



STOLL

Upute za uporabu

Prednji utovarivač **ProfiLine**
ISOBUSConnected



Tip FS IB+, FZ IB+
Modeli 39-23 do 48-42
Stanje: 06.2026.

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 uporabu	5
1.1	Pregled dokumentacije	5
1.2	Uporaba i svrha uputa za uporabu	6
1.3	Označna pločica	6
1.4	Valjanost uputa za uporabu	7
1.5	Čuvanje dokumentacije	7
1.6	Popratni dokumenti	7
1.7	Elementi grafičkog oblikovanja	7
1.8	Nazivlje podnožja	8
2	Sigurnost	9
2.1	Objašnjenje sigurnosnih napomena i upozorenja	9
2.2	Prikaz i struktura upozorenja	9
2.3	Stupanj opasnosti upozorenja	9
2.4	EZ sukladnost	9
2.5	Namjenska uporaba	10
2.6	Granice uporabe	10
2.7	Načelne sigurnosne napomene	11
2.8	Područja opasnosti	17
2.9	Zaštitne naprave	17
2.10	Sigurnosne naljepnice	18
2.11	Zahtjevi za osoblje	23
2.12	Ponašanje u slučaju nužde	24
2.12.1	Ponašanje u slučaju prevrtanja ili pada traktora	24
2.12.2	Ponašanje u slučaju probojnih napona kod električnih nadzemnih vodova	24
3	Konstrukcija	25
3.1	Konstrukcija prednjeg utovarivača FS IB+	25
3.2	Konstrukcija prednjeg utovarivača FZ IB+	27
3.3	Varijante opreme	29
3.4	Pričvršćenje na traktoru	30
3.5	Okvir za brzo mijenjanje opreme	31
3.5.1	Okvir za brzo mijenjanje opreme Euro	31
3.5.2	Kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme Euro SMS	32
3.5.3	Kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme Euro-MX	33
3.6	Potrošni oslonci	33
3.7	Hidraulični vodovi	34
3.8	Hidraulične spojke	34
3.8.1	Utične spojke	34
3.8.2	Hydro-Fix višestruka spojka	35
3.8.3	Implement-Fix višestruka spojka	36
4	Funkcije	37
4.1	Blokada opreme	37
4.1.1	Mehanička blokada opreme	37
4.1.2	Hidraulička blokada opreme Hydro-Lock	38
4.2	Osnovne funkcije	39
4.3	Funkcije ISOBUS-a	41
4.3.1	Elektroničko paralelno vođenje	41
4.3.2	Regulacija tlaka	42

4.3.3	Brzina spuštanja neovisna o opterećenju	42
4.3.4	Povratak na položaj	43
4.3.5	Odziv s mogućnošću namještanja	43
4.3.6	Električna raspodjela količine	44
4.3.7	Amortizacija u krajnjem položaju	44
4.3.8	Protresanje lopate	44
4.3.9	Radna područja	45
4.3.10	Amortiziranje vibracija	45
4.3.11	Vaganje.	45
4.3.12	Ciklus kretanja	46
4.3.13	Kontinuirani način rada (opcija)	46
4.4	Plivajući položaj	46
4.4.1	Plivajući položaj oscilirajuće ruke	47
4.4.2	Plivajući položaj opreme.	47
4.5	Vizualni prikaz položaja opreme (opcija)	48
4.6	Mehaničko paralelno vođenje (FZ IB+)	48
4.7	Dodatne funkcije	49
4.7.1	Dodatni upravljački krugovi	49
4.7.2	Comfort-Drive	51
4.7.3	Sustav kamera	51
4.7.4	Farovi (FZ IB+, opcija)	52
5	Stavljanje u pogon	53
5.1	Prvo stavljanje u pogon	53
5.2	Kontrola prije svakog stavljanja u pogon	53
5.3	Pripreme	54
5.3.1	Pripreme na traktoru.	54
5.3.2	Balastiranje.	55
5.4	Priključivanje prednjeg utovarivača	57
5.5	Poravnanje prednjeg utovarivača s priključkom	59
5.6	Namještanje blokade prednjeg utovarivača	60
5.6.1	Namještanje blokade prednjeg utovarivača FS IB+ i FZ IB+ 39-20 do 43-34	60
5.6.2	Namještanje blokade prednjeg utovarivača „dvostruka blokada“ FS IB+ i FZ IB+ 41-25 do 48-42	62
6	Rukovanje	64
6.1	Upravljački elementi.	64
6.1.1	Osnovno upravljanje ručicama	64
6.1.2	Upravljačka ručica traktora.	66
6.1.3	Upravljačka palica STOLL	69
6.1.4	Softver ISOBUS	70
6.1.5	Sklopka/preklopnik	70
6.2	Rukovanje potpornim nožicama	71
6.3	Rukovanje hidrauličnim spojkama	72
6.3.1	Rukovanje utičnim spojkama	72
6.3.2	Rukovanje navojnim spojkama.	73
6.3.3	Rukovanje spojkom Hydro-Fix	73
6.3.4	Rukovanje spojkom Implement-Fix	75
6.4	Rukovanje blokadom opreme	76
6.4.1	Rukovanje mehaničkom blokadom opreme na okviru za brzo mijenjanje opreme Euro i kombiniranom okviru za brzo mijenjanje opreme	76
6.4.2	Rukovanje hidrauličkom blokadom opreme	78

6.5	Prihvaćanje i odlaganje opreme	80
6.5.1	Priprema kombiniranog okvira za brzo mijenjanje opreme Euro SMS za opremu	81
6.5.2	Priprema kombiniranog okvira za brzo mijenjanje opreme Euro MX za opremu	83
6.5.3	Prihvaćanje opreme s mehaničkom blokadom na okvir za brzo mijenjanje opreme Euro i kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme	84
6.5.4	Prihvaćanje opreme s hidrauličkom blokadom opreme	86
6.5.5	Odlaganje opreme	87
6.6	Ravnanje prema natrag	88
6.7	Radovi raščišćavanja (posebno raščišćavanje snijega)	89
6.8	Prihvaćanje tereta	89
6.9	Vožnja cestom	91
6.9.1	Aktivacija i deaktivacija osiguranja za vožnju cestom	92
6.9.2	Prolazak kroz niske prolaze	93
6.10	Parkiranje traktora s prednjim utovarivačem	93
7	Traženje pogrešaka u slučaju smetnje	94
8	Servisiranje	97
8.1	Čišćenje i njega	98
8.1.1	Plan čišćenja	98
8.1.2	Mjesta podmazivanja	99
8.1.3	Plan podmazivanja	101
8.2	Održavanje	102
8.2.1	Plan održavanja	102
8.2.2	Napomene za održavanje prihvata prednjeg utovarivača	103
8.2.3	Napomene za održavanje blokade prednjeg utovarivača	103
8.2.4	Napomene za održavanje Comfort-Drive	104
8.2.5	Napomene za održavanje hidrauličkih vodova	105
8.2.6	Napomene za održavanje Stvaranje pukotina	105
8.2.7	Napomene za održavanje Okvir za brzo mijenjanje opreme	106
8.2.8	Napomene za održavanje - zamjena ulja	106
8.3	Popravljanje	106
9	Stavljanje izvan pogona	107
9.1	Privremeno stavljanje izvan pogona	107
9.2	Ponovno stavljanje u pogon	108
9.3	Konačno stavljanje izvan pogona i zbrinjavanje	109
10	Rezervni dijelovi i servisna služba	109
10.1	Rezervni dijelovi	109
10.2	Servisna služba	109
11	Tehnički podatci	110
11.1	Dimenzije i težina	110
11.2	Emisija buke	110
11.3	Zatezni momenti vijaka	111
11.4	Hidraulička shema	112
11.5	Spojna shema	113
11.6	Raspored hidrauličnih ventila za dodatne funkcije	114
12	EZ/EU izjava o sukladnosti	115
	Indeks	117

1 O ovim uputama za uporabu

1.1 Pregled dokumentacije

Za prednji utovarivač, komplet za ugradnju i pribor na raspolaganju su vam različite upute i tehnički dokumenti. Većina dokumenata je raspoloživa u nekoliko jezika.

Ako neke upute nedostaju ili su vam potrebne na nekom drugom jeziku:

- Naručite upute preko trgovca.
- Upute besplatno preuzmite na mrežnoj stranici www.stoll-germany.com.

Upute za montažu kompleta za ugradnju prednjeg utovarivača



Montaža kompleta za ugradnju te hidraulične i električne opreme smije se obaviti isključivo u ovlaštenoj specijaliziranoj radionici.

Upute za montažu opisuju montažu kompleta za ugradnju prednjeg utovarivača te hidraulične i električne opreme prije prvog stavljanja prednjeg utovarivača u pogon. Upute su namijenjene stručnim radionicama.

Upute za montažu posebno su sastavljene za model traktora. Ne sadrže informacije iz uputa za uporabu.

Upute za montažu sadrže informacije o zamjenskim dijelovima za ugrađene dijelove i opreme posebno prilagođenoj traktoru.

Upute za uporabu prednjeg utovarivača

U uputama za uporabu opisano je sigurno rukovanje prednjim utovarivačem od prvog stavljanja u pogon pa sve do njegova zbrinjavanja. Namijenjene su vlasniku i korisniku prednjeg utovarivača.

Upute za uporabu sastavljene su posebno za prednje utovarivače serije te stoga mogu samo uvjetno obratiti pozornost na opremu prilagođenu specifično traktorima.

Upute za softver ISOBUSConnected

U uputama za softver opisano je sigurno rukovanje softverom ISOBUS specifičnim za prednji utovarivač od prvog stavljanja u pogon pa sve do njegova zbrinjavanja. Namijenjene su vlasniku i korisniku prednjeg utovarivača.

Popis zamjenskih dijelova

Popis zamjenskih dijelova prednjeg utovarivača navodi informacije za naručivanje zamjenskih dijelova prednjeg utovarivača serije i njezinih opcija. Posebne prilagodbe specifične za traktor nisu uzete u obzir.

Na raspolaganju su i popisi rezervnih dijelova opreme prednjeg utovarivača.

Upute za uporabu opreme prednjeg utovarivača

Upute za uporabu sadrže opis opreme dostupne za navedenu seriju prednjeg utovarivača.

Ostali dokumenti

Uz gore navedene napomene, moguće su i upute za montažu i uporabu, kao i dodatne tehničke informacije koje se bave posebnom dodatnom opremom i dodacima koji nisu obuhvaćeni preostalom dokumentacijom.



Ako prosljeđujete prednji utovarivač ili traktor s dograđenim prednjim utovarivačem, prosljedite i svu pripadajuću dokumentaciju. Sljedećem vlasniku potrebne su te informacije.

1.2 Uporaba i svrha uputa za uporabu

Ove upute za uporabu sadrže važne informacije za sigurno rukovanje i uredan, propisan i ekonomičan rad prednjih 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 uporabu.

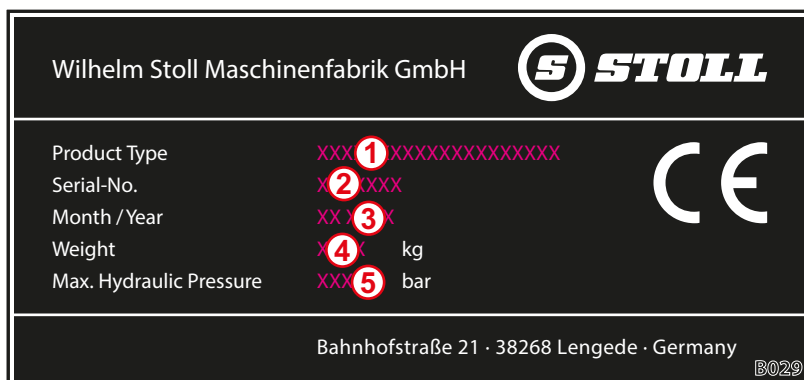
Radi bolje čitljivosti Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH u nastavku se naziva „STOLL“.

Upute za uporabu sastavljene su posebno za prednje utovarivače serije te stoga mogu samo uvjetno obratiti pozornost na opremu prilagođenu specifično traktorima.

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

1.3 Označna pločica

Prednji utovarivač označen je označnom pločicom koja se nalazi na unutarnjoj strani lijeve cijevi sprijeda.



Sl. 1 Označna pločica na prednjem utovarivaču

Legenda

- 1 Tip prednjeg utovarivača (npr. oscilirajuće ruke ProfiLine FZ 36-24, Solid 38-20)
- 2 Serijski broj
- 3 Godina proizvodnje
- 4 Težina
- 5 Dopušteni hidraulički tlak

1.4 Valjanost uputa za uporabu

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

Radi bolje čitljivosti izvedbe „FS IB+“ i „FZ IB+“ mogu u nastavku biti navedene kao „FS“ i „FZ“.

Upute za uporabu obuhvaćaju sve dijelove i funkcije svih modela.

1.5 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 dohvat ruke, na sigurnom i suhom mjestu ili u vozilu. I u slučaju najma ili prodaje prednjeg utovarivača valja predati cjelovitu dokumentaciju.

1.6 Popratni dokumenti

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

- Upute za softver ISOBUS
- 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.

1.7 Elementi grafičkog oblikovanja

Upute za uporabu sadrže sljedeće različite simbole i oznake u tekstu:



simbol upozorenja koji se upotrebljava u upozorenjima i stupnjevan je ovisno o opasnosti (vidi 2 *Sigurnost*)



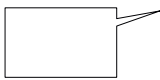
dodatne informacije i savjeti

- točka na popisima
- ➔ preduvjet za redosljed radnji
- ✂ potreban alat
- (1) numerirani korak radnje
 - ✓ rezultat neke radnje ili redosljed radnji
- nenumirirani korak radnje

Uz to se upotrebljavaju stilizirane skice. Radi boljeg razumijevanja neke su slike prikazane kao primjer, pojednostavljene su ili služe boljem prikazu i objašnjenju s demontiranim dijelovima.

➤ Imajte na umu sljedeće:

- Demontaža nije uvijek nužno potrebna za određeni opis.
- Ako nije drukčije navedeno, na slikama nisu prikazane različite varijante opreme.
- Uz slike uvijek ide i odgovarajući tekst koji ih opisuje.
- Vrijede sljedeća pravila i elementi prikaza:

Prikaz	Značenje
	Žuto prikazanim elementima ističu se dijelovi za određenu situaciju rukovanja.
	Brojevima pozicija označeni su sklopovi ili dijelovi. Uz svaku sliku postoji legenda koja objašnjava brojeve pozicija.
	Povećala služe za ciljani prikaz pojedinih dijelova i pojedinosti.
	Strelice upućuju na smjer kretanja ili radnju koju valja obaviti.

1.8 Nazivlje podnožja

Podnožje se sastoji od sljedećih parametara:

1234567 A12XYZ 0000001234 DE 123
① ② ③ ④ ⑤

Sl. 2 Nazivlje podnožja

Legenda

- 1 Broj dokumenta (narudžbeni broj)
- 2 Vrsta uputa
- 3 Interni broj sustava
- 4 Oznaka jezika
- 5 Verzija

2 Sigurnost

2.1 Objašnjenje sigurnosnih napomena i upozorenja

Osnovne sigurnosne napomene i upozorenja obuhvaćaju upute koje načelno vrijede za sigurnu uporabu ili očuvanje sigurnog stanja prednjeg utovarivača i opreme prednjeg utovarivača.

Upozorenjima koja se odnose na radnje upozorava se na preostale opasnosti, a ona se nalaze ispred opasnih redoslijeda radnji.

2.2 Prikaz i struktura upozorenja

Upozorenja se odnose na radnje i strukturirana su na sljedeći način:

OPASNOST

Vrsta i izvor opasnosti!

Objašnjenje o vrsti i izvoru opasnosti.

- ▶ Mjere za odvrćanje opasnosti.

2.3 Stupanj opasnosti upozorenja

Upozorenja su stupnjevana u skladu s opasnošću na koju ukazuju i prikazuju se s pripadajućim signalnim riječima i simbolima upozorenja na sljedeći način:

OPASNOST

Neposredna opasnost po život ili teške ozljede.

OPOMENA

Moguća opasnost po život ili teške ozljede.

OPREZNOST

Moguće lake ozljede.

POZORNOST

Oštećenja na uređaju ili okolini.

2.4 EZ sukladnost

Prednji utovarivači STOLL odgovaraju Direktivi o strojevima 2006/42/EZ.

2.5 Namjenska uporaba

Prednji je utovarivač priključni uređaj za poljoprivredne i šumarske traktore te je isključivo koncipiran i namijenjen za:

- priključivanje na traktore s kompletom za ugradnju prednjeg utovarivača koji je odobrio STOLL (vidi 3.4 *Pričvršćenje na traktoru*) i pripadajuću hidrauličku i električnu opremu koju je odobrio STOLL,



STOLL ne preuzima odgovornost za štetu uzrokovanu uporabom druge, neodobrene opreme i kombinacija!

Prije prvog puštanja u pogon prednjeg utovarivača uvjerite se da se smije upotrebljavati na vašem traktoru.

U slučaju pitanja obratite se servisnoj službi STOLL na sljedeću e-adresu: service@stoll-germany.com.

- priključivanje na traktore sa zatvorenim vozačevom kabinom,
- uporabu s radnom opremom koju je predvidio STOLL, prikladnom za odgovarajuće poljoprivredne radove (vidi 6.5 *Prihvatanje i odlaganje opreme* i upute za uporabu opreme),
- uporabu i rad unutar definiranih granica (vidi 11 *Tehnički podatci*),
- upravljanje s vozačeva sjedala.

Prednji utovarivač smije se upotrebljavati samo u tehnički besprijekornom stanju. Ako smetnje ugrožavaju sigurnost, odmah ih mora ukloniti ovlaštena specijalizirana radionica.

Prednji utovarivač Ne smije se koristiti u radnim procesima i s opremom kod koje se osobe trebaju nalaziti u blizini tereta kad je prednji utovarivač u podignutom položaju!

Prednji utovarivač i njegova oprema ne smiju se aktivirati istodobno s drugim hidrauličnim uređajima na traktoru.

Namjenska uporaba obuhvaća i čitanje i pridržavanje uputa za uporabu, pripadajućih dodatnih uputa, popratnih dokumenata i informacija o sigurnosti. Kako bi se osigurala sigurnost tijekom rada, valja se pridržavati propisanih radova servisiranja, kao i intervala i uvjeta za njegu i održavanje. Drukčija uporaba ili uporaba izvan navedenih okvira smatra se nenamjenskom.

Predvidiva pogrešna uporaba

Izbjegavajte sljedeće:

- prekoračenje dopuštenog osovinskog opterećenja i dopuštene ukupne težine traktora
- primjenu izvan uvjeta i preduvjeta navedenih u tehničkoj i ostaloj dokumentaciji
- prevoženje osoba
- prevoženje tereta koji nije namijenjen za uporabu s prednjim utovarivačem
- prevoženje tereta u cestovnom prometu
- prevoženje neosiguranog tereta (npr. paleta s kamenjem)

2.6 Granice uporabe

- Pridržavajte se sljedećih granica uporabe i zahtjeva vezanih za radnu okolinu:
- po potrebi raspona temperature za uredan rad traktora (vidi upute za uporabu traktora)
- dovoljne nosivosti guma i prednje osovine traktora

2.7 Načelne sigurnosne napomene

Načelne sigurnosne napomene tematski obuhvaćaju sve mjere za sigurnost i vrijede u svako doba. Napomene se dodatno nalaze kao upozorenja na odgovarajućim mjestima u ovim uputama za uporabu.

Osnovne opasnosti



Ako se osobe podižu ili prevoze prednjim utovarivačem, postoji opasnost po život. Prednji utovarivač nije opremljen potrebnim sigurnosnim napravama za uporabu košara za rad.

- Zabranjeno je podizanje i prevoženje osoba prednjim utovarivačem.

Mehaničke opasnosti



Postoji opasnost od prignječenja i udaranja gornjih i donjih udova o dijelove okvira koji strše u stranu ili prema gore te pokretljive komponente stroja.

- Radnike uputite u propisnu uporabu stroja te položaj i vrstu opasnosti.
- Udaljite osobe iz područja opasnosti i kretanja stroja.
- Tijekom radova održavanja po potrebi nosite prikladnu zaštitnu opremu.



Postoji po život opasna opasnost od prignječenja i ozljeda uslijed nepredviđena kretanja traktora, prednjeg utovarivača i opreme.

- Udaljite osobe iz područja opasnosti i rada stroja.
- Nije dopušteno pomaganje druge osobe (npr. pridržavanje kolaca, ako ih ne treba prednjim utovarivačem utisnuti u tlo) pa udaljite ljude iz radnog područja stroja.
- Drugoj osobi povjerite obavljanje pomoćnih radnji utovara/istovara samo dok je prednji utovarivač spušten.
- Tijekom radova utovara/istovara te pri priključivanju i odvajanju prednjeg utovarivača pazite na to da podloga bude dovoljno ravna i da je traktor stabilan.
- Prednjim utovarivačem rukujte samo s vozačeva sjedala na traktoru. Upravljačkim elementima s vanjske strane traktora ne smije se djelovati na prednji utovarivač! Posebno se ne smije upravljačkim elementima prednje podizne naprave djelovati na prednji utovarivač!
- Prednjim utovarivačem smije rukovati samo jedna osoba.

Postoji po život opasna opasnost od ozljeda uslijed prekoračenja maksimalno dopuštene nosivosti ili u slučaju neprimjerene uporabe prednjeg utovarivača i rezultirajućeg loma prednjeg utovarivača ili njegovih dijelova.

- Pridržavajte se granica opterećenja navedenih u tehničkim podacima.
- Pri prijevozu tereta ili poravnavanju nikada ne vozite brže od 10 km/h.
- Tijekom radova raščišćavanja nikada ne vozite brže od 6 km/h.
- Radite samo s ugrađenom i blokiranom opremom.
- Poštujte nosivost guma i prednje osovine traktora.

Hidrauličke opasnosti



Postoji opasnost od ozljeda uslijed istjecanja hidrauličkog ulja pod visokim tlakom.

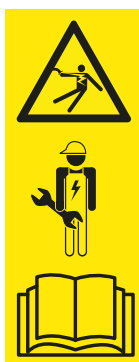
- Obratite pažnju na sigurnosne naljepnice na stroju.
- Prije otpuštanja provjerite ima li curenja na hidrauličnim spojkama i vodovima.



Ako se dijelovi stroja nekontrolirano kreću zbog zraka u hidrauličnom sustavu, postoji opasnost od prignječenja.

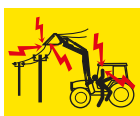
- Prije svih radova na hidrauličnom sustavu najprije tlačno rasteretite sustav.
- Prije priključivanja očistite hidraulične spojke i vodove.
- Hidrauličko ulje mijenjajte redovito, u skladu s planom održavanja.

Električne opasnosti



Postoji opasnost po život uslijed strujnog udara pri dodirivanju dijelova stroja koji su pod naponom, npr. zbog kratkog spoja na električnoj mreži traktora.

- Neka radove ugradnje i održavanja na električnom sustavu smiju obavljati samo električari.
- Pridržavajte se uputa za uporabu traktora.



Pri sudaru podignutog prednjeg utovarivača s visokonaponskim vodovima postoji opasnost po život.

- Prednji utovarivač tijekom vožnje cestom ne podižite iznad 4 m.
- Održavajte dovoljan razmak od električnih vodova.
- U slučaju nepoznatog nazivnog napona držite minimalan razmak od 4 m od električnih vodova.

Opasnost od emisija



U trajnom normalnom radu stroja mogu nastati oštećenja sluha zbog razine buke koju proizvodi traktor i hidraulični sustav.

- Uvijek upotrebljavajte osobu zaštitu sluha.
- Pridržavajte se posebnih propisa za rad na cesti i rad strojeva na otvorenom.

Opasnosti pri pakiranju i transportu

Ako se prednji utovarivač prevrne ili nagne odnosno padne s podiznog sredstva, postoji opasnost od ozljeda uslijed prignječenja, udaranja ili zahvaćanja.

- Tijekom svih pripremih radova uvijek pazite na stabilnost.
- Pomagače udaljite iz neposrednog područja opasnosti ispod prednjeg utovarivača.



Ako prednji utovarivač nije propisno natovaren ni osiguran, postoji opasnost od nezgode tijekom njegova transporta.

- Prednji utovarivač propisno osigurajte i transportirajte.

Opasnosti pri montaži za puštanje u rad

Pri podizanju i rukovanju teškim dijelovima stroja i nezgrapnim komponentama prednjeg utovarivača postoji opasnost od ozljeda.

- Teške i nezgrapne dijelove stroja podižite samo s još jednom osobom kao pomagačem.
- Pravilnim podizanjem izbjegnite ozljede leđa.

Opasnosti pri priključivanju i otkapčanju prednjeg utovarivača

Ako se prednji utovarivač prevrne pri priključivanju ili otkapčanju ili se prevrne zbog nedovoljne stabilnosti dok stoji, postoji opasnost od ozljeda.

- Pazite na stabilnost prednjeg utovarivača i traktora.
- Pridržavajte se napomena i redoslijeda za propisno priključivanje i otkapčanje prednjeg utovarivača iz ovih uputa za uporabu.
- Provjerite je li prednji utovarivač propisno blokiran.



Pri rukovanju potpornim nožicama radi odlaganja prednjeg utovarivača postoji opasnost od prignječenja udova, posebno na neravnom tlu.

- Pridržavajte se napomena i redoslijeda za propisno rukovanje potpornim nožicama iz ovih uputa za uporabu.

Opasnosti pri postavljanju i uklanjanju opreme



Postoji opasnost od teških ozljeda i opasnost po život uslijed pada opreme ili nekontrolirana spuštanja prednjeg utovarivača, ako se upotrebljava neprikladna oprema ili se upotrijebljena oprema preoptereći.

- Prije uporabe provjerite je li oprema prikladna.
- Višestrukim odlaganjem opreme na tlo provjerite je li ona ispravno blokirana.
- Vizualno prekontrolirajte blokadu.
- Hidrauličnu blokadu opreme obavite samo do visine od 1,5 m.
- Prije početka rada jedanput bez tereta provjerite radi li oprema propisno.

Ugroze tijekom radova iskapanja



Pri radovima iskapanja postoji opasnost po život i opasnost od eksplozije uslijed sudara s vodovima koji se nalaze u tlu.

- Prije radova iskapanja uvjerite se da u tlu ne prolaze nikakvi električni vodovi.
- Prije radova iskapanja uvjerite se da u tlu ne prolaze nikakvi plinski vodovi.

Opasnosti tijekom utovara/istovara



Postoji opasnost od teških ozljeda i opasnost po život tijekom utovara/istovara i transporta tereta ako se prednji utovarivač vodi jednostrano, ako se teret podiže predaleko iznad vozačeva sjedala mjesta ili ako se upotrebljava neprikladna oprema.

- Prednje utovarivače upotrebljavajte samo na traktorima sa zatvorenom vozačevom kabinom.
- Upotrebljavajte samo prikladnu opremu kod koje nije moguće npr. kotrljanje prema natrag i pad na vozačevo sjedalo.

Opasnosti pri radu prednjeg utovarivača

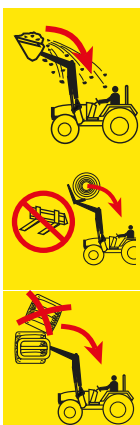
Postoji opasnost od teških ozljeda odnosno opasnost po život uslijed prevrtanja traktora tijekom radova na kosini, vožnje u zavojima, u slučaju preniska opterećenja stražnje osovine i nakošenom pokretanju tereta.

Opasnost se povećava kod visoko podignutog prednjeg utovarivača zbog povišenog položaja težišta.

- Tijekom rada na kosini vozite oprezno. Nikada ne vozite s podignutim teretom poprijeko u odnosu na kosinu.
- Pazite da je podloga dovoljne nosivosti.
- Tijekom vožnje u zavoju smanjite brzinu i spustite teret.
- Dok je prednji utovarivač visoko podignut i potpuno natovaren, nemojte ga naglo pokretati.
- Obratite pažnju na maksimalnu nosivost traktora te je se pridržavajte.
- Na stražnjoj strani traktora uvijek upotrebljavajte protuuteg dovoljnih dimenzija.
- U slučaju nestabilnosti ili prevrtanja spustite prednji utovarivač i ostanite u vozačevoj kabini.
- Dovežite se ravno na robu koju tovarite i ne skrećite pri ulasku u nju.
- Upotrebljavajte sigurnosne pojaseve.
- Spojite papučicu kočnice.
- Isključite ovjes prednje osovine.
- Kod traktora s namjestivom širinom traga: namjestite maksimalnu moguću širinu traga.

Tijekom vožnji cestom postoji opasnost od teških ozljeda i opasnost po život za korisnika i ostale sudionike prometa ako traktor i prednji utovarivač nisu propisno pripremljeni za cestovni promet i ako se njima ne upravlja propisno.

- Cestom vozite samo bez tereta.
- Prije vožnje cestom isključite i blokirajte hidraulični sustav.
- Podignite prednji utovarivač.

Opasnosti uslijed pada tereta

Podignuti teret, koji može pasti na vozačevo sjedalo, predstavlja opasnost po život. Podizanje predmeta (npr. paleta ili bala) iznad vozačeve kabine i rad na kosini povećavaju rizik.

- Tijekom radova na kosini smanjite napunjenost opreme i spustite teret.
- Kontrolirajte nagib opreme. Ne nagnjite opremu previše.
- Upotrebljavajte opremu koja je tako konstruirana da može spriječiti pad tereta na vozačevo sjedalo.
- Pri utovaru komadnog tereta upotrebljavajte samo predviđenu opremu (npr. hvataljke za bale ili vilice za palete).
- Palete i bale podižite pojedinačno. Nikad ne slažite više tereta jedan na drugi jer bi gornji tereti mogli pasti na vozačevo sjedalo.
- Kod prednjih utovarivača bez paralelnog vođenja povećanje kuta pri podizanju nadoknadite tako da istresete opremu.
- Prednjim utovarivačem bez paralelnog vođenja nemojte rukovati tijekom vožnje unatrag.
- Prednje utovarivače upotrebljavajte samo na traktorima sa zatvorenom vozačevom kabinom.
- Tijekom podizanja promatrajte teret. Ne podižite teret tijekom vožnje unatrag.

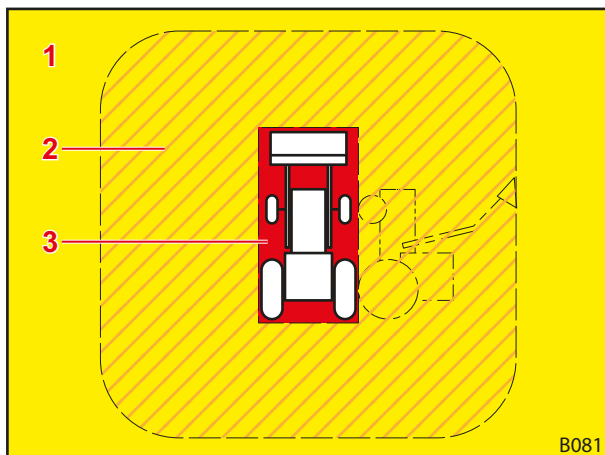
Opasnosti pri servisiranju

Nestručno obavljani radovi servisiranja (njega i čišćenje, održavanje, popravljanje) ugrožavaju sigurnost prednjeg utovarivača.

- Redovito provjeravajte ima li nedostataka na prednjem utovarivaču.
- Redovito provjeravajte ima li oštećenja (pukotina) na dograđenim dijelovima (konzolama).
- Radove njege i čišćenja obavljajte propisno.
- Neka mjere popravljanja obavlja samo ovlašteno stručno osoblje.

2.8 Područja opasnosti

Na prednjem utovarivaču i oko njega postoje sljedeća područja s povećanom ugrozom sigurnosti rukovatelja ili drugih osoba:



Sl. 3 Tlocrt (odozgo)

Legenda

- 1 Područje rada (žuto)
- 2 Vanjsko područje opasnosti (narančasto iscrtkano)
- 3 Unutarnje područje opasnosti (crveno)

Područje opasnosti	Opis	Ugroze
Područje rada	Cjelokupno moguće područje kretanja traktora uklj. prednji utovarivač tijekom utovara/istovara.	Boravak u području rada predstavlja rizik.
Vanjsko područje opasnosti	Cjelokupno područje djelovanja traktora i prednjeg utovarivača te područje u koje bi se traktor ili prednji utovarivač mogli prevrnuti u slučaju nezgode: - bočno (lijevo i desno): visina traktora s maksimalno podignutim prednjim utovarivačem (uklj. opremu) - sprijeda i straga: pola visine traktora s maksimalno podignutim prednjim utovarivačem (uklj. opremu)	Pri prevrtanju traktora ili ispadanju tereta može doći do teških ozljeda.
Unutarnje područje opasnosti	Područje oko traktora i prednjeg utovarivača i na njima, posebno između kotača traktora, neposredno ispred i iza traktora te na prednjem utovarivaču i ispod njega.	- Osobe se mogu prignječiti između kotača traktora. - Vozač traktora može previdjeti osobe te ih pregaziti. - Pokretni dijelovi stroja mogu se nekontrolirano kretati i pritom nagnječiti i ozlijediti ljude.

➤ Obratite pozornost na područja opasnosti i udaljite iz njih neovlaštene osobe.

2.9 Zaštitne naprave

Ovisno o opremi prednji utovarivač ima sljedeće zaštitne, odnosno sigurnosne naprave:

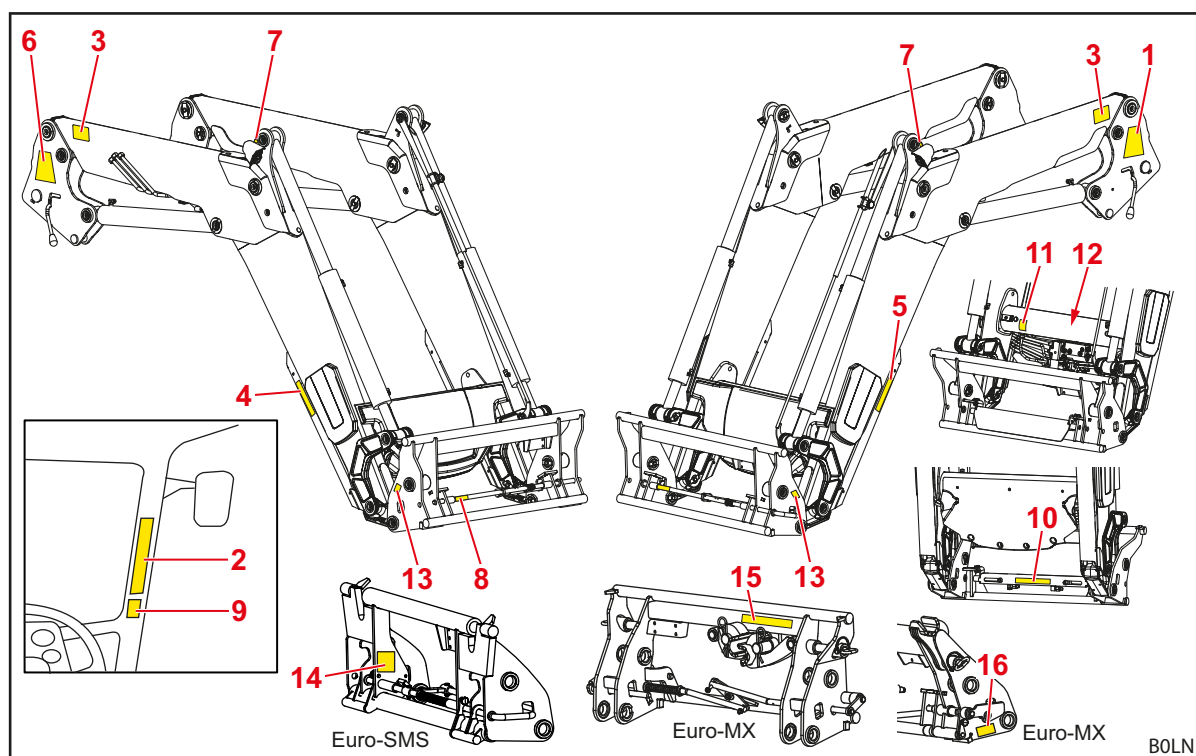
Zaštitna/sigurnosna naprava	Funkcija
Sigurnosne naljepnice	Sigurnosne naljepnice upozoravaju na opasnosti na mjestima opasnosti (vidi 2.10 Sigurnosne naljepnice).

2.10 Sigurnosne naljepnice

Sigurnosne naljepnice upozoravaju na opasnosti na opasnim mjestima i važan su sastavni dio sigurnosne opreme prednjeg utovarivača.

- Očistite nečiste sigurnosne naljepnice.
- Zamijenite oštećene ili neraspoznatljive sigurnosne naljepnice (vidi 10.1 Rezervni dijelovi).
- Na nove rezervne dijelove po potrebi postavite odgovarajuće sigurnosne naljepnice.

