



STOLL

Návod na prevádzku

Čelný nakladač **CompactLine**



Typ FC: L, H, P
Stav: 10/2021

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

Objednávání náhradných dílov

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	21
2.12	Správanie sa v prípade núdze	22
2.12.1	Správanie sa pri preklopení alebo prevrátení traktora	22
2.12.2	Správanie sa pri preskokoch napätia z nadzemných vedení	22
3	Konštrukcia	23
3.1	Konštrukcia čelného nakladača L	23
3.2	Konštrukcia čelného nakladača H	24
3.3	Konštrukcia čelného nakladača P	25
3.4	Konštrukcia dodatočného vybavenia pre čelný nakladač L, H a P	26
3.5	Variety výbavy	27
3.6	Upevnenie na traktore	28
3.7	Výmenný rám	28
3.7.1	Výmenný rám Skid-Steer	29
3.7.2	Výmenný rám Euro	29
3.8	Hydraulické vedenia	30
3.9	Hydraulické spojky	31
3.9.1	Zásuvné spojky	31
3.9.2	Viacnásobná prípojka Hydro-Fix	32
3.9.3	Viacnásobná prípojka Implement-Fix	33
4	Funkcie	34
4.1	Zaistenie nástroja	34
4.1.1	Mechanické zaistenie nástroja	34
4.2	Základné funkcie	36
4.3	Plávajúca poloha	39
4.3.1	Plávajúca poloha otočného ramena	40
4.4	Zobrazenie polohy nástroja (iba H a P)	40
4.5	Paralelné vedenie (P)	41

4.6	Poistka proti spusteniu smerom dole	41
4.7	Prídavné funkcie	42
4.7.1	Prídavné riadiace okruhy	42
4.7.2	Comfort-Drive	44
5	Uvedenie do prevádzky	45
5.1	Prvé uvedenie do prevádzky	45
5.2	Kontrola pred každým uvedením do prevádzky	45
5.3	Prípravy	46
5.3.1	Prípravy na traktore	46
5.3.2	Vyvažovanie	47
5.4	Montáž čelného nakladača	49
5.5	Vyrovnanie čelného nakladača na účely montáže	51
6	Obsluha	52
6.1	Ovládacie prvky	52
6.1.1	Základné riadenie s pákami	52
6.1.2	Vlastná ovládacia páka traktora	54
6.1.3	STOLL Base Control	55
6.1.4	Direct Control	57
6.2	Obsluha odstavovacích podpier	60
6.3	Obsluha hydraulických spojok	61
6.3.1	Obsluha zásuvných spojok	61
6.3.2	Obsluha Hydro-Fix	62
6.3.3	Obsluha Implement-Fix	63
6.4	Obsluha zaistenia nástroja	64
6.4.1	Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Skid-Steer	64
6.4.2	Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Euro	67
6.5	Uchytenie a odloženie nástrojov	69
6.5.1	Uchytenie nástrojov s mechanickým zaistením nástroja na výmennom ráme Skid-Steer	69
6.5.2	Uchytenie nástrojov s mechanickým zaistením nástroja na výmennom ráme Euro	72
6.5.3	Uchytenie nástrojov s manuálnym zaistením nástroja PinON	74
6.5.4	Uloženie nástrojov s mechanickým zaistením nástroja na výmennom ráme Skid-Steer a Euro	76
6.5.5	Odloženie nástrojov s manuálnym zaistením nástroja PinON	77
6.6	Vyrovňovanie pôdy pri cúvaní	79
6.7	Nadvihnutie bremena	80
6.8	Jazda po komunikáciách	82
6.8.1	Aktivácia a deaktivácia poistky pre jazdu po verejných komunikáciách	83
6.8.2	Prechádzanie nízkych prejazdov	83
6.9	Odstavenie traktora s čelným nakladačom	84
7	Vyhľadávanie chýb pri poruchách	85

8	Opravy	88
8.1	Čistenie a ošetrovanie	89
8.1.1	Miesta mazania	89
8.1.2	Plán mazania	91
8.2	Údržba	92
8.2.1	Plán údržby	92
8.2.2	Upozornenia k údržbe Comfort-Drive	92
8.2.3	Upozornenia k údržbe hydraulických vedení	93
8.2.4	Upozornenia k údržbe – tvorenie trhlín	93
8.2.5	Upozornenia k údržbe – výmenný rám	94
8.2.6	Upozornenia k údržbe – výmena oleja	94
8.3	Oprava	94
9	Vyradenie z prevádzky	95
9.1	Dočasné vyradenie z prevádzky	95
9.2	Opätovné uvedenie do prevádzky	96
9.3	Konečné vyradenie z prevádzky a likvidácia	96
10	Náhradné diely a zákaznícky servis	97
10.1	Náhradné diely	97
10.2	Zákaznícky servis	97
11	Technické údaje	98
11.1	Rozmery a hmotnosti	98
11.2	Emisia hluku	98
11.3	Doťahovacie momenty skrutiek	99
11.4	Hydraulická schéma FC	100
11.5	Elektrická schéma zapojenia	101
11.6	Usporiadanie hydraulických ventilov pre prídavné funkcie	102
12	Vyhlásenie o zhode	103
	Index	105

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 objednáte 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, hydraulikkej 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 zaistiť, 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 pravom stĺpiku čelného nakladača.

Designed by STOLL GmbH D 38268 Lengede Germany	
	Type xxx 1 xxxxxxxxxxxxxx
	Item-No. xxxxxxxx
	Weight 2 kg Year 4 Hydr. Pres. 5 bar
	Serial-No. xxx 3 xx
Made in ROK	

BOBW

Obr. 1 Typový štítok na čelnom nakladači

Legenda

- 1 Typ čelného nakladača (napr. CompactLine FC 350)
- 2 Hmotnosť
- 3 Výrobné číslo
- 4 Rok výroby
- 5 Prípustný hydraulický tlak

1.4 Platnosť návodu na prevádzku

Návod na prevádzku platí výhradne pre čelný nakladač STOLL CompactLine, ďalej označovaný len ako „čelný nakladač“ alebo ako špeciálne vyhotovenie „L“, „H“ alebo „P“. 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*)





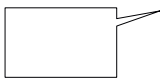

Dodatočné informácie a tipy

- 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 zdôrazňujú 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 ciele 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:

1234567	A12XYZ	0000001234	DE	123
①	②	③	④	⑤

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 3.6 *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 4.6 *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 vykážite 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 vykážite 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 vykážite 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 poraneniam 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.

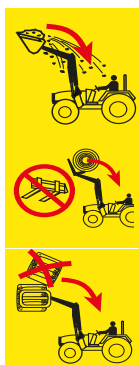
Ohrozenia pri prevádzke čelného nakladača

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 nabehnutí 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 vykonávajúte 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

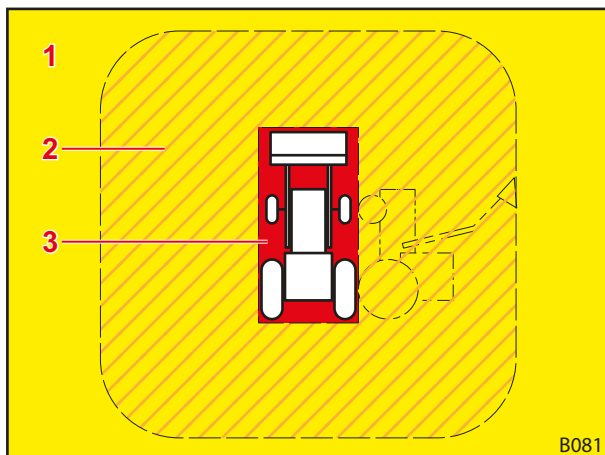


Neodborne vykonané udržiavacie práce (ošetrovanie a čistenie, údržba, oprava) obmedzujú bezpečnosť čelného nakladača.

- 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 Vnútny 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.
Vnútny nebezpečný priestor	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 vykážite z týchto oblastí.

2.9 Ochranné zariadenia

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

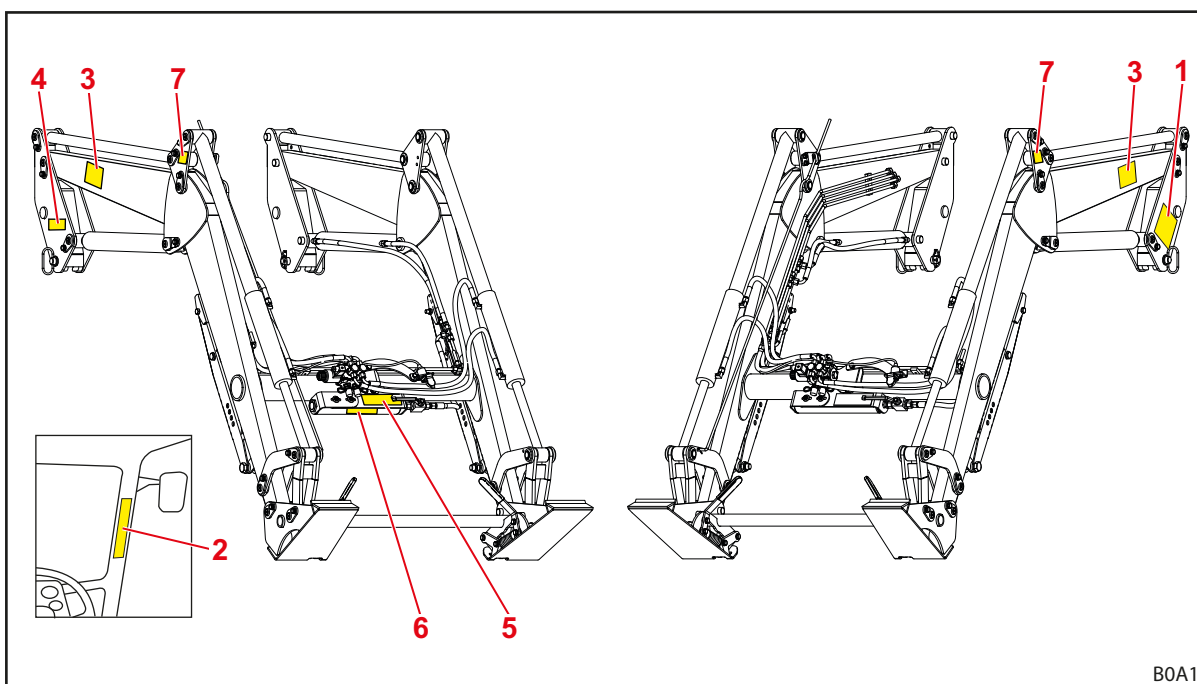
Ochranné/bezpečnostné zariadenie	Funkcia
Bezpečnostná nálepka	Bezpečnostné nálepky varujú pred ohrozeniami na nebezpečných miestach (pozri 2.10 Bezpečnostná nálepka).
Poistka proti spusteniu smerom dole	Poistka proti spusteniu smerom dole chráni pred nechceným spustením čelného nakladača smerom dole pri práci, pre ktorú je potrebná ďalšia osoba v pracovnom, resp. nebezpečnom priestore čelného nakladača (pozri 4.6 Poistka proti spusteniu smerom dole).

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



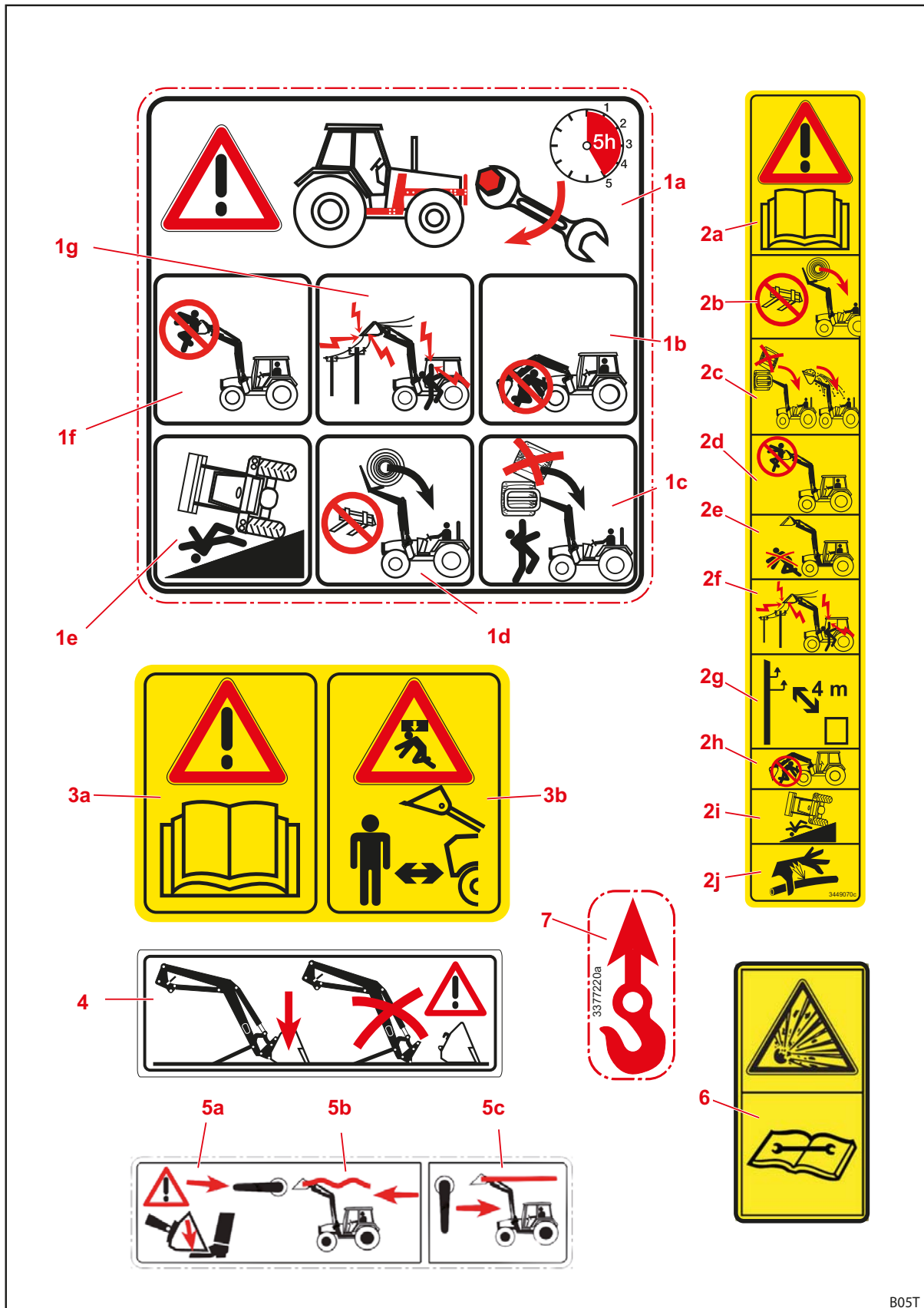
Obr. 4 Čelný nakladač P (príkladný obrázok)

Legenda

- 1 Bezpečnostné upozornenia na ľavom stĺpiku
- 2 Bezpečnostné upozornenia v kabíne vodiča traktora
- 3 Bezpečnostné upozornenia na ľavom a pravom otočnom ramene
- 4 Upozornenia k odstaveniu pre čelný nakladač na pravom stĺpiku
- 5 Upozornenia k obsluhu Comfort-Drive na uchytení tlakovej nádoby
- 6 Bezpečnostné upozornenia k tlakovej nádobe na nádobe na priečnej rúre (voliteľná možnosť)
- 7 Upozornenie pre prepravu žeriavom nad, pod alebo vedľa otvoru pre hák (pri čelných nakladačoch P na otočnom trojuholníku, pri čelných nakladačoch L a H na ráme)

Popis bezpečnostných nálepiek

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



Obr. 5 Bezpečnostná nálepka

B05T

Pozícia	Popis
1a	Všetky upevňovacie skrutky na montážnej sade dotiahnite po prvých 5 prevádzkových hodinách.
1b	Nezdržiaajte sa pod nadvihnutým čelným nakladačom.
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	Pomocou čelného nakladača nezdvíhajte ani neprepravujte osoby.
1g	Udržiaajte dostatočnú vzdialenosť od elektrických vedení.
2a	Dodržiaajte 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	Nezdržiaajte sa v pracovnom priestore čelného nakladača.
2f	Udržiaajte dostatočnú vzdialenosť od elektrických vedení.
2g	Udržiaajte vzdialenosť minimálne 4 m od vedení vysokého napätia.
2h	Nezdržiaajte sa pod nadvihnutým čelným nakladačom.
2i	Zvýšené nebezpečenstvo prevrátenia pri zdvihnutom čelnom nakladači.
2j	Opatrne pri hydraulickom oleji pod vysokým tlakom.
3a	Dodržiaajte návod na prevádzku.
3b	Nezdržiaajte sa v pracovnom priestore čelného nakladača. Možné nebezpečenstvo v dôsledku padajúceho bremena.
4	Čelný nakladač odstavujte iba s namontovaným nástrojom s minimálnou hmotnosťou 70 kg.
5a	Čelný nakladač sa spúšťa nadol pri zapnutí Comfort-Drive.
5b	Poloha páky na zapnutie Comfort-Drive.
5c	Poloha páky na vypnutie Comfort-Drive.
6	Tlaková nádoba je pod tlakom plynu a oleja. Demontáž a opravu vykonajte iba podľa pokynov uvedených v návode na montáž.
7	Upínacie body pre prepravu čelného nakladača žeriavom.

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.

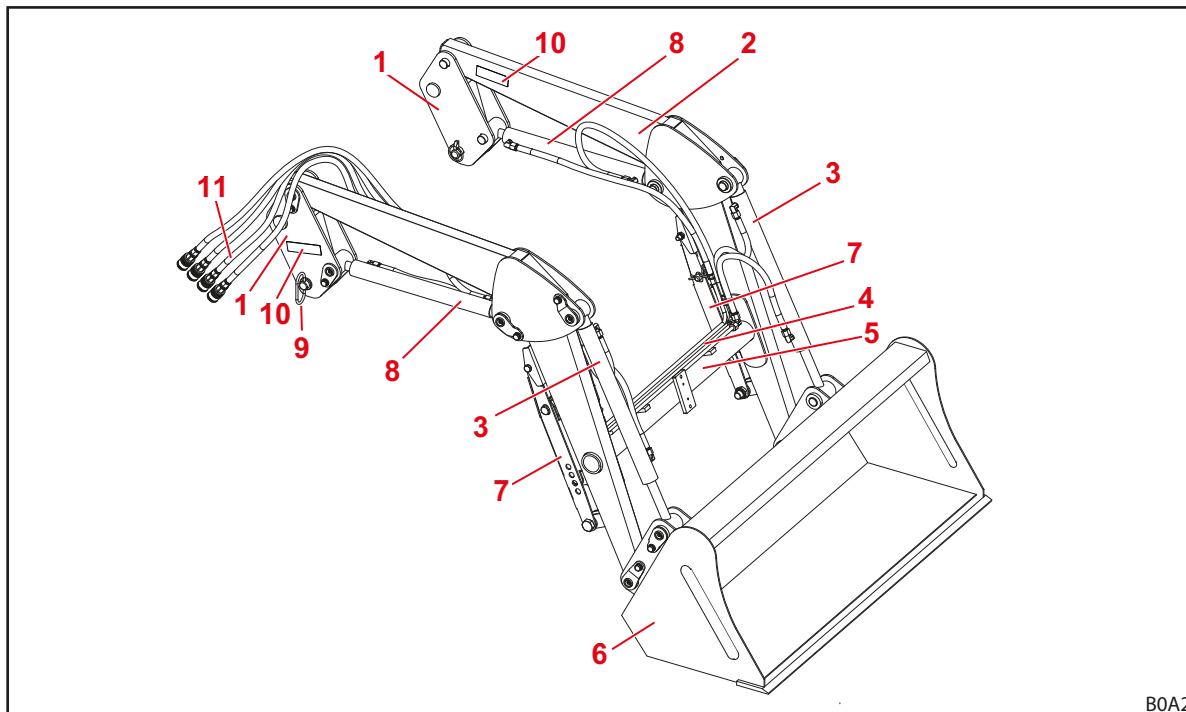
Ak je napriek tomu potrebné opustenie kabíny vodiča, napr. z dôvodu hroziaceho nebezpečenstva požiaru:

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

3 Konštrukcia

3.1 Konštrukcia čelného nakladača L

Čelné nakladače L sa skladajú z nasledujúcich hlavných komponentov:



Obr. 6 Čelný nakladač L (príkladný obrázok)

Legenda

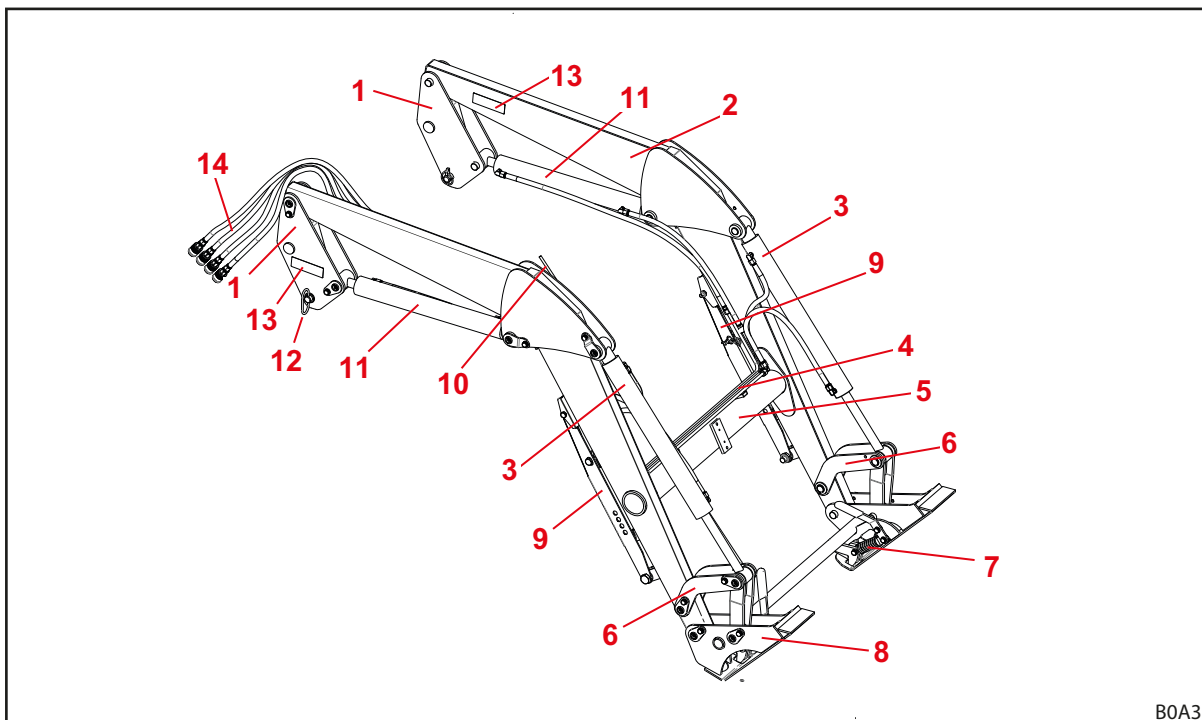
- 1 Stĺpiky (systém vjazdu)
- 2 Otočné rameno (základný rám)
- 3 Valce nástroja: hydraulické valce pre vysypávanie a naberanie
- 4 Hydraulické rúry
- 5 Priečna rúra
- 6 Nástroj (napr. lyžica)
- 7 Podpery
- 8 Valce zdvíhania: hydraulické valce pre zdvíhanie a spúšťanie
- 9 Zaisťovacie čapy pre čelný nakladač
- 10 Typový štítok
- 11 Hydraulické hadice k traktoru (rozhranie na montážnom diele)



Konštrukčné veľkosti, pozri 11.1 Rozmery a hmotnosti.

