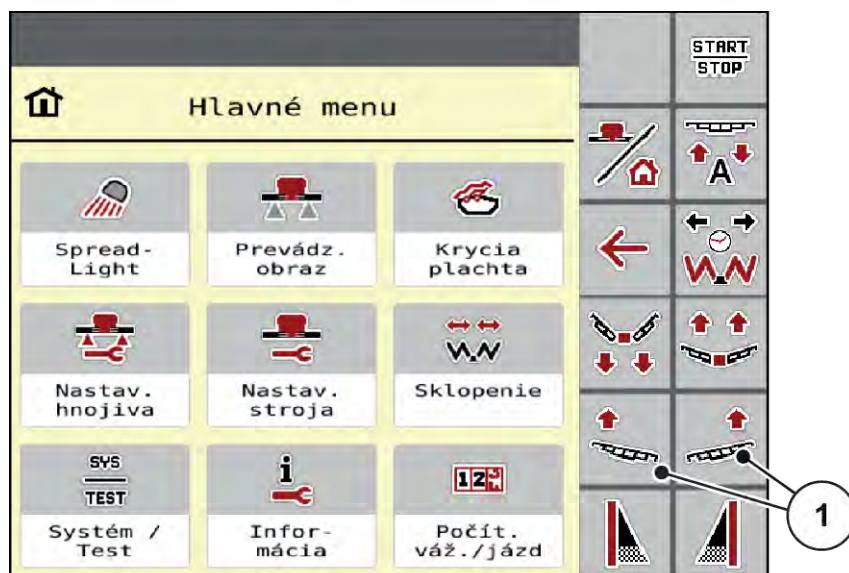
Vecné škody spôsobené príliš nízkou pracovnou výškou a sklonom výložníka

Pri sklone jednej strany výložníka sa opačná strana skláňa v opačnom smere. Pri kolízii výložníka so zemou, napr. pri sklone svahu, môžu na stroji vzniknúť vážne škody.

- Pracovná šírka nesmie byť ani pri neskorom hnojení na odrazovej platni najvnútornejšieho potrubia nastavená na menej ako 1 m nad zemou.
- Pri veľmi nerovnom teréne zvolte väčšiu pracovnú výšku, aby ste zabránili kontaktu výložníka so zemou.



- Z prevádzkovej obrazovky prejdite do hlavného menu.



Obr. 44: Funkčné tlačidlá na prestavovanie sklonu výložníka

- Svahový sklon výložníka prestavte pomocou funkčných tlačidiel [1] na ľavej, resp. pravej strane smerom nahor.

9.8 Rozmetávanie hnojiva

Pred začiatkom práce skontrolujte, či sú splnené všetky predpoklady na bezpečné a ekonomické rozmetávanie.

Obzvlášť dbajte na nasledujúce:

- Je kombinácia traktora a stroja prevádzkovo bezpečná?
- Nachádzajú sa ešte v oblasti rozmetávania osoby? Zabezpečte, aby všetky osoby opustili nebezpečné oblasti.
- Povoľujú podmienky okolia bezpečné rozmetávanie? Obzvlášť dbajte na vysoké rýchlosti vetra.
- Poznáte terén a potenciálne nebezpečné miesta?
- Používate správny druh hnojiva?
- Zadalí sa na obslužnej jednotke v menu Nastavenia hnojiva požadované rozmetávané množstvo?
- Vykonali ste skúšobné rozmetávanie na účely uvedenia stroja do prevádzky?
- Je kľbový hriadeľ zapnutý (aby ventilátor pracoval)?
- Je zapnutá hydraulika traktora?
- Je výložník vyklopený a umiestnený s príslušným sklonom?
- Aktivovalo sa automatické spínanie čiastočnej šírky?
- Aktivovalo sa automatické riadenie výložníka?

9.8.1 Rozmetávacía prevádzka

- ▶ Zapnite kľbový hriadeľ.
- ▶ Čiastočné šírky v prípade potreby zapnite buď manuálne alebo automaticky v elektronickom riadení.
- ▶ Skontrolujte sklon výložníka.
 - ▷ Pozrite si časť 9.7 *Prestavenie sklonu výložníka*
- ▶ Prejdite na prevádzkovú obrazovku.
- ▶ Stlačte funkčné tlačidlo **Rozmetávanie ZAP/VYP**.



Rozmetávanie začína.



Rozmetávajte pole až do konca výlučne podľa vášho systému jazdných uličiek.

Spínajte čiastočné šírky tak, aby neprišlo k prehnojeniu okrajových zón.



- ▶ Stlačte funkčné tlačidlo **Rozmetávanie ZAP/VYP**.
- ▶ Vypnite kľbový hriadeľ na traktore.

Ventilátor sa zastaví.
- ▶ Traktor zastavte na čo najviac vodorovnom mieste v jazdnej uličke.

Keď je výložník vyklopený a nachádza sa v pracovnej polohe, tak na všetkých potrubíach musia byť odrazové platne zasunuté v hornom držiaku.

Normálne hnojenie

- ▶ Odrazovú platňu zasunúte do horného držáka tak, aby smerovala nadol.



Obr. 45: Odrazová platňa pri normálnom hnojení

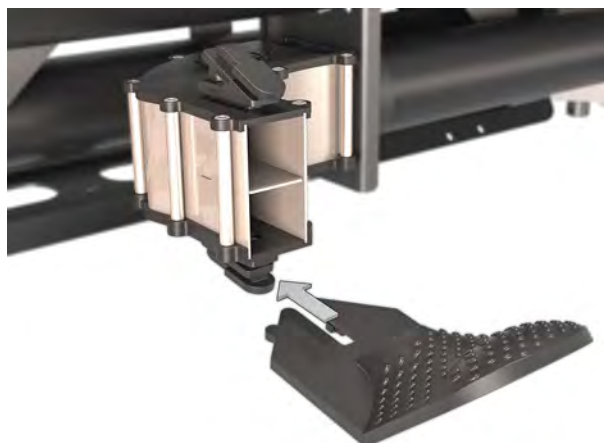
Zmena zapojenia odrazovej platne pre neskoré hnojenie

- ▶ Svorky odrazovej platne prstami potiahnite smerom do strany.
- ▶ Vytiahnite odrazovú platňu.



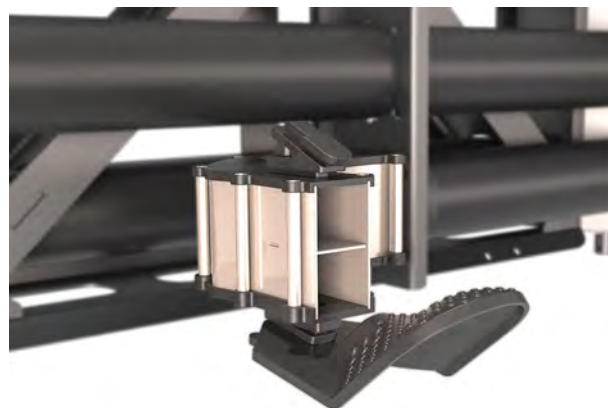
Obr. 46: Vytiahnutie odrazovej platne

- ▶ Otočte odrazovú platňu.
Odrazová platňa je otočená tak, že smeruje nahor.



Obr. 47: Zmena zapojenia odrazovej platne

- ▶ Odrázovú platňu zasunúť do dolného držiaka tak, aby došlo k jej zaisteniu.
 - ▷ Skontrolujte, či je odrázová platňa pevne zasunutá.



Obr. 48: Odrázová platňa pri neskorom hnojení



Ak je zabudované zariadenie na hraničné rozmetávanie, tak zmeňte aj zapojenie odrázovej platne pre neskoré hnojenie.

9.8.2 Jazda do úvrate

Keď na konci poľa vchádzate do úvrate, tak môžete výložník umiestniť do polohy pre otáčanie. Tým predídete poškodeniam spôsobeným prípadnými prekážkami na hranici poľa, resp. nerovnosťami zeme.