Položaj sigurnosnih naljepnica na prednjem utovarivaču



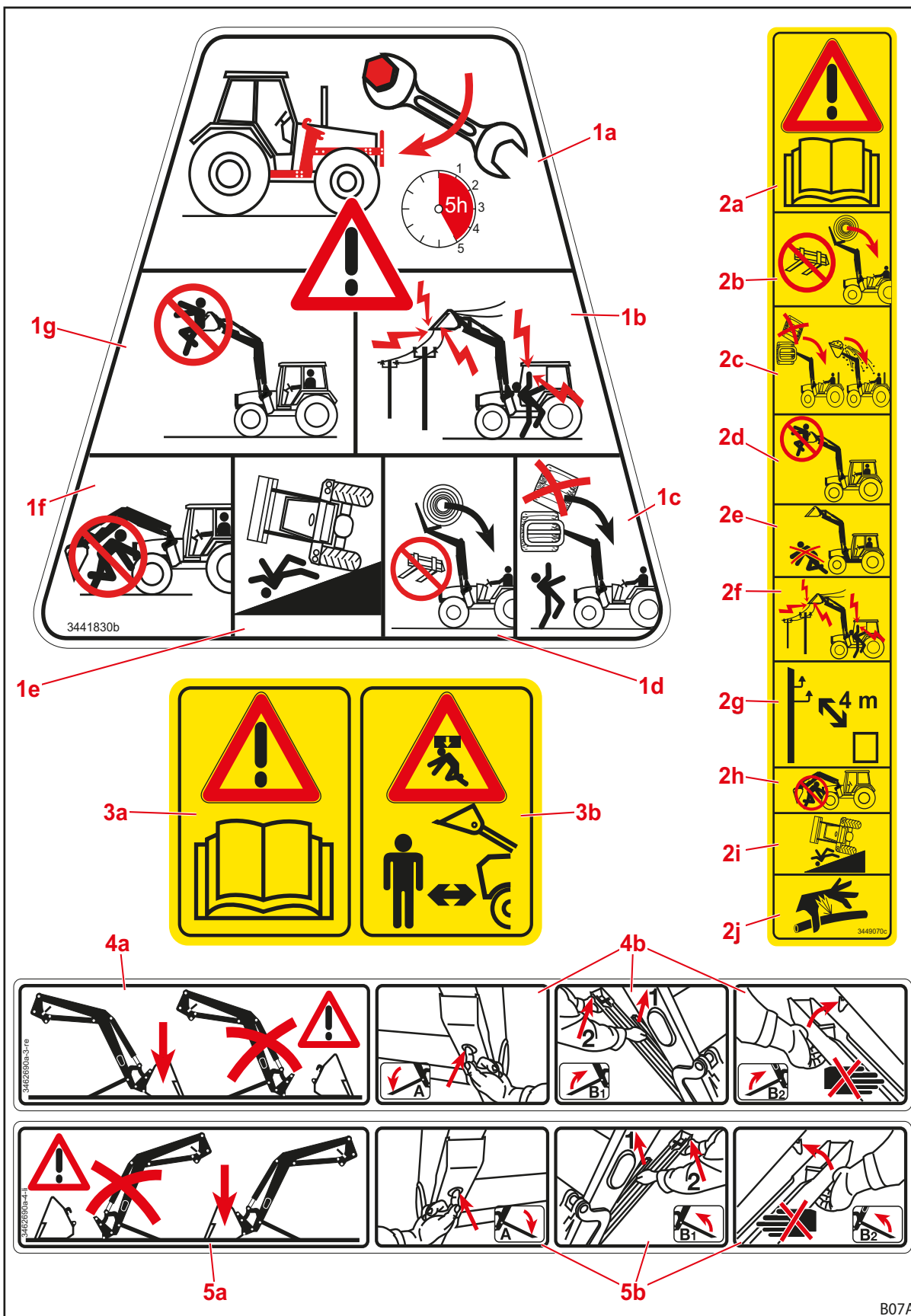
Sl. 4 Prednji utovarivač FZ IB+ (slika kao primjer)

Legenda

- 1 Sigurnosne napomene na lijevom stupu
- 2 Sigurnosne napomene u vozačevoj kabini traktora
- 3 Sigurnosne naljepnice na lijevoj i desnoj oscilirajućoj ruci
- 4 Sigurnosne naljepnice na desnoj potpornoj nožici
- 5 Sigurnosne naljepnice na lijevoj potpornoj nožici
- 6 Napomene za priključenje i odvajanje prednjeg utovarivača na desnom stupu
- 7 Napomena za transport dizalicom iznad, ispod ili pored provrta za kuku (kod prednjeg utovarivača FZ IB+ na zakretnom trokutu, kod prednjeg utovarivača FS IB+ na okviru).
- 8 Naljepnice za sigurnu ručnu blokadu opreme na utikaču za blokiranje
- 9 Sigurnosne napomene za hidrauličku blokadu opreme u vozačevoj kabini (opcija)
- 10 Sigurnosne napomene za hidrauličku blokadu opreme na pokrivnom limu (opcija)
- 11 Sigurnosne napomene o tlačnom ulju ispod oplata na poprečnoj cijevi (opcija)
- 12 Sigurnosne napomene o tlačnom spremniku na spremniku na poprečnoj cijevi (opcija)
- 13 Sigurnosne napomene u području rada oscilirajuće ruke prednjeg utovarivača na okviru za brzo mijenjanje opreme lijevo i desno
- 14 Napomene za rukovanje sustavima
- 15 Napomene za rukovanje adapterima
- 16 Napomene za rukovanje mini klipom za lociranje

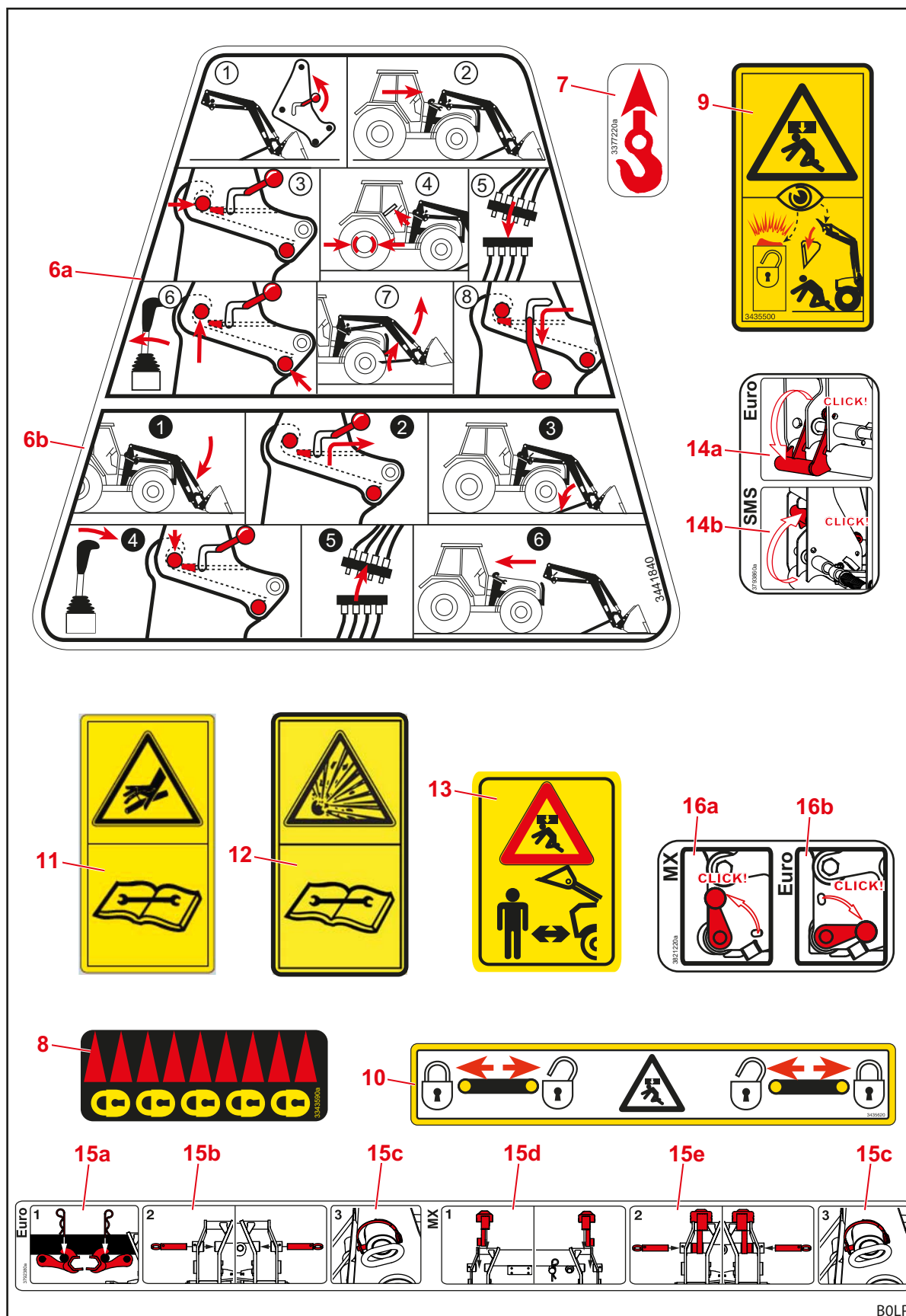
Opis sigurnosnih naljepnica

 Brojevi odgovaraju pozicijama na prednjem utovarivaču (vidi *Položaj sigurnosnih naljepnica na prednjem utovarivaču*).



Sl. 5 Sigurnosne naljepnice, pozicija 1 – 5

Pozicija	Opis
1a	Nakon prvih 5 sati rada dodatno zategnite sve pričvrsne vijke na kompletu za ugradnju.
1b	Održavajte dovoljan razmak od električnih vodova.
1c	Ne slažite više tereta jedan na drugi.
1d	Upotrebljavajte samo prikladnu opremu kako biste spriječili pad tereta.
1e	Povećana opasnost od prevrtanja kod podignutog prednjeg utovarivača.
1f	Ne zadržavajte se ispod podignutog prednjeg utovarivača.
1g	Prednjim utovarivačem ne podižite niti prevozite ljude.
2a	Pridržavajte se uputa za uporabu.
2b	Upotrebljavajte samo prikladnu opremu kako biste spriječili pad tereta.
2c	Ne slažite više tereta jedan na drugi. Obratite pažnju na nagib opreme.
2d	Prednjim utovarivačem ne podižite niti prevozite ljude.
2e	Ne zadržavajte se u području rada prednjeg utovarivača.
2f	Održavajte dovoljan razmak od električnih vodova.
2g	Održavajte najmanje 4 m razmaka od električnih visokonaponskih vodova.
2h	Ne zadržavajte se ispod podignutog prednjeg utovarivača.
2i	Povećana opasnost od prevrtanja kod podignutog prednjeg utovarivača.
2j	Pazite na hidrauličko ulje pod visokim tlakom.
3a	Pridržavajte se uputa za uporabu.
3b	Ne zadržavajte se u području rada prednjeg utovarivača. Moguća opasnost uslijed pada tereta.
4a	Prednji utovarivač parkirajte samo s ugrađenom opremom teškom minimalno 70 kg.
4b	Napomene za rasklapanje potpornih nožica.
5a	Prednji utovarivač parkirajte samo s ugrađenom opremom teškom minimalno 70 kg.
5b	Napomene za rasklapanje potpornih nožica.



Sl. 6 Sigurnosne naljepnice, pozicija 6 – 16

Pozicija	Opis
6a	Upute za priključivanje prednjeg utovarivača.
6b	Upute za odvajanje prednjeg utovarivača.
7	Prihvatne točke za transport prednjeg utovarivača dizalicom.
8	Oznaka blokiranog položaja mehaničke blokade opreme. (Kod kombiniranog okvira za brzo mijenjanje opreme Euro SMS i Euro-MX ta se naljepnica upotrebljava i za hidrauličku blokadu opreme.)
9	Oprez pri uporabi hidrauličke blokade opreme i kada se osobe nalaze u okolini prednjeg utovarivača.
10	Položaj svornjaka kod hidrauličke blokade opreme.
11	Ulje u hidrauličnom sustavu nalazi se pod tlakom. Demontažu i popravljjanje obavljajte tek nakon otpuštanja tlaka u skladu s naputcima u uputama za montažu ili uputama za uporabu traktora.
12	Plin i ulje u tlačnom spremniku nalaze se pod tlakom. Demontažu i popravljjanje obavljajte samo u skladu s naputcima u uputama za montažu.
13	Ne zadržavajte se u području rada prednjeg utovarivača. Moguća opasnost uslijed pada tereta.
14a	Za primjenu opreme Euro sustavi okvira za brzo mijenjanje opreme moraju biti zakrenuti prema dolje i fiksirani.
14b	Za primjenu opreme SMS sustavi okvira za brzo mijenjanje opreme moraju biti zakrenuti prema gore i fiksirani.
15a	Nataknite adapter na držač i osigurajte ga opružnim utikačem.
15b	Postavite svornjak blokade.
15c	Svornjak blokade osigurajte cijevnim preklopnim osiguračem.
15d	Postavite adapter na gornji poprečni podupirač.
15e	Adapter osigurajte svornjakom blokade.
16a	Za uporabu opreme MX, mini klip za lociranje mora biti uglavljen u gornjoj rupi.
16b	Za uporabu opreme euro, mini klip za lociranje mora biti uglavljen u donjoj rupi.

2.11 Zahtjevi za osoblje

U uputama za uporabu razlikujemo sljedeće osobe:

- Vlasnik
- Stručno osoblje
- Stručni radnik

Sve skupine osoba moraju dokazati da su pročitale i razumjele upute za uporabu. U tablici su navedene ostale odgovarajuće kvalifikacije odnosno nadležnosti.

Osoblje	Kvalifikacija/odgovornost
Vlasnik/poslodavac	• odgovoran je za propisan rad prednjeg utovarivača i nadzire njegovu uporabu • intenzivno upućuje stručno osoblje u rukovanje prednjim utovarivačem • brine se za redovito ispitivanje i održavanje prednjeg utovarivača u specijaliziranoj radionici
Stručno osoblje	• odgovorno je za propisan rad prednjeg utovarivača • tjelesno je sposobno kontrolirati prednji utovarivač i traktor • brine se za redovito održavanje prednjeg utovarivača • poznaje relevantna pravila cestovnog prometa • ima propisanu vozačku dozvolu • upoznato je sa sigurnom vožnjom traktora
Stručni radnik	• obavlja radove servisiranja (održavanje i popravljjanje) • ima priznati dokaz o osposobljenosti ili stručna znanja mjerodavna za pridržavanje postojećih propisa, pravila i smjernica



Radove na električnim komponentama stroja smije obavljati samo električar u skladu s pravilima elektrotehničke struke.

Radovi zavarivanja smiju se obavljati samo u ovlaštenoj radionici.

2.12 Ponašanje u slučaju nužde

- Provedite sljedeće mjere kako biste u slučaju nužde spriječili daljnju štetu:
 - (1) Propisno osigurajte mjesto nezgode.
 - (2) Pružite prvu pomoć (ako je potrebno).
 - (3) Pozovite hitne službe, kratke i jasno opišite situaciju. Pričekajte njihova pitanja.
 - (4) Obavijestite poslodavca odnosno vlasnika.

2.12.1 Ponašanje u slučaju prevrtanja ili pada traktora

- U slučaju prevrtanja ili pada traktora s prednjim utovarivačem obratite pozornost na sljedeće napomene:
 - (1) Spustite teret.
 - (2) Ostanite u vozačevoj kabini dok ne stigne stručna pomoć.

2.12.2 Ponašanje u slučaju probojnih napona kod električnih nadzemnih vodova

U blizini električnih nadzemnih vodova brzo se mogu pojaviti probojni naponi koji uzrokuju visok električni napon izvana na traktoru. Tako na tlu oko stroja nastaju velike razlike u naponu.

U slučaju probojnog napona:

- Ne napuštajte vozačevu kabinu.
- Ne dodirujte metalne dijelove.
- Ne uspostavljajte vezu s uzemljenjem.
- Upozorite osobe koje se nalaze vani te ih spriječite da se približe.
- Pokrenite isključenje električne energije.
- Pričekajte pomoć stručnih spasilačkih službi.

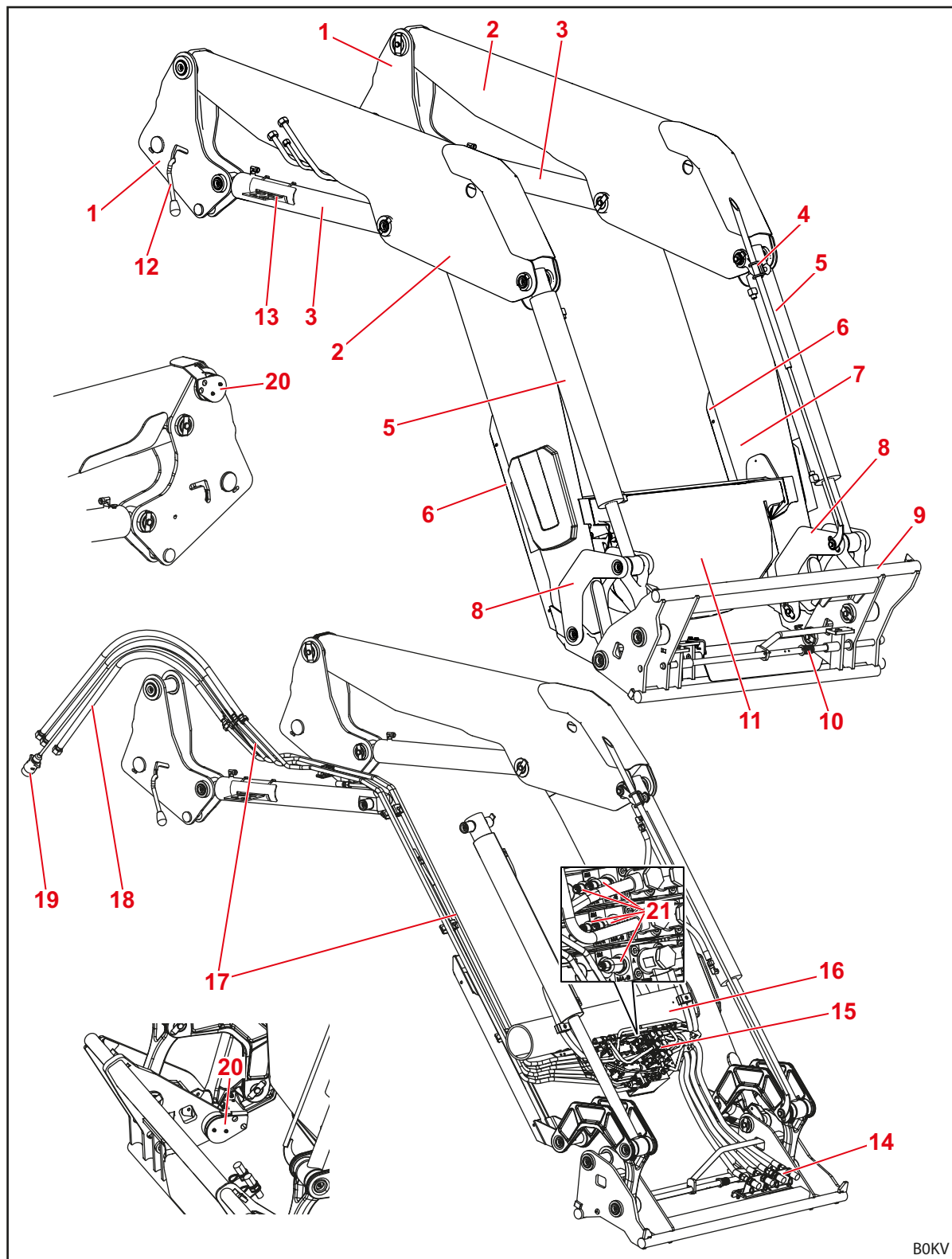
Ako ipak treba napustiti vozačevu kabinu, npr. ako prijeti opasnost od požara:

- Odskočite s traktora i ne dodirujte ga.
- Malim se koracima udaljite od traktora.

3 Konstrukcija

3.1 Konstrukcija prednjeg utovarivača FS IB+

Prednji utovarivači FS IB+ sastoje se od sljedećih glavnih komponenti:



Sl. 7 Prednji utovarivač FS IB+

Legenda

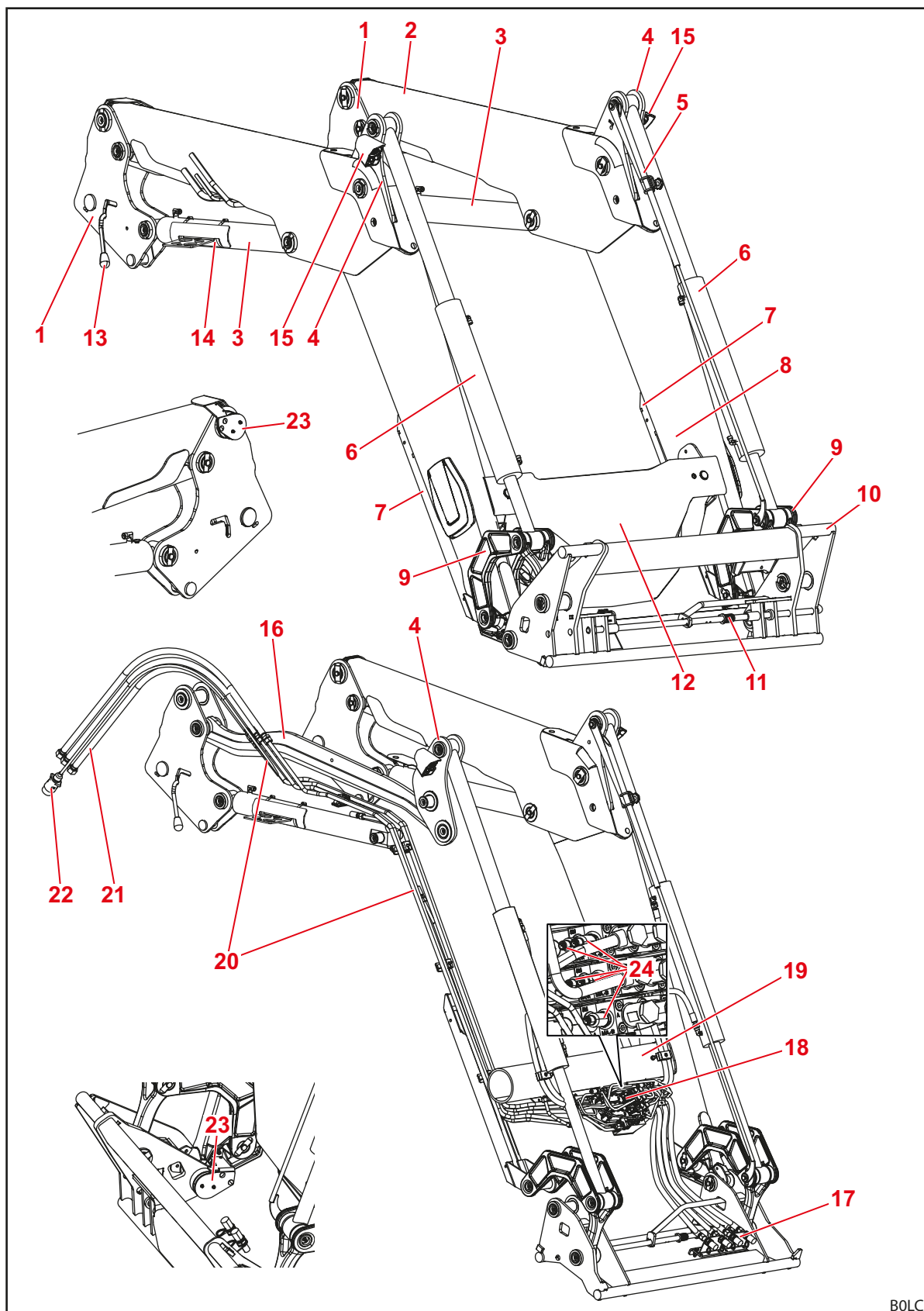
- 1 Stupovi (sustav uvoženja)
- 2 Oscilirajuća ruka (osnovni okvir)
- 3 Podizni cilindri: hidraulični cilindri za podizanje i spuštanje
- 4 Gornji držač vizualnog prikaza položaja opreme (opcija)
- 5 Cilindri opreme: hidraulični cilindri za istresanje i zahvaćanje (diferencijalni cilindar)
- 6 Potporne nožice za parkiranje
- 7 Označna pločica
- 8 Polužni mehanizam za istresanje/zahvaćanje
- 9 Okvir za brzo mijenjanje opreme Euro (prihvat opreme)
- 10 Blokada opreme
- 11 Pokrovi za hidraulični i električni razdjelnik te dodatnu opremu
- 12 Blokada prednjeg utovarivača
- 13 Držač spojnice
- 14 Hidraulične spojke za 3. i 4. upravljački krug odnosno REAL³ (opcija)
- 15 Hidraulični i električni razdjelnik, ventili za dodatnu opremu
- 16 Poprečna cijev
- 17 Hidrauličke cijevi
- 18 Hidraulička crijeva do traktora (sučelje na priključnom dijelu)
- 19 Priključni kabel
- 20 Senzori kuta zakretanja
- 21 Senzori tlaka



Za veličine vidi 11.1 Dimenzije i težina.

3.2 Konstrukcija prednjeg utovarivača FZ IB+

Prednji utovarivači FZ IB+ dodatno imaju mehaničko paralelno vođenje i sastoje se od sljedećih glavnih komponenti:



BOLC

Sl. 8 Prednji utovarivač FZ IB+

Legenda

- 1 Stupovi (sustav uvoženja)
- 2 Oscilirajuća ruka (osnovni okvir)
- 3 Podizni cilindri: hidraulični cilindri za podizanje i spuštanje
- 4 Zakretni trokut paralelnog vođenja
- 5 Vizualni prikaz položaja opreme (opcija)
- 6 Cilindri opreme: hidraulični cilindri za istresanje i zahvaćanje (sinkronizacijski cilindar)
- 7 Potporne nožice za parkiranje
- 8 Označna pločica
- 9 Polužni mehanizam za istresanje/zahvaćanje
- 10 Okvir za brzo mijenjanje opreme Euro (prihvat opreme)
- 11 Blokada opreme
- 12 Pokrovi za hidraulični i električni razdjelnik te dodatnu opremu
- 13 Blokada prednjeg utovarivača
- 14 Držač spojnice
- 15 Farovi (opcija)
- 16 Upravljačka poluga paralelnog vođenja
- 17 Hidraulične spojke za 3. i 4. upravljački krug odnosno REAL³ (opcija)
- 18 Hidraulični i električni razdjelnik, ventili za dodatnu opremu
- 19 Poprečna cijev
- 20 Hidrauličke cijevi
- 21 Hidraulička crijeva do traktora (sučelje na priključnom dijelu)
- 22 Priključni kabel
- 23 Senzori kuta zakretanja
- 24 Senzori tlaka



Za veličine vidi 11.1 Dimenzije i težina.

3.3 Varijante opreme

U tablici su prikazane različite varijante opreme za prednje utovarivače FS IB+ i FZ IB+:

Oprema		Prednji utovarivač	
		FS IB+	FZ IB+
Osnovna oprema			
Paralelno vođenje (mehaničko)		—	•
Okvir za brzo mijenjanje opreme			
Euro		•	•
Kombinirani okvir Euro-SMS		○	○
Kombinirani okvir Euro-MX		○	○
Blokada opreme			
mehanička		•	•
hidraulična		○	○
Hidraulična i električna spojka			
3 utične spojke		•	•
13-polni električni utični spoj		•	•
Hydro-Fix višestruka hidraulična spojka		○	○
Dodatne funkcije			
Comfort-Drive (s hidropneumatskim akumulatorima, električna aktivacija)		○	○
3. upravljački krug ⁽¹⁾	Standardna opcija:	○	○
	— Aktiviranje pritiskom gumba i zakretanjem upravljačke ručice — Regulacija tlaka (ISOBUS)		
4. upravljački krug ⁽¹⁾	Dodatna opcija (REAL ³⁾):	○	○
	— Aktiviranje pritiskom gumba ili klackalicom na upravljačkoj ručici — Kontinuirani način rada (ISOBUS)		
Sustav kamera		○	○
Far		—	○
Petrošni oslonac		○	○ ⁽²⁾
Mehanički vizualni prikaz		○	○
Funkcije ISOBUS-a			
Paralelno vođenje (elektroničko)		•	• ⁽³⁾
Brzina spuštanja neovisna o opterećenju		•	•
Povratak na položaj		•	•
Odziv s mogućnošću namještanja		•	•
Električna raspodjela količine		•	•
Amortizacija u krajnjem položaju		•	•
Protresanje lopate		•	•
Radna područja		•	•
Amortiziranje vibracija		•	•
Vaganje		•	•
Ciklus kretanja (Teach in)		•	•

• = serija, ○ = opcija, — = nije raspoloživo

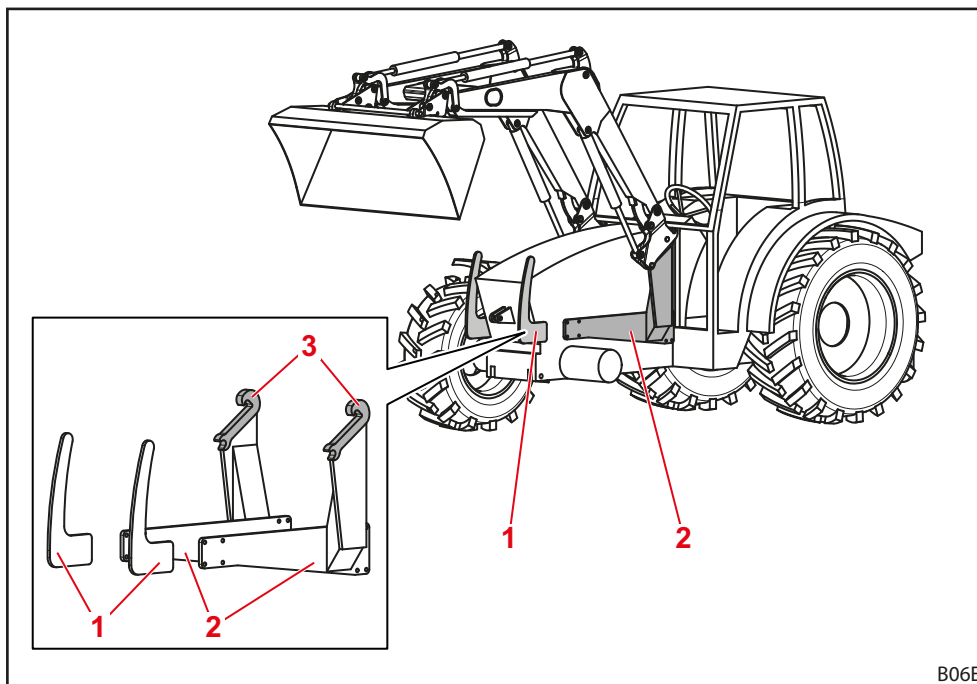
⁽¹⁾ opcijski s vijčanim spojkama, utičnim spojkama ili višestrukim spojkama

⁽²⁾ Serijska oprema kod modela FZ IB+ 46-26 do FZ IB+ 48-42

⁽³⁾ Kod prednjih utovarivača FZ IB+ elektroničko paralelno vođenje može optimizirati mehaničko paralelno vođenje u krajnjim položajima.

3.4 Pričvršćenje na traktoru

Prednji se utovarivač na traktor pričvršćuje pomoću kompleta za ugradnju. Komplet za ugradnju sastoji se od sljedećih komponenti:



Sl. 9 Komplet za ugradnju za traktor

Legenda

- 1 Prednja lijeva i desna zaštita
- 2 Lijevi i desni ugrađeni dijelovi
- 3 Prihvati / prihvatne kuke

Dijelovi ostaju fiksno montirani na traktoru. Ovisno o modelu traktora mogu izgledati različito.

- Poštujte upute za montažu kompleta za ugradnju.
- Poštujte propise za unos promijenjene težine praznog vozila u knjižicu vozila traktora.



Prednji utovarivač smije se montirati na traktor isključivo ako je već montiran pripadajući komplet za ugradnju. Montažu kompleta za ugradnju smije obaviti isključivo ovlaštena specijalizirana radionica.

3.5 Okvir za brzo mijenjanje opreme

Okvir za brzo mijenjanje opreme fiksni je sastavni dio prednjeg utovarivača. Različiti tipovi koncipirani su i prilagođeni za prihvat normirane opreme tog tipa.

Načelno su za prednje utovarivače opisane u ovim uputama za uporabu dostupni sljedeći okviri za brzo mijenjanje opreme:

- okvir za brzo mijenjanje opreme Euro
- kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme Euro SMS
- kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme Euro-MX

Okviri za brzo mijenjanje opreme u osnovnoj opremi imaju mehaničku blokadu opreme, ali opcionalno se može ugraditi hidraulička blokada opreme (vidi 4.1 *Blokada opreme*).



U nastavku je prikazan okvir za brzo mijenjanje opreme bez opreme.

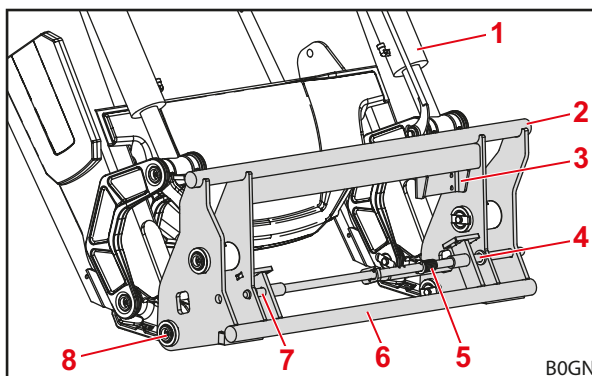
3.5.1 Okvir za brzo mijenjanje opreme Euro

Ovi okviri za brzo mijenjanje opreme ugrađuju se na prednje utovarivače FS i FZ (sve veličine).

Predviđeni su za prihvat opreme prema standardu Euro.

Pomoću cilindra za opremu okvir se zakreće oko svoje točke vrtnje.

Na držaču opcionalno mogu biti ugrađene spojke za 3. i 4. upravljački krug (vidi 4.7.1 *Dodatni upravljački krugovi*).



Sl. 10 Okvir za brzo mijenjanje opreme Euro

Legenda

- 1 Cilindar za opremu
- 2 Gornji poprečni podupirač
- 3 Držač s hidrauličnim spojkama za 3./4. upravljački krug
- 4 Prihvat lijevo
- 5 Opruga
- 6 Donji poprečni podupirač
- 7 Prihvat desno
- 8 Točka vrtnje

3.5.2 Kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme Euro SMS

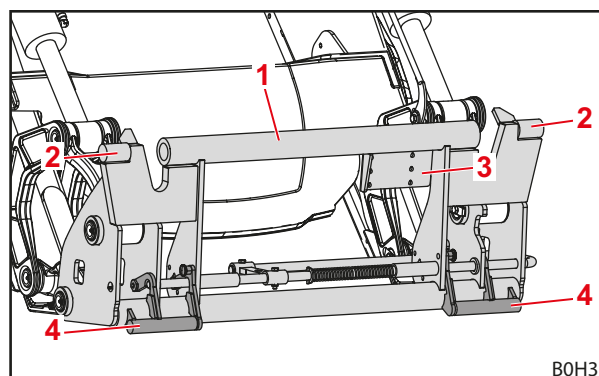
Ovi okviri za brzo mijenjanje opreme ugrađuju se na prednje utovarivače FS i FZ (sve veličine).

Predviđeni su za prihvat opreme prema standardu Euro, kao i prema standardu SMS.

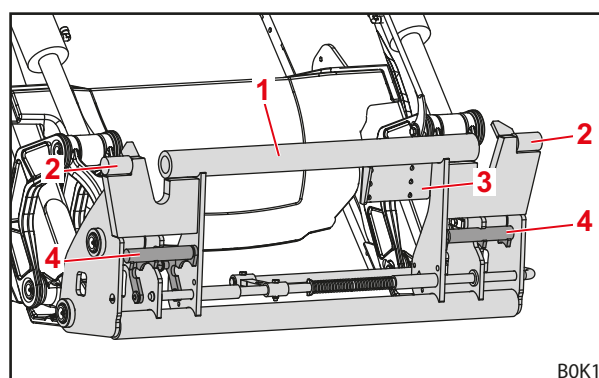
Oprema prema standardu Euro vješa se na vanjski svornjak. Oprema prema standardu SMS vješa se na poprečni podupirač. Za upotrebu opreme Euro sustavi moraju biti sklopljeni prema dolje. Za upotrebu opreme SMS sustavi moraju biti sklopljeni prema gore.

Na držaču opcionalno mogu biti ugrađene spojke za 3. i 4. upravljački krug (vidi 4.7.1 *Dodatni upravljački krugovi*).

Način rada odgovara okviru za brzo mijenjanje opreme Euro.



Sl. 11 Kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme Euro SMS (pripremljen za opremu Euro)



Sl. 12 Kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme Euro SMS (pripremljen za opremu SMS)

Legenda

- 1 Poprečni podupirač
- 2 Vanjski svornjak
- 3 Držač s hidrauličnim spojkama za 3./4. upravljački krug
- 4 Sustav

3.5.3 Kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme Euro-MX

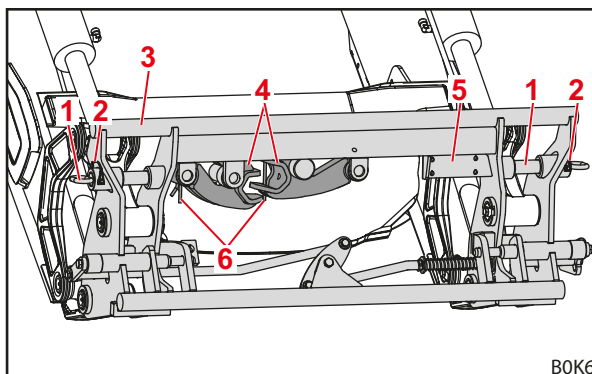
Ovi okviri za brzo mijenjanje opreme ugrađuju se na prednje utovarivače FS i FZ (sve veličine).

Predviđeni su za prihvat opreme prema standardu Euro, kao i prema standardu MX.

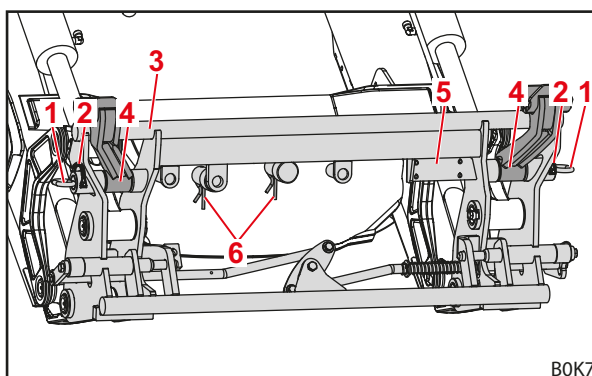
Oprema prema standardu Euro vješa se na gornji poprečni podupirač. Oprema prema standardu MX vješa se u adapter. Za primjenu opreme prema standardu MX adapteri se moraju montirati izvana na okviru za brzo mijenjanje opreme i osigurati svornjakom blokade i cijevnim preklopnim osiguračima. Za primjenu opreme prema standardu Euro adapteri se moraju nataknuti na držače na okviru za brzo mijenjanje opreme i osigurati opružnim osiguračima.

Na držaču opcionalno mogu biti ugrađene spojke za 3. i 4. upravljački krug (vidi 4.7.1 *Dodatni upravljački krugovi*).

Način rada odgovara okviru za brzo mijenjanje opreme Euro.



Sl. 13 Kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme Euro-MX (pripremljen za opremu Euro)



Sl. 14 Kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme Euro-MX (pripremljen za opremu MX)

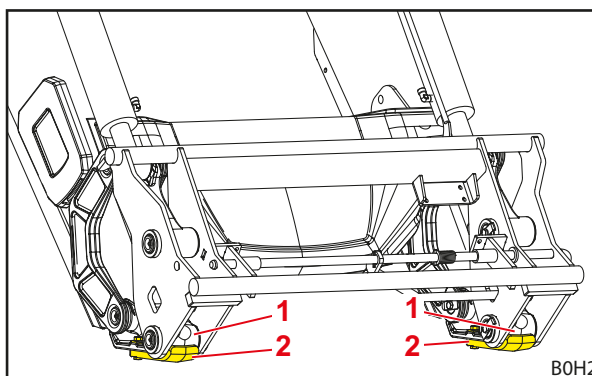
Legenda

- 1 Svornjak blokade
- 2 Cijevni preklopni osigurač
- 3 Gornji poprečni podupirač
- 4 Adapter
- 5 Držač s hidrauličnim spojkama za 3./4. upravljački krug
- 6 Opružni utikač

3.6 Potrošni oslonci

Potrošni oslonci nalaze se desno i lijevo na prednjim prihvata oscilirajuće ruke. Potrošni oslonci štite prednje prijimate, okvir za brzo mijenjanje opreme i samu opremu od prekomjernog habanja.

Kod prednjih utovarivača FZ 46-26 do FZ 48-42 potrošni su oslonci dio serijske opreme. Kod svih ostalih prednjih utovarivača riječ o opcionalnoj opremi.



Sl. 15 Potrošni oslonci

Legenda

- 1 Prednji prihvat
- 2 Potrošni oslonac

3.7 Hidraulični vodovi

⚠ OPREZNOST

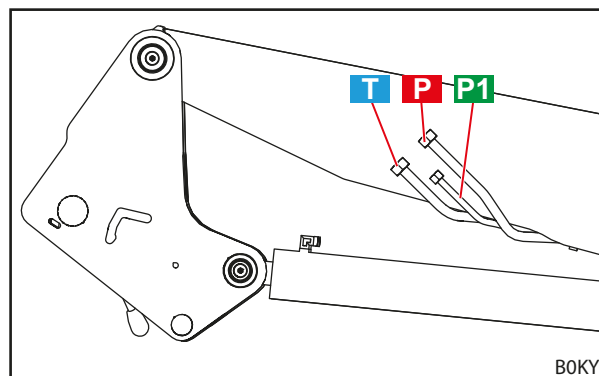
Opasnost od ozljeda uslijed hidrauličkog ulja koje istječe!

Ako se iz hidrauličkih vodova ne otpusti tlak prije postupaka priključivanja, ulje može prskati van i pritom ozlijediti kožu ili druge dijelove tijela (npr. oči).

- ▶ Prije svih postupaka sa spojkom zaustavite motor.
- ▶ Redovito čistite spojke.

Traktor i prednji utovarivač povezani su trima hidrauličkim vodovima koji se nalaze na desnoj strani prednjeg utovarivača.

Hidraulički vod	Boja zaštitne kape	Opis
P	Crveno	Tlačni vod
P1	Zeleno	Vod Load-Sensing
T	Plavo	Vod spremnika



Sl. 16 Hidraulički vodovi

3.8 Hidraulične spojke

3.8.1 Utične spojke

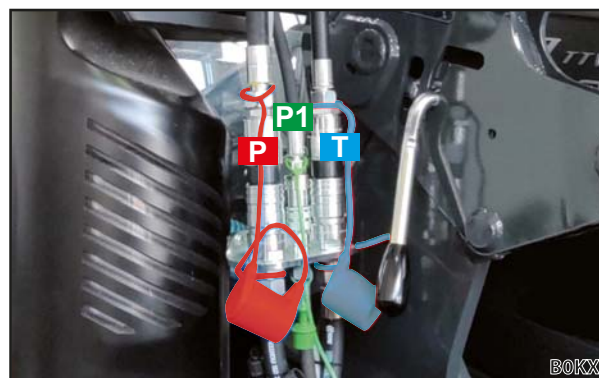
Utikači utičnih spojki nalaze se na hidrauličkim vodovima prednjeg utovarivača.

Spojke se nalaze na desnom priključnom dijelu za traktor. Priključene su crijevima na hidraulični ventil ili izravno na opskrbne vodove traktora.

Utikači i spojke imaju pokrovne kape u boji kako bi se olakšala dodjela.



Odmah zamijenite oštećene ili nepostojeće oznake (npr. čepove).

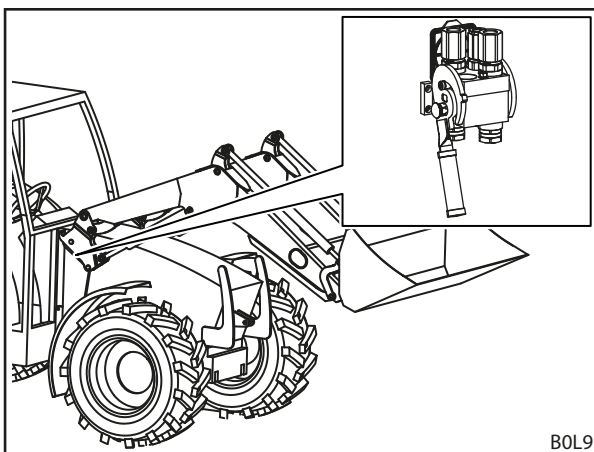


Sl. 17 Spojene utične spojke

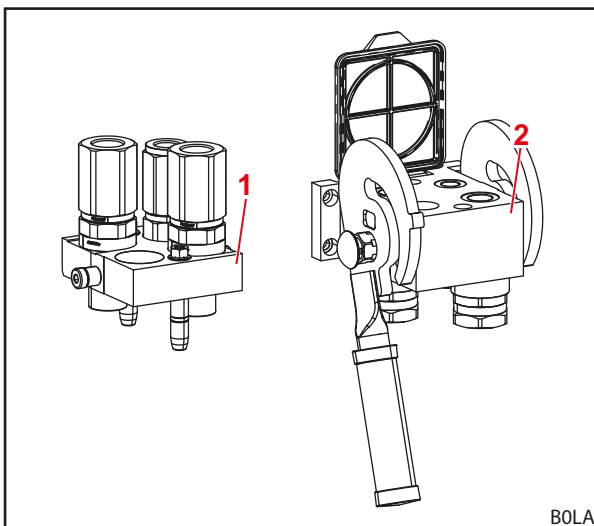
3.8.2 Hydro-Fix višestruka spojka

Prednji utovarivač može opcijski biti opremljen spojkom Hydro-Fix. Ta višestruka spojka omogućuje istodobno povezivanje svih hidrauličkih vodova sa spojkama.