3.2 Konštrukcia čelného nakladača H

Čelné nakladače H sa skladajú z nasledujúcich hlavných komponentov:



Obr. 7 Čelný nakladač H (príkladný obrázok)

Legenda

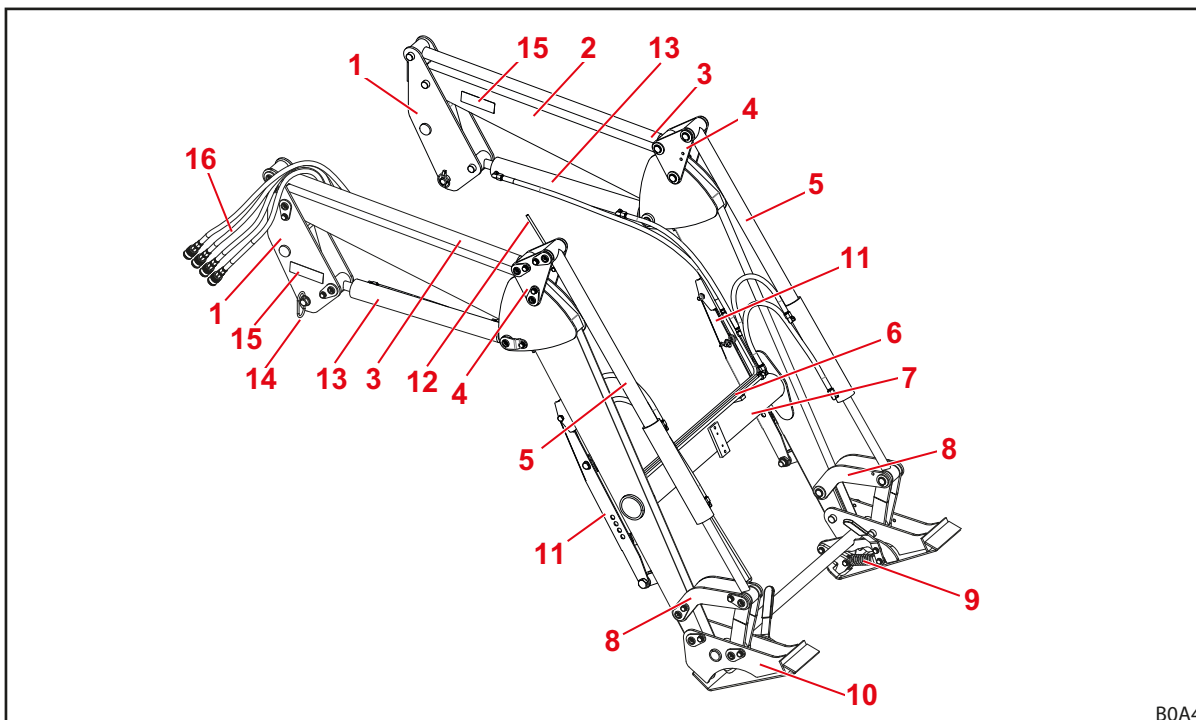
- 1 Stĺpiky (systém vjazdu)
- 2 Otočné rameno (základný rám)
- 3 Valce nástroja: hydraulické valce pre vysypávanie a naberanie
- 4 Hydraulické rúry
- 5 Priečna rúra
- 6 Páková mechanika vysypávania alebo nakladania
- 7 Zaistenie nástroja
- 8 Výmenný rám Skid-Steer (uloženie nástroja)
- 9 Podpery
- 10 Zobrazenie polohy nástroja
- 11 Valce zdvíhania: hydraulické valce pre zdvíhanie a spúšťanie
- 12 Zaisťovacie čapy pre čelný nakladač
- 13 Typový štítok
- 14 Hydraulické hadice k traktoru (rozhranie na montážnom diele)



Konštrukčné veľkosti, pozri 11.1 Rozmery a hmotnosti.

3.3 Konštrukcia čelného nakladača P

Čelné nakladače P sa skladajú z nasledujúcich hlavných komponentov:



B0A4

Obr. 8 Čelný nakladač P (príkladný obrázok)

Legenda

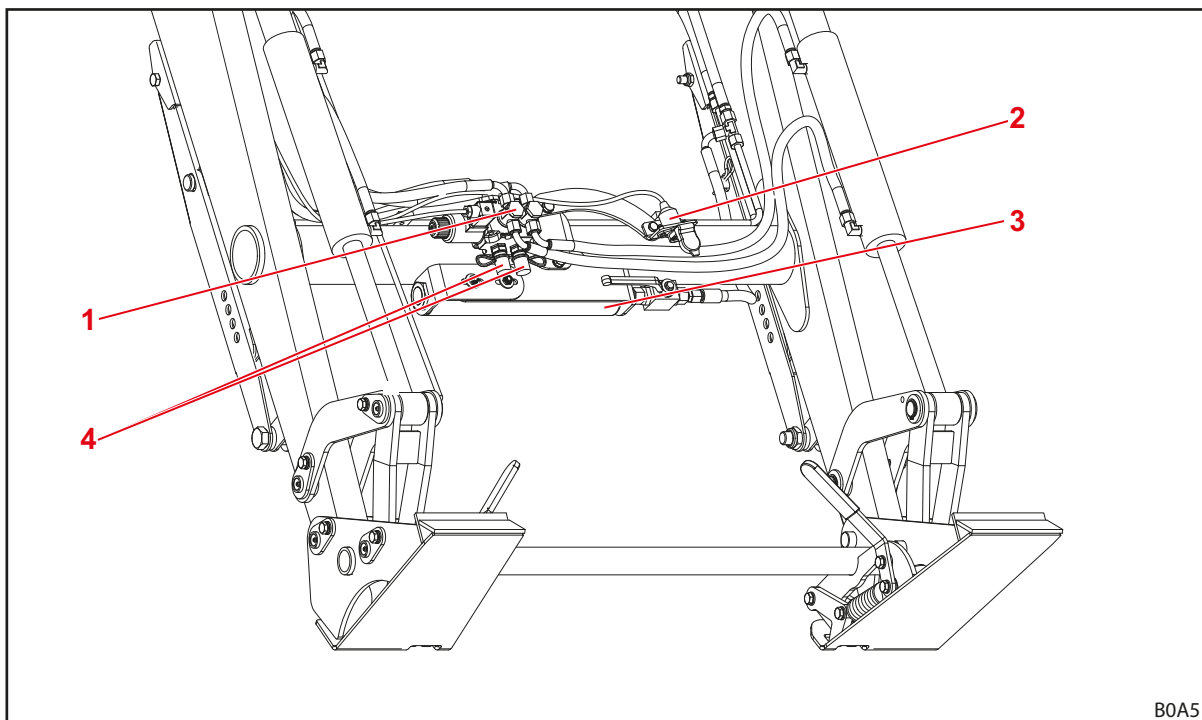
- 1 Stĺpiky (systém vjazdu)
- 2 Otočné rameno (základný rám)
- 3 Riadiaca tyč paralelného vedenia
- 4 Otočný trojuholník paralelného vedenia
- 5 Valce nástroja: hydraulické valce pre vysypávanie a naberanie
- 6 Hydraulické rúry
- 7 Pričná rúra
- 8 Páková mechanika vysypávania alebo nakladania
- 9 Zaistenie nástroja
- 10 Výmenný rám Skid-Steer (uloženie nástroja)
- 11 Podpery
- 12 Zobrazenie polohy nástroja
- 13 Valce zdvíhania: hydraulické valce pre zdvíhanie a spúšťanie
- 14 Zaisťovacie čapy pre čelný nakladač
- 15 Typový štítok
- 16 Hydraulické hadice k traktoru (rozhranie na montážnom diele)



Konštrukčné veľkosti, pozri 11.1 Rozmery a hmotnosti.

3.4 Konštrukcia dodatočného vybavenia pre čelný nakladač L, H a P

Dodatočné vybavenie pre čelný nakladač L, H a P sa skladá z nasledujúcich komponentov:



Obr. 9 Dodatočné vybavenie pre čelný nakladač L, H a P (príkladný obrázok)

Legenda

- 1 Hydraulický ventil pre 3. riadiaci okruh
- 2 Zásuvka pre elektrické spojenie so 4. riadiacim okruhom (na nástroji)
- 3 Comfort-Drive (Hydraulické tlmenie kmitania)
- 4 Hydraulické spojky 3. riadiaceho okruhu

3.5 Varianty výbavy

Tabuľka zobrazuje rôzne varianty výbavy pre čelné nakladače L, H a P:

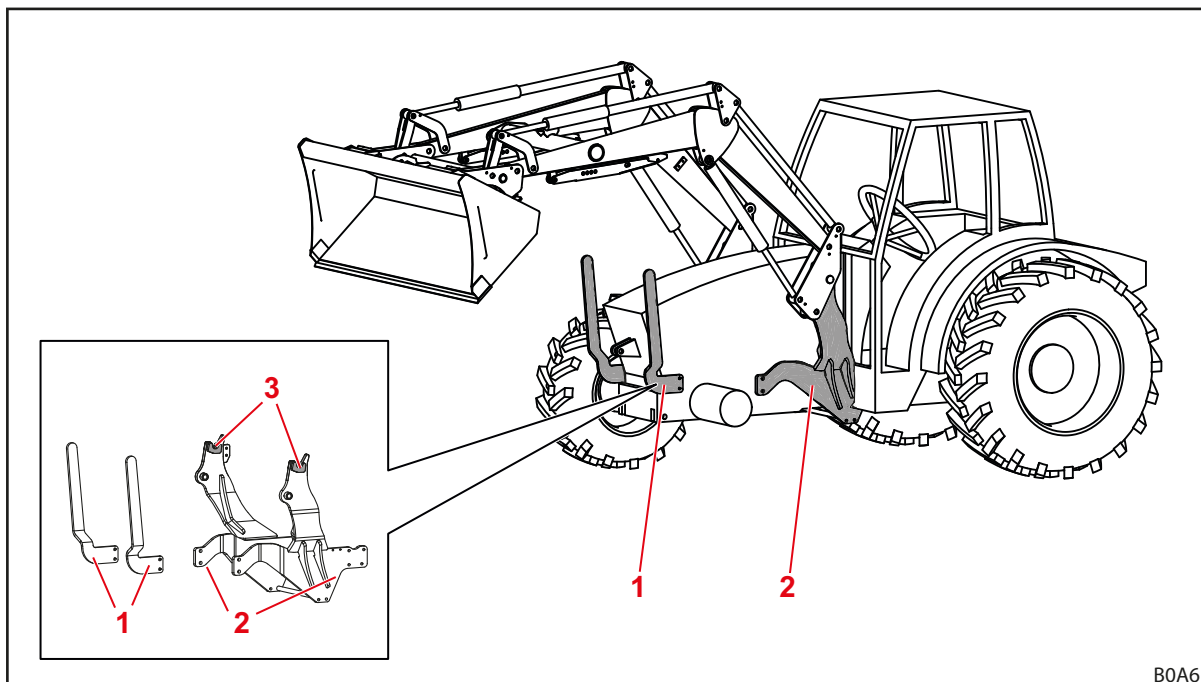
Výbava	Čelný nakladač		
	L	H	P
Základná výbava			
Paralelné vedenie (mechanické)	—	—	•
Výmenný rám			
Skid-Steer	—	•	•
Euro	—	○	○
Zaistenie nástroja			
mechanický	—	•	•
Hydraulické a elektrické spojky			
4 zásuvné spojky	•	•	•
7-pólová elektrická zástrčka	○	○	○
Hydro-Fix viacnásobná hydraulická spojka	○	○	○
Prídavné funkcie			
Comfort-Drive (mechanické ovládanie)	○	○	○
3. riadiaci okruh	○	○	○
4. riadiaci okruh ¹	○	○	○

• = sériovo, ○ = nadštandardná výbava, — = nie je k dispozícii

¹ Ventil pre 4. riadiaci okruh sa nachádza na nástroji.

3.6 Upevnenie na traktore

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



Obr. 10 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.



Montáž sady pre montáž sa smie realizovať výhradne prostredníctvom autorizovanej odbornej dielne.

3.7 Výmenný rám

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

Pre čelné nakladače FC 150-550 H a P sú zásadne k dispozícii nasledujúce výmenné rámy:

- Výmenný rám Skid-Steer
- Výmenný rám Euro (nie pre FC 150)



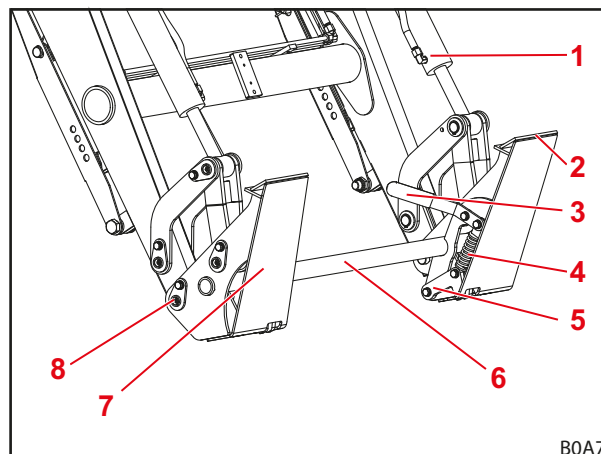
Následne sa zobrazujú výmenné rámy bez nástroja.

3.7.1 Výmenný rám Skid-Steer

Tieto výmenné rámy sa montujú na čelné nakladače FC 150-550 H a P.

Výmenné rámy sú určené na uchytenie nástrojov podľa normy Skid.

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



Obr. 11 Výmenný rám Skid-Steer

Legenda

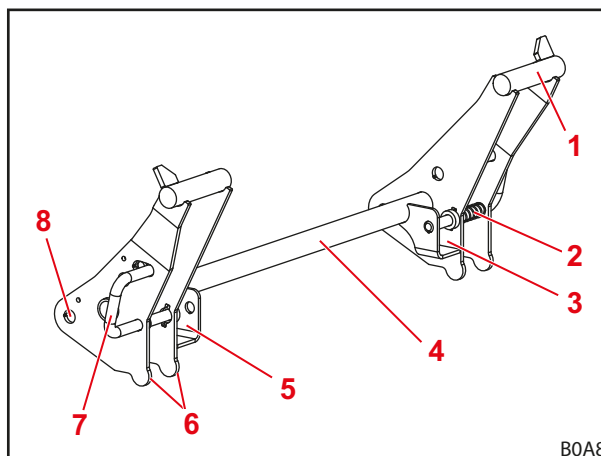
- 1 Valec nástroja
- 2 Horné uloženie nástroja
- 3 Ovládacia páka zaistenia nástroja
- 4 Pružina
- 5 Istiace háky
- 6 Priečna rúra výmenného rámu
- 7 Dorazová platňa
- 8 Otočný bod

3.7.2 Výmenný rám Euro

Tieto výmenné rámy sa montujú na čelné nakladače FC 250-550 H a P.

Výmenné rámy sú určené na uchytenie nástrojov podľa normy Euro.

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



Obr. 12 Výmenný rám Euro

Legenda

- 1 Uchytenie háku
- 2 Pružina
- 3 Uchytávacie puzdro vľavo
- 4 Priečna rúra výmenného rámu
- 5 Uchytávacie puzdro vpravo
- 6 Doraz nástrojov
- 7 Ovládacia páka zaistenia nástroja
- 8 Otočný bod

3.8 Hydraulické vedenia

⚠ UPOZORNENIE

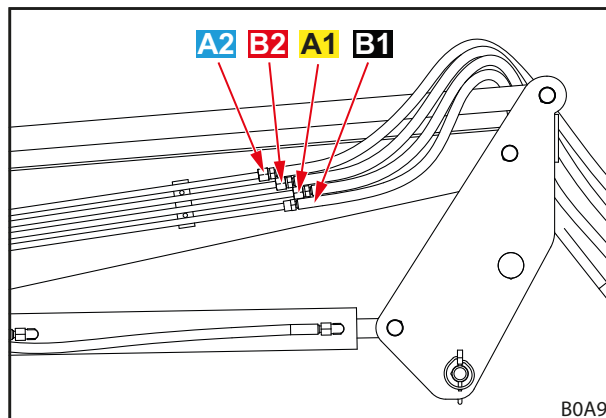
Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku unikajúceho hydraulického oleja!

Ak sa hydraulické vedenia pred procesmi pripojovania nezbavia 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 v pravom stĺpiku čelného nakladača.

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



Obr. 13 Hydraulické vedenia

3.9 Hydraulické spojky

3.9.1 Zásuvné spojky

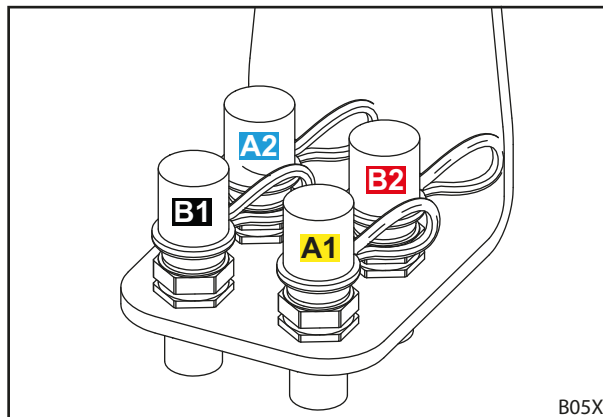
Objímky zásuvných spojok sa nachádzajú na hydraulických vedeniach čelného nakladača.

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

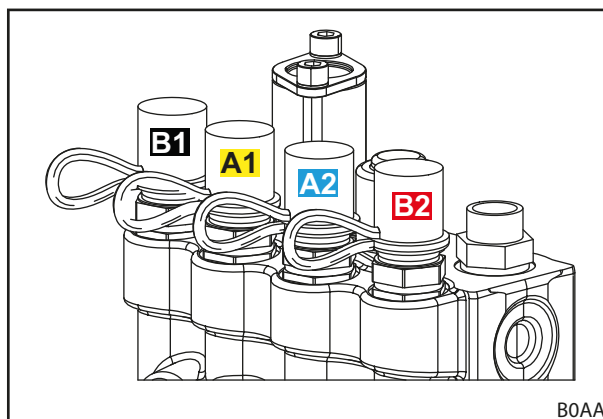
Objímky a zástrčky zásuvných spojok sú vybavené farebnými ochrannými krytkami, aby sa uľahčilo priradenie.



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



Obr. 14 Zástrčky zásuvných spojok na montážnom diele



Obr. 15 Zástrčky zásuvných spojok priamo na hydraulickom ventile

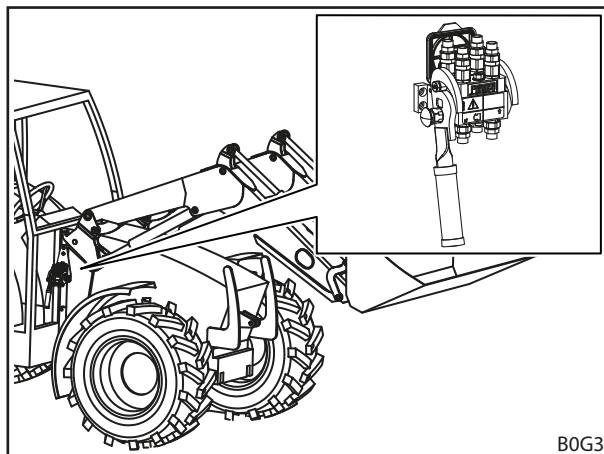
3.9.2 Viacnásobná prípojka Hydro-Fix

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

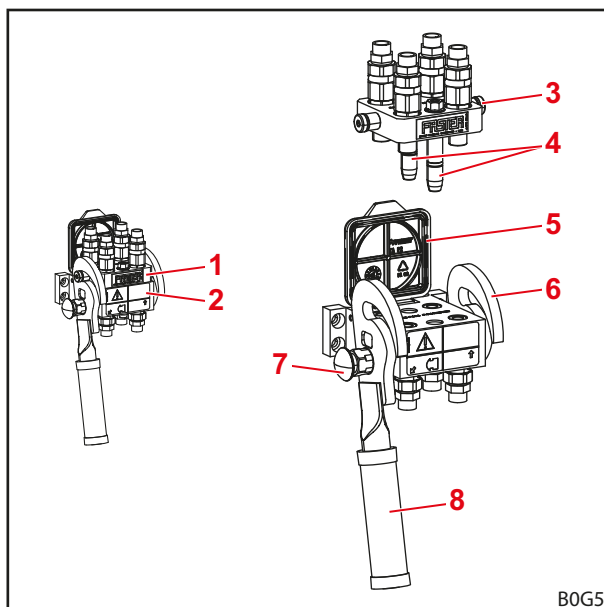
Vrchná časť Hydro-Fix sa nachádza na hydraulických vedeniach čelného nakladača. Spodná časť Hydro-Fix sa nachádza na pravom montážnom diele pre traktor.



Výbava so spojkou Hydro-Fix je možná iba pri zásuvných spojkách na montovanom diele (pozri 3.9.1 Zásuvné spojky).



Obr. 16 Hydro-Fix: pozícia na čelnom nakladači



Obr. 17 Hydro-Fix

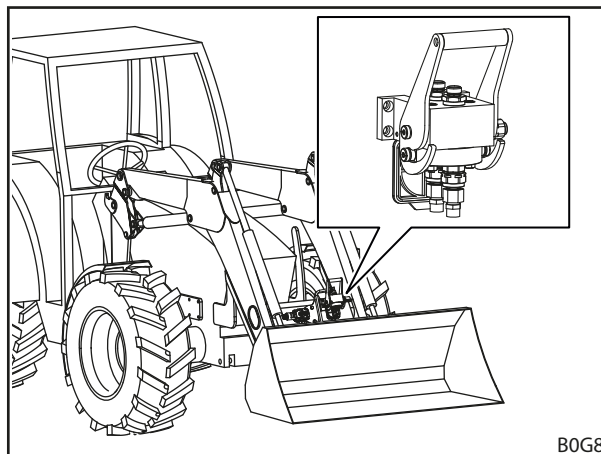
Legenda

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

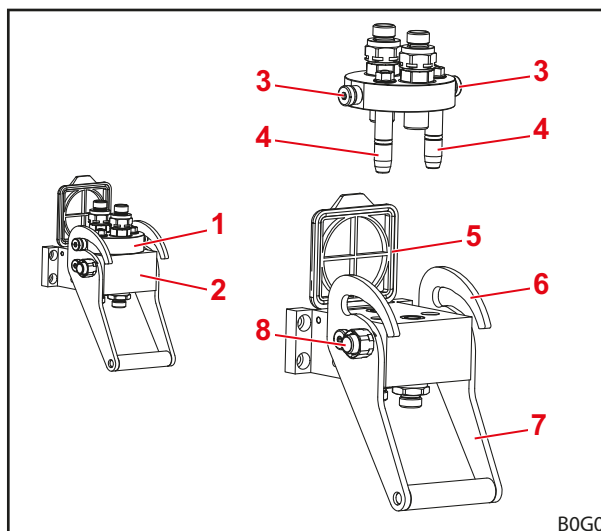
3.9.3 Viacnásobná prípojka Implement-Fix

Čelný nakladač môže byť voliteľne vybavený spojkou Implement-Fix. Táto umožní súčasné spojenie všetkých hydraulických vedení nástroja so spojkami na priečnej rúre čelného nakladača.

