



STOLL

Upute za softver

ISOBUSConnected



Prednji utovarivač FS IB+, FZ IB+
Stanje: 04.2025.

Impresum

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Telefon: +49 (0) 53 44/20 -222

Faks: +49 (0) 53 44/20 -182

E-pošta: info@stoll-germany.com

Web-stranica: www.stoll-germany.com

Naručivanje rezervnih dijelova

Telefon: +49 (0) 53 44/20 -144 i -266

Administracija

Telefon: +49 (0) 53 44/20 -145 i -146

Faks: +49 (0) 53 44/20 -183

E-pošta: parts@stoll-germany.com

Copyright

© Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Umnožavanje ovih uputa, bilo u cijelosti ili djelomično, dopušteno je samo uz odobrenje društva Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Nepridržavanje za sobom povlači obvezu naknade štete i može imati kaznenopravne posljedice.

Originalne upute sastavljene su na njemačkom jeziku.

Upute na drugim jezicima prijevod su s njemačkog.

Sadržaj

1	O ovim uputama za softver.	4
1.1	Upotreba i svrha uputa za softver	4
1.2	Valjanost uputa za softver	4
1.3	Čuvanje dokumentacije	4
1.4	Popratni dokumenti	4
2	Struktura softvera	5
2.1	Navigacija kroz izbornik	5
2.2	Struktura stranice	7
2.3	Simboli	8
3	Stavljanje u pogon	9
3.1	Procedura pokretanja	9
3.2	Kreiranje i namještanje opreme	11
3.3	Kontrola prije svakog stavljanja u pogon	16
4	Rukovanje.	17
4.1	Opće napomene za rukovanje	17
4.2	Stranica „Odabir profila“	18
4.3	Glavna stranica	19
4.4	Stranica „Vaganje“	21
4.5	Stranica „Radna područja“	24
4.6	Stranica „Povratak na položaj“	25
4.7	Stranica „Ciklus kretanja (Teach in)“	27
4.8	Stranica „Rukovanje u nuždi“	29
4.9	Stranica „Amortizacija u krajnjem položaju i odziv s mogućnošću namještanja“	30
4.10	Rukovanje funkcijama preko tipki upravljačke palice	32
4.10.1	Rukovanje 3. upravljačkim krugom	32
4.10.2	Rukovanje funkcijom REAL3	33
4.10.2.1	Rukovanje kontinuiranim načinom rada	34
4.10.3	Rukovanje 4. upravljačkim krugom	35
4.10.4	Rukovanje plivajućim položajem	35
4.10.5	Postizanje nultog položaja	36
4.10.6	Upravljanje funkcijom „Protresanje lopate“	37
4.10.7	Rukovanje funkcijom „Vaganje“	37
4.10.8	Rukovanje funkcijom „Povratak na položaj“	37
4.10.9	Rukovanje funkcijom „Ciklus kretanja (teach in)“	37
4.10.10	Deaktivacija funkcije „Elektroničko paralelno vođenje“	37
4.10.11	Rukovanje brzim pražnjenjem	38
4.11	Zaštita od prevrtanja	38
5	Traženje pogrešaka u slučaju smetnje	39
5.1	Dijagnostičke stranice	39
5.2	Popis pogrešaka	44
5.2.1	Provjera osigurača +12 V	47
6	Ažuriranja softvera	48
7	Rezervni dijelovi i servisna služba	48



7.1	Rezervni dijelovi.....	48
7.2	Servisna služba.....	48
8	Tehnički podatci.....	48
8.1	Verzija softvera.....	48
	Indeks.....	49

1 O ovim uputama za softver

1.1 Upotreba i svrha uputa za softver

Ove upute za softver sadrže važne informacije za sigurno rukovanje i uredan, propisan i ekonomičan rad softvera ISOBUSConnected za prednje utovarivača proizvođača Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Namijenjene su vlasniku i korisnicima prednjeg utovarivača, a cilj im je pomoći pri izbjegavanju opasnosti i šteta, sprečavanju prekida u radu i osiguranju odnosno produljenju vijeka trajanja prednjeg utovarivača.

Prije puštanja prednjeg utovarivača u pogon moraju se pročitati i razumjeti upute za softver.

Radi bolje čitljivosti Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH u nastavku se naziva „STOLL“.

Ako nije drukčije navedeno, podatci o smjeru odnose se na smjer vožnje prema naprijed.

1.2 Valjanost uputa za softver

Upute za softver vrijede isključivo za softver ISOBUSConnected za prednje utovarivače ProfiLine ISOBUSConnected marke STOLL, u nastavku „prednji utovarivači“ ili kao specijalna izvedba „FS IB+“ ili „FZ IB+“. Tip prednjeg utovarivača očitajte na označnoj pločici.

Upute za softver sažimaju sve funkcije softvera i vrijede za sljedeću verziju:

Verzija softvera:	2
Revizija softvera:	3181



Verzija i revizija softvera prikazuju se na dijagnostičkim stranicama (vidi 5.1 *Dijagnostičke stranice*).

1.3 Čuvanje dokumentacije

Ove upute su sastavni dio stroja. Cjelovitu dokumentaciju, koja se sastoji od ovih uputa i svih isporučenih dodatnih uputa, uvijek valja čuvati na dohvataju ruke, na sigurnom i suhom mjestu ili u vozilu. I u slučaju najma ili prodaje prednjeg utovarivača valja predati cjelovitu dokumentaciju.

1.4 Popratni dokumenti

U kombinaciji s ovim uputama za softver vrijede i sljedeći dokumenti:

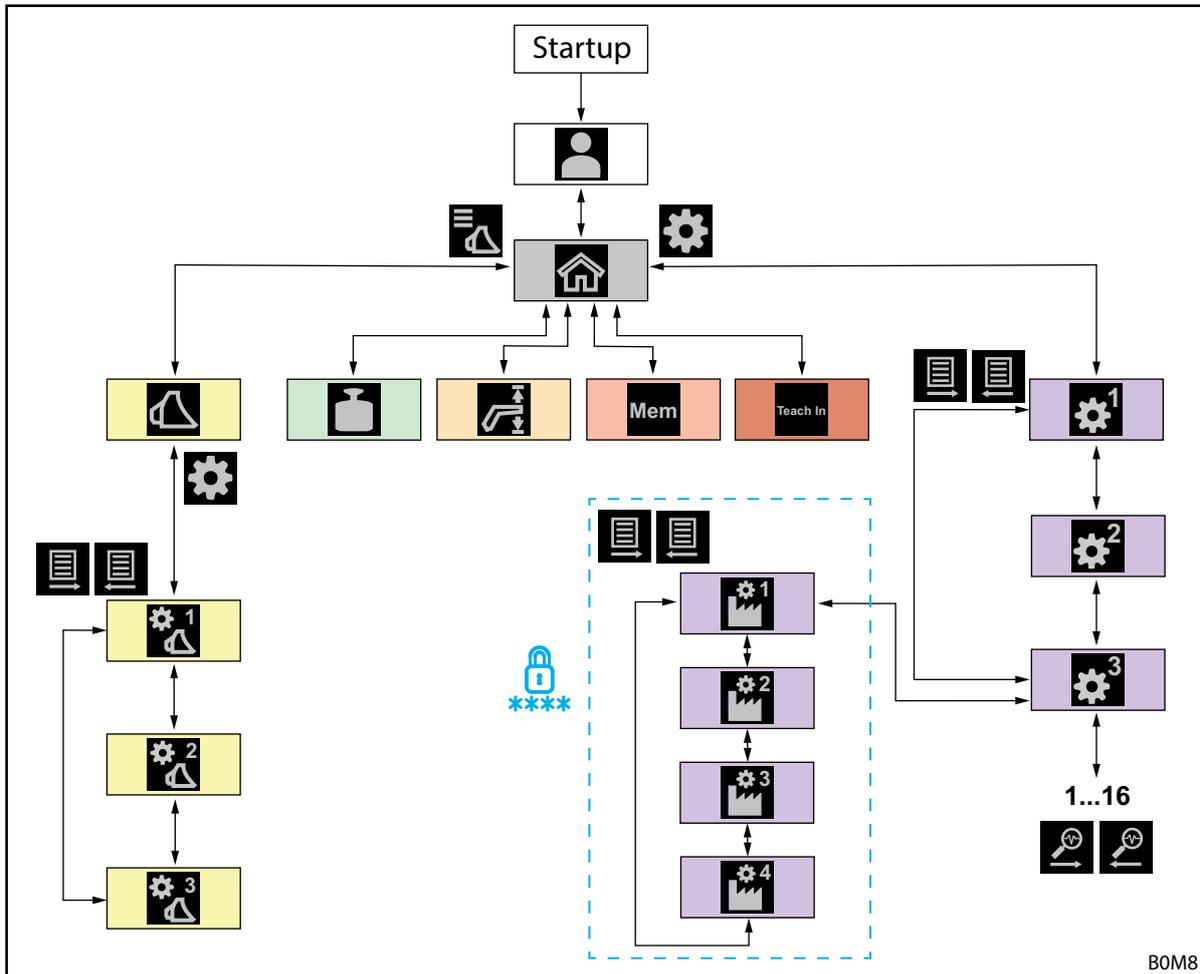
- upute za uporabu prednjeg utovarivača
- upute za uporabu traktora
- upute za uporabu odgovarajuće opreme
- upute za montažu odgovarajućeg kompleta za ugradnju i dodatne opreme za prednji utovarivač.

Pri radu s prednjim utovarivačem i tijekom svih radova servisiranja dodatno obratite pažnju i na sljedeće:

- priznata pravila struke za siguran i pravilan rad
- zakonske propise za sprečavanje nezgoda
- zakonske propise o zaštiti zdravlja i okoliša
- nacionalne propise koji vrijede u zemlji vlasnika/korisnika prednjeg utovarivača
- smjernice važne za stanje tehnike
- prometne propise.

2 Struktura softvera

2.1 Navigacija kroz izbornik



Sl. 1 Pregled navigacije kroz izbornik

Simbol	Stranica izbornika	Što mogu raditi ovdje?
	Odabir profila (4.2 Stranica „Odabir profila“)	<ul style="list-style-type: none"> – Odabrati profil. – Trajno dodijeliti profil. – Aktivirati/deaktivirati „Easy Mode“.
	Glavna stranica (4.3 Glavna stranica)	<ul style="list-style-type: none"> – Aktivirati/deaktivirati rukovanje prednjim utovarivačem. – Rukovati hidrauličkom blokadom opreme. – Očitati aktualnu poziciju oscilirajuće ruke / opreme. Sljedeće funkcije mogu se aktivirati/deaktivirati: <ul style="list-style-type: none"> – Amortiziranje vibracija – Slow Mode – Elektroničko paralelno vođenje
	Odabir opreme (3.2 Kreiranje i namještanje opreme)	<ul style="list-style-type: none"> – Listati između opreme i odabrati opremu za rad.

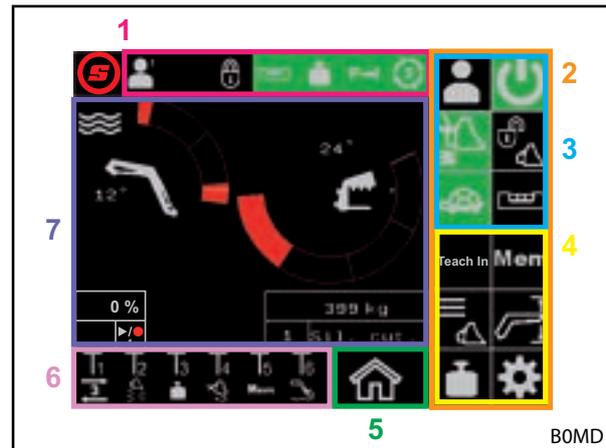
Simbol	Stranica izbornika	Što mogu raditi ovdje?
	Postavke opreme – stranica 1 (3.2 Kreiranje i namještanje opreme)	<ul style="list-style-type: none"> – Odrediti tipove opreme (simbol). – Odrediti naziv opreme. – Postaviti nulti položaj. – Postaviti i aktivirati radna područja specifična za opremu. – Vratiti postavke opreme na tvorničke postavke. – Promijeniti dodjelu tipki T1 – T6 upravljačke palice. <p>Sljedeće funkcije se mogu aktivirati/deaktivirati:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Amortizacija u krajnjem položaju – Brzina spuštanja neovisna o opterećenju – Električna raspodjela količine
	Postavke opreme – stranica 2 (3.2 Kreiranje i namještanje opreme)	<ul style="list-style-type: none"> – Kalibriranje opreme.
	Postavke opreme – stranica 3 (3.2 Kreiranje i namještanje opreme)	<ul style="list-style-type: none"> – Odrediti regulaciju tlaka i ograničenje tlaka. – Omogućiti 3. i 4. upravljački krug. – Odrediti stupanj skaliranja za 3./4. upravljački krug. – Odrediti volumni protok i prioritet za kontinuirani način rada. <p>Sljedeće funkcije se mogu aktivirati/deaktivirati:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Precizno upravljanje (40 %) za 3./4. upravljački krug – Ograničenje tlaka – Kontinuirani način rada
	Vaganje (4.4 Stranica „Vaganje“)	<ul style="list-style-type: none"> – Provesti postupak vaganja. – Zbrajati vaganja. – Brisati vaganja. – Spremiti podatke o vaganju. – Koristiti funkciju tare.
	Radna područja (4.5 Stranica „Radna područja“)	<ul style="list-style-type: none"> – Postaviti radno područje gore/dolje za oscilirajuću ruku / opremu. – Aktivirati/deaktivirati radna područja za oscilirajuću ruku / opremu.
	Povratak na položaj (4.6 Stranica „Povratak na položaj“)	<ul style="list-style-type: none"> – Postaviti memorijske pozicije za oscilirajuću ruku / opremu. – Aktivirati/deaktivirati memorijske pozicije za oscilirajuću ruku / opremu. – Aktivirati/deaktivirati povezani način rada.
	Ciklus kretanja (Teach in) (4.7 Stranica „Ciklus kretanja (Teach in)“)	<ul style="list-style-type: none"> – Snimiti, reproducirati i izbrisati programe.
	Postavke – stranica 1 (4.9 Stranica „Amortizacija u krajnjem položaju i odziv s mogućnošću namještanja“)	<p>Amortizacija u krajnjem položaju i odziv s mogućnošću namještanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Odrediti stupanj amortizacije u krajnjem položaju. – Odrediti stupanj skaliranja. – Odrediti stupanj rampi za pokretanje i zaustavljanje. – Aktivirati/deaktivirati precizno upravljanje (40 %) za oscilirajuću ruku i opremu.
	Postavke – stranica 2 (4.8 Stranica „Rukovanje u nuždi“)	<p>Rukovanje u nuždi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Upravljeti prednjim utovarivačem putem zaslona (podizanje, spuštanje, istresanje, zahvaćanje, aktiviranje 3. upravljačkog kruga).
	Postavke – stranica 3 (5.1 Dijagnostičke stranice)	<p>Dijagnostika:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Omogućiti plivajući položaj za oscilirajuću ruku i opremu. – Resetirati postavke vozačkog profila. – Odrediti mjernu jedinicu za vaganja. – Pregledati tehničke podatke senzora. – Pregledati podatke upravljačke palice. – Pregledati poruke o pogreškama. – Pregledati verziju softvera i hardvera.