Gornji dio spojke nalazi se na hidrauličkim vodovima prednjeg utovarivača. Donji dio spojke nalazi se na desnom priključnom dijelu za traktor.



Sl. 18 Hydro-Fix: položaj na prednjem utovarivaču



Sl. 19 Konstrukcija spojke Hydro-Fix

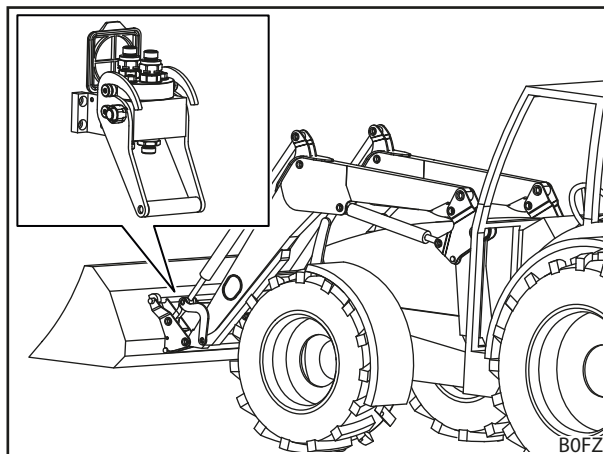
Legenda

- 1 Gornji dio spojke Hydro-Fix
- 2 Donji dio spojke Hydro-Fix

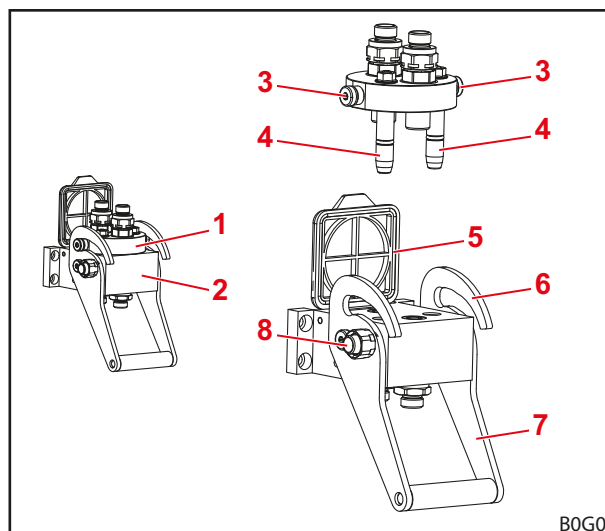
3.8.3 Implement-Fix višestruka spojka

Prednji utovarivač može opcionalno biti opremljen spojkom Implement-Fix. Ona omogućuje istodobno povezivanje svih hidrauličkih vodova opreme sa spojkama na okviru za brzo mijenjanje opreme.

Gornji dio spojke Implement-Fix nalazi se na hidrauličkim vodovima opreme. Donji dio spojke Implement-Fix nalazi se na okviru za brzo mijenjanje opreme prednjeg utovarivača.



Sl. 20 Implement-Fix: položaj na prednjem utovarivaču



Sl. 21 Konstrukcija spojke Implement-Fix

Legenda

- 1 Gornji dio spojke Implement-Fix
- 2 Donji dio spojke Implement-Fix
- 3 Svornjak
- 4 Vodeći zatici
- 5 Poklopac
- 6 Vodilica
- 7 Ručica
- 8 Sigurnosni gumb

4 Funkcije

4.1 Blokada opreme

4.1.1 Mehanička blokada opreme

Okvir za brzo mijenjanje opreme Euro i kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme

OPOMENA

Opasnost od ozljede uslijed pada opreme!

Ako je blokada opreme otvorena ili nije ispravno blokirana, oprema može ispasti. Pritom su moguće teške ozljede osoba u blizini.

- ▶ Blokadu opreme aktivirajte samo onda, kada je oprema postavljena blizu tla ili spuštена na sigurno mjesto odlaganja.
- ▶ Uvijek provjerite je li oprema ispravno blokirana.

OPREZNOST

Opasnost od prignječenja djelovanjem opružne sile!

Na ručki blokade opreme postoji opruga koja zatvara blokadu kada se ručka podigne. Nestručna uporaba uzrokuje ozljede na šakama i prstima.

- ▶ Ručku uvijek aktivirajte jednom rukom i hvatajte po sredini.

Mehanička blokada opreme na okviru za brzo mijenjanje opreme Euro i kombiniranom okviru za brzo mijenjanje opreme aktivira se rukom.

Oprema se svojim kukama vješa na gornji poprečni podupirač na okviru za brzo mijenjanje opreme.

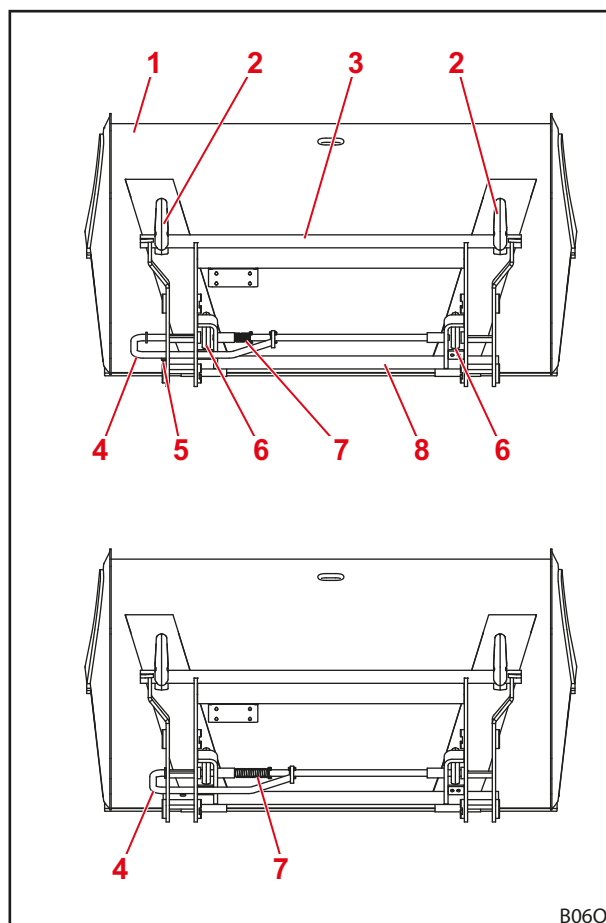
Oprema dolje naliježe na donji poprečni podupirač. Pritom obje ušice opreme strše u prihvate okvira.

Graničnik drži blokadu otvorenom. Pri podizanju ručice opruga zatvara blokadu tako da se svornjak prednjeg utovarivača gurne kroz ušice opreme.

Pri zahvaćanju vodeći element na oscilirajućoj ruci podiže ručku, pa se tako blokada automatski zatvara.



Ne podižite prednji utovarivač više od 1,5 m sve dok niste sigurni da je blokada opreme ispravno blokirana!



Sl. 22 Otvorena (gore) i zatvorena (dolje) blokada

Legenda

- 1 Oprema
- 2 Kuka
- 3 Gornji poprečni podupirač
- 4 Ručka
- 5 Graničnik
- 6 Ušica
- 7 Opruga
- 8 Donji poprečni podupirač

4.1.2 Hidraulička blokada opreme Hydro-Lock

OPOMENA

Opasnost od ozljede uslijed pada opreme!

U slučaju nestručne ugradnje ili rukovanja oprema može pasti. Pritom su moguće teške ozljede osoba u blizini.

- ▶ Ugradnju hidrauličke blokade opreme prepustite samo specijaliziranoj radionici.
- ▶ Prije uporabe funkcije blokade opreme odložite opremu blizu tla ili na sigurnu podlogu.

Prednji utovarivač može opcijski biti opremljen hidrauličkom blokadom opreme. Pritom se oprema na okvir pričvršćuje dvama svornjacima koje aktiviraju hidraulični cilindri.

4.2 Osnovne funkcije

⚠ OPASNOST

Opasnost po život zbog tereta u padu kod prednjih utovarivača bez paralelnog vođenja!

Kod prednjih utovarivača bez paralelnog vođenja oprema se pri podizanju nagnje prema natrag. Tako teret može pasti na vozača te ga smrtno ozlijediti.

- ▶ Tijekom podizanja promatrajte teret. Ne podižite teret tijekom vožnje unatrag.
- ▶ Kod prednjih utovarivača bez paralelnog vođenja povećanje kuta pri podizanju nadoknadite tako da istresete opremu.

⚠ OPOMENA

Opasnost od ozljede i materijalna šteta uslijed pada tereta ili spuštanja prednjeg utovarivača!

Kod duge opreme ili opreme koja je jako isturena prilikom istresanja može doći do pomicanja težišta stroja i samostalnog otvaranja ventila za ograničavanje tlaka prednjeg utovarivača. Tako se prednji utovarivač nekontrolirano istresa ili spušta i može uzrokovati teške ozljede i materijalnu štetu.

- ▶ Obratite pažnju na maksimalno opterećenje prednjeg utovarivača (vidi 11 Tehnički podatci).
- ▶ Na stražnjoj strani traktora uvijek upotrebljavajte protuuteg dovoljnih dimenzija (vidi 5.3.2 Balastiranje).
- ▶ Tijekom utovara/istovara udaljite osobe iz područja rada (vidi 2.8 Područja opasnosti).

⚠ OPOMENA

Opasnost od ozljede uslijed neočekivana spuštanja prednjeg utovarivača pri zakretanju tereta!

Ako se oprema (npr. podizač big bag vreća) s teretom zakrene previše prema naprijed, može se aktivirati ventil za ograničenje tlaka prednjeg utovarivača ili traktora. U tom će se slučaju prednji utovarivač neočekivano spustiti. Pritom su moguće teške ozljede osoba u blizini.

- ▶ Teret uhvatite bez pomoćnika.
- ▶ Opremu zakrenite prema gore (*funkcija zahvaćanja* prednjeg utovarivača) odmah nakon prihvaćanja tereta tako da se teret vodi po mogućnosti što bliže točki vrtnje opreme.

Prednji utovarivač ima četiri osnovne funkcije koje su potrebne za kretanje oscilirajuće ruke i opreme.

Podizanje

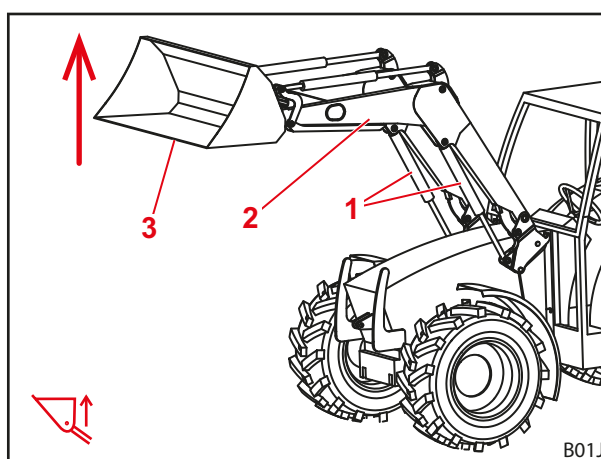
Dva cilindra za podizanje izvlače se i tako podižu oscilirajuću ruku i opremu.

Bez paralelnog vođenja kut između oscilirajuće ruke i opreme ostaje jednak tako da oprema mijenja svoje usmjerenje.

S paralelnim vođenjem mijenja se kut između oscilirajuće ruke i opreme tako da oprema zadržava svoje izvorno usmjerenje.



Za pomicanje opreme vidi 4.6 Mehaničko paralelno vođenje (FZ IB+).



Sl. 23 Funkcija podizanja

Legenda

- 1 Cilindar za podizanje lijevo i desno
- 2 Oscilirajuća ruka
- 3 Oprema

Spuštanje

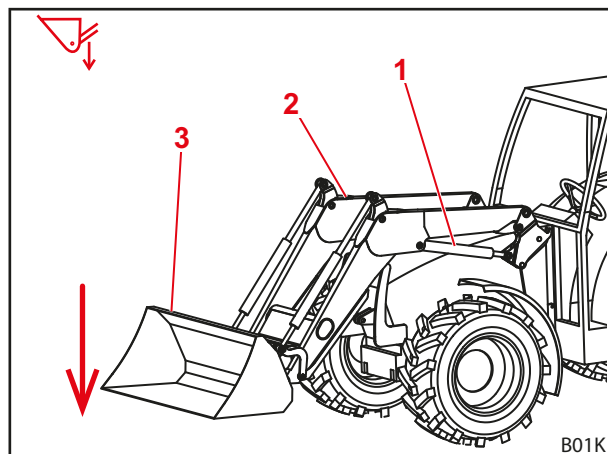
Dva cilindra za podizanje uvlače se i tako spuštaju oscilirajuću ruku i opremu.

Bez paralelnog vođenja kut između oscilirajuće ruke i opreme ostaje jednak tako da oprema mijenja svoje usmjerenje.

S paralelnim vođenjem mijenja se kut između oscilirajuće ruke i opreme tako da oprema zadržava svoje izvorno usmjerenje.



Za pomicanje opreme vidi 4.6 *Mehaničko paralelno vođenje (FZ IB+)*.



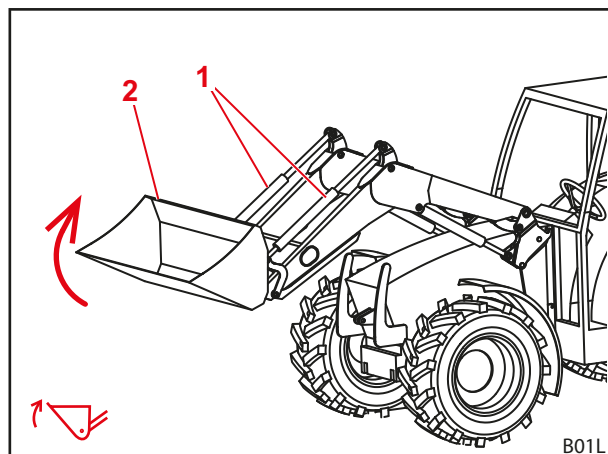
Sl. 24 Funkcija spuštanja

Legenda

- 1 Cilindar za podizanje lijevo
- 2 Oscilirajuća ruka
- 3 Oprema

Zahvaćanje

Dva cilindra za opremu uvlače se i tako zakreću opremu prema gore. Oprema zahvaća.



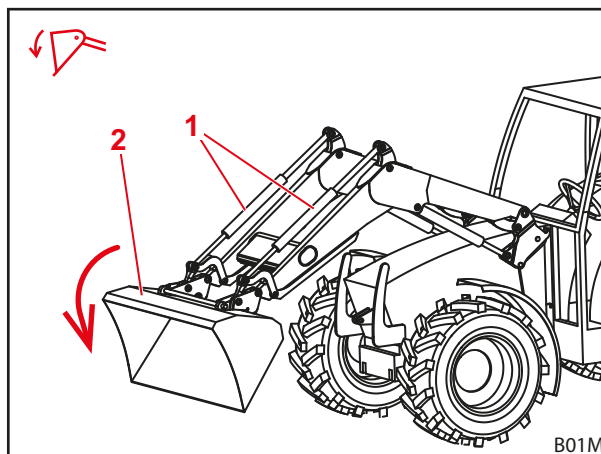
Sl. 25 Funkcija zahvaćanja

Legenda

- 1 Cilindar za opremu lijevo i desno
- 2 Oprema

Istresanje

Dva cilindra za opremu izvlače se i tako zakreću opremu prema dolje. Teret se istresa.



Sl. 26 Funkcija istresanja

Legenda

- 1 Cilindar za opremu lijevo i desno
- 2 Oprema

4.3 Funkcije ISOBUS-a

4.3.1 Elektroničko paralelno vođenje

Kod elektroničkog paralelnog vođenja senzori zajedno s glavnim ventilom osiguravaju konstantno usmjerenje/nagib opreme.

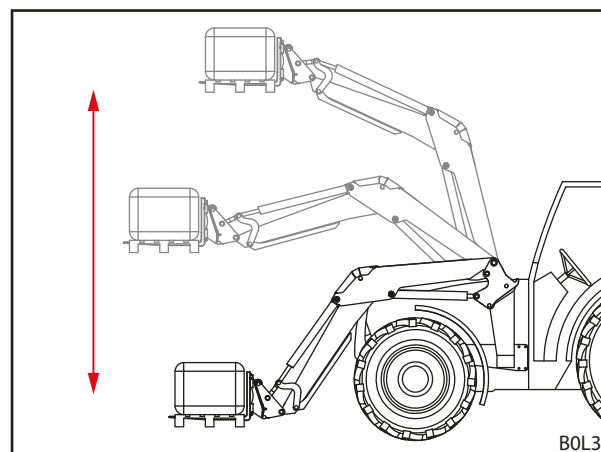
Funkcija je posebno korisna za transport rasutog tereta i slaganje bala.

Funkcija se može aktivirati i deaktivirati.

- Za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver.



Kod prednjih utovarivača FZ IB+ elektroničko paralelno vođenje može optimizirati mehaničko paralelno vođenje u krajnjim položajima.



Sl. 27 Elektroničko paralelno vođenje

4.3.2 Regulacija tlaka

Regulacija tlaka:

Funkcija omogućuje individualno ograničavanje sile stezanja opreme, npr. pri radu s kliještima za bale omotane folijom. Upravljački sustav preko glavnog ventila regulira tlak u 3. upravljačkom krugu na prethodno definiranu vrijednost uz pomoć senzora tlaka.

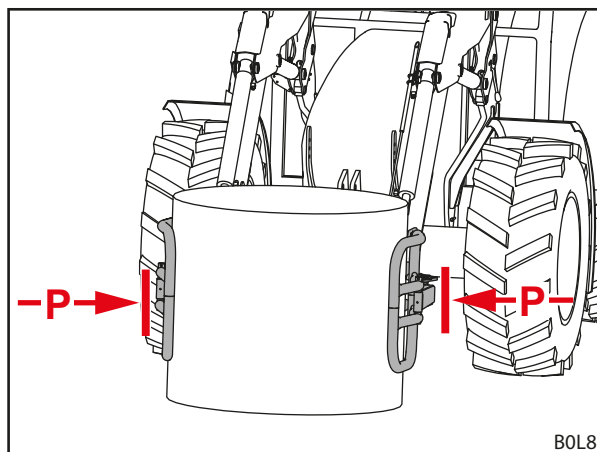
Ograničenje tlaka:

Funkcija sprečava preopterećenje hidrauličkog pogona kod hidrauličkih motora tako da uz pomoć senzora tlaka regulira glavni ventil na manju vrijednost kada se premaši prethodno definirana vrijednost.

Funkcija se može aktivirati i deaktivirati.

Tvornička postavka regulacije tlaka iznosi 100 bar za kliješta za bale te 185 bar za ostalu zahvatnu opremu.

- Za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver.



Sl. 28 Regulacija tlaka

4.3.3 Brzina spuštanja neovisna o opterećenju

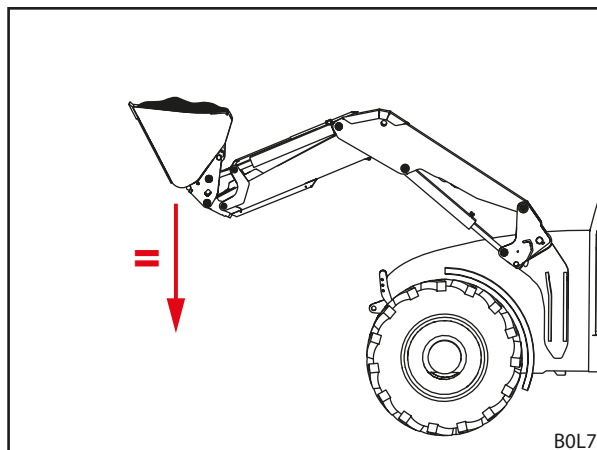
Funkcija omogućuje stabilnu brzinu spuštanja neovisnu o opterećenju. Sama brzina određuje se zakretanjem upravljačke palice.

Brzina spuštanja smanjuje se prigušivanjem na kontrolnom klipu glavnog ventila. Kontrolni klip automatski se, ovisno o težini, pomiče tako da brzina ostane stabilna.

Funkcija je osobito pogodna za rad s teškim teretima.

Funkcija se može aktivirati i deaktivirati.

- Za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver.



Sl. 29 Brzina spuštanja neovisna o opterećenju

4.3.4 Povratak na položaj

⚠ OPOMENA

Moguća opasnost od ozljede uslijed nekontrolirana spuštanja!

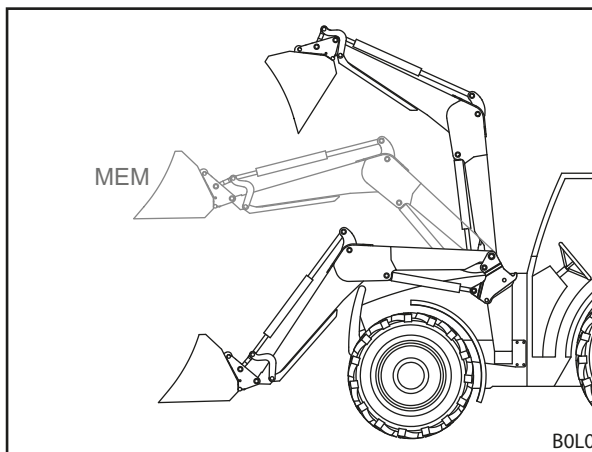
Izvođenje funkcije *Povratak na položaj* u povezanom načinu rada može izazvati sudar opreme s tlom ako je visina podizanja premala (manja od polovina visine podizanja). Pritom može doći do nezgoda i teških ozljeda osoba.

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

Ova funkcija omogućuje spremanje gornjeg i donjeg položaja za oscilirajuće ruke i za opremu. Spremljeni se položaji mogu postići kombinacijom pritiska tipke i pomicanja upravljačke palice. U samostalnom načinu rada moguće je zasebno pokretanje oscilirajućih ruku i opreme. U povezanom načinu rada oscilirajuće ruke i oprema pokreću se zajedno. Tako se pojednostavljuje ponajprije tovarjenje s obrascima kretnji koji se često ponavljaju.

Funkcija upravlja kretnjama putem 2 senzora kuta zakretanja na glavnim točkama zakretanja oscilirajućih ruku i okvira za brzo mijenjanje opreme.

- Za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver.



Sl. 30 Povratak na položaj

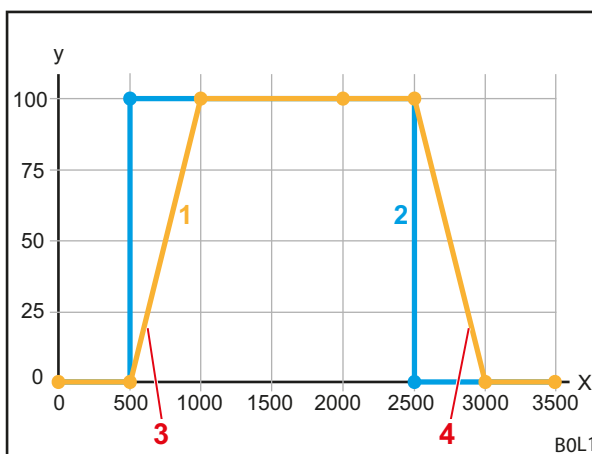
4.3.5 Odziv s mogućnošću namještanja

Funkcija omogućuje definiranje odziva 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.

Funkcijom se povećava jednostavnost upotrebe i čuvaju dijelovi.

- Za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver.



Sl. 31 Odziv s mogućnošću namještanja

Legenda

- 1 Kretanje prednjeg utovarivača
- 2 Zakretanje upravljačke palice
- 3 Pokretanje
- 4 Zaustavljanje
- X Vrijeme (ms)
- Y Aktiviranje

4.3.6 Električna raspodjela količine

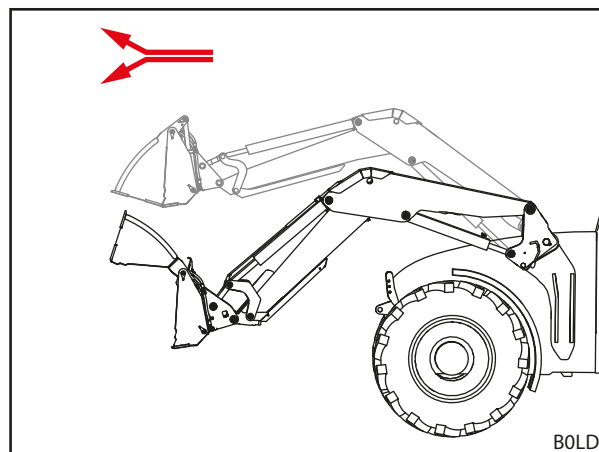
Funkcija omogućuje istodobno aktiviranje oscilirajuće ruke, opreme i 3./4. upravljačkog kruga ovisno o zakretanju upravljačke palice, pri čemu ne dolazi do narušavanja i kašnjenja funkcije, npr. zbog velikog tereta.

Otklonom kontrolnog klipa glavnog ventila protok ulja raspodjeljuje se neovisno o tlaku, pa su moguće dvostruke funkcije.

Funkcijom se povećava jednostavnost upotrebe i radnu brzinu.

Funkcija se može aktivirati i deaktivirati.

- Za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver.



Sl. 32 Električna raspodjela količine

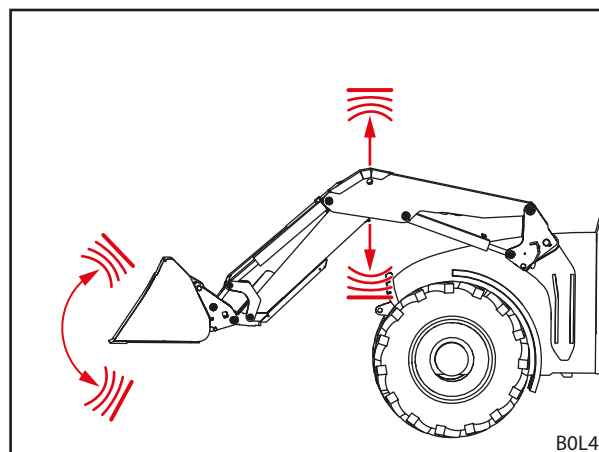
4.3.7 Amortizacija u krajnjem položaju

Funkcija omogućuje izbjegavanje snažnog udarca u krajnjem položaju hidrauličkog cilindra.

Ovom se funkcijom trebaju zaštititi dijelovi i povećati jednostavnost upotrebe.

Funkcija se može aktivirati i deaktivirati. Funkcija je tvornički aktivirana.

- Za rukovanje funkcijom pogledajte zasebne upute za softver.



Sl. 33 Amortizacija u krajnjem položaju

4.3.8 Protresanje lopate

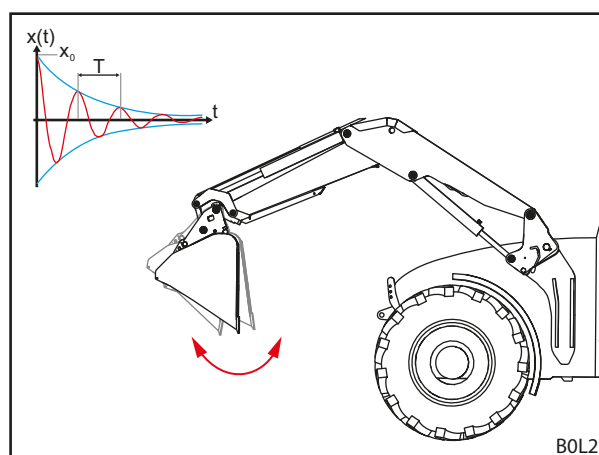
Funkcija omogućuje njihanje opreme. Oprema se pritom pokreće u vodoravni ili prethodno definirani položaj pa se potom brzo pomiče naprijed-natrag kako bi ispao materijal koji se eventualno zalijepio za nju.

Frekvencija se određuje zakretanjem upravljačke palice. Zakretanjem upravljačke palice moguće je intenzitet njihanja prilagoditi svojstvima tereta. Jače zakretanje znači veći intenzitet, a blaže zakretanje manji intenzitet.

Funkcija se može upotrebljavati za svu opremu.

Funkcija se može aktivirati i deaktivirati.

- Za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver.



Sl. 34 Protresanje lopate

4.3.9 Radna područja

Funkcija omogućuje ograničavanje dopuštenog raspona kretanja prednjeg utovarivača elektroničkim gornjim i donjim krajnjim graničnikom. Prednji utovarivač potom se, kad je funkcija aktivirana, kreće samo unutar utvrđenog radnog područja.

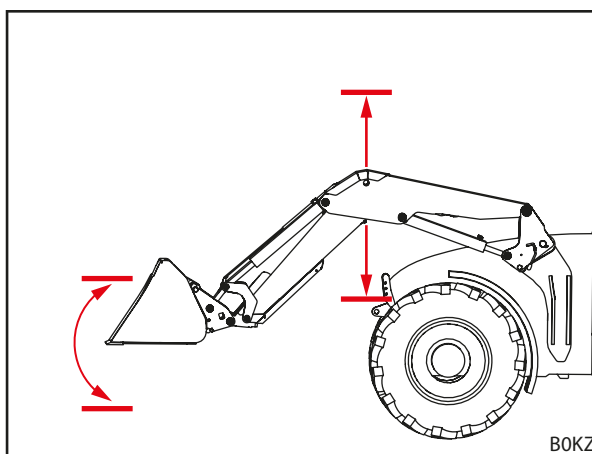
Uz pomoć senzora kuta zakretanja može se definirati gornji položaj, donji položaj ili oba položaja.

Funkcija se može zaobići.

S ovom funkcijom trebaju se izbjeći sudari odnosno olakšati sposobnost manevriranja.

Funkcija se može aktivirati i deaktivirati. Funkcija je tvornički deaktivirana.

- Za rukovanje funkcijom pogledajte zasebne upute za softver.



Sl. 35 Radna područja

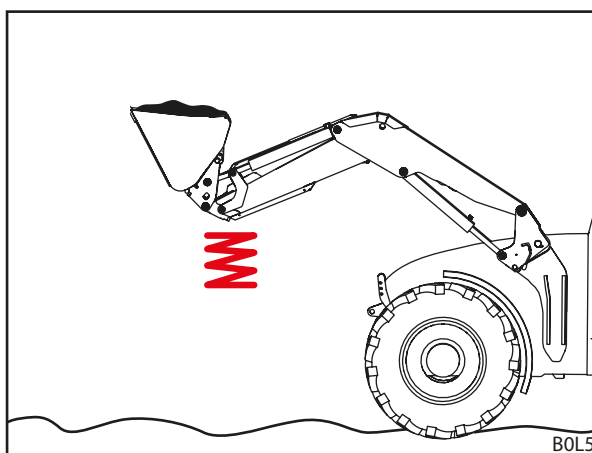
4.3.10 Amortiziranje vibracija

Funkcija omogućuje mirnu i ugodnu vožnju s priključenim prednjim utovarivačem tijekom transporta i vožnje cestom putem amortiziranja udaraca koji se javljaju na neravnom kolniku.

Uz pomoć senzora tlaka kontrolni se klip glavnog ventila otvara kada tlak postane previsok i ispušta ulje kako bi se udarci odgovarajuće amortizirali.

Funkcija se može aktivirati i deaktivirati. Funkcija je tvornički deaktivirana.

- Za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver.



Sl. 36 Amortiziranje vibracija

4.3.11 Vaganje

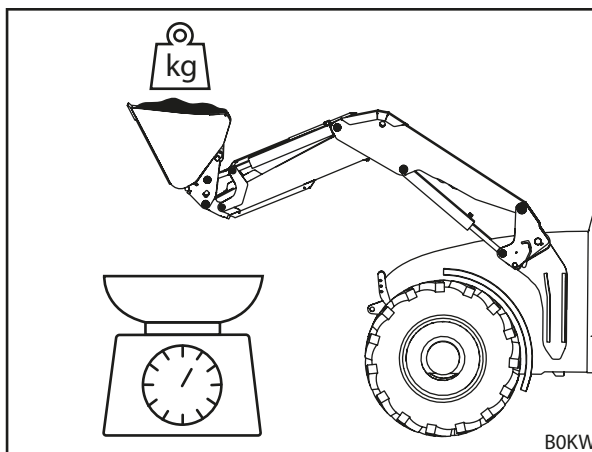
Uz pomoć senzora kuta zakretanja i senzora tlaka, funkcija omogućuje vaganje tereta koji se nalazi u opremi.

Ciljna točnost iznosi, ovisno o težini, do $\pm 2,5\%$ (maksimalne težine koju prednji utovarivač može podići).

U slučaju više postupaka vaganja, rezultati vaganja mogu se automatski zbrajati.



Kako bi se postupak vaganja mogao provesti, prednji utovarivač mora se nalaziti u mjernom području i biti zaustavljen.



Sl. 37 Vaganje

- Za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver.

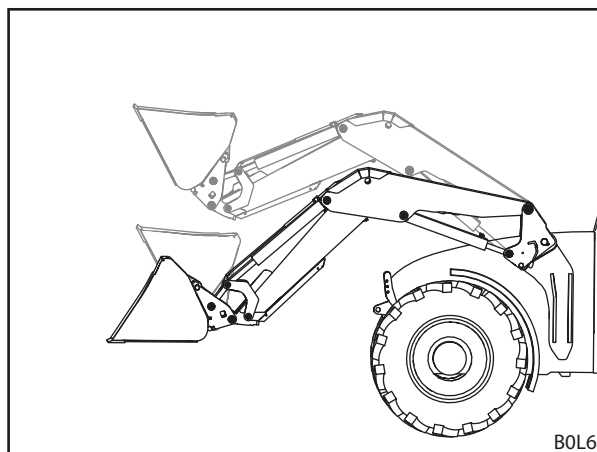
4.3.12 Ciklus kretanja

Funkcija omogućuje programiranje obrazaca kretnji.

Uz pomoć senzora kuta zakretanja, aktiviranjem funkcije moguće je pohraniti kompletan obrazac kretnji izvođenjem tog obrasca, koji se potom može reproducirati pritiskom tipke.

Ovom se funkcijom trebaju ubrzati ponavljajuće radnje i povećati jednostavnost upotrebe.

- Za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver.



Sl. 38 Ciklus kretanja

4.3.13 Kontinuirani način rada (opcija)

Funkcija omogućuje trajno izvođenje 3. upravljačkog kruga. Na taj način funkcija omogućuje rad npr. metli.

Funkcija se može aktivirati i deaktivirati.



Funkcija je dostupna samo zajedno s opcijom REAL³.

- Za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver.

4.4 Plivajući položaj

⚠ 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.

Plivajući položaj služi za bolju prilagodbu tlu jer oprema pritom slijedi konturu podloge i „pliva“ na njoj.

4.4.1 Plivajući položaj oscilirajuće ruke

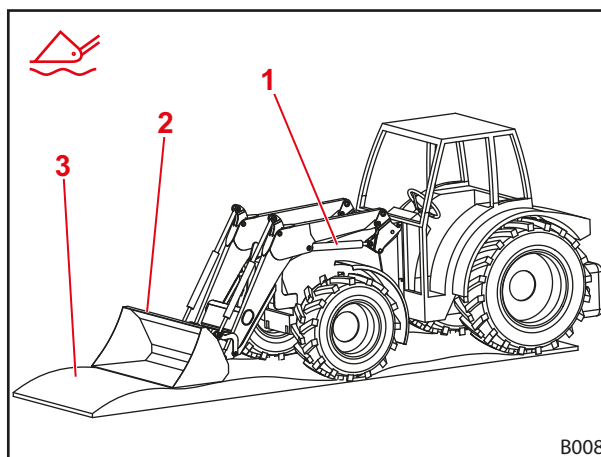
Za plivajući položaj oscilirajuće ruke provodi se tlačno rasterećenje hidrauličnih cilindara – oni se dakle, otvaraju prema spremniku. Zbog vlastite težine prednji utovarivač naliže na tlo.

Aktiviranje plivajućeg položaja razlikuje se kod upravljačkih ručica koje se uglavljaju i upravljačkih ručica koje se ne uglavljaju:



O kojem se slučaju radi mora se definirati prilikom prvog puštanja u pogon u specijaliziranoj radionici.

Plivajući položaj oscilirajućih ruku tvornički je omogućen u softveru ISOBUS.



Sl. 39 Prednji utovarivač u plivajućem položaju

Postupak za upravljačku ručicu koja se uglavljuje

Aktivacija plivajućeg položaja oscilirajuće ruke:

- (1) Potpuno spustite prednji utovarivač.
- (2) Upravljačku ručicu pomičite posve prema naprijed dok se ne uglati (vidi 6.1 Upravljački elementi).
- ✓ Aktiviran je plivajući položaj.

Legenda

- 1 Hidraulični cilindar
- 2 Oprema
- 3 Tlo

Postupak za upravljačku ručicu koja se ne uglavljuje

- vidi zasebne upute za softver

4.4.2 Plivajući položaj opreme

Plivajući položaj opreme tvornički je omogućen u softveru ISOBUS.

Postupak za upravljačku ručicu koja se uglavljuje

Aktivacija plivajućeg položaja opreme:

- (1) Prednji utovarivač spustite blizu tla.
- (2) Upravljačku ručicu pomičite posve prema desno dok se ne uglati (vidi 6.1 Upravljački elementi).
- ✓ Aktiviran je plivajući položaj.

Postupak za upravljačku ručicu koja se ne uglavljuje

- vidi zasebne upute za softver

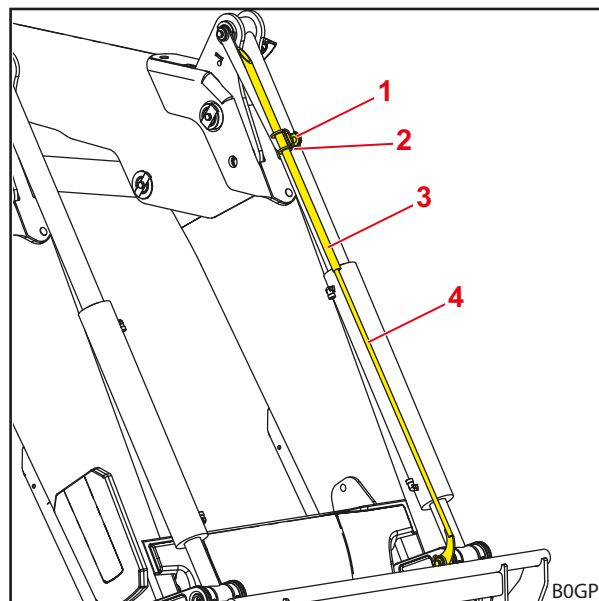
4.5 Vizualni prikaz položaja opreme (opcija)

Vizualni prikaz položaja opreme nalazi se na lijevom cilindru za opremu. On omogućuje očitavanje vodoravnog položaja opreme s vozačeva sjedala.

Šipka je učvršćena na donjem svornjaku ležaja i prolazi kroz cijev koja je držačem pričvršćena na gornjem svornjaku ležaja. Šipka u cijevi pomiče se pri istresanju ili zahvaćanju. Kada je oprema u vodoravnom položaju, šipka i cijev nalaze se u ravni.

Namještanje vizualnog prikaza:

- (1) Postavite opremu vodoravno.
 - (2) Prednji utovarivač spustite do tla.
 - (3) Zaustavite traktor.
 - Povucite parkirnu kočnicu.
 - Isključite motor.
 - (4) Otpustite stezni vijak.
 - (5) Cijev u držaču pomičite sve dok se gornji krajevi cijevi i šipke ne poravnaju.
 - (6) Zategnite stezni vijak.
- ✓ Vizualni je prikaz namješten.



Sl. 40 Vizualni prikaz položaja opreme

Legenda

- 1 Stezni vijak
- 2 Držač
- 3 Cijev
- 4 Šipka

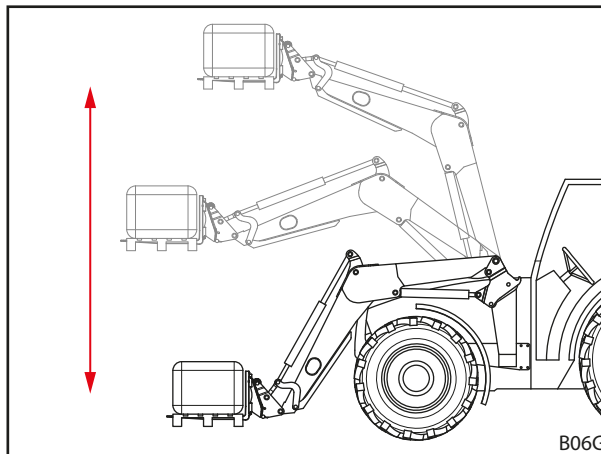
4.6 Mehaničko paralelno vođenje (FZ IB+)

Kod mehaničkog paralelnog vođenja vodeće polužje osigurava konstantno usmjerenje/nagib opreme.

Funkcija je posebno korisna za tovarenje paleta i slaganje bala.



