



---

# **Ръководство за работа и техническо обслужване**

*Оригинални инструкции  
Съхранявайте настоящото  
ръководство постоянно в машината.*

## **Модели TH357D, TH408D, TH3510D**

PVC 1911, 2005, 2011

**31211420  
S9BB9975-02**

*October 7, 2020 - Rev C  
Bulgarian – Operation and Maintenance Manual*

**CE**

**AUS**

---



## **ДНЕВНИК НА ИЗМЕНЕНИЯТА**

11 ноември 2019 г. – А – Оригинално издание на ръководството.

26 май 2020 г. – В – Редакция на предна корица и страници 9-7.

7 октомври 2020 г. – С – Редакция на предна корица и страници 2-6, 7-2, 7-34 и 7-35.

## **Прочетете първо това**

---

Това ръководство е много важно средство! Съхранявайте го в машината през цялото време.

Целта на това ръководство е да обезпечи собствениците, потребителите, наемодателите и наемателите с предпазни мерки и работни процедури, които са важни за безопасната и правилна работа на машината за целта, за която е предназначена.

Тази машина е телескопичен високоповдигач, която се използва за повдигане и транспортиране на материали.

Поради непрекъснатото усъвършенстване на продукта производителят си запазва правото да прави изменения на техническите характеристики без предварително уведомяване. Свържете се с местния търговски представител на Caterpillar за актуална информация.

Свържете се с местния търговски представител на Caterpillar за гаранция, регистрация на продукта и друга документация, свързана с машината.

## **Професионална подготовка на оператора**

---

Операторът на машината не трябва да работи с нея, преди да е прочел настоящото ръководство, докато не бъде завършено неговото обучение и докато не е работил с машината под наблюдението на опитен и квалифициран оператор. Работата в САЩ изисква обучение съгласно OSHA 1910.178.

Операторите на това оборудване трябва да притежават валидна подходяща шофьорска книжка, да бъдат в добро физическо и психическо състояние, да имат нормални рефлексии и време за реакция, добро пространствено зрение и нормален слух. По време на работа операторът не трябва да използва медикаменти, които биха повлияли върху неговите способности, а така също и да не бъде под влиянието на алкохол или някакво друго опияняващо средство.

Освен това операторът трябва да прочете, разбере и да се съобразява с инструкциите, които се съдържат в следните материали, които се доставят с машината:

- Настоящото ръководство за работа и техническо обслужване
- Ръководство за безопасност на повдигача (само ANSI)
- Всички указателни стикери и табелки
- Всякакви други доставени с оборудването инструкции

Освен това операторът трябва да прочете, разбере и да се съобразява с всички приложими правила на работодателя, промишлеността и правителството, стандарти и норми.

## **Изменения**

---

**Измененията на тази машина могат да повлияят върху съответствието с промишлените стандарти и/или държавните наредби. Всички изменения трябва да бъдат одобрени от производителя.**

Този продукт трябва да отговаря на всички свързани с безопасността бюлетини. Свържете се или с местния упълномощен представител на Caterpillar за информация относно издадени бюлетини, свързани с безопасността на този продукт.

---

**Други налични публикации**

---

Ръководството за сервизно обслужване.....UENR8627 (31211396)

Каталог за резервни части

TH357D ..... M0078697

TH408D ..... M0078646

TH3510D ..... M0067952

**Забележка:** В настоящото ръководство може да има препратки към следните стандарти:

*ANSI съответства на ANSI/ITSDF B56.6*

*AUS съответства на AS 1418.19*

*CE съответства на 2006/42/EO*

*EAC съответства на TR CU 010/2011*

*Вижте табелката със серийния номер, за да установите приложимия стандарт.*

**Тази страница е оставена умишлено празна**

## СЪДЪРЖАНИЕ

### Дневник на измененията

#### Прочетете първо това

Професионална подготовка на оператора.....	b
Изменения.....	b
Други налични публикации .....	c

### Съдържание

#### Раздел 1 – Общи мерки за безопасност

1.1 Система за класификация на опасностите .....	1-1
Предпазна система за аварийно оповестяване и предупредителни знаци за безопасност.....	1-1
1.2 Общи предпазни мерки.....	1-1
1.3 Безопасност при работа.....	1-2
Опасности от електрически ток.....	1-2
Опасност от обръщане.....	1-4
Опасност при пътуване.....	1-7
Опасност от падане на товара .....	1-8
Повдигане на персонал .....	1-9
Опасности при каране по склонове.....	1-10
Точки на захващане и опасности от притискане .....	1-11
Опасност от падане.....	1-13
Химически опасности.....	1-14
Опасности от акумулаторните батерии .....	1-15

#### Раздел 2 – Предпускови операции и инспекция

2.1 Подготовка, инспекция и техническо обслужване.....	2-1
2.2 Предпускова проверка и инспекция.....	2-2
2.3 Стикери за безопасност .....	2-4
2.4 Проверка “Външен оглед” .....	2-10
2.5 Подгръване и работни проверки.....	2-13
Проверка на подгръването .....	2-13
Работна проверка .....	2-13
2.6 Кабина.....	2-14
2.7 Прозорци на затворена кабина (ако има такива).....	2-15
Прозорец на вратата на кабината .....	2-15
Заден прозорец .....	2-16
2.8 Капак на двигателя .....	2-17

### Раздел 3 – Органи за управление и индикатори

3.1	Общи сведения .....	3-1
3.2	Органи за управление .....	3-2
	Арматурно табло .....	3-4
	Течнокристален дисплей .....	3-8
	Лвя панел за управление на арматурното табло .....	3-10
	Десен панел за управление на арматурното табло .....	3-12
	Табло за управление за селското стопанство (ако има такова).....	3-15
	Запалване .....	3-17
	Ръчна спирачка .....	3-18
	Процедура за паркиране .....	3-19
	Лост за управление на трансмисията (ако има такъв) .....	3-20
	Лост за управление на допълнително оборудване (ако има такъв).....	3-22
	Превключвател за реверсивния вентилатор (ако има такъв).....	3-23
	Индикатор за стабилност на товара – LSI .....	3-24
	Устройство за регулиране на кормилната колона.....	3-26
	Джойстик .....	3-28
3.3	Функция за защита от кражба (ако е активирана) .....	3-35
	Въвеждане от приборното табло .....	3-35
	Въвеждане от многофункционалния дисплей.....	3-35
3.4	Режими на кормилно управление .....	3-36
	Смяна на режима на ръчно регулиране на кормилното управление .....	3-36
	Смяна на режима на регулиране на кормилно управление с усилване на всичките колела .....	3-37
3.5	Седалка на оператора.....	3-39
	Присъствие на оператора .....	3-39
	Регулировки.....	3-40
	Предпазен колан.....	3-43
3.6	Индикатори на стрелата .....	3-44
	Удължител на стрелата .....	3-44
	Ъгъл на стрелата (ако има такъв) .....	3-44
3.7	Системи за заден ход (ако има такива) .....	3-45
	Система с датчици за заден ход.....	3-45
	Камера за заден ход (ако има такава) .....	3-45
3.8	Многофункционален дисплей (ако има такъв) .....	3-46
	Обща информация.....	3-46
	Многофункционален дисплей и бутони .....	3-47
	Начален екран.....	3-49
	Main Menu (Главно меню) .....	3-52
	Работа и техническо обслужване.....	3-62
	Откриване и отстраняване на неизправности.....	3-80



**Раздел 4 – Работа**

4.1	Двигател .....	4-1
	Стартиране на двигателя .....	4-1
	Стартиране при много студено време (ако има такова) ....	4-2
	Стартиране с външно спомагателно захранване .....	4-3
	Нормална работа на двигателя .....	4-5
	Процедура на изключване .....	4-6
4.2	Работа с неокачен товар .....	4-7
	Безопасно повдигане на товар .....	4-7
	Поемане на товар .....	4-7
	Превозване на товар .....	4-8
	Процедура на нивелиране .....	4-8
	Поставяне на товар .....	4-9
	Освобождаване на товар .....	4-9
4.3	Работа с окачен товар .....	4-10
	Безопасно повдигане на товар .....	4-10
	Поемане на окачен товар .....	4-10
	Превозване на окачен товар .....	4-11
	Процедура на нивелиране .....	4-11
	Поставяне на окачен товар .....	4-12
	Освобождаване на окачен товар .....	4-12
4.4	Работа на пътя (СЕ) .....	4-13
4.5	Товарене и обезопасяване за транспорт .....	4-14
	Укрепване .....	4-14
	Повдигане .....	4-15

### Раздел 5 – Прикачни и прицепни приспособления

5.1	Одобрени прикачни приспособления .....	5-1
5.2	Неодобрени прикачни приспособления .....	5-1
5.3	Прикачни приспособления, доставени от JLG .....	5-2
5.4	Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилницата .....	5-5
5.5	Употреба на графиката на товароподемността .....	5-7
	Местоположения на индикаторите на товароподемността .....	5-7
	Примерна графика на товароподемността (CE) .....	5-8
	Примерна Графика на товароподемността (AUS) .....	5-9
	Пример .....	5-11
5.6	Монтаж на прикачно приспособление .....	5-12
	Съединително устройство .....	5-12
	Съединително устройство JD .....	5-15
	Съединително устройство Manitou .....	5-17
	Съединително устройство JCB .....	5-19
	Прикачно приспособление с хидравлично задействане .....	5-21
5.7	Регулиране/преместване на вилниците .....	5-22
5.8	Работа на прикачното приспособление .....	5-23
	Носач с вилници .....	5-24
	Носач за позициониране на вилницата .....	5-25
	Носач със завъртане и носач на ротатора на вилниците .....	5-27
	Носач със странично изместване .....	5-29
	Удължител на вилницата .....	5-31
	Грайфер за тръби .....	5-33
	Приспособление за бали с два шипа .....	5-35
	Устройство за товарене на бали .....	5-36
	Кош .....	5-38
	Многофункционален кош .....	5-40
	Захващащ кош .....	5-42
	Грайфер за тор .....	5-44
	Вилница за тинест грунт .....	5-46
	Устройство за метене .....	5-48
	Сонда .....	5-51
	Смесител на съда за бетон .....	5-53
	Стрела с решетъчна конструкция .....	5-55
	Монтирана на съединителното устройство кука .....	5-57
	Монтирана на вилниците кука .....	5-59
	Бункер за боклук – Монтиран на вилницата .....	5-61

5.9	Прицепни приспособления и спирачки за ремарке .....	5-63
	Прицепно приспособление за изваждане .....	5-64
	Неподвижно прицепно приспособление.....	5-65
	Прицепно приспособление с щифт – CUNA C (Италия) .....	5-66
	Прицепно приспособление с щифт – CUNA D2 (Италия) .....	5-67
	ЕИО Ръчно прицепно приспособление с щифт .....	5-68
	ЕИО Автоматично прицепно приспособление.....	5-69
	Рама с щифт с халка и автоматично прицепно приспособление за ЕИО .....	5-70
	Хидравлично прицепно приспособление .....	5-71
	Задна спомагателна хидравлика .....	5-72
	Спирачки за ремарке .....	5-73

## **Раздел 6 – Процедури в аварийни случаи**

6.1	Теглене на повреден продукт .....	6-1
	Преместване на къси разстояния .....	6-1
	Преместване на по-дълго разстояние .....	6-1
6.2	Аварийно спускане на стрелата .....	6-2
6.3	Аварийно излизане от затворена кабина .....	6-3
	Заден прозорец в кабината.....	6-3
	Заден прозорец извън кабината (ако има такъв) .....	6-4
	Прозорец от дясната страна (за селско стопанство).....	6-4

## **Раздел 7 – Смазване и техническо обслужване**

7.1	Увод.....	7-1
	Облекло и защитно оборудване .....	7-1
7.2	Общи инструкции за техническо обслужване .....	7-2
7.3	Програми за сервизно и техническо обслужване .....	7-3
	Програма за техническо обслужване на всеки 10 и след първите 50 часа .....	7-3
	Програма за техническо обслужване на всеки 50, след първите 250 и на всеки 250 часа .....	7-4
	Програма за техническо обслужване на всеки 500, 750 и 1000 часа .....	7-5
	Програма за техническо обслужване на всеки 1500, 2000 и 3000 часа .....	7-6
	Програма за техническо обслужване на всеки 6000 и 12 000 часа.....	7-7
7.4	Програми за смазване.....	7-8

## Съдържание

---

7.5	Инструкции за техническо обслужване за оператора.....	7-10
	Компоненти за техническо обслужване на двигателя .....	7-10
	Горивна система .....	7-14
	Система за контрол на емисиите (Сер. № TD600150 до момента, Сер. № TH900150 до момента, Сер. № TH200150 до момента, Сер. № T7F00150 до момента) .....	7-16
	Двигателно масло.....	7-17
	Въздухоподаваща система .....	7-18
	Гуми.....	7-20
	Хидравлично масло.....	7-22
	Трансмисионно масло.....	7-24
	Спирачна течност .....	7-26
	Охладителна система на двигателя .....	7-27
	Система за миене на предното стъкло (ако има такава) .....	7-28
	Въздушни филтри на кабината (ако има такива).....	7-30
	Система на индикатора за стабилност на товара .....	7-32
	Опора на стрелата (ако има).....	7-34
	Повдигане на машината с крик.....	7-36

## Раздел 8 – Допълнителни проверки

8.1	Общи сведения .....	8-1
8.2	Система с датчици за заден ход (ако има такива) .....	8-1

## Раздел 9 – Технически характеристики

9.1	Технически характеристики на машината .....	9-1
	Течности .....	9-1
	Вместимости .....	9-5
	Гуми.....	9-7
	Работни характеристики.....	9-8
	Размери .....	9-9
	Декларация за вибрации .....	9-11
	Ниво на шумовата емисия (CE).....	9-12
	Тягово усилие на машината .....	9-13

## Азбучен указател

## Дневник за инспекция, техническо обслужване и ремонт

## РАЗДЕЛ 1 – ОБЩИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

### 1.1 СИСТЕМА ЗА КЛАСИФИКАЦИЯ НА ОПАСНОСТИТЕ

#### Предпазна система за аварийно оповестяване и предупредителни знаци за безопасност



OW0010

**ОПАСНОСТ** указва непосредствена опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, ще доведе до сериозно нараняване или смърт.



OW0021

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указва потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до сериозно нараняване или смърт.



OW0031

**ВНИМАНИЕ** указва потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до леко или средно нараняване.

### 1.2 ОБЩИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

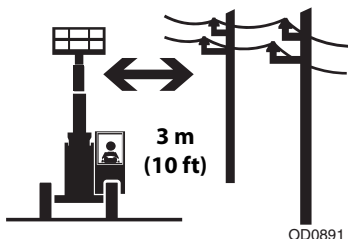
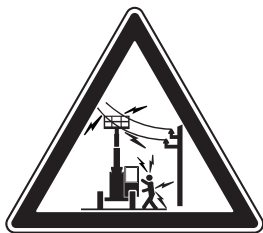
Преди работа прочетете и разберете настоящото ръководство. Неспазването на посочените в настоящото ръководство мерки за безопасност може да доведе до повреда на машината, увреждане на собственост, нараняване или смърт.

- Хидравличните резервоари са подложени на температурно разширение и свиване. Това може да доведе до промени в положението на стрелата и/или прикачното приспособление, когато машината е в статично положение. Факторите, които влияят върху предизвиканото от топлината движение, са продължителността на престой в неподвижно положение на машината, температурата на хидравличното масло, температурата на околния въздух и положението на стрелата и прикачното приспособление.
- Преди и по време на работа с машината потребителят трябва да вземе предпазни мерки в работната зона.
- Някои повърхности и компоненти на машината могат да се нагорещат по време на работа. Избягвайте контакта с горещи части. Оставете повърхностите и компонентите на машината да се охладят, преди да работите по тях.

### 1.3 БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА

**Забележка:** Производителят няма директен контрол върху приложението и работата на машината. Поради това описаните в това ръководство проблеми, свързани с безопасността, са непълни. Собственикът и операторът носят отговорност за осигуряване на съответствие с добрите практики за безопасност.

#### Опасности от електрически ток



- Тази машина не е изолирана и не осигурява защита от контакт или приближаване до електрическата мрежа.
- Преди да повдигнете стрелата, винаги проверявайте за наличие на токопреносни линии.
- Поддържайте разстояние от електропроводи, апаратура или части под напрежение (оголени или изолирани) съобразно минималното разстояние за приближаване (МРП).

Диапазон на напрежението (между фазите)	Минимално разстояние за приближаване (МРП)
от 0 до 50 kV	3 m (10 ft)
Над 50 kV до 200 kV	5 m (15 ft)
Над 200 kV до 350 kV	6 m (20 ft)
Над 350 kV до 500 kV	8 m (25 ft)
Над 500 kV до 750 kV	11 m (35 ft)
Над 750 kV до 1000 kV	14 m (45 ft)

**Забележка:** Това изискване е в сила с изключение на случаите, в които разпоредбите на работодателя, местната власт или държавата са по-строги.

- Предвиждайте разстояние за движение на машината и люлеене на електропроводите.
- Да се поддържа отстояние от най-малко 3 m (10 ft) между която и да е част на машината и хората в нея, техните инструменти и оборудване от всеки електропровод или апаратура, пренасящи до 50 000 волта. За всеки 30 000 волта или по-малко се изисква един фут допълнително отстояние.

## **Раздел 1– Общи мерки за безопасност**

- Минималното разстояние за приближаване може да се намали, ако са монтирани изолационни прегради за предотвратяване на допир и преградите са оразмерени за напрежението по защитения електропровод. Тези прегради не трябва да са част от (или прикрепени за) машината. Минималното разстояние за приближаване се намалява до разстояние в рамките на проектните работни размери на изолационната преграда. Това определяне се извършва от квалифицирано лице в съответствие с изискванията на работодателя, местните или държавни изисквания за работни процедури в близост до захранено оборудване.



## **ОПАСНОСТ**

Не маневрирайте с машината или персонала в забранена зона (МРП). Приемайте, че всички електрически части и проводници са под напрежение, освен ако не е указано друго.

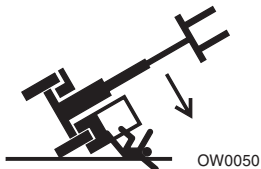
- Не е препоръчително да използвате машината по време на гръмотевична буря. За да предотвратите нараняване или повреда на машината, ако по време на работа възникне гръмотевична буря, спуснете стрелата и изключете машината, след като я паркирате на безопасно и сигурно място.

## Раздел 1 – Общи мерки за безопасност

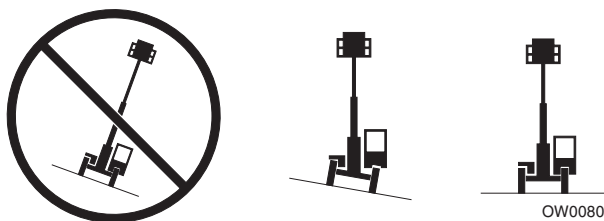
### Опасност от обръщане

#### Общи сведения

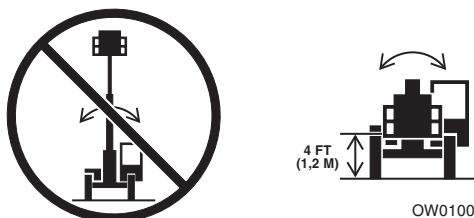
- За допълнителни изисквания за товара направете справка в съответната таблица за товароподемността.



- Никога не използвайте прикачно приспособление, без на повдигача да има подходяща, доставена от производителя на оригинално оборудване (OEM) графика на товароподемността.
- Разберете как се използват правилно таблиците за товароподемността, които се намират в кабината.
- **НЕ** надвишавайте номиналната товароподемност.
- Уверете се в това дали състоянието на земята може да издържи теглото на машината.
- Отчитайте скоростта на вятъра. Вятърът може да предизвика усукване на товара и опасни странични натоварвания.

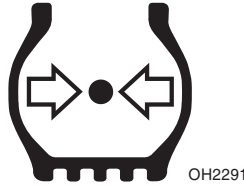


- **НЕ** вдигайте стрелата, ако рамата не е хоризонтална (0 градуса), освен ако не е упоменато друго в таблицата за товароподемността.



- **НЕ** нивелирайте машината със стрела/прикачно приспособление на височина, надвишаваща 1,2 m (4 ft).  
(AUS – **НЕ** нивелирайте машината с товар на повече от 300 mm (11.8 in) над повърхността на земята.)





- **ПОДДЪРЖАЙТЕ** подходящо налягане на гумите през цялото време. Ако не се поддържа подходящо налягане на гумите, тази машина може да се обърне.
- Обърнете се към техническите характеристики на производителя за изискванията относно отношението на пълнене и налягането за оборудвани с баласт гуми.



- Винаги поставяйте предпазния колан.
- През цялото време дръжте главата си, ръцете си и всички части на тялото си в кабината на оператора.



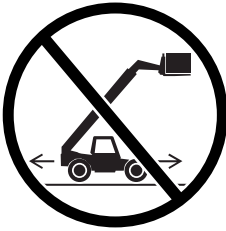
Ако повдигачът започне да се преобръща:

- **НЕ СКАЧАЙТЕ**
- ХВАНЕТЕ СЕ и СТОЙТЕ В МАШИНАТА
- ЗАТЕГНЕТЕ ПРЕДПАЗНИЯ КОЛАН
- ДРЪЖТЕ СЕ ЗДРАВО
- ОТДАЛЕЧЕТЕ СЕ ОТ ТОЧКАТА НА УДАРА

## Раздел 1 – Общи мерки за безопасност

---

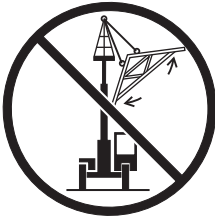
### Неокачен товар



OD0901

- **НЕ** карайте с повдигната стрела.

### Окачен товар



OW0150

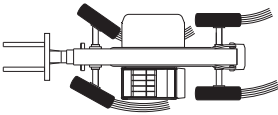
- Фиксирайте окачените товари, за да ограничите тяхното движение.
- Теглото на цялото транспортно оборудване (такелажни вериги и др.) трябва да бъде включено като част от товара.
- **НЕ** се опитвайте да използвате нивелиране на рамата на повдигача, за да компенсирате разклащането на товара.
- Дръжте тежките части или товара възможно най-близо до прикачното приспособление.
- Никога на теглете товара; повдигайте го вертикално.

При движение с окачен товар:

- За да предотвратите разклащането на товара, тръгвайте, завивайте и спирайте бавно.
- **НЕ** разгъвайте стрелата.
- **НЕ** вдигайте товара на повече от 300 mm (11.8 in) над повърхността на земята или стрелата на повече от 45°.
- **НЕ** превишавайте скоростта на пешеходец.

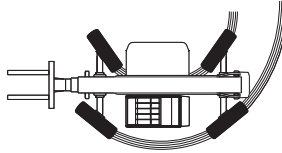
### Опасност при пътуване

2-КОЛЕСНО ПРЕДНО  
КОРМИЛНО УПРАВЛЕНИЕ

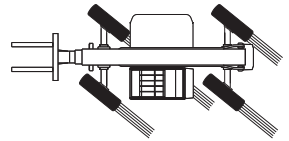


OAL2030

4-КОЛЕСНО КРЪГОВО  
КОРМИЛНО УПРАВЛЕНИЕ



4-КОЛЕСНО ЕДНОПОСОЧНО  
УПРАВЛЕНИЕ НА  
ВСИЧКИ КОЛЕЛА



- Характеристиките на кормилно управление са различни за различните режими на кормилно управление. Установете настройките на режима на кормилно управление на управлявания от вас повдигач.
- **НЕ** сменяйте режимите на управление по време на движение. Режимите на управление трябва да се сменят в статично положение на повдигача.
- Проверявайте визуално правилното състояние на колелата след всяка промяна на режима на управление.
- Осигурете достатъчно разстояние за завъртането на задния край и завъртането на предните вилници.
- Внимавайте за наличие на друг персонал, машини и автомобили в зоната. Ако **НЯМАТЕ** пряка видимост, използвайте наблюдаващо лице.
- Преди да подкарате машината, проверете дали пътят е чист и сигнализирайте с клаксона.
- Когато карате машината, прибирайте и дръжте стрелата/прикачното приспособление възможно най-ниско, като запазвате видимостта на огледалата и максимална видимост на пътя, по който се извършва движението.
- Винаги гледайте по посока на движението.
- Когато карате под въздушни препятствия, винаги проверявайте разстоянието на стрелата до препятствието. Позиционирайте прикачното приспособление/товара по-такъв начин, че да бъдат преодолени препятствията.
- Когато карате с висока скорост, използвайте само кормилно управление на предните колела (ако могат да се избират режими на кормилно управление).
- Повдигачи, оборудвани с плътни гуми или гуми, пълни с пяна, не трябва да се използват за приложения, изискващи твърде много движение по пътищата или движение на дълги разстояния. В случай че някое приложение изисква твърде много движение по пътищата или движение на дълги разстояния, е препоръчително да се използват повдигачи, които не са оборудвани с плътни гуми или гуми, пълни с пяна.

**Опасност от падане на товара**

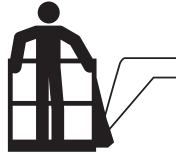
---



OW0130

- Никога не сваляйте товар от вилците или други части от заварената конструкция на шасито. Използвайте само одобрени точки за повдигане.
- **НЕ** прогаряйте или пробивайте отвори във вилцата(ите).
- Вилците трябва да бъдат центровани под товар и да бъдат раздалечени, колкото е възможно повече.

**Повдигане на персонал**



OW0171

- Когато повдигате персонал, **ИЗПОЛЗВАЙТЕ САМО** одобрена работна платформа за персонал с подходяща, показана в кабината графика на товароподемността.

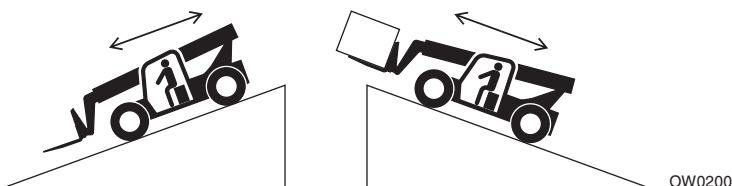


OD0921

- **НЕ** карайте машината от кабината, когато на платформата има персонал.

### Опасности при каране по склонове

---

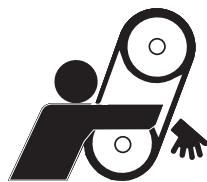
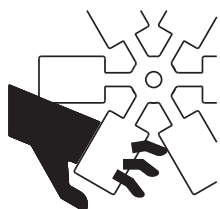


За да поддържате достатъчна теглителна сила и възможност за спиране, се движете по склонове, както следва:

- Когато машината не е натоварена, карайте с насочени към долната част на склона вилици.
- Когато машината е натоварена, карайте с насочени към горната част на склона вилици.
- За допълнителни изисквания по време на движение направете справка в съответната таблица за товароподемността.
- За да избегнете недопустимо увеличение на оборотите на двигателя и на трансмисията при движение надолу по склонове, превключете на по-ниска предавка и използвайте работната спирачка, колкото е необходимо, за да намалите скоростта. **НЕ изключвайте от скорост и не се движете на празен ход надолу по склона.**
- Избягвайте много стръмни склонове и нестабилни повърхности. За да избегнете обръщането, **НЕ** карайте в никакъв случай напречно на много *стръмни* склонове.
- Избягвайте да правите завои върху склон. Когато слизате по склон, никога не включвайте “движение на стъпки” и не изключвайте от скорост.
- **НЕ** паркирайте върху склон.

**Точки на захващане и опасности от притискане**

Стойте далече от точките на захващане и въртящите се части на повдигача.



OW0210

- Пазете се от движещите се части, когато двигателят работи.



OW0220

- Пазете се от управляващите гуми, рамата и други елементи.



OW0230

- Не стойте под стрелата.



OW0240

- Пазете се от отворите на стрелата.



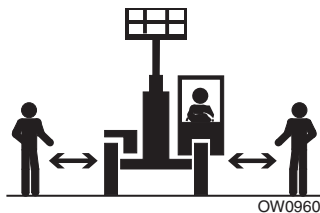
OW0250

- Пазете ръцете си от цилиндъра за накланяне на прикачното приспособление.



OW0260

- Пазете ръцете и пръстите си от шасито и от вилците.



OW0960

- При работа не допускате хора наблизо.



Опасност от падане



- Влизайте, като използвате предвидените за целта дръжки и стъпала. При извършване на монтаж или демонтаж винаги поддържайте контакт в 3 точки. Когато монтирате или демонтирате машината, никога не се дръжете за волана или за лостовете за управление.
- **НЕ** слизайте от машината, докато не бъде изпълнена показаната на страница 4-6 процедура на изключване.



- **НЕ** возете хора. Хората биха могли да паднат от машината, което да доведе до нараняване или смърт.

### Химически опасности

---

#### Изгорели газове

- **НЕ** работете с машината в затворени пространства без подходяща вентилация.
- **НЕ** работете с машината в опасна среда, освен ако не е налице одобрение за тази цел. Искри от електрическата система и изгорелите газове от двигателя могат да предизвикат експлозия.

#### Огнеопасно гориво



OW0300

- **НЕ** зареждайте горивния резервоар и не ремонтирайте горивната система близо до открит огън, искри или запалени цигари. Горивото за двигателя е огнеопасно и може да предизвика пожар и/или експлозия.

#### Хидравлична течност



OW0950

- **НЕ** се опитвайте да ремонтирате или затягате хидравлични маркучи или фитинги, докато работи двигателят или когато хидравличната система е под налягане.
- Спрете двигателя и освободете налягането. Течността в хидравличната система е под достатъчно високо налягане, за да може да проникне в кожата.
- **НЕ** извършвайте проверка за течове с ръка. За търсене на течове използвайте парче картон или хартия. Носете ръкавици, за да предпазите ръцете си от пръскаща хидравлична течност.

**Опасности от акумулаторните батерии**

- Винаги да се откачват акумулаторните батерии при обслужване на електрическите компоненти или при извършване на заварки по машината.
- Не допускате пушене, открит пламък или искри близо до акумулаторната батерия по време на зареждане или обслужване.
- Да не се допуска контакт на инструменти или други метални предмети с полюсните изводи на акумулаторната батерия.
- Винаги носете защита за ръцете, очите и лицето при обслужване на акумулаторните батерии. Да се гарантира, че акумулаторната киселина няма да влезе в контакт с кожата или дрехите.



**ВНИМАНИЕ**

Електролитът в акумулаторната батерия е силно корозивен. Да се избягва допир с кожата и дрехите през цялото време. Незабавно изплакнете засегнатата зона с чиста вода и потърсете медицинска помощ.

- Зареждайте акумулаторите само на добре проветриви места.

**Тази страница е оставена умишлено празна**

## РАЗДЕЛ 2 – ПРЕДПУСКОВИ ОПЕРАЦИИ И ИНСПЕКЦИЯ

### 2.1 ПОДГОТОВКА, ИНСПЕКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ

В следващата таблица са описани необходимите периодични инспекции и техническо обслужване на машината. За допълнителните изисквания към повдигачите се запознайте с местните разпоредби. Честотата на инспекциите и техническото обслужване трябва да се увеличи при необходимост, когато машината се използва в сурова или неблагоприятна среда, ако машината се използва с повишена честота или ако машината се използва в тежък режим на работа.

Инспекция и техническо обслужване				
Тип	Честота	Основна отговорност	Сервизна квалификация	Справка
Предпускова проверка	В началото на всяка работна смяна или при всяка смяна на оператор.	Потребител или оператор	Потребител или оператор	Ръководство за работа и техническо обслужване
Проверка преди доставка (вижте забележката)	Преди всяка продажба, лизинг или отдаване под наем.	Собственик, доставчик или потребител	Квалифициран техник	Ръководство за сервизно обслужване и приложимият формуляр за инспекция.
Профилактично техническо обслужване	На интервали, които са определени в ръководството за сервизно обслужване и/или в намиращите се върху машината таблици за техническо обслужване.	Собственик, доставчик или потребител	Квалифициран техник	Ръководство за сервизно обслужване и таблици за техническо обслужване

**Забележка:** Налични са формуляри за инспекция.

### 2.2 ПРЕДПУСКОВА ПРОВЕРКА И ИНСПЕКЦИЯ

**Забележка:** Преди да започнете работа с машината, извършете цялото необходимо техническо обслужване.

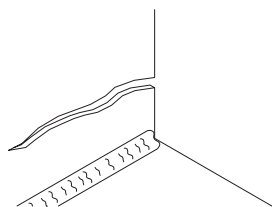


## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

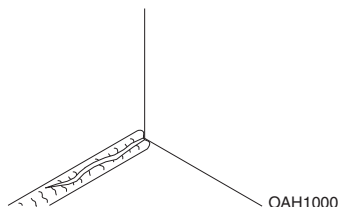
**ОПАСНОСТ ОТ ПАДАНЕ.** Проявявайте изключително внимание, когато извършвате проверка на елементи, които не можете да достигнете без помощни средства. Използвайте одобрена стълба.

Предпусковата проверка и инспекция, която се извършва в началото на всяка работна смяна или при всяка смяна на оператора, трябва да включва следното:

1. **Чистота** – проверете всички повърхности за течове (масло, гориво или електролит от акумулатора) и за наличие на чужди тела. Информирайте съответния персонал по поддръжката за установения теч.
2. **Конструкция** – проверете конструкцията на машината за деформации, повреди, пукнатини в заварки или в основния метал, а така също и за други отклонения.



ПУКНАТИНА В ОСНОВНИЯ МЕТАЛ



ПУКНАТИНА В ЗАВАРКА

3. **Стикери за безопасност** – уверете се, че всички стикери за безопасност са четливи и са на местата си. Почистете ги или ги сменете при необходимост. Вижте стр. 2-4 за подробности.
4. **Ръководства за работа и безопасност** – Ръководството за работа и безопасност и Ръководството за безопасност на AEM (Асоциация на производителите на оборудване) (само ANSI) се намират в държача за ръководства в кабината.
5. **Външна инспекция** – вижте стр. 2-10 за подробности.
6. **Нива на течностите** – проверете течностите, включително горивото, течността за обработка на дизеловите отработени газове (DEF), хидравличното масло, двигателното масло и охлаждащата течност. При доливане на течности прочетете Раздел 7– Смазване и техническо обслужване и Раздел 9– Технически характеристики, за да видите подходящия тип и интервали на смяна. Преди сваляне на капачките или пробките за пълнене забършете от отворите всички замърсявания и грес. Ако в тези отвори навлязат замърсявания, това може да съкрати живота на компонента.

7. **Прикачни приспособления/принадлежности** – осигурете правилното поставяне на съответните графики за товароподемност върху повдигача. Ако има такива, вижте Ръководството за работа и техническо обслужване на всяко от монтираните прикачни приспособления или принадлежност за указания за конкретна проверка, работа и техническо обслужване.
8. **Работна проверка** – след завършването на външната проверка подгрейте двигателя и извършете работна проверка (вижте стр. 2-13) на всички системи на място, на което няма препятствия във въздуха и на земята. Вижте Раздел 3– Органи за управление и индикатори за повече конкретни работни инструкции.

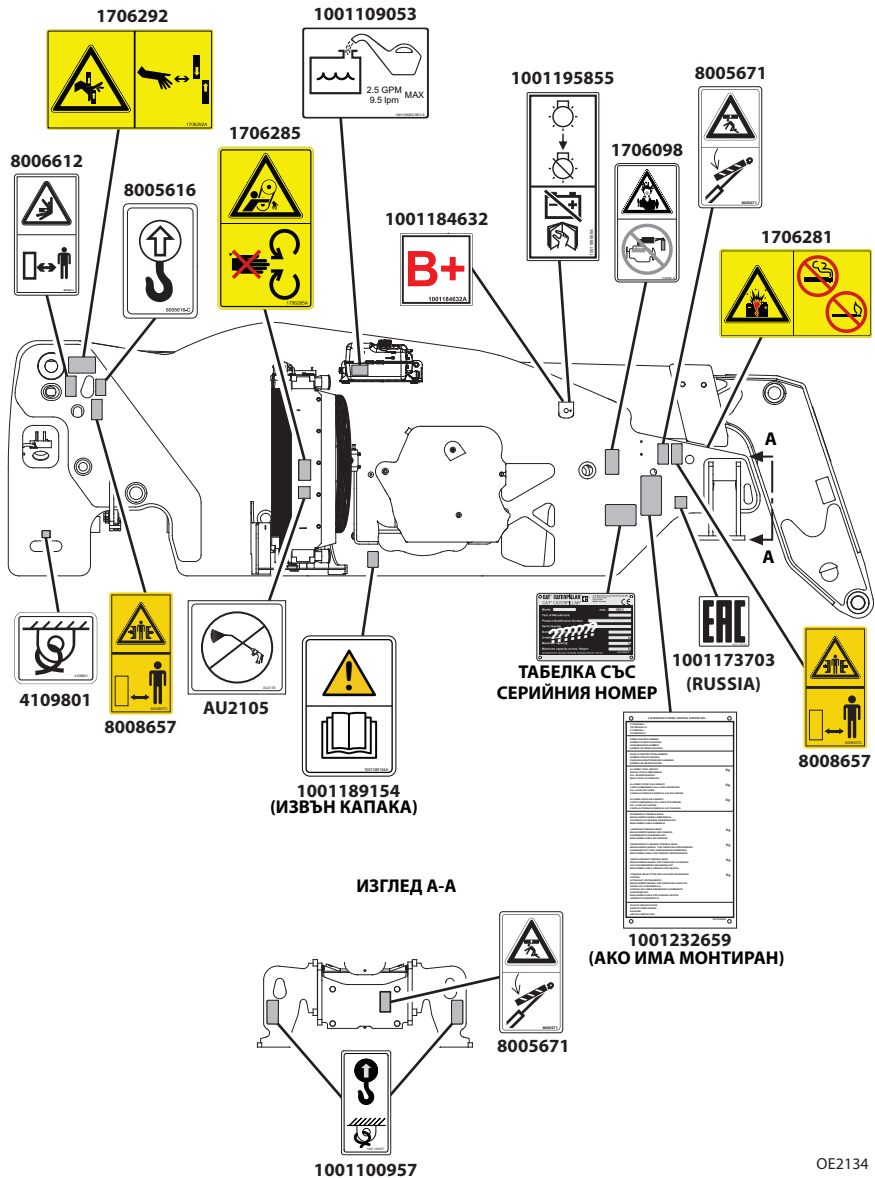


## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако повдигачът не работи нормално, веднага спрете машината, свалете стрелата и прикачното приспособление на земята и спрете двигателя. Определете причината и я отстранете, преди да продължите работа.

### 2.3 СТИКЕРИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

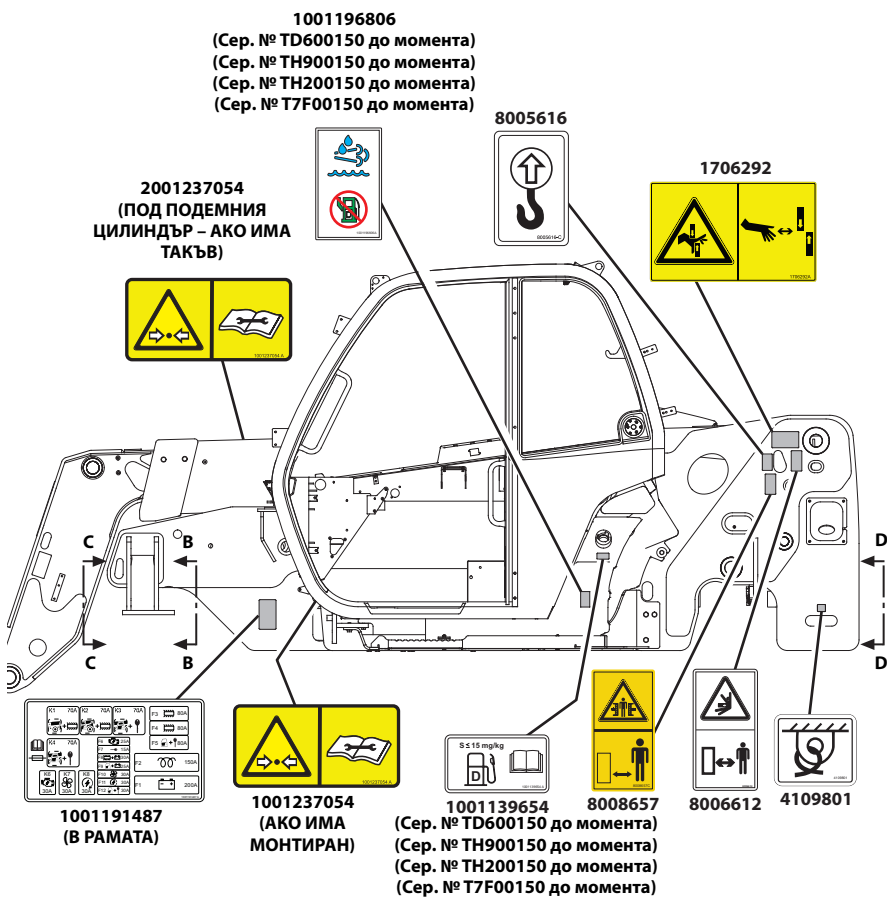
Гарантирайте, че всички стикери **ОПАСНОСТ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ВНИМАНИЕ** и стикерите с инструкции и подходящите графики на товароподемността са четливи и са на мястото си. Почистете ги и ги сменете при необходимост.



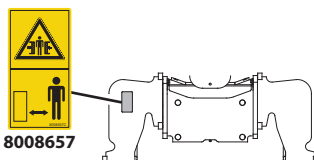
OE2134



## Раздел 2– Предпускови операции и инспекция

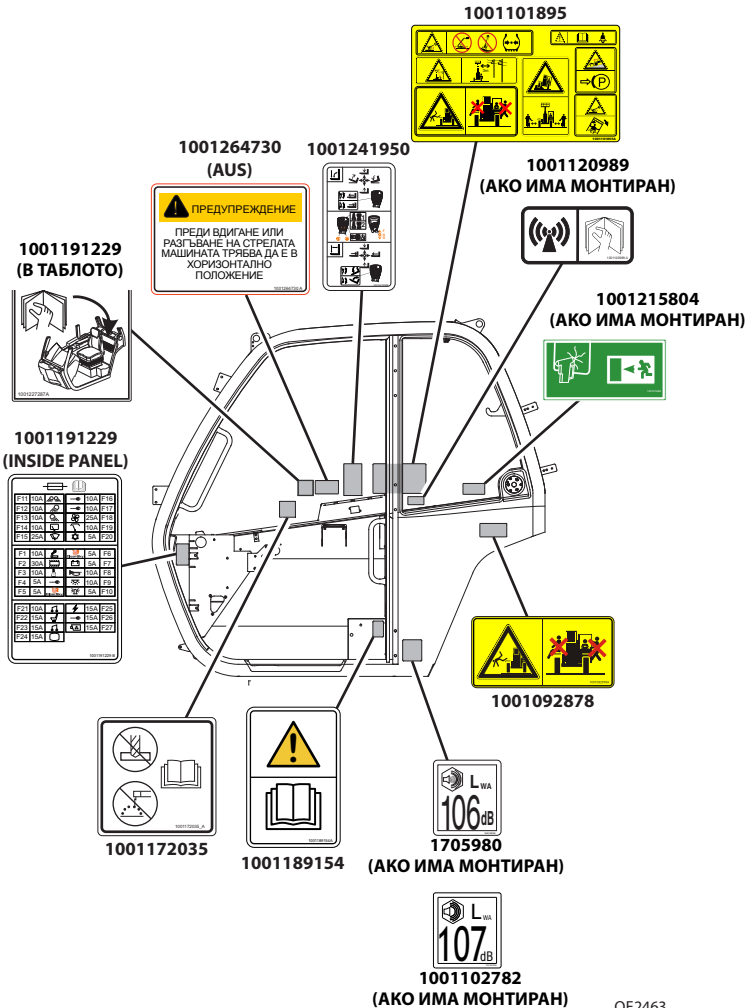


ИЗГЛЕД В-В

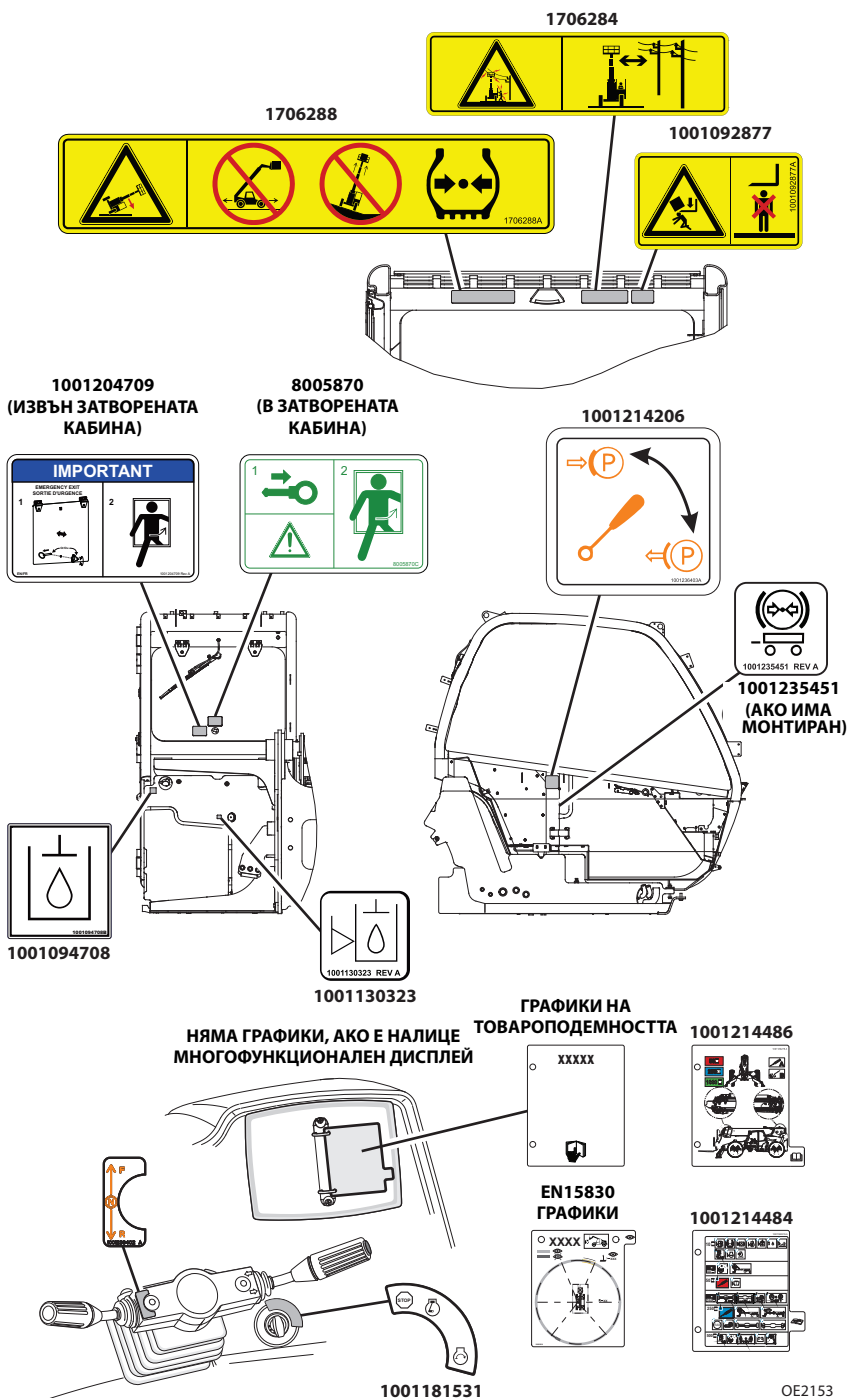


OE2144

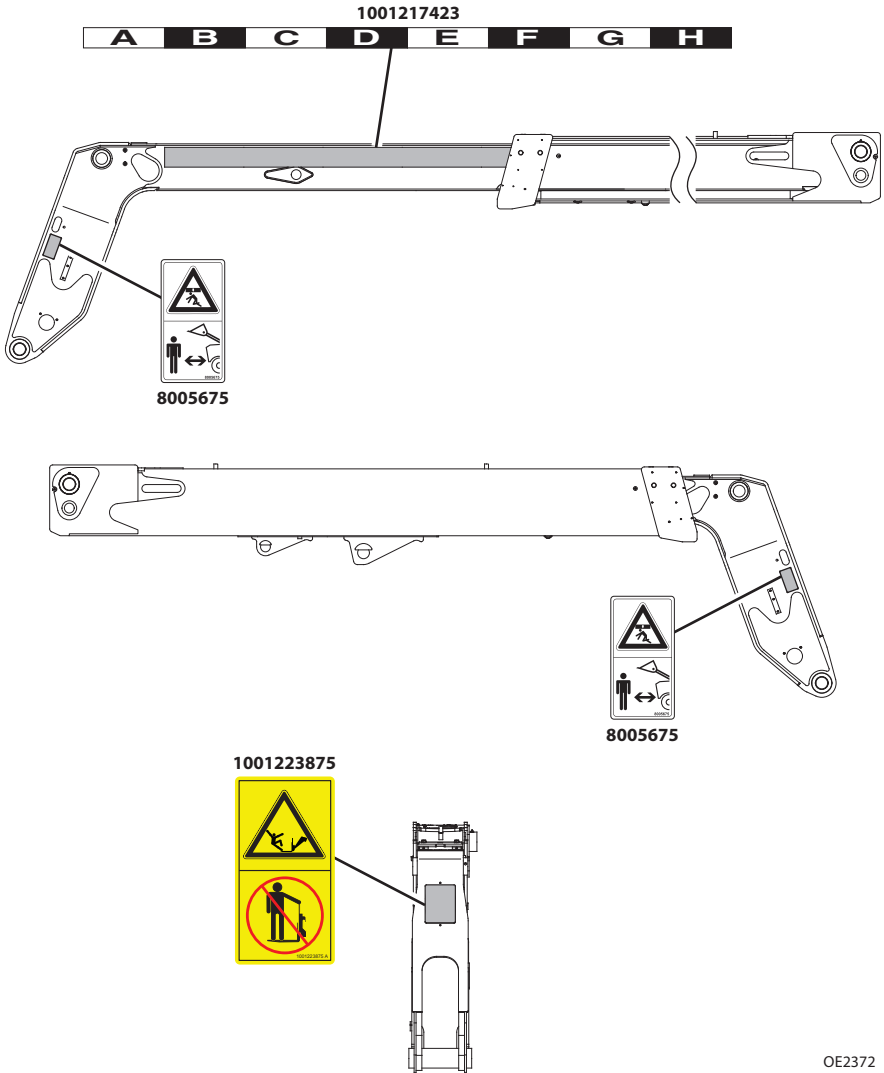
## Раздел 2– Предпускови операции и инспекция



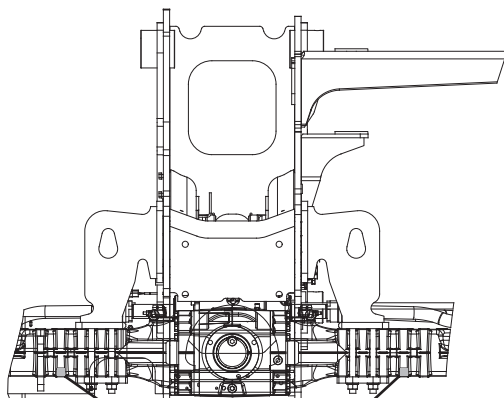
## Раздел 2– Предпускови операции и инспекция



## Раздел 2- Предпускови операции и инспекция



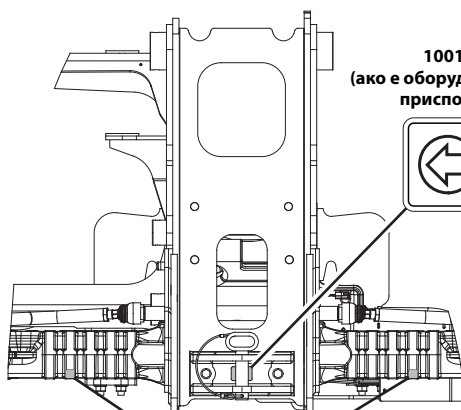
VIEW C-C



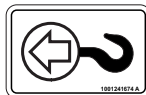
1001230296 REV A

1001230296

ИЗГЛЕД D-D



1001241674  
(ако е оборудван с прицепно  
приспособление)



1001241674.A

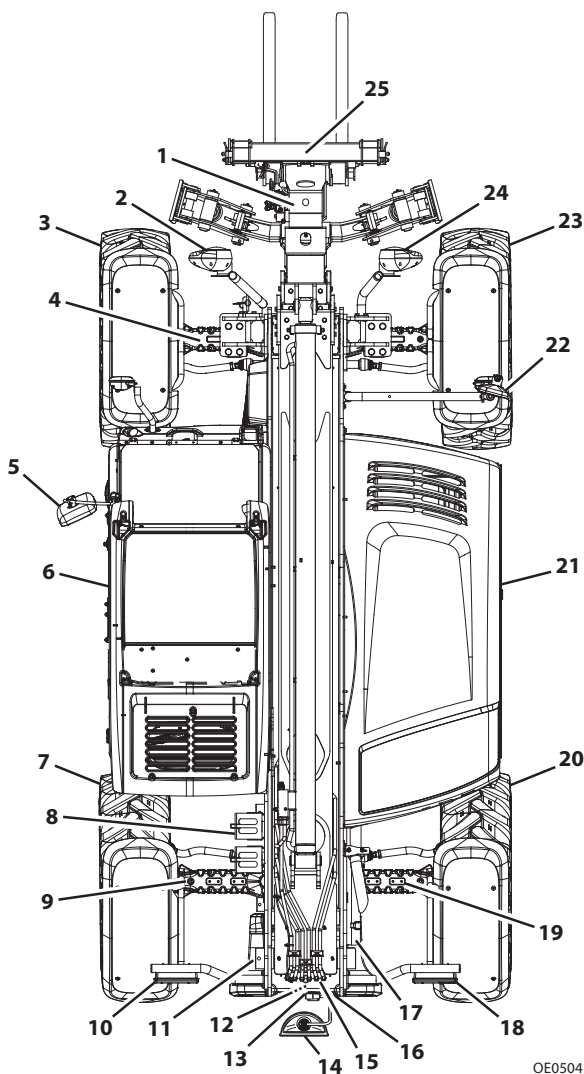


1001230296 REV A

1001230296

OE2801

### 2.4 ПРОВЕРКА “ВЪНШЕН ОГЛЕД”



OE0504

Започнете вашата проверка “Външен оглед” от елемент 1, както е описано по-долу. Продължете към ваше дясно (обратно на часовниковата стрелка, ако се гледа отгоре) с последователната проверка на всеки от елементите.

**ЗАБЕЛЕЖКА ОТНОСНО ПРОВЕРКАТА:** За всички компоненти проверете дали няма разхлабени или липсващи части, дали същите са затегнати добре, а така също освен споменатите критерии, дали няма видими течове или голямо износване. Проверете всички елементи на конструкцията, включително прикачното приспособление, за пукнатини, голяма корозия и други повреди.

