

Dopolnilna navodila



**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.

AXIS EMC ISOBUS

Različica 6.00.00

5903233-**m**-sl-1124

Izvirna navodila

Spoštovana stranka,

z nakupom krmilnika stroja AXIS EMC ISOBUS za trosilnik gnojila AXIS EMC ste izkazali zaupanje v naše izdelke. Hvala! Vaše zaupanje želimo upravičiti. Postali ste lastnik zmogljivega in zanesljivega krmilnika stroja.

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



Prosimo vas, da ta navodila za uporabo in navodila za uporabo stroja pred prvim zagonom natančno preberete in upoštevate vsa navodila.

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



Pozorni bodite na serijsko številko krmilnika stroja in stroja

Krmilnik stroja AXIS EMC ISOBUS je tovarniško umerjen za trosilnik gnojila, s katerim je dobavljen. Brez novega umerjanja ga ne morete priključiti na drug stroj.

Tukaj vnesite serijsko številko krmilnika in stroja. Pri priključitvi krmilnika stroja na stroj morate preveriti te številke.

Serijska številka elektronskega krmilnika stroja:

Serijska številka stroja:

Leto izdelave stroja:

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.

Lep pozdrav

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Vsebina

1 Navodila za uporabnike	7
1.1 O teh navodilih za uporabo	7
1.2 Pomen varnostnih opozoril	7
1.3 Opombe glede oblikovanja besedila	8
1.3.1 Navodila in smernice	8
1.3.2 Naštevanja	8
1.3.3 Sklici	8
1.3.4 Zgradba menijev, tipke in uporaba menijev	9
2 Zgradba in delovanje	10
2.1 Pregled podprtih strojev	10
2.2 Prikazovalnik	10
2.2.1 Opis slike delovanja	10
2.2.2 Prikazna polja	13
2.2.3 Prikaz stanj drsnika za odmerjanje	14
2.2.4 Prikaz delnih širin	15
2.2.5 Prikaz stanja EMC	15
2.3 Knjižnica uporabljenih simbolov	15
2.3.1 Krmarjenje	16
2.3.2 Meniji	16
2.3.3 Simboli slike delovanja	17
2.3.4 Drugi simboli	20
2.4 Pregled zgradbe menijev	21
3 Namestitev in vgradnja	24
3.1 Zahteve traktorja	24
3.2 Priključki, vtičnice	24
3.2.1 Električno napajanje	24
3.2.2 Priključitev krmilnika stroja	24
3.2.3 Priprava drsnika za odmerjanje	28
4 Upravljanje	29
4.1 Vklop krmilnika stroja	29
4.2 Uporaba menija	29
4.3 Glavni meni	31
4.4 Nastavitve za gnojilo	32

4.4.1	Količina izmeta	35
4.4.2	Nastavitev delovne širine	35
4.4.3	Faktor pretoka	36
4.4.4	Točka dovajanja	37
4.4.5	Preizkus količine	37
4.4.6	Tip trosilne plošče	40
4.4.7	Vrtljaji	41
4.4.8	Način mejnega trosenja	42
4.4.9	Količina mejnega trosenja	42
4.4.10	Izračun OptiPoint/OptiPoint Pro	43
4.4.11	Način ozare	44
4.4.12	Informacije o krmiljenju GPS	46
4.4.13	Preglednice za trosenje	46
4.5	Nastavitve stroja	51
4.5.1	Način delovanja SAMODEJNO/ROČNO	53
4.5.2	Količina +/-	54
4.6	Hitro praznjenje	55
4.7	Sistem/preizkus	57
4.7.1	Skupni števec podatkov	58
4.7.2	Preizkus/diagnostika	59
4.7.3	Servis	62
4.8	Informacije	62
4.9	Števec ciklov s tehtanjem	62
4.9.1	Števec ciklov	63
4.9.2	Ostanek (kg, ha, m)	64
4.9.3	Tariranje tehtnice	65
4.10	Delovni žarometi (SpreadLight)	66
4.11	Ponjava	67
4.12	Dodatne funkcije	68
4.12.1	Sprememba sistema enot	68
4.12.2	Uporaba krmilne ročice	69
4.12.3	Enota WLAN	73
5	Trosenje	75
5.1	Preverjanje preostale količine med trosenjem	75
5.2	Polnjenje	75
5.3	Naprava za mejno trosenje TELIMAT	76
5.4	Električna naprava TELIMAT	77
5.5	Delo z delnimi širinami	78
5.5.1	Prikaz načina trosenja na sliki delovanja	78
5.5.2	Trosenje z zmanjšanimi delnimi širinami: VariSpread V8	79
5.5.3	Trosenje z zmanjšanimi delnimi širinami: VariSpread pro	80
5.5.4	Trosenje z delno širino in v načinu za mejno trosenje	83
5.6	Trosenje v samodejnem načinu delovanja (SAMODEJNO km/h + SAMODEJNO kg)	84
5.7	Meritev v prostem teku	85
5.7.1	Samodejna meritev v prostem teku	85
5.7.2	Ročna meritev v prostem teku	87

5.8	Trosenje v načinu delovanja SAMODEJNO km/h.....	87
5.9	Trosenje v načinu delovanja ROČNO km/h.....	88
5.10	Trosenje v načinu delovanja z ROČNO lestvico	89
5.11	Krmiljenje GPS.....	91
6	Alarmna obvestila in možni vzroki	95
6.1	Pomen alarmnih obvestil.....	95
6.2	Motnja/alarm.....	99
6.2.1	Potrditev alarmnega obvestila.....	100
7	Posebne izvedbe.....	101
8	Garancija in jamstvo	102

1 Navodila za uporabnike

1.1 O teh navodilih za uporabo

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

Navodila za uporabo vsebujejo pomembna navodila za **varno, strokovno** in gospodarno **uporabo** ter **vzdrževanje** krmilnika stroja. Z upoštevanjem navodil boste **preprečili nevarnosti**, zmanjšali stroške popravil, skrajšali čase izpadov in povečali zanesljivost ter podaljšali življenjsko dobo krmiljenega stroja.

Navodila za uporabo hranite tako, da so dostopna na mestu uporabe krmilnika stroja (npr. v traktorju).

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

1.2 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 pri delu s stroji. Uporabljena varnostna opozorila so sestavljena tako:

Simbol + **signalna beseda**

Pojasnilo

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 nevarnostjo 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.

⚠ PREVIDNOST!

Vrsta in izvor nevarnosti

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

Neupoštevanje tega opozorila povzroči telesne poškodbe.

- ▶ Obvezno upoštevajte opisane ukrepe za preprečevanje te nevarnosti.

OBVESTILO!

Vrsta in izvor nevarnosti

To varnostno opozorilo opozarja na gmotno škodo in škodo na okolju..

Neupoštevanje tega opozorila povzroči škodo na stroju in okolju.

- ▶ Obvezno upoštevajte opisane ukrepe za preprečevanje te nevarnosti.



To je opomba:

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

1.3 Opombe glede oblikovanja besedila

1.3.1 Navodila in smernice

Delovni koraki, ki jih morajo opraviti uporabniki, so prikazani takole:

- ▶ Navodilo za delo, korak 1
- ▶ Navodilo za delo, korak 2

1.3.2 Naštevanja

Naštevanja brez obveznega zaporedja so prikazana kot seznam z alinejami:

- Lastnost A
- Lastnost B

1.3.3 Sklici

Sklici na druga mesta v besedilu dokumenta so označeni s številkami odstavkov, besedilom naslova oz. stranjo.

- **Primer:** Upoštevajte tudi 2 *Zgradba in delovanje*

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

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

1.3.4 Zgradba menijev, tipke in uporaba menijev

Meniji so vnosi, navedeni v oknu **Glavni meni**.

V menijih najdete **podmenije in točke menija**, v katerih lahko opravite nastavitve (sezname za izbiro, besedilni ali številčni vnosi, zagon funkcij).

Različni meniji in gumbi krmilnika stroja so prikazani s **kreplekim** tiskom.

Zgradba menijev in pot do zelene točke menija sta označeni z znakom > (puščica) med menijem in enim ali več točkami menija:

- Sistem/preizkus > Preizkus/diagnoza > Napetost pomeni, da lahko do točke menija Napetost pridete v meniju Sistem/preizkus po točki menija Preizkus/diagnoza.
 - Puščica > pomeni potrditev s **kolescem** oz. gumbom na zaslonu na dotik.

2 Zgradba in delovanje



Zaradi različnih možnih terminalov ISOBUS je to poglavje omejeno na opis funkcij elektronskega krmilnika stroja brez navedb določenega terminala ISOBUS.

- Upoštevajte navodila v ustreznih navodilih za uporabo terminala ISOBUS.

2.1 Pregled podprtih strojev



Nekateri modeli niso na voljo v vseh državah.

- AXIS-H 30.2 EMC, AXIS-H 30.2 EMC + W
- AXIS-H 50.2 EMC + W
- AXIS-M 20.2 EMC, AXIS-M 20.2 EMC + W
- AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 30.2 EMC + W
- AXIS-M 50.2 EMC + W

Podprte funkcije

- Od hitrosti vožnje odvisno trosenje
- Električna nastavitve točke dovajanja
- Uravnavanje vrtljajev
 - AXIS-M 20.2/30.2/50.2 EMC (+W): Vrtljaji kardanske gredi
 - AXIS-H 30.2/50.2 EMC (+W): Vrtljaji trosilne plošče
- EMC – uravnavanje masnega pretoka
- Samodejni preklop delovne širine

2.2 Prikazovalnik

Na prikazovalniku so prikazane trenutne informacije o stanju in možnostih izbire ter vnosa na elektronskem krmilniku stroja.

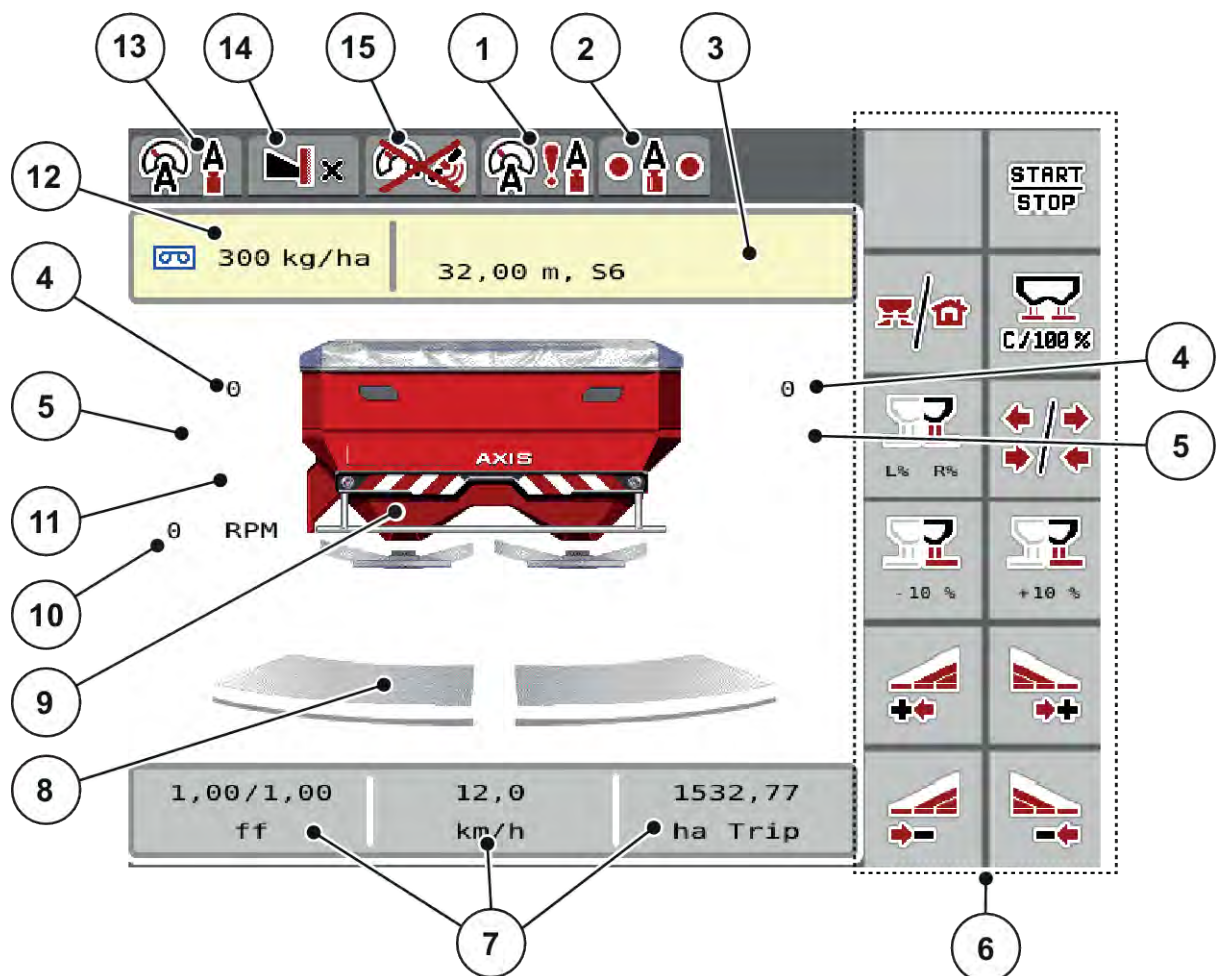
Bistvene informacije o delovanju stroja so prikazane na **sliki delovanja**.

2.2.1 Opis slike delovanja



Točen videz slike delovanja je odvisen od trenutno izbranih nastavitvev in tipa stroja.

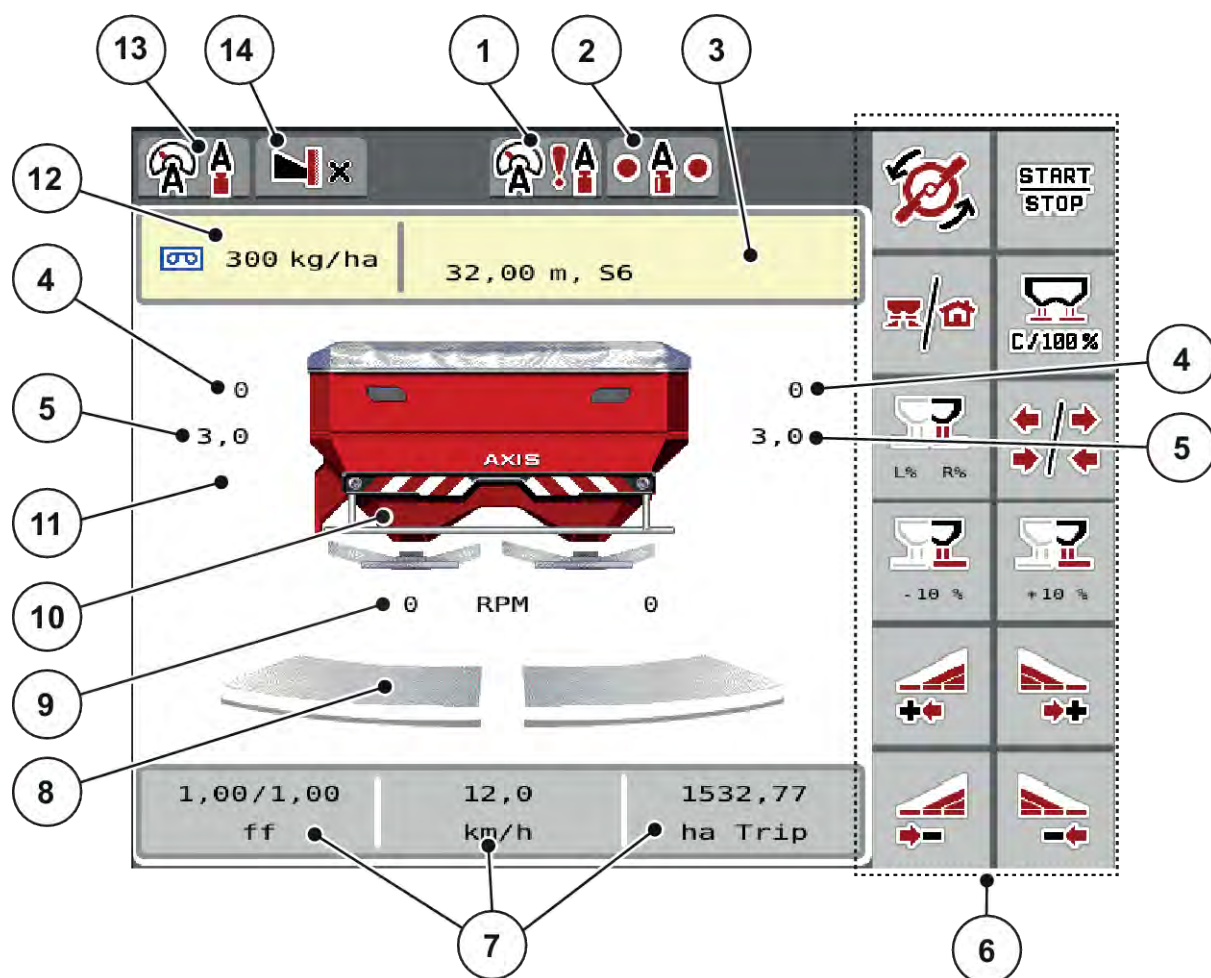
■ **AXIS-H**



Sl. 1: Prikaz krmilnika stroja AXIS-H

- | | |
|--|--|
| [1] Signal GPS | [9] Prikaz izmetalnega trosilnika mineralnega gnojila |
| [2] Stanje EMC | [10] Vrtljaji trosilne plošče desno/levo |
| [3] Prikaz informacij o gnojilu (ime gnojila, delovna širina in vrsta trosilne plošče) | [11] Spreminjanje količine desno/levo |
| Gumb: Nastavljanje preglednice trosenja | [12] Trenutna količina izmeta iz nastavitev gnojila ali krmilnika opravil. |
| [4] Položaj drsnika za odmerjanje desno/levo | Gumb: neposreden vnos količine izmeta |
| [5] Položaj točke dovajanja desno/levo | [13] Izbrani način delovanja |
| [6] Funkcijske tipke | [14] Prikaz robnih/mejnih nastavitev |
| [7] Poljubno določljiva prikazna polja | [15] Funkcija AXMAT je aktivna |
| [8] Odprtost drsnika za odmerjanje desno/levo | |

■ **AXIS-M**



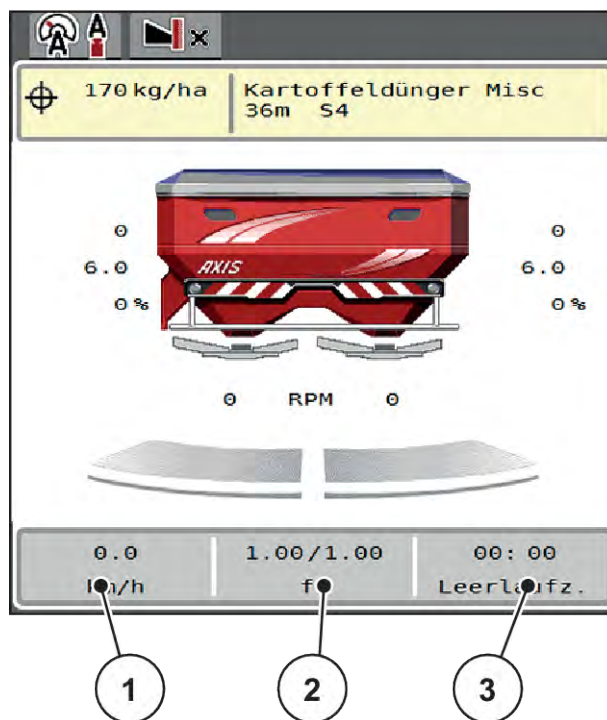
Sl. 2: Prikaz krmilnika stroja AXIS-M

- | | |
|---|--|
| [1] Signal GPS | [9] Funkcija AXMAT je dejavna |
| [2] Stanje EMC | [10] Prikaz izmetalnega trosilnika mineralnega gnojila |
| [3] Prikaz informacij o gnojilu (ime gnojila, delovna širina in vrsta izmetalnega diska)
Gumb: Nastavljanje preglednice trosenja | [11] Vrtljaji pogonske gredi |
| [4] Položaj drsnika za odmerjanje desno/levo | [12] Trenutna količina izmeta iz nastavitvev gnojila ali krmilnika opravil.
Gumb: neposreden vnos količine izmeta |
| [5] Položaj točke dovajanja desno/levo | [13] Izbrani način delovanja |
| [6] Funkcijske tipke | [14] Prikaz robnih/mejnih nastavitvev |
| [7] Poljubno določljiva prikazna polja | |
| [8] Odprtost drsnika za odmerjanje desno/levo | |

2.2.2 Prikazna polja

Tri prikazovalna polja v sliki delovanja lahko ločeno nastavljate in z njimi na željo prikažete naslednje vrednosti:

- Vozna hitrost
- Faktor pretoka (FP)
- ha/cikel
- kg/cikel
- m/cikel
- kg ostalo
- ostali m
- ostali ha
- Čas pr. t. (čas do naslednje meritve prostega teka)
- Navor (pogon trosilne plošče)



Sl. 3: Prikazna polja

[1] Prikazno polje 1

[2] Prikazno polje 2

[3] Prikazno polje 3

Izbira prikaza

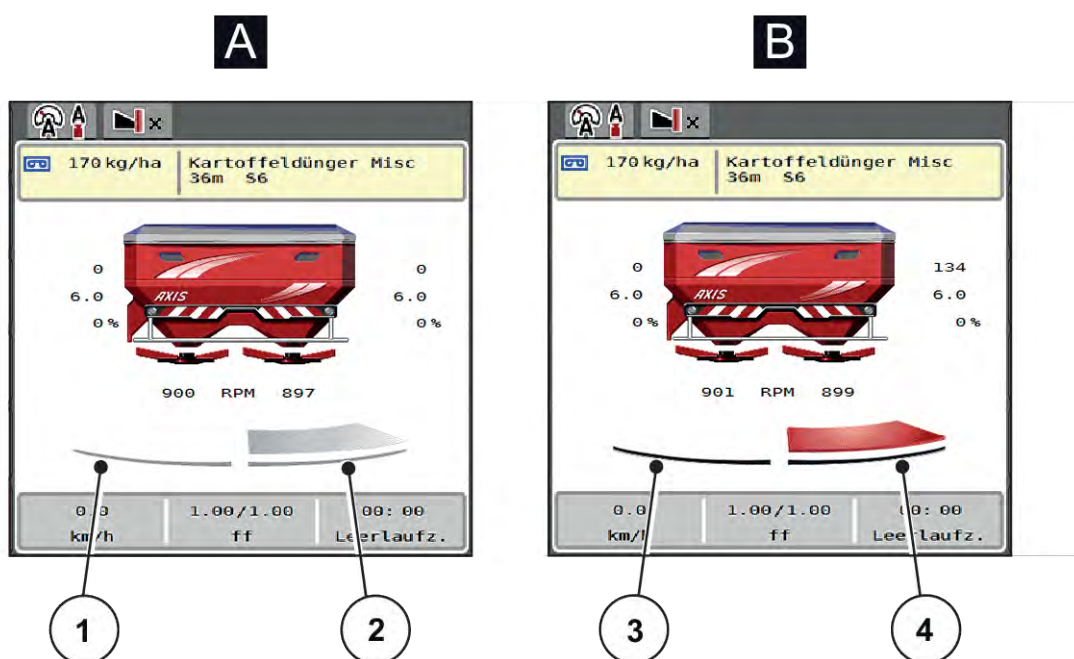
- ▶ Pritisnite ustrezno prikazno polje na zaslonu na dotik.

Na prikazovalniku se prikaže seznam razpoložljivih prikazov.
- ▶ Označite novo vrednost, ki naj se prikaže v prikaznem polju.

Na prikazovalniku je prikazana slika delovanja.
- ▶ Pritisnite gumb OK.

Na prikazovalniku je prikazana slika delovanja.

V ustrezem prikaznem polju je zdaj vnesena nova vrednost.