Funkcija se može izvesti samo kada je oprema u vodoravnom položaju ili u položaju zahvaćanja.



Sl. 41 Mehaničko paralelno vođenje

4.7 Dodatne funkcije

4.7.1 Dodatni upravljački krugovi

OPOMENA

Opasnost od ozljede uslijed neočekivana kretanja prednjeg utovarivača ili opreme!

U slučaju električnih smetnji upravljački elementi mogu biti privremeno ili trajno onesposobljeni. Tako se može dogoditi da se umjesto odabrane funkcije opreme (vidi 3. upravljački krug i 4. upravljački krug) aktivira neka neželjena funkcija. Aktivacijom neželjenih funkcija može se izazvati neželjeno kretanje prednjeg utovarivača ili opreme i tako uzrokovati teške ozljede.

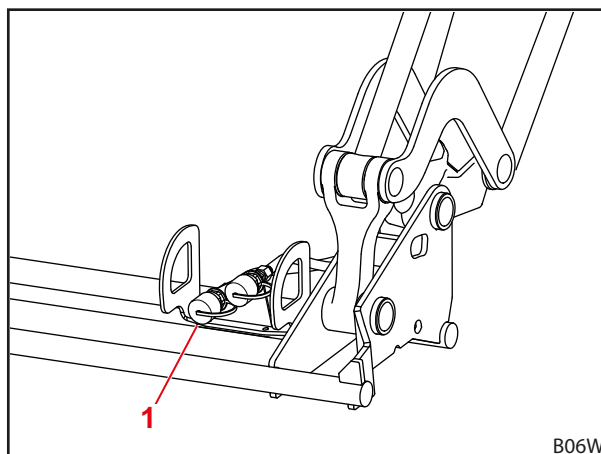
- ▶ Prije uporabe provjerite sve funkcije prednjeg utovarivača bez tereta.
- ▶ U slučaju smetnji odmah završite rad s prednjim utovarivačem i obavijestite specijaliziranu radionicu.

Za hidraulične funkcije opreme moraju biti ugrađeni dodatni upravljački krugovi. Odgovarajuće hidraulične spojke nalaze se u okviru za brzo mijenjanje opreme i dostupne su kao utične, vijčane ili višestruke spojke.

3. upravljački krug

Prespojni ventil za 3. upravljački krug omogućuje hidraulične funkcije opreme, npr. aktivaciju gornje hvataljke.

- Za rukovanje 3. upravljačkim krugom vidi 6.1.4 Softver ISOBUS.
- Za rukovanje hidrauličnim spojkama vidi 6.3 Rukovanje hidrauličnim spojkama.



Sl. 42 Dodatni 3. upravljački krug

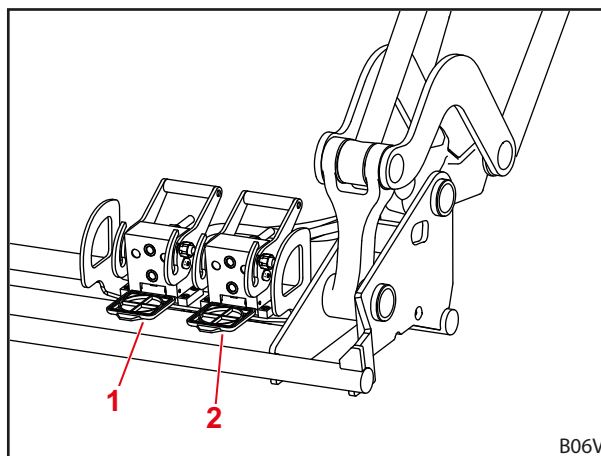
Legenda

- 1 Vijčana ili utična spojka za 3. upravljački krug

4. upravljački krug

Prespojni ventil za 4. upravljački krug može omogućiti dodatne hidraulične funkcije opreme.

- Za rukovanje 4. upravljačkim krugom vidi 6.1.4 Softver ISOBUS.
- Za rukovanje hidrauličnim spojkama vidi 6.3 Rukovanje hidrauličnim spojkama.



Sl. 43 Dodatni 4. upravljački krug

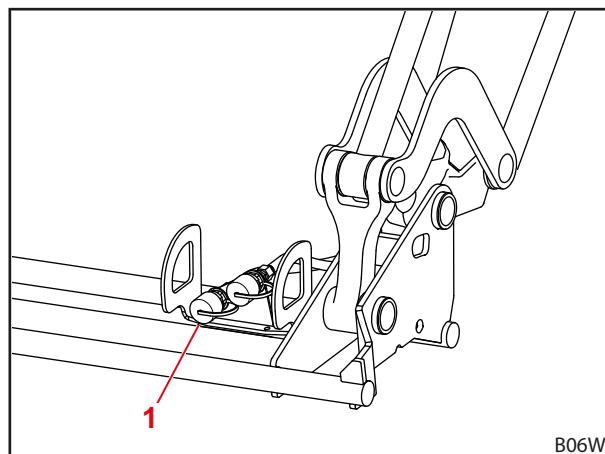
Legenda

- 1 Višestruke spojke za 4. upravljački krug
2 Višestruke spojke za 3. upravljački krug

REAL³

S upravljačkim krugom REAL³ mogu se omogućiti hidrauličke funkcije opreme, npr. aktivacija gornje hvataljke, kao i dodatne hidrauličke funkcije opreme. Funkcije se pritom mogu simultano izvoditi, jer se krug REAL³ napaja izravno iz hidrauličke crpke traktora.

- Za rukovanje opcijom REAL³ vidi 6.1.4 *Softver ISOBUS*.
- Za rukovanje hidrauličnim spojkaма vidi 6.3 *Rukovanje hidrauličnim spojkaма*.

Sl. 44 REAL³**Legenda**

- 1 Vijčana ili utična spojka za REAL³



Hidraulične spojke na prednjem utovarivaču i opremi označite tako da su međusobno usklađene kako bi se izbjegle zamjene.



Odmah zamijenite oštećene ili izgubljene oznake (npr. čepove u boji).

4.7.2 Comfort-Drive

OPOMENA

Moguća opasnost od prignječenja!

Prednji utovarivač spušta se pri uključenju opcije Comfort-Drive.

- ▶ Prije uključenja opcije Comfort-Drive potpuno spustite prednji utovarivač na tlo.

Funkcija Comfort-Drive omogućuje mirnu i ugodnu vožnju s priključenim prednjim utovarivačem tijekom transporta i vožnje cestom. Zato su u poprečnu cijev ugrađena dva hidropneumatska akumulatora koji tijekom vožnje amortiziraju udarna opterećenja uzrokovana neravnom podlogom.



Za postizanje optimalne funkcije opcije Comfort-Drive prednji utovarivač ponovno malo spustite nakon što ga podignete.

Električno aktiviran Comfort-Drive

OPOMENA

Moguća opasnost od prignječenja!

Comfort-Drive aktivira se uključenjem paljenja ili spajanjem električnog priključka. Pritom se prednji utovarivač može malo spustiti i tako ozlijediti osobe.

- ▶ Prije nego što uključite paljenje ili spojite električni priključak prednjeg utovarivača, potpuno spustite prednji utovarivač.

OPOMENA

Opasnost od ozljeda i nezgoda zbog spuštanja prednjeg utovarivača!

Slučajnom aktivacijom sklopke Comfort-Drive tijekom vožnje može se uzrokovati spuštanje prednjeg utovarivača, a kod vrlo male visine podizanja (manje od 1 m) nalijezanje prednjeg utovarivača na podlogu. Pritom može doći do nezgoda i teških ozljeda osoba.

- ▶ Pripazite na to da je tijekom vožnje prednji utovarivač dovoljno podignut (minimalno 1 m).

Električno aktivirani Comfort-Drive aktivira se i deaktivira putem softvera ISOBUS (vidi zasebne upute za softver).

4.7.3 Sustav kamera

POZORNOST

Materijalna šteta uslijed slabljenja usisne snage!

Vakuumski držač može uslijed prirodnog slabljenja podtlaka izgubiti usisnu snagu i pasti. Tako se može oštetiti sustav kamere.

- ▶ U redovitim intervalima otpustite i ponovno pričvrstite vakuumske držače.

POZORNOST

Materijalna šteta uslijed zapečenja!

Vakuumski se držač uslijed dugog kontakta sa staklom može zapeći na staklu te ga oštetiti.

- ▶ U redovitim intervalima otpustite i ponovno pričvrstite vakuumske držače.

Sustav kamera sastoji se od monitora, kamere i odgovarajućih kompleta kabela.

On omogućuje precizniji rad prednjim utovarivačem i priključenom opremom.

- Pridržavajte se isporučene dokumentacije sustava kamere.

4.7.4 Farovi (FZ IB+, opcija)

⚠ OPREZNOST

Opasnost od opekline zbog vrućih farova!

Farovi se pri radu mogu snažno zagrijati. U slučaju kontakta mogu nastupiti opekline kože.

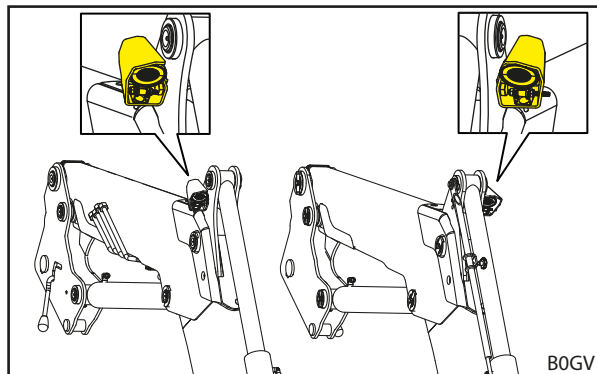
- ▶ Farove treba pustiti da se hlade oko 10 minuta prije doticanja.

Farovi se nalaze izvana na zakretnom trokutu paralelnog vođenja. Farovi omogućuju optimalno osvjetljavanje opreme i tereta. Time se ponajviše pojednostavljaju postupci utovara i istovara.



Farovi nisu odobreni za rad u cestovnom prometu.

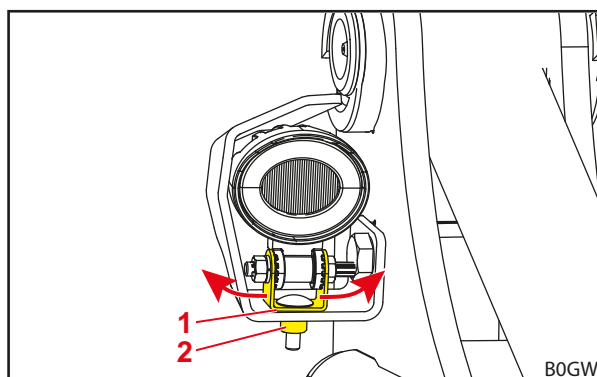
- Za rukovanje farovima vidi 6.1.5 Sklopka/preklopnik.



Sl. 45 Farovi

Vodoravno namještanje farova:

- (1) Malo otpustite maticu na donjoj strani fara.
 - (2) Far na držaču zakrenite u željeni položaj.
 - (3) Ponovno pritegnite maticu.
- ✓ Far je vodoravno namješten.



Sl. 46 Vodoravno namještanje farova

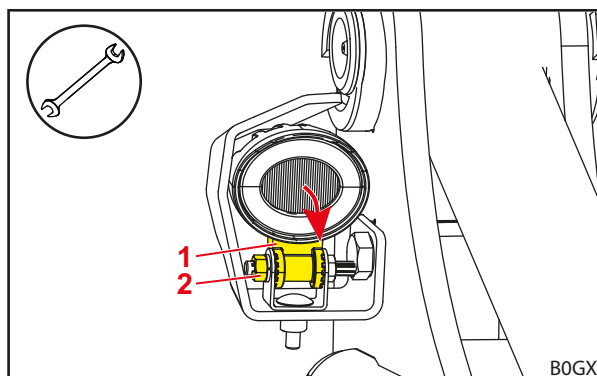
Legenda

- 1 Držač
- 2 Matica

Okomito namještanje farova

✳ Viličasti ključ veličine 10 mm

- (1) Viličastim ključem malo otpustite maticu na unutarnjoj strani fara.
 - (2) Far zakrenite u željeni položaj.
 - (3) Viličastim ključem ponovno pritegnite maticu.
- ✓ Far je okomito namješten.



Sl. 47 Okomito namještanje farova

Legenda

- 1 Far
- 2 Matica

5 Stavlanje u pogon

5.1 Prvo stavljanje u pogon

Prvo stavljanje u pogon obavlja se u specijaliziranoj radionici. Ondje se obavlja i priključenje prednjeg utovarivača i provjera rada.

- Neka vas specijalizirana radionica uputi te po potrebi razjasni nejasnoće.
- Prije prve uporabe pročitajte upute za uporabu.
- Nakon prvih 5 sati rada sati u specijaliziranoj radionici dodatno pritegnite sve vijke za priključivanje opreme.
- Provjerite sve funkcije prednjeg utovarivača bez tereta.
- Provjerite radi li prednji utovarivač ispravno u svim radnim stanjima.

5.2 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
Prije ugradnje prednjeg utovarivača			
	Sigurnosne naljepnice su na traktoru i prednjem utovarivaču kompletne i u redu?	pogl. 2.10 Sigurnosne naljepnice	
	Papučica kočnice spojena?	pogl. 5.3.1 Pripreme na traktoru	
	Hidrauličko ulje: razina ulja dovoljna?	Upute za uporabu traktora	
	Ovjes prednje osovine isključen?		
	Zaporna slavina prednje podizne opreme zatvorena?		
	Tlak u gumama dovoljan za rad prednjeg utovarivača?		
	Ispravan balastni uteg ugrađen na stražnjem dijelu?	pogl. 5.3.2 Balastiranje	
	Vijci za pričvršćenje ugrađenih dijelova čvrsto/dodatno zategnuti?	pogl. 5.1 Prvo stavljanje u pogon	
	Prihvati (mjesto s ležajevima i klizne površine) na ugrađenim dijelovima čisti, bez boje i namašćeni?	pogl. 8.1.2 Mjesta podmazivanja	
	Blokade prednjeg utovarivača podmazane?	pogl. 8.1.2 Mjesta podmazivanja	
Tijekom ugradnje			
	Hidraulički vodovi ispravno priključeni?	pogl. 6.3 Rukovanje hidrauličnim spojka	
	Električni kabeli prednjeg utovarivača priključeni?		
	Blokade prednjeg utovarivača ispravno namještene?	pogl. 5.6 Namještanje blokade prednjeg utovarivača	

	Kontrola	vidi i	obavljena
Nakon ugradnje			
	Potporne nožice za parkiranje sklopljene i osigurane?	pogl. 6.2 <i>Rukovanje potpornim nožicama</i>	
	Blokada prednjeg utovarivača ispravno blokirana?	pogl. 8.2.3 <i>Napomene za održavanje blokade prednjeg utovarivača</i>	
	Blokada opreme ispravno blokirana?	pogl. 4.1 <i>Blokada opreme</i>	
	Blatobran namješten za rad prednjeg utovarivača?		
	Provedena funkcionalna provjera? (Osnovne i dodatne funkcije)	pogl. 6.1 <i>Upravljački elementi</i>	
	Odgovara li dodjela AUX-N osima upravljačke palice i tipkama upravljačke palice u terminalu traktora?	Upute za uporabu terminala traktora	
	Odgovara li oprema odabrana u softveru STOLL stvarno priključenoj opremi?	vidi zasebne upute za softver	
	Je li odabran ispravan vozački profil?	vidi zasebne upute za softver	

5.3 Pripreme

5.3.1 Pripreme na traktoru

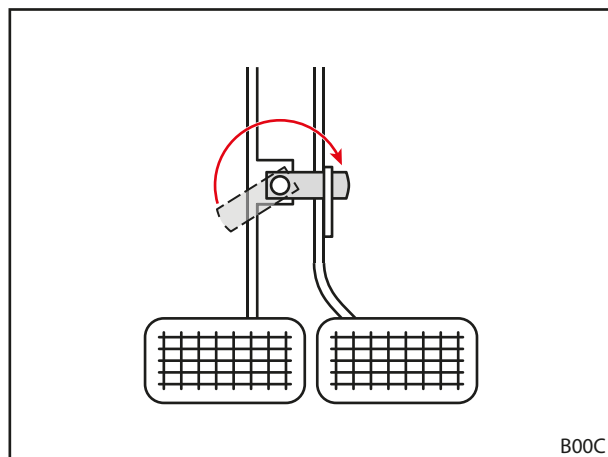
POZORNOST

Materijalna šteta zbog podijeljenih kočnica na traktoru!

S priključenim prednjim utovarivačem jednostrano kočenje može uzrokovati teška oštećenja.

- Prije uporabe prednjeg utovarivača spojite papučice kočnice u traktoru.

Podijeljene papučice kočnice služe kao podrška pri upravljanju traktorom i mogu kočiti kotače na jednoj strani. Tako možete postići male promjere zakretanja, primjerice tijekom vožnje cestom. Kada je prednji utovarivač priključen, preporučuje se da se prije stavljanja u pogon spoje papučice kočnice.



Sl. 48 Spajanje papučica kočnice

5.3.2 Balastiranje

⚠ OPOMENA

Teške ozljede uslijed pada stroja!

Kod radova s prednjim utovarivačem kojem nedostaje protuteget straga, traktor se može prevrnuti i pritom ozlijediti vozača i osobe u blizini. Uz to postoji opasnost od preopterećenja prednje osovine traktora.

- ▶ Kod radova s prednjim utovarivačem uvijek upotrebljavajte odgovarajući protuteget na stražnjoj strani traktora.

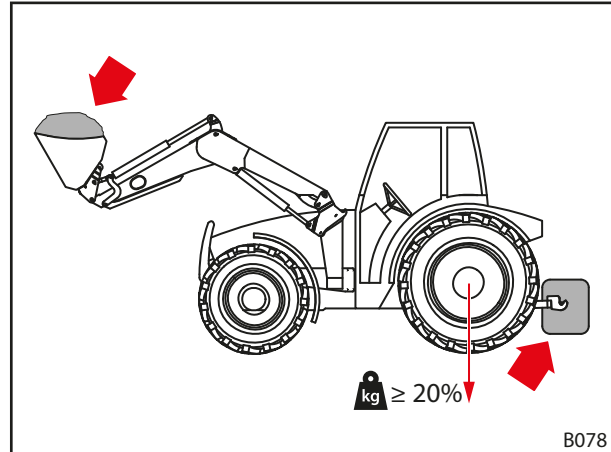
Ispravno balastiranje traktora vrlo je važno za dovoljnu stabilnost. Na tu stabilnost između ostaloga utječe težište napunjene kombinacije traktor / prednji utovarivač, geometrijski uvjeti, težina, raspored radne opreme i teret u radnoj opremi, širina traga i osovinski razmak traktora, postupci ubrzavanja i kočenja te izvedba kolnika. Važna mjera za povećanje stabilnosti jest postavljanje protutegeta odnosno stražnjeg utega koji se obvezno preporučuje kod svih radova s prednjim utovarivačem. Ako nije moguć rad sa stražnjim utegom, stabilnost se može povećati odgovarajućim balastiranjem na stražnjim kotačima (utezi za kotače) ili tekućinom u gumama.

Za utvrđivanje potrebne težine za balastiranje vrijede sljedeći uvjeti:

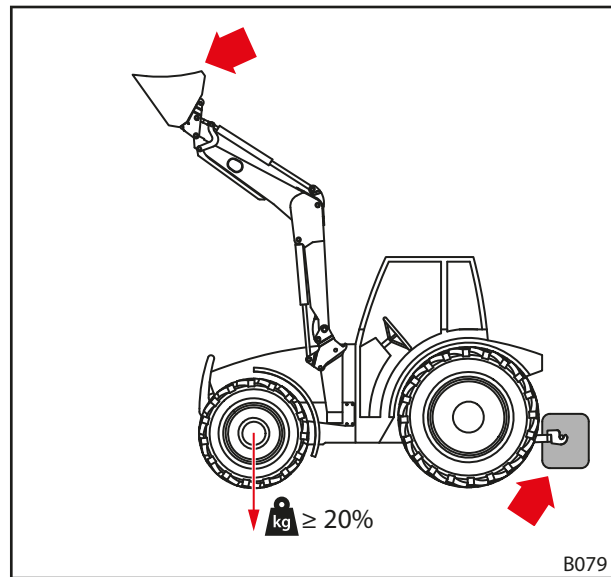
Kod potpuno natovarenog prednjeg utovarivača s radnom opremom u najisturenijem prednjem položaju stražnja osovina mora nositi minimalno 20 % ukupne težine (zbroj mase traktora, prednjeg utovarivača, radne opreme, tereta i protutegeta) (vidi Sl. 49). To jamči stabilnost i djelovanje kočnica.

Kada je prednji utovarivač bez radne opreme podignut, prednja osovina mora nositi minimalno 20 % ukupne težine (vidi Sl. 50). To osigurava upravljivost tijekom vožnje.

- Pridržavajte se uputa za uporabu traktora i dopuštenih osovinskih opterećenja prednje i stražnje osovine.



Sl. 49 Opterećenje kod radova s prednjim utovarivačem



Sl. 50 Opterećenje kod vožnji cestom

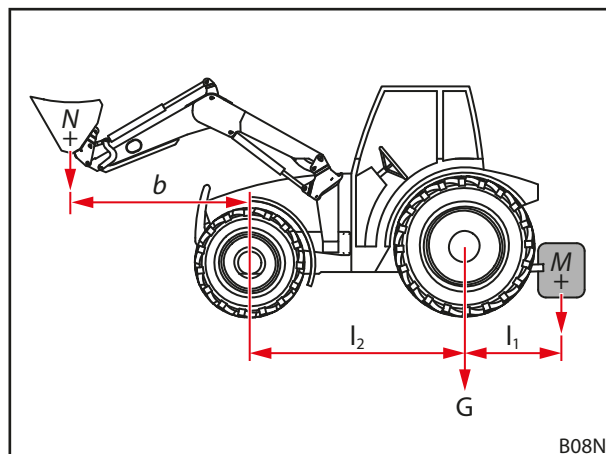
Formula za precizno određivanje stražnjeg utega navedena je u normi DIN EN 12525:2000-A2:

$$M \geq \frac{l_2 \cdot (P + N - 5 \cdot G) + 5 \cdot N \cdot b}{5 \cdot l_1 + 4 \cdot l_2}$$

- P** Masa traktora u kg
(uklj. prednji utovarivač i okvir za brzo mijenjanje opreme bez protuutega)
- M** Masa protuutega u kg
- N** Masa opreme u kg
(uklj. maksimalno dopušteno opterećenje opreme)
- Napomena: maksimalno dopušteno opterećenje jest maksimalno opterećenje koje hidraulični sustav može sigurno podići. Ono može biti ograničeno oblikom ili gustoćom tereta. Ako se upotrebljava veći broj različite opreme, pri izračunu valja u obzir uzeti najnepovoljniji slučaj.
- G** Opterećenje stražnje osovine u kg
(uklj. prednji utovarivač i okvir za brzo mijenjanje opreme s maksimalnim dosegima bez protuutega)
- B** Udaljenost između težišta tereta u opremi i sredine prednje osovine kod maksimalnog dosega u mm
- l_1** Udaljenost između težišta protuutega i sredine stražnje osovine u mm
- l_2** Osovinski razmak traktora u mm



Obratite pažnju na aktualno stanje norme DIN EN 12525.



Sl. 51 Izračun statičke stabilnosti

5.4 Priključivanje prednjeg utovarivača

⚠ OPOMENA

Opasnost od ozljeda uslijed nekontrolirana kretanja!

Nekontrolirano kretanje prednjeg utovarivača može ozlijediti pomagače u blizini.

- ▶ Priključivanje prednjeg utovarivača obavite samo onda, kada se nitko ne nalazi u području opasnosti (vidi 2.8 Područja opasnosti).
- ▶ Prije napuštanja vozačeve kabine isključite traktor i tlačno rasteretite hidraulični sustav.

⚠ OPOMENA

Opasnost od ozljeda i nezgoda zbog nepropisne blokade prednjeg utovarivača!

Ako blokada prednjeg utovarivača nije propisno namještena, prednji utovarivač može skliznuti iz prihvata i pritom uzrokovati nezgode i ozlijediti osobe.

- ▶ Pazite na besprijekorne postavke blokade prednjeg utovarivača.

⚠ OPOMENA

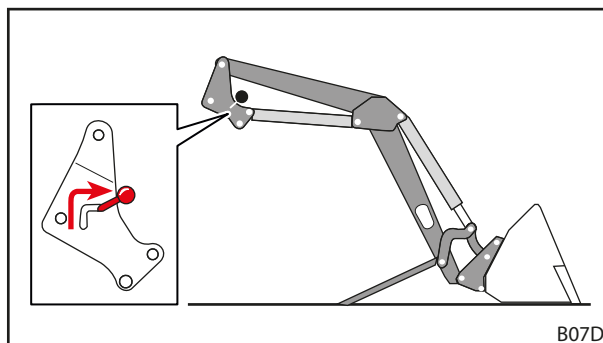
Opasnost od ozljede i nezgode zbog rane aktivacije cilindara opreme!

Ako se cilindri opreme aktiviraju prije nego što se blokada prednjeg utovarivača propisno namjesti, prednji utovarivač može skliznuti iz prihvata i pritom uzrokovati nezgode i ozlijediti osobe.

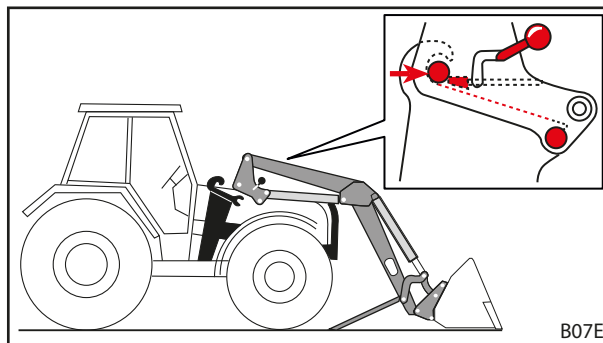
- ▶ Cilindre opreme nemojte aktivirati prije nego što ispravno namjestite blokadu prednjeg utovarivača.

Priključivanje prednjeg utovarivača:

- (1) Otvorite blokadu prednjeg utovarivača.
 - Obje ručice za blokiranje okrenite prema gore.
- (2) Traktor polako uvezite na sredinu oscilirajuće ruke.
 - Pazite da na objema stranama gornji svornjak prednjeg utovarivača dodiruje kliznu tračnicu i prihvatnu kuku.



Sl. 52 Otvaranje blokade prednjeg utovarivača

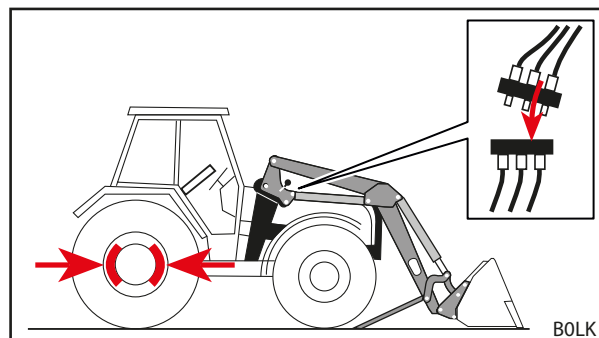


Sl. 53 Uvlačenje traktora u oscilirajuću ruku



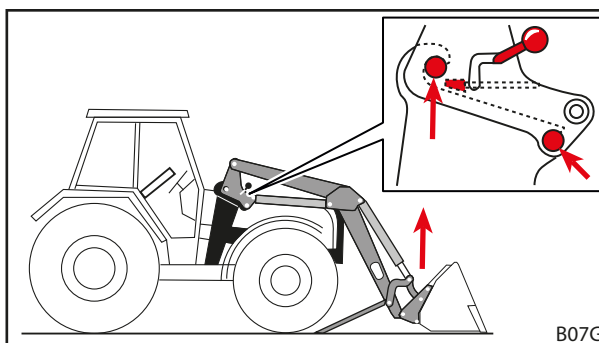
Ako potpuno uvoženje nije moguće, prednji utovarivač mora se poravnati za priključivanje (vidi 5.5 Poravnanje prednjeg utovarivača s priključkom).

- (3) Isključite traktor.
 - Povucite parkirnu kočnicu.
 - Isključite motor.
- (4) Priključite hidrauličke vodove prednjeg utovarivača (vidi 6.3 *Rukovanje hidrauličnim spojkama*).
- (5) Priključite električne kabele.
- (6) Pokrenite traktor.



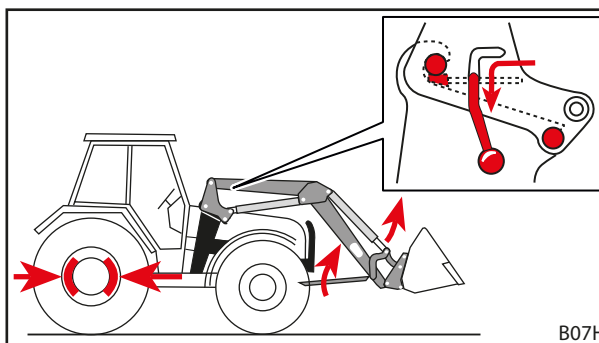
Sl. 54 Isključenje traktora i priključivanje hidrauličkih vodova

- (7) Upotrebljavajte funkciju *Podizanje* sve dok svornjaci prednjeg utovarivača ne nalegnu u prihvatne kuke.



Sl. 55 Upotrebljavajte funkciju *Podizanje* sve dok svornjaci prednjeg utovarivača ne nalegnu u prihvatne kuke

- (8) Zatvorite blokadu prednjeg utovarivača.
 - Upotrebljavajte funkciju *Podizanje* sve dok se prednji utovarivač ne nađe malo iznad tla.
 - Povucite parkirnu kočnicu.
 - Isključite motor.
 - Obje ručice za blokiranje okrenite prema dolje.
 - Provjerite i po potrebi ponovno namjestite blokadu prednjeg utovarivača (vidi 5.6 *Namještanje blokade prednjeg utovarivača*).
- (9) Sklopite potporne nožice.
 - Sklopite obje potporne nožice (vidi 6.2 *Rukovanje potpornim nožicama*).
- ✓ Prednji je utovarivač priključen i spreman za rad.



Sl. 56 Sklapanje potpornih nožica i zatvaranje blokade prednjeg utovarivača

5.5 Poravnanje prednjeg utovarivača s priključkom

OPOMENA

Opasnost od ozljeda i nezgoda zbog nepropisne blokade prednjeg utovarivača!

Ako blokada prednjeg utovarivača nije propisno namještena, prednji utovarivač može skliznuti iz prihvata i pritom uzrokovati nezgode i ozlijediti osobe.

- ▶ Pazite na besprijekorne postavke blokade prednjeg utovarivača.

POZORNOST

Materijalna šteta uslijed grubog upravljanja!

Pri poravnavanju prednjeg utovarivača nagli pokreti mogu oštetiti prednji utovarivač i prihvate.

- ▶ Prije priključivanja prednjeg utovarivača provjerite lak hod upravljačke ručice prilikom rukovanja.
- ▶ Pazite na brižljivo upravljanje traktorom i prednjim utovarivačem.

Ako se prednji utovarivač priključuje prvi put ili se prethodno upotrebljavao na drugom traktoru, stupovi prednjeg utovarivača mogu stajati previsoko ili prenisko za priključak. U tom slučaju valja poravnati prednji utovarivač za priključak.

Poravnanje i priključivanje prednjeg utovarivača:

- (1) Otpustite blokadu prednjeg utovarivača.
 - Obje ručice za blokiranje okrenite prema gore.
- (2) Traktor polako uvezite na sredinu oscilirajuće ruke.
 - Traktor vozite sve dok prihvat ne dođu što bliže stupovima prednjeg utovarivača.
- (3) Isključite traktor.
 - Povucite parkirnu kočnicu.
 - Isključite motor.
- (4) Priključite hidrauličke vodove.
- (5) Priključite električne kabele.
- (6) Pokrenite traktor.
- (7) Poravnajte stupove prednjeg utovarivača.
 - Funkcije *Podizanje*, *Spuštanje*, *Istresanje* i *Zahvaćanje* upotrebljavajte sve dok se stupovi prednjeg utovarivača ne nađu na odgovarajućoj visini.
- (8) Traktor vozite sve dok na objema stranama gornji svornjak prednjeg utovarivača ne dodirne kliznu tračnicu i prihvatnu kuku.
 - ✓ Prednji je utovarivač poravnat radi priključivanja na traktor.
- (9) Upotrebljavajte funkciju *Podizanje* sve dok svornjaci prednjeg utovarivača ne nalegnu u prihvatne kuke.
- (10) Zatvorite blokadu prednjeg utovarivača.
 - Upotrebljavajte funkciju *Podizanje* sve dok se prednji utovarivač ne nađe malo iznad tla.
 - Povucite parkirnu kočnicu.
 - Isključite motor.
 - Obje ručice za blokiranje okrenite prema dolje.
 - Provjerite i po potrebi ponovno namjestite blokadu prednjeg utovarivača (vidi 5.6 *Namještanje blokade prednjeg utovarivača*).
- (11) Sklopite potporne nožice.
 - Sklopite obje potporne nožice (vidi 6.2 *Rukovanje potpornim nožicama*).
 - ✓ Prednji je utovarivač priključen i spreman za rad.

5.6 Namještanje blokade prednjeg utovarivača

⚠ OPREZNOST

Moguće ozljede i materijalna šteta zbog neispravno namještene blokade prednjeg utovarivača!

Nepropisno namještena blokada prednjeg utovarivača može uzrokovati gibanje prednjih utovarivača u prihvata te njihovo oštećenje. Zbog toga prednji utovarivač može pasti te ozlijediti osobe u blizini odnosno oštetiti predmete.

- ▶ Pri priključivanju i odvajanju uvijek provjerite blokadu prednjeg utovarivača.
- ▶ Redovito provjeravajte blokadu prednjeg utovarivača te je po potrebi ponovno namjestite.
- ▶ Kod novih prednjih utovarivača blokadu ponovno zategnite nakon prvih sati rada kako biste izjednačili zazor koji je možda nastao zaglađivanjem površina.

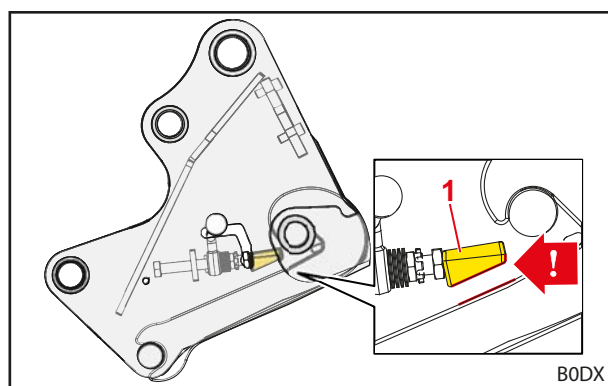
5.6.1 Namještanje blokade prednjeg utovarivača FS IB+ i FZ IB+ 39-20 do 43-34

- Prije namještanja blokade prednjeg utovarivača provjerite položaj ugradnje steznog klina.



Zakošena strana steznog klina mora biti okrenuta prema dolje prema prihvatu prednjeg utovarivača.

- Ako je stezni klin pogrešno ugrađen, obratite se specijaliziranoj radionici da ga ispravi.



Sl. 57 Ispravan položaj ugradnje steznog klina

Legenda

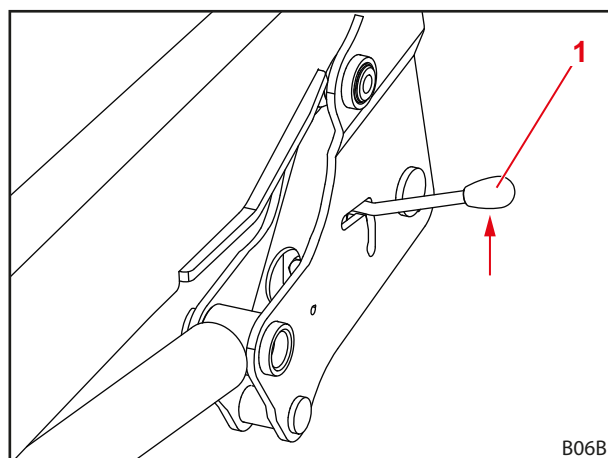
- 1 Stezni klin

Namještanje blokade prednjeg utovarivača:

- ✂ Viličasti ključ veličine 24 mm
- ✂ Čegrtaljka 1/2" s produžetkom, zglobov i utičnim ključem (trn) veličine 24 mm

- (1) Potpuno otvorite blokadu prednjeg utovarivača.

- Polugu za blokadu pritisnite prema gore.

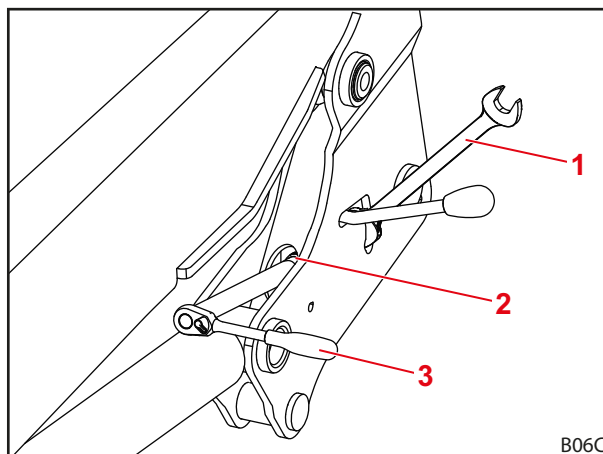


Sl. 58 Otvaranje blokade prednjeg utovarivača

Legenda

- 1 Poluga za blokadu

- (2) Viličasti ključ provedite kroz vodeći prerez poluge za blokadu.
- (3) Utični ključ uvedite kroz provodnicu do vijka.



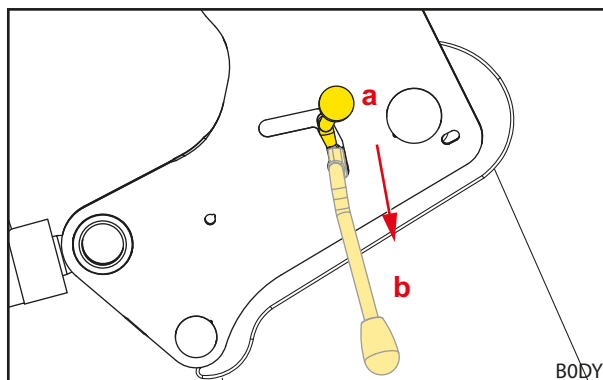
Sl. 59 Postavljanje opreme

Legenda

- 1 Viličasti ključ
- 2 Vodeći prerez
- 3 Nasadni ključ

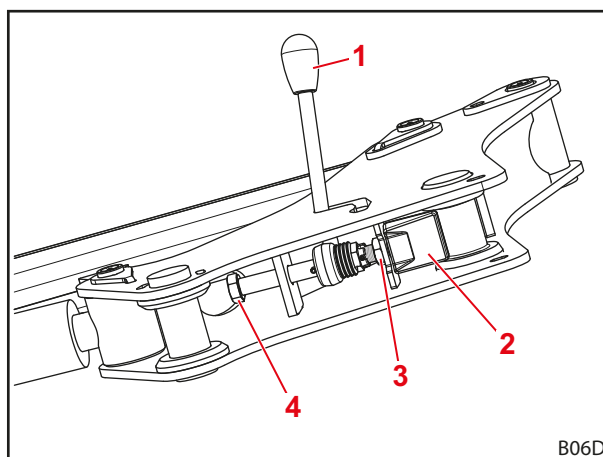
- (4) Viličastim ključem otpustite kontramaticu.
- (5) Vijkom namjestite stezni klin.

i Nasadnim ključem vijak namjestite tako da stezanje poluge za blokadu počinje u položaju a i da se poluga za blokadu može pomaknuti potpuno prema dolje uz značajno primjetnu silu ruke. U položaju b (zatvorena blokada) poluga za blokadu mora biti zatvorena i ne smije imati nikakvu zračnost.



Sl. 60 Stezanje poluge za blokadu

- (6) Protumaticu ponovno pritegnite viličastim ključem.
- (7) Uklonite viličasti i nasadni ključ.
- (8) Provjerite blokadu prednjeg utovarivača.
 - Zatvorite i otvorite blokadu prednjeg utovarivača.
 - Pazite na potrebnu silu ruke.
 - Po potrebi ponovno namjestite blokadu prednjeg utovarivača.
- ✓ Blokada prednjeg utovarivača je namještena.



Sl. 61 Pogled na blokadu prednjeg utovarivača odozdo

Legenda

- 1 Poluga za blokadu
- 2 Stezni klin
- 3 Kontramatica
- 4 Vijak

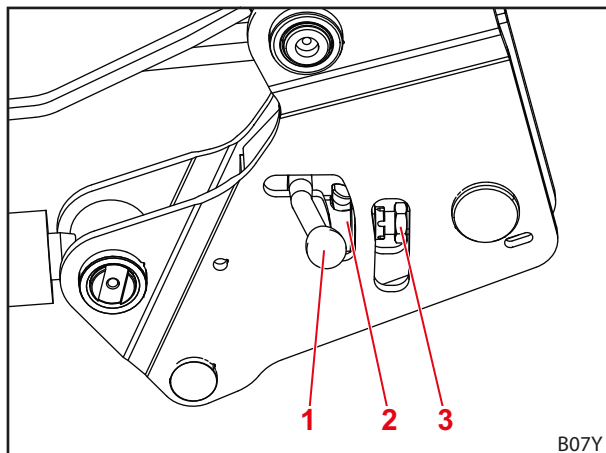
5.6.2 Namještanje blokade prednjeg utovarivača „dvostruka blokada“ FS IB+ i FZ IB+ 41-25 do 48-42



Kod prednjih utovarivača FS i FZ 41-25 do 43-34 opcionalno je ugrađena dvostruka blokada.