1. **Секции на стрелата и повдигащи, наклонящи, изваждащи/прибиращи, компенсиращи цилиндри** –
  - Проверете дали има грес на предната, горната, страничната и задната износваща се накладка.
  - Дали са фиксирани шарнирните болтове, дали не са повредени хидравличните маркучи, дали няма течове от същите.
2. **Предни светлини (ако има такива)** – чисти и в изправност.
3. **Модул колела/гуми** – правилно напомпан и закрепен; няма разхлабени или липсващи гайки за закрепване. Проверете за износени протектори, нарязвания, разкъсвания и други неизправности.
4. **Преден мост** – Цилиндриите на кормилното управление не са повредени и нямат течове, шарнирните болтове са фиксирани, хидравличните маркучи не са повредени и нямат течове.
5. **Огледало** – чисто и здраво.
6. **Кабина и електрическа система** –
  - Общ външен вид; без видими повреди.
  - Индикатор(и) за нивелиране на рамата и прозоречно стъкло, изправни и чисти.
  - Работещи измерителни прибори, превключватели, джойстик, крачни органи за управление и клаксон.
  - Проверете за повреди на предпазния колан, сменете колана, ако е протрит или нарязан, за повредени закопчалки или разхлабени монтажни елементи.
7. **Модул колела/гуми** – правилно напомпан и закрепен; няма разхлабени или липсващи гайки за закрепване. Проверете за износени протектори, нарязвания, разкъсвания и други неизправности.
8. **Клиновидна подложка (ако има такава)** – вижте забележката относно проверката.
9. **Заден мост** – дали не са повредени и дали няма течове от цилиндриите на кормилното управление, дали са фиксирани шарнирните болтове, дали не са повредени хидравличните маркучи, дали няма течове от същите.
10. **Задни светлини (ако има такива)** – чисти и в изправност. Вижте “Работа на пътя (CE)” на стр. 4-13.
11. **Датчик за ъгъл на стрелата** – вижте забележката относно проверката.
12. **Главен клапан за управление** – вижте забележката относно проверката.
13. **Камера за заден ход (ако има такава)** – вижте забележката относно проверката.
14. **Огледало (ако има такава)** – Чисто и здраво.
15. **Датчик за прибиране на стрелата** – вижте забележката относно проверката.

## **Раздел 2– Предпускови операции и инспекция**

---

- 16. Датчик за заден ход (ако има такъв)** – вижте забележката относно проверката.
- 17. Опора на стрелата (ако има такава)** – вижте забележката относно проверката.
- 18. Задни светлини (ако има такива)** – чисти и в изправност. Вижте *“Работа на пътя (CE)”* на стр. 4-13.
- 19. Датчик на LSI** – вижте забележката относно проверката.
- 20. Модул колела/гуми** – правилно напомпан и закрепен; няма разхлабени или липсващи гайки за закрепване. Проверете за износени протектори, нарязвания, разкъсвания и други неизправности.
- 21. Двигателно отделение** –
  - Задвижващи ремъци – проверете състоянието на същите и ги сменете при необходимост.
  - Монтажни опори на двигателя – вижте забележката относно проверката.
  - Електроразпределително табло – липса на повреди и корозия на връзките и проводниците.
  - Капакът на двигателя е правилно фиксиран.
- 22. Огледала** – чисти и здрави.
- 23. Модул колела/гуми** – правилно напомпан и закрепен; няма разхлабени или липсващи гайки за закрепване. Проверете за износени протектори, нарязвания, разкъсвания и други неизправности.
- 24. Предни светлини (ако има такива)** – чисти и в изправност.
- 25. Прикачно приспособление** – правилен монтаж, вижте Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.



## 2.5 ПОДГРЯВАНЕ И РАБОТНИ ПРОВЕРКИ

### Проверка на подгряването

По време на периода на подгряването проверете:

1. Отопление, климатизация и чистачки (ако има такива).
2. Проверете дали работят правилно всички осветителни системи (ако има такива).
3. Регулирайте огледалата така, че да има максимална видимост.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ПОРЯЗВАНЕ/ПРИТИСКАНЕ/ИЗГАРЯНЕ.** Дръжте капака на двигателя затворен, когато двигателят работи, освен при проверка на нивото на маслото в трансмисията.

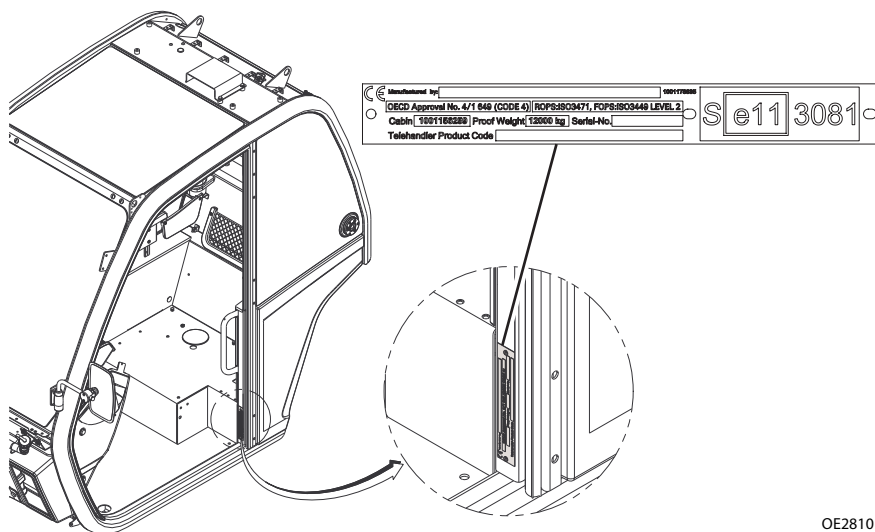
### Работна проверка

След подгряването на двигателя извършете работна проверка:

1. Действие на работната и ръчната спирачка.
2. Движение напред и назад.
3. Проверка на предавките.
4. Кормилно управление в двете посоки при двигател, работещ на празен ход (не трябва да могат да се достигат крайното ляво и крайното дясно положение на волана). Извършете проверката във всички режими на кормилното управление.
5. Сигнал на клаксона и сигнализация за движение назад. Трябва да се чуват в кабината на оператора при работещ двигател.
6. Всички функции на джойстика се осъществяват плавно и правилно.
7. Извършете всички допълнителни проверки, описани в Раздел 8.

### 2.6 КАБИНА

Повдигачът е оборудван със затворена кабина ROPS/FOPS.



OE2810



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никога не работете с повдигача, ако защитният покрив, конструкцията на кабината, дясното странично стъкло или екран не са в добро състояние. Всяко изменение на тази машина трябва да бъде одобрено от производителя, за да бъде осигурено съответствие със сертификацията на ROPS/FOPS за тази конфигурация на кабината/машината. Ако защитният покрив или конструкцията на кабината са повредени, **КАБИНАТА НЕ МОЖЕ ДА БЪДЕ РЕМОНТИРАНА**. Тя трябва да бъде **СМЕНЕНА**.



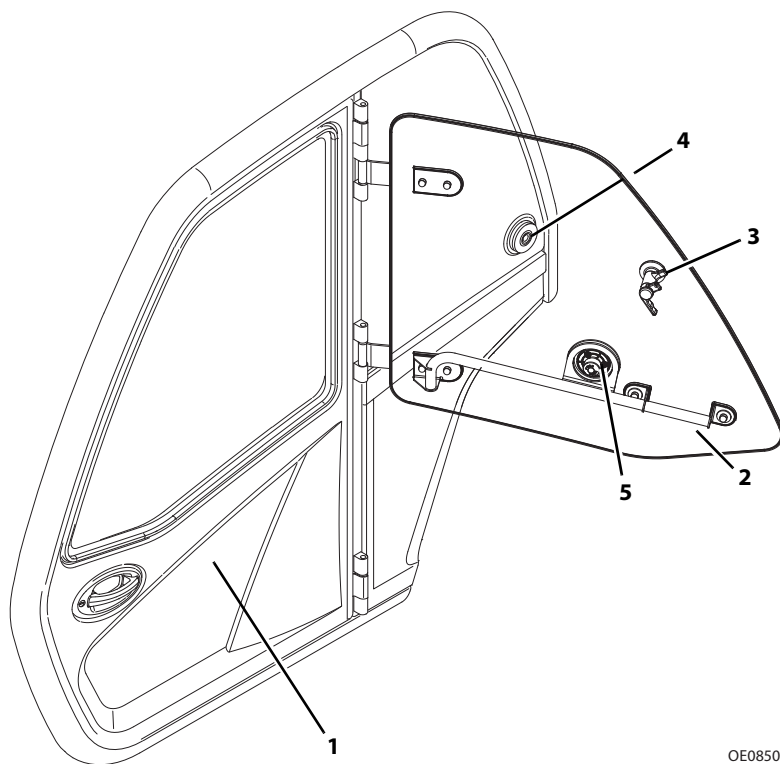
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никога не пробивайте, не режете и/или не заварявайте кабината. Всяко изменение на тази машина трябва да бъде одобрено от производителя, за да се осигури съответствие с конфигурацията на машината. При неоторизирано пробиване, рязане и/или заваряване кабината трябва да бъде **СМЕНЕНА**.

## 2.7 ПРОЗОРЦИ НА ЗАТВОРЕНА КАБИНА (АКО ИМА ТАКИВА)

Поддържайте всички прозорци чисти и без препятствия пред тях.

### Прозорец на вратата на кабината



OE0850

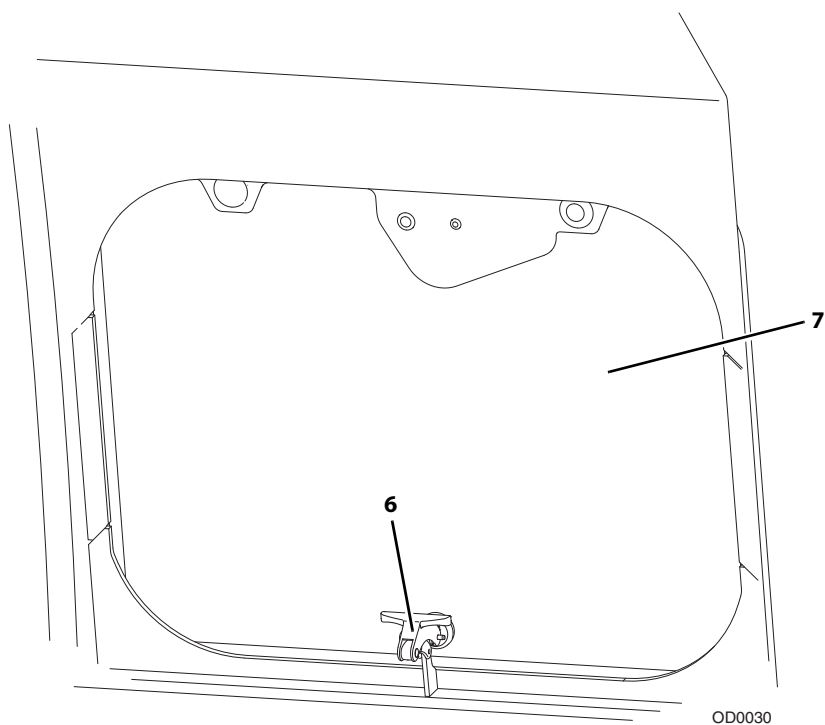
- По време на работа прозорецът на вратата на кабината (2) трябва да бъде фиксиран в отворено или в затворено положение.
- Отворете прозореца на вратата на кабината чрез ръчката (3) и го осигурете с фиксатора (4).
- Натиснете (4) в кабината или (5) извън кабината, за да отключите прозореца.

## ЗАБЕЛЕЖКА

**ПОВРЕДА НА ОБОРУДВАНЕ.** По време на работа вратата на кабината (1) трябва да бъде затворена. Неспазването на това изискване би могло да доведе до повреждане на машината.

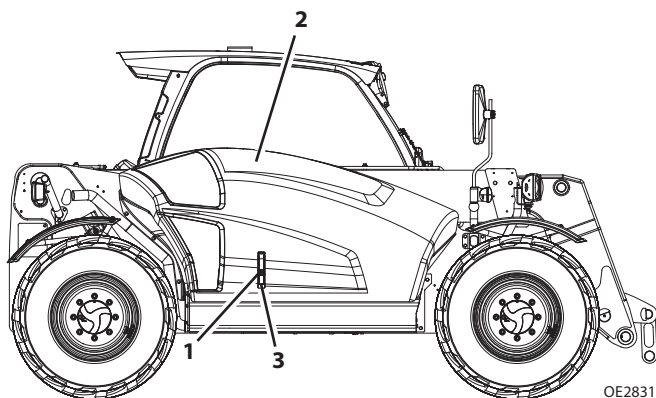
**Заден прозорец**

---



- Повдигнете лоста (6) и бутнете, за да отворите задния прозорец (7).
- Повдигнете лоста и дърпайте, за да го затворите.

## 2.8 КАПАК НА ДВИГАТЕЛЯ



- Капакът на двигателя трябва да е затворен по време на работа.
- Поставете ключа в ключалката (1), за да отключите капака (2). Вдигнете ключалката на капака (3) и повдигнете капака, за да го отворите.
- Натиснете капака надолу и фиксирайте ключалката на капака, за да го затворите. Заклучете капака с помощта на ключа в ключалката.

**Тази страница е оставена умишлено празна**

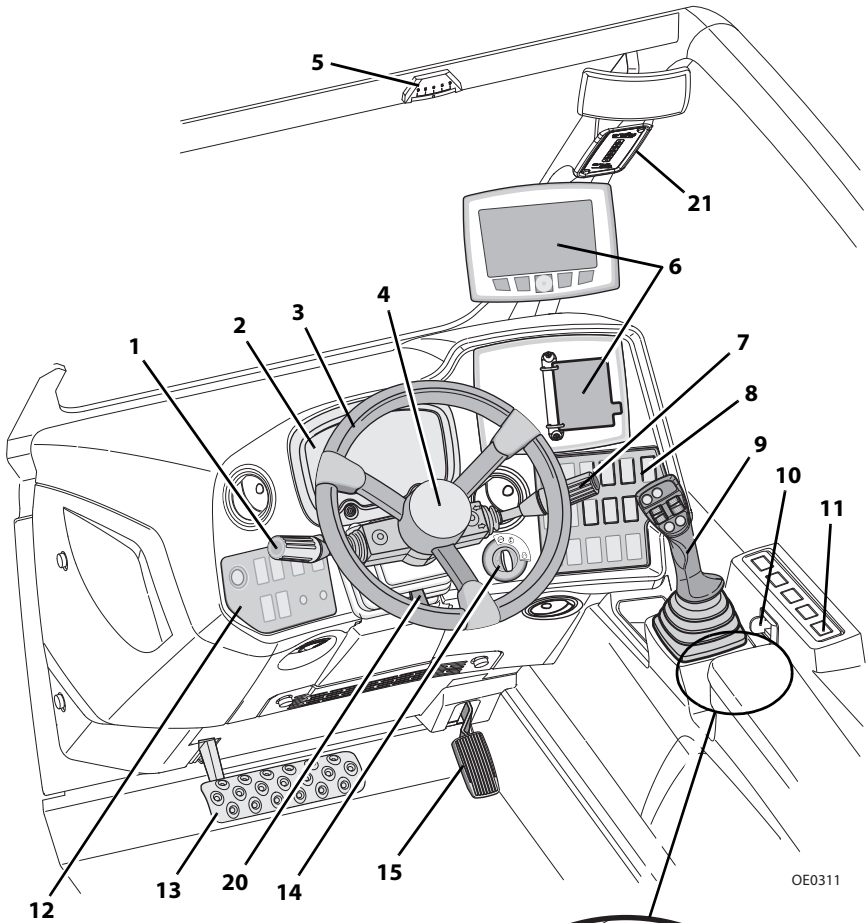
## **РАЗДЕЛ 3 – ОРГАНИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ И ИНДИКАТОРИ**

---

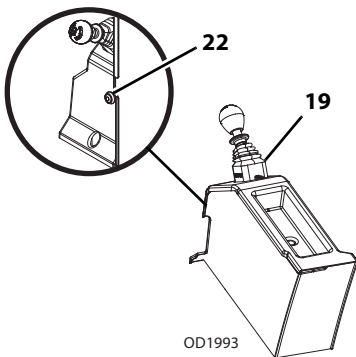
### **3.1 ОБЩИ СВЕДЕНИЯ**

Този раздел осигурява информацията, която е необходима, за да бъдат разбрани всички функции на управлението.

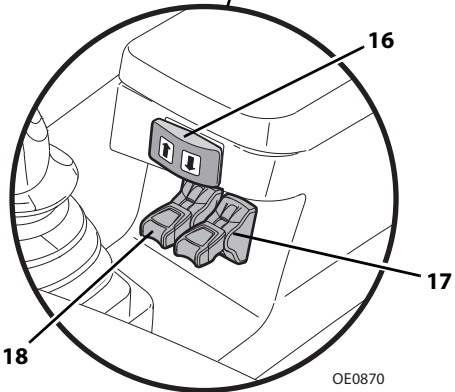
3.2 ОРГАНЫ ЗА УПРАВЛЕНИЕ



OE0311



OD1993



OE0870

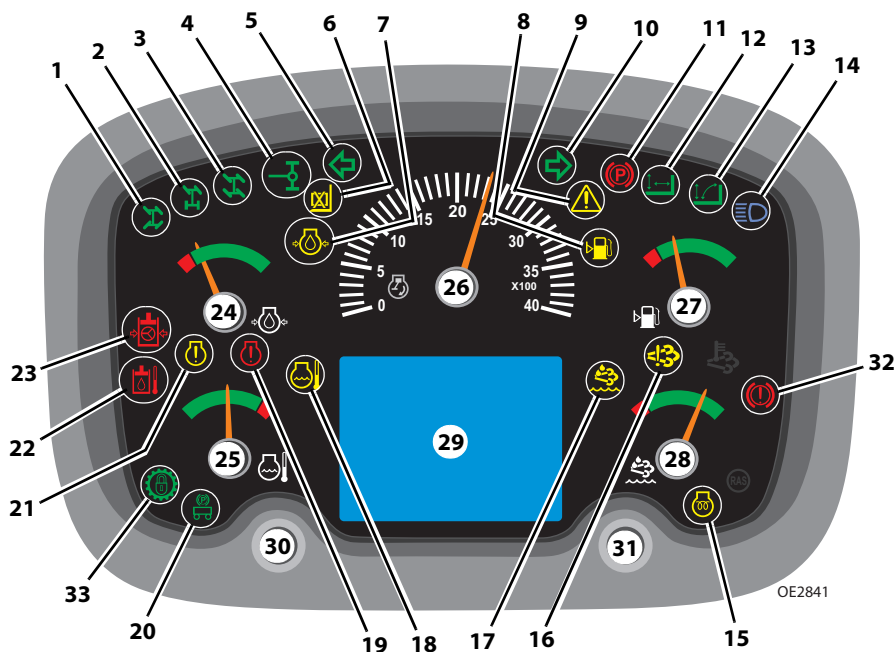


1. **Лост за управление на трансмисията (ако има такъв):** Вижте стр. 3-20.
2. **Арматурно табло:** Вижте стр. 3-4.
3. **Волан:** Завъртането на волана наляво или надясно насочва машината в съответната посока. Има три режима на кормилно управление. Вижте *“Режими на кормилно управление”* на стр. 3-36.
4. **Клаксон:** Натиснете, за да активирате клаксона.
5. **Индикатор за нивелиране на рамата:** Дава възможност на оператора да определи състоянието на нивелиране на повдигача (между лявата и дясната част).
6. **Графики/Дисплей:**
  - a. Графики за товароподемност и техническо обслужване (ако има такива): Вижте Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления или Раздел 7– Смазване и техническо обслужване.
  - b. Многофункционален дисплей (ако има такъв): Вижте стр. 3-31.
7. **Лост за управление на допълнително оборудване (ако има такъв):** Вижте стр. 3-22.
8. **Десен панел за управление на арматурното табло:** Вижте стр. 3-12.
9. **Joystick (Джойстик):** Вижте стр. 3-24.
10. **Лост на регулируемия подлакътник (за селско стопанство):** Активирайте лоста, за да освободите блокировката на подлакътника.
11. **Табло за управление (за селското стопанство):** Вижте стр. 3-14.
12. **Ляв панел за управление на арматурното табло:** Вижте стр. 3-10.
13. **Педал на работната спирачка:** Колкото повече се натиска педалът, толкова повече намалява скоростта на движение.
14. **Контактен ключ:** Ключът е активиран. Вижте стр. 3-4.
15. **Педал на газта:** Натискането на педала увеличава скоростта на двигателя и на хидравликата.
16. **Превключвател за повдигане/спускане на прицепното приспособление (ако има такава):** Контролира позицията на хидравличното прицепно приспособление. За да повдигнете прицепното приспособление, натиснете и задръжте натисната дясната страна на превключвателя. За да спуснете прицепното приспособление, натиснете и задръжте натисната лявата страна на превключвателя.
17. **Лост за задна спомагателна хидравлика 1 (ако има такава):** Управлява задната спомагателна хидравлика.
18. **Лост за задна спомагателна хидравлика 2 (ако има такава):** Управлява задната спомагателна хидравлика.
19. **Ръчна спирачка:** Вижте стр. 3-18.
20. **Устройство за регулиране на кормилната колона:** Вижте стр. 3-26.
21. **Индикатор на LSI:** Вижте стр. 3-24.
22. **Прекъсвач за спирачки за селскостопанско ремарке (ако е оборудвано):** Превключвател от бутонен тип за освобождаване на ръчната спирачка на ремаркетото при натиснато положение.

### Арматурно табло

На арматурното табло се използват различни цветове за предупреждение на оператора за различните видове работни ситуации, които биха могли да възникнат.

- Когато светне ЧЕРВЕН индикатор (с изключение на ръчната спирачка) или ако измервателен прибор навлезе в червена зона, веднага спрете машината, спуснете стрелата и прикачното приспособление на земята и изключете двигателя. Определете причината и я отстранете, преди да продължите работа.
- Когато даден индикатор свети в ЖЪЛТО, тогава е налице необичайно състояние. Ако същото не бъде коригирано, може да се получи прекъсване или повреда на машината.
- Когато даден индикатор свети в ЗЕЛЕНО или СИНЬО или ако даден уред е в зелената зона, тогава се показва важна за безопасната работа информация.



## ЗАБЕЛЕЖКА

**ПОВРЕДА НА ОБОРУДВАНЕ.** Когато светне червен индикатор (с изключение на ръчната спирачка), веднага спрете машината, спуснете стрелата и прикачното приспособление на земята и загасете двигателя. Определете причината и я отстранете, преди да продължите работа.

1. **4-колесно кръгово кормилно управление:** Свети, когато е активно кормилното управление на всички колела. Вижте стр. 3-36.

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

2. **2-колесно кормилно управление на предните колела:** Свети, когато е активно кормилното управление на две колела. Вижте стр. 3-36.
3. **4-колесно еднопосочно управление на всичките колела:** Свети, когато е активно еднопосочното управление на всички колела. Вижте стр. 3-36.
4. **Индикатор за център на задния мост:** Свети, когато е подравнен (центриран) задният мост.
5. **Индикатор за завиване наляво (ако има такъв):** Смети и мига, когато са активни сигнал за завиване наляво или са включени аварийните светлини.
6. **Индикатор за пасивен режим на LSI:** Свети при активен пасивен режим на LSI. Вижте стр. 3-24.
7. **Индикатор за ниско налягане на двигателното масло:** Свети, когато налягането на двигателното масло е прекалено ниско.
8. **Индикатор за ниско ниво на горивото:** Светва, когато нивото на горивото е ниско.
9. **Индикатор за авария в системата:** Свети при наличие на критични неизправности на машината и двигателя.
10. **Индикатор за завиване надясно (ако има такъв):** Смети и мига, когато е активен сигнал за завиване надясно или са включени аварийните светлини.
11. **Ръчна спирачка:** Светва при задействане на ръчната спирачка. Вижте стр. 3-18.
12. **Индикатор за режим на повдигане:** Свети, когато е активна позицията за повдигане на джойстика. Вижте стр. 3-10.
13. **Индикатор за режим на товарене:** Свети, когато е активна позицията за товарене на джойстика. Вижте стр. 3-10.
14. **Индикатор за дълги светлини (ако има такъв):** Свети, когато са активни дългите светлини.
15. **Индикатор за предварително подгръване на двигателя:** Свети при положение 1 на контактния ключ. Индикаторът угасва при достигане на пусковата температура.
16. **Система за контрол на емисиите (Сер. № TD600150 до момента, Сер. № TH900150 до момента, Сер. № TH200150 до момента, Сер. № T7F00150 до момента):** Светва, когато съществува грешка със системата за контрол на емисиите.
17. **Течност за намаляване на дизеловите емисии (DEF) (Сер. № TD600150 до момента, Сер. № TH900150 до момента, Сер. № TH200150 до момента, Сер. № T7F00150 до момента):** Свети при ниско ниво на DEF.
18. **Индикатор за висока температура на двигателя:** Свети, когато температурата на двигателя е висока.
19. **Индикатор за критична неизправност на двигателя:** Свети при наличие на критични неизправности на двигателя.

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

---

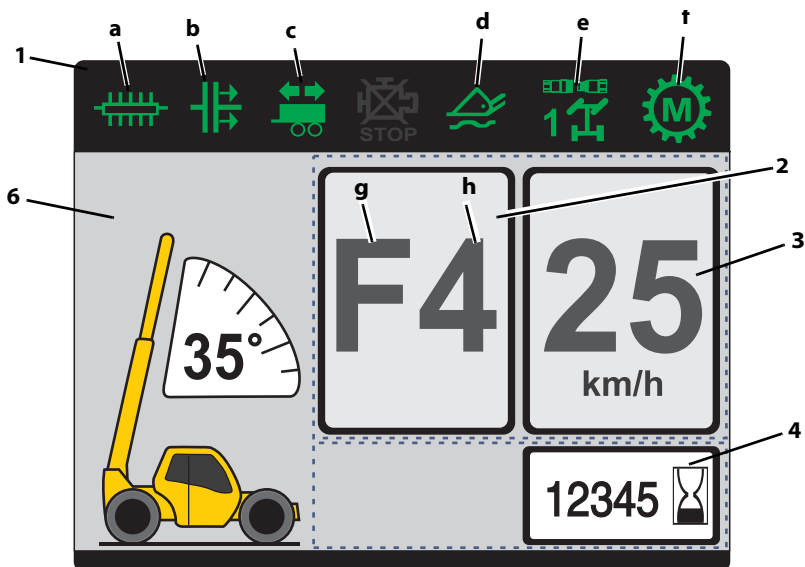
20. **Индикатор за ръчната спирачка на ремаркетото:** Свети при активиране на ръчната спирачка на ремаркетото.
21. **Предупредителен индикатор за неизправност на двигателя:** Свети, когато двигателят работи извън нормалния диапазон.
22. **Индикатор за висока температура на хидравличното масло:** Свети, когато температурата на хидравличното масло е висока.
23. **Индикатор за ниско налягане в кормилната система:** Свети, когато налягането в кормилната система е прекалено ниско.
24. **Измервателен уред за налягането на двигателното масло:** Показва налягането на двигателното масло.
25. **Измервателен уред за температурата на охлаждащата течност в двигателя:** Показва температурата на охлаждащата течност на двигателя.
26. **Оборотомер за оборотите на двигателя:** Показва оборотите на двигателя в минута (об/мин). Когато са надвишени максималните обороти на двигателя, ще прозвучи аларма за превишена скорост, на течнокристалния дисплей ще се появи код за неизправност и индикаторът за скорост на машината ще започне да мига. Вижте “Течнокристален дисплей” на стр. 3-8.

## ЗАБЕЛЕЖКА

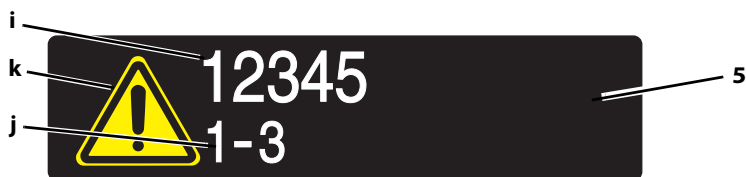
**ПОВРЕДА НА ОБОРУДВАНЕ.** Работата с машина със звучаща аларма за превишена скорост може да доведе до повреда на двигателя или трансмисията.

27. **Нивомер за гориво:** Показва нивото на горивото.
28. **Индикатор за нивото на течността за намаляване на дизеловите емисии (DEF) (Сер. № TD600150 до момента Сер. № TH900150 до момента Сер. № TH200150 до момента Сер. № T7F00150 до момента):** Показва нивото на течността.
29. **Течнокристален дисплей:** Вижте стр. 3-8.
30. **Ляв бутон за управление:** Натиснете го, за да намалите яркостта на дисплея. Увеличава цифрите на функцията за защита от кражба. Вижте стр. 3-35.
31. **Десен бутон за управление:** Натиснете го, за да увеличите яркостта на дисплея. Потвърждава цифрите на функцията за защита от кражба. Вижте стр. 3-35.
32. **Неизправност на работната спирачка:** Светва, когато нивото или налягането на маслото на работната спирачка е ниско.
33. **Блокиращ съединител (ако има такъв):** Свети при активиране на функцията за блокиращ съединител. Вижте страница 3-15.

**Тази страница е оставена умишлено празна**



OE0432



OD1480

ПОКАЗАН Е ИЗГЛЕД С АКТИВНА ДИАГНОСТИКА

1. **Индикатори:** Индикаторът ще се показва, когато е активен.

- a. Индикатор за спомагателна хидравлика – Свети, когато е активна спомагателната хидравлика.
- b. Индикатор за освобождаване на съединителя на трансмисията – Свети, когато е активирана функцията за освобождаване на съединителя на трансмисията. Вижте стр. 3-14.
- c. Индикатор за завиване на ремаркетото – Свети, когато е активиран сигналът за завиване на ремаркетото.
- d. Индикатор за плаващ режим на стрелата – Свети, когато е активирана функцията за плаващ режим на стрелата. Вижте стр. 3-24.
- e. Индикатор за избор на допълнителна хидравлика – Свети при активиране на допълнителна хидравлика. Индикаторът ще показва 1 или 2 в зависимост от избора на оператора. Вижте стр. 3-33.
- f. Режим на трансмисия – свети за извеждане на автоматичен или ръчен режим. Вижте стр. 3-15.

- 2. Индикатор за посока на движение и предавка:** Показва текущото състояние на шофиране.
- г. Посока – Напред (F), Неутрална позиция (N) или Назад (R).
  - h. Предавка – Първа (1), Втора (2), Трета (3), Четвърта (4), Пета (5) или Шеста (6).
- 3. Скоростомер (ако има такъв):** Показва скоростта на машината в km/h (mph). При надвишаване на максималната скорост показанието за скорост ще мига и ще се чува звуков сигнал.
- 4. Индикатор за работните часове:** Показва работните часове на повдигача. Показва, че запалването е в положение ВКЛ. и няма кодове за неизправност.
- 5. Индикатор за активна диагностика:** Показва икона и приложимия диагностичен код. Дисплеят преминава последователно през всички активни предупреждения или диагностични съобщения, ако има много такива. За подробности вижте ръководството за сервизно обслужване.
- i. Код за неизправност – Показва приложимия диагностичен код.
  - j. Индикатор на цифрови кодове – Показва броя на наличните кодове за неизправност на двигателя.



ИНДИКАТОР ЗА  
ТЕМПЕРАТУРАТА НА МАСЛОТО  
НА ТРАНСМИСИЯТА



ИНДИКАТОР ЗА  
ЗАПУШВАНЕ НА  
ВЪЗДУШНИЯ ФИЛТЪР



ИНДИКАТОР ЗА РАЗРЕДЕН  
АКУМУЛАТОР



ИНДИКАТОР ЗА АВАРИЯ  
НА СИСТЕМАТА



ИНДИКАТОР ЗА  
НЕОБХОДИМО ТЕХНИЧЕСКО  
ОБСЛУЖВАНЕ



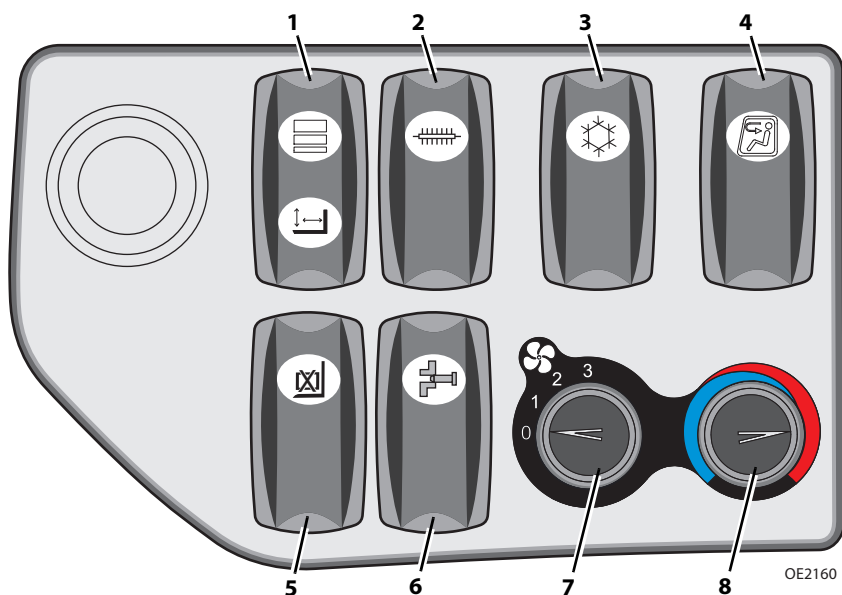
OD0302

ИНДИКАТОР ЗА  
ЗАПУШВАНЕ НА  
ХИДРАВЛИЧНИЯ ФИЛТЪР

- k. Диагностична икона – Показва диагностични символи.
- Индикатор за температурата на маслото на трансмисията – Свети, когато температурата на трансмисията е висока.
- Индикатор за запушване на въздушния филтър – Свети, когато въздушният филтър се нуждае от техническо обслужване.
- Индикатор за разреден акумулатор – Свети, когато акумулаторът не се зарежда достатъчно или зарядната система не работи нормално.
- Индикатор за авария в системата – Свети при наличие на критични неизправности на машината и двигателя.
- Индикатор за необходимо техническо обслужване – Свети, когато е необходимо да се извърши техническо обслужване.
- Индикатор за запушване на хидравличния филтър – Свети, когато хидравличният филтър се нуждае от техническо обслужване.

- 6. Ъгъл на стрелата:** Показва ъгъла на стрелата.

### Ляв панел за управление на арматурното табло

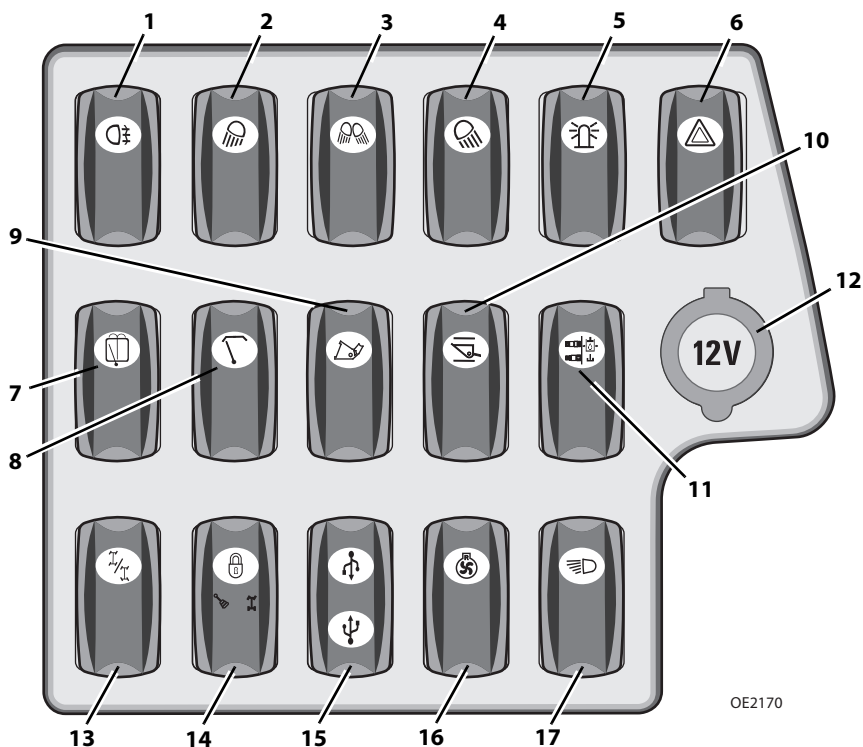


- 1. Превключвател за подеменник/товарач (ако има такъв):** Активира позицията за подеменник или за товарач на джойстика. Вижте стр. 3-28. Натиснете горната страна на превключвателя, за да включите схемата на джойстика на товарача. Натиснете долната страна на превключвателя, за да включите схемата за повдигане на джойстика. Блокировката в горната част на превключвателя държи превключвателя в неговото текущо положение. Натиснете и задръжте долната част на блокировката, за да деблокирате. Отпуснете, за да фиксирате превключвателя в избраното положение.
- 2. Превключвател за спомагателната хидравлика (ако има такава):** Натиснете го, за да осъществите непрекъснато действие на прикачните приспособления с хидравлично задвижване. За активиране натиснете и задръжте, като в същото време натискате превключвателя за допълнителната хидравлика на желаната команда и скорост на джойстика. Отпуснете двата превключвателя, за да активирате непрекъснато действие на прикачното приспособление. За деактивиране натиснете отново превключвателя за непрекъсната работа на спомагателната хидравлика. Вижте Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления за одобрените прикачни приспособления и инструкции за управление.
- 3. Превключвател за климатика (ако има такъв):** Превключвател Вкл./Изкл.
- 4. Ключ за рециркулацията на климатичната система (ако има такава):** Превключвател Вкл./Изкл. Натиснете го за активиране и за рециркулацията на въздуха в кабината. Когато е изключен, въздухът постъпва в кабината отвън.



- 5. Преодоляване на LSI:** Забранява временно прекъсването на автоматичната функция. За да дезактивирате временно изключването на автоматичната функция, натиснете и задръжте 30 секунди, докато работите с джойстика.
- 6. Превключвател за съединително устройство (ако има такава):** Използва се в комбинация с джойстик за хидравлично заключване и отключване на прикачно приспособление при ъгъл на стрелата под 20°. Вижте стр. 5-14 за подробности.
- 7. Обороти на вентилатора на климатичната система (ако има такава):** Регулируем въртящ се превключвател.
- 8. Превключвател за регулиране на температурата на климатичната система (ако има такава):** Регулируем въртящ се превключвател.

Десен панел за управление на арматурното табло



OE2170

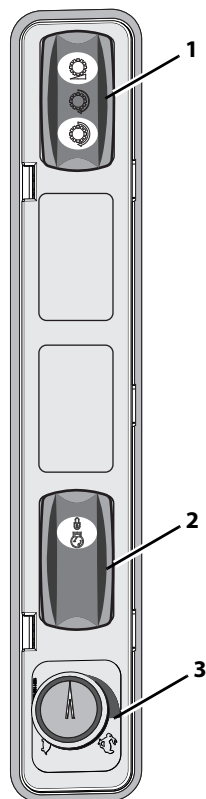
- 1. Превключвател на фаровете за мъгла (ако има такъв):**  
Превключвател Вкл./Изкл.
- 2. Превключвател за предните работни светлини (ако има такъв):**  
Превключвател Вкл./Изкл.
- 3. Превключвател за работните светлини на стрелата (ако има такъв):**  
Превключвател Вкл./Изкл.
- 4. Превключвател за задните работни светлини (ако има такъв):**  
Превключвател Вкл./Изкл.
- 5. Превключвател за мигащата сигнална лампа (ако има такъв):**  
Превключвател Вкл./Изкл.
- 6. Превключвател за аварийните светлини (ако има такъв):**  
Превключвател Вкл./Изкл.
- 7. Превключвател за задната чистачка (ако има такъв):**  
Превключвател Вкл./Изкл.

- 8. Превключвател за чистачката на покрива (ако има такъв):**  
Превключвател Вкл./Изкл.
- 9. Превключвател за режим на коша:** Превключвател Вкл./Изкл.  
Повишава чувствителността към функциите на стрелата.
- 10. Превключвател за управлението на движението на стрелата (ако има такъв):** Превключвател Вкл./Изкл. Когато е активирана и движението е с 5 km/h (3 mph) или повече, системата действа за подобряване на управлението на стрелата по груб терен. Натиснете ключа отново, за да деактивирате управлението на движението на стрелата.
- 11. Превключвател за освобождаване на налягането в спомагателната хидравлика (ако има такъв):** Натиснете го, за да освободите налягането в спомагателния хидравличен контур. Вижте стр. 5-15.
- 12. Захранващ извод (ако има такъв):** Гнездо 12 V.
- 13. Превключвател за избор на кормилно управление:** Три позиции: кръгово кормилно управление, кормилно управление на предните колела и еднопосочно управление на всички колела. Вижте стр. 3-36.
- 14. Движение по пътищата (ако има такъв):** Ключ за блокиране на джойстика. Вижте стр. 4-13.
- 15. USB порт (ако има такъв):** USB портове под защитно капаче.
- 16. Превключвател за реверсивния вентилатор (ако има такъв):**  
Трипозиционен превключвател. Вижте стр. 3-23.
- 17. Превключвател за главната светлина и светлините за движение по пътищата:** Три позиции: Изкл., Разрешение, Вкл. Превключвателят трябва да се намира в позиция Разрешение или в позиция Вкл., за да действат работните светлини. Преди да изключите машината, се уверете, че превключвателят е в положение Изкл.

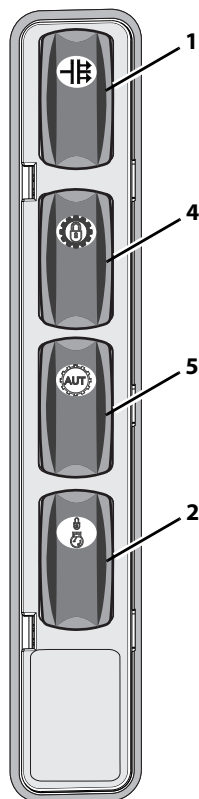
**Тази страница е оставена умишлено празна**

Табло за управление за селското стопанство (ако има такова)

ХИДРОСТАТИЧНА ТРАНСМИСИЯ



ТРАНСМИСИЯ POWERSHIFT



**1. Превключвател за режим на движение (при оборудване с хидростатична трансмисия):** Три позиции: Пропорционален режим, стандартен режим и режим на динамично движение. Регулира характеристиките на хидростатичната трансмисия на базата на избрания режим на движение.

- Пропорционален режим: Скоростта на движение на превозното средство е ограничена между 0 % и 100 %, независимо от оборотите, на базата на положението на превключвателя за пропорционално управление на скоростта (3).
- Стандартен режим: Системата за задвижване на превозното средство използва постъпателни ускорения, осигуряващи плавно ускоряване и забавяне.
- Режим на динамично движение: Системата за задвижване на превозното средство използва агресивни ускорения, осигуряващи по-значима промяна при ускоряване и забавяне.

## **Раздел 3– Органи за управление и индикатори**

---

### ***Превключвател за освобождаване на съединителя на трансмисията (при оборудване с хидростатична трансмисия):***

Превключвател Вкл./Изкл. Докато натискате работната спирачка, натиснете превключвателя, за да активирате функцията за освобождаване на съединителя на трансмисията и изключване на трансмисията. Докато натискате работната спирачка, натиснете превключвателя, за да деактивирате функцията за освобождаване на съединителя на трансмисията и включване на трансмисията.

### **2. Превключвател за задаване на оборотите на двигателя (ако има такъв):**

Превключвател Вкл./Изкл. Щом операторът постигне желаните обороти (об/мин) с педала за газта, той трябва да го натисне, да зададе оборотите. Натиснете педала на работната спирачка, за да деактивирате заданието за обороти на двигателя.

### **3. Превключвател за пропорционално управление на скоростта (ако има такъв):**

Регулируем въртящ се превключвател. Използва се, когато превключвателят за режим на движение (1) е в пропорционален режим. Увеличава или намалява скоростта на движение.

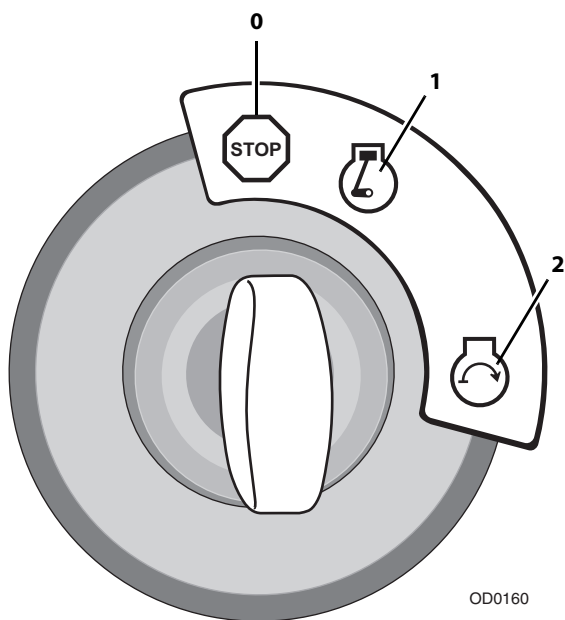
### **4. Превключвател за блокиращия съединител (ако има такъв):**

Превключвател Вкл./Изкл. Предоставя по-добро пестене на гориво и добро тягово усилие на ремаркетото.

### **5. Превключвател за смяна между автоматичен/ръчен режим (ако е налице блокиращият съединител):**

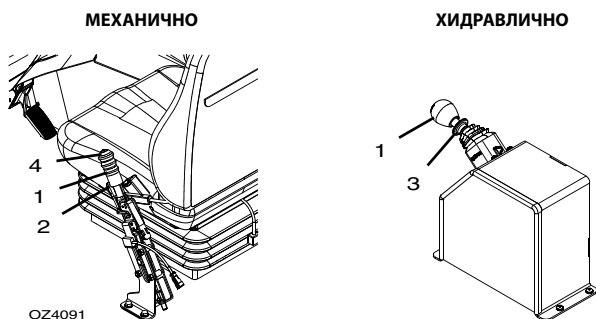
Превключвател Вкл./Изкл. Натиснете, за да разрешите автоматично превключване в горните четири предавки за по-голямо удобство на оператора при движение с високи обороти.

Запалване



- Позиция **0** – Двигателят е изключен, липсва напрежение.
- Позиция **1** – Има напрежение за всички електрически функции. Изчакайте с пускането на двигателя, докато не изгасне индикаторът за предварително подгряване върху арматурното табло.
- Позиция **1** – Работа на двигателя.
- Позиция **2** – Стартиране на двигателя. Ако двигателят не стартира, завъртете ключа в позиция 0 и след това обратно в позиция 2, за да активирате стартера.

### Ръчна спирачка



Лостът на ръчната спирачка (1) управлява включването и изключването на ръчната спирачка.

- За да включите ръчната спирачка, изтеглете лоста назад.
- **МЕХАНИЧНО** – Натискайки бутона (2), натиснете лоста напред, за да освободите ръчната спирачка.
- **ХИДРАВЛИЧНО** – Вдигнете ограничителния пръстен (3) и натиснете лоста напред, за да освободите ръчната спирачка.
- **МЕХАНИЧНО** – Ръчната спирачка може да се регулира чрез въртящия се крайник (4). Въртете по часовниковата стрелка за увеличаване на спирачната сила. Въртете обратно по часовниковата стрелка за намаляване на спирачната сила.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ САМОВОЛНО ПОТЕГЛЯНЕ НА МАШИНАТА.** При повреждане на двигателя натискайте с постоянна сила педала на работната спирачка, докато установявате ръчната спирачка в положение ВКЛ.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ САМОВОЛНО ПОТЕГЛЯНЕ НА МАШИНАТА.** Винаги преди да напуснете кабината, премествайте превключвателя на ръчната спирачка в положение ВКЛ., сваляйте стрелата на земята и изключвайте двигателя.





## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** С изключването на двигателя се активира ръчната спирачка. Включването на ръчната спирачка или изключването на двигателя по време на движение ще предизвика рязко спиране на машината и може да предизвика падане на товара. И двете могат да бъдат използвани в аварийна ситуация.

### **Процедура за паркиране**

---

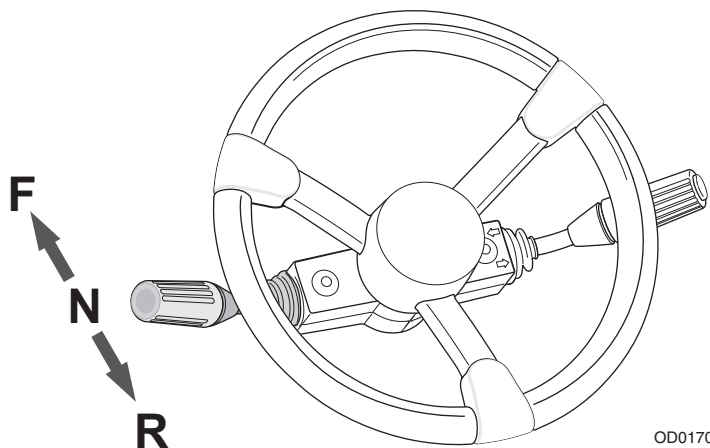
1. Чрез ръчната спирачка спрете повдигача на подходящо за паркиране място.
2. Следвайте *“Процедура на изключване”* на стр. 4-6.

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

### Лост за управление на трансмисията (ако има такъв)

**Забележка:** Лостът за управление на трансмисията има предимство пред управлението на трансмисията от джойстика.

#### Избор на посока на движение



Лостът на трансмисията активира движение напред или назад.

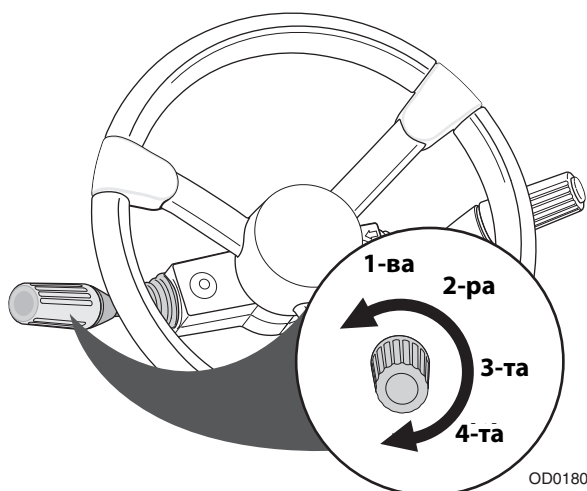
- Натиснете лоста напред за движение напред; изтеглете лоста назад за движение назад. За "Неутрално положение" преместете лоста в централна позиция.
- Движение напред или назад може да бъде избрано при включена предавка.
- При движение на заден ход се включва автоматично сигнализацията за движение на заден ход.
- При завои и при движение на заден ход карайте само с ниска скорост.
- Ако не е активиран бутонът за освобождаване на съединителя на трансмисията, не увеличавайте оборотите на двигателя чрез трансмисията при движение напред или назад с натисната спирачка с цел получаване на по-бърза реакция от хидравликата. Това може да доведе до неочаквано движение на машината.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ОБРЪЩАНЕ/ПРИТИСКАНЕ.** Преди да преместите лоста за управление на трансмисията, спрете напълно повдигача. Внезапна промяна на посоката на движение може да наруши стабилността и/или да предизвика изместване или падане на товара.

### Избор на предавка (ако има такъв)



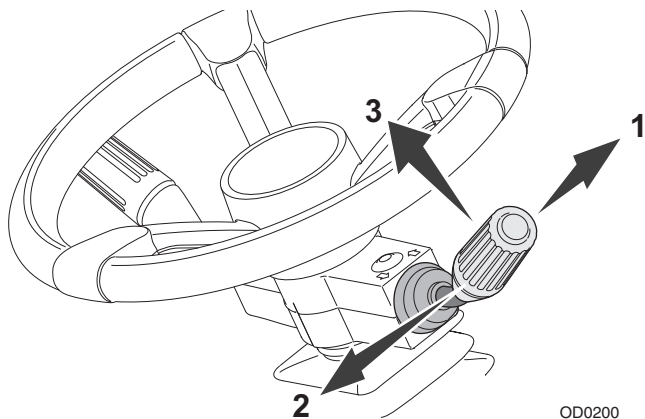
Механизмът за избор на предавка се намира на въртящата се дръжка на лоста за управление на трансмисията.

- За да изберете предавка, завъртете дръжката.
- Трансмисията е оборудвана с шест предни и три задни предавки или с четири предни и три задни предавки
- Изберете подходящата за изпълняваната работа предавка. **Използвайте по-ниска предавка за транспортиране на товар.** По-висока предавка използвайте само когато карате без товар на по-дълги разстояния.
- Намалете скоростта преди превключване на по-ниска предавка. **Не превключвайте на един път повече от една по-ниска предавка.**

## Раздел 3 – Органи за управление и индикатори

### Лост за управление на допълнително оборудване (ако има такъв)

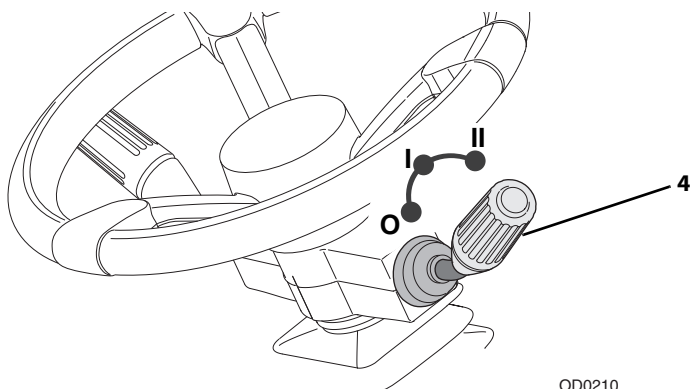
#### Сигнали за указване на посоката и Къси/Дълги светлини



OD0200

- Натиснете напред лоста за управление на допълнително оборудване (1), за да активирате левия мигач.
- Натиснете лоста (2) назад, за да активирате десния мигач.
- За да изключите мигачите, трябва да върнете ръчно лоста в централна позиция. Лостът няма да се изключи автоматично след излизане от завоя и изправяне на волана.
- Натиснете лоста (3) нагоре, за да превключите между къси и дълги светлини.

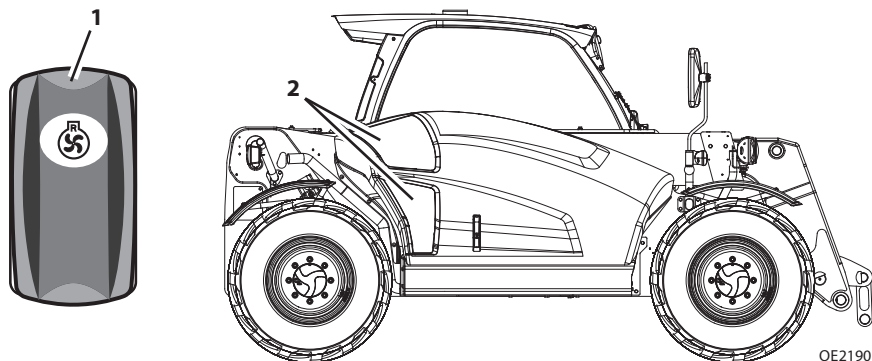
#### Чистачка на предното стъкло



OD0210

- Завъртете ръчката (4), за да активирате чистачката на предното стъкло.  
O – Изкл., I – Непрекъснато или II – Бързо.
- Натиснете ръчката (4) към колоната, за да активирате пръскането на измиваща течност.