Stranice    i  zaštićene su zaporkom i dostupne su samo servisnim tehničarima i specijaliziranim radionicama.

2.2 Struktura stranice

Legenda		Napomene
1	Statusna traka	U statusnoj traci prikazuju se određene aktivne funkcije (vidi 2.3). Aktivne funkcije označene su zelenom bojom.
2	Traka s programabilnim tipkama	Prikazane programabilne tipke ovise o aktivnom izborniku. Ovisno o terminalu traktora, može biti prikazano do 12 programabilnih tipki.
3	Funkcijske programabilne tipke	Pritiskanjem programabilnih tipki možete aktivirati i deaktivirati funkcije.
4	Programabilne tipke izbornika	Preko programabilnih tipki dolazi se do odgovarajućih stranica izbornika.
5	Prikazno polje za aktivni izbornik	Ovdje se prikazuje stranica na kojoj se trenutno nalazite.
6	Prikazno polje za aktualni raspored tipki	Ovisno o odabranoj opremi
7	Indikacija aktivnosti	Ovisno o aktivnom izborniku



Sl. 2 Struktura stranice

2.3 Simboli

Simboli statusne trake

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Aktivni vozački profil		Hidraulička blokada opreme, Hydro-Lock (moguće su različite boje i prikazi, vidi 4.3 Glavna stranica)
			Vaganje (moguće su različite boje, vidi 4.4 Stranica „Vaganje“)
			Ograničenje tlaka 3. upravljačkog kruga aktivno
			Kontinuirani način rada omogućen
	Elektroničko paralelno vođenje aktivno		Zaštita od prevrtanja aktivna

Simboli rasporeda tipki

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Aktivirati vaganje.		Aktivirati/deaktivirati plivajući položaj.
	Aktivirati povratak na položaj.		Aktivirati brzo pražnjenje (brzina spuštanja neovisna o opterećenju za opremu deaktivirana).
	Aktivirati protresanje lopate.		Deaktivirati elektroničko paralelno vođenje.
	Aktivirati nulti položaj opreme.		Aktivirati REAL ³ (otvaranje opreme).
	Aktivirati 3. upravljački krug.		Aktivirati REAL ³ (zatvaranje opreme).
	Aktivirati 4. upravljački krug.		Spremiti poziciju. / Pokrenuti program. / Otkazati program.

3 Stavlanje u pogon

3.1 Procedura pokretanja

Kako bi se moglo raditi s prednjim utovarivačem, nakon svakog pokretanja traktora mora se provesti procedura pokretanja. Procedura pokretanja može se znatno razlikovati od traktora do traktora, jer postupak ovisi o proizvođaču traktora i ugrađenom terminalu. Točan postupak opisan je u uputama za terminal traktora. U nastavku je opisana procedura pokretanja na primjeru traktora Deutz s iMonitorom.

Primjer procedure pokretanja

Obavljanje procedure pokretanja:

- (1) Aktivirajte AUX-N (OFF --> ON).
- (2) Potvrdite prikazanu AUX-N poruku s „Ja“ (Da).
- (3) Pritisnite ikonu .
- ✓ Otvara se stranica  (Odabir profila).



Sl. 3 Početni zaslon

- (4) Maksimizirajte otvorenu stranicu.
- (5) Pritisnite željeni vozački profil (, ,  ili ).

 Ako već odgovara vozački profil označen zelenom bojom, pritisnite programabilnu tipku .

Za više informacija o profilima i stranici  vidi 4.2 Stranica „Odabir profila“.

- ✓ Odabrani vozački profil obilježava se zelenom bojom i otvara se prozor za spremanje.
- (6) Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Oglašava se zvučni signal koji označava uspješno spremanje podataka.
 - ✓ Sve promjene koje se izvrše na sljedećim stranicama bit će spremljene pod odabranim vozačkim profilom. Iznimka: postavke opreme spremaju se za sve profile.
 - ✓ Otvara se stranica  (glavna stranica).



Sl. 4 Stranica „Odabir profila“

Legenda

- 1 Aktivni vozački profil

i Odabrani profil prikazuje se gore lijevo u statusnoj traci.

- (7) Pritisnite programabilnu tipku  za aktivaciju rukovanja prednjim utovarivačem.
- ✓ Programabilna tipka bit će označena zelenom bojom.
- (8) Provjerite odgovara li oprema prikazana na zaslonu opremi koja je priključena.
- (9) Po potrebi odaberite opremu odnosno unesite je u softver (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*).

i Pri prvom stavljanju u pogon, STOLL preporučuje da se sva oprema koja će se upotrebljavati s prednjim utovarivačem jedanput priključi i namjesti (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*).

- ✓ Procedura pokretanja je završena.



Sl. 5 Glavna stranica

Legenda

- 1 Aktivni vozački profil
- 2 Odabrana oprema

3.2 Kreiranje i namještanje opreme

Može se kreirati do 10 primjeraka opreme.

U sljedećoj tablici prikazana je sva unaprijed u softver unesena oprema s njezinim zadanim postavkama. Osim broja, sve dolje navedene postavke mogu se mijenjati.

Dostupna oprema			Tvorničke postavke									
Br.	Tip	Predviđeno za	Zadana vrijednost za regulaciju tlaka [bar]	Amortizacija u krajnjem položaju	Spuštanje neovisno o teretu	Električna raspodjela količine	Volumni protok za kontinuirani način rada [%]	Prioritet za volumni protok kontinuiranog načina rada	3. upravljački krug	4. upravljački krug	Regulacija tlaka	Kontinuirani način rada
1		Izuzimač silaže / separator bala	185	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	--	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--	--
2		Kliješta za bale	100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	--	<input checked="" type="checkbox"/>	--	<input checked="" type="checkbox"/>	--
3		Vilice za palete	185	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	--	--	--	--	--
4		Vilice za trupce	185	<input checked="" type="checkbox"/>	--	<input checked="" type="checkbox"/>	0	--	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--	--
5		Zahvatne lopate	185	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	0	--	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--	--
6		Lopate	185	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	0	--	--	--	--	--
7		Vilice za stajsko gnojivo	185	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	0	--	--	--	--	--
8		Podizač tereta	185	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	--	--	--	--	--
9		Univerzalna oprema / oprema drugih proizvođača	185	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	0	--	--	--	--	--
10		Univerzalna oprema / oprema drugih proizvođača	185	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	0	--	--	--	--	--

= aktivirano



Sve postavke koje se obavezno moraju postaviti za svaku opremu kako bi se omogućio optimalan rad u nastavku su označene uskličnikom (!) iza naziva radnje.

Odabir opreme:

- Oprema je priključena na prednji utovarivač (za opis vidi upute za rad prednjeg utovarivača).

 Upravljanje hidrauličkom blokadom opreme opisano je u poglavlju 4.3 *Glavna stranica* u ovom dokumentu.

- (1) Na stranici  (glavna stranica) pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Otvara se stranica  (Odabir opreme).
- (2) Preko programabilnih tipki  i  navigirajte do željene opreme.
- (3) Odaberite opremu i napustite stranicu.
 - Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Prozor za spremanje se otvara.
 - Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Oglašava se zvučni signal koji označava uspješno spremanje podataka. Otvara se stranica  (glavna stranica).

Ili:

- (4) Otvorite postavke opreme.
 - Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Otvara se stranica  (Postavke opreme – stranica 1) za opremu na koju se prethodno navigiralo.

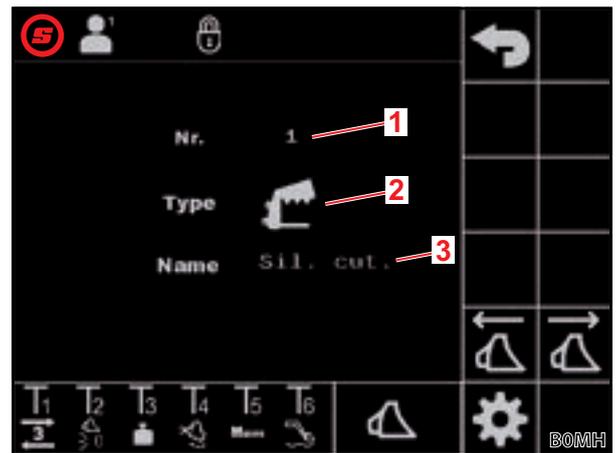
 Na stranicama za postavke opreme mogu se prilagoditi tvorničke postavke opreme ili vratiti tvorničke postavke.

Postavke opreme – stranica 1 

Prikazane programabilne tipke					
Simbol	Značenje	Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Vratiti tvorničke postavke.		Aktivirati/deaktivirati amortizaciju u krajnjem položaju za oscilirajuću ruku i opremu (vidi također 4.9).		Postaviti gornji krajnji položaj (preuzima se aktualna pozicija).
	Postaviti nulti položaj (preuzima se aktualna pozicija).		Aktivirati/deaktivirati brzinu spuštanja neovisnu o opterećenju.		Postaviti donji krajnji položaj (preuzima se aktualna pozicija).
	Aktivirati/deaktivirati radno područje specifično za opremu.		Aktivirati/deaktivirati električnu raspodjelu količine.		

Radno područje specifično za opremu: radno područje specifično za opremu treba aktivirati samo ako može doći do problema specifičnih za opremu. Za to se moraju postaviti krajnji položaji. Radno područje specifično za opremu ima prednost nad općim postavkama područja (vidi 4.5 *Stranica „Radna područja“*).

 Kod prednjih utovarivača FS IB+, pritiskom aktivirane programabilne tipke  funkcija se deaktivira i brišu se postavljeni krajnji položaji. Kod prednjih utovarivača FZ IB+ funkcija se ne može deaktivirati, ali se pritiskom aktivirane programabilne tipke  brišu postavljeni krajnji položaji.



Sl. 6 Stranica „Odabir opreme“

Legenda

- 1 Br. opreme
- 2 Tip opreme
- 3 Naziv opreme

Brzina spuštanja neovisna o opterećenju: funkcija omogućuje stabilnu brzinu spuštanja za oscilirajuću ruku i opremu, neovisno o opterećenju. Sama brzina određuje se zakretanjem upravljačke palice.

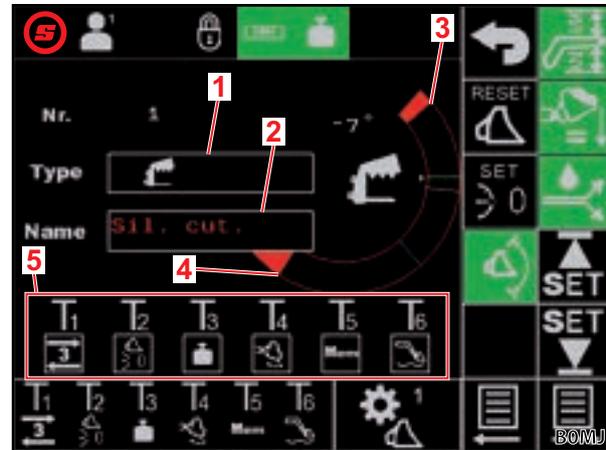
Električna raspodjela količine: funkcija omogućuje istodobno aktiviranje oscilirajuće ruke, opreme i 3./4. upravljačkog kruga ovisno o zakretanju upravljačke palice, pri čemu ne dolazi do narušavanja i kašnjenja funkcije, npr. zbog velikog tereta.

Promjena tipa opreme:

- (5) Dodirnite polje za unos pored „Type“ (tip).
 - ✓ Otvara se popis.
- (6) Pritisnite željeni simbol.
- (7) Potvrdite odabir.
 - ✓ Tip opreme je promijenjen.

Promjena naziva opreme:

- (8) Dodirnite polje za unos pored „Name“ (naziv).
 - ✓ Otvara se tekstualno polje.
- (9) Unesite željeni naziv.



Sl. 7 Postavke opreme – stranica 1

i Maks. 10 znakova na raspolaganju.

- (10) Potvrdite unos.
 - ✓ Naziv opreme je promijenjen.

Promjena dodjele tipki:

- (11) Pritisnite polje ispod T1.
 - ✓ Otvara se popis.
- (12) Pritisnite željenu funkciju.
- (13) Potvrdite odabir.
 - ✓ Dodjela tipki je promijenjena.
- (14) Na isti način postupite s tipkama T2 – T6.

i Dodijelite samo onoliko tipki koliko ih stvarno postoji na upravljačkoj palici. Nepostojećim tipkama treba dodijeliti prazno polje.

Postavljanje krajnjih položaja za radno područje specifično za opremu:

i Krajnje položaje treba postaviti ako bi bez njih moglo doći do sudara između komponenata opreme i prednjeg utovarivača odnosno traktora ili kako bi se isključile neželjene pozicije opreme (npr. jako nagnuta pozicija vilica za palete).

- (15) Samo kod prednjih utovarivača FS IB+: pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Programabilna tipka bit će označena zelenom bojom.
- (16) Pomaknite opremu u gornji krajnji položaj.
- (17) Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Aktualna pozicija preuzima se kao gornji krajnji položaj za opremu.
- (18) Pomaknite opremu u donji krajnji položaj.
- (19) Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Aktualna pozicija preuzima se kao donji krajnji položaj za opremu.

Postavljanje nultog položaja:

i Nulti položaj ne mora biti vodoravna pozicija, nego može biti bilo koja standardna radna pozicija na koju se rukovatelj želi redovito vraćati.

(20) Pomaknite opremu u nulti položaj.

(21) Pritisnite programabilnu tipku .

✓ Aktualna pozicija preuzima se kao nulti položaj za opremu.

(22) Pritisnite programabilnu tipku .

✓ Otvara se stranica  (Postavke opreme – stranica 2).

Postavke opreme – stranica 2

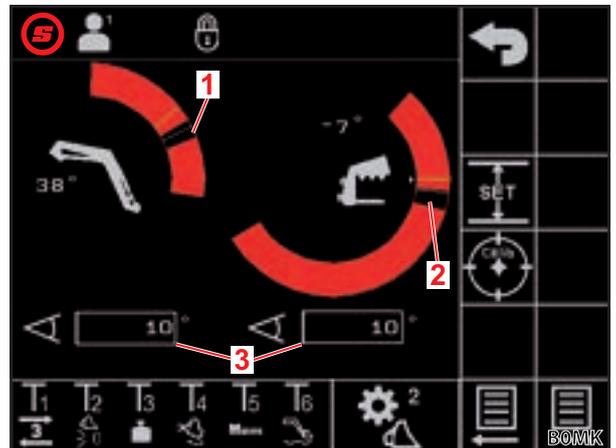
Prikazane programabilne tipke			
Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Postaviti područje vaganja (preuzima se aktualna pozicija).		Pokrenuti postupak kalibriranja.

i Raspon područja vaganja uvijek iznosi 10° i ne može se mijenjati, odnosno područje vaganja proteže se od donje granice pa 10° prema gore.