Namještanje blokade prednjeg utovarivača:

- ✘ Viličasti ključ veličine 30 mm
 - ✘ Čegrtaljka 1/2" s produžetkom, zglobov i utičnim ključem (trn) veličine 30 mm
- (1) Otvorite blokadu prednjeg utovarivača.
- Polugu za blokadu pritisnite prema gore.

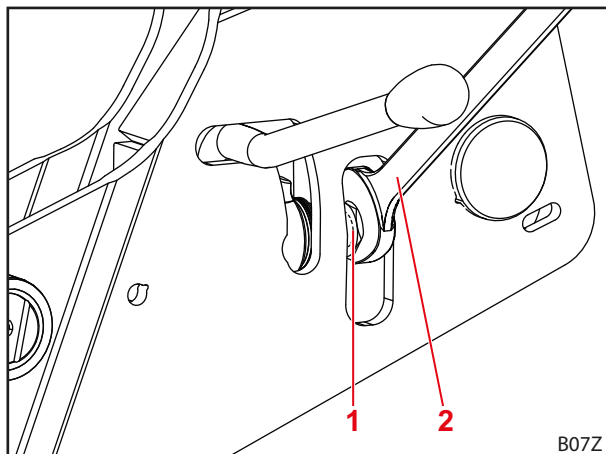


Sl. 62 Otvaranje blokade prednjeg utovarivača

Legenda

- 1 Poluga za blokadu
- 2 Okretni zasun
- 3 Kontramatica

- (2) Viličastim ključem otpustite kontramaticu.

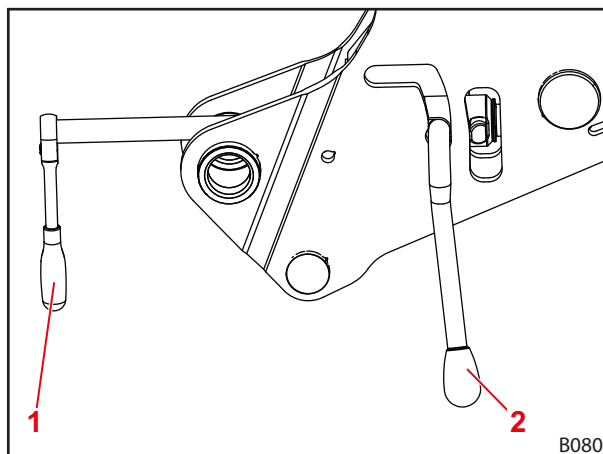


Sl. 63 Postavljanje opreme

Legenda

- 1 Kontramatica
- 2 Viličasti ključ

- (3) Zatvorite blokadu prednjeg utovarivača.
 - Polugu za blokadu pritisnite prema dolje.
- (4) Utični ključ uvedite kroz provodnicu do vijka.

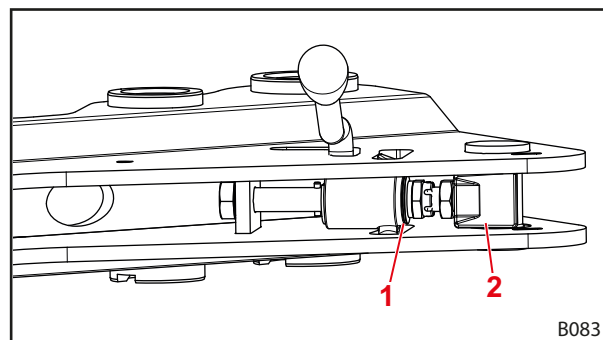


Sl. 64 Vođenje utičnog ključa prema vijku

Legenda

- 1 Utični ključ
- 2 Poluga za blokadu

- (5) Odvijte vijak.
 - Promatrajte tanjurastu oprugu.
- (6) Ako je tanjurasta opruga maksimalno zategnuta (nema zazora prema rotirajućem zaporu), ponovno otpustite za 1/4 okretaja.

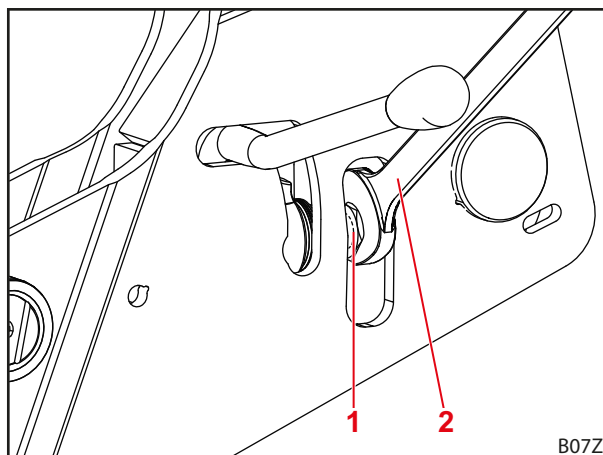


Sl. 65 Pogled na blokadu prednjeg utovarivača odozdo

Legenda

- 1 Okretni zasun
- 2 Vijak

- (7) Otvorite blokadu prednjeg utovarivača.
- (8) Protumaticu ponovno pritegnite viličastim ključem.
- (9) Zatvorite blokadu prednjeg utovarivača.
 - ✓ Blokada prednjeg utovarivača je namještena.



Sl. 66 Pritegnite protumaticu.

Legenda

- 1 Kontramatica
- 2 Viličasti ključ

6 Rukovanje

6.1 Upravljački elementi

6.1.1 Osnovno upravljanje ručicama

OPOMENA

Moguća opasnost od ozljede uslijed nekontrolirana kretanja prednjeg utovarivača!

Ako upravljački uređaj nije dugo bio aktiviran, mogu se pojaviti primjerice razlike u temperaturi između hidrauličkog ulja i upravljačkog uređaja. Tako se upravljački kliznici zaglave pa se prednji utovarivač nekontrolirano kreće. Posljedica mogu biti teške nezgode.

- ▶ Ako su temperature okoline niže od 10 °C i ako se prednji utovarivač ne upotrebljava dulje od 15 minuta, funkcije *Zahvaćanje* i *Istresanje* prvo upotrijebite u mirovanju kako biste zagrijali upravljački uređaj.
- ▶ Funkcije *Podizanje* i *Spuštanje* upotrebljavajte tek nakon faze zagrijavanja.

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.

OPOMENA

Moguća opasnost od ozljeda zbog prevrtanja opreme!

Za funkcije *Zahvaćanje* i *Istresanje* na prednjim utovarivačima FS ne smije se aktivirati plivajući položaj za opremu. Tako bi se oprema mogla slučajno prevrnuti prema natrag. Posljedica mogu biti teške nezgode.

- ▶ Montažom se mora isključiti mogućnost aktivacije plivajućeg položaja na prednjim utovarivačima FS. Ako to nije slučaj, odmah završite rad s prednjim utovarivačem i obavijestite specijaliziranu radionicu kako bi vam deaktivirali plivajući položaj za funkcije *Zahvaćanje* i *Istresanje*. Prednji utovarivač smije se ponovno upotrebljavati za funkcije *Zahvaćanje* i *Istresanje* tek kada je plivajući položaj deaktiviran.

OPOMENA

Moguća opasnost od ozljede uslijed neočekivana kretanja!

Kod prednjih utovarivača FZ IB+ spuštanje u plivajući položaj i spuštanje s jednoradnim upravljačkim uređajem hidraulike uzrokuje da se i prednji utovarivač diže do graničnika pri zahvaćanju opreme. Pri istresanju koje slijedi prednji utovarivač neželjeno se spušta. Pritom se osobe mogu ozlijediti ili prignječiti.

- ▶ Za rukovanje prednjim utovarivačem upotrebljavajte samo dvoradne upravljačke uređaje hidraulike.
- ▶ Za rukovanje prednjim utovarivačem upotrebljavajte samo upravljačke ručice koje je odobrio STOLL.
- ▶ Ne spuštajte u plivajućem položaju.

Ovisno o opremi traktora, ugrađuju se različite upravljačke ručice za prednji utovarivač.

Sl. 67 prikazuje dodjelu za upravljačku ručicu, gledano odozgo.

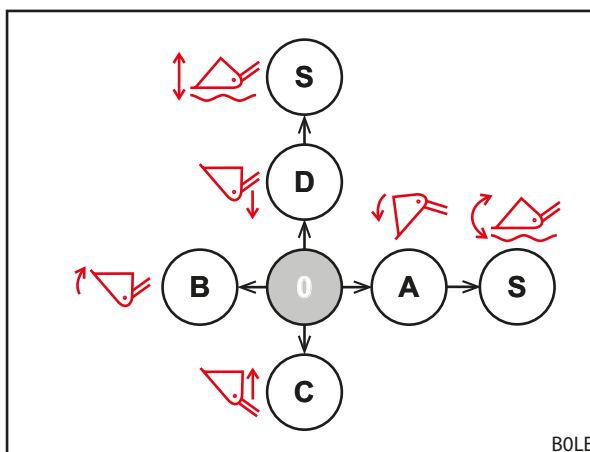


Crveno označeni simboli nalaze se i na upravljačkim ručicama u traktoru. Ako ih nema, nalijepite takve simbole prema normi DIN EN 12525 radi jednoznačnog označavanja te funkcije.

Položaj	Dodjela
0	Nulti položaj
A	Istresanje
B	Zahvaćanje
C	Podizanje
D	Spuštanje
S	Plivajući položaj



Plivajući je položaj jedini položaj ručice u koji se ona smije uglaviti.



Sl. 67 Dodjela upravljačke ručice

6.1.2 Upravljačka ručica traktora

⚠ OPOMENA

Opasnost od ozljede uslijed neočekivana kretanja prednjeg utovarivača!

Zbog slučajne aktivacije upravljačke ručice ili programiranih ciklusa moguće je neočekivano pomicanje prednjeg utovarivača. Pritom se mogu ozlijediti osobe u okolini.

- ▶ Ako vam prednji utovarivač nije potreban, blokirajte upravljačku ručicu u nultom položaju.
- ▶ Ako nije moguće blokirati upravljačku ručicu, deaktivirajte rukovanje prednjim utovarivačem u softveru ISOBUS (vidi zasebne upute za softver).
- ▶ Nikada ne upotrebljavajte programirane postupke za prednji utovarivač.

⚠ OPOMENA

Opasnost od nezgode zbog pogrešno spojenih cjevovoda!

Ako je prednji utovarivač crijevima izravno priključen na dodatne uređaje traktora, zamjena cjevovoda uzrokuje pogrešnu dodjelu funkcija na upravljačkoj ručici. Posljedica mogu biti neočekivane kretnje i njima prouzročene nezgode.

- ▶ Uvijek označite spojke na crijevima i priključnim mjestima.
- ▶ Odmah zamijenite oštećene ili nepostojeće oznake.
- ▶ Crijeva priključite tako da plivajući položaj u smjeru aktivacije slijedi iza funkcije *Spuštanje*.
- ▶ Nakon priključivanja provjerite sve funkcije dok prednji utovarivač miruje.

Upravljačke ručice mogu se osjetno razlikovati ovisno o modelu traktora. No, upravljanje osnovnim funkcijama ostaje jednako (vidi 6.1.1 *Osnovno upravljanje ručicama*).

Tipkama su tvornički dodijeljene sljedeće funkcije:

Skupina opreme „Kliješta za rezanje / rezač bala”

Tipka	Prednji utovarivač	Funkcija	Primjedba	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje 3. upravljačkog kruga		za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje nultog položaja opreme		
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje vaganja	+ zakretanje upravljačke ručice	
T4	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje protresanja lopate	+ zakretanje upravljačke ručice	
T5	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje povratka na položaj	+ zakretanje upravljačke ručice	
T6	-	-		

Skupina opreme „Kliješta za bale“

Tipka	Prednji utovarivač	Funkcija	Primjedba	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje 3. upravljačkog kruga	-	za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje nultog položaja opreme	-	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje vaganja	+ zakretanje upravljačke ručice	
T4	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje povratka na položaj	+ zakretanje upravljačke ručice	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

Skupina opreme „Vilice za palete“

Tipka	Prednji utovarivač	Funkcija	Primjedba	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>nultog položaja opreme</i>	-	Kut nagnjanja opreme softverski je smanjen za 15°.
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>vaganja</i>	+ zakretanje upravljačke ručice	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>povratka na položaj</i>	+ zakretanje upravljačke ručice	
T4	-	-	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

Skupina opreme „Vilice za trupce“

Tipka	Prednji utovarivač	Funkcija	Primjedba	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>nultog položaja opreme</i>	-	za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver
T2	FS IB+	Deaktiviranje <i>paralelnog vođenja</i>	-	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje 3. <i>upravljačkog kruga</i>	-	
T4	-	-	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

Skupina opreme „Zahvatne lopate“

Tipka	Prednji utovarivač	Funkcija	Primjedba	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje 3. <i>upravljačkog kruga</i>	-	za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>nultog položaja opreme</i>	-	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>vaganja</i>	+ zakretanje upravljačke ručice	
T4	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>protresanja lopate</i>	+ zakretanje upravljačke ručice	
T5	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>povratka na položaj</i>	+ zakretanje upravljačke ručice	
T6	-	-	-	

Skupina opreme „Lopate“

Tipka	Prednji utovarivač	Funkcija	Primjedba	
T1	FS IB+, FZ IB+	Deaktiviranje brzog pražnjenja	-	za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>protresanja lopate</i>	+ zakretanje upravljačke ručice	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>nultog položaja opreme</i>	-	
T4	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>povratka na položaj</i>	+ zakretanje upravljačke ručice	
T5	FS IB+	Deaktiviranje <i>paralelnog vođenja</i>	-	
T6	-	-	-	

Skupina opreme „Vilice za stajsko gnojivo“

Tipka	Prednji utovarivač	Funkcija	Primjedba	
T1	FS IB+, FZ IB+	Deaktiviranje brzog pražnjenja	-	za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>protresanja lopate</i>	+ zakretanje upravljačke ručice	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>nultog položaja opreme</i>	-	
T4	FS IB+, FZ IB+	Deaktiviranje <i>paralelnog vođenja</i>	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

Skupina opreme „Podizač tereta“

Tipka	Prednji utovarivač	Funkcija	Primjedba	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>vaganja</i>	+ zakretanje upravljačke ručice	za rukovanje funkcijom vidi zasebne upute za softver
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktiviranje <i>nultog položaja opreme</i>	-	
T3	-	-	-	
T4	-	-	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	



Dodjela tipki može se individualno prilagoditi u softveru. Trenutna dodjela tipki prikazuje se rukovatelju na zaslonu prilikom pokretanja ISOBUS-a.



Tijekom vožnje cestom upravljačku ručicu blokirajte u nultom položaju kako biste spriječili slučajnu aktivaciju prednjeg utovarivača!

Tlačno rasterećenje prednjeg utovarivača

- Isključite motor.

Tlačno rasterećenje opreme (3. upravljački krug)

- Funkciju *Tlačno rasterećenje 3. upravljačkog kruga* aktivirajte programabilnom tipkom (za točan postupak vidi zasebne upute za softver).



Kod opcije Hydro-Lock 3. upravljački krug automatski se tlačno rasterećuje kada se aktivira programabilna tipka *Otvaranje hidrauličke blokade opreme* u softveru ISOBUS (vidi zasebne upute za softver).

6.1.3 Upravljačka palica STOLL

OPOMENA

Opasnost od ozljede uslijed neočekivana kretanja prednjeg utovarivača!

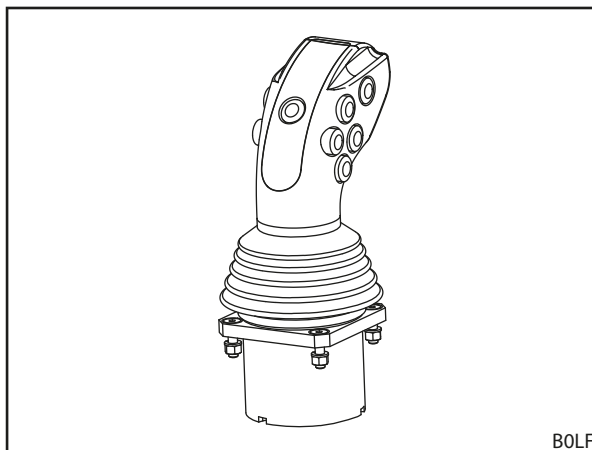
Zbog slučajne aktivacije upravljačke ručice moguće je neočekivano kretanje prednjeg utovarivača. Pritom se mogu ozlijediti osobe u okolini.

- ▶ Ako prednji utovarivač nije potreban, upravljačku ručicu prebacite u način mirovanja.
- ▶ Prije uporabe prednjeg utovarivača zaustavite ili odvojite druge radne uređaje na traktoru.
- ▶ Prije uporabe drugih radnih uređaja zaustavite ili odvojite prednji utovarivač.

Upravljačka palica STOLL upotrebljava se kada se upravljačka palica traktora ne može upotrijebiti za upravljanje prednjim utovarivačem ili kada želite upotrijebiti dodatnu upravljačku palicu. Upravljačka palica STOLL opremljena je ugrađenim tipkama.

Upravljanje upravljačkom ručicom odgovara osnovnom upravljanju u **6.1.1 Osnovno upravljanje ručicama** uz iznimku plivajućeg položaja.

Tvornička dodjela funkcija tipkama odgovara dodjeli na stranici **6.1.2 Upravljačka ručica traktora**. Dodjela koja će tipka na upravljačkoj palici biti od T1 do T6 zadaje se na traktoru.



BOLF

Sl. 68 Upravljačka palica STOLL



Dodjela funkcija tipkama, kao i definiranje koja će tipka biti od T1 do T6 obavlja se u specijaliziranoj radionici prilikom instalacije, a naknadno se prema potrebi može individualno prilagoditi.

Tlačno rasterećenje prednjeg utovarivača

- Isključite motor.

Tlačno rasterećenje opreme (3. upravljački krug)

- Funkciju *Tlačno rasterećenje 3. upravljačkog kruga* aktivirajte programabilnom tipkom (za točan postupak vidi zasebne upute za softver).



Kod opcije Hydro-Lock 3. upravljački krug automatski se tlačno rasterećuje kada se aktivira programabilna tipka *Otvoravanje hidrauličke blokade opreme* u softveru ISOBUS (vidi zasebne upute za softver).

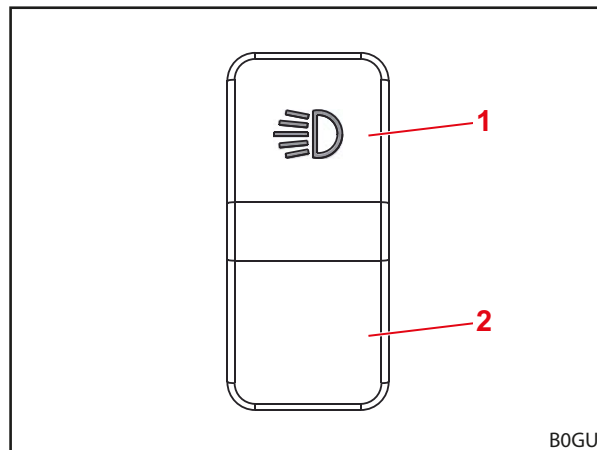
6.1.4 Softver ISOBUS

- Za rukovanje softverom ISOBUS vidi zasebne upute za softver.

6.1.5 Sklopka/preklopnik

Far

Sklopkom se uključuju i isključuju farovi (vidi 4.7.4 Farovi (FZ IB+, opcija)).



Sl. 69 Sklopka za farove

Legenda

- 1 Položaj sklopke Far uklj.
- 2 Položaj sklopke Far isklj.

6.2 Rukovanje potpornim nožicama

⚠ OPREZNOST

Opasnost od prignječenja zbog zakretljivih dijelova!

Pri sklapanju potpornih nožica mogu se prignječiti udovi.

- Pri sklapanju potpornih nožica ne posežite između potporne nožice i zaponca.

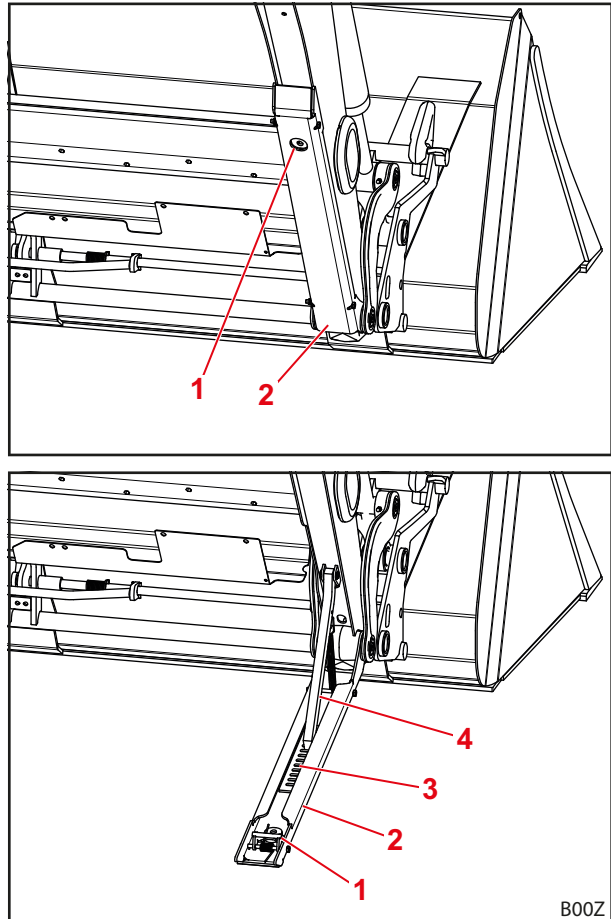
Potporne nožice služe za sigurno parkiranje prednjeg utovarivača. Zaporni podupirači pritom jamče prilagodbu za zaustavljanje s različitom opremom i na različitim podlogama.

Rasklapanje potpornih nožica:

- (1) Pritisnite zapinjaču za otpuštanje.
 - (2) Potporna nožicu preklopite prema dolje do poda.
 - (3) Provjerite je li zaporni podupirač uglavljen u područje uglavljenja.
- ✓ Potporna je nožica rasklopljena.

Sklapanje potporne nožice:

- (1) Zaporni podupirač podignite i pridržite suprotno od opružne sile.
 - (2) Oprezno podižite potporna nožicu sve dok se vrh zapornog podupirača ne nađe izvan područja uglavljenja.
 - (3) Otpustite zaporni podupirač.
 - (4) Potporna nožicu malim zamahom preklopite prema gore tako da se zapinjača zakvači.
- ✓ Potporna je nožica sklopljena.



Sl. 70 Potporna nožica

Legenda

- 1 Zapinjača
- 2 Potporna nožica
- 3 Područje uglavljenja
- 4 Zaporni podupirač

6.3 Rukovanje hidrauličnim spojkama

6.3.1 Rukovanje utičnim spojkama

⚠ OPREZNOST

Opasnost od ozljeda uslijed hidrauličkog ulja koje istječe!

Ako se iz hidrauličkih vodova ne otpusti tlak prije postupaka priključivanja, ulje može prskati van i pritom ozlijediti kožu ili druge dijelove tijela (npr. oči).

- ▶ Prije svih postupaka priključivanja uvijek otpustite tlak iz hidrauličnog sustava. Po potrebi isključite motor.
- ▶ Redovito čistite spojke.

Spajanje utikača sa spojnom čahurom:

- (1) Tlačno rasteretite hidrauliku (vidi 6.1 *Upravljački elementi*).



Pri uporabi spojki na sučelju prema prednjem utovarivaču mora se zaustaviti motor kako bi se hidraulika tlačno rasteretila.

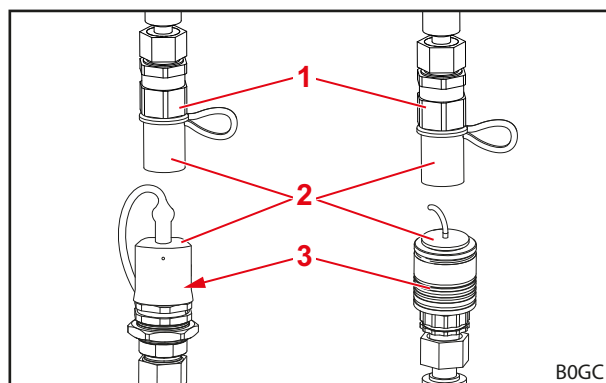
- (2) Uklonite pokrovne kape i po potrebi obrišite spojke.
 - (3) Utikač utaknite u spojnu čahuru.
 - (4) Spojite pokrovne kape kako se ne bi zaprljale.
- ✓ Utične su spojke spojene.

Odvajanje utikača od spojne čahure:

- (1) Tlačno rasteretite hidrauliku (vidi 6.1 *Upravljački elementi*).
 - (2) Izvucite spojnu čahuru pa iz nje izvucite utikač.
 - (3) Na utikač i spojnu čahuru postavite pokrovne kape.
- ✓ Utične su spojke odvojene.



Odvojeni prednji utovarivač odnosno odvojenu opremu zaštitite od izravnog Sunčeva zračenja! Ako je hidraulični sustav zagrijan pod utjecajem okoline, ne može se priključiti.



Sl. 71 Utične spojke (slike kao primjer)

Legenda

- 1 Utikač spojke
- 2 Pokrovna kapa
- 3 Spojna čahura

6.3.2 Rukovanje navojnim spojkama

⚠ OPREZNOST

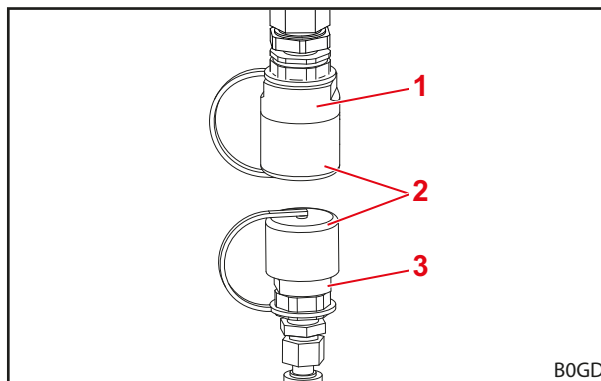
Opasnost od ozljeda uslijed hidrauličkog ulja koje istječe!

Ako se iz hidrauličkih vodova ne otpusti tlak prije postupaka priključivanja, ulje može prskati van i pritom ozlijediti kožu ili druge dijelove tijela (npr. oči).

- ▶ Prije svih postupaka priključivanja uvijek otpustite tlak iz hidrauličnog sustava.
- ▶ Redovito čistite spojke.

Spajanje utikača sa spojom čahurom:

- (1) Tlačno rasteretite hidrauliku (vidi 6.1 Upravljački elementi).
 - (2) Odvijte pokrovne kape i po potrebi obrišite spojke.
 - (3) Utikač pričvrstite u spoju čahuru.
 - (4) Spojite pokrovne kape kako se ne bi zaprljale.
- ✓ Navojne su spojke spojene.



Sl. 72 Navojne spojke (slika kao primjer)

Odvajanje utikača od spojne čahure:

- (1) Tlačno rasteretite hidrauliku (vidi 6.1 Upravljački elementi).
 - (2) Odvijte utikač iz spojne čahure.
 - (3) Na utikač i spoju čahuru pričvrstite pokrovne kape.
- ✓ Navojne su spojke odvojene.

Legenda

- 1 Utikač spojke
- 2 Pokrovna kapa
- 3 Spojna čahura



Odvojeni prednji utovarivač odnosno odvojenu opremu zaštitite od izravnog Sunčeva zračenja! Ako je hidraulični sustav zagrijan pod utjecajem okoline, ne može se priključiti.

6.3.3 Rukovanje spojkom Hydro-Fix

⚠ OPOMENA

Opasnost od ozljeda i materijalna šteta zbog nečistih hidrauličnih spojki!

Spojke Hydro-Fix koje se neredovito čiste mogu uzrokovati nepravilno spajanje utičnih dijelova ili oštećenje dijelova spojke Hydro-Fix pri pokušaju priključivanja. Tako se mogu pojaviti neispravnosti hidraulike. Neispravnosti hidraulike mogu uzrokovati nekontrolirano kretanje opreme ili prednjeg utovarivača i tako uzrokovati teške ozljede.

- ▶ Prije priključivanja očistite spojku Hidro-Fix.
- ▶ Uvijek zatvorite poklopac donjeg dijela spojke Hydro-Fix kako biste izbjegli onečišćenja.

⚠ OPREZNOST

Opasnost od ozljeda uslijed hidrauličkog ulja koje istječe!

Ako se iz hidrauličkih vodova ne otpusti tlak prije postupaka priključivanja, ulje može prskati van i pritom ozlijediti kožu ili druge dijelove tijela (npr. oči).

- ▶ Prije svih postupaka sa spojkom zaustavite motor.
- ▶ Redovito čistite spojke.

Spajanje hidrauličkih vodova:

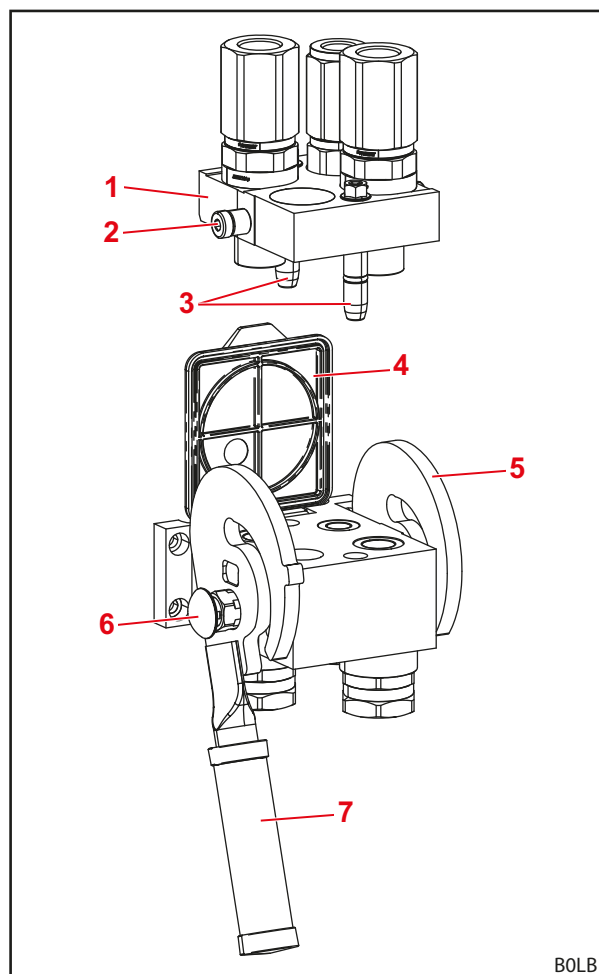
- (1) Isključite motor.
- (2) Otvorite poklopac na donjem dijelu (vidi 3.8.2 *Hydro-Fix* višestruka spojka).
- (3) Površine spojke obrišite krpom.

i Prašinu nemojte ugurati u utične spojnike koji su možda prisutni.

- (4) Pritisnite sigurnosni gumb pa ručicu zakrenite prema gore.
- (5) Gornji dio izvadite iz držača na prednjem utovarivaču.
- (6) Uklonite zaštitnu kapu s donjeg dijela.
- (7) Gornji dio postavite u donji pomoću vodećih zatika.
- (8) Polugu zakrenite prema dolje.
 - ✓ Vodilica svornjakom pritišće gornji dio na donji dio. Sigurnosni gumb iskače.
 - ✓ Hidraulički su vodovi spojeni.

Odvajanje hidrauličkih vodova:

- (1) Isključite motor.
- (2) Pritisnite sigurnosni gumb pa ručicu zakrenite prema gore.
- (3) Izvucite gornji dio.
- (4) Postavite zaštitnu kapu.
- (5) Gornji dio objesite u odgovarajuće mjesto na prednjem utovarivaču.
- (6) Zatvorite poklopac na donjem dijelu.
- (7) Polugu zakrenite prema dolje.
 - ✓ Sigurnosni gumb iskače.
 - ✓ Hidraulički su vodovi odvojeni.



Sl. 73 *Hydro-Fix*

Legenda

- 1 Gornji dio spojke Hydro-Fix
- 2 Svornjak
- 3 Vodeći zatici
- 4 Poklopac
- 5 Vodilica
- 6 Sigurnosni gumb
- 7 Ručica

6.3.4 Rukovanje spojkom Implement-Fix

⚠ OPOMENA

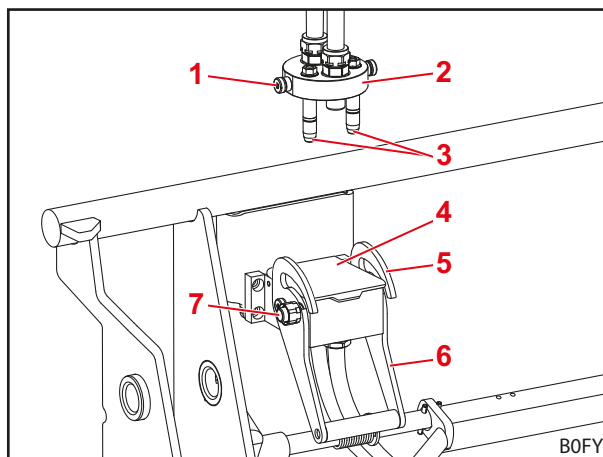
Opasnost od ozljeda i materijalna šteta zbog nečistih hidrauličnih spojki!

Spojke Implement-Fix koje se neredovito čiste mogu uzrokovati nepravilno spajanje utičnih dijelova ili oštećenje dijelova spojke Implement-Fix pri pokušaju priključivanja. Tako se mogu pojaviti neispravnosti hidraulike. Neispravnosti hidraulike mogu uzrokovati nekontrolirano kretanje opreme ili prednjeg utovarivača i tako uzrokovati teške ozljede.

- ▶ Prije priključivanja očistite spojku Implement-Fix.
- ▶ Uvijek zatvorite poklopac donjeg dijela spojke Implement-Fix kako biste izbjegli onečišćenja.

Spajanje hidrauličkih vodova:

- (1) Tlačno rasteretite hidrauliku (vidi 6.1 Upravljački elementi).
- (2) Otvorite poklopac na donjem dijelu (vidi 3.8.3 Implement-Fix višestruka spojka).
- (3) Površine spojke obrišite krpom.
- (4) Pritisnite sigurnosni gumb pa ručicu zakrenite prema gore.
- (5) Gornji dio postavite u donji pomoću vodećih zatika.
- (6) Polugu zakrenite prema dolje.
 - ✓ Vodilica svornjakom pritišće gornji dio na donji dio. Sigurnosni gumb iskače.
 - ✓ Hidraulički su vodovi spojeni.



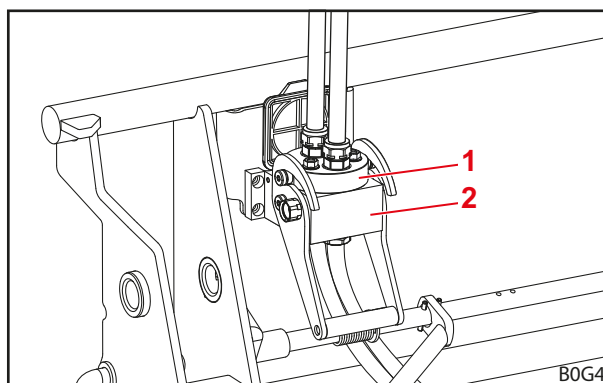
Sl. 74 Odvojena spojka Implement-Fix

Legenda

- 1 Svornjak
- 2 Gornji dio spojke Implement-Fix
- 3 Vodeći zatici
- 4 Poklopac
- 5 Vodilica
- 6 Ručica
- 7 Sigurnosni gumb

Odvajanje hidrauličkih vodova:

- (1) Tlačno rasteretite hidrauliku (vidi 6.1 Upravljački elementi).
- (2) Pritisnite sigurnosni gumb pa ručicu zakrenite prema gore.
- (3) Izvucite gornji dio.
- (4) Zatvorite poklopac na donjem dijelu.
- (5) Polugu zakrenite prema dolje.
 - ✓ Sigurnosni gumb iskače.
 - ✓ Hidraulički su vodovi odvojeni.



Sl. 75 Priključena spojka Implement-Fix

Legenda

- 1 Gornji dio spojke Implement-Fix
- 2 Donji dio spojke Implement-Fix

6.4 Rukovanje blokadom opreme

6.4.1 Rukovanje mehaničkom blokadom opreme na okviru za brzo mijenjanje opreme Euro i kombiniranom okviru za brzo mijenjanje opreme

⚠ OPOMENA

Opasnost od ozljede uslijed pada opreme!

Ako je blokada opreme otvorena ili nije ispravno blokirana, oprema može ispasti. Pritom su moguće teške ozljede osoba u blizini.

- ▶ Blokadu opreme aktivirajte samo onda, kada je oprema postavljena blizu tla ili spuštена na sigurno mjesto odlaganja.
- ▶ Uvijek provjerite je li oprema ispravno blokirana.

⚠ OPREZNOST

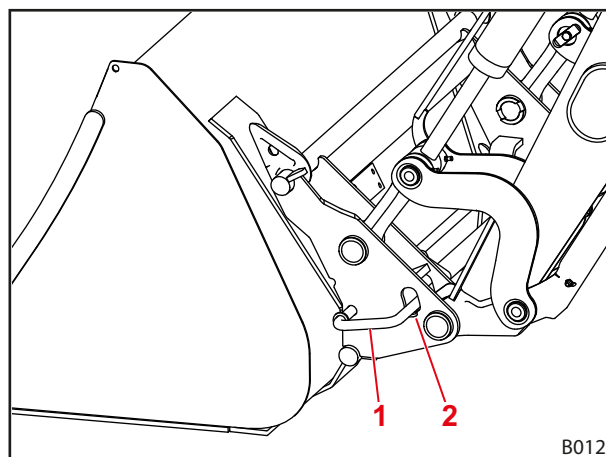
Opasnost od prignječenja djelovanjem opružne sile!

Na ručki blokade opreme postoji opruga koja zatvara blokadu kada se ručka podigne. Nestručna uporaba uzrokuje ozljede na šakama i prstima.

- ▶ Ručku uvijek aktivirajte jednom rukom i hvatajte po sredini.

Otvaranje blokade opreme:

- (1) Podignite i izvucite ručicu.
 - (2) Ručicu pomičite prema dolje sve dok se izdanak ne zakvači u okvir za brzo mijenjanje opreme.
- ✓ Blokada opreme je otvorena.



Sl. 76 Mehanička blokada opreme

Legenda

- 1 Ručka
- 2 Izdanak

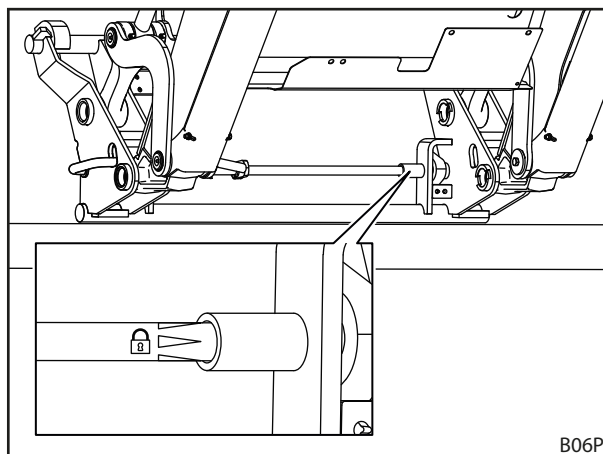
Zatvaranje blokade opreme:

- (1) Aktivirajte funkciju *Zahvaćanje*. Pritom se prednji utovarivač smije podignuti maksimalno 1,5 m.
- ✓ Blokada opreme zatvara se samostalno.

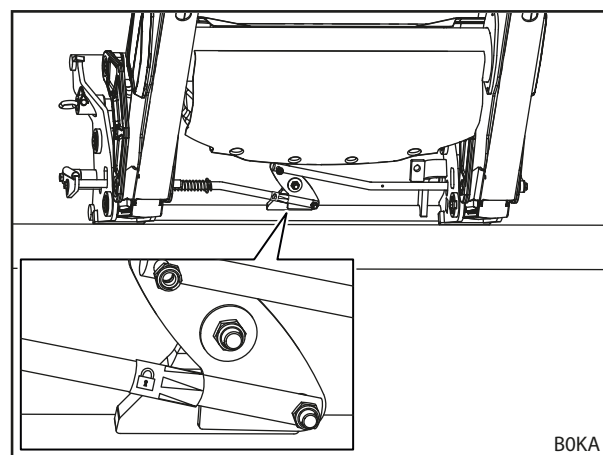
Provjera blokade opreme:

- Provjerite nalježu li vrhovi naljepnice izravno na čahuru.

i Kod kombiniranog okvira za brzo mijenjanje opreme Euro-MX naljepnica se nalazi po sredini na jednoj od šipki (vidi Sl. 78).