**Превключвател за реверсивния вентилатор  
(ако има такъв)**



Реверсивният вентилатор позволява на оператора да почиства замърсяванията от решетката на капака на двигателя (2). При всяка скорост на двигателя има два режима на работа.

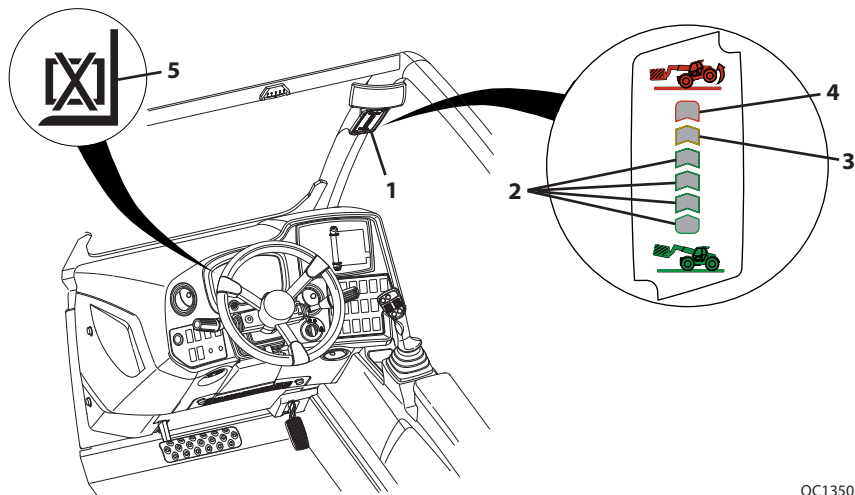
1. **С таймерно управление** – вентилаторът ще се реверсира автоматично на предварително определени интервали.
  - а. Вентилаторът ще се реверсира на всеки 20 минути за 2 секунди.
  - б. Интервалът и продължителността могат да се настройват чрез анализатор.
2. **Ръчно** – операторът може да натисне и да задържи предната част на превключвателя (1), за да реверсира вентилатора.

**Забележка:** Препоръчва се вентилаторът да се реверсира преди отваряне на капака на двигателя, за да се отстранят замърсяванията.



# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ОБРЪЩАНЕ.** LSI отчита само ограниченията за надлъжна стабилност, следете работни параметри. Неспазването на работните параметри на повдигача би могло да доведе до повреждане на оборудването и/или до обръщане.



OC1350

LSI (1) осигурява визуална и звукова индикация на ограниченията за стабилност отпред, когато машината е неподвижна върху твърда, равна повърхност.

- При доближаване до ограниченията за стабилност при движение напред светодиодите ще светват последователно – първо зеленият (2), след това оранжевият (3) и накрая червеният (4).
- Ако светне червеният светодиод, се включва предупредителната звукова сигнализация.

LSI има два режима:

#### Активен режим

- Щом повдигачът достигне своите ограничения за стабилност при движение напред и светне червеният светодиод (4), се активира автоматичното изключване на функцията. Всички функции на стрелата са дезактивирани, с изключение на прибиране и повдигане на стрелата (CE), и прибиране, повдигане и спускане на стрелата (AUS). Приберете стрелата, за да включите отново функциите.

**Забележка:** Когато функциите са изключени, превключвателят за игнориране на LSI може да се използва, за да ги активира повторно временно. Вижте "Ляв панел за управление на арматурното табло" на стр. 3-10.

- При някои случаи системата LSI може да забави или спре функциите на стрелата, ако работи близо до ограниченията за стабилност отпред.

### Пасивен режим

- Жълтият светодиода (5) на арматурното табло свети, ако се случи някое от следните неща:

#### CE

- Стрелата е напълно прибрана.
- Ръчната спирачка не е включена и трансмисията е в положение за преден или заден ход.

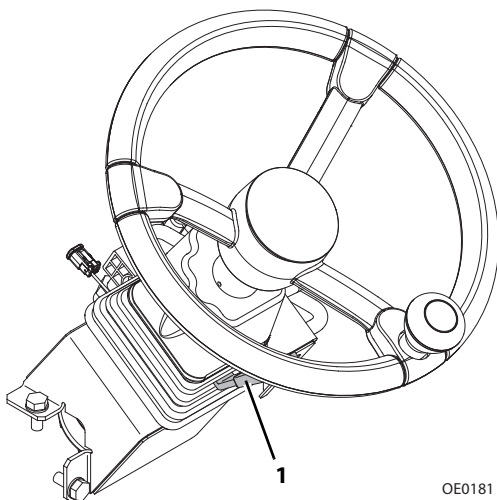
#### AUS

- Стрелата е напълно прибрана.
- Ъгълът на стрелата е под 10 градуса.
- При приближаване до ограниченията за стабилност отпред се активира визуална и звукова индикация и се забранява автоматичното изключване на функции и/или функцията забавяне.
- Движете се съгласно изискванията, посочени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.
- Когато поставяте товар, гарантирайте мостовете да не са завъртени докрай в която и да е от посоките.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ОБРЪЩАНЕ.** Ако зеленият, оранжевият и червеният светодиода мигат и предупредителната сигнализация е включена, приберете и свалете стрелата веднага. Определете причината и я отстранете, преди да продължите работа.



OE0181

- Следвайте *“Процедура на изключване”* на стр. 4-6.
- Издърпайте и задръжте лоста (1) за деблокиране.
- Установете кормилната колона в желаното положение.
- Отпуснете лоста за блокиране отново на място.



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**ОПАСНОСТ ОТ ОБРЪЩАНЕ/ПРИТИСКАНЕ.** Преди да започнете регулиране на кормилната колона, спрете повдигача и изключете двигателя. Внезапна промяна на посоката на движение може да наруши стабилността и/или да предизвика изместване или падане на товара.

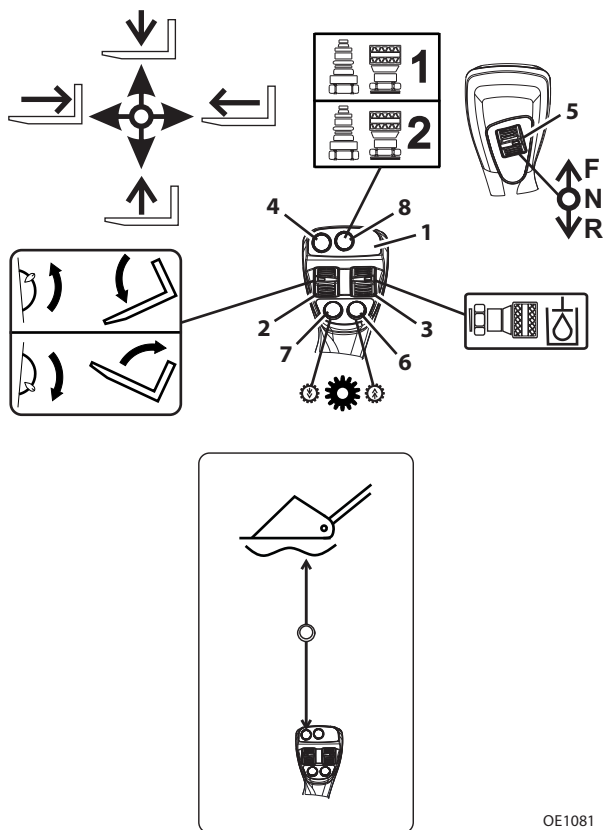


**Тази страница е оставена умишлено празна**

### Джойстик

#### Схема за повдигане на джойстика

Проверете дали иконата на схемата за повдигане на джойстика е активна на дисплея.



Джойстикът (1) управлява функциите на стрелата, прикачното приспособление, спомагателната хидравлика и на трансмисията.

#### Функции на стрелата

- За да повдигнете стрелата, преместете джойстика назад; за да свалите стрелата, преместете джойстика напред; за да удължите стрелата, преместете джойстика надясно; за да приберете стрелата, преместете джойстика наляво.
- Скоростта на функциите на стрелата зависи от степента на преместване на джойстика в съответната посока. Увеличаването на скоростта на двигателя също увеличава скоростта на функцията.

- За едновременно изпълнение на две функции на стрелата премествайте джойстика между квадрантите. Например преместването на джойстика напред и наляво ще сваля и прибира стрелата едновременно.



# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ОБРЪЩАНЕ/ПРИТИСКАНЕ.** Бързото, импулсно задействане на органите за управление ще предизвика бързо, импулсно движение на товара. Подобни движения могат да предизвикат изместване или падане на товара и обръщане на машината.

### Функция за накланяне на прикачното приспособление

Накланянето на прикачното приспособление се управлява чрез ролков превключвател (2).

- Натискайте ролковия превключвател нагоре, за да наклоните прикачното приспособление надолу; натискайте ролковия превключвател надолу, за да наклоните прикачното приспособление нагоре.

### Функции на спомагателната хидравлика (ако има такава)

Ролковият превключвател на спомагателната хидравлика (3) управлява функция на прикачните приспособления, която изисква за работата си хидравлично захранване. Вижте Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления за одобрените прикачни приспособления и инструкции за управление.

Превключвателят за избор на спомагателната хидравлика (8) осигурява възможност за избор на желаната функция на спомагателната хидравлика. Натискайте бутона за редуване на функциите.

### Функция за плаващ режим на стрелата (ако има такава)

Бутонът (4) на джойстика командва плаването на стрелата. Режимът на плаваща стрела позволява свободно движение на стрелата (нагоре/надолу), докато приставката следва контурите на терена.

- При прибрана и спусната стрела натиснете и задръжте бутона; преместете джойстика напред, за да включите плаващия режим на стрелата. Положението на бутона и на джойстика трябва да се задръжат, за да се поддържа плаването на стрелата.
- Освободете бутона, за да изключите плаването на стрелата, и преместете джойстика в неутрално положение.

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

### Управление на трансмисията (ако има такава)

**Забележка:** Лостът за управление на трансмисията (вижте стр. 3-20) има предимство пред управлението на трансмисията от джойстика.

Ролковият превключвател на трансмисията (5) активира движение напред или назад.

- Натиснете нагоре ролковия превключвател за движение напред; натиснете го надолу за движение на заден ход. За “Неутрално положение” преместете ролковия превключвател в централна позиция.
- Движение напред или назад може да бъде избрано при включена предавка.
- При движение на заден ход се включва автоматично сигнализацията за движение на заден ход.
- Карайте с ниска скорост, когато правите завои и когато се движите на заден ход.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ОБРЪЩАНЕ/ПРИТИСКАНЕ.** Преди да превключите трансмисията, спрете повдигача напълно. Внезапна промяна на посоката на движение може да наруши стабилността и/или да предизвика изместване или падане на товара.

Изборът на предавка се управлява чрез бутоните (6 и 7).

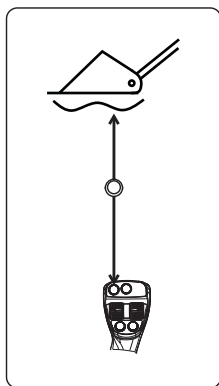
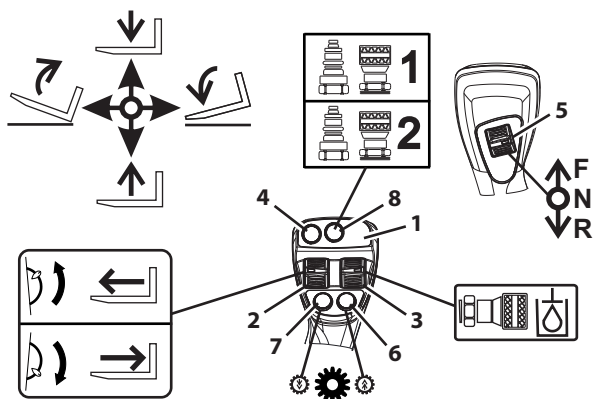
- Натиснете повишаващия бутон (6), за да изберете по-висока предавка; натиснете понижаващия бутон (7), за да изберете по-ниска предавка.
- Трансмисията е оборудвана с шест предни и три задни предавки или с четири предни и три задни предавки. Предавката за стартиране по подразбиране е трета предавка.
- Изберете подходящата за изпълняваната работа предавка. При транспортиране на товар използвайте по-ниска предавка. По-висока предавка използвайте само когато карате без товар на по-дълги разстояния.
- Намалете скоростта преди превключване на по-ниска предавка. Не превключвайте на един път повече от една по-ниска предавка.

**Тази страница е оставена умишлено празна**

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

### Товарач Схема на джойстика

Проверете дали иконата на схемата на джойстика на товарача е активна на дисплея.



OE1091

Джойстикът (1) управлява функциите на стрелата, прикачното приспособление, спомагателната хидравлика и на трансмисията.

#### Функции на стрелата

- За да повдигнете стрелата, преместете джойстика назад; за да свалите стрелата, преместете джойстика напред.
- Скоростта на функциите на стрелата зависи от степента на преместване на джойстика в съответната посока. Увеличаването на скоростта на двигателя също увеличава скоростта на функцията.
- За едновременно изпълнение на две функции на стрелата премествайте джойстика между квадрантите. Например преместването на джойстика напред и наляво ще сваля и прибира стрелата едновременно.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ОБРЪЩАНЕ/ПРИТИСКАНЕ.** Бързото, импулсно задействане на органите за управление ще предизвика бързо, импулсно движение на товара. Подобни движения могат да предизвикат изместване или падане на товара и обръщане на машината.

### **Функция за накланяне на прикачното приспособление**

Накланянето на прикачното приспособление се управлява чрез джойстика.

- За да го наклоните надолу, преместете джойстика надясно; за да го наклоните нагоре, преместете джойстика наляво.

### **Функции на спомагателната хидравлика (ако има такава)**

Ролковият превключвател на спомагателната хидравлика (3) управлява функция на прикачните приспособления, която изисква за работата си хидравлично захранване. Вижте Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления за одобрените прикачни приспособления и инструкции за управление.

Превключвателят за избор на спомагателната хидравлика (8) осигурява възможност за избор на желаната функция на спомагателната хидравлика. Натискайте бутона за редуване на функциите.

### **Функция за плаващ режим на стрелата (ако има такава)**

Бутонът (4) на джойстика командва плаването на стрелата. Режимът на плаваща стрела позволява свободно движение на стрелата (нагоре/надолу), докато приставката следва контурите на терена.

- При прибрана и спусната стрела натиснете и задръжте бутона; преместете джойстика напред, за да включите плаващия режим на стрелата. Положението на бутона и на джойстика трябва да се задържат, за да се поддържа плаването на стрелата.
- Освободете бутона, за да изключите плаването на стрелата, и преместете джойстика в неутрално положение.

## Раздел 3 – Органи за управление и индикатори

### Управление на трансмисията (ако има такава)

**Забележка:** Лостът за управление на трансмисията (вижте стр. 3-20) има предимство пред управлението на трансмисията от джойстика.

Ролковият превключвател на трансмисията (5) активира движение напред или назад.

- Натиснете нагоре ролковия превключвател за движение напред; натиснете го надолу за движение на заден ход. За “Неутрално положение” преместете ролковия превключвател в централна позиция.
- Движение напред или назад може да бъде избрано при включена предавка.
- При движение на заден ход се включва автоматично сигнализацията за движение на заден ход.
- Карайте с ниска скорост, когато правите завои и когато се движите на заден ход.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ОБРЪЩАНЕ/ПРИТИСКАНЕ.** Преди да превключите трансмисията, спрете повдигача напълно. Внезапна промяна на посоката на движение може да наруши стабилността и/или да предизвика изместване или падане на товара.

Изборът на предавка се управлява чрез бутоните (6 и 7).

- Натиснете повишаващия бутон (6), за да изберете по-висока предавка; натиснете понижаващия бутон (7), за да изберете по-ниска предавка.
- Трансмисията е оборудвана с шест предни и три задни предавки или с четири предни и три задни предавки. Предавката за стартиране по подразбиране е трета предавка.
- Изберете подходящата за изпълняваната работа предавка. При транспортиране на товар използвайте по-ниска предавка. По-висока предавка използвайте само когато карате без товар на по-дълги разстояния.
- Намалете скоростта преди превключване на по-ниска предавка. Не превключвайте на един път повече от една по-ниска предавка.



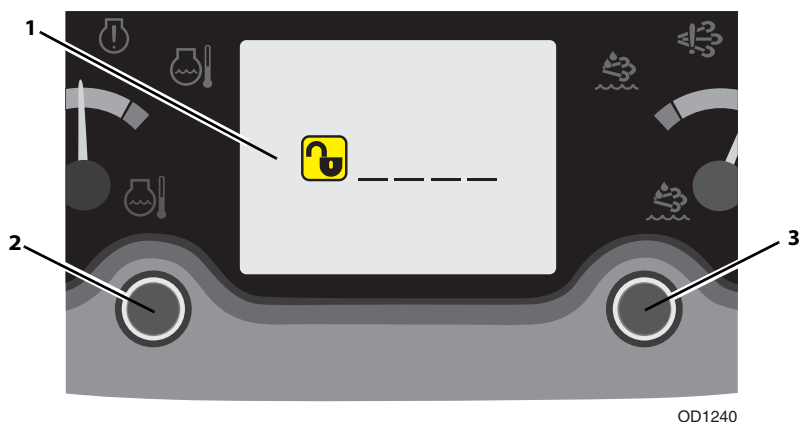
### 3.3 ФУНКЦИЯ ЗА ЗАЩИТА ОТ КРАЖБА (АКО Е АКТИВИРАНА)

Преди работа машините със система за защита от кражба изискват въвеждане на цифров код, за да се предотврати неупълномощена употреба. Ако е монтиран многофункционален дисплей, тогава достъп до функцията за защита от кражба има само от този дисплей.

**Забележка:** Ако системата за защита от кражба е активна и не е известен текущият код за достъп, той може да се види или промени от собственика на машината (необходима е парола за ниво 2). За информация вижте ръководството за сервизно обслужване.

#### Въвеждане от приборното табло

Въвеждането на кода се извършва с помощта на наличната на дисплея на приборното табло информация.



1. Завъртете контактния ключ в позиция 1. Ако системата за защита от кражба е активна, дисплеят (1) ще поиска от оператора да въведе цифров код.
2. Използвайте левия бутон (2) за избор на първата цифра. Натискайте бутона за увеличаване на числото. Числото се увеличава от 0 до 9 и след това отново намалява до 0.
3. Натиснете десния бутон (3), за да потвърдите текущата цифра, и преминете към следващата цифра.
4. Продължете до въвеждането на пълния код.
5. Ако бъде въведен неправилен код, дисплеят ще подкани оператора да въведе повторно цифровия код.
6. Ако бъде въведен правилният код, нормалното стартиране може да продължи.

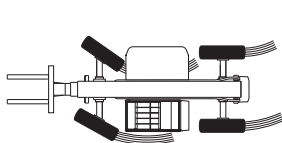
#### Въвеждане от многофункционалния дисплей

Ако машината е оборудвана с многофункционален дисплей, вижте стр. 3-62 за информация относно функцията за защита от кражба.

### 3.4 РЕЖИМИ НА КОРМИЛНО УПРАВЛЕНИЕ

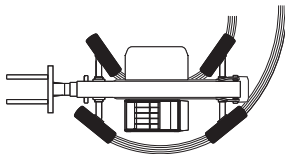
Операторът има на разположение три режима на кормилно управление.

2-колесно предно кормилно управление

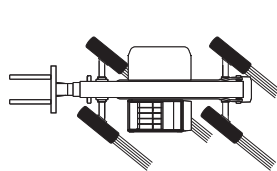


OAL2030

4-колесно кръгово кормилно управление



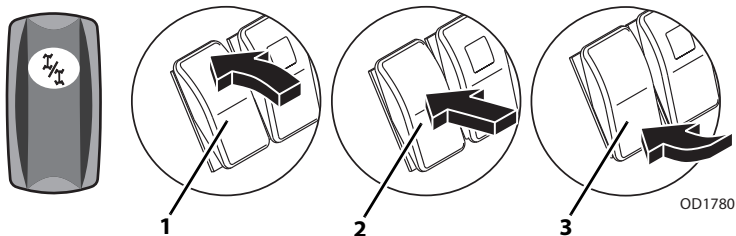
4-колесно еднопосочно управление на всички колела



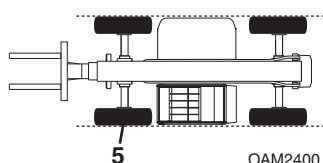
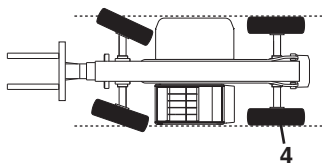
**Забележка:** При движение по шосетата трябва да се използва 2-колесно кормилно управление на предните колела.

### Смяна на режима на ръчно регулиране на кормилното управление

**Забележка:** Режимът на кормилно управление ще се промени веднага след осъществяването на избора.



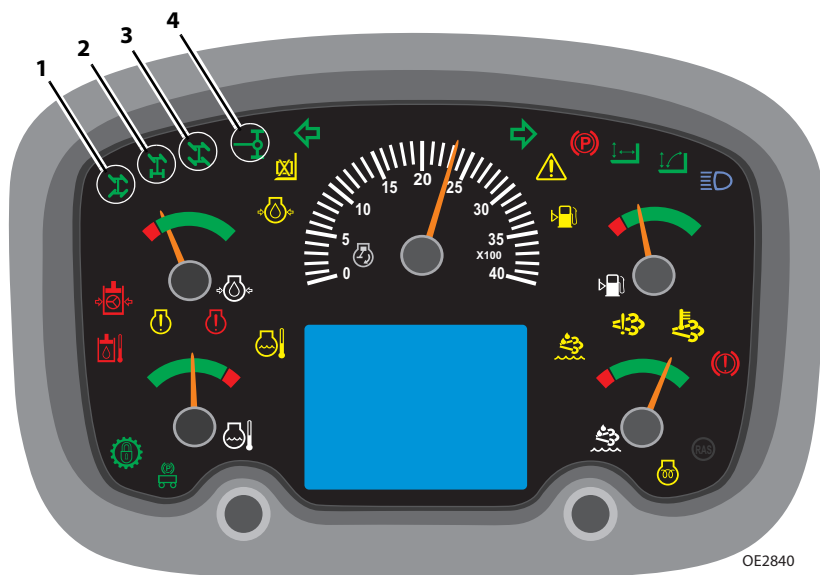
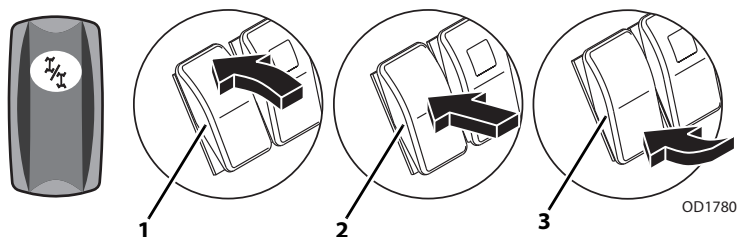
1. Спрете машината чрез ръчната спирачка. Ако е активно кормилно управление на предните колела (2) и задните колела са изравнени, преминете директно към стъпка 4.



2. При активно кръгово управление (1) или еднопосочно управление на всички колела (3) въртете волана, докато лявото задно колело (4) се изравни със страната на машината.
3. Изберете Режим на кормилно управление на предните колела (2).
4. Въртете волана, докато лявото предно колело (5) се изравни със страната на машината.
5. Сега колелата са в една линия. Изберете желанния режим на кормилно управление.

## Смяна на режима на регулиране на кормилно управление с усилване на всичките колела

1. Спрете машината чрез ръчната спирачка.



2. Изберете желаня режим на управление: кръгово кормилно управление (1), кормилно управление на предните колела (2) или еднопосочно управление на всички колела (3).

**Забележка:** Светодиодът за избрания режим на кормилно управление ще мига до завършването на избора. След приключване на регулирането на кормилното управление светодиодът на избрания режим на управление свети постоянно.

3. Въртете бавно волана, докато се центрират задните колела (4). Тази стъпка ще бъде прескочена, ако се извършва преход от кормилно управление на предните колела и задните колела са вече центрирани.

### **Раздел 3– Органи за управление и индикатори**

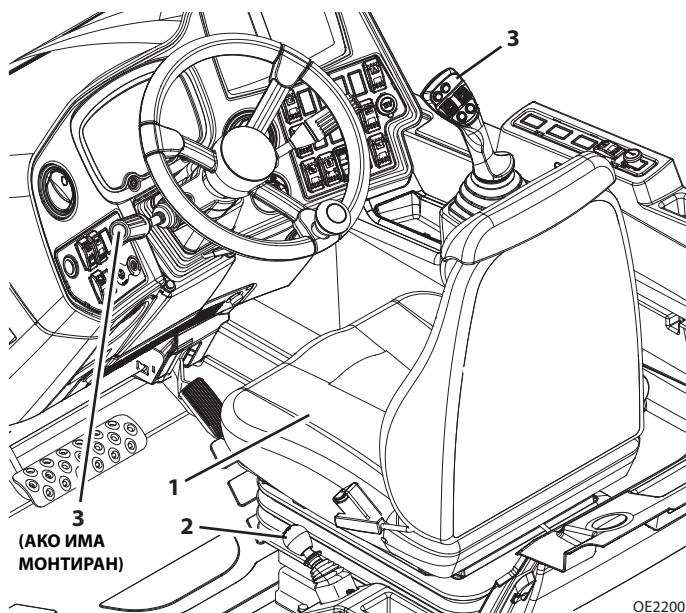
---

4. Въртете бавно волана, докато се центрират предните колела. Тази стъпка ще бъде прескочена, ако се преминава към режим на кормилно управление на предните колела.
5. Сега колелата са подравнени и смяната на режима на кормилно управление е завършена.

**Забележка:** Избягвайте въртене на волана, когато машината е изключена. Ако колелата не са подравнени правилно, може да се наложи ръчно регулиране. Вижте стр. 3-36.

## 3.5 СЕДАЛКА НА ОПЕРАТОРА

### Присъствие на оператора



Седалката на оператора (1) е снабдена със система за отчитане на присъствието на оператор. Ако няма оператор, запалването на двигателя и хидравличните функции са забранени. Ако системата отчете намаляване на натиска по време на работа, след две секунди ще се случи едно от следните:

1. При включена ръчна спирачка (2) и трансмисия в неутрално положение (3):
  - Хидравличните органи за управление се блокират. (Непрекъснатата спомагателна функция е разрешена)
  - Когато операторът се върне на седалката, хидравличните органи за управление се активират.
2. При изключена ръчна спирачка (2) и трансмисия в неутрално положение (3):
  - Хидравличните органи за управление се блокират, а клаксонът свири непрекъснато. (Непрекъснатата спомагателна функция е разрешена)
  - Когато операторът се върне на седалката, хидравличните органи за управление се активират, а клаксонът спира да свири.

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

---

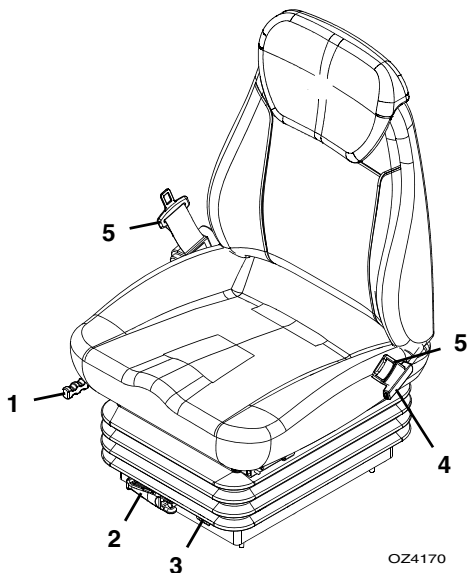
3. При изключена ръчна спирачка (2) и трансмисия в положение за преден или заден ход (3):
  - Хидравличните органи за управление се блокират, клаксонът свири непрекъснато, а трансмисията се превключва в неутрално положение.
  - Когато операторът се върне на седалката, хидравличните органи за управление се активират, а клаксонът спира да свири. Върнете трансмисията в неутрално положение, за да дадете на системата възможност да се възстанови, преди да включите на преден или заден ход.

## Регулировки

---

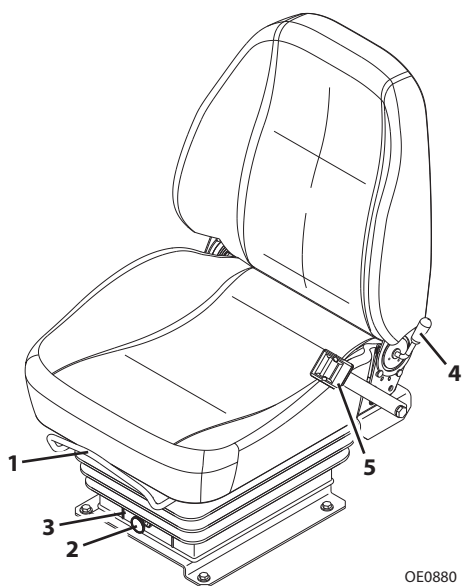
Преди стартирането на двигателя регулирайте седалката в най-удобното за вас положение.

### Седалка с механично окачване

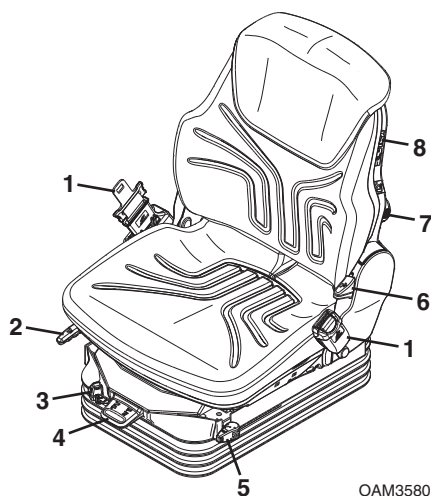


1. **Напред/Назад:** Използвайте ръчката за преместване на седалката напред и назад.
2. **Окачване:** Използвайте дръжката, за да настроите окачването на съответното тегло на водача.
3. **Тегло:** Показва текущата настройка на теглото.
4. **Облегалка:** Използвайте лоста за настройка, за да регулирате ъгъла на облегалката.
5. **Предпазен колан:** Винаги когато работите, пристягайте предпазния колан. Ако се изисква, има на разположение предпазен колан 76 mm (3 in).

### Седалка с пневматично окачване



- 1. Напред/Назад:** Използвайте ръчката за преместване на седалката напред и назад.
- 2. Окачване:** Използвайте ръчката, за да настроите окачването на съответното тегло.
- 3. Тегло:** Показва текущата настройка на теглото.
- 4. Облегалка:** Използвайте лоста за настройка, за да регулирате ъгъла на облегалката.
- 5. Предпазен колан:** Винаги когато работите, пристягайте предпазния колан. Ако се изисква, има на разположение предпазен колан 76 mm (3 in).



OAM3580

- 1. Предпазен колан:** Винаги когато работите, пристягайте предпазния колан. Ако се изисква, има на разположение предпазен колан 76 mm (3 in).
- 2. Напред/Назад:** Използвайте ръчката за преместване на седалката напред и назад.
- 3. Амортизатор:** Използвайте лоста за регулиране на омекотяването на меко и твърдо.
- 4. Окачване:** Използвайте лоста, за да настроите окачването на подходящите тегло и височина на водача.
- 5. Блокировка на движението напред/назад:** Използвайте лоста за активиране на блокировката за движение напред/назад.
- 6. Облегалка:** Използвайте лоста за настройка, за да регулирате ъгъла на облегалката.
- 7. Поясна опора:** Използвайте ръчката, за да регулирате височината и извивката на възглавницата на облегалката.
- 8. Отопление:** Използвайте превключвателя за включване на отоплението на седалката.



**Предпазен колан**

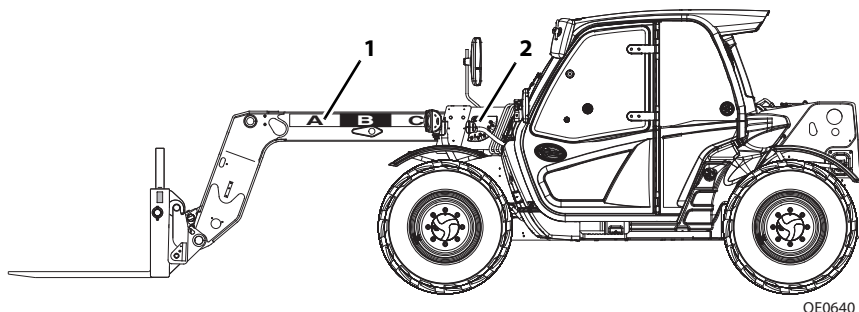
---



Затегнете предпазния колан, както следва:

1. Хванете двата свободни края на колана, като лентата на колана не трябва да бъде усукана или омотана.
2. Вкарайте подвижния край на колана (мъжкия край) в приемния (женския) край на колана.
3. Поставете колана възможно най-ниско на тялото си и изтеглете подвижния край на колана така, че коланът да обхване плътно тялото.
4. За да освободите ключалката на колана, натиснете червения бутон на ключалката и изтеглете свободния край от ключалката.

### 3.6 ИНДИКАТОРИ НА СТРЕЛАТА



#### Удължител на стрелата

---

- Индикаторите за удължаване на стрелата (1) се намират на лявата страна на стрелата. Използвайте тези индикатори, за да определите удължението на стрелата при използване на графиката на товароподемността (вижте *“Употреба на графиката на товароподемността”* на стр. 5-7).

#### Ъгъл на стрелата (ако има такъв)

---

- Индикаторът за ъгъл на стрелата (2) се намира на лявата страна на стрелата. Използвайте този индикатор, за да определите ъгъла на стрелата с помощта на графиката на товароподемността (вижте *“Употреба на графиката на товароподемността”* на стр. 5-7).

### 3.7 СИСТЕМИ ЗА ЗАДЕН ХОД (АКО ИМА ТАКИВА)



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** Прегазването на хора и предмети може да предизвика смърт, тежки наранявания или повреждане на собственост или оборудване. Когато се движите на заден ход, винаги проверявайте огледалата и зоната зад машината. Системите за заден ход са само помощни средства.

#### Система с датчици за заден ход

Системата с датчици за заден ход осигурява звукова индикация на предмети отзад на машината, когато същата е на задна предавка.

- Чува се предупредителен звуков сигнал, показващ, че машината е включена на предавка за заден ход.

**Забележка:** Системата с датчици за заден ход открива обекти с площ, по-голяма от  $232,25 \text{ cm}^2$  ( $36 \text{ in}^2$ ) и действа, когато машината се движи на заден ход.

- Когато в зоната няма предмети, тогава няма предупредителен звуков сигнал.
- Когато има предмет в зоната на детектиране на системата с датчици за заден ход, тогава се чува пулсиращ звуков сигнал. С намаляването на разстоянието се повишава и честотата на повторение на звуковия сигнал.
- Ако предупредителният звуков сигнал се чува с осем импулса в секунда (8 Hz), това означава, че е открит обект в рамките на 0,9 m (3 ft). Спрете движението на заден ход на машината чрез задействане на работната спирачка. Изпълнете "Процедура на изключване" на стр. 4-6. Проверете и освободете зоната зад машината от предмети, преди да потеглите на заден ход.

#### Камера за заден ход (ако има такава)

Ако машината е оборудвана с многофункционален дисплей, вижте стр. 3-67 за информация относно камерата за заден ход.

### 3.8 МНОГОФУНКЦИОНАЛЕН ДИСПЛЕЙ (АКО ИМА ТАКЪВ)

#### Обща информация

Този раздел осигурява информацията, която е необходима, за да бъде разбран многофункционалният дисплей.

#### Стартиране на многофункционалния дисплей

Многофункционалният дисплей ще бъде активен, когато запалването е в позиция 1.



OAP0320

След подаването на захранване към многофункционалния дисплей, за кратко ще се появи фирменият знак на машината (1), след което ще се покаже началният екран.

**Забележка:** Ако системата за защита от кражба е активна, дисплеят ще поиска от оператора да въведе цифров код. Вижте стр. 3-62 за процедурата.

## Многофункционален дисплей и бутони

**Забележка:** Включете ръчната спирачка, за да получите достъп до бутоните “Избор на прикачко приспособление” и “Главно меню”.



OAP0480

**1. Дисплей:** В зависимост от избора дисплеят показва следното.

- Система за защита от кражба. Вижте стр. 3-62.
- Начален екран. Вижте стр. 3-49.
- Камера за заден ход (ако има такава). Вижте стр. 3-67.
- Разширена диагностика. Вижте стр. 3-53.
- Таблицы за техническо обслужване. Вижте стр. 3-68.
- Таблицы за смазване. Вижте стр. 3-70.
- Таблицы за видимостта. Вижте стр. 3-78.
- Екран със специалните елементи: Менюто “Специални елементи” показва различни електрически управлявани параметри, които командват хидравличните функции, свързани с конзолните греди, нивелирането на рамата, повдигането, разгъването/сгъването на стрелата и допълнителната хидравлика. Вижте ръководството за сервизно обслужване за повече информация за специалните елементи.

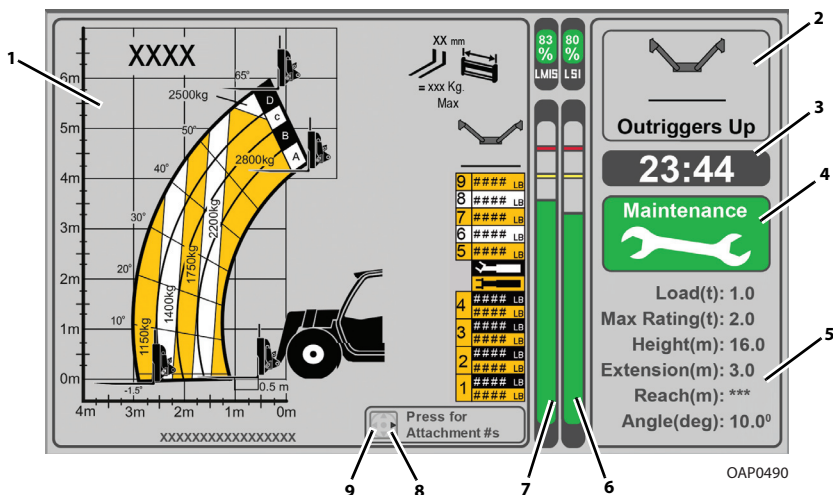
## **Раздел 3– Органи за управление и индикатори**

---

- Екран с инструментите на оператора. Вижте стр. 3-58.
  - Екран “Калибриране”. Вижте стр. 3-60.
- 2. Бутон “Предишен екран”:** Бутонът “Предишен екран” връща дисплея на предишното меню или предишния екран. Екранът няма да се промени, ако вече е достигнат началният екран.
  - 3. Бутон за избор на прикачно приспособление:** Бутонът за избор на прикачно приспособление дава възможност на оператора да избере определено прикачно приспособление, за да се покаже приложимата графика за товароподемността. Вижте стр. 3-63.
  - 4. Бутон “Навигация”:** Бутонът “Навигация” има четири стрелкови бутона за преместване нагоре, надолу, наляво или надясно. Централният бутон дава възможност на оператора да потвърди избора.
  - 5. Бутон “Главно меню”:** Бутонът “Главно меню” показва главното меню. Операторът може да обхожда менюто чрез бутона за навигация. Вижте стр. 3-52.
  - 6. Бутон “Начален екран”:** Бутонът “Начален екран” връща дисплея на началния екран. Екранът няма да се промени, ако вече е достигнат началният екран.

### Начален екран

Началният екран се показва при успешно стартиране или при избиране на бутона “Начален екран”.



**1. Графика на товароподемността:** Показаната графика на товароподемността зависи от избраното прикачно приспособление и, ако има такива, от положението на конзолните греди. Вижте стр. 3-63 за избор на графика на товароподемността и стр. 5-7 за използването на графиката на товароподемността.

**Забележка:** Ако дисплеят няма графики на товароподемността, тогава вижте ръководството за сервизно обслужване за откриване на неизправността.

**2. Положение на конзолните греди (ако има такива):** Положение на конзолните греди показва текущото положение на конзолните греди. В зависимост от положението на конзолните греди ще се покаже съответна графика на товароподемността. Ако машината не е оборудвана с датчици за налягане и за близост, съответната графика на товароподемността се избира ръчно на базата на положението на конзолните греди. Вижте стр. 3-65.

**Забележка:** Ако машината не е оборудвана с конзолни греди, тогава позицията за конзолните греди ще бъде празна.

**3. Real-Time Clock (Часовник за реално време) (RTC):** Часовникът за реално време показва часа в 12- или 24-часов формат.

**4. Състояние на техническото обслужване:** Иконата за състояние на техническото обслужване показва текущото състояние на техническото обслужване и уведомява оператора за това дали е необходимо някакво свързано с техническото обслужване действие. Вижте стр. 3-56.

- Зелен: Не е необходимо планирано техническо обслужване.

## Раздел 3 – Органи за управление и индикатори

---

- Жълт: Необходимо е извършване на планирано техническо обслужване. Вижте стр. 3-68.

**Забележка:** Когато не е активирано състоянието на техническо обслужване, тогава се показва фирменият знак.

**5. Информация за повдигането (при оборудване с LMIS):** Информацията за повдигането показва информация за товара и положението на стрелата.

- Load (Товар): Показва приблизителния товар в метрични тонове или килофунтове. Товарът включва повдигания предмет и всички крепежни елементи (въжета и др.).
- Maximum Rating/Rated Capacit (Максимално натоварване/Номинален капацитет): Показва номиналния капацитет в метрични тонове или килофунтове.
- Height (Височина): Показва височината на стрелата в метри или футове.
- Length (Дължина): Показва дължината на стрелата в метри или футове.
- Radius/Reach (Радиус/Обсер): Показва обсега на стрелата от предната част на гумите в метри или футове.
- Angle (Ъгъл): Показва ъгъла на стрелата в градуси.

**6. Линеен индикатор за стабилност на товара (LSI) (при оборудване с LMIS):**

Линеен индикатор за стабилност на товара на системата показва ограниченията за стабилност отпред, когато машината е неподвижна върху твърда хоризонтална повърхност. Вижте *“Индикатор за стабилност на товара – LSI”* на стр. 3-24.

- Зелен: Линейният индикатор LSI е зелен, когато ограниченията за стабилност отпред са по-малко от 90 %.
- Жълт: Линейният индикатор LSI е жълт, когато ограниченията за стабилност отпред са между 90 % и 99 %.
- Червен: Линейният индикатор LSI е червен, когато ограниченията за стабилност отпред са по-големи от 100 %.

**7. Линеен индикатор на системата за управление на товара (LMIS) (ако има такъв):** Линейният индикатор на системата за управление на товара показва приблизителният процент на натоварване от номиналния капацитет.

- Зелен: Линейният индикатор LMIS е зелен, когато товарът е по-малък от номиналния капацитет.
- Жълт: Линейният индикатор LMIS е жълт, когато товарът доближава номиналния капацитет.
- Червен: Линейният индикатор LMIS е червен, когато е активирано изключване на автоматичната функция. Някои функции са изключени (т.е., вдигането, разгъването на стрелата и др.). Приберете стрелата, за да включите отново функциите.



- 8. Каталогни номера на прикачните приспособления:** Натиснете десния бутон за навигация, за да се покаже списъкът на каталожните номера на доставяните от оригинални производители прикачни приспособления. Каталогните номера се показват за 3 секунди, след това се показва началният екран.



OAP0500

- **Допълнителна работна информация (AUS):** Натиснете левия бутон за навигация, за да се покаже информация за придвижването, информация за повдигането и спецификациите за безопасна употреба.

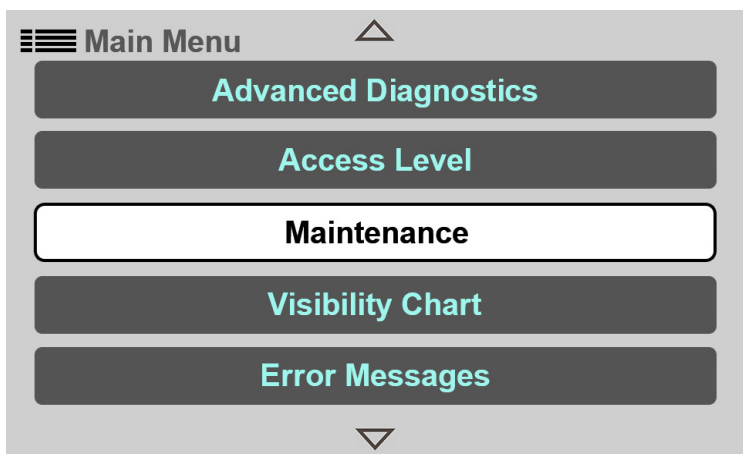


OAP0400

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

### Main Menu (Главно меню)

Натиснете бутона Main Menu (Главно меню), за да отидете на главното меню.



ОАР0410

**Забележка:** Превъртете нагоре или надолу, за да видите всички елементи.

#### Maintenance (Техническо обслужване)

Менюто “Техническо обслужване” показва интервалите за техническо обслужване и изискванията към смазването за правилното поддържане на повдигача.

**Maintenance Intervals (Интервали на техническо обслужване):** Интервалите на техническо обслужване дават възможност на оператора да преглежда всички уникални задачи по техническото обслужване, когато работните часове на двигателя достигнат определен интервал или няколко интервала. Вижте стр. 3-68.

**Lubrication (Смазване):** “Смазване” дава възможност на оператора да преглежда таблиците за смазване. Вижте стр. 3-70.

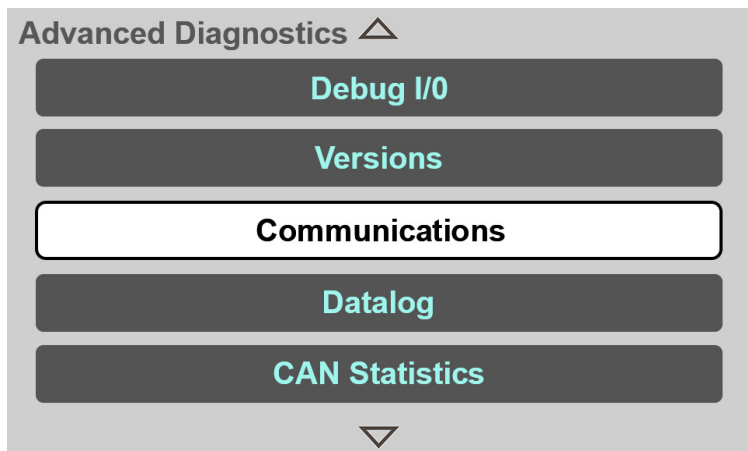
#### Access Level (Ниво на достъп)

Екранът за ниво на достъп показва текущото ниво на достъп. Въвеждането на код определя нивото на достъп.

- Operator (Level 3) (Оператор (Ниво 3) – Не е необходим код.
- Клиент (Ниво 2) – Вижте ръководството за сервизно обслужване.
- Service (Level 1) (Сервизно обслужване (Ниво 1) – Само за сервизния представител на производителя.

### Advanced Diagnostics (Разширена диагностика)

Менюто “Разширена диагностика” дава възможност на оператора да преглежда диагностична информация.



ОАР0060

**Communications (Комуникации):** Екранът “Комуникации” показва състоянието на всички CAN-модули в системата за управление. Състоянието на съответния модул ще бъде в ЧЕРВЕН цвят при загуба на CAN. Ако връзката е добра, състоянието на съответния модул ще бъде със ЗЕЛЕН цвят.

**Versions (Версии):** Екранът “Версии” показва версията на софтуера, хардуера и постоянните данни на модулите за управление в машината.

**Debug I/O (Коригиране В/И):** Екранът “Коригиране В/И” показва състоянието на всички входове/изходи и на присвоеното име на функции на машината за модула за управление на кабината, модула за управление на насочването на предната рама и модулите за насочване на задната рама.

**Engine (Двигател):** Екранът “Двигател” показва свързаните с двигателя параметри.

**Joystick (Джойстик):** Екранът “Джойстик” показва свързаните с джойстика параметри.

**Transmission (Трансмисия):** Екранът “Трансмисия” показва параметрите, свързани със задвижването на трансмисията.

**Hydraulics (Хидравлика):** Екранът “Хидравлика” показва параметрите, свързани с функциите на конзолните греди, нивелирането на рамата и кабината.

**Load Stability Indicator (Индикатор за стабилност на товара):** Екранът “Индикатор за стабилност на товара” показва параметрите, свързани с индикатора за стабилност на товара.

## **Раздел 3– Органи за управление и индикатори**

---

**Calibration Data (Данни за калибрирането):** Екранът “Данни за калибрирането” показва калибрационните стойности за всички калибрирани датчици в системата за управление.

**System (Система):** Екранът “Система” показва свързаните със системата параметри.

**Drive/Steer (Задвижване/Кормилно управление):** Екранът “Задвижване/Кормилно управление” показва свързаните с кормилната система параметри.

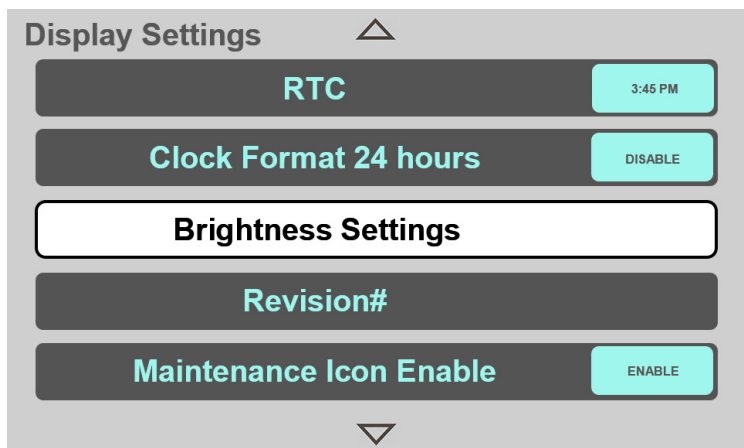
**Lights (Светлини):** Екранът “Светлини” показва свързаните със светлините параметри.

**Boom Ride & Float (Движение и плаване на стрелата):** Екранът “Движение и плаване на стрелата” показва свързаните с движението и плаването на стрелата параметри.

**CAN Statistics (Статистика на CAN):** Екранът “Статистика на CAN” показва параметрите на системната шина и диагностичната шина.

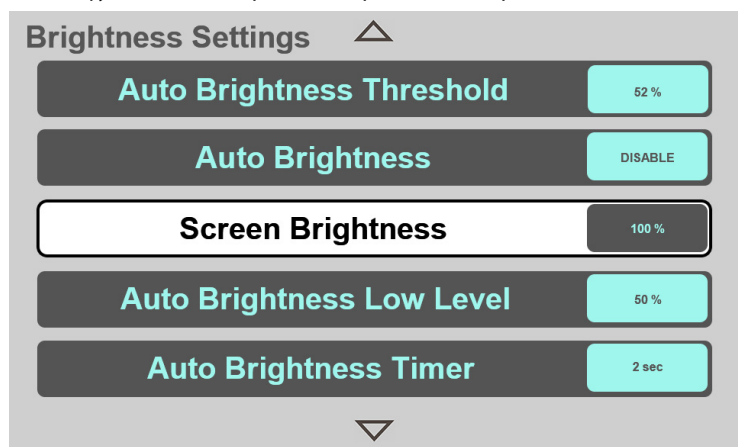
### Display Settings (Настройки на дисплея)

Менюто “Настройки на дисплея” дава възможност на оператора да настройва часовника за реално време (RTC) и яркостта на дисплея. Освен това, операторът може да преглежда езиковите настройки, иконата за състояние на техническото обслужване (активиране/деактивиране) и номера на изменението на библиотечните файлове.



OAP0070

**Brightness Settings (Настройки на яркостта):** Менюто “Настройки на яркостта” дава възможност на оператора да настройва яркостта на екрана. То се състои от следните функции за настройка на яркостта на екрана.



OAP0080

- Screen Brightness (Яркост на екрана):** “Яркост на екрана” дава възможност на оператора да настройва яркостта на екрана (0 – 100 % със стъпка от 1 %).
- Auto Brightness (Автоматична настройка на яркостта):** Екранът “Автоматична настройка на яркостта” дава възможност на оператора да задава разрешение или забрана на автоматичната настройка на яркостта.

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

---

- c. **Auto Brightness Threshold (Гранично ниво за автоматичната настройка на яркостта):** “Гранично ниво за автоматичната настройка на яркостта” дава възможност на оператора да регулира стойността на граничното ниво за автоматичната настройка на яркостта, когато е разрешена автоматичната настройка на яркостта. На базата на околната осветеност и граничното ниво за автоматичната настройка на яркостта дисплеят ще се настройва автоматично на ниско ниво на яркостта или яркост на екрана.
- d. **Auto Brightness Timer (Таймер за автоматичната настройка на яркостта):** “Таймер за автоматичната настройка на яркостта” дава възможност на оператора да регулира времето за промяна към подходящата яркост при разрешена автоматичната настройка на яркостта.
- e. **Auto Brightness Low Level (Автоматично установяване на ниско ниво на яркостта):** “Автоматично установяване на ниско ниво на яркостта” дава възможност на оператора да настройва предпочитаното най-ниско ниво на яркостта (в %) при разрешена автоматичната настройка на яркостта.

**Clock Format 24 Hours (24-часов формат на часовника):** Екранът “Формат на часовника” дава възможност на оператора да задава на часовника за реално време 12- или 24-часов формат.

**Real-Time Clock (Часовник за реално време) (RTC):** Екранът “Часовник за реално време” дава възможност на оператора да настройва часове, минути, ден, месец и година чрез бутона за навигация.

**Language (Език):** “Език” дава възможност на оператора да преглежда текущия език. Вижте ръководството за сервизно обслужване за промяна на текущия език.

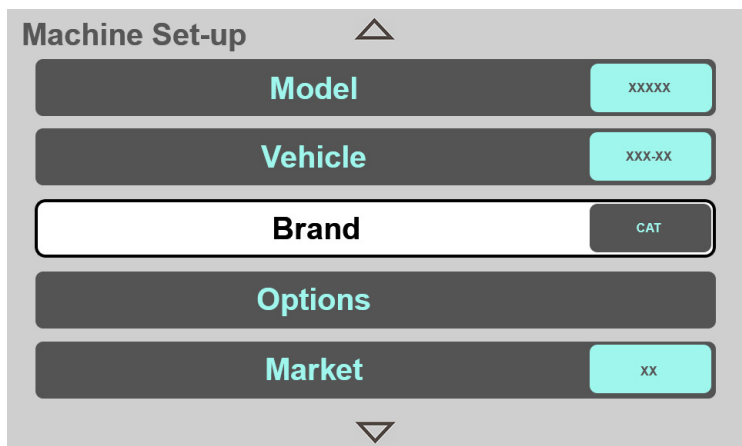
**Maintenance Icon Enable (Активиране на иконата за техническо обслужване):** Екранът “Активиране на иконата за техническо обслужване” дава възможност на оператора да задава на началния екран състоянието на техническо обслужване в активиран или деактивиран режим.

**Revision# (№ на изменението):** Екранът “№ на изменението” показва номерата на изменение на всички библиотеки (включително на супербиблиотеката) и приложения.

**Конкурентно съединително устройство:** Екранът за конкурентно съединително устройство позволява на оператора да показва или скрива конкурентни съединителни прикачни приспособления в менюто за избор на прикачни приспособления при монтирано конкурентно съединително устройство.