Kalibriranje opreme (!):

(23) Dovedite oscilirajuću ruku i opremu u poziciju u kojoj se treba vagati.

i STOLL preporučuje položaj oscilirajuće ruke od 20°, kako bi područje vaganja bilo između 20° i 30°. Pozicija opreme mora biti najmanje 10° ispod fizičkog graničnika opreme.



Sl. 8 Postavke opreme – stranica 2

Legenda

- 1 Područje vaganja oscilirajuće ruke
- 2 Područje vaganja opreme
- 3 Raspon područja vaganja

(24) Pritisnite programabilnu tipku .

✓ Aktualne pozicije preuzimaju se kao donja granica za odgovarajuće područje vaganja.

(25) Pritisnite programabilnu tipku .

✓ Programabilna tipka treperi zeleno.

(26) Zakrenite upravljačku palicu u smjeru *podizanja* i držite je tijekom cijelog postupka kalibracije.

✓ Postupak kalibriranja započinje. Prednji se utovarivač pritom pomiče. Postupak može potrajati do 2 minute.

✓ Postupak kalibriranja završen je kada je programabilna tipka  trajno označena zelenom bojom.

✓ Na stranici  (Vaganje) u prikazu aktivnosti pored opreme prikazuje se ikona  (vidi 4.4 Stranica „Vaganje“).

(27) Pomaknite upravljačku palicu u neutralnu poziciju.

(28) Pritisnite programabilnu tipku .

✓ Otvara se stranica  (Postavke opreme – stranica 3).

Postavke opreme – stranica 3 


Stranica  postoji samo kada je prednji utovarivač opremljen 3. upravljačkim krugom.

Prikazane programabilne tipke					
Simbol	Značenje	Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Preuzeti aktualni tlak kao limit tlaka. ¹		Aktivirati/deaktivirati ograničenje tlaka. ^{1,2}		Omogućiti/blokirati 3. upravljački krug. ^{1,4}
	Aktivirati/deaktivirati precizno upravljanje (vidi također 4.9) za 3./4. upravljački krug s fiksnom, unaprijed postavljenom vrijednošću (40 %). ¹		Omogućiti/blokirati kontinuirani način rada. ^{1,3}		Omogućiti/blokirati 4. upravljački krug. ^{1,4}

¹ dodatna opcija uz nadoplatu

² moguće samo s omogućenim 3. upravljačkim krugom

³ moguće samo s aktiviranim ograničenjem tlaka i omogućenim 3. upravljačkim krugom

⁴ samo ako je upravljački krug ovdje omogućen, može se aktivirati i deaktivirati preko tipki na upravljačkoj palici

Ograničenje tlaka: funkcija omogućuje individualno ograničenje sile stezanja opreme odnosno sprečava preopterećenje hidrauličkog pogona kod hidrauličnih motora, pod uvjetom da je postavljen limit tlaka.

Kontinuirani način rada: funkcija omogućuje trajno izvođenje 3. upravljačkog kruga, pod uvjetom da je postavljen volumni protok veći od 0.

Postavljanje ograničenja tlaka:

(29) Dodirnite polje za unos pored „SET P“, unesite željenu vrijednost i potvrdite.

Ili:

(30) Stvorite željeni tlak i pritisnite programabilnu tipku .

- ✓ Aktualni tlak unosi se kao limit tlaka u polje za unos pored „SET P“.

Određivanje volumnog protoka za kontinuirani način rada:

(31) Dodirnite polje za unos pored „SET Q“, unesite željenu vrijednost i potvrdite.

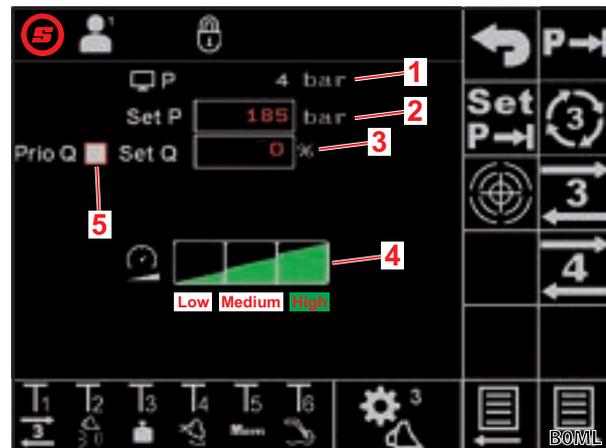


Za svu opremu ovdje je unaprijed postavljeno 0 %. STOLL preporučuje da se započne s niskom vrijednošću i da se ona zatim polako povećava dok se ne postigne željena brzina.

- ✓ Volumni protok je određen.



Aktiviranjem polja pored „Prio Q“ kontinuirani način rada dobiva prioritet u pogledu protoka hidrauličkog ulja u odnosu na ostale funkcije.



Sl. 9 Postavke opreme – stranica 3

Legenda

- 1 Aktualni tlak
- 2 Postavljeni limit tlaka
- 3 Volumni protok u % za kontinuirani način rada
- 4 Stupnjevi skaliranja za 3./4. upravljački krug
- 5 Polje za aktivaciju radi prioriteta kontinuiranog načina rada

Određivanje skaliranja za 3./4. upravljački krug:

(32) Dodirnite željeni stupanj skaliranja (Low, Medium, High).

- ✓ Polja stupnjeva bit će ispunjena zelenom bojom do odabranog stupnja. Skaliranje je postavljeno.

	Low	Medium	High
Skaliranje	25 %	45 %	100 % ¹

¹tvorničke postavke



Pomoću skaliranja može se ukupno smanjiti brzina za 3./4. upravljački krug. Vrijednost 100 označuje brzinu od 100 % pri 100 % zakretanja upravljačke palice.



Ovdje postavljena vrijednost aktivna je samo ako je na glavnoj stranici putem programabilne tipke  aktiviran Slow Mode.

Iznimka: ako je aktivirano ograničenje tlaka, automatski se primjenjuje brzina odabrana u skaliranju, neovisno o tome je li Slow Mode aktiviran ili ne.

Napuštanje stranica postavki:

(33) Pritisnite programabilnu tipku .

- ✓ Prozor za spremanje se otvara.

(34) Pritisnite programabilnu tipku .

- ✓ Oglašava se zvučni signal koji označava uspješno spremanje podataka.
- ✓ Otvara se stranica  (glavna stranica).

3.3 Kontrola prije svakog stavljanja u pogon

- Prije svakog stavljanja u pogon provjerite sve točke kontrolnog popisa.
- Eventualne nedostatke uklonite u sigurnom položaju i okolini.
- Prednji utovarivač upotrebljavajte samo ako je osigurano propisno i sigurno rukovanje.

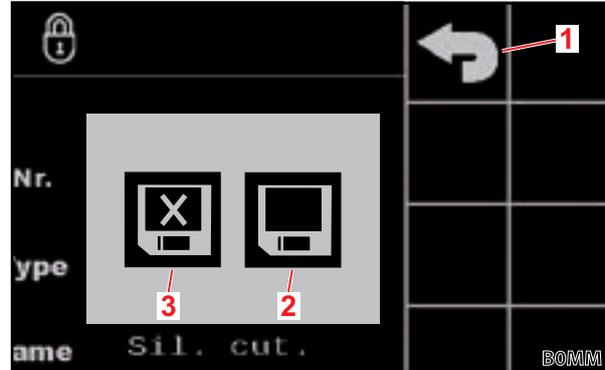
Kontrola	vidi i	obavljena
Odgovara li oprema odabrana u softveru stvarno priključenoj opremi?	3.2 Kreiranje i namještanje opreme	
Je li odabran ispravan vozački profil?	4.2 Stranica „Odabir profila“	

4 Rukovanje

4.1 Opće napomene za rukovanje

Spremanje podataka

- (1) Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Prozor za spremanje se otvara.
- (2) Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Oglašava se zvučni signal koji označava uspješno spremanje podataka.



Sl. 10 Prozor za spremanje

Legenda

- 1 Programabilna tipka „Natrag“
- 2 Programabilna tipka „Spremi promjene“
- 3 Programabilna tipka „Napusti bez spremanja“

Aktiviranje/deaktiviranje funkcija

Simbol	Značenje	Postupak
	Funkcija aktivirana	Aktiviranje funkcije: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pritisnite programabilnu tipku. ✓ Programabilna tipka kontinuirano svijetli zeleno. ✓ Funkcija je aktivirana.
	Funkcija deaktivirana	Deaktiviranje funkcije: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pritisnite programabilnu tipku. ✓ Programabilna tipka je označena crnom bojom. ✓ Funkcija je deaktivirana.

Polja za unos

Sve vrijednosti u crvenoj boji mogu se promijeniti:

- (1) Dodirnite polje za unos.
 - ✓ Otvara se tekstualno polje.
- (2) Unesite željenu vrijednost odnosno tekst.
- (3) Potvrdite unos.



Sl. 11 Primjer za vrijednost prikazanu crvenom bojom

4.2 Stranica „Odabir profila“

Prikazane programabilne tipke					
Simbol	Značenje	Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Aktivirati/deaktivirati vozački profil 1, 2 ili 3.		Aktivirati/deaktivirati Easy Mode.		Fiksno dodijeliti odabrani vozački profil.
			Aktualni profil traktora (samo informacija, nije programabilna tipka)		

Promjena naziva vozačkog profila:

- (1) Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Otvara se tekstualno polje.
- (2) Unesite željeni naziv.

Maks. 10 znakova na raspolaganju.

- (3) Potvrdite unos.
 - ✓ Promijenjen je naziv vozačkog profila.

Odabir vozačkog profila:

- (1) Ako želite, pritisnite programabilnu tipku .

PREPORUKA: programabilnom tipkom fiksno se dodjeljuje odabrani vozački profil, a stranica ubuduće se preskače prilikom pokretanja sustava.

- (2) Pritisnite željeni vozački profil (, , ili).
 - ✓ Odabrani vozački profil obilježava se zelenom bojom i otvara se prozor za spremanje.
- (3) Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Sve promjene koje se izvrše na sljedećim stranicama bit će spremljene pod odabranim vozačkim profilom. Iznimka: postavke opreme spremaju se za sve profile.
 - ✓ Otvara se stranica (glavna stranica).

Resetiranje postavki vozačkog profila: vidi 5.1 *Dijagnostičke stranice*.



Sl. 12 Stranica „Odabir profila“

Legenda

- 1 Aktivni vozački profil

Easy Mode 

U načinu Easy Mode na raspolaganju je samo ograničen odabir stavki izbornika. Nije moguće definirati opremu, a za rampe, skaliranje, precizno upravljanje i amortizaciju u krajnjem položaju postavljene su fiksne vrijednosti. Kao oprema prikazuje se posljednja upotrijebljena oprema. Ako se softver upotrebljava prvi put, prikazuje se oprema broj 1.



Sl. 13 Glavna stranica u načinu Easy Mode

Profili traktora

Na raspolaganju su 2 profila traktora, kako bi se prednji utovarivač mogao upotrebljavati na 2 traktora. Potrebni traktorski profil automatski se prepoznaje. Ako se prednji utovarivač upotrebljava na drugim traktorima, za svaki novi traktor uvijek se briše najstariji traktorski profil, a osnovne postavke u softveru STOLL (snaga pumpe, vrijednosti upravljačke palice za plivajući položaj, dimenzija spojnog dijela), kao i u terminalu traktora, moraju se ponovno postaviti u specijaliziranoj radionici.

4.3 Glavna stranica

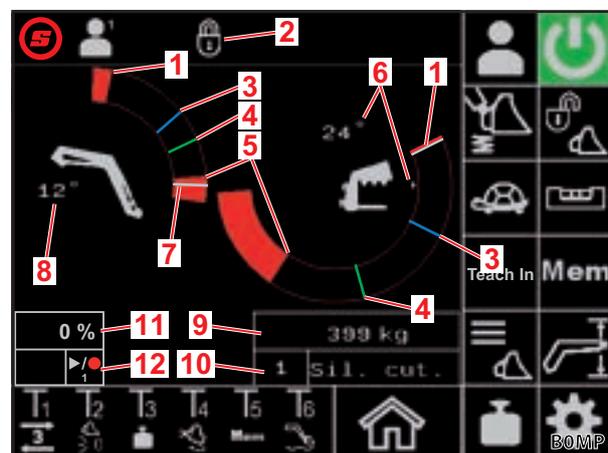
Prikazane programabilne tipke					
Simbol	Značenje	Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Otvoriti stranicu „Odabir profila“.		Aktivirati/deaktivirati skaliranje za oscilirajuću ruku, opremu i 3. upravljački krug (Slow Mode, vidi također 3.2 i 4.9).		Otvoriti/zatvoriti hidrauličku blokadu opreme ¹ .
	Aktivirati/deaktivirati amortiziranje vibracija.		Aktivirati/deaktivirati rukovanje prednjim utovarivačem.		Aktivirati/deaktivirati elektroničko paralelno vođenje.

¹dodatna opcija uz nadoplatu



Kod prednjih utovarivača FZ IB+ elektroničko paralelno vođenje može optimirati mehaničko paralelno vođenje.

Legenda	
1	Krajnji položaj gore
2	Status hidrauličke blokade opreme
3	Memorijska pozicija M1 (plava linija, vidi 4.6)
4	Memorijska pozicija M2 (zelena linija, vidi 4.6)
5	Krajnji položaj dolje
6	Odstupanje od vodoravne pozicije
7	Aktualna pozicija (bijela linija)
8	Aktualna pozicija u stupnjevima
9	Rezultat posljednjeg vaganja
10	Odabrana oprema s brojem opreme
11	Teach In: napredak programa u %
12	Teach In: prikaz statusa



Sl. 14 Glavna stranica

Rukovanje hidrauličkom blokadom opreme

 Ova funkcija dodatna je opcija koja se nadoplaćuje.

Mogući prikazi		Značenje
Programabilna tipka	Statusna traka	
		Blokada opreme zatvorena
		Blokada opreme spremna za otvaranje
		Blokada opreme otvorena

Otvaranje blokade opreme:

➔ Aktualna pozicija oscilirajuće ruke je < 25°.

(1) Pritisnite programabilnu tipku .

- ✓ Programabilna tipka će nakon otprilike 2 sekunde biti plavo označena (). U statusnoj traci pojavljuje se ikona .

