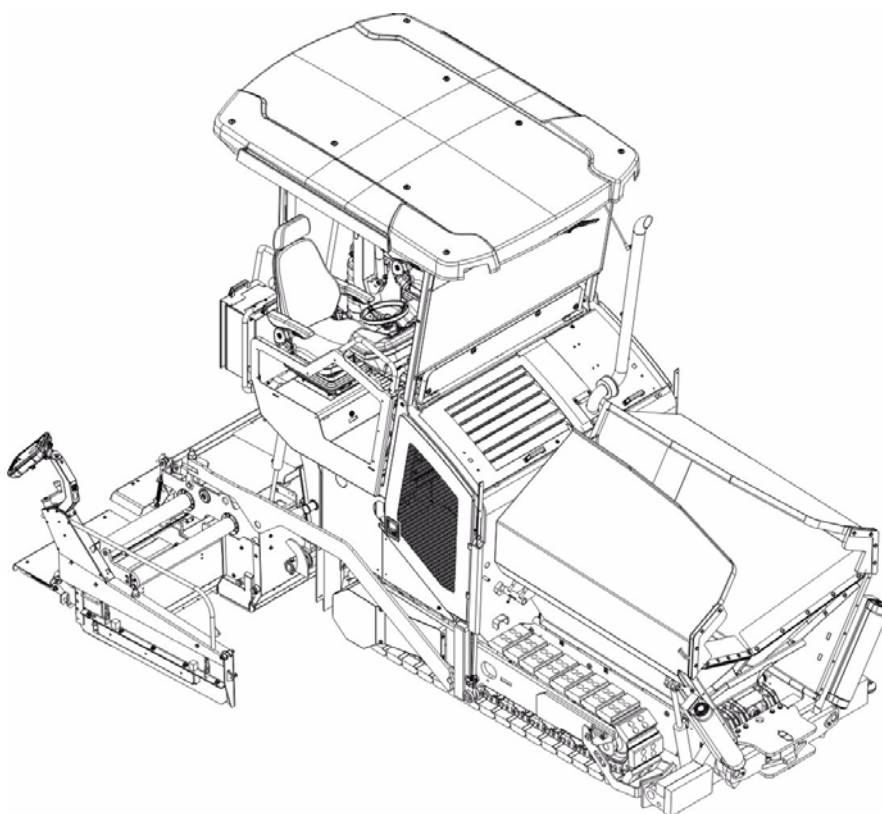


# ЭКСПЛУАТАЦИЯ & ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



## Асфальтоукладчик Дунарас F1800C Тип 910

RUS

02-0516 4812201300 (A5)

Хранить в отсеке для документации для использования в будущем.

действительно:

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_





# Содержание

<b>V</b>	<b>Введение .....</b>	<b>1</b>
1	Общие инструкции по безопасности .....	2
1.1	Законодательные акты, директивы и инструкции по предупреждению не-счастливых случаев .....	2
1.2	Знаки безопасности, сигнальные слова .....	3
	«Опасно» ! .....	3
	«Осторожно» ! .....	3
	«Внимание» ! .....	3
	«Указание» ! .....	3
1.3	Иные дополнительные указания .....	3
1.4	Предупреждения об опасности .....	4
1.5	Запрещающие знаки .....	6
1.6	Средства индивидуальной защиты .....	7
1.7	Защита окружающей среды .....	8
1.8	Противопожарная защита .....	8
1.9	Дополнительные указания .....	9
2	Маркировка CE и Сертификат соответствия .....	10
3	Гарантийные условия .....	10
4	Остаточные опасности .....	11
5	Осознанная возможная неправильная эксплуатация .....	12
<b>A</b>	<b>Назначение и надлежащее использование .....</b>	<b>1</b>
<b>B</b>	<b>Описание машины .....</b>	<b>1</b>
1	Область применения .....	1
2	Описание узлов и их назначение .....	2
2.1	Системы машины .....	3
	Конструкция .....	3
3	Опасные зоны .....	7
4	Средства обеспечения безопасности .....	8
5	Технические характеристики – стандартная конфигурация .....	10
5.1	Размеры (все размеры в мм) .....	10
5.2	Допустимые углы поперечного и продольного уклона .....	11
5.3	Допустимый угол заезда .....	11
5.4	Весовые характеристики (все данные в тоннах) .....	12
5.5	Эксплуатационные характеристики .....	13
5.6	Тяговый привод/шасси .....	14
5.7	Двигатель EU 3A / Tier 3 (O) .....	14
5.8	Двигатель EU 4 / Tier 4f (O) .....	14
5.9	Гидравлическая система .....	14
5.10	Емкость для материала (бункер) .....	15
5.11	Система транспортировки материала .....	15