### Machine Setup (Настройка на машината)

Менюто “Настройка на машината” показва конфигурацията (марка, модел, двигател, трансмисия и др.) на машината.



The screenshot shows a menu titled "Machine Set-up" with a downward arrow at the top. Below the title are five rows, each with a label and a corresponding value field:

- Model**: xxxxx
- Vehicle**: xxx-xx
- Brand**: CAT
- Options**: (empty field)
- Market**: xx

At the bottom of the menu is an upward arrow.

ОАР0510

**Brand (Марка):** “Марката” показва името на марката на машината.

**Vehicle (Автомобил):** “Автомобил” показва типа на автомобила, който се основава на конфигурацията на стрелата и предпочитания на пазара.

**Модел:** “Модел” показва модела на машината.

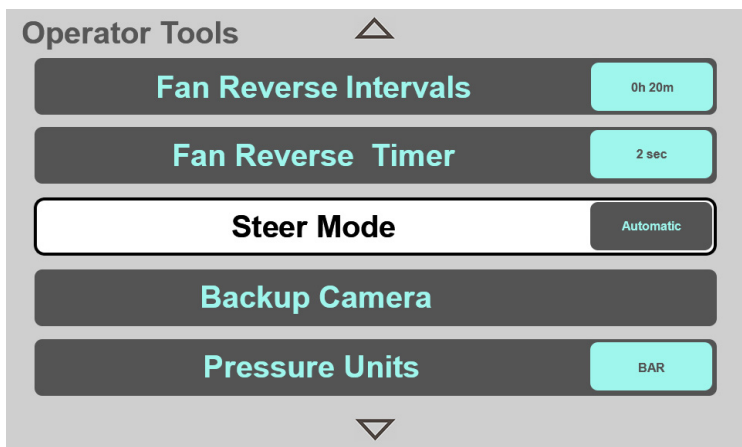
**Options (Опции):** Екранът “Опции” предоставя информация за конфигурацията на машината относно трансмисията, управлението на двигателя, спомагателните функции и всички други органи за управление.

**Market (Пазар):** “Пазар” показва приложимия стандарт за съответствие.

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

### Operator Tools (Инструменти на оператора)

Менюто “Инструменти на оператора” дава възможност на оператора да задава



OAP0430

различни настройки на машината.

**Steer Mode (Режим на кормилно управление):** “Режим на кормилно управление” дава възможност на оператора да избира желаните режим на кормилно управление.

- Manual steer modem (Ръчен режим на кормилно управление)
- Automatic steer mode (Автоматичен режим на кормилно управление)

**Fan Reverse Timer (Таймер за реверсиране на вентилатора) (ако има такъв):** “Таймерът за реверсиране на вентилатора” дава възможност на оператора да задава времето на въртене на вентилатора в обратна посока.

**Fan Reverse Interval (Интервал на реверсиране на вентилатора) (ако има такъв):** “Интервал на реверсиране на вентилатора” дава възможност на оператора да задава интервала между реверсиранията на вентилатора.

**Default Gear (Предавка по подразбиране):** “Предавка по подразбиране” дава възможност на оператора да задава предавката по подразбиране на трансмисията при стартирането на двигателя.

**Elevated Idle (Повишени обороти на празен ход):** “Повишени обороти на празен ход” дава възможност на оператора да задава повишени обороти на празен ход.

**Vehicle Speed Units (Единици за скорост на автомобила):** Единиците за скорост на автомобила дават възможност на оператора да задава единиците за скорост на автомобила в KPH или MPH.

**Temperature Units (Единици за температура):** “Единици за температура” дават възможност на оператора да задава единиците за температура в градуси по Целзий (C) или Фаренхайт (F).



### ***Раздел 3– Органи за управление и индикатори***

---

**Pressure Units (Единици за налягане):** “Единици за налягане” дават възможност на оператора да задава единиците за налягане в BAR или PSI.

**Backup Camera (Камера за заден ход) (ако има такава):** “Камера за заден ход” дава възможност на оператора да види временно на началния екран зоната зад повдигача.

**Tire Selection (Избор на гуми):** “Избор на гуми” дава възможност на оператора да избере приложимите гуми.

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

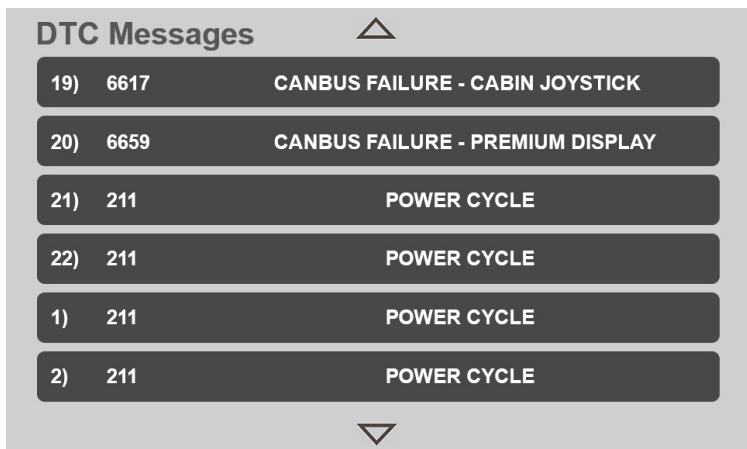
### Calibrations (Калибровки)

Менюто “Калибровки” дава възможност на оператора да извършва функционални проверки за различни органи за управление на машината.

- Проверка на ръчната спирачка. Вижте стр. 3-74.
- Вижте ръководството за сервизно обслужване за повече информация за калибровките.

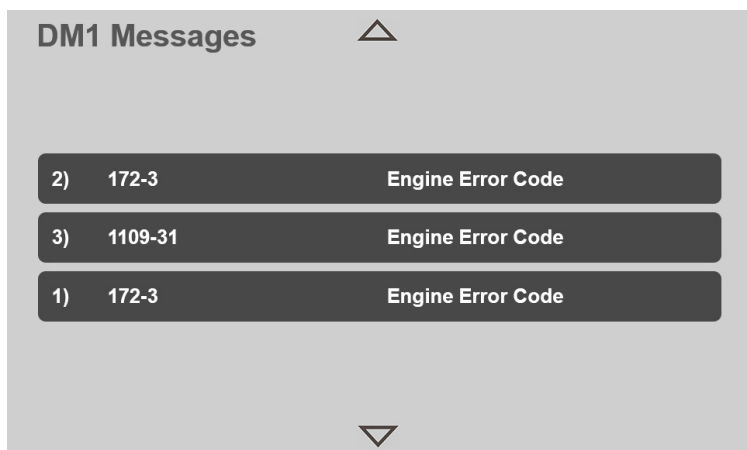
### Error Messages (Съобщения за грешки) (кодове за неизправности)

Екранът “Съобщения за грешки” дава възможност на оператора да вижда до 25 последно запазени Диагностични кодове за неизправност (DTC)/Диагностични съобщения 1(DM1) за кодове за неизправност заедно с текстово описание. Кодовете за неизправност се показват в последователността на тяхното получаване. Активните кодове за неизправности се показват със звездичка. Вижте ръководството за сервизно обслужване за повече информация за кодовете за неизправности.



ОАР0110

**DTC Messages (Съобщения с DTC):** Съобщенията с DTC показват всички свързани с машината кодове за неизправност. Съобщението с DTC се състои от номер с три до пет цифри и съответно съобщение.



OAP0120

**DM1 Messages (Съобщения DM1):** Съобщенията DM1 показват всички свързани с двигателя кодове за неизправност. Съобщението DM1 се състои от номер на подозирания параметър (SPN) и компонент на Индикатор на режима на неизправност (FMI).

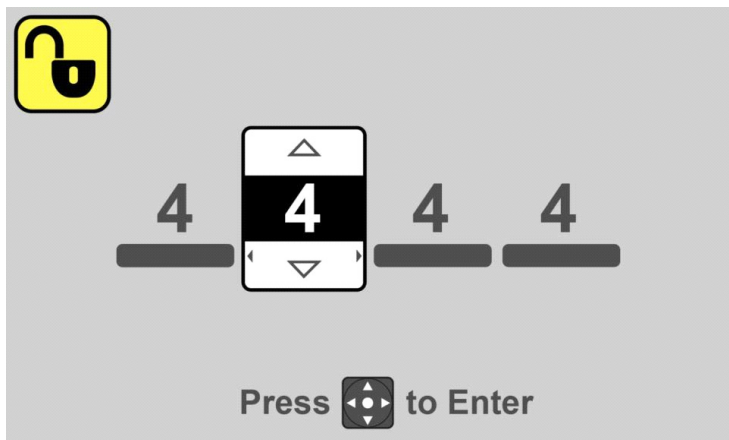
### Visibility Chart (Таблица за видимостта)

“Таблица за видимостта” дава възможност на оператора да преглежда приложимата таблица на видимостта. Вижте стр. 3-78.

#### Функция за защита от кражба

Преди работа машините със система за защита от кражба изискват въвеждане на цифров код, за да се предотврати неупълномощена употреба. Ако е монтиран многофункционален дисплей, тогава достъп до функцията за защита от кражба има само от този дисплей.

**Забележка:** Ако системата за защита от кражба е активна и не е известен текущият код за достъп, той може да се види или промени от собственика на машината. Вижте ръководството за сервизно обслужване.



OD1920

1. Завъртете контактния ключ в позиция 1. Ако системата за защита от кражба е активна, дисплеят ще поиска от оператора да въведе цифров код.
2. Натискайте стрелките “нагоре/надолу” на бутона за навигация, за да изберете първата цифра.
3. Натиснете стрелката “надясно” на бутона за навигация, за да преминете на следващата цифра.
4. Продължете до въвеждането на пълния код. Натиснете центъра на бутона за навигация, за да потвърдите кода.
5. Ако бъде въведен неправилен код, дисплеят ще подкани оператора да въведе повторно цифровия код.
6. Ако бъде въведен правилният код, нормалното стартиране може да продължи.

### Избор на графика на товароподемността

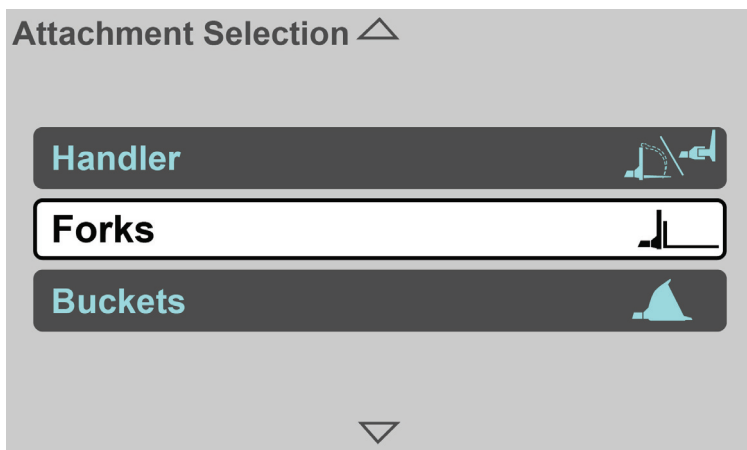
На началния екран се показва подходящата графика на товароподемността, базирана на избраното прикачно приспособление и, ако има такива, на избраната позиция на конзолните греди.

#### A. Attachment Selection (Избор на прикачно приспособление)

Бутонът за избор на прикачно приспособление дава възможност на оператора да избере определено прикачно приспособление, за да се покаже приложимата графика за товароподемността.

1. Натиснете бутона “Избор на прикачно приспособление”, за да отидете на типовете прикачни приспособления.

**Забележка:** Типът конкурентно съединително устройство е видим само ако е активирано. Вижте “Display Settings (Настройки на дисплея)” на стр. 3-55.

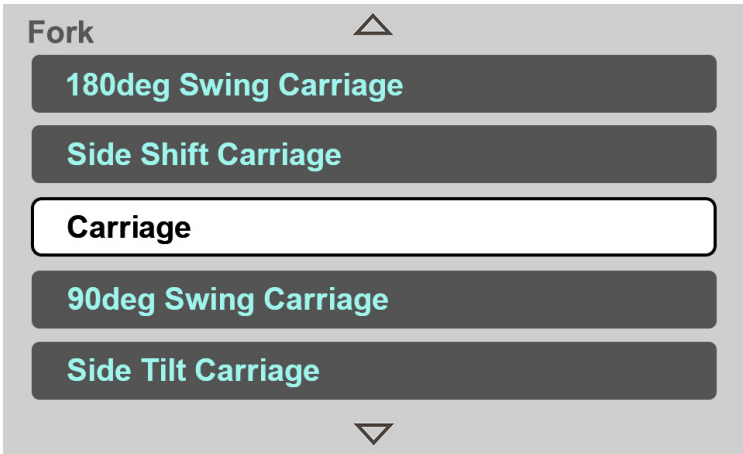


ОАР0130

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

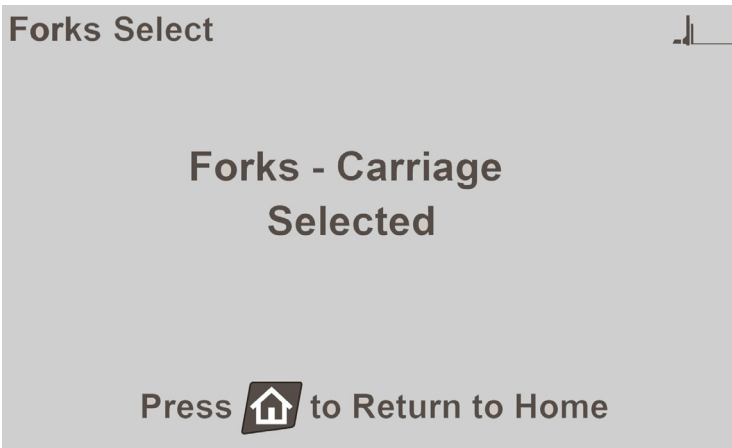
- Изберете типа прикачно приспособление.

**Забележка:** Превъртете нагоре или надолу, за да видите всички елементи.



ОАР0140

- Изберете конкретното прикачно приспособление, което ще се използва.



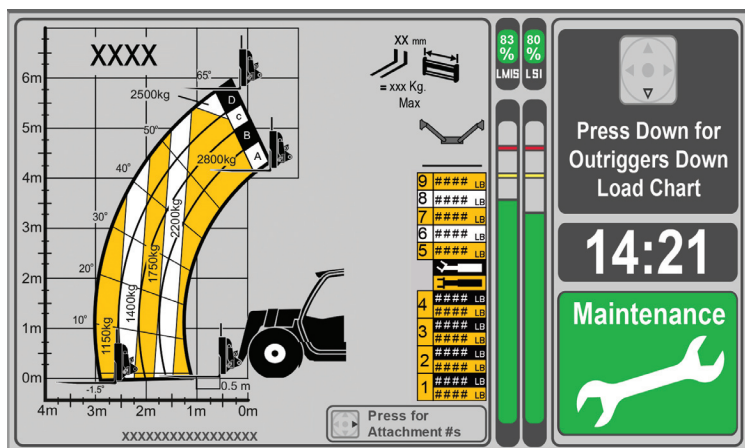
ОАР0150

- Ще се покаже екран със съобщение за потвърждаване на избора. Натиснете бутона за начален екран, за да отидете на началния екран, ще се покаже графиката за товароподемност за избраното прикачно приспособление.

### B. Outriggers Position Selection (Избор на позиция на конзолните греди) (ако има такива)

Ако машината е оборудвана с конзолни греди, дисплеят ще покаже графиката за товароподемността, базирана на положението на конзолните греди. Вижте стр. 5-7 за използването на графиката на товароподемността.

**Ръчно:**



OAP0570

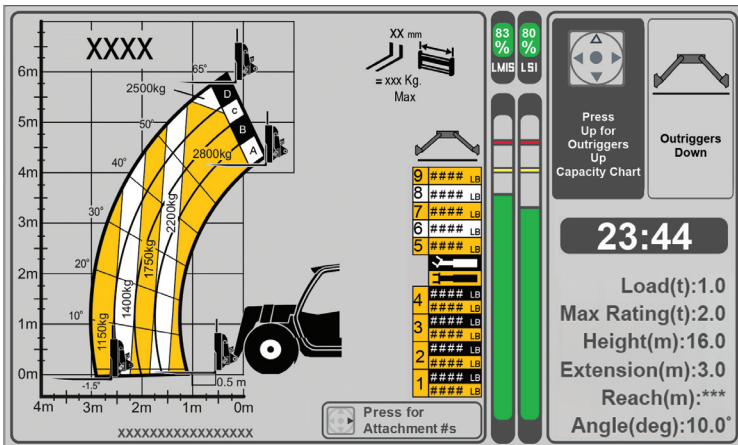
Ако машината не е оборудвана с датчици за налягане и за близост, за детектиране на състоянието на положението на конзолните греди операторът трябва да избере ръчно приложимата графика на товароподемността.

**Забележка:** Графиката на товароподемността по подразбиране е за повдигнати конзолни греди.

1. Натиснете стрелката надолу на бутона за навигация, за да се покаже графиката за товароподемност на конзолните греди.
2. Натиснете стрелката нагоре на бутона за навигация, за да се покаже графиката за товароподемност нагоре на конзолните греди.

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

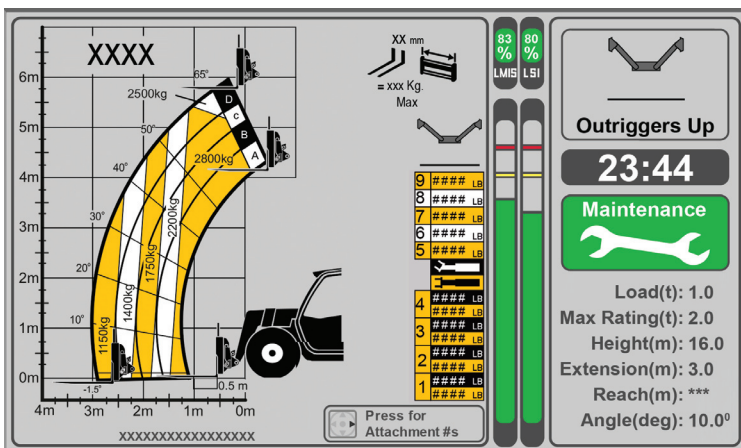
### Полуавтоматично:



OAP0590

Ако машината е оборудвана само с датчик за налягане, дисплеят ще показва състоянието на конзолните греди и операторът трябва да потвърди състоянието на конзолните греди чрез бутона за навигация.

### Автоматично:



OAP0490

Датчиците за налягане и за близост детектират състоянието на положението на конзолните греди и автоматично показват на началния екран съответната графика за товароподемността.



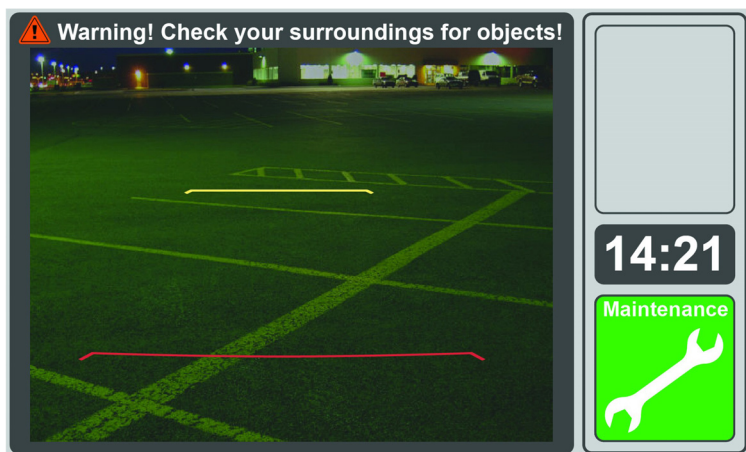
### Камера за заден ход (ако има такава)



# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** Прегазването на хора и предмети може да предизвика смърт, тежки наранявания или повреждане на собственост или оборудване. Когато се движите на заден ход, винаги проверявайте огледалата и зоната зад машината. Системите за заден ход са само помощни средства.

Камерата за заден ход осигурява допълнителен изглед на зоната непосредствено зад повдигача. Изгледът се показва на началния екран на многофункционалния дисплей, когато повдигачът работи, трансмисията е на заден ход и когато камерата за заден ход се конфигурира да бъде налична при настройката на машината. Когато трансмисията бъде превключена на предавка, различна от тази за заден ход, екранът се връща автоматично на стандартния начален екран.



ОАР0160

Екранът предлага графично наслагване, показващо приблизителните разстояния на обектите отзад на повдигача.

- **Червена линия:** Приблизително 1,52 m (5 ft).
- **Жълта линия:** Приблизително 4,57 m (15 ft).

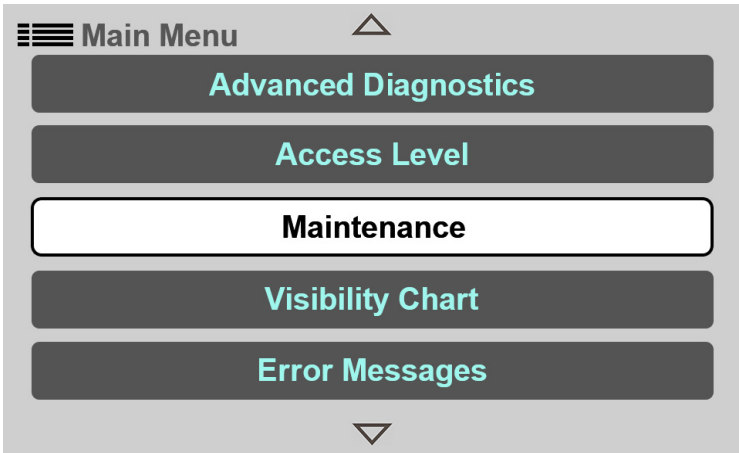
# ЗАБЕЛЕЖКА

**НЕИЗПРАВНОСТ НА ОБОРУДВАНЕТО.** Винаги поддържайте чиста лещата на камерата. Камерата може да не работи нормално при екстремно високи или ниски температури.

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

### Екран с програмата за техническо обслужване

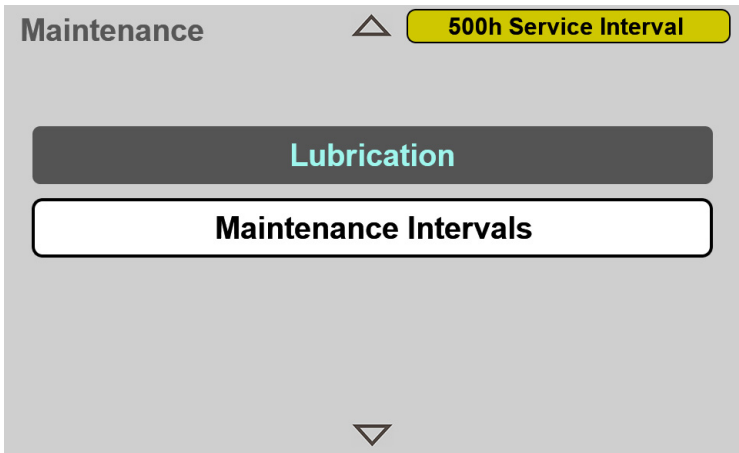
Програмите за техническо обслужване определят необходимите задачи по техническото обслужване, когато работните часове достигнат определен интервал.



ОАР0410

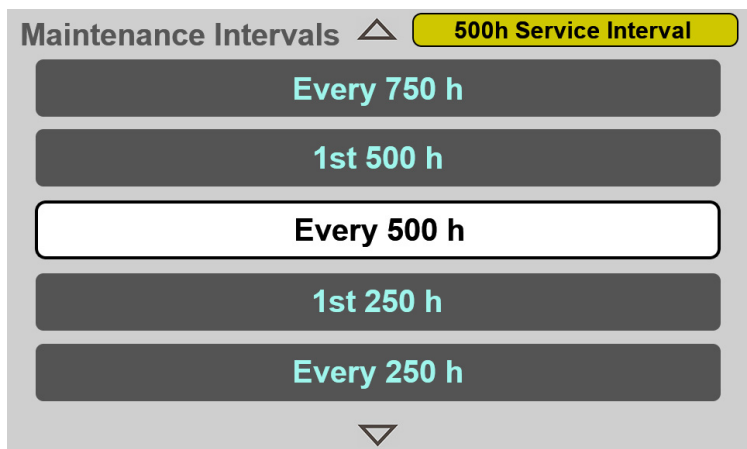
1. Натиснете бутона за главното меню и изберете Maintenance (Техническо обслужване).

**Забележка:** Превъртете нагоре или надолу, за да видите всички елементи.



ОАР0170

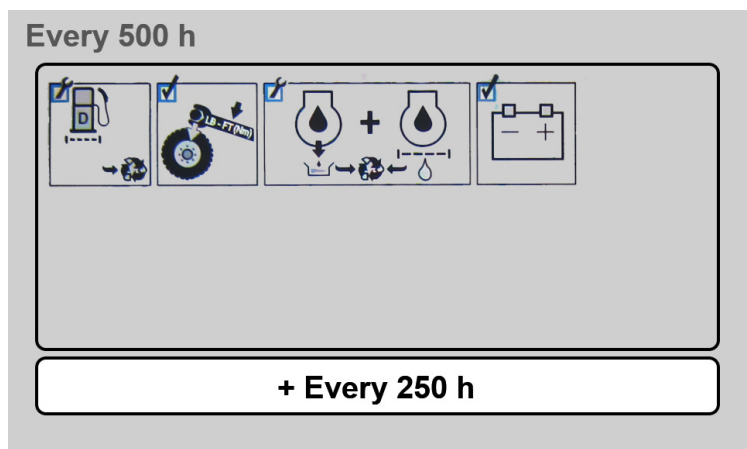
2. Изберете Maintenance Intervals (Интервали на техническо обслужване).



OAP0180

- Изберете желания интервал на техническо обслужване, за да видите програмата за техническо обслужване. Вижте Раздел 7– Смазване и техническо обслужване за допълнителна информация.

**Забележка:** Когато бъде достигнат планираният брой работни часове, в горния десен ъгъл на екрана ще се покаже текущият интервал за техническо обслужване.



OAP0190

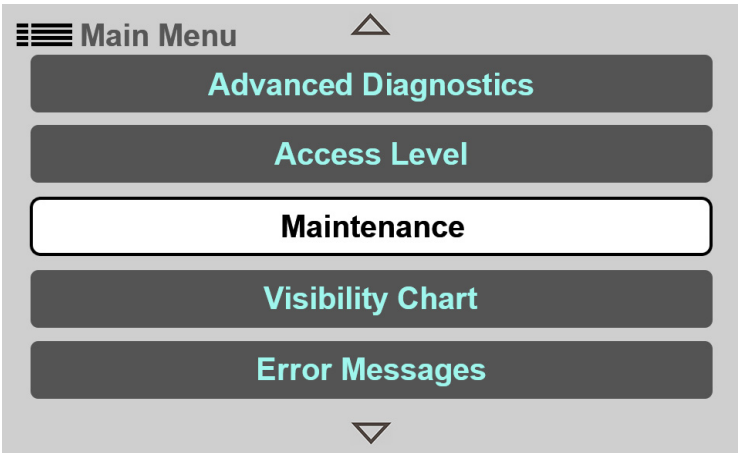
- Натиснете центъра на бутона за навигация, за да видите следващите програми за техническото обслужване, докато се показва екранът с интервалите на техническо обслужване.

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

---

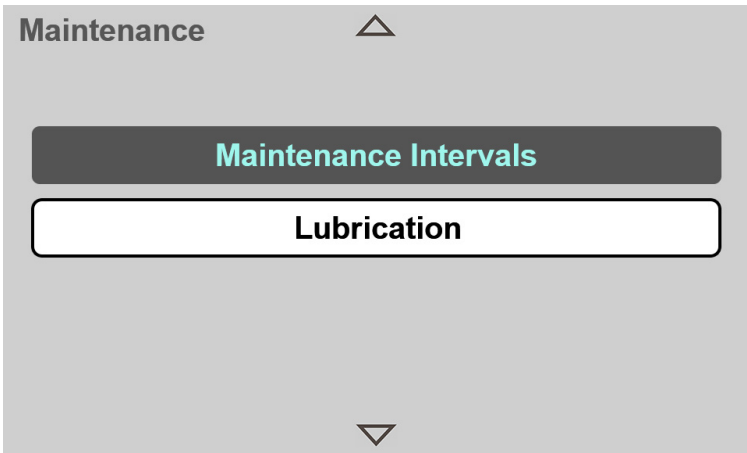
### Екран с програмата за смазване

Програмите за смазване определят необходимите задачи по смазването, когато работните часове достигнат определен интервал.



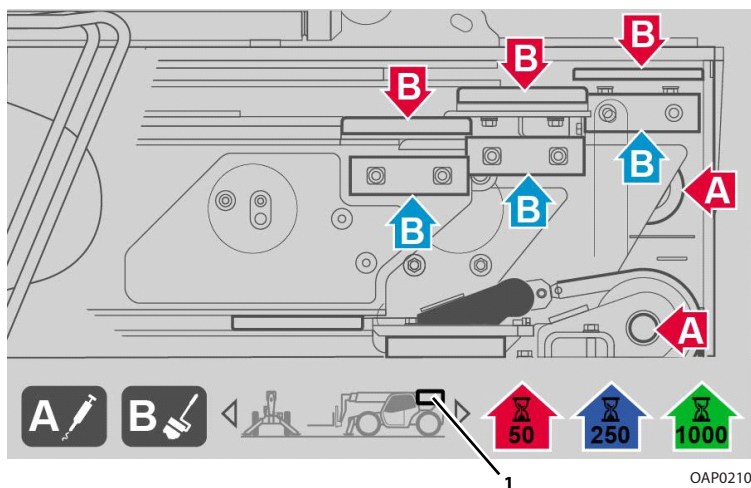
OAP0410

1. Натиснете бутона за главното меню и изберете Maintenance (Техническо обслужване).



OAP0200

2. Изберете Lubrication (Смазване), за да видите програмата за смазване.

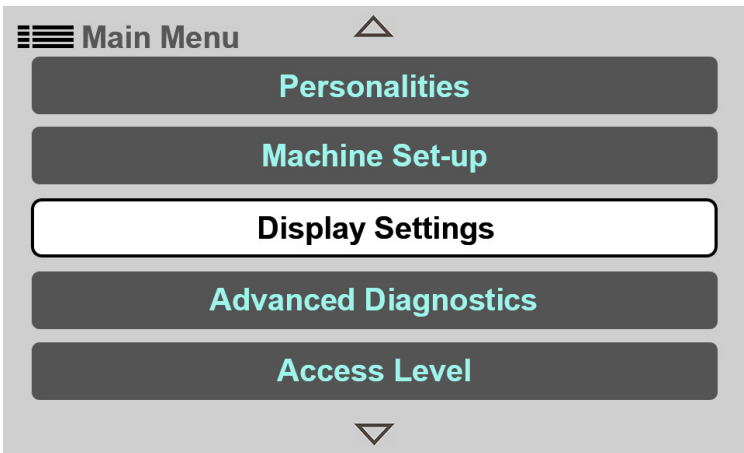


3. Използвайте стрелките “наляво/надясно” на бутона за навигация, за да видите точките на смазване на различни места. Вижте Раздел 7– Смазване и техническо обслужване за допълнителна информация.

**Забележка:** Правоъгълникът (1) показва зоната на машината, показана на горния екран.

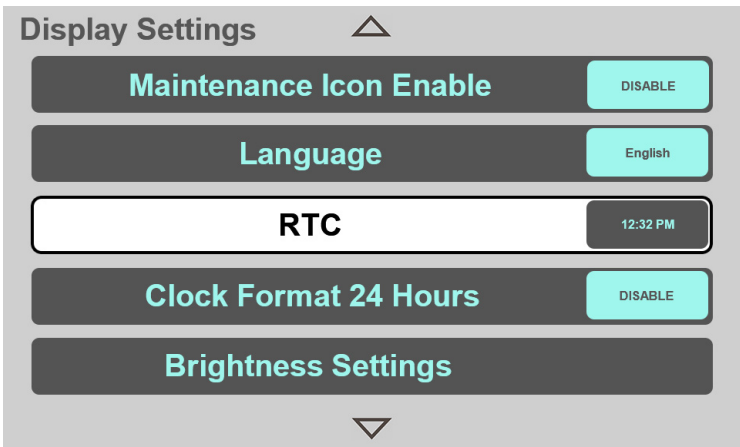
## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

### Настройка на часовника за реално време (RTC)



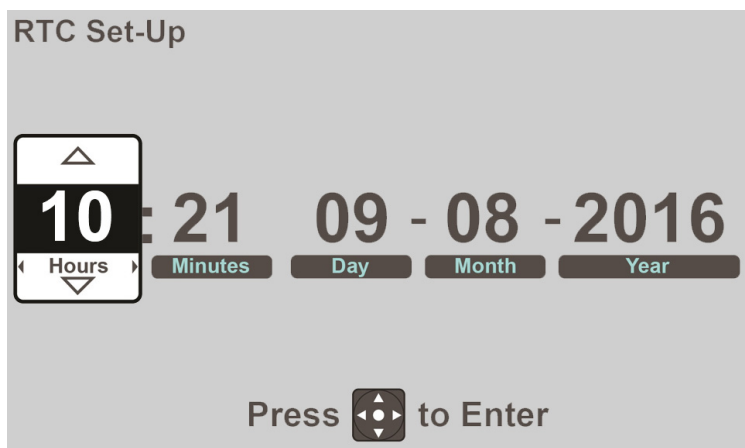
OAP0220

1. Натиснете бутона за главното меню и изберете Display Settings (Настройки на дисплея).



OAP0230

2. Изберете RTC, за да настроите датата и часа.



OAP0440

3. Натискайте стрелките нагоре/надолу на бутона за навигация, за да изберете първата цифра.
4. Натиснете стрелката "надясно" на бутона за навигация, за да преминете на следващата цифра.
5. Продължете, докато завършите настройката. Натиснете центъра на бутона за навигация за потвърждение.

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

### Проверка на ръчната спирачка

Проверката на ръчната спирачка дава възможност на оператора да провери действието на ръчната спирачка.

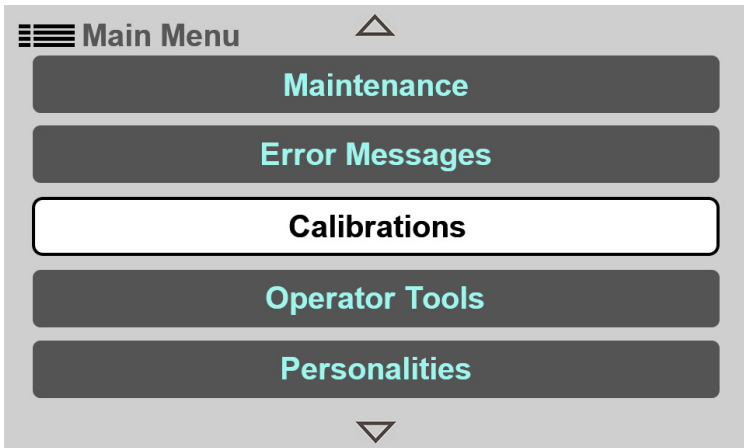
**Забележка:** Всяка от стъпките на процедурата на калибриране трябва да се осъществи в рамките на 60 секунди. Ако това не се случи, тогава калибрирането е неуспешно и същото трябва да се стартира отново.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** Прегазването на хора и предмети може да предизвика смърт, тежки наранявания или повреждане на собственост или оборудване. Винаги поглеждайте в огледалата и проверявайте зоната около машината преди всяка проверка. Ако машината се движи, натиснете педала на работната спирачка.

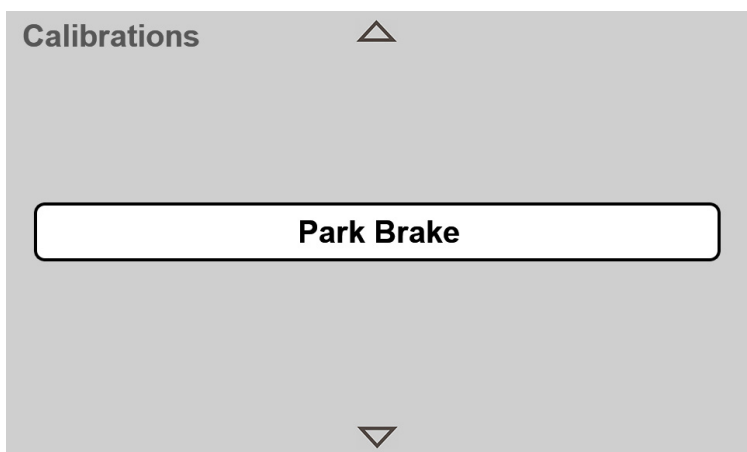
1. Включете ръчната спирачка и стартирайте двигателя, за да извършите проверката.



0AP0250

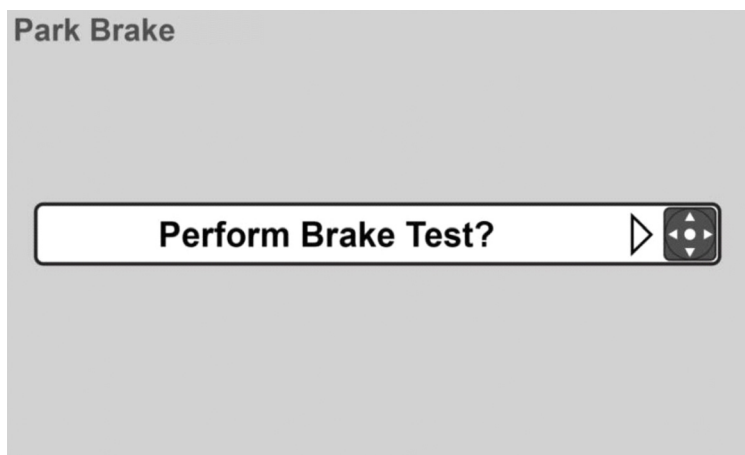
2. Натиснете бутона за главното меню и изберете Calibrations (Калибровки).





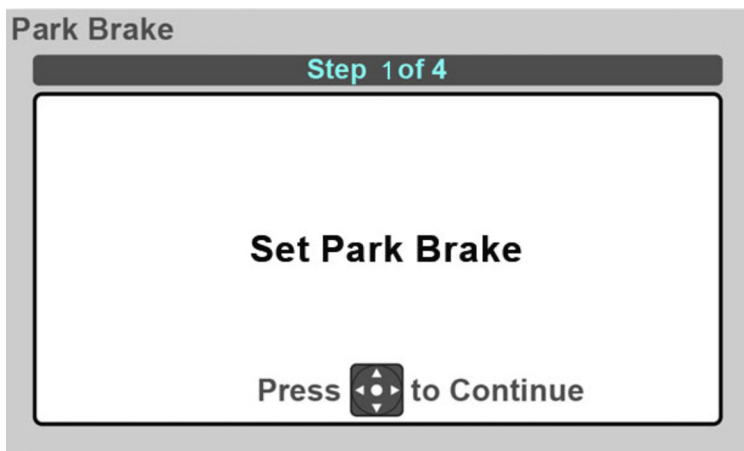
ОАР0260

3. Изберете Park Brake (Ръчна спирачка).



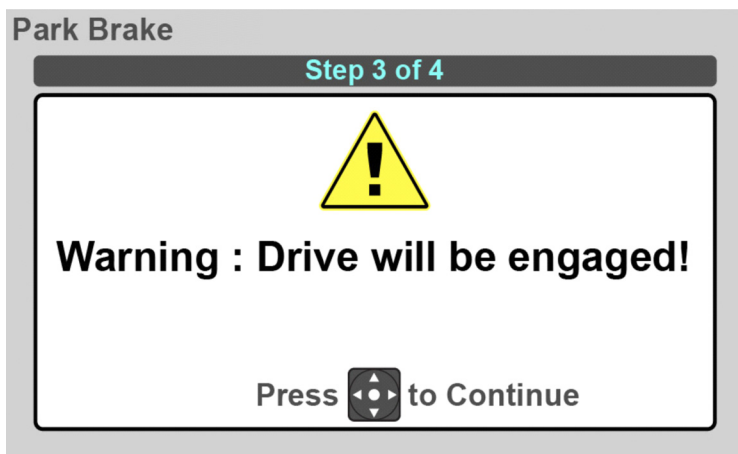
ОАР0270

4. Натиснете центъра на бутона за навигация, за да потвърдите "Perform Brake Test?" (Извършване на проверка на спирачката?).



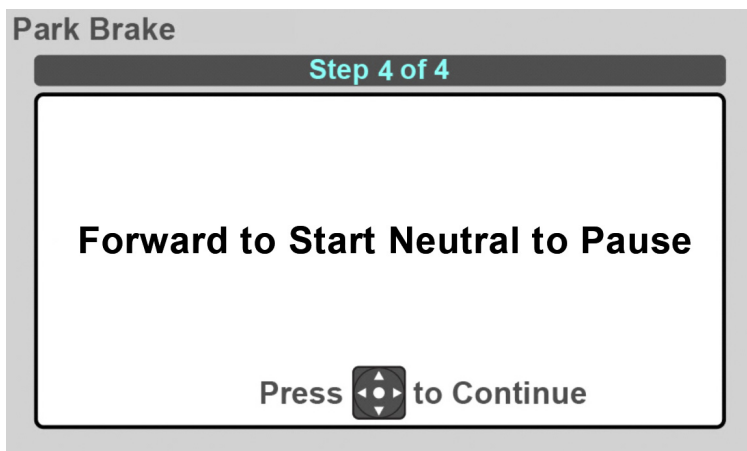
OAP0280

5. Уверете се, че ръчната спирачка е включена. Натиснете центъра на бутона за навигация за потвърждение.



OAP0290

6. На дисплея се показва предупредително съобщение, "Warning: Drive will be engaged" (Предупреждение: задвижването ще се активира). Установете трансмисията на втора предавка. Натиснете центъра на бутона за навигация, за да продължите.



ОАР0300

7. Установете трансмисията в позиция “Напред (F)”.
8. Установете трансмисията в “Неутрална позиция (N)”. Натиснете центъра на бутона за навигация, за да продължите.
9. При успешна проверка се показва “Park Brake Test Complete” (Проверката на ръчната спирачка е завършена). Натиснете центъра на бутона за навигация за потвърждение и за връщане на менюто за калибровки.  
При неуспешна проверка се показва “Park Brake Test Failed” (Проверката на ръчната спирачка е неуспешна). Натиснете центъра на бутона за навигация за потвърждение и за връщане към менюто за калибровки, за да повторите проверката. При повторен неуспех машината трябва да се снесе от експлоатация и да се ремонтира, преди да продължи работа.

## Раздел 3– Органи за управление и индикатори

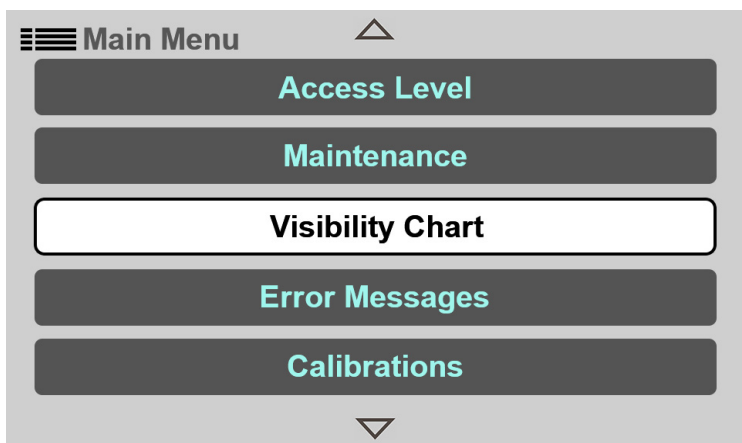
### Екран с картата на видимостта

Екранът с картата на видимостта дава възможност на оператора да преглежда приложимите таблици на видимостта.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

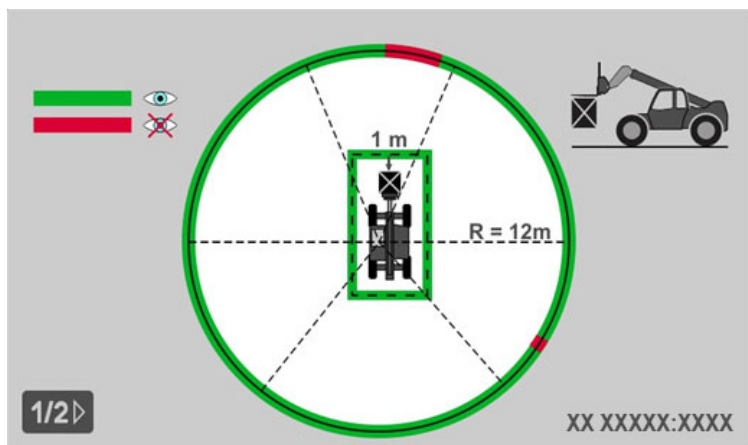
**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** Прегазването на хора и предмети може да предизвика смърт, тежки наранявания или повреждане на собственост или оборудване. Преди да потеглите, винаги поглеждайте в огледалата и проверявайте зоната около машината.



ОАР0450

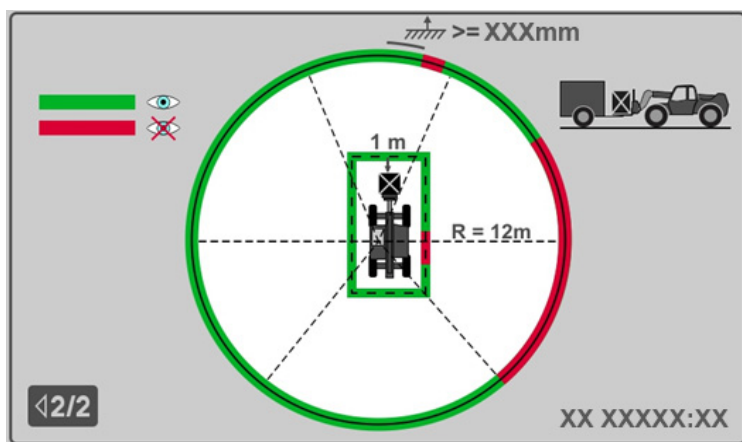
1. Натиснете бутона за главното меню и изберете Visibility Chart (Карта на видимостта).

**Забележка:** Превъртете нагоре или надолу, за да видите всички елементи.



ОАР0460

2. На екрана ще се покаже картата на видимостта по подразбиране с окачен товар.



ОАР0470

3. Натиснете стрелката “надясно” на бутона за навигация, за да се покаже картата на видимостта без окачен товар.

**Екран с грешките в комуникацията**



ОАР0310

Ако има проблем с комуникацията, тогава ще се покаже екран с грешките в комуникацията. Изчакайте няколко секунди и рестартирайте машината. Ако грешката в комуникациите продължава да се показва, вижте ръководството за сервизно обслужване за повече информация.

## РАЗДЕЛ 4 – РАБОТА

### 4.1 ДВИГАТЕЛ

**Забележка:** За допълнителна информация се обърнете към Ръководството за работа и техническо обслужване на двигателя.

#### Стартиране на двигателя

Тази машина може да работи в нормални условия при температури от  $-18^{\circ}\text{C}$  до  $48^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{F}$  до  $118^{\circ}\text{F}$ ). За работа извън този диапазон и при необичайни условия се консултирайте с Telehandler Product Group.

Ако е оборудвана за много студено време,  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$  до  $0^{\circ}\text{F}$ ), вижте стр. 4-2 за процедурата за стартиране.

1. Включете главния електрически прекъсвач.
2. Всички органи за управление трябва да бъдат в "Неутрално положение" и всички електрически компоненти (фарове, отопление и др.) да бъдат изключени. Включете ръчната спирачка.
3. Завъртете контактния ключ в позиция 1 и изчакайте индикаторът за предварително подгряване на двигателя върху арматурното табло да изгасне.
4. Завъртете контактния ключ в положение 2, за да активирате двигателя на стартера. Отпуснете ключа незабавно след стартирането на двигателя. Ако двигателят не стартира в рамките на 20 секунди, освободете ключа и оставете двигателя на стартера да се охлади няколко минути, преди да опитате отново.

**Забележка:** Ако двигателят не стартира в рамките на три опита, завъртете ключа в **ИЗКЛЮЧЕНО** положение и оставете двигателя на стартера да се охлади за 30 минути, преди да опитате отново.

5. След запалването на двигателя следете индикаторите. Ако индикаторите светят повече от пет секунди, загасете двигателя и установете причината, преди да запалите отново двигателя.
6. Подгрявайте двигателя при натиснат приблизително наполовина педал на газта.

**Забележка:** Двигателят няма да стартира, ако трансмисията не е в неутрално положение и ако не е активирана ръчната спирачка.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ НЕОЧАКВАНО ДВИЖЕНИЕ.** Преди да освободите ръчната спирачка, превключете трансмисията в неутрално положение и натиснете работната спирачка. Освобождаването на ръчната спирачка на предна или на задна предавка може да предизвика внезапно тръгване на машината.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ЕКСПЛОЗИЯ НА ДВИГАТЕЛЯ.** Не пръскайте етер във всмукателните тръби, за да подпомогнете стартирането при студено време.

## **Раздел 4– Работа**

---

### **Стартиране при много студено време (ако има такава)**

---

Ако е оборудвана с компоненти за много студено време, машината може да работи при температури от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$  до  $0^{\circ}\text{F}$ ).

1. Машината трябва да бъде снабдена с подгръващи компоненти и течности за много студено време. Вижте Раздел 9– Технически характеристики за подробностите за течностите.
2. Намерете двата жълти удължителни кабела, намиращи се зад седалката в кабината.
3. Свържете нагревателя на хидравличния резервоар с единия удължителен кабел, а акумулатора и нагревателите на блока с другия удължителен кабел. Свързвайте всеки от удължителните кабели към отделни променливотокови захранвания, всяко с минимален ток 15 А.
4. Оставете всеки от нагревателните елементи да работи най-малко 12 часа, преди да се започне работа с машината.
5. Изпълнете процедурата за стартиране стр. 4-1 и оставете двигателя да работи на празен ход 20 минути.
6. Включете всички функции на стрелата да работят непрекъснато за пет минути, за да циркулира топлата хидравлична течност.
7. Извършете *“Процедура на изключване”* на стр. 4-6.
8. Откачете променливотоковите захранвания и ги поставете обратно на местата им за съхранение.
9. Машината е готова за работа.



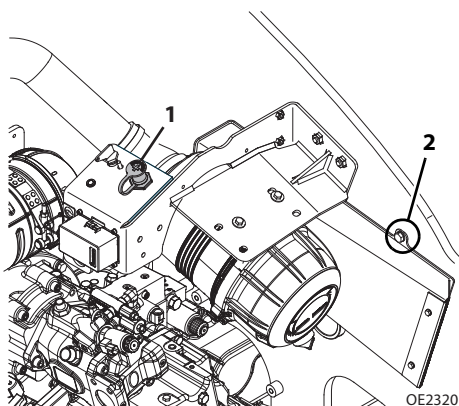
## Стартиране с външно спомагателно захранване



OW0530

Ако се налага стартиране с външно спомагателно захранване (пускане чрез свързване на външен акумулатор с кабели), действайте, както следва:

- Не допускайте автомобилите да се допират.
- Уверете се, че двигателят на спомагателната машина работи.



OE2320

- Клемата на външния акумулатор се намира от дясната страна на двигателното отделение за пускане чрез свързване на външен акумулатор с кабели.
- Свържете положителния кабел (+) към положителния извод (+) (1) на разредения акумулатор.
- Свържете противоположния край на положителния кабел (+) към положителния извод (+) на спомагателния акумулатор.
- Свържете отрицателния кабел (-) към отрицателния извод (-) на спомагателния акумулатор.
- Свържете противоположния край на отрицателния кабел (-) към главата на болта на машината (2).
- Следвайте процедурите за стартиране.
- След стартирането на машината свалете кабелите по обратния ред.



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**ОПАСНОСТ ОТ ВЗРИВЯВАНЕ НА АКУМУЛАТОРА.** Никога не извършвайте стартиране чрез външен източник или зареждане на замръзнал акумулатор, понеже същият може да се взриви. В близост до акумулатора не трябва да има искри, пламъци или запалени цигари. При зареждане оловно-киселинните акумулатори генерират взривоопасни газове. Носете предпазни очила.

## **Нормална работа на двигателя**

---

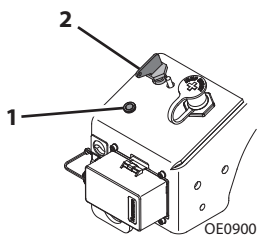
- Поглеждайте често арматурното табло и дисплея, за да сте сигурни, че всички системи функционират нормално.
- **Обръщайте внимание на необичайни шумове или вибрации.** При установяване на необичайно състояние паркирайте машината в безопасно положение и изпълнете процедурата за изключване. Информирайте за състоянието вашия началник или персонала по поддръжката.
- **Избягвайте продължителна работа на празен ход.** Ако двигателят не се използва, изключете го.
- Ако е необходима продължителна работа на празен ход (включена ръчна спирачка и всички органи за управление в неутрално положение), оборотите на празен ход може да се увеличат.
  - Включени светлини за движение.
  - Включен климатик.
  - Околната температура е под  $-17^{\circ}\text{C}$  ( $-1^{\circ}\text{F}$ ).
- Когато машината се експлоатира при големи надморски височини, може да се получи влошаване на работните характеристики поради намаляване на плътността на въздуха. Когато машината се експлоатира при високи температури, може да се получи влошаване на работните характеристики и повишаване на температурата на охлаждащата течност. При работа при необичайни условия се консултирайте с местния търговски представител на Caterpillar.

## Раздел 4– Работа

### Процедура на изключване

Когато паркирате повдигача, паркирайте същия на безопасно място върху равна повърхност и надалече от оборудване и/или транспортни пътища.

1. Включете ръчната спирачка.
2. Превключете трансмисията в неутрално положение.
3. Спуснете вилците или прикачното приспособление на земята.
4. Оставете двигателя да работи на празен ход при ниски обороти в продължение на 3 до 5 минути. **НЕ повишавайте прекалено много оборотите на двигателя.**
5. Изключете двигателя и извадете контактния ключ.
6. Излезте от повдигача по правилния начин.



7. По време на изключването на машината индикаторът за продухването (1) ще свети, докато DEF не се продуха от системата. Не завъртайте контактния ключ (2) в изключено положение, докато свети индикаторът.
8. Изключете главния електрически прекъсвач.
9. Блокирайте колелата (ако е необходимо).

## 4.2 РАБОТА С НЕОКАЧЕН ТОВАР

### Безопасно повдигане на товар

- Трябва да знаете теглото и центъра на тежестта на всеки товар, който повдигате. Ако не сте сигурни за теглото и центъра на тежестта на товара, се консултирайте с вашия началник или с доставчика на материала.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ОБРЪЩАНЕ.** Превिшаването на товароподемността на подемяка би могло да доведе до повреждане на оборудването и/или до обръщане.

- Запознайте се с номиналния капацитет на повдигача (вижте Раздел 5), за да определите работния диапазон, в който можете безопасно да повдигате, транспортирате и поставяте товар.

### Поемане на товар

- Обърнете внимание на условията на терена. Регулирайте скоростта на движение и намалете товара, ако условията изискват това.
- Избягвайте повдигане на поставени един върху друг товари.
- Проверете дали няма странични препятствия около товара.
- Регулирайте разстоянието на вилците по такъв начин, че да обхващат палета или товара на максимална ширина. Вижте *“Регулиране/преместване на вилците”* на стр. 5-22.
- Приближавайте се до товара бавно и под прав ъгъл с изправени и нивелирани вилци. **НИКОГА** не се опитвайте да повдигате товар само с една вилица.
- **НИКОГА** не работете с повдигача без правилната и четлива таблица за товароподемността в кабината на оператора за комбинацията от повдигач/приставка, която използвате.