Vrchná časť Implement-Fix sa nachádza na hydraulických vedeniach nástroja. Spodná časť Implement-Fix sa nachádza na priečnej rúre čelného nakladača.



Obr. 18 Implement-Fix: pozícia na čelnom nakladači



Obr. 19 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 Skid-Steer a Euro

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.

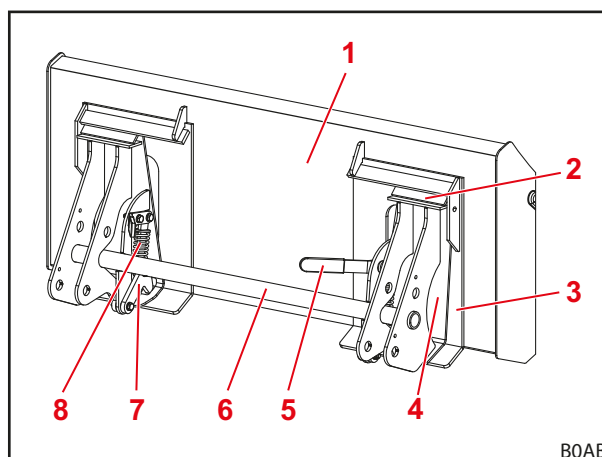
Výmenný rám Skid-Steer

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

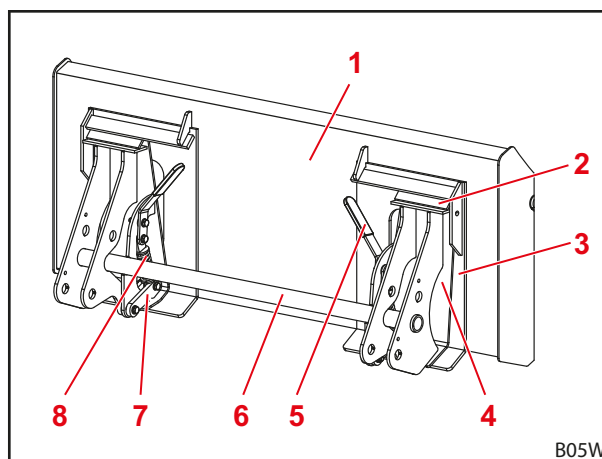
Na upevnenie nástrojov sa hrana upevňovacích plôch zasunie do upevňovacej časti na nástroji. Hneď ako nástroj dosadá na výmenný rám, zatvorí sa blokovanie pomocou páky. Istiace háky sa potom zachytia do plochej spony na nástroji.



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



Obr. 20 Otvorené zaistenie



Obr. 21 Zatvorené zaistenie

Legenda

- 1 Nástroj
- 2 Uloženie nástroja
- 3 Zadná časť nástroja
- 4 Dorazová platňa
- 5 Ovládacia páka zaistenia nástroja
- 6 Pričná rúra výmenného rámu
- 7 Istiace háky
- 8 Pružina

Výmenný rám Euro

Mechanické zaistenie nástroja na výmenných rámoch Euro sa realizuje ručne.

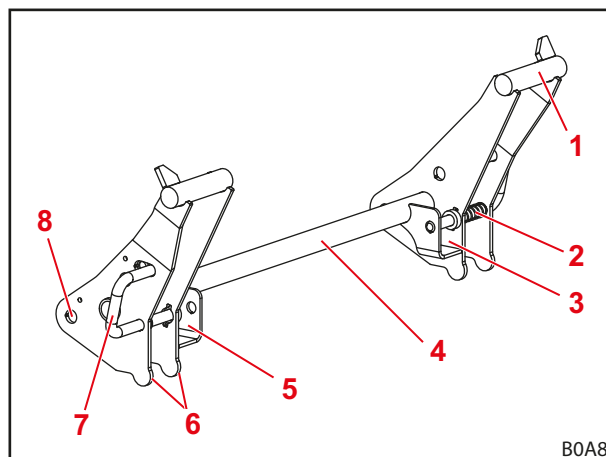
Nástroj sa zavesí svojím hákom na uchytení háku na výmenný rám.

Dole dosadá nástroj na doraz výmenného rámu. Obe oká nástroja pritom zasahujú do uchyťavacích puzdier výmenného rámu.

Zaistenie sa udržiava otvorené pomocou dorazu. Pri pretočení ovládacej páky sa zaistenie zatvorí pružinou tým, že sa zaistovacie čapy presunú cez oká nástroja.



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



Obr. 22 Výmenný rám Euro

Legenda

- 1 Uchytenie háku
- 2 Pružina
- 3 Uchyťavacie puzdro vľavo
- 4 Priečna rúra výmenného rámu
- 5 Uchyťavacie puzdro vpravo
- 6 Doraz nástroja
- 7 Ovládacia páka a zaistovacie čapy zaistenia nástroja
- 8 Otočný bod

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 otvoriť 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

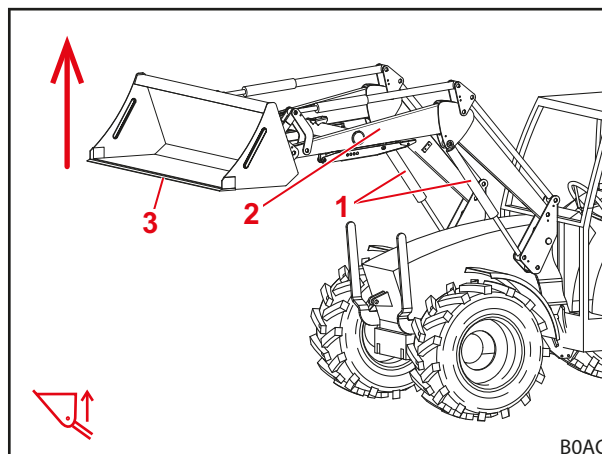
2 valce zdvíhania sa vysúvajú a zdvíhajú tak otočné rameno a nástroj.

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 (P)*.



Obr. 23 Funkcia zdvíhania

Legenda

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

Spúšťanie

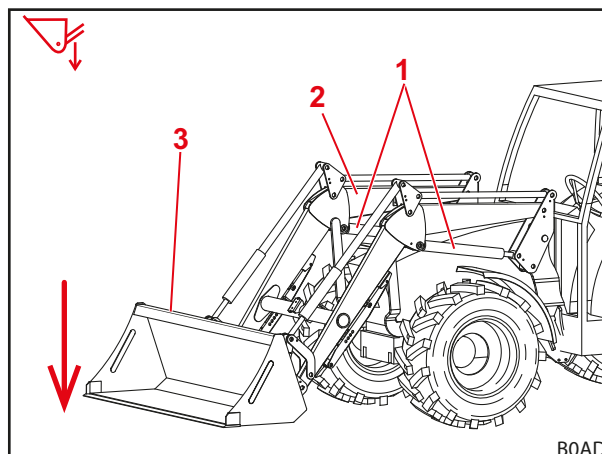
2 valce zdvíhania sa zasúvajú a spúšťajú tak otočné rameno a nástroj.

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 (P)*.



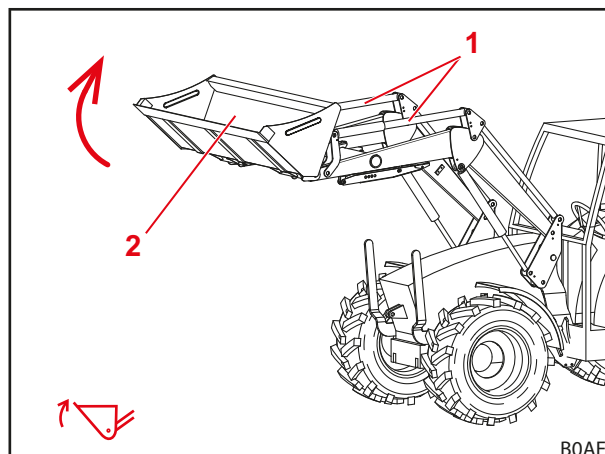
Obr. 24 Funkcia spúšťania

Legenda

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

Naberanie

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



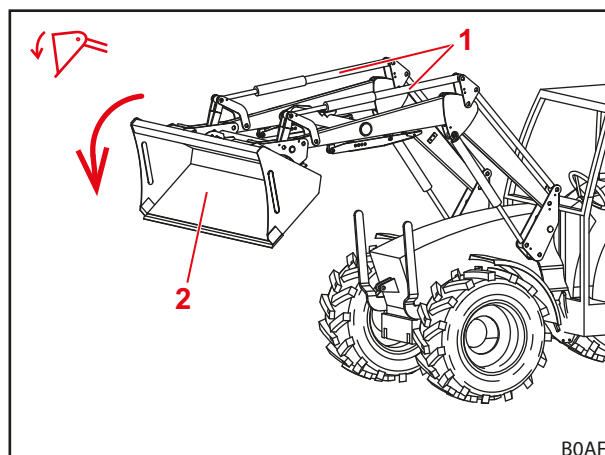
Obr. 25 Funkcia naberania

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. 26 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 prevrátania nástroja!

Pri čelných nakladačoch L a H sa pre funkcie *Naberanie* a *Vysypávanie* smie použiť 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 L a H 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*.

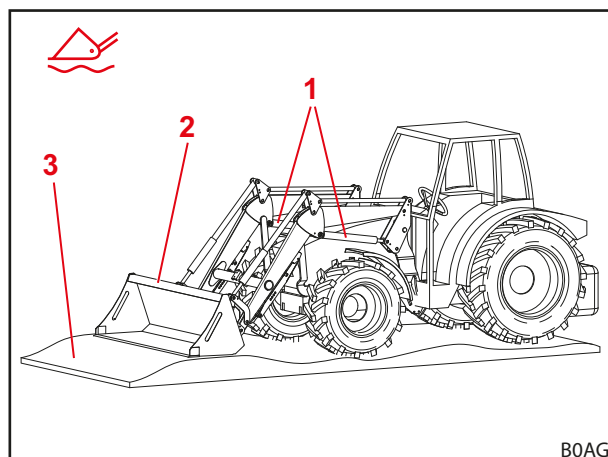
Plávajúca poloha slúži na lepšie prispôsobenie sa zemi, pretože tu nástroj kopíruje podklad a „pláva“ na ňom.

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. 27 Čelný nakladač v plávajúcej polohe

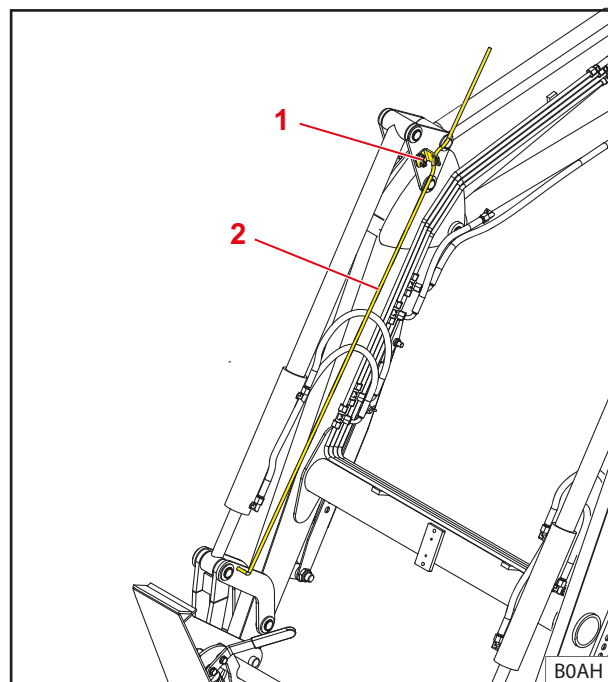
Legenda

- 1 Valce hydrauliky
- 2 Nástroj
- 3 Zem

4.4 Zobrazenie polohy nástroja (iba H a P)

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

Tyč je upevnená na dolnom ložiskovom čape a prebieha cez plochú sponu, ktorá je upevnená na otočnom trojuholníku, resp. na otočnom ramene. Pri vysýpaní alebo naberaní sa tyč pohybuje v plochej spone. Pri vodorovnej polohe nástroja leží záhyb tyče v plochej spone.



Obr. 28 Zobrazenie polohy nástroja

Legenda

- 1 Plochá spona
- 2 Tyč

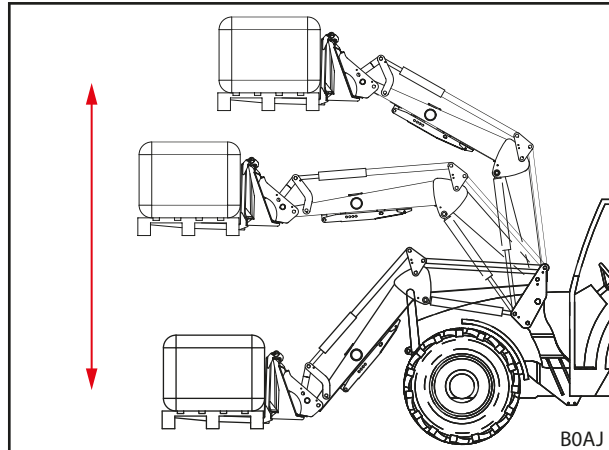
4.5 Paralelné vedenie (P)

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. 29 Paralelné vedenie

4.6 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 zablokovaná.

4.7 Prídavné funkcie

4.7.1 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.

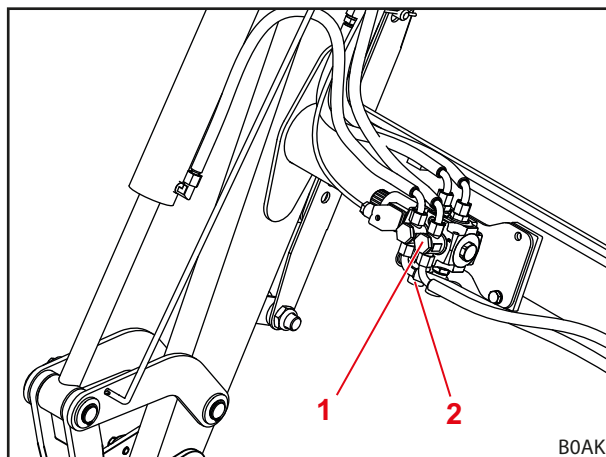
Pre hydraulické funkcie nástroja musia byť dodatočne zabudované riadiace okruhy. Príslušné hydraulické spojky sa nachádzajú priamo na ventile a sú k dispozícii ako zásuvné spojky alebo sú pripojené prostredníctvom hydraulických vedení na ventile a vyhotovené ako viacnásobné spojky (pozri 3.9.3 *Viacnásobná prípojka Implement-Fix*).

3. riadiaci okruh

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

Ovládanie 3. riadiaceho okruhu sa realizuje prostredníctvom tlačidla A na ovládacej páke (pozri 6.1.2 *Vlastná ovládacia páka traktora*).

- Na obsluhu hydraulických spojok pozri 6.3 *Obsluha hydraulických spojok*.



Obr. 30 Dodatočný 3. riadiaci okruh

Legenda

- 1 Prepínací ventil pre 3. riadiaci okruh
- 2 Zásuvné spojky na ventile

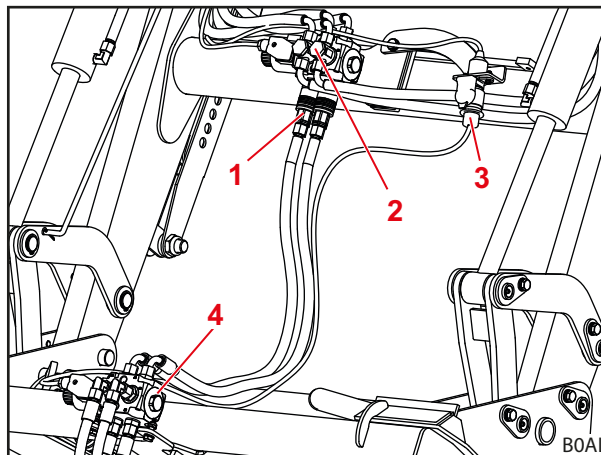
4. riadiaci okruh

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

Prepínací ventil pre 4. riadiaci okruh sa nachádza na nástroji.

Ovládanie 4. riadiaceho okruhu sa realizuje prostredníctvom tlačidla B na ovládacej páke (pozri 6.1.2 *Vlastná ovládacia páka traktora*).

- Na obsluhu hydraulických spojok pozri 6.3 *Obsluha hydraulických spojok*.



Obr. 31 Dodatočný 4. riadiaci okruh

Legenda

- 1 Zásuvné spojky 3. riadiaceho okruhu
- 2 Prepínací ventil pre 3. riadiaci okruh
- 3 Elektrická zástrčka na ovládanie prepínacieho ventilu pre 4. riadiaci okruh
- 4 Prepínací ventil pre 4. riadiaci okruh



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



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

4.7.2 Comfort-Drive

⚠ VÝSTRAHA

Možné nebezpečenstvo pomliaždenia!

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

- Pred zapnutím Comfort-Drive úplne spustíte 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 vypnete 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. Pred priečnou rúrou je na tento účel namontovaný piestový akumulátor, ktorý vypružuje nárazové zaťaženia pri jazde v dôsledku nerovného podkladu.

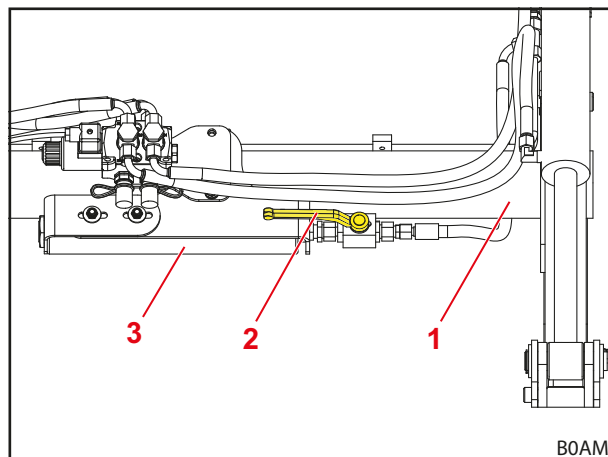


Aby sa zachovala optimálna funkcia Comfort-Drive, potom čelný nakladač po zdvihnutí opäť nepatrne spustíte.

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 vyp.
vodorovne	Comfort-Drive zap



Obr. 32 Ručne ovládaný Comfort-Drive (poloha páky Comfort-Drive zap)

Legenda

- 1 Priečna rúra
- 2 Uzatvárací kohút na ventile
- 3 Piestový akumulátor

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 Bezpečnostná nálepka	
	Je pripojený brzdový pedál?	Kap. 5.3.1 Prípravy na traktore	
	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 Vyvažovanie	
	Sú upevňovacie skrutky montážnych dielov pevne dotiahnuté?	Kap. 5.1 Prvé uvedenie do prevádzky	
	Sú upevňovacie diely (ložiská a klzné plochy) na montážnych dieloch čisté, bez farby a namazané?	Kap. 8.1.1 Miesta mazania	
	Sú poistky čelného nakladača namazané?	Kap. 8.1.1 Miesta mazania	
Počas montáže			
	Sú hydraulické vedenia správne pripojené?	Kap. 6.3 Obsluha hydraulických spojok	
	Sú elektrické káble čelného nakladača pripojené?		
Po montáži			
	Sú odstavovacie podpery sklopené a zaistené?	Kap. 6.2 Obsluha odstavovacích podpier	
	Je poistka nástroja správne zaistená?	Kap. 4.1 Zaistenie nástroja	
	Je blatník nastavený pre prevádzku čelného nakladača?		
	Bola vykonaná kontrola funkcie? (Základné a prídavné funkcie)	Kap. 6.1 Ovládacie prvky	

5.3 Přípravy

5.3.1 Přípravy na traktore

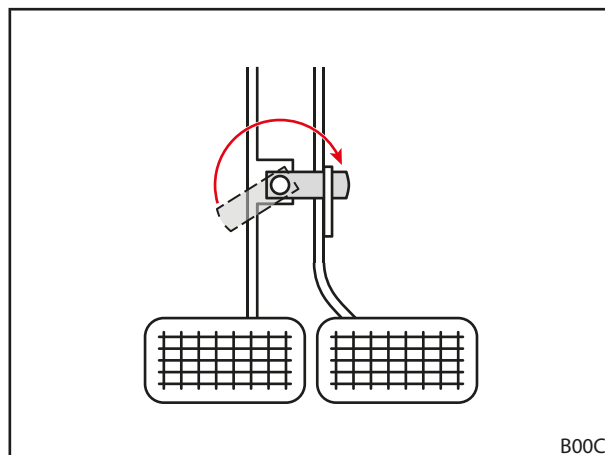
UPOZORNENIE

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. 33 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.

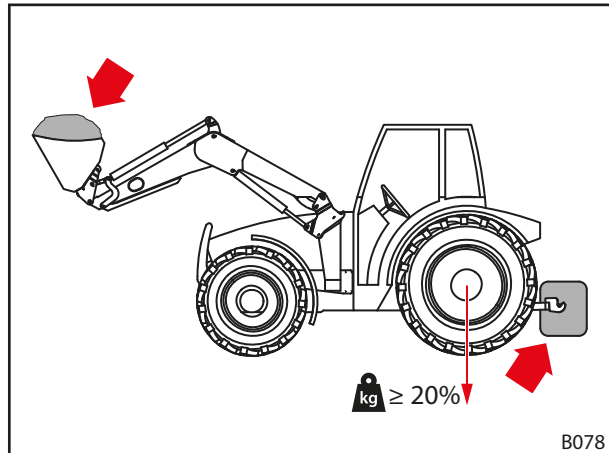
Správne vyváženie traktora má veľký význam pre dostatočnú stabilitu. Táto stabilita sa okrem iného ovplyvňuje ťažiskom naloženej kombinácie traktor/čelný nakladač, geometrickými podmienkami, hmotnosťou, usporiadaním pracovného nástroja a bremenom v pracovnom nástroji, rozchodom kolies a rázvorom traktora, 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:

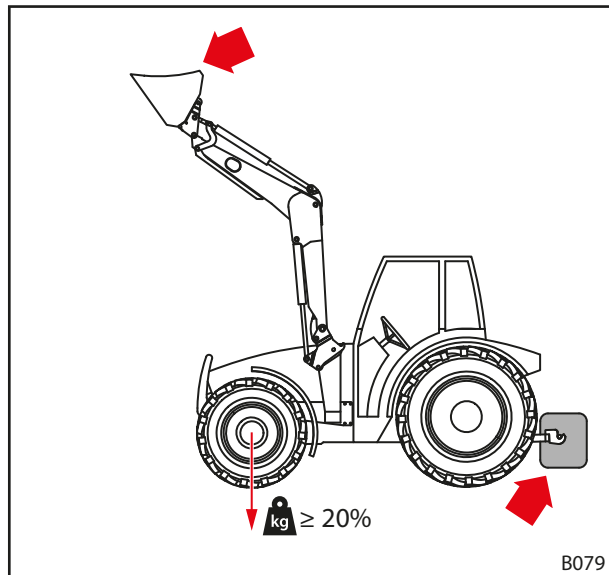
Pri plne naloženom čelnom nakladači s pracovným nástrojom v najprednejšej pozícii musí zadná náprava niesť minimálne 20 % celkovej hmotnosti (súčet hmotnosti traktora, čelného nakladača, pracovného nástroja, bremena a protizávažia) (pozri Obr. 34). Toto zaručí stabilitu a brzdný účinok.