2.2.3 Prikaz stanj drsnika za odmerjanje

Sl. 4: Prikaz stanj drsnika za odmerjanje

- [A] Trosenje je nedejavno
- [1] Delna širina ne deluje
- [2] Delna širina deluje

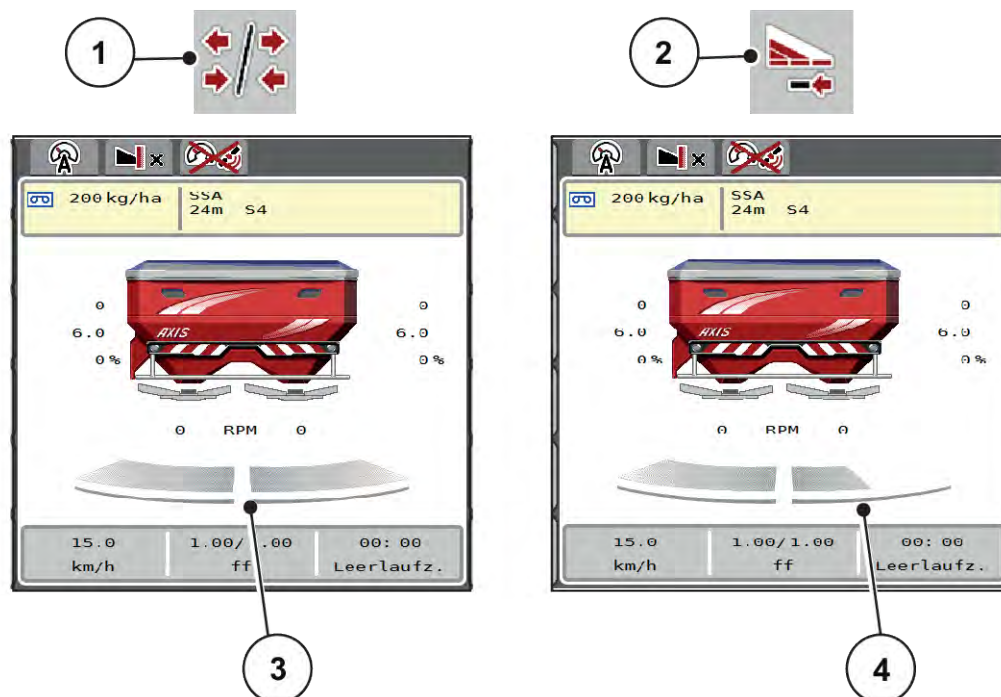
- [B] Stroj je v načinu trosenja
- [3] Delna širina ne deluje
- [4] Delna širina deluje



Na robu lahko takoj izklopite **celotno stran trosilnika**. To je še posebej priročno na vogalih polja za hitro trosenje.

- ▶ Mehko tipko za zmanjšanje delovne širine pritisnite za vsaj 500 ms.

2.2.4 Prikaz delnih širin



Sl. 5: Prikaz stanj delnih širin

- [1] Preklopna tipka delovne širine/mejno trosenje [4] Desna delna širina je zmanjšana za več stopenj delovnih širin
- [2] Tipka za zmanjšanje desne delne širine
- [3] Vključene delne širine na celotni delovni širini

Ostale možnosti prikazov in nastavitve so pojasnjene v poglavju 5.5 *Delo z delnimi širinami*.

2.2.5 Prikaz stanja EMC



Stanje regulacije EMC:








- Rdeča točka: regulacija EMC ni aktivna
- Zelena točka: regulacija EMC je aktivna

Pri robnem/mejnem trosenju regulacija EMC na strani robnega/mejnega trosenja ni aktivna, zato točka na tej strani ostane rdeča.







2.3 Knjižnica uporabljenih simbolov





Krmilnik stroja AXIS EMC ISOBUS kaže simbole za menije in funkcije na prikazovalniku.

2.3.1 Krmarjenje










Simbol	Pomen
	v levo, prejšnja stran
	v desno; naslednja stran
	Nazaj v prejšnji meni
	Nazaj v glavni meni
	Preklop med sliko delovanja in menijskimi okni
	Potrditev alarmnih sporočil
	Preklic, zaprtje pogovornih oken














2.3.2 Meniji














Simbol	Pomen
	Preklop iz menijskega okna neposredno v glavni meni
	Preklop med sliko delovanja in menijskimi okni
	Delovni žarometi SpreadLight
	Ponjava
	Nastavitve gnojila
	Nastavitve stroja

Simbol	Pomen
	Hitro praznjenje
	Sistem/preizkus
	Informacije
	Števec ciklov s tehtanjem

















2.3.3 Simboli slike delovanja

Simbol	Pomen
	Zaženite trosenje in regulacijo količine izmeta
	Trosenje se je pričelo; prekinitev uravnavanja količine izmeta
	Zagon trosilnih plošč
	Trosilne plošče se vrtijo; ustavitev trosilnih plošč
	Ponastavitev količine na prednastavljeno količino izmeta.
	Preklop med sliko delovanja in menijskimi okni
	Preklop med mejnim trosenjem in delnimi širinami na levi, desni ali obeh straneh
	Delne širine na levi strani, mejno trosenje na desni strani
	Delne širine na desni strani, mejno trosenje na levi strani

Simbol	Pomen
	Mejno trosenje na levi, desni ali obeh straneh
	Funkcija OptiPoint Pro aktivna Funkcija OptiPoint Pro ni aktivna: simbol ni prikazan
	Način ozare aktiven
	Izbira večje/manjše količine na levi, desni ali obeh straneh (%)
	Sprememba količine + (plus)
	Sprememba količine - (minus)
	Sprememba količine levo + (plus)
	Sprememba količine levo - (minus)
	Sprememba količine desno + (plus)
	Sprememba količine desno - (minus)
	Ročna sprememba količine + (plus)
	Ročna sprememba količine - (minus)
	Povečanje števila vrtljajev trosilne plošče (plus)

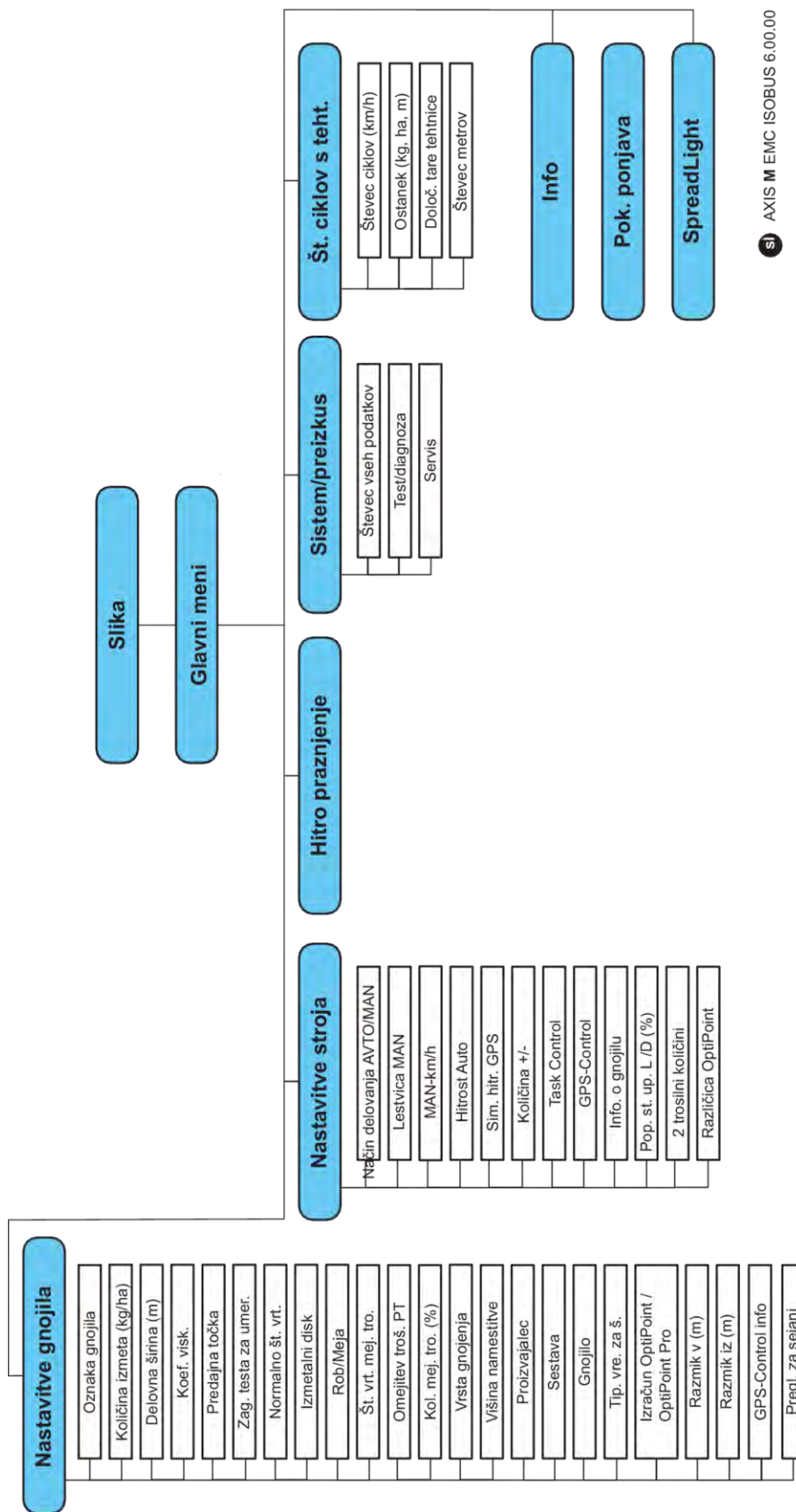
Simbol	Pomen
	Zmanjšanje števila vrtljajev trosilne plošče (minus)
	Leva stran trosenja ni vključena
	Leva stran trosenja vključena
	Desna stran trosenja ni vključena
	Desna stran trosenja vključena
	Zmanjšanje delne širine levo (minus) V načinu mejnega trosenja: Daljši pritisk (>500 ms) takoj izklopi celotno stran trosenja.
	Povečanje delne širine levo (plus)
	Zmanjšanje delne širine desno (minus) V načinu mejnega trosenja: Daljši pritisk (>500 ms) takoj izklopi celotno stran trosenja.
	Povečanje delne širine desno (plus)
	Vklop funkcije trosenja po meji/TELIMAT desno
	Vključena funkcija trosenja po meji/TELIMAT desno
	Vključitev funkcije trosenja po meji levo
	Funkcija trosenja po meji levo vključena

2.3.4 Drugi simboli

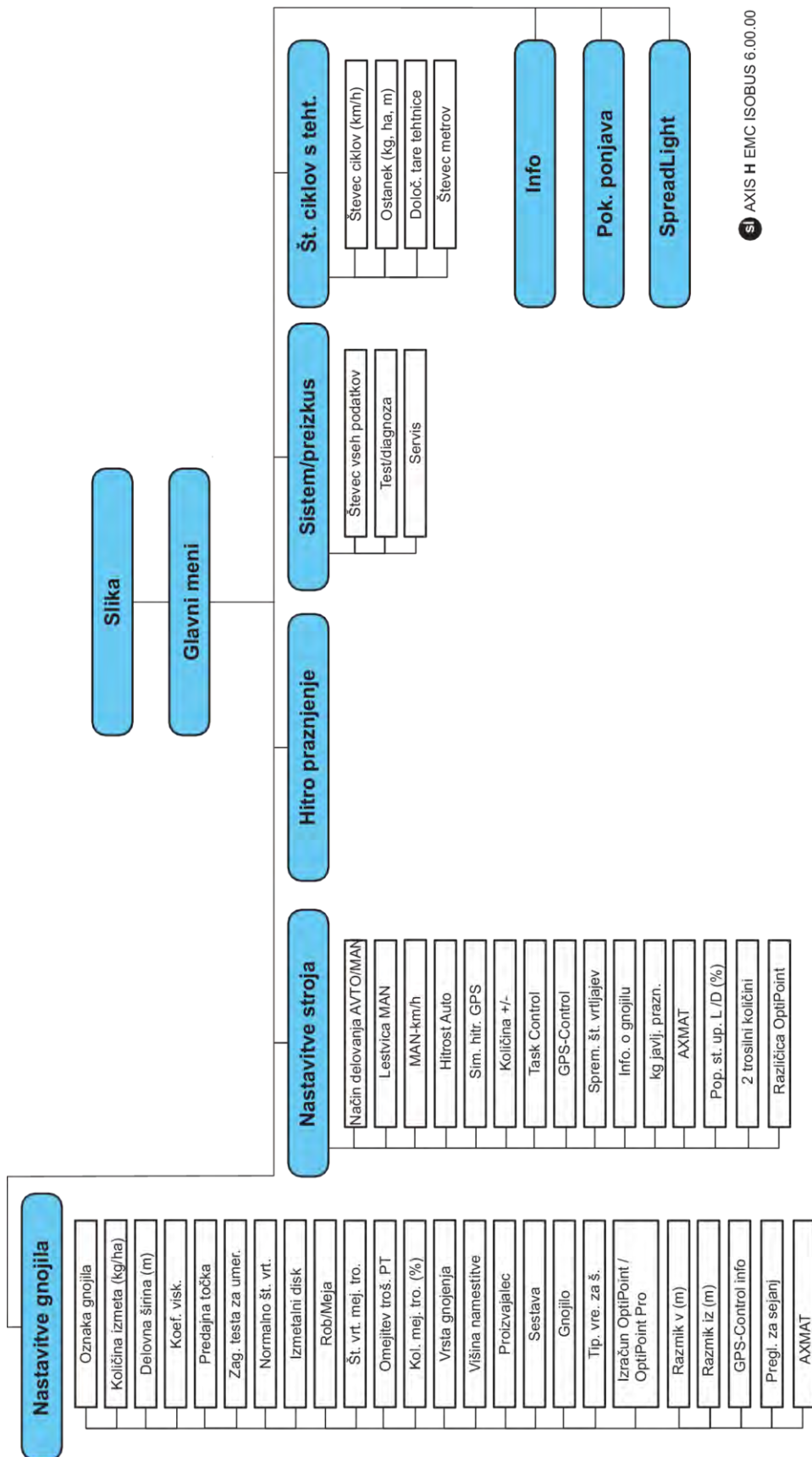
Simbol	Pomen
	Zagon meritve prostega teka, v glavnem meniju
	Način trosenja po meji, na sliki delovanja
	Način trosenja po robu, na sliki delovanja
	Funkcija OptiPoint Pro aktivna Funkcija OptiPoint Pro ni aktivna: simbol ni prikazan
	Način ozare aktiven
	Način trosenja po meji, v glavnem meniju
	Način trosenja po robu, v glavnem meniju
	Način delovanja SAMODEJNO km/h + SAMODEJNO kg
	Način delovanja SAMODEJNO km/h
	Način delovanja ROČNO km/h
	Način delovanja ROČNO Skala
	Urnnavanje EMC ni vključeno
	Stanje EMC
	Izguba signala GPS (GPS J1939)
	Masni pretok je pod spodnjo mejo
	Masni pretok je nad zgornjo mejo

2.4 Pregled zgradbe menijev

- *AXIS M EMC*



SI AXIS M EMC ISOBUS 6.00.00



3 Namestitev in vgradnja

3.1 Zahteve traktorja

Pred priklopom krmilnika stroja preverite, ali traktor izpolnjuje naslednje zahteve:

- Vedno mora biti zagotovljena napetost najmanj **11 V**, tudi če je priključenih več **porabnikov** (npr. klimatska naprava, luči).
- Dovod olja: **največ 210 bar**, enojno ali dvojno delujoči ventil (odvisno od opreme).
- AXIS-M: Vrtljaji pogonske gredi morajo biti enaki navedenim vrednostim, ki jih je treba upoštevati (osnovni pogoj za pravilno delovno širino).
 - AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2/40.2: najmanj **540 1/min**
 - AXIS-M 50.2: najmanj **750 1/min**



Pri traktorjih brez menjalnika z možnostjo preklopa pod obremenitvijo je treba hitrost vožnje izbrati s pravilno prestavo, tako da bodo vrtljaji pogonske gredi pri tej hitrosti enaki **540 1/min** (AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2) oz. **750 1/min** (AXIS-M 50.2).

- **AXIS-H 30 EMC**: hidravlična zmogljivost **45 L/min**, sistem s stalnim pretokom ali zaznavanjem obremenitve
- **AXIS-H 50 EMC**: hidravlična zmogljivost **65 L/min**, sistem s stalnim pretokom ali zaznavanjem obremenitve
- Prosti povratni vod velikosti najmanj **NW 18 mm**
- 9-polna vtičnica (ISO 11783) na zadnjem delu traktorja za priključitev krmilnika stroja na vodilo ISOBUS
- 9-polni terminalski vtič (ISO 11783) za priključitev terminala ISOBUS na vodilo ISOBUS



Če na zadnjem delu traktorja ni 9-polne vtičnice, lahko kot dodatno opremo dokupite vgradni komplet z 9-polno vtičnico za traktor (ISO 11783) in tipalo hitrosti vožnje.

3.2 Priključki, vtičnice

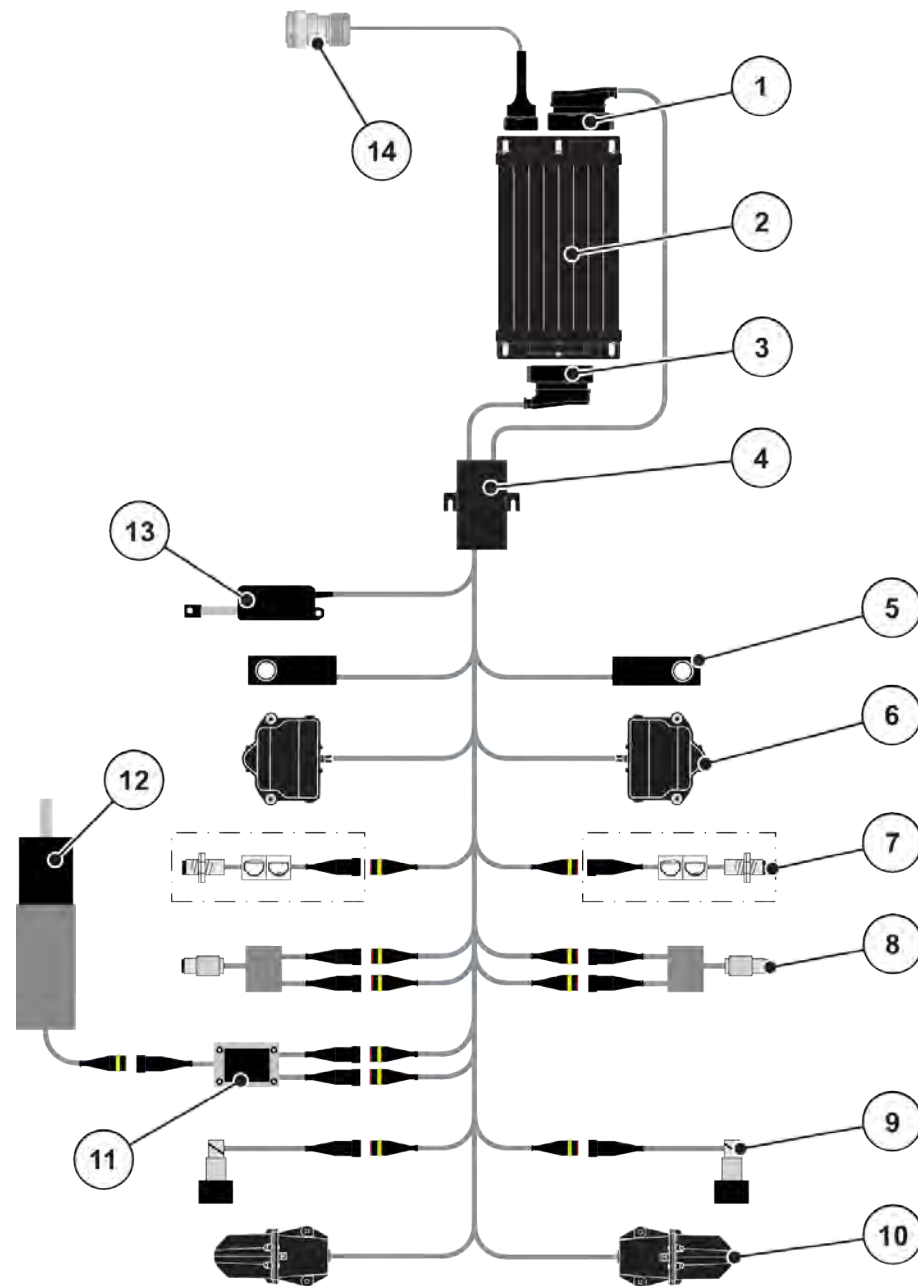
3.2.1 Električno napajanje

Električno napajanje krmilnika prihaja iz 9-polne vtičnice na zadnjem delu traktorja.

3.2.2 Priključitev krmilnika stroja

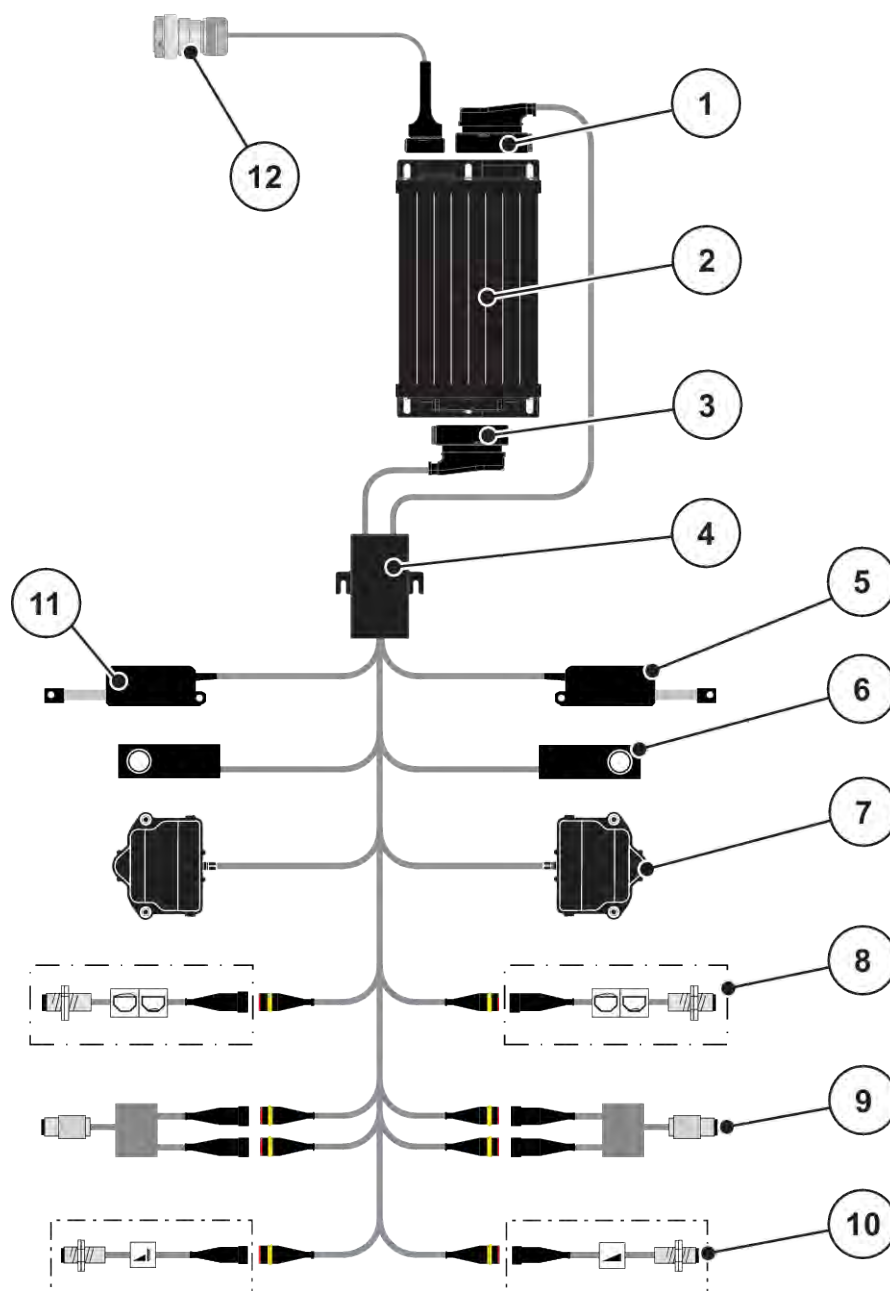
Odvisno od opreme lahko krmilnik stroja različno priključite na izmetalni trosilnik mineralnega gnojila. Več podrobnosti najdete v navodilih za uporabo stroja.

