

Ръководство за експлоатация



Преден товарач **ClassicLine**



Оригинално ръководство за експлоатация
съгласно директива 2006-42-EO

3641050 B58CL1 000000005 BG 003



STOLL
The Loader Specialist.

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Пощенска кутия 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Телефон: +49 (0) 53 44/20 0

Факс: +49 (0) 53 44/20 182

Имейл: info@stoll-germany.com

Интернет страница: www.stoll-germany.com

Поръчка на резервни части

Телефон: +49 (0) 53 44/20 143-146

Факс: +49 (0) 53 44/20 183

Имейл: EA@stoll-germany.com

Съдържание

1	За това ръководство за експлоатация	4
1.1	Преглед на документацията	4
1.2	Работа с това ръководство за експлоатация	5
2	Безопасност	6
2.1	Използване по предназначение	6
2.2	Изисквания за всички хора, които работят с предния товарач	6
2.3	Опасна зона и работна зона	7
2.4	Опасности от предния товарач	7
2.5	Безопасни практики	10
2.6	Стикери за безопасност	12
3	Описание на функционирането	17
3.1	Конструкция на предния товарач	17
3.1.1	Преглед на преден товарач CL с паралелно направляване (CL-P)	17
3.1.2	Преден товарач CL без паралелно направляване (CL-H)	18
3.1.3	Изпълнения на предния товарач	19
3.1.4	Конструктивни размери на предните товарачи	19
3.2	Закрепване към трактора	20
3.3	Сменна рама и заключване на инструмента	21
3.3.1	Сменна рама Euro	21
3.3.2	Сменна рама SMS	22
3.3.3	Комбинирана сменна рама Euro-SMS	22
3.3.4	Комбинирана сменна рама Euro-MX	22
3.3.5	Комбинирана сменна рама Euro-SMS	23
3.3.6	Комбинирана сменна рама Euro-Alö ³	23
3.3.7	Комбинирана сменна рама Euro-MX	23
3.3.8	Сменна рама Skid-Steer	24
3.4	Функции на предния товарач	25
3.4.1	Основни функции	25
3.4.2	Плаващо положение	26
3.4.3	Паралелно направляване при предни товарачи CL-P	27
3.4.4	Визуална индикация за положението на работния инструмент	27
3.4.5	Допълнителни функции	28
3.5	Обслужващи елементи	29
3.5.1	Обслужване с лоста за управление на трактора	31
3.5.2	Обслужване с еднолостово управление Stoll Base Control	33
4	Пускане в експлоатация и управление	34
4.1	Указания за първото пускане в експлоатация	34
4.2	Проверка на готовността за работа	34
4.3	Подготовки на трактора	36
4.3.1	Свързване на спирачните педали	36
4.3.2	Баластиране	36
4.4	Монтаж и демонтаж на предния товарач	37
4.4.1	Боравене с опорите за паркиране	37
4.4.2	Боравене с хидравличните съединители	38
4.4.3	Монтаж на предния товарач	40
4.4.4	Демонтаж на предния товарач	42
4.4.5	Настройка на заключването на предния товарач	43



4.5	Монтаж и демонтаж на инструменти	44
4.5.1	Боравене със заключването на инструмента	45
4.5.2	Монтаж на инструменти	46
4.5.3	Демонтаж на инструменти.	47
4.6	Предпазно устройство срещу спускане.	48
4.7	Указания за движение по пътища	49
4.8	Указания за подравняване на заден ход.	51
5	Поддържане в изправност	52
5.1	Периодична поддръжка	53
5.1.1	План на поддръжка	53
5.1.2	Смазочен план	53
5.2	Указания за поддръжка и ремонт	54
5.2.1	Смазване	54
5.2.2	Хидравлични тръбопроводи	55
5.2.3	Comfort-Drive	55
5.2.4	Контролни размери на приемните гнезда на предния товарач	56
5.2.5	Моменти на затягане за винтовете.	57
6	Търсене на неизправности	58
7	Приложение	60
7.1	Технически данни	60
7.2	Хидравлична схема.	61
7.3	Електрическа схема	62
7.4	Означение	63
7.5	Изхвърляне като отпадък	63
7.6	Декларация за съответствие	64

1 За това ръководство за експлоатация

1.1 Преглед на документацията

За предния товарач, монтажната приставка и принадлежностите са на разположение различни ръководства и техническа документация. Повечето документи са на разположение на много езици.

Ако някое ръководство липсва или се нуждаете от ръководство на друг език, можете да го поръчате от вашия търговски представител. Много ръководства могат да бъдат изтеглени безплатно в интернет от <http://www.stoll-germany.com>.

Монтажно ръководство

Монтажното ръководство описва монтажа на монтажните приставки на предния товарач и хидравличното и електрическото оборудване при първото пускане в експлоатация на предния товарач. То е предназначено за специализирания сервиз.

Монтажното ръководство е специално съставено за модела на трактора.
То не съдържа информация, която се съдържа в ръководството за експлоатация.

Монтажното ръководство съдържа информация за резервните части за конструктивните детайли и оборудването, специално адаптирана за трактора.

Ръководство за експлоатация на предния товарач (този документ)

Ръководството за експлоатация описва безопасното боравене с предния товарач от първото пускане в експлоатация до неговото бракуване. То е предназначено за стопанисващия и потребителя на предния товарач.

Ръководството за експлоатация е специално съставено за конструктивната серия на предния товарач, то може поради това да бъде използвано само условно за подходящото за трактора оборудване.

Списъци на резервни части

Списъкът на резервните части на предния товарач включва информация за поръчка на резервни части за конструктивната серия на предния товарач и неговите опции. Специални адаптации за трактора не са взети под внимание.

Освен това на разположение са списъци на резервни части за инструментите на предния товарач.

Ръководства за експлоатация за инструменти на предния товарач

Ръководствата за експлоатация описват намиращите се на разположение за предния товарач инструменти. За различните инструменти са на разположение различни ръководства за експлоатация:

- ръководство за експлоатация за инструменти за тежко натоварване,
- ръководство за експлоатация за инструменти за леко натоварване,
- ръководство за експлоатация за специални инструменти.

Други документи

Освен горепосочените ръководства може да ви се предоставят монтажни ръководства и ръководства за експлоатация, както и друга *техническа информация*, които се отнасят за специални допълнителни принадлежности и допълнения, които не са взети под внимание в другата документация.



Ако предоставите предния товарач или трактора с монтиран преден товарач, предоставете и цялата придружаваща документация! Следващият собственик се нуждае от информацията!

1.2 Работа с това ръководство за експлоатация

Ръководството за експлоатация трябва да ви помогне да научите как да боравите безопасно с предния товарач. Препоръчваме ви с помощта на ръководството за експлоатация да "изпробвате" внимателно стъпка по стъпка функциите, докато започнете да се справяте спокойно с тях.

- Прочетете за своя собствена защита и за защита на хората наоколо първо главата Безопасност!
- Запознайте се след това с функциите и обслужването на предния товарач.

Указания за оформлението на ръководството:

За да намирате бързо необходимата информация в това ръководство, ние предоставихме следните "помощни средства":

Съдържание в началото на ръководството

Различно оформени текстове:

Обикновеният текст без специално означение пояснява ситуации и взаимовръзки.

- Текст с точка: Тук трябва или можете да направите нещо.
- ➔ Този символ указва за условията, които трябва да бъдат изпълнени, преди да започнете със следващите работни стъпки.
- ✂ Този символ указва инструментите, които са необходими.

(1) Текст с номер: Като точката, но предоставя повече работни стъпки-



Текст с информационно указание: Тук ще намерите указания, които са особено важни!

1 **Легенда към фигура:** Предоставя описание към номерата на позициите на фигурата.

Цифрите с дебел шрифт в скоби (**1**) указват при това номерата на позициите на фигурите.

Предупрежденията са ограничени с една линия отдолу и имат една подчертана в цвят сигнална дума:

ОПАСНОСТ

Тези указания предупреждават за опасности, които имат за последица тежки наранявания или смърт.

- ▶ Точката означава необходимите мерки за противопоставяне на опасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Тези указания предупреждават за опасности, които могат да имат за последица тежки наранявания или смърт.

- ▶ Точката означава и тук необходимите мерки за противопоставяне на опасности.

ВНИМАНИЕ

Тези указания предупреждават за опасности, които могат да имат за последица леки и средни наранявания.

- ▶ Точката означава и тук необходимите мерки за противопоставяне на опасности.

2 Безопасност

2.1 Използване по предназначение

Предният товарач е прикачен уред за селско- и горскостопански трактори. Той е предназначен само за употреба при товарни работи.

Той трябва да бъде монтиран сам с разрешени от STOLL за трактора монтажни части към един трактор.

Той трябва да бъде използван само с предвидените от STOLL работни инструменти. Трябва да се използва само с инструменти, които са подходящи за съответните товарни работи. По-подробна информация за това ще намерите в раздел 4.5 и в ръководството за експлоатация на инструмента.

Предният товарач не **трябва** да се използва за работни процеси и с инструменти, които в повдигнато състояние на предния товарач изискват присъствието на хора близо до товара! Тези работи са допустими, само когато предният товарач е оборудван с предпазно устройство срещу спускане, виж глава 4.6.

Той трябва да се експлоатира само в рамките на дефинираните в техническите данни граници.

Предният товарач и неговите инструменти не трябва да се задействат едновременно с други хидравлични устройства.

Предният товарач трябва да се управлява само от седалката на водача на трактора.

Предният товарач трябва да се използва само от хора, които изпълняват изискванията на раздел 2.2 в това ръководство за експлоатация.

2.2 Изисквания за всички хора, които работят с предния товарач

Ако предният товарач бъде използван неправилно, могат да бъдат тежко ранени или убити хора. За предотвратяване на злополуки всяко лице, което работи с предния товарач, трябва да отговаря на следните минимални изисквания:

- Да е физически в състояние да управлява предния товарач и трактора.
- Да може да изпълнява безопасно работите с предния товарач в рамките на информацията в това ръководство за експлоатация.
- Да разбира начина на функциониране на трактора и предния товарач в рамките на своята работа и да може да разпознава и предотвратява опасностите при работа.
- Да разбира ръководството за експлоатация и са може съответно да прилага информацията в ръководството за експлоатация.
- Да е запознат с безопасното шофиране на трактора.
- При движение по пътища да знае съответните правилници за движение по пътищата и да разполага с необходимата шофьорска книжка-

2.3 Опасна зона и работна зона

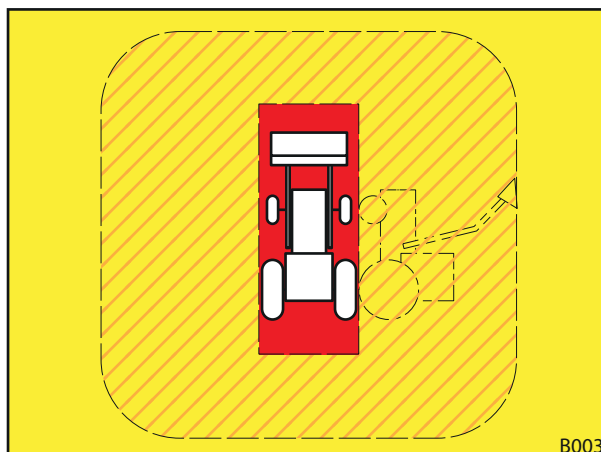
Работна зона

(цялата фигура, в жълто)

Работната зона (в жълто) е цялата зона, в която се движат или могат да се движат трактора и предния товарач по време на товарни работи.

При движение на ходовата част на трактора всяко място от работната зона бързо може да се превърне в опасна зона.

В тази зона може да има само хора, чието присъствие е необходимо за провеждането на работите.



Опасна зона (щрихована в оранжево на фигурата)

Опасната зона (щрихована в оранжево) е зоната, в която съществува опасност от движение на предния товарач или трактора. Към нея спада и зоната, в която предният товарач или тракторът може да се преобърнат в случай на злополука.

В тази зона може да присъстват хора само по изключение, когато тяхното присъствие е крайно необходимо за изпълнението на работите и те не могат да бъдат изпълнени извън опасната зона. Това може да бъде напр. случаят, в който за работите е необходим сигналист или пожарникар.

Ако има хора в тази зона, водачът трябва да работи с повишено внимание. Комуникацията с всички хора трябва да е възможна по всяко време, напр. чрез недвусмислено съгласувани знаци с ръце. Всички хора трябва да бъдат инструктирани за своята дейност и да познават опасностите и мерките за защита.

Вътрешна опасна зона (на фигурата в червено)

Вътрешната, непосредствена опасна зона (в червено) обхваща зоната, в която се движи или може да се движи предният товарач и зоната в непосредствената околност на трактора, особено между колелата и непосредствено пред и зад трактора. Спазвайте във връзка с това и ръководството за експлоатация на трактора!

В тази зона е забранено оставането на хора!

Ако има хора в тази зона, предният товарач трябва да бъде спуснат напълно и тракторът да бъде изключен и обезопасен!

2.4 Опасности от предния товарач

Този раздел пояснява най-честите опасности, техните причини и какво може да се направи във връзка с това. Илюстрираните предупредителни знаци се намират също и на стикерите за безопасност на предния товарач и трактора.

Опасност за живота!

Забранено е повдигането или транспортирането на хора с предния товарач!

Предният товарач не е оборудван с всички необходими предпазни устройства за употреба като автовишка!



Опасност за хората в работната зона на предния товарач!

Поради грешно обслужване, техническа неизправност или неочаквано техническо състояние на хидравликата предният товарач може да потегли неочаквано. Възможно е рязко спускане на предния товарач или падане на товара.

Вследствие на това могат да бъдат застрашени хора в опасната зона на предния товарач. Последствия от това са най-тежки наранявания или смърт.

- Престоят на хора във вътрешната, непосредствена опасна зона на предния товарач е забранено.
- Наблюдавайте постоянно работната зона! Погрижете се за това да няма неупълномощени лица в работната зона!
- Предният товарач трябва да бъде обслужван само от един човек!
- Обслужвайте предния товарач само от мястото на водача на трактора. Обслужващи елементи извън трактора не трябва да въздействат върху предния товарач! По-конкретно, обслужващите елементи на предния подемен механизъм не трябва да въздействат върху предния товарач!
- Те заставайте близо до повдигнат преден товарач или необезопасен товар.



Опасност! Падащ товар

Повдигнатият товар може да падне и да се преобърне върху седалката на водача. Последствия от това са тежки наранявания или смърт.

Особено висок риск съществува при повдигане на палети или бали над кабината и при работа върху склон.

Обичайните системи за защита (устройство за защита при преобръщане ROPS, защита срещу падащи предмети FOPS) на предлагат достатъчно пълна защита!

- Работете върху склон особено внимателно. Намалете запълването на инструмента и спуснете товара!
- Проверете наклона на инструмента, не загребвайте с инструмента твърде много.
- Използвайте подходящи работни инструменти, които са конструирани така, че да предотвратяват падане на товара върху мястото на водача.
- Използвайте при товарене на единични товари предвидените за това инструменти: грайфер за бали за товаренето на бали, палетни вилки за палети и т.н.
- Повдигайте палети или бали поединично! Не подреждайте никога много товари (палети, бали) един върху друг. Горните товари могат да паднат.
- Компенсирайте при предни товарачи без паралелно направляване (ProfiLine FS) нарастването на ъгъла при повдигане чрез "изсипване" на инструмента!
- Повдигайте при трактори без кабина или устройство за защита при преобръщане с 4 опори големи товарни детайли, особено бали, не по-високо от точката на въртене на стрелата!
- Наблюдавайте товара по време на повдигане! Поради това не повдигайте товара при движение на заден ход!

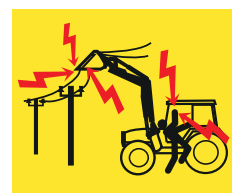


Опасност! Високо напрежение!

При повдигнат преден товарач съществува опасност от сблъсък с електропроводи за високо напрежение.

Последствия от това са тежки наранявания или смърт.

- При движение по пътища не повдигайте предния товарач на повече от 4 m!
- Поддържайте при работа достатъчно разстояние до електропроводи!
- Поддържайте при неизвестно номинално напрежение най-малко 4 метра разстояние до електропроводи!



i Информация за необходимите минимални разстояния можете да получите от законовите изисквания за предотвратяване на злополуки, в Германия напр. "предписание за предотвратяване на злополуки от електрически съоръжения и производствени средства VSG 1.4" на социалното осигуряване за селско стопанство, горско стопанство и градинарство.

Поведение при удар от електрически ток от електропроводи

Поставянето под напрежение причинява попадането на външната страна на трактора под електрическо напрежение. На земята около машината е налице голяма разлика в напрежението. Големи стъпки, лягане на земята или подпиране с ръце върху земята могат да предизвикат застрашаващ живота електрически ток (стъпково напрежение).

- Не напускайте кабината!
- Не докосвайте метални части!
- Не създавайте проводима връзка със земята!
- Предупредете хората: Не приближавайте трактора! Електрически напрежения в земята могат да доведат до тежки удари от електрически ток.
- Изчакайте помощ от професионални спасители! Електропроводът трябва да бъде изключен.

Ако хората трябва да напуснат кабината въпреки попадането под напрежение, например при непосредствена опасност за живота поради пожар:

- Скочете настрана от трактора. При това скочете на безопасно място! Не докосвайте трактора отвън!
- Отдалечете се на малки стъпки от трактора!

Предупреждение! Хидравлично масло под високо налягане!

Тракторът и предният товарач работят с хидравлично масло, което при работа е под високо налягане. Максимално допустимото налягане на хидравличната система е 205 bar.

При неправилна поддръжка или повреди на хидравликата може да изпръска масло под високо налягане.

Последица от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.

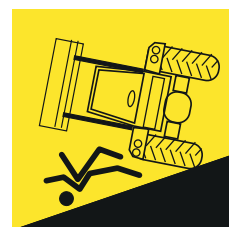
- Проверявайте периодично всички хидравлични компоненти! Спазвайте за това указанията за поддръжка в глава 5!
- Уверете се, че хидравлични компоненти, особено маркучи, не могат да бъдат повредени от движещи се части!
- Сменете износените, остарелите или нехерметичните хидравлични тръбопроводи!
- Монтирайте при трактори без затворена кабина на водача маркучи за защита от пръски! (Маркучи за защита от пръски могат да се закупят от вашия специализиран доставчик.)



Внимание! Загуба на устойчивост на трактора

Съществува опасност от преобръщане при работа върху наклон, при движение по завой, при потегляне, при твърде ниско натоварване на задния мост и при наклонено потегляне с товара. Особено висок риск съществува при високо повдигнат преден товарач поради високия център на тежестта.

- Работете върху склон особено внимателно! Не се придвижвайте с подвижен товар напречно на склона!
- Намалете скоростта на движение при завой и спуснете товара!
- Не потегляйте рязко с трактора, когато предният товарач се намира във високо повдигнато положение и е напълно натоварен!
- Използвайте при работи с предния товарач винаги противотежест в задната част на трактора! Спазвайте указанията за баластиране - виж раздел 4.3.2!
- Придвижвайте се направо към товара. Не завивайте при това!
- При трактори с регулируема широчина на колеята: Настройте широчината на колеята възможно най-голяма!
- Използвайте предпазния колан!
- Свържете спирачните педали!
- Изключете окачването на предния мост!



Опасност от счупване!

При надвишаване на максимално допустимите натоварвания на предния товарач или неправомерна употреба предният товарач може да бъде повреден, което непосредствено или като последица ще застраши хора поради счупващи се конструктивни детайли.

Последица от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.

- Спазвайте указанията в техническите данни гранични стойности на натоварването!
- Движете се при подравняване или изриване на сняг не по-бързо от 10 km/h!
- Работете само с монтиран и заключен инструмент! (виж 4.5)
- Спазвайте товароносимостта на гумите и предния мост на трактора!

2.5 Безопасни практики

Този раздел предоставя преглед на обичайните за предния товарач безопасни работни методи. Детайлна информация ще намерите в съответните глави на това ръководство за експлоатация.

Товарни работи с предния товарач

При движение на предния товарач могат да бъдат застрашени хора (виж също и раздел 2.4). Можете да работите безопасно само, когато няма хора в непосредствена близост до предния товарач.

- Отстранете неупълномощените хора от работната зона. Внимавайте особено за деца!
- Инструктирайте помощник! Повдигнете предния товарач едва тогава, когато всички помощници са отдалечени на безопасно разстояние от опасната зона.
- Проверявайте преди всяка употреба на предния товарач заключването на инструмента, виж глава 4.5.1.
- Не се движете по-бързо от 10 km/h!

Монтаж и демонтаж на предния товарач и инструментите

Помощникът може да бъде тежко ранен или убит при задвижване по невнимание на предния товарач или трактора.

Монтирайте или демонтирайте предния товарач самостоятелно без помощ:

- (1) Преди да напуснете кабината: Спуснете предния товарач напълно на земята!
- (2) Изключете трактора и издърпайте ръчната спирачка!
- (3) Разтоварете налягането на хидравликата: Придвигнете лоста за управление до всички крайни положения.
При вентили с електрическо регулиране за това трябва да бъде включено запалването, изключете отново запалването след това!
- (4) Задействайте едва тогава заключванията или хидравличните съединители на предния товарач или инструмента.