Pri zdvihnutom čelnom nakladači bez pracovného nástroja musí predná náprava niesť minimálne 20 % celkovej hmotnosti (pozri Obr. 35). Toto zaručí schopnosť riadenia pri jazde.

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



Obr. 34 Zaťaženie pri prácach s čelným nakladačom



Obr. 35 Zaťaženie pri jazdách po komunikáciách

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

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

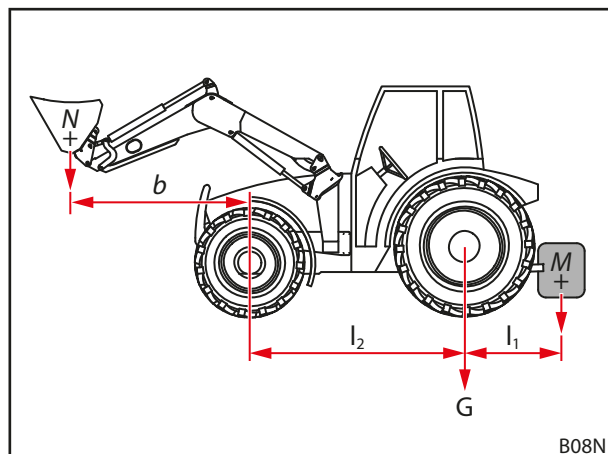
- P** Hmotnosť traktora v kg
(vrátane čelného nakladača a výmenného rámu bez protizávažia)
- M** Hmotnosť protizávažia v kg
- N** Hmotnosť nástroja v kg
(vrátane maximálne prípustného bremena nástroja)

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** Vzdialenosť medzi ťažiskom bremena v nástroji a stredom prednej nápravy pri maximálnom dosahu v mm
- l_1** Vzdialenosť medzi ťažiskom protizávažia a stredom zadnej nápravy v mm
- l_2** Rázvor kolies traktora v mm



Prihliadajte na príslušný, aktuálny stav normy DIN EN 12525.



Obr. 36 Výpočet statickej stability

5.4 Montáž čelného nakladača

⚠ VÝSTRAHA

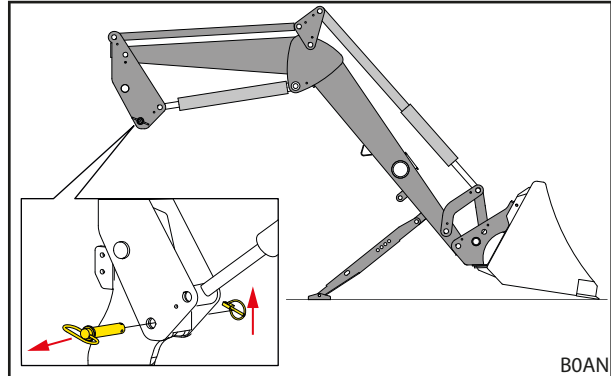
Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nekontrolovaných pohybov!

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.

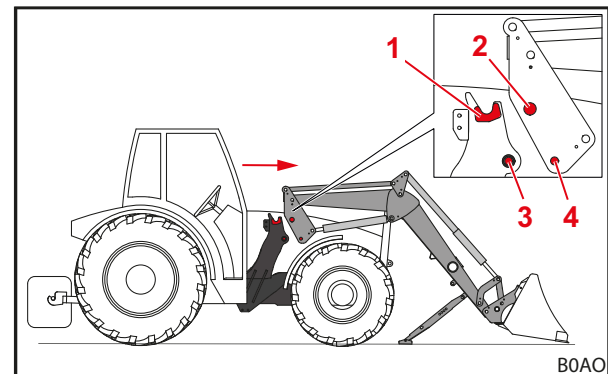
Montáž čelného nakladača:

- (1) Otvorte zaistenie čelného nakladača.
 - Vytiahnite obidva zaistovacie čapy.



Obr. 37 Otvorenie zaistenia čelného nakladača

- (2) S traktorom pomaly zájdite do stredu otočného ramena, kým sa záchytné háky montovaného dielu nebudú nachádzať niekoľko centimetrov pred čapmi čelného nakladača.



Obr. 38 Zavedenie traktora do otočného ramena

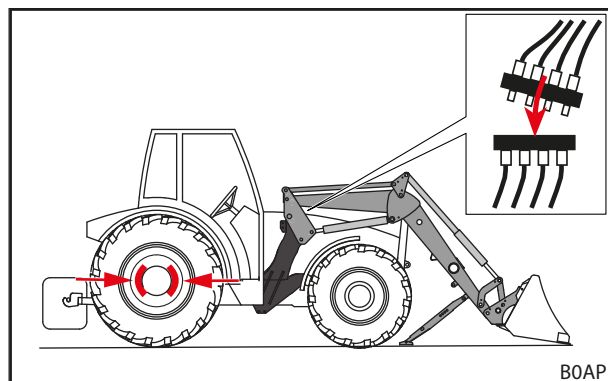
Legenda

- 1 Záchytný hák montovaného dielu
- 2 Čap čelného nakladača
- 3 Puzdro so zaistovacím otvorom v montovanom diele
- 4 Zaistovací otvor v čelnom nakladači



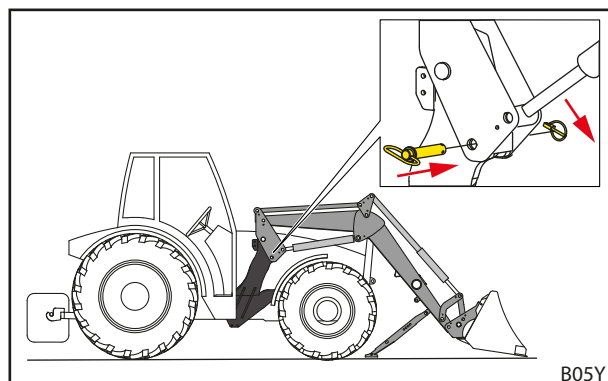
Ak zavedenie nie je úplne možné, musí sa čelný nakladač vyrovnať pre montáž (pozri 5.5 *Vyrovnanie čelného nakladača na účely montáže*).

- (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 3.9 Hydraulické spojky).
- (5) Pripojte elektrický kábel.
- (6) Naštartujte traktor.



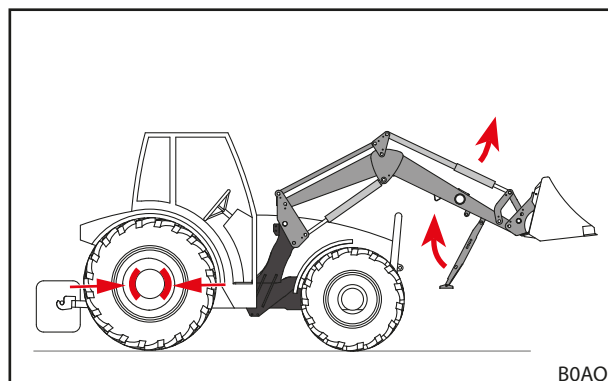
Obr. 39 Vypnutie traktora a pripojenie hydraulických vedení

- (7) Funkciu *Vysypávania* používajte na spustenie čapov čelného nakladača do zachytávacích hákov montovaného dielu.
- (8) Keď sa čapy čelného nakladača nachádzajú úplne v záchytných hákoch montovaného dielu, použite funkciu *Zdvíhanie*, kým záchytné háky čelného nakladača nebudú obklopovať puzdrá v montovanom diele a kým nebudú zaistovacie otvory v čelnom nakladači lícovať so zaistovacími otvormi v montovanom diele.
- (9) Zatvorte zaistenie čelného nakladača.
 - Funkciu *Zdvíhanie* používajte dovtedy, kým sa nebude čelný nakladač nachádzať kúsok nad zemou.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Odstavte motor.
 - Zastrčte obidva zaistovacie čapy a zaistite ich sklopnými závlačkami.



Obr. 40 Zastrčte zaistovacie čapy a zaistite ich sklopnými závlačkami

- (10) Sklopte odstavovacie podpery.
 - Sklopte obidve odstavovacie podpory (pozri 6.2 Obsluha odstavovacích podpier).
- ✓ Čelný nakladač je namontovaný a pripravený na prevádzku.



Obr. 41 Sklopenie odstavovacích podpier

5.5 Vyrovnanie čelného nakladača na účely montáže

UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku hrubého riadenia!

Pri vyrovňovaní 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 prvýkrát 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.
 - Vytiahnite obidva zaistovacie čapy.
- (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 dovtedy, kým nebudú mať stĺpiky čelného nakladača správnu výšku.
- (8) Traktor presúvajte dopredu, kým sa čapy čelného nakladača nebudú nachádzať nad záchytnými hákami montovaného dielu.
 - ✓ Čelný nakladač je vyrovnaný na montáž na traktor.
- (9) Funkciu *Vysypávania* používajte na spustenie čapov čelného nakladača do zachytávacích hákov montovaného dielu.
- (10) Keď sa čapy čelného nakladača nachádzajú úplne v záchytných hákoch montovaného dielu, použite funkciu *Zdvíhanie*, kým záchytné kapsy čelného nakladača nebudú obklopovať puzdrá v montovanom diele a kým nebudú zaistovacie otvory v čelnom nakladači lícovať so zaistovacími otvormi v montovanom diele.
- (11) Zatvorte zaistenie čelného nakladača.
 - Funkciu *Zdvíhanie* používajte dovtedy, kým sa nebude čelný nakladač nachádzať kúsok nad zemou.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Odstavte motor.
 - Zastrčte obidva zaistovacie čapy a zaistíte ich sklopnými závlačkami.
- (12) Sklopte odstavovacie podpery.
 - Sklopte obidve odstavovacie podpery (pozri 6.2 *Obsluha odstavovacích podpier*).
 - ✓ Čelný nakladač je namontovaný a pripravený na prevádzku.

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 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

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 L a H sa pre funkcie *Naberanie* a *Vysypávanie* smie použiť 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 L a H 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*.

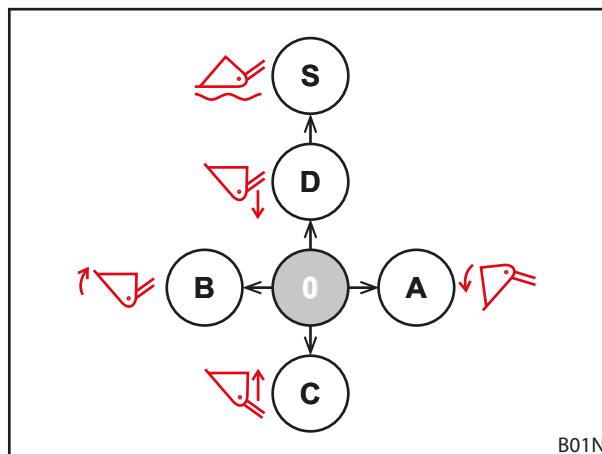
Podľa výbavy traktora sú zabudované rôzne ovládacie páky pre čelný nakladač. Vo väčšine prípadov ide o krížovú páku alebo joystick. U niektorých traktorov sú k dispozícii 2 ovládacie páky na riadenie čelného nakladača.

Obrázky zobrazujú obsadenie pre jednu ovládaciu páku (pozri Obr. 42) a 2 ovládacie páky (pozri Obr. 43) z pohľadu zhora.

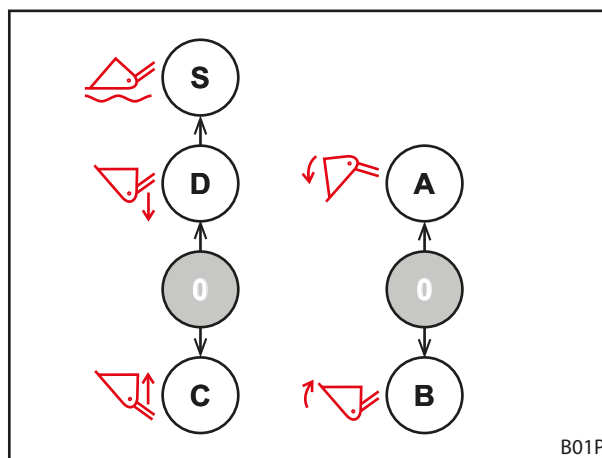
i Červenou farbou označené symboly sa nachádzajú aj na ovládacích pákách v traktore. Ak tieto chýbajú, umiestnite také symboly podľa normy DIN EN 12525 na jednoznačné označenie funkcie.

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. 42 Obsadenie pri jednej ovládacej páke



Obr. 43 Obsadenie pri 2 ovládacích pákach

6.1.2 Vlastná ovládací páka traktora

VÝSTRAHA

Nebezpečnost 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

Nebezpečnost 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*.
- ▶ Plávajúcu polohu pripájajte iba po spustení.
- ▶ 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
A	L, H, P	3. riadiaci okruh

Ovládacia páka s 2 tlačidlami

Tlačidlo	Čelný nakladač	Funkcia
A	L, H, P	3. riadiaci okruh
B	L, H, P	4. riadiaci okruh



Pri jazdách po ceste a keď čelný nakladač nie je potrebný, zaistíte ovládaciu páku 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.

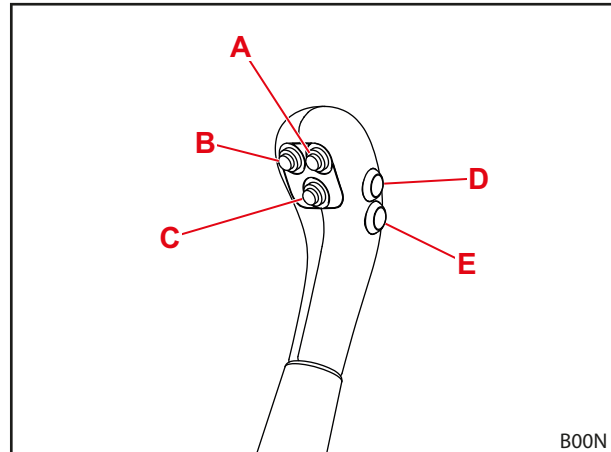
Ovládacia páka STOLL „Base Control“ je jednopákovým riadiacim prístrojom s 3 tlačidlami pre doplnkové funkcie čelného nakladača a voliteľne s 2 bočnými mikrosplínačmi pre funkcie traktora.

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



Pri aktivovanej funkcii blokovania nie je možný pohyb ovládacej páky.

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



Obr. 44 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
A	L, H, P	3. riadiaci okruh

Ovládacia páka s 2 tlačidlami

Tlačidlo	Čelný nakladač	Funkcia
A	L, H, P	3. riadiaci okruh
B	L, H, P	4. riadiaci okruh



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:

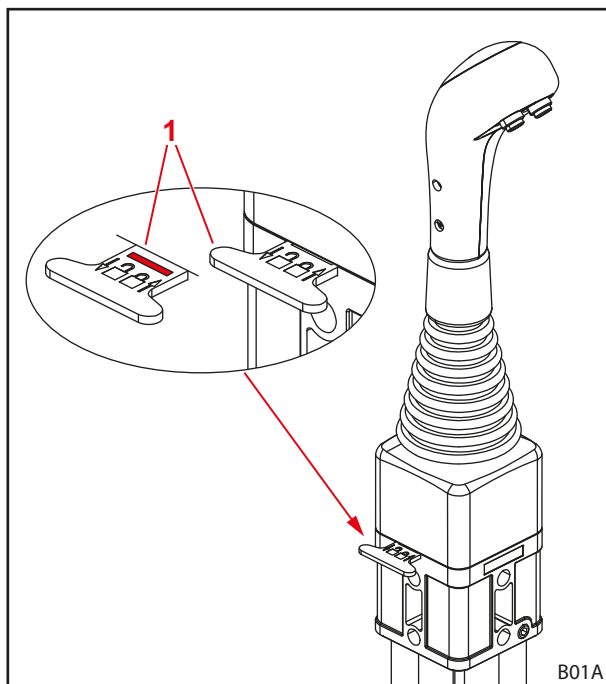
- (1) Ovládaciu páku prestavte do nulovej polohy.
- (2) Zasuňte poistku.
 - ✓ Červenú značku na poistke nie je viac vidieť.
 - ✓ Ovládacia páka je zablokovaná a nie je možné ňou pohybovať.

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. 45 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 spustíte čelný nakladač úplne na zem.

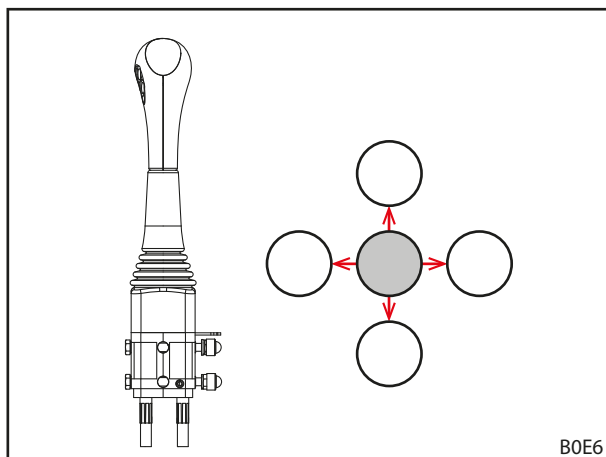
Prepnutie hydrauliky do stavu bez tlaku:

- (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. 46 Presunutie ovládacej páky do všetkých koncových polôh

6.1.4 Direct 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.

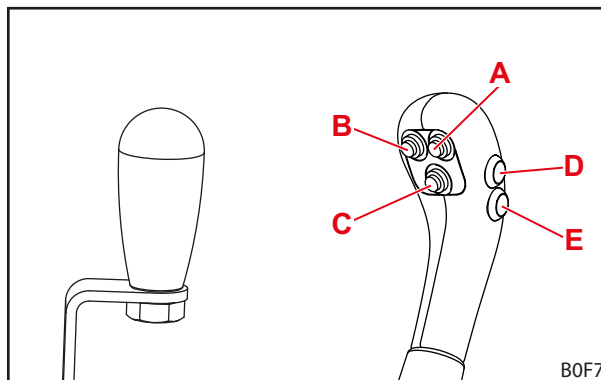
Priamy ventil „Direct Control“ s integrovanou ovládacou pákou je jednopákovým riadiacim prístrojom s 3 tlačidlovými spínačmi pre doplnkové funkcie čelného nakladača a voliteľne s 2 bočnými mikrosplínačmi pre funkcie traktora.

Ovládacia páka okrem toho disponuje funkciou blokovania, napr. pre jazdy po komunikáciách.



Pri aktivovanej funkcii blokovania nie je možný pohyb ovládacej páky.

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



Obr. 47 Ovládacia páka bez tlačidla (vľavo) a ovládacia páka s 5 tlačidlami (vpravo)

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

Ovládacia páka s jedným tlačidlom

Tlačidlo	Čelný nakladač	Funkcia
A	L, H, P	3. riadiaci okruh

Ovládacia páka s 2 tlačidlami

Tlačidlo	Čelný nakladač	Funkcia
A	L, H, P	3. riadiaci okruh
B	L, H, P	4. riadiaci okruh



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

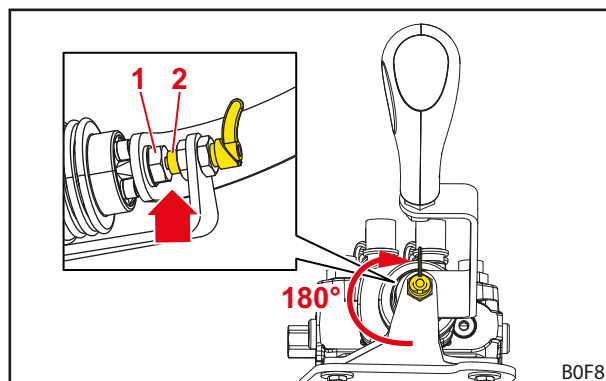
Zablokovanie a odblokovanie ovládacej páky v nulovej polohe

Zaistenie ovládacej páky:

- (1) Ovládaciú páku prestavte do nulovej polohy.
 - (2) Zaisťovaciu poistku otočte v smere k traktoru o 180° smerom hore.
- ✓ Zaisťovacia poistka zapadá do otvoru v skrutke.
 - ✓ Ovládacia páka je zablokovaná a nie je možné ňou pohybovať.



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



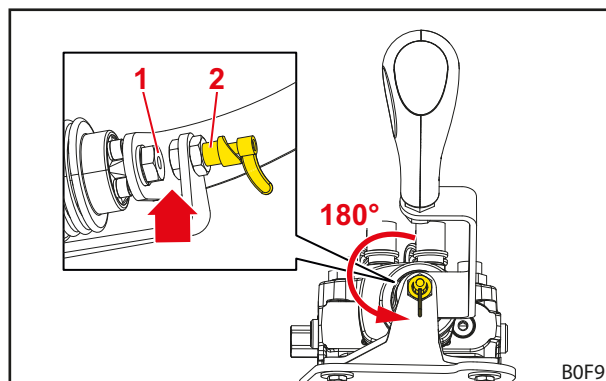
Obr. 48 Zablokovaná ovládacia páka

Legenda

- 1 Skrutka
- 2 Zaisťovacia poistka

Odistenie ovládacej páky:

- Zaisťovaciu poistku otočte v smere k traktoru o 180° smerom dole.
- ✓ Zaisťovacia poistka sa zaistí a už sa nedotýka skrutky.
- ✓ Ovládacia páka je odblokovaná a je možné ňou pohybovať.



Obr. 49 Odblokovaná ovládacia páka

Legenda

- 1 Skrutka
- 2 Zaisťovacia 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 spustíte čelný nakladač úplne na zem.

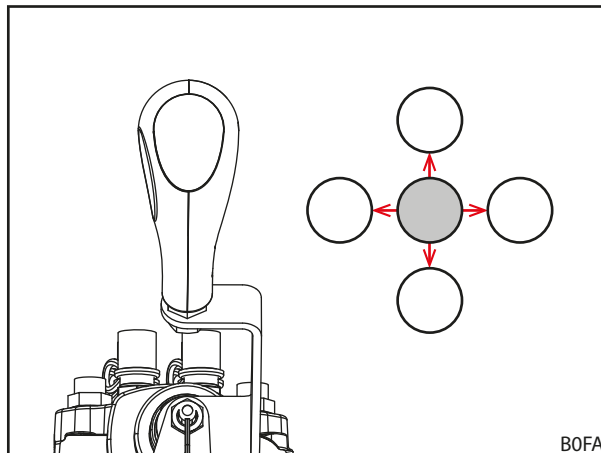
Prepnutie hydrauliky do stavu bez tlaku:

- (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. 50 Presunutie ovládacej páky do všetkých koncových polôh

6.2 Obsluha odstavovacích podpier

⚠ UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo stlačenia spôsobené vychýľujúcimi sa konštrukčnými dielmi!

