



STOLL

Návod na prevádzku

Čelný nakladač **ProfiLine**



Typ FS, rýchly chod FS, FZ, FZ-L

Stav: 10/2021

3640630 B58FZS 000000078 SK 007

Impresum

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Telefón: +49 (0) 53 44/20 -222

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

Email: info@stoll-germany.com

Web: www.stoll-germany.com

Objednávanie náhradných dielov

Telefón: +49 (0) 53 44/20 -144 a -266

Administrácia

Telefón: +49 (0) 53 44/20 -145 a -146

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

Email: parts@stoll-germany.com

Copyright

© Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Rozmnožovanie tohto návodu, nielen kompletne ale aj výňatkov, je dovolené iba so súhlasom firmy Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Konania v rozpore zaväzujú k náhrade škody a môžu mať trestnoprávne dôsledky.

Originálny návod je vypracovaný v nemeckom jazyku.

Návody v iných jazykoch boli preložené z nemčiny.

Obsah

1	K tomuto návodu na prevádzku	5
1.1	Prehľad dokumentácie	5
1.2	Použitie a účel návodu na prevádzku	6
1.3	Typový štítok	6
1.4	Platnosť návodu na prevádzku	7
1.5	Uschovanie podkladov	7
1.6	Ďalšie platné podklady	7
1.7	Výrazové prostriedky	7
1.8	Nomenklatúra riadku päty dokumentu	8
2	Bezpečnosť	9
2.1	Vysvetlenie bezpečnostných a výstražných upozornení	9
2.2	Zobrazenie a štruktúra výstražných upozornení	9
2.3	Odstupňovanie nebezpečenstiev pri výstražných upozorneniach	9
2.4	Zhoda ES	9
2.5	Používanie na určený účel	10
2.6	Hranice použitia	10
2.7	Zásadné bezpečnostné upozornenia	11
2.8	Nebezpečné priestory	17
2.9	Ochranné zariadenia	17
2.10	Bezpečnostná nálepka	18
2.11	Požiadavky na personál	23
2.12	Správanie sa v prípade núdze	24
2.12.1	Správanie sa pri preklopení alebo prevrátení traktora	24
2.12.2	Správanie sa pri preskokoch napätia z nadzemných vedení	24
3	Konštrukcia	25
3.1	Konštrukcia čelného nakladača FS	25
3.2	Konštrukcia čelného nakladača FZ	27
3.3	Variety výbavy	29
3.4	Upevnenie na traktore	30
3.5	Výmenný rám	31
3.5.1	Výmenný rám Euro	31
3.5.2	Výmenný rám SMS	32
3.5.3	Kombinovaný výmenný rám Euro-SMS	32
3.5.4	Kombinovaný výmenný rám Euro-Alö3	33
3.5.5	Kombinovaný výmenný rám Euro-FR	33
3.5.6	Výmenný rám Skid-Steer	34
3.5.7	Zosilnený výmenný rám Euro (FZ 100)	34
3.6	Hydraulické vedenia	35
3.7	Hydraulické spojky	36
3.7.1	Zásuvné spojky	36
3.7.2	Viacnásobná prípojka Hydro-Fix	37
3.7.3	Viacnásobná prípojka Implement-Fix	38

4	Funkcie	39
4.1	Zaistenie nástroja	39
4.1.1	Mechanické zaistenie nástroja	39
4.1.2	Hydraulické zaistenie nástroja Hydro-Lock	41
4.2	Základné funkcie	42
4.3	Plávacia poloha	44
4.3.1	Plávajúca poloha otočného ramena	45
4.3.2	Plávajúca poloha nástroja	45
4.4	Zobrazenie polohy nástroja	46
4.5	Paralelné vedenie (FZ, FZ-L)	46
4.6	Vyprázdnenie rýchlym chodom (FS) a rýchle vyprázdnenie (FZ-L)	47
4.7	Return-To-Level (FZ-L)	48
4.8	Poistka proti spusteniu smerom dole	49
4.9	Pridavné funkcie	50
4.9.1	Pridavné riadiace okruhy	50
4.9.2	Comfort-Drive	52
4.9.3	Škrtiaci ventil spúšťania	54
4.9.4	Kamerový systém	54
5	Uvedenie do prevádzky	55
5.1	Prvé uvedenie do prevádzky	55
5.2	Kontrola pred každým uvedením do prevádzky	55
5.3	Prípravy	56
5.3.1	Prípravy na traktore	56
5.3.2	Vyvažovanie	57
5.4	Montáž čelného nakladača	59
5.5	Vyrovnanie čelného nakladača na účely montáže	61
5.6	Nastavenie zaistenia čelného nakladača	62
5.6.1	Nastavenie zaistenia čelných nakladačov FS a FZ 8 až 50	62
5.6.2	Nastavenie zaistenia čelných nakladačov „Dvojité zaistenie“ FZ 30 až 100	64
6	Obsluha	66
6.1	Ovládacie prvky	66
6.1.1	Základné riadenie s pákami	66
6.1.2	Vlastná ovládacia páka traktora	68
6.1.3	STOLL Base Control	69
6.1.4	STOLL Pro Control	72
6.1.5	STOLL Trac Control	77
6.1.6	Spínač/prepínač	78
6.1.7	Ventil REAL ³	79
6.1.8	Hydraulika Comfort	79
6.2	Obsluha odstavovacích podpier	80
6.3	Obsluha hydraulických spojok	81
6.3.1	Obsluha zásuvných spojok	81
6.3.2	Obsluha závitových spojok	81
6.3.3	Obsluha Hydro-Fix	82
6.3.4	Obsluha Implement-Fix	83
6.4	Obsluha zaistenia nástroja	84
6.4.1	Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Euro, SMS a na kombinovaných výmenných rámoch	84
6.4.2	Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Skid-Steer	86

6.4.3	Obsluha hydraulického zaistenia nástroja	87
6.5	Uchytenie a odloženie nástrojov	89
6.5.1	Uchytenie nástrojov s mechanickým zaistením nástroja na výmennom ráme Euro, SMS a na kombinovanom výmennom ráme	89
6.5.2	Uchytenie nástrojov s mechanickým zaistením nástroja na výmennom ráme Skid-Steer	92
6.5.3	Uchytenie nástrojov s hydraulickým zaistením nástroja	93
6.5.4	Odloženie nástrojov	95
6.6	Vyrovňavanie pôdy pri cúvaní	96
6.7	Nadvihnutie bremena	97
6.8	Jazda po komunikáciách	99
6.8.1	Aktivácia a deaktivácia poistky pre jazdu po verejných komunikáciách	100
6.8.2	Prechádzanie nízkych prejazdov	100
6.9	Odstavenie traktora s čelným nakladačom	101
7	Vyhľadávanie chýb pri poruchách	102
8	Opravy	106
8.1	Čistenie a ošetrovanie	107
8.1.1	Miesta mazania	107
8.1.2	Plán mazania	109
8.2	Údržba	110
8.2.1	Plán údržby	110
8.2.2	Upozornenia k údržbe upevňovacích dielov čelného nakladača	111
8.2.3	Upozornenia k údržbe zaistenia čelného nakladača	111
8.2.4	Upozornenia k údržbe Comfort-Drive	112
8.2.5	Upozornenia k údržbe hydraulických vedení	113
8.2.6	Upozornenia k údržbe – tvorenie trhlín	113
8.2.7	Upozornenia k údržbe – výmenný rám	114
8.2.8	Upozornenia k údržbe – výmena oleja	114
8.3	Oprava	114
9	Vyradenie z prevádzky	115
9.1	Dočasné vyradenie z prevádzky	115
9.2	Opätovné uvedenie do prevádzky	116
9.3	Konečné vyradenie z prevádzky a likvidácia	117
10	Náhradné diely a zákaznícky servis	117
10.1	Náhradné diely	117
10.2	Zákaznícky servis	117
11	Technické údaje	118
11.1	Rozmery a hmotnosti	118
11.2	Emisia hluku	118
11.3	Doťahovacie momenty skrutiek	119
11.4	Hydraulické schémy	120
11.4.1	Hydraulická schéma FS a FS rýchly chod	120
11.4.2	Hydraulická schéma FZ a FZ-L	122
11.5	Elektrická schéma zapojenia	124
11.6	Usporiadanie hydraulických ventilov pre prídavné funkcie	126
12	Vyhlásenie o zhode	127
	Index	129

1 K tomuto návodu na prevádzku

1.1 Prehľad dokumentácie

Pre čelný nakladač, sadu pre montáž a príslušenstvo sú k dispozícii rôzne návody a technické podklady. Väčšina dokumentov je k dispozícii vo viacerých jazykoch.

Ak nejaký návod chýba alebo je potrebný v inom jazyku:

- Návod si objednajete u predajcu.
- Návod si môžete bezplatne stiahnuť na internete na adrese www.stoll-germany.com.

Návod na montáž sady pre montáž čelného nakladača



Montáž sady pre montáž, ako aj hydraulického a elektrického vybavenia sa smie realizovať výhradne prostredníctvom autorizovanej odbornej dielne.

Návod na montáž popisuje montáž sady pre montáž čelného nakladača, hydraulickej a elektrickej výbavy až po prvé uvedenie čelného nakladača do prevádzky. Orientuje sa na odborných dielenských pracovníkov.

Návod na montáž je špeciálne vytvorený pre príslušný model traktora. Tento neobsahuje informácie, ktoré sú súčasťou návodu na prevádzku.

Návod na montáž obsahuje informácie o náhradných dieloch pre montážne diely a výbavu, ktoré sú špeciálne upravené pre traktor.

Návod na prevádzku čelného nakladača

Návod na prevádzku popisuje bezpečnú prácu s čelným nakladačom od prvého uvedenia do prevádzky až po jeho likvidáciu. Orientuje sa na prevádzkovateľa a používateľa čelného nakladača.

Návod na prevádzku je špeciálne vytvorený pre konštrukčnú radu čelných nakladačov, môže preto len za určitých podmienok zohľadniť špecifickú výbavu podľa typu traktora.

Zoznamy náhradných dielov

Zoznamy náhradných dielov čelného nakladača obsahujú informácie o objednávaní náhradných dielov konštrukčnej rady čelných nakladačov a ich nadštandardnej výbavy. Špecifické úpravy traktora nie sú zohľadnené.

Okrem toho sú k dispozícii zoznamy náhradných dielov pre nástroje čelného nakladača.

Návod na prevádzku nástrojov čelného nakladača

Návod na prevádzku popisuje nástroje, ktoré sú k dispozícii pre uvedený konštrukčný rad čelných nakladačov.

Ďalšie dokumenty

Okrem predtým uvedených návodov sú k dispozícii návody na montáž a prevádzku, ako aj iné technické informácie, ktoré obsahujú špeciálnu prídavnú výbavu a doplnky, ktoré nie sú súčasťou zvyšnej dokumentácie.



Ak sa čelný nakladač alebo traktor s namontovaným čelným nakladačom odovzdá ďalej inej osobe, odovzdajte ďalej aj všetky príslušné dokumenty. Ďalší majiteľ potrebuje tieto informácie.

1.2 Použitie a účel návodu na prevádzku

Predložený návod na prevádzku obsahuje dôležité informácie na bezpečnú obsluhu a na bezchybnú, riadnu a hospodárnu prevádzku čelných nakladačov Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Návod sa zameriava na prevádzkovateľa a používateľa čelného nakladača a má podporujúco zabrániť nebezpečenstvám a škodám, zabrániť prestojom a zaisťiť, resp. zvýšiť životnosť čelného nakladača.

Pred uvedením čelného nakladača do prevádzky je potrebné prečítať si návod na prevádzku a porozumieť mu.

Pre lepšiu čitateľnosť sa Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH označuje ďalej ako „STOLL“.

Návod na prevádzku je špeciálne vytvorený pre konštrukčnú radu čelných nakladačov, môže preto len za určitých podmienok zohľadniť špecifickú výbavu podľa typu traktora.

Údaje o smere sa vzťahujú na smer jazdy dopredu, pokiaľ nie je uvedené inak.

1.3 Typový štítok

Čelný nakladač je označený typovým štítkom, ktorý sa nachádza na vnútornej strane ľavého nosníka vzadu alebo na priečnej rúre čelného nakladača.



Obr. 1 Typový štítok na čelnom nakladači

Legenda

- 1 Typ čelného nakladača (napr. otočné rameno ProfiLine FZ 20, Solid 38-20)
- 2 Výrobné číslo
- 3 Rok výroby
- 4 Hmotnosť
- 5 Prípustný hydraulický tlak

1.4 Platnosť návodu na prevádzku

Návod na prevádzku platí výhradne pre čelný nakladač STOLL ProfiLine, ďalej označovaný len ako „čelný nakladač“ alebo ako špeciálne vyhotovenie „FS“ alebo „FZ“. Typ čelného nakladača si vyhľadajte na typovom štítku.

Návod na prevádzku zhŕňa všetky konštrukčné diely a funkcie modelov.

1.5 Uschovanie podkladov

Návod na prevádzku je súčasťou stroja. Celá dokumentácia, pozostávajúca z tohto návodu na prevádzku, ako aj zo všetkých dodaných doplnkových návodov, sa musí uschovať na dosah ruky, v bezpečí a suchu pri vozidle alebo vo vozidle. Pri zapožičaní alebo predaji čelného nakladača sa musí odovzdať ďalej aj celá dokumentácia.

1.6 Ďalšie platné podklady

V spojení s týmto návodom na prevádzku sú platné nasledujúce ďalšie podklady:

- Návod na prevádzku traktora
- Návod na prevádzku príslušných nástrojov
- Návod na montáž príslušnej sady pre montáž a dodatočného vybavenia čelného nakladača

Pri zaobchádzaní s čelným nakladačom a pri všetkých servisných prácach dodržiavajte dodatočne:

- uznávané, odborné-technické pravidlá pre bezpečnú a odbornú prácu,
- zákonné predpisy o predchádzaní nehodám,
- zákonné predpisy o ochrane zdravia a životného prostredia,
- národné predpisy platné v krajine prevádzkovateľa / používateľa čelného nakladača,
- zadania relevantné pre stav techniky,
- dopravné predpisy.

1.7 Výrazové prostriedky

Návod na prevádzku obsahuje rôzne nasledujúce symboly a označenia v texte:



Výstražný symbol, ktorý sa používa vo výstražných upozorneniach a je odstupňovaný podľa nebezpečenstva (pozri 2 *Bezpečnosť*)

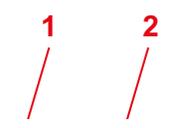


Dodatočné informácie a tipy

- Bod zoznamu
- ➔ Predpoklad pre sekvenciu činností
- ✳ Požadovaný nástroj
- (1) Číslovaný krok činnosti
- ✓ Výsledok činnosti alebo sekvencie činností
- Nečíslovaný krok činnosti

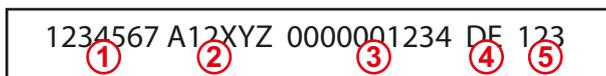
Okrem toho sa používajú štylizované kreslené náčrtky. Na lepšie pochopenie sú niektoré obrázky príkladné, zjednodušené alebo slúžia na lepšie znázornenie a vysvetlenie s demontovanými dielmi.

- Prihliadajte na nasledovné:
 - Demontáž nie je vždy nutne potrebná pre príslušný popis.
 - Na obrázkoch sa nezobrazujú rozličné varianty výbavy, pokiaľ to nie je popísané inak.
 - K obrázkom patrí vždy príslušný popisujúci text.
 - Platia nasledujúce pravidlá a prvky zobrazenia:

Zobrazenie	Význam
	Žltá vyobrazené prvky zvyrazňujú konštrukčné diely pre príslušnú situáciu obsluhy.
	Číslo pozícií označujú konštrukčné skupiny alebo konštrukčné diely. K číslam pozícií je ku každému obrázku k dispozícii vysvetľujúca legenda.
	Lupy slúžia na cielečné zobrazenie jednotlivých dielov a detailov.
	Šípky upozorňujú na smer pohybu alebo na vykonávanú činnosť.

1.8 Nomenklatúra riadku päty dokumentu

Riadok päty dokumentu sa skladá z nasledujúcich parametrov:



Obr. 2 Nomenklatúra riadku päty

Legenda

- 1 Číslo dokumentu (objednávacie číslo)
- 2 Typ návodu
- 3 Interné systémové číslo
- 4 Identifikátor jazyka
- 5 Verzia

2 Bezpečnosť

2.1 Vysvetlenie bezpečnostných a výstražných upozornení

Základné bezpečnostné upozornenia zahŕňajú pokyny, ktoré platia zásadne pre bezpečnú prevádzku alebo pre zachovanie bezpečného stavu čelného nakladača.

Výstražné upozornenia týkajúce sa činnosti varujú pred zvyškovými nebezpečenstvami a nachádzajú sa pred nebezpečnými sekvenciami činností.

2.2 Zobrazenie a štruktúra výstražných upozornení

Výstražné upozornenia sú štruktúrované s ohľadom na činnosť a podľa nasledujúceho princípu:

NEBEZPEČENSTVO

Druh a zdroj nebezpečenstva!

Vysvetlenie k druhu a zdroju nebezpečenstva.

- ▶ Opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva.

2.3 Odstupňovanie nebezpečenstiev pri výstražných upozorneniach

Výstražné upozornenia sú odstupňované podľa miery nebezpečenstva a zobrazujú sa spolu s príslušnými signalizujúcimi slovami a výstražnými symbolmi takto:

NEBEZPEČENSTVO

Bezprostredné nebezpečenstvo ohrozenia života alebo ťažké poranenia.

VÝSTRAHA

Možné nebezpečenstvo ohrozenia života alebo ťažké poranenia.

UPOZORNENIE

Možné ľahké poranenia.

UPOZORNENIE

Škody na prístroji alebo na okolí.

2.4 Zhoda ES

Čelné nakladače STOLL zodpovedajú smernici o strojových zariadeniach 2006/42/ES.

2.5 Používanie na určený účel

Čelný nakladač je neseným nástrojom pre poľnohospodárske a lesnícke traktory a je koncipovaný a určený výhradne na:

- montáž na traktory so sadami na montáž pre čelné nakladače schválenými firmou STOLL (pozri 3.4 *Upevnenie na traktore*) a pre príslušné hydraulické a elektrické vybavenie schválené spoločnosťou STOLL,



Firma STOLL neručí za škody, ktoré vzniknú použitím iných, neschválených vybavení a kombinácií!

Pred prvým uvedením čelného nakladača do prevádzky zabezpečte, aby sa čelný nakladač mohol používať na vašom traktore.

V prípade otázok sa obráťte na zákaznícky servis STOLL na nasledujúcej e-mailovej adrese: service@stoll-germany.com.

- použitie s pracovnými nástrojmi naplánovanými firmou STOLL, ktoré sú vhodné pre príslušné nakladacie práce (pozri 6.5 *Uchytenie a odloženie nástrojov* a návod na prevádzku nástroja),
- použitie a prevádzku v rámci definovaných hraníc (pozri 11 *Technické údaje*),
- riadenie zo sedadla vodiča.

Čelný nakladač sa smie prevádzkovať iba v technicky bezchybnom stave. Keď poruchy obmedzujú bezpečnosť, potom sa tieto musia bezodkladne odstrániť prostredníctvom autorizovanej odbornej dielne.

Čelný nakladač nesmie byť použitý v pracovných procesoch a s nástrojmi, ktoré v zdvihnutej polohe čelného nakladača vyžadujú prítomnosť osôb v blízkosti bremena! Tieto práce sú prípustné len v prípade, keď je čelný nakladač vybavený poistkou proti spusteniu smerom dole (pozri 4.8 *Poistka proti spusteniu smerom dole*).

Čelný nakladač a jeho nástroje sa nesmú prevádzkovať súčasne s inými hydraulickými zariadeniami na traktore.

K použitiu v súlade s určením patria aj prečítanie si a dodržiavanie návodu na prevádzku, príslušných doplnkových návodov, ďalších platných dokumentov, ako aj bezpečnostných informácií. Na zaručenie prevádzkovej bezpečnosti sa musia dodržiavať predpísané údržbové práce a tiež intervaly a podmienky k ošetrovaniu a údržbe. Iné použitie alebo použitie nad tento rámec sa považuje za použitie v rozpore s určením.

Predvídateľné chybné použitie

Zabráňte tomuto:

- Prekročenie prípustného zaťaženia náprav a prípustnej celkovej hmotnosti traktora
- Použitie mimo podmienok a predpokladov, ktoré sú uvedené v technických podkladoch a dokumentáciách
- Preprava osôb
- Preprava nákladu, ktorý nie je určený na použitie s čelnými nakladačmi
- Preprava nákladu vo verejnej premávke
- Preprava nezaisteného bremena (napr. paliet s kameňom)

2.6 Hranice použitia

- Dodržte nasledujúce podmienky použitia a požiadavky na mieste použitia:
 - prípadné teplotné rozsahy pre riadnu prevádzku traktora (pozri návod na prevádzku traktora)
 - dostatočná nosnosť pneumatík a prednej nápravy traktora

2.7 Zásadné bezpečnostné upozornenia

Zásadné bezpečnostné upozornenia tematicky zhŕňajú všetky opatrenia týkajúce sa bezpečnosti a platia nestále. Dodatočne sú prítomné upozornenia ako výstražné upozornenia na príslušných miestach v tomto návode na prevádzku.

Základné ohrozenia



Hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života, keď sa pomocou čelného nakladača zdvíhajú alebo prepravujú osoby. Čelný nakladač nie je vybavený potrebnými bezpečnostnými zariadeniami na použitie pracovných košov.

- Pomocou čelného nakladača sa zakazuje dvíhať alebo prepravovať osoby.

Mechanické ohrozenia



Hrozí nebezpečenstvo stlačenia a narazenia horných a dolných končatín v dôsledku vyčnievajúcich, resp. prečnievajúcich dielov rámu a pohyblivých komponentov stroja.

- Personál zaučte do riadneho používania stroja a inštruujte ho o mieste a druhu nebezpečenstiev.
- Osoby vykážte z nebezpečných priestorov a priestorov pohybu stroja.
- Pri údržbových prácach prípadne noste vhodné ochranné vybavenie.



Hrozí nebezpečenstvo stlačenia a poranenia ohrozujúce život v dôsledku nepredvídaných pohybov traktora, čelného nakladača a tiež nástrojov.

- Osoby vykážte z nebezpečného priestoru a z dosahu stroja.
- Nedovoľte pomocné činnosti druhej osoby (napr. držanie ohradových kolíkov, keď sa majú tieto zatlačiť pomocou čelného nakladača do zeme) a osobu vykážte z pracovnej oblasti stroja.
- Pomocné nakladacie činnosti ďalšej osoby nechajte vykonávať iba pri spustenom čelnom nakladači, pokiaľ nie je k dispozícii poistka proti spusteniu smerom dole.
- Pri nakladacích prácach, ako aj pri montáži a demontáži čelného nakladača dbajte na dostatočne rovný podklad a stabilitu traktora.
- Čelný nakladač obsluhujte iba zo sedadla vodiča traktora. Ovládacie prvky zvonku na traktore nesmú vôbec pôsobiť na čelný nakladač! Hlavné ovládacie prvky čelného zdvíhacieho zariadenia nesmú pôsobiť na čelný nakladač!
- Čelný nakladač smie obsluhovať len jedna osoba.

Hrozí nebezpečenstvo poranenia ohrozujúce život v dôsledku prekročenia maximálne prípustného zaťaženia alebo pri neodbornom použití čelného nakladača a z toho vyplývajúceho zlomenia čelného nakladača alebo jeho konštrukčných dielov.

- Prihliadajte na hranice zaťaženia uvedené v technických údajoch.
- Pri preprave nákladu, vyrovnávaní pôdy alebo odhrabávaní snehu nikdy nejazdite rýchlejšie ako 10 km/h.
- Pracujte len s namontovaným a zaisteným nástrojom.
- Dodržiavajte nosnosť pneumatík a prednej nápravy traktora.

Hydraulické ohrozenia



Hrozí nebezpečenstvo poranenia v dôsledku hydraulického oleja unikajúceho pod vysokým tlakom.

- Prihliadajte na bezpečnostné nálepky na stroji.
- Hydraulické spojky a vedenia prekontrolujte pred uvoľnením na netesnosti.
- U traktorov bez uzavretej kabíny vodiča namontujte hadice na ochranu proti striekaniu.



Hrozí nebezpečenstvo stlačenia, keď sa diely stroja nekontrolovane pohybujú v dôsledku vzduchovej bubliny v hydraulickom systéme.

- Pred všetkými prácami na hydraulickom zariadení zbavte zariadenie tlaku.
- Pred pripojením vyčistite hydraulické spojky a vedenia.
- Hydraulický olej vymieňajte pravidelne podľa plánu údržby.

Elektrické ohrozenia



Hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom pri kontakte s dielmi stroja pod napätím, napr. v dôsledku skratu v elektrickej sieti traktora.

- Inštalačné a údržbové práce na elektrickom zariadení nechajte vykonávať iba elektrotechnikom.
- Dodržiavajte návod na prevádzku traktora.



Hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života pri kolízii nadvihnutého čelného nakladača s vedeniami vysokého napätia.

- Čelný nakladač nezdvíhajte pri jazde po komunikáciách do výšky nad 4 m.
- Udržiavajte dostatočnú vzdialenosť od elektrických vedení.
- V prípade neznámeho menovitého napätia dodržte minimálnu vzdialenosť od elektrických vedení 4 metre.

Ohrozenia v dôsledku emisií



Počas trvalej normálnej prevádzky stroja môže dôjsť k poškodeniam sluchu v dôsledku hladiny hluku traktora a hydraulického zariadenia.

- Vždy používajte osobnú ochranu sluchu.
- Dodržiavajte predovšetkým predpisy o prevádzke na komunikáciách a o prevádzke strojov vonku.

Ohrozenia pri balení a preprave



Hrozí nebezpečenstvo poranenia stlačením, nárazom alebo zovretím, keď sa čelný nakladač prevráti alebo preklopí, resp. spadne zo zdvíhacieho prostriedku.

- Pri všetkých prípravných prácach vždy dbajte na stabilitu.
- Pomáhajúce osoby vykážte z bezprostredného nebezpečného priestoru pod čelným nakladačom.



Hrozí nebezpečenstvo nehody pri preprave čelného nakladača, keď sa tento riadne nenaložil a nezaistil.

- Čelný nakladač riadne zaistite a prepravujte.

Ohrozenia pri montáži na účely uvedenia do prevádzky



Hrozí nebezpečenstvo poranenia pri zdvíhaní a manipulácii s ťažkými dielmi stroja, ako aj s komponentmi čelného nakladača, s ktorými sa zle manipuluje.

- Ťažké diely stroja a diely, s ktorými sa ťažko manipuluje, zdvíhajte iba za pomoci druhej osoby.
- Zabráňte poraniam chrbta správnym zdvíhaním.

Ohrozenia pri montáži a demontáži čelného nakladača



Hrozí nebezpečenstvo poranenia, keď sa čelný nakladač pri montáži alebo demontáži prevráti alebo keď sa odstavený čelný nakladač prevráti kvôli nedostatočnej stabilite.

- Dbajte na stabilitu čelného nakladača a traktora.
- Dodržiavajte upozornenia a poradie riadnej montáže a demontáže čelného nakladača uvedené v tomto návode na prevádzku.
- Prekontrolujte riadne zaistenie čelného nakladača.



Hrozí nebezpečenstvo stlačenia končatín pri obsluhu odstavovacích podpier na odstavenie čelného nakladača, predovšetkým pri nerovnej zemi.

- Dodržiavajte upozornenia a poradie riadnej obsluhy odstavovacích podpier uvedené v tomto návode na prevádzku.

Ohrozenia pri uchytávaní a odkladaní nástrojov



Hrozí nebezpečenstvo ťažkého poranenia alebo ohrozenia života v dôsledku pádu nástrojov alebo nekontrolovaného spustenia čelného nakladača, keď sa použijú nevhodné nástroje alebo keď sa používané nástroje preťažia.

- Vhodnosť nástrojov prekontrolujte pred použitím.
- Správne zaistenie nástroja prekontrolujte opakovaným dosadnutím nástroja na zem.
- Vykonajte vizuálnu kontrolu zaistenia.
- Hydraulické zaistenie nástroja vykonajte iba do výšky 1,5 m.
- Riadnu funkciu nástroja prekontrolujte pred začiatkom práce jedenkrát bez bremena.

Ohrozenia pri výkopových prácach



Hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života a nebezpečenstvo výbuchu pri výkopových prácach v dôsledku kolízie s vedeniami nachádzajúcimi sa v zemi.

- Pred výkopovými prácami zabezpečte, aby v zemi neprebíhali žiadne elektrické vedenia.
- Pred výkopovými prácami zabezpečte, aby v zemi neprebíhali žiadne plynové vedenia.

Ohrozenia pri nakladacích prácach



Hrozí nebezpečenstvo ťažkého poranenia a ohrozenia života pri nakladaní a preprave bremena, keď sa čelný nakladač vedie na jednu stranu, keď sa bremeno nadvihne príliš ďaleko nad sedadlo vodiča alebo keď sa použijú nevhodné nástroje.

- Ak kabína nie je k dispozícii, resp. v rámci predpisu o prevádzkovej bezpečnosti (BetrSichV) sa postarajte o dovybavenie kabínou a/alebo ochranným zariadením FOPS/ROPS (ochranná konštrukcia proti padajúcim predmetom) / ROPS (zariadenie ochrany pred prevrátením).
- Ak nie sú k dispozícii kabína a bezpečnostné zariadenia, potom bremeno nikdy nedvíhajte nad sedadlo vodiča.
- Používajte iba vhodné nástroje, pri ktorých sa zabráni napr. spätnému posunutiu a pádu na sedadlo vodiča.

Ohrozenia pri prevádzke čelného nakladača



Hrozí nebezpečenstvo vážneho poranenia, resp. ohrozenia života prevrátením traktora pri práci na svahu, pri jazde v zákrutách, pri príliš nízkom zaťažení zadnej nápravy a pri šikmom nabehtutí na nakladaný tovar.

Nebezpečenstvo sa zvyšuje u vysoko zdvihnutých čelných nakladačov z dôvodu zvýšenej polohy ťažiska.

- Pri práci na svahu jazdite opatrne. Nikdy nejazdite so zdvihnutým bremenom priečne k svahu.
- Dbajte na dostatočne rovný podklad.
- Pri jazde v zákrutách znížte rýchlosť a spustite bremeno.
- Pri vysoko nadvihnutom a plne naloženom čelnom nakladači nikdy necúvajte.
- Všímajte si a dodržte maximálne zaťaženie traktora.
- Vždy používajte dostatočne dimenzované protizávažie v zadnej časti traktora.
- Pri nestabilite alebo preklápaní spustite čelný nakladač smerom nadol a ostaňte v kabíne vodiča.
- K nakladanému tovaru prichádzajte rovno a neriadťte pri zachádzaní nakladaného tovaru.
- Používajte bezpečnostné pásy.
- Spojte brzdové pedále.
- Odpojte odpruženie prednej nápravy.
- U traktorov s nastaviteľnou šírkou stopy: nastavte maximálne možnú šírku stopy.

Pri jazde po komunikáciách hrozí vážne poranenie a nebezpečenstvo ohrozenia života pre obsluhujúcu osobu, ako aj pre ďalších účastníkov premávky, keď sa traktor a čelný nakladač nedostatočne pripraví na cestnú premávku a neprevádzkujú sa riadne.

- Jazdy po komunikáciách vykonávajte iba bez nákladu.
- Pred jazdou po komunikáciách vypnite a zablokujte hydraulické zariadenie.
- Zdvihnite čelný nakladač.

Ohrozenia padajúcim bremenom



Hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života nadvihnutými bremenami, ktoré môžu spadnúť na sedadlo vodiča. Zdvíhanie paliet alebo balíkov nad kabínu vodiča a práca na svahu zvyšujú riziko. Ani bežné ochranné systémy (zariadenie na ochranu proti prevráteniu ROPS, ochranná konštrukcia proti padajúcim predmetom FOPS) neponúkajú úplne dostatočnú ochranu.

- Pri práci na svahu znížte naplnenie nástroja a spustite bremeno.
- Kontrolujte sklon nástroja. Nástroj nepresúvajte príliš ďaleko.
- Používajte také nástroje, ktoré sú vytvorené tak, aby zabráňovali spadnutiu bremena na sedadlo vodiča.
- Pri nakladaní kusového tovaru používajte iba na to určené nástroje (napr. chápadlá na balíky alebo paletizačnú vidlicu pre palety).
- Palety alebo balíky zdvíhajte len jednotlivo. Nikdy nestohujte viacero bremien na seba, pretože horné bremená by mohli spadnúť na sedadlo vodiča.
- U čelných nakladačov bez paralelného vedenia kompenzujte nárast uhla pri zdvíhaní „potriasaním“ nástroja.
- Čelný nakladač bez paralelného vedenia neobsluhujte počas cúvania.
- Pri traktoroch bez kabíny alebo zariadenia ochrany pred pádom so 4 stĺpmi nezdvíhajte veľké časti nákladu, hlavne baly, vyššie ako je bod otáčania otočných ramien.
- Počas zdvíhania sledujte náklad. Náklady nezdvíhajte pri cúvaní.

Ohrozenia pri udržiavaní

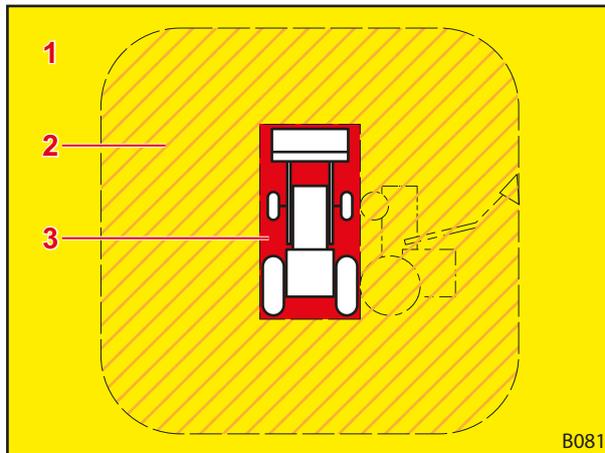


Neodborne vykonané udržiavacie práce (ošetrovanie a čistenie, údržba, oprava) obmedzujú bezpečnosť čelného nakladača.

- Čelný nakladač pravidelne kontrolujte na prítomnosť nedostatkov.
- Montážne diely (konzoly) pravidelne kontrolujte na prítomnosť poškodení (trhlín).
- Ošetrovacie a čistiace práce vykonávajte riadne.
- Oprávarenské opatrenia nechajte vykonať iba autorizovanému odbornému personálu.

2.8 Nebezpečné priestory

Na čelnom nakladači a okolo neho sú prítomné nasledujúce priestory so zvýšeným ohrozením bezpečnosti obsluhujúcej osoby alebo bezpečnosti iných osôb:



Obr. 3 Pôdorys (zhora)

Legenda

- 1 Pracovný priestor (žltá farba)
- 2 Vonkajší nebezpečný priestor (šrafovaný oranžovou farbou)
- 3 Vnútorý nebezpečný priestor (červená farba)

Nebezpečný priestor	Popis	Ohrozenia
Pracovný priestor	Celý možný priestor pohybu traktora vrátane čelného nakladača počas nakladania.	<ul style="list-style-type: none"> Zdržiavanie sa v pracovnom priestore predstavuje riziko.
Vonkajší nebezpečný priestor	Celý dosah traktora a čelného nakladača, ako aj priestor, do ktorého sa môže traktor alebo čelný nakladač v prípade nehody prevrátiť: <ul style="list-style-type: none"> do strany (vľavo a vpravo): výška traktora s maximálne nadvihnutým čelným nakladačom (vrátane nástroja) spred a zozadu: polovičná výška traktora s maximálne nadvihnutým čelným nakladačom (vrátane nástroja) 	<ul style="list-style-type: none"> Pri prevrátení traktora alebo pri spadnutí nákladu sa môžu ťažko poraniť osoby.
Vnútorý nebezpečný priestor	Pri traktore a čelnom nakladači a okolo nich, predovšetkým medzi kolesami traktora, bezprostredne pred a za traktorom, ako aj pri čelnom nakladači a pod ním.	<ul style="list-style-type: none"> Osoby môžu uviaznuť medzi kolesami traktora. Osoby môže vodič traktora prehliadnuť a prejsť ich. Pohyblivé diely stroja sa môžu nekontrolovane pohnúť a pritom stlačiť a poraniť ľudí.

➤ Všímajte si nebezpečné priestory a nepovolane osoby vykážte z týchto oblastí.

2.9 Ochranné zariadenia

Podľa výbavy disponuje čelný nakladač nasledujúcimi ochrannými, resp. bezpečnostnými zariadeniami:

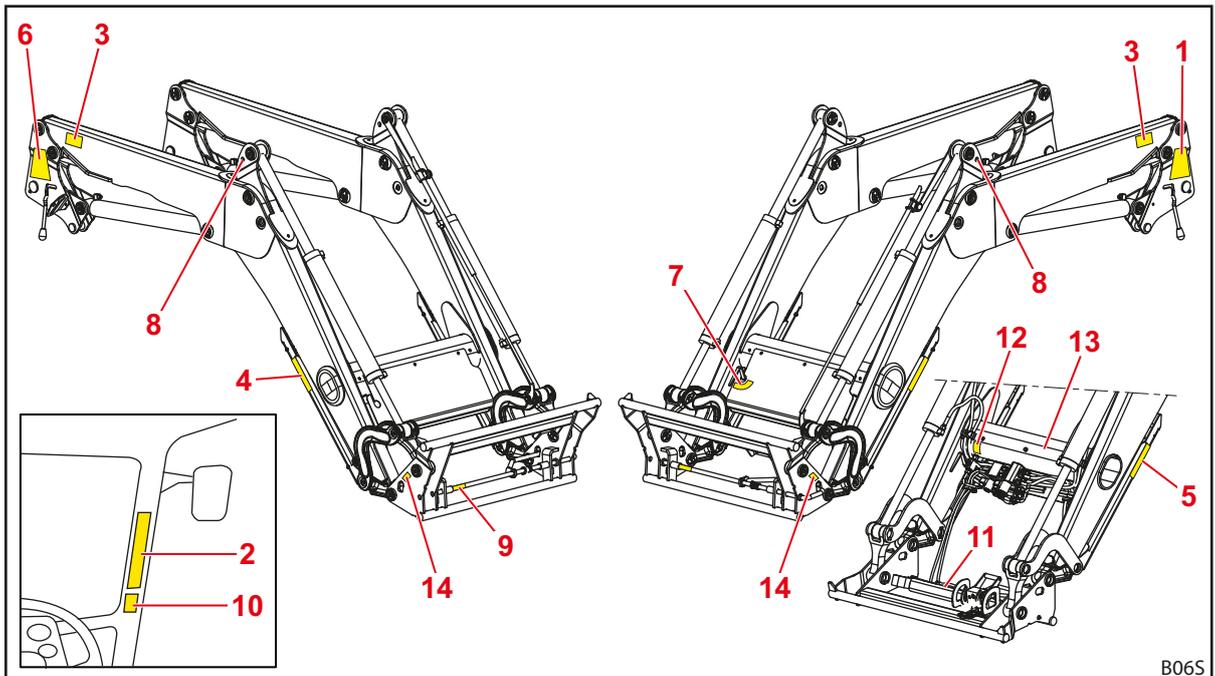
Ochranné/bezpečnostné zariadenie	Funkcia
Bezpečnostná nálepka	Bezpečnostné nálepky varujú pred ohrozeniami na nebezpečných miestach (pozri 2.10 <i>Bezpečnostná nálepka</i>).
Poistka proti spusteniu smerom dole	Poistka proti spusteniu smerom dole chráni pred nechceným spustením čelného nakladača smerom dole pri práci, pre ktorú je potrebná ďalšia osoba v pracovnom, resp. nebezpečnom priestore čelného nakladača (pozri 4.8 <i>Poistka proti spusteniu smerom dole</i>).

2.10 Bezpečnostná nálepka

Bezpečnostné nálepky varujú pred ohrozeniami na nebezpečných miestach a sú dôležitou súčasťou bezpečnostnej výbavy čelného nakladača.

- Vyčistite znečistené bezpečnostné nálepky.
- Vymeňte poškodené alebo nečitateľné bezpečnostné nálepky (pozri 10.1 Náhradné diely).
- Prípadne si zaobstarajte nové náhradné diely s príslušnými bezpečnostnými nálepkami.

Pozícia bezpečnostných nálepiek na čelnom nakladači



Obr. 4 Čelný nakladač FZ (príkladný obrázok)

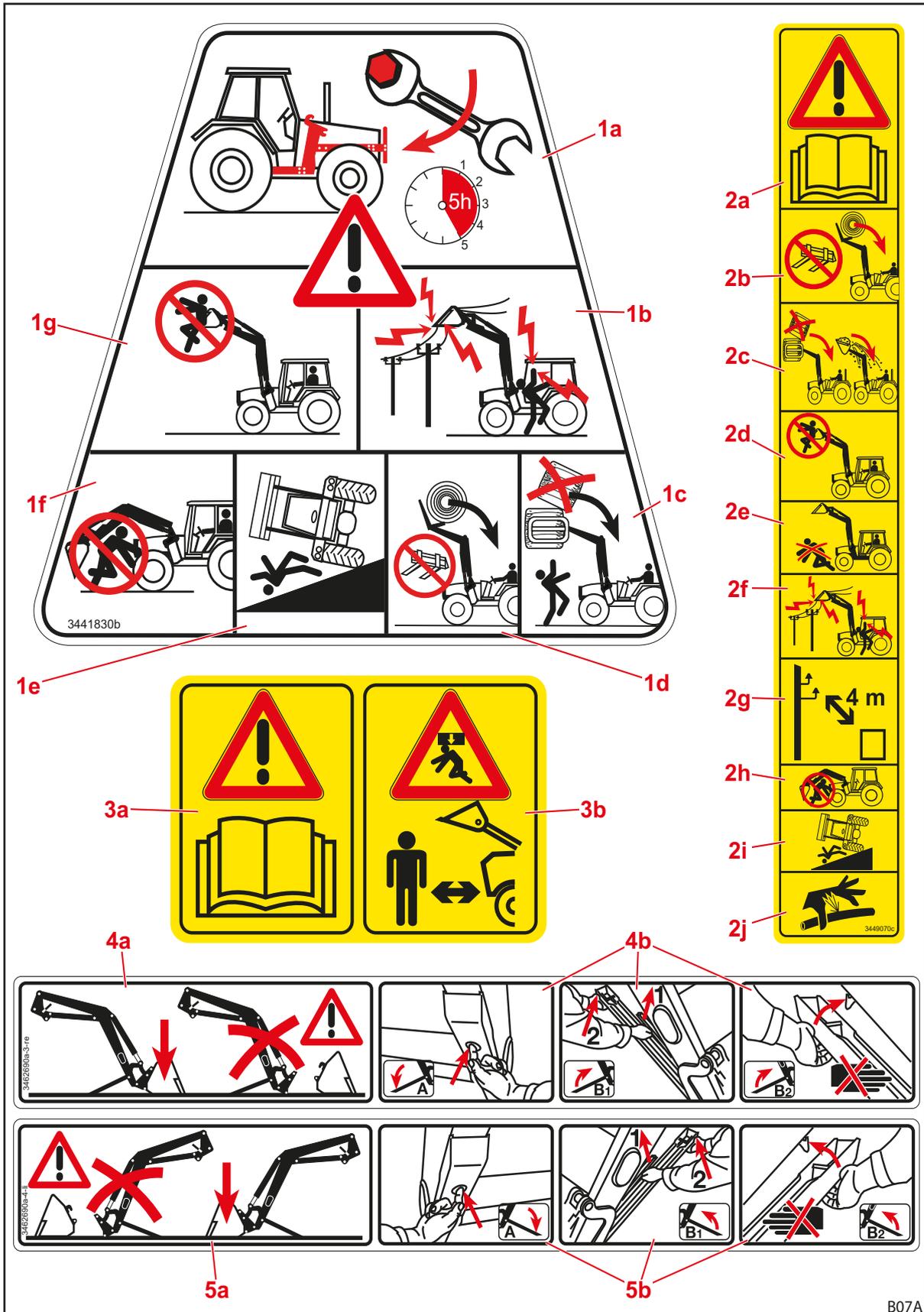
Legenda

- 1 Bezpečnostné upozornenia na ľavom stĺpiku
- 2 Bezpečnostné upozornenia v kabíne vodiča traktora
- 3 Bezpečnostné upozornenia na ľavom a pravom otočnom ramene
- 4 Bezpečnostné upozornenia na pravej odstavovacej podpere
- 5 Bezpečnostné upozornenia na ľavej odstavovacej podpere
- 6 Upozornenia k montáži a demontáži pre čelný nakladač na pravom stĺpiku
- 7 Upozornenia k obsluhu Comfort-Drive na priečnej rúre
- 8 Upozornenie pre prepravu žeriavom nad, pod alebo vedľa otvoru pre hák (u čelných nakladačov FZ na otočnom trojuholníku, u čelných nakladačov FS na ráme).
- 9 Nálepka pre bezpečné manuálne zaistenie nástroja pri zaisťovaní kolíku
- 10 Bezpečnostné upozornenia pre hydraulické zaistenie nástroja v kabíne vodiča (nadštandardná výbava)
- 11 Bezpečnostné upozornenia pre hydraulické zaistenie nástroja na krycom plechu (nadštandardná výbava)
- 12 Bezpečnostné upozornenia k tlakovému oleju pod krytom na priečnej rúre (voliteľná možnosť)
- 13 Bezpečnostné upozornenia k tlakovej nádobe na nádobe na priečnej rúre (voliteľná možnosť)
- 14 Bezpečnostné upozornenia v pracovnom priestore otočného ramena čelného nakladača na výmennom ráme vľavo a vpravo

Popis bezpečnostných nálepiek

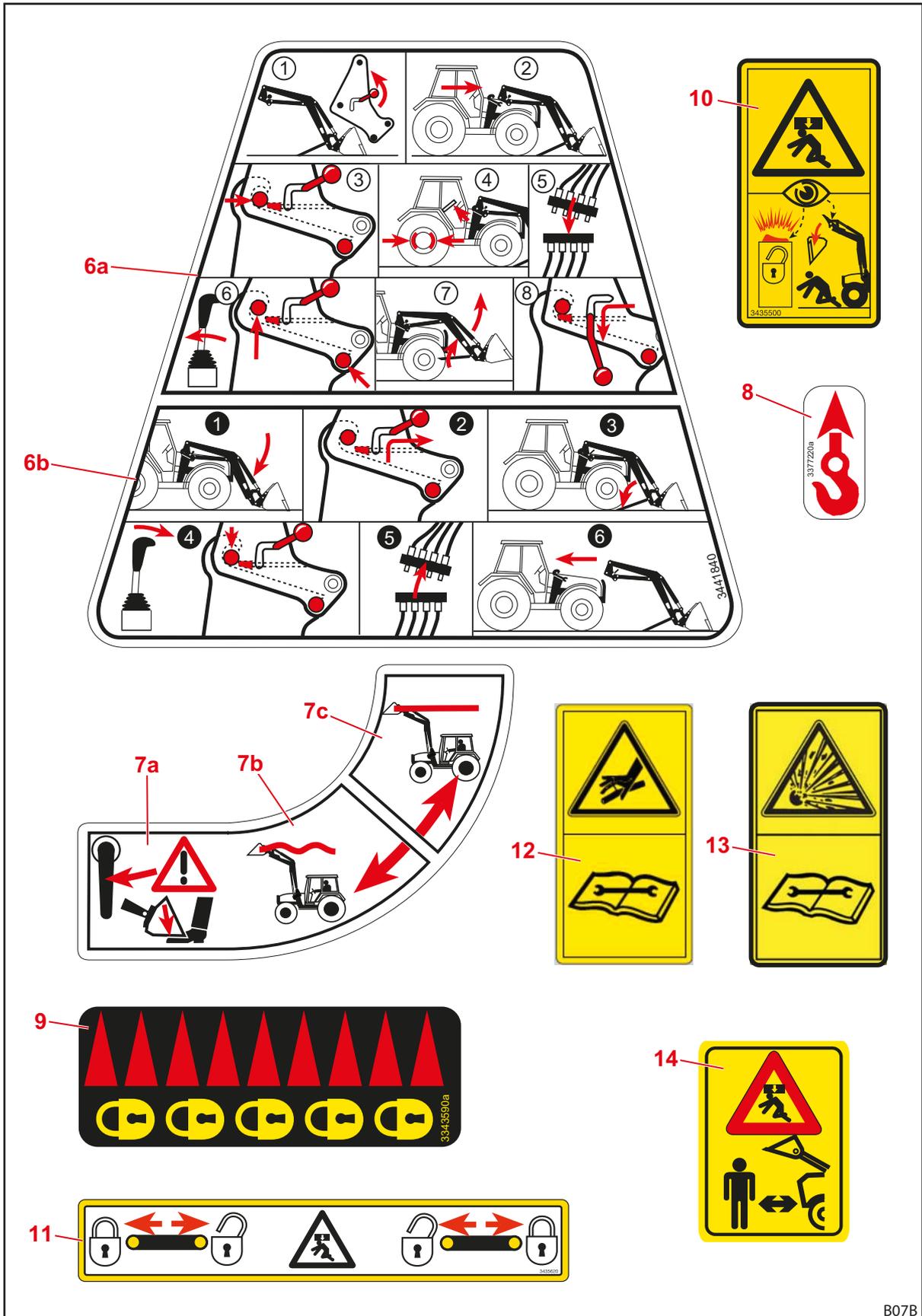


Číslovanie zodpovedá pozíciám na čelnom nakladači (pozri *Pozícia bezpečnostných nálepiek na čelnom nakladači*).



