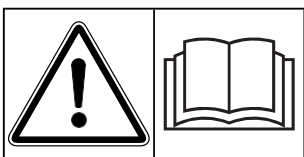
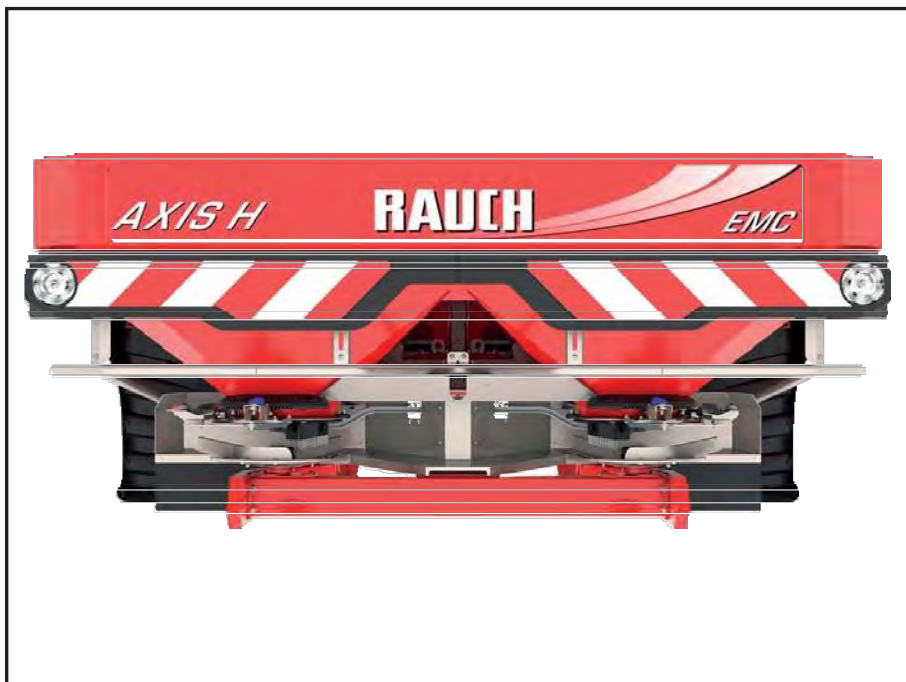




# NAVODILA ZA UPORABO



**Obvezno preberite  
pred prvim zagonom!**  
Shranite za nadaljnjo  
uporabo.

Ta navodila za uporabo in vgradnjo so sestavni del stroja. Dobavitelji novih in rabljenih strojev morajo pisno dokumentirati, da so bila navodila za uporabo ter vgradnjo dobavljena skupaj s strojem in predana stranki.



30.2 EMC  
30.2 EMC + W  
50.2 EMC + W

# AXIS H

Originalna navodila za uporabo

5901560-b-sl-0119

## Predgovor

Spoštovana stranka,

z nakupom trosilnika mineralnih gnojil serije **AXIS H EMC** ste izkazali zaupanje v naše proizvode. Hvala! Vaše zaupanje želimo upravičiti. Postali ste lastnik zmogljive in zanesljive naprave.

Če boste imeli kljub našim pričakovanjem kakršne koli težave: Naša servisna služba vam je vedno na voljo.



**Prosimo vas, da pred prvim zagonom naprave za vrstno gnojenje natančno preberete ta navodila za uporabo in upoštevate vse napotke.**

V navodilih za uporabo je izčrpno pojasnjeno upravljanje, vsebujejo pa tudi dragocene napotke za namestitvev, vzdrževanje in nego stroja.

V teh navodilih je morda opisana tudi dodatna oprema, ki ne spada k opremi vašega stroja.

Garancijskih zahtevkov za škodo, nastalo zaradi nepravilnega upravljanja ali nestrokovne uporabe, ne bomo mogli priznati.

### NAPOTEK

**Tukaj vpišite tip in serijsko številko ter leto izdelave vašega stroja.**

Podatke lahko odčitete s tovarniške tablice na ogrodju.

Te podatke vedno navedite ob naročilu nadomestnih delov, dodatne posebne opreme ali vložitvi reklamacij.

---

Tip

Serijska številka

Leto izdelave

### Tehnične izboljšave

**Svoje izdelke se trudimo stalno izboljševati. Pridržujemo si pravico do nenapovedanih izboljšav in sprememb, ki so po naši oceni potrebne, vendar se ne obvezujemo, da bomo te izboljšave ali spremembe prenesli na že prodane stroje.**

Z veseljem vam bomo odgovorili na dodatna vprašanja.

S spoštovanjem,

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

## Predgovor

<b>1</b>	<b>Namenska uporaba</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Navodila za uporabnike</b>	<b>3</b>
2.1	O teh navodilih za uporabo .....	3
2.2	Sestava navodil za uporabo .....	3
2.3	Opombe glede oblikovanja besedila .....	4
2.3.1	Navodila in smernice .....	4
2.3.2	Naštevanja .....	4
2.3.3	Sklici .....	4
<b>3</b>	<b>Varnost</b>	<b>5</b>
3.1	Splošni napotki .....	5
3.2	Pomen varnostnih opozoril .....	5
3.3	Splošno o varnosti stroja .....	7
3.4	Napotki za upravljavca .....	7
3.4.1	Usposobljenost osebja .....	7
3.4.2	Uvajanje .....	7
3.4.3	Preprečevanje nesreč .....	8
3.5	Napotki za varno delovanje stroja .....	8
3.5.1	Odstavitev stroja .....	8
3.5.2	Polnjenje stroja .....	8
3.5.3	Pregledi pred zagonom .....	9
3.5.4	Območje nevarnosti .....	9
3.5.5	Tekoče obratovanje .....	10
3.6	Uporaba gnojila .....	10
3.7	Hidravlična naprava .....	10
3.8	Vzdrževanje in servisiranje .....	11
3.8.1	Usposobljenost vzdrževalnega osebja .....	11
3.8.2	Obrabni deli .....	11
3.8.3	Servisna in vzdrževalna dela .....	12
3.9	Prometna varnost .....	13
3.9.1	Pregledi pred začetkom vožnje .....	13
3.9.2	Transportna vožnja s strojem .....	13
3.10	Varnostne naprave na stroju .....	14
3.10.1	Položaj varnostnih naprav .....	14
3.10.2	Delovanje varnostnih naprav .....	18
3.11	Nalepke z varnostnimi opozorili in napotki .....	18
3.11.1	Nalepke z varnostnimi opozorili .....	19
3.11.2	Nalepke z napotki .....	21
3.12	Tovarniška in homologacijska tablica .....	22
3.13	Odsevník .....	23

<b>4</b>	<b>Tehnični podatki</b>	<b>25</b>
4.1	Proizvajalec .....	25
4.2	Opis stroja.....	26
4.2.1	Pregled sestavnih sklopov AXIS H 30.2 EMC .....	26
4.2.2	Pregled sestavnih sklopov AXIS H 50.2 EMC + W .....	28
4.2.3	Hidravlična konzola za funkcijo H EMC .....	30
4.2.4	Mešalnik.....	32
4.3	Podatki o stroju .....	32
4.3.1	Različice .....	32
4.3.2	Tehnični podatki osnovne opreme .....	33
4.3.3	Tehnični podatki nastavkov .....	34
4.4	Seznam dobavljive posebne opreme.....	35
4.4.1	Nastavki .....	35
4.4.2	Pokrivna ponjava .....	35
4.4.3	Dodatek za pokrivno ponjavo .....	35
4.4.4	Električno daljinsko upravljanje pokrivne ponjave AP-Drive .....	35
4.4.5	Dodatna osvetlitev .....	36
4.4.6	Lestev .....	36
4.4.7	Odstavna kolesa ASR 25 z nosilcem.....	36
4.4.8	Priprava za mejno trosenje GSE 30 (samo AXIS H 30.2 EMC).....	37
4.4.9	Priprava za mejno trosenje GSE 60 (samo AXIS H 50.2 EMC).....	37
4.4.10	Hidravlično daljinsko upravljanje FHD 30-60 za GSE 30 in GSE 60 .....	37
4.4.11	Dodatek za lovljenje umazanije SFG-E 30 (samo AXIS H 30.2 EMC) .....	37
4.4.12	Komplet trosilnih lopatic Z14, Z16, Z18 .....	37
4.4.13	Testni komplet Praxis PPS5 .....	38
4.4.14	Sistem identifikacije gnojil DIS .....	38
4.4.15	Hidravlični tlačni filter .....	38
4.4.16	Knjiga s tabelami trosenja.....	38
4.4.17	Delovni žarometi SpreadLight.....	38
<b>5</b>	<b>Izračun osne obremenitve</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>Transport brez traktorja</b>	<b>43</b>
6.1	Splošni varnostni napotki.....	43
6.2	Polnjenje, praznjenje, odstavitev .....	43

<b>7</b>	<b>Zagon</b>	<b>45</b>
7.1	Prevzem stroja.....	45
7.2	Zahteve za traktor.....	45
7.3	Priklop stroja na traktor.....	46
7.3.1	Predpogoji.....	46
7.3.2	Priklop.....	47
7.4	Prednastavitev višine priklopa.....	51
7.4.1	Varnost.....	51
7.4.2	Največja dovoljena višina priklopa spredaj (V) in zadaj (H).....	52
7.4.3	Priklopna višina A in B po tabeli trosenja.....	53
7.5	Uporaba lestve.....	57
7.5.1	Varnost.....	57
7.5.2	Izvlek lestve.....	57
7.5.3	Zapiranje lestve.....	58
7.5.4	Varna uporaba lestve.....	59
7.6	Polnjenje stroja.....	60
7.7	Uporaba tabele trosenja.....	61
7.7.1	Napotki za tabelo trosenja.....	61
7.7.2	Nastavitve glede na tabelo trosenja.....	61
7.8	Nastavitev dodatne opreme – priprave za mejno trosenje GSE.....	68
7.8.1	Nastavitev obratovanja v načinu za mejno trosenje.....	69
7.9	Nastavite pri nenavedenih vrstah gnojil.....	70
7.9.1	Predpostavke in pogoji.....	70
7.9.2	Izvedba vožnje.....	71
7.9.3	Izvedba treh voženj.....	72
7.9.4	Vrednotenje in morebitni popravek rezultatov.....	74
<b>8</b>	<b>Trosenje</b>	<b>75</b>
8.1	Splošni napotki za trosenje.....	75
8.2	Navodila za trosenje.....	76
8.3	Uporaba tabele trosenja.....	77
8.4	Nastavitev količine raztrosa.....	77
8.5	Nastavitev delovne širine.....	78
8.5.1	Izbira pravega trosilnega diska.....	78
8.5.2	Odstranitev in namestitvev trosilnih diskov.....	79
8.5.3	Nastavitev točke dovajanja.....	81
8.6	Ponovno preverjanje priklopne višine.....	81
8.7	Nastavitev števila vrtljajev trosilnega diska.....	82
8.8	Raztros gnojila.....	82
8.8.1	Predpogoji.....	82
8.9	Trosenje na ozari.....	83
8.10	Trosenje s prilagoditvijo delovne širine (VariSpread).....	85
8.11	Motnje in možni vzroki.....	87
8.12	Izpraznitev preostale količine.....	90
8.13	Odstavitev in odklop stroja.....	91

<b>9</b>	<b>Vzdrževanje in servisiranje</b>	<b>93</b>
9.1	Varnost .....	93
9.2	Obrabni deli in vijalni spoji .....	94
9.2.1	Pregled obrabljenosti delov .....	94
9.2.2	Preverjanje vijalnih spojev .....	94
9.3	Preverjanje vijalnih spojev tehtalnih celic .....	95
9.4	Načrt vzdrževanja .....	97
9.4.1	Vzdrževanje .....	97
9.5	Čiščenje stroja .....	99
9.5.1	Demontaža lovilnika umazanije .....	99
9.5.2	Montaža lovilnika umazanije .....	100
9.5.3	Nega .....	100
9.6	Odpiranje varnostnega rešeta v rezervoarju .....	100
9.7	Preverjanje položaja pesta trosilnega diska .....	102
9.8	Preizkus pogonske enote mešalnika .....	103
9.9	Menjava trosilnih lopatic .....	105
9.10	Prilagoditev nastavitve dozirnega drsnika .....	107
9.11	Preverjanje nastavitve izstopne odprtine .....	109
9.12	Vzdrževanje hidravlike .....	110
9.12.1	Pregled hidravličnih cevi .....	111
9.12.2	Menjava hidravličnih cevi .....	111
9.12.3	Pregled hidravličnih motorjev .....	112
9.12.4	Preverjanje hidravličnega tlačnega filtra (posebna dodatna oprema) .....	113
9.13	Olje menjalnika .....	114
9.13.1	Preverjanje nivoja olja .....	114
9.13.2	Menjava olja .....	115
9.14	Načrt mazanja .....	115
9.14.1	Načrt mazanja .....	115
9.14.2	Mazalna mesta .....	116
<b>10</b>	<b>Odstranjevanje</b>	<b>117</b>
10.1	Varnost .....	117
10.2	Odstranjevanje .....	118

**Kazalo****A****Garancija in jamstvo**

## 1 Namenska uporaba

Trosilnike mineralnih gnojil serije AXIS H EMC uporabljajte samo v skladu z opisom v teh navodilih za uporabo.

Trosilniki mineralnih gnojil serije AXIS H EMC so zasnovani v skladu z namensko uporabo.

**Uporabljati jih je dovoljeno izključno za raztros suhih, zrnatih in kristalastih gnojil, semen ter sredstev za zatiranje polžev.**

Vsaka uporaba, ki odstopa od tega predpisa, velja za nenamensko. Za škodo, ki nastane kot posledica tega, proizvajalec ne prevzema odgovornosti. Tveganje v celoti nosi upravljavec.

K namenski uporabi sodi tudi upoštevanje pogojev obratovanja, vzdrževanja in servisiranja, ki jih predpisuje proizvajalec. Kot nadomestne dele uporabite izključno originalne nadomestne dele proizvajalca.

Trosilnik mineralnih gnojil serije AXIS H EMC smejo uporabljati, vzdrževati in servisirati samo osebe, ki so seznanjene z lastnostmi stroja ter so poučene o nevarnostih.

Pri uporabi stroja je treba upoštevati napotke za obratovanje, servisiranje in varno uporabo stroja, kot so navedeni v teh navodilih za uporabo ter s strani proizvajalca nameščeni v obliki varnostnih opozoril ter simbolov.

Med uporabo stroja je treba upoštevati tudi ustrezne predpise za preprečevanje nesreč in splošno veljavna varnostno-tehnična pravila, pravila medicine dela ter prometne predpise.

Na trosilniku mineralnih gnojil serije AXIS H EMC ni dovoljeno izvajati sprememb na lastno pest. V primeru sprememb na stroju proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki ob tem nastane.

Trosilnik mineralnih gnojil je v nadaljnjih poglavjih poimenovan kot »**stroj**«.

### **Predvidljiva napačna uporaba**

Proizvajalec z opozorili in opozorilnimi simboli, ki so nameščeni na trosilniku mineralnih gnojil serije AXIS H EMC, opozarja na predvidljivo napačno uporabo. Upoštevajte vsa opozorila in opozorilne simbole, da preprečite napačno uporabo trosilnika mineralnih gnojil serije AXIS H EMC, ki ni predvidena v navodilih za uporabo.





## 2 Navodila za uporabnike

### 2.1 O teh navodilih za uporabo

Ta navodila za uporabo so **sestavni del** stroja.

Navodila za uporabo vsebujejo pomembne napotke za **varno, strokovno** in gospodarno **uporabo** ter **vzdrževanje** stroja. Z upoštevanjem navodil boste **preprečili nevarnosti**, zmanjšali stroške popravil ter skrajšali čase izpadov delovanja in obenem povečali zanesljivost ter podaljšali življenjsko dobo stroja.

Celotno dokumentacijo, ki jo sestavljajo ta navodila za uporabo ter vsi dokumenti dobavitelja, hranite tako, da je dostopna na mestu uporabe stroja (npr. v traktorju).

Če stroj prodate, zraven priložite tudi navodila za uporabo.

Navodila za uporabo so namenjena upravljavcu stroja ter upravljalnemu in vzdrževalnemu osebju. Vsaka oseba, pooblaščenca za spodaj navedena dela na stroju, mora prebrati, razumeti in upoštevati ta navodila:

- upravljanje;
- vzdrževanje in čiščenje;
- odprava motenj.

Upoštevajte zlasti:

- poglavje o varnosti;
- varnostne napotke v besedilu posameznega poglavja.

Navodila za uporabo **ne nadomeščajo** vaše **lastne odgovornosti**, ki jo imate kot uporabnik in upravljavec stroja.

### 2.2 Sestava navodil za uporabo

Navodila za uporabo so razdeljena na šest vsebinskih sklopov:

- Navodila za uporabnike
- Varnostna navodila
- Podatki o stroju
- Navodila za upravljanje stroja
  - Transport
  - Zagon
  - Trosenje
- Napotki za prepoznavanje in odpravo motenj
- Predpisi o servisiranju in vzdrževanju

### 2.3 Opombe glede oblikovanja besedila

#### 2.3.1 Navodila in smernice

Za upravljalno osebje predpisani delovni koraki so opisani v oštevilčenem seznamu.

1. Navodilo za delovanje, korak 1
2. Navodilo za delo, korak 2

Navodila, ki vsebujejo le en korak, niso oštevilčena. Enako velja za delovne korake, kjer zaporedje njihovega izvajanja ni predpisano.

Ta navodila so opremljena s simbolom pike:

- Navodilo za delovanje

#### 2.3.2 Naštevanja

Naštevanja brez nujnega zaporedja so navedena v obliki seznama s točkami (nivo 1) in pomišljaji (nivo 2):

- Lastnost A
  - Točka A
  - Točka B
- Lastnost B

#### 2.3.3 Sklici

Reference na druga mesta v besedilu dokumenta so označene s številkami odstavkov, naslovnim besedilom in navedbo strani.

- **Primer:** Upoštevajte tudi poglavje [3: Varnost, stran 5](#).

Sklici na druge dokumente so prikazani kot opomba ali navodilo brez navedbe določenega poglavja ali strani:

- **Primer:** Upoštevajte napotke v navodilih za uporabo proizvajalca kardanske gredi.

## 3 Varnost

### 3.1 Splošni napotki

Poglavje **Varnost** vsebuje temeljna varnostna opozorila ter predpise za delo in prometno varnost pri rokovanju z vključenim strojem.

Za varno uporabo in nemoteno obratovanje stroja je treba nujno upoštevati napotke, navedene v tem poglavju.

Poleg tega boste v drugih poglavjih teh navodil za uporabo našli še dodatna opozorila, ki jih je prav tako treba strogo upoštevati. Opozorila so pri posameznih opravilih predhodno predstavljena.

Opozorila o komponentah dobaviteljev najdete v ustrezni dokumentaciji dobavitelja. Upoštevajte tudi ta varnostna opozorila.

### 3.2 Pomen varnostnih opozoril

V teh navodilih za uporabo so varnostna opozorila razvrščena po stopnji nevarnosti in verjetnosti nastanka nevarnosti.

Znaki za nevarnost opozarjajo na preostale nevarnosti, ki jih pri delu s stroji zaradi konstrukcijskih značilnosti ni možno povsem preprečiti. Uporabljen varnostna opozorila so sestavljena tako:

---

#### Signalna beseda

Simbol	Pojasnilo
--------	-----------

---

#### Primer

#### NEVARNOST



#### Smrtna nevarnost ob neupoštevanju varnostnih napotkov

Opis nevarnosti in možnih posledic.

Neupoštevanje tega varnostnega opozorila povzroči zelo hude telesne poškodbe ali smrt.

- Ukrepi za preprečevanje nevarnosti.
-

### Stopnje nevarnosti opozorila

Stopnjo nevarnosti označuje signalna beseda. Stopnje nevarnosti so razvrščene, kot je opisano v nadaljevanju:

#### NEVARNOST



##### Vrsta in izvor nevarnosti

To varnostno opozorilo opozarja na neposredno grozečo nevarnost za zdravje in življenje oseb.

Neupoštevanje tega varnostnega opozorila povzroči zelo hude telesne poškodbe ali smrt.

- ▶ Obvezno upoštevajte opisane ukrepe za preprečevanje te nevarnosti.
- 

#### OPOZORILO



##### Vrsta in izvor nevarnosti

To varnostno opozorilo opozarja na možno nevarno situacijo za zdravje oseb.

Neupoštevanje tega opozorila lahko povzroči hude telesne poškodbe.

- ▶ Obvezno upoštevajte opisane ukrepe za preprečevanje te nevarnosti.
- 

#### PREVIDNO



##### Vrsta in izvor nevarnosti

Ta napotek opozarja na morebitno situacijo, nevarno za zdravje oseb, in na nevarnost materialne oziroma okoljske škode.

Neupoštevanje tega opozorila lahko privede do telesnih poškodb ali poškodb izdelka in okoljske škode.

- ▶ Obvezno upoštevajte opisane ukrepe za preprečevanje te nevarnosti.
- 

#### NAPOTEK

Splošne opombe vsebujejo nasvete za uporabo in uporabne informacije, ne vsebujejo pa opozoril za nevarnosti.

---

### 3.3 Splošno o varnosti stroja

Stroj je sestavljen skladno s tehničnimi standardi in veljavnimi tehničnimi predpisi. Kljub temu lahko pri uporabi in vzdrževanju stroja nastopijo nevarnosti za zdravje ter življenje uporabnika ali tretje osebe oz. nastanejo poškodbe stroja in drugih predmetov.

Zato stroj uporabljajte:

- samo v brezhibnem in prometno varnem stanju
- ter z upoštevanjem varnostnih napotkov in morebitnih nevarnosti.

Pogoj za to je, da preberete in upoštevate vsebino teh navodil za uporabo. Poznate ustrezne predpise za preprečevanje nesreč ter splošno veljavna varnostno-tehnična pravila, pravila medicine dela ter prometne predpise in jih lahko tudi ustrezno uporabite.

### 3.4 Napotki za upravljavca

Upravljavec je odgovoren za pravilno uporabo stroja.

#### 3.4.1 Usposobljenost osebja

Osebe, ki se ukvarjajo z upravljanjem, vzdrževanjem ali servisiranjem stroja, morajo pred začetkom del prebrati in v celoti razumeti ta navodila za uporabo.

- Stroj smejo upravljati samo usposobljene in s strani upravljavca pooblašene osebe.
- Osebje, ki se izobražuje/šola/uvaja v delo s strojem, sme stroj upravljati samo pod nadzorom izkušene osebe.
- Servisna in vzdrževalna dela sme opravljati samo usposobljeno vzdrževalno osebje.

#### 3.4.2 Uvajanje

Prodajni partnerji, tovarniški zastopniki ali sodelavci podjetja RAUCH upravljavcu svetujejo pri upravljanju in vzdrževanju stroja.

Upravljavec mora poskrbeti za to, da je novo upravljalno in vzdrževalno osebje temeljito poučeno o upravljanju ter vzdrževanju stroja in da upošteva ta navodila za uporabo.

### 3.4.3 Preprečevanje nesreč

Predpisi za varnost in preprečevanje nesreč so v vsaki državi zakonsko urejeni. Za upoštevanje teh predpisov v posamezni državi je odgovoren upravljavec stroja.

Poleg tega upoštevajte tudi naslednje napotke:

- Stroj naj nikoli ne obratuje brez nadzora.
- Med delovanjem in transportno vožnjo se v nobenem primeru ni dovoljeno vzpenjati na stroj (**Prepoved vožnje na stroju**).
- Strojnih delov stroja **ne** uporabljajte kot oporo pri vzpenjanju.
- Nosite tesno prilegajoča se oblačila. Izogibajte se delovnim oblačilom s pasovi, resami ali drugimi deli, ki bi se lahko zataknili.
- Pri rokovanju s kemikalijami upoštevajte varnostne napotke posameznega proizvajalca. Po potrebi uporabljajte osebno varovalno opremo (OVO).

### 3.5 Napotki za varno delovanje stroja

Stroj uporabljajte samo v stanju, varnem za delovanje. Tako boste preprečili nastanek nevarnosti.

#### 3.5.1 Odstavitev stroja

- Stroj odklopite samo, ko je rezervoar prazen, in ga postavite na vodoravno ter trdno podlago.
- Če stroj odklopite samostojno (brez traktorja), do konca odprite dozirni drsnik.

#### 3.5.2 Polnjenje stroja

- Stroj polnite samo, ko motor traktorja miruje. Pred tem izvlecite ključ za vžig, da se motor ne more nenadzorovano zagnati.
- Za polnjenje uporabljajte ustrezne pripomočke (npr. nakladalnik, podajalni polž).
- Stroj napolnite največ do višine roba. Stanje napolnjenosti preverite skozi kontrolno okence v rezervoarju (odvisno od vrste stroja).
- Stroj napolnite le, če je varovalno rešeto zaprto. Tako preprečite motnje pri trosenju, ki nastanejo zaradi grud gnojila ali drugih tujkov.

### 3.5.3 Pregledi pred zagonom

Pred prvim in pred vsakim nadaljnjim zagonom preverite delovno varnost stroja.

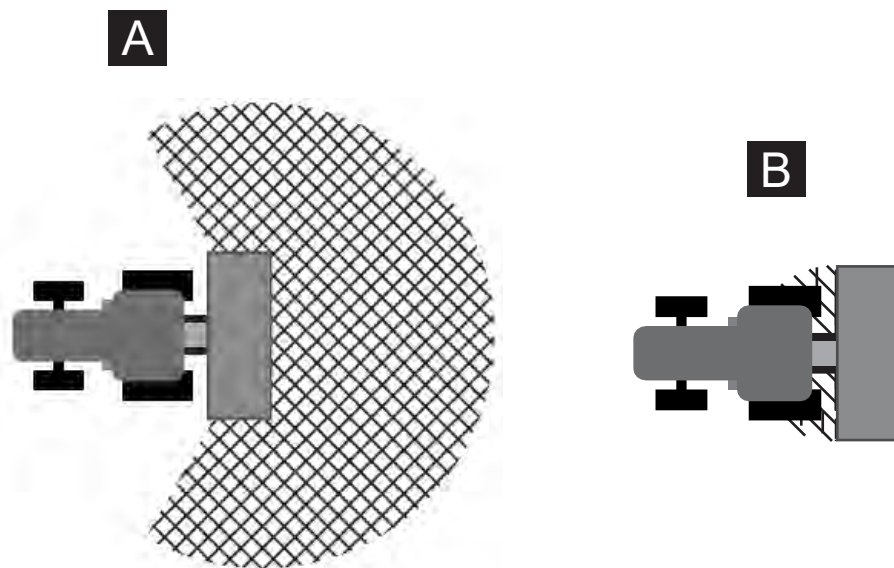
- Ali so na stroju na voljo in delujejo vse varnostne naprave?
- Ali so vsi pritrdilni deli in nosilne povezave čvrste ter v predpisanem stanju?
- Ali so trosilni diski in njihovi pritrdilni elementi v predpisanem stanju?
- Ali so varnostna rešeta v rezervoarju zaprta in zapahnjena?
- Ali je testna meritev zaklepa varovalnega rešeta v ustreznem območju? Glejte [sliko 9.7](#) na [strani 101](#).
- Ali so se **vse** osebe umaknile iz območja nevarnosti stroja?

### 3.5.4 Območje nevarnosti

Med trosenjem gnojila lahko pride do težjih poškodb (npr. oči).

Ko se zadržujete med traktorjem in strojem, ste zaradi morebitnega nenamernega premikanja traktorja oz. premikov stroja v smrtni nevarnosti.

Naslednja slika prikazuje območja nevarnosti stroja.



**Slika 3.1:** Območja nevarnosti pri priklopnih napravah

[A] Območje nevarnosti med trosenjem

[B] Območje nevarnosti pri priklopljanju/odklopljanju stroja

- Zagotovite, da se osebe ne zadržujejo v območju trosenja stroja [A].
- Če so osebe v območju nevarnosti stroja, takoj izklopite stroj in traktor.
- Kadar morate aktivirati hidravlično dvigalo, naj se vse osebe umaknejo z nevarnega območja [B].

#### 3.5.5 Tekoče obratovanje

- Če pride do motenj pri delovanju stroja, je treba stroj takoj izklopiti in zavarovati. Motnje naj takoj odpravi za to usposobljeno osebe.
- Na stroj se nikoli ne vzpnite, ko je trosilna naprava vklopljena.
- Stroj naj obratuje le, ko je varovalno rešeto v rezervoarju zaprto. Med obratovanjem stroja **ne odpirajte ali odstranjujte** varovalnega rešeta.
- Vrteči se deli stroja lahko povzročijo hude poškodbe. Zato pazite, da z deli telesa in oblačili nikoli ne pridete v bližino vrtečih se delov.
- V rezervoar nikoli ne polagajte tujkov (npr. vijakov, matic).
- Med trosenjem gnojila lahko pride do težjih poškodb (npr. oči). Pazite, da se osebe ne zadržujejo v območju trosenja stroja.
- Ob visokih hitrostih vetra prekinite postopek trosenja, saj v takšnih vremenskih pogojih ni mogoče ohraniti predvidenega območja trosenja.
- Na stroj ali traktor se nikoli ne vzpenjajte pod visokonapetostnimi električnimi vodi.

#### 3.6 Uporaba gnojila

Neprimerna izbira ali uporaba gnojila lahko privede do resne ogroženosti oseb ali okolja.

- Ob izbiri gnojila se pozanimajte o njegovih učnikih na ljudi, okolje in stroj.
- Upoštevajte navodila proizvajalca gnojila.

#### 3.7 Hidravlična naprava

Hidravlična naprava je pod visokim pritiskom.

Iztek tekočin pod visokim tlakom lahko povzroči težje poškodbe in škoduje okolju. Zaradi preprečevanja nevarnosti zato upoštevajte naslednje napotke:

- Stroj uporabljajte samo, ko je obratovalni tlak nižji od najvišjega dovoljenega tlaka.
- **Pred** vsemi vzdrževalnimi deli **sprostite tlak** v hidravlični napravi. Izklopite motor traktorja. Zavarujte ga pred ponovnim nenamernim vklopom.
- Med iskanjem puščanja vedno nosite **zaščitna očala** in **zaščitne rokavice**.
- Če pride do poškodb s hidravličnim oljem, **takoj poiščite zdravniško pomoč**, saj lahko pride do hujših infekcij.
- Ob priklopu hidravličnih cevi na traktor pazite, da hidravlična naprava na strani traktorja in stroja **ni pod tlakom**.
- Povezavo hidravličnih cevi od traktorja do krmilne hidravlike izvedite samo s predpisanimi priključki.



- Preprečite nečistoče v hidravličnem krogotoku. Priključke vedno obesite na za to predvidene nosilce. Uporabite protiprašne kapice. Pred priklopom očistite povezave.
- Hidravlične dele in hidravlične cevne napeljave redno pregledujte glede mehanskih okvar, npr. ureznin in odrgnin, stisnjenih mest, zgibov, razpok, poroznosti itd.
- Tudi ob pravilnem skladiščenju in dovoljenih obremenitvah so cevi ter cevne napeljave podvržene naravnemu staranju. Zato sta čas skladiščenja in uporabe omejena.

Čas uporabe cevnih napeljav znaša največ 6 let, vključno z morebitnim časom skladiščenja, ki lahko traja največ 2 leti.

Datum proizvodnje cevnih napeljav je z mesecem in letom naveden na cevni armaturi.

- Če opazite poškodbe in znake staranja, hidravlične napeljave zamenjajte.
- Nove cevne napeljave morajo ustrezati tehničnim zahtevam proizvajalca naprave. Na hidravličnih napeljavah, ki jih nameravate zamenjati, upoštevajte predvsem različne navedbe za tlak.

### 3.8 Vzdrževanje in servisiranje

Pri popravilih in vzdrževalnih delih je treba predvideti dodatne nevarnosti, ki sicer med upravljanjem stroja niso prisotne.

- Med popravili in vzdrževanjem bodite zato vedno še posebej pazljivi. Dela opravite skrbno in se zavedajte morebitnih nevarnosti.

#### 3.8.1 Usposobljenost vzdrževalnega osebja

- Varilna dela ter dela na električni in hidravlični napravi sme izvajati samo strokovno osebje.