- ▶ Vojdite do jazdnej uličky na úvratí.



- ▶ Prostredníctvom riadenia stroja zastavte rozmetávanie. V prípade funkcie Task control/Section control sa stroj na úvratí zastaví automaticky.



- ▶ Prostredníctvom riadenia stroja stlačte tlačidlo **Zdvihnutie výložníka**.
Výložník sa presunie do polohy vzopätia.

- ▶ Na úvratí prejdite do nasledujúcej jazdnej uličky.



- ▶ Prostredníctvom riadenia stroja stlačte tlačidlo **Spustenie výložníka nadol**.
Výložník je v pracovnej polohe.



- ▶ Znovu spustíte rozmetávanie.

9.8.3 Rozmetávanie pomocou spínania čiastočnej šírky

Pracovnú šírku môžete prispôbiť pri aktivácii, resp. deaktivácii čiastočných šírok. Tieto nastavenia je možné vykonať priamo na prevádzkovej obrazovke. Vďaka tomu sa môžete počas rozmetávacej prevádzky optimálne prispôbiť požiadavkám poľa.

Ikona	Spôsob rozmetávania
	Vypnutie čiastočnej šírky zľava smerom k stredu
	Aktivácia čiastočnej šírky od stredu smerom doľava
	Vypnutie čiastočnej šírky sprava smerom k stredu
	Aktivácia čiastočnej šírky od stredu smerom doprava

- Viackrát stlačte funkčné tlačidlo, až kým sa na displeji nezobrazí požadovaná pracovná šírka.

9.8.4

Príklady dávkovaných množstiev pri rôznych dávkovacích hriadel'och

Rozmetávaný materiál	Rozmetávací hriadel'	Min. rozmetávané množstvo [kg/ha]				Max. rozmetávané množstvo [kg/ha]			
		24 m	27 m	28 m	30 m	24 m	27 m	28 m	30 m
Močovina, ľahko rozpustná vo vode	Štandardný hriadel'	37,4	39,9	38,5	35,9	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hriadel'	14,5	15,5	14,9	13,9	290,0	309,3	298,3	278,4
Močovina, zrnitá	Štandardný hriadel'	39,8	42,5	40,9	38,2	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hriadel'	13,9	14,8	14,2	13,3	277,0	295,5	284,9	265,9
	Hriadel' jemného dávkovania	4,9	5,2	5,0	4,7	97,0	103,5	99,8	93,1
Síran amónny, granulárny	Štandardný hriadel'	52,4	55,8	53,8	50,3	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hriadel'	20,6	21,9	14,9	19,7	411,0	438,4	422,7	394,6
Síran amónny, kryštalický	Štandardný hriadel'	44,1	47,0	45,4	42,3	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hriadel'	21,4	22,8	22,0	20,5	427,0	455,5	439,2	409,9

Rozmetávaný materiál	Rozmetávací hriadeľ	Min. rozmetávané množstvo [kg/ha]				Max. rozmetávané množstvo [kg/ha]			
		24 m	27 m	28 m	30 m	24 m	27 m	28 m	30 m
NPK	Štandardný hriadeľ	39,7	42,3	40,8	38,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hriadeľ	13,8	14,7	14,1	13,2	275,0	293,3	282,9	264,0
Dusičnan amónno-vápenatý	Štandardný hriadeľ	57,5	61,3	59,1	55,2	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hriadeľ	19,4	20,7	20,0	18,6	388,0	413,9	399,1	372,5
Korn-Kali	Štandardný hriadeľ	56,3	60,1	57,9	54,0	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hriadeľ	25,3	27,0	26,0	24,3	506,0	539,7	520,5	485,8
Kieserit	Štandardný hriadeľ	71,8	76,5	73,8	68,9	600,0	640,0	617,1	576,0
	Dusíkový hriadeľ	33,9	36,2	34,9	32,5	600,0	640,0	617,1	576,0
Fosforečnan amónny	Štandardný hriadeľ	52,6	56,1	54,1	50,4	600,0	640,0	617,1	576,0
	Hriadeľ jemného dávkovania	2,8	2,9	2,8	2,6	55,0	58,7	56,6	52,8
Jačmeň	Štandardný hriadeľ	40,3	43,0	41,5	38,7	600,0	640,0	617,1	576,0
	Hriadeľ jemného dávkovania	2,6	2,8	2,7	2,5	52,0	55,5	53,5	49,9
Pšenica	Štandardný hriadeľ	39,7	42,3	40,8	38,1	600,0	640,0	617,1	576,0
	Hriadeľ jemného dávkovania	2,1	2,2	2,2	2,0	42,0	44,8	43,2	40,3
Ovos	Štandardný hriadeľ	31,0	33,0	31,8	29,7	600,0	640,0	617,1	576,0
	Hriadeľ jemného dávkovania	2,1	2,2	2,2	2,0	42,0	44,8	43,2	40,3
Ozimná repka olejná	Štandardný hriadeľ	29,0	31,0	29,9	27,9	581,0	619,7	597,6	557,8
	Hriadeľ jemného dávkovania	2,1	2,2	2,1	2,0	41,0	43,7	42,2	39,4
Mätonoh trváci	Štandardný hriadeľ	20,7	22,1	21,3	19,9	414,0	441,6	425,8	397,4
	Hriadeľ jemného dávkovania	1,8	1,9	1,8	1,7	35,0	37,3	36,0	33,6
Horčica	Štandardný hriadeľ	37,9	40,4	39,0	36,4	600,0	640,0	617,1	576,0
	Hriadeľ jemného dávkovania	2,7	2,9	2,8	2,6	54,0	57,6	55,5	51,8
Bôb záhradný	Štandardný hriadeľ	42,5	45,3	43,7	40,8	600,0	640,0	617,1	576,0
Otrava pre slimáky	Hriadeľ jemného dávkovania	1,7	1,8	1,7	1,6	34,0	36,3	35,0	32,6

9.9 Sklopenie výložníka

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo vzniku poranení pri neúplne sklopených alebo nezaistených častiach výložníka

Pri neúplne sklopených alebo nezaistených častiach výložníka hrozí nebezpečenstvo vzniku poranení spôsobených náhlým a neúmyselným poklesom častí výložníka. Ak stroj stojí priečne na svah, alebo ak je výkon cez vývodový hriadeľ príliš nízky, tak je možné, že výložník nemožno kompletne sklopiť a zaistiť.

- ▶ Traktor pred sklopením výložníka umiestnite tak, aby sa stroj nachádzal v čo najviac vodorovnej polohe.
- ▶ Odstavte stroj, ak výložník nie je možné správne zaistiť.

⚠ UPOZORNENIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení pri vyklápaní a sklápaní častí výložníka

Pri vyklápaní a sklápaní častí výložníka môže dôjsť k poraneniám osôb.

- ▶ V nebezpečnej oblasti sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

OZNAMENIE!

Vecné škody pri vyklápaní a sklápaní častí výložníka

Pri vyklápaní častí výložníka vtedy, keď sa otáčavý rám nachádza v prepravnej polohe, resp. nie je zaistený, môže dôjsť k poškodeniam stroja.

- ▶ Proces sklápania/vyklápania spustíte až vtedy, keď sa otáčavý rám nachádza v pracovnej polohe a je vľavo a vpravo zaistený.
- ▶ Výložník sklápajte/vyklápajte len pri zastavenom a zavesenom rozmetávadle.
- ▶ Výložník ovládajte len vtedy keď je okolo rozmetávadla prítomná dostatočná voľná plocha.



Proces sklápania/vyklápania vždy vykonávajte tak, že sa súčasne pozeráte na výložník.



- ▶ Funkčné tlačidlo **Sklopenie koncových dielov** stláčajte až do úplného sklopenia koncových dielov na oboch stranách a uplynutia časovača na obrazovke.



- ▶ Funkčné tlačidlo **Sklopenie stredových dielov 2** stláčajte až do úplného sklopenia stredových dielov 2 na oboch stranách a uplynutia časovača na obrazovke.