 Programabilna tipka označena je plavom bojom tijekom vremena aktiviranja od 5 sekundi. Nakon isteka vremena ponovo postaje crna (neaktivna).

(2) Pritisnite programabilnu tipku .

- ✓ Programabilna tipka bit će označena narančastom bojom (). U statusnoj traci pojavljuje se ikona .
- ✓ Blokada opreme je otvorena. Rasterećenje 3. upravljačkog kruga obavlja se automatski putem sustava.

Zatvaranje blokade opreme:

(3) Pritisnite programabilnu tipku .

- ✓ Programabilna tipka označit će se crnom bojom (). U statusnoj traci pojavljuje se ikona .
- ✓ Otvara se stranica  (Odabir opreme).

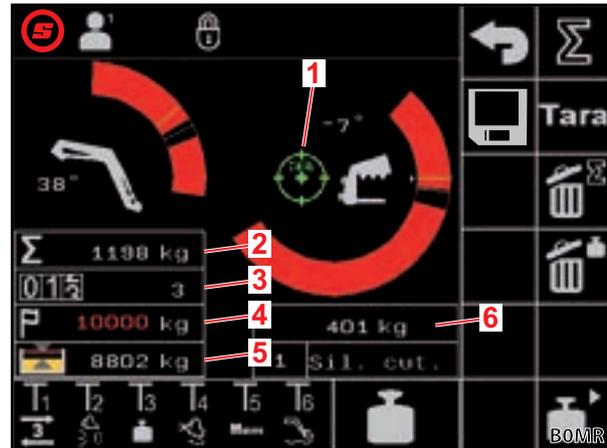
(4) Odaberite opremu i po potrebi je namjestite (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*).

4.4 Stranica „Vaganje“

Prikazane programabilne tipke					
Simbol	Značenje	Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Spremiti podatke o vaganju.		Upotrijebiti posljednje vaganje kao taru.		Izbrisati posljednji postupak vaganja.
	Zbrajati vaganja.		Izbrisati zbroj vaganja.		Pokrenuti postupak vaganja.

Legenda	
1	Ikona za kalibriranu opremu
2	Zbroj vaganja
3	Broj vaganja
4	Ciljna težina
5	Razlika u odnosu na ciljnu težinu
6	Rezultat posljednjeg vaganja

 Na stranici  (dijagnostičke stranice) mjerna se jedinica može promijeniti s kg na lbs (vidi 5.1 *Dijagnostičke stranice*).



Sl. 15 Stranica „Vaganje“

Mogući prikazi u statusnoj traci	Značenje
 treperi	Čekanje na zakretanje upravljačke palice. / Oscilirajuća ruka i oprema pomiču se u položaj za vaganje.
trajno svijetli	Vaganje u tijeku.
 treperi (5 sekundi)	Oprema se ne kalibrira.
trajno svijetli (5 sekundi)	Postupak vaganja prekinut. Ili: Došlo je do pogreške tijekom vaganja.

➤ Pri vaganju treba obratiti pažnju na sljedeće tolerancije vaganja:

Područje vaganja	Tolerancija
0 – 450 kg (0 – 992 lbs)	± 30 kg (66 lbs)
450 – 1000 kg (992 – 2205 lbs)	± 45 kg (99 lbs)
1000 – 3000 kg (2205 – 6614 lbs)	± 60 kg (132 lbs)

Obavljanje vaganja:

- Oprema je kalibrirana (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*).
- Traktor se nalazi na ravnom tlu.
- Traktor miruje.

(1) Pritisnite programabilnu tipku  ili tipku Tx () na upravljačkoj palici.



Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na *Sl. 15* to je, primjerice, tipka T3.

- ✓ Ikona  pojavljuje se u statusnoj traci i treperi zelenom bojom.
- (2) Zakrenite i držite upravljačku palicu u smjeru *podizanja*.
- ✓ Oscilirajuća ruka i oprema pomiču se u poziciju za vaganje.
 - ✓ Vaganje započinje kad ikona  u statusnoj traci kontinuirano svijetli zelenom bojom. Vaganje je završeno kada ikona  nestane iz statusne trake. Oglašava se zvučni signal koji označava uspješno vaganje. Rezultat vaganja automatski se sprema i prikazuje.

Zbrljanje vaganja:



Ova funkcija može biti korisna, primjerice, kada se vozilo/prikolica treba napuniti točno određenom količinom tereta.

- (1) Pritisnite programabilnu tipku .
- ✓ Programabilna tipka bit će označena zelenom bojom.
- (2) Po želji unesite ciljnu težinu.
- (3) Zahvatite teret opremom.
- (4) Obavite vaganje.
- ✓ Rezultat vaganja, zbroj vaganja i razlika u odnosu na ciljnu težinu automatski se spremaju i prikazuju. Brojač broja vaganja prikazuje 1.
- (5) Istovarite teret.
- (6) Zahvatite teret opremom.
- (7) Obavite vaganje.
- ✓ Rezultat vaganja, zbroj vaganja i razlika u odnosu na ciljnu težinu automatski se prilagođavaju i prikazuju. Brojač broja vaganja prikazuje 2.
- (8) Postupak se može ponavljati proizvoljan broj puta.
- (9) Nakon završetka pritisnite programabilnu tipku .
- ✓ Programabilna tipka označit će se crnom bojom.

Spremanje podataka o vaganju na USB memorijski uređaj:

➔ ISOBUS poslužitelj datoteka je aktiviran (nije potrebno kod svih terminala, vidi upute za terminal traktora).

(1) Umetnute USB memorijski uređaj u ISOBUS terminal.

i PREPORUKA: kod nekih ISOBUS sustava poslužitelja datoteka upotrebljava se i interna memorija. To može dovesti do problema pri odabiru medija za pohranu. U tom slučaju može pomoći izrada prazne datoteke log.ini na USB memorijskom uređaju. Uz pomoć datoteke log.ini jednoznačno se određuje medij za pohranu, čime se sprečava upotreba interne memorije.

(2) Pritisnite programabilnu tipku .

- ✓ Programabilna tipka bit će označena zelenom bojom.
- ✓ Otvara se tekstualno polje.

(3) Unesite željeni dodatak nazivu datoteke i potvrdite.

- ✓ Na ISOBUS poslužitelju datoteka automatski se izrađuje CSV datoteka.

i Uneseni dodatak integrira se u naziv datoteke. Naziv datoteke ima potom sljedeću strukturu: JJMMDD_hhmmss_<dodatak_nazivu_datoteke>_P<korisnički_indeks>.csv. Ako terminal daje datum i vrijeme, umjesto toga upotrebljava se brojilo radnih sati upravljačkog uređaja. Svakom aktivacijom programabilne tipke  započinje se nova datoteka.

(4) Obavite postupke vaganja.

- ✓ Svako vaganje i svako brisanje vaganja/zbroja, svaka uporaba tare itd. pohranjuju se u datoteci (vidi Sl. 16).

(5) Kada se dovrše svi postupci koji trebaju biti pohranjeni, pritisnite programabilnu tipku .

- ✓ Programabilna tipka označit će se crnom bojom.

(6) Izbacite USB memorijski uređaj preko ISOBUS poslužitelja datoteka.

i Kod nekih ISOBUS poslužitelja datoteka postoji mogućnost izbacivanja USB memorijskog uređaja nakon završetka spremanja. To bi uvijek trebalo učiniti radi integriteta podataka, ako je ta funkcija dostupna.

(7) Po želji, izvadite USB memorijski uređaj iz ISOBUS terminala.

Legenda	
Nr.	Broj akcije
HH-MM-SS	Vrijeme spremanja (sat-minut-sekunda)
W[kg]	Posljednja izvagana težina
S[kg]	Zbroj vaganja
WCtr	Broj vaganja
T[kg]	Ciljna težina
R[kg]	Razlika u odnosu na ciljnu težinu
A[kg]	Tara
TNr	Broj upotrijebljene opreme
TName	Naziv opreme

User Nr 2, user name Profile 1									
Nr.	HH-MM-SS	W[kg]	S[kg]	WCtr	T[kg]	R[kg]	A[kg]	TNr	TName
1	10-30-43	1209	1209	1	10000	8791	0	6	Bucket
2	10-31-33	1356	2565	2	10000	7435	0	6	Bucket
3	10-32-01	1187	3752	3	10000	6248	0	6	Bucket
4	10-35-23	1425	5177	4	10000	4823	0	6	Bucket
5	10-35-56	1078	6255	5	10000	3745	0	6	Bucket
6	10-50-17	0	0	0	0	0	0	6	Bucket
7	11-24-57	125	0	0	0	0	0	6	Bucket
8	11-27-58	0	0	0	0	0	125	6	Bucket
9	11-29-06	589	0	0	0	0	0	6	Bucket
10	11-31-39	785	0	0	0	0	0	6	Bucket

BONK

Sl. 16 Primjer datoteke vaganja

4.5 Stranica „Radna područja“

Prikazane programabilne tipke			
Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Aktivirati/deaktivirati radno područje oscilirajuće ruke.		Postaviti gornju granicu radnog područja (preuzima se aktualna pozicija).
	Aktivirati/deaktivirati radno područje opreme.		Postaviti donju granicu radnog područja (preuzima se aktualna pozicija).

i Radno područje za opremu može se deaktivirati samo ako u postavkama opreme (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*) nije aktivno radno područje specifično za opremu. Kod prednjih utovarivača FZ IB+ ne može se deaktivirati radno područje za opremu.

Kod prednjih utovarivača FS IB+ pritiskom aktivirane programabilne tipke funkcija se deaktivira i briše se postavljeno radno područje. Kod prednjih utovarivača FZ IB+ pritiskom aktivirane programabilne tipke funkcija se ne deaktivira, ali se postavljeno radno područje briše.

Radno područje postavljeno za oscilirajuću ruku ostaje sačuvano čak i pri deaktivaciji funkcije.

Postavljanje radnog područja:

- (1) Pritisnite programabilnu tipku odnosno .
 - ✓ Programabilna tipka bit će označena zelenom bojom.

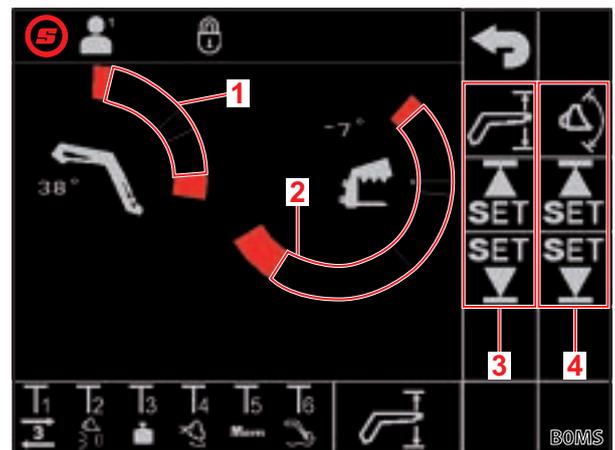
i Kod prednjih utovarivača FZ IB+ programabilna tipka je već aktivirana.

- (2) Pomičite oscilirajuću ruku odnosno opremu do gornje granice radnog područja.
- (3) Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Aktualna pozicija preuzima se kao gornja granica. U prikazu aktivnosti odgovarajuće se prilagođava radno područje.
- (4) Pomičite oscilirajuću ruku odnosno opremu do donje granice radnog područja.
- (5) Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Aktualna pozicija preuzima se kao donja granica. U prikazu aktivnosti odgovarajuće se prilagođava radno područje.

i Nije nužno postaviti i gornju i donju granicu. Dovoljna je i jedna granica.

Aktivna radna područja za oscilirajuću ruku i opremu mogu se i poništiti (ne vrijedi za radna područja specifična za opremu, vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*):

- (1) Zakrenite upravljačku palicu do granice radnog područja.
- (2) Pomaknite upravljačku palicu u neutralnu poziciju.
- (3) Ponovo zakrenite upravljačku palicu do granice radnog područja.
 - ✓ Radno područje se poništava.



Sl. 17 Stranica „Radna područja“

Legenda

- 1 Radno područje oscilirajuće ruke
- 2 Radno područje opreme
- 3 Programabilne tipke za oscilirajuću ruku
- 4 Programabilne tipke za opremu

4.6 Stranica „Povratak na položaj“

Prikazane programabilne tipke					
Simbol	Značenje	Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Aktivirati/deaktivirati memorijske pozicije oscilirajuće ruke.		Aktivirati/deaktivirati povezani način rada za poziciju M2.		Postaviti memorijsku poziciju M1 (preuzima se aktualna pozicija aktivne funkcije).
	Aktivirati/deaktivirati povezani način rada za poziciju M1.		Aktivirati/deaktivirati memorijske pozicije opreme.		Postaviti memorijsku poziciju M2 (preuzima se aktualna pozicija aktivne funkcije).

Za oscilirajuću ruku i opremu mogu se pohraniti po 2 pozicije:

- jedna gornja pozicija (M1)
- jedna donja pozicija (M2)

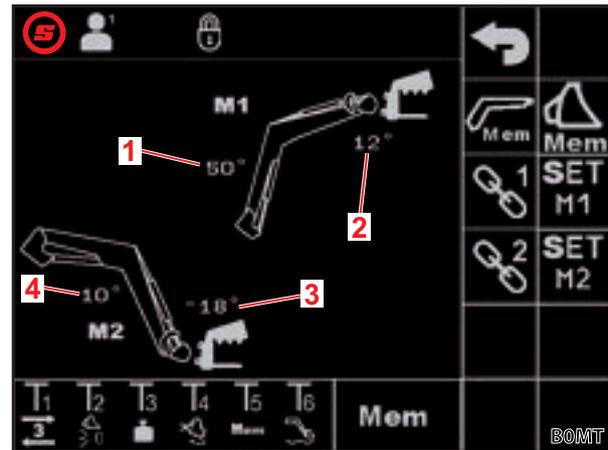
Legenda	
1	Memorijska pozicija M1 za oscilirajuću ruku
2	Memorijska pozicija M1 za opremu
3	Memorijska pozicija M2 za opremu
4	Memorijska pozicija M2 za oscilirajuću ruku

Postavljanje memorijske pozicije M1:

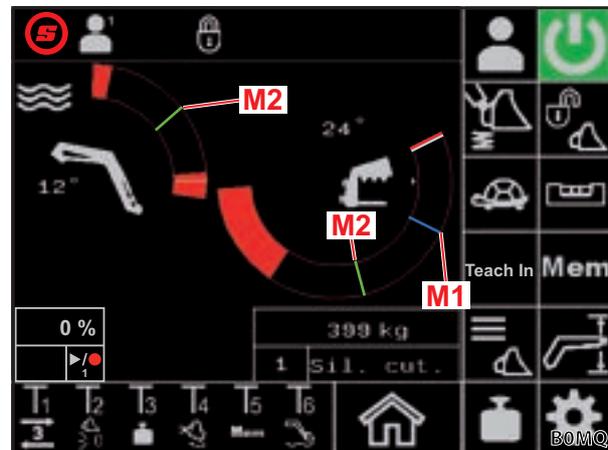
- (1) Pritisnite programabilnu tipku  (za oscilirajuću ruku) i/ili  (za opremu).
 - ✓ Programabilna tipka bit će označena zelenom bojom.
- (2) Dovedite oscilirajuću ruku i/ili opremu u željenu poziciju.
- (3) Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Aktualna pozicija preuzima se kao M1. Na glavnoj stranici M1 se prikazuje plavom linijom u radnom području oscilirajuće ruke odnosno opreme (vidi Sl. 19).