Obr. 5 Bezpečnostné nálepky – pozícia 1-5

Pozícia	Popis
1a	Všetky upevňovacie skrutky na montážnej sade dotiahnite po prvých 5 prevádzkových hodinách.
1b	Udržiavajte dostatočnú vzdialenosť od elektrických vedení.
1c	Viacero bremien nestohujte na seba.
1d	Používajte iba vhodné nástroje, aby sa zabránilo spadnutiu bremena.
1e	Zvýšené nebezpečenstvo prevrátenia pri zdvihnutom čelnom nakladači.
1f	Nezdržiavajte sa pod nadvihnutým čelným nakladačom.
1g	Pomocou čelného nakladača nezdvíhajte ani neprepravujte osoby.
2a	Dodržiavajte návod na prevádzku.
2b	Používajte iba vhodné nástroje, aby sa zabránilo spadnutiu bremena.
2c	Viacero bremien nestohujte na seba. Dodržte sklon nástroja.
2d	Pomocou čelného nakladača nezdvíhajte ani neprepravujte osoby.
2e	Nezdržiavajte sa v pracovnom priestore čelného nakladača.
2f	Udržiavajte dostatočnú vzdialenosť od elektrických vedení.
2g	Udržiavajte vzdialenosť minimálne 4 m od vedení vysokého napätia.
2h	Nezdržiavajte sa pod nadvihnutým čelným nakladačom.
2i	Zvýšené nebezpečenstvo prevrátenia pri zdvihnutom čelnom nakladači.
2j	Opatrne pri hydraulickom oleji pod vysokým tlakom.
3a	Dodržiavajte návod na prevádzku.
3b	Nezdržiavajte sa v pracovnom priestore čelného nakladača. Možné nebezpečenstvo v dôsledku padajúceho bremena.
4a	Čelný nakladač odstavujte iba s namontovaným nástrojom s minimálnou hmotnosťou 70 kg.
4b	Postup na vyklopenie odstavovacích podpier.
5a	Čelný nakladač odstavujte iba s namontovaným nástrojom s minimálnou hmotnosťou 70 kg.
5b	Postup na vyklopenie odstavovacích podpier.



Obr. 6 Bezpečnostné nálepky – pozícia 6-14

B07B

Pozícia	Popis
6a	Návod na montáž čelného nakladača.
6b	Návod na demontáž čelného nakladača.
7a	Čelný nakladač sa spúšťa nadol pri zapnutí Comfort-Drive.
7b	Poloha páky na zapnutie Comfort-Drive.
7c	Poloha páky na vypnutie Comfort-Drive.
8	Upínacie body pre prepravu čelného nakladača žeriavom.
9	Označenie zaistenej pozície mechanického zaistenia nástroja.
10	Opatrne pri použití hydraulického zaistenia nástroja a pri nasadení osôb v okolí čelného nakladača.
11	Poloha čapu pri hydraulickom zaistení nástroja.
12	Hydraulické zariadenie je pod tlakom oleja. Demontáž a oprava až po odbúraní tlaku podľa pokynov v návode na montáž alebo v návode na prevádzku traktora.
13	Tlaková nádoba je pod tlakom plynu a oleja. Demontáž a opravu vykonajte iba podľa pokynov uvedených v návode na montáž.
14	Nezdržiavajte sa v pracovnom priestore čelného nakladača. Možné nebezpečenstvo v dôsledku padajúceho bremena.

2.11 Požiadavky na personál

V návode na obsluhu sa rozlišujú nasledujúce osoby:

- Prevádzkovateľ
- Odborný personál
- Odborný údržbár

Všetky skupiny osôb si musia prečítať návod na prevádzku a porozumieť mu. Tabuľka vypisuje ďalšie príslušné kvalifikácie, resp. kompetencie.

Personál	Kvalifikácia/zodpovednosť
Prevádzkovateľ	<ul style="list-style-type: none">• je zodpovedný za riadnu prevádzku čelného nakladača• zaúča odborný personál do zaobchádzania s čelným nakladačom• stará sa o pravidelnú kontrolu a údržbu čelného nakladača v odbornej dielni
Odborný personál	<ul style="list-style-type: none">• je zodpovedný za riadnu prevádzku čelného nakladača• je telesne schopný kontrolovať čelný nakladač a traktor• stará sa o pravidelnú údržbu čelného nakladača• pozná relevantné nariadenia cestnej premávky• má predpísané vodičské oprávnenie• je oboznámený s bezpečným vedením traktorov
Odborný údržbár	<ul style="list-style-type: none">• vykonáva údržbové práce (údržba a oprava)• disponuje uznávaným dokladom o vzdelaní alebo odbornými znalosťami, ktoré sú smerodajné pre dodržiavanie existujúcich predpisov, nariadení a smerníc



Práce na elektrických komponentoch stroja smie vykonávať iba elektrotechnik podľa elektrotechnických pravidiel.

Zváracie práce sa smú vykonávať iba v autorizovanej dielni.

2.12 Správanie sa v prípade núdze

- Vykonajte nasledujúce opatrenia, aby sa v prípade núdze zabránilo ďalším škodám:
 - (1) Miesto nehody riadne zaistite.
 - (2) Poskytnite prvú pomoc (ak je to potrebné).
 - (3) Zavolajte záchranné sily, krátko a vecne popíšte situáciu. Čakajte na spätné otázky.
 - (4) Informujte zamestnancov, resp. prevádzkovateľa.

2.12.1 Správanie sa pri preklopení alebo prevrátení traktora

- Pri preklopení alebo prevrátení traktora s čelným nakladačom dodržte nasledujúce upozornenia:
 - (1) Spustite bremeno.
 - (2) Ostaňte v kabíne vodiča, kým nedôjde odborná pomoc.

2.12.2 Správanie sa pri preskokoch napätia z nadzemných vedení

V blízkosti elektrických nadzemných vedení môže náhle dôjsť k preskokom napätia, ktoré vedú k vysokému elektrickému napätiu na vonkajšej časti traktora. Na zemi okolo stroja v dôsledku toho vznikajú veľké napäťové rozdiely.

V prípade preskoku napätia:

- Neopúšťajte kabínu vodiča.
- Nedotýkajte sa kovových dielov.
- Nevytvárajte spojenie so zemou.
- Varujte vonku stojace osoby a zakážete im približovať sa.
- Iniciujte vypnutie elektrického prúdu.
- Počkajte na profesionálnych záchranárov.

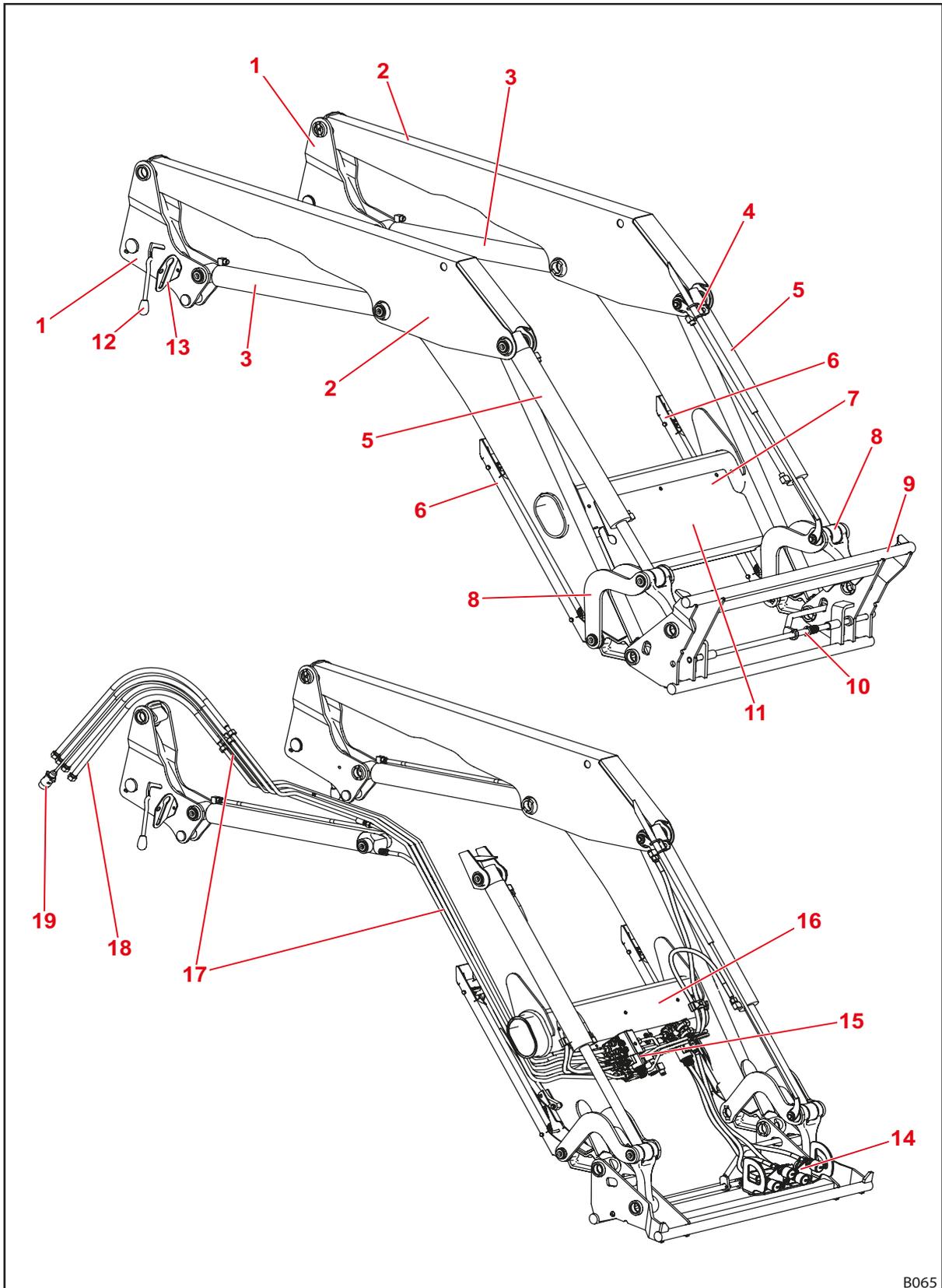
Ak je napriek tomu potrebné opustenie kabíny vodiča, napr. z dôvodu hroziaceho nebezpečenstva požiaru:

- Zoskočte z traktora a nedotýkajte sa ho.
- V malých krokoch odíďte od traktora.

3 Konštrukcia

3.1 Konštrukcia čelného nakladača FS

Čelné nakladače FS sa skladajú z nasledujúcich hlavných komponentov:



B065

Obr. 7 Čelný nakladač FS

Legenda

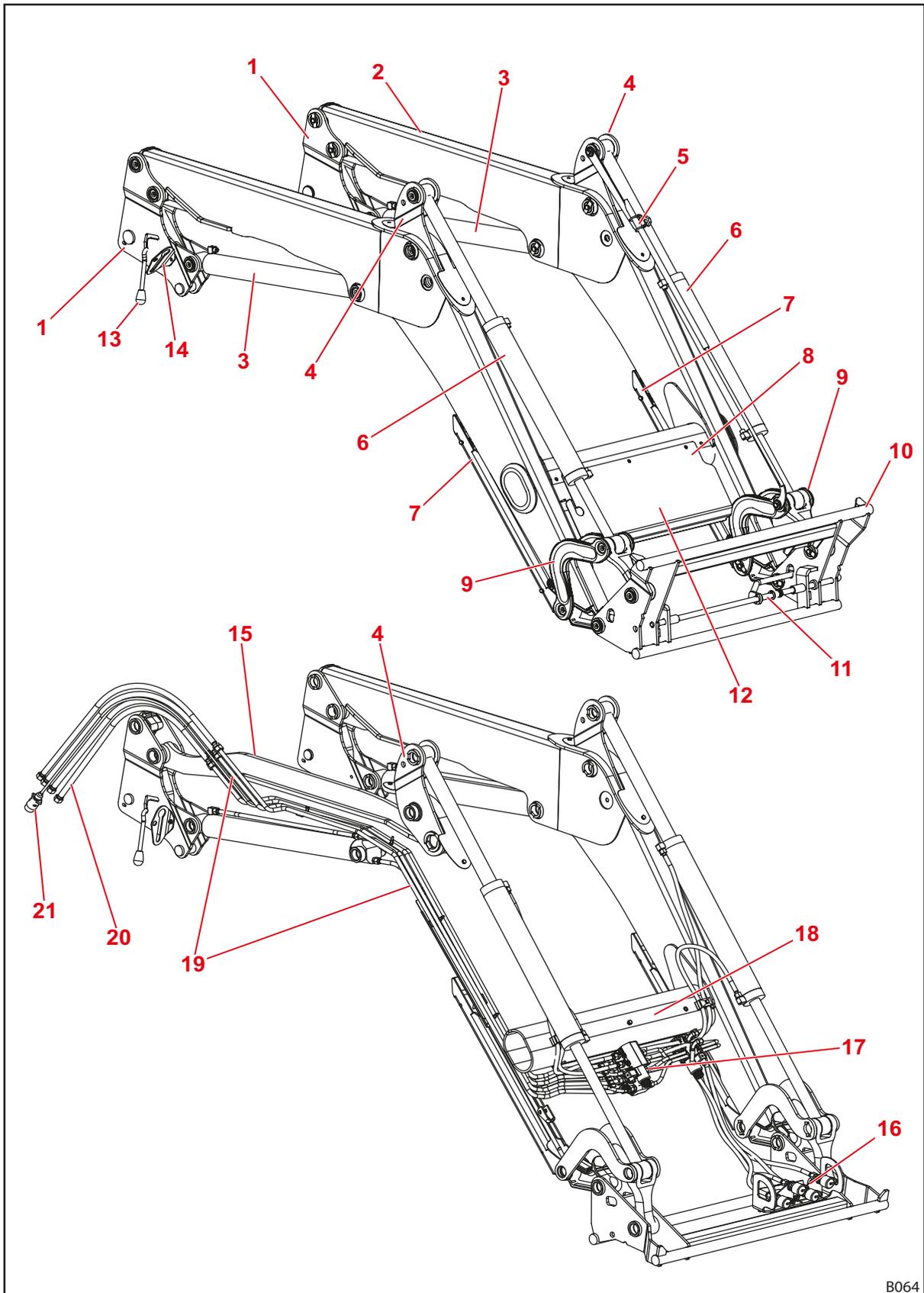
- 1 Stípiky (systém vjazdu)
- 2 Otočné rameno (základný rám)
- 3 Valce zdvíhania: hydraulické valce pre zdvíhanie a spúšťanie
- 4 Horný držiak optického zobrazenia polohy nástroja
- 5 Valce nástroja: hydraulické valce pre vysypávanie a naberanie (diferenciálne hydraulické valce)
- 6 Podpery
- 7 Typový štítok
- 8 Páková mechanika vysypávania alebo nakladania
- 9 Výmenný rám Euro (uloženie nástroja)
- 10 Zaistenie nástroja
- 11 Kryt hydraulického a elektrického rozvodu a prídavnej výbavy
- 12 Zaistenie čelného nakladača
- 13 Držiak spojky
- 14 Hydraulické spojky 3. a 4. riadiaceho okruhu, resp. REAL³ (nadštandardná výbava)
- 15 Rozvod pre hydrauliku a elektriku, ventily pre dodatočné vybavenie
- 16 Priečna rúra
- 17 Hydraulické rúry
- 18 Hydraulické hadice k traktoru (rozhranie na montážnom diele)
- 19 Pripojovací kábel (nadštandardná výbava, sú možné rozličné prevedenia)



Konštrukčné veľkosti, pozri 11 *Technické údaje*.

3.2 Konštrukcia čelného nakladača FZ

Čelné nakladače FZ majú dodatočne paralelné vedenie a skladajú sa z nasledujúcich hlavných komponentov:



B064

Obr. 8 Čelný nakladač FZ

Legenda

- 1 Stípiky (systém vjazdu)
- 2 Otočné rameno (základný rám)
- 3 Valce zdvíhania: hydraulické valce pre zdvíhanie a spúšťanie
- 4 Otočný trojuholník paralelného vedenia
- 5 Zobrazenie polohy nástroja
- 6 Valce nástroja: hydraulické valce pre vysypávanie a naberanie (synchronne hydraulické valce)
- 7 Podpery
- 8 Typový štítok
- 9 Páková mechanika vysypávania alebo nakladania
- 10 Výmenný rám Euro (uloženie nástroja)
- 11 Zaistenie nástroja
- 12 Kryt hydraulického a elektrického rozvodu a prídavnej výbavy
- 13 Zaistenie čelného nakladača
- 14 Držiak spojky
- 15 Riadiaca tyč paralelného vedenia
- 16 Hydraulické spojky 3. a 4. riadiaceho okruhu, resp. REAL³ (nadštandardná výbava)
- 17 Rozvod pre hydrauliku a elektriku, ventily pre dodatočné vybavenie
- 18 Priečna rúra
- 19 Hydraulické rúry
- 20 Hydraulické hadice k traktorom (rozhranie na montážnom diele)
- 21 Pripojovací kábel (nadštandardná výbava, sú možné rozličné prevedenia)



Konštrukčné veľkosti, pozri 11 *Technické údaje*.

3.3 Varianty výbavy

Tabuľka zobrazuje rôzne varianty výbavy pre čelné nakladače FS a FZ:

Výbava	Čelný nakladač			
	FS	Rýchly chod FS	FZ	FZ-L
Základná výbava				
Paralelné vedenie (mechanické)	—	—	•	•
Výmenný rám				
Euro	•	•	•	•
SMS	○	○	○	○
Skid-Steer	○	○	○	○
Kombinovaný rám Euro-FR	○	○	○	○
Kombinovaný rám Euro-SMS	○	○	○	○
Kombinovaný rám Euro-Alö Typ 3	○	○	○	○
Zaistenie nástroja				
mechanický	•	•	•	•
hydraulický	○	○	○	○ ⁽¹⁾
Hydraulické a elektrické spojky				
4 zásuvné spojky	•	•	•	•
7-pólová elektrická zástrčka	○	•	○	•
Hydro-Fix viacnásobná hydraulická spojka	○	○	○	○
Hydro-Fix viacnásobná spojka pre hydrauliku a elektriku	○	○	○	○
Viacnásobná spojka špecifická podľa traktora	(○)	(○)	(○)	(○)
Pridavné funkcie				
Comfort-Drive (mechanické ovládanie)	○	○	○	○ ⁽¹⁾
Comfort-Drive (elektrické ovládanie)	○	○	○	○
3. riadiaci okruh ⁽²⁾	○	○	○	○ ⁽¹⁾
4. riadiaci okruh ⁽²⁾	○	○	○	○
REAL ³⁽²⁾	○	—	○	○ ⁽³⁾
Vyprázdnenie rýchlym chodom	—	•	—	—
Rýchle vyprázdnenie	—	—	—	•
Return-To-Level	—	—	—	•
Kamerový systém	○	○	○	○ ⁽¹⁾

• = séria, ○ = nadštandardná výbava, — = nie je k dispozícii, () = nie pre všetky traktory

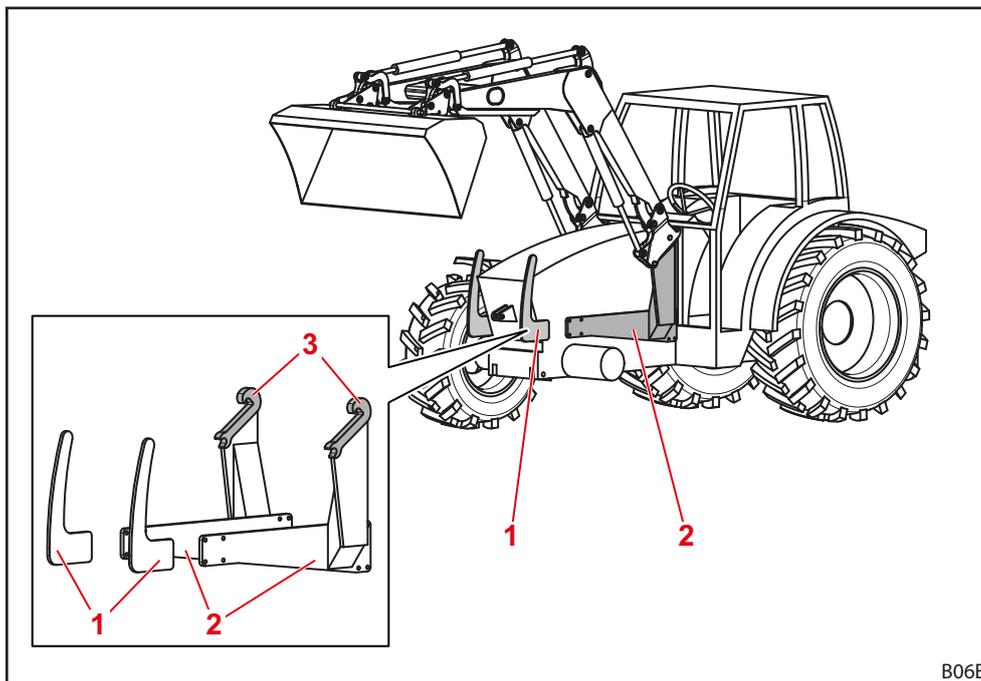
(1) Sériová výbava u FZ 100

(2) voliteľne so závitovými, nástrčnými spojkami alebo s viacúčelovou spojkou

(3) nie pri FZ 100

3.4 Upevnenie na traktore

Prostredníctvom sady pre montáž sa čelný nakladač upevňuje na traktor. Sada pre montáž sa skladá z nasledujúcich komponentov:



Obr. 9 Sada pre montáž pre traktor

Legenda

- 1 Ochrana čela vľavo a vpravo
- 2 Montážne diely vľavo a vpravo
- 3 Uchytenia/záchytné háky

Konštrukčné diely zostávajú pevne namontované na traktore. Tieto môžu podľa modelu traktora vyzerať odlišne.

- Dodržiavajte návod na montáž sady pre montáž.
- Prihliadajte na predpisy o zaznamenaní zmenenej pohotovostnej hmotnosti do papierov od traktora.



Čelný nakladač sa smie montovať výhradne na traktor, keď je už namontovaná príslušná sada pre montáž. Sada pre montáž sa smie na traktor montovať výhradne prostredníctvom autorizovanej odbornej dielne.

3.5 Výmenný rám

Výmenný rám je pevnou súčasťou čelného nakladača. Rôzne typy sú koncipované a prispôsobené na uchytenie normovaných nástrojov tohto typu.

Pre čelné nakladače FS a FZ 8 až 80.1 sú zásadne k dispozícii nasledujúce výmenné rámy:

- Výmenný rám Euro
- Výmenný rám SMS
- Kombinovaný výmenný rám Euro-SMS
- Kombinovaný výmenný rám Euro-Alö3
- Kombinovaný výmenný rám Euro-FR
- Výmenný rám Skid-Steer

V základnej výbave majú výmenné rámy mechanické zaistenie nástroja, voliteľne však môže byť zabudované hydraulické zaistenie nástroja (pozri 4.1 *Zaistenie nástroja*).

Pre čelné nakladače FZ 100 je k dispozícii zosilnený výmenný rám Euro, ktorý je vždy vybavený hydraulickým zaistením nástroja.



Následne sa zobrazujú výmenné rámy bez nástroja.

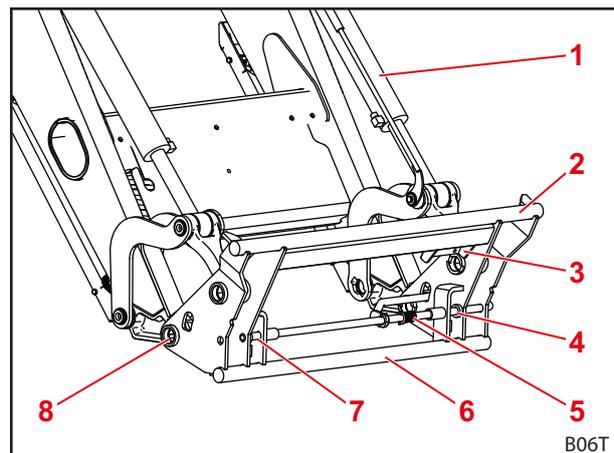
3.5.1 Výmenný rám Euro

Tieto výmenné rámy sa montujú na čelné nakladače FS a FZ 8 až 80.1.

Tieto sú určené na uchytenie nástrojov podľa normy Euro.

Pomocou valca nástroja sa výmenný rám otáča okolo svojho otočného bodu.

Na držiaku môžu byť voliteľne zabudované spojky pre 3. a 4. riadiaci okruh (pozri 4.9.1 *Prídavné riadiace okruhy*).



Obr. 10 Výmenný rám Euro

Legenda

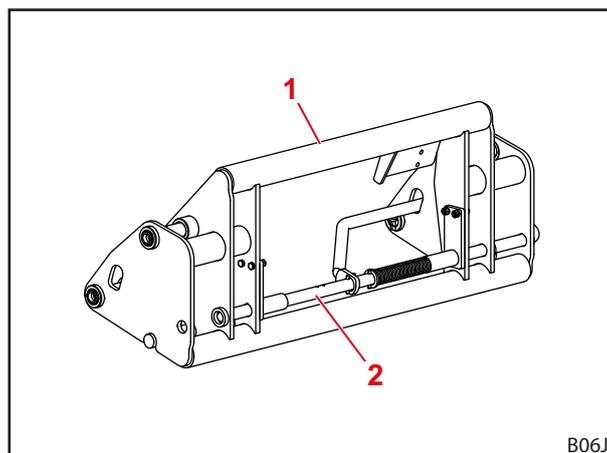
- 1 Valec nástroja
- 2 Horná priečna vzpera
- 3 Držiak s hydraulickými spojkami pre 3./4. riadiaci okruh
- 4 Uchytenie vľavo
- 5 Pružina
- 6 Dolná priečna vzpera
- 7 Uchytenie vpravo
- 8 Otočný bod

3.5.2 Výmenný rám SMS

Tieto výmenné rámy sa montujú na čelné nakladače FS a FZ 8 až 80.1.

Nástroj sa zavesí na hornú priečnu vzperu a zaistí prostredníctvom zaistenia.

Spôsob funkcie sa podobá výmennému rámu Euro.



Obr. 11 Výmenný rám SMS

Legenda

- 1 Horná priečna vzpera
- 2 Zaistenie

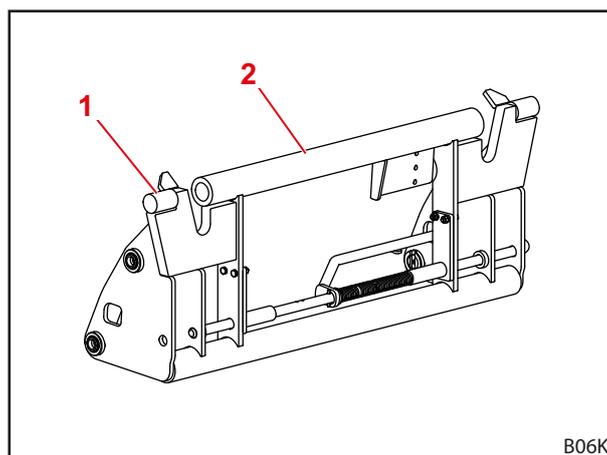
3.5.3 Kombinovaný výmenný rám Euro-SMS

Tieto výmenné rámy sa montujú na čelné nakladače FS a FZ 8 až 80.1.

Tieto sú určené na uchytienie nástrojov podľa normy Euro, ale aj podľa normy SMS.

Nástroje Euro sa zavesia na vonkajšie čapy. Nástroje SMS sa zavesia na priečne vzpery.

Spôsob funkcie zodpovedá výmennému rámu Euro, resp. SMS.



Obr. 12 Kombinovaný výmenný rám Euro-SMS

Legenda

- 1 Vonkajší čap
- 2 Priečna vzpera

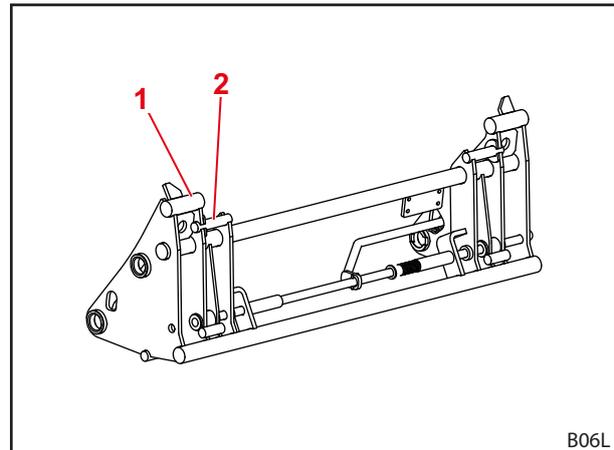
3.5.4 Kombinovaný výmenný rám Euro-Alö3

Tieto výmenné rámy sa montujú na čelné nakladače FS a FZ 8 až 80.1.

Tieto sú určené na uchytenie nástrojov podľa normy Euro, ale aj podľa normy Alö3.

Nástroje Euro sa zavesujú na vonkajšie čapy. Nástroje Alö3 sa zavesia na vnútorný čap.

Spôsob funkcie zodpovedá výmennému rámu Euro.



Obr. 13 Kombinovaný výmenný rám Euro-Alö3

Legenda

- 1 Vonkajší čap
- 2 Vnútorný čap

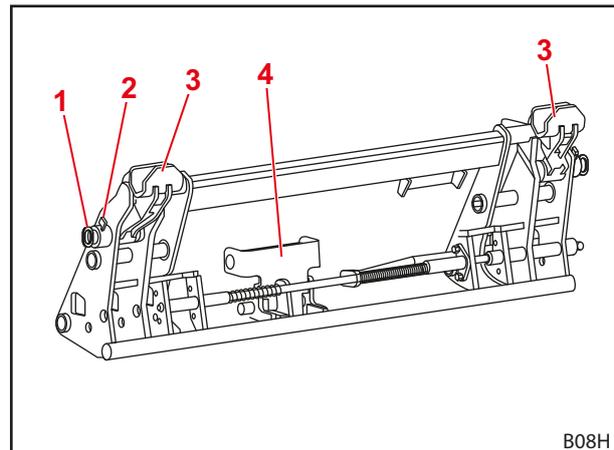
3.5.5 Kombinovaný výmenný rám Euro-FR

Tieto výmenné rámy sa montujú na čelné nakladače FS a FZ 8 až 80.1.

Tieto sú určené na uchytenie nástrojov podľa normy Euro, ale aj podľa normy FR.

Pre použitie nástrojov FR sa musia namontovať obidve uchytenia zvonku na výmenný rám a zaistiť sklopnými závlačkami. Na použitie nástrojov Euro sa uchytenia upevnia na držiak.

Spôsob funkcie zodpovedá výmennému rámu Euro.



Obr. 14 Kombinovaný výmenný rám Euro-FR

Legenda

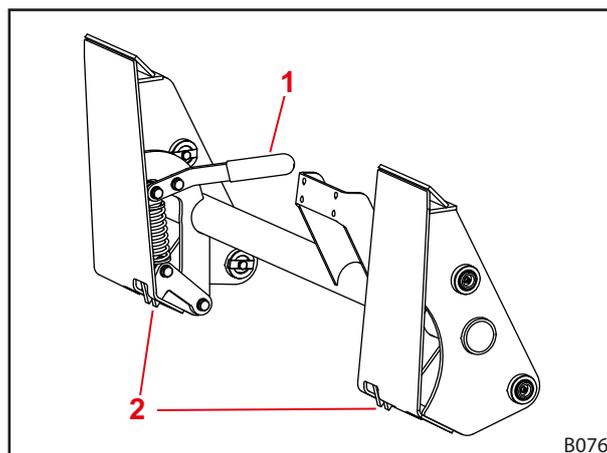
- 1 Čapy
- 2 Sklopná závlačka
- 3 Uchytenia
- 4 Držiak pre uchytenia

3.5.6 Výmenný rám Skid-Steer

Tieto výmenné rámy sa montujú na čelné nakladače FS a FZ 8 až 20.

Tieto sú určené na uchytienie nástrojov podľa normy Skid-Steer.

Prostredníctvom istiacich hákov sa nástroj upevní pomocou páky.



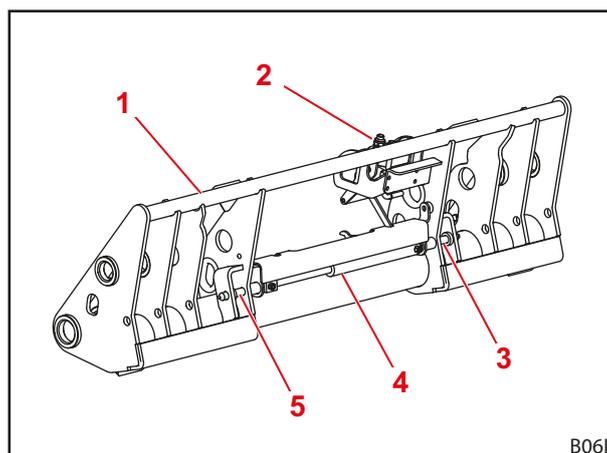
Obr. 15 Výmenný rám Skid-Steer

Legenda

- 1 Páka
- 2 Istiace háky

3.5.7 Zosilnený výmenný rám Euro (FZ 100)

Tieto výmenné rámy sa montážou podobajú na výmenné rámy Euro FS a FZ 8 až 80.1. Sú však dimenzované na vyššie zaťaženia a vždy vybavené hydraulickým zaistením nástroja (pozri 4.1.2 *Hydraulické zaistenie nástroja Hydro-Lock*).



Obr. 16 Zosilnený výmenný rám Euro (FZ 100)

Legenda

- 1 Horná priečna vzpera
- 2 Držiak s hydraulickými spojkami pre 3./4. riadiaci okruh
- 3 Istiace čapy (vľavo)
- 4 Hydraulický valec zaistenia nástroja
- 5 Istiaci čap (vpravo)

3.6 Hydraulické vedenia

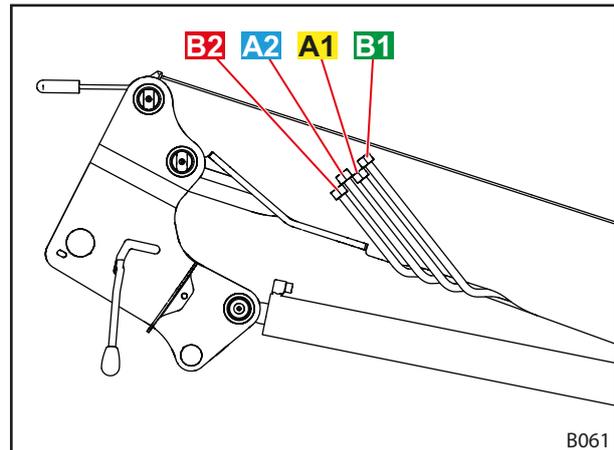
⚠ UPOZORNENIE
Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku unikajúceho hydraulického oleja!

Ak sa hydraulické vedenia pred procesmi pripojovania nezbiavia tlaku, môže vystreknúť olej a zraniť pritom kožu alebo iné časti tela (napr. oči).

- ▶ Pred všetkými procesmi pripojovania vždy zbavte hydrauliku tlaku.
- ▶ Spojky pravidelne čistite.

Traktor a čelný nakladač sa spájajú prostredníctvom 4 hydraulických vedení, ktoré sa nachádzajú na pravej strane čelného nakladača.

Hydraulické vedenie	Farba ochrannej krytky	Popis
A1	žltá	Funkcia <i>Zdvíhanie</i>
A2	modrá	Funkcia <i>Naberanie</i>
B1	zelená	Funkcia <i>Spúšťanie</i>
B2	červená	Funkcia <i>Vysypávanie</i>

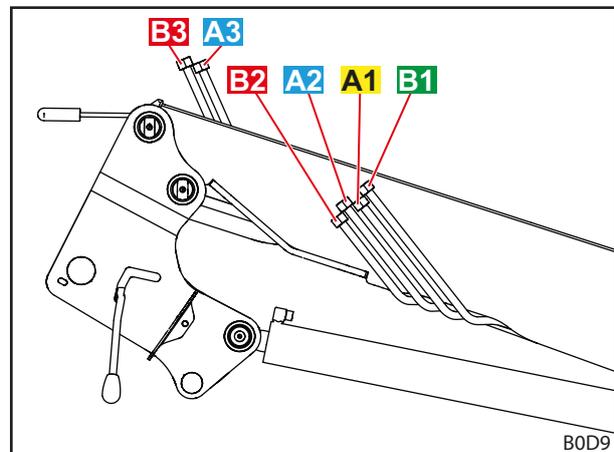


Obr. 17 Hydraulické vedenia

Pri nadštandardnej výbave REAL³

Traktor a čelný nakladač sa spájajú prostredníctvom 6 hydraulických vedení.

Hydraulické vedenie	Farba ochrannej krytky	Popis
A1	žltá	Funkcia <i>Zdvíhanie</i>
A2	modrá	Funkcia <i>Naberanie</i>
B1	zelená	Funkcia <i>Spúšťanie</i>
B2	červená	Funkcia <i>Vysypávanie</i>
A3	modrá	Funkcia <i>REAL3</i>
B3	červená	Funkcia <i>REAL3</i>


 Obr. 18 Hydraulické vedenia (voliteľná možnosť REAL³)

3.7 Hydraulické spojky

3.7.1 Zásuvné spojky

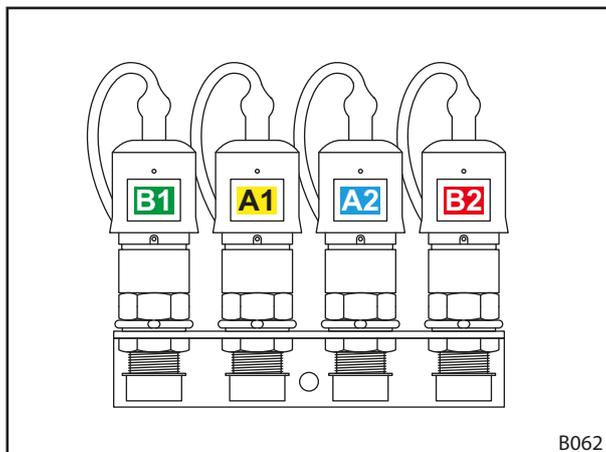
Zástrčky zásuvných spojok sa nachádzajú na hydraulických vedeniach čelného nakladača.

Spojky sa nachádzajú na pravom montážnom diele pre traktor. Tieto je potrebné pripojiť buď priamo alebo prostredníctvom hadicových vedení na hydraulický ventil.

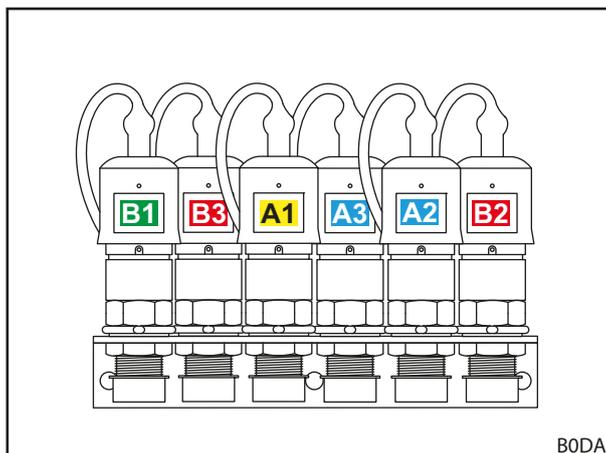
Zástrčky a spojky sú vybavené farebnými ochrannými krytkami, aby sa uľahčilo priradenie.



Bezodkladne vymeňte poškodené alebo chýbajúce označenia (napr. krytky).



Obr. 19 Zásuvné spojky spojené

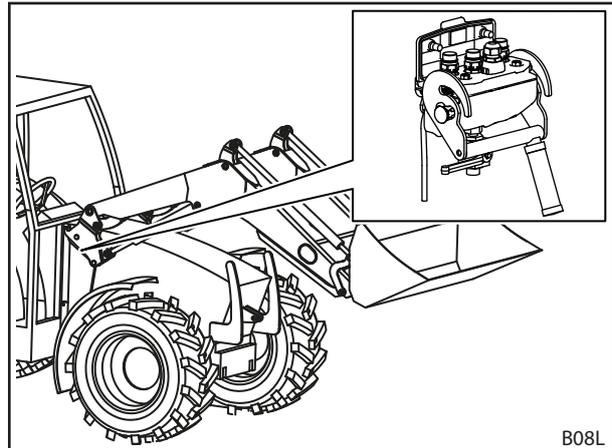


Obr. 20 Zásuvné spojky spojené (nadštandardná výbava REAL³)

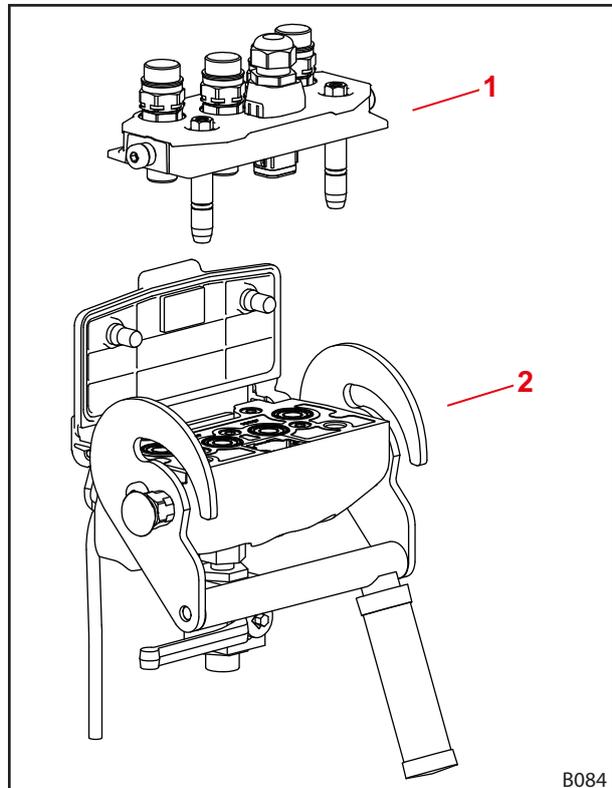
3.7.2 Viacnásobná prípojka Hydro-Fix

Čelný nakladač môže byť voliteľne vybavený spojkou Hydro-Fix. Táto umožní súčasné spojenie všetkých hydraulických vedení so spojkami.

Vrchná časť Hydro-Fix sa nachádza na hydraulických vedeniach čelného nakladača. Spodná časť Hydro-Fix sa nachádza na pravom montážnom diele pre traktor.



Obr. 21 Hydro-Fix: pozícia na čelnom nakladači



Obr. 22 Konštrukcia Hydro-Fix

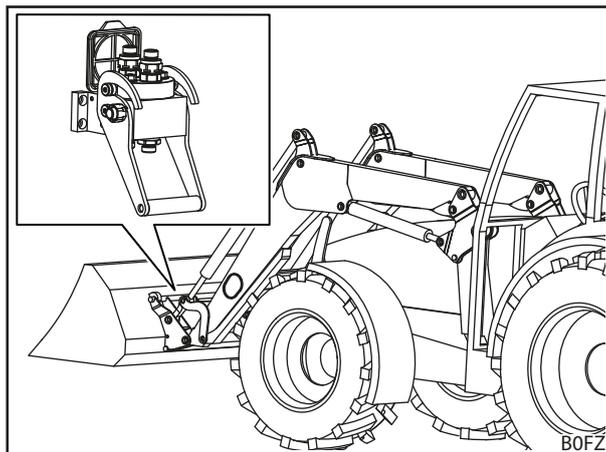
Legenda

- 1 Vrchná časť Hydro-Fix
- 2 Spodná časť Hydro-Fix

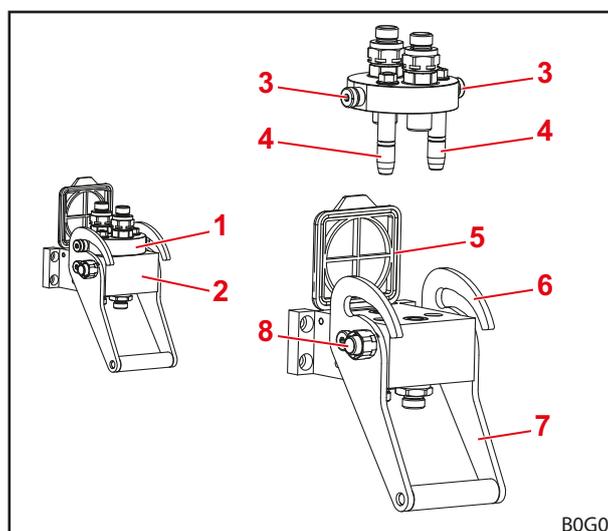
3.7.3 Viacnásobná prípojka Implement-Fix

Čelný nakladač môže byť voliteľne vybavený spojkou Implement-Fix. Táto umožní súčasné spojenie všetkých hydraulických vedení nástroja so spojkami na výmennom ráme.