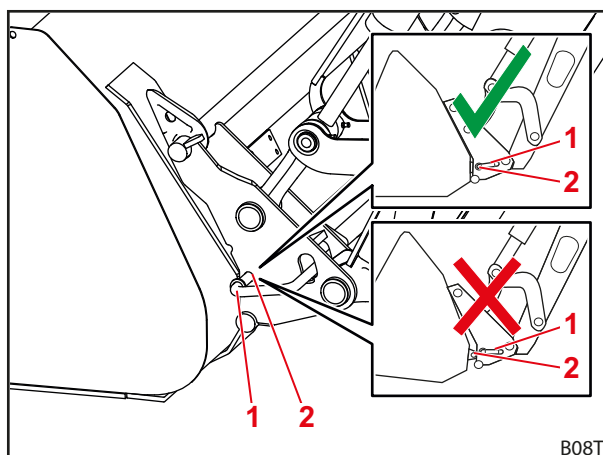


Sl. 77 Provjera blokade opreme na temelju naljepnice



Sl. 78 Provjera blokade opreme na temelju naljepnice (kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme Euro-MX)

- Provjerite zahvaćaju li oba svornjaka blokade u ušice opreme.

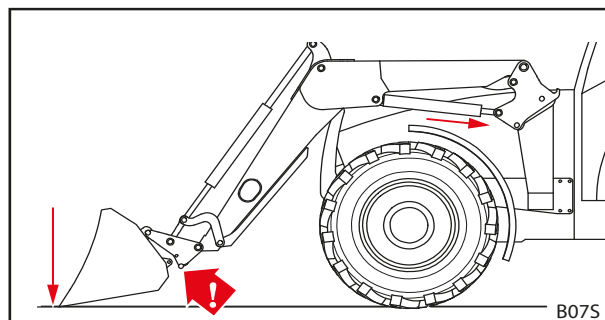


Sl. 79 Provjera položaja svornjaka blokade

Legenda

- 1 Svornjak blokade
- 2 Ušica

- pritisnite opremu s vrhom na tlo.
- ✓ Ako je blokada ispravna, oprema ostaje na okviru za brzo mijenjanje opreme.
- ✓ Blokada opreme je provjerena.



Sl. 80 Pritiskanje opreme na tlo

6.4.2 Rukovanje hidrauličkom blokadom opreme

OPOMENA

Opasnost od ozljede uslijed pada opreme!

U slučaju nestručne ugradnje ili rukovanja oprema može pasti. Pritom su moguće teške ozljede osoba u blizini.

- Ugradnju hidrauličke blokade opreme prepustite samo specijaliziranoj radionici.
- Prije uporabe funkcije blokade opreme odložite opremu blizu tla ili na sigurnu podlogu.



Aktiviranje hidrauličke blokade opreme funkcioniše tek u blizini tla.

Otvaranje blokade opreme:

- vidi zasebne upute za softver

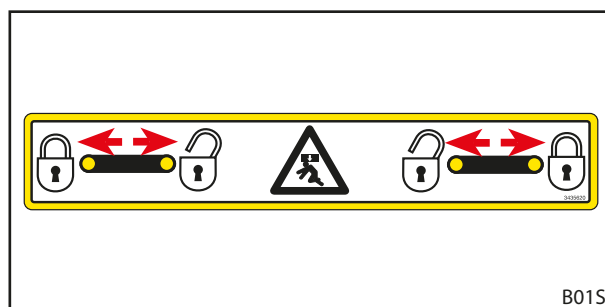
Zatvaranje blokade opreme:

- vidi zasebne upute za softver

Provjera blokade opreme:

Samo za okvir za brzo mijenjanje opreme Euro:

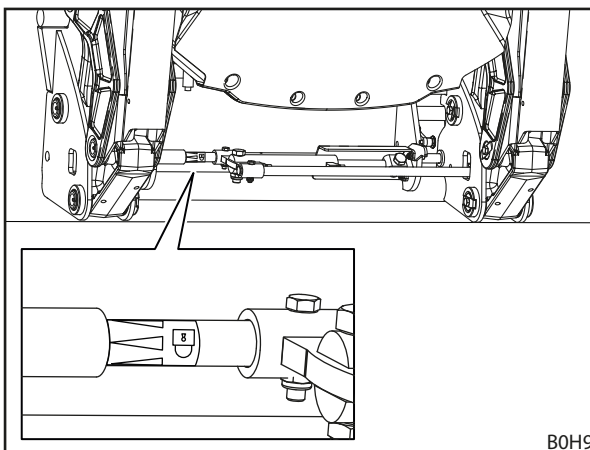
- Provjerite nalaze li se žuti indikatori u vanjskim položajima.



Sl. 81 Provjera položaja žutih indikatora

Samo za kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme Euro SMS:

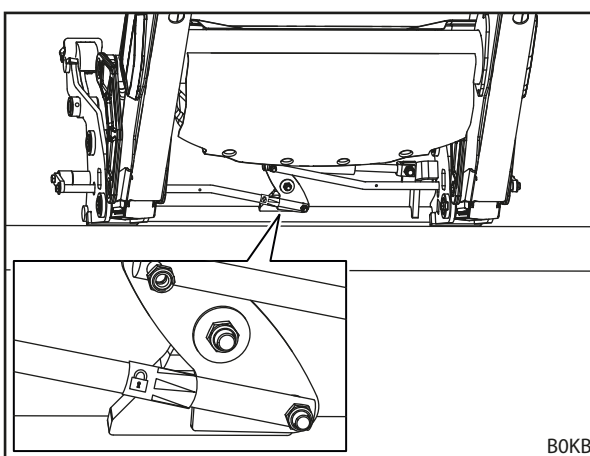
- Provjerite naliježu li vrhovi naljepnice izravno na prihvatnu ploču.



Sl. 82 Provjera blokade opreme na temelju naljepnice

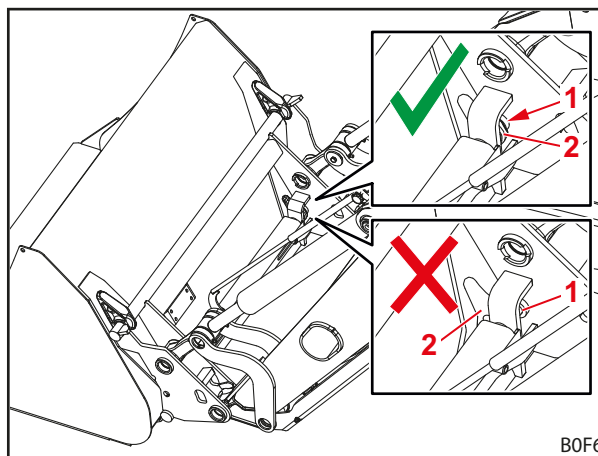
Samo za kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme Euro MX:

- Provjerite pokazuju li vrhovi strelica na naljepnici izravno na ravnu stranu pločice za namještanje.



Sl. 83 Provjera blokade opreme na temelju naljepnice

- Provjerite zahvaćaju li oba svornjaka blokade u ušice opreme.

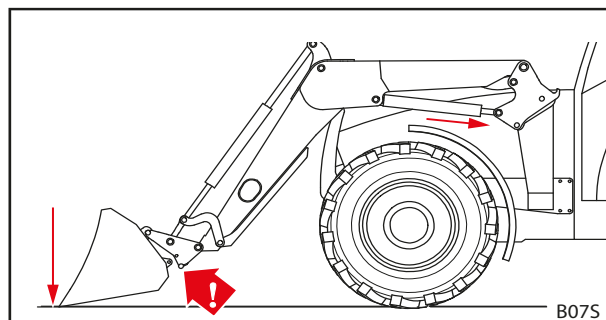


Sl. 84 Provjera položaja svornjaka blokade

Legenda

- 1 Svornjak blokade
- 2 Ušica

- pritisnite opremu s vrhom na tlo.
- ✓ Ako je blokada ispravna, oprema ostaje na okviru za brzo mijenjanje opreme.
- ✓ Blokada opreme je provjerena.



Sl. 85 Pritiskanje opreme na tlo

6.5 Prihvatanje i odlaganje opreme

⚠ OPOMENA

Opasnost od ozljede i materijalna šteta uslijed pada tereta ili spuštanja prednjeg utovarivača!

Kod duge opreme ili opreme koja je jako isturena prilikom istresanja može doći do pomicanja težišta stroja i samostalnog otvaranja ventila za ograničavanje tlaka prednjeg utovarivača. Tako se prednji utovarivač nekontrolirano istresa ili spušta i može uzrokovati teške ozljede i materijalnu štetu.

- ▶ Obratite pažnju na maksimalno opterećenje prednjeg utovarivača (vidi 11 Tehnički podatci).
- ▶ Na stražnjoj strani traktora uvijek upotrebljavajte protuuteg dovoljnih dimenzija (vidi 5.3.2 Balastiranje).
- ▶ Tijekom utovara/istovara udaljite osobe iz područja rada (vidi 2.8 Područja opasnosti).

⚠ OPOMENA

Opasnost od ozljede uslijed neočekivana spuštanja prednjeg utovarivača pri zakretanju tereta!

Ako se oprema (npr. podizač big bag vreća) s teretom zakrene previše prema naprijed, može se aktivirati ventil za ograničenje tlaka prednjeg utovarivača ili traktora. U tom će se slučaju prednji utovarivač neočekivano spustiti. Pritom su moguće teške ozljede osoba u blizini.

- ▶ Teret uhvatite bez pomoćnika.
- ▶ Opremu zakrenite prema gore (*funkcija zahvaćanja* prednjeg utovarivača) odmah nakon prihvatanja tereta tako da se teret vodi po mogućnosti što bliže točki vrtnje opreme.

POZORNOST

Materijalna šteta zbog neodgovarajuće opreme!

Prihvatanje preduge, preširoke ili preteške opreme može uzrokovati oštećenje traktora, prednjeg utovarivača ili opreme.

- ▶ Pridržavajte se odgovarajućih dimenzija i težina prednjih utovarivača i opreme.
- ▶ Upotrebljavajte samo opremu namijenjenu za prednji utovarivač i ugrađeni okvir za brzo mijenjanje opreme.
- ▶ Upotrebljavajte samo opremu prikladnu za aktivnost.
- ▶ Pridržavajte se uputa za uporabu opreme.

6.5.1 Priprema kombiniranog okvira za brzo mijenjanje opreme Euro SMS za opremu

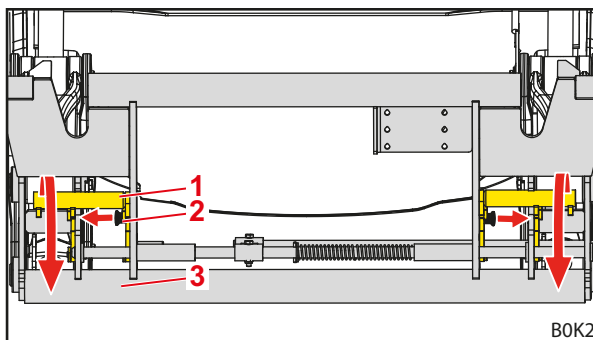
Priprema okvira za brzo mijenjanje opreme za opremu Euro:

- Povucite sigurnosni gumb i zakrećite sustav prema dolje sve do donjeg poprečnog podupirača.
- ✓ Svornjak za fiksiranje uglavljuje se u rupu u unutarnjoj stijenci okvira za brzo mijenjanje opreme.



Provedite postupak za oba sustava.

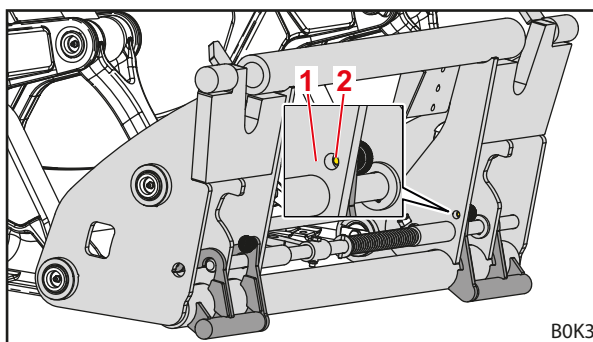
- ✓ Okvir za brzo mijenjanje opreme pripremljen je za opremu Euro.



Sl. 86 Zakretanje sustava prema dolje

Legenda

- 1 Sustav
- 2 Sigurnosni gumb
- 3 Donji poprečni podupirač



Sl. 87 Sustavi zakrenuti prema dolje

Legenda

- 1 Unutarnja stijenska okvira za brzo mijenjanje opreme
- 2 Svornjak za fiksiranje

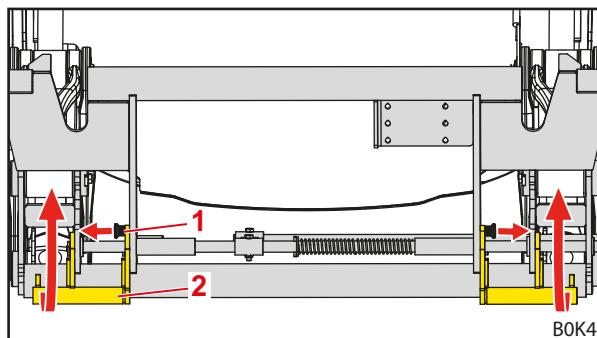
Priprema okvira za brzo mijenjanje opreme za opremu SMS:

- Povucite sigurnosni gumb i zakrenite sustav prema gore.
- ✓ Svornjak za fiksiranje uglavljuje se iza unutarnje stijenke okvira za brzo mijenjanje opreme.



Provedite postupak za oba sustava.

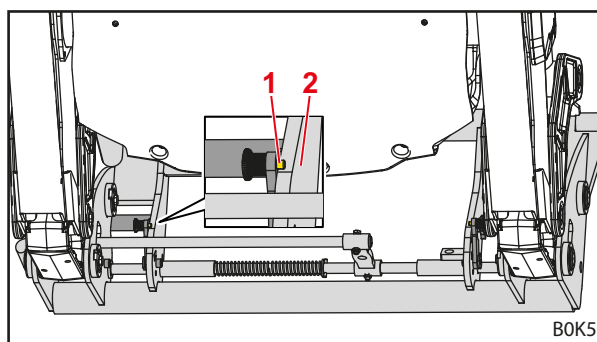
- ✓ Okvir za brzo mijenjanje opreme pripremljen je za opremu SMS.



Sl. 88 Zakretanje sustava prema gore

Legenda

- 1 Sigurnosni gumb
- 2 Sustav



Sl. 89 Sustavi zakrenuti prema gore (pogled straga)

Legenda

- 1 Svornjak za fiksiranje
- 2 Unutarnja stijenka okvira za brzo mijenjanje opreme

6.5.2 Priprema kombiniranog okvira za brzo mijenjanje opreme Euro MX za opremu

i Kod uskih u širokih okvira za brzo mijenjanje opreme adapteri se neznatno razlikuju. Na slikama su prikazani adapteri za uski okvir za brzo mijenjanje opreme.

Priprema okvira za brzo mijenjanje opreme za opremu Euro:

- (1) Izvucite sigurnosni gumb mini klipa za lociranje pa ga zakrenite prema dolje.
- ✓ Svornjak za fiksiranje uglavljuje se u donju rupu u unutarnjoj stijenci okvira za brzo mijenjanje opreme.
- ✓ Graničnik je uvijen unutra i ne strši.
- (2) Uklonite cijevni preklopni osigurač sa svornjaka blokade.
- (3) Uklonite svornjak blokade i izvadite adapter.
- (4) Nataknite adapter na držač i osigurajte ga opružnim utikačem.
- (5) Svornjak blokade ponovno umetnite i osigurajte ga cijevnim preklopnim osiguračem.

i Provedite postupak za oba adaptera.

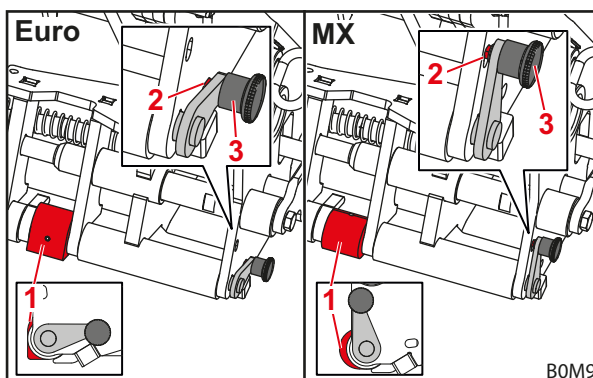
- ✓ Okvir za brzo mijenjanje opreme pripremljen je za opremu Euro.

Priprema okvira za brzo mijenjanje opreme za opremu MX:

- (1) Izvucite sigurnosni gumb mini klipa za lociranje pa ga zakrenite prema gore.
- ✓ Svornjak za fiksiranje uglavljuje se u gornju rupu u unutarnjoj stijenci okvira za brzo mijenjanje opreme.
- ✓ Graničnik je odvijan van i strši.
- (2) Uklonite opružni utikač iz adaptera.
- (3) Skinite adapter s držača i postavite ga na gornji poprečni podupirač.
- (4) Opružni utikač ponovno utaknite u držač.
- (5) Adapter osigurajte svornjakom blokade.
- (6) Svornjak blokade osigurajte cijevnim preklopnim osiguračem.

i Provedite postupak za oba adaptera.

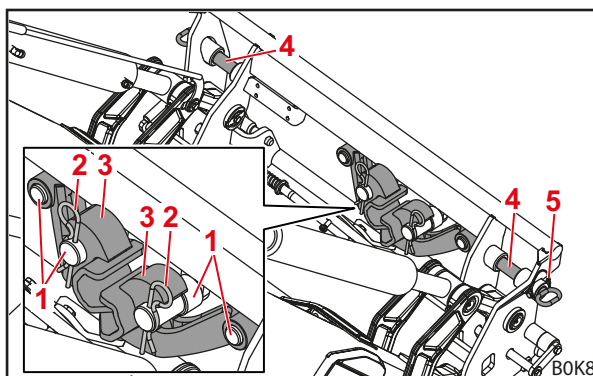
- ✓ Okvir za brzo mijenjanje opreme pripremljen je za opremu MX.



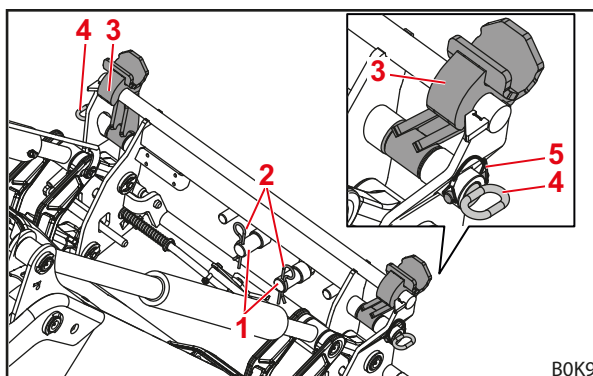
Sl. 90 Položaji mini klipa za lociranje

Legenda

- 1 Graničnik
- 2 Svornjak za fiksiranje
- 3 Sigurnosni gumb



Sl. 91 Adapter u parkirnom položaju (okvir za brzo mijenjanje opreme pripremljen za opremu Euro)



Sl. 92 Adapter u radnom položaju (okvir za brzo mijenjanje opreme pripremljen za opremu MX)

Legenda

- 1 Držač
- 2 Opružni utikač
- 3 Adapter
- 4 Svornjak blokade
- 5 Cijevni preklopni osigurač

6.5.3 Prihvaćanje opreme s mehaničkom blokadom na okvir za brzo mijenjanje opreme Euro i kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme

⚠ OPOMENA

Opasnost od ozljede i materijalna šteta uslijed opreme u padu!

Automatska blokada funkcionira samo na do približno 1,5 m visine. Neispravno blokirana oprema može ispasti i uzrokovati štetu u okolini kao i ozljede.

- ▶ Uvijek provjerite je li oprema ispravno blokirana.

⚠ OPREZNOST

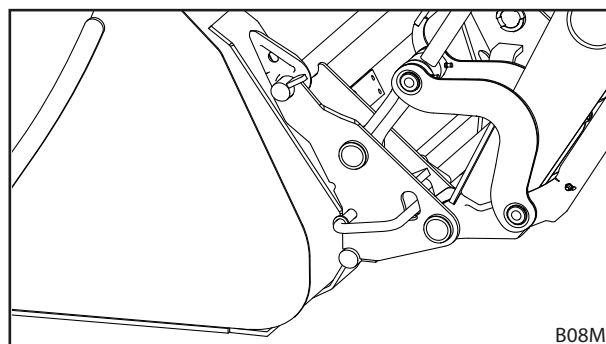
Opasnost od prignječenja djelovanjem opružne sile!

Na ručki blokade opreme postoji opruga koja zatvara blokadu kada se ručka podigne. Nestručna uporaba uzrokuje ozljede na šakama i prstima.

- ▶ Ručku uvijek aktivirajte jednom rukom i hvatajte po sredini.

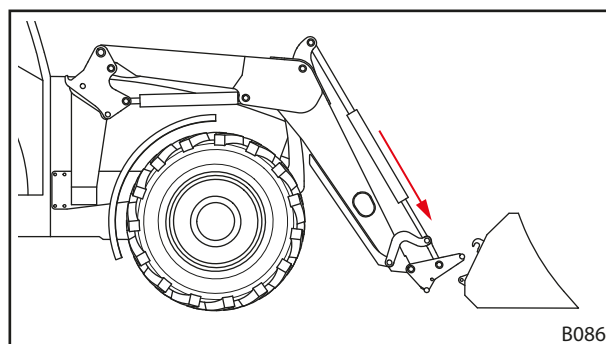
Prihvaćanje opreme:

- (1) Otvorite blokadu opreme
(vidi 6.4.1 *Rukovanje mehaničkom blokadom opreme na okviru za brzo mijenjanje opreme Euro i kombiniranom okviru za brzo mijenjanje opreme*).



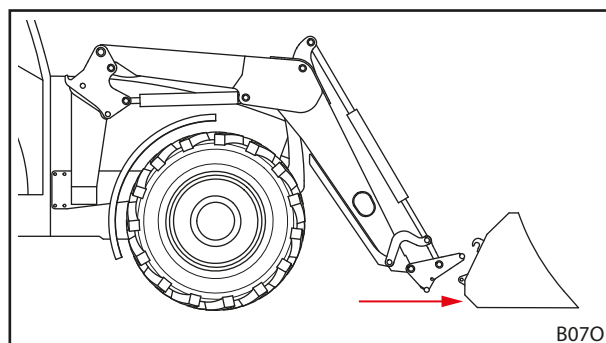
Sl. 93 Otvaranje blokade opreme

- (2) Upotrebljavajte funkciju *Istresanje* sve dok se gornja poprečna šipka okvira za brzo mijenjanje opreme nalazi ispod kuke opreme.



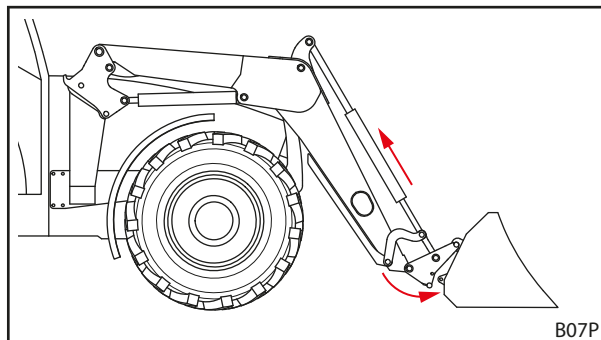
Sl. 94 Pozicioniranje oscilirajuće ruke

- (3) Dovedite se do malo ispred opreme.



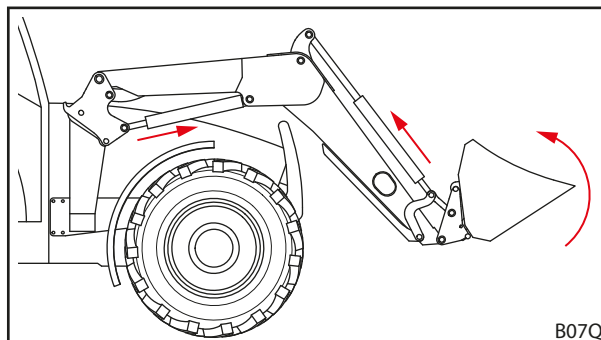
Sl. 95 Prilaženje

- (4) Traktor oprezno vozite prema naprijed sve dok poprečna šipka okvira za brzo mijenjanje opreme ne nalegne na opremu.



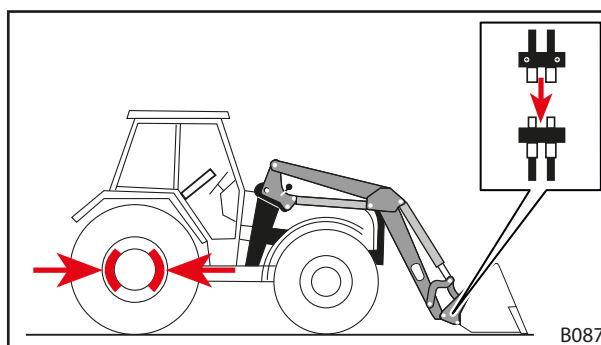
Sl. 96 Spajanje

- (5) Upotrebljavajte funkciju *Zahvaćanje* i pritom se vozite malo prema naprijed sve dok se poprečna šipka ne zakvači.
- ✓ Blokada opreme zatvara se samostalno.
- (6) Provjerite blokadu opreme (vidi 6.4.1 *Rukovanje mehaničkom blokadom opreme na okviru za brzo mijenjanje opreme Euro i kombiniranom okviru za brzo mijenjanje opreme*).



Sl. 97 Aktivacija blokade opreme

- (7) Hidrauličke vodove opreme spojite sa spojkama prednjeg utovarivača.
- Prednji utovarivač spuštajte sve dok se oprema ne nađe vodoravno na tlu.
 - Povucite parkirnu kočnicu.
 - Isključite motor.
 - Tlačno rasteretite hidrauliku (vidi 6.1 *Upravljački elementi*).
 - Hidrauličke vodove opreme priključite na spojke okvira za brzo mijenjanje opreme.
- (8) U slučaju proizvoda drugih proizvođača: opremu oprezno zakrenite u sve krajnje položaje kako biste se uvjerali da se ne sudara s prednjim utovarivačem.
- ✓ Oprema je postavljena i spremna za uporabu.



Sl. 98 Spajanje hidrauličkih vodova opreme sa spojkama prednjeg utovarivača

6.5.4 Prihvaćanje opreme s hidrauličkom blokadom opreme

⚠ OPOMENA

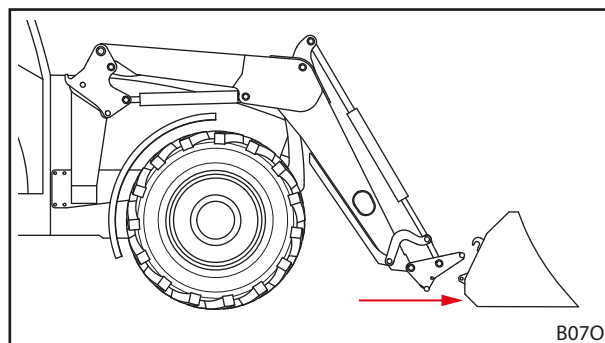
Opasnost od ozljede uslijed pada opreme!

Ako je blokada opreme otvorena ili nije ispravno blokirana, oprema može ispasti. Pritom su moguće teške ozljede osoba u blizini.

- ▶ Blokadu opreme aktivirajte samo onda, kada je oprema postavljena blizu tla ili spuštena na sigurno mjesto odlaganja.
- ▶ Uvijek provjerite je li oprema ispravno blokirana.

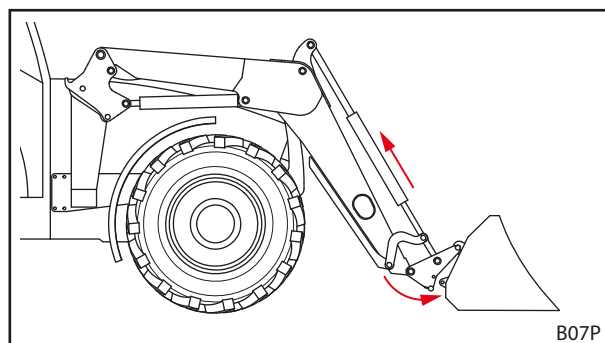
Prihvaćanje opreme:

- (1) Dovežite se do malo ispred opreme.
- (2) Otvorite blokadu alata (vidi zasebne upute za softver).
- (3) Upotrebljavajte funkciju *Istresanje* sve dok se gornja poprečna šipka okvira za brzo mijenjanje opreme nalazi ispod kuke opreme.



Sl. 99 Prilaženje

- (4) Traktor oprezno vozite prema naprijed sve dok poprečna šipka okvira za brzo mijenjanje opreme ne nalegne na opremu.
- (5) Zatvorite blokadu alata (vidi zasebne upute za softver).
- (6) Provjerite blokadu opreme (vidi 6.4.2 Rukovanje hidrauličkom blokadom opreme).
- (7) Hidrauličke vodove opreme spojite sa spojkama prednjeg utovarivača.
 - Prednji utovarivač spuštajte sve dok se oprema ne nađe vodoravno na tlu.
 - Povucite parkirnu kočnicu.
 - Isključite motor.
 - Hidrauličke vodove opreme priključite na spojke okvira za brzo mijenjanje opreme.



Sl. 100 Spajanje

- (8) U slučaju proizvoda drugih proizvođača: opremu oprezno zakrenite u sve krajnje položaje kako biste se uvjerali da se ne sudara s prednjim utovarivačem.

- ✓ Oprema je postavljena i spremna za uporabu.

6.5.5 Odlaganje opreme

Odlaganje opreme:

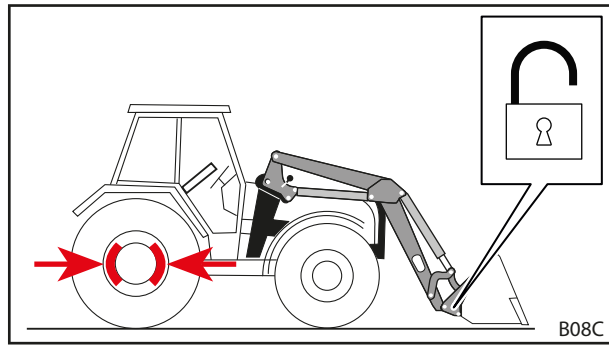
- (1) Prednji utovarivač spustite u blizinu tla pa opremu postavite vodoravno u odnosu na tlo ili odložite na sigurno mjesto.

i Prednji utovarivač nemojte potpuno spustiti na tlo.

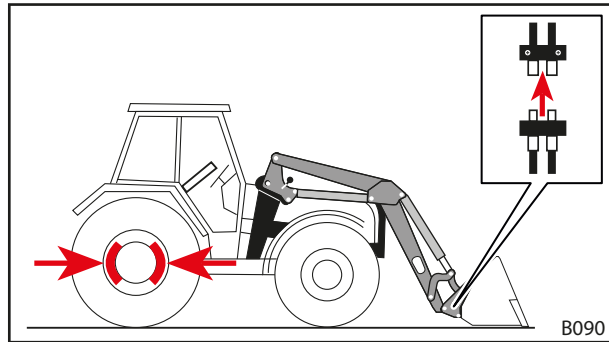
- (2) Prijenosnik postavite u neutralni položaj pa povucite parkirnu kočnicu.
- (3) Samo kod mehaničke blokade opreme:
 - Funkciju *Tlačno rasterećenje 3. upravljačkog kruga* aktivirajte programabilnom tipkom (za točan postupak vidi zasebne upute za softver).
 - Deaktivirajte rukovanje prednjim utovarivačem u softveru ISOBUS (vidi zasebne upute za softver).

i Kod opcije Hydro-Lock 3. upravljački krug automatski se tlačno rasterećuje kada se aktivira programabilna tipka *Otvoravanje hidrauličke blokade opreme* (vidi sljedeći korak).

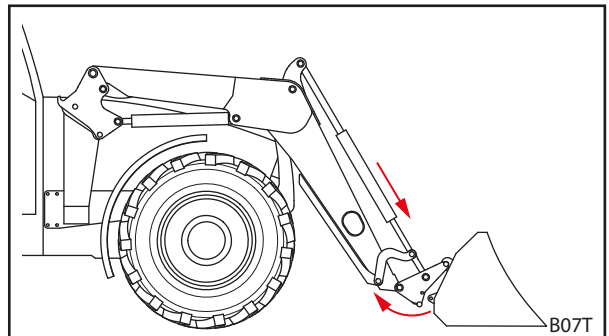
- (4) Otvorite blokadu opreme (vidi 6.4 *Rukovanje blokadom opreme*).
- (5) Hidrauličke vodove po potrebi odvojite sa spojki okvira za brzo mijenjanje opreme.
 - Deaktivirajte rukovanje prednjim utovarivačem u softveru ISOBUS (vidi zasebne upute za softver).
 - Hidrauličke vodove odvojite sa spojki (vidi 6.3 *Rukovanje hidrauličnim spojkama*).
 - Aktivirajte rukovanje prednjim utovarivačem u softveru ISOBUS (vidi zasebne upute za softver).
- (6) Opremu spustite do tla.
- (7) Okvir za brzo mijenjanje opreme otkvačite iz kuka opreme.
 - Upotrebljavajte funkciju *Istresanje* sve dok se gornja poprečna šipka okvira nalazi ispod kuka opreme.



Sl. 101 Otvoravanje blokade opreme

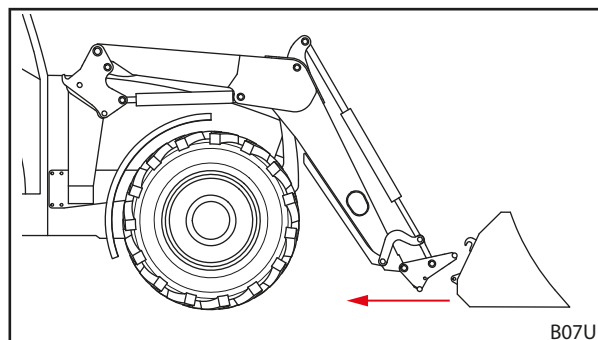


Sl. 102 Otpuštanje hidrauličkih vodova



Sl. 103 Odvajanje okvira za brzo mijenjanje opreme

- (8) Otpustite ručnu kočnicu pa traktor polako odvezite unatrag.
- (9) Provjerite stoji li oprema sigurno.
- (10) Provjerite čistoću steznog mehanizma mehaničke blokade opreme pa ga po potrebi očistite.
- (11) Opremu eventualno pokrijte zaštitnom ceradom.
- ✓ Oprema je odložena.



Sl. 104 Odlazak

6.6 Ravnanje prema natrag

POZORNOST

Materijalna šteta uslijed nestručnog ravnanja!

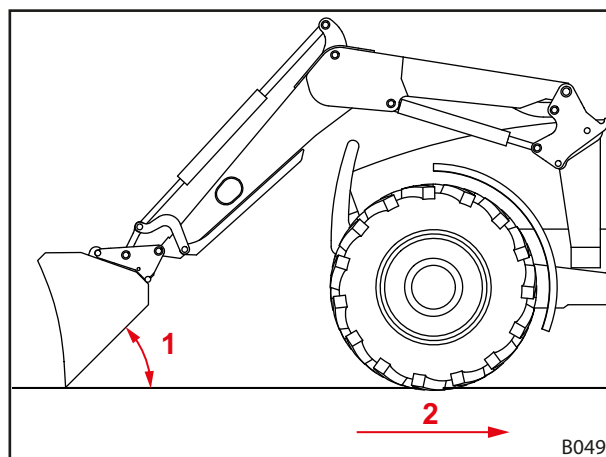
Ako se prednji utovarivač ne upotrebljava propisno za ravnanje, stroj se može preopteretiti i oštetiti.

- ▶ Ravnajte samo s opremom s lopatama.
- ▶ Ravnajte samo prednjim rubom lopate.
- ▶ Održavajte maksimalan kut od 45° između donjeg ruba lopate i poda.
- ▶ S tim položajem lopate vozite samo unatrag.
- ▶ Održavajte maksimalnu brzinu od 10 km/h.

Oprema s lopatom omogućuje izvođenje lakih radova ravnanja s prednjim utovarivačem.

Ravnanje prema natrag:

- (1) Spustite prednji utovarivač.
- (2) Funkcije *Istresanje* i *Zahvaćanje* upotrebljavajte sve dok kut između donjeg ruba lopate i tla ne bude maksimalno 45°.
- (3) Polako vozite prema natrag.
- ✓ Tlo je poravnano.



Sl. 105 Ravnanje prema natrag

Legenda

- 1 Maksimalan kut od 45° između donjeg ruba lopate i poda
- 2 Maksimalna brzina 10 km/h

6.7 Radovi raščišćavanja (posebno raščišćavanje snijega)

POZORNOST

Materijalna šteta uslijed nestručnog raščišćavanja!

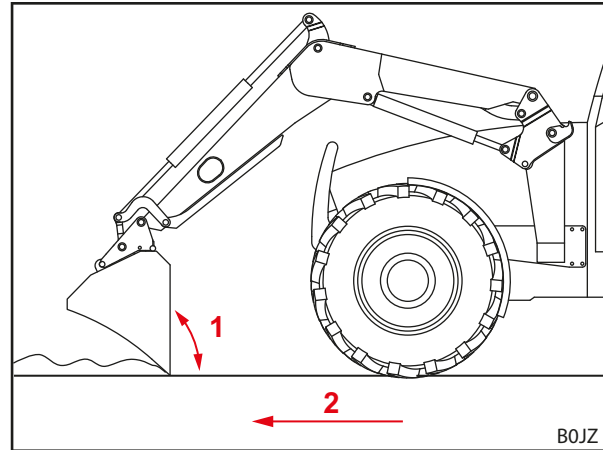
Prepreke (npr. šaht, rubnici) ispod materijala koji valja raščistiti (npr. snijeg) mogu u slučaju sudara teško oštetiti opremu, prednji utovarivač, priključene dijelove i traktor.

- ▶ Raščišćujte samo teren bez prepreka.
- ▶ Održavajte maksimalnu brzinu od 6 km/h.

Oprema s lopatom omogućuje izvođenje lakih radova raščišćavanja s prednjim utovarivačem.

Raščišćavanje površine:

- (1) Lopatu postavite okomito.
 - (2) Prednji utovarivač spuštajte sve dok rub lopate ne dodirne tlo.
 - (3) Aktivirajte plivajući položaj (vidi upute za uporabu prednjeg utovarivača).
 - (4) Nastavite brzinom od maks. 6 km/h.
- ✓ Površina je raščišćena.



Sl. 106 Raščišćavanje

Legenda

- 1 Kut od 90°
- 2 Maksimalna brzina 6 km/h

6.8 Prihvatanje tereta

⚠ OPASNOST

Opasnost po život zbog tereta u padu kod prednjih utovarivača bez paralelnog vođenja!

Kod prednjih utovarivača bez paralelnog vođenja oprema se pri podizanju naginje prema natrag. Tako teret može pasti na vozača te ga smrtno ozlijediti.

- ▶ Tijekom podizanja promatrajte teret. Ne podižite teret tijekom vožnje unatrag.
- ▶ Kod prednjih utovarivača bez paralelnog vođenja povećanje kuta pri podizanju nadoknadite tako da istresete opremu.

⚠ OPOMENA

Opasnost od ozljede i materijalna šteta uslijed pada tereta ili spuštanja prednjeg utovarivača!

Kod duge opreme ili opreme koja je jako isturena prilikom istresanja može doći do pomicanja težišta stroja i samostalnog otvaranja ventila za ograničavanje tlaka prednjeg utovarivača. Tako se prednji utovarivač nekontrolirano istresa ili spušta i može uzrokovati teške ozljede i materijalnu štetu.

- ▶ Obratite pažnju na maksimalno opterećenje prednjeg utovarivača (vidi 11 Tehnički podatci).
- ▶ Na stražnjoj strani traktora uvijek upotrebljavajte protuuteg dovoljnih dimenzija (vidi 5.3.2 Balastiranje).
- ▶ Tijekom utovara/istovara udaljite osobe iz područja rada (vidi 2.8 Područja opasnosti).

⚠ OPOMENA

Opasnost od nezgode tijekom vožnje cestom zbog previše podignutog prednjeg utovarivača!

Previše podignuti prednji utovarivači mogu uzrokovati sudaranje s električnim vodovima, mostovima, stablima itd.

- ▶ Pridržavajte se napomena za vožnju cestom (vidi 6.9 *Vožnja cestom*).
- ▶ Ne vozite natovareni alat javnim cestama.

POZORNOST

Materijalna šteta uslijed nestručne vožnje unatrag pod opterećenjem!

Ako oprema ili okvir za mijenjanje opreme pri vožnji unatrag nalegne na tlo zbog opterećenja, posljedica mogu biti snažno trošenje i oštećenja prednjeg utovarivača i okvira za mijenjanje opreme.

- ▶ Nakon prihvaćanja tereta prednjim utovarivačem u najnižem položaju prvo podignite prednji utovarivač pa zatim krenite prema natrag.

POZORNOST

Materijalna šteta zbog zahvaćanja kod potpuno spuštenog prednjeg utovarivača!

Ako se kod potpuno spuštenog prednjeg utovarivača upotrebljava funkcija *Zahvaćanje*, okvir za mijenjanje opreme može strugati po podlozi. Posljedica mogu biti snažno trošenje i oštećenja okvira za mijenjanje opreme.

- ▶ Prednji utovarivač prvo podignite (otprilike 10 cm) pa zatim upotrijebite funkciju *Zahvaćanje*.