- ▶ Funkčné tlačidlo **Sklopenie počiatočných stredových dielov 1** stláčajte až do úplného sklopenia počiatočných a stredových dielov 1 na oboch stranách a uplynutia časovača na obrazovke.

9.10 Uvedenie otáčavého rámu do prepravnej polohy

NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo vzniku poranení pri neúplne otočenom a nezaistenom otáčavom ráme

Pri neúplne otočenom a nezaistenom otáčavom ráme hrozí nebezpečenstvo vzniku poranení spôsobených náhlým a neúmyselným vychýlením počas jazdy. Ak stroj stojí na svahu, tak je možné, že otáčavý rám nemožno kompletne otočiť do koncovej polohy a zaistiť.

- ▶ Traktor pred otočením otáčavého rámu umiestnite tak, aby sa stroj nachádzal v čo najviac vodorovnej polohe.
- ▶ Pred jazdou pomocou indikácií zaistenia skontrolujte, či je otáčavý rám zaistený.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení pri pohybe otáčavého rámu

Otáčavý rám môže pri jeho otáčaní spôsobiť poranenia osôb alebo vecné škody. Dbajte najmä na to, že otáčavý rám potrebuje voľný priestor za strojom a vedľa neho.

- ▶ Otáčavý rám ovládajte len vtedy keď je okolo rozmetávadla prítomná dostatočná voľná plocha.
- ▶ Otáčavý rám ovládajte len pri zastavenom a zavesenom rozmetávadle.
- ▶ V nebezpečnej oblasti sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

Predpoklad:

- Hydraulická riadiaca jednotka traktora je spustená.
- ▶ Na odistenie otáčavého rámu použite riadiacu jednotku traktora pre zaistenie otáčavého rámu.
- ▶ Na presunutie otáčavého rámu do prepravnej polohy použite riadiacu jednotku traktora pre otáčanie otáčavého rámu.
- ▶ Na zaistenie otáčavého rámu použite riadiacu jednotku traktora pre zaistenie otáčavého rámu.

Otáčavý rám zaistený v prepravnej polohe.

9.11 Vyprázdnenie zvyškového množstva

Na ochranu proti korózii a upchaniu, ako aj na udržanie vlastností hnojiva odporúčame každý deň po každom použití vyprázdňovať zvyšné množstvo. Hnojivo potom môžete znova použiť.

Predpoklady:

- Počas vyprázdňovania zvyškového množstva je stroj zavesený na traktore.
- Otáčavý rám je v prepravnej polohe a zaistený.
- Výložník je zaistený.



Obr. 49: Stroj v prepravnej polohe

! VAROVANIE!

Nebezpečenstvo vzniku poranení spôsobených rotujúcimi časťami stroja

Rotujúce dávkovacie valce môžu zachytiť a vtriahnuť časti tela alebo predmety. Kontakt s rotujúcimi časťami stroja môže viesť k narazeniam, odreninám a pomliaždeninám.

- ▶ Pri bežiacom stroji sa zdržiavajte mimo oblasti rotujúcich dávkovacích valcov.
- ▶ V nebezpečnej oblasti stroja sa nesmú nachádzať žiadne osoby.

Sprístupnenie všetkých dávkovacích zariadení

- ▶ Injektorovú kazetu [3] rukou držte za dolné držiadlo [2].
- ▶ Pravú a ľavú časť zaistenia [1] stlačte k sebe.
- ▶ Injektorovú kazetu uchopením za rukoväť potiahnite k sebe.



Obr. 50: Odistenie injektorovej kazety

- | | |
|---------------------|------------------------|
| [1] Zaistenie | [2] Rukoväť |
| injektorovej kazety | [3] Injektorová kazeta |

- ▶ Injektorovú kazetu opatrne spustíte nadol.



Obr. 51: Spustenie injektorovej kazety nadol

Vykonanie vyprázdnenia

- ▶ Pod každý dávkovací valec umiestnite zbernú nádobu.
- ▶ Prostredníctvom elektronického riadenia stroja nastavte počet otáčok dávkovania.
 - ▷ V tejto súvislosti sa riadte pokynmi uvedenými v návode na obsluhu elektronického riadenia stroja AERO ISOBUS



- ▶ Stlačte tlačidlo Štart/Stop.
Otočte dávkovacie valce.
Hnojivo prúdi do zberných nádob.



Proces vyprázdnovania môžete kedykoľvek prerušiť, napríklad na účely vyprázdnenia zberných nádob.

- Stlačte tlačidlo Štart/Stop.

- ▶ Po úplnom vyprázdnení zásobníka rozmetávadla vyčistite stroj.
 - ▷ Pozrite si časť 11.4 Čistenie stroja
- ▶ Znovu zmontujte dávkovacie zariadenia.



Napriek vyprázdneniu sa môže v rozmetávacích vaniach ešte stále nachádzať hnojivo.

- Na konci sezóny alebo po rozmetávaní odporúčame vykonať kompletne vyprázdnenie stroja.

Vykonanie kompletného vyprázdnenia

- Uvoľnite zaistenia dávkovacích vaní vľavo a vpravo.

Dávkovacie valce a rozmetávacie vane sú oddelené. Hnojivo vyteká priamo z rozmetávacích vaní.



Obr. 52: Uvoľnenie zaistenia dávkovacej vane

- Pomocou metličky odstráňte zvyšné hnojivo.
- Znovu zaistíte zaistenia dávkovacích vaní vľavo a vpravo.

9.12 Odstavenie a odpojenie stroja

NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo pomliaždenia medzi traktorom a strojom

Osobám, ktoré sa počas odstavenia alebo odpojenia zdržiavajú medzi traktorom a strojom, hrozí nebezpečenstvo vzniku smrteľných zranení.

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

NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo pomliaždenia v prípade straty stability stroja

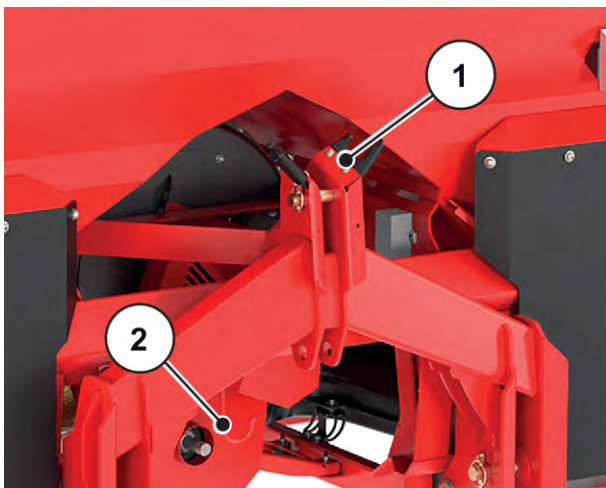
Ak sa odstavenie stroja nevykoná v súlade s príslušnými pokynmi, tak stroj sa môže prevrátiť a poraniť osoby nachádzajúce sa v nebezpečnej oblasti.

- Stroj odstavujte len s otáčavým rámom nachádzajúcim sa v pracovnej polohe.

Predpoklady na odstavenie stroja:

- Vyklopte odstavné nohy.
- Stroj odstavte iba s prázdnyim zásobníkom.
- Pred demontážou stroja odľahčite spojovacie body (dolné/horné rameno).

- ▶ Otáčavý rám uveďte do pracovnej polohy a zaistite ho. Pozrite si časť 9.4 *Uvedenie otáčavého rámu do pracovnej polohy*.
- ▶ Stroj prostredníctvom hydrauliky traktora opatrne spustíte nadol a umiestnite ho na odstavné nohy.
- ▶ Vyberte spojovacie čapy a odpojte stroj.
- ▶ Po odpojení odložte kĺbový hriadeľ, hydraulické hadice a elektrický kábel do držiakov určených na tento účel.
- ▶ Použite protiprachové kryty.