Vrchná časť Implement-Fix sa nachádza na hydraulických vedeniach nástroja. Spodná časť Implement-Fix sa nachádza na výmennom ráme čelného nakladača.



Obr. 23 Implement-Fix: pozícia na čelnom nakladači



Obr. 24 Konštrukcia Implement-Fix

Legenda

- 1 Vrchná časť Implement-Fix
- 2 Spodná časť Implement-Fix
- 3 Čapy
- 4 Vodiace kolíky
- 5 Kryt
- 6 Vedenie
- 7 Páka
- 8 Poistný gombík

4 Funkcie

4.1 Zaistenie nástroja

4.1.1 Mechanické zaistenie nástroja

Výmenný rám Euro, SMS a kombinovaný výmenný rám

VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku padajúceho nástroja!

V prípade otvoreného alebo nesprávne zaisteného zaistenia nástroja môže nástroj spadnúť. Pritom sa môžu ťažko poraniť osoby v okolí.

- ▶ Zaistenie nástroja aktivujte iba vtedy, keď je nástroj spustený v blízkosti zeme alebo je spustený na bezpečnom mieste.
- ▶ Vždy prekontrolujte správne zaistenie nástroja.

UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo stlačenia v dôsledku napnutia pružiny!

Na rukoväti zaistenia nástroja je prítomné napnutie pružiny, ktoré zatvorí zaistenie pri zdvíhaní rukoväte. Neodborné použitie vedie k poraneniám rúk a prstov.

- ▶ Rukoväť ovládajte vždy jednou rukou a chytajte ju v strede.

Mechanické zaistenie nástroja na výmenných rámoch Euro, SMS a na kombinovaných výmenných rámoch sa realizuje ručne.

Nástroj sa zavesí svojim hákom na hornej priečnej vzpere na výmenný rám.

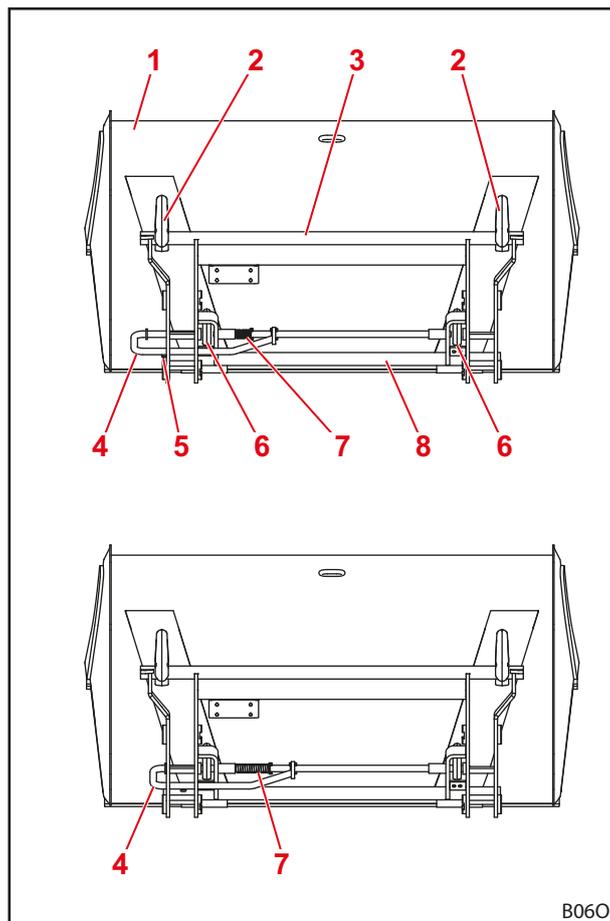
Dole leží nástroj na dolnej priečnej vzpere. Obe oká nástroja pritom zasahujú do uchytení výmenného rámu.

Zaistenie sa udržiava otvorené pomocou dorazu. Pri zdvíhaní rukoväte sa zatvorí zaistenie prostredníctvom pružiny tým, že sa čapy čelného nakladača presunú cez oká nástroja.

Pri naberaní sa rukoväť nadvihne pomocou vodiaceho dielu na otočnom ramene a zaistenie sa tak automaticky uzavrie.



Čelný nakladač nedvíhajte do výšky nad 1,5 m, kým nebude isté, že je zaistenie nástroja zaistené správne!



Obr. 25 Otvorené (hore) a zatvorené (dole) zaistenie

Legenda

- 1 Nástroj
- 2 Hák
- 3 Horná priečna vzpera
- 4 Rukoväť
- 5 Doraz
- 6 Oko
- 7 Pružina
- 8 Dolná priečna vzpera

Výmenný rám Skid-Steer

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku padajúceho nástroja!

V prípade otvoreného alebo nesprávne zaisteného zaistenia nástroja môže nástroj spadnúť. Pritom sa môžu ťažko poraniť osoby v okolí.

- ▶ Zaistenie nástroja aktivujte iba vtedy, keď je nástroj spustený v blízkosti zeme alebo je spustený na bezpečnom mieste.
- ▶ Vždy prekontrolujte správne zaistenie nástroja.

⚠ UPOZORNENIE

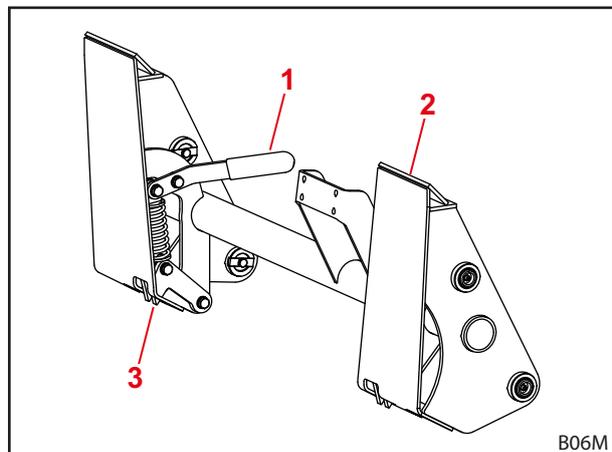
Nebezpečenstvo stlačenia v dôsledku napnutia pružiny!

Na rukoväti zaistenia nástroja je prítomné napnutie pružiny, ktoré zatvorí zaistenie pri zdvíhaní rukoväte. Neodborné použitie vedie k poraneniám rúk a prstov.

- ▶ Rukoväť ovládajte vždy jednou rukou a chytajte ju v strede.

Mechanické zaistenie nástroja na výmenných rámoch Skid-Steer sa realizuje ručne.

Na upevnenie nástrojov sa hrana upevňovacích plôch zasunie do upevňovacej časti na nástroji. Hneď ako nástroj dosadá na výmenný rám, zatvorí sa blokovanie pomocou páky. Istiace háky sa potom zachytia do plochej spony na nástroji.



Obr. 26 Mechanické zaistenie nástroja na výmenných rámoch Skid-Steer

Legenda

- 1 Páka
- 2 Dosadacia plocha
- 3 Istiace háky

4.1.2 Hydraulické zaistenie nástroja Hydro-Lock

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku padajúceho nástroja!

Pri neodbornej inštalácii alebo obsluhu môže nástroj spadnúť. Tým sa môžu ťažko poraniť osoby v okolí.

- ▶ Hydraulické zaistenie nástroja nechajte namontovať iba v odbornej dielni.
- ▶ Používajte iba spínače zabezpečené spoločnosťou STOLL.
- ▶ Nástroj spustíte do blízkosti zeme alebo nad bezpečné odkladacie miesto, skôr ako sa použije funkcia zaistenia nástroja.

Čelný nakladač môže byť voliteľne vybavený hydraulickým zaistením nástroja. Nástroj sa pritom upevní prostredníctvom 2 čapov ovládaných jedným hydraulickým valcom na výmenný rám.

4.2 Základné funkcie

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo ohrozenia života padajúcim bremenom pri čelných nakladačoch bez paralelného vedenia!

Pri čelných nakladačoch bez paralelného vedenia sa nástroj sklápa pri zdvíhaní smerom dozadu. V dôsledku toho môže bremeno spadnúť na vodiča a ohroziť jeho život.

- ▶ Počas zdvíhania sledujte náklad. Náklady nezdvíhajte pri cúvaní.
- ▶ U čelných nakladačov bez paralelného vedenia kompenzujte nárast uhla pri zdvíhaní „potriasaním“ nástroja.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia a vecné škody v dôsledku padajúceho bremena alebo klesajúceho čelného nakladača!

V prípade dlhých alebo ďaleko dopredu vysypávaných nástrojov sa môže presunúť ťažisko stroja a samočinne otvorí tlakový redukčný ventil čelného nakladača. Tým sa čelný nakladač nekontrolovane trasie alebo klesne a môže dôjsť k ťažkým poraneniam a škodám.

- ▶ Dodržte maximálne zaťaženie čelného nakladača (pozri 11 *Technické údaje*).
- ▶ Vždy používajte dostatočné protizávažie v zadnej časti traktora (pozri 5.3.2 *Vyvažovanie*).
- ▶ Osoby pri nakladacích prácach vykážte z pracovného priestoru (pozri 2.8 *Nebezpečné priestory*).

Čelný nakladač disponuje 4 základnými funkciami, ktoré sú potrebné na pohyb otočného ramena a nástroja.

Zdvíhanie

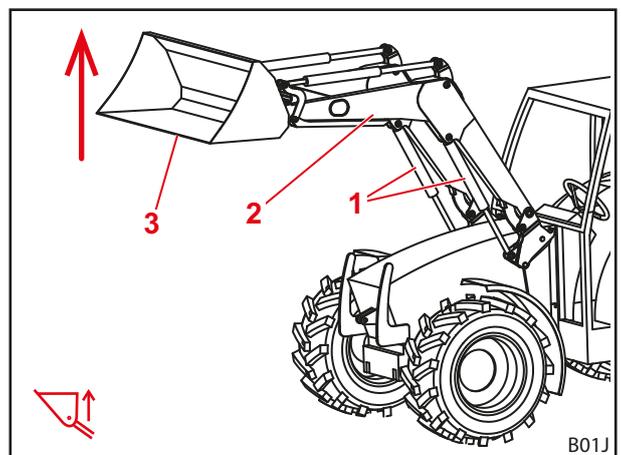
2 valce zdvíhania sa vysúvajú a zdvíhajú tak otočné rameno a nástroj.

Bez paralelného vedenia ostáva uhol medzi otočným ramenom a nástrojom rovnaký, takže nástroj mení svoje nasmerovanie.

S paralelným vedením sa mení uhol medzi otočným ramenom a nástrojom, takže nástroj ostáva vo svojom pôvodnom nasmerovaní.



Na pohyb nástroja pozri 4.5 *Paralelné vedenie (FZ, FZ-L)*.



Obr. 27 Funkcia zdvíhania

Legenda

- 1 Valec zdvíhania vľavo a vpravo
- 2 Otočné rameno
- 3 Nástroj

Spúšťanie

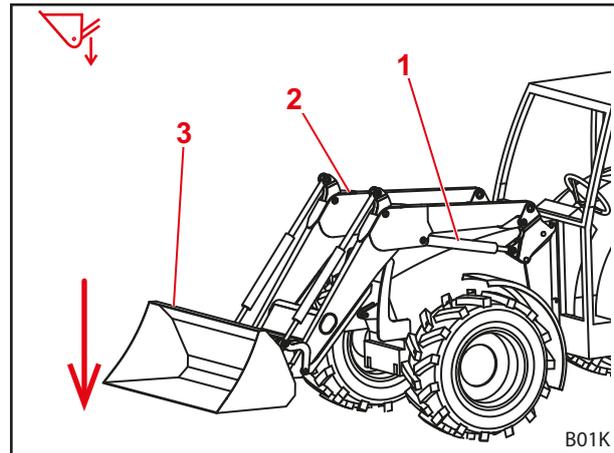
2 valce zdvíhania sa zasúvajú a spúšťajú tak otočné rameno a nástroj.

Bez paralelného vedenia ostáva uhol medzi otočným ramenom a nástrojom rovnaký, takže nástroj mení svoje nasmerovanie.

S paralelným vedením sa mení uhol medzi otočným ramenom a nástrojom, takže nástroj ostáva vo svojom pôvodnom nasmerovaní.



Na pohyb nástroja pozri 4.5 Paralelné vedenie (FZ, FZ-L).



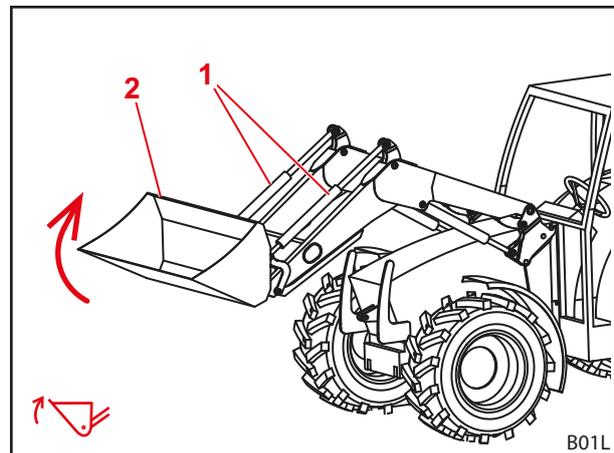
Obr. 28 Funkcia spúšťania

Legenda

- 1 Valec zdvíhania vľavo
- 2 Otočné rameno
- 3 Nástroj

Naberanie

2 valce nástroja sa zasúvajú a vychylujú tak nástroj smerom hore. Nástroj „naberá“.



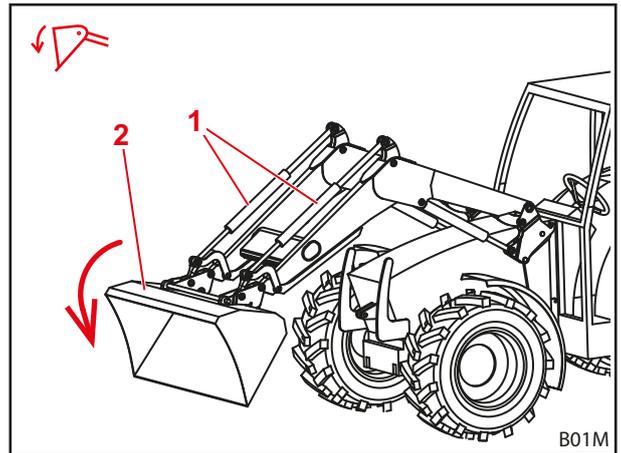
Obr. 29 Funkcia naberania

Legenda

- 1 Valce nástroja vľavo a vpravo
- 2 Nástroj

Vysypávanie

2 valce nástroja sa vysúvajú a vychylujú tak nástroj smerom dole. Náklad sa vysype.



Obr. 30 Funkcia vysypávania

Legenda

- 1 Valce nástroja vľavo a vpravo
- 2 Nástroj

4.3 Plávacia poloha

⚠ VÝSTRAHA

Možné nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nečakaného pohybu!

Pri neúplne spustenom čelnom nakladači sa môže počas plávajúcej polohy tvoriť vákuum v hydraulických valcoch. Toto vedie k neskoršiemu, nekontrolovanému spusteniu čelného nakladača. Osoby sa pritom môžu poraniť alebo stlačiť.

- ▶ Plávajúcu polohu používajte len v prípade úplne spusteného čelného nakladača.
- ▶ Plávajúcu polohu nepoužívajte u nástrojov, ktoré vyžadujú prítomnosť ďalších osôb.
- ▶ Plávajúcu polohu používajte iba vtedy, keď sa v nebezpečnom priestore nenachádzajú žiadne osoby.
- ▶ V plávajúcej polohe nenaberajte.

⚠ VÝSTRAHA

Možné nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nechcených pohybov čelného nakladača!

Aktivácia plávajúcej polohy nedopatrením môže viesť k neočakávaným a nekontrolovaným pohybom čelného nakladača. Osoby sa pritom môžu poraniť alebo stlačiť.

- ▶ Plávajúca poloha musí byť od polohy „Spúšťanie“ ohraničená zreteľne citelným odporom alebo iným blokovaním. Ak tomu tak nie je, ihneď kontaktujte odbornú dielňu a nechajte deaktivovať plávajúcu polohu. Čelný nakladač sa smie opäť používať až pri deaktivovanej plávajúcej polohe.

⚠ VÝSTRAHA

Možné nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nečakaného pohybu!

Na čelných nakladačoch FZ-L môže dôjsť pri rýchlom vyprázdnení k „rýchlemu klesnutiu“ čelného nakladača, keď sa predtým naberalo pri zapnutej plávajúcej polohe. Osoby sa pritom môžu poraniť alebo stlačiť.

- ▶ Plávajúcu polohu nepoužívajte u nástrojov, ktoré vyžadujú prítomnosť ďalších osôb.
- ▶ Plávajúcu polohu používajte iba vtedy, keď sa v nebezpečnom priestore nenachádzajú žiadne osoby.
- ▶ V plávajúcej polohe nenaberajte.

⚠ VÝSTRAHA

Možné nebezpečenstvo poranenia v dôsledku prevrátania nástroja!

Pri čelných nakladačoch FS sa pre funkcie *Naberanie* a *Vysypávanie* nesmie aktivovať plávajúca poloha pre nástroj. Tým by sa nástroj mohol neúmyselne prevrútiť dozadu. Následkom toho môžu byť vážne poranenia.

- ▶ Aktivácia plávajúcej polohy musí byť na čelných nakladačoch FS vylúčená montážou. Ak tomu tak nie je, ihneď ukončíte prácu s čelným nakladačom a kontaktujte odbornú dielňu, aby ste nechali deaktivovať plávajúcu polohu pre funkcie *vysypávania* a *naberania*. Čelný nakladač sa smie opäť používať až pri deaktivovanej plávajúcej polohe pre funkcie *vysypávania* a *naberania*.

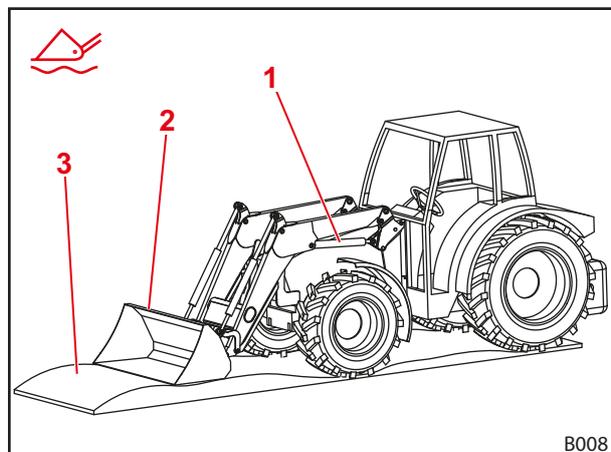
Plávajúca poloha slúži na lepšie prispôsobenie sa zemi, pretože tu nástroj kopíruje podklad a „pláva“ na ňom.

4.3.1 Plávajúca poloha otočného ramena

Pre plávajúcu polohu otočného ramena sa valce hydrauliky zbavia tlaku, teda otvoria smerom k nádrži. Čelný nakladač dosadne svojou vlastnou hmotnosťou na zem.

Aktivácia plávajúcej polohy otočného ramena:

- (1) Úplne spustíte čelný nakladač.
 - (2) Ovládaci páku presúvajte úplne dopredu, kým sa nezaistí (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
- ✓ Plávajúca poloha je aktivovaná.



Obr. 31 Čelný nakladač v plávajúcej polohe

Legenda

- 1 Valce hydrauliky
- 2 Nástroj
- 3 Zem

4.3.2 Plávajúca poloha nástroja

Pre plávajúcu polohu nástroja musí byť čelný nakladač vybavený ventilmi Hydac, ako aj paralelným vedením a ako ovládací prvok musí mať STOLL Pro Control.

Plávajúca poloha pre nástroj sa musí prednastaviť pri montáži v STOLL Pro Control.

Aktivácia plávajúcej polohy nástroja:

- (1) Čelný nakladač spustíte blízko k zemi.
 - (2) Ovládaci páku zatlačte doprava a stlačte tlačidlo T2 (zelené) (pozri 6.1.4 STOLL Pro Control).
- ✓ Plávajúca poloha je aktivovaná.

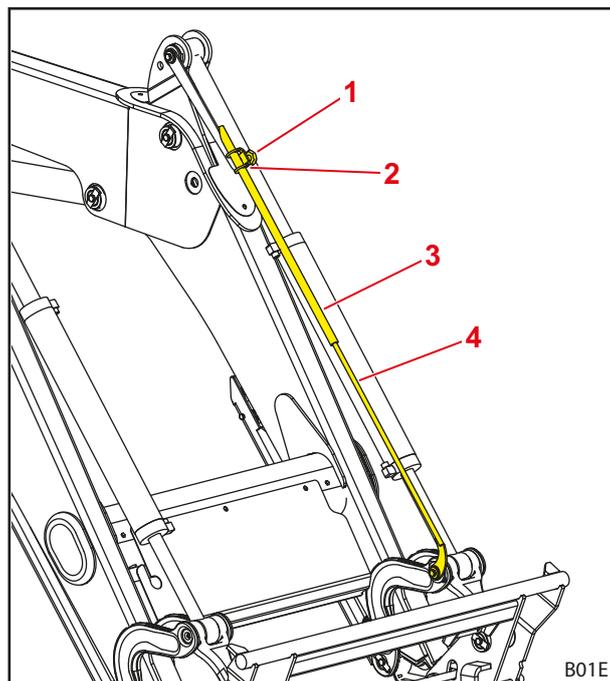
4.4 Zobrazenie polohy nástroja

Zobrazenie polohy pre nastavenie nástroja sa nachádza na ľavom valci nástroja. Toto umožňuje odčítanie vodorovnej polohy nástroja k sedadlu vodiča.

Tyč je upevnená na dolnom ložiskovom čape a prebieha cez rúru, ktorá je upevnená pomocou držiaka na hornom ložiskovom čape. Pri vysýpaní alebo naberaní sa tyč pohybuje v rúrke. Pri vodorovnej polohe nástroja končia tyč a rúra lícujuco.

Nastavenie optického zobrazenia:

- (1) Nástroj nastavte do vodorovnej polohy.
- (2) Čelný nakladač spustite až na zem.
- (3) Traktor vyrovnajte.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdú.
 - Odstavte motor.
- (4) Uvoľnite upevňovaciu skrutku.
- (5) Rúru presuňte v držiaku tak, aby lícovali horné konce rúry a tyče.
- (6) Pevne dotiahnite upevňovaciu skrutku.
 - ✓ Optické zobrazenie je nastavené.



Obr. 32 Zobrazenie polohy nástroja

Legenda

- 1 Upevňovacia skrutka
- 2 Držiak
- 3 Rúra
- 4 Tyč

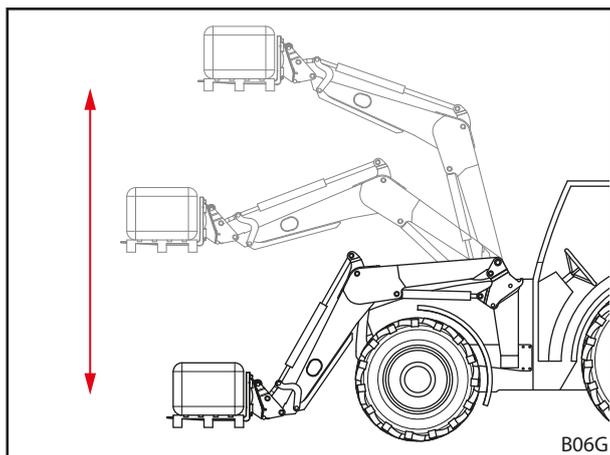
4.5 Paralelné vedenie (FZ, FZ-L)

Pri paralelnom vedení sa vodiace sútyčie stará o konštantné vyrovnanie/sklon nástroja.

Funkcia sa ponúka predovšetkým na nakladanie paliet a stohovanie balov.



Funkciu je možné vykonávať iba pri vodorovnom nástroji alebo nástroji v polohe naberania.



Obr. 33 Paralelné vedenie

4.6 Vyprázdenie rýchlym chodom (FS) a rýchle vyprázdenie (FZ-L)

⚠ UPOZORNENIE

Možné nebezpečenstvo nehody v dôsledku neodborného použitia vyprázdenia rýchlym chodom!

Keď sa vyprázdenie rýchlym chodom ovláda mimo procesu vysypávania, môže dôjsť k výraznému poklesu tlaku v hydraulickom systéme. Z toho vyplývajúce „mäkké“ a nekontrolované správanie sa čelného nakladača pri práci môže viesť k nehodám.

- ▶ Vyprázdenie rýchlym chodom používajte iba pri procesoch vysypávania.

⚠ UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku použitia vyprázdenia rýchlym chodom alebo rýchleho vyprázdenia!

Použitie vyprázdenia rýchlym chodom alebo rýchleho vyprázdenia pri nástrojoch s hydraulickými funkciami môže viesť k poškodeniam na hydraulických vedeniach. V dôsledku toho hrozí výrazné nebezpečenstvo nehody.

- ▶ Vyprázdenie rýchlym chodom alebo rýchle vyprázdenie používajte iba pri nástrojoch bez hydraulických funkcií.

Vyprázdenie rýchlym chodom (rýchly chod FS)

Dodatočný ventil na valci nástroja sa pri vyprázdení rýchlym chodom stará o rýchle vysypanie z nástroja.

Hydraulický olej sa pritom presmeruje zo strany naberať valca nástroja na stranu vysypávania, takže sa odľahčí čerpadlo.

- Pozri 6.1 *Ovládacie prvky* na obsluhu vyprázdenia rýchlym chodom.

Rýchle vyprázdenie (FZ-L)

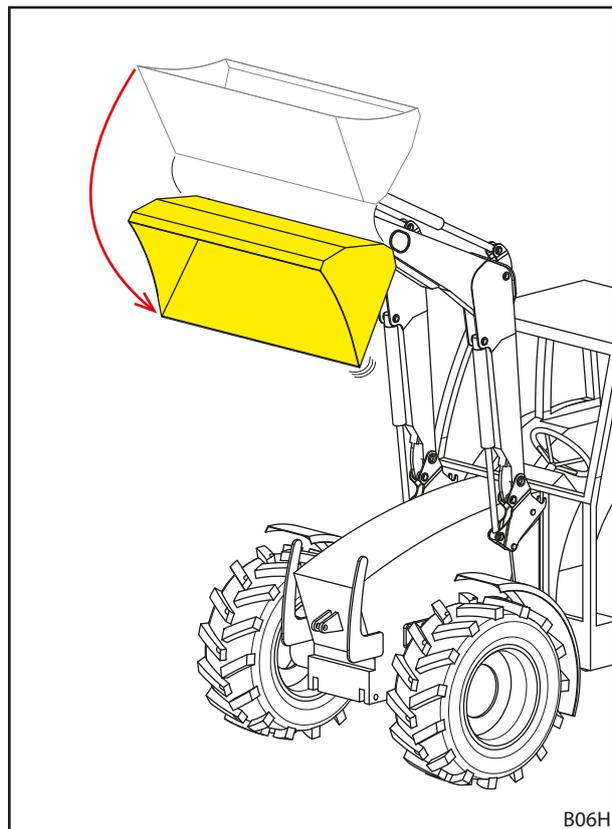
Dodatočný ventil na valci nástroja sa pri rýchlym vyprázdení stará o okamžité vysypanie nákladu.

Prostredníctvom ventilu sa vytvorí spojenie medzi stranou naberať na nástroji a stranou vysypávania. Proces vysypávania začne stlačením tlačidla a zrýchli sa prostredníctvom vlastnej hmotnosti nástroja a nákladu.



Pri stlačení tlačidla nástroj okamžite vysype náklad bez hydraulického ovládania.

- Pozri 6.1 *Ovládacie prvky* na obsluhu rýchleho vyprázdenia.



Obr. 34 Vyprázdenie rýchlym chodom, resp. rýchle vyprázdenie

4.7 Return-To-Level (FZ-L)

⚠ VÝSTRAHA

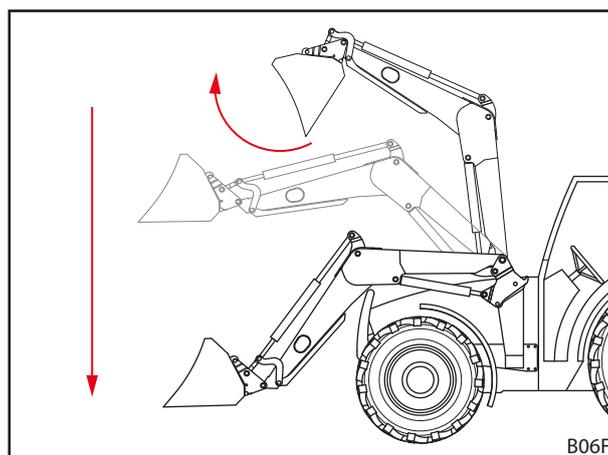
Možné nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nekontrolovaného spustenia smerom dole!

Stlačenie tlačidla RTL počas vysypávania vedie k spusteniu čelného nakladača smerom dole. Naďalej sa môže pri vysypaní s nedostatočnou dopravou oleja vytvárať vákuum vo valci nástroja, čo taktiež vedie k spusteniu čelného nakladača smerom dole. Tým sa môžu poraniť osoby v okolí.

- ▶ Tlačidlo RTL stláčajte iba pri spúšťaní čelného nakladača smerom dole.
- ▶ Dopravované množstvo oleja pokiaľ možno neobmedzujte.
- ▶ V prípade potreby zvýšte otáčky voľnobehu.

Snímač Return-To-Level sa nachádza na optickom zobrazení na ľavom valci nástroja. Tento umožní automatické spustenie čelného nakladača do jeho prednastavenej východiskovej polohy stlačením tlačidla. Tým sa zjednoduší predovšetkým nakladacie práce s často sa opakujúcimi pohybmi.

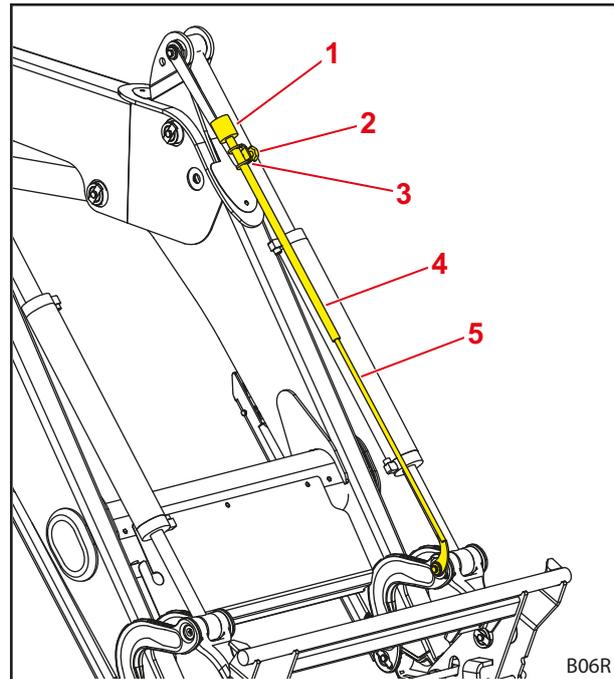
Dodatočný ventil na valci nástroja sa stará o toto presmerovanie prúdiaceho hydraulického oleja počas spúšťania. Snímač kontroluje pozíciu nástroja a poskytne signál na zatvorenie ventilu, hneď ako nástroj dosiahol svoju prednastavenú pozíciu.



Obr. 35 Funkcia Return-To-Level

Nastavenie pozície Return-To-Level:

- (1) Nástroj nastavte do vodorovnej polohy.
 - (2) Čelný nakladač spustite až na zem.
 - (3) Vypnite traktor.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Odstavte motor.
 - (4) Uvoľnite upevňovaciu skrutku.
 - (5) Rúru v držiaku presúvajte dovtedy, kým sa nedosiahne odstup cca 10 mm medzi horným koncom tyče a hornou hranou snímača.
 - (6) Pevne dotiahnite upevňovaciu skrutku.
 - (7) Naštartujte traktor.
 - (8) Čelný nakladač zdvihnite a vysypte.
 - (9) Čelný nakladač pomaly spustite dole a stlačte pritom tlačidlo RTL (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
 - (10) Prekontrolujte pozíciu nástroja.
 - V prípade potreby presuňte rúru smerom hore alebo dole.
- ✓ Pozícia Return-To-Level je nastavená.



Obr. 36 Snímač Return-To-Level na optickom zobrazení

Legenda

- 1 Snímač
- 2 Upevňovacia skrutka
- 3 Držiak
- 4 Rúra
- 5 Tyč

4.8 Poistka proti spusteniu smerom dole

VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia a nehody v dôsledku vyklápajúceho sa nástroja!

Poistka proti spusteniu smerom dole zabraňuje iba poklesu čelného nakladača, nie však neúmyselnému vysypaniu nástroja. Osoby, ktorých prítomnosť je potrebná v blízkosti bremena, sa môžu poraniť padajúcim bremenom.

- ▶ Čelným nakladačom nepohybujte, pokiaľ sa v nebezpečnom priestore zdržiavajú osoby.
- ▶ Zdvíhať začnite až vtedy, keď všetky osoby opustili nebezpečný priestor.

Poistka proti spusteniu smerom dole podľa normy EN 12525/A1 zabraňuje náhlemu poklesu čelného nakladača. Táto sa používa pre práce s nadvihnutým čelným nakladačom, ktoré vyžadujú prítomnosť osôb v pracovnom priestore stroja.

Poistka proti spusteniu smerom dole nie je vhodná na použitie pracovných košov, pomocou ktorých sa majú prepravovať ľudia.

Prevádzkový stav poistky proti spusteniu sa signalizuje kontrolkou na spínacej skrinke. Ak kontrolka svieti, je poistka proti spusteniu aktivovaná. Ak kontrolka nesvieti, je poistka proti spusteniu deaktivovaná. V tomto prípade sa žiadne osoby nesmú nachádzať v pracovnej oblasti čelného nakladača (pozri 2.8 Nebezpečné priestory). Pri aktivovanej poistke proti spusteniu nie je funkcia zdvíhania možná a funkcia spúšťania je zablokovávaná.

4.9 Prídavné funkcie

4.9.1 Prídavné riadiace okruhy

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku neočakávaného pohybu čelného nakladača alebo nástroja!

Pri elektrických poruchách môžu byť ovládacie prvky dočasne alebo trvalo bez funkcie. V dôsledku toho sa môže stať, že namiesto zvolenej funkcie nástroja (pozri 3. *riadiaci okruh* a 4. *riadiaci okruh*) sa aktivuje nechcená funkcia. Aktivácia nechcených funkcií môže viesť k neočakávaným pohybom čelného nakladača alebo nástroja a spôsobiť ťažké zranenia.

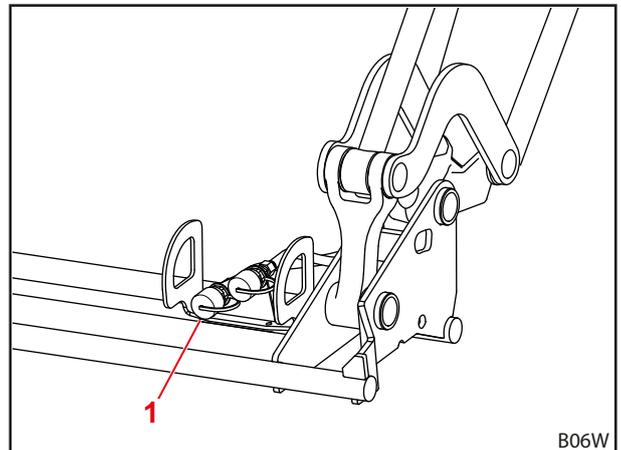
- ▶ Pred použitím prekontrolujte všetky funkcie čelného nakladača bez nákladu.
- ▶ Pri poruchách ihneď ukončíte prácu s čelným nakladačom a kontaktujte odbornú dielňu.

Pre hydraulické funkcie nástroja musia byť dodatočne zabudované riadiace okruhy. Príslušné hydraulické spojky sa nachádzajú na výmennom ráme a sú k dispozícii ako násuvné, závitové alebo viacnásobné spojky.

3. riadiaci okruh

Pomocou prepínacieho ventilu pre 3. riadiaci okruh sa umožnia hydraulické funkcie nástroja, napr. ovládanie horného chápadla.

- Na obsluhu 3. riadiaceho okruhu pozri 6.1.6 *Spínač/prepínač*.
- Na obsluhu hydraulických spojok pozri 6.3 *Obsluha hydraulických spojok*.



Obr. 37 Dodatočný 3. riadiaci okruh

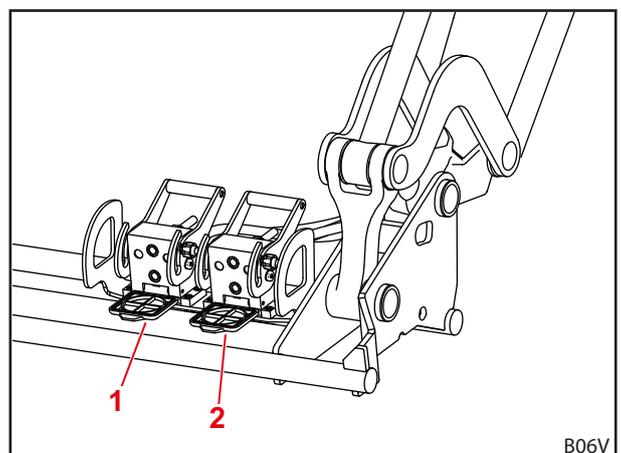
Legenda

- 1 Závitová alebo zásuvná spojka pre 3. riadiaci okruh

4. riadiaci okruh

Pomocou prepínacieho ventilu pre 4. riadiaci okruh sa umožnia dodatočné hydraulické funkcie nástroja.

- Na obsluhu 4. riadiaceho okruhu pozri 6.1.6 *Spínač/prepínač*.
- Na obsluhu hydraulických spojok pozri 6.3 *Obsluha hydraulických spojok*.



Obr. 38 Dodatočný 4. riadiaci okruh

Legenda

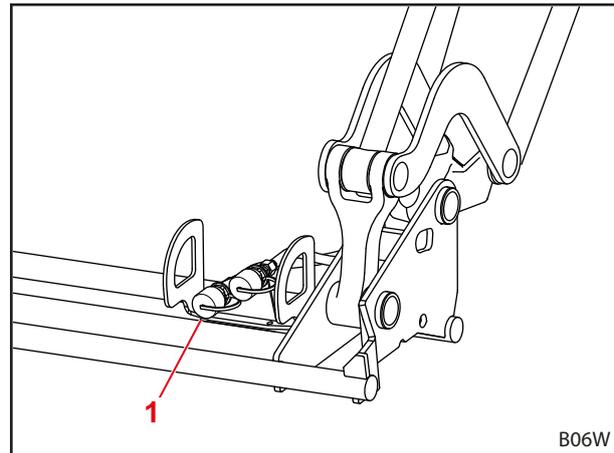
- 1 Viacúčelovú spojku 4. riadiaci okruh
2 Viacúčelovú spojku 3. riadiaci okruh

REAL³

Ak je čelný nakladač vybavený s REAL³, nemôže sa vybaviť 3. a/alebo 4. riadiacim okruhom.

Pomocou ventilu REAL³ pre riadiaci okruh REAL³ sa umožnia hydraulické funkcie nástroja, napr. ovládanie horného chápadla, ako aj dodatočné hydraulické funkcie nástroja. Funkcie je pritom možné vykonávať simultánne, pretože sa okruh REAL³ zásobuje priamo hydraulickým čerpadlom traktora.

- Na obsluhu REAL³ pozri 6.1.6 *Spínač/prepínač* a 6.1.7 *Ventil REAL³*.
- Na obsluhu hydraulických spojok pozri 6.3 *Obsluha hydraulických spojok*.



Obr. 39 REAL³

Legenda

- 1 Závitová alebo zásuvná spojka pre REAL³



Na čelnom nakladači a na nástrojoch navzájom vhodne označte hydraulické spojky, aby sa zabránilo zámene.



Ihneď nahradte poškodené alebo stratené označenia (napr. farebné krytky).

4.9.2 Comfort-Drive

⚠ VÝSTRAHA

Možné nebezpečenstvo pomliaždenia!

Pri zapnutí Comfort-Drive sa čelný nakladač spustí smerom dole.

- ▶ Pred zapnutím Comfort-Drive úplne spustite čelný nakladač na zem.

UPOZORNENIE

Možné vecné škody v dôsledku preťaženia!

Pri ťažkých nakladacích prácach (napr. zemné práce) a pri práci s vidlicou pre palety sa môže Comfort-drive preťažiť a tým poškodiť.

- ▶ Funkciu Comfort-Drive vypnite pred ťažkými nakladacími prácami a pred prácou s vidlicami pre palety.

Funkcia Comfort-Drive umožňuje pokojnú a komfortnú jazdu s namontovaným čelným nakladačom pri prepravách a jazdách po komunikáciách. V priečnej rúre je na to integrovaný piestový akumulátor, ktorý vypružuje nárazové zaťaženia pri jazde v dôsledku nerovného podkladu.

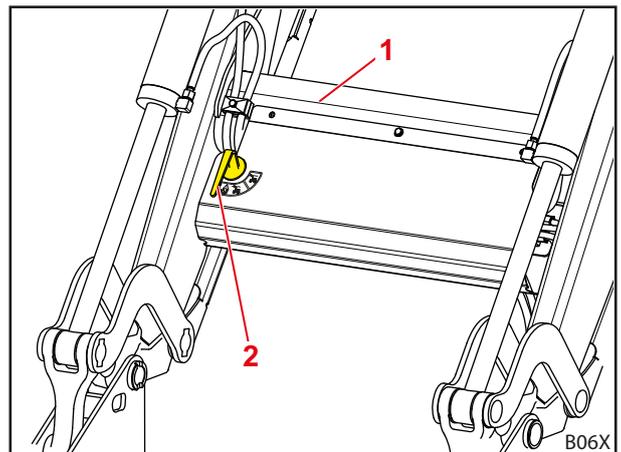


Aby sa zachovala optimálna funkcia Comfort-Drive, potom čelný nakladač po zdvihnutí opäť nepatrne spustite.

Plynovo-hydraulický Comfort-Drive

Plynovo-hydraulický Comfort-Drive sa ovláda ručne. Na to sa nachádza uzatvárací kohút na priečnej rúre čelného nakladača.

Poloha páky	Funkcia
zvislo	Comfort-Drive zap
vodorovne	Comfort-Drive vyp.



Obr. 40 Ručne ovládaný Comfort-Drive

Legenda

- 1 Priečna rúra
- 2 Uzatvárací kohút na ventile

Elektro-hydraulický Comfort-Drive
⚠ VÝSTRAHA
Možné nebezpečenstvo pomliaždenia!

Comfort-Drive sa aktivuje aj vypnutím zapaľovania alebo odpojením elektrickej prípojky. Pritom môže čelný nakladač nepatrne klesnúť a poraniť tým osoby.

- ▶ Čelný nakladač úplne spustíte, skôr ako sa vypne zapaľovanie alebo odpojí elektrická prípojka čelného nakladača.

⚠ VÝSTRAHA
Nebezpečenstvo poranenia a nehody v dôsledku klesajúceho čelného nakladača!

Ovládanie spínača Comfort-Drive nedopatrením počas jazdy môže viesť k spusteniu čelného nakladača a pri príliš nízkej výške zdvihu (menej ako 1 m) k dosadnutiu čelného nakladača na podklad. Tým môžu vzniknúť nehody a môžu sa ťažko poraniť osoby.

- ▶ Dávajte pozor na to, aby bol čelný nakladač v priebehu jazdy dostatočne (minimálne 1 m) zdvihnutý.

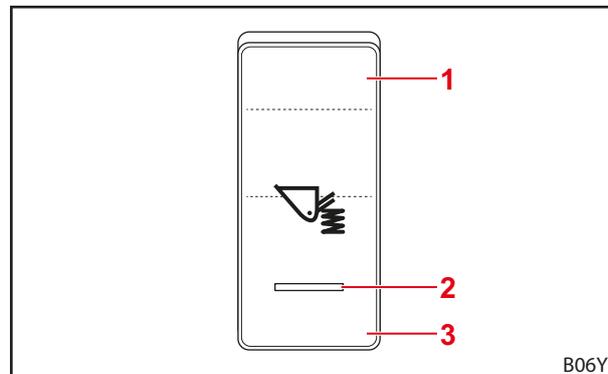
Elektro-hydraulický Comfort-Drive sa ovláda prostredníctvom spínača v kabíne vodiča.

Štandardne je tu ventil bez prúdu otvorený, teda aktívny, keď nie je prítomné napätie na ventile.

Kontrolka	Popis
ZAP	Comfort-Drive zap
VYP	Comfort-Drive vyp.



Obsluha elektro-hydraulického Comfort-Drive je možná aj pomocou STOLL Pro Control (pozri 6.1.4 STOLL Pro Control).



Obr. 41 Comfort-Drive prevádzkovaný pomocou spínača

Legenda

- 1 Poloha spínača ZAP
- 2 Kontrolka
- 3 Poloha spínača VYP

4.9.3 Škrtiaci ventil spúšťania

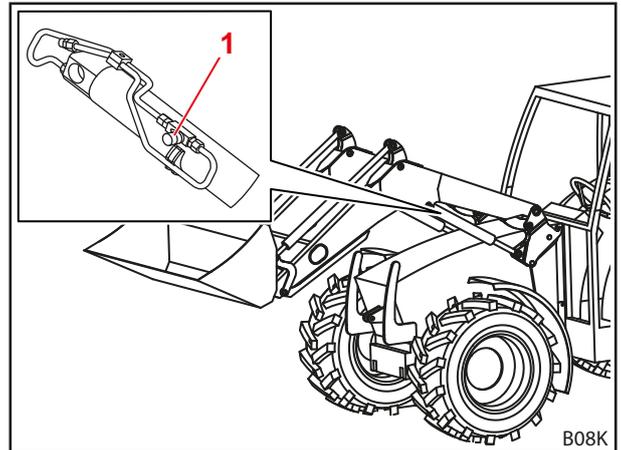
⚠ UPOZORNENIE

Možné nebezpečenstvo poranenia a vecné škody v dôsledku preťaženia!

Čelný nakladač sa môže nerovnomerne spúšťať alebo deformovať, keď nie sú obidva škrtiace ventily spúšťania nastavené rovnako a v dôsledku toho môže dôjsť k poraneniám osôb.

- ▶ Obidva škrtiace ventily spúšťania nastavte na rovnaké hodnoty.

Pomocou škrtiaceho ventilu spúšťania je možné nastaviť rýchlosť spúšťania čelného nakladača. Na obidvoch stranách otočného ramena sa nachádza vždy jeden škrtiaci ventil spúšťania. Nastavenie škrtiaceho ventilu spúšťania sa realizuje vždy pomocou otočného kolieska. Na otočnom koliesku sa nachádzajú čísla, aby sa umožnilo presné nastavenie.



Obr. 42 Škrtiaci ventil spúšťania

Legenda

- 1 Otočné koliesko

4.9.4 Kamerový systém

UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku straty prisávacej sily!

Prísavný držiak môže z dôvodu prirodzenej straty podtlaku stratiť prisávaciu silu a spadnúť. V dôsledku toho sa môže poškodiť kamerový systém.

- ▶ Prísavný držiak uvoľňujte v pravidelných intervaloch a opäť ho zaistite.

UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku zapečenia!