Postavljanje memorijske pozicije M2:

- (1) Pritisnite programabilnu tipku  (za oscilirajuću ruku) i/ili  (za opremu).
 - ✓ Programabilna tipka bit će označena zelenom bojom.
- (2) Dovedite oscilirajuću ruku i/ili opremu u željenu poziciju.
- (3) Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Aktualna pozicija preuzima se kao M2. Na glavnoj stranici M2 se prikazuje zelenom linijom u radnom području oscilirajuće ruke odnosno opreme (vidi Sl. 19).



Sl. 18 Stranica „Povratak na položaj“



Sl. 19 Prikaz memorijskih pozicija M1 i M2 na glavnoj stranici

Pojedinačno aktiviranje memorijskih pozicija:

➔ Memorijska pozicija koju treba postići je postavljena.

- (1) Pritisnite tipku Tx () na upravljačkoj palici i istovremeno zakrenite upravljačku palicu u smjeru željene pozicije te je držite u toj poziciji.



Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na *Sl. 18* to je, primjerice, tipka T5.

Smjer	Pozicija prema kojoj se upravlja
Podizanje	Pozicija M1 za oscilirajuću ruku
Spuštanje	Pozicija M2 za oscilirajuću ruku
Zahvaćanje	Pozicija M1 za opremu
Istresanje	Pozicija M2 za opremu

- ✓ Programabilna tipka  na stranici  (glavna stranica) treperi zelenom bojom. Postiže se memorijska pozicija. Tipka se može pustiti. Držite upravljačku palicu dok se ne postigne memorijska pozicija.

Povezano aktiviranje memorijskih pozicija:

➔ Memorijske pozicije koje treba postići su postavljene.

⚠ OPOMENA

Moguća opasnost od ozljede uslijed nekontrolirana spuštanja!

Izvođenje funkcije *Povratak na položaj* u povezanom načinu rada može izazvati sudar opreme s tlom ako je visina podizanja premala (manja od polovina visine podizanja). Pritom može doći do nezgoda i teških ozljeda osoba.

- ▶ Pripazite na to da je prednji utovarivač dovoljno podignut (minimalno pola visine podizanja) prije izvođenja funkcije *Povratak na položaj* u povezanom načinu rada.

- (1) Na stranici  (Povratak na položaj) pritisnite programabilnu tipku  i .

- ✓ Programabilne tipke označavaju se zelenom bojom.

- (2) Na stranici  (Povratak na položaj) pritisnite programabilnu tipku  i/ili .

- ✓ Programabilna tipka bit će označena zelenom bojom.

- (3) Pritisnite tipku Tx () na upravljačkoj palici i istovremeno zakrenite upravljačku palicu u smjeru željene pozicije te je držite u toj poziciji.



Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na *Sl. 18* to je, primjerice, tipka T5.

Smjer	Pozicija prema kojoj se upravlja
Podizanje	Pozicija M1 za oscilirajuću ruku i opremu
Spuštanje	Pozicija M2 za oscilirajuću ruku i opremu

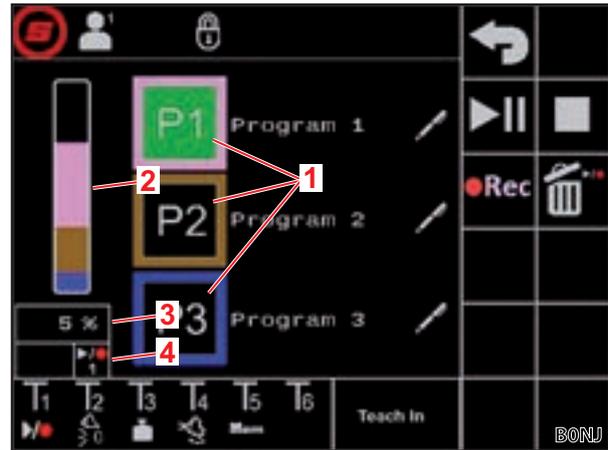
- ✓ Programabilna tipka  na stranici  (glavna stranica) treperi zelenom bojom. Postižu se memorijske pozicije. Tipka se može pustiti. Držite upravljačku palicu dok se ne postigne memorijske pozicije.

4.7 Stranica „Ciklus kretanja (Teach In)“

Prikazane programabilne tipke			
Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Spremiti poziciju. / Pokrenuti program. / Pauzirati program.		Završiti i sačuvati snimanje. / Otkazati program.
	Pokrenuti snimanje.		Izbrisati snimanje.

Funkcija „Teach In“ u principu je proširenje funkcije „Povratak na položaj“. Moguće je pohraniti više pozicija opreme i oscilirajuće ruke koje se potom postižu jedna za drugom. Funkcija „Vaganje“ također se može integrirati u taj slijed. Mogu se pohraniti do 3 programa.

Legenda	
1	Programabilne tipke za odabir programa
2	Prikaz veličine programa u memoriji
3	Napredak programa u %
4	Prikaz statusa



Sl. 20 Stranica „Ciklus kretanja (Teach In)“

Mogući prikazi			Značenje
Programabilna tipka	Prikaz statusa		
			trajno svijetli Odabran program 1/2/3
			trajno svijetli Još nije spremljen valjani program za ovo mjesto programa
			programabilna tipka trajno svijetli prikaz statusa treperi Spremljeno za snimanje
			trajno svijetli Odabran program 1/2/3 i spreman za izvođenje
			trajno svijetli Prednji utovarivač ide u početnu poziciju odabranog programa
			trajno svijetli Program 1/2/3 u tijeku
			treperi Program 1/2/3 zaustavljen (Upravljačku palicu zakrenite u smjeru <i>podizanja</i> kako bi se program nastavio.)
			trajno svijetli Program 1/2/3 pauziran. Oscilirajuća ruka i oprema mogu se sada normalno pomicati. (Pritisnite programabilnu tipku kako bi se nastavio program.)

Snimanje programa:

- (1) Pritisnite programabilnu tipku **P1**, **P2** ili **P3**.
 - ✓ Programabilna tipka bit će označena zelenom bojom.
 - ✓ Programabilna tipka obilježava se narančastom bojom ako za ovo mjesto programa još nije pohranjen nijedan valjani program.
- (2) Pritisnite programabilnu tipku **Rec**.

 Briše se program koji je možda već spremljen.

- ✓ Pokreće se snimanje. Programabilna tipka bit će označena zelenom bojom. Prikaz statusa treperi zelenom bojom.
- (3) Postignite prvu poziciju.
 - (4) Pritisnite programabilnu tipku **▶||** ili tipku Tx (**▶●**) na upravljačkoj palici.

 Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na *Sl. 20* to je, primjerice, tipka T1.

- ✓ Pozicija se sprema. Oglašava se zvučni signal koji označava uspješno spremanje podataka.
- (5) Sve željene pozicije postignite željenim redoslijedom i spremite ih na isti način.

 Ako se tijekom snimanja programa izvrši vaganje (vidi *4.4 Stranica „Vaganje“*), ono se automatski pohranjuje u tijek programa te će se prilikom izvođenja programa uvijek na tom mjestu obaviti vaganje.

- (6) Pritisnite programabilnu tipku **■**.
 - ✓ Snimanje se završava i sprema. Oglašava se zvučni signal koji označava uspješno spremanje podataka. Programabilna tipka **Rec** i prikaz statusa postaju crni.
- (7) Po želji dodijelite naziv programu.
 - Pritisnite programabilnu tipku **✎**.
 - ✓ Otvara se tekstualno polje.
 - Unesite željeni naziv.

 Maks. 10 znakova na raspolaganju.

- Potvrdite unos.
- ✓ Naziv programa je promijenjen.

Pokretanje programa:

➔ Spremljen je program za mjesto programa.

- (1) Pritisnite programabilnu tipku **P1**, **P2** ili **P3**.
 - ✓ Programabilna tipka bit će označena zelenom bojom. U prikazu statusa pojavljuje se ikona **▶●**, **▶●** odnosno **▶●**.
- (2) Pritisnite programabilnu tipku **▶||** pa zakrenite i držite upravljačku palicu u smjeru *podizanja*.
Ili:
Pritisnite tipku Tx (**▶●**) na upravljačkoj palici pa zakrenite i držite upravljačku palicu u smjeru *podizanja*.

 Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na *Sl. 20* to je, primjerice, tipka T1.

- ✓ Programabilna tipka i prikaz statusa postaju narančasti. Prednji utovarivač ide u početnu poziciju odabranog programa.
- ✓ Kada se dostigne početna pozicija, programabilna tipka i prikaz statusa bit će označeni zelenom bojom. Prednji utovarivač tada postiže pohranjene pozicije jednu za drugom. Program je završen kada programabilna tipka i prikaz statusa budu crni.

Zaustavljanje aktivnog programa:

- (1) Pomaknite upravljačku palicu u neutralnu poziciju.
 - ✓ Program se zaustavlja. Prikaz statusa treperi plavom bojom.
- (2) Zakrenite i držite upravljačku palicu u smjeru *podizanja*.
 - ✓ Program se nastavlja.

Pauziranje aktivnog programa:

- (1) Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Program se pauzira. Programabilna tipka i prikaz statusa postaju plavi. Oscilirajuća ruka i oprema mogu se sada normalno pomicati.
- (2) Pritisnite programabilnu tipku .
 - ✓ Program se nastavlja.

Otkazivanje programa u tijeku:

- Pritisnite programabilnu tipku  ili tipku Tx () na upravljačkoj palici.



Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na Sl. 20 to je, primjerice, tipka T1.

- ✓ Program se otkazuje. Prikaz statusa se obilježava crnom bojom.

4.8 Stranica „Rukovanje u nuždi“

Prikazane programabilne tipke					
Simbol	Značenje	Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Podignuti oscilirajuću ruku.		Zahvaćati opremom.		Pritisnuti 3. upravljački krug (zatvoriti opremu).
	Spustiti oscilirajuću ruku.		Istresti opremu.		Pritisnuti 3. upravljački krug (otvoriti opremu).

Preko ove stranice moguće je upravljati oscilirajućom rukom, opremom i 3. upravljačkim krugom kada fizički upravljački elementi u traktoru otkazu, npr. upravljačka palica, ili kada kutni senzori ne funkcioniraju ispravno.



Sl. 21 Stranica „Rukovanje u nuždi“

4.9 Stranica „Amortizacija u krajnjem položaju i odziv s mogućnošću namještanja“

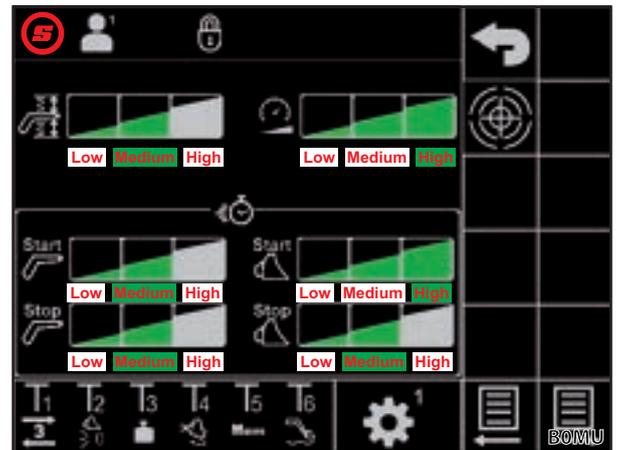
Prikazani simboli					
Simbol	Značenje	Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Aktivirati/deaktivirati precizno upravljanje (40 %) za oscilirajuću ruku i opremu.		Odziv s mogućnošću namještanja (rampe)		Startna rampa opreme
	Amortizacija u krajnjem položaju za oscilirajuću ruku i opremu		Startna rampa oscilirajuće ruke		Zaustavna rampa opreme
	Skaliranje za oscilirajuću ruku i opremu		Zaustavna rampa oscilirajuće ruke		

	Low	Medium	High
Amortizacija u krajnjem položaju	8°	15°	25° ¹
Skaliranje	25 %	45 %	65 % ¹
Startna/ zaustavna rampa	200 ms	600 ms	1000 ms ¹

¹tvorničke postavke

Određivanje stupnja:

- Dodirnite željeni stupanj skaliranja (Low, Medium, High).
- ✓ Polja stupnjeva bit će ispunjena zelenom bojom do odabranog stupnja.



Sl. 22 Stranica „Amortizacija u krajnjem položaju i odziv s mogućnošću namještanja“

Amortizacija u krajnjem položaju

Amortizacija u krajnjem položaju omogućuje postupno dostizanje krajnjih položaja. Brzina se automatski postupno smanjuje neposredno prije dosezanja mehaničkog krajnjeg položaja, sve dok se ne postigne krajnji položaj. Početak postupka kočenja može se odabrati prema stupnjevima Low, Medium i High.

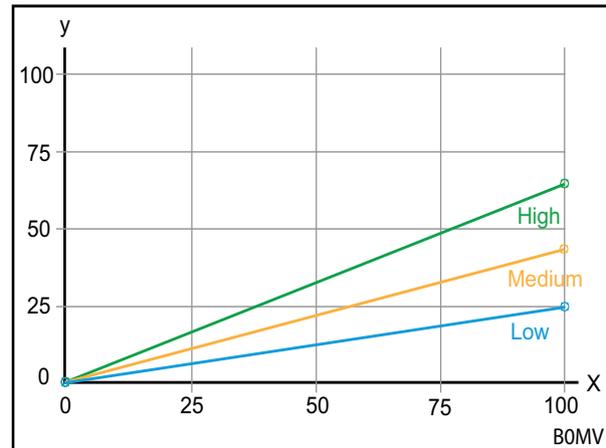
Primjer: kod stupnja Low, postupak kočenja počinje – ovisno o zakretanju upravljačke palice – najviše 8° prije dosezanja mehaničkog krajnjeg položaja (100 % zakretanja upravljačke palice = 8°, 50 % = 4°, 25 % = 2° itd.).

Skaliranje

Preko skaliranja može se smanjiti brzina u cijelom području. Vrijednost od 65 (stupanj High) znači brzinu od 65 % pri 100 % zakretanja upravljačke palice.



