



STOLL

РЪКОВОДСТВО за софтуер

ISOBUSConnected



Преден товарач FS IB+, FZ IB+

Последна редакция: 04/2025

Правна информация

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Пощенска кутия 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Телефон: +49 (0) 53 44/20 -222

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 -144 и -266

Администрация

Телефон: +49 (0) 53 44/20 -145 и -146

Факс: +49 (0) 53 44/20 -183

Имейл: parts@stoll-germany.com

Авторско право

© Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Размножаването на това ръководство, както изцяло, така и на извадки от него, е допустимо само с разрешение на Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Нарушенията водят до обезщетение за щети и могат да имат наказателноправни последици.

Оригиналното ръководство е изготвено на немски език.

Ръководствата на други езици са преводи от немски език.

Съдържание

1	Относно настоящото ръководство за софтуера	4
1.1	Използване и предназначение на ръководство за софтуера	4
1.2	Валидност на ръководството за софтуера	4
1.3	Съхранение на документацията	4
1.4	Друга приложима документация	4
2	Структура на софтуера	5
2.1	Навигация в менюто	5
2.2	Структура на страницата	7
2.3	Символи	8
3	Пускане в експлоатация	9
3.1	Процедура за стартиране	9
3.2	Създаване и настройване на инструменти	11
3.3	Проверка преди всяко пускане в експлоатация	16
4	Обслужване	17
4.1	Общи указания за работа	17
4.2	Страница "Избор на профил"	18
4.3	Главна страница	19
4.4	Страница "Претегляне"	21
4.5	Страница "Зони на действие"	24
4.6	Страница "Връщане на позиция"	25
4.7	Страница "Цикъл на движение (Teach In)"	27
4.8	Страница "Аварийно обслужване"	29
4.9	Страница "Амортизация в крайно положение и регулируемо поведение на задействие"	30
4.10	Управление на функции с бутоните на джойстика	32
4.10.1	Управление на 3-тата верига за управление	32
4.10.2	Управление на REAL3.	33
4.10.2.1	Управление на непрекъснатия режим	34
4.10.3	Управление на 4-тата верига за управление	35
4.10.4	Управление на плаващо положение	35
4.10.5	Преместване към нулево положение	36
4.10.6	Управление на функцията „Разтръскване на кофата“	37
4.10.7	Управление на функцията "Претегляне"	37
4.10.8	Управление на функцията "Връщане на позиция"	37
4.10.9	Управление на функцията "Цикъл на движение (Teach In)"	37
4.10.10	Деактивиране на функцията "Електронно паралелно направляване"	37
4.10.11	Управление на бързото изпразване	38
4.11	Защита от преобръщане	38
5	Търсене на грешки при неизправности	39
5.1	Диагностични страници	39
5.2	Списък на грешките	44
5.2.1	Проверете предпазителя +12 V	47
6	Актуализации на софтуера	48
7	Резервни части и обслужване на клиенти	48

7.1	Резервни части.	48
7.2	Обслужване на клиенти.	48
8	Технически данни.	48
8.1	Версия на софтуера	48
	Указател	49

1 Относно настоящото ръководство за софтуера

1.1 Използване и предназначение на ръководство за софтуера

Настоящото ръководство за софтуера съдържа важна информация за обслужването и безпроблемната, правилната и рентабилната експлоатация на софтуера ISOBUSConnected за предни товарици на Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. То е насочено към собственика и потребителя на предния товарач и е предназначено да възпрепятства опасностите и повредите, да предотврати престоите и да осигури, респ. да увеличи експлоатационния живот на предния товарач.

Ръководството за софтуера трябва да се прочете и осмисли преди пускането в експлоатация на предния товарач.

За по-добра четливост Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH се нарича по-долу "STOLL".

Данните за посоката се отнасят за посока на движение напред, освен ако не е посочено друго.

1.2 Валидност на ръководството за софтуера

Ръководството за софтуера е валидно само за софтуера ISOBUSConnected за предния товарач STOLL ProfiLine ISOBUSConnected, наричан по-нататък "преден товарач" или като специален вариант "FS IB+" или "FZ IB+". Типът на предния товарач можете да видите от фабричната табелка.

Ръководството за софтуера обобщава всички функции на софтуера и важи за следната версия:

Версия на софтуера:	2
Редакция на софтуера:	3181



Версията и редакцията на софтуера се показват на страниците за диагностика (вж. 5.1 *Диагностични страници*).

1.3 Съхранение на документацията

Ръководството е част от машината. Цялата документация, състояща се от това ръководство, както и от всички предоставени допълнителни ръководства, трябва да се съхранява в готовност за употреба, на сигурно и сухо място върху или в превозното средство. При отдаване под наем или продажба на предния товарач трябва да се предостави също и цялата документация.

1.4 Друга приложима документация

В комбинация с това ръководство е в сила и следната допълнителна документация:

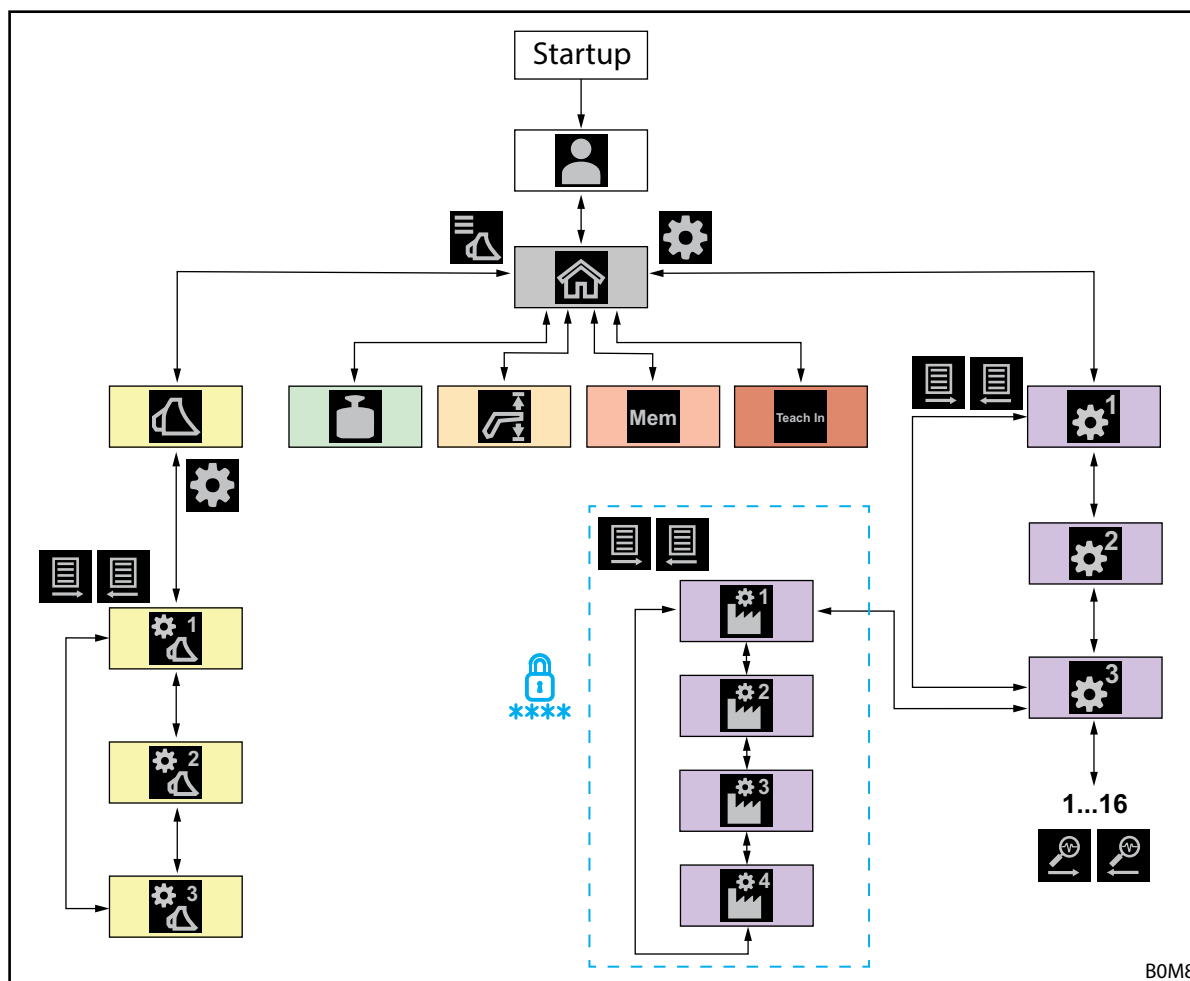
- Ръководство за работа на предния товарач
- Ръководство за експлоатация на трактора
- Ръководство за работа на съответните инструменти
- Монтажно ръководство на съответната монтажна приставка и допълнителното оборудване на предния товарач

Спазвайте при боравене с предния товарач и при всички сервизни работи допълнително:

- утвърдените технически правила за работи свързани с безопасността и специализирани дейности,
- законовите предписания за предотвратяване на злополуки,
- законовите предписания за опазване на здравето и околната среда,
- действащите национални предписания в страната на стопанисващия / ползвателя на предния товарач,
- отнасящите се за състоянието на техниката спецификации,
- правилата за движение по пътищата.

2 Структура на софтуера

2.1 Навигация в менюто



Фиг. 1 Преглед на навигацията в менюто

Символ	Страница от менюто	Какво мога да направя тук?
	Избор на профил (4.2 Страница "Избор на профил")	– Да изберете профил. – Трайно да причислите профил. – Да активирате/деактивирате на "Easy Mode".
	Главна страница (4.3 Главна страница)	– Активиране/деактивиране на управлението на предния товарач. – Управление на хидравличното заключване на инструмента. – Отчитане на текущите позиции на стрелата/инструмента. Могат да се активират/деактивират следните функции: – Потискане на вибрациите – Slow Mode – Електронно паралелно направляване
	Избор на инструмент (3.2 Създаване и настройване на инструменти)	– Прелистване между инструментите и избор на инструмент за работа.

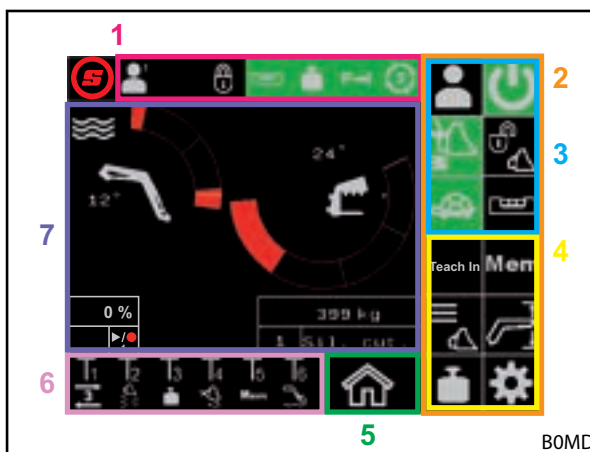
Символ	Страница от менюто	Какво мога да направя тук?
	Настройки на инструмента - страница 1 (3.2 Създаване и настройване на инструменти)	– Задаване на видовете инструменти (символ). – Задаване на имена на инструменти. – Задаване на нулево положение. – Задаване и активиране на специфични за инструмента зони на действие. – Възстановяване на фабричните настройки на инструмента. – Промяна на предназначението на бутоните на джойстика T1-T6. Могат да се активират/деактивират следните функции: – Амортизация в крайно положение – Независима от натоварването скорост на спускане – Електрическо разпределение на количеството
	Настройки на инструмента - страница 2 (3.2 Създаване и настройване на инструменти)	– Калибриране на инструмента.
	Настройки на инструмента - страница 3 (3.2 Създаване и настройване на инструменти)	– Задаване на регулиране на налягането и ограничаване на налягането. – Разрешаване на 3-тата и 4-тата верига за управление. – Задаване на степен на скалиране за 3-тата и 4-тата верига за управление. – Задаване на обемния поток и приоритизиране за непрекъснат режим. Могат да се активират/деактивират следните функции: – Прецизен контрол (40 %) за 3-тата/4-тата верига за управление – Ограничаване на налягането – Непрекъснат режим
	Претегляне (4.4 Страница "Претегляне")	– Извършване на процес на претегляне. – Сумиране на претеглянията. – Изтриване на претегляния. – Запаметяване на данни от претегляния. – Използване на функцията за тариране.
	Зони на действие (4.5 Страница "Зони на действие")	– Задаване на зона на действие горе/долу за стрелата/инструмента. – Активиране/деактивиране на зони на действие за стрелата/инструмента.
	Връщане на позиция (4.6 Страница "Връщане на позиция")	– Задаване на позиции в паметта за стрелата/инструмента. – Активиране/деактивиране на позиции в паметта за стрелата/инструмента. – Активиране/деактивиране на свързан режим.
	Цикъл на движение (Teach In) (4.7 Страница "Цикъл на движение (Teach In)")	– Записване, възпроизвеждане и изтриване на програми.
	Настройки - страница 1 (4.9 Страница "Амортизация в крайно положение и регулируемо поведение на задействане")	Амортизация в крайно положение и регулируемо поведение на задействане: – Задаване на степен на амортизацията в крайно положение. – Задаване на степен на скалирането. – Задаване на степен на рамките за стартиране и спиране. – Активиране/деактивиране на прецизния контрол (40%) за стрелата/инструмента.
	Настройки - страница 2 (4.8 Страница "Аварийно обслужване")	Аварийно обслужване: – Управление на предния товарач чрез дисплея (повдигане, спускане, наливване, изгребване, задействане на 3-тата верига за управление).
	Настройки - страница 3 (5.1 Диагностични страници)	Диагностика: – Разрешаване на плаващото положение на стрелата и инструмента. – Нулиране на настройките на профила на водача. – Задаване на мерна единица за претегляне. – Справка за техническите данни на сензорите. – Преглед на данните на джойстика. – Преглед на съобщенията за грешки. – Преглед на версията на софтуера и хардуера.



Страниците , ,  и  са защитени с парола и са достъпни само за сервизни техници и специализирани сервиси.