#### 3.8.2 Obrabni deli

- Natančno upoštevajte intervale servisiranja in vzdrževanja, opisane v teh navodilih za uporabo.
- Prav tako upoštevajte intervale servisiranja in vzdrževanja za komponente dobaviteljev. Najdete jih v ustrezni dokumentaciji dobaviteljev.
- Priporočamo vam, da pooblaščen trgovec po vsaki sezoni preveri stanje stroja, predvsem pritrdilne dele, za varnost pomembne dele iz umetne mase, hidravlično napravo, dozirne organe in trosilna krilca.
- Nadomestni deli morajo zadostiti vsaj tehničnim zahtevam, ki jih navaja proizvajalec. Tehnične zahteve so izpolnjene pri originalnih nadomestnih delih.
- Samovarovalne matice so namenjene samo za enkratno uporabo. Za pritrditev delov (npr. ob zamenjavi trosilnih krilc) vedno uporabite nove samovarovalne matice.

### 3.8.3 Servisna in vzdrževalna dela

- Pred vsemi čistilnimi, servisnimi in vzdrževalnimi deli ter pri odpravi motenj **izklopite motor traktorja. Počakajte, da se vsi vrtljivi deli stroja ustavijo.**
- Prepričajte se, da stroja ne more **nihče** nepooblaščno vklopiti. Izvlecite ključ za vžig traktorja.
- Pred vsemi servisnimi in vzdrževalnimi deli izklopite dovod električnega toka med traktorjem ter strojem.
- Pred deli na električni napravi na slednji izklopite električno napajanje.
- Preverite, ali je traktor s strojem pravilno parkiran. Stati mora na vodoravni in trdni podlagi, z izpraznjenim rezervoarjem ter biti zavarovan pred nenamernim premikanjem.
- Pred servisnimi in vzdrževalnimi deli sprostite tlak v hidravlični napravi.
- Zamašitev v trosilnem rezervoarju nikoli ne poskušajte odstraniti z roko ali stopalom, temveč uporabite primerno orodje. Da preprečite zamašitve, polnite rezervoar samo s priloženim varovalnim rešetom.
- Pred čiščenjem stroja z vodo, parnim vetrilnikom ali drugimi čistilnimi sredstvi pokrijte vse komponente, v katere ne sme vstopiti čistilna tekočina (npr. drsne ležaje, električne spoje).
- Redno pregledujte čvrstost matic in vijakov. Zrahljane spoje ponovno zategnite.

### 3.9 Prometna varnost

Med vožnjo po javnih cestah in poteh mora traktor s priklopljenim strojem izpolnjevati prometne predpise zadevne države. Za upoštevanje teh določil sta odgovorna lastnik in voznik vozila.

#### 3.9.1 Pregledi pred začetkom vožnje

Pomemben del prometne varnosti je pregled pred vožnjo. Pred vsako vožnjo preverite, ali so izpolnjeni obratovalni pogoji, pogoji prometne varnosti in vsi nacionalni predpisi.

- Ali je upoštevana največja dovoljena skupna teža? Upoštevajte dovoljeno osno obremenitev, dovoljeno zavorno obremenitev in dovoljeno nosilnost pnevmatik; [Glejte tudi »Izračun osne obremenitve« na strani 39.](#)
- Ali je stroj priklopljen po predpisih?
- Ali se lahko zgodi, da med vožnjo izteče gnojilo?
  - Bodite pozorni na stanje napolnjenosti gnojila v rezervoarju.
  - Dozirna drsnika morata biti zaprta.
  - Izklopite elektronsko upravljalno enoto.
- Preverite tlak v pnevmatikah in delovanje zavornega sistema traktorja.
- Ali osvetlitev in označitev stroja ustreza nacionalnim predpisom za uporabo javnih prometnih poti? Pazite na pravilno namestitvev.

#### 3.9.2 Transportna vožnja s strojem

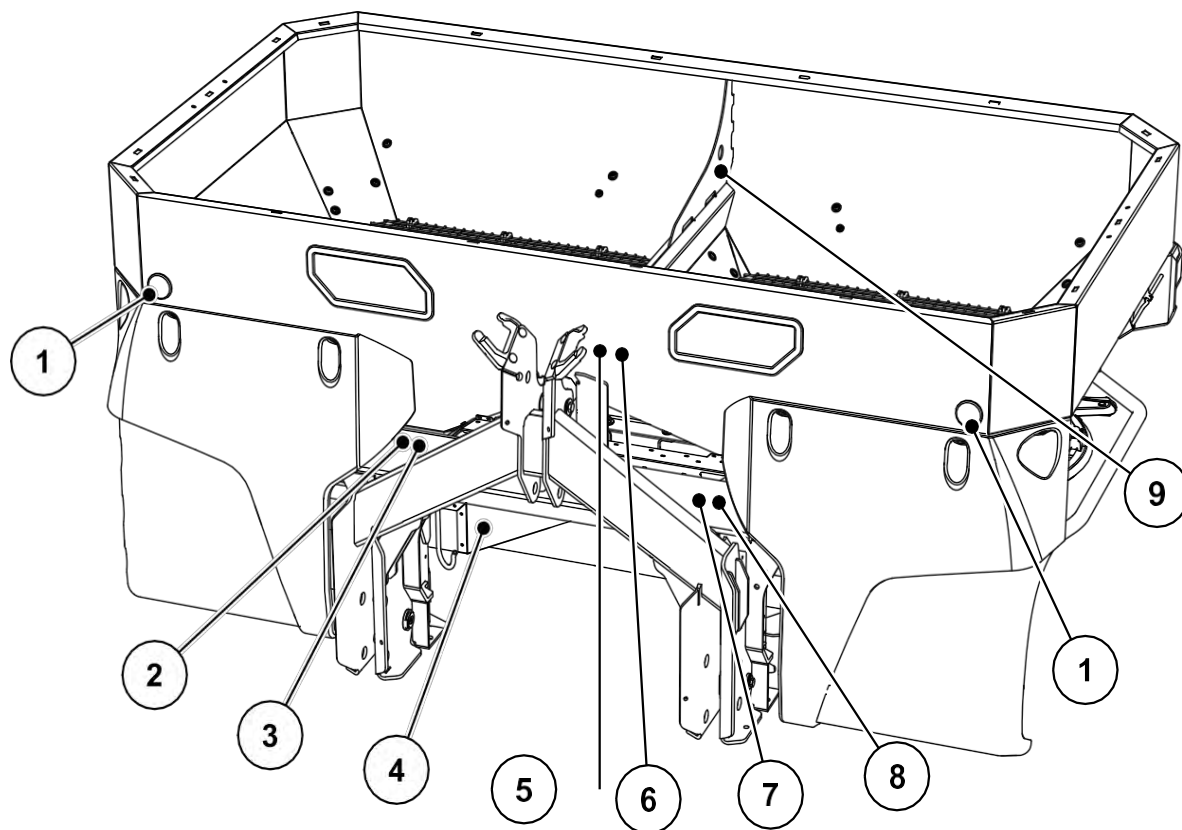
S priklopom stroja se spremenijo vozne, krmilne in zavorne lastnosti traktorja. Tako se npr. ob pretežkem stroju razbremeni sprednja os traktorja, kar vpliva na sposobnost krmiljenja.

- Način vožnje prilagodite spremenjenim voznim lastnostim.
- Med vožnjo vedno pazite na dobro vidljivost. Če ta ni zagotovljena (npr. ob vzratni vožnji), potrebujete osebo, ki vas bo usmerjala.
- Upoštevajte najvišjo dovoljeno hitrost.
- Med vožnjo po klancih navzgor in navzdol ter prečnih vožnjah na klancu se izogibajte nenadnemu zavijanju. Zaradi spremembe težišča obstaja nevarnost prevrnitve. Med vožnjo po neravnih in mehkih tleh (npr. uvozu na polje, robnikih) bodite še posebej previdni.
- Spodnje vodilo na zadnjem dvigalniku postavite v fiksni stranski položaj, da preprečite nihanje sem in tja.
- Med vožnjo in obratovanjem stroja je prepovedano zadrževanje oseb na stroju.

#### 3.10 Varnostne naprave na stroju

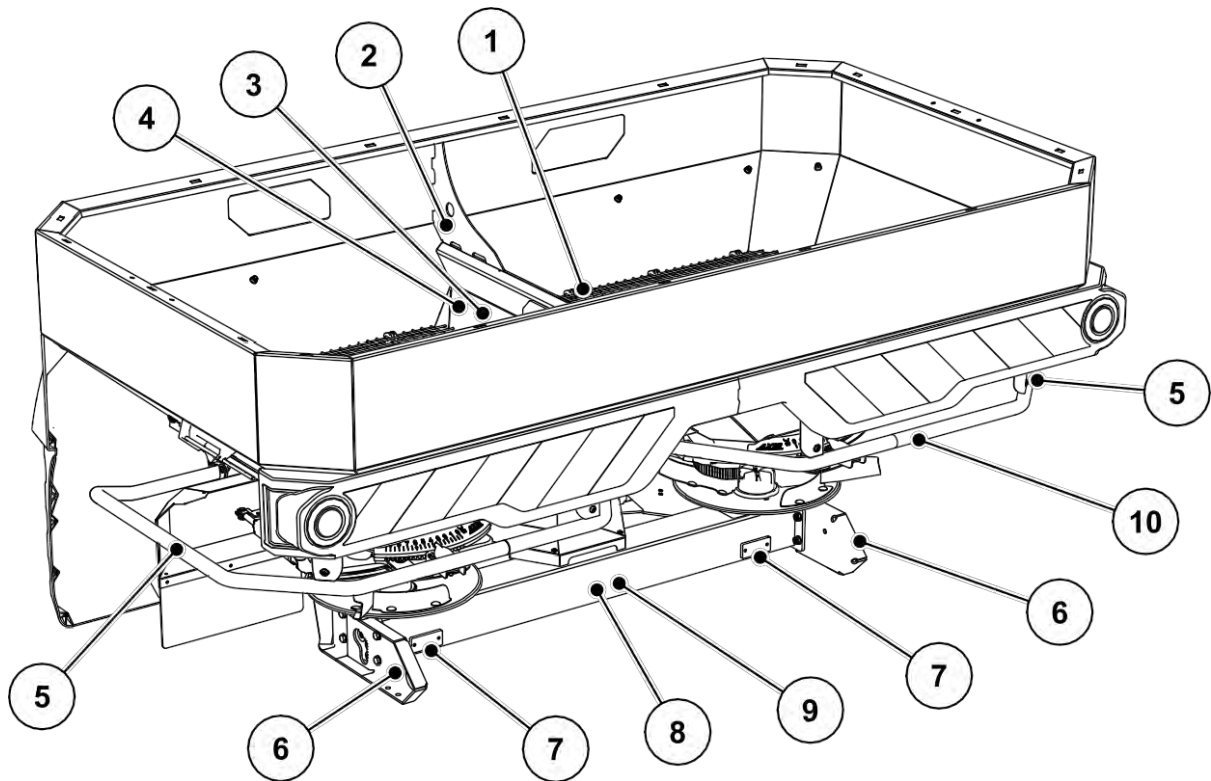
##### 3.10.1 Položaj varnostnih naprav

###### AXIS H 30.2 EMC/AXIS H 30.2 EMC + W



**Slika 3.2:** Varnostne naprave, opozorila in napotki, sprednja stran

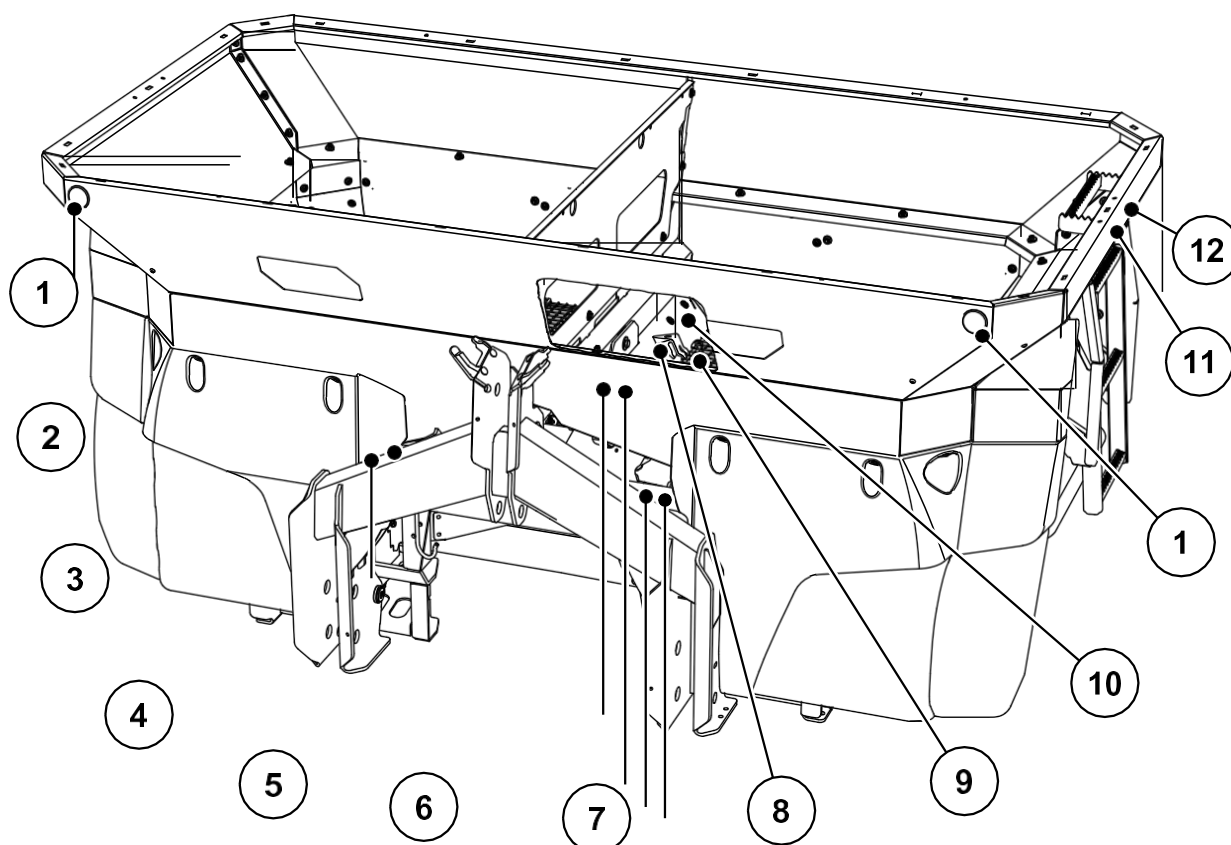
- [1] Bel odsevnik spredaj
- [2] Tovarniška tablica
- [3] Serijska številka
- [4] Zaščita trosilnega diska
- [5] Opozorilo za branje navodil za uporabo
- [6] Opozorilo o izmetu materiala
- [7] Napotek glede največjega dovoljenega tovora
- [8] Napotek za preklop KS/LS
- [9] Napotek glede točk za obešanje v rezervoarju



**Slika 3.3:** Varnostne naprave, opozorila in napotki, zadnja stran

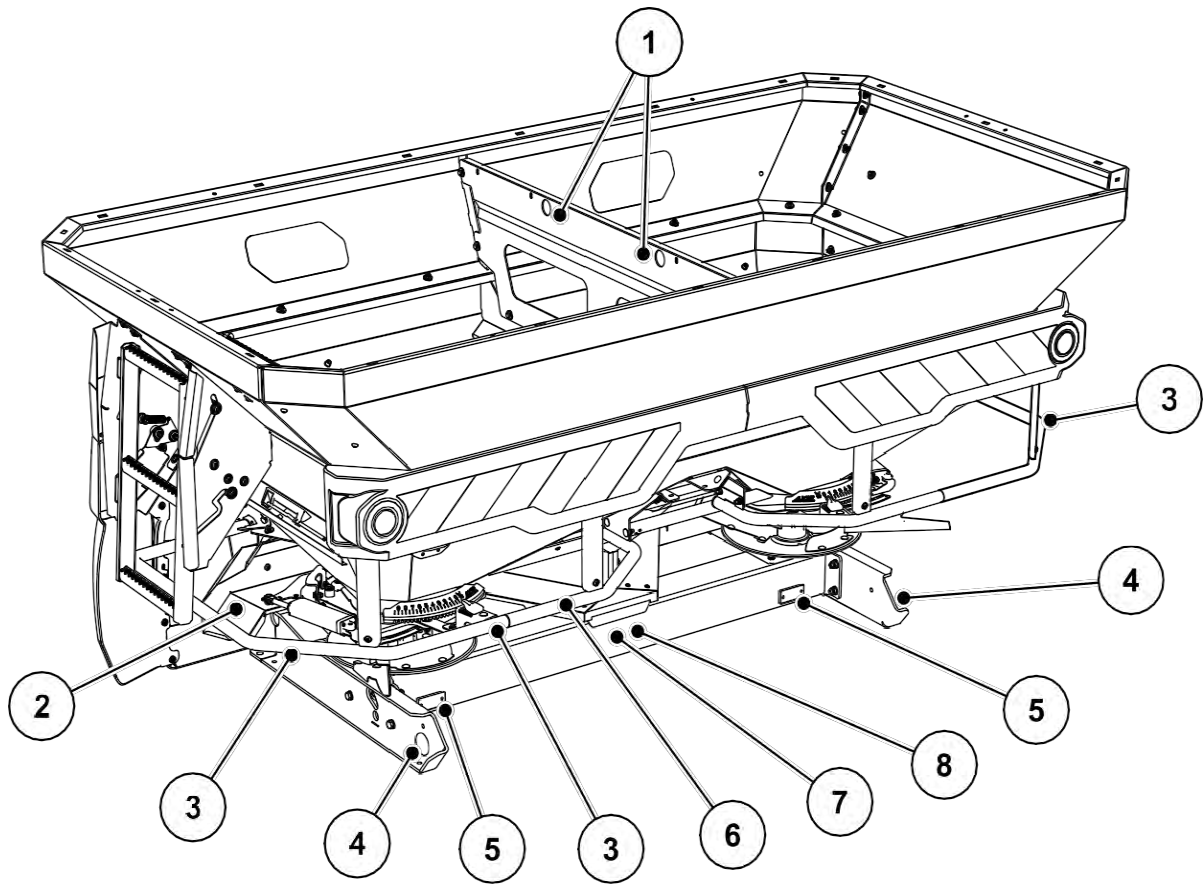
- [1] Varnostno rešeto v rezervoarju
- [2] Točke za obešanje v rezervoarju
- [3] Zapah varnostnega rešeta
- [4] Napotek za zapah varnostnega rešeta
- [5] Odbojni ročaj
- [6] Stranski rumen odsevník
- [7] Rdeč odsevník
- [8] Opozorilo za izvlek ključa za vžig
- [9] Opozorilo o premičnih delih
- [10] Napotek o prepovedi vzpona

AXIS H 50.2 EMC + W



**Slika 3.4:** Varnostne naprave, nalepke z opozorili in napotki, sprednja stran

- [1] Bel odsevnik spredaj
- [2] Tovarniška tablica
- [3] Serijska številka
- [4] Opozorilo za branje navodil za uporabo
- [5] Opozorilo o izmetu materiala
- [6] Napotek glede največjega dovoljenega tovora
- [7] Napotek za preklop KS/LS
- [8] Zapah varnostnega rešeta
- [9] Varnostno rešeto v rezervoarju
- [10] Napotek za zapah varnostnega rešeta
- [11] Napotek o vzponu
- [12] Opozorilo o izmetu materiala



**Slika 3.5:** Varnostne naprave, nalepke z opozorili in napotki, zadnja stran

- [1] Napotek glede točk za obešanje v rezervoarju
- [2] Zaščita trosilnega diska
- [3] Napotek o prepovedi vzpona
- [4] Stranski rumen odsevník
- [5] Rdeč odsevník
- [6] Odbojni ročaj
- [7] Opozorilo o premičnih delih
- [8] Opozorilo za izvlek ključa za vžig

**3.10.2 Delovanje varnostnih naprav**

Varnostne naprave varujejo vaše zdravje in življenje.

- Pred delom na stroju se prepričajte, da varnostne naprave delujejo.
- Stroj uporabljajte le, če varnostne naprave delujejo.
- Odbojnega ročaja **ne** uporabljajte za pomoč pri vzpenjanju. Za to ni predviden. Obstaja nevarnost padca.

Oznaka	Funkcija
Varnostnega rešeta v rezervoarju	Preprečuje uvlek delov telesa v vrteči se mešalnik. Preprečuje, da bi na dozirnem drsniku prišlo do odreza delov telesa. Preprečuje motnje pri trosenju zaradi grud gnojila, večjih kamnov ali drugih večjih materialov (učinek sita).
Zapah varnostnega rešeta	Preprečuje nenamensko odpiranje varovalnega rešeta v rezervoarju. Se ob pravilnem zapiranju varovalnega rešeta mehansko zaskoči. Se lahko odpre samo z orodjem.
Odbojni ročaj	Preprečuje prijem vrtljivih trosilnih diskov od zadaj in od strani.
Zaščita trosilnega diska	Preprečuje prijem vrtljivih trosilnih diskov od spredaj. Preprečuje izmet gnojila v smeri naprej (smer traktor/delovno mesto).

**3.11 Nalepke z varnostnimi opozorili in napotki**

Na stroju so nameščena različna opozorila in napotki (za pritrdilno mesto na stroju glejte [3.10.2: Delovanje varnostnih naprav, stran 18](#)).

Opozorila in napotki so deli stroja. Prepovedano jih je odstraniti ali spreminjati. Manjkajoča ali nečitljiva opozorila ter napotke je treba takoj zamenjati.

Če so pri popravilih vgrajeni novi deli, je treba nanje namestiti enaka opozorila in napotke, kot so bili nameščeni na originalne dele.

**NAPOTEK**



Ustrezna opozorila in napotke lahko naročite pri službi za rezervne dele.

---



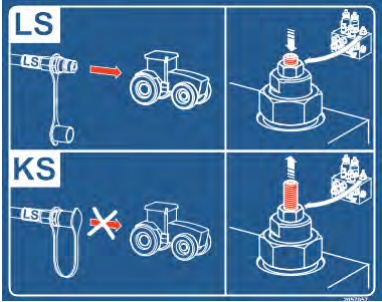
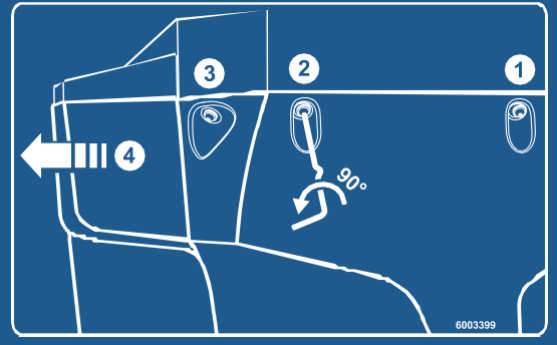

3.11.1 Nalepke z varnostnimi opozorili

	<p>Preberite navodila za uporabo in varnostne napotke.                  Pred zagonom stroja preberite navodila za uporabo in varnostne napotke ter jih upoštevajte.                  V navodilih za uporabo je izčrpno pojasnjeno upravljanje, poleg tega pa vsebujejo tudi dragocene napotke za rokovanje, vzdrževanje in nego stroja.</p>
	<p>Nevarnost zaradi izmeta materiala                  Nevarnost poškodb na celotnem telesu zaradi izmeta gnojila                  Pred zagonom stroja vse osebe umaknite z nevarnega območja stroja (območje trosenja).</p>
	<p>Nevarnost zaradi premičnih delov                  Nevarnost odreza delov telesa                  Prepovedano je segati v območje nevarnosti vrtljivih trosilnih diskov ali mešalnika.                  Pred vzdrževalnimi in nastavitvenimi deli ter popravili izključite motor in izvlecite ključ za vžig.</p>
	<p>Nevarnost zmečkanja zaradi premičnih delov                  Nevarnost odreza delov telesa                  Prepovedano je segati v območje nevarnosti dozirnih drsnikov.                  Pred vzdrževalnimi in nastavitvenimi deli ter popravili izključite motor in izvlecite ključ za vžig.</p>
	<p>Izvlecite ključ za vžig.                  Pred vzdrževanjem in popravili izklopite motor in izvlecite ključ za vžig.</p>
	<p>Prepoved vožnje na stroju                  Nevarnost zdrsa in poškodb Med trosenjem in transportno vožnjo se ne vzpenjajte na stroj.</p>

	<p><b>Nevarnost ukleščenja med traktorjem in strojem</b></p> <p>Za osebe, ki se med približevanjem ali krmiljenjem hidravlike zadržujejo med traktorjem in strojem, obstaja smrtna nevarnost.</p> <p>Lahko se zgodi, da traktor zaradi nepazljivosti ali nepravilnega upravljanja zavira prepozno ali pa zaviranje sploh ne deluje.</p> <p>Iz nevarnega območja med traktorjem in strojem umaknite vse osebe.</p>
	<p><b>Nevarnost poškodb s hidravlično napravo</b></p> <p>Iztek vročih tekočin pod visokim tlakom lahko povzroči težje poškodbe.</p> <p>Prav tako lahko prodrejo v kožo in povzročijo okužbe.</p> <p>Pred vzdrževalnimi deli sprostite tlak v hidravlični napravi.</p> <p>Med iskanjem puščanj vedno nosite zaščitna očala in zaščitne rokavice.</p> <p>Če pride do poškodb s hidravličnim oljem, takoj poiščite zdravniško pomoč.</p> <p>Upoštevajte dokumentacijo proizvajalca.</p>

3.11.2 Nalepke z napotki

	<p>Lestev</p> <p>Vzpenjanje po zloženi lestvi je prepovedano. Vzpenjajte se samo, ko je spuščena. Vožnja po cesti je dovoljena samo, ko je lestev zložena.</p>
	<p>Točke za obešanje v rezervoarju</p> <p>Oznaka nosilca za pritrditev dvizhne opreme</p>
	<p>Mazalno mesto</p>
	<p>Zapah varnostnega rešeta</p> <p>Zapah varnostnega rešeta se samodejno zaklene, ko varovalno rešeto v rezervoarju zaprete. Odklene se lahko samo z orodjem.</p>
	<p>Maksimalna obremenitev (odvisno od tipa)</p>
	

	<p>Preklop KS/LS          Nastavitveni vijak do konca zavrtite navznoter, pogon LS          Nastavitveni vijak do konca odvijte navzven, pogon KS</p>
	<p>Zapah lovilnika umazanje</p>
	<p>Aplikacija tabele trosenja          Za Android/IOS s funkcijo DiS          Hitra namestitev s kodo QR</p>

### 3.12 Tovarniška in homologacijska tablica

#### NAPOTEK

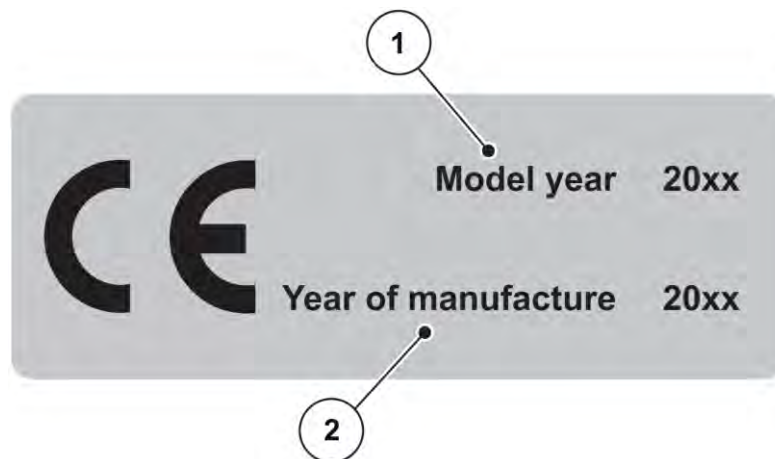
Pri dobavi vašega stroja zagotovite, da so prisotne vse potrebne tablice.

- Glede na ciljno državo lahko na stroj namestite dodatne tablice.



**Slika 3.6:** Tovarniška tablica

- [1] Proizvajalec
- [2] Serijska številka
- [3] Stroj
- [4] Tip
- [5] Lastna teža



**Slika 3.7:** Homologacija CE

- [1] Leto modela
- [2] Leto izdelave

### 3.13 Odsevnik

Stroj je tovarniško opremljen s pasivno sprednjo, zadnjo in stransko označitvijo (za namestitev na stroj glejte [3.10.1: Položaj varnostnih naprav, stran 14](#)).



## 4 Tehnični podatki

### 4.1 Proizvajalec

**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

Landstraße 14

**D-76547 Sinzheim**

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

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

**Servisni center, tehnična podpora za stranke**

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Poštni predal 1162

**D-76545 Sinzheim**

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

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

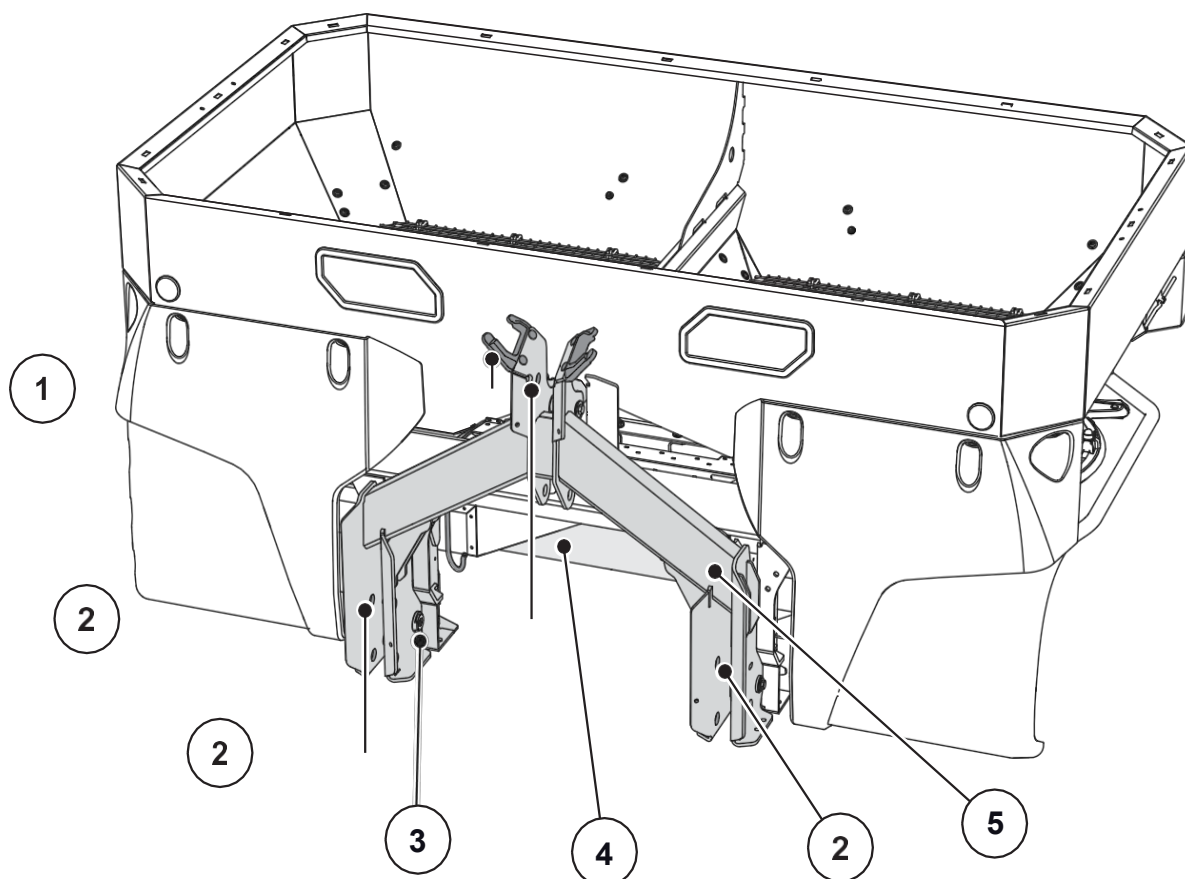
### 4.2 Opis stroja

Stroje AXIS H EMC uporabljajte v skladu s poglavjem [»Namenska uporaba«](#) na strani 1.

Stroj je sestavljen iz naslednjih sklopov:

- Dvoprekatni rezervoar z mešalniki in izpusti
- Ogrodje in mesta priklopa
- Pogonski elementi (pogonska gred in menjalnik)
- Dozirni elementi (mešalnik, dozirni drsnik, skala za količino raztrosa)
- Elementi za nastavitve delovne širine
- Varnostne naprave; glejte [»Varnostne naprave na stroju«](#) na strani 14.