Ovdje postavljena vrijednost aktivna je samo ako je na glavnoj stranici programabilnom tipkom  aktiviran Slow Mode (vidi 4.3 Glavna stranica).



Sl. 23 Grafikon skaliranja

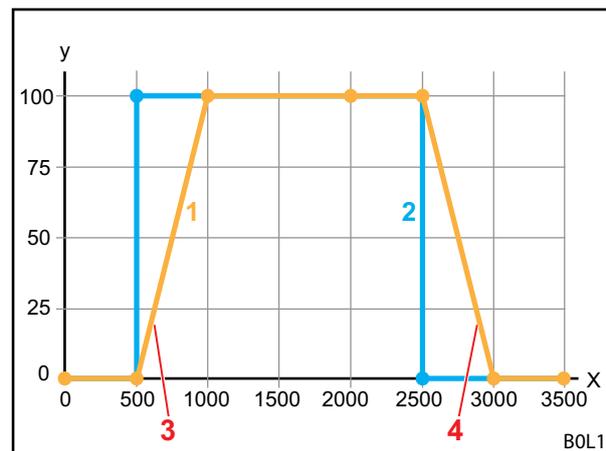
Legenda

- x Aktiviranje (%)
- y Brzina (%)

Startna/zaustavna rampa (odziv s mogućnošću namještanja)

Pomoću rampi može se unaprijed odrediti odziv upravljačke palice. Odzivom se definira vrijeme od zakretanja upravljačke palice do potpunog otklona upravljačkog klipa. Kratko postavljeno vrijeme znači brzu reakciju pri pokretanju i zaustavljanju kretanja prednjeg utovarivača u ovisnosti o zakretanju upravljačke palice. Dugo postavljeno vrijeme znači odgođenu reakciju pri pokretanju i zaustavljanju kretanja prednjeg utovarivača u ovisnosti o zakretanju upravljačke palice.

Primjer: kod vremena od 600 ms (stupanj Medium), signal pokretanja doseže maksimalnu vrijednost pokretanja nakon 600 ms pri 100 % zakretanja upravljačke palice.



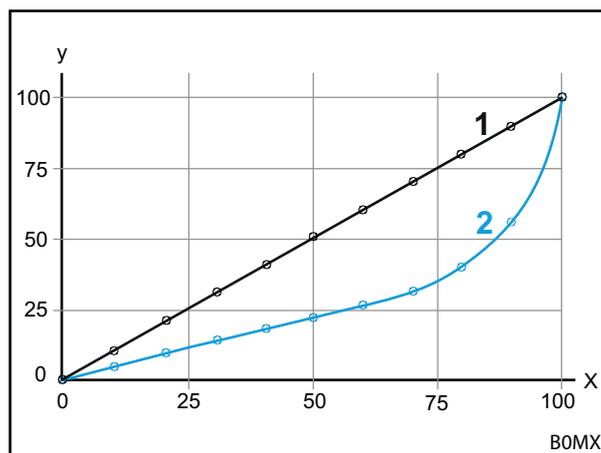
Sl. 24 Grafikon odziva s mogućnošću namještanja

Legenda

- 1 Kretanje prednjeg utovarivača
- 2 Zakretanje upravljačke palice
- 3 Startna rampa
- 4 Zaustavna rampa
- X Vrijeme (ms)
- Y Aktiviranje

Precizno upravljanje

Preko preciznog upravljanja može se u donjem području zakretanja upravljačke palice smanjiti zakretanje ventila, čime se povećava preciznost upravljanja palice u tom području. Pri maksimalnom zakretanju upravljačke palice uvijek se postiže 100 % brzine. Kod aktiviranog preciznog upravljanja, pokretanje je osjetljivije u donjem području zakretanja upravljačke palice.



Sl. 25 Grafikon preciznog upravljanja

Legenda

- 1 Normalan tijek (precizno upravljanje deaktivirano)
- 2 Tijek kod aktivnog preciznog upravljanja

4.10 Rukovanje funkcijama preko tipki upravljačke palice

4.10.1 Rukovanje 3. upravljačkim krugom

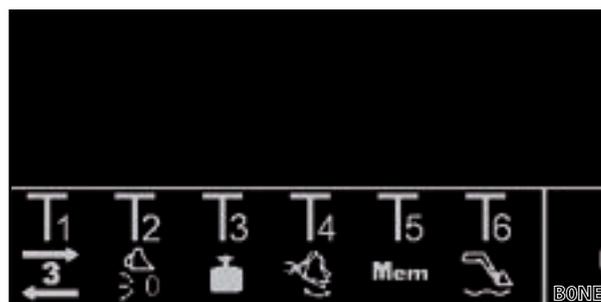
Ova funkcija dodatna je opcija koja se nadoplaćuje.

Rukovanje 3. upravljačkim krugom:

➔ 3. upravljački krug omogućuje se na stranici preko programabilne tipke (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*).

- (1) Pritisnite tipku Tx () na upravljačkoj palici i istovremeno upravljačkom palicom zakrenite os opreme u smjeru željene funkcije.

Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na Sl. 26 to je, primjerice, tipka T1.



Sl. 26 Primjer dodjele tipki

Smjer	Funkcija
Zahvaćanje	Zatvaranje opreme
Istresanje	Otvaranje opreme

✓ Rukuje se 3. upravljačkim krugom.

- (2) Za deaktivaciju pustite tipku Tx () na upravljačkoj palici.

4.10.2 Rukovanje funkcijom REAL3

 Ova funkcija dodatna je opcija koja se nadoplaćuje.

Rukovanje funkcijom REAL³:

→ 3. upravljački krug omogućuje se na stranici  preko programabilne tipke  (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*).

(1) Pritisnite i držite tipku Tx ( odnosno ) na upravljačkoj palici.

 Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na Sl. 27 to je, primjerice, tipka T1 odnosno T2.

Ako skaliranje nije aktivirano (Slow Mode , vidi 4.3 *Glavna stranica*), pritisak tipke uvijek odgovara 100 % zakretanja upravljačke palice.



Sl. 27 Primjer dodjele tipki

✓ Upravljački krug REAL³ aktivira se i radi onoliko dugo koliko se pripadajuća tipka drži pritisnutom.

Tipka	Funkcija
	Otvaranje opreme
	Zatvaranje opreme

 Kod nekih traktora upravljanje funkcijom REAL³ može se dodijeliti i preklopniku na upravljačkoj palici ako je preklopnik pri AUX-N dodjeli povezan s F3 (). U tom slučaju upravljanje se obavlja preko preklopnika:

Preklopnik prema gore = otvaranje opreme

Preklopnik prema dolje = zatvaranje opreme

Ako je pri AUX-N dodjeli doznačivanje tipkom  obrnuto, funkcije (otvaranje/zatvaranje opreme) su isto tako zamijenjene.

4.10.2.1 Rukovanje kontinuiranim načinom rada

Ova funkcija dodatna je opcija koja se nadoplaćuje.

Rukovanje kontinuiranim načinom rada:

- ➔ 3. upravljački krug omogućuje se na stranici preko programabilne tipke (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*).
- ➔ Ograničenje tlaka aktivira se na stranici preko programabilne tipke (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*). Ikona se prikazuje u statusnoj traci.
- ➔ Kontinuirani način rada omogućuje se na stranici preko programabilne tipke (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*). Ikona se prikazuje u statusnoj traci.
- ➔ Za volumni je protok (SET Q) na stranici unesena vrijednost veća od 0 % (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*).

Varijanta 1:

- (1) Pritisnite tipku Tx () na upravljačkoj palici.

Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na Sl. 28 to je, primjerice, tipka T2.

- ✓ U statusnoj traci treperi ikona . Kontinuirani način rada je aktiviran. Vrijednost postavljena za volumni protok određuje brzinu kretanja.



Sl. 28 Primjer dodjele tipki

- (2) Za deaktivaciju pritisnite tipku Tx (ili) na upravljačkoj palici.

- ✓ Ikona u statusnoj traci kontinuirano svijetli zelenom bojom.

Varijanta 2:

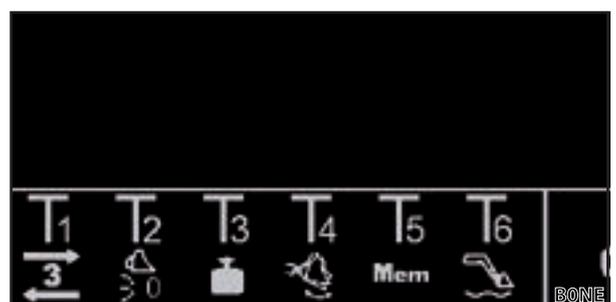
- Ako je preklopnik na upravljačkoj palici dodijeljen 3. upravljački krug, funkcija se može aktivirati i preko preklopnika (preklopnik u smjeru „zatvaranje opreme“), umjesto preko tipke (vidi varijantu 1). Za to preklopnik mora biti povezan s F3 () pri AUX-N dodjeli. Daljnje upravljanje odgovara varijanti 1. Za deaktivaciju funkcije pomaknite preklopnik prema gore ili dolje.

Varijanta 3:

- (1) Pritisnite tipku Tx () na upravljačkoj palici i zakrenite upravljačku palicu u smjeru *zahvaćanja*.

Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na Sl. 29 to je, primjerice, tipka T1.

- ✓ U statusnoj traci treperi ikona . Kontinuirani način rada je aktiviran. Vrijednost postavljena za volumni protok određuje brzinu kretanja.



Sl. 29 Primjer dodjele tipki

- (2) Za deaktivaciju ponovo pritisnite tipku Tx () na upravljačkoj palici.

- ✓ Ikona u statusnoj traci kontinuirano svijetli zelenom bojom.

Ako kontinuirani način rada više nije potreban, funkciju treba zaključati kako bi se izbjeglo pogrešno rukovanje (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*).

4.10.3 Rukovanje 4. upravljačkim krugom

 Ova funkcija dodatna je opcija koja se nadoplaćuje.

Rukovanje 4. upravljačkim krugom:

→ 4. upravljački krug omogućuje se na stranici  preko programabilne tipke  (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*).

- (1) Pritisnite tipku Tx () na upravljačkoj palici i istovremeno upravljačkom palicom zakrenite os opreme u smjeru željene funkcije.

 Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na Sl. 30 to je, primjerice, tipka T1.

Smjer	Funkcija
Zahvaćanje	Zatvaranje opreme
Istresanje	Otvaranje opreme



Sl. 30 Primjer dodjele tipki

- ✓ Rukuje se 4. upravljačkim krugom.

- (2) Za deaktivaciju pustite tipku Tx () na upravljačkoj palici.

4.10.4 Rukovanje plivajućim položajem

OPOMENA

Moguća opasnost od ozljede uslijed neočekivana kretanja!

Ako prednji utovarivač nije potpuno spušten, tijekom plivajućeg položaja može nastati vakuum u hidrauličkim cilindrima. To uzrokuje kasnije nekontrolirano spuštanje prednjeg utovarivača. Pritom se osobe mogu ozlijediti ili prignječiti.

- ▶ Plivajući položaj upotrebljavajte samo kod potpuno spuštenog prednjeg utovarivača.
- ▶ Plivajući položaj ne upotrebljavajte s opremom koja zahtijeva prisutnost dodatnih osoba.
- ▶ Plivajući položaj upotrebljavajte samo ako se nitko ne nalazi u području opasnosti.
- ▶ Ne zahvaćajte u plivajućem položaju.

OPOMENA

Moguća opasnost od ozljeda uslijed neželjena kretanja prednjeg utovarivača!

Slučajno aktiviranje plivajućeg položaja može uzrokovati neočekivano i nekontrolirano kretanje prednjeg utovarivača. Pritom se osobe mogu ozlijediti ili prignječiti.

- ▶ Plivajući položaj mora se ograničiti od položaja za spuštanje jasno uočljivim otporom ili drugom blokadom. Ako to nije slučaj, obratite se specijaliziranoj radionici kako bi vam deaktivirali plivajući položaj. Prednji utovarivač smije se ponovno upotrebljavati tek kada je plivajući položaj deaktiviran.

 Kod upravljačkih ručica s mehaničkim ulijeganjem, ručicu je za aktivaciju plivajućeg položaja potrebno samo pomaknuti skroz prema naprijed ili skroz udesno dok ne ulegne u položaj (vidi upute za uporabu prednjeg utovarivača, poglavlje „Osnovno upravljanje ručicama“). Za to nije potrebno dodjeljivati nikakvu tipku.

Aktivacija plivajućeg položaja:

- ➔ Plivajući položaj omogućuje se na stranici preko programabilnih tipki i .
- ➔ Za plivajući položaj oscilirajuće ruke: trenutna pozicija oscilirajuće ruke je < 40°.
- ➔ Za plivajući položaj opreme: trenutna pozicija oscilirajuće ruke je < 50°.

(1) Pritisnite tipku Tx na upravljačkoj palici.

Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na Sl. 31 to je, primjerice, tipka T6.

(2) Zakrenite upravljačku palicu u smjeru *spuštanja* (plivajući položaj oscilirajuće ruke) odnosno *istresanja* (plivajući položaj opreme).

- ✓ Aktiviran je plivajući položaj. Ikona pojavljuje se u prikazu aktivnosti na glavnoj stranici, lijevo pored oscilirajuće ruke odnosno opreme.



Sl. 31 Glavna stranica

Legenda

- 1 Plivajući položaj aktivan

Deaktivacija plivajućeg položaja:

(3) Ponovno pritisnite tipku Tx na upravljačkoj palici.

Ili:

Pomaknite upravljačku palicu u suprotnom smjeru.

- ✓ Plivajući položaj je deaktiviran. Ikona nestaje iz prikaza aktivnosti.

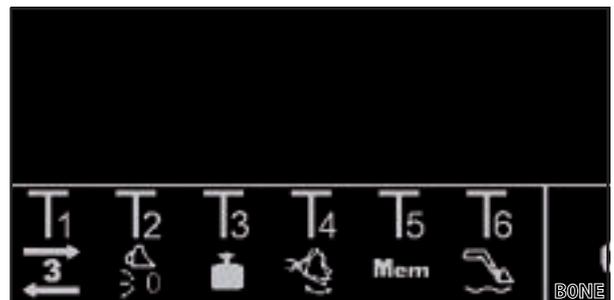
4.10.5 Postizanje nultog položaja

Postizanje nultog položaja:

- ➔ Nulti položaj postavljen je za opremu (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*).

(1) Pritisnite i držite tipku Tx na upravljačkoj palici.

Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na Sl. 32 to je, primjerice, tipka T2.



Sl. 32 Primjer dodjele tipki

- ✓ Oprema se pomiče u nulti položaj.

(2) Otpustite tipku Tx čim se dostigne nulti položaj.