■ Shematski pregled priključitve



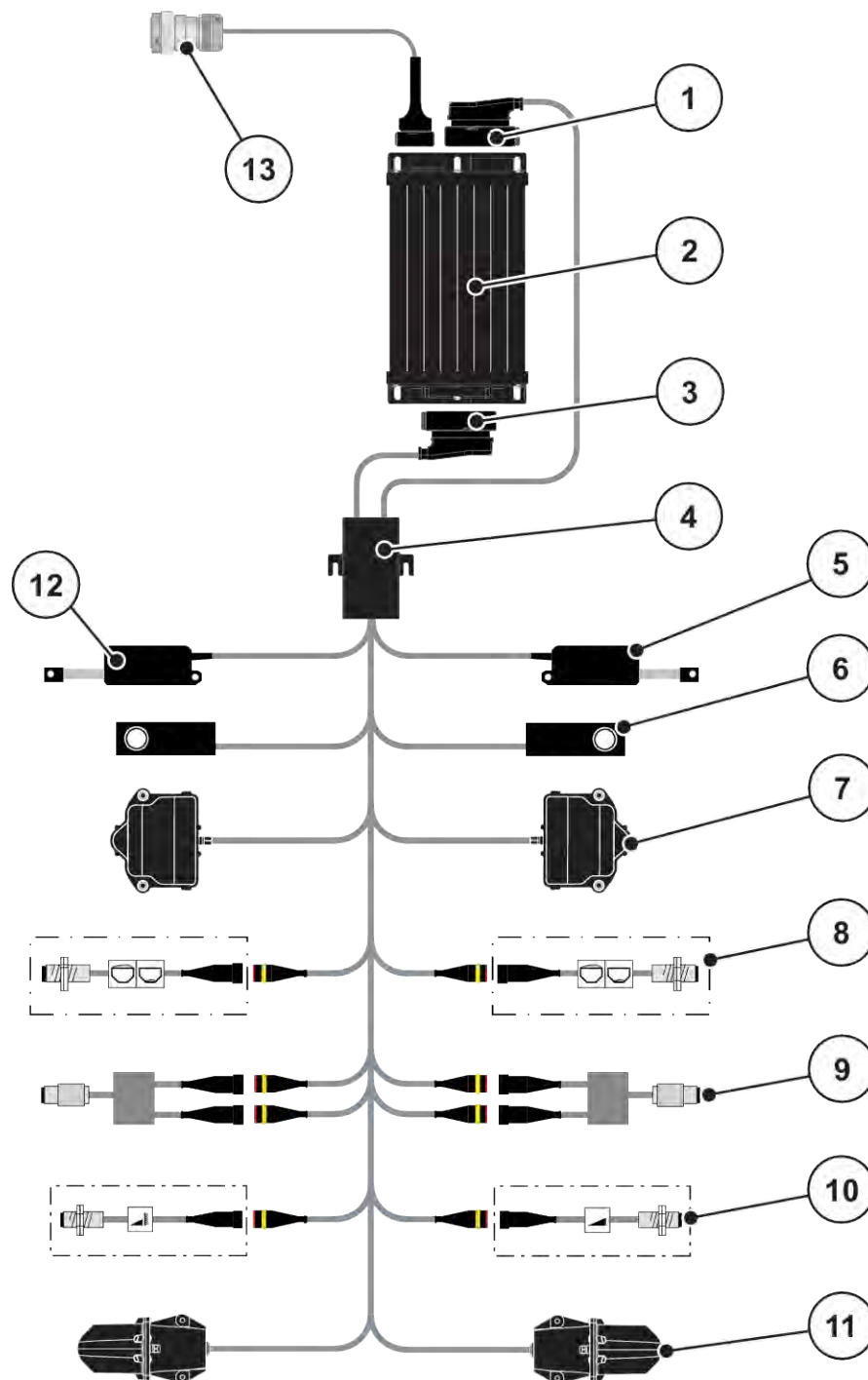
Sl. 6: AXIS-H EMC: Shematski pregled priključitve

- | | |
|--|--|
| [1] Vtič stroja | [8] Tipalo navora/vrtljajev levo/desno |
| [2] Krmilnik stroja | [9] Proporcionalni ventil levo/desno |
| [3] Vtič stroja | [10] Motor za točko dovajanja levo/desno |
| [4] Kabelski razdelilnik | [11] Prenapetostna zaščita mešala |
| [5] Tehtalna celica levo/desno | [12] Elektromotor mešala |
| [6] Vrtilni pogon drsnika za odmerjanje levo/desno | [13] Pogon ponjave |
| [7] Tipalo za javljanje izpraznjenosti levo/desno | [14] Vtič naprave ISOBUS |



SI. 7: AXIS-M 20.2 EMC: Shematski pregled priključitve

- | | |
|--|---|
| [1] Vtič stroja | [8] Tipalo za javljanje izpraznjenosti levo/desno |
| [2] Krmilnik stroja | [9] Tipalo navora/vrtljajev levo/desno |
| [3] Vtič stroja | [10] Tipala TELIMAT zgoraj/spodaj |
| [4] Kabelski razdelilnik | [11] Pogon ponjave |
| [5] Sprožilnik TELIMAT | [12] Vtič naprave ISOBUS |
| [6] Tehtalna celica levo/desno | |
| [7] Vrtilni pogon drsnika za odmerjanje levo/desno | |



Sl. 8: AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 50.2: Shematski pregled priključitve

- | | |
|--|---|
| [1] Vtič stroja | [8] Tipalo za javljanje izpraznjenosti levo/desno |
| [2] Krmilnik stroja | [9] Tipalo navora/vrtljajev levo/desno |
| [3] Vtič stroja | [10] Tipala TELIMAT zgoraj/spodaj |
| [4] Kabelski razdelilnik | [11] Motor za točko dovajanja levo/desno |
| [5] Sprožilnik TELIMAT | [12] Pogon ponjave |
| [6] Tehtalna celica levo/desno | [13] Vtič naprave ISOBUS |
| [7] Vrtilni pogon drsnika za odmerjanje levo/desno | |

3.2.3 Priprava drsnika za odmerjanje

Krmilnik stroja ima električno krmiljen drsnik za nastavitev količine izmeta.



Upoštevajte navodila za uporabo stroja.

4 Upravljanje

⚠ PREVIDNOST!

Nevarnost telesnih poškodb zaradi uhajanja gnojila

Pri motnji se lahko drsnik za odmerjanje nepričakovano odpre med vožnjo do mesta trosenja. Zaradi uhajanja gnojila je prisotna nevarnost zdrsa in telesnih poškodb.

- ▶ **Pred vožnjo do mesta trosenja** obvezno izklopite elektronski krmilnik stroja.



Nastavitve v posameznih menijih so zelo pomembne za optimalno **samodejno uravnavanje masnega pretoka (funkcija EMC)**.

Upoštevajte zlasti posebnosti funkcije EMC za naslednje menijske točke:

- V meniju Nastavitve gnojila > Izmetalni disk, glejte stran 40
- V meniju Nastavitve gnojila > Št. vrt. izmetalnih diskov ali meniju Nastavitve gnojila > Normalno št. vrt., glejte stran 41
- V meniju Nastavitve stroja > Način delovanja AVTO/MAN, glejte poglavje 4.5.1

4.1 Vklop krmilnika stroja

Pogoji:

- Krmilnik stroja je pravilno priključen na stroj in traktor.
 - Za primer glejte poglavje 3.2.2 *Priključitev krmilnika stroja*.
- Zagotovljena mora biti minimalna napetost **11 V**.

- ▶ Zaženite krmilnik stroja.

Po nekaj sekundah se prikaže začetni zaslon krmilnika stroja

Kmalu zatem se na krmilniku stroja za nekaj sekund prikaže meni za vklop.



- ▶ Pritisnite tipko za vnos.

Nato se prikaže slika delovanja.

4.2 Uporaba menija



Pomembna navodila glede prikazov in uporabe menijev so v poglavju 1.3.4 *Zgradba menijev, tipke in uporaba menijev*.

V nadaljevanju je opisan priklic menijev oz. menijskih točk **z dotikom zaslona na dotik ali pritiskom funkcijskih tipk**.

- Upoštevajte navodila za uporabo uporabljenega terminala.



■ **Priklic glavnega menija**

- ▶ Pritisnite funkcijsko tipko **slika delovanja/glavni meni**. Glejte 2.3.2 *Meniji*.

Na zaslonu se pojavi glavni meni.

Z zaslonom na dotik priključite podmeni

- ▶ Pritisnite gumb zelenega podmenija.

Pojavljajo se okna, ki vas pozivajo k različnim dejanjem.

- Vnos besedila
- Vnos vrednosti
- Nastavitve z dodatnimi podmeniji



Na prikazovalniku niso prikazani vsi parametri hkrati. S **puščico levo/desno** lahko preklopite na sosednje menijsko okno (zavihek).

■ **Izhod iz menija**

- ▶ S pritiskom tipke **Nazaj** potrdite nastavitve.



S tem se vrnete v prejšnji meni.

- ▶ Pritisnite tipko **slika delovanja/glavni meni**.



Vrnili se boste v sliko delovanja.

- ▶ Pritisnite tipko **ESC**.



Prejšnje nastavitve se ohranijo.

S tem se vrnete v prejšnji meni.

4.3 Glavni meni



Sl. 9: Glavni meni s podmeniji

Podmeni	Pomen	Opis
SpreadLight	Vklop/izklop delovnih žarometov	4.10 Delovni žarometi (SpreadLight)
Slika delovanja	Preklop na sliko delovanja	
Pok. ponjava	Odpiranje/zapiranje ponjave	4.11 Ponjava
Nastavitve gnojila	Nastavitve za gnojilo in trosenje	4.4 Nastavitve za gnojilo
Nastavitve stroja	Nastavitve za traktor in stroj	4.5 Nastavitve stroja
Hitro praznjenje	Neposreden priklic menija za hitro praznjenje stroja	4.6 Hitro praznjenje
Sistem/preizkus	Nastavitve in diagnoza krmilnika stroja	4.7 Sistem/preizkus
Info	Prikaz konfiguracije stroja	4.8 Informacije
Št. ciklov s teht.	Vrednosti opravljenega trosenja in funkcije za tehtanje	4.9 Števec ciklov s tehtanjem

Poleg podmenijev lahko v glavnem meniju izberete funkcijski tipki Merjenje prostega teka in Vrsta omej. tro..



- Merjenje prostega teka: Funkcijska tipka omogoča ročni zagon meritev v prostem teku. Glejte poglavje 5.7.2 Ročna meritev v prostem teku.
- Vrsta omej. tro.: Izbirate lahko med trosenjem ob robu in trosenjem po meji.

4.4 Nastavitve za gnojilo



V tem meniju lahko določite nastavitve za gnojilo in trosenje.

► Priključite meni Glavni meni > Nastavitve gnojila.



Na prikazovalniku niso prikazani vsi parametri hkrati. S **puščico levo/desno** lahko preklopite na sosednje menijsko okno (jeziček).

1		2		3		4	
1.	<Fertiliser name>						
	Izm. (kg/ha)		200				
	Delovna širina (m)		24,00				
	Faktor pretoka		1,00				
	Predajna točka		6,0				

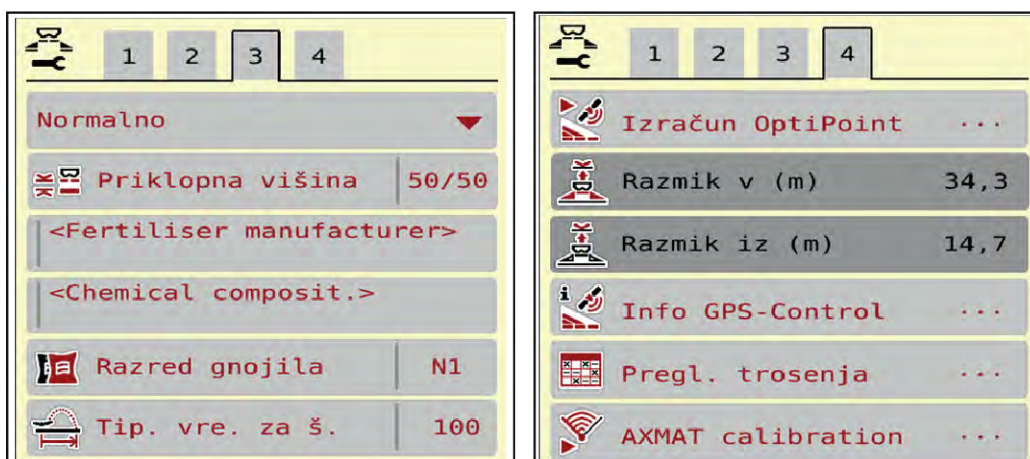
1		2		3		4	
	Normalno št. vrt.		900				
	Izmetalni disk		S4				
	Meja		▼				
	Št. vrt. mej. tro.		750				
	Omejitev troš. PT		5,0				
	Kol. mej. tro. (%)		-20				

Sl. 10: Meni Nastavitve gnojila AXIS-H EMC, jeziček 1 in 2

1		2		3		4	
1.	<Fertiliser name>						
	Izm. (kg/ha)		200				
	Delovna širina (m)		24,00				
	Faktor pretoka		1,00				
	Predajna točka		6,0				

1		2		3		4	
	Pogonska gred		900				
	Izmetalni disk		S4				
	Meja		▼				
	Št. vrt. mej. tro.		750				
	Telimat						
	Kol. mej. tro. (%)		-20				

Sl. 11: Meni Nastavitve gnojila, mehanski pogon, zavihek 1 in 2



Sl. 12: Meni Nastavitve gnojila, jeziček 3 in 4

Podmeni	Pomen	Opis
Oznaka gnojila	Izbrano gnojilo v preglednici za trosenje	4.4.13 Preglednice za trosenje
Izm. (kg/ha)	Vnos ciljne vrednosti količine izmeta v kg/ha	4.4.1 Količina izmeta
Delovna širina (m)	Določitev delovne širine trosenja	4.4.2 Nastavitev delovne širine
Faktor pretoka	Vnos faktorja pretoka za uporabljeno gnojilo	4.4.3 Faktor pretoka
Predajna točka	Vnos točke dovajanja Za AXIS z električnimi pogoni za točko dovajanja : Nastavitev točke dovajanja	Upoštevajte navodila za uporabo stroja. 4.4.4 Točka dovajanja
Zag. testa za umer.	Priklic podmenija za izvedbo preizkusa količine	4.4.5 Preizkus količine
Normalno št. vrt.	AXIS-H Vnos zelenih vrtljajev trosilne plošče Vpliva na uravnavanje masnega pretoka (EMC)	4.4.7 Vrtljaji
Pogonska gred	OSI-M Vpliva na uravnavanje masnega pretoka (EMC) Tovarniška nastavitve: • AXIS-M 20.2/30.2: 540 1/min • AXIS-M 50.2: 750 1/min	4.4.7 Vrtljaji

Podmeni	Pomen	Opis
Izmetalni disk	Nastavitev tipa trosilne plošče, vgrajene v stroj Nastavitev vpliva na uravnavanje masnega pretoka (EMC).	Izbirni seznam: <ul style="list-style-type: none"> • S4 • S6 • S8 • S10 • S12 • S1 (za vse tipe strojev razen AXIS-M 50.2)
Vrsta omej. tro.	Izbirni seznam: <ul style="list-style-type: none"> • Meja • Rob 	Izbira s tipkami s puščicami, potrditev s tipko za vnos
Št. vrt. mej. tro.	Prednastavitev vrtljajev v načinu mejnega trosenja	Vnos v ločenem vnosnem polju
Omejitev troš. PT	Prednastavitev točke dovajanja v načinu mejnega trosenja	Vnos v ločenem vnosnem polju
Kol. mej. tro. (%)	Prednastavitev zmanjšanja količine v načinu mejnega trosenja	Vnos v ločenem vnosnem polju
TELIMAT	Shranjevanje nastavitve enote TELIMAT za mejno trosenje	Samo za stroje AXIS-M s funkcijo TELIMAT
Vrsta gnojenja	Izbirni seznam: <ul style="list-style-type: none"> • Normalno • Pozno 	Izbira s tipkami s puščicami in potrditev s tipko vnos
Priklopna višina	Navedba v cm spredaj/cm zadaj Izbirni seznam: <ul style="list-style-type: none"> • 0/6 • 40/40 • 50/50 • 60/60 • 70/70 • 70/76 	
Proizvajalec	Vnos proizvajalca gnojila	
Sestava	Odstotni delež kemične sestave	
Razred gnojila	Izbirni seznam	Izbira s tipkami s puščico; potrditev s tipko za vnos
Vnos tip. vre. za š.	Vnos vrednosti širine iz preglednice za trosenje Potrebno za izračun vrednosti OptiPoint	

Podmeni	Pomen	Opis
Izračun OptiPoint	Vnos parametrov za krmiljenje GPS	4.4.10 Izračun OptiPoint/ OptiPoint Pro
Razmik v (m)	Vnos vklopne razdalje	
Razmik iz (m)	Vnos izklopne razdalje	
Info GPS-Control	Prikaz informacij o parametrih krmiljenja GPS	4.4.12 Informacije o krmiljenju GPS
Pregl. trosenja	Upravljanje preglednic za trosenje	4.4.13 Preglednice za trosenje
Umerjanje sist.AXMAT	Samo AXIS-H 50.2 Priklic podmenija za umerjanje funkcije AXMAT	Pri tem upoštevajte navodila za uporabo dodatne opreme

4.4.1 Količina izmeta



V tem meniju vnesete ciljno vrednost za želeno količino izmeta.

Vnesite količino izmeta:

- ▶ Prikličite meni Nastavitve gnojila > Izm. (kg/ha).
Na prikazovalniku se prikaže trenutno veljavna količina izmeta.
- ▶ V polje za vnos vnesite novo vrednost.
- ▶ Pritisnite **V redu**.

Nova vrednost se shrani v krmilnik stroja.

4.4.2 Nastavitev delovne širine



V tem meniju lahko določite delovno širino (v metrih).

- ▶ Prikličite meni Nastavitve gnojila > Delovna širina (m).
Na prikazovalniku se prikaže trenutno nastavljena delovna širina.
- ▶ V polje za vnos vnesite novo vrednost.
- ▶ Pritisnite **V redu**.

Nova vrednost se shrani v krmilnik stroja.



Delovne širine v načinu za trosenje ni mogoče spreminjati.

4.4.3 Faktor pretoka



Faktor pretoka je v območju od **0,2** do **1,9**.

Pri enakih osnovnih nastavitvah (km/h, delovna širina, kg/ha) velja:

- Pri **povečanju** faktorja pretoka se količina odmerjanja **zmanjša**
- Pri **zmanjšanju** faktorja pretoka se količina odmerjanja **poveča**

Sporočilo o napaki se prikaže, če je faktor pretoka zunaj predpisanega območja. Glejte poglavje 6 *Alarmna obvestila in možni vzroki*.

Če trosite biološko gnojilo ali riž, morate najnižji faktor zmanjšati na 0,2. Tako preprečite stalno pojavljanje obvestil o napakah.

Če faktor pretoka poznate iz prejšnjih preizkusov količine ali iz preglednice trosenja, ga lahko v tej možnosti vnesete ročno.



V meniju Zag. testa za umer. lahko s krmilnikom stroja določite faktor pretoka in ga vnesete. Glejte poglavje 4.4.5 *Preizkus količine*

Pri izmetnem trosilniku mineralnega gnojila AXIS-H EMC se faktor pretoka določi z uravnavanjem masnega pretoka (EMC). Vnesete ga lahko tudi ročno.



Izračun faktorja pretoka je odvisen od uporabljenega načina delovanja. Več informacij o faktorju pretoka najdete v poglavju 4.5.1 *Način delovanja SAMODEJNO/ROČNO*.

Vnos faktorja pretoka:

- ▶ Priključite meni Nastavitve gnojila > Faktor pretoka.
Na prikazovalniku se prikaže trenutno nastavljeni faktor pretoka.
- ▶ Vrednost iz preglednice za trosenje vnesite v vnosno polje.



Če vašega gnojila ni v preglednici za trosenje, vnesite faktor pretoka **1,00**.
V načinu AUTO km/h priporočamo izvedbo **preizkusa količine**, da določite točen faktor pretoka za to gnojilo.

- ▶ Pritisnite OK.

Nova vrednost se shrani v krmilnik stroja.



Pri izmetnem trosilniku mineralnega gnojila AXIS EMC (način AUTO km/h + AUTO kg) priporočamo prikaz faktorja pretoka v sliki delovanja. Tako lahko med trosenjem opazujete uravnavanje faktorja pretoka. Glejte poglavje 2.2.2 *Prikazna polja*.

4.4.4 Točka dovajanja



Nastavitev točke dovajanja se pri izmetalnem trosilniku mineralnega gnojila AXIS EMC izvede samo z električnim premikom točke dovajanja.

- ▶ Prikličite meni Nastavitve gnojila > PT.
- ▶ Iz preglednice za trosenje določite položaj za točko dovajanja.
- ▶ Določeno vrednost vnesite v vnosno polje.
- ▶ Pritisnite.

Okno Nastavitve gnojila se prikaže na prikazovalniku z novo točko dovajanja.

Pri zamašitvi točke dovajanja se sproži alarm 17; glejte poglavje 6 *Alarmna obvestila in možni vzroki*.

⚠ PREVIDNOST!

Nevarnost telesnih poškodb zaradi samodejnega premika točke dovajanja

Po pritisku funkcijske tipke **Zagon/ustavitev** se točka dovajanja z električnim nastavitvenim motorjem (servomotor) premakne na nastavljeno vrednost. Ob tem lahko pride do telesnih poškodb.

- ▶ Pred pritiskom tipke **Zagon/ustavitev** se prepričajte, da v nevarnem območju stroja ni nikogar.
- ▶ Alarm za premik v točko dovajanja potrdite s tipko Start/Stop.

4.4.5 Preizkus količine

⚠ OPOZORILO!

Nevarnost telesnih poškodb med umerjanjem

Vrteči se deli stroja in uhajajoče gnojilo lahko povzročijo telesne poškodbe.

- ▶ Pred začetkom preizkusa umerjanja se prepričajte, da so izpolnjeni vsi pogoji.
- ▶ Upoštevajte poglavje Preizkus količine v navodilih za uporabo stroja.



Meni Zag. testa za umer. je blokiran za trosilnike s funkcijo tehtanja in za vse stroje v načinu AUTO km/h + AUTO kg. Ta točka menija ni dejavna.

V tem meniju določite faktor pretoka na osnovi preizkusa količine in njegovo vrednost shranite v krmilnik stroja.

Preizkus količine opravite:

- pred prvim trosenjem,
- če se je kakovost gnojila močno spremenila (vlažnost, večji delež prahu, drobljenje zrn),
- če uporabljate novo vrsto gnojila.

Preizkus količine je treba opraviti pri delujoči pogonski gredi v mirovanju ali med vožnjo po preizkusni progi.

- Odstranite obe trosilni plošči.
- Točko oddaje premaknite v položaj za preizkus količine (vrednost 0).

Vnos delovne hitrosti:

- ▶ Prikličite meni Nastavitve gnojila > Zag. testa za umer..
- ▶ Vnesite srednjo delovno hitrost.
Ta vrednost je potrebna za izračun položaja drsnika pri preizkusu količine.
- ▶ Pritisnite gumb Naprej.
Nova vrednost se shrani v krmilnik stroja.

Na prikazovalniku se prikaže druga stran preizkusa količine.



