



## Korisnički priručnik



### **Pažljivo pročitati prije puštanja u pogon!**

#### **Sačuvati za buduće potrebe**

Ove upute za uporabu i montažu sastavni su dio stroja. Dobavljači novih i rabljenih strojeva obvezni su pisano dokumentirati da su upute za uporabu i montažu isporučene i predane klijentu zajedno sa strojem.

**100.1**

**AXENT**

5903065-**C**-hr-0325

Originalna uputstva

## Predgovor

Poštovani korisniče,  
kupnjom ovog rasipača za velike površine serije AXENT iskazali ste povjerenje u naš proizvod. Puno vam hvala! Želimo opravdati vaše povjerenje. Kupili ste učinkovit i pouzdan stroj.

Ako naiđete na neočekivane probleme, naša služba za korisnike uvijek je tu da vam pomogne.



**Prije puštanja u pogon rasipača za velike površine pažljivo pročitajte ove upute za uporabu i obratite pozornost na napomene.**

Upute iscrpno objašnjavaju način uporabe i sadrže važne napomene za montažu, održavanje i njegu.

U ovim uputama može biti opisana i oprema koja nije dio opreme vašeg stroja.

Poznato vam je da za štete nastale neispravnim upravljanjem ili nenamjenskom uporabom nema prava na jamstvo.



Ovdje unesite tip, serijski broj i godinu proizvodnje svog rasipača za velike površine.

Te podatke možete pronaći na tvorničkoj pločici odnosno na okviru.

Molimo vas da pri narudžbi rezervnih dijelova ili nadogradive posebne opreme, kao i u slučaju reklamacija uvijek navedete ove podatke.

Tip:

Serijski broj:

Godina proizvodnje:

## Tehnička poboljšanja

Nastojimo kontinuirano poboljšavati naše proizvode. Stoga zadržavamo pravo na to da bez prethodne najave izvršimo sva poboljšanja i izmjene koje smatramo potrebnim na našim uređajima, ali i bez preuzimanja obveze da ta poboljšanja i izmjene prenesemo na već prodane strojeve.

Vrlo rado ćemo vam odgovoriti na daljnja pitanja.

Srdačan pozdrav

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

# Popis sadržaja

<b>1 Namjenska uporaba</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Napomene za korisnike</b> .....	<b>8</b>
2.1 O ovim uputama za uporabu.....	8
2.2 Struktura uputa za uporabu.....	8
2.3 Napomene o prikazu teksta .....	9
2.3.1 Upute i napomene .....	9
2.3.2 Nabranjanja .....	9
2.3.3 Reference .....	9
<b>3 Sigurnost</b> .....	<b>10</b>
3.1 Opće napomene.....	10
3.2 Značenje upozorenja .....	10
3.3 Općenite napomene o sigurnosti stroja .....	11
3.4 Napomene za vlasnika .....	11
3.4.1 Kvalifikacija osoblja .....	11
3.4.2 Upućivanje u rad.....	12
3.4.3 Sprječavanje nezgoda.....	12
3.5 Napomene o sigurnom radu.....	12
3.5.1 Parkiranje stroja.....	12
3.5.2 Punjenje stroja .....	13
3.5.3 Provjere prije puštanja u pogon.....	13
3.5.4 Opasno područje.....	13
3.5.5 Normalni pogon.....	14
3.5.6 Kotači i kočnice.....	14
3.6 Uporaba gnojiva, granula protiv puževa i vapna.....	15
3.7 Hidraulički sustav .....	15
3.8 Održavanje i servisiranje.....	15
3.8.1 Kvalifikacija osoblja za održavanje .....	16
3.8.2 Potrošni dijelovi.....	16
3.8.3 Radovi održavanja i servisiranja.....	16
3.9 Sigurnost u prometu.....	16
3.9.1 Provjera prije početka vožnje .....	17
3.9.2 Transportna vožnja sa strojem .....	17
3.10 Zaštitni uređaji, upozorenja i napomene.....	18
3.10.1 Položaj zaštitnih uređaja, upozorenja i napomena.....	18
3.10.2 Funkcija zaštitnih uređaja .....	22
3.11 Naljepnica s upozorenjima i napomenama.....	22
3.11.1 Naljepnica upozorenja.....	23
3.11.2 Naljepnica s napomenama .....	25
3.12 Tvornička pločica i označivanje stroja.....	27
3.13 Sustav za rasvjetu, prednji, bočni i stražnji reflektori.....	29
<b>4 Podatci o stroju</b> .....	<b>30</b>
4.1 Proizvođač.....	30
4.2 Opis stroja.....	30

4.2.1	Pregled sklopova .....	31
4.3	Tehničke specifikacije .....	35
4.3.1	Tehnički podatci o osnovnoj opremi .....	36
4.3.2	Tehnički podatci mehanizma za rasipanje gnojiva .....	40
4.3.3	Tehnički podatci univerzalnog mehanizma za rasipanje .....	41
4.3.4	Kotači i gume .....	41
4.4	Posebna oprema .....	42
4.4.1	Posebna oprema za rasipač za velike površine .....	42
4.4.2	Posebna oprema za univerzalni mehanizam za rasipanje .....	42
4.4.3	Posebna oprema za mehanizam za rasipanje gnojiva .....	43
<b>5</b>	<b>Transport bez traktora .....</b>	<b>45</b>
5.1	Opće sigurnosne napomene .....	45
5.2	Punjenje, pražnjenje i odlaganje .....	45
<b>6</b>	<b>Puštanje u pogon .....</b>	<b>46</b>
6.1	Preuzimanje stroja .....	46
6.2	Informacije o odobrenju i dozvoli za rad .....	46
6.3	Zahtjevi za traktor .....	47
6.4	Prilagodba krajnjeg graničnika upravljačke osovine prema veličini kotača .....	47
6.5	Montaža kardanskog vratila na stroj .....	47
6.6	Montaža stroja na traktor .....	49
6.6.1	Preuvjeti .....	49
6.6.2	Spojka s kuglastom glavom .....	52
6.6.3	Priključak za prikolicu .....	52
6.6.4	Vučna ušica Ø 40 .....	53
6.6.5	Montaža žiroskopa Ackermannovog sustava upravljanja .....	53
6.6.6	Montaža kardanskog vratila na traktor .....	54
6.6.7	Kočni sustav .....	55
6.6.8	Otpuštanje parkirne kočnice .....	58
6.6.9	Priključivanje ostalih spojeva .....	59
6.6.10	Hidraulički sustav .....	59
6.7	Montaža mehanizma za rasipanje na stroj .....	60
6.7.1	Preuvjeti .....	60
6.7.2	Demontirajte sito za punjenje .....	60
6.7.3	Demontaža pregradne ploče .....	61
6.7.4	Montaža pregradne ploče .....	62
6.7.5	Montaža sita za punjenje .....	63
6.7.6	Montaža mehanizma za rasipanje .....	66
6.7.7	Priključivanje spojeva .....	68
6.8	Preopremanje mehanizma za rasipanje .....	69
6.9	Punjenje stroja .....	71
6.10	Provjera razine punjenja .....	72
6.11	Kamera za nadzor stražnjeg prostora .....	75
<b>7</b>	<b>Rasipanje .....</b>	<b>77</b>
7.1	Opće napomene .....	77
7.2	Zatvaranje poklopca .....	78
7.3	Namještanje brzine transportne trake .....	80



7.4	Rasipanje gnojiva.....	80
7.4.1	Postupak rasipanja strojem .....	80
7.4.2	Napomene uz tablicu gnojiva .....	81
7.4.3	Namještanje stroja putem ISOBUS terminala.....	82
7.4.4	Namještanje radne širine .....	84
7.4.5	Namještanje točke za dodavanje materijala.....	87
7.4.6	Namještanje izlazne količine.....	88
7.4.7	Rasipanje u uvratinama .....	88
7.4.8	Rasipanje bočno u odnosu na padinu .....	90
7.5	Rasipanje suhog organskog gnojiva i vapna.....	91
7.5.1	Postupak rasipanja strojem .....	91
7.5.2	Namještanje točke za dodavanje materijala.....	92
7.5.3	Namještanje stroja za rasipanje vapna.....	94
7.6	Pražnjenje preostalog materijala .....	96
7.6.1	Sigurnosne napomene .....	96
7.6.2	Pražnjenje stroja .....	96
7.7	Parkiranje i odspajanje stroja.....	97
<b>8</b>	<b>Smetnje i mogući uzroci.....</b>	<b>101</b>
<b>9</b>	<b>Održavanje i servisiranje.....</b>	<b>103</b>
9.1	Sigurnost.....	103
9.2	Čišćenje stroja.....	106
9.2.1	Čišćenje ležajeva vodećih valjaka.....	107
9.2.2	Ispuštanje vode za čišćenje.....	108
9.2.3	Čišćenje hvatača nečistoće i kotača.....	108
9.3	Plan podmazivanja.....	108
9.3.1	Mjesta podmazivanja osnovnog stroja .....	109
9.3.2	Mjesta podmazivanja uležištenja kočnog vratila.....	111
9.3.3	Mjesta podmazivanja uležištenja glavčine kotača.....	112
9.3.4	Mjesta podmazivanja regulatora polužja.....	113
9.3.5	Mjesta podmazivanja upravljačke osovine.....	114
9.3.6	Mjesto podmazivanja mehanizma za rasipanje gnojiva.....	114
9.3.7	Mjesta podmazivanja univerzalnog mehanizma za rasipanje.....	115
9.4	Potrošni dijelovi i vijčani spojevi.....	116
9.4.1	Provjeravanje potrošnih dijelova .....	116
9.4.2	Provjera vijčanih spojeva .....	116
9.5	Elektrika i elektronika.....	117
9.6	Hidraulički sustav .....	119
9.6.1	Provjera hidrauličnih crijeva.....	119
9.6.2	Zamjena hidrauličnih crijeva .....	120
9.6.3	Spremnik dušika .....	121
9.6.4	Hidraulički blok.....	121
9.6.5	Provjera hidrauličnog cilindra za izvršnu funkciju.....	122
9.6.6	Provjera pogona transportne trake .....	123
9.6.7	Zamjena ulja i filtra za ulje .....	124
9.7	Prilagodba krajnjeg graničnika upravljačke osovine prema veličini kotača.....	126
9.8	Provjera načina funkcioniranja senzora kuta osovine .....	127

9.9	Zamjena diskova za rasipanje na mehanizmu za rasipanje gnojiva .....	128
9.10	Zamjena diskova za rasipanje na univerzalnom mehanizmu za rasipanje .....	128
9.10.1	Demontaža diskova za rasipanje .....	128
9.10.2	Montaža diska za rasipanje .....	129
9.11	Kuka .....	130
9.12	Podošavanje ovjesa ruda .....	130
9.13	Namještanje transportne trake .....	134
9.13.1	Namještanje položaja transportne trake .....	134
9.13.2	Namještanje napetosti transportne trake .....	136
9.14	Naknadno namještanje strugača trake .....	137
9.15	Podvozje i kočnice .....	138
9.15.1	Provjera stanja i funkcionalnosti kočnog sustava .....	139
9.15.2	Provjera praznog hoda regulatora polužja .....	139
9.15.3	Uklanjanje vode iz spremnika zraka .....	141
9.15.4	Provjera kočne obloge .....	141
9.16	Kotači i gume .....	141
9.16.1	Provjera guma .....	142
9.16.2	Provjera stanja kotača .....	142
9.16.3	Provjera zračnosti ležaja glavčine kotača .....	142
9.16.4	Zamjena kotača .....	142
9.16.5	Provjera duljine poluge kočnice .....	144
9.17	Tegljenje stroja .....	146
<b>10</b>	<b>Skladištenje preko zime i konzerviranje .....</b>	<b>147</b>
10.1	Sigurnost .....	147
10.2	Pranje stroja .....	147
10.3	Konzerviranje stroja .....	148
<b>11</b>	<b>Odlaganje u otpad .....</b>	<b>149</b>
11.1	Sigurnost .....	149
11.2	Odlaganje stroja u otpad .....	149
<b>12</b>	<b>Prilog .....</b>	<b>150</b>
12.1	Tablica priteznih momenata .....	150
12.2	Tablica guma .....	155
<b>13</b>	<b>Jamstvo i jamstveni uvjeti .....</b>	<b>157</b>

# 1 Namjenska uporaba

Rasipači za velike površine serije AXENT smiju se upotrebljavati samo u skladu s podacima iz ovih uputa za uporabu.

Rasipači za velike površine serije AXENT proizvedeni su za namjensku uporabu i smiju se upotrebljavati isključivo za dolje navedene točke.

- Zahvaljujući mehanizmu za rasipanje gnojiva, rasipač za velike površine serije AXENT prikladan je za rasipanje suhog, granuliranog, kristalnog gnojiva, sjemenja i granula protiv puževa.
- Zahvaljujući univerzalnom mehanizmu za rasipanje, rasipači za velike površine serije AXENT prikladni su za rasipanje suhog organskog i praškastog vapna.

Stroj je namijenjen za rukovanje od strane jedne osobe i za priključivanje na traktor koji ispunjava zahtjeve prema ovim uputama za uporabu.

Rasipač za velike površine u sljedećim se poglavljima naziva „strojem”.

Bilo kakva uporaba izvan ovih definicija smatra se nenamjenskom. Proizvođač ne odgovara za štetu koja proizađe iz toga. Rizik snosi isključivo vlasnik.

Pod namjenskom uporabom podrazumijeva se i pridržavanje uvjeta za rad, održavanje i servis koje je odredio proizvođač. Kao rezervne dijelove koristite isključivo originalne rezervne dijelove proizvođača RAUCH.

Stroj smiju koristiti, održavati i servisirati isključivo osobe koje su upućene u svojstva stroja i upoznate s opasnostima.

Napomene za rad, servis i sigurno rukovanje strojem koje su opisane u ovim uputama za uporabu, a koje je proizvođač naznačio na stroju u obliku upozorenja i upozoravajućih znakova, moraju se poštovati prilikom uporabe stroja. Prilikom uporabe stroja morate se pridržavati odgovarajućih propisa o sprječavanju nezgoda i općepriznatih pravila koja se odnose na sigurnost, medicinu rada i cestovni promet.

Nisu dopuštene samovoljne izmjene na stroju. Izmjene isključuju odgovornost proizvođača za štete koje rezultiraju iz toga.

## ■ **Predvidiva pogrešna uporaba**

Proizvođač upozorenjima i upozoravajućim znakovima na stroju ukazuje na predvidive pogrešne načine uporabe. Obratite pozornost i na ta upozorenja i upozoravajuće znakove. Tako izbjegavate uporabu stroja na način koji nije propisan u uputama za uporabu.

## 2 Napomene za korisnike

### 2.1 O ovim uputama za uporabu

Ove upute za uporabu **sastavni su dio** stroja.

Upute za uporabu sadrže važne napomene za **sigurno, stručno** i ekonomično **korištenje** i **održavanje** stroja. Pridržavanjem uputa pridonosite **sprječavanju opasnosti**, smanjenju troškova popravaka i zastoja te povećanju pouzdanosti i vijeka trajanja tako upravljanim strojem.

Cjelokupnu dokumentaciju, koja se sastoji od ovih uputa za uporabu i dokumentacije dobavljača, treba čuvati na dohvat ruke na mjestu uporabe stroja (npr. u traktoru).

U slučaju preprodaje stroja također uručite i upute za uporabu.

Upute za uporabu namijenjene su vlasniku i njegovom osoblju za rukovanje i održavanje stroja. Svaka osoba koja je zadužena za sljedeće radove na stroju mora ih pročitati, razumjeti i primjenjivati:

- rukovanje,
- održavanje i čišćenje,
- otklanjanje smetnji.

Posebnu pozornost obratite na:

- poglavlje „Sigurnost”,
- upozorenja u tekstu pojedinih poglavlja.

Upute za uporabu ne nadomještaju **vlastitu odgovornost** vlasnika i osoblja za rukovanje upravljačkim uređajem stroja.

### 2.2 Struktura uputa za uporabu

Upute za uporabu dijele se na šest glavnih sadržajnih cjelina

- napomene za korisnike,
- sigurnosne napomene,
- podatci o stroju,
- upute za rukovanje strojem,
- napomene za prepoznavanje i otklanjanje smetnji,
- upute za održavanje i servisiranje.

## 2.3 Napomene o prikazu teksta

### 2.3.1 Upute i napomene

Radni koraci osoblja za rukovanje strojem prikazani su na sljedeći način.

- ▶ Radna uputa, korak 1
- ▶ Radna uputa, korak 2

### 2.3.2 Nabranja

Nabranja bez nužnog redoslijeda prikazuju se kao popis s točkama nabranja:

- Svojstvo A
- Svojstvo B

### 2.3.3 Reference

Reference na druga mjesta u tekstu unutar dokumenta prikazuju se brojem odjeljka, tekstom naslova ili navedenom stranicom:

- **Primjer:** Također obratite pozornost na 3 *Sigurnost*

Reference na daljnje dokumente prikazuju se kao napomena ili naputak bez navedenog točnog poglavlja ili broja stranice:

- **Primjer:** Obratite pozornost na napomene u uputama za uporabu proizvođača kardanskog vratila.

## 3 Sigurnost

### 3.1 Opće napomene

Poglavlje **Sigurnost** sadrži osnovna upozorenja, propise o zaštiti na radu i zaštiti u prometu pri korištenju montiranog stroja.

Poštovanje napomena iz ovog poglavlja osnovni je preduvjet za siguran rad i uporabu stroja bez smetnji.

Osim toga, u ostalim poglavljima ovih uputa za uporabu pronaći ćete i druga upozorenja kojih se isto tako treba strogo pridržavati. Upozorenja prethode odgovarajućim radnjama.

Upozorenja koja se odnose na komponente dobavljača nalaze se u odgovarajućoj dokumentaciji dobavljača. Obratite pozornost i na ta upozorenja.

### 3.2 Značenje upozorenja

Upozorenja u ovim uputama za uporabu sistematizirana su prema težini opasnosti i vjerojatnosti njezine pojave.

Znakovi opasnosti upozoravaju na preostale opasnosti prilikom rukovanja strojem. Struktura korištenih upozorenja pritom je sljedeća:

---

Znak i **signalna riječ**

Objašnjenje

---

#### Stupnjevi opasnosti upozorenja

Stupanj opasnosti obilježen je signalnom riječju. Stupnjevi opasnosti razvrstani su na sljedeći način:

#### **OPASNOST!**

##### Vrsta i izvor opasnosti

Ovo upozorenje upozorava na neposrednu opasnost za zdravlje i živote ljudi.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do nastanka najtežih ozljeda pa i smrti.

- ▶ Obavezno se pridržavajte opisanih mjera za sprječavanje ove opasnosti.

#### **UPOZORENJE!**

##### Vrsta i izvor opasnosti

Ovo upozorenje upozorava na potencijalno opasnu situaciju za zdravlje ljudi.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do teških ozljeda.

- ▶ Obavezno se pridržavajte opisanih mjera za sprječavanje ove opasnosti.

**⚠ OPREZ!****Vrsta i izvor opasnosti**

Ovo upozorenje upozorava na potencijalno opasnu situaciju za zdravlje ljudi.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do ozljeda.

- ▶ Obavezno se pridržavajte opisanih mjera za sprječavanje ove opasnosti.

**OBAVIJEST!****Vrsta i izvor opasnosti**

Ovo upozorenje upozorava na materijalne i ekološke štete.

Nepridržavanje ovih upozorenja dovodi do oštećenja na stroju ili u okolini.

- ▶ Obavezno se pridržavajte opisanih mjera za sprječavanje ove opasnosti.



Ovo je napomena:

Opće napomene sadrže savjete za korištenje i posebno korisne informacije, ali ne i upozorenja na opasnosti.

### 3.3 Općenite napomene o sigurnosti stroja

Stroj je konstruiran prema trenutnom stanju tehničkog razvoja i priznatim tehničkim pravilima. Unatoč tome, tijekom njegove uporabe i održavanja mogu nastati opasnosti za zdravlje i život korisnika ili drugih osoba odn. oštećenja stroja i drugih materijalnih vrijednosti.

Stroj stoga koristite:

- samo ako je u besprijekornom stanju i siguran za promet,
- uz uvažavanje sigurnosti i opasnosti.

Preduvjet za to je da prethodno pročitate i razumijete sadržaj ovih uputa za uporabu. Također treba poznavati i aktualne propise o sprječavanju nezgoda i općepriznata pravila koja se odnose na sigurnost, medicinu rada i cestovni promet. Te propise i pravila treba znati primijeniti.

### 3.4 Napomene za vlasnika

Vlasnik odgovoran je za propisnu uporabu stroja.

#### 3.4.1 Kvalifikacija osoblja

Osoblje koje upravlja strojem i koje ga održava i servisira mora pročitati i razumjeti ove upute za uporabu prije početka rada.

- Samo osoblje koje je vlasnik obučio i ovlastio smije upravljati strojem.
- Osoblje koje pohađa strukovnu izobrazbu / obuku / mjere osposobljavanja smije raditi na stroju samo pod nadzorom iskusne osobe.
- Samo ovlašteno osoblje smije provoditi radove održavanja i servisiranja.

### 3.4.2 Upućivanje u rad

Prodajni partneri, predstavnici proizvodnog pogona i zaposlenici proizvođača upućuju vlasnika u rad i održavanje stroja.

Vlasnik mora voditi računa o tome da novo osoblje koje upotrebljava i održava stroj bude dobro upoznato s uporabom i održavanjem stroja prema ovim uputama za uporabu.

### 3.4.3 Sprječavanje nezgoda

Propisi o sigurnosti i sprječavanju nezgoda zakonom su regulirani u svakoj zemlji. Za uvažavanje tih propisa koji vrijede u zemlji korištenja odgovoran je vlasnik stroja.

Osim toga obratite pozornost na sljedeće napomene:

- Nikada ne ostavljajte stroj da radi bez nadzora.
- Za vrijeme rada i transporta nitko se ne smije nalaziti na stroju (**suvozači nisu dopušteni**).
- Dijelove stroja **ne** upotrebljavajte kao pomagalo za penjanje.
- Nosite usku odjeću. Izbjegavajte radnu odjeću s pojasevima, resama ili drugim dijelovima koji mogu zapeti u stroju.
- Pri rukovanju kemikalijama poštujujte upozorenja dotičnog proizvođača. Možda morate nositi osobnu zaštitnu opremu (OZO).

## 3.5 Napomene o sigurnom radu

Upotrebljavajte stroj isključivo u stanju sigurnom za rad. Tako ćete spriječiti opasne situacije.

### 3.5.1 Parkiranje stroja

Stroj uvijek odlažite na vodoravnu i čvrstu podlogu samo s praznim spremnikom.

Prije odspajanja provjerite je li stroj osiguran od prevrtanja i otkotrljavanja.

- Je li parkirna kočnica povučena?
- Je li potporna noga spuštена?
- Jesu li kotači blokirani klinovima za podmetanje?

Ostale informacije potražite u poglavlju *7.7 Parkiranje i odspajanje stroja*



### 3.5.2 Punjenje stroja

- Stroj puniti samo dok je on montiran odn. priključen na traktor (ovisno o stroju).
- Stroj puniti samo dok je motor traktora isključen. Izvucite ključ iz kontaktne brave kako se motor ne bi pokrenuo.
- Vodite računa o tome da na strani punjenja bude dovoljno slobodnog prostora.
- Za punjenje upotrebljavajte prikladna pomagala (npr. prednji utovarivač, pužni transporter).
- Obratite pozornost na maks. dopuštenu nosivost i dopuštenu ukupnu masu stroja.
- Stroj puniti maksimalno do visine ruba. Provjeravajte razinu napunjenosti.
- Stroj puniti samo ako su zaštitne rešetke zatvorene. Tako ćete pri rasipanju spriječiti nastanak smetnji izazvanih grudama materijala ili drugim stranim tijelima.

### 3.5.3 Provjere prije puštanja u pogon

Prije prvog i svakog sljedećeg puštanja u pogon provjerite je li stroj siguran za rad.

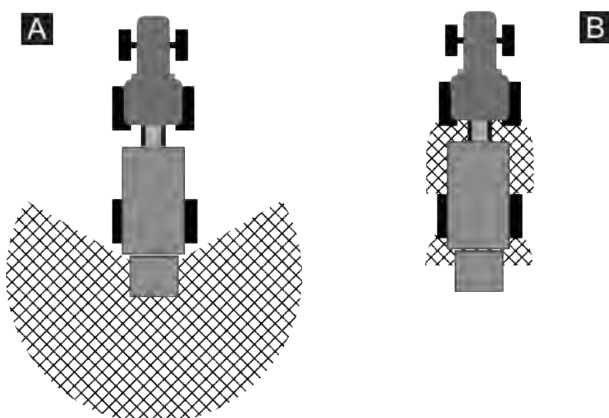
- Jesu li postavljeni i funkcionalni svi zaštitni uređaji na stroju?
- Jesu li svi dijelovi za pričvršćivanje i nosivi spojevi pritegnuti i u propisanom stanju?
- Jesu li sve brave čvrsto zatvorene?
- Jeste li se uvjerali u to da u području opasnosti stroja **nema** nijedne osobe?
- Je li zaštita kardanskog vratila u ispravnom stanju?

### 3.5.4 Opasno područje

Izlijetanje materijala može izazvati teške ozljede (npr. očiju).

U slučaju zadržavanja između traktora i stroja prijeto velika opasnost od ozljeda, čak i sa smrtnim posljedicama, izazvana otkorljavanjem traktora ili pokretima stroja.

Na slici u nastavku prikazana su opasna područja.



Sl. 1: Opasno područje kod vučenih uređaja

[A] Opasno područje tijekom rasipanja

[B] Opasno područje pri spajanju/odspajanju stroja

- Vodite računa o tome da se nitko ne nalazi u području rada [A] stroja.
- Odmah zaustavite stroj i traktor ako se ljudi nalaze u opasnom području oko stroja.
- Pri spajanju/odspajanju stroja i traktora odnosno pri pričvršćivanju/spuštanju mehanizma za rasipanje udaljite sve osobe iz opasnog područja [B].

#### 3.5.5 Normalni pogon

- U slučaju funkcionalnih smetnji odmah zaustavite stroj i osigurajte ga od ponovnog uključivanja. Kvalificirano osoblje mora odmah otkloniti smetnje.
- Nikada se ne penjite na stroj dok je uključen uređaj za rasipanje.
- Strojem rukujte samo ako su zatvorene zaštitne rešetke u spremniku. **Ne otvarajte i ne uklanjate** zaštitnu rešetku dok je stroj u pogonu.
- Rotirajući dijelovi stroja mogu uzrokovati teške ozljede. Stoga vodite računa o tome da dijelovima tijela ili dijelovima odjeće nikada ne dođete u blizinu rotirajućih dijelova.
- Nikad ne stavljajte nikakve predmete (npr. vijke, matice) u spremnik.
- Izlijetanje materijala može izazvati teške ozljede (npr. očiju). Stoga vodite računa o tome da se nitko ne nalazi u području rada stroja.
- Ako vjetar puše većom brzinom, prekinite rad jer u takvim okolnostima nije zajamčeno rasipanje u željenom području.
- Nikada se ne penjite na stroj ili traktor dok se nalazi ispod visokonaponskih električnih vodova.
- Nikada ne otvarajte i ne zatvarajte pokrovnu ceradu dok se stroj nalazi ispod električnih vodova visokoga napona.

#### 3.5.6 Kotači i kočnice

Podvozje vučnog stroja izloženo je visokim naprezanjima zbog velike ukupne mase i terena kojim se vozi. Kako biste osigurali sigurnost pri radu, obratite posebnu pozornost na sljedeće točke:

- Kotači i gume moraju odgovarati barem tehničkim zahtjevima koje je odredio proizvođač.
- Kotači ne smiju bočno zanositi ili imati nedopušteni ofset ET.
- Provjerite gume na rubovima iznutra i izvana. Ako primijetite oštećenja (izbočine, ogrebotine), odmah ih zamijenite.
- Prije svake vožnje provjerite tlak u gumama i funkcionalnost kočnica.
- Pravovremeno zamijenite kočne obloge. Upotrebljavajte kočne obloge koje zadovoljavaju tehničke zahtjeve koje je odredio proizvođač.
- Kako biste spriječili onečišćenja ležajeva kotača, oni moraju uvijek biti pokriveni kopicama za zaštitu od prašine.
- Ako za stroj postoji potvrda o sukladnosti (CoC) za EU odobrenje tipa (prema EU Uredbi 167/2013), dopušteni su kotači navedeni u potvrdi o sukladnosti.
- Strogo se pridržavajte specifikacije dopuštenih kotača (nosivost, tlak u gumama).
- Pri promjeni kotača i kod kotača koji su odobreni s drugim specifikacijama od kotača koje je montirao proizvođač provjerite duljinu poluge kočnice. Vidi *9.16.5 Provjera duljine poluge kočnice*
- **Ni u kojem slučaju upravljačku palicu traktora nemojte upotrebljavati za kočenje.** Tada prikolica s kočnicama s komprimiranim zrakom ne koči.

### 3.6 Uporaba gnojiva, granula protiv puževa i vapna

Nepravilan izbor odnosno nepravilna uporaba gnojiva i vapna može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili ekološke štete.

- Pri odabiru gnojiva informirajte se o njegovom utjecaju na ljude, okoliš i stroj. Pri uporabi granula protiv puževa slijedite specifične lokalne propise o zaštiti bilja.
- Pri odabiru gnojiva odnosno vapna informirajte se o njegovom utjecaju na ljude, okoliš i stroj.
- Pridržavajte se napomena proizvođača gnojiva odnosno vapna.

### 3.7 Hidraulički sustav

Hidraulički je sustav pod visokim tlakom.

Tekućine koje isure pod visokim tlakom mogu uzrokovati teške ozljede i ugroziti okoliš. Kako biste spriječili opasnost, obratite pozornost na sljedeće napomene:

- Stroj upotrebljavajte samo s tlakom koji je manji od maksimalnog dopuštenog radnog tlaka.
- **Prije** izvođenja bilo kakvih radova održavanja, hidraulički sustav **rasteretite od tlaka**. Isključite motor traktora. Osigurajte ga od ponovnog uključivanja.
- U slučaju traženja mjesta propuštanja uvijek nosite **zaštitne naočale i zaštitne rukavice**.
- U slučaju ozljeda hidrauličkim uljem **odmah se obratite liječniku** jer mogu nastati teške infekcije.
- Vodite računa o tome da pri priključivanju hidrauličnih crijeva na traktor hidraulički sustav bude **rasterećen od tlaka** kako strani traktora tako i na strani stroja.
- Hidraulična crijeva traktorske i upravljačke hidraulike priključujte isključivo na propisane priključke.
- Sprječavajte onečišćenje hidrauličkog kruga. Spojke pričvršćujte samo na predviđene držače. Služite se kapicama za zaštitu od prašine. Očistite spojeve prije spajanja.
- Redovito provjeravajte ima li na hidrauličnim dijelovima i crijevima mehaničkih oštećenja, npr. zarezanih ili izlizanih mjesta, prignječenja, prijeloma, pukotina, prozanih mjesta itd.
- I u slučaju pravilnog skladištenja i dopuštenog opterećenja, crijeva i njihovi spojevi podliježu prirodnom starenju. Stoga je ograničeno njihovo vrijeme skladištenja i rok uporabe.

Rok uporabe crijeva iznosi najviše 6 godina, uključujući i eventualno vrijeme skladištenja od najviše 2 godine.

Datum proizvodnje crijeva naveden je mjesecom i godinom na armaturi crijeva.

- Hidraulična crijeva zamijenite u slučaju oštećenja i nakon isteka zadanog roka uporabe.
- Zamjenska crijeva moraju odgovarati tehničkim zahtjevima proizvođača uređaja. Posebnu pozornost obratite na različite podatke o maksimalnom tlaku hidrauličnih crijeva koje treba zamijeniti.

### 3.8 Održavanje i servisiranje

Pri održavanju i servisiranju treba uzeti u obzir dodatne opasnosti kojih nema pri upravljanju strojem.

Radove održavanja i servisiranja stoga uvijek provodite vrlo pažljivo. Radite posebno pažljivo i budite svjesni opasnosti.

### 3.8.1 Kvalifikacija osoblja za održavanje

- Radove namještanja i popravaka na kočnom sustavu smije obavljati samo specijalizirana radionica ili priznati serviser kočnica.
- Popravke na gumama i kotačima smije izvoditi samo stručno osoblje. U tu svrhu morate upotrebljavati odgovarajuće alate za montažu.
- Varilačke radove i radove na električnim i hidrauličkim uređajima smije izvoditi samo stručno osoblje.

### 3.8.2 Potrošni dijelovi

- Strogo se pridržavajte intervala održavanja i servisiranja navedenih u ovim uputama za uporabu.
- Pridržavajte se i intervala održavanja i servisiranja komponenti dobavljača. O tome se informirajte u odgovarajućoj dokumentaciji dobavljača.
- Preporučujemo da nakon svake sezone u servisnoj radionici izvršite kontrolu stanja stroja, naročito pričvrsnih dijelova, sigurnosno-relevantnih plastičnih dijelova, hidrauličkog sustava, dijelova za doziranje i lopatica za rasipanje.
- Rezervni dijelovi moraju odgovarati barem tehničkim zahtjevima koje je odredio proizvođač. Originalni rezervni dijelovi zadovoljavaju tehničke zahtjeve.
- Samoosiguravajuće matice namijenjene su za jednokratnu uporabu. Pri montaži dijelova uvijek upotrebljavajte nove samoosiguravajuće matice (npr. u slučaju zamjene lopatica za rasipanje).

### 3.8.3 Radovi održavanja i servisiranja

- Svaki put prije čišćenja, održavanja, servisiranja i otklanjanja smetnji **isključite motor traktora. Pričekajte dok se svi rotirajući dijelovi stroja ne zaustave.**
- Vodite računa o tome da **nitko** ne može neovlašteno uključiti stroj. Izvucite kontaktni ključ traktora.
- Prije bilo kakvih radova održavanja i servisiranja odnosno prije radova na električnom sustavu prekinite dovod struje između traktora i stroja.
- Provjerite je li traktor sa strojem propisno parkiran. S praznim spremnikom moraju stajati na vodoravnoj i čvrstoj podlozi i biti osigurani od otkotrljavanja.
- Prije održavanja i servisiranja ispustite tlak iz hidrauličkog sustava.
- Ako morate raditi s rotirajućim priključnim vratilom, nitko se ne smije nalaziti u blizini priključnog i kardanskog vratila.
- Začepljenja u spremniku nikada ne otklanjajte rukom ili nogom, već koristite za to namijenjeni alat.
- Prije čišćenja stroja vodom, parnim mlazom ili drugim sredstvima za čišćenje prekrijte sve komponente u koje ne smije ući tekućina za čišćenje (npr. klizni ležajevi, električni utični spojevi).
- Redovito provjeravajte jesu li matice i vijci dobro pričvršćeni. Pritegnite labave spojeve.
- Nakon prvih prijeđenih 5 km provjerite pritezni moment svake matice na kotaču. Vidi 9.16.4 *Zamjena kotača*

## 3.9 Sigurnost u prometu

Vožnja na javnim cestama s vučenim strojem bez priključenog mehanizma za rasipanje je zabranjena (zaštita podvozja).

Pri vožnji na javnim cestama traktor s vučenim strojem i montiranim mehanizmom za rasipanje mora ispunjavati propise o sigurnosti u prometu dotične zemlje. Za pridržavanje tih propisa odgovorni su vlasnik vozila i vozači.

### 3.9.1 Provjera prije početka vožnje

Kontrola prije polaska važna je za sigurnost u prometu. Neposredno prije svake vožnje provjerite je li sve u skladu s radnim uvjetima, sigurnosti u prometu i propisima dotične zemlje.

- Je li održana dopuštena ukupna težina? Obratite pozornost na dopuštenu vučenu masu i okomito opterećenje priključnog sklopa i dopušteno osovinsko opterećenje.
- Provjerite tlak u gumama i funkcionalnost kočnog sustava stroja. Obratite pozornost na dopušteno kočno opterećenje i dopuštenu nosivost guma.
- Odgovara li postavka kočnog sustava punjenju stroja? Pogledajte *Ručno namještanje regulatora kočne sile*.
- Je li stroj propisno priključen?
- Postoji li mogućnost curenja materijala za rasipanje tijekom vožnje?
  - Vodite računa o razini materijala za rasipanje u spremniku.
  - Klizači za doziranje moraju biti zatvoreni.
  - Isključite elektroničku upravljačku jedinicu.
- Je li pokrovna cerada zatvorena i osigurana od nenamjernog otvaranja?
- Odgovaraju li rasvjeta i signalizacija na stroju zakonskim odredbama vaše zemlje za uporabu na javnim cestama? Vodite računa o propisnom postavljanju ploča upozorenja, katadioptera i dodatne rasvjete.

### 3.9.2 Transportna vožnja sa strojem

Ponašanje pri vožnji, upravljivost i sposobnost kočenja traktora mijenjaju se zbog vučenog stroja. Tako se npr. prevelikim okomitim opterećenjem stroja rasterećuje prednja osovina traktora, čime smanjuje upravljivost.

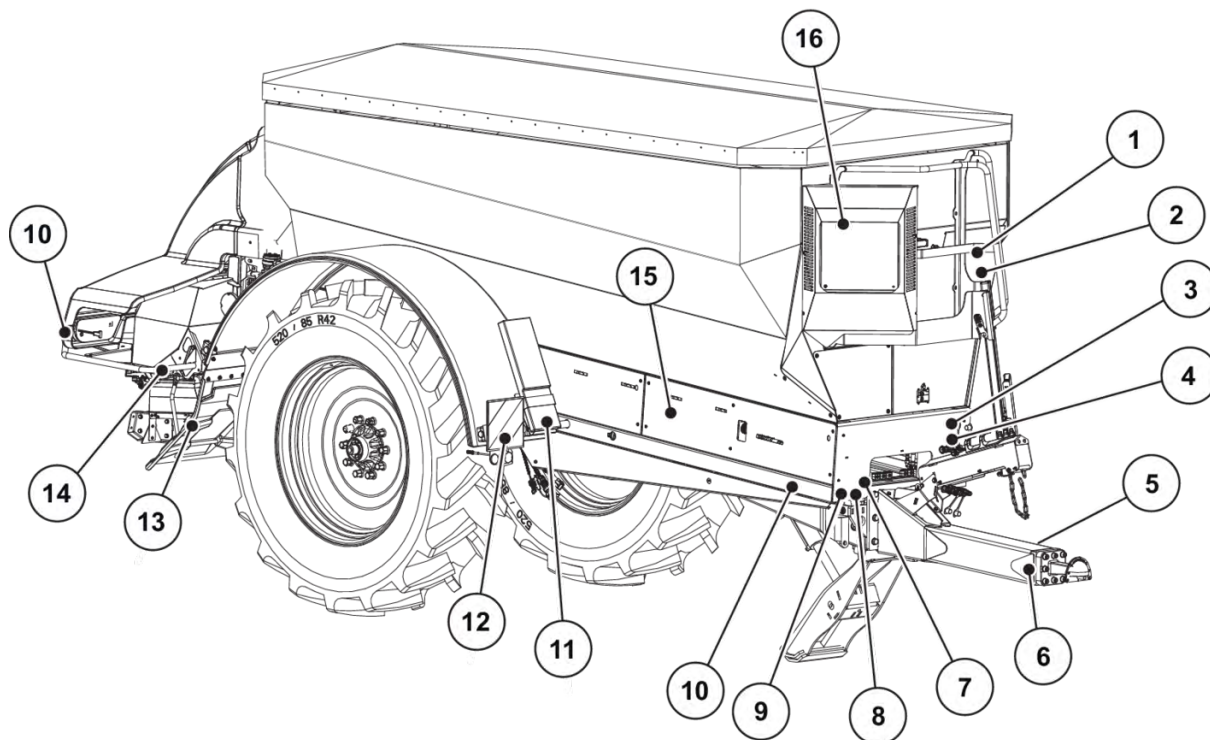
- Prilagodite svoj stil vožnje promijenjenim uvjetima vožnje.
- Tijekom vožnje uvijek pazite na dovoljnu preglednost. Ako preglednost nije dovoljna (npr. pri vožnji unatrag), potrebna je dodatna osoba koja će vas upućivati.
- Obratite pozornost na maksimalnu dopuštenu brzinu.
- Tijekom vožnje uzbrdo i nizbrdo i u slučaju poprečnih vožnji po padinama sprječavajte naglo skretanje u zavoj. Zbog premještanja težišta postoji opasnost od prevrtanja. Naročito oprezno vozite na neravnom i mekom tlu (npr. ulazak u polje, vožnja preko ivičnjaka).
- Tijekom vožnje i rada zabranjeno je penjanje na stroj.
- Po potrebi postavite prednji uteg na svoj traktor. Više podataka možete pronaći u uputama za uporabu traktora.
- Ackermannov sustav upravljanja (posebna oprema):
  - Na javnim cestama i putovima **obavezno deaktivirajte ili isključite TRAIL-Control**.
  - Prije vožnje po cesti **obavezno kalibrirajte TRAIL-Control**. U suprotnom postoji rizik od nezgode jer se stroj s nekalibriranim sustavom TRAIL-Control može kretati s pomakom u odnosu na trag traktora.

## 3.10 Zaštitni uređaji, upozorenja i napomene

### 3.10.1 Položaj zaštitnih uređaja, upozorenja i napomena

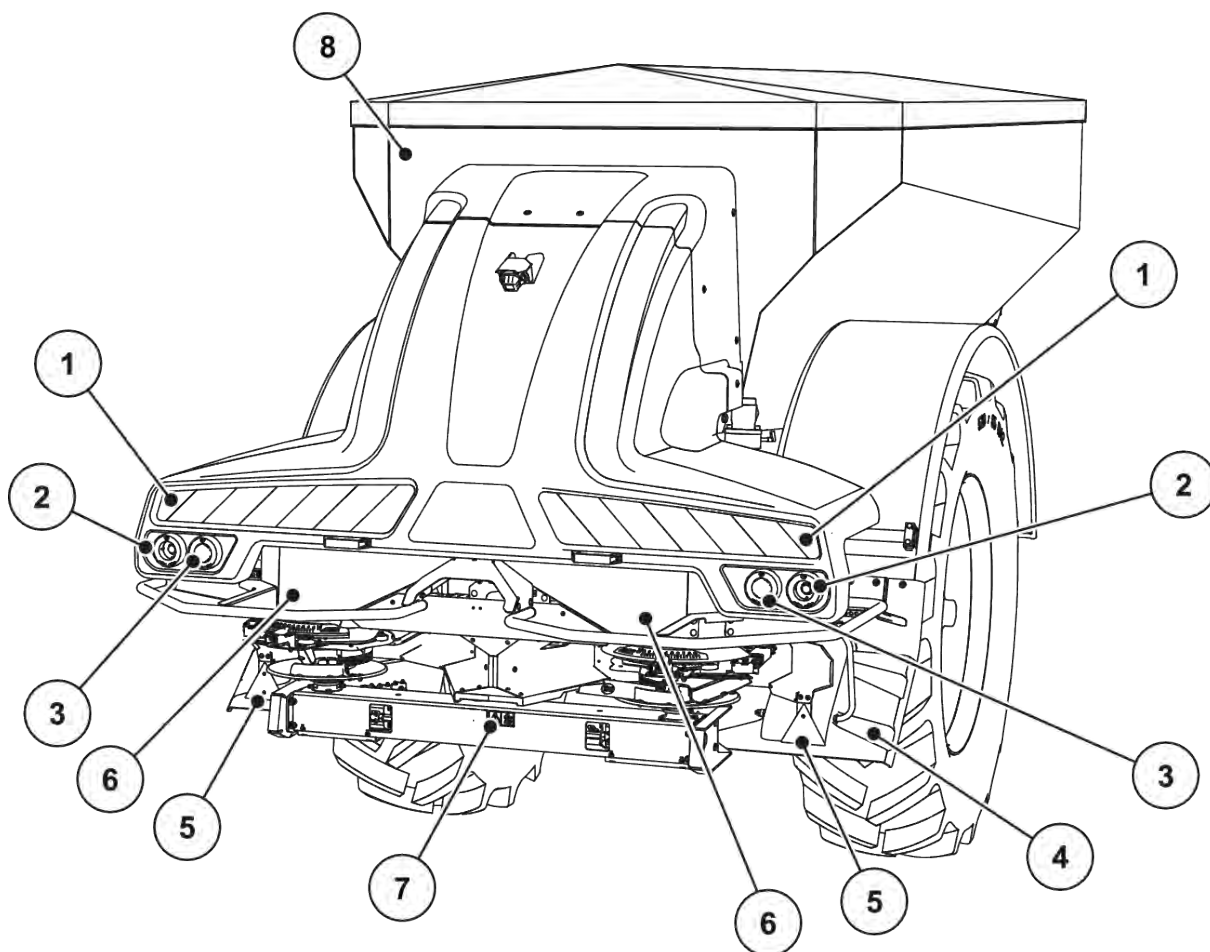


Zaštitna oprema nije dostupna u svim zemljama i ovisi o propisima na mjestu primjene.