Prísavný držiak sa môže pri dlhom kontakte so sklom na sklo pripieť a toto poškodí.

- ▶ Prísavný držiak uvoľňujte v pravidelných intervaloch a opäť ho zaistite.

Kamerový systém pozostáva z monitora, kamery a príslušných káblových zväzkov. Tento umožňuje presnú prácu s čelným nakladačom a s namontovanými nástrojmi.

- Prihliadajte na dodanú dokumentáciu kamerového systému.

5 Uvedenie do prevádzky

5.1 Prvé uvedenie do prevádzky

Prvé uvedenie do prevádzky sa vykonáva prostredníctvom odbornej dielne. Táto vykoná aj montáž čelného nakladača, ako aj kontrolu funkcie.

- Nechajte sa zaučiť odbornou dielňou a prípadne si objasnite nejasnosti.
- Návod na prevádzku si prečítajte pred prvým použitím.
- Po prvých 5 prevádzkových hodinách nechajte v odbornej dielni dotiahnuť všetky namontované skrutky.
- Všetky funkcie čelného nakladača prekontrolujte bez nákladu.
- Riadnu funkciu čelného nakladača prekontrolujte za všetkých prevádzkových stavov.

5.2 Kontrola pred každým uvedením do prevádzky

- Pred každým uvedením do prevádzky prekontrolujte všetky body kontrolného zoznamu.
- V bezpečnej pozícii a okolí odstráňte prípadne zistené nedostatky.
- Čelný nakladač používajte iba vtedy, keď je zaručená riadna a bezpečná obsluha.

	Kontrola	pozri aj	vykonaná
Pred montážou čelného nakladača			
	Sú bezpečnostné nálepky na traktore a čelnom nakladači úplné a v poriadku?	Kap. 2.10 <i>Bezpečnostná nálepka</i>	
	Je pripojený brzdový pedál?	Kap. 5.3.1 <i>Prípravy na traktore</i>	
	Hydraulický olej: Je hladina oleja dostatočná?	Návod na prevádzku traktora	
	Je odpruženie prednej nápravy odpojené?		
	Je uzatvárací kohút čelného silového zdviháka uzavretý?		
	Je tlak v pneumatikách pre prevádzku čelného nakladača dostatočný?		
	Je vzadu namontované správne závažie vyvažovania?	Kap. 5.3.2 <i>Vyvažovanie</i>	
	Sú upevňovacie skrutky montážnych dielov pevne dotiahnuté?	Kap. 5.1 <i>Prvé uvedenie do prevádzky</i>	
	Sú upevňovacie diely (ložiská a klzné plochy) na montážnych dieloch čisté, bez farby a namazané?	Kap. 8.1.1 <i>Miesta mazania</i>	
	Sú poistky čelného nakladača namazané?	Kap. 8.1.1 <i>Miesta mazania</i>	
Počas montáže			
	Sú hydraulické vedenia správne pripojené?	Kap. 6.3 <i>Obsluha hydraulických spojok</i>	
	Sú elektrické káble čelného nakladača pripojené?		
	Sú poistky čelného nakladača správne nastavené?	Kap. 5.6.1 <i>Nastavenie zaistenia čelných nakladačov FS a FZ 8 až 50,</i> Kap. 5.6.2 <i>Nastavenie zaistenia čelných nakladačov „Dvojité zaistenie“ FZ 30 až 100</i>	

	Kontrola	pozri aj	vykonaná
Po montáži			
	Sú odstavovacie podpory sklopené a zaistené?	Kap. 6.2 <i>Obsluha odstavovacích podpier</i>	
	Je poistka čelného nakladača správne zaistená?	Kap. 8.2.3 <i>Upozornenia k údržbe zaistenia čelného nakladača</i>	
	Je poistka nástroja správne zaistená?	Kap. 4.1 <i>Zaistenie nástroja</i>	
	Je blatník nastavený pre prevádzku čelného nakladača?		
	Bola vykonaná kontrola funkcie? (Základné a prídavné funkcie)	Kap. 6.1 <i>Ovládacie prvky</i>	

5.3 Přípravy

5.3.1 Přípravy na traktore

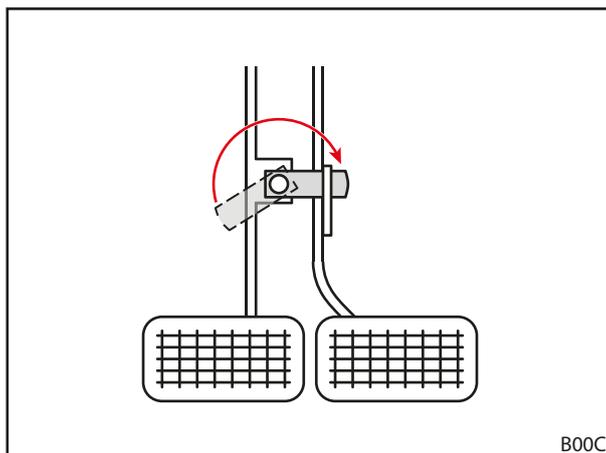
UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku delených brzd na traktore!

S namontovaným čelným nakladačom môže viesť jednostranné brzdenie k závažným škodám.

- ▶ Brzdové pedále v traktore spojte pred použitím čelného nakladača.

Delené brzdové pedále slúžia na podporu pri ovládaní traktora a môžu pribrzdiť príslušné kolesá na jednej strane. Tým sa môžu napr. pri jazde po komunikáciách dosiahnuť menšie polomery otáčania. Pri namontovanom čelnom nakladači sa odporúča spojiť pred uvedením do prevádzky brzdové pedále.



Obr. 43 Spojenie brzdových pedálov

5.3.2 Vyvažovanie

⚠ VÝSTRAHA**Ťažké poranenia v dôsledku prevracajúceho sa stroja!**

Pri prácach s čelným nakladačom s chýbajúcim zadným protizávažím sa môže traktor prevrátiť a poraniť pritom vodiča a osoby v okolí. Okrem toho hrozí nebezpečenstvo preťaženia prednej nápravy traktora.

- ▶ Pri prácach s čelným nakladačom vždy použite dostatočné protizávažie v zadnej časti traktora.

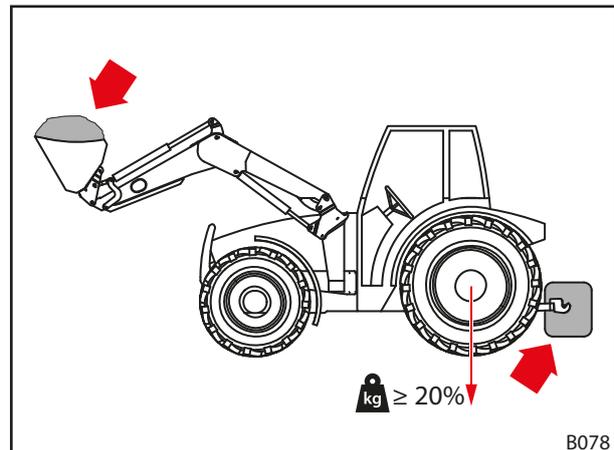
Správne vyváženie traktora má veľký význam pre dostatočnú stabilitu. Táto stabilita sa okrem iného ovplyvňuje ťažiskom naloženej kombinácie traktor/čelný nakladač, geometrickými podmienkami, hmotnosťou, usporiadaním pracovného nástroja a bremenom v pracovnom nástroji, rozchodom kolies a rázvorom traktora, procesmi zrýchlenia a brzdenia, ako aj vlastnosťami vozovky. Podstatným opatrením na zvýšenie stability je nasadenie protizávažia, resp. závažia na zadnú časť, ktoré sa nutne odporúča pri všetkých prácach s čelným nakladačom. Ak prevádzka so zadným závažím nie je možná, môže sa stabilita zvýšiť príslušným vyvážením na zadných kolesách (kolesové závažia) alebo kvapalinou v pneumatikách.

Na stanovenie potrebnej hmotnosti na vyváženie platia nasledujúce podmienky:

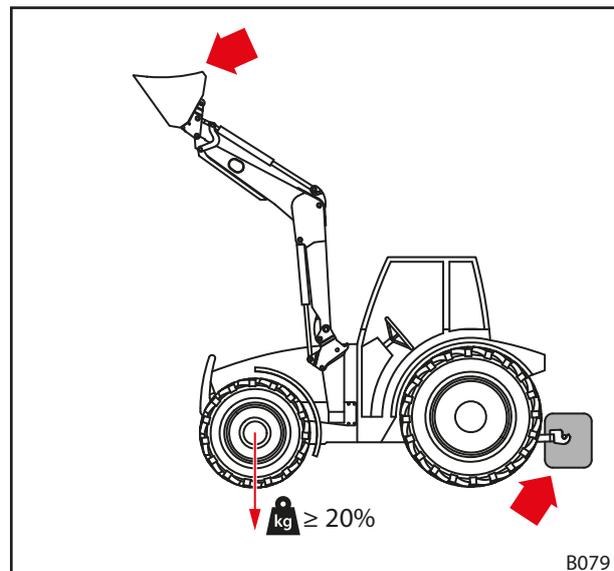
Pri plne naloženom čelnom nakladači s pracovným nástrojom v najprednejšej pozícii musí zadná náprava niesť minimálne 20 % celkovej hmotnosti (súčet hmotnosti traktora, čelného nakladača, pracovného nástroja, bremena a protizávažia) (pozri Obr. 44). Toto zaručí stabilitu a brzdný účinok.

Pri zdvihnutom čelnom nakladači bez pracovného nástroja musí predná náprava niesť minimálne 20 % celkovej hmotnosti (pozri Obr. 45). Toto zaručí schopnosť riadenia pri jazde.

- Dodržiavajte návod na prevádzku traktora, ako aj prípustné zaťaženia náprav prednej a zadnej nápravy.



Obr. 44 Zaťaženie pri prácach s čelným nakladačom



Obr. 45 Zaťaženie pri jazdách po komunikáciách

Vzorec na presné stanovenie zadného závažia je uvedený v norme DIN EN 12525:2000-A2:

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

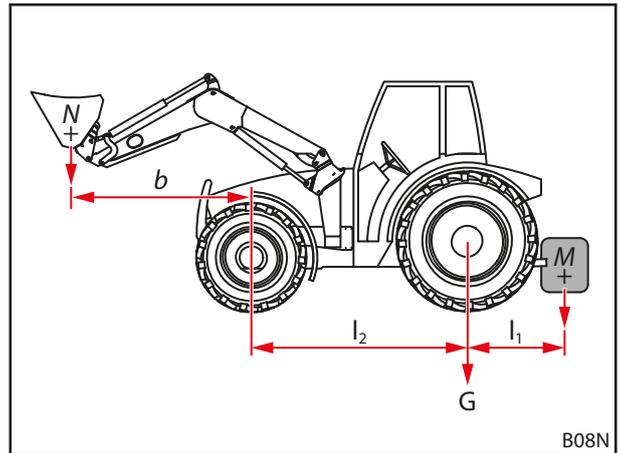
- P** Hmotnosť traktora v kg
(vrátane čelného nakladača a výmenného rámu bez protizávažia)
- M** Hmotnosť protizávažia v kg
- N** Hmotnosť nástroja v kg
(vrátane maximálne prípustného bremena nástroja)

Poznámka: maximálne prípustné bremeno je maximálne bremeno, ktoré je možné bezpečne nadvihnúť hydraulickým systémom. Toto môže byť obmedzené tvarom a hustotou bremena. Keď sa používajú viaceré rozdielne nástroje, mal by sa pri výpočte použiť najnevýhodnejší prípad.

- G** Zaťaženie zadnej nápravy v kg
(vrátane čelného nakladača a výmenného rámu s maximálnymi dosahmi bez protizávažia)
- b** Vzďialenosť medzi ťažiskom bremena v nástroji a stredom prednej nápravy pri maximálnom dosahu v mm
- l₁** Vzďialenosť medzi ťažiskom protizávažia a stredom zadnej nápravy v mm
- l₂** Rázvor kolies traktora v mm



Prihliadajte na príslušný, aktuálny stav normy DIN EN 12525.



Obr. 46 Výpočet statickej stability

5.4 Montáž čelného nakladača

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nekontrolovaných pohybov!

V dôsledku nekontrolovaných pohybov sa môžu poraniť pomáhajúce osoby v okolí.

- ▶ Montáž čelného nakladača sa smie realizovať iba vtedy, keď sa v nebezpečnej oblasti nebudú zdržiavať žiadne iné osoby (pozri 2.8 *Nebezpečné priestory*).
- ▶ Pred opustením kabíny vodiča vypnite traktor a hydrauliku zbavte tlaku.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia a nehody v dôsledku neodborného zaistenia nakladača!

Ak zaistenie čelného nakladača nie je riadne nastavené, môže sa čelný nakladač vyšmyknúť z uchytení a spôsobiť pritom nehody a poraniť osoby.

- ▶ Dbajte na bezchybné nastavenie zaistenia čelného nakladača.

⚠ VÝSTRAHA

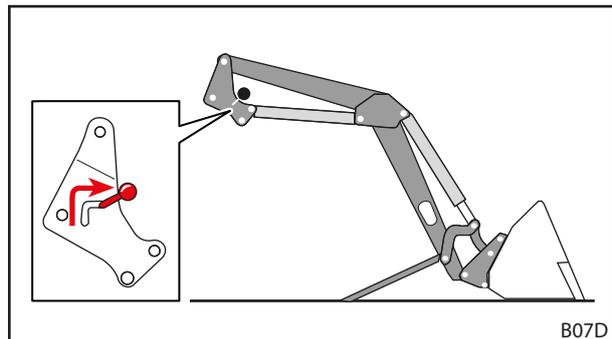
Nebezpečenstvo poranenia a nehody v dôsledku skorého ovládania valca nástroja!

Ak sa ovláda valec nástroja skôr, ako je riadne nastavené zaistenie čelného nakladača, môže sa čelný nakladač vyšmyknúť z uchytení a spôsobiť pritom nehody a poraniť osoby.

- ▶ Valec nástroja neovládajte skôr, ako bude správne nastavené zaistenie čelného nakladača.

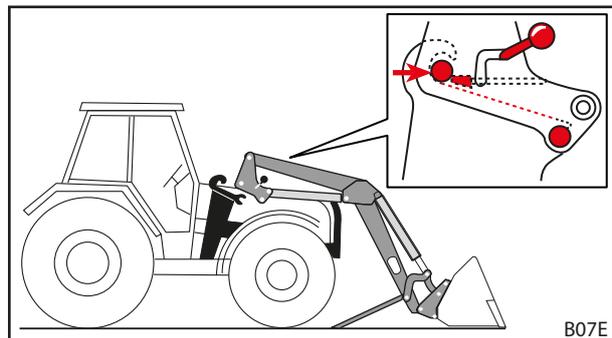
Montáž čelného nakladača:

- (1) Otvorte zaistenie čelného nakladača.
 - Obe páky zaistenia presuňte smerom hore.



Obr. 47 Otvorenie zaistenia čelného nakladača

- (2) S traktorom pomaly zájdite do stredu otočného ramena.
 - Dbajte na to, aby sa na obidvoch stranách horný čap čelného nakladača dotýkal klznej koľajničky a zachytávacieho háku.

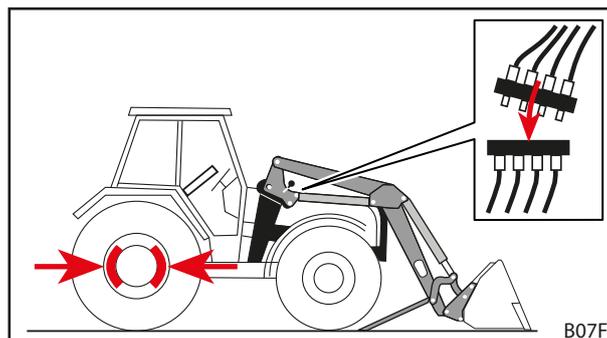


Obr. 48 Zavedenie traktora do otočného ramena

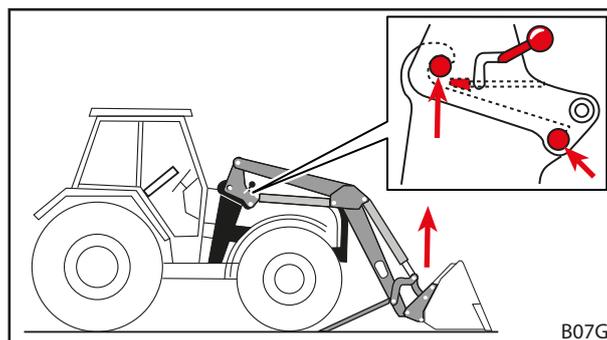


Ak zavedenie nie je úplne možné, musí sa čelný nakladač vyrovnáť pre montáž (pozri 5.5 *Vyrovnávanie čelného nakladača na účely montáže*).

- (3) Vypnite traktor.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Odstavte motor.
 - Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
- (4) Pripojte hydraulické vedenia čelného nakladača (pozri 6.3 Obsluha hydraulických spojok).
- (5) Pripojte elektrický kábel.
- (6) Naštartujte traktor.
- (7) Funkciu *Zdvíhanie* používajte dovtedy, kým nebudú čapy čelného nakladača dosadať v zachytávacích hákoch.

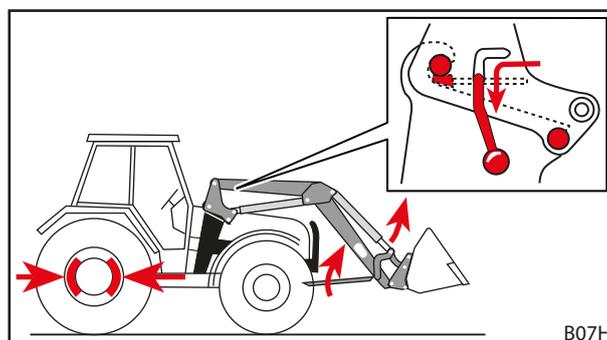


Obr. 49 Vypnutie traktora a pripojenie hydraulických vedení



Obr. 50 Funkciu *Zdvíhanie* používajte dovtedy, kým nebudú čapy čelného nakladača dosadať v zachytávacích hákoch.

- (8) Zatvorte zaistenie čelného nakladača.
 - Funkciu *Zdvíhanie* používajte dovtedy, kým sa nebude čelný nakladač nachádzať kúsok nad zemou.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Odstavte motor.
 - Obe páky zaistenia presuňte smerom dole.
 - Skontrolujte a v prípade potreby nastavte zaistenie čelného nakladača (pozri 5.6 Nastavenie zaistenia čelného nakladača).
- (9) Sklopte odstavovacie podpery.
 - Sklopte obidve odstavovacie podpery (pozri 6.2 Obsluha odstavovacích podpier).
- ✓ Čelný nakladač je namontovaný a pripravený na prevádzku.



Obr. 51 Sklápanie odstavovacích podpier a zatvorenie zaistení čelného nakladača

5.5 Vyrovnanie čelného nakladača na účely montáže

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia a nehody v dôsledku neodborného zaistenia nakladača!

Ak zaistenie čelného nakladača nie je riadne nastavené, môže sa čelný nakladač vyšmyknúť z uchytenia a spôsobiť pritom nehody a poraniť osoby.

- ▶ Dbajte na bezchybné nastavenie zaistenia čelného nakladača.

UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku hrubého riadenia!

Pri vyrovnávaní čelného nakladača môžu náhle pohyby poškodiť čelný nakladač a uchytenia.

- ▶ Pred montážou čelného nakladača prekontrolujte ľahký chod ovládacej páky.
- ▶ Dbajte na opatrné riadenie traktora a čelného nakladača.

Ak sa čelný nakladač montuje prvý krát alebo sa predtým používal na inom traktore, môžu sa stĺpiky čelného nakladača nachádzať na účely montáže príliš vysoko alebo nízko. V tomto prípade sa musí čelný nakladač vyrovnať na účely montáže.

Vyrovnanie a montáž čelného nakladača:

- (1) Uvoľnite zaistenie čelného nakladača.
 - Obe páky zaistenia presuňte smerom hore.
- (2) S traktorom pomaly zájdite do stredu otočného ramena.
 - Traktorom jazdite dopredu, kým uchytenia nebudú siahať čo najbližšie k stĺpikom čelného nakladača.
- (3) Vypnite traktor.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Odstavte motor.
 - Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
- (4) Pripojte hydraulické vedenia.
- (5) Pripojte elektrický kábel.
- (6) Naštartujte traktor.
- (7) Vyrovnanie stĺpiky čelného nakladača.
 - Funkcie *Zdvíhanie*, *Spúšťanie*, *Vysypávanie* a *Naberanie* používajte dovedy, kým nebudú mať stĺpiky čelného nakladača správnu výšku.
- (8) Traktor presúvajte dopredu, aby sa na oboch stranách horný čap čelného nakladača dotýkal klznej koľajničky a zachytávacieho háku.
 - ✓ Čelný nakladač je vyrovnaný na montáž na traktor.
- (9) Funkciu *Zdvíhanie* používajte dovedy, kým nebudú čapy čelného nakladača dosadať v zachytávacích hákoch.
- (10) Zatvorte zaistenie čelného nakladača.
 - Funkciu *Zdvíhanie* používajte dovedy, kým sa nebude čelný nakladač nachádzať kúsok nad zemou.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Odstavte motor.
 - Obe páky zaistenia presuňte smerom dole.
 - Skontrolujte a v prípade potreby nastavte zaistenie čelného nakladača (pozri 5.6 Nastavenie zaistenia čelného nakladača).
- (11) Sklopte odstavovacie podpery.
 - Sklopte obidve odstavovacie podpery (pozri 6.2 Obsluha odstavovacích podpier).
 - ✓ Čelný nakladač je namontovaný a pripravený na prevádzku.

5.6 Nastavenie zaistenia čelného nakladača

⚠ UPOZORNENIE

Možné poranenia a vecné škody v dôsledku nesprávne nastaveného zaistenia čelného nakladača!

Nesprávne nastavené zaistenie čelného nakladača môže viesť k pohybom čelného nakladača v uchyteniach a k ich poškodeniam. Čelný nakladač môže v dôsledku toho spadnúť a poraniť osoby v okolí, resp. poškodiť predmety.

- ▶ Pri montáži a demontáži vždy skontrolujte zaistenie čelného nakladača.
- ▶ Zaistenie čelného nakladača pravidelne kontrolujte a prípadne ho nanovo nastavte.
- ▶ Pri nových čelných nakladačoch zaistenie dodatočne utiahnite po prvých hodinách používania, aby sa vyrovnala vôľa eventuálne vzniknutá vyhladením povrchov.

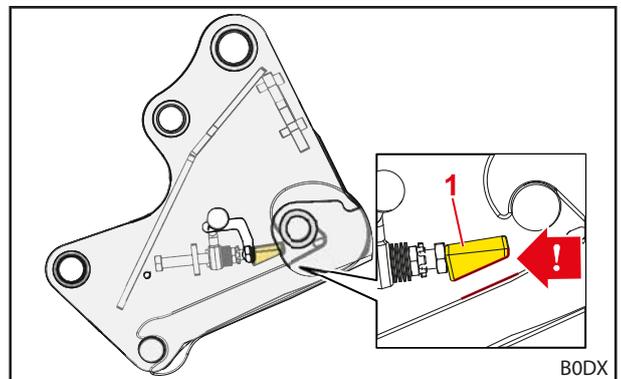
5.6.1 Nastavenie zaistenia čelných nakladačov FS a FZ 8 až 50

- ▶ Pred nastavením zaistenia čelného nakladača prekontrolujte montážnu pozíciu upínacieho klinu.



Skosená strana upínacieho klinu musí ukazovať nadol k uchyteniu čelného nakladača.

- ▶ Ak je upínací klin nesprávne namontovaný, obráťte sa na odbornú dielňu a nechajte ho korigovať.



Obr. 52 Správna montážna pozícia upínacieho klinu

Legenda

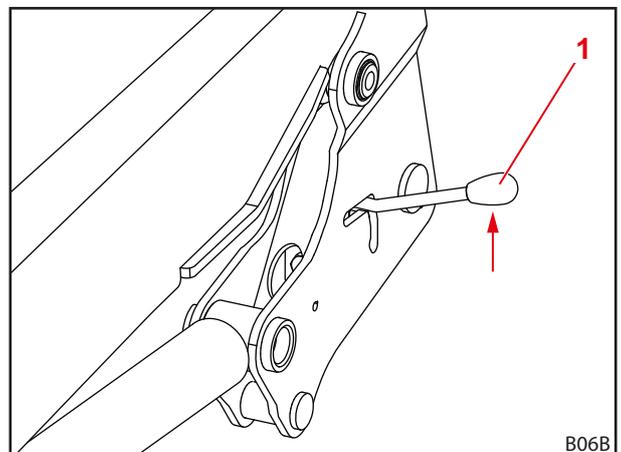
- 1 Upínací klin

Nastavenie zaistenia čelného nakladača:

- ✘ Otvorený kľúč veľkosti 24 mm
- ✘ Račňa 1/2" s predĺžením, kĺbový a nástrčný kľúč (nástavec) veľkosti 24 mm

(1) Úplne otvorte zaistenie čelného nakladača.

- ▶ Páku zaistenia zatlačte smerom hore.

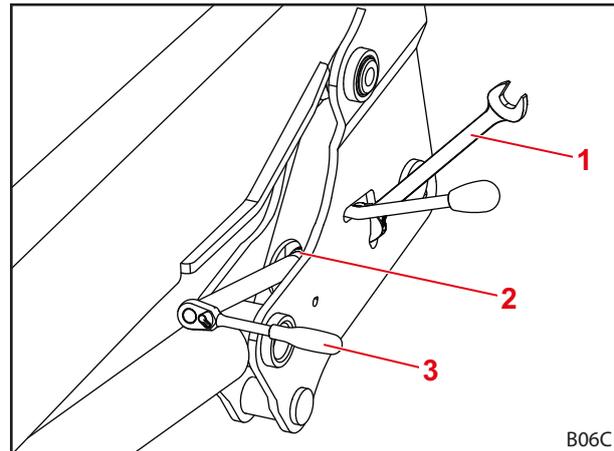


Obr. 53 Otvorenie zaistenia čelného nakladača

Legenda

- 1 Páka zaistenia

- (2) Otvorený kľúč ved'te cez vodiacu drážku páky zaistenia.
- (3) Nástrčný kľúč preved'te cez prechod ku skrutke.



Obr. 54 Založenie nástroja

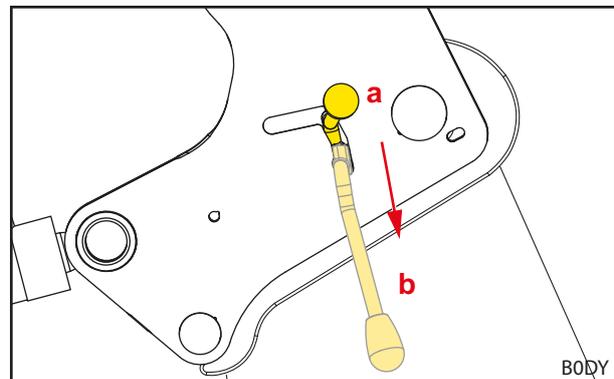
Legenda

- 1 Otvorený kľúč
- 2 Vodiaca drážka
- 3 Nástrčný kľúč

- (4) Poistnú maticu uvoľnite pomocou otvoreného kľúča.
- (5) Upevňovací klin nastavte pomocou skrutky.

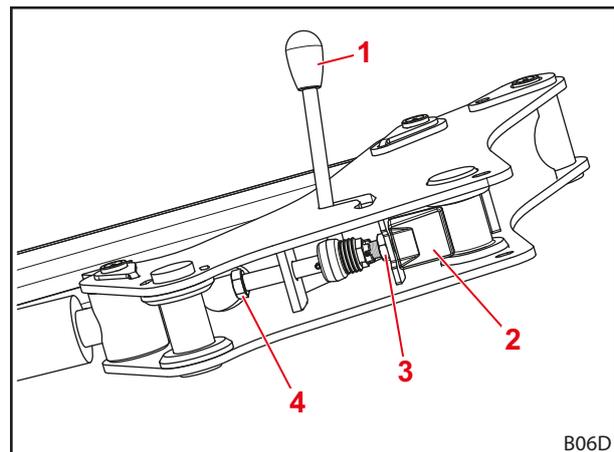


Skrutku nastavte pomocou nástrčného kľúča tak, aby proces upnutia páky zaistenia začal v polohe „a“ a aby bolo možné páku zaistenia presunúť s výrazne citeľnou silou rúky nadol. V polohe „b“ (uzatvorené zaistenie) musí byť páka zaistenia upnutá a nesmie vykazovať vôľu.



Obr. 55 Proces upnutia páky zaistenia

- (6) Poistnú maticu opäť dotiahnite pomocou otvoreného kľúča.
- (7) Odstráňte otvorený kľúč a nástrčný kľúč.
- (8) Prekontrolujte zaistenie čelného nakladača.
 - Zatvorte a otvorte zaistenie čelného nakladača.
 - Dávajte pozor na potrebnú ručnú silu.
 - V prípade potreby nanovo nastavte zaistenie čelného nakladača.
- ✓ Zaistenie čelného nakladača je nastavené.



Obr. 56 Pohľad na zaistenie čelného nakladača zdola

Legenda

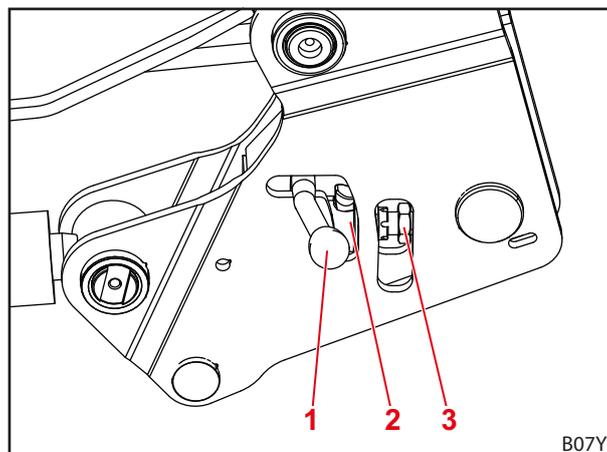
- 1 Páka zaistenia
- 2 Upínací klin
- 3 Poistná matica
- 4 Skrutka

5.6.2 Nastavenie zaistenia čelných nakladačov „Dvojité zaistenie“ FZ 30 až 100

 Pri čelných nakladačoch FZ 30-50 je voliteľne zabudované dvojité zaistenie.

Nastavenie zaistenia čelného nakladača:

- ✘ Otvorený kľúč veľkosti 30 mm
 - ✘ Račňa 1/2" s predĺžením, kĺbový a nástrčný kľúč (nástavec) veľkosti 30 mm
- (1) Otvorte zaistenie čelného nakladača.
- Páku zaistenia zatlačte smerom hore.

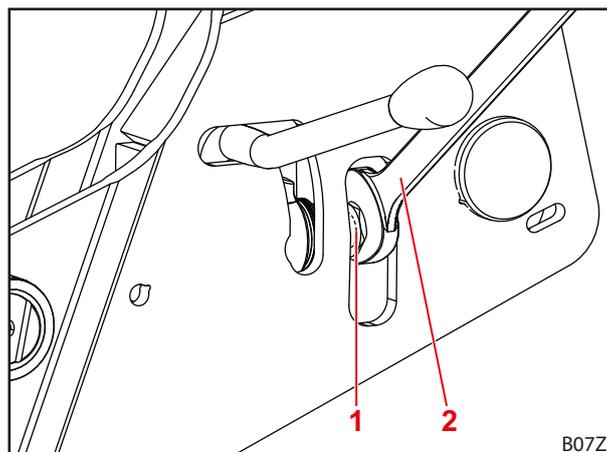


Obr. 57 Otvorenie zaistenia čelného nakladača

Legenda

- 1 Páka zaistenia
- 2 Otočná závara
- 3 Poistná matica

- (2) Poistnú maticu uvoľnite pomocou otvoreného kľúča.

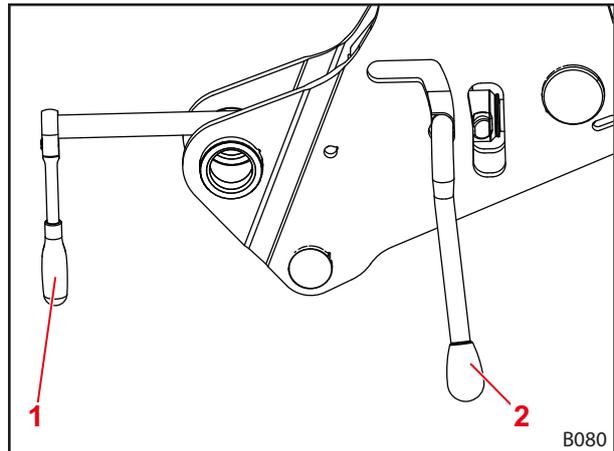


Obr. 58 Založenie nástroja

Legenda

- 1 Poistná matica
- 2 Otvorený kľúč

- (3) Zatvorte zaistenie čelného nakladača.
 - Páku zaistenia zatlačte smerom dole.
- (4) Nástrčný kľúč prevedte cez prechod ku skrutke.

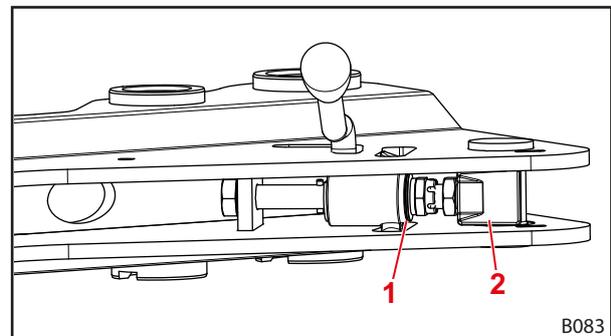


Obr. 59 Nástrčný kľúč vedte ku skrutke

Legenda

- 1 Nástrčný kľúč
- 2 Páka zaistenia

- (5) Vyskrutkujte skrutku.
 - Sledujte tanierovú pružinu.
- (6) Keď je tanierová pružina maximálne napnutá (žiadna medzera voči otočnej závore), opäť ju uvoľnite o 1/4 otáčky.

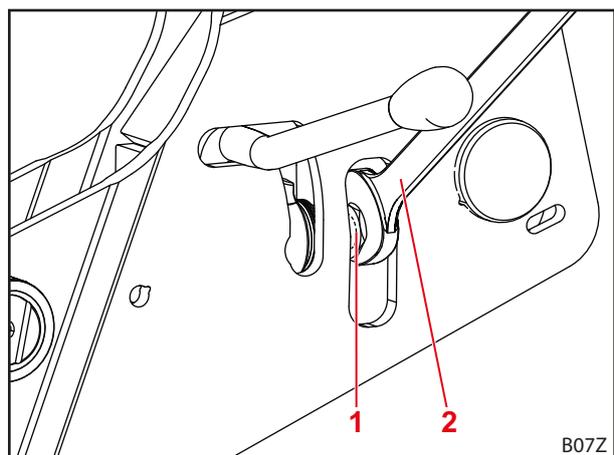


Obr. 60 Pohľad na zaistenie čelného nakladača zdola

Legenda

- 1 Otočná závora
- 2 Skrutka

- (7) Otvorte zaistenie čelného nakladača.
- (8) Poistnú maticu opäť dotiahnite pomocou otvoreného kľúča.
- (9) Zatvorte zaistenie čelného nakladača.
 - ✓ Zaistenie čelného nakladača je nastavené.



Obr. 61 Utiahnutie poistnej matice

Legenda

- 1 Poistná matica
- 2 Otvorený kľúč

6 Obsluha

6.1 Ovládacie prvky

6.1.1 Základné riadenie s pákami

⚠ VÝSTRAHA

Možné nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nekontrolovaného pohybu čelného nakladača!

Keď sa riadiaca jednotka dlhšiu dobu neaktivovala, môže dochádzať napr. k teplotným rozdielom medzi hydraulickým olejom a riadiacou jednotkou. V dôsledku toho sa vzpričia rozvodové posúvače a čelný nakladač sa pohybuje nekontrolovane. Následkom toho môžu byť vážne poranenia.

- ▶ Pri okolitých teplotách nižších ako 10 °C a ak sa čelný nakladač nepoužíva dlhšie ako 15 minút ovládajte funkcie *naberania* a *vysypávania* pri zastavenom stroji, aby sa zahriala riadiaca jednotka.
- ▶ Funkcie *Zdvíhanie* a *Spúšťanie* používajte až po fáze zahriatia.

⚠ VÝSTRAHA

Možné nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nechcených pohybov čelného nakladača!

Aktivácia plávajúcej polohy nedopatrením môže viesť k neočakávaným a nekontrolovaným pohybom čelného nakladača. Osoby sa pritom môžu poraniť alebo stlačiť.

- ▶ Plávajúca poloha musí byť od polohy „Spúšťanie“ ohraničená zreteľne citelným odporom alebo iným blokovaním. Ak tomu tak nie je, ihneď kontaktujte odbornú dielňu a nechajte deaktivovať plávajúcu polohu. Čelný nakladač sa smie opäť používať až pri deaktivovanej plávajúcej polohe.

⚠ VÝSTRAHA

Možné nebezpečenstvo poranenia v dôsledku prevrátania nástroja!

Pri čelných nakladačoch FS sa pre funkcie *Naberanie* a *Vysypávanie* nesmie aktivovať plávajúca poloha pre nástroj. Tým by sa nástroj mohol neúmyselne prevrátiť dozadu. Následkom toho môžu byť vážne poranenia.

- ▶ Aktivácia plávajúcej polohy musí byť na čelných nakladačoch FS vylúčená montážou. Ak tomu tak nie je, ihneď ukončíte prácu s čelným nakladačom a kontaktujte odbornú dielňu, aby ste nechali deaktivovať plávajúcu polohu pre funkcie *vysypávania* a *naberania*. Čelný nakladač sa smie opäť používať až pri deaktivovanej plávajúcej polohe pre funkcie *vysypávania* a *naberania*.

⚠ VÝSTRAHA

Možné nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nečakaného pohybu!

Pri čelných nakladačoch FZ a FZ-L prispieva spúšťanie do plávajúcej polohy a spúšťanie pomocou jednočinnnej hydraulickej riadiacej jednotky k tomu, že sa čelný nakladač pri naberaní nástrojom proti dorazu taktiež zdvíha. Pri následnom vysypávaní sa čelný nakladač pohybuje nechcene nadol. Osoby sa pritom môžu poraniť alebo stlačiť.

- ▶ Na obsluhu čelného nakladača používajte iba dvojčinné hydraulické riadiace jednotky.
- ▶ Na obsluhu čelného nakladača používajte iba ovládacie páky schválené firmou STOLL.
- ▶ Nespúšťať v plávajúcej polohe.

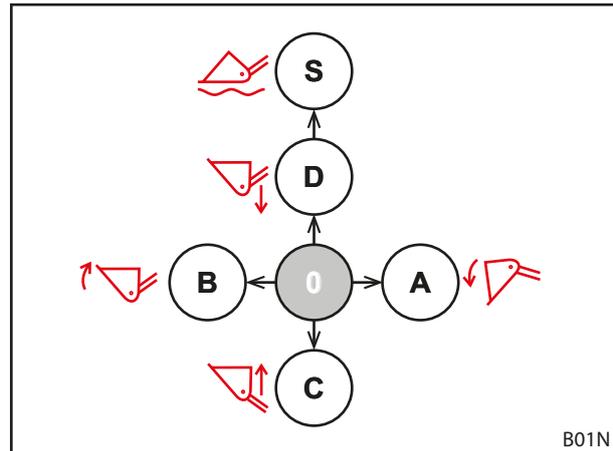
Podľa výbavy traktora sú zabudované rôzne ovládacie páky pre čelný nakladač. Vo väčšine prípadov ide o krížovú páku alebo joystick. U niektorých traktorov sú k dispozícii 2 ovládacie páky na riadenie čelného nakladača.

Obrázky zobrazujú obsadenie pre jednu ovládaciu páku (pozri Obr. 62) a 2 ovládacie páky (pozri Obr. 63) z pohľadu zhora.

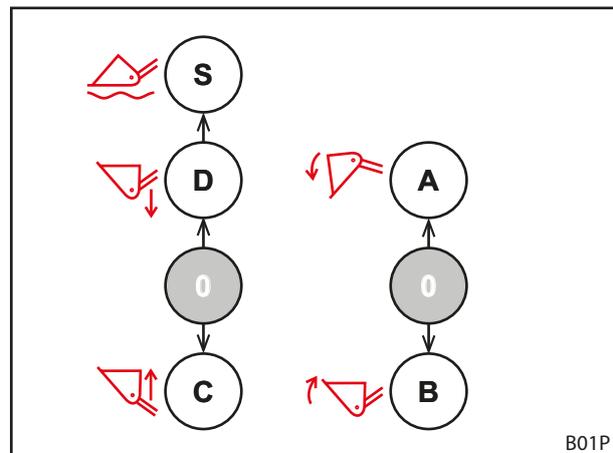
i Červenou farbou označené symboly sa nachádzajú aj na ovládacích pákach v traktore. Ak tieto chýbajú, umiestnite také symboly podľa DIN EN 12525 na jednoznačné označenie funkcie.

Položa	Obsadenie
0	Nulová poloha
A	Vysypávanie
B	Naberanie
C	Zdvíhanie
D	Spúšťanie
S	Plávacia poloha

i Plávajúca poloha je jedinou polohou páky, v ktorej sa smie zaistiť.



Obr. 62 Obsadenie pri jednej ovládacej páke



Obr. 63 Obsadenie pri 2 ovládacích pákach

6.1.2 Vlastná ovládací páka traktora

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečnosť poranenia v dôsledku neočakávaných pohybov čelného nakladača!

Neúmyselným ovládaním ovládacej páky alebo naprogramovanými priebehmi sa môže čelný nakladač neočakávane pohnúť. Osoby v okolí sa pritom môžu poraniť.

- ▶ Ovládaciu páku zaistíte v nulovej polohe, keď sa čelný nakladač nepoužíva.
- ▶ Ak nie je možné zaistenie ovládacej páky, zatvorte uzatvárací kohút v hydraulickom vedení *Zdvíhanie*.
- ▶ Odstavte zaistenie riadiacich prístrojov hydrauliky.
- ▶ Ostatné pracovné stroje na traktore odstavte alebo odpojte pred použitím čelného nakladača.
- ▶ Čelný nakladač odstavte alebo odpojte pred použitím iných pracovných strojov.
- ▶ Nikdy nepoužívajte naprogramované priebehy pre čelný nakladač.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečnosť nehody v dôsledku nesprávneho priradenia hadicových vedení!

Ak je čelný nakladač priamo pripojený hadicovými vedeniami k prídavným riadiacim jednotkám traktora, spôsobí zámena hadicových vedení nesprávne priradenie funkcií na ovládacej páke. Následkom môžu byť neočakávané pohyby a z toho vyplývajúce nehody.

- ▶ Spojky na hadicových vedeniach a na miestach pripojenia vždy označte.
- ▶ Bezodkladne vymeňte poškodené alebo chýbajúce označenia.
- ▶ Hadicové vedenia pripojte tak, aby sa plávajúca poloha sledovala v smere ovládania *Spustiť*.
- ▶ Po pripojení prekontrolujte všetky funkcie čelného nakladača pri zastavenom stroji.

Ovládacie páky môžu podľa modelu traktora vyzerat' odlišne. Riadenie základných funkcií však ostáva rovnaké (pozri 6.1.1 *Základné riadenie s pákami*).

Obsadenie tlačidiel je priradené takto:

Ovládacia páka s jedným tlačidlom

Tlačidlo	Čelný nakladač	Funkcia	Doplnková funkcia s prepínačom	
A	FS, FZ	3. riadiaci okruh	-	
	Rýchly chod FS	Vyprázdnenie rýchlym chodom	3. riadiaci okruh	4.6 Vyprázdnenie rýchlym chodom (FS) a rýchle vyprázdnenie (FZ-L)

Ovládacia páka s 2 tlačidlami

Tlačidlo	Čelný nakladač	Funkcia	Doplnková funkcia s prepínačom	
A	FS, FZ	3. riadiaci okruh	-	
	Rýchly chod FS	Vyprázdnenie rýchlym chodom	3. riadiaci okruh	4.6 Vyprázdnenie rýchlym chodom (FS) a rýchle vyprázdnenie (FZ-L)
	FZ-L	Rýchle vyprázdnenie	3. riadiaci okruh	
B	FS, FZ	4. riadiaci okruh	-	
	FZ-L	Return-To-Level	4. riadiaci okruh	4.9.1 Prídavné riadiace okruhy

Ovládacia páka s 3 tlačidlami

Tlačidlo	Čelný nakladač	Funkcia	Doplnková funkcia s prepínačom	
A	FS, FZ	3. riadiaci okruh		
	Rýchly chod FS	Vyprázdenie rýchlym chodom	3. riadiaci okruh	4.6 Vyprázdenie rýchlym chodom (FS) a rýchle vyprázdenie (FZ-L)
	FZ-L	Rýchle vyprázdenie	3. riadiaci okruh	
B	FS, FZ	4. riadiaci okruh		
	FZ-L	Return-To-Level		
C	všetky	4. riadiaci okruh		



Ovládaciu páku zaistíte pri jazdách po ceste v nulovej polohe, aby sa zabránilo ovládaniu čelného nakladača nedopatrením!

Prepnutie hydrauliky do stavu bez tlaku

- pozri návod na prevádzku traktora

6.1.3 STOLL Base Control
⚠ VÝSTRAHA
Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku neočakávaných pohybov čelného nakladača!

Neúmyselným ovládaním ovládacej páky sa môže čelný nakladač neočakávane pohnúť. Osoby v okolí sa pritom môžu poraniť.

- ▶ Ovládaciu páku zaistíte v nulovej polohe, keď sa čelný nakladač nepoužíva.
- ▶ Ostatné pracovné stroje na traktore odstavte alebo odpojte pred použitím čelného nakladača.
- ▶ Čelný nakladač odstavte alebo odpojte pred použitím iných pracovných strojov.

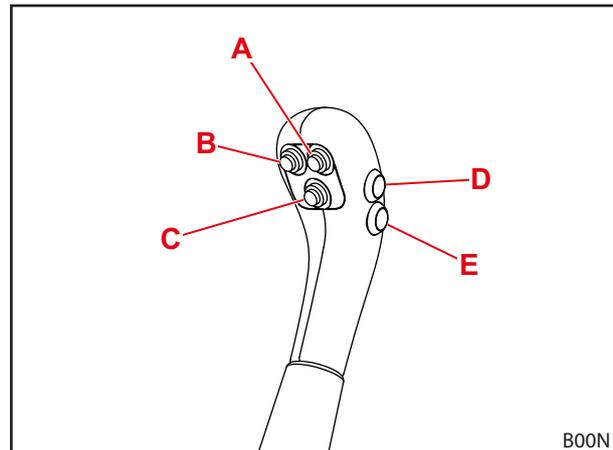
Ovládacia páka STOLL „Base Control“ je jednopákovým riadiacim prístrojom s 3 tlačidlovými spínačmi pre doplnkové funkcie čelného nakladača a voliteľne s 2 bočnými mikrosplínačmi pre funkcie traktora.

Base Control okrem toho disponuje funkciou blokovania, napr. pre jazdy po komunikáciách.



Pri aktivovanej funkcii blokovania nie je možný pohyb ovládacej páky.