### Превозване на товар

---



- След поемането на товара и опирането на същия в задната опора наклонете товара назад, за да го позиционирате за движение. Движете се съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност и Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления.

### Процедура на нивелиране

---

1. Установете машината на най-доброто място за повдигане или поставяне на товар.
2. Включете ръчната спирачка и превключете трансмисията в НЕУТРАЛНО положение.
3. Преди да вдигнете товара, погледнете индикатора(-ите) за нивелиране, за да определите дали машината не трябва да бъде нивелирана.
4. Преместете машината до хоризонтално положение.

### Важна информация, която трябва да се помни:

- Никога не повдигайте стрелата/прикачното приспособление на повече от 1,2 m (4 ft) над земята, ако повдигачът не е нивелиран.  
(AUS – Никога не повдигайте стрелата/прикачното приспособление на повече от 300 mm (11.8 in), ако повдигачът не е нивелиран.)
- Комбинацията от нивелиране на рамата и товар може да предизвика преобръщане на повдигача.

## **Поставяне на товар**

---

Преди поставяне на какъвто и да било товар проверете дали:

- Мястото на разтоварване може да издържи теглото на товара.
- Мястото на разтоварване е нивелирано: отпред назад и от страна към страна.
- Използвайте графиката на товароподемността, за да определите диапазона на безопасно разгъване на стрелата. Вижте *“Употреба на графиката на товароподемността”* на стр. 5-7.
- Изравнете вилиците с нивото, на което трябва да бъде поставен товарът, след това позиционирайте стрелата бавно точно над мястото, където трябва да бъде поставен същият.
- Сваляйте стрелата, докато товарът опре на мястото на поставяне и вилиците могат да бъдат изтеглени.

## **Освобождаване на товар**

---

Щом товарът бъде поставен безопасно в точката за разтоварване, действайте, както следва:

1. Когато вилиците са освободени от теглото на товара, стрелата може да бъде прибрана.
2. Спуснете носача.
3. Сега повдигачът може да бъде изтеглен от мястото на разтоварване и да продължи да работи.

### 4.3 РАБОТА С ОКАЧЕН ТОВАР

#### Безопасно повдигане на товар

---

- Трябва да знаете теглото и центъра на тежестта на всеки товар, който повдигате. Ако не сте сигурни за теглото и центъра на тежестта на товара, се консултирайте с вашия началник или с доставчика на материала.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ОБРЪЩАНЕ.** Превишаването на товароподемността на подемника би могло да доведе до повреждане на оборудването и/или до обръщане.

- Запознайте се с номиналния капацитет на повдигача (вижте Раздел 5), за да определите работния диапазон, в който можете безопасно да повдигате, транспортирате и поставяте товар.

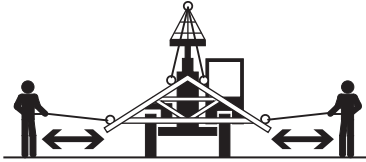
#### Поемане на окачен товар

---

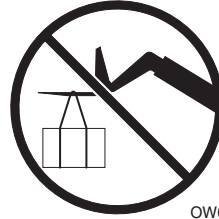
- Обърнете внимание на условията на терена. Регулирайте скоростта на движение и намалете товара, ако условията изискват това.
- Избягвайте повдигане на поставени един върху друг товари.
- Проверете дали няма странични препятствия около товара.
- **НИКОГА** не работете с повдигача без правилната и четлива таблица за товароподемността в кабината на оператора за комбинацията от повдигач/приставка, която използвате.
- Използвайте за повдигане на товара само одобрени подемни устройства.
- Установете подходящите за повдигане точки на товара, като имате предвид центъра на тежестта и стабилността на товара.
- Не пропускайте правилното укрепване на товарите, за да ограничите тяхното движение.
- Вижте *“Употреба на графиката на товароподемността”* на стр.5-7 за съответното упътване за вдигането в допълнение на правилната таблица за товароподемността в кабината на оператора.



## Превозване на окачен товар



OZ3160



OW0130

- Движете се съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност и Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления.
- За допълнителни изисквания направете справка в съответната таблица за товароподемността в кабината на оператора.

### Важна информация, която трябва да се помни:

- Уверете се, че стрелата е напълно прибрана.
- Никога не повдигайте товар на повече от 300 mm (11.8 in) над земната повърхност или стрелата на повече от 45°.
- Комбинацията от нивелиране на рамата и товар може да предизвика преобръщане на повдигача.
- Насочващите лица и операторът трябва да имат постоянна връзка (вербална или с ръце) и да бъдат във визуален контакт с оператора през цялото време.
- Не допускате насочващият персонал да застава между окачения товар и повдигача.
- Превозвайте товара само със скоростта на пешеходец – 1,4 km/h (0.9 mph) или по-ниска.

## Процедура на нивелиране

1. Установете машината на най-доброто място за повдигане или поставяне на товар.
2. Включете ръчната спирачка и превключете трансмисията в НЕУТРАЛНО положение.
3. Преди да вдигнете товара, погледнете индикатора(-ите) за нивелиране, за да определите дали машината не трябва да бъде нивелирана.
4. Преместете машината до хоризонтално положение.

### **Поставяне на окачен товар**

---

Преди поставяне на какъвто и да било товар проверете дали:

- Мястото на разтоварване може да издържи теглото на товара.
- Мястото на разтоварване е нивелирано: отпред назад и от страна към страна.
- Използвайте графиката на товароподемността, за да определите диапазона на безопасно разгъване на стрелата. Вижте *“Употреба на графиката на товароподемността”* на стр. 5-7.
- Изравнете товара с нивото, на което трябва да бъде поставен той, след това позиционирайте стрелата бавно точно над мястото, където трябва да бъде поставен същият.
- При поставянето на товара осигурете постоянна връзка (вербална или с ръце) между насочващия персонал и оператора.

### **Освобождаване на окачен товар**

---

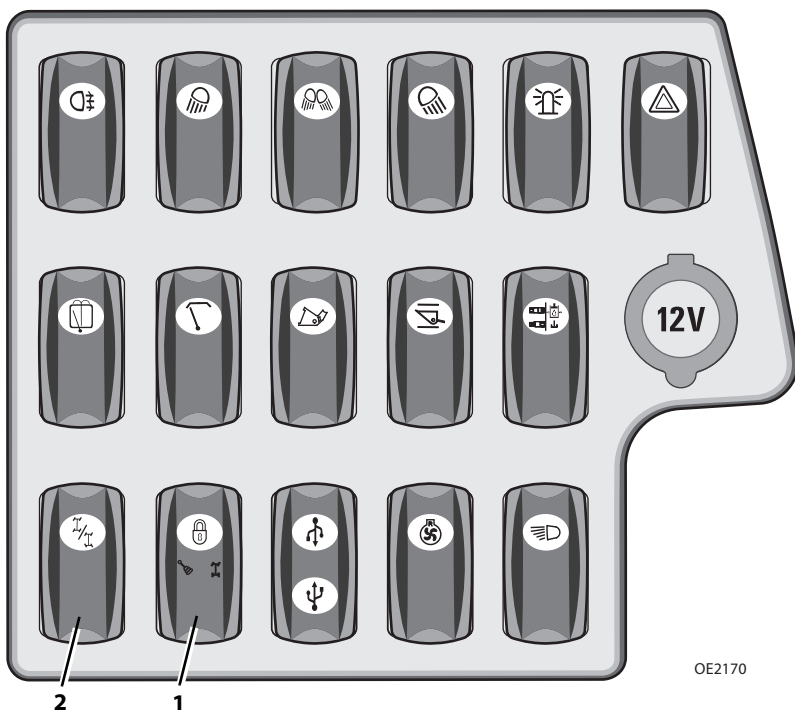
- Не допускайте насочващият персонал да застава между окачения товар и повдигача.
- След като стигнете до местоназначението на товара, погрижете се за пълното спиране на повдигача и включете ръчната спирачка, преди да освободите подемните устройства и веригите.

## 4.4 РАБОТА НА ПЪТЯ (СЕ)

1. Подготовка
  - a. Свалете товара от прикачното приспособление.
  - b. Отстранете големите замърсявания от машината.
  - c. Проверете светлините и огледалата и при необходимост ги регулирайте.

**Забележка:** Спазвайте всички местни и федерални/поднационални правила за движение.

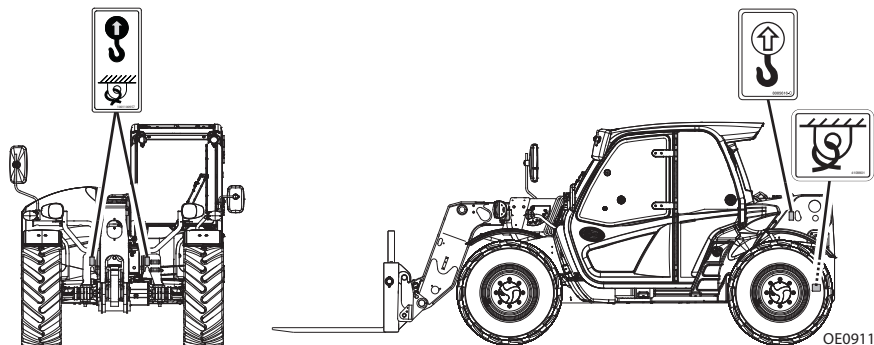
2. Свалете стрелата. Долната част на прикачното приспособление трябва да бъде на около 30 cm (12 in) над земята.
3. Наклонете прикачното приспособление докрай назад.
4. Поставете предпазен щит върху предния ръб на коша: свалете или преместете вилиците на носача по посока на машината и я фиксирайте към носача.



OE2170

5. Натиснете бутона (1), за да изключите функционирането на джойстика и да дезактивирате всички функции, които се управляват с джойстика.
6. Превключва режима на кормилно управление на управление на предните колела (2). Вижте “Режими на кормилно управление” на стр. 3-36 за подробности.
7. Сега машината е готова за работа на пътя.

### 4.5 ТОВАРЕНЕ И ОБЕЗОПАСЯВАНЕ ЗА ТРАНСПОРТ



#### Укрепване

1. Нивелирайте повдигача преди товаренето.
2. С помощта на центроващ механизъм натоварете повдигача със стрелата, колкото е възможно по-ниско.
3. След натоварването активирайте ръчната спирачка и сваляйте стрелата, докато тя или прикачното приспособление опрат върху платформата. Преместете всички органи за управление в неутрално положение, изключете двигателя и извадете контактния ключ.
4. Укрепете машината върху платформата, като прекарате вериги през предвидените за целта точки на привързване, както е показано на фигурата.
5. Не привързвайте предната част на стрелата.

**Забележка:** Потребителят носи цялата отговорност за избор на подходящ метод за транспортиране и на устройства за укрепване, като се увери, че използваното оборудване е в състояние да издържи теглото на транспортираното превозно средство и че са спазени инструкциите и предупрежденията на производителя, нормите и правилата за безопасност на неговия работодател, разпоредбите на Министерството на транспорта и всички местни, държавни, федерални/ поднационални разпоредби.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ПЛЪЗГАНЕ НА ПОВДИГАЧА.** Преди товаренето на повдигача за транспортиране се уверете че платформата, рампата и повдигачът не са замърсени с кал, сняг и лед. Ако не го направите, повдигачът може да се плъзне.

## **Повдигане**

---

- При повдигане на машината е много важно повдигачият механизъм и оборудване да бъдат присъединени само към предвидените за повдигане точки. Ако машината не е оборудвана с уши за повдигане, се свържете с местния търговски представител на Caterpillar за информация.
- Регулирайте повдигачия механизъм и оборудване по такъв начин, че при повдигането машината да бъде в хоризонтално положение. Машината трябва да остава в хоризонтално положение през цялото време, когато се повдига.
- Уверете се, че подемото устройство и оборудването са оразмерени правилно и че са подходящи за целта. Вижте Раздел 9– Технически характеристики за теглото на машината или претеглете машината.
- Преди повдигането отстранете от машината всички незакрепени елементи.
- Повдигайте машината бавно и плавно. Отпуснете машината внимателно. Избягвайте бързи, резки движения, които могат да предизвикат ударни натоварвания на машината и/или повдигачия механизъм.

**Тази страница е оставена умишлено празна**

## РАЗДЕЛ 5 – ПРИКАЧНИ И ПРИЦЕПНИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

### 5.1 ОДОБРЕНИ ПРИКАЧНИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

За да установите дали дадено прикачно приспособление е одобрено за употреба с използвания от вас повдигач, преди инсталацията трябва да бъде изпълнено следното.

- Типът, теглото, размерите и центърът на тежестта на прикачното приспособление трябва да бъдат еднакви или по-малки от посочените върху графиката на товароподемността в кабината на оператора.
- Моделът на графиката на товароподемността трябва да съответства на модела на използвания повдигач.
- Прикачни приспособления с хидравлично задвижване трябва да бъдат използвани само на машини, оборудвани със спомагателна хидравлика.
- Прикачни приспособления с хидравлично задвижване, за които е необходима спомагателна електрическа система, трябва да се използват само на машини, оборудвани със спомагателна хидравлика и електрическа система.

Ако някое от цитираните по-горе условия не е удовлетворено, не използвайте прикачното приспособление. Повдигачът може да не е снабден с подходящата графика на товароподемността или прикачното приспособление може да не е одобрено за използвания модел повдигач. Свържете се с местния търговски представител на Caterpillar за допълнителна информация.

### 5.2 НЕОДОБРЕНИ ПРИКАЧНИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Не използвайте неодобрени прикачни приспособления по следните причини:

- Не може да се установи определена гама и ограничения за товароподемността на прикачни приспособления, които “стават”, които са саморъчно изработени, променени или неодобрени.
- Повдигач с разгъната повече от допустимото стрела или който е претоварен може да се обърне без предупредителна сигнализация и да причини сериозни наранявания или смърт на оператора и/или на работещите в непосредствена близост.
- Не може да бъде гарантирана възможността на неодобрени прикачни приспособления да изпълняват своята функция безопасно.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвайте само одобрени прикачни приспособления. Приспособления, които не са одобрени за работа с вашия повдигач, могат за предизвикат повреда в машината или нещастен случай.

## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

### 5.3 ПРИКАЧНИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ДОСТАВЕНИ ОТ JLG

Прикачно приспособление	Номер на частта	TH357D		TH408D		TH3510D	
		CE	AUS	CE	AUS	CE	AUS
Носач, 1225 mm (48 in)	326-2013	X	X	X	X	X	X
Носач, 1524 mm (60 in)	474-0135	X	X	X	X	X	X
Носач, 1829 mm (72 in)	474-0136	X	X	X	X	X	X
Носач, John Deere	513-7381	X		X		X	
Носач, Manitou	487-0690	X		X		X	
Носач, JCB	346-2975	X		X		X	
Носач за позициониране на вилцата 1270 mm (50 in)	479-0237	X	X	X	X	X	X
Носач на ротатора на вилцата 990 mm (39 in)	515-1158						X
Носач на ротатора на вилцата 1270 mm (50 in)	456-0454	X	X	X	X	X	X
Носач със страничен наклон 1200 mm (47.2 in)	231-3229	X	X	X	X	X	X
Носач със страничен наклон 1829 mm (72 in)	227-5748	X	X	X	X	X	X
Носач със странично изместване 1200 mm (47.2 in)	222-6210	X	X	X	X	X	X
Носач, FEM	486-0527	X	X	X	X	X	X
Вилца, палет 50 x 100 x 1200 mm (2 x 4 x 47.2 in)	326-1997	X		X		X	
Вилца, палет 50 x 120 x 1250 mm (2 x 4.7 x 49.2 in)	364-5356	X		X		X	
Вилца, палет 60 x 100 x 1200 mm (2.4 x 4 x 47.2 in)	326-1998	X	X	X	X	X	X
Вилца, палет 50 x 100 x 1070 mm (2 x 4 x 42.1 in)	463-1675	X		X		X	
Вилца, палет 50 x 100 x 1525 mm (2 x 4 x 60 in)	252-1456	X		X		X	
Вилца, палет 60 x 100 x 1524 mm (2.4 x 4 x 60 in)	559-1414	X		X	X	X	X
Вилца, блок 50 x 50 x 1220 mm (2 x 2 x 48 in)	485-7240	X	X	X	X	X	X
Вилца, дървен материал 40 x 150 x 1540 mm (1.6 x 5.9 x 60 in)	497-6985	X	X	X	X	X	X
Вилца, дървен материал 45 x 150 x 1540 mm (1.75 x 6 x 60 in)	525-9244	X	X	X	X	X	X



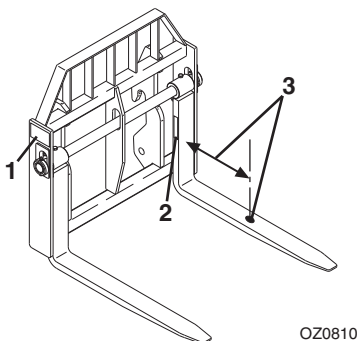
## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

Прикачно приспособление	Номер на частта	TH357D		TH408D		TH3510D	
		CE	AUS	CE	AUS	CE	AUS
Удължител на вилицата 50 x 100 mm (2 x 4 in)	485-7238	X		X		X	
Удължител на вилицата 60 x 100 mm (2.4 x 4 in)	491-1372		X		X		X
Грайфер за тръби	486-0526	X	X	X	X	X	X
Приспособление за бали с два шипа, 1225 mm (48 in)	517-6817	X	X	X	X	X	X
Устройство за товарене на бали	483-9533	X	X	X	X	X	X
Кош с общо предназначение 2450 mm–1,0 m <sup>3</sup> (96.5 in–1.3 yd <sup>3</sup> )	456-0498	X	X	X	X	X	X
Кош с общо предназначение 2438 mm–1,5 m <sup>3</sup> (96.0 in–2.0 yd <sup>3</sup> )	456-0507	X	X	X	X	X	X
Кош със съзби, 1,0 m <sup>3</sup> (1.3 yd <sup>3</sup> )	474-2537	X	X	X	X	X	X
Кош за леки материали 2,0 m <sup>3</sup> (2.6 yd <sup>3</sup> )	220-4759	X	X	X	X	X	X
Кош за леки материали 2,5 m <sup>3</sup> (3.3 yd <sup>3</sup> )	220-4760	X	X	X	X	X	X
Кош за леки материали 3,0 m <sup>3</sup> (3.9 yd <sup>3</sup> )	220-4761	X	X	X	X	X	X
Кош, мултифункционален 1,0 m <sup>3</sup> (1.3 yd <sup>3</sup> )	486-0141	X	X	X	X	X	X
Смесител за съда за бетон, 500 l	474-2534	X	X	X	X	X	X
Грайфер, многофункционален грайфер 0,8 m <sup>3</sup> (1.0 yd <sup>3</sup> )	509-4664	X	X	X	X	X	X
Кош, грайфер за тор 1,55 m <sup>3</sup> (2.0 yd <sup>3</sup> )	509-4663	X		X		X	
Виллица за тинест грунт, 2400 mm (94 in)	509-4662	X	X	X	X	X	X
Устройство за метене	486-0528	X	X	X	X	X	X
Сонда	491-9892	X	X	X	X	X	X
Стрела с решетъчна конструкция, 2,1 m (6.9 ft)	479-0239	X	X	X	X	X	X
Стрела с решетъчна конструкция, 3,7 m (12.1 ft)	474-0144	X	X	X	X	X	X
Стрела с решетъчна конструкция, 4,0 m (13.1 ft)	456-0473	X	X	X	X	X	X
Регулируема стрела с решетъчна конструкция 2,0–4,0 m (6.6–13.1 ft)	229-9714	X		X		X	

**Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления**

Прикачно приспособление	Номер на частта	TH357D		TH408D		TH3510D	
		CE	AUS	CE	AUS	CE	AUS
Стрела с решетъчна конструкция с лебедка 1 m (3.3 ft)	491-9893	X		X		X	
Стрела с решетъчна конструкция с лебедка 3,7 m (12.1 ft)	474-0147	X		X		X	
Монтирана на съединителното устройство кука	456-0465	X	X	X	X	X	X
Монтирана на вилиците кука	309-9182	X		X		X	
Бункер за боклук, монтиран на вилицата	560-2573	X	X	X	X	X	X

## 5.4 ТОВАРОПОДЕМНОСТ НА ПОВДИГАЧА/ПРИКАЧНОТО ПРИСПОСОБЛЕНИЕ/ВИЛИЦАТА



Преди да монтирате прикачно приспособление, проверете дали същото е одобрено и дали повдигачът е снабден с подходяща графика на товароподемността. Вижте “Одобрени прикачни приспособления” на стр. 5-1.

За да определите максималната товароподемност на повдигача и прикачното приспособление, използвайте **най-малката** от следните товароподемности:

- Щампованата върху идентификационната табелка (1) на прикачното приспособление товароподемност.
- Товароподемностите на вилицата и центрове на натоварване са маркирани от страни на всяка от вилиците (2) (ако има такива). Стойността показва максималната товароподемност, която всяка от вилиците може да понесе безопасно в центъра на максимално натоварване (3). Общата товароподемност на прикачното приспособление се умножава по броя на вилиците на прикачното приспособление (ако има такива) до максималната товароподемност на прикачното приспособление.
- Максималната товароподемност, която е посочена на подходящата графика на товароподемността. Вижте “Одобрени прикачни приспособления” на стр. 5-1.
- Когато номиналната товароподемност на повдигача се различава от товароподемността на вилиците или прикачното приспособление, по-малката стойност става обща товароподемност.

Използвайте правилната графика на товароподемността, за да определите максималната товароподемност на различните конфигурации на машината. В зависимост от конфигурацията на машината, повдигането и поставянето на товар може да изисква повече от една графика на товароподемността.

Освен комплектните вилици, всички вилици трябва да бъдат използвани като съгласувани двойки, комплектните вилици се използват в съгласувани комплекти.



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Никога не използвайте прикачно приспособление, без на телескопичния повдигач да има подходяща диаграма на товароподемността, одобрена от производителя.

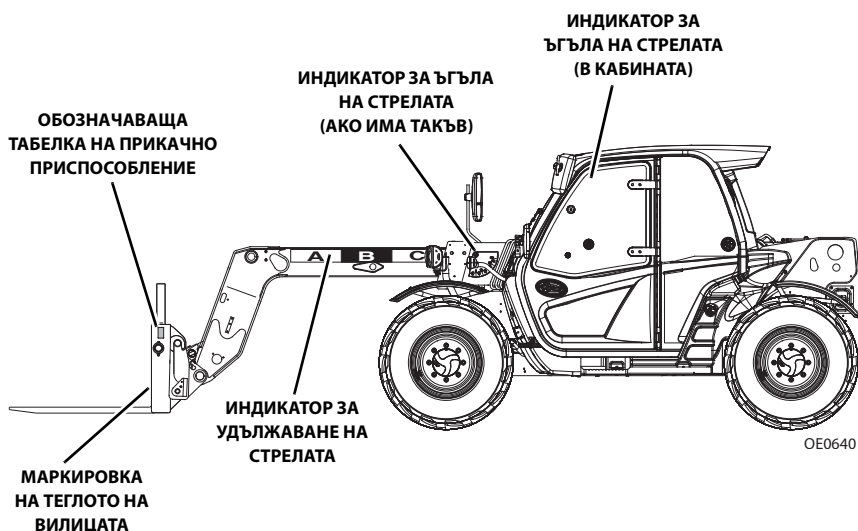
### 5.5 УПОТРЕБА НА ГРАФИКАТА НА ТОВАРОПОДЕМНОСТТА

За да използва правилно графиката на товароподемността (вижте стр. 5-8), операторът първо трябва да определи и/или да разполага със следното:

1. Одобрено прикачно приспособление. Вижте “Одобрени прикачни приспособления” на стр. 5-1.
2. Подходяща(и) графика(и) на товароподемността.
3. Тегло на товара, който ще се повдига.
4. Информация за поставяне на товара:
  - a. ВИСОЧИНА, на която трябва да се постави товарът.
  - b. РАЗСТОЯНИЕ от предните гуми на повдигача, където трябва да бъде поставен товарът.
5. Намерете линията за височина на графиката за товароподемността и я проследете по цялата и дължина.
6. Числото в зоната на натоварване, където се пресичат двете линии, е максималната товароподемност за това повдигане. Ако двете линии се пресичат в деление между зони, трябва да се използва по-малкото число.

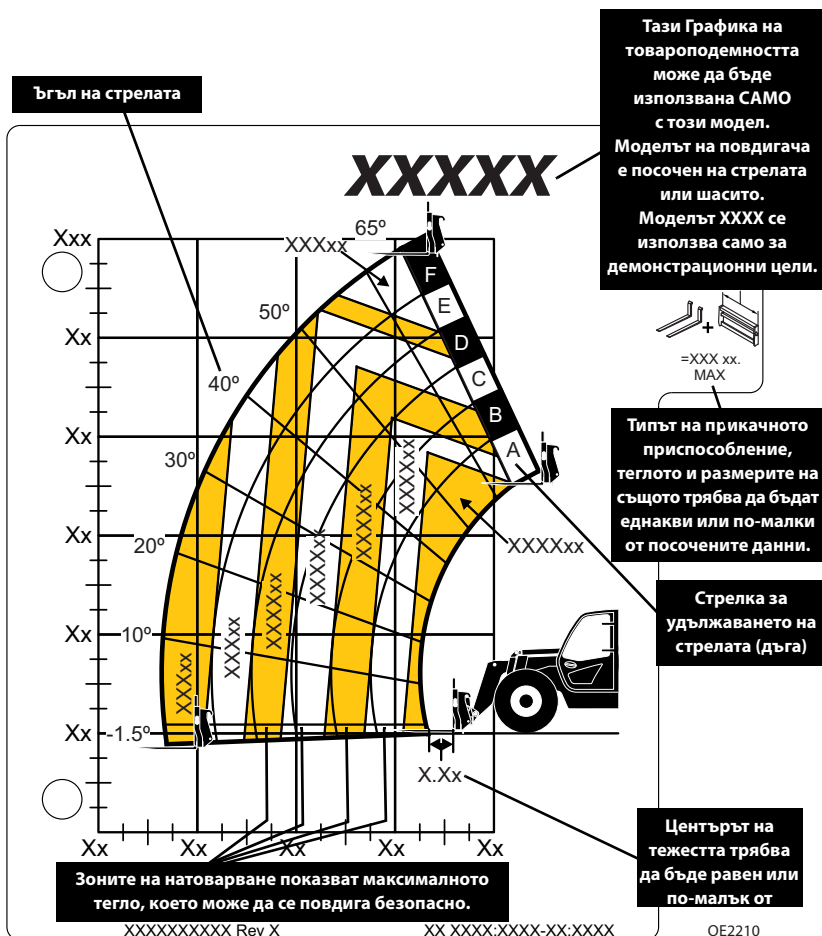
Числото в зоната на натоварване трябва да бъде равно или по-голямо от теглото на товара, който ще се повдига. Определете границите на зоната на натоварване върху графиката на товароподемността и се придържайте към тези граници.

### Местоположения на индикаторите на товароподемността



## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

### Примерна графика на товароподемността (СЕ)



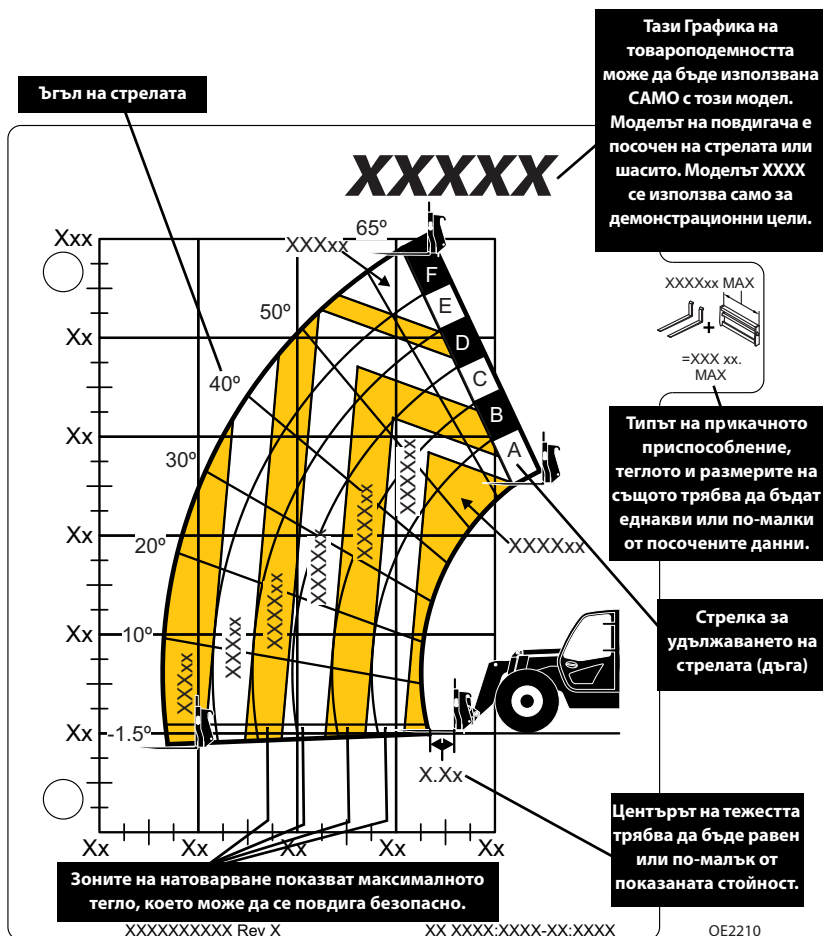
**Забележка:** Това е **само** примерна графика на товароподемността!  
**НЕ** използвайте тази графика, използвайте намиращата се във вашата операторска кабина.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ОБРЪЩАНЕ.** Всички товари, показани на графиката на товароподемността, са при условие, че машината се намира върху твърда земна повърхност и нивелирана рама (вижте стр.4-8 или 4-11); вилците са позиционирани равномерно върху носача; гумите с подходящ размер са правилно напompани и повдигачът е в добро работно състояние.

Примерна Графика на товароподемността (AUS)

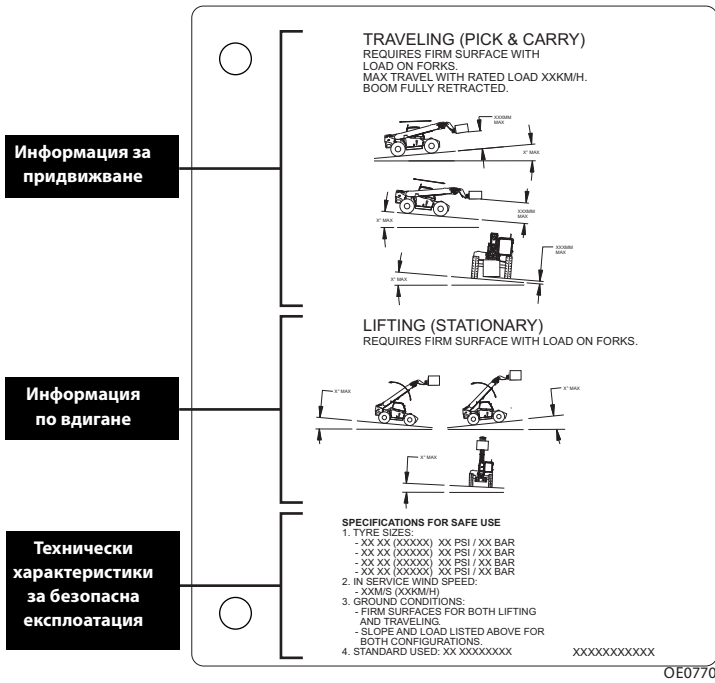


**Забележка:** Това е само примерна графика на товароподемността!  
**НЕ** използвайте тази графика, използвайте намиращата се във вашата операторска кабина.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**ОПАСНОСТ ОТ ОБРЪЩАНЕ.** Всички товари, показани на графиката на товароподемността, са при условие, че машината се намира върху твърда земна повърхност и нивелирана рама (вижте стр.4-8 или 4-11); вилниците са позиционирани равномерно върху носача; гумите с подходящ размер са правилно напompани и повдигачът е в добро работно състояние.

## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления



**Забележка:** Това е **само** примерна графика на товароподемността!  
**НЕ** използвайте тази графика, използвайте намиращата се във вашата операторска кабина.



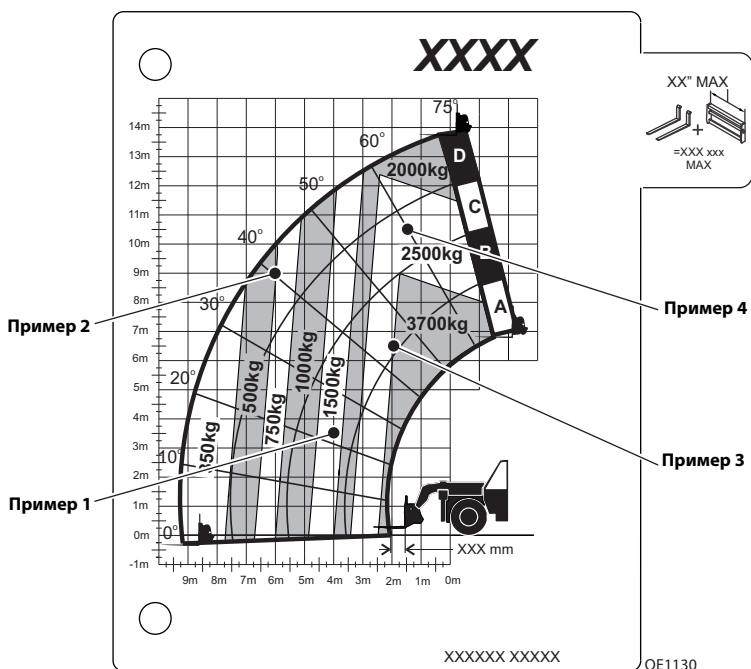
### Пример

Контрагентът притежава повдигач модел xxxx с носач на вилци. Контрагентът знае, че това прикачно приспособление може да се използва с неговия модел, ако:

- Типът, теглото, размерите и центъра на тежестта на прикачното приспособление съвпадат с данните от графиката на товароподемността.
- Графиката на товароподемността е ясно обозначена за модел xxxx и съответства на използваната конфигурация на машината.

По-долу са посочени примери на различни условия, които може да отчете контрагентът, указващи дали може или не може да бъде повдигнат товарът.

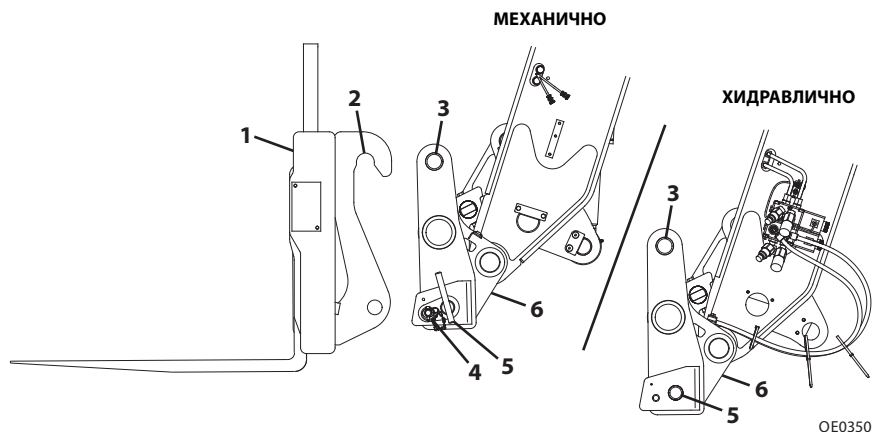
	Тегло на товара	Разстояние	Височина	ОК за повдигане
1	1250 kg (2755 lb)	4,0 m (13.1 ft)	3,5 m (11.5 ft)	Да
2	750 kg (1653 lb)	6,0 m (19.7 ft)	9,0 m (29.5 ft)	НЕ
3	2500 kg (5512 lb)	2,0 m (6.6 ft)	6,5 m (21.3 ft)	Да
4	3000 kg (6614 lb)	1,5 m (4.9 ft)	10,5 m (34.4 ft)	НЕ



**Забележка:** Това е само примерна графика на товароподемността!  
**НЕ** използвайте тази графика, използвайте намиращата се във вашата операторска кабина.

5.6 МОНТАЖ НА ПРИКАЧНО ПРИСПОСОБЛЕНИЕ

Съединително устройство



1. Прикачно приспособление
2. Жлеб за щифта на прикачното приспособление
3. Щифт на прикачното приспособление
4. Застопоряващ щифт (механично съединително устройство)
5. Фиксиращ щифт
6. Съединително устройство (регулатор на наклона на прикачното приспособление в кабината, вижте стр. 3-28)



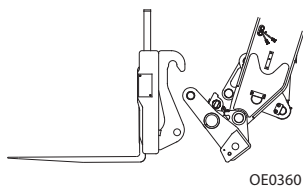
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** Винаги проверявайте дали носачът или прикачното приспособление са позиционирани правилно върху стрелата и дали са осигурени чрез фиксиращия и застопоряващия щифт. Неправилният монтаж може да доведе до освобождаване на носача/прикачното приспособление/твара.

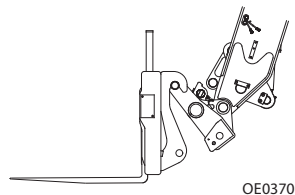
### Механично съединително устройство

Тази монтажна процедура може да се извършва от един човек. Преди напускане на кабината извършете *“Процедура на изключване”* стр. 4-6.

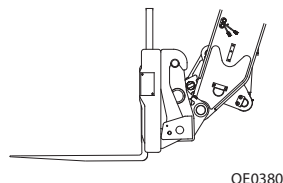
1. Наклонете напред съединителното устройство, за да осигурите междина. Проверете дали са извадени фиксиращият и застопоряващият щифт.



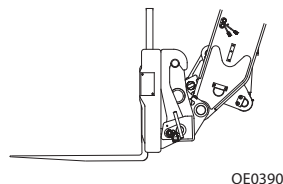
2. Изравнете щифта на прикачното приспособление с жлеба в прикачното приспособление. Повдигнете леко стрелата, за да вкарате щифта на прикачното приспособление в жлеба.



3. Наклонете назад съединителното устройство, за да захванете прикачното приспособление.



4. Вкарайте фиксиращия щифт и го осигурете със застопоряващия щифт.



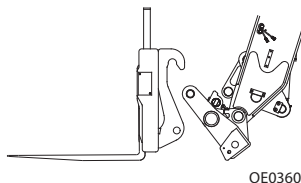
5. Ако е оборудвано прикачно приспособление, свържете спомагателните хидравлични маркучи. Вижте *“Съединително устройство JD”* на стр. 5-15.

## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

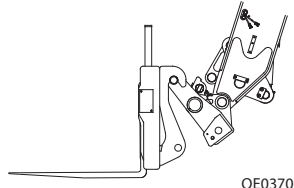
### Хидравлично съединително устройство

Тази монтажна процедура може да се извършва от един човек.

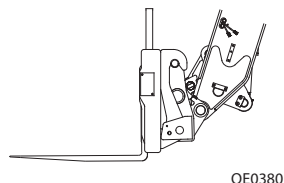
1. Наклонете напред съединителното устройство, за да осигурите междина. Проверете дали е изваден фиксиращият щифт.



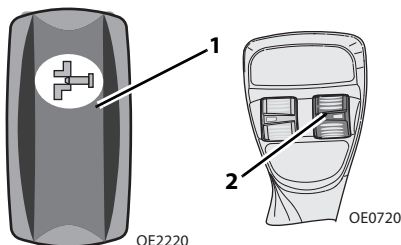
2. Изравнете щифта на прикачното приспособление с жлеба в прикачното приспособление. Повдигнете леко стрелата, за да вкарате щифта на прикачното приспособление в жлеба.



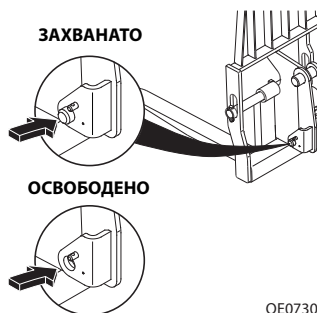
3. Наклонете назад съединителното устройство, за да захванете прикачното приспособление.



4. Натиснете и задръжте ключа на съединителното устройство (1) върху лявото табло за управление. В същото време натиснете ролковия ключ (2), за да се захване заключващият щифт. Натиснете ролковия ключ (2), за да освободите заключващия щифт.

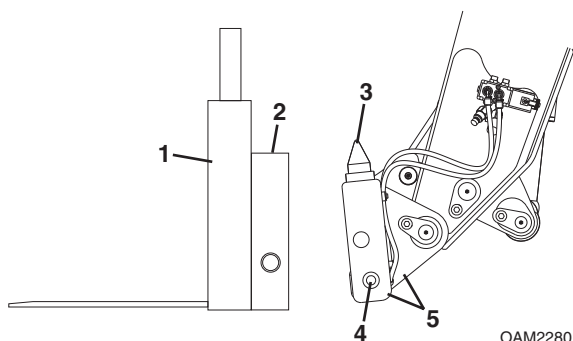


5. Повдигнете стрелата на нивото на погледа и проверете визуално дали фиксиращият щифт преминава през отвора. Ако щифтът не преминава през отвора, свалете прикачното приспособление на земята и се върнете към стъпка 2.



6. Ако е оборудвано прикачно приспособление, свържете спомагателните хидравлични маркучи. Вижте "Съединително устройство JD" на стр. 5-15.

Съединително устройство JD



1. Прикачно приспособление
2. Отвор на прикачното приспособление
3. Шип на съединителното устройство
4. Фиксиращ щифт
5. Съединително устройство JD (регулатор в кабината на наклона на прикачното приспособление, вижте стр. 3-28)



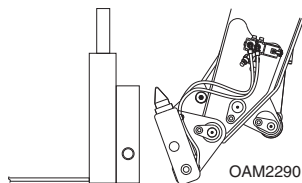
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** Винаги проверявайте дали носачът или прикачното приспособление са позиционирани правилно върху стрелата и дали са осигурени чрез фиксиращия щифт. Неправилният монтаж може да доведе до освобождаване на носача/прикачното приспособление/товара.

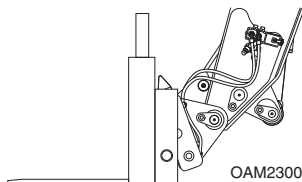
## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

Тази монтажна процедура може да се извършва от един човек.

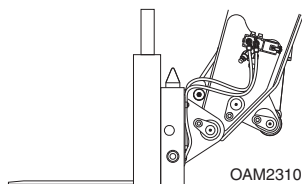
1. Наклонете напред съединителното устройство, за да осигурите междина. Проверете дали е изваден фиксиращият щифт.



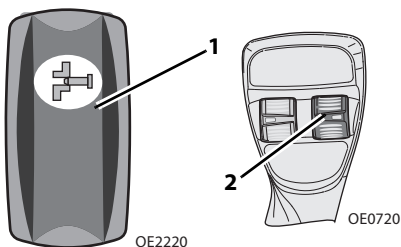
2. Изравнете шипа на съединителното устройство с отвора в прикачното приспособление. Повдигнете леко стрелата, за да вкарате шипа на съединителното устройство в отвора.



3. Наклонете назад съединителното устройство, за да захванете прикачното приспособление.

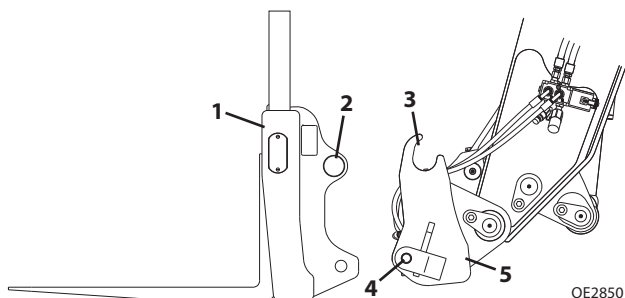


4. Натиснете и задръжте ключа на съединителното устройство (1) върху лявото табло за управление. В същото време натиснете ролковия ключ (2), за да се захване заключващият щифт. Натиснете ролковия ключ (2), за да освободите заключващия щифт.



5. Повдигнете стрелата на нивото на погледа и проверете визуално дали фиксиращият щифт преминава през отвора в прикачното приспособление. Ако щифтът не преминава през отвора на прикачното приспособление, свалете прикачното приспособление на земята и се върнете към стъпка 2.
6. Ако е оборудвано прикачно приспособление, свържете спомагателните хидравлични маркучи. Вижте "Прикачно приспособление с хидравлично задействане" на стр. 5-21.

Съединително устройство Manitou



1. Прикачно приспособление
2. Щифт на прикачното приспособление
3. Жлеб за щифта на прикачното приспособление
4. Фиксиращ щифт
5. Съединително устройство Manitou (регулятор в кабината на наклона на прикачното приспособление, вижте стр. 3-28)



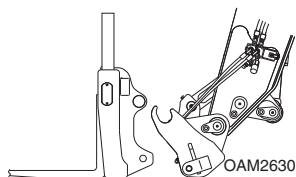
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** Винаги проверявайте дали носачът или прикачното приспособление са позиционирани правилно върху стрелата и дали са осигурени чрез фиксиращия щифт. Неправилният монтаж може да доведе до освобождаване на носача/прикачното приспособление/товара.

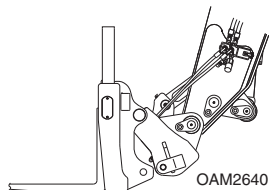
## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

Тази монтажна процедура може да се извършва от един човек.

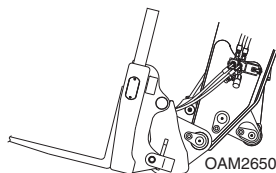
1. Наклонете напред съединителното устройство, за да осигурите междина. Проверете дали е изваден фиксиращият щифт.



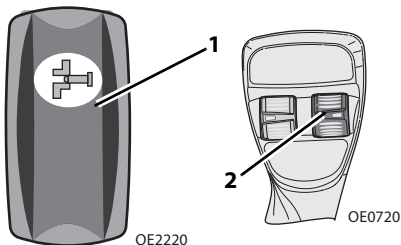
2. Изравнете жлеба на крепежния щифт с крепежния щифт. Повдигнете леко стрелата, за да вкарате щифта на прикачното приспособление в жлеба.



3. Наклонете назад съединителното устройство, за да захванете прикачното приспособление.



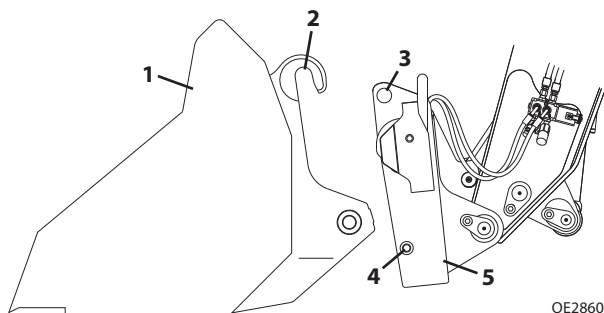
4. Натиснете и задръжте ключа на съединителното устройство (1) върху лявото табло за управление. В същото време натиснете ролковия ключ (2), за да се захване заключващият щифт. Натиснете ролковия ключ (2), за да освободите заключващия щифт.



5. Повдигнете стрелата на нивото на погледа и проверете визуално дали фиксиращият щифт преминава през отвора в прикачното приспособление. Ако щифтът не преминава през отвора на прикачното приспособление, свалете прикачното приспособление на земята и се върнете към стъпка 2.
6. Ако е оборудвано прикачно приспособление, свържете спомагателните хидравлични маркучи. Вижте "Прикачно приспособление с хидравлично задействане" на стр. 5-21.



Съединително устройство JCB



1. Прикачно приспособление
2. Жлеб за щифта на прикачното приспособление
3. Щифт на прикачното приспособление
4. Фиксиращ щифт
5. Съединително устройство JCB (регулатор в кабината на наклона на прикачното приспособление, вижте стр. 3-28)



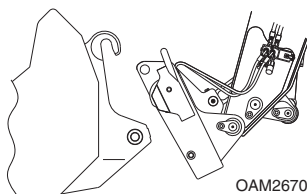
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** Винаги проверявайте дали носачът или прикачното приспособление са позиционирани правилно върху стрелата и дали са осигурени чрез фиксиращия щифт. Неправилният монтаж може да доведе до освобождаване на носача/прикачното приспособление/товара.

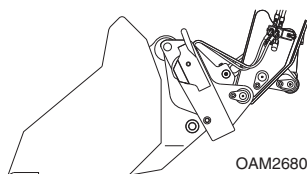
## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

Тази монтажна процедура може да се извършва от един човек.

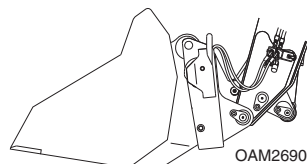
1. Наклонете напред съединителното устройство, за да осигурите междина. Проверете дали е изваден фиксиращият щифт.



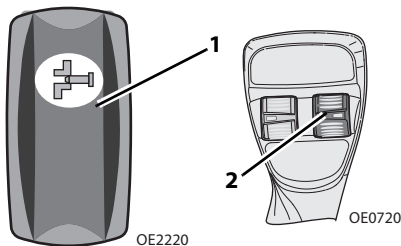
2. Изравнете щифта на прикачното приспособление с жлеба в прикачното приспособление. Повдигнете леко стрелата, за да вкарате щифта на прикачното приспособление в жлеба.



3. Наклонете назад съединителното устройство, за да захванете прикачното приспособление.

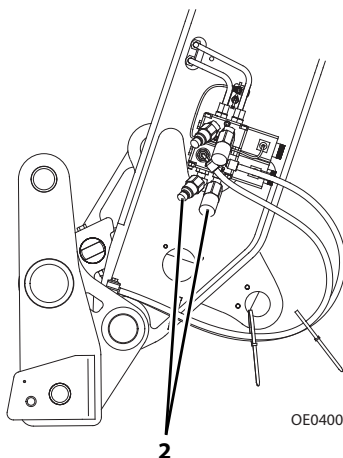
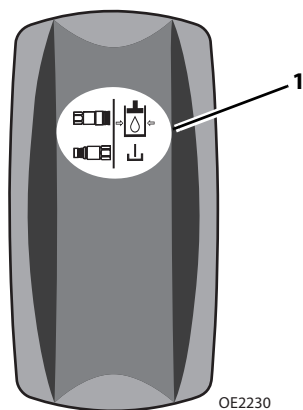


4. Натиснете и задръжте ключа на съединителното устройство (1) върху лявото табло за управление. В същото време натиснете ролковия ключ (2), за да се захване заключващият щифт. Натиснете ролковия ключ (2), за да освободите заключващия щифт.



5. Повдигнете стрелата на нивото на погледа и проверете визуално дали фиксиращият щифт преминава през отвора в прикачното приспособление. Ако щифтът не преминава през отвора на прикачното приспособление, свалете прикачното приспособление на земята и се върнете към стъпка 2.
6. Ако е оборудвано прикачно приспособление, свържете спомагателните хидравлични маркучи. Вижте "Прикачно приспособление с хидравлично действие" на стр. 5-21.

Прикачно приспособление с хидравлично задействане



1. Монтирайте прикачното приспособление (вижте стр. 5-12).
2. Свалете прикачното приспособление на земята.
3. Натиснете и задръжте натиснат превключвателя за освобождаване на налягането в спомагателната хидравлика (1) върху дясното табло за управление в продължение на три секунди, за да изпуснете налягането в двата допълнителни фитинга (2).
4. Извършете “Процедура на изключване” на стр. 4-6.
5. Свържете маркучите на прикачното приспособление към двата допълнителни фитинга.

### 5.7 РЕГУЛИРАНЕ/ПРЕМЕСТВАНЕ НА ВИЛИЦИТЕ

Местата за позициониране на вилниците върху носачите могат да бъдат различни. В зависимост от конструкцията на носача могат да се използват два различни метода за позициониране.

**Забележка:** *За по-лесно плъзгане на вилниците или пръта на вилниците нанесете малко подходяща смазка.*

#### За да плъзнете вилниците:

1. Гарантирайте, че прикачното приспособление е монтирано правилно. Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.
2. Ако машината е снабдена с болт за застопоряване на вилниците, развийте го.
3. Вдигнете прикачното приспособление на около 1,5 m (5 ft) и наклонете носача напред, докато петата на вилниците се освободи от прикачното приспособление.
4. Стойте отстрани на носача. За да плъзнете вилниците към центъра на носача, натиснете вилницата близо до ухото на същата. За да плъзнете вилница към края на носача, издърпайте вилницата близо до ухото на същата. За да избегнете притискане, не поставяйте пръстите си между вилниците и конструкцията на носача.
5. Ако машината е снабдена с болт за застопоряване на вилниците, го затегнете.

#### Ако изваждате пръта на вилницата, е необходимо:

1. Да опрете вилниците върху земята.
2. Ако машината е снабдена с болт за застопоряване на вилниците, развийте го.
3. Да извадите пръта на вилниците.
4. Да преместите вилниците.
5. Да монтирате отново пръта на вилниците и механизма(ите) за закрепване на пръта.
6. Ако машината е снабдена с болт за застопоряване на вилниците, го затегнете.

## **5.8 РАБОТА НА ПРИКАЧНОТО ПРИСПОСОБЛЕНИЕ**

- Товароподемностите и границите на диапазона на повдигача се променят в зависимост от използваното прикачно приспособление.
- Отделни инструкции за прикачните приспособления трябва да се съхраняват в държача за ръководства в кабината, заедно с настоящото ръководство за работа и техническо обслужване. Заедно с прикачното приспособление трябва да се съхранява допълнително копие, ако прикачното приспособление е снабдено с държач за ръководства.

**Забележка:** *Описаните в този раздел операции се отнасят за схема на джойстик за повдигане. Прочетете стр. 3-32, ако използвате схема на джойстик за товарач.*

### **ЗАБЕЛЕЖКА**

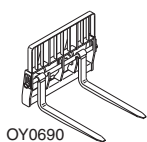
**ПОВРЕДА НА ОБОРУДВАНЕ.** Някои прикачни приспособления могат да опрат в предните гуми или в конструкцията на машината при прибиране на стрелата и при завъртане на прикачното приспособление. Неправилното използване на прикачното приспособление може да доведе до повреда на конструкцията на прикачното приспособление или на машината.

### **ЗАБЕЛЕЖКА**

**ПОВРЕДА НА ОБОРУДВАНЕ.** Избягвайте съприкосновение с конструкции или предмети, когато вдигате товар. Поддържайте известно разстояние между конструкцията на стрелата и товара. Неподдържането на разстояние може да доведе до повреда на конструкцията на прикачното приспособление или на машината.