Izbira delne širine

- ▶ Določite stran trosenja, na kateri je treba izvesti preizkus količine.
Pritisnite funkcijsko tipko leve strani trosilnika ali funkcijsko tipko desne strani trosilnika.
Simbol izbrane strani trosilnika ima rdeče ozadje.



- ▶ Pritisnite tipko **Zagon/ustavitev**.

Dozirni drsnik predhodno izbrane delne širine se odpre, preizkus količine se začne.



Čas preizkusa količine lahko kadar koli prekinete s pritiskom tipke ESC. Drsnik za odmerjanje se zapre in na prikazovalniku se prikaže meni Nastavitve gnojila.



Pri točnosti rezultata čas preizkusa količine ni pomemben. V vsakem primeru pa za preizkus porabite **najmanj 20 kg** gnojila.

- ▶ Znova pritisnite tipko **Zagon/ustavitev**.

Preizkus količine je s tem zaključen.

Drsnik za odmerjanje se zapre.

Na prikazovalniku se prikaže tretja stran umerjanja.

■ **Nov izračun faktorja pretoka**

! OPOZORILO!

Nevarnost poškodb zaradi vrtečih se delov stroja

Dotik vrtečih se delov stroja (kardanska gred, pesta) lahko povzroči udarnine, odrgnine in zmečkanine. Stroj lahko zgrabi ali uvleče dele telesa ali predmete.

- ▶ Ugasnite motor traktorja.
- ▶ Izklopite hidravliko in jo zavarujte pred nenamernim vklopom.

- ▶ Stehtajte odmerjeno količino (upoštevajte prazno težo prestrezne posode).
- ▶ Težo vnesite v menijsko točko **Količina preizkusa**.
- ▶ Pritisnite **V redu**.

Nova vrednost se shrani v krmilnik stroja.

*Na prikazovalniku se prikaže meni **Izračun faktorja pretoka**.*



Faktor pretoka mora znašati od 0,4 do 1,9.

- ▶ Določite faktor pretoka.
Za uveljavitev na novo izračunanega faktorja pretoka pritisnite gumb Potrdi fak. pretoka.
Za potrditev do zdaj shranjenega faktorja pretoka pritisnite tipko **ESC**.

Faktor pretoka se shrani.

Na prikazovalniku se prikaže alarm za premik v točko dovajanja.

PREVIDNOST!

Nevarnost telesnih poškodb zaradi samodejnega premika točke dovajanja

Po pritisku funkcijske tipke **Zagon/ustavitev** se točka dovajanja z električnim nastavitvenim motorjem (servomotor) premakne na nastavljeno vrednost. Ob tem lahko pride do telesnih poškodb.

- ▶ Pred pritiskom tipke **Zagon/ustavitev** se prepričajte, da v nevarnem območju stroja ni nikogar.
- ▶ Alarm za premik v točko dovajanja potrdite s tipko Start/Stop.

4.4.6 Tip trosilne plošče



Za optimalno meritev v prostem teku preverite pravilne vnose v meniju Nastavitve gnojila.

- Podatki v menijskih točkah Izmetalni disk in Normalno št. vrt. oz. Pogonska gred morajo biti enaki dejanskim nastavitvam vašega stroja.

Vgrajeni tip trosilnih plošč je programiran tovarniško. Če ste v stroj vgradili druge trosilne plošče, vnesite pravilen tip

- ▶ Prikličite meni Nastavitve gnojila > Izmetalni disk.
- ▶ Na izbirnem seznamu vklopite tip trosilne plošče.

Na prikazovalniku je prikazano okno Nastavitve gnojila z novim tipom trosilne plošče.

4.4.7 Vrtljaji

■ **Pogonska gred**



Za optimalno meritev v prostem teku preverite pravilne vnose v meniju Nastavitve gnojila.

- Vnosi v menijskih točkah Izmetalni disk in Pogonska gred morajo biti enaki dejanskim nastavitvam vašega stroja.

Nastavljeno število vrtljajev pogonske gredi je v upravljalni enoti tovarniško nastavljeno na 750 1/min. Če želite nastaviti drugo število vrtljajev pogonske gredi, spremenite shranjeno vrednost v upravljalni enoti.

- ▶ Prikličite meni Nastavitve gnojila > Pogonska gred.
- ▶ Vnesite vrtljaje.

Na prikazovalniku je prikazano okno Nastavitve gnojila z novimi vrtljaji pogonske gredi.



Upoštevajte poglavje 5.6 *Trosenje v samodejnem načinu delovanja (SAMODEJNO km/h + SAMODEJNO kg)*.

■ **Normalno št. vrt.**



Za optimalno meritev v prostem teku preverite pravilne vnose v meniju Nastavitve gnojila.

- Vnosi v menijskih točkah Izmetalni disk in Normalno št. vrt. morajo biti enaki dejanskim nastavitvam vašega stroja.

Vrtljaji so tovarniško nastavljeni na 750 1/min. Če želite nastaviti druge vrtljaje, spremenite shranjeno vrednost.

- ▶ Prikličite meni Nastavitve gnojila > Normalno št. vrt..
- ▶ Vnesite vrtljaje.

Na prikazovalniku je prikazano okno Nastavitve gnojila z novimi vrtljaji.

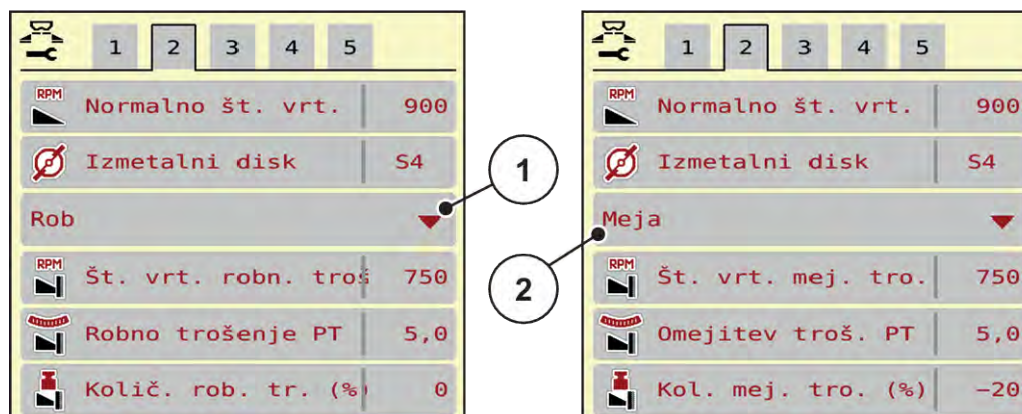


Upoštevajte poglavje 5.6 *Trosenje v samodejnem načinu delovanja (SAMODEJNO km/h + SAMODEJNO kg)*.

4.4.8 Način mejnega trosenja

Samo AXIS-H

V tem meniju lahko izberete ustrezen način trosenja na robu polja.



Sl. 13: Nastavitvene vrednosti za način mejnega trosenja

[1] Trosenje ob robu

[2] Mejno trosenje

- ▶ Prikličite meni Nastavitve gnojila.
- ▶ Preklopite na jeziček 2.
- ▶ Izberite način mejnega trosenja Rob ali Meja.
- ▶ Vrednosti v menijih Število vrtljajev, Predajna točka ali za zmanjšanje količine po potrebi prilagodite glede na navedbe v preglednici za trosenje.

4.4.9 Količina mejnega trosenja



V tem meniju lahko določite zmanjšanje količine (v odstotkih). Ta nastavev se uporablja za vklop funkcije za mejno trosenje oz. za napravo TELIMAT (samo AXIS-M).



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

Vnos količine mejnega trosenja:

- ▶ Prikličite meni Nastavitve gnojila > Kol. mej. tro. (%).
- ▶ Vrednost vnesite v vnosno polje in jo potrdite.

Okno Nastavitve gnojila se na prikazovalniku prikaže z novo količino mejnega trosenja.

4.4.10 Izračun OptiPoint/OptiPoint Pro



V meniju Izračun OptiPoint vnesite parametre za izračun optimalnih vklopnih oz. izklopnih razdalj na ozari. Za natančen izračun je pomemben vnos vrednosti širine za uporabljeno gnojilo.

Izračun je treba izvesti šele po prenosu vseh podatkov za želeni postopek trosenja v meniju Nastavitve gnojila.



Vrednost širine za uporabljeno gnojilo najdete v preglednici za trosenje za stroj.

- ▶ V meniju Nastavitve gnojila > Tip. vre. za š. vnesite predpisano vrednost.
- ▶ Priključite meni Nastavitve gnojila > Izračun OptiPoint.
Prikaže se prva stran menija Izračun OptiPoint.



Navedena vozna hitrost se nanaša na vozno hitrost v območju med položaji preklpov! Glejte poglavje 5.11 *Krmiljenje GPS*.

- ▶ V območje položajev preklpov vnesite srednjo vozno hitrost.
Na zaslonu se prikaže druga stran menija.
- ▶ Pritisnite OK.
- ▶ Pritisnite gumb Naprej.
Na prikazovalniku se prikaže tretja stran menija.



Sl. 14: Izračun OptiPoint, stran 3

Številka	Pomen	Opis
[1]	Razdalja (v metrih) od meje polja, od katere se odprejo drsniki za odmerjanje.	Sl. 48 Razdalja vklopa (glede na mejo polja)
[2]	Razdalja (v metrih) od meje polja, od katere se zaprejo drsniki za odmerjanje.	Sl. 49 Položaj izklopa (glede na mejo polja)



Na tej strani lahko ročno spreminjate vrednosti parametrov. Glejte poglavje 5.11 *Krmiljenje GPS*.

Spreminjanje vrednosti

- ▶ Prikličite zeleni vnos na seznamu.
- ▶ Vnesite nove vrednosti.
- ▶ Pritisnite OK.
- ▶ Pritisnite gumb Prezem vrednosti.

Uspel je izračun OptiPoint.

Krmilnik stroja preklopi na okno Info GPS-Control.

4.4.11 Način ozare

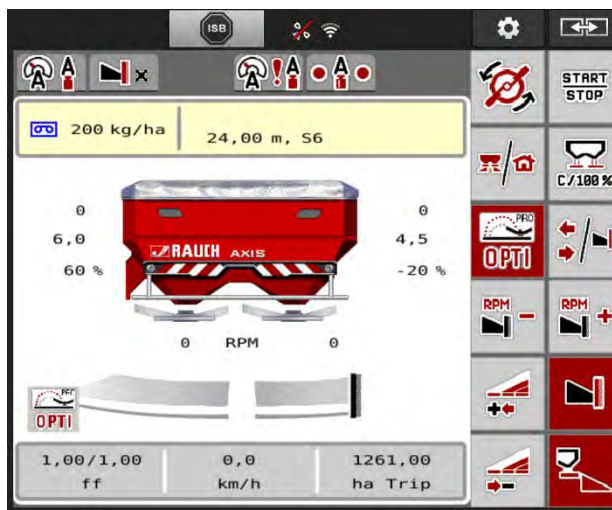
Prikaz funkcije OptiPoint Pro:

- V glavnem meniju: Ko v nastavitvah stroja vključite funkcijo **OptiPoint Pro**, se v glavnem meniju pokaže funkcijska tipka »OPTI«.
- Na sliki delovanja: Na sliki delovanja se funkcijska tipka pokaže samo, ko je vključena funkcija robnega/mejnega trosenja.

Aktivacija funkcije OptiPoint Pro:

- ▶ Način ozare vključite s pritiskom na funkcijsko tipko »OPTI«.

Na sliki delovanja se na ustrezni strani (levo ali desno) pokaže obvestilo, da je način ozare aktiven.



Sl. 15:

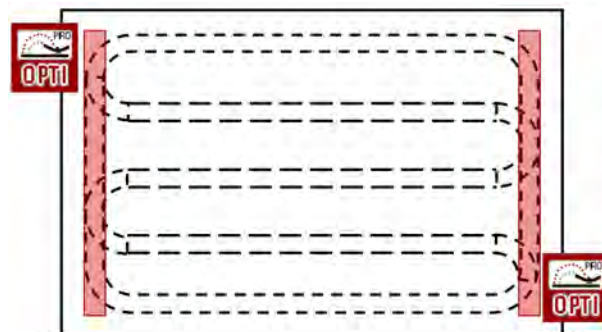
Ko je vključena funkcijska tipka »OPTI«, se na eni strani povečata količina in točka dovajanja. Spremenjeni vrednosti se pokažeta na sliki delovanja. Za koliko se povečata količina in točka dovajanja, je odvisno od nastavitve gnojila. Predvsem pri velikih delovnih širinah in točkah dovajanja obstaja tudi možnost, da aktiviranje načina ozare ne sproži sprememb količine gnojila in točke dovajanja oz. sproži zelo majhno spremembo.

⚠ PREVIDNOST!

Možnost napake razpršitve

Funkcijsko tipko »OPTI« za način ozare je dovoljeno aktivirati izključno na voznih poteh ozare, sicer lahko spremenjena količina gnojila in točka dovajanja povzročita napake razpršitve.

Funkcijsko tipko »OPTI« je dovoljeno aktivirati samo na rdeče označenih območjih, ozarah.

**Izklop načina ozare:**

- ▶ Znova pritisnite funkcijsko tipko »OPTI«.

Način ozare je izključen.

Poleg tega se način ozare samodejno izključi v naslednjih primerih:

- pri zaustavitvi postopka trosenja s pritiskom na funkcijsko tipko START/STOP
- pri pritisku funkcijske tipke »Sprememba delne širine/mejnega trosenja«
- pri pritisku funkcijske tipke »Funkcija mejnega trosenja aktivna«

4.4.12 Informacije o krmiljenju GPS



V meniju Info GPS-Control so prikazane informacije o izračunanih nastavitvah v meniju Izračun OptiPoint.

Glede na uporabljen terminal se prikažeta 2 razdalji (CCI, Müller Elektronik) oz. 1 razdalja in 2 časovni vrednosti (John Deere ...).

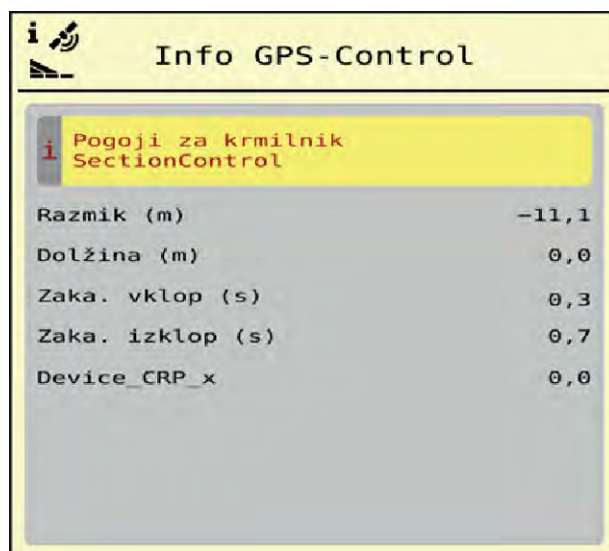
- Pri večini terminalov ISOBUS se tukaj prikazane vrednosti samodejno prevzamejo v ustrezni nastavitveni meni terminala GPS.
- Pri določenih terminalih je potreben ročni vnos.



Ta meni je zgolj informativen.

- Upoštevajte navodila za uporabo terminala GPS.

► Priključite meni Nastavitve gnojila > Info GPS-Control.



Sl. 16: Meni Info GPS-Control

4.4.13 Preglednice za trosenje



V tem meniju lahko ustvarjate in upravljate preglednice za trosenje.

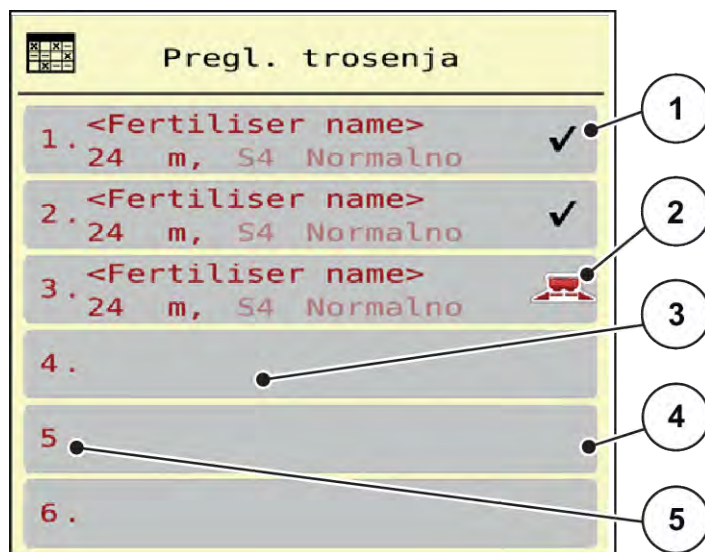


Izbira preglednice za trosenje vpliva na stroj, na nastavitve za gnojilo in na krmilnik stroja. Nastavljena količina izmeta se prepíše s shranjeno vrednostjo iz preglednice za trosenje.

Ustvarjanje nove preglednice za trosenje

V elektronskem krmilniku stroja lahko ustvarite do 30 preglednic za trosenje.

- ▶ Priključite meni Nastavitve gnojila > Pregled. trosenja.



Sl. 17: Meni Pregled. trosenja

- | | |
|---|------------------------------------|
| [1] Prikaz preglednice za trosenje z vrednostmi | [4] Prazna preglednica za trosenje |
| [2] Prikaz dejavne preglednice za trosenje | [5] Številka preglednice |
| [3] Polje z imenom preglednice za trosenje | |

- ▶ Izberite prazno preglednico za trosenje.

Polje z imenom je sestavljeno iz imena gnojila, delovne širine in tipa trosilne plošče.

Na prikazovalniku je prikazano okno za izbiro.

- ▶ Pritisnite možnost Odpri in nazaj na nastavitve gnojila.

Prikazovalnik prikaže meni Nastavitve gnojila in izbrani element se naloži kot dejavna preglednica za trosenje v nastavitve za gnojilo.

- ▶ Izberite menijsko točko Oznaka gnojila.
- ▶ Vnesite ime za preglednico za trosenje.



Priporočamo, da preglednico za trosenje poimenujete z imenom gnojila. Tako boste preglednico za trosenje lažje določili gnojilu.

- ▶ Uredite parametre preglednice za trosenje. Glejte 4.4 Nastavitve za gnojilo.

Izbira preglednice za trosenje

- ▶ Prikličite meni Nastavitve gnojila > Odpri in nazaj na nastavitve gnojila.
- ▶ Izberite želeno preglednico za trosenje.
Na prikazovalniku je prikazano okno za izbiro.
- ▶ Izberite možnost Odpri in nazaj na nast. materiala za trosenje.

Prikazovalnik prikaže meni Nastavitve gnojila in izbrani element se naloži kot dejavna preglednica za trosenje v nastavitve za gnojilo.



Ob izbiri obstoječe preglednice za trosenje se vse vrednosti v meniju Nastavitve gnojila prepisejo s shranjenimi vrednostmi iz izbrane preglednice za trosenje, med drugim točka dovajanja in običajni vrtljaji.

- Krmilnik stroja premakne točko dovajanja na vrednost, shranjeno v preglednici za trosenje.

Kopiranje obstoječe preglednice za trosenje

- ▶ Izberite želeno preglednico za trosenje.
Na prikazovalniku je prikazano okno za izbiro.
- ▶ Izberite možnost Kopiraj element.

Kopija preglednice za trosenje je zdaj na prvem prostem mestu na seznamu.

Brisanje obstoječe preglednice za trosenje

- ▶ Izberite želeno preglednico za trosenje.
Na prikazovalniku je prikazano okno za izbiro.



Aktivne preglednice za trosenje ni mogoče izbrisati.

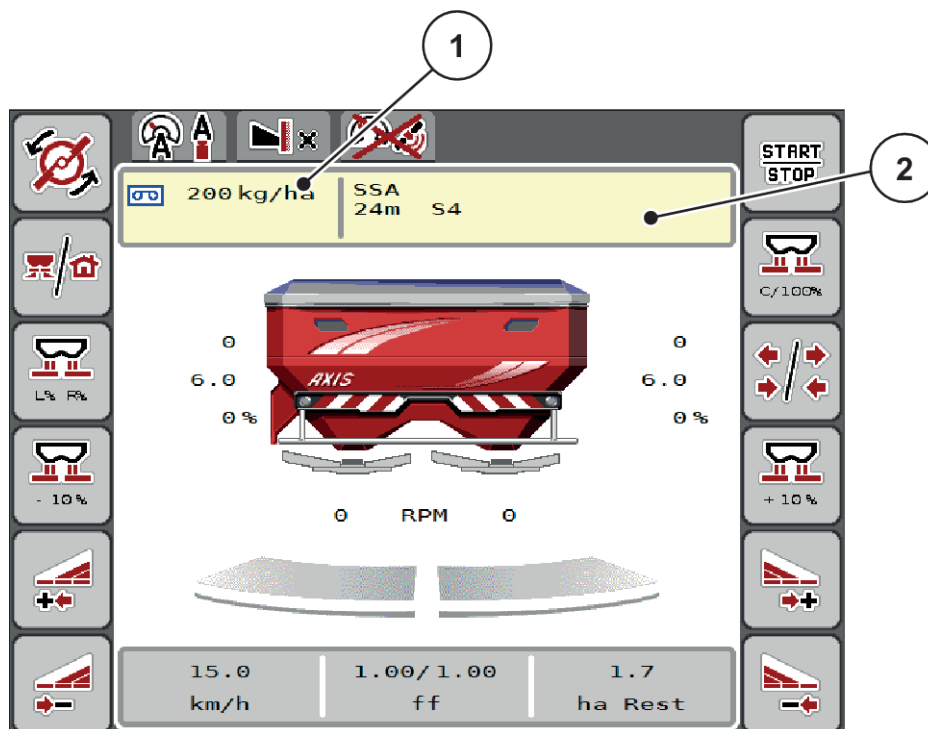
- ▶ Izberite možnost Izbriši element.

Preglednica za trosenje se izbriše s seznamom.

■ **Upravljanje izbrane preglednice trosenja v sliki slike delovanja**

Preglednico za trosenje lahko upravljate tudi neposredno v sliki delovanja.

- ▶ Na zaslonu na dotik pritisnite gumb Preglednica za trosenje [2].
Odpre se dejavna preglednica za trosenje.



Sl. 18: Upravljanje preglednice za trosenje z zaslonom na dotik

[1] Gumb Količina izmeta

[2] Gumb Pregl. trosenja

- ▶ V polje za vnos vnesite novo vrednost.
- ▶ Pritisnite V redu.

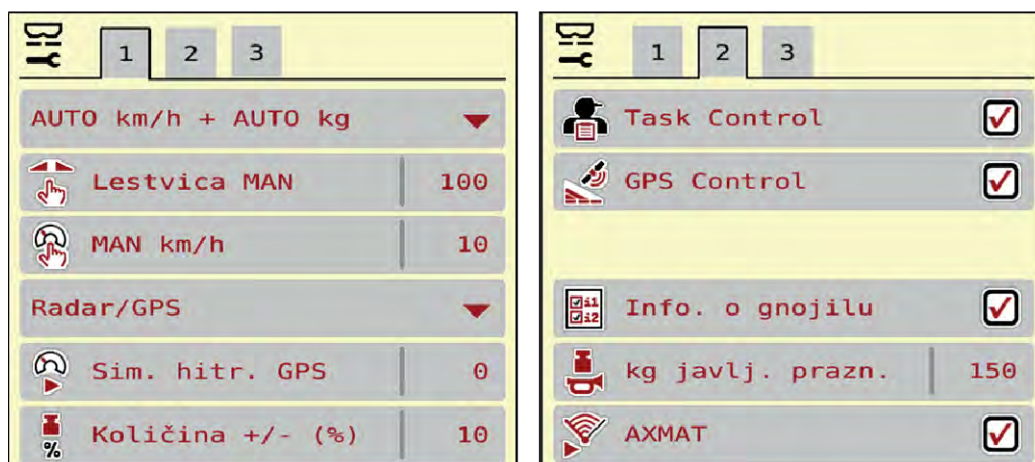
Nova vrednost se shrani v krmilnik stroja.