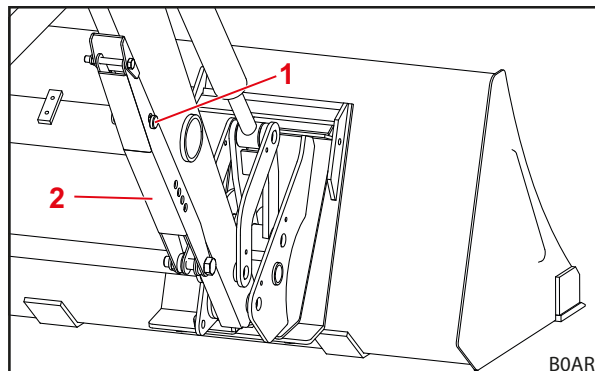
Pri sklápaní odstavovacích podpier sa môžu stlačiť končatiny.

- ▶ Pri vyklápaní odstavovacích podpier smerom hore nesiahajte medzi odstavovaciu podperu a sklápací nosník.

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

Vyklopenie odstavovacej podpery:

- (1) Vytiahnite zaisťovací čap.
- (2) Sklopte odstavovaciu podperu.
- (3) Aretačnú vzperu vyrovajte lícujuco s otvormi v odstavovacej podpere. Na tento účel prípadne opäť ľahko nadvihnite odstavovaciu podperu.
- (4) Zaisťovací čap zasuňte cez odstavovaciu podperu a aretačnú vzperu a zaistíte pružinovú závlačku.



Obr. 51 Odstavovacia podpera sklopená



Dbajte na to, aby sa na oboch stranách použil rovnaký otvor na zaistenie.

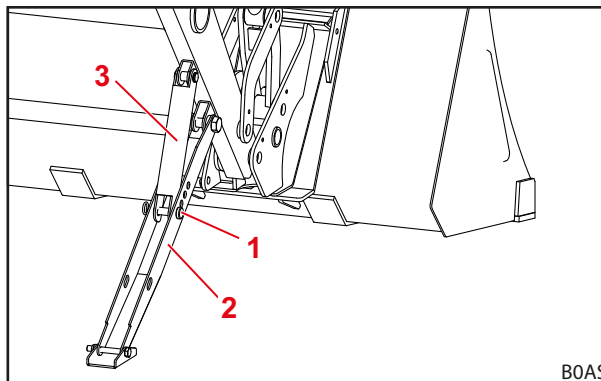
- ✓ Odstavovacia podpera je vyklopená.

Legenda

- 1 Zaisťovací čap
- 2 Odstavovacia podpera

Sklopenie odstavovacej podpery:

- (1) Odstavovaciu podperu vyklápajte nahor, kým nebudú lícovať otvory odstavovacej podpery, aretácie a plochej spony navarenej na otočnom ramene.
 - (2) Prestrčte zaisťovací čap a zaistíte ho pružinovú závlačku.
- ✓ Odstavovacia podpera je sklopená.



Obr. 52 Odstavovacia podpera vyklopená

Legenda

- 1 Zaisťovací čap
- 2 Odstavovacia podpera
- 3 Aretačná západka

6.3 Obsluha hydraulických spojok

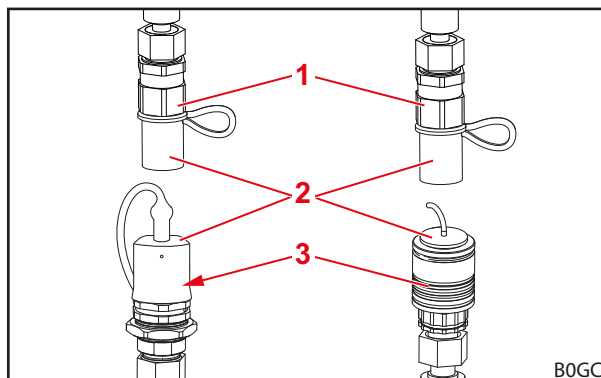
6.3.1 Obsluha zásuvných spojok

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 zasunúte do objímky spojky.
 - (4) Ochranné krytky zasunúte dohromady, aby sa zabránilo znečisteniu.
- ✓ Zásuvné spojky sú spojené.

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.



Obr. 53 Zásuvné spojky (príkladné vyobrazenia)

Legenda

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



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

6.3.2 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.

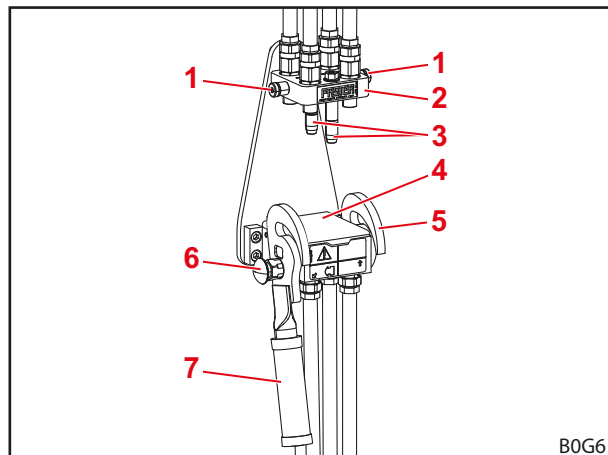
- ▶ Hydro-Fix vyčistite pred pripojením.
- ▶ Vždy zatvorte kryt spodnej časti spojky Hydro-Fix, aby sa zabránilo znečisteniam.

Pripojenie hydraulických vedení:

- (1) Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
- (2) Otvorte kryt na spodnej časti (pozri 3.9.2 Viacnásobná prípojka Hydro-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:

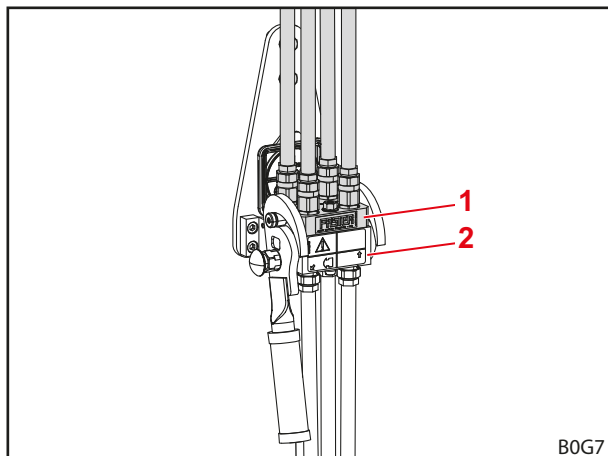
- (1) Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
- (2) Stlačte poistný gombík a páku vyklopte smerom hore.
- (3) Vytiahnite hornú časť.
- (4) Zatvorte kryt na spodnej časti.
- (5) Páku zatlačte smerom dole.
 - ✓ Poistný gombík vyskočí.
 - ✓ Hydraulické vedenia sú odpojené.



Obr. 54 Odpojené zaistenie Hydro-Fix

Legenda

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



Obr. 55 Pripojené zaistenie Hydro-Fix

Legenda

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

6.3.3 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.

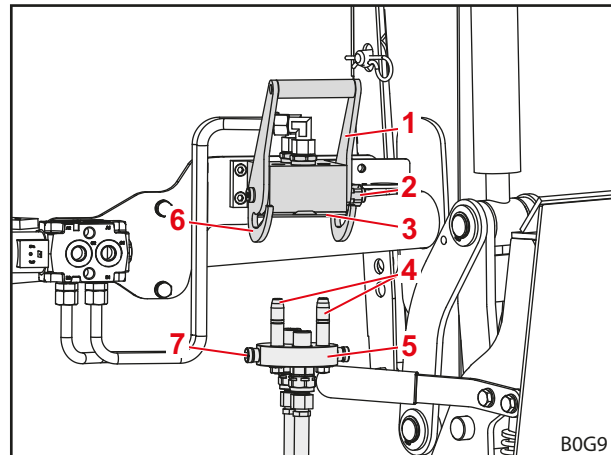
- Implement-Fix vyčistíte pred pripojením.
- Vždy zatvorte kryt spodnej časti Implement-Fix, aby sa zabránilo znečisteniam.

Pripojenie hydraulických vedení:

- (1) Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
- (2) Otvorte kryt na spodnej časti (pozri 3.9.3 Viacnásobná prípojka Implement-Fix).
- (3) Plochy spojky poutierajte handričkami.
- (4) Stlačte poistný gombík a páku sklopte smerom dole.
- (5) Hornú časť nasadíte na spodnú časť pomocou vodiacich kolíkov.
- (6) Páku vychýľte smerom hore.
 - ✓ Vedenie zatlačí hornú časť na základe čapov k dolnej časti. Poistný gombík vyskočí.
 - ✓ Hydraulické vedenia sú pripojené.

Odpojenie hydraulických vedení:

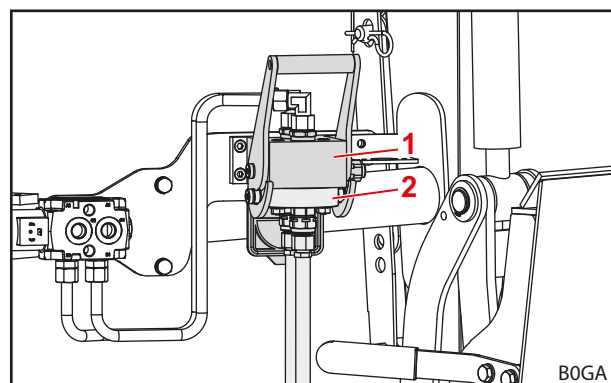
- (1) Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
- (2) Stlačte poistný gombík a páku sklopte smerom dole.
- (3) Vytiahnite hornú časť.
- (4) Zatvorte kryt na spodnej časti.
- (5) Páku vychýľte smerom hore.
 - ✓ Poistný gombík vyskočí.
 - ✓ Hydraulické vedenia sú odpojené.



Obr. 56 Odpojené Implement-Fix

Legenda

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



Obr. 57 Pripojené Implement-Fix

Legenda

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

6.4 Obsluha zaistenia nástroja

6.4.1 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 poraneniám rúk a prstov.

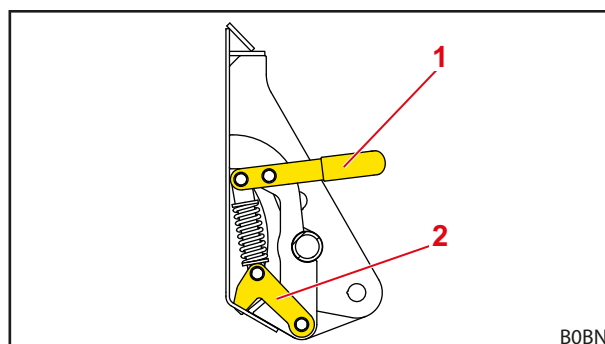
- ▶ Rukoväť ovládajte vždy jednou rukou a chytajte ju v strede.

Princíp funkcie zaistenia výmenného rámu Skid-Steer

Proces zaistenia pozostáva z 3 fáz:

(1) Zaistenie otvorené

- Ovládaci páku vychýľte až na doraz nadol (horizontálna poloha).
- Istiaci hák je vytiahnutý tak, aby nevyčnieval nadol cez výmenný rám.



Obr. 58 Mechanické zaistenie nástroja Skid-Steer (otvorený stav)

Legenda

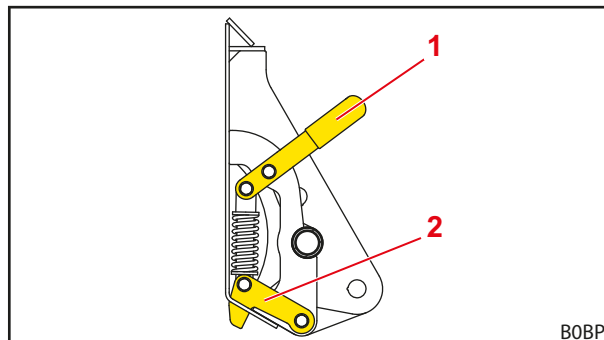
- 1 Ovládacia páka
- 2 Istiace háky

(2) Zaistenie zatvorené do polovice

- Istiaci hák je úplne sklopený (cez zaist'ovací otvor na nástroji).
- Ovládacia páka sa nachádza medzi otvorenou a zaistenou pozíciou.



Nástroj je už teraz spojený s výmenným rámom, ale blokovanie ešte nie je zaistené a môže sa samočinne otvoriť!



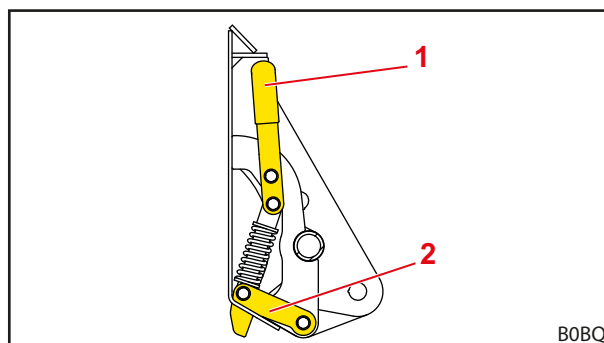
Obr. 59 Mechanické zaistenie nástroja Skid-Steer (stav – zatvorené do polovice)

Legenda

- 1 Ovládacia páka
- 2 Istiace háky

(3) Zaistenie úplne zatvorené

- Ovládacia páka je vychýlená až na doraz v smere k zadnej časti nástroja (vertikálna poloha).
- Istiaci hák je zaistený.



Obr. 60 Mechanické zaistenie nástroja Skid-Steer (zaistený stav)

Legenda

- 1 Ovládacia páka
- 2 Istiace háky

Otvorenie zaistenia nástroja:

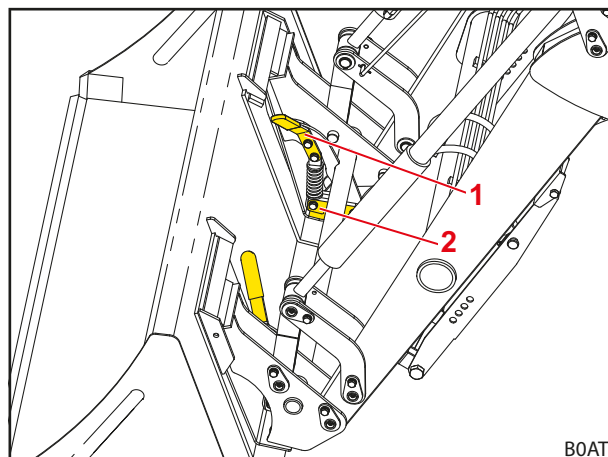
- (1) Ovládaciú páku presuňte v smere k traktoru.
 - (2) Ovládaciú páku presuňte ďalej nadol, čím sa istiacy hák potiahne nahor.
- ✓ Zaistenie nástroja je otvorené.

Zatvorenie zaistenia nástroja:

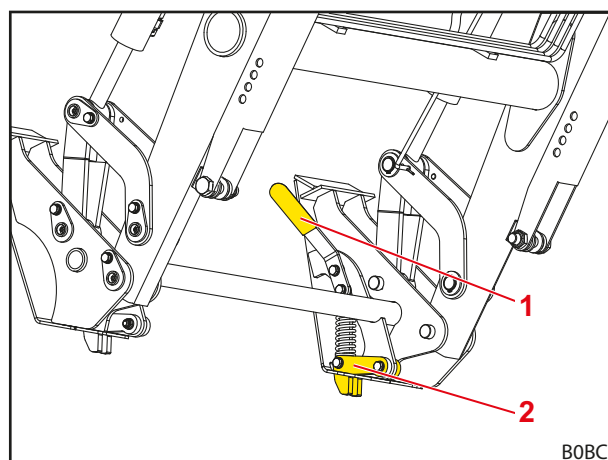
- (1) Ovládaciú páku presuňte nahor, čím sa istiacy hák zatlačí nadol.
 - (2) Ovládaciú páku presuňte ďalej v smere k nástroju, čím sa zaistí zaistenie nástroja.
- ✓ Zaistenie nástroja je zatvorené.

Kontrola zaistenia nástroja (vizuálna kontrola):

- Prekontrolujte, aby sa ovládacie páky nachádzali vo vertikálnej polohe.
- ✓ Zaistenie nástroja je prekontrolované.



Obr. 61 Mechanické zaistenie nástroja Skid-Steer (zaistený stav s nástrojom)



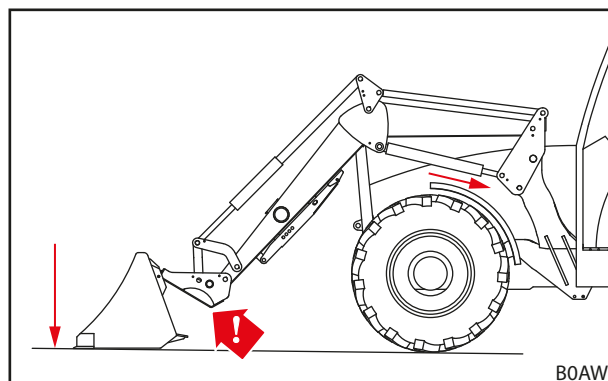
Obr. 62 Mechanické zaistenie nástroja Skid-Steer (zaistený stav bez nástroja)

Legenda

- 1 Ovládacia páka
- 2 Istiace háky

Kontrola zaistenia nástroja (kontrola funkcie):

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



Obr. 63 Zatlačenie nástroja na zem

6.4.2 Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Euro

⚠ 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.

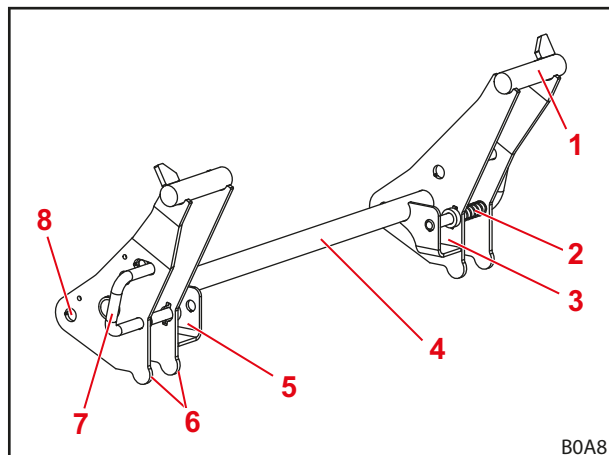
- ▶ Rukoväť ovládajte vždy jednou rukou a chytajte ju v strede.

Otvorenie zaistenia nástroja:

- (1) Vytiahnite rukoväť, ľahko ňou otočte v smere k traktoru a opäť ju uvoľnite, aby sa rukoväť zaistila.
 - (2) S rukoväťou na druhej strane postupujte rovnako.
- ✓ Zaistenie nástroja je otvorené.

Zatvorenie zaistenia nástroja:

- (1) Rukoväť ľahko vytiahnite, otočte ňou v smere k nástroju a opäť ju uvoľnite.
 - (2) S rukoväťou na druhej strane postupujte rovnako.
- ✓ Zaistenie nástroja je zatvorené.



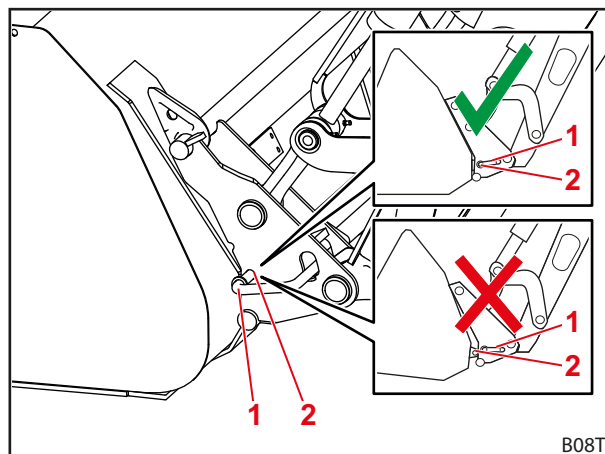
Obr. 64 Zaistenie nástroja na výmennom ráme Euro

Legenda

- 1 Uchytenie háku
- 2 Pružina
- 3 Uchytávacie puzdro vľavo
- 4 Priečna rúra výmenného rámu
- 5 Uchytávacie puzdro vpravo
- 6 Doraz nástrojov
- 7 Rukoväť zaistenia nástroja
- 8 Otočný bod

Kontrola zaistenia nástroja (vizuálna kontrola):

- Prekontrolujte, aby boli zaistovacie čapy na obidvoch stranách presunuté cez oká na nástroji.
- ✓ Zaistenie nástroja je prekontrolované.



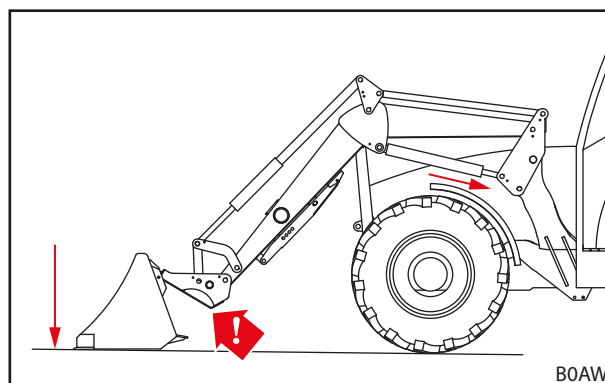
Obr. 65 Kontrola pozície istiaceho čapu

Legenda

- 1 Istiaci čap
- 2 Oko

Kontrola zaistenia nástroja (kontrola funkcie):

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



Obr. 66 Zatlačenie 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 vykážite 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 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

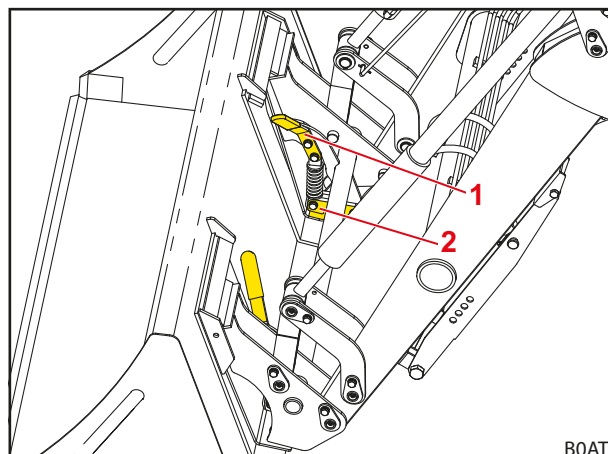
Nebezpečenstvo stlačenia v dôsledku napnutia pružiny!

Na rukoväti zaistenia nástroja je prítomné napnutie pružiny, ktoré zatvorí zaistenie pri zdvíhaní rukoväte. Neodborné použitie vedie k 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 Skid-Steer*).

