

Ръководство за експлоатация

Работа и техническо обслужване
4812159010_C.pdf

Вибрационен валяк
CA2500/2800/3500/4000

Двигател
Cummins QSB 4.5 (IIIA/T3)
Cummins QSB 4.5 (IIIB/T4i)

Сериен номер
10000137x0A009753 -
10000141x0A010772 -
10000145x0A009674 -
10000149x0A009649 -

10000138x0A010190 -
10000142x0A00xxxx -
10000146x0A010535 -
10000150x0A00xxxx -



Превод на оригинални инструкции

Съдържание

Увод.....	1
Машината.....	1
Предназначение.....	1
Предупредителни символи.....	1
Информация по безопасността.....	1
Общи разпоредби.....	2
Маркировка CE и Декларация за съответствие.....	3
Безопасност – общи инструкции.....	5
Безопасност по време на работа.....	7
Каране в близост до ръбове.....	7
Наклони.....	8
Безопасност (опционно оборудване).....	9
Климатик.....	9
Специални инструкции.....	11
Стандартни смазочни материали и други препоръчителни масла и течности.....	11
По-високи температури на околната среда, над +40°C (104°F).....	11
Температури.....	11
Почистване под налягане.....	11
Противопожарни мероприятия.....	12
Предпазна уредба срещу преобръщане (ПУСП), съвместима с ПУСП кабина.....	12
Заваряване.....	13
Работа с акумулаторната батерия.....	13
Принудително стартиране от външна акумулаторна батерия (24V) ..	14
Техническа спецификация.....	15
Вибрации - Пулт на оператора.....	15
Ниво на шума.....	15
Електрическа система.....	15
Габарити, изглед от страни.....	16

Габарити, изглед отгоре	17
Тегло и вместимост	18
Работен капацитет	18
Размери.....	24
Гуми, пълни с течност (гуми с баласт)	24
Хидравлична система	25
Автоматично управление на климатика (по избор)	25
Усукващ момент	26
Описание на машината	27
Дизелов двигател	27
Електрическа система.....	27
Система за задвижване/скоростна кутия	27
Спирачна система	27
Кормилна система	28
Система за вибрация	28
Кабина	28
КППП и КПП	28
Идентификация.....	29
Табелки по продукта и конструктивните елементи.....	29
Идентификационен номер на продукта, нанесен на рамата	29
Табелка на машината	30
Разяснения за серийния номер 17PIN.....	30
Табелки на двигателя	31
Маркировки.....	32
Местоположение - маркировки.....	32
Маркировка за безопасност.....	33
Информационни надписи	35
Измервателни уреди/прибори за управление	36
Пулт за управление и прибори за управление	36
Функционално описание	37

Индикатор за предупреждение – пулт за управление с мембранни бутони (клавиатура)	40
Обяснения по дисплея	41
Аларма за машината	44
Подсистема Dynapac (DSS)	45
"MAIN MENU" (главно меню)	46
"USER SETTINGS" (настройки за потребителя)	46
"SERVICE MENU" (сервизно меню)	47
"ABOUT" (относно софтуера)	48
Помощ за оператора при започване на работа	49
Помощ за оператора в работен режим	49
Избор на дисплей при активиране чрез комплекта бутони	50
Измервателни уреди и прибори за управление, кабина	51
Функционално описание на приборите и органите за управление в кабината	52
Използване на приборите за управление в кабината	52
Размразител	52
Отопление	53
AC/ACC	53
Автоматичен контрол на климата – пулт за управление	54
Екран на основния дисплей	54
Автоматичен контрол на климата – менюта за работа	54
Електрическа система	57
Предпазители в главната разпределителна кутия (Cummins)	57
Предпазители при главния прекъсвач (Cummins)	58
Кутия с предпазители при главния прекъсвач (Cummins)	59
Работа	61
Преди стартиране	61
Главен прекъсвач - Включване	61
Седалка на водача (по избор)- Регулиране	61

Седалка на оператора, удобство при сядане – Настройки.....	62
Табло за управление, настройки	62
Ръчна спирачка	63
Дисплей - Управление.....	63
Блокиращо устройство.....	64
Положение на оператора.....	64
Зрително поле	65
Стартиране.....	66
Пускане на двигателя	66
Шофиране	67
Работа с валяка.....	67
Машина със смяна на предавките с отделен превключвател с възвратна пружина (превключвател за положението на предавките)	68
Машина с ограничител на скоростта (потенциометър за скоростта) - по желание.....	69
Наклони.....	70
Машина с ТС (против буксуване)	70
Наклони (ТС (против буксуване)).....	71
Блокировка/Аварийно спиране/Ръчна спирачка - проверка	72
Уред за измерване на уплътняването Dynapac (DCM) включително Активен контрол на подскачането (ABC) - по желание..	72
Задаване на ограничение.....	73
Работна CMV	74
Вибрация	75
Ръчно/автоматично задействане на вибрацията	75
Ръчна вибрация – включване	75
Амплитуда - превключване.....	76
Регулируема (променлива) честота - (по желание).....	76
Спиране	77
Нормално спиране	77

Аварийни спирачки.....	77
Изключване	78
Паркиране	78
Слагане на подложки на барабаните	78
Главен превключвател.....	79
Паркиране за по-дълъг срок.....	81
Двигател.....	81
Акумулаторна батерия.....	81
Въздушен филтър, ауспук	81
Резервоар за гориво	81
Резервоар за хидравличната течност	81
Гуми (всесезонни)	81
Чергила	82
Други	83
Повдигане.....	83
Блокиране оста на шарнира	83
Повдигане на валяка.....	84
Повдигане на валяка посредством крик:	84
Отключване (разблокиране) на оста на шарнира.....	85
Теглене/Извличане	85
Теглене на къси разстояния с включен двигател	86
Теглене на къси разстояния с неработещ двигател.	87
Теглене на валяка на буксир	88
Транспортиране	88
Закрепване на CA1500-CA4600 за товарене	89
Инструкции за работа - Обобщение	91
Превантивна поддръжка.....	93
Приемане и оглед при доставянето.....	93
Гаранция	93
Поддръжка - Смазочни материали и символи.....	95

Символи, свързани с поддръжката	97
Поддръжка - График на поддръжката	99
Точки за сервизно и техническо обслужване	99
Общи разпоредби	100
Периодично обслужване (съобщение за обслужване) - по желание	100
На всеки 10 часа работа (всеки ден)	101
След ПЪРВИТЕ 50 часа експлоатация	102
Всеки 50 часа експлоатация (ежеседмично)	102
Всеки 250 / 750 / 1250 / 1750 часа експлоатация	103
Всеки 500 / 1500 часа експлоатация	104
Всеки 1000 часа експлоатация	105
Всеки 2000 часа експлоатация	105
През година	107
Обслужване - списък за проверка	108
Поддръжка - 10 часа	109
Скрепери – Проверка, настройка	109
Скрепери, Лапи-цилиндър	110
Скрепери (за тежък режим на работа), барабан със зъбци	110
Гъвкави скрепери (по желание)	111
Циркулация на въздуха – Проверка	111
Ниво на охлаждащата течност - Проверка	112
Дизелов двигател Проверете нивото на маслото	112
Резервоар за гориво - пълнене	113
Резервоар за хидравличната течност - Проверка нивото на хидравличната течност	113
Техническо обслужване, първите 50 ч.	115
Филтър за хидравличната течност – Смяна	115
Патрон на барабана - смяна на маслото	116
Гуми – Налягане на въздуха, гайки на колелата, затягане	118

Диференциал на задния мост - смяна на маслото	119
Заден мост, зъбни колела на планетна предавка - смяна на маслото	119
Редуктор на барабан - смяна на маслото	120
Кормилно окачване - затягане	121
Поддръжка – 50 часа	123
Въздушен филтър - Проверете маркучите и връзките	123
Техническо обслужване - 250 / 750 / 1250 / 1750 ч.....	125
Касета на барабан - Проверка нивото на маслото	125
Диференциал на задния мост - проверка на нивото на маслото	126
Заден мост, зъбни колела на планетна предавка - проверка на нивото на маслото	126
Редуктор на барабан - проверка на нивото на маслото	127
Радиатор - проверка/почистване	127
Гумени елементи и затягащи винтове – Проверка	128
Акумулатор - Проверка на състоянието	128
Климатик (по избор) - Оглед	129
Автоматично управление на климатика (по избор) - Оглед	129
Техническо обслужване - 500 / 1500 ч.....	131
Касета на барабан - Проверка нивото на маслото	131
Въздушен филтър Проверка - смяна на основния въздушен филтър	132
Дублиращ филтър - смяна	132
Въздухоочистител - Почистване	133
Диференциал на задния мост - проверка на нивото на маслото	134
Заден мост, зъбни колела на планетна предавка - проверка на нивото на маслото	134
Редуктор на барабан - проверка на нивото на маслото	135
Радиатор - проверка/почистване	135

Горивен предварителен филтър - смяна	136
Смяна на горивния филтър	136
Дизелов двигател - смяна на маслото и филтъра	137
Уреди и движещи се съединения – смазване	137
Лагер на седалката - смазване	138
Поддръжка - 1000ч	139
Филтър за хидравличната течност – Смяна	139
Касета на барабан - Проверка нивото на маслото	140
Въздушен филтър	
Проверка - смяна на основния въздушен филтър	141
Дублиращ филтър - смяна	142
Въздухоочистител	
- Почистване	142
Диференциал на задния мост - смяна на маслото	143
Заден мост, зъбни колела на планетна предавка - смяна на маслото	143
Редуктор на барабан - смяна на маслото	144
Радиатор - проверка/почистване	145
Горивен предварителен филтър - смяна	145
Смяна на горивния филтър	146
Дизелов двигател - смяна на маслото и филтъра	147
Лагер на седалката - смазване	148
Резервоар за хидравличната течност - източване	148
Резервоар за гориво - източване (по желание)	149
Климатик (по избор)	
- Филтър за свеж въздух - Смяна	149
Кормилно окачване - затягане	150
Поддръжка - 2000ч	151
Резервоар за хидравличната течност – Смяна на маслото	151
Филтър за хидравличната течност – Смяна	152
Патрон на барабана - смяна на маслото	153

Редуктор на барабан - смяна на маслото	154
Въздушен филтър	
Проверка - смяна на основния въздушен филтър.....	155
Дублиращ филтър - смяна.....	155
Въздухоочистител	
- Почистване	156
Заден мост, зъбни колела на планетна предавка - смяна на маслото	156
Диференциал на задния мост - смяна на маслото.....	157
Радиатор - проверка/почистване	158
Горивен предварителен филтър - смяна	158
Смяна на горивния филтър	159
Дизелов двигател - смяна на маслото и филтъра.....	160
Лагер на седалката - смазване	161
Резервоар за хидравличната течност - източване	161
Резервоар за гориво - източване (по желание)	162
Климатик (по избор)	
- Филтър за свеж въздух - Смяна.....	162
Автоматично управление на климатика (по избор)	
- Основен оглед	163
Филтър-изсушител-Проверка	164
Кормилно окачване - затягане	165

Увод

Машината

CA2500/2800/3500/4000 са модели на средно тежките валяци на Дупарас за уплътняване на почва. Те се предлагат във вариант D (с гладък цилиндър) и PD (зъбен валяк за почва).

Предназначение

Могат да се уплътняват всички видове основни пластове и долните пластове на пътната настилка. Вариантът PD дава възможност да се използва барабан D или PD, което осигурява по-голяма гъвкавост за широк спектър от приложения.

В настоящото ръководство са описани кабината и принадлежностите, свързани с безопасността. Други принадлежности, като тахограф, „Оптимизатор“ (DCO) и „Анализатор“ (DCA) са описани в отделни инструкции.

Предупредителни символи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! Така се обозначава опасност или опасна процедура, която може да доведе до заплаха за живота или сериозни поражения, ако предупреждението бъде пренебрегнато.



ВНИМАНИЕ ! Така се обозначава опасност или опасна процедура, която може да доведе до заплаха за живота или сериозни поражения, ако предупреждението бъде пренебрегнато.

Информация по безопасността



Като минимум се препоръчва операторите да преминат обучение за работа и ежедневно обслужване на машината в съответствие с ръководството за експлоатация. Не се разрешава возенето на хора на машината, а Вие трябва да сте седнали на седалката, когато работите с машината.



Ръководството по спазване предупрежденията за опасност е в комплект с машината и следва задължително да се прочете от всички оператори на ваяка. Винаги спазвайте инструкцията по техника на безопасността. Не изваждайте ръководството от машината.



Ние препоръчваме операторът внимателно да прочете инструкциите по техника на безопасността, съдържащи се в това ръководство. Винаги спазвайте инструкцията по техника на безопасността. Обезпечете лесен достъп до настоящото ръководство по всяко време.



Прочетете целия наръчник, преди да пуснете машината и преди да извършвате каквато и да било операция, свързана с поддръжката.



Осигурете добра вентилация (извличане на въздуха с помощта на вентилатор винаги, когато двигателят работи в закрити помещения.

Общи разпоредби

В настоящото ръководство се съдържат инструкции за работа с машината и поддръжката ѝ.

Машината трябва да се поддържа правилно с цел осигуряване максимална производителност.

Машината следва да се поддържа в чисто състояние, така че всякакви течове, разхлабени болтове и разхлабени връзки да могат да се откриват на възможно най-ранен етап.

Извършвайте проверка на машината всеки ден преди да я пуснете да работи. Проверявайте цялата машина, така че да имате възможност да откривате евентуално появили се течове и неизправности

Проверявайте пода/настилка под машината. Течовете се констатира по-лесно на пода/настилка, отколкото по самата машина.



МИСЛЕТЕ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА ! Не изхвърляйте масла, гориво и други екологично опасни вещества в околната среда. Винаги изпращайте използваните филтри, източеното отработено масло и остатъци от горива в подходящи от екологична гледна точка хранилища.

В настоящото ръководство се съдържат инструкции за обичайно провежданата от оператора периодична поддръжка.



Допълнителните инструкции относно двигателя се намират в ръководството за експлоатация на двигателя, издадено от производителя.

Маркировка СЕ и Декларация за съответствие
(отнася се за машини, които се продават в ЕС/ЕИО)

Тази машина има маркировка СЕ. Това показва, че при доставянето си тя отговаря на директивите за необходим минимум от мерки за опазване на здравето и осигуряване на безопасност, които се отнасят за машината, в съответствие с директивата за машини 2006/42/ЕС, и че отговаря и на други директиви, отнасящи се за тази машина.

Към тази машина има "Декларация за съответствие", в която са посочени приложимите директиви и допълнения, а също и хармонизираните стандарти и други приложени разпоредби.

Безопасност – общи инструкции

(Прочетете също и ръководството за техника на безопасността)



1. Операторът следва задължително да е запознат със съдържанието на раздел РАБОТА С МАШИНАТА, преди да пусне валяка да работи.
2. Обезпечете спазването на всички инструкции от раздела за ПОДДРЪЖКАТА.
3. За работа с валяка се допускат да работят само обучени и/или опитни оператори. На валяка не се допускат пътници. При работа с валяка следва да сте в седнало положение през цялото време.
4. Никога не използвайте валяка, ако същият се нуждае от настройка или ремонт.
5. Качвайте се и слизайте от валяка само когато той е спрял. Използвайте предвидените за целта дръжки и перила. При качване и слизание от валяка винаги използвайте триточково захващане (два крака и една ръка, или един крак и две ръце). Никога не скачайте от машината.
6. Предпазната уредба срещу преобръщане (ПУСП) следва да се използва винаги, когато с машината се работи върху несигурен терен.
7. На остриите завои карайте бавно.
8. Избягвайте да карате по наклони. По наклони карайте или право нагоре, или право надолу.
9. Когато се движите в близост до периферия, канавки или дупки, внимавайте поне 2/3 от ширината на барабана да бъде върху вече уплътнен материал (твърда повърхност).
10. Уверете се, че по посока на движението няма препятствия по земята, пред, зад и над валяка.
11. Особено внимавайте, като карате по неравен терен.
12. Използвайте предоставената екипировка за безопасност. Предпазният колан трябва да се поставя при машини, снабдени с конструкция за предпазване при преобръщане/кабина с конструкция за предпазване при преобръщане.
13. Поддържайте чистота във валяка. Почиствайте незабавно всякакви нечистотии, масла и смазка, каквито се съберат на платформата на оператора. Поддържайте знаците и предупрежденията чисти и четливи.
14. Мерки за безопасност преди зареждане с гориво:
 - Загасете двигателя
 - Не пушете.
 - Да не се внася открит пламък в близост до валяка.
 - Заземете дюзата на оборудването за зареждане към отвора на резервоара, за да се избегнат искри.

15. Преди ремонт или сервизно обслужване:
 - Сложете подложки на барабаните/колелата и под греблото.
 - Ако е необходимо, блокирайте оста на шарнира.
16. Ако нивото на шума е над 85 dB(A), препоръчително е да се носят предпазни средства за защита на слуха. Нивото на шума може да варира в зависимост от оборудването на машината и от повърхността, която машината обработва.
17. Не променяйте нищо по валяка- това може да доведе до риск за вашата безопасност. Промени могат да се правят само след получаване на писмено съгласие от страна на Dynapac.
18. Не използвайте валяка преди хидравличната течност да е достигнала нормалната си работна температура. Спирачният път може да е по-дълъг от обикновено, когато течността е студена. Вижте указанията в раздел СПИРАНЕ.
19. За вашата лична безопасност винаги носете:
 - защитна каска
 - работни обувки със стоманени предпазители за пръстите
 - защитни средства за слуха
 - облекло с отразяващо покритие/жилетка с повишена видимост
 - работни ръкавици

Безопасност по време на работа



Не допускайте навлизане и престой на лица в опасната зона, т.е. на разстояние по-малко от 7 м (23 фута) във всички посоки от работещата машина.

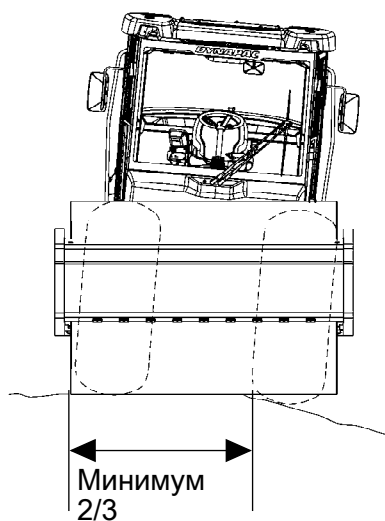
Операторът може да позволи лице да остане в опасната зона, но при това трябва да прояви внимание и да работи с машината, само когато има видимост към лицето или е получил ясни индикации къде се намира то.

Каране в близост до ръбове

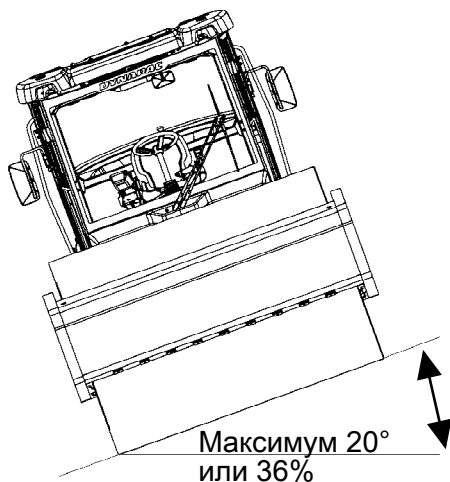
Когато се кара в близост до ръб, минимум $\frac{2}{3}$ от ширината на барабана трябва да бъде стъпила на твърд терен.



Помнете, че центърът на тежестта на машината се измества навън при управление. Например, при завиване надясно центърът на тежестта се измества наляво.



Фигура. Положение на барабана при каране в близост до ръб



Фигура. Работа по наклони

Наклони

Този ъгъл е измерен на твърда плоска повърхност, на която машината е застанала неподвижно.

Ъгълът на управление е нула, вибрацията е изключена, всички резервоари са пълни.

Винаги имайте предвид, че рохкавата почва при управление на машината с включена вибрация, ако машината се придвижва бързо по терена и нейният център на тежестта се повдига – всичко това може да доведе до залюляване и прекатурване на машината при по-малки ъгли на наклон, отколкото са посочени тук.



За аварийно излизане от кабината освободете чукчето на задната дясна стойка и счупете задното стъкло.



Препоръчва се винаги да се използва КПП (конструкция за предпазване при преобръщане) или кабина, одобрена за КПП по време на движение по склон или опасен терен. Винаги поставяйте предпазния колан.

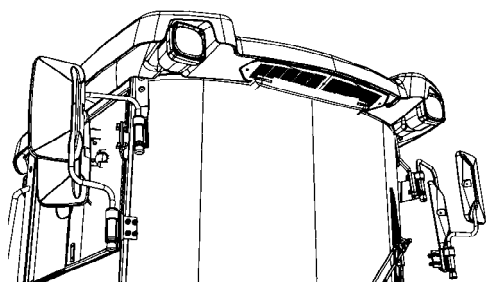


Там, където е възможно, избягвайте движението по траверса на наклони. Вместо това, карайте направо нагоре или надолу по наклонения терен.

Безопасност (опционно оборудване)

Климатик

Описаната в настоящото ръководство система е тип АС (климатик)/АСС (автоматичен контрол на климата)



Фиг. кабина



Системата съдържа хладилен агент под налягане. Забранено е освобождаването на хладилни агенти в атмосферата.



Охладителната система е под налягане. Неправилно боравене може да доведе до сериозни наранявания. Не разкачвайте и не разхлабвайте щуцерите на маркучите.



Системата трябва да се презарежда с одобрен хладилен агент според необходимостта от упълномощен персонал.

Хладилният агент съдържа проследяващ агент, който дава възможност за следене за течове с помощта на ултравиолетова светлина.

Кондензаторът е поставен заедно с други радиатори, а изсушаващият филтър се намира на дясната страна на поставката на радиатора.

Специални инструкции

Стандартни смазочни материали и други препоръчителни масла и течности

Преди експедиране от завода, системите и компонентите се зареждат с маслата и течностите, посочени в спецификацията на смазочните материали. Те са подходящи за температура на околната среда в диапазона от -15°C до +40°C (5°F - 105°F).



Максималната допустима температура на биологичната хидравлична течност е +35°C (95°F).

По-високи температури на околната среда, над +40°C (104°F)

За работа с машината при по-високи температури на околната среда, които обаче не превишават +50°C (122°F), важат следните препоръки:

Дизеловият двигател и хидравличната система могат да работят при тази температура с нормално масло, но в други конструктивни елементи, в които се използва трансмисионно масло, трябва да се използва Shell Spirax S3 AX85W/140, API GL-5 или равностойно.

Температури

Температурните ограничения важат за стандартните варианти валяци.

За валяците, оборудвани с допълнителни съоръжения и оборудване, например шумоподтискане, при по-високите температурни диапазони евентуално ще е необходимо да се полагат повече грижи и да се наблюдават по-внимателно.

Почистване под налягане

Не пускайте струята директно по електрическите части.



Не използвайте водна струя под високо налягане върху арматурното табло/дисплея.



Също така в никакъв случай не бива да се използват миешки препарати, които могат да доведат до повреди в електрическите части.



В някои случаи има лост за електрическо управление и свързания с него електронен блок за управление (ECU) в отделението на двигателя, които не трябва се мият със струя под високо налягане или с вода изобщо. Достатъчно е те да се избършат. Същото се отнася за електронния блок за управление на двигателя (ECU на двигателя).

Върху капачката за зареждане с гориво поставете пластмасова торбичка, която загрепете с гумен ластик. Това се прави, за да се избегне проникването на водата под високо налягане във вентилационния отвор. Ако стане такова проникване на вода, може да се стигне до неизправности, например до блокиране на филтрите.

Поставете пластмасова торбичка върху ауспуха и я стегнете с гумена лента, за да не влиза вода в шумозаглушителя.



Никога не насочвайте струята на водата директно срещу капачката на резервоара за гориво. Това е особено важно при използване на почистващо устройство, работещо под високо налягане.

Противопожарни мероприятия

В случай, че на машината стане пожар, следва да се използва пожарогасител клас ABC.

Може да се използва също и пожарогасител клас ВЕ на базата на въглероден двуокис.

Предпазна уредба срещу преобръщане (ПУСП), съвместима с ПУСП кабина



Ако на машината е монтирана Предпазна уредба срещу преобръщане (ПУСП или съвместима с ПУСП кабина), никога не извършвайте заваряване или пробиване на уредбата или кабината.



В никакъв случай да не се пристъпва към ремонт на повредена част на ПУСП или кабината. Те трябва да се заменят задължително с нова предпазна уредба или кабина.

Заваряване



Когато извършвате заваряване по машината, акумулаторът трябва да се откачи и електрониката да бъде откачена от електрическата система.

По възможност демонтирайте от машината частта/частите за заваряване.

Работа с акумулаторната батерия



При изваждане на акумулаторните батерии трябва задължително да се разединява първо кабелът с минуса.



При свързване на акумулаторните батерии трябва задължително да се съединява първо кабелът с плюса.



Изхвърлянето на отработили акумулаторни батерии става задължително при спазване предписанията за охрана на околната среда. Акумулаторните батерии съдържат олово, което е отровен материал.



За зареждане на акумулаторната батерия да не се използва бързодействащо зарядно устройство. По този начин може да се съкрати животът на същата.

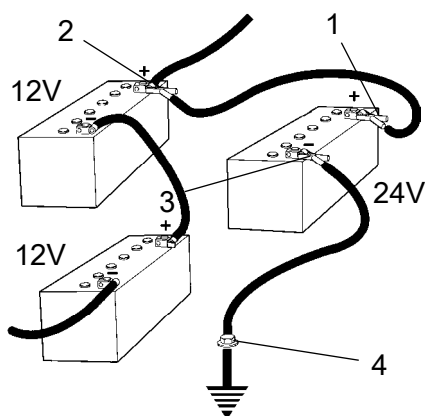
Принудително стартиране от външна акумулаторна батерия (24V)



Да не се свързва кабелът с минуса за минусовата клемма на изчерпания акумулатор. Може да се получи искра, която да подпали кислородно-водородната газова смес, която се получава около акумулаторната батерия.



Следва първо да се провери дали акумулаторната батерия, която ще се използва за запалване на двигателя, е със същото напрежение като изчерпаната.



Фигура. Принудително стартиране на двигателя с помощта на външна акумулаторна батерия

Изключва се запалването и всички консуматори на електроенергия. Изключва се двигателят на машината, от която се взема енергия за запалване на вашия двигател.

Проводниците за принудително стартиране трябва да бъдат за 24V.

Първо се свързва плюсовата клемма на външната акумулаторна батерия (1) с плюсовата клемма на изчерпаната акумулаторна батерия (2). След това минусовата клемма на външната акумулаторна батерия (3) се свързва с, например, болт (4) или с ухото за теглене на машината с на изчерпаната акумулаторна батерия .

Запалва се двигателят на машината, от която се взема енергия. Остава се да поработи известно време. След това се пристъпва към опит да бъде запален двигателят на другата машина. Кабелите се разединяват в обратния ред.

Техническа спецификация

Вибрации - Пулт на оператора (ISO 2631)

Нивата на вибрации се измерват в съответствие с работния цикъл, описан в Директива на ЕО 2000/14/ЕО относно машините, оборудвани за пазара в Европейския съюз, с включена вибрация, на мек полимерен материал, седалката на оператора поставена в положение за транспортиране.

Измерените вибрации по цялото тяло са под работната стойност $0,5 \text{ m/s}^2$, съгласно посоченото в Директива 2002/44/ЕО. (Границата е $1,15 \text{ m/s}^2$)

Измерените стойности за вибрациите по ръцете и китките са също под работната стойност $2,5 \text{ m/s}^2$, както е посочено в същата Директива. (Границата е 5 m/s^2)

Ниво на шума

Нивото на шума се измерва в съответствие с работния цикъл, описан в директива на ЕС 2000/14/ЕС за машини, оборудвани за пазара на ЕС, върху мек, полимерен материал с включена вибрация и в транспортно положение на седалката на оператора.

Гарантирано ниво на звукова мощност, L_{wA} 103 dB (A)

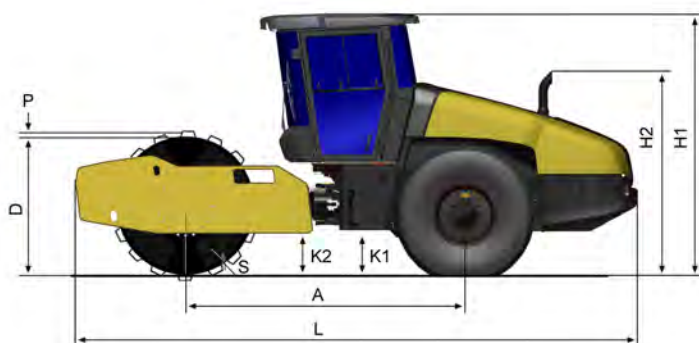
Ниво на звуково налягане до ухото на водача (платформа/КПП), L_{pA} XX dB (A)

Ниво на звуково налягане до ухото на оператора (кабина), L_{pA} $72 \pm 3 \text{ dB (A)}$

Електрическа система

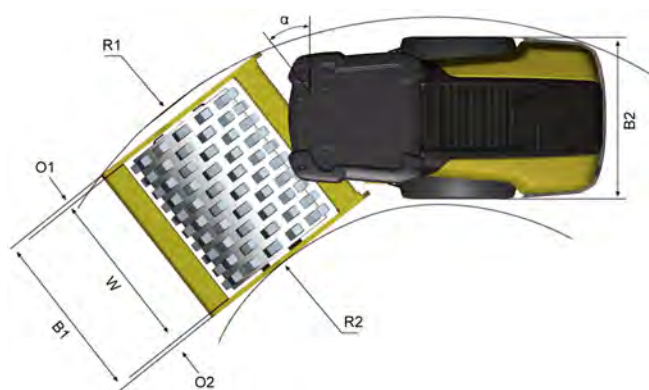
Машините са преминали изпитвания по EMC в съответствие с EN 13309:2000 „Пътно-строителни машини“

Габарити, изглед от страни



	Габарити	мм	инч
A	Междуосие – барабан и колело	2990	118
L	Дължина – оборудван със стандартна ролка	6000	236
H1	Височина – с КПП/кабина	2870	113
H2	Височина – без КПП	2297	90.5
D	Диаметър – барабан (D)		
	CA2500/2800	1498	59
	CA3500/4000	1518	60
D	Диаметър – барабан (PD)		
	CA2500	1490	58.5
	CA3500/4000	1498	59
S	Дебелина – амплитуда на барабана, номинална (D)		
	CA2500/2800	25	1.0
	CA3500/4000	35	1.4
S	Дебелина – амплитуда на барабана, номинална (PD)		
	CA2500	20	0.8
	CA3500/4000	25	1.0
P	Височина – зъбци (PD)	102	4.0
K1	Просвет – рама на влекача	450	18
K2	Просвет – рама на валека	450	18

Габарити, изглед отгоре



	Габарити	ММ	ИНЧ
B	Ширина – оборудван със стандартна ролка	2304	91
O1	Надвес – лява страна на рамата	87	3.4
O2	Надвес – дясна страна на рамата	87	3.4
R1	Радиус на завой – външен	5600	220
R2	Радиус на завой – вътрешен	3380	133
W1	Ширина – секция на влекача	2130	84
W2	Ширина – барабан	2130	84

Тегло и вместимост

Тегло

Експлоатационно тегло		КПП	Кабина
CA2500D	(кг)	10 100 / 10 800	10 300 / 11 000
	(lbs)	22 270 / 23 810	22 710 / 25 260
CA2500PD	(кг)	11 000	11 200
	(lbs)	24 250	24 700
CA2800D	(кг)	12 000	12 200
	(lbs)	26 460	26 900
CA3500D/PD	(кг)	11 900	12 100
	(lbs)	26 240	26 680
CA4000D	(кг)	13 100 / 14 200	13 300 / 14 400
	(lbs)	28 880 / 31 310	29 330 / 31 750
CA4000PD	(кг)	13 100	13 300
	(lbs)	28 880	29 330

Обем на течностите

Резервоар за гориво	272 литри	72 галон
---------------------	-----------	----------

Работен капацитет

Данни за уплътняването

Статично линейно натоварване		
CA2500D	26 / 30 (кг/см)	Станд. / Средно
	146 / 168 (pli)	
CA2500PD	30 (кг/см)	
	168 (pli)	
CA2800D	35 (кг/см)	
	196 (pli)	
CA3500D/PD	35 (кг/см)	
	196 (pli)	
CA4000D	40 / 45 (кг/см)	Средно / Високо
	224 / 252 (pli)	
CA4000PD	45 (кг/см)	
	252 (pli)	

Амплитуда	Висока	Ниска	Данни за уплътняването
CA2500D/2800D	1,8	0,9 (мм)	
	0.07	0.035 (инч)	
CA2500PD	2,0	1,1 (мм)	
	0.08	0.043 (инч)	
CA3500D	1,9 / 2,0	0,9 / 0,8 (мм)	Станд. / Голяма
	0.075 / 0.08	0.04 / 0.03 (инч)	
CA3500PD	1,8 / 2,0	1,0 / 1,0 (мм)	Станд. / Голяма
	0.07 / 0.08	0.04 / 0.04 (инч)	
CA4000D	2,0 / 2,1	0,8 / 1,0 (мм)	Висока / VM4
	0.08 /	0.03 / 0.04 (инч)	
CA4000PD	2,0	1,0 (мм)	
	0.08	0.04 (инч)	

Честота на вибрациите	Висока амплитуда	Ниска амплитуда	Данни за уплътняването
CA2500D/2800D	33	34 (Hz)	
	1 980	2 040 (вибр./мин.)	
CA3500D	31 / 30	34 / 30 (Hz)	Станд. / Голяма
	1 860 / 1800	2 040 / 1 800 (вибр./мин.)	
CA2500PD/3500PD	30	30 (Hz)	
	1 800	1 800 (вибр./мин.)	
CA4000D/PD	30	30 (Hz)	
	1 800	1 800 (вибр./мин.)	