Riadenie ovládacej páky zodpovedá základnému riadeniu v 6.1.1 *Základné riadenie s pákami*.



Obr. 64 Base Control s 5 tlačidlami

Obsadenie tlačidiel pre jednotlivé typy čelných nakladačov je zobrazené v nasledujúcich tabuľkách:

Ovládacia páka s jedným tlačidlom

Tlačidlo	Čelný nakladač	Funkcia	Doplnková funkcia s prepínačom	
A	FS, FZ	3. riadiaci okruh	-	
	Rýchly chod FS	Vyprázdenie rýchlym chodom	3. riadiaci okruh	4.6 Vyprázdenie rýchlym chodom (FS) a rýchle vyprázdenie (FZ-L)

Ovládacia páka s 2 tlačidlami

Pri výbave 3. a 4. riadiacim okruhom:

Tlačidlo	Čelný nakladač	Funkcia	Doplnková funkcia s prepínačom	
A	FS, FZ	3. riadiaci okruh	-	
	Rýchly chod FS	Vyprázdnenie rýchlym chodom	3. riadiaci okruh	4.6 Vyprázdnenie rýchlym chodom (FS) a rýchle vyprázdnenie (FZ-L)
	FZ-L	Rýchle vyprázdnenie	3. riadiaci okruh	
B	FS, FZ	4. riadiaci okruh	-	
	FZ-L	Return-to-Level	-	4.9.1 Prídavné riadiace okruhy

Pri výbave s REAL³:

Tlačidlo	Čelný nakladač	Funkcia	Doplnková funkcia s prepínačom	
A	FS, FZ	REAL ³ (ventil otv.)	-	
B	FS, FZ	REAL ³ (ventil zatv.)	-	

Ovládacia páka s 3 tlačidlami

Pri výbave 3. a 4. riadiacim okruhom:

Tlačidlo	Čelný nakladač	Funkcia	Doplnková funkcia s prepínačom	
A	FS, FZ	3. riadiaci okruh	-	
	Rýchly chod FS	Vyprázdnenie rýchlym chodom	3. riadiaci okruh	4.6 Vyprázdnenie rýchlym chodom (FS) a rýchle vyprázdnenie (FZ-L)
	FZ-L	Rýchle vyprázdnenie	3. riadiaci okruh	
B	FZ-L	Return-To-Level	-	4.9.1 Prídavné riadiace okruhy
C	všetky	4. riadiaci okruh	-	

Pri výbave s REAL³:

Tlačidlo	Čelný nakladač	Funkcia	Doplnková funkcia s prepínačom	
A	FZ-L	Rýchle vyprázdnenie	REAL ³ (ventil otv.)	4.6 Vyprázdnenie rýchlym chodom (FS) a rýchle vyprázdnenie (FZ-L)
B	FZ-L		REAL ³ (ventil zatv.)	
C	FZ-L	Return-To_Level	-	4.9.1 Prídavné riadiace okruhy



Tlačidlá D a E sú určené pre doplnkové funkcie traktora a preto sú podľa modelu a želania zákazníka obsadené rozdielne.

Zablokovanie a odblokovanie ovládacej páky v nulovej polohe

Zaistenie ovládacej páky:

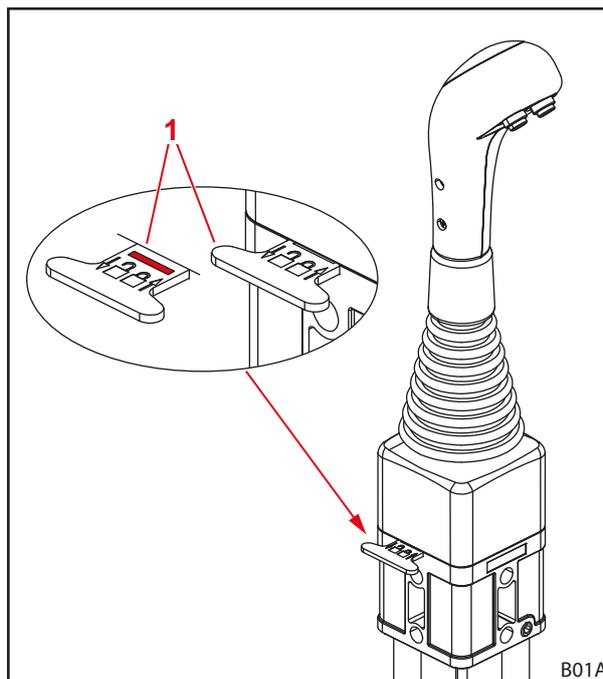
- (1) Ovládaciu páku prestavte do nulovej polohy.
- (2) Zasuňte poistku.
 - ✓ Červenú značku na poistke nie je viac vidieť.
 - ✓ Ovládacia páka je zablokovaná a nie je možné ňou pohybovať.

Odistenie ovládacej páky:

- Vytiahnite poistku, kým nebude vidieť červenú značku.
- ✓ Ovládacia páka je odblokovaná a je možné ňou pohybovať.



Pri jazdách po ceste a keď čelný nakladač nie je potrebný, zaistíte ovládaciu páku v nulovej polohe, aby sa zabránilo ovládaniu čelného nakladača nedopatrením!



Obr. 65 Zaistenie ovládacej páky

Legenda

- 1 Poistka

Prepnutie hydrauliky do stavu bez tlaku

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo stlačenia v dôsledku spustenia čelného nakladača smerom dole!

Pri hydraulike prepnete do stavu bez tlaku sa čelný nakladač spustí smerom dole. Osoby sa pritom môžu poraniť alebo stlačiť.

- ▶ Pred prepnutím hydrauliky do stavu bez tlaku spustite čelný nakladač úplne na zem.



Tento odsek neplatí pre traktory s REAL³.
Pre REAL³ pozri 6.1.7 Ventil REAL³.

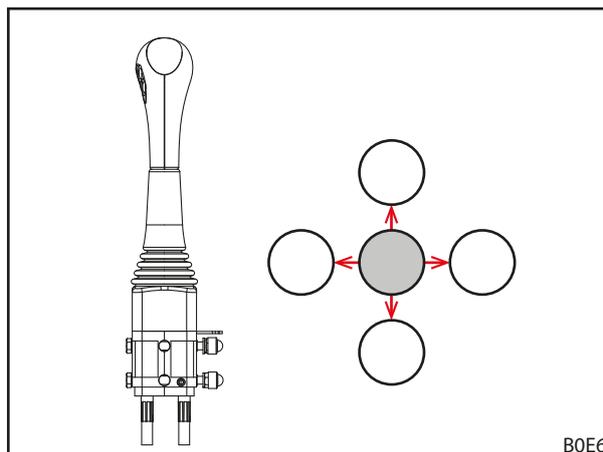
Prepnutie hydrauliky do stavu bez tlaku:

- (1) Čelný nakladač spustíte až na zem.
- (2) Odstavte motor.
- (3) Ovládacie páky presuňte do všetkých koncových polôh.



Ovládaciu páku podržte vo všetkých koncových polohách cca 3 sekundy.

- ✓ Hydraulika je prepnutá do stavu bez tlaku.



Obr. 66 Presunutie ovládacej páky do všetkých koncových polôh

6.1.4 STOLL Pro Control

⚠ VÝSTRAHA
Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku neočakávaných pohybov čelného nakladača!

Neúmyselným ovládaním ovládacej páky sa môže čelný nakladač neočakávane pohnúť. Osoby v okolí sa pritom môžu poraniť.

- ▶ Ovládaciú páku prepnite do pohotovostného režimu, keď sa čelný nakladač nepoužíva.
- ▶ Ostatné pracovné stroje na traktore odstavte alebo odpojte pred použitím čelného nakladača.
- ▶ Čelný nakladač odstavte alebo odpojte pred použitím iných pracovných strojov.

i Jednopáková riadiaca jednotka „Pro Control“ sa smie používať iba na traktorech s kabínou.

Jednopáková riadiaca jednotka „Pro Control“ sa smie používať iba v kombinácii s čelnými nakladačmi s mechanickým paralelným vedením (ProfiLine FZ, FZ-L). Použitie v kombinácii s čelnými nakladačmi ProfiLine FS je neprípustné!

Ovládacia páka STOLL „Pro Control“ je jednopákovou riadiacou jednotkou s integrovanými tlačidlami, ako aj s integrovanou membránovou klávesnicou.

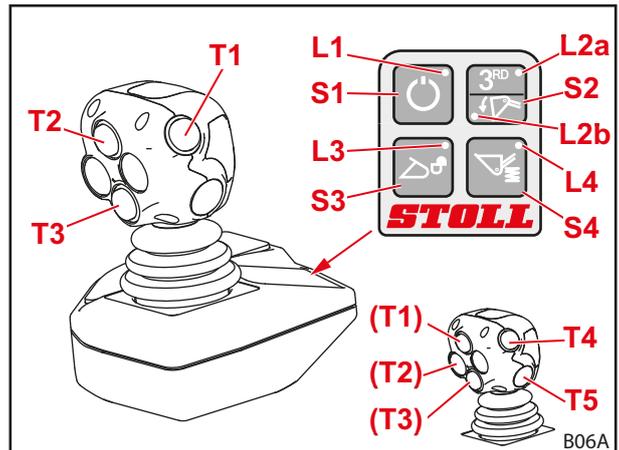
Riadenie ovládacej páky zodpovedá, s výnimkou plávajúcej polohy, základnému riadeniu v 6.1.1 Základné riadenie s pákami.

Obsadenie tlačidiel je zobrazené v nasledujúcej tabuľke:

Tlačidlá na joysticku pre voliteľné funkcie

Pri výbave 3. a 4. riadiacim okruhom:

Tlačidlo	Ovládacia páka	LED	Voliteľná možnosť čelného nakladača
T1	doprava	L2b zap	Rýchle vyprázdenie
Žltá	doprava/doľava	L2a zap	3. riadiaci okruh
T2	dopredu		Return-to-Level
Zelená	doprava		Plávajúca poloha nástroja
T3	dopredu		Plávajúca poloha otočného ramena
Modrá	doprava/doľava		4. riadiaci okruh
T4			voliteľne pre funkcie
Červená			
T5			voliteľne pre funkcie
Červená			



Obr. 67 STOLL Pro Control

Pri výbave s REAL³:

Joystick s 3 tlačidlami			
Tlačidlo	Ovládacia páka	LED	Voliteľná možnosť čelného nakladača
T1 Žltá	doprava	L2b zap	Rýchle vyprázdenie
		L2a zap	REAL ³ (ventil otv.)
T2 Zelená	dopredu	L2b zap	Return-to-Level
		L2a zap	REAL ³ (ventil zatv.)
	doprava	L2b zap	Plávajúca poloha nástroja
T3 Modrá	dopredu		Plávajúca poloha otočného ramena

Joystick s 5 tlačidlami			
Tlačidlo	Ovládacia páka	LED	Voliteľná možnosť čelného nakladača
T1 Žltá	doprava	L2b zap	Rýchle vyprázdenie
		L2a zap	REAL ³ (ventil otv.)
T2 Zelená	doprava	L2b zap	Plávajúca poloha nástroja
		L2a zap	REAL ³ (ventil zatv.)
T3 Modrá	dopredu		Plávajúca poloha otočného ramena
T4 Červená	dopredu		Return-to-Level
T5 Červená			voliteľne pre funkcie

Membránová klávesnica

Tlačidlo	LED	Funkcia
S1	L1 zap	Pohotovosť
	L1 vyp	Pracovný režim
S2	L2a zap	3. riadiaci okruh / REAL ³
	L2b zap	Rýchle vyprázdenie
S3	L3 bliká	Zaistenie nástroja aktivované
	L3 vyp	Zaistenie nástroja zatvorené
S4	L4 zap	Comfort-Drive aktivovaná
	L4 vyp	Comfort-Drive deaktivovaná

Zapnutie a vypnutie

Zapnutie:

- (1) Zapnite zapaľovanie traktora (naštartujte motor).
 - ✓ LED L1 svieti.
 - Riadenie sa nachádza v pohotovostnom režime.
- (2) Krátko stlačte membránové tlačidlo S1.
 - ✓ LED L1 bliká.
 - Podľa programovania môže cyklus blikania vyzerat' rozdielne.
 - Čelný nakladač je možné obsluhovať joystickom.

Vypnutie:

- (1) Krátko stlačte membránové tlačidlo S1.
 - ✓ LED L1 svieti.
 - Riadenie sa nachádza v pohotovostnom režime.
 - Vypnutím zapalovania je možné riadenie úplne vypnúť.



Pri jazdách po ceste a keď čelný nakladač nie je potrebný, prepnite riadenie do pohotovostného režimu, aby sa zabránilo ovládaniu nedopatrením!

Otvorenie a zatvorenie zaistenia čelného nakladača

VÝSTRAHA
Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku padajúceho nástroja!

V prípade otvoreného alebo nesprávne zaisteného zaistenia nástroja môže nástroj spadnúť. Pritom sa môžu ťažko poraniť osoby v okolí.

- ▶ Zaistenie nástroja aktivujte iba vtedy, keď je nástroj spustený v blízkosti zeme alebo je spustený na bezpečnom mieste.
- ▶ Vždy prekontrolujte správne zaistenie nástroja.

Keď je čelný nakladač príslušne vybavený, môže sa nástroj zaistiť alebo odistiť spínačom S3.



Popis k montáži a demontáži nástroja sa nachádza v 6.5 *Uchytenie a odloženie nástrojov*.

Otvorenie zaistenia nástroja:

- (1) Stlačte membránové tlačidlo S3.
- (2) Membránové tlačidlo S3 opätovne stlačte s odstupom 2-5 sekúnd.
 - ✓ LED L3 bliká.
- (3) Joystick potiahnite doľava (naloženie nástroja).
 - ✓ Ventil spína.
 - Zaistenie nástroja je otvorené.

Zatvorenie zaistenia nástroja:

- (1) Stlačte membránové tlačidlo S3.
- (2) Joystick potiahnite doľava na minimálne 3 sekundy (naloženie nástroja).
 - ✓ LED L3 zhasne.
- (3) Vykonajte vizuálnu kontrolu zaistenia nástroja.
 - ✓ Zaistenie nástroja je zatvorené.

Práca s rýchlosťou zníženou na polovicu

Pre práce, ktoré vyžadujú mimoriadne citlivé zaobchádzanie s nakladaným tovarom, je možné znížiť rýchlosť hydrauliky čelného nakladača na polovicu.

Zapnutie a vypnutie funkcií:

- (1) Pro Control uveďte do pohotovostného režimu (pozri „Zapnutie a vypnutie“).
- (2) Stlačte a podržte stlačené membránové tlačidlo S2.
- (3) Stlačte tlačidlo T2.
- (4) Uvoľnite membránové tlačidlo S2.
 - ✓ Pri zapnutej funkcii zníženia rýchlosti na polovicu bliká LED L2a v pohotovostnom režime.

Elektronické prepnutie hydrauliky do stavu bez tlaku

Tento odsek neplatí pre traktory s REAL³. Pre REAL³ pozri 6.1.7 Ventil REAL³.

Prepnutie 3. riadiaceho okruhu do stavu bez tlaku na účely pripojenia a odpojenia:

⚠ VÝSTRAHA**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku chybných funkcií!**

Táto funkcia je možná iba pri ventiloch Hydac, čelných nakladačoch s 3. riadiacim okruhom a s aktivovanou plávajúcou polohou nástroja. Pri nesplnení týchto podmienok môže dôjsť k chybným funkciám a osoby sa môžu ťažko poraniť.

▶ Prekontrolujte, či sú splnené všetky 3 podmienky, aby sa zabránilo výskytu chybných funkcií.

- (1) Pro Control uveďte do pohotovostného režimu (pozri „Zapnutie a vypnutie“).
 - (2) Stlačte a podržte stlačené membránové tlačidlo S2.
 - (3) Joystick presuňte úplne doľava (naberanie).
- ✓ 3. riadiaci okruh je zbavený tlaku.

Prepnutie 4. riadiaceho okruhu do stavu bez tlaku na účely pripojenia a odpojenia:

⚠ VÝSTRAHA**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku chybných funkcií!**

Táto funkcia je možná iba pri ventiloch Hydac, čelných nakladačoch s 3. a 4. riadiacim okruhom a s aktivovanou plávajúcou polohou nástroja. Pri nesplnení týchto podmienok môže dôjsť k chybným funkciám a osoby sa môžu ťažko poraniť.

▶ Prekontrolujte, či sú splnené všetky 3 podmienky, aby sa zabránilo výskytu chybných funkcií.

- (1) Pro Control uveďte do pohotovostného režimu (pozri „Zapnutie a vypnutie“).
 - (2) Stlačte a podržte stlačené membránové tlačidlo S2.
 - (3) Joystick presuňte úplne doprava (vysypávanie).
- ✓ 4. riadiaci okruh je zbavený tlaku.

Mechanické prepnutie hydrauliky do stavu bez tlaku



Tento odsek neplatí pre traktory s REAL³. Pre REAL³ pozri 6.1.7 Ventil REAL³.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo stlačenia v dôsledku spustenia čelného nakladača smerom dole!

Pri hydraulike prepnete do stavu bez tlaku sa čelný nakladač spustí smerom dole. Osoby sa pritom môžu poraniť alebo stlačiť.

- ▶ Pred prepnutím hydrauliky do stavu bez tlaku spustite čelný nakladač úplne na zem.

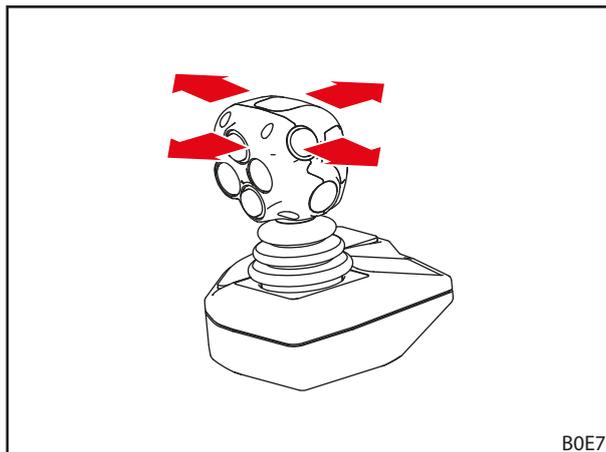
Prepnutie hydrauliky do stavu bez tlaku:

- (1) Čelný nakladač spustite až na zem.
- (2) Odstavte motor, ale zapaľovanie nechajte zapnuté.
- (3) Krátko stlačte membránové tlačidlo S1.
- (4) Joystick presuňte do všetkých koncových polôh.



Joystick podržte vo všetkých koncových polohách cca 3 sekundy.

- ✓ Hydraulika je prepnutá do stavu bez tlaku.

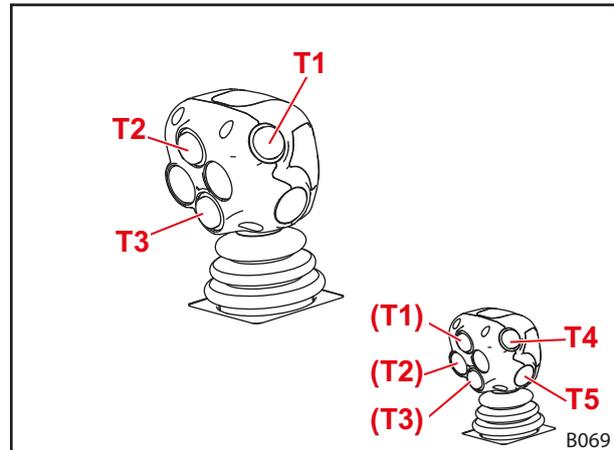


Obr. 68 Presunutie joysticku do všetkých koncových polôh

6.1.5 STOLL Trac Control

Ovládací páka STOLL „Trac Control“ je ovládací rukovětou s integrovanými tlačídkami. Páka může nahradit ovládací páku vlastního traktora, ak tento nemá dostatočně integrované tlačítká.

Riadenie ovládacej páky zodpovedá, s výnimkou plávajúcej polohy, základnému riadeniu v 6.1.1 Základné riadenie s pákami.



Obr. 69 STOLL Trac Control (3 tlačítká)

Obsadenie tlačidiel je zobrazené v nasledujúcej tabuľke:

Tlačítká na joysticku pre voliteľné funkcie

Tlačítko	Čelný nakladač	Funkcia	Doplnková funkcia s prepínačom	
T1	FS, FZ	3. riadiaci okruh		
Žltá	Rýchly chod FS	Vyprázdenie rýchlym chodom	3. riadiaci okruh	4.6 Vyprázdenie rýchlym chodom (FS) a rýchle vyprázdenie (FZ-L)
	FZ-L	Rýchle vyprázdenie	3. riadiaci okruh	
T2 Zelená	FZ-L	Return-To-Level	-	
T3 Modrá	všetky	4. riadiaci okruh	-	
T4 Červená		voliteľne pre funkcie	-	
T5 Červená		voliteľne pre funkcie	-	

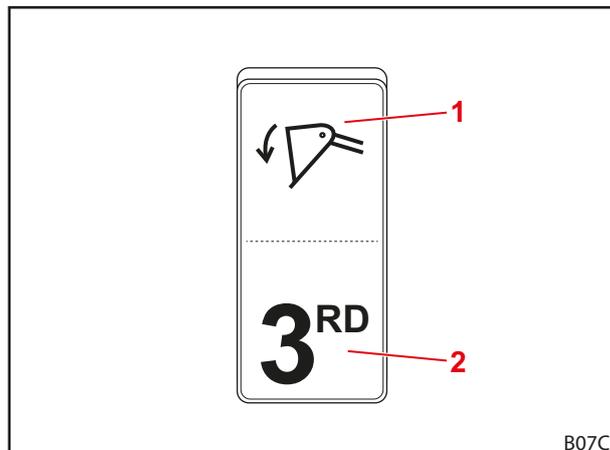
Prepnutie hydrauliky do stavu bez tlaku

- pozri návod na prevádzku traktora

6.1.6 Spínač/prepínač

Vyprázdenie rýchlym chodom, resp. rýchle vyprázdenie/3. riadiaci okruh a REAL³

Aby sa zabránilo súčasnému použitiu vyprázdenia rýchlym chodom a rýchleho vyprázdenia (pozri 4.6 *Vyprázdenie rýchlym chodom (FS) a rýchle vyprázdenie (FZ-L)*) a funkciám 3. riadiaceho okruhu, resp. REAL³ (pozri 4.9.1 *Prídavné riadiace okruhy*), sú obidve funkcie umiestnené na rovnakom spínači.



Obr. 70 Spínač pre vyprázdenie rýchlym chodom, resp. rýchle vyprázdenie a 3. riadiaci okruh, resp. REAL³

Legenda

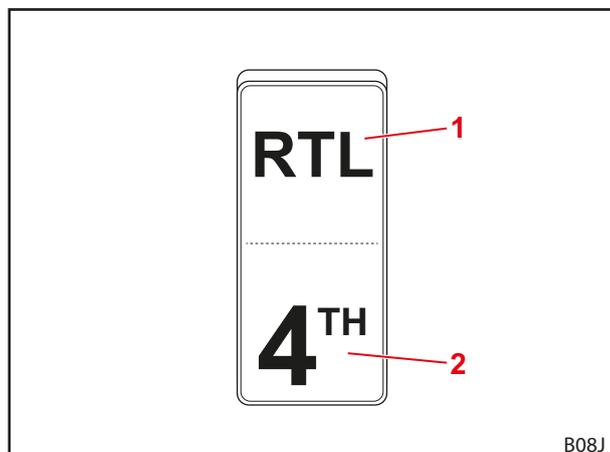
- 1 Poloha spínača – vyprázdenie rýchlym chodom, resp. rýchle vyprázdenie
- 2 Poloha spínača 3. riadiaci okruh, resp. REAL³

RTL/4. riadiaci okruh

Pomocou spínača sa musia predvoliť funkcie 4. riadiaceho okruhu (pozri 4.9.1 *Prídavné riadiace okruhy*) a Return-to-Level (pozri 4.7 *Return-To-Level (FZ-L)*).



Tento spínač je k dispozícii iba vtedy, keď nie je k dispozícii ovládacia páka s tromi tlačidlami.



Obr. 71 Spínač pre funkciu RTL a 4. riadiaci okruh

Legenda

- 1 Poloha spínača RTL
- 2 Poloha spínača – 4. riadiaci okruh

6.1.7 Ventil REAL³

Prepnutie REAL³ do stavu bez tlaku

⚠ VÝSTRAHA

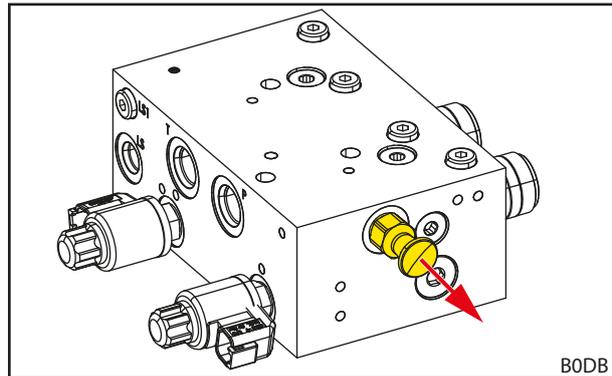
Nebezpečenstvo stlačenia v dôsledku spustenia čelného nakladača smerom dole!

Pri hydraulike prepnete do stavu bez tlaku sa čelný nakladač spustí smerom dole. Osoby sa pritom môžu poraniť alebo stlačiť.

- ▶ Pred prepnutím hydrauliky do stavu bez tlaku spustite čelný nakladač úplne na zem.

Prepnutie hydrauliky do stavu bez tlaku:

- (1) Čelný nakladač spustite až na zem.
 - (2) Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - (3) Odstavte motor.
 - (4) Vytiahnite ventil na odľahčenie od tlaku na ventile REAL³.
- ✓ Hydraulika je prepnutá do stavu bez tlaku.



Obr. 72 Vytiahnutie ventilu na odľahčenie od tlaku na ventile REAL³

6.1.8 Hydraulika Comfort

⚠ UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo poranenia a vecné škody v dôsledku nechcených pohybov čelného nakladača!

Pri traktoroch, ktoré disponujú manažmentom traktora, môže dôjsť prostredníctvom hydrauliky Comfort k nechceným pohybom čelného nakladača.

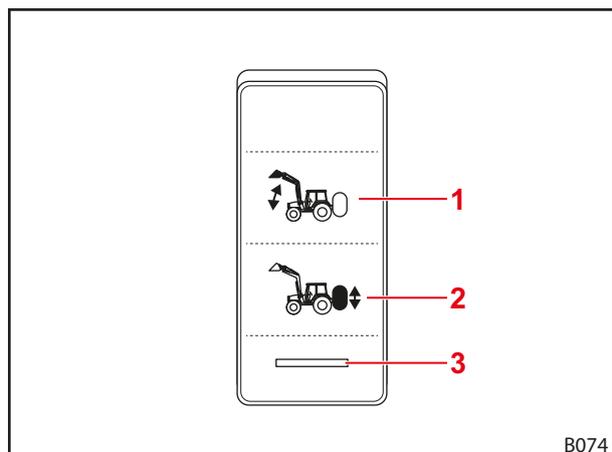
- ▶ Prekontrolujte, aby traktor nemal manažment traktora, keď je vybavený hydraulikou Comfort.
- ▶ Kontaktujte odbornú dielňu, keď sa vyskytnú neočakávané alebo nechcené pohyby traktora.

Hydraulika Comfort prepína medzi funkciami pre hydraulické ventily čelného nakladača, resp. originálnymi funkciami traktora (napr. zadná prípojka alebo čelný zdvíhací záves).

Kontrolka	Popis
ZAP	Čelný nakladač aktívny
VYP	Aktívna originálna funkcia



Pri jazdách po ceste a keď čelný nakladač nie je potrebný, prepnite spínač do polohy „Aktívna originálna funkcia“ (pozri Obr. 73), aby sa zabránilo aktivovaniu čelného nakladača nedopatrením!



Obr. 73 Spínač pre hydrauliku Comfort

Legenda

- 1 Poloha spínača – čelný nakladač aktívny
- 2 Poloha spínača – originálna funkcia aktívna
- 3 Kontrolka

6.2 Obsluha odstavovacích podpier

⚠ UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo stlačenia spôsobené vychýľujúcimi sa konštrukčnými dielmi!

Pri sklápaní odstavovacích podpier sa môžu stlačiť končatiny.

- ▶ Pri sklápaní odstavovacích podpier nesiahajte medzi odstavovaciu podperu a sklápací nosník.

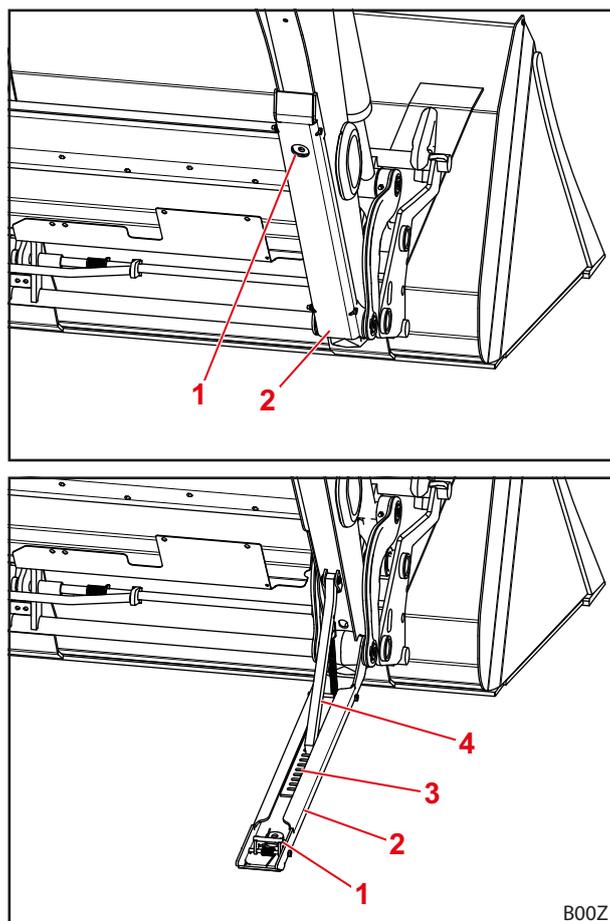
Odstavovacie podpery slúžia na bezpečné odstavenie čelného nakladača. Aretačné západky pritom zaručujú prispôbenie odstavenia s rôznymi nástrojmi, ako aj na rozdielnom podklade.

Vyklopenie odstavovacej podpery:

- (1) Západku zatlačte na vyháčknutie.
- (2) Odstavovaciu podperu sklopte až na zem.
- (3) Prekontrolujte, či je aretačná západka zaistená v priestore zaistenia.
- ✓ Odstavovacia podpera je vyklopená.

Sklopenie odstavovacej podpery:

- (1) Aretačnú západku nadvihnite oproti napnutiu pružiny a pevne držte.
- (2) Opatrne zdvíhajte odstavovaciu podperu dovedy, kým nebude koniec aretačnej západky mimo priestor zaistenia.
- (3) Uvoľnite aretačnú západku.
- (4) Odstavovaciu podperu vyklápajte miernym švihom, aby sa západka zaistila.
- ✓ Odstavovacia podpera je sklopená.



Obr. 74 Odstavovacia podpera

Legenda

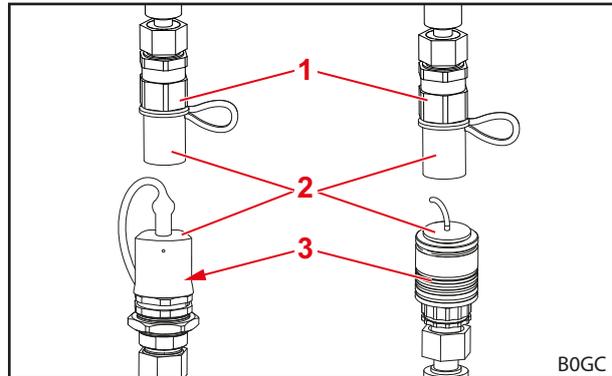
- 1 Západka
- 2 Odstavovacia podpera
- 3 Priestor zaistenia
- 4 Aretačná západka

6.3 Obsluha hydraulických spojok

6.3.1 Obsluha zásuvných spojok

Spojenie zástrčky s objímkou spojky:

- (1) Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
 - (2) Odoberte ochranné krytky a prípadne poutierajte spojky.
 - (3) Zástrčku zasuňte do objímky spojky.
 - (4) Ochranné krytky zasuňte dohromady, aby sa zabránilo znečisteniu.
- ✓ Zásuvné spojky sú spojené.



Obr. 75 Zásuvné spojky (príkladné vyobrazenia)

Odpojenie zástrčky z objímky spojky:

- (1) Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
 - (2) Stiahnite objímkou spojky a zástrčku vytiahnite z objímky spojky.
 - (3) Ochranné krytky nasadíte na zástrčku a objímkou spojky.
- ✓ Zásuvné spojky sú rozpojené.

Legenda

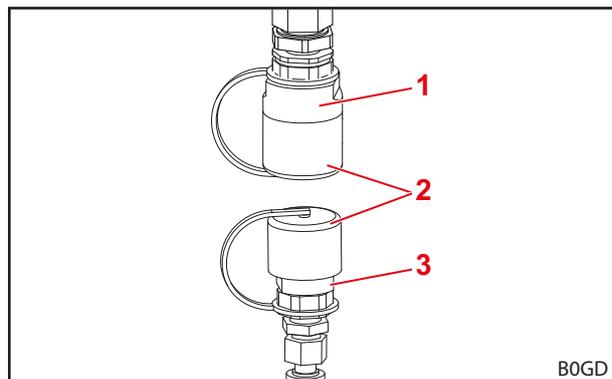
- 1 Zástrčka spojky
- 2 Ochranná krytka
- 3 Objímka spojky

i Odpojený čelný nakladač chráňte pred priamym slnečným žiarením! Hydraulický systém zohriaty okolím nie je možné pripojiť.

6.3.2 Obsluha závitových spojok

Spojenie zástrčky s objímkou spojky:

- (1) Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
 - (2) Odskrutkujte ochranné krytky a v prípade potreby poutierajte spojky.
 - (3) Zástrčku zaskrutkujte do objímky spojky.
 - (4) Ochranné krytky zasuňte dohromady, aby sa zabránilo znečisteniu.
- ✓ Závitové spojky sú spojené.



Obr. 76 Závitové spojky (príkladný obrázok)

Odpojenie zástrčky z objímky spojky:

- (1) Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
 - (2) Vyskrutkujte zástrčku z objímky spojky.
 - (3) Ochranné krytky nasadíte na zástrčku a objímkou spojky.
- ✓ Závitové spojky sú rozpojené.

Legenda

- 1 Zástrčka spojky
- 2 Ochranná krytka
- 3 Objímka spojky

i Odpojený čelný nakladač chráňte pred priamym slnečným žiarením! Hydraulický systém zohriaty okolím nie je možné pripojiť.

6.3.3 Obsluha Hydro-Fix

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia a vecné škody v dôsledku znečistených hydraulických spojok!

Spojky Hydro-Fix, ktoré sa nečistia pravidelne, môžu viesť k tomu, že sa správne nespoja násuvné diely alebo sa poškodia diely Hydro-Fix pokuse o pripojenie. V dôsledku toho sa vyskytujú chybné funkcie hydrauliky. Chybné funkcie hydrauliky môžu viesť k nekontrolovaným pohybom nástroja alebo čelného nakladača a spôsobiť ťažké poranenia.

- ▶ Hydro-Fix vyčistite pred pripojením.
- ▶ Vždy zatvorte kryt spodnej časti spojky Hydro-Fix, aby sa zabránilo znečisteniam.

Pripojenie hydraulických vedení:

- (1) Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
- (2) Otvorte kryt na spodnej časti (pozri 3.7.2 Viacnásobná prípojka Hydro-Fix).
- (3) Plochy spojky poutierajte handričkami.

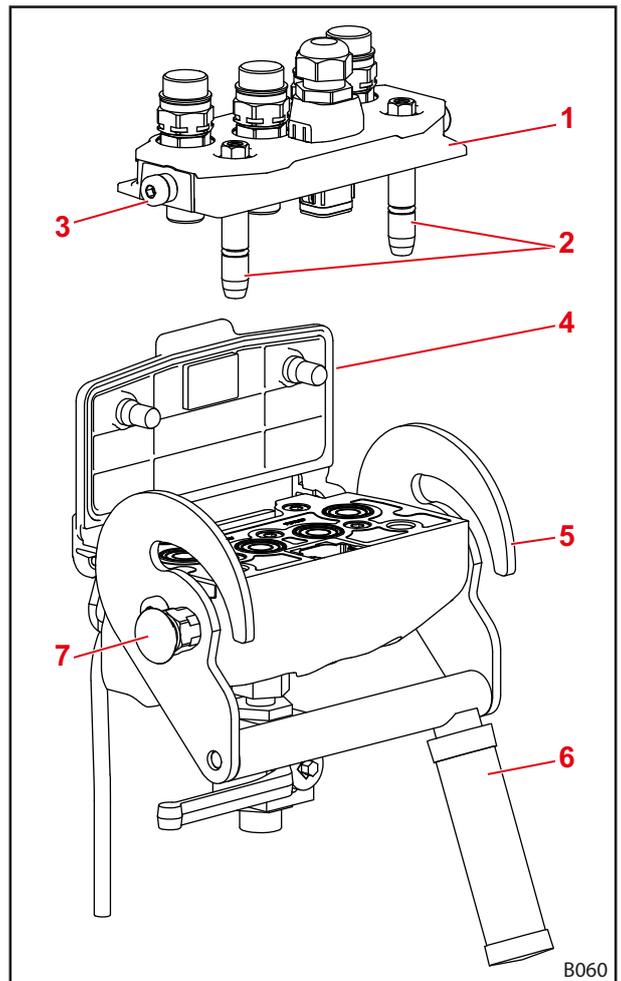


Prach neutierajte v eventuálne prítomných konektorových spojoch.

- (4) Stlačte poistný gombík a páku vyklopte smerom hore.
- (5) Hornú časť odoberte z uchytenia na čelnom nakladači.
- (6) Z hornej časti odoberte ochrannú krytku.
- (7) Hornú časť nasadte na spodnú časť pomocou vodiacich kolíkov.
- (8) Páku zatlačte smerom dole.
 - ✓ Vedenie zatlačí hornú časť na základe čapov k dolnej časti. Poistný gombík vyskočí.
 - ✓ Hydraulické vedenia sú pripojené.

Odpojenie hydraulických vedení:

- (1) Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
- (2) Stlačte poistný gombík a páku vyklopte smerom hore.
- (3) Vytiahnite hornú časť.
- (4) Nasadte ochrannú krytku.
- (5) Hornú časť zavedte do príslušného zavesenia na čelnom nakladači.
- (6) Zatvorte kryt na spodnej časti.
- (7) Páku zatlačte smerom dole.
 - ✓ Poistný gombík vyskočí.
 - ✓ Hydraulické vedenia sú odpojené.



Obr. 77 Hydro-Fix

Legenda

- 1 Vrchná časť Hydro-Fix
- 2 Vodiace kolíky
- 3 Čapy
- 4 Kryt
- 5 Vedenie
- 6 Páka
- 7 Poistný gombík

6.3.4 Obsluha Implement-Fix

⚠ VÝSTRAHA
Nebezpečenstvo poranenia a vecné škody v dôsledku znečistených hydraulických spojok!

Spojky Implement-Fix, ktoré sa nečistia pravidelne, môžu viesť k tomu, že sa správne nespoja zásuvné diely alebo sa poškodia diely Implement-Fix pri pokuse o pripojenie. V dôsledku toho sa vyskytujú chybné funkcie hydrauliky. Chybné funkcie hydrauliky môžu viesť k nekontrolovaným pohybom nástroja alebo čelného nakladača a spôsobiť ťažké poranenia.

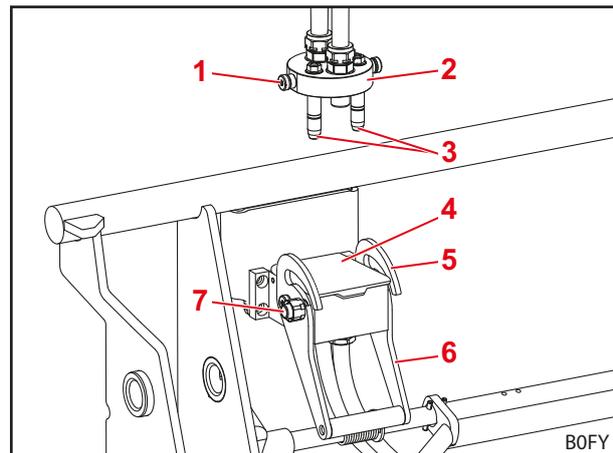
- ▶ Implement-Fix vyčistíte pred pripojením.
- ▶ Vždy zatvorte kryt spodnej časti Implement-Fix, aby sa zabránilo znečisteniam.

Pripojenie hydraulických vedení:

- (1) Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
- (2) Otvorte kryt na spodnej časti (pozri 3.7.3 Viacnásobná prípojka Implement-Fix).
- (3) Plochy spojky poutierajte handričkami.
- (4) Stlačte poistný gombík a páku vyklopte smerom hore.
- (5) Hornú časť nasadíte na spodnú časť pomocou vodiacich kolíkov.
- (6) Páku zatlačte smerom dole.
 - ✓ Vedenie zatlačí hornú časť na základe čapov k dolnej časti. Poistný gombík vyskočí.
 - ✓ Hydraulické vedenia sú pripojené.

Odpojenie hydraulických vedení:

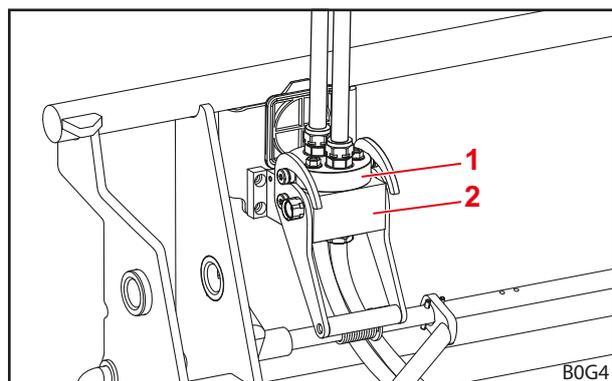
- (1) Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
- (2) Stlačte poistný gombík a páku vyklopte smerom hore.
- (3) Vytiahnite hornú časť.
- (4) Zatvorte kryt na spodnej časti.
- (5) Páku zatlačte smerom dole.
 - ✓ Poistný gombík vyskočí.
 - ✓ Hydraulické vedenia sú odpojené.



Obr. 78 Odpojené Implement-Fix

Legenda

- 1 Čapy
- 2 Vrchná časť Implement-Fix
- 3 Vodiace kolíky
- 4 Kryt
- 5 Vedenie
- 6 Páka
- 7 Poistný gombík



Obr. 79 Pripojené Implement-Fix

Legenda

- 1 Vrchná časť Implement-Fix
- 2 Spodná časť Implement-Fix

6.4 Obsluha zaistenia nástroja

6.4.1 Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Euro, SMS a na kombinovaných výmenných rámoch

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku padajúceho nástroja!

V prípade otvoreného alebo nesprávne zaisteného zaistenia nástroja môže nástroj spadnúť. Pritom sa môžu ťažko poraniť osoby v okolí.

- ▶ Zaistenie nástroja aktivujte iba vtedy, keď je nástroj spustený v blízkosti zeme alebo je spustený na bezpečnom mieste.
- ▶ Vždy prekontrolujte správne zaistenie nástroja.

⚠ UPOZORNENIE

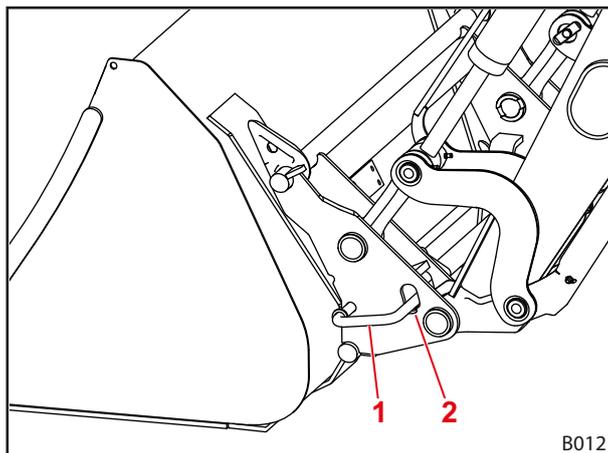
Nebezpečenstvo stlačenia v dôsledku napnutia pružiny!

Na rukoväti zaistenia nástroja je prítomné napnutie pružiny, ktoré zatvorí zaistenie pri zdvíhaní rukoväte. Neodborné použitie vedie k poraneniám rúk a prstov.

- ▶ Rukoväť ovládajte vždy jednou rukou a chytajte ju v strede.

Otvorenie zaistenia nástroja:

- (1) Nadvihnite a vytiahnite rukoväť.
 - (2) Rukoväť presuňte smerom dole tak, aby bol doraz zaistený na výmennom ráme.
- ✓ Zaistenie nástroja je otvorené.



Obr. 80 Mechanické zaistenie nástroja

Legenda

- 1 Rukoväť
- 2 Doraz

Zatvorenie zaistenia nástroja:

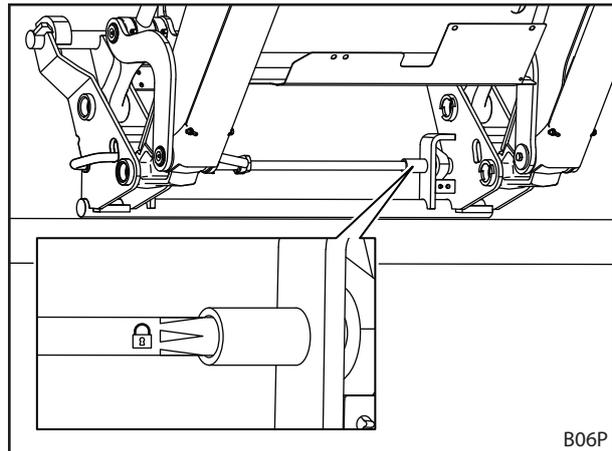
- (1) Ovládajte funkciu *Naberanie*. Pritom sa smie čelný nakladač nadvihnúť maximálne 1,5 m.
- ✓ Zaistenie nástroja sa samočinne zatvorí.

Kontrola zaistenia nástroja:

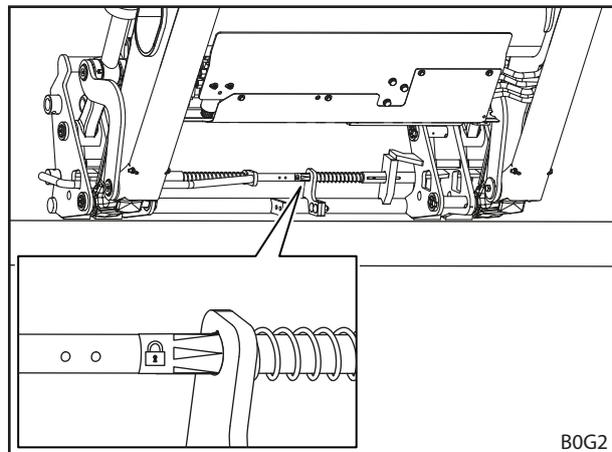
- Prekontrolujte, či hroty šípok nálepky ležia priamo na puzdre.