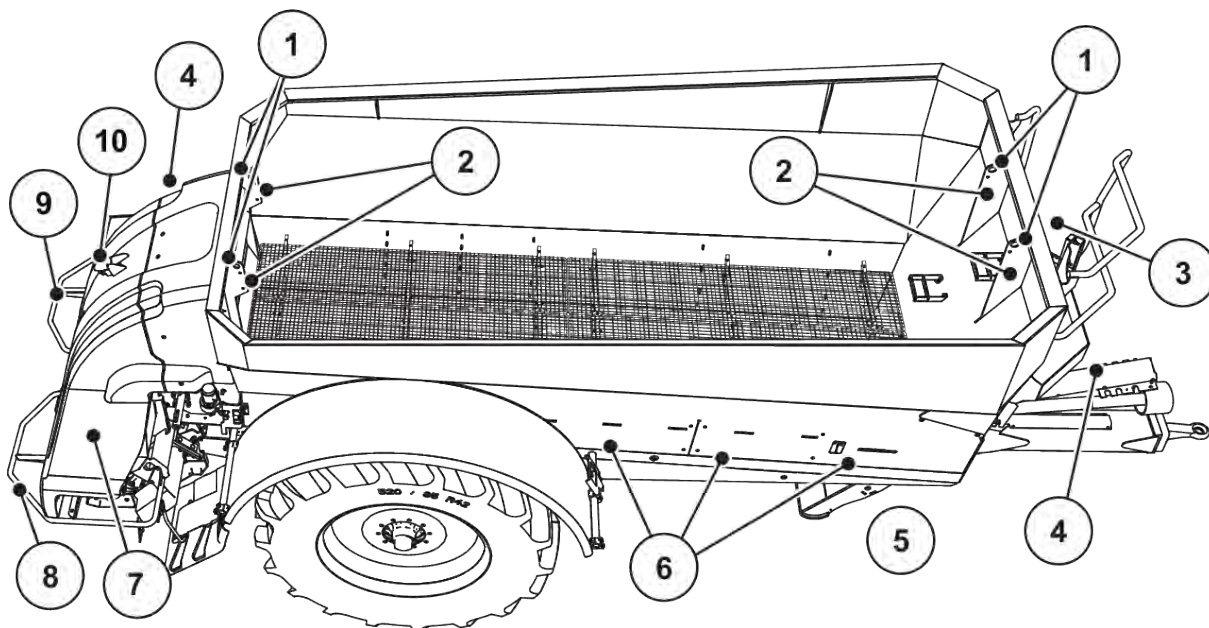
Sl. 2: Zaštitna oprema, naljepnice s upozorenjima i napomenama, prednja strana

- |  |  |
|--|--|
| [1] Upozorenje: Zabranjena vožnja s dodatnim osobama | [10] Bočni žuti katadiopteri                           |
| [2] Upozorenje: Vodovi pod visokim naponom           | [11] Upozorenje: klinovi za podmetanje                 |
| [3] Upozorenje: Pročitati upute za uporabu           | [12] Rasvjeta prema naprijed s pločom upozorenja       |
| [4] Upozorenje: Vađenje kontaktnog ključa            | [13] Produžetak blatobrana                             |
| [5] Napomena: Broj okretaja priključnog vratila      | [14] Tvornička pločica mehanizma za rasipanje          |
| [6] Tvornička pločica priključnog sklopa             | [15] Zaštitni lim za vodeće valjke i transportnu traku |
| [7] Tvornička pločica i homologacijska tablica       | [16] Upozorenje: Vruće površine                        |
| [8] Serijski broj AXENT 100.1                        |  |
| [9] Bijeli katadiopteri                              |  |



Sl. 3: Zaštitna oprema, naljepnica s upozorenjima i napomenama, stražnja strana

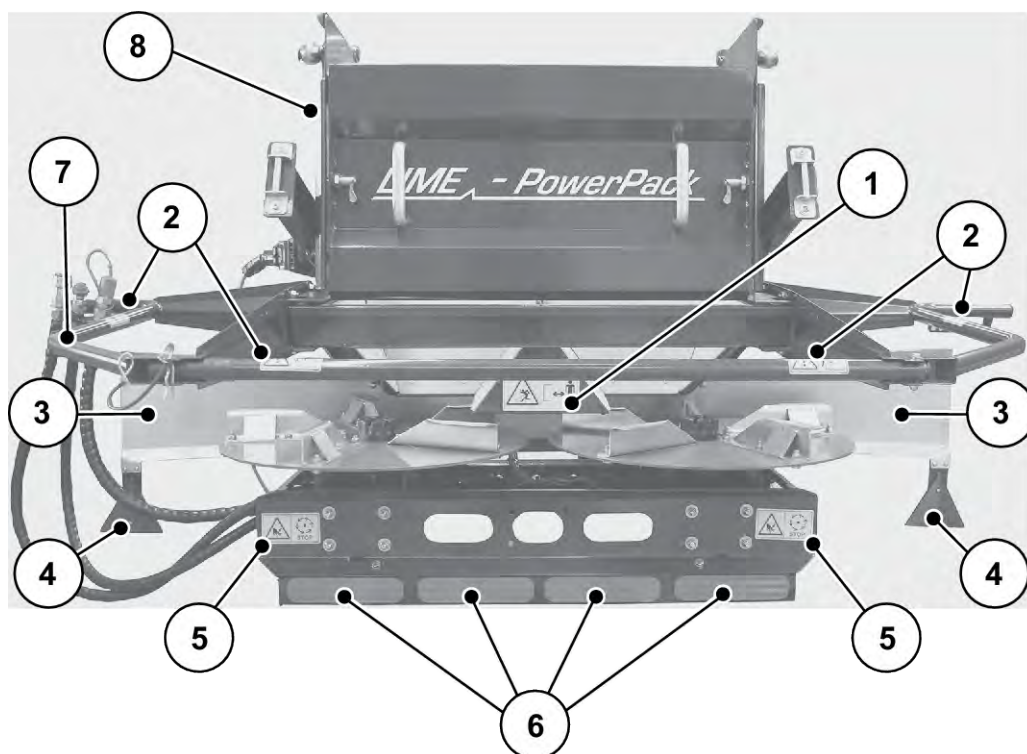
- |   |   |
|---|---|
| [1] Ploča upozorenja                                  | [5] Crveni katadiopteri   |
| [2] Stražnje svjetlo, stop svjetlo, pokazivači smjera | [6] Upozorenje: Pokretni dijelovi<br>Upozorenje: Opasnost od prignječenja |
| [3] Stražnje svjetlo, stop svjetlo                    | [7] Upozorenje: Izbacivanje materijala                                    |
| [4] Produžetak blatobrana                             | [8] Maksimalna dopuštena brzina   |



Sl. 4: Zaštitna oprema, naljepnica s upozorenjima i napomenama, prednja strana

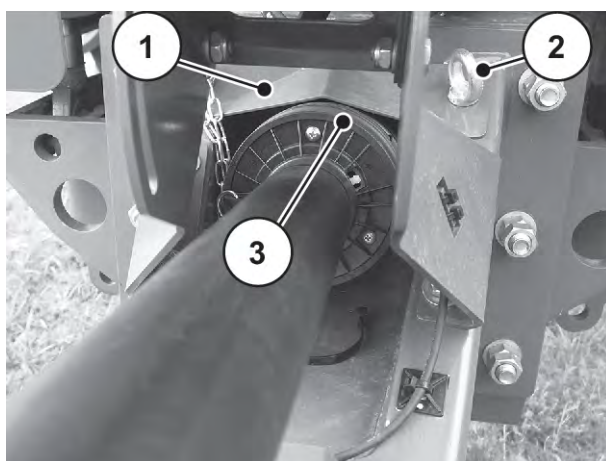
- |  |   |
|--|---|
| [1] Okaste ušice   | [7] Poklopac  |
| [2] Napomena: Okasta ušica u spremniku                                       | Upozorenje: Opasnost od prignječenja između traktora i stroja (iz poklopca na uređaju AXIS-PowerPack) |
| [3] Napomena: Zaklopka za čišćenje   | Upozorenje: Vađenje kontaktnog ključa   |
| [4] Upozorenje: Opasnost od hydraulike                                       |   |
| [5] Upozorenje: Opasnost od eksplozije ispod spremnika (ovdje nije vidljivo) |   |
| [6] Upozorenje: Pokretni dijelovi (iza sklopivih bočnih poklopaca)           | [8] Odbojnik  |
|  | [9] Upozorenje: Zabranjeno penjanje   |
|  | [10] Kamera za stražnji prostor   |





Sl. 5: Položaj zaštitne opreme, upozorenja i napomene na uređaju UNIVERSAL-PowerPack

- |  |   |
|--|---|
| [1] Upozorenje: Izbacivanje materijala | [7] Odbojnik  |
| [2] Upozorenje: Zabranjeno penjanje    | [8] Upozorenje: Opasnost od hidrauličkog sustava              |
| [3] Zaštita diska za rasipanje         | Upozorenje: Vađenje kontaktnog ključa                         |
| [4] Katadiopteri                       | Upozorenje: Opasnost od prignječenja između traktora i stroja |
| [5] Upozorenje: Pokretni dijelovi      |   |
| [6] Crveni katadiopteri                |   |



Sl. 6: Kardansko vratilo

- |                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| [1] Zaštitni lim | [3] Zaštita kardanskog vratila |
| [2] Okasta ušica |                                |

### 3.10.2 Funkcija zaštitnih uređaja

Zaštitni uređaji štite vaše zdravlje i život.

- Prije rukovanja strojem provjerite funkcioniraju li zaštitni uređaji i jesu li oštećeni.
- Stroj upotrebljavajte samo ako su zaštitni uređaji funkcionalni.

Naziv	Funkcija
Zaštita kardanskog vratila	Sprječava uvlačenje dijelove tijela i odjeće u rotirajući kardan.
Klin za podmetanje	Sprječava otkotrljavanje stroja
Poklopac	Sprječava uvlačenje i rezanje dijelova tijela češljastim valjkom Sprječava prignječenje dijelova tijela klizačem za predoziranje Sprječava uvlačenje dijelova tijela miješalicom. Sadrži sustav rasvjete za stražnje osvjetljenje s pločom upozorenja, stražnjim svjetlom, stop svjetlom, upozoravajućim svjetlima i pokazivačima smjera
Kamera za stražnji prostor	Olakšava vožnju unatrag i sprječava nesreće zbog nedovoljne vidljivosti iz kabine traktora
Produžetak blatobrana	Sprječava zadržavanje ljudi između kotača i mehanizma za rasipanje. Vidi 3.5.4 <i>Opasno područje</i>
Bočni poklopac	Sprječava da transportna traka odsiječe dijelove tijela i da se dijelovi tijela uvuku u vodeće valjke.
Zaštita diska za rasipanje	Sprječava izbacivanje gnojiva prema naprijed (u smjeru traktora / radnog mjesta).
Odbojnik	Sprječava zahvaćanje rotirajućim diskovima za rasipanje straga i sa strane.

### 3.11 Naljepnica s upozorenjima i napomenama

Na stroj su postavljena različita upozorenja i napomene (za njihov položaj na stroju vidi 3.10.1 *Položaj zaštitnih uređaja, upozorenja i napomena*).

Upozorenja i napomene sastavni su dio uređaja. Ne smiju se uklanjati niti mijenjati.

- ▶ Oštećena ili nečitljiva upozorenja ili napomene odmah treba zamijeniti.

Ako se pri popravku ugrađuju novi sastavni dijelovi, na njih se moraju postaviti ista upozorenja i napomene koje su bile postavljene na originalnim dijelovima.




Odgovarajuća upozorenja i napomene možete dobiti od svog dobavljača rezervnih dijelova.



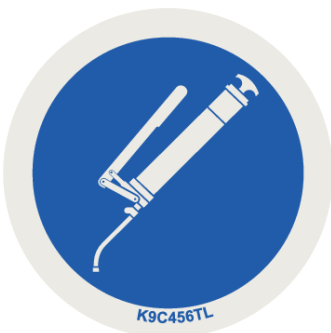
### 3.11.1 Naljepnica upozorenja

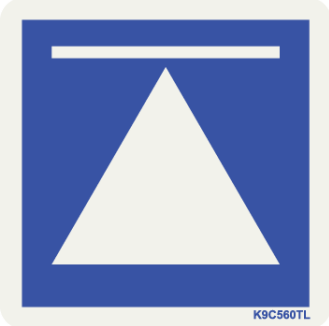

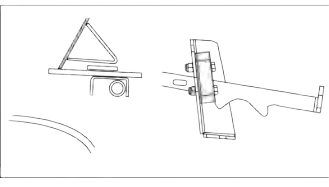
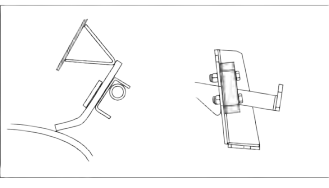


Piktogram	Opis
	<p>Pročitajte upute za uporabu i upozorenja. Prije puštanja stroja u pogon pročitajte i obratite pozornost na upute za uporabu i upozorenja. Upute za uporabu opširno objašnjavaju rukovanje i pružaju korisne napomene o rukovanju, održavanju i servisiranju.</p>
	<p>Izvucite kontaktni ključ. Prije radova održavanja i popravaka isključite motor i izvucite kontaktni ključ. Odsipanje dovoda struje</p>
	<p>Zabrana prijevoza dodatnih osoba Opasnost od klizanja i ozljeda. Ne penjite se na stroj tijekom rasipanja i transporta.</p>
	<p>Zabranjeno penjanje Penjanje na odbojnik je zabranjeno.</p>
	<p>Opasnost od izbacivanja materijala Opasnost od ozljeda cijelog tijela uslijed izbacivanja materijala Prije puštanja stroja u pogon udaljite sve osobe iz opasnog područja stroja (područje rasipanja).</p>
	<p>Opasnost od pokretnih dijelova Opasnost od odrezivanja dijelova tijela Zabranjeno je posezati u opasno područje rotirajućih dijelova. Prije radova održavanja, popravaka i namještanja isključite motor i izvucite kontaktni ključ.</p>



Piktogram	Opis
	<p>Opasnost od prignječenja Opasnost od prignječenja šake. Zabranjeno je posezati rukom u opasno područje.</p>
	<p>Opasnost između traktora i stroja Prijeti smrtna opasnost uslijed prignječenja osoba koje se nalaze između traktora i stroja prilikom približavanja vozila ili u slučaju aktiviranja hidraulike. Traktor se može zaustaviti prekasno ili se uopće ne zaustaviti zbog nepažnje ili pogrešnog upravljanja. Udaljite sve osobe iz opasnog područja između traktora i stroja.</p>
	<p>Opasnost od hidrauličkog sustava Vruće tekućine koje cure pod visokim tlakom mogu uzrokovati teške ozljede. Također mogu prodrijeti kroz kožu i uzrokovati infekcije. Prije radovima održavanja hidraulički sustav rasteretite od tlaka. Pri traženju propusnih mjesta uvijek nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice. U slučaju ozljeda hidrauličnim uljem odmah se obratite liječniku. Obratite pozornost na dokumentaciju proizvođača.</p>
	<p>Opasnost od eksplozije Spremnici za dušik nalaze se ispod spremnika iza cilindra potporne noge. Spremnik dušika je pod visokim tlakom. Radove održavanja i popravaka smije obavljati samo ovlašteno i kvalificirano osoblje.</p>
	<p>Opasnost za život od dalekovoda pod naponom Stroj nikada ne parkirajte ispod dalekovoda pod naponom. Održavajte sigurnosni razmak.</p>
	<p>Klin za podmetanje Prilikom parkiranja stroj osigurajte od otkotrljavanja s pomoću klinova za podmetanje.</p>
	<p>Opasnost od vrućih površina Dijelovi stroja mogu se zagrijati tijekom rada. Tijekom rada budite na dovoljnoj udaljenosti od vrućih površina. Prije radova održavanja, popravaka i namještanja isključite motor i pričekajte da se stroj ohladi.</p>

Piktogram	Opis
	<p>Zabrana prskanja vode Zabranjeno je prskanje vode prema kućištu radnog računala i drugim elektroničkim dijelovima.</p>

### 3.11.2 Najlepnicica s napomenama

Piktogram	Opis
	<p>Nazivni broj okretaja priključnog vratila Nazivni broj okretaja priključnog vratila iznosi 750 o/min.</p>
	<p>Okasta ušica u spremniku Oznaka držača za pričvršćivanje opreme za podizanje</p>
	<p>Mjesto podmazivanja</p>

Piktogram	Opis
	Točka postavljanja dizalice
	Dodjela boja na ručicama hidrauličnih crijeva Sivo: Hidraulična crijeva stroja i pogona pokrovne cerade Crveno: Potporna noga.
	Zaklopka za čišćenje je otvorena.
	Zaklopka za čišćenje je zatvorena.
	Maksimalna dopuštena brzina
	Maksimalna dopuštena brzina

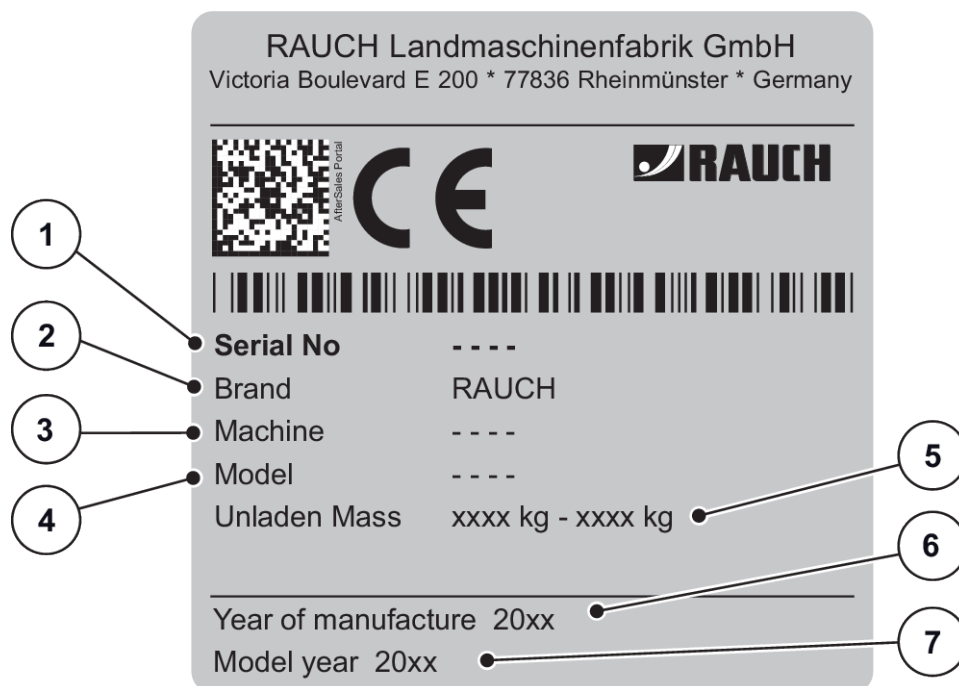
Piktogram	Opis
	Maksimalna dopuštena brzina
	Tvornička pločica priključnog sklopa
	Tvornička pločica AXIS-PowerPack
	Tvornička pločica UNIVERSAL-PowerPack

### 3.12 Tvornička pločica i označivanje stroja



Nakon dostave stroja provjerite jesu li na njemu postavljeni svi potrebni natpisi.

Ovisno o zemlji odredišta na stroj se mogu pričvrstiti dodatni natpisi.



Sl. 7: Tvornička pločica

- [1] Serijski broj
- [2] Proizvođač
- [3] Stroj
- [4] Tip

- [5] Težina praznog stroja
- [6] Godina proizvodnje
- [7] Godina modela



1	Brand	RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH			
2	Cat.	---			
3	Approval No				
3	Serial No	RLxxxxxxxxxxxxxxxx			
4	Max. permissible masses	Total	..... kg		
4		Drawbar	A-0	..... kg	5
6		Axle 1	A-1	..... kg	
		Axle 2	A-2	..... kg	
		Axle 3	A-3	..... kg	
	Towable Config		T-1	T-2	T-3
	Brake-B x	B-1			
	Tong. -T	B-2			
		B-3			
		B-4			

Sl. 8: Homologacijska pločica

[1] Proizvođač

[2] Kategorija

[3] Broj EU odobrenja tipa

[4] Serijski broj

[5] Dopuštena ukupna masa

[6] Dopušteno okomito opterećenje

[7] Dopušteno osovinsko opterećenje

### 3.13 Sustav za rasvjetu, prednji, bočni i stražnji reflektori

Svjetlosni uređaji moraju se propisno ugraditi i uvijek moraju biti spremni za rad. Ne smiju biti prekriveni ili zaprljani.

Stroj je tvornički opremljen rasvjetnim uređajem i prednjim, stražnjim i bočnim oznakama (njihov raspored na stroju vidi Sl. 3 *Zaštitna oprema, naljepnica s upozorenjima i napomenama, stražnja strana*).

## 4 Podatci o stroju

### 4.1 Proizvođač

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH  
Victoria Boulevard E 200  
77836 Rheinmünster  
Germany

Telefon: +49 (0) 7229 8580-0

Faks: +49 (0) 7229 8580-200

#### **Servisni centar i tehnička služba za korisnike**

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH  
Poštanski pretinac 1162  
E-pošta: [service@rauch.de](mailto:service@rauch.de)  
Faks: +49 (0) 7229 8580-203

### 4.2 Opis stroja

Stroj upotrebljavajte prema poglavlju *1 Namjenska uporaba*.

Stroj se sastoji od sljedećih sklopova.

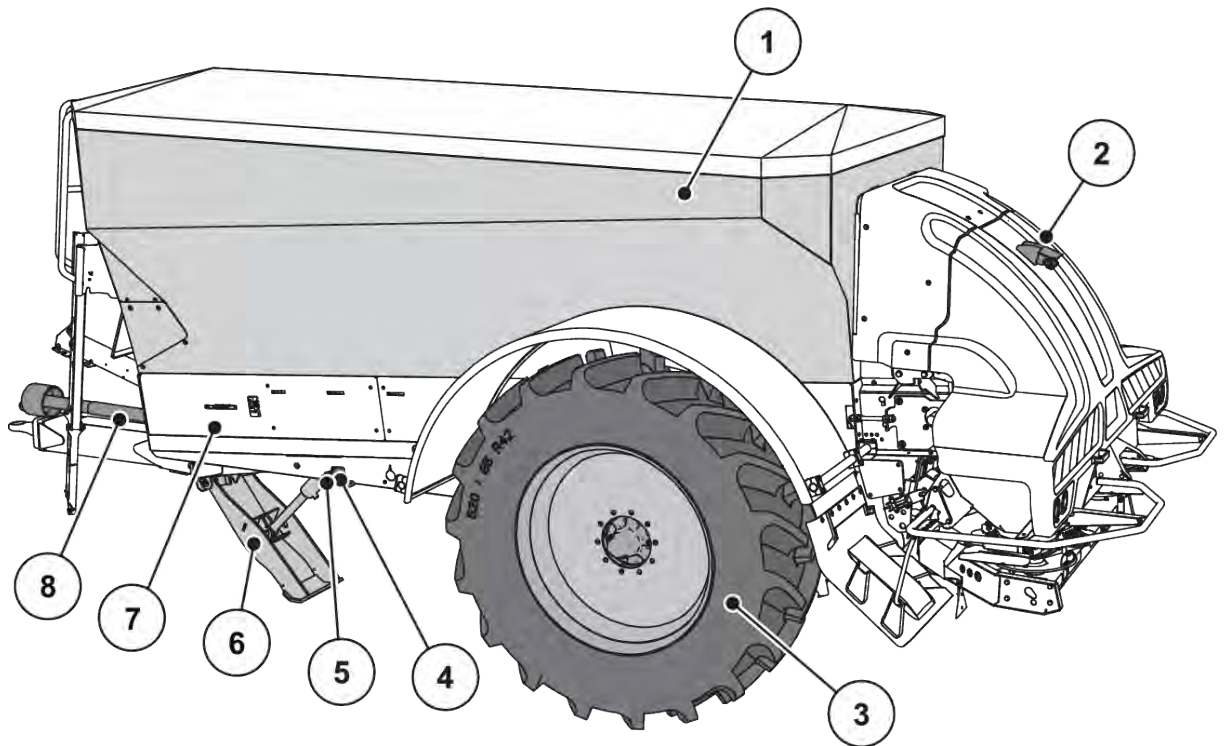
- Spremnik s okvirom
- Transportna traka i ispusni elementi
- Ušica za vuču ili spojka s kuglastom glavom
- Kotači i kočni sustav
- Spojna mjesta za montažu mehanizma za rasipanje
- Mehanizam za rasipanje gnojiva odnosno univerzalni mehanizam za rasipanje
- Zaštitni uređaji, vidi *3.10.1 Položaj zaštitnih uređaja, upozorenja i napomena*



Pojedini modeli nisu dostupni u svim zemljama.

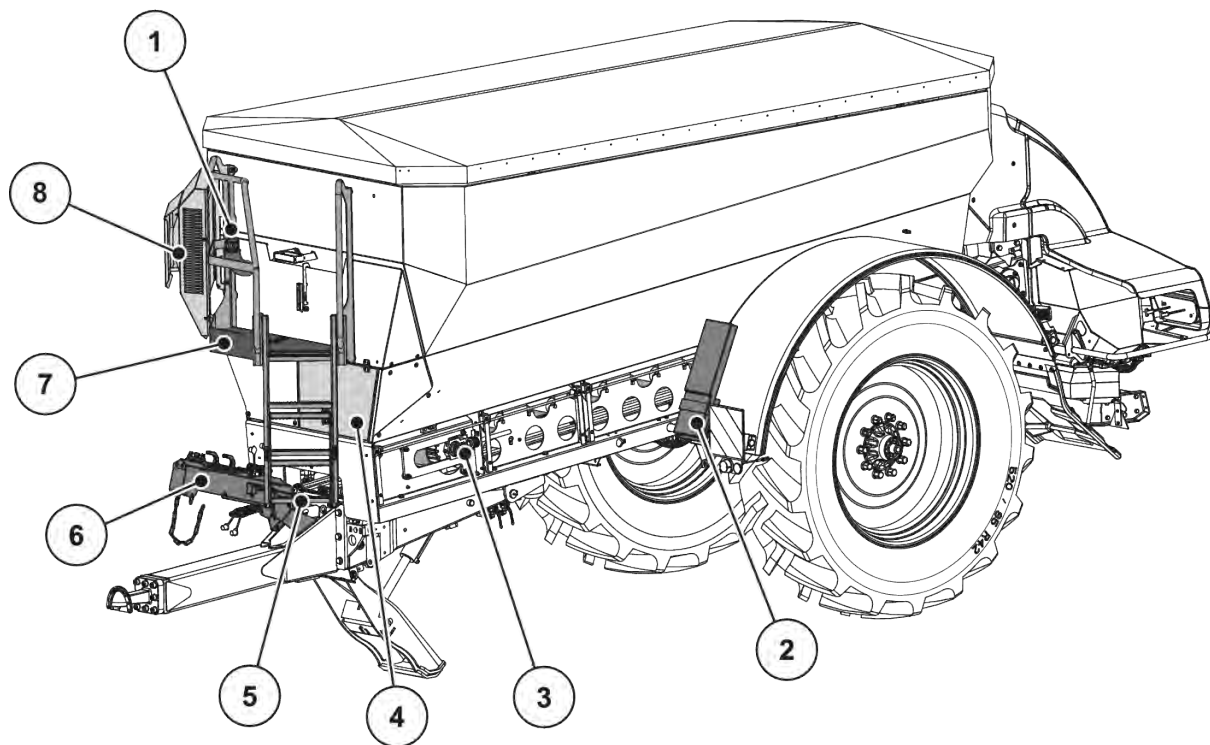
## 4.2.1 Pregled sklopova

## ■ Osnovni stroj



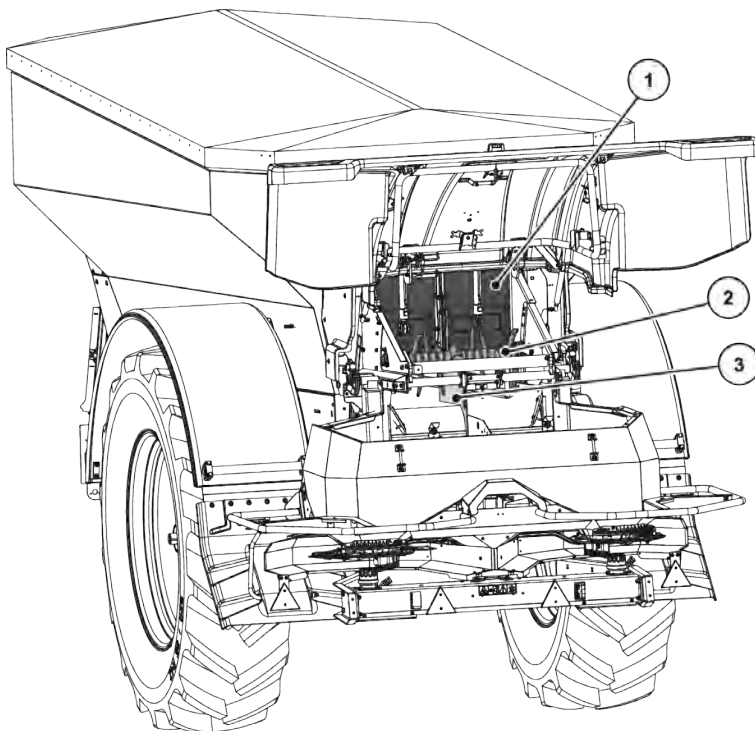
Sl. 9: Pregled sklopova: Prednja strana

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| [1] Spremnik                   | [5] Radna kočnica           |
| [2] Kamera za stražnji prostor | [6] Potporna noga           |
| [3] Kotač                      | [7] Sklopivi bočni poklopac |
| [4] Parkirna kočnica           | [8] Kardansko vratilo       |



Sl. 10: Pregled sklopova: Prednja strana

- |   |  |
|---|--|
| [1] Vijak za ulijevanje na spremniku ulja   | [5] Ljestve                              |
| [2] Transportni držač klinova za podmetanje | [6] Mjesto za odlaganje crijeva i kabela |
| [3] Transportna traka                       | [7] Platforma                            |
| [4] Zaklopka za održavanje                  | [8] Hladnjak ulja                        |



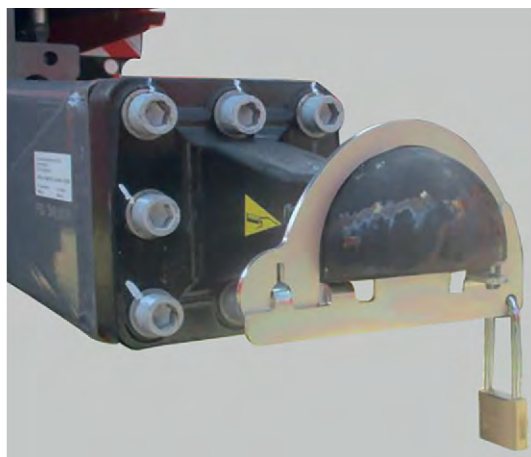
Sl. 11: Pregled sklopova: Stražnja strana

[1] Klizač za predoziranje  
[2] Češljasti valjak

[3] Uklonjiva pregradna ploča

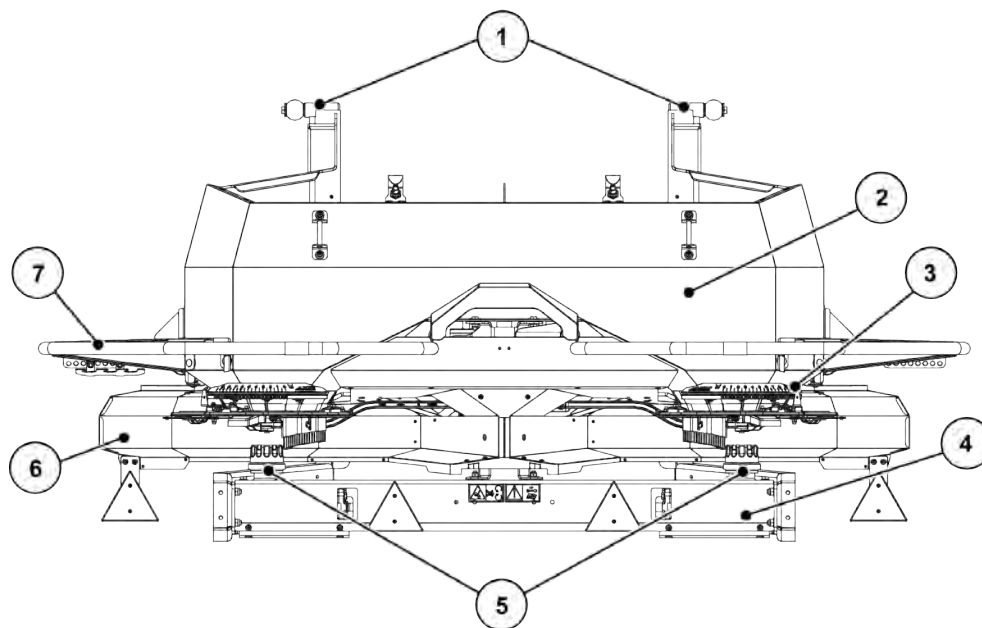


Ovaj sklop dostupan je serijski ili opcionalno ovisno o stroju.



Sl. 12: Osiguranje od neovlaštene uporabe na priključnim sklopovima

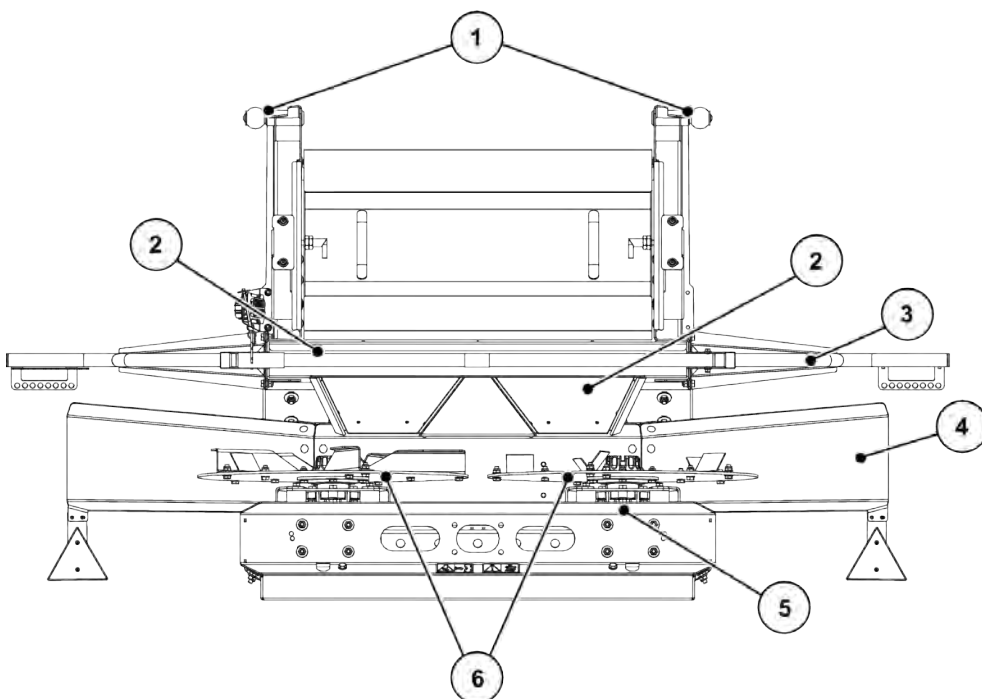
■ **Mehanizam za rasipanje AXIS-PowerPack**



Sl. 13: Pregled sklopova mehanizma za rasipanje AXIS-PowerPack

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| [1] Spojne točke  | [4] Pogon diska za rasipanje   |
| [2] Spremnik  | [5] Slijepa zaobljena matica   |
| [3] Centar za namještanje točke za dodavanje materijala | [6] Zaštita diska za rasipanje |
|   | [7] Odbojnik                   |

## ■ Mehanizam za rasipanje UNIVERSAL-PowerPack



Sl. 14: Pregled sklopova univerzalnog mehanizma za rasipanje UNIVERSAL-PowerPack

- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| [1] Spojne točke               | [4] Pogon diska za rasipanje |
| [2] Lijevak                    | [5] Diskovi za rasipanje     |
| [3] Zaštita diska za rasipanje | [6] Odbojnik                 |

### 4.3 Tehničke specifikacije



Pojedini modeli nisu dostupni u svim zemljama.

Varijanta	Upravljačka osovina	Kruta osovina
Širina traga 2 m do 2,25 m	x	x
Širina traga 2,4 m		x
s rudom za ovjes odozdo	x	x
s rudom za ovjes odozgo	x	x
Osovina od 3 m za ovjes odozdo <sup>1</sup>		x

<sup>1)</sup> za strojeve bez EU odobrenja tipa

Na rasipač za velike površine možete priključiti sljedeće mehanizme za rasipanje:

- AXIS-PowerPack za rasipanje gnojiva
- UNIVERSAL-PowerPack za rasipanje suhog organskog gnojiva i vapna

### 4.3.1 Tehnički podatci o osnovnoj opremi

#### ■ Dimenzije

Podatci	AXENT 100.1
Ukupna širina	2.55 m <sup>2</sup>
Visina	3.15 m
Slobodan prostor do dna (od donjeg ruba okvira)	0.75 m
Volumen	9400 l
Visina punjenja	2.95 cm
Duljina od priključnog sklopa do kraja vozila (s ugrađenim mehanizmom za rasipanje gnojiva)	oko 7.70 m ovisno o ugrađenom mehanizmu za rasipanje
Duljina od priključnog sklopa do osovine s rudom za ovjes odozgo	4.60 m
s rudom za ovjes odozdo	5.00 m
Broj okretaja priključnog vratila	min. 750 o/min maks. 1000 o/min
Protok (transportna traka) <sup>3</sup>	maks. 1600 kg/min
Hidraulički tlak	maks. 280 bar
Količina ulja za hidrauliku	maks. 100 l/min
Širina traga <sup>4</sup>	Od 2,00 m do 2,40 m ovisno o varijanti opremljenosti
Standardne gume <sup>5</sup>	520/85 R42

<sup>2)</sup> ovisno o gumama i tipu osovine do maks. 3,0 m (s EU odobrenjem tipa) ili maks. 3,70 m (bez EU odobrenja tipa) na kotačima

<sup>3)</sup> Maks. protok ovisno o vrsti gnojiva

<sup>4)</sup> Druge širine traga na upit

<sup>5)</sup> Opcionalno su dostupne druge vrste guma.



Podatci	AXENT 100.1
Razina zvučnog tlaka <sup>6</sup> (mjereno u zatvorenoj kabini vozača traktora)	75 dB(A)

### ■ Težine i opterećenja



Težina (masa) praznog stroja ovisi o radnoj širini, opremi i kombinaciji nastavaka.



Samo za strojeve s EU odobrenjem tipa.

Mjerodavni su tehnički podaci iz potvrde o sukladnosti (CoC - Certificate of Conformity).

Podatci	AXENT 100.1 s EU odobrenjem tipa	AXENT 100.1 bez EU odobrenja tipa
<b>Dopuštena ukupna masa = dopušteno osovinsko opterećenje</b> kod vučenih strojeva s jednom osovinom unutar EU-a	10000 kg	-
<b>Dopuštena ukupna masa</b>		
kod priključnog sklopa kod ovjesa odozgo i položaja osovine sprijeda	-	12000 kg
kod priključnog sklopa kod ovjesa odozdo i položaja osovine sprijeda	-	15000 kg
kod priključnog sklopa kod ovjesa odozdo i položaja osovine straga	-	13000 kg
Masa mehanizma za rasipanje gnojiva AXIS-PowerPack	oko 350 kg	oko 350 kg
Masa univerzalnog mehanizma za rasipanje UNIVERSAL-PowerPack	oko 300 kg	oko 300 kg
<b>Težina u praznom stanju</b> AXENT 100.1 (bez mehanizma za rasipanje)	4250 kg	4250 kg

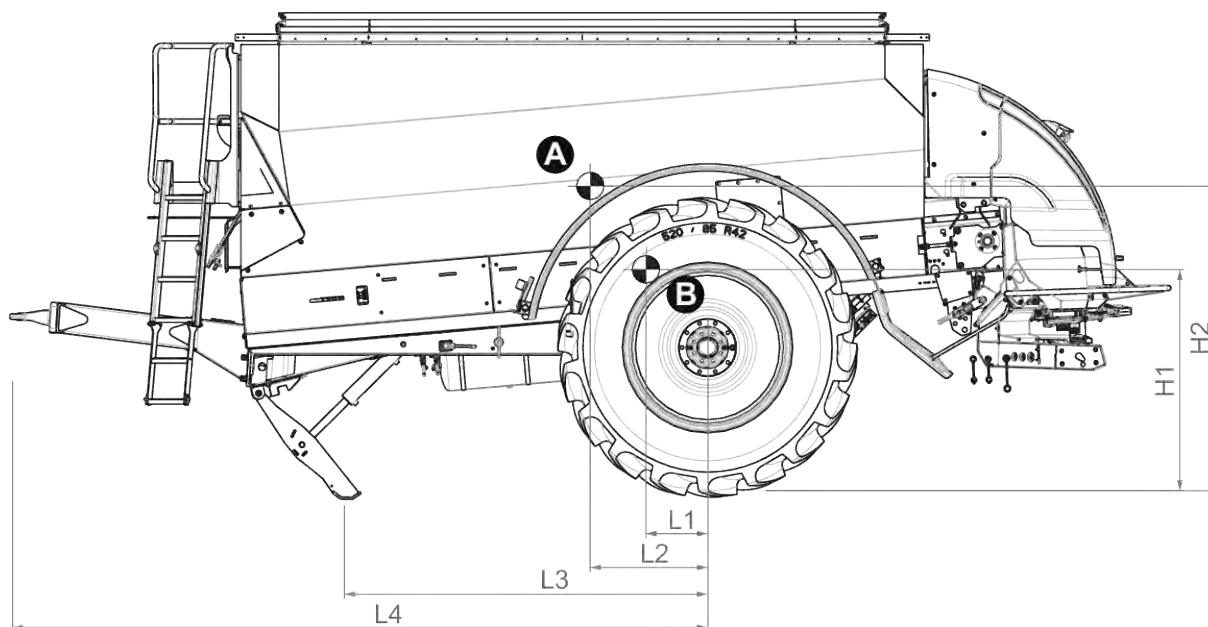
<sup>6)</sup> Budući da se razina zvučnog tlaka stroja može ustanoviti samo tijekom rada traktora, stvarna izmjerena vrijednost uvelike ovisi o traktoru koji se upotrebljava.