Центробежна сила	Висока амплитуда	Ниска амплитуда	Данни за уплътняването
CA2500D/2800D	250	130 (kN)	
	56 250	29 250 (lb)	
CA2500PD	260	150 (kN)	
	58 500	33 750 (lb)	
CA3500D	280 / 270	170 / 120 (kN)	Станд. / Голяма
	63 000 / 60 750	38 250 / 27 000 (lb)	
CA3500PD	260 / 280	150 (kN)	Станд. / Голяма
	58 500 / 63 000	33 750 (lb)	
CA4000D	270 / 280	120 / 150 (kN)	Висока / VM4
	60 750 / 63 000	27 000 / 33 750 (lb)	
CA4000PD	280	150 (kN)	
	63 000	33 750 (lb)	

Двигателна сила	CA2500	D	PD
АТС (AntiSpin – против буксуване)			
Диапазон на скорости	км/ч. (мили/ч.)	0-12 (0-7.5)	0-12 (0-7.5)
Скорост (макс.)			
ТС - Заден мост с ограничено буксуване			
Първа предавка	км/ч. (мили/ч.)	5,5 (3.5)	5 (3)
Втора предавка	км/ч. (мили/ч.)	8 (5)	6,5 (4)
Трета предавка	км/ч. (мили/ч.)	7,5 (4.5)	7,5 (4.5)
Четвърта предавка	км/ч. (мили/ч.)	11,5 (7)	12,5 (8)
ТС - Заден мост без буксуване			
Първа предавка	км/ч. (мили/ч.)	4,5 (3)	4 (2.5)
Втора предавка	км/ч. (мили/ч.)	6 (3.5)	7 (4.5)
Трета предавка	км/ч. (мили/ч.)	6,5 (4)	8 (5)
Четвърта предавка	км/ч. (мили/ч.)	9,5 (6)	12,5 (8)
Две скорости			
Първа предавка	км/ч. (мили/ч.)	6 (3.5)	5 (3)
Втора предавка	км/ч. (мили/ч.)	7,5 (4.5)	8 (5)
Способност за преодоляване на наклон (теоретична) без вибрация	%	59	58

Двигателна сила	CA2800	D
АТС (AntiSpin – против буксуване)		
Диапазон на скорости	км/ч. (мили/ч.)	0-12 (0-7.5)
Скорост (макс.)		
ТС - Заден мост с ограничено буксуване		
Първа предавка	км/ч. (мили/ч.)	4,5 (3)
Втора предавка	км/ч. (мили/ч.)	6 (3.5)
Трета предавка	км/ч. (мили/ч.)	7,5 (4.5)
Четвърта предавка	км/ч. (мили/ч.)	12 (7.5)
ТС - Заден мост без буксуване		
Първа предавка	км/ч. (мили/ч.)	4 (2.5)
Втора предавка	км/ч. (мили/ч.)	5,5 (3.5)
Трета предавка	км/ч. (мили/ч.)	6 (3.5)
Четвърта предавка	км/ч. (мили/ч.)	10 (6)
Две скорости		
Първа предавка	км/ч. (мили/ч.)	5 (3)
Втора предавка	км/ч. (мили/ч.)	8 (5)
Способност за преодоляване на наклон (теоретична) без вибрация	%	56

Двигателна сила	CA3500	D	PD
АТС (AntiSpin – против буксуване)			
Диапазон на скорости	км/ч. (мили/ч.)	0-12 (0-7.5)	0-12.5 (0-8)
Скорост (макс.)			
ТС - Заден мост с ограничено буксуване			
Първа предавка	км/ч. (мили/ч.)	4,5 (3)	5 (3)
Втора предавка	км/ч. (мили/ч.)	6 (3.5)	6,5 (4)
Трета предавка	км/ч. (мили/ч.)	7,5 (4.5)	7,5 (4.5)
Четвърта предавка	км/ч. (мили/ч.)	12 (7.5)	12,5 (8)
ТС - Заден мост без буксуване			
Първа предавка	км/ч. (мили/ч.)	4 (2.5)	4 (2.5)
Втора предавка	км/ч. (мили/ч.)	5,5 (3.5)	6 (3.5)
Трета предавка	км/ч. (мили/ч.)	6 (3.5)	6 (3.5)
Четвърта предавка	км/ч. (мили/ч.)	10 (6)	10 (6)
Две скорости			
Първа предавка	км/ч. (мили/ч.)	5 (3)	5 (3)
Втора предавка	км/ч. (мили/ч.)	8 (5)	8 (5)
Способност за преодоляване на наклон (теоретична) без вибрация	%	55	51

Двигателна сила		CA4000	PD
АТС (AntiSpin – против буксуване)			
Диапазон на скорости	км/ч. (мили/ч.)	0-12 (0-7.5)	0-12.5 (0-8)
Скорост (макс.)			
ТС - Заден мост с ограничено буксуване			
Първа предавка	км/ч. (мили/ч.)	5 (3)	5 (3)
Втора предавка	км/ч. (мили/ч.)	6 (3.5)	6,5 (4)
Трета предавка	км/ч. (мили/ч.)	7,5 (4.5)	7,5 (4.5)
Четвърта предавка	км/ч. (мили/ч.)	12 (7.5)	12,5 (8)
ТС - Заден мост без буксуване			
Първа предавка	км/ч. (мили/ч.)	4 (2.5)	4 (2.5)
Втора предавка	км/ч. (мили/ч.)	5,5 (3.5)	6 (3.5)
Трета предавка	км/ч. (мили/ч.)	6 (3.5)	6 (3.5)
Четвърта предавка	км/ч. (мили/ч.)	10 (6)	10 (6)
Две скорости			
Първа предавка	км/ч. (мили/ч.)	5 (3)	5 (3)
Втора предавка	км/ч. (мили/ч.)	8 (5)	8 (5)
Способност за преодоляване на наклон (теоретична) без вибрация	%	45	46

Размери

Двигател

Производител/модел	Cummins QSB 4.5	Турбо дизелов с водно охлаждане
Мощност (SAE J1995), 2200 об./мин.	82 kW	110 к.с.
	97 kW	132 к.с.
	119 kW	162 к.с.
Обороти на двигателя		
– празен ход	900 об./мин.	
- товарене/разтоварване	1600 об./мин.	
- работа/транспорт	2 200 об./мин.	



Новите двигатели Tier 4i/Stage IIIB Cummins изискват да се използва гориво Ultra Low Sulphur Diesel (ULSD) (дизелово гориво с изключително ниско съдържание на сяра), което има съдържание на сяра 15 ppm (части на милион) или по-малко. По-високото съдържание на сяра ще предизвика проблеми в работата и ще изложи на риск експлоатационния живот на конструктивните елементи, което може да доведе до проблеми в двигателя.

Гума	Размери на гумата	Налягане в гумата
Стандартен тип	23,1 x 26,0 - 8-пластова	110 kPa (1,1 kp/cm) (16 psi)
Тип за влекач	23,1 x 26,0 - 8-пластова	110 kPa (1,1 kp/cm) (16 psi)

Гуми, пълни с течност (гуми с баласт)

Пълните с течност гуми могат да се използват на машините като допълнително оборудване.



Гуми, пълни с течност (допълнително тегло до 500 кг/гума, 1100 lbs/tyre). Имайте предвид тази допълнителна тежест по време на обслужване. (антифриз до -30°C (-22°F))

Електрическа система

Акумулаторна батерия		24 V (2 x 12 V 74 ампер часа)
Алтернатор	(IIIB/T4i)	24 V 70 A
	(IIIA/T3)	24 V 40 A
Предпазители		Вижте раздела „Електрическа система – Предпазители“

Хидравлична система

Налягане на отваряне	MPa
Система за задвижване	42
Система за захранване	2.2
Система за вибрация	42
Системи за управление	20
Отпускане на спирачката	1.7
Хидравлична система на вентилатора	19

Автоматично управление на климатика (по избор)

Описаната в настоящото ръководство система е тип АС (климатик)/АСС (автоматичен контрол на климата), т.е. система, която поддържа зададената в кабината температура, при условие, че прозорците и вратите се държат затворени.

Вид охлаждаща течност: HFC-R134:A

Тегло на охлаждащата течност в пълно състояние: 1350 грама (2.98 lbs)

Усукващ момент

Усукващ момент в Nm при смазани или сухи болтове, затегнати с динамометричен ключ.

Метрична резба с голяма стъпка, галванизирана (fzb):

КЛАС НА ЯКОСТ:

М – резба	8.8, Смазана	8.8, Суха	10.9, Смазана	10.9, Суха	12.9, Смазана	12.9, Суха
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	38	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

Резба с голяма стъпка, поцинкована (Dacromet/GEOMET):

КЛАС НА ЯКОСТ:

М – резба	10.9, Смазана	10.9, Суха	12.9, Смазана	12.9, Суха
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360

Описание на машината

Дизелов двигател

Машината е оборудвана с дизелов двигател с водно охлаждане, четирицилиндров редови, четиритактов, с турбокомпресор с директно впръскване и охладител на въздуха за впръскване.

(IIIB/T4i)

Двигателят е снабден и с циркулация на охладените отработени газове (CEGR) и с клапани на системата за циркулация на отработените газове с електронно управление (EGR) заедно със система Cummins® на окислителен катализатор на дизеловото гориво (DOC) за допълнително пречистване на отработените газове.

Електрическа система

Машината разполага със следните блокове за управление (ECU - електронен блок за управление) and електронни блокове.

- Главен ECU (за машината)
- Блок за управление на дизеловия двигател (ECM)
- Платка вход / изход (пулт за управление)
- Дисплей

Система за задвижване/скоростна кутия

Системата за задвижване е хидростатична система с хидравлична помпа, която захранва двата успоредно свързани мотора – един за задния мост и един за барабана.

Скоростта на машината е пропорционална на ъгъла на лоста за управление (отклонението на лоста за движение напред/назад регулира скоростта). Допълнително се предлагат превключвател за оборотите и система против буксуване.

Спирачна система

Спирачната система се състои от основна спирачка, вторична спирачка и ръчна спирачка. Системата на основната спирачка създава забавяне на системата за задвижване, т.е. хидростатично спиране.

Вторична/ръчна спирачка

Системата на вторичната и ръчната спирачка включва дискови спирачки на задния мост и барабана, които се освобождават с хидравлично налягане.

Кормилна система

Кормилната система е хидростатична система с определяне на натоварването.

Хидроразпределителят на кормилната колона разпределя потока към хидроцилиндрите за управление при съчленената връзка. Ъгълът на завиване е пропорционален на степента на завъртане на волана.

На някои пазари машината е оборудвана и с аварийна кормилна система.

Система за вибрация

Системата за вибрация е хидростатична система, в която хидравличен двигател задвижва ексцентричния вал, който генерира вибрациите на барабана.

Високата или ниската амплитуда се определят от посоката на въртене на хидравличния двигател. Предлагат се допълнителни системи за променлива амплитуда или променлива честота.

Кабина

Кабината има отоплителна и вентилационна система с размразители на всички прозорци. Климатик се предлага като аксесоар.

Аварийен изход

Кабината има два аварийни изхода: вратата и задния прозорец на кабината, които могат да се счупят с аварийното чукче, което се намира в кабината.

КППП и КПП

КППП е съкращение на „Конструкция за предпазване от падащи предмети“ (защита на покрива), а КПП е съкращение на „Конструкция за предпазване от преобръщане“.

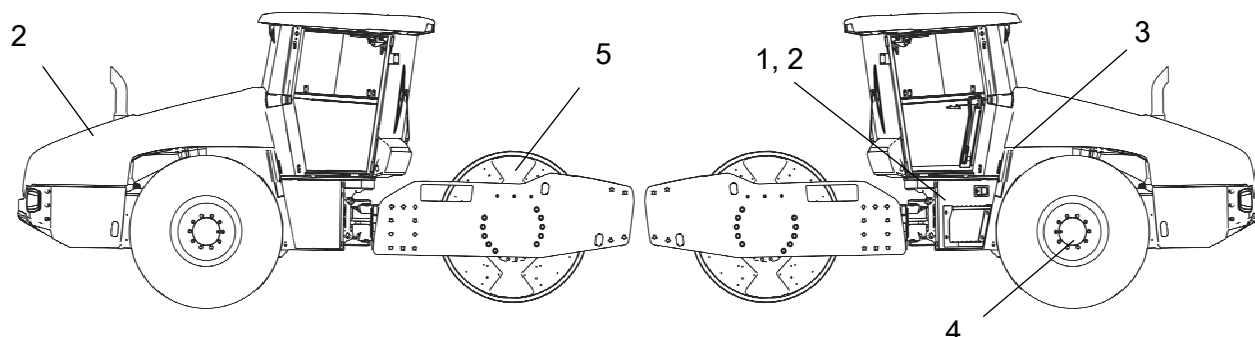
Кабината е одобрена за предпазна кабина в съответствие със стандартите за КППП и КПП.

Ако по част от защитната конструкция на кабината или по КППП/КПП се появи деформация на пластмасата или пукнатини, кабината или КППП/КПП трябва да смени незабавно.

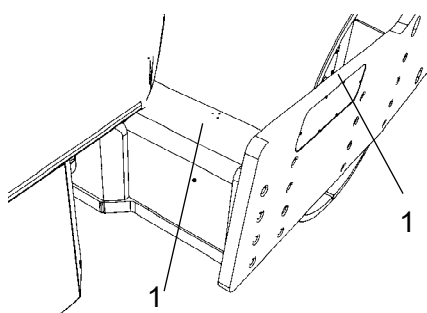
Никога не извършвайте неодобрени видоизменения по кабината или по КППП/КПП, без най-напред да сте обсъдили видоизменението с производственото звено на Dynapac. Dynapac определя дали видоизменението би могло да доведе до неодобрение съгласно стандартите за КППП/КПП.

Идентификация

Табелки по продукта и конструктивните елементи



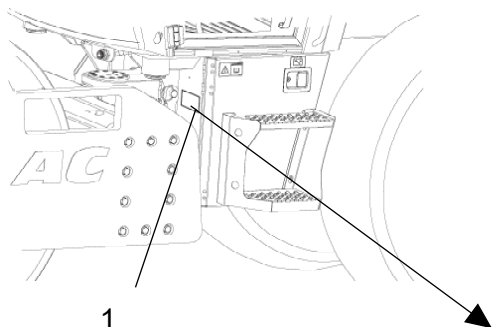
1. Табелка на продукта – продуктов идентификационен номер (PIN), обозначение на модела/типа
2. Табелка на двигателя – описание на типа, номер на продукта и сериен номер
3. Табелка на кабината/КПП – сертифициране, номер на продукта и сериен номер
4. Табелка на конструктивен елемент, заден мост – номер на продукта и сериен номер
5. Табелка на конструктивен елемент, барабан – номер на продукта и сериен номер



Фигура. Предна част на рамата
1. ПИН

Идентификационен номер на продукта,
нанесен на рамата

PIN на машината (продуктов идентификационен номер) (1) е щампован на десния ръб на предната рама или на горния ръб на дясната страна на рамата.



Фиг. Платформа на оператора
1. Табелка на машината

Табелка на машината

Табелката за типа на машината (1) е закрепена отпред отляво на рамата, до шарнира на управлението.

На табелата са посочени наименованието на производителя, адресът му, типът машина, идентификационният номер на продукта (сериен номер), експлоатационното тегло, мощността на двигателя и годината на производство. (Ако машината се доставя извън Европейския съюз, не са налице обозначенията „CE“, на някои машини е възможно да не бъде указана годината на производство.)

		Dynapac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden		
Product Identification Number				
Designation	Type	Rated Power	Max. axle load front / rear	
		kW		
Gross machinery mass	Operating mass	Max. ballast	Year of mfg	
kg	kg	kg		
			Made in Sweden	
			1011 0201 23	

Моля, при поръчване на резервни части, посочете идентификационния номер на продукта (сериен номер на машината).

100	00123	V	0	A	123456
A	B	C	D	E	F

Разяснения за серийния номер 17PIN

A= Производител

B= Фамилия/Модел

C= Контролна буква

D= Няма код

E= Производствена единица

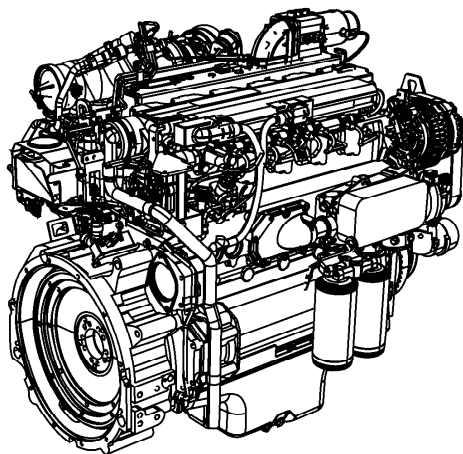
F= Сериен номер

Табелки на двигателя

Табелките за типа на двигателя (1) са прикрепени към горната част и дясната страна на двигателя.

На табелките е посочен типа на двигателя, серийния номер и спецификацията на двигателя.

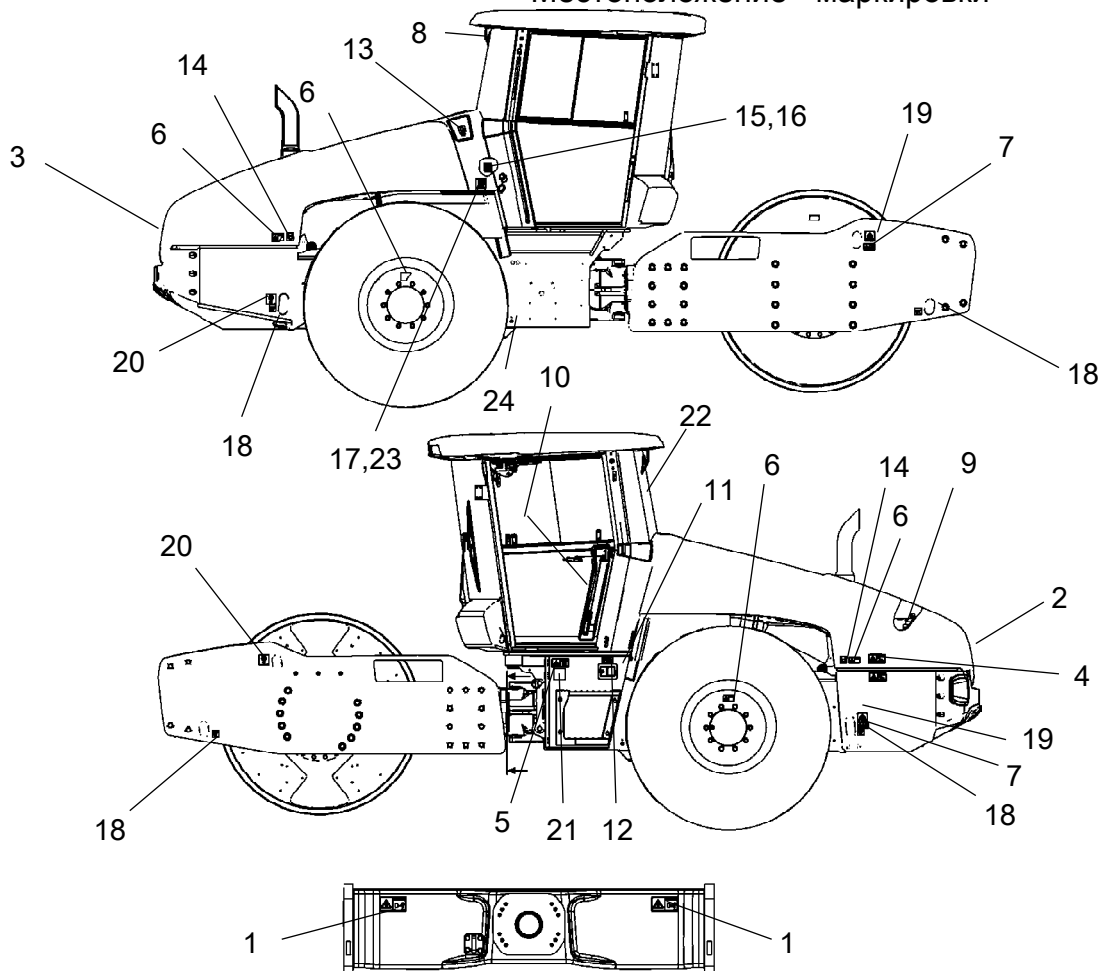
Моля, посочвайте серийния номер на двигателя, когато поръчвате резервни части. Направете справка и в ръководството за двигателя.



На някои машини е възможно да има табелка за двигателя заедно с табелката за машината, ако оригиналната табелка на двигателя е закрита с допълнително оборудване/аксесоари.

Маркировки

Местоположение - маркировки



Фиг. Местоположение, маркировки и надписи

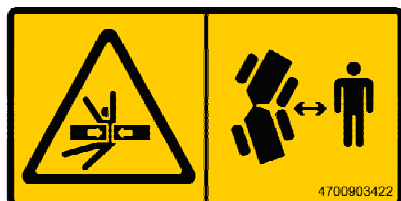
1. Предупреждение, Зона на деформация	4700903422	12. Главен прекъсвач	4700904835
2. Внимание, въртящи се части на двигателя	4700903423	13. Охлаждаща течност	4700388449
3. Внимание, гореща повърхност	4700903424	14. Налягане на въздуха	4700385080
4. Предупреждение – отпускане на спирачката	4700904895	15. Ниво на хидравличната течност	4700272373
5. Внимание, ръководство за експлоатация	4700903459	16. Хидравлична течност	4700272372
6. Предупреждение – гуми с баласт	4700903985	Биологична хидравлична течност	4700792772
7. Внимание, блокиране	4700908229	17. Дизелово гориво	4700991658*
8. Внимание, отровен газ	4700904165		4811000345**
9. Предупреждение, Газ при запалване	4700791642	18. Точка на фиксиране	4700382751
10. Място за наръчника	4700903425	19. Подемна плоскост	4700904870
11. Напрежение на батерията	4700393959	20. Точка на повдигане	4700588176
		21. Ниво на звуковия ефект	4700791273
		22. Аварийен изход	4700903590
		23. Гориво с ниско съдържание на сяра	4811000344**
		24. Източване на горивото	4811000443

* (IIIA/T3)

** (IIIB/T4i)

Маркировка за безопасност

Не забравяйте, че табелките с инструкциите за безопасност трябва да са винаги чисти и ги почиствайте редовно, а ако станат нечетливи поръчайте нови. Използвайте специфицирания за всяка табелка номер на частта.

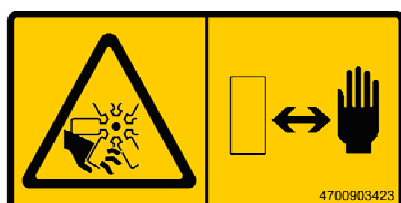


4700903422

Предупреждение - Зона на мачкане, ос на шарнира/барабан

Операторът е длъжен да поддържа безопасна дистанция от опасната зона на мачкане.

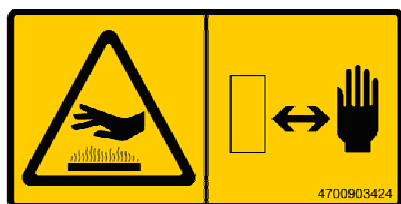
(Две зони на мачкане на машини, оборудвани с шарнирно управление)



4700903423

Предупреждение - Въртящи се части на двигателя.

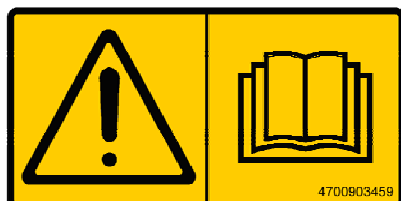
Ръцете да се държат на безопасно разстояние от опасната зона



4700903424

Предупреждение - Гореща повърхност в отсека с двигателя.

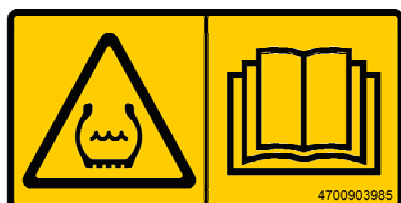
Ръцете да се държат на безопасно разстояние от опасната зона



4700903459

Предупреждение - Наръчник с инструкции

Преди да започне работа с машината, операторът е длъжен да прочете инструкциите по техника на безопасност, инструкциите за работа с машината и инструкциите за поддръжката на машината.



4700903985

Предупреждение – гуми с баласт.

Направете справка в ръководството за експлоатация.

Допълнителна информация в раздел „Техническа спецификация“.



4700908229

Предупреждение - Блокиране

При вдигане оста на шарнира следва задължително да се блокира.

Направете справка в ръководството за експлоатация.



4700904165

Предупреждение – Токсичен газ (по желание, АСС)

Направете справка в ръководството за експлоатация.

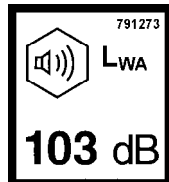


4700903590

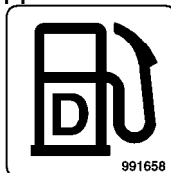
-Аварийен изход

Информационни надписи

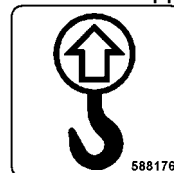
Ниво на силата на шума



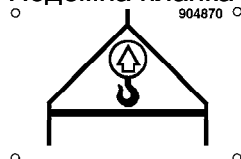
Дизелово гориво



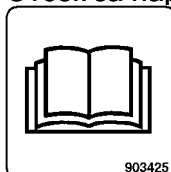
Точка на вдигане



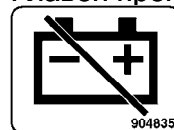
Подемна планка



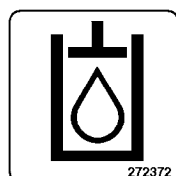
Отсек за наръчник



Главен прекъсвач



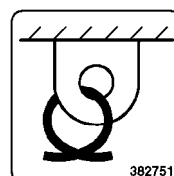
Хидравлична течност



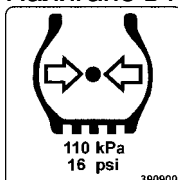
Биологична хидравлична течност



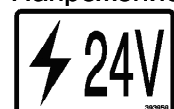
Точка за закрепване



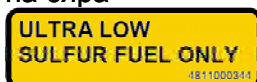
Налягане в гумата



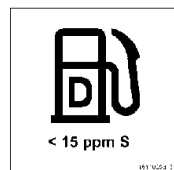
Напрежение на акумулатора



Гориво с ниско съдържание на сяра

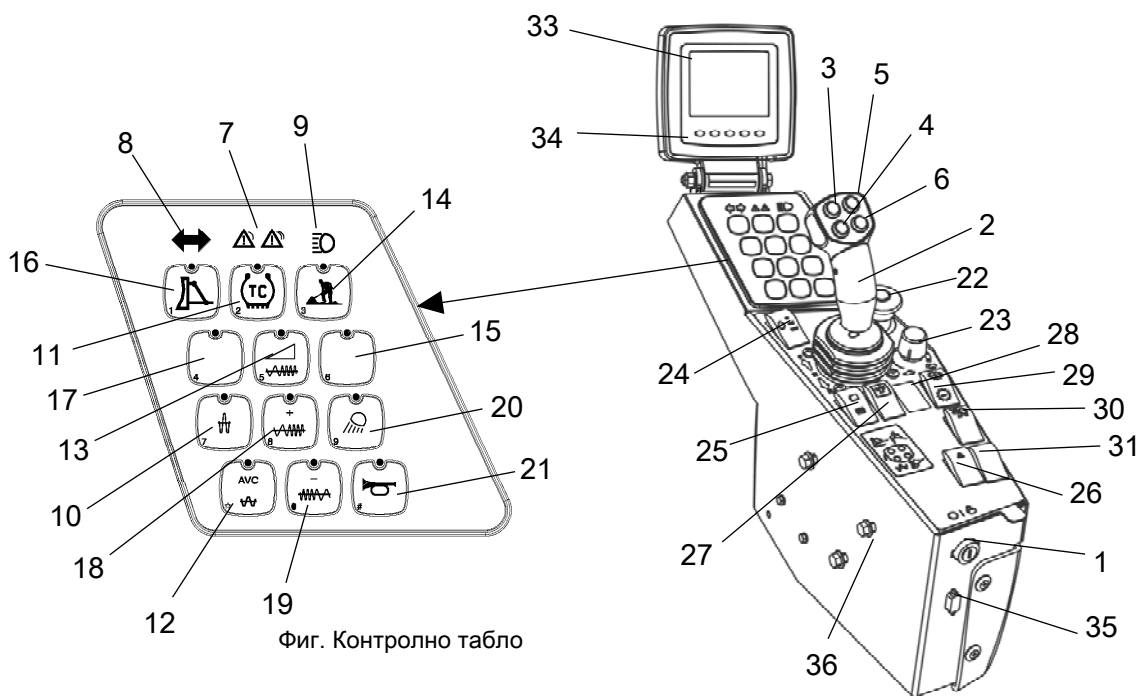


(IIIB/T4i)



Измервателни уреди/прибори за управление

Пулт за управление и прибори за управление



Фиг. Контролно табло

1	Ключ за запалването	13	* Вкл./изкл. на регулируемата честота	25	Паркинг спирачка
2	Лост за движение напред и назад	14	Режим на работа / режим на транспортиране	26	* Аварийни светлини
3	* Заравнящо гребло, плаващо положение	15	Резервен	27	* Въртящ фар
4	Вибрация вкл/изкл	16	* Заравнящо гребло, вкл./изкл.	28	Резервен
5	* Заравнящо гребло, нагоре	17	Резервен	29	¹⁾ Превключвател на положението на предавките, натиснат
6	* Заравнящо гребло, надолу	18	* Увеличаване на честотата	30	Неприложим
7	Среден предупредителен индикатор	19	* Намаляване на честотата	31	* Превключвател на амплитудата
8	* Пътепоказатели	20	* Работна светлина	33	Дисплей
9	* Индикатор дълги светлини	21	Клаксон	34	Функционални бутони (5 броя)
10	Голяма амплитуда	22	Аварийно спиране	35	Гнездо за обслужване
11	* Автоматичен контрол на сцеплението (против буксуване)	23	* Ограничител на превключвателя на скоростта	36	Регулиране на височината, пулт за управление
12	Автоматично управление на вибрациите (AVC)	24	Превключвател на оборотите, дизелов двигател		

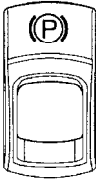
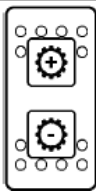
* По избор

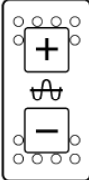
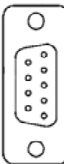
¹⁾ Не важи при Автоматичен контрол на сцеплението (против буксуване), 11

Функционално описание

№	Предназначение	Символ	Функция
1	Ключ за запалване		Електрическата верига е прекъсната.
			Всички инструменти и контролни уреди по таблото са захранени с електричество.
			Задействане на стартера.
			За запалване: Въртете контактният ключ надясно, докато дисплеят СВЕТНЕ, и изчакайте, докато показаният валяк ИЗЧЕЗНЕ и се смени с изображението за състояние.
2	Лост за движение напред/назад		NB! Когато потегляте с машината, лостът трябва да бъде в неутрално положение. Двигателят не може да запали, ако лостът за движение напред/назад е в друго положение. Лостът за движение напред/назад управлява както посоката на движение на валяка, така и скоростта. Когато лостът се премести напред, валякът се движи напред; когато лостът се премести назад, валякът се движи назад. Скоростта на валяка е пропорционална на отдалечеността на лоста от неутралното положение. Колкото по-далече е лостът от неутралното положение, толкова по-висока е скоростта.
3	Заравнящо гребло, плаващо положение (по желание)		Режимът на плаващо гребло се включва с натискане и задържане на бутона в продължение на 2 секунди, докато машината е режим на работа (14) и заравнящото гребло (16) е включено.
4	Вибрация вкл/изкл		При първото натискане става инициране на вибрациите, при второто - преустановяване на същите.
5	Заравнящо гребло, нагоре (по желание)		Вдига заравнящото гребло, когато заравнящото гребло (16) е включено.
6	Заравнящо гребло, надолу (по желание)		Спуска заравнящото гребло, когато машината е режим на работа (14) и заравнящото гребло (16) на машината е включено.
7	Среден предупредителен индикатор		Индикатор за неизправност от общ характер. Вижте дисплея (33) за описание на неизправността. За подробна информация за индикатора за неизправност вижте таблицата „Индикатор за предупреждение – пулт за управление с мембранни бутони“.
			Жълта предупредителна светлина – „по-малко сериозна неизправност“
			Предупреждение в червена светлина – „сериозна неизправност“
8	Мигач (по желание)		Указва, че индикаторите за завой са активирани (Активиране чрез превключвателя на кормилната колона).
9	Индикатор за дълги светлини (по-желание)		Указва, че дългите светлини са активирани (Активиране чрез превключвателя на кормилната колона).

№	Предназначение	Символ	Функция
10	Амплитуден селектор, голяма амплитуда		Активирането предизвиква висока амплитуда. (Ниската амплитуда е основният режим, ако бутонът не е натиснат.)
11	Автоматичен контрол на сцеплението, ТС (против буксуване) (по желание)		Ако машината е снабдена с ТС (против буксуване), тя се активира при потегляне. (ТС може да се изключи). Ограничителят на скоростта (23) се използва за задаване на максималната скорост при пълно отклонение на лоста за движение напред/назад.
12	Автоматично управление на вибрациите (AVC)		Когато е активирана, вибрацията се включва автоматично, когато скоростта на вала е $\geq 1,8$ км/ч. (1,1 миля/ч.), и се изключва при скорост 1,5 км/ч. (0,9 миля/ч.).
13	Вкл./изкл. на регулируемата честота (по желание)		Активира регулируемата честота – вижте още бутони 18 и 19. Деактивирането (светодиодът не свети) води до постоянно зададени честоти на вибрация за машината.
14	Режим на работа / режим на транспортиране		Активира режима на работа, който дава възможност да се използва вибрация и да се спуска заравнящото гребло (по желание). Валякът винаги потегля в режим на транспортиране.
15	Резервен		
16	Заравнящо гребло, вкл./изкл. (по желание)		Активира заравнящото гребло и неговите функции, и изисква също да се активира режима на работа (14).
17	Резервен		
18	Честота, увеличаване (по желание)		Увеличава честотата на вибрациите
19	Честота, намаляване (по желание)		Намалява честотата на вибрациите
20	Работни светлини (по желание)		При активиране работните светлини превключват в положение ВКЛ.
21	Клаксон		Натиснете, за да задействате клаксона.
22	Аварийно спиране		Спира валяка и изключва двигателя. Електрозахранването се изключва. NB! Когато потегляте с машината, аварийното спиране трябва да е изключено.
23	Ограничител на скоростта (по желание)		Ограничение на макс. скорост на машината (максималната скорост се достига при пълно отклоняване на лоста за движение напред/назад). Нагласете ръчката в положение за желаната макс. скорост.

№	Предназначение	Символ	Функция
24	Превключвател на оборотите, дизелов двигател		Тристепенен превключвател за обороти на празен ход (LO), средни обороти (MID) и работни обороти (HI). ЗАБЕЛЕЖКА: При потегляне с машината, лостът трябва да бъде в неутрално положение (LO). Освен това, двигателят работи на ниски обороти, когато е в статично положение повече от прибл. 10 секунди, ако лостът за движение напред/назад е в неутрално положение. Ако лостът за движение напред/назад се изведе от неутрално положение, скоростта отново се увеличава до зададената скорост. Ако машината има система за оптимизиране на горивото, MID е заменено с ECO (и превключвателят е зелен).
25	Паркинг спирачка		Когато се натисне се активира ръчната спирачка. За да освободите спирачките, плъзнете червената част назад (към вас) и променете положението на превключвателя. ЗАБЕЛЕЖКА: Когато потегляте с машината, ръчната спирачка трябва да е активирана.
			За да активирате спирачките, натиснете горната част на превключвателя, за да промените положението на превключвателя. За да освободите спирачките, натиснете червената част едновременно с натискането на превключвателя и променете положението на превключвателя. ЗАБЕЛЕЖКА: Когато потегляте с машината, ръчната спирачка трябва да е активирана.
26	Аварийни мигачи (по желание)		Активирайте предупредителната аварийна светлина чрез натискане на бутона.
27	Въртяща се светлина (по желание)		Активирайте въртящата се светлина с натискане на ключа. (Ако машината има две въртящи се светлини, активират се и двете)
28	Резервен		
29	Превключвател на положението на предавките, натиснат		Активира четирите различни положения на предавките. (1) Заек, (2) Въртене на барабана, (3) Въртене на колелото и (4) Костенурка. Положението на предавките в момента се вижда на дисплея чрез следните фигури.
			1: Режим на транспортиране
			2: Използва се, ако барабанът се хлъзга.