U kombinovaného výmenného rámu Euro-FR sa nálepka nachádza na strednej upínacej platni (pozri Obr. 82).

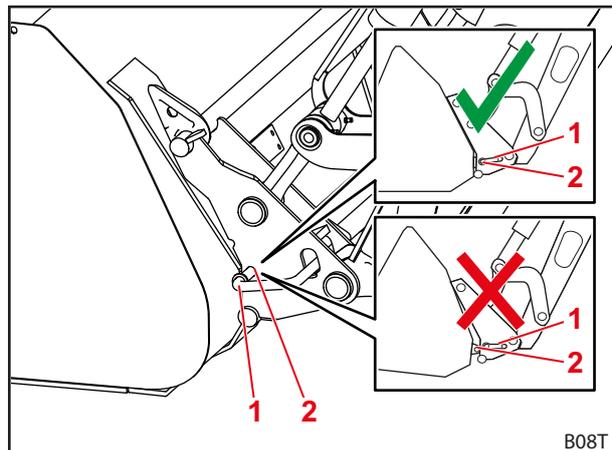


Obr. 81 Kontrola zaistenia nástroja na základe nálepky



Obr. 82 Zaistenia nástroja prekontrolujte na základe nálepky (Kombinovaný výmenný rám Euro-FR)

- Prekontrolujte, aby obidva istiace čapy zasahovali do osí na nástroji.

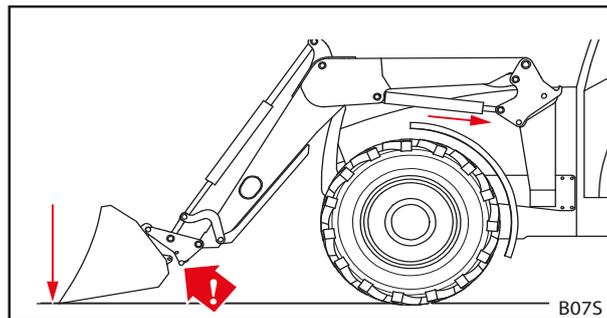


Obr. 83 Kontrola pozície istiaceho čapu

Legenda

- 1 Istiaci čap
- 2 Oko

- Nástroj špičkou pritlačte k zemi.
- ✓ Pri správnom zaistení ostane nástroj na výmennom ráme.
- ✓ Zaistenie nástroja je prekontrolované.



Obr. 84 Zatláčenie nástroja na zem

6.4.2 Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Skid-Steer

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku padajúceho nástroja!

V prípade otvoreného alebo nesprávne zaisteného zaistenia nástroja môže nástroj spadnúť. Pritom sa môžu ťažko poraniť osoby v okolí.

- ▶ Zaistenie nástroja aktivujte iba vtedy, keď je nástroj spustený v blízkosti zeme alebo je spustený na bezpečnom mieste.
- ▶ Vždy prekontrolujte správne zaistenie nástroja.

⚠ UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo stlačenia v dôsledku napnutia pružiny!

Na rukoväti zaistenia nástroja je prítomné napnutie pružiny, ktoré zatvorí zaistenie pri zdvíhaní rukoväte. Neodborné použitie vedie k poraniam rúk a prstov.

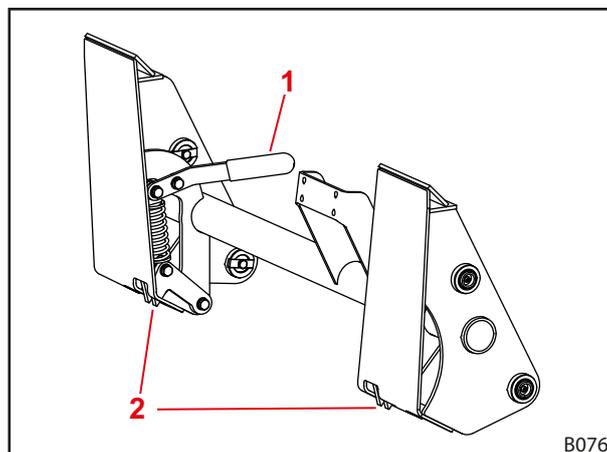
- ▶ Rukoväť ovládajte vždy jednou rukou a chytajte ju v strede.

Otvorenie zaistenia nástroja:

- Rukoväť na oboch stranách sklopte smerom dole.
- ✓ Zaistenie nástroja je otvorené.

Zatvorenie zaistenia nástroja:

- Rukoväť na oboch stranách vyklopte smerom hore.
- ✓ Zaistenie nástroja je zatvorené.



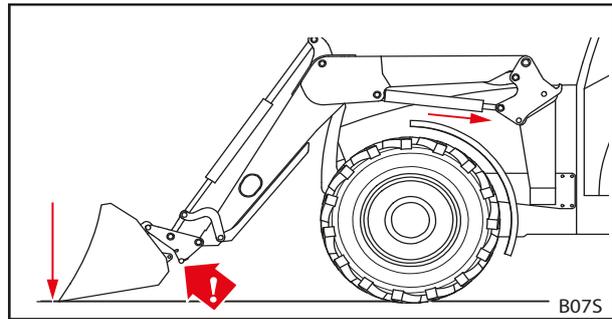
Obr. 85 Zaistenie nástroja na výmennom ráme Skid-Steer

Legenda

- 1 Rukoväť
- 2 Hák

Kontrola zaistenia nástroja:

- Prekontrolujte, aby obidva háky správne zapadli na nástroji.
- Nástroj špičkou pritlačte k zemi.
- ✓ Pri správnom zaistení ostane nástroj na výmennom ráme.
- ✓ Zaistenie nástroja je prekontrolované.



Obr. 86 Zatláčenie nástroja na zem

6.4.3 Obsluha hydraulického zaistenia nástroja
⚠ VÝSTRAHA
Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku padajúceho nástroja!

Pri neodbornej inštalácii alebo obsluhu môže nástroj spadnúť. Tým sa môžu ťažko poraniť osoby v okolí.

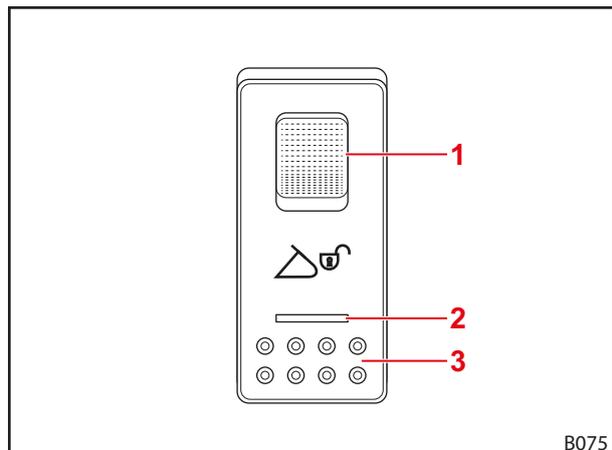
- ▶ Hydraulické zaistenie nástroja nechajte namontovať iba v odbornej dielni.
- ▶ Používajte iba spínače zabezpečené spoločnosťou STOLL.
- ▶ Nástroj spustite do blízkosti zeme alebo nad bezpečné odkladacie miesto, skôr ako sa použije funkcia zaistenia nástroja.

Otvorenie zaistenia nástroja:

- (1) Poistku presuňte ľahko nadol a stlačte pritom spínač.
- ✓ Kontrolka svieti.
- (2) Použite funkciu *Naberanie*, kým sa nástroj nebude nachádzať v doraze.
- (3) Funkciu *Naberanie* používajte ďalej ešte niekoľko sekúnd, kým nebude otvorené zaistenie nástroja.
- ✓ Zaistenie nástroja je otvorené.

Zatvorenie zaistenia nástroja:

- (1) Stlačte spínač.
- (2) Použite funkciu *Naberanie*, kým sa nástroj nebude nachádzať v doraze.
- (3) Funkciu *Naberanie* používajte ďalej ešte niekoľko sekúnd, kým nebude zatvorené zaistenie nástroja.
- ✓ Zaistenie nástroja je zatvorené. Kontrolka nesvieti.



Obr. 87 Spínač Hydro-Lock

Legenda

- 1 Poistka
- 2 Kontrolka
- 3 Spínač

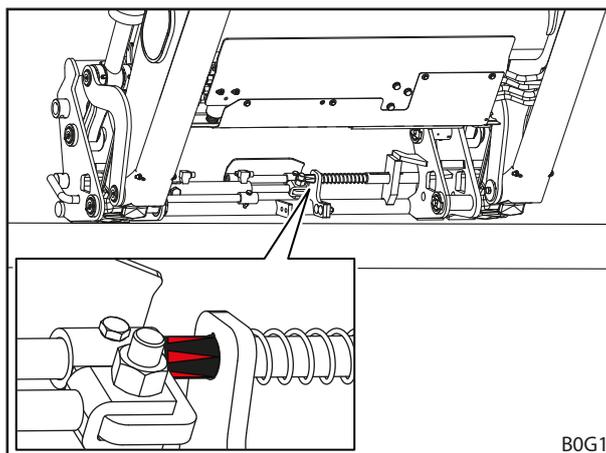


Obsluha zaistenia nástroja je možná aj pomocou STOLL Pro Control (pozri 6.1.4 STOLL Pro Control).

Kontrola zaistenia nástroja:

Iba pre kombinovaný výmenný rám Euro-FR:

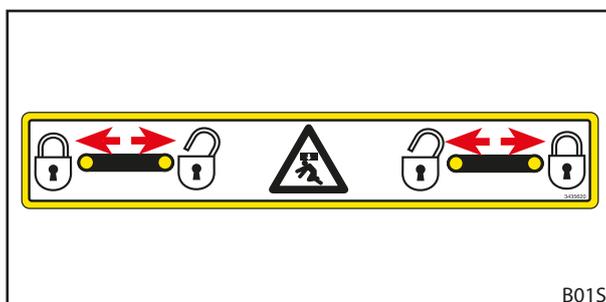
- Prekontrolujte, či hroty šípok nálepky ležia priamo na upínacej platni.



Obr. 88 Kontrola zaistenia nástroja na základe nálepky

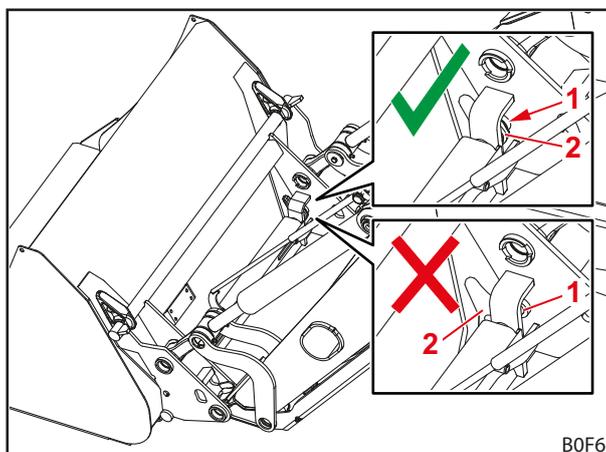
Pre ostatné výmenné rámy:

- Prekontrolujte, či sa žlté indikátory nachádzajú vždy vo vonkajších pozíciách.



Obr. 89 Kontrola pozície žltých indikátorov

- Prekontrolujte, aby obidva istiace čapy zasahovali do osí na nástroji.

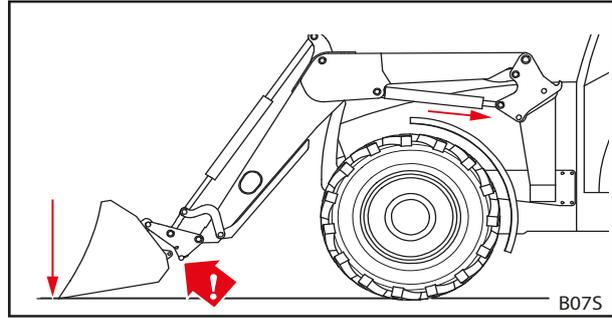


Obr. 90 Kontrola pozície istiaceho čapu

Legenda

- 1 Istiaci čap
- 2 Oko

- Nástroj špičkou pritlačte k zemi.
- ✓ Pri správnom zaistení ostane nástroj na výmennom ráme.
- ✓ Zaistenie nástroja je prekontrolované.



Obr. 91 Zatláčenie nástroja na zem

6.5 Uchytenie a odloženie nástrojov

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia a vecné škody v dôsledku padajúceho bremena alebo klesajúceho čelného nakladača!

V prípade dlhých alebo ďaleko dopredu vysypávaných nástrojov sa môže presunúť ťažisko stroja a samočinne otvorí tlakový redukčný ventil čelného nakladača. Tým sa čelný nakladač nekontrolovane trasie alebo klesne a môže dôjsť k ťažkým poraneniam a škodám.

- ▶ Dodržte maximálne zaťaženie čelného nakladača (pozri 11 *Technické údaje*).
- ▶ Vždy používajte dostatočné protizávažie v zadnej časti traktora (pozri 5.3.2 *Vyvažovanie*).
- ▶ Osoby pri nakladacích prácach vykážte z pracovného priestoru (pozri 2.8 *Nebezpečné priestory*).

UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku nevhodných nástrojov!

Uchytenia príliš dlhých, príliš širokých alebo príliš ťažkých nástrojov môže viesť k tomu, aby sa nepoškodil traktor, čelný nakladač alebo nástroj.

- ▶ Prihliadajte na vhodné rozmery a hmotnosti čelného nakladača a nástrojov.
- ▶ Používajte iba nástroje, ktoré boli určené pre čelný nakladač a namontovaný výmenný rám.
- ▶ Používajte iba nástroje, ktoré sú vhodné pre danú činnosť.
- ▶ Dodržiavajte návod na prevádzku nástroja.

6.5.1 Uchytenie nástrojov s mechanickým zaistením nástroja na výmennom ráme Euro, SMS a na kombinovanom výmennom ráme

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia a vecné škody v dôsledku padajúceho nástroja!

Automatické zaistenie funguje iba do výšky 1,5 m. Nesprávne zaistený nástroj môže spadnúť a spôsobiť škody v okolí a tiež poranenia.

- ▶ Vždy prekontrolujte správne zaistenie nástroja.

⚠ UPOZORNENIE

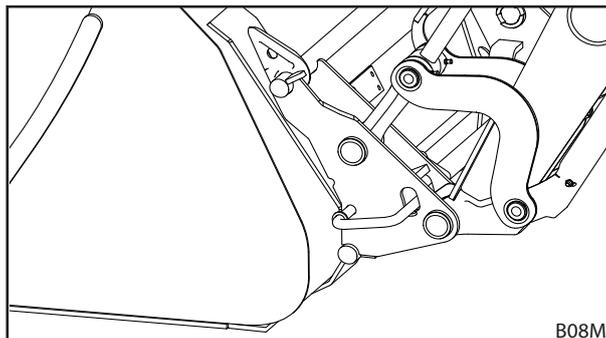
Nebezpečenstvo stlačenia v dôsledku napnutia pružiny!

Na rukoväti zaistenia nástroja je prítomné napnutie pružiny, ktoré zatvorí zaistenie pri zdvíhaní rukoväte. Neodborné použitie vedie k poraneniam rúk a prstov.

- ▶ Rukoväť ovládajte vždy jednou rukou a chytajte ju v strede.

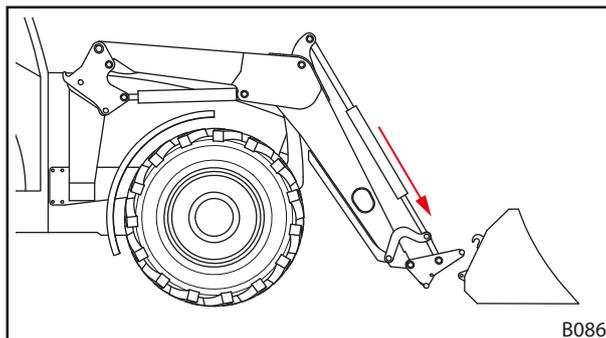
Uchytenie nástroja:

- (1) Otvorte zaistenie nástroja
(pozri 6.4.1 *Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Euro, SMS a na kombinovaných výmenných rámoch*).



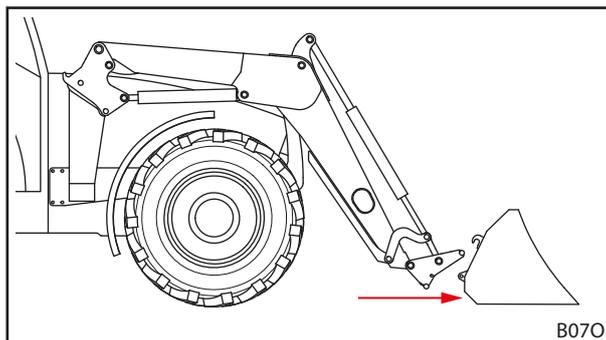
Obr. 92 Otvorenie zaistenia nástroja

- (2) Použite funkciu *Vysypávanie*, kým horná priečna vzpera výmenného rámu nebude ležať pod hákom nástroja.



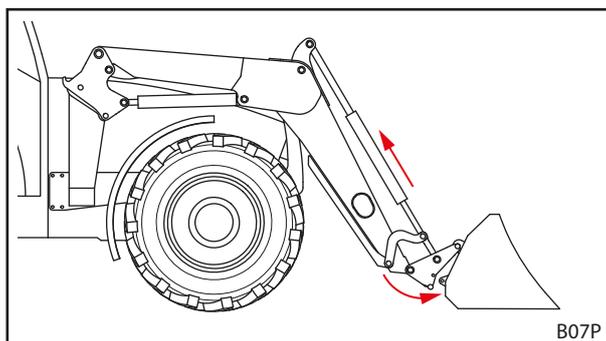
Obr. 93 Polohovanie otočného ramena

- (3) Traktor pristavte kúsok pred nástroj.



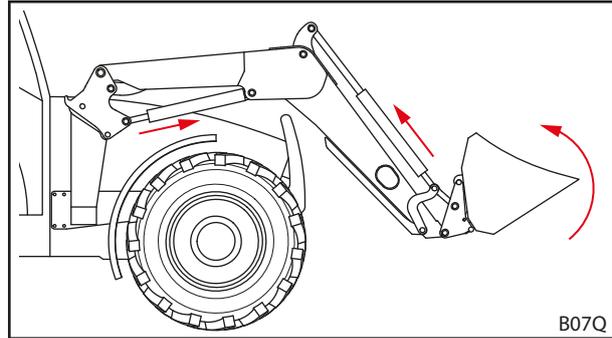
Obr. 94 Pristavenie

- (4) Traktor opatrne presúvajte dopredu, kým nebude dosadať priečna vzpera výmenného rámu na nástroj.



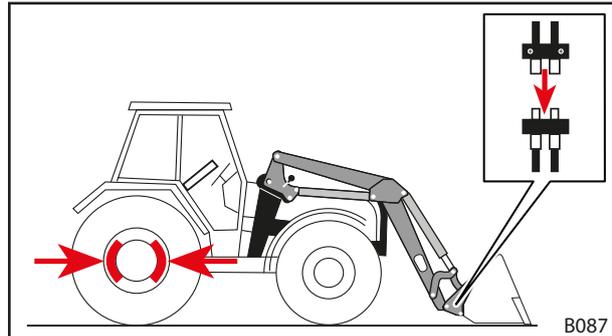
Obr. 95 Zaháknutie

- (5) Použite funkciu *Naberanie* a pritom presúvajte traktor nepatrne dopredu, kým sa nezahákne priečna vzpera.
 - ✓ Zaistenie nástroja sa samočinne zatvorí.
- (6) Prekontrolujte zaistenie nástroja (pozri 6.4.1 *Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Euro, SMS a na kombinovaných výmenných rámoch*).



Obr. 96 Aktivácia zaistenia nástroja

- (7) Prípadné hydraulické vedenia nástroja spojte so spojkami čelného nakladača.
 - Spúšťajte čelný nakladač, kým nebude nástroj vo vodorovnej polohe na zemi.
 - Vypnite traktor.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Hydrauliku nastavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 *Ovládacie prvky*). resp.
 - Ovládaciu páku s aktivovanou funkciou nástroja presuňte do bočných koncových polôh, aby sa hydraulika nástroja zbavila tlaku (pozri 6.1 *Ovládacie prvky*).
 - Hydraulické vedenia nástroja pripojte na spojky na výmennom ráme.
- (8) Pri cudzích výrobkoch: nástroj opatrne vychýľte do všetkých koncových polôh, aby sa zabezpečilo, že nástroj nebude kolidovať s čelným nakladačom.
 - ✓ Nástroj je zachytený a pripravený na použitie.



Obr. 97 Spojenie hydraulického vedenia nástroja so spojkami čelného nakladača

6.5.2 Uchytenie nástrojov s mechanickým zaistením nástroja na výmennom ráme Skid-Steer

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku padajúceho nástroja!

V prípade otvoreného alebo nesprávne zaisteného zaistenia nástroja môže nástroj spadnúť. Pritom sa môžu ťažko poraniť osoby v okolí.

- ▶ Zaistenie nástroja aktivujte iba vtedy, keď je nástroj spustený v blízkosti zeme alebo je spustený na bezpečnom mieste.
- ▶ Vždy prekontrolujte správne zaistenie nástroja.

⚠ UPOZORNENIE

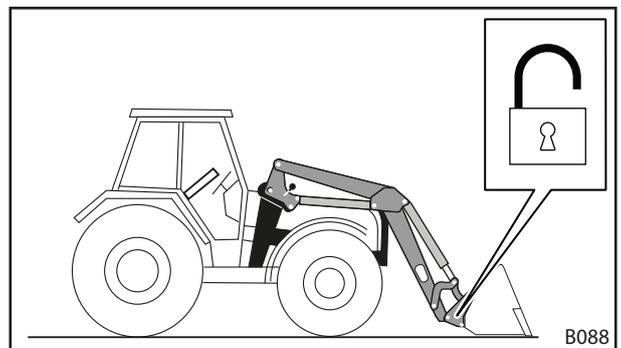
Nebezpečenstvo stlačenia v dôsledku napnutia pružiny!

Na rukoväti zaistenia nástroja je prítomné napnutie pružiny, ktoré zatvorí zaistenie pri zdvíhaní rukoväte. Neodborné použitie vedie k poraniam rúk a prstov.

- ▶ Rukoväť ovládajte vždy jednou rukou a chytajte ju v strede.

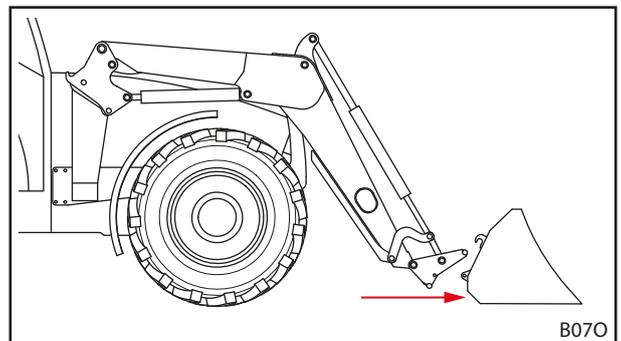
Uchytenie nástroja:

- (1) Otvorte zaistenie nástroja (pozri 6.4.2 *Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Skid-Steer*).



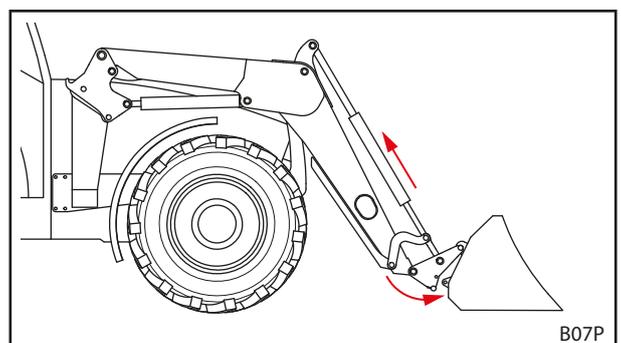
Obr. 98 Otvorenie zaistenia nástroja

- (2) Traktor pristavte kúsok pred nástroj.



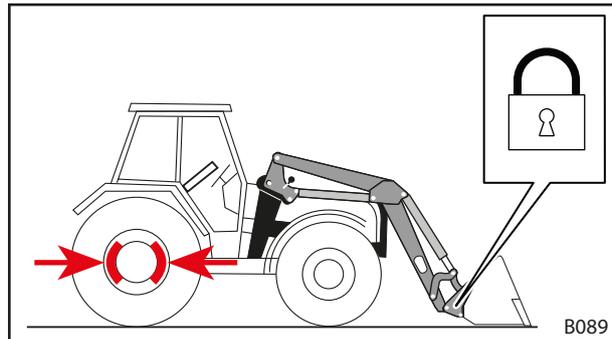
Obr. 99 Pristavenie

- (3) Použite funkciu *Vysypávanie*, kým horná priečna vzpera výmenného rámu nebude ležať pod hákom nástroja.
- (4) Traktor opatrne presúvajte dopredu, kým nebude dosadať priečna vzpera výmenného rámu na nástroj.



Obr. 100 Zaháknutie

- (5) Vypnite traktor.
 - Vypnite motor.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
- (6) Zaistenie nástroja zatvorte rukou (pozri 6.4.2 *Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Skid-Steer*).
- (7) Prípadné hydraulické vedenia nástroja spojte so spojkami čelného nakladača.
 - Spúšťajte čelný nakladač, kým nebude nástroj vo vodorovnej polohe na zemi.
 - Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 *Ovládacie prvky*). resp. Ovládaciú páku s aktivovanou funkciou nástroja presuňte do bočných koncových polôh, aby sa hydraulika nástroja zbavila tlaku (pozri 6.1 *Ovládacie prvky*).
 - Hydraulické vedenia nástroja pripojte na spojky na výmennom ráme.
- (8) Pri cudzích výrobkoch: Nástroj opatrne vychýľte do všetkých koncových polôh, aby sa zabezpečilo, že nástroj nebude kolidovať s čelným nakladačom.
 - ✓ Nástroj je zachytený a pripravený na použitie.



Obr. 101 Zatvorenie zaistenia nástroja

6.5.3 Uchytenie nástrojov s hydraulickým zaistením nástroja

⚠ VÝSTRAHA

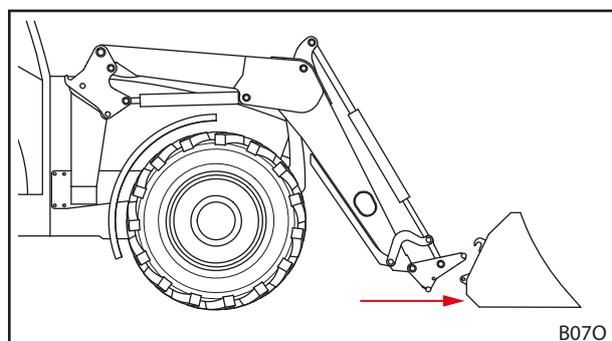
Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku padajúceho nástroja!

V prípade otvoreného alebo nesprávne zaisteného zaistenia nástroja môže nástroj spadnúť. Pritom sa môžu ťažko poraniť osoby v okolí.

- ▶ Zaistenie nástroja aktivujte iba vtedy, keď je nástroj spustený v blízkosti zeme alebo je spustený na bezpečnom mieste.
- ▶ Vždy prekontrolujte správne zaistenie nástroja.

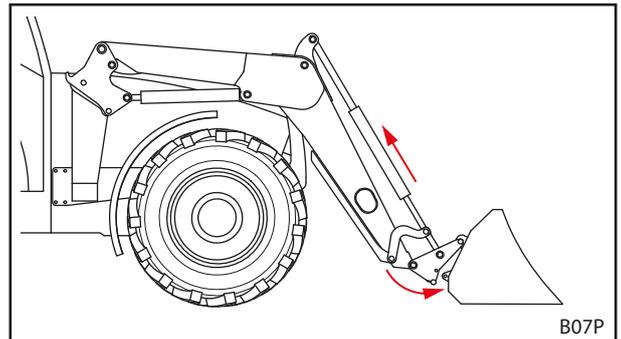
Uchytenie nástroja:

- (1) Traktor pristavte kúsok pred nástroj.
- (2) Otvorte zaistenie nástroja (pozri 6.4.3 *Obsluha hydraulického zaistenia nástroja*).
- (3) Použite funkciu *Vysypávanie*, kým horná priečna vzpera výmenného rámu nebude ležať pod hákom nástroja.



Obr. 102 Pristavenie

- (4) Traktor opatrne presúvajte dopredu, kým nebude dosadať priečna vzpera výmenného rámu na nástroj.
- (5) Zatvorte zaistenie nástroja (pozri 6.4.3 *Obsluha hydraulického zaistenia nástroja*).
- (6) Prekontrolujte zaistenie nástroja (pozri 6.4.3 *Obsluha hydraulického zaistenia nástroja*).
- (7) Prípadné hydraulické vedenia nástroja spojte so spojkami čelného nakladača.
 - Spúšťajte čelný nakladač, kým nebude nástroj vo vodorovnej polohe na zemi.
 - Odstavte motor a zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 *Ovládacie prvky*).
resp.
Ovládaciu páku s aktivovanou funkciou nástroja presuňte do bočných koncových polôh, aby sa hydraulika nástroja zbavila tlaku (pozri 6.1 *Ovládacie prvky*).
 - Hydraulické vedenia nástroja pripojte na spojky na výmennom ráme.
- (8) Pri cudzích výrobkoch: nástroj opatrne vychýľte do všetkých koncových polôh, aby sa zabezpečilo, že nástroj nebude kolidovať s čelným nakladačom.
- ✓ Nástroj je zachytený a pripravený na použitie.



Obr. 103 Zaháknutie

6.5.4 Odloženie nástrojov

Odloženie nástroja:

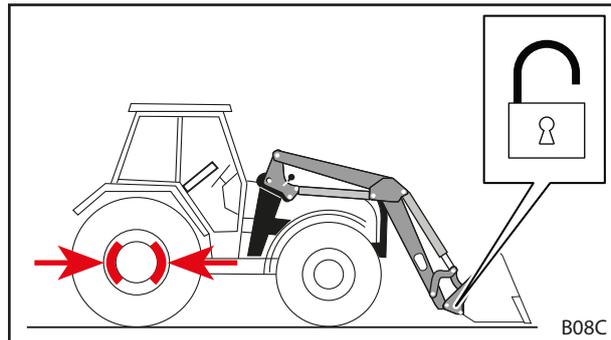
- (1) Čelný nakladač spustíte do blízkosti zeme tak, aby bol nástroj vodorovne so zemou alebo bezpečne stál na odkladacom mieste.



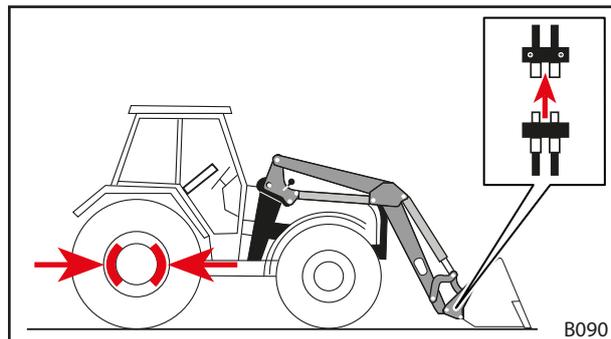
Čelný nakladač nespúšťajte úplne na zem.

- (2) Vypnite traktor.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Odstavte motor.
 - Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky) resp. Ovládaciu páku s aktivovanou funkciou nástroja presuňte do bočných koncových polôh, aby sa hydraulika nástroja zbavila tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
- (3) Otvorte zaistenie nástroja (pozri 6.4 Obsluha zaistenia nástroja).
- (4) Prípadné hydraulické vedenia odpojte zo spojok na výmennom ráme (pozri 3.7 Hydraulické spojky).
- (5) Zapnite traktor.
- (6) Nástroj spustite až na zem.
- (7) Výmenný rám vyháknite z háku nástroja.
 - Použite funkciu *Vysypávanie*, kým horná priečna vzpera nebude ležať pod hákom nástroja.

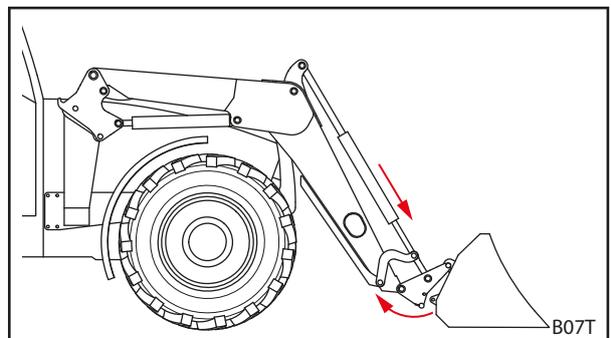
- (8) Traktorom pomaly cúvajte preč.
 - (9) Prekontrolujte bezpečný stav nástroja.
 - (10) Nástroj prípadne zakryte ochrannou plachtou.
- ✓ Nástroj je odložený.



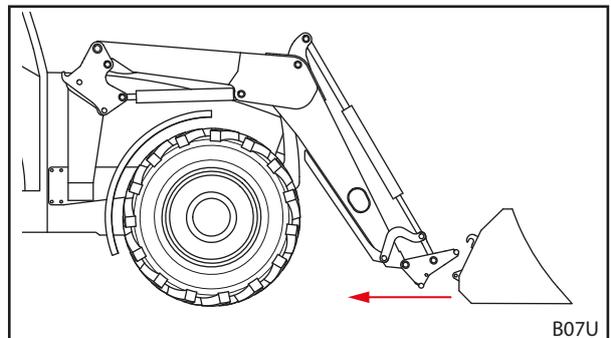
Obr. 104 Otvorenie zaistenia nástroja



Obr. 105 Uvoľnenie hydraulických vedení



Obr. 106 Vyháknutie výmenného rámu



Obr. 107 Cúvanie traktorom preč

6.6 Vyrovnávanie pôdy pri cúvaní

UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku neodborného vyrovnávania pôdy!

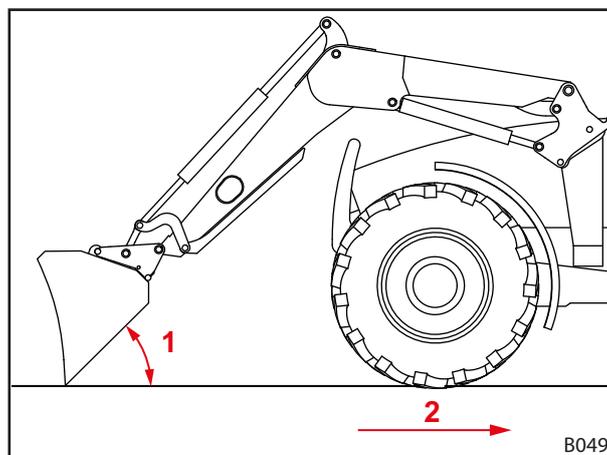
Keď sa čelný nakladač použije nesprávne na vyrovnávanie pôdy, môže sa stroj preťažiť a poškodiť.

- ▶ Pôdu vyrovnávajte iba pomocou lyžicových nástrojov.
- ▶ Pôdu vyrovnávajte iba pomocou prednej hrany lyžice.
- ▶ Dodržte maximálny uhol 45° medzi spodnou hranou lyžice a zemou.
- ▶ Pri tejto polohe lyžice jazdite len smerom dozadu.
- ▶ Dodržte maximálnu rýchlosť 10 km/h.

Pomocou lyžicového nástroja je možné s čelným nakladačom vykonávať ľahké zrovnávacie práce.

Vyrovnávanie pôdy pri cúvaní:

- (1) Spustíte čelný nakladač.
- (2) Použijete funkciu *vysypávanie a naberanie*, kým nebude uhol medzi spodnou hranou lyžice a zemou maximálne 45°.
- (3) Cúvajte pomaly.
- ✓ Pôda je vyrovnaná.



Obr. 108 Vyrovnávanie pôdy pri cúvaní

Legenda

- 1 Dodržte maximálny uhol 45° medzi spodnou hranou lyžice a zemou
- 2 Maximálna rýchlosť 10 km/h

6.7 Nadvihnutie bremena

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo ohrozenia života padajúcim bremenom pri čelných nakladačoch bez paralelného vedenia!

Pri čelných nakladačoch bez paralelného vedenia sa nástroj sklápa pri zdvíhaní smerom dozadu. V dôsledku toho môže bremeno spadnúť na vodiča a ohroziť jeho život.

- ▶ Počas zdvíhania sledujte náklad. Náklady nezdvíhajte pri cúvaní.
- ▶ U čelných nakladačov bez paralelného vedenia kompenzujte nárast uhla pri zdvíhaní „potriasaním“ nástroja.

VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia a vecné škody v dôsledku padajúceho bremena alebo klesajúceho čelného nakladača!

V prípade dlhých alebo ďaleko dopredu vysypávaných nástrojov sa môže presunúť ťažisko stroja a samočinne otvorí tlakový redukčný ventil čelného nakladača. Tým sa čelný nakladač nekontrolovane trasie alebo klesne a môže dôjsť k ťažkým poraneniam a škodám.

- ▶ Dodržte maximálne zaťaženie čelného nakladača (pozri 11 *Technické údaje*).
- ▶ Vždy používajte dostatočné protizávažie v zadnej časti traktora (pozri 5.3.2 *Vyvažovanie*).
- ▶ Osoby pri nakladacích prácach vykážte z pracovného priestoru (pozri 2.8 *Nebezpečné priestory*).

VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo nehody pri jazdách po verejných komunikáciách v dôsledku príliš nadvihnutého čelného nakladača!

Príliš nadvihnuté čelné nakladače môžu viesť ku kolíziám s elektrickými vedeniami, mostmi, stromami atď.

- ▶ Dodržiavajte pokyny pre jazdu po verejných komunikáciách (pozri 6.8 *Jazda po komunikáciách*).
- ▶ S naloženým nástrojom nejazdite po verejných komunikáciách.

UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku neodborného cúvania s bremenom!

Keď nástroj alebo výmenný rám dosadne pri cúvaní s bremenom na zem, môžu byť následkom silné opotrebenie a poškodenia čelného nakladača a výmenného rámu.

- ▶ Po nadvihnutí bremena pomocou čelného nakladača v dolnej pozícii najskôr zdvihnite čelný nakladač a potom cúvajte.

UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku naberania pri úplne spustenom čelnom nakladači!

Keď sa pri úplne spustenom čelnom nakladači použije funkcia *naberania*, môže sa výmenný rám šúchať o podklad. Následkom môžu byť silné opotrebenie a poškodenia výmenného rámu.

- ▶ Čelný nakladač najskôr nadvihnite (cca 10 cm) a potom použite funkciu *naberania*.



Na zabránenie opotrebovaniu výmenného rámu a nástroja je možné čelné nakladače FS/FZ 30-50 dodatočne vybaviť lyžinou na ochranu proti opotrebovaniu. Prostredníctvom lyžiny na ochranu proti opotrebovaniu sa zväčší odstup medzi výmenným rámom, resp. nástrojom a podkladom.

Pri čelných nakladačoch FZ 60, FZ 80 a FZ 100 patria lyžiny na ochranu proti opotrebovaniu do štandardnej výbavy.

- i** Nadvihnutie bremana sa opisuje na príklade lopatového nástroja STOLL.
Dodržiavajte návod na prevádzku namontovaného nástroja.

Nadvihnutie bremana:

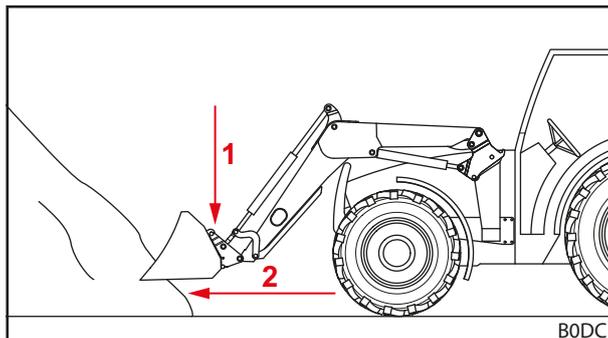
→ Pred začiatkom práce prekontrolujte bezpečnú a správnu funkciu nástroja bez bremana.

- (1) Čelný nakladač spustíte do želanej výšky.
- (2) Nástroj nastavíte do vodorovnej polohy a vojdite s ním rovno do nakladaného materiálu.

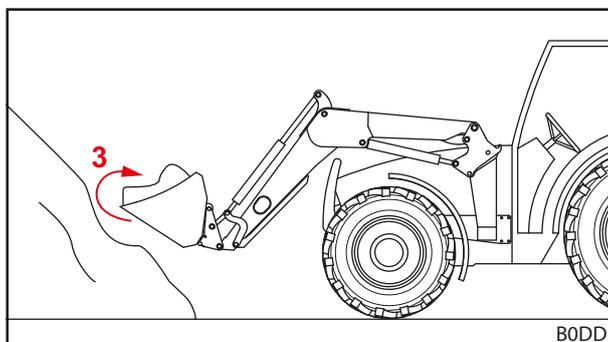
- i** Čelný nakladač ľahko nadvihnite na jednoduchšie plnenie nástroja pri zachádzaní do nakladaného materiálu.

- (3) Nástroj preklopte dozadu.

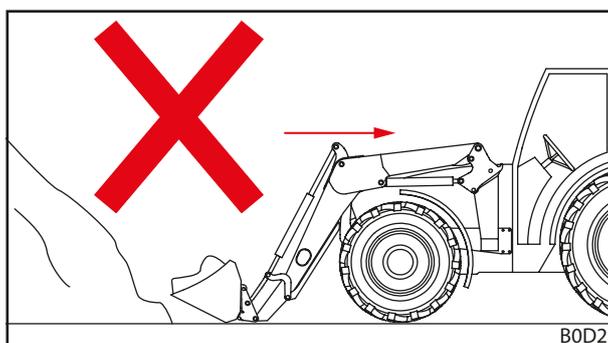
- (4) Zdvihnite čelný nakladač.
- (5) Cúvajte pomaly.
- (6) Náklad presúvajte na cieľové miesto.
- ✓ Náklad bol naložený.



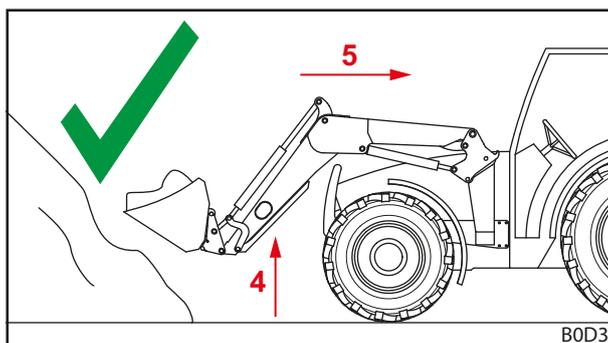
Obr. 109 Spustíte čelný nakladač a vojdite s ním rovno do nakladaného materiálu



Obr. 110 Sklopenie nástroja dozadu a naloženie nakladaného tovaru



Obr. 111 Cúvanie s bremenom – nesprávne



Obr. 112 Cúvanie s bremenom – správne

6.8 Jazda po komunikáciách

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo ťažkej nehody a poranenia v dôsledku padajúceho nákladu!

Pri jazdách po komunikáciách môže padajúci náklad spôsobiť vážne nehody a poranenia účastníkov cestnej premávky.

- ▶ Pri jazdách po komunikáciách jazdite iba bez nákladu.

⚠ VÝSTRAHA

Možné nebezpečenstvo nehody a poranenia v dôsledku nechcených pohybov čelného nakladača!

Neúmyselné aktivovanie čelného nakladača pri jazdách po komunikáciách môže viesť k nehodám a môžu sa tým poraniť osoby.

- ▶ Ovládaci páku, resp. hydrauliku čelného nakladača zablokujte pri jazde po komunikáciách.

⚠ VÝSTRAHA

Možné nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nekontrolovaného pohybu čelného nakladača!

Keď sa riadiaca jednotka dlhšiu dobu neaktivovala, môže dochádzať napr. k teplotným rozdielom medzi hydraulickým olejom a riadiacou jednotkou. V dôsledku toho sa vzpriechia rozvodové posúvače a čelný nakladač sa pohybuje nekontrolovane. Následkom toho môžu byť vážne poranenia.

- ▶ Pri okolitých teplotách nižších ako 10 °C a ak sa čelný nakladač nepoužíva dlhšie ako 15 minút ovládajte funkcie *naberania* a *vysypávania* pri zastavenom stroji, aby sa zahriala riadiaca jednotka.
- ▶ Funkcie *Zdvíhanie* a *Spúšťanie* používajte až po fáze zahriatia.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo nehody v dôsledku nadvihnutého čelného nakladača!

V cestnej premávke sa môže traktor s nadvihnutým čelným nakladačom prevrátiť a spôsobiť vážne nehody.

- ▶ Vždy používajte dostatočné protizávažie v zadnej časti traktora.
- ▶ Nejazdite rýchlejšie ako 25 km/h.
- ▶ Prihliadajte na zmenené rozmery stroja.
- ▶ Prihliadajte na výšku prejazdu, napr. pod mostmi, vysokonapäťovými vedeniami a stromami.
- ▶ V zákrutách jazdite mimoriadne opatrne.
- ▶ Prihliadajte na dlhšiu brzdnú dráhu.
- ▶ Na neprehľadných miestach sa prípadne nechajte navádzať.

Pri jazdách po komunikáciách sa smie traktor s namontovaným čelným nakladačom riadiť iba osobami, ktoré disponujú potrebným vodičským oprávnením a znalosťami pravidiel cestnej premávky.

Dodatočne je potrebné dodržať:

- Nástroj demontujte, ak je vzdialenosť medzi volantom a prednou hranou nástroja väčšia ako 3,5 m.
- Čelný nakladač zdvíhajte podľa možnosti tak, aby horná hrana nástroja nekončila nad výškou 4 m a aby spodná hrana nástroja začínala minimálne 2 m nad vozovkou.
- Aktivujte poistku pre jazdu po verejných komunikáciách (pozri 6.8.1 *Aktivácia a deaktivácia poistky pre jazdu po verejných komunikáciách*).
- Ak je k dispozícii, aktivujte Comfort-Drive (pozri 4.9.2 *Comfort-Drive*).
- Dodržiavajte platné národné dopravné predpisy.

6.8.1 Aktivácia a deaktivácia poistky pre jazdu po verejných komunikáciách

Vlastná ovládacia páka traktora

Aktivácia poistky pre jazdu po verejných komunikáciách:

- (1) Ovládaciu páku zablokujte v nulovej polohe. Ak nie je možné zaistenie ovládacej páky, zatvorte uzatvárací kohút v hydraulickom vedení *zdvíhania* (pozri návod na prevádzku traktora).
- ✓ Poistka pre jazdu po verejných komunikáciách je aktivovaná. Ovládanie čelného nakladača nedopatrením už potom nebude možné.

Vlastná ovládacia páka traktora a dodatočná hydraulika Comfort

Aktivácia poistky pre jazdu po verejných komunikáciách:

- (1) Spínač pre hydrauliku Comfort (pozri 4.9.2 *Comfort-Drive*) prepnite do polohy „Aktívna originálna funkcia“.
- ✓ Poistka pre jazdu po verejných komunikáciách je aktivovaná. Ovládanie čelného nakladača nedopatrením už potom nebude možné.