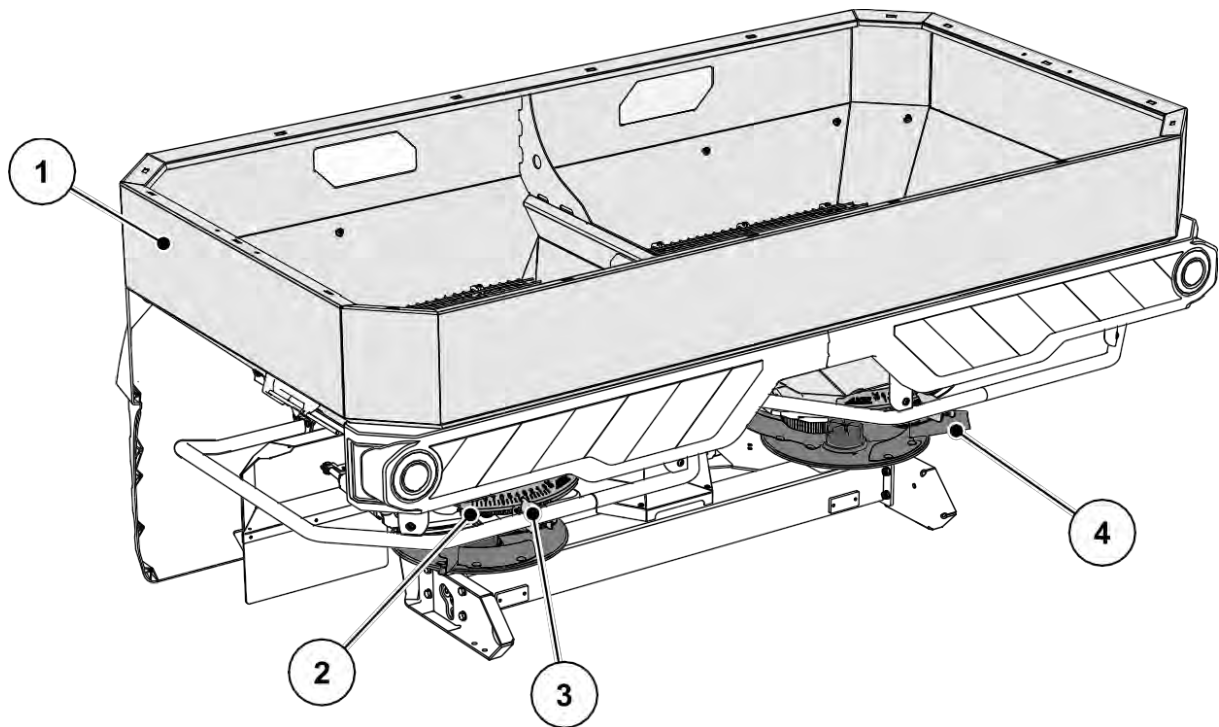
#### 4.2.1 Pregled sestavnih sklopov AXIS H 30.2 EMC



**Slika 4.1:** Pregled sestavnih sklopov: Primer AXIS H 30.2 EMC, sprednja stran

- [1] Predal za cevi in kable
- [2] Priklopna mesta
- [3] Tehtalne celice (odvisno od tipa)
- [4] Hidravlična konzola za funkcijo H EMC
- [5] Ogrodje oz. tehtalno ogrodje (odvisno od tipa)

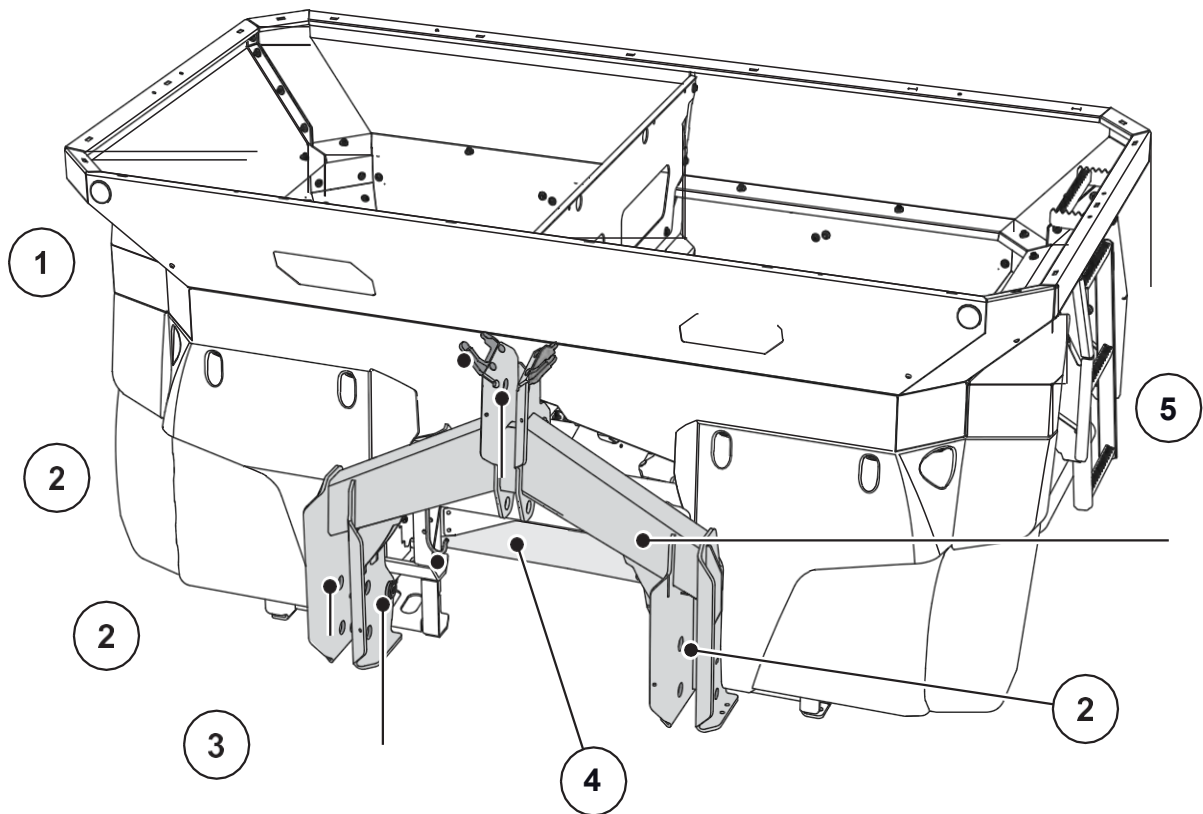




**Slika 4.2:** Pregled sestavnih sklopov: Primer AXIS H 30.2 EMC, zadnja stran

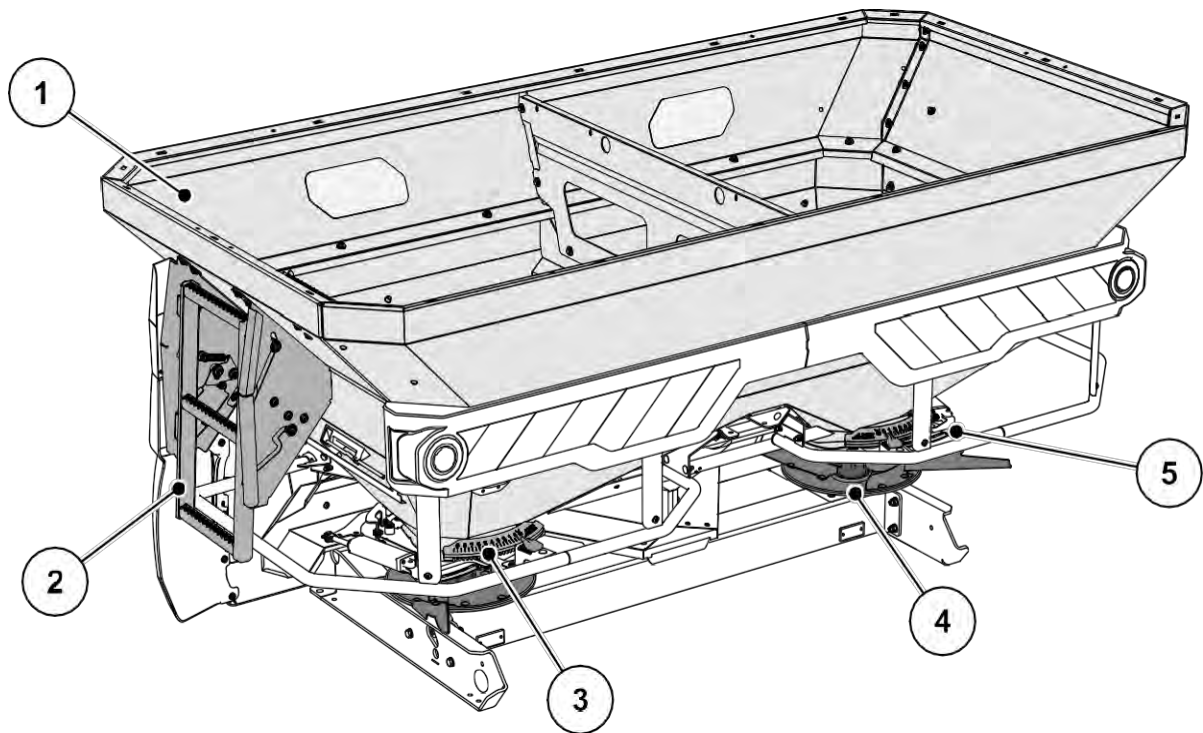
- [1] Rezervoar: kontrolno okence, skala napolnjenosti (odvisno od tipa)
- [2] Skala za količino raztrosa (levo/desno)
- [3] Nastavitvena konzola za točko dovajanja (levo/desno)
- [4] Trosilni disk (levo/desno)

4.2.2 Pregled sestavnih sklopov AXIS H 50.2 EMC + W



**Slika 4.3:** Primer AXIS H 50.2 EMC, sprednja stran

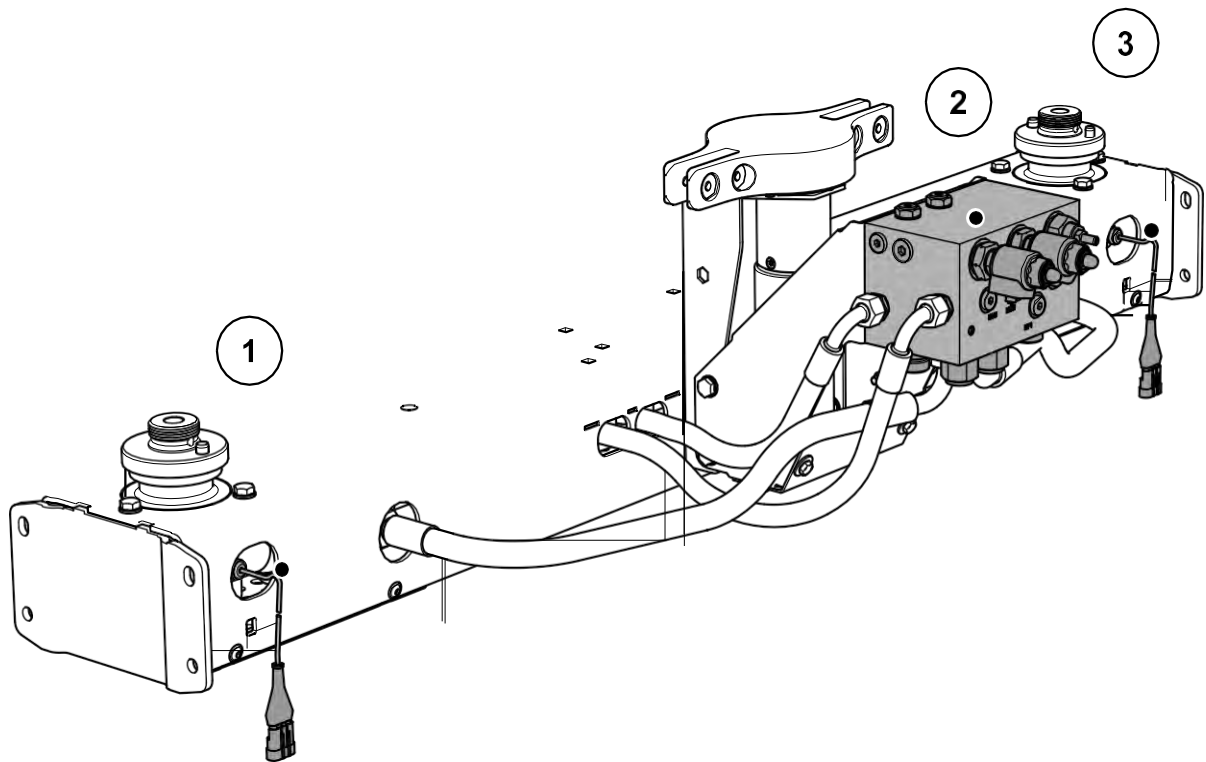
- [1] Predal za cevi in kable
- [2] Priklopna mesta
- [3] Tehtalne celice
- [4] Hidravlična konzola za funkcijo H EMC
- [5] Tehtalno ogrodje



**Slika 4.4:** Pregled sestavnih sklopov AXIS H 50.2, zadnja stran

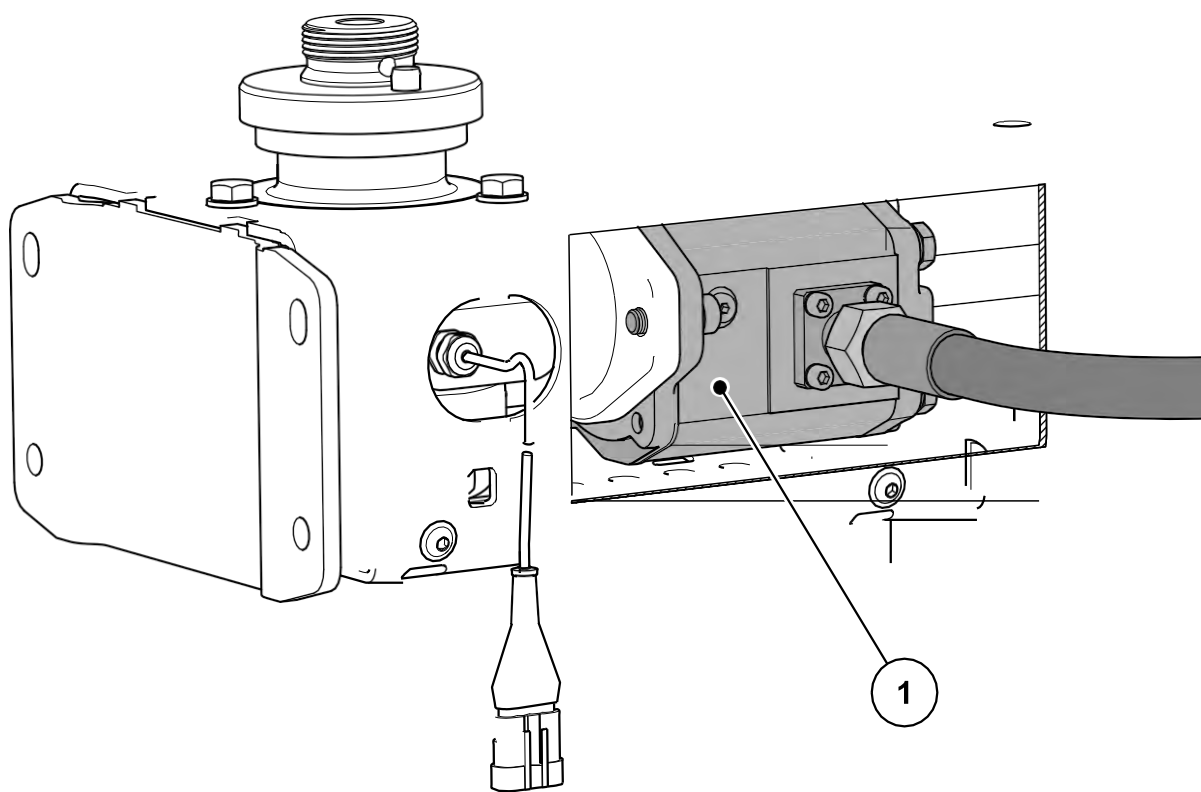
- [1] Rezervoar: kontrolno okence, skala napolnjenosti (odvisno od tipa)
- [2] Lestev
- [3] Nastavitvena konzola za točko dovajanja (levo/desno)
- [4] Trosilni disk (levo/desno)
- [5] Skala za količino raztrosa (levo/desno)

4.2.3 Hidravlična konzola za funkcijo H EMC



**Slika 4.5:** Uravnavanje masnega pretoka z merjenjem vrtilnega momenta trosilnih diskov:  
AXIS H 30.2/50.2 EMC

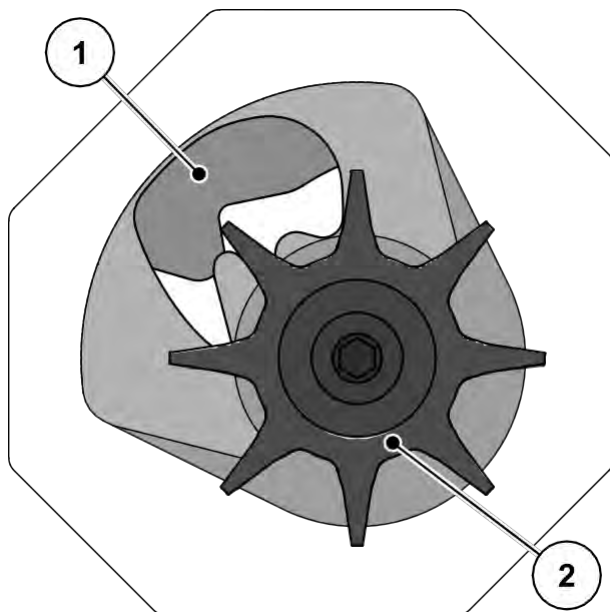
- [1] Senzor vrtilnega momenta/števila vrtljajev desno (smer vožnje)
- [2] Hidravlični sklop
- [3] Senzor vrtilnega momenta/števila vrtljajev levo (smer vožnje)



**Slika 4.6:** Hidravlični motor za pogon trosilnih diskov

[1] Hidravlični motor

4.2.4 Mešalnik



Slika 4.7: Mešalnik

- [1] Dozirni drsnik
- [2] Mešalnik

4.3 Podatki o stroju

4.3.1 Različice

Tip	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W AXIS H 50.2 EMC + W
Od hitrosti vožnje odvisno trosenje	•	•
Električna nastavitev točke dovajanja	•	•
Uravnavanje vrtljajev	•	•
EMC – uravnavanje masnega pretoka	•	•
VariSpread (2 električna sprožilnika za izstopno odprtino)	•	•
Tehtalne celice		•

## 4.3.2 Tehnični podatki osnovne opreme

## Mere:

Podatki	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
Skupna širina	240 cm	240 cm	290 cm
Skupna dolžina	141,5 cm	145,0 cm	161,0 cm
Višina napolnjenosti (osnovni stroj)	107 cm	107 cm	131 cm
Razdalja težišča od točke spodnjega vodila	65,5 cm	72,5 cm	74,5 cm
Širina napolnjenosti	230 cm	230 cm	270 cm
Delovna širina <sup>1</sup>	12–42 m	12–42 m	18–50 m
Zmogljivost	1400 l	1400 l	2200 l
Masni pretok <sup>2</sup> maks.	500 kg/min	500 kg/min	500 kg/min
Hidravlični tlak maks.	210 barov	210 barov	210 barov
Zmogljivost hidravlike	50 l/min	50 l/min	65 l/min
Raven hrupa <sup>3</sup> (izmerjena v zaprti traktorski kabini)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

1. Delovna širina glede na vrsto gnojila in tip trosilnega diska
2. Najv. masni pretok glede na vrsto gnojila
3. Ker je raven hrupa trosilnika mineralnih gnojil mogoče ugotoviti samo ob delujočem traktorju, je dejanska izmerjena vrednost v veliki meri odvisna od uporabljenega traktorja.

## Teže in obremenitve:

**NAPOTEK**

Lastna teža (masa) trosilnika mineralnih gnojil se razlikuje glede na opremo in kombinacijo nastavkov. Lastna teža (masa), navedena na tovarniški oznaki, velja za standardno opremo.

Podatki	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
Lastna teža	355 kg	415 kg	710 kg
Koristni tovor maks.	3200 kg		4200 kg

4.3.3 Tehnični podatki nastavkov

Za stroje serije AXIS H EMC so na voljo različni nastavki. Glede na uporabljeno opremo se lahko spreminjajo zmogljivost, mere in teže.

**NAPOTEK**

Kombinacija nastavkov se lahko izbere samo tako, da ne prekorači največje vrednosti koristnega tovora.

Nastavek	AXIS H30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W					
	L603	L800	L1500	XL1103	XL1300	XL1800
Sprememba zmogljivosti	+ 600 l	+ 800 l	+ 1500 l	+ 1100 l	+ 1300 l	+ 1800 l
Sprememba višine napolnjenosti	0	+ 26 cm	+ 50 cm	+ 24 cm	+ 38 cm	+ 52 cm
Najv. velikost nastavka	240 x 130 cm			280 x 130 cm		
Teža nastavka	30 kg	45 kg	75 kg	60 kg	65 kg	85 kg
Opomba	3- stranski	4- stranski	4- stranski	3- stranski	4- stranski	4- stranski

Nastavek	AXIS H 50.2 EMC + W	
	GLW1000	GLW2000
Sprememba zmogljivosti	+ 1000 l	+ 2000 l
Sprememba višine napolnjenosti	+ 22 cm	+ 44 cm
Najv. velikost nastavka	290 x 150 cm	
Teža nastavka	52 kg	86 kg
Opomba	4-stranski	4-stranski



#### 4.4 Seznam dobavljive posebne opreme

##### NAPOTEK

Priporočamo vam, da opremo na stroj namesti pooblaščen prodajalec oz. strokovni tehnik.

##### 4.4.1 Nastavki

Z nastavkom za rezervoar lahko povečate zmogljivost osnovne naprave. Nastavki se privijejo na osnovno napravo.

##### NAPOTEK

Pregled nastavkov najdete v poglavju [4.3.3: Tehnični podatki nastavkov, stran 34](#).

##### 4.4.2 Pokrivna ponjava

Z uporabo pokrivne ponjave na rezervoarju lahko gnojila zaščitite pred mokroto in vlago.

Pokrivna ponjava se privije tako na osnovno napravo kot tudi na dodatno nameščen nastavek rezervoarja.

Pokrivna ponjava	Uporaba
AP-L 25,2, zložljivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osnovna naprava</li> <li>Nastavki: L603<sup>1</sup>, L800, L1500</li> </ul>
AP-XL 25,2, zložljivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavki: XL1103<sup>1</sup>, XL1300, XL1800</li> </ul>
AP-L 50,2, zložljivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavki: GLW1000, GLW2000</li> </ul>

1. Za ta nastavek potrebujete dodatek za pokrivno ponjavo.

##### 4.4.3 Dodatek za pokrivno ponjavo

Za nastavka L603 in XL1103 boste potrebovali dodatek za pokrivno ponjavo.

Dodatek za pokrivno ponjavo	Uporaba
APE-L 25, zložljivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavek: L603</li> </ul>
APE-XL 25, zložljivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavek: XL1103</li> </ul>

##### 4.4.4 Električno daljinsko upravljanje pokrivne ponjave AP-Drive

Z električnim daljinskim upravljanjem lahko pokrivno ponjavo odprete ali zaprete kar iz traktorske kabine.

### 4.4.5 Dodatna osvetlitev

Stroj se lahko opremi z dodatno osvetlitvijo.

Osvetlitev	Uporaba
BLF 25,2/50,2	<ul style="list-style-type: none"><li>● Osvetlitev spredaj</li><li>● z opozorilno tablo</li><li>● za široke nastavke</li></ul>
BLF 15,2	<ul style="list-style-type: none"><li>● Osvetlitev spredaj</li><li>● brez opozorilne table</li><li>● za široke nastavke</li></ul>

#### NAPOTEK

Tovarniško nameščena osvetlitev je odvisna od države, v kateri bo priklopna naprava uporabljena.

- Če potrebujete osvetlitev zadaj, se obrnite na svojega prodajalca/uvoznika.

#### NAPOTEK

Za priklopne naprave veljajo predpisi o osvetlitvi, ki jih določa uredba o registraciji vozil v cestnem prometu. Upoštevajte veljavne predpise za posamezno državo.

- Upoštevajte veljavne predpise za posamezno državo.

### 4.4.6 Lestev

Lestev vam olajša vstop v rezervoar trosilnika gnojil AXIS H 30.2 EMC, predvsem z nastavkom XL (montaža levo).

Na desni strani trosilnika gnojil AXIS H 50.2 EMC lahko namestite dodatno lestev.

#### NAPOTEK

Lestve **v nobenem primeru** ne uporabljajte med trosenjem!

- Pred začetkom trosenja lestev obvezno zložite.

### 4.4.7 Odstavna kolesa ASR 25 z nosilcem

Za odklop in ročno pomikanje praznega trosilnika mineralnih gnojil.

Odstavna kolesa imajo dve krmilni kolesi spredaj in dve fiksni kolesi zadaj brez zavore.

**4.4.8 Priprava za mejno trosenje GSE 30 (samo AXIS H 30.2 EMC)**

Omejitev širine trosenja (po želji desno ali levo) v območju med pribl. 0 in 3 m od sredine traktorja do zunanega roba polja. Dozirni drsnik, ki je obrnjen proti robu polja, je zaprt.

- Za mejno trosenje poklopite pripravo za mejno trosenje navzdol.
- Pred začetkom obojestranskega trosenja pripravo zopet pomaknite navzgor.

**4.4.9 Priprava za mejno trosenje GSE 60 (samo AXIS H 50.2 EMC)**

Omejitev širine trosenja (po želji desno ali levo) v območju med pribl. 0 in 3 m od sredine traktorja do zunanega roba polja. Dozirni drsnik, ki je obrnjen proti robu polja, je zaprt.

- Za mejno trosenje poklopite pripravo za mejno trosenje navzdol.
- Pred začetkom obojestranskega trosenja pripravo zopet pomaknite navzgor.

**4.4.10 Hidravlično daljinsko upravljanje FHD 30-60 za GSE 30 in GSE 60**

S tem daljinskim upravljanjem se priprava za mejno trosenje iz traktorske kabine hidravlično krmili v položaj za mejno trosenje oz. se za obojestransko trosenje premakne iz položaja za mejno trosenje.

Za uporabo hidravličnega daljinskega upravljanja FHD 30-60 potrebujete dvojno delujoč krmilni ventil.

**4.4.11 Dodatek za lovljenje umazanije SFG-E 30 (samo AXIS H 30.2 EMC)**

Če zaščitna funkcija lovilnika umazanije SFG 30 ne zadostuje, se lahko nanj namesti dodatek za lovljenje umazanije SFG-E 30.

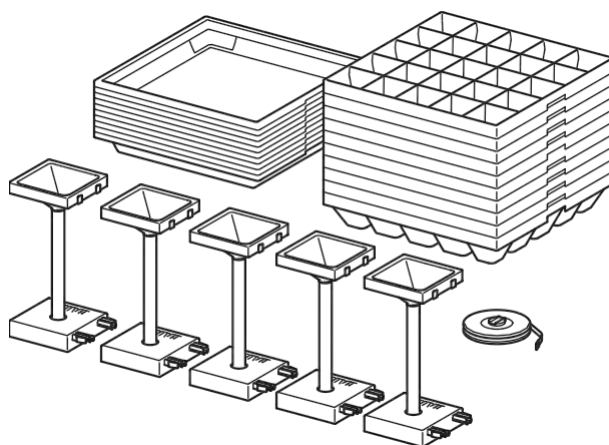
**4.4.12 Komplet trosilnih lopatic Z14, Z16, Z18**

Komplet trosilnih lopatic je namenjen za trosenje sredstva za zatiranje polžev. Lopatica za raztros sredstva za zatiranje polžev nadomesti krajšo trosilno lopatico na desnem in levem trosilnem disku.

Komplet	Uporaba
Z14	● Trosilni disk S4
Z16	● Trosilni disk S6
Z18	● Trosilni disk S8

### 4.4.13 Testni komplet Praxis PPS5

Za preverjanje prečne porazdelitve na polju.



### 4.4.14 Sistem identifikacije gnojil DIS

Hitro in enostavno določanje nastavitve trosilnika v primeru nepoznanih gnojil.

### 4.4.15 Hidravlični tlačni filter

Za dolgotrajno in neovirano delovanje hidravličnih komponent.

### 4.4.16 Knjiga s tabelami trosenja

Najnovejše tabele trosenja lahko kadar koli poiščete na spletu ali pred aplikacije Fertilizer-Chart.

Če vseeno potrebujete natisnjeno različico tabel trosenja, jo lahko naročite pri vašem prodajalcu/uvozniku.

### 4.4.17 Delovni žarometi SpreadLight

#### **Samo za stroje z elektronskim krmilnikom (terminal ISOBUS)**

Posebna oprema SpreadLight uporabnika podpira pri optičnem preverjanju posameznih funkcij med trosenjem v temi.

Posebna oprema SpreadLight je sestavljena iz intenzivne luči LED in je ciljno usmerjena na trosilne pahljače. Takoj je mogoče prepoznati možne napačne nastavitve ali zamašitve na dozirnih drsnikih.

Poleg tega se lahko uporabnik v temi ravno pri velikih delovnih širinah hitreje odzove na težko zaznavne ovire ali mesta nevarnosti v zunanjem območju trosenja.

#### **▲ PREVIDNO**



#### **Nevarnost bleščanja**

V cestnem prometu lahko delovni žarometi SpreadLight zaslepijo druge udeležence v prometu.

- ▶ Delovne žaromete pred cestno vožnjo vedno izključite.

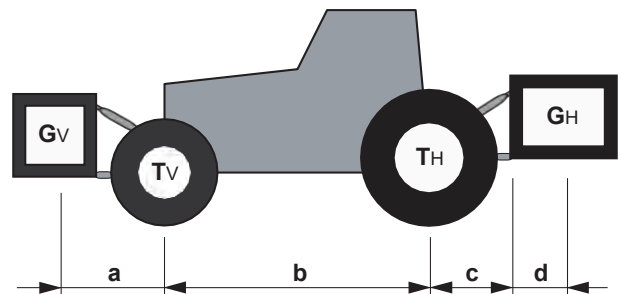
## 5 Izračun osne obremenitve

**⚠ PREVIDNO****Nevarnost preobremenitve**

Priklop naprav na sprednji in zadnji tritočkovni drog ne sme privedi do prekoračitve dovoljene skupne teže. Sprednja os traktorja mora biti vedno obremenjena z vsaj 20 % prazne teže traktorja.

- ▶ Pred uporabo naprave se prepričajte, ali so izpolnjeni vsi potrebni pogoji.
- ▶ Opravite naslednje izračune ali pa stehtajte traktor skupaj z napravo.

Določanje skupne teže, obremenitve osi, nosilnosti pnevmatik in potrebne minimalne balastne uteži.



**Slika 5.1:** Obremenitve in teže

Za izračun potrebujete naslednje podatke:

Oznaka [enota]	Pomen	Določanje z (noga tabele)
$T_L$ [kg]	Lastna teža traktorja	[1]
$T_v$ [kg]	Obremenitev sprednje osi praznega traktorja	[1]
$T_H$ [kg]	Obremenitev zadnje osi praznega traktorja	[1]
$G_v$ [kg]	Skupna teža naprave za priklop spredaj/sprednje uteži	[2]
$G_H$ [kg]	Skupna teža naprave za priklop zadaj/zadnje uteži	[2]
$a$ [m]	Razdalja med težiščem naprave za priklop spredaj/sprednje uteži in sredino sprednje osi	[2], [3]
$b$ [m]	Medosje traktorja	[1], [3]
$c$ [m]	Razdalja med sredino zadnje osi in sredino krogle spodnjega vodila	[1], [3]
$d$ [m]	Razdalja med sredino krogle spodnjega vodila in težiščem naprave za priklop zadaj/zadnje uteži	[2]

[1] Glejte navodila za uporabo traktorja

[2] Glejte cenik in/ali navodila za uporabo naprave

[3] Izmerite

**Naprava za priklop spredaj oz. kombinacije priklopa spredaj-zadaj**

Izračun minimalne balastne uteži spredaj  $G_{V \min}$

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

Izračunano minimalno balastno utež vnesite v tabelo.

**Naprava za priklop spredaj**

Izračun minimalne balastne uteži zadaj  $G_{H \min}$

$$G_{H \min} = \frac{(G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b)}{b + c + d}$$

Izračunano minimalno balastno utež vnesite v tabelo.