4.10.6 Upravljanje funkcijom „Protresanje lopate“

Protresanje opreme:

- (1) Pritisnite tipku Tx (👉) na upravljačkoj palici i istovremeno zakrenite upravljačku palicu u smjeru *istresanja*.

i Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na Sl. 33 to je, primjerice, tipka T4.

- ✓ Oprema se pomiče u vodoravni položaj i zatim brzo pomiče tamo-amo.



Sl. 33 Primjer dodjele tipki

i Zakretanje upravljačke palice određuje učestalost pokreta. Jače zakretanje znači veću učestalost, a blaže zakretanje manju učestalost.

- (2) Za deaktivaciju pustite tipku Tx (👉) na upravljačkoj palici.

4.10.7 Rukovanje funkcijom „Vaganje“

- vidi 4.4 Stranica „Vaganje“

4.10.8 Rukovanje funkcijom „Povratak na položaj“

- vidi 4.6 Stranica „Povratak na položaj“

4.10.9 Rukovanje funkcijom „Ciklus kretanja (teach in)“

- vidi 4.7 Stranica „Ciklus kretanja (Teach in)“

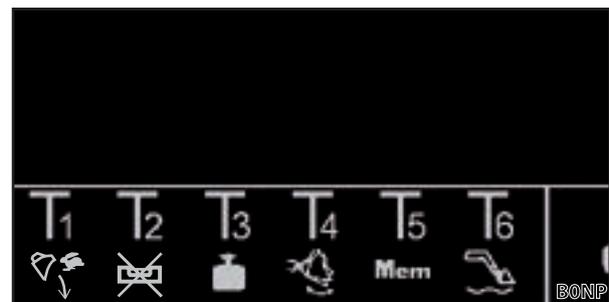
4.10.10 Deaktivacija funkcije „Elektroničko paralelno vođenje“

Deaktiviranje funkcije:

- ➔ Funkcija se aktivira na stranici 🏠 preko programabilne tipke  (vidi 4.3 Glavna stranica). Ikona  se prikazuje u statusnoj traci.

- (1) Pritisnite i držite tipku Tx (👉) na upravljačkoj palici.

i Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na Sl. 34 to je, primjerice, tipka T2.



Sl. 34 Primjer dodjele tipki

- ✓ Programabilna tipka  označava se crnom bojom, a ikona  nestaje iz statusne trake. Funkcija ostaje deaktivirana sve dok je tipka pritisnuta. Kada se tipka otpusti, programabilna tipka ponovno se označava zelenom bojom, a ikona se ponovno pojavljuje u statusnoj traci.

4.10.11 Rukovanje brzim pražnjenjem

Za brzo pražnjenje privremeno se deaktivira funkcija „Brzina spuštanja neovisna o opterećenju“ za opremu.

Rukovanje brzim pražnjenjem:

➔ Funkcija „Brzina spuštanja neovisna o opterećenju“ aktivira se na stranici programabilnom tipkom (vidi 3.2 *Kreiranje i namještanje opreme*).

(1) Zakrenite upravljačku palicu u smjeru *istresanja* te pritisnite i držite tipku Tx na upravljačkoj palici.



Sl. 35 Primjer dodjele tipki

Koja se tipka mora pritisnuti ovisi o postojećoj dodjeli tipki. Na Sl. 35 to je, primjerice, tipka T1.

- ✓ Brzo pražnjenje aktivno je sve dok je tipka pritisnuta. Kada se tipka otpusti, funkcija „Brzina spuštanja neovisna o opterećenju“ ponovno se aktivira i istresanje se odvija neovisno o opterećenju.

4.11 Zaštita od prevrtanja

Simbol (zaštita od prevrtanja) pojavljuje se u statusnoj traci kada se ispuni jedan od sljedećih uvjeta:

- Samo za prednje utovarivače FS IB+: kut oscilirajuće ruke veći je od kuta oscilirajuće ruke postavljenog za zaštitu od prevrtanja, a zbrojeni je kut postignut ili prekoračen. Opremom se tada više ne može zahvaćati.

Zbrojeni kut sastoji se od kuta oscilirajuće ruke i kuta opreme. Zbrojeni kut određuje maksimalnu visinu podizanja. Ograničenje visine podizanja putem zbrojenog kuta treba spriječiti da se, primjerice, teret prevrne na traktor i tako ugrozi rukovatelja. Zbrojeni kut određuje specijalizirana radionica prilikom prvog puštanja u rad.



Sl. 36 Prikaz zaštite od prevrtanja

- Samo za prednje utovarivače FZ IB+: oprema se nalazi na gornjem mehaničkom graničniku. U tom se slučaju oscilirajuća ruka više ne može spuštati.
- Tip ili naziv opreme promijenjen je na drugom vozačkom profilu. Nakon prelaska na stranicu (Odabir opreme) simbol ponovno nestaje.

5 Traženje pogrešaka u slučaju smetnje

5.1 Dijagnostičke stranice

Dijagnostičke stranice (🔧) služe za ograničavanje pretraživanja pogreške u slučaju smetnji te, po potrebi, za identifikaciju pogreške.

Upotrijebljene programabilne tipke					
Simbol	Značenje	Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Pristup servisnim postavkama (zaštićen zaporkom) ¹	kg	Odrediti mjernu jedinicu (kg ili lbs).		Listati unatrag u dijagnostičkim stranicama.
	Omogućiti plivajući položaj oscilirajuće ruke.	lbs			Listati prema naprijed u dijagnostičkim stranicama.
	Omogućiti plivajući položaj opreme.		Resetirati postavke vozačkog profila.		

¹pristup samo za servisne tehničare i specijalizirane radionice

Promjena mjerne jedinice:

(1) Pritisnite programabilnu tipku **kg** odnosno **lbs**.

✓ Programabilna tipka se mijenja iz **kg** u **lbs** odnosno iz **lbs** u **kg**. Prikazana mjerna jedinica odgovara upotrijebljenoj mjernoj jedinici.

Kutni senzori oscilirajuće ruke i opreme

Legenda	
1	Kut oscilirajuće ruke u stupnjevima
2	Kut opreme u stupnjevima
3	Kutni senzor oscilirajuće ruke
4	Kutni senzor opreme

 Vrijednost kutnih senzora mora biti između 500 mV i 4500 mV.



Sl. 37 Kutni senzori oscilirajuće ruke i opreme

Tlačni senzori oscilirajuće ruke

Legenda	
1	Tlak na strani klipa
2	Tlak na strani klipnjače
3	Sirovi podaci tlačnog senzora na strani klipa
4	Sirovi podaci tlačnog senzora na strani klipnjače

 Vrijednost tlačnih senzora mora biti između 500 mV i 4500 mV.



Sl. 38 Tlačni senzori oscilirajuće ruke

Tlačni senzori opreme

Legenda	
1	Tlak na strani klipa
2	Tlak na strani klipnjače
3	Sirovi podaci tlačnog senzora na strani klipa
4	Sirovi podaci tlačnog senzora na strani klipnjače

i Vrijednost tlačnih senzora mora biti između 500 mV i 4500 mV.



Sl. 39 Tlačni senzori opreme

Tlačni senzor u 3. upravljačkom krugu

Legenda	
1	Tlak 3. upravljačkog kruga
2	Sirovi podaci tlaka 3. upravljačkog kruga

i Vrijednost tlačnih senzora mora biti između 500 mV i 4500 mV.



Sl. 40 Tlačni senzor u 3. upravljačkom krugu

Vrijednosti ispravljanja pogrešaka — za interne dijagnostičke svrhe

Legenda	
1	Vrijednost ispravljanja pogrešaka 1
2	Vrijednost ispravljanja pogrešaka 2
3	Vrijednost ispravljanja pogrešaka 3



Sl. 41 Vrijednosti ispravljanja pogrešaka

Broj okretaja motora

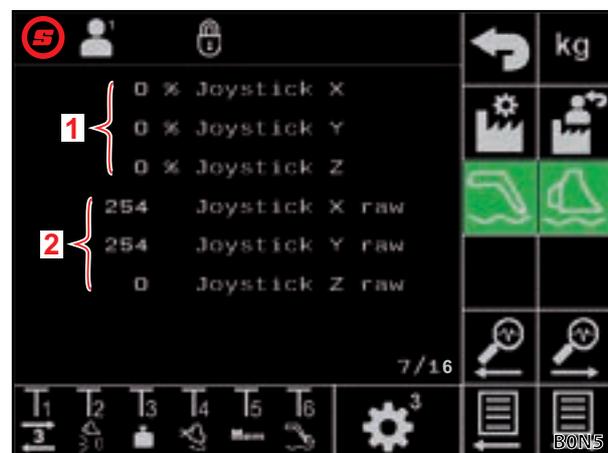
Legenda	
1	Broj okretaja motora



Sl. 42 Broj okretaja motora

Dijagnostika upravljačke palice — zakretanje upravljačke palice

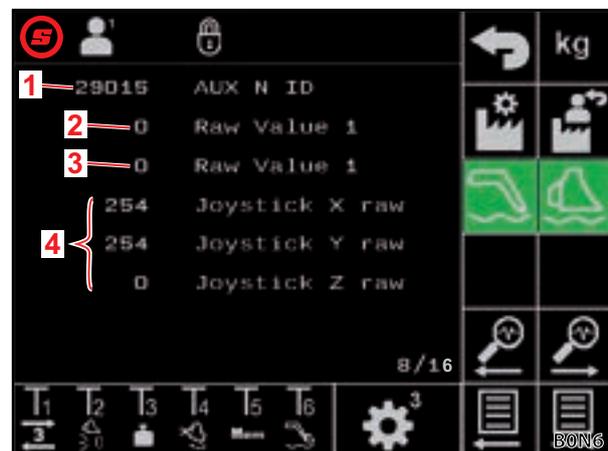
Legenda	
1	Zakretanje upravljačke palice u %
2	Sirovi podaci upravljačke palice
X	Oprema
Y	Oscilirajuća ruka
Z	Os 3, ako postoji



Sl. 43 Podaci o zakretanju upravljačke palice

Dijagnostika upravljačke palice — AUX-N vrijednosti

Legenda	
1	AUX-N ID
2	AUX-N vrijednost 1
3	AUX-N vrijednost 2
4	Sirovi podaci upravljačke palice
X	Oprema
Y	Oscilirajuća ruka
Z	Os 3, ako postoji



Sl. 44 AUX-N vrijednosti

Dijagnostika upravljačke palice — varijable

Legenda	
1	Ctrl varijabla 1
2	Ctrl varijabla 2
3	Statusna varijabla 1
4	Statusna varijabla 2



Sl. 45 Varijable

Dijagnostički izlazi

Legenda	
1	Zadana vrijednost, ventil oscilirajuće ruke
2	Zadana vrijednost, ventil opreme
3	Zadana vrijednost, ventil 3. upravljačkog kruga
4	Zadana vrijednost, prebacivanje 4. upravljačkog kruga
5	Zadana vrijednost za Hydro-Lock
6	Zadana vrijednost amortiziranja vibracija



Sl. 46 Dijagnostički izlazi

Prikaz pogrešaka — aktualna pogreška

Legenda	
1	Aktualna pogreška

i Značenje kodova pogrešaka, njihovih izvora i grupa opisano je u informacijama radionice (dostupno samo servisnim tehničarima i specijaliziranim radionicama).

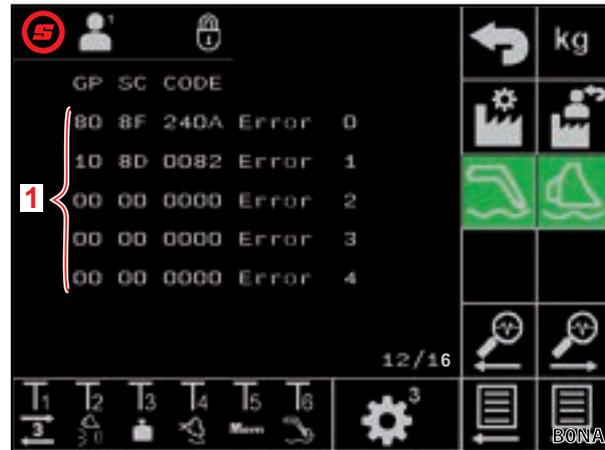


Sl. 47 Prikaz pogreška

Prikaz pogrešaka — popis pogrešaka

Legenda	
1	Prikaz posljednjih nastalih pogrešaka

 Prikazuje se posljednjih 10 pogrešaka.



Sl. 48 Prikaz pogrešaka

Teach in podaci — interna uporaba



Sl. 49 Teach in podaci

Softverski podaci upravljačkog uređaja

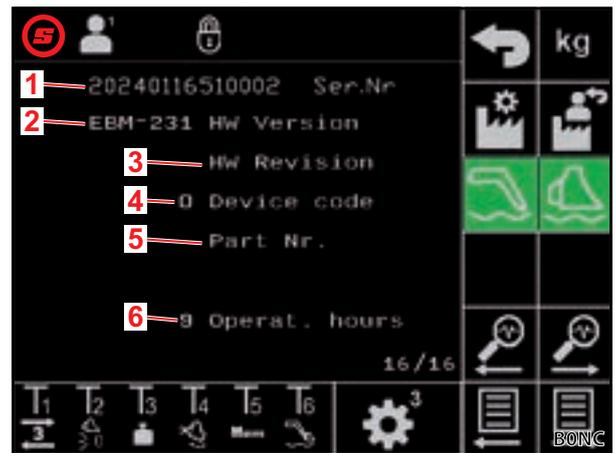
Legenda	
1	Verzija softvera prednjeg utovarivača
2	Revizija softvera prednjeg utovarivača
3	Revizija softvera aplikacije
4	Verzija softvera Isobus
5	Kod za aktivirane opcije



Sl. 50 Softverski podaci

Podaci hardvera upravljačkog uređaja

Legenda	
1	Serijski broj upravljačkog uređaja
2	Verzija hardvera
3	Revizija hardvera
4	Kod uređaja
5	Br. dijela
6	Brojač radnih sati



Sl. 51 Podaci hardvera

5.2 Popis pogrešaka

⚠ OPOMENA

Opasnost po život i materijalna šteta uslijed nedovoljne sigurnosti!

Nestručno obavljani radovi traženja pogrešaka i popravljanja ugrožavaju sigurnost prednjeg utovarivača.

- ▶ Neka potrebne radove popravljanja obavi samo ovlaštena specijalizirana radionica.

Ovaj popis pogrešaka odnosi se isključivo na moguće električne uzroke. Ostali čimbenici poput hidrauličkih priključaka, crijeva, hidrauličkog ulja itd. obrađeni su u uputama za uporabu prednjeg utovarivača.