Детайлно описание на монтажа и демонтажа на предния товарач ще намерите в раздел 4.4, а на монтажа и демонтажа на инструмента в раздел 4.5.

Паркиране на предния товарач без трактор

Дължината на опорите за паркиране на предния товарач е ограничена от предния мост на трактора. Поради това предният товарач без инструмент не е стабилен върху своите опори за паркиране.

- Паркирайте предния товарач само с монтиран инструмент с минимално тегло 70 kg върху хоризонтален, твърд терен!

Паркиране на трактор с преден товарач

Предният товарач се спуска при изключен трактор поради падането на налягането в хидравличната система с течение на времето.

- (1) Спускайте предния товарач винаги напълно, също и когато напускате трактора за малко.
- (2) Изключете трактора и издърпайте ръчната спирачка!
- (3) Разтоварете налягането на хидравликата: Придвигнете лоста за управление до всички крайни положения.
При вентили с електрическо регулиране за това трябва да бъде включено запалването, изключете отново запалването след това!
- (4) Обезопасете трактора срещу неупълномощена употреба: Извадете ключа за запалване!

При спиране на трактора с преден товарач спазвайте и ръководството за експлоатация на трактора!

Движение по пътища

При движение с монтиран преден товарач по обществени пътища в отделните страни са в сила различни разпоредби!

- Спазвайте действащия на мястото на употреба правилник за движение по пътищата!
- Спазвайте указанията за движение по пътищата в раздел 4.7!

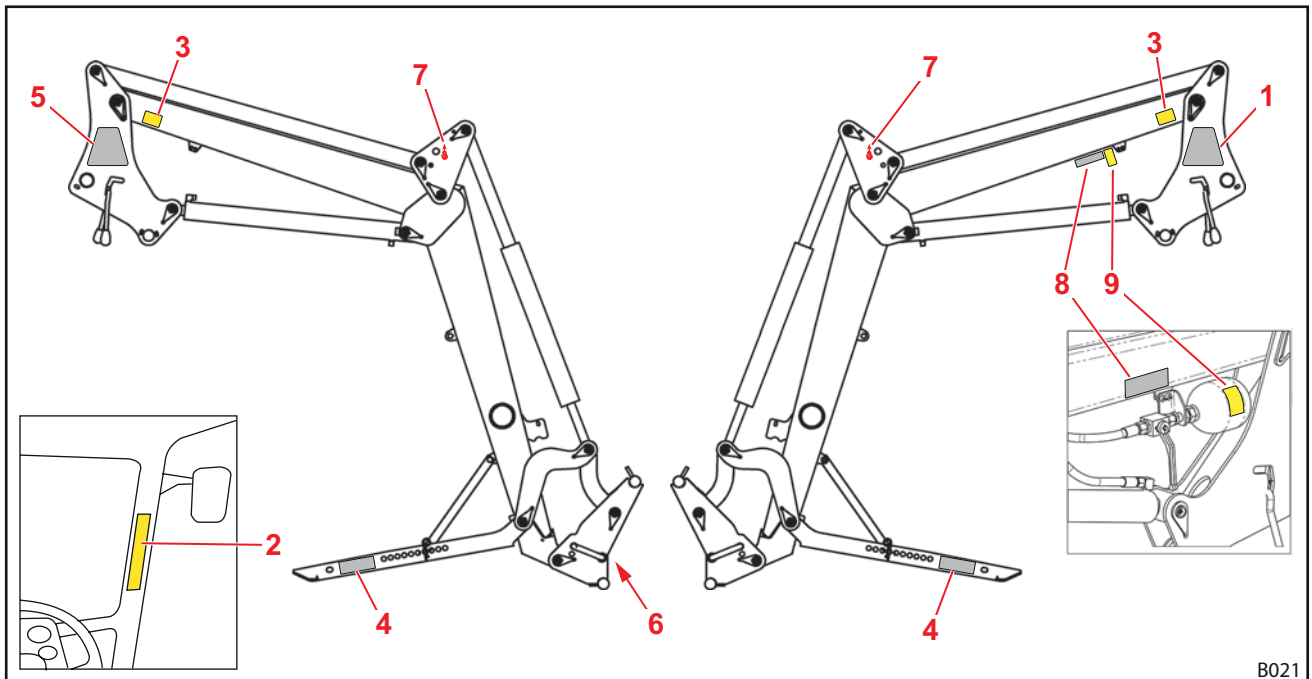
2.6 Стикери за безопасност

Поддържайте стикерите за безопасност четливи!

Стикерите за безопасност предупреждават за опасности на опасни места и са важна съставна част на предпазното оборудване на предния товарач. Липсващи стикери за безопасност увеличават риска от тежки или смъртоносни наранявания.

- Почиствайте замърсените стикери за безопасност!
- Сменяйте повредените или станали нечетливи стикери за безопасност незабавно!
- Поставайте и на резервните части предвидените стикери за безопасност незабавно.

Фигури и пояснения към отделните стикери ще намерите на следващите страници. Следната фигура показва позицията на стикера.



- 1 Инструкции за безопасност, стикер върху лявата колона
- 2 Инструкции за безопасност, стикер в ползрението на водача
- 3 Инструкции за безопасност, стикер отляво и отдясно на стрелата
- 4 Стикер върху опорите за паркиране
- 5 Ръководство за монтаж и демонтаж на предния товарач, стикер на дясната колона
- 6 Стикер за заключване на инструмента
- 7 Стикер "кука": над, под или до отвора за транспортиране с кран (при преден товарач CL-P на завъртящия триъгълник, при преден товарач CL-H на рамата).
- 8 Стикер на лоста за управление на Comfort-Drive (опция)
- 9 Предупреждение за хидроакумулатора (опция Comfort-Drive)



The diagram illustrates safety hazards for a telehandler, organized into several sections:

- 1:** Main hazard area containing:
 - 1a:** Maintenance warning: A wrench and a clock showing 5 hours of maintenance time.
 - 1b:** Electrical hazard: A telehandler with lightning bolts indicating high voltage.
 - 1c:** Stability and tipping hazards: Four panels showing the telehandler tipping over in different directions.
 - 1d:** Prohibited actions: Four panels showing unsafe operator behaviors, such as leaning out of the cab or using the machine as a lift.
 - 1e:** Prohibited actions: Two panels showing unsafe operator behaviors, such as driving on a slope or using the machine as a lift.
 - 1f:** Prohibited actions: Two panels showing unsafe operator behaviors, such as driving on a slope or using the machine as a lift.
 - 1g:** Prohibited actions: One panel showing an operator leaning out of the cab.
- 2:** A vertical column of warning signs:
 - 2a:** General warning sign (exclamation mark in a triangle) and a sign for reading the manual.
 - 2b:** Prohibited sign: No driving on a slope.
 - 2c:** Prohibited sign: No using the machine as a lift.
 - 2d:** Prohibited sign: No leaning out of the cab.
 - 2e:** Prohibited sign: No driving on a slope.
 - 2f:** Prohibited sign: No using the machine as a lift.
 - 2g:** Prohibited sign: No leaning out of the cab.
 - 2h:** Prohibited sign: No driving on a slope.
 - 2i:** Prohibited sign: No using the machine as a lift.
- 3:** Two warning signs:
 - 3a:** General warning sign (exclamation mark in a triangle) and a sign for reading the manual.
 - 3b:** Warning sign for electrical hazard (exclamation mark in a triangle) and a sign for operator safety (person and machine with arrows).
- 4:** Two panels showing prohibited actions:
 - Top panel: Prohibited sign (exclamation mark in a triangle) and a sign for operator safety (person and machine with arrows).
 - Bottom panel: Prohibited sign (exclamation mark in a triangle) and a sign for operator safety (person and machine with arrows).

Reference numbers 1a through 2i are used to identify specific elements within the diagram.

B01X

1 Инструкции за безопасност, стикер върху лявата колона

- 1a Дозатегнете закрепващите винтове на монтажната приставка след първите 5 работни часа!
- 1b Опасност! Високо напрежение! Поддържайте при работа достатъчно разстояние до електропроводи!
- 1c Опасност! Падащ товар! Не подреждайте никога много товари един върху друг!
- 1d Опасност! Падащ товар! Използвайте подходящи инструменти!
- 1e Внимание! Повишена опасност от преобръщане при повдигнат преден товарач!
- 1f Престоят на хора под повдигнатия преден товарач е забранен!
- 1g Забранено е повдигането или транспортирането на хора с предния товарач!

Подробни пояснения на опасностите и символи ще намерите в раздел 2.4 "Опасности от предния товарач".

2 Инструкции за безопасност, стикер в ползрението на водача

- 2a Спазвайте ръководството за експлоатация
- 2b Опасност! Падащ товар! Използвайте подходящи инструменти!
- 2c Опасност! Падащ товар!
Не подреждайте никога много товари един върху друг!
Контролирайте наклона на инструмента, не загребвайте с инструмента твърде широко!
- 2d Забранено е повдигането или транспортирането на хора с предния товарач!
- 2e Опасност за хората в работната зона на предния товарач!
- 2f Опасност! Високо напрежение! Поддържайте при работа достатъчно разстояние до електропроводи!
- 2g Престоят на хора под повдигнатия преден товарач е забранен!
- 2h Внимание! Повишена опасност от преобръщане при повдигнат преден товарач!
- 2i Предупреждение! Хидравлично масло под високо налягане!

Подробни пояснения на опасностите и символи ще намерите в раздел 2.4 "Опасности от предния товарач".

3 Инструкции за безопасност, стикер отляво и отдясно на стрелата.

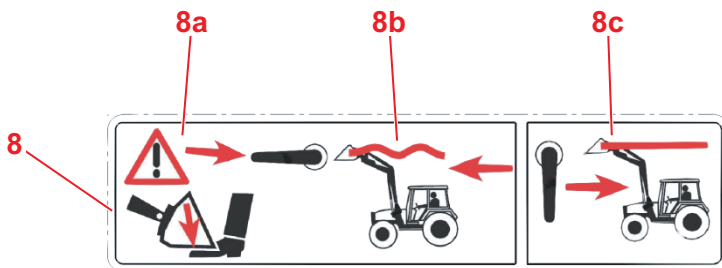
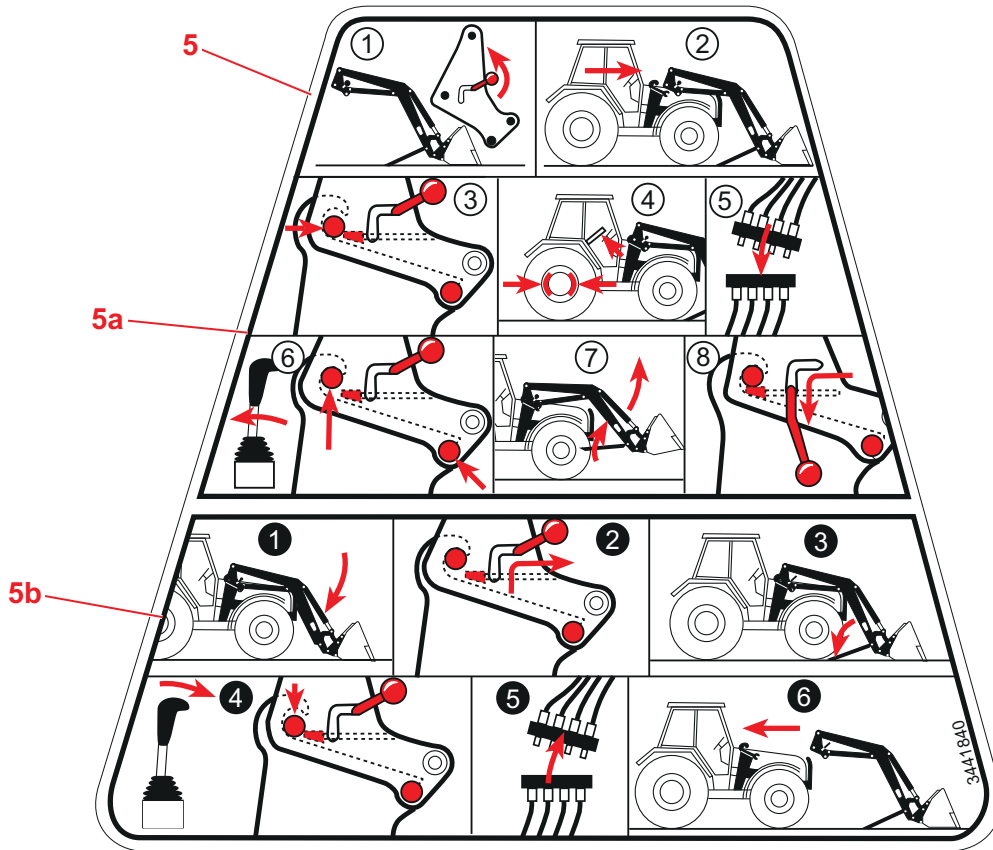
- 3a Спазвайте ръководството за експлоатация!
- 3b Опасност! Падащ товар! Опасност за хората в работната зона на предния товарач!

Подробни пояснения на опасностите и символи ще намерите в раздел 2.4 "Опасности от предния товарач".

4 Стикер на опорите за паркиране

Паркирайте предния товарач само с монтиран инструмент с минимално тегло 70 kg!

Детайлно ръководство за монтаж и демонтаж на предния товарач ще намерите в раздел 4.4 "Монтаж и демонтаж на предния товарач".



5 Ръководство за монтаж и демонтаж на предния товарач, стикер на дясната колона

5a Монтаж на предния товарач

5b Демонтаж на предния товарач

Детайлно ръководство за монтаж и демонтаж на предния товарач ще намерите в раздел 4.4 "Монтаж и демонтаж на предния товарач".

6 Стикер за заключване на инструмента Този стикер се намира върху блокиращия щифт на заключването на работния инструмент и обозначава заключената позиция.

Детайлно ръководство за монтаж и демонтаж на инструмента ще намерите в раздел 4.5 "Монтаж и демонтаж на инструменти".

7 Стикер "кука"

Този стикер обозначава точките на повдигане с кран за транспорт на демонтиран преден товарач.

8 Стикер на лоста за управление на Comfort-Drive

Този стикер се използва, когато предният товарач е оборудван с Comfort-Drive. Детайлна информация за Comfort-Drive ще намерите на страница 28.

8a Опасност от премазване! Предният товарач се спуска при включване на Comfort-Drive.

8b Положение на лоста: Comfort-Drive включен.

8c Положение на лоста: Comfort-Drive изключен.

9 Стикер хидроакумулатор (при Comfort-Drive)

Хидроакумулаторът е под газово и маслено налягане. Демонтаж и ремонт само съгласно указанията в техническия наръчник!

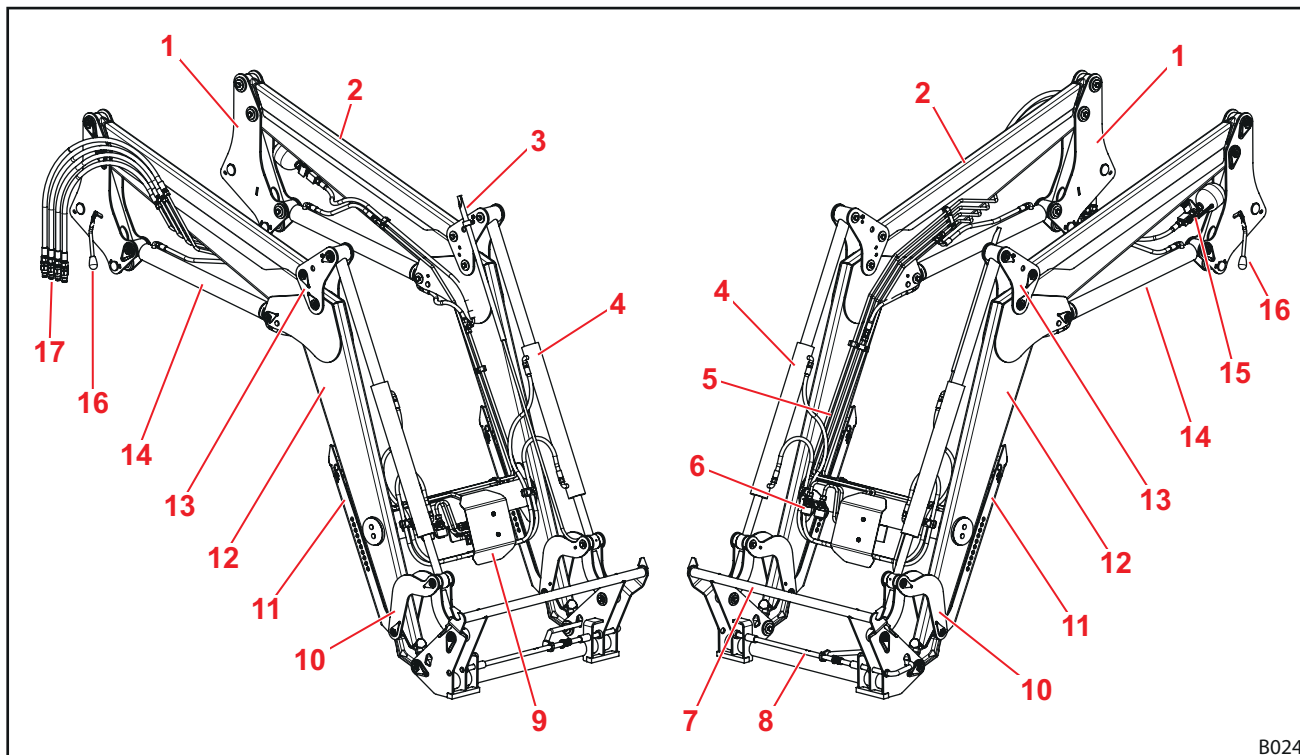
Информация за поръчка за стикери за безопасност

Номер за поръчка	Наименование	Включен стикер
3462690	Комплект стикери "Техника"	По 1 брой стикер поз. № 1, 5 по 1 брой стикер поз. № 4 (вляво, вдясно), 2 броя стикери за поз. № 7
3431550	Стикерна дъга "Техника жълта"	2 броя стикери поз. № 3 1 брой стикер поз. № 6
3449070	Стикер "Кабина"	1 брой стикер поз. № 2
1432670	Стикер "Хидроакумулатор"	1 брой стикер поз. № 9
3533120	Стикер Comfort Drive	1 брой стикер поз. № 8

3 Описание на функционирането

3.1 Конструкция на предния товарач

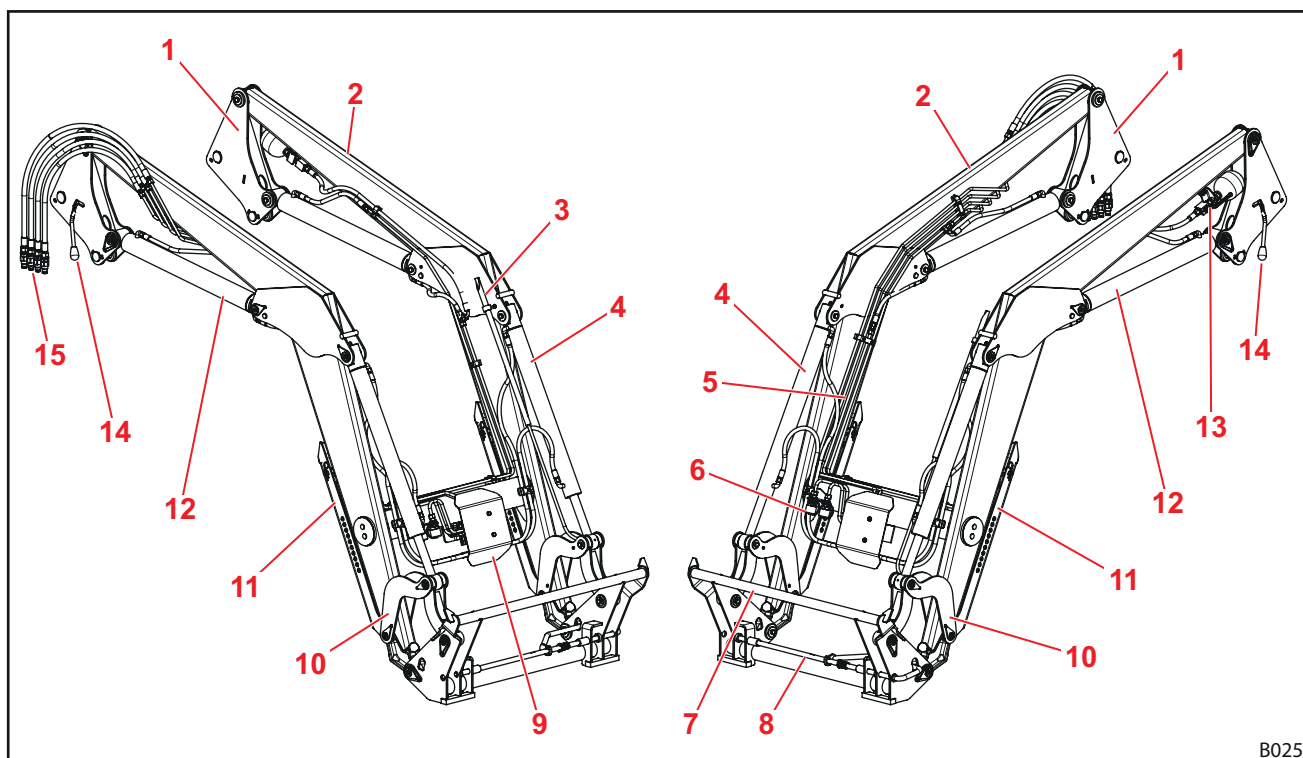
3.1.1 Преглед на преден товарач CL с паралелно направляване (CL-P)