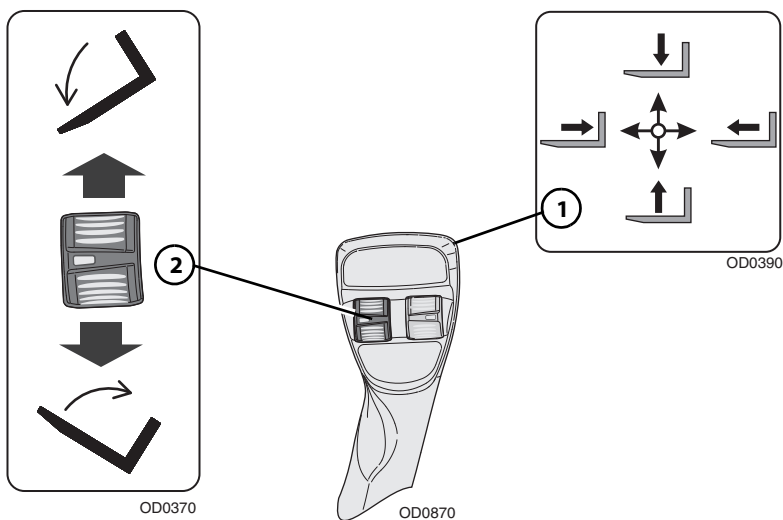
## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

### Носач с вилици



Използвайте графиката на товароподемността на прикачното приспособление на носача

За да определите максималната товароподемност, вижте “Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/виллицата” на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на носача.

- За наклоняване нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За наклоняване надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

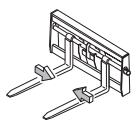
#### Монтажна процедура:

Вижте “Монтаж на прикачно приспособление” на стр. 5-12.

#### Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването:

- Не използвайте виллиците като лост за повдигане на материал. Прекалено големите усилия за повдигане могат да повредят виллиците или конструкцията на машината.
- Не предприемайте вдигане на товари, които са прикрепени или свързани с друг предмет.

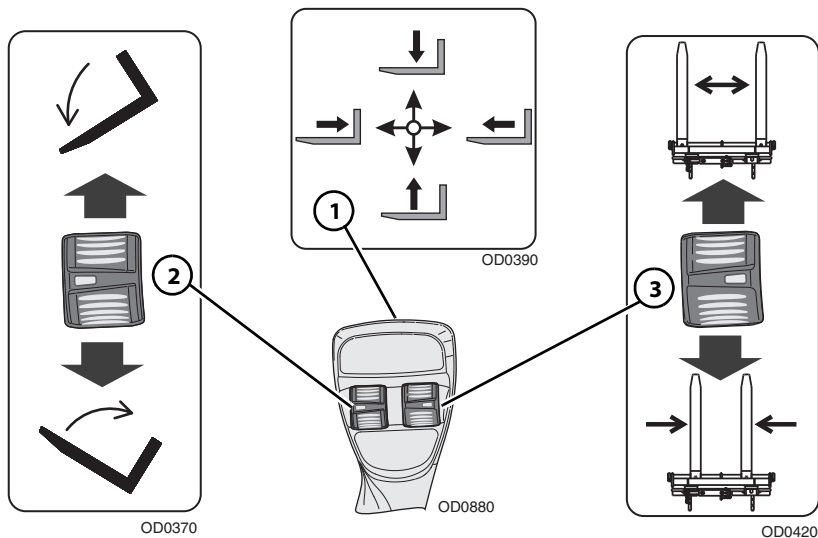
### Носач за позициониране на вилцата



OZ3670

Използвайте графиката на товароподемността на носача за позициониране на вилцата

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилцата" на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на носача.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

#### За позициониране на вилцата:

Ролковият превключвател (3) управлява положението на вилцата.

- За приближаване на вилците натиснете надолу ролковия превключвател.
- За увеличаване на разстоянието между вилците, натиснете нагоре ролковия превключвател.

## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

---

### Монтажна процедура:

- Вижте “Монтаж на прикачно приспособление” на стр. 5-12.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

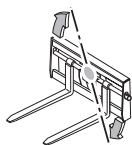
**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** Не използвайте завъртане, за да тласкате или теглите предмети или товар. Неспазването на това условие може да предизвика падане на товара.

### Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването

- Не използвайте вилиците като лост за повдигане на материал. Прекалено големите усилия за повдигане могат да повредят вилиците или конструкцията на машината.
- Не предприемайте вдигане на товари, които са прикрепени или свързани с друг предмет.



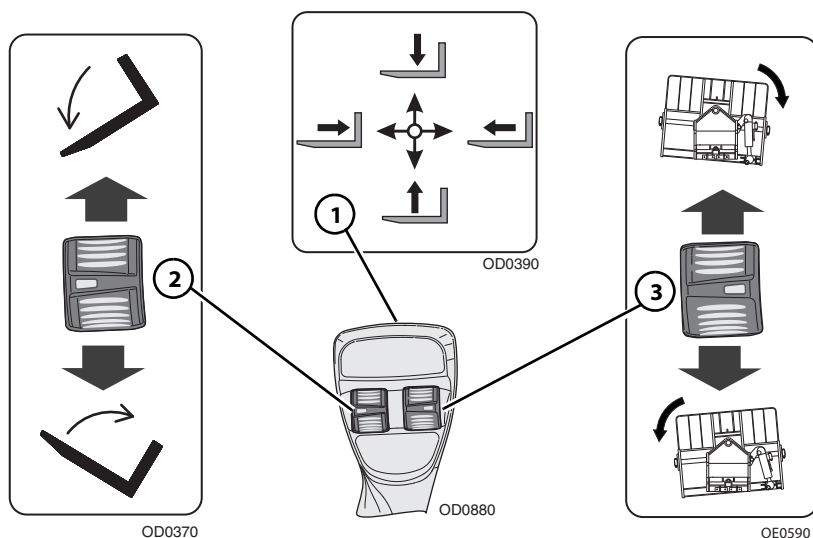
### Носач със завъртане и носач на ротатора на вилците



OAL1550

Използвайте подходящата таблица за носача със страничен наклон и носача на ротатора на вилците

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилцата" на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на носача.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

#### За завъртане:

Ролковият превключвател (3) управлява завъртането на носача.

- За завъртане наляво натиснете ролковия превключвател надолу.
- За завъртане надясно натиснете ролковия превключвател нагоре.

## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

---

### Монтажна процедура:

- Вижте “Монтаж на прикачно приспособление” на стр. 5-12.



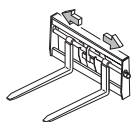
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** Не използвайте завъртане, за да тласкате или теглите предмети или товар. Неспазването на това условие може да предизвика падане на товара.

### Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването

- Не използвайте вилиците като лост за повдигане на материал. Прекалено големите усилия за повдигане могат да повредят вилиците или конструкцията на машината.
- Не предприемайте вдигане на товари, които са прикрепени или свързани с друг предмет.

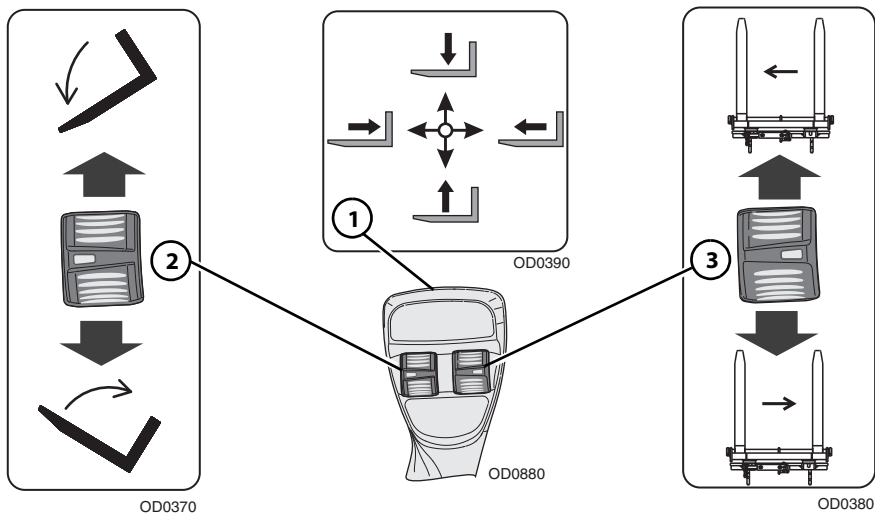
### Носач със странично изместване



OAL1540

Използване на графиката на товароподемността на носача със странично изместване

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилницата" на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на носача.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

**За да извършите странично изместване:**

Ролковият превключвател (3) управлява страничното изместване на носача.

- За изместване на вилците надясно натиснете ролковия превключвател надолу.
- За изместване на вилците наляво натиснете ролковия превключвател нагоре.

## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

---

### Монтажна процедура:

- Вижте “Монтаж на прикачно приспособление” на стр. 5-12.



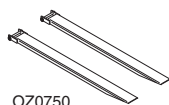
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** Не използвайте функцията Странично изместване, за да тласкате или теглите предмети или товар. Неспазването на това условие може да предизвика падане на товара.

### Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването:

- Не използвайте вилиците като лост за повдигане на материал. Прекалено големите усилия за повдигане могат да повредят вилиците или конструкцията на машината.
- Не предприемайте вдигане на товари, които са прикрепени или свързани с друг предмет.

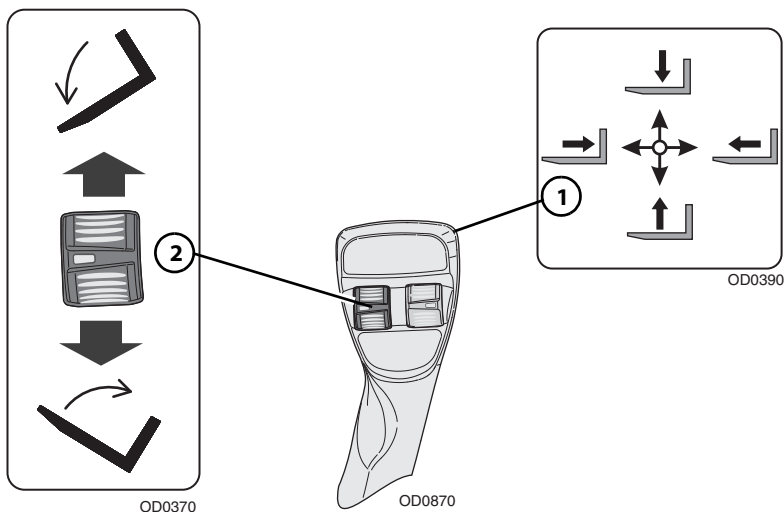
### Удължител на вилицата



OZ0750

Използвайте съответната графика за товароподемността на носача

За да определите максималната товароподемност, вижте *“Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилицата”* на стр.5-5. Максималната товароподемност на носача, когато същият е оборудван с удължители на вилиците, може да бъде намалена до маркираната върху носачите на вилиците товароподемност. Ако товарът превишава товароподемността на удължителите на вилиците, се свържете с местния търговски представител на Caterpillar, за да получите вилици и/или удължители на вилиците с подходяща товароподемност и дължина.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на носача.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

## **Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления**

---

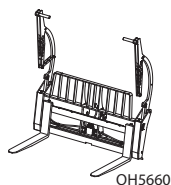
### **Монтажна процедура:**

- Уверете се, че носачът е монтиран правилно. Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.
- Гарантирайте, че сечението на основното рамо на вилицата е равно или надвишава маркираната върху удължителя на вилицата стойност.
- Фиксирайте удължителите към вилиците, като наденете удължителите върху основните вилици и поставите фиксиращия щифт зад вертикалния край на вилицата.

### **Работа:**

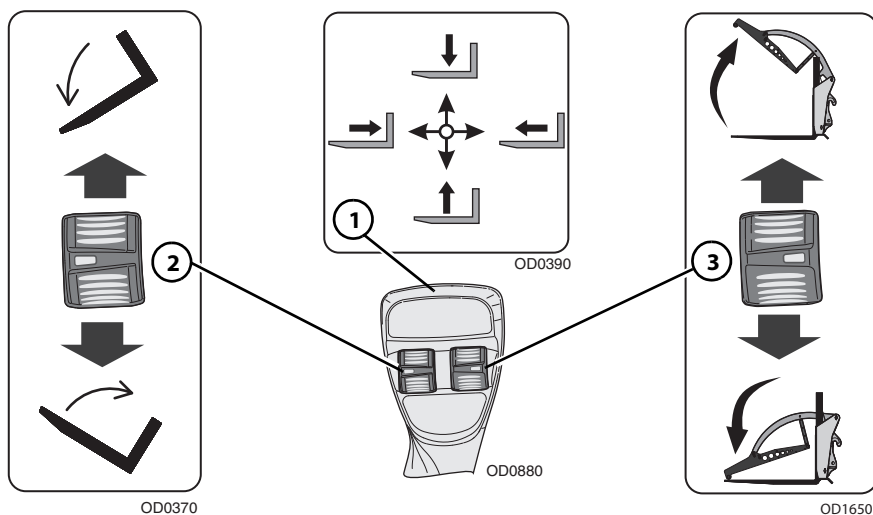
- Тежката част на товара трябва да се намира към облегалката на носача.
- Не допускайте центъра на тежестта на товара да бъде в предната част на опорната вилица.
- Не поемайте товар и не повдигайте материали с върха на удължителите на вилиците.

### Грайфер за тръби



Използвайте графиката за товароподемността на прикачното приспособление – грайфер за тръби

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилницата" на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на грайфера за тръби.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

#### За да отворите/затворите грайфера за тръби:

Ролковият превключвател (3) управлява отварящото/затварящото движение на грайфера за тръби.

- За затваряне на грайфера натиснете ролковия превключвател надолу.
- За отваряне на грайфера натиснете ролковия превключвател нагоре.

## **Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления**

---

### **Монтажна процедура:**

- Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.

### **Работа:**

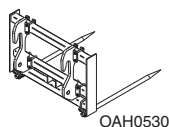
- Повдигнете или спуснете стрелата на подходяща височина и отворете грайфера за тръби за товарене на материал.
- Подравнете и центрирайте предната част на повдигача към материала.
- Движете са бавно и плавно към материала, който ще се товари. За товарене на материал може да е необходимо удължаване на стрелата.
- Центрирайте товара върху вилиците, наклонете вилиците толкова, колкото е необходимо за задържане на товара, затворете грайфера за тръби и се изтеглете назад.
- Движете се съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.
- Отворете грайфера за тръби и разтоварете материала от вилиците.

### **Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването**

- Освен при вдигане или разтоварване на товар стрелата трябва да бъде напълно прибрана за всички операции.
- Не използвайте вилиците като лост за повдигане на материал. Прекалено големите усилия за повдигане могат да повредят вилиците или конструкцията на машината.
- Не използвайте грайфера за тръби като лост за повдигане на материал. Прекалено големите усилия за повдигане могат да повредят грайфера за тръби или конструкцията на машината.
- Не предприемайте товарене на материал, който е твърд или замръзнал. Това може да предизвика тежка повреда на съединителното устройство или на конструкцията на машината.
- Не предприемайте вдигане на товари, които са прикрепени или свързани с друг предмет.

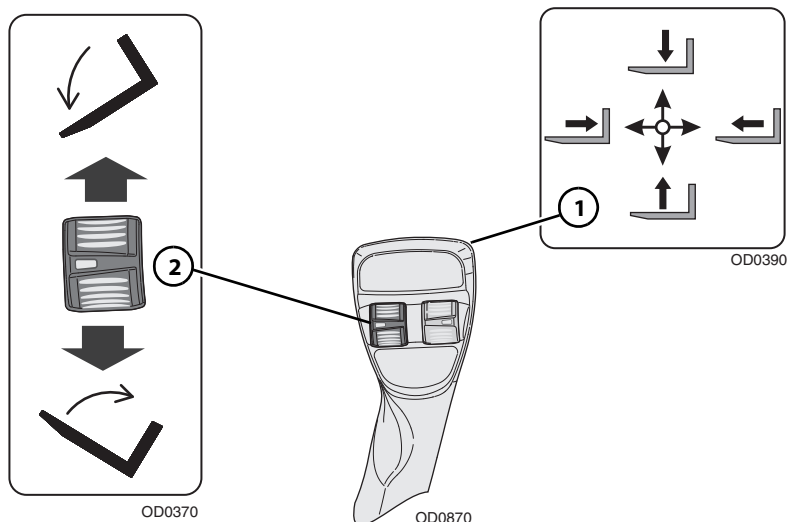


### Приспособление за бали с два шипа



Използвайте графиката на товароподемността на приспособлението за бали с два шипа

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилницата" на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на носача.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

#### Монтажна процедура:

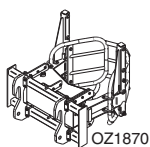
Вижте "Монтаж на прикачно приспособление" на стр. 5-12.

#### Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването:

- Не използвайте вилците като лост за повдигане на материал. Прекалено големите усилия за повдигане могат да повредят вилците или конструкцията на машината.
- Не предприемайте вдигане на товари, които са прикрепени или свързани с друг предмет.

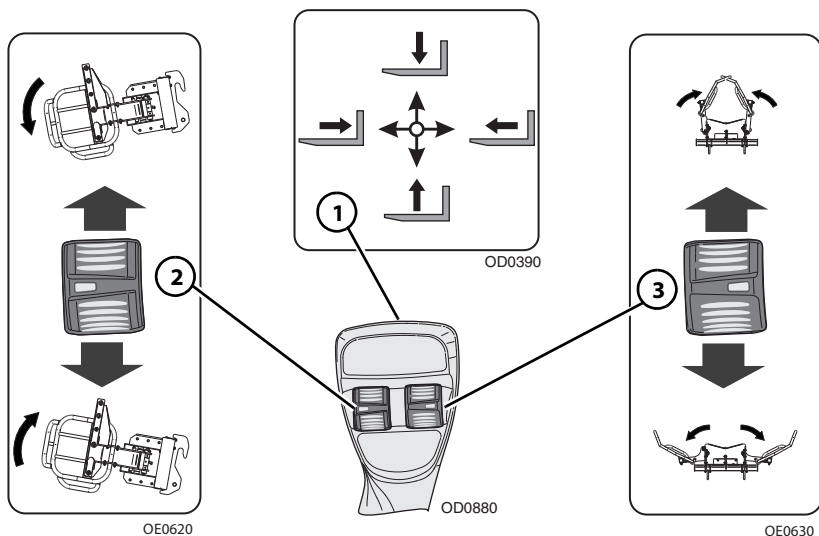
## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

### Устройство за товарене на бали



Използвайте графиката на товароподемността на устройството за товарене на бали

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилницата" на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на устройството за товарене на бали.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

#### За отваряне/затваряне на устройството за товарене на бали:

Ролковият превключвател (3) управлява отварящото/затварящото движение на устройството за товарене на бали.

- За отваряне на устройството за товарене на бали натиснете ролковия превключвател надолу.
- За затваряне на устройството за товарене на бали натиснете ролковия превключвател нагоре.

### **Монтажна процедура:**

Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.

### **Работа:**

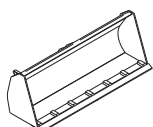
- Движете се съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.

### **Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването**

- Не използвайте устройството за товарене на бали като лост за повдигане на материал. Прекалено големите усилия за повдигане могат да повредят устройството за товарене на бали или конструкцията на машината.
- Не предприемайте товарене на материал, който е твърд или замръзнал. Това може да предизвика тежка повреда на съединителното устройство или на конструкцията на машината.

## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

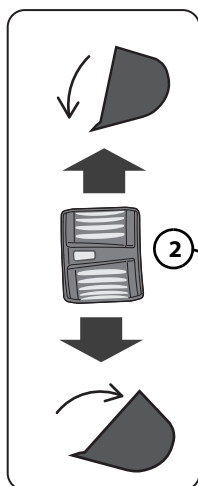
### Кош



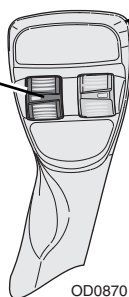
OZ0730

Използвайте графиката на товароподемността на подходящия кош

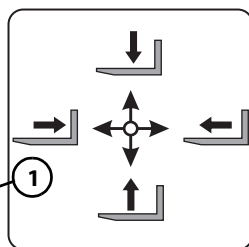
За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилницата" на стр. 5-5.



OD0460



OD0870



OD0390

Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на коша.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

### **Монтажна процедура:**

- Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.

### **Работа:**

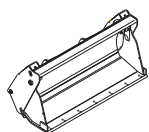
- Повдигнете или свалете стрелата на подходяща височина за товарене на материал от купчината.
- За да заредите коша, изравнете повдигача с предната част на купчината и карайте бавно и плавно в купчината.
- Наклонете коша достатъчно, за да задържите товара, и го изтеглете от купчината.
- Движете се съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.
- За да изсипете товара, наклонете коша надолу.

### **Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването**

- Освен при вдигане или изсипване на товар стрелата трябва да бъде напълно прибрана при всички дейности с коша.
- Не натоварвайте странично коша. Разпределяйте равномерно материала в коша. Графиките на товароподемността на коша се отнасят само за равномерно разпределени товари.
- Не използвайте коша като лост за повдигане на материал. Прекалено големите усилия за повдигане могат да повредят коша или конструкцията на машината.
- Не предприемайте товарене на материал, който е твърд или замръзнал. Това може да предизвика тежка повреда на съединителното устройство или на конструкцията на машината.
- Не използвайте коша за *“обратно теглене”*. Това може да предизвика тежка повреда на съединителното устройство и прибирането на въжетата/веригите.

## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

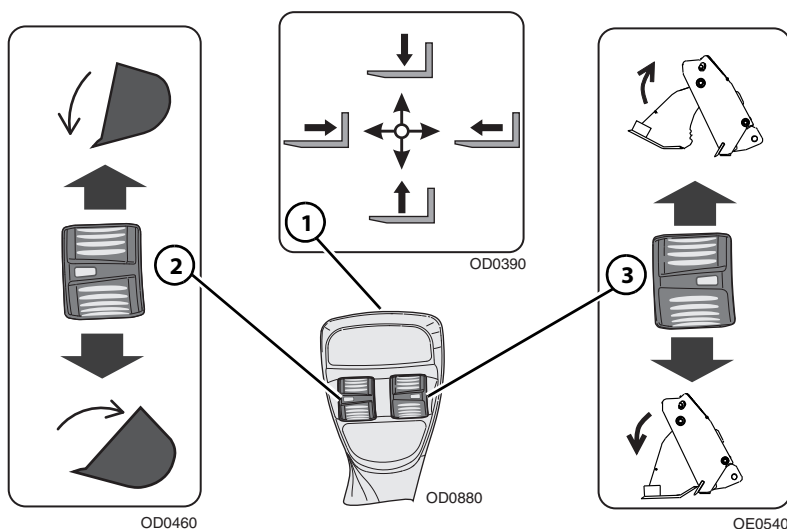
### Многофункционален кош



OZ2540

Използване на подходящата графика на товароподемността на многофункционалния кош

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилницата" на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на коша.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

#### За да отворите/затворите коша:

Ролковият превключвател за допълнителната хидравлика за прикачното приспособление (3) управлява отварянето/затварянето на коша.

- За затваряне на коша натиснете ролковия превключвател надолу.
- За отваряне на коша натиснете ролковия превключвател нагоре.

### **Монтажна процедура:**

- Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.

### **Работа:**

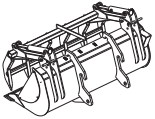
- Повдигнете или свалете стрелата на подходяща височина и затворете коша за товарене на материал от купчината.
- За да заредите коша, изравнете повдигача с предната част на купчината и карайте бавно и плавно в купчината.
- Наклонете коша достатъчно, за да задържите товара, и го изтеглете от купчината.
- Движете се съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.
- Отворете коша или го наклонете надолу за изсипване на товара.

### **Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването**

- Освен при вдигане или изсипване на товар стрелата трябва да бъде напълно прибрана при всички дейности с коша.
- Не натоварвайте странично коша. Разпределяйте равномерно материала в коша. Графиките на товароподемността на коша се отнасят само за равномерно разпределени товари.
- Не използвайте коша като лост за повдигане на материал. Прекалено големите усилия за повдигане могат да повредят коша или конструкцията на машината.
- Не предприемайте товарене на материал, който е твърд или замръзнал. Това може да предизвика тежка повреда на съединителното устройство или на конструкцията на машината.
- Не използвайте коша за *“обратно теглене”*. Това може да предизвика тежка повреда на съединителното устройство.

## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

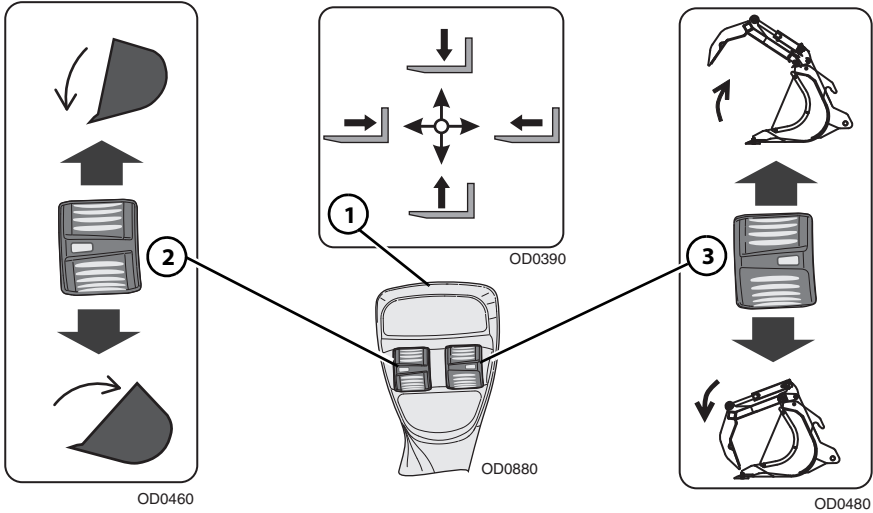
### Захващащ кош



OZ1450

Използвайте графиката на товароподемността на захващащия кош

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилницата" на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на захващащия кош.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

#### За да отворите/затворите грайфера:

Ролковият превключвател (3) управлява отварящото/затварящото движение на грайфера.

- За затваряне на грайфера натиснете ролковия превключвател надолу.
- За отваряне на грайфера натиснете ролковия превключвател нагоре.



### **Монтажна процедура:**

- Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.

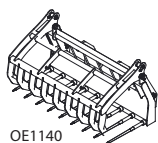
### **Работа:**

- Повдигнете или свалете стрелата на подходяща височина и отворете грайфера за товарене на материал от купчината.
- За да заредите коша, изравнете повдигача с предната част на купчината и карайте бавно и плавно в купчината.
- Наклонете коша достатъчно, за да задържите товара, затворете грайфера и го изтеглете от купчината.
- Движете се съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.
- За да изсипете товара, отворете грайфера и наклонете коша надолу.

### **Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването**

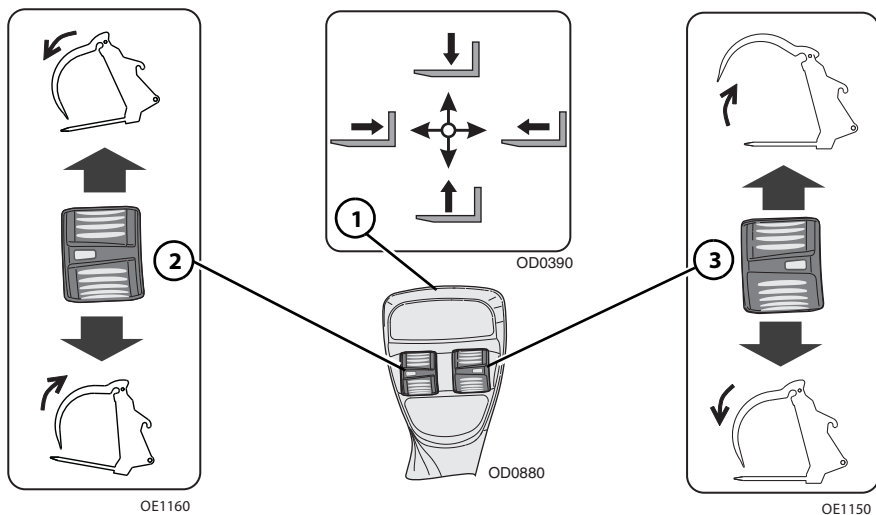
- Освен при вдигане или изсипване на товар стрелата трябва да бъде напълно прибрана при всички дейности с коша.
- Не натоварвайте странично коша. Разпределяйте равномерно материала в коша. Графиките на товароподемността на коша се отнасят само за равномерно разпределени товари.
- Не използвайте коша като лост за повдигане на материал. Прекалено големите усилия за повдигане могат да повредят коша или конструкцията на машината.
- Не предприемайте товарене на материал, който е твърд или замръзнал. Това може да предизвика тежка повреда на съединителното устройство или на конструкцията на машината.
- Не използвайте коша за *“обратно теглене”*. Това може да предизвика тежка повреда на съединителното устройство и прибирането на въжетата/веригите.

### Грайфер за тор



Използвайте графиката за товароподемност на грайфера за тор

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилницата" на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на грайфера за тор.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

#### За да отворите/затворите грайфера за тор:

Ролковият превключвател (3) управлява отварящото/затварящото движение на грайфера за тор.

- За затваряне на грайфера натиснете ролковия превключвател надолу.
- За отваряне на грайфера натиснете ролковия превключвател нагоре.

### **Монтажна процедура:**

- Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.

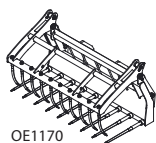
### **Работа:**

- Повдигнете или свалете стрелата на подходяща височина и отворете грайфера за тор за товарене на материал от купчината.
- За да заредите грайфера за тор, изравнете повдигача с предната част на купчината и карайте бавно и плавно в купчината.
- Наклонете грайфера за тор достатъчно, за да задържите товара, затворете грайфера за тор и го изтеглете от купчината.
- Движете се съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.
- За да изсипете товара, отворете грайфера за тор и го наклонете надолу.

### **Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването**

- Освен при вдигане или изсипване на товар стрелата трябва да бъде напълно прибрана при всички дейности.
- Не натоварвайте странично грайфера за тор. Разпределяйте равномерно материала в грайфера за тор. Графиките на товароподемността на грайфера за тор се отнасят само за равномерно разпределени товари.
- Не използвайте грайфера за тор като лост за повдигане на материал. Прекалено големите усилия за повдигане могат да повредят грайфера за тор или конструкцията на машината.
- Не предприемайте товарене на материал, който е твърд или замръзнал. Това може да предизвика тежка повреда на съединителното устройство или на конструкцията на машината.
- Не използвайте грайфера за тор за *“обратно теглене”*. Това може да предизвика тежка повреда на съединителното устройство и прибирането на въжетата/ веригите.

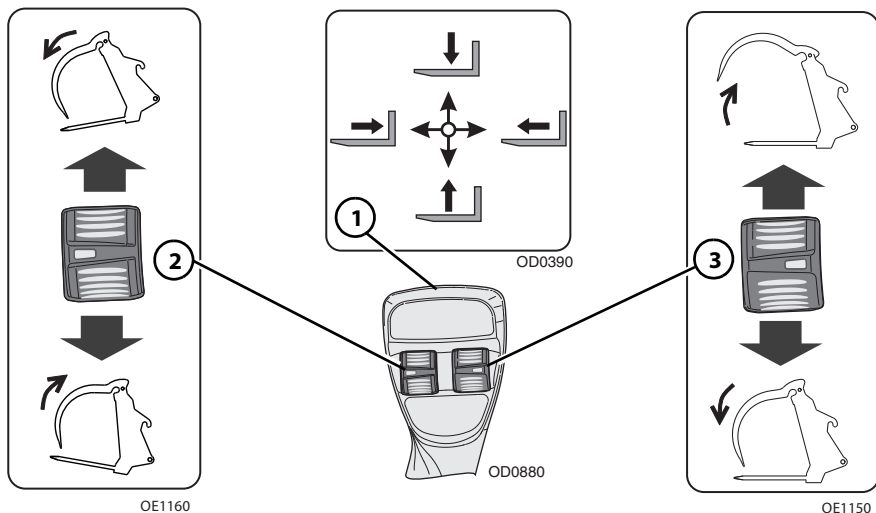
### Вилица за тинест грунт



OE1170

Използвайте графиката на товароподемността на вилцата за тинест грунт

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилцата" на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на вилцата за тинест грунт.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

#### За отваряне/затваряне на вилцата за тинест грунт:

Ролковият превключвател (3) управлява отварящото/затварящото движение на вилцата за тинест грунт.

- За затваряне на вилцата за тинест грунт натиснете ролковия превключвател надолу.
- За отваряне на вилцата за тинест грунт натиснете ролковия превключвател нагоре.

### **Монтажна процедура:**

- Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.

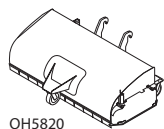
### **Работа:**

- Повдигнете или спуснете стрелата на подходяща височина и отворете вилицата за тинест грунт за товарене на материал от купчината.
- За да заредите вилицата за тинест грунт, изравнете повдигача с предната част на купчината и карайте бавно и плавно към купчината.
- Наклонете вилицата за тинест грунт достатъчно, за да задържите товара, затворете вилицата за тинест грунт и я изтеглете от купчината.
- Движете се съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.
- За да изсипете товара, отворете вилицата за тинест грунт и я наклонете надолу.

### **Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването**

- Освен при вдигане или изсипване на товар стрелата трябва да бъде напълно прибрана при всички дейности.
- Не натоварвайте странично вилицата за тинест грунт. Разпределяйте равномерно материала във вилицата за тинест грунт. Графиките на товароподемността на вилицата за тинест грунт се отнасят само за равномерно разпределени товари.
- Не използвайте вилицата за тинест грунт като лост за повдигане на материал. Прекалено големите усилия за повдигане могат да повредят вилицата за тинест грунт или конструкцията на машината.
- Не предприемайте товарене на материал, който е твърд или замръзнал. Това може да предизвика тежка повреда на съединителното устройство или на конструкцията на машината.
- Не използвайте вилицата за тинест грунт за *“обратно теглене”*. Това може да предизвика тежка повреда на съединителното устройство и прибирането на въжетата/веригите.

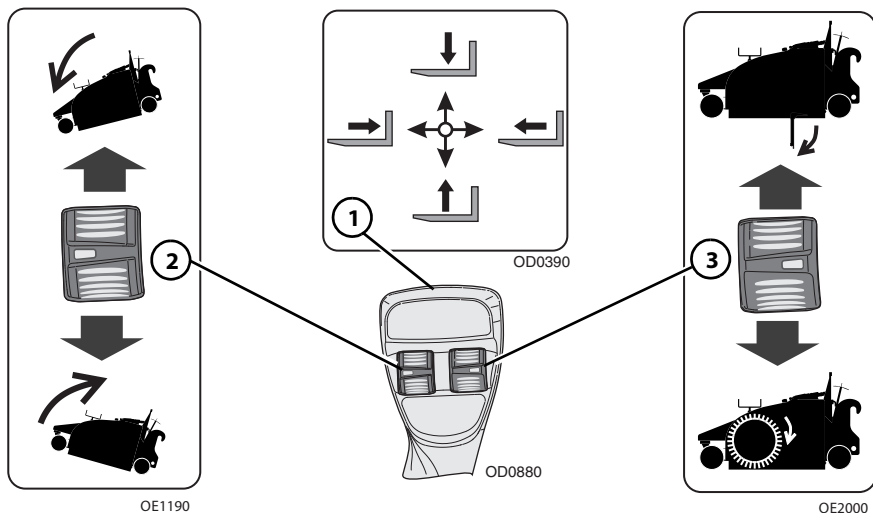
### Устройство за метене



OH5820

Използвайте графиката на товароподемността на устройството за метене

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилницата" на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на устройството за метене.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

#### За управление на устройството за метене:

Ролковият превключвател (3) управлява устройството за метене.

- Натиснете ролковия превключвател надолу, за да затворите бункера и да включите четките на устройството за метене.
- За отваряне на бункера натиснете ролковия превключвател нагоре.

### За активиране/дезактивиране на непрекъснатата работа на четките на устройството за метене:

- С трансмисията в неутрално положение натиснете и задръжте натиснат превключвателя за непрекъсната работа на спомагателната хидравлика върху левия панел за управление на арматурното табло.
- Натиснете надолу ролковия превключвател (3), за да включите четките на устройството за метене.
- Освободете превключвателя за непрекъсната работа на спомагателната хидравлика и ролковия превключвател (3), за да активирате непрекъснатата работа на четките на устройството за метене.
- За да дезактивирате непрекъснатата работа на четките на устройството за метене, натиснете отново превключвателя за непрекъсната работа на спомагателната хидравлика.

### Монтажна процедура:

- Вижте “Монтаж на прикачно приспособление” на стр. 5-12.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** Преди да започнете работа, отстранете големите предмети от пътя на устройството за метене. Неспазването на това условие може да предизвика изхвърляне на предмети от устройството за метене.

### Работа:

- Поставете устройството за метене върху равна повърхност. Приберете напълно стрелата и я спускайте, докато и трите колела на устройството за метене опрат в земята.
- С помощта на уреда за измерване на височина и ъгъл установете централното плаващо положение, за да постигнете на добро метене.
- Задействайте ролковия превключвател (3), за да включите четките на устройството за метене.
- Изметете път с ширина, по-малка от ширината на устройството за метене.
- Движете се съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.
- За да изпразните бункера, повдигнете устройството за метене над желаното място за изпразване, като осигурите достатъчно разстояние. Задействайте ролковия превключвател (3), за да отворите бункера и съдържанието да може да се плъзне навън. Затворете бункера, след като излезе цялото съдържание.

## ***Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления***

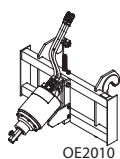
---

### **Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването**

- Освен при изпразването на бункера стрелата трябва да бъде напълно прибрана за всички операции.
- Когато метете, избягвайте прекомерния натиск на четките върху повърхността.
- Не съхранявайте устройството за метене с натиск върху четките. Поставете го върху блокове или стойки за съхранение.

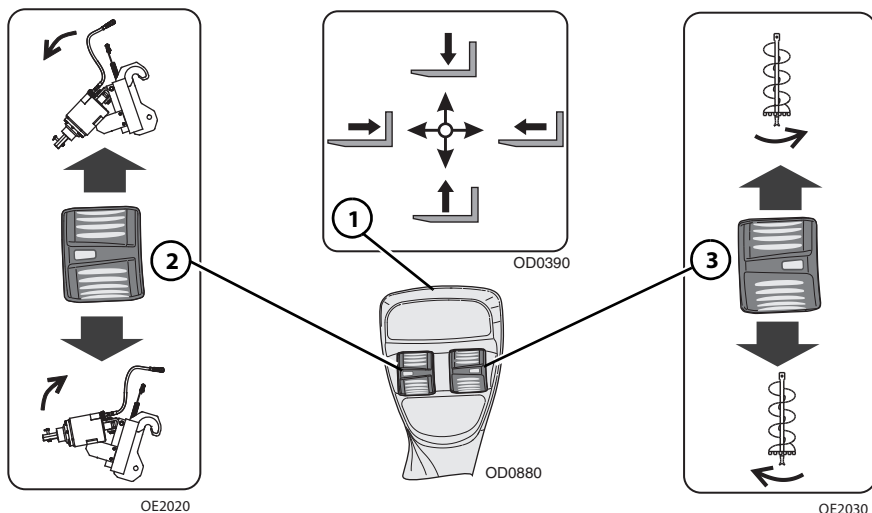


### Сонда



Използвайте графиката за натоварването на сондата

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилницата" на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на сондата.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

#### За управление на винтовото свредло на сондата:

Ролковият превключвател (3) управлява въртенето на винтовото свредло на сондата.

- За въртене по часовниковата стрелка натиснете ролковия превключвател надолу.
- За въртене, обратно на часовниковата стрелка, натиснете ролковия превключвател нагоре.

## **Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления**

---

### **Монтажна процедура:**

- Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.

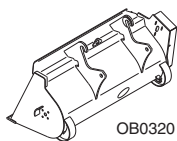
### **Работа:**

- Движете се съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.
- Наклонете сондата надолу, така че винтовото свредло на сондата да застане перпендикулярно на земята и носачът да бъде хоризонтален.
- Спуснете сондата на земята, така че само централната точка да проникне в земята.
- Задействайте ролковия превключвател **(3)**, за да завъртите сондата по часовниковата стрелка (“копаене”).
- Отпуснете ролковия превключвател **(3)**, за да спрете въртенето на сондата.
- Повдигнете сондата от отвора, за да изчистите остатъците.

### **Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването**

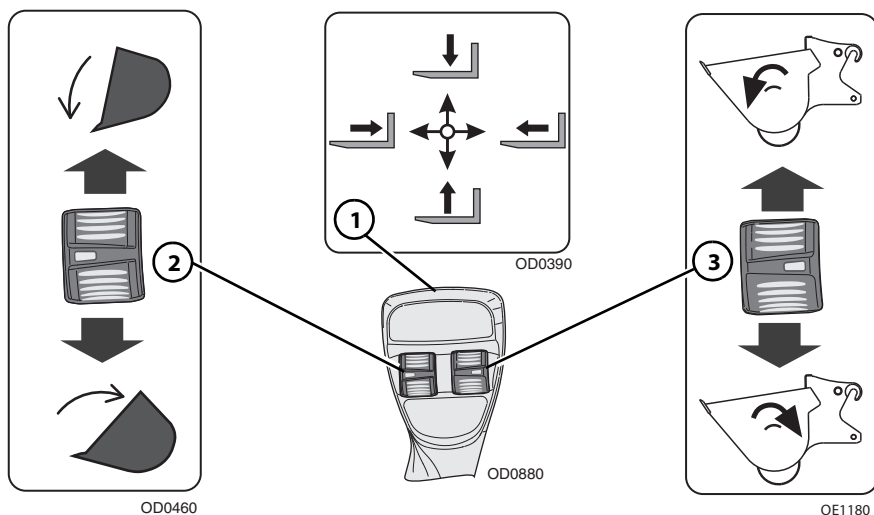
- Движете се със сондата в безопасно транспортно положение, за да предотвратите неконтролното движение.
- Превозвайте сондата, колкото може по-ниско, с ниска скорост и без резки движения настрани.
- Не включвайте въртенето на сондата, ако върхът на режещата глава на същата не докосва земята.

### Смесител на съда за бетон



Използвайте графиката за натоварване на смесителя на съда за бетон

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилницата" на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на коша.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

#### За управление на смесителя:

Ролковият превключвател (3) управлява смесителя на съда за бетон.

- За въртене назад натиснете ролковия превключвател надолу.
- За въртене напред натиснете ролковия превключвател нагоре.

## **Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления**

---

### **Монтажна процедура:**

- Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.

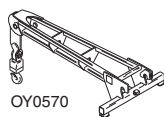
### **Работа:**

- Затворете клапата на коша, поставете коша в хоризонтално положение и за да заредите материала, приберете докрай и свалете стрелата.
- Разпределяйте равномерно материала в коша. Графиките на товароподемността на коша се отнасят само за равномерно разпределени товари.
- Центърът на тежестта е различен в зависимост от количеството на материала в съда. Винаги осигурявайте съответствие с графиката на товароподемността.
- Движете се съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.
- Наместете съда и отворете вратата му, за да освободите товара.

### **Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването**

- Превозвайте съда за бетон, колкото може по-ниско, с ниска скорост и без резки движения настрани.

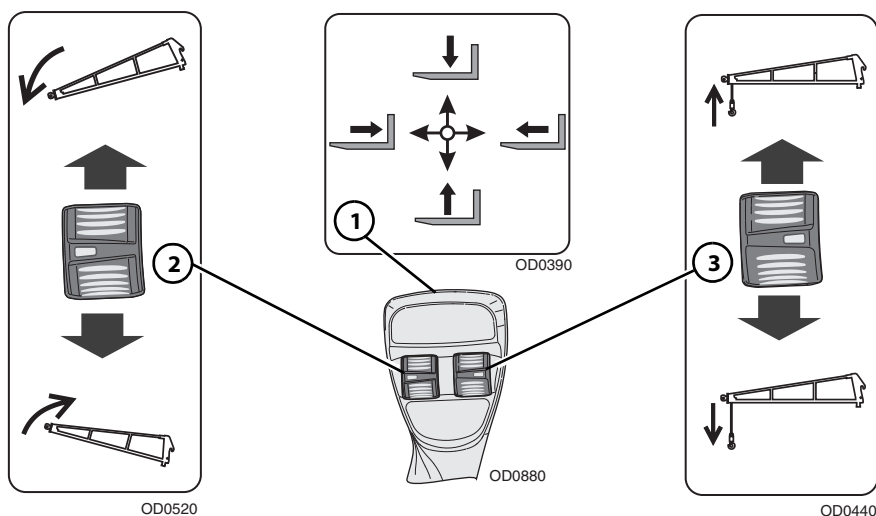
### Стрела с решетъчна конструкция



Използвайте съответната графика за товароподемността на прикачното приспособление – стрела с решетъчна конструкция

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилницата" на стр. 5-5.

**Окачвайте товарите съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.**



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на стрелата с решетъчна конструкция.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

**Управление на лебедката (ако има такава):**

Ролковият превключвател (3) управлява монтираната на стрелата с решетъчна конструкция лебедка.

- За спускане на въжето натиснете ролковия превключвател надолу.
- За вдигане на въжето натиснете ролковия превключвател нагоре.

## **Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления**

---

### **Монтажна процедура**

- Вижте “Монтаж на прикачно приспособление” на стр. 5-12.



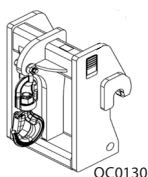
## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** През цялото време поддържайте най-малко три навивки от въжето на барабана за въжето. Неспазването на това условие може да предизвика падане на товара.

### **Работа:**

- Теглото на приспособленията за окачване трябва да се включи като част от общия товар за вдигане.

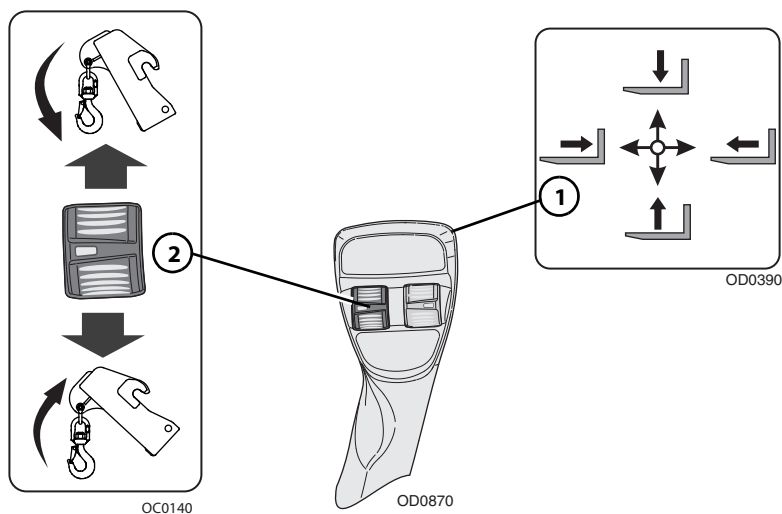
## Монтирана на съединителното устройство кука



Използване на подходящата графика на товароподемността на монтираната на съединителното устройство кука

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилницата" на стр. 5-5.

**Окачвайте товарите съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.**



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява монтираната на съединителното устройство кука.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

## ***Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления***

---

### **Монтажна процедура:**

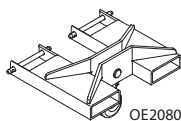
- Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.

### **Работа:**

- Теглото на приспособленията за окачване трябва да се включи като част от общия товар за вдигане.



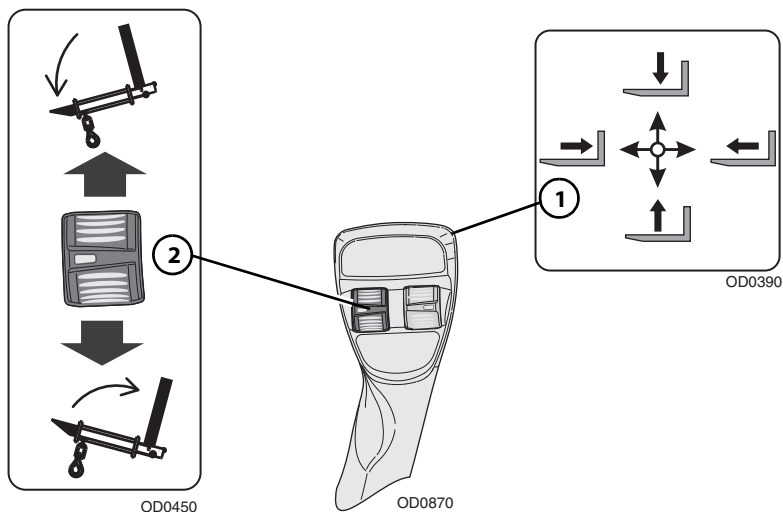
### Монтирана на вилците кука



Използвайте съответната графика за товароподемността на носача

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилцата" на стр. 5-5.

**Окачвайте товарите съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.**



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на носача.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

## **Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления**

---

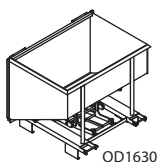
### **Монтажна процедура:**

- Уверете се, че носачът е монтиран правилно. Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.
- Закрепете монтираната на вилиците кука към вилиците чрез плъзгане на куката по носещите вилици и монтирайте задържащия щифт зад вертикалната опашка на вилицата.

### **Работа:**

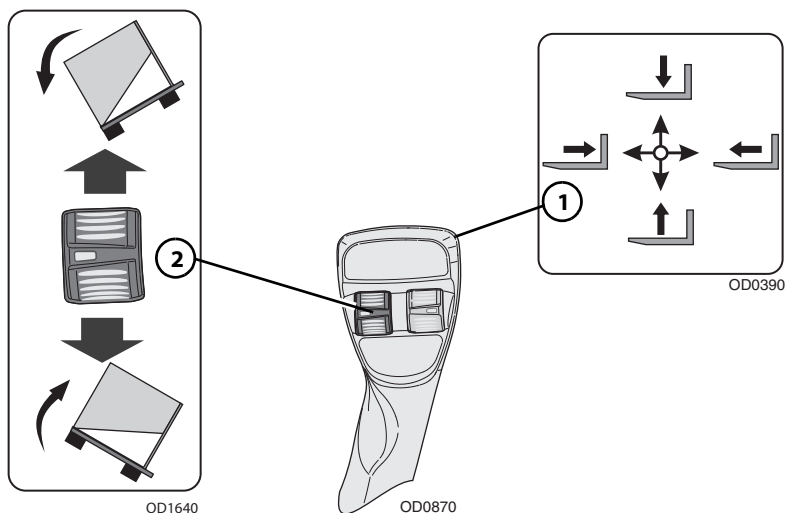
- Трябва да се използват палет или вилици за дървен материал със съответна номиналната товароподемност. Да не се използва с вилици за кубирание или блокове.
- Теглото на монтираната на вилиците кука и транспортното оборудване трябва да се включват като част от повдигания товар.
- Не използвайте заедно с прикачно приспособление към мачтата на носача.
- Да не се използва монтираната на вилиците кука с въртящи се прикачни приспособления (например носачи със странично наклоняване и люлеене), без да се изключва(т) функция(ите) за въртене.

### Бункер за боклук – Монтиран на вилцата



Използвайте подходяща графика за товароподемността на бункера за боклук

За да определите максималната товароподемност, вижте "Товароподемност на повдигача/прикачното приспособление/вилцата" на стр. 5-5.



Джойстикът (1) управлява движението на стрелата.

Ролковият превключвател (2) управлява наклона на бункера за боклук.

- За накланяне нагоре натиснете ролковия превключвател надолу.
- За накланяне надолу натиснете ролковия превключвател нагоре.

## **Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления**

---

### **Монтажна процедура:**

- Уверете се, че носачът е монтиран правилно. Вижте *“Монтаж на прикачно приспособление”* на стр. 5-12.
- Закрепете монтирания към вилците бункер за боклук чрез плъзгане на бункера за боклук по носещите вилици и монтирайте задържащия щифт зад вертикалната опашка на вилцата.

### **Работа:**

- Повдигнете или свалете стрелата на подходяща височина за товарене на материал.
- Движете се съгласно изискванията, зададени в Раздел 1– Общи мерки за безопасност.
- За да освободите вратичката, наклонете надолу монтирания към вилците бункер за боклук до приблизително 10 градуса и задействайте долната броня на ръба на бунището. Вратичката ще се отвори, което позволява плъзгане навън на съдържанието.
- Наклонете монтирания към вилците бункер за боклук назад, за да затворите и закрепите вратичката.
- Не използвайте заедно с прикачно приспособление към мачтата на носача.
- Да не се използва монтираният към вилците бункер за боклук с въртящи се прикачни приспособления (например носачи със странично накланяне), без да се изключва(т) функцията(ите) за въртене.

### **Предпазни мерки за предотвратяване на повреди на оборудването**

- Освен при вдигане или изсипване на товар стрелата трябва да бъде напълно прибрана при всички дейности на монтирания към вилците бункер за боклук.

## 5.9 ПРИЦЕПНИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И СПИРАЧКИ ЗА РЕМАРКЕ

Машините могат да бъдат оборудвани с различни типове прицепни приспособления. Ако не е предварително инсталирано, закрепете прицепното приспособление към машината с доставените с инсталацията крепежни средства.

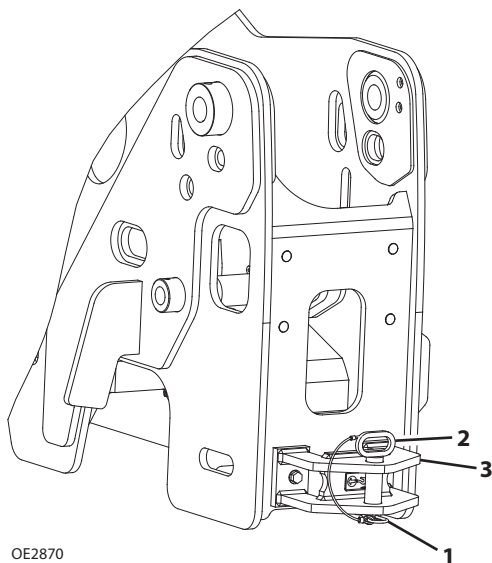
Максималното тягово усилие ще бъде най-малкото от тяговите усилия на повдигача и на прицепното приспособление. Прочетете стр. 9-13 за подробности.

**Забележка:** Когато теглите ремарке, прицепното приспособление трябва да бъде на най-ниската позиция. При движение върху неравна повърхност може да се наложи намаляване на скоростта и/или товара.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** Пазете се от зоната между машината и ремаркетото.



OE2870

**Свързване за изваждане:**

1. Извадете предпазния щифт (1) и изтеглете щифта (2) от прицепното приспособление (3).
2. Прекарайте щифта през прицепното приспособление и устройството за изваждане. Осигурете щифта с предпазния щифт.

**Забележка:** Приспособленията за изваждане не са предназначени за теглене на ремарке.

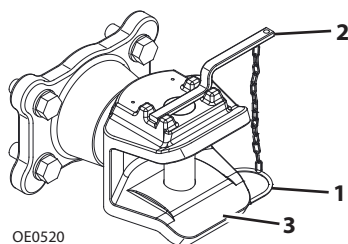
**Неподвижно прицепно приспособление**

**Товароподемности на прицепното приспособление**

Максимално общо тегло на ремаркетото и товара.....12 000 kg (26 450 lb)

Максимално вертикално натоварване на мястото

на свързване на прицепното приспособление.....2500 kg (5500 lb)



**Свързване на ремарке за теглене:**

1. Извадете предпазния щифт (1) и изтеглете щифта (2) от прицепното приспособление (3).
2. Изравнете машината и ухото за теглене на ремаркетото.
3. Прекарайте щифта през прицепното приспособление и ухото за теглене. Осигурете щифта с предпазния щифт.