Podatci	AXENT 100.1 s EU odobrenjem tipa	AXENT 100.1 bez EU odobrenja tipa
<b>Efektivno opterećenje gnojivom<sup>7</sup></b>		
kod priključnog sklopa kod ovjesa odozgo i položaja osovine sprijeda	-	7400 kg
kod priključnog sklopa kod ovjesa odozdo i položaja osovine sprijeda	-	10400 kg
kod priključnog sklopa kod ovjesa odozdo i položaja osovine straga	-	8400 kg
<b>Dopušteno okomito opterećenje sklopa prikolice kod ovjesa odozgo</b>	2000 kg	2000 kg
<b>Dopušteno okomito opterećenje sklopa prikolice kod ovjesa odozdo</b>	3000 kg	3000 kg

### ■ Težište



Težište ovisi o varijanti spojke, položaju osovine, kao i o količini punjenja u spremniku.



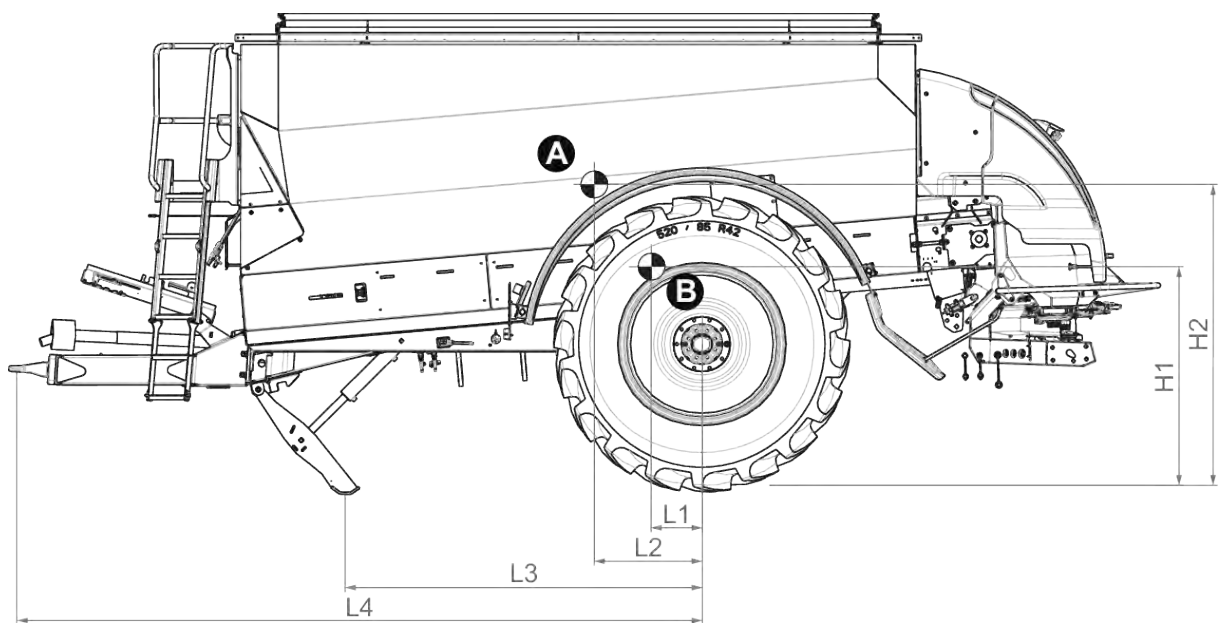
Sl. 15: Težište kod ovjesa odozgo

[A] Težište kod punog spremnika

[B] Težište kod praznog spremnika

<sup>7)</sup> Točna nosivost ovisi o opremi stroja (upravljачka i kruta osovina, kočni sustav itd.).

Duljina	Ovjes odozdo (mm)
L1	337
L2	721
L3	2390
L4	4590
H1	1460
H2	2010

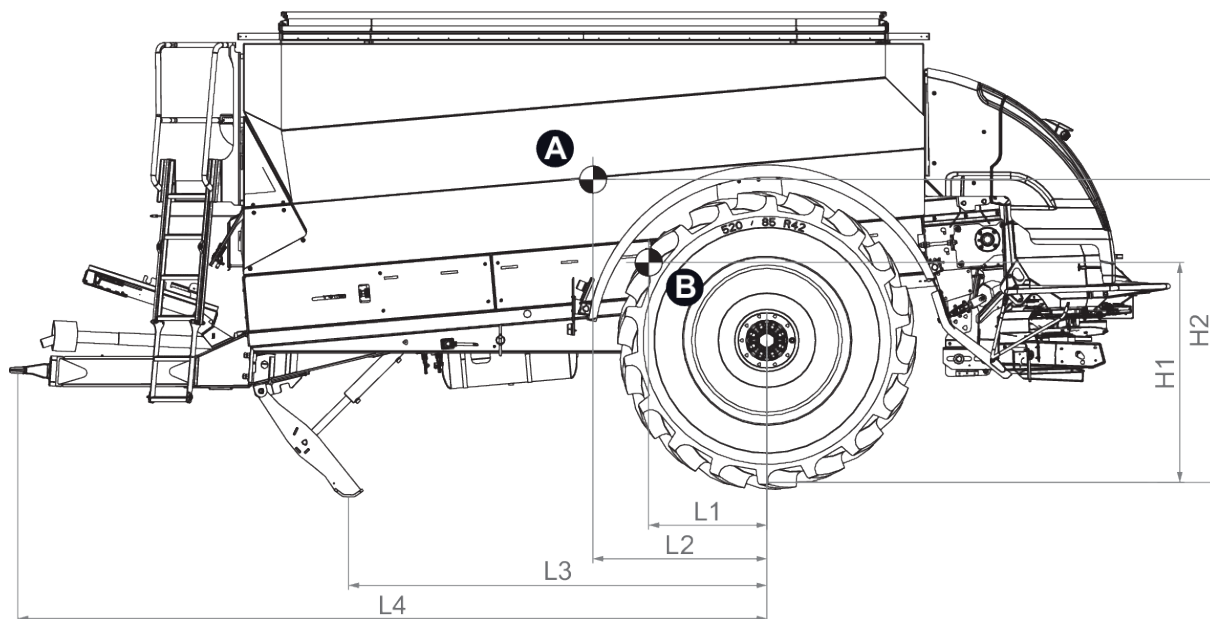


Sl. 16: Položaj težišta kod ovjesa odozdo, položaj osovine sprijeda

[A] Težište kod punog spremnika

[B] Težište kod praznog spremnika

Duljina	Ovjes odozdo (mm)
L1	337
L2	721
L3	2390
L4	4590
H1	1460
H2	2010



Sl. 17: Položaj težišta kod ovjesa odozdo, položaj osovine straga

[A] Težište kod punog spremnika

[B] Težište kod praznog spremnika

Duljina	Ovjes odozdo (mm)
L1	727
L2	1111
L3	2780
L4	4980
H1	1460
H2	2020

### 4.3.2 Tehnički podatci mehanizma za rasipanje gnojiva

Podatci	AXIS-PowerPack
Ukupna širina s odbojnikom	2,55 m
Radna širina <sup>8</sup>	18-50 m
Volumen spremnika	oko 200 l
Maseni protok <sup>9</sup>	500 kg/min

<sup>8</sup>) Radna širina ovisno o vrsti gnojiva

<sup>9</sup>) Maks. maseni protok ovisno o vrsti gnojiva

Podatci	AXIS-PowerPack
Hidraulički tlak	200 bar
Hidraulički kapacitet	60 l/min

### 4.3.3 Tehnički podatci univerzalnog mehanizma za rasipanje

Podatci	UNIVERSAL-PowerPack
Ukupna širina s odbojnikom	2,50 m
Radna širina <sup>10</sup>	do 18 m
Broj okretaja diska za rasipanje	700 o/min
Broj okretaja češljastog valjka	50 o/min
Maseni protok <sup>11</sup>	1600 kg/min
Hidraulički tlak	250 bar
Hidraulički kapacitet	60 l/min

### 4.3.4 Kotači i gume



Pojedini modeli nisu dostupni u svim zemljama.

Indeks opterećenja navodi nosivost guma.

Kategorija brzine navodi maksimalnu brzinu vožnje za gume.

Potrebna kategorija brzine i potreban indeks opterećenja ovisi o opremljenosti stroja.

Nosivost gume u međusobnom je odnosu s brzinom i tlakom u gumi.

Kod strojeva s pneumatskom kočnicom i osovinskim opterećenjem od 10 t:

- Kategorija brzine
  - A8 za 40 km/h
- Indeks opterećenja (Li)
  - min. 164 (za nosivost od 5000 kg po svakoj gumi)

Kategorija brzine	A5	A6	A7	A8
Maksimalna brzina u km/h	25	30	35	40

<sup>10)</sup> Radna širina ovisno o vrsti gnojiva i vapna

<sup>11)</sup> Maks. maseni protok ovisno o vrsti gnojiva i vapna

<b>Indeks opterećenja</b>	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173
<b>Nosivost gume u kg</b>	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150	6300	6500



Tlak zraka u gumama može biti vrlo različit ovisno o proizvođaču guma.

- Obratite pozornost na tlak zraka u gumama prema nosivosti koje je naveo proizvođač guma.

## 4.4 Posebna oprema



Preporučujemo da vaš specijalizirani trgovac ili servis montira opremu na osnovni stroj.



Pojedini modeli nisu dostupni u svim zemljama.



Dostupna dodatna oprema ovisi o zemlji u kojoj se stroj upotrebljava i ovdje nije navedena u potpunosti.

- Obratite se svojem trgovcu/uvozniku ako vam je potrebna posebna oprema.

### 4.4.1 Posebna oprema za rasipač za velike površine

- Rudo za gornji ovjes (okomito opterećenje 2000 kg)
- Vučna spojka s kuglastom FI glavom K80 za donji i gornji ovjes
- Ušica za vuču FI-D 50 za donji ovjes
- Ušica za vuču FI-D 40 za gornji ovjes
- Zglobno vratilo 1 3/8", 6-dijelno; zglobno vratilo 1 3/8", 21-dijelno; zglobno vratilo 1 3/4", 6-dijelno; zglobno vratilo 1 3/4", 20 dijelno
- Uređaj za vaganje
- Ackermannov sustav upravljanja

### 4.4.2 Posebna oprema za univerzalni mehanizam za rasipanje

- Univerzalni mehanizam za rasipanje UNIVERSAL-PowerPack s češljastim valjkom
- Komplet dijelova za diskove za granulatu za UNIVERSAL-PowerPack s kompletom diskova za rasipanje S4
- Motor vibrator za bolje klizanje prilikom rasipanja

Univerzalni mehanizam za rasipanje UNIVERSAL-PowerPack tvornički je montiran s diskovima za rasipanje U2. Ovim diskovima za rasipanje možete rasipati suho organsko gnojivo i vapno na radnoj širini do 15 m.

### 4.4.3 Posebna oprema za mehanizam za rasipanje gnojiva

#### ■ AXMAT

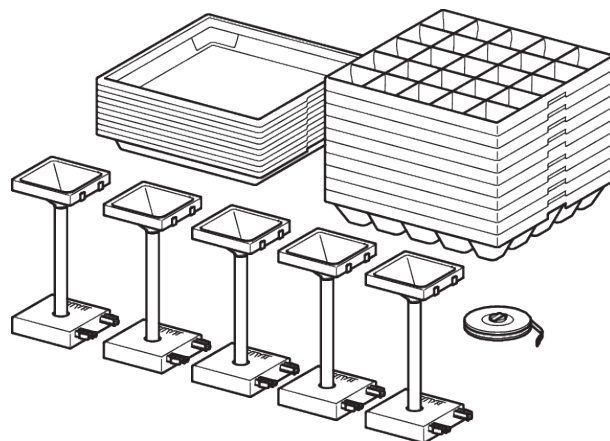
Posebna oprema AXMAT služi za nadzor raspodjele gnojiva pri rasipanju. Poprečna raspodjela na svakoj strani rasipanja optimizira se na temelju regulacijskih vrijednosti putem prilagodbe dotične točke dodavanja materijala.



Sl. 18: Posebna oprema AXMAT

#### ■ Set za ispitivanje u praksi (PPS 5)

Za provjeru poprečne raspodjele na polju.



Sl. 19: Posebna oprema PPS 5

### ■ Radna svjetla



Sl. 20: Posebna oprema SpreadLight

Posebna oprema SpreadLight [1] pomaže korisniku pri vizualnoj provjeri pojedinačnih funkcija rasipanja po mraku.

Posebna oprema SpreadLight sastoji se od intenzivnog crvenog LED svjetla i ciljano je usmjerena na lepeze za rasipanje gnojiva. Moguće netočne postavke ili začepljenja na klizačima za doziranje odmah se prepoznaju.

Osim toga, tako korisnik može po mraku brže reagirati na teško uočljive prepreke ili opasna mjesta u vanjskom području rasipanja, osobito pri velikim radnim širinama.

### ■ Uređaj za granično rasipanje GSE 60

Posebna oprema GSE 60 ograničava širinu rasipanja (po izboru desno ili lijevo) u opsegu od približno 0 m do 3 m od sredine traktora do vanjskog ruba polja. Klizač za doziranje koji je usmjeren prema rubu polja je zatvoren.

- Za funkciju graničnog rasipanja treba nadolje preklopiti uređaj za granično rasipanje.
- Prije obostranog rasipanja ponovno podignite uređaj za granično rasipanje.



## 5 Transport bez traktora

### 5.1 Opće sigurnosne napomene

#### **OBAVIJEST!**

##### **Materijalne štete nastale uslijed neispravnog transporta**

Okaste ušice u spremniku **nisu** prikladne za podizanje cijelog stroja. One služe samo za transport spremnika tijekom proizvodnje i montaže.

Ako se toga ne pridržavate, može doći do oštećenja stroja.

- ▶ Strogo se pridržavajte proizvođačevih napomena za otpremu.

##### **Prije transporta stroja pridržavajte se sljedećih napomena:**

- Ako se transportira bez traktora, stroj se smije transportirati samo s praznim spremnikom.
- Radove smiju izvoditi samo prikladne, obučene i izričito ovlaštene osobe.
- Upotrebljavajte prikladna sredstva za transport i podizanje (npr. labudicu s udubljenjima za kotače, priveznice...).
- Unaprijed odredite transportni put i uklonite moguće prepreke.
- Provjerite funkcionalnost svih sigurnosnih i transportnih uređaja.
- Sve izvore opasnosti treba odgovarajuće ograditi, čak i ako je opasnost samo kratkotrajna.
- Osoba odgovorna za transport treba se pobrinuti za propisan transport stroja.
- Neovlaštene osobe moraju biti udaljene od transportnog puta. Ogradite pripadajuća područja!
- Stroj treba oprezno transportirati i njime pažljivo rukovati.
- Pazite na jednaku raspodjelu težine! Ako je potrebno, duljine užadi namjestite tako da stroj visi ravno na transportnom sredstvu.
- Stroj treba transportirati što bliže podu do mjesta postavljanja.

### 5.2 Punjenje, pražnjenje i odlaganje

- ▶ Izmjerite težinu stroja.
  - ▷ Provjerite podatke na tvorničkoj pločici i u poglavlju 4.3 *Tehničke specifikacije*.
  - ▷ Po potrebi obratite pozornost na težinu montirane posebne opreme.
- ▶ Stroj s pomoću odgovarajućeg traktora pažljivo dovezite na utovarnu površinu ili ga odvezite s nje.
- ▶ Stroj pažljivo odložite na teretnu površinu transportnog vozila ili na stabilan pod.

## 6 Puštanje u pogon

### 6.1 Preuzimanje stroja

Prilikom preuzimanja stroja provjerite cjelovitost isporuke.

U opseg ove serije ubraja se sljedeće:

- 1 rasipač za velike površine AXENT 100.1
- 1 upute za uporabu AXENT 100.1
- 1 ISOBUS kabel
- 1 sito za punjenje u spremniku
- 2 klina za podmetanje
- 1 mehanizam za rasipanje gnojiva AXIS-PowerPack ili 1 univerzalni mehanizam za rasipanje UNIVERSAL-PowerPack
- 1 širokokutno kardansko vratilo (uključujući upute za uporabu)
- 2 poluge za kuglaste ventile ovjesa ruda
- 1 elektronička upravljačka jedinica stroja AXENT H ISOBUS (s uputama za uporabu)

Provjerite također i dodatno naručenu posebnu opremu.

Provjerite jesu li pri transportu nastale štete ili nedostaju dijelovi. Prijevoznik mora potvrdi oštećenja nastala pri transportu.



Prilikom preuzimanja provjerite jesu li montažni dijelovi dobro i pravilno pričvršćeni. Desni i lijevi disk za rasipanje treba montirati gledano u smjeru vožnje.

U slučaju dvojbe obratite se svom trgovcu ili izravno tvornici.

#### **OPASNOST!**

##### **Opasnost od nezgode u slučaju nedostatka mehanizma za rasipanje**

Postoji opasnost od nezgode kada stroj vozi po javnim cestama bez ugrađenog mehanizma za rasipanje.

Tako se mogu izazvati teške ozljede, čak i sa smrtnim posljedicama.

- ▶ Mehanizam za rasipanje vrijedi kao zaštita od nalijetanja pod vozilo otpozadi.
- ▶ Stroj po javnim cestama vozite **samo** s priključenim mehanizmom za rasipanje.

### 6.2 Informacije o odobrenju i dozvoli za rad

Pridržavajte se važećih propisa o prometu u svojoj zemlji ili na mjestu primjene stroja. Ako je potrebno, uvoznik će registrirati vaš stroj kod nadležnog ureda za registraciju za sudjelovanje u javnom cestovnom prometu.

- Za dodatne informacije (znak upozorenja, osvjetljenje) obratite se svom prodavaču ili uvozniku.

### 6.3 Zahtjevi za traktor

Za sigurnu i namjensku uporabu stroja traktor mora ispunjavati neophodne mehaničke, hidrauličke i električne preduvjete.

- Snaga motora traktora: minimalno 180 KS
- Dopusšteno okomito opterećenje:
  - Ovjes odozgo: 2000 kg, spojka s kuglastom glavom K80 ili ušica za vuču (promjer 40)
  - Donji ovjes: 3000 kg, spojka s kuglastom glavom K80 ili priključak za prikolicu
- 1 upravljački uređaj dvostrukog djelovanja za potpornu nogu
- 1 upravljački uređaj dvostrukog djelovanja za pokrovnu ceradu
- Priključak kardanskog vratila:
  - 1 3/8 inča, 6-dijelni, 1000 o/min ili
  - 1 3/4 inča, 20-dijelni
- Napon vozila: 12 V, mora se osigurati i kod višestrukih potrošača
- ISOBUS priključak prema ISO 11 783
- 7-polna utičnica za sustav rasvjete
- Priključci za pneumatski kočni sustav (upravljački i opskrbni vod) ovisno o varijanti opremljenosti
- 1 hidraulički priključak prema ISO 5676 ovisno o varijanti opremljenosti

### 6.4 Prilagodba krajnjeg graničnika upravljačke osovine prema veličini kotača

Upravljačka osovina stroja tvornički je opremljena odgovarajućim brojem razmačnih pločica. Time je prethodno namješten graničnik kuta upravljanja.



Ako želite opremiti svoj stroj nekim drugim tragom odnosno veličinom kotača, treba prilagoditi broj razmačnih pločica.

- Radi toga se obratite svom ovlaštenom servisu.
- Samo ovlašteni servis smije izvoditi radove dodatnog opremanja upravljačke osovine.

### 6.5 Montaža kardanskog vratila na stroj

#### **⚠ UPOZORENJE!**

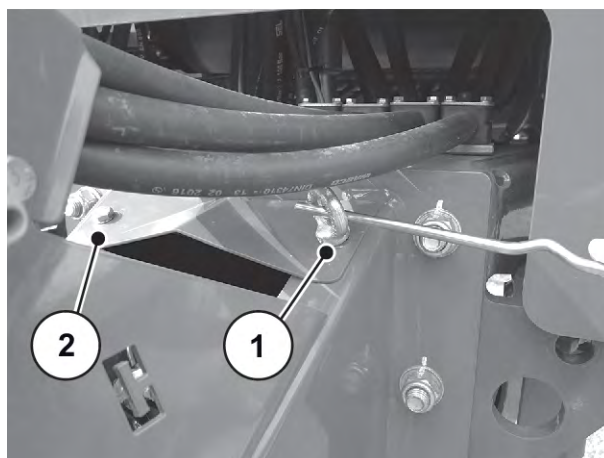
##### **Opasnost od ozljede i materijalna šteta uslijed neprikladnog kardanskog vratila**

Stroj se isporučuje s kardanskim vratilom koji je koncipiran ovisno o uređaju i kapacitetu.

Uporaba pogrešno dimenzioniranog ili neodobrenog kardanskog vratila, npr. bez zaštite ili pričvrsnog lanca, može ozlijediti osobe i oštetiti traktor odnosno stroj.

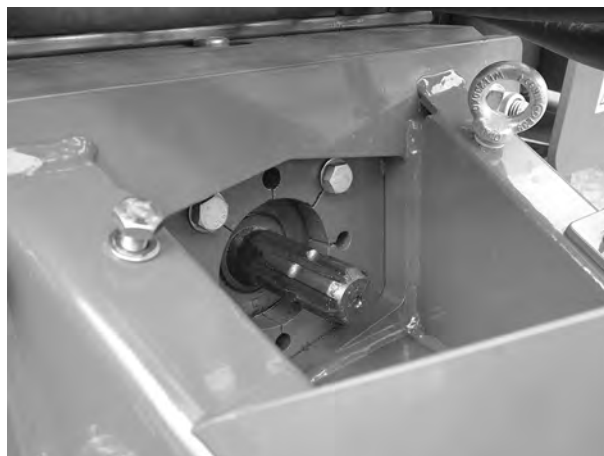
- ▶ Koristite samo kardanska vratila koje je odobrio proizvođač.
- ▶ Obratite pozornost na upute za uporabu proizvođača kardanskog vratila.

- ▶ Provjerite montažni položaj.  
Završetak kardanskog vratila označen simbolom za traktor usmjeren je prema traktoru.
- ▶ Okastu ušicu [1] i vijak [2] zaštitnog lima na konzoli kardanskog vratila odvijte s pomoću ručice za namještanje.
  - ▷ Položaj ručice za namještanje, vidi *Sl. 35 Položaj ručice za namještanje*
- ▶ Odložite zaštitni lim.



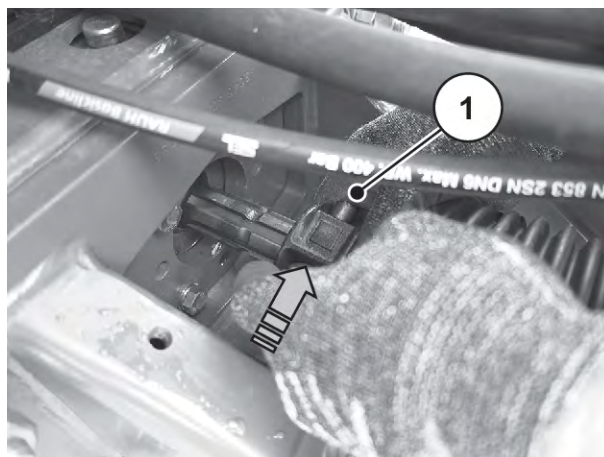
*Sl. 21: Skidanje zaštitnog lima*

- ▶ Skinite zaštitu rukavca pa rukavac prijenosnika podmažite mašću.



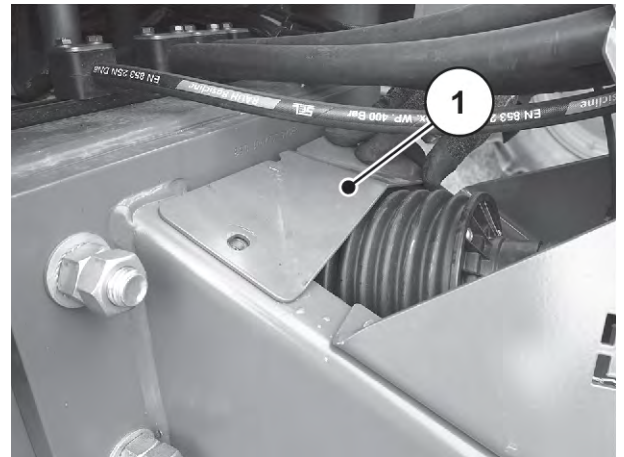
*Sl. 22: Podmazivanje rukavca prijenosnika mašću*

- ▶ Pritisnite klizni zatik [1].
- ▶ Kardansko vratilo gurnite na rukavac prijenosnika tako da klizni zatik uskoči u utor prstena.
- ▶ Otpustite klizni zatik.



*Sl. 23: Priključivanje kardanskog vratila na rukavac prijenosnika*

- ▶ Postavite zaštitni lim [1].
- ▶ Postavite 2 podložne pločice.
- ▶ Okastu ušicu i vijak pričvrstite na zaštitni lim s pomoću ručice za namještanje.



Sl. 24: Montaža zaštitnog lima

- ▶ Zadržni lanac pričvrstite kroz otvor okaste ušice.



Sl. 25: Pričvršćivanje zadržnog lanca

#### Napomene za demontažu:

- Demontaža kardanskog vratila vrši se obrnutim redoslijedom montaže.

## 6.6 Montaža stroja na traktor

### 6.6.1 Preduvjeti

#### **⚠ OPASNOST!**

##### **Smrtna opasnost u slučaju neodgovarajućeg traktora**

Uporaba traktora koji nije prikladan za stroj može izazvati teške nezgode pri radu i transportu.

- ▶ Upotrebljavajte samo traktore koji odgovaraju tehničkim zahtjevima stroja.
- ▶ Na temelju dokumentacije vozila provjerite je li traktor prikladan za stroj.

**⚠ OPASNOST!**

**Smrtna opasnost uslijed nepažnje i pogrešnog rukovanja**

Prijeti smrtna opasnost uslijed prignječenja osoba koje se nalaze između traktora i stroja prilikom približavanja vozila ili u slučaju aktiviranja hidraulike.

Traktor se može zaustaviti prekasno ili se uopće ne zaustaviti zbog nepažnje ili pogrešnog upravljanja.

- ▶ Udaljite sve osobe iz opasnog područja između traktora i stroja.

**⚠ UPOZORENJE!**

**Opasnost od ozljeda i materijalne štete zbog visokog okomitog opterećenja**

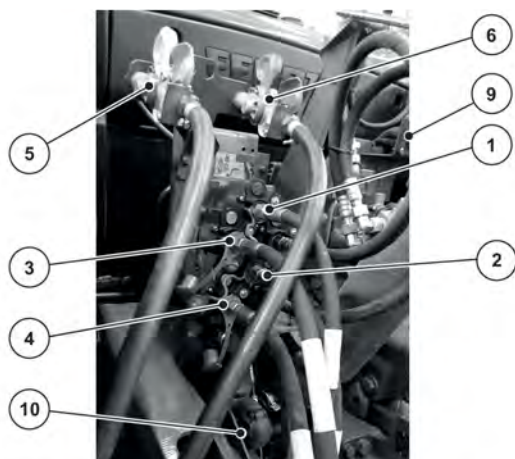
Prekoračenje najvećeg dopuštenog okomitog opterećenja vučne čeljusti utječe na sposobnost upravljanja i kočenja stroja ili traktora.

Ljudi se tako mogu ozlijediti. To može dovesti do velikih šteta na stroju, traktoru odnosno do štete za okoliš.

- ▶ Pridržavajte se dopuštenog okomitog opterećenja traktora.
- ▶ Pridržavajte se dopuštenog okomitog opterećenja priključnog sklopa.

**Posebno provjerite sljedeće preduvjete:**

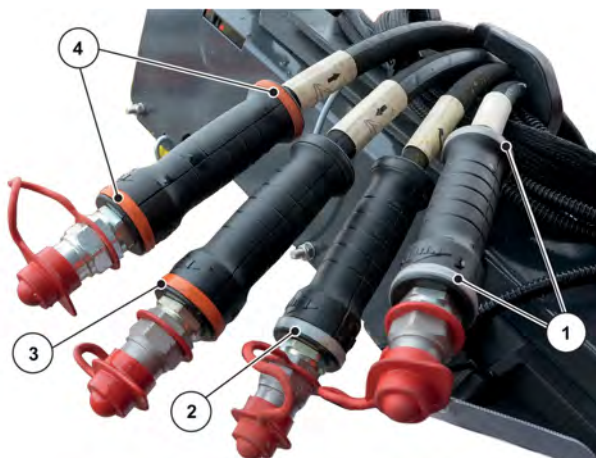
- Jesu li traktor i stroj sigurni za rad?
- Ispunjava li traktor mehaničke, hidrauličke i električne zahtjeve?
- Ispunjava li traktor zahtjeve koji se temelje na tehničkim podacima vučenih strojeva (vično opterećenje, okomito opterećenje itd.)?
- Je li stroj na ravnoj, čvrstoj podlozi?
- Je li stroj propisno osiguran od otkotrljavanja?
- Je li u traktoru instaliran ISOBUS terminal i funkcionira li pravilno?
- Je li kombinacija spojne opreme dopuštena (ušica za vuču - spojka sa svornjakom ili vučna školjka - spojka s kuglastom glavom)?



Sl. 26: Redoslijed priključivanja vodova stroja na traktor

- |   |   |
|---|---|
| [1] Hidraulički vod potporne noge                                     | [7] Hidraulički vod (hidraulička kočnica) - nije vidljiv                  |
| [2] Hidraulički vod potporne noge                                     | [8] Zaštita od kidanja vučnog lanca (hidraulička kočnica) - nije vidljiva |
| [3] Hidraulički vod pokrovne cerade                                   | [9] ISOBUS utikač   |
| [4] Hidraulički vod pokrovne cerade                                   | [10] Utikač za rasvjetu   |
| [5] Pneumatski upravljački vod (pneumatska kočnica)                   |   |
| [6] Pneumatski vod spremnika komprimiranog zraka (pneumatska kočnica) |   |

- ▶ Traktor primaknite do stroja.
- ▶ Isključite motor traktora. Izvucite kontaktni ključ.



Sl. 27: Označavanje hidrauličkih crijeva

- |   |   |
|---|---|
| [1] Crijevo s 2 sive gumene trake na ručki: Otvaranje pokrovne cerade     | [3] Crijevo s 1 sivom gumenom trakom na ručki: Otklapanje potporne noge |
| [2] Crijevo s 1 sivom gumenom trakom na ručki: Zatvaranje pokrovne cerade | [4] Crijevo s 2 crvene gumene trake na ručki: Sklapanje potporne noge   |

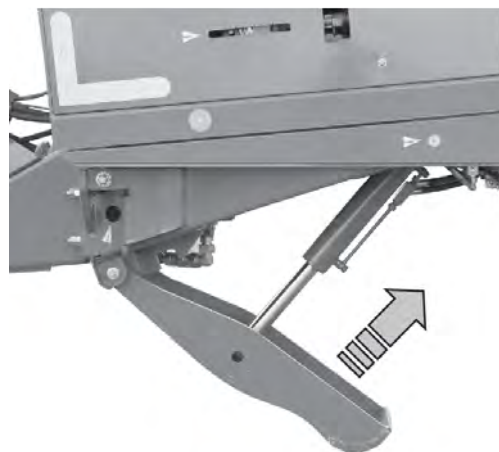


- ▶ Hidraulička crijeva [3] i [4] potporne noge priključite na hidraulički upravljački uređaj traktora. Vidi *Sl. 26*
- ▶ Hidraulička crijeva [1] i [2] pokrovne cerade priključite na hidraulički upravljački uređaj traktora.

## 6.6.2 Spojka s kuglastom glavom

### Varijanta A

- ▶ Pokrenite traktor.
- ▶ Traktor primaknite do stroja.
- ▶ Spojku s kuglastom glavom traktora postavite točno ispod vučne školjke stroja.
- ▶ Povucite ručnu kočnicu traktora.
- ▶ Aktivirajte upravljački ventil na traktoru, sve dok školjka za kuglu ne nalegne na kuglastu glavu.
- ▶ Aktivirajte regulacijski ventil na traktoru, sve dok se potporna noga potpuno ne uvuče.
- ▶ Isključite motor traktora. Izvucite kontaktni ključ.
- ▶ Zatvorite pritiskivač.
  - ▷ U tu svrhu slijedite upute proizvođača traktora.



*Sl. 28: Uvlačenje potporne noge*

*Priključak je osiguran.*

## 6.6.3 Priključak za prikolicu

### Varijanta B



- ✓ Priključno vratilo je isključeno.
- ✓ Hidraulika je isključena.
- ✓ Spojka sa svornjakom je otvorena.
- ▶ Pokrenite traktor.
- ▶ Traktor primaknite do stroja.
- ▶ Hidrauličnu potpornu nogu stroja namjestite tako da se okasta ušica objesi na kuku za ušicu na traktoru.
- ▶ Povucite ručnu kočnicu traktora.
- ▶ Isključite motor traktora. Izvucite kontaktni ključ.
- ▶ Zatvorite svornjake spojke.

*Priključak je osiguran.*

#### **6.6.4 Vučna ušica Ø 40**

##### **Varijanta C**

- ✓ Priključno vratilo je isključeno.
- ✓ Hidraulika je isključena.
- ✓ Spojka sa svornjakom je otvorena.
- ▶ Pokrenite traktor.
- ▶ Traktor primaknite do stroja.
- ▶ Hidrauličnu potpornu nogu stroja namjestite po visini tako da se vučna ušica objesi na kuku u spojki sa svornjakom na traktoru.
- ▶ Povucite ručnu kočnicu traktora.
- ▶ Isključite motor traktora. Izvucite kontaktni ključ.
- ▶ Zatvorite svornjake spojke.

*Priključak je osiguran.*

#### **6.6.5 Montaža žiroskopa Ackermannovog sustava upravljanja**

##### **■ Posebna oprema**



Sl. 29: Žiroskop i držač



Montirajte žiroskop i njegov držač na traktor.

- U tu svrhu pridržavajte se napomena za montažu u uputama za uporabu sustava **ISOBUS TRAIL Control Midi** tvrtke Müller Elektronik.
- Te upute za uporabu isporučuju se s elektroničkom upravljačkom jedinicom.

### 6.6.6 Montaža kardanskog vratila na traktor

#### **OBAVIJEST!**

##### **Materijalne štete uslijed predugog kardanskog vratila**

Pri podizanju stroja može doći do preklapanja polovica kardanskog vratila. To može dovesti do oštećenja kardanskog vratila, prijenosnika ili stroja.

- ▶ Provjerite slobodan prostor između stroja i traktora.
- ▶ Vodite računa o tome da vanjska cijev kardanskog vratila bude na dovoljnoj udaljenosti (minimalno 20 do 30 mm) od zaštitnog lijevka na strani rasipanja.



Pri ispitivanju i prilagođavanju kardanskog vratila slijedite upute za montažu i skraćivanje u uputama za uporabu proizvođača kardanskog vratila. Upute za uporabu pričvršćene su na kardansko vratilo prilikom isporuke.

- ▶ Kardansko vratilo montirajte na traktor.
  - ▷ Prilikom prvog puštanja u pogon namjestite kardansko vratilo na traktoru.
- ▶ Po potrebi skratite kardansko vratilo.



Kardansko vratilo smiju skraćivati **samo** vaš trgovac ili specijalizirana radionica.

## 6.6.7 Kočni sustav

### ■ Pneumatski kočni sustav

Stroj je serijski opremljen pneumatskim kočnim sustavom.

Kod kočnog sustava poštujujte i propise zemlje u kojoj se stroj upotrebljava.

Stroj je standardno opremljen ručnom pneumatskom parkirnom kočnicom.

Dvostruki ventil za otpuštanje aktivira ili otpušta parkirnu i radnu kočnicu.

**Položaj tipki dok je stroj parkiran:** crvena tipka [1] izvučena i crna tipka [2] utisnuta.

**Položaj tipki pri radu stroja:** crvena tipka [1] utisnuta i crna tipka [2] izvučena.



Sl. 30: Pneumatska kočnica

[1] Parkirna kočnica      [2] Radna kočnica

Funkcija parkirne kočnice	Funkcija radne kočnice
Parkirna kočnica koči stroj u parkirnom položaju. Ako je crvena tipka [1] izvučena, parkirna kočnica je aktivna. Ako je crvena tipka utisnuta, parkirna kočnica je otpuštena.	Crna tipka [2] otpušta odnosno aktivira radnu kočnicu stroja. Ako je crna tipka izvučena, radna kočnica je aktivirana te je funkcija hitnog kočenja tako aktivna. Ako je crna tipka utisnuta, radna kočnica je otpuštena a funkcija hitnog kočenja nije aktivna.

**! UPOZORENJE!**

**Opasnost od ozljeda zbog neosiguranog stroja**

Stroj se može otkotrljati i ozlijediti ljude dok se potpuno ne priključi.

Pri odspajanju stroja uvijek se pridržavajte sljedećeg postupka za pneumatske vodove:

- ▶ Udaljite osobe iz opasnog područja.
- ▶ Najprije spojite žutu glavu spojnice (vod kočnice).
- ▶ Zatim spojite crvenu glavu spojnice (zaliha).

Pri puštanju u pogon pridržavajte se sljedeće napomene:

- ▶ Prije spajanja, očistite brtvene prstene i spojne glave pneumatskih vodova.
- ▶ Obratite pozornost na redoslijed priključivanja: Vidi *Sl. 26 Redoslijed priključivanja vodova stroja na traktor*
- ▶ Nakon spajanja i prije svake vožnje provjerite nepropusnost i funkciju kočnog sustava. U tu svrhu aktivirajte radnu kočnicu traktora.
- ▶ S priključenim strojem počnite voziti tek kada manometar u kabini traktora prikaže radni tlak koji je predviđen za traktor.



Više podataka možete pronaći u uputama za uporabu traktora.

**Ručno namještanje regulatora kočne sile**

**! OPASNOST!**

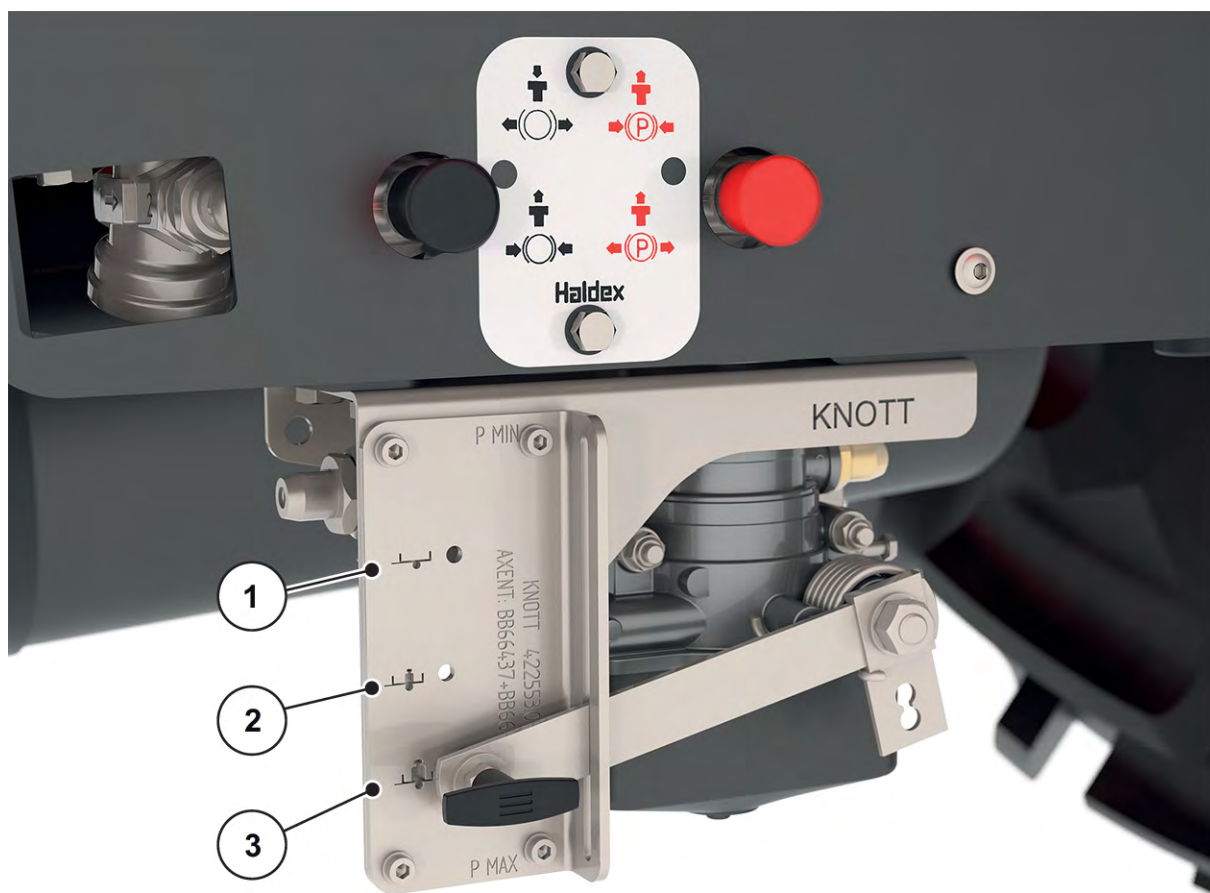
**Opasnost za život zbog neispravnog kočnog sustava**

Ako se kočni sustav nepravilno upotrebljava ili je neispravan, postoji opasnost po život.

Stroj se može iznenadno otkotrljati ili prevrnuti i pregaziti ljude.

- ▶ Prije vožnje se uvjerite da manometar u vozačevoj kabini pokazuje minimalni tlak od 6,5 bar koji zahtijeva proizvođač traktora.
- ▶ Provjerite crijeva. Crijeva ne smiju žuljati o strana tijela.

Regulator kočne sile nalazi se na okviru ispod parkirne kočnice, bočno u smjeru vožnje na lijevoj strani.



Sl. 31: Postavke regulatora kočne sile

[1] Prazno

[2] Poluopterećenje

[3] Puno opterećenje

### **⚠ OPASNOST!**

#### **Opasnost za život uslijed pogrešno namještenog kočnog sustava**

Ako postavke regulatora kočne sile ne odgovaraju punjenju stroja, učinak kočenja u slučaju naglog kočenja može biti preslab ili prejak.

Stroj se može prevrnuti i pregaziti ljude.

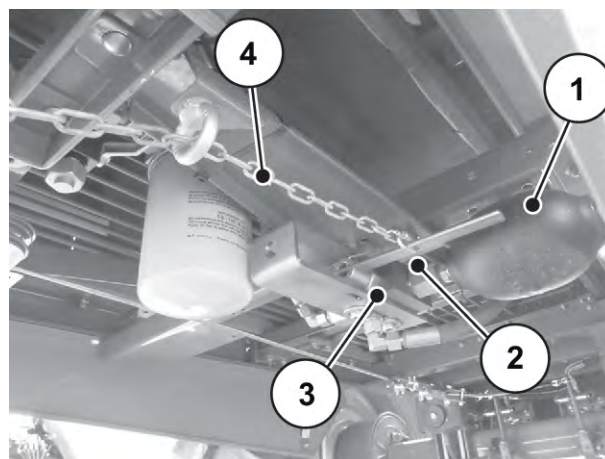
- ▶ Regulator sile kočenja namjestite prema stvarnom punjenju stroja na PUNO - DOPOLA PUNO - PRAZNO.