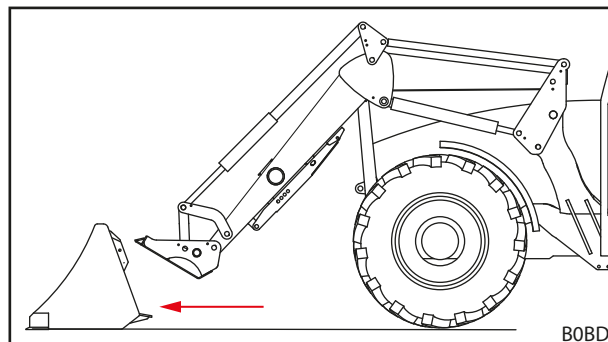


Obr. 67 Otvorenie zaistenia nástroja

Legenda

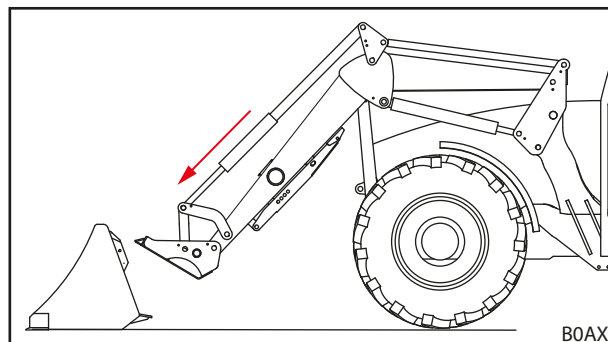
- 1 Ovládacia páka
- 2 Istiace háky

- (2) Traktor pristavte kúsok pred nástroj.



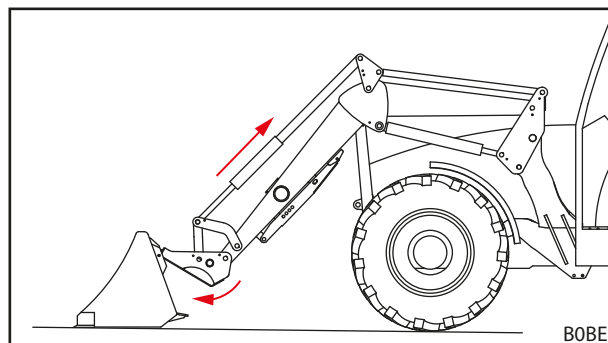
Obr. 68 Pristavenie

- (3) Funkciu *Vysypávania* používajte dovtedy, kým sa výmenný rám nevychýli približne do polovice dráhy. Funkciu *Spúšťania* používajte dovtedy, kým nebude uchytenie nástroja výmenného rámu ležať trochu hlbšie ako uchyťavacie puzdra nástroja.



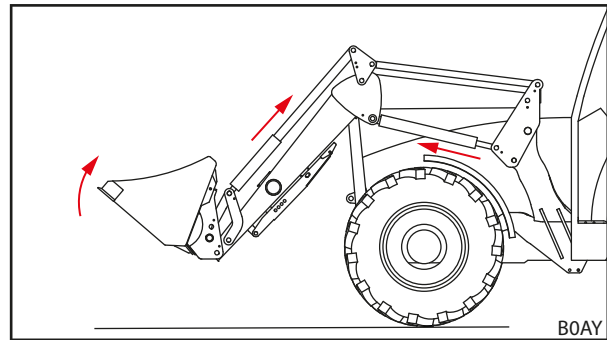
Obr. 69 Polohovanie otočného ramena

- (4) Traktor opatrne presúvajte dopredu, kým nebude dosadať uchytenie nástroja výmenného rámu na nástroj.
- (5) Čelný nakladač nepatrne nadvihnite, kým nebudú uchyťavacie puzdra nástroja dosadať na výmenný rám.

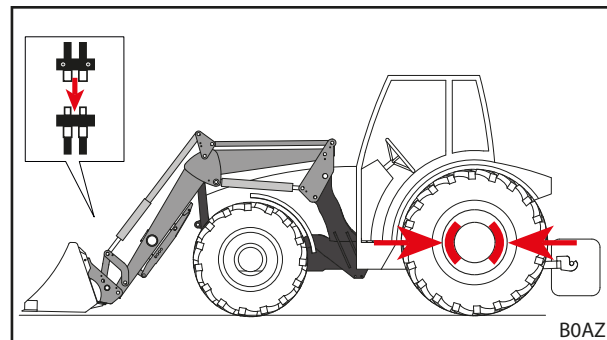


Obr. 70 Zaháknutie

- (6) Použite funkciu *Naberania* a chodte pritom s traktorom trochu dopredu, kým sa horné uchytie nástroja výmenného rámu nezaistí do uchytávacích puzdier nástroja a kým nebude dorazová platňa výmenného rámu dosadať na zadnú časť nástroja.
 - (7) Vypnite traktor.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Odstavte motor.
 - (8) Zatvorte zaistenie nástroja (pozri 6.4.1 *Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Skid-Steer*).
 - (9) Prekontrolujte zaistenie nástroja (pozri 6.4.1 *Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Skid-Steer*).
 - (10) 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.
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 prepínacieho ventilu pre 3. riadiaci okruh.
 - (11) 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. 71 Aktivácia zaistenia nástroja



Obr. 72 Pripojenie riadiaceho okruhu

6.5.2 Uchytenie nástrojov s mechanickým zaistením nástroja na výmennom ráme Euro

⚠ 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

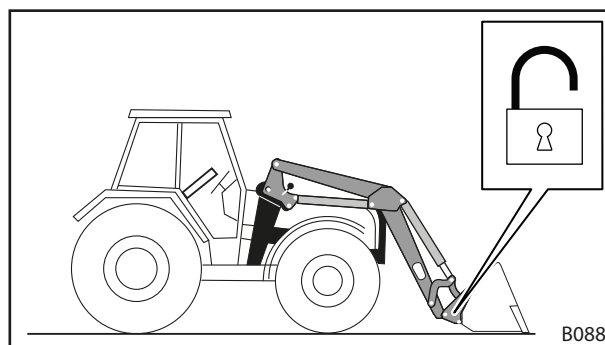
Nebezpečenstvo stlačenia v dôsledku napnutia pružiny!

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.

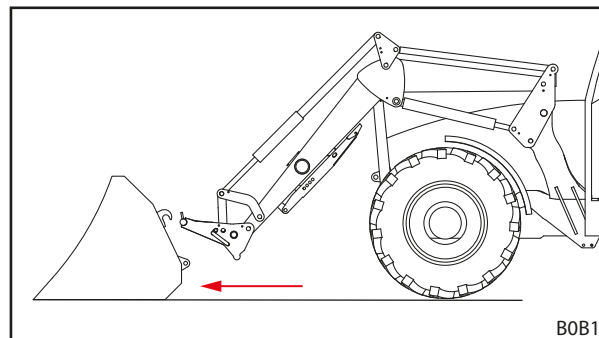
Uchytenie nástroja:

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



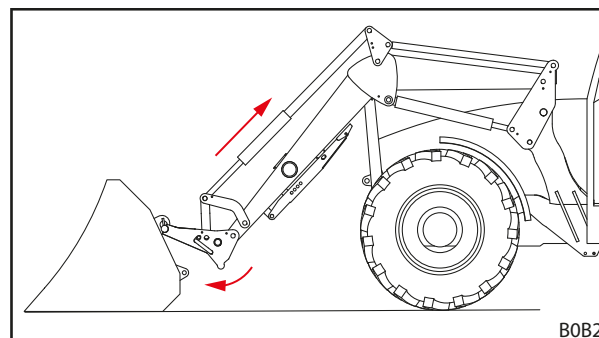
Obr. 73 Otvorenie zaistenia nástroja

- (2) Traktor pristavte kúsok pred nástroj.
- (3) Funkciu *Vysypávania* používajte dovtedy, kým sa výmenný rám nevychýli približne do polovice dráhy. Funkciu *Spúšťania* používajte dovtedy, kým nebude uchytenie háku výmenného rámu ležať trochu hlbšie ako háky nástroja.



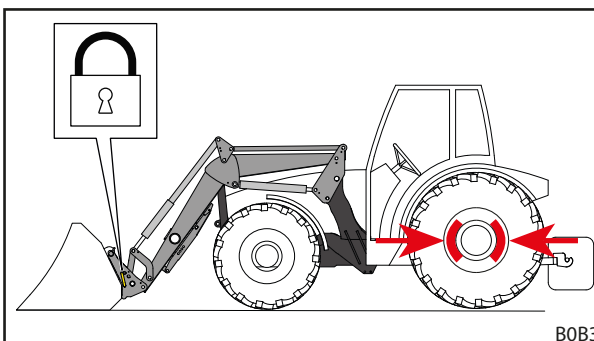
Obr. 74 Pristavenie

- (4) Traktor opatrne presúvajte dopredu, kým nebude uchytenie háku výmenného rámu dosadať na nástroj.
- (5) Čelný nakladač nepatrne nadvihnite, kým nebudú háky nástroja dosadať na uchytenie nástroja výmenného rámu.

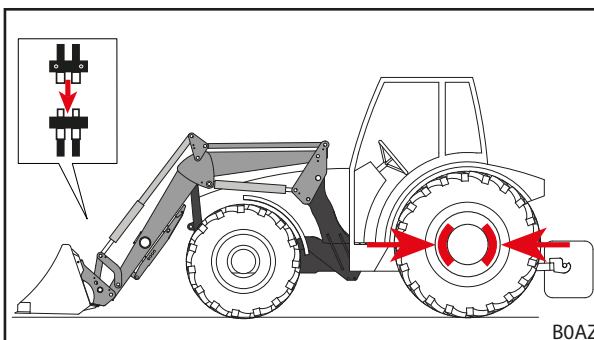


Obr. 75 Zaháknutie

- (6) Použite funkciu *Naberania* a chodte pritom s traktorom trochu dopredu, kým dorazy výmenného rámu nedosadnú na zadnú časť nástroja a kým sa oká nástroja nezanoria do uchytávacích puzdier výmenného rámu.
 - (7) Vypnutie traktora
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Odstavte motor.
 - (8) Zaistenie nástroja zatvorte rukou (pozri 6.4.2 *Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Euro*).
 - (9) Prekontrolujte zaistenie nástroja (pozri 6.4.2 *Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Euro*).
 - (10) 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.
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 prepínacieho ventilu pre 3. riadiaci okruh.
 - (11) 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. 76 Zatvorenie zaistenia nástroja



Obr. 77 Pripojenie riadiaceho okruhu

6.5.3 Uchytenie nástrojov s manuálnym zaistením nástroja PinON

⚠ VÝSTRAHA

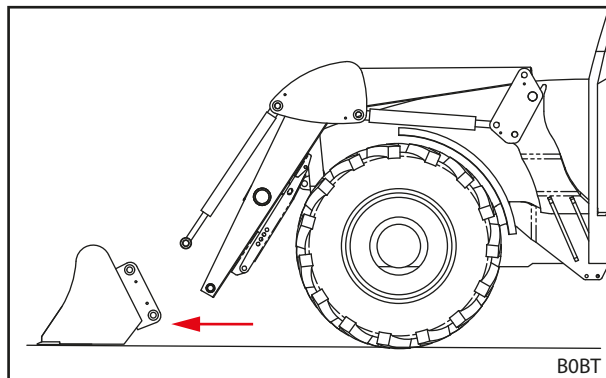
Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku padajúceho nástroja!

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

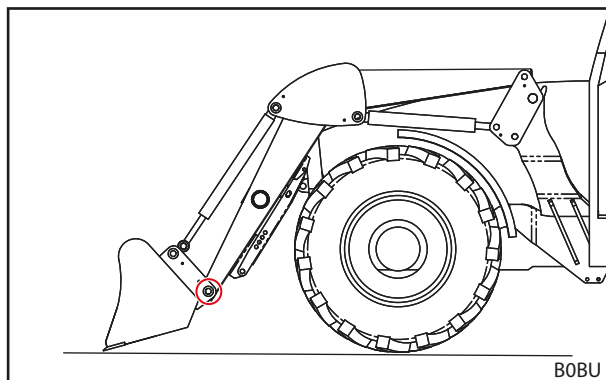
- ▶ Zaistenie nástroja aktivujte iba vtedy, keď je nástroj spustený v blízkosti zeme alebo je spustený na bezpečnom mieste.
- ▶ Vždy prekontrolujte správne zaistenie nástroja.

Uchytenie nástroja:

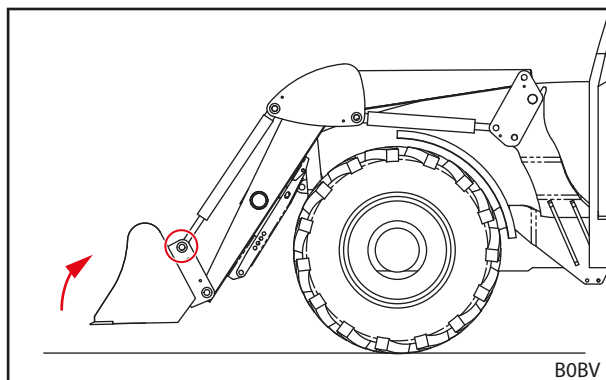
- (1) Traktor pristavte kúsok pred nástroj.
- (2) Použite funkciu *Vysypávania*, kým sa valce nástroja nevysunú približne do polovice. Použite funkciu *Spúšťania*, kým sa otočný bod nástroja čelného nakladača nebude nachádzať približne vo výške otvorov pre čapy nástroja.
- (3) Traktor opatrne presúvajte dopredu, kým sa puzdrá čelného nakladača nebudú nachádzať medzi plochými sponami nástroja.
- (4) Vypnite traktor.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdú.
 - Odstavte motor.
- (5) Nástroj spojte v dolných otvoroch pre čapy s čelným nakladačom.
 - Čapy zasuňte zvonku do otvorov pre čapy.
 - Pokiaľ sa otvory nástroja a čelného nakladača nekryjú lícujuco presne, nástroj správne vyrovajte pomocou ďalšej osoby.
 - Čap zaistite pomocou skrutky a poistného krúžku proti pretočeniu a vykĺznutiu.
- (6) Hydraulické valce spojte hore v horných otvoroch pre čapy s čelným nakladačom.
 - Pomocou ďalšej osoby vychýľte nástroj tak, aby sa otvory nástroja a hydraulických valcov lícujuco prekrývali.
 - Čapy zasuňte zvonku do otvorov pre čapy.
 - Čap zaistite pomocou skrutky a poistného krúžku proti pretočeniu a vykĺznutiu.



Obr. 78 Pristavenie

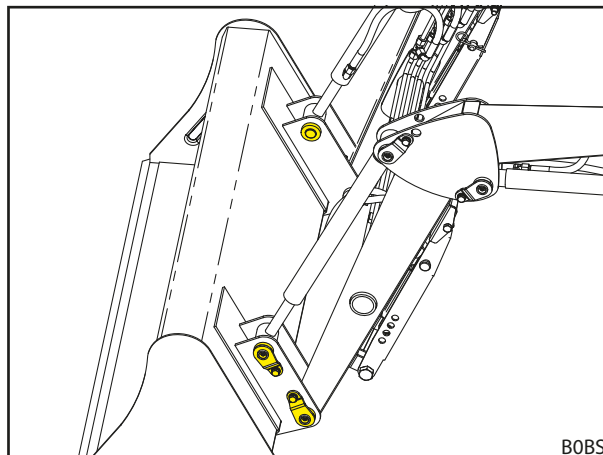


Obr. 79 Spojenie nástroja v dolných otvoroch pre čapy



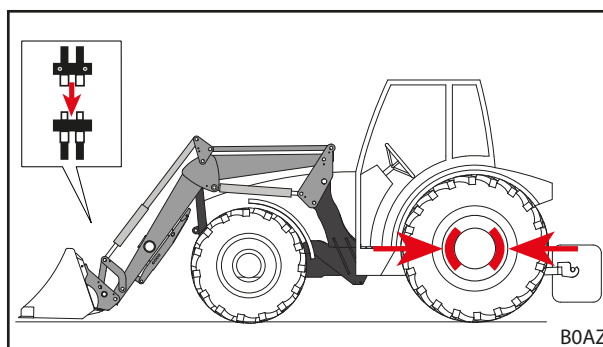
Obr. 80 Spojenie nástroja hore s hydraulickými valcami

- (7) Prekontrolujte zaistenie nástroja (vizuálna kontrola a kontrola funkcie, pozri 6.4.1 *Obsluha mechanického zaistenia nástroja na výmenných rámoch Skid-Steer*).



Obr. 81 Pripojený nástroj

- (8) Prípadné hydraulické vedenia nástroja spojte so spojками 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 prepínacieho ventilu pre 3. riadiaci okruh.
- (9) 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. 82 Pripojenie riadiaceho okruhu

6.5.4 Uloženie nástrojov s mechanickým zaistením nástroja na výmennom ráme Skid-Steer a Euro

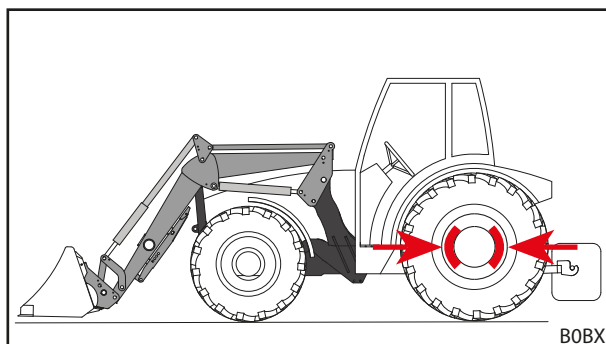
Odloženie nástroja:

- (1) Nástroj umiestnite do vodorovnej polohy a čelný nakladač spustíte až tesne nad zem.

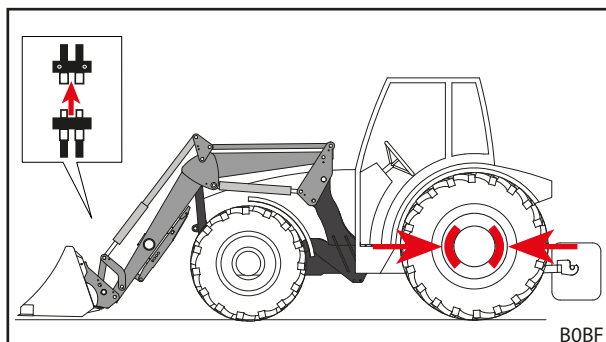


Čelný nakladač nespúšťajte úplne na zem, pretože sa inak zasekne zaistenie nástroja.

- (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) Hydraulické vedenia nástroja prípadne odpojte zo spojok prepínacieho ventilu pre 3. riadiaci okruh (pozri 6.3 Obsluha hydraulických spojok).
- (4) Otvorte zaistenie nástroja (pozri 6.4 Obsluha zaistenia nástroja).
- (5) Zapnite traktor.
- (6) Nástroj spustíte až na zem.
- (7) Výmenný rám vyháknite z háku nástroja.
 - Funkciu *vysypávania* používajte dovtedy, kým nebude uchytenie nástroja výmenného rámu ležať pod uchytávacími puzdrami nástroja.

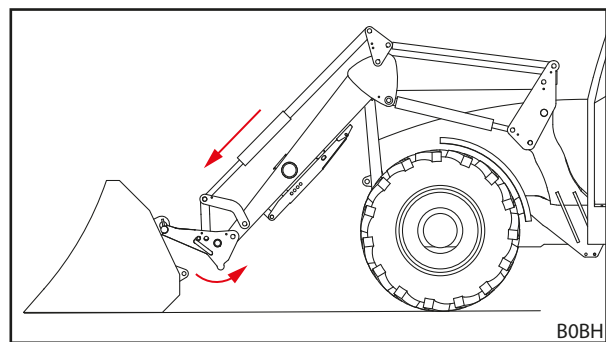


Obr. 83 Polohovanie nástroja na odloženie a zatiahnutie parkovacej brzdy

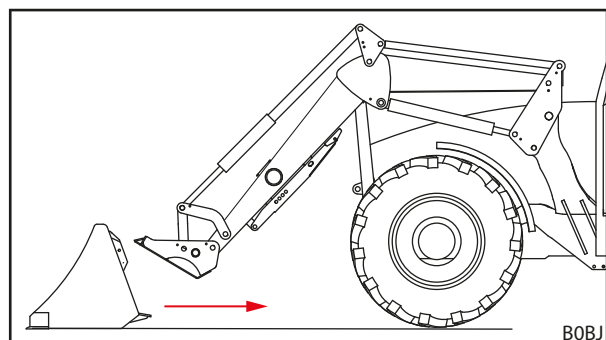


Obr. 84 Uvoľnenie hydraulických vedení

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



Obr. 85 Vyháknutie výmenného rámu



Obr. 86 Cúvanie traktorom preč

6.5.5 Odloženie nástrojov s manuálnym zaistením nástroja PinON

⚠ UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo stlačenia z dôvodu klesajúcich hydraulických valcov!

Vytiahnutie čapu z hydraulického valca a nástroja vedie k tomu, že hydraulický valec spadne pôsobením vlastnej hmotnosti na priečnik čelného nakladača. V dôsledku toho sa môžu stlačiť ruky a prsty.

- ▶ Hydraulický valec pevne držte počas vyťahovania čapu a pomaly ho odložte.
- ▶ Ruky nedržte medzi čelným nakladačom a valcom nástroja, keď sa vyťahuje čap.

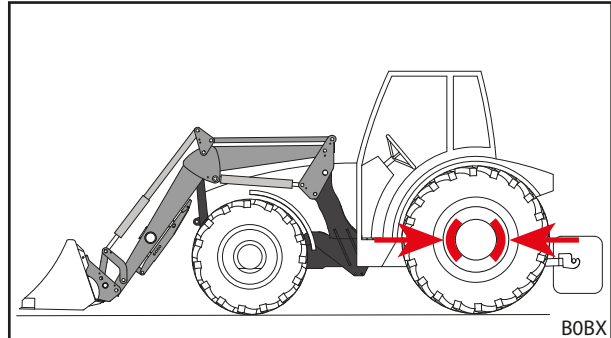
Odloženie nástroja:

- (1) Nástroj umiestnite do vodorovnej polohy a čelný nakladač spustite až tesne nad zem.

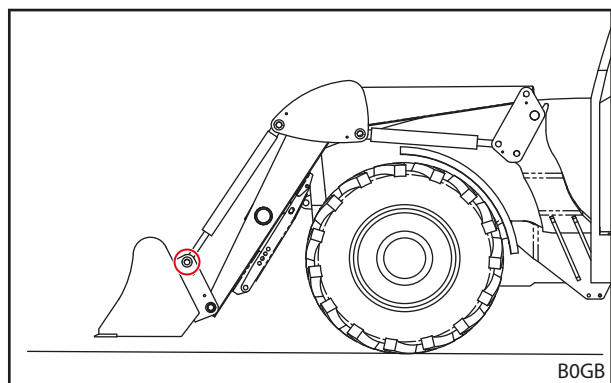


Čelný nakladač nespúšťajte úplne na zem, pretože sa inak môžu zaseknúť spojovacie čapy a nebude ich možné vytiahnuť.