Če je naprava za priklop spredaj ( $G_V$ ) lažja od minimalne balastne uteži spredaj ( $G_{V \min}$ ), je treba težo spredaj priklopljene naprave povečati vsaj do teže sprednje minimalne balastne uteži.

Izračun dejanske obremenitve sprednje osi  $T_{V \text{tat}}$

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

Izračunano dejansko obremenitev sprednje osi in v navodilih za uporabo traktorja navedeno dovoljeno obremenitev sprednje osi vnesite v tabelo.

Če je naprava za priklop zadaj ( $G_H$ ) lažja od minimalne balastne uteži zadaj ( $G_{H \min}$ ), je treba težo zadaj priklopljene naprave povečati vsaj do teže zadnje minimalne balastne uteži.

Izračun dejanske skupne teže  $G_{\text{tat}}$

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

Izračunano dejansko skupno težo in v navodilih za uporabo traktorja navedeno dovoljeno skupno težo vnesite v tabelo.

Izračun dejanske obremenitve sprednje osi  $T_{H \text{tat}}$

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

Izračunano dejansko obremenitev zadnje osi in v navodilih za uporabo traktorja navedeno dovoljeno obremenitev zadnje osi vnesite v tabelo.

Nosilnost pnevmatik

V tabelo vnesite dvojno vrednost (dve pnevmatiki) za dovoljeno nosilnost pnevmatik (glejte npr. dokumentacijo proizvajalca pnevmatik).

**Tabela obremenitev osi:**

	Dejanska vrednost glede na izračun	Dovoljena vrednost glede na navodila za uporabo	Dvojna dovoljena nosilnost pnevmatik (dve pnevmatiki)
Minimalna obtežitev spredaj/zadaj	<input type="text"/> kg	—	—
Skupna teža	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	—
Obremenitev sprednje osi	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg
Obremenitev zadnje osi	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg	<input type="text"/> kg

Minimalno obtežitev je treba na traktor namestiti kot priklopno napravo oz. balastno utež.

Izračunane vrednosti morajo biti manjše/enake dovoljenim vrednostim.





## 6 Transport brez traktorja

### 6.1 Splošni varnostni napotki

#### **Pred prevažanjem stroja upoštevajte naslednje:**

- Brez traktorja prevažajte stroj samo s praznim rezervoarjem.
- Dela smejo opravljati samo primerne, usposobljene in pooblašene osebe.
- Uporabite primerna transportna sredstva in dvižna orodja (npr. dvigalo, viličar, električni viličar, vlečna oprema itd.).
- Čim prej določite pot transporta in odstranite morebitne ovire.
- Preverite ustrezno delovanje vseh varnostnih in transportnih naprav.
- Vsa nevarna mesta ustrezno zavarujte, tudi če je nevarnost le kratkotrajna.
- Oseba, ki je odgovorna za prevoz, mora poskrbeti za upoštevanje predpisov med prevozom.
- Nepooblašene osebe naj se ne zadržujejo na poti transporta. Zavarujte nevarna območja!
- Stroj transportirajte previdno in z njim ravnajte skrbno.
- Pazite na izravnavo težišča! Po potrebi nastavite dolžino vrvi tako, da stroj na transportnem sredstvu visi v vodoravnem položaju.
- Stroj premestite na mesto postavitve čim bolj pri tleh.

### 6.2 Polnjenje, praznjenje, odstavitvev

1. Ugotovite težo stroja.  
V ta namen preverite podatke na tovarniški tablici.  
Po potrebi upoštevajte tudi težo priključene posebne opreme.
2. S primernim dvižnim orodjem stroj previdno privzdignite.
3. Stroj previdno postavite na ploščad za tovor transportnega vozila oz. na stabilno podlago.



## 7 Zagon

### 7.1 Prevzem stroja

Ob prevzemu stroja preverite popolnost pošiljke.

#### V serijski obseg pošiljke spada naslednje

- 1 trosilnik mineralnih gnojil serije AXIS H EMC,
- 1 navodila za uporabo AXIS H EMC,
- 1 tabela trosenja (natisnjena ali na zgoščenki),
- 1 komplet za kalibracijo, ki se sestoji iz žleba in računala,
- vijaki spodnjega in zgornjega vodila,
- 1 komplet trosilnih diskov (glede na naročilo),
- 1 mešalnik,
- varnostno rešeto v rezervoarju,
- 1 krmiljenje stroja ISOBUS.

Preglejte tudi posebej naročeno posebno opremo.

Preverite, ali je med transportom prišlo do poškodb in ali kakšen del manjka. Škodo, nastalo med transportom, naj potrdi špediter.

#### NAPOTEK

Ob prevzemu preverite trdno in pravilno nameščenost priklopnih delov.  
Desni in levi trosilni disk morata biti vidno nameščena v smeri vožnje.

V primeru dvoma se obrnite na svojega prodajalca ali neposredno na tovarno.

### 7.2 Zahteve za traktor

Za varno in pravilno uporabo stroja serije AXIS H EMC mora traktor izpolnjevati vse potrebne mehanske, hidravlične in električne pogoje.

- Oskrba z oljem: **največ 210 barov**, enostavno ali dvosmerni ventil (glede na opremo);
- zmogljivost hidravlike je odvisna od vrste stroja: **45–65 l/min**, sistem s konstantnim tokom ali sistem Load-Sensing;
- prosti povratni tek **min. naz. vr. 18 mm**;
- omrežna napetost: **12 V**;
- tritočkovni drog kategorije II (AXIS H 30.2 EMC);
- tritočkovni drog kategorije III (AXIS H 50.2 EMC).

### 7.3 Priklop stroja na traktor

#### 7.3.1 Predpogoji

#### **⚠ NEVARNOST**



#### **Smrtna nevarnost zaradi nepazljivosti ali napačnega upravljanja**

Za osebe, ki se med približevanjem ali krmiljenjem hidravlike zadržujejo med traktorjem in strojem, obstaja smrtna nevarnost.

Lahko se zgodi, da traktor zaradi nepazljivosti ali nepravilnega upravljanja zavira prepozno ali pa zaviranje sploh ne deluje.

- ▶ Iz nevarnega območja med traktorjem in strojem umaknite vse osebe.

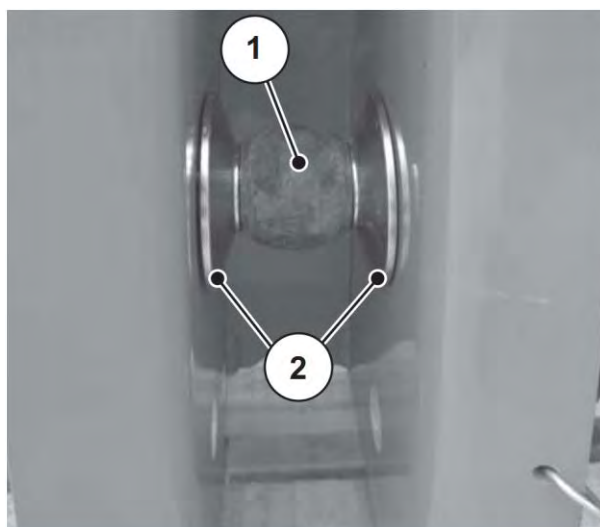
---

#### **Preverite predvsem naslednje pogoje:**

- Ali sta tako traktor kot stroj pripravljena na varno delovanje?
- Ali traktor izpolnjuje mehanske, hidravlične in električne zahteve?
  - Glejte [»Zahteve za traktor« na strani 45.](#)
- Ali se kategoriji priklopa traktorja in stroja ujemata (po potrebi se posvetujte s prodajalcem)?
- Ali je stroj na ravni in trdni podlagi?
- Ali se osne obremenitve ujemajo s predpisanimi izračuni?
  - Glejte [»Izračun osne obremenitve« na strani 39](#)

#### **Položaj distančnikov (samo AXIS H 50.2 EMC, kategorija III)**

Pazite na pravilni položaj priloženih distančnikov [2] na vsaki strani krogle spodnjega vodila [1].



**Slika 7.1:** Položaj distančnikov pri priklopu stroja (samo AXIS H 50.2 EMC, kategorija III)

## 7.3.2 Priklop

**NEVARNOST****Smrtna nevarnost zaradi nepazljivosti ali napačnega upravljanja**

Za osebe, ki se med približevanjem ali krmiljenjem hidravlike zadržujejo med traktorjem in strojem, obstaja smrtna nevarnost.

Lahko se zgodi, da traktor zaradi nepazljivosti ali nepravilnega upravljanja zavira prepozno ali pa zaviranje sploh ne deluje.

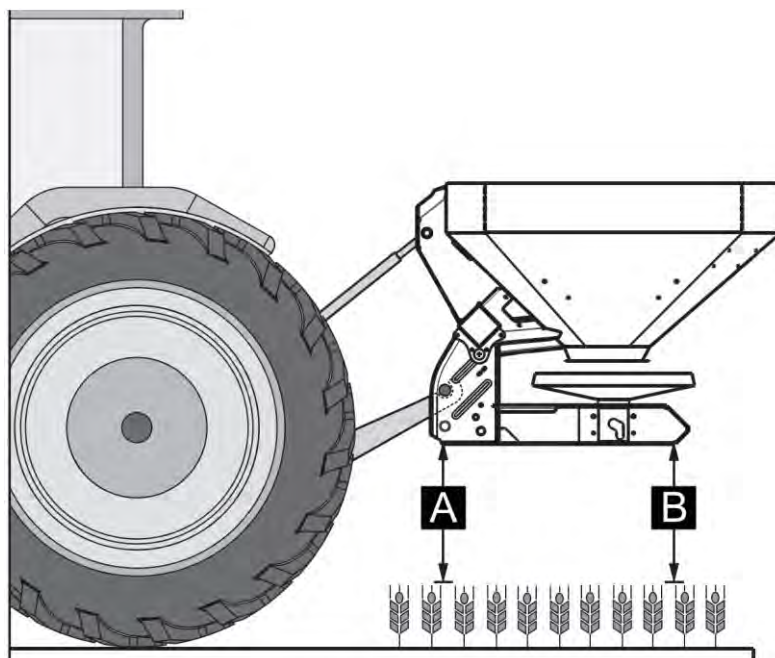
- ▶ Iz nevarnega območja med traktorjem in strojem umaknite vse osebe.

Stroj se priključi na tritočkovni drog (zadnji dvigalnik) traktorja.

**NAPOTEK**

Za običajno gnojenje in pozno gnojenje **vedno** uporabite **zgornjo priključno točko** stroja. Glejte [sliko 7.2](#).

- Spodnje priključne točke za spodnje vodilo traktorja so na stroju predvidene **samo za izjeme** pri poznem gnojenju. Glejte [7.4: Prednastavitev višine priklopa, stran 51](#).



Slika 7.2: Položaj priklopa

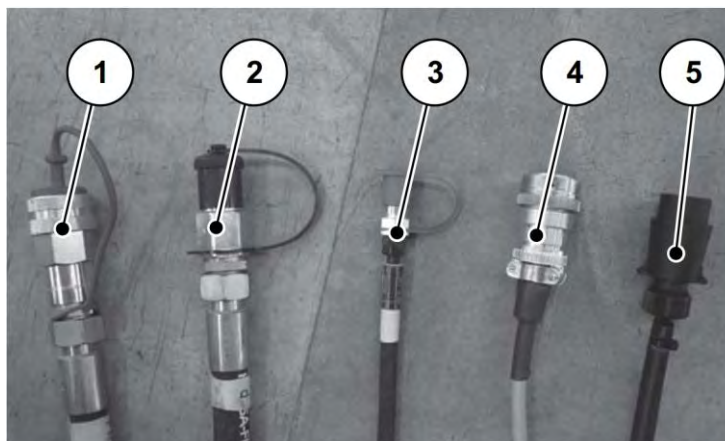
### Napotki za priklop

- **Samo AXIS H 30.2 EMC:** Prikluček na traktor s kategorijo III priklopite samo z odmikom kategorije II. Namestite redukcijsko pušo.
  - Sornike spodnjega in zgornjega vodila zavarujte z za to predvidenimi traktorskimi zatiki ali vzmetnimi zatiči.
  - Stroj priklopite glede na navedbe v tabeli trosenja. To zagotovi pravilno prečno porazdelitev gnojila.
  - Preprečite nihanje sem in tja med trosenjem. Prepričajte se, ali ima stroj ob straneh dovolj prostora.
    - Roke spodnjega vodila traktorja podprite s stabilizacijskimi oporniki ali verigami.
1. Zaženite traktor.
  2. Traktor približajte stroju.
    - Zaporne kljuke še ne zaprite.
    - Pazite, da je med traktorjem in strojem do priključka gonil ter krmilnih elementov dovolj prostora.
  3. Izklopite motor traktorja. Izvlecite ključ za vžig.

### NAPOTEK

Stroj lahko priključite na različne hidravlične sisteme.

- Hidravlični sistem s črpalko s konstantnim pretokom (stanje ob dostavi)  
Hidravlični sistem z regulacijsko črpalko brez zunanje priključka za sistem Load-Sensing (obratovanje s konstantnim pretokom)
- Hidravlični sistem z regulacijsko črpalko z zunanjim priključkom za sistem Load-Sensing (Power Beyond)



**Slika 7.3:** Priklučne napeljave trosilnika mineralnih gnojil

- [1] Prosti povratni tek
- [2] Tlačni vod
- [3] Signalni vod Load-Sensing
- [4] Vtič naprave ISOBUS
- [5] Kabel za osvetlitev

## NAPOTEK

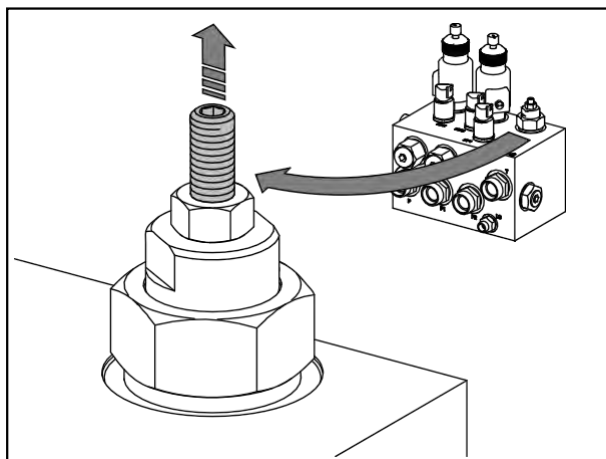
Priključki hidravličnih vodov imajo oblikovni mehanski vprijem. Vedno povežite priključke, ki se prilegajo drug v drugega.

Priključki in spojne glave povezav morajo biti čiste.

### 4. Nastavite način delovanja hidravlike:

#### a) Obratovanje s konstantnim pretokom (stanje ob dostavi)

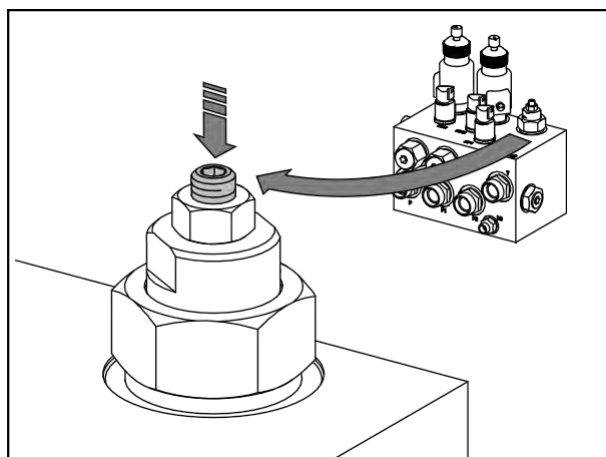
- Prosti povratni tek [1] in tlačni vod [2] s spojnim vtičem BG3 povežite s posameznimi priključki traktorja.
- Nastavitveni vijak je na hidravličnem sklopu zasukan do konca navzven.
- Nastavitveni vijak je zavarovan s protimatico.
- Vod sistema Load-Sensing [3] se ne uporablja. Cev varno shranite v predalu za kabel na stroju.



**Slika 7.4:** Nastavitveni vijak na hidravličnem sklopu za KS je zasukan navzven.

#### b) Obratovanje v načinu Load-Sensing (Power Beyond)

- Sprostite protimatico nastavitvenega vijaka na hidravličnem sklopu.
- Nastavitveni vijak na hidravličnem sklopu zasukajte do konca navznoter.
- Zategnite protimatico.
- Tlačni vod [2] opremite s spojnim vtičem BG4. Spojni vtič BG4 je priložen stroju.
- Prosti povratni tek [1] in tlačni vod [2] in vod za sistem Load-Sensing [3] povežite s posameznimi priključki traktorja.



**Slika 7.5:** Nastavitveni vijak na hidravličnem sklopu nastavite na LS.

5. Vtič naprave ISOBUS [4] priključite v vtičnico za napravo ISOBUS na zadnjem delu traktorja.
6. Priključite kabel za osvetlitev [5].

#### NAPOTEK

Stroj serije AXIS H EMC je opremljen z elektronskim sprožilnikom drsnika. Elektronski sprožilnik drsnika je opisan v ločenih navodilih za uporabo elektronskega krmilnega sistema. Ta navodila za uporabo so sestavni del elektronskega krmilnega sistema.

7. Zaporno kljuko spodnjega vodila in zgornje vodilo iz traktorske kabine priklopite na za to predvidene priključne točke; glejte navodila za uporabo traktorja.

#### NAPOTEK

Zaradi varnosti in udobja priporočamo, da zaporno kljuko spodnjega vodila uporabljajte v kombinaciji s hidravličnim zgornjim vodilom. Glejte [sliko 7.2](#).

8. Preverite čvrsto pritrditev stroja.
9. Stroj previdno dvignite na zeleno višino.
10. Glede na tabelo trosenja prednastavite višino priklopa. Glejte [7.7.2: Nastavitve glede na tabelo trosenja, stran 61](#).



## 7.4 Prednastavitev višine priklopa

### 7.4.1 Varnost

#### ⚠ NEVARNOST



#### Nevarnost ukleščenja ob padcu stroja

Če se polovici zgornjega vodila pomotoma zasukata povsem narazen, zgornje vodilo ne more več prenesti vlečne sile stroja. Stroj se lahko nato zvrne oziroma pade vzvratno.

Pri tem se lahko osebe huje poškodujejo. Pride tudi do poškodb stroja.

- ▶ Ob izvleku zgornjega droga obvezno upoštevajte največjo dolžino, ki jo navaja proizvajalec traktorja oz. zgornjega droga.
- ▶ Vse osebe umaknite iz nevarnega območja stroja.

#### ⚠ OPOZORILO



#### Nevarnost poškodb zaradi vrtljivih trosilnih diskov

Mehanizmi za porazdelitev (trosilni diski, trosilne lopatice) lahko zagrabi in uvlečejo dele telesa ali predmete. Dotikanje mehanizmov za porazdelitev lahko privede do ureznin, ukleščenja ali odreza delov telesa.

- ▶ Obvezno upoštevajte največje dovoljene priklopne višine spredaj (V) in zadaj (H).
- ▶ Vse osebe umaknite iz nevarnega območja stroja.
- ▶ Nikoli ne odstranite odbojnega ročaja, nameščenega na rezervoarju.

#### Splošni napotki pred nastavitvijo višine priklopa

- Priporočamo, da za zgornje vodilo izberete najvišjo priključno točko traktorja, predvsem pri večjih višinah odklopa.

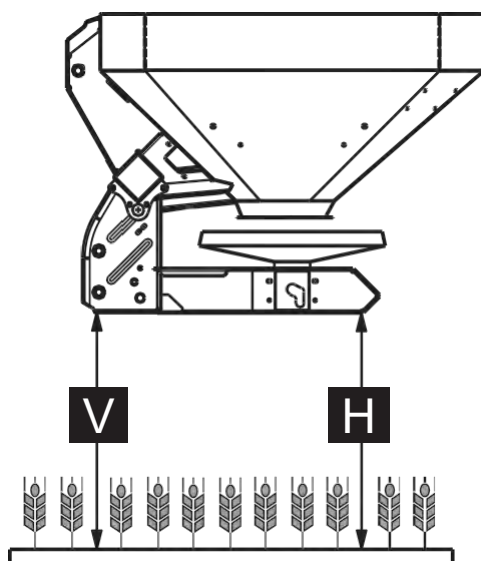
#### NAPOTEK

Za običajno gnojenje in pozno gnojenje **vedno** uporabite **zgornjo priključno točko** stroja.

- Spodnje priključne točke za spodnje vodilo traktorja so na stroju predvidene **samo za izjeme** pri poznem gnojenju.

## 7.4.2 Največja dovoljena višina priklopa spredaj (V) in zadaj (H)

**Največjo dovoljeno** višino priklopa (**V + H**) vedno merite od tal do spodnjega roba ogrodja.



**Slika 7.6:** Največja dovoljena višina priklopa V in H pri normalnem ter poznem gnojenju

Največja dovoljena višina priklopa je odvisna od naslednjih dejavnikov:

- normalno gnojenje ali pozno gnojenje.

Vrsta stroja	Največja dovoljena višina priklopa			
	pri običajnem gnojenju		pri poznem gnojenju	
	V [mm]	H [mm]	V [mm]	H [mm]
AXIS H 30.2 EMC AXIS H 30.2 EMC + W	1040	1040	950	1010
AXIS H 50.2 EMC + W	990	990	900	960

### 7.4.3 Priklopna višina A in B po tabeli trosenja

Priklopno višino za tabelo trosenja (**A in B**) vedno merite na polju, in sicer od zgornje višine **rastlinskega sestava** do spodnjega roba ogrodja stroja.

#### NAPOTEK

Vrednosti A in B najdete v **tabeli trosenja**.

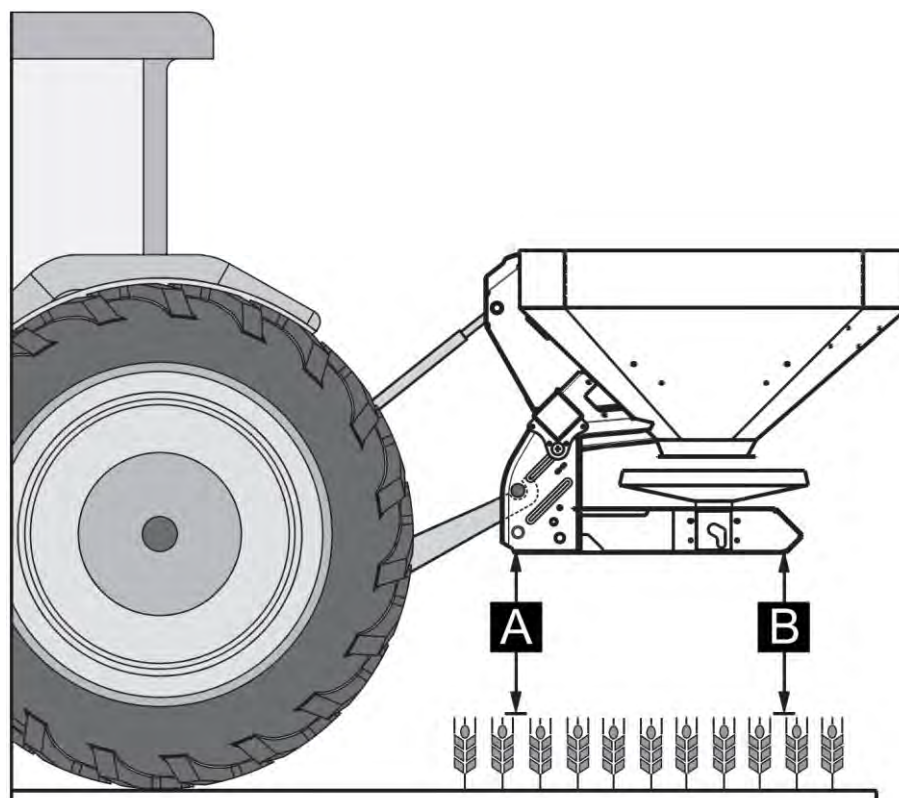
#### Nastavitev višine priklopa pri običajnem gnojenju

Pogoji:

- Stroj je priklopljen na najvišjo priklopno točko zgornjega vodila traktorja.
- Spodnje vodilo traktorja je priklopljeno na **zgornji priključni točki za spodnje vodilo** stroja.

Pri nastavitvi višine priklopa (pri običajnem gnojenju) postopajte kot sledi:

1. Iz tabele trosenja določite priklopni višini **A in B** (nad rastlinskim sestojem).
2. Višini priklopa **A in B** z dodatkom višine rastlinskega sestaja primerjajte z največjima dovoljenima višinama spredaj (V) in zadaj (H).



**Slika 7.7:** Položaj in višina priklopa pri običajnem gnojenju

V splošnem velja:

	<b>AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W</b>	<b>AXIS H 50.2 EMC + W</b>
A + rastlinski sestoj $\leq$ V	Najv. 1040 mm	Največ 990
B + rastlinski sestoj $\leq$ H	Najv. 1040 mm	Največ 990

3. Če pri običajnem gnojenju stroj prekorači največjo dovoljeno višino priklopa ali če višine priklopa A in B ni več mogoče doseči: Stroj priklopite v skladu z vrednostmi za **pozno gnojenje**.

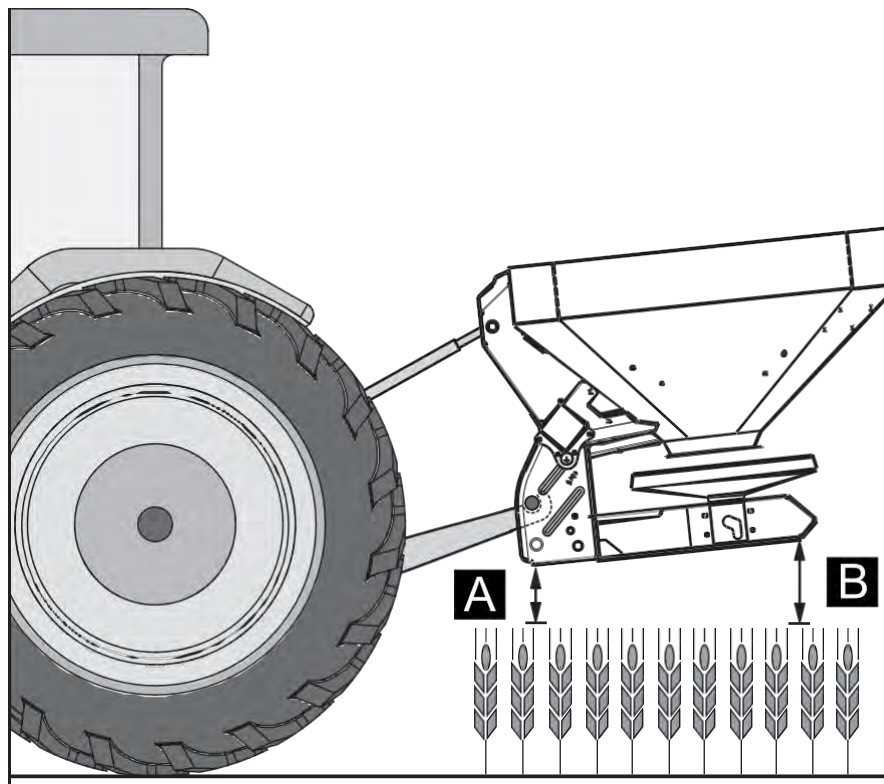
### Nastavitev višine priklopa pri poznem gnojenju

Pogoji:

- Stroj je priklopljen na najvišjo priklopno točko zgornjega vodila traktorja.
- Spodnje vodilo traktorja je priklopljeno na **zgornji priključni točki za spodnje vodilo** stroja.

Pri določanju višine priklopa (pri poznem gnojenju) postopajte kot sledi:

1. Iz tabele trosenja določite priklopni višini **A in B** (nad rastlinskim sestojem).
2. Višini priklopa **A in B** (z dodatkom rastlinskega sestoja) primerjajte z največjima dovoljenima višinama spredaj (V) in zadaj (H).



**Slika 7.8:** Položaj in višina priklopa pri poznem gnojenju

V splošnem velja:

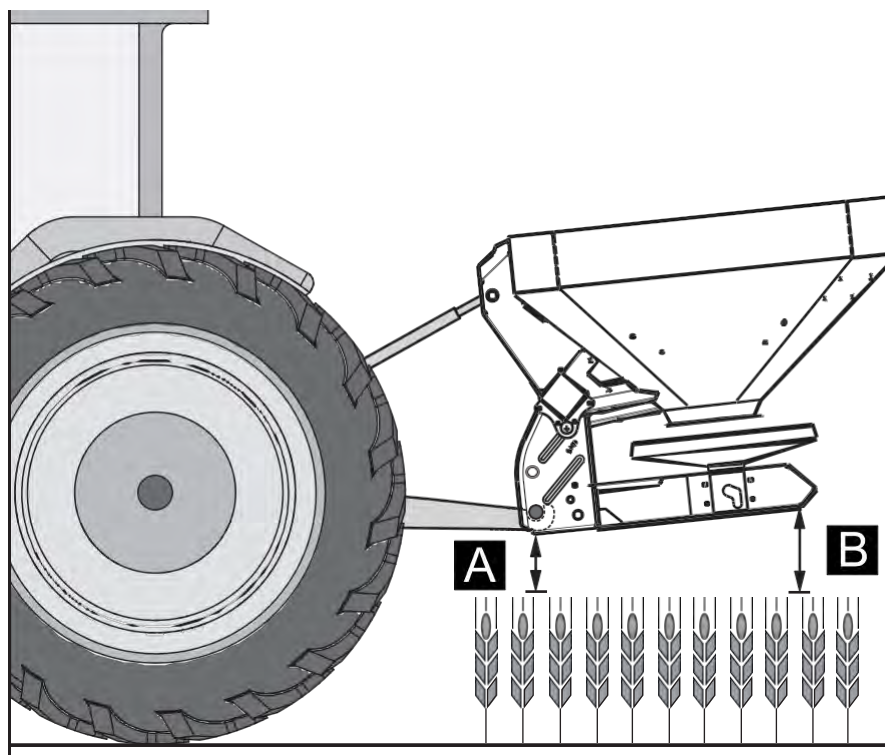
	<b>AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W</b>	<b>AXIS H 50.2 EMC + W</b>
A + rastlinski sestoj $\leq$ V	Najv. 950 mm	Največ 900
B + rastlinski sestoj $\leq$ H	Najv. 1010 mm	Največ 960

3. Če dvižna višina traktorja še vedno ne zadostuje za nastavitev zelene priklopne višine, uporabite priključno točko spodnjega vodila stroja.

### NAPOTEK

Prepričajte se, da ni prekoračena **največja dolžina** zgornjega vodila, kot jo predpisuje proizvajalec traktorja oz. zgornjega vodila.

- Upoštevajte navedbe v navodilih za uporabo traktorja oz. zgornjega vodila.



**Slika 7.9:** Stroj, priklopljen na spodnjo priključno točko spodnjega vodila

V splošnem velja:

	<b>AXIS H 30.2 EMC</b> <b>AXIS H 30.2 EMC + W</b>	<b>AXIS H 50.2 EMC + W</b>
A + rastlinski sestoj $\leq$ V	Najv. 950 mm	Največ 900
B + rastlinski sestoj $\leq$ H	Najv. 1010 mm	Največ 960

## 7.5 Uporaba lestve

### 7.5.1 Varnost

Če ob odpravljanju motenj vstopate v rezervoar, morate računati na dodatne nevarnosti.

Lestev uporabljajte zelo pazljivo. Dela opravite skrbno in se zavedajte morebitnih nevarnosti.

Upoštevajte predvsem naslednje napotke:

- Izklopite motor traktorja in počakajte, da se vsi premični deli stroja ustavijo. Ključ za vžig vzemite s sabo.
- Lestev uporabljajte samo, ko je stroj spuščen.
- Lestev uporabljajte samo, ko je izvlečena.
- V rezervoar ne vstopajte prek pokrivne ponjave rezervoarja.
- Uporabite ročaj na pokrivni ponjavi rezervoarja.
- Vstopiti je dovoljeno samo v prazen rezervoar.

#### NEVARNOST



#### Nevarnost poškodb zaradi premičnih delov v rezervoarju

V rezervoarju so premični deli.

Med vrtenjem mešalnika obstaja nevarnost poškodb rok in nog.

- ▶ Mešalnik izklopite.
- ▶ V rezervoar vstopite **samo**, kadar želite odpraviti motnje.
- ▶ Varovalno rešeto odprite **samo** pri vzdrževalnih delih ali če pride do motenj.