- ▶ Namjestite postavku regulatora kočne sile prema količini punjenja stroja.

#### **■ Hidraulički kočni sustav**

Hidraulički kočni sustav opremljen je ručnom parkirnom kočnicom i vučnim lancem. Oprema služi kao zaštita od kidanja u slučaju nepredviđenog odvajanja stroja od traktora.

- ▶ Obratite pozornost na redoslijed priključivanja: Vidi *Sl. 26 Redoslijed priključivanja vodova stroja na traktor*
- ▶ Uvjerite se da je vučni lanac priključen na traktor.



*Sl. 32: Zaštita od kidanja hidrauličkog kočnog sustava*

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| [1] Tlačni spremnik     | [3] Sigurnosni ventil |
| [2] Aktivacijska poluga | [4] Vučni lanac       |

### 6.6.8 Otpuštanje parkirne kočnice

#### ■ Pneumatski kočni sustav

Parkirnu kočnicu [1] otpustite tek kad se stroj pričvrsti na traktor i spoje vodovi komprimiranog zraka.

- ▶ Uklonite klinove za podmetanje i umetnite ih u transportni držač.
- ▶ Pritisnite tipku [1].

*Parkirna kočnica je otpuštena.*



*Sl. 33: Otpuštanje parkirne kočnice*

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| [1] Parkirna kočnica | [2] Radna kočnica |
|----------------------|-------------------|

#### ■ Hidraulički kočni sustav

Parkirnu kočnicu otpustite tek kad se stroj pričvrsti na traktor i spoje se hidraulički vodovi.

- ▶ Ručicu parkirne kočnice okrećite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

*Parkirna kočnica je otpuštena.*



Sl. 34: Ručno otpuštanje parkirne kočnice

### 6.6.9 Priključivanje ostalih spojeva

- ▶ Priključite rasvjetu.
  - ▷ Pogledajte Sl. 26 Redoslijed priklučivanja vodova stroja na traktor.
- ▶ Prije svake vožnje provjerite ispravnost svjetala.
- ▶ ISOBUS kabel priključite na ISOBUS utikač traktora.



Obratite pozornost na upute za uporabu elektroničke upravljačke jedinice stroja.

### 6.6.10 Hidraulički sustav

Stroj je opremljen vlastitim hidrauličkim sustavom. Aksijalna klipna pumpa pokreće se putem kardanskog vratila. Aksijalna klipna pumpa opskrbljuje sljedeće funkcije:

- Pogon trake
- Klizač za preddoziranje
- AXIS-PowerPack
- UNIVERSAL-PowerPack s češljastim valjkom (posebna oprema)
- Upravljačka osovina (posebna oprema)

Aksijalna klipna pumpa osigurava konstantan radni tlak uz broj okretaja kardanskog vratila od 650 do 1300 o/min.



Obratite pozornost na poglavlje 7 *Rasipanje* i dodatne upute AXENT ISOBUS za elektroničku upravljačku jedinicu stroja.

Hidraulička sklopiva potporna noga i hidraulični amortizer ruda priključeni su na upravljački ventil traktora.

U amortizeru ruda upotrebljavaju se spremnici dušika.

**! UPOZORENJE!**

**Opasnost od ozljeda zbog vrućih površina**

Tijelo spremnika može se jako zagrijati. Postoji opasnost od opekline.

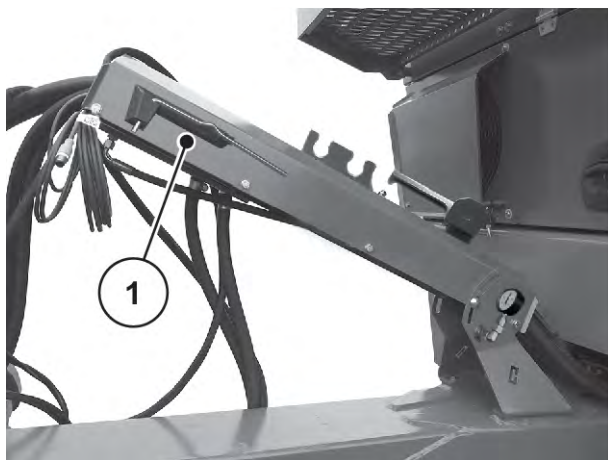
- ▶ Samo odgovarajuće kvalificirani stručnjaci smiju provoditi radove na hidrauličnim dijelovima i utičnim spojevima.

## 6.7 Montaža mehanizma za rasipanje na stroj

### 6.7.1 Preuvjeti

- **Sito za punjenje i pregradnu ploču** na izlazu stroja **demontirajte** prije montaže mehanizma za rasipanje UNIVERSAL-PowerPack. Pogledajte 6.7.2 *Demontirajte sito za punjenje*.
- Stroj je prazan.
- Stroj je priključen na traktor.
- Stroj i traktor osigurani su od otkotrljavanja.
- Poklopac je podignut.

Za demontažu i montažu određenih dijelova na stroj kao alat je potrebna ručica za namještanje. Nalazi se na prednjoj strani stroja.



Sl. 35: Položaj ručice za namještanje

- [1] Ručica za namještanje (u smjeru vožnje na lijevoj strani, držač crijeva)

### 6.7.2 Demontirajte sito za punjenje

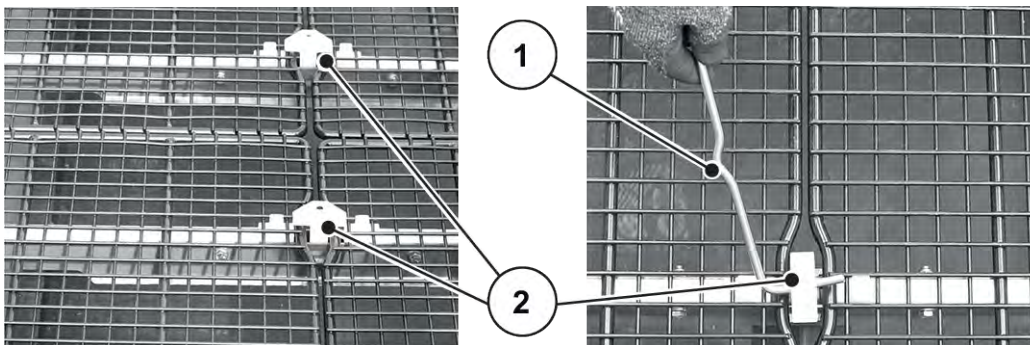
■ **UNIVERSAL-PowerPack**

Demontirajte sito za punjenje ako za rasipanje upotrebljavate univerzalni mehanizam za rasipanje UNIVERSAL-PowerPack. Tako sprječavate stvaranje mostova gnojiva ili vapna u spremniku.



**Preduvjeti:**

- Praznu paletu viličarom postavite na visinu ruba spremnika.
- Viličar osigurajte od otkotrljavanja.
- Sve dijelove sita za punjenje sigurno položite na paletu.



Sl. 36: Otključavanje držača

[1] Ručica za namještanje

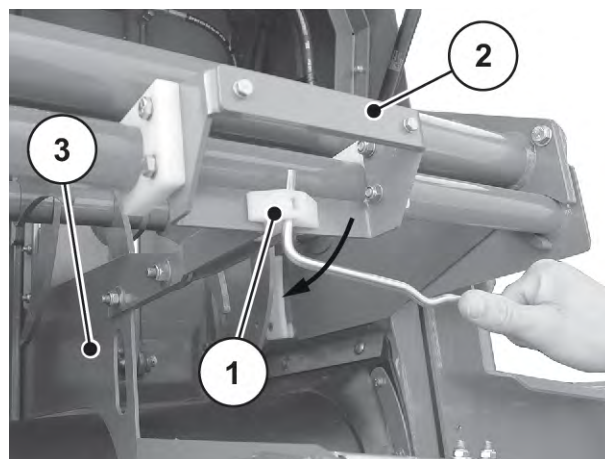
[2] Zatvarač držača sita

- ▶ Sva 4 držača sita deblokirajte ručicom za namještanje.  
*Dijelovi sita za punjenje su slobodni.*
- ▶ Izvadite dijelove sita za punjenje i odložite ih na paletu.
- ▶ Izvadite držače sita i odložite ih na paletu.
- ▶ Odmaknite paletu i spremite je na sigurno mjesto.

*Sito za punjenje je demontirano.***6.7.3 Demontaža pregradne ploče**■ **UNIVERSAL-PowerPack**

Pregradna ploča **nije** prikladna za raspodjelu suhog organskog gnojiva i vapna i treba je demontirati.

- ▶ Plastični zatvarač [1] ručicom za namještanje okrenite za 90 stupnjeva.  
*Pregradna ploča [3] je deblokirana.*
- ▶ Pregradnu ploču izvucite iz vodilice držeći je za ručku [3].



Sl. 37: Demontaža pregradne ploče

- ▶ Pregradnu ploču lagano bočno zakrenite i izvadite je između držača i spremnika mehanizma za rasipanje.

*Pregradna ploča je demontirana.*

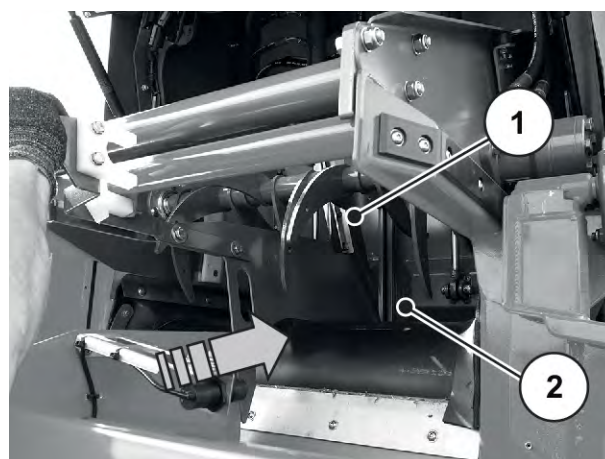
#### 6.7.4 Montaža pregradne ploče

##### ■ **AXIS-PowerPack**

Pregradna ploča tvornički je montirana i služi za ravnomjernu raspodjelu gnojiva u oba dijela spremnika mehanizma za rasipanje AXIS-PowerPack.

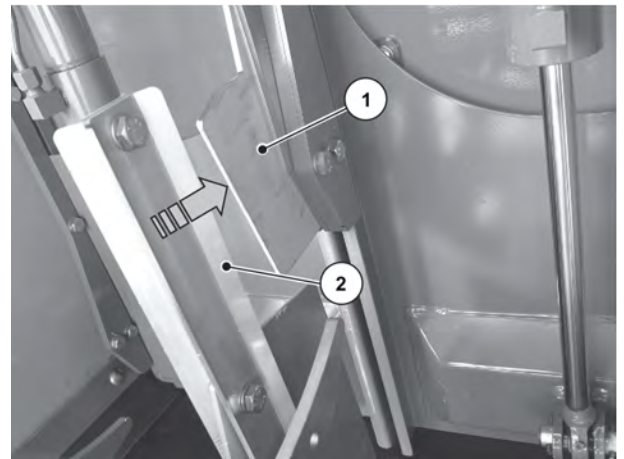
Ako mehanizam za rasipanje redovito zamjenjujete, prije montaže mehanizma za rasipanje AXIS-PowerPack ponovno montirajte **pregradnu ploču i sito za punjenje** (6.7.5 Montaža sita za punjenje) na izlaz stroja.

- ▶ Pregradnu ploču [1] ugradite vodoravno između držača i spremnika mehanizma za rasipanje [2].
- ▶ Pregradnu ploču postavite okomito.



Sl. 38: Ugradnja pregradne ploče

- ▶ Pregradnu ploču gurajte prema unutra, sve dok limena vodilica ne uđe u prihvat vodilice.

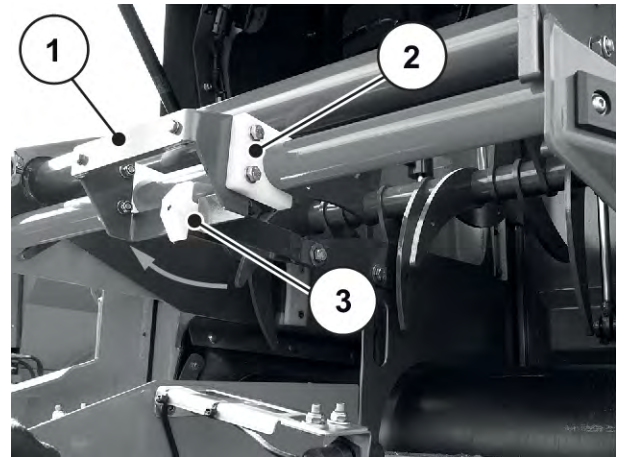


Sl. 39: Umetanje pregradne ploče u vodilicu

[1] Limena vodilica      [2] Prihvat vodilice

- ▶ Držeći ručku [1] vilicu [2] postavite na okruglu cijev.
- ▶ Zatvarač [3] s pomoću ručice za namještanje okrenite za 90 stupnjeva.

*Pregradna ploča je montirana.*



Sl. 40: Osiguravanje pregradne ploče

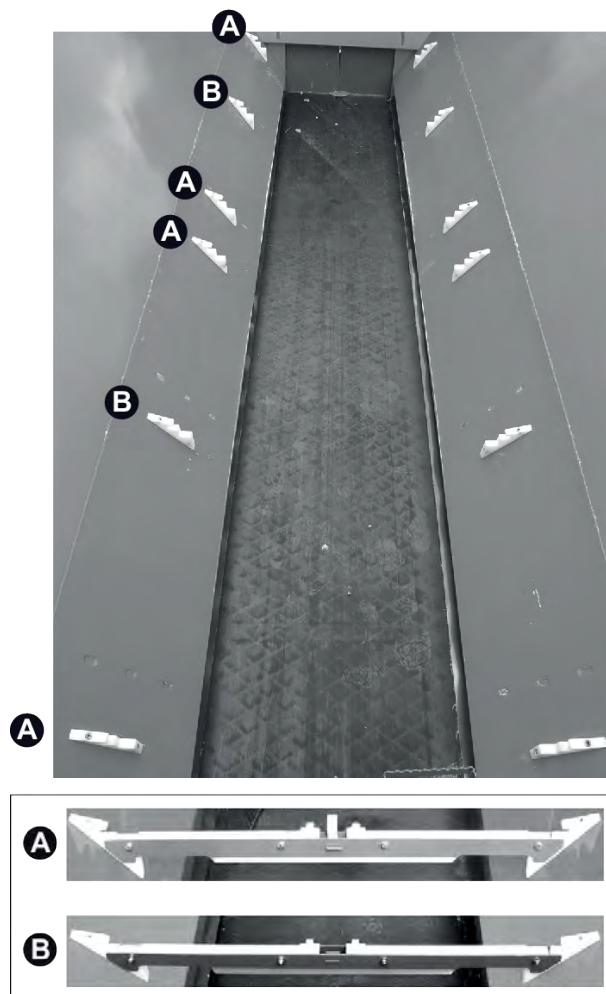
### 6.7.5 Montaža sita za punjenje

#### ■ **AXIS-PowerPack**

Prije demontaže mehanizma za rasipanje AXIS-PowerPack montirajte sito za punjenje. Time sprječavate smetnje pri rasipanju izazvane grudama materijala, većim kamenjem ili drugim većim materijalima (efekt sita).

- ▶ Na položaje [A] ugradite držače sita (4 komada) sa zatvaračima.
- ▶ Na položaje [B] ugradite držače sita (2 komada) s elementima za pozicioniranje.

*6 držača je vodoravno u spremniku i ne mogu se pomicati.*



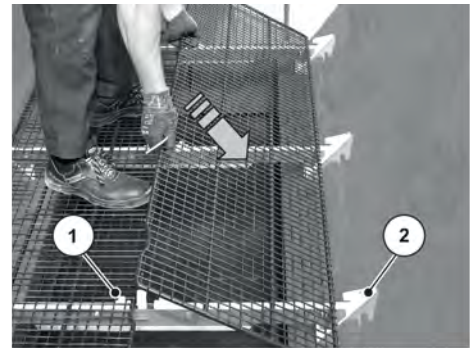
Sl. 41: Instalacija držača sita za punjenje

[A] Držać sita sa zatvaračem      [B] Držać sita s elementima za pozicioniranje

- ▶ Dio sita za punjenje postavite na držač i gurnite ga u plastičnu kuku [2].

*Dijelovi za pozicioniranje [1] uskaču točno u sito za punjenje.*

- ▶ Sve dijelove (ukupno 4) instalirajte na jednak način.



1

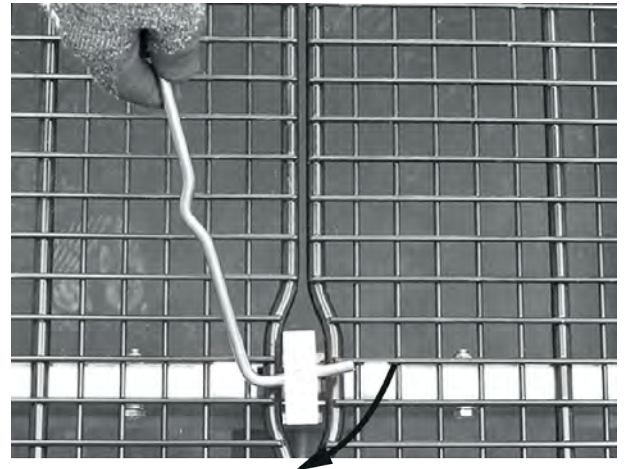


2

Sl. 42: Montaža sita za punjenje

[1] Element za pozicioniranje      za      [2] Plastične kuke

- ▶ Zatvarače s pomoću ručice za namještanje okrenite za 90°.



Sl. 43: Zaključavanje sita za punjenje

[1] Ručica za namještanje      za      [2] Zatvarači



- ▶ Provjerite naliježu li pravilno svi dijelovi sita za punjenje.

*Sito za punjenje je montirano.*



Sl. 44: Sito za punjenje u spremniku

### 6.7.6 Montaža mehanizma za rasipanje

#### **⚠ OPASNOST!**

##### **Smrtna opasnost uslijed nepažnje i pogrešnog rukovanja**

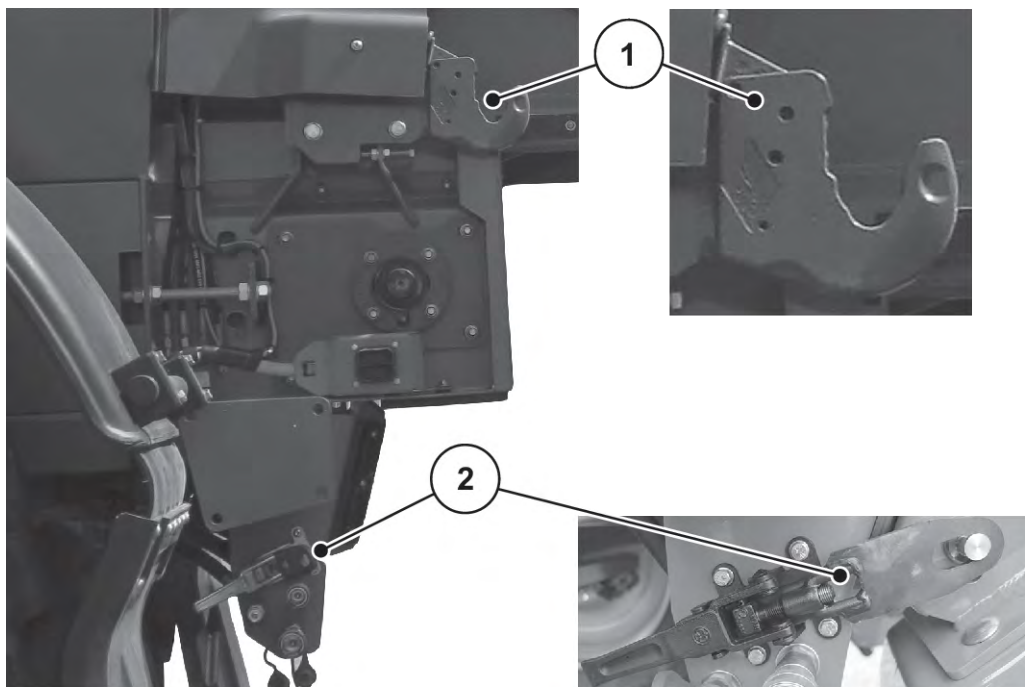
Prijeti smrtna opasnost uslijed prignječenja osoba koje se nalaze između traktora i stroja prilikom približavanja vozila ili u slučaju aktiviranja hidraulike.

Traktor se može zaustaviti prekasno ili se uopće ne zaustaviti zbog nepažnje ili pogrešnog upravljanja.

- ▶ Udaljite sve osobe iz opasnog područja između traktora i stroja.

##### **Preuvjeti:**

- Poklopac je otvoren.
- Zahvatne kuke i brzi zatvarači na svakoj su strani stroja u otvorenom stanju.



Sl. 45: Spojne točke AXENT 100.1

[1] Zahvatne kuke

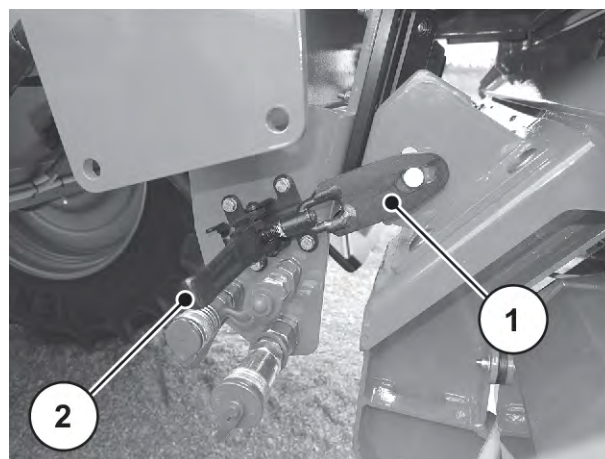
[2] Donji brzi zatvarač

- ▶ Mehanizam za rasipanje postavite na paletu.
- ▶ Mehanizam za rasipanje i paletu podignite viličarom.
- ▶ Viličar primaknite do stroja.
- ▶ Mehanizam za rasipanje objesite na gornje zahvatne kuke.
- ▶ Provjerite je li mehanizam za rasipanje pravilno nalegao.
- ▶ Odvezite viličar.
- ▶ Zatvorite zahvatne kuke.



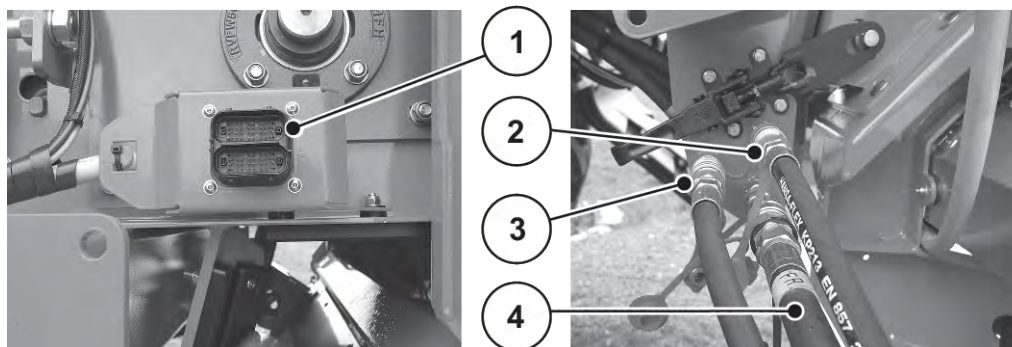
Sl. 46: Primicanje viličara

- ▶ Na svakoj strani donji svornjak mehanizma za rasipanje uvedite u utor brzog zatvarača [1].
- ▶ Ručkom [2] pritegnite brzi zatvarač.
- ▶ **Provjerite je li stroj dobro pričvršćen.**



Sl. 47: Osiguravanje mehanizma za rasipanje na donjoj strani

### 6.7.7 Priključivanje spojeva



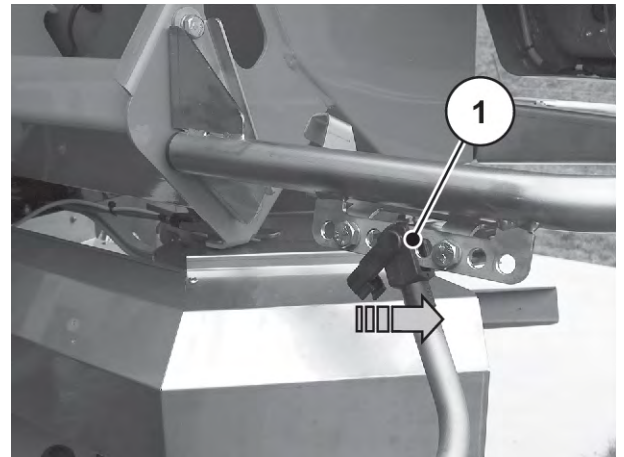
Sl. 48: Spojevi

- |  |  |
|--|--|
| [1] Priključivanje električnih vodova mehanizma za rasipanje | [3] Hidraulički vod pogona diska za rasipanje lijevo |
| [2] Hidraulički vod pogona diska za rasipanje desno          | [4] Slobodni povratni vod                            |

- ▶ Spojite električne i hidrauličke vodove.



- ▶ Produžetak blatobrana [1] objesite na metalni jezičak na odbojniku i pričvrstite ga.



Sl. 49: Pričvršćivanje produžetka blatobrana

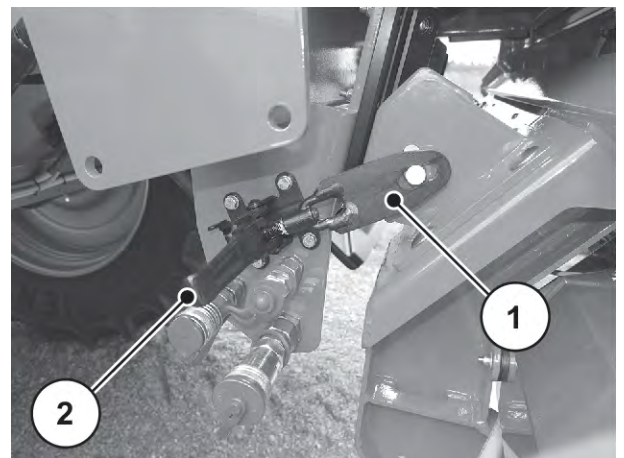
## 6.8 Preopremanje mehanizma za rasipanje

Skidanje mehanizma za rasipanje vrši se obrnutim redoslijedom montaže.

- Poklopac je otvoren.
- Produžeci blatobrana su skinuti s odbojnika.
- Električni i hidraulični vodovi odvojeni su od AXENT spojeva.

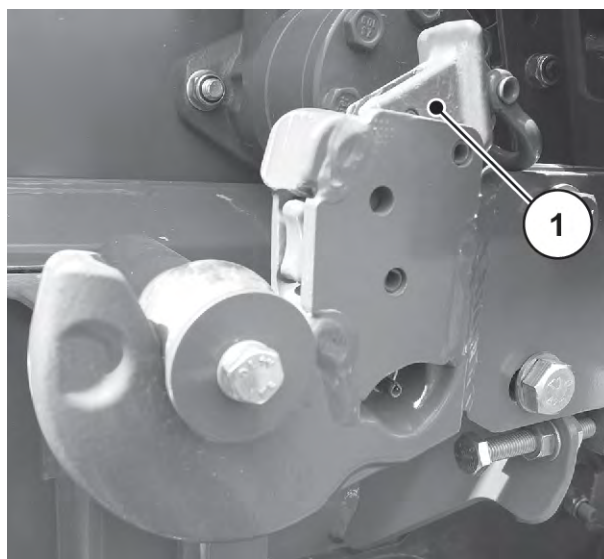
- ▶ Brzi zatvarač [1] otpustite ručkom [2].
- ▶ Brzi zatvarač privucite prema sebi.

*Donji vijak mehanizma za rasipanje je slobodan.*



Sl. 50: Otpuštanje mehanizma za rasipanje na donjoj strani

- ▶ Na svakom zatvaraču [1] otvorite gornje zahvatne kuke.



Sl. 51: Odvajanje spojnih točaka

- ▶ Viličar s paletom dovezite pod mehanizam za rasipanje.
- ▶ Mehanizam za rasipanje podižite sve dok se spojne točke ne oslobode.
- ▶ Uklonite viličar i mehanizam za rasipanje parkirajte na paletu na odgovarajućem mjestu za skladištenje.

Prije postavljanja drugih mehanizama za rasipanje potrebni su koraci montaže ili demontaže, ovisno o vrsti mehanizma za rasipanje.

Obratite posebnu pozornost na sljedeće odjeljke.

- Pri preopremanju na mehanizam za rasipanje gnojiva AXIS-PowerPack:
  - 6.7.4 *Montaža pregradne ploče*
  - 6.7.5 *Montaža sita za punjenje*
- Pri preopremanju na univerzalni mehanizam za rasipanje UNIVERSAL-PowerPack:
  - 6.7.2 *Demontirajte sito za punjenje*
  - 6.7.3 *Demontaža pregradne ploče*
- ▶ Mehanizam za rasipanje montirajte kao što je opisano u poglavljima 6.7.6 *Montaža mehanizma za rasipanje* i 6.7.7 *Priključivanje spojeva*.

## 6.9 Punjenje stroja

### **⚠ OPASNOST!**

#### **Opasnost od prevrtanja ili otkotrljavanja**

Neosigurani stroj može se prilikom punjenja prevrnuti ili otkotrljati i prouzročiti teške tjelesne ozljede i materijalne štete.

- ▶ Stroj puniti samo na ravnoj i čvrstoj podlozi.
- ▶ Vodite računa o tome da stroj prije punjenja bude priključen na traktor.
- ▶ Vodite računa o tome da parkirna kočnica bude povučena.

### **⚠ OPASNOST!**

#### **Opasnost uslijed nedopuštene ukupne težine**

Prekoračenje dopuštene ukupne težine može dovesti do loma tijekom rada i ugrožava radnu i prometnu sigurnost vozila (stroja i traktora).

Moguće su teške tjelesne ozljede, kao i materijalne i ekološke štete.

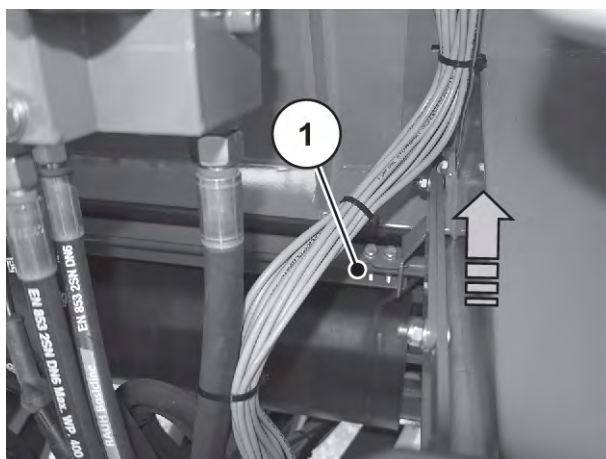
- ▶ Strogo se pridržavajte podataka iz poglavlja 4.3 *Tehničke specifikacije*.
- ▶ Prije punjenja odredite koju količinu možete napuniti.
- ▶ Pridržavajte se dopuštene ukupne težine.



Prije punjenja provjerite jesu li klizač za predoziranje i zaklopka za čišćenje zatvoreni.



Sl. 52: Klizač za predoziranje u zatvorenom položaju



Sl. 53: Zaklopka za čišćenje u zatvorenom položaju, u smjeru vožnje prema naprijed

### Preduvjeti:

- Hidraulika je uključena.
- ▶ Hidrauličkim putem otvorite pokrovnu ceradu stroja.
- ▶ Stroj ravnomjerno napunite. Pritom se služite utovarivačem s žlicom ili pužnim transporterom.
- ▶ Vizualno provjerite visinu punjenja u spremniku.
- ▶ Nakon završetka punjenja ponovno zatvorite pokrovnu ceradu.

*Stroj je napunjen.*

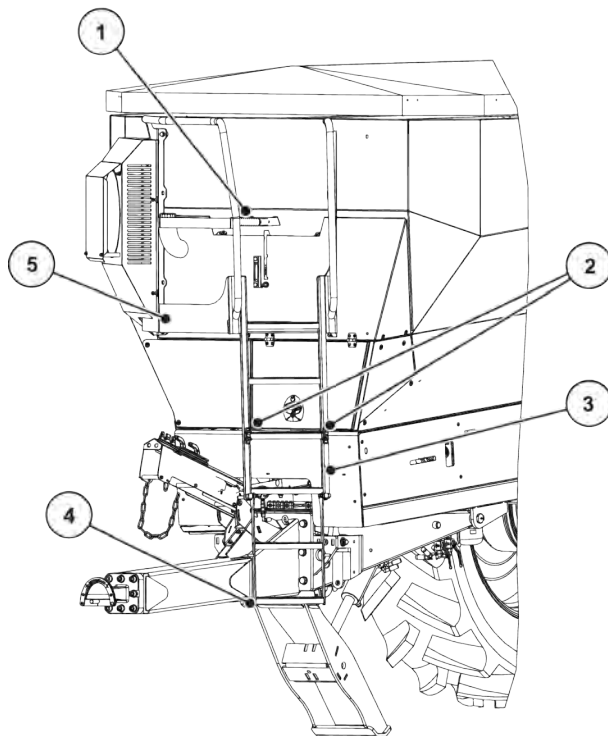
## 6.10 Provjera razine punjenja

### ⚠ UPOZORENJE!

#### Opasnost od ozljeda u slučaju pada s platforme

Platforma se nalazi više od 1,50 m iznad tla. Postoji opasnost od pada na strani ljestava. Moguće su teške ozljede.

- ▶ Na platformi se krećite pažljivo.
- ▶ Platformu uvijek održavajte u čistom stanju.

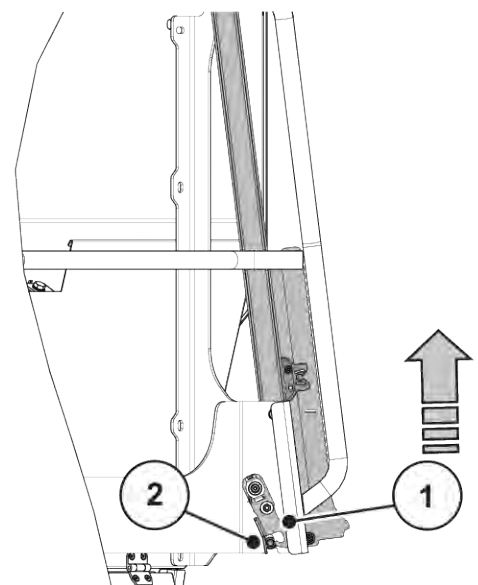


Sl. 54: Kontrola razine napunjenosti

- |  |  |
|--|--|
| [1] Stepenica (u spremniku upotrebljavajte samo kod radova održavanja) | [3] Prenosive ljestve                    |
| [2] Uskočni zatvarač   | [4] Uskočni svornjaci sklopivih ljestava |
|  | [5] Platforma                            |

#### ■ Rad s ljestvama

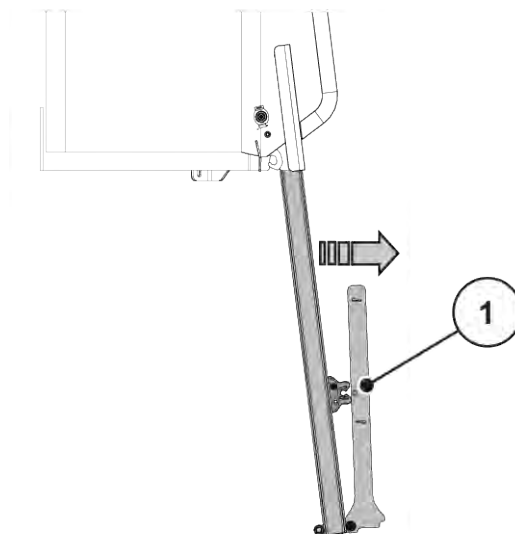
- ▶ Prenosive ljestve pritisnite prema gore pa kuku [1] rukom pritisnite prema naprijed tako da se svornjak [2] oslobodi.



Sl. 55: Gornji dio ljestava spustite prema dolje

- ▶ Prenosive ljestve polako spustite prema dolje.

- ▶ Povucite sklopive ljestve tako da uskočni svornjaci [1] iskoče.
- ▶ Otklopite ljestve.



Sl. 56: Otklapanje donjeg dijela ljestvi

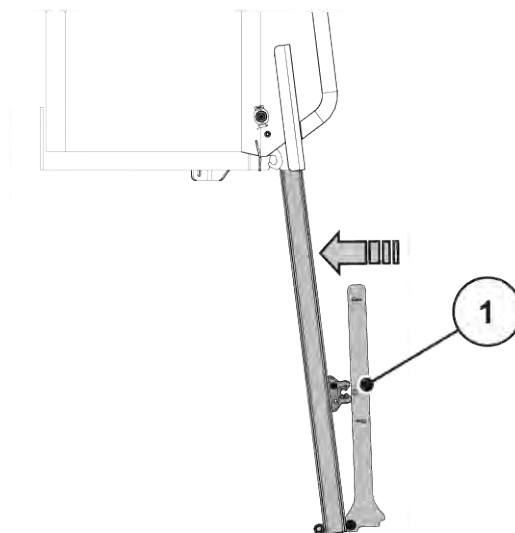


Po ljestvama se penjite samo ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

- Ljestve su spuštene na najniži položaj.
- Sklopiva gazišta su otklopljena prema dolje.

■ **Sklapanje ljestvi u transportni položaj**

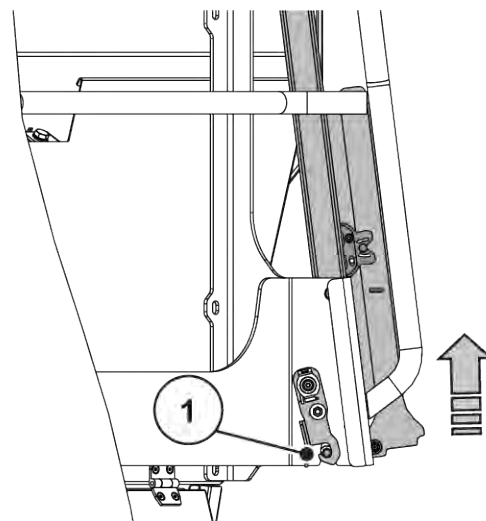
- ▶ Podignite donje ljestve.
- ▶ Uskočni svornjak [1] uglavite u utor brzih zatvarača.



Sl. 57: Sklapanje ljestvi

- ▶ Prenosive lestve rukom gurajte po tračnici prema gore, dok svornjak [1] ne uskoči u kuku.

*Ljestve su osigurane.*



Sl. 58: Osiguravanje kliznog dijela

## 6.11 Kamera za nadzor stražnjeg prostora

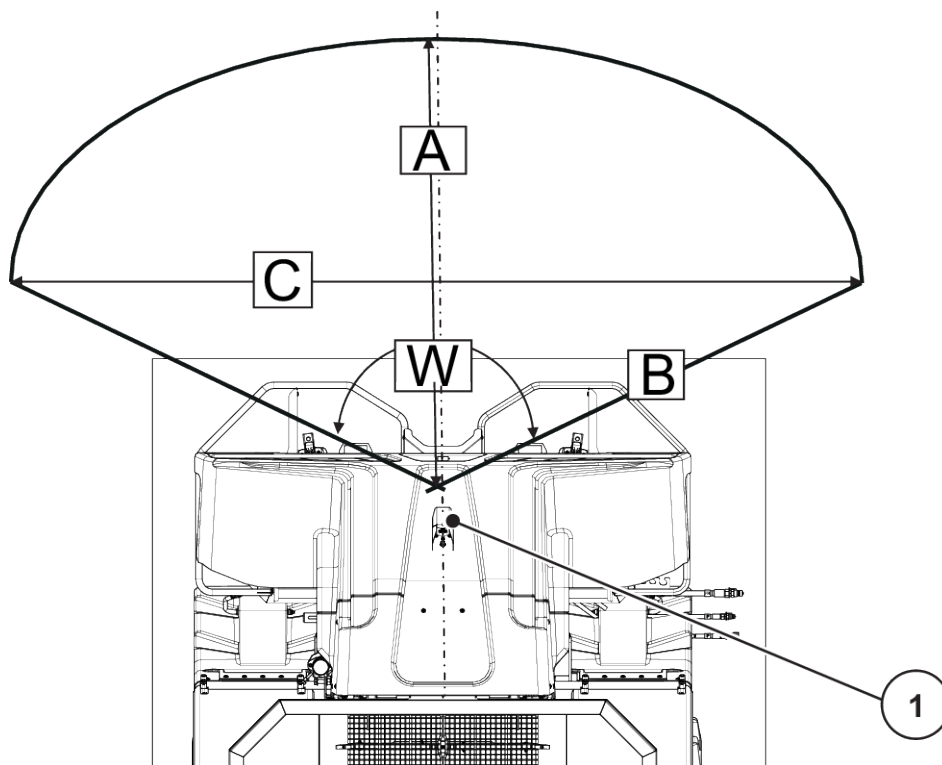
Kamera za stražnji prostor omogućuje vam jasan pregled područja iza stroja.

Provjerite ispravnost postavki kamere putem ISOBUS terminala.



Kamera za stražnji prostor mora u donjoj trećini prikazivati odbojnik.

Ako to nije slučaj, namjestite isječak slike. Za to vam je potrebna podrška druge osobe koja u kabini traktora promatra trenutnu sliku na kameri na ISOBUS terminalu.



Sl. 59:

[A] Raspon vidljivosti straga: oko 7 m

[W] Kut gledanja: 120°

[B] Polumjer: 5,80 m

[1] Kamera za stražnji prostor

[C] Promjer vidnog polja udesno i ulijevo: 10 m



Sl. 60: Snimka zaslona kamere za stražnji prostor



## 7 Rasipanje

### 7.1 Opće napomene



Vodite računa o tome da životni vijek stroja uvelike ovisi o vašem stilu vožnje.

- ▶ Strogo se pridržavajte postavki stroja. Čak i neznatno pogrešna postavka može dovesti do znatnog pogoršanja raspodjele gnojiva.
- ▶ Stoga svaki put prije uporabe, kao i tijekom uporabe stroja provjerite ispravnost stroja i dostatnu preciznost rasipanja (provesti kalibraciju).
- ▶ Smanjite brzinu na neravnom tlu.
- ▶ Naročito oprezno vozite na neravnom i mekom tlu (npr. ulazak u polje, vožnja preko ivičnjaka).
- ▶ Oprezno vozite na uvratinama.
- ▶ Prilikom vožnje uzbrdo i nizbrdo i prilikom vožnje poprečno u odnosu na padinu izbjegavajte iznenadno i brzo skretanje.
  - ▷ Zbog premještanja težišta postoji opasnost od prevrtanja.

Zahvaljujući modernoj tehnologiji i konstrukciji naših strojeva i opsežnim stalnim ispitivanjima u internim pogonima za testiranje rasipača gnojiva, ostvarili smo preduvjete za besprijekornu raspodjelu gnojiva.

Unatoč pažnji koju ulažemo u proizvodnju svojih strojeva, čak i u slučaju namjenske uporabe ne mogu se isključiti odstupanja tijekom rasipanja ili eventualne smetnje.