- (2) Vypnite traktor.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
 - Odstavte motor.
 - 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).
- (3) Hydraulické vedenia nástroja prípadne odpojte zo spojok prepínacieho ventilu pre 3. riadiaci okruh (pozri 6.3 Obsluha hydraulických spojok).
- (4) Nástroj odpojte od hydraulických valcov v horných otvoroch pre čapy.
 - Pomocou ďalšej osoby vychýľte, resp. odľahčite nástroj tak, aby sa čapy nezasekli a aby ich bolo možné vytiahnuť.
 - Skrutku s poistným krúžkom vytiahnite z čapu.
 - Vytiahnite čap.

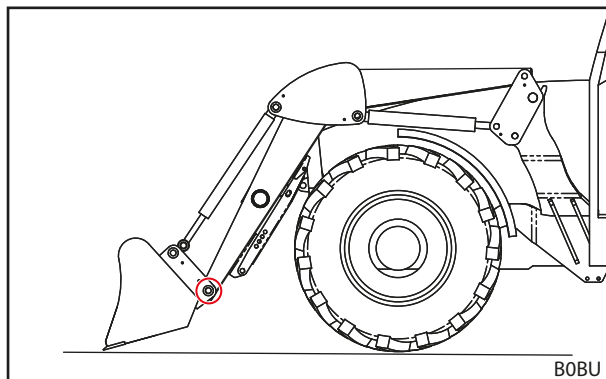


Obr. 87 Polohovanie nástroja na odloženie a zatiahnutie parkovacej brzdy



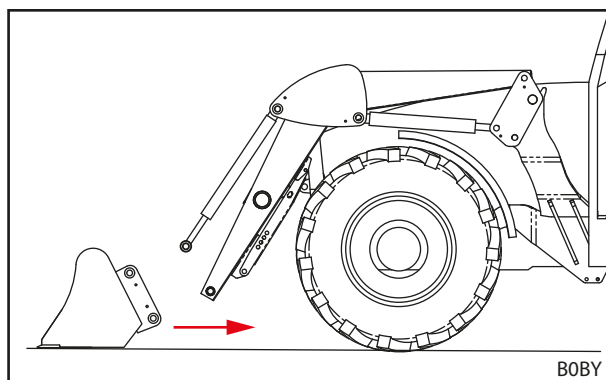
Obr. 88 Vyťahovanie horných čapov

- (5) Nástroj odpojte v dolných otvoroch pre čapy od čelného nakladača.
- Skrutku s poistným krúžkom vytiahnite z čapu.
 - Vytiahnite čap.



Obr. 89 Vyťahovanie dolných čapov

- (6) Zapnite traktor.
- (7) Nástroj spustíte až na zem.
- (8) Traktorom pomaly cúvajte preč.
- (9) Prekontrolujte bezpečný stav nástroja.
- (10) Nástroj prípadne zakryte ochrannou plachtou.
- ✓ Nástroj je odložený.



Obr. 90 Cúvanie traktorom preč

6.6 Vyrovnávanie pôdy pri cúvaní

UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku neodborného vyrovnávania pôdy!

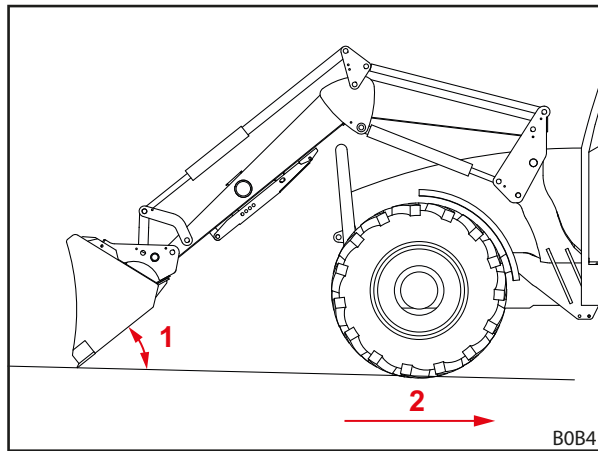
Keď sa čelný nakladač použije nesprávne na vyrovnávanie pôdy, môže sa stroj preťažiť a poškodiť.

- ▶ Pôdu vyrovnávajú iba pomocou lyžicových nástrojov.
- ▶ Pôdu vyrovnávajú iba pomocou prednej hrany lyžice.
- ▶ Dodržte maximálny uhol 45° medzi spodnou hranou lyžice a zemou.
- ▶ Pri tejto polohe lyžice jazdíte 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. 91 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 otvoriť 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 vykážite 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 nabrania pri úplne spustenom čelnom nakladači!

Keď sa pri úplne spustenom čelnom nakladači použije funkcia *nabrania*, 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 *nabrania*.

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

Nadvihnutie bremana:

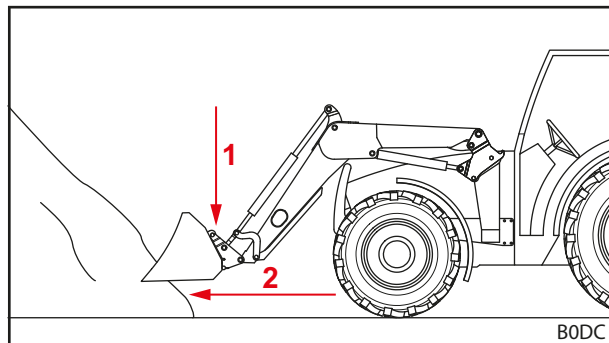
→ Pred začiatkom práce prekontrolujte bezpečnú a správnu funkciu nástroja bez bremana.

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

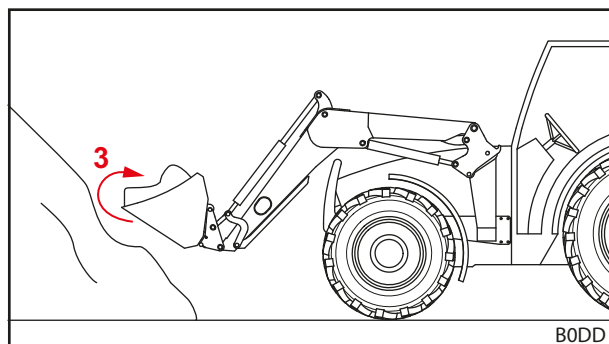
- i** Čelný nakladač ľahko nadvihnite na jednoduchšie plnenie nástroja pri zachádzaní do nakladaného materiálu.

- (3) Nástroj preklopte dozadu.

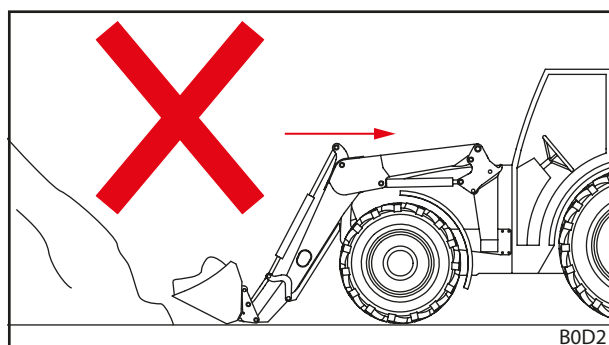
- (4) Zdvihnite čelný nakladač.
- (5) Cúvajte pomaly.
- (6) Náklad presúvajte na cieľové miesto.
- ✓ Náklad bol naložený.



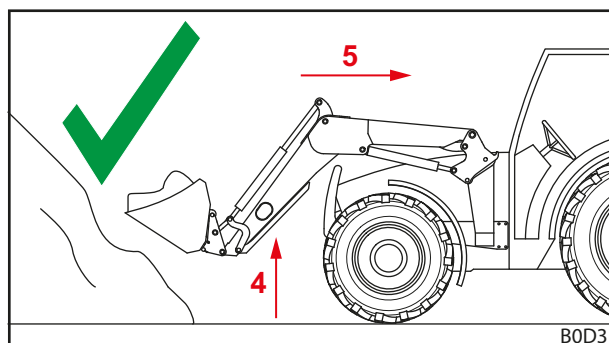
Obr. 92 Spustite čelný nakladač a vojdite s ním rovno do nakladaného materiálu



Obr. 93 Sklopenie nástroja dozadu a naloženie nakladaného tovaru



Obr. 94 Cúvanie s bremenom – nesprávne



Obr. 95 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 jazdíte 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.

- ▶ Ovládaciu 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 4.7.2 *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 (pozri Návod na prevádzku traktora).
- ✓ 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.

Direct Control

Aktivácia poistky pre jazdu po verejných komunikáciách:

- (1) Ovládaciu páku zablokujte v nulovej polohe (pozri 6.1.4 Direct Control).
- ✓ 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) Spustíte 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.

- Potrebné opravárenské práce nechajte vykonať iba v autorizovanej odbornej dielni.

Poruchy na čelnom nakladači sú často spôsobené faktormi, ktoré sa netýkajú len jednej chybnej 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.	Chybne pripojená hydraulická prípojka.	Hydraulické prípojky skontrolujte, príp. opravte.
	Chybne 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.
	Chybne 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.
	Chybne 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.	Skontrolujte hydrauliku traktora.
	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 (rozpoznateľný 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 vyčistite, resp. vymeňte. Ak čelný nakladač, resp. 3. alebo 4. riadiaci okruh nepotrebuje, uzavrite hydraulické prípojky ochrannými krytkami, resp. uzavrite kryt Hydro-Fix.
	Opotrebovanie alebo poškodenie 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. (nástroj sa preklápa dozadu)	Náklad sa vyklopí príliš rýchlo v dôsledku veľkej záťaže. To vytvorí vákuum v hydraulickom systéme.	Zvýšte otáčky motora, aby sa dopravovalo dostatočné množstvo oleja. Pri vyklopenom nástroji stláčajte ešte ďalej „vysypávanie“, kým sa valce opäť nenaplnia olejom.
Labilný čelný nakladač. (čelný nakladač sa pri posúvaní odchýli smerom hore alebo dole)	Čelný nakladač sa v dôsledku veľkej záťaže spustil príliš rýchlo. To vytvorí vákuum v hydraulickom systéme.	Zvýšte otáčky motora, aby sa dopravovalo dostatočné množstvo oleja. Pri spustenom čelnom nakladači ešte ďalej stláčajte „spúšťanie“, kým sa valce opäť nenaplnia olejom.
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.
	Prietok oleja príliš nízky.	Skontrolujte hydrauliku traktora.
	Dvojitý tlakový redukčný ventil riadiaceho bloku čelného nakladača nezatvára.	Vyčistite, resp. vymeňte dvojitý tlakový 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 Walform.
Zásuvné spojky nie je možné spojiť.	Tlak v systéme.	Tlak nechajte znížiť v odbornej dielni.

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 predčasnemu opotrebovaniu. Pritom sa rozlišujú nasledujúce opatrenia:

- Čistenie a ošetrovanie
- Údržba
- Oprava

8.1 Čistenie a ošetrovanie

UPOZORNENIE

Možné vecné škody v dôsledku neznášanlivých čistiacich prostriedkov!

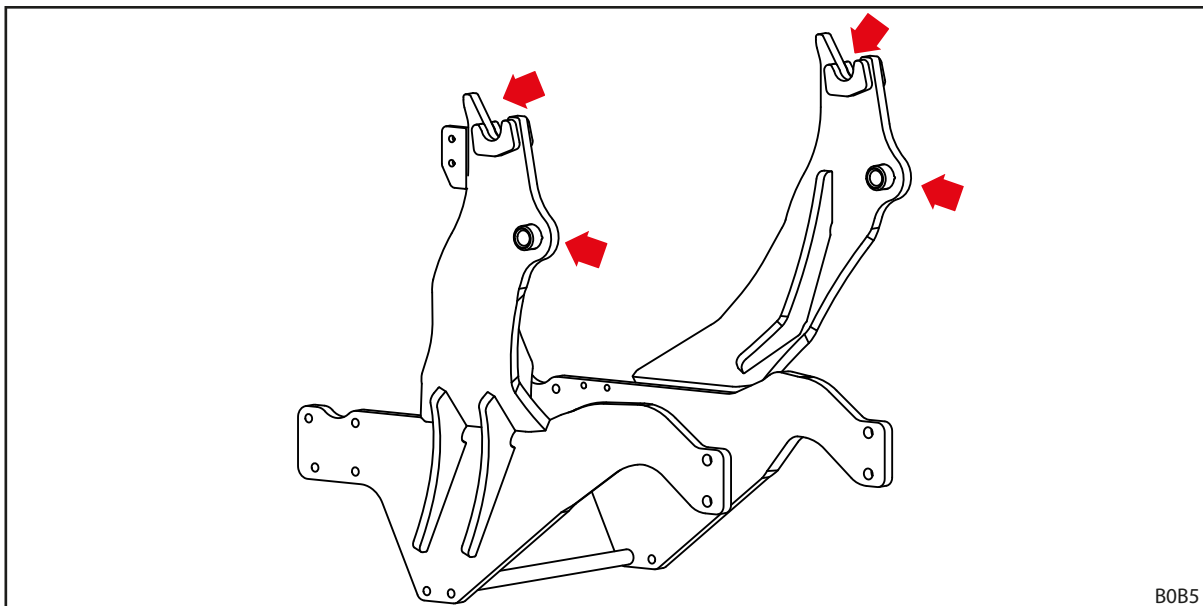
Neznášanlivé čistiace prostriedky môžu poškodiť povrchy a bezpečnostné zariadenia a zničiť tesnenia.

- ▶ 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).



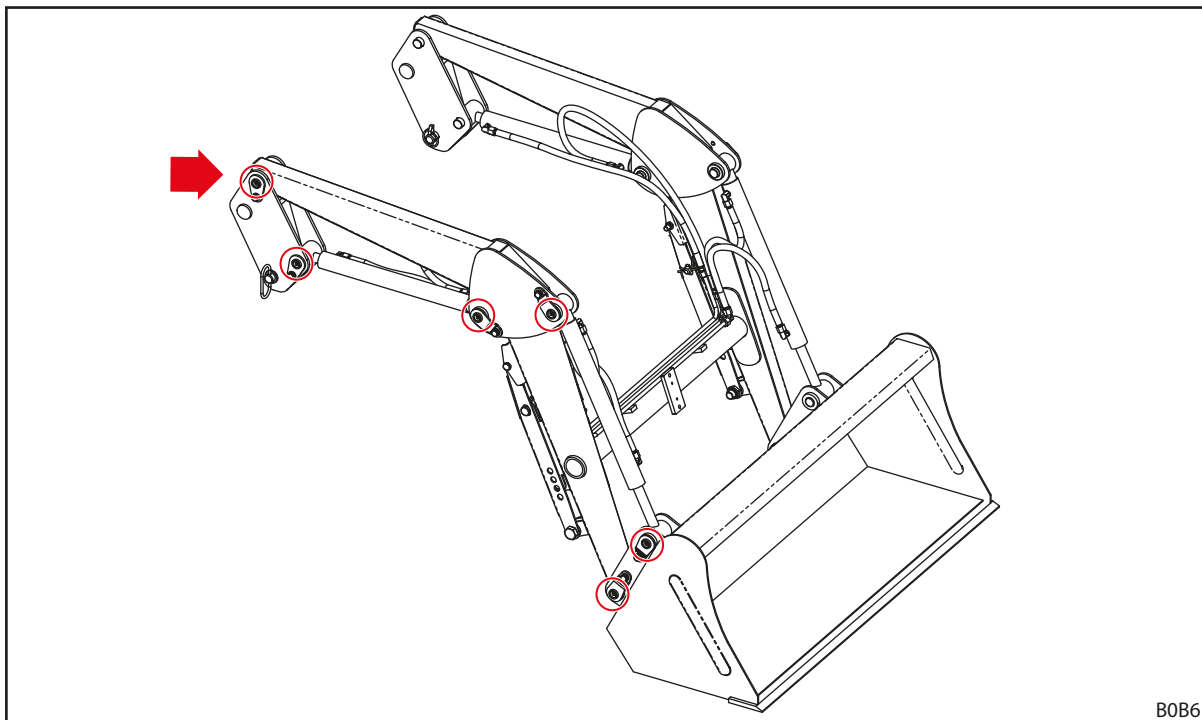
Obr. 96 Miesta mazania upevňovacích dielov čelného nakladača



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

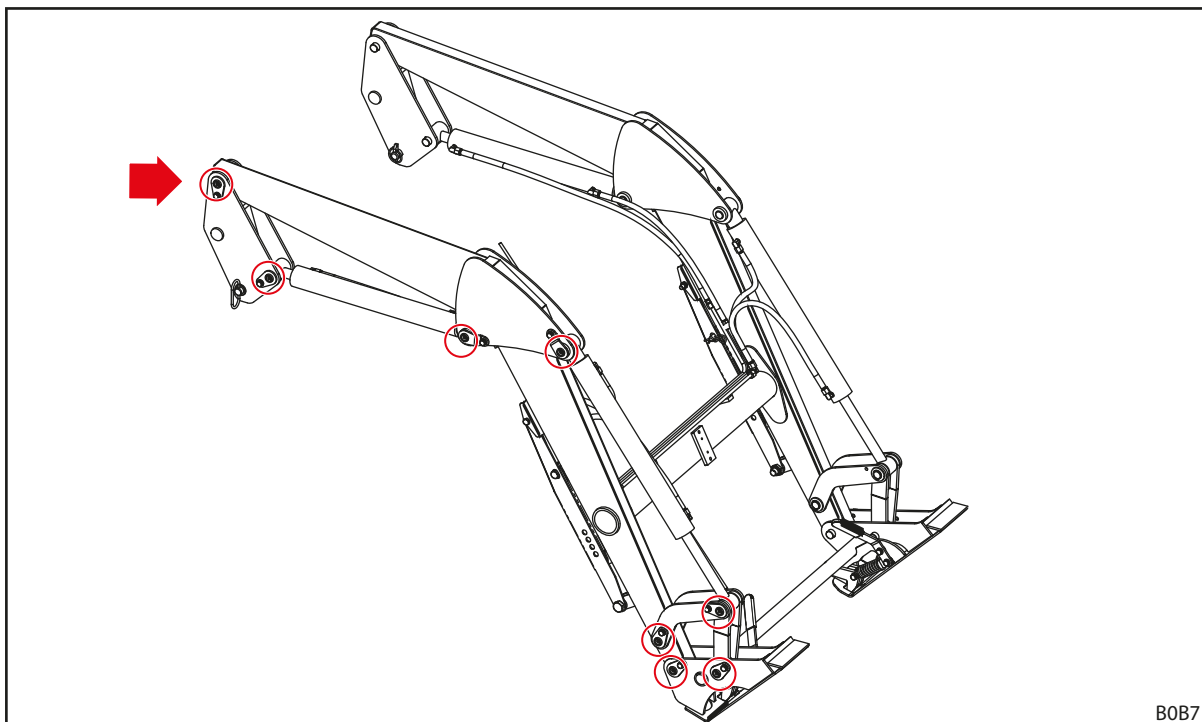
Miesta mazania na čelných nakladačoch L, H a P

Čelný nakladač L má 6 miest mazania na každej strane:



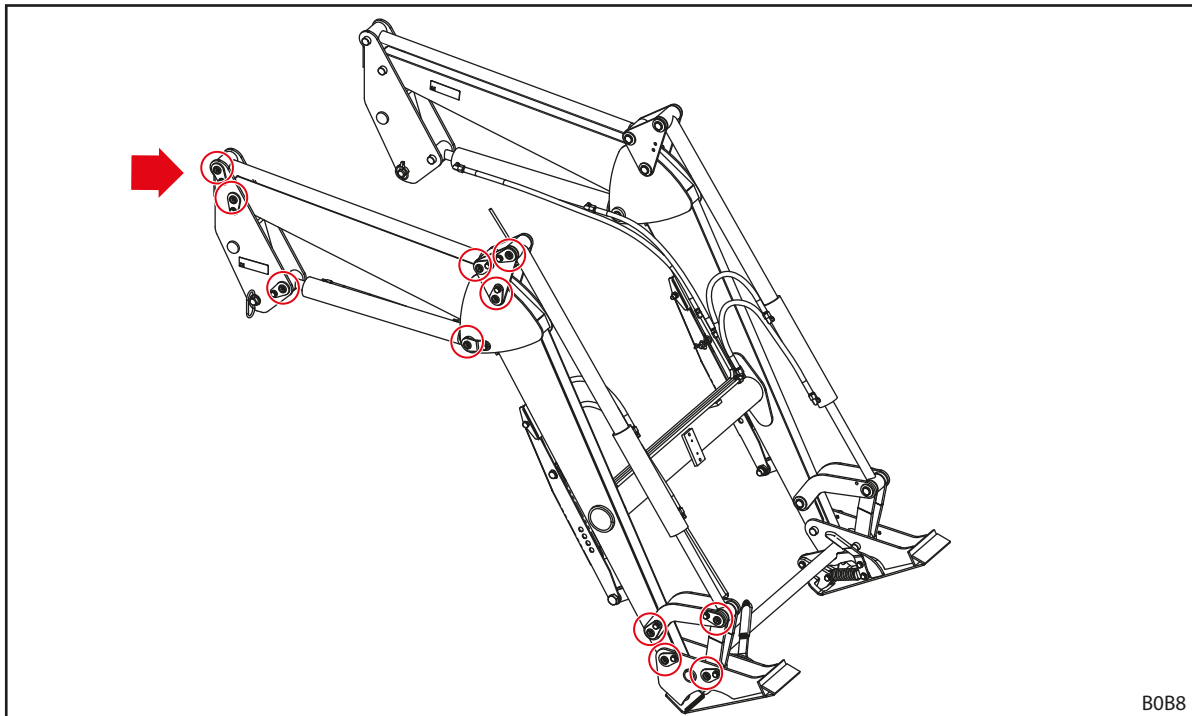
Obr. 97 Miesta mazania L

Čelný nakladač H má 8 miest mazania na každej strane:



Obr. 98 Miesta mazania H

Čelný nakladač P má 11 miest mazania na každej strane:



Obr. 99 Miesta mazania P

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 (zачytávací 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]
Priečhodky so závitom	Prekontrolujte, príp. dotiahnite (pozri 11.3 <i>Dotiahovacie momenty skrutiek</i>)	100 h
Miesta ložísk	Namazať (pozri plán mazania)	20 h
Upevňovacie diely čelného nakladača (zachytávací hák)	Namazať (pozri plán mazania)	100 h
Zaistenie čelného nakladača	Namazať (pozri plán mazania)	100 h
Comfort-Drive	Otvorte a uzavrite uzatvárací kohút	100 h ¹
Hydraulické hadicové vedenia	Vizuálna kontrola, príp. výmena odbornou dielňou	100 h
	Výmena odbornou dielňou	4 roky ²
Čelný nakladač a montážna sada	Vizuálna kontrola na poškodenia (predovšetkým trhliny)	100 h
Výmenný rám	Skontrolujte opotrebenie na spodnej hrane (pozri 8.2.5 <i>Upozornenia k údržbe – výmenný rám</i>)	100 h

¹ minimálne jedenkrát mesačne

² pozri upozornenia v 8.2.2 *Upozornenia k údržbe Comfort-Drive*

8.2.2 Upozornenia k údržbe Comfort-Drive

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

8.2.3 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.
- ▶ Skrátte 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.

8.2.4 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.