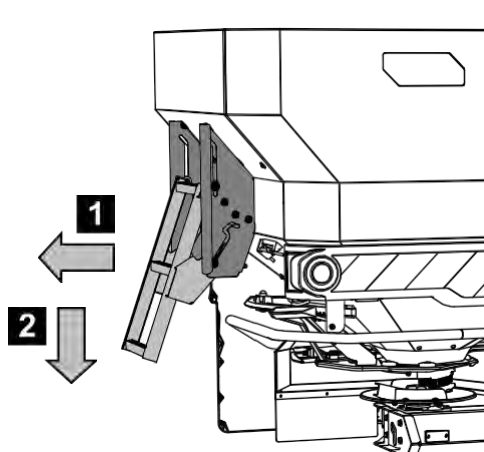
### 7.5.2 Izvlek lestve

Preden izvlečete lestev:

- Izklopite pogonsko gred.
- Izklopite motor traktorja.
- Spustite trosilnik gnojila.

Upoštevajte nadaljnja navodila za izvlek lestve.

1. Lestev privzdignite za spodnjo stopnico in jo povlecite navzven.
2. Ko je lestev izvlečena, se mora trdno zaskočiti.



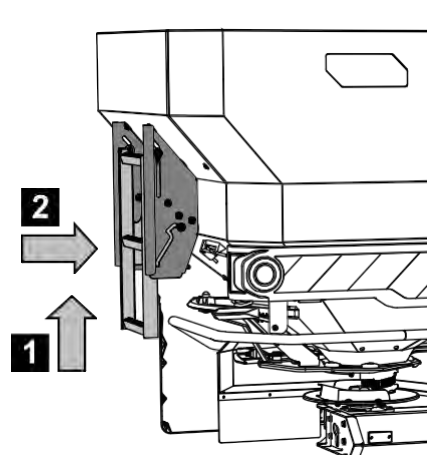
Slika 7.10: Izvlek lestve

### 7.5.3 Zapiranje lestve

Pred vsako vožnjo in med trosenjem:

- Zaprite lestev.

1. Lestev privzdignite za spodnjo stopnico in jo poklopite navznoter.
2. Lestev se mora v poklopljenem položaju varno zaskočiti.



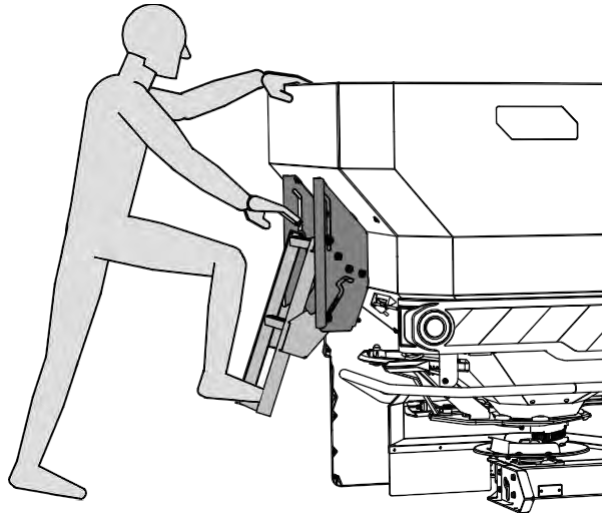
Slika 7.11: Lestev v poklopljenem položaju



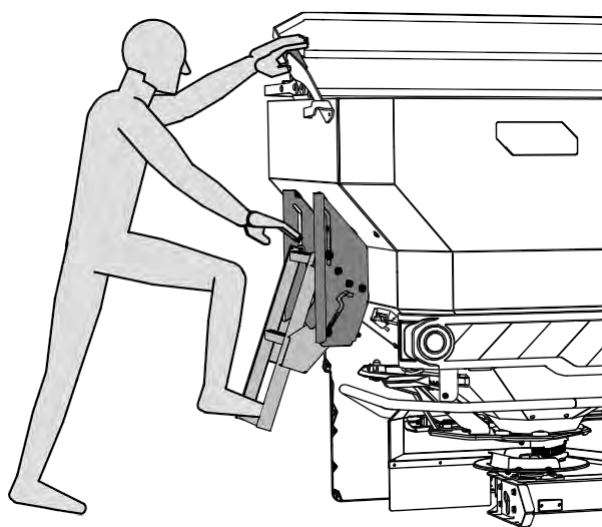
#### 7.5.4 Varna uporaba lestve

Uporabljajte ročaje lestve.

- Uporabljajte samo zaskočeno in izvlečeno lestev.
- Če stroj nima pokrivne ponjave, kot ročaj za varno vzpenjanje uporabite stranico rezervoarja.
- Če ima stroj pokrivno ponjavo, za varen vzpon uporabite ročaj na pokrivni ponjavi.



Slika 7.12: Lestev brez pokrivne ponjave rezervoarja



Slika 7.13: Lestev s pokrivno ponjavo rezervoarja

## 7.6 Polnjenje stroja

### NEVARNOST



#### Nevarnost poškodb zaradi delujočega motorja

Pri delu na stroju z vključenim motorjem lahko pride do hudih poškodb na račun mehanike in iztekajočega gnojila.

- ▶ Izklopite motor traktorja.
  - ▶ Izvlecite ključ za vžig.
  - ▶ Vse osebe napotite iz nevarnega območja.
- 

### PREVIDNO



#### Nedovoljena skupna teža

Prekoračenje dovoljene skupne teže vpliva na varnost obratovanja in prometno varnost vozila (stroja in traktorja) ter lahko privede do težjih poškodb na stroju in v njegovi okolici.

- ▶ Pred polnjenjem preverite, kolikšna količina je dovoljena.
  - ▶ Upoštevajte dovoljeno skupno težo.
- 

#### Napotki za polnjenje stroja:

- Stroj polnite **samo**, ko je priklopljen na traktor. Pri tem zagotovite, da je traktor na ravni in trdni podlagi.
- Traktor zavarujte pred nenamernim premikanjem. Zategnite ročno zavoro.
- Izklopite motor traktorja.
- Izvlecite ključ za vžig.
- Če višina polnjenja presega 1,25 m, stroj napolnite z ustreznimi pripomočki (npr. čelni nakladalnik, podajalni polž).
- Stroj napolnite največ do višine roba.
- Stanje napolnjenosti preverite s pomočjo izvlečene lestve ali kontrolnega okenca v rezervoarju (odvisno od tipa).

#### Skala napolnjenosti (ne velja za trosilnike s tehtnico)

Za preverjanje stanja napolnjenosti je v rezervoarju skala.

S pomočjo te skale lahko ocenite, za koliko časa bo zadostovala količina gnojila, preden ga boste morali znova doliti.

## 7.7 Uporaba tabele trosenja

### 7.7.1 Napotki za tabelo trosenja

Vrednosti v tabeli trosenja se določijo s pomočjo testne naprave RAUCH.

Gnojilo za uporabo je dobavil proizvajalec gnojila ali pa je bilo naročeno v trgovini. Izkušnje kažejo, da lahko predloženo gnojilo – samo z identično oznako – zaradi skladiščenja, transporta in drugih dejavnikov pokaže drugačne lastnosti pri trosenju.

Zato lahko kljub upoštevanju nastavitve stroja, ki so navedene v tabeli, pride tudi do drugačne količine gnojila in slabše kakovosti porazdelitve gnojila.

#### Zato upoštevajte naslednje napotke:

- Testirajte porazdelitev gnojila na delovni širini s testnim kompletom Praxis (posebna oprema).
- Uporabljajte samo gnojila, ki so navedena v tabeli trosenja.
- Če v tabeli pogrešate kakšno vrsto gnojila, nam to sporočite.
- Natančno upoštevajte nastavitvene vrednosti. Tudi najmanjše odstopanje pri nastavitvah lahko privede do bistvenega odstopanja pri porazdelitvi trosenja.

#### Pri uporabi ureje upoštevajte zlasti:

- Ureja je zaradi uvoznikov gnojil na voljo v različnih kakovostih in z različno granulacijo. Zato bodo morda potrebne drugačne nastavitve trosilnika.
- Ureja je občutljivejša na veter in bolj vpija vlago kot druga gnojila.

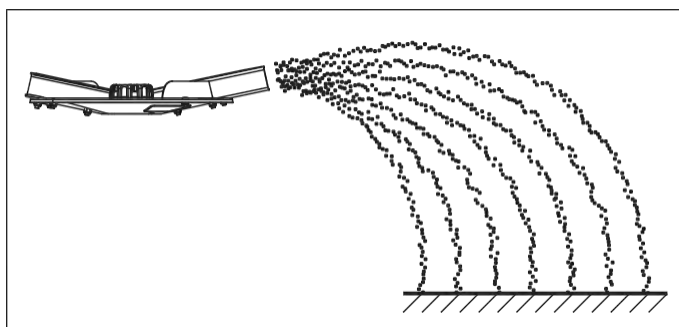
#### NAPOTEK

Za pravilne nastavitve trosilnika, skladne z dejansko uporabljenim gnojilom, je odgovorno upravljalno osebje.

Proizvajalec stroja izrecno opozarja, da ne prevzema nikakršne odgovornosti za škodljive posledice, ki izhajajo iz napak pri trosenju.

### 7.7.2 Nastavitve glede na tabelo trosenja

Glede na vrsto gnojila, delovno širino, izhodno količino, hitrost vožnje in tip gnojila s pomočjo **tabele trosenja** določite priklopno višino, izstopno točko, nastavitve dozirnega drsnika, tip trosilne plošče ter število vrtljajev trosilnega diska za optimalno trosenje.

**Primer za trosenje na polju pri običajnem gnojenju:****Slika 7.14:** Trosenje na polju pri običajnem gnojenju

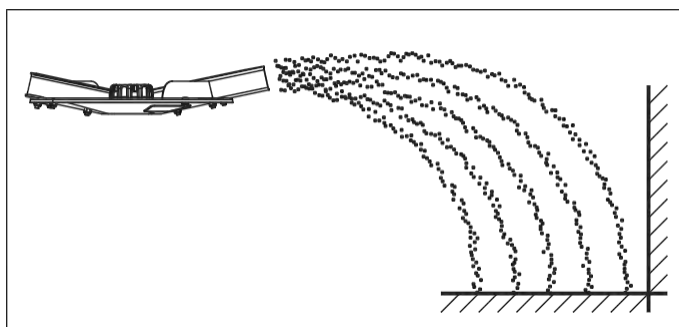
Pri trosenju na polju pri običajnem gnojenju nastane simetrična slika raztrosa. Če so nastavitve trosilnika pravilne (glejte navedbe v tabeli trosenja), se gnojilo enakomerno porazdeli.

**Dani parametri:**

Vrsta gnojila:	KAS BASF
Izhodna količina:	300 kg/ha
Delovna širina:	24 m
Hitrost vožnje:	12 km/h

Glede na tabelo trosenja na stroju izvedite naslednje nastavitve:

- Priklopna višina: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Točka dovajanja: 6
- Nastavitev dozirnega drsnika: 180
- Tip trosilnega diska: S4
- Število vrtljajev trosilnega diska: 900 vrt./min

**Primer mejnega trosenja pri običajnem gnojenju:****Slika 7.15:** Mejno trosenje pri običajnem gnojenju

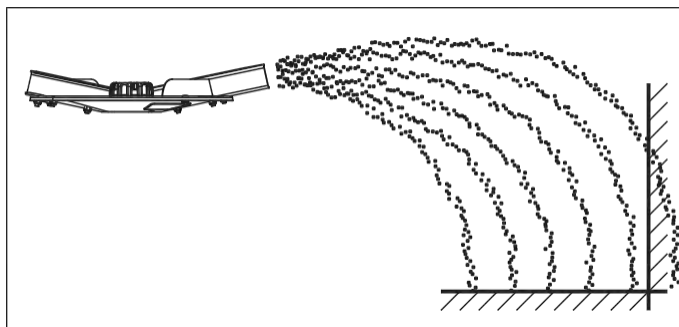
Pri mejnem trosenju v običajnem načinu gnojenja skoraj nič gnojila ne pade čez mejo polja. Pri tem je treba računati s pomanjkljivim gnojenjem na meji polja.

**Dani parametri:**

Vrsta gnojila:	KAS BASF
Izhodna količina:	300 kg/ha
Delovna širina:	24 m
Hitrost vožnje:	12 km/h

Glede na tabelo trosenja na stroju izvedite naslednje nastavitve:

- Priklopna višina: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
  - Točka dovajanja: 6
  - Nastavitev dozirnega drsnika: 180 levo, 150 desno<sup>1</sup>
  - Tip trosilnega diska: S4
  - Število vrtljajev trosilnega diska: 900 vrt./min
  - Število vrtljajev za mejno trosenje: 600 vrt./min
1. Na strani za mejno trosenje priporočamo zmanjšanje količine za 20 %

**Primer trosenja ob robu pri običajnem gnojenju:****Slika 7.16:** Trosenje ob robu pri običajnem gnojenju

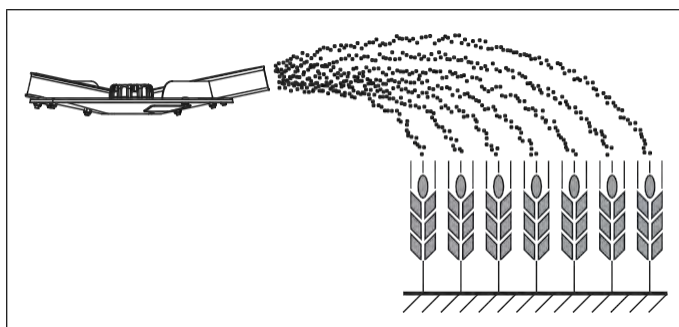
Pri trosenju ob robu v običajnem načinu gnojenja je porazdelitev gnojila taka, da nekaj gnojila pade čez mejo polja. Rezultat tega je pomanjkljivo gnojenje na meji polja.

**Dani parametri:**

Vrsta gnojila:	KAS BASF
Izhodna količina:	300 kg/ha
Delovna širina:	24 m
Hitrost vožnje:	12 km/h

Glede na tabelo trosenja na stroju izvedite naslednje nastavitve:

- Priklopna višina: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Točka dovajanja: 6
- Nastavitev dozirnega drsnika: 180
- Tip trosilnega diska: S4
- Število vrtljajev trosilnega diska: 900 vrt./min
- Število vrtljajev za mejno trosenje: 600 vrt./min

**Primer za trosenje na polju pri poznem gnojenju:****Slika 7.17:** Trosenje na polju pri poznem gnojenju

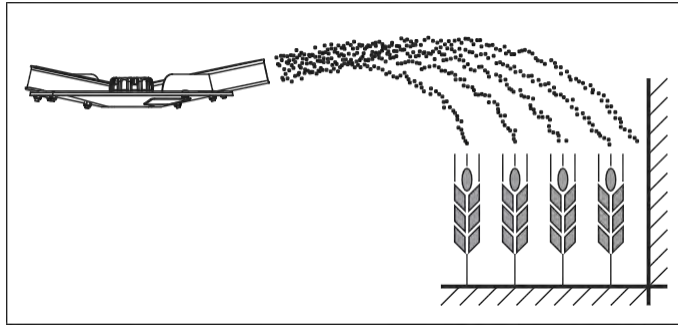
Pri trosenju na polju pri poznem gnojenju nastane simetrična slika raztrosa. Če so nastavitve trosilnika pravilne (glejte navedbe v tabeli trosenja), se gnojilo enakomerno porazdeli.

**Dani parametri:**

Vrsta gnojila:	KAS BASF
Izhodna količina:	150 kg/ha
Delovna širina:	24 m
Hitrost vožnje:	12 km/h

Glede na tabelo trosenja na stroju izvedite naslednje nastavitve:

- Priklopna višina: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Točka dovajanja: 6,5
- Nastavitev dozirnega drsnika: 90
- Tip trosilnega diska: S4
- Število vrtljajev trosilnega diska: 900 vrt./min

**Primer mejnega trosenja pri poznem gnojenju:****Slika 7.18:** Mejno trosenje pri poznem gnojenju

Pri mejnem trosenju pri poznem gnojenju skoraj nič gnojila ne pade čez mejo polja. Pri tem je treba računati s pomanjkljivim gnojenjem na meji polja.

**Dani parametri:**

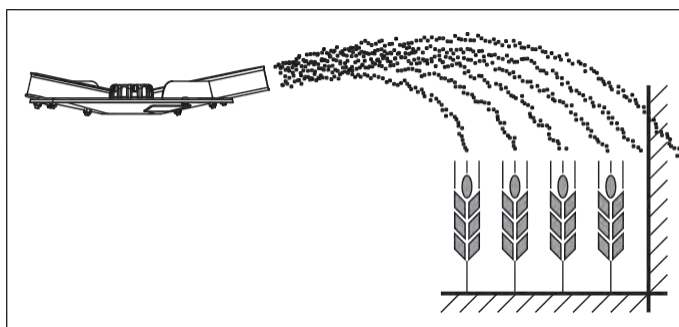
Vrsta gnojila:	KAS BASF
Izhodna količina:	150 kg/ha
Delovna širina:	24 m
Hitrost vožnje:	12 km/h

Glede na tabelo trosenja na stroju izvedite naslednje nastavitve:

- Priklopna višina: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Točka dovajanja: 6,5
- Nastavitev dozirnega drsnika: 90 levo, 72 desno<sup>1</sup>
- Tip trosilnega diska: S4
- Število vrtljajev trosilnega diska: 900 vrt./min
- Število vrtljajev za mejno trosenje: 600 vrt./min

1. Na strani za mejno trosenje priporočamo zmanjšanje količine za 20 %



**Primer trosenja ob robu pri poznem gnojenju:****Slika 7.19:** Trosenje ob robu pri poznem gnojenju

Pri trosenju ob robu pri poznem gnojenju je porazdelitev gnojila taka, da nekaj gnojila pade čez mejo polja. Rezultat tega je pomanjkljivo gnojenje na meji polja.

**Dani parametri:**

Vrsta gnojila:	KAS BASF
Izhodna količina:	150 kg/ha
Delovna širina:	24 m
Hitrost vožnje:	12 km/h

Glede na tabelo trosenja na stroju izvedite naslednje nastavitve:

- Priklopna višina: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Točka dovajanja: 6,5
- Nastavitev dozirnega drsnika: 90
- Tip trosilnega diska: S4
- Število vrtljajev trosilnega diska: 900 vrt./min
- Število vrtljajev za mejno trosenje: 600 vrt./min

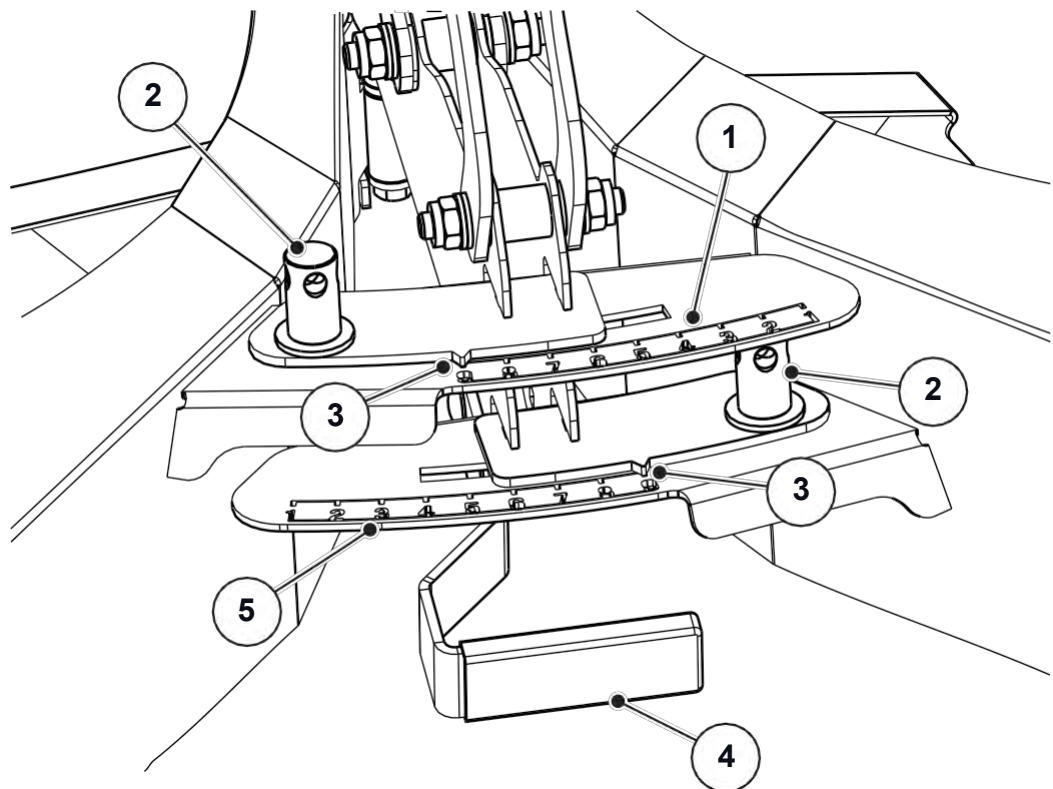
## 7.8 Nastavitev dodatne opreme – priprave za mejno trosenje GSE

Priprava za mejno trosenje je naprava za omejitev širine trosenja (po želji desno ali levo) v območju med pribl. 0 m in 3 m od sredine traktorske sledi do zunanega roba polja.

- Zaprite dozirni drsnik, ki je obrnjen proti robu polja.
- Pripravo za mejno trosenje pri mejnem trosenju poklopite navzdol.
- Pred začetkom obojestranskega trosenja pripravo zopet pomaknite navzgor.

### NAPOTEK

Nastavitve priprave za mejno trosenje se nanašajo na trosilni disk, ki **troši po notranjosti polja**.



**Slika 7.20:** Nastavitev priprave za mejno trosenje

- [1] Številčna skala, leva stran
- [2] Pritrdilna matica za številčno skalo
- [3] Kazalec
- [4] Ročaj
- [5] Številčna skala, desna stran

1. Položaj kazalca [3] si oglejte v priloženih navodilih za namestitve.
2. Pritrdilno matico [2] za številčno skalo zrahljajte z nastavnim vzvodom stroja.
3. Številčno skalo pomaknite tako, da kazalec kaže ugotovljeno vrednost. V ta namen uporabite ročaj [4].
4. Pritrdilno matico [2] za številčno skalo privijte z nastavnim vzvodom stroja.

### Sprememba trosilne širine

Podatki v priloženih navodilih za namestitvev so orientacijske vrednosti. Če gnojilo po kakovosti odstopa, bo morda potrebna korektura nastavitvev.

- Za **zmanjšanje** trosilne širine močno zasukajte k trosilnemu disku.
- Za **povečanje** trosilne širine zasukajte stran od trosilnega diska.

#### 7.8.1 Nastavitev obratovanja v načinu za mejno trosenje

Način obratovanja za mejno trosenje se pripravi glede na **vrsto gnojila** in **delovno širino** za raztros.

#### NAPOTEK

Nastavitvene vrednosti za mejno trosenje najdete v tabeli trosenja.

### Sprememba trosilne širine

Podatki v tabeli trosenja so orientacijske vrednosti. Če gnojilo po kakovosti odstopa, bo morda potrebna korektura nastavitvev.

- Za **zmanjšanje** trosilne širine v primerjavi z nastavitvijo po tabeli trosenja: Znižajte **število vrtljajev za mejno trosenje**.
- Za **povečanje** trosilne širine v primerjavi z nastavitvijo po tabeli trosenja: Povišajte **število vrtljajev za mejno trosenje**.
- Za **zmanjšanje** trosilne širine v primerjavi z nastavitvijo po tabeli trosenja: Izberite **točko dovajanja predhodno**.
- Za **povečanje** trosilne širine v primerjavi z nastavitvijo po tabeli nastavitvev: Izberite **točko dovajanja pozneje**.

#### NAPOTEK

#### Mejno trosenje pri delovnih širinah od 12 do 50 m:

Za najboljšo sliko trosenja vam priporočamo, da na strani mejnega trosenja količino zmanjšate **za 20 %**.

## 7.9 Nastavitve pri nenavedenih vrstah gnojil

Nastavitve za vrste gnojil, ki niso navedene v tabeli trosenja, lahko določite s testnim kompletom Praxis (dodatna oprema).

### NAPOTEK

Za ugotovitev nastavitvev za nenavedene vrste gnojil upoštevajte tudi dodatna navodila za testni komplet Praxis.

Za **hitro** preverjanje nastavitvev trosilnika priporočamo postavitvev za **eno vožnjo**.

Za **natančno** preverjanje nastavitvev trosilnika priporočamo postavitvev za **tri vožnje**.

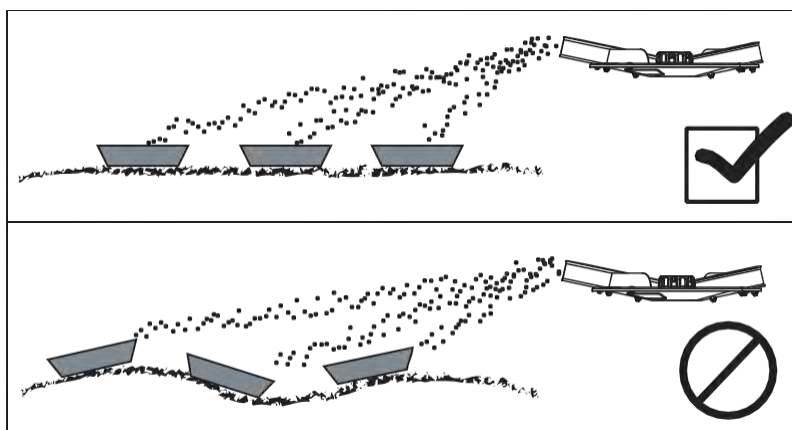
### 7.9.1 Predpostavke in pogoji

### NAPOTEK

Navedene predpostavke in pogoji veljajo tako za eno kot tudi za tri vožnje.

Za čim točnejše rezultate upoštevajte vse te pogoje.

- Preizkus izvedite na **suh** in **nevetroven** dan, da vremenske razmere ne bodo nikakor vplivale na rezultat.
- Kot testno površino priporočamo teren, ki je v obe smeri vodoraven. Vozni pasovi **ne** smejo kazati izrazitih **vdrtin** ali **izboklin**, saj lahko zaradi tega nastane sprememba v sliki trosenja.
- Preizkus izvedite na sveže pokošenem travniku ali na polju z nizkim rastlinskim sestojem (največ 10 cm).



**Slika 7.21:** Postavitvev prestreznih posod

- Prestrezne posode namestite v vodoravni položaj. Poševno nameščene prestrezne posode lahko vplivajo na napake merjenja (glejte zgornjo sliko).
- Dozirni drsnik nastavite levo in desno ter ga blokirajte (glejte [8.4: Nastavitvev količine raztrosa, stran 77](#)).

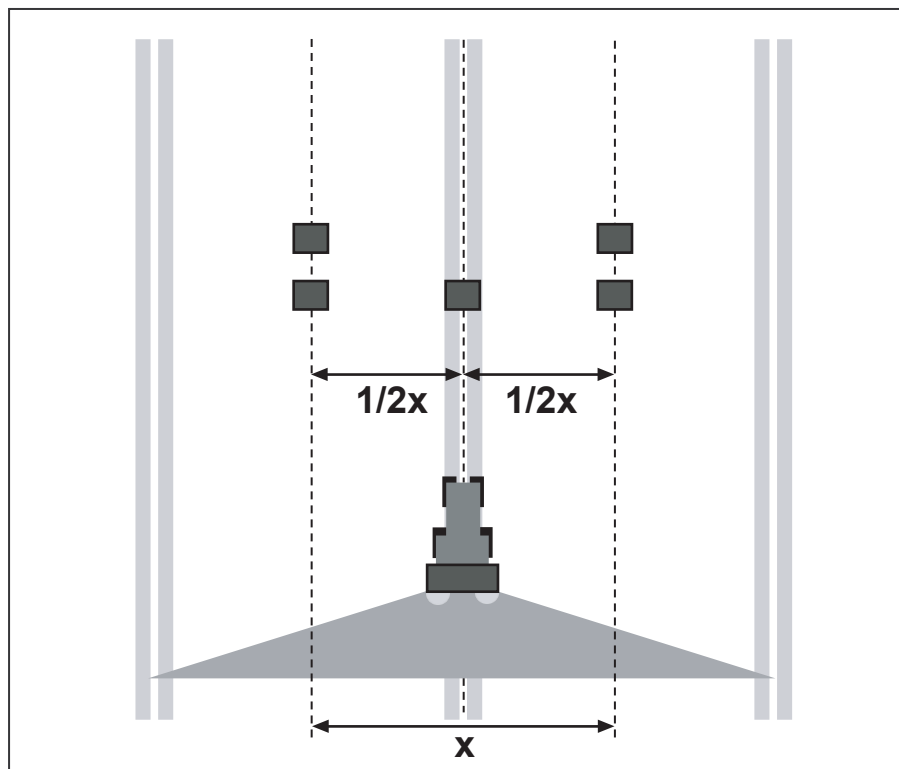
## 7.9.2 Izvedba vožnje

## Postavitev:

**NAPOTEK**

Priporočamo načrt postavitve za širino raztrosa do **24 m**. Načrt postavitve za večje delovne širine je priložen testnemu kompletu Praxis PPS5.

- Dolžina testne površine: 60 do 70 m



Slika 7.22: Postavitev za vožnjo

## Priprava vožnje:

- Izberite podobno gnojilo iz tabele trosenja in temu ustrezno nastavite trosilnik.
- Priklopno višino stroja nastavite glede na navedbe v tabeli trosenja. Upoštevajte, da se priklopna višina nanaša na zgornji rob prestrezne posode.
- Preverite popolnost in stanje mehanizmov za porazdelitev (trosilni diski, trosilne lopatice, iztok).
- Po dve prestrezni posodi postavite drugo za drugo na medsebojni razdalji **1 m** v območjih prekrivanja (med vozne poti), eno prestrezno posodo pa postavite v vozni pas (skladno s [sliko 7.22](#)).

Izvedba preizkusa trosenja s položajem odprtine, kot je predviden za uporabo:

- Hitrost vožnje: **3 do 4 km/h**.
- Dozirni drsnik odprite **10 m pred** prestrezno posodo.
- Dozirni drsnik zaprite pribl. **30 m za** prestrezno posodo.

#### NAPOTEK

Če je v prestreznih posodah premajhna količina, vožnjo ponovite.  
Ne spreminjajte položaja dozirnih drsnikov.

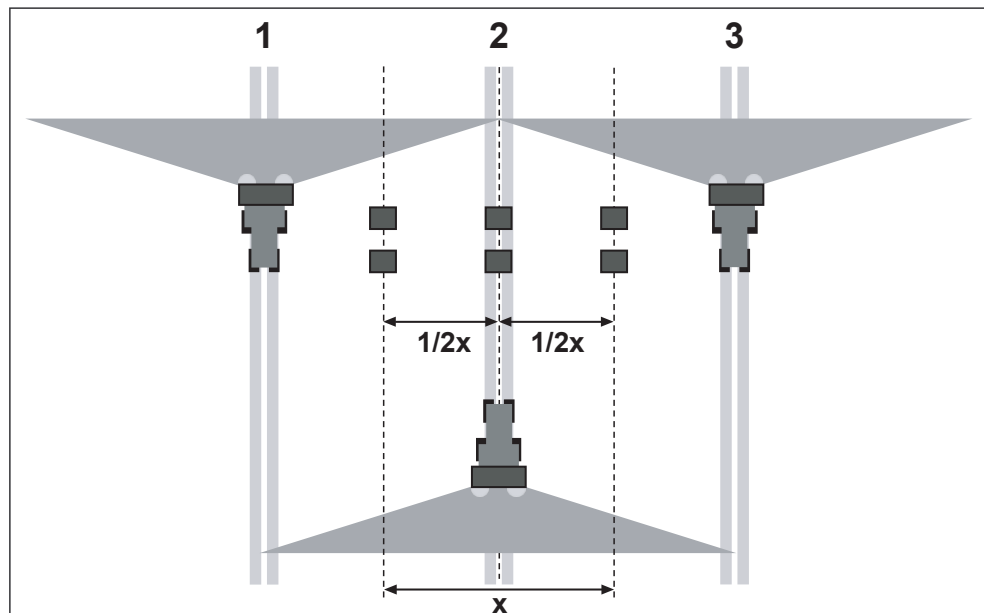
### 7.9.3 Izvedba treh voženj

Postavitev:

#### NAPOTEK

Priporočamo načrt postavitve za širino raztrosa do **24 m**. Načrt postavitve za večje delovne širine je priložen testnemu kompletu Praxis PPS5.