Предните товарачи CL-P са конструирани от следните основни компоненти:

- 1 Колони (система за закрепване)
- 2 Управляваща щанга за паралелно направляване
- 3 Визуална индикация за положението на работния инструмент
- 4 Цилиндър за работния инструмент: Хидравличен цилиндър за насипване и загребване (синхронизиран цилиндър)
- 5 Хидравлични тръби
- 6 Хидравлични съединители за 3-та верига за управление (опция)
- 7 Сменна рама Euro (поемане на работния инструмент)
- 8 Заклучване на инструмента
- 9 Капак на хидравличното отделение и вентилите за допълнителното оборудване
- 10 Повдигащ механизъм за насипване/загребване
- 11 Опори за паркиране
- 12 Стрела (основна рама)
- 13 Завъртащ триъгълник за паралелно направляване
- 14 Повдигащ цилиндър Хидравличен цилиндър за повдигане и спускане
- 15 Comfort-Drive (хидравлично гасене на колебанията, опция)
- 16 Заклучване на предния товарач
- 17 Хидравлични маркучи към трактора (връзка към монтажната част)

3.1.2 Преден товарач CL без паралелно направляване (CL-H)



Предните товарачи CL-H са конструирани от следните основни компоненти:

- 1 Колони (система за закрепване)
- 2 Стрела (основна рама)
- 3 Визуална индикация за положението на работния инструмент
- 4 Цилиндър за работния инструмент: Хидравличен цилиндър за насипване и загребване (диференциален цилиндър)
- 5 Хидравлични тръби
- 6 Хидравлични съединители за 3-та верига за управление (опция)
- 7 Сменна рама Euro (поемане на работния инструмент)
- 8 Заклучване на инструмента
- 9 Капак на хидравличното отделение и вентилите за допълнителното оборудване
- 10 Повдигащ механизъм за насипване/загребване
- 11 Опори за паркиране
- 12 Повдигащ цилиндър Хидравличен цилиндър за повдигане и спускане
- 13 Comfort-Drive (хидравлично гасене на колебанията, опция)
- 14 Заклучване на предния товарач
- 15 Хидравлични маркучи към трактора (връзка към монтажната част)



3.1.3 Изпълнения на предния товарач

Таблицата показва различните варианти и възможности за оборудване за предните товарачи

Оборудване	Преден товарач	
	CL-P	CL-H
Паралелно направляване (механично)	●	—
Сменна рама Euro	●	●
Сменна рама SMS	○	○
Комбинирана сменна рама Euro-MX	○	○
Комбинирана сменна рама Euro-SMS	○	○
Заклучване на инструмента (механично)	●	●
Хидравлични тръбопроводи с 4 щекерни съединителя	●	●
Многогнезден хидравличен съединител Hydro-Fix	○	○
Многогнезден съединител Hydro-Fix за хидравлика и електричество	○	○
Специфичен за трактора многогнезден съединител	(○)	(○)
Comfort-Drive	○	○
3-та верига за управление ¹	○	○
Система за наблюдение	○	○

● = серийно, ○ = опция, — = не е на разположение, () = не за всички трактори

¹ по избор с винтови съединители или щекерни съединители

3.1.4 Конструктивни размери на предните товарачи

Предните товарачи са на разположение в различни конструктивни размери. Пълният списък можете да намерите в техническите данни, раздел 7.1



Можете да научите кои конструктивни размери предни товарачи са подходящи за вашия трактор от монтажното ръководство.

3.2 Закрепване към трактора

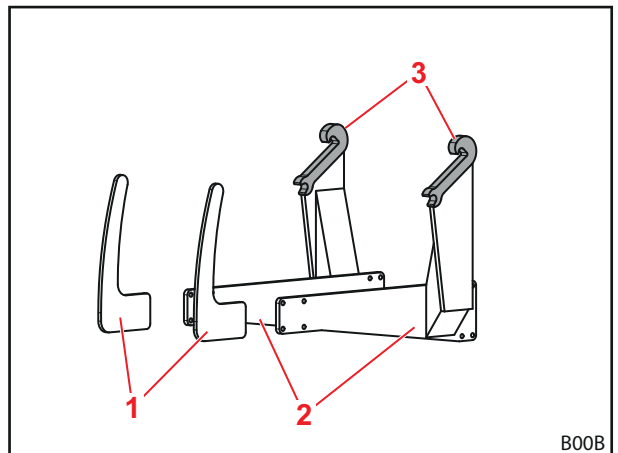
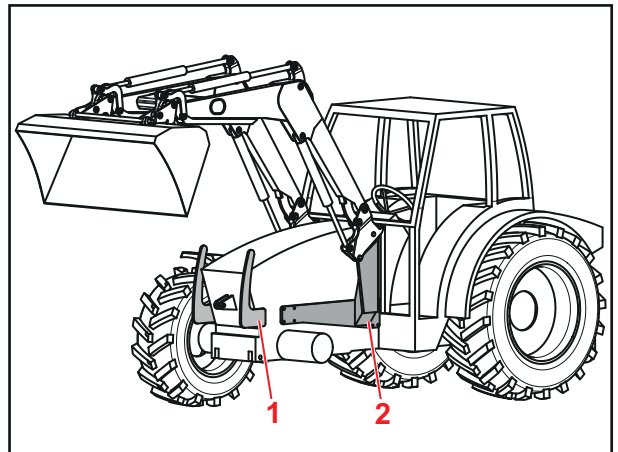
Предният товарач е закрепен с монтажна приставка към трактора. Монтажната приставка се състои основно от

- 1 Преден предпазител отляво и отдясно
- 2 Монтажни части отляво и отдясно

Тези конструктивни детайли остават постоянно монтирани към трактора. Предният предпазител и монтажните части могат да изглеждат много различно според модела на трактора. Детайлни данни за монтажната приставка ще намерите в монтажното ръководство.

Предният предпазител защитава предната част на трактора от повреди, напр. поради сблъсък с бордова стена при товарене на ремарке.

Предният товарач е окачен в гнездата (3) към монтажните части със своите колони и подсигурен със заключването.



B00B



Спазвайте съответните действащи предписания за вписване в документацията на трактора! По-конкретно в много страни трябва да се впише промененото празно тегло на трактора с монтажната приставка без предния товарач.

3.3 Сменна рама и заключване на инструмента

3.3.1 Сменна рама Euro

На горната фигура е представена сменна рама (синя) с устройство за заключване на инструмента без инструмент.

Чрез цилиндъра за работния инструмент (1) сменната рама се завърта около своя център на въртене (8).

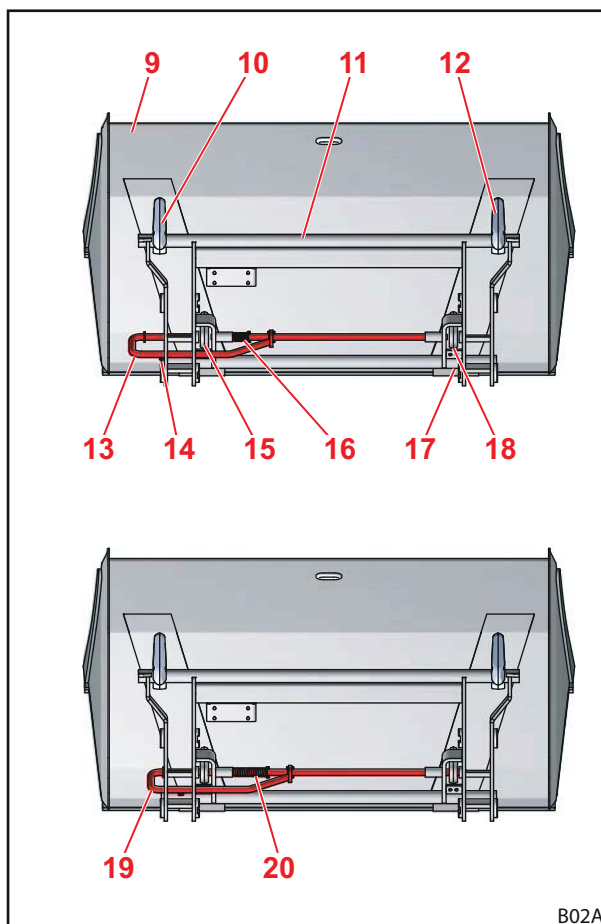
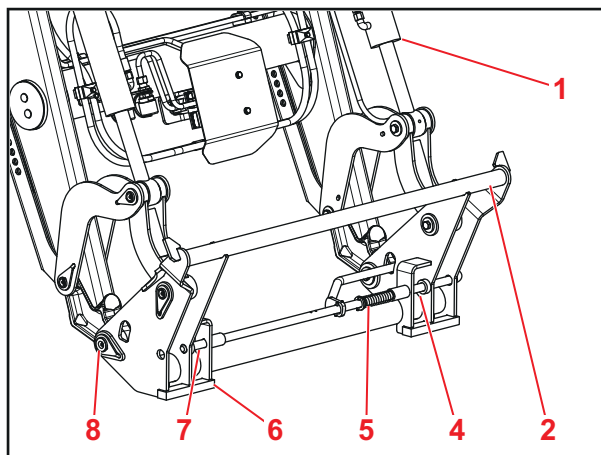
На втората фигура е представена сменна рама с монтирана кофа (9), отгоре с отворено (13), отдолу със затворено заключване (19). Заклучването е представено с червено.

Инструментът (9) е окачен със своите куки (10, 12) към горната напречна траверса (2, 11).

Отдолу инструментът е легнал върху долната напречна траверса (6, 17). Двете халки (15, 18) на инструмента влизат при това в гнездата (4, 7) на сменната рама.

Заклучването се извършва задържане на ограничителя (14) отворен. Ако ръкохватката на заключването (13, 19) е вдигната, заключването се затваря с пружините (5, 16, 20), т.е. палците влизат в халките на инструмента.

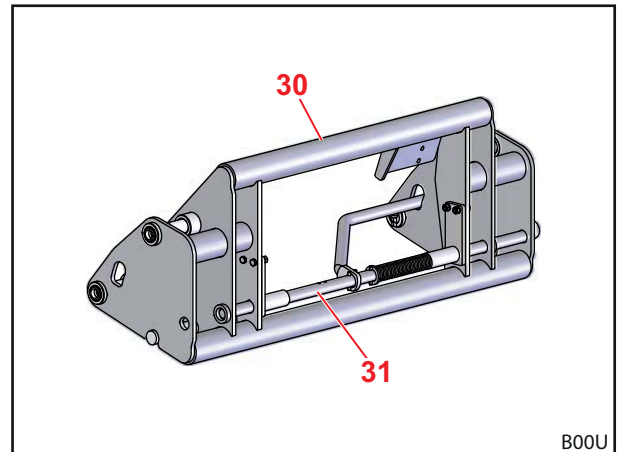
При *загребване*, когато ръкохватката се повдига с направляващ елемент на стрелата, заключването се затваря автоматично.



B02A

3.3.2 Сменна рама SMS

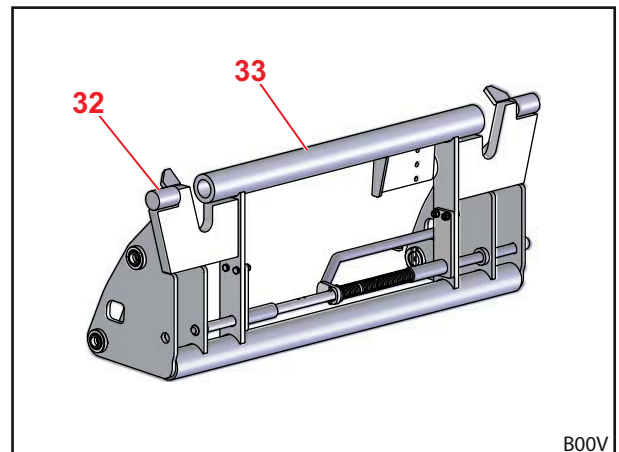
Сменната рама и заключването функционират на същия принцип като сменната рама Euro: Инструментът се окачва към горната напречна траверса (30) и се подсигурява със заключването (31).



B00U

3.3.3 Комбинирана сменна рама Euro-SMS

Към тази сменна рама могат да бъдат монтирана както инструменти по стандарт Euro, така и инструменти по стандарт SMS. Инструментите Euro се окачват към външните палци (32), а инструментите SMS към напречната траверса (33). Останалите функции съответстват на сменна рама Euro, респ. SMS.



B00V

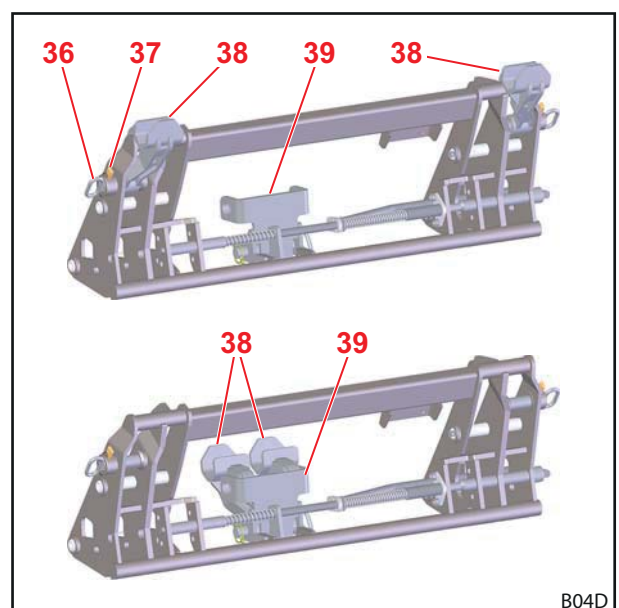
3.3.4 Комбинирана сменна рама Euro-MX

Към тази сменна рама могат да бъдат монтирана както инструменти по стандарт Euro, така и инструменти по стандарт MX.

Ако сменната рама се използва с инструменти MX, трябва да бъдат монтирани двете приемни гнезда (38) и обезопасени с палци (36) и завъртащи се шплентове (37).

Ако сменната рама се използва с инструменти Euro, можете да закрепите приемните гнезда (38) към държача (39).

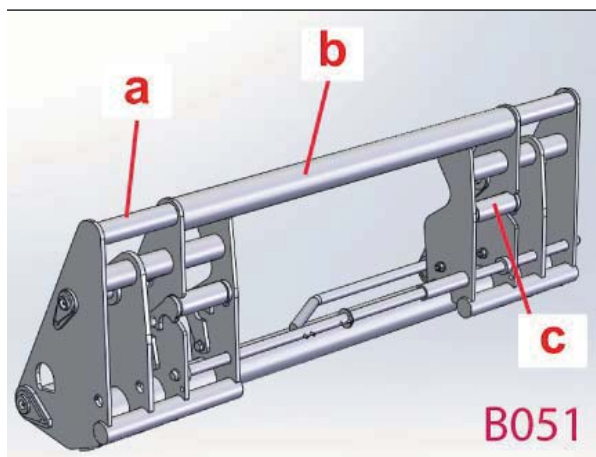
Останалите функции съответстват на сменна рама Euro.



B04D

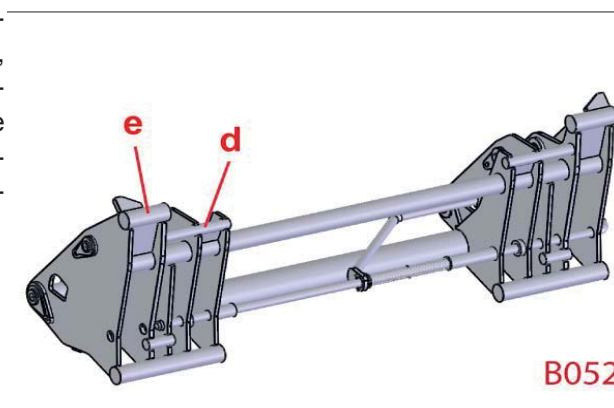
3.3.5 Комбинирана сменна рама Euro-SMS

Към тази сменна рама могат да бъдат монтирана както инструменти по стандарт Euro, така и инструменти по стандарт SMS. Инструментите Euro се окачват към външните палци (a), а инструментите SMS към напречната траверса (b). Разгънете, преди да монтирате един инструмент Euro, допълнителните съоръжения (c). Останалите функции съответстват на сменна рама Euro.



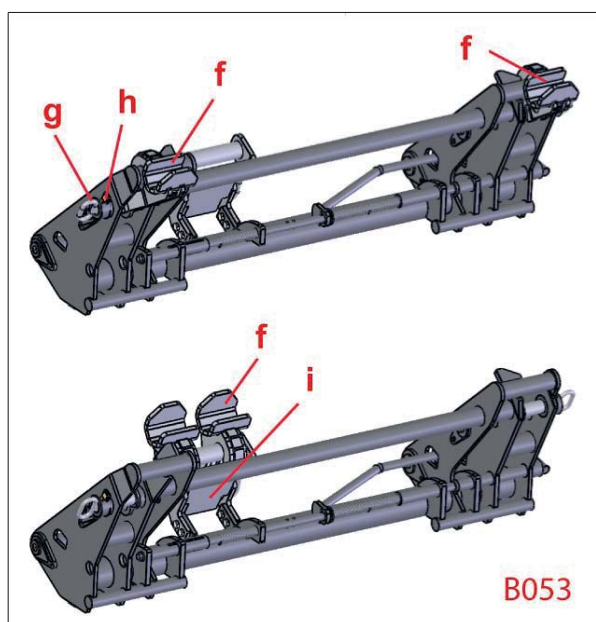
3.3.6 Комбинирана сменна рама Euro-Alö³

Към тази сменна рама могат да бъдат монтирана както инструменти по стандарт Euro, така и инструменти по стандарт Alö-Tуре3. Инструментите Euro се окачват към външните палци (d), а инструментите Туре3 към вътрешните палци (e). Останалите функции съответстват на сменна рама Euro.



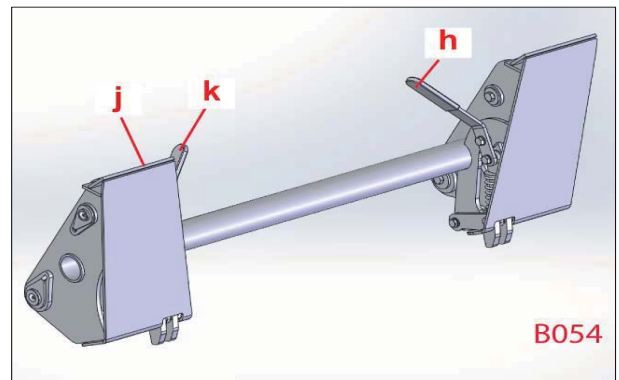
3.3.7 Комбинирана сменна рама Euro-MX

Към тази сменна рама могат да бъдат монтирана както инструменти по стандарт Euro, така и инструменти по стандарт MX. Ако сменната рама се използва с инструменти MX, трябва да бъдат монтирани двете приемни гнезда (f) и обезопасени с палци (g) и завъртащи се шплентове (h). Ако сменната рама се използва с инструменти Euro, можете да закрепите приемните гнезда (f) към държача (i). Останалите функции съответстват на сменна рама Euro.



3.3.8 Сменна рама Skid-Steer

Тази сменна рама е подходяща за употреба на инструменти Skid-Steer. Ръбовете на приемните повърхности (j) се избутват в гнездото на инструмента. Когато инструментът бъде поставен на сменната рама, заключването се затваря, при което двата лоста (k) се завъртат нагоре. Заклучващите куки (l) тогава се захващат в планката на инструмента.



Заклучването на инструмента не се затваря само! Заклучвайте инструмента на ръка след всяка смяна на инструмент!

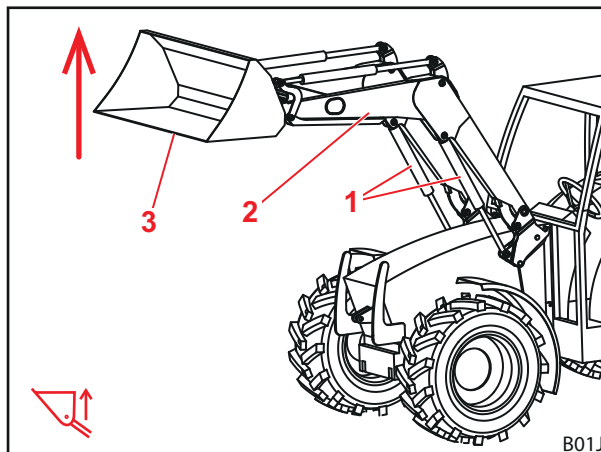
3.4 Функции на предния товарач

3.4.1 Основни функции

Предният товарач има 4 основни функции: повдигане, спускане, насипване и загребване.