№	Предназначение	Символ	Функция
			3: Използва се, ако задните колела буксуват.
			4: Режим на работа.
30	Резервен		
31	Превключвател на амплитудата (DCO)		Само за машини, оборудване с „Оптимизатор на уплътняването“.
35	Гнездо за обслужване		Гнездо за диагностика. Тук се включва шлюз за четене на шина CAN-Open system.

Индикатор за предупреждение – пулт за управление с мембранни бутони (клавиатура)

 „Жълт“ – Предупреждение

- Двигателят има аларма от жълтата категория (На дисплея се вижда изображение на аларма)
- Комуникацията с дисплея е прекъсната
- Нивото на горивото е под <10%
- Няма зареждане

 „Червен“ – Предупреждение

Мига непрекъснато в червено

- Двигателят има аларма от червената категория (На дисплея се вижда код на аларма)
- Комуникацията с двигателя е прекъсната
- Температурата на двигателя е прекалено висока
- Ниско налягане на маслото в двигателя
- Въздушният филтър е запушен
- Температурата на хидравличната течност е прекалено висока
- Филтърът за хидравличната течност е запушен

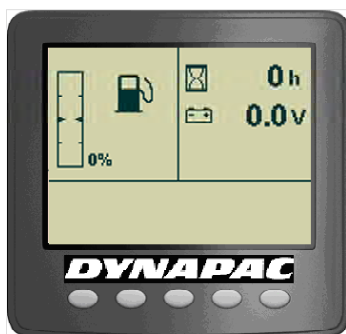
Обяснения по дисплея



Фиг. Начален екран

Когато контактният ключ е превключен в положение I, на дисплея се вижда стартов екран. Той се вижда няколко секунди, а след това превключва в екрана за състоянието.

Преди да завъртите стартера, изчакайте, докато изображението за стартиране се смени с изображението за състояние (машината извършва проверка на системата, докато си вижда изображението за стартиране).



Фиг. Екран за състоянието

Изображението за състояние дава информация за нивото на горивото, отработените от машината часове и нивото на напрежението. Нивото на горивото се посочва в проценти (%).

Този екран е активен, докато бъде запален дизеловия двигател, или се избере активен екран чрез бутоните за функциите под дисплея.



Фиг. Главен екран/Работен екран

Ако двигателят бъде стартиран преди избора на активен екран, дисплеят ще превключи към главен екран.

Екранът предоставя възможност за преглед и остава на разположение в процеса на работата:

- Скоростта се вижда в средата на дисплея. (км/ч. или мили/ч.)

- Оборотите на двигателя, честотата на вибрациите (по желание), стойността CMV за уреда за измерване на уплътняването (по желание) и наклона като % (по желание) се виждат в ъглите.



Фиг. Главен екран/Работен екран с бутони за избор от менюто (1)

Примерно поле за меню.



	Бутони Преглед/Избор за избор измежду разполагаемите функции.
	Бутон за аларма за показване на алармата на двигателя и машината.
	Меню за избор Настройки/Бутони за отваряне на главното меню. Промяната на настройките може да се извършва в главното меню.
	Бутон Излизане/Връщане за незабавно връщане към стъпка 1. При натискане на бутона (приблизително 2 секунди) се изобразява отново главното меню.



Фиг. Екран за температурата

Екранът за температурата показва температурата на двигателя (горната част на дисплея) и на хидравличната течност (долната част на дисплея). Стойностите се изписват по Целзий или по Фаренхайт в зависимост от избора на система за мерните единици.



Фиг. Дисплей на уреда за измерване на уплътняването (дисплей CMV)



Дисплей на стойността на уплътняването (стойност CMV) може да се покаже и когато уреда за измерване на уплътняването (по желание) е монтиран на машината. Допълнителна информация за тази принадлежност е дадена в глава „Работа“.

Когато се активира аларма за двигателя, тя се вижда на дисплея.

Алармата за двигателя се изпраща от блока за управление на двигателя, който следи функциите на двигателя.

Съобщението, което се състои от код SPN (номер на съмнителния параметър) и FMI (идентификатор на вида на отказа), може да се разтълкува по списъка с кодове за грешки от доставчика на двигателя.

Потвърждение, че сте видели показаното съобщение на алармата се подава с натискане на бутона "OK" на дисплея.



Когато се активира аларма за машината, на дисплея вижда алармата плюс предупредителен текст с описание на алармата.

Потвърждение, че сте видели показаното съобщение на алармата се подава с натискане на бутона "OK" на дисплея.

Аларма за машината

Символ	Название	Функция
	Предупредителен символ за филтъра за хидравличната течност	Ако символът се вижда, когато дизеловият двигател работи на пълни обороти, филтърът за хидравличната течност трябва да се смени.
	Предупредителен символ за запушен въздушен филтър	Ако този символ се вижда, когато двигателят работи на пълни обороти, въздушният филтър трябва да се провери/смени.
	Предупредителен символ за зареждане на акумулатора	Ако символът се вижда, когато двигателят работи, генераторът не зарежда. Изключете двигателя и намерете неизправността.
	Предупредителен символ за температурата на двигателя	Ако се вижда този символ, двигателят е прекалено горещ. Веднага загасете двигателя и намерете неизправността. Направете справка и в ръководството за двигателя.
	Предупредителен символ за температурата на хидравличната течност	Този символ се вижда, когато хидравличната течност е прекалено гореща. Не карайте валяка; дайте възможност на течността да се охлади, като оставите двигателя да работи на празен ход, а след това намерете неизправността.
	Предупредителен символ за температурата на хидравличната течност (студена)	Този символ се вижда, когато хидравличната течност е прекалено студена за вибрации при пълни обороти. (Маслото трябва да бъде над 5 градуса (C)) Ако е избран опционалният режим ECO, можете да вибрирате в режим ECO, дори ако маслото не е достигнало 5 градуса (C).
	Предупредителен символ за ниско ниво на горивото	Ако вижда този символ, останало е по-малко от 10% гориво.
	Предупредителен символ, ниско налягане на маслото, дизелов двигател	Ако се вижда този символ, налягането на маслото в двигателя е прекалено ниско. Веднага изключете двигателя.
	Предупредителен символ за ниско ниво на охлаждащата течност	Ако се вижда този символ, долейте охлаждаща течност/гликол и проверете за течове.
	Предупредителен символ за вода в горивото	Ако се вижда този символ, двигателят трябва да се загаси и да се източи водата от предварителния филтър.
	Предупредителен символ за ниско ниво на хидравличната течност	Ако се вижда този символ, долейте хидравлична течност до съответното ниво и проверете за течове.

Подсистема Dynapac (DSS)

DSS код	Описание	Забележка	
1	Датчик за скоростта, преден	По желание	
2	Датчик за скоростта, заден		
3	Датчик за наклона	По желание	
4	DCM	По желание	
5	Ю-карта		
6	Датчик за оборотите на охлаждащия вентилатор		
7	Уред за честотата на вибрациите	Следенето е активно, само ако има регулируема честота или ECO.	По желание
8	Група за захранване 1	вижте Предпазител 3	
9	Група за захранване 2	вижте Предпазител 4	
10	Група за захранване 3	вижте Предпазител 5	
11	Група за захранване 4	вижте Предпазител 6	



Получените аларми се регистрират и могат да се видят с избиране на "Покажи аларми".



Избиране на "Покажи аларми".

"ENGINE ALARM" (аларма за двигателя)

Регистрирани аларми за двигателя.





"MACHINE ALARM" (аларма за машината)

Регистрирани аларми за машината. Тези аларми идват от другите системи по машината.



"MAIN MENU" (главно меню)

В главното меню е възможно и да се променят някои настройки за потребителя и машината, да се отвори сервисното меню за извършване на калибриране (само за специализиран сервизен персонал, изисква пин код) и да се види версията на инсталирания софтуер.



"USER SETTINGS" (настройки за потребителя)

Потребителите могат да променят настройките за светлината, да избират между метрична и британска система, и да включват/изключват предупредителните звукове.



Регулиране на настройките за светлината и контраста на дисплея, включително яркостта на светлината на панела.



"SERVICE MENU" (сервизно меню)

Сервизното меню може да се отвори и през главното меню за регулировки.

"ADJUSTMENTS" (регулировки)



"TESTMODES" (режими за тестване) - Само за персонал по монтажа, изисква се пин код.



"CALIBRATION" (калибриране) - само за сервизен персонал, изисква се парола.

"EDC Calibration" (калибриране на EDC) се използва за калибриране на джойстика и потенциометъра за оборотите.

"TX Program" (програма TX) се използва само за смяна на софтуера на дисплея и изисква специално оборудване и ноу-хау.



"EDC CALIBRATION" (калибриране на EDC)

За да калибрирате, преместете джойстика докрай напред (F) и натиснете двата черни бутона в горния край на джойстика. (Вижте и ръководство W3025)

Продължете по същия начин с останалите положения на джойстика (N), (R) и потенциометъра за оборотите.

Натиснете бутона на диска, за да запазите стойностите.



"ABOUT" (относно софтуера)

Възможно е да проверите и версията на инсталирания софтуер.



Помощ за оператора при започване на работа

При опит за започване на работа с машината, без да сте задали едно, две или три от състоянията, необходими за започване на работа с машината, липсващите състояния се показват на дисплея.

Липсващите състояния трябва да се зададат, преди да можете да работите с машината.

Състояния, които трябва да се зададат:

- Включена ръчна спирачка
- Лостът за превключване да е в неутрално положение
- Превключвателят за оборотите на дизеловия двигател да е на ниски обороти (ниски обороти = празен ход) (не при всички модели)

Помощ за оператора в работен режим

При опит за включване на

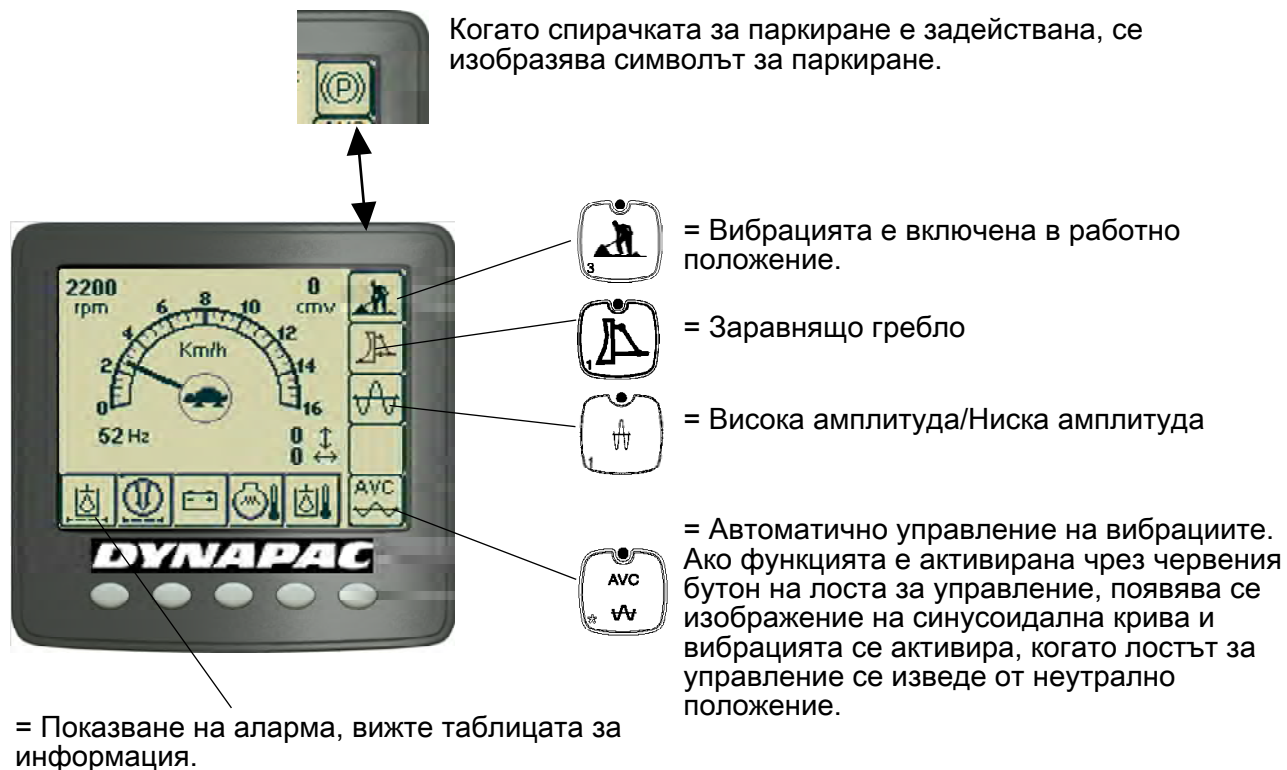
- Вибрация
- Заравнящо гребло (по желание)

когато машината е в режим на транспортиране, на дисплея се изписва "Workmode" (работен режим) за няколко секунди.

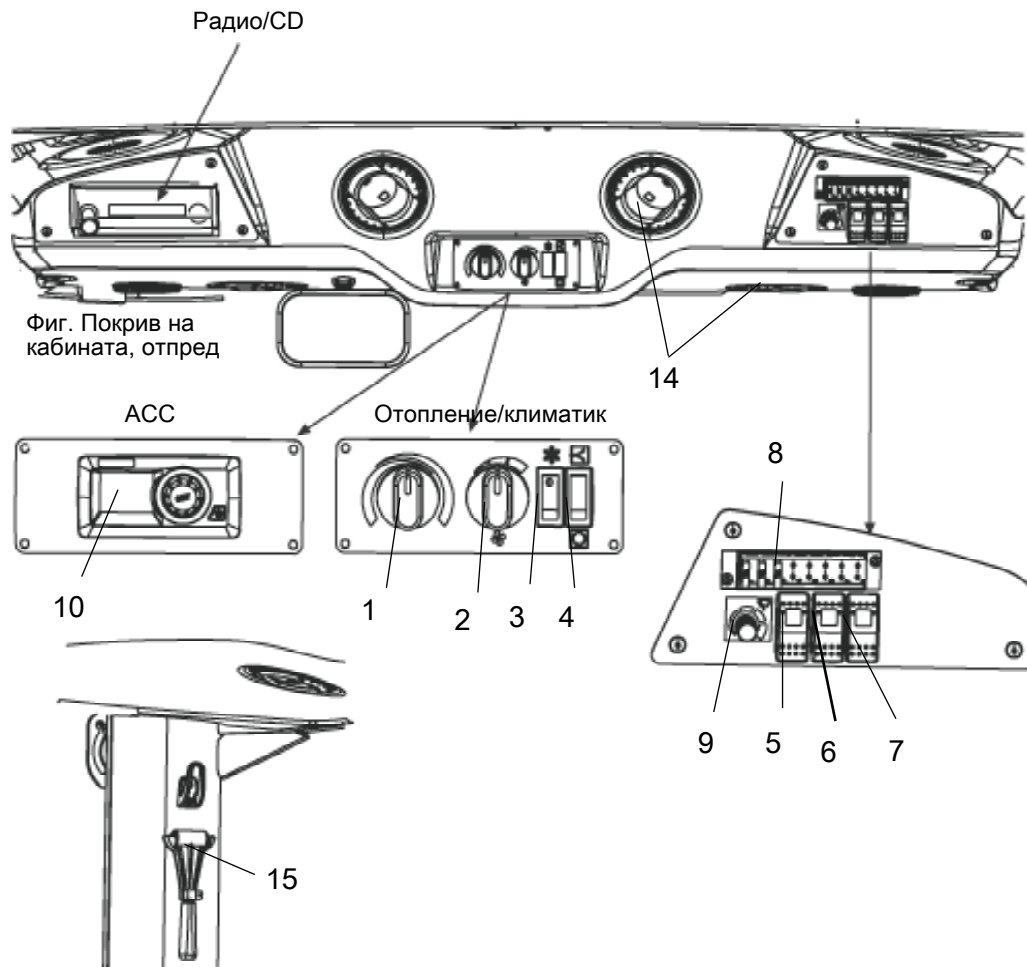


За активиране на горните функции е необходимо работният режим на машината да бъде включен.

Избор на дисплей при активиране чрез комплекта бутони.



Измервателни уреди и прибори за управление,
кабина



Фиг. Колонка отзад отдясно на кабината
15. Чукче за аварийен изход

Функционално описание на приборите и органите за управление в кабината

№	Название	Символ	Функция
1	Управляващ орган за отопление		Завъртете надясно за усилване на отоплението. Завъртете наляво за намаляване на отоплението.
2	Вентилатор за проветрение, превключвател		В ляво положение вентилаторът е изключен. Завъртането му на дясно води до увеличаване на обема на прониквания в кабината въздух.
3	Климатик, превключвател		Пуска и спира климатика.
4	Рециркулация на въздуха в кабината, превключвател		При натискане на горната част се отваря въздушният дросел, което осигурява приток на свеж въздух в кабината. При натискане на долната част, въздушният дросел се затваря, при което въздухът започва да циркулира във вътрешността на кабината.
5	Предна чистачка, превключвател		Натиснете за включване на чистачката на предното стъкло.
6	Задна чистачка, превключвател		Натиснете за включване на чистачката на задното стъкло.
7	Миене на предно и задно стъкло, превключвател		Натиснете горния ръб, за да активирате пръскачките на предното стъкло. Натиснете долния ръб, за да активирате пръскачките на задното стъкло.
8	Кутия за стопяеми предпазители		Съдържа стопяеми предпазители за електрическата система в кабината.
9	Предна чистачка, с прекъсване		Работа на предната чистачка с прекъсване.
10	Автоматичен контрол на климата (ACC) (микро електронен контрол на климата)		Автоматично управление на климатика.
14	Дюзата за размразяване		Завъртете дюзата, за да насочите въздушния поток.
15	Чукче за аварийно излизане		За излизане от кабината в случай на авария освободете чукчето и счупете разположените от дясната страна стъкла.

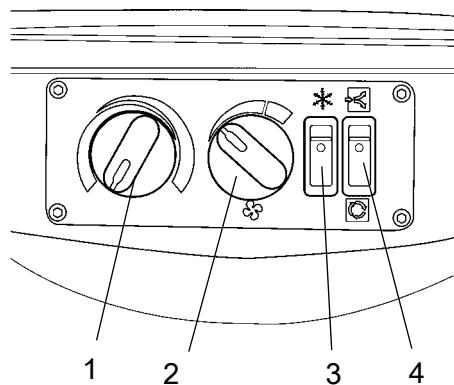
Използване на приборите за управление в кабината

Размразител

За бързо отстраняване на лед или замъгляване, уверете се, че са отворени само предната и задната въздушна дюза.

Завъртете ключа на отоплението и вентилатора (1 и 2) на макс.

Регулирайте дюзата така, че да духа на прозореца за размразяване или за отстраняване на замъгляването.



AC

Отопление

Ако в кабината е студено, отворете долната дюза на предните колонки и средните дюзи, които са точно над приборите за управление на отоплението и вентилатора.

Завъртете на макс. отопление и макс. обороти на вентилатора.

Когато се достигне необходимата температура, отворете останалите дюзи и ако е необходимо намалете отоплението и оборотите на вентилатора.

AC/ACC

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато използвате Климатик/Автоматичен контрол на климата, всички прозорци трябва да бъдат затворени, за да може системата да работи ефективно.

За бързо намаляване на температурата в кабината, регулирайте следните настройки на пулта за управление.

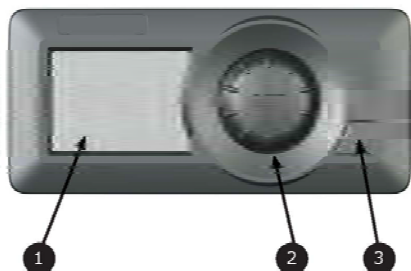
Включете климатика (3) и задайте свежия въздух (4) в най-ниското положение, за да изключите клапата за свеж въздух.

Задайте управлението на отоплението (1) на минимум и увеличете оборотите на вентилатора (2). Дръжте отворени само предните средни дюзи на тавана.

Когато температурата спадне до приятно ниво, настройте необходимата температура с ръчката за отоплението (1) и намалете оборотите на вентилатора (2).

Сега отворете останалите дюзи на покрива, за да се получи приятна температура в кабината.

Върнете бутона за свеж въздух (4) в горно положение за пресен въздух.



Автоматичен контрол на климата – пулт за управление

1. LCD дисплей

При нормална работа се вижда зададената температура, оборотите на вентилатора, режима на работа и избора на свеж въздух/циркуляция на въздуха.

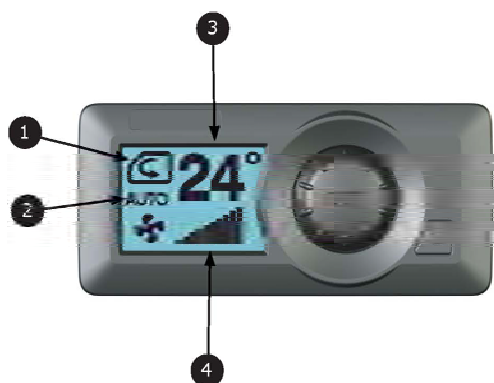
2. Бутон НАСТРОЙВАНЕ / ИЗБОР

При нормална работа бутонът се използва за избиране на режимите.

(Използва се и в режим Тест / диагностика за различни възможности за избор)

3. Бутон за захранване

ВКЛ./ИЗКЛ. на устройство.



Екран на основния дисплей

1. Контрол на въздушната смес

Въздушната смес може да се зададе на напълно свеж въздух или на пълна циркуляция на въздуха.

2. Режим

Показва режима, „Автоматичен“, „Отопление“, „Охлаждане“ и „Размразяване“

3. Зададена температура

Показва зададената в момента вътрешна температура.

4. Обороти на вентилатора

Показва настройката на оборотите на вентилатора в момента.



Автоматичен контрол на климата – менюта за работа

Основен екран

Когато уредът е включен се появява основният екран. Виждат се зададената в момента температура, режима на контрол на климата, циркуляцията на въздуха и оборотите на вентилатора.

Ако нещо в системата не е наред се появява малка предупредителна икона.



Настройки на оборотите на вентилатора:

Натискайте бутона НАСТРОЙВАНЕ / ИЗБОР, докато се появи иконата на вентилатора, след което въртете по часовниковата стрелка за увеличаване на оборотите на вентилатора и обратно на часовниковата стрелка за намаляване на оборотите на вентилатора на стъпки от 5%.

Оборотите на вентилатора не могат да се регулират в режим на размразяване (Размразяване).



Настройки на режима на контрол на климата:

Натискайте бутона НАСТРОЙВАНЕ / ИЗБОР, докато се появи иконата на режима на контрол на климата, а след това въртете бутона, докато се покаже необходимият режим.



АВТОМАТИЧНО

Системата работи автоматично за поддържане на избраната температура (зададената температура).



Охлаждане

Компресорът на климатика работи за охлаждане на вътрешната температура. Клапата за отоплението се изключва, докато се избира охлаждане („Охлаждане“).



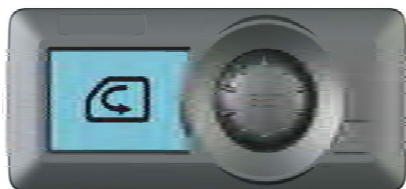
Отопление

Вътрешната температура се повишава с електронната клапа за отопление. Компресорът на климатика се изключва, докато се избира отопление („Отопление“).



Размразяване

Когато се активира размразяването („Размразяване“), компресорът на климатика се включва, вентилаторът се включва на пълни обороти и клапата на отоплението се отваря напълно.

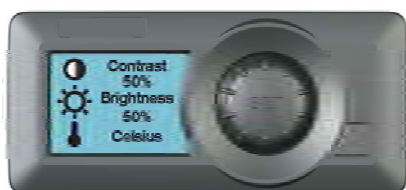


Настройка на циркулацията на въздуха:

Натискайте бутона НАСТРОЙКА, докато се появи иконата за режима на циркулация на въздуха.



Завъртете ръчката по часовниковата стрелка за пълна циркулация на въздуха или обратно на часовниковата стрелка за напълно свеж въздух.



Настройки на дисплея:

За регулиране на настройките на дисплея и скалата на температурата натискайте бутона **НАСТРОЙКА**, докато се появи екранът за настройки на дисплея, след което завъртете бутона **НАСТРОЙКА** по часовниковата стрелка или обратно на часовниковата стрелка за регулиране на настройките.



Изключване на системата за отопление, вентилация и климатик:

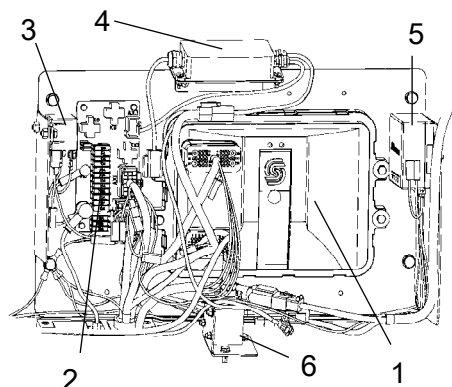
На основния екран натиснете бутона **Захранване**, за да изключите системата за отопление, вентилация и климатик. Когато системата се изключи, изключва се и задното осветяване (подсветката), и на екрана се вижда вътрешната температура.

За изключване на системата за отопление, вентилация и климатик от режим **Размразяване**, натискайте бутона **Захранване**, докато системата за отопление, вентилация и климатик се върне в режим **АВТОМАТИЧЕН**, след което натиснете отново бутона **Захранване**, за да изключите блока на системата за отопление, вентилация и климатик.



Режим на дизелово отопление (ако е монтирано дизелово отопление):

Когато се получи сигнал за режим на дизелово отопление, задното осветяване се изключва, вентилаторът започва да работи на 15%, клапата на отоплението се отваря напълно, а циркулацията на въздуха превключва на свеж въздух, докато температурата след серпентината се покачи над 20°C (78 ° F). Когато температурата след серпентината се покачи над 20°C (78 ° F), вентилаторът започва да работи с предварително зададени обороти. Не се разрешава друга функция.



Фиг. Главна разпределителна кутия

1. Блок за управление (ECU)(A7)
2. Пластина с предпазители (A6)
3. Главно реле (K2)
4. Електрозахранване (A10), уред за измерване на уплътняването (DCM) (по желание)
5. Преобразувател на напрежението 24/12 V постоянен ток (T1)
6. Датчик за наклона (B2) (по желание)

Електрическа система

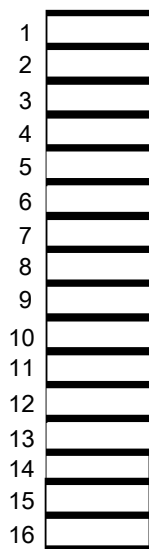
Главната разпределителна кутия на машината (1) се намира отзад отляво на платформата на оператора. Върху разпределителната кутия и предпазители има пластмасов капак.

Върху пластмасовия капак има гнездо за 24 V (X96) и гнездо за 12 V (X98) (по желание).

Предпазители в главната разпределителна кутия (Cummins)

На фигурата е показано разположението на предпазители в кутията.

В таблицата по-долу са дадени амперажът и функциите на предпазители. Всички предпазители са с цифрове.



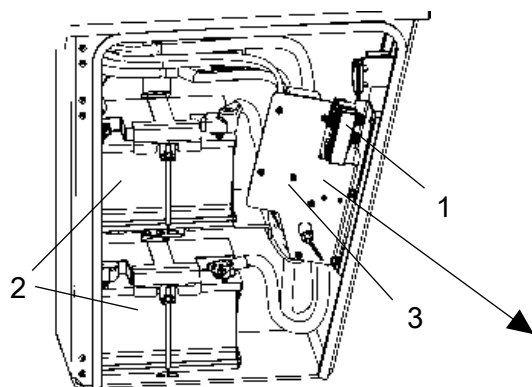
Фиг. Предпазители

1.	Главно реле, извод за 24 V в отделението на двигателя	10 A	9.	Резервен	20 A
2.	ECU, зареждане на външно рестартиране, платка вход/изход, дисплей	5A	10.	Резервен	20A
3.	ECU PWR1, датчик за скоростта	10 A	11.	Извод 12 V, радио/CD	10 A
4.	ECU PWR2, лост за движение напред/назад	10 A	12.	GPS, DCM, DCO, датчик за наклона	10 A
5.	ECU PWR 3	20A	13.	Резервен	
6.	ECU PWR 4	20A	14.	DCA	10 A
7.	Изход за 24 V на работното място на оператора, тахограф	10 A	15.	Реле на индикаторите	7.5A
8.	Датчик за хидравлична течност/гориво, двигател	10 A	16.	Фарове	10 A

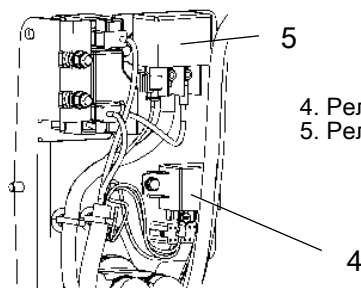
Предпазители при главния прекъсвач (Cummins)

Кутията с предпазители (1) се намира от вътрешната страна на капака до стъпненките от лявата страна на валяка.

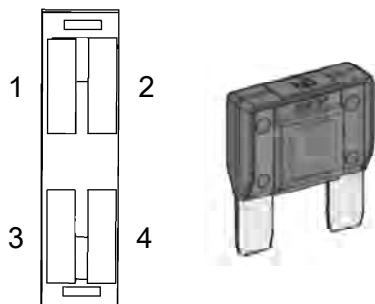
Там се намират и акумулаторите (2), а релето на стартера (4) и релето за подгряването (5) се намират зад планката на прекъсвача на акумулаторите (3).



Фиг. Капак, лява страна
1. Кутия с предпазители
2. Акумулатори (2 бр.)
3. Планка на прекъсвача на акумулаторите



4. Реле на стартера, 50 A
5. Реле за подгряването, 120 A



Фиг. Кутия с предпазители, прекъсвач на акумулаторите

Кутия с предпазители при главния прекъсвач (Cummins)

На фигурата е показано разположението на предпазителите в кутията.

По-долу са показани ампеража и функцията на предпазителите. Всички предпазители са предпазители с плоски щифтове.

1.	Главен предпазител	50A
2.	Кабина	30A
3.	Блок за управление на дизелов двигател	30A
4.	Решетъчен радиатор за отопление	40A

Работа

Преди стартиране

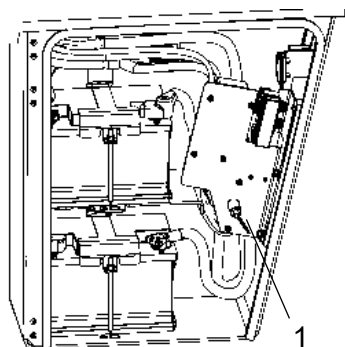
Главен прекъсвач - Включване

Не забравяйте да провеждате мероприятията по ежедневната поддръжка. Направете справка с инструкциите по поддръжката.

Прекъсвачът на акумулаторите се намира от вътрешната страна на капака до стъпнките от лявата страна на ваяка. Завъртете ключа (1) в положение On (вкл.). Сега ваякът има електрозахранване.



По време на работа капакът трябва да бъде отключен, за да може акумулаторът да се прекъсне бързо, ако е необходимо.



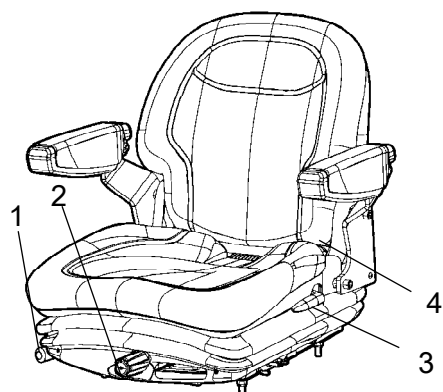
Фиг. Капак, лява страна
1. Прекъсвач на акумулаторите

Седалка на водача (по избор)- Регулиране

Седалката на оператора се настройва така, че неговото положение да е комфортно, а контролните уреди да са му поддръка.

Седалката може да се настройва по следния начин.

- Настройка по дължина (1)
- Настройка по тегло (2)
- Ъгъл на опората за гърба (3)



Фиг. Седалка на оператора
1. Блок за заключване - регулиране на дължината
2. Регулиране според теглото
3. Ъгъл на опората за гърба
4. Предпазен колан



Преди започване на работа винаги проверявайте дали седалката е фиксирана.



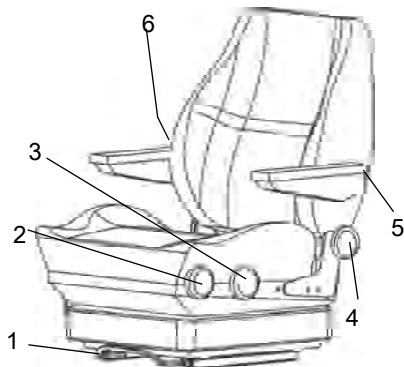
Не забравяйте да използвате предпазния колан (4).

Седалка на оператора, удобство при сядане – Настройки

Седалката на оператора се настройва така, че неговото положение да е комфортно, а органите за управление да са в рамките на удобния досег.

Седалката може да се настройва по следния начин:

- Регулиране на дължината (1)
- Регулиране на височината (2)
- Наклон на долната част на седалката (3)
- Наклон на облегалката (4)
- Наклон на подлакътниците (5)
- Регулиране на лумбалната опора (6)



Фиг. Седалка на оператора

1. Ръчка - регулиране на дължината
2. Колело - регулиране на височината
3. Колело - наклон на долната част на седалката
4. Колело - наклон на облегалката
5. Колело - наклон на подлакътниците
6. Колело - регулиране на лумбалната опора



Преди работа с валежа проверявайте дали седалката е в заключено положение.

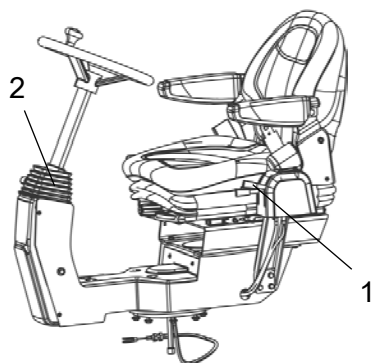
Табло за управление, настройки

Блокът за управление има две възможности за регулиране - въртене и ъгъл на кормилната колона.

За въртене вдигнете лоста (1).

Уверете се, че блокът за управление се застопорява на мястото си, преди да работите с машината.

Освободете лоста за заключване (2), за да регулирате ъгъла на кормилната колона. Застопорете кормилната колона в новото положение.



Фиг. Работно място на оператора

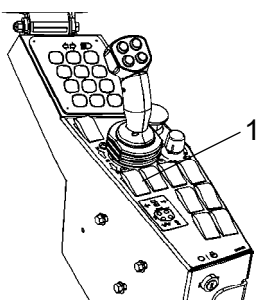
1. Лост за заключване - въртене
2. Лост за заключване - ъгъл на кормилната колона



Извършвайте настройките, когато машината е неподвижна.



Преди работа с валежа проверявайте дали седалката е застопорена.