2.2 Структура на страницата

Легенда	Указания
1 Лента на състоянието	В лентата на състоянието се показват някои активни функции (вж. 2.3). Активните функции са маркирани в зелено.
2 Лента с бързи клавиши	Показваните бързи клавиши зависят от активното меню. В зависимост от терминала на трактора, могат да бъдат показани до 12 бързи клавиша.
3 Функционални бързи клавиши	Чрез натискането на бързите клавиши могат да се активират и деактивират функции.
4 Бързи клавиши на менюто	С помощта на бързите клавиши се осъществява достъп до съответните страници на менюто.
5 Индикаторно поле за активното меню	Тук се показва страницата, на която се намирате в момента.
6 Индикаторно поле за текущото разпределение на клавишите	в зависимост от избора на инструмент
7 Индикация за действията	в зависимост от активното меню



Фиг. 2 Структура на страницата

2.3 Символи

Символи в лентата на състоянието

Символ	Значение	Символ	Значение
	Активен профил на водача		Хидравлично заключване на инструмента, Hydro Lock (възможни са различни цветове и изображения, вж. 4.3 Главна страница)
			Претегляне (възможни са различни цветове, вж. 4.4 Страница "Претегляне")
			Ограничаване на налягането 3-тата верига за управление активно
			Разрешаване на непрекъснат режим
	Електронно паралелно направляване активно		Защита от преобръщане активна

Символи на разпределението на бутоните

Символ	Значение	Символ	Значение
	Активиране на претегляне.		Активиране/деактивиране на плаващо положение.
	Активиране на връщане на позиция.		Активиране на бързото изпразване (независима от натоварването скорост на спускане) за инструмента.
	Активиране на разтръскване на кофата.		Деактивиране на електронното паралелно направляване.
	Преместване към нулево положение на инструмента.		Активиране на REAL ³ (отваряне на инструмента).
	Активиране на 3-тата верига за управление.		Активиране на REAL ³ (затваряне на инструмента).
	Активиране на 4-тата верига за управление.		Запаметяване на позиция. / Стартиране на програма. / Отмяна на програма.

3 Пускане в експлоатация

3.1 Процедура за стартиране

За да може да се работи с предния товарач, процедурата за стартиране трябва да се извършва при всяко стартиране на трактора. Процедурата за стартиране може значително да се различава при различните трактори, тъй като зависи от производителя на трактора и от инсталирания терминал. Точната процедура е описана в ръководството за терминала на трактора. Процедурата за стартиране е описана по-нататък с примера за Deutz с iMonitor.

Пример за процедура за стартиране

Извършване на процедура за стартиране:

- (1) Активирайте AUX-N (OFF --> ON).
- (2) Потвърдете съобщението AUX-N, което се появява, с "Да".
- (3) Натиснете иконката .
- ✓ Отваря се страницата  (Избор на профил).



Фиг. 3 Начален екран

- (4) Увеличете максимално отворената страница.
- (5) Натиснете желания профил на водача (, ,  или .

 Ако маркираният в зелено профил на водача вече съвпада, натиснете бързия клавиш .

За повече информация относно профилите и страницата  вж. 4.2 Страница "Избор на профил".

- ✓ Избраният профил на водача се маркира в зелено и се отваря прозорецът за запаметяване.
- (6) Натиснете бързия клавиш .
- ✓ Чува се звуков сигнал, който показва успешното запаметяване на данните.
- ✓ Всички промени, направени на следващите страници, се запаметяват в избрания профил на водача. Изключение: настройките на инструмента се запаметяват във всички профили.
- ✓ Отваря се страницата  (Главна страница).



Фиг. 4 Страница "Избор на профил"

Легенда

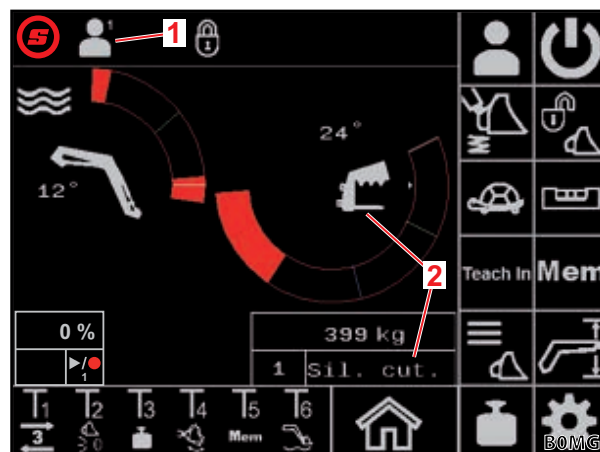
- 1 Активен профил на водача

i Избраният профил се показва в горния ляв ъгъл на лентата на състоянието.

- (7) Натиснете бързия клавиш , за да активирате управлението на предния товарач.
 - ✓ Бързият клавиш се маркира в зелено.
- (8) Проверете дали показваният на екрана инструмент съответства на монтирания инструмент.
- (9) При необходимост изберете инструмент, респ. го създайте в софтуера (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).

i При първоначалното пускане в експлоатация STOLL препоръчва всички инструменти, които трябва да се използват с предния товарач, да се монтират и настроят еднократно (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).

- ✓ Процедурата за стартиране е завършена.



Фиг. 5 Главна страница

Легенда

- 1 Активен профил на водача
- 2 Избран инструмент

3.2 Създаване и настройване на инструменти

Могат да бъдат създадени до 10 инструмента.

Следващата таблица изброява всички инструменти, предварително създадени в софтуера, с техните предварителни настройки. Всички изброени по-долу настройки, с изключение на номера, могат да бъдат променени.

Налични инструменти			Фабрични настройки									
№	Тип	Предвиден за	Целева стойност за регулиране на налягането [bar]	Амортизация в крайно положение	Независимо от натоварването спускане	Електрическо разпределение на количеството	Обмен поток за непрекъснат режим [%]	Приоритет за обмен поток на непрекъснатия режим	3-та верига за управление	4-та верига за управление	Регулиране на налягането	Непрекъснат режим
1		Челюсти за рязане/разделители за бали	185				0	--		--	--	--
2		Захвати за бали	100				0	--		--		--
3		Палетни вилки	185				0	--	--	--	--	--
4		Вилки за дървени трупи	185		--		0	--		--	--	--
5		Грайферни кофи	185	--	--		0	--		--	--	--
6		Кофи	185	--	--		0	--	--	--	--	--
7		Вилки за тор	185	--	--		0	--	--	--	--	--
8		Товароповдигачи	185				0	--	--	--	--	--
9		Универсални/външни инструменти	185	--	--		0	--	--	--	--	--
10		Универсални/външни инструменти	185	--	--		0	--	--	--	--	--

 = активирано



По-нататък всички настройки, които трябва задължително да се извършат за всеки инструмент, за да дадат възможност за оптимална работа, са отбелязани с удивителен знак (!) след името на действието.

Избор на инструмент:

- Инструментът е монтиран към предния товарач (вж. описанието в ръководството за работа на предния товарач).

 Управлението на хидравличното заключване на инструмента е описано в глава 4.3 *Главна страница* в този документ.

- (1) На страница  (главна страница) натиснете бързия клавиш .
- ✓ Отваря се страницата  (Избор на инструмент).
- (2) С бързите клавиши  и  преминете към желанния инструмент.
- (3) Изберете инструмент и напуснете страницата.
 - Натиснете бързия клавиш .
 - ✓ Отваря се прозорецът за запаметяване.
 - Натиснете бързия клавиш .
 - ✓ Чува се звуков сигнал, който показва успешното запаметяване на данните. Отваря се страницата  (Главна страница).

Или:

- (4) Извикайте настройките на инструмента.
 - Натиснете бързия клавиш .
 - ✓ Страницата  (Настройки на инструмента - страница 1) се отваря за инструмента, към който е била извършена навигация преди това.

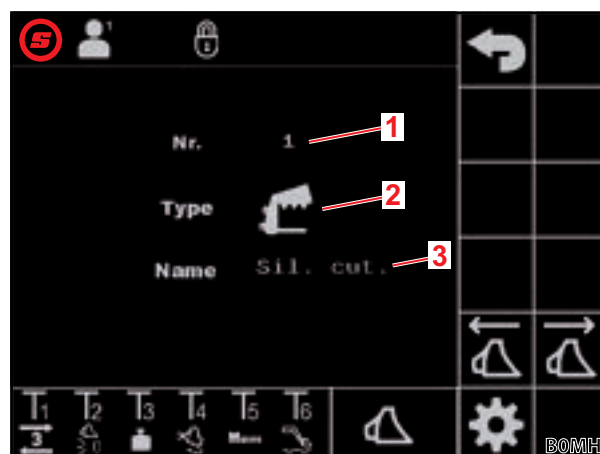
 На страниците с настройки на инструментите фабричните настройки на инструментите могат да се коригират или отново да се възстановят.

**Настройки на инструмента - страница 1 **

Показани бързи клавиши					
Символ	Значение	Символ	Значение	Символ	Значение
	Възстановяване на фабрични настройки на инструмента.		Активиране/деактивиране на амортизация в крайно положение за стрелата и инструмента (вж. също 4.9).		Задаване на горно крайно положение (приема се текущата позиция).
	Задаване на нулево положение (приема се текущата позиция).		Активиране/деактивиране на независима от натоварването скорост на спускане.		Задаване на долно крайно положение (приема се текущата позиция).
	Активиране/деактивиране на специфична за инструмента зона на действие.		Активиране/деактивиране на електрическо разпределение на количеството.		

Специфична за инструмента зона на действие: специфичната за инструмента зона на действие трябва да се активира само когато може да се стигне до проблеми, специфични за инструмента. За целта трябва да се зададат крайните положения. Специфичната за инструмента зона на действие е с предимство пред общите настройки на зоните (вж. 4.5 *Страница "Зони на действие"*).

 При предните товарачи FS IB+ натискането на активирания бърз клавиш  деактивира функцията и зададените крайни положения се изтриват. При предните товарачи FZ IB+ функцията не може да се деактивира, но зададените крайни положения се изтриват чрез натискане на активирания бърз клавиш .



Фиг. 6 Страница "Избор на инструмент"

Легенда

- 1 № на инструмента
- 2 Вид инструмент
- 3 Име на инструмента

Независима от натоварването скорост на спускане: Функцията позволява независима от натоварването стабилна скорост на спускане за стрелата и инструмента. Самата скорост се определя чрез отклоняването на джойстика.

Електрическо разпределение на количеството: Функцията позволява едновременно задействане на стрелата, инструмента и 3-тата/4-тата верига за управление в зависимост от отклонението на джойстика, без дадена функция да бъде ощетена, напр. от високо натоварване, и да изостава.

Смяна на вида инструмент:

(5) Натиснете полето за въвеждане до "Type".

✓ Списъкът се отваря.

(6) Натиснете желанния символ.

(7) Потвърдете избора.

✓ Видът инструмент е променен.

Смяна на име на инструмент:

(8) Натиснете полето за въвеждане до "Name".

✓ Текстовото поле се отваря.

(9) Въведете желаното име.

 На разположение са макс. 10 знака.

(10) Потвърдете въведеното.

✓ Името на инструмента е променено.

Промяна на разпределението на бутоните:

(11) Натиснете полето под T1.

✓ Списъкът се отваря.

(12) Натиснете желаната функция.

(13) Потвърдете избора.

✓ Разпределението на бутоните е променено.

(14) Процедирайте по същия начин с бутоните T2-T6.

 Задайте разпределение само на толкова бутони, колкото са налични на джойстика. На бутоните, които не са налични, задайте празно поле.

Задаване крайни положения за специфичната зона на действие на инструмента:

 Крайните положения трябва да се задават, ако без тях може да настъпи сблъсък между компонентите на инструмента и предния товарач, респ. трактора, или за да се предотвратят нежелани положения на инструмента (напр. силно загребващо положение на палетна вилка).

(15) Само при преден товарач FS IB+: натиснете бърз клавиш .

✓ Бързият клавиш се маркира в зелено.

(16) Преместете инструмента в горно крайно положение.

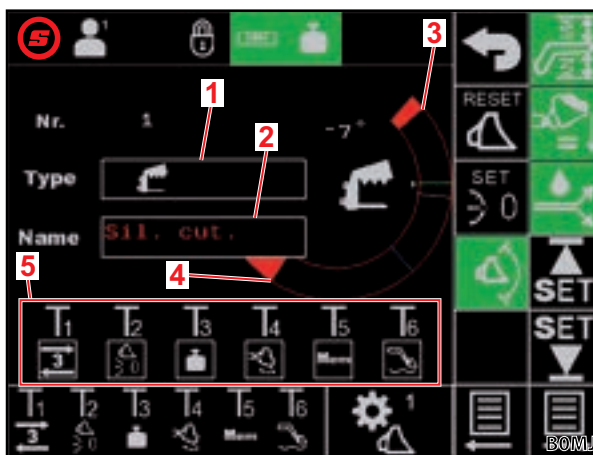
(17) Натиснете бързия клавиш .

✓ Текущата позиция се приема за горно крайно положение за инструмента.

(18) Преместете инструмента в долно крайно положение.

(19) Натиснете бързия клавиш .

✓ Текущата позиция се приема за долно крайно положение за инструмента.



Фиг. 7 Настройки на инструмента - страница 1

Легенда

- 1 Вид инструмент
- 2 Име на инструмента
- 3 Текущо горно крайно положение
- 4 Текущо долно крайно положение
- 5 Разпределение на бутоните за конкретен инструмент

Задаване на нулево положение:

- i** Не е задължително нулевото положение да бъде хоризонталното положение; то може да бъде произволно стандартно работно положение, към което операторът винаги иска да се връща.

(20) Преместете инструмента в нулево положение.

(21) Натиснете бързия клавиш .

- ✓ Текущата позиция се приема за нулево положение за инструмента.

(22) Натиснете бързия клавиш .

- ✓ Отваря се страницата  (Настройки на инструмента - страница 2).

**Настройки на инструмента - страница 2 **

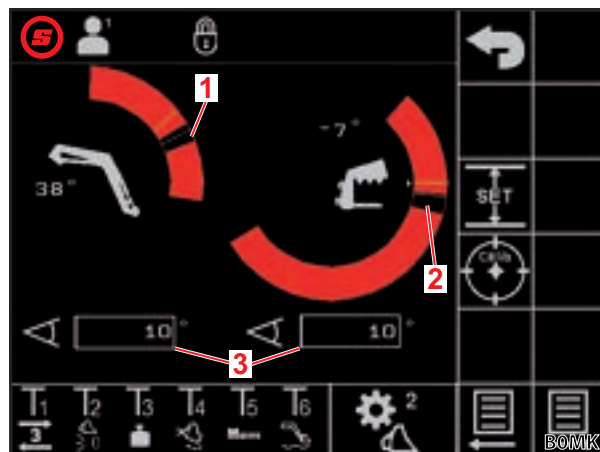
Показани бързи клавиши			
Символ	Значение	Символ	Значение
	Задаване на диапазон на претегляне (приема се текущата позиция).		Стартиране на процес на калибриране.