8.2.5 Upozornenia k údržbe – výmenný rám

⚠ VÝSTRAHA

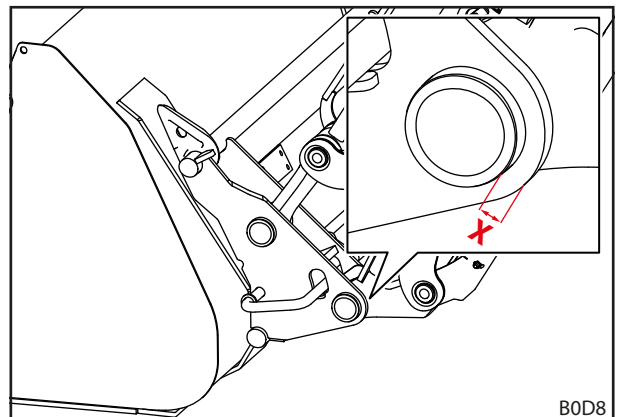
Nebezpečenstvo vážneho poranenia v dôsledku odtrhnutia výmenného rámu!

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. 100 Rozmer opotrebenia výmenného rámu

8.2.6 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

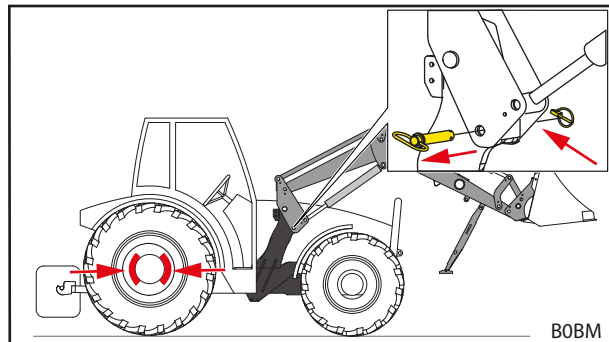
Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku neistej stability!

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

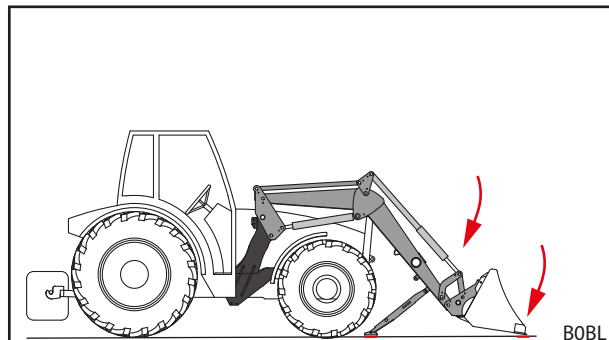
- ▶ Čelný nakladač odstavujte iba s namontovaným nástrojom, ktorý váži minimálne 70 kg.
- ▶ Používajte odstavovacie podpery a tieto riadne zaaretujte.
- ▶ Čelný nakladač odstavte iba na únosnom, rovnom podklade.
- ▶ Demontáž čelného nakladača vykonávajte vždy samostatne a bez pomoci.

Demontáž čelného nakladača:

- (1) Čelný nakladač spúšťajte dovedy, kým sa namontovaný nástroj nebude nachádzať cca 1 m nad zemou.
 - Nástroj horizontálne vyrovnajte.
- (2) Vypnite traktor.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdú.
 - Odstavte motor.
- (3) Vyklopte odstavovacie podpery (pozri 6.2 *Obsluha odstavovacích podpier*).
- (4) Zaistenie čelného nakladača uvoľnite na oboch stranách (pozri 5.4 *Montáž čelného nakladača*).
- (5) Naštartujte traktor.
- (6) Čelný nakladač spúšťajte dovedy, kým sa pätky podpier nedotknú zeme. Realizujte vyspávanie z nástroja, kým sa špička nástroja taktiež nedotkne zeme.
- (7) Pomocou funkcie *Spúšťania* pretočte záchytný hák čelného nakladača preč z puzdier montovaného dielu.
- (8) Pomocou funkcie *Naberania* vyzdvihnite čap čelného nakladača zo záchytného háku montovaného dielu.

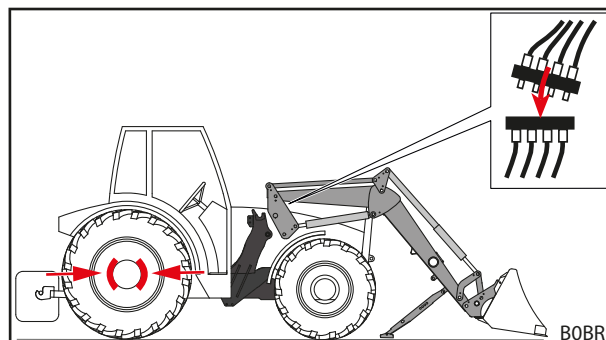


Obr. 101 Zatiahnutie parkovacej brzdy a uvoľnenie zaistenia čelného nakladača



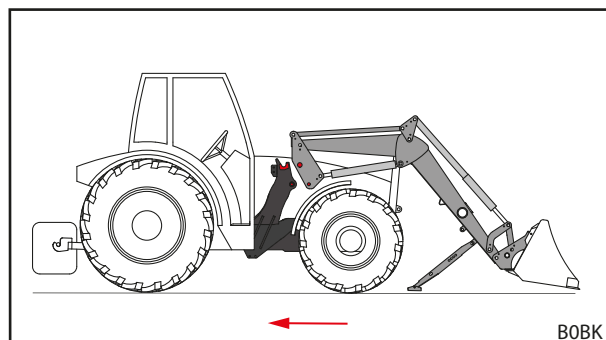
Obr. 102 Spúšťanie čelného nakladača a vyspávanie z nástroja

- (9) Vypnite traktor.
 - Zatiahnite parkovaciu brzdú.
 - Odstavte motor.
 - Hydrauliku prestavte do stavu bez tlaku (pozri 6.1 Ovládacie prvky).
- (10) Odpojte hydrauliku čelného nakladača.
- (11) Odpojte elektriku.



Obr. 103 Odpojenie hydrauliky

- (12) S traktorom vyjdite cúvaním smerom dozadu z čelného nakladača.
- (13) Na hydraulické spojky a zástrčky nasadíte ochranné krytky.
- (14) Na čelný nakladač prípadne natiahnite ochrannú plachtu.
- ✓ Čelný nakladač je demontovaný.



Obr. 104 Presunutie traktora dozadu

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
3480600	Sada nálepiek „Technika“	Vždy 1 kus nálepky č. poz. 1, 4, 2 kusy nálepky č. poz. 7
3431550	Kotúč s nálepkami „Technika žlté“	2 kus nálepka č. poz. 3
3449070	Nálepka „Kabína“	1 kus nálepka č. poz. 2
3533120	Nálepka „Comfort-Drive“ FC	1 kus nálepka č. poz. 5
1432670	Nálepka „Tlaková nádoba“	1 kus nálepka č. poz. 6

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	Dĺžka otočných ramien ²	Menovitá sila zdvíhania		Hmotnosť ⁵
	[mm]		dole ³ [daN]	hore ⁴ [daN]	
FC 150 L	835	1400	525	425	105
FC 150 H		1400	525	425	145
FC 150 P		1400	525	425	165
FC 250 L	945	1590	640	540	160
FC 250 H		1590	640	540	185
FC 250 P		1590	640	540	205
FC 350 H		1700	950	790	210
FC 350 P		1700	950	790	230
FC 450 H		1840	970	920	250
FC 450 P		1840	970	920	270
FC 550 H		2000	1170	1120	270
FC 550 P		2000	1170	1120	290

¹ Merané od stredu stĺpika po stred stĺpika.

² Merané od otočného bodu ramena po otočný bod nástroja.

³ Matematicky stanovená sila zdvíhania v otočnom bode nástroja pri hydraulickom tlaku 170 barov pri otočnom ramene v úplne sklopenej polohe 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.

⁴ Ako ³, avšak pri plne nadvihnutom otočnom ramene

⁵ Typická hmotnosť bez nástroja, bez špeciálnej výbavy. V jednotlivom prípade sú možné odchýlky.

⁶ Nominálna zdvíhacia sila sa dosahuje v otočnom bode nástroja čelného nakladača a síce zohľadňuje vlastnú tiažovú silu čelného nakladača, ale nie tiažovú silu nástroja. Skutočná zdvíhacia sila čelného nakladača klesá so vzrastajúcou vzdialenosťou od otočného bodu nástroja smerom dopredu.

11.2 Emisia hluku

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

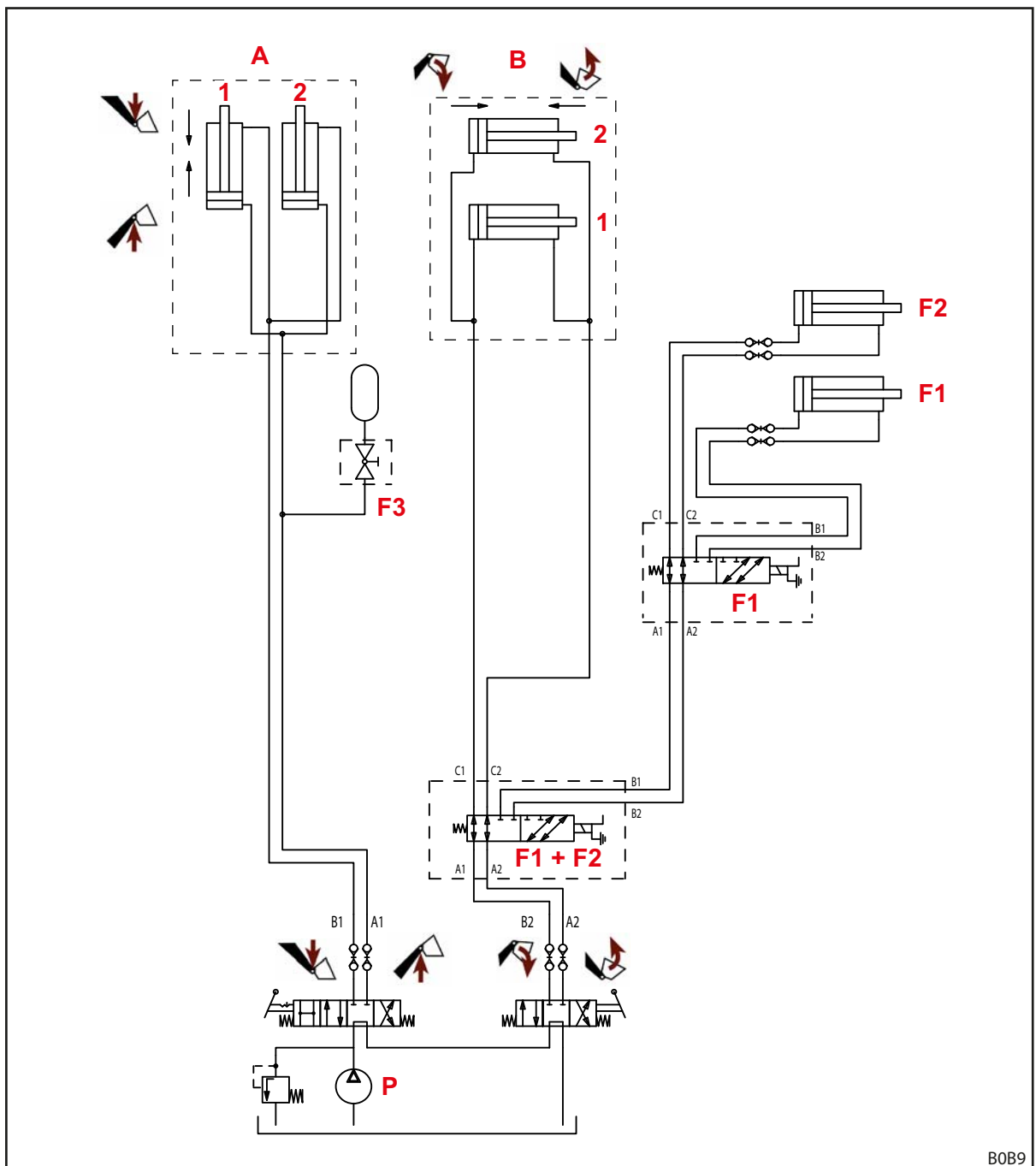
11.3 Doťahovacie momenty skrutiek

Doťahovacie momenty skrutiek						
Závit	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 závit
bez maziva.

11.4 Hydraulická schéma FC



Obr. 105 Hydraulická schéma FC

Legenda

A	Čelný nakladač
B	Nástroj
F1	4. riadiaci okruh (nadštandardná výbava)
F2	3. riadiaci okruh (nadštandardná výbava)
F3	Comfort-Drive (nadštandardná výbava)
P	Čerpadlo traktora
1	vľavo
2	vpravo

11.5 Elektrická schéma zapojenia

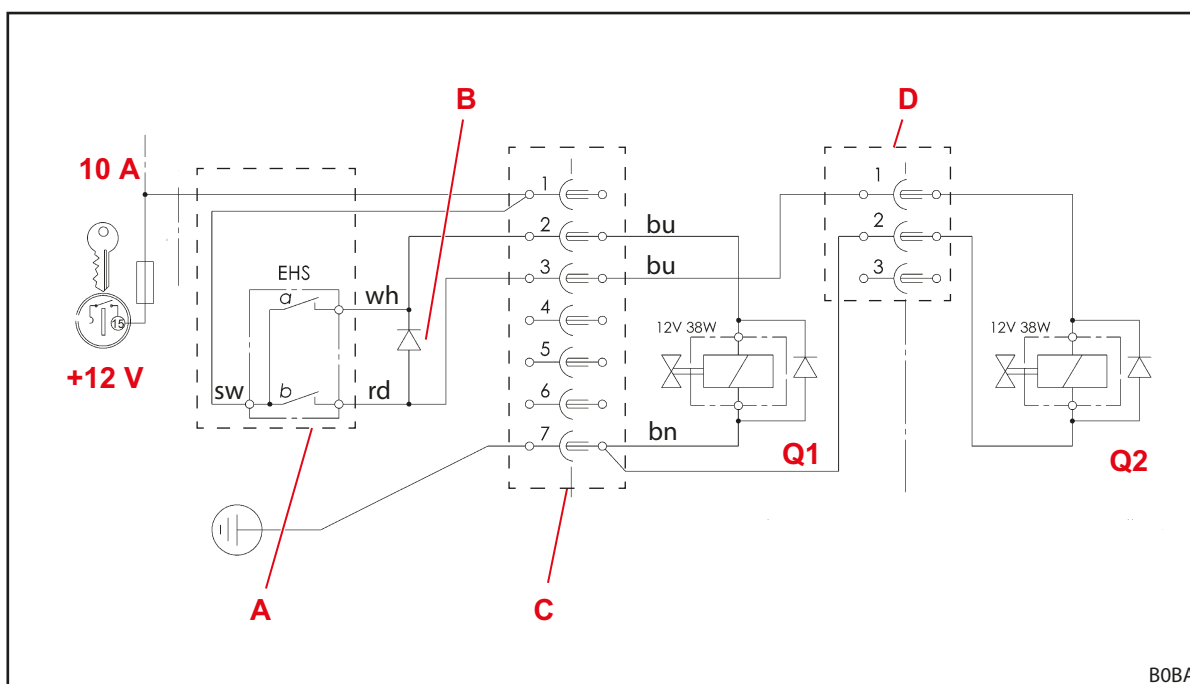
UPOZORNENIE

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 a Q2 na sklápacom ramene čelného nakladača sú jednoducho zobrazené, keďže môžu byť odlišné podľa typu čelného nakladača.



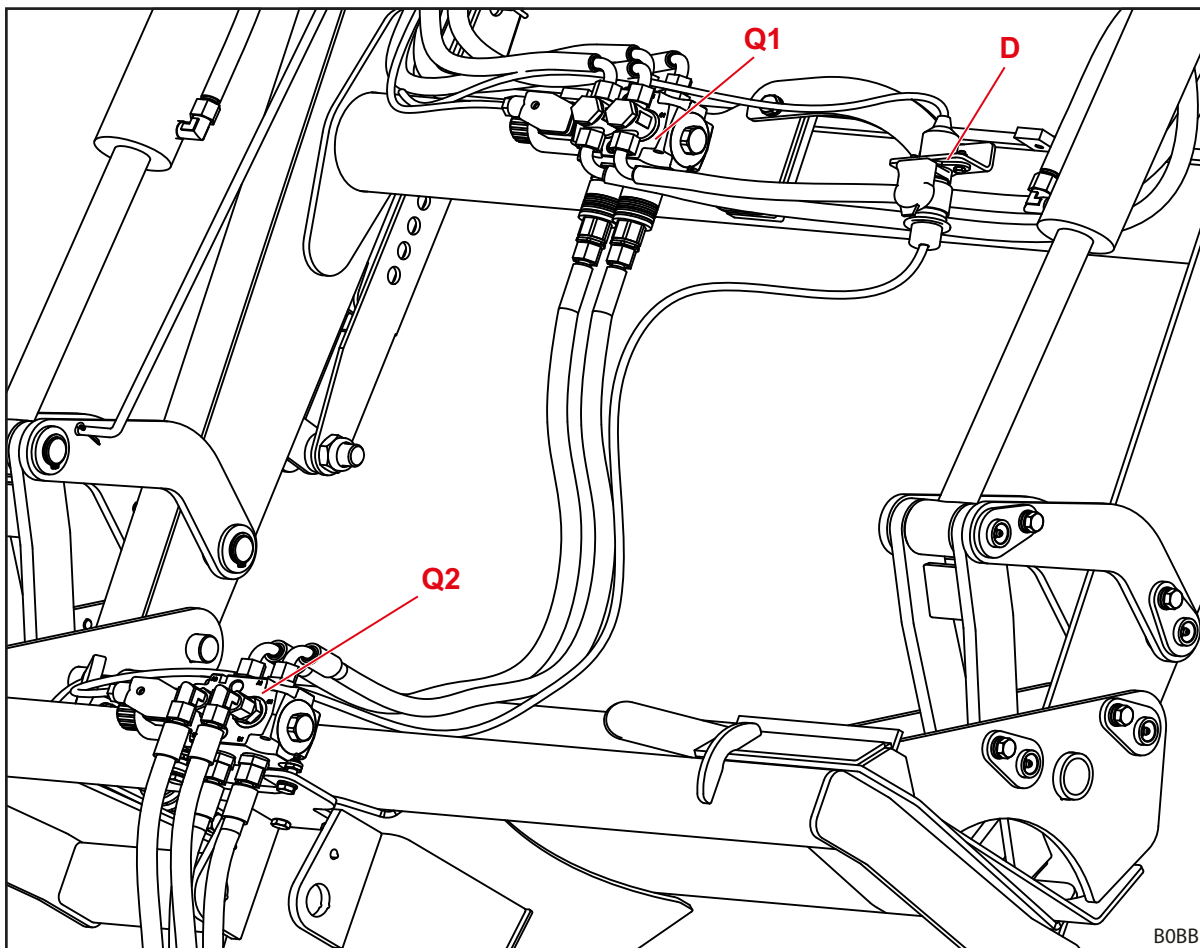
Obr. 106 Elektrická schéma zapojenia

Legenda

- | | |
|----|--|
| Q1 | 3. riadiaci okruh |
| Q2 | 4. riadiaci okruh |
| A | Tlačidlá na ovládacej páke
a: 3. riadiaci okruh
b: 4. riadiaci okruh |
| B | Oddeľovacia dióda 4. riadiaceho okruhu; Tlačidlo b ovláda súčasne ventil Q1 pre 3. riadiaci okruh a prepína túto funkciu pre striedavý ventil Q2 na 4. riadiaci okruh. |
| C | Zástrčka/zásuvka na montovanom diele |
| D | Zástrčka/zásuvka na priečnej rúre čelného nakladača |

11.6 Usporiadanie hydraulických ventilov pre prídavné funkcie

Obr. 107 zobrazuje usporiadanie hydraulických ventilov pre prídavné funkcie Q1 až Q2 na priečnej rúre čelného nakladača, resp. na nástroji. Zobrazené je maximálne vybavenie pre čelné nakladače L, H a P. Označenia Q1 až Q2 zodpovedajú označeniam v elektrickej schéme zapojenia (pozri 11.5 *Elektrická schéma zapojenia*).



Obr. 107 Usporiadanie hydraulických ventilov pre prídavné funkcie

Legenda

- | | |
|----|---|
| Q1 | Hydraulický ventil pre 3. riadiaci okruh |
| Q2 | Hydraulický ventil pre 4. riadiaci okruh (na nástroji) |
| D | Zástrčka/zásuvka na ovládanie hydraulického ventilu pre 4. riadiaci okruh |

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:	CompactLine
Č. stroja:	1000001 až 1010000
	2000001 až 2010000
	3000001 až 3010000
	3110000 až 3120000
	4000001 až 4010000
	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 sprístupňovaní 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 42

4

4. riadiaci okruh 43

B

Base Control 55

Bezpečnostná nálepka 18

Bezpečnostné a výstražné upozornenia. 9

C

Comfort-Drive 44

Č

Čistenie 89

D

Demontáž čelného nakladača 95

Doťahovacie momenty pre skrutky. 99

E

Elektrické ohrozenia 12

H

Hranice použitia 10

Hydraulické ohrozenia 11, 12, 16

Hydraulické vedenia 30

I

Intervaly údržby 92

J

Jazdy po komunikáciách 82

K

Konštrukcia čelného nakladača H 24

Konštrukcia čelného nakladača L 23

Konštrukcia čelného nakladača P 25

Kontrola pred každým uvedením do prevádzky 45

L

Likvidácia 96

M

Mechanické ohrozenia 11

Miesta mazania H 90

Miesta mazania P 91

Miesta mazania PinOn 90

Miesta mazania zachytávacích hákov 89

Montáž čelného nakladača 49

N

Naberanie 38

Náhradné diely. 97

Nebezpečné priestory 17

O

Obsluha hydraulických vedení 62, 63

Obsluha Hydro-Fix 62

Obsluha odstavovacích podpier 60

Obsluha zaistenia nástroja 63

Obsluha zaistenia nástroja na výmennom ráme Skid-Steer 67

Obsluha zásuvných spojok 61

Odloženie nástrojov 76, 77

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 96

Oprava 94

P

Paralelné vedenie 41

Plán mazania 91

Plávajúca poloha. 39

Plynovo-hydraulický Comfort-Drive 44

Poistka proti spusteniu smerom dole 41

Poruchy 85

Použitie v súlade s určením. 10

Predvídateľné chybné použitie 10

Prehľad dokumentácie 5

Prechádzanie nízkych prejazdov 83

Prípravy na traktore 46

Prvé uvedenie do prevádzky 45

S

sady pre montáž pre traktory 28

Spojka Hydro-Fix 32

Spojka zaistenia nástroja 33

Správanie sa v prípade núdze 22

Spúšťanie. 37

T

Typový štítok 6

U

Udržiavanie 88

V

Varianty výbavy.	27
Výmenný rám Euro	29
Výmenný rám SMS	29
Vyrovnanie čelného nakladača na účely montáže	51
Vyrovňavanie pôdy	79
Vysypávanie	38
Vyváženie	47

Z

Základné funkcie.	36
Zásuvné spojky.	31
Zdvíhanie	37
Zhoda ES	9
Zobrazenie polohy pre nastavenie nástroja	40

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