Фиг. Пулт за управление
1. Ръчна спирачка

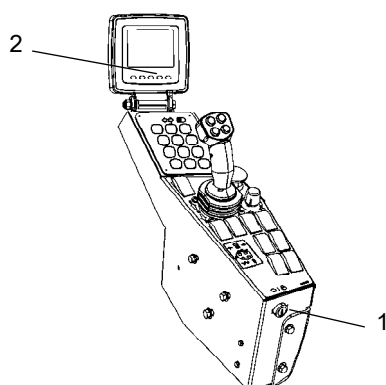
Ръчна спирачка



Уверете се, че ръчната спирачка (1) е включена със сигурност.

Спирачката винаги е активирана в неутрално положение. (автоматично 1,5 сек.)

Ръчната спирачка трябва да бъде активирана, за да запалите двигателя на машината!



Фиг. Табло за управление
1. Ключ за запалване
2. Екран за състоянието

Дисплей - Управление

При изпълнение на всички операции стойте в седнало положение.

Завъртете ключа за запалването (1) в положение I, на дисплея ще се появи началният екран.



Фиг. Изображение за състоянието
3. Ниво на горивото
4. Брояч на часовете
5. Волтметър

Проверете дали волтметърът (5) показва най-малко 24 волта и дали горивомерът (3) показва нещо.

Броячът на часовете (4) записва и показва общия брой часове, през които двигателят е работил.

Блокиращо устройство

Валякът е оборудван с блокиращо устройство.

Дизеловият двигател ще изключи след 7 секунди, ако операторът стане от седалката при движение на преден/заднен ход.

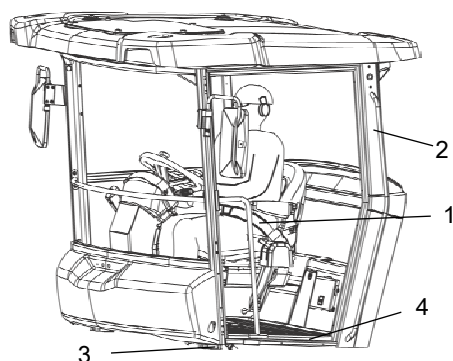
Ако приборът за управление е в неутрално положение, когато операторът се изправи, ще се включи звуков сигнал, докато не се активира ръчната спирачка.

Ако ръчната спирачка е активирана, дизеловият двигател няма да изгасне, ако лостът за движение напред/назад се изведе от неутрално положение.

Дизеловият двигател ще изгасне веднага, ако по някаква причина лостът за движение напред/назад се изведе от неутрално положение, когато операторът не е седнал и ръчната спирачка не е активирана.



При изпълнение на всички операции стойте в седнало положение!



Положение на оператора

Ако на валяка е монтирана ПУСП (2) (Предпазната уредба срещу преобръщане) или кабина, винаги трябва да си слагате предпазния колан (1) и да носите предпазен шлем.



Ако предпазният колан (1) показва признаци на износване или в случай, че е бил подложен на голям опън, следва да го подмените.



Проверявайте дали гумените елементи (3) по платформата са здрави. Износените елементи понижават комфорта.

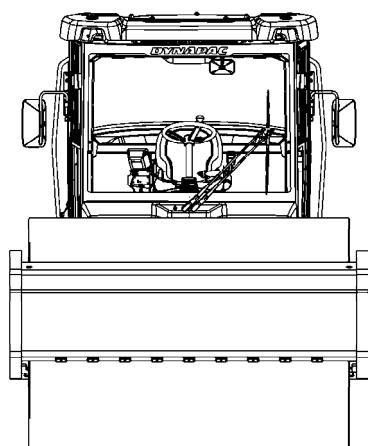


Обезпечете устройството срещу хлъзгане (4) на платформата да е в добро състояние. Подменете го, ако силата на сцепление е отслабнала.



Ако на машината е монтирана, проверете дали вратата е затворена, когато машината е в движение.

Фиг. Работно място на оператора
1. Предпазен колан
2. КПП
3. Гумен елемент
4. Функция против буксуване



Фиг. зрително поле

Зрително поле

Преди да стартирате двигателя, уверете се, че в зрителното поле напред и назад няма препятствия.

Всички прозорци на кабината трябва да бъдат чисти, а огледалата за обратно виждане трябва да са правилно настроени.

Стартиране

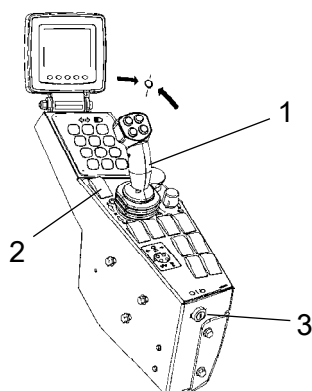
Пускане на двигателя

Уверете се, че аварийното спиране е **ИЗКЛЮЧЕНО**, а ръчната спирачка е **ВКЛЮЧЕНА**.

Поставете лоста за движение напред/назад (1) в неутрално положение, а превключвателя за оборотите (2) поставете в положение за празен ход (LO) или (ECO), ако тази опция е инсталирана на машината.

Дизеловият двигател не може да запали в друго положение на приборите за управление.

Завъртете ключа за запалването (3) надясно до положение I, след което задействайте стартера, като завъртите ключа до крайно дясно положение. Върнете ключа в положение I след стартирането на двигателя.



Фиг. Пулт за управление

1. Лост за движение напред/назад
2. Превключвател на оборотите
3. Контактен ключ

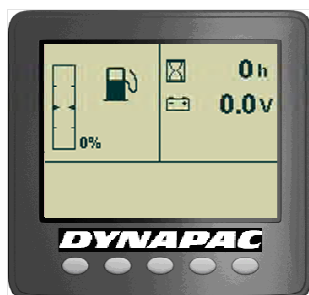


Не оставяйте стартера да върти много дълго (максимум 30 секунди). Ако двигателят не запали, изчакайте малко, преди да опитате отново.

При запалване на дизеловия двигател, когато температурата на околната среда е под +10°C (50 ° F), той трябва да се подгрее на празен ход (ниски обороти), докато температурата на хидравличното масло надвиши +10°C (50 ° F).



Обезпечете добра вентилация на машината в случай, че с машината се работи в закрито помещение. Риск от отравяне с въглероден оксид.



Фигура. Дисплей - Изобразяване на състоянието

Докато двигателя се подгрява, проверете дали индикаторът за горивото показва нивото и дали зареждането показва най-малко 24 V.



При запалване и каране на машина в студено състояние, не забравяйте, че хидравличната течност също е студена и че поради това спирачният път може да е по-дълъг, отколкото е нормално, докато машината не стигне работната си температура.



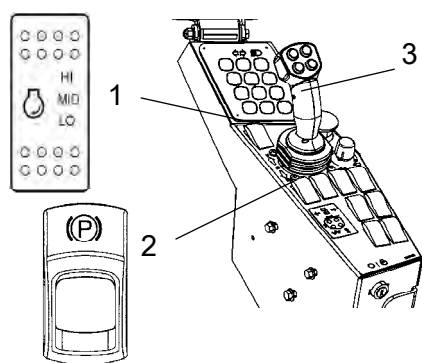
Машината винаги стартира в режим на транспортиране и без опцията за вибрация.

Шофиране

Работа с валека



При никакви обстоятелства валежът не може да бъде управляван от земята. Операторът е длъжен да седи вътре в машината през цялото време на работа.



Фиг. Пулт за управление
1. Превключвател на оборотите
2. Ръчна спирачка
3. Пост за движение напред/назад

Активирайте работните обороти (1) = HI или ECO, ако има.

В режим ECO машината регулира автоматично оборотите на двигателя съгласно изискванията.

Ако машината само ще се транспортира, трябва да се избере MID или ECO.

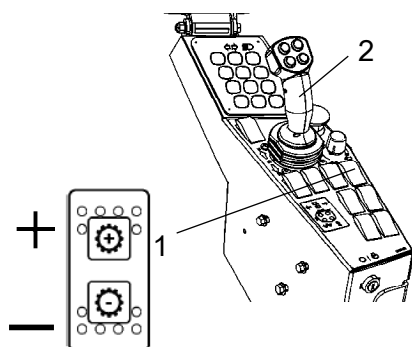
Проверете дали управлението работи правилно, като завъртате волана веднъж наляво и веднъж надясно, докато валежът е в неподвижно състояние.



Уверете се, че пространството пред и зад валежа е чисто.



Освободете ръчната спирачка (2).



Фиг. Пулт за управление

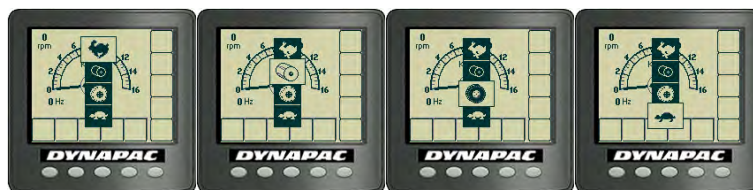
1. Превключвател за положението на предавките
2. Лост за движение напред/назад



Фиг. Дисплеят показва избора в средата (костенурка, въртене на барабана, въртене на колелото или заек).

Машина със смяна на предавките с отделен превключвател с възвратна пружина (превключвател за положението на предавките)

Превключвателят (1) е превключвател с възвратна пружина за положението на предавките, с който смяната на предавките се извършва чрез превключване на четирите различни положения на предавките: Заек, Въртене на барабана, Въртене на колелото и Костенурка.



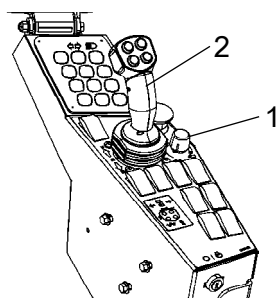
Положението на предавките на машината се вижда в центъра на скоростомера; изберете предавката/скоростта за съответната задача.

Не е необходимо да се спира машината, за да се смени положението на предавките.

	= Заек (4)	Макс. скорост 11,5 км/ч.	7 mph
	= Въртене на барабана (2)	8 км/ч.	5.6 mph
	= Въртене на колелото (3)	7,5 км/ч.	4.5 mph
	= Костенурка (1)	5,5 км/ч.	3.5 mph

Примерът е CA2500D, TC - Заден мост с ограничено буксуване (за други алтернативи вижте таблицата в раздела за технически данни)

Преместете внимателно лоста за движение напред/назад (2) напред или назад, в зависимост от това в коя посока е необходимо да се движите.



Фиг. Пулт за управление
1. Потенциометър (ограничител на скоростта)
2. Лост за движение напред/назад



Фиг. Дисплеят показва избора в средата (костенурка, въртене на барабана, въртене на колелото или заек).

Скоростта се увеличава при отместване на лоста от неутралното положение.

Машина с ограничител на скоростта (потенциометър за скоростта) - по желание.

Включете потенциометъра (1) за настройка на променлива скорост в необходимия режим.

Положението на предавките на машината се вижда в центъра на скоростомера. Изберете предавката/скоростта за съответната задача.

Внимателно движете лоста за движение напред / назад (2) напред или назад, в зависимост от това в каква посока е необходимо да се придвижи валякът.

Скоростта се увеличава чрез отдалечаване на лоста от неутрално положение.

Движение по трудни повърхности

Ако машината заседне, изберете положението на предавките, което е най-подходящо за ситуацията с помощта на превключвателя за положението на предавките.

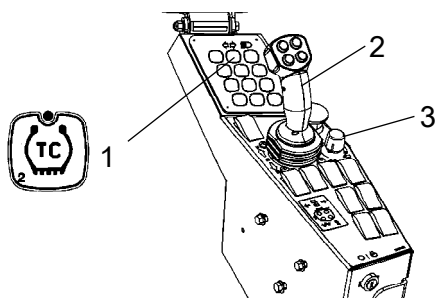
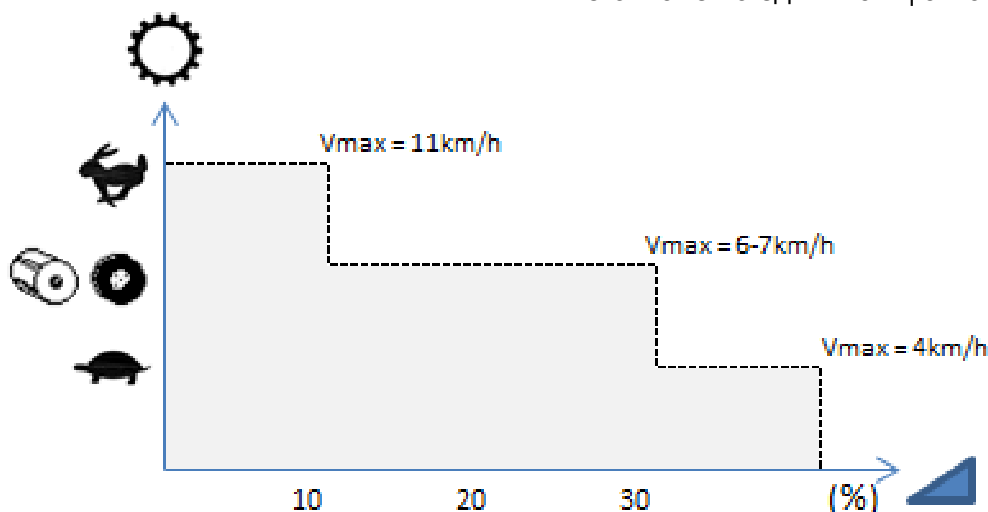
- Буксуване на барабана - изберете режим Въртене на барабана (положение 2 на предавките)
- Буксуване на задните гуми - изберете режим Въртене на колелото (положение 3 на предавките)

Върнете в първоначално положение, когато машината възстанови сцеплението си.

Наклони

а оптимизиране на наличната теглителна сила и за предпазване на двигателя на машината от излишно форсиране по време на работа или транспортиране по стръмни склонове (>10%), трябва да изберете **ниска предавка**.

Никога не се движете на по-висока предавка/с по-висока скорост, която машината изисква за изкачване по един и същ склон!



Фиг. Пулт за управление

1. ТС (против буксуване)
2. Лост за движение напред/назад
3. Потенциометър (ограничител на скоростта)

Машина с ТС (против буксуване)

ТС (против буксуване) (1) се активира по подразбиране (светодиодът свети).

Поставете регулатора на оборотите (3) в подходящо положение.

Активирането/изключването на ТС (против буксуване) се вижда в центъра на скоростомера.

Внимателно движете лоста за движение напред / назад (2) напред или назад, в зависимост от това в каква посока е необходимо да се придвижи валакът.

Скоростта се увеличава чрез отдалечаване на лоста от неутрално положение.

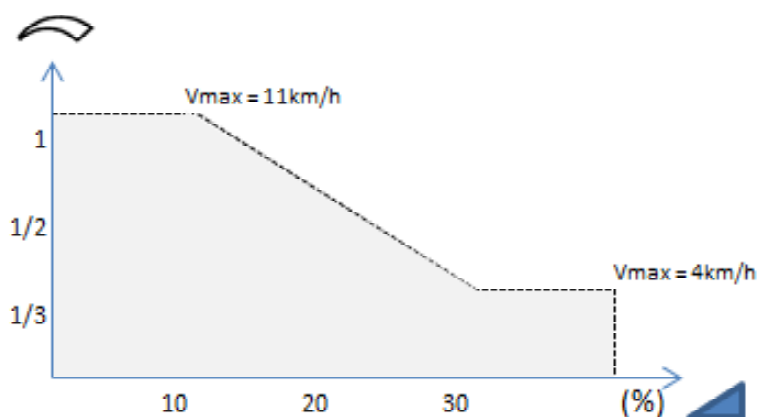


Фиг. Дисплей показва дали ТС (против буксуване) е активиран или изключен

Наклони (ТС (против буксуване))

За оптимизиране на наличната теглителна сила и за предпазване на двигателя на машината от излишно форсиране по време на работа или транспортиране по стръмни склонове ($>10\%$), трябва да изберете **ниска настройка на ограничителя на скоростта (потенциометъра)**.

Никога не се движете на по-висока предавка/с по-висока скорост, която машината изисква за изкачване по един и същ склон!



Блокировка/Аварийно спиране/Ръчна спирачка - проверка



Блокировката, аварийното спиране и ръчната спирачка трябва да се проверяват ежедневно преди работа. Проверката на функционирането на блокировката и аварийното спиране изисква рестартиране.



Функционирането на блокировката се проверява от оператора чрез изправяне от седалката, когато валакът се движи много бавно напред/назад. (Проверете в двете посоки). Дръжте здраво волана и се дръжте здраво поради рязко спиране. Чува се звуков сигнал и след 7 секунди двигателят изгасва, а спирачките се задействат.

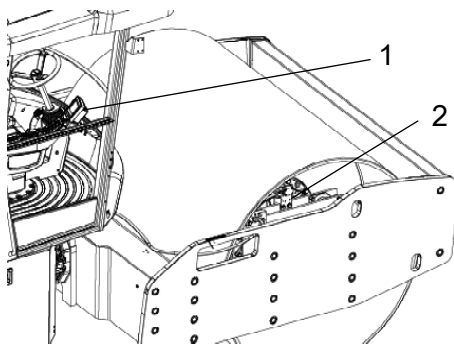


Проверете функционирането на аварийното спиране чрез натискане на бутона за аварийно спиране.



Проверете функционирането на ръчната спирачка чрез задействане на ръчната спирачка, когато валакът се движи много бавно напред/назад. (Проверете в двете посоки). Дръжте волана и се хванете здраво заради рязкото спиране при задействане на спирачките. Двигателят не изгасва.

Уред за измерване на уплътняването Дунарас (DCM) включително Активен контрол на подскачането (ABC) - по желание



Фиг. Главни конструктивни елементи
1. Дисплей с надпис CMV
2. Датчик/Блок на процесора

Уредът за измерване на уплътняването е принадлежност, която се използва за осигуряване на резултата от уплътняването и дава възможност за оптимално обработване на материалите. Ако уредът за измерване на уплътняването е монтиран на машината, отделно изображение на дисплея на машината показва плътността на повърхността като CMV (стойност на уреда за измерване на уплътняването).

Активният контрол на подскачането винаги е вграден в уреда за измерване на уплътняването и след известно време след предупреждение изключва вибрациите, ако машината работи с двоен скок (подскачане). Това се прави, за да се запази машината и материала, както и оператора от увреждания, когато машината започне двойни скокове.

Уредът за измерване на уплътняването се предлага за машините D и PD, но тъй като контактната повърхност на терена е много различна, показанията на PD може да не ви осигурят твърди заключения, но ABC все пак работи. ABC може да се изключи само чрез

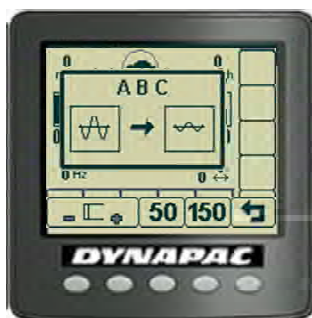
инструмента за техническо обслужване

Задаване на ограничение

Изображението на CMV на дисплея дава на оператора всичката информация, необходима по време на уплътняване; оборотите на двигателя, положението на предавките, скоростта, честотата и наклоните се виждат заедно с фактическата CMV и зададеното ограничение в скоби. Използвайте бутоните под дисплея за задаване на ограничението. Скалата ще се превключва автоматично между 0-75 и 0-250 в зависимост от показанието на CMV.

Ако се получи двойно подскочане, операторът първо ще получи предупреждение (!).

Второ, ABC ще изключи вибрациите и ще изпрати съобщение на оператора да продължи уплътняването с по-ниска настройка на амплитудата на вибрациите, или, ако машината разполага с променлива честота, да намали честотата на вибрациите.



Датчикът е монтиран на монтажната планка на основния лагер и той усеща вибрациите на барабана. Информацията се предава на блока на процесора, където се анализира.

Анализираната информация се представя на дисплея като цифрова величина, изразена в CMV (стойност на уреда за измерване на уплътняването). Автоматично се избира висок или нисък диапазон на измерване и се показва на дисплея. Получената числова стойност е относителна мярка за постигнатата плътност на терена.

Работна CMV

Уредът за измерване на уплътняването измерва динамичната плътност на терена. CMV се влияе от скоростта на валиране, посоката на валиране (напред или назад), настройката на амплитудата и честотата на вибрациите. DCM е по-малко чувствителен към малки промени в честотата на вибрациите.

Някои референтни CMV за някои уплътнени материали:

Материал	CMV
насип с камъни	40 - 200
чакъл	25 - 100
пясък	20 - 60
тиня	5 - 30
глина	0 - 80

Съдържанието на вода в уплътнената почва, не в насипа с камъни, влияе силно на плътността – мократа почва води до ниска CMV, а сухата почва води до по-висока CMV.

Когато възникне двойно подскачане, CMV ще се намали и тази по-ниска CMV не трябва да се използва за определяне дали уплътняването е готово или не е.

ЗАБЕЛЕЖКА: Операторът трябва винаги да внимава къде минава и да не гледа прекалено често показанието за CMV от съображения за безопасност.

Вибрация

Ръчно/автоматично задействане на вибрацията

Активирайте бутона за режима на работа (4).

Ръчното или автоматично активиране/деактивиране на системата за вибрация се извършва с бутона (1).

В ръчно положение операторът активира вибрацията с помощта на превключвателя (2) върху лоста за реверсиране.

В автоматичен режим (AVC), вибрациите се активират, когато скоростта е $\geq 1,5$ км/ч. (0.9 mph) и се изключва при скорост 1,2 км/ч. (0.75 mph)

Първоначалното активиране на вибрацията, както и изключването на автоматичната вибрация, се извършват с превключвателя (2) върху лоста за реверсиране.

Имайте предвид, че вибрациите могат да се активират, когато е активиран режима на работа (4) и когато превключвателят за оборотите на двигателя е в режим на високи обороти (HI) или Есо (ECO). След 10 секунди в неутрално положение, вибрациите се изключват и машината спада на ниски обороти.

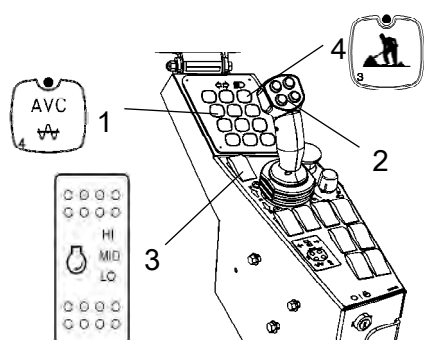
Ръчна вибрация – включване



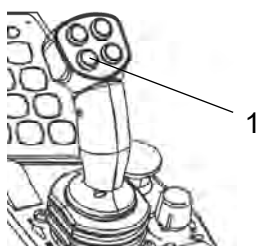
В никакъв случай вибрацията да не се задейства, когато валякът е в неподвижно състояние. В противен случай може да се стегне до повреда както на повърхността, така и на машината.

Включвайте и изключвайте вибрацията с превключвателя (1) отпред на лоста за преден/заднен ход.

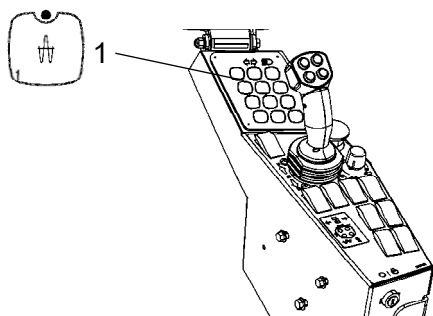
Вибрацията трябва винаги да се изключва преди машината да застане в неподвижно състояние.



Фиг. Пулт за управление
1. Автоматично управление на вибрациите (AVC)
2. Превключвател, вкл./изкл на вибрациите
3. Превключвател на оборотите
4. Режим на работа



Фиг. Лост за реверсиране
1. Вибрация ВКЛ/ИЗКЛ



Фиг. Пулт за управление
1. Висока амплитуда

Амплитуда - превключване



Настройката за амплитуда не трябва да се променя, когато функцията за вибрация работи.
Изключете вибрацията и изчакайте до спиране на вибрацията преди промяна на амплитудата.

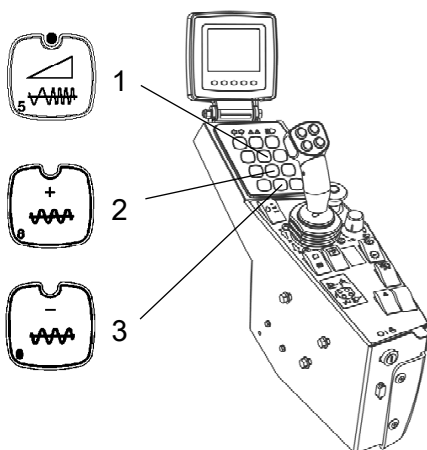
Чрез натискане на бутона (1) се постига голяма амплитуда.

Регулируема (променлива) честота - (по желание)

Оптималната скорост на вибрациите зависи от вида на почвата, която ще се уплътнява, и от избраната амплитуда на вибрациите.

Ако се получи двойно подскочане, като първоначална мярка по възможност намалете честотата на вибрациите.

Ако това не помогне, ако е възможно изберете по-ниска амплитуда.



Фиг. Функционални бутони
1. Регулируема (променлива) честота
2. Честота, увеличаване
3. Честота, намаляване

Вид(ове) почва	Висока амплитуда	Ниска амплитуда
Фини почви (глина и тиня)	24 - 26 Hz	28 - 30 Hz
Смесени почви (глинести и тинести)	24 - 26 Hz	29 - 31 Hz
Груби почви (пясък и чакъл)	26 - 28 Hz	31 - 33 Hz
Насип с камъни (натрошени камъни и каменонасипни)	24 - 26 Hz	31 - 33 Hz

Спиране

Нормално спиране

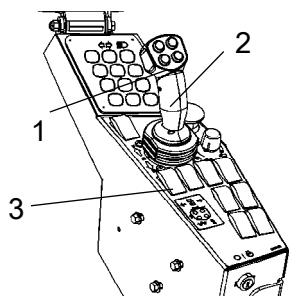
Натиснете превключвателя (1), за да изключите вибрацията.

Придвигнете лоста за движение напред и назад (2) в неутрално положение, за да спрете валяка.

Винаги активирайте ръчната спирачка (3), преди да напуснете платформата на оператора.



При запалване и каране на машина в студено състояние, не забравяйте, че хидравличната течност също е студена и че поради това спирачният път може да е по-дълъг, отколкото е нормално, докато машината не стигне работната си температура.



Фиг. Пулт за управление
1. Ключ за вкл./изкл. на вибрацията
2. Лост за движение напред/назад
3. Ръчна спирачка

Ако лостът за движение напред/назад се премести бързо (напред или назад) към/през неутрално положение, системата превключва в режим на бързо действие на спирачките и машината спира.

Активирайте отново нормалното движение с преместване на лоста за движение напред/назад с преместване на лоста за движение напред/назад обратно в неутрално положение.

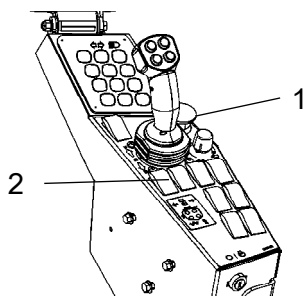
Аварийни спирачки

Обикновено спирачките се задействат като се използва лостът за движение напред и назад. Хидростатичната трансмисия забавя и намалява скоростта на валяка, когато лостът се придвижи по посока на неутралното положение.

Дискова спирачка във всеки двигател на барабан/предавка на барабан и на задния мост също действа като вторична спирачка, когато е в движение, и като ръчна спирачка, когато е в покой. Активира се с ръчната спирачка (2).



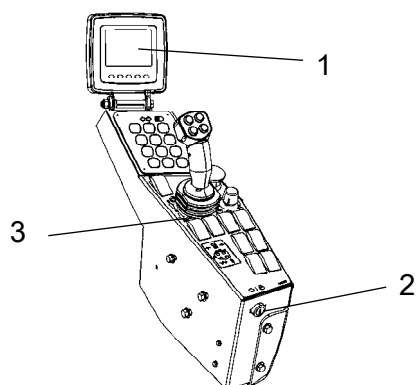
За аварийно спиране натиснете ръчката за аварийно спиране (1), дръжте здраво волана и се пригответе за рязко спиране. Двигателят изгасва.



Фиг. Пулт за управление
1. Ръчка за аварийно спиране
2. Ръчна спирачка

Дизеловият двигател ще спре и трябва да бъде рестартиран.

След аварийно спиране, върнете лоста за движение напред/назад в неутрално положение и деактивирайте аварийното спиране.



Фиг. Пулт за управление
1. Дисплей
2. Ключалка на запалването
3. Ръчна спирачка

Изключване

Установете регулатора за оборотите на двигателя в положение на празен ход и оставете двигателя да поработи на празен ход за известно време, докато се охлади.

Проверете дисплея, за да установите дали няма индикации за неизправности. Изключете всички светлини и други електрически функции.

Активирайте ръчната спирачка (3), а след това завъртете ключалката на запалването (2) наляво в изключено положение.

Поставете капака на инструмента върху дисплея и горната част на шкафа за управление (при валяци без кабина) и го фиксирайте.

Паркиране

Слагане на подложки на барабаните



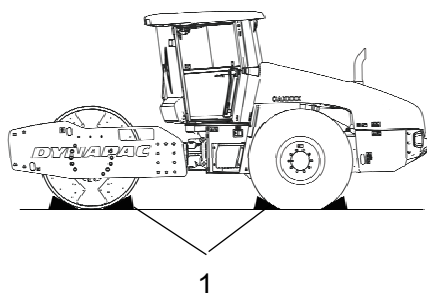
Никога не слизайте от машината, когато двигателят работи, освен ако ръчната спирачка е активирана.



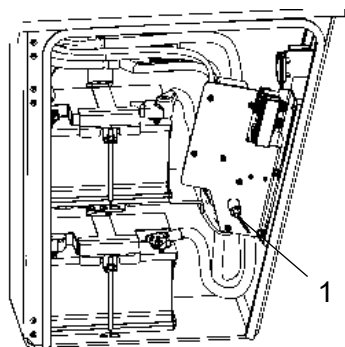
Уверете се, че валякът е паркиран на безопасно място по отношение на останалите участници в пътното движение. Ако сте паркирали валяка на наклонен терен, сложете подложки под барабаните.



Отчетете опасността от замръзване през зимата. Напълнете охладителната система и резервоара на течността за миене на стъклото с подходящи незамръзващи смеси. Вижте и инструкциите по поддръжката.



Фиг. Разположение
1. Клинове



Фиг. Капак, лява страна
1. Главен прекъсвач

Главен превключвател

Преди да напуснете валяка в края на работния ден превключете Главен превключвател на акумулаторната батерия (1) в позиция "разединено" и отстранете лоста.



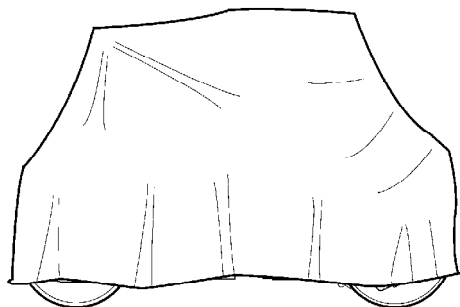
Преди да изключите ключа-маса на акумулатора, изчакайте най-малко 30 секунди след изключване на ключалката на запалването, за да се избегне повреда в електронния блок за управление на двигателя (ECU).

Така ще се предотврати изтощаване на акумулатора, а също ще бъде трудно на неупълномощени лица да запалват двигателя и да работят с машината. Освен това, заключете капака на отделението на двигателя.

Паркиране за по-дълъг срок



Преди да паркирате ваяка за по-дълъг срок (повече от един месец) трябва да се спазят следните указания.



Фигура. Предпазване на ваяка от неблагоприятни атмосферни условия.

Тези мерки се прилагат, когато машината се паркира за период от 3 до 6 месеца.

Преди ваякът отново да бъде пуснат в експлоатация и преди да започне подготовката му за работа, точките, обозначени със звездичка (*), трябва да се върнат в състоянието си преди консервирането на ваяка.

Измийте машината и обработете боядисаните части, за да избегнете образуването на ръжда.

Обработвайте откритите части с реагенти срещу ръжда, редовно смазвайте машината и полагайте слой грес върху небоядисаните повърхности.

Двигател

* Направете справка в инструкциите на производителя в ръководството за експлоатация на двигателя, което върви комплект с машината.

Акумулаторна батерия

* Снемете акумулатора/акумулаторите от машината, почистете отвън и презареждайте веднъж в месеца.

Въздушен филтър, ауспук

* Покрийте въздушния филтър или отвора му с найлон или лента. Покрийте и отвора на ауспуха. Така се избягва проникването на влага в двигателя.

Резервоар за гориво

Резервоарът за горивото се зарежда с гориво догоре, за да се избегне кондензация.

Резервоар за хидравличната течност

Резервоарът за хидравличната течност се запълва до най-горната отметка за нивото на течността (виж в „След всеки 10 часа работа“).

Гуми (всесезонни)

Прави се проверка на налягането в гумите, което трябва да е 110 kPa (1.1 kp/cm²), (16 psi).

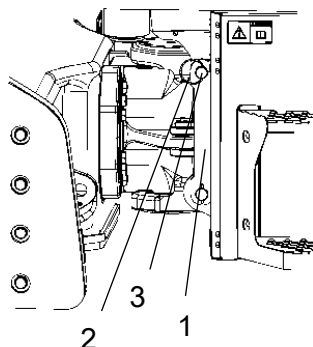
Чергила

- * Капакът на контролното табло се сваля.
- * Целият валик се покрива с промазано чергило. Между чергилото и земята трябва да остане разстояние.
- * По възможност по-добре е да държите валика в закрито помещение, в идеалния случай – в сграда с постоянна температура.

Други

Повдигане

Блокиране оста на шарнира



Фиг. Заклучване на кормилния шарнир

1. Заклучващо рамо
2. Блокиращ щифт
3. Блокираща шпонка



Оста на шарнира следва задължително да бъде в заключено състояние с цел предотвратяване нежелано обръщане преди повдигане на валежа.

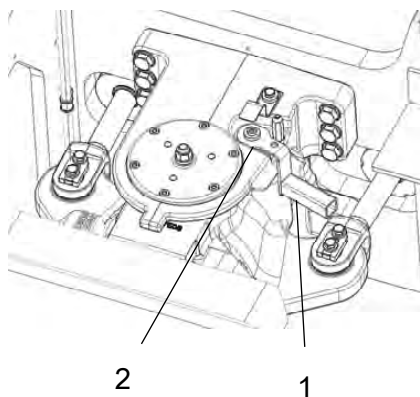
Завъртете волана в положение за движение напред. Активирайте ръчната спирачка.

Издърпайте горния блокиращ щифт (2), снабден с жило, и издърпайте блокиращата шпонка (3), снабдена с жило.

Сгънете надолу заключващото рамо (1) така, че да се допира до рамата на барабана.

Поставете отново блокиращата шпонка (3) в най-горното блокиращо ухо и застопорете шпонката с блокиращия щифт (2).

Блокиране оста на шарнира



Фиг. Ключалка на кормилния шарнир, отворена

1. Ръчка за заключване
2. Блокираща шпонка



Оста на шарнира следва задължително да бъде в заключено състояние с цел предотвратяване нежелано обръщане преди повдигане на валежа.

Завъртете волана в положение за движение напред. Активирайте ръчната спирачка.