- i** Обхватът на диапазона на претегляне е винаги 10° и не може да се променя, т.е. диапазонът на претегляне се простира от долната граница до 10° нагоре.

Калибриране на инструмента (!):

(23) Приведете стрелата и инструмента в позицията, в която трябва да претегляте.

- i** STOLL препоръчва 20° за позицията на стрелата, така че диапазонът на претегляне да е между 20° и 30°. Позицията на инструмента трябва да бъде мин. 10° под физическия ограничител на инструмента.



Фиг. 8 Настройки на инструмента - страница 2

Легенда

- 1 Диапазон на претегляне за стрелата
- 2 Диапазон на претегляне за инструмента
- 3 Обхват на диапазона на претегляне

(24) Натиснете бързия клавиш .

- ✓ Текущите позиции се приемат като долна граница за съответния диапазон на претегляне.

(25) Натиснете бързия клавиш .

- ✓ Бързият клавиш мига в зелено.

(26) Отклонете джойстика в посока *повдигане* и го дръжте по време на целия процес на калибриране.

- ✓ Процесът на калибриране стартира. През това време предният товарач се движи. Процесът може да отнеме до 2 минути.
- ✓ Процесът на калибриране е завършен, когато бързият клавиш  е постоянно зелен.
- ✓ На страницата  (Претегляне) иконката  се показва до инструмента в индикацията за действията (вж. 4.4 Страница "Претегляне").

(27) Придвигнете джойстика в неутрално положение.

(28) Натиснете бързия клавиш .

- ✓ Отваря се страницата  (Настройки на инструмента - страница 3).

Настройки на инструмента - страница 3



Страницата  съществува само ако предният товарач е оборудван с 3-тата верига за управление.

Показани бързи клавиши					
Символ	Значение	Символ	Значение	Символ	Значение
	Приемане на текущото налягане като граница на налягането. ¹		Активиране/деактивиране на ограничението на налягането. ^{1,2}		Разрешаване/блокиране на 3-тата верига за управление. ^{1,4}
	Активиране/деактивиране на прецизен контрол (вж. също 4.9) за 3-тата/4-тата верига за управление с фиксирана, предварително настроена стойност (40 %). ¹		Разрешаване/блокиране на непрекъснат режим. ^{1,3}		Разрешаване/блокиране на 4-тата верига за управление. ^{1,4}

¹допълнителна опция срещу заплащане

²възможно само с разрешена 3-тата верига за управление

³възможно само с активирано ограничаване на налягането и разрешена 3-тата верига за управление

⁴Веригата за управление може да се активира и деактивира с бутоните на джойстика само ако е разрешена тук.

Ограничаване на налягането: Функцията дава възможност за индивидуално ограничаване на силата на затягане на инструмента, респ. предотвратява претоварването на хидравличното задвижване при маслени двигатели, при условие че е зададена граница на налягането.

Непрекъснат режим: Функцията позволява постоянно изпълнение на 3-тата верига за управление, при условие, че е зададен обемен поток над 0.

Задаване на граница на налягането:

(29) Натиснете полето за въвеждане до "SET P" и въведете и потвърдете желаната стойност.

Или:

(30) Създайте желаното налягане и натиснете бързия клавиш .

- ✓ Текущото налягане се въвежда като граница на налягането в полето за въвеждане до "SET P".

Задаване на обемен поток в % за непрекъснат режим:

(31) Натиснете полето за въвеждане до "SET Q" и въведете и потвърдете желаната стойност.

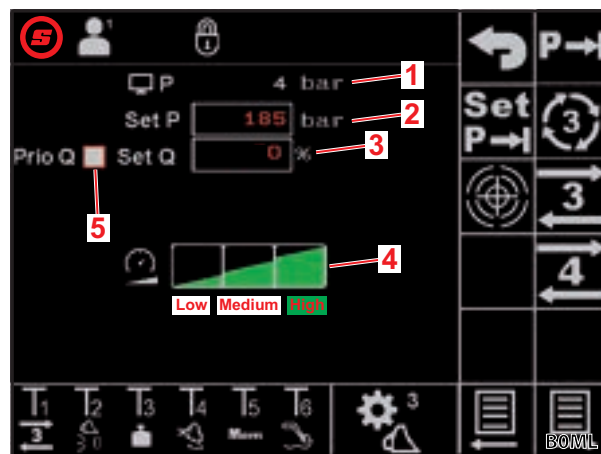


Тук за всички инструменти предварителната настройка е 0 %. STOLL препоръчва да се започне с ниска стойност и след това тя бавно да се увеличава, докато се достигне желаната скорост.

- ✓ Обемният поток е зададен.



Чрез активиране на квадратчето за отметка до "Prio Q" непрекъснати режим се приоритизира пред останалите функции по отношение на потока на хидравличното масло.



Фиг. 9 Настройки на инструмента - страница 3

Легенда

- 1 Текущо налягане
- 2 Настроена граница на налягането
- 3 Обемен поток в % за непрекъснат режим
- 4 Степени на скалиране за 3-тата/4-тата верига за управление
- 5 Поле за активиране на приоритизиране на непрекъснати режим

Задаване на скалиране за 3-тата/4-тата верига за управление:

(32) Натиснете желаната степен на скалиране (Low, Medium, High - ниска, средна, висока).

✓ Полетата за степените се запълват в зелено до избраната степен. Скалирането е зададено.

	Low	Medium	High
Скалиране	25 %	45 %	100 % ¹

¹Фабрична настройка



Със скалирането може общо да се намали скоростта за 3-тата/4-тата верига за управление. Стойност 100 означава скорост от 100 % при 100 % отклонение на джойстика.



Настроената тук стойност е активна само тогава, когато Slow Mode (бавният режим) на главната страница е активиран чрез бързия клавиш .

Изключение: Ако ограничението на налягането е активирано, автоматично се използва избраната в скалирането скорост, независимо дали Slow Mode е активиран, или не.

Напускане на страниците с настройки:

(33) Натиснете бързия клавиш .

✓ Отваря се прозорецът за запазване.

(34) Натиснете бързия клавиш .

✓ Чува се звуков сигнал, който показва успешното запазване на данните.

✓ Отваря се страницата  (Главна страница).

3.3 Проверка преди всяко пускане в експлоатация

- Преди всяко пускане в експлоатация проверявайте всички точки от списъка за проверка.
- Евент. отстранете установените недостатъци в безопасна позиция и на безопасно място.
- Използвайте предния товарач, само ако е гарантирано правилно и безопасно обслужване.

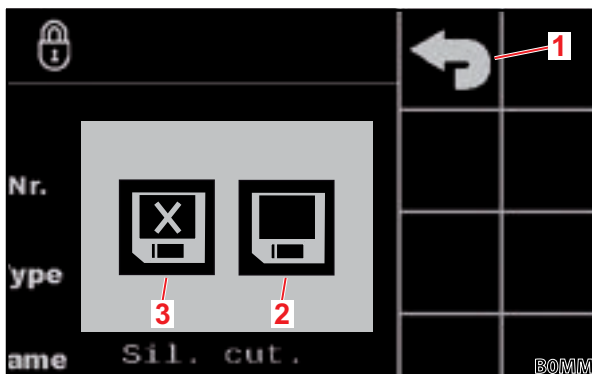
Проверка	виж също	изпълнена
Избраният в софтуера инструмент съответства ли на действително монтирания инструмент?	3.2 Създаване и настройване на инструменти	
Избран ли е правилният профил на водача?	4.2 Страница "Избор на профил"	

4 Обслужване

4.1 Общи указания за работа

Запаметяване на данни

- (1) Натиснете бързия клавиш .
 - ✓ Отваря се прозорецът за запаметяване.
- (2) Натиснете бързия клавиш .
 - ✓ Чува се звуков сигнал, който показва успешното запаметяване на данните.



Фиг. 10 Прозорец за запаметяване

Легенда

- 1 Бърз клавиш "Назад"
- 2 Бърз клавиш "Запаметяване на промените"
- 3 Бърз клавиш "Напускане без запаметяване"

Активиране/деактивиране на функции

Символ	Значение	Процедура
	Активирана функция	Активиране на функция: ➤ Натиснете бързия клавиш. ✓ Бързият клавиш свети трайно в зелено. ✓ Функцията е активирана.
	Деактивирана функция	Деактивиране на функцията: ➤ Натиснете бързия клавиш. ✓ Бързият клавиш е маркиран в черно. ✓ Функцията е деактивирана.

Полета за въвеждане

Всички стойности с червен шрифт могат да се променят:

- (1) Натиснете полето за въвеждане.
 - ✓ Текстовото поле се отваря.
- (2) Въведете желаната стойност, респ. текст.
- (3) Потвърдете въведеното.



Фиг. 11 Пример за стойност с червен шрифт

4.2 Страница "Избор на профил"

Показани бързи клавиши					
Символ	Значение	Символ	Значение	Символ	Значение
	Активиране/деактивиране на профил на водача 1, 2 или 3.		Активиране/деактивиране на Easy Mode.		Трайно причисляване на избрания профил на водача.
			Текущ профил на трактора (само информация, без бърз клавиш)		
					

Промяна на името на профила на водача:

(1) Натиснете бързия клавиш .

✓ Текстовото поле се отваря.

(2) Въведете желаното име.

 На разположение са макс. 10 знака.

(3) Потвърдете въведеното.

✓ Името на профила на водача е променено.

Избор на профил на водача:

(1) Ако желаете, натиснете бързия клавиш .

 СЪВЕТ: Избраният профил на водача се причислява трайно с бързия клавиш  и страницата  ще бъде прескачана при стартиране на системата в бъдеще.

(2) Натиснете желания профил на водача (, ,  или .

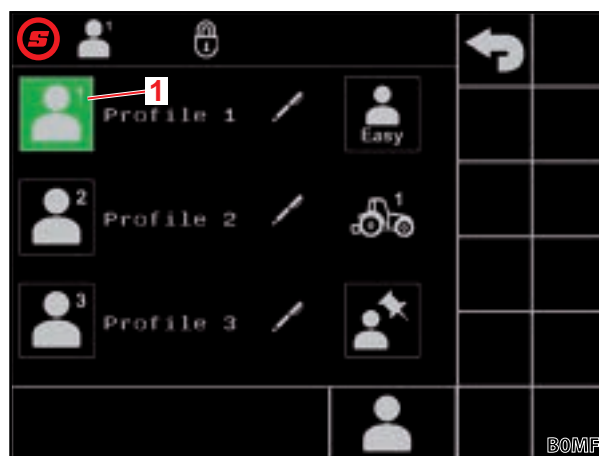
✓ Избраният профил на водача се маркира в зелено и се отваря прозорецът за запаметяване.

(3) Натиснете бързия клавиш .

✓ Всички промени, направени на следващите страници, се запаметяват в избрания профил на водача. Изключение: настройките на инструмента се запаметяват във всички профили.

✓ Отваря се страницата  (Главна страница).

 Нулиране на настройките на профила на водача: вж. 5.1 Диагностични страници.



Фиг. 12 Страница "Избор на профил"

Легенда

1 Активен профил на водача

Easy Mode

В Easy Mode е на разположение само ограничен избор от менюто. Не могат да се дефинират инструменти и да се настройват фиксирани стойности за рамките, скалирането, прецизния контрол и амортизацията в крайно положение. Като инструмент се показва последният използван инструмент. Когато софтуерът се използва за първи път, се показва инструмент № 1.



Фиг. 13 Главна страница в Easy Mode

Профили на тракторите

На разположение са 2 профила на трактори, така че предният товарач да може да се използва на 2 трактора. Необходимият профил на трактора се разпознава автоматично. Когато предният товарач се използва на други трактори, съответният най-стар профил на трактора винаги се презаписва за новия трактор и основните настройки в софтуера STOLL (мощност на помпата, стойности на джойстика за плаващо положение, разстояние между опорните точки на лоста) и в терминала на трактора трябва да се извършат отново от специализиран сервис.

4.3 Главна страница

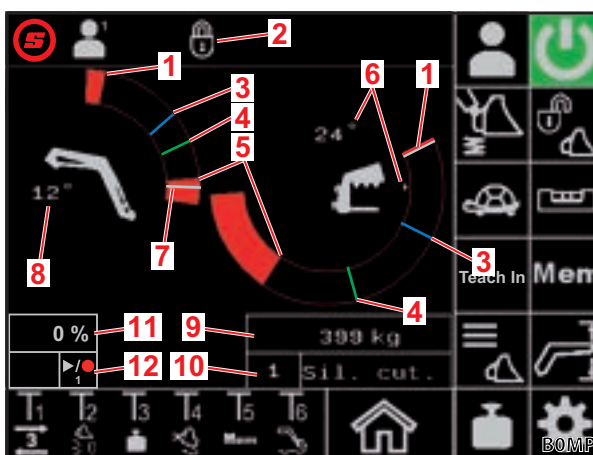
Показани бързи клавиши					
Символ	Значение	Символ	Значение	Символ	Значение
	Извикване на страницата "Избор на профил".		Активиране/деактивиране за стрелата, инструмента и 3-тата верига за управление (Slow Mode, вж. също 3.2 и 4.9).		Отваряне/затваряне на хидравличното заключване на инструмента ¹ .
	Активиране/деактивиране на потискане на вибрациите.		Активиране/деактивиране на управлението на предния товарач.		Активиране/деактивиране на електронното паралелно направляване.

¹допълнителна опция срещу заплащане



При предните товарачи FZ IB+ електронното паралелно направляване може да оптимизира механичното паралелно направляване.