Uzroci za to mogu biti sljedeći:

- Promjene fizikalnih svojstava gnojiva ili vapna (npr. različita raspodjela granulacije, različita gustoća, oblik i površina zrna, luženje, završni sloj, vlažnost)
- Povećano trošenje u slučaju posebno tvrdih vrsta gnojiva (npr. kalcijev amonijev nitrat, kizerit)
- Grudanje i vlažno gnojivo odnosno vapno
- Zanošenje zbog vjetra: pri prejakom vjetru prekinite rasipanje
- Začepljenost ili stvaranje mostova (npr. zbog stranih tijela, ostataka vreće, vlažnog gnojiva...).
- Neravan teren
- Trošenje potrošnih dijelova
- Oštećenje uslijed vanjskih utjecaja
- Nedostatno čišćenje i održavanje protiv hrđanja
- Pogrešni brojevi okretaja pogona i brzine vožnje
- Neizvršena kalibracija
- Pogrešne postavke stroja

### Mehanizam za rasipanje

- ▶ U kombinaciji s mehanizmom za rasipanje gnojiva AXIS-PowerPack **UVIJEK upotrebljavajte sito za punjenje** kako biste izbjegli začepjenja, npr. zbog stranih tijela ili grudica gnojiva.
- ▶ U kombinaciji s univerzalnim mehanizmom za rasipanje UNIVERSAL-PowerPack **UVIJEK demontirajte sito za punjenje** kako biste izbjegli stvaranje mostova.

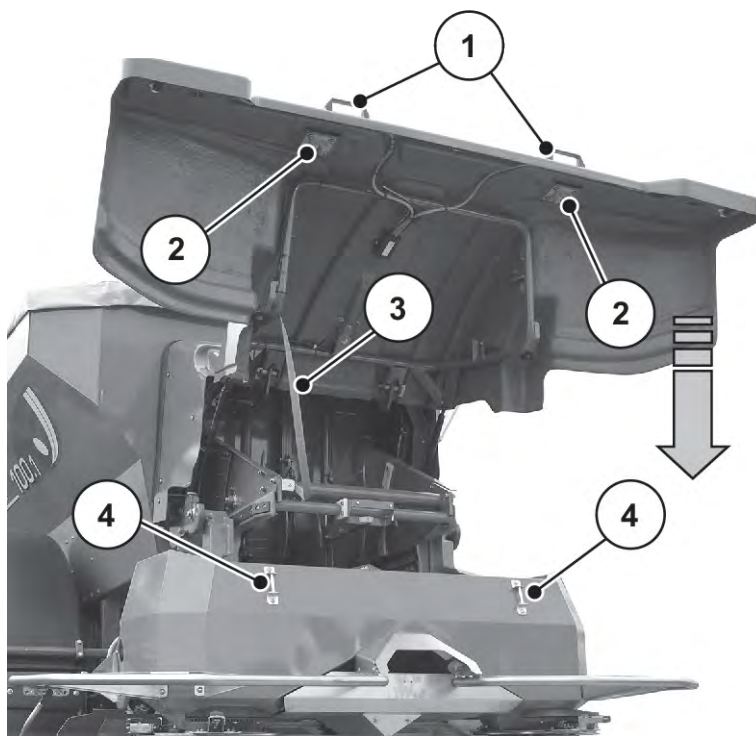
Isključeno je pravo na naknadu šteta koje nisu nastale na samom stroju.

Također je isključena odgovornost za posljedične štete zbog greški pri rasipanju.

## 7.2 Zatvaranje poklopca

Poklopac je važna zaštitna naprava za siguran rad stroja, vidi 3.10.2 *Funkcija zaštitnih uređaja*. Pretovar nije moguć ako je poklopac otvoren.

Poklopac je opremljen sigurnosnim prekidačem. Sigurnosni prekidač upravljačkom uređaju stroja dojavljuje otvoren ili zatvoren položaj poklopca. Kada je poklopac otvoren, zaustavljaju se svi potrošači kojima se upravlja putem upravljačkog uređaja stroja (transportna traka, klizači za predoziranje, češljasti valjak, pokrovna cerada, diskovi za rasipanje).



Sl. 61: Sastavni dijelovi poklopca

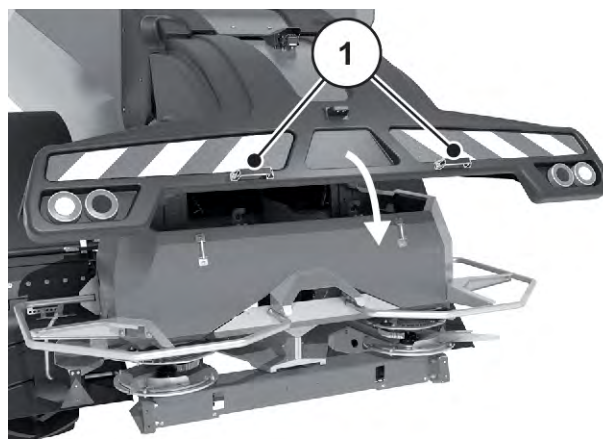
- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| [1] Ručke           | [3] Vučna traka |
| [2] Plastične kopče | [4] Svornjak    |

- ▶ Vučnu traku uhvatite rukom i povucite je.  
*Poklopac se zatvara prema dolje.*



Sl. 62: Povlačenje vučne trake

- ▶ Poklopac uhvatite za ručke [1] i polako spuštajte.



Sl. 63: Zatvaranje poklopca

- ▶ Poklopac ručkama [1] pritisnite na mehanizam za rasipanje tako da uskoče plastične kopče.
  - ▷ Sigurnosna sklopka je aktivirana.

*Stroj je spreman za rad.*



U dodatnim uputama AXENT ISOBUS možete pronaći dodatne informacije o upravljačkoj jedinici stroja i prikaz položaja poklopca.

## 7.3 Namještanje brzine transportne trake

Transportna traka automatski se uključuje i isključuje. Putem upravljačke jedinice stroja na zaslonu možete provjeriti status transportne trake.



Elektronički uređaj za aktiviranje transportne trake opisan je u zasebnim dodatnim uputama za elektroničku upravljačku jedinicu stroja. Te dodatne upute su sastavni dio upravljačke jedinice stroja AXENT ISOBUS.



Ako je brzina transportne trake premala u usporedbi s namještenom količinom rasipanja na mehanizmu za rasipanje, ne dolazi do dojava punog stanja spremnika na mehanizmu za rasipanje. To može dovesti do grešaka pri rasipanju ili nedovoljnog gnojenja tla, jer može doći do rasipanja u prazno.

- Povećajte brzinu transportne trake.

## 7.4 Rasipanje gnojiva

### ■ *AXIS-PowerPack*

### 7.4.1 Postupak rasipanja strojem

U namjensku uporabu stroja ubraja se i pridržavanje uvjeta za rad, održavanje i servis koje je odredio proizvođač. Stoga se pod **načinom rada za rasipanje** uvijek podrazumijeva i **priprema** i **čišćenje/ održavanje**.

- Rasipanje provodite prema postupku navedenom u nastavku.

#### **Priprema**

- ▶ Stroj priključite na traktor, *Poglavlje 6.6 - Montaža stroja na traktor - Stranica 49.*
- ▶ Montirajte sito za punjenje, *Poglavlje 6.7.5 - Montaža sita za punjenje - Stranica 63*
- ▶ Montirajte pregradnu ploču, *Poglavlje 6.7.4 - Montaža pregradne ploče - Stranica 62*
- ▶ Montirajte mehanizam za rasipanje gnojiva na stroj, *Poglavlje 6.8 - Preopremanje mehanizma za rasipanje - Stranica 69.*
- ▶ Zatvorite klizače za predoziranje.
- ▶ Napunite spremnik gnojivom, *Poglavlje 6.9 - Punjenje stroja - Stranica 71.*
- ▶ Namjestite postavke stroja (radna širina, izlazna količina itd.).
  - ▷ Vidi upute za uporabu upravljačke jedinice stroja

### Rasipanje

- ▶ Vožnja do mjesta rasipanja
- ▶ Uključite priključno vratilo.
- ▶ Otvorite klizač za preddoziranje i započnite vožnju s rasipanjem.
  - ▷ Vidi upute za uporabu upravljačke jedinice stroja
- ▶ Započnite s rasipanjem.
- ▶ Završite vožnju s rasipanjem i zatvorite klizače za preddoziranje.
- ▶ Isključite priključno vratilo.

### Čišćenje/održavanje

- ▶ Ispraznite preostalu količinu.
- ▶ Parkirajte stroj, *Poglavlje 7.7 - Parkiranje i odspajanje stroja - Stranica 97.*
- ▶ Očistite stroj i provedite održavanje, *Poglavlje 9 - Održavanje i servisiranje - Stranica 103.*

## 7.4.2 Napomene uz tablicu gnojiva

Vrijednosti navedene u tablici gnojiva utvrđene su na probnom postrojenju proizvođača.

Pritom korištena gnojiva nabavljena su od proizvođača gnojiva ili iz trgovine. Iskustva su pokazala da gnojivo koje vam je na raspolaganju čak i uz identičnu oznaku može pokazati druge osobine pri rasipanju uslijed skladištenja, transporta i sl.

Tako se s postavkama stroja navedenim u tablici gnojiva može dobiti druga količina rasipanja i lošija raspodjela gnojiva.

#### Stoga obratite pozornost na sljedeće napomene:

- Kalibracijom obavezno provjerite stvarnu izlaznu količinu gnojiva.
- Provjerite raspodjelu gnojiva po radnoj širini s pomoću seta za ispitivanje u praksi (*4.4.3.2 Set za ispitivanje u praksi (PPS 5)* dodatna oprema).
- Koristite samo gnojiva koja su navedena u tablici gnojiva.
- Obavijestite nas ako u tablici gnojiva nije navedena neka vrsta gnojiva.
- Strogo se pridržavajte vrijednosti namještanja. Čak i neznatno odstupanje postavke može dovesti do znatnog pogoršanja raspodjele gnojiva.

#### Ako koristite ureu, imajte na umu posebno sljedeće:

- Zbog uvoza gnojiva urea je dostupna u različitim kvalitetama i granulacijama. Zbog toga mogu biti potrebne druge postavke za rasipanje gnojiva.
- Urea je više osjetljiva na vjetar i više apsorbira vlagu nego druga gnojiva.



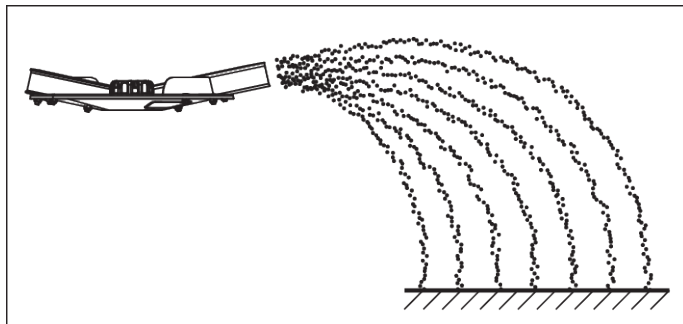
Osoblje za rukovanje odgovorno je za ispravne postavke za rasipanje stvarno korištenog gnojiva.

Proizvođač stroja izričito ukazuje na to da ne preuzima nikakvu odgovornost za posljedice štete nastale zbog greški u rasipanju.

### 7.4.3 Namještanje stroja putem ISOBUS terminala

Postavke potrebne za rasipanje gnojiva namještate putem ISOBUS terminala.

#### ■ *Primjer rasipanja gnojiva na polju kod normalne gnojidbe*

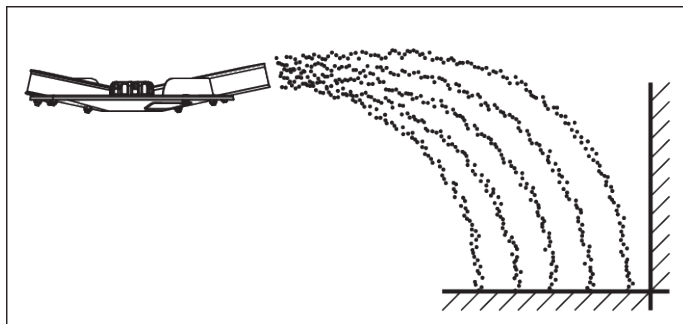


Sl. 64: Rasipanje gnojiva na polju kod normalne gnojidbe

Pri rasipanju gnojiva na polju kod normalne gnojidbe dolazi do simetrične raspodjele gnojiva. Pri ispravnom namještanju rasipanja (vidi upute u tablici gnojiva) gnojivo se ravnomjerno raspoređuje.

- ▶ Očitajte vrijednosti iz tablice gnojiva i u izborniku Postavke gnojiva unesite:
  - ▷ Izlazna količina
  - ▷ Radna širina
  - ▷ Točka unosa
  - ▷ Norm. br. orketaja
- ▶ Slijedite napomene u dodatnim uputama AXENT ISOBUS.

#### ■ *Primjer graničnog rasipanja gnojiva kod normalne gnojidbe*



Sl. 65: Granično rasipanje kod normalne gnojidbe

Pri graničnom rasipanju tijekom normalne gnojidbe vrlo se malo gnojiva raspe preko granice polja. U tom se slučaju morate pomiriti sa slabijim gnojenjem na granici polja.

- ▶ Očitajte vrijednosti iz tablice gnojiva i u izborniku Postavke gnojiva unesite:
  - ▷ Izlazna količina
  - ▷ Radna širina
  - ▷ Točka unosa
  - ▷ Vrsta šir. gran.: Odaberite Granica.
  - ▷ Kol.(%)



Prikaz na slici može varirati ovisno o konfiguriranoj verziji softvera.

- Obratite pozornost na dodatne upute upravljačke jedinice stroja AXENT ISOBUS.



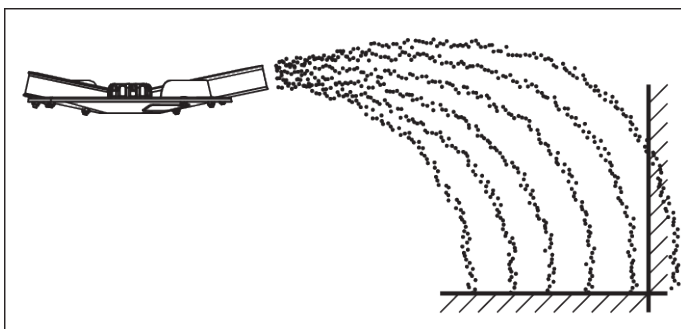
- ▶ U glavnome izborniku aktivirajte funkciju graničnog rasipanja.

*Preuzmite postavke iz izbornika Postavke gnojiva.*

*Trenutačno izabrani način rada pojavljuje se u gornjem dijelu radnog zaslona.*

- ▶ Slijedite napomene u dodatnim uputama AXENT ISOBUS.

#### ■ **Primjer rubnog rasipanja gnojiva kod normalne gnojidbe**



Sl. 66: Granično rasipanje gnojiva kod normalne gnojidbe

Rubno rasipanje kod normalne gnojidbe predstavlja raspodjelu gnojiva pri kojoj malo gnojiva prelazi preko granice polja. Tako se na granici polja postiže samo neznatno nedovoljno gnojenje.

- ▶ Očitajte vrijednosti iz tablice gnojiva i u izborniku Postavke gnojiva unesite:
  - ▷ Izlazna količina
  - ▷ Radna širina
  - ▷ Točka unosa
  - ▷ Vrsta šir. gran.: Odaberite Rub.
  - ▷ Kol.(%)



Prikaz na slici može varirati ovisno o konfiguriranoj verziji softvera.

- Obratite pozornost na dodatne upute upravljačke jedinice stroja AXENT ISOBUS.



- ▶ U glavnome izborniku aktivirajte funkciju rubnog rasipanja.

*Preuzmite postavke iz izbornika Postavke gnojiva.*

*Trenutačno izabrani način rada pojavljuje se u gornjem dijelu radnog zaslona.*

- ▶ Slijedite napomene u dodatnim uputama AXENT ISOBUS.

#### 7.4.4 Namještanje radne širine

##### ■ Odabir ispravnog diska za rasipanje

Za realizaciju radne širine na raspolaganju stoje različiti diskovi za rasipanje ovisno o vrsti gnojiva.

Vrsta diska za rasipanje	Radna širina
S4	20 m - 28 m
S6	27 m - 33 m
S8	32 m - 36 m
S10	32 m - 48 m
S12	36 m - 45 m

Na svakom disku za rasipanje nalaze se dvije različite, fiksno montirane lopatice za rasipanje. Lopatice su označene prema svom tipu.

#### ! UPOZORENJE!

##### Opasnost od ozljeda izazvanih rotiranjem diskova za rasipanje

Uređaj za raspoređivanje gnojiva (diskovi za rasipanje, lopatice za rasipanje) može zahvatiti ili uvući dijelove tijela ili predmete. Dodirivanje uređaja za raspoređivanje gnojiva može dovesti do posjekotina, prignječnja ili odrezivanja dijelova tijela.

- ▶ Strogo se pridržavajte maksimalnih dopuštenih montažnih visina sprijeda (V) i straga (H).
- ▶ Udaljite sve osobe iz opasnog područja stroja.
- ▶ Nikad ne skidajte montirani odbojnik na spremniku.

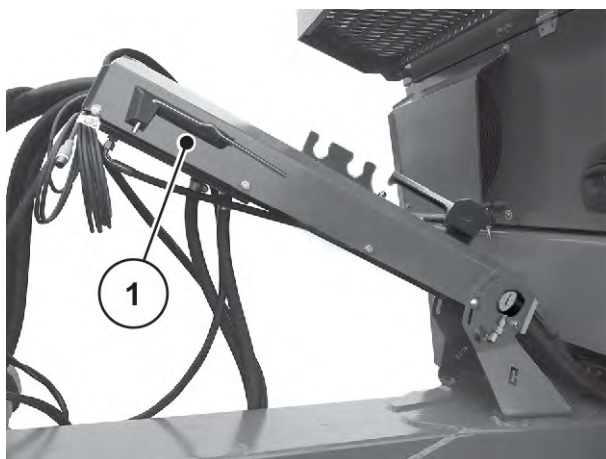
Tip diska za rasipanje	Lijevi disk za rasipanje	Desni disk za rasipanje
S4	S4-L-200 S4-L-270	S4-R-200 S4-R-270
S4 VxR	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270VxR
S6 VxR plus (s premazom)	S6-L-255 VxR S6-L-360 VxR	S6-R-255 VxR S6-R-360 VxR



Tip diska za rasipanje	Lijevi disk za rasipanje	Desni disk za rasipanje
S8 VxR plus (s premazom)	S8-L-390 VxR S8-L-380 VxR	S8-R-390 VxR S8-R-380 VxR
S10 VxR plus (s premazom)	S10-L-340 VxR S10/S12-L-480 VxR	S10-R-340 VxR S10/S12-R-480 VxR
S12 VxR plus (s premazom)	S12-L-360 VxR S12-L-480 VxR	S12-R-360 VxR S12-R-480 VxR

### ■ Demontaža i montaža diskova za rasipanje

Za demontažu i montažu određenih dijelova na stroj kao alat je potrebna ručica za namještanje. Nalazi se na prednjoj strani stroja.



Sl. 67: Položaj ručice za namještanje

[1] Ručica za namještanje (u smjeru vožnje na lijevoj strani, držač crijeva)

### **⚠ OPASNOST!**

#### **Opasnost od ozljeda u slučaju uključenog motora**

Provedba radova na stroju s uključenim motorom može dovesti do teških ozljeda izazvanih mehaničkim dijelovima i raspršivanjem gnojiva.

- ▶ Diskove za rasipanje **nikada** nemojte demontirati ili montirati dok je motor uključen ili dok se okreće priključno vratilo traktora.
- ▶ Isključite motor traktora.
- ▶ Izvucite kontaktni ključ.

### Demontaža diskova za rasipanje

- ▶ Ručicom za namještanje otpustite zaobljenu slijepu maticu diska za rasipanje.



*Sl. 68: Otpuštanje zaobljene slijepne matice*

- ▶ Odvrnite zaobljenu slijepu maticu.
- ▶ Skinite disk s glavčine.
- ▶ Ručicu za namještanje postavite u predviđeni držač. Vidi *Sl. 67 Položaj ručice za namještanje*



*Sl. 69: Odvrtnje zaobljene slijepne matice*

### Montaža diska za rasipanje

- ✓ Priključno vratilo i motor traktora isključeni su i osigurani od neovlaštenog uključivanja.
- ✓ Lijevi disk za rasipanje montirajte u smjeru vožnje lijevo, a desni disk za rasipanje u smjeru vožnje desno.
  - Vodite računa o tome da ne zamijenite lijevi i desni disk za rasipanje.
  - Postupak montaže u nastavku opisan je za lijevi disk za rasipanje.
  - Montažu desnog diska za rasipanje izvršite prema ovim uputama.
- ▶ Lijevi disk za rasipanje postavite na lijevu glavčinu diska.  
Disk za rasipanje treba ravno nalijegati na glavčinu (po potrebi uklonite prljavštinu).



Klinovi prihvata diskova u različitom su položaju na lijevoj i desnoj strani. Ispravan disk za rasipanje možete montirati samo kad se on točno uklapa u prihvata diskova.

- ▶ Pažljivo postavite zaobljenu slijepu maticu (ne naginjte je).
- ▶ Pritegnite zaobljenu slijepu maticu s oko 38 Nm.



Zaobljene slijepa matice s unutarnje strane imaju raster koji sprječava njihovo samostalno otpuštanje. Taj se raster treba osjetiti prilikom pritezanja, u suprotnom je slučaju zaobljena slijepa matica istrošena i treba je zamijeniti.

- ▶ Ručnim okretanjem diskova provjerite postoji li slobodan prolaz između lopatica i ispusta.

#### 7.4.5

### Namještanje točke za dodavanje materijala



Stroj opremljen je elektroničkim namještanjem točke za dodavanje materijala. Elektroničko namještanje točke za dodavanje materijala opisano je u zasebnim dodatnim uputama za upravljačku jedinicu stroja. Te dodatne upute isporučene su zajedno s upravljačkom jedinicom stroja.

Odabirom vrste diska za rasipanje određujete i radnu širinu. Promjenom točke za dodavanje materijala može se preciznije namjestiti radna širina i prilagoditi različitim vrstama gnojiva.

Postavka točke za dodavanje materijala vidi se na bočnoj ljestvici.

- **Pomicanje u smjeru manjih brojeva:** Gnojivo se izbacuje ranije. Dobiva se raspodjela gnojiva za manje radne širine.
- **Pomicanje u smjeru većih brojeva:** Gnojivo se izbacuje kasnije i rasipa se više prema van u zone preklapanja. Dobiva se raspodjela gnojiva za veće radne širine.



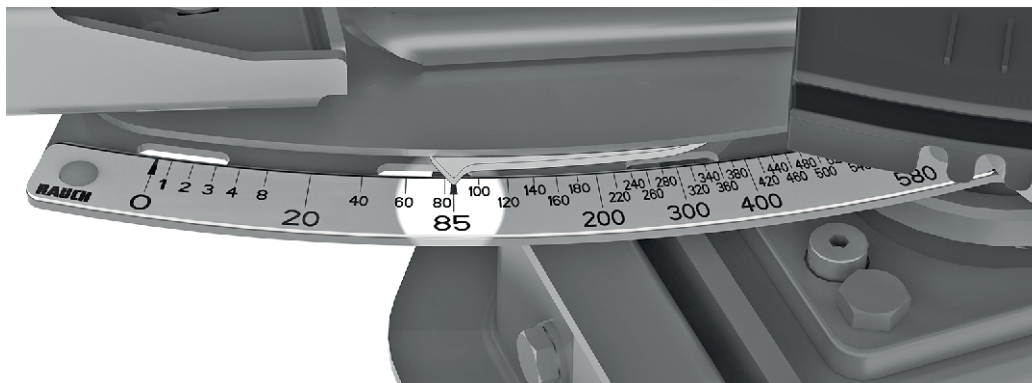
Sl. 70: Prikaz točke za dodavanje materijala (primjer)

#### 7.4.6 Namještanje izlazne količine



Stroj raspolaže elektroničkim aktiviranjem klizača kojim se namješta izlazna količina mehanizma za rasipanje.

Elektronički uređaj za aktiviranje klizača za doziranje opisan je u zasebnim dodatnim uputama za elektroničku upravljačku jedinicu stroja.



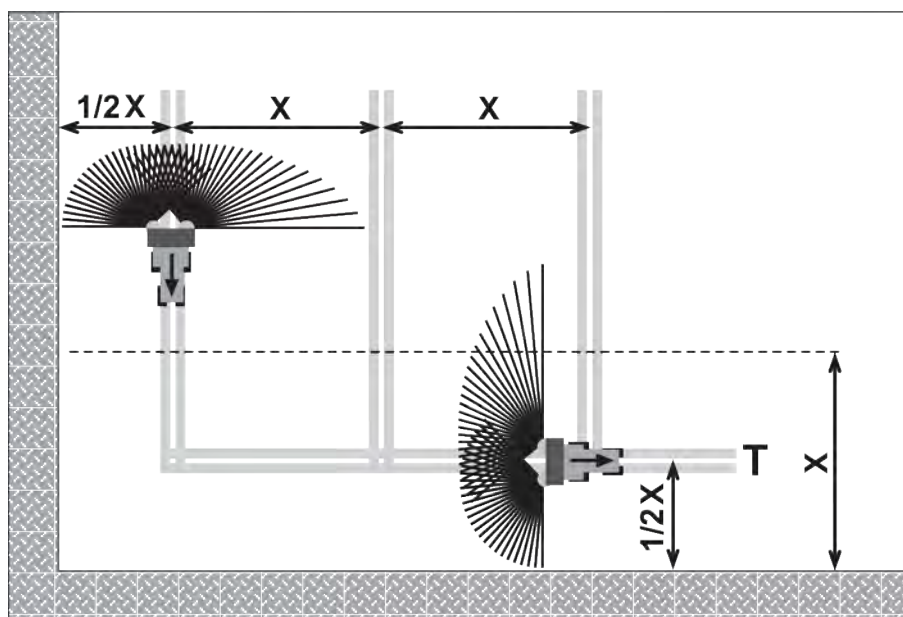
Sl. 71: Ljestvica za prikaz izlazne količine

#### 7.4.7 Rasipanje u uvratinama

Kako biste dobro raspodijelili gnojivo u uvratinama, važno je precizno postaviti tragove.

##### Granično rasipanje

Za rasipanje u uvratinama u načinu za granično rasipanje (sniženje broja okretaja, premještanje točke za dodavanje materijala i smanjenje količine).



Sl. 72: Granično rasipanje

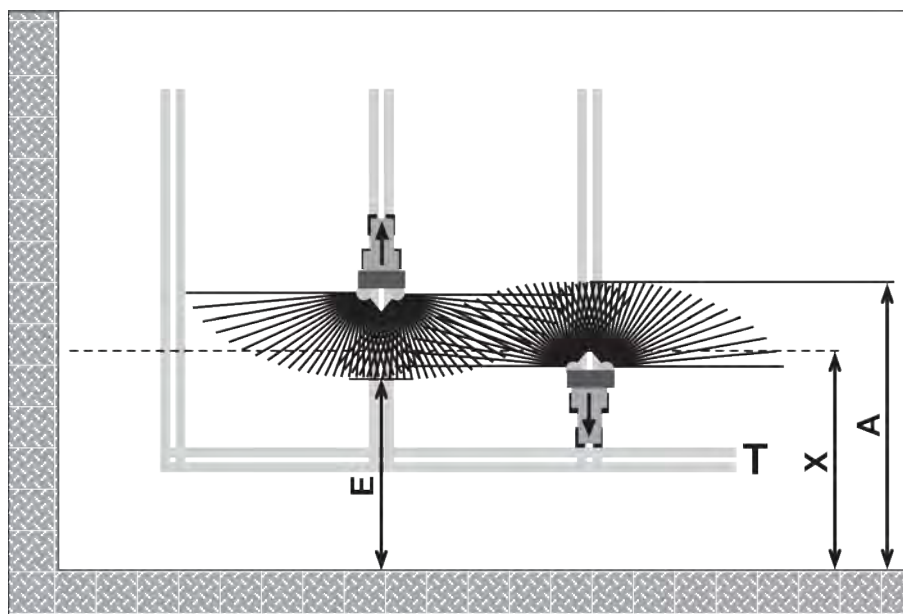
[[T]] Tragovi na uvratinama

[[X]] Radna širina

- Postavite tragove na uvratinama [T] u razmaku od pola radne širine [X] od ruba polja.

Ako nakon rasipanja gnojiva na uvratinama trenu opet rasipati gnojivo na polju:

- Isključite uređaj za granično rasipanje.



Sl. 73: Normalno rasipanje

[[A]] Kraj lepeze rasipanja pri rasipanju na  
tragovima na uvratinama[[T]] Tragovi na uvratinama  
[[X]] Radna širina

[[E]] Kraj lepeze rasipanja pri rasipanju na polju

Klizači za doziranje zatvaraju se i otvaraju pri vožnji naprijed i nazad na različitim udaljenostima od ruba polja na uvratinama.

### Vožnja prema naprijed iz traga na uvratini

- ▶ Klizač za doziranje treba **otvoriti** ako je ispunjen sljedeći uvjet:
  - ▷ Kraj lepeze rasipanja na polju [E] udaljen je oko polovice radne širine + 4 do 8 m od ruba polja na uvratini.

Traktor se nalazi, ovisno o daljini bacanja gnojiva, na različitim udaljenostima na polju.

### Vožnja prema natrag do traga na uvratini

- ▶ Klizač za doziranje treba zatvoriti **što kasnije**.
  - ▷ U idealnom slučaju kraj lepeze rasipanja na polju [A] udaljen je oko 4 do 8 m od radne širine [X] na uvratini.
  - ▷ Ovisno o daljini bacanja gnojiva i radnoj širini to se ne može uvijek dostići.
- ▶ Alternativno, možete voziti izvan traga na uvratini ili stvoriti 2. trag na uvratini.

Poštovanjem ovih napomena osiguravate ekološki prihvatljiv i ekonomičan način rada.

## 7.4.8 Rasipanje bočno u odnosu na padinu

Tijekom vožnje bočno u odnosu na padinu stroj se može zanijeti. S pomoću Ackermannovog sustava upravljanja (posebna oprema) možete spriječiti spuštanje na padinama. U tu svrhu upotrijebite upravljačko računalo.



Za rukovanje upravljačkim računalom proučite upute za uporabu Ackermannovog sustava upravljanja: **TRAIL-Control** proizvođača **Müller Elektronik**.

**TRAIL-Control** pomaže vam na sljedeći način:

- Upravljačko računalo održava stroj na tragu traktora.
- Pri radu na padini sustav **TRAIL-Control** upravlja strojem prema gore tako da ne sklizne iz traga traktora.

### **UPOZORENJE!**

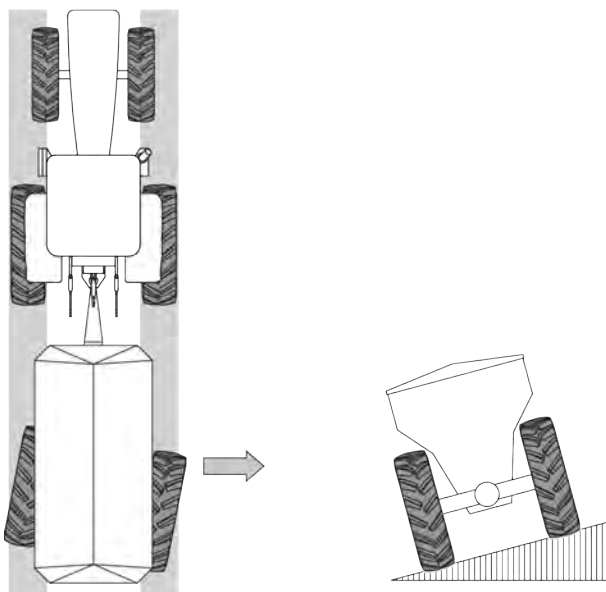
#### **Opasnost od nezgode u slučaju nekalibriranog sustava TRAIL-Control**

Ako središnji položaj nije kalibriran, stroj se može kretati s pomakom u odnosu na trag traktora.

Tako može doći do prometne nezgode.

Prije vožnje po cestama strogo se pridržavajte sljedećeg:

- ▶ Kalibrirajte TRAIL-Control. U tu svrhu vidi upute za uporabu sustava TRAIL-Control tvrtke Müller Elektronik.
- ▶ Kada vozite ravno, uvjerite se u to da se stroj vuče u ravnoj liniji iza traktora.
- ▶ Isključite TRAIL-Control.



Sl. 74: Ackermannov sustav upravljanja (posebna oprema)



TRAIL-Control upotrebljavajte samo tijekom rasipanja.

## 7.5 Rasipanje suhog organskog gnojiva i vapna

### ■ UNIVERSAL-PowerPack

#### 7.5.1 Postupak rasipanja strojem

U namjensku uporabu stroja ubraja se i pridržavanje uvjeta za rad, održavanje i servis koje je odredio proizvođač. Stoga se pod **načinom rada za rasipanje** uvijek podrazumijeva i **priprema** i **čišćenje/ održavanje**.

- Rasipanje provodite prema postupku navedenom u nastavku.

### Priprema

- ▶ Stroj priključite na traktor, *Poglavlje 6.6 - Montaža stroja na traktor - Stranica 49.*
- ▶ Demontirajte sito za punjenje, *Poglavlje 6.7.2 - Demontirajte sito za punjenje - Stranica 60*
- ▶ Demontirajte pregradnu ploču, *Poglavlje 6.7.3 - Demontaža pregradne ploče - Stranica 61*
- ▶ Montirajte mehanizam za rasipanje gnojiva na stroj, *Poglavlje 6.7 - Montaža mehanizma za rasipanje na stroj - Stranica 60.*
- ▶ Zatvorite klizače za predoziranje.
- ▶ Napunite spremnik gnojivom, *Poglavlje 6.9 - Punjenje stroja - Stranica 71.*
- ▶ Namjestite postavke stroja (gustoća, brzina vožnje, izlazna količina itd.).
  - ▷ Vidi upute za uporabu upravljačke jedinice stroja

### Rasipanje

- ▶ Vožnja do mjesta rasipanja
- ▶ Uključite priključno vratilo.
- ▶ Otvorite klizač za predoziranje i započnite vožnju s rasipanjem.
  - ▷ Vidi upute za uporabu upravljačke jedinice stroja
- ▶ Započnite s rasipanjem.
- ▶ Završite vožnju s rasipanjem i zatvorite klizače za predoziranje.
- ▶ Isključite priključno vratilo.

### Čišćenje/održavanje

- ▶ Ispraznite preostalu količinu.
- ▶ Parkirajte stroj, *Poglavlje 7.7 - Parkiranje i odspajanje stroja - Stranica 97*
- ▶ Očistite stroj i provedite održavanje, *Poglavlje 9 - Održavanje i servisiranje - Stranica 103.*

## 7.5.2 Namještanje točke za dodavanje materijala

### **OPASNOST!**

#### **Opasnost od ozljeda u slučaju uključenog motora**

Provedba radova na stroju s uključenim motorom može dovesti do teških ozljeda izazvanih mehaničkim dijelovima i raspršivanjem gnojiva.

- ▶ Radove povezane s pražnjenjem preostale količine nikada ne provodite dok su motor ili kardansko vratilo uključeni.
- ▶ Isključite motor traktora.
- ▶ Izvucite kontaktni ključ.
- ▶ Udaljite sve osobe **iz opasnog područja.**

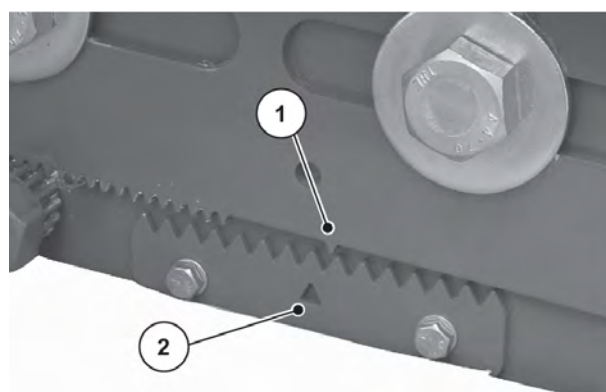
Univerzalni mehanizma za rasipanje tvornički je namješten u neutralnom položaju za ravnomjernu raspodjelu gnojiva i vapna.





Sl. 75: Normalna raspodjela gnojiva, točka za dodavanje materijala u neutralnom položaju

Objе oznake za neutralni položaj su centrirane u sredini.



Sl. 76: Točka za dodavanje materijala u neutralnom položaju

[1] Zubac za označavanje      [2] Oznaka neutralnog položaja

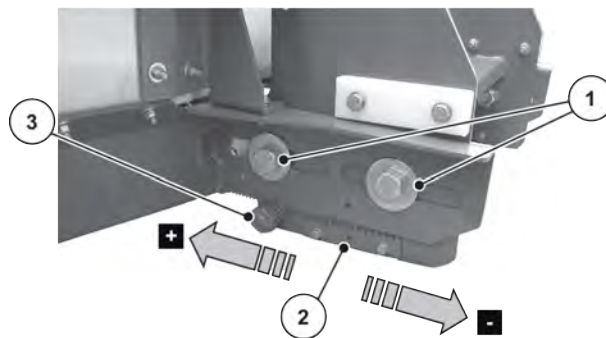


Pritezni moment pričvrstnih vijaka: 300 Nm

■ **Optimizacija raspodjele gnojiva prema svojstvima vrste gnojiva i vapna**

Točku dovoda materijala pomaknite ručno, pri čemu pomični dio univerzalnog mehanizma za rasipanje postavljate prema naprijed ili natrag.

- ▶ Pričvrstne vijke [1] odvijačem veličine 36 otpustite na svakoj strani.



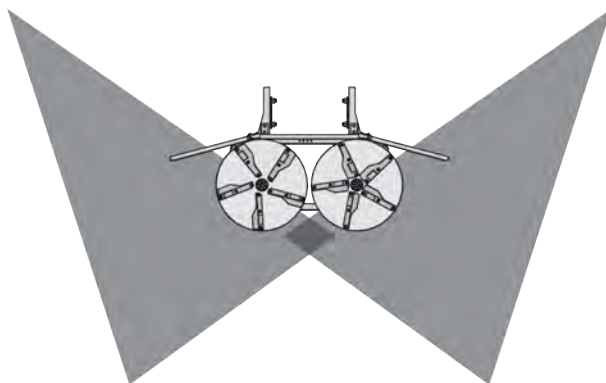
Sl. 77: Namještanje točke za dodavanje materijala

- |                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| [1] Pričvrstni vijci           | [3] Vijak za namještanje |
| [2] Oznaka neutralnog položaja |                          |

#### Premalo gnojiva u sredini:

- ▶ Vijak za namještanje [3] okrenite odvijačem veličine 36 kako biste pomični dio vratili prema natrag [+] gledano u smjeru vožnje.

Točka za dodavanje materijala prebacuje se prema naprijed.

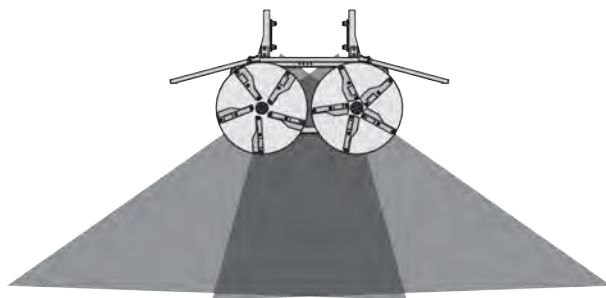


Sl. 78: Premalo gnojiva ili vapna u sredini

#### Previše gnojiva ili vapna u sredini:

- ▶ Vijak za pomicanje [3] okrenite odvijačem veličine 36 kako biste pomični dio usmjerili prema naprijed [-] gledano u smjeru vožnje.

Točka za dodavanje materijala prebacuje se prema natrag.



Sl. 79: Previše gnojiva ili vapna u sredini

### 7.5.3 Namještanje stroja za rasipanje vapna

Klizač za predoziranje i brzina transportne trake ovisno o brzini vožnje određuju brzinu rasipanja vapna.

- ▶ U elektroničkoj upravljačkoj jedinici stroja AXENT ISOBUS aktivirajte način rada Vapn. AUTO km/h.



Funkcija prepunjavanja stroja u spoju s univerzalnim mehanizmom za rasipanje opisana je u zasebnim uputama za uporabu elektroničke upravljačke jedinice stroja. Te dodatne upute su sastavni dio upravljačke jedinice stroja AXENT ISOBUS.

- ▶ Namještanje postavki:
  - ▷ Radna širina
  - ▷ Izlazna količina
  - ▷ Vrsta diska za rasipanje
  - ▷ Faktor protoka

Postavke pronađite u tablici nastavku.
- ▶ Rasipanje pokrenite putem upravljačke jedinice stroja AXENT ISOBUS.

*Transportna se traka pokreće.*

*Češljasti valjak se pokreće.*

#### ■ Faktor protoka za vrste vapna (UNIVERSAL-PowerPack)

- Izlazne količine pri 10 km/h i otvorenosti klizača za predoziranje od 30 cm

Vrsta vapna	Gustoća (kg/m <sup>3</sup> )	Stupanj mljevenja	Faktor protoka	Suha tvar (%)	Radna širina (m)	Količina Maks. (kg/ha)
Paljeno vapno, mljeveno	1100	1	0,88	100	10	9700
Paljeno vapno, zrnato	1100	-	0,88	100	18	5380
Konvertirano vapno	1300	2	1,04	90	15	7640
Karbonizirano vapno	1000	-	0,80	72	12	7340
Miješano vapno	1100	2	0,88	88	12	8080
Kalcijev karbonat	1200	2	0,96	92	12	8810
Magnezijski kalcit	1100	1	0,88	94	10	10580
Crno vapno	900	1	0,72	83	12	6610

Faktor protoka za vrste vapna koje nisu navedene na popisu moguće je odrediti uz pomoć sljedeće formule.

- Faktor protoka (FF) = gustoća (kg/litra) x 0,8

## 7.6 Pražnjenje preostalog materijala

Stroj svakodnevno praznite nakon uporabe. Na taj način sprječavate koroziju i začepljenja i održavate svojstva gnojiva i vapna.

### 7.6.1 Sigurnosne napomene

#### OPASNOST!

##### Opasnost od rotirajućeg diska za rasipanje

Provedba radova na stroju s uključenim motorom i rotirajućim diskovima za rasipanje može dovesti do teških ozljeda izazvanih mehaničkim dijelovima i rasipanjem gnojiva.

- ▶ Prije pražnjenja preostale količine demontirajte diskove za rasipanje.
- ▶ Udaljite osobe iz opasnog područja.

##### Među ostalim, osigurajte sljedeće preuvjete:

- Stroj stoji osiguran od prevrtanja i otkotrljavanja na vodoravnoj, čvrstoj podlozi.
- Stroj je tijekom pražnjenja preostale količine priključen na traktor.
- U području opasnosti nema nijedne osobe.
- AXIS-PowerPack:
  - Diskovi za rasipanje su demontirani. Vidi 7.4.4.2 *Demontaža i montaža diskova za rasipanje*
- UNIVERSAL-PowerPack: Univerzalni mehanizam za rasipanje je demontiran.



Mehanizam za rasipanje gnojiva AXIS-PowerPack priključen je na elektroničku upravljačku jedinicu. Pojavila se poruka da se točka za dodavanje materijala tijekom pražnjenja preostale količine privremeno postavila na postavku točke za dodavanje materijala 0.

Obratite pozornost na dodatne upute za AXENT ISOBUS.

### 7.6.2 Pražnjenje stroja

Pražnjenje preostale količine odvija se otvaranjem klizača za preddoziranje i uključivanjem transportne trake.

#### AXIS-PowerPack

- ▶ Sabirnu posudu stavite ispod mehanizma za rasipanje gnojiva AXIS-PowerPack.
- ▶ Pražnjenje preostale količine pokrenite putem upravljačke jedinice stroja AXENT ISOBUS.
- ▶ Istovremeno putem upravljačke jedinice stroja AXENT ISOBUS pokrenite pražnjenje preostale količine na mehanizmu za rasipanje.
- ▶ Slijedite upute na zaslonu.
- ▶ Nakon potpunog pražnjenja spremnika za rasipanje, očistite stroj. Pogledajte 9.2 *Čišćenje stroja*.