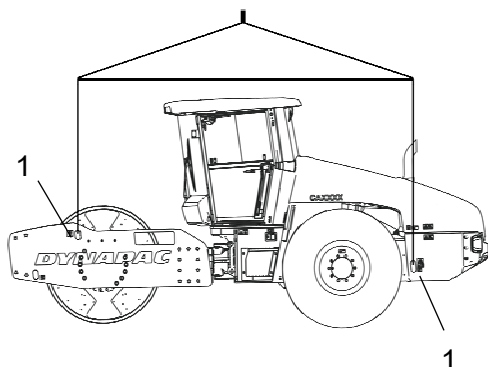
Предната рама трябва да бъде на една линия със задната рама.

Вдигнете ключалката в ръчката (1), докато я въртите по часовниковата стрелка.

Уверете се, че шпонката (2) се е наместила, както е показано. Рамото трябва да се допира до повърхността на излетия държач.

Ако това не се направи, има вероятност двете части на машината да не са на една линия - наместете машината, за да се получи това.

Тегло: направете справка – вижте табелката на валяка



Фиг. Валяк, приготвен за вдигане
1. Планка за вдигане

Повдигане на валяка



Общото тегло на машината е посочено на табелката (повдигателни манипулации) на валяка (1). Направете справка също и в Техническата спецификация.

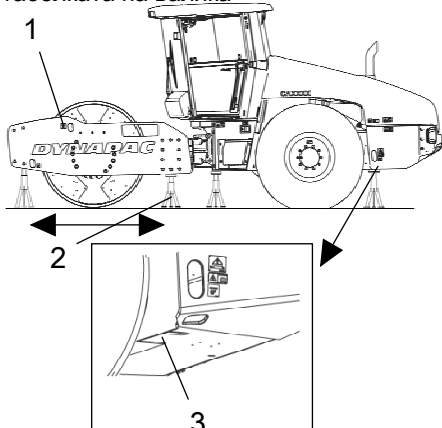


Повдигателното оборудване, в това число веригите, стоманените телове, въжета и куки следва задължително да се оразмерят съобразно съответните разпоредби относно безопасността при боравене с подемни съоръжения.



Стойте достатъчно надалече от повдигнатия валяк! Уверете се, че повдигателните куки са добре закрепени.

Тегло: направете справка – вижте табелката на валяка



Фигура. Повдигане на валяка посредством крик
1. Подемна плоча
2. Крик
3. Маркировка

Повдигане на валяка посредством крик:



Общото тегло на машината е посочено на табелката (повдигателни манипулации) на валяка (1). Направете справка също и в Техническата спецификация.



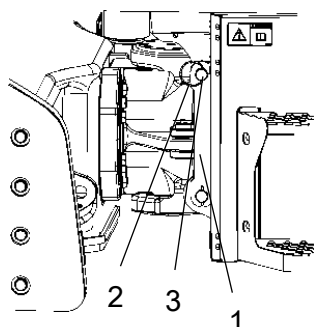
Подемното приспособление - крик (2) или друго подобно приспособление трябва да бъде оразмерено в съответствие със стандартите за безопасност при работа с подемни приспособления.



Не преминавайте под вдигнат товар! Убедете се, че подемното приспособление е обезопасено в положението си и се намира върху хоризонтална и устойчива повърхност.

Препоръчваме ви да вдигате машината с крик или друг подобен инструмент, поставен при маркировката (3) и/или на други места, както е показано. Вдигането на други места може да доведе до повреда в машината или до телесно нараняване.

По отношение на рамата на барабана, могат да се поставят стойки за мост по цялата странична плоча и напречните греди, ако е необходимо.



Фиг. Заклучване на кормилния шарнир

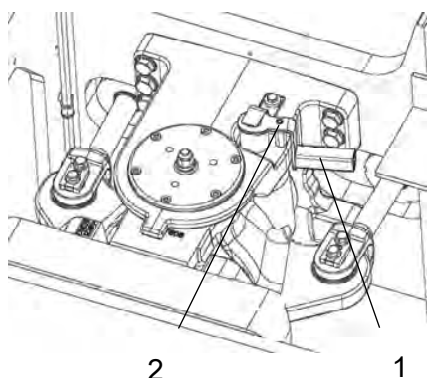
1. Заклучващо рамо
2. Блокиращ щифт
3. Блокираща шпонка

Отключване (разблокиране) на оста на шарнира



Не забравяйте да върнете ключалката на кормилния шарнир върху кормилния шарнир за отваряне преди работа.

Сгънете нагоре заключващото рамо (1) и го закрепете в горното блокиращо ухо с блокиращата шпонка (3). Вмъкнете блокиращия щифт (2), за да застопорите блокиращата шпонка (3).



Фиг. Ключалка на кормилния шарнир, отворена

1. Ръчка за заключване
2. Блокираща шпонка

Отключване (разблокиране) на оста на шарнира



Не забравяйте да върнете ключалката на кормилния шарнир върху кормилния шарнир за отваряне преди работа.

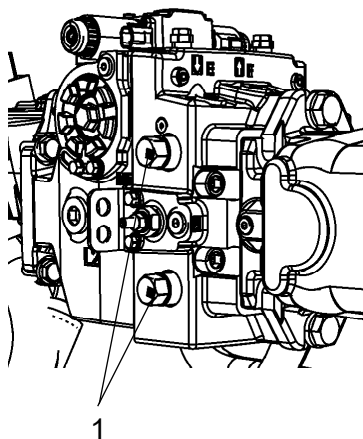
Вдигнете ключалката в ръчката, докато я въртите обратно на часовниковата стрелка.

Уверете се, че ключалката се намества върху шпонката, като се опитате да въртите ръчката по часовниковата стрелка или обратно на часовниковата стрелка, без да вдигате ключалката.

Теглене/Извличане

Валякът може да бъде придвижен до 300 метра (330 ярда), като се използват дадените по-долу указания.

Теглене на къси разстояния с включен двигател



Фиг. Помпа на ходовата система
1. Обходни вентили



Активирайте ръчната спирачка и временно изгасете двигателя. Подпрете колелата с клинове, за да не мърда валякът.

Отворете капака на двигателя и се уверете, че помпата на ходовата система е достъпна.

На помпата има два обходни вентила (1) (винтове с шестоъгълни глави), които трябва да се завъртят с три оборота обратно на часовниковата стрелка, за да премине системата в обходен режим.

Тази функция дава възможност машината да се движи.

Запалете двигателя и го оставете да работи на празен ход.

Поставете лоста за движение напред/назад в положение за движение напред или назад. Ако лостът е в неутрално положение, активират се спирачките в хидромоторите.

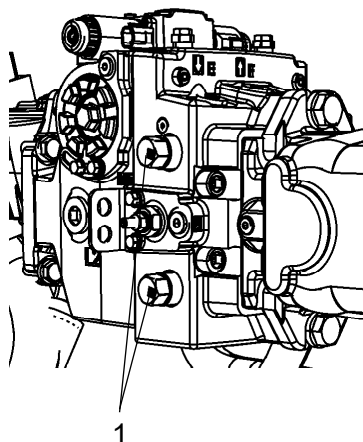
Валякът вече може да бъде теглен, като заедно с това, ако системата на управление функционира, може също и да се управлява.

За изключване на обходния режим завъртете обратно обходните вентили (1) с три оборота по часовниковата стрелка.



Машината не трябва да се движи със скорост, по-висока от 3 км/ч. (2 mph) и на разстояние не повече от 300 метра (330 yards). В противен случай, има опасност от повреждане на задвижването. Непременно върнете вентилите за теглене в първоначалното им положение (чрез завъртане с три оборота по часовниковата стрелка) след тегленето.

Теглене на къси разстояния с неработещ двигател.



Фиг. Помпа на ходовата система
1. Обходен вентил

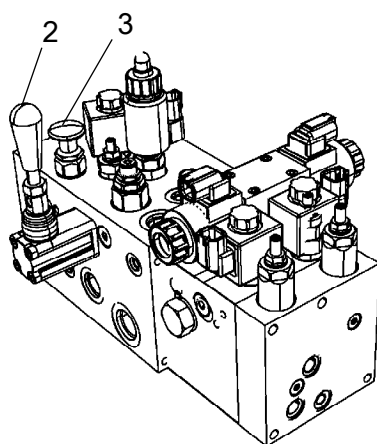


Подпрете колелата с клинове, за да не мръдне валикът, когато спирачките са хидравлично свободни.

Отворете капака на двигателя и се уверете, че помпата на ходовата система е достъпна.

На помпата има два обходни вентила (1) (винтове с шестоъгълни глави), които трябва да се завъртят с три оборота обратно на часовниковата стрелка, за да премине системата в обходен режим.

Тази функция дава възможност машината да се движи.



Фиг. Блок с вентили, отделение на двигателя
2. Рамо на помпата
3. Бутон за освобождаване на спирачката

Помпата за освобождаване на спирачките се намира на блока с вентили, който е разположен в задната част на отделението на двигателя.

Натиснете бутона за освобождаване на спирачките (3).

Помпете с рамото (2), докато спирачките се освободят.

Сега валикът може да се тегли на буксир.

След тегленето издърпайте бутона за освобождаване на спирачките (3) нагоре.

За изключване на обходния режим завъртете обратно винтовете с шестоъгълни глави (1) с три оборота по часовниковата стрелка.



Машината не трябва да се движи със скорост, по-висока от 3 км/ч. (2 mph) и на разстояние не повече от 300 метра (330 yards). В противен случай, има опасност от повреждане на задвижването. Непременно върнете вентилите за теглене в първоначалното им положение (чрез завъртане с три оборота по часовниковата стрелка) след тегленето.

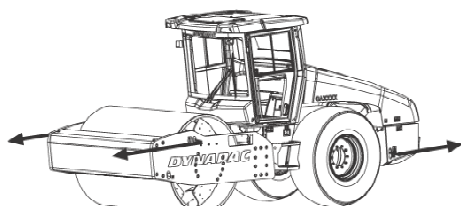
Теглене на валяка на буксир



Когато теглите на буксир/извеждате за експлоатация, валякът трябва да използва спирачките на теглещия автомобил. Трябва да се използва буксирна щанга, тъй като валякът няма спирачки.



Валякът трябва да се тегли бавно с макс. 3 км/ч. (2 mph) и само на кратко разстояние, макс. 300 м (330 yards).



Фиг. Теглене на буксир

Когато теглите на буксир/извеждате машина за експлоатация, устройството за теглене трябва да бъде свързано с двете дупки за вдигане. Теглителната сила трябва да бъде надлъжно на машината, както е показано на фигурата. Максимална обща теглителна сила 200 kN (44 960 lbf).



Обърнете подготовката за теглене в обратен ред съгласно алтернатива 1 или 2 в предходния раздел.

Транспортиране

Завържете и закрепете машината съгласно сертификата за закрепване на товара за конкретната машина, ако има такъв и е приложим.

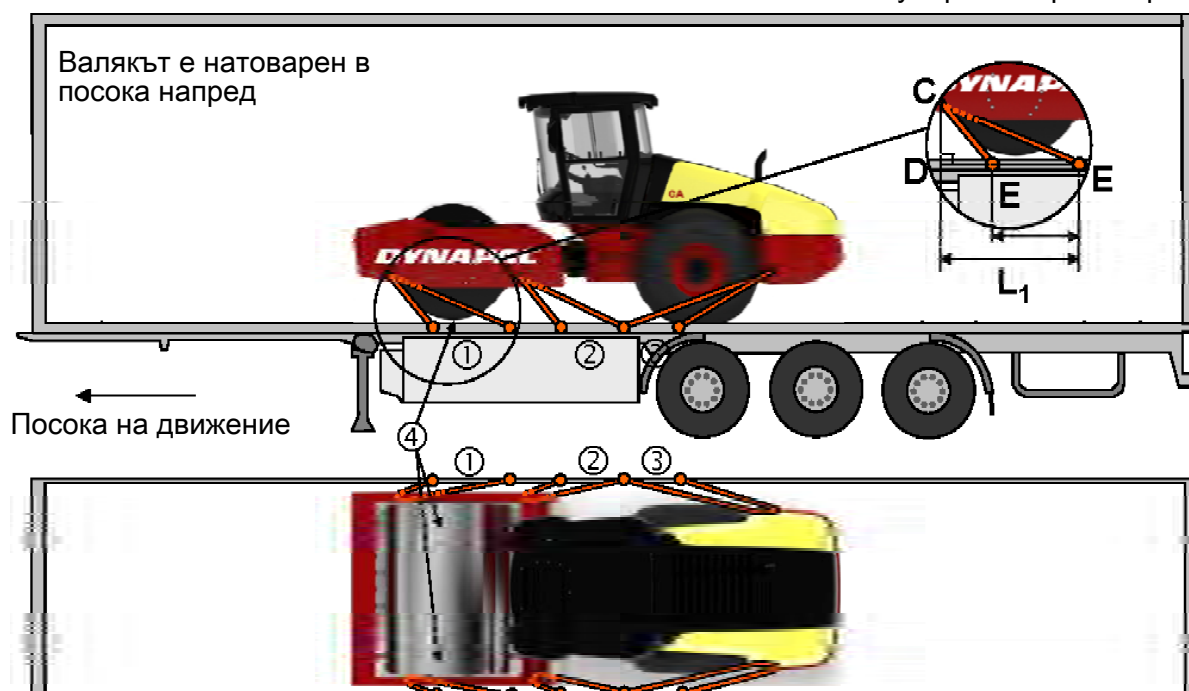
Ако няма, завържете и закрепете машината съгласно правилата за закрепване на товар, които са валидни за страната, където се извършва транспортирането.

Преди закрепване на машината, уверете се, че:

- ръчната спирачка е включена и е в изправност
- съчленената връзка е в затворено положение
- машината е центрирана напречно върху платформата
- такелажът е в добро състояние и отговаря на съответните правила за укрепване при транспортиране.

Закрепване на CA1500-CA4600 за товарене

Закрепване на вибрационен валяк
CA1500-4600D/PD от Дунарас за транспортиране.



- 1 - 3 = двоен такелаж, т.е. едно въже с две части, закрепено за две различни стойки за въжета, разположени симетрично от лявата и дясната страна.
- 4 = гума

Допустимо отстояние между такелажа в метри		
(1 - 3: Двоен такелаж, LC най-малко 1,7 тона (1700 daN), S _{TF} 300 кг (300daN))		
Двойно L ₁	Двойно L ₂	Двойно L ₃
0,9 - 2,5	0,9 - 2,5	0,1 - 2,5

Разстоянието L₁ по-горе е между точки D и E. D е проектираната точка директно под прави ъгли напречно на ръба на платформата от стойката за въжето C на валяка. E е стойката за въжето на ръба на платформата. L₂ – L₃ имат съответстваща връзка.

Транспортиране на товара

- Когато е натоварен, вибрационният валеж е центриран напречно върху платформата (± 5 см).
- Ръчната спирачка е включена и е в изправност, а съчленената връзка е затворена.
- Барабанът е поставен върху гумена подложка така, че статичното триене между повърхностите да е най-малко 0,6.
- Контактните повърхности трябва да са чисти - мокри или сухи - и по тях да няма скреж, лед или сняг.
- Стойките за въжетата върху транспортното средство имат LC/MSL (максимално натоварване при укрепване) най-малко 2 тона.

Такелаж

- Такелажът включва крепежна лента или верига с допустим товар (LC/MSL) най-малко 1,7 тона (1,700 daN) и предварително налягане S_{TF} най-малко 300 кг (300 daN). Такелажът се затяга повторно според необходимостта.
- Всяко въже 1-3 е или двойно, или две единични въжета. Двойното въже минава през крепежна точка или около някоя част от машината и върви надолу в две различни стойки върху платформата.
- Въжетата, които са в една и съща посока, се поставят в различни крепежни стойки на ремаркетото. Въжетата, които се изтеглят в различни посоки обаче, може да се поставят в една и съща крепежна стойка.
- Въжетата са колкото е възможно по-къси.
- Крепежните куки не трябва да изпускат, ако въжетата се отпуснат.
- Въжетата са защитени от остри ръбове и ъгли.
- Въжетата са разположени симетрично по двойки от дясната и лявата страна.

Инструкции за работа - Обобщение



1. Спазвайте ИНСТРУКЦИИТЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ, посочени в ръководството за безопасност.
2. Направете необходимото всички инструкции и раздел ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ да се спазват.
3. Включете главния превключвател на позиция ВКЛЮЧЕНО.
4. Преместете лоста за движение напред/назад в НЕУТРАЛНО положение. Седнете на седалката.
5. Активирайте ръчната спирачка.
6. Изключете аварийното спиране.
7. Поставете превключвателя за оборотите на двигателя в положение за празни обороти (LO).
8. Пуснете двигателя и го оставете да се затопли.
9. Поставете превключвателя за оборотите на двигателя в положение за средни/работни обороти.
10. Деактивирайте ръчната спирачка.



11. Подкарайте валяка. Работете внимателно с лоста за реверсиране.



12. Изпробвайте спирачките. Не забравяйте, че ако хидравличната течност е студена, спирачният път ще е по-дълъг.
13. Установете бутона за режим при транспорт / работен режим в положение - работен режим.
14. Пускайте вибрацията само ако валякът се движи.



15. В АВАРИЙНИ СИТУАЦИИ:
 - Натиснете АВАРИЙНИЯ СТОП
 - Дръжте волана здраво.
 - Заемете устойчива стойка за внезапно спиране.
16. При паркиране:
 - Активирайте ръчната спирачка.
 - Изключете двигателя и подпрете барабана и колелата, ако валякът е върху наклонена повърхност.
17. При повдигане: - Направете справка в съответния раздел в Ръководството с инструкции.

18. При теглене: - Направете справка в съответния раздел в Ръководството с инструкции.
19. При транспортиране: - Направете справка в съответния раздел в Ръководството с инструкции.
20. При извличане - Направете справка в съответния раздел в Ръководството с инструкции.

Превантивна поддръжка

За да може машината да работи задоволително и при възможно най-ниски експлоатационни разходи, същата трябва да бъде обект на цялостна поддръжка.

Разделът за поддръжката включва информация за периодичната поддръжка, която трябва да се извършва върху машината.

Препоръчителните междурементни интервали са възприети при допускане, че машината работи в нормална среда и при нормални експлоатационни условия.

Приемане и оглед при доставянето

Преди да напусне завода-производител, машината се подлага на тестове и настройки.

При пристигане в местоназначението, преди предаване на клиента, трябва да се извърши оглед съгласно контролния списък към гаранционния документ.

Фирмата-превозвач трябва да се уведоми незабавно за всички настъпили по време на транспорта повреди.

Гаранция

Гаранцията важи единствено при условие, че са извършени посочените в гаранционния документ оглед при доставяне и работна инспекция и машината е регистрирана за въвеждане в експлоатация съгласно предоставената гаранция.

Гаранцията не важи, ако е нанесена повреда поради недостатъчна поддръжка и неправилна експлоатация на машината, употреба на различни от посочените в инструкцията смазочни материали и хидравлични течности, или извършване на други модификации без изискване на съответно разрешение.

Поддръжка - Смазочни материали и символи



Следва задължително да се използват висококачествени смазочни материали в препоръчаните количества. Твърде многото грес или масло могат да доведат до прегряване, от което да произтече твърде бързо износване.

Обем на течностите

Заден мост

- Диференциал	16,5 литри	17.4 qts
- Зъбно колело на планетна предавка	1,7 литри/страна	1.8 qts/side

Заден мост (без буксуване), (по желание)

- Диференциал	12,5 литри	13.2 qts
- Зъбно колело на планетна предавка	1,9 литри/страна	2.0 qts/side

Барабан

- Предавка на барабан	2,5 литра	2.6 qts
- Патрон на барабан	2,2 литри/страна	2.3 qts/side
Резервоар на хидравликата	41 литри	10.8 галон
Масло в хидравличната система	80 литри	21.1 галон

Дизелов двигател

- Смазочно масло	11 литра	11.6 qts
- Охлаждаща течност, без кабина (IIIA/T3)	24 литри	25.4 qts
- Охлаждаща течност, без кабина (IIIB/T4i)	26 литри	27.5 qts
- Охлаждаща течност, с кабина (IIIA/T3)	26,2 литри	27.7 qts
- Охлаждаща течност, с кабина (IIIB/T4i)	28,2 литри	29.8 qts

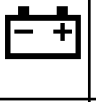
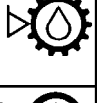


При работа в местности, където се наблюдават изключително високи или изключително ниски температури на околната среда се изискват други горива и смазочни материали. Вижте глава „Специални инструкции“ или се консултирайте с Дупарас.

DYNAPAC/AtlasCopco

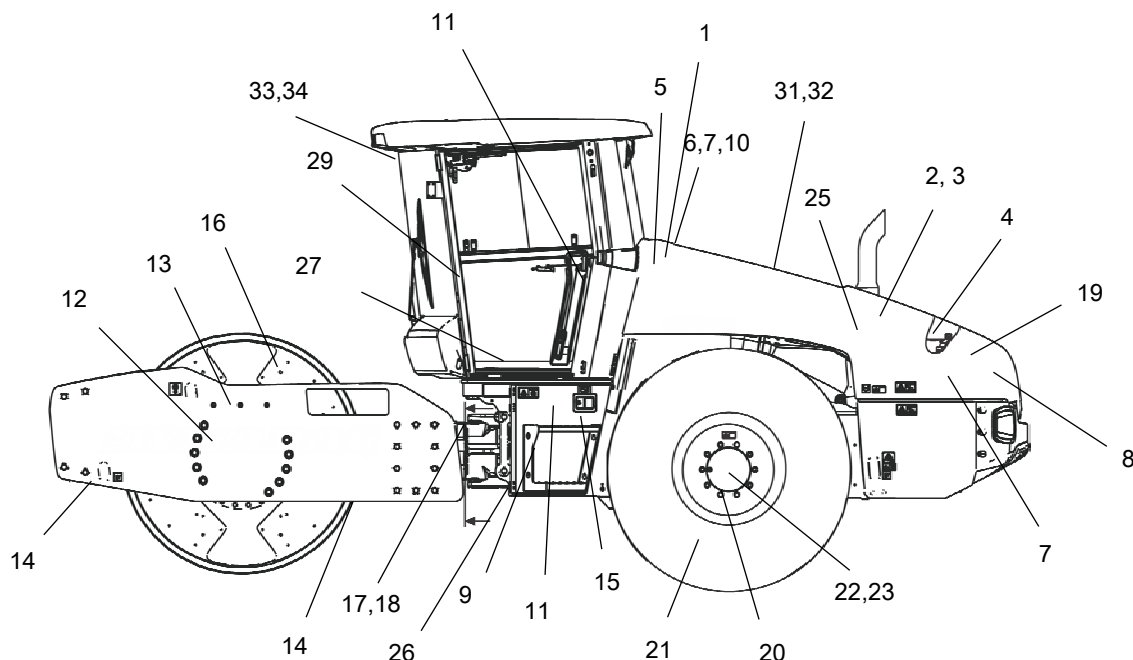
	МОТОРНО МАСЛО	Температура на въздуха -15°C - +50°C (5°F-122°F)	Shell Rimula R4 L 15W-40, API CJ-4 или равностойно	AtlasCopco Engine 100 , P/N 5580020624 (5 литра)
	ХИДРАВЛИЧНА ТЕЧНОСТ	Температура на въздуха -15°C - +50°C (5°F-122°F)	Shell Tellus S2 V68 или равностойна.	AtlasCopco Hydraulic 300 , P/N 9106230330 (20 литра)
		Температура на въздуха в околната среда над +40°C (104°F)	Shell Tellus S2 V100 или равностойна.	
	БИОЛОГИЧНА ХИДРАВЛИЧНА ТЕЧНОСТ, PANOLIN	Температура на въздуха -10°C - +35°C (14°F-95°F) При напускане на завода машината може да е заредена с биологично разграждаща се течност. При смяна или доливане трябва да се използва същия вид течност.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)	
	МАСЛО ЗА БАРАБАНА	Температура на въздуха -15°C - +40°C (5°F-104°F)		Dynapac Drum Oil 1000 , P/N 4812156456 (5 литра)
	ГРЕСИ	Shell Retinax LX2 или еквивалентна.	Shell Retinax LX2 или равностойно.	Dynapac Roller Grease (0,4 кг), P/N 4812030095
	ДОБАВКА КЪМ ГОРИВОТО ЗА СМАЗВАНЕ	Виж ръководството за експлоатация на двигателя.	-	-
	ТРАНСМИСИОННО МАСЛО	Температура на въздуха -15°C - +40°C (5°F-104°F)	Shell Spirax S3 AX 80W-90, API GL-5 или равностойна	Редукторно масло Dynapac Gear oil 300 , P/N 4812030756 (5 литра), P/N 4812030117 (20 литра), P/N 4812031574 (209 литра)
		Температура на въздуха 0°C (32°F) - над +40°C (104°F)	Shell Spirax S3 AX 85W-140, API GL-5 или равностойна.	
	ОХЛАЖДАЩА ТЕЧНОСТ	Защита с антифриз до около -37°C (-34.6°F)	GlycoShell/Carcoolant 774C или равностойна, (смесена с вода 50:50)	

Символи, свързани с поддръжката

	Двигател, ниво на маслото		Налягане в гумите
	Двигател, маслен филтър		Въздушен филтър
	Резервоар за хидравличната течност, ниво		Акумулаторна батерия
	Хидравлична течност, филтър		Рециклираща
	трансмисия, ниво на маслото		Филтър за горивото
	Барабан, ниво на маслото		Охлаждаща течност, ниво
	Масло за смазване		

Поддръжка - График на поддръжката

Точки за сервизно и техническо обслужване



Фиг. Точки за сервизно и техническо обслужване

- | | | |
|---|--|--|
| 1. Дизелово гориво, наливане | 14. Скрепери | 27. Лагер на седалката * |
| 2. Ниво на маслото, дизелов двигател | 15. Акумулатор | 28. Кормилна верига * |
| 3. Горивен филтър, предварителен горивен филтър | 16. Гумени елементи и крепежни винтове | 29. Лост за движение напред/назад |
| 4. Въздушен филтър | 17. Кормилно окачване | |
| 5. Капак на двигателя, панти | 18. Цилиндри за управление, 2 бр. | 31. Охладител на водата |
| 6. Резервоар на хидравликата, стъкло за наблюдение | 19. Задвижващи ремъци | 32. Охладител на хидравличната течност |
| 7. Филтър за обезвъздушаване | 20. Гайки на колелата | 33. Филтър за свеж въздух * |
| 8. Филтър за хидравличната течност, 1 бр. | 21. Налягане в гумите | 34. Климатик * |
| 9. Източване на резервоара за хидравлична течност | 22. Заден мост, диференциал | |
| 10. Хидравлична течност, наливане | 23. Заден мост, зъбни колела на планетна предавка, 2 бр. | |
| 11. Кутия(-и) с предпазители, главни предпазители | | |
| 12. Патрон на барабана, пълнене, 2 отвора за наливане | 25. Маслен филтър, дизелов двигател | |
| 13. Редуктор на барабан | 26. Източване, резервоар за гориво * | |

* Допълнително оборудване

Общи разпоредби

Периодичната поддръжка следва да се извършва след посоченото количество часове. В случаите, в които не могат да се използват часове, използвайте периоди, равни на един ден, една седмица и т.н.



Преди да пълните, при проверка на маслата и горивото, както и при смазване с масло или грес отстранете всички замърсявания.



Също така важат и указанията на производителя, които се намират в ръководството за експлоатация на двигателя.

Периодично обслужване (съобщение за обслужване) - по желание

На дисплея се изписва съобщение за обслужване (периодично обслужване) 15 часа преди Първо обслужване (50 ч.).

За периодично обслужване (250 ч. - 1000 ч.) се изписва съобщение за обслужване по същия начин, но с тази разлика, че се изписва 30 часа преди интервала за периодично обслужване.



Интервал за обслужване	Начало на дисплея
50 ч.	35 ч.
250 ч.	220 ч.
500 ч.	470 ч.
750 ч.	720 ч.
1000 ч.	970 ч.
Съобщението продължава да се изписва в продължение на 15 запалвания на двигателя или докато се нулира с инструмента за техническо обслужване.	

Потвърждение, че сте видели показаното съобщение на алармата се подава с натискане на бутона "OK" на дисплея.



В долната част на дисплея сега се вижда символ за обслужване.

На всеки 10 часа работа (всеки ден)

Направете справка със съдържанието и намерете номера на страницата, където се намират упоменатите раздели!

Позиция на фигурата	Действие	Коментар
	Преди да започнете работа за деня,	
14	Проверете настройката на скрепера	
	Проверете свободната циркулация на охлаждащия въздух	
31	Проверете нивото на охлаждащата течност	Направете справка в ръководството за експлоатация на двигателя
2	Проверете нивото на моторното масло	Направете справка в ръководството за експлоатация на двигателя
1	Заредете с гориво	
6	Проверете нивото на течността в резервоара за хидравличната течност	
	Изпробвайте спирачките	

След ПЪРВИТЕ 50 часа експлоатация

Направете справка със съдържанието и намерете номера на страницата, където се намират упоменатите раздели!

Позиция на фигурата	Действие	Коментар
8	Сменете филтъра за хидравличната течност	
12	Сменете маслото в патрона на барабана	
20	Проверете дали са затегнати гайките на колелата	
21	Проверете налягането в гумите	
22	Сменете маслото в задната ос/ диференциала	
23	Сменете маслото в задната ос/планетния механизъм	
13	Сменете маслото в редуктора на барабана	
17	Кормилно окачване - затягане	

Всеки 50 часа експлоатация (ежеседмично)

Направете справка в съдържанието, за да намерите номера на страницата на споменатите раздели!

Поз. на фиг	Действие	Коментар
	Проверете дали маркучите и съединенията не текат	

Всеки 250 / 750 / 1250 / 1750 часа експлоатация

Направете справка със съдържанието и намерете номера на страницата, където се намират упоменатите раздели!

Позиция на фигурата	Действие	Коментар
12	Проверете нивото на маслото в патроните на барабана	
23,22	Проверете нивото на маслото в задния мост/зъбните колела на планетната предавка	
13	Проверете нивото на маслото в редуктора на барабана	
32,31	Почистете охладителите	
16	Проверете гумените елементи и болтовите връзки	
15	Проверете акумулаторите	
34	Проверете климатика	По избор

Всеки 500 / 1500 часа експлоатация

Направете справка със съдържанието и намерете номера на страницата, където се намират упоменатите раздели!

Позиция на фигурата	Действие	Коментар
12	Проверете нивото на маслото в патроните на барабана	
4	Проверете елемента на въздушния филтър	Сменете го, ако е необходимо
23,22	Проверете нивото на маслото в задния мост/зъбните колела на планетната предавка	
13	Проверете нивото на маслото в редуктора на барабана	
32,31	Почистете охладителите	
3	Сменете горивния филтър	Направете справка в ръководството за двигателя
3	Сменете горивния предварителен филтър	Направете справка в ръководството за двигателя
5	Смажете лостовите, съединенията и шарнирите	
2,25	Сменете маслото в двигателя и масления филтър. *)	Направете справка в ръководството за двигателя *) 500 ч. или веднъж на 6 месеца.
27,28	Смажете лагера на седалката/кормилната верига	По избор
	Проверете хлабината на клапаните на двигателя (след първите 500 ч.)	Направете справка в ръководството за двигателя

Всеки 1000 часа експлоатация

Направете справка със съдържанието и намерете номера на страницата, където се намират упоменатите раздели!

Позиция на фигурата	Действие	Коментар
8	Сменете филтъра за хидравличната течност	
12	Проверете нивото на маслото в патроните на барабана	
4	Проверете елемента на въздушния филтър	Сменете го, ако е необходимо
22	Сменете маслото в задната ос/ диференциала	
23	Сменете маслото в задната ос/планетния механизъм	
13	Сменете маслото в редуктора на барабана	
32,31	Почистете охладителите	
3	Сменете горивния филтър	Направете справка в ръководството за двигателя
3	Сменете горивния предварителен филтър	Направете справка в ръководството за двигателя
2,25	Сменете маслото в двигателя и масления филтър. *)	Направете справка в ръководството за двигателя*) 500 ч. или веднъж на 6 месеца.
7	Проверете филтъра за обезвъздушаване на резервоара на хидравликата	
9	Източете конденза от резервоара на хидравликата	
26	Източете конденза от резервоара за гориво	По желание
33	Сменете филтъра за свеж въздух в кабината	По избор
19	Проверете обтягането на ремъците в системата на задвижващите ремъци	Направете справка в ръководството за двигателя
17	Кормилно окачване - затягане	

Всеки 2000 часа експлоатация

Направете справка със съдържанието и намерете номера на страницата, където се намират упоменатите раздели!

Позиция на фигурата	Действие	Коментар
6,10	Сменете хидравличната течност	
8	Сменете филтъра на хидравличната течност	
12	Сменете маслото в патроните на барабана	
4	Проверете елемента на въздушния филтър	Сменете го, ако е необходимо
22	Сменете маслото в диференциала на задния мост	
23	Сменете маслото на зъбните колела на планетната предавка в задния мост	
13	Сменете маслото в предавателната кутия на барабана	
32,31	Почистете охладителите	
3	Сменете горивния филтър	Направете справка в ръководството за двигателя
3	Сменете горивния предварителен филтър	Направете справка в ръководството за двигателя
29	Смажете лоста за движение напред и назад	
2,25	Сменете маслото в двигателя и масления филтър. *)	Вижте ръководството за експлоатация на двигателя *) 500 ч. или веднъж на всеки 6 месеца.
27,28	Гресируйте кормилния лагер / кормилната верига	По желание
7	Проверете филтъра за обезвъздушаване на резервоара на хидравликата	
9	Източете конденза от резервоара на хидравликата	
26	Източете конденза от резервоара за гориво	По желание
34	Подробен оглед на климатика	По желание
	Проверете хлабината на клапаните на двигателя	Направете справка в ръководството за двигателя
19	Проверете обтягането на ремъците в системата на задвижващите ремъци	Направете справка в ръководството за двигателя
	Сменете филтъра за вентилацията на картера *)	Направете справка в ръководството за двигателя *) отнася се само за Stage IIIB/Tier 4i
17	Кормилно окачване - затягане	

През година

Направете справка със съдържанието и намерете номера на страницата, където се намират упоменатите раздели!