Повдигане

Двата подечни цилиндъра (1) се изкарват. С това стрелата (2) се завърта около своята точка на въртене нагоре и повдига инструмента (3).

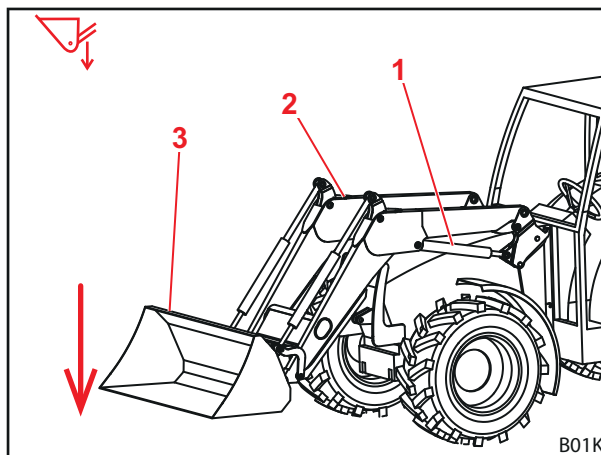


Спускане

Двата подечни цилиндъра (1) се прибират. С това стрелата (2) се завърта около своята точка на въртене надолу и спуска инструмента (3).

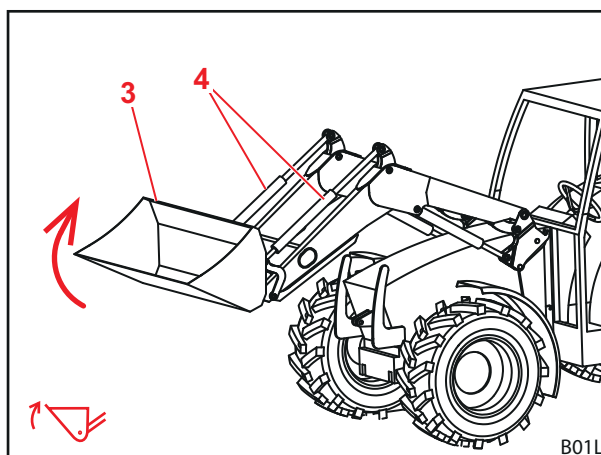
При предни товарачи с паралелно направляване инструментът остава при повдигане и спускане на същото място. Ъгълът на инструмента към стрелата се променя.

При предни товарачи без паралелно направляване инструментът се завърта със стрелата, ъгълът между инструмента и стрелата остава постоянен.



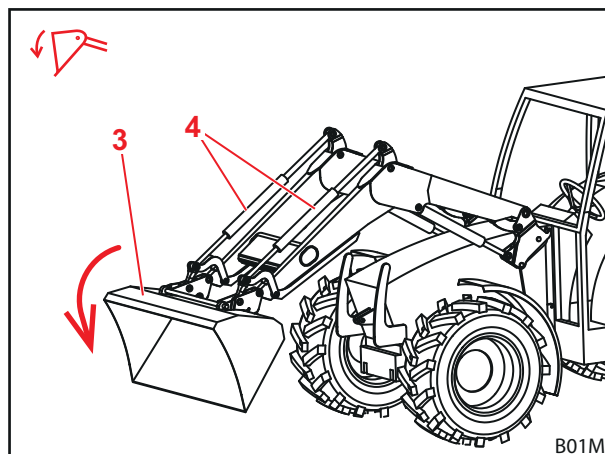
Загребване.

Двата цилиндъра на инструмента (4) се прибират, с което инструментът (3) се завърта нагоре, той загребва.



Насипване

Двата цилиндъра на инструмента (4) се изкарват, с което инструментът (3) се завърта надолу, той насипва.



3.4.2 Плаващо положение

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Плаващо положение: Неочаквано движение!

При включване на плаващото положение при не напълно спуснат преден товарач с паралелно направляване (CL-P) в подемния цилиндър може да се създаде вакуум. Това води при по-късно насипване до неочаквано спускане на предния товарач.

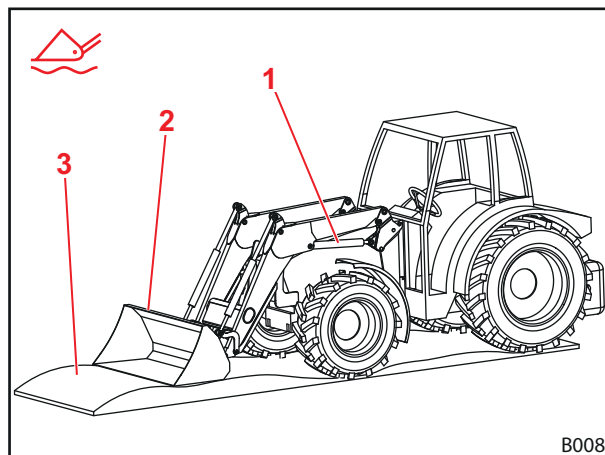
Ако има хора в опасната зона, могат да последват тежки наранявания или смърт.

- ▶ Използвайте плаващото положение само при напълно спуснат преден товарач!
- ▶ Не използвайте плаващото положение с инструменти, които изискват присъствието на хора!
- ▶ Използвайте плаващото положение само, когато няма хора в опасната зона!
- ▶ Повишете при необх. оборотите на празен ход, за да увеличите подаването на масло.

В плаващо положение хидравличните съединения на хидравличен цилиндър (1) са отворени за повдигане и спускане свързани едни с други към резервоара. Предният товарач се обляга от собственото си тегло на земята (3). Инструментът (2) следва контура на терена и извършва плаващи движения.



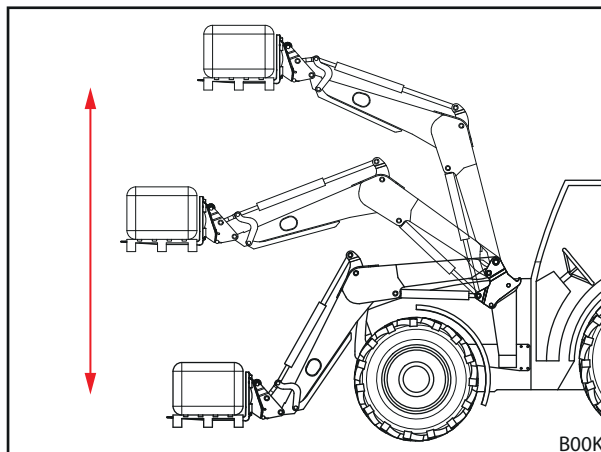
Тази функция е налице само, когато тракторът има съответен блок за управление или е оборудван с еднопостов блок за управление Stoll.



3.4.3 Паралелно направляване при предни товарачи CL-P

При повдигане и спускане на предния товарач инструментът се направлява паралелно чрез направляващия лостов механизъм. Наклонът на инструмента остава постоянен.

От особено предимство тази функция е при товарене на палети и при стифиране на бали. Паралелното направляване функционира при хоризонтален или повдигнат инструмент. То не функционира при наклонен навън инструмент.



3.4.4 Визуална индикация за положението на работния инструмент

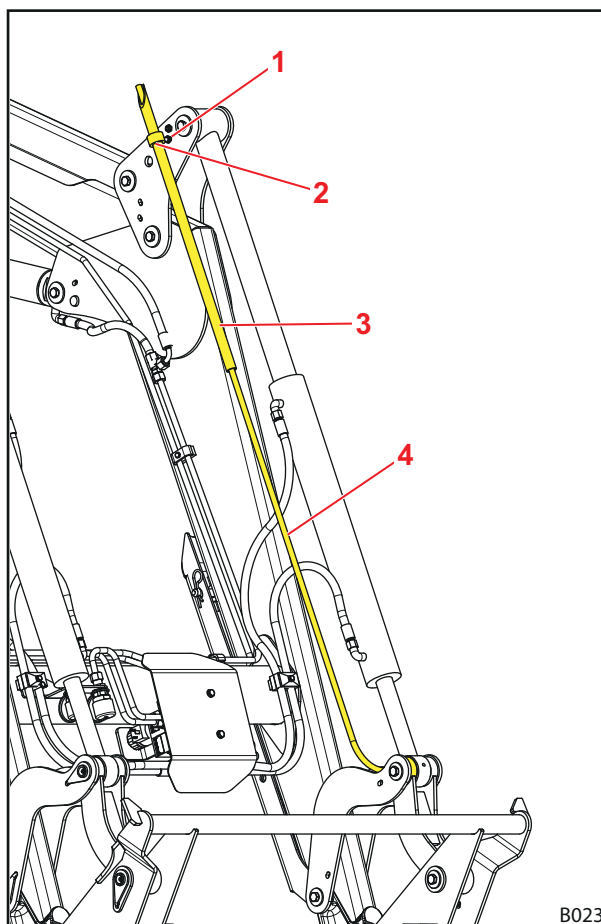
Щангата (4) е закрепена на долния опорен палец на левия цилиндър за работния инструмент.

Тръбата (3) е закрепена с държача (2).

Когато инструментът насипва или загребва, щангата се движи в тръбата. Така от седалката на водача можете да "отчетете" хоризонталното положение на инструмента в горния край на тръбата.

Регулиране:

- Хоризонтално поставяне на инструмента.
- Спуснете предния товарач на земята.
- Издърпайте ръчната спирачка, спрете двигателя.
- Отвинтете задържащия винт (1).
- Избутайте тръбата (3) в държача (2), така че горните краища на тръбата и щангата (4) да са на едно ниво.
- Затегнете задържащия винт (1).



3.4.5 Допълнителни функции

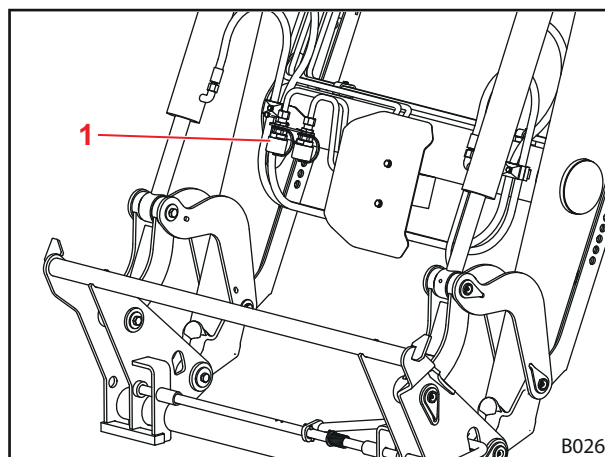
Освен с основните функции предният товарач може да бъде оборудван с допълнителни функции.

Вериги за управление за инструменти с хидравлични функции

Ако предният товарач е оборудван с превключващ вентил за 3-та верига за управление, функцията "загребване/насипване" на инструмента може да бъде превключвана и използвана за хидравлична функция.

Хидравличните съединители (1) за хидравликата на инструмента се намират на напречната тръба.

Те могат да бъдат изпълнени като щекерни или винтови съединители.



i Обозначете хидравличните съединители на своя преден товарач и неговите инструменти за съответствие едни към други, за да предотвратите размени!

Comfort-Drive

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

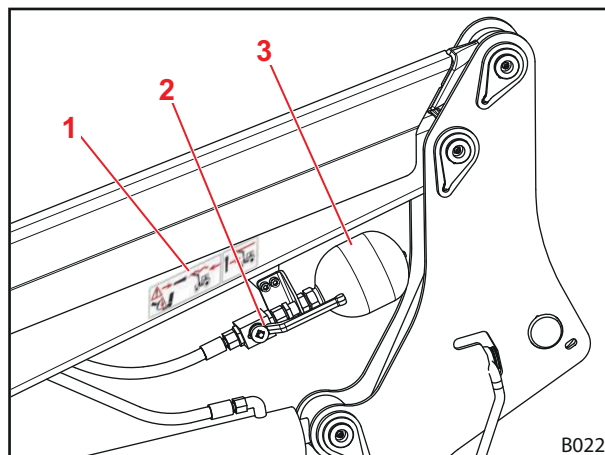
Опасност от премазване!

Предният товарач се спуска при включване на Comfort-Drive.

- ▶ Спуснете предния товарач напълно на земята, преди да включите Comfort-Drive!

С помощта на вентил газохидравличният акумулатор се включва към *тръбопровода* за повдигане. С това се амортизират ударните натоварвания при движение.

- 1 Стикер с указания за обслужване и предупреждения
- 2 Лост за задействане на вентила:
лост вертикално: Comfort-Drive изключен
лост хоризонтално: Comfort-Drive включен
- 3 Хидроаккумулятор



i Спуснете отново малко предния товарач след повдигане, за да постигнете оптимална функция на Comfort-Drive.

i Защита от претоварване:
Изключвайте Comfort-Drive при тежки товарни работи (напр. земекопни работи) и при работи с палетна вилка!

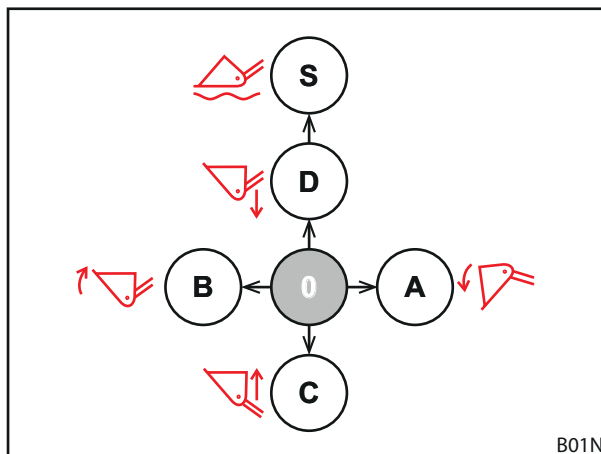
3.5 Обслужващи елементи

Основни функции

Според оборудването на трактора лостът за управление на предния товарач може да изглежда различно.

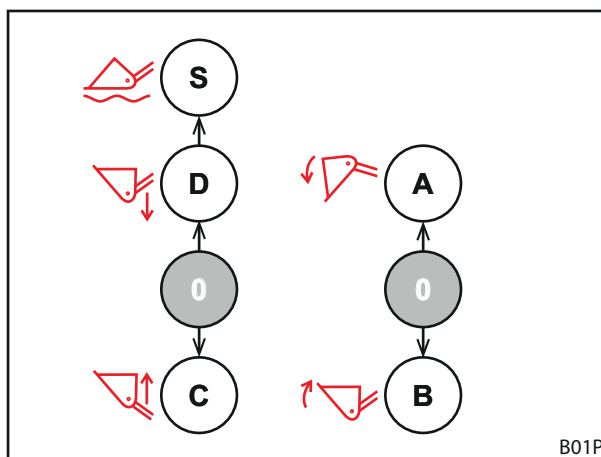
В повечето случаи предният товарач се обслужва с един лост за управление, кръстовиден лост или джойстик.

На скицата вдясно и таблицата по-долу е показано разпределение на основните функциите към позициите на този лост за управление.



При някои трактори предният товарач се задейства с два лоста за управление от два блока за управление на трактора.

На скицата вдясно и таблицата по-долу е показано разпределение на основните функциите към позициите на този лост за управление.



Символите означени с червено се намират и на лоста за управление.

Ако тези символи липсват, поставете такива символи (съгласно EN 12525) за еднозначно означаване на функцията!

0	Нулево положение, среда	Лостът трябва да се връща в нулево положение при освобождаване!
A	насипване	Придвигете лоста на далеч от тялото (надясно).
B	Загребване	Придвигете лоста към тялото (наляво).
C	Повдигане	Придвигете лоста към тялото назад.
D	Спускане	Придвигете лоста на далеч от тялото напред.
S	Плаващо положение (опция)	Лостът след пълно спускане да се придвижи докрай на далеч от тялото напред <i>Това е единствената позиция, в която лостът трябва да се фиксира!</i>

Различаващо се управление с Stoll „Pro Control“

Ако тракторът е оборудван с еднолостов блок за управление "Pro Control", предният товарач се управлява с един джойстик с вградени бутони и превключватели.

**Важно!**

Функцията на бутоните и превключвателите на джойстика и задействането на плаващото положение се различават от данните в това ръководство за експлоатация.

Спазвайте "Ръководство за монтаж и експлоатация на Pro Control"!



3.5.1 Обслужване с лоста за управление на трактора

⚠ ОПАСНОСТ

Неочаквано задвижване вследствие на неволно задействане на лоста

Поради неволно задействане на лоста за управление или поради програмирани процеси предният товарач може да се задвижи неочаквано.

Последица от това са тежки наранявания или смърт.

- ▶ Блокирайте лоста за управление в нулево положение, когато предният товарач не е необходим!
- ▶ Ако лостът за управление няма блокировка, затворете спирателния кран в хидравличния тръбопровод "повдигане", когато предният товарач не е необходим!
- ▶ Хидравличните органи за управление не трябва да са фиксирани в задействано положение (освен плаващо положение)! Прекратете работа с фиксатора!
- ▶ Не използвайте програмирани процеси!
- ▶ Спрете преди започване на работа и евент. свързан работен уред: Затворете спирателните кранове или разкачете съединителите на тръбопроводите!

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасност от размяна при съединители на маркучи!

Ако предният товарач е свързан със съединители на маркучи директно към спомагателното управление на трактора, размяната на тръбопроводите води до грешно присвояване на функции на лоста за управление!

- ▶ Обозначете съединителите на маркучопроводите и местата на свързване!
- ▶ Свържете маркучопроводите, така че плаващото положение да се намира в посока на задействане "спускане".
- ▶ Проверете след свързване на маркучопроводите правилното функциониране!

Лостът за управление може да изглежда различно според модела на трактора.

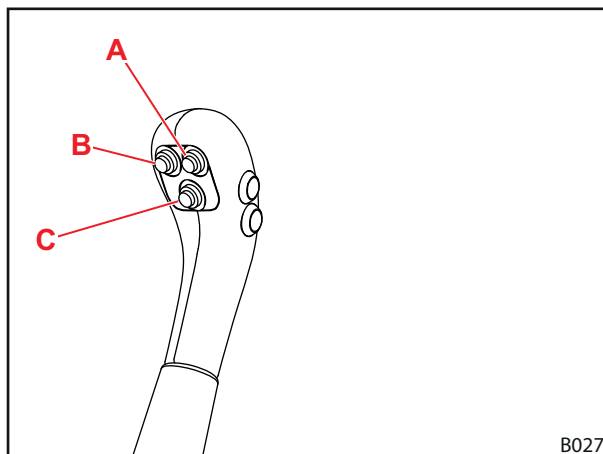
Обслужването на основните функции отговаря съответно на показаното на страница 29 присвояване.

Бутон за допълнителни функции

Лостът за управление има до 3 бутона (**A**, **B**, **C**) за допълнителни функции. Поддредането на бутоните може да се различава.

Фигурата показва ръкохватка на лоста за управление на Stoll.

За преден товарач ClassicLine само един бутон (**A**) е необходим за задействане на 3-та верига за управление (опция) за инструменти с хидравлични функции.



Ако вашият трактор има друг лост за управление или друго разпределение на бутоните: Отбележете или скицирайте разположението и функцията на бутоните!

Хидравлика Comfort

Ако тракторът е оборудван с хидравлика Comfort, функцията на хидравличните вентили между предния товарач и оригиналната функция (напр. задни съединения или предно повдигане) се превключва.

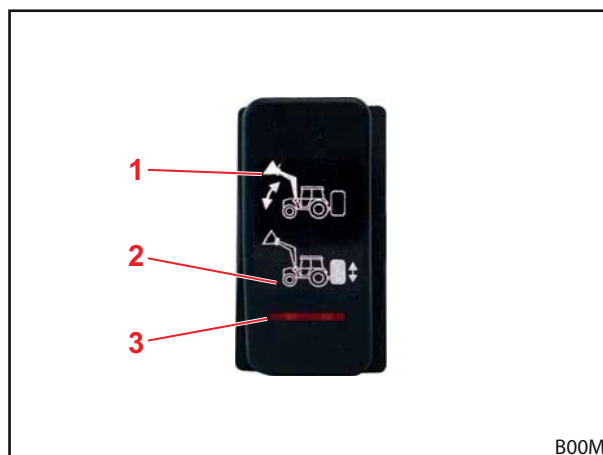
- 1 Преден товарач активен, лампа **(3)** е включена
- 2 Оригинална функция активна, лампа **(3)** е изключена



При оборудване с хидравлика Comfort предният товарач най-често няма спирателен кран.

Изключете предния товарач поради това при движение по пътища с този превключвател.

Уверете се, че от активните уреди не произтичат опасности за другите!



3.5.2 Обслужване с еднолостово управление Stoll Base Control

⚠ ОПАСНОСТ

Неочаквано задвижване вследствие на неволно задействане на лоста

Поради неволно задействане на лоста за управление предният товарач може да се задвижи неочаквано.

Последица от това са тежки наранявания или смърт.

- ▶ Блокирайте лоста за управление в нулево положение, когато предният товарач не е необходим!