Obr. 53: Miesto na uloženie káblov a hydraulických hadíc

[1] Držiak na hadice a káble

[2] Držiak kĺbového hriadeľa



Obr. 54: Odstavený stroj

10 Poruchy a možné príčiny

⚠ VARO VANIE!

Nebezpečenstvo poranenia pri nevhodnom odstraňovaní porúch

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

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

Predpoklady na odstránenie porúch

- Vypnite motor traktora a zabezpečte ho proti neoprávnenému zapnutiu.



Pred odstránením porúch dodržiavajte predovšetkým výstražné upozornenia v kapitolách 3 *Bezpečnosť* a 11 *Ošetrovanie a údržba*.

Porucha	Možná príčina	Opatrenie
Počet otáčok pre dávkovací hriadeľ zobrazovaný na prevádzkovej obrazovke je „0“!	Zablokovaný dávkovací hriadeľ	▶ Odstráňte poruchu
	Chybný/znečistený olejový motor alebo proporcionálny ventil	▶ Skontrolujte, resp. vymeňte proporcionálny ventil a olejový motor.
	Chybný inkrementálny kódovač na pohone dávkovania.	▶ Vymeňte inkrementálny kódovač.
	Poškodenie kábla na káblovom zväzku k inkrementálnemu kódovaču.	▶ Vyhľadajte špecializovaný servis.
	Poškodenie kábla na káblovom zväzku k proporcionálnemu ventilu	▶ Vyhľadajte špecializovaný servis.

Porucha	Možná příčina	Opatrenie
Bežná pracovná rýchlosť sa už nedosahuje.	Výkon a prepravované množstvo na prvkoch, ktoré majú prepravovať vzduch a hnojivo sa znížil.	▶ Zaistíte tesné priliehanie na tlakových komorách na vedeniach vzduchu. ▶ Skontrolujte, či hadice na prepravu hnojiva a vzduchové kanály nie sú netesné a upchaté, a v prípade potreby ich vymeňte. ▶ Skontrolujte tesniace lieviky medzi vedeniami vzduchu a segmentmi výložníka a v prípade potreby ich vymeňte. ▶ V prípade potreby odstráňte usadeniny a/alebo upchatia spôsobené vlhkým hnojivom v injektore alebo potrubí.
	Množstvo oleja v hydraulike	▶ Skontrolujte nastavenie hydraulickej riadiacej jednotky traktora/skontrolujte prietok oleja

Porucha	Možná príčina	Opatrenie
Požadované rozmetávané množstvo sa nezhoduje so skutočným rozmetávaným množstvom.	Opotrebovanie alebo poškodenie na dávkovacích hriadeľoch ovplyvňujú presnosť dávkovania.	▶ Rozvodové kolesá na dávkovacom hriadeľi porušené cudzím telesom treba vymeniť. ▷ pri výraznom alebo nerovnomernom opotrebovaní vymeňte všetky 4 dávkovacie hriadele
	Chybné skúšobné rozmetávanie.	▶ Zopakujte skúšobné rozmetávanie ▶ Príliš malé množstvo oleja v traktore Skontrolujte indikáciu rýchlosti jazdy
	Nesprávny signál rýchlosti jazdy.	▶ Skontrolujte/nakalibrujte zdroj rýchlosti
	Príliš malé množstvo oleja, v dôsledku čoho nemožno dosiahnuť požadovaný počet otáčok dávkovacieho hriadeľa.	▶ Skontrolujte nastavenia hydrauliky na traktore
Dávkovací hriadeľ čiastočnejšírky nezostáva po vypnutí stát'.	Hydraulický ventil na dávkovacom pohone bez funkcie.	▶ Skontrolujte ventil a prípadne vymeňte.
Dávkovací hriadeľ sa nedá znovu zapnúť.	Hydraulický ventil na dávkovacom pohone bez funkcie.	▶ Skontrolujte ventil a prípadne vymeňte.
	Chybné napájanie elektrickým prúdom, zásuvné spojenia a/alebo káblový zväzok k spínaciemu magnetu na hnacom motore.	▶ Vyhľadajte špecializovaný servis.

Porucha	Možná příčina	Opatrenie
Prepravné zaistenie nezaist'uje výložník správne	Nesprávna montážna dĺžka na hydraulickom valci zaistenia.	► Skontrolujte a v prípade potreby skorigujte nastavenie na hydraulickom valci.
	Skontrolujte hydraulické vedenia vedúce k hydraulickému valcu.	► Obnovte hydraulické vedenie.
	Netesnosť v hydraulickom valci.	► Vymeňte súpravu tesnení hydraulického valca/ vymeňte hydraulický valec.
Osvetľovacie zariadenie nefunguje.	Chybné napájanie elektrickým prúdom, zásuvné spojenia a/ alebo káblový zväzok.	► Vyhľadajte špecializovaný servis.

11 Ošetrovanie a údržba

11.1 Bezpečnosť



Dbajte na varovné upozornenia uvedené v kapitole 3 *Bezpečnosť*

Dodržiavajte **najmä pokyny** v odseku 3.8 *Ošetrovanie a údržba*

Dodržiavajte najmä nasledujúce pokyny:

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

NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo poranenia pri naštartovanom motore

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

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

NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo poranenia pri naštartovanom motore

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

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

■ **Plán údržby**

Úloha	Pred prevádzkou	Po prevádzke	Po prvých X hodinách	Každých X hodín	Každých X hodín	Každých X hodín	Na začiatku sezóny
Hodnota (X)			10	50	100	150	
Čistenie							
Čistenie	X	X					
Mazanie							
Kĺbový hriadeľ							X
Rozmetadlo s váhou				X			X
Gulové čapy horného a dolného ramena				X			X
Kĺby, puzdrá				X			X
Ventilátor				X			X
Kontrola							
Diely podliehajúce opotrebeniu					X		X
Závitové spojenia	X		X				X
Skrutkové spojenie vážiacich komôr						X	X
Zablokovanie ochrannej mreže	X			X			
Hydraulické hadice	X			X			X

Úloha	Pred prevádzkou	Po prevádzke	Po prvých X hodinách	Každých X hodín	Každých X hodín	Každých X hodín	Na začiatku sezóny
Hodnota (X)			10	50	100	150	
<i>Vzdialenosť medzi rozvodovým kolesom vačkového hriadeľa a rozmetávacou vaňou</i>				X			X
<i>Napnutie remeňa na ventilátore</i>	X		X				X

11.2 Diely podliehajúce opotrebovaniu a skrutkové spoje

11.2.1 Kontrola dielov podliehajúcich opotrebovaniu

■ *Diely podliehajúce opotrebeniu*

Medzi diely podliehajúce opotrebeniu patria: **hadice, dávkovacie valce, hnacie remene, hydraulické hadice** a všetky plastové diely.

Plastové diely podliehajú aj počas bežného rozmetávania určitému starnutiu. Medzi plastové diely patrí napríklad **zaistenie ochrannej mreže**.

- Diely podliehajúce opotrebovaniu pravidelne kontrolujte.
- ▶ Tieto diely vymeňte pri viditeľných známkach opotrebovania, deformácii, dierach alebo prejavoch starnutia. V opačnom prípade spôsobia nesprávne rozmetávanie.
 - ▷ Životnosť dielov podliehajúcich opotrebovaniu je okrem iného závislá od použitého rozmetávaného materiálu.
- ▶ U vášho špecializovaného predajcu nechajte po každej sezóne skontrolovať stav stroja, a najmä stav upevňovacích dielov, hydraulického zariadenia, dávkovacích dielov, potrubí, hadíc a odrazových platní.
- ▶ Opotrebované diely včas vymeňte, aby sa mohlo predísť následkom vyplývajúcim zo škody.

11.2.2 Kontrola skrutkových spojov

■ *Závitové spojenia*

Závitové spojenia sú z výroby utiahnuté potrebným ťahovacím momentom a zaistené. Pri vibráciách a otrasoch, predovšetkým v úvodných hodinách prevádzky, môže dôjsť k uvoľneniu závitových spojení.

- ▶ Skontrolujte pevnosť všetkých závitových spojení.