Kako bi se izbjeglo trošenje okvira za brzo mijenjanje opreme i same opreme, prednji utovarivači opcionalno mogu biti opremljeni potrošnim osloncima (vidi 3.6 *Potrošni oslonci*). Potrošni oslonci povećavaju razmak između okvira za brzo mijenjanje opreme odnosno opreme i podloge. Kod prednjih utovarivača FZ 46-26 do FZ 48-42 potrošni su oslonci dio serijske opreme.



Prihvaćanje tereta opisano je na primjeru alata s lopatom STOLL.

Pridržavajte se uputa za uporabu priključene opreme.

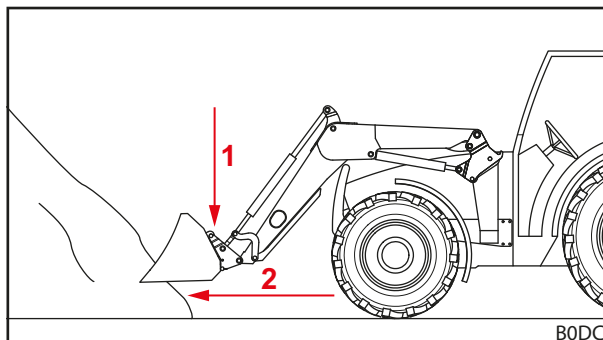
Prihvaćanje tereta:

➔ Prije početka rada provjerite radi li oprema sigurno i ispravno bez tereta.

- (1) Prednji utovarivač spustite na željenu visinu.
- (2) Opremu postavite vodoravno i ravno uđite u teret.

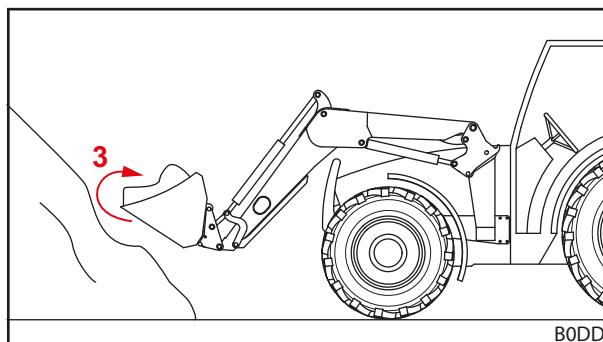


Prednji utovarivač lagano podignite pri ulasku u teret kako biste lakše napunili opremu..



Sl. 107 *Spuštanje prednjeg utovarivača i ravno ulaženje u teret*

(3) Opremu nagnite prema natrag.



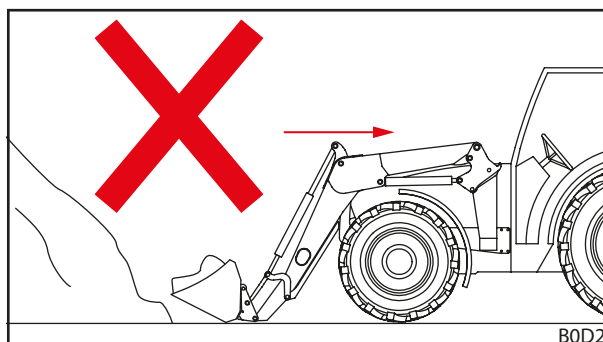
Sl. 108 Nagnjanje opreme prema natrag i prihvaćanje tereta

(4) Podignite prednji utovarivač.

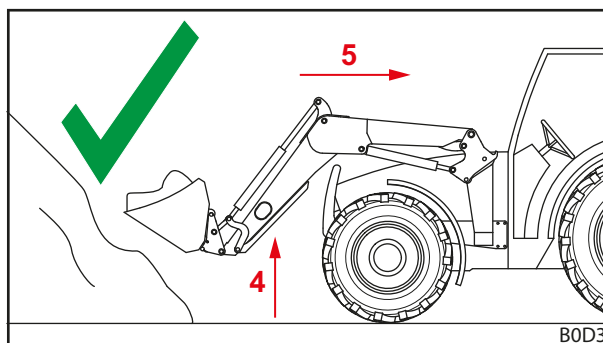
(5) Polako vozite prema natrag.

(6) Pomicanje tereta na cilj.

✓ Teret je prihvaćen.



Sl. 109 Vožnja unatrag pod opterećenjem – pogrešno



Sl. 110 Vožnja unatrag pod opterećenjem – ispravno

6.9 Vožnja cestom

⚠ OPOMENA

Velika opasnost od nezgoda i ozljeda pri padu tereta!

Teret koji padne tijekom vožnje cestom može uzrokovati teške nezgode i ozljede sudionika prometa.

- Cestom vozite samo bez tereta.

⚠ OPOMENA

Moguća opasnost od nezgoda i ozljeda uslijed neželjena kretanja prednjeg utovarivača!

Slučajna aktivacija prednjeg utovarivača kod vožnje cestom može uzrokovati nezgode i tako ozlijediti osobe.

- Tijekom vožnje cestom blokirajte upravljačku ručicu odnosno hidraulični sustav prednjeg utovarivača.

⚠ OPOMENA

Moguća opasnost od ozljede uslijed nekontrolirana kretanja prednjeg utovarivača!

Ako upravljački uređaj nije dugo bio aktiviran, mogu se pojaviti primjerice razlike u temperaturi između hidrauličkog ulja i upravljačkog uređaja. Tako se upravljački kliznici zaglave pa se prednji utovarivač nekontrolirano kreće. Posljedica mogu biti teške nezgode.

- ▶ Ako su temperature okoline niže od 10 °C i ako se prednji utovarivač ne upotrebljava dulje od 15 minuta, funkcije *Zahvaćanje* i *Istresanje* prvo upotrijebite u mirovanju kako biste zagrijali upravljački uređaj.
- ▶ Funkcije *Podizanje* i *Spuštanje* upotrebljavajte tek nakon faze zagrijavanja.

⚠ OPOMENA

Opasnost od nezgode zbog podignutog prednjeg utovarivača!

Tijekom vožnje cestom traktor s podignutim prednjim utovarivačem može se prevrnuti i uzrokovati teške nezgode.

- ▶ Na stražnjoj strani traktora uvijek upotrebljavajte protuuteg dovoljnih dimenzija.
- ▶ Ne vozite brže od 25 km/h.
- ▶ Obratite pažnju na promijenjene dimenzije stroja.
- ▶ Pripazite na visine prolaza, npr. ispod mostova, visokonaponskih vodova ili stabala.
- ▶ U zavojima vozite posebno oprezno.
- ▶ Obratite pažnju na dulji put kočenja.
- ▶ Na nepreglednim mjestima potražite pomoć osobe koja će vas upućivati.

⚠ OPOMENA

Opasnost od nesreće zbog zasljepljenja drugih sudionika u prometu!

Tijekom vožnje cestom farovi mogu zabljesnuti druge sudionike u prometu i uzrokovati nesreće i ozljede. Farovi nisu odobreni za rad u cestovnom prometu.

- ▶ Prije vožnje cestom isključite farove.

Tijekom vožnje cestom traktor s priključenim prednjim utovarivačem smiju voziti samo osobe koje imaju potrebnu vozačku dozvolu i poznaju lokalna prometna pravila.

Tijekom približavanja pazite na sljedeće:

- Ako je udaljenost između upravljača i prednjeg ruba opreme veća od 3,5 m, odvojite opremu.
- Prednji utovarivač podignite tako da gornji rub opreme ne završava iznad visine od 4 m, a donji rub opreme počinje najmanje 2 m iznad kolnika.
- Aktivirajte osiguranje za vožnju cestom (vidi 6.9.1 *Aktivacija i deaktivacija osiguranja za vožnju cestom*).
- Ako postoji, aktivirajte Comfort-Drive (vidi 4.7.2 *Comfort-Drive*).
- Pridržavajte se aktualnih nacionalnih propisa o prometu.

6.9.1 Aktivacija i deaktivacija osiguranja za vožnju cestom

Upravljačka ručica traktora i upravljačka palica STOLL

Aktivacija osiguranja za vožnju cestom:

- (1) Deaktivirajte rukovanje prednjim utovarivačem u softveru ISOBUS (vidi zasebne upute za softver).
 - ✓ Aktivirano je osiguranje za vožnju cestom. Više nije moguće slučajno aktivirati prednji utovarivač.

6.9.2 Prolazak kroz niske prolaze

Kod primjerice mostova, visokonaponskih vodova ili stabala moguće je da visina prolaza bude premala za podignuti prednji utovarivač. U tom slučaju valja obratiti pažnju na sljedeće:

Prolazak kroz niske prolaze:

- (1) Zaustavite se ispred prolaza.
 - (2) Deaktivirajte osiguranje za vožnju cestom.
 - (3) Za zagrijavanje upravljačkog uređaja po potrebi upotrijebite funkcije *Naginjanje* i *Zahvaćanje*.
 - (4) Spustite prednji utovarivač.
 - (5) Prođite kroz prolaz.
 - (6) Iza prolaza podignite prednji utovarivač.
 - (7) Aktivirajte osiguranje za vožnju cestom.
- ✓ Prošli ste kroz prolaz.

6.10 Parkiranje traktora s prednjim utovarivačem

OPOMENA

Moguća opasnost od ozljede uslijed spuštanja prednjeg utovarivača!

Prednji utovarivač spušta se dugo zbog pada tlaka u hidrauličnom sustavu. Tako mogu nastati štete i nezgode.

- ▶ Pri parkiranju ili napuštanju traktora uvijek valja spustiti prednji utovarivač.
- ▶ Pridržavajte se svih koraka za propisno parkiranje traktora s prednjim utovarivačem.

Parkiranje traktora s prednjim utovarivačem:

- (1) Prednji utovarivač spustite do tla.
 - (2) Isključite traktor.
 - Povucite parkirnu kočnicu.
 - Isključite motor.
 - (3) Izvucite ključ za paljenje kako biste traktor osigurali od neovlaštene uporabe.
- ✓ Traktor s prednjim utovarivačem sigurno je parkiran.

Za parkiranje traktora s prednjim utovarivačem pridržavajte se i uputa za uporabu traktora.

Za upute za parkiranje traktora bez prednjeg utovarivača vidi 9.1 *Privremeno stavljanje izvan pogona*.

7 Traženje pogrešaka u slučaju smetnje

OPOMENA

Opasnost po život i materijalna šteta uslijed nedovoljne sigurnosti!

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

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

Smetnje na prednjem utovarivaču često uzrokuju faktori koji se ne mogu povezati s njegovom neispravnom funkcijom.

U slučaju smetnje prvo provjerite:

- Ima li dovoljno ulja u hidrauličnom spremniku traktora?
- Koristite li ispravno ulje?
Upotrebljavajte samo ulje u skladu s uputama za uporabu traktora. Pogrešno ulje može prouzročiti stvaranje pjene i propuštanje.
- Je li hidrauličko ulje čisto i bez vlage?
Prema potrebi zamijenite ulje i filter.
Eventualno ugradite dodatni filter u hidraulični sustav.
- Jesu li ispravno montirana crijeva i priključci?
Priključci se trebaju uglaviti.
- Jesu li crijeva i priključci oštećeni, stegnuti ili zakrenuti?
- Jesu li cilindri prednjeg utovarivača nekoliko puta pomaknuti u krajnji položaj kako bi se ispraznio zrak iz vodova i cilindara?
- Jeste li obratili pozornost na niske vanjske temperature?
Ima li ulje već radnu temperaturu?

Ako ove točke nisu dovele do rješenja, sljedeća će tablica pomoći pri lokalizaciji i uklanjanju smetnje.



Nestručni popravci mogu prouzročiti sigurnosne rizike. Stoga servisiranje smije obavljati samo dovoljno osposobljeno osoblje!
STOLL preporučuje da specijalizirana radionica obavi servisiranje.



Za popis pogrešaka u vezi sa softverom ISOBUSConnected vidi zasebne upute za softver.

Opis smetnje	Uzrok	Uklanjanje greške
Teško pokretljiva upravljačka ručica.	Teško pokretljiva potezna užad.	Provjerite učvršćenost, polaganje i pokretljivost potezne užadi. Prema potrebi, nauljite ili zamijenite poteznu užad.
	Teško pokretljiv kliznik u upravljačkom bloku.	Provjerite i po potrebi zamijenite kliznik.
Prednji utovarivač i/ili alat rade u pogrešnom smjeru prema upravljačkoj ručici.	Pogrešno priključen hidraulični spoj.	Provjerite i, prema potrebi, ispravite hidraulične priključke.
	Pogrešno montirana potezna užad.	Provjerite i, prema potrebi, ispravite poteznu užad.
	Upravljačka ručica pogrešno centrirana.	Provjerite ugradni položaj, po potrebi promijenite priključak potezne užadi.

Opis smetnje	Uzrok	Uklanjanje greške
Prednji utovarivač, oprema i oprema s hidrauličnom funkcijom, kao što je gornja hvataljka, pomiču se presporo ili se ne pomiču.	Premalo ulja u hidrauličnom sustavu.	Provjerite razinu ulja i, prema potrebi, nadolijte ulje.
	Pogrešno priključene hidraulične spojke.	Provjerite priključke.
	Crpka traktora pohabana.	Provjerite i po potrebi zamijenite crpku traktora.
	Prenizak protok ulja.	Provjerite hidraulični sustav traktora.
	Premali broj okretaja motora.	Povećajte broj okretaja motora.
	Prehladna hidraulička tekućina.	Zagrijte hidraulični sustav na radnu temperaturu.
	Previše tereta u opremi.	Smanjite opterećenje.
	Oštećena hidraulična spojka.	Provjerite i, prema potrebi, zamijenite spojke.
	Interno propuštanje u hidrauličnom cilindru.	Provjerite cilindar i, prema potrebi, popravite, odnosno zamijenite oštećeni cilindar.
	Pogrešno namješten ventil za ograničavanje tlaka.	Provjerite namještenost ventila za ograničavanje tlaka.
	Unutarnje propuštanje u upravljačkom bloku.	Provjerite i po potrebi zamijenite upravljački blok.
	Upravljačka ručica pogrešno namještena.	Ispravite postavke upravljačke ručice.
	Ventil gornje hvataljke ne uklapa.	Provjerite i po potrebi zamijenite magnet i kliznik.
Premala podizna sila i sila kidanja.	Prenizak tlak ulja.	Provjerite hidraulični sustav traktora.
	Interno propuštanje u hidrauličnom cilindru.	Provjerite cilindar i, prema potrebi, popravite, odnosno zamijenite oštećeni cilindar.
	Previše tereta u opremi.	Smanjite opterećenje.
	Primarni odnosno sekundarni ventil za ograničavanje tlaka pogrešno namješten ili neispravan.	Provjerite postavke ventila za ograničenje tlaka te ih po potrebi zamijenite.
	Unutarnje propuštanje u upravljačkom bloku.	Provjerite i po potrebi zamijenite upravljački blok.
Zrak u hidrauličkom ulju (može se prepoznati po pjenastoj hidrauličkoj tekućini).	Hidraulična crpka usisava zrak.	Provjerite jesu li vodovi između hidraulične crpke i spremnika labavi i oštećeni.
	Onečišćen hidraulični filter.	Provjerite i, prema potrebi, zamijenite hidraulički filter.
	Mala količina ulja u spremniku.	Provjerite količinu ulja te ga po potrebi nadolijte.
	Pomiješane vrste ulja.	Upotrebjavajte samo preporučena ulja.
	Uvod ulja koje teče natrag.	Priključak za ulje koje teče natrag prema zahtjevima.
Propuštanje na hidrauličnim spojkama prednjeg utovarivača odnosno 3. ili 4. upravljačkog kruga.	Propuštanje zbog prodora nečistoće.	Očistite i, prema potrebi, zamijenite spojke. U slučaju neuporabe prednjeg utovarivača odnosno 3. ili 4. upravljačkog kruga hidraulične spojke zatvorite zaštitnim čepovima odnosno zatvorite poklopac spojke Hydro-Fix.
	Pohabanost ili oštećenje spojki.	Zamijenite spojke.
Prednji utovarivač, oprema i oprema s hidrauličkom funkcijom blokira tijekom podizanja odnosno spuštanja.	Spojka nije potpuno zatvorena.	Provjerite hidrauličnu spojku.
	Oštećena spojka.	Zamijenite oštećenu polovinu spojke.
	Hydro-Fix, višestruka spojka i oprema Fix nisu potpuno zatvoreni.	Provjerite jesu li ručice za blokiranje deformirane. Provjerite čvrst dosjed spojki te ih po potrebi učvrstite.
Prednji utovarivač ljulja se pri spuštanju tereta.	Previsoka brzina spuštanja.	Prigušite brzinu spuštanja.

Opis smetnje	Uzrok	Uklanjanje greške
Cilindri opreme se izvlače, ali se zatim ne uvlače.	Oštećena je brtva klipa u cilindru opreme tako da su površine klipa i prstena međusobno spojene.	Zasebno provjerite nepropusnost cilindara i, prema potrebi, zamijenite oštećeni cilindar.
	Protok ulja prenizak.	Provjerite hidraulični sustav traktora.
	Ne zatvara se dvostruki ventil za ograničenje tlaka s upravljačkog bloka prednjeg utovarivača.	Očistite i po potrebi zamijenite dvostruki ventil za ograničenje tlaka.
Propusnost hidrauličkog bloka i sustava.	Labavi vijci.	Pritegnite vijke.
	Propuštanje između magneta i ventila.	Odvrnite nazubljene matice, uklonite magnet i čeljusnim ključem pritegnite magnetsku jezgru.
	Propuštanje između prirubnica ventila.	Pritegnite vijke ili zamijenite brtvene prstene.
	Neispravne brtve.	Zamijenite brtvene prstenove u obliku nasipa.
Prednji se utovarivač pri zahvaćanju podiže iz spuštenog položaja.	Nedostatak ulja na strani klipnjače cilindra oscilirajuće ruke.	Povećajte broj okretaja motora pri spuštanju.
		Spuštanje bez plivajućeg položaja.
Prednji se utovarivač pri zahvaćanju podiže iz spuštenog položaja, a potom se pri istresanju spušta vrlo brzo.	Nedostatak ulja na strani dna klipa cilindra oscilirajuće ruke.	Nakon prethodne pogreške aktivirajte samo funkciju <i>Podizanje</i> sve dok se prednji utovarivač ne podigne i dok oprema ne bude transportirana u paralelnom položaju.
Blokada prednjeg utovarivača ne može se ispravno blokirati.	Blokada prednjeg utovarivača nije ispravno namještena.	Namjestite blokadu prednjeg utovarivača (vidi 5.6 <i>Namještanje blokade prednjeg utovarivača</i>).
	Stezni klin ugrađen u obrnutom položaju.	Provjerite položaj ugradnje steznog klina, po potrebi ga prilagodite (vidi 5.6 <i>Namještanje blokade prednjeg utovarivača</i>).
	Habanje prihvata prednjeg utovarivača.	Provjerite prihvate prednjeg utovarivača (vidi 8.2.2 <i>Napomene za održavanje prihvata prednjeg utovarivača</i>) i u specijaliziranoj radionici popravite ili zamijenite dograđene dijelove.
Utične spojke ne mogu se spojiti.	Tlak u sustavu.	Dajte sniziti tlak u specijaliziranoj radionici.

8 Servisiranje

OPOMENA

Teška opasnost od ozljede uslijed nekontrolirana spuštanja prednjeg utovarivača!

Tijekom radova održavanja i popravljavanja podignuti se prednji utovarivač može neočekivano spustiti i pritom prignječiti i ozlijediti ljude.

- ▶ Radove servisiranja obavljajte samo na potpuno spuštenom prednjem utovarivaču.

OPOMENA

Opasnost od ozljede od prevrtanja prednjeg utovarivača!

Ako se prednji utovarivač podupire na potporne nožice, nije dovoljno stabilan za radove servisiranja. Prednji se utovarivač može prevrnuti i pritom teško ozlijediti osobe koje se nalaze u blizini.

- ▶ Radove servisiranja obavljajte samo dok je prednji utovarivač priključen.
- ▶ Ako priključenje nije moguće, prednji utovarivač dizalicom ili nosivom užadi odnosno lancima osigurajte od prevrtanja.

OPOMENA

Opasnost od ozljeda hidrauličkim uljem pod tlakom!

Hidraulika može biti pod tlakom još i kada je traktor zaustavljen ili prednji utovarivač odvojen. U slučaju nestručnog održavanja može prskati ulje pod visokim tlakom i pritom teško ozlijediti osobe u blizini.

- ▶ Prije otvaranja spojki ili demontaže dijelova hidrauličnog sustava otpustite tlak iz hidrauličnog sustava.
- ▶ Pri traženju propusnih mjesta uvijek upotrebljavajte prikladna pomagala.
- ▶ Propusna mjesta nikada ne tražite prstima.

OPREZNOST

Opasnost od opekline zbog vrućih dijelova stroja!

Dijelovi hidrauličnog sustava i ostali dijelovi prednjeg utovarivača i traktora mogu se jako zagrijati tijekom rada. Tijekom radova servisiranja mogu nastupiti opekline kože.

- ▶ Pustite da se dijelovi stroja i dijelovi prije radova servisiranja ohlade na temperaturu nižu od 55 °C.

Servisiranje pomaže pri održavanju funkcionalnosti prednjeg utovarivača i sprečava prijevremeno habanje. Pritom razlikujemo sljedeće mjere:

- Čišćenje i njega
- Održavanje
- Popravljanje

8.1 Čišćenje i njega

POZORNOST

Moguća materijalna šteta zbog nepodnošenja sredstva za čišćenje!

Nekompatibilna sredstva za čišćenje mogu oštetiti površine i sigurnosne naprave i uništiti brtve.

► Upotrebljavajte samo sredstva za čišćenje kompatibilna s površinama uređaja i materijalima brtve.

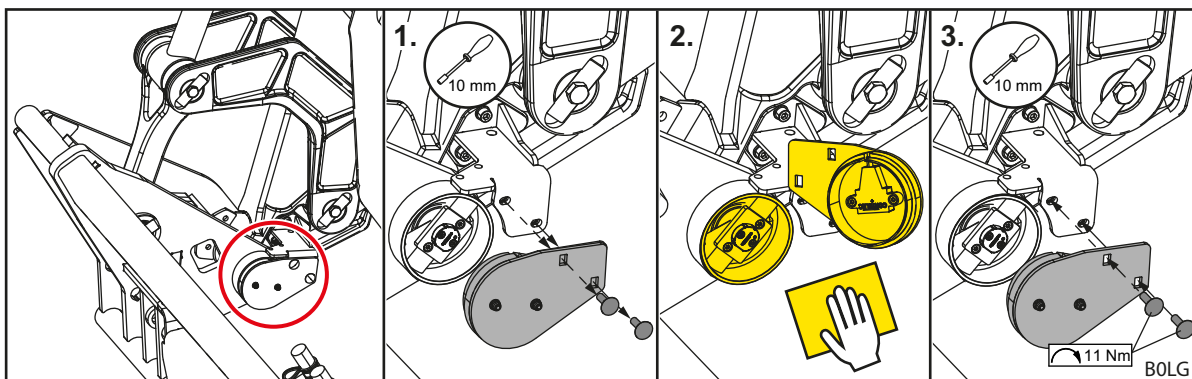
- Prednje utovarivače čistite vodom i blagim sredstvima za čišćenje.
- Namašćene površine prednjeg utovarivača ponovno namastite nakon čišćenja.

8.1.1 Plan čišćenja

Navedeni intervali čišćenja okvirne su vrijednosti.

- Intervale prilagodite uvjetima uporabe.
- U slučaju pitanja obratite se specijaliziranoj radionici.

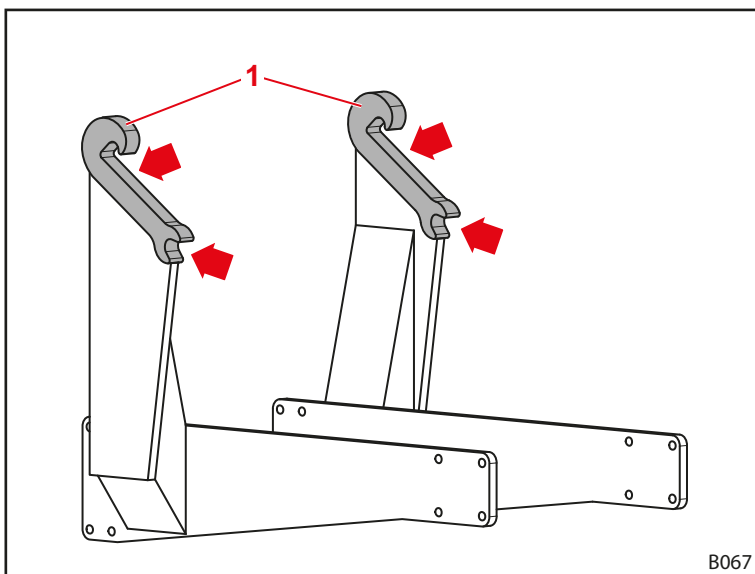
Položaj održavanja	Aktivnost	Interval [sati rada]
Senzor kuta zakretanja na okviru za brzo mijenjanje opreme	Očistite unutrašnjost kućišta i senzor (vidi Sl. 111)	100 h



Sl. 111 Očistite senzor kuta zakretanja

8.1.2 Mjesta podmazivanja**Mjesta podmazivanja prihvatnih kuka**

Prihvate prednjeg utovarivača valja redovito podmazivati (vidi 8.1.3 *Plan podmazivanja*).



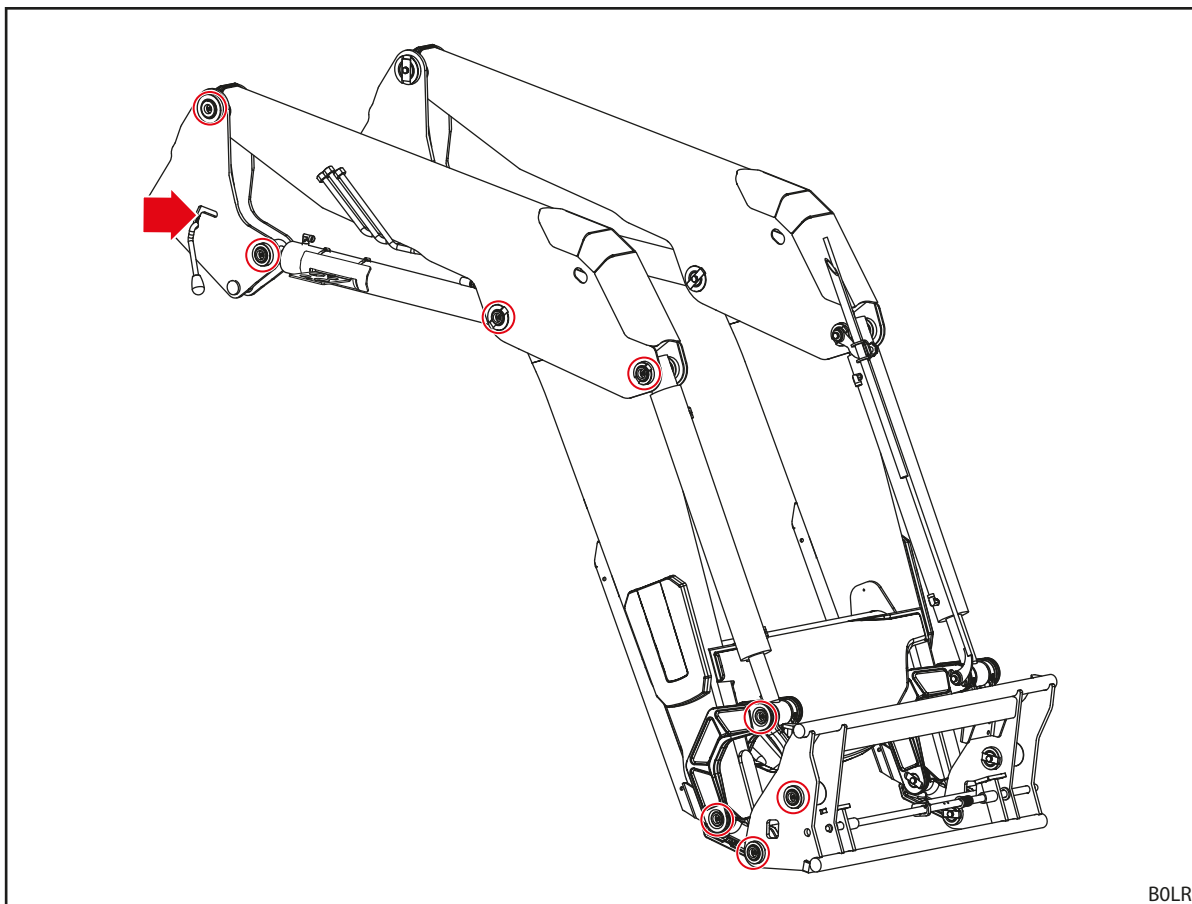
Sl. 112 Mjesta podmazivanja prednjeg utovarivača



Mjesta podmazivanja prihvata prednjeg utovarivača podmazujte pri svakom priključivanju ili odvajanju prednjeg utovarivača kako biste izbjegli dodatne radove.

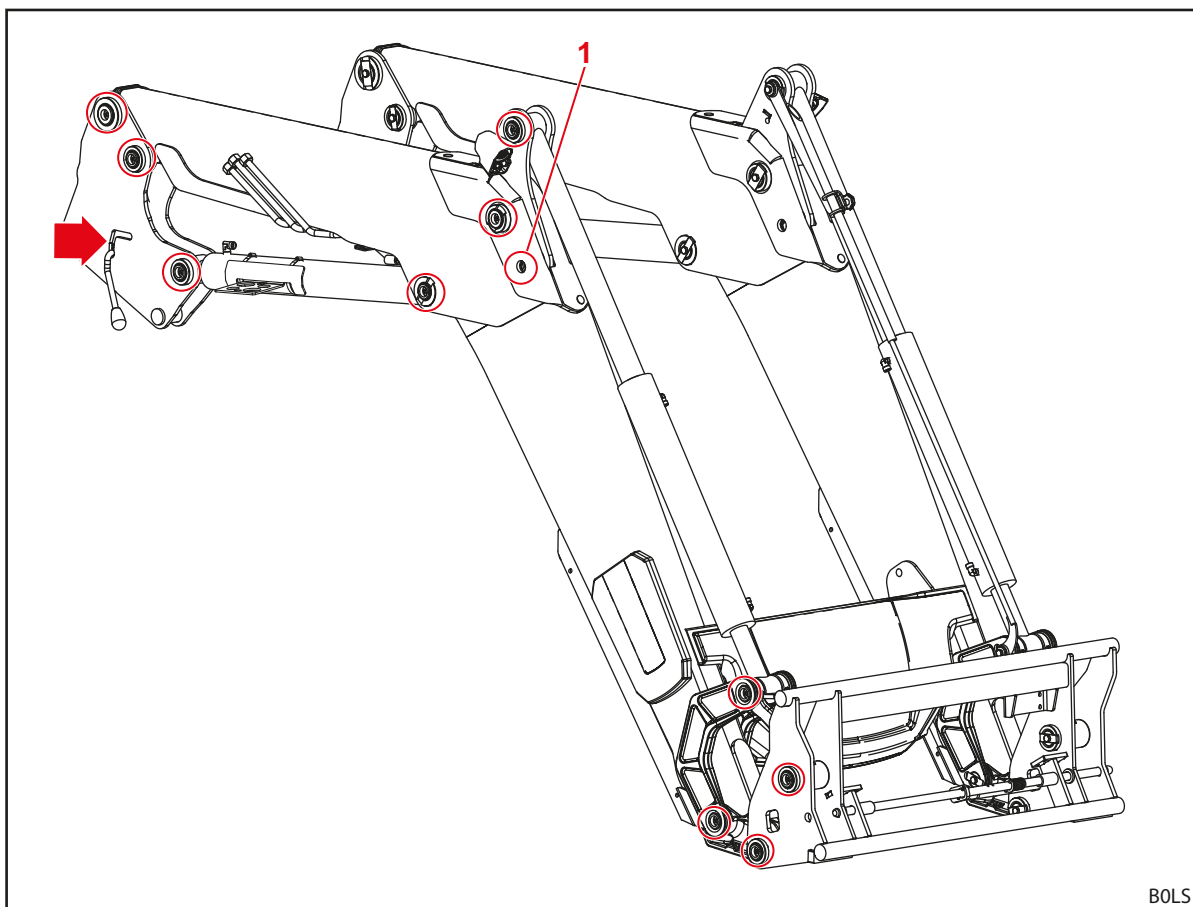
Mjesta podmazivanja na prednjem utovarivaču FS IB+ i FZ IB+

Prednji utovarivač FS IB+ ima 9 mjesta podmazivanja na svakoj strani:



Sl. 113 Mjesta podmazivanja FS IB+

Prednji utovarivač FZ IB+ ima 12 mjesta podmazivanja na svakoj strani:



BOLS

Sl. 114 Mjesta podmazivanja FZ IB+



Nazuvica za podmazivanje na položaju 1 može se dosegnuti samo ako se prednji utovarivač lagano podigne i odložite na vrh opreme.

8.1.3 Plan podmazivanja

Mjesto podmazivanja	Interval [sati rada]	Mazivo
Mjesta s ležajevima	20 h	Višenamjenska mast DIN 51502 K2K, ISO 6743 ISO-L-XCCEA2, ili usporediva
Prihvati prednjeg utovarivač (prihvatne kuke)	100 h	
Blokada prednjeg utovarivača	100 h	Višenamjenska mast ili ulje za podmazivanje



U slučaju izrazitog onečišćenja skratite intervale podmazivanja.

8.2 Održavanje

⚠ OPOMENA

Opasnost po život i materijalna šteta uslijed izostala održavanja!

Propušteni ili nestručno obavljani radovi održavanja ugrožavaju sigurnost prednjeg utovarivača.

- ▶ Neka održavanje obavlja samo ovlašteno osoblje.
- ▶ Neka uočljive nedostatke uklanjanja samo educirano stručno osoblje.
- ▶ Za dodatne radove održavanja pridržavajte se ostale dokumentacije, npr. za opremu.

Kako bi se osiguralo uredno radno stanje prednjeg utovarivača, ovlašteno stručno osoblje mora u zadanim intervalima obavljati propisane radove održavanja.

- Radove održavanja redovito organizirajte u skladu s intervalima održavanja opisanim u nastavku.

8.2.1 Plan održavanja

Navedeni intervali održavanja okvirne su vrijednosti.

- Intervale prilagodite uvjetima uporabe.
- U slučaju pitanja obratite se specijaliziranoj radionici.

Položaj održavanja	Aktivnost	Interval [sati rada]
Vijčane spojeve	Provjerite i po potrebi dodatno pritegnite (vidi 11.3 Zatezni momenti vijaka)	100 h
Mjesta s ležajevima	Provjera zračnosti ležaja ¹ , po potrebi zamjena čahura ležaja u specijaliziranoj radionici	100 h ²
	Podmažite (pogledajte plan podmazivanja)	20 h
Prihvati prednjeg utovarivača (prihvatne kuke)	Provjerite habanje (vidi 8.2.2 Napomene za održavanje prihvata prednjeg utovarivača)	200 h
	Podmažite (pogledajte plan podmazivanja)	100 h
Blokada prednjeg utovarivača	Provjerite postavke (vidi 8.2.3 Napomene za održavanje blokade prednjeg utovarivača)	20 h
	Podmažite (pogledajte plan podmazivanja)	100 h
Hidraulička crijeva	Vizualna provjera, prema potrebi zamjena u stručnoj radionici	100 h
	Zamjena u stručnoj radionici	4 godine ³
Prednji utovarivač i komplet za ugradnju	Vizualna kontrola na oštećenja (ponajprije pukotine)	100 h
Okvir za brzo mijenjanje opreme	Provjerite habanje na donjem rubu (vidi 8.2.7 Napomene za održavanje Okvir za brzo mijenjanje opreme)	100 h

¹ Zračnost ležaja smije iznositi maksimalno 0,5 mm.

² minimalno jednom mjesečno

³ vidi napomene pod 8.2.5 Napomene za održavanje hidrauličkih vodova

8.2.2 Napomene za održavanje prihvata prednjeg utovarivača

⚠ OPOMENA

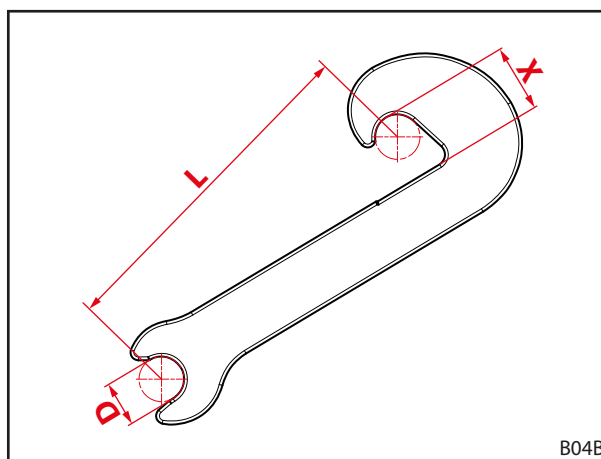
Opasnost od teških ozljeda uslijed ispadanja prednjeg utovarivača!

U slučaju jake istrošenosti prihvatne kuke prednji utovarivač može se srušiti s priključenog elementa i pritom teško ozlijediti vozača ili osobe u blizini.

- ▶ Redovito provjeravajte istrošenost prihvatne kuke.
- ▶ Prednji utovarivač priključite samo na neistrošene i neoštećene prihvate.
- ▶ Neka ovlaštena specijalizirana radionica popravi ili zamijeni istrošene ili oštećene priključene dijelove.

- Za kontrolu istrošenosti prihvatnih kuka držite se sljedećih mjera istrošenosti:

Varijabla	Dimenzija
L	300 mm
X	Granica habanja: 61 mm Nazivna mjera: $60 \pm 0,2$ mm
D	40 mm



Sl. 115 Mjera istrošenosti prihvatne kuke

8.2.3 Napomene za održavanje blokade prednjeg utovarivača

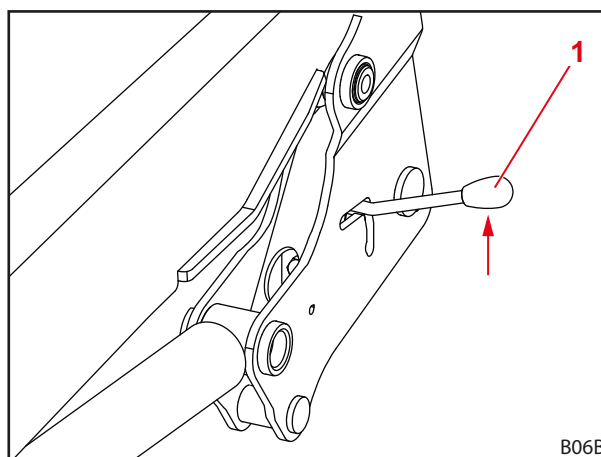
Provjera blokade prednjeg utovarivača FS i FZ 36-20 do 43-34

Provjera blokade prednjeg utovarivača:

- (1) Potpuno otvorite blokadu prednjeg utovarivača.
- (2) Zatvorite blokadu prednjeg utovarivača.
 - Ako zatezanje započinje u točki promjene smjera, pazite na potrebnu silu ruke.
 - Ručicu pomaknite potpuno prema dolje.
 - ✓ Kada je blokada prednjeg utovarivača zatvorena, ručica ne zveckta.

- (3) Po potrebi ponovno namjestite blokadu prednjeg utovarivača (vidi 5.6.1 Namještanje blokade prednjeg utovarivača FS IB+ i FZ IB+ 39-20 do 43-34).

- ✓ Blokada prednjeg utovarivača provjerena je. 1 Ručica

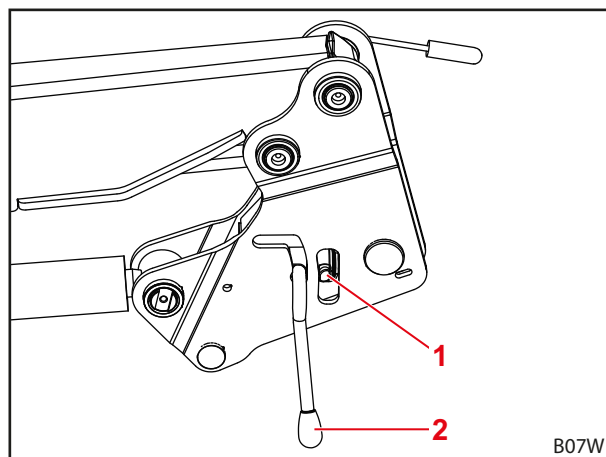


Sl. 116 Provjera blokade prednjeg utovarivača

Provjera blokade prednjeg utovarivača „dvostruka blokada“ FS i FZ 41-25 do 48-42

Provjera blokade prednjeg utovarivača:

- (1) Zatvorite blokadu prednjeg utovarivača.
 - Polugu pritisnite prema dolje.