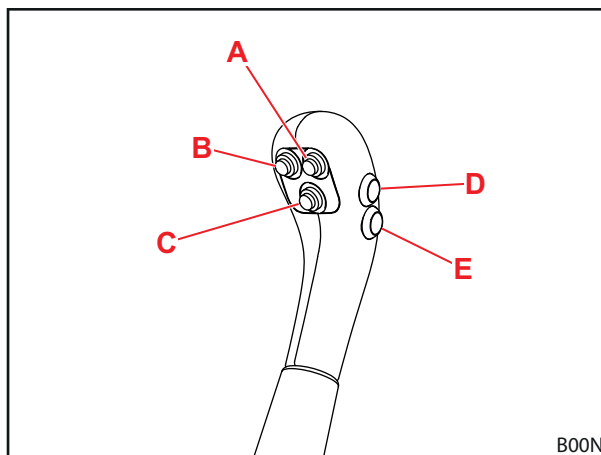
Обслужването на основните функции отговаря съответно на показаното на страница 29 присвояване.

Бутон за допълнителни функции

Лостът за управление има до 3 бутона (**A**, **B**, **C**) за допълнителни функции.

За преден товарач ClassicLine само един бутон (**A**) е необходим за задействане на 3-та верига за управление (опция) за инструменти с хидравлични функции.

i Могат да бъдат монтирани 2 допълнителни микробутона (**D**, **E**) за функции на трактора. (Stoll само предлага подходящи бутони за лоста за управление и не поема отговорност за функцията и пригодността на трактора.)



Блокировка на лоста за управление

Блокиране на лоста за управление:

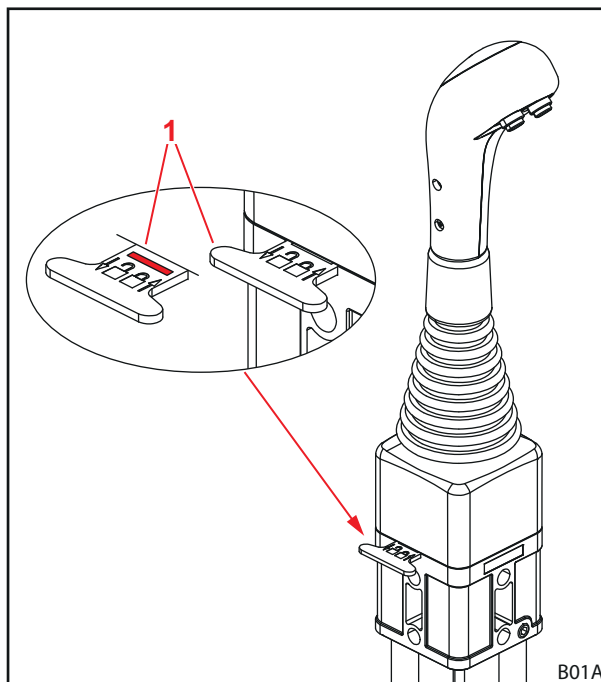
- Придвигнете лоста за управление в средно положение.
- Вкарайте фиксатор (**1**).

Червената маркировка на фиксатора вече не се вижда, лостът за управление не може да бъде преместен.

Деблокиране на лоста за управление:

- Издърпайте фиксатор (1).

Червената маркировка на фиксатора се вижда, лостът за управление може да бъде преместен.

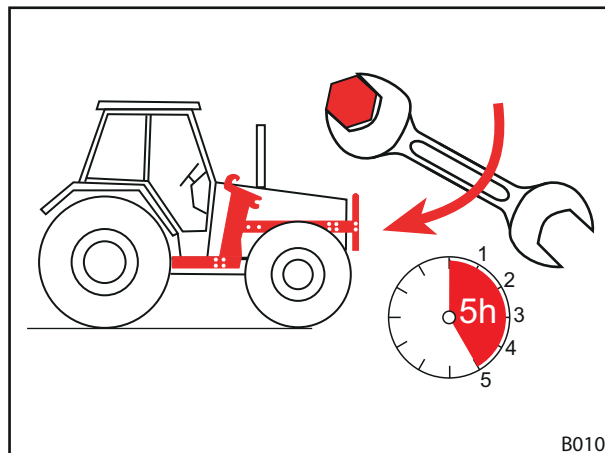


4 Пускане в експлоатация и управление

4.1 Указания за първото пускане в експлоатация

Първият монтаж на предния товарач към трактора, първото пускане в експлоатация и проверката на функционирането се извършват от специализиран сервис.

- Осигурете своето инструктиране от специализиран сервис.
- Осигурете дозатягане след първите 5 работни часа на всички винтове от специализиран сервис.



4.2 Проверка на готовността за работа

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неволно привеждане в движение!

Ако блокът за управление не е задействан от дълго време, при големи температурни разлики между хидравличното масло и блока за управление управляващият шибър може да заседне в задействано положение. Тогава предният товарач се привежда в движение неочаквано! Особено при спускане по време на движение могат да настъпят тежки злополуки!

- ▶ Задействайте след продължителни движения или престои винаги първо функцията *Загребване* да може блокът за управление да се загрее с протичащото хидравлично масло.
- ▶ Задействайте функциите *повдигане* и *спускане* едва, когато функциите *загребване* и *насипване* функционират задоволително и блокът за управление също е достатъчно загрят.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неочаквано "насипване" и "загребване"

При грешка в електрическата уредба или електрониката (напр. лош контакт, прекъснат кабел, неизправност на управлението) е възможно натискането на бутона на лоста за управление временно или постоянно да не води до действие.

При допълнителните функции "3-та верига за управление" и "4-та верига за управление" това води до задействане на функциите "насипване" и "загребване" вместо това на хидравличните функции на инструмента.

Като последица товарът може да падне и водачът и хора наблизо да бъдат наранени.

- ▶ Проверявайте преди всяко пускане в експлоатация **ВСИЧКИ** функции на предния товарач без товар.
- ▶ При възникване на тази грешка по време на работа лостът за управление **незабавно** трябва да се отпусне. Това прекратява движението. Поставете след това предния товарач и инструмента в безопасно положение, преди да се опитате да отстраните грешката.

Следният контролен списък обхваща необходимите проверки преди и по време на пускане в експлоатация на предния товарач. Детайлни пояснения ще намерите в указаните глави, респ. документи.



Контролен списък



Проверявайте преди всяка употреба **ВСИЧКИ** точки на контролния списък, също и когато предният товарач е вече монтиран!

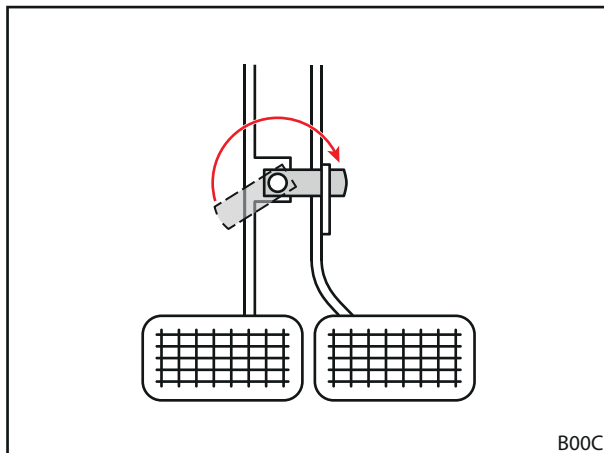
Проверка:	ВИЖ СЪЩО:	изпълнена:
Преди монтаж на предния товарач:		
Пълни и в ред ли са стикерите за безопасност на трактора и предния товарач?	2.6	
Свързани ли са спирачните педали?	4.3.1	
Хидравлично масло: Достатъчно ли е нивото на маслото?	Ръководство за експлоатация на трактора	
Изключено ли е окачването на предния мост?		
Затворен ли е спирателният кран на предното повдигане?		
Достатъчно ли е налягането на гумите за работа на предния товарач?		
Правилно ли е монтирана баластна тежест отзад?	4.3.2	
Затегнати/дозатегнати ли са закрепващите винтове на монтажните части?	4.1	
Чисти, без оцветяване и гресирани ли са гнездата (лагерувания и плъзгащи се повърхности)?	5.2.1	
Смазани ли са заключванията на предния товарач?	5.2.1	
По време на монтаж:		
Правилно ли са свързани хидравличните тръбопроводи?	4.4.2	
Свързан ли е електрическият кабел на предния товарач?		
Правилно ли са настроени заключванията на предния товарач?	4.4.5, 4.4.3	
След монтаж:		
Прибрани и обезопасени ли са опорите за паркиране?	4.4.1	
Правилно ли е заключено заключването на предния товарач?	4.4.3	
Правилно ли е заключено заключването на инструмента?	4.5.1	
Настроени ли са калниците за работата на предния товарач?		
Проведена ли е проверка на функционирането? (основни и допълнителни функции)	3.4 "Функции на предния товарач"	

4.3 Подготовки на трактора

4.3.1 Свързване на спирачните педали

При трактори с разделени спирачки предният товарач може да бъде сериозно повреден от едностранно спиране.

- Свържете спирачните педали!



B00C

4.3.2 Баластиране

Използвайте при работи с предния товарач винаги противотежест в задната част на трактора!

Вземете под внимание при определяне на необходимата тежест следните условия:

Задният мост при напълно натоварен преден товарач в най-предна позиция трябва да бъде баластиран най-малко с 20% от общото тегло, за да се гарантира устойчивостта и спирачното действие.

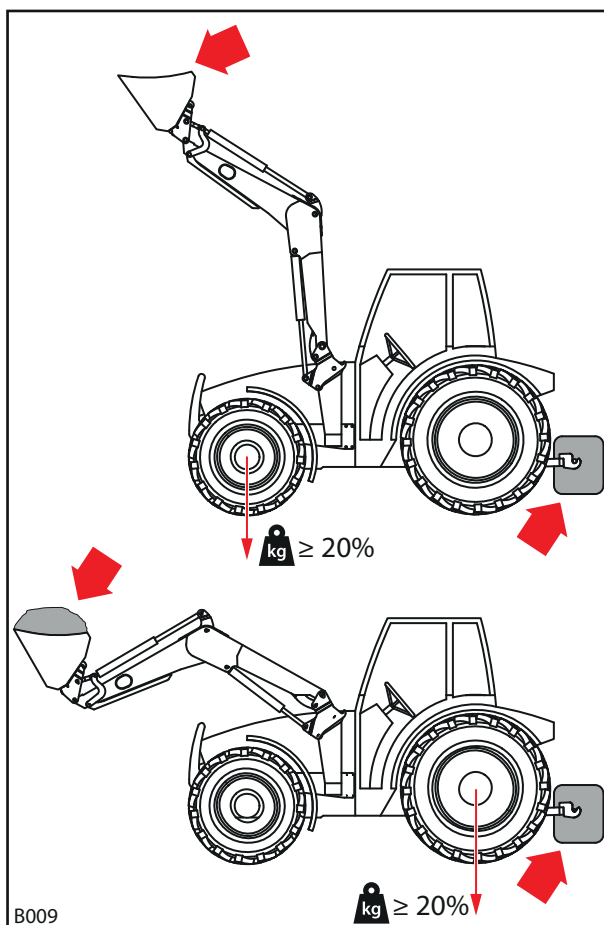
Предният мост не трябва да бъде разтоварван твърде много. При повдигнат преден товарач без инструмент той трябва да бъде баластиран най-малко с 20% от общото тегло, за да се запази управляемостта при движение по пътища.

i Не се движете без инструмент, когато натоварването на предния мост е определено с монтиран инструмент, също и когато използвате инструмента като балансираща тежест!

Колкото по-високо е общото тегло, толкова по-високо е и натоварването, а с това износването на предния товарач при навлизане в товара.

Спазвайте също и данните за допустимото тегло и натоварване в ръководството за експлоатация на трактора!

i **Практически съвет:** В повечето случаи се постига добро разпределение на натоварването, когато задната тежест съставлява 1/3 до 1/2 от общото тегло на максималното натоварване и инструмента.



B009



4.4 Монтаж и демонтаж на предния товарач

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност от преобръщане!

Предният товарач не е спрян безопасно, когато

- опорите за паркиране не са изкарани или не са фиксирани,
- няма монтиран инструмент или
- теренът е твърде мек или неравен.

Присъстващи хора могат да бъдат сериозно ранени или убити при обръщане на предния товарач.

- ▶ Изключвайте предния товарач само с монтиран, тежък най-малко 70 kg инструмент!
- ▶ Изключвайте предния товарач само върху равен, товароносим терен!
- ▶ Уверете се, че фиксиращите напречници са захванати в зоната на фиксиране на опорите за паркиране!

4.4.1 Боравене с опорите за паркиране

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасност от премазване при завъртане навътре на опора за паркиране!

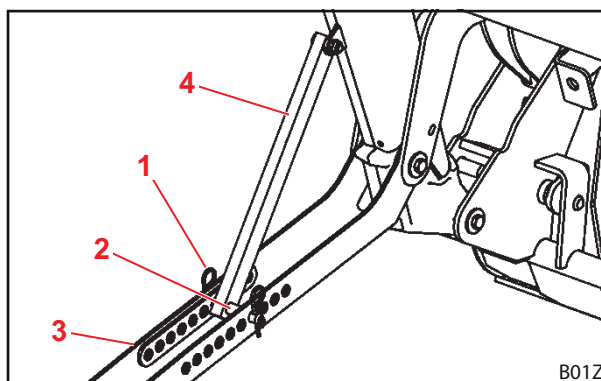
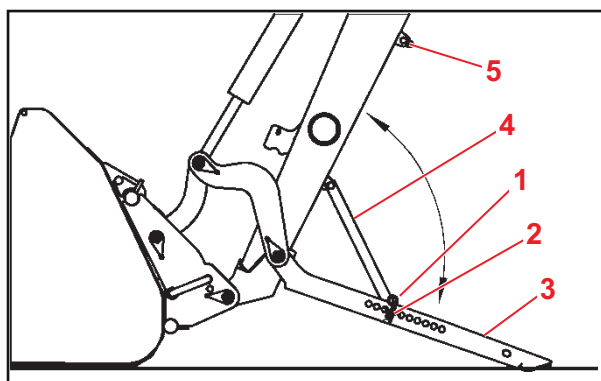
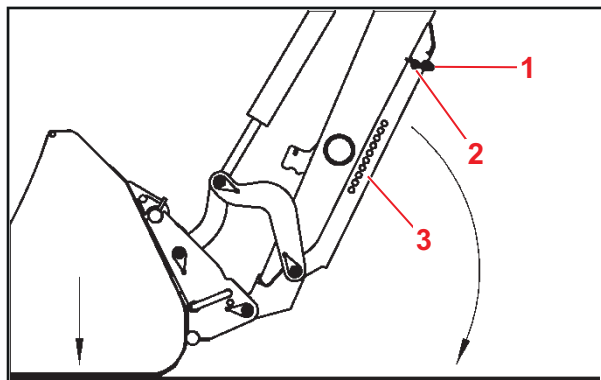
- ▶ Не посягайте при сгъване нагоре между опората за паркиране и въртящата се греда.

Разгъване

- (1) Издърпайте осигурителен шплинт (1).
- (2) Издърпайте палец (2).
- (3) Разгънете опората за паркиране (3) до земята надолу.
- (4) Прекарайте палец (2) през опората за паркиране (3) и фиксиращ напречник (4).
- (5) Вкарайте осигурителен шплинт (1).

Сгъване

- (6) Издърпайте осигурителен шплинт (1).
- (7) Издърпайте палец (2).
- (8) Завъртете опората за паркиране (3) и фиксиращия напречник (4) нагоре.
- (9) Прекарайте палец (2) през опората за паркиране (3) и планката (5).
- (10) Вкарайте осигурителен шплинт (1).

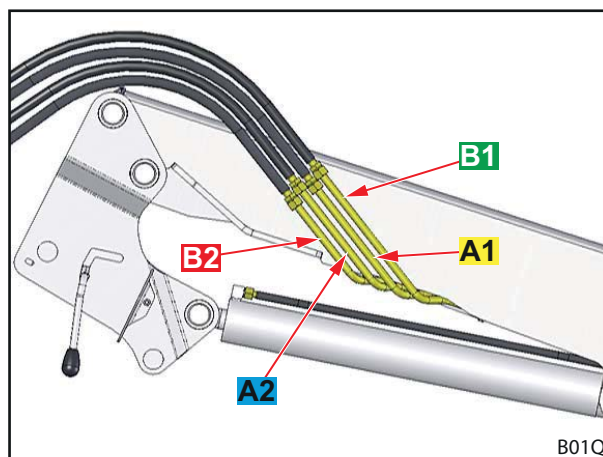


4.4.2 Боравене с хидравличните съединители

Четири хидравлични тръбопровода преминават от предния товарач към трактора:

- A1 Повдигане
- B1 Спускане
- A2 Загребване
- B2 Насипване

i Изключвайте при всички процеси на свързване налягането на хидравликата!
Почистете съединителите!



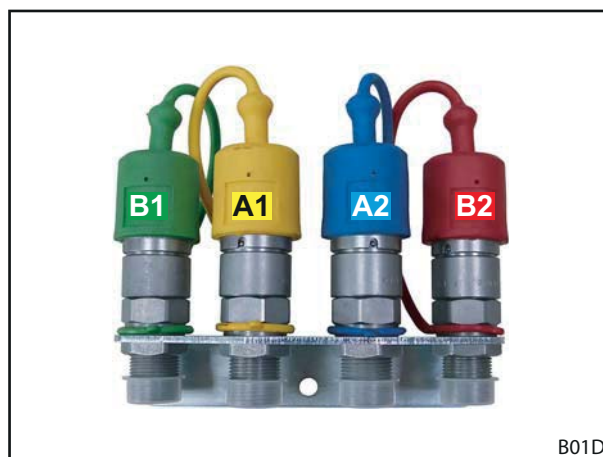
Щекерни съединители

Щекерите се намират към хидравличните тръбопровода на предния товарач, съединителите са монтирани към дясната прикачна част.

Те са свързани или директно, или с маркучо-провода към хидравличния вентил.

Съединителите и щекерите са обозначени с цветни капачки.

- (1) Снете капачките.
- (2) Вкарайте щекерите в съединителите.
- (3) Свържете капачките една с друга, за да не се замърсяват.





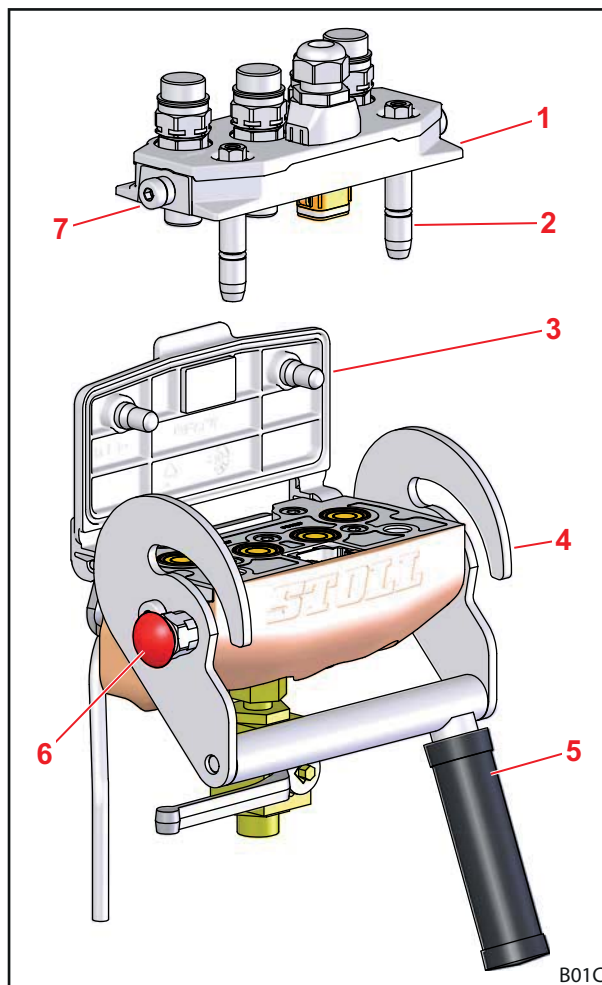
Многогнезден съединител Hydro-Fix

Когато предният товарач е оборудван с многогнезден съединител Hydro-Fix, всичките 4 хидравлични тръбопровода се свързват с една работна операция.

При горната част на Hydro-Fix **(1)** хидравличните тръбопровода са свързани към предния товарач, долната част е закрепена към дясната прикачна част и свързана с хидравличния вентил.

Скачване:

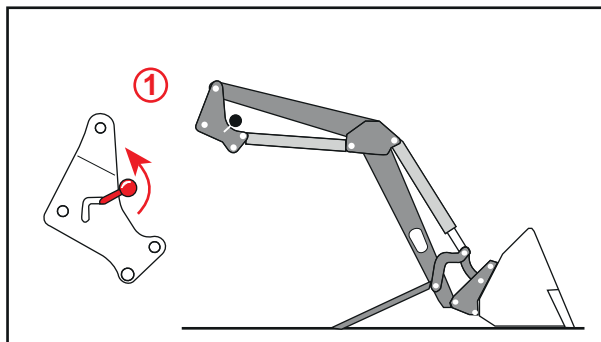
- (1) Отворете капака **(3)** на долната част на Hydro-Fix.
 - (2) Проверете за чистота долната част, при необходимост я почистете.
 - (3) Снемете защитната капачка от горната част на Hydro-Fix **(1)**.
 - (4) Проверете за чистота горната част, при необходимост я почистете.
 - (5) Натиснете червения бутон **(6)** и завъртете лоста **(5)** нагоре.
 - (6) Вкарайте горната част с направляващите щифтове 2 в долната част.
 - (7) Натиснете червения бутон **(6)** и завъртете лоста **(5)** надолу.
- ✓ Горната част се притиска от водача 4 към щифтовете 7 надолу и с това се блокира. Червеният бутон 6 изскача навън.