4.5 Nastavitve stroja

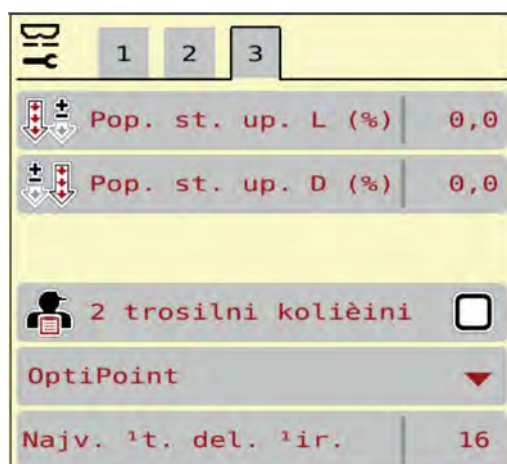


V tem meniju določite nastavitve v zvezi s traktorjem in strojem.

- Prikliči meni Nastavitve stroja.



Sl. 19: Meni Nastavitve stroja, jeziček 1 in 2



Sl. 20: Meni Nastavitve stroja, jeziček 3



Na prikazovalniku niso prikazani vsi parametri hkrati. S puščico levo/desno lahko preklopite v sosednje menijsko okno (jeziček).

Podmeni	Pomen	Opis
Način delovanja AVTO/MAN	Določitev ročnega ali samodejnega načina delovanja	4.5.1 Način delovanja SAMODEJNO/ROČNO

Podmeni	Pomen	Opis
Lestvica MAN	Nastavitev ročne vrednosti lestvice. (Vpliva samo na določen način delovanja).	Vnos v ločenem vnosnem polju.
ROČNO km/h	Ročna nastavitev hitrosti. (Vpliva samo na določen način delovanja).	Vnos v ločenem vnosnem polju.
Vir signala za hitrost	Izbira/omejitev signala hitrosti <ul style="list-style-type: none"> • Hitrost SAMODEJNO (samodejna izbira menjalnika ali radarja/GPS)¹⁾ • GPS J1939¹⁾ • NMEA 2000 	
Sim. hitr. GPS	Samo za GPS J1939: Podatek o hitrosti vožnje ob izgubi signala GPS	OPOMBA! Obvezno se držite vnesene hitrosti vožnje.
Količina +/- (%)	Prednastavitev spremembe količine za različne vrste trosenja	Vnos v ločenem vnosnem polju
Task Control	Vklop funkcij za upravljanje opravil ISOBUS za beleženje in trosenje z zemljevidi nanosa <ul style="list-style-type: none"> • Upravljanje opravil je vključeno (s kljukico) • Upravljanje opravil je izključeno 	
GPS-Control	Vklop funkcije za krmiljenje delnih širin stroja s krmilnikom GPS <ul style="list-style-type: none"> • Upravljanje opravil je vključeno (s kljukico) • Upravljanje opravil je izključeno 	

¹⁾ Proizvajalec krmilnika stroja ne odgovarja za izgubo signala GPS.

Podmeni	Pomen	Opis
Spreminjanje vrtljajev	Samo AXIS-H Vkllop funkcije za spreminjanje vrtljajev v načinu mejnega trosenja na sliki delovanja. Če je funkcija izklopljena, je spreminjanje mogoče samo v odstotkih (%).	
Informacije o gnojilu	Vkllop prikaza informacij o gnojilu (gnojilo, vrsta trosilne plošče, delovna širina) na sliki delovanja.	
kg javlj. prazn.	Vnos preostale količine, ki na tehtalnih celicah sproži obvestilo alarma.	
AXMAT	Samo AXIS-H 50 Vkllop funkcije AXMAT	Pri tem upoštevajte navodila za uporabo dodatne opreme.
Pop. st. up. L (%) Pop. st. up. D (%)	Popravek odstopanj med vneseno in dejansko količino izmeta <ul style="list-style-type: none"> • Popravek v odstotkih po želji na desni oz. levi strani 	
2 trosilni količini	Samo pri delu z zemljevidi nanašanja: Vkllop dveh ločenih količin izmeta za levo in desno stran.	
Različica OptiPoint	Izbira izračuna OptiPoint za uporabo	

4.5.1 Način delovanja SAMODEJNO/ROČNO

Krmilnik stroja glede na signal hitrosti samodejno krmili količino odmerjanja. Pri tem se upoštevajo količina izmeta, delovna širina in faktor pretoka.

Standardno delajte v **samodejnem** načinu.

V **ročnem** načinu delajte samo:

- če ni signala hitrosti (radar ali tipalo kolesa nista vgrajena ali pokvarjena),
- če trosite granulat proti polžem ali semena (drobna).



Za enakomerno trosenje morate med ročnim načinom obvezno voziti s **stalno hitrostjo**.



Trosenje z različnimi načini delovanja je opisano pod *5 Trosenje*.

Meni	Pomen	Opis
SAMODEJNO km/h + SAMODEJNO kg	Izbira samodejnega načina s samodejnim tehtanjem	Stran 84
SAMODEJNO km/h	Izbira samodejnega načina	Stran 87
ROČNO km/h	Nastavitev hitrosti vožnje za ročni način	Stran 88
Lestvica MAN	Nastavitev drsnika za odmerjanje za ročni način Ta način je primeren za nanašanje granulata proti polžem ali drobnih semen.	Stran 89

Izbira načina delovanja

- ▶ Zaženite krmilnik stroja.
- ▶ Priključite meni Nastavitve stroja > Način delovanja AVTO/MAN.
- ▶ Na seznamu izberite zeleni menijski element.
- ▶ Pritisnite.
- ▶ Sledite navodilom na zaslonu.



Priporočljiv je prikaz faktorja prikaza v sliki delovanja. Tako lahko med trosenjem opazujete uravnavanje masnega pretoka. Glejte 2.2.2 *Prikazna polja*.

- Pomembne informacije o uporabi načinov trosenja najdete v odstavku *5 Trosenje*.

4.5.2 Količina +/-



V tem meniju lahko za običajni način trosenja določite korake za **spremembo količine** v odstotkih.

Osnova (100 %) je predhodno nastavljena vrednost odprtja drsnika za odmerjanje.





Med delovanjem lahko s funkcijsko tipko količina +/-količina – kadar koli spremenite količino trosenja za faktor količina +/--. S tipko C 100 % povrnete prednastavitve.

Določanje zmanjšanja količine:

- ▶ Prikličite meni Nastavitve stroja > Količina +/- (%).
- ▶ Če želite spremeniti količino trosenja, vnesite odstotno vrednost.
- ▶ Pritisnite.

4.6 Hitro praznjenje



Za čiščenje stroja po opravljenem trosenju ali za hitro praznjenje preostale količine lahko izberete meni Hitro praznjenje.

Poleg tega priporočamo, da pred skladiščenjem stroja drsnike za odmerjanje s hitrim praznjenjem **povsem odprete** in v tem stanju izklopite krmilnik. Tako boste preprečili zastajanje vlage v posodi.



Pred začetkom hitrega praznjenja se prepričajte, ali so vsi pogoji izpolnjeni. Upoštevajte navodila za uporabo izmetalnega trosilnika mineralnega gnojila (praznjenje preostale količine).

Izvedba hitrega praznjenja:

- ▶ Priključite meni Glavni meni > Hitro praznjenje.

⚠ PREVIDNOST!**Nevarnost telesnih poškodb zaradi samodejnega premika točke dovajanja**

Pri **EMC-strojih** se pojavi alarm Pomik v PT Da = start. Po pritisku funkcijske tipke Začetek/ustavitev se točka dovajanja samodejno premakne v položaj 0. Po preizkusu količine se točka dovajanja samodejno premakne nazaj na nastavljeno vrednost. To lahko povzroči telesne poškodbe ali materialno škodo.

- ▶ Pred pritiskom tipke Zagon/ustavitev se prepričajte, da v nevarnem območju stroja **ni nikogar**.



Sl. 21: Meni Hitro praznjenje

- | | |
|---|---|
| [1] Simbol za hitro praznjenje (tukaj je izbrana leva stran, vendar se praznjenje še ni začelo) | [2] Hitro praznjenje desne delne širine (izbrano) |
| [3] Hitro praznjenje leve delne širine (ni izbrano) | |

- ▶ S **funkcijsko tipko** izberite delno širino, na kateri nameravate izvesti hitro praznjenje.

Prikazovalnik prikaže izbrano delno širino kot simbol (Sl. 21, točka [3]).

- ▶ Pritisnite tipko **Zagon/ustavitev**.

Začne se hitro praznjenje.

- ▶ Tipko **Zagon/ustavitev** pritisnite, ko je posoda prazna.

Hitro praznjenje je končano.

- ▶ Za vrnitev v glavni meni pritisnite ESC.

⚠ PREVIDNOST!**Nevarnost telesnih poškodb zaradi samodejnega premika točke dovajanja**

Pri **EMC-strojih** se pojavi alarm Pomik v PT Da = start. Po pritisku funkcijske tipke Začetek/ustavitev se točka dovajanja samodejno premakne v položaj 0. Po preizkusu količine se točka dovajanja samodejno premakne nazaj na nastavljeno vrednost. To lahko povzroči telesne poškodbe ali materialno škodo.

- ▶ Pred pritiskom tipke Zagon/ustavitev se prepričajte, da v nevarnem območju stroja **ni nikogar**.

Pred skladiščenjem lahko posodo stroja v celoti izpraznite s krmilnikom stroja.

Popolno praznjenje:

- ▶ Izberite obe delni širini.
- ▶ Pritisnite tipko **Zagon/ustavitev**.
Oba drsnika za odmerjanje se odpreta.
Točka dovajanja se levo in desno premakne na vrednost 0.
- ▶ Pritisnite tipko za popolno praznjenje in jo pridržite.
Točka dovajanja se premika med vrednostma 9,5 in 0, da gnojilo odteče.
- ▶ Spustite tipko **Popolno praznjenje**.
Leva in desna točka dovajanja se vrne na vrednost 0.
- ▶ Pritisnite tipko **Zagon/ustavitev**.
Točka dovajanja se samodejno premakne na nastavljeno vrednost.

**4.7 Sistem/preizkus**

V tem meniju prilagodite systemske in testne nastavitve za krmilnik stroja.

- ▶ Prikličite meni Glavni meni > Sistem/preizkus.

SYS
TEST



Sl. 22: Meni Sistem/preizkus

Podmeni	Pomen	Opis
Števec vseh podatkov	Prikazni seznam <ul style="list-style-type: none"> Raztrošena količina v kg Raztrošena površina v ha Čas trosenja v h Prevožena razdalja v km 	4.7.1 Skupni števec podatkov
Preizkus/diagnoza	Preverjanje pogonov in tipal	4.7.2 Preizkus/diagnostika
Servis	Servisne nastavitve	Zaščiten z geslom; dostop samo za serviserje

4.7.1 Skupni števec podatkov



V tem meniju so prikazana vsa stanja števecv trosilnika.

- Raztrošena količina v kg
- Raztrošena površina v ha
- Čas trosenja v h
- Prevožena razdalja v km



Ta meni je zgolj informativen.



Sl. 23: Meni Števec vseh podatkov

4.7.2 Preizkus/diagnostika



V meniju Preizkus/diagnoza lahko preverite delovanje vseh tipal in pogonov.



Ta meni je zgolj informativen.

Seznam tipal je odvisen od opreme stroja.

⚠ PREVIDNOST!

Nevarnost telesnih poškodb zaradi premikajočih se delov stroja

Med preizkusom se lahko deli stroja samodejno premaknejo.

- ▶ Pred preizkusi se prepričajte, da ni nikogar v območju stroja.

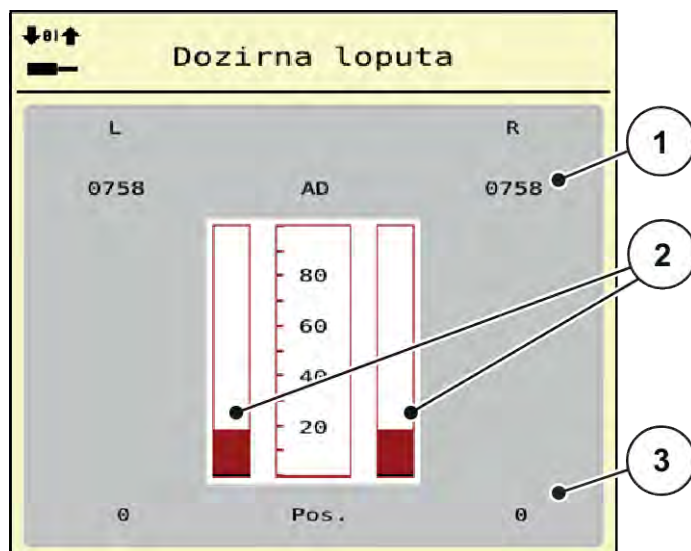
Podmeni	Pomen	Opis
Napetost	Preverjanje delovne napetosti	
Dozirna loputa	Premikanje levega in desnega drsnika za odmerjanje	<i>Drsnik za odmerjanje (primer)</i>
Preizk. točke lopute	Preizkus za premikanje v različne položaje drsnika za odmerjanje	Preverjanje umerjanja
Predajna točka	Ročni premik motorja za točko dovajanja	
Preizkusne točke PT	Premikanje točke dovajanja	Preverjanje umerjanja

Podmeni	Pomen	Opis
Vodilo LIN	Preverjanje sklopov, povezanih z vodilom LIN	<i>Primer za vodilo LIN</i>
Izmetalni disk	Ročni vklop trosilnih plošč	
Mešalo	Preverjanje mešala	
Senzorji EMC	Preverjanje tipal EMC	
Obremenilna celica	Preverjanje tipal	
Senzor jav. praz.	Preverjanje tipal za javljanje prazne posode	
Stanje tipal AXMAT	Preverjanje sistema tipal	
Pok. ponjava	Preverjanje pogonov	
SpreadLight	Preverjanje delovnih žarometov	

■ Drsnik za odmerjanje (primer)

► Priključite meni Preizkus/diagnoza > Dozirna loputa.

Na prikazovalniku se prikaže stanje motorjev/tipal.



Sl. 24: Preizkus/diagnozaPrimer: Dozirna loputa

[1] Prikaz signala

[3] Prikaz položaja

[2] Prikaz vrstice signala

Prikaz Signal označuje stanje električnega signala, ločeno za levo in desno stran.

⚠ PREVIDNOST!**Nevarnost telesnih poškodb zaradi premikajočih se delov stroja**

Med preizkusom se lahko deli stroja samodejno premaknejo.

- ▶ Pred preizkusi se prepričajte, da ni nikogar v območju stroja.

Drsnik za odmerjanje lahko odprete ali zaprete s puščicami navzgor/navzdol.

■ **Primer za vodilo LIN**

- ▶ Prikličite meni Sistem/preizkus > Preizkus/diagnoza.
- ▶ Izberite menijsko točko Vodilo LIN.

Na prikazovalniku se prikaže stanje pogonov/tipal.



Sl. 25: Sistem/preizkus; primer: Preizkus/diagnoza

- [1] Prikaz stanja [3] Priključene naprave
 [2] Zagon samopreizkusa

Obvestilo o stanju udeleženca na vodilu LIN

Naprave imajo različna stanja:

- 0 = v redu, ni napak na napravi
- 2 = blokada
- 4 = preobremenitev

⚠ PREVIDNOST!**Nevarnost telesnih poškodb zaradi premikajočih se delov stroja**

Med preizkusom se lahko deli stroja samodejno premaknejo.

- ▶ Pred preizkusi se prepričajte, da ni nikogar v območju stroja.



Pri ponovnem zagonu sistema se stanje preveri in običajno ponastavi. V določenih primerih stanja ni mogoče vedno samodejno ponastaviti, zato je sedaj mogoče izvesti tudi ročno ponastavitev (RESET).

- Pritisnite gumb Ponastavitev napake.

4.7.3 Servis



Za nastavitve v meniju Servis boste potrebovali kodo za vnos. Te nastavitve lahko spreminjajo samo pooblaščenji serviserji.

4.8 Informacije



V meniju Informacije so na voljo informacije o krmiljenju stroja.



Ta meni je namenjen za preverjanje informacij o konfiguraciji stroja.

Seznam informacij je odvisen od opreme stroja.

4.9 Števec ciklov s tehtanjem



V tem meniju najdete vrednosti za opravljeno trosenje in funkcije za tehtanje.

- ▶ Prikličite meni Glavni meni > Št. ciklov s teht..

Prikaže se meni Št. ciklov s teht..



Sl. 26: Meni Št. ciklov s teht.

Podmeni	Pomen	Opis
Števec ciklov	Prikaz opravljene količine, površine in razdalje trosenja	4.9.1 Števec ciklov
Ostanek (kg, ha, m)	Samo trosilnik s funkcijo tehtanja: Prikaz preostale količine v posodi stroja	4.9.2 Ostanek (kg, ha, m)
Števec metrov	Prikaz prevožene poti od zadnje ponastavitve števec metrov	Ponastavitev (na vrednost nič) opravite s tipko C 100 %
Določ. tare tehtnice	Samo trosilnik s funkcijo tehtanja: Vrednost tehtanja pri prazni tehtnici se nastavi na »0 kg«.	4.9.3 Tariranje tehtnice

4.9.1 Števec ciklov



V tem meniju lahko odčitajte vrednosti opravljenega trosenja, spremljate preostalo količino trosenja in z brisanjem ponastavite števec ciklov.

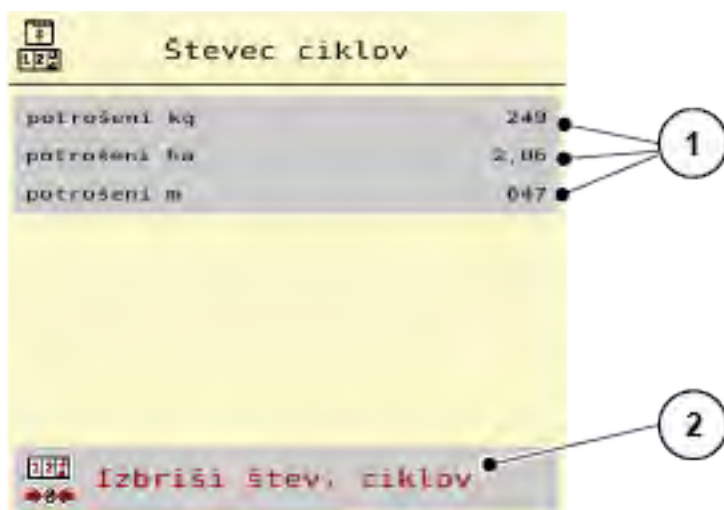
- Priključite meni Št. ciklov s tehta. > Števec ciklov.

Prikaže se meni Števec ciklov.

Med trosenjem, torej pri odprtih drsnikih za odmerjanje lahko preklopite v meni števec ciklov in tako odčitajte trenutne vrednosti.



Če želite te vrednosti med trosenjem stalno opazovati, lahko za to uporabite izbirna prikazna polja na sliki delovanja z nastavitvami kg/cikel, ha/cikel ali m/cikel, glejte 2.2.2 *Prikazna polja*.



Sl. 27: Meni Števec ciklov

- [1] Prikazna polja za trošeno količino, površino in razdaljo [2] Izbriši štev. ciklov

Brisanje števca ciklov

- ▶ Priključite podmeni Št. ciklov s teht. > Števec ciklov.

Na prikazovalniku se pojavijo od zadnjega brisanja izmerjene vrednosti za količino, površino in razdaljo trošenja.

- ▶ Pritisnite gumb Izbriši štev. ciklov.

Vse vrednosti števca ciklov se ponastavijo na 0.

4.9.2 Ostanek (kg, ha, m)



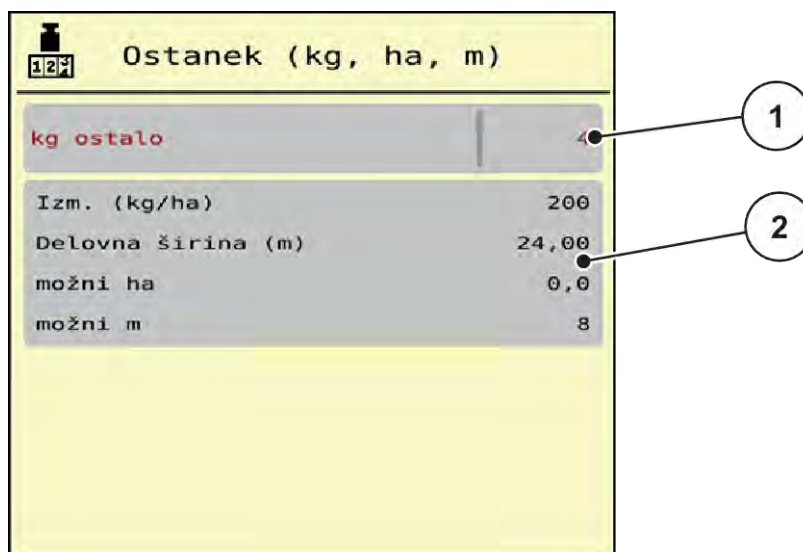
V meniju Ostanek (kg, ha, m) lahko odčitete preostalo količino v posodi. Ta meni prikazuje možno površino (ha) in razdaljo (m), ki ju s preostalo količino gnojila lahko še obdelate.

- ▶ Priključite meni Št. ciklov s teht. > Ostanek (kg, ha, m).

Prikaže se meni Ostanek (kg, ha, m).



Trenutno težo polnjenja lahko določite **samo pri trosilnikih s tehtanjem** s funkcijo tehtanja. Pri vseh ostalih vrstah trošenja se preostala količina gnojila izračuna iz nastavitvev gnojila in stroja ter signala voznje in je treba napolnjenost vnesti ročno (glejte spodaj). Vrednosti količine izmeta in delovne širine v tem meniju ne morete spreminjati. Na tem mestu so prikazane le kot informacije.



Sl. 28: Meni Ostaneček (kg, ha, m)

[1] Polje za vnos preostanka (kg)

[2] Prikazna polja Količina izmeta, Delovna širina in razpoložljiva površina ter razdalja trosenja

Za stroje brez tehtalnih celic

- ▶ Napolnite posodo.
- ▶ V polje Preostaneček (kg) vnesite skupno težo gnojila v posodi.

Naprava izračuna vrednosti za razpoložljivo površino in razdaljo trosenja.

4.9.3 Tariranje tehtnice

■ Samo trosilnik s funkcijo tehtanja



V tem meniju postavite vrednost tehtanja pri prazni posodi na 0 kg.

Pri tariranju tehtnice morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:

- posoda je prazna,
- stroj miruje,
- pogonska gred je izklopljena,
- stroj stoji vodoravno in je dvignjen od tal,
- traktor miruje.

Tariranje tehtnice:

- ▶ Prikličite meni Št. ciklov s teht. > Določ. tare tehtnice.
- ▶ Pritisnite gumb Določ. tare tehtnice.

Vrednost tehtanja pri prazni tehtnici je zdaj nastavljena na 0 kg.



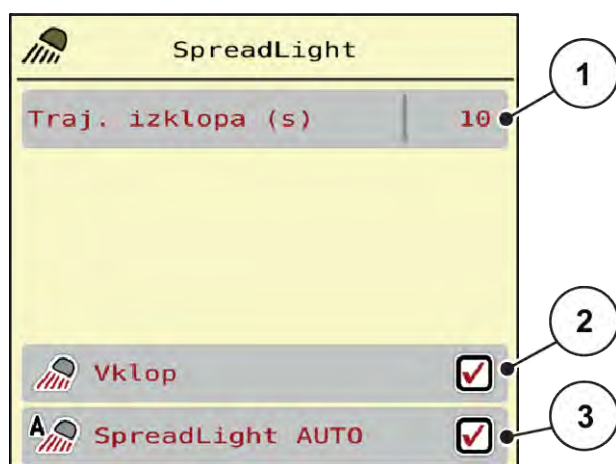
Pred vsako uporabo tarirajte tehtnico, saj boste samo tako zagotovili pravilen izračun preostale količine.