Позиция на фигурата	Действие	Коментар
31	Сменете охлаждащата течност (гликол)	
10	Сменете маслото в резервоара на хидравликата	
12	Сменете маслото в патроните на барабана	
4	Проверете елемента на въздушния филтър	Сменете го, ако е необходимо
22	Проверете нивото на маслото в диференциала на задния мост	
23	Проверете нивото на маслото в задния мост/зъбните колела на планетната предавка	
13	Сменете маслото в редуктора на барабана	
16	Проверете гумените елементи и болтовите връзки	
9	Източете конденза от резервоара на хидравликата	
26	Източете конденза от резервоара за гориво	По желание
19	Проверете обтягането на ремъците в системата на задвижващите ремъци	Направете справка в ръководството за двигателя

Обслужване - списък за проверка

Поз	Постъпка	Забележка									
		На всеки 10 часа работи (всички дни)	Всички 50 часа експлоатация (всички дни)	Всички 500 часа експлоатация	Всички 1000 часа експлоатация	Всички 1250 часа експлоатация	Всички 1500 часа експлоатация	Всички 1750 часа експлоатация	Всички 2000 часа експлоатация	Всички 24-24 месеца	
14	Проверете настройката на скрепера	○									
31	Проверете свободната циркулация на охлаждащия въздух	○							●		
2	Проверете нивото на охлаждащата течност	○									
1	Проверете нивото на моторното масло	○									
1	Заредете с гориво	○									
6/10	Проверете нивото на течността в резервоара за хидравличната течност	○							●		
	Изпробвайте спирачките	○									
8	Сменете филтъра за хидравличната течност	●							●		
12	Проверете нивото на маслото в патроните на барабана	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Проверете дали маркучите и съединенията не текат		○								
4	Проверете елемента на въздушния филтър		●			●			○		
20	Проверете дали са затегнати гайките на колелата	○									
21	Проверете налягането в гумите	○									
23/22	Проверете нивото на маслото в задния мост/зъбните кола на планетната предавка		○	○	○	○	○	○	○	○	
13	Сменете маслото в редуктора на барабана	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
32/31	Почистете охладителите		○	○	○	○	○	○	○	○	
16	Проверете гумите елементи и болтовите връзки		○	○	○	○	○	○	○	○	
15	Проверете акумулаторите		○	○	○	○	○	○	○	○	
34	Проверете климатика		○	○	○	○	○	○	○	○	По избор
3	Сменете горивния филтър		●	○		●		●			
5	Смажете лостове, съединения и шарнирите		○			○			○		
2/25	Сменете маслото в двигателя и масления филтър		● ²⁾	○	○	○	○	○	○	○	2) 500 ч. или веднъж на 6 месеца.
27/28	Смажете лагера на седалката/кормилната верига		○	○	○	○	○	○	○	○	По избор
7	Проверете филтъра за обезвъздушаване на резервоара на хидравликата			○	○	○	○	○	○	○	
9	Източете конденз от резервоара на хидравликата										
26	Източете конденз от резервоара за гориво										
33	Сменете филтъра за свеж въздух в кабината										По избор
	Проверете клабината на клапаните на двигателя			○ ¹⁾					○		По избор
	Проверете обтягането на ремъците в системата на задвижващите ремъци								○		1) Прво 500 ч. и след това на всеки 2000 ч.
19									○	○	

○ Проверете ● Сменете

Поддръжка - 10 часа



Валякът следва да се паркира на равна повърхност. Когато се правят проверки и настройки, двигателят трябва да е изключен, а спирачката за паркиране трябва да е включена, ако не е указано друго.

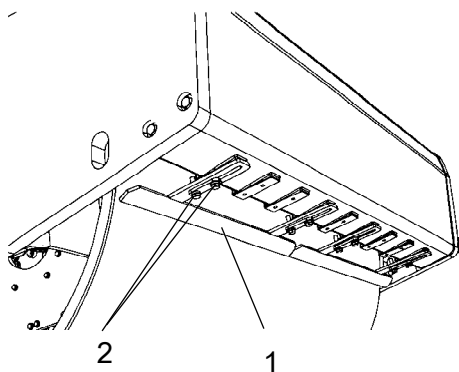


Обезпечете добра вентилация на машината в случай, че с машината се работи в закрито помещение. При работа в закрити пространства е налице риск от отравяне с въглероден окис.

Скрепери – Проверка, настройка



Важно е да се прегледа движението на барабана, когато машината е в ход, т.е. скреперите могат да се повредят или износването на барабана може да се увеличи, ако настройката е направена по-скоро от посочените стойности.



Фиг. Скрепери
1. Нож на скрепера (4 бр.)
2. Винтове

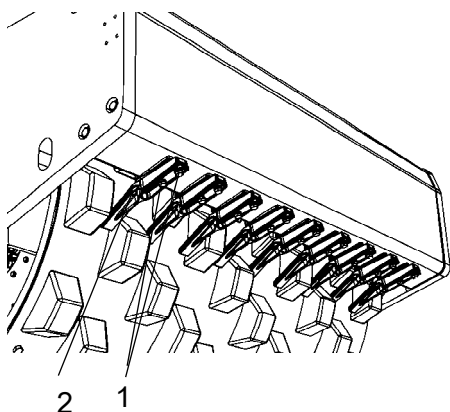
Ако е необходимо, регулирайте разстоянието до барабана, както следва:

Развийте винтовете (2) на прикачването на скрепера.

След това регулирайте ножа на скрепера (1) на 25 мм (1 in) от барабана.

Затегнете винтовете (2).

Повторете процедурата за другите ламели на скреперите (x4).



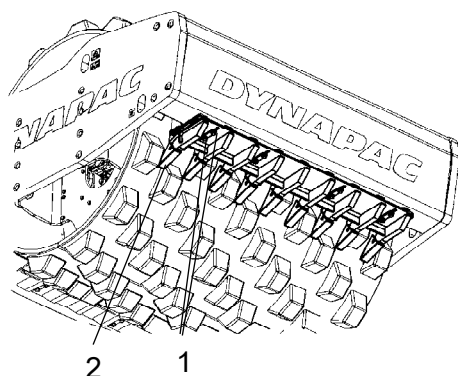
Фиг. Скрепери
1. Винтове
2. Зъби на скрепера (18 бр.)

Скрепери, Лапи-цилиндър

Развийте винтовете (1), след това настройте всеки зъб на скреперите (2) на 25 мм (1.0 in) между зъбите на скрепера и барабана.

Центрирайте всеки зъб на скрепер (2) между лапите.

Затегнете винтовете (1).



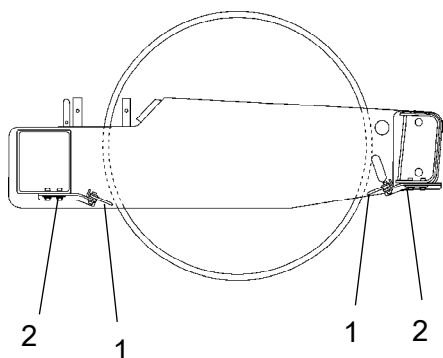
Фиг. Скрепери
1. Винтове
2. Зъби на скрепера

Скрепери (за тежък режим на работа), барабан със зъбци

Развийте винтовете (1), след което регулирайте/центрирайте на 25 мм (1.0 in) между зъбите на скрепера (2) и барабана.

Центрирайте всеки зъб на скрепер (2) между лапите.

Затегнете винтовете (1).



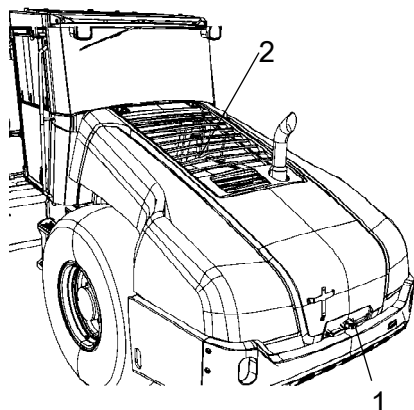
Фигура. Скрепери
1. Острие на скрепера
2. Винтове

Гъвкави скрепери (по желание)

Развийте винтовете (2).

След това настройте ламела на скрепера (1) така, че леко да докосва барабана.

Затегнете винтовете (2).



Фигура. Капак на двигателя
1. Ключалка на капака
2. Предпазна решетка

Циркулация на въздуха – Проверка

Проверете дали в двигателя има свободна циркулация на охлаждащия въздух през предпазната решетка на капака.

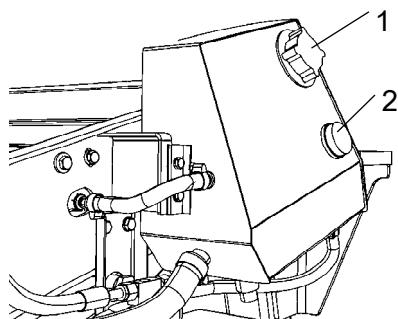
За отваряне на капака на двигателя завъртете заключващата ръчка (1) нагоре. Вдигнете капака до напълно отворено положение, като проверите дали червеното предпазно резе на лявата газова пружина е закачено.



Ако газовите пружини на капака се разхлабят и капакът се вдигне до напълно отворено положение, застопорете капака да не може да падне.



Ниво на охлаждащата течност - Проверка



Фиг. Разширителен съд
1. Капаче на отвора за наливане
2. Стъкло за наблюдение

Разположете валяка върху равна повърхност и проверете нивото на охлаждащата течност през стъклото за наблюдение (2). Долейте охлаждаща течност, ако нивото е прекалено ниско.



Внимавайте много в случай, че капачката на радиатора е необходимо да се отвори, когато двигателят е горещ. Носете предпазни ръкавици и защитни очила.

Напълнете със смес, състояща се от 50% вода и 50% антифриз. Вижте техническите данни на смазочните материали в тези указания и в ръководството на двигателя.



Изплаквайте системата на всеки две години и сменяйте охлаждащата течност. Освен това, проверявайте дали въздушният поток, преминава безпрепятствено през охлаждащата течност.



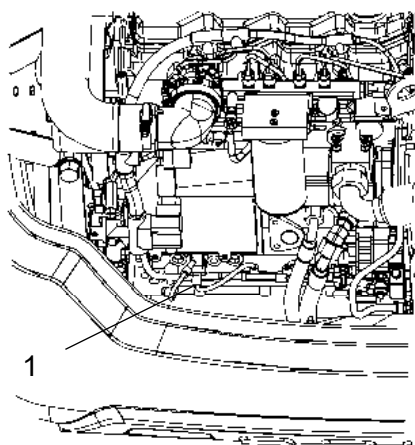
Дизелов двигател Проверете нивото на маслото



Внимавайте да не докоснете горещи части на двигателя или радиатора, когато изваждате измервателната пръчка. Има опасност от изгаряне.

Измервателната пръчка се намира до масления и горивния филтър на двигателя.

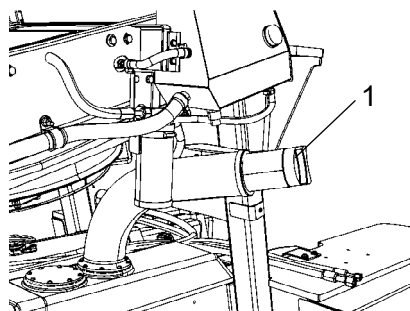
Издърпайте измервателната пръчка (1) и проверете дали нивото на маслото е между долния и горния белег. За допълнителни подробности направете справка в ръководството за експлоатация на двигателя.



Фиг. Отделение на двигателя
1. Измервателна пръчка



Резервоар за гориво - пълнене



Фиг. Резервоар за гориво
1. Тръба за наливане

Доливайте гориво в резервоара всеки ден. Следвайте спецификацията на производителя на двигателя за дизеловото гориво.



Новите двигатели Tier 4i/Stage IIIB Cummins изискват да се използва гориво Ultra Low Sulphur Diesel (ULSD) (дизелово гориво с изключително ниско съдържание на сяра), което има съдържание на сяра 15 ppm (части на милион) или по-малко. По-високото съдържание на сяра ще предизвика проблеми в работата и ще изложи на риск експлоатационния живот на конструктивните елементи, което може да доведе до проблеми в двигателя.



Загасете двигателя. Свържете на късо (натиснете) човката за наливане към неизолирана част на ваялка, преди да налеете гориво, и към тръбата за наливане (1), докато наливате.

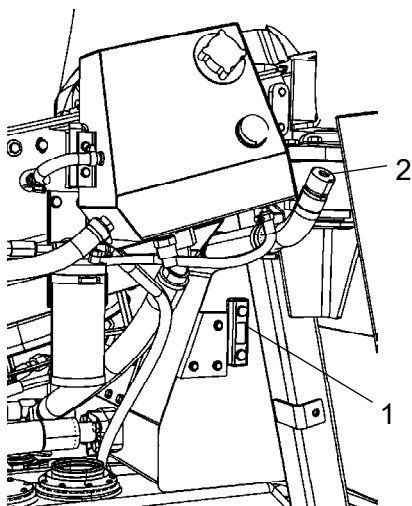


Никога не наливайте гориво, докато двигателят работи. Не пушете и не разливайте гориво.

Резервоарът събира 260 литра гориво.



Резервоар за хидравличната течност - Проверка нивото на хидравличната течност



Фигура. Резервоар за хидравличната течност

1. Инспекционно прозорче
2. Тръба за зареждане

Разположете ваялка върху равна повърхност и проверете дали нивото на маслото през стъклото за наблюдение (1) е между маркировката за макс. и мин. ниво.

Долейте с вида хидравлична течност, посочен в спецификацията на смазките, ако нивото е прекалено ниско.

Обемът между линиите мин. и макс. е припл. 4 литра (4.2 qts).

Техническо обслужване, първите 50 ч.



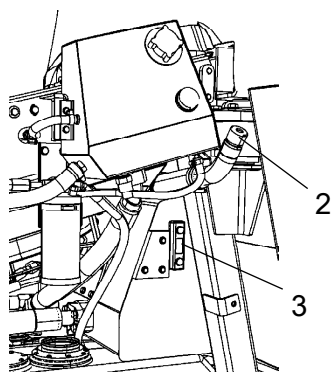
Валякът следва да се паркира на равна повърхност. Когато се правят проверки и настройки, двигателят трябва да е изключен, а спирачката за паркиране трябва да е включена, ако не е указано друго.



Обезпечете добра вентилация на машината в случай, че с машината се работи в закрито помещение. При работа в закрити пространства е налице риск от отравяне с въглероден окис.



Филтър за хидравличната течност – Смяна



Фигура. Резервоар за хидравличната течност

- 2. Капачка за зареждане/изпускателен филтър
- 3. Инспекционно прозорче

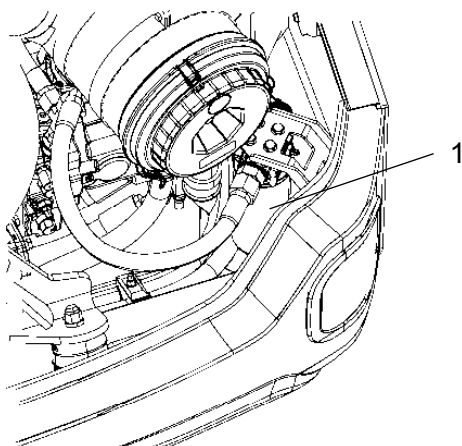
Развийте капачката за зареждане/изпускателния филтър (2) на горната част на резервоара, за да изпуснете налягането в резервоара.

Изпускателният филтър (2) не трябва да бъде задръстен и въздухът трябва да минава безпрепятствено през капачката и в двете посоки.

Ако преминаването в някоя от посоките е блокирано, почистете филтъра с малко дизелово масло, след което го продухайте със сгъстен въздух докато запушването се разкара, или заменете капачката с нова.



При работа със сгъстен въздух носете предпазни очила.



Фиг. Отделение на двигателя
1. Филтър за хидравличната течност (1 бр.).

Почистете добре около масления филтър.



Демонтирайте масления филтър (1) и го предайте в пункт за обработване на отпадъци. Това е филтър за еднократна употреба и не може да се почиства.



Уверете се, че старият уплътнителен пръстен не е останал на държача на филтъра. В противен случай, това може да предизвика теч между новия уплътнител и стария.

Почистете добре уплътняващите повърхности на държача на филтъра.

Нанесете тънък слой прясна хидравлична течност върху уплътнителя на новия филтър. Завийте здраво филтъра с ръка.



Най-напред затегнете филтъра, докато уплътнението му е в контакт с филтъра. След това завъртете с още половин оборот. Не затягайте филтъра твърде силно, тъй като така може да се стигне до повреда на уплътнителя.

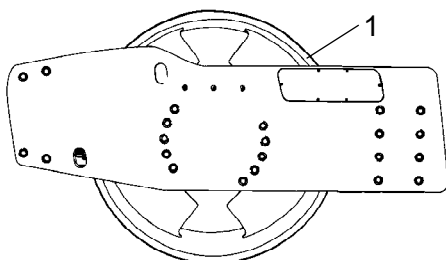
Запалете двигателя и проверете дали няма теч на хидравлична течност от филтъра. Проверете нивото на течността през стъклото за наблюдение (3) и долейте, ако е необходимо.



Обезпечете добра вентилация на машината в случай, че с машината се работи в закрито помещение. Риск от отравяне с въглероден оксид.

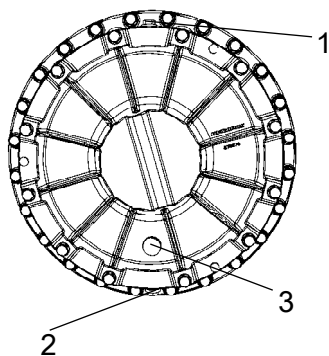


Патрон на барабана - смяна на маслото



Фиг. Лява страна на барабана
1. Канал

Разположете валяка върху равна повърхност, като каналът (1) от вътрешната страна на барабана да бъде наравно с горната страна на рамата на барабана.



Фиг. Лява страна на барабана

1. Пробка за наливане
2. Пробка за източване
3. Стъкло за наблюдение

Отдолу под пробката за източване (2) поставете съд с вместимост около 5 литра.



Внимавайте, когато източвате масло от барабана/горещо масло от барабана. Слагайте предпазни ръкавици и очила.



Приберете маслото и го изхвърлете в хранилище, отговарящо на изискванията по охрана на околната среда.

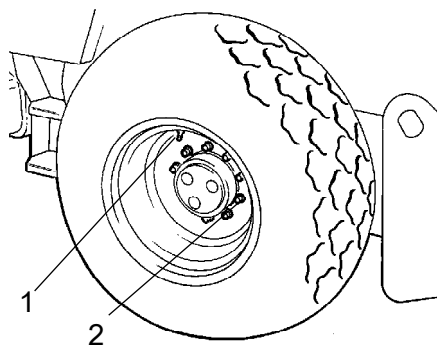
Почистете и развийте пробката на гърловината (1), както и пробката за източване (2).

Оставете цялото масло да изтече. Поставете пробката за източване и долейте ново синтетично масло според инструкциите от параграф "Касета на барабана - проверка на нивото на маслото".



Непременно използвайте само MOBIL SHC 629 или DYNAPAC Gear Oil 1000 в патроните.

Повторете процедурата от обратната страна.



Фигура. Колела
1. Въздушен вентил
2. Гайка на колело

Гуми – Налягане на въздуха, гайки на колелата, затягане

Проверете налягането в гумите с помощта на манометър.

Ако гумите са пълни с течност, по време на помпане въздушният вентил трябва да сочи „12 часа“.

Препоръчано налягане: Вижте Техническа спецификация.

Проверете налягането в гумите



При сменяне на гуми е важно и двете да имат един и същ радиус. Това е необходимо с цел обезпечаване на правилното функциониране на ограничителя срещу приплъзване на задната ос.

Проверете момента на затягане на гайките на колелата (2) при 630 Nm (465 lbf.ft).

Проверете и двете колела и всички гайки. (Това се отнася само за нова машина или за току-що монтирани колела).



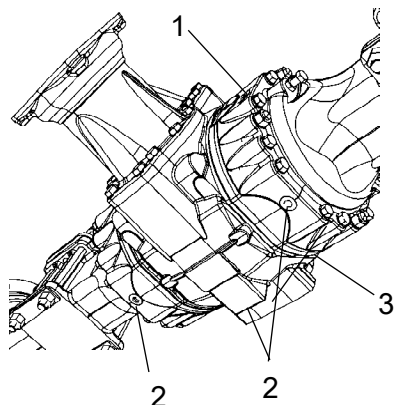
Проверете в наръчника по техника на безопасността, който придружава валяка, преди да пълните гумите с въздух.



Диференциал на задния мост - смяна на маслото



Никога не работете под валяка, когато двигателят работи. Паркирайте върху хоризонтална повърхност. Подпрете колелата здраво.



Фиг. Заден мост, долна страна
1. Пробки за нивото/наливане (3 бр.)
2. Пробки за източване (3 бр.)
3. Пробки за наливане (x x)

Избършете и снете трите пробки за нивото/наливане (1) и (3), и трите пробки за източване (2). Пробките за нивото/наливане се намират отпред и отзад на моста, а пробките за източване се намират отдолу и отзад. Източете маслото в съд. Обемът е припл. 12,5 литра (13.2 qts).



Предайте маслото за правилно обработване по отношение на околната среда.

Поставете отново пробките за източване и напълнете с прясно масло до достигане на съответното ниво. Поставете отново пробките за нивото/наливане. Използвайте трансмисионно масло - вижте спецификацията на смазките.



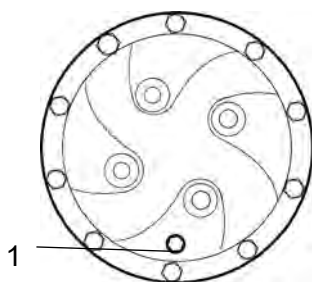
Заден мост, зъбни колела на планетна предавка - смяна на маслото

Разположете валяка така, че пробката (1) да бъде в най-долното си положение.

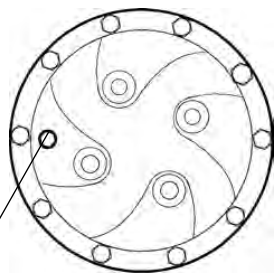
Избършете, развийте пробката (1) и източете маслото в подходящ съд. Обемът е приблизителна 1,85 литра (1,95 qts).



Маслото трябва да се занесе в местния пункт за обработване на отпадъци.



Фиг. Зъбни колела на планетна предавка/положение за източване
1. Пробка



Фиг. Зъбни колела на планетна предавка/положение за пълнене
1. Пробка

Разположете валяка така, че пробката (1) в планетната предавка да бъде в положение, както „9 часа“ или „3 часа“.

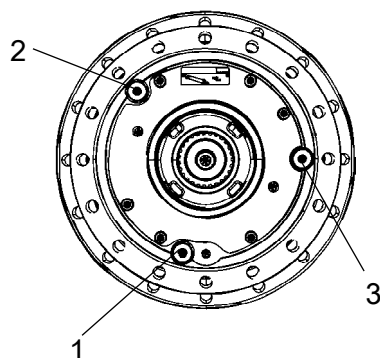
Напълнете с масло до долния ръб на отвора за нивото. Използвайте трансмисионно масло. Вижте спецификацията за смазките.

Почистете и поставете пробката.

Проверете нивото на течността по същия начин на другата планетна предавка на задния мост.



Редуктор на барабан - смяна на маслото



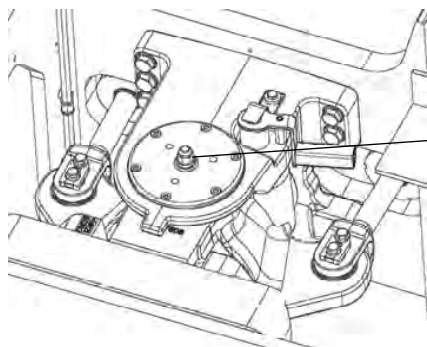
Фиг. Редуктор на барабан
1. Пробка за източване
2. Пробка за наливане
3. Пробка за нивото

Избършете, развийте пробките (1, 2 и 3) и източете маслото в подходящ съд, вместимостта е около 5,0 литра (5,3 qts.).

Поставете пробката за източване (1) и напълнете с масло до пробката за нивото (3), съгласно „Редуктор на барабан - проверка на нивото на маслото“.

Използвайте трансмисионно масло съгласно спецификацията на смазките.

Почистете и поставете пробката за нивото (3) и пробката за наливане (2).



Фиг. Кормилно окачване
1. Гайка (24 мм)

Кормилно окачване - затягане



Не трябва да се допуска никой до кормилно окачване, когато двигателят работи. Има опасност от смачкване, когато се задейства кормилното управление. Изгасете двигателя и активирайте ръчната спирачка преди смазване.

За да извършите проверката на въртящия момента, имате нужда от динамометричен ключ, който може да работи при най-малко 300 Nm.

Най-лесният начин да разберете дали имате този тип кормилно окачване е, че при него има нов вид гайка (24 мм) (1) отгоре, както е показано.

Фактическият въртящ момент трябва да бъде 270 Nm, когато машината е разположена право напред.

Поддръжка – 50 часа



Валякът следва да се паркира на равна повърхност. Когато се правят проверки и настройки, двигателят трябва да е изключен, а спирачката за паркиране трябва да е включена, ако не е указано друго.



Обезпечете добра вентилация на машината в случай, че с машината се работи в закрито помещение. При работа в закрити пространства е налице риск от отравяне с въглероден окис.

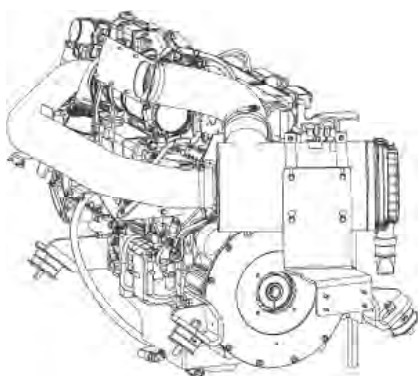


Въздушен филтър

- Проверете маркучите и връзките



Проверете дали скобите на маркуча между корпуса на филтъра и смукателния маркуч са затегнати и дали маркучите не са повредени. Огледайте отвсякъде цялата система от маркучи до двигателя.



Сменете, ако е необходимо, тъй като повредите по маркучите/скобите на маркучите могат сериозно да повредят двигателя

Техническо обслужване - 250 / 750 / 1250 / 1750 ч.



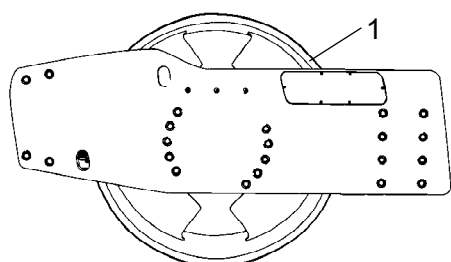
Валякът следва да се паркира на равна повърхност. Когато се правят проверки и настройки, двигателят трябва да е изключен, а спирачката за паркиране трябва да е включена, ако не е указано друго.



Обезпечете добра вентилация на машината в случай, че с машината се работи в закрито помещение. При работа в закрити пространства е налице риск от отравяне с въглероден окис.

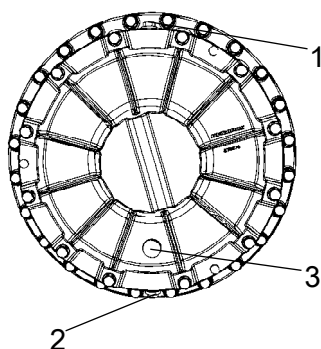


Касета на барабан - Проверка нивото на маслото



Фиг. Лява страна на барабана
1. Канал

Разположете валяка върху равна повърхност, като каналът (1) от вътрешната страна на барабана да бъде наравно с горната страна на рамата на барабана.



Фиг. Лява страна на барабана
1. Пробка за наливане
2. Пробка за източване
3. Стъкло за наблюдение

Сега маслото трябва да дойде до стъклото за наблюдение (3).

Ако е необходимо развийте пробката за наливане (1) и напълнете до средата на стъклото за наблюдение (3).

Почистете магнитната пробка за наливане (1) от метални остатъци, преди да поставите пробката.



Непременно използвайте само MOBIL SHC 629 или DYNAPAC Drum Oil 1000 в патроните.



Не препълвайте с масло - има опасност от прегряване.

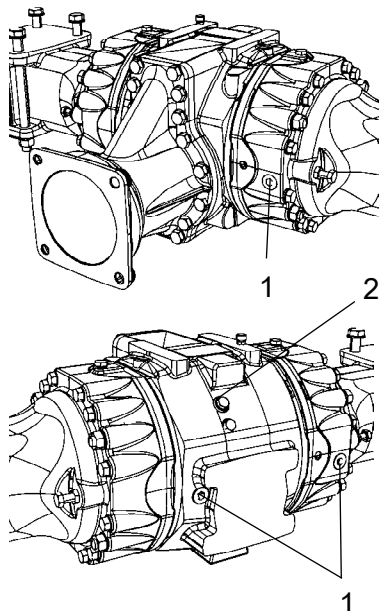
Сега повторете процедурата на противоположната страна на барабана.



Диференциал на задния мост - проверка на нивото на маслото



Никога не работете под валяка, когато двигателят работи. Паркирайте върху хоризонтална повърхност. Подпрете колелата здраво.



Избършете и снемете пробките за нивото (1), и проверете дали нивото на маслото стига до долния ръб на отворите на пробките. Пробките са намират отпред или отзад на задния мост.

При долно ниво снемете пробката за наливане (2) и долейте масло до съответното ниво. Използвайте трансмисионно масло - вижте спецификацията на смазките.

Почистете и поставете пробката.

Фиг. Контрол на нивото - кожух на диференциала

- 1. Пробки за нивото (3 бр.)
- 2. Пробка за наливане



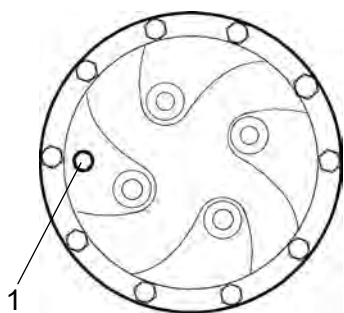
Заден мост, зъбни колела на планетна предавка - проверка на нивото на маслото

Разположете валяка така, че пробката за нивото (1) в планетната предавка да бъде в положение, както „9 часа“ или „3 часа“.

Избършете и снемете пробката за нивото (1), и проверете дали нивото на маслото стига до долния ръб на отвора на пробката. Долейте масло до съответното ниво, ако нивото е ниско. Използвайте трансмисионно масло. Вижте спецификацията за смазките.

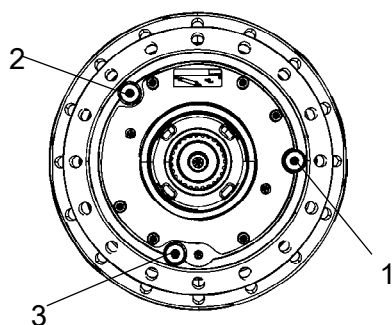
Почистете и поставете пробката.

Проверете нивото на течността по същия начин на другата планетна предавка на задния мост.



Фиг. Проверка на нивото - зъбно колело на планетната предавка

- 1. Пробка за нивото/наливане



Фиг. Проверка на нивото на маслото - редуктор на барабан

1. Пробка за нивото
2. Пробка за наливане
3. Пробка за източване

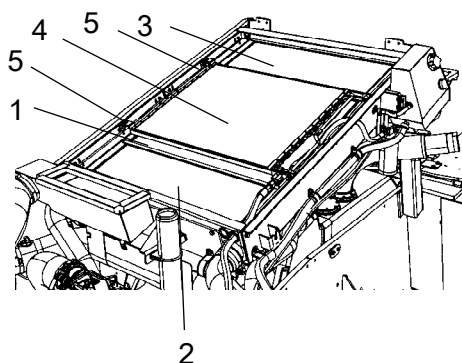
Редуктор на барабан - проверка на нивото на маслото

Избършете повърхността около пробката за нивото (1), а след това развийте пробката.

Нивото на маслото трябва да достигне до долния ръб на отвора на пробката.

Долейте масло до съответното ниво, ако нивото е ниско. Използвайте трансмисионно масло съгласно спецификацията на смазките.

Почистете и поставете пробките.



Фиг. Отделение на двигателя

1. Охладител на водата
2. Охладител на въздуха за нагнетяване
3. Охладител на хидравличната течност
4. Елемент на кондензатора на климата (по желание)
5. Винтове (2 бр.)

Радиатор - проверка/почистване

Проверете дали въздухът може да минава безпрепятствено през радиаторите (1), (2) и (3).

Почистете замърсен радиатор със сгъстен въздух или с водна струя под високо налягане.

Развийте двата винта (5) и наклонете елемента на кондензатора нагоре.

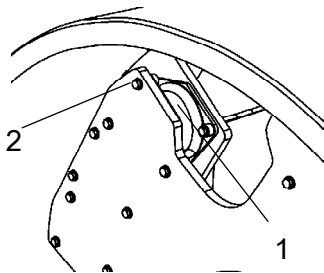
Насочете въздух или вода през охладителя в посока противоположна на охлаждащия въздух.



Бъдете внимателни, когато използвате водоструйка под високо налягане - не поставяйте дюзата прекалено близо до радиатора.



Слагайте предпазни очила, когато работите със сгъстен въздух или с водни струи под високо налягане.



Фиг. Барабан, страната на задвижването

1. Гумен елемент
2. Прикрепващи винтове

Гумени елементи и затягащи винтове – Проверка

Проверете всички гумени елементи (1), сменете всичките, ако повече от 25% от тези елементи от едната страна на барабана са с пукнатини, по-дълбоки от 10-15 mm (0.4-0.6 in).

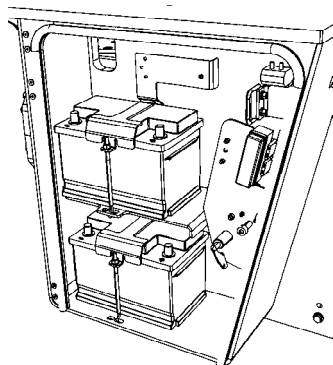
Проверете това с помощта на острие на нож или с градуиран предмет.

Освен това, проверете дали винтовете (2) са затегнати.



Акумулатор - Проверка на състоянието

Акумулаторите са запечатани и не се нуждаят от поддръжка.



Фигура. Акумулатори



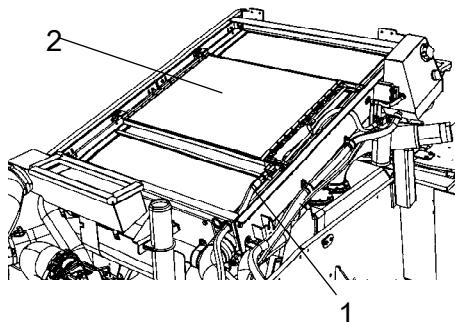
Необходимо е до се уверите, че в близост до акумулаторната батерия няма открит пламък по времето, когато проверявате нивото на електролита. По времето, през което алтернаторът зарежда акумулаторната батерия, се получава взривоопасен газ.



При разединяване на акумулаторната батерия, винаги първо разединявайте минусовия кабел. При съединяване на акумулаторната батерия, винаги първо съединявайте плюсовия кабел.

Кабелните обувки следва да бъдат чисти и затегнати. В случай, че са корозирали, кабелните обувки следва да се почистят и смажат с киселиноустойчив вазелин.

Избършете горната част на акумулаторната батерия.



Фиг. Климатик

1. Маркучи за хладилния агент
2. Кондензаторен елемент

Климатик (по избор)

- Оглед

Огледайте маркучите за хладилния агент и връзките и се уверете, че няма признаци на отлагане на масло, което може да бъде показател за теч на хладилен агент.

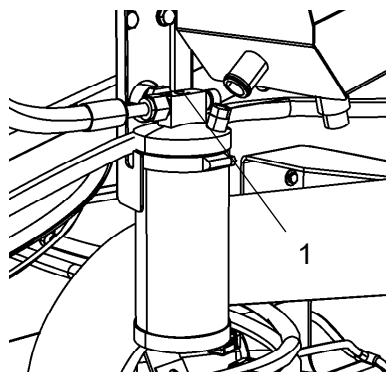
Хладилният агент съдържа трасираща течност, която дава възможност за откриване на течове с помощта на ултравиолетова лампа. Ако повърхностите около връзките са силно оцветени, това показва, че има теч.