- Širina testne površine: 3 x razdalja voznih poti
- Dolžina testne površine: 60 do 70 m
- Trije vozni pasovi morajo biti vzporedni. Ob izvedbi preizkusa brez pripravljenih voznih poti je treba vozne pasove izmeriti z merilnimi trakovi in označiti (npr. s palicami).



Slika 7.23: Postavitev za tri vožnje

**Priprava treh voženj:**

- Izberite podobno gnojilo iz tabele trosenja in temu ustrezno nastavite trosilnik.
- Priklopno višino stroja nastavite glede na navedbe v tabeli trosenja. Upoštevajte, da se priklopna višina nanaša na zgornji rob prestrezne posode.
- Preverite popolnost in stanje mehanizmov za porazdelitev (trosilni diski, trosilne lopatice, iztok).
- Po dve prestrezni posodi zaporedoma postavite na medsebojni razdalji **1 m** v območjih prekrivanja in na sredinski vozni pas (skladno s [sliko 7.23](#)).

**Izvedba preizkusa trosenja s položajem odprtine, kot je predviden za uporabo:**

- Hitrost vožnje: **3–4 km/h**.
- Zaporedoma prevozite vozne pasove od 1 do 3.
- Dozirni drsnik odprite **10 m pred** prestrezno posodo.
- Dozirni drsnik zaprite pribl. **30 m za** prestrezno posodo.

**NAPOTEK**

Če je v prestreznih posodah premajhna količina, vožnjo ponovite.

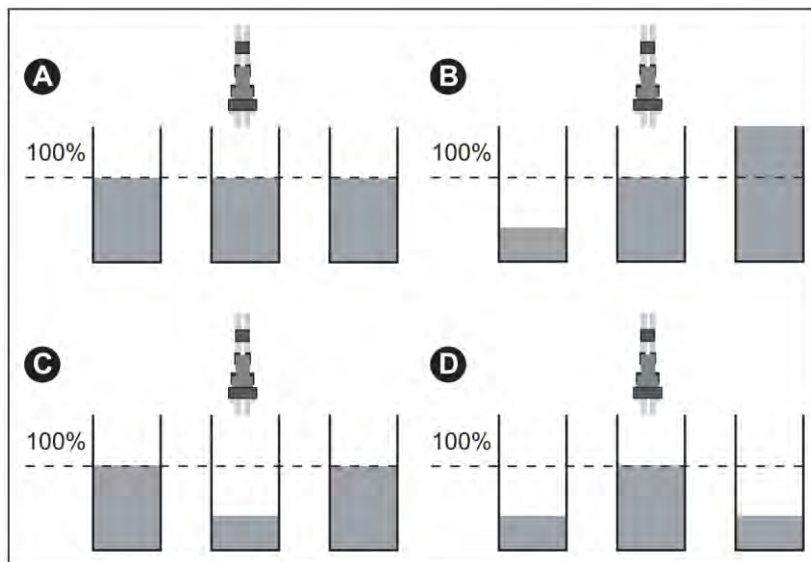
Ne spreminjajte položaja dozirnih drsnikov.

---

## 7.9.4 Vrednotenje in morebitni popravek rezultatov

**Vrednotenje in morebitni popravek rezultatov:**

- Vsebino zaporedoma nameščenih prestreznih posod zlijte skupaj in jo iz leve vlijte v merilne cevi.
- Prek nivoja napolnjenosti treh merilnih cevi odčitajte kakovost porazdelitve.



Slika 7.24: Možni rezultati

- [A] V vseh treh merilnih cevah je enaka količina.  
 [B] Porazdelitev gnojila ni simetrična.  
 [C] Preveč gnojila v območju prekrivanja.  
 [D] Premalo gnojila v območju prekrivanja.

**Primeri za spremembo nastavitve trosilnika:**

Rezultat preskusa	Porazdelitev gnojila	Ukrep, preverjanje
Primer A:	Enakomerna porazdelitev (dovoljeno odstopanje $\pm 1$ od črtice na skali)	Nastavitve so v redu
Primer B:	Količina gnojila se z desne proti levi zmanjšuje (ali obratno).	Ali sta izstopni odprtini levo in desno enako nastavljeni?
		Ali je nastavitev dozirnih drsnikov levo in desno enaka?
		Ali so razmiki voznih poti enaki?
		Ali so vozne poti vzporedne?
		Ali je med merjenjem začel pihati močan bočni veter?
Primer C	Premalo gnojila na sredini.	Nastavite zgodnejši položaj izhodne odprtine (npr. položaj izh. odprt. iz 5 na 4).
Primer D	Premalo gnojila v prekrivnih območjih.	Nastavite poznejši položaj izhodne odprtine (npr. položaj izh. odprt. iz 8 na 9).



## 8 Trosenje

### NEVARNOST



#### **Nevarnost poškodb zaradi delujočega motorja**

Pri delu na stroju z vključenim motorjem lahko pride do hudih poškodb na račun mehanike in iztekajočega gnojila.

- ▶ Izklopite motor traktorja.
- ▶ Izvlecite ključ za vžig.
- ▶ Vse osebe napotite iz nevarnega območja.

### 8.1 Splošni napotki za trosenje

S pomočjo sodobne tehnike in konstrukcije naših strojev in z zahtevnimi, konstantnimi preizkusi na tovarniški testni napravi smo ustvarili pogoje za optimalno sliko raztrosa.

Kljub skrbni zasnovi strojev tudi pri pravilni uporabi ne moremo izključiti odstopanj pri raztrosu ali morebitnih motenj.

Vzroki za to so lahko:

- spremembe fizikalnih lastnosti gnojila (npr. različna velikost zrn, različna gostota, oblika in površina zrn, razkuženost, zapečatenost, vlažnost),
- sprijemanje in vlažna gnojila,
- zamašitve ali tvorjenje mostičkov (npr. zaradi tujkov, vlažnega ali neprimerne gnojila),
- odnašanje zrn zaradi vetra (ob premočnem vetru prekinite s trosenjem),
- neravna površina,
- obrabljenost obrabnih delov,
- poškodbe zaradi zunanjih vplivov,
- nezadostno čiščenje in nega proti koroziji,
- neprimerno število vrtljajev pogona in neprimerna hitrost,
- napačna nastavitve stroja.

Bodite pozorni na nastavitve stroja. Tudi najmanjša napačna nastavitve lahko privede do bistveno slabše slike raztrosa. Zato pred vsako uporabo in tudi med njo preverite pravilno delovanje stroja in natančnost raztrosa.

Obrabo povečajo predvsem trde vrste gnojil (npr. KAN, kizerit).

**Vedno** uporabljajte priloženo zaščitno rešeto, da preprečite zamašitve, npr. zaradi tujkov ali grud gnojila.

Zahtevki za nadomestilo za škodo, ki ni nastala izključno na trosilniku mineralnih gnojil AXIS H EMC, so izključeni.

**To pomeni tudi, da je izključena odgovornost za posledično škodo zaradi napak pri trosenju.**

### 8.2 Navodila za trosenje

Za pravilno uporabo stroja upoštevajte predpisane postopke proizvajalca. K **trosenju** zato vedno spadajo tudi aktivnosti za **pripravo** in **čiščenje/vzdrževanje**.

- Trosenje izvedite skladno z naslednjim prikazanim postopkom.

#### Priprava

- Priklop trosilnika na traktor [Stran 46](#)
- Zapiranje dozirnega drsnika
- Prednastavitev višine priklopa [Stran 51](#)
- Polnjenje gnojila [Stran 60](#)
- Nastavitev količine raztrosa [Stran 77](#)
- Nastavitev delovne širine [Stran 78](#)
  - Izbira pravega trosilnega diska
  - Nastavitev točke dovajanja [Stran 81](#)

---

#### Trosenje

- Vožnja do mesta trosenja
- Preverjanje višine priklopa [Stran 81](#)
- Vklon hidravlike 1
- Zagon trosilnega diska
- Odpiranje drsnika in začetek trosenja
- Zaključek trosenja in zapiranje drsnika
- Izpraznitev preostale količine [Stran 90](#)

---

#### Čiščenje/vzdrževanje

- Odpiranje dozirnega drsnika
  - Odklop trosilnika s traktorja
  - Čiščenje in vzdrževanje [Stran 93](#)
1. Pri sistemu Load Sensing je hidravlični krogotok priključne naprave vedno pod tlakom.

### 8.3 Uporaba tabele trosenja

#### NAPOTEK

Upoštevajte tudi poglavje [7.7: Uporaba tabele trosenja, stran 61](#).

### 8.4 Nastavitev količine raztrosa

#### NAPOTEK

Stroj različice AXIS H EMC ima elektronski sprožilnik drsnika za nastavitev količine raztrosa.

Elektronski sprožilnik drsnika je opisan v ločenih navodilih za uporabo elektronskega krmiljenja stroja. Ta navodila za uporabo so sestavni del elektronskega krmiljenja stroja.



**Slika 8.1:** Skala za prikaz količine trosenja

#### NAPOTEK

Količina raztrosa se nastavi in potrdi prek elektronskega krmilnika stroja.

- Glejte tudi navodila za uporabo elektronskega krmilnika.

## 8.5 Nastavitev delovne širine

## 8.5.1 Izbira pravega trosilnega diska

Za uporabo delovne širine so glede na vrsto gnojila na voljo različni trosilni diski.

	S1	S4	S6	S8	S10	S12
Širina raztrosa v m	12–18	18–28	24–36	30–42	36–48	42–50
<b>AXIS 30.2 EMC</b>	•	•	•	•		
<b>AXIS 30.2 EMC + W</b>	•	•	•	•		
<b>AXIS 50.2 EMC + W</b>	•	•	•	•	•	•

Na vsakem trosilnem disku sta dve različni, fiksno nameščeni trosilni lopatici. Trosilne lopatice so označene glede na njihov tip.

**⚠ OPOZORILO**

**Nevarnost poškodb zaradi vrtljivih trosilnih diskov**



Mehanizmi za porazdelitev (trosilni diski, trosilne lopatice) lahko zagrabi in uvlečejo dele telesa ali predmete. Dotikanje mehanizmov za porazdelitev lahko privede do ureznin, ukleščenja ali odreza delov telesa.

- ▶ Obvezno upoštevajte največje dovoljene priklopne višine spredaj (V) in zadaj (H).
- ▶ Vse osebe umaknite iz nevarnega območja stroja.
- ▶ Nikoli ne odstranite odbojnega ročaja, nameščenega na rezervoarju.

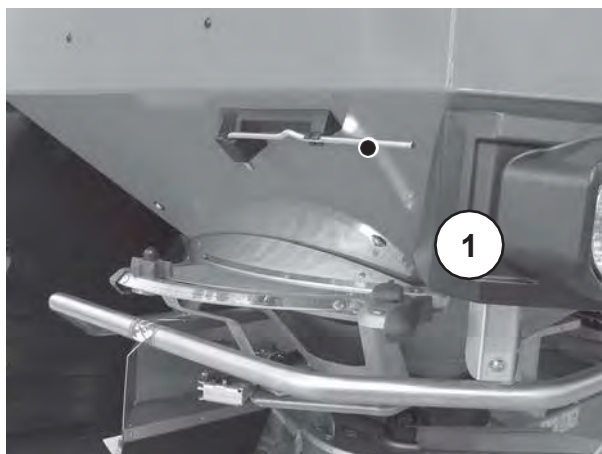
Tip trosilne plošče	Izmetalna lopatica na levem trosilnem disku	Izmetalna lopatica na desnem trosilnem disku
S1 VxR plus (prevlečeno)	S1-L-220-VxR-levo S1-L-320-VxR-levo	S1-R-220-VxR-desno S1-R-320-VxR-desno
S4 VxR plus (prevlečeno)	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270 VxR
S6 VxR plus (prevlečeno)	S6-L-255 VxR S6-L-360 VxR	S6-R-255 VxR S6-R-360 VxR
S8 VxR plus (prevlečeno)	S8-L-390 VxR S8-L-380 VxR	S8-R-390 VxR S8-R-380 VxR
S10 VxR plus (prevlečeno)	S10-L-340 VxR S10/S12-L-480 VxR	S10-R-340 VxR S10/S12-R-480 VxR
S12 VxR plus (prevlečeno)	S12-L-360 VxR S10/S12-L-480 VxR	S12-R-360 VxR S10/S12-R-480 VxR

## 8.5.2 Odstranitev in namestitvev trosilnih diskov

**NEVARNOST****Nevarnost poškodb zaradi delujočega motorja**

Pri delu na stroju z vključenim motorjem lahko pride do hudih poškodb na račun mehanike in iztekajočega gnojila.

- ▶ Trosilnih diskov **nikoli** ne nameščajte ali odstranjujte pri vključenem motorju ali vrteči se pogonski gredi.
- ▶ Izklopite motor traktorja.
- ▶ Izvlecite ključ za vžig.

**Odstranitev trosilnih diskov**

- [1] Nastavni vzvod  
(rezervoar v smeri  
vožnje levo)

**Slika 8.2:** Nastavni vzvod

Na obeh straneh (levo in desno) postopajte kot sledi.



1. Nastavni vzvod vzemite iz nosilca.
2. Z nastavnim vzvodom sprostite klobučaste matice trosilnih diskov.

**Slika 8.3:** Sprostitev klobučaste matice



Slika 8.4: Odvijanje klobučaste matice

3. Odvijte klobučasto matico.
4. Trosilni disk vzemite iz pesta.
5. Nato nastavni vzvod znova odložite v predviden nosilec.

### Namestitev trosilnega diska

#### Pogoji:

- Pogonska gred in motor traktorja sta izklopljena ter zavarovana pred nenamernim vklopom.

Levi trosilni disk namestite v smeri vožnje levo, desni trosilni disk pa v smeri vožnje desno. Pazite, da ne zamenjate trosilnih diskov za levo in desno stran. Naslednji postopek namestitve je opisan glede na levi trosilni disk. Namestitev desnega trosilnega diska izvedite skladno s temi navodili.

1. Levi trosilni disk namestite na levi pesto trosilnega diska.

Trosilni disk se mora gladko prilegati pestu (po potrebi odstranite umazanijo).

#### NAPOTEK

Zatiči za nastavke trosilnih diskov so na levi in desni strani različno pozicionirani. Če se trosilni disk popolnoma prilega nastavku, ste ga namestili na pravo stran.

2. Previdno namestite klobučaste matice (ne privijte jih poševno).
3. Klobučaste matice zategnite s pribl. 38 Nm.

#### NAPOTEK

Klobučaste matice imajo znotraj zaskočko, ki preprečuje, da bi se samodejno zrahljale. To zaskočko morate pri zategovanju matice zaznati, sicer je klobučasta matica obrabljena in jo je treba zamenjati.

4. Z ročnim zasukom trosilnih diskov preverite prost prehod med trosilnimi lopaticami in izhodno odprtino.

### 8.5.3 Nastavitev točke dovajanja

#### NAPOTEK

Stroj AXIS H EMC ima elektronsko nastavitev izstopne odprtine.

Elektronska nastavitev izstopne odprtine je opisana v ločenih navodilih za uporabo elektronskega krmiljenja stroja. Ta navodila za uporabo so sestavni del elektronskega krmiljenja stroja.

Z izbiro vrste trosilnega diska izberete določeno območje delovne širine. Sprememba izstopne točke je namenjena natančni nastavitvi delovne širine in prilagoditvi za različne vrste gnojil.

Izstopno odprtino nastavite s pomočjo zgornjega loka skale.

- **Premik v smeri manjših števil:** Gnojilo se izvrže prej. Nastanejo slike trosenja za manjše delovne širine.
- **Premik v smeri večjih števil:** Gnojilo se izvrže pozneje in usmeri bolj navzven v območje prekrivanja. Nastanejo slike trosenja za večje delovne širine.



Slika 8.5: Nastavitvena konzola za izstopno odprtino

### 8.6 Ponovno preverjanje priklopne višine

#### NAPOTEK

Ko je rezervoar poln, preverite, ali je nastavljena priklopna višina ustrezna.

- Vrednosti za nastavitev priklopne višine najdete v tabeli trosenja.
- Upoštevajte največjo dovoljeno priklopno višino.
- Glejte tudi [»Prednastavitev višine priklopa« na strani 51.](#)

### 8.7 Nastavitev števila vrtljajev trosilnega diska

#### NAPOTEK

Ustrezno število vrtljajev trosilnega diska poiščite v tabeli trošenja in vrednost vnesite v upravljalni terminal stroja.

---

### 8.8 Raztros gnojila

#### 8.8.1 Predpogoji

Pred začetkom del preverite, ali so izpolnjeni vsi pogoji za varno in gospodarno smiselno trošenje.

Pozorni bodite predvsem na naslednje:

- Ali sta traktor in stroj varna za obratovanje?
- Ali so na stroju oz. v območju trošenja osebe? Če so, jih napotite ven iz območja trošenja.
- Ali okoljski pogoji dopuščajo nenevarno trošenje? Bodite zlasti pozorni na jakost vetra.
- Ali poznate teren in morebitna nevarna mesta?
- Ali uporabljate ustrezno gnojilo?
- Ali ste v upravljalni enoti v meniju **Nastavitve za gnojilo** vnesli želeno izstopno količino?
- Ali je vključena hidravlika traktorja?
  - ▷ Lahko pričnete s trošenjem.

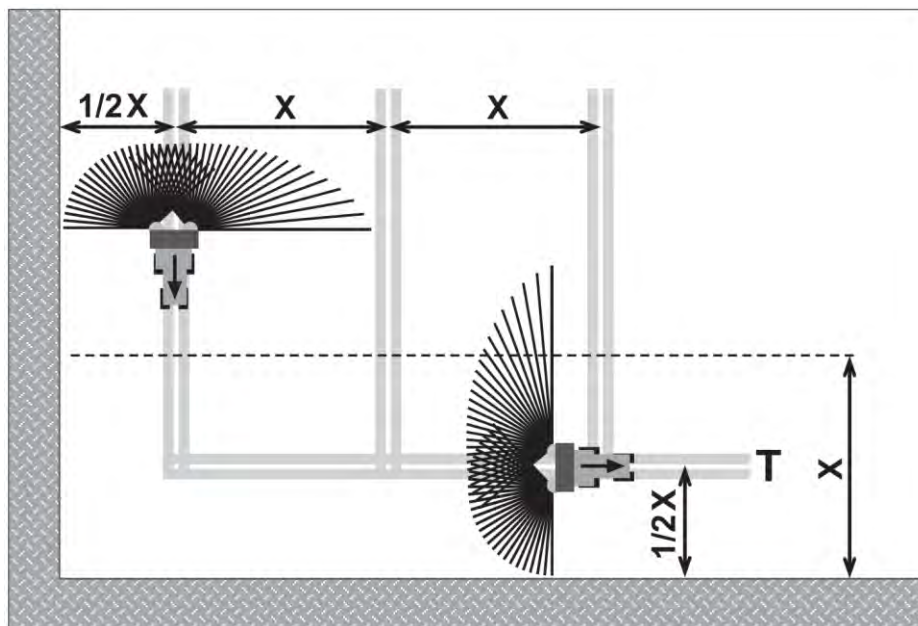


## 8.9 Trosenje na ozari

Za dobro porazdelitev gnojila na ozari je nujno natančno upoštevanje vozne poti.

### Mejno trošenje

Pri trošenju na ozari v načinu mejnega raztrosa (znižanje števila vrtljajev, premik izstopne odprtine in zmanjšanje količine).



**Slika 8.6:** Mejno trošenje

[T] Vozna pot ozare  
[X] Delovna širina

- Vozno pot ozare [T] nastavite na razdaljo, ki meri polovico delovne širine [X] od roba polja.

## Običajno trosenje po vozni poti ozare oz. z nje

**NAPOTEK**

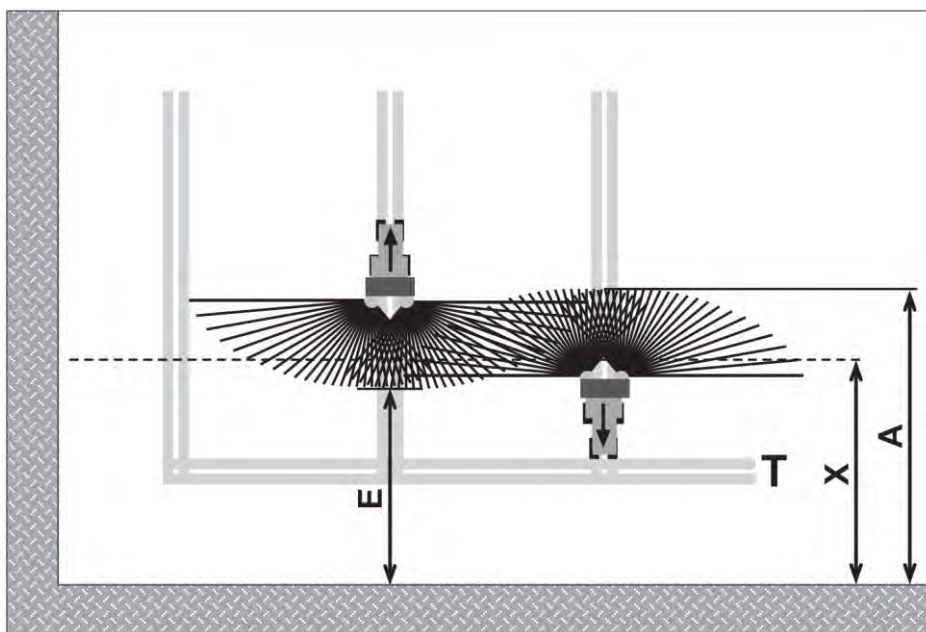
Če za obratovanje stroja uporabljate sistem GPS in krmilno enoto ISOBUS, preverite, ali je v programski opremi krmilne enote na voljo **funkcija OptiPoint**.

Funkcija **OptiPoint** izračuna optimalno vklopno in izklopno točko trosenja na ozari glede na nastavitve v trosilniku mineralnih gnojil.

- Navedbe v tem odstavku lahko preskočite, saj te nastavitve prevzame **funkcija OptiPoint**.
- Upoštevajte navodila za uporabo ustrezne upravljalne enote.

Če nameravate po trosenju na vozni poti ozare zopet pričeti s trosenjem na polju:

- Izklopite obratovanje v načinu mejnega raztrosa.



**Slika 8.7:** Običajno trosenje

- [A] Konec trosilne pahljače pri trosenju na vozni poti ozare
- [E] Konec trosilne pahljače pri trosenju na polju
- [T] Vozna pot ozare
- [X] Delovna širina

Dozirni drsniki se med vožnjo sem in tja zapirajo ter odpirajo na različnih oddaljenostih do meje polja na ozari.

**Vožnja stran od vozne poti ozare**

- Dozirne drsnike **odprite**, ko je izpolnjen naslednji pogoj:
  - Konec trosilne pahljače na polju [E] je približno za polovico delovne širine +4 do 8 m oddaljen od meje polja na ozari.

Traktor se glede na širino trosenja gnojila nahaja na različnih mestih na polju.

**Vožnja k vozni poti ozare**

- Dozirne drsnike zaprite **čim pozneje**.
  - V idealnem primeru je konec trosilne pahljače na polju [A] približno 4 do 8 m dlje od delovne širine [X] na ozari.
  - Tega glede na širino trosenja gnojila in delovno širino ni mogoče vedno doseči.
- Druga možnost je, da odpeljete čez vozno pot ozare ali da uberete drugo vozno pot ozare.

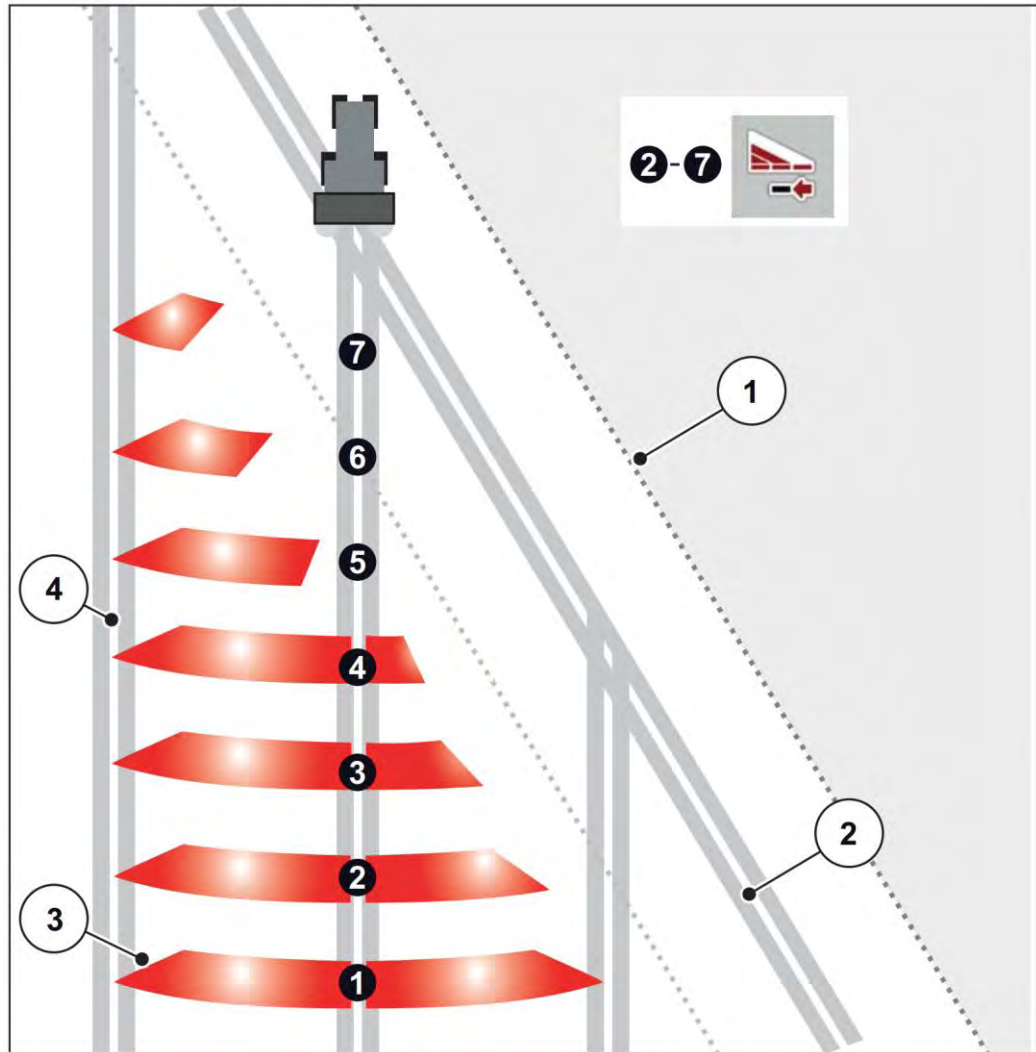
Upoštevanje teh napotkov vam zagotavlja okolju prijazno in cenovno učinkovito delo.

**8.10 Trosenje s prilagoditvijo delovne širine (VariSpread)**

S pripomočkom za prilagoditev širine trosenja VariSpread lahko vzporedno omejite širino trosenja in izhodno količino do štirikrat na stran. Tako lahko na konicah polja trosite z večjo natančnostjo.

**NAPOTEK**

- Vsaka delna širina se lahko ročno po korakih za 4 stopnje zmanjša ali poveča.
- S pomočjo funkcije SectionControl je mogoče vsako delno širino v avtomatskem načinu skoraj brezstopenjsko zmanjšati ali povečati z do 50 stopnjami.
- Prilagoditev delne širine je mogoča od zunaj navznoter ali od znotraj navzven.



**Slika 8.8:** Samodejni preklap delovne širine

- [1] Rob polja
- [2] Vozna pot ozare
- [3] Trosilne pahljače 2 do 7: Omejitev delovne širine na desni strani za AXIS.2
- [4] Vozna pot na polju

#### NAPOTEK

Stroj, ki je združljiv s orodjem VariSpread, ima dva električna sprožilnika za izstopno odprtino. Prilagoditev delovne širine lahko nastavite s krmilnikom stroja ISOBUS in nato natančno trosite na konicah polja.

- Več informacij o možnih nastavitvah delnih širin najdete v navodilih za uporabo električnega krmilnika (AXIS H ISOBUS).

## 8.11 Motnje in možni vzroki

**⚠ OPOZORILO****Nevarnost poškodb zaradi neustrezne odprave motenj**

Prepozna ali nestrokovna odprava motnje, ki je ne izvede za to usposobljeno osebje, lahko privede do hudih telesnih poškodb ter poškodb stroja in njegove okolice.

- ▶ Motnje odpravite **takoj**, ko se pojavijo.
- ▶ Motnje odpravite sami le, če ste za to ustrezno **usposobljeni**.

**Pogoji za odpravo motenj**

- Izklopite pogonsko gred in motor traktorja ter ga zavarujte pred nenamernim vklopom.
- Stroj položite na tla.

**NAPOTEK**

Upoštevajte tudi varnostna opozorila v poglavju [3: Varnost, stran 5](#) in v poglavju [9: Vzdrževanje in servisiranje, stran 93](#), preden odpravite motnje.

Motnja	Možen vzrok/ukrep
Neenakomerna porazdelitev gnojila	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Napačna nastavitve točke dovajanja. Popravite nastavitve.</li> </ul>
Preveč gnojila na voznem pasu traktorja	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Preglejte trosilne lopatice in izhode gnojila ter zamenjajte okvarjene dele.</li> <li>● Gnojilo ima bolj gladko površino kot gnojilo, testirano v tabeli trosenja. Nastavite poznejši položaj točke dovajanja (npr. s 4 na 5).</li> <li>● Število vrtljajev trosilnega diska je prenizko. Popravite število vrtljajev.</li> </ul>
Preveč gnojila v območju prekrivanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gnojilo ima bolj grobo površino kot gnojilo, testirano v tabeli trosenja. Nastavite zgodnejši položaj točke dovajanja (npr. s 5 na 4).</li> <li>● Število vrtljajev trosilnega diska je previsoko. Popravite število vrtljajev.</li> </ul>

Motnja	Možen vzrok/ukrep
<p>Trosilnik na eni strani dovaja večjo količino gnojila.</p> <p>Rezervoar se ob normalnem trosenju neenakomerno prazni.</p>	<p>Tvorjenje mostička nad mešalnikom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Na prizadeti strani odstranite gnojilo do višine varovalnega rešeta.</li> <li>● S primernim kosom lesa uničite mostiček skozi zanke varovalnega rešeta.</li> </ul> <p>Izhodna odprtina je zamašena</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Glejte razdelek o zamašitvah dozirnih odprtin.</li> </ul> <p>Okvarjen mešalnik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Na prizadeti strani odstranite gnojilo do višine varovalnega rešeta.</li> <li>● Ko je dozirni drsник odprt, s primernim kosom lesa udarite po zankah varovalnega rešeta, da se skozi izhodno odprtino odstrani preostalo gnojilo.</li> <li>● Preverite delovanje pogonske enote mešalnika. Glejte poglavje <a href="#">9.8: Preizkus pogonske enote mešalnika, stran 103.</a></li> </ul> <p>Dozirni drsnik ni pravilno nastavljen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Izvedite postopek praznjenja preostale količine. Glejte poglavje <a href="#">8.12: Izpraznitev preostale količine, stran 90.</a></li> <li>● Preverite nastavitve dozirnega drsnika. Glejte poglavje <a href="#">9.10: Prilagoditev nastavitve dozirnega drsnika, stran 107.</a></li> </ul>
<p>Neenakomerno dovajanje gnojila do trosilnih diskov</p>	<p>Tvorjenje mostička nad mešalnikom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Na prizadeti strani odstranite gnojilo do višine varovalnega rešeta.</li> <li>● S primernim kosom lesa uničite mostiček skozi zanke varovalnega rešeta.</li> </ul> <p>Izhodna odprtina je zamašena</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Glejte razdelek o zamašitvah dozirnih odprtin.</li> </ul> <p>Okvarjen mešalnik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Na prizadeti strani odstranite gnojilo do višine varovalnega rešeta.</li> <li>● Ko je dozirni drsnik odprt, s primernim kosom lesa udarite po zankah varovalnega rešeta, da se skozi izhodno odprtino odstrani preostalo gnojilo.</li> <li>● Preverite delovanje pogonske enote mešalnika. Glejte poglavje <a href="#">9.8: Preizkus pogonske enote mešalnika, stran 103.</a></li> </ul>
<p>Trosilni diski vibrirajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Preverite čvrstost in navoje klobučastih matic.</li> </ul>
<p>Dozirni drsnik se težko odpira oz. se sploh ne odpira.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dozirni drsnik se težko premika. Preverite pomičnost drsnikov, ročic in zglobov ter jo po potrebi izboljšajte.</li> </ul>

Motnja	Možen vzrok/ukrep
Mešalnik ne deluje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Preglejte pogonsko enoto mešalnika. Glejte <a href="#">9.8: Preizkus pogonske enote mešalnika, stran 103.</a></li> </ul>
Zamašitve dozirnih odprtih zaradi: sprijemanja gnojila, vlažnega gnojila, drugih nečistoč (listje, slama, ostanki vreč)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Odpravite zamašitve. V ta namen:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Traktor izklopite, izvlecite ključ za vžig,</li> <li>2. odprite dozirni drsnik;</li> <li>3. postavite prestrezno posodo;</li> <li>4. odstranite trosilne diske;</li> <li>5. <b>od spodaj</b> očistite izhodno odprtino z leseno palico ali nastavni vzvod in jo potisnite skozi dozirno odprtino;</li> <li>6. iz posode odstranite tujke;</li> <li>7. namestite trosilne diske in zaprite dozirni drsnik.</li> </ol> </li> </ul>

## 8.12 Izpraznitev preostale količine

### OPOZORILO



#### **Nevarnost poškodb zaradi vrtljivih se delov stroja**

Vrtljivi deli stroja (kardanska gred, pesta) lahko zagrabijo in uvlečejo dele telesa ali predmete. Dotik vrtljivih se delov stroja lahko povzroči udarnine, odrgnine in zmečkanine.