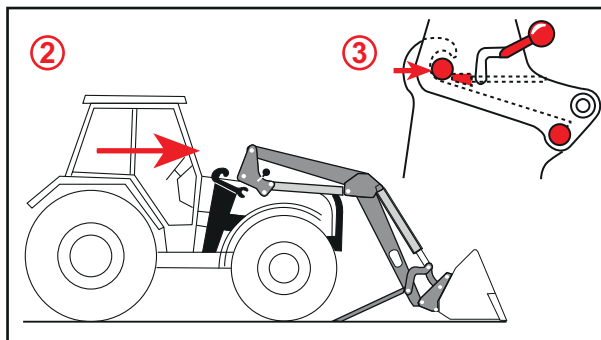
4.4.3 Монтаж на предния товарач

- (1) Освободете обтягащия лост на заключването на предния товарач.
- (2) Приберете трактора внимателно в средата на стрелата.

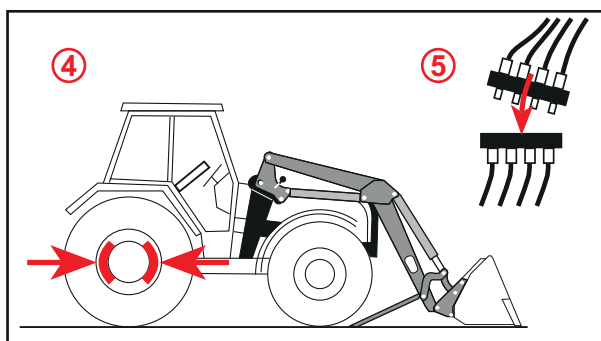
i Когато прибирането е невъзможно, докато колоните на предния товарач са разположени твърде високо или твърде ниско, спазвайте указанията на следващата страница!



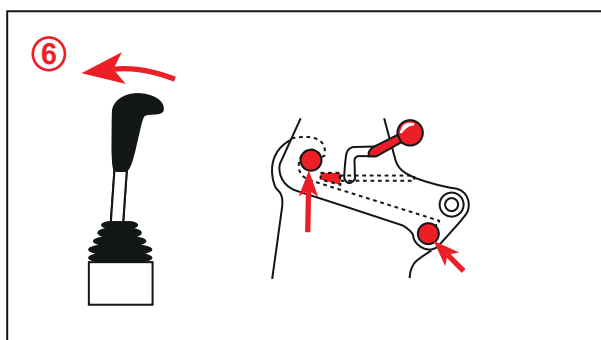
- (3) Придвигнете трактора още напред, докато двата фиксиращи палеца на направляващата планка и захващащите куки се допрат.
- (4) Спрете трактора:
 - a) Издърпайте ръчната спирачка.
 - b) Спрете двигателя.



- (4) Спрете трактора:
 - a) Издърпайте ръчната спирачка.
 - b) Спрете двигателя.
 - c) Придвигнете лоста за управление до всички крайни положения, за да разтоварите налягането на хидравликата.

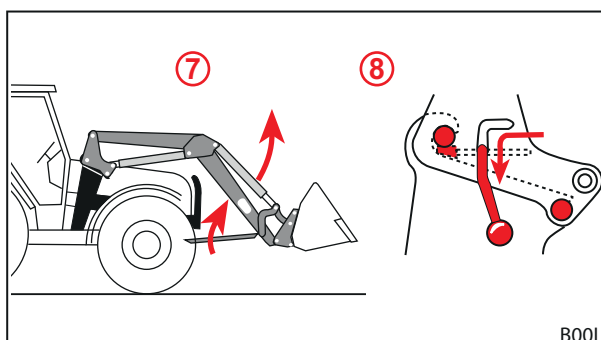


- (5) Свържете хидравличните тръбопроводи и електрическия кабел на предния товарач.
- (6) С подемните цилиндри палците на колоните се завъртат в захващащите куки на гнездата.



- (6) С подемните цилиндри палците на колоните се завъртат в захващащите куки на гнездата.
 - a) Стартирайте отново трактора.
 - b) Издърпайте лоста за управление леко назад (функция *повдигане*), докато палците се фиксират в захващащите куки.

- (7) Сгъване на опорите за паркиране:
 - a) Издърпайте лоста за управление леко назад (функция *повдигане*), докато предният товарач се повдигне малко от земята.
 - b) Издърпайте ръчната спирачка.
 - c) Спрете двигателя.
 - d) Сгънете двете опори за паркиране.



- (8) Преместете двата блокиращи лоста надолу.

i Обърнете внимание на безупречната настройка на блокирането, виж раздел 4.4.5 "Настройка на заключването на предния товарач".

B00L



Проблеми при прибиране

Ако предният товарач бъде спрял неблагоприятно или преди това е бил прикачен към друг трактор, може да се окаже, че колоните на предния товарач са разположени твърде високо или твърде ниско.

С помощта на хидравликата на предния товарач можете да коригирате донякъде позицията на колоните.



Задействайте внимателно лоста за обслужване! При рядко движение предният товарач или тракторът могат да бъдат повредени!

Действайте, както следва:

- (1) Освободете обтягащия лост на заключването на предния товарач.
- (2) Приберете трактора внимателно в средата на стрелата.
- (3) Придвигнете трактора напред дотолкова, че гнездата на трактора да бъдат възможно най-близо до колоните на предния товарач.
- (4) Спрете трактора:
 - a) Издърпайте ръчната спирачка, спрете двигателя.
 - b) Придвигнете лоста за управление до всички крайни положения, за да разтоварите налягането на хидравликата.
- (5) Свържете хидравличните тръбопроводи и електрическия кабел на предния товарач.
- (6) Подравняване на колоните с помощта на хидравличните цилиндри:
 - a) Стартирайте отново трактора.
 - b) *Повдигане/спускане*: Завъртете колоните
 - c) *Насипване/загребване*: Повдигнете/спуснете малко предния товарач.
- (7) Придвигнете трактора още напред, докато двата фиксиращи палеца на направляващата планка и захващащите куки се допрат.
- (8) Сгъване на опорите за паркиране:
 - a) Издърпайте лоста за управление леко назад (функция *повдигане*), докато предният товарач се повдигне малко от земята.
 - b) Издърпайте ръчната спирачка.
 - c) Спрете двигателя.
 - d) Сгънете двете опори за паркиране.
- (9) Преместете двата блокиращи лоста надолу.

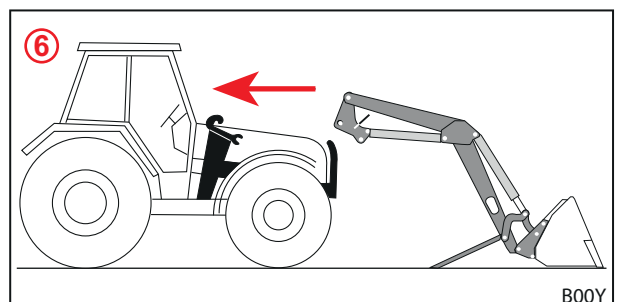
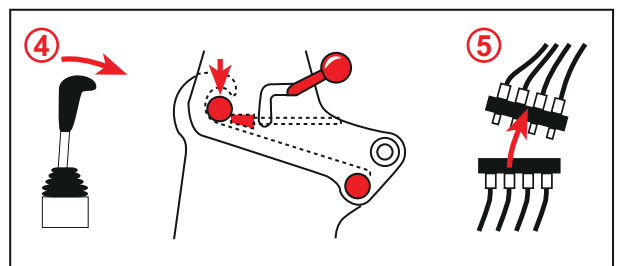
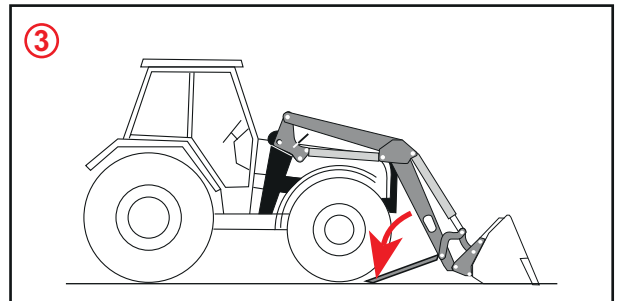
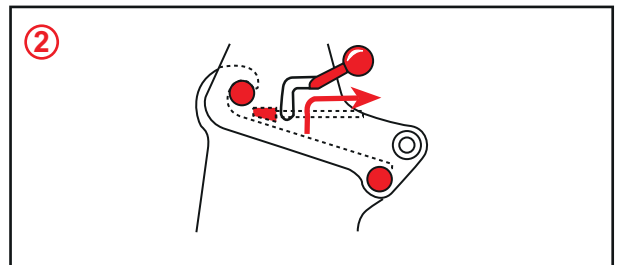
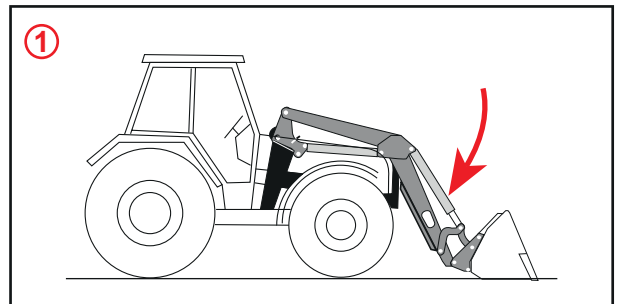
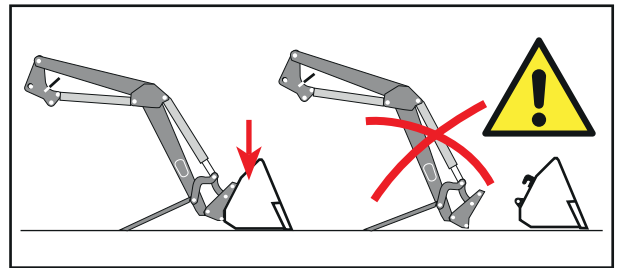


Обърнете внимание на безупречната настройка на блокирането, виж раздел 4.4.5 "Настройка на заключването на предния товарач".

4.4.4 Демонтаж на предния товарач

Изключвайте предния товарач само с монтиран, тежък най-малко 70 kg инструмент!

- (1) Спрете трактора:
 - a) Спуснете предния товарач до земята
 - b) Издърпайте ръчната спирачка.
 - c) Спрете двигателя.
- (2) Освободете блокировката от двете страни.
- (3) Разгънете опорите за паркиране (виж 4.4.1).
- (4) С подемните цилиндри завъртете палците на колоните в захващащите куки на гнездата:
 - a) Стартирайте отново трактора.
 - b) Натиснете лоста за управление леко напред (функция *спускане*), докато палците престанат да се фиксират в захващащите куки.
- (5) Разкачване на хидравликата и електричеството на предния товарач:
 - a) Издърпайте ръчната спирачка.
 - b) Спрете двигателя.
 - c) Придвижете лоста за управление до всички крайни положения, за да разтоварите налягането на хидравликата.
 - d) Разкачете хидравличните съединители и електрическите щекери на предния товарач.
- (6) Внимателно оттеглете назад трактора от предния товарач.
- (7) Поставете предпазни капачки на хидравличните съединители и щекери.



B00Y

4.4.5 Настройка на заключването на предния товарач

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасност от счупване!

При неправилно настроено заключване предният товарач може да трака в гнездото. Това може да доведе до счупване на гнездото. Ако предният товарач падне, могат да бъдат наранени хора в опасната зона!

- ▶ Проверявайте настройката на заключването при монтаж и демонтаж.
- ▶ Проверявайте и коригирайте заключването от време на време, когато предният товарач остава свързан към трактора за дълго време.

Заклучването трябва да се настрои така, че процесът на натягане да започна малко под точката на завъртане (стрелка) в направляващия прорез.

Лостът трябва да може се придвижи докрай надолу със значително осезаема сила на ръката.

При затворено заключване лостът не трябва да "трака"

Проверка на настройката

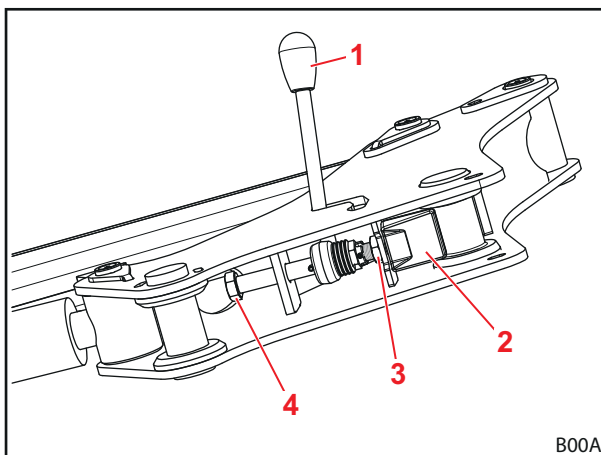
- (1) Отворете и затворете заключването, обърнете внимание при това на необходимата сила прилагана с ръка.
- (2) Ако е необходимо, настройте заключването.

Настройка

Необходим инструмент:

- ✘ Гаечен ключ с размер 24 mm
- ✘ Тресчотка ½" с удължител, шарнир и обхващащ ключ (камък) с размер 24 mm

- (1) Отворете напълно заключването: Лост (1) докрай нагоре.
- (2) Вкарайте гаечния ключ през направляващия прорез на лоста и отвинтете контрагайката (3).
- (3) Настройте затягащия клин (2) с винта (4).
- (4) Затегнете отново контрагайката.



B00A

4.5 Монтаж и демонтаж на инструменти

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвайте само безопасни инструменти!

Употребата на неподходящи инструменти (твърде големи, твърде тежки, твърде дълги ...) може да доведе до претоварване или неправилно функциониране на предния товарач. Предният товарач може неочаквано да се спусне или товарът да падне!

Ако центърът на тежестта е много напред, вентилът за ограничаване на налягането на предния товарач може да се отвори. Инструментът може да се завърти неочаквано навън при повдигане.

Водачът или хора в опасната зона могат да бъдат тежко ранени или убити.

- ▶ Използвайте само инструменти, които са подходящи за дейността!
- ▶ Използвайте само инструменти, които са проектирани за предния товарач и монтираната сменна рама!
- ▶ Използвайте само инструменти с подходящ конструктивен размер!
- ▶ Използвайте по възможност само инструменти, които са разрешени за предния товарач.
- ▶ При употреба на неразрешени инструменти (напр. със собствена конструкция): Проверете пригодността за предния товарач и дейността.

Отговорността за безопасността е ваша!

- ▶ Спазвайте ръководството за експлоатация на инструмента!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При отворено или неправилно заключено заключване на инструмента последният може да падне.

Хора в опасната зона могат да бъдат тежко ранени или убити.

- ▶ Проверявайте преди всяка употреба на предния товарач правилното заключване.



Допълнителна информация за различните сменни рами и за заключването на инструмента можете да намерите в раздел 3.3

4.5.1 Боравене със заключването на инструмента

Заклучване на инструмента към сменна рама Euro, SMS или комбинирана

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Падащ инструмент

Когато задната страна на инструмента не е прилегла към сменната рама, заключването не се захваща в халките на инструмента. Заклучването "изглежда заключено", но инструментът може да падне.

Хора в опасната зона могат да бъдат тежко ранени или убити.

- ▶ Не разчитайте никога само на визуалния индикатор (стикер)!
- ▶ Уверете се, че заключващите палци са захванати в халките на инструмента!

⚠ ВНИМАНИЕ

Предварително натягане на пружината на ръкохватката на заключването на инструмента!

Опасност от премазване на пръстите и ръцете!

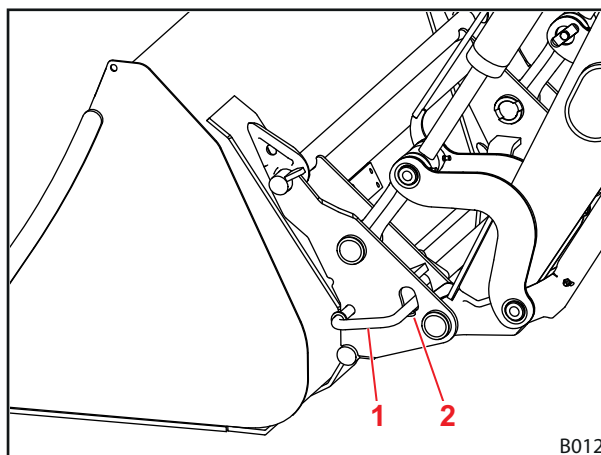
- ▶ Хващайте ръкохватката в средата с една ръка!

Отваряне:

- Вдигнете ръкохватка **(1)**, издърпайте я срещу натягането на пружината и я придвижете надолу, така че "палецът" **(2)** да се "закачи" в сменната рама.

Затваряне:

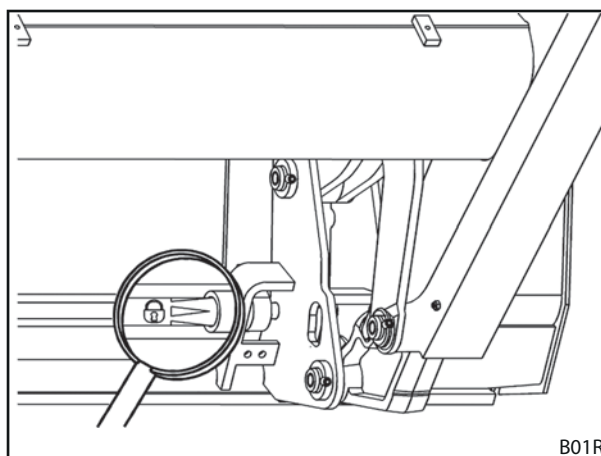
Заклучването на инструмента се затваря самостоятелно, когато инструментът бъде поет.



Стикер указва позицията на заключването:

Когато върховете на стрелките на стикера са насочени към буксата, заключването е заключено.

i Обърнете внимание на това, заключващите палци да са правилно захванати в халките на инструмента!



4.5.2 Монтаж на инструменти

Захващане на инструмента

- (1) Отворете заключването на инструмента.
- (2) Завъртете сменната рама надолу (функция *насыпване*), така че горната напречна траверса на (респ. горният ръб) на сменната рама да легне по-дълбоко от куките на инструмента
- (3) Внимателно се придвижете напред, докато напречната щанга на инструмента прилегне.
- (4) Бавно завъртете нагоре сменната рама (функция *загребване*), при което се придвижете още малко напред, така че напречната траверса да влезе в куките на инструмента.

i Автоматичното заключване функционира само до височина ок. 1,5 m!

Не повдигайте предния товарач над височина 1,5 m, докато не се уверите, че заключването на инструмента е заключено правилно!

- (5) Загребете с инструмента и повдигнете предния товарач, докато заключването се фиксира.

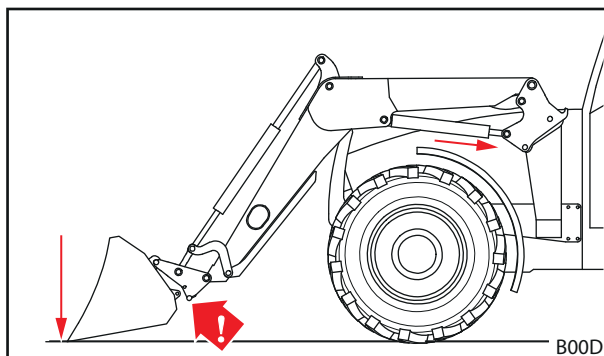
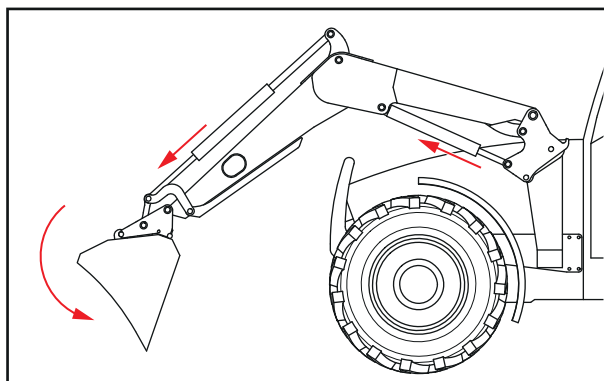
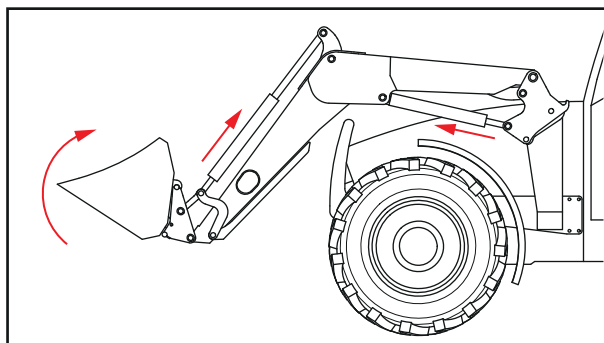
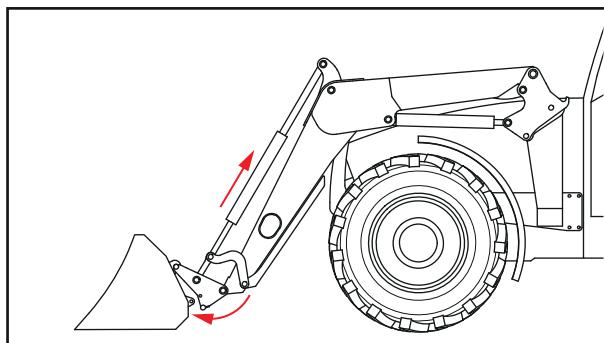
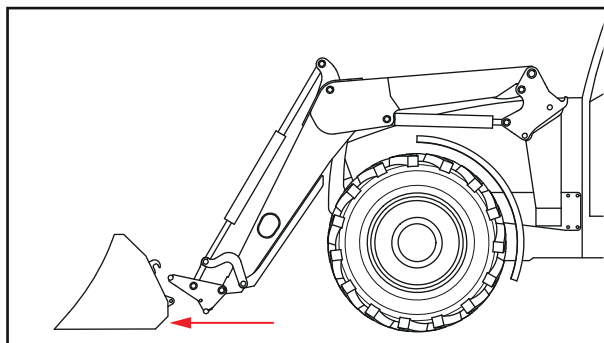
Проверка на заключването

Само при инструменти без хидравлика:

- (1) Спуснете предния товарач близо до земята.
- (2) Извършете насыпване с инструмента или
- (1) притиснете инструмента с върха към земята.
- ✓ И при двата способа инструментът се изплъзва от халките, когато заключването е фиксирано (стрелка).