Автоматично управление на климатика (по избор) - Оглед

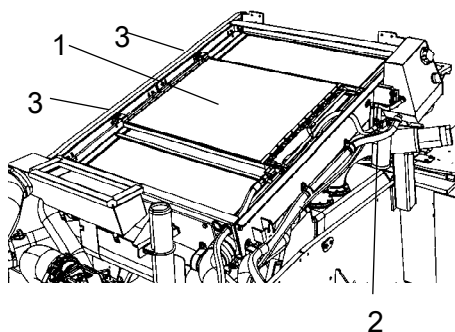
При работещ модул, отворете капака на двигателя и проверете посредством инспекционното прозорче (1) дали не се виждат мехурчета по филтър-изсушителя.

Филтърът се намира от дясната страна на предния ръб на отделението на двигателя. Ако през стъклото за наблюдение се виждат мехурчета, това е знак, че нивото на хладилния агент е прекалено ниско. Ако е така, спрете климатика. Климатикът може да се повреди, ако работи с недостатъчно хладилен агент.



Фигура. Филтър-изсушител

1. Инспекционно прозорче



Фиг. Отделение на двигателя

1. Елемент на кондензатора
2. Подсушаващ филтър
3. Винтове (2 бр.)

Ако има значителна загуба на капацитет на охлаждане, почистете елемента на кондензатора (1), който се намира над охладителя в отделението на двигателя.

Развийте двата винта (3) и наклонете елемента на кондензатора (1) нагоре.

Освен това, почистете охлаждащия блок в кабината. Вижте под заглавието 2000 часа, климатик - основен ремонт.

Техническо обслужване - 500 / 1500 ч.



Валякът следва да се паркира на равна повърхност. Когато се правят проверки и настройки, двигателят трябва да е изключен, а спирачката за паркиране трябва да е включена, ако не е указано друго.

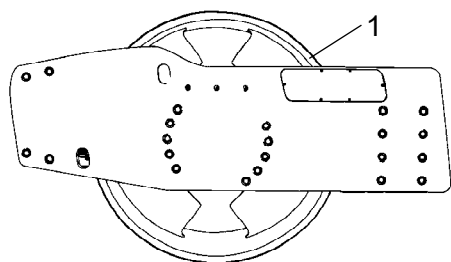


Обезпечете добра вентилация на машината в случай, че с машината се работи в закрито помещение. При работа в закрити пространства е налице риск от отравяне с въглероден окис.

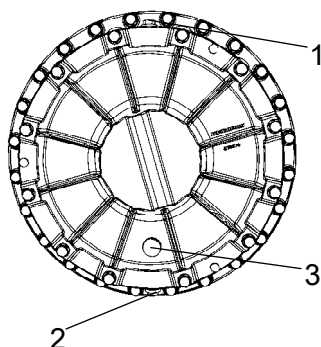


Касета на барабан - Проверка нивото на маслото

Разположете валяка върху равна повърхност, като каналът (1) от вътрешната страна на барабана да бъде наравно с горната страна на рамата на барабана.



Фиг. Лява страна на барабана
1. Канал



Фиг. Лява страна на барабана
1. Пробка за наливане
2. Пробка за източване
3. Стъкло за наблюдение

Сега маслото трябва да дойде до стъклото за наблюдение (3).

Ако е необходимо развийте пробката за наливане (1) и напълнете до средата на стъклото за наблюдение (3).

Почистете магнитната пробка за наливане (1) от метални остатъци, преди да поставите пробката.



Непременно използвайте само MOBIL SHC 629 или DYNAPAC Drum Oil 1000 в патроните.



Не препълвайте с масло - има опасност от прегряване.

Сега повторете процедурата на противоположната



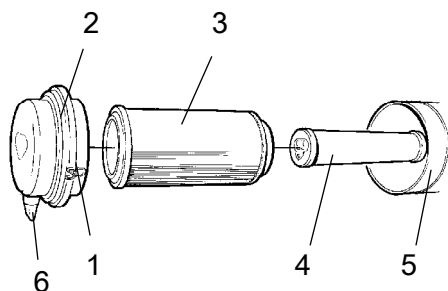
страна на барабана.

Въздушен филтър

Проверка - смяна на основния въздушен филтър



Сменете главния филтър на въздушния филтър, когато предупредителната лампа на дисплея светне, когато дизеловият двигател работи на пълни обороти.



Фиг. Въздухоочистител

1. Скоби
2. Капак
3. Главен филтър
4. Резервен филтър
5. Кожух на филтъра
6. Клапан за прах

Освободете скобите (1), извадете капака (2), след което извадете главния филтър (3).

Не махайте дублиращия филтър (4).

При необходимост почистете въздухоочистителя, виж раздел Въздухоочистител- Почистване.

При замяна на главния филтър (3), поставете новия филтър и отново инсталирайте въздухоочистителя в обратен ред.

Проверете състоянието на клапана за прах (6); при необходимост го заменете.

При инсталиране на капака, проверете дали клапана за прах е обърнат надолу.

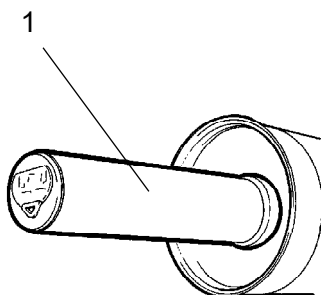


Дублиращ филтър - смяна

Сменете финия филтър с нов след всяка втора смяна на главния филтър.

За да се смени дублиращия филтър (1), извадете стария филтър от държача, вкарайте новия филтър и сглобете въздушния филтър отново в обратен ред.

При необходимост почистете въздухоочистителя, виж раздел Въздухоочистител- Почистване.



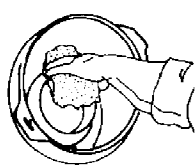
Фигура. Въздушен филтър

1. Дублиращ филтър

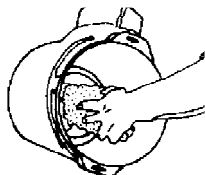


Въздухоочистител - Почистване

Направете описаното и от двете страни на изходящата тръба.



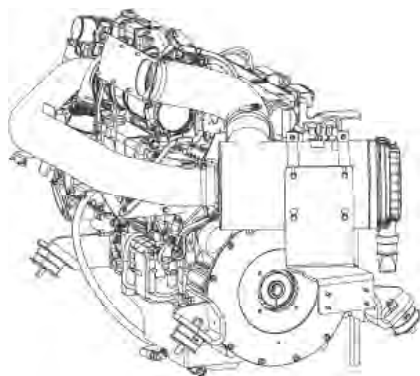
Вътрешен ръб на изходящата тръба.



Външен ръб на изходящата тръба.

Избършете вътрешната страна на капака (2) и корпуса на филтъра (5). Вижте предишната илюстрация.

Избършете и двете повърхности на изходящата тръба; виж съседната фигура.



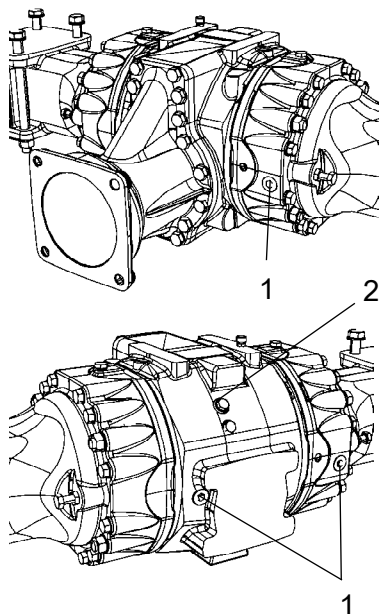
Проверете дали скобите на маркуча между корпуса на филтъра и смукателния маркуч са затегнати и дали маркучите не са повредени. Огледайте отвсякъде цялата система от маркучи до двигателя.



Диференциал на задния мост - проверка на нивото на маслото



Никога не работете под валяка, когато двигателят работи. Паркирайте върху хоризонтална повърхност. Подпрете колелата здраво.



Избършете и снемете пробките за нивото (1), и проверете дали нивото на маслото стига до долния ръб на отворите на пробките. Пробките са намират отпред или отзад на задния мост.

При долно ниво снемете пробката за наливане (2) и долейте масло до съответното ниво. Използвайте трансмисионно масло - вижте спецификацията на смазките.

Почистете и поставете пробката.

Фиг. Контрол на нивото - кожух на диференциала

1. Пробки за нивото (3 бр.)
2. Пробка за наливане



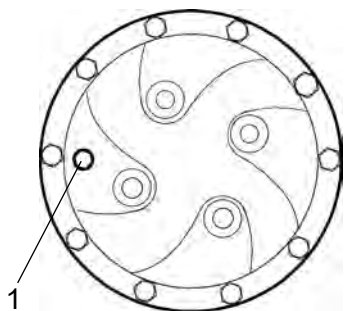
Заден мост, зъбни колела на планетна предавка - проверка на нивото на маслото

Разположете валяка така, че пробката за нивото (1) в планетната предавка да бъде в положение, както „9 часа“ или „3 часа“.

Избършете и снемете пробката за нивото (1), и проверете дали нивото на маслото стига до долния ръб на отвора на пробката. Долейте масло до съответното ниво, ако нивото е ниско. Използвайте трансмисионно масло. Вижте спецификацията за смазките.

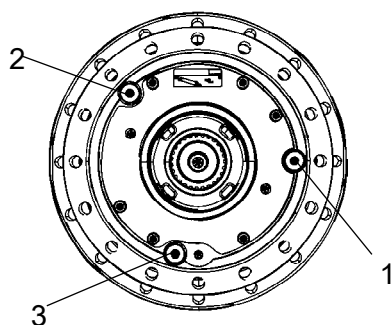
Почистете и поставете пробката.

Проверете нивото на течността по същия начин на другата планетна предавка на задния мост.



Фиг. Проверка на нивото - зъбно колело на планетната предавка

1. Пробка за нивото/наливане



Фиг. Проверка на нивото на маслото - редуктор на барабан

1. Пробка за нивото
2. Пробка за наливане
3. Пробка за източване

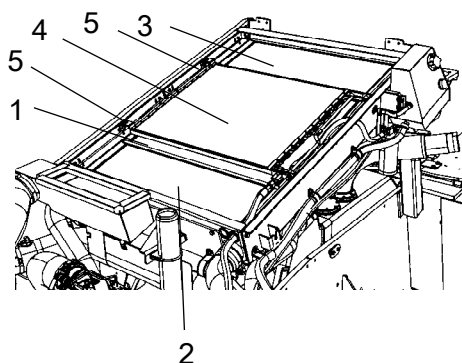
Редуктор на барабан - проверка на нивото на маслото

Избършете повърхността около пробката за нивото (1), а след това развийте пробката.

Нивото на маслото трябва да достигне до долния ръб на отвора на пробката.

Долейте масло до съответното ниво, ако нивото е ниско. Използвайте трансмисионно масло съгласно спецификацията на смазките.

Почистете и поставете пробките.



Фиг. Отделение на двигателя

1. Охладител на водата
2. Охладител на въздуха за нагнетяване
3. Охладител на хидравличната течност
4. Елемент на кондензатора на климата (по желание)
5. Винтове (2 бр.)

Радиатор - проверка/почистване

Проверете дали въздухът може да минава безпрепятствено през радиаторите (1), (2) и (3).

Почистете замърсен радиатор със сгъстен въздух или с водна струя под високо налягане.

Развийте двата винта (5) и наклонете елемента на кондензатора нагоре.

Насочете въздух или вода през охладителя в посока противоположна на охлаждащия въздух.



Бъдете внимателни, когато използвате водоструйка под високо налягане - не поставяйте дюзата прекалено близо до радиатора.



Слагайте предпазни очила, когато работите със сгъстен въздух или с водни струи под високо налягане.

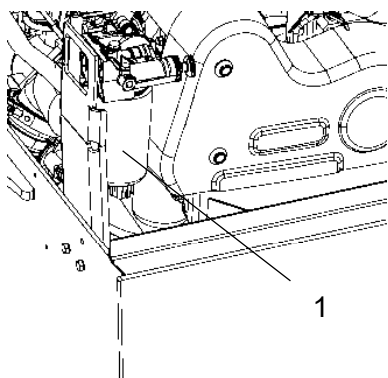


Горивен предварителен филтър - смяна



Осигурете добра вентилация (извеждане на въздуха), ако дизеловият двигател работи на закрито. Има опасност от отравяне с въглероден окис.

Вижте ръководството за експлоатация на двигателя за смяна на филтъра в глава Горивна система.



Фиг. Отделение на двигателя
1. Горивен предварителен филтър



Смяна на горивния филтър

Поставете съд отдолу за събиране на горивото, което изтича, когато се освободи филтърът.

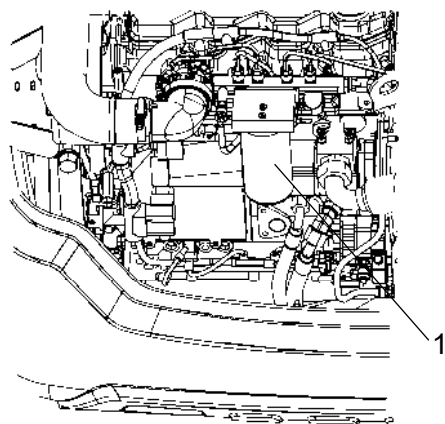
Развийте горивния филтър (1). Филтърът е за еднократна употреба и не може да се почиства. Предайте в пункт за безопасно обработване по отношение на околната среда.



Предайте маслото за правилно обработване по отношение на околната среда.



Направете справка в ръководството за двигателя за подробни инструкции, когато сменяте горивния филтър.



Фиг. Отделение на двигателя
1. Горивен филтър

Запалете двигателя и проверете дали горивният филтър е стегнат.



Осигурете добра вентилация (извеждане на въздуха), ако дизеловият двигател работи на закрито. Има опасност от отравяне с въглероден окис.

ЗАБЕЛЕЖКА! Новите горивни филтри в никакъв случай не трябва да се пълнят предварително с гориво поради изискванията за чистота на горивната система.

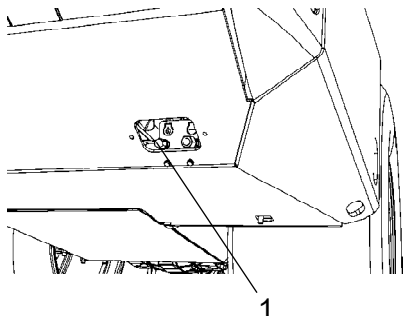


Дизелов двигател - смяна на маслото и филтъра

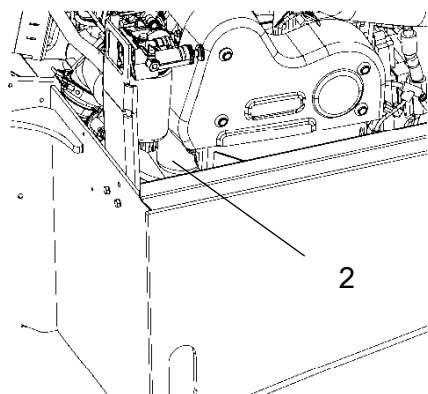
Достъпът до пробката за източване (1) е най-лесен откъм долната, задна, дясна страна на рамата на влекача и е монтирана с маркуч в двигателя.

Източете маслото, когато двигателят е топъл. Поставете съд, който събира 19 литра (5 галона) под пробката за източване.

Същевременно сменете масления филтър на двигателя (2). Направете справка в ръководството за двигателя.



Фиг. Рама на влекача
1. Пробка за източване



Фиг. Отделение на двигателя
2. Маслен филтър



Бъдете много внимателни, когато източвате топла течност и масло. Слагайте предпазни ръкавици и очила.

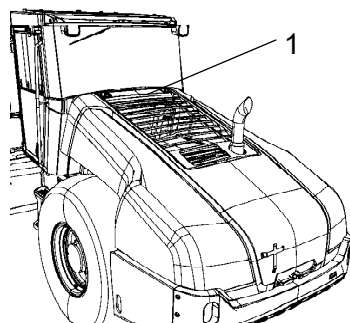


Предайте източеното масло и филтъра в пункт за обработване на отпадъци.

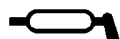


Уреди и движещи се съединения – смазване

Смажете с масло пантите на капака на двигателя (1), релсите за придвижване на седалката на оператора, останалите съединения и органи за управление. Гресирайте пантите на кабината. За целта направете справка в спецификацията за смазочните материали.



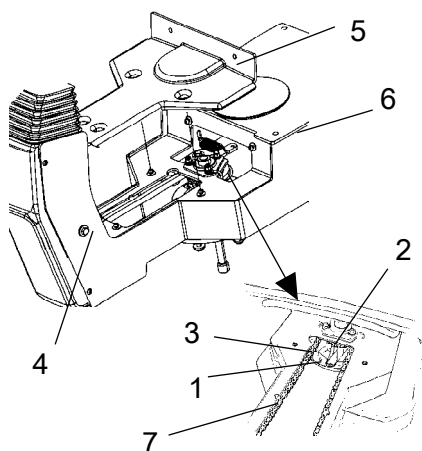
Фиг. Капак на двигателя
1. Панта



Лагер на седалката - смазване



Имайте предвид, че веригата е много важна част от водещия механизъм.



Фигура. Лагер на седалката

1. Гресьорка
2. Зъбно колело
3. Кормилна верига
4. Регулиращ винт
5. Капак
6. Направляващи релси
7. Маркировка

Снемете капака (5), за да имате достъп до гресьорката (1). Смажете въртящия се лагер на седалката на оператора с три напompвания с текалемита.

Почистете и гресируйте веригата (3) между седалката и кормилната колона.

Гресируйте също и релсите (6) за плъзгане на седалката.

Ако веригата е разхлабена при зъбното колело (2), развийте винтовете (4) и преместете кормилната колона напред. Притегнете винтовете и проверете обтягането на веригата.

Не натягайте веригата прекалено много. Веригата трябва да се придвижва странично на около 10 мм (0,4 инча), когато показалецът/палецът на ръката е върху маркировката (7) в опорната рама. Поставете ключалката на веригата в долната част.



Ако седалката започне да заяжда при настройка, тя трябва да се смазва по-често от описаното тук.

Поддръжка - 1000ч



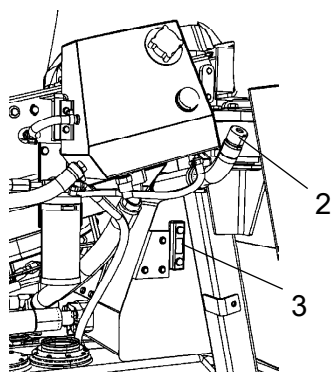
Валякът следва да се паркира на равна повърхност. Когато се правят проверки и настройки, двигателят трябва да е изключен, а спирачката за паркиране трябва да е включена, ако не е указано друго.



Обезпечете добра вентилация на машината в случай, че с машината се работи в закрито помещение. При работа в закрити пространства е налице риск от отравяне с въглероден окис.



Филтър за хидравличната течност – Смяна



Фигура. Резервоар за хидравличната течност

- 2. Капачка за зареждане/изпускателен филтър
- 3. Инспекционно прозорче

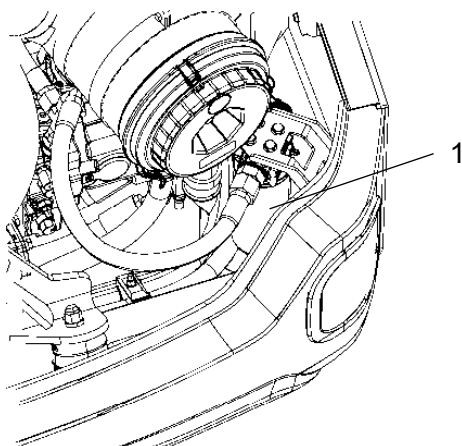
Развийте капачката за зареждане/изпускателния филтър (2) на горната част на резервоара, за да изпуснете налягането в резервоара.

Изпускателният филтър (2) не трябва да бъде задръстен и въздухът трябва да минава безпрепятствено през капачката и в двете посоки.

Ако преминаването в някоя от посоките е блокирано, почистете филтъра с малко дизелово масло, след което го продухайте със сгъстен въздух докато запушването се разкара, или заменете капачката с нова.



При работа със сгъстен въздух носете предпазни очила.



Фиг. Отделение на двигателя
1. Филтър за хидравличната течност (1 бр.).

Почистете добре около масления филтър.



Демонтирайте масления филтър (1) и го предайте в пункт за обработване на отпадъци. Това е филтър за еднократна употреба и не може да се почиства.



Уверете се, че старият уплътнителен пръстен не е останал на държача на филтъра. В противен случай, това може да предизвика теч между новия уплътнител и стария.

Почистете добре уплътняващите повърхности на държача на филтъра.

Нанесете тънък слой прясна хидравлична течност върху уплътнителя на новия филтър. Завийте здраво филтъра с ръка.



Най-напред затегнете филтъра, докато уплътнението му е в контакт с филтъра. След това завъртете с още половин оборот. Не затягайте филтъра твърде силно, тъй като така може да се стигне до повреда на уплътнителя.

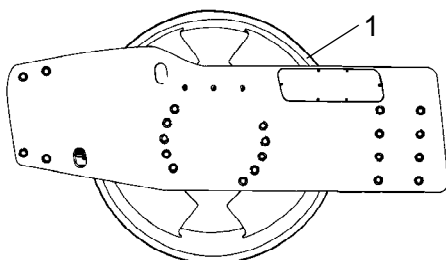
Запалете двигателя и проверете дали няма теч на хидравлична течност от филтъра. Проверете нивото на течността през стъклото за наблюдение (3) и долейте, ако е необходимо.



Обезпечете добра вентилация на машината в случай, че с машината се работи в закрито помещение. Риск от отравяне с въглероден оксид.

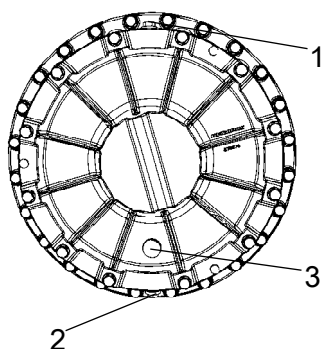


Касета на барабан - Проверка нивото на маслото



Фиг. Лява страна на барабана
1. Канал

Разположете валяка върху равна повърхност, като каналът (1) от вътрешната страна на барабана да бъде наравно с горната страна на рамата на барабана.



Фиг. Лява страна на барабана

1. Пробка за наливане
2. Пробка за източване
3. Съкло за наблюдение

Сега маслото трябва да дойде до съклото за наблюдение (3).

Ако е необходимо развийте пробката за наливане (1) и напълнете до средата на съклото за наблюдение (3).

Почистете магнитната пробка за наливане (1) от метални остатъци, преди да поставите пробката.



Непременно използвайте само MOBIL SHC 629 или DYNAPAC Drum Oil 1000 в патроните.



Не препълвайте с масло - има опасност от прегряване.

Сега повторете процедурата на противоположната страна на барабана.

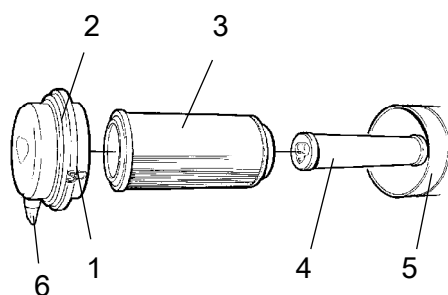


Въздушен филтър

Проверка - смяна на основния въздушен филтър



Сменете главния филтър на въздушния филтър, когато предупредителната лампа на дисплея светне, когато дизеловият двигател работи на пълни обороти.



Фиг. Въздухоочистител

1. Скоби
2. Капак
3. Главен филтър
4. Резервен филтър
5. Кожух на филтъра
6. Клапан за прах

Освободете скобите (1), извадете капака (2), след което извадете главния филтър (3).

Не махайте дублиращия филтър (4).

При необходимост почистете въздухоочистителя, виж раздел Въздухоочистител- Почистяване.

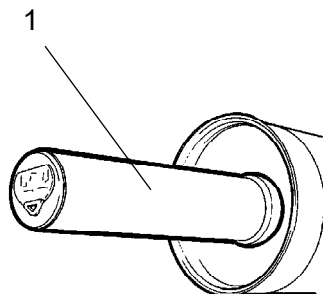
При замяна на главния филтър (3), поставете новия филтър и отново инсталирайте въздухоочистителя в обратен ред.

Проверете състоянието на клапана за прах (6); при необходимост го заменете.

При инсталиране на капака, проверете дали клапана за прах е обърнат надолу.



Дублиращ филтър - смяна



Фигура. Въздушен филтър
1. Дублиращ филтър

Сменете финия филтър с нов след всяка втора смяна на главния филтър.

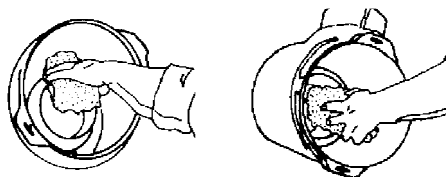
За да се смени дублиращият филтър (1), извадете стария филтър от държача, вкарайте новия филтър и сглобете въздушния филтър отново в обратен ред.

При необходимост почистете въздухоочистителя, виж раздел Въздухоочистител- Почистване.



Въздухоочистител - Почистване

Направете описаното и от двете страни на изходящата тръба.

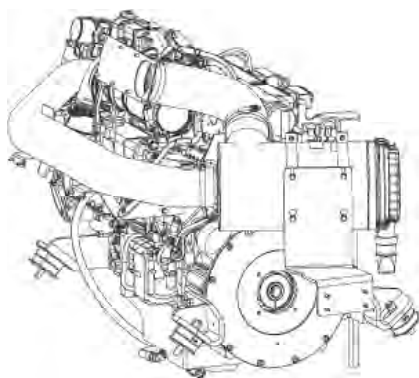


Вътрешен ръб на
изходящата
тръба.

Външен ръб на
изходящата тръба.

Избършете вътрешната страна на капака (2) и корпуса на филтъра (5). Вижте предишната илюстрация.

Избършете и двете повърхности на изходящата тръба; виж съседната фигура.



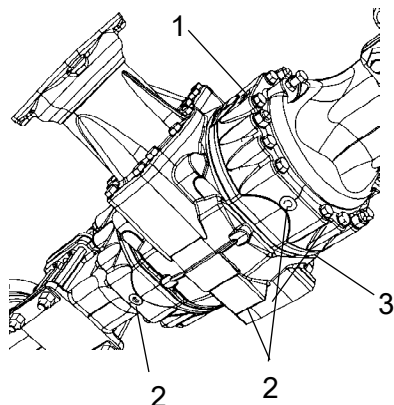
Проверете дали скобите на маркуча между корпуса на филтъра и смукателния маркуч са затегнати и дали маркучите не са повредени. Огледайте отвсякъде цялата система от маркучи до двигателя.



Диференциал на задния мост - смяна на маслото



Никога не работете под валяка, когато двигателят работи. Паркирайте върху хоризонтална повърхност. Подпрете колелата здраво.



Фиг. Заден мост, долна страна
1. Пробки за нивото/наливане (3 бр.)
2. Пробки за източване (3 бр.)
3. Пробки за наливане (x x)

Избършете и снемете трите пробки за нивото/наливане (1) и (3), и трите пробки за източване (2). Пробките за нивото/наливане се намират отпред и отзад на моста, а пробките за източване се намират отдолу и отзад. Източете маслото в съд. Обемът е припл. 12,5 литра (13.2 qts).



Предайте маслото за правилно обработване по отношение на околната среда.

Поставете отново пробките за източване и напълнете с прясно масло до достигане на съответното ниво. Поставете отново пробките за нивото/наливане. Използвайте трансмисионно масло - вижте спецификацията на смазките.



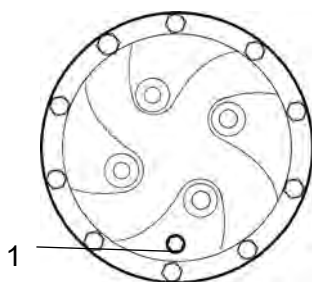
Заден мост, зъбни колела на планетна предавка - смяна на маслото

Разположете валяка така, че пробката (1) да бъде в най-долното си положение.

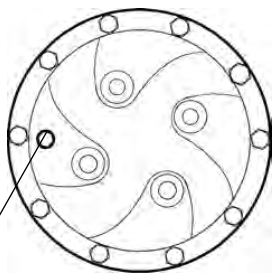
Избършете, развийте пробката (1) и източете маслото в подходящ съд. Обемът е приблизителна 1,85 литра (1,95 qts).



Маслото трябва да се занесе в местния пункт за обработване на отпадъци.



Фиг. Зъбни колела на планетна предавка/положение за източване
1. Пробка



Фиг. Зъбни колела на планетна предавка/положение за пълнене
1. Пробка

Разположете ваяка така, че пробката (1) в планетната предавка да бъде в положение, както „9 часа“ или „3 часа“.

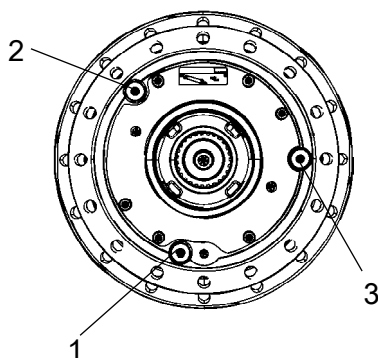
Напълнете с масло до долния ръб на отвора за нивото. Използвайте трансмисионно масло. Вижте спецификацията за смазките.

Почистете и поставете пробката.

Проверете нивото на течността по същия начин на другата планетна предавка на задния мост.



Редуктор на барабан - смяна на маслото



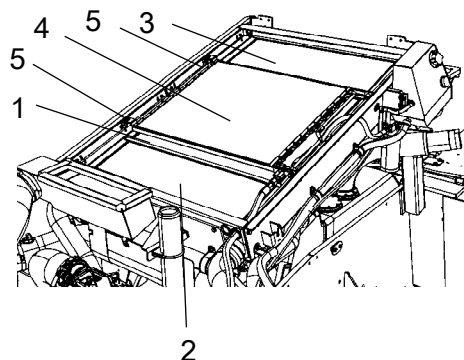
Фиг. Редуктор на барабан
1. Пробка за източване
2. Пробка за наливане
3. Пробка за нивото

Избършете, развийте пробките (1, 2 и 3) и източете маслото в подходящ съд, вместимостта е около 5,0 литра (5,3 qts.).

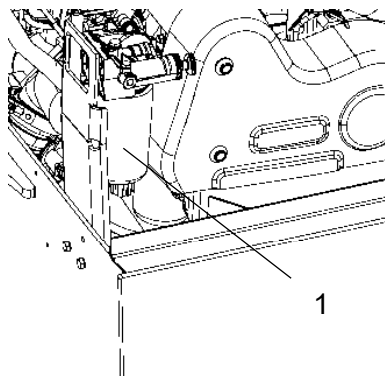
Поставете пробката за източване (1) и напълнете с масло до пробката за нивото (3), съгласно „Редуктор на барабан - проверка на нивото на маслото“.

Използвайте трансмисионно масло съгласно спецификацията на смазките.

Почистете и поставете пробката за нивото (3) и пробката за наливане (2).



Фиг. Отделение на двигателя
1. Охладител на водата
2. Охладител на въздуха за нагнетяване
3. Охладител на хидравличната течност
4. Елемент на кондензатора на климатика (по желание)
5. Винтове (2 бр.)



Фиг. Отделение на двигателя
1. Горивен предварителен филтър

Радиатор - проверка/почистване

Проверете дали въздухът може да минава безпрепятствено през радиаторите (1), (2) и (3).

Почистете замърсен радиатор със сгъстен въздух или с водна струя под високо налягане.

Развийте двата винта (5) и наклонете елемента на кондензатора нагоре.

Насочете въздух или вода през охладителя в посока противоположна на охлаждащия въздух.



Бъдете внимателни, когато използвате водоструйка под високо налягане - не поставяйте дюзата прекалено близо до радиатора.



Слагайте предпазни очила, когато работите със сгъстен въздух или с водни струи под високо налягане.

Горивен предварителен филтър - смяна



Осигурете добра вентилация (извеждане на въздуха), ако дизеловият двигател работи на закрито. Има опасност от отравяне с въглероден окис.

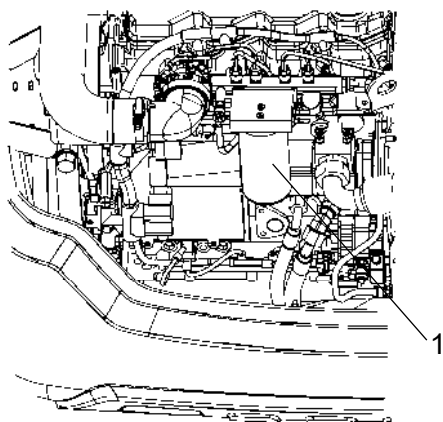
Вижте ръководството за експлоатация на двигателя за смяна на филтъра в глава Горивна система.



Смяна на горивния филтър

Поставете съд отдолу за събиране на горивото, което изтича, когато се освободи филтърът.

Развийте горивния филтър (1). Филтърът е за еднократна употреба и не може да се почиства. Предайте в пункт за безопасно обработване по отношение на околната среда.



Фиг. Отделение на двигателя
1. Горивен филтър



Предайте маслото за правилно обработване по отношение на околната среда.



Направете справка в ръководството за двигателя за подробни инструкции, когато сменяте горивния филтър.

Запалете двигателя и проверете дали горивният филтър е стегнат.



Осигурете добра вентилация (извеждане на въздуха), ако дизеловият двигател работи на закрито. Има опасност от отравяне с въглероден окис.

ЗАБЕЛЕЖКА! Новите горивни филтри в никакъв случай не трябва да се пълнят предварително с гориво поради изискванията за чистота на горивната система.

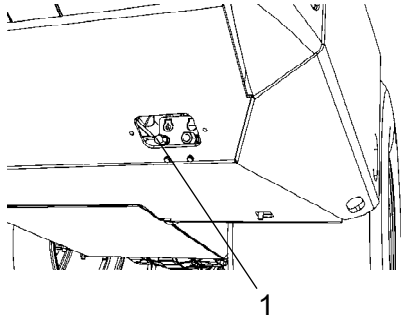


Дизелов двигател - смяна на маслото и филтъра

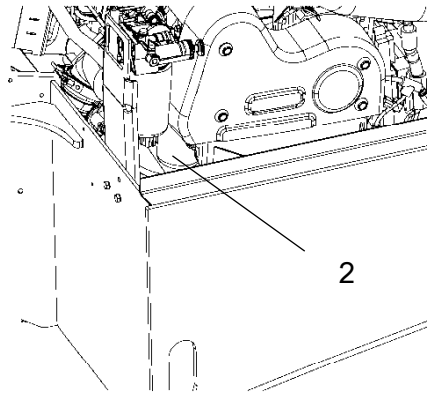
Достъпът до пробката за източване (1) е най-лесен откъм долната, задна, дясна страна на рамата на влекача и е монтирана с маркуч в двигателя.

Източете маслото, когато двигателят е топъл. Поставете съд, който събира 19 литра (5 галона) под пробката за източване.

Същевременно сменете масления филтър на двигателя (2). Направете справка в ръководството за двигателя.



Фиг. Рамата на влекача
1. Пробка за източване



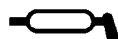
Фиг. Отделение на двигателя
2. Маслен филтър



Бъдете много внимателни, когато източвате топла течност и масло. Слагайте предпазни ръкавици и очила.