**UNIVERSAL-PowerPack**

- ▶ Na kraju polja isпустite vapno ili ga vratite u skladište vapna.
- ▶ Pražnjenje preostale količine pokrenite putem upravljačke jedinice stroja AXENT ISOBUS.
- ▶ Traktor vozite prema naprijed tako da spremnik vapna ne dođe u dodir s transportnom trakom.
- ▶ Nakon potpunog pražnjenja spremnika za rasipanje, očistite stroj. Pogledajte poglavlje 9.2 *Čišćenje stroja*.

**7.7 Parkiranje i odspajanje stroja****⚠ UPOZORENJE!****Opasnost od prevrtanja**

Stroj je jednoosovinsko vozilo. Kod jednostranog opterećivanja na stražnjoj strani stroj se može prevrnuti.

Tako može doći do ozljeda i materijalnih šteta.

- ▶ Stroj parkirajte na vodoravnoj i čvrstoj podlozi.
- ▶ U slučaju jednostranog opterećenja na stražnjoj strani nikada ne odvajajte stroj od traktora.

- Parkirajte samo **prazan stroj**.

- ▶ Cjelokupnu vučnu kombinaciju dovezite na vodoravnu, čvrstu površinu.
- ▶ Isključite motor traktora i izvucite kontaktni ključ.

**■ Pneumatski kočni sustav**

- ▶ Povucite tipku [1] parkirne kočnice.

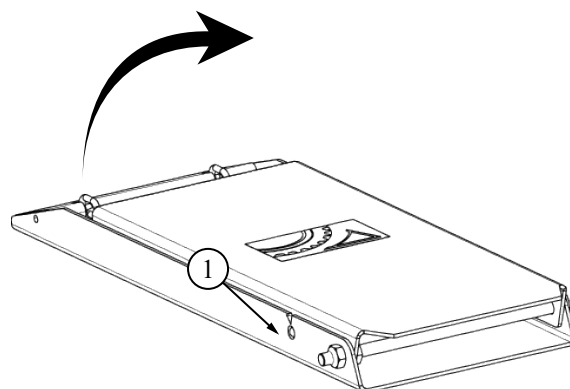
*Parkirna kočnica je povučena.*



Sl. 80: Ručno povlačenje parkirne kočnice

[1] Parkirna kočnica      [2] Radna kočnica

- ▶ Klinove za podmetanje izvadite iz transportnog držača na blatobranu.
- ▶ Pritisnite klizni zatik [1] i otklopite klin za podmetanje.



Sl. 81: Otklapanje klina za podmetanje

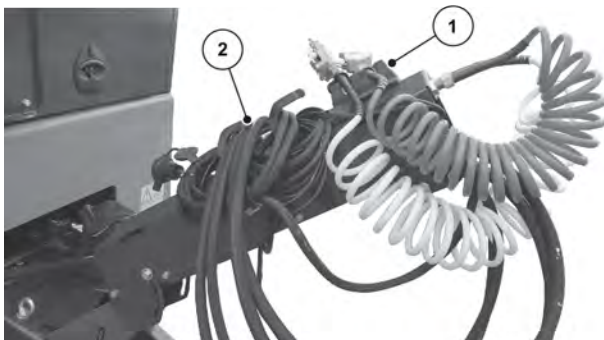
- ▶ Klin za podmetanje stavite na oba kotača.



Sl. 82: Pozicioniranje klina za podmetanje

- ▶ Izvucite hidrauličnu potpornu nogu.
- ▶ Prilikom odvajanja stroja **uvijek najprije odvojite crvenu glavu spojke (zaliha)**, a zatim **žutu glavu spojke** pneumatskog kočnog sustava.
- ▶ Odvojite električne priključke od traktora.
- ▶ Sve utične spojeve kapicama zaštitite od prašine.
- ▶ Kardansko vratilo odvojite od traktora.
- ▶ Hidraulički sustav traktora dovedite u bestlačno stanje (**plivajući položaj**).
- ▶ Odvojite hidrauličke priključke od traktora.
- ▶ Stroj odvojite od traktora.
- ▶ Demontirajte žiroskop za upravljačku osovinu (posebna oprema) i objesite ga o predviđeni držač.

- ▶ Sve kabele i crijeva položite na konzolu iznad ruda u predviđeni držač.



Sl. 83: Konzola za odlaganje kabela, hidrauličkih crijeva i pneumatskih vodova

- [1] Pretinac za odlaganje hidrauličkih crijeva i električnih kabela      [2] Pretinac za odlaganje pneumatskih vodova kočnog sustava

*Stroj je odvojen i parkiran.*

#### ■ **Hidraulički kočni sustav**

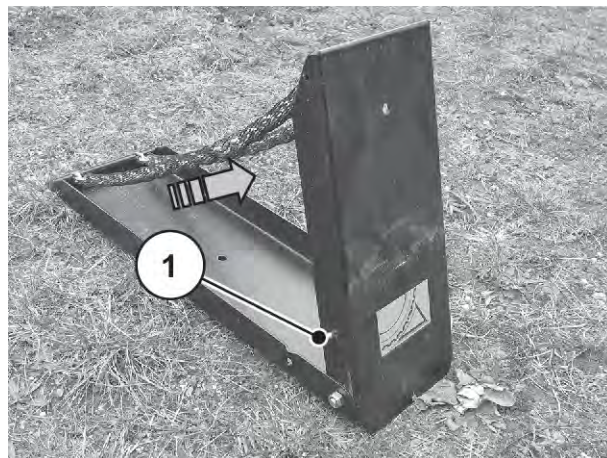
- ▶ Polugu parkirne kočnice okrećite u smjeru kazaljke na satu.

*Parkirna kočnica je povučena.*



Sl. 84: Ručno povlačenje parkirne kočnice

- ▶ Klinove za podmetanje izvadite iz transportnog držača na blatobranu.
- ▶ Pritisnite klizni zatik [1] i otklopite klin za podmetanje.



Sl. 85: Otklapanje klina za podmetanje

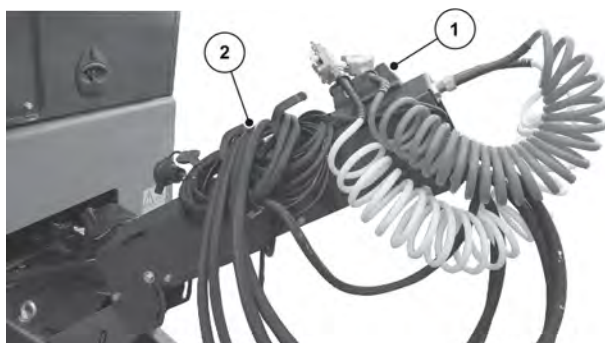


- ▶ Klin za podmetanje stavite na oba kotača.



Sl. 86: Pozicioniranje klina za podmetanje

- ▶ Izvucite hidrauličnu potpornu nogu.
- ▶ Prilikom odvajanja stroja **uvijek najprije odvojite crvenu glavu spojke** (zaliha), a zatim **žutu** glavu spojke pneumatskog kočnog sustava.
- ▶ Odvojite električne priključke od traktora.
- ▶ Sve utične spojeve kapicama zaštitite od prašine.
- ▶ Kardansko vratilo odvojite od traktora.
- ▶ Hidraulički sustav traktora dovedite u bestlačno stanje (**plivajući položaj**).
- ▶ Odvojite hidrauličke priključke od traktora.
- ▶ Hidraulički kočni sustav (posebna oprema) odspojite na sljedeći način:
  - ▷ Odspojite hidrauličke spojke.
  - ▷ Vučni lanac sigurnosnog ventila objesite na traktor.
- ▶ Stroj odvojite od traktora.
- ▶ Demontirajte žiroskop za upravljačku osovinu (posebna oprema) i objesite ga o predviđeni držač.
- ▶ Sve kabele i crijeva položite na konzolu iznad ruda u predviđeni držač.



Sl. 87: Konzola za odlaganje kabela, hidrauličkih crijeva i pneumatskih vodova

- [1] Pretinac za odlaganje hidrauličkih crijeva i električnih kabela      [2] Pretinac za odlaganje pneumatskih vodova kočnog sustava

*Stroj je odvojen i parkiran.*



## 8 Smetnje i mogući uzroci

### ⚠ UPOZORENJE!

#### Opasnost od ozljeda uslijed neprimjerenog otklanjanja smetnji

Odgođeno ili nepropisno otklanjanje smetnji koje obavlja nedovoljno kvalificirano osoblje dovodi do teških tjelesnih ozljeda, oštećenja strojeva i šteti okolišu.

- ▶ Nastale smetnje **odmah** otklonite.
- ▶ Otklanjanje smetnji vršite samostalno samo ako imate odgovarajuće **kvalifikacije**.

#### Preduvjeti za otklanjanje smetnji

- Isključite motor traktora te ga osigurajte od neovlaštenog uključivanja.



Prije otklanjanja smetnji obratite pozornost naročito na upozorenja u poglavlju 3 *Sigurnost* i 9 *Održavanje i servisiranje*.

Smetnja	Mogući uzrok	Mjera
Transportna traka ne prenosi gnojivo u spremnik mehanizma za rasipanje gnojiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kardansko vratilo nije priključeno ili uključeno.</li> <li>• Uključena je upravljačka jedinica stroja.</li> <li>• AXENT spremnik je prazan.</li> <li>• Mehanizam za rasipanje gnojiva je potpuno napunjen.</li> <li>• Senzori alarma za prazan spremnik u AXIS-PowerPacku su zaprljani ili su neispravni.</li> <li>• Klizači za predoziranje ne otvaraju se.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Provjerite spojeve i priključke.</li> <li>▶ Provjerite funkcionalnost senzora, odnosno očistite ih.</li> </ul>
Transportna traka transportira premalo gnojiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broj okretaja kardanskog vratila je premali.</li> <li>• Klizači za predoziranje ne otvaraju se potpuno.</li> <li>• Konzistencija materijala za rasipanje nije prikladna za izbacivanje ovim strojem.</li> </ul>	

Smetnja	Mogući uzrok	Mjera
Transportna traka proklizuje.	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="667 315 1050 383">• Napetost transportne trake nije pravilno namještena.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="1075 315 1453 349">▶ Zategnite transportnu traku.</li></ul>

## 9 Održavanje i servisiranje

### 9.1 Sigurnost



Obratite pozornost na upozorenja u poglavlju 3 *Sigurnost*

Posebnu pozornost obratite na **napomene** u odjeljku 9 *Održavanje i servisiranje*

Posebnu pozornost obratite na sljedeće napomene:

- Varilačke radove i radove na električnim i hidrauličkim uređajima smije izvoditi samo stručno osoblje.
- Pri radovima na podignutom stroju postoji **opasnost od prevrtanja**. Stroj uvijek osigurajte prikladnim potpornim elementima.
- Kad podižete stroj dizalima, uvijek koristite **obje** ušice u spremniku.
- U blizini dijelova koji se pokreću automatski postoji **opasnost od prignječenja i posjekotina**. Prilikom održavanja pazite na to da se nitko ne nalazi u području pokretnih dijelova.
- Rezervni dijelovi moraju odgovarati barem tehničkim zahtjevima koje je odredio proizvođač. To je zajamčeno originalnim rezervnim dijelovima.
- Svaki put prije čišćenja, održavanja, servisiranja i otklanjanja smetnji isključite motor traktora, izvucite kontaktni ključ i pričekajte dok se ne zaustave svi pokretni dijelovi stroja.
- Ako strojem upravlja upravljačka jedinica, mogu nastati dodatni rizici i opasnosti uslijed rada automatskih dijelova.
  - Odspojite dovod struje između traktora i stroja.
  - Odvojite strujni kabel od akumulatora.
- Popravke smije obavljati **ISKLJUČIVO upućeni i ovlašteni servis**.

#### **OPASNOST!**

##### **Opasnost od ozljeda u slučaju uključenog motora**

Provedba radova na stroju s uključenim motorom može dovesti do teških ozljeda izazvanih mehaničkim dijelovima i raspršivanjem gnojiva.

- ▶ Prije svih radova namještanja pričekajte da se svi pokretni dijelovi potpuno zaustave.
- ▶ Isključite motor traktora.
- ▶ Izvucite kontaktni ključ.
- ▶ Udaljite sve osobe **iz opasnog područja**.

- U hidrauličkom krugu nalaze se dva spremnika dušika. Oni su i dalje pod tlakom nakon isključenja. Polako i oprezno otvorite navojne spojeve hidrauličkog kruga.

#### ■ **Plan održavanja**

Ovaj plan održavanja odnosi se na normalno opterećena vozila. Kod osobito velikih opterećenja, u skladu s tim, skratite intervale održavanja. Tako sprječavate štete na traktoru, stroju ili mehanizmu za rasipanje.



Više podataka možete pronaći u uputama za uporabu traktora.

Zadatak	Prije prve uporabe	Prije rada		Nakon rada	Nakon prvih X sati	Nakon prvih X sati	Nakon prvih X sati	Nakon prvih X sati	Svaki X sati	Svaki X sati	Svaki X sati	Svaki X sati	Svaki X sati	Svaki X sati	Svaki X sati	Dnevno	Tjedno	Svaka(ih) X tjed(a)na	Tromjesečno	Godišnje	Svake(ih) X godine(a)	Svake(ih) X godine(a)	Na početku sezone.	Na kraju sezone	
					10	30	50	100	20	40	50	100	200	500	1000			2			2	6			
<b>Čišćenje</b>																									
Čišćenje			X																						
Ležajevi vodećih valjaka			X																						X
Ispuštanje vode za čišćenje			X																						X
Hvatači nečistoće i kotači		X	X																						X
Spremnik zraka																X									
<b>Podmazivanje</b>																									
Sastavni dijelovi stroja											X														X
Uležištenje kočnog vratila													X												X
Uležištenje glavčine kotača															X										X
Regulator polužja														X						X					
Uležištenje upravljačke osovine									X																
Klizač za doziranje																								X	X
Glavčina diska za rasipanje																							X	X	
Zglobovi i čahure										X													X	X	

Zadatak	Prije prve uporabe	Prije rada	Nakon rada	Nakon prvih X sati	Nakon prvih X sati	Nakon prvih X sati	Nakon prvih X sati	Svakih X sati	Svakih X sati	Svakih X sati	Svakih X sati	Svakih X sati	Svakih X sati	Svakih X sati	Dnevno	Tjedno	Svaka(ih) X tjed(a)na	Tromjesečno	Godišnje	Svake(ih) X godine(a)	Svake(ih) X godine(a)	Na početku sezone.	Na kraju sezone
				10	30	50	100	20	40	50	100	200	500	1000			2			2	6		
<i>Pomicanje točke za dodavanje materijala</i>										X												X	X
<i>Opružni osigurač na univerzalnom mehanizmu za rasipanje</i>										X												X	X
<b>Provjera</b>																							
<i>Potrošni dijelovi</i>											X												
<i>Vijčani spojevi</i>	X		X																			X	
<i>Priključna spojka</i>												X						X					
<i>Rudo</i>												X						X					
<i>Matica kotača</i>													X						X				
<i>Električni osigurači</i>			X									X										X	
<i>Električni vodovi</i>	X			X								X										X	
<i>Rasvjetna oprema</i>							X								X								
<i>Elektronička upravljačka jedinica</i>	X			X								X										X	
<i>Hidraulična crijeva</i>	X									X												X	
<i>Spremnik dušika</i>	X																			X		X	
<i>Hidraulički upravljački blok</i>	X																						
<i>Hidraulični cilindar</i>	X															X							
<i>Pogon transportne trake</i>	X															X							
<i>Krajnji graničnik upravljačke osovine</i>	X																						
<i>Senzor kuta osovine</i>	X										X												
<i>Priključni sklop</i>	X									X												X	
<i>Položaj transportne trake</i>	X														X								

Zadatak	Prije prve uporabe		Prije rada		Nakon rada		Nakon prvih X sati	Nakon prvih X sati	Nakon prvih X sati	Nakon prvih X sati	Svaki X sati	Svaki X sati	Svaki X sati	Svaki X sati	Svaki X sati	Svaki X sati	Svaki X sati	Dnevno	Tjedno	Svaka(ih) X tjed(a)na	Tromjesečno	Godišnje	Svake(ih) X godine(a)	Svake(ih) X godine(a)	Na početku sezone.	Na kraju sezone	
																				2			2	6			
<i>Napetost transportne trake</i>							X																				
<i>Strugač trake</i>		X																					X				
<i>Sustav kočnica</i>		X																					X				
<i>Regulator polužja</i>																							X				
<i>Kočna obloga</i>																	X				X				X		
<i>Gume</i>		X																		X					X		
<i>Kotači</i>		X																							X		
<i>Zračnost ležaja glavčine kotača</i>								X					X														
<i>Duljina poluge kočnice</i>															X										X		
<b>Zamjena</b>																											
<i>Hidraulična crijeva</i>																										X	
<i>Prijenosnik aksijalne klipne pumpe</i>								X															X				
<i>Prijenosnik pogona trake</i>								X															X				
<i>Vlastita hidraulika</i>									X														X				

## 9.2 Čišćenje stroja

### ■ Čišćenje



Materijal za rasipanje i nečistoća potiču koroziju. Iako su komponente stroja izrađene od nehrđajućeg materijala, preporučujemo da stroj očistite odmah nakon uporabe kako bi se postigao dulji životni vijek.

- ▶ Strojve podmazane uljem čistite samo na mjestima za pranje sa separatorom ulja.
- ▶ Ako čistite visokotlačnim mlazom vode, nikad ga ne usmjeravajte izravno na znakove upozorenja, električne uređaje, hidraulične dijelove i klizne ležajeve.
- ▶ Preporučujemo da nakon čišćenja **suhi** stroj obradite sredstvom za zaštitu od korozije koje ne šteti okolišu, **posebno dijelove od nehrđajućeg čelika**.
  - ▷ Kod ovlaštenog ugovornog trgovca naručite prikladan set za poliranje i tretiranje zahrđalih mjesta.

## 9.2.1 Čišćenje ležajeva vodećih valjaka

### ■ Ležajevi vodećih valjaka

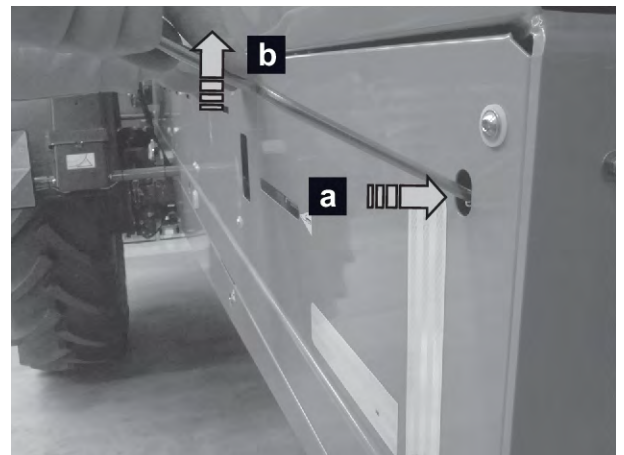
Prašina i nečistoća sakupljaju se tijekom rasipanja na vodećim valjcima transportne trake.

- ▶ Očistite vodeće valjke. U tu svrhu morate otvoriti bočne poklopce.

Donji postupak opisuje otvaranje bočnog poklopca. Jednako postupite kod svih bočnih poklopaca. Na svakoj strani stroja vodeći valjci pokriveni su s 3 bočna poklopca.

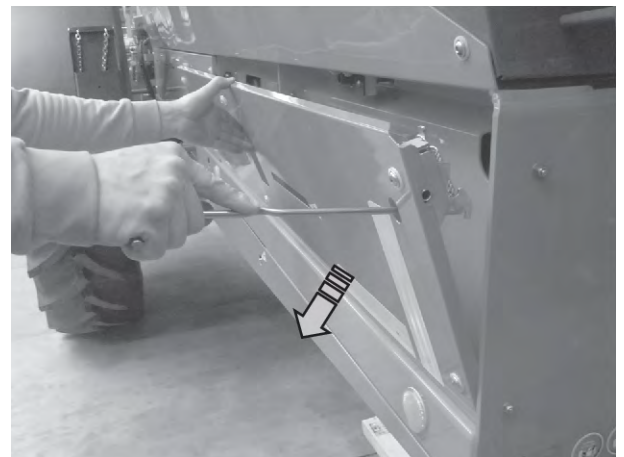
- ▶ Ručicu za namještanje umetnite kroz bočni poklopac u limenu vodilicu.
- ▶ Podignite ručicu za namještanje.  
*Zatvarač se otpušta.*

*Bočni poklopac je deblokiran.*



Sl. 88: Uporaba ručice za namještanje

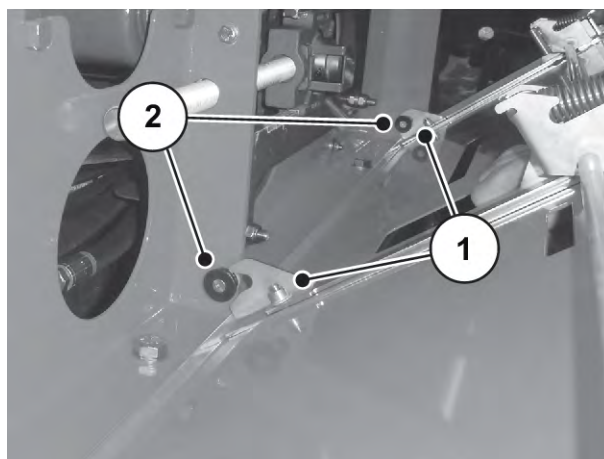
- ▶ Otklopite i izvadite bočni poklopac.



Sl. 89: Otklapanje bočnog poklopca

- ▶ **Vodeće kotačiće čistite blagim mlazom vode.**
- ▶ Umetnite bočni poklopac s donjim kukama [1] u prihvate [2] na okviru.
- ▶ Bočni poklopac zatvorite rukom pritisnite prema gore i zatvorite ga.

*Bočni poklopac je osiguran u zatvorenom položaju.*



Sl. 90: Montaža bočnog poklopca

### 9.2.2 Ispuštanje vode za čišćenje

#### ■ Ispuštanje vode za čišćenje

**Nakon čišćenja** u spremniku stroja može ostati nešto vode.

- Položaj zaklopke za čišćenje i namještanje ručice: Vidi 3.11.2 *Naljepnica s napomenama*

- ▶ Zaklopku za održavanje otvorite prema naprijed gledano u smjeru vožnje.
- ▶ Povucite ručicu [1] zaklopke za čišćenje.  
*Zaklopka za čišćenje se otvara.*

*Voda otječe.*



Sl. 91: Ručica zaklopke za čišćenje

- ▶ Ručicu zaklopke za čišćenje gurnite unutra.

*Zaklopka za čišćenje je zatvorena.*

### 9.2.3 Čišćenje hvatača nečistoće i kotača

#### ■ Hvatači nečistoće i kotači

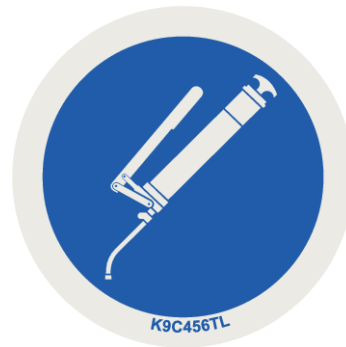
- ▶ Redovito čistite hvatače nečistoće i kotače, no barem svaki put prije vožnje u javnom cestovnom prometu.

## 9.3 Plan podmazivanja

Mjesta podmazivanja raspodijeljena su po cijelom stroju i dijelom su označena natpisnom pločicom.



- ▶ Natpisne pločice uvijek moraju biti čiste i čitljive.



Sl. 92: Natpisna pločica mjesta podmazivanja

### 9.3.1 Mjesta podmazivanja osnovnog stroja

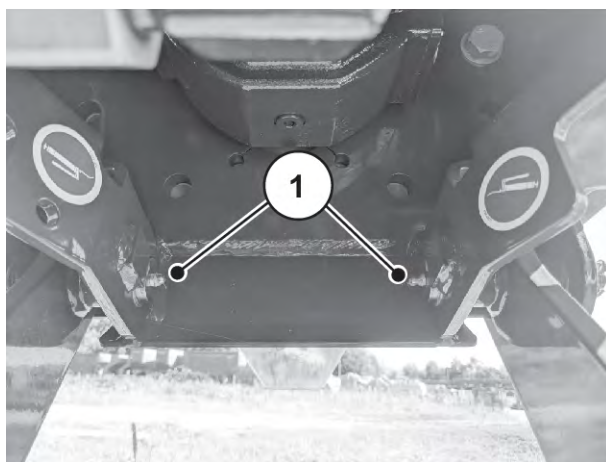
#### ■ Sastavni dijelovi stroja

Interval podmazivanja: svakih 50 radnih sati ili kraći intervali u ekstremnim uvjetima rasipanja.



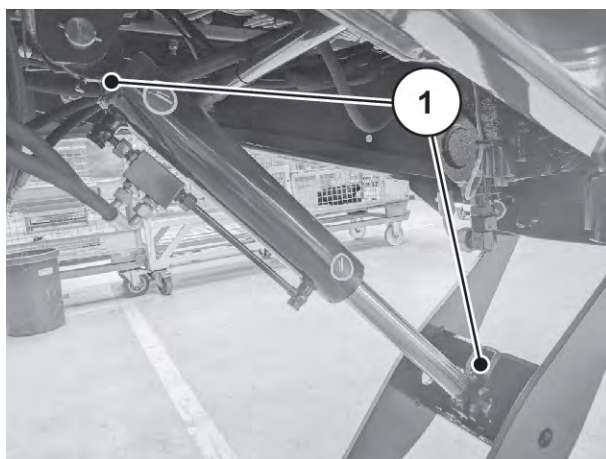
Sl. 93: Spojka s kuglastom glavom

- [1] Mjesto podmazivanja spojke s kuglastom glavom



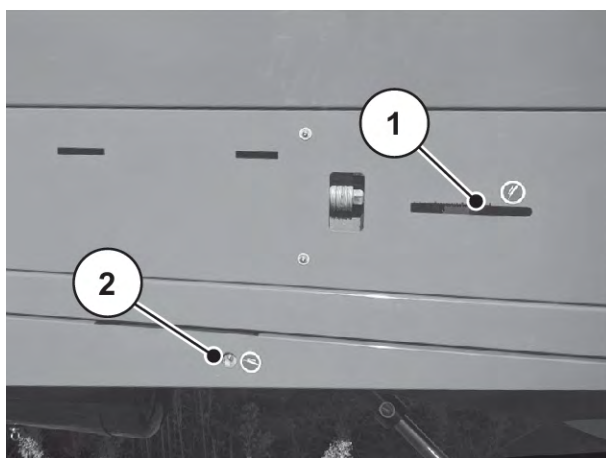
Sl. 94: Potporna noga

[1] Mjesto podmazivanja potporne noge



Sl. 95: Hidraulički cilindar potporne noge

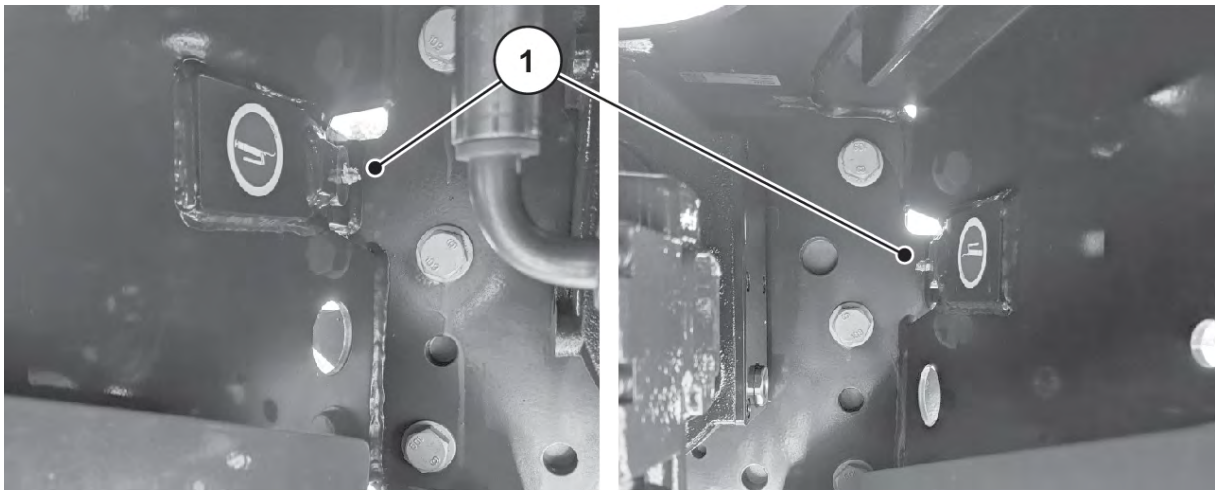
[1] Mjesto podmazivanja hidrauličnog cilindra



Sl. 96: Pogon trake

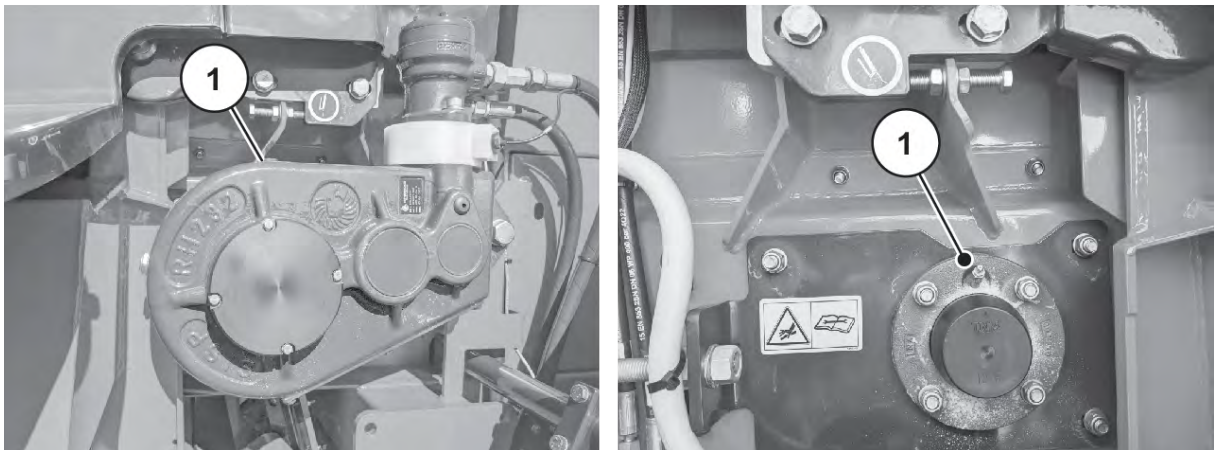
[1] Mjesto podmazivanja nepogonjenog valjka

[2] Mjesto podmazivanja ruda



Sl. 97: Rudo

[1] Mjesto podmazivanja ruda



Sl. 98: Pogon trake

[1] Mjesto podmazivanja pogonskog valjka trake

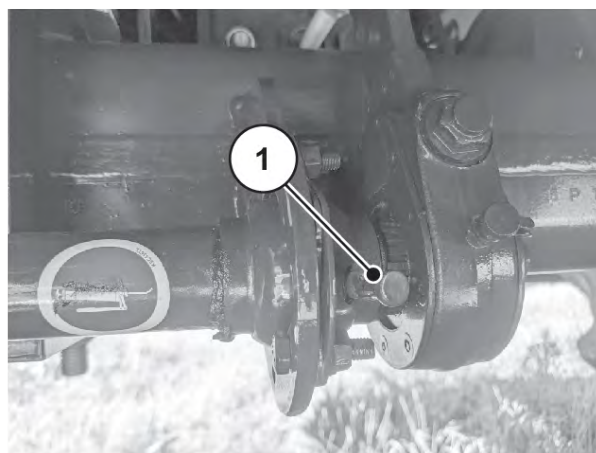
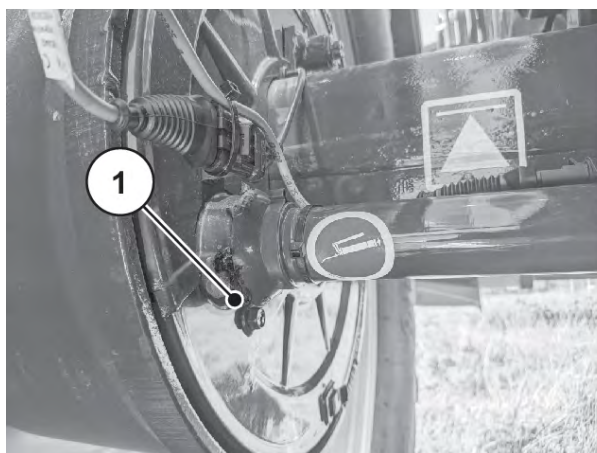
### 9.3.2 Mjesta podmazivanja uležištenja kočnog vratila

#### ■ Uležištenje kočnog vratila

Interval podmazivanja: svakih 200 radnih sati i prije puštanja u pogon nakon duljeg mirovanja.

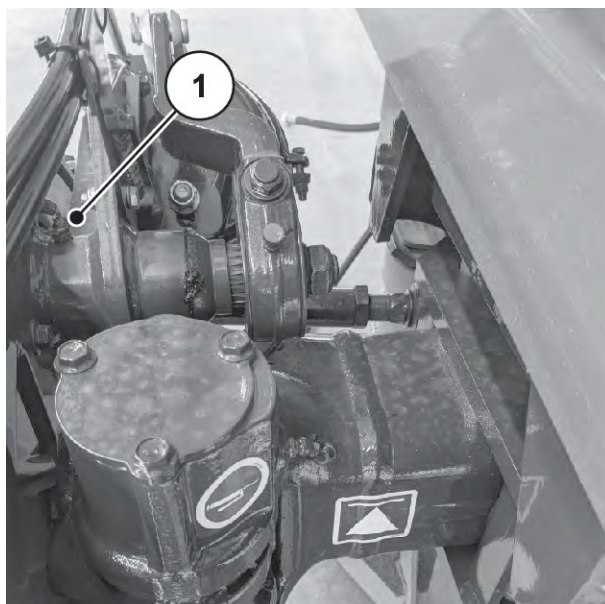


Obratite pozornost na upute za uporabu i napomene proizvođača osovine.



Sl. 99: Uležištenje kočnog vratila krute osovine

[1] Mjesto podmazivanja krute osovine



Sl. 100: Uležištenje kočnog vratila upravljačke osovine

[1] Mjesto podmazivanja uležištenja kočnog vratila

### 9.3.3 Mjesta podmazivanja uležištenja glavčine kotača

#### ■ Uležištenje glavčine kotača

Interval podmazivanja: svakih 1000 radnih sati, no najkasnije jednom godišnje.



Obratite pozornost na upute za uporabu i napomene proizvođača osovine.



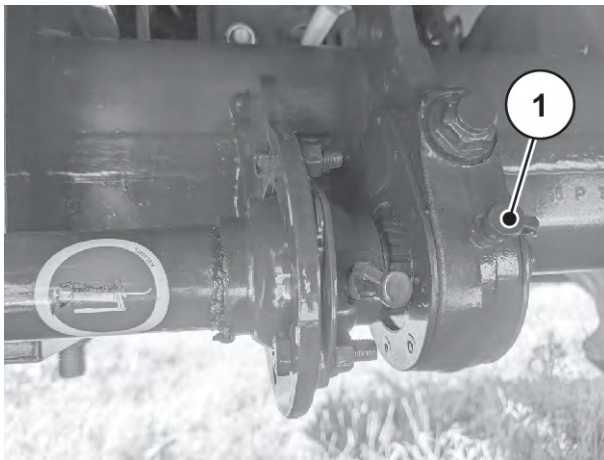
### 9.3.4 Mjesta podmazivanja regulatora polužja

#### ■ *Regulator polužja*

Interval podmazivanja: svakih 500 radnih sati, no najkasnije jednom godišnje.

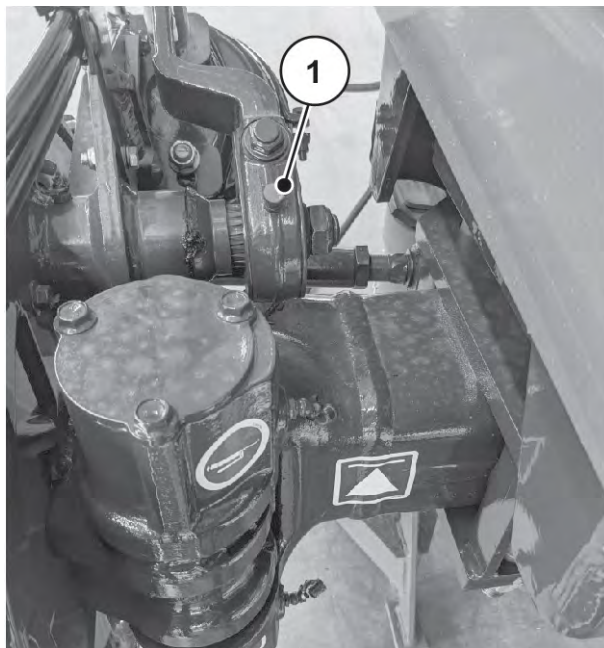


Obratite pozornost na upute za uporabu i napomene proizvođača osovine.



Sl. 101: Regulator polužja krute osovine

[1] Mjesto podmazivanja regulatora polužja



Sl. 102: Regulator polužja upravljačke osovine

[1] Mjesto podmazivanja regulatora polužja

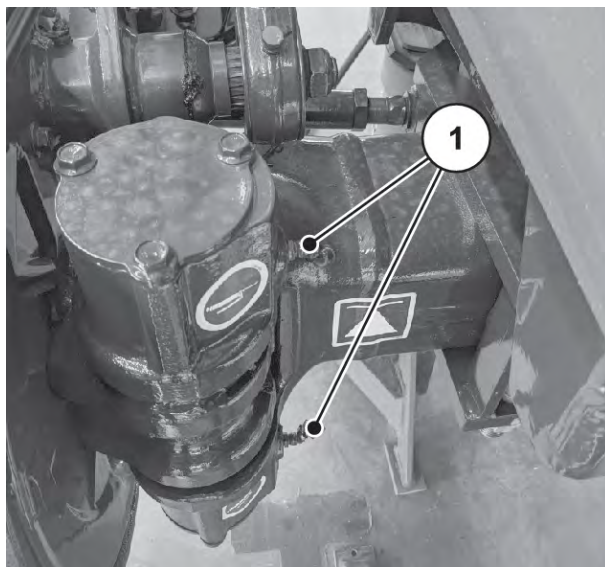
### 9.3.5 Mjesta podmazivanja upravljačke osovine

#### ■ Uležištenje upravljačke osovine

Interval podmazivanja: svakih 40 radnih sati.



Obratite pozornost na upute za uporabu i napomene proizvođača osovine.



Sl. 103: Upravljačka osovina

[1] Mjesto podmazivanja uležištenja upravljačkog rukavca

### 9.3.6 Mjesto podmazivanja mehanizma za rasipanje gnojiva

#### ■ Podmazivanje klizače za doziranje

#### ■ Klizač za doziranje

Klizače za doziranje održavajte tako da se mogu lako pomicati i redovito ih podmazujete.

- Maziva: Mast, ulje

#### ■ Podmazivanje glavčine diska za rasipanje

#### ■ Glavčina diska za rasipanje

Točku okretanja i klizne površine održavajte tako da se mogu lako pomicati i redovito ih podmazujete.

- Maziva: Mast

## ■ Podmazivanje zglobova i čahura

### ■ *Zglobovi i čahure*

Zglobovi i čahure na pogonu miješalice koncipirane su za suhi rad, no smiju se podmazivati tankim slojem.

- Maziva: Mast, ulje

## ■ Podmazivanje elemenata za pomicanje točke za dodavanje materijala

### ■ *Pomicanje točke za dodavanje materijala*

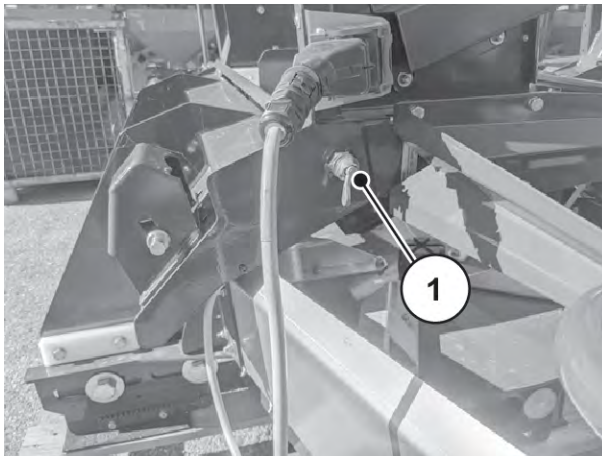
Elemente za pomicanje točke za dodavanje materijala na pokretljivom podu održavajte tako da se mogu lako pomicati i redovito ih podmazujte, od ruba prema unutra i od poda prema van.

- Maziva: Ulje

## 9.3.7 Mjesta podmazivanja univerzalnog mehanizma za rasipanje

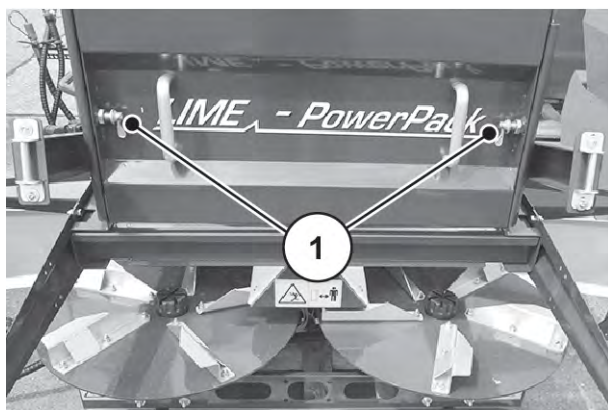
### ■ *Opružni osigurač na univerzalnom mehanizmu za rasipanje*

Interval podmazivanja: svakih 50 radnih sati ili kraći intervali u ekstremnim uvjetima rasipanja.



Sl. 104: Mjesto podmazivanja univerzalnog mehanizma za rasipanje

- [1] Mjesto podmazivanja opružnog osigurača na izlazu (slika pokazuje samo desnu stranu)



Sl. 105: Mjesto podmazivanja univerzalnog mehanizma za rasipanje

[1] Mjesto podmazivanja opružnog osigurača  
zaštitnog poklopca kod češljastog valjka

## 9.4 Potrošni dijelovi i vijčani spojevi

### 9.4.1 Provjeravanje potrošnih dijelova

#### ■ *Potrošni dijelovi*

Potrošni dijelovi su sljedeći: strugač na izlazu uređaja AXENT, brtve trake u AXENT spremniku, brtveni profil na zaklopki za održavanje i svi plastični dijelovi.

- ▶ Redovito provjeravajte potrošne dijelove.
  - ▶ Zamijenite te dijelove ako pokazuju očite znakove trošenja, ako su izobličeni, imaju rupe ili su stari. U protivnom će to dovesti do neispravne raspodjele gnojiva.
    - ▷ Radni vijek potrošnih dijelova ovisi među ostalim o korištenom gnojivu.
  - ▶ Nakon svake sezone u servisnoj radionici izvršite kontrolu stanja stroja, naročito pričvrstnih dijelova, hidrauličkog sustava, organa za doziranje i transportne trake.
  - ▶ Pravodobno zamijenite istrošene sastavne dijelove kako biste spriječili posljedice koje rezultiraju iz štete.
- Svi spojni elementi od stroja do traktora također podliježu trošenju. To se posebno odnosi na vučnu školjku spojke s kuglastom glavom ili vučnu ušicu spojke sa svornjakom.
  - Rezervni dijelovi moraju odgovarati barem tehničkim zahtjevima koje je odredio proizvođač. To je zajamčeno npr. originalnim rezervnim dijelovima.