4.10 Delovni žarometi (SpreadLight)



V tem meniju lahko vklopite funkcijo SpreadLight, da lahko trosenje nadzorujete tudi med delom ponoči.

Delovne žaromete vklopite in izklopite s krmilnikom stroja v samodejnem ali ročnem načinu.



Sl. 29: Meni SpreadLight

[1] Traj. izklopa (s)

[3] Vklop samodejnega načina

[2] Ročni način: Vklop delovnih žarometov



Samodejni način:

V samodejnem načinu se delovni žarometi vklopijo, ko se drsniki za odmerjanje odprejo in se začne postopek trosenja.

- ▶ Priključite meni Glavni meni > SpreadLight.
- ▶ V menijski točki SpreadLight AUTO [3] potrdite potrditveno polje.
Delovni žarometi se vklopijo, ko se odprejo drsniki za odmerjanje.
- ▶ Trajanje izklopa [1] vnesite v sekundah.
Delovni žarometi se izklopijo po vnesenem času po zaprtju drsnikov za odmerjanje.
Območje od 0 do 100 sekund.
- ▶ V menijski točki SpreadLight AUTO [3] počistite potrditveno polje.
Samodejni način je izklopljen.



Ročni način:

V ročnem načinu vklopite ali izklopite delovne žaromete.

- ▶ Prikličite meni Glavni meni > SpreadLight.
- ▶ V menijski točki Vklop [2] potrdite potrditveno polje.

Delovni žarometi se vklopijo in ostanejo vklopljeni, dokler ne počistite potrditvenega polja ali zapustite menija.

4.11 Ponjava

⚠ OPOZORILO!

Nevarnost zmečkanja in strižnih poškodb zaradi gnanih delov

Ponjava se premakne brez opozorila in lahko koga poškoduje.

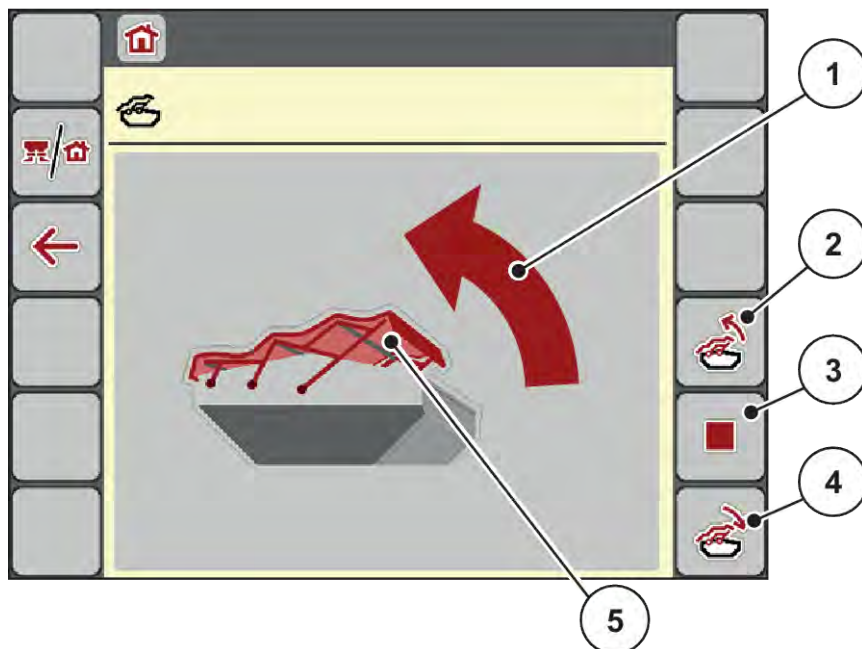
- ▶ Vse osebe napotite iz nevarnega območja.

Stroj serije AXIS EMC ima električno upravljano pokrivno ponjavo. Pri ponovnem polnjenju na koncu polja lahko pokrivno ponjavo odpirate oz. zapirate z upravljalno enoto oz. električnim pogonom.



Meni je namenjen samo za upravljanje pogonov za odpiranje oz. zapiranje ponjave. Krmilnik stroja AXIS EMC ISOBUS ne zazna točnega položaja ponjave.

- Spremljajte premikanje ponjave.



Sl. 30: Meni za ponjavo

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| [1] Prikaz postopka odpiranja | [4] Zapiranje ponjave |
| [2] Odpiranje ponjave | [5] Statični prikaz ponjave |
| [3] Ustavitev postopka | |

PREVIDNOST!

Gmotna škoda zaradi pomanjkanja prostora

Odpiranje in zapiranje ponjave zahteva dovolj prostora nad posodo stroja. Če prostora ni dovolj, se lahko pokrivna ponjava strga. Drogovje pokrivne ponjave se lahko uniči, ponjava pa lahko povzroči škodo v okolici.

- ▶ Zagotovite dovolj prostora nad pokrivno ponjavo.

Premikanje pokrivne ponjave

- ▶ Pritisnite tipko **Meni**.
- ▶ Priključite meni Pok. ponjava.



- ▶ Pritisnite tipko **Odpiranje ponjave**.

*Med premikanjem se prikaže puščica, ki kaže smer **ODPIRANJE**.*

Ponjava se do konca odpre.

- ▶ Napolnite gnojilo.



- ▶ Pritisnite tipko **Zapiranje pokrivne ponjave**.

*Med premikanjem se prikaže puščica, ki kaže smer **ZAPIRANJE**.*

Ponjava se zapre.



Premikanje ponjave lahko po potrebi ustavite s tipko za ustavitev. Ponjava ostane v vmesnem položaju, dokler je znova ne zaprete ali odprete.

4.12 Dodatne funkcije

4.12.1 Sprememba sistema enot

Sistem enot je prednastavljen v tovarni. Kadar koli pa lahko preklopite med prikazom metrskih ali angleških vrednosti.



Zaradi številnih različnih terminalov ISOBUS je to poglavje omejeno na funkcije elektronskega krmilnika stroja brez navajanja določenega terminala ISOBUS.

- Upoštevajte navodila za uporabo terminala ISOBUS.



- ▶ Priključite meni z nastavitvami za sistem terminala.
- ▶ Priključite meni Enota.
- ▶ Na seznamu izberite želeni sistem enot.
- ▶ Pritisnite V redu.

Vse vrednosti različnih menijev se preračunajo.

Meni/vrednost	Faktor preračuna med metriskimi in angleškimi enotami
kg ostalo	1 x 2,2046 lb.-mass (ostalo lbs)
ostali ha	1 x 2,4710 ac (ostalo ac)
Delovna širina (m)	1 x 3,2808 ft
Izm. (kg/ha)	1 x 0,8922 funtov/ac
Priklopna višina cm	1 x 0,3937 palcev

Meni/vrednost	Faktor preračuna med metriskimi in angleškimi enotami
ostalo lbs	1 x 0,4536 kg
ostalo ac	1 x 0,4047 ha
Del. širina (ft)	1 x 0,3048 m
Izm. (lb/ac)	1 x 1,2208 kg/ha
Priklopna višina in	1 x 2,54 cm

4.12.2 Uporaba krmilne ročice

Druga možnost za nastavitve na sliki delovanja terminala ISOBUS je uporaba krmilne ročice.



Če želite uporabiti drugo krmilno ročico, stopite v stik s svojim prodajalcem.

- Upoštevajte navodila za uporabo za terminal ISOBUS.

■ Krmilna palica CCI A3

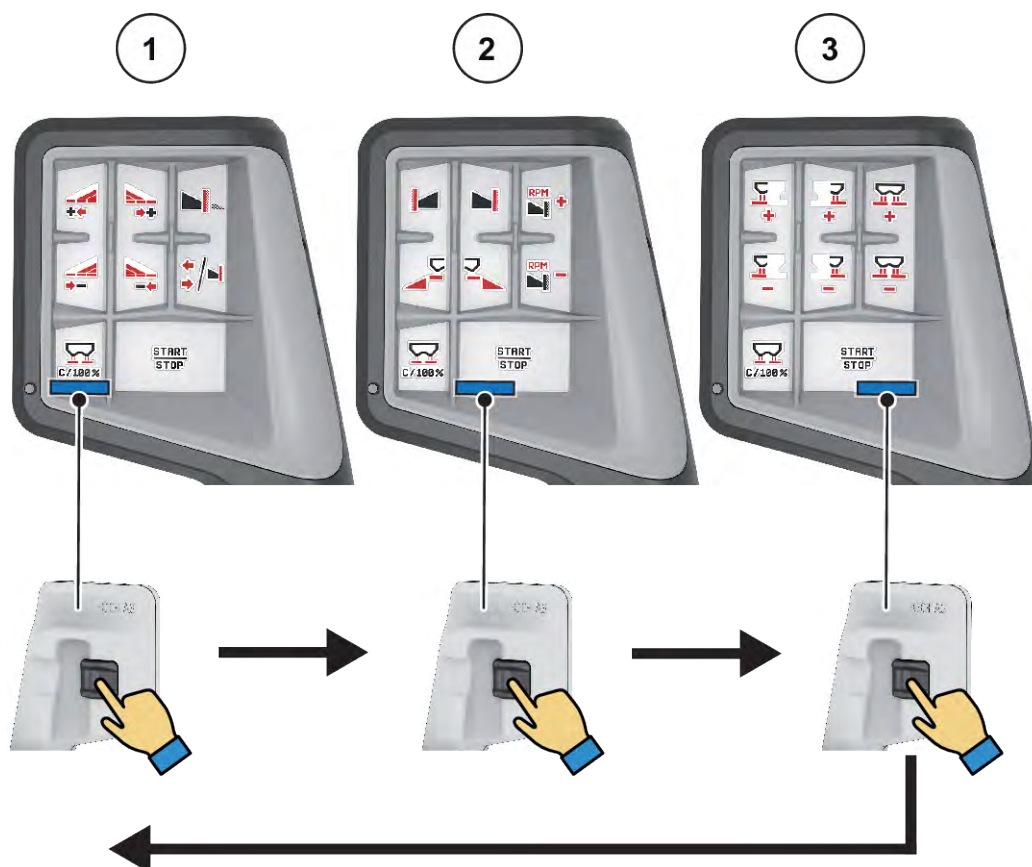


Sl. 31: Krmilna palica CCI A3, sprednja in zadnja stran

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| [1] Tipalo svetlosti | [3] Mreža iz umetne mase (zamenljiva) |
| [2] Prikazovalnik/zaslon na dotik | [4] Tipka ravni |

■ Ravni upravljanja krmilne palice CCI A3

S tipka ravni lahko preklopite med tremi ravnmi upravljanja. Trenutno raven kaže položaj svetlobnega traku na spodnjem robu prikazovalnika.



Sl. 32: Krmilna palica CCI A3, prikaz ravni upravljanja

- [1] Dejavna je raven 1
[2] Dejavna je raven 2

- [3] Dejavna je raven 3

■ Razporeditev tipk krmilne palice CCI A3

Ponujena krmilna ročica je v tovarni vnaprej programirana z določenimi funkcijami.



Pomen in delovanje simbolov najdete v poglavju 2.3 *Knjižnica uporabljenih simbolov*.

Upoštevajte, da se razporeditev tipk razlikuje glede na tip stroja (AXIS-M, AXIS-H).



Sl. 33: Razporeditev tipk, raven 1



Sl. 34: Razporeditev tipk, raven 2



Sl. 35: Razporeditev tipk, raven 3



Če želite prilagoditi razporeditev tipk na treh ravneh, upoštevajte navodila za uporabo krmilne palice.

4.12.3

Enota WLAN

■ Dodatna oprema

Za komunikacijo med pametnim telefonom in računalnikom za opravila lahko uporabite enoto WLAN. Možne so naslednje funkcije:

- Prenos informacij iz tabel za trosenje v računalnik za opravila. Tako vam nastavitve za gnojilo ne bo več treba ročno vnesti.
- Prenos prikaza teže preostale količine iz računalnika za opravila v pametni telefon.



Sl. 36: Enota WLAN



Dodatne informacije za vgradnjo enote WLAN in komunikacijo s pametnim telefonom najdete v navodilih za vgradnjo enote WLAN.

- Geslo WLAN je: **quantron**.

5 Trosenje

Krmilnik stroja vam bo v pomoč pri nastavitvah stroja pred delom. Med trosenjem so funkcije krmiljenja stroja vedno aktivne v ozadju. Tako lahko preverite kakovost razporejanja gnojila.

5.1 Preverjanje preostale količine med trosenjem

■ *Samo trosilnik s funkcijo tehtanja*

Med trosenjem gnojila program stalno računa in prikazuje preostalo količino.

Med trosenjem, torej pri odprtih drsnikih za odmerjanje, lahko preklopite v meni Števec ciklov in odčitajte trenutno preostalo količino v posodi.

Med trosenjem gnojila program stalno računa in prikazuje preostalo količino.



Če želite te vrednosti med trosenjem stalno opazovati, lahko za to uporabite izbirna prikazna polja na sliki delovanja z nastavitvami kg ostalo, ostali ha ali ostali m, glejte poglavje 2.2.2 *Prikazna polja*.

Delo s stehtano preostalo količino, ponovno polnjenje posode:

- ▶ Določite taro tehtnice.
Glejte poglavje 4.9.3 *Tariranje tehtnice*.
- ▶ Izberite vrsto gnojila, ki ga že uporabljate.
Glejte poglavje 4.4.13 *Preglednice za trosenje*.
- ▶ Napolnite posodo.
- ▶ Stehtajte količino gnojila v posodi.
- ▶ Začnite z delom.

Ko se posoda izprazni, jo znova napolnite:

- ▶ Napolnite posodo.
- ▶ Stehtajte količino gnojila v posodi.
- ▶ Začnite z delom.

5.2 Polnjenje

■ *Samo trosilnik s funkcijo tehtanja*

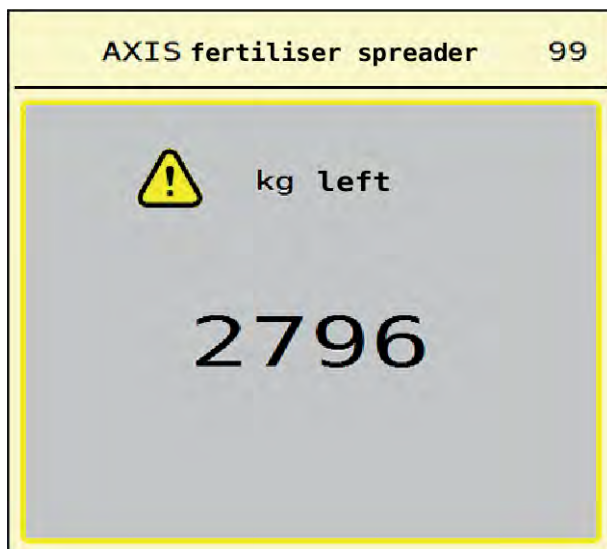
Predpogoj:

- ✓ Dejavna je funkcija kg javlj. prazn. v meniju Nastavitve stroja.



Če menijski element v krmilniku stroja ni osvetljen, se obrnite na prodajalca ali servisno službo.

Če teža polnjenja znaša več kot 400 kg, preostalo težo preverite na samodejno prikazanem oknu.



Sl. 37: Teža polnjenja



- ▶ Pred trosenjem pritisnite folijsko tipko ACK.
- ▶ Nadaljujte trosenje.



Če je na voljo enota WLAN, aplikacija kaže tudi težo.

5.3 Naprava za mejno trosenje TELIMAT

- Pri *AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2*

! PREVIDNOST!

Nevarnost telesnih poškodb zaradi samodejnega premikanja naprave TELIMAT!

Po pritisku **tipke za mejno trosenje** električni nastavni valji opravijo premik v položaj za mejno trosenje. To lahko povzroči telesne poškodbe ali materialno škodo.

- ▶ Pred pritiskom **tipke za mejno trosenje** osebe napotite iz nevarnega območja stroja.



Različica sistema TELIMAT je v upravljalni enoti nastavljena tovarniško!

TELIMAT s hidravličnim daljinskim upravljanjem



Naprava TELIMAT se v delovni oziroma mirovni položaj premakne hidravlično. Napravo TELIMAT vklopite ali izklopite s pritiskom tipke za mejno trosenje. Na prikazovalniku se **simbol TELIMAT** vklopi ali izklopi glede na položaj.

TELIMAT s hidravličnim daljinskim upravljanjem in tipali sistema TELIMAT

Če so tipala sistema TELIMAT priključena in vključena, se na prikazovalniku prikaže **simbol TELIMAT**, ko je naprava za mejno trosenje TELIMAT hidravlično premaknjena v delovni položaj.

Ko se sistem TELIMAT vrne v mirovni položaj, **simbol TELIMAT** izgine. Tipala nadzirajo položaj naprave TELIMAT in samodejno vklopijo ali izklopijo napravo TELIMAT. Tipka za mejno trosenje pri tej različici nima pomena.

Če stanje naprave TELIMAT ni zaznano več kot 5 sekund, se prikaže alarm 14; glejte 6.1 *Pomen alarmnih obvestil*.

5.4 Električna naprava TELIMAT

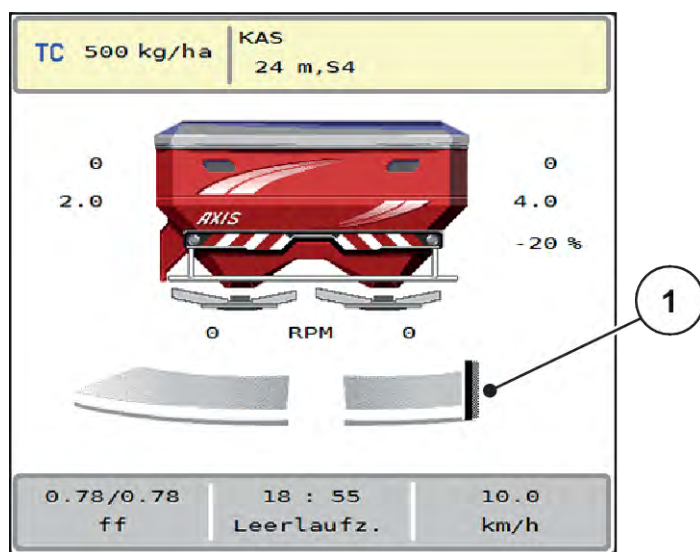
■ Pri AXIS-M 50.2

PREVIDNOST!

Nevarnost telesnih poškodb zaradi samodejnega premikanja naprave TELIMAT!

Po pritisku tipke **TELIMAT** se z električnimi servovalji samodejno opravi premik v položaj za mejno trosenje. To lahko povzroči telesne poškodbe ali materialno škodo.

- ▶ Pred pritiskom tipke **TELIMAT** osebe napotite iz nevarnega območja stroja.



Sl. 38: Prikaz TELIMAT

[1] Simbol TELIMAT







S pritiskom funkcijske tipke **TELIMAT** se električna naprava TELIMAT premakne v položaj za mejno trosenje. Med premikom se na prikazovalniku prikaže **simbol ?**, ki znova izgine, ko je dosežen delovni položaj. Dodaten nadzor tipal sistema TELIMAT ni potreben, saj ima vgrajen nadzor pogona.

Pri blokadi naprave TELIMAT se prikaže alarm 23; glejte poglavje 6.1 *Pomen alarmnih obvestil*.

5.5 Delo z delnimi širinami

5.5.1 Prikaz načina trosenja na sliki delovanja

Krmilnik stroja omogoča štiri različne načine trosenja s strojem AXIS EMC. Te nastavitve so možne neposredno na sliki delovanja. Med trosenjem lahko preklapljate med načini trosenja in ga s tem optimalno prilagodite pogojem na polju.

Gumb	Način trosenja
	Aktiviranje delne širine na obeh straneh
	Delna širina na levi strani, funkcija mejnega trosenja je mogoča na desni strani
	Delna širina na desni strani, funkcija mejnega trosenja je mogoča na levi strani
	Samo AXIS-H Funkcija mejnega trosenja na obeh straneh

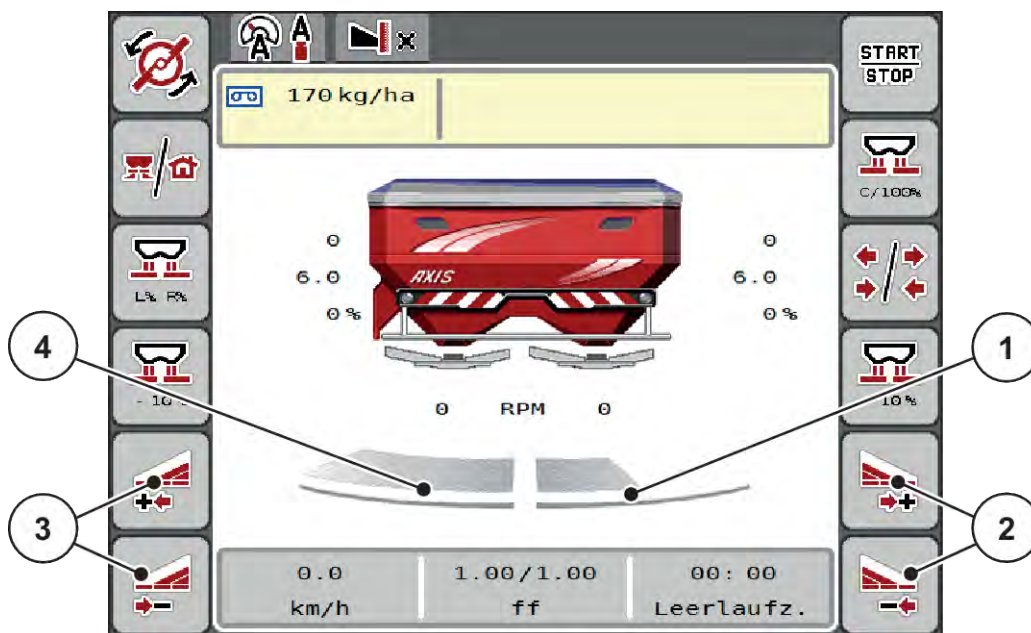
- ▶ Večkrat pritisnite funkcijsko tipko, dokler se na prikazovalniku ne prikaže zeleni način trosenja.

5.5.2 Trosenje z zmanjšanimi delnimi širinami: VariSpread V8

Na eni ali na obeh straneh lahko trosite z delno širino in tako celotno širino trosenja prilagodite pogojem na polju. Vsaka stran trosenja omogoča v samodejnem načinu brezstopenjsko, v ročnem načinu pa največ štiristopenjsko nastavljanje.



- ▶ Pritisnite preklopno tipko za mejno trosenje/delne širine.