STOLL Base Control

Aktivácia poistky pre jazdu po verejných komunikáciách:

- (1) Ovládaciu páku zablokujte v nulovej polohe (pozri 6.1.3 *STOLL Base Control*).
- ✓ Poistka pre jazdu po verejných komunikáciách je aktivovaná. Ovládanie čelného nakladača nedopatrením už potom nebude možné.

STOLL Pro Control

Aktivácia poistky pre jazdu po verejných komunikáciách:

- (1) Ovládaciu páku (pozri 6.1.4 *STOLL Pro Control*) prepnite do pohotovostného režimu.
- ✓ Poistka pre jazdu po verejných komunikáciách je aktivovaná. Ovládanie čelného nakladača nedopatrením už potom nebude možné.

6.8.2 Prechádzanie nízkych prejazdov

Napríklad pri mostoch, vedeniach vysokého napätia alebo stromoch môže byť prejazdová výška pre nadvihnutý čelný nakladač príliš nízka. V tomto prípade je potrebné dodržať nasledujúce postupy:

Prechádzanie nízkych prejazdov:

- (1) Pred prejazdom zastavte.
- (2) Deaktivujte poistku pre jazdu po verejných komunikáciách.
- (3) Použite funkciu *naberanie* a *vysypávanie*, aby ste prípadne zohriali riadiaci prístroj.
- (4) Spustite čelný nakladač.
- (5) Prejdite cez prejazd.
- (6) Za prejazdom nadvihnite čelný nakladač.
- (7) Aktivujte poistku pre jazdu po verejných komunikáciách.
- ✓ Prejazd je prejdený.

6.9 Odstavenie traktora s čelným nakladačom

⚠ VÝSTRAHA

Možné nebezpečenstvo poranenia v dôsledku spúšťajúceho sa čelného nakladača!

Čelný nakladač sa po dlhšom čase spustí smerom dole v dôsledku poklesu tlaku v hydraulickom systéme. V dôsledku toho môže dôjsť ku škodám alebo nehodám.

- ▶ Čelný nakladač vždy spustite pri odstavovaní a opúšťaní traktora.
- ▶ Dodržte všetky kroky činnosti na riadne odstavenie traktora s čelným nakladačom.

Odstavenie traktora s čelným nakladačom:

- (1) Čelný nakladač spustite až na zem.
- (2) Vypnite traktor.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Odstavte motor.
- (3) Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 *Ovládacie prvky*).
- (4) Vytiahnite kľúčik zapalovania, aby sa traktor zaistil proti neoprávnenému použitiu.
 - ✓ Traktor s čelným nakladačom je bezpečne odstavený.

Na odstavenie traktora s čelným nakladačom zohľadnite aj návod na prevádzku traktora.

Pokyny k odstaveniu traktora bez čelného nakladača, pozri 9.1 *Dočasné vyradenie z prevádzky*.

7 Vyhľadávanie chýb pri poruchách

VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo ohrozenia života a vecných škôd v dôsledku chýbajúcej bezpečnosti!

Neodborne vykonané práce na vyhľadávaní chýb a opravárenské práce negatívne ovplyvňujú bezpečnosť čelného nakladača.

- ▶ Potrebne opravárenské práce nechajte vykonať iba v autorizovanej odbornej dielni.

Poruchy na čelnom nakladači sú často spôsobené faktormi, ktoré sa netýkajú len jednej chybné funkcie čelného nakladača.

V prípade porúch najskôr prekontrolujte:

- Nachádza sa v hydraulickej nádrži dostatok oleja pre traktor?
- Používa sa správny olej?
Používajte iba olej podľa návodu na prevádzku traktora. Chybný olej môže viesť k tvorbe peny a k netesnostiam.
- Je hydraulický olej čistý a neobsahuje vlhkosť?
Poprípade olej a filter vymeňte.
Eventuálne namontujte dodatočný filter do hydraulického systému.
- Sú hadice a prípojky namontované správne?
Prípojky musia zapadnúť na svoje miesto.
- Sú hadice a prípojky nepoškodené, nezaseknuté alebo nepretočené?
- Pohybovalo sa viackrát valcami čelného nakladača vo svojich koncových polohách, aby sa odstránil vzduch z vedení a valcov?
- Zohľadnili ste nižšie vonkajšie teploty?
Má už olej prevádzkovú teplotu?

Ak by tieto body nevedli k žiadnemu riešeniu, pri lokalizovaní a odstraňovaní poruchy vám pomôže nasledovná tabuľka.



Nesprávne vykonané opravy môžu spôsobiť bezpečnostné riziká. Preto opravárenské práce smú vykonávať len dostatočne kvalifikovaní odborní pracovníci!
STOLL odporúča nechať vykonať opravárenské práce v odbornej dielni.

Popis poruchy	Príčina	Odstránenie chyby
Ťažký chod ovládacej páky.	Ťažký chod bowdenových ťahadiel.	Skontrolujte upevnenia, uloženie a ľahký chod bowdenových ťahadiel. Bowdenové ťahadlá prípadne naolejujte alebo vymeňte.
	Ťažký chod posúvačov v riadiacom bloku.	Prekontrolujte, príp. vymeňte posúvače.
Čelný nakladač a/alebo nástroj pracujú v nesprávnom smere voči ovládacej páke.	Chybné pripojená hydraulická prípojka.	Hydraulické prípojky skontrolujte, príp. opravte.
	Chybné namontované bowdenové ťahadlá.	Skontrolujte pripojenie bowdenových ťahadiel, prípadne ho opravte.
	Ovládacia páka nesprávne vyrovnaná.	Prekontrolujte montážnu polohu, resp. zmeňte pripojenie bowdenových ťahadiel.
Čelný nakladač, nástroj a nástroj s hydraulickou funkciou, ako horné chápadlo, sa pohybujú pomaly alebo vôbec.	Príliš málo oleja v hydraulickom systéme.	Skontrolujte stav oleja a prípadne olej doplňte.
	Chybné pripojené hydraulické prípojky.	Prípojky skontrolujte.
	Čerpadlo traktora opotrebované.	Skontrolujte, prípadne vymeňte čerpadlo traktora.
	Príliš nízky prietok oleja.	Skontrolujte hydrauliku traktora.
	Príliš nízke otáčky motora.	Zvýšte otáčky motora.
	Hydraulická kvapalina je príliš chladná.	Ohrejte hydraulický systém na pracovnú teplotu.
	Príliš veľa nakladaného materiálu v nástroji.	Znížte zaťaženie.
	Chybná hydraulická prípojka.	Skontrolujte prípojky, v prípade potreby ich vymeňte.
	Interná netesnosť v hydraulickom valci.	Skontrolujte valce, chybný valec prípadne opravte, resp. vymeňte.
	Chybné nastavený tlakový redukčný ventil.	Skontrolujte nastavenie tlakového redukčného ventilu.
	Vnútna netesnosť v riadiacom bloku.	Riadiaci blok skontrolujte, prípadne vymeňte.
	Ovládacia páka nastavená nesprávne.	Korigujte nastavenia ovládacej páky.
	Ventil horného chápadla nespína.	Prekontrolujte, príp. vymeňte magnet a posúvače.
	Príliš nízka zdvíhacia a trhacia sila.	Príliš nízky tlak oleja.
Interná netesnosť v hydraulickom valci.		Skontrolujte valce, chybný valec prípadne opravte, resp. vymeňte.
Príliš veľa nakladaného materiálu v nástroji.		Znížte zaťaženie.
Tlakový redukčný ventil primárny, resp. sekundárny je nesprávne nastavený alebo chybný.		Prekontrolujte nastavenie tlakových redukčných ventilov a tieto prípadne vymeňte.
Vnútna netesnosť v riadiacom bloku.		Riadiaci blok skontrolujte, prípadne vymeňte.
Vzduch v hydraulickom oleji (rozpoznať podľa penovitej hydraulickej kvapaliny).	Hydraulické čerpadlo nasáva vzduch.	Skontrolujte vedenia medzi hydraulickým čerpadlom a nádržou, či nie sú uvoľnené alebo chybné prípojky.
	Znečistený hydraulický filter.	Skontrolujte, prípadne vymeňte hydraulický filter.
	Malé množstvo oleja v nádrži.	Prekontrolujte, príp. doplňte množstvo oleja.
	Druhy oleja zmiešané.	Používajte iba odporúčané oleje.
	Privedenie spätného oleja.	Prípojka pre spätný olej podľa zadania.
Netesnosť na hydraulických prípojkách čelného nakladača, resp. 3. alebo 4. riadiaceho okruhu.	Netesnosť v dôsledku vniknutej nečistoty.	Spojku vyčistíte, resp. vymeňte. Ak čelný nakladač, resp. 3. alebo 4. riadiaci okruh nepotrebujete, uzavrite hydraulické prípojky ochrannými krytkami, resp. uzavrite kryt Hydro-Fix.
	Opotrebovanie alebo poškodenia prípojok.	Vymeňte prípojky.

Popis poruchy	Príčina	Odstránenie chyby
Čelný nakladač, nástroj a nástroj s hydraulickou funkciou sa blokuje počas pohybu zdvíhania, resp. spúšťania.	Prípojka nie je úplne uzavretá.	Prekontrolujte hydraulickú prípojku.
	Chybná prípojka.	Chybnú polovicu prípojky vymeňte.
	Hydro-Fix, viacnásobná spojka a zaistenie nástroja „Implement-Fix“ nie sú úplne zatvorené.	Páku zaistenia prekontrolujte na deformácie. Prekontrolujte pevné utiahnutie spojok, príp. ich upevnite.
Čelný nakladač sa pri spúšťaní naloženého materiálu smerom dole kolíše.	Rýchlosť spúšťania je príliš vysoká.	Znížte rýchlosť spúšťania.
Labilný nástroj u čelných nakladačov FS s rýchlym chodom (nástroj sa preklápa smerom dozadu).	Aktivujte vyprázdnenie rýchlym chodom bez vysypania. To vytvorí vákuum v hydraulickom systéme.	Vyprázdnenie rýchlym chodom aktivujte len v priebehu vysypania. Zvýšte otáčky motora, aby sa dopravovalo dostatočné množstvo oleja.
Valce nástroja sa vysúvajú, avšak sa opäť nezasunú.	Tesnenie piesta vo valci nástroja je chybné, takže sú plochy piesta a krúžku navzájom spojené.	Valec skontrolujte samostatne, či tesní, v prípade potreby chybný valec vymeňte.
	Sedlový ventil neprechádza po pripojení na rýchly chod do východzej polohy.	Sedlový ventil demontujte a skontrolujte znečistenie časticami nečistôt. V prípade potreby vymeňte.
	Prietok oleja príliš nízky.	Skontrolujte hydrauliku traktora.
	Dvojité tlakové redukčný ventil radiaceho bloku čelného nakladača nezatvára.	Vyčistite, resp. vymeňte dvojité tlakové redukčný ventil.
Netesnosti na hydraulickom bloku a systéme.	Priechodky so závitom sú voľné.	Priechodky so závitom dotiahnite.
	Netesnosť medzi magnetom a ventilom.	Vyskrutkujte ryhovanú maticu, magnet odstráňte, jadro magnetu dotiahnite nástrčkovým kľúčom.
	Netesnosť medzi prírubami ventilu.	Dotiahnite skrutky alebo vymeňte tesniace krúžky.
	Chybné tesnenia.	Vymeňte tesniace krúžky ako Walfom.
Čelný nakladač zdvíha pri naberaní zo spustenej pozície.	Nedostatok oleja na strane piestnice valca otočného ramena.	Zvýšte otáčky motora pri spúšťaní.
		Spustenie bez plávajúcej polohy.
Čelný nakladač zdvíha pri naberaní zo spustenej pozície a pri nasledujúcom vysypávaní sa čelný nakladač veľmi rýchlo spustí.	Nedostatok oleja na strane dna piesta valca otočného ramena.	Podľa predchádzajúcej chyby ovládajte iba funkciu <i>zdvíhania</i> , kým sa čelný nakladač nebude zdvíhať a nástroj viesť paralelne.
Zaistenie čelného nakladača nie je možné správne zaistiť.	Zaistenie čelného nakladača je nesprávne nastavené.	Zaistenie čelného nakladača nastavte správne (pozri 5.6 <i>Nastavenie zaistenia čelného nakladača</i>).
	Upínací klin je namontovaný v obrátenej polohe.	Prekontrolujte správnu montáž upínacieho klinu, príp. ho nechajte prispôsobiť (pozri 5.6 <i>Nastavenie zaistenia čelného nakladača</i>).
	Opotrebovanie upevňovacích dielov čelného nakladača.	Prekontrolujte upevňovacie diely čelného nakladača (pozri 8.2.2 <i>Upozornenia k údržbe upevňovacích dielov čelného nakladača</i>) a montážne diely nechajte v prípade potreby opraviť alebo vymeniť v odbornej dielni.
Zásuvné spojky nie je možné spojiť.	Tlak v systéme.	Tlak nechajte znížiť v odbornej dielni.
Pri nadštandardnej výbave REAL ³ : zásuvné spojky nie je možné spojiť.	Tlak v systéme.	Vytiahnite ventil na odľahčenie od tlaku na ventile REAL ³ (pozri 6.1.7 <i>Ventil REAL³</i>).
Pri nadštandardnej výbave REAL ³ : Príliš nízka zdvíhacia sila pri nízkych okolitých teplotách.	Nie je k dispozícii plný signál Load-Sensing.	Vykonajte prednastavenie ventilu REAL ³ a clonu vo ventile prípadne nahraďte zátkou.
Pri nadštandardnej výbave Pro Control: 3. riadiaci okruh sa zastaví pri vychýlení a stlačení tlačidla T1.	Prerušenie kábla/problémy s kostrou.	Obnovte východiskový stav riadenia tlačidlom S1.

Popis poruchy	Príčina	Odstránenie chyby
Pri nadštandardnej výbave Pro Control: funkcia nástroja (<i>Vysypávanie/Naberanie</i>) sa zastaví pri vychýlení a stlačení tlačidla T1.	Nerozpoznaný žiaden ventil, pretože nie je k dispozícii žiaden ventil.	Pracujte ďalej bez tlačidla T1.
Pri nadštandardnej výbave Pro Control: 4. riadiaci okruh sa zastaví pri vychýlení a stlačení tlačidla T3.	Prerušenie kábla/problémy s kostrou.	Obnovte východiskový stav riadenia tlačidlom S1.
Pri nadštandardnej výbave Pro Control: funkcia nástroja (<i>Vysypávanie/Naberanie</i>) sa zastaví pri vychýlení a stlačení tlačidla T3.	Nerozpoznaný žiaden ventil, pretože nie je k dispozícii žiaden ventil.	Pracujte ďalej bez tlačidla T3.
Pri nadštandardnej výbave Pro Control: funkcia <i>Return-To-Level</i> sa zastaví pri vychýlení a stlačení tlačidla T2.	Prerušenie kábla/problémy s kostrou.	Obnovte východiskový stav riadenia tlačidlom S1.
Pri nadštandardnej výbave Pro Control: funkcia <i>Return-To-Level</i> sa zastaví, hneď ako sa zopne snímač.	Odpor paralelne k snímaču nie je k dispozícii/je chybný.	Namontujte/vymeňte kábel s odporom.
Pri nadštandardnej výbave Pro Control: funkcia <i>Zdvíhanie/Spúšťanie</i> sa zastaví pri vychýlení a stlačení tlačidla T2.	Nerozpoznaný žiaden ventil, pretože nie je k dispozícii žiaden ventil.	Pracujte ďalej bez tlačidla T2.
Pri nadštandardnej výbave Pro Control: rýchle vyprázdnenie bez funkcie.	Prerušenie kábla/problémy s kostrou.	Vyhľadávanie chýb.
Pri nadštandardnej výbave Pro Control: Comfort-Drive bez funkcie, hoci svieti LED L4.	Prerušenie kábla/problémy s kostrou.	Vyhľadávanie chýb.
	Relé na X5 a X7 nie je nainštalované/je chybné.	Nasaďte/vymeňte relé.
Pri nadštandardnej výbave Pro Control: Hydro-Lock bez funkcie, hoci svieti LED L3.	Prerušenie kábla/problémy s kostrou.	Vyhľadávanie chýb.
	Relé na X6 a X7 nie je nainštalované/je chybné.	Nasaďte/vymeňte relé.

8 Opravy

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo vážneho poranenia v dôsledku nekontrolovaného spustenia čelného nakladača smerom dole!

Počas údržbových a udržiavacích prác môže nadvihnutý čelný nakladač nekontrolovane klesnúť a stlačiť a poraniť pritom osoby.

- ▶ Údržbové práce vykonávajte iba na úplne spustenom čelnom nakladači.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia prevracajúcim sa čelným nakladačom!

Keď sa čelný nakladač odstaví na odstavovacie podpery, nie je dostatočne zabezpečený pre údržbové práce. Čelný nakladač sa môže prevrátiť a pritom ťažko poraniť okolo stojace osoby.

- ▶ Údržbové práce vykonávajte iba namontovanom čelnom nakladači.
- ▶ Ak montáž nie je možná, čelný nakladač zaistíte pomocou žeriava alebo pomocou nosných lán, resp. reťazí proti prevráteniu.

⚠ VÝSTRAHA

Hrozí nebezpečenstvo poranenia v dôsledku hydraulického oleja pod tlakom!

Aj u odstaveného traktora alebo demontovaného čelného nakladača môže byť hydraulika pod tlakom. Pri neodbornej údržbe údržby môže olej vystrekovať pod vysokým tlakom a ťažko pritom poraniť okolo stojace osoby.

- ▶ Pred otvorením prípojok alebo pred demontážou konštrukčných dielov hydrauliky zbavte túto tlaku.
- ▶ Pri vyhľadávaní netesností vždy používajte vhodné pomôcky.
- ▶ Netesnosti nikdy nevyhľadávajte vyhľadávaním prstami.

⚠ UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo popálenia na horúcich dieloch stroja!

Konštrukčné diely hydrauliky, ako aj ostatné diely čelného nakladača a traktora sa môžu počas prevádzky silno zahriať. Pri údržbových prácach môže dôjsť k popáleninám kože.

- ▶ Diely stroja a konštrukčné diely nechajte pred údržbovými prácami vychladnúť na menej ako 55 °C.

Udržiavanie pomáha pri zachovávaní funkčnosti čelného nakladača a predchádza predčasnému opotrebovaniu. Prítom sa rozlišujú nasledujúce opatrenia:

- Čistenie a ošetrovanie
- Údržba
- Oprava

8.1 Čistenie a ošetrovanie

UPOZORNENIE

Možné vecné škody v dôsledku neznášanlivých čistiacich prostriedkov!

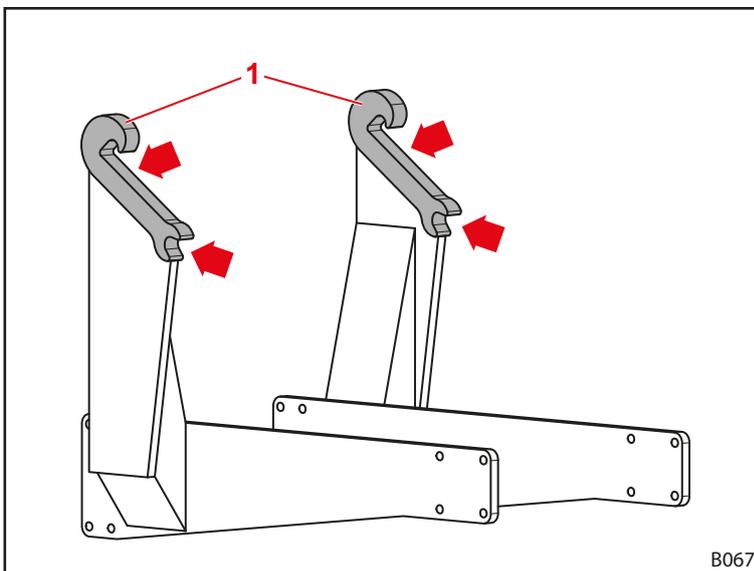
Neznášanlivé čistiace prostriedky môžu poškodiť povrchy a bezpečnostné zariadenia a zničiť tesnenia.

- ▶ Používajte iba čistiace prostriedky, ktoré sú znášanlivé s povrchmi zariadení a s materiálmi tesnení.
- Čelný nakladač čistite vodou a miernymi čistiacimi prostriedkami.
- Premazávané povrchy čelného nakladača po čistení dodatočne premažte.

8.1.1 Miesta mazania

Miesta mazania zachytávacích hákov

Upevňovacie diely čelného nakladača sa musia pravidelne premazávať (pozri 8.1.2 Plán mazania).



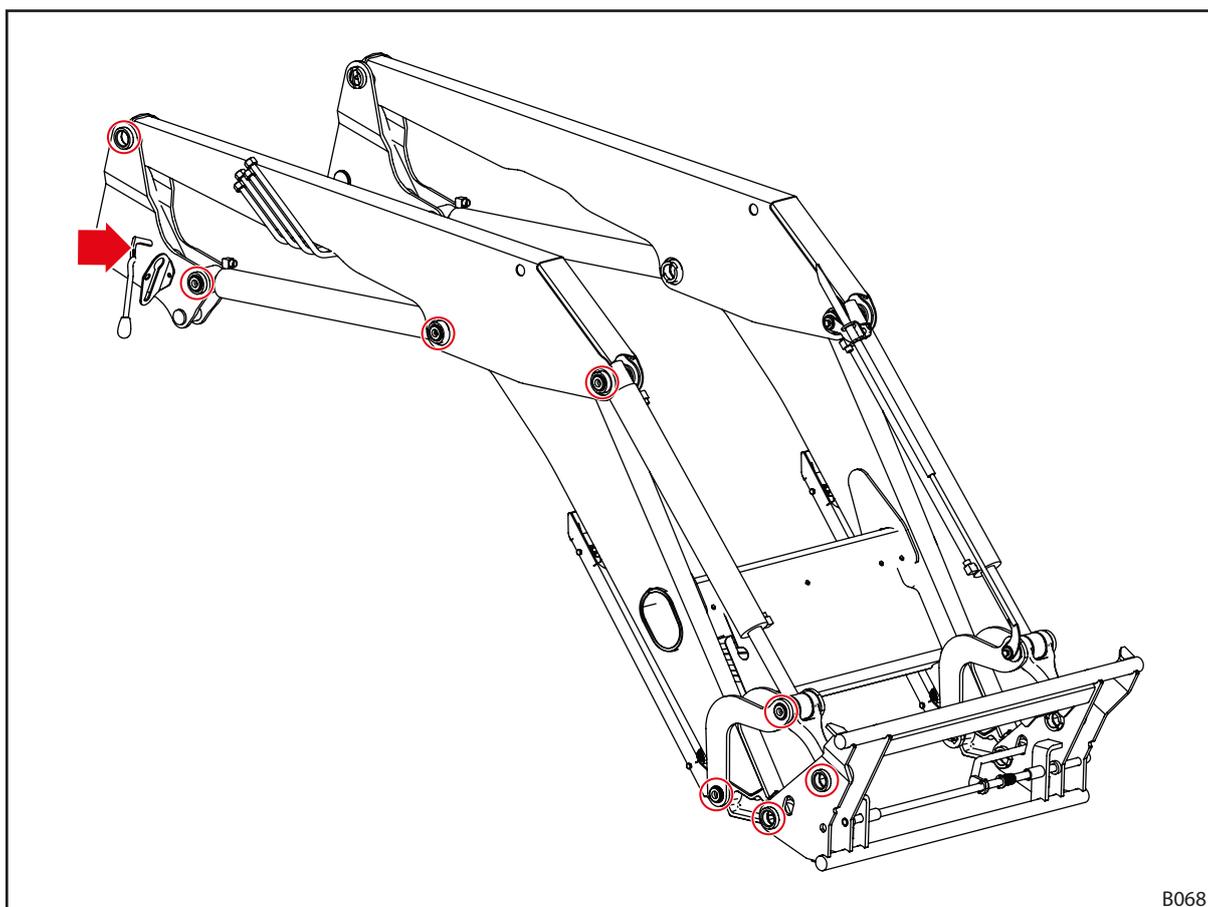
Obr. 113 Miesta mazania upevňovacích dielov čelného nakladača



Miesta mazania upevňovacích dielov čelného nakladača premažte pri každej montáži alebo demontáži čelného nakladača, aby ste ušetrili dodatočné vynaloženie práce.

Miesta mazania na čelnom nakladači FS a FZ

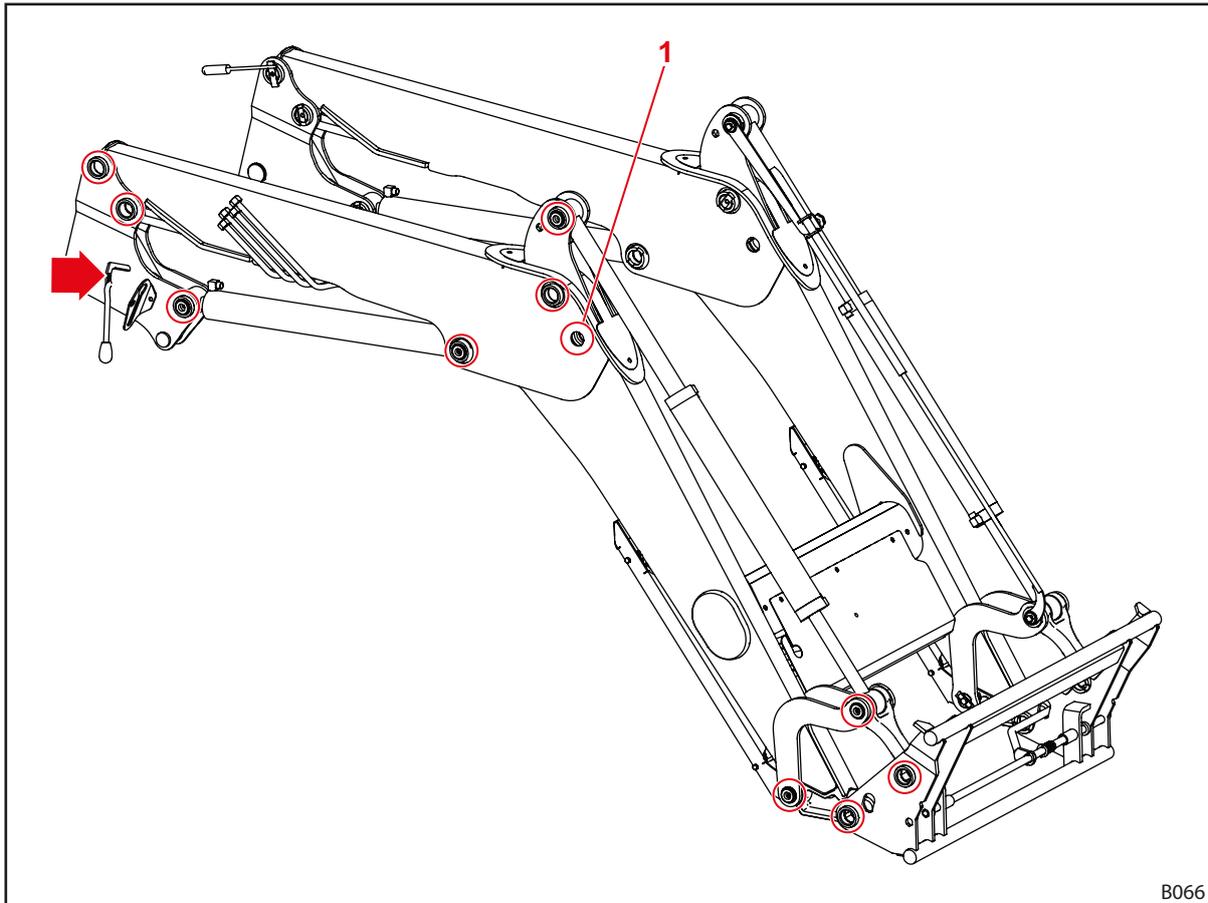
Čelný nakladač FS má 9 miest mazania na každej strane:



Obr. 114 Miesta mazania FS

B068

Čelný nakladač FZ má 12 miest mazania na každej strane:



Obr. 115 Miesta mazania FZ

Maznicu na pozícii 1 je možné dosiahnuť iba tým, že sa čelný nakladač ľahko nadvihne a odstaví na hroty nástroja.

8.1.2 Plán mazania

Miesta mazania	Interval [prevádzkové hodiny]	Mazivo
Miesta ložísk	20 h	Viacúčelové mazivo DIN 51502 K2K, ISO 6743 ISO-L-XCCEA2 alebo porovnateľné
Upevňovacie diely čelného nakladača (zachytávací hák)	100 h	
Zaistenie čelného nakladača	100 h	Viacúčelové mazivo alebo mazací olej



Intervaly mazania skráťte v prípade silného zaťaženia znečistením.

8.2 Údržba

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo ohrozenia života a vecných škôd v dôsledku chýbajúcej údržby!

Zanedbané alebo neodborne vykonané údržbové práce negatívne ovplyvňujú bezpečnosť čelného nakladača.

- ▶ Údržbu nechajte vykonávať iba autorizovanému personálu.
- ▶ Rozpoznateľné nedostatky nechajte odstrániť iba vyškolenému odbornému personálu.
- ▶ Dodržiavajte ďalšie dokumentácie, napr. nástrojov, na vykonávanie dodatočných údržbových prác.

Aby sa zaručil riadny prevádzkový stav čelného nakladača, musia sa definované údržbové práce vykonávať v zadaných intervaloch autorizovaným odborným personálom.

- Údržbové práce nechajte vykonávať pravidelne podľa následne opísaných intervalov údržby.

8.2.1 Plán údržby

Uvedené intervaly údržby sú smernými hodnotami.

- Intervaly upravte podľa podmienok používania.
- V prípade otázok sa obráťte na odbornú dielňu.

Poloha údržby	Činnosť	Interval [prevádzkové hodiny]
Priechodky so závitom	Prekontrolujte, príp. dotiahnite (pozri 11.3 <i>Dotahovacie momenty skrutiek</i>)	100 h
Miesta ložísk	Prekontrolujte vôľu ložísk ¹ , v prípade potreby nechajte vymeniť ložiskové puzdrá v odbornej dielni	100 h ²
	Namazať (pozri plán mazania)	20 h
Upevňovacie diely čelného nakladača (zachytávací hák)	Skontrolujte opotrebenie (pozri 8.2.2 <i>Upozornenia k údržbe upevňovacích dielov čelného nakladača</i>)	200 h
	Namazať (pozri plán mazania)	100 h
Zaistenie čelného nakladača	Skontrolujte nastavenie (pozri 8.2.3 <i>Upozornenia k údržbe zaistenia čelného nakladača</i>)	20 h
	Namazať (pozri plán mazania)	100 h
Comfort-Drive	Otvorte a uzavrite uzatvárací kohút	100 h ²
Hydraulické hadicové vedenia	Vizuálna kontrola, príp. výmena odbornou dielňou	100 h
	Výmena odbornou dielňou	4 roky ³
Čelný nakladač a montážna sada	Vizuálna kontrola na poškodenia (predovšetkým trhliny)	100 h
Výmenný rám	Skontrolujte opotrebenie na spodnej hrane (pozri 8.2.7 <i>Upozornenia k údržbe – výmenný rám</i>)	100 h

¹ Vôľa ložiska smie predstavovať maximálne 0,5 mm.

² minimálne jedenkrát mesačne

³ pozri upozornenia v 8.2.5 *Upozornenia k údržbe hydraulických vedení*

8.2.2 Upozornenia k údržbe upevňovacích dielov čelného nakladača

⚠ VÝSTRAHA

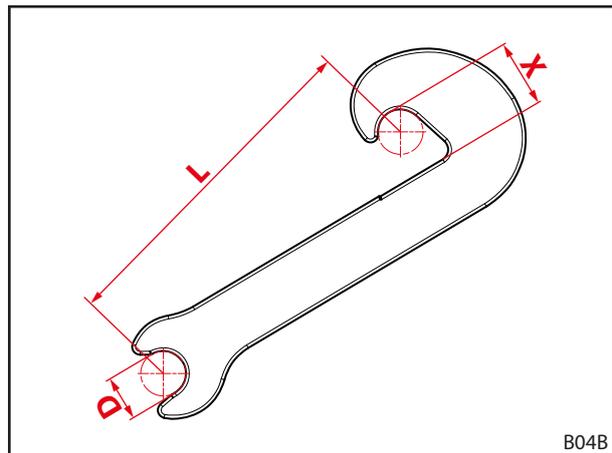
Nebezpečenstvo vážneho poranenia v dôsledku odtrhnutia čelného nakladača!

Pri silnom opotrebovaní zachytávacieho háku sa môže čelný nakladač odtrhnúť z montážneho dielu a ťažko pritom poraniť vodiča alebo okolo stojace osoby.

- ▶ Pravidelne kontrolujte opotrebovanie zachytávacieho háku.
- ▶ Čelný nakladač namontujte iba na neopotrebované a nepoškodené upevňovacie diely.
- ▶ Opotrebované alebo poškodené montážne diely nechajte opraviť alebo vymeniť v autorizovanej odbornej dielni.

- Pri kontrole opotrebovania zachytávacích hákov dodržte nasledovné rozmery opotrebovania:

Variabilný	Rozmer
L	300 mm 475 mm (FZ 100)
X	Hranica opotrebovania: 61 mm Menovitý rozmer: 60 ±0,2 mm
D	40 mm



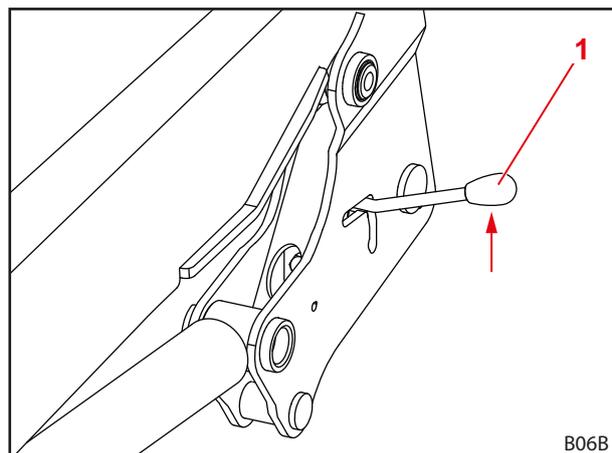
Obr. 116 Rozmery opotrebovania zachytávacieho háku

8.2.3 Upozornenia k údržbe zaistenia čelného nakladača

Kontrola zaistenia čelných nakladačov FS a FZ 8 až 50

Kontrola zaistenia čelného nakladača:

- (1) Úplne otvorte zaistenie čelného nakladača.
 - (2) Zatvorte zaistenie čelného nakladača.
 - Dávajte pozor na potrebnú ručnú silu, hneď ako sa začne proces napnutia v bode presmerovania.
 - Páku presuňte celkom nadol.
 - ✓ V prípade uzavretého zaistenia čelného nakladača páka neklepe.
 - (3) V prípade potreby nanovo nastavte zaistenie čelného nakladača (pozri 5.6.1 Nastavenie zaistenia čelných nakladačov FS a FZ 8 až 50).
- ✓ Zaistenie čelného nakladača je prekontrolované.



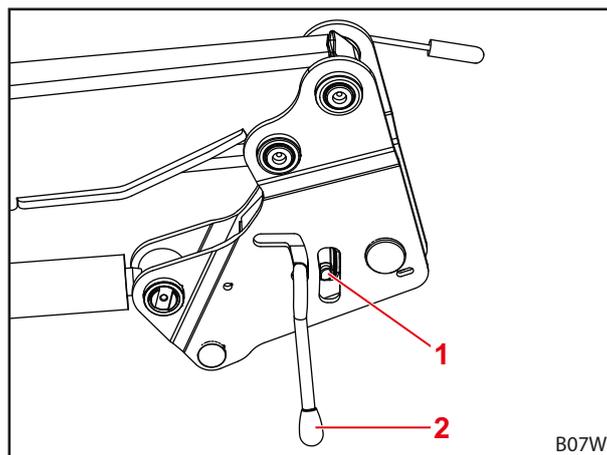
Obr. 117 Kontrola zaistenia čelného nakladača

1 Páka

Kontrola zaistenia čelných nakladačov „Dvojité zaistenie“ FZ 30 až 100

Kontrola zaistenia čelného nakladača:

- (1) Zatvorte zaistenie čelného nakladača.
 - Páku zatlačte dole.

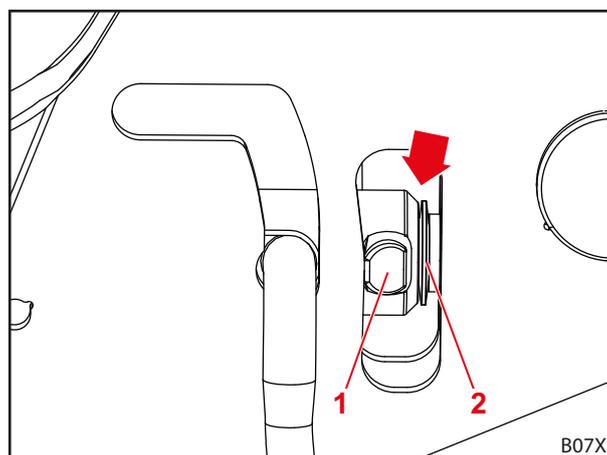


Obr. 118 Kontrola zaistenia čelného nakladača

Legenda

- 1 Otočná závora
- 2 Páka

- (2) Zaistenie čelného nakladača vyfúknite stlačeným vzduchom.
- (3) Sledujte medzeru medzi tanierovou pružinou a otočnou závorou.
 - ✓ Upínací klin je maximálne napnutý, keď medzera takmer zmizne, resp. keď je tanierová pružina plochá.
- (4) V prípade potreby nanovo nastavte zaistenie čelného nakladača (pozri 5.6.2 *Nastavenie zaistenia čelných nakladačov „Dvojité zaistenie“ FZ 30 až 100*).
 - ✓ Zaistenie čelného nakladača je prekontrolované.



Obr. 119 Kontrola medzery

Legenda

- 1 Otočná závora
- 2 Tanierové pružiny

8.2.4 Upozornenia k údržbe Comfort-Drive

Comfort-Drive sa smie udržiavať výhradne prostredníctvom autorizovanej odbornej dielne.

8.2.5 Upozornenia k údržbe hydraulických vedení

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo nehody a poranenia v dôsledku chybných hydraulických hadicových vedení!

Chybné alebo opotrebované hydraulické hadicové vedenia môžu viesť k tomu, že bude nekontrolovane unikať hydraulický olej a pritom sa porania osoby alebo sa obmedzí bezpečnosť čelného nakladača.

- ▶ Nepoužívajte hydraulické hadicové vedenia, ktoré sú staršie ako 6 rokov.
- ▶ Nepoužívajte hydraulické hadicové vedenia, ktorých materiál je starší ako 10 rokov.
- ▶ Skráťte interval výmeny, ak sa hadicové vedenia opotrebojú predčasne.
- ▶ Pri všetkých prácach na hydraulickom zariadení noste osobné ochranné vybavenie, predovšetkým rukavice neprepúšťajúce olej a ochranné okuliare.
- ▶ Nechajte vymeniť hydraulické vedenia, ak sú tieto porézne alebo majú trhliny.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku hydraulického oleja pod vysokým tlakom!

Aj u odstaveného traktora alebo demontovaného čelného nakladača môže byť hydraulika pod tlakom. Hydraulický olej môže unikať pod vysokým tlakom a poraniť osoby.

- ▶ Pred všetkými údržbovými prácami zbavte hydrauliku tlaku.

Hydraulické hadicové vedenia by sa mali skladovať podľa normy DIN 20066 maximálne 2 roky a používať maximálne 6 rokov od dátumu výroby. Pri normálnom zaťažení je možná doba používania minimálne 4 roky.

Hydraulické hadicové vedenia sú označené 2 údajmi s dátumom:

- Na materiáli hadice napr. "1Q15" pre výrobu hadice v 1. kvartáli 2015;
- na armatúre napr. "0415" alebo "04/15" pre výrobu hadicového vedenia v apríli 2015.

8.2.6 Upozornenia k údržbe – tvorenie trhlín

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo vážneho poranenia v dôsledku odtrhnutia konštrukčných dielov!

Trhliny môžu viesť k tomu, že sa odtrhnú konštrukčné diely. Vodič a okolostojace osoby sa pritom môžu ťažko poraniť.

- ▶ Čelný nakladač a montážnu sadu pravidelne kontrolujte na tvorenie trhlín.
- ▶ Čelný nakladač používajte iba v bezchybnom stave.
- ▶ Ak zistíte trhliny, bezodkladne kontaktujte autorizovanú odbornú dielňu.

8.2.7 Upozornenia k údržbe – výmenný rám

⚠ VÝSTRAHA

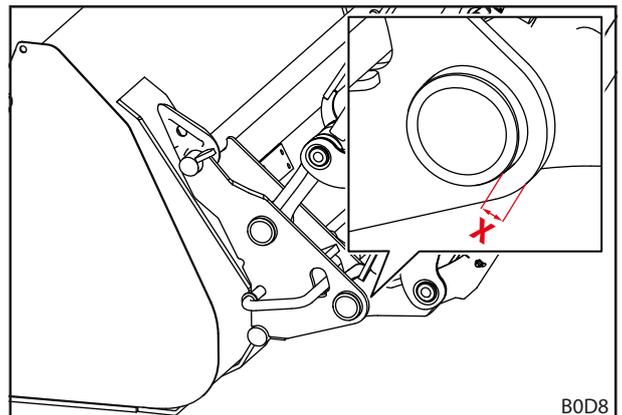
Nebezpečenstvo vážneho poranenia v dôsledku odtrhnutia výmenného rámu!

Pri silnom opotrebovaní výmenného rámu sa môže výmenný rám odtrhnúť z čelného nakladača a ťažko pritom poraniť okolostojace osoby.

- ▶ Pravidelne kontrolujte opotrebenie výmenného rámu.
- ▶ Čelný nakladač používajte iba s neopotrebovaným a nepoškodeným výmenným rámom.
- ▶ Opotrebený alebo poškodený výmenný rám nechajte opraviť alebo vymeniť v autorizovanej odbornej dielni.

- Pri kontrole opotrebenia výmenného rámu sa držte nasledujúceho rozmeru opotrebenia:

Variabilný	Rozmer
X	Hranica opotrebovania: 8 mm



Obr. 120 Rozmer opotrebenia výmenného rámu

8.2.8 Upozornenia k údržbe – výmena oleja

Čelný nakladač sa napája z olejového okruhu traktora.

- Dodržte intervaly výmeny oleja traktora.
- Pred výmenou oleja spustíte čelný nakladač na zem.
- Po výmene oleja alebo po prácach na hydraulike presuňte čelný nakladač opatrne bez bremena viackrát do všetkých koncových polôh, aby sa odstránil eventuálne vniknutý vzduch.

8.3 Oprava

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo ohrozenia života a vecné škody v dôsledku neodborne vykonaných opravárenských prác!

Neodborne vykonané opravárenské práce negatívne ovplyvňujú bezpečnosť čelného nakladača a môžu viesť k vážnym nehodám a poraneniam.

- ▶ Opravárenské práce nechajte vykonať iba v autorizovanej odbornej dielni.

Oprava zahŕňa výmenu a opravu konštrukčných dielov. Toto je potrebné iba vtedy, keď boli konštrukčné diely poškodené po opotrebovaní alebo v dôsledku vonkajších okolností.

Pre odbornú dielňu platí:

- Všetky potrebné opravárenské práce vykonávajú odborné podľa platných predpisov a pravidiel techniky.
- Opotrebované alebo poškodené konštrukčné diely nikdy neopravujte iba núdzovo.
- Pri oprave používajte iba originálne alebo schválené náhradné diely (pozri 10.1 Náhradné diely).
- Vymeňte tesnenia.

9 Vyradenie z prevádzky

9.1 Dočasné vyradenie z prevádzky

VÝSTRAHA

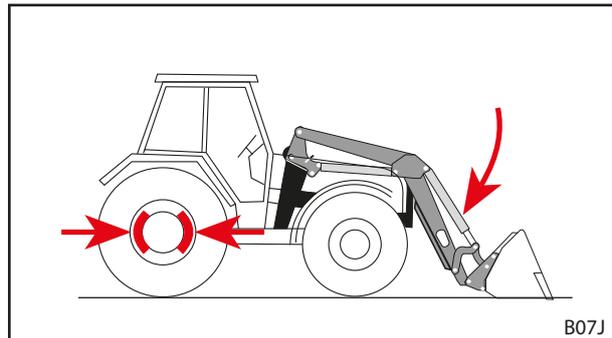
Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nejstej stability!

Keď sa čelný nakladač neodstaví riadne a bezpečne, môže sa prevrátiť a poraniť pritom osoby v okolí.

- ▶ Čelný nakladač odstavujte iba s namontovaným nástrojom, ktorý váži minimálne 70 kg.
- ▶ Používajte odstavovacie podpery a tieto riadne zaaretujte.
- ▶ Čelný nakladač odstavte iba na únosnom, rovnom podklade.

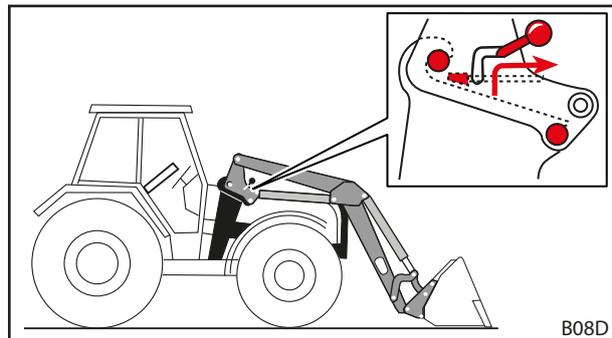
Demontáž čelného nakladača:

- (1) Vypnite traktor.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Odstavte motor.
- (2) Čelný nakladač spustite až na zem.



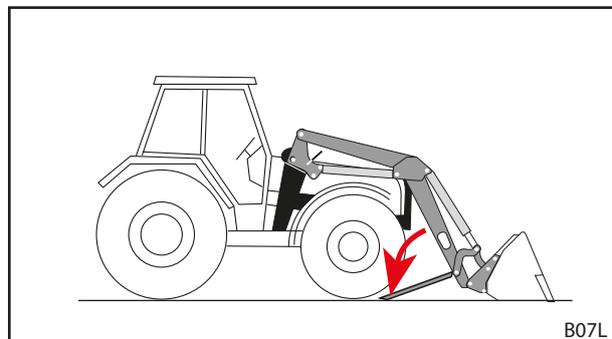
Obr. 121 Zatiahnite parkovaciu brzdu a spustite čelný nakladač.

- (3) Zaistenie čelného nakladača uvoľnite na oboch stranách (pozri 5.4 Montáž čelného nakladača).



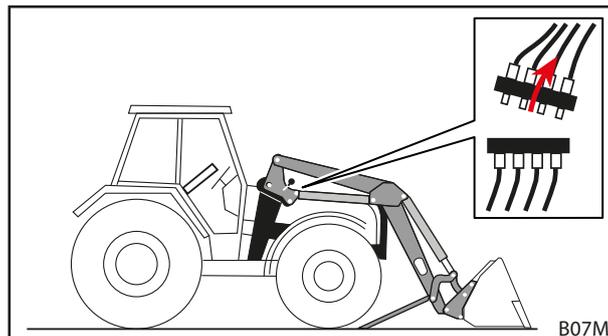
Obr. 122 Uvoľnenie zaistenia čelného nakladača

- (4) Vyklopte odstavovacie podpery (pozri 6.2 Obsluha odstavovacích podpier).
- (5) Naštartujte traktor.