### 9.4.2 Provjera vijčanih spojeva

#### ■ *Vijčani spojevi*

Vijčani spojevi tvornički su pritegnuti potrebnim priteznom momentom i osigurani. Vibracije i trešnja, naročito tijekom prvih radnih sati, mogu otpustiti vijčane spojeve.



- ▶ Provjerite učvršćenost svih vijčanih spojeva.



Neki sastavni dijelovi montirani su samoosiguravajućim maticama.  
Prilikom montaže tih dijelova uvijek koristite nove samoosiguravajuće matice.



Vodite računa o priteznim momentima standardnih vijčanih spojeva.

- Vidi 12.1 *Tablica priteznih momenata*

#### ■ **Priključna spojka**

- ▶ Provjerite učvršćenost svih vijčanih spojeva.
- ▶ Ako je potrebno, vijčani spoj priključne spojke pritegnite s 560 Nm.

#### ■ **Rudo**

- ▶ Provjerite učvršćenost svih vijčanih spojeva.
- ▶ Ako je potrebno, vijčani spoj ruda pritegnite s 440 Nm.

#### ■ **Matica kotača**

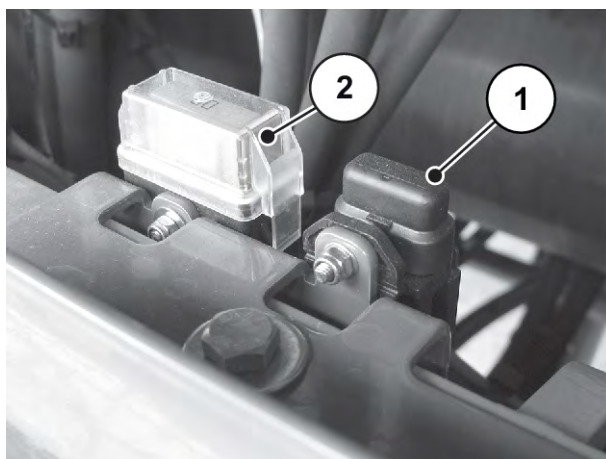
- ▶ Provjerite pričvršćenost matica kotača.
  - ▷ Svakih 500 radnih sati ili **nakon 8500 km**
- ▶ Ako je potrebno, vijčani spoj pritegnite s 510 Nm.

## 9.5 Električna i elektronika

#### ■ **Električni osigurači**

Strujno napajanje stroja osigurano je putem ISOBUS kabela traktora.

ISOBUS kabel osiguran je od preopterećenja putem osigurača od **60 ampera** i **30 ampera**. Osigurači se nalaze ispod zaklopke za održavanje.



Sl. 106: Osigurači na ISOBUS kabelu

[1] Osigurač 30 A

[2] Osigurač 60 A

#### ■ **Električni vodovi**

- ▶ Vizualnom provjerom provjerite istrošenost svih električnih vodova.
  - ▷ Posebno obratite pozornost na vanjska oštećenja ili prelomljena mjesta.

#### ■ **Rasvjetna oprema**

- ▶ Svakodnevno provjeravajte ispravnost rasvjetne opreme.
- ▶ Odmah zamijenite oštećene dijelove.
- ▶ Odmah očistite prljave dijelove.

#### ■ **Elektronička upravljačka jedinica**

### **⚠ UPOZORENJE!**

#### **Opasnost od ozljeda**

Provjera elektroničke upravljačke jedinice odvija se u stvarnom vremenu. To znači da komponente stroja odmah izvršavaju odabranu funkciju.

- ▶ Udaljite sve osobe iz opasnog područja.

Provjerite sljedeće funkcije elektroničke upravljačke jedinice:

- Pokretanje transportne trake
- Otvaranje klizača za predoziranje
- Provjera senzora brzine vožnje
- Provjera senzora razine napunjenosti



Provjerite funkciju senzora i pokretača putem elektroničke upravljačke jedinice stroja AXENT ISOBUS.

- Slijedite upute za rad elektroničke upravljačke jedinice stroja AXENT ISOBUS.

## 9.6 Hidraulički sustav

Hidraulički sustav vučenog stroja sastoji se od jednog hidrauličkog kruga.

- Upravljački blok s opskrbom ulja putem vlastite aksijalne klipne pumpe

Hidraulički sustav stroja u radnom je stanju pod visokim tlakom. Temperatura ulja u sustavu iznosi oko 90 °C u radnom stanju.

### ⚠ UPOZORENJE!

#### Opasnost od visokog tlaka i visoke temperature u hidrauličkom sustavu

Vruće tekućine koje cure pod visokim tlakom mogu uzrokovati teške ozljede.

- ▶ Hidraulički sustav treba rasteretiti od tlaka prije svih radova.
- ▶ Isključite motor traktora i osigurajte traktor od ponovnog uključivanja.
- ▶ Pustite da se hidraulički sustav ohladi.
- ▶ Pri traženju propusnih mjesta uvijek nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.

### ⚠ UPOZORENJE!

#### Opasnost od infekcije hidrauličnim uljima

Hidraulična ulja koja cure pod visokim tlakom mogu prodrijeti u kožu i izazvati infekcije.

- ▶ U slučaju ozljeda hidrauličnim uljem odmah se obratite liječniku.

### ⚠ UPOZORENJE!

#### Zagađenje okoliša nepropisnim odlaganjem hidrauličnog ulja i ulja za prijenosnike u otpad

Hidraulična ulja i ulja za prijenosnike nisu potpuno biološki razgradiva. Stoga ulje ne smije nekontrolirano dospjeti u okoliš.

- ▶ Iscurilo ulje vežite pijeskom, zemljom ili nekim drugim upijajućim materijalom i ogradite ga.
- ▶ Hidraulična ulja i ulja za prijenosnike sakupite u predviđeni spremnik i odložite ih u skladu sa službenim propisima.
- ▶ Sprječite istjecanje i ulazak ulja u kanalizaciju.
- ▶ Ulazak ulja u odvod sprječite stvaranjem pregrada od pijeska odn. zemlje ili drugim prikladnim mjerama.

### 9.6.1 Provjera hidrauličnih crijeva

#### ■ Hidraulična crijeva

Hidraulična crijeva izložena su velikim opterećenjima. Morate ih redovito provjeravati, a u slučaju oštećenja odmah zamijeniti.

- ▶ Redovito vizualno provjeravajte jesu li hidraulična crijeva oštećena, no barem prije početka sezone rasipanja.
- ▶ Prije početka sezone rasipanja provjerite radni vijek hidrauličnih crijeva. Zamijenite hidraulična crijeva ako su prekoračila rok skladištenja i uporabe.
- ▶ Zamijenite hidraulična crijeva ako je na njima vidljivo jedno ili više sljedećih oštećenja:
  - ▷ Oštećenje vanjskog sloja do umetka
  - ▷ Poroznost vanjskog sloja (stvaranje pukotina)
  - ▷ Izobličenje crijeva
  - ▷ Pomicanje crijeva iz armature za crijevo
  - ▷ Oštećenje armature za crijevo
  - ▷ Slabljenje čvrstoće i funkcionalnosti armature uslijed korozije

### 9.6.2 Zamjena hidrauličnih crijeva

#### ■ *Hidraulična crijeva*

Hidraulična crijeva podložna su procesu starenja. Smiju se upotrebljavati najviše 6 godina, uključujući i vrijeme skladištenja od maksimalno 2 godine.



Datum proizvodnje crijevnog voda naveden je na jednoj od armatura za crijevo u obliku „godina/mjesec“ (npr. 2012/04).

#### **Priprema**

- ▶ Provjerite je li hidraulični sustav rasterećen od tlaka i rashlađen.
- ▶ Ispod razdvojnih mjesta postavite sabirne posude za iscurilo hidraulično ulje.
- ▶ Pripremite prikladne elemente za zatvaranje kako biste spriječili istjecanje hidrauličnog ulja iz vodova koje nije potrebno zamijeniti.
- ▶ Pripremite prikladan alat.
- ▶ Nosite zaštitne rukavice i zaštitne naočale.
- ▶ Uvjerite se u to da novo hidraulično crijevo odgovara tipu hidrauličnog crijeva koje je potrebno zamijeniti. Posebno provjerite pravilan raspon tlaka i duljinu crijeva.

U hidrauličkom krugu nalaze se dva spremnika dušika. Oni su i dalje pod tlakom nakon isključenja.

- ▶ Polako i oprezno otvorite navojne spojeve hidrauličkog kruga.



Obratite pozornost na različite podatke o maksimalnom tlaku na hidrauličnim crijevima koja treba zamijeniti.

**Provedba:**

- ▶ Otpustite armaturu za crijevo na kraju hidrauličnog crijeva koje treba zamijeniti.
- ▶ Ispustite ulje iz hidrauličnog crijeva.
- ▶ Otpustite drugi kraj hidrauličnog crijeva.
- ▶ Otpušteni kraj crijeva odmah postavite u sabirnu posudu za ulje i zatvorite priključak.
- ▶ Otpustite pričvrzne dijelove crijeva i skinite hidraulično crijevo.
- ▶ Priključite novo hidraulično crijevo. Pritegnite armature crijeva.
- ▶ Pričvrstite hidraulično crijevo pričvrsnim dijelovima.
- ▶ Provjerite položaj novog hidrauličnog crijeva.
  - ▷ Putanja crijeva mora biti jednaka putanji starog hidrauličnog crijeva.
  - ▷ Ne smije biti izlizanih mjesta.
  - ▷ Nemojte zasukati crijevo niti ga položite pod naprezanjem.

*Hidraulična crijeva uspješno su zamijenjena.*

### 9.6.3 Spremnik dušika

■ **Spremnik dušika**

U hidrauličkom krugu nalaze se dva spremnika dušika za amortizaciju ruda, koji ne treba održavati.

- ▶ Najkasnije svake 2 godine provjerite vanjsko stanje spremnika dušika.
- ▶ Prije početka vožnje provjerite ima li oštećenja na spremniku dušika i priključcima.

### 9.6.4 Hidraulički blok

■ **Hidraulički upravljački blok**

Putem upravljačkog bloka opskrbljuju se sve pogonske i izvršne funkcije koje se aktiviraju putem elektroničke upravljačke jedinice.



Sl. 107: Upravljački blok

Putem hidrauličkog bloka upravlja se sljedećim pogonima:

- Hidromotori priključenog mehanizma za rasipanje.
- Hidromotor transportne trake.
- Hidraulični cilindar klizača za preddoziranje.
- Hidraulični cilindar upravljačke osovine (opcionalno).
- Hidromotor češljastog valjka (opcionalno).

Svim ostalim funkcijama upravlja se izravno putem hidrauličkih upravljačkih uređaja vozila za vuču.

- Nožica
- Pokrovna cerada
- Hidraulički ovjes ruda

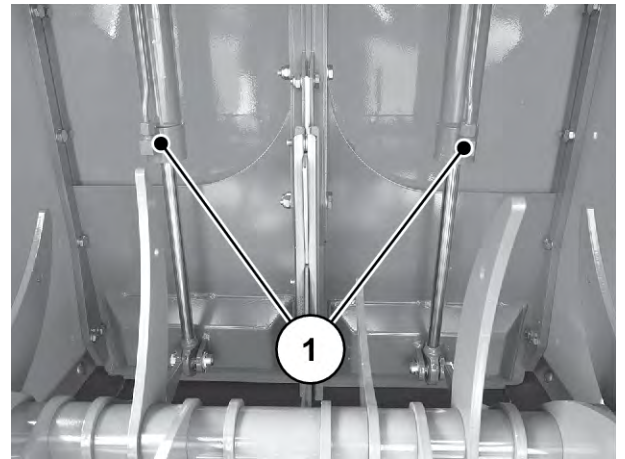
- ▶ Prije vožnje provjerite je li upravljački blok oštećen i propušta li.

### 9.6.5 Provjera hidrauličnog cilindra za izvršnu funkciju

#### ■ *Hidraulični cilindar*

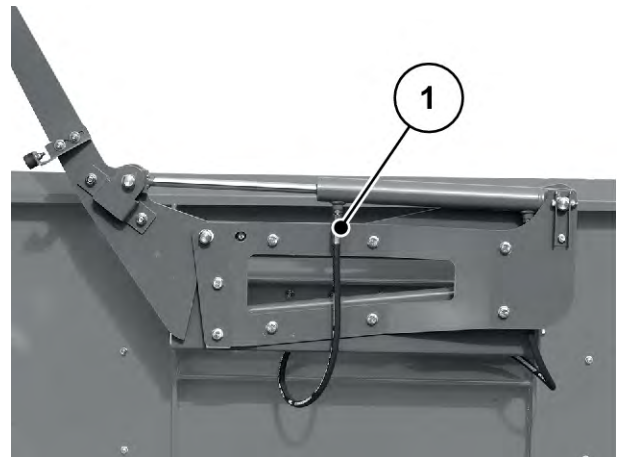
- ▶ Redovito provjeravajte izvršne funkcije svih hidrauličnih cilindara, no barem prije svakog postupka rasipanja.
- ▶ Provjerite ima li vanjskih oštećenja i propuštanja na komponentama.

Izvršne funkcije: Hidraulični cilindar [1] klizača za predoziranje



Sl. 108: Hidraulični cilindar klizača za predoziranje

Izvršne funkcije: Hidraulični cilindar [1] za pokrovnu ceradu (sprijeda i straga)

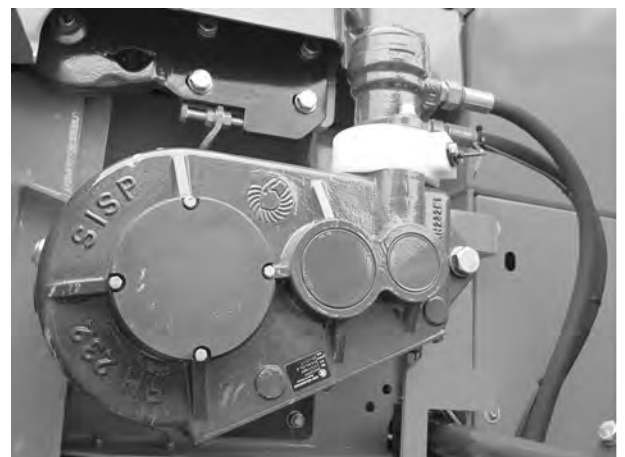


Sl. 109: Hidraulični cilindar pokrovne cerade

## 9.6.6 Provjera pogona transportne trake

### ■ Pogon transportne trake

- ▶ **Motor** transportne trake redovito provjeravajte, no najmanje prije svakog postupka rasipanja.
- ▶ Provjerite ima li vanjskih oštećenja na komponentama i cure li.



Sl. 110: Provjera motora transportne trake

### 9.6.7 Zamjena ulja i filtra za ulje

#### ■ Prijenosnik aksijalne klipne pumpe

Sastavni dio	Količina ulja	Naziv ulja
Prijenosnik	0,6 l	SAE 75W-90



Upotrebljavajte isključivo **istvu vrstu** ulja i **ne upotrebljavajte biološka ulja**.

- Ulja **nikada** ne miješajte jedno s drugim.

#### ■ Prijenosnik pogona trake

Sastavni dio	Količina ulja	Naziv ulja
Prijenosnik	2,5 l	SAE 80W-90



Upotrebljavajte isključivo **istvu vrstu** ulja i **ne upotrebljavajte biološka ulja**.

- Ulja **nikada** ne miješajte jedno s drugim.

#### ■ Vlastita hidraulika

Sastavni dio	Količina ulja	Naziv ulja
Vlastita hidraulika (Vario pogon)	oko 60 l	HLVP 32-330



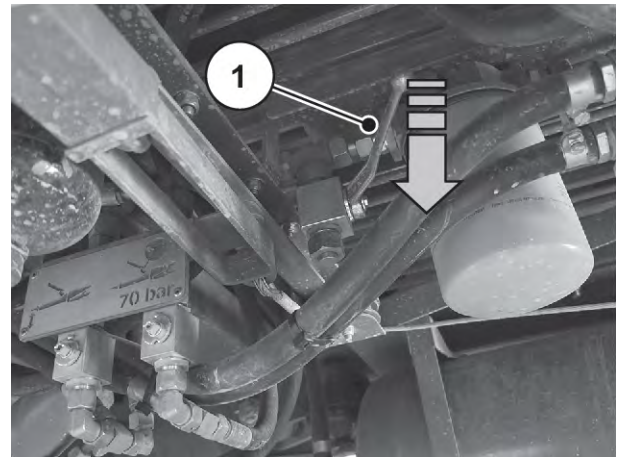
Upotrebljavajte isključivo **istvu vrstu** ulja i **ne upotrebljavajte biološka ulja**.

- ▶ Prije ispuštanja ulja stavite dovoljno veliku prihvatnu posudu (najmanje **60 litara**) ispod spremnika.

Ventil za ispuštanje ulja nalazi se ispod spremnika, između filtarskog uloška i jedinice za namještanje do ovjesa ruda.



- ▶ Otvorite hidraulički ventil [1].
- ▶ Pustite da ostatak ulja iscuri u prihvatnu posudu.



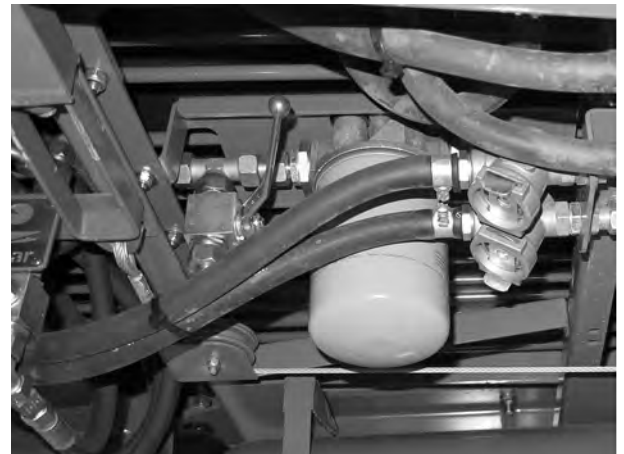
Sl. 111: Ispuštanje ulja

- ▶ Zatvorite hidraulički ventil.
- ▶ Demontirajte filter ulja na upravljačkom bloku.



Sl. 112: Filter ulja na upravljačkom bloku

- ▶ Demontirajte filter ulja ispod spremnika.



- ▶ Pričvrstite **novi filter ulja**.
- ▶ Otklopite ljestve i popnite se na platformu.

Vidi *Rad s ljestvama*

### **OBAVIJEST!**

#### **Materijalne štete zbog pogrešne vrste ulja**

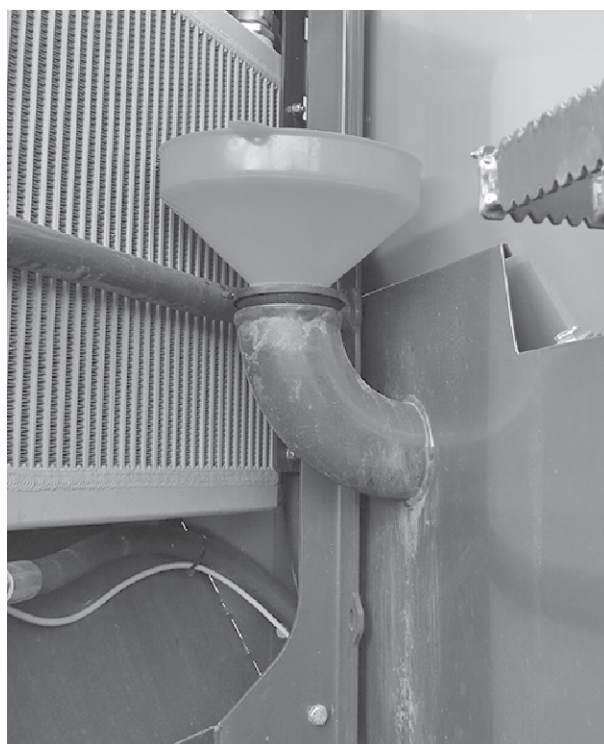
Pogrešna vrsta ulja ili miješanje različitih vrsta ulja mogu dovesti do materijalnih oštećenja hidraulike stroja i dijelova stroja koji se pokreću putem hidraulike.

- ▶ Upotrebljavajte isključivo vrste ulja navedene u ovim uputama za uporabu.
- ▶ **Nikada** ne miješajte različite vrste ulja. Uvijek provedite kompletnu zamjenu ulja.

- ▶ Odvrnite vijak za punjenje.
- ▶ Nadolijte ulje.

*Razina ulja je u redu ako se prikaz razine napunjenosti nalazi između maksimalne i minimalne vrijednosti.*

*Ulje i filter ulja uspješno su zamijenjeni.*



Sl. 113: Punjenje ulja

## **9.7 Prilagodba krajnjeg graničnika upravljačke osovine prema veličini kotača**

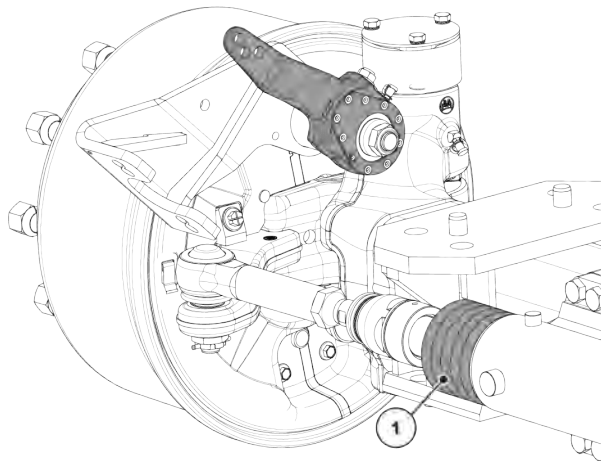
### ■ **Krajnji graničnik upravljačke osovine**

Upravljačka osovina stroja tvornički je opremljena odgovarajućim brojem razmačnih pločica [1]. Time je prethodno namješten mehanički graničnik kuta upravljanja.



Ako želite opremiti svoj stroj nekim drugim tragom odnosno veličinom kotača, treba prilagoditi broj razmačnih pločica. U tu se svrhu obratite svom ovlaštenom servisu.

- Samo ovlašteni servis smije izvoditi radove dodatnog opremanja upravljačke osovine.
- Informacije o kalibraciji upravljačke osovine nalaze se u uputama za upotrebu upravljačkog računala **TRAIL-Control** tvrtke **Müller Elektronik**.



Sl. 114: Razmačne pločice upravljačke osovine

## 9.8 Provjera načina funkcioniranja senzora kuta osovine

### ■ Senzor kuta osovine

#### ⚠ UPOZORENJE!

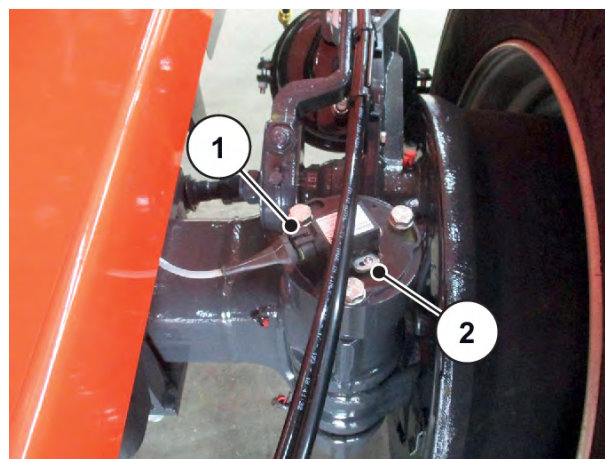
##### Opasnost od ozljeda zbog pogrešne informacije o kutu

Ako je senzor kuta neispravan, pogrešno smješten ili ako nije kalibriran ili konfiguriran, elektronika može prenositi pogrešne podatke o kutu. Postoji opasnost od prevrtanja i ozljeda.

- ▶ Prije svakog rasipanja obavezno provjerite da kabel senzora **nije** prekinut.
- ▶ **Samo ovlašteni servis** smije izvoditi zamjenu i pozicioniranje senzora.

Senzor kuta osovine nalazi se na osovini na lijevoj strani gledano u smjeru vožnje.

- ▶ Provjerite nepropusnost i stanje senzora [1].
- ▶ Prije svakog rasipanja provjerite pričvršćenost pridržnog vijka [2] i po potrebi ga pritegnite.



Sl. 115: Senzor kuta osovine

## 9.9 Zamjena diskova za rasipanje na mehanizmu za rasipanje gnojiva



Redoslijed pri zamjeni diskova za rasipanje možete naći u poglavlju 7.4.4.2 *Demontaža i montaža diskova za rasipanje*

## 9.10 Zamjena diskova za rasipanje na univerzalnom mehanizmu za rasipanje

### 9.10.1 Demontaža diskova za rasipanje

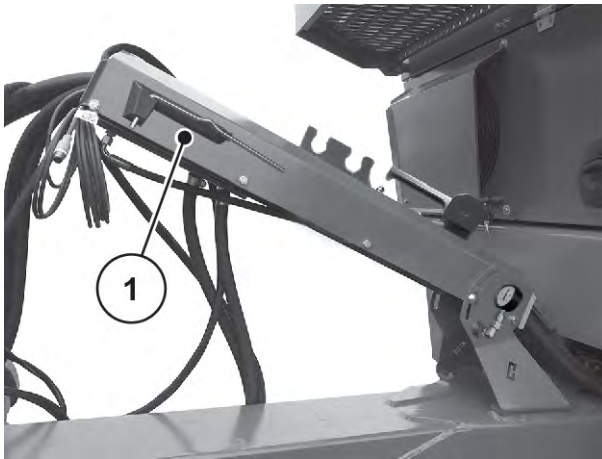
#### **⚠ OPASNOST!**

##### **Opasnost od ozljeda u slučaju uključenog motora**

Provedba radova na stroju s uključenim motorom može dovesti do teških ozljeda izazvanih mehaničkim dijelovima i raspršivanjem gnojiva.

- ▶ Prije svih radova namještanja pričekajte da se svi pokretni dijelovi potpuno zaustave.
- ▶ Isključite motor traktora.
- ▶ Izvucite kontaktni ključ.
- ▶ Udaljite sve osobe **iz opasnog područja**.

Za demontažu i montažu određenih dijelova na stroj kao alat je potrebna ručica za namještanje. Nalazi se na prednjoj strani stroja.



Sl. 116: Položaj ručice za namještanje

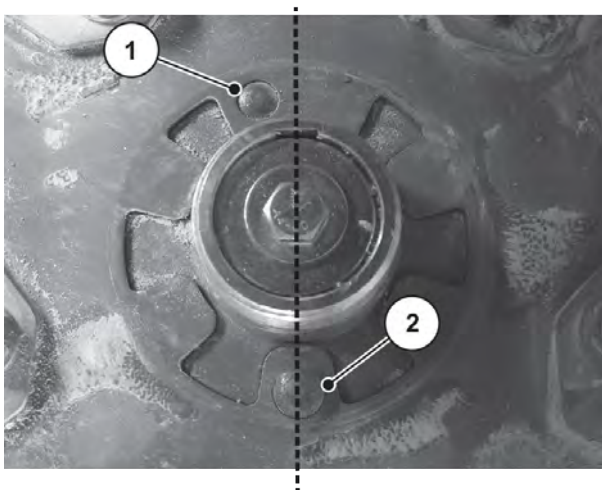
[1] Ručica za namještanje (u smjeru vožnje na lijevoj strani, držač crijeva)

## 9.10.2 Montaža diska za rasipanje

### Preduvjeti:

- Motor traktora i upravljačka jedinica stroja AXENT ISOBUS isključeni su i osigurani od neovlaštenog uključivanja.
- ▶ Lijevi disk za rasipanje montirajte u smjeru vožnje lijevo, a desni disk za rasipanje u smjeru vožnje desno.

Zatik za lijevi disk za rasipanje nalazi se lijevo gore do okomite osovine prihvatnog zatika.



Sl. 117: Treba razlikovati strane diskova za rasipanje

[1] Zatik za učvršćenje montažne strane diska    [2] Prihvatni zatic za rasipanje

Postupak montaže u nastavku opisan je za lijevi disk za rasipanje. Provedite montažu desnog diska za rasipanje u skladu s ovim uputama.

- ▶ Lijevi disk za rasipanje postavite na lijevu glavčinu diska.
  - ▷ Obratite pozornost na to da disk za rasipanje naliježe na glavčinu.
  - ▷ Po potrebi uklonite prljavštinu.
- ▶ Pažljivo postavite zaobljenu slijepu maticu (ne nagnijte je).
- ▶ Dobro pritegnite zaobljenu slijepu maticu, ne ručicom za namještanje.



Zaobljene slijepa matice s unutarnje strane imaju raster koji sprječava njihovo samostalno otpuštanje. Taj se raster treba osjetiti prilikom pritezanja, u suprotnom je slučaju zaobljena slijepa matica istrošena i treba je zamijeniti.

- ▶ Ručnim okretanjem diskova provjerite postoji li slobodan prolaz između lopatica i ispusta.

### 9.11 Kuka

#### ■ *Priključni sklop*

- ▶ Redovito provjeravajte je li vučna ušica / spojka s kuglastom glavom istrošena.

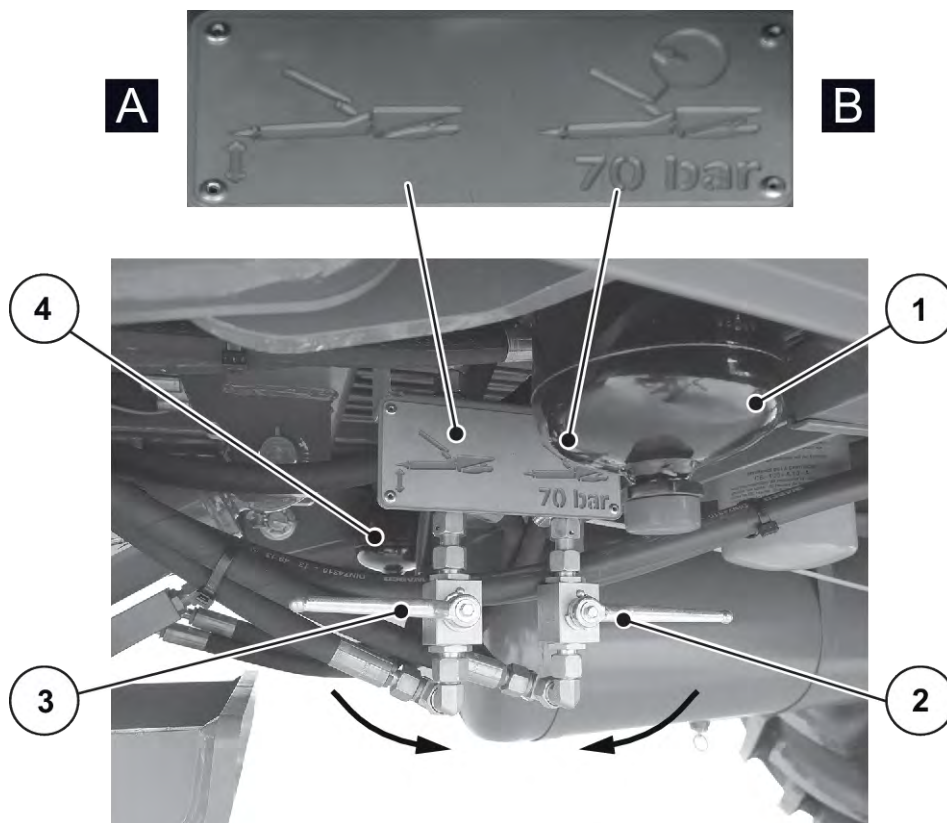
### 9.12 Podešavanje ovjesa ruda

Za ispravan rad montiranog mehanizma za rasipanje spremnik AXENT mora biti vodoravan, neovisno o radnim uvjetima.

Ovjes ruda je unaprijed namješten u tvornici i prikladan je za većinu uvjeta primjene. Kako bi se izbjegle slučajne pogreške pri namještanju, obje ručice zapornog ventila su demontirane i isporučene sa strojem.

Visina spojnih točaka može biti drukčija zbog značajki vašeg traktora (npr. mali kotači, niže spojne točke itd.). Zato možete prilagoditi položaj i karakteristike ovjesa ruda.





Sl. 118: Podešavanje ovjesa ruda

[A] Namještanje visine ruda

[B] Namještanje pritisnih opruga

[1] Spremnik za dušik lijevog cilindra ovjesa ruda

[2] Zaporni ventil amortizera ruda, zatvoren

[3] Zaporni ventil visine ruda, zatvoren

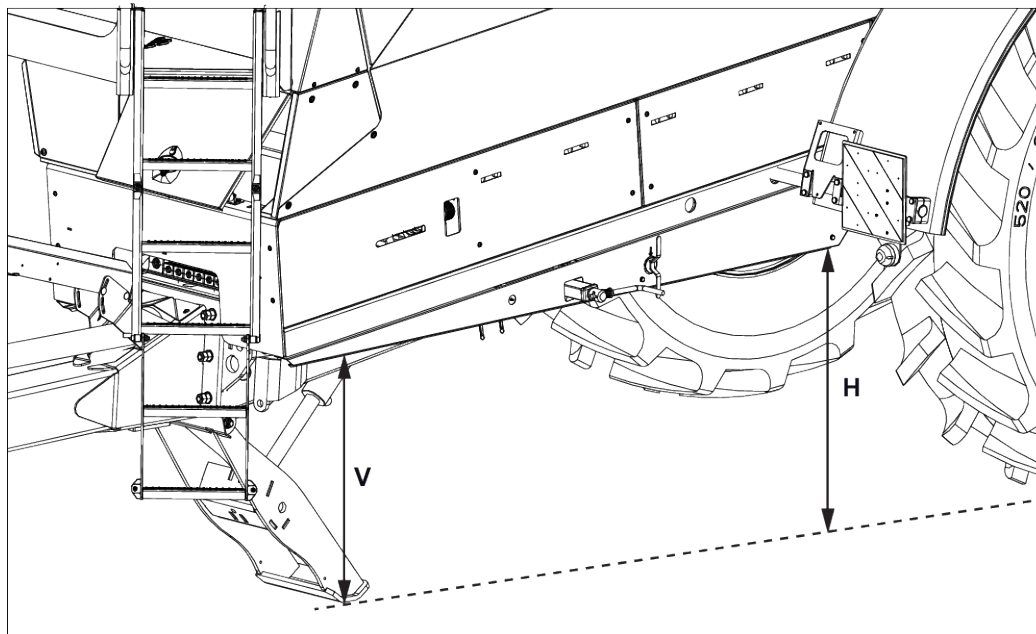
[4] Spremnik dušika desnog cilindra ovjesa ruda

**Preduvjeti:**

- Stroj stoji osiguran od prevrtanja i otkotrljavanja na vodoravnoj, čvrstoj podlozi.
- Stroj je priključen na traktor.
- U području opasnosti nema nijedne osobe.

### Provjera nagiba stroja

- ▶ Izmjerite razmak od poda na prednjem [V] i stražnjem [H] donjem rubu okvira spremnika.  
Ako utvrdite odstupanje veće od 40 mm između obje mjere, namjestite visinu ruda.



Sl. 119: Provjera nagiba stroja

[H] Razmak između donjeg ruba okvira spremnika i tla, straga  
[V] Razmak između donjeg ruba okvira spremnika i tla, sprijeda

### Namještanje visine ruda

- ▶ Montirajte ručicu na zaporne ventile.
- ▶ Otvorite oba zaporna ventila.

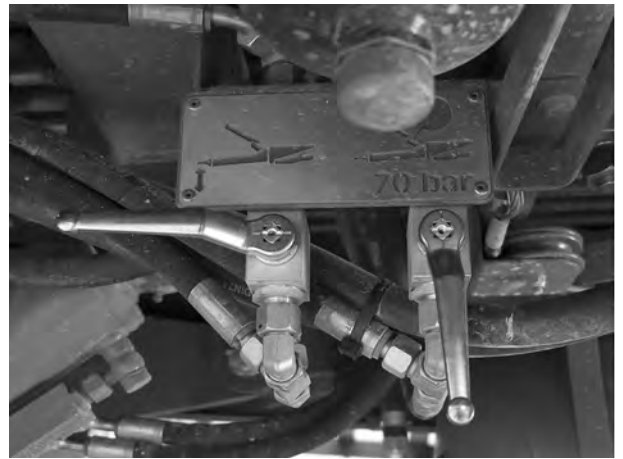
*Hidraulički krug za ovjes rude i za potpornu nogu je otvoren.*

*Hidraulički krug oba cilindra rude spojen je s hidrauličkim krugom potporne noge.*

- ▶ Hidrauličnim upravljačkim uređajem traktora uvucite potpornu nogu tako da se cilindar rude potpuno uvuče.
- ▶ Hidrauličnim upravljačkim uređajem traktora izvucite potpornu nogu tako da se stroj vodoravno pozicionira ( $[V] = [H]$ ).

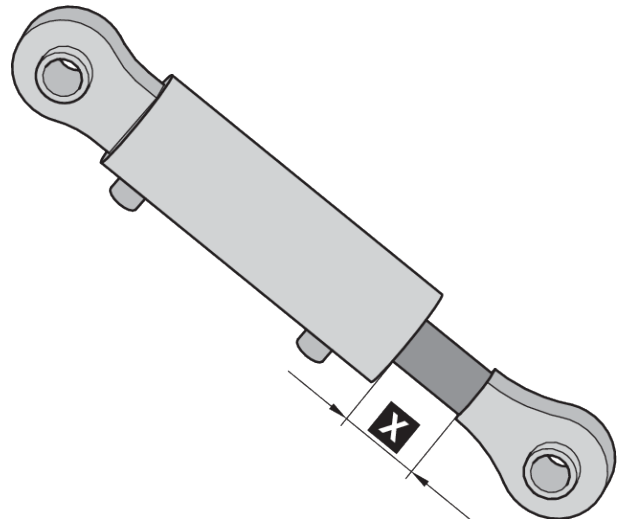


- ▶ Zatvorite lijevi zaporni ventil.



Sl. 120: Zatvaranje lijevog zapornog ventila

- ▶ Provjerite cilindar ovjesa ruda.
  - Klipnjača mora biti izvučena min. 50 mm i maks. 140 mm.
  - $50 \text{ mm} < x < 140 \text{ mm}$
  - Visina ruda je namještena.



Sl. 121: Izvlačenje klipnjače



No ako se željena visina ruda ne postigne s ovim postavkama, obratite se svojem distributeru.

#### Namještanje amortizera ruda

- ▶ Hidrauličnim upravljačkim uređajem uvucite potpornu nogu traktora.

- ▶ Tlak postavite na 70 bar.  
*Potporna noga se uvlači.*  
*Stroj se malo spušta prema naprijed.*



Sl. 122: Manometar na kabelskoj vodilici iznad ruda

- ▶ Zatvorite desni kuglasti ventil.
- ▶ Demontirajte obje ručke kuglastog ventila i sigurno ih spremite.

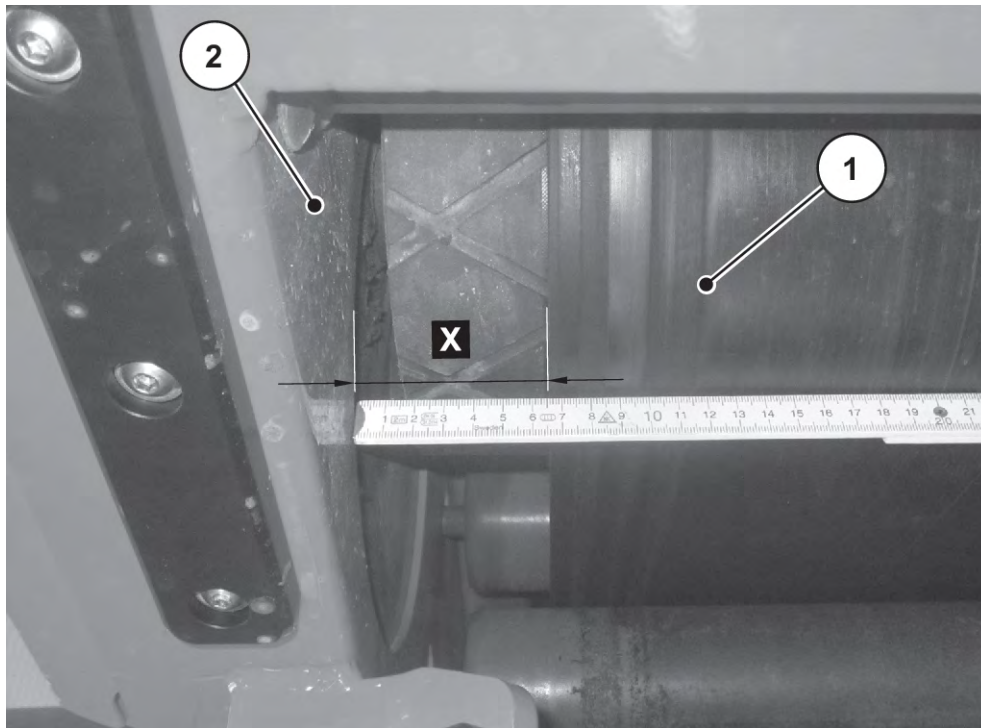
### 9.13 Namještanje transportne trake

#### 9.13.1 Namještanje položaja transportne trake

##### ■ *Položaj transportne trake*

Za pravilnu raspodjelu materijala u spremniku mehanizma za rasipanje transportna traka mora se nalaziti na sredini pogonskih valjaka.

- ▶ S obje strane izmjerite razmak između transportne trake i stijenke spremnika.



Sl. 123: Kontrola položaja transportne trake

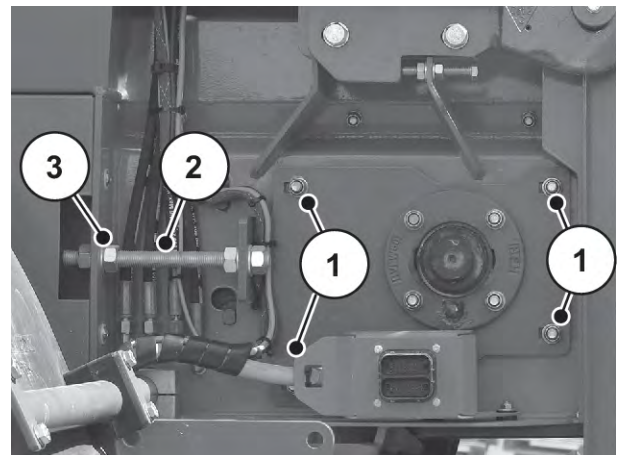
- [1] Transportna traka
- [2] Stijenka spremnika

- [X] Mjerenje razmaka između transportne trake i stijenke spremnika lijevo/desno

- ▶ Ako je odstupanje između obiju strana **veće od 20 mm**, namjestite pogonski valjak.

Ležajevi pogonskog valjka nalaze se u smjeru vožnje straga na svakoj strani točaka spajanja mehanizma za rasipanje.

- ▶ Na strani većeg razmaka matice [1] pogonskog valjka otpustite za 2 okretaja.
- ▶ Vijak za namještanje otpuštajte s maticama [3] dok razmak na svakoj strani ne bude jednak.
- ▶ Ponovo pritegnite matice [1] i [3].



Sl. 124: Položaj pogonskog valjka

- ▶ Položaj strugača trake prilagodite transportnoj traki.  
Vidi 9.14 *Naknadno namještanje strugača trake*
- ▶ Tijek trake pokrenite putem upravljačke jedinice stroja AXENT ISOBUS.
- ▶ Nakon jedne minute zaustavite kretanje trake.
- ▶ Provjerite položaj transportne trake na zateznom valjku i po potrebi je fino namjestite.