Легенда	
1	Горно крайно положение
2	Статус на хидравличното заключване на инструмента
3	Позиция в паметта M1 (синя линия, вж. 4.6)
4	Позиция в паметта M2 (зелена линия, вж. 4.6)
5	Долно крайно положение
6	Отклонение от хоризонталната позиция
7	Текуща позиция (бяла линия)
8	Текуща позиция в градуси
9	Резултат от последното претегляне
10	Избран инструмент с № на инструмента
11	Teach In: напредък на програмата в %
12	Teach In: индикация на статуса



Фиг. 14 Главна страница

Управление на хидравличното заключване на инструмента



Тази функция представлява допълнителна опция срещу заплащане.

Възможни индикации		Значение
Бърз клавиш	Лента на състоянието	
		Затворено заключване на инструмента
		Заключване на инструмента в готовност за отваряне
		Отваряне на заключването на инструмента

Отваряне на заключването на инструмента:

→ Текущата позиция на стрелата е < 25°.

(1) Натиснете бързия клавиш .

- ✓ След припл. 2 секунди бързият клавиш се маркира в синьо. (). В лентата на състоянието се появява иконката .



Бързият клавиш се маркира в синьо за време на задействане от 5 секунди. След изтичане на времето той отново става черен (неактивен).

(2) Натиснете бързия клавиш .

- ✓ Бързият клавиш се маркира в оранжево (). В лентата на състоянието се появява иконката .
- ✓ Заключването на инструмента е отворено. Разтоварването на 3-тата верига за управление се извършва автоматично от системата.

Затваряне на заключването на инструмента:

(3) Натиснете бързия клавиш .

- ✓ Бързият клавиш се маркира в черно (). В лентата на състоянието се появява иконката .
- ✓ Отваря се страницата  (Избор на инструмент).

(4) Изберете инструмент и при необходимост го настройте (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).

4.4 Страница "Претегляне"

Показани бързи клавиши					
Символ	Значение	Символ	Значение	Символ	Значение
	Запаметяване на данни от претегляния.		Използване на последното претегляне като тара.		Изтриване на последния процес на претегляне.
	Сумиране на претеглянията.		Изтриване на сумата от претеглянията.		Стартиране на процес на претегляне.

Легенда	
1	Иконка за калибриран инструмент
2	Сума от претеглянията
3	Брой претегляния
4	Целево тегло
5	Разлика с целевото тегло
6	Резултат от последното претегляне

 На страницата  (Диагностични страници) мерната единица може да се промени от kg на lbs (вж. 5.1 *Диагностични страници*).



Фиг. 15 Страница "Претегляне"

Възможни индикации в лентата на състоянието	Значение
 мига	Изчакване за отклоняване на джойстика. / Стрелата и инструментът се преместват в позиция за претегляне.
 свети непрекъснато	Претеглянето е в ход.
 мига (за 5 секунди)	Инструментът не е калибриран.
 свети непрекъснато (за 5 секунди)	Процесът на претегляне е отменен. Или: Възникнала е грешка при претеглянето.

➤ При претеглянето спазвайте следните толеранси за претегляне:

Диапазон на претегляне	Толеранс
0-450 kg (0-992 lbs)	± 30 kg (66 lbs)
450-1000 kg (992-2205 lbs)	± 45 kg (99 lbs)
1000-3000 kg (2205-6614 lbs)	± 60 kg (132 lbs)

Извършване на претегляне:

- Инструментът е калибриран (вж. 3.2 *Създаване и настройване на инструменти*).
- Тракторът се намира на равен терен.
- Тракторът стои неподвижно.

(1) Натиснете бързия клавиш  или натиснете бутона Тх () на джойстика.



Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В *Фиг. 15* напр. това е бутон Т3.

- ✓ В лентата на състоянието се появява иконката  и мига в зелено.
- (2) Отклонете джойстика в посока *повдигане* и го задръжте.
- ✓ Стрелата и инструментът се преместват в позиция за претегляне.
 - ✓ Претеглянето започва, когато иконката  в лентата на състоянието е постоянно зелена. Претеглянето е завършено, когато иконката  изчезне от лентата на състоянието. Чува се звуков сигнал, който показва успешното претегляне. Резултатът от претеглянето се запамятава и показва автоматично.

Сумиране на претеглянията:

Тази функция може да бъде полезна, напр. ако превозното средство/ремаркетото трябва да бъде натоварено само с определен товар.

- (1) Натиснете бързия клавиш .
- ✓ Бързият клавиш се маркира в зелено.
- (2) Ако е необходимо, въведете целевото тегло.
- (3) Поемете товара с инструмента.
- (4) Извършете претеглянето.
- ✓ Резултатът от претеглянето, общата сума на претеглянията и разликата с целевото тегло се запамятават и показват автоматично. Броячът за броя претегляния показва 1.
- (5) Разтоварете товара.
- (6) Поемете товара с инструмента.
- (7) Извършете претеглянето.
- ✓ Резултатът от претеглянето, общата сума на претеглянията и разликата с целевото тегло се съгласуват и показват автоматично. Броячът за броя претегляния показва 2.
- (8) Повтаряйте процеса толкова често, колкото е необходимо.
- (9) След приключване натиснете бързия клавиш .
- ✓ Бързият клавиш се маркира в черно.

Запаметяване на данни от претегляния на USB стик:

→ Файловият сървър ISOBUS е активиран (не се изисква за всички терминали, вж. ръководството за терминала на трактора).

(1) Вкарайте USB стик в терминала ISOBUS.

i СЪВЕТ: При някои системи за файлови сървъри ISOBUS се използва и вътрешна памет. Това може да доведе до проблеми при избора на носител за запаметяване. В този случай може да е от полза да създадете празен файл log.ini на USB стика. С помощта на файла log.ini се определя уникалността на носителя за запаметяване и не се използва вътрешната памет.

(2) Натиснете бързия клавиш .

✓ Бързият клавиш се маркира в зелено.

✓ Текстовото поле се отваря.

(3) Въведете желаното допълнение към името на файла и потвърдете.

✓ На файловия сървър ISOBUS автоматично се създава csv файл.

i Въведеното допълнение се интегрира в името на файла. Тогава името на файла има следната структура: JJMMDD_hhmmss_<допълнение към името>_P<индекс на потребителя>.csv. Ако терминалът не предоставя дата и час, вместо това се използва броячът на работните часове на блока за управление.

При всяко активиране на бързия клавиш  се стартира нов файл.

(4) Извършете процеси на претегляне.

✓ Всяко претегляне и всяко изтриване на претегляне/обща сума, всяко използване на функцията за тариране и т.н. се записват във файла (вж. Фиг. 16).

(5) Когато всички процеси, които трябва да бъдат запаметени, са извършени, натиснете бързия клавиш .

✓ Бързият клавиш се маркира в черно.

(6) Премахнете USB стика чрез файловия сървър ISOBUS.

i При някои файлови сървъри ISOBUS има възможност USB стика да се премахне след приключване на запаметяването. По съображения за интегритет на данните, това трябва да се извършва винаги, ако тази функция е налична.

(7) Ако е необходимо, отстранете USB стика от терминала ISOBUS.

Легенда	
Nr.	Номер на действие
HH-MM-SS	Час на запаметяването (час-минута-секунда)
W[kg]	Последно претеглено тегло
S[kg]	Сума от претеглянията
WCtr	Брой претегляния
T[kg]	Целево тегло
R[kg]	Разлика с целевото тегло
A[kg]	Тара
TNr	Номер на използвания инструмент
TName	Име на инструмента

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

BONK

Фиг. 16 Пример за файл за претегляне

4.5 Страница "Зони на действие"

Показани бързи клавиши			
Символ	Значение	Символ	Значение
	Активиране/деактивиране на зона на действие на стрелата.		Задаване на горна граница на зоната на действие (приема се текущата позиция).
	Активиране/деактивиране на зона на действие на инструмента.		Задаване на долна граница на зоната на действие (приема се текущата позиция).

i Зоната на действие за инструмента може да бъдат деактивирана само ако в настройките на инструмента (вж. 3.2 *Създаване и настройване на инструменти*) не е активна специфична за инструмента зона на действие. Зоната на действие за инструмента не може да се деактивира при предните товари FZ IB+.

При предните товари FS IB+ натискането на активирания бърз клавиш  деактивира функцията и зададената зона на действие се изтрива. При предните товари FZ IB+ натискането на активирания бърз клавиш  не деактивира функцията, но зададената зона на действие се изтрива.

Зоната на действие, зададена за стрелата, се запазва дори и при деактивиране на функцията.

Задаване на зона на действие:

- (1) Натиснете бързия клавиш , респ. .
- ✓ Бързият клавиш се маркира в зелено.

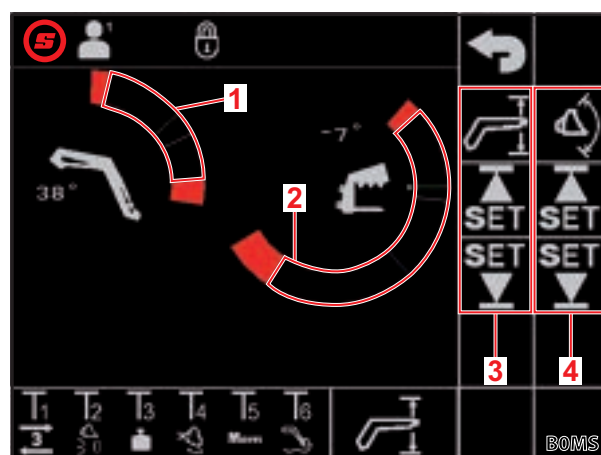
i При предните товари FZ IB+ бързият клавиш  вече е активиран.

- (2) Преместете стрелата, респ. инструмента, до горната граница на зоната на действие.
- (3) Натиснете бързия клавиш .

✓ Текущата позиция се приема за горна граница за инструмента. Зоната на действие се коригира съответно в индикацията за действията.
- (4) Преместете стрелата, респ. инструмента, до долната граница на зоната на действие.
- (5) Натиснете бързия клавиш .

✓ Текущата позиция се приема за долна граница за инструмента. Зоната на действие се коригира съответно в индикацията за действията.

i Не е задължително да се зададат горна и долна граница. Достатъчна е и една граница.



Фиг. 17 Страница "Зони на действие"

Легенда

- 1 Зона на действие на стрелата
- 2 Зона на действие на инструмента
- 3 Бързи клавиши за стрелата
- 4 Бързи клавиши за инструмента

Активните зони на действие за стрелата и инструмента също могат да бъдат отменени (не се отнася за специфичните за инструмента зони на действие, вж. 3.2 *Създаване и настройване на инструменти*):

- (1) Отклонете джойстика до границата на зоната на действие.
- (2) Придвигнете джойстика в неутрално положение.
- (3) Отклонете джойстика отново до границата на зоната на действие.

✓ Зоната на действие се отменя.

4.6 Страница "Връщане на позиция"

Показани бързи клавиши					
Символ	Значение	Символ	Значение	Символ	Значение
	Активиране/деактивиране на позиции в паметта за стрелата.		Активиране/деактивиране на свързан режим за позиция M2.		Задаване на позиция в паметта M1 (приема се текущата позиция на активната функция).
	Активиране/деактивиране на свързан режим за позиция M1.		Активиране/деактивиране на позиции в паметта за инструмента.		Задаване на позиция в паметта M2 (приема се текущата позиция на активната функция).

За всяка стрела и инструмент могат да бъдат запазени 2 позиции:

- една горна позиция (M1)
- една долна позиция (M2)

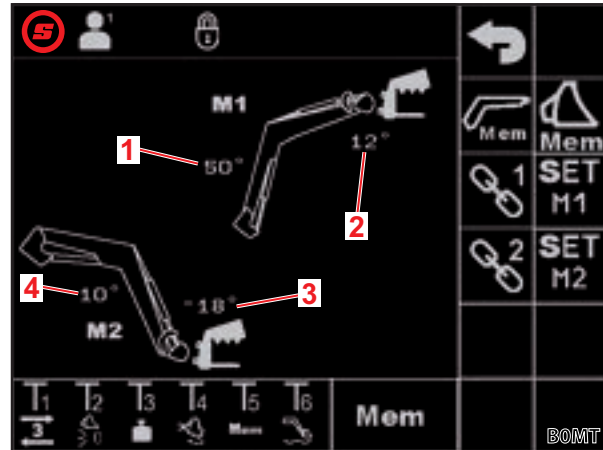
Легенда	
1	Позиция в паметта M1 за стрелата
2	Позиция в паметта M1 за инструмента
3	Позиция в паметта M2 за инструмента
4	Позиция в паметта M2 за стрелата

Задаване на позиция в паметта M1:

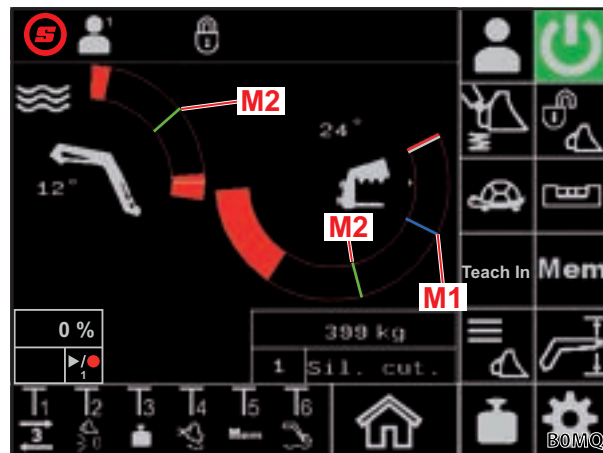
- Натиснете бързия клавиш  (за стрелата) и/или  (за инструмента).
✓ Бързият клавиш се маркира в зелено.
- Приведете стрелата и/или инструмента в желаната позиция.
- Натиснете бързия клавиш .
✓ Текущата позиция се приема като M1. На главната страница M1 се показва със синя линия в зоната на действие на стрелата, респ. на инструмента (вж. Фиг. 19).

Задаване на позиция в паметта M2:

- Натиснете бързия клавиш  (за стрелата) и/или  (за инструмента).
✓ Бързият клавиш се маркира в зелено.
- Приведете стрелата и/или инструмента в желаната позиция.
- Натиснете бързия клавиш .
✓ Текущата позиция се приема като M2. На главната страница M2 се показва със зелена линия в зоната на действие на стрелата, респ. на инструмента (вж. Фиг. 19).