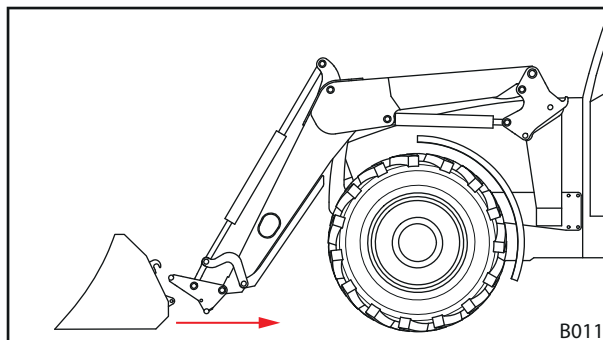
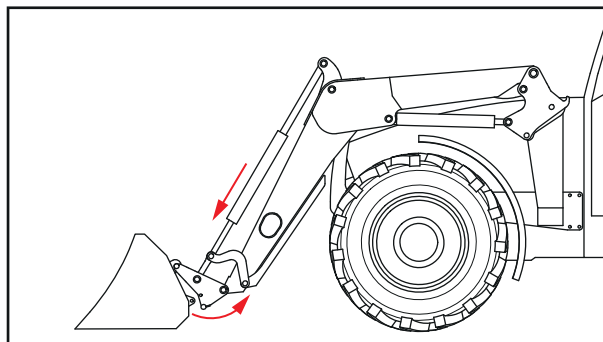
При инструменти с хидравлични функции:

- (1) Спуснете предния товарач, така че инструментът да застане хоризонтално на земята.
- (2) Изключете трактора и издърпайте ръчната спирачка.
- (3) Разтоварете налягането на хидравликата чрез движения на лоста за управление до всички крайни положения.
- (4) Проверете заключването на инструмента: Фиксирани ли са палците от двете страни в халките на инструмента?
- (5) Свържете хидравличните тръбопроводи на инструмента към съединителите на сменната рама.



4.5.3 Демонтаж на инструменти

- (1) Спуснете предния товарач, така че инструментът да застане хоризонтално на земята.
- (2) Спрете трактора:
 - a) Издърпайте ръчната спирачка
 - b) Спрете двигателя.
 - c) Придвижете лоста за управление до всички крайни положения, за да разтоварите налягането на хидравликата.
 - d) При инструмент с хидравлика:
Придвижете лоста за управление с задействана хидравлична функция в страничните крайни положения, за да разтоварите налягането на хидравликата на инструмента.
- (3) Отворете заключването на инструмента.
- (4) При инструмент с хидравлика:
Разкачете хидравличните тръбопроводи на инструмента от съединителите на сменната рама.
- (5) Завъртане надолу на сменната рама от куките на инструмента:
 - a) Стартирайте отново трактора.
 - b) Завъртете сменната рама надолу (функция *насилване*), така че горната напречна щанга на сменната рама да легне по-дълбоко от куките на инструмента.
 - c) Отдалечете трактора назад.



4.6 Предпазно устройство срещу спускане

ОПАСНОСТ

Предният товарач не трябва да се използва за повдигане, което изисква присъствието на човек близо до повдигнатия товар. Съществува опасност човекът да бъде премазан между товара и земята или конструктивни детайли при отказ на хидравликата.

- ▶ За работи с такива инструменти предният товарач трябва да бъде оборудван с предпазно устройство срещу спускане!
- ▶ Възложете монтажа на предпазно устройство срещу спускане на квалифициран специализиран сервиз!
- ▶ Вземете под внимание ръководството на предпазното устройство срещу спускане!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Непредвидено насипване!

При дълги или насипващи много напред инструменти е възможно поради твърде напред разположения център на тежестта да се отвори вентилът за ограничаване на налягането на предния товарач. Инструментът може да извърши непредвидено насипване или предният товарач да се спусне!

Ако има хора в работната зона, те могат да бъдат тежко наранени от спускания товар!

- ▶ Не движете предния товарач и инструмента, докато има хора в непосредствената опасна зона!
- ▶ Започнете процеса на повдигане едва тогава, когато всички хора напуснат непосредствената опасна зона!

За разлика от данните в главата за безопасност трябва да се използват с предпазно устройство срещу спускане инструменти, които изискват присъствието на хора близо до товара (пример: повдигач за торби).

Предпазното устройство срещу спускане трябва да отговаря на европейски стандарт EN 12525/A1.

Stoll предлага съответно предпазно устройство срещу спускане.

Предпазното устройство срещу спускане е изрично **неподходящо** за работи с автовишка!

Предпазното устройство срещу спускане не предотвратява неочакваното накланяне навън на инструмента. Поради това при работи, които изискват присъствие на хора близо до товара, трябва да се работи с повишени внимание и с предпазно устройство срещу спускане!

4.7 Указания за движение по пътища

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Падащ товар!

При движение по пътища падащи части от товара могат да причинят катастрофи! Последица от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.

- ▶ Не се движете по обществени пътища с натоварен инструмент.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неочаквано задействане!

Задействане на предния товарач при движение по пътища може да доведе до злополуки! Последица от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.

- ▶ Блокирайте хидравликата при движение по пътища.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неволно привеждане в движение!

Ако блокът за управление не е задействан от дълго време, при големи температурни разлики между хидравличното масло и блока за управление управляващият шибър може да заседне в задействано положение. Тогава предният товарач се привежда в движение неочаквано! Особено при спускане по време на движение могат да настъпят тежки злополуки!

Особено при движение по пътища блокът за управление може бързо да се охлади.

- ▶ Задействайте след продължителни движения или престои винаги първо функцията *загребване* да може блокът за управление да се загрее с протичащото хидравлично масло.
- ▶ Задействайте функциите *повдигане* и *спускане* едва, когато функциите *загребване* и *насипване* функционират задоволително и блокът за управление също е достатъчно загрят.

Правилата за движение по пътищата може да се различават на мястото на приложение! Тракторът с преден товарач трябва да се шофира по обществени пътища само от лица, които разполагат с необходимата шофьорска книжка и познават действащите правила!

Ако правилата за движение по пътищата на мястото на приложение се различават от препоръките на Stoll, спазвайте правилата за движение по пътищата!

Подготовка за движение по пътища

За да се предотврати неочаквано задействане на предния товарач по време на движение по пътища, хидравликата трябва да е блокирана.

- Ако хоризонталното разстояние между волана и предния ръб на повдигнатия инструмент е повече от 3,5 метра, демонтирайте инструмента!
- Монтирайте достатъчна задна тежест.
- Напълно повдигнете предния товарач, но не повече от 4 метра височина на горния ръб. Долният ръб на инструмента трябва да е най-малко 2 метра над пътното платно!
- Активирайте предпазителя за движение по пътища, виж по-долу.
- Ако е налице, активирайте Comfort-Drive (виж страница 28).

Активиране на предпазителя за движение по пътища

При предни товарачи, които се управляват с оригиналния лост за управление на трактора:

- Затворете спирателния кран в тръбопровода за повдигане!

При предни товарачи, които се управляват с оригиналния лост за управление на трактора и са оборудвани с хидравлика Comfort:

- Деактивирайте предния товарач с превключвателя на хидравликата Comfort, виж страница 32.

При предни товарачи, които се управляват с еднолостово управление Stoll Base Control:

- Блокирайте лоста за управление, виж страница 33.

При предни товарачи, които се управляват с еднолостово управление Stoll Pro Control:

- Изключете предния товарач, виж ръководство за експлоатация Pro Control.

Придвижване по пътища

Предният товарач променя поведението на движение на трактора. При повдигнат преден товарач опасността от преобръщане е особено висока.

- Вземете под внимание по-голямата дължина и по-високото тегло!
- Движете се с умерена скорост! (Препоръка на Stoll: макс. 25 km/h)
- Движете се в завои особено внимателно!
- Вземете под внимание по-дългия спирачен път!
- Внимавайте за височината на преминаване, напр. при мостове, електропроводи за високо напрежение или дървета.

Ако е необходимо, спрете за малко и спуснете предния товарач:

- Задействайте първо функцията *Загребване*.
- Задействайте функцията *Спускане* едва, когато функциите *загребване* и *насипване* функционират задоволително и блокът за управление също е достатъчно загрят.

Повдигнете отново след преминаване през проход предния товарач и активирайте предпазителя за движение по пътища.

- Преминавайте през кръстовища, стеснения и изходи особено внимателно! Предният товарач се издава пред трактора!

Когато е необходимо, осигурете сигнализиране на места с недостатъчна видимост.

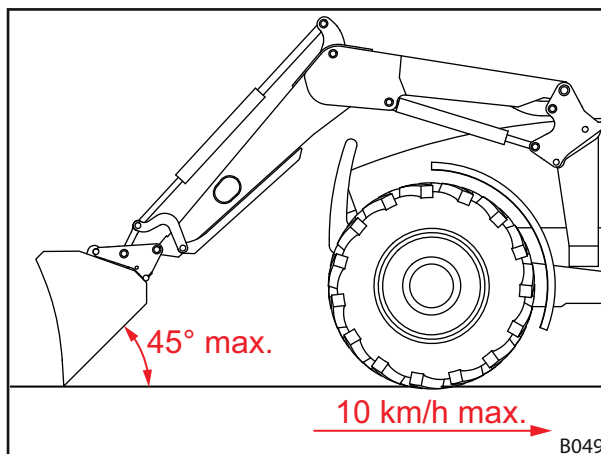


4.8 Указания за подравняване на заден ход

С кофата на предния товарач можете да изпълнявате и леки подравнителни дейности.

Спазвайте следните указания, за да не претоварите и повредите при това предния товарач или кофата:

- Подравнявайте с предния ръб на кофата, а не с цялата повърхност на дъното!
- Ъгълът между земята и кофата не трябва да е по-голям от 45°!
- Движете се бавно, никога по-бързо от 10 km/h!
- Движете се с това положение на кофата само назад!



Използвайте плаващото положение, за да "избутвайте заедно" напред, виж 3.4.2.

5 Поддържане в изправност

⚠ ОПАСНОСТ

При работи по поддръжката предният товарач не трябва да бъде повдигнат. Той може неочаквано да се спусне и да премаже хора пред трактора!

Последица от това са тежки наранявания или смърт.

- ▶ Не заставайте между предната част на трактора и напречната тръба на предния товарач!
- ▶ Спуснете предния товарач за работи по поддръжката и ремонта на земята! Не работете никога по предния товарач, когато той е повдигнат!

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от обръщане!

Подпрян на своите опори за паркиране преден товарач не е достатъчно безопасен за работи по поддръжката и ремонта! Предният товарач може да се преобърне по време на работите!

Последица от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.

- ▶ Провеждайте работите по поддръжката и ремонта по възможност при демонтиран преден товарач.
- ▶ Ако това е невъзможно, поставете на терена предния товарач с помощта на кран. Спазвайте означените захватни точки.
- ▶ Ако това също е невъзможно, обезопасете предния товарач в указание захватни точки срещу преобръщане, напр. с помощта на товароносими въжета или вериги.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Хидравлично масло под високо налягане!

И при изключен трактор или демонтиран преден товарач хидравликата може да е още под високо налягане!

При неправилна поддръжка може да изпръска масло под високо налягане.

Последица от това могат да бъдат тежки наранявания.

- ▶ Разтоварете налягането от системата, преди да отворите съединителите или да демонтирате конструктивни елементи на хидравликата!
- ▶ Не търсете никога течове с пръсти. Използвайте подходящи помощни средства!

⚠ ВНИМАНИЕ

Висока температура!

Конструктивните детайли на хидравликата и трактора може да се нагорещат по време на работа!

- ▶ Оставете конструктивните детайли преди работи по поддръжката и ремонта да се охладят под 55° C!

5.1 Периодична поддръжка

5.1.1 План на поддръжка



Указаните интервали за поддръжка са ориентировъчни.
 Адаптирайте интервалите според условията на приложение!

Позиция на поддръжка	Дейност	Интервал [работни часове]
Болтови връзки	Проверка, при необх. дозатягане	100 ч.
Лагерувания	Смазване (виж смазочния план)	20 ч.
Гнезда на предния товарач (захващащи куки)	Смазване (виж смазочния план)	100 ч.
	Проверка за износване (виж 5.2.4)	200 ч.
Заклучване на предния товарач	Проверка на настройката	20 ч.
	Смазване (виж смазочния план)	100 ч.
Comfort-Drive	Отваряне и затваряне на спирателния кран	100 ч. ¹
Маркучопроводи на хидравликата	Визуална проверка, при необх. смяна от специализиран сервис	100 ч.
	Смяна от специализиран сервис	4 години ²

¹ най-малко веднъж месечно

² виж указанията по-долу 5.2.2

5.1.2 Смазочен план



Скъсете интервалите на смазване при по-силно натоварване със замърсявания!

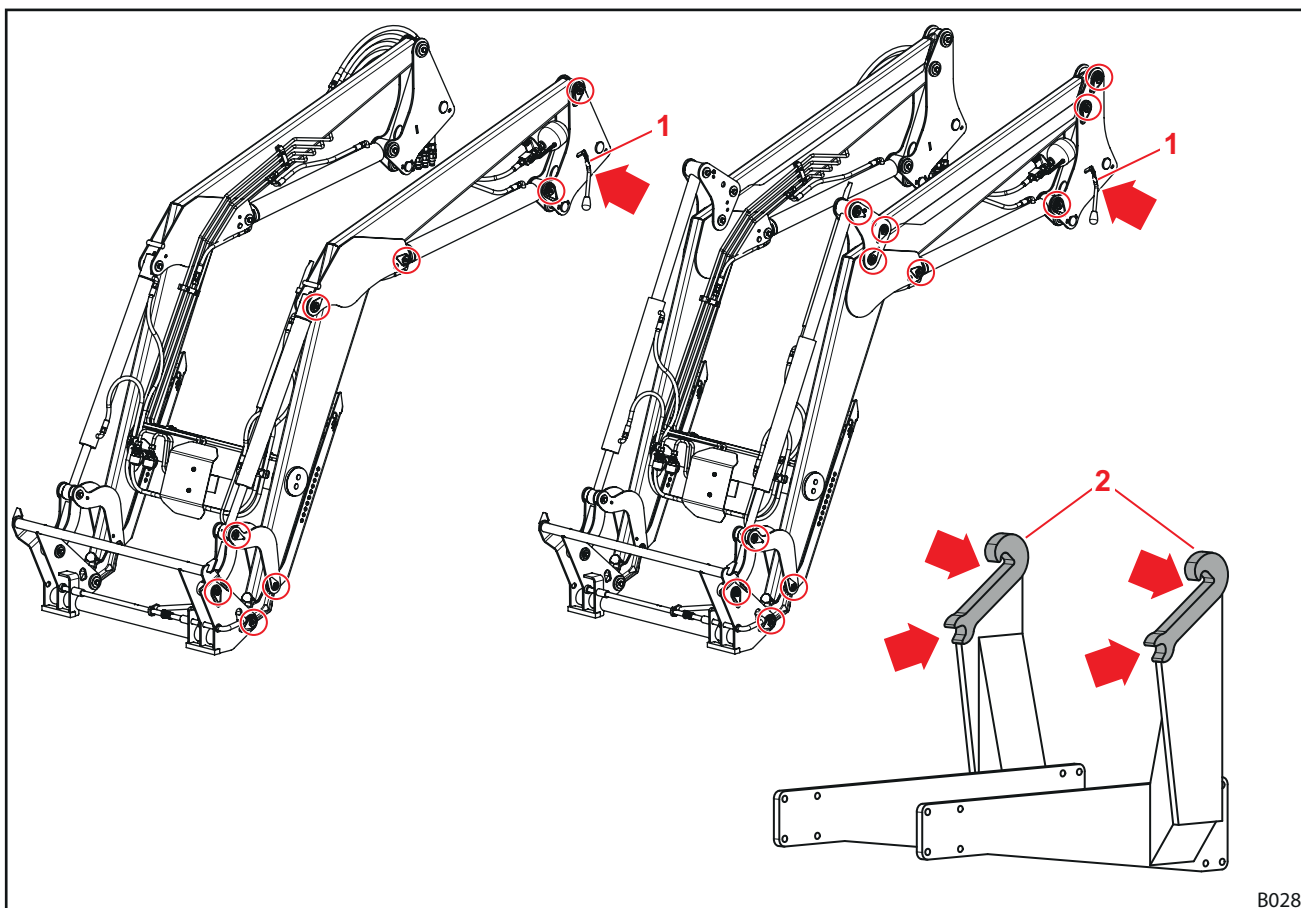
Място на смазване	Интервал [работни часове]	Смазочно средство
Лагерувания	20 ч.	Универсална смазка DIN 51502 K2K, ISO 6743 ISO-L-XCCEA2, или съвместима
Гнезда на предния товарач (захващащи куки)	100 ч.	
Заклучване на предния товарач	100 ч.	Универсална смазка или смазочно масло

Места на смазване и указания: виж 5.2.1

5.2 Указания за поддръжка и ремонт

i Неправилни ремонти могат да имат за последица рискове за безопасността. Затова дейности по ремонта и поддръжката трябва да се провеждат само от достатъчно квалифициран специализиран персонал!
 Stoll препоръчва провеждането на дейности по ремонта и поддръжката да се възлага на специализиран сервиз.

5.2.1 Смазване



B028

Фигурите показват вляво преден товарач CL-H, вдясно преден товарач CL-P. Червените кръгчета маркират смазочните нипели на лагеруванията, червените стрелки показват местата на смазване на заключването на предния товарач (1) и приемните гнезда на предния товарач (2)

При преден товарач CL-H от всяка страна има по 8 смазочни нипела.

При преден товарач CL-P от всяка страна има по 11 смазочни нипела.

- Смазвайте лагеруванията на предния товарач през смазочните нипели на всеки 20 работни часа с преса за грес.
- Почиствайте и смазвайте заключването на предния товарач на всеки 100 работни часа и при трудна подвижност.
 Заключването на предния товарач позволява много лесно смазване с маслен спрей. Внимавайте за това да не отмиете греста от захващащите куки!
- Гресирайте гнездата на предния товарач за куките за закачане и плъзгащите се повърхности най-малко на всеки 100 работни часа.

Когато гресирате приемните гнезда при монтаж и демонтаж на предния товарач, намалявате разходите за труд.

5.2.2 Хидравлични тръбопроводи

Съгласно DIN 20066 е необходимо хидравличните маркучопроводи да бъдат съхранявани максимум 2 години и използвани максимум 6 години от датата на производство. С това продължителността на употребата им е най-малко 4 години при нормално натоварване.

Хидравличните маркучопроводи са означени с 2 дати:

На материала на маркуча, напр. "1Q15" за производство на маркуча в 1-во тримесечие на 2015 г.; на арматурата, напр. "0415" или "04/15" за производство на маркучопровода през април 2015 г.

- Не използвайте хидравлични маркучопроводи, които са по-стари от 6 години!
- Не използвайте хидравлични маркучопроводи, чийто материал на маркуча е по-стар от 10 години!
- Скъсете интервала за смяна, когато маркучопроводите са преждевременно износени!
- Осигурете смяна на маркучопроводите, когато те са поръзани или напукани!

5.2.3 Comfort-Drive

ОПАСНОСТ

Хидроакумулаторът е под газово и маслено налягане!

Неправилно боравене с хидроакумулатора може да доведе до тежки наранявания!

- ▶ Преди всички работи разтоварвайте масленото налягане в хидроакумулатора!
- ▶ Не отваряйте **хидроакумулатора!**
- ▶ Не го допълвайте **никога** с газ!
- ▶ Възложете замяната на неизправния хидроакумулатор на специализиран сервиз!