Niektoré konštrukčné diely sú namontované pomocou samoistiacich matíc.

Pri montáži týchto konštrukčných dielov vždy používajte nové samoistiace matice.



Dodržiavajte ťahovacie momenty štandardných skrutkových spojení.

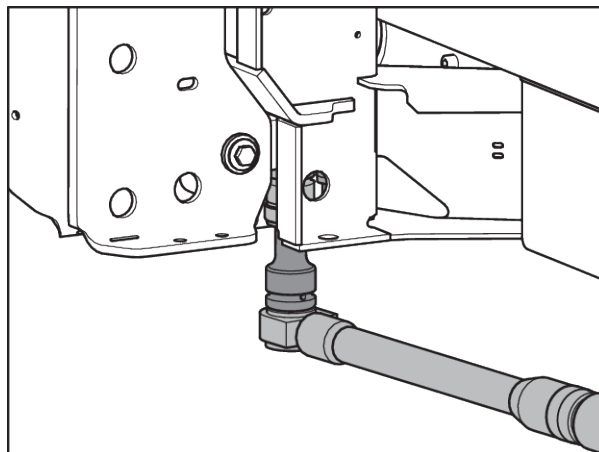
- Pozrite si časť 14.1 *Hodnota krútiaceho momentu*

11.2.3 Kontrola skrutkových spojení vážiach komôr

■ *Skrutkové spojenie vážiach komôr*

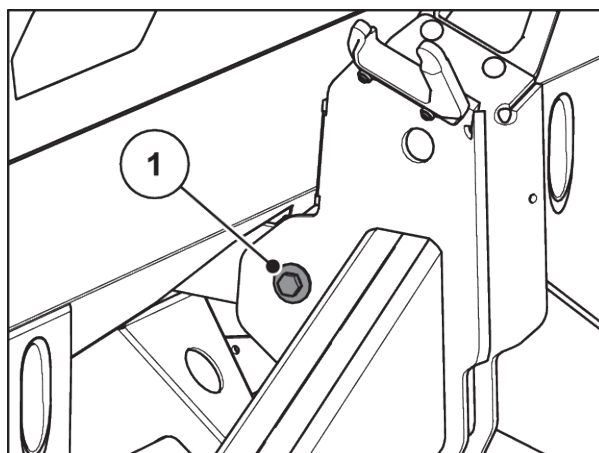
Stroj je vybavený 2 vážiacimi komorami a jednou ťahacou tyčou. Tieto komponenty sú upevnené pomocou závitových spojení.

- Pomocou momentového kľúča pevne utiahnite závitové spojenie (uťahovací moment = **300 Nm**).



Obr. 55: Upevnenie vážiacej komory (v smere jazdy vľavo)

- Pomocou momentového kľúča pevne utiahnite závitové spojenia ťahacej tyče (uťahovací moment = **65 Nm**).



Obr. 56: Upevnenie ťahacej tyče na vážiacom ráme



Po utiahnutí skrutkových spojení pomocou momentového kľúča znovu vykonajte tarovanie systému váženia. Dodržiavajte pritom pokyny uvedené v kapitole **Tarovanie váhy** návodu na obsluhu obslužnej jednotky.

11.3 Kontrola zablokovania ochrannej mreže

■ Zablockovanie ochrannej mreže

! VAROVANIE!

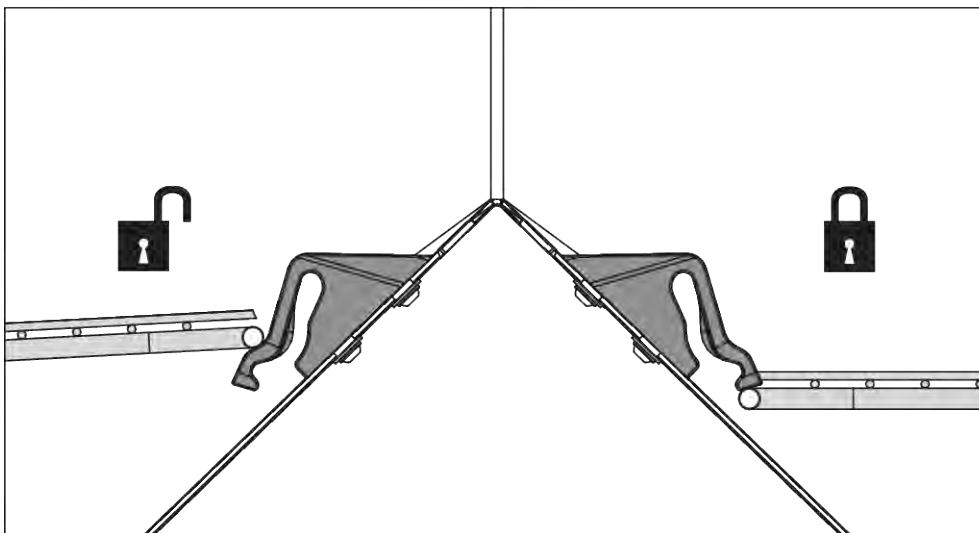
Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku pohyblivých dielov v zásobníku

V zásobníku sa nachádzajú pohyblivé diely.

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

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

Zablokovanie ochranných mreží sa vykonáva mechanicky, bez použitia nástrojov.

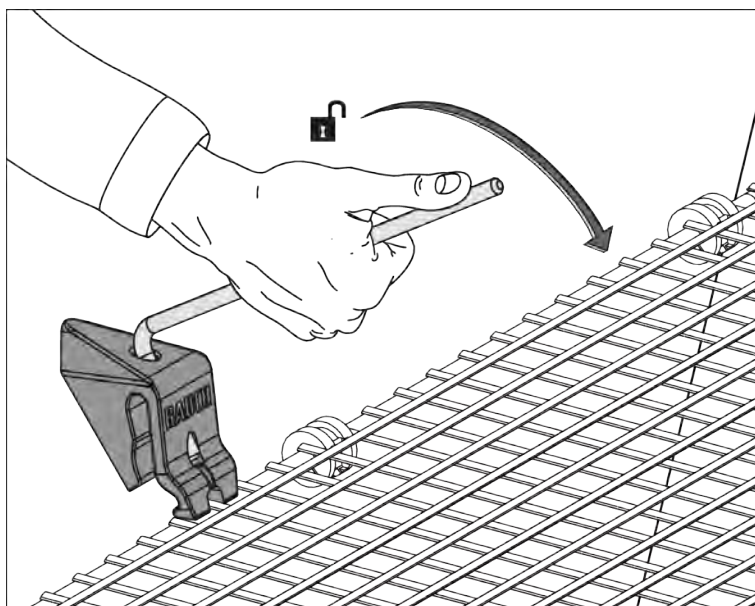


Obr. 57: Otvorené/zatvorené zablockovanie ochrannej mreže

Pre zabránenie neúmyselnému otvoreniu ochrannej mreže môžete zablockovanie ochrannej mreže uvoľniť len pomocou náradia (napr. nastavovacej pákou).

Predpoklady:

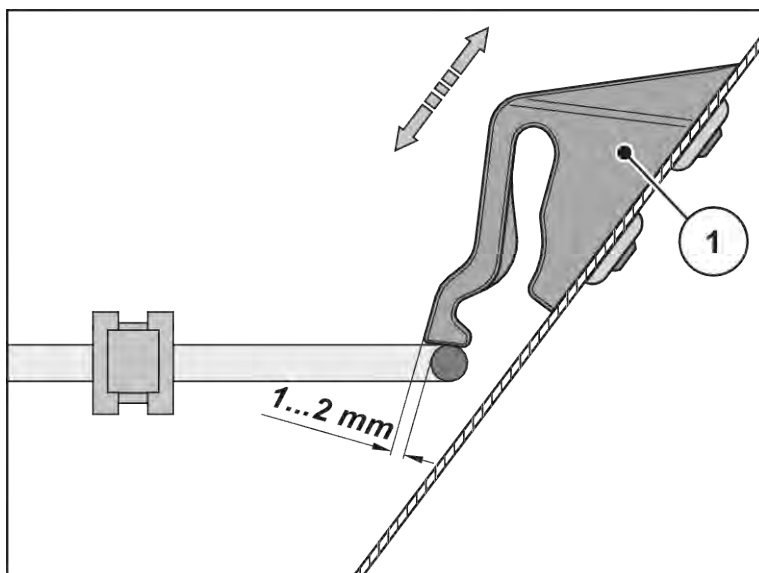
- Spustíte stroj nadol.
- Vypnete motor traktora. Vytiahnete kľúč zapalovania.