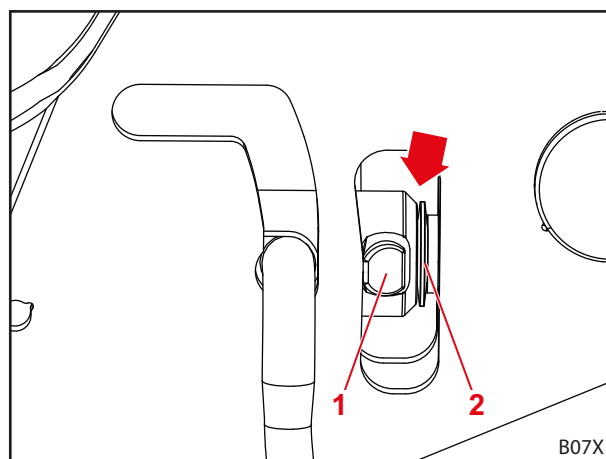


Sl. 117 Provjera blokade prednjeg utovarivača

Legenda

- 1 Okretni zasun
- 2 Ručica

- (2) Blokadu prednjeg utovarivača ispušite komprimiranim zrakom.
- (3) Promatrajte zračnost između tanjurastih opruga i okretnog zasuna.
 - ✓ Stezni je dio maksimalno zategnut ako zračnost gotovo nestane odnosno ako je tanjurasta opruga ravna.
- (4) Po potrebi ponovno namjestite blokadu prednjeg utovarivača (vidi 5.6.2 Namještanje blokade prednjeg utovarivača „dvostruka blokada“ FS IB+ i FZ IB+ 41-25 do 48-42).
 - ✓ Blokada prednjeg utovarivača provjerena je.



Sl. 118 Provjera zračnosti

Legenda

- 1 Okretni zasun
- 2 Opružni tanjuri

8.2.4 Napomene za održavanje Comfort-Drive

Održavanje opcije Comfort-Drive smije se obavljati isključivo u ovlaštenoj specijaliziranoj radionici.

8.2.5 Napomene za održavanje hidrauličkih vodova

OPOMENA

Opasnost od nezgoda i ozljeda uslijed neispravnih hidrauličkih cjevovoda!

Neispravni ili istrošeni hidraulički cjevovodi mogu uzrokovati nekontrolirano istjecanje hidrauličkog ulja i pritom ozlijediti ljude ili ograničiti sigurnost prednjeg utovarivača.

- ▶ Ne upotrebljavajte hidraulička crijeva starija od 6 godina.
- ▶ Ne upotrebljavajte hidraulička crijeva čiji je materijal stariji od 10 godina.
- ▶ Skratite interval zamjene ako su crijeva prijevremeno istrošena.
- ▶ Tijekom svih radova na hidrauličnom sustavu nosite osobnu zaštitnu opremu, posebno rukavice koje ne propuštaju ulje te zaštitne naočale.
- ▶ Organizirajte zamjenu hidrauličkih crijeva ako propuštaju ili su popucala.

OPOMENA

Opasnost od ozljede uslijed hidrauličkog ulja pod visokim tlakom!

Hidraulika može biti pod tlakom još i kada je traktor zaustavljen ili prednji utovarivač odvojen. Hidrauličko ulje može izlaziti pod visokom tlakom i ozlijediti ljude.

- ▶ Prije svih radova održavanja tlačno rasteretite hidrauliku.

Prema normi DIN 20066 hidraulička crijeva treba skladištiti maksimalno 2 godine te upotrebljavati maksimalno 6 godina od datuma proizvodnje. Tako dobivamo vijek uporabe od minimalno 4 godine pri normalnom opterećenju.

Hidraulička crijeva označena su dvama datumima:

- Na materijalu crijeva npr. „1Q15“ za proizvodnju crijeva u 1. kvartalu 2015;
- na armaturi npr. „0415“ ili „04/15“ za proizvodnju crijeva u travnju 2015.

8.2.6 Napomene za održavanje Stvaranje pukotina

OPOMENA

Opasnost od teških ozljeda uslijed ispadanja dijelova!

Pukotine mogu uzrokovati ispadanje dijelova. Pritom su moguće teške ozljede vozača ili osoba koje se nalaze u blizini.

- ▶ Prednji utovarivač i komplet za ugradnju redovito provjeravajte na pukotine.
- ▶ Prednji utovarivač upotrebljavajte samo u besprijekornom stanju.
- ▶ U slučaju pukotina odmah se obratite specijaliziranoj radionici.

8.2.7 Napomene za održavanje Okvir za brzo mijenjanje opreme

⚠ OPOMENA

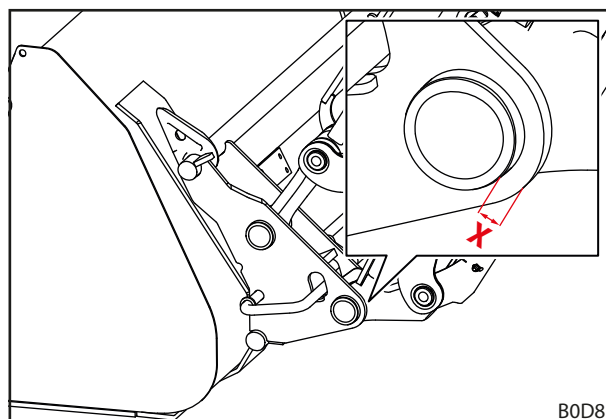
Opasnost od teških ozljeda uslijed ispadanja okvira za brzo mijenjanje opreme!

U slučaju jake istrošenosti okvira za brzo mijenjanje opreme okvir se može odvojiti od prednjeg utovarivača i pritom teško ozlijediti vozača ili osobe u blizini.

- ▶ Redovito provjeravajte istrošenost okvira za brzo mijenjanje opreme.
- ▶ Prednji utovarivač upotrebljavajte samo s neistrošenim i neoštećenim okvirom za brzo mijenjanje opreme.
- ▶ Neka ovlaštena specijalizirana radionica popravi ili zamijeni istrošene ili oštećene okvire za brzo mijenjanje opreme.

- Za kontrolu istrošenosti okvira za brzo mijenjanje opreme orijentirajte se prema sljedećoj dimenziji istrošenosti:

Varijabla	Dimenzija
X	Granica habanja: 8 mm



Sl. 119 Istrošenost okvira za brzo mijenjanje opreme

8.2.8 Napomene za održavanje - zamjena ulja

Prednji utovarivač opskrbljuje se iz optoka ulja traktora.

- Pridržavajte se intervala zamjene ulja traktora.
- Prije zamjene ulja prednji utovarivač spustite na tlo.
- Nakon zamjene ulja ili nakon rada na hidrauličnom sustavu prednji utovarivač oprezno bez tereta više puta pomaknite u sve krajnje položaje kako biste uklonili zrak koji je možda ušao.

8.3 Popravljanje

⚠ OPOMENA

Opasnost po život i materijalna šteta uslijed nestručno obavljenih radova popravljanja!

Nestručno obavljeni radovi popravljanja ugrožavaju sigurnost prednjeg utovarivača i mogu uzrokovati teške nezgode i ozljede.

- ▶ Neka radove popravljanja obavi samo ovlaštena specijalizirana radionica.

Popravljanje obuhvaća zamjenu i popravljanje dijelova. To je potrebno samo ako su dijelovi oštećeni habanjem ili vanjskim utjecajem.

Za specijaliziranu radionicu vrijedi sljedeće:

- Sve potrebne radove popravljanja obavljajte stručno, u skladu s aktualnim propisima i pravilima struke.
- Istrošene ili oštećene dijelove nikada ne popravljajte provizorno.
- Pri popravljanju upotrebljavajte samo originalne ili dopuštene rezervne dijelove (vidi 10.1 Rezervni dijelovi).
- Zamijenite brtve.

9 Stavlanje izvan pogona

9.1 Privremeno stavljanje izvan pogona

⚠ OPOMENA

Opasnost od ozljede zbog nestabilnosti!

Ako prednji utovarivač nije propisno i sigurno odložen, može se prevrnuti i ozlijediti osobe u blizini.

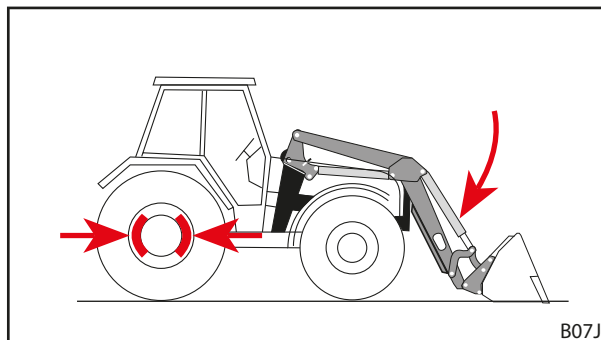
- ▶ Prednji utovarivač parkirajte samo s ugrađenom opremom teškom minimalno 70 kg (150 lb).
- ▶ Upotrijebite potporne nožice i propisno ih blokirajte.
- ▶ Prednji utovarivač parkirajte samo na nosivoj, ravnoj podlozi.

Odvajanje prednjeg utovarivača:

(1) Prednji utovarivač spustite do tla.

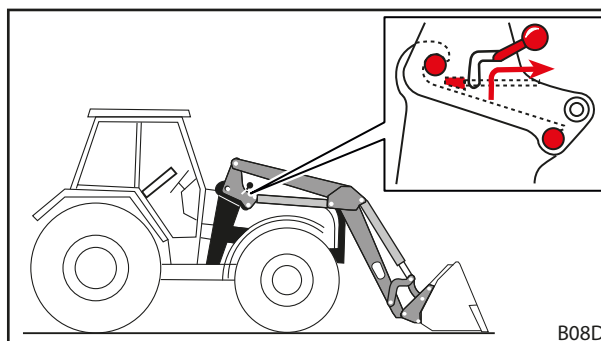
(2) Isključite traktor.

- Povucite parkirnu kočnicu.
- Isključite motor.



Sl. 120 Povucite parkirnu kočnicu i spustite prednji utovarivač

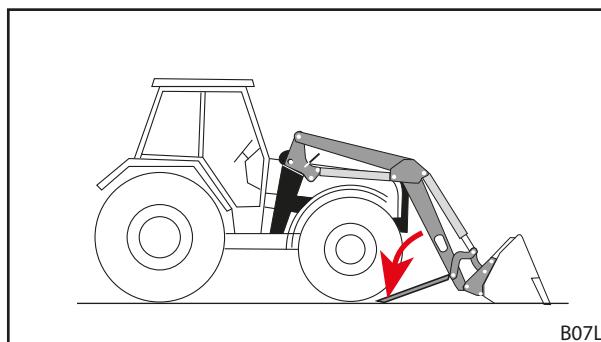
(3) Otpustite blokadu prednjeg utovarivača na objema stranama (vidi 5.4 Priključivanje prednjeg utovarivača).



Sl. 121 Otpuštanje blokade prednjeg utovarivača

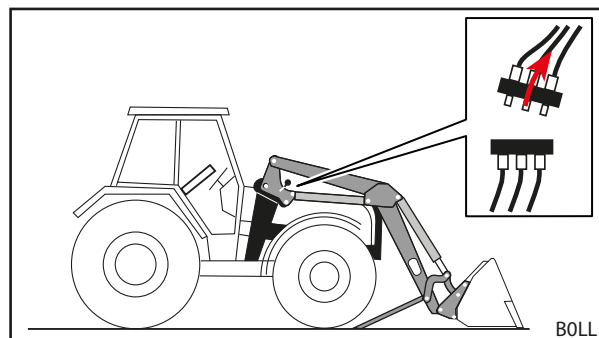
(4) Rasklopite potporne nožice (vidi 6.2 Rukovanje potpornim nožicama).

(5) Pokrenite traktor.



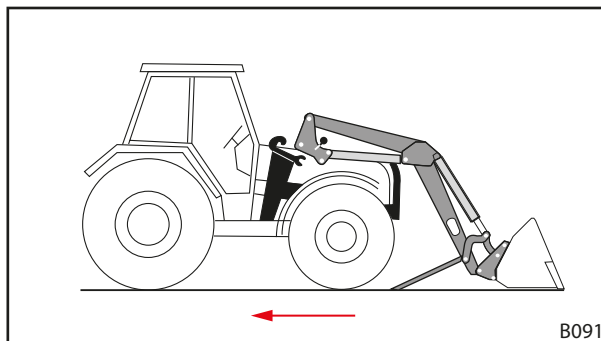
Sl. 122 Rasklapanje potpornih nožica

- (6) Funkcijom *Spuštanje* svornjake prednjeg utovarivača otpustite iz prihvatnih kuka.
- (7) Isključite traktor.
 - Povucite parkirnu kočnicu.
 - Isključite motor.
- (8) Odvojite hidraulični sustav prednjeg utovarivača.
- (9) Odspojite električni sustav.



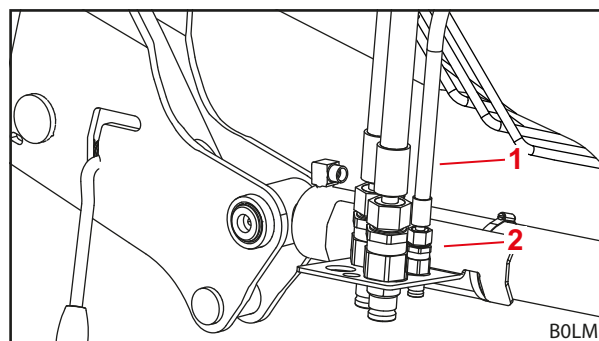
Sl. 123 Odvajanje hidrauličnog sustava

- (10) Traktor izvucite unatrag iz prednjeg utovarivača.



Sl. 124 Izvoženje traktora unatrag

- (11) Hidrauličke vodove prednjeg utovarivača objesite u držače spojke na prednjem utovarivaču.
- (12) Stavite zaštitne kape na hidraulične spojke i utikače.
- (13) Po potrebi preko prednjeg utovarivača povucite zaštitnu ceradu.
- ✓ Prednji je utovarivač odvojen.



Sl. 125 Hidrauličke vodove objesite u držače spojke (prikaz s utičnim spojkama).

Legenda

- 1 Hidraulički vodovi prednjeg utovarivača
- 2 Držač spojnice

9.2 Ponovno stavljanje u pogon

Ponovno stavljanje prednjeg utovarivača u pogon:

- (1) Uklonite ceradu s prednjeg utovarivača.
- (2) Po potrebi očistite prednji utovarivač.
- (3) Po potrebi organizirajte održavanje prednjeg utovarivača (vidi 8.2.1 Plan održavanja).
- (4) Obavite „kontrolu prije svakog stavljanja u pogon“ (vidi 5.2 Kontrola prije svakog stavljanja u pogon).
- (5) Provjerite sve funkcije prednjeg utovarivača.
- ✓ Prednji je utovarivač ponovno spreman za rad.

9.3 Konačno stavljanje izvan pogona i zbrinjavanje

POZORNOST

Ekološka šteta uslijed nestručna zbrinjavanja!

Prednji utovarivač sadrži pogonske tvari te električne i hidraulične dijelove koje valja zasebno zbrinuti. Neprimjereno zbrinjavanje može ugroziti okoliš.

- ▶ Pri zbrinjavanju se pridržavajte nacionalnih i lokalnih propisa i propisa zaštite okoliša.
- ▶ Prednji utovarivač radi zbrinjavanja predajte trgovcu ili specijaliziranom pogonu.
- ▶ Zbrinite metalne dijelove.
- ▶ Električne komponente odložite na za to predviđenim mjestima u skladu s lokalnim propisima.
- ▶ Ambalažu odnesite na oporabu.
- ▶ Staro ulje i hidrauličke komponente predajte nadležnim mjestima.

Za prednji utovarivač nije predviđen ograničen vijek uporabe. U slučaju zbrinjavanja prednji utovarivač mora se staviti izvan pogona i stručno zbrinuti.

- Pridržavajte se i sigurnosnih napomena za održavanje i servisiranje.

10 Rezervni dijelovi i servisna služba

10.1 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.

Informacije za naručivanje sigurnosnih naljepnica

Broj narudžbe	Naziv	Primljene naljepnice
3742000	Komplet naljepnica „Tehnika“	Po 1 kom. naljepnice za pol. br. 1, 4, 5, 6 2 kom. naljepnica za pol. br. 7
3431550	Arak s naljepnicama „Tehnika žute boje“	2 naljepnice za pol. br. 3 1 naljepnica pol. br. 8
3449070	Naljepnica „Kabina“	1 naljepnica za pol. br. 2
3435500	Naljepnica „Hidraulička blokada opreme“ u kabini	1 naljepnica za pol. br. 9
3435620	Naljepnica „Hidraulička blokada opreme“	1 naljepnica za pol. br. 10
1439830	Naljepnica „Tlačno ulje“	1 naljepnica za pol. br. 11
1432670	Naljepnica „Tlačni spremnik“	1 naljepnica za pol. br. 12
3667720	Naljepnica „Područje rada“	1 naljepnica za pol. br. 13
3793860	Naljepnica „Kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme Euro SMS“	1 naljepnica za pol. br. 14
3792380	Naljepnica „Adapter Euro-MX“	1 naljepnica za pol. br. 15
3821220	Naljepnica „Raster Euro-MX“	1 naljepnica za pol. br. 16

10.2 Servisna služba

Za ostala pitanja o prednjem utovarivaču obratite se svojem trgovcu.

11 Tehnički podatci

11.1 Dimenzije i težina

Prednji utovarivač	Nazivna širina ¹ [mm]	Duljina oscilirajuće ruke ² [mm]	Nazivna podizna snaga ³ [daN]	Težina ⁴ [kg]
FZ IB+ 39-23	916	2562	1850	604
FZ IB+ 39-27		2562	2140	610
FZ IB+ 39-31		2562	2460	612
FS IB+ 39-35		2562	2800	575
FZ IB+ 41-25		2735	2040	650
FZ IB+ 41-29		2735	2340	657
FZ IB+ 41-33		2735	2660	665
FS IB+ 41-37		2735	3010	615
FZ IB+ 43-27		2875	2230	767
FZ IB+ 43-30		2875	2530	770
FZ IB+ 43-34		2875	2860	775
FS IB+ 43-38		2875	3210	710
FZ IB+ 39-23.1	1100	2562	1850	612
FZ IB+ 39-27.1		2562	2140	618
FZ IB+ 39-31.1		2562	2460	620
FS IB+ 39-35.1		2562	2800	583
FZ IB+ 41-25.1		2735	2040	658
FZ IB+ 41-29.1		2735	2340	665
FZ IB+ 41-33.1		2735	2660	673
FS IB+ 41-37.1		2735	3010	623
FZ IB+ 43-27.1		2875	2230	775
FZ IB+ 43-30.1		2875	2530	778
FZ IB+ 43-34.1		2875	2860	783
FS IB+ 43-38.1		2875	3210	718
FZ IB+ 46-26.1		3055	2280	852
FZ IB+ 46-29.1		3055	2600	860
FZ IB+ 46-33.1		3055	2930	864
FS IB+ 46-37.1		3055	3290	790
FZ IB+ 48-33.1		3250	2760	886
FZ IB+ 48-37.1		3250	3100	890
FZ IB+ 48-42.1		3250	3450	898

¹ Mjereno od sredine stupa do sredine stupa.

² Mjereno od točke vrtnje podizne ruke do točke vrtnje opreme.

³ Računski određena podizna snaga u točki vrtnje opreme pri hidrauličkom tlaku od 195 bar, na 1,5 m podignutoj oscilirajućoj ruci u idealnom priključku. S obzirom na to da geometrija stvarnih priključenih dijelova treba obratiti pozornost i na specifičnu geometriju različite traktorske opreme (veličinu guma, osovinu itd.), stvarne vrijednosti mogu u pojedinačnom slučaju osjetno odstupati. Podizna snaga u najvišem položaju prednjeg utovarivača niža je do 15 %, podizna snaga na tlu prikladno je veća.

⁴ Tipična težina bez opreme, bez posebne opreme. U pojedinačnim slučajevima moguća odstupanja.

11.2 Emisija buke

Razina emisije buke iznosi manje od 70 dB(A) (ovisno o traktoru).

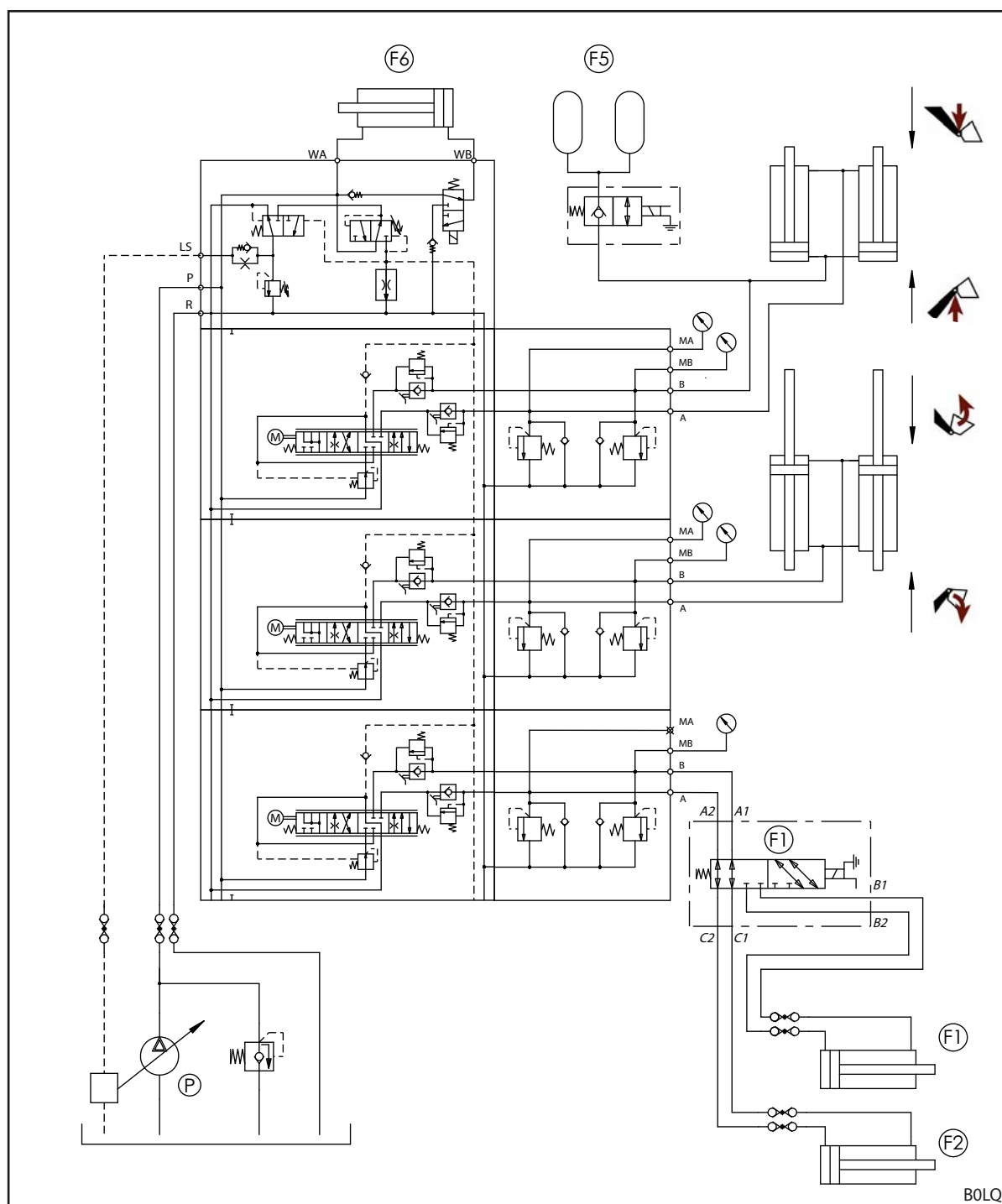
11.3 Zatezni momenti vijaka

Zatezni momenti vijaka						
Navoji	Razred čvrstoće					
	8.8		10.9		12.9	
	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft
M4	3	2	4,5	3	5	4
M6	11	8	15	11	17	13
M8	27	20	36	27	42	31
M8x1	29	21	38	28	45	33
M10	54	40	71	52	83	61
M10x1,25	57	42	75	55	87	64
M12	93	69	123	91	144	106
M12x1,5	97	72	128	94	150	111
M12x1,25	101	74	133	98	155	114
M14	148	109	195	144	229	169
M14x1,5	159	117	209	154	244	180
M16	230	170	302	223	354	261
M16x1,5	244	180	320	236	374	276
M18	329	243	421	311	492	363
M18x2	348	257	443	327	519	383
M18x1,5	368	271	465	343	544	401
M20	464	342	592	437	692	510
M20x2	488	360	619	457	724	534
M20x1,5	511	377	646	476	756	558
M22	634	468	807	595	945	697
M22x2	663	489	840	620	984	726
M22x1,5	692	510	873	644	1022	754
M24	798	589	1017	750	1190	878
M24x2	865	638	1095	808	1282	946
M27	1176	867	1496	1103	1750	1291
M27x2	1262	931	1594	1176	1866	1376
M30	1597	1178	2033	1499	2380	1755
M30x2	1756	1295	2216	1634	2594	1913
5/8" UNC (normalno)	230	170	302	223		
5/8" UNF (fino)	244	180	320	236		
3/4" UNC (normalno)	464	342	592	437		
3/4" UNF (fino)	511	377	646	476		



Pripazite na čistoću navoja! Navedeni zatezni momenti vrijede za čiste, suhe i nemasne vijke i navoje.

11.4 Hidraulička shema



Sl. 126 Hidraulička shema FS IB+ i FZ IB+

Legenda

F1	4. upravljački krug (opcionalno)
F2	3. upravljački krug (opcionalno)
F5	Comfort-Drive (opcija)
F6	Hydro-Lock (opcija)
P	Crpka traktora

11.5 Spojna shema

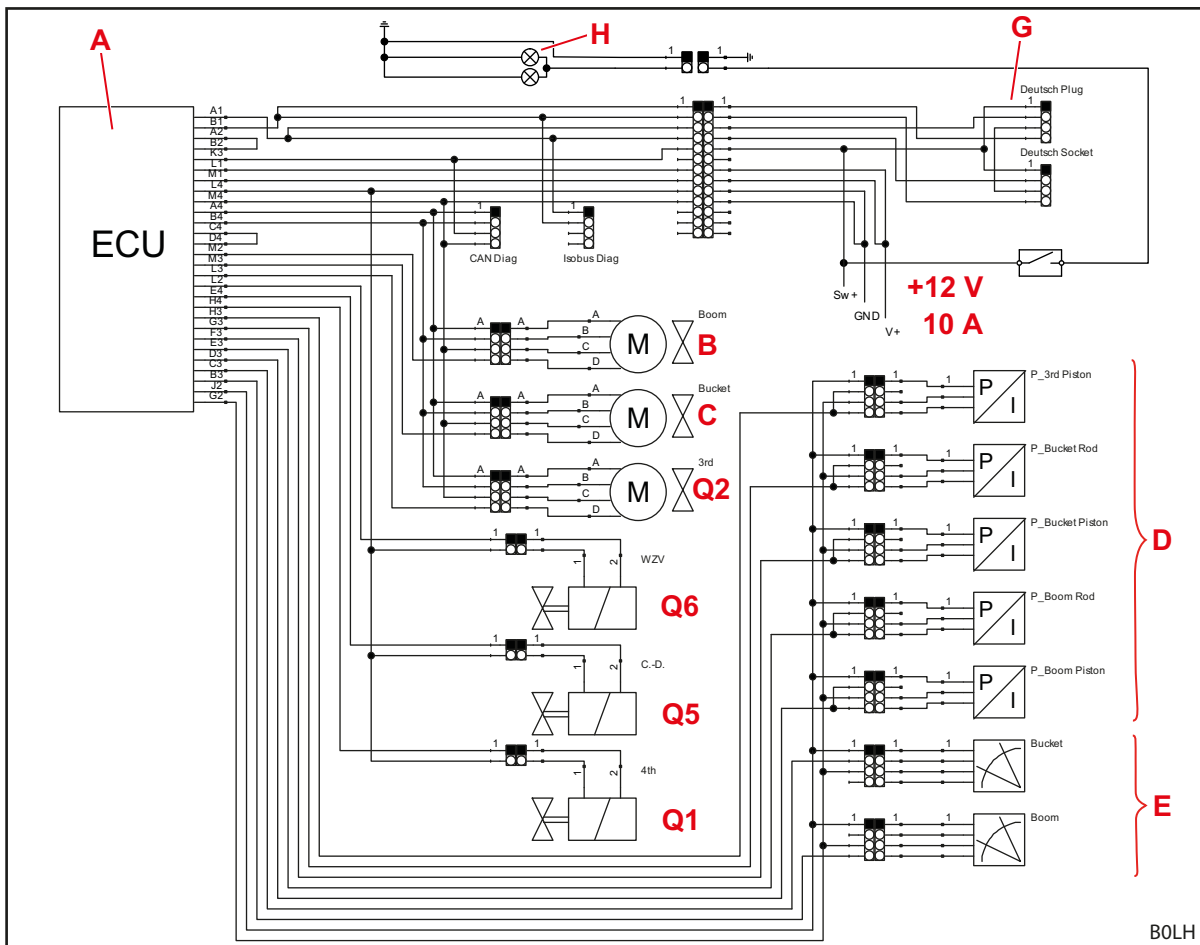
POZORNOST

Materijalna šteta uslijed pogrešnog napona ili nepostojanja rastalnog osigurača!

Ako se premaši nazivni napon od 12 V, postrojenje se može oštetiti.

- ▶ Nazivni napon od 12 V priključite putem spojenog izvora napona (brava za paljenje) i izravno na akumulator.
- ▶ Priključak osigurajte rastalnim osiguračem.

Opcionalne funkcije Q1 do Q6 na oscilirajućoj ruci prednjeg utovarivača su pojednostavljeno prikazane jer se mogu razlikovati ovisno o tipu prednjeg utovarivača.



Sl. 127 Spojna shema

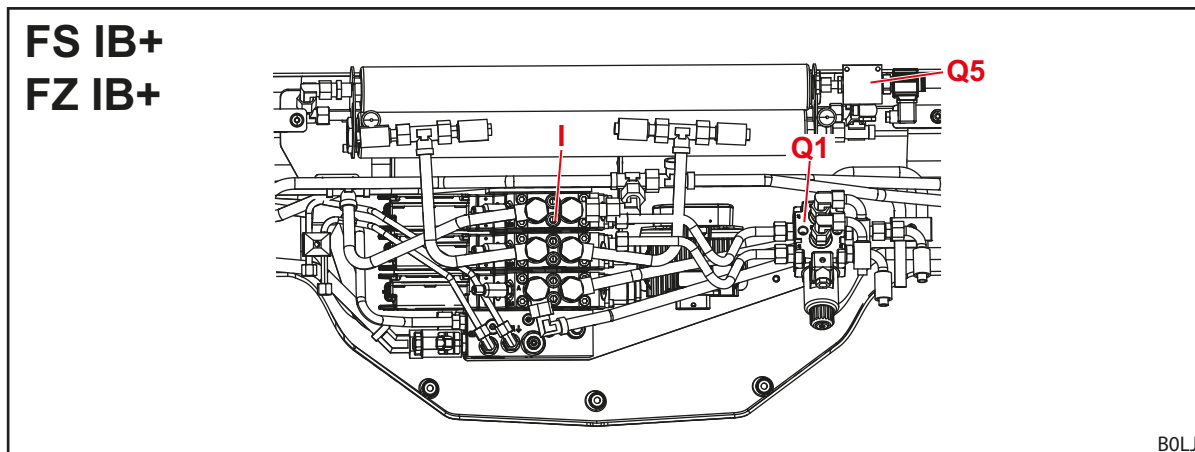
Legenda

- | | |
|----|--|
| Q1 | 4. upravljački krug |
| Q2 | 3. upravljački krug |
| Q5 | Comfort-Drive (amortiziranje vibracija) |
| Q6 | Hydro-Lock (hidraulička blokada opreme) |
| A | Upravljački uređaj prednjeg utovarivača |
| B | Oscilirajuća ruka |
| C | Oprema |
| D | Senzori tlaka |
| E | Senzori kuta zakretanja |
| G | Traktorski utikač za priključak ISOBUS-a |
| H | Farovi (FZ IB+) |

11.6 Raspored hidrauličnih ventila za dodatne funkcije

Na slici je prikazan raspored hidrauličnih ventila za dodatne funkcije Q1 do Q6 na poprečnoj cijevi oscilirajuće ruke prednjeg utovarivača. Prikazana je maksimalna oprema za prednje utovarivače FZ IB+ i FS IB+.

Oznake od Q1 do Q6 odgovaraju oznakama u električnoj shemi spoja (vidi 11.5 *Spojna shema*).



Sl. 128 Raspored hidrauličnih ventila za dodatne funkcije

Legenda

Q1	Hidraulični ventil za 4. upravljački krug
Q5	Comfort-Drive
I	Hidraulički ventil ISOBUS-a (glavni ventil)



Dodatne funkcije 3. upravljačkog kruga (Q1) i Hydro-Lock (Q6) sadržane su u hidrauličkom ventilu ISOBUS-a.

12 EZ/EU izjava o sukladnosti

(prema Direktivi EU-a 2006/42/EZ o strojevima, Prilog II. 1. A)

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH
Bahnhofstrasse 21
38268 Lengede, Deutschland

ovime izjavljuje da je stroj u isporučenom stanju i sa sadržajem isporuke definiranim ugovorom u skladu s direktivama i usklađenim normama navedenima u nastavku te da se u tom stanju stavlja na tržište:

(Trgovački) naziv:	Prednji utovarivač ProfiLine ISOBUSConnected
Model/tip:	FS IB+, FZ IB+
Broj stroja:	7343533 do 7999999
Opis/funkcija:	Prednji je utovarivač kao priključni uređaj „izmjenjiva oprema“ u smislu Direktive o strojevima 2006/42/EZ. Prednji se utovarivač montira na poljoprivredne i šumarske traktora preko priključnog okvira i služi za prihvaćanje druge, izmjenjive opreme (radne opreme) koja se upotrebljava potrebna za postupke odnosno radove u poljoprivredi i šumarstvu. Funkcije prednjeg utovarivača su podizanje, utovar i transport materijala, kao i posebne funkcije u kombinaciji sa sustavom ISOBUS, kao što su vaganje ili protresanje opreme. Ostali podatci o namjenskoj uporabi s uvjetima uporabe, opis, funkcija i ostali tehnički podatci za prednji utovarivač nalaze se u uputama za uporabu.

Stroj odgovara svim relevantnim i odgovarajućim odredbama

- Direktive 2006/42/EZ o strojevima
- Direktive 2014/30/EZ o EMC-u
- Direktive 2011/65/EZ o RoHS-u.

Tehnička dokumentacija u skladu s Prilogom VII. A Direktive 2006/42/EZ izrađena je i spada u područje odgovornosti voditelja razvoja u društvu Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH, Bahnhofstrasse 21, D-38268 Lengede.

Pri izradi koncepta i proizvodnji stroja primijenjene su sljedeće usklađene norme, objavljene u službenom listu EU:

Usklađene norme	Datum	Naziv norme
DIN EN ISO 12100	2011-03	Sigurnost strojeva - Osnovni pojmovi, opća načela za projektiranje - Opća načela za projektiranje – Procjena i smanjivanje rizika
DIN EN ISO 4254-1	2022-12	Poljoprivredna mehanizacija – Sigurnost – 1. dio: Opći zahtjevi
DIN EN 60204-1	2019-06	Sigurnost strojeva – Električna oprema strojeva – 1. dio: Opći zahtjevi
DIN EN 894-1	2009-01	Sigurnost strojeva – Ergonomski zahtjevi za oblikovanje zaslona i pokretača upravljanja – 1. dio: Opća načela za međudjelovanje čovjeka i zaslona te pokretača upravljanja
DIN EN ISO 13857	2020-04	Sigurnost ljudi - Sigurnosne udaljenosti za sprječavanje opasnih zona zahvaćanja gornjih i donjih ekstremiteta
DIN EN 1005-1	2009-04	Sigurnost strojeva – Tjelesne osobine čovjeka – 1. dio: Nazivi i definicije
DIN EN 1005-2	2009-05	Sigurnost strojeva – Tjelesne osobine čovjeka – 2. dio: Ručno rukovanje strojevima i dijelovima strojeva
DIN EN ISO 13854	2020-01	Najmanje udaljenosti za sprječavanje drobljenja dijelova ljudskog tijela
DIN EN ISO 3744	2011-02	Akustika – Određivanje razina zvučne snage izvora buke uz uporabu zvučnoga tlaka – Inženjerska metoda u potpuno slobodnom polju na reflektirajućoj ravnini
DIN EN ISO 4413	2011-04	Hidraulički pogon – Osnovna uloga i sigurnosni zahtjevi za sustave i njihove dijelove
DIN EN ISO 13732-1	2008-12	Ergonomija toplinskog okoliša – Metode za procjenu ljudskih reakcija na dodir s površinama – 1. dio: Vruće površine
DIN EN 60529	2014-09	Stupnjevi zaštite osigurani kućištima
DIN EN ISO 14982	2009-12	Poljoprivredni i šumarski strojevi – Elektromagnetska kompatibilnost - Metode ispitivanja i kriteriji ocjenjivanja
DIN EN IEC 63000	2019-05	Tehnička dokumentacija za procjenu električnih i elektroničkih proizvoda s obzirom na ograničenje opasnih supstanci
DIN EN ISO 13849-1	2023-12	Sigurnost strojeva – Sigurnosni dijelovi sustava za nadzor – 1. dio: Osnovna načela za projektiranje
DIN EN ISO 25119-1	2024-07	Traktori i mehanizacija za poljoprivredu i šumarstvo – Sigurnosni dijelovi sustava za nadzor – 1. dio: Opća načela za projektiranje i razvoj

Lengede, 6.8.2024.



po punomoći Radan Havelka
Prokurist



Ulrich Flötzinger
Voditelj razvojnog centra

Indeks

3

3. upravljački krug 49

4

4. upravljački krug 49

A

Amortizacija u krajnjem položaju 44

Amortiziranje vibracija 45

B

Balastiranje 55

brzina spuštanja neovisna o
opterećenju 42

C

Ciklus kretanja 46

Comfort-Drive 51

Č

čišćenje 98

E

Električna raspodjela količine 44

Električne opasnosti 12

električno aktiviran Comfort-Drive 51

elektroničko paralelno vođenje 41

EZ sukladnost 9

F

Farovi 52

G

Granice uporabe 10

H

Hidraulička blokada opreme 38

Hidrauličke opasnosti 11, 12, 16

hidraulički vodovi 34

I

Intervali čišćenja 98

intervali održavanja 102

Istresanje 41

K

Kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme

Euro FR 33

Kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme

Euro SMS 32

Kombinirani okvir za brzo mijenjanje opreme

Euro-MX 33

Komplet za ugradnju za traktor 30

Konstrukcija prednjeg utovarivača

FS IB+ 25

Konstrukcija prednjeg utovarivača

FZ IB+ 27

Kontinuirani način rada 46

Kontrola prije svakog stavljanja u

pogon 53

M

Mehaničke opasnosti 11

mehaničko paralelno vođenje 48

Mjesta podmazivanja FS IB+ 100

Mjesta podmazivanja FZ IB+ 101

Mjesta podmazivanja prihvatnih kuka 99

Multikuppler 35

N

Namjenska uporaba 10

Namještanje blokade prednjeg utovarivača

FS i FZ 36-20 do 43-34 60

Namještanje blokade prednjeg utovarivača

FS i FZ 41-25 do 48-42 62

O

Odlaganje opreme 87

Odvajanje prednjeg utovarivača 107

Odziv s mogućnošću namještanja 43

Okvir za brzo mijenjanje opreme Euro 31

Opasnost od emisija 12

Opasnosti pri montaži za puštanje u

rad 13

Opasnosti pri pakiranju i transportu 13

Opasnosti pri postavljanju i uklanjanju

opreme 14

Opasnosti pri priključivanju i otkapčanju

prednjeg utovarivača 13

Opasnosti pri radu prednjeg

utovarivača 15

opasnosti pri servisiranju 16

Opasnosti tijekom utovara/istovara 14

osnovne funkcije 39

Označna pločica 6

P

Plan podmazivanja	101
Plivajući položaj	46
Podizanje	39
područja opasnosti.	17
ponašanje u slučaju nužde	24
Ponovno stavljanje u pogon.	108
Popravljanje.	106
Poravnanje prednjeg utovarivača s priključkom	59
Potrošni oslonci	33
Povratak na položaj	43
Predvidiva pogrešna uporaba.	10
pregled dokumentacije	5
Priključivanje prednjeg utovarivača	57
pripreme na traktoru	54
Prolazak kroz niske prolaze.	93
Protresanje lopate.	44
Prvo stavljanje u pogon	53

R

Radna područja	45
radovi raščišćavanja	89
ravnanje.	88
REAL3	50
Regulacija tlaka	42
rezervni dijelovi.	109
Rukovanje adapterom Euro-MX	83
Rukovanje hidrauličkim vodovima	74, 75
Rukovanje navojnim spojkama.	73
Rukovanje potpornim nožicama	71
Rukovanje sustavima Euro-SMS.	81
Rukovanje utičnim spojkama	72

S

Servisiranje.	97
Sigurnosne naljepnice	18
sigurnosne napomene i upozorenja	9
Smetnje	94
Spojka Hydro-Fix	35
spojka Werkzeug-Fix.	36
Spuštanje	40

U

utične spojke	34
-------------------------	----

V

Vaganje	45
Varijante opreme.	29
Vizualni prikaz postavki opreme	48
Vožnje cestom	92

Z

Zahvaćanje.	40
Zaštitne i sigurnosne naprave.	17
Zatezni momenti za vijke	111
zbrinjavanje.	109

Adresa trgovca

Ovdje nalijepite 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