Фиг. 18 Страница "Връщане на позиция"



Фиг. 19 Изображение на позициите в паметта M1 и M2 на главната страница

Преместване към позициите в паметта поотделно:

➔ Позицията в паметта, към която трябва да се извърши преместване, е зададена.

- (1) Натиснете бутона Tx () на джойстика и едновременно с това отклонете джойстика по посока на желаната позиция и го задръжте.



Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В *Фиг. 18* напр. това е бутон T5.

Посока	Позиция, до която трябва да се извърши преместване
Повдигане	Позиция M1 за стрелата
спускане	Позиция M2 за стрелата
Загребване	Позиция M1 за инструмента
насипване	Позиция M2 за инструмента

- ✓ Бързият клавиш  на страницата  (главна страница) мига в зелено. Извършва се преместване към позицията в паметта. Бутонът може да бъде освободен. Задръжте джойстика, докато позицията в паметта се достигне.

Преместване към свързани позиции в паметта:

➔ Позициите в паметта, към които ще се извършва преместване, да зададени.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Възможна опасност от нараняване поради неконтролирано спускане!

Изпълнението на функцията *връщане на позиция* в свързан режим при твърде ниска височина на повдигане (по-малка от половината височина на повдигане) може да доведе до сблъскване на инструмента с основата. Поради това могат да възникнат злополуки и да бъдат наранени тежко хора.

- ▶ Предният товарач трябва да е повдигнат достатъчно (минимум на половината височина на повдигане), преди да бъде изпълнена функцията *връщане на позиция* в свързан режим.

- (1) На страница  (връщане на позиция) натиснете бързия клавиш  и .

- ✓ Бързите клавиши са маркирани в зелено.

- (2) На страница  (връщане на позиция) натиснете бързия клавиш  ¹ и/или  ².

- ✓ Бързият клавиш се маркира в зелено.

- (3) Натиснете бутона Tx () на джойстика и едновременно с това отклонете джойстика по посока на желаната позиция и го задръжте.



Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В *Фиг. 18* напр. това е бутон T5.

Посока	Позиция, до която трябва да се извърши преместване
Повдигане	Позиция M1 за стрелата и инструмента
спускане	Позиция M2 за стрелата и инструмента

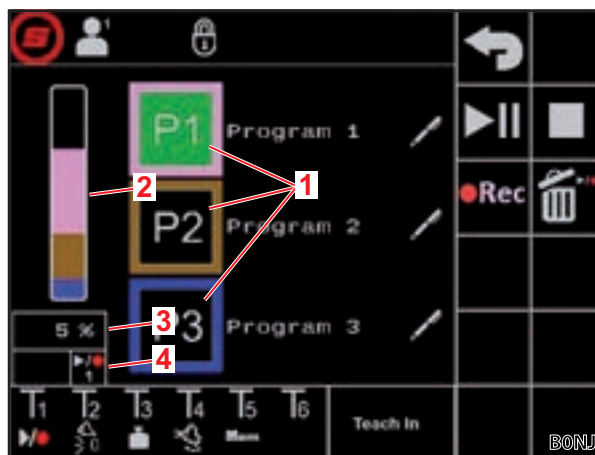
- ✓ Бързият клавиш  на страницата  (главна страница) мига в зелено. Извършва се преместване към позициите в паметта. Бутонът може да бъде освободен. Задръжте джойстика, докато позициите в паметта се достигнат.

4.7 Страница "Цикъл на движение (Teach In)"

Показани бързи клавиши			
Символ	Значение	Символ	Значение
	Запаметяване на позиция. / Стартиране на програма. / Паузиране на програма.		Край на записа и запаметяване. / Отмяна на програма.
	Стартиране на запис.		Изтриване на програма.

Функцията "Teach In" по същество е разширение на функцията "Връщане на позиция". Могат да бъдат запаметени няколко позиции на инструмента и на стрелата, до които след това се извършва последователно преместване. Функцията "Претегляне" също може да бъде инегрирана в последователността. Могат да бъдат запаметени до 3 програми.

Легенда	
1	Бързи клавиши за избор на програма
2	Индикация на програмите в паметта
3	Напредък на програмата в %
4	Индикация на статуса



Фиг. 20 Страница "Цикъл на движение (Teach In)"

Възможни индикации				Значение	
Бърз клавиш	Индикация на статуса				
				свети непрекъснато	Избрана програма 1/2/3
				свети непрекъснато	все още не е записана валидна програма за тази програмна позиция
				Бързият клавиш свети постоянно Индикацията на статуса мига	в готовност за запис
				свети непрекъснато	Програма 1/2/3 е избрана и готова за възпроизвеждане
				свети непрекъснато	Предният товарач се придвижва до началната позиция на избраната програма
				свети непрекъснато	Програма 1/2/3 е в ход
				мига	Програма 1/2/3 е в ход е спряна (Отклонете джойстика в посока <i>повдигане</i> , за да продължите програмата.)
				свети непрекъснато	Програма 1/2/3 е спряна на пауза. Сега стрелата и инструментът могат да бъдат придвижвани нормално. (Натиснете бързия клавиш., за да продължите програмата.)

Запис на програма:

(1) Натиснете бързия клавиш **P1**, **P2** или **P3**.

- ✓ Бързият клавиш се маркира в зелено.
- ✓ Ако за тази програмна позиция все още не е записана валидна програма, бързият клавиш е маркиран в оранжево.

- (2) Натиснете бързия клавиш .



Евентуално записана вече програма ще бъде изтриа.

- ✓ Записът стартира. Бързият клавиш се маркира в зелено. Индикацията на статуса мига в зелено.

- (3) Придвижване към първата позиция.

- (4) Натиснете бързия клавиш  или натиснете бутона Tx () на джойстика.



Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В *Фиг. 20* напр. това е бутон T1.

- ✓ Позицията в паметта се запамятава. Чува се звуков сигнал, който показва успешното запамятаване на данните.
- (5) Придвигнете до всички желани позиции в желаната последователност и ги запаметете по този начин.



Ако по време на записа на програма е извършено претегляне (вж. *4.4 Страница "Претегляне"*), това автоматично се запамятава в последователността на програмата и при възпроизвеждане на програмата винаги се извършва претегляне в този момент от програмата.

- (6) Натиснете бързия клавиш .

- ✓ Записът се прекратява и се запамятава. Чува се звуков сигнал, който показва успешното запамятаване на данните. Бързият клавиш  и индикацията на статуса се маркират в черно.

- (7) Ако желаете, задайте име на програмата.

- Натиснете бързия клавиш .
- ✓ Текстовото поле се отваря.
- Въведете желаното име.



На разположение са макс. 10 знака.

- Потвърдете въведеното.
- ✓ Името на програмата е променено.

Стартиране на програма:

➔ Записана е програма за тази програмна позиция.

- (1) Натиснете бързия клавиш **P1**, **P2** или **P3**.

- ✓ Бързият клавиш се маркира в зелено. В индикацията на статуса се появява иконката , , респ. .

- (2) Натиснете бързия клавиш  и отклонете джойстика в посока *повдигане* и го задръжте.

Или:

Натиснете бутона на джойстика Tx () и отклонете джойстика в посока *повдигане* и го задръжте.



Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В *Фиг. 20* напр. това е бутон T1.

- ✓ Бързият клавиш и индикацията на статуса се маркират в оранжево. Предният товарач се придвигва до началната позиция на избраната програма.
- ✓ Когато началната позиция е достигната, бързият клавиш и индикацията на статуса се маркират в зелено. Сега предният товарач се придвигва последователно към запаметените позиции. Програмата е завършена, когато бързият клавиш и индикацията на статуса са маркирани в черно.

Спиране на изпълняващата се програма:

- (1) Придвижете джойстика в неутрално положение.
✓ Програмата спира. Индикацията на статуса мига в синьо.
- (2) Отклонете джойстика в посока *повдигане* и го задръжте.
✓ Програмата се продължава.

Паузиране на изпълняващата се програма:

- (1) Натиснете бързия клавиш .
✓ Програма спира на пауза. Бързият клавиш и индикацията на статуса се маркират в синьо. Сега стрелата и инструментът могат да бъдат придвижвани нормално.
- (2) Натиснете бързия клавиш .
✓ Програмата се продължава.

Отменяне на изпълняващата се програма:

- Натиснете бързия клавиш  или натиснете бутона Tx () на джойстика.

 Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В *Фиг. 20* напр. това е бутон T1.

- ✓ Програмата се отменя. Индикацията на статуса се маркира в черно.

4.8 Страница "Аварийно обслужване"

Показани бързи клавиши					
Символ	Значение	Символ	Значение	Символ	Значение
	Повдигане на стрелата.		Загребване с инструмента.		Задействане на 3-тата верига за управление (затваряне на инструмента).
	Спускане на стрелата.		Насипване с инструмента.		Задействане на 3-тата верига за управление (отваряне на инструмента).

Стрелата, инструментът и 3-тата верига за управление могат да се управляват от тази страница, ако физическите устройства за управление в трактора, напр. джойстикът, са излезли от строя, или ако сензорите за ъгъл не работят правилно.



Фиг. 21 Страница "Аварийно обслужване"

4.9 Страница "Амортизация в крайное положение и регулируемое поведение на задействие"

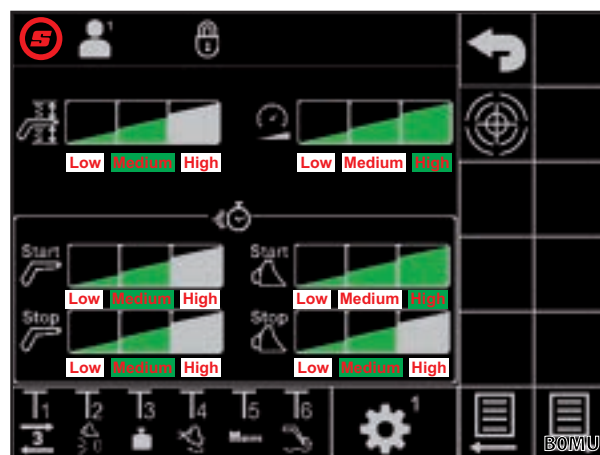
Показани символи					
Символ	Значение	Символ	Значение	Символ	Значение
	Активиране/ деактивиране прецизия контрол (40%) за стрелата/инструмента.		Регулируемое поведение на задействие (рампи)		Стартова рампа инструмент
	Амортизация в крайное положение за стрелата и инструмента		Стартова рампа стрела		Рампа за спиране инструмент
	Скалиране за стрелата и инструмента		Рампа за спиране стрела		

	Low	Medium	High
Амортизация в крайное положение	8°	15°	25° ¹
Скалиране	25 %	45 %	65 % ¹
Стартова рампа/рампа за спиране	200 ms	600 ms	1000 ms ¹

¹Фабрична настройка

Задаване на степен:

- Натиснете желаната степен на скалиране (Low, Medium, High - ниска, средна, висока).
- ✓ Полетата за степените се запълват в зелено до избраната степен.



Фиг. 22 Страница "Амортизация в крайное положение и регулируемое поведение на задействие"

Амортизация в крайное положение

Амортизацията в крайное положение позволява плавно приближаване към крайните положения. Малко преди достигането на механичното крайно положение скоростта се намалява автоматично все повече и повече, докато крайното положение бъде достигнато. Началото на процеса на спиране може да се избере чрез степените Low, Medium, High.

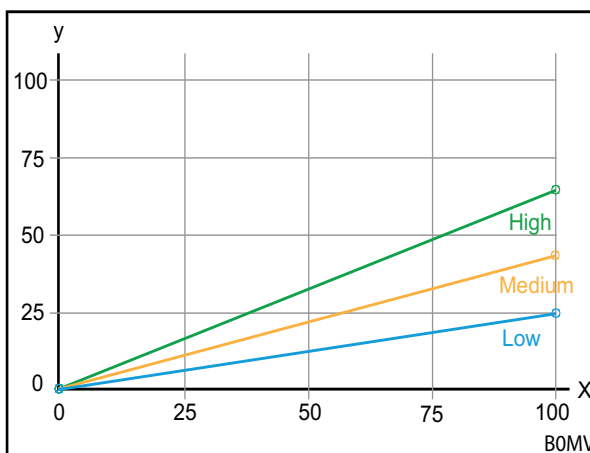
Пример: При степен Low процесът на спиране започва на най-малко 8° преди достигане на механичното крайно положение, в зависимост от отклонението на джойстика (100 % отклонение на джойстика = 8°, 50 % отклонение на джойстика = 4°, 25 % отклонение на джойстика = 2° и т.н.).

Скалиране

Със скалирането може да се намали скоростта по цялата зона. Стойност 65 (степен High) означава скорост от 65 % при 100 % отклонение на джойстика.



Настроената тук стойност е активна само тогава, когато Slow Mode на главната страница е активиран чрез бързия клавиш  (вж. 4.3 Главна страница).



Фиг. 23 Графика на скалирането

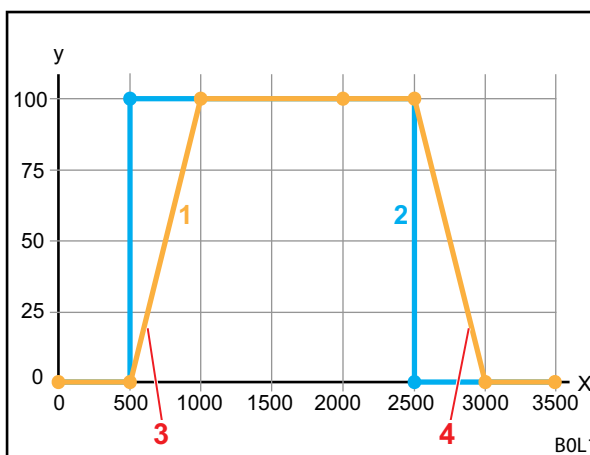
Легенда

- x Включване (%)
- y Скорост (%)

Стартови рампи/рампи за спиране(регулируемо поведение на задействане)

С помощта на рампите може да се определи поведението на реакция на джойстика. Поведението на задействане дефинира времето от отклонението на джойстика до пълното отклонение на командното бутало. Ниско настроено време означава бърза реакция при стартиране и спиране на движението на предния товарач в зависимост от отклонението на джойстика. Високо настроено време означава забавена реакция при стартиране и спиране на движението на предния товарач в зависимост от отклонението на джойстика.