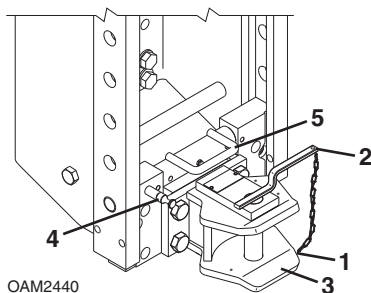
## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

### Прицепно приспособление с щифт – CUNA C (Италия)

#### Товароподемности на прицепното приспособление

Максимално общо тегло на ремаркетото и товара..... 6000 kg (13,225 lb)

Максимално вертикално тегло на мястото  
на свързване на прицепното приспособление..... 1500 kg (3305 lb)



#### Свързване на ремарке за теглене:

1. Извадете предпазния щифт (1) и изтеглете щифта (2) от прицепното приспособление (3).
2. Изравнете машината и ухото за теглене на ремаркетото.
3. Прекарайте щифта през прицепното приспособление и ухото за теглене. Осигурете щифта с предпазния щифт.
4. Ако е оборудвано с кабелен сноп, свържете същия към гнездото на ремаркетото.
5. Ако има такива, свържете хидравликата на ремаркетото със задните допълнителни фитинги.

#### Регулиране на височината на прицепното приспособление:

1. Извадете фиксиращия щифт (4) и повдигнете ръчката (5), за да освободите заключващия механизъм.
2. Преместете прицепното приспособление на желаната височина.
3. Свалете ръчката. След захващането на заключващия механизъм заключващият щифт ще се върне в заключена позиция.



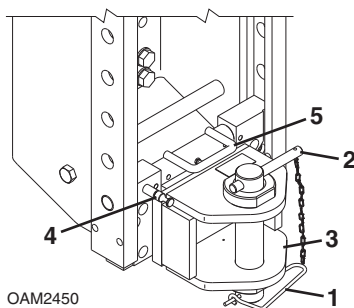
**Прицепно приспособление с щифт – CUNA D2 (Италия)**

**Товароподемности на прикачното приспособление**

Максимално общо тегло на ремаркетото и товара.....12 000 kg (26 450 lb)

Максимално вертикално натоварване на мястото

на свързване на прицепното приспособление.....2000 kg (4400 lb)



OAM2450

**Свързване на ремарке за теглене:**

1. Извадете предпазния щифт (1) и изтеглете щифта (2) от прицепното приспособление (3).
2. Изравнете машината и ухото за теглене на ремаркетото.
3. Прекарайте щифта през прицепното приспособление и ухото за теглене. Осигурете щифта с предпазния щифт.
4. Ако е оборудвано с кабелен сноп, свържете същия към гнездото на ремаркетото.
5. Ако има такива, свържете хидравликата на ремаркетото със задните допълнителни фитинги.

**Регулиране на височината на прицепното приспособление:**

1. Извадете фиксиращия щифт (4) и повдигнете ръчката (5), за да освободите заключващия механизъм.
2. Преместете прицепното приспособление на желаната височина.
3. Свалете ръчката. След захващането на заключващия механизъм заключващият щифт ще се върне в заключена позиция.

## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

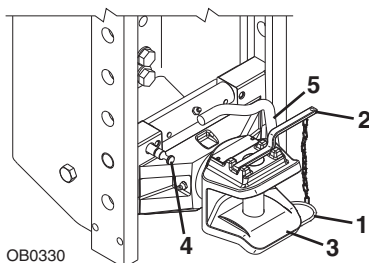
### ЕИО Ръчно прицепно приспособление с щифт

#### Товароподемности на прицепното приспособление

Максимално общо тегло на ремаркетото и товара..... 12 000 kg (26 450 lb)

Максимално вертикално натоварване на мястото

на свързване на прицепното приспособление..... 2500 kg (5500 lb)



#### Свързване на ремарке за теглене:

1. Извадете предпазния щифт (1) и изтеглете щифта (2) от прицепното приспособление (3).
2. Изравнете машината и ухото за теглене на ремаркетото.
3. Прекарайте щифта през прицепното приспособление и ухото за теглене. Осигурете щифта с предпазния щифт.
4. Ако е оборудвано с кабелен сноп, свържете същия към гнездото на ремаркетото.
5. Ако има такива, свържете хидравликата на ремаркетото със задните допълнителни фитинги.

#### Регулиране на височината на прицепното приспособление:

1. Извадете фиксиращия щифт (4) и повдигнете ръчката (5), за да освободите заключващия механизъм.
2. Преместете прицепното приспособление на желаната височина.
3. Свалете ръчката. След захващането на заключващия механизъм заключващият щифт ще се върне в заключена позиция.

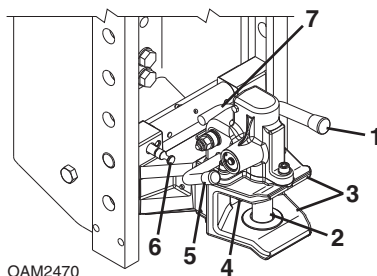
## ЕИО Автоматично прицепно приспособление

### Товароподемности на прицепното приспособление

Максимално общо тегло на ремаркетото и товара.....12 000 kg (26 450 lb)

Максимално вертикално натоварване на мястото

на свързване на прицепното приспособление.....2500 kg (5500 lb)



### Свързване на ремарке за теглене:

1. Въртете лоста (1), докато щифтът (2) се изтегли докрай.
2. Изравнете скобата на прицепното приспособление (3) и ухото за теглене на ремаркетото.
3. Преместете машината назад към ремаркетото.
4. След като ухото за теглене опре в пусковия механизъм (4), щифтът и лостът ще бъдат освободени.
5. Ако е оборудвано с кабелен сноп, свържете същия към гнездото на ремаркетото.
6. Ако има такива, свържете хидравликата на ремаркетото със задните допълнителни фитинги.

**Забележка:** Използвайте лоста (5) за сваляне на щифта (2) след откачането от ремаркетото.

### Регулиране на височината на прицепното приспособление:

1. Извадете фиксиращия щифт (6) и повдигнете ръчката (7), за да освободите заключващия механизъм.
2. Преместете прицепното приспособление на желаната височина.
3. Свалете ръчката. След захващането на заключващия механизъм заключващият щифт ще се върне в заключена позиция.

## Раздел 5– Прикачни и прицепни приспособления

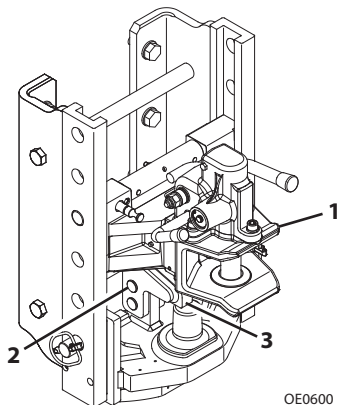
### Рама с щифт с халка и автоматично прицепно приспособление за ЕИО

#### Товароподемности на прицепното приспособление

Максимално общо тегло на ремаркетото и товара..... 12 000 kg (26 450 lb)

Максимално вертикално натоварване на мястото  
на свързване на прицепното приспособление..... 2500 kg (5500 lb)

**Забележка:** Вижте стр. 5-69 за информация за автоматичното прицепно приспособление.



#### Свързване на ремарке за теглене:

1. Вдигнете автоматичното прицепно приспособление (1) в най-горно положение.
2. Махнете предпазния щифт (2) и вдигнете фиксиращата ключалка (3).
3. Вкарайте предпазния щифт, за да задържите фиксиращата ключалка в горно положение.
4. Изравнете машината и ухото за теглене на ремаркетото.
5. Извадете предпазния щифт и свалете фиксиращата ключалка. Осигурете фиксиращата ключалка с предпазния щифт.
6. Ако е оборудвано с кабелен сноп, свържете същия към гнездото на ремаркетото.
7. Ако има такива, свържете хидравликата на ремаркетото със задните допълнителни фитинги.

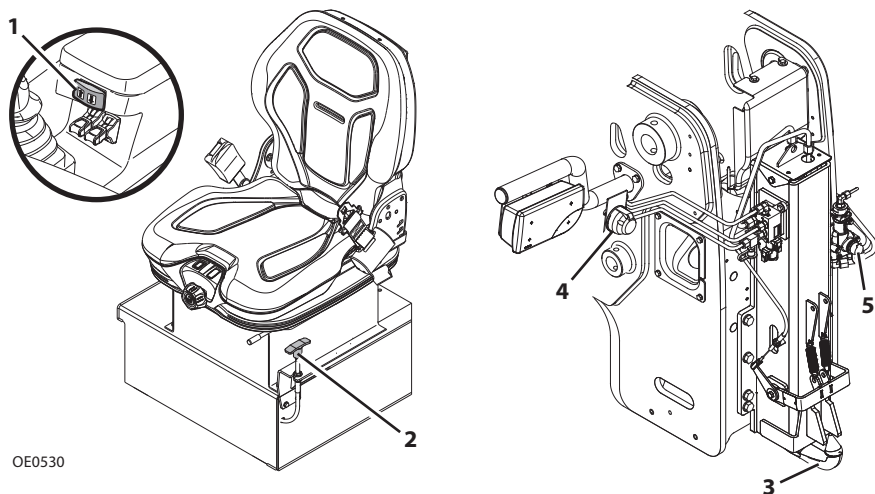
### Хидравлично прицепно приспособление

#### Товароподемности на прицепното приспособление

Максимално общо тегло на ремаркетото и товара.....12 000 kg (26 450 lb)

Максимално вертикално натоварване на мястото

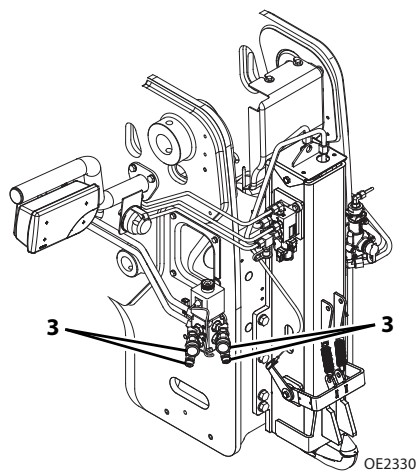
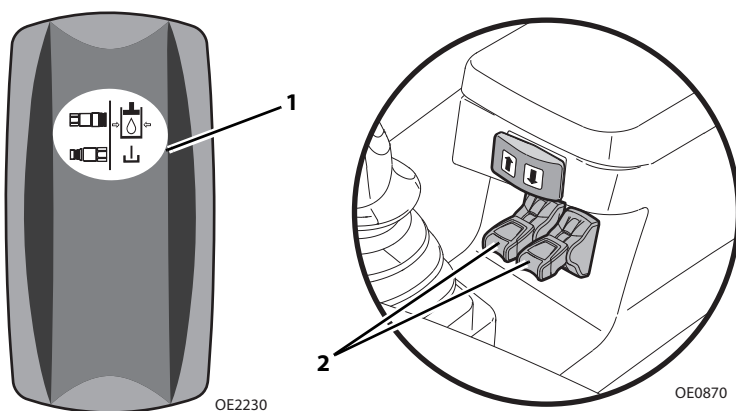
на свързване на прицепното приспособление.....2500 kg (5500 lb)



#### Свързване на ремарке за теглене:

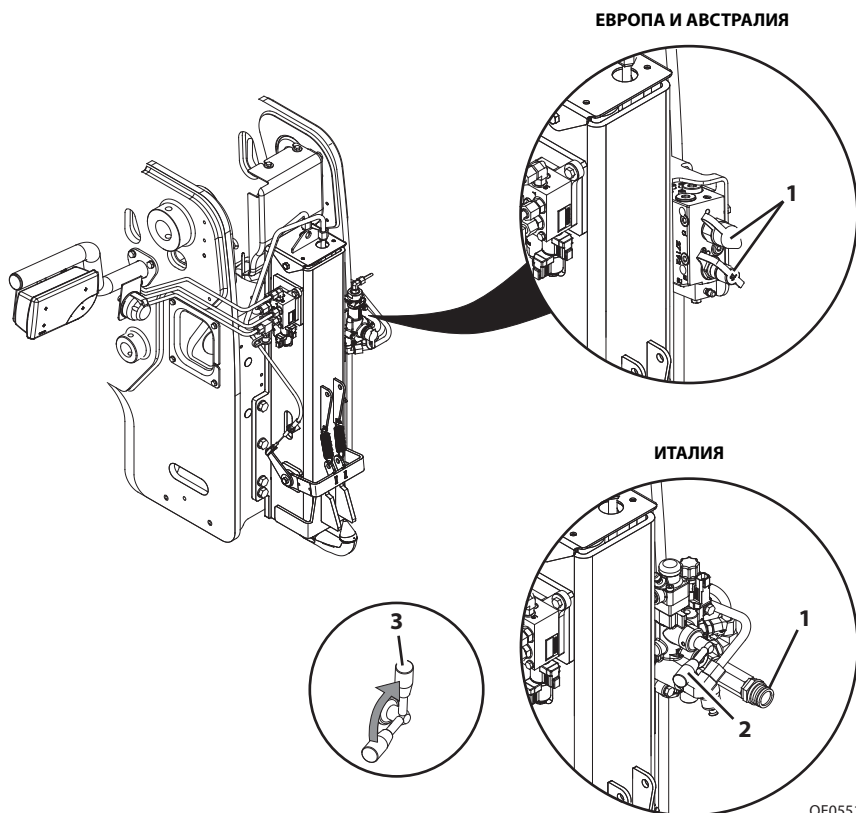
1. Натиснете и задръжте в натиснато положение дясната страна на ключа на хидравличното прицепно приспособление (1), за да повдигнете предпазните опори от предпазните куки.
2. Издърпайте и задръжте палеца за освобождаване на въжето (2), за да изтеглите предпазните куки. Въжето може да бъде освободено, щом опорите се спуснат но-ниско от предпазните куки.
3. Натиснете и задръжте в натиснато състояние лявата страна на превключвателя на хидравличното прицепно приспособление (3), за да спуснете прицепното приспособление на необходимата височина.
4. Карайте машината назад, докато прицепното приспособление застане под центъра на ухото за теглене.
5. Натиснете и задръжте в натиснато състояние дясната страна на превключвателя за повдигане на прицепното приспособление до захващането на предпазните куки.
6. Ако е оборудвано с кабелен сноп, свържете същия към гнездото на ремаркетото (4).
7. Ако ремаркетото е оборудвано със спирачен тръбопровод, свържете същия към съединението на ремаркетото (5). Вижте стр. 5-73.

### Задна спомагателна хидравлика



1. Натиснете и задръжете натиснат превключвателя за освобождаване на налягането в спомагателната хидравлика (1) върху дясното табло за управление, след това задействайте лостовите за задната спомагателна хидравлика (2), за да освободите налягането при задните допълнителни фитинги (3).
2. Извършете “Процедура на изключване” на стр. 4-6.
3. Свържете маркучите към допълнителните фитинги.

Спирачки за ремарке



OE0551

**Свързване на спирачната система на ремарке:**

**ЕВРОПА И АВСТРАЛИЯ**

1. Погрижете се ремаркетото да бъде свързано правилно за теглене.
2. Свържете спирачните линии към куплунгите на машината (1).

**Италия**

1. Погрижете се ремаркетото да бъде свързано правилно за теглене.
2. Лостът трябва да бъде в хоризонтално положение (2).
3. Свържете спирачния тръбопровод към съединението на машината (1).
4. Повдигнете лоста във вертикално положение (3).

**Тази страница е оставена умишлено празна**



## РАЗДЕЛ 6 – ПРОЦЕДУРИ В АВАРИЙНИ СЛУЧАИ

### 6.1 ТЕГЛЕНЕ НА ПОВРЕДЕН ПРОДУКТ

Следващата информация допуска, че повдигачът не може да се движи на собствен ход.

- Преди преместването на повдигача прочетете цялата следваща информация, за да разберете наличните възможности. След това изберете подходящия метод.
- Монтираните на машината приспособления за изваждане предлагат подходящи начини за прикрепване на въже за теглене, верига или влекачна щанга само в случай че повдигачът заседне или аварира.
- Приспособленията за изваждане не са предназначени за теглене на ремарке по шосе.
- Кормилната система позволява ръчно управление в случай на повреда на двигателя или на сервоуправлението; **кормилното управление обаче ще бъде по-бавно и ще изисква много по-големи усилия.**
- **НЕ** се опитвайте да теглите на буксир повдигач, който е натоварен или чиято стрела/прикачно приспособление са издигнати над 1,2 m (4 ft).

### Преместване на къси разстояния

- Ако е необходимо единствено повдигачът да бъде преместен на късо разстояние, по-малко от 30 m (100 ft), се допуска използване на автомобил с достатъчна теглителна сила за теглене на машината без предварителна подготовка.

### Преместване на по-дълго разстояние

- За информация вижте ръководството за сервизно обслужване.
- В зависимост от местните разпоредби съответното ръководство за сервизно обслужване на машината трябва да се съхранява постоянно в кабината на хомологираните машини.

**Ако никой от тези методи не е приложим, се свържете с вашия местен упълномощен дистрибутор на Caterpillar за специфични инструкции.**

### **6.2 АВАРИЙНО СПУСКАНЕ НА СТРЕЛАТА**

При пълна загуба на мощност на двигателя или при повреда на хидравличната помпа при издигнат товар ситуацията трябва да бъде добре преценена и да се подходи индивидуално. **Свържете се с местния търговски представител на Caterpillar за специфични инструкции.**

Осигурете повдигача чрез следните процедури:

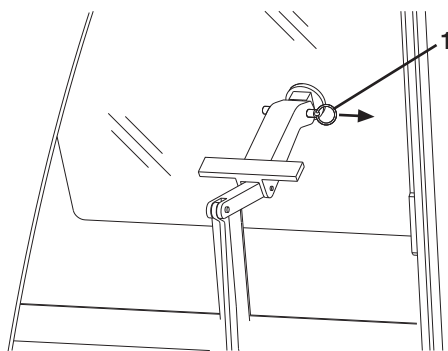
1. Освободете зоната около повдигача от персонал.
2. Включете ръчната спирачка. Поставете трансмисията в “НЕУТРАЛНО” положение.
3. Блокирайте четирите колела.
4. Оградете голяма зона под стрелата, за да се ограничи достъпът на персонал в тази зона.
5. За информация вижте ръководството за сервизно обслужване.

### **6.3 АВАРИЙНО ИЗЛИЗАНЕ ОТ ЗАТВОРЕНА КАБИНА**

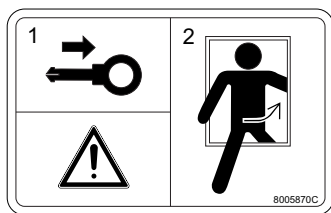
В аварийни случаи задният прозорец или страничният прозорец могат да се използват за излизане от повдигача, ако не е възможно да се използва вратата на кабината.

Ако е възможно, спуснете докрай стрелата, изключете двигателя и извадете контактния ключ, преди да използвате някоя от следващите процедури за излизане от повдигача.

#### **Заден прозорец в кабината**



OZ0240

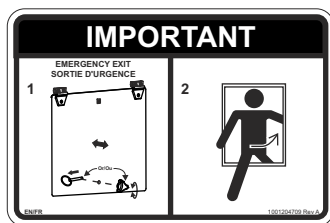
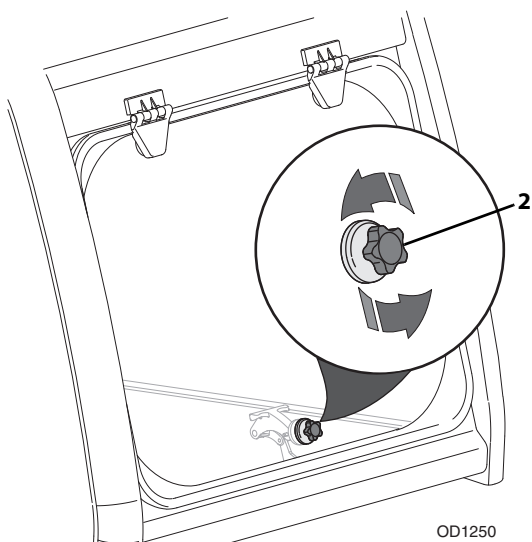


OE0750

1. Изтеглете блокиращия щифт (1).
2. Завъртете, отворете прозореца и излезте от повдигача.

## Раздел 6– Процедури в аварийни случаи

### Заден прозорец извън кабината (ако има такъв)

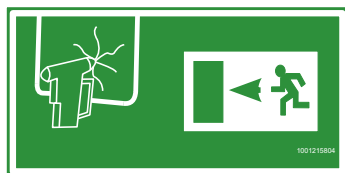
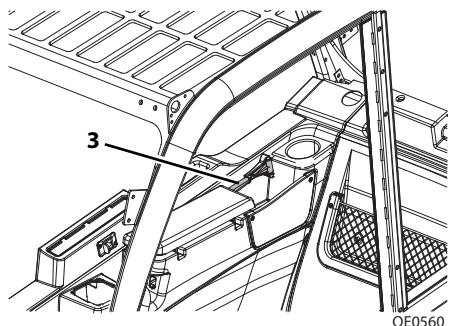


OE0760

1. Махнете ръчката (2), която закрепва прозореца.
2. Завъртете, отворете прозореца и излезте от повдигача.

### Прозорец от дясната страна (за селско стопанство)

**Забележка:** Излезайте от прозореца от дясната страна само ако не е възможно да се излезе през вратата на кабината или през задния прозорец.



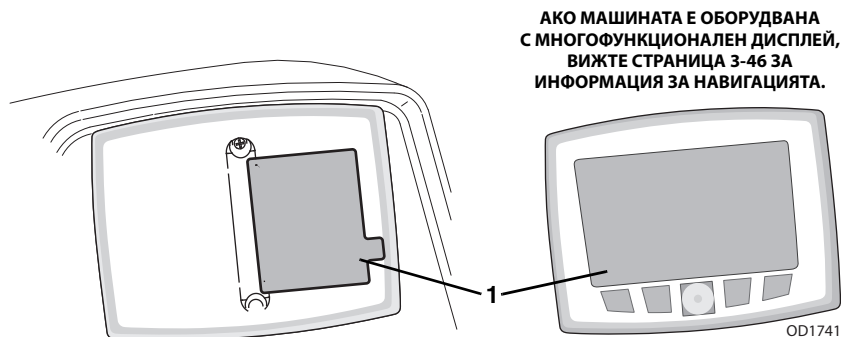
OE2590

1. Извадете чука за аварийно излизане (3), който се намира под прозореца от дясната страна.
2. Използвайте чука за счупване на прозореца и излезте от повдигача.

## РАЗДЕЛ 7 – СМАЗВАНЕ И ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ

### 7.1 УВОД

Този раздел е предвиден само като информация за подпомагане на оператора при изпълнението на работите по техническото обслужване. Обслужвайте продукта в съответствие с програмата за техническо обслужване на следващите страници.



Таблиците за смазване и техническо обслужване (1) съдържат инструкции, които трябва да се спазват, за да се поддържа този продукт в добро работно състояние. Ръководството за работа и техническо обслужване и ръководството за обслужване съдържат по-подробна сервизна информация със специфични инструкции. Ако машината е оборудвана с многофункционален дисплей, вижте стр.3-46 за информация за навигацията.

### Облекло и защитно оборудване

- Носете предписаното за вас защитно облекло и лични предпазни средства или такива, които се изискват от условията на работа
- **НЕ** носете широки дрехи или бижута, които могат да бъдат захванати от органите за управление или движещите се части

### 7.2 ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ ЗА ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ

Преди извършването на какъвто и да било ремонт или техническо обслужване на повдигача следвайте процедурата на изключване на стр. 4-6, освен ако не сте инструктирани по друг начин. За да отчетете правилните показания за течностите, повдигачът трябва да бъде нивелиран.

- Преди смазването почистете смазочната арматура.
- След гресирането на повдигача направете няколко цикъла на всички функции, за да разнесете смазочните средства. Извършвайте това техническо обслужване без монтирано прикачно приспособление.
- Покрийте с тънък слой машинно масло всички с свързващи шарнирни части.
- Показаните интервали са за нормално използване и нормални условия. Променете интервалите при ненормално използване и условия.
- Проверявайте нивата на всички смазочни средства, когато същите са охладени, с изключение на трансмисионната течност. За по-лесно пълнене на хидравличния резервоар използвайте фуния с маркуч или гъвкава тръба за най-добри резултати.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ


**ОПАСНОСТ ОТ ПОРЯЗВАНЕ/ПРИТИСКАНЕ/ИЗГАРЯНЕ.** Не извършвайте ремонт или техническо обслужване на машината при работещ двигател, с изключение на проверката на нивото на течността в трансмисията.












**Забележка:** *Замяната на която и да е част на тази машина с различна от разрешените от фабриката резервни части може да повлияе неблагоприятно на производителността, издръжливостта или безопасността на машината и ще направи гаранцията невалидна. JLG не носи отговорност за претенции или щети, независимо дали по отношение на имуществени щети, телесни наранявания, или смърт, произтичащи от използването на неразрешени резервни части.*

### 7.3 ПРОГРАМИ ЗА СЕРВИЗНО И ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ

#### Програма за техническо обслужване на всеки 10 и след първите 50 часа

**НА ВСЕКИ**

**10** 

				
Проверка на нивото на горивото	Проверка на състоянието и налягането на гумите	Проверка на нивото на спирачната течност	Проверка на налягането на двигателното масло	Проверка на налягането на хидравличното масло
				
Проверка на нивото на трансмисионното масло	Проверка на въздушния филтър	Проверка на нивото на DEF <small>(Сер. № TD600150 до момента Сер. № TH900150 до момента Сер. № TH200150 до момента Сер. № T7F00150 до момента)</small>	Източване на сепаратора Гориво/Вода	Проверка на нивото на охлаждащата течност на двигателя
				
Допълнителни проверки – Раздел 8				

**1-вите**

**50** 


Проверка на момента на затягане на гайките на колелата

OE2242

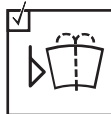
Програма за техническо обслужване  
на всеки 50, след първите 250 и на всеки 250 часа

НА ВСЕКИ

50



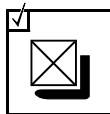
Програма за  
смазване



Проверка на  
течността за  
измиващото  
устройство



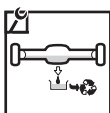
Проверка на  
въздушния филтър  
на кабината



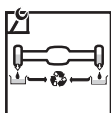
Проверка на  
системата LSI

1-вите

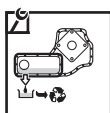
250



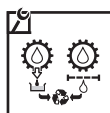
Смяна на  
маслото на  
моста



Смяна на маслото  
в главините на  
коелата



Смяна на течността  
в прехвърлящия  
картер



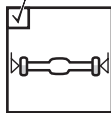
Смяна на  
трансмисионната  
течност и филтъра

НА ВСЕКИ

250



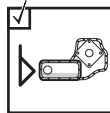
Програма за  
смазване



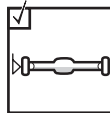
Проверка на нивото  
на маслото в главините  
на коелата



Проверка на  
износащите се  
накладки на стрелата



Проверка нивото  
на течността  
в прехвърлящия  
картер



Проверка на  
нивото на маслото  
на моста

OE2251



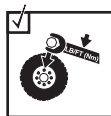
Програма за техническо обслужване  
на всеки 500, 750 и 1000 часа

НА ВСЕКИ

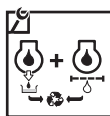
500



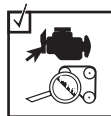
Смяна на  
горивните  
филтри



Проверка на  
момента на затягане  
на гайките на  
козелата



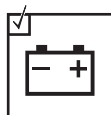
Смяна на  
двигателното  
масло и масления  
филтър



Проверка на  
ремька на  
вентилатора



Смяна на  
елементите на  
въздушния  
филтър



Проверка на  
аккумулятора

НА ВСЕКИ

750



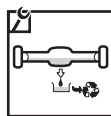
Смяна на  
отдушника на  
хидравличния  
резервоар



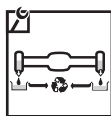
Смяна на  
хидравличните  
филтри

НА ВСЕКИ

1000



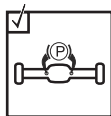
Смяна на  
маслото  
на моста



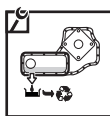
Смяна на маслото  
в главините  
на козелата



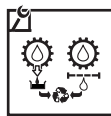
Проверка на  
въздухоподаващата  
система



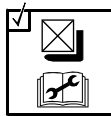
Проверка  
на ръчната  
спирачка



Смяна на течностите  
в прехвърлящия  
картер



Смяна на  
трансмисионната  
течност и филтъра



Проверка на  
калибрирането  
на LSI

## Раздел 7 – Смазване и техническо обслужване

### Програма за техническо обслужване на всеки 1500, 2000 и 3000 часа

НА ВСЕКИ

**1500** 



Смяна на  
хидравличната  
течност и филтрите



Промяна на филтъра  
на помпата за DEF  
(Сер. № TD600150 до момента  
Сер. № TH900150 до момента  
Сер. № TH200150 до момента  
Сер. № T7F00150 до момента)



Смяна  
на филтъра  
на отдушника  
на картера

НА ВСЕКИ

**2000** 



Смяна на  
охлаждащата  
течност на  
двигателя



Смяна на филтъра на  
резервоара за DEF  
(Сер. № TD600150 до момента  
Сер. № TH900150 до момента  
Сер. № TH200150 до момента  
Сер. № T7F00150 до момента)

НА ВСЕКИ

**3000** 




Смяна на ремъка  
на вентилатора

OE2352

Програма за техническо обслужване  
на всеки 6000 и 12 000 часа


НА ВСЕКИ

**6000**   
или на всеки  
**3 години**



Допълване на  
разширителното  
казанче за охлаждащата  
течност на двигателя

НА ВСЕКИ

**12000**   
или на всеки  
**6 години**



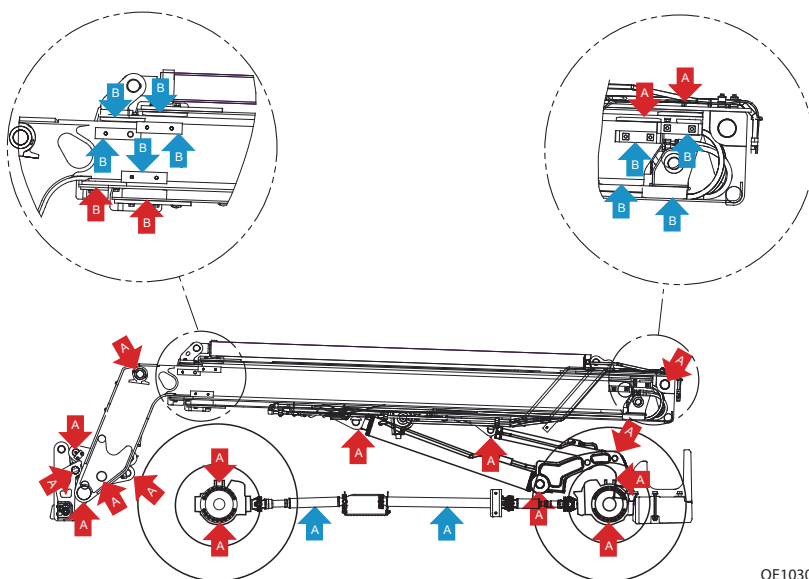
Смяна на охлаждащата  
течност на двигателя

OE1011

**Забележка:** Ако са посочени часови и годишни интервали, използвайте първия достигнат интервал. За допълнителна информация се обърнете към Ръководството за работа и техническо обслужване на двигателя.

7.4 ПРОГРАМИ ЗА СМАЗВАНЕ

НА ВСЕКИ



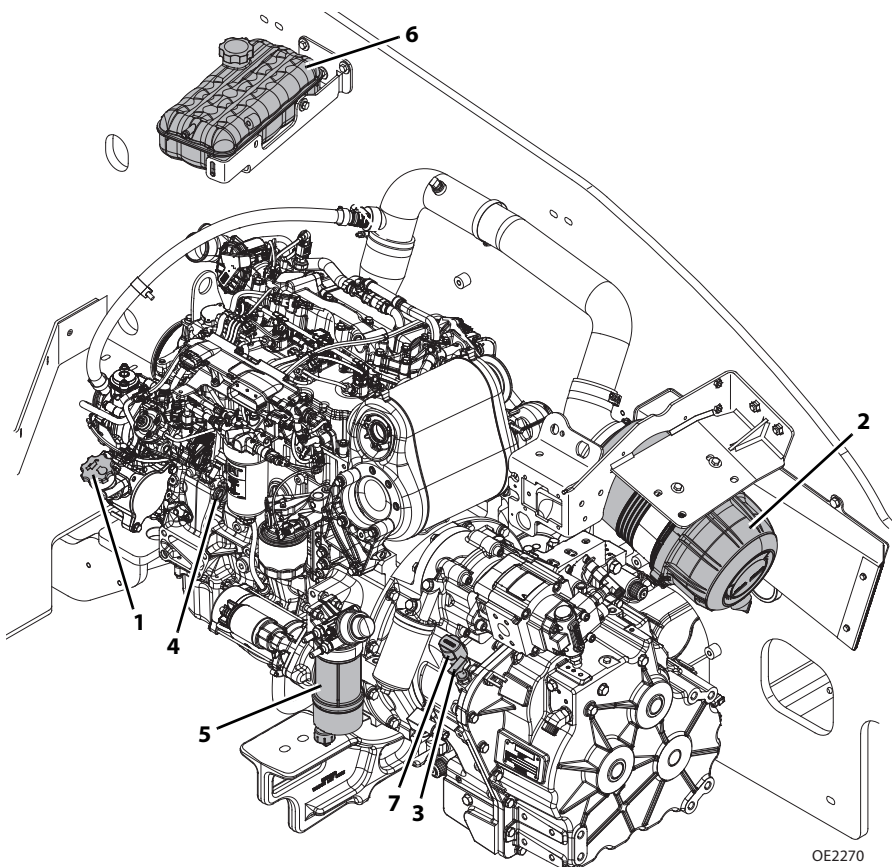
OE1030

**Тази страница е оставена умишлено празна**

## 7.5 ИНСТРУКЦИИ ЗА ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ ЗА ОПЕРАТОРА

### Компоненти за техническо обслужване на двигателя

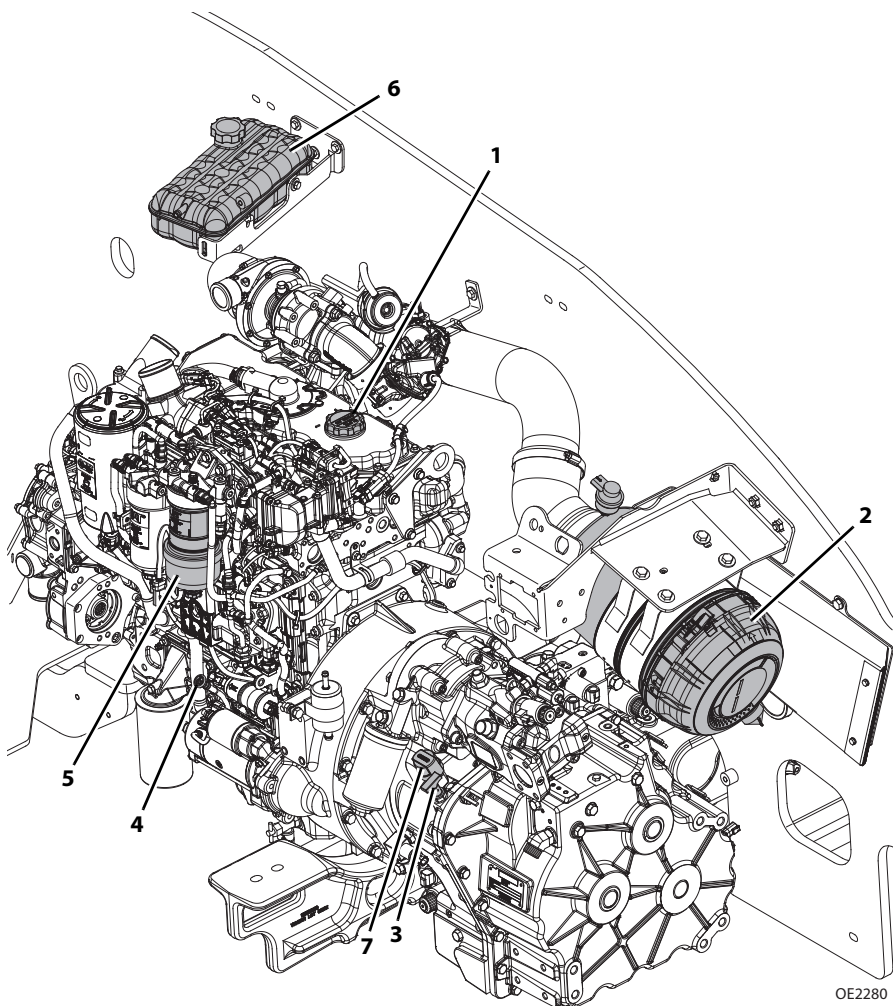
ТН357D – Сер. № TD600150 до момента, ТН408D – Сер. № ТН900150 до момента,  
ТН3510D – Сер. № ТН200150 до момента, Сер. № Т7F00150 до момента (3,4-литров  
двигател)



1. **Капачка за двигателното масло:** Вижте стр. 7-17.
2. **Въздушен филтър:** Вижте стр. 7-18.
3. **Нивомерна пръчка за трансмисионната течност:** Вижте стр. 7-24.
4. **Нивомерна пръчка за двигателното масло:** Вижте стр. 7-17.
5. **Груб филтър за горивото:** Вижте стр. 7-15.
6. **Разширителен съд:** Вижте стр. 7-27.
7. **Пробка за трансмисионната течност:** Вижте стр. 7-24.

## Раздел 7 – Смазване и техническо обслужване

ТН357D – Сер. № TD600150 до момента, ТН408D – Сер. № ТН900150 до момента, ТН3510D – Сер. № ТН200150 до момента, Сер. № Т7F00150 до момента (4,4-литров двигател)

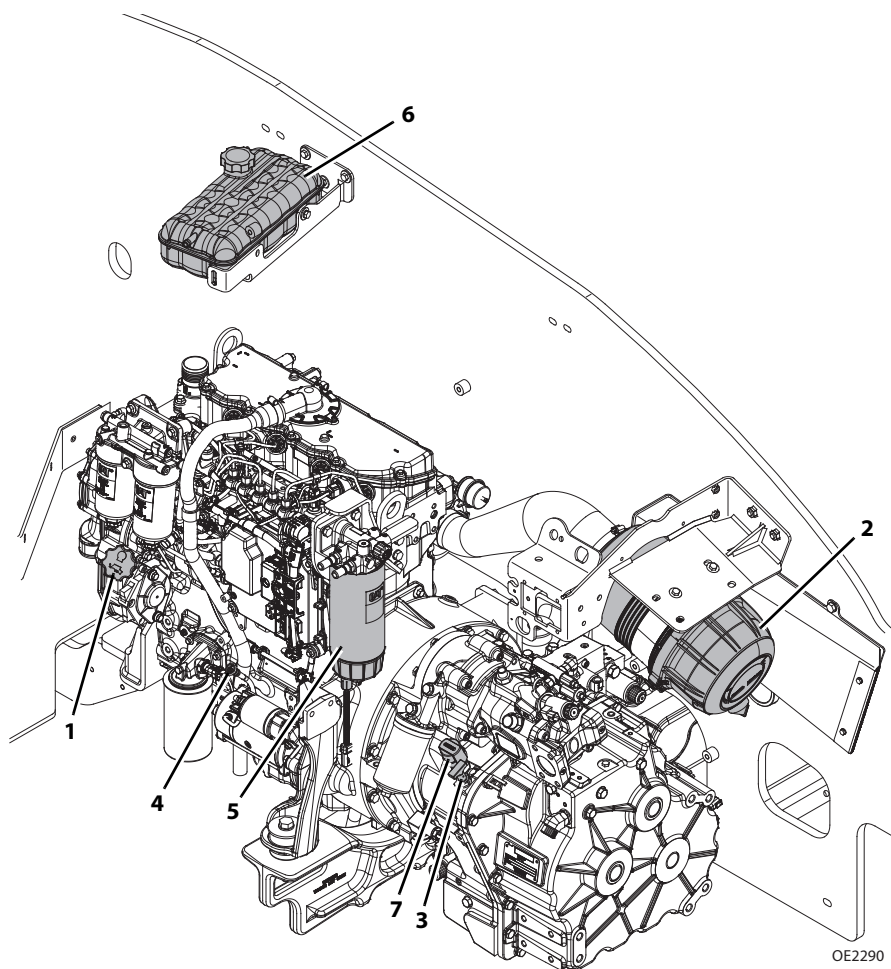


OE2280

- 1. Капачка за двигателното масло:** Вижте стр. 7-17.
- 2. Въздушен филтър:** Вижте стр. 7-18.
- 3. Нивомерна пръчка за трансмисионната течност:** Вижте стр. 7-24.
- 4. Нивомерна пръчка за двигателното масло:** Вижте стр. 7-17.
- 5. Груб филтър за горивото:** Вижте стр. 7-15.
- 6. Разширителен съд:** Вижте стр. 7-27.
- 7. Пробка за трансмисионната течност:** Вижте стр. 7-24.

## Раздел 7 – Смазване и техническо обслужване

TH357D – Сер. № TD700150 до момента, TH408D - Сер. № TH400150 до момента  
TH3510D - Сер. № TH300150 до момента, Сер. № THZ00150 до момента



1. **Капачка за двигателното масло:** Вижте стр. 7-17.
2. **Въздушен филтър:** Вижте стр. 7-18.
3. **Нивомерна пръчка за трансмисионната течност:** Вижте стр. 7-23.
4. **Нивомерна пръчка за двигателното масло:** Вижте стр. 7-17.
5. **Груб филтър за горивото:** Вижте стр. 7-13.
6. **Разширителен съд:** Вижте стр. 7-27.
7. **Пробка за трансмисионната течност:** Вижте стр. 7-23.

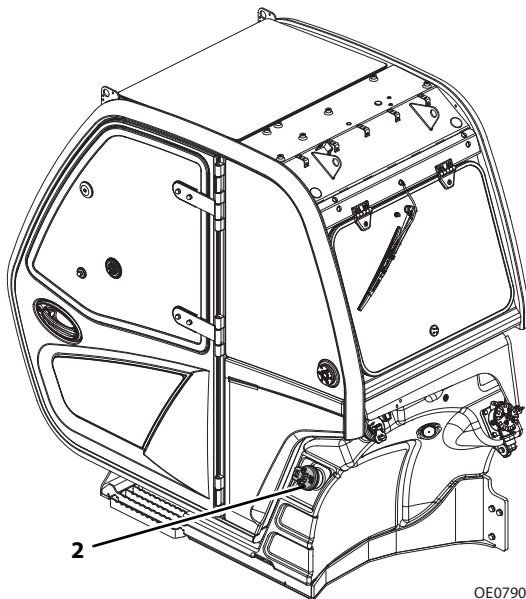
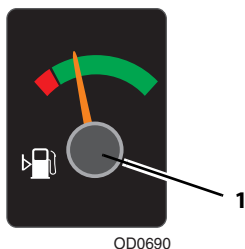


**Тази страница е оставена умишлено празна**

#### А. Проверка на нивото на горивото

10   
OW0970

  
OW0990



1. Проверете нивомера за гориво (1), който се намира на дясната страна на приборното табло в кабината.
2. Ако горивото е малко, отидете на станцията за зареждане и извършете “Процедура на изключване” на стр. 4-6.
3. Развийте капачката на горивния резервоар (2) и я свалете от гърловината за пълнене.
4. Налейте необходимото количество гориво.
5. Поставете капачката на горивния резервоар.

**Забележка:** Допълвайте с дизелово гориво в края на всяка работна смяна, за да намалите кондензацията.

## ЗАБЕЛЕЖКА

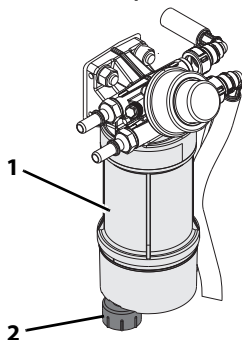
**ПОВРЕДА НА ОБОРУДВАНЕ.** Не позволявайте по време на работа машината да остава без гориво. Преди да извършите техническо обслужване, се обърнете за допълнителна информация към Ръководството за работа и техническо обслужване на двигателя.

**В. Източване на сепаратора гориво/вода**

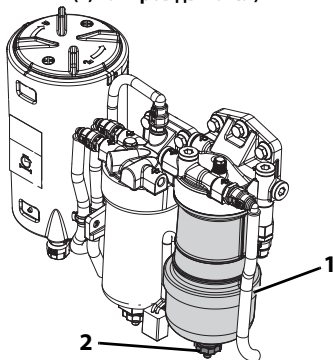
**10**   
OW0970



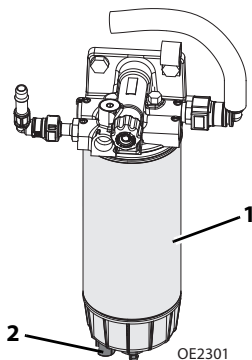
TH357D  
Сер. № TD600150 ДО МОМЕНТА  
TH408D  
Сер. № TH900150 ДО МОМЕНТА  
TH3510D  
Сер. № TH200150 ДО МОМЕНТА  
Сер. № T7F00150 ДО МОМЕНТА  
(3,4-литров двигател)



TH357D  
Сер. № TD600150 ДО МОМЕНТА  
TH408D  
Сер. № TH900150 ДО МОМЕНТА  
TH3510D  
Сер. № TH200150 ДО МОМЕНТА  
Сер. № T7F00150 ДО МОМЕНТА  
(4,4-литров двигател)



TH357D  
Сер. № TD700150 ДО МОМЕНТА  
TH408D  
Сер. № TH400150 ДО МОМЕНТА  
TH3510D  
Сер. № TH300150 ДО МОМЕНТА  
Сер. № THZ00150 ДО МОМЕНТА



1. Извършете “Процедура на изключване” на стр. 4-6.
2. Отворете капака на двигателя.
3. Развийте кранчето за източване (2) от долната страна на филтъра за гориво (1) и оставете да изтече всичката вода в чаша, докато не започне да се вижда бистро гориво. Затегнете крана за източване.
4. Затворете и осигурете капака на двигателя.

## Раздел 7– Смазване и техническо обслужване

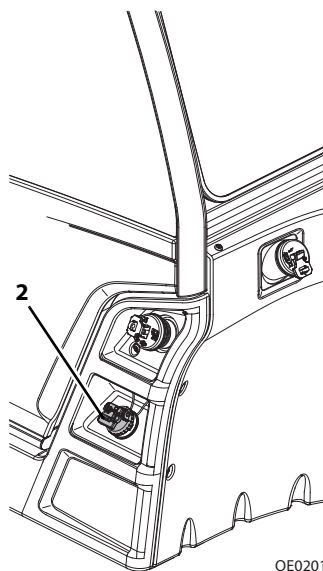
Система за контрол на емисиите (Сер. № TD600150 до момента, Сер. № TH900150 до момента, Сер. № TH200150 до момента, Сер. № T7F00150 до момента)

А. Проверка на нивото на течността за обработка на дизеловите отработени газове (DEF)

10   
OW0970



1



2

1. Проверете нивомера за течността за обработка на дизеловите отработени газове (DEF) (1), който се намира на дясната страна на приборното табло в кабината.
2. Ако нивото на DEF е ниско, отидете на станцията за зареждане и извършете "Процедура на изключване" на стр. 4-6.
3. Завъртете капачката на резервоара за DEF (2), за да я отстраните.
4. Добавете DEF, ако е необходимо.
5. Поставете капачката на резервоара за DEF.

## ЗАБЕЛЕЖКА

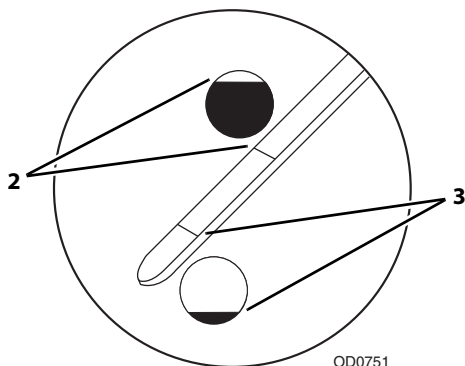
**ПОВРЕДА НА ОБОРУДВАНЕ.** Не позволявайте по време на работа машината да остава без течност за обработка на дизеловите отработени газове (DEF). Преди да извършите техническо обслужване, вижте допълнителната информация към Ръководството за работа и техническо обслужване на двигателя.

Двигателно масло

А. Проверка на нивото на двигателното масло

10   
OW0970

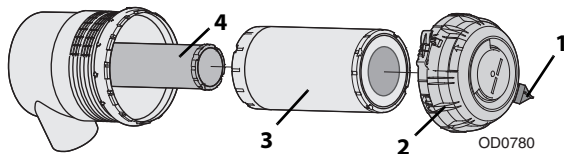
  
OW1020



1. Извършете “Процедура на изключване” на стр. 4-6.
2. Отворете капака на двигателя.
3. Извадете нивомерната пръчка и проверете нивото на маслото. Маслото трябва да бъде между бележите “пълно” (2) и “добавяне” (3) на нивомерната пръчка.
4. Поставете нивомерната пръчка на мястото ѝ.
5. Ако нивото на маслото е ниско, развийте капачката и наливайте масло, докато нивото достигне до маркировката за горна граница.
6. Поставете капачката на гърловината за наливане на масло.
7. Затворете и осигурете капака на двигателя.

#### А. Проверка на въздушния филтър

10   
OW0970



1. Извършете “Процедура на изключване” на стр. 4-6.
2. Отворете капака на двигателя.
3. Отстранете праха от вакуумния разпределителен клапан (1) чрез натискане на долната част на клапана, за да могат да паднат събралите се частици.
4. Затворете и осигурете капака на двигателя.

## ЗАБЕЛЕЖКА

**ПОВРЕДА НА ОБОРУДВАНЕ.** За обслужване на елементите на въздушния филтър се сваля само капакът му. Прекомерният достъп за проверка на елементите може да доведе до преждевременно излизане от строя на елемента и/или двигателя.

### В. Смяна на филтъра

**Забележка:** Сменяйте филтриращите елементи след индикация на индикатора за запушване на въздушния филтър или на всеки две години. Използвайте първия достигнат интервал.

1. Извършете “Процедура на изключване” на стр. 4-6.
2. Отворете капака на двигателя.
3. Отключете капака на въздушния филтър (2) и го махнете от филтъра.
4. Махнете външния елемент за грубо филтриране (3). Проверете го за повреди и след това го изхвърлете.
5. Изчистете щателно вътрешността на кожуха на въздушния филтър и вакуумния разпределителен клапан.
6. Сменяйте вътрешния предпазен елемент (4) на всяка трета смяна на грубия филтър или ако се установи, че грубият филтър е повреден. Ако в този момент сменяте вътрешния предпазен елемент, внимателно изтеглете елемента и го сменете с нов елемент.
7. Наденете новия груб филтър върху вътрешния предпазен елемент, като се погрижите за изравняването на уплътняващия ръб с основата на въздушния филтър.
8. Поставете капака на въздушния филтър на мястото му и го фиксирайте.
9. Затворете и осигурете капака на двигателя.

**Забележка:** Елементите не трябва никога да се мият или да се използват повторно. Винаги поставяйте нови елементи.

## ЗАБЕЛЕЖКА

**ПОВРЕДА НА ОБОРУДВАНЕ.** Грубите и предпазните елементи трябва да се сменят при използване в дадено приложение повече от две години независимо от отработените часове.

#### А. Проверка на налягането на въздуха в гумите



1. Извършете “Процедура на изключване” на стр. 4-6.
2. Свалете капачката на вентила.
3. Проверете налягането на гумата.
4. Ако е необходимо, напомпете гумата. Вижте стр. 9-7 за наляганията на гумите.
5. Поставете капачката на вентила.

#### В. Повреда на гумата

За пневматични гуми, при установяване на нарязване или разкъсване, при които се вижда кордата на страничната стена или на протектора на гумата, трябва да бъдат предприети мерки за незабавно отстраняване от работа на продукта. Трябва да се вземат мерки за смяна на гумата или модула на гумата.

Когато при гуми с пълнеж от полиуретанова пяна бъде установена някоя от посочените по-долу повреди, трябва да бъдат предприети мерки за незабавно извеждане от експлоатация на продукта. Трябва да се вземат мерки за смяна на гумата или модула на гумата.

- Непрекъснат нарез по пластове корда, чиято обща дължина надвишава 7,5 cm (3 in)
- Всякакви разкъсвания или наранявания (накъсани ръбове) на слоеве корда, надвишаващи 2,5 cm (1 in) в която и да било посока
- Всякакви пробиви с диаметър, надвишаващ 1 на 2,5 cm (1 in)

Ако гумата е повредена, но е в рамките на цитираните по-горе критерии, тя трябва да се проверява всеки ден, за да се гарантира, че повредата не е надвишила допустимите критерии.

#### С. Смяна на гумата и колелото

За машини, оборудвани с пневматични гуми от производителя, трябва да се използват пневматични гуми за подмяна. За машини, оборудвани със запълнени с пяна или запълнени с баласт гуми от производителя, трябва да се използват запълнени с пяна или баласт гуми за смяна.

Препоръчва се новата гума, с която се извършва смяната, да бъде със същия размер, протектор и марка като оригиналната. За информация за изготвяне на поръчка вижте съответния каталог за резервни части. Ако за смяна не използвате одобрени гуми, новите гуми трябва да бъдат със следните характеристики:

- Да бъдат с еднакъв или по-голям протектор/номинално натоварване от оригиналната гума
- Контактната повърхност на гумата да бъде равна или по-голяма от оригиналната
- Диаметърът, ширината и размерът на джантата да бъдат равни на тези на оригиналната



## Раздел 7– Смазване и техническо обслужване

- Да бъдат одобрени от производителя за конкретното приложение (включително налягане и максимално натоварване на гумата)

Поради разликите в размерите на гумите от различни марки, когато избирате резервна гума, гарантирайте двете гуми на моста да бъдат еднакви.

Инсталираните джанти са конструирани съгласно изискванията за стабилност, включващи ширина на следата, налягане на гумата и товароносимост. Промени на размерите като ширина на джантата, местоположение на оста, по-голям или по-малък диаметър и т.н. без писмени препоръки на завода производител могат да доведат до нарушаване на безопасността по отношение на стабилността.

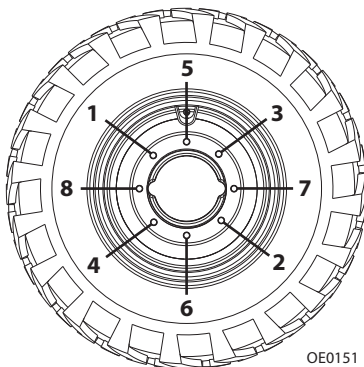
При смяна на гумите и колелата вижте *“Повдигане на машината с крик”* на стр. 7-36.

### D. Монтаж на колело

Затегнете гайките за закрепване на колелата след първите 50 часа и след монтирането на всяко колело.

**Забележка:** Ако машината е оборудвана с модули на гуми, при които трябва да се спазва посока на монтаж, колелата и модулите на гумите трябва да бъдат монтирани със *“стреловидния”* профил за посока на гумата по посока на движението напред.