Obr. 58: Otvorenie zablokovania ochrannej mreže

Kontrola zablokovania ochrannej mreže

- ▶ Pravidelne vykonávajte kontroly funkčnosti zablokovania ochrannej mreže.
- ▶ Chybné zablokovania ochrannej mreže okamžite vymeňte.
- ▶ V prípade potreby presunutím zablokovania ochrannej mreže [1] smerom nadol/nahor skorigujte nastavenie.



Obr. 59: Mierka na kontrolu funkčnosti zablokovania ochrannej mreže

11.4 Čistenie stroja

■ Čistenie

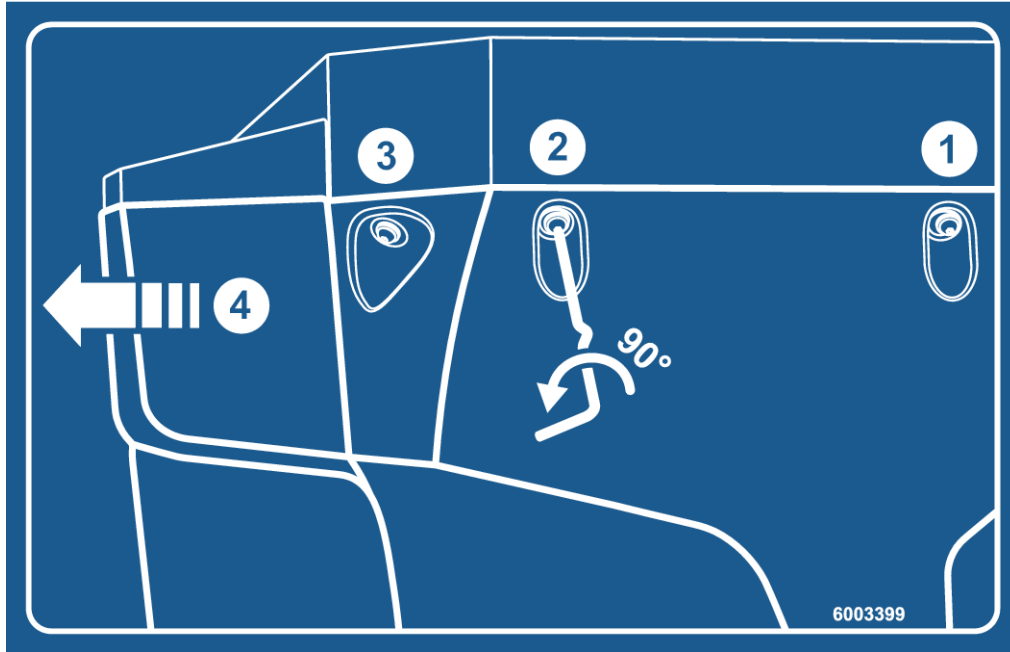


Hnojivo a nečistota podporujú koróziu. Hoci súčasti zariadenia pozostávajú z nehrdzavejúceho materiálu, odporúčame vám na zachovanie hodnoty okamžite čistiť stroj po každom použití.

- ▶ Vyklopte ochranné mreže v zásobníku, ak sú prítomné (v závislosti od stroja).
- ▶ Naolejované stroje čistite len na umývacích miestach s odľučovačom oleja.
- ▶ Pri vysokotlakovom čistení nikdy nesmerujte prúd vody priamo na varovné piktogramy, elektrické prístroje, hydraulické diely ani klzné ložiská.
- ▶ Stroj prednostne čistite pomocou jemného prúdu vody.
- ▶ Vyčistite najmä vedenia vzduchu, injektory a potrubia.
- ▶ Po vyčistení odporúčame ošetriť **suchý** stroj, a to **najmä diely z ušľachtilej ocele**, ekologickým ochranným prostriedkom proti korózii.
 - ▷ U vášho autorizovaného zmluvného predajcu si objednajete vhodnú leštiacu súpravu na ošetrovanie hrdzavých miest.
- ▶ Po vyčistení naneste na **suché** hydraulické závitové spojenia ochranný vosk pre dutiny a nechajte ho vyschnúť.
 - ▷ Ochranný vosk pre dutiny si objednajete u vášho autorizovaného zmluvného predajcu.

11.4.1 Demontáž lapača nečistôt

- Použite páku na nastavenie stroja.
 - ▷ Pozrite si časť Obr. 8 Poloha nastavovacej páky



Obr. 60: Nálepka s pokynom pre lapač nečistôt

- Otvorte 3 rýchlostávery ľavého a pravého lapača nečistôt.
- Lapač nečistôt posuňte von.
- Odstavte lapač nečistôt a bezpečne ho uskladnite.

11.4.2 Montáž lapača nečistôt

- Lapač nečistôt na bočnej strane zasuňte smerom dovnútra tak, aby došlo k jeho zaisteniu v uchytení.
- Pomocou nastavovacej páky stroja pevne zaskrutkujte 3 rýchlostávery ľavého a pravého lapača nečistôt
- Nastavovaciu páku znovu umiestnite do príslušného držiaka

11.5 Kontrola hydraulických hadíc

■ Hydraulické hadice

Hydraulické hadice sú vystavené vysokej záťaži. Musia byť pravidelne kontrolované a pri poškodeniach okamžite vymenené.

- ▶ Vizuálnou kontrolou pravidelne kontrolujte poškodenie hydraulických hadíc, minimálne však vždy pred začiatkom obdobia rozmetávacej prevádzky.
- ▶ Pred začiatkom obdobia rozmetávacej prevádzky skontrolujte vek hadíc. V prípade prekročenia doby skladovania a používania vymeňte hydraulickú hadicu.
- ▶ Vymeňte hydraulické hadice, keď majú jednu alebo viacero uvedených chýb:
 - ▷ poškodenie vonkajšej vrstvy až po vložku
 - ▷ skrehnutie vonkajšej vrstvy (tvorenie trhlín)
 - ▷ deformácia hadice
 - ▷ vyvlečenie hadice z armatúry
 - ▷ poškodenie armatúry hadice
 - ▷ kvôli korózii znížená pevnosť a funkcia armatúry

11.6 Kontrola dávkovania a rozptýlenia

■ *Vzdialenosť medzi rozvodovým kolesom vačkového hriadeľa a rozmetávacou vaňou*

Na presné dávkovanie a rozptýlenie musia byť dávkovacie diely presne nastavené a nesmú sa v nich nachádzať zvyšky hnojív.



Rozvodové kolesá na dávkovacom hriadeľi porušené cudzím telesom treba vymeniť. Pozrite si časť 10 *Poruchy a možné príčiny*

Kontrola opotrebovania ďalších dielov prečerpávania:

- Skontrolujte, či vedenia vzduchu, tesniace lieviky, potrubia, hnojivové hadice a odrazové platne nie sú opotrebované.
- Pri zistení opotrebovania treba tieto konštrukčné diely obnoviť.