Пример: При време от 600 ms (степен Medium) управляващият сигнал достига максималната стойност на управлението при 100 % отклонение на джойстика след 600 ms.



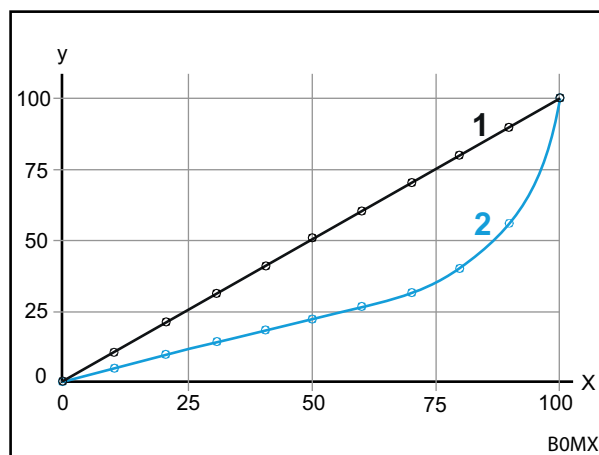
Фиг. 24 Графика на регулируемо поведение на задействане

Легенда

- 1 Движение на предния товарач
- 2 Отклоняване на джойстика
- 3 Стартова рампа
- 4 Рампа за спиране
- X Време (ms)
- Y Включване

Прецизен контрол

Прецизният контрол може да се използва за намаляване на отклонението на вентила в долния диапазон на отклонението на джойстика и по този начин да се увеличи разделителната способност на джойстика в долния диапазон. При максимално отклонение на джойстика винаги се постига 100 % скорост. При активиран прецизен контрол управлението в долния диапазон на отклонение на джойстика е по-прецизно.



Фиг. 25 Графика на прецизното управление

Легенда

- 1 Нормално протичане (деактивиран прецизен контрол)
- 2 Протичане при активиран прецизен контрол

4.10 Управление на функции с бутоните на джойстика

4.10.1 Управление на 3-тата верига за управление



Тази функция представлява допълнителна опция срещу заплащане.

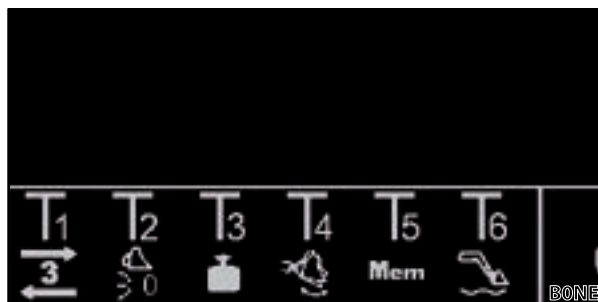
Управление на 3-тата верига за управление:

➔ 3-тата верига за управление е разрешена на страницата  чрез бързия клавиш  (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).

- (1) Натиснете бутона Tx () на джойстика и едновременно с това отклонете оста на инструмента с джойстика по посока на желаната функция и го задръжте.



Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В Фиг. 26 напр. това е бутон T1.



Фиг. 26 Пример за разпределението на бутоните

Посока	Функция
Загребване	Затваряне на инструмента
насипване	Отваряне на инструмента

✓ Управлява се 3-тата верига за управление.

- (2) За да деактивирате, освободете бутона Tx () на джойстика.

4.10.2 Управление на REAL3



Тази функция представлява допълнителна опция срещу заплащане.

Управление на REAL³:

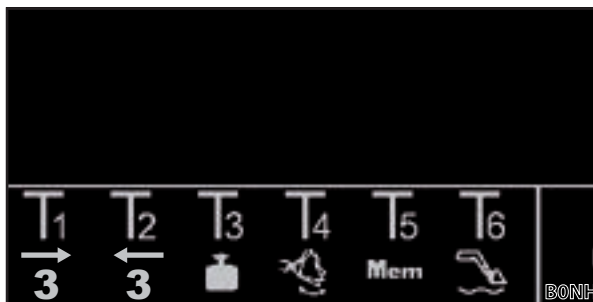
→ 3-тата верига за управление е разрешена на страницата  чрез бързия клавиш  (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).

(1) Натиснете бутона Tx (, респ. ) на джойстика и го задръжте.



Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В Фиг. 27 напр. това е бутон T1, респ. T2.

Ако не е активирано скалиране (Slow Mode , вж. 4.3 Главна страница), натискът върху бутона винаги съответства на 100% отклонение на джойстика.



Фиг. 27 Пример за разпределението на бутоните

✓ Веригата за управление REAL³ работи дотогава, докато е натиснат съответният бутон.

Бутон	Функция
	Отваряне на инструмента
	Затваряне на инструмента



При някои трактори управлението на REAL³ може да бъде зададено и на двупозиционния превключвател на джойстика, ако двупозиционният превключвател се свърже с F3 () в разпределението AUX-N. В този случай управлението се извършва чрез двупозиционния превключвател:

Двупозиционен превключвател нагоре = отваряне на инструмента

Двупозиционен превключвател надолу = затваряне на инструмента

Ако при разпределението AUX-N причисляването е било обърнато с помощта на бутона , функциите (отваряне/затваряне на инструмента) са съответно разменени.

4.10.2.1 Управление на непрекъснатия режим



Тази функция представлява допълнителна опция срещу заплащане.

Управление на непрекъснатия режим:

- ➔ 3-тата верига за управление е разрешена на страницата  чрез бързия клавиш  (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).
- ➔ Ограничаването на налягането е активирано на страницата  чрез бързия клавиш  (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти). Иконката  се показва в лентата на състоянието.
- ➔ Непрекъснатият режим е разрешен на страницата  чрез бързия клавиш  (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти). Иконката  се показва в лентата на състоянието.
- ➔ За обемния поток (SET Q) на страница  е нанесена стойност над 0 % (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).

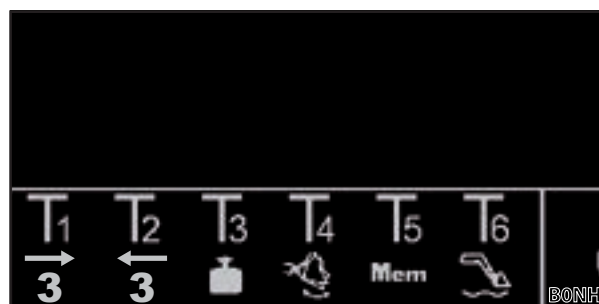
Вариант 1:

- (1) Натиснете бутона T_x () на джойстика.



Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В Фиг. 28 напр. това е бутон T₂.

- ✓ В лентата на състоянието мига иконката . Непрекъснатият режим е активиран. Зададената стойност за обемния поток определя скоростта на движението.



Фиг. 28 Пример за разпределението на бутоните

- (2) За да деактивирате, натиснете бутона T_x ( или ) на джойстика.
- ✓ Иконката  в лентата на състоянието свети постоянно в зелено.

Вариант 2:

- Ако двупозиционният превключвател на джойстика е свързан с 3-тата верига за управление, активирането на функцията може да се извърши и чрез двупозиционния превключвател (двупозиционен превключвател в посока "Затваряне на инструмента") вместо чрез бутона (вж. вариант 1). За целта двупозиционният превключвател трябва да е бил свързан с F3 () при разпределението AUX-N. Останалата част от управлението съответства на вариант 1. За деактивиране на функцията преместете двупозиционния превключвател нагоре или надолу.

Вариант 3:

- (1) Натиснете бутона на джойстика () и отклонете джойстика в посока **загребване**.



Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В Фиг. 29 напр. това е бутон T₁.

- ✓ В лентата на състоянието мига иконката . Непрекъснатият режим е активиран. Зададената стойност за обемния поток определя скоростта на движението.



Фиг. 29 Пример за разпределението на бутоните

- (2) За да деактивирате, натиснете отново бутона T_x () на джойстика.
- ✓ Иконката  в лентата на състоянието свети постоянно в зелено.



Ако непрекъснатият режим вече не е необходим, блокирайте функцията, за да предотвратите неправилна работа (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).

4.10.3 Управление на 4-тата верига за управление

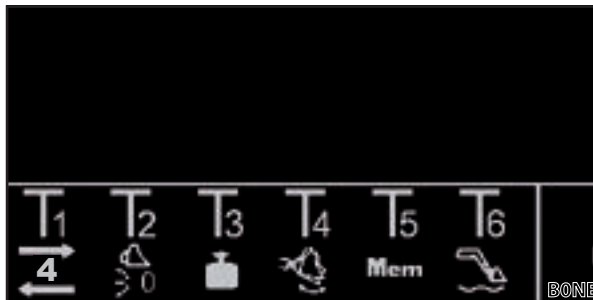
 Тази функция представлява допълнителна опция срещу заплащане.

Управление на 4-тата верига за управление:

→ 4-тата верига за управление е разрешена на страницата  чрез бързия клавиш  (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).

- (1) Натиснете бутона Тх  на джойстика и едновременно с това отклонете оста на инструмента с джойстика по посока на желаната функция и го задръжте.

 Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В Фиг. 30 напр. това е бутон Т1.



Фиг. 30 Пример за разпределението на бутоните

Посока	Функция
Загребване	Затваряне на инструмента
насипване	Отваряне на инструмента

- ✓ Управлява се 4-тата верига за управление.

- (2) За да деактивирате, освободете бутона Тх  на джойстика.

4.10.4 Управление на плаващо положение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Възможна опасност от нараняване поради неочаквано движение!

При не напълно спуснат преден товарач по време на плаващото положение в хидравличните цилиндри може да се създаде вакуум. Това води по-късно до неконтролирано спускане на предния товарач. При това могат да бъдат наранени или премазани хора.

- ▶ Използвайте плаващото положение само при напълно спуснат преден товарач.
- ▶ Не използвайте плаващото положение с инструменти, които изискват присъствието на други хора.
- ▶ Използвайте плаващото положение само, когато няма хора в опасната зона.
- ▶ Не загребвайте в плаващо положение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Възможна опасност от нараняване поради нежелани движения на предния товарач!

Неволното активиране на плаващото положение може да доведе до неочаквани и неконтролирани движения на предния товарач. При това могат да бъдат наранени или премазани хора.

- ▶ Плаващото положение трябва да се ограничи от положението за снижаване чрез ясно осезаемо съпротивление или друг вид блокировка. Ако това не е така, незабавно се свържете със специализиран сервиз и осигурете деактивиране на плаващото положение. Предният товарач може да се използва отново едва при деактивирано плаващо положение.

 При фиксиращи се лостове за управление лостът за управление трябва само да се премести изцяло напред, респ. изцяло надясно, докато се фиксира, за да се активира плаващото положение (вж. ръководството за експлоатация на предния товарач, глава "Основно управление с лостове"). За тази цел не е необходимо да се причислява бутон.

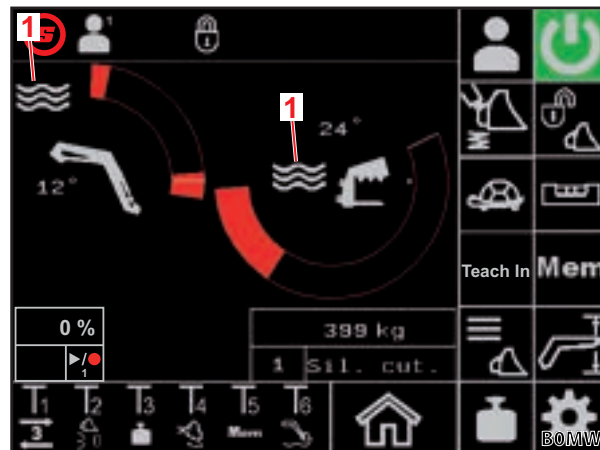
Активиране на плаващо положение:

- Плаващото положение е разрешено на страницата  чрез бързите клавиши  и .
- За плаващо положение на стрелата: текущото положение на стрелата е $< 40^\circ$.
- За плаващо положение на инструмента: текущото положение на стрелата е $< 50^\circ$.

- (1) Натиснете бутона Tx () на джойстика.

 Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В *Фиг. 31* напр. това е бутон T6.

- (2) Отклонете джойстика в посока *спускане* (плаващо положение на стрелата), респ. *насипване* (плаващо положение на инструмента).
- ✓ Плаващото положение е активирано. Иконката  се появява в индикацията за действията на главната страница вляво от стрелата, респ. инструмента.



Фиг. 31 Главна страница

Деактивиране на плаващо положение:

- (3) Натиснете отново бутона Tx () на джойстика.
- Или:
- Придвигнете джойстика в противоположна посока.
- ✓ Плаващото положение е деактивирано. Иконката  изчезва от индикацията за действията.

Легенда

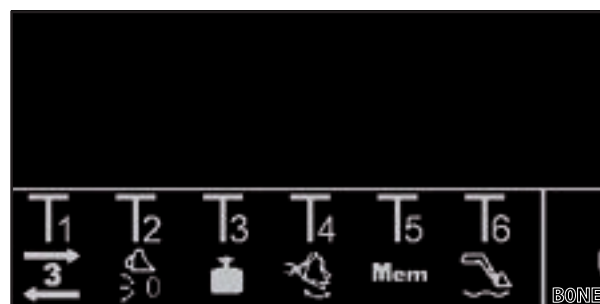
- 1 Активно плаващо положение

4.10.5 Преместване към нулево положение

Преместване към нулево положение:

- Нулевото положение за инструмента е зададено (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).
- (1) Натиснете бутона Tx () на джойстика и го задръжте.

 Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В *Фиг. 32* напр. това е бутон T2.



Фиг. 32 Пример за разпределението на бутоните

- ✓ Инструментът се придвигва в нулево положение.
- (2) Отпуснете бутона Tx () , когато бъде достигнато нулевото положение.

4.10.6 Управление на функцията „Разтръскване на кофата“

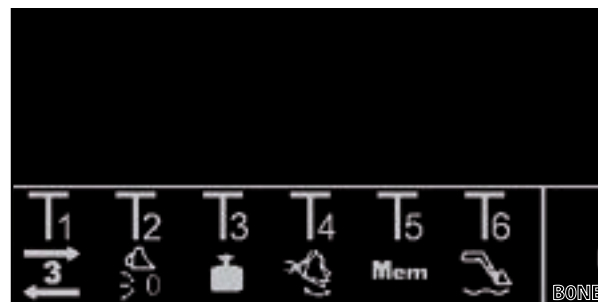
Разтръскване на инструмента:

- (1) Натиснете бутона T_x на джойстика (🖱️) и същевременно отклонете джойстика в посока *насипване*.



Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В *Фиг. 33* напр. това е бутон T₄.

- ✓ Инструментът се направлява по хоризонталата и след това се движи бързо в двете посоки.



Фиг. 33 Пример за разпределението на бутоните



Отклонението на джойстика определя честотата на движението. По-силно отклонение означава по-висока честота, по-леко отклонение означава по-ниска честота.

- (2) За да деактивирате, освободете бутона T_x (🖱️) на джойстика.

4.10.7 Управление на функцията "Претегляне"

- виж 4.4 Страница "Претегляне"

4.10.8 Управление на функцията "Връщане на позиция"

- виж 4.6 Страница "Връщане на позиция"

4.10.9 Управление на функцията "Цикъл на движение (Teach In)"

- виж 4.7 Страница "Цикъл на движение (Teach In)"

4.10.10 Деактивиране на функцията "Електронно паралелно направляване"

Деактивиране на функцията:

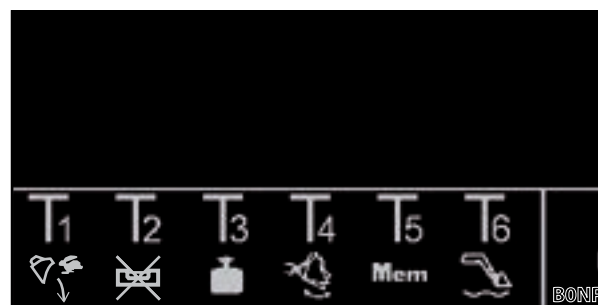
- ➔ Функцията е активирана на страницата (🏠) чрез бързия клавиш (🔑) (вж. 4.3 Главна страница). Иконката (🔑) се показва в лентата на състоянието.

- (1) Натиснете бутона T_x (🖱️) на джойстика и го задръжте натиснат.



Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В *Фиг. 34* напр. това е бутон T₂.

- ✓ Бързият клавиш (🔑) се маркира в черно и иконката (🔑) изчезва от лентата за състоянието. Функцията е деактивирана дотогава, докато се натиска бутонът. Когато бутонът се освободи, бързият клавиш отново се маркира в зелено и иконката отново се появява в лентата на състоянието.



Фиг. 34 Пример за разпределението на бутоните

4.10.11 Управление на бързото изпразване

 Функцията "Независима от натоварването скорост на спускане" се деактивира за кратко време за бързото изпразване.

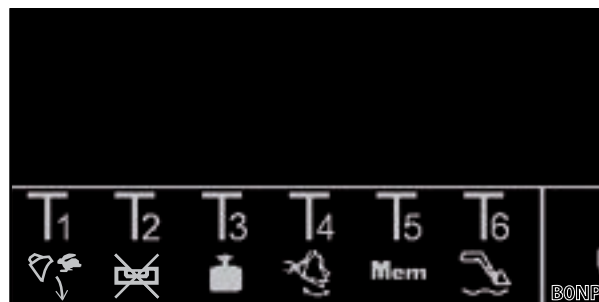
Управление на бързото изпразване:

→ Функцията "Независима от натоварването скорост на спускане" е активирана на страницата  чрез бързия клавиш  (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).

- (1) Отклонете джойстика по посока *насипване* и натиснете и задръжте бутона T_x () на джойстика.

 Кой бутон трябва да бъде натиснат, зависи от съответното разпределение на бутоните. В Фиг. 35 напр. това е бутон T₁.

- ✓ Бързото изпразване в активно дотогава, докато се натиска бутонът. Когато бутонът се освободи, функцията "Независима от натоварването скорост на спускане" отново е активна и насипването е независимо от товара.



Фиг. 35 Пример за разпределението на бутоните

4.11 Защита от преобръщане

Символът  (защита от преобръщане) се появява в лентата на състоянието, ако е изпълнено едно от следните условия:

- Само за преден товарач FS IB+: ъгълът на стрелата е по-голям от зададения за защитата срещу преобръщане ъгъл на стрелата и общият ъгъл е достигнат или надхвърлен. Тогава инструментът вече не може да се загребва.

 Общият ъгъл се образува от ъгъла на стрелата и ъгъла на инструмента. Общият ъгъл определя максималната височина на повдигане. Ограничението на височината на повдигане, постигнато чрез общия ъгъл, има за цел да предотврати напр. преобръщането на товар върху трактора и излагането на оператора на опасност по този начин. Общият ъгъл се задава от специализирания сервис при първоначалното въвеждане в експлоатация.



Фиг. 36 Индикация на защита от преобръщане

- Само за преден товарач FZ IB+: инструментът се намира до горния механичен ограничител. Тогава стрелата вече не може да се спуска.
- Видът или името на инструмента са променени в друг профил на водача. След превключване към страницата  (избор на инструмент) символът отново изчезва.

5 Търсене на грешки при неизправности

5.1 Диагностични страници

Диагностични страници (🔧) служат за ограничаване на търсенето на грешки при неизправности и при необходимост за идентифициране на грешката.

Използвани бързи клавиши					
Символ	Значение	Символ	Значение	Символ	Значение
	Достъп до севризните настройки (защитен с парола) ¹		Задаване на мерна единица (kg или lbs).		Прелистване назад през диагностичните страници.
	Разрешаване на плаващо положение на стрелата.				Прелистване напред през диагностичните страници.
	Разрешаване на плаващо положение на инструмента.		Нулиране на настройките на профила на водача.		

¹Достъп само за сервизни техници и специализирани сервиси

Промяна на мерната единица:

(1) Натиснете бързия клавиш , респ. .

✓ Бързият клавиш превключва от  на , респ.  на . Показаната мерна единица съответства на използваната мерна единица.

Сензори за ъгъла на стрелата и инструмента

Легенда	
1	Ъгъл на стрелата в градуси
2	Ъгъл на инструмента в градуси
3	Сензор за ъгъла на стрелата
4	Сензор за ъгъла на инструмента

 Стойността на сензорите за ъгъл трябва да е между 500 mV и 4500 mV.



Фиг. 37 Сензори за ъгъла на стрелата и инструмента

Сензори за налягане на стрелата

Легенда	
1	Налягане от страната на буталото
2	Налягане от страната на лоста
3	Сурови данни от сензор за налягане от страната на буталото
4	Сурови данни от сензор за налягане от страната на лоста

 Стойността на сензорите за налягане трябва да е между 500 mV и 4500 mV.



Фиг. 38 Сензори за налягане на стрелата

Сензори за налягане на инструмента

Легенда	
1	Налягане от страната на буталото
2	Налягане от страната на лоста
3	Сурови данни от сензор за налягане от страната на буталото
4	Сурови данни от сензор за налягане от страната на лоста

i Стойността на сензорите за налягане трябва да е между 500 mV и 4500 mV.



Фиг. 39 Сензори за налягане на инструмента

Сензор за налягане в 3-тата верига за управление

Легенда	
1	Налягане в 3-тата верига за управление
2	Сурови данни налягане 3-та верига за управление

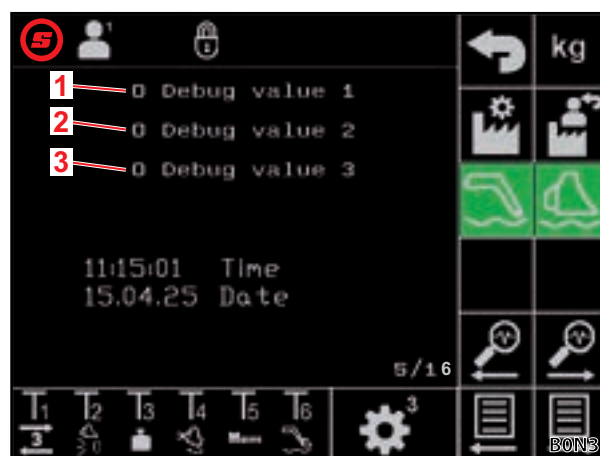
i Стойността на сензорите за налягане трябва да е между 500 mV и 4500 mV.



Фиг. 40 Сензор за налягане в 3-тата верига за управление

Диагностични стойности — за целите на вътрешната диагностика

Легенда	
1	Диагностична стойност 1
2	Диагностична стойност 2
3	Диагностична стойност 3



Фиг. 41 Диагностични стойности

Обороти на двигателя

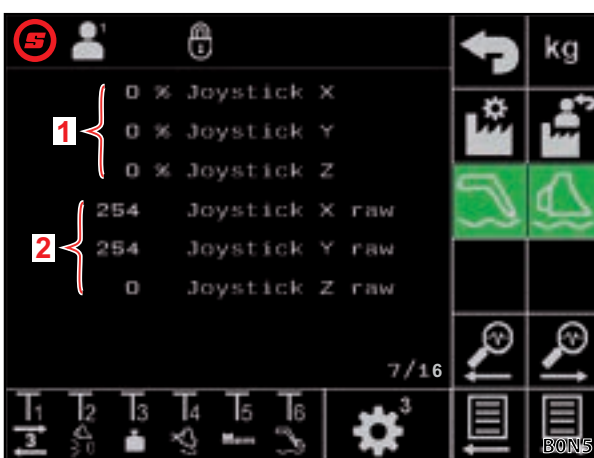
Легенда	
1	Обороти на двигателя



Фиг. 42 Обороти на двигателя

Диагностика на джойстика — отклоняване на джойстика

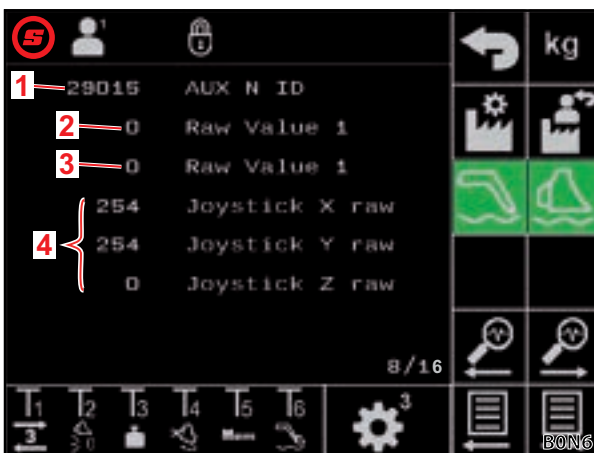
Легенда	
1	Отклоняване на джойстика в %
2	Сурови данни за джойстика
X	Инструмент
Y	Стрела
Z	Ос 3, ако е налична



Фиг. 43 Данни за отклоняване на джойстика

Диагностика на джойстика — стойности AUX-N

Легенда	
1	AUX-N ID
2	AUX-N стойност 1
3	AUX-N стойност 2
4	Сурови данни за джойстика
X	Инструмент
Y	Стрела
Z	Ос 3, ако е налична



Фиг. 44 Стойности AUX-N

Диагностика на джойстика — променливи

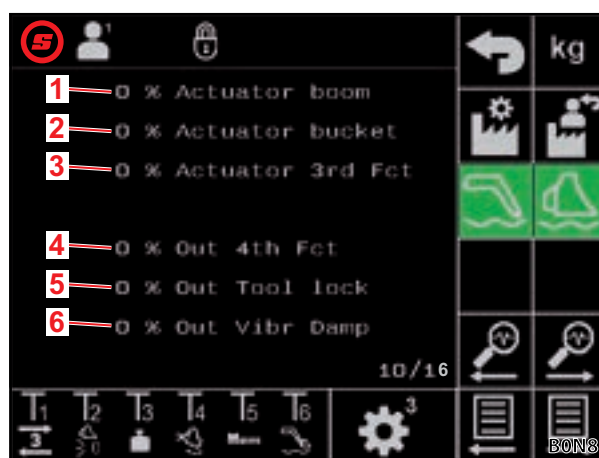
Легенда	
1	Ctrl променлива 1
2	Ctrl променлива 2
3	Променлива за състоянието 1
4	Променлива за състоянието 2



Фиг. 45 Променливи

Диагностика изходи

Легенда	
1	Целева стойност вентил стрела
2	Целева стойност вентил инструмент
3	Целева стойност вентил 3-та верига за управление
4	Целева стойност превключване 4-та верига за управление
5	Целева стойност Hydro-Lock
6	Целева стойност потискане на вибрациите



Фиг. 46 Диагностика изходи

Индикация на грешка — текуща грешка

Легенда	
1	Текуща грешка

 Значението на кодовете, източниците и групите на грешките е описано в информацията за сервиза (достъпна само за сервизни техници и специализирани сервизи).

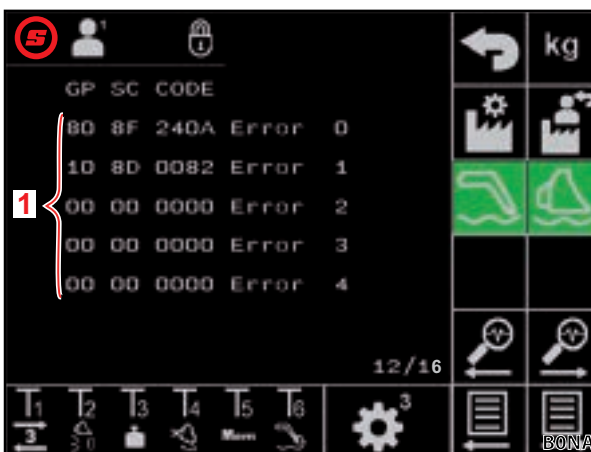


Фиг. 47 Индикация на грешка

Индикация на грешка — списък на грешките

Легенда	
1	Индикация на последните възникнали грешки

 Показват се последните 10 грешки.