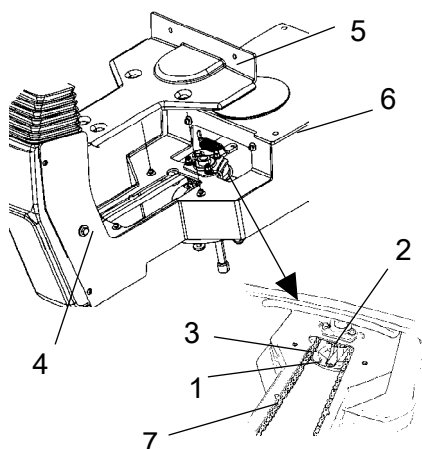
Предайте източеното масло и филтъра в пункт за обработване на отпадъци.



Лагер на седалката - смазване



Имайте предвид, че веригата е много важна част от водещия механизъм.



Фигура. Лагер на седалката

1. Гресьорка
2. Зъбно колело
3. Кормилна верига
4. Регулиращ винт
5. Капак
6. Направляващи релси
7. Маркировка

Снемете капака (5), за да имате достъп до гресьорката (1). Смажете въртящия се лагер на седалката на оператора с три напompвания с текалемита.

Почистете и гресируйте веригата (3) между седалката и кормилната колона.

Гресируйте също и релсите (6) за плъзгане на седалката.

Ако веригата е разхлабена при зъбното колело (2), развийте винтовете (4) и преместете кормилната колона напред. Притегнете винтовете и проверете обтягането на веригата.

Не натягайте веригата прекалено много. Веригата трябва да се придвижва странично на около 10 мм (0,4 инча), когато показалецът/палецът на ръката е върху маркировката (7) в опорната рама.

Поставете ключалката на веригата в долната част.



Ако седалката започне да заяжда при настройка, тя трябва да се смазва по-често от описаното тук.



Резервоар за хидравличната течност - източване

Кондензатът от резервоара за хидравличната течност се източва през крана (1).

Източете валика, след като е бил в неподвижно състояние за повече време, например след като е пренощувал. Източването става последния начин:

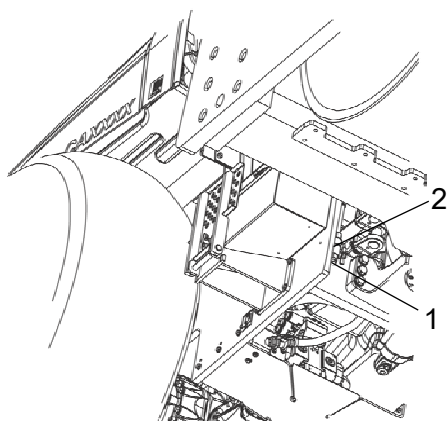
Махнете пробката (2).

Поставете съд под крана.

Отворете крана (1) и оставете натрупания кондензат да изтече.

Затворете крана за източване.

Сложете пробката обратно.



Фиг. Дясна страна на машината отдолу

1. Кран за източване
2. Пробка

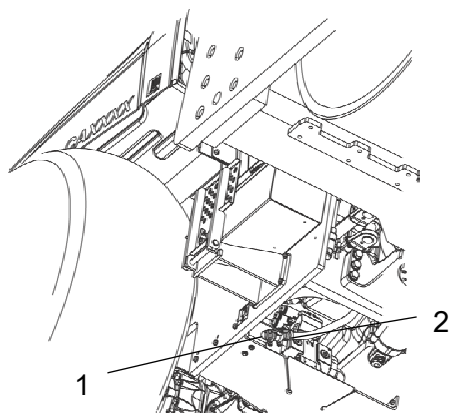


Резервоар за гориво - източване (по желание)

Водата и отлаганията в резервоара за гориво се отстраняват през пробката за източване в долната част на резервоара за гориво.



При източването работете с повишено внимание. Не пускайте пробката, защото в такъв случай цялото гориво ще изтече.



Фиг. Дясна страна на машината отдолу

1. Пробка за източване
2. Кран за източване

Източете валика, след като е бил в неподвижно състояние за повече време, например след като е пренощувал. Нивото на гориво трябва да бъде възможно най-ниско.

За предпочитане е тази страна на валика да стои малко по-ниско, така че водата и отлаганията да се съберат близо до пробката за източване (1). Източването става последния начин:

Поставете съд под пробката (1).

Развийте пробката за източване (1). След това отворете крана за източване (2) и източвайте водата и утайката, докато от пробката започне да излиза само чисто дизелово гориво. Затворете крана за източване и завийте пробката отново.

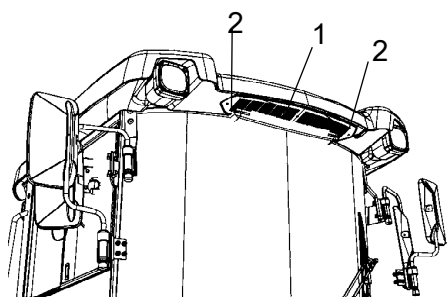


Климатик (по избор)

- Филтър за свеж въздух - Смяна



Използвайте стълба, за да достигнете филтъра (1). До филтъра може да се стигне и през десния прозорец на кабината.



Фиг. Кабина

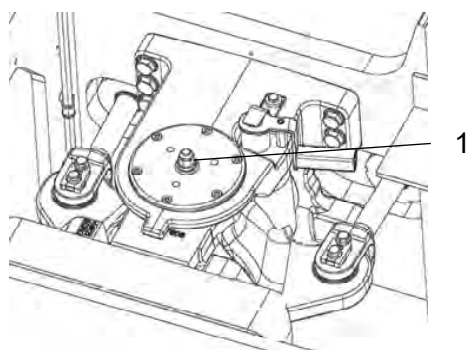
1. Филтър за свеж въздух (2 бр.)
2. Винтове (3 бр.)

Има филтър за свеж въздух (1), който се намира отпред на кабината.

Развийте трите винта (2) и свалете предпазния капак.

Извадете двете вложки на въздушния филтър и ги сменете с нови.

Може да се наложи да сменяте филтрите по-често, ако машината работи в прашна среда.



Фиг. Кормилно окачване
1. Гайка (24 мм)

Кормилно окачване - затягане



Не трябва да се допуска никой до кормилно окачване, когато двигателят работи. Има опасност от смачкване, когато се задейства кормилното управление. Изгасете двигателя и активирайте ръчната спирачка преди смазване.

За да извършите проверката на въртящия момента, имате нужда от динамометричен ключ, който може да работи при най-малко 300 Nm.

Най-лесният начин да разберете дали имате този тип кормилно окачване е, че при него има нов вид гайка (24 мм) (1) отгоре, както е показано.

Фактическият въртящ момент трябва да бъде 270 Nm, когато машината е разположена право напред.

Поддръжка - 2000ч



Валякът следва да се паркира на равна повърхност. Когато се правят проверки и настройки, двигателят трябва да е изключен, а спирачката за паркиране трябва да е включена, ако не е указано друго.



Обезпечете добра вентилация на машината в случай, че с машината се работи в закрито помещение. При работа в закрити пространства е налице риск от отравяне с въглероден окис.

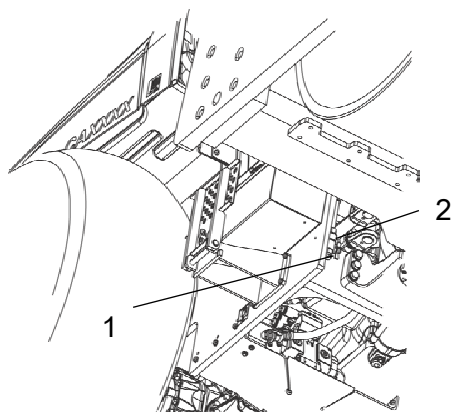


Резервоар за хидравличната течност – Смяна на маслото

Снабдете се със съд за събиране на употребената работна течност. Съдът трябва да може да побира поне 60 литра (16 галона).



Работете внимателно, когато източвате горещата хидравлична течност. Носете предпазни ръкавици и защитни очила.



Фиг. Дясна страна на машината отдолу
1. Кран за източване
2. Пробка

Подходящ съд може да бъде празен варел от масло или подобен предмет, който се поставя до валяка. След това маслото изтича от крана за източване (1) в съда, след като пробката (2) се махне и кранът се отвори.



Запазете маслото и го предайте в пункт за обработване на отпадъци.

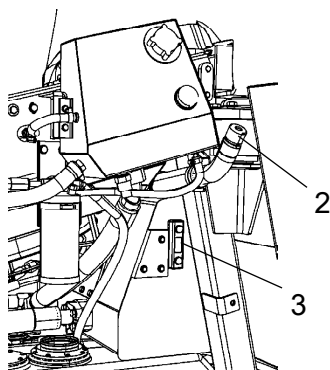
Напълнете с нова хидравлична течност, както в „Резервоар за хидравличната течност – Проверка на нивото на течността“. Същевременно сменете филтъра за хидравличната течност.

Пуснете двигателя да работи и извършете няколко действия, включващи функциите на хидравликата.

Проверете нивото на течността и ако е необходимо – долейте.



Филтър за хидравличната течност – Смяна



Фигура. Резервоар за хидравличната течност

- 2. Капачка за зареждане/изпускателен филтър
- 3. Инспекционно прозорче

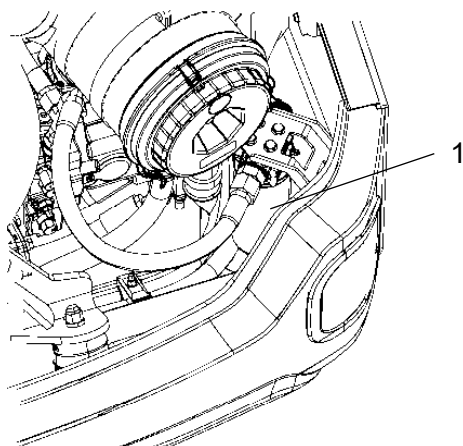
Развийте капачката за зареждане/изпускателния филтър (2) на горната част на резервоара, за да изпуснете налягането в резервоара.

Изпускателният филтър (2) не трябва да бъде задръстен и въздухът трябва да минава безпрепятствено през капачката и в двете посоки.

Ако преминаването в някоя от посоките е блокирано, почистете филтъра с малко дизелово масло, след което го продухайте със сгъстен въздух докато запушването се разкара, или заменете капачката с нова.



При работа със сгъстен въздух носете предпазни очила.



Фиг. Отделение на двигателя
1. Филтър за хидравличната течност (1 бр.).

Почистете добре около масления филтър.



Демонтирайте масления филтър (1) и го предайте в пункт за обработване на отпадъци. Това е филтър за еднократна употреба и не може да се почиства.



Уверете се, че старият уплътнителен пръстен не е останал на държача на филтъра. В противен случай, това може да предизвика теч между новия уплътнител и стария.

Почистете добре уплътняващите повърхности на държача на филтъра.

Нанесете тънък слой прясна хидравлична течност върху уплътнителя на новия филтър. Завийте здраво филтъра с ръка.



Най-напред затегнете филтъра, докато уплътнението му е в контакт с филтъра. След това завъртете с още половин оборот. Не затягвайте филтъра твърде силно, тъй като така може да се стигне до повреда на уплътнителя.

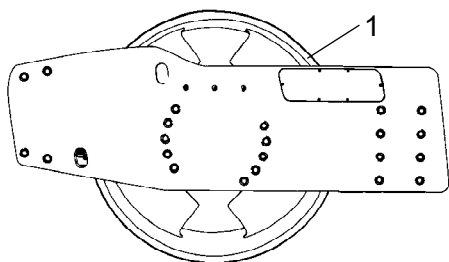
Запалете двигателя и проверете дали няма теч на хидравлична течност от филтъра. Проверете нивото на течността през стъклото за наблюдение (3) и долейте, ако е необходимо.



Обезпечете добра вентилация на машината в случай, че с машината се работи в закрито помещение. Риск от отравяне с въглероден оксид.

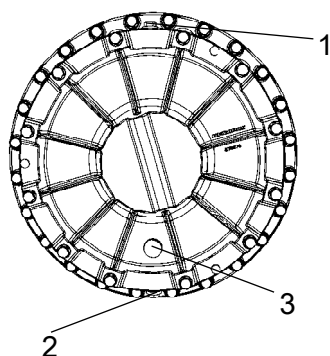


Патрон на барабана - смяна на маслото



Фиг. Лява страна на барабана
1. Канал

Разположете ваяка върху равна повърхност, като каналът (1) от вътрешната страна на барабана да бъде наравно с горната страна на рамата на барабана.



Фиг. Лява страна на барабана

1. Пробка за наливане
2. Пробка за източване
3. Стъкло за наблюдение

Отдолу под пробката за източване (2) поставете съд с вместимост около 5 литра.



Внимавайте, когато източвате масло от барабана/горещо масло от барабана. Слагайте предпазни ръкавици и очила.



Приберете маслото и го изхвърлете в хранилище, отговарящо на изискванията по охрана на околната среда.

Почистете и развийте пробката на гърловината (1), както и пробката за източване (2).

Оставете цялото масло да изтече. Поставете пробката за източване и долейте ново синтетично масло според инструкциите от параграф "Касета на барабана - проверка на нивото на маслото".

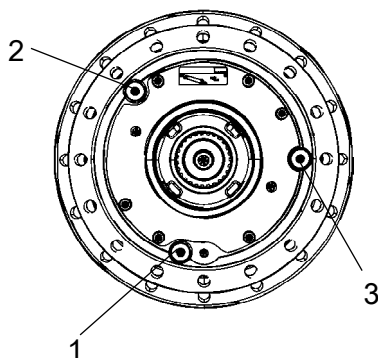


Непременно използвайте само MOBIL SHC 629 или DYNAPAC Gear Oil 1000 в патроните.

Повторете процедурата от обратната страна.



Редуктор на барабан - смяна на маслото



Фиг. Редуктор на барабан

1. Пробка за източване
2. Пробка за наливане
3. Пробка за нивото

Избършете, развийте пробките (1, 2 и 3) и източете маслото в подходящ съд, вместимостта е около 5,0 литра (5,3 qts.).

Поставете пробката за източване (1) и напълнете с масло до пробката за нивото (3), съгласно „Редуктор на барабан - проверка на нивото на маслото“.

Използвайте трансмисионно масло съгласно спецификацията на смазките.

Почистете и поставете пробката за нивото (3) и пробката за наливане (2).

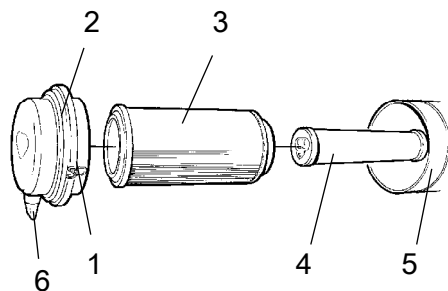


Въздушен филтър

Проверка - смяна на основния въздушен филтър



Сменете главния филтър на въздушния филтър, когато предупредителната лампа на дисплея светне, когато дизеловият двигател работи на пълни обороти.



Фиг. Въздухоочистител

1. Скоби
2. Капак
3. Главен филтър
4. Резервен филтър
5. Кожух на филтъра
6. Клапан за прах

Освободете скобите (1), извадете капака (2), след което извадете главния филтър (3).

Не махайте дублиращия филтър (4).

При необходимост почистете въздухоочистителя, виж раздел Въздухоочистител- Почистване.

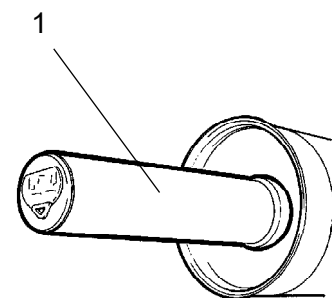
При замяна на главния филтър (3), поставете новия филтър и отново инсталирайте въздухоочистителя в обратен ред.

Проверете състоянието на клапана за прах (6); при необходимост го заменете.

При инсталиране на капака, проверете дали клапана за прах е обърнат надолу.



Дублиращ филтър - смяна



Фигура. Въздушен филтър
1. Дублиращ филтър

Сменете финия филтър с нов след всяка втора смяна на главния филтър.

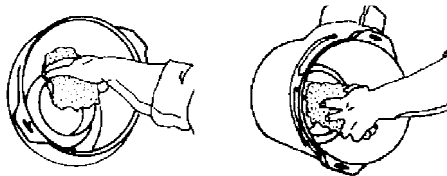
За да се смени дублиращия филтър (1), извадете стария филтър от държача, вкарайте новия филтър и сглобете въздушния филтър отново в обратен ред.

При необходимост почистете въздухоочистителя, виж раздел Въздухоочистител- Почистване.



Въздухоочистител - Почистване

Направете описаното и от двете страни на изходящата тръба.

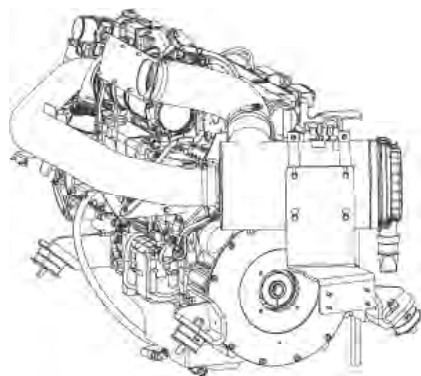


Вътрешен ръб на изходящата тръба.

Външен ръб на изходящата тръба.

Избършете вътрешната страна на капака (2) и корпуса на филтъра (5). Вижте предишната илюстрация.

Избършете и двете повърхности на изходящата тръба; виж съседната фигура.



Проверете дали скобите на маркуча между корпуса на филтъра и смукателния маркуч са затегнати и дали маркучите не са повредени. Огледайте отвсякъде цялата система от маркучи до двигателя.



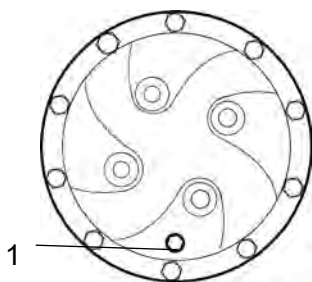
Заден мост, зъбни колела на планетна предавка - смяна на маслото

Разположете ваяка така, че пробката (1) да бъде в най-долното си положение.

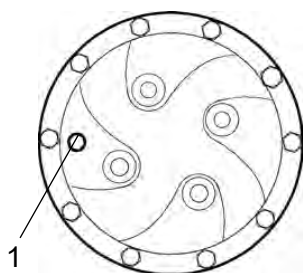
Избършете, развийте пробката (1) и източете маслото в подходящ съд. Обемът е приблизителна 1,85 литра (1,95 qts).



Маслото трябва да се занесе в местния пункт за обработване на отпадъци.



Фиг. Зъбни колела на планетна предавка/положение за източване
1. Пробка



Фиг. Зъбни колела на планетна предавка/положение за пълнене
1. Пробка

Разположете ваяка така, че пробката (1) в планетната предавка да бъде в положение, както „9 часа“ или „3 часа“.

Напълнете с масло до долния ръб на отвора за нивото. Използвайте трансмисионно масло. Вижте спецификацията за смазките.

Почистете и поставете пробката.

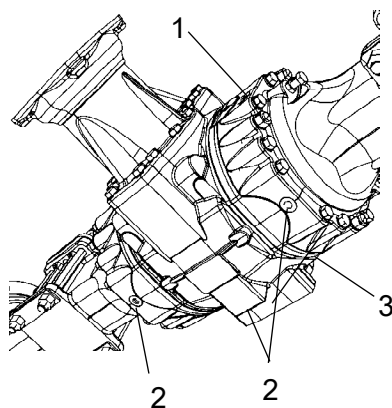
Проверете нивото на течността по същия начин на другата планетна предавка на задния мост.



Диференциал на задния мост - смяна на маслото



Никога не работете под ваяка, когато двигателят работи. Паркирайте върху хоризонтална повърхност. Подпрете колелата здраво.



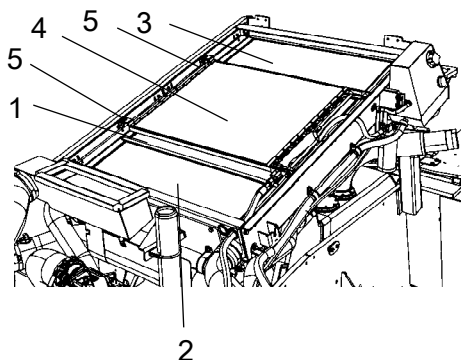
Фиг. Заден мост, долна страна
1. Пробки за нивото/наливане (3 бр.)
2. Пробки за източване (3 бр.)
3. Пробки за наливане (x x)

Избършете и снемете трите пробки за нивото/наливане (1) и (3), и трите пробки за източване (2). Пробките за нивото/наливане се намират отпред и отзад на моста, а пробките за източване се намират отдолу и отзад. Източете маслото в съд. Обемът е припл. 12,5 литра (13.2 qts).



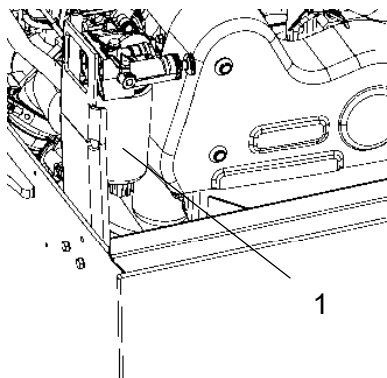
Предайте маслото за правилно обработване по отношение на околната среда.

Поставете отново пробките за източване и напълнете с прясно масло до достигане на съответното ниво. Поставете отново пробките за нивото/наливане. Използвайте трансмисионно масло - вижте спецификацията на смазките.



Фиг. Отделение на двигателя

- 1. Охладител на водата
- 2. Охладител на въздуха за нагнетяване
- 3. Охладител на хидравличната течност
- 4. Елемент на кондензатора на климата (по желание)
- 5. Винтове (2 бр.)



Фиг. Отделение на двигателя

- 1. Горивен предварителен филтър

Радиатор - проверка/почистване

Проверете дали въздухът може да минава безпрепятствено през радиаторите (1), (2) и (3).

Почистете замърсен радиатор със състен въздух или с водна струя под високо налягане.

Развийте двата винта (5) и наклонете елемента на кондензатора нагоре.

Насочете въздух или вода през охладителя в посока противоположна на охлаждащия въздух.



Бъдете внимателни, когато използвате водоструйка под високо налягане - не поставяйте дюзата прекалено близо до радиатора.



Слагайте предпазни очила, когато работите със състен въздух или с водни струи под високо налягане.

Горивен предварителен филтър - смяна

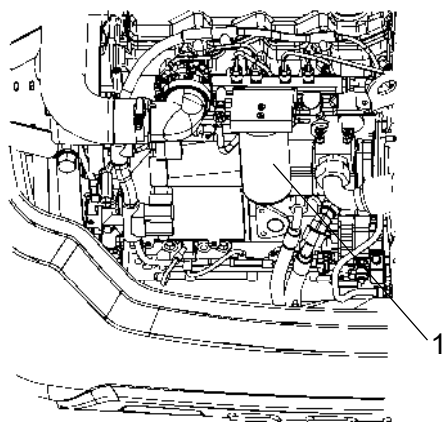


Осигурете добра вентилация (извеждане на въздуха), ако дизеловият двигател работи на закрито. Има опасност от отравяне с въглероден окис.

Вижте ръководството за експлоатация на двигателя за смяна на филтъра в глава Горивна система.



Смяна на горивния филтър



Фиг. Отделение на двигателя
1. Горивен филтър

Поставете съд отдолу за събиране на горивото, което изтича, когато се освободи филтърът.

Развийте горивния филтър (1). Филтърът е за еднократна употреба и не може да се почиства. Предайте в пункт за безопасно обработване по отношение на околната среда.



Предайте маслото за правилно обработване по отношение на околната среда.



Направете справка в ръководството за двигателя за подробни инструкции, когато сменяте горивния филтър.

Запалете двигателя и проверете дали горивният филтър е стегнат.



Осигурете добра вентилация (извеждане на въздуха), ако дизеловият двигател работи на закрито. Има опасност от отравяне с въглероден окис.

ЗАБЕЛЕЖКА! Новите горивни филтри в никакъв случай не трябва да се пълнят предварително с гориво поради изискванията за чистота на горивната система.

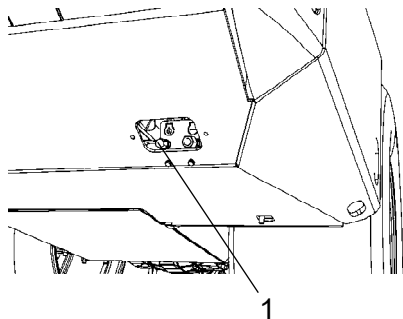


Дизелов двигател - смяна на маслото и филтъра

Достъпът до пробката за източване (1) е най-лесен откъм долната, задна, дясна страна на рамата на влекача и е монтирана с маркуч в двигателя.

Източете маслото, когато двигателят е топъл. Поставете съд, който събира 19 литра (5 галона) под пробката за източване.

Същевременно сменете масления филтър на двигателя (2). Направете справка в ръководството за двигателя.



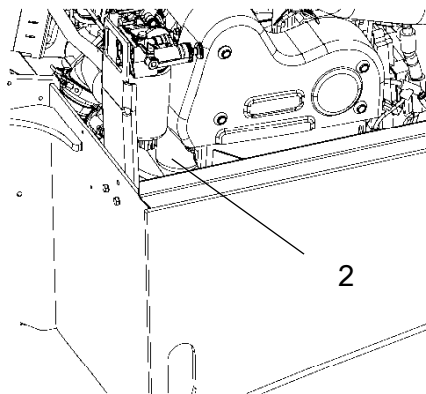
Фиг. Рамата на влекача
1. Пробка за източване



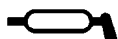
Бъдете много внимателни, когато източвате топла течност и масло. Слагайте предпазни ръкавици и очила.



Предайте източеното масло и филтъра в пункт за обработване на отпадъци.



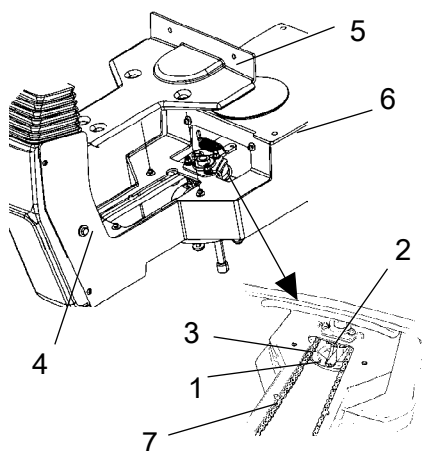
Фиг. Отделение на двигателя
2. Маслен филтър



Лагер на седалката - смазване



Имайте предвид, че веригата е много важна част от водещия механизъм.



Фигура. Лагер на седалката

1. Гресьорка
2. Зъбно колело
3. Кормилна верига
4. Регулиращ винт
5. Капак
6. Направляващи релси
7. Маркировка

Снемете капака (5), за да имате достъп до гресьорката (1). Смажете въртящия се лагер на седалката на оператора с три напompвания с текалемита.

Почистете и гресируйте веригата (3) между седалката и кормилната колона.

Гресируйте също и релсите (6) за плъзгане на седалката.

Ако веригата е разхлабена при зъбното колело (2), развийте винтовете (4) и преместете кормилната колона напред. Притегнете винтовете и проверете обтягането на веригата.

Не натягайте веригата прекалено много. Веригата трябва да се придвижва странично на около 10 мм (0,4 инча), когато показалецът/палецът на ръката е върху маркировката (7) в опорната рама.

Поставете ключалката на веригата в долната част.



Ако седалката започне да заяжда при настройка, тя трябва да се смазва по-често от описаното тук.



Резервоар за хидравличната течност - източване

Кондензатът от резервоара за хидравличната течност се източва през крана (1).

Източете валика, след като е бил в неподвижно състояние за повече време, например след като е пренощувал. Източването става последния начин:

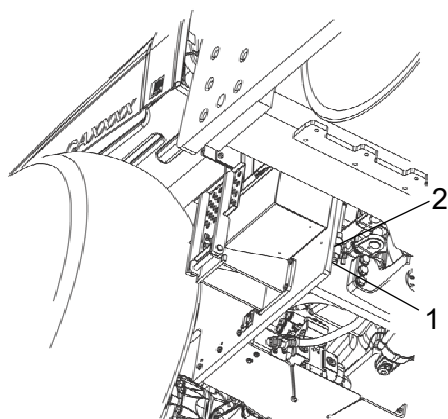
Махнете пробката (2).

Поставете съд под крана.

Отворете крана (1) и оставете натрупания кондензат да изтече.

Затворете крана за източване.

Сложете пробката обратно.



Фиг. Дясна страна на машината отдолу

1. Кран за източване
2. Пробка

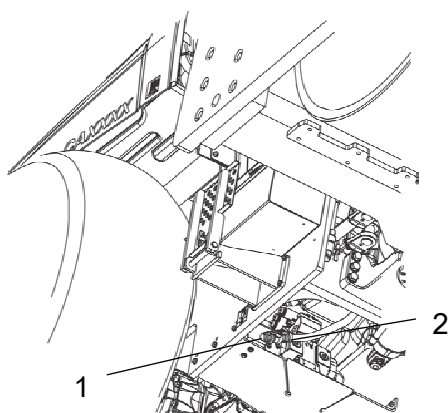


Резервоар за гориво - източване (по желание)

Водата и отлаганията в резервоара за гориво се отстраняват през пробката за източване в долната част на резервоара за гориво.



При източването работете с повишено внимание. Не пускайте пробката, защото в такъв случай цялото гориво ще изтече.



Фиг. Дясна страна на машината отдолу
1. Пробка за източване
2. Кран за източване

Източете валика, след като е бил в неподвижно състояние за повече време, например след като е пренощувал. Нивото на гориво трябва да бъде възможно най-ниско.

За предпочитане е тази страна на валика да стои малко по-ниско, така че водата и отлаганията да се съберат близо до пробката за източване (1). Източването става последния начин:

Поставете съд под пробката (1).

Развийте пробката за източване (1). След това отворете крана за източване (2) и източвайте водата и утайката, докато от пробката започне да излиза само чисто дизелово гориво. Затворете крана за източване и завийте пробката отново.

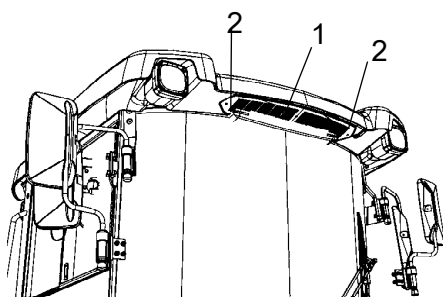


Климатик (по избор)

- Филтър за свеж въздух - Смяна



Използвайте стълба, за да достигнете филтъра (1). До филтъра може да се стигне и през десния прозорец на кабината.



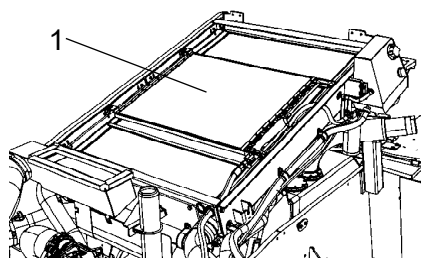
Фиг. Кабина
1. Филтър за свеж въздух (2 бр.)
2. Винтове (3 бр.)

Има филтър за свеж въздух (1), който се намира отпред на кабината.

Развийте трите винта (2) и свалете предпазния капак.

Извадете двете вложки на въздушния филтър и ги сменете с нови.

Може да се наложи да сменяте филтрите по-често, ако машината работи в прашна среда.



Фиг. Отделение на двигателя
1. Елемент на кондензатора

Автоматично управление на климатика (по избор)

- Основен оглед

Редовният оглед и поддръжка са необходими, за да се гарантира удовлетворително и продължително функциониране.

Отстранете всички прах от елемента на кондензатора (1) със сгъстен въздух. Духайте отдолу.

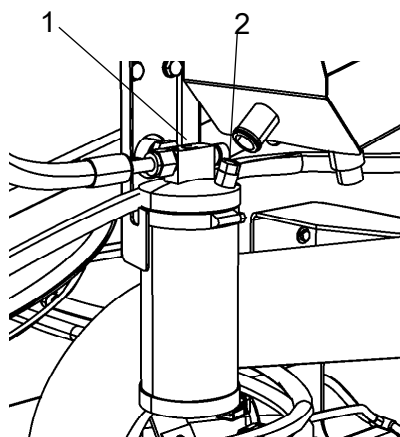


Въздушният поток може да повреди фланците на елемента, ако е твърде силен.



При работа със сгъстен въздух носете предпазни очила.

Огледайте закрепването на кондензаторния елемент.



Фиг. Филтър-изсушител в отделението на двигателя

1. Инспекционно прозорче
2. Индикатор за влага

Филтър-изсушител-Проверка

При работещ модул, отворете капака на двигателя и проверете посредством инспекционното прозорче (1) дали не се виждат мехурчета по филтър-изсушителя. Ако през инспекционното прозорче се виждат мехурчета, това е признак, че нивото на хладилния агент е твърде ниско. В такъв случай спрете модула. Модулът може да се повреди, ако работи с недостатъчно количество хладилен агент.

Проверете индикатора за влага (2). Той трябва да бъде син. Ако е бежов, касетата на изсушителя трябва да се смени от оторизиран фирмен сервиз.



Компресорът може да се повреди, ако модулът работи с твърде малко количество хладилен агент.



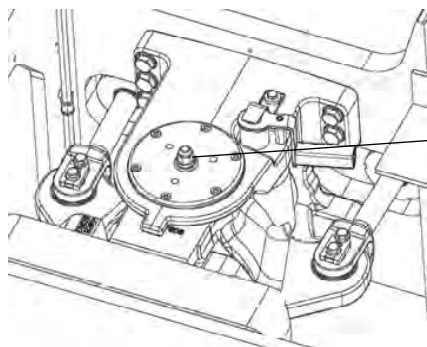
Не разкачвайте и не разхлабвайте щуцерите на маркучите.



Охладителната система е под налягане. Неправилно боравене може да доведе до сериозни наранявания.



Системата съдържа хладилен агент под налягане. Забранено е освобождаването на хладилни агенти в атмосферата. Работа по системата за циркулация на хладилния агент може да се извършва само от упълномощени фирми.



Фиг. Кормилно окачване
1. Гайка (24 мм)

Кормилно окачване - затягане



Не трябва да се допуска никой до кормилно окачване, когато двигателят работи. Има опасност от смачкване, когато се задейства кормилното управление. Изгасете двигателя и активирайте ръчната спирачка преди смазване.

За да извършите проверката на въртящия момента, имате нужда от динамометричен ключ, който може да работи при най-малко 300 Nm.

Най-лесният начин да разберете дали имате този тип кормилно окачване е, че при него има нов вид гайка (24 мм) (1) отгоре, както е показано.

Фактическият въртящ момент трябва да бъде 270 Nm, когато машината е разположена право напред.



Dynapac Compaction Equipment AB

Atlas Copco Road Construction Equipment AB

Box 504, SE 371 23 Karlskrona, Sweden

Phone. +46 (0) 455 30 60 00 Fax. +46 (0) 455 30 60 30

www.atlascopco.com