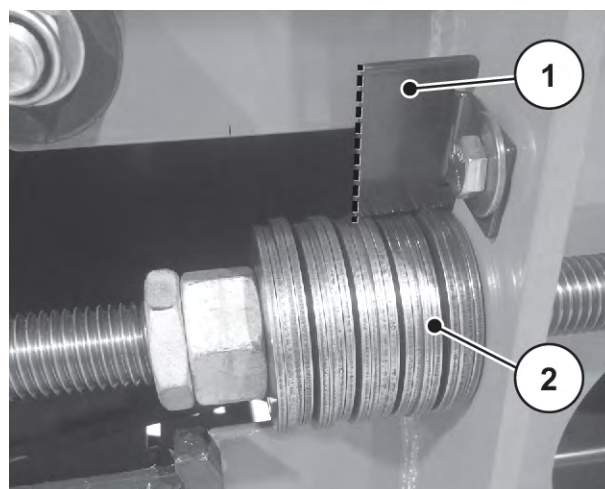
### 9.13.2 Namještanje napetosti transportne trake

#### ■ *Napetost transportne trake*

- ▶ Napetost transportne trake provjerite nakon prvih radnih sati ili kada utvrdite proklizavanje transportne trake.

Zatezni valjci transportne trake nalaze se, gledano u smjeru vožnje, sprijeda između spremnika i okvira.

- ▶ Provjerite položaj tanjurastih opruga [2].  
Zadane dimenzije u prethodno zategnutom položaju ugradnje svih tanjurastih opruga = 56 mm  
Polovica tanjurastih opruga je na obje strane u ravnini s limom za pozicioniranje [1]:  
28 mm +/- 1 mm,  
10 tanjurastih opruga
- ▶ Po potrebi pritegnite tanjuraste opruge.



Sl. 125: Pritezanje tanjurastih opruga

#### **Provjerite položaj nepogonjenog valjka**

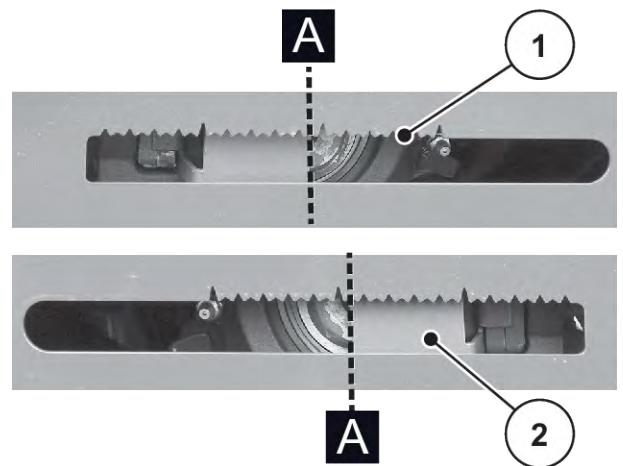
Nepogonjeni valjak mora po cijeloj duljini biti pod pravim kutom.

- ▶ Provjerite položaj lima za označavanje [2] na svakoj strani.

*Lim za označavanje mora na obje strane biti u području istog zupca za označavanje [A].*

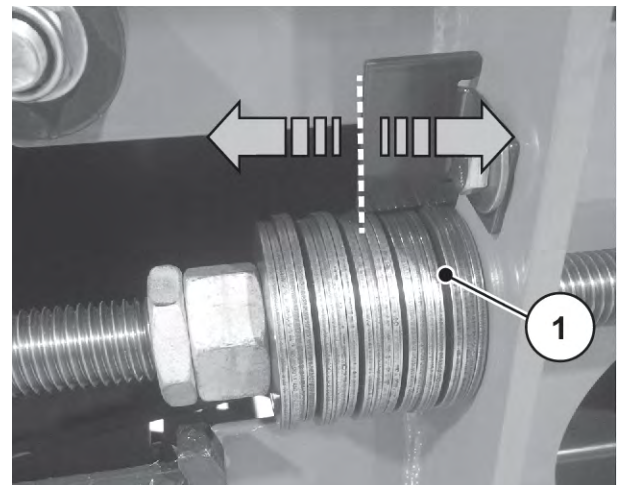
*Ljestvica [1] nepogonjenog valjka također se mora biti jednaka na svakoj strani.*

- ▶ Ako položaj oznaka odstupa, odgovarajuće namjestite tanjuraste opruge.



Sl. 126: Namještanje tanjurastih opruga

- ▶ Tanjuraste opruge [1] pomaknite za  $\pm 2$  mm.



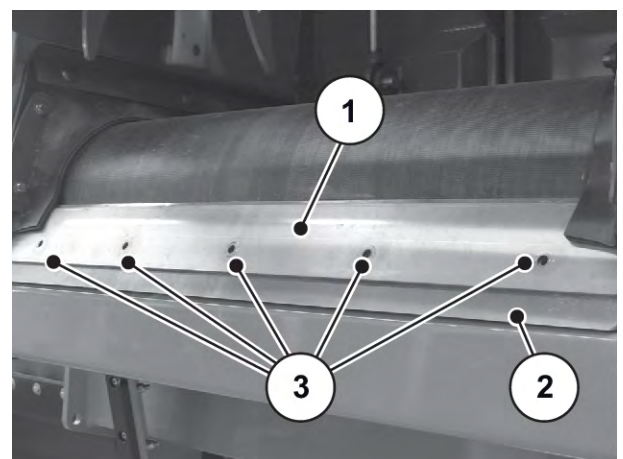
Sl. 127: Pomicanje tanjurastih opruga

## 9.14 Naknadno namještanje strugača trake

### ■ Strugač trake

#### Demontaža strugača trake

- ▶ Otpustite 5 vijaka [3] steznog lima [1].
- ▶ Uklonite strugač trake [2].



Sl. 128: Demontaža steznog lima

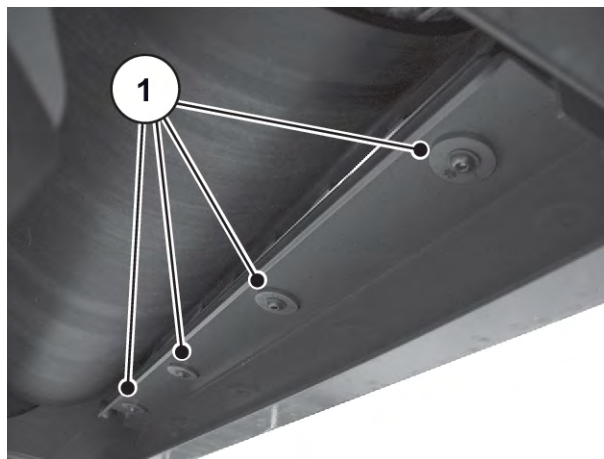
### Naknadno namještanje držača strugača trake

- ▶ Upotrijebite mjerilo od 4 mm.
- ▶ Provjerite je li razmak od transportne trake jednak.



Sl. 129: Provjera razmaka

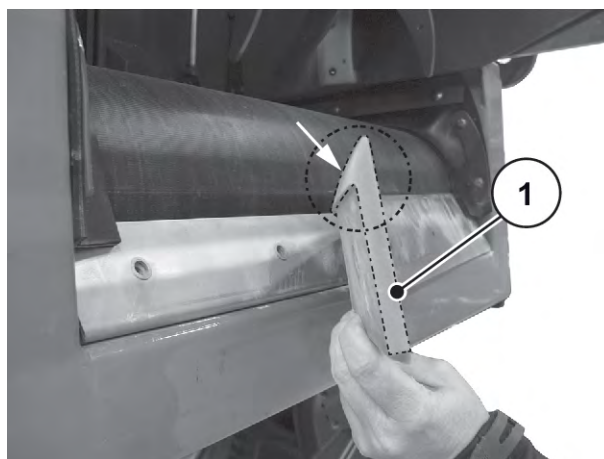
- ▶ Otpustite 4 vijka [1] ispod transportne trake.
- ▶ Naknadno namjestite položaj držača iznad uzdužnih rupa.
- ▶ Vijke [1] ponovno pritegnite.



Sl. 130: Prilagodna položaja držača

### Pričvršćivanje strugača trake

- ▶ Ponovno postavite strugač trake [1].  
Obratite pozornost na položaj strugača.
- ▶ Stezni lim vijcima pričvrstite na strugač.



Sl. 131: Postavljanje steznog lima

## 9.15 Podvozje i kočnice

Stroj se koči kočnim sustavom s dva kruga komprimiranog zraka. Podvozje i kočnice odlučujuće su važnosti za radnu sigurnost stroja.



**! UPOZORENJE!****Opasnost od nezgode zbog nepravilno izvedenih radova**

Nepravilno izvedeni radovi na podvozju i kočnom sustavu narušit će radnu sigurnost stroja i mogu prouzročiti teške nezgode s tjelesnim ozljedama i materijalnim štetama.

- ▶ Radove namještanja i popravaka na kočnom sustavu smiju obavljati samo specijalizirane radionice ili priznati serviser kočnica.

**9.15.1 Provjera stanja i funkcionalnosti kočnog sustava**■ **Sustav kočnica**

Sami ste odgovorni za besprijekorno stanje svojega sustava.

Besprijekorno funkcioniranje kočnog sustava od velikog je značaja za sigurnost vašeg stroja.

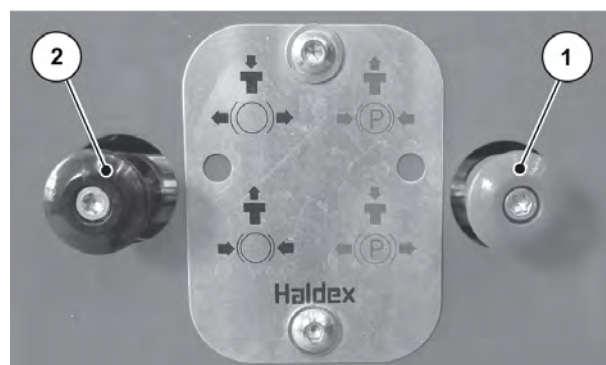
Kočni sustav redovito, no najmanje jednom godišnje, dajte na pregled u servis.

- ▶ U redovitim razmacima provjeravajte ima li oštećenja i curenja na kočnom sustavu, no barem prije svake vožnje.
- ▶ Kočni sustav provjeravajte u suhom stanju, **ne kada je vozilo vlažno ili u kišnim uvjetima.**
- ▶ Provjerite lakoću hoda poluge kočnice i polužja.
- ▶ Pravodobno zamjenjujte kočne obloge.
  - ▷ Pritom upotrebljavajte samo kočne obloge koje su propisane za osovinu.

**9.15.2 Provjera praznog hoda regulatora polužja**■ **Regulator polužja**

### Provjera praznog hoda

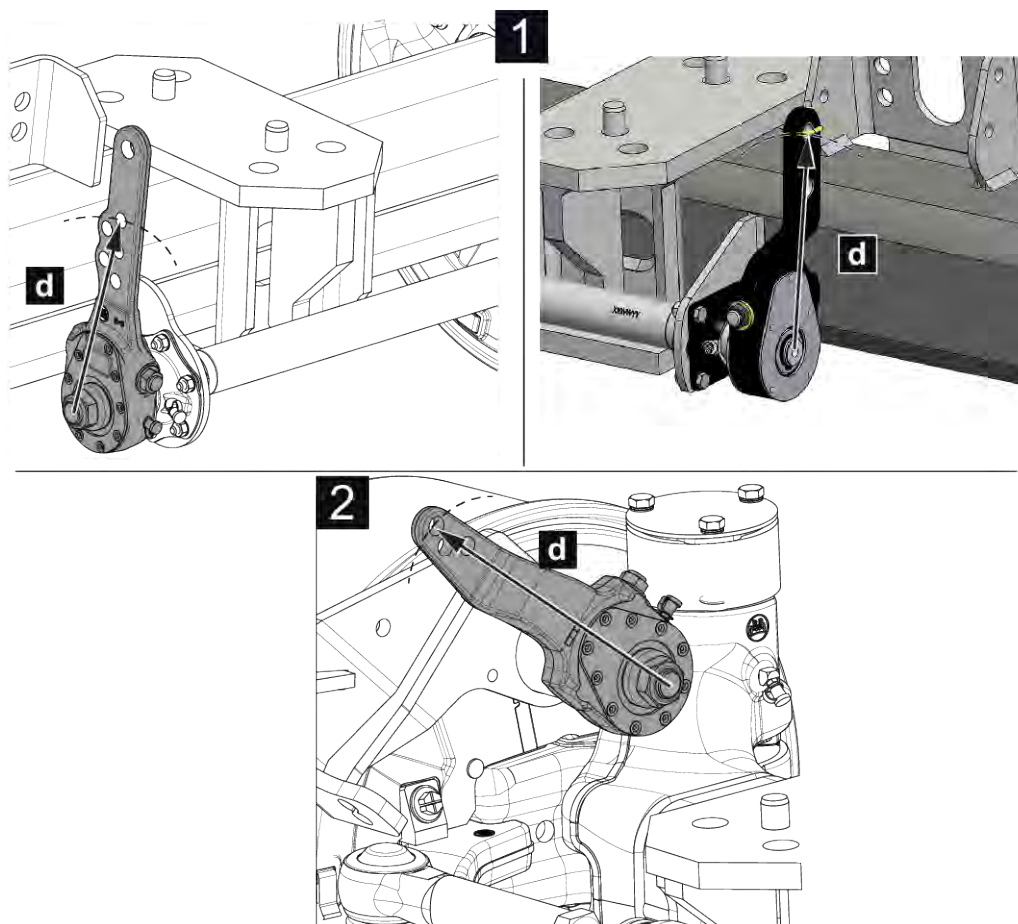
- ▶ Stroj osigurajte od otkotrljavanja.
- ▶ Otpustite parkirnu i radnu kočnicu.
- ▶ Utisnite obje tipke [1] i [2].
- ▶ Ručno aktivirajte regulator polužja.



Sl. 132: Pneumatska kočnica

[1] Parkirna kočnica [2] Radna kočnica

Ako popusti učinak kočenja i ako je prazan hod veći od 10 – 15 % duljine poluge kočnice [d], ovlaštenu servis mora namjestiti regulator polužja.



Sl. 133: Provjera praznog hoda

[1] Kruta osovina  
[2] Upravljačka osovina

[d] Duljina poluge kočnice





Samo ovlašteni servis smije izvoditi radove naknadnog opremanja kočnica.

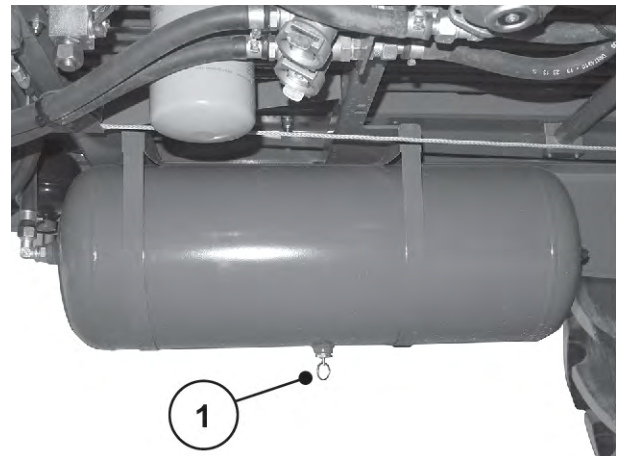
### 9.15.3 Uklanjanje vode iz spremnika zraka

#### ■ *Spremnik zraka*

U pneumatskom kočnom sustavu u krugu kočnica može se stvoriti kondenzat koji se zadržava u spremniku zraka. Kako biste izbjegli štete prouzročene korozijom na pneumatskom kočnom sustavu, svaki dan uklanjajte vodu iz spremnika zraka.

- ▶ Aktivacijski svornjak [1] povucite prstom.  
*Nagibni ventil se otvara.*
- ▶ U potpunosti isпустite kondenzat.
- ▶ Otpustite aktivacijski svornjak [1].

*Iz spremnika zraka je ispuštena voda.*



Sl. 134: Uklanjanje vode iz spremnika zraka

### 9.15.4 Provjera kočne obloge

#### ■ *Kočna obloga*

- ▶ Provjerite istrošenost kočnih obloga.
- ▶ Po potrebi postavite nove kočne obloge.

## 9.16 Kotači i gume

Stanje kotača i guma od velike je važnosti za radnu sigurnost stroja.

**⚠ UPOZORENJE!**

**Opasnost od nezgode zbog nepravilno izvedenih radova**

Nepravilno izvedeni radovi na kotačima i gumama narušit će radnu sigurnost stroja i mogu prouzročiti teške nezgode tjelesnim ozljedama i materijalnim štetama.

- ▶ Popravke na gumama i kotačima smije izvoditi **samo stručno osoblje**, koristeći odgovarajuće alate za montažu.
- ▶ Napuknute naplatke ili zdjele kotača **nikada** ne zavarujte. Zbog dinamičkog opterećenja tijekom vožnje zavareni bi spojevi ubrzo popucali.

### 9.16.1 Provjera guma

#### ■ *Gume*

- ▶ Redovito provjeravajte ima li na gumama naznaka trošenja, oštećenja i stranih tijela.
- ▶ Svaka dva tjedna provjerite tlak zraka u gumama dok su gume hladne. Obratite pozornost na podatke koje je naveo proizvođač.

### 9.16.2 Provjera stanja kotača

#### ■ *Kotači*

- ▶ Redovito provjeravajte ima li na kotačima deformacija, hrđe, napuknuća i loma.

Hrđa može prouzročiti napuknuća uslijed naprezanja na kotačima i oštećenja guma.

- ▶ Kontaktne površine guma i glavčina kotača uvijek moraju biti bez hrđe.
- ▶ Odmah zamijenite napuknute, deformirane ili na neki drugi način oštećene kotače.
- ▶ Zamijenite kotače na kojima su oštećene ili deformirane rupe za vijke.

### 9.16.3 Provjera zračnosti ležaja glavčine kotača

#### ■ *Zračnost ležaja glavčine kotača*

- ▶ Provjerite zračnost ležaja glavčine kotača.

### 9.16.4 Zamjena kotača

Stanje kotača i guma od velike je važnosti za radnu sigurnost stroja.

**! UPOZORENJE!****Opasnost od nezgode zbog nepravilno provedene zamjene kotača**

Nepravilno provedena zamjena kotača stroja može dovesti do teških nezgoda i tjelesnih ozljeda.

- ▶ Zamjenu kotača provodite samo na praznom stroju koji je priključen na traktor.
- ▶ Pri zamjeni kotača stroj mora stajati na ravnoj i čvrstoj podlozi.

**Preduvjeti:**

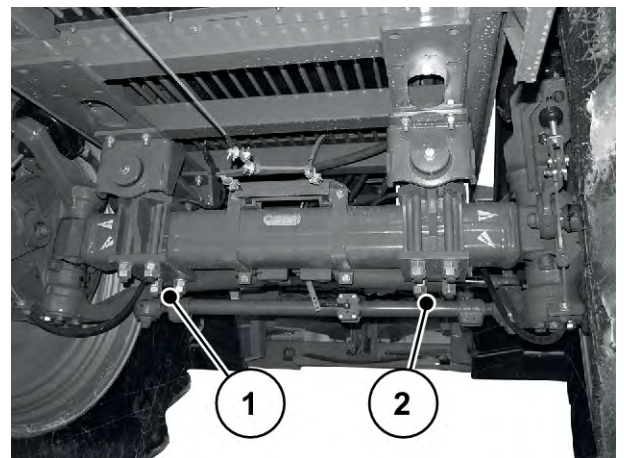
- Služite se dizalicom koja može podići teret od najmanje **5 tona**.
- Matice kotača pritežite moment ključem.

**Postavljanje dizalice:**

- Odgovarajuća mjesta za postavljanje dizalice označena su piktogramom.
- Dizalicu postavite tako da podloga ne može skliznuti ni pod kojim okolnostima (npr. odgovarajućim komadom drveta ili gumenim blokom).



- ▶ Dizalicu dodatno osigurajte od proklizavanja.
- ▶ U slučaju zamjene kotača na desnoj strani gledano u smjeru vožnje dizalicu postavite desno [1] ispod pričvršćenja osovine ili izravno na osovini s vanjske desne strane.
- ▶ U slučaju zamjene kotača na lijevoj strani gledano u smjeru vožnje, dizalicu postavite lijevo [2] ispod osovine na visini opružne spone.



Sl. 135: Mjesta za postavljanja dizalice

**Montaža kotača**

- ▶ Prije montaže očistite kontaktnu površinu kotača na glavčini.
- ▶ Prije montaže provjerite matice kotača i vijke kotača. Zamijenite oštećene, teško pokretljive ili zahrđale matice kotača ili vijke kotača.
- ▶ Sve matice kotača postepeno i unakrsno pritežite moment ključem.
  - ▷ Matice kotača pričvrstite priteznim momentom od **510 Nm**.
  - ▷ Navrnite svih **10** matica na svakom kotaču i pritegnite ih.

Matice kotača otpuštaju se uslijed slijeganja tijekom prvih priđenih kilometra s novim strojem ili nakon zamjene kotača.

- ▶ Sve matice kotača nakon 50 km vožnje pritegnite uz propisani pritezni moment.



Pridržavajte se napomena i propisanih aktivnosti koje je dao proizvođač osovine za montažu kotača.

### 9.16.5 Provjera duljine poluge kočnice

#### ■ *Duljina poluge kočnice*



#### **Neophodno je samo u slučaju promjena veličine kotača**

Na vašem stroju namještena je ispravna duljina poluge kočnice za kotače koji su bili tvornički montirani.

#### **! UPOZORENJE!**

#### **Opasnost od nezgoda zbog neispravne duljine poluge kočnice**

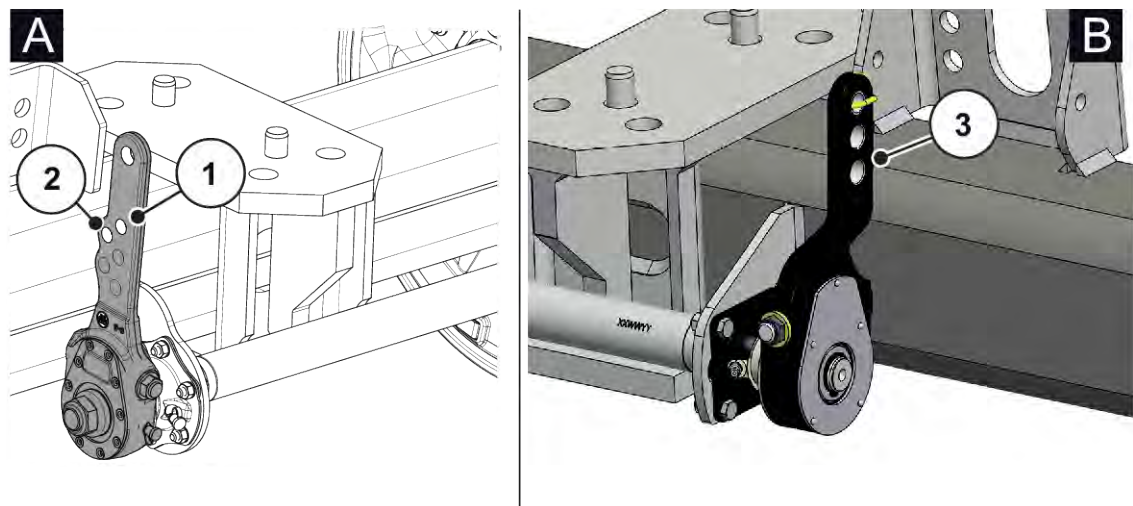
Duljina poluge kočnice koju treba upotrijebiti ovisi o vrsti kotača. Neispravna duljina poluge kočnice pri kočenju može prouzročiti blokadu kotača ili nedovoljan učinak kočenja.

- ▶ Provjerite duljinu poluge kočnice u skladu s podacima iz **isporučene tablice guma** i po potrebi je namjestite.
- ▶ **Samo ovlašteni servis** smije izvoditi radove naknadnog opremanja i preinake kočnica.

Ako upotrebljavate nove kotače odnosno novu vrstu kotača ili ako se promijenila širina traga vašeg stroja, treba provjeriti duljinu poluge kočnice i po potrebi je namjestiti. Vidi *9.15.2 Provjera praznog hoda regulatora polužja*



**Samo ovlašteni servis** smije izvoditi radove naknadnog opremanja i preinake kočnica.

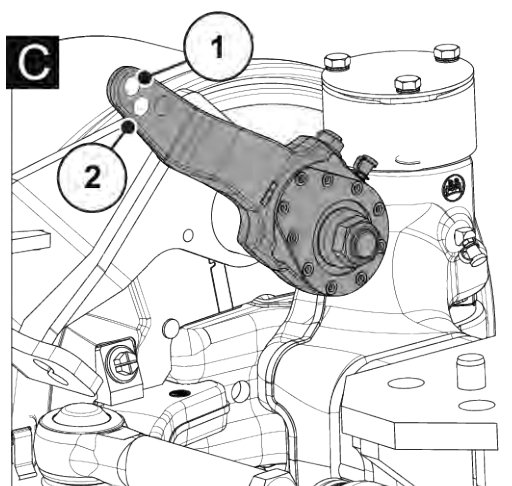


Sl. 136: Položaj spoja poluge/cilindra kočnice - kruta osovina

[A] Kruta osovina BPW

[2] Položaj 2 poluge kočnice – kruta osovina  
BPW: 165 mm

[B] Kruta osovina ADR

[1] Položaj 1 poluge kočnice – kruta osovina  
BPW: 180 mm[3] Položaj poluge kočnice – kruta osovina  
ADR: 152 mm

Sl. 137: Položaj spoja poluge/cilindra kočnice - upravljačka osovina

[C] Upravljačka osovina BPW

[2] Položaj 2 poluge kočnice – upravljačka  
osovina BPW: 165 mm[1] Položaj 1 poluge kočnice – upravljačka  
osovina BPW: 182 mm

Položaj	Vrsta osovine	Duljina poluge kočnice	Maks. dopušteni prazni hod
1	Kruta/upravljačka osovina BPW	180 mm	22 mm
2	Kruta/upravljačka osovina BPW	165 mm	20 mm

Položaj	Vrsta osovine	Duljina poluge kočnice	Maks. dopušteni prazni hod
3	Kruta osovina ADR	152 mm	18 mm

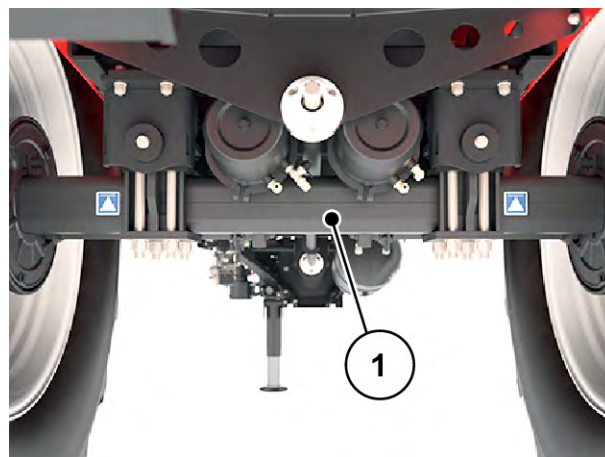


Br. položaja poluge kočnice odgovara br. izračuna kočenja u prilogu *Poglavlje 12.2 - Tablica guma - Stranica 155*

## 9.17 Tegljenje stroja

Ako traktor više ne može vući stroj, postupite kao što je opisano u nastavku kako biste stroj izvukli iz polja.

- ▶ Oko tijela osovine postavite žičano uže.



Sl. 138: Tegljenje stroja uz pomoć žičanog užeta

## 10 Skladištenje preko zime i konzerviranje

### 10.1 Sigurnost

#### **OBAVIJEST!**

##### **Zagađenje okoliša nepropisnim odlaganjem hidrauličnog ulja i ulja za prijenosnike u otpad**

Hidraulična ulja i ulja za prijenosnike nisu u potpunosti biološki razgradiva. Stoga ulje ne smije nekontrolirano dospjeti u okoliš.

- ▶ Iscurilo ulje vežite pijeskom, zemljom ili nekim drugim upijajućim materijalom i ogradite ga.
- ▶ Hidraulična ulja i ulja za prijenosnike sakupite u predviđeni spremnik i odložite ih u skladu sa službenim propisima.
- ▶ Spriječite istjecanje i ulazak ulja u kanalizaciju.
- ▶ Ulazak ulja u odvod spriječite stvaranjem pregrada od pijeska odn. zemlje ili drugim prikladnim mjerama.

Gnojivo u spoju s vlažnošću može stvoriti agresivne kiseline koje nagrize lakove, plastiku i prije svega metalne dijelove. Zato je vrlo važno **redovito pranje i njegovanje nakon primjene**.



Prije uskladištenja stroja tijekom zime temeljito **operite** stroj (vidi 9.2 *Čišćenje stroja*) i dobro ga osušite.

Zatim **konzervirajte** stroj (vidi 10.3 *Konzerviranje stroja*).

- ▶ Objesite crijeva i kabele (vidi *Sl. 83 Konzola za odlaganje kabela, hidrauličkih crijeva i pneumatskih vodova*).
- ▶ Parkirajte stroj (vidi 7.7 *Parkiranje i odspajanje stroja*).
- ▶ Prekrijte ga pokrovnom ceradom. Ostavite otvoren procjep kako biste spriječili nastanak vlage u spremniku.
- ▶ Ako postoji, upravljačku jedinicu odn. ISOBUS terminal odvojite od struje i sačuvajte ih.



Upravljačku jedinicu odn. ISOBUS terminal ne čuvajte vani. Čuvajte ih na prikladnom toplom mjestu.

- ▶ Kapice za zaštitu od prašine postavite na crijeva i kabele.
- ▶ Otvaranje ispusta gnojiva:
  - ▷ klizač za doziranje, klizač za predoziranje, kapica za pražnjenje... (ovisno o tipu stroja)

### 10.2 Pranje stroja

Stroj koji treba uskladištiti **morate** prethodno očistiti.



U skrivenim kutovima mogu se nataložiti materijal i prljavština!

- Temeljito očistite skrivene uglove i kutove (ispod stroja, između okvira i spremnika...).

- ▶ Podignite zaštitnu rešetku (ako postoji) u spremniku.
- ▶ Ako čistite visokotlačnim mlazom vode, nikad ga ne usmjeravajte izravno na znakove upozorenja, električne uređaje, hidraulične dijelove i klizne ležajeve.
- ▶ Stroj nakon čišćenja ostavite da se osuši.

### 10.3 Konzerviranje stroja



- Za nanošenje raspršenog sredstva upotrebljavajte **samo odobrena i ekološki prihvatljiva** sredstva za konzerviranje.
- Izbjegavajte sredstva na bazi mineralnih ulja (dizelska itd.). Ona se ispiru pri prvom pranju i mogu dospjeti u kanalizaciju.
- Upotrebljavajte samo sredstva za konzerviranje koja ne nagrizaju lakove, plastiku i brtvene gumice.

- ▶ Nanesite ga samo ako je stroj zaista potpuno **čist i suh**.
- ▶ Stroj tretirajte ekološki prihvatljivim sredstvom za konzerviranje.
  - ▷ Preporučujemo korištenje zaštitnog voska odn. voska za konzerviranje.



Obratite se svom trgovcu ili svojoj specijaliziranoj radionici ako želite nabaviti sredstvo za konzerviranje.

Konzervirajte sljedeće sklopove odn. dijelove:

- sve hidraulične komponente podložne koroziji, npr. hidraulični sprežnjak, cjevovodi, utisni fitinzi i ventili
- pocinčane vijke
- Ako na stroju postoje:
  - dijelove kočnog sustava
  - pneumatske vodove
  - pocinčane **vijke na osovinama i rudima** nakon pranja tretirati posebnim zaštitnim voskom.



## 11 Odlaganje u otpad

### 11.1 Sigurnost

#### **OBAVIJEST!**

##### **Zagađenje okoliša nepropisnim odlaganjem hidrauličnog ulja i ulja za prijenosnike u otpad**

Hidraulična ulja i ulja za prijenosnike nisu u potpunosti biološki razgradiva. Stoga ulje ne smije nekontrolirano dospjeti u okoliš.

- ▶ Iscurilo ulje vežite pijeskom, zemljom ili nekim drugim upijajućim materijalom i ogradite ga.
- ▶ Hidraulična ulja i ulja za prijenosnike sakupite u predviđeni spremnik i odložite ih u skladu sa službenim propisima.
- ▶ Spriječite istjecanje i ulazak ulja u kanalizaciju.
- ▶ Ulazak ulja u odvod spriječite stvaranjem pregrada od pijeska odn. zemlje ili drugim prikladnim mjerama.

#### **OBAVIJEST!**

##### **Zagađenje okoliša zbog nepropisnog zbrinjavanja ambalažnog materijala u otpad**

Ambalaža sadrži kemijske spojeve koje je potrebno odložiti u otpad na odgovarajući način.

- ▶ Ambalažu odložite u otpad putem ovlaštenog poduzeća za zbrinjavanje otpada.
- ▶ Pridržavajte se nacionalnih propisa.
- ▶ Ne smijete spaljivati ambalažu niti je odlagati u kućni otpad.

#### **OBAVIJEST!**

##### **Zagađenje okoliša uslijed nepropisnog odlaganja sastavnih dijelova u otpad**

U slučaju nepropisnog i nestručnog odlaganja u otpad prijeti opasnost za okoliš.

- ▶ Odlaganje u otpad dopušteno je samo putem ovlaštenih poduzeća.

### 11.2 Odlaganje stroja u otpad

Sljedeće točke vrijede bez ograničenja. Ovisno o nacionalnom zakonodavstvu treba odrediti i provesti potrebne mjere.

- ▶ Sve sastavne dijelove, pomoćna sredstva i gorivo iz stroja smije uklanjati samo stručno osoblje.
  - ▷ Pritom ih treba razvrstati prema materijalu.
- ▶ Otpad zbrinite putem ovlaštenih tvrtki prema lokalnim propisima i direktivama za recikliranje ili opasni otpad.

## 12 Prilog

### 12.1 Tablica priteznih momenata

Pritezni moment i napregnutost sklopa za vijke s metričkim navojem i standardnim ili finim nagibom



Navedene vrijednosti vrijede za suhe ili malo podmazane spojeve.  
 Ne rabite pocinčane (obložene) vijke i matice bez masti.  
 Uporabom krute masti smanjite vrijednost u tablici za 10 %.  
 Uporabom (samo)zapornih vijaka i matica povećajte vrijednost u tablici za 10 %.

Pritezni moment i napregnutost sklopa s  $v=0,9$  za navojne vijke s metričkim navojem i standardnim ili finim nagibom u skladu s normama ISO 262 i ISO 965-2

Kvalitetne stege klase čelika u skladu s normom ISO 898-1

Dimenzije glave šesterostranih vijaka u skladu s normom ISO 4014 do ISO 4018

Dimenzije glave cilindričnih vijaka u skladu s normom ISO 4762

Rupa „srednja“ u skladu s EN 20273

Koeficijent trenja:  $0,12 \leq \mu \leq 0,18$

Standardni metrički navoj				
Navoj	Razred	Pritezni moment		Maks. napregnutost sklopa ( $\mu_{\min}=0,12$ ) N
		N.m	(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

Standardni metrički navoj				
Navoj	Razred	Pritezni moment		Maks. napregnutost sklopa ( $\mu_{\min}=0,12$ ) N
		N.m	(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

Standardni metrički navoj				
Navoj	Razred	Pritezni moment		Maks. napregnutost sklopa ( $\mu_{\min}=0,12$ ) N
		N.m	(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

Fini metrički navoj				
Navoj	Razred	Pritezni moment		Maks. napregnutost sklopa ( $\mu_{\min}=0,12$ ) N
		N.m	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

Fini metrički navoj				
Navoj	Razred	Pritezni moment		Maks. napregnutost sklopa ( $\mu_{\min}=0,12$ ) N
		N.m	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

Dopušteni pritezni momenti za vijke A2-70 i A4-70 duljine do 8 x promjera navoja		
Navoj	Koeficijent trenja $\mu$	Dopušteni pritezni momenti Nm
M5	0,14	4,2
	0,16	4,7
M6	0,14	7,3
	0,16	8,2

Dopušteni pritezni momenti za vijke A2-70 i A4-70 duljine do 8 x promjera navoja		
Navoj	Koeficijent trenja $\mu$	Dopušteni pritezni momenti 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	1092

## 12.2 Tablica guma

Kombinacija guma br.		Br. osovine	Izračun kočnica br.	Dimenzije guma uključujući pokazatelj nosivosti i simbol za kategoriju brzine	Radius kotrljanja [mm]	Opterećenje guma – nosivost po gumu [kg]	Maksimalno dopušteno opterećenje osovine [kg] (*)	Maksimalna dopuštena masa vozila [kg] (*)	Maksimalno dopušteno opterećenje na točki spajanja [kg] (**)(***)	Širina traga [mm]	
										Minimalno	Maksimalno
1	1	2/3	IF 380/90 R46 164 A8	875	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
2	1	2/3	VF 380/90 R 46 164 A8	875	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
3	1	1/3	IF 380/105 R50 164 A8	1025	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
4	1	1/3	VF 380/105 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
5	1	1/3	VF 420/95 R 50 164 A8	1000	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
6	1	1/3	480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
7	1	2/3	VF 480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
8	1	1/3	480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
9	1	1/3	IF 480/80 R50 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
10	1	1/3	VF 480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2250	2400
11	1	1/3	520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	10000	-	2000	2400
12	1	2/3	IF 520/85 R42 164 A8	925	5000	10000	10000	10000	-	2000	2400
13	1	1/3	VF 520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	10000	-	2000	2400
14	1	1/3	520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2000	2400
15	1	1/3	VF 520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2000	2400
16	1	1/3	580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2000	2250
17	1	1/3	IF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2000	2250
18	1	1/3	VF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	10000	-	2000	2250
19	1	2/3	650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	10000	-	2000	2250
20	1	2/3	VF 650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	10000	-	2000	2250

1. Izračun kočnica za kotače Rstat = 885 do 949 mm. Položaj poluge kočnice 182 mm upravljačka osovina / 180 mm kruta osovina
2. Izračun kočnica za kotače Rstat = 835 do 885 mm. Položaj poluge kočnice 165 mm upravljačka i kruta osovina
3. Izračun kočnica za kotače Rstat = 835 do 949 mm, Položaj poluge kočnice 152 mm kruta osovina

Tyre combination No		Axle No	Calculation system	Tyre dimension including load capacity index and speed category symbol	Rolling radius [mm]	Tyre Load rating per tyre [kg]	Maximum permissible mass per axle [kg](*)	Maximum permissible mass of the vehicle [kg](*)	Maximum permissible vertical load on the coupling point [kg](*)(**)(***)	Track width [mm]	
										Minimum	Maximum
1	1	2/3	1/3	IF 380/90 R 46 164 A8	875	5000	10000	10000	-	2250	2400
2	1	2/3	1/3	VF 380/90 R 46 164 A8	875	5000	10000	10000	-	2250	2400
3	1	1/3	1/3	IF 380/105 R 50 164 A8	1025	5000	10000	10000	-	2250	2400
4	1	1/3	1/3	VF 380/105 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2250	2400
5	1	1/3	1/3	VF 420/95 R 50 164 A8	1000	5000	10000	10000	-	2250	2400
6	1	1/3	1/3	480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	-	2250	2400
7	1	2/3	1/3	VF 480/80 R 46 164 A8	925	5000	10000	10000	-	2250	2400
8	1	1/3	1/3	480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2250	2400
9	1	1/3	1/3	IF 480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2250	2400
10	1	1/3	1/3	VF 480/80 R 50 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2250	2400
11	1	1/3	1/3	520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	-	2000	2400
12	1	2/3	1/3	IF 520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	-	2000	2400
13	1	1/3	1/3	VF 520/85 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	-	2000	2400
14	1	1/3	1/3	520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2000	2400
15	1	1/3	1/3	VF 520/85 R 46 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2000	2400
16	1	1/3	1/3	580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2000	2250
17	1	1/3	1/3	IF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2000	2250
18	1	1/3	1/3	VF 580/85 R 42 164 A8	975	5000	10000	10000	-	2000	2250
19	1	2/3	1/3	650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	-	2000	2250
20	1	2/3	1/3	VF 650/65 R 42 164 A8	925	5000	10000	10000	-	2000	2250

1. Calculation for the braking system Rstat = 885 to 949 mm. Brake lever position 182 mm steering axle / 180 mm rigid axle
2. Calculation for the braking system Rstat = 835 to 885 mm. Brake lever position 165 mm steering and rigid axle
3. Calculation for the braking system Rstat = 835 to 949 mm. Brake lever position 152 mm rigid axle



## 13 Jamstvo i jamstveni uvjeti

Uređaji marke RAUCH izrađeni su s posebnom pažnjom i prema najmodernijim metodama proizvodnje te su podvrgnuti brojnim ispitivanjima.

Zato tvrtka RAUCH daje jamstvo u trajanju od 12 mjeseci ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

- Jamstvo počinje datumom kupnje.
- Jamstvo obuhvaća greške u materijalu ili proizvodnji. Za proizvode drugih proizvođača (hidraulika, elektronika) jamčimo samo u okviru jamstva dotičnog proizvođača. Tijekom trajanja jamstva, svi nedostaci u proizvodnji i materijalu bit će otklonjeni zamjenom ili popravkom predmetnih dijelova. Ostala i druga prava, kao što su zahtjevi za izmjene, smanjenje ili otklanjanje oštećenja koja nisu nastala na predmetu isporuke, izričito su isključena od prava na jamstvo. Ostvarivanje prava iz jamstva vrši se putem ovlaštenih radionica, zastupnika tvornice RAUCH ili same tvornice.
- Jamstvenim pravom nisu obuhvaćene posljedice prirodnog trošenja, neodržavanje, korozije i sva oštećenja nastala neodgovarajućom uporabom ili vanjskim utjecajima. Jamstvom nisu obuhvaćene samovoljni popravci, kao ni izmjene originalnih stanja. Pravo na jamstvo gubi se ako se ne koriste originalni RAUCH rezervni dijelovi. Zato se pridržavajte uputa za uporabu. U slučaju nedoumica ili nejasnoća obratite našem zastupniku tvornice ili samoj tvornici. Zahtjevi iz jamstva tvornici se moraju dostaviti najkasnije u roku 30 dana od dana pojave kvara. Navedite datum kupnje i broj stroja. Popravke u garantnom roku vrši ovlaštena radionica tek nakon što primi odgovor od tvrtke RAUCH ili nekog službenog zastupnika tvrtke RAUCH. Trajanje jamstva ne produžava se radovima koja proizađu iz jamstva. Oštećenja tijekom transporta nisu tvorničke greške i ne podliježu obvezi jamstva proizvođača.
- Isključeno je pravo na naknadu šteta koje nisu nastale na samom RAUCH stroju. Također je isključena odgovornost za posljedične štete zbog greški pri rasipanju. Samovoljne izmjene na uređajima marke RAUCH mogu dovesti do posljedičnih oštećenja i isključuju odgovornost dobavljača. U slučaju namjere ili grubog nemara vlasnika ili neke druge rukovodeće osobe ne vrijedi ograničenje odgovornosti dobavljača. Isto to vrijedi i za slučajeve u kojima se prema zakonu o odgovornosti za proizvode jamči za tjelesne ili materijalne štete na privatno korištenim predmetima u slučaju greške na isporučenom predmetu. To ne važi ni u slučaju grešaka u svojstvima koja su izričito potvrđena ako je svrha potvrde u tome da se naručitelj želi osigurati od šteta koje nisu nastale na samom isporučenom uređaju.

**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