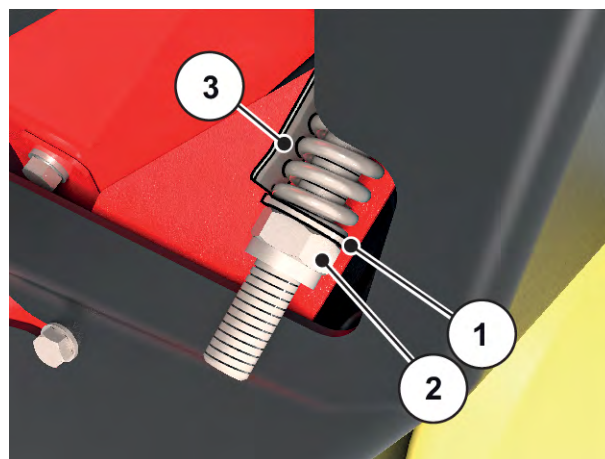
Pomocou skúšobného rozmetávania skontrolujte, či je nastavené správne dávkovacie množstvo. Pozrite si časť 8.2 *Vykonanie skúšobného rozmetávania*

11.7 Skontrolujte napnutie remeňa

■ *Napnutie remeňa na ventilátore*

Zariadenie na dodatočné napínanie remeňa sa nachádza vľavo nad spojením vývodového hriadeľa.

- ▶ Skontrolujte, či je horná strana podložky [1] v jednej výške s dištančným plechom [3].
 - ▷ Horná strana podložky je v jednej výške s dištančným plechom: Napnutie remeňa je nastavené správne.
 - ▷ Horná strana podložky nie je v jednej výške s dištančným plechom: Maticu [2] utiahnite tak, aby sa horná strana podložky nachádzala v jednej výške s dištančným plechom.



Obr. 61: Zariadenie na dodatočné napínanie remeňa ventilátora

[1] Podložka
[2] Matica

[3] Dištančný plech

11.8 Mazanie

11.8.1 Mazanie kĺbového hriadeľa

■ *Kĺbový hriadeľ*

- Mazivo: Vazelína
- Pozrite si návod na obsluhu od výrobcu.

11.8.2 Mazanie vážiacich komôr

■ *Rozmetadlo s váhou*

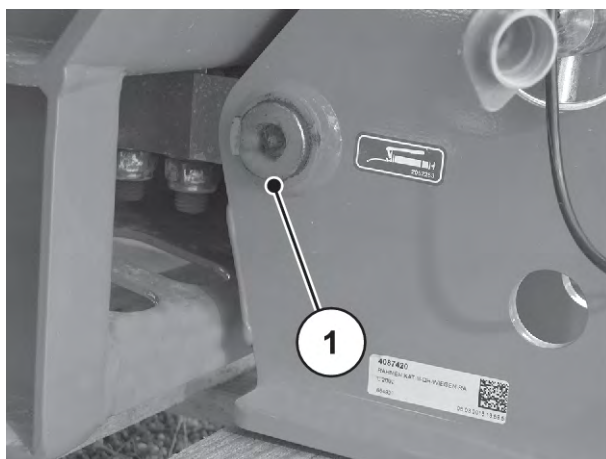
Mazacie miesta sú rozmiestnené a označené po celom stroji.

Mazacie miesta spoznáte podľa tejto informačnej značky:



Obr. 62: Informačná značka miesta mazania

- Informačné značky vždy udržiavajte v **čistom a čitateľnom** stave



Obr. 63: Mazanie rozmetadla s váhou

[1] Mazacie miesto

11.8.3 Mazanie horného a dolného ramena

■ Gul'ové čapy horného a dolného ramena

- Mazivo: tuk

11.8.4 Mazanie kĺbov, puzdier

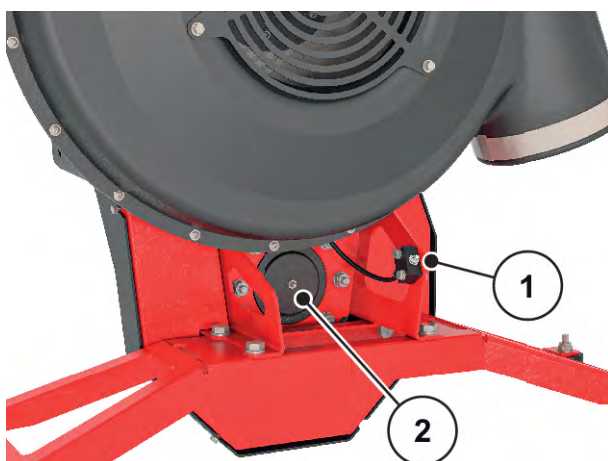
■ Kĺby, puzdrá

- Mazivo: tuk, olej

11.8.5 Mazanie ventilátora

■ Ventilátor

Miesta mazania sa nachádzajú na zadnej strane ventilátora.



Obr. 64: Miesta mazania ventilátora

- Mazivo: tuk

12 Zazimovanie a konzervácia

12.1 Bezpečnosť

OZNAMENIE!

Znečistenie životného prostredia z dôvodu nevhodnej likvidácie hydraulického a prevodového oleja

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

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

Hnojivá môžu v kontakte s vlhkosťou vytvárať agresívne kyseliny, ktoré poškadzujú laky, plasty a predovšetkým kovové diely. Po použití je preto veľmi dôležité vykonávať **pravidelné umývanie a údržbu**.



Pred zazimovaním stroj dôkladne **umyte** (pozri 11.4 Čistenie stroja) a nechajte dobre vyschnúť.

Potom stroj **zakonzervujte** (pozri 12.3 Konzervácia stroja).

- ▶ Zaveste káble a hadice (pozri Obr. 53 Miesto na uloženie káblov a hydraulických hadíc).
- ▶ Odstavte stroj (pozri 9.12 Odstavenie a odpojenie stroja).
- ▶ Zatvorte kryciu plachtu. Nechajte otvorenú štrbinu, aby ste zabránili hromadeniu vlhkosti v zásobníku.
- ▶ Ak je k dispozícii ovládacia jednotka, resp. terminál ISOBUS, odpojte ich od prúdu a odstavte.



Ovládaciu jednotku, resp. terminál ISOBUS neskladujte vonku. Skladujte na vhodnom teplom mieste.

- ▶ Na hadice a káble nasadzte protiprachové kryty.
- ▶ Otvorenie výpustov hnojiva:
 - ▷ dávkovací posúvač, predradený dávkovací posúvač, vyprázdňovacia klapka,... (v závislosti od typu stroja)

12.2 Umývanie stroja

Rozmetadlo hnojív, ktorá sa má uskladniť, je predtým **nutné** vyčistiť.

- ▶ Odmontujte zachytávač nečistôt (pozrite si časť 11.4.1 *Demontáž lapača nečistôt*)
- ▶ Vyklopte ochranné mreže v zásobníku (pozrite si časť 11.3 *Kontrola zablokovania ochrannej mreže*)
- ▶ Pri vysokotlakovom čistení nikdy nesmerujte prúd vody priamo na výstražné piktogramy, elektrické prístroje, hydraulické diely ani klzné ložiská.
- ▶ Stroj po jeho vyčistení nechajte vyschnúť



Terminál neskladujte v exteriéri. Skladujte ho na vhodnom teplom mieste.



Stroj pred jeho zazimovaním premažte (pozrite si časť 11.8 *Mazanie*)

12.3 Konzervácia stroja



- Na nastriekanie používajte len **povolené a ekologické** konzervačné prostriedky.
- Vyhnite sa používaniu prostriedkov na báze minerálneho oleja (Diesel atď.). Pri prvom umývaní sa spláchnu a môžu sa dostať do kanalizácie.
- Používajte len konzervačné materiály, ktoré nepoškodzujú lak, plasty a gumené tesnenia.

- ▶ Stroj nastriekajte, až keď je skutočne celkom **čistý a suchý**.
- ▶ Stroj ošetríte ekologickým prostriedkom na ochranu proti korózii.
 - ▷ Odporúčame použiť ochranný vosk, resp. konzervačný vosk.



Ak si potrebujete zaobstarať konzervačný prostriedok, obráťte sa na svojho odborného predajcu, resp. špecializovaný servis.

Konzervujte nasledovné konštrukčné skupiny, resp. diely:

- všetky hrdzavejúce hydraulické komponenty, napr. hydraulické spojovacie diely, potrubia, lisovacie tvarovky a ventily
- pozinkované skrutky
- Ak sú k dispozícii na vašom stroji:
 - časti brzdového zariadenia
 - pneumatické vedenia
 - Pozinkované **skrutky na nápravách a ťažných ojách** po umytí nastriekajte špeciálnym ochranným voskom.