Фиг. 48 Индикация на грешка

Данни Teach In — вътрешна употреба



Фиг. 49 Данни Teach In

Данни за софтуера на блока за управление

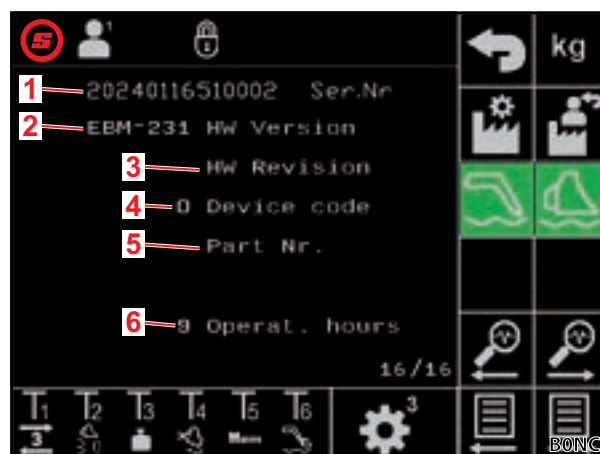
Легенда	
1	Версия на софтуера на предния товарач
2	Редакция на софтуера на предния товарач
3	Редакция на софтуера на приложението
4	Версия на софтуера на Isobus
5	Код за активирани опции



Фиг. 50 Данни за софтуера

Данни за хардуера на блока за управление

Легенда	
1	Сериен номер на блока за управление
2	Версия на хардуера
3	Редакция на хардуера
4	Код на уреда
5	Номер на част
6	Брояч на работните часове



Фиг. 51 Данни за хардуера

5.2 Списък на грешките

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за живота и материални щети поради липса на безопасност!

Неправилно изпълнените дейности по търсене на грешки и привеждане в изправност намаляват безопасността на предния товарач.

- ▶ Възлагайте необходимите дейности по привеждане в изправност само на упълномощен специализиран сервиз.

Този списък на грешките се отнася само за възможните електрически причини. Други фактори, като хидравлични връзки, маркучи, хидравлично масло и др., са разгледани в ръководството за експлоатация на предния товарач.

- Преди да се започне търсенето на грешки, се уверете, че хидравличното масло е достигнало нормална работна температура.
- Ако точките, изброени в списъка на грешките, не водят до решение, обърнете се към оторизиран специализиран сервиз, за да локализира и отстрани неизправността.

Описание на неизправността	Определяне на причините	Отстраняване на грешката
Не може да се извърши причисляване на AUX-N на дисплея.	Разрешени ли са осите и бутоните на джойстика в менюто AUX-N за принципна възможност за причисляване?	Разрешете осите и бутоните на джойстика в менюто AUX-N (вж. ръководството за терминала на трактора).
	Показва ли се екранът на софтуера на предния товарач?	Ако екранът се показва, налице е неизправност в друга част. Обърнете се към специализиран сервиз и възложете проверка. Ако екранът не се показва, блокът за управление не се захранва с електричество.
	Изряден ли е предпазителът +12 V на кабелния сноп на ISOBUS?	Проверете предпазителя (вж. 5.2.1 Проверете предпазителя +12 V).

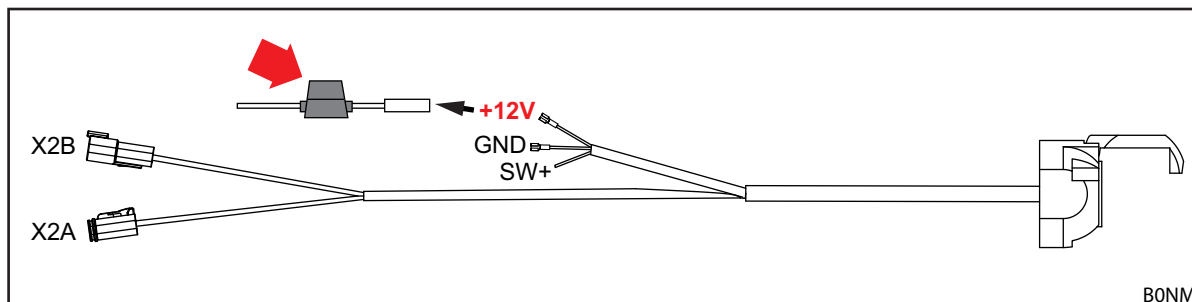
Описание на неизправността	Определяне на причините	Отстраняване на грешката
Управлението на предния товарач не може да се активира.	Извършено ли е причисляването на AUX-N (оси на джойстика и бутони на джойстика T1-T6)?	Извършете причисляване на AUX-N (вж. ръководството за терминала на трактора).
	Правилно ли е причисляването на AUX-N?	Проверете причисляването на AUX-N (вж. ръководството за терминала на трактора).
	Активирано ли е причисляването на AUX-N?	Активирайте причисляването на AUX-N (вж. 3.1 Процедура за стартиране и ръководството за терминала на трактора).
Не може да се контролира нито една функция на предния товарач (повдигане, спускане, насипване, изгребване).	Правилно ли е причисляването на AUX-N?	Проверете причисляването на AUX-N (вж. ръководството за терминала на трактора).
	Активирано ли е управлението на предния товарач? Бързият клавиш  на страницата  (главна страница) маркиран ли е в зелено?	Активирайте управлението на предния товарач (вж. 3.1 Процедура за стартиране).
Само една от функциите на предния товарач (повдигане, спускане, насипване или изгребване) не може да се контролира.	Правилно ли е причисляването на AUX-N?	Проверете причисляването на AUX-N (вж. ръководството за терминала на трактора).
Функцията на предния товарач може да се управлява само в една посока (повдигане или спускане, респ. насипване или изгребване).	Възможно ли е странично управление чрез страницата  (аварийно управление) в двете посоки?	Ако е възможно управление, грешката е в свързването на хидравличните линии. Обърнете се към специализиран сервис и възложете проверка.
	Символът  (защита от преобръщане) показва ли се в лентата на състоянието?	Проверете причините за активната защита от преобръщане (вж. 4.11 Защита от преобръщане).
Хидравличното заключване на инструмента (Hydro-Lock) не може да бъде отворено или затворено.	Наличен ли е бързият клавиш  на страницата  (главна страница)?	Ако бързият клавиш не е наличен, опцията не е разрешена. Обърнете се към специализиран сервис и възложете проверка.
	Текущата позиция на стрелата < 25° ли е?	Регулирайте позицията на стрелата.
Амортизацията в крайно положение не е изрядна.	Активирана ли е функцията?	Активирайте функцията (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).
	Твърде ниска ли е избраната степен на амортизация в крайно положение твърде ниско?	Регулирайте степенята на амортизация в крайно положение (вж. 4.9 Страница "Амортизация в крайно положение и регулируемо поведение на действие").
	Съответства ли текущият ъгъл, показан на дисплея, на действителната позиция на предния товарач, когато предният товарач бъде преместен във физическата крайна позиция?	Ако индикацията не съвпада, налице е евентуална повреда в сензорната система. Обърнете се към специализиран сервис и възложете проверка.
Стрелата или инструментът не се преместват в предварително зададената позиция в паметта.	Правилно ли са зададени позициите в паметта?	Задайте/коригирайте позициите в паметта (вж. 4.6 Страница "Връщане на позиция").
	Позициите в паметта извън активната зона на действие ли са?	Проверете зоната на действие (вж. 4.5 Страница "Зони на действие").
	Символът  (защита от преобръщане) показва ли се в лентата на състоянието?	Ако защитата от преобръщане е активна, позициите в паметта се намират в зоната за защита от преобръщане. Задайте позиции в паметта (вж. 4.6 Страница "Връщане на позиция").
"Връщане на позиция" не работи.	Правилно ли са зададени позициите в паметта M1 и M2 и не са ли разменени?	Задайте/коригирайте позициите в паметта (вж. 4.6 Страница "Връщане на позиция").

Описание на неизправността	Определяне на причините	Отстраняване на грешката
Електрическото разпределение на количеството не е изправно.	Активирана ли е функцията?	Активирайте функцията (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).
	Хидравличното масло достигнало ли е вече нормална работна температура?	Изчакайте припл. 15 минути и тествайте функцията отново.
	Достатъчни ли са оборотите на двигателя (вж. 5.1 Диагностични страници)?	Увеличете оборотите на двигателя на 1000 об/мин.
Функциите на предния товарач (повдигане, спускане, насипване, изгребване) се движат бавно.	Активен ли е Slow Mode? Бързият клавиш  маркиран ли е в зелено?	Деактивирайте Slow Mode (вж. 4.3 Главна страница).
	Хидравличното масло достигнало ли е вече нормална работна температура?	Изчакайте припл. 15 минути и тествайте функцията отново.
	Достатъчни ли са оборотите на двигателя (вж. 5.1 Диагностични страници)?	Увеличете оборотите на двигателя на 1000 об/мин.
Независима от натоварването скорост на спускане не е изрядна.	Активирана ли е функцията?	Активирайте функцията (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).
	Достатъчни ли са оборотите на двигателя (вж. 5.1 Диагностични страници)?	Увеличете оборотите на двигателя на 1000 об/мин.
Електронното паралелно направляване не е изрядно.	Активирана ли е функцията?	Активирайте функцията (вж. 4.3 Главна страница).
	Зоните на действие, активни за инструмента, пречат ли на функцията на паралелно направляване?	Проверете/коригирайте зоните на действие или ги деактивирайте (вж. 4.5 Страница "Зони на действие").
	Символът  (защита от преобръщане) показва ли се в лентата на състоянието?	Ако защитата от преобръщане е активна, позициите за паралелното направляване се намират в зоната за защита от преобръщане. Проверете причините за активната защита от преобръщане (вж. 4.11 Защита от преобръщане).
Функцията „Претегляне“ не може да се активира.	Текущо избраният инструмент калибриран ли е? На страницата (Претегляне) иконката  показва ли се до инструмента в индикацията за действията?	Калибрирайте инструмента (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).
Показваното тегло не е правилно.	Отклонението в рамките на допустимите толеранси за претегляне ли е?	Проверете толерансите за претегляне (вж. 4.4 Страница "Претегляне").
	Избран е правилният инструмент?	Изберете правилния инструмент (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).
	Активна ли е още функцията за тариране? Бързият клавиш  маркиран ли е в зелено?	Деактивирайте функцията (вж. 4.4 Страница "Претегляне").
Неточност при претеглянето.	Отклонението в рамките на допустимите толеранси за претегляне ли е?	Проверете толерансите за претегляне (вж. 4.4 Страница "Претегляне").
Ограничаването на налягането не е изрядно.	Разрешена ли е 3-тата верига за управление?	3-та верига за управление (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).
	Активирана ли е функцията?	Активирайте функцията (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).
	Налична ли е граница на налягането (вж. 5.1 Диагностични страници)?	Задайте граница на налягането (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).

Описание на неизправността	Определяне на причините	Отстраняване на грешката
Непрекъснатият режим не е изправен.	Наличен ли е бързият клавиш  на страницата  (Настройка на инструмента - страница 3)?	Ако бързият клавиш не е наличен, опцията не е разрешена. Обърнете се към специализиран сервиз и възложете проверка.
	Непрекъснатият режим и 3-тата верига за управление разрешени ли са на страницата  чрез бързите клавиши  и  ?	Разрешете непрекъснат режим и 3-тата верига за управление (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).
	Ограничаването на налягането активирано ли е на страницата  чрез бързия клавиш  ?	Активирайте функцията (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).
	На страницата  (Настройки на инструмента - страница 3) въведена ли е стойност над 0 % за обемния поток?	Коригирайте стойността за обемния поток (вж. 3.2 Създаване и настройване на инструменти).
Плаващото положение не може да се активира.	Плаващото положение разрешено ли е на страницата  чрез бързите клавиши  и  ?	Разрешете плаващото положение (вж. 5.1 Диагностични страници).
	Текущото положение на стрелата < 40° (плаващо положение стрела), респ. < 50° (плаващо положение инструмент) ли е?	Регулирайте позицията на стрелата.

5.2.1 Проверете предпазителя +12 V

Предпазителят +12 V се намира на кабелния сноп STOLL ISOBUS, който преминава от гнездото на предния товарач на дясната приставка до външното гнездо на ISOBUS. Предпазителят +12 V е свързан към положителния полюс на акумулатора (клема 30).



Фиг. 52 Кабелен сноп STOLL ISOBUS

Проверка на предпазителя +12 V:

- Открийте и проверете предпазителя (идент. № 0484860, вижте червената стрелка в Фиг. 52):
 - Предпазителят е повреден/изгорял ли е? Заменете предпазителя.

 Ако предпазителят не е повреден, налице е неизправност в друга част. Обърнете се към специализиран сервиз и възложете проверка.

6 Актуализации на софтуера

При въпроси относно актуализациите на софтуера се обръщайте към своя търговец.

7 Резервни части и обслужване на клиенти

7.1 Резервни части

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване и материални щети поради фалшифицирани резервни части!

Употребата на неразрешени резервни части може да намали безопасността на предния товарач и да доведе до анулиране на разрешителното за експлоатация.

- ▶ Използвайте само оригинални или разрешени от STOLL резервни части.

Оригиналните резервни части и подходящи принадлежности са изложени в отделни списъци на резервните части.

- Изтеглете списъците на резервните части от www.stoll-germany.com.

7.2 Обслужване на клиенти

Ако имате допълнителни въпроси относно Вашия преден товарач, се свържете с Вашия дилър.

8 Технически данни

8.1 Версия на софтуера

Версията на софтуера се показва на страниците за диагностика (вж. 5.1 *Диагностични страници*).

Указател**З**

3-та верига за управление 15, 32

4

4-та верига за управление 15, 35

A–Z

Easy Mode 19

REAL3 33

Teach In 27

A

Аварийно обслужване 29

Амортизация в крайно положение . . . 30

Б

Бързо изпразване 38

В

Връщане на позиция 25

ЕЕлектронно паралелно
направляване 37**З**

Защита от преобръщане 38

Зони на действие 24

К

Калибриране на инструмента 14

Н

Навигация в менюто 5

Неизправности 44

Непрекъснат режим 15, 34

Нулево положение 14, 36

О

Ограничаване на налягането 15

П

Плаващо положение 36, 39

Позиция в паметта 25

Претегляне 22

Прецизен контрол 15, 32

Проверка преди всяко пускане в
експлоатация 16

Профил на водача 18, 39

Процедура за стартиране 9

Р

Разтръскване на кофата 37

Рампа за спиране 31

Резервни части 48

С

Свързан режим 25

Символи 8

Скалиране 16, 31

Стартова рампа 31

Структура на страницата 7

ХХидравлично заключване на
инструмента 20

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)5344/20-222

Факс: +49(0)5344/20-182

Имейл: info@stoll-germany.com

STOLL в интернет:

www.stoll-germany.com

www.facebook.com/STOLLFrontloader

www.youtube.com/STOLLFrontloader