- ▶ Ko je stroj v teku, se zadržujte izven območja vrtljivih pest.
- ▶ Ko se kardanska gred vrti, dozirni drsnik **vedno** krmilite samo s traktorskega sedeža.
- ▶ Vse osebe umaknite iz nevarnega območja stroja.

---

Zaradi vzdrževanja vrednosti stroja morate rezervoar po vsaki uporabi sprazniti.

### NAPOTEK

Če stroj priključite na elektronski krmilnik, se prikaže sporočilo, da se izstopna odprtina med praznjenjem preostale količine začasno premakne v položaj 0.

Upoštevajte navodila za uporabo elektronskega krmilnika.

---

#### **Napotek za popolno izpraznitev preostale količine:**

Ob običajnem praznjenju preostale količine lahko v trosilniku mineralnih gnojil ostanejo manjše količine gnojila. Če želite izvesti popolno izpraznitev (npr. ob koncu trosilne sezone, ob menjavi gnojila) postopajte kot sledi:

1. Rezervoar izpraznite do te mere, da gnojilo ne izteka več iz njega (običajno praznjenje).
2. Izklopite motor traktorja in krmilnik stroja ter ju zavarujte pred nenamernim vklopom. Izvlecite ključ za vžig traktorja.
3. Preostalo gnojilo med čiščenjem stroja odstranite z nežnim curkom vode; [glejte tudi »Čiščenje stroja« na strani 99.](#)



### 8.13 Odstavitev in odklop stroja

Stroj lahko varno odložite na ogrodje ali odstavna kolesa (posebna oprema).

#### **NEVARNOST**



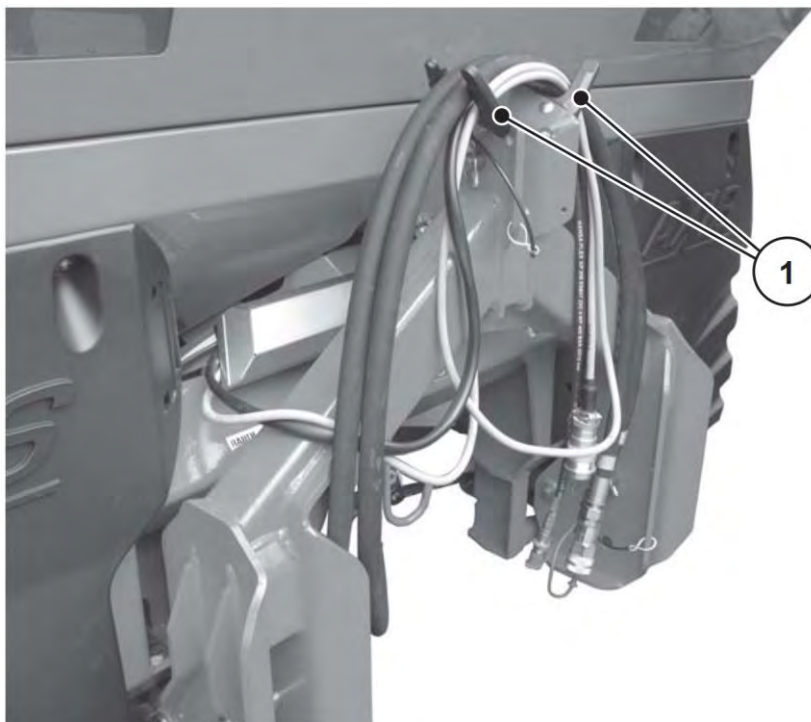
#### **Nevarnost ukleščenja med traktorjem in strojem**

Osebe, ki se med postopkom odstavitve ali odklopa zadržujejo med traktorjem in strojem, so v življenjski nevarnosti.

- ▶ Iz nevarnega območja med traktorjem in strojem umaknite vse osebe.

#### **Predpogoji za izklop stroja:**

- Stroj odložite samo na ravni in trdni podlagi.
- Stroj odložite samo, ko je rezervoar prazen.
- Pred odklopom stroja razbremenite priklopne točke (spodnje in zgornje vodilo).
- Po odklopu odložite hidravlične vode in električni kabel na za to predvidene nosilce.



**Slika 8.9:** Nosilec za kable in hidravlične cevi

[1] Nosilec za cevi in kable



## 9 Vzdrževanje in servisiranje

### 9.1 Varnost

#### NAPOTEK

Upoštevajte varnostna opozorila v poglavju [3: Varnost, stran 5](#).

**Predvsem upoštevajte napotke** v razdelku [3.8: Vzdrževanje in servisiranje, stran 11](#).

Pri popravilih in vzdrževalnih delih je treba predvideti dodatne nevarnosti, ki sicer med upravljanjem stroja niso prisotne.

Zato bodite med popravili in vzdrževanjem vedno zelo pazljivi. Delajte temeljito in se zavedajte morebitnih nevarnosti.

Upoštevajte predvsem naslednje napotke:

- Varilna dela ter dela na električni in hidravlični napravi sme izvajati samo strokovno osebje.
- Pri delih na dvignjenem stroju obstaja **nevarnost prekuca**. Stroj vedno zavarujte s primernimi podpornimi elementi.
- Pri dviganju stroja z dvigali vedno uporabite **obe** ušesci rezervoarja.
- Na od zunaj aktiviranih delih (prestavni vzvod, dozirni drsnik) obstaja nevarnost **ukleščenja in ureznin**. Pri vzdrževalnih delih pazite, da se osebe ne zadržujejo v območju premičnih delov.
- Nadomestni deli morajo zadostiti vsaj tehničnim zahtevam, ki jih navaja proizvajalec. Pri originalnih nadomestnih delih je to zagotovljeno.
- Pred vsemi čistilnimi, servisnimi in vzdrževalnimi deli ter pri odpravi motenj izklopite motor traktorja in počakajte, da se vsi premični deli stroja ustavijo.
- Ob upravljanju stroja z upravljalno enoto lahko pride do dodatnih tveganj in nevarnosti zaradi od zunaj aktiviranih delov.
  - Izklopite električno povezavo med traktorjem in strojem.
  - Napajalni električni kabel ločite od baterije.
- Popravila sme izvajati **SAMO usposobljena in pooblaščená servisna delavnica**.

## 9.2 Obrabni deli in vijačni spoji

### 9.2.1 Pregled obrabljenosti delov

Obrabni deli so: **trosilne lopatice, mešalna glava, iztok, hidravlične cevi** in vsi plastični deli.

Plastični deli so tudi ob običajnih pogojih uporabe izpostavljeni gotovemu staranju. Plastična dela sta npr. **zaklep varovalne mreže, ojnica**.

- Redno pregledujte obrabne dele.

Če opazite vidne znake obrabe, deformacije, luknje ali znake staranja, dele zamenjajte. Sicer lahko pride do motenega delovanja stroja.

Življenjska doba obrabnih delov je med drugim odvisna tudi od uporabljenega materiala za raztros.

### 9.2.2 Preverjanje vijačnih spojev

Vijačni spoji so tovarniško priviti in zavarovani z ustreznim zateznim momentom. Nihanja in tresljaji, predvsem v prvih urah obratovanja, lahko zrahljajo vijačne spoje.

- Pri novem stroju je treba po približno 30 obratovalnih urah preveriti čvrstost vseh vijačnih spojev.
- Čvrstost vijačnih spojev preverjajte redno, vsaj pred vsakim začetkom trosilne sezone.

Nekatere komponente (npr. trosilne lopatice) so nameščene s samovarovalnimi maticami. Ob montaži teh komponent **vedno uporabljajte nove samovarovalne matice**.

### 9.3 Preverjanje vijčnih spojev tehtalnih celic

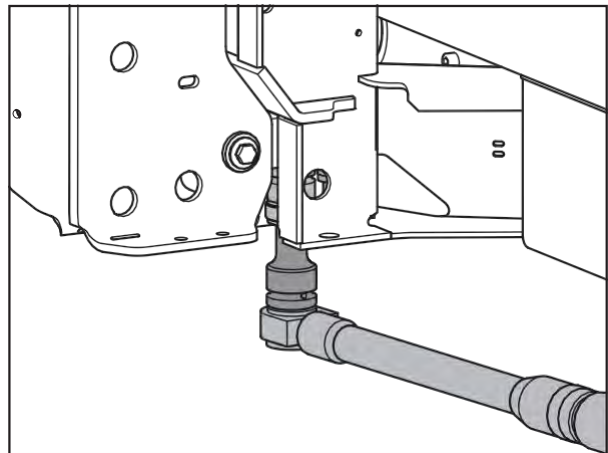
Stroj ima dve tehtalni celici in eno natezno palico. Slednje so pritrjene z vijčnimi spoji.

Na obeh straneh stroja preverite trdnost vijčnih povezav tehtalnih celic in natezne palice:

- pred vsako sezono trosenja,
- po potrebi tudi med sezono trosenja.

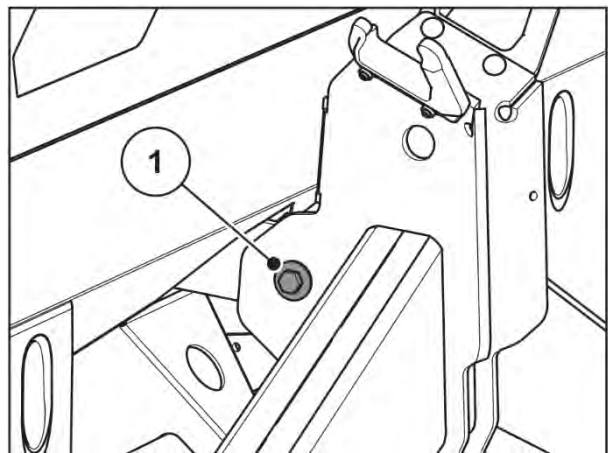
**Preverjanje:**

1. Vijčno povezavo trdno zategnite z momentnim ključem (navor = **300 Nm**).



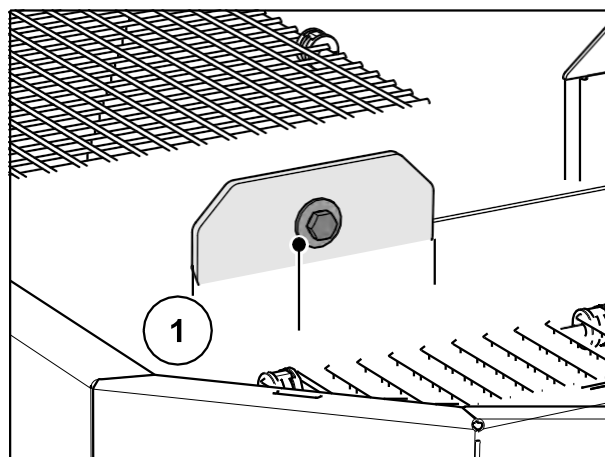
**Slika 9.1:** Pritrditev tehtalnih celic (v smeri vožnje levo)

2. Vijčno povezavo [1] trdno zategnite z momentnim ključem (navor = **65 Nm**).



**Slika 9.2:** Pritrditev natezne palice na tehtalnem okvirju

3. Vijačno povezavo trdno zategnite z momentnim ključem (navor = **65 Nm**).



**Slika 9.3:** Pritrditev natezne palice v rezervoarju

#### NAPOTEK

Ko z momentnim ključem privijete vijačne spoje, tehtalni sistem na novo tarirajte. V ta namen sledite napotkom v navodilih za uporabo upravljalne enote v poglavju »Tariranje tehtnice«.

---

## 9.4 Načrt vzdrževanja

V tem poglavju so opisana vzdrževalna dela.

### NAPOTEK

Napotke za mazanje in intervale mazanja najdete v poglavju [9:14: Načrt mazanja, stran 115](#).

### 9.4.1 Vzdrževanje

Sestavni sklop	Aktivnost	Napotek
Varnostne naprave	Pregled delovanja pred začetkom vožnje	<a href="#">Stran 100</a>
Hidravlika	Preverite poškodbe/netesnosti	<a href="#">Stran 110</a>
Vijačni spoji	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Redno pregledujte čvrstost nameščenosti</li> <li>● preverite stanje</li> <li>● po potrebi dodatno zategnite</li> </ul>	<a href="#">Stran 94</a>
Obrabni deli	Redno preverjajte stanje, po potrebi zamenjajte	<a href="#">Stran 94</a>
Celoten trosilnik gnojil	Čiščenje	<a href="#">Stran 99</a>
Zapah varnostnega rešeta v rezervoarju	Ali je na voljo zaščitno rešeto? Preverite delovanje, po potrebi nastavite zapah varnostnega rešeta	<a href="#">Stran 100</a>
Trosilni disk	Preverite stanje, po potrebi zamenjajte trosilni disk oz. ga obdelajte s sredstvom za zaščito pred korozijo	
Trosilne lopatice	Preverite stanje, po potrebi zamenjajte trosilne lopatice oz. jih obdelajte s sredstvom za zaščito pred korozijo	<a href="#">Stran 105</a>
Pesto trosilnega diska	Preverite položaj in razdaljo do mešalnika in po potrebi popravite	<a href="#">Stran 102</a>
Mešalnik	Preglejte delovanje ekscentričnega pogona, čvrstost in poškodovanost ojníc, prosti in povratni tek mešalnih glav ter obrabljenost mešalnih prstov	<a href="#">Stran 103</a>
Dozirni drsnik	Preverite ustreznost odprtine dozirnega drsnika in jo po potrebi na novo nastavite ter na novo umerite testne točke drsnika elektronskega krmilnika	<a href="#">Stran 107</a>
Nastavitev izstopne točke	Preverite nastavitev izstopne točke in jo po potrebi popravite ter na novo umerite izstopne točke elektronskega krmilnika	<a href="#">Stran 109</a>

<b>Sestavni sklop</b>	<b>Aktivnost</b>	<b>Napotek</b>
Pogon menjalnika	Preverite napolnjenost, zamenjajte olje, preglejte senzor za število vrtljajev	<a href="#">Stran 114</a>
Tlačni filter	Preverite čistost tlačnega filtra, hidravlične cevi in spoje in jih po potrebi zamenjajte	<a href="#">Stran 113</a>
Hidravlične cevi	Preglejte hidravlične cevi in spoje ter jih po potrebi zamenjajte	<a href="#">Stran 111</a>



## 9.5 Čiščenje stroja

Zaradi ohranjanja vrednosti stroja vam priporočamo, da ga po vsaki uporabi očistite z **nežnim vodnim curkom**.

Za enostavnejše čiščenje lahko varovalno rešeto v rezervoarju poklopite navzgor (glejte poglavje [9.6: Odpiranje varnostnega rešeta v rezervoarju, stran 100](#)).

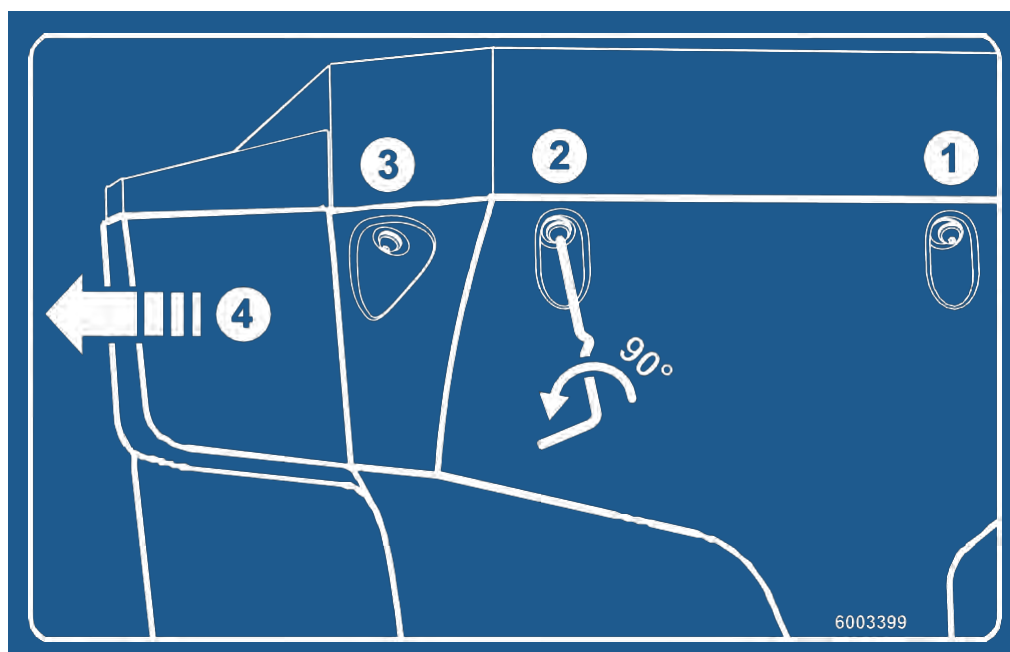
Upoštevajte predvsem naslednje napotke za čiščenje:

- Iztočne kanale in območje vodil drsnikov čistite samo od spodaj.
- Naoljen stroj samo na pralnih mestih očistite z izločevalnikom olja.
- Pri čiščenju z vodnim curkom pod visokim tlakom slednjega nikoli ne usmerite neposredno v varnostne simbole, električne naprave, hidravlične komponente in drsni ležaj.
- Hidravlične komponente, kot so krmilni sklop, vijačni spoji cevi ter enota menjalnika, očistite zelo previdno.

### 9.5.1 Demontaža lovilnika umazanije

Za lažje čiščenje je lovilnik umazanije mogoče odstraniti.

- Uporabite nastavni vzvod stroja. Glejte [sliko 8.2](#) na [strani 79](#).



**Slika 9.4:** Nalepka z navodili lovilnika umazanije

1. Odprite 3 zapaha levega in desnega lovilnika umazanije.
2. Lovilnik umazanije potisnite navzven.
3. Lovilnik umazanije odložite in varno shranite.

### 9.5.2 Montaža lovilnika umazanije

1. Lovilnik umazanije stransko potisnite navznoter, dokler se ne zaskoči v odprtino.
2. Z nastavnim vzvodom stroja privijte 3 zapaha levega in desnega lovilnika umazanije.
3. Nastavni vzvod znova odložite v predviden nosilec.

### 9.5.3 Nega

Po čiščenju vam priporočamo, da **osušen stroj, predvsem prevlečene trosilne lopatice, dele iz legiranega jekla in hidravlične komponente**, kot so krmilni sklop, hidravlične cevi ter enota menjalnika, obdelate z okoljsko neoporečnim sredstvom za zaščito pred korozijo.

Za oskrbo zarjavelih mest lahko pri pooblaščenem trgovcu naročite ustrezno polituro.

## 9.6 Odpiranje varnostnega rešeta v rezervoarju

### ⚠ OPOZORILO



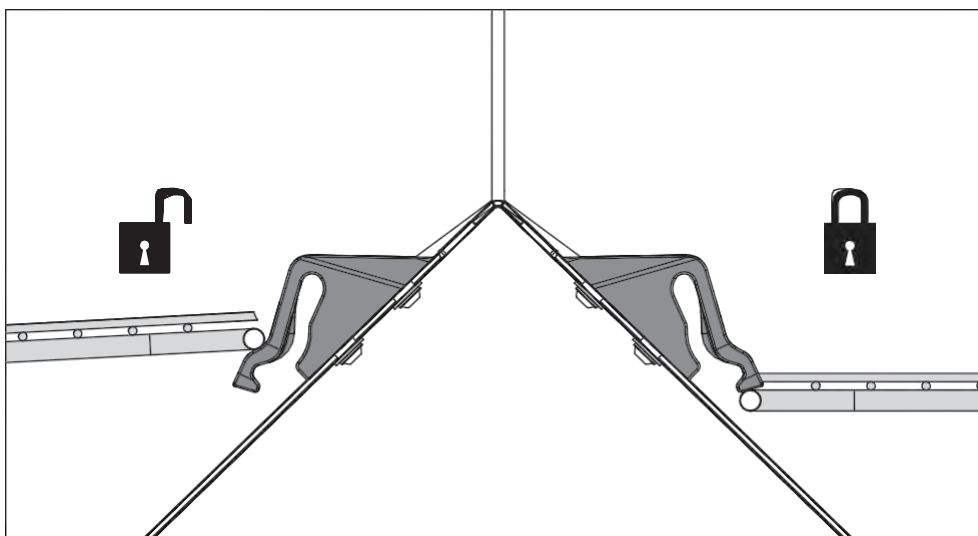
#### Nevarnost poškodb zaradi premičnih delov v rezervoarju

V rezervoarju so premični deli.

Ob zagonu in upravljanju stroja lahko pride do poškodb rok ter stopal.

- ▶ Pred zagonom in začetkom obratovanja stroja namestite ter zaklenite varovalno rešeto.
- ▶ Varovalno rešeto odprite **samo** pri vzdrževalnih delih ali če pride do motenj.

Varnostno rešeto v rezervoarju se samodejno zaklene z zapahom.

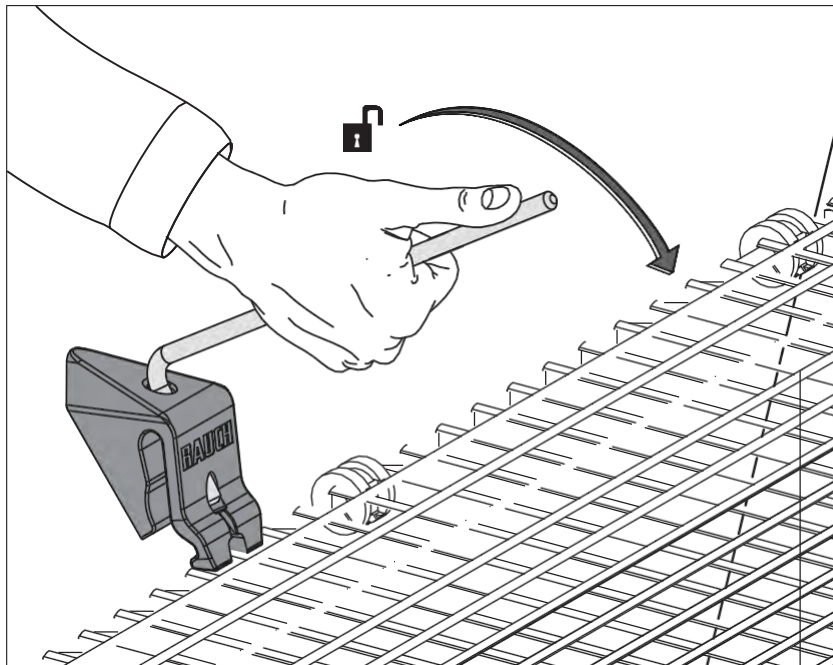


**Slika 9.5:** Odprt/zaprt zapah varnostnega rešeta

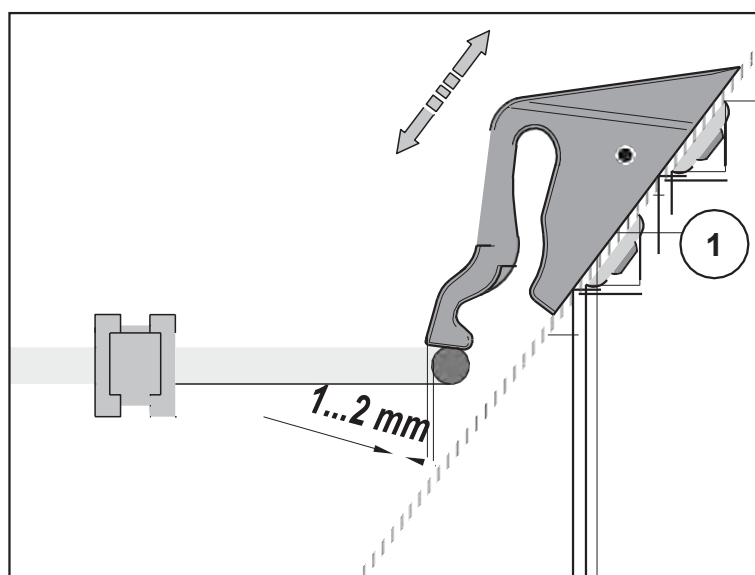
Zaradi preprečevanja nepooblaščenega odpiranja varnostnega rešeta je zaklep rešeta mogoče sprostiti samo s primernim orodjem (npr. nastavitvenim vzvodom).

**Pred odpiranjem varnostnega rešeta:**

- Izklopite pogonsko gred.
- Spustite stroj.
- Izklopite motor traktorja. Izvlecite ključ za vžig.

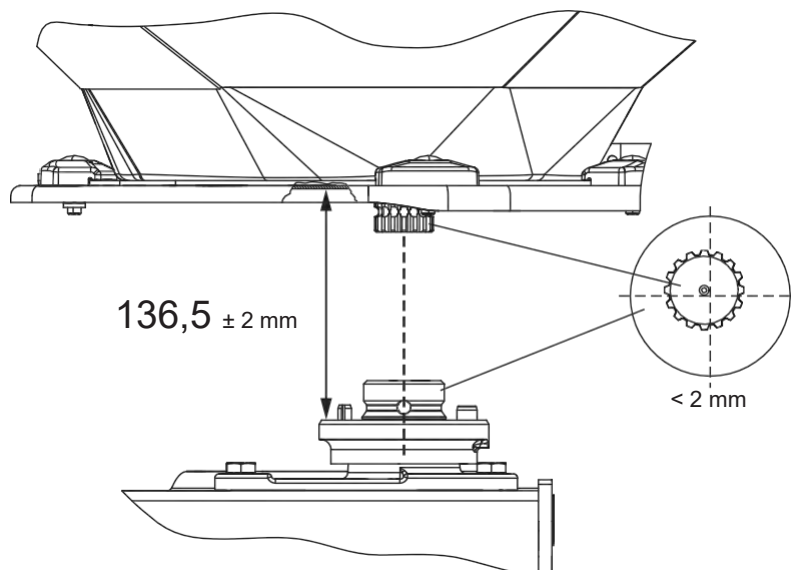
**Slika 9.6:** Odprite zapah varnostnega rešeta.

- Redno preverjajte delovanje zapaha varnostnega rešeta. Glejte spodnjo sliko.
- Pokvarjen zapah varnostnega rešeta takoj zamenjajte.
- Po potrebi popravite nastavitve s premikom zapaha varnostnega rešeta [1] navzdol/navzgor (glejte spodnjo sliko).

**Slika 9.7:** Testna meritev za preverjanje delovanja zapaha varnostnega rešeta

### 9.7 Preverjanje položaja pesta trosilnega diska

Pesto trosilnega diska mora biti usrediščen točno pod mešalnikom.



**Slika 9.8:** Preverite položaj pesta trosilnega diska.

#### Pogoji:

- Trosilni diski so odstranjeni (glejte podpoglavje o demontaži trosilnih diskov).

#### Preverjanje usrediščenja:

1. Z ustreznim orodjem (npr. ravnilom, kotomerom) preverite centriranje pesta trosilnega diska in mešalnika.
  - ▷ Osi pesta trosilnega diska in mešalnika morajo biti poravnane. Med seboj so lahko odklonske za največ **2 mm**.

Če se ta toleranca prekorači, se obrnite na svojega prodajalca oz. strokovno delavnico.

#### Preverjanje razdalje:

2. Izmerite razdaljo od zgornjega roba pesta trosilnega diska do spodnjega roba mešalnika.
  - ▷ Razdalja mora znašati **136,5 mm** (dovoljena toleranca  $\pm 2$  mm).

Če se ta toleranca prekorači, se obrnite na svojega prodajalca oz. strokovno delavnico.

## 9.8 Preizkus pogonske enote mešalnika

**NAPOTEK**

Na voljo sta **levi** in **desni** mešalnik. Oba mešalnika se vedno vrtita v isto smer kot trosilni diski.

Da zagotovite enakomeren pretok gnojila, mora mešalnik delovati s čim bolj konstantnim številom vrtljajev.

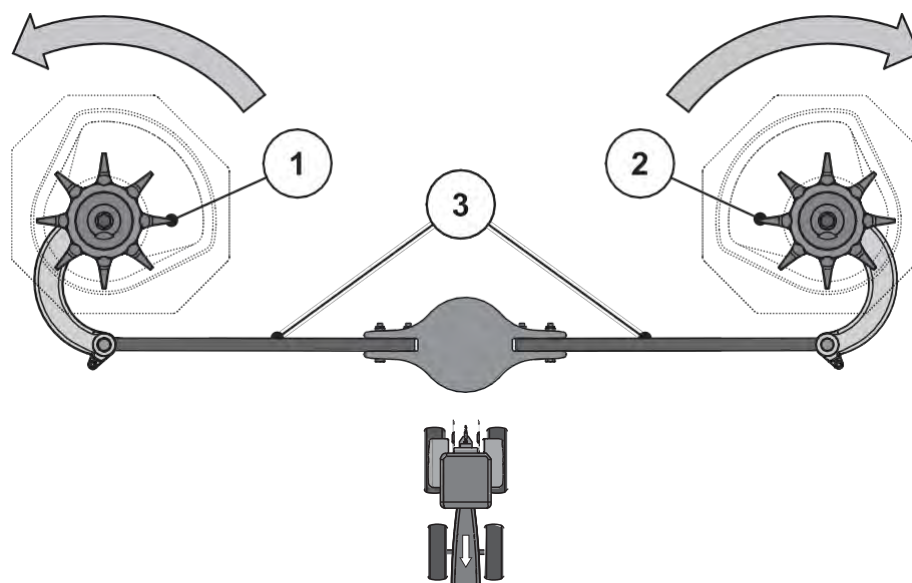
- Število vrtljajev mešalnika: **15–20** vrt./min.

Da bi mešalnik dosegel pravilno število vrtljajev **15–20** vrt./min, potrebuje upor granulatna gnojila. Zato je možno, da ob praznem rezervoarju tudi intakten mešalnik ne doseže pravilnega števila vrtljajev oz. število vrtljajev niha.

Če je število vrtljajev **ob napolnjenem rezervoarju** izven tega območja, preverite, ali so na mešalniku prisotne poškodbe in obraba.

**Preverjanje delovanja mešalnika****Predpogoji**

- Traktor je ugasnjen.
- Ključ za vžig je izvlečen.
- Stroj je postavljen na tla.



**Slika 9.9:** Preizkus pogonske enote mešalnika

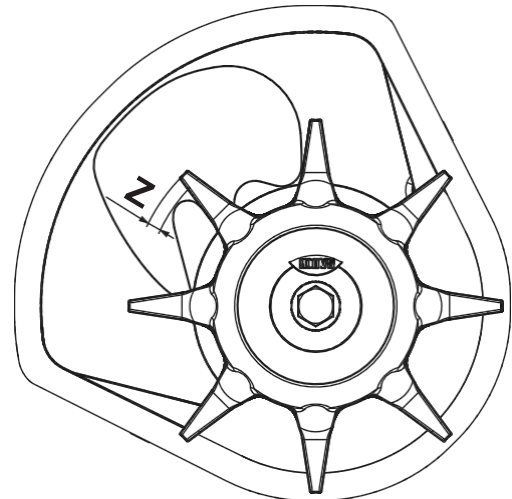
- [1] Desna mešalna glava (v smeri vožnje)
- [2] Leva mešalna glava (v smeri vožnje)
- [3] Ojnice

Puščice: Smer vrtenja trosilnih diskov

1. Preverite ojnice.
    - Na ojnica ne sme biti razpok ali drugih poškodb.
    - Preverite obrabljenost zglobnega uležajenja.
    - Preverite delovanje vseh varnostnih elementov na zglobnih mestih.
  2. Mešalnik ročno zavrtite **v smer vrtenja trosilnih diskov**. Glejte [sliko 9.9](#).
    - Mešalna glava se mora zavrteti.
    - ▷ Če je ni mogoče zavrteti, jo zamenjajte.
  3. Mešalnik ročno ali s pomočjo traka za oljni filter močno zasukajte **v nasprotni smeri vrtenja trosilnih diskov**. Glejte [sliko 9.9](#).
    - Mešalna glava se mora zablokirati.
    - ▷ Če se mešalna glava vrti, jo zamenjajte.
- ▷ Če ob preizkusu ne odkrijete vzrokov, se za nadaljnje testiranje obrnite na pooblaščen delavnic.