Ďalšie užitočné informácie týkajúce sa umývania a konzervovania nájdete vo videu "Macht euch fit - das A und O zum Einwintern" (Pripravte sa - všetko o zazimovaní).

- Navštívte kanál spoločnosti RAUCH na YouTube.
- Pre prístup k videu kliknite na nasledujúci odkaz: "*Video o zazimovaní*".

13 Likvidácia

13.1 Bezpečnosť

OZNAMENIE!

Znečistenie životného prostredia z dôvodu nevhodnej likvidácie hydraulického a prevádzkového oleja

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

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

OZNAMENIE!

Znečistenie životného prostredia z dôvodu nevhodnej likvidácie baliaceho materiálu

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

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

OZNAMENIE!

Znečistenie životného prostredia z dôvodu nevhodnej likvidácie súčiastok

Pri neodbornej likvidácii môžu vzniknúť ohrozenia životného prostredia.

- ▶ Likvidáciu vykonávajú iba prostredníctvom autorizovaných firiem.

13.2 Likvidácia stroja

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

- ▶ Všetky diely, pomocné aj prevádzkové látky musia byť zo stroja odstránené odborným personálom.
 - ▷ Pri tom musia byť separované podľa typu.
- ▶ Všetky odpadové produkty sa musia zlikvidovať prostredníctvom autorizovaných firiem v súlade s miestnymi predpismi a smernicami pre recyklovateľný a špeciálny odpad.

14 Príloha

14.1 Hodnota krútiaceho momentu

Uťahovací moment a montážne predpätie pre skrutky s metrickým závitom a štandardným alebo jemným stúpaním



Uvedené hodnoty platia pre suché alebo zľahka mazané spojenia.

Nepoužívajte galvanizované (pokovované) skrutky a matice bez maziva.

Pri použití tuhého maziva znížte hodnotu v tabuľke o 10 %.

Pri použití (samosvorných) poistných skrutiek a matíc sa hodnota v tabuľke zvýši o 10 %.

Uťahovací moment a predpätie zostavy s $v=0,9$ pre skrutky drieku s metrickým závitom a štandardným alebo jemným stúpaním podľa ISO 262 a ISO 965-2

Kvalitné oceľové kotviace prvky podľa ISO 898-1

Rozmery hlavy šesťhranných skrutiek podľa ISO 4014 až ISO 4018

Rozmery hlavy valcových skrutiek podľa ISO 4762

Otvor „stredný“ podľa EN 20273

Koeficient trenia: $0,12 \leq \mu \leq 0,18$

Metrický závit so štandardným stúpaním				
Závit	Trieda	Uťahovací krútiaci moment		Max. predpätie montáže ($\mu_{\min}=0,12$) N
		Nm	(lbf.in) lbf.ft	
M4 (X0,7)	8,8	3	(26,5)	4400
	10,9	4,9	(40,7)	6500
	12,9	5,1	(45,1)	7600
M5 (X0,8)	8,8	5,9	(52,2)	7200
	10,9	8,6	(76,1)	10600
	12,9	10	(88,5)	12400
M6 (X1)	8,8	10,1	7,4	10200
	10,9	14,9	11	14900
	12,9	17,4	12,8	17500

Metrický závit so štandardným stúpaním				
Závit	Trieda	Uťahovací krútiaci moment		Max. predpätie montáže ($\mu_{\min}=0,12$) N
		Nm	(lbf.in) lbf.ft	
M8 (X1.25)	8,8	24,6	18,1	18600
	10,9	36,1	26,6	27300
	12,9	42,2	31,1	32000
M10 (X1,5)	8,8	48	35,4	29600
	10,9	71	52,4	43400
	12,9	83	61,2	50800
M12 (X1,75)	8,8	84	62	43000
	10,9	123	90,7	63200
	12,9	144	106,2	74000
M14 (X2)	8,8	133	98	59100
	10,9	195	143,8	86700
	12,9	229	168,9	101500
M16 (X2)	8,8	206	151,9	80900
	10,9	302	222,7	118800
	12,9	354	261	139000
M18 (X2.5)	8,8	295	217,6	102000
	10,9	421	310,5	145000
	12,9	492	363	170000
M20 (X2.5)	8,8	415	306	130000
	10,9	592	436,6	186000
	12,9	692	510,4	217000
M22 (X2.5)	8,8	567	418,2	162000
	10,9	807	595	231000
	12,9	945	697	271000
M24 (X3)	8,8	714	526,6	188000
	10,9	1017	750,1	267000
	12,9	1190	877,1	313000

Metrický závit so štandardným stúpaním				
Závit	Trieda	Uťahovací krútiaci moment		Max. predpätie montáže ($\mu_{\min}=0,12$) N
		Nm	(lbf.in) lbf.ft	
M27 (X3)	8,8	1050	774,4	246000
	10,9	1496	1013,3	351000
	12,9	1750	1290,7	410000
M30 (X3.5)	8,8	1428	1053,2	300000
	10,9	2033	1499,4	427000
	12,9	2380	1755,4	499000
M36 (X4)	8,8	2482	1830,6	438000
	10,9	3535	2607,3	623000
	12,9	4136	3050,5	729000

Metrický závit s jemným stúpaním				
Závit	Trieda	Uťahovací krútiaci moment		Max. predpätie montáže ($\mu_{\min}=0,12$) N
		Nm	lbf.ft	
M8X1	8,8	26,1	19,2	20200
	10,9	38,3	28,2	29700
	12,9	44,9	33,1	34700
M10X1.25	8,8	51	37,6	31600
	10,9	75	55,3	46400
	12,9	87	64,2	54300
M12X1.25	8,8	90	66,4	48000
	10,9	133	98	70500
	12,9	155	114,3	82500
M12X1.5	8,8	87	64,2	45500
	10,9	128	94,4	66800
	12,9	150	110,6	78200

Metrický závit s jemným stúpaním				
Závit	Trieda	Uťahovací krútiaci moment		Max. predpätie montáže ($\mu_{\min}=0,12$) N
		Nm	lbf.ft	
M14X1.5	8,8	142	104,7	64800
	10,9	209	154,1	95200
	12,9	244	180	111400
M16X1.5	8,8	218	160,8	87600
	10,9	320	236	128700
	12,9	374	275,8	150600
M18X1.5	8,8	327	241,2	117000
	10,9	465	343	167000
	12,9	544	401	196000
M20X1.5	8,8	454	335	148000
	10,9	646	476,5	211000
	12,9	756	557,6	246000
M22X1.5	8,8	613	452	182000
	10,9	873	644	259000
	12,9	1022	754	303000
M24X2	8,8	769	567	209000
	10,9	1095	807,6	297000
	12,9	1282	945,5	348000

Povolené uťahovacie momenty pre skrutky A2-70 a A4-70 pre dĺžky do 8-násobku priemeru závit		
Závit	Koeficient trenia	Povolené uťahovacie momenty v Nm
M5	0,14	4,2
	0,16	4,7
M6	0,14	7,3
	0,16	8,2

Povolené ťahovacie momenty pre skrutky A2-70 a A4-70 pre dĺžky do 8-násobku priemeru závitu		
Závit	Koeficient trenia	Povolené ťahovacie momenty v Nm
M8	0,14	17,5
	0,16	19,6
M10	0,14	35
	0,16	39
M12	0,14	60
	0,16	67
M14	0,14	94
	0,16	106
M16	0,14	144
	0,16	162
M18	0,14	199
	0,16	225
M20	0,14	281
	0,16	316
M22	0,14	376
	0,16	423
M24	0,14	485
	0,16	546
M27	0,14	708
	0,16	797
M30	0,14	969
	0,16	1 092

15 Záruka a ručenie

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

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

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

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



<https://streutabellen.rauch.de/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0