Sl. 39: Slika delovanja: Delne širine s štirimi stopnjami

- | | |
|--|---|
| [1] Desna stran trosenja je zmanjšana na dve stopnji. | [3] Funkcijske tipke za povečanje ali zmanjšanje širine trosenja levo |
| [2] Funkcijske tipke za povečanje ali zmanjšanje širine trosenja desno | [4] Leva stran trosenja trosi na celotni polovični strani. |

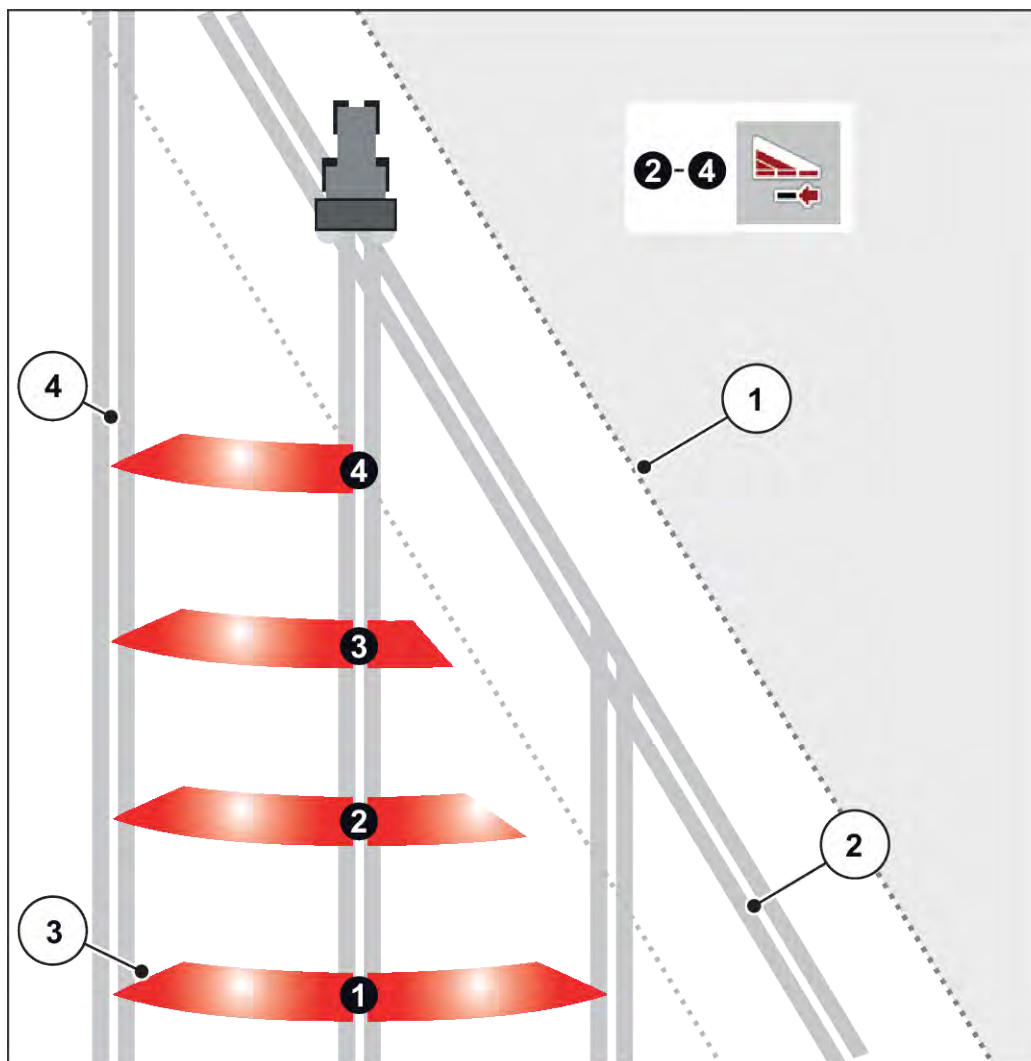


- Vsako delno širino je možno postopoma zmanjšati ali povečati.

- ▶ Pritisnite funkcijsko tipko Zmanjšanje širine trosenja levo ali Zmanjšanje širine trosenja desno.
Delna širina na strani trosenja se zmanjša za eno stopnjo.
- ▶ Pritisnite funkcijsko tipko Povečanje širine trosenja levo ali Povečanje širine trosenja desno.
Delna širina na strani trosenja se poveča za eno stopnjo.



Stopnje delne širine **niso** proporcionalne. Pomočnik za delne širine VariSpread samodejno uravna delne širine.



Sl. 40: Samodejni preklap delovne širine

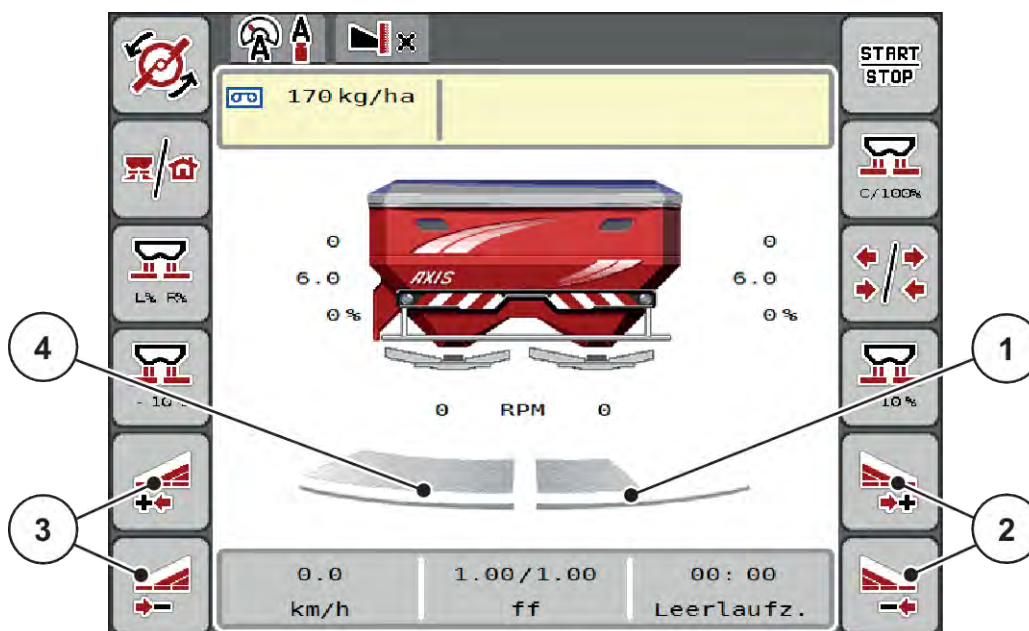
- | | |
|---|------------------------|
| [1] Rob polja | [4] Vozna pot na polju |
| [2] Vozna pot ozare | |
| [3] Delne širine od 1 do 4: Zmanjšanje delne širine na desni strani | |

5.5.3 Trosenje z zmanjšanimi delnimi širinami: VariSpread pro

Na eni ali na obeh straneh lahko trosite z delno širino in tako celotno širino trosenja prilagodite pogojem na polju. Vsaka stran trosenja omogoča v samodejnem in ročnem načinu brezstopenjsko nastavljanje.



- Pritisnite preklopno tipko za mejno trosenje/delne širine.



Sl. 41: Slika delovanja: Samodejni preklop delovne širine

- [1] Desna stran trosenja je zmanjšana na več stopenj.
 [2] Funkcijske tipke za povečanje ali zmanjšanje širine trosenja desno
 [3] Funkcijske tipke za povečanje ali zmanjšanje širine trosenja levo
 [4] Leva stran trosenja trosi na celotni polovični strani.

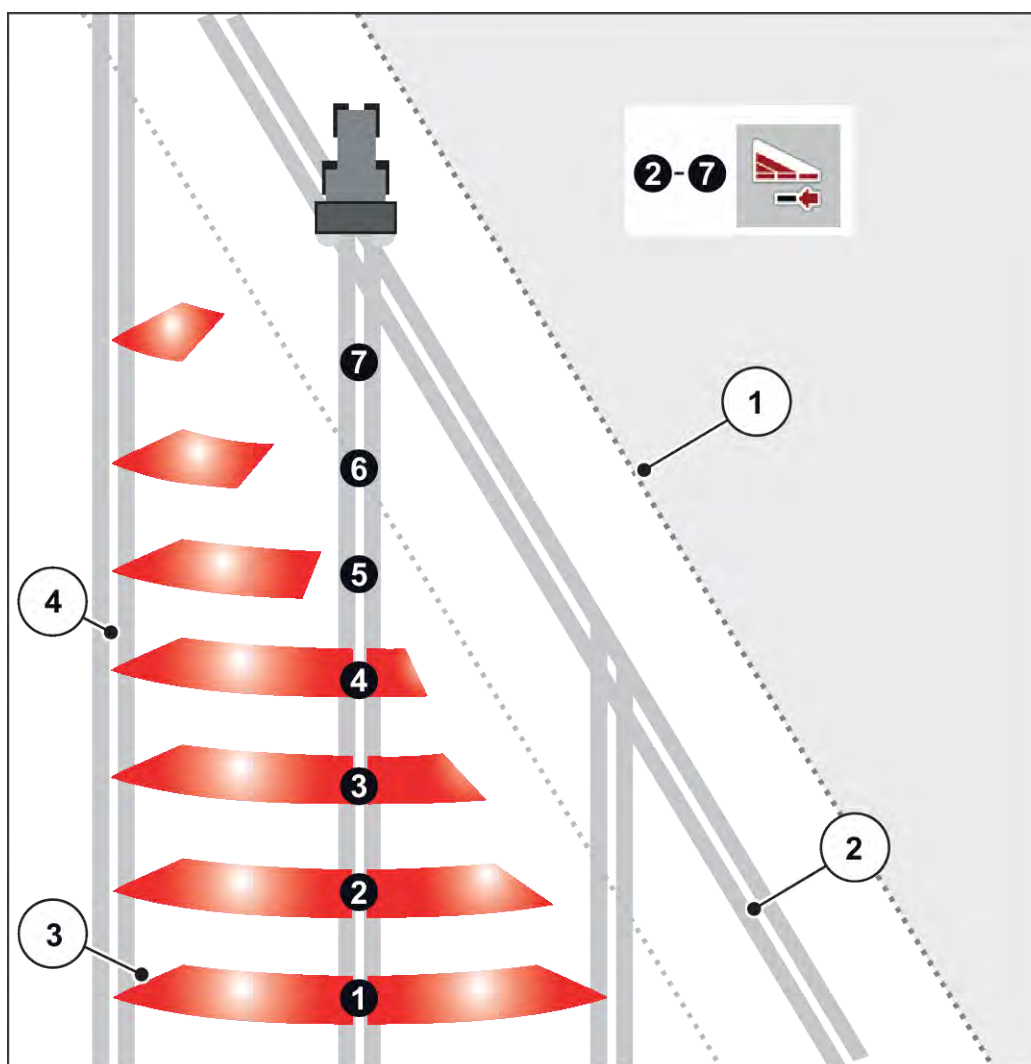


- Vsako delno širino je možno postopoma zmanjšati ali povečati.
- Prilagoditev delne širine je mogoča od zunaj navznoter ali od znotraj navzven. Glejte Sl. 42 Samodejni preklop delovne širine.

- Pritisnite funkcijsko tipko Zmanjšanje širine trosenja levo ali Zmanjšanje širine trosenja desno.
Delna širina na strani trosenja se zmanjša za eno stopnjo.
- Pritisnite funkcijsko tipko Povečanje širine trosenja levo ali Povečanje širine trosenja desno.
Delna širina na strani trosenja se poveča za eno stopnjo.



Stopnje delne širine **niso** proporcionalne. Pomočnik za delne širine VariSpread samodejno uravnava delne širine.



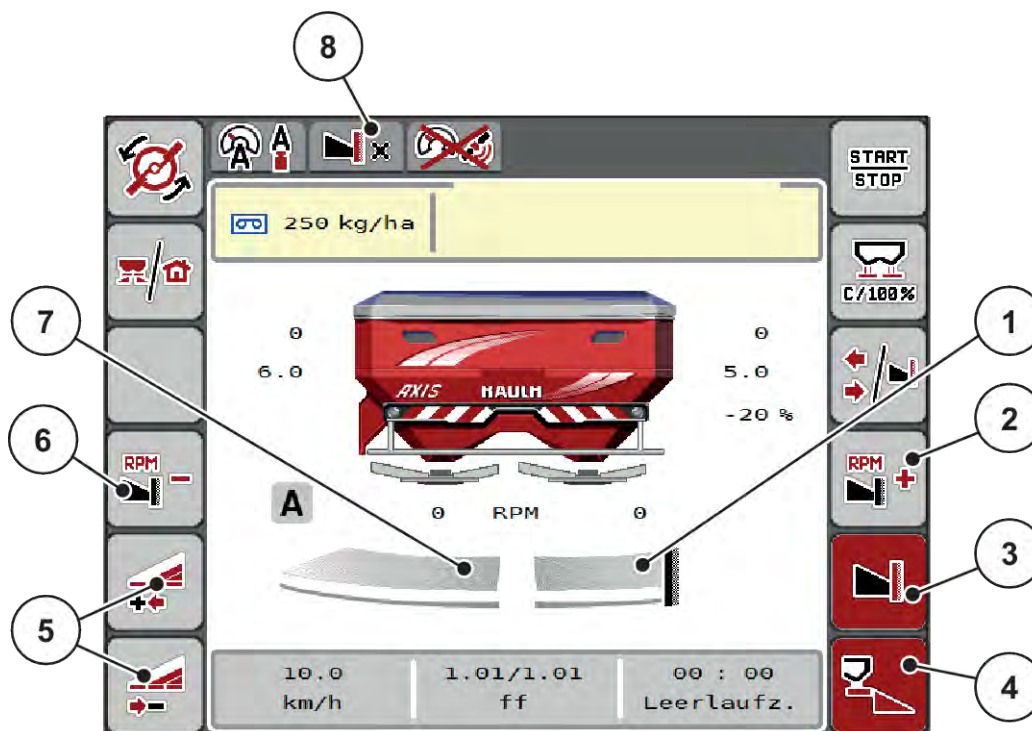
Sl. 42: Samodejni preklap delovne širine

- | | |
|---|---|
| [1] Rob polja | Delne širine od 5 do 7: dodatna omejitev delne širine |
| [2] Vozna pot ozare | |
| [3] Delne širine od 1 do 4: Zmanjšanje delne širine na desni strani | [4] Vozna pot na polju |

5.5.4 Trosenje z delno širino in v načinu za mejno trosenje

■ *VariSpread V8*

Med trosenjem lahko delne širine premikate po korakih in izklopite način mejnega trosenja. Spodnja slika kaže sliko delovanja z vklopljenim mejnim trosenjem in vklopljeno delno širino.



Sl. 43: Slika delovanja z eno delno širino levo, mejno trosenje desno

- | | |
|--|--|
| [1] Desna stran trosenja v načinu za mejno trosenje | [5] Zmanjšajte ali povečajte delno širino levo |
| [2] Povečanje vrtljajev trosilne plošče na strani mejnega trosenja | [6] Zmanjšajte vrtljaje trosilne plošče na strani mejnega trosenja |
| [3] Način za mejno trosenje je vključen | [7] Štiristopenjsko nastavljiva delna širina levo |
| [4] Desna stran trosenja je vključena | [8] Trenutni način mejnega trosenja je meja. |

- Količina trosenja levo je nastavljena na polno delovno širino.
- Funkcijska tipka **Mejno trosenje desno** je pritisnjena, mejno trosenje je vključeno in količina trosenja je zmanjšana za 20 %.
- Pritisnite funkcijsko tipko **Zmanjšanje širine trosenja levo**, da delno širino brezstopenjsko zmanjšate.
- Pritisnite funkcijsko tipko **C/100 %**; vrnete se neposredno na polno delovno širino.
- Pritisnite funkcijsko tipko **Mejno trosenje desno**, mejno trosenje se izklopi.



Funkcija za mejno trosenje je mogoča tudi v samodejnem načinu s krmiljenjem GPS. Stran mejnega trosenja je treba vedno upravljati ročno.

- Glejte 5.11 *Krmiljenje GPS*.

5.6 Trosenje v samodejnem načinu delovanja (SAMODEJNO km/h + SAMODEJNO kg)



Način AUTO km/h + AUTO kg omogoča stalno uravnavanje količine izmeta med trosenjem. Uravnavanje masnega pretoka se redno popravlja na podlagi teh informacij. Tako je zagotovljeno optimalno odmerjanje gnojila.



Način delovanja AUTO km/h + AUTO kg je tovarniško nastavljen za privzetega.

Pogoji za trosenje:

- Način delovanja AUTO km/h + AUTO kg je dejaven (glejte 4.5.1 Način delovanja SAMODEJNO/ROČNO).
 - Nastavitve gnojila so določene:
 - Količina izmeta (kg/ha)
 - Delovna širina (m)
 - Izmetalni disk
 - Normalno št. vrt. (1/min)
- Posodo napolnite z gnojilom.

⚠ OPOZORILO!

Nevarnost zaradi odletavanja gnojila

Odletelo gnojilo lahko povzroči hude telesne poškodbe.

- Prek vklopom trosilnih plošč vse osebe napotite iz območja izmeta okoli stroja.

Samo AXIS-M:



Menjalnik zaženite oz. ustavite **samo pri nizkih vrtljajih pogonske gredi.**



- **Samo AXIS-H:** Pritisnite **Zagon trosilne plošče.**
- Alarmno sporočilo potrdite s tipko za vnos. Glejte 6.1 Pomen alarmnih obvestil.
Prikaže se okno Merjenje prostega teka.
Samodejno se zažene Merjenje prostega teka. Glejte 5.7 Meritev v prostem teku.



- Pritisnite tipko Zagon/ustavitev
Trosenje se začne.



Priporočamo, da v sliki delovanja ohranite prikaz faktorja pretoka (glejte 2.2.2 *Prikazna polja*), saj lahko tako med trosenjem stalno opazujete uravnavanje masnega pretoka.



Pri težavah pri uravnavanju faktorja pretoka (zamašitve ...) po odpravljeni napaki v mirovanju preklopite v meni za nastavitve gnojila in vnesite faktor pretoka 1,0.

Ponastavitev faktorja pretoka

Če je faktor pretoka padel pod najmanjšo vrednost (0,4 oz. 0,2), se prikaže alarm št. 47 oz. 48. Glejte 6.1 *Pomen alarmnih obvestil*.

5.7 Meritev v prostem teku

5.7.1 Samodejna meritev v prostem teku

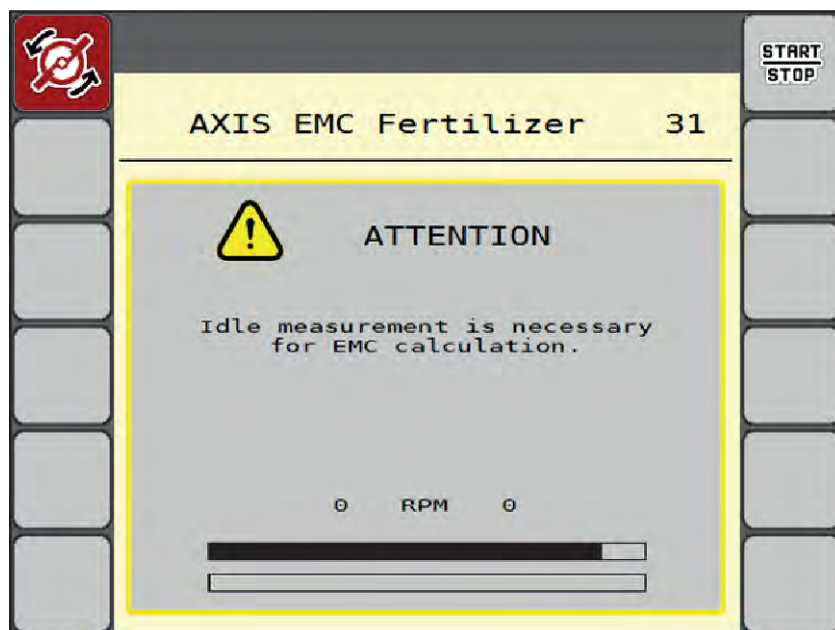
Za visoko natančnost uravnavanja mora uravnavanje EMC redno meriti tlak v prostem teku in ga shraniti.

Meritev v prostem teku za določanje tlaka prostega teka se zažene ob ponovnem zagonu sistema.

Meritev v prostem teku se dodatno zažene samodejno v naslednjih okoliščinah:

- Potekel je določen čas od zadnje meritve prostega teka.
- V meniju za nastavitve gnojila ste izvedli spremembe (vrtljaji, tip trosilne plošče).

Med meritvijo v prostem teku se prikaže naslednje okno.



Sl. 44: Alarm meritve v prostem teku

Ob prvem zagonu trosilne plošče krmilnik stroja izravna navor prostega teka sistema. Glejte 6.1 Pomen alarmnih obvestil.



Če se alarm ponavlja, čeprav je olje menjalnika segreto:

- Vgrajeno trosilno ploščo primerjajte s tipom, navedenem v meniju Nastavitve gnojila. Po potrebi prilagodite tip.
- Redno pregledujte trdno pritrditev trosilne plošče. Zategnite klobočaste matice.
- Preglejte, ali je trosilna plošča poškodovana. Zamenjajte trosilno ploščo.

Če je meritev prostega teka zaključena, krmilnik stroja preklopi čas prostega teka v prikazu na sliki delovanja na 19:59 minut.

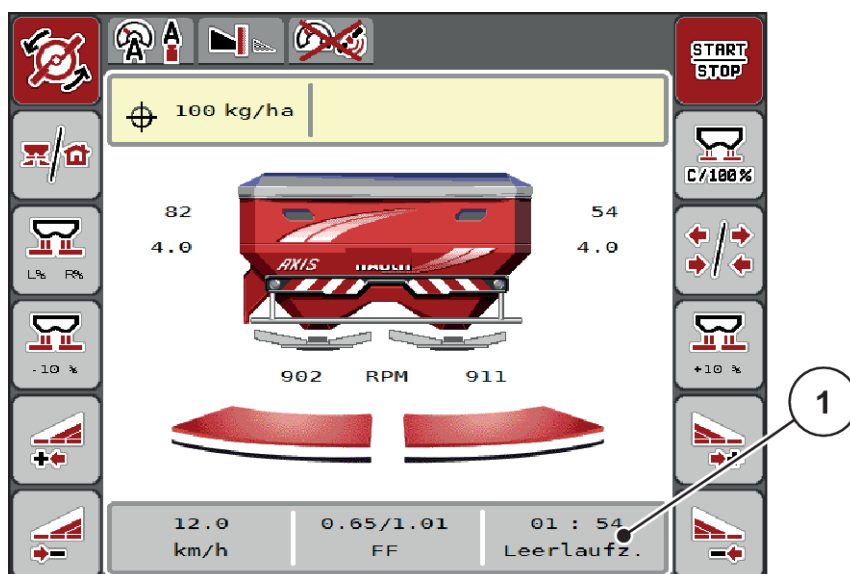


- ▶ Pritisnite tipko **Zagon/ustavitev**.

Trosenje se začne.

Meritev v prostem teku v ozadju poteka tudi pri zaprtih drsnikih za odmerjanje. Pri tem se na prikazovalniku ne prikaže poseben zaslon.

Po izteku tega časa prostega teka se samodejno začne nova meritev v prostem teku.



Sl. 45: Prikaz meritve v prostem teku na sliki delovanja

[1] Čas do naslednje meritve v prostem teku



Ob zmanjšanem številu vrtljajev trosilne plošče meritve v prostem teku ni mogoče izvesti, če je vključeno mejno trosenje ali zmanjšanje delne širine!



Ob zaprtih drsnikih za odmerjanje se v ozadju vedno izvede meritev v prostem teku (brez alarma)!



Na ozari ne zmanjšajte števila vrtljajev motorja med meritvijo v prostem teku!

Traktor in hidravlični tokokrog morata biti segreta na delovno temperaturo!

5.7.2 Ročna meritev v prostem teku

Ob neobičajni spremembi faktorja pretoka ročno zaženite meritev v prostem teku.



► V glavnem meniju pritisnite tipko za meritev v prostem teku.

Meritev v prostem teku se zažene ročno.

5.8 Trosenje v načinu delovanja SAMODEJNO km/h



Pri strojih brez tehtnice vedno delajte v tem načinu.



V tem načinu lahko količino izmeta zmanjšate do 1 kg/ha.

Pogoj za trosenje:

- Način delovanja AUTO km/h je dejaven (glejte 4.5.1 Način delovanja SAMODEJNO/ROČNO).
- Nastavitve gnojila so določene:
 - Količina izmeta (kg/ha),
 - Delovna širina (m)
 - Izmetalni disk
 - Normalno št. vrt. (vrt./min)

- ▶ Posodo napolnite z gnojilom.



Za zagotavljanje optimalnega trosenja v načinu AUTO km/h pred začetkom trosenja opravite preizkus količine.

- ▶ Opravite preizkus količine za določitev faktorja pretoka ali pa faktor pretoka odstranite iz tabele za trosenje in ročno vnesite faktor pretoka.

! OPOZORILO!

Nevarnost zaradi odletavanja gnojila

Odletelo gnojilo lahko povzroči hude telesne poškodbe.

- ▶ Prek vklopom trosilnih plošč vse osebe napotite iz območja izmeta okoli stroja.



- ▶ **Samo AXIS-H:** Pritisnite **Zagon trosilne plošče**.



- ▶ Pritisnite tipko Zagon/ustavitev.