1. Започнете завиването на гайките на ръка, за да предотвратите заклиняване на резбата. НЕ нанасяйте смазочно средство по резбата или гайките.



2. Затягайте гайките, като ги редувате по показания на фигурата начин. Вижте стр. 9-7 за стойността на въртящия момент.

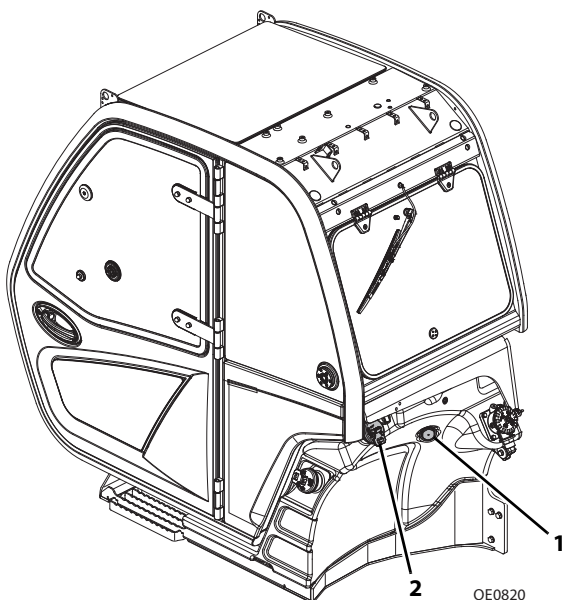


## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ОБРЪЩАНЕ.** Закрепващите гайки трябва да бъдат монтирани и поддържани в завинтено състояние с подходящ въртящ момент, за да се предотврати разхлабване на колелата, счупване на шпилките и отделяне на колелото от оста.

#### А. Проверка на нивото на хидравличното масло

10   
OW0970



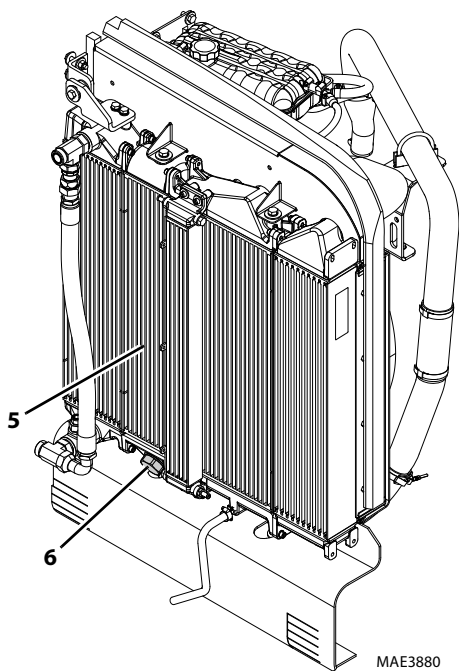
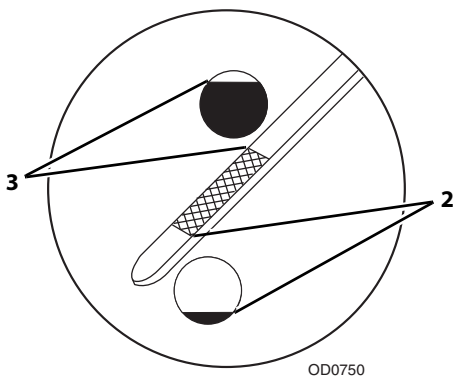
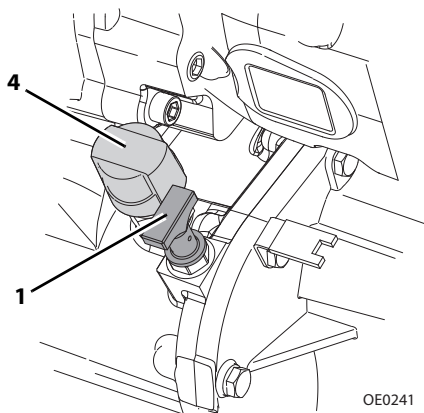
1. Всички цилиндри трябва да бъдат напълно прибрани, конзолните греди (ако има такива) да са изцяло повдигнати и машината да бъде нивелирана.
2. Извършете “Процедура на изключване” на стр. 4-6.
3. Оставете хидравличното масло да се охлади. Проверете нивото му в мерителното прозорче (1). Нивото на маслото трябва да се вижда в мерителното прозорче.
4. Свалете капачката за пълнене (2). Доливайте масло, докато нивото достигне до средата на мерителното прозорче.
5. Поставете капачката на гърловината за пълнене на хидравлично масло.

**Тази страница е оставена умишлено празна**

А. Проверка на нивото на трансмисионното масло

10   
OW0970

  
OW1050



## Раздел 7– Смазване и техническо обслужване

**Забележка:** Окончателното ниво на маслото в трансмисията винаги трябва да се проверява при работещ на празен ход двигател и работна температура на трансмисионното масло (най-малко 80°C/176°F).

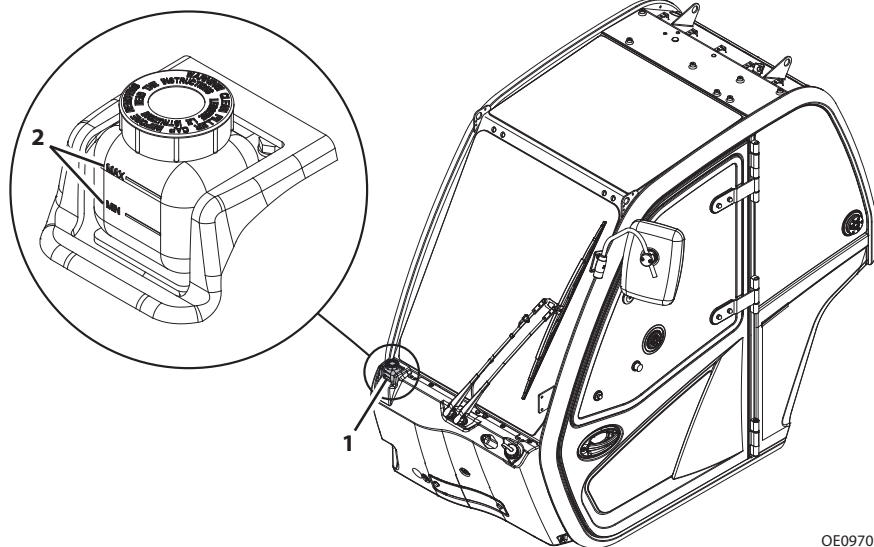
1. Стартирайте машината върху твърда, хоризонтална повърхност, нивелирайте машината, приберете напълно стрелата, спуснете стрелата, установете трансмисията в НЕУТРАЛНО положение (N), включете ръчната спирачка и оставете двигателя да работи на празен ход.
2. Отворете капака на двигателя.
3. Извадете масломерната пръчка на трансмисията (1) и проверете нивото на маслото. Нивото на студеното масло след 2 – 3 минути работа на празен ход трябва да бъде между белезите за ниво на маслото MIN (2) и MAX (3).
4. Ако нивото на маслото е ниско, махнете пробката (4) и долейте необходимото количество масло.
5. Поставете обратно масломерната пръчка на трансмисията и пробката.
6. Затворете и осигурете капака на двигателя.
7. Погрижете се пред машината да няма хора и препятствия.
8. Натиснете работната спирачка и изключете ръчната спирачка. Установете трансмисията в позиция НАПРЕД (F) на 4-та предавка.
9. Затормозете трансмисията с работната спирачка при пълна газ за максимално 60 секунди. Ако предупредителната лампа за температура на трансмисията свети, преминете към стъпка 12.
10. Оставете двигателя да работи на празен ход в продължение на 30 секунди.
11. Повторете стъпки 9 и 10 още три пъти или докато светне предупредителната лампа за температура на трансмисията.
12. Установете трансмисията в НЕУТРАЛНО положение (N) и включете ръчната спирачка. Оставете двигателя да работи на празен ход в продължение на 30 секунди.
13. Отворете капака на двигателя.
14. Проверете дали горната част на охладителя за трансмисионното масло (5) е топла, за да определите дали обходният клапан (6) се е затворил и маслото циркулира през охладителя. Ако горната част на охладителя за трансмисионното масло не е топла, повторете стъпки 6 до 10.
15. Извадете масломерната пръчка на трансмисията (1) и проверете нивото на маслото. Нивото на маслото трябва да бъде между белезите MIN и MAX.
16. Долейте масло, ако е необходимо.
17. Поставете обратно масломерната пръчка на трансмисията и пробката.
18. Затворете и осигурете капака на двигателя.
19. ИЗКЛУЧЕТЕ двигателя.

### Спирачна течност

#### А. Проверка на нивото на спирачната течност

10   
OW0970

  
OD1380



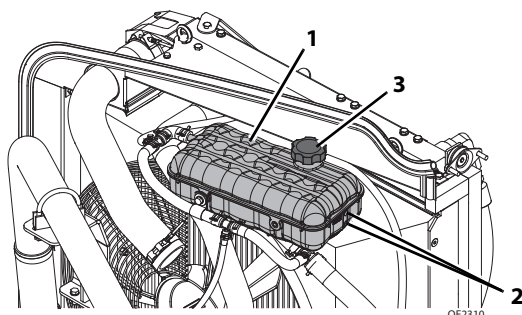
OE0970

1. Извършете “Процедура на изключване” на стр. 4-6.
2. Проверете нивото на спирачната течност (1). Течността трябва да бъде между белезите Max (макс.) и Min (мин.) (2) на резервоара за спирачната течност.
3. Ако нивото на течността е ниско, изведете продукта от експлоатация.  
За информация вижте ръководството за сервизно обслужване.

### Охладителна система на двигателя

#### А. Проверка на нивото на охлаждащата течност на двигателя

10   
OW0970



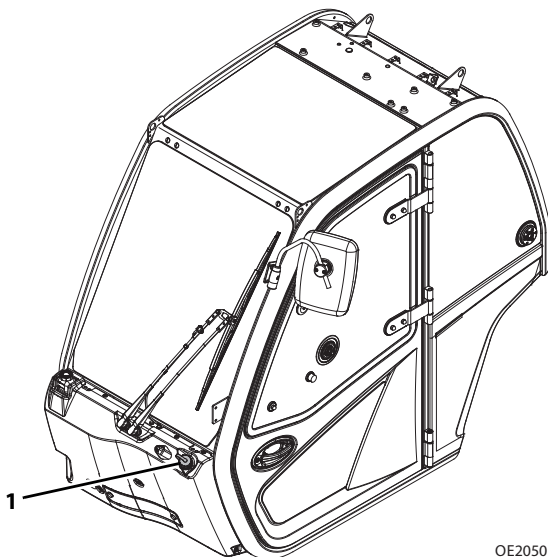
1. Извършете “Процедура на изключване” на стр. 4-6.
2. Отворете капака на двигателя.
3. Проверете нивото на охлаждащата течност в разширителния съд (1). Охлаждащата течност трябва да бъде между белезите Max (макс.) и Min (мин.) (2) на разширителния съд.
4. Ако нивото на охлаждащата течност е ниско, оставете я да се охлади.
5. Отворете бавно капачката (3) на разширителния съд. Долейте необходимото количество охлаждаща течност.
6. Поставете обратно капачката на разширителния съд.
7. Затворете и осигурете капака на двигателя.

**Забележка:** Максималният дебит на пълнене на охлаждаща течност е 9,5 l/min (2.5 gal/min).

**Система за миене на предното стъкло (ако има такава)**

**А. Проверка на нивото на течността в устройството за измиване на предното стъкло**

**50**   
OW0980



OE2050

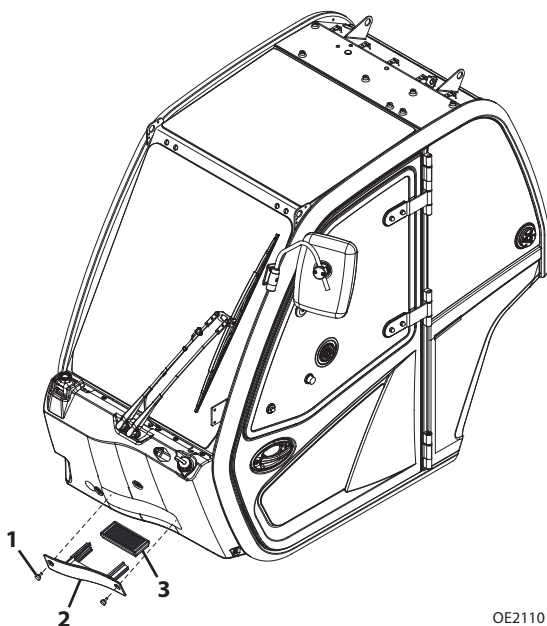
1. Извършете *“Процедура на изключване”* на стр. 4-6.
2. Махнете капачката на резервоара (1).
3. Нивото на течността за измиващото устройство за предното стъкло трябва да се вижда в резервоара.
4. Ако нивото на течността за измиващото устройство е ниско, долейте течност, колкото е необходимо.
5. Поставете отново капачето на резервоара.



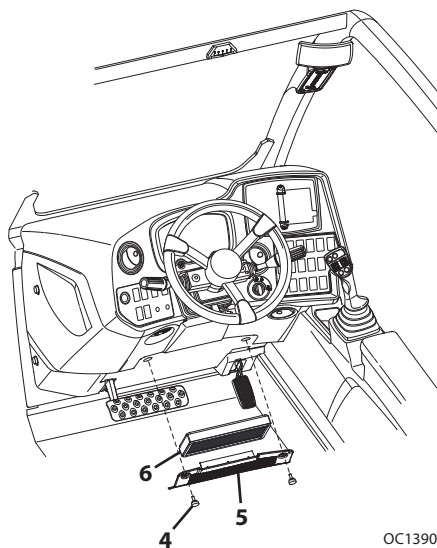
**Тази страница е оставена умишлено празна**

**А. Проверка на въздушните филтри на кабината**

**50**   
OW0980



1. Извършете “Процедура на изключване” на стр. 4-6.
2. Демонтирайте двата винта (1) и панела (2) от предната страна на кабината.
3. Извадете филтъра (3) и го проверете.
4. Ако филтърът не е повреден, почистете го и го поставете обратно под приборното табло. Ако е повреден, сменете го.
5. Върнете панела на предната част на кабината и го закрепете с винтовете.

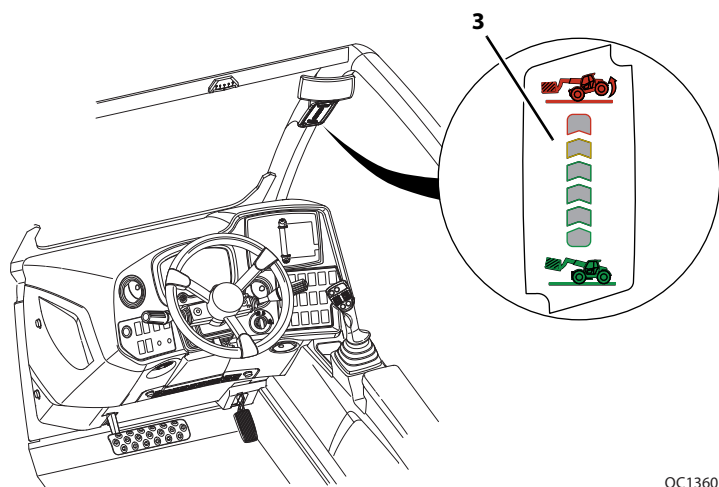
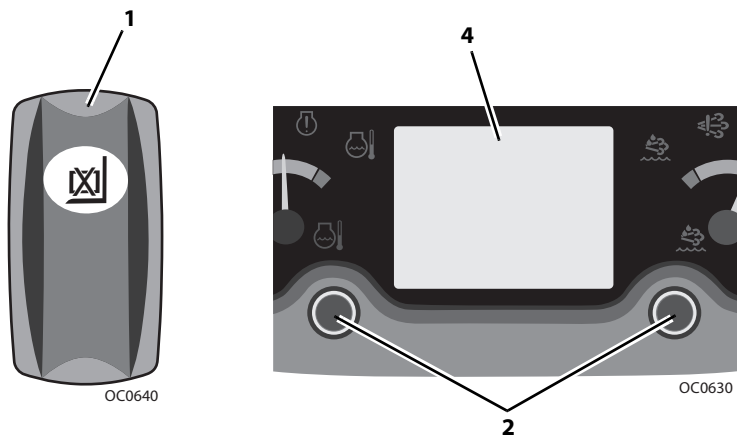


6. Демонтирайте двата винта (4) и панела (5) под приборното табло.
7. Извадете филтъра за въздух на кабината (6) и го проверете.
8. Ако филтърът не е повреден, почистете го и го поставете обратно под приборното табло. Ако е повреден, сменете го.
9. Върнете обратно панела и го закрепете с винтовете.

### Система на индикатора за стабилност на товара

#### А. Проверка на системата на индикатора за стабилност на товара

50   
OW0980



Индикаторът за стабилност на товара (LSI) е предназначен за непрекъснато следене на стабилността на повдигача в предна посока. За да проверите тази характеристика, извършете следното:

1. Отстранете прикачното приспособление, приберете докрай и повдигнете докрай стрелата и спуснете докрай страничните опори (ако има такива).
2. Натиснете и задръжте превключвателя за игнориране на LSI (1) на лявото табло за управление и двата бутона за управление (2) върху арматурното табло.

3. Индикаторните светодиоди на LSI (3) ще светват последователно, тогава повторете, ако проверката е успешна. Индикаторните светодиоди на LSI ще възобновят нормалното си действие при отпускане на бутоните за управление.
4. Ако проверката е неуспешна, тогава на течнокристалния дисплей (4) ще се появи код за неизправност и същият трябва да се отстрани, преди да се продължи употребата. Повторете проверката на системата или калибрирайте отново машината. Вижте ръководството за сервизно обслужване на системата LSI за повече информация за калибровките.

### Опора на стрелата (ако има)

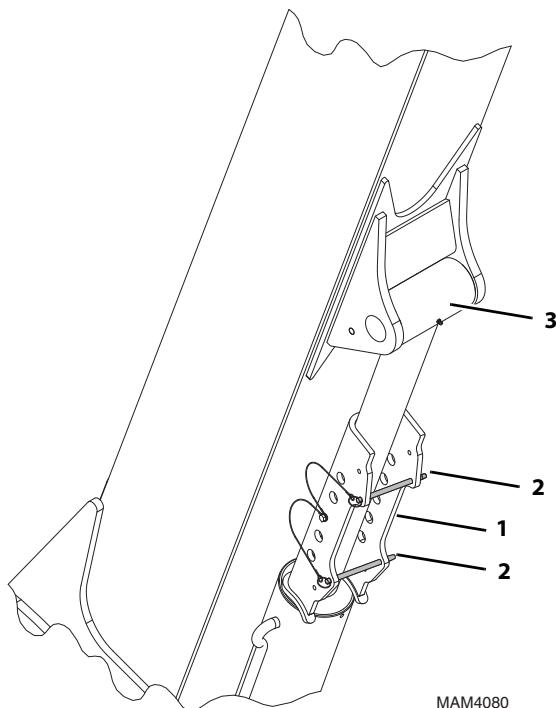


## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При отстраняване на хидравличен компонент вдигнатата стрела може да падне. Преди да започнете да работите под вдигнатата стрела, отстранете всички товари, приберете стрелата и поставете опората на стрелата или подходяща опорна стойка.

#### А. Поставяне на опората на стрелата

1. Паркирайте машината върху твърда хоризонтална повърхност. Поставете трансмисията в НЕУТРАЛНО положение (N) и включете превключвателя на ръчната спирачка.
2. Повдигнете стрелата до ъгъл от приблизително 20 градуса. Спрете двигателя.
3. Поставете указание “Не задействай” както на контактния ключ, така и на волана.
4. Преди да я поставите, проверете опората на стрелата за повреди. **НЕ** използвайте, ако опората е повредена или ако фиксиращите щифтове са повредени или липсват.



MAM4080

5. Подравнете опората на стрелата (1), така че фиксиращите щифтове (2) да са от долната страна на пръта на цилиндъра за повдигане/спускане (3). Монтирайте опората на стрелата (1) към цилиндъра за повдигане/спускане. Поставете фиксиращите щифтове (2).
6. Стартирайте двигателя и БАВНО спуснете стрелата, докато достигнете разстояние 6 mm (0.25 in) между края на опората на стрелата и края (3) на пръта на цилиндъра за повдигане/спускане.

# ЗАБЕЛЕЖКА

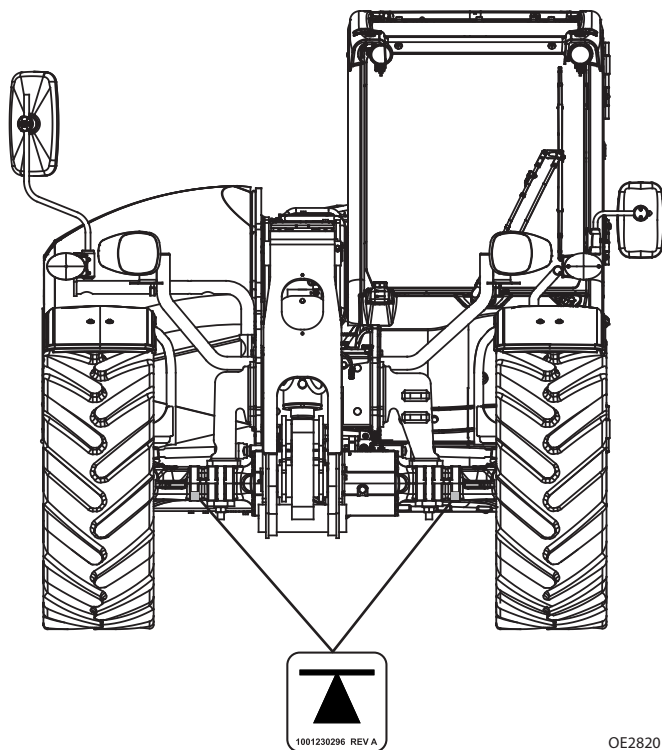
**ПОВРЕДА НА ОБОРУДВАНЕ. НЕ** работете при поставена опора на стрелата. Опората на стрелата и/или цилиндърът за повдигане/спускане може да се повредят.

7. **ИЗКЛУЧЕТЕ** двигателя.

### В. Отстраняване на опората на стрелата

1. Ако е необходимо, стартирайте машината и бавно вдигнете стрелата, докато опората на стрелата не се отлепи от края на пръта на цилиндъра за вдигане/спускане.
2. Извадете фиксиращите щифтове (2) и опората на стрелата (1) от подемния цилиндър. Върнете опората на стрелата на съответното място и я обезопасете.
3. Спуснете стрелата, **ИЗКЛУЧЕТЕ** двигателя.

Повдигане на машината с крик



OE2820

Повдигайте машината с крик на посочените места. Неправилното поставяне може да повреди машината или да предизвика нараняване.

1. Уверете се, че машината е паркирана на здрава хоризонтална повърхност.
2. Задействайте ръчната спирачка и изключете двигателя.
3. Поставете клинове за застопоряване от двете страни на гумите на частта на машината, която няма да се повдига с крик.
4. Повдигнете машината с крик на обозначените места за повдигане с крик, разположени на предния и задния мост. Използвайте опорни стойки, за да укрепите машината.



## РАЗДЕЛ 8 – ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРОВЕРКИ

### 8.1 ОБЩИ СВЕДЕНИЯ

Ако някой от следващите резултати от проверките не може да бъде постигнат, системата не функционира правилно и машината трябва да бъде извадена от употреба и ремонтирана, преди да продължи да работи.

### 8.2 СИСТЕМА С ДАТЧИЦИ ЗА ЗАДЕН ХОД (АКО ИМА ТАКИВА)

#### A. Проверка на системата с датчици за заден ход



Системата с датчици за заден ход осигурява звукова индикация за предмети отзад на машината, когато същата е на задна предавка.

1. Освободете от хора и/или препятствия зоната зад машината, преди да извършите проверка на системата с датчици за заден ход.
2. Стартирайте машината и натиснете и задръжте натиснат педала на спирачката. Включете машината на задна предавка.
3. Проверете дали се чува звуков сигнал след стартирането на системата.

**Забележка:** Системата за откриване с датчици за заден ход открива обекти с размер, по-голям от 232,25 квадратни сантиметра (36 квадратни инча), и се задейства, когато машината се движи на заден ход.

**Забележка:** За проверка на системата с датчици за заден ход трябва да се използва конус за обозначаване на пътя или подобен предмет.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ПРИТИСКАНЕ.** Не използвайте хора за проверка на системата с датчици за заден ход.

4. Проверете действието при липса на предмети в зоната на откриване. Липсва звукова сигнализация.
5. Проверете действието, когато има предмет в зоната на разстояние приблизително 2,7 до 4,5 m (9 до 15 ft). Издава пулсиращ звуков сигнал с честота един импулс в секунда (1 Hz).
6. Проверете действието, когато има предмет в зоната на разстояние приблизително 2,1 до 2,7 m (7 до 9 ft). Издава пулсиращ звуков сигнал. Издава пулсиращ звуков сигнал с честота два импулса в секунда (2 Hz).
7. Проверете действието, когато има предмет в зоната на разстояние приблизително 0,9 до 2,1 m (3 до 7 ft). Издава пулсиращ звуков сигнал с честота четири импулса в секунда (4 Hz).
8. Проверете действието, когато има предмет в зоната на разстояние приблизително под 0,9 m (3 ft) от машината. Издава пулсиращ звуков сигнал с честота осем импулса в секунда (8 Hz).

**Тази страница е оставена умишлено празна**

## РАЗДЕЛ 9 – ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 9.1 ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МАШИНАТА

#### Течности

Сер. № TD600150 до момента, Сер. № TH900150 до момента, Сер. № TH200150 до момента, Сер. № T7F00150 до момента

Отделение или система	Тип и класификация	Вискозитети	Диапазон на околната температура			
			°F		°C	
			Мин	Макс	Мин	Макс
Картер на двигателя	CAT DEO ULS API CJ-4	SAE 15W-40	-10	50	14	122
		SAE 10W-30	-20	40	-4	104
		SAE 0W-40	-40	48	-40	118
Трансмисия и прехвърлящ картер	CAT TDTO	SAE 50	10	50	50	122
		SAE 30	0	35	32	95
		SAE 10W	-20	35	0	95
		SAE 5W-30	-30	20	-22	68
Диференциал на моста и главини на колелата	Смазочно масло CAT (GO)*	SAE 80W-90	-20	48	-4	118
	API GL5 с добавки LS	80W-90 LS	-20	48	-4	118
		85W-90 LS	-20	48	-4	118
		75W-90 LS	-40	48	-40	118
Хидравлична система	CAT TDTO CAT Arctic TDTO SYN промишлено TO-4	SAE 15W-40	-15	50	5	122
		SAE 10W-30	-20	40	-4	104
		SAE 30	10	50	50	122
		SAE 10W	-20	40	-4	104
		SAE 5W-40	-30	40	-22	104
		SAE 5W-30	-30	40	-22	104
		SAE 0W-30	-40	40	-40	104
Гресирание на износваща се накладка на стрелата	Гресирание при екстремни налягания	NLGI Клас 000	-35	50	-31	122

## Раздел 9– Технически характеристики

Отделение или система	Тип и класификация	Вискозитети	Диапазон на околната температура			
			°F		°C	
			Мин	Макс	Мин	Макс
Гресьорки	Гресиране при екстремни налягания	NLGI клас 2 EP с добавка Moly или NLGI клас 3 EP с добавка Moly	-15	50	5	122
Охлаждащата течност на двигателя	CAT Extended Life Coolant (Охлаждаща течност с удължен срок на експлоатация) (ELC)	Смес 50/50				
Гориво	EN590 ASTM D975 клас 2-D ASTM D975 клас 1-D (максимум биодизел B5)	Свръхниско съдържание на сяра (S ≤ 15 mg/kg)				
Течност за обработка на дизеловите отработени газове	ISO22241-1	Карбамид 32,5 %				
Спирачна течност	Mobil ATF 220		-40	50	-40	122
Климатик	Хладилен агент R-134-a	Тетрафлуоретан				

\*За диференциалите на моста е необходима антифрикционна смазка (197-0017). Трябва да се смеси предварително с течност за мостове.

## Раздел 9– Технически характеристики

**Сер. № TD700150 до момента, Сер. № TH400150 до момента, Сер. № TH300150 до момента, Сер. № THZ00150 до момента**

Отделение или система	Тип и класификация	Вискозитети	Диапазон на околната температура			
			°F		°C	
			Мин	Макс	Мин	Макс
Картер на двигателя	CAT DEO API CI-4	SAE 15W-40	-10	50	14	122
		SAE 10W-30	-20	40	-4	104
		SAE 0W-40	-40	48	-40	118
Трансмисия и прехвърлящ картер	CAT TDTO	SAE 50	10	50	50	122
		SAE 30	0	35	32	95
		SAE 10W	-20	35	0	95
		SAE 5W-30	-30	20	-22	68
Диференциал на моста и главини на колелата	Смазочно масло CAT (GO)*	SAE 80W-90	-20	48	-4	118
		80W-90 LS	-20	48	-4	118
	API GL5 с добавки LS	85W-90 LS	-20	48	-4	118
		75W-90 LS	-40	48	-40	118
Хидравлична система	CAT TDTO CAT Arctic TDTO SYN промишлено TO-4	SAE 15W-40	-15	50	5	122
		SAE 10W-30	-20	40	-4	104
		SAE 30	10	50	50	122
		SAE 10W	-20	40	-4	104
		SAE 5W-40	-30	40	-22	104
		SAE 5W-30	-30	40	-22	104
		SAE 0W-30	-40	40	-40	104
SAE 0W-20	-40	40	-40	104		
Гресиране на износваща се накладка на стрелата	Гресиране при екстремни налягания	NLGI Клас 000	-35	50	-31	122
Гресьорки	Гресиране при екстремни налягания	NLGI клас 2 EP с добавка Moly или NLGI клас 3 EP с добавка Moly	-15	50	5	122
Охлаждащата течност на двигателя	CAT Extended Life Coolant (Охлаждаща течност с удължен срок на експлоатация) (ELC)	Смес 50/50				

## Раздел 9– Технически характеристики

Отделение или система	Тип и класификация	Вискозитети	Диапазон на околната температура			
			°F		°C	
			Мин	Макс	Мин	Макс
Гориво	EN590 ASTM D975 клас 2-D ASTM D975 клас 1-D (максимум биодизел B5)	Ниско съдържание на сяра (S ≤ 500 mg/kg)				
Спирачна течност	Mobil ATF 220		-40	50	-40	122
Климатик	Хладилен агент R-134-a	Тетрафлуоретан				

\*За диференциалите на моста е необходима антифрикционна смазка (197-0017). Трябва да се смеси предварително с течност за мостове.

---

**Вместимости**

---

**Масло в картера на двигателя**

Вместимост със смяна на филтъра

3,4-литров двигател .....	9,0 l (9.5 qt)
4,4-литров двигател .....	8,8 l (9.3 qt)

**Резервоар за гориво**

Вместимост ..... 145 l (38 gal)

**Резервоар за течността за обработка на дизеловите отработени газове**

Вместимост ..... 19 l (5.0 gal)

**Охладителна система**

Вместимост на системата

3,4-литров двигател, 83 kW .....	17,4 l (18.4 qt)
4,4-литров двигател, 92,6 и 106 kW .....	22,0 l (23.3 qt)
4,4-литров двигател, 74,5 kW .....	20,0 l (21.1 qt)
4,4-литров двигател, 96,5 kW .....	18,4 l (19.4 qt)

**Хидравлична система**

Вместимост на системата ..... 130 l (34.3 gal)

Вместимост на резервоара до белега за пълен резервоар.....97 l (25.6 gal)

**Система на трансмисията**

Вместимост със смяна на филтъра.....14 l (14.8 qt)

**Картер на разпределителната кутия**

Вместимост .....2,75 l (2.9 qt)

## Раздел 9– Технически характеристики

---

### Мостове

Вместимост на кожата на диференциала

Преден мост

при използване на течност с добавки LS..... 6,15 l (6.5 qt)

при използване на течност без добавки LS\* ..... 5,84 l (6.2 qt)

Заден мост

при използване на течност с добавки LS..... 7,5 l (7.9 qt)

при използване на течност без добавки LS\* ..... 7,125 l (7.5 qt)

*\*Ако течността за мостове не съдържа добавки LS, трябва да се добави антифрикционна смазка. Смесете предварително, преди да добавите в диференциала на моста. Несмесването на течностите предварително може да доведе до прекомерен шум при спиране.*

Антифрикционна смазка (ако е необходима)

Преден мост ..... Да не надвишава 310 ml (10.5 oz)

Заден мост ..... Да не надвишава 375 ml (12.7 oz)

Вместимост на главината на колелото ..... 1,61 l (1.7 qt)

### Спирачна течност

Количество ..... 0,5 l (0.5 qt)

Климатична система (ако има)

Вместимост на системата ..... 1200 g (2.65 lb)



**Гуми**

---

15.5/80-24 .....	4,25 bar (62 psi)
15.5 R25 XHA TL .....	4,25 bar (62 psi)
460/70 R24 XMCL .....	4,0 bar (58 psi)
500/70 R24 XMCL .....	3,0 bar (44 psi)
440/80-24 POWER CL .....	3,5 bar (51 psi)
400/80-24 POWER CL .....	4,0 bar (58 psi)
370/75-28 .....	5,25 bar (76 psi)
460/70 R24 BIBLOAD .....	4,0 bar (58 psi)

**Гайки за закрепване на колелата**

Въртящ момент .....	460 ±20 Nm (340 ±15 lb-ft)
---------------------	----------------------------

## Раздел 9– Технически характеристики

---

### Работни характеристики

---

#### Максимална товароподемност

TH357D .....	3500 kg (7716 lb)
TH408D .....	4000 kg (8819 lb)
TH3510D .....	3500 kg (7716 lb)

#### Максимална височина на повдигане

TH357D .....	7000 mm (23.0 ft)
TH408D .....	7610 mm (25.0 ft)
TH3510D .....	9800 mm (32.2 ft)

#### Товароносимост при максимална височина

TH357D .....	2375 kg (5236 lb)
TH408D .....	2150 kg (4740 lb)
TH3510D .....	870 kg (1918 lb)

#### Максимален обсег напред

TH357D .....	3700 mm (12.1 ft)
TH408D .....	4276 mm (14.0 ft)
TH3510D .....	6600 mm (21.7 ft)

#### Товароносимост при максимален обсег напред

TH357D .....	1375 kg (3031 lb)
TH408D .....	1275 kg (2811 lb)
TH3510D .....	500 kg (1102 lb)

#### Обсег при максимална височина

TH357D .....	550 mm (1.8 ft)
TH408D .....	900 mm (3.0 ft)
TH3510D .....	1230 mm (4.0 ft)

Максимален дебит на спомагателния хидравличен контур ..... 100 l/min (26.4 gpm)

Максимална скорост на движение ..... 40 km/h (24.9 mph)

#### Максимален наклон при движение (стрелата е в положение за движение)

Способност за преодоляване на наклони .....	45 %
Страничен наклон .....	8,75 %

**Забележка:** Вижте специфични за машината документи и/или табелки за държавните изисквания за и/или ограничения.

### Размери

**Забележка:** Стойностите зависят от конфигурацията на машината.

Максимална обща височина .....	2475 mm (97.4 in)
Максимална обща ширина.....	2382 mm (93.8 in)
Максимална ширина на колеята .....	1988 mm (78.3 in)
Колесна база .....	3165 mm (124.6 in)
Дължина до предните колела .....	4433 mm (174.5 in)
Обща дължина (без прикачно приспособление)	
TH357D .....	4972 mm (195.8 in)
TH408D .....	5258 mm (207.0 in)
TH3510D .....	5300 mm (208.7 in)
Просвет до земята.....	429 mm (16.9 in)
Външен радиус на завиване на гумите.....	3847 mm (151.5 in)
Външен радиус на завиване на вилците	
TH357D .....	4400 mm (173.2 in)
TH408D .....	4525 mm (178.2 in)
TH3510D .....	4585 mm (180.5 in)
Максимално работно тегло (без прикачно приспособление)	
TH357D .....	8132 kg (17,928 lb)
TH408D .....	8712 kg (19,207 lb)
TH3510D .....	9287 kg (20,474 lb)

## Раздел 9– Технически характеристики

---

Разпределение на максималното работно тегло

(без прикачно приспособление, стрелата в хоризонтално положение и напълно приборана)

### Преден мост

TH357D..... 4058 kg (8,946 lb)

TH408D..... 3985 kg (8,785 lb)

TH3510D..... 4273 kg (9,420 lb)

### Заден мост

TH357D..... 4074 kg (8,982 lb)

TH408D..... 4727 kg (10,421 lb)

TH3510D..... 5014 kg (11,054 lb)

### Максимален натиск върху земята

#### TH357D

15.5/80-24 ..... 10,04 kg/cm<sup>2</sup> (142.8 lb/in<sup>2</sup>)

15.5 R25 XHA TL..... 7,44 kg/cm<sup>2</sup> (105.8 lb/in<sup>2</sup>)

460/70 R24 XMCL..... 11,21 kg/cm<sup>2</sup> (159.4 lb/in<sup>2</sup>)

500/70 R24 XMCL..... 8,58 kg/cm<sup>2</sup> (122.0 lb/in<sup>2</sup>)

400/80-24 POWER CL ..... 11,46 kg/cm<sup>2</sup> (163.0 lb/in<sup>2</sup>)

440/80-24 POWER CL ..... 10,11 kg/cm<sup>2</sup> (143.8 lb/in<sup>2</sup>)

460/70 R24 BIBLOAD ..... 8,74 kg/cm<sup>2</sup> (124.3 lb/in<sup>2</sup>)

#### TH408D

15.5/80-24 ..... 10,23 kg/cm<sup>2</sup> (145.5 lb/in<sup>2</sup>)

15.5 R25 XHA TL..... 7,41 kg/cm<sup>2</sup> (105.4 lb/in<sup>2</sup>)

460/70 R24 XMCL..... 11,48 kg/cm<sup>2</sup> (163.3 lb/in<sup>2</sup>)

500/70 R24 XMCL..... 8,76 kg/cm<sup>2</sup> (124.6 lb/in<sup>2</sup>)

400/80-24 POWER CL ..... 11,65 kg/cm<sup>2</sup> (165.7 lb/in<sup>2</sup>)

440/80-24 POWER CL ..... 10,27 kg/cm<sup>2</sup> (146.1 lb/in<sup>2</sup>)

460/70 R24 BIBLOAD ..... 8,96 kg/cm<sup>2</sup> (127.4 lb/in<sup>2</sup>)

#### TH3510D

15.5/80-24 ..... 10,65 kg/cm<sup>2</sup> (151.5 lb/in<sup>2</sup>)

15.5 R25 XHA TL..... 7,51 kg/cm<sup>2</sup> (106.8 lb/in<sup>2</sup>)

460/70 R24 XMCL..... 12,00 kg/cm<sup>2</sup> (170.7 lb/in<sup>2</sup>)

500/70 R24 XMCL..... 9,12 kg/cm<sup>2</sup> (129.7 lb/in<sup>2</sup>)

400/80-24 POWER CL ..... 12,06 kg/cm<sup>2</sup> (171.5 lb/in<sup>2</sup>)

440/80-24 POWER CL ..... 10,58 kg/cm<sup>2</sup> (150.5 lb/in<sup>2</sup>)

460/70 R24 BIBLOAD ..... 9,42 kg/cm<sup>2</sup> (134.0 lb/in<sup>2</sup>)

**Декларация за вибрации**

В съответствие с Директива 78/764/ЕИО и Регламент (ЕС) № 1322/2014, приложение XIV

Седалка*	Претеглено ускорение на вибрациите на седалката ( $a_{ws}$ )	
	Водач с малко тегло	Водач с голямо тегло
503-1691	1,18 m/s <sup>2</sup>	1,01 m/s <sup>2</sup>
476-7798	1,18 m/s <sup>2</sup>	1,01 m/s <sup>2</sup>
476-7796	1,18 m/s <sup>2</sup>	1,01 m/s <sup>2</sup>
476-8930	1,13 m/s <sup>2</sup>	1,01 m/s <sup>2</sup>
503-1690	1,14 m/s <sup>2</sup>	1,06 m/s <sup>2</sup>

**Съгласно стандарт EN13059**

Седалка*	Средно претеглено ускорение на цялото тяло
Механично окачване	0,387 m/s <sup>2</sup> (1.3 ft/s <sup>2</sup> )
Пневматично окачване	0,298 m/s <sup>2</sup> (1.0 ft/s <sup>2</sup> )

*\*Седалката е основно средство за намаляване на вибрациите, предавани на оператора. В случай на подмяна на седалката се обърнете се към производителя.*

## Раздел 9– Технически характеристики

### Ниво на шумовата емисия (СЕ)

**Забележка:** За да се избегне повишаване на шумовата емисия, след ремонтни работи или техническо обслужване всички панели и други звукопоглъщащи материали трябва да бъдат поставени в тяхното оригинално положение. Не въвеждайте изменения в машината, които могат да доведат до увеличаване на шумовите емисии

$L_{WA}$  е А-претеглено ниво на звуковата мощност

$L_{pA}$  е А-претеглено ниво на звуково налягане

**В съответствие с Директива 2000/14/ЕО (Шум на открито) и EN 12053 (Шум при оператора)**

Модел	Полезна мощност:	2000/14/ЕО	EN 12053
TH357D TH408D TH3510D	$\leq 90,0$ kW	106 dB(A) $L_{WA}$	<80 dB(A) $L_{pA}$
TH357D TH408D TH3510D	$> 90,0$ kW	107 dB(A) $L_{WA}$	<80 dB(A) $L_{pA}$

**В съответствие с Регламент (ЕС) № 1322/2014, приложение XIII (шум при оператора)**

Модел	Затворени прозорци	Отворени прозорци
TH357D TH408D TH3510D	79,7 dB(A) $L_{pA}$	78,5 dB(A) $L_{pA}$

### Тягово усилие на машината

**Забележка:** Вижте специфични за машината документи и/или табелки за държавните изисквания за и/или ограничения.

Без спирачно действие .....3000 kg (6,614 lb)  
 С хидравлична или въздушна спирачка ..... 12 000 kg (26,455 lb)

### Съгласно Директива 2010/52/ЕС

ТН357D, ТН408D

Гуми	Максимална маса на мост (kg)		Натоварване на прицепно приспособление ТН357D		Натоварване на прицепно приспособление ТН408D	
	30 km/h	40 km/h	30 km/h	40 km/h	30 km/h	40 km/h
15.5/80-24	8700	7900	2500	2500	2500	2500
15.5 R25 XHA TL	9000	8200	2500	2500	2500	2500
460/70 R24 XMCL	9000	8100	2500	2500	2500	2500
500/70 R24 XMCL	8000	7800	2500	2500	2500	2500
400/80-24 POWER CL	8200	7900	2500	2500	2500	2500
440/80-24 POWER CL	8700	8100	2500	2500	2500	2500
460/70 R24 BIBLOAD	9000	8100	2500	2500	2500	2500

ТН3510D

Гуми	Максимална маса на мост (kg)		ЕИО ръчни теглич Натоварване на прицепно приспособление		Теглич с фиксирана височина и хидравлични теглич Натоварване на прицепно приспособление	
	30 km/h	40 km/h	30 km/h	40 km/h	30 km/h	40 km/h
15.5/80-24	8700	7900	2500	2400	2500	2500
15.5 R25 XHA TL	9000	8200	2500	2500	2500	2500
460/70 R24 XMCL	9000	8100	2500	2500	2500	2500
500/70 R24 XMCL	8000	7800	2500	2400	2500	2400
400/80-24 POWER CL	8200	7900	2500	2400	2500	2500
440/80-24 POWER CL	8700	8100	2500	2500	2500	2500
460/70 R24 BIBLOAD	9000	8100	2500	2500	2500	2500

**Тази страница е оставена умишлено празна**



<b>А</b>	<b>Е</b>
Аварийно излизане от затворена кабина .....6-3	ЕИО Автоматично прицепно приспособление ..... 5-69
Аварийно спускане на стрелата .....6-2	ЕИО Ръчно прицепно приспособление с щифт..... 5-68
Арматурно табло .....3-4	
<b>Б</b>	<b>З</b>
Бункер за боклук – монтиран на вилицата ..... 5-61	Задна спомагателна хидравлика..... 5-72
	Запалване..... 3-17
	Захващащ кош ..... 5-42
<b>В</b>	<b>И</b>
Вибрации ..... 9-11	излизане ..... 6-3
Вилица за тинест грунт ..... 5-46, 5-53	Индикатор за стабилност на товара – LSI ..... 3-24
Въздушен филтър ..... 7-18	Индикатор на стрелата
Въздушни филтри на кабината..... 7-30	Удължаване..... 3-44
	Ъгъл ..... 3-44
<b>Г</b>	Инструкции за техническо обслужване за оператора..... 7-10
Гайки за закрепване на колелата .....9-7	
Грайфер за тор..... 5-44	
Грайфер за тръби ..... 5-33	
Графика на товароподемността	
Пример..... 5-11	
Примерна (AUS)..... 5-9	
Примерна (CE)..... 5-8	
Гуми..... 7-20, 9-7	
Въздушно налягане ..... 7-20	
Повреда ..... 7-20	
Смяна ..... 7-20	
<b>Д</b>	<b>К</b>
Двигател	Кабина на оператора ..... 2-14
Нормална работа .....4-5	Камера за заден ход ..... 3-45, 3-47
Стартиране.....4-1	Капак на двигателя ..... 2-17
Стартиране при много студено време .....4-2	Кош ..... 5-38
Джойстик ..... 3-28	
Схема на повдигане ..... 3-28	
Схема на товарача ..... 3-32	
Допълнителни проверки .....8-1	
	<b>Л</b>
	Лост за управление на допълнително оборудване..... 3-22
	<b>М</b>
	Масло в картера на двигателя.....9-5
	Местоположения на индикаторите на товароподемността.....5-7
	Многофункционален кош..... 5-40
	Монтаж на колелото ..... 7-21
	Монтаж на прикачно приспособление
	Механично съединително устройство..... 5-13
	Съединително устройство JCB..... 5-19
	Съединително устройство JD ..... 5-15

## Азбучен указател

Съединително устройство Manitou .....	5-17
Хидравлично съединително устройство .....	5-14
Монтирана на вилците кука .....	5-59
Монтирана на съединителното устройство кука .....	5-57
Мостове .....	9-6

### Н

Неподвижно прицепно приспособление .....	5-65
Ниво на горивото .....	7-14
Ниво на двигателното масло .....	7-17
Ниво на охлаждащата течност .....	7-27
Ниво на течността за измиващото устройство за предното стъкло .....	7-28
Ниво на течността за обработка на дизеловите отработени газове (DEF) .....	7-16
Ниво на трансмисионното масло .....	7-24
Ниво на хидравличното масло .....	7-22
Носач за позициониране на вилцицата .....	5-25
Носач на ротатора на вилцицата .....	5-27
Носач с вилци .....	5-24
Носач със странично изместване .....	5-29
Носач със странично накланяне .....	5-27

### О

Общо техническо обслужване .....	7-2
Одобрени прикачни приспособления .....	5-1
Опасност от акумулаторните батерии .....	1-15
Опасност от обръщане .....	1-4
Опасност от падане .....	1-13
Опасност от падане на товара .....	1-8
Опасност при пътуване .....	1-7
Опасности от електрически ток .....	1-2

Опасности при каране по склонове .....	1-10
Органи за управление .....	3-2
Освобождаване на окачен товар .....	4-12
Освобождаване на товар .....	4-9
Отстраняване на опората на стрелата .....	7-35
Охладителна система .....	9-5

### П

Повдигане на машината с крик .....	7-36
Повдигане на персонала .....	1-9
Поемане на окачен товар .....	4-10
Поемане на товар .....	4-7
Поставяне на окачен товар .....	4-12
Поставяне на опората на стрелата .....	7-34
Поставяне на товар .....	4-9
Практики за безопасност .....	1-1
Превключвател за реверсивния вентилатор .....	3-23
Превозване на окачен товар .....	4-11
Превозване на товар .....	4-8
Предпазен колан .....	3-43
Предпускова проверка и инспекция .....	2-2
Предупредителни знаци за безопасност .....	1-1
Прикачни приспособления .....	5-1
Доставени от JLG .....	5-2
Прикачно приспособление с хидравлично задействане .....	5-21
Приспособление за бали с два шипа .....	5-35
Присъствие на оператора .....	3-39
Прицепни приспособления .....	5-63
Прицепно приспособление за изваждане .....	5-64
Прицепно приспособление с щифт – CUNA C .....	5-66
Прицепно приспособление с щифт – CUNA D2 .....	5-67

Прицепно приспособление с шифт с халка .....	5-70	Работни характеристики.....	9-8
Проверка на подгръването.....	2-13	Размери.....	9-9
Проверка на системата на LSI .....	7-32	Регулиране/преместване на вилците.....	5-22
Програма за сервизно и техническо обслужване		Режим на регулиране на кормилното управление	
На всеки 10 часа (TH357D, TH408D, TH351D).....	7-3	Ръчен .....	3-36
На всеки 1000 часа (TH357D, TH408D, TH3510D) .....	7-5	С усилване на всички колела.....	3-37
На всеки 12 000 часа (TH357D, TH408D, TH3510D).....	7-7	Резервоар за гориво .....	9-5
На всеки 1500 часа (TH357D, TH408D, TH3510D) .....	7-6	Резервоар за DEF .....	9-5
На всеки 2000 часа (TH357D, TH408D, TH3510D) .....	7-6	Ръчна спирачка .....	3-18
На всеки 250 часа (TH357D, TH408D, TH3510D) .....	7-4	<b>С</b>	
На всеки 3000 часа (TH357D, TH408D, TH3510D) .....	7-6	Седалка на оператора .....	3-39
На всеки 50 часа (TH357D, TH408D, TH3510D) .....	7-4	Регулировки .....	3-40
На всеки 500 часа (TH357D, TH408D, TH3510D) .....	7-5	Сепаратор Гориво/Вода.....	7-15
На всеки 6000 часа (TH357D, TH408D, TH3510D) .....	7-7	Система за класификация на опасностите .....	1-1
На всеки 750 часа (TH357D, TH408D, TH3510D) .....	7-5	Система на трансмисията .....	9-5
След първите 250 часа (TH357D, TH408D, TH3510D).....	7-4	Система с датчици за заден ход.....	3-45
След първите 50 часа (TH357D, TH408D, TH3510D) .....	7-3	Смазване и техническо обслужване....	7-1
Програма за смазване TH357D, TH408D, TH3510D .....	7-8	Смяна на колело .....	7-20
Процедура за паркиране .....	3-19	Сонда.....	5-51
Процедура на изключване .....	4-6	Спирачки за ремарке .....	5-63, 5-73
Процедура на нивелиране.....	4-8, 4-11	Спирачна течност.....	7-26, 9-6
Процедури в аварийни случаи.....	6-1	Стартиране с външно спомагателно захранване .....	4-3
<b>Р</b>		Стрела с решетъчна конструкция .....	5-55
Работа на прикачното приспособление .....	5-23, 5-63	<b>Т</b>	
Работа с неокачен товар .....	3-6, 4-7	Теглене.....	6-1
Работа с окачен товар .....	4-10	Теглителна сила .....	9-13
Работна проверка .....	2-13	Технически характеристики.....	9-1
		Течности .....	9-1
		Вместимости.....	9-5
		Товароподемност.....	5-5
		Точки на захващане и опасности от притискане .....	1-11
		Транспортиране	
		Повдигане.....	4-15
		Укрепване .....	4-14

## Азбучен указател

---

### У

Удължител на вилицата.....	5-31
Управление на движението на стрелата .....	3-13
Управление на трансмисията Избор на предавка .....	3-21
Посока на движение .....	3-20
Устройство за метене .....	5-48
Устройство за регулиране на кормилната колона .....	3-26
Устройство за товарене на бали .....	5-36

### Х

Хидравлична система.....	9-5
Хидравлично прицепно приспособление .....	5-71
Химически опасности .....	1-14

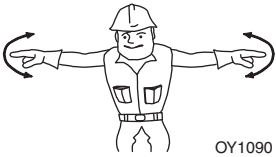
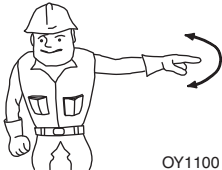


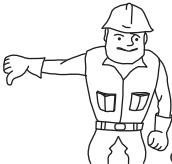
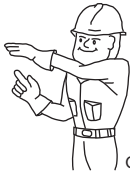
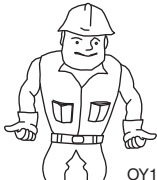
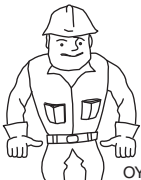

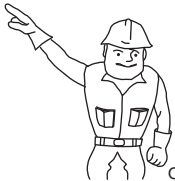
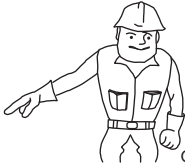
### Ш

Шумова емисия .....	9-12
---------------------	------





## Сигнали с ръце

 <p>OY1090</p> <p>АВАРИЙНО СПИРАНЕ – С ръце, изпънати встрани и отворени надолу длани, движете ръцете напред и назад.</p>	 <p>OY1100</p> <p>СПИРАНЕ – С изпъната встрани ръка и отворена надолу длан движете ръката напред и назад.</p>	 <p>OY1110</p> <p>СПИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ – Движете палеца или показалеца напречно на гърлото.</p>
 <p>OY1120</p> <p>ИЗДИГАНЕ НА СТРЕЛАТА – С опъната хоризонтално ръка и свити пръсти сочете с палеца нагоре.</p>	 <p>OY1130</p> <p>СПУСКАНЕ НА СТРЕЛАТА – С опъната хоризонтално ръка и свити пръсти сочете с палеца надолу.</p>	 <p>OY1140</p> <p>БАВНО ДВИЖЕНИЕ – Поставете едната ръка неподвижно пред ръката, даваща сигнал за движение. (Показано е "Повдигай товара бавно")</p>
 <p>OY1150</p> <p>РАЗГЪВАНЕ НА СТРЕЛАТА – С хванати две ръце сочете с палците навън.</p>	 <p>OY1160</p> <p>ПРИБИРАНЕ НА СТРЕЛАТА – С хванати две ръце сочете с палците навътре.</p>	 <p>OY1170</p> <p>ПОСОЧВАНЕ НА РАЗСТОЯНИЕ ЗА ПРЕМЕСТВАНЕ – С вдигнати ръце с дланите навътре движете ръцете странично, като показвате разстоянието на преместване.</p>
 <p>OY1180</p> <p>НАКЛАНЯНЕ НА ВИЛИЦИТЕ НАГОРЕ – С едната ръка прибрана до тялото изпънете другата ръка нагоре на около 45 градуса.</p>	 <p>OY1190</p> <p>НАКЛАНЯНЕ НА ВИЛИЦИТЕ НАДОЛУ – С едната ръка прибрана до тялото изпънете другата ръка надолу на около 45 градуса.</p>	

**Специални сигнали** – Когато са необходими сигнали за функции на допълнително оборудване или условия, които не са обхванати от горните сигнали, същите трябва да бъдат съгласувани предварително от оператора и сигнализиращия работник.

**CATERPILLAR®**