Разтоварване на масленото налягане в хидроакумулатора

- (1) Спуснете напълно предния товарач на земята.
- (2) Издърпайте ръчната спирачка, спрете двигателя.
- (3) Включете Comfort-Drive с лоста за управление, виж страница 28



При електрически вентили трябва отново да включите запалването!



При трактори с хидравлика Open-Center с лесен монтаж лостовете за управление на всички консуматори трябва да са в нулево положение!

- (4) Придвижете лоста за управление до всички крайни положения, за да разтоварите налягането на хидравликата.
- (5) Задръжте лоста за управление за няколко секунди в положение *Спускане* за да разтоварите безопасно налягането в хидроакумулатора.

5.2.4 Контролни размери на приемните гнезда на предния товарач

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Откъсване на предния товарач

При силно износване на захващащата кука към приемното гнездо на предния товарач (размер **X** по-голям от 61 mm) предният товарач може да се откъсне от прикачната част. Последица от това могат да бъдат тежки злополуки!

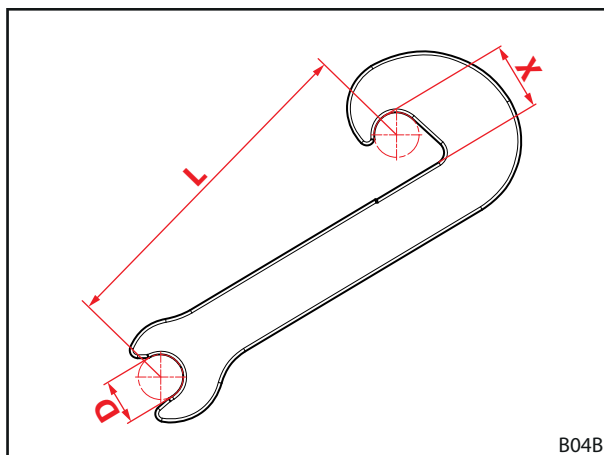
- ▶ Проверявайте износването (размер **X**) периодично!
- ▶ Не монтирайте стрелата **никога** към износени или повредени приемни гнезда.
- ▶ При износени захващащи куки: Осигурете смяната или ремонта на монтажните части от специализиран сервиз!

Размери:

- L 300 mm или 475 mm
(според конструктивния размер на предния товарач)
- X Номинален размер: $60 \pm 0,2$ mm
Граница на износване: 61 mm
- D 40 mm



При лошо настроено заключване (виж 4.4.3,4.4.5) захващащата кука може да се износи преждевременно. Проверявайте поради това периодично настройката на заключването!





5.2.5 Моменти на затягане за винтовете



Погрижете се за чистота на резбата!

Указаните моменти на затягане се отнасят за чисти, сухи и без наличие на грес винтове и резби!

Моменти на затягане за винтовете				
Резба	Клас на якост			
	8.8		10.9	
	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft
M8	23	17	33	24
M8x1	25	18	35	26
M10	46	34	65	48
M10x1,25	49	36	69	51
M12	80	59	110	81
M12x1,5	84	62	118	87
M12x1,25	88	65	123	91
M14	130	96	180	133
M14x1,5	138	102	190	140
M16	190	140	270	199
M16x1,5	210	155	290	214
M18	270	199	380	280
M18x2	280	206	400	295
M18x1,5	300	221	420	310
M20	380	280	530	391
M20x2	400	295	560	413
M20x1,5	420	310	590	435
M22	510	376	720	531
M22x2	540	398	750	553
M22x1,5	560	413	790	582
M24	630	464	890	656
M24x2	680	501	950	700
M27	930	686	1310	966
M27x2	995	733	1400	1032
M30	1260	929	1770	1305
M30x2	1370	1010	1930	1423
5/8" UNC (нормална)	175	129	245	180
5/8" UNF (ситна)	200	147	280	206
3/4" UNC (нормална)	380	280	530	391
3/4" UNF (ситна)	420	310	590	435

6 Търсене на неизправности

Неизправностите при предния товарач често се причиняват от фактори, които не се дължат на неизправна функция на предния товарач.

При възникване на неизправности проверете първо следните точки:

- Има ли достатъчно масло в хидравличния резервоар на трактора?
- Използва ли се правилното масло?
Използвайте само масло съгласно ръководството за експлоатация на трактора. Неправилно масло може да доведе до образуване на пяна и течове.
- Чисто и без съдържание на влага ли е хидравличното масло?
Евентуално сменете маслото и филтъра.
- Правилно ли са монтирани маркучите и съединенията?
Съединенията трябва да са фиксирани.
- Не са ли повредени, защипани или усукани маркучите и съединенията?
- Придвижени ли са цилиндрите на предния товарач многократно до своите крайни положения, за да се отстрани въздухът от тръбопроводите и цилиндрите?
- Взети ли са под внимание ниските външни температури?
Достигнало ли е вече маслото работна температура?

Ако тези точки не доведат до разрешаване на проблема, следната таблица ще ви помогне при локализиране и отстраняване на неизправността.



Неправилни ремонти могат да имат за последица рискове за безопасността. Затова дейности по ремонта и поддръжката трябва да се провеждат само от достатъчно квалифициран специализиран персонал!

Stoll препоръчва провеждането на дейности по ремонта и поддръжката да се възлага на специализиран сервиз.

Описание на неизправността	Причина	Отстраняване на грешката
Ниски сили на повдигане и откъсване.	Твърде ниско налягане на маслото.	Проверете хидравликата на трактора.
Лостът за управление е трудно подвижен.	Жилата са трудно подвижни.	Проверете полагането и лесната подвижност на жилата. При необходимост смажете или сменете жилата.
Предният товарач и инструментът се движат твърде бавно или изобщо не се движат.	Твърде малко масло в хидравличната система.	Проверете нивото на маслото и при необходимост долейте масло.
	Неправилно свързани хидравлични съединители.	Проверете съединенията.
	Неизправен хидравличен съединител.	Проверете, при необходимост сменете съединителите.
Предният товарач и/или инструментът работят в неправилна посока с лоста за управление.	Твърде нисък маслен дебит.	Проверете хидравликата на трактора.
	Неправилно свързани хидравлични съединения.	Проверете, при необходимост коригирайте, хидравличните съединения.
	Жилата са неправилно монтирани.	Проверете, при необходимост коригирайте, свързването на жилата.



Описание на неизправността	Причина	Отстраняване на грешката
Бавно или неравномерно повдигане на предния товарач.	Твърде малко масло в хидравличната система.	Проверете нивото на маслото и при необходимост долейте масло.
	Твърде ниски обороти на двигателя.	Увеличете оборотите на двигателя.
	Хидравличната течност е твърде студена.	Загрейте хидравличната система до работна температура.
	Твърде много товар в инструмента.	Намалете натоварването.
	Неизправен хидравличен съединител.	Проверете, при необходимост сменете съединителите.
	Вътрешен теч в хидравличен цилиндър.	Проверете цилиндъра, при необходимост ремонтирайте респ. заменете неизправния цилиндър.
	Вентил за ограничаване на налягането е неправилно настроен.	Проверете настройката на вентила за ограничаване на налягането.
Вътрешен теч в управляващ блок.	Проверете, при необходимост заменете, управляващия блок.	
Твърде ниска подемна сила.	Вътрешен теч в хидравличен цилиндър.	Проверете цилиндъра, при необходимост ремонтирайте респ. заменете неизправния цилиндър.
	Твърде много товар в инструмента.	Намалете натоварването.
	Вентил за ограничаване на налягането е неправилно настроен.	Проверете настройката на вентила за ограничаване на налягането.
	Вътрешен теч в управляващ блок.	Проверете, при необходимост заменете, управляващия блок.
Въздух в хидравличната система. (Разпознава се по разпенаната хидравлична течност.)	Хидравличната помпа засмуква въздух.	Проверете тръбопроводите между хидравличната помпа и резервоара за разхлабени или неизправни съединения.
	Замърсен хидравличен филтър.	Проверете, при необходимост заменете, хидравличния филтър.
Теч от хидравлични съединители на предния товарач, респ. на 3-та или 4-та вериги за управление.	Течове поради проникнали замърсявания.	Почистете, при необходимост заменете, съединителя. При неупотреба на предния товарач, респ. на 3-та или 4-та вериги за управление затворете хидравличните съединители със защитни капачки, респ. затворете капака от Hydrofix.
Блокиран преден товарач по време на движение на повдигане респ. спускане.	Ненапълно затворен съединител.	Проверете хидравличния съединител.
	Неизправен съединител.	Заменете неизправните полусъединители.
Предният товарач се люлее при спускане на товара.	Скоростта на спускане е твърде голяма.	Дроселирайте скоростта на спускане.
Цилиндриите на инструмента се изкарват, но не се прибират от ново.	Уплътнението на буталото на цилиндър на инструмента е неизправно, поради което повърхностите на буталото и на пръстена се свързват.	Проверете цилиндриите поотделно за течове, при необходимост заменете неизправния цилиндър.
Течове от хидравличния блок.	Разхлабени винтови съединения	Затегнете винтовите съединения.
	Теч между магнита и вентила.	Отвинтете гайката с нарез, отстранете магнита, затегнете сърцевината на магнита с гаечен ключ.
	Теч между фланците на вентил	Затегнете винтовете или сменете уплътняващите пръстени.

7 Приложение

7.1 Технически данни

Преден товарач	Номинална ширина ¹ [mm]	Дължина на стрелата ² [mm]	Номинална подемна сила долу ³ [daN]	Номинална подемна сила горе ⁴ [daN]	Тегло ⁵ [kg]
CL 655 H	916	2106	1480	1160	315
CL 655 P		2106	1480	1160	355
CL 755 H		2300	1720	1210	330
CL 755 P		2300	1720	1210	375
CL 855 H		2500	2170	1570	345
CL 855 P		2500	1860	1340	395
CL 955 H		2720	2300	1690	385
CL 955 P		2720	1990	1460	435
CL 755.1 H	1100	2300	1720	1210	345
CL 755.1 P		2300	1720	1210	390
CL 855.1 H		2500	2170	1570	360
CL 855.1 P		2500	1860	1340	410
CL 955.1 H		2720	2300	1690	400
CL 955.1 P		2720	1990	1460	450

¹ измерено от среда на колона до среда на колона.

² измерено от точката на завъртане на стрелата до точката на завъртане на инструмента.

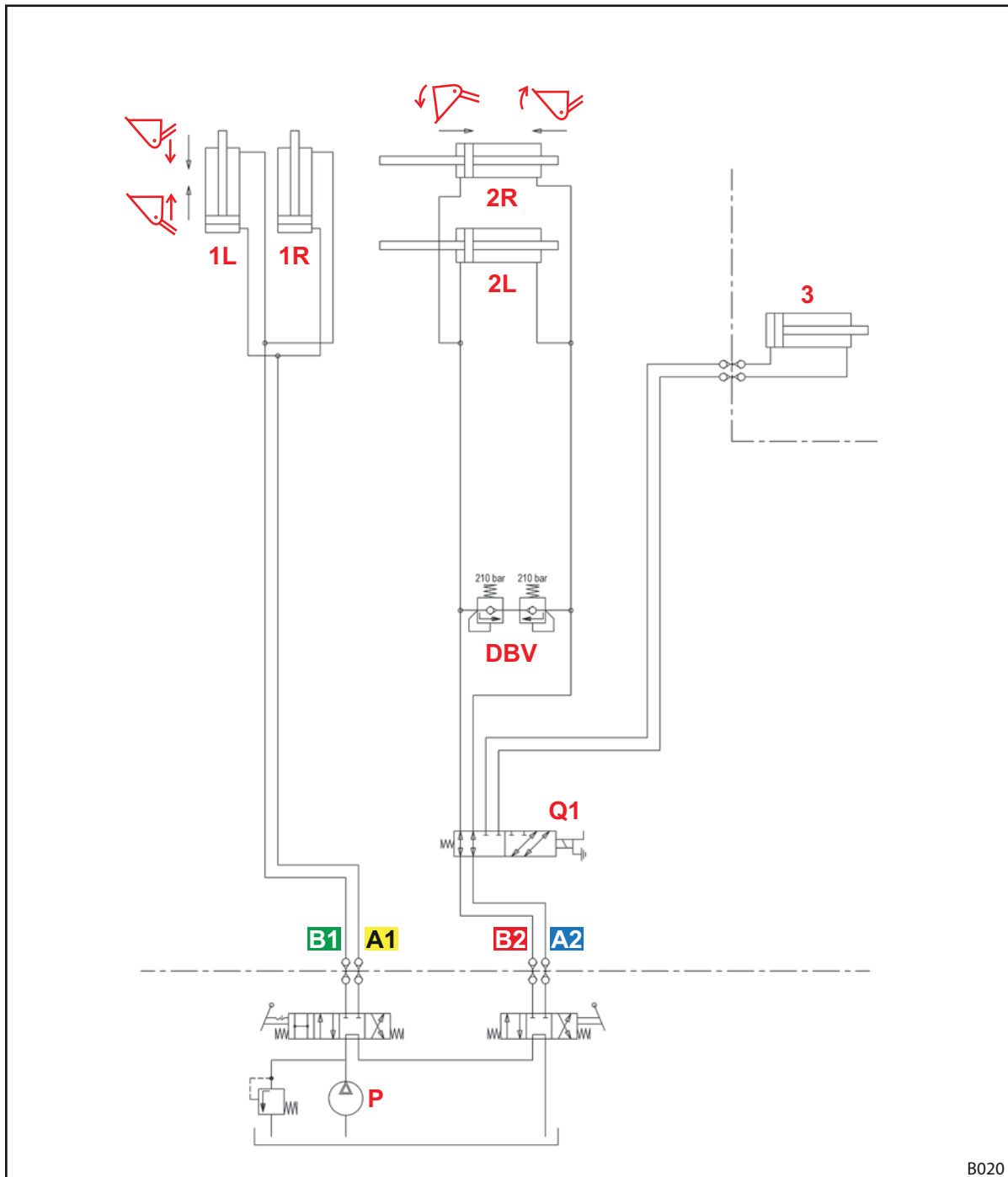
³ определена с изчисления подемна сила в точката на завъртане на инструмента при хидравлично налягане 185 bar, с напълно спусната стрела и конструкция от идеален тип. Тъй като трябва да бъдат взети под внимание геометрията на действителните конструктивни детайли, а също и специфичната геометрия на различните оборудвания на трактора (размер на гумите, мостове и т.н.), действителните стойности може значително да се различават в отделни случаи.

⁴ като 3, но при напълно повдигната стрела

⁵ типично тегло без инструмент, без специално оборудване. В отделни случаи са възможни отклонения.



7.2 Хидравлична схема



B020

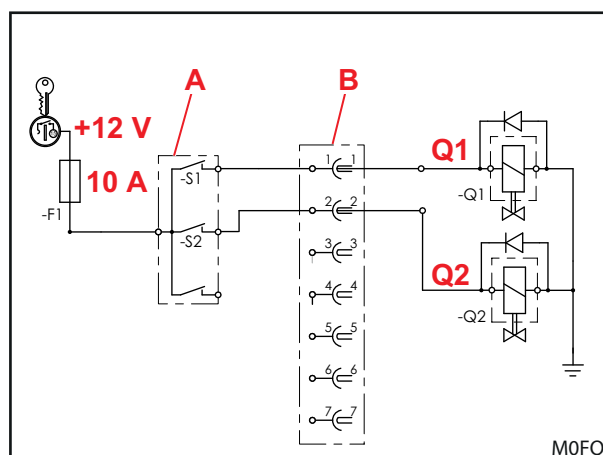
Легенда

A1	Тръбопровод "повдигане"	DBV	Вентил за ограничаване на налягането
B1	Тръбопровод "спускане"	Q1	Вентил 3-та верига за управление (опция)
A2	Тръбопровод "насипване"	3	Хидравличен цилиндър на инструмента
B2	Тръбопровод "загребване"	P	Налягане на трактора (помпа)
1L	Подобен цилиндър вляво		
1R	Подобен цилиндър вдясно		
2L	Цилиндър на инструмента вляво		
2R	Цилиндър на инструмента вдясно		

7.3 Електрическа схема

Легенда

- A Бутон на лоста за управление
- B Щекер, контакт (най-често 7-изводен)
- Q2 Хидравличен вентил 3-та верига за управление
- Q1 Предложение за превключване за допълнителни електрически / електрохидравлични оборудвания към предния товарач или инструмента (напр. 4-та верига за управление).





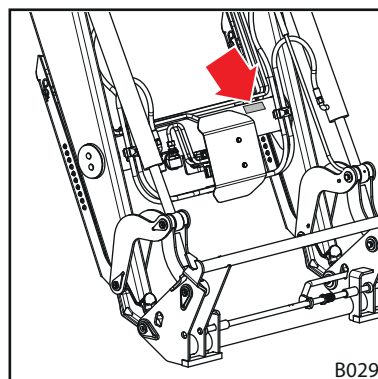
Тази схема не се отнася за трактори с еднолостов блок за управление *Pro Control!*
Вземете под внимание в този случай *ръководството за монтаж и експлоатация на Pro Control!*



Номиналното напрежение 12V трябва да се включва чрез ключалката за запалване. Съединението трябва да е обезопасено със стопяем предпазител.

7.4 Означение

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH	
	Type xxxxx①xxxxxx
	Item-No. xx②xxx
	Weight xx③xx kg Year x④x Hydr.Pres. x⑤x bar Serial-No. xx⑥xxx
Made in xx⑦xxx	Bahnhofstraße 21 · 38268 Lengede · Germany
	



Предният товарач е означен с фабрична табелка. Фабричната табелка се намира върху напречната тръба.

Данни на фабричната табелка:

- 1 Тип на предния товарач (напр. стрела ClassicLine CL 955 P)
- 2 Идентификационен номер
- 3 Тегло
- 4 Година на производство
- 5 Допустимо хидравлично налягане (не при всички устройства)
- 6 Сериен номер
- 7 Страна на производство, напр.:
Germany: Федерална Република Германия
ROK: Република Корея
IE: Ирландия
PL: Полша

7.5 Изхвърляне като отпадък

Предният товарач се състои основно от конструктивни детайли от стомана и хидравлични компоненти, които могат да съдържат също и гума и пластмаса.

Възложете изхвърлянето на предния товарач или компонентите на предния товарач на специализирана фирма!

Това се отнася особено за хидравличните компоненти, които съдържат остатъчни масла и с това могат да причинят силно замърсяване на околната среда.

Спазвайте при изхвърляне на хидравлично масло ръководството за експлоатация на трактора и местните разпоредби за опазване на околната среда!

7.6 Декларация за съответствие

Декларацията за съответствие е съставена съгласно Директива на ЕО 2006/42/ЕО, приложение I, алинея 1.7.4.2 с):

Декларация за съответствие

съгласно Директива на ЕО 2006/42/ЕО, приложение II А.

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH
 Bahnhofstrasse. 21
 38268 Lengede, Германия

декларира с настоящата, че предният товарач STOLL от тип ClassicLine CL

(диапазон на серийните номера от 7015000 до 7099999)

отговаря на всички приложими изисквания на директивата на ЕО.

Приложими директиви на ЕО:

2006/42/ЕО	Директива 2006/42/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 17 май 2006 г. относно машините и за изменение на Директива 95/16/ЕО (преработен текст)
2004/108/ЕО	Директива 2004/108/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 15 декември 2004 година за сближаване на законодателствата на държавите-членки относно електромагнитната съвместимост и за отмяна на Директива 89/336/ЕО

Приложими хармонизирани стандарти:

DIN EN ISO 12100:2011-03	Безопасност на машините - Общи принципи за проектиране - Оценка на риска и намаляване на риска (ISO 12100:2010); Немска версия EN ISO 12100:2010
DIN EN ISO 12100 Ver 1:2013-08	
DIN EN 12525:2011-02	Селскостопански машини - Предни товарачи - Безопасност; Немска версия EN 12525:2000+A2:2010
DIN EN ISO 4254-1:2013-10	Селскостопански машини - Безопасност - Част 1: Общи изисквания (ISO 4254-1:2013); Немска версия EN ISO 4254-1:2013
DIN EN ISO 14982:2009-12	Селскостопански и горскостопански машини - Електромагнитна съвместимост - Методи за изпитване и критерии за приемане (ISO 14982:1998); Немска версия EN ISO 14982:2009
DIN EN ISO 4413:2011-04	Техника на флуидите - Общи правила и изисквания за безопасност на системи и техните компоненти (ISO 4413:2010); Немска версия EN ISO 4413:2010

Лицето, упълномощено за окомплектоването на техническата документация е ръководителя на разработките на STOLL GmbH, адрес - виж по-горе.

Ленгеде 22.11.2016 г.

Гидо Маренбах
 Стопанско управление

За Dr. Rainer Golloch
 Ръководител на разработките



Подпис на търговския представител

Тук залепете или отбележете серийния номер

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Пощенска кутия 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Телефон: +49 (0) 53 44/20 0

Факс: +49 (0) 53 44/20 182

Имейл: info@stoll-germany.com

STOLL в интернет:

www.stoll-germany.com

www.facebook.com/STOLLFrontloader

www.youtube.com/STOLLFrontloader