**Pregled obrabe oz. poškodb na mešalni glavi:**

- Prste mešalne glave preverite glede obrabe.
  - ▷ Dolžina prstov ne sme biti manjša od **obrabljenega območja (Z)**.
  - ▷ Prsti ne smejo biti upognjeni.



**Slika 9.10:** Obrabljeno območje mešalne glave

## 9.9 Menjava trosilnih lopatic

Obrabljene trosilne lopatice je treba zamenjati.

### NAPOTEK

Obrabljene trosilne lopatice sme zamenjati **samo** pooblaščen prodajalec oz. pooblaščen delavnica.

#### Pogoj:

- Trosilni diski so odstranjeni (glejte podpoglavje o demontaži in nameščanju trosilnih diskov).

#### Določitev tipa trosilnih lopatic:

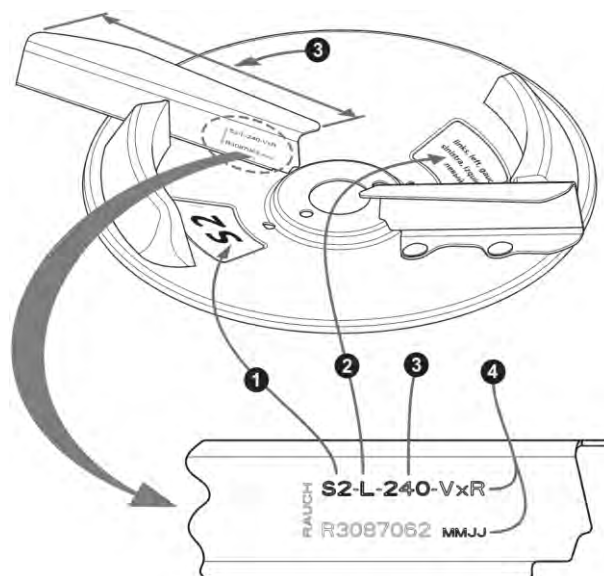
### ⚠ PREVIDNO



#### Primernost trosilnih lopatic

Vrsta in velikost trosilnih lopatic sta prilagojeni trosilnemu disku. Neprimerne trosilne lopatice lahko povzročijo poškodbe stroja in okolice.

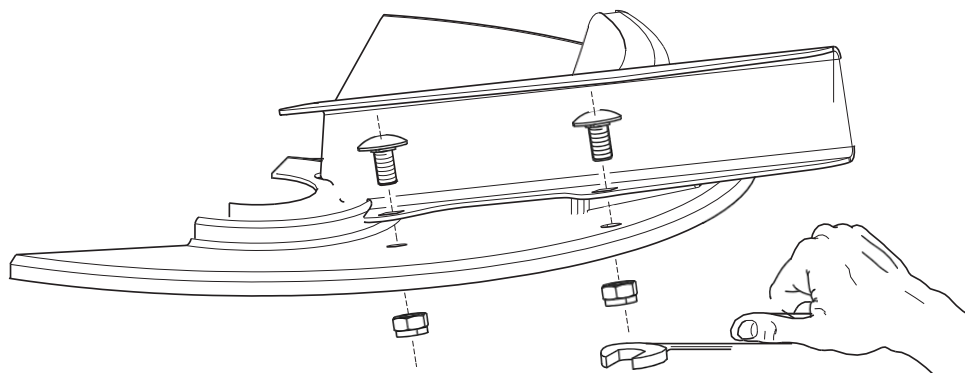
- ▶ Namestite SAMO trosilne lopatice, odobrene za posamezni disk.
- ▶ Primerjajte oznake na trosilnih lopaticah. Vrsta in velikost novih ter starih trosilnih lopatic morata biti identični.



**Slika 9.11:** Oznaka trosilnega diska

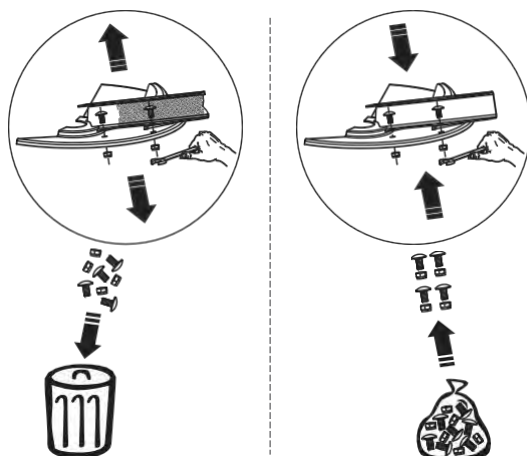
- [1] Tip trosilne plošče
- [2] Stran trosilnika
- [3] Dolžina trosilnih lopatic
- [4] Premaz

**Menjava trosilnih lopatic:**



**Slika 9.12:** Zrahljajte vijake trosilnih lopatic.

1. Zrahljajte samovarovalne matice na trosilnih lopaticah in lopatice snemite.
2. Na trosilne diske namestite nove lopatice. Pazite, da namestite pravi tip trosilnih lopatic.



**Slika 9.13:** Nato uporabite nove samovarovalne matice.

3. Privijte trosilne lopatice (zatezni moment: **20 Nm**). Za to **vedno uporabite nove samovarovalne matice**.



## 9.10 Prilagoditev nastavitve dozirnega drsnika

Nastavitve dozirnega drsnika preverite pred vsako trosilno sezono, enakomerno odpiranje pa po potrebi preverite tudi med sezono.

### ⚠ OPOZORILO



#### Nevarnost zmečkanja in ureznin zaradi gnanih delov

Pri delih na od zunaj aktiviranih delih (prestavni vzvod, dozirni drsник) obstaja nevarnost ukleščanja in ureznin.

Med vsemi umeritvenimi deli pazite na mesta striženja dozirne odprtine in dozirnega drsnika.

- ▶ Izklopite motor traktorja.
- ▶ Izvlecite ključ za vžig.
- ▶ Izklopite električno povezavo med traktorjem in strojem.
- ▶ Med umerjanjem se nikoli ne dotikajte hidravličnega dozirnega drsnika.

#### Pogoji:

- Sprožilnik je snet.

#### Preverjanje (primer na levi strani stroja):

1. Sornik spodnjega vodila s premerom **28 mm** sredinsko vstavite v dozirno odprtino.



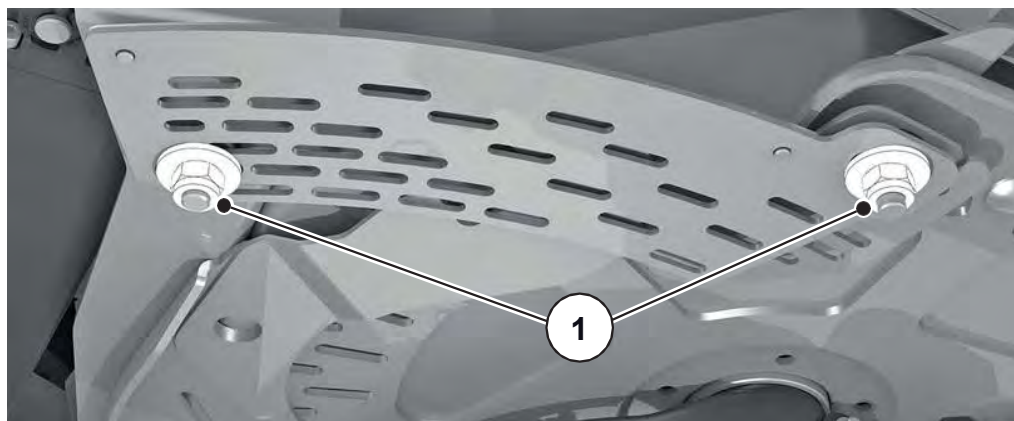
**Slika 9.14:** Sornik spodnjega vodila v dozirni odprtini

2. Dozirni drsник potisnite proti sorniku in ta položaj zavarujte s privitjem pritrdilnega vijaka.
- ▷ Omejevalo na spodnjem loku skale (dozirna skala) je na vrednosti **85**. Če kazalec ni v tem položaju, skalo na novo nastavite.

**Nastavitev:**

Dozirni drsnik je v položaju iz 2. delovnega koraka (rahlo potisnjen proti sorniku).

3. Sprostite pritrdilne vijake skale na spodnjem loku skale.



**Slika 9.15:** Pritrdilni vijaki skale

4. Celotno skalo premaknite tako, da je  **vrednost 85** točno pod kazalcem prikaznega elementa.



**Slika 9.16:** Kazalec dozirnega drsnika v položaju 85

5. Skalo znova trdno privijte.
6. Za desni dozirni drsnik ponovite delovne korake 1–4.

**NAPOTEK**

Oba dozirna drsnika morata biti **enakomerno** odprta. Zato vedno preverite oba dozirna drsnika.

**NAPOTEK**

Po popravku skale pri elektronskem sproženju drsnika je treba v krmilniku stroja ISOBUS pregledati tudi testne točke drsnika.

- V ta namen upoštevajte navodila za uporabo krmilnika stroja ISOBUS.
- Pri odstopanjih se za novo umerjanje obrnite na svojega prodajalca oz. strokovno delavnico.

### 9.11 Preverjanje nastavitve izstopne odprtine

Sprememba izstopne točke je namenjena natančni nastavitvi delovne širine in prilagoditvi za različne vrste gnojil.

Nastavitev izstopne odprtine preverite pred vsako trosilno sezono in po potrebi tudi med sezono (ob neenakomerni porazdelitvi gnojila).

#### **NAPOTEK**

Izstopna točka je praviloma na obeh straneh **enakomerno** nastavljena. Pri trošenju ob robovih in na mejah se lahko delovna širina na eni ali obeh straneh prilagodi z izstopno točko in številom vrtljajev trosilnega diska. Zato vedno preverite obe nastavitvi.

---

#### **NAPOTEK**

Za uravnavo nastavitve izstopne odprtine se obrnite na svojega prodajalca oz. strokovno delavnico.

---

### 9.12 Vzdrževanje hidravlike

Hidravlično napravo trosilnika mineralnih gnojil AXIS H EMC sestavljajo:

- hidravlični sklop z dovajanjem olja od traktorja,
- hidravlični motorji,
- povezovalne cevi.

V notranjosti hidravličnih krogotokov so pogonske komponente in nastavni členi med seboj vedno povezani s hidravličnimi vodi.

V obratovalnem stanju je hidravlična naprava trosilnika mineralnih gnojil pod visokim tlakom. Temperatura olj v napravi v obratovalnem stanju znaša pribl. 90 °C.

#### OPOZORILO



##### **Nevarnost poškodb s hidravlično napravo**

Iztek vročih tekočin pod visokim tlakom lahko povzroči težje poškodbe.

- ▶ Hidravlično napravo pred vsemi deli razbremenite tlaka.
- ▶ Izklopite motor traktorja in traktor zavarujte pred ponovnim vklopom.
- ▶ Pustite, da se hidravlična naprava ohladi.
- ▶ Med iskanjem puščanj vedno nosite zaščitna očala in zaščitne rokavice.

#### OPOZORILO



##### **Nevarnost okužbe s hidravličnimi olji**

Hidravlična olja, ki iztekajo pod visokim tlakom, lahko prodrejo v kožo in povzročijo okužbe.

- ▶ Če pride do poškodb s hidravličnim oljem, takoj poiščite zdravniško pomoč.

#### OPOZORILO



##### **Onesnaženje okolja zaradi neustreznega odstranjevanja hidravličnega olja in olja menjalnika**

Hidravlično olje in olje menjalnika nista v celoti biološko razgradljiva. Zato olje ne sme nenadzorovano izteči v okolje.

- ▶ Iztečeno olje prestrezite oz. zaježite s peskom, prstjo ali drugim vpojnim materialom.
- ▶ Hidravlično olje in olje menjalnika zberite v primerni posodi ter ju odstranite skladno z zakonskimi predpisi.
- ▶ Preprečite iztek ali vdor olja v kanalizacijo.
- ▶ Vdor olja v odpadne vode je treba preprečiti s postavitvijo blokad iz peska ali prsti oz. z drugimi primernimi zapornimi ukrepi.

### 9.12.1 Pregled hidravličnih cevi

Hidravlične cevi so izpostavljene visokim obremenitvam in podvržene staranju. Uporabljate jih lahko največ 6 let, vključno s časom skladiščenja, ki lahko traja največ dve leti.

#### NAPOTEK

Datum proizvodnje cevne napeljave je z letom/mesecem (npr. 2016/04) naveden na eni od cevnih armatur.

- Z vizualno kontrolo redno preverjajte poškodovanost hidravličnih cevi, vsaj pred vsakim začetkom trosilne sezone.
- Hidravlične cevi zamenjajte, če opazite eno ali več naslednjih poškodb:
  - poškodbo zunanje plasti do naprave,
  - krhkost zunanje plasti (razpoke),
  - deformacijo cevi,
  - premikanje cevi ven iz cevne armature,
  - poškodbo cevne armature,
  - slabšo čvrstost in delovanje cevne armature zaradi korozije.
- Pred začetkom trosilne sezone preverite starost hidravličnih cevi. Če je rok trajanja za skladiščenje in uporabo potekel, hidravlične cevi zamenjajte.

### 9.12.2 Menjava hidravličnih cevi

#### Priprava:

- Hidravlična naprava je **tlačno razbremenjena in ohlajena**.
- Pod ločilna mesta postavite prestrezne posode za iztekajoče hidravlično olje.
- Pripravite ustrezne zaporne kose, da preprečite iztekanje hidravličnega olja iz vodov, ki jih ne boste zamenjali.
- Pripravite ustrezno orodje.
- Nadenite si zaščitne rokavice in zaščitna očala.
- Nova hidravlična cev mora ustrezati tipu hidravličnega priključka, ki ga boste zamenjali. Še zlasti pazite na pravilno območje tlaka in dolžino cevi.

#### NAPOTEK

Na hidravličnih napeljavah, ki jih nameravate zamenjati, upoštevajte predvsem različne navedbe za maksimalni tlak.

### Izvedba:

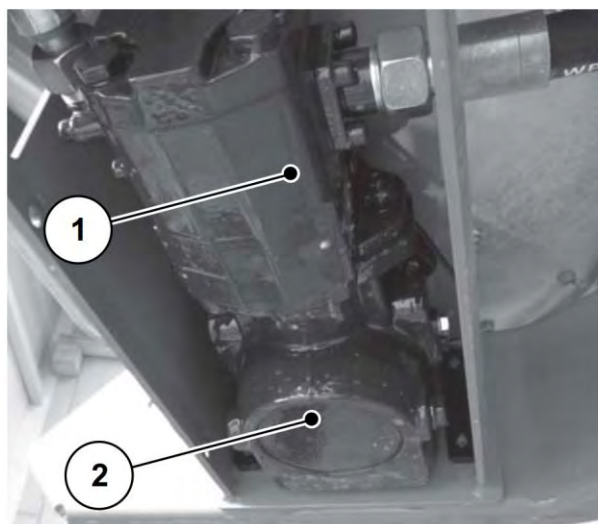
1. Sprostite cevno armaturo na koncu hidravlične cevi, ki jo nameravate zamenjati.
2. Iz hidravlične cevi izpusite olje.
3. Sprostite drugi konec hidravlične cevi.
4. Odstranjen konec cevi takoj izpraznite v prestrezno posodo za olje in priključek zaprite.
5. Sprostite pritrdilna mesta cevi in snemite hidravlično cev.
6. Nato priključite novo hidravlično cev. Zategnite cevne armature.
7. S pritrdilnimi elementi fiksirajte hidravlično cev.
8. Preverite položaj nove hidravlične cevi.
  - Napeljava cevi mora biti identična napeljavi stare hidravlične cevi.
  - Preprečite vsakršne odrgnine cevi.
  - Cevi ne sukajte in je ne napenjajte.

▷ **Hidravlične cevi so uspešno zamenjane.**

### 9.12.3 Pregled hidravličnih motorjev

- Vse hidravlične motorje redno pregledujte, vsaj pred vsakim trošenjem.

Hidravlični motorji služijo za pogon trosilnih diskov. Nahajajo se levo in desno pod zaščitnim pokrovom menjalnika.



**Slika 9.17:** Hidravlični motor

- [1] Hidravlični motor
- [2] Menjalnik

- Preverite zunanje poškodbe in netesnosti komponent.

### 9.12.4 Preverjanje hidravličnega tlačnega filtra (posebna dodatna oprema)

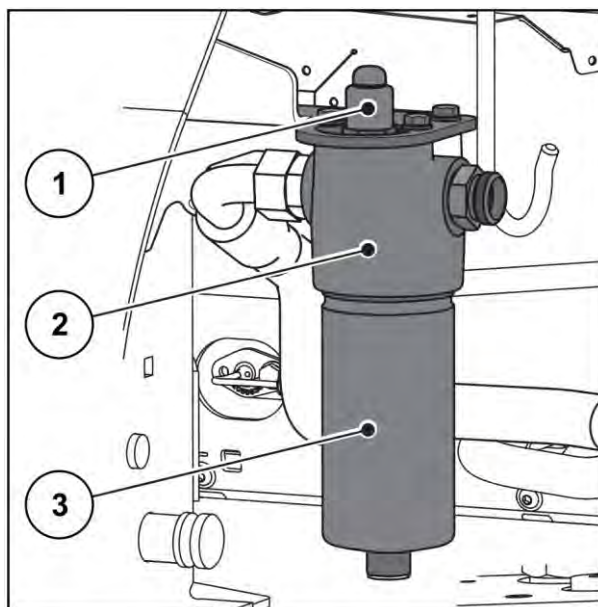
Za dolgo in nemoteno obratovanje priporočamo uporabo hidravličnega tlačnega filtra ([Slika 9.18](#)). Če je hidravlični tlačni filter umazan, zamenjajte vložek filtra z novim.

Tlačni filter ima prikazovalnik umazanosti.

#### NAPOTEK

Kadar je olje mrzlo ali je tlak visok, se lahko zatič prikazovalnika sproži tudi, če filter še ni umazan.

- Zatič prikazovalnika potisnite navznoter, ko je dosežena obratovalna temperatura.
- Če se zatič nato ponovno sproži, zamenjajte tlačni filter.



**Slika 9.18:** Hidravlični tlačni filter

- [1] Indikator zamazanosti (viden je zatič prikazovalnika)  
 [2] Glava filtra  
 [3] Posoda filtra

#### Menjava filtrskega vložka

- Prepričajte se, da je hidravlična naprava **tlačno razbremenjena** in **ohlajena**.
  - Pod tlačni filter postavite prestrezne posode za iztekajoče hidravlično olje.
  - Nadenite si zaščitne rokavice in zaščitna očala.
1. Posodo filtra [3] odvijte z izvijačem SW24.
  2. S hidravličnega tlačnega filtra snemite posodo filtra.
  3. Umazan filtrski vložek zamenjajte z novim.
  4. Posodo [3] in glavo filtra [2] očistite v območju navoja in tesnilne površine ter ju pregledajte za mehanske poškodbe.

5. Preverite poškodovanost o-obročev in jih po potrebi zamenjajte.
  6. Posodo filtra [3] z izvijačem SW24 privijte do konca in jo nato za četrta obrata odvijte.
  7. Odzračite hidravlični tlačni filter.
- ▷ **Filtrski vložek je bil uspešno zamenjan.**
- Preverite zunanje poškodbe in netesnosti vseh komponent.

### 9.13 Olje menjalnika

Vsak menjalnik (levo/desno) na stroju je napolnjen s pribl. **0,3 l** olja za menjalnik.

#### NAPOTEK

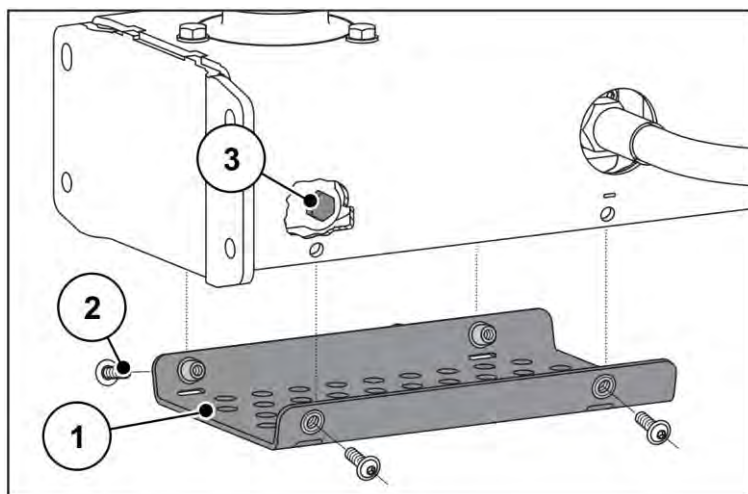
Uporabljajte sortno čista olja.

- Olj **nikoli** ne mešajte.

#### 9.13.1 Preverjanje nivoja olja

**Pogoji:**

- Trosilnik mineralnih gnojil stoji vodoravno.
- Izklopite motor traktorja in izključite krmilnik stroja ISOBUS. Izvlecite ključ za vžig traktorja.



**Slika 9.19:** Mesta za polnjenje in izpust olja menjalnika

- [1] Zaščitni pokrov  
[2] Pritrdilni vijaki zaščitnega pokrova  
[3] Izpustni čep

- Odstranite zaščitni pokrov.
- Odprite izpustni čep.
- Nivo olja je v redu, če olje dosega spodnji rob izvrtine.
- Znova namestite zaščitni pokrov.



### 9.13.2 Menjava olja

V običajnih okoliščinah olja menjalnika ni treba menjati. Menjavo olja priporočamo po 10 letih.

Ob pogosti uporabi gnojil z visoko vsebnostjo prahu in pogostem čiščenju je priporočen krajši interval menjave olja.

- Enoto menjalnika je treba demontirati.

#### NAPOTEK

Za menjavo olja in demontažo enote menjalnika se obrnite na svojega prodajalca oz. strokovno delavnico.

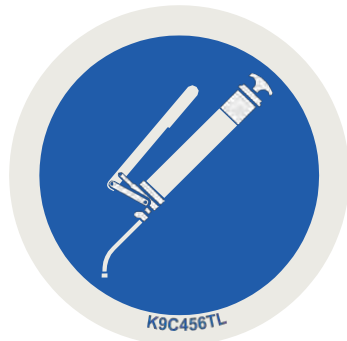
### 9.14 Načrt mazanja

#### 9.14.1 Načrt mazanja

Mazalna mesta	Sredstvo za mazanje	Opomba
Dozirni drsnik	Mast/olje	Vzdržujte dobro premičnost in redno mažite.
Pesto trosilnega diska	Mazivo	Na vrtljivih točkah in drsnih površinah vzdržujte dobro premičnost ter jih redno mažite.
Kroglice zgornjega in spodnjega vodila	Mazivo	Redno mažite.
Zglobi, puše, pogonska enota mešalnika	Mast/olje	Zasnovani so za suho delovanje, vendar jih lahko rahlo namažete
Nastavitev položaja točke dovajanja, premično dno	Olje	Vzdržujte dobro premičnost in jih redno oljite, od roba navznoter ter od tal navzven.
Mazalno mesto tehtalnih celic	Mazivo	

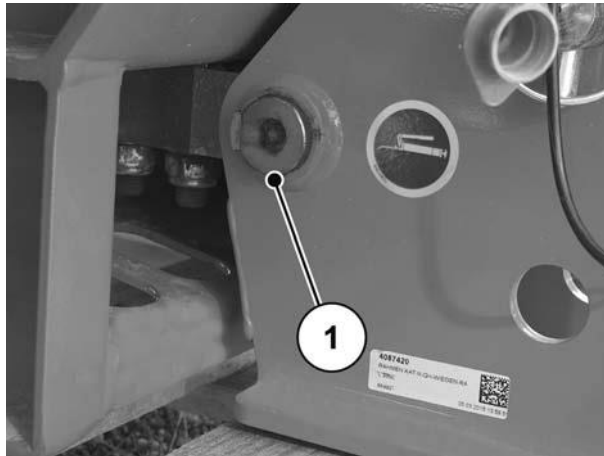
### 9.14.2 Mazalna mesta

Mazalna mesta so porazdeljena po celotnem stroju in označena.  
Mazalno mesto prepoznate po tem opozorilu:



**Slika 9.20:** Opozorilo za mazalno mesto

- Opozorila vselej vzdržujte v **čistem** in **čitljivem** stanju.



**Slika 9.21:** Mazalno mesto tehtalnih celic

[1] Mazalno mesto

## 10 Odstranjevanje

### 10.1 Varnost

#### OPOZORILO



#### **Onesnaženje okolja zaradi neustreznega odstranjevanja hidravličnega olja in olja menjalnika**

Hidravlično olje in olje menjalnika nista v celoti biološko razgradljiva. Zato olje ne sme nenadzorovano izteči v okolje.

- ▶ Iztečeno olje prestrezite oz. zavezite s peskom, prstjo ali drugim vpojnim materialom.
- ▶ Hidravlično olje in olje menjalnika zberite v primerni posodi ter ju odstranite skladno z zakonskimi predpisi.
- ▶ Preprečite iztek ali vdor olja v kanalizacijo.
- ▶ Vdor olja v odpadne vode je treba preprečiti s postavitvijo blokad iz peska ali prsti oz. z drugimi primernimi zapornimi ukrepi.

#### OPOZORILO



#### **Onesnaženje okolja zaradi neustreznega odstranjevanja embalaže**

Embalaža vsebuje kemične spojine, ki jih je treba ustrezno obravnavati.

- ▶ Embalažo predajte ustrezno pooblaščenemu podjetju za odstranjevanje odpadkov.
- ▶ Upoštevajte nacionalne predpise.
- ▶ Embalaže **ne** zažgite in je ne odvrzite med gospodinjske odpadke.

#### OPOZORILO



#### **Onesnaženje okolja zaradi neustreznega odstranjevanja sestavnih delov**

Ob nestrokovnem odstranjevanju lahko nastane nevarnost za okolje.

- ▶ Odstranjevanje naj opravljajo le za to pooblaščenata podjetja.

### 10.2 Odstranjevanje

Naslednje točke veljajo neomejeno. V skladu z nacionalno zakonodajo določite in izvedite ustrezne ukrepe.

1. Vse dele, pripomočke in pogonska sredstva naj s stroja odstrani strokovno osebje.

Ob tem jih odstranite sortno čista.

2. Odpadne izdelke naj skladno z lokalnimi predpisi in smernicami za ponovno uporabo ali nevarne odpadke odstrani za to pooblaščen podjetje.

**Kazalo****A**

AXIS 50.2

Distančne ploščice 46

**D**

Distančne ploščice 46

Dozirni drsnik

Uravnavanje 107

Skala 108

**G**

Gnojilo 10

GSE, glejte mejno trosenje

**H**

Hidravlična naprava 10

Homologacijska tablica 22

**I**

Izračun osne obremenitve 39

**L**

Lovilnik umazanije

Odstranjevanje 99

Montaža 100

**M**

Mejno trošenje

Posebna oprema 37

**N**

Nalepka

Tovarniška tablica 22

Homologacijska tablica 22

Napotki

Napotki za uporabnika 3

Napotki za uporabnika 3

Navodila za uporabo 3

Sestava 3

Napotki 4

**O**

Obrabni deli 11

Odstranjevanje 117

**P**

Posebna oprema

Priprava za mejno trosenje 37

Priklop

Višina 81

Prilagoditev delne širine 85

Proizvajalec 25

**S**

Skala dozirnega drsnika 108

SpreadLight 38

Stanje napolnjenosti 60

Stroj

Odložitev 8

Polnjenje 8, 60

Opis 26

Odstranjevanje 117

Stanje napolnjenosti 60

Transport 13

### **T**

Tlačni filter 38

Tovarniška tablica 22

Transport 13, 43

Tritočkovni drog

    Kategorija II 46

Trosilni disk

    Odstranitev 79

    Namestitev 80

    Varnostna naprava 18

### **V**

VariSpread 85

Varno obratovanje stroja 8

Varnost

    Obratovanje 8

    Gnojilo 10

    Hidravlična naprava 10

    Servisiranje 12

    Transport 13

    Preprečevanje nesreč 8

    Promet 13

    Obrabni deli 11

    Vzdrževanje 12

Varnostna naprava 18

    Varnostno rešeto 18

    Zaščita trosilnega diska 18

Varnostno rešeto 18

    Odpiranje 100

    Zapah 18, 100–101

Vzdrževalno osebje

    Usposobljenost 11

Vzdrževanje

    Dozirni drsnik 107–108

    Varnost 12

### **Z**

Zagon

    Pregled pred ~ 9

### Garancija in jamstvo

Izdelki proizvajalca RAUCH so skrbno izdelani s sodobnimi proizvodnimi postopki in se na njih izvedejo številna preverjanja.

Zaradi tega proizvajalec RAUCH daje 12-mesečno garancijo, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

- Garancijski rok se začne z dnevom nakupa.
- Garancija krije napake v materialu ali izdelavi. Za izdelke drugih proizvajalcev (hidravlika, elektronski sistemi) jamčimo samo v okviru garancije zadevnega proizvajalca. Med garancijskim rokom bomo brezplačno odpravili napake pri izdelavi in v materialu s popravilom ali zamenjavo zadevnih delov. Druge in nadaljnje pravice, kot so npr. zahtevki za zamenjavo ali zmanjšanje ali nadomestilo škode, ki niso nastale na predmetu dobave, so izrecno izključene. Vsa opravila v povezavi z garancijo opravljajo pooblaščenji servisi ali zastopniki proizvajalca RAUCH ali pa tovarna RAUCH.
- Posledic naravne obrabe, nečistoč in korozije, napak zaradi neprimerne ravnanja in zunanjih vplivov garancija ne krije. Pri samovoljnih popravilih ali spremembah izvornega stanja izdelka garancija preneha veljati. Prav tako garancija preneha veljati, če ne uporabljate originalnih nadomestnih delov proizvajalca RAUCH. Upoštevajte navodila za uporabo. Ob vprašanjih se obrnite na naše zastopstvo ali neposredno na proizvajalca. Garancijske zahtevke morate posredovati proizvajalcu najpozneje 30 dni po pojavu napake. Navedite datum nakupa in številko stroja. Popravila v povezavi z garancijo lahko izvajajo samo pooblaščenji serviserji po predhodnem razgovoru s proizvajalcem RAUCH ali njegovim uradnim zastopstvom. Izvajanje garancijskih popravil ne podaljša garancijskega roka. Napake, nastale med prevozom, se ne štejejo kot proizvodne napake, zato proizvajalec nanje ne daje garancije.
- Zahtevki za nadomestilo za škodo, ki ni nastala na napravah proizvajalca RAUCH, so izključeni. To pomeni tudi, da je izključena odgovornost za posledično škodo zaradi napak pri trosenju. Samovoljno spreminjanje naprav RAUCH lahko povzroči posledično škodo in izključuje odgovornost dobaviteljev za tako škodo. Pri naklepno povzročeni škodi ali veliki malomarnosti lastnika ali vodilnega zaposlenega in v primerih, kjer po zakonskih predpisih o odgovornosti za izdelke pri napakah dobavljenega predmeta obstaja odgovornost za telesne poškodbe in gmotno škodo na zasebno uporabljenih predmetih, izključitev odgovornosti dobavitelja ne velja. Ne velja tudi ob izostanku izrecno zagotovljenih lastnosti, če je to zagotovilo imelo namen zaščititi naročnika pred škodo, ki ni nastala na dobavljenem predmetu.

**Tabele trošenja RAUCH**  
**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**



<http://www.rauch-community.de/streutabelle/>



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**



Landstraße 1-4 D-76547 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200- D-77836 Rheinmünster



info#rauch.de- www.rauch.de

Telefon +49 (0) 7221/985-0

Faks +49 (0) 7221/985-200