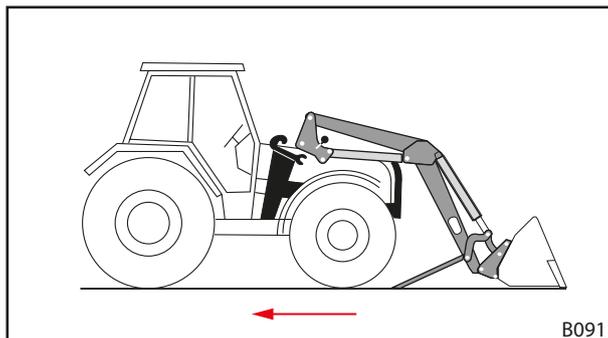


Obr. 123 Vyklopenie odstavovacích podpier

- (6) Pomocou funkcie *Spúšťanie* uvoľnite čapy čelného nakladača zo zachytávacích hákov.
- (7) Vypnite traktor.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Odstavte motor.
 - Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 *Ovládacie prvky*).
- (8) Odpojte hydrauliku čelného nakladača.
- (9) Odpojte elektriku.
- (10) S traktorom vyjdite cúvaním smerom dozadu z čelného nakladača.

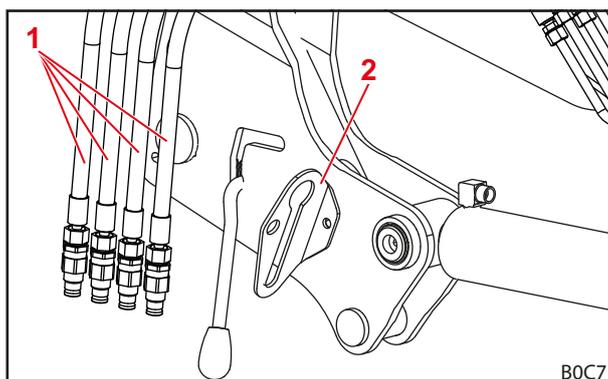


Obr. 124 Odpojenie hydrauliky



Obr. 125 Presunutie traktora dozadu

- (11) Hydraulické vedenia čelného nakladača zaveste do držiaka spojok na čelnom nakladači.
- (12) Na hydraulické spojky a zástrčky nasadte ochranné krytky.
- (13) Na čelný nakladač prípadne natiahnite ochrannú plachtu.
- ✓ Čelný nakladač je demontovaný.



Obr. 126 Zavesenie hydraulických vedení do držiaka spojok (zobrazenie so zásuvnými spojkami)

Legenda

- 1 Hydraulické vedenia čelného nakladača
- 2 Držiak spojky

9.2 Opätovné uvedenie do prevádzky

Opätovné uvedenie čelného nakladača do prevádzky:

- (1) Z čelného nakladača stiahnite plachtu.
- (2) Čelný nakladač prípadne vyčistite.
- (3) Na čelnom nakladači nechajte prípadne vykonať údržbu (pozri 8.2.1 *Plán údržby*).
- (4) Vykonajte „kontrolu pred každým uvedením do prevádzky“ (pozri 5.2 *Kontrola pred každým uvedením do prevádzky*).
- (5) Prekontrolujte všetky funkcie čelného nakladača.
 - ✓ Čelný nakladač je opäť pripravený na prevádzku.

9.3 Konečné vyradenie z prevádzky a likvidácia

UPOZORNENIE

Škody na životnom prostredí v dôsledku neodbornej likvidácie!

Čelný nakladač obsahuje prevádzkové látky, ako aj elektrické a hydraulické konštrukčné diely, ktoré sa musia zlikvidovať oddelene. Neodborná likvidácia môže poškodiť životné prostredie.

- ▶ Pri likvidácii dodržiavajte národné a miestne predpisy a nariadenia o ochrane životného prostredia.
- ▶ Čelný nakladač odovzdajte na likvidáciu predajcovi alebo odbornej prevádzke.

Pre čelný nakladač nie je určená obmedzená doba životnosti. V prípade likvidácie sa musí čelný nakladač uviesť mimo prevádzky a odborne zlikvidovať.

- ▶ Taktiež dodržiavajte bezpečnostné upozornenia k údržbe a udržiavaniu.

10 Náhradné diely a zákaznícky servis

10.1 Náhradné diely

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia a vecné škody v dôsledku použitia nesprávnych náhradných dielov!

Použitie neschválených náhradných dielov môže obmedziť bezpečnosť čelného nakladača a vedie k zániku povolenia na prevádzku.

- ▶ Používajte iba originálne náhradné diely, resp. náhradné diely schválené firmou STOLL.

Originálne náhradné diely a vhodné príslušenstvo sú uvedené v samostatných zoznamoch náhradných dielov.

- ▶ Zoznamy náhradných dielov na stiahnutie na adrese www.stoll-germany.com.

Informácie o objednávaní pre bezpečnostné nálepky

Objednávacie č.	Názov	Existujúce nálepky
3462690	Sada nálepiek „Technika“	Vždy 1 kus nálepky č. poz. 1, 4, 5, 6, 7, 2 kusy nálepky č. poz. 8
3431550	Kotúč s nálepkami „Technika Žlté“	2 kusy nálepiek č. poz.3 1 kus nálepky č. poz. 9
3449070	Nálepka „Kabína“	1 kus nálepka č. poz. 2
3435500	Nálepka „Hydraulické zaistenie nástroja“ v kabíne	1 kus nálepka č. poz. 10
3435620	Nálepka „Hydraulické zaistenie nástroja“	1 kus nálepka č. poz. 11
1439830	Nálepka „Tlakový olej“	1 kus nálepka č. poz. 12
1432670	Nálepka „Tlaková nádoba“	1 kus nálepka č. poz. 13
3667720	Nálepka „Pracovný priestor“	1 kus nálepka č. poz. 14

10.2 Zákaznícky servis

Pre ďalšie otázky týkajúce sa vášho čelného nakladača kontaktujte vášho predajcu.

11 Technické údaje

11.1 Rozmery a hmotnosti

Čelný nakladač	Menovitá šírka ¹ [mm]	Dĺžka otočných ramien ² [mm]	Menovitá sila zdvíhania ³ [daN]	Hmotnosť ⁴ [kg]
FS 8	916	2300	1660	356
FZ 8		2300	1660	406
FS 10		2500	1720	420
FZ 10		2500	1720	465
FS 20		2500	2120	425
FZ 20		2500	2120	475
FS 30		2720	1950	470
FZ 30		2720	1950	540
FZ 35		2720	2080	575
FS 40		2720	2240	480
FZ 45		2720	2260	580
FZ 50		2850	2430	680
FZ 60		3000	2630	790
FS 8.1		1100	2300	1660
FZ 8.1	2300		1660	416
FS 10.1	2500		1720	430
FZ 10.1	2500		1720	475
FS 20.1	2500		2120	435
FZ 20.1	2500		2120	485
FS 30.1	2720		1950	484
FZ 30.1	2720		1950	544
FZ 35.1	2720		2080	589
FS 40.1	2720		2240	494
FZ 45.1	2720		2260	594
FZ 50.1	2850		2430	694
FZ 60.1	3000		2630	805
FZ 80.1	3200		2740	850
FZ 100	1450	3500	3500	1250

¹ Merané od stredu stĺpika po stred stĺpika.

² Merané od otočného ramena po otočný bod nástroja.

³ Matematicky stanovená sila zdvíhania v otočnom bode nástroja pri hydraulickom tlaku 195 bar pri úplne zdvihnutom otočnom ramene do výšky 1,5 m a pri ideálnej, obvyklej montáži. Keďže geometria skutočných montážnych dielov musí zohľadniť aj špecifickú geometriu rôznej výbavy traktora (veľkosti pneumatík, nápravy atď.), skutočné hodnoty sa môžu v jednotlivých prípadoch značne odlišovať. Zdvíhacia sila v najvyššej polohe čelného nakladača je až do 15 % nižšia, zdvíhacia sila na zemi je vyššia.

⁴ Typická hmotnosť bez nástroja, bez špeciálnej výbavy. V jednotlivom prípade sú možné odchýlky.

11.2 Emisia hluku

Hladina akustického tlaku emisií predstavuje menej ako 70 dB(A) (v závislosti od traktora).

11.3 Doťahovacie momenty skrutiek

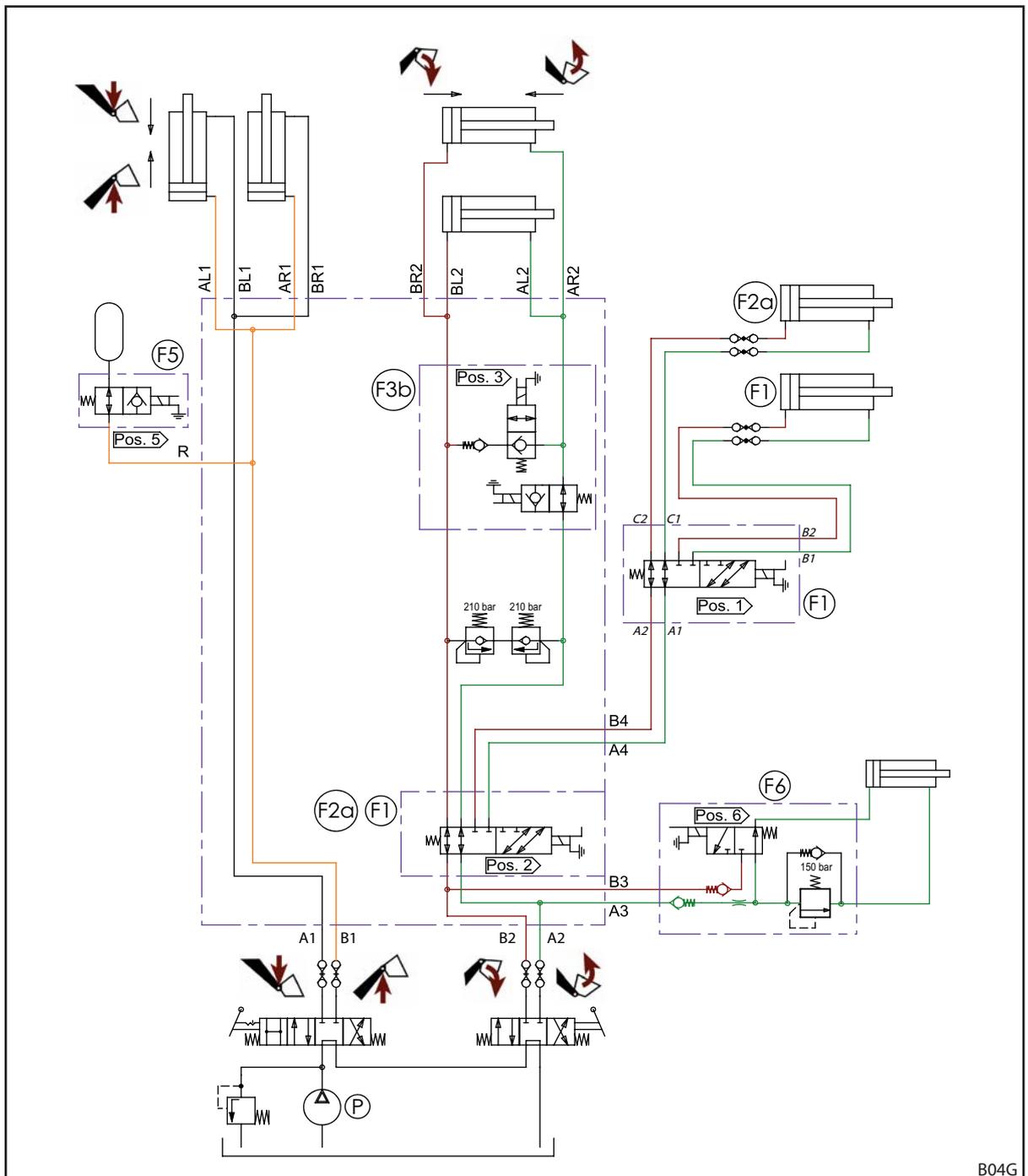
Doťahovacie momenty skrutiek						
Závitý	Trieda pevnosti					
	8.8		10.9		12.9	
	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft
M4	3	2	4,5	3	5	4
M6	11	8	15	11	17	13
M8	27	20	36	27	42	31
M8x1	29	21	38	28	45	33
M10	54	40	71	52	83	61
M10x1,25	57	42	75	55	87	64
M12	93	69	123	91	144	106
M12x1,5	97	72	128	94	150	111
M12x1,25	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 (normálny)	230	170	302	223		
5/8" UNF (jemný)	244	180	320	236		
3/4" UNC (normálny)	464	342	592	437		
3/4" UNF (jemný)	511	377	646	476		



Dbajte na čistotu závitov! Uvedené doťahovacie momenty platia pre čisté, suché skrutky a závitý bez maziva.

11.4 Hydraulické schémy

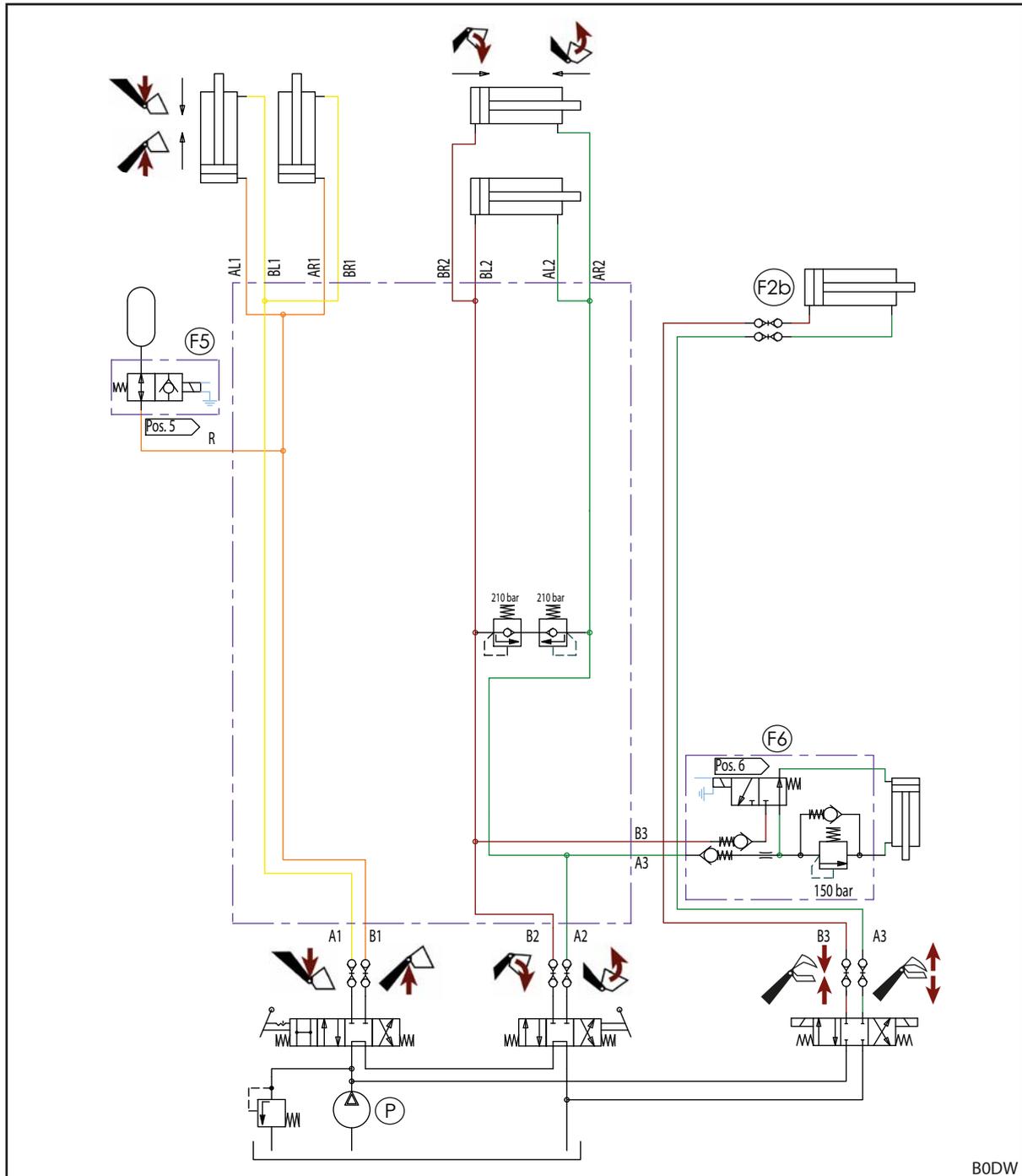
11.4.1 Hydraulická schéma FS a FS rýchly chod



Obr. 127 Hydraulická schéma FS a FS rýchly chod (pri výbave s 3. a 4. riadiacim okruhom)

Legenda

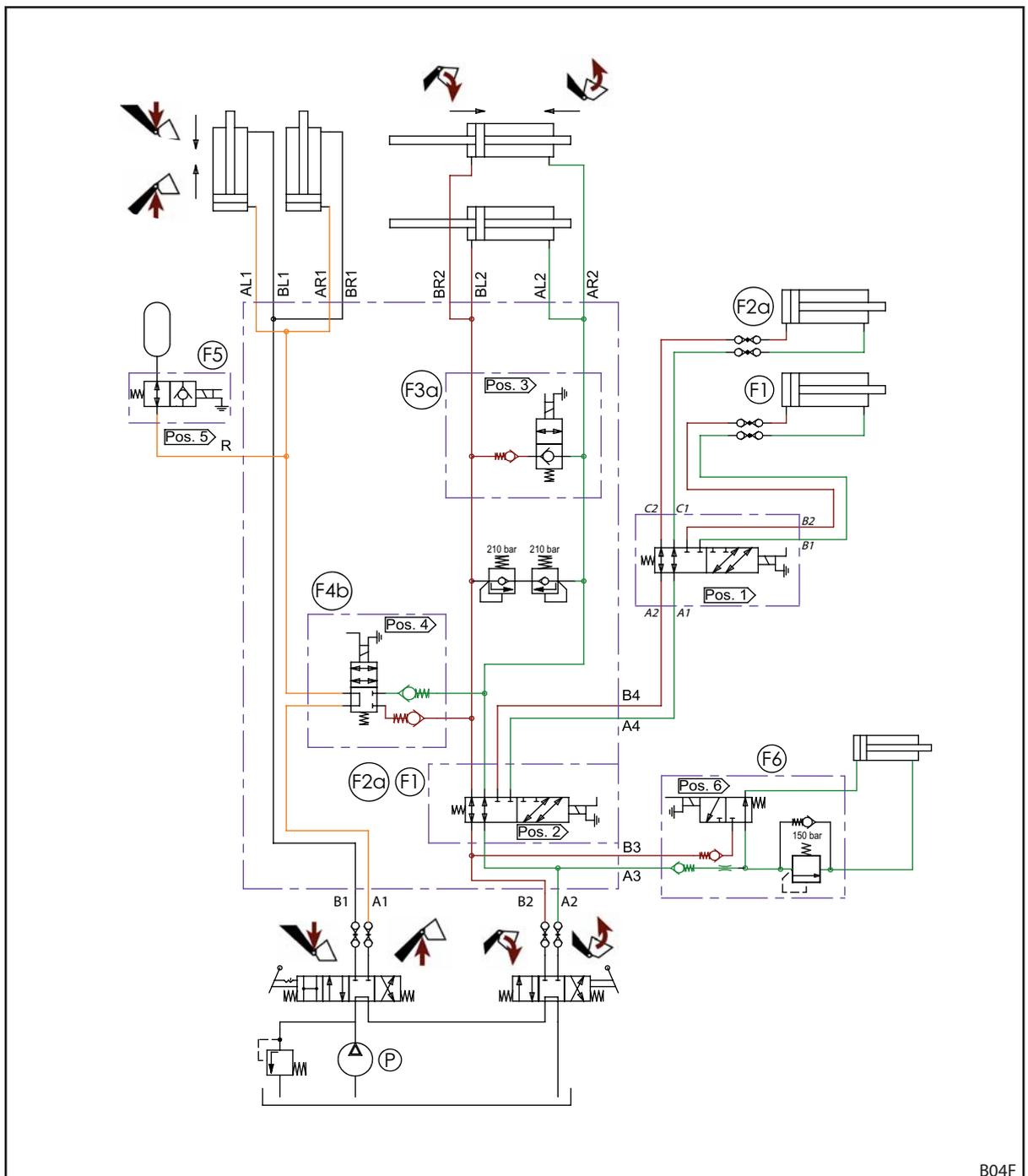
- F1 4. riadiaci okruh (nadštandardná výbava)
- F2a 3. riadiaci okruh (nadštandardná výbava)
- F3b Vyprázdenie rýchlym chodom (len FS rýchly chod)
- F5 Comfort-Drive (nadštandardná výbava)
- F6 Hydro-Lock (nadštandardná výbava)
- P Čerpadlo traktora


 Obr. 128 Hydraulická schéma FS (pri výbave s REAL³)

Legenda

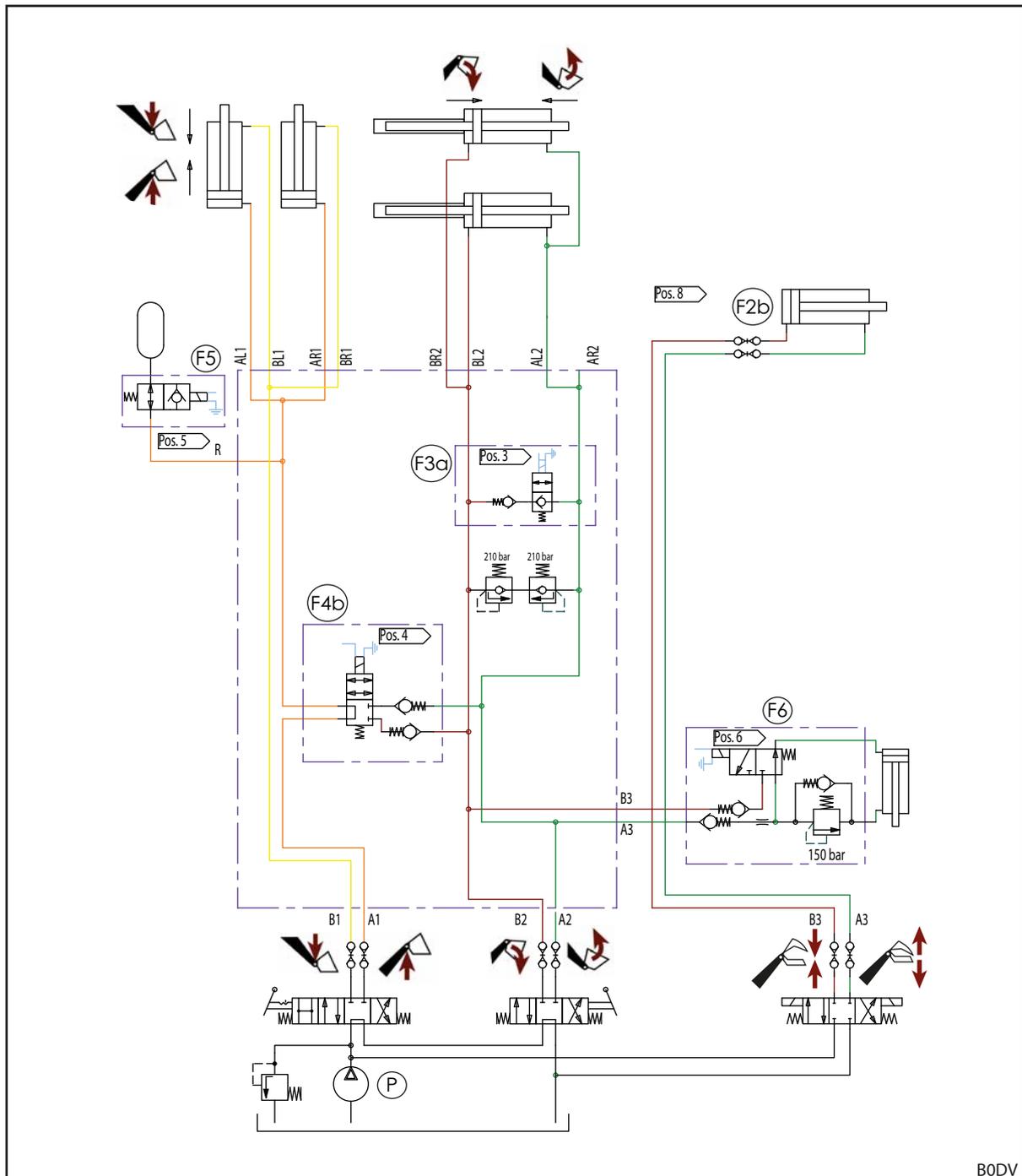
- | | |
|-----|--|
| F2b | REAL ³ (nadštandardná výbava) |
| F5 | Comfort-Drive (nadštandardná výbava) |
| F6 | Hydro-Lock (nadštandardná výbava) |
| P | Čerpadlo traktora |

11.4.2 Hydraulická schéma FZ a FZ-L



Obr. 129 Hydraulická schéma FZ a FZ-L (pri výbave s 3. a 4. riadiacim okruhom)

- Legenda**
- F1 4. riadiaci okruh (nadštandardná výbava)
 - F2a 3. riadiaci okruh (nadštandardná výbava)
 - F3a Rýchle vyprázdnenie (len FZ-L)
 - F4b Return-To-Level (iba FZ-L)
 - F5 Comfort-Drive (nadštandardná výbava)
 - F6 Hydro-Lock (nadštandardná výbava)
 - P Čerpadlo traktora



B0DV

 Obr. 130 Hydraulická schéma FZ a FZ-L (pri výbave s REAL³)

Legenda

F2b	REAL ³ (nadštandardná výbava)
F3a	Rýchle vyprázdenie (len FZ-L)
F4b	Return-To-Level (iba FZ-L)
F5	Comfort-Drive (nadštandardná výbava)
F6	Hydro-Lock (nadštandardná výbava)
P	Čerpadlo traktora

11.5 Elektrická schéma zapojenia

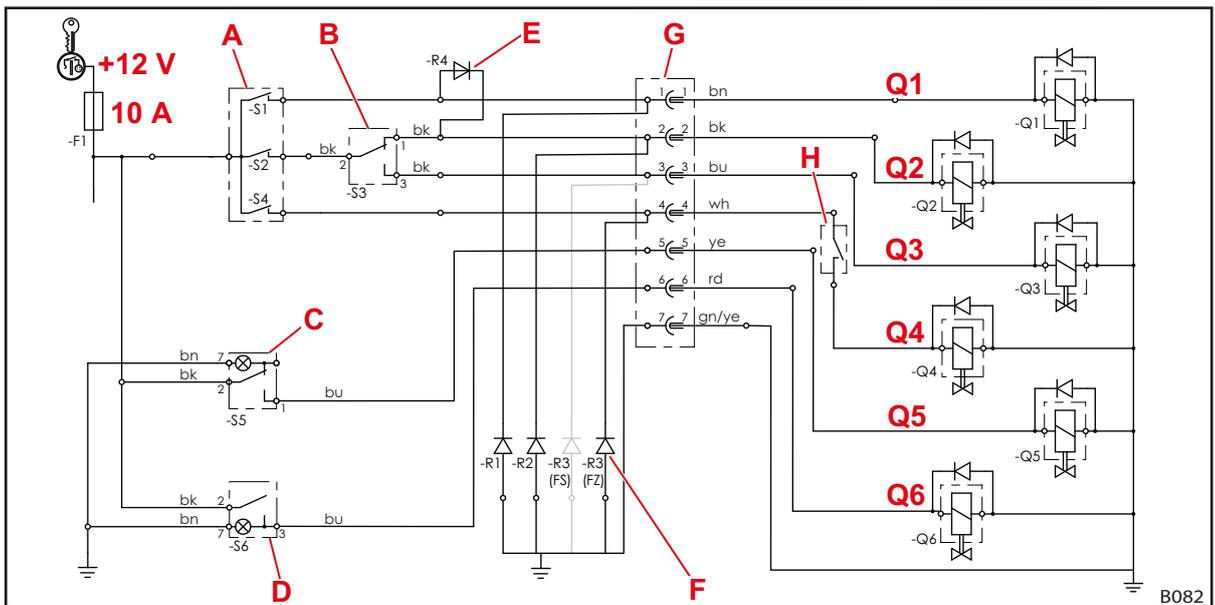
UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku nesprávneho napätia alebo chýbajúcej tavnej poistky!

Keď sa prekročí menovité napätie 12 V alebo sa nespína prostredníctvom zámku zapalovania, môže sa zariadenie poškodiť.

- ▶ Menovité napätie 12 V zapínajte iba prostredníctvom zámku zapalovania.
- ▶ Prípojku istite tavnou poistkou.

Nadštandardné funkcie Q1 až Q6 na sklápacom ramene čelného nakladača sú jednoducho zobrazené, keďže môžu byť odlišné podľa typu čelného nakladača.



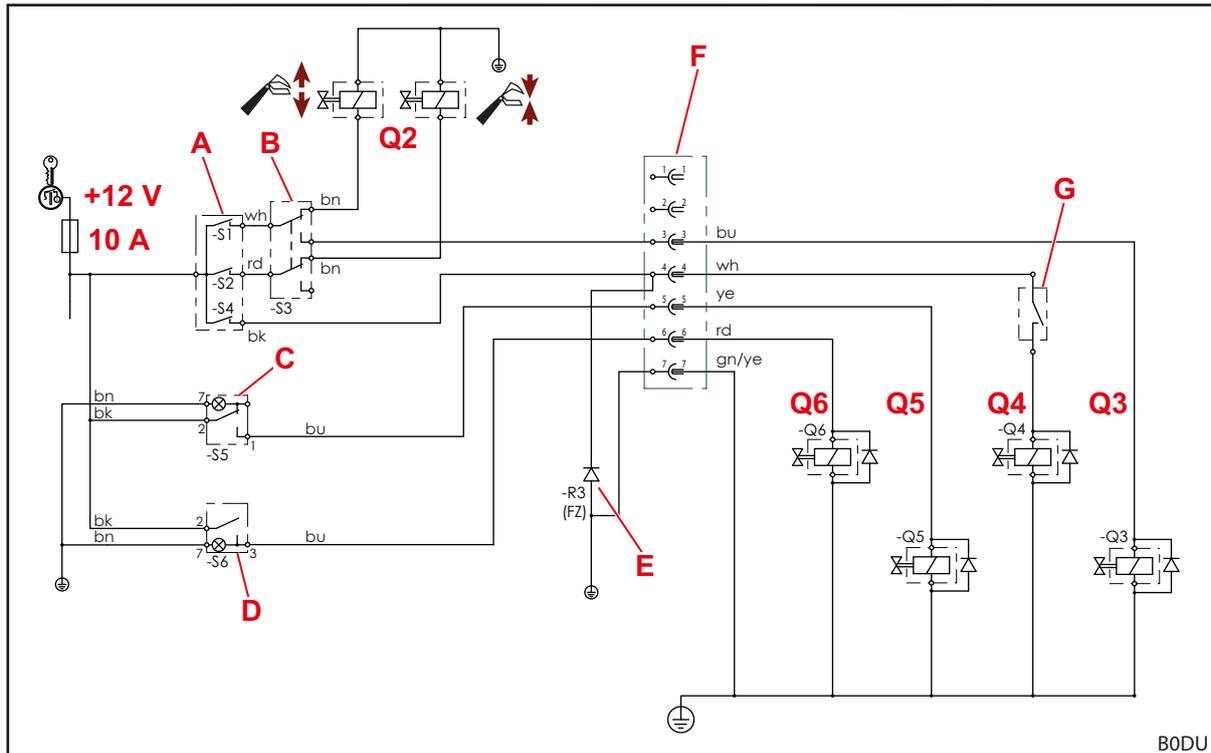
Obr. 131 Elektrická schéma zapojenia (pri výbave s 3. a 4. riadiacim okruhom)

Legenda

- Q1 4. riadiaci okruh
- Q2 3. riadiaci okruh
- Q3 Vyprázdenie rýchlym chodom (rýchly chod FS) alebo rýchle vyprázdenie (FZ-L)
- Q4 Return-To-Level (FZ-L)
- Q5 Comfort-Drive
- Q6 Hydro-Lock (hydraulické zaistenie nástroja)
- A Tlačidlá na ovládacej páke (pri niektorých ovládacích pákach s relé)
S2: 3. riadiaci okruh, rýchle vyprázdenie alebo vyprázdenie rýchlym chodom
S4: Return-To-Level
S1: 4. riadiaci okruh
- B -S3: Prepínač 3. riadiaceho kruhu/vyprázdenie rýchlym chodom, resp. rýchle vyprázdenie
- C -S5: spínač Comfort-Drive, s kontrolkou
- D -S6: sklopný vypínač Hydro-Lock, s kontrolkou
- E Oddeľovacia dióda 4. riadiaceho okruhu; Tlačidlo S1 ovláda súčasne ventil Q2 pre 3. riadiaci okruh a prepína túto funkciu pre striedavý ventil Q1 na 4. riadiaci okruh.
- F Zhášacie diódy: znižujú rušenie vychádzajúce z magnetických ventilov.
Podľa výbavy sa u čelných nakladačov FS používajú zhášacie diódy na svorku 1, 2 a/alebo 3, u čelných nakladačov FZ na svorku 1, 2 a/alebo 4.
- G Zástrčka/zásuvka
- H Snímač pre Return-To-Level



Táto schéma zapojenia neplatí pre traktory s jednopákovou riadiacou jednotkou *Pro Control!*
V tomto prípade si všimnite kapitolu *Pro Control* v návode na montáž sady pre montáž.


 Obr. 132 Elektrická schéma zapojenia (pri výbave s REAL³)

Legenda

- Q2 REAL³
- Q3 Rýchle vyprázdenie (FZ-L)
- Q4 Return-To-Level (FZ-L)
- Q5 Comfort-Drive
- Q6 Hydro-Lock (hydraulické zaistenie nástroja)
- A Tlačidlá na ovládacej páke (pri niektorých ovládacích pákach s relé)
-S1: REAL³ (ventil otv.) alebo rýchle vyprázdenie
-S2: REAL³ (ventil zatv.)
-S4: Return-To-Level
- B -S3: prepínač REAL³, resp. rýchle vyprázdenie
- C -S5: spínač Comfort-Drive, s kontrolkou
- D -S6: sklopný vypínač Hydro-Lock, s kontrolkou
- E Nulové diódy: redukovanie porúch vychádzajúcich z magnetických ventilov.
- F Zástrčka/zásuvka
- G Snímač pre Return-To-Level

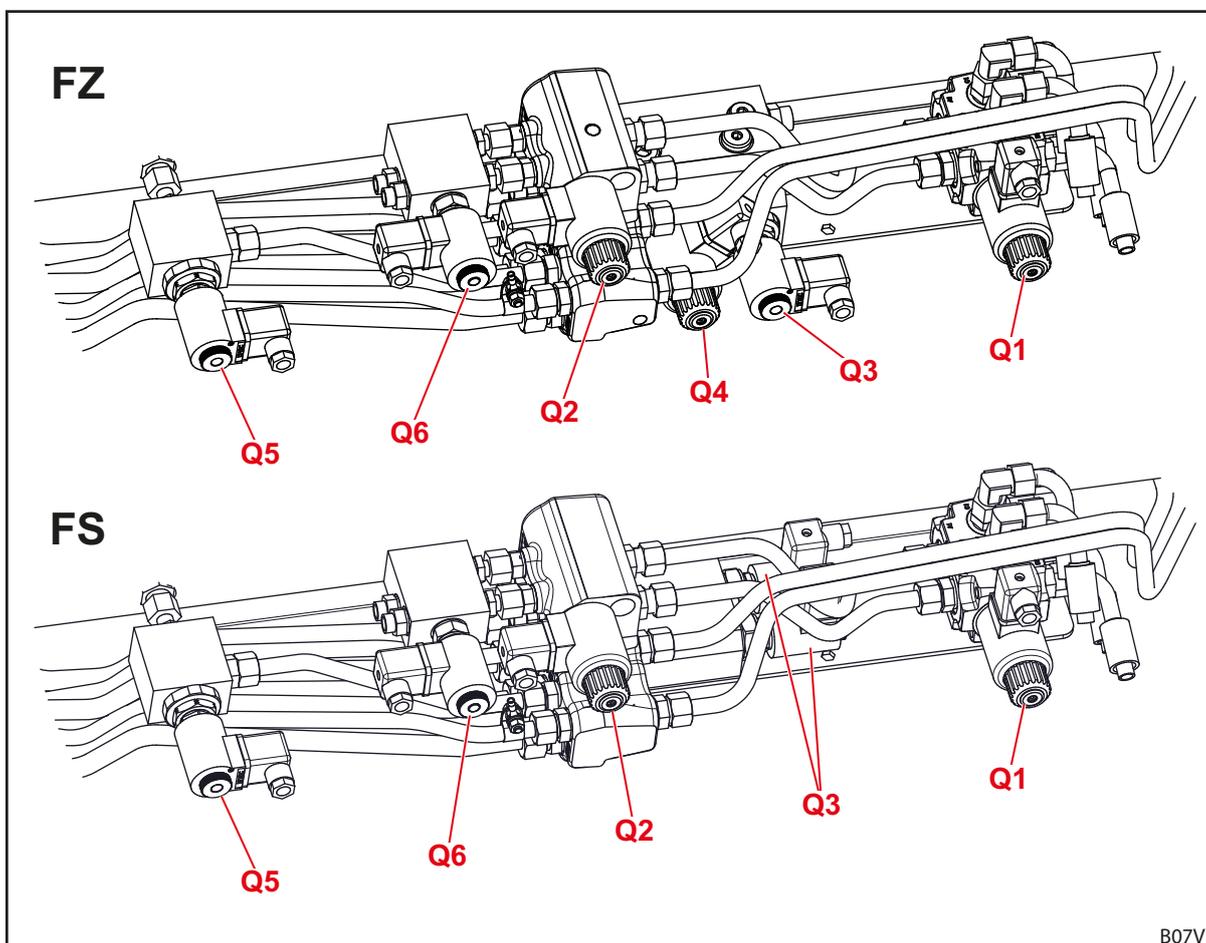


Táto schéma zapojenia neplatí pre traktory s jednopákovou riadiacou jednotkou *Pro Control!*
V tomto prípade si všimnite kapitolu *Pro Control* v návode na montáž sady pre montáž.

11.6 Usporiadanie hydraulických ventilov pre prídavné funkcie

Obrázok zobrazuje usporiadanie hydraulických ventilov pre prídavné funkcie Q1 až Q6 na priečnej rúre otočného ramena čelného nakladača. Zobrazené je maximálne vybavenie pre čelný nakladač FZ (vrátane FZ-L) a FS (vrátane rýchleho chodu FS).

Označenia Q1 až Q6 zodpovedajú označeniam v elektrickej schéme zapojenia (pozri 11.5 *Elektrická schéma zapojenia*).



Obr. 133 Usporiadanie hydraulických ventilov pre prídavné funkcie

Legenda

Q1	Hydraulický ventil pre 4. riadiaci okruh
Q2	Hydraulický ventil pre 3. riadiaci okruh
Q3	Hydraulický ventil pre vyprázdnenie rýchlym chodom (na rýchly chod FS) alebo rýchle vyprázdnenie (na FZ-L)
Q4	Hydraulický ventil pre Return-To-Level (na FZ-L)
Q5	Hydraulický ventil pre elektricky riadený Comfort-Drive
Q6	Hydraulický ventil pre Hydro-Lock (hydraulické zaistenie nástroja)

12 Vyhlásenie o zhode

(podľa smernice ES 2006/42/ES, príloha II 1. A)

Firma

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Bahnhofstrasse 21

38268 Lengede, Nemecko

týmto vyhlasuje, že stroj v dodanom stave zodpovedá následne uvedeným smerniciam a harmonizovaným normám a uvedie sa na trh:

Označenie: Čelný nakladač

Typ: ProfiLine

Č. stroja: 7015000 až 7999999

s popisom použitia/
funkciou: Čelný nakladač je ako nesené zariadenie „vymeniteľným vybavením“ v zmysle smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES. Čelný nakladač sa montuje na poľnohospodárske a lesnícke traktory prostredníctvom montážneho rámu a slúži na uchytenie ďalšieho, vymeniteľného vybavenia (pracovné nástroje), ktoré sa používajú pre procesy, resp. práce potrebné v poľnohospodárstve a v lesníctve. Ďalšie údaje k použitiu v súlade s určením, s podmienkami použitia, popisom, funkciou a s ďalšími technickými údajmi čelného nakladača sú obsiahnuté v návode na prevádzku.

Stroj zodpovedá všetkým príslušným a hodiacim sa nariadeniam

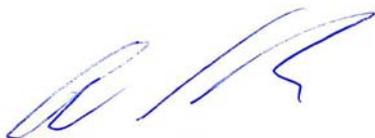
- smernice Rady 2006/42/ES o strojových zariadeniach,
- smernice 2014/30/EÚ Európskeho parlamentu a Rady o elektromagnetickej kompatibilite (EMK),
- smernice 2014/68/EÚ o prístupňovaní tlakových zariadení na trh.

Technické podklady podľa prílohy VII A smernice 2006/42/ES boli vytvorené a sú v rozsahu kompetencie vedúceho vývoja vo firme Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH, Bahnhofstrasse 21, D-38268 Lengede.

Pri koncepcii a výrobe čelného nakladača boli použité nasledujúce harmonizované a vo vestníku EÚ zverejnené normy:

Harmonizované normy	Dátum	Titul normy
DIN EN ISO 4254-1	2016-09	Poľnohospodárske stroje – Bezpečnosť – Časť 1: Všeobecné požiadavky
DIN EN ISO 4413	2011-04	Technika médií – Všeobecné pravidlá a bezpečnostno-technické požiadavky na hydraulické zariadenia a ich konštrukčné diely
DIN EN 12525	2011-02	Poľnohospodárske stroje – Čelné nakladače – Bezpečnosť
DIN EN ISO 12100	2011-03	Bezpečnosť strojov – Základné termíny – Všeobecné zásady konštruovania strojov Bezpečnosť strojov - Posudzovanie a znižovanie rizika
DIN EN ISO 13849-1	2016-06	Bezpečnosť strojov – Bezpečnostné časti riadiacich systémov – Časť 1: Všeobecné zásady navrhovania
DIN ISO 10448	1999-01	Poľnohospodárske traktory – Hydraulický prenos výkonu pre zariadenia
ISO 23206	2007-03	Poľnohospodárske traktory na kolesách a nesené stroje – Čelné nakladače – Nosné rámy pre nesené stroje
DIN EN ISO 13857	2020-04	Bezpečnosť strojov – Bezpečné vzdialenosti na ochranu horných a dolných končatín pred siahnutím do nebezpečného priestoru
DIN EN ISO 14982	2009-12	Poľnohospodárske a lesnícke stroje – Elektromagnetická kompatibilita – Skúšobné metódy a kritériá vyhodnotenia

Lengede, 13. 1. 2021



Guido Marenbach
Konateľ



Peter Gotthard
Vedúci vývoja a manažmentu kvality

Index

3	
3. riadiaci okruh	50
4	
4. riadiaci okruh	50
B	
Base Control	69
Bezpečnostná nálepka	18
Bezpečnostné a výstražné upozornenia	9
C	
Comfort-Drive	52
Č	
Čistenie	107
D	
Demontáž čelného nakladača	115
Doťahovacie momenty pre skrutky	119
E	
Elektrické ohrozenia	12
Elektro-hydraulický Comfort-Drive	53
F	
Funkcia Return-To-Level	48
H	
Hranice použitia	10
Hydraulické ohrozenia	11, 12, 16
Hydraulické vedenia	35, 35
Hydraulické zaistenie nástroja	41
Hydraulika Comfort	79
I	
Intervaly údržby	110
J	
Jazdy po komunikáciách	99
K	
Kombinovaný výmenný rám Euro-Alö3	33
Kombinovaný výmenný rám Euro-FR	33
Kombinovaný výmenný rám Euro-SMS	32
Konštrukcia čelného nakladača FS	25
Konštrukcia čelného nakladača FZ	27
Kontrola pred každým uvedením do prevádzky	55

L	
Likvidácia	117
M	
Mechanické ohrozenia	11
Miesta mazania FS	108
Miesta mazania FZ	109
Miesta mazania zachytávacích hákov	107
Montáž čelného nakladača	59
N	
Naberanie	43
Náhradné diely	117
Nastavenie zaistenia čelného nakladača FZ 30 až 100	64
Nastavenie zaistenia čelných nakladačov FS a FZ 8 až 80	62
Nebezpečné priestory	17
O	
Obsluha hydraulických vedení	82, 83
Obsluha odstavovacích podpier	80
Obsluha zaistenia nástroja na výmennom ráme Skid-Steer	86
Obsluha zásuvných spojok	81
Obsluha závitových spojok	81
Odloženie nástrojov	95
Ohrozenia pri balení a preprave	13
Ohrozenia pri montáži a demontáži čelného nakladača	13
Ohrozenia pri montáži na účely uvedenia do prevádzky	13
Ohrozenia pri nakladacích prácach	14
Ohrozenia pri prevádzke čelného nakladača	15
Ohrozenia pri udržiavaní	16
Ohrozenia pri uchytávaní a odkladaní nástrojov	14
Ohrozenia v dôsledku emisií	12
Ochranné a bezpečnostné zariadenia	17
Opätovné uvedenie do prevádzky	116
Oprava	114
P	
Paralelné vedenie	46
Plán mazania	109
Plávajúca poloha	45
Plynovo-hydraulický Comfort-Drive	52
Poistka proti spusteniu smerom dole	49
Poruchy	102
Použitie v súlade s určením	10
Predvídateľné chybné použitie	10
Prehľad dokumentácie	5
Prechádzanie nízkych prejazdov	100
Prípravy na traktore	56
Pro Control	72
Prvé uvedenie do prevádzky	55

R	
REAL3	51
Rýchle vyprázdenie	47
S	
sady pre montáž pre traktory	30
Spojka Hydro-Fix	37
Spojka Implement-Fix	38
Správanie sa v prípade núdze	24
Spúšťanie	43
T	
Typový štítok	6
U	
Udržiavanie	106
V	
Varianty výbavy	29
Výmenný rám Euro	31
Výmenný rám Skid-Steer	34
Výmenný rám SMS	32
Vyprázdenie rýchlym chodom	47
Vyrovnanie čelného nakladača na účely montáže	61
Vyrovnávanie pôdy	96
Vysypávanie	44
Vyváženie	57
Z	
Základné funkcie	42
Zapnutie Pro Control	73
Zásuvné spojky	36
Zdvíhanie	42
Zhoda ES	9
Zobrazenie polohy pre nastavenie nástroja	46
Zosilnený výmenný rám FZ 100	34

Adresa predajcu

Tu nalepte alebo zapíšte výrobné číslo



Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Telefón: +49 (0) 53 44/20 222

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

Email: info@stoll-germany.com

STOLL na webe:

www.stoll-germany.com

www.facebook.com/STOLLFrontloader

www.youtube.com/STOLLFrontloader

3640630 B58FZS 0000000078 SK 007