Trosenje se začne.

5.9 Trosenje v načinu delovanja ROČNO km/h



Če ni na voljo signal hitrosti, delajte v načinu ROČNO km/h.

- ▶ Priključite meni Nastavitve stroja > Način delovanja AVTO/MAN.
- ▶ Izberite menijsko točko MAN km/h.
Na prikazovalniku je prikazano okno za vnos Hitrost.
- ▶ Vnesite vrednost za hitrost vožnje med trosenjem.
- ▶ Pritisnite V redu.
- ▶ Določite nastavitve za gnojilo:
 - ▷ Količina izmeta (kg/ha)
 - ▷ Delovna širina (m)
- ▶ Posodo napolnite z gnojilom.



Za optimalno trosenja v načinu ROČNO km/h pred začetkom opravite preizkus količine.

- ▶ Opravite preizkus količine za določitev faktorja pretoka ali pa faktor pretoka odstranite iz tabele za trosenje in ročno vnesite faktor pretoka.



- ▶ **Samo AXIS-H:** Pritisnite **Zagon trosilne plošče**.



- ▶ Pritisnite tipko Zagon/ustavitev

Trosenje se začne.



Med trosenjem obvezno vzdržujte vneseno hitrost.

5.10 Trosenje v načinu delovanja z ROČNO lestvico



V načinu Lestvica MAN lahko med trosenjem ročno spreminjate odprtost drsnika za odmerjanje.

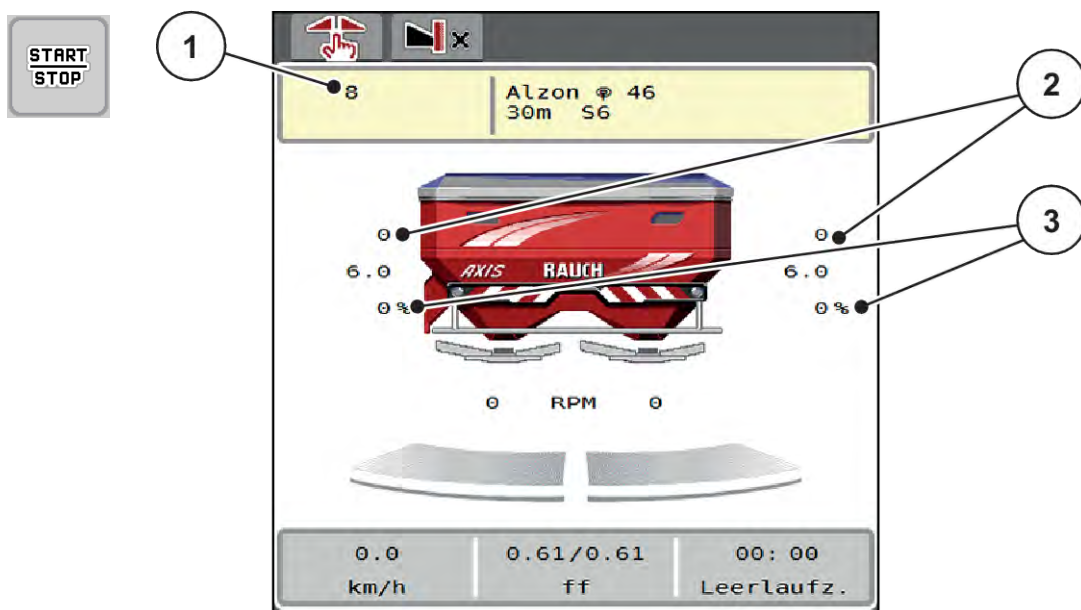
V ročnem načinu delajte samo:

- če ni signala hitrosti (radar ali tipalo kolesa nista vgrajena ali pokvarjena),
- če trosite granulat proti polžem ali semena (drobna).

Način Lestvica MAN je primeren za granulat proti polžem in fino seme, saj samodejnega uravnavanja masnega pretoka ni mogoče vklopiti zaradi majhnih sprememb teže.



Za enakomerno trosenje morate v ročnem načinu obvezno delati s stalno hitrostjo vožnje.



Sl. 46: Slika delovanja za način z ROČNO lestvico

- [1] Prikaz ciljne vrednosti položaja na lestvici [3] Sprememba količine drsnika za odmerjanje
 [2] Prikaz trenutnega položaja na lestvici
 drsnika za odmerjanje

► Priključite meni Nastavitve stroja > Način delovanja AVTO/MAN.

► Izberite menijsko točko Lestvica MAN.

Na prikazovalniku je prikazano okno Odprtina lopute.

► Vnesite vrednost lestvice za odprtino drsnika za odmerjanje.

► Pritisnite V redu.

► Preklopite na sliko delovanja.

► **Samo AXIS-H:** Pritisnite **Zagon trosilne plošče.**

► Pritisnite tipko Zagon/ustavitev.

Trosenje se začne.

► Za spreminjanje odprtja drsnika za odmerjanje pritisnite funkcijsko tipko MAN+ ali MAN-.

- ▷ L% R% za izbiro strani odprtja drsnika za odmerjanje
- ▷ MAN+ za povečanje odprtja drsnika za odmerjanje ali
- ▷ MAN- za zmanjšanje odprtja drsnika za odmerjanje.



Za doseganje optimalnih rezultatov trosenja tudi med ročnim delovanjem priporočamo prevzemanje vrednosti za odprtje drsnika za odmerjanje in hitrosti vožnje iz tabele za trosenje.

5.11 Krmiljenje GPS



Krmilnik stroja je mogoče kombinirati s terminalom ISOBUS sistema s funkcijo SectionControl. Za avtomatizacijo preklpov se med napravama izmenjujejo podatki.

Terminal ISOBUS s funkcijo SectionControl krmilniku stroja posreduje podatke za odpiranje in zapiranje drsnika za odmerjanje.

Simbol **A** zraven trosilnih klinov javlja vklop samodejnega delovanja. Terminal ISOBUS s funkcijo SectionControl odpira in zapira posamezne delne širine glede na položaj na polju. Trosenje se začne samo, če pritisnete tipko **Zagon/ustavitev**.

OPOZORILO!

Nevarnost telesnih poškodb zaradi uhajanja gnojila

Funkcija SectionControl samodejno zažene trosenje brez opozorila.

Izvršeno gnojilo lahko povzroči poškodbe oči in nosne sluznice.

Obstaja tudi nevarnost zdrsa.

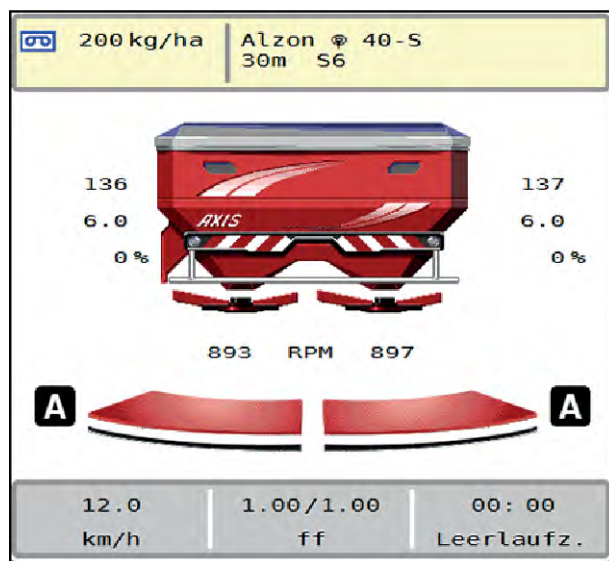
- ▶ Med trosenjem ljudi napotite iz nevarnega območja.

Med trosenjem lahko kadar koli zaprete **eno ali več delnih širin**. Če delne širine znova odobrite za samodejno delovanje, se prevzame zadnje upravljanje stanje.

Če v terminalu ISOBUS s funkcijo SectionControl preklopite iz samodejnega v ročni način, krmilnik stroja zapre drsni za odmerjanje.



Za uporabo funkcij **krmiljenja GPS** v krmilniku stroja mora biti vključena nastavitve GPS-Control v meniju Nastavitve stroja!



Sl. 47: Prikaz trosenja na sliki delovanja s krmiljenjem GPS

Funkcija **OptiPoint/OptiPoint Pro** izračuna optimalno vklopno in izklopno točko trosenja na ozari glede na nastavitve krmilnika stroja; glejte 4.4.10 *Izračun OptiPoint/OptiPoint Pro*.

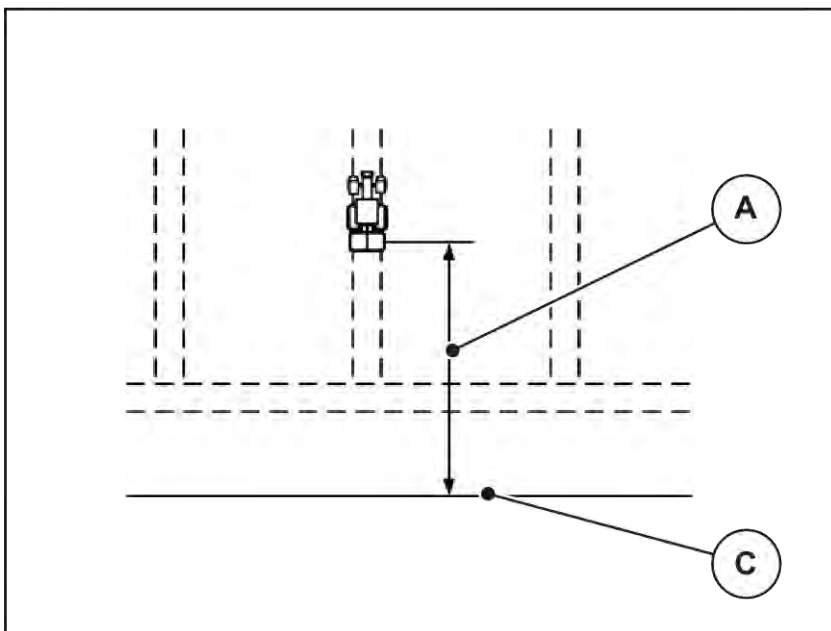


Za pravilno nastavitve funkcije **OptiPoint/OptiPoint Pro** vnesite pravilno vrednost širine za uporabljeno gnojilo. Vrednost širine najdete v preglednici za trosenje za svoj stroj.

Glejte 4.4.10 *Izračun OptiPoint/OptiPoint Pro*.

■ Razdalja vklopa (m)

Parameter Razmik v (m) označuje vklopno razdaljo [A] od meje polja [C]. Na tem mestu polja se odprejo drsniki za odmerjanje. Ta razdalja je odvisna od vrste gnojila in predstavlja optimalno razdaljo vklopa za optimalno razporeditev gnojila.



Sl. 48: Razdalja vklopa (glede na mejo polja)

[A] Razdalja vklopa

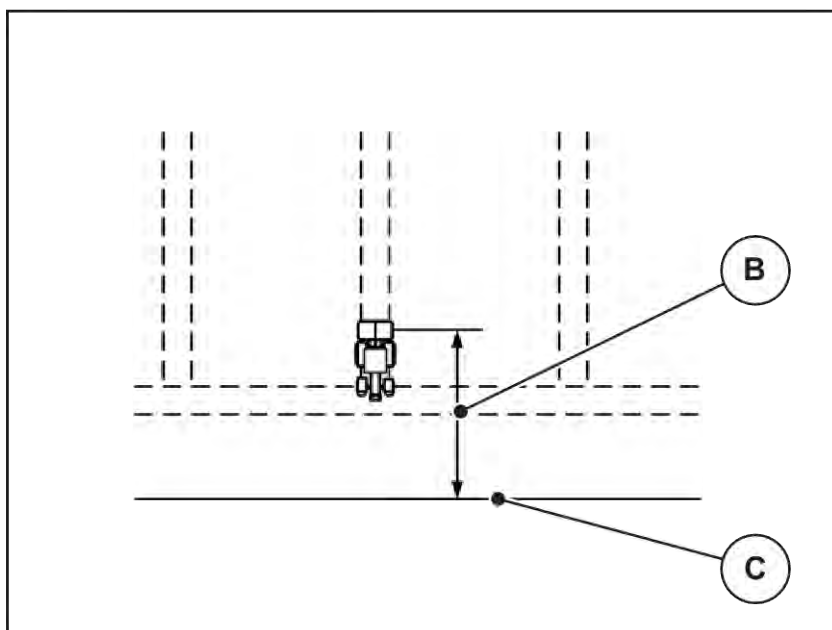
[C] Meja polja

Če želite spremeniti položaj vklopa na polju, morate spremeniti vrednost Razmik v (m).

- Manjša vrednost razdalje pomeni, da se položaj vklopa premakne proti meji polja.
- Večja vrednost pomeni, da se položaj vklopa premakne proti notranjosti polja.

■ Razdalja izklopa (m)

Parameter Razmik iz (m) označuje izklopno razdaljo [B] od meje polja [C]. Na tem mestu polja se začnejo zapirati drsniki za odmerjanje.



Sl. 49: Položaj izklopa (glede na mejo polja)

[B] Razdalja izklopa

[C] Meja polja

Če želite spremeniti položaj izklopa, morate ustrezno spremeniti vrednost Razmik iz (m).

- Manjša vrednost pomeni, da se položaj izklopa premakne proti meji polja.
- Večja vrednost premakne položaj izklopa proti notranjosti polja.

OptiPoint Pro omeji razdaljo izklopa na minimalno vrednost, ki je odvisna od nastavitve gnojila. Razlog za to je izračun v algoritmu nadzora odseka (Section Control).

Če želite obrniti na vozni poti ozare, v polje Razmik iz (m) vnesite večjo razdaljo. Sprememba mora biti pri tem čim manjša, tako da se drsniki za odmerjanje zaprejo, če traktor zavije na vozno pot ozare. Spreminjanje razdalje izklopa lahko na območju položaja izklopa povzroči pomanjkljivo gnojenje.

6 Alarmna obvestila in možni vzroki

6.1 Pomen alarmnih obvestil

Na prikazovalniku terminala ISOBUS so lahko prikazana različna alarmna obvestila.

Št.	Obvestilo na prikazovalniku	Pomen in možni vzroki
1	Napaka dozirnega sistema, zaustavitev!	Motor naprave za odmerjanje ne more doseči ciljne vrednosti: <ul style="list-style-type: none"> • Blokada • Ni povratne informacije o položaju
2	Največja odprtina! Prevelika hitrost ali dozirna količina	Alarm drsnika za odmerjanje <ul style="list-style-type: none"> • Doseženo je največje mogoče odprtje drsnika za odmerjanje. • Nastavljena količina za odmerjanje (količina +/-) presega največje mogoče odprtje drsnika za odmerjanje.
3	Faktor pretoka je zunaj meja	Faktor pretoka mora biti v območju od 0,40 do 1,90. <ul style="list-style-type: none"> • Na novo izračunan ali vnesen faktor pretoka je zunaj tega območja.
4	Leva posoda prazna!	Levo tipalo napolnjenosti javlja »prazno«. <ul style="list-style-type: none"> • Leva posoda je prazna.
5	Desna posoda prazna!	Desno tipalo napolnjenosti javlja »prazno«. <ul style="list-style-type: none"> • Desna posoda je prazna.
14	Napaka na pomiku enote TELIMAT	Alarm za tipalo TELIMAT To obvestilo o napaki se prikaže , če stanja sistema TELIMAT ni bilo mogoče zaznati dlje kot pet sekund.
15	Pomnilnik je poln, potrebno je brisanje zasebne preglednice	Pomnilnik za preglednice za trosenje lahko vsebuje največ 30 vrst gnojila.
16	Pomik v PT Da = start	Varnostno preverjanje pred samodejnim premikom točke dovajanja <ul style="list-style-type: none"> • Nastavitev točke dovajanja v meniju Nastavitve gnojila • Hitro praznjenje

Št.	Obvestilo na prikazovalniku	Pomen in možni vzroki
17	Napaka pri pomiku v predajno točko	Premik točke dovajanja ne more doseči doseči ciljne vrednosti. <ul style="list-style-type: none"> • Motnja, na primer napajalne napetosti • Ni povratne informacije o položaju
18	Napaka pri pomiku v predajno točko	Premik točke dovajanja ne more doseči doseči ciljne vrednosti. <ul style="list-style-type: none"> • Blokada • Ni povratne informacije o položaju • Preizkus količine
19	Okvara pri pomiku v predajno točko	Premik točke dovajanja ne more doseči doseči ciljne vrednosti. <ul style="list-style-type: none"> • Ni povratne informacije o položaju
20	Napaka na odjemalcu vodila LIN:	Komunikacijska težava <ul style="list-style-type: none"> • Okvara kabla • Zrahljan priključek kabla
21	Trosilnik preobremenjen!	Samo za trosilnik s funkcijo tehtanja: Trosilnik gnojila je preobremenjen. <ul style="list-style-type: none"> • V posodi je preveč gnojila
22	Neznano stanje Function-Stop	Komunikacijska težava terminala <ul style="list-style-type: none"> • Možna napaka programske opreme
23	Napaka na pomiku enote TELIMAT	Premik sistema TELIMAT ne more doseči želene vrednosti. <ul style="list-style-type: none"> • Blokada • Ni povratne informacije o položaju
24	Okvara na pomiku enote TELIMAT	Okvara nastavitvenega valja sistema TELIMAT
25	Vklop zagona izmetalnih diskov z ENTER	
26	Izmetalni disk se vrti brez vklopa	Hidravlični ventil je okvarjen ali ročno preklopljen
27	Izmetalni disk se vrti brez vklopa	Hidravlični ventil je okvarjen ali ročno preklopljen
28	Izmetalnega diska ni mogoče zagnati. Izklop zagona izmetalnih diskov	Trosilne plošče se ne vrtijo. <ul style="list-style-type: none"> • Blokada • Ni povratne informacije o položaju

Št.	Obvestilo na prikazovalniku	Pomen in možni vzroki
29	Motor mešala je preobremenjen	Mešalo je blokirano. <ul style="list-style-type: none"> • Blokada • Napaka priključka
30	Pred odpiranjem dozirnih loput je treba zagnati izmetalne diske	Pravilno upravljanje programske opreme <ul style="list-style-type: none"> • Zagon trosilnih plošč • Odpiranje drsnika za odmerjanje
31	Za izračun EMC je treba izvesti merjenje prostega teka	Alarmno obvestilo pred meritvijo prostega teka <ul style="list-style-type: none"> • Vključite zagon trosilnih plošč.
32	Od zunaj sproženi deli se lahko premaknejo. Tveganje ureznin in zmečkanin - vse osebe umaknite z nevar. območja - upoštevajte navodila za uporabo. Potrdite s tipko ENTER	Če je krmilnik stroja vklopljen, se lahko deli nepričakovano premikajo. <ul style="list-style-type: none"> • Sledite navodilom na zaslonu samo, če ste odpravili vse morebitne nevarnosti.
33	Zaustavite izmetalne diske in zaprite dozirno loputo	V menijsko območje Sistem/preizkus lahko preklopite samo, če je trosenje izklopljeno. <ul style="list-style-type: none"> • Trosilne plošče se ustavijo. • Zaprite drsnik za odmerjanje.
45	Napaka senzorjev M-EMC. Izklop regulacije EMC!	Tipalo več ne pošilja signala. <ul style="list-style-type: none"> • Prekinitev kabla • Tipalo v okvari
46	Napaka št. vrtljajev trosilnika. Držite se št. vrtljajev trosilnika 450-650 vrt/min!	Število vrtljajev pogonske gredi je zunaj območja funkcije M EMC.
47	Napaka odmerjanja levo, posoda prazna, odvod zamašen!	<ul style="list-style-type: none"> • Posoda je prazna • Izhodna odprtina je blokirana
48	Napaka odmerjanja desno. Posoda prazna, odvod zamašen!	<ul style="list-style-type: none"> • Posoda je prazna • Izhodna odprtina je blokirana
49	Merjenje prostega teka ni verodostojno. Izklop regulacije EMC!	<ul style="list-style-type: none"> • Tipalo v okvari • Menjalnik v okvari
50	Merjenje prostega teka ni mogoče. Izklop regulacije EMC!	Število vrtljajev pogonske gredi trajno ni stabilno

Št.	Obvestilo na prikazovalniku	Pomen in možni vzroki
52	Napaka na pokrivni ponjavi	Položaja pokrivne ponjave ni bilo mogoče doseči. <ul style="list-style-type: none"> • Blokada • Okvarjen pogon
53	Okvara na pokrivni ponjavi	Pogon ponjave ne more doseči ciljne vrednosti premika. <ul style="list-style-type: none"> • Blokada • Okvarjen pogon
57	Napaka na pokrivni ponjavi	Pogon ponjave ne more doseči ciljne vrednosti premika. <ul style="list-style-type: none"> • Blokada • Ni povratne informacije o položaju
71	Št. vrt. diskov nedoseg.	Vrtljaji trosilne plošče so zunaj 5-odstotne tolerance ciljne vrednosti. <ul style="list-style-type: none"> • Težava na dovodu olja • Vzmet proporcionalnega ventila je zataknjena.
72	Napaka SpreadLight	Napajalna napetost je prevelika, delovni žarometi bodo izključeni.
73	Napaka SpreadLight	Preobremenitev
74	Okvara SpreadLight	Napaka priključka <ul style="list-style-type: none"> • Okvara kabla • Zrahljan priključek kabla
82	Spremenjena vrsta stroja. Stroj je treba nujno znova zagnati. Možna napaka trošenja. Potrebno je novo kalibriranje!	Načini delovanja niso združljivi z določenimi tipi strojev. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ko zamenjate tip stroja, na novo zaženite krmilnik stroja. ▶ Opravite nastavitve strojev. ▶ Naložite preglednico za trošenje za tip stroja.
88	Napaka senzorja št. vrtlj. izmetalnega diska	Vrtljajev trosilnih plošč ni bilo mogoče doseči. <ul style="list-style-type: none"> • Prekinitev kabla • Tipalo v okvari

Št.	Obvestilo na prikazovalniku	Pomen in možni vzroki
89	Št. vrtlj. diskov previsoko	Alarm tipala trosilne plošče <ul style="list-style-type: none"> • Doseženo je največje dovoljeno število vrtljajev. • Nastavljeni vrtljaji presegajo največjo dovoljeno vrednost.
90	Ustav.sis.AXMAT	Funkcija AXMAT je samodejno izključena in ne uravnava več. <ul style="list-style-type: none"> • Več kot dve tipali javljajo napako. • Komunikacijska napaka
93	Ta tip izm. loput zahteva predelavo na napravo TELIMAT. Upoštevajte navodila za montažo!	Trosilna plošča S1 je vgrajena in stroj je opremljen z napravo TELIMAT. Možna je napaka trosenja pri mejnem trosenju <ul style="list-style-type: none"> • Ta tip trosilne plošče zahteva predelavo naprave TELIMAT.

6.2 Motnja/alarm

Alarmno obvestilo je na prikazovalniku poudarjeno z rdečim robom in opozorilnim simbolom.



Sl. 50: Alarmno obvestilo (primer)

6.2.1 Potrditev alarmnega obvestila

Potrditev alarmnega obvestila:

- ▶ Odpravite vzrok alarmnega obvestila.

Upoštevajte navodila za uporabo izmetalnega trosilnika mineralnega gnojila. Glejte tudi *6.1 Pomen alarmnih obvestil*.

- ▶ Pritisnite ACK.



Potrditev alarmnega obvestila se lahko pri različnih terminalih ISOBUS razlikuje.

Druga obvestila z rumeno obrobo potrdite z različnimi tipkami:

- Vnos
- Začetek/ustavitev

Sledite navodilom na prikazovalniku.

7 Posebne izvedbe

Slika	Ime
 A black cable with a cylindrical metal connector at one end and a standard power plug at the other.	Tipalo prazne posode
 A black joystick controller with a grey top section. The top section features a control panel with several buttons and a small display area. The joystick is mounted on a black base with a threaded metal fitting at the bottom.	Krmilna palica CCI A3
 A black rectangular module with a metal mounting bracket on top and a cable with a power connector on the side.	Enota WLAN

8 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 neprimernega 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 vprašanih 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.

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0