- Prije početka pretraživanja pogreške provjerite je li hidrauličko ulje postiglo normalnu radnu temperaturu.
- Ako nijedna od stavki navedenih na popisu pogrešaka ne dovede do rješenja, obratite se specijaliziranoj radionici radi lokaliziranja i uklanjanja smetnje.

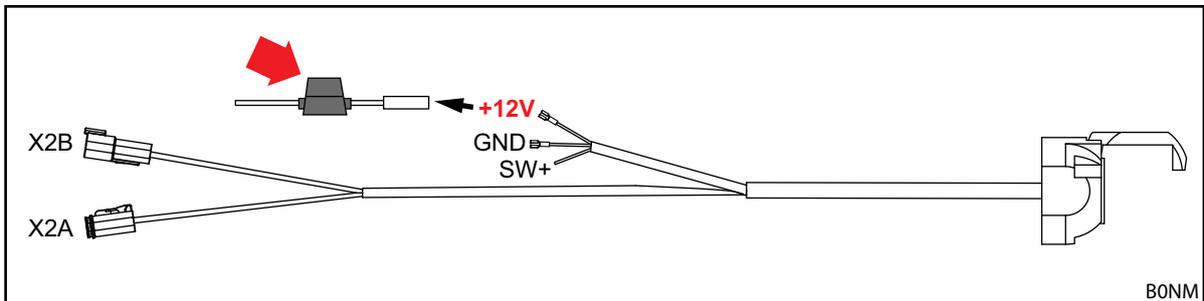
Opis smetnje	Utvrđivanje uzroka	Uklanjanje greške
AUX-N dodjela na zaslonu ne može se obaviti.	Je li osi i tipke upravljačke palice omogućene u AUX-N izborniku za osnovnu mogućnost dodjele?	Omogućite osi i tipke upravljačke palice u AUX-N izborniku (vidi upute za terminal traktora).
	Prikazuje li se prozor softvera prednjeg utovarivača?	Ako se prikazuje prozor, postoji dublja pogreška. Obratite se specijaliziranoj radionici radi provjere. Ako se prozor ne prikazuje, upravljački uređaj ne napaja se električnom energijom.
	Je li osigurač za +12 V na ISOBUS kabelskom snopu ispravan?	Provjerite osigurače (vidi 5.2.1 <i>Provjera osigurača +12 V</i>).
Upravljanje prednjim utovarivačem ne može se aktivirati.	Je li obavljena AUX-N dodjela (osi i tipke upravljačke palice T1 – T6)?	Obavite AUX-N dodjelu (vidi upute za terminal traktora).
	Je li AUX-N dodjela ispravna?	Provjerite AUX-N dodjelu (vidi upute za terminal traktora).
	Je li aktivirana AUX-N dodjela?	Aktivirajte AUX-N dodjelu (vidi 3.1 <i>Procedura pokretanja</i> i upute za terminal traktora).
Nijedna funkcija prednjeg utovarivača (podizanje, spuštanje, istresanje, zahvaćanje) ne može se pokrenuti.	Je li AUX-N dodjela ispravna?	Provjerite AUX-N dodjelu (vidi upute za terminal traktora).
	Je li upravljanje prednjim utovarivačem aktivirano? Je li programabilna tipka na stranici (glavna stranica) označena zelenom bojom?	Aktivirajte rukovanje prednjim utovarivačem (vidi 3.1 <i>Procedura pokretanja</i>).

Opis smetnje	Utvrđivanje uzroka	Uklanjanje greške
Samo jedna funkcija prednjeg utovarivača (podizanje, spuštanje, istresanje ili zahvaćanje) se ne može pokrenuti.	Je li AUX-N dodjela ispravna?	Provjerite AUX-N dodjelu (vidi upute za terminal traktora).
Funkcija prednjeg utovarivača može se izvoditi samo u jednom smjeru (podizanje ili spuštanje odnosno istresanje ili zahvaćanje).	Je li upravljanje putem stranice  (upravljanje u nuždi) moguće u oba smjera?	Ako je rukovanje moguće, pogreška je u priključku hidrauličkih vodova. Obratite se specijaliziranoj radionici radi provjere.
	Prikazuje li se simbol  (zaštita od prevrtanja) u statusnoj traci?	Provjerite uzroke aktivne zaštite od prevrtanja (vidi 4.11 Zaštita od prevrtanja).
Hidraulička blokada opreme (Hydro-Lock) ne može se otvoriti niti zatvoriti.	Postoji li programabilna tipka  na stranici  (glavna stranica)?	Ako programabilna tipka ne postoji, opcija nije omogućena. Obratite se specijaliziranoj radionici radi provjere.
	Je li aktualna pozicija oscilirajuće ruke < 25°?	Prilagodite poziciju oscilirajuće ruke.
Amortizacija u krajnjem položaju nije u redu.	Je li funkcija aktivirana?	Aktivirajte funkciju (vidi 3.2 Kreiranje i namještanje opreme).
	Je li stupanj amortizacije u krajnjem položaju postavljen prenisko?	Prilagodite stupanj amortizacije u krajnjem položaju (vidi 4.9 Stranica „Amortizacija u krajnjem položaju i odziv s mogućnošću namještanja“).
	Odgovara li prikaz aktualnog kuta na zaslonu stvarnoj poziciji prednjeg utovarivača kada se on dovede u fizički krajnji položaj?	Ako prikaz ne odgovara, pogreška se možda nalazi u senzorima. Obratite se specijaliziranoj radionici radi provjere.
Oscilirajuća ruka ili oprema ne prelaze u zadanu memorijsku poziciju.	Jesu li memorijske pozicije ispravno postavljene?	Postavite/ispravite memorijske pozicije (vidi 4.6 Stranica „Povratak na položaj“).
	Nalaze li se memorijske pozicije izvan aktivnog radnog područja?	Provjerite radna područja (vidi 4.5 Stranica „Radna područja“).
	Prikazuje li se simbol  (zaštita od prevrtanja) u statusnoj traci?	Ako je zaštita od prevrtanja aktivna, memorijske pozicije nalaze se unutar područja zaštite od prevrtanja. Ispravite memorijske pozicije (vidi 4.6 Stranica „Povratak na položaj“).
„Povratak na položaj“ ne funkcionira.	Jesu li memorijske pozicije M1 i M2 ispravno postavljene i nisu zamijenjene?	Postavite/ispravite memorijske pozicije (vidi 4.6 Stranica „Povratak na položaj“).
Elektronička raspodjela količine nije u redu.	Je li funkcija aktivirana?	Aktivirajte funkciju (vidi 3.2 Kreiranje i namještanje opreme).
	Je li hidrauličko ulje već postiglo normalnu radnu temperaturu?	Pričekajte otprilike 15 minuta i ponovno testirajte funkciju.
	Je li broj okretaja motora dovoljno visok (vidi 5.1 Dijagnostičke stranice)?	Povećajte broj okretaja motora na 1000 okr./min.
Funkcije prednjeg utovarivača (podizanje, spuštanje, istresanje, zahvaćanje) sporo se kreću.	Je li aktivan Slow Mode? Je li programabilna tipka  označena zelenom bojom?	Deaktivirajte Slow Mode (vidi 4.3 Glavna stranica).
	Je li hidrauličko ulje već postiglo normalnu radnu temperaturu?	Pričekajte otprilike 15 minuta i ponovno testirajte funkciju.
	Je li broj okretaja motora dovoljno visok (vidi 5.1 Dijagnostičke stranice)?	Povećajte broj okretaja motora na 1000 okr./min.
Brzina spuštanja neovisna o opterećenju nije u redu.	Je li funkcija aktivirana?	Aktivirajte funkciju (vidi 3.2 Kreiranje i namještanje opreme).
	Je li broj okretaja motora dovoljno visok (vidi 5.1 Dijagnostičke stranice)?	Povećajte broj okretaja motora na 1000 okr./min.

Opis smetnje	Utvrđivanje uzroka	Uklanjanje greške
Električno paralelno vođenje nije u redu.	Je li funkcija aktivirana?	Aktivirajte funkciju (vidi 4.3 <i>Glavna stranica</i>).
	Ometaju li radna područja aktivna za opremu funkciju paralelnog vođenja?	Provjerite/ispravite ili deaktivirajte radna područja (vidi 4.5 <i>Stranica „Radna područja“</i>).
	Prikazuje li se simbol  (zaštita od prevrtanja) u statusnoj traci?	Ako je zaštita od prevrtanja aktivna, pozicije za paralelno vođenje se nalaze unutar područja zaštite od prevrtanja. Provjerite uzroke aktivne zaštite od prevrtanja (vidi 4.11 <i>Zaštita od prevrtanja</i>).
Funkcija „Vaganje“ ne može se aktivirati.	Je li trenutno odabrana oprema kalibrirana? Prikazuje li se ikona  pored opreme u prikazu aktivnosti na stranici (Vaganje)? 	Kalibrirajte opremu (vidi 3.2 <i>Kreiranje i namještanje opreme</i>).
Prikazana težina nije točna.	Je li odstupanje unutar tolerancija vaganja?	Provjerite tolerancije vaganja (vidi 4.4 <i>Stranica „Vaganje“</i>).
	Je li odabrana ispravna oprema?	Odaberite ispravnu opremu (vidi 3.2 <i>Kreiranje i namještanje opreme</i>).
	Je li funkcija TARA još aktivna? Je li programabilna tipka  označena zelenom bojom?	Deaktivirajte funkciju (vidi 4.4 <i>Stranica „Vaganje“</i>).
Nepreciznost pri vaganju.	Je li odstupanje unutar tolerancija vaganja?	Provjerite tolerancije vaganja (vidi 4.4 <i>Stranica „Vaganje“</i>).
Ograničenje tlaka nije u redu.	Je li 3. upravljački krug omogućen?	Omogućite 3. upravljački krug (vidi 3.2 <i>Kreiranje i namještanje opreme</i>).
	Je li funkcija aktivirana?	Aktivirajte funkciju (vidi 3.2 <i>Kreiranje i namještanje opreme</i>).
	Postoji li limit tlaka (vidi 5.1 <i>Dijagnostičke stranice</i>)?	Postavite limit tlaka (vidi 3.2 <i>Kreiranje i namještanje opreme</i>).
Kontinuirani način rada nije u redu.	Postoji li programabilna tipka  na stranici  (Postavke opreme – stranica 3)?	Ako programabilna tipka ne postoji, opcija nije omogućena. Obratite se specijaliziranoj radionici radi provjere.
	Jesu li kontinuirani način rada i 3. upravljački krug omogućeni na stranici  preko programabilnih tipki  i  ?	Omogućite kontinuirani način rada i 3. upravljački krug (vidi 3.2 <i>Kreiranje i namještanje opreme</i>).
	Je li aktivirano ograničenje tlaka na stranici  preko programabilne tipke  ?	Aktivirajte funkciju (vidi 3.2 <i>Kreiranje i namještanje opreme</i>).
	Je li za volumni protok na stranici  (Postavke opreme – stranica 3) unesena vrijednost veća od 0 %?	Prilagodite vrijednost za volumni protok (vidi 3.2 <i>Kreiranje i namještanje opreme</i>).
Plivajući položaj ne može se aktivirati.	Je li plivajući položaj omogućen na stranici  preko programabilnih tipki  i  ?	Omogućite plivajući položaj (vidi 5.1 <i>Dijagnostičke stranice</i>).
	Je li aktualna pozicija oscilirajuće ruke < 40° (plivajući položaj oscilirajuće ruke) odnosno < 50° (plivajući položaj opreme)?	Prilagodite poziciju oscilirajuće ruke.

5.2.1 Provjera osigurača +12 V

Osigurač +12 V nalazi se na STOLL ISOBUS kabelskom snopu, koji vodi od utičnice prednjeg utovarivača na desnom dogradnom elementu do vanjske ISOBUS utičnice. Osigurač +12 V priključuje se na plus pol baterije (stezaljka 30).



Sl. 52 STOLL-ISOBUS kabelski snop

Provjera osigurača +12 V:

- Lokalizirajte i provjerite osigurač (ident. br. 0484860, vidi crvenu strelicu na Sl. 52):
 - Je li osigurač oštećen/pregorio? Zamijenite osigurač.



Ako je osigurač neoštećen, postoji dublja pogreška. Obratite se specijaliziranoj radionici radi provjere.

6 Ažuriranja softvera

Za pitanja u vezi s ažuriranjima softvera obratite se svojem trgovcu.

7 Rezervni dijelovi i servisna služba

7.1 Rezervni dijelovi

OPOMENA

Opasnost od ozljede i materijalna šteta uslijed pogrešnih rezervnih dijelova!

Uporaba neodobrenih rezervnih dijelova može ugroziti sigurnost prednjeg utovarivača i uzrokuje gubitak dozvole za rad.

- ▶ Upotrebljavajte samo originalne rezervne dijelove odnosno rezervne dijelove s odobrenjem proizvođača STOLL.

Originalni rezervni dijelovi i odgovarajući pribor navedeni su u zasebnim popisima rezervnih dijelova.

- Popise rezervnih dijelova preuzmite na www.stoll-germany.com.

7.2 Servisna služba

Za ostala pitanja o prednjem utovarivaču obratite se svojem trgovcu.

8 Tehnički podatci

8.1 Verzija softvera

Verzija softvera prikazuje se na dijagnostičkim stranicama (vidi *5.1 Dijagnostičke stranice*).

Indeks

3	
3. upravljački krug	15, 32
4	
4. upravljački krug	15, 35
A	
Amortizacija u krajnjem položaju	30
B	
Brzo pražnjenje	38
E	
Easy Mode	19
Elektroničko paralelno vođenje	37
H	
Hidraulička blokada opreme	20
K	
Kalibriranje opreme	14
Kontinuirani način rada	15, 34
Kontrola prije svakog stavljanja u pogon	16
M	
Memorijska pozicija	25
N	
Navigacija kroz izbornik	5
Nulti položaj	14, 36
O	
Ograničenje tlaka	15
P	
Plivajući položaj	36, 39
Povezani način rada	25
Povratak na položaj	25
Precizno upravljanje	15, 32
Procedura pokretanja	9
Protresanje lopate	37
R	
Radna područja	24
REAL3	33
rezervni dijelovi	48
Rukovanje u nuždi	29
S	
Simboli	8
Skaliranje	16, 31
Smetnje	44
Startna rampa	31
Struktura stranice	7

T	
Teach In	27
V	
Vaganje	22
Vozački profil	18, 39
Z	
Zaštita od prevrtanja	38
Zaustavna rampa	31



Adresa trgovca

Ovdje naljepite ili zapišite serijski broj



Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Telefon: +49 (0) 53 44/20 222

Faks: +49 (0) 53 44/20 182

E-pošta: info@stoll-germany.com

STOLL na internetu:

www.stoll-germany.com

www.facebook.com/STOLLFrontloader

www.youtube.com/STOLLFrontloader

3813510 B58SOF 0000000334 HR 001