5.12	Система распределения материала .....	15
5.13	Устройство подъема выглаживающей плиты .....	16
5.14	Электрооборудование .....	16
5.15	Допустимые диапазоны температуры .....	16
6	Места обозначений .....	17
6.1	Предупредительные таблички .....	20
6.2	Информационные таблички .....	23
6.3	Маркировка CE .....	25
6.4	Предписывающие знаки, запрещающие знаки, предупреждающие знаки .....	26
6.5	Символы опасности .....	27
6.6	Иные указания по техобслуживанию и работе .....	28
6.7	Идентификационная табличка асфальтоукладчика (41) .....	29
6.8	Пояснения к 17-позиционному серийному номеру PIN .....	30
6.9	Идентификационная табличка двигателя .....	31
7	Стандарты EN .....	32
7.1	Уровень постоянного шума F1800C .....	32
7.2	Условия работы машины при проведении измерений .....	32
7.3	Схема расположения точек измерения .....	32
7.4	Вибрация тела в целом .....	33
7.5	Вибрация рук и кистей рук .....	33
7.6	Электромагнитная совместимость (ЭМС) .....	33

## **C10.18 Транспортировка..... 1**

1	Правила безопасной транспортировки .....	1
2	Перевозка на низкорамных прицепах .....	2
2.1	Подготовка .....	2
3	Крепление грузов .....	4
3.1	Подготовка низкорамного прицепа .....	4
3.2	Въезд на низкорамный прицеп .....	5
3.3	Крепежные средства .....	6
3.4	Погрузка .....	7
3.5	Подготовка машины .....	8
4	Крепление грузов .....	9
4.1	Крепление спереди .....	9
	Установить крепежные цепи спереди .....	9
4.2	Крепление в задней области .....	10
	Установить крепежные цепи .....	10
4.3	После транспортировки .....	11
	Защитная крыша (O) .....	12
5	Перевозка .....	15
5.1	Подготовка .....	15
5.2	Перегонка своим ходом .....	17
6	Погрузка асфальтоукладчика краном .....	18
7	Буксировка асфальтоукладчика .....	21
8	Меры безопасности при парковке асфальтоукладчика .....	23
8.1	Подъем машины гидравлическим подъемником, точки подъема .....	24

<b>D10.18</b>	<b>Работа / управление</b>	<b>1</b>
1	Правила техники безопасности	1
2	Органы управления	3
2.1	Пульт оператора	3
3	Дистанционное управление	48
<b>D30.18</b>	<b>Эксплуатация</b>	<b>1</b>
1	Рабочие элементы на асфальтоукладчике	1
1.1	Рабочие элементы на пульте управления оператора	1
	Защитная крыша (O)	2
	Платформа управления, выдвижные консоли кресла	5
	Пульт оператора	6
	Рабочий тормоз («ножной тормоз») (O)	6
	Консоль сиденья	7
	Место для хранения	7
	Защитная крыша (O)	8
	Стеклоочиститель лобового стекла	9
	Козырек от солнца	9
	Держатель для защиты от вандализма	9
	Кресло водителя, тип I	10
	Кресло водителя, тип II	11
	Коробка предохранителей	12
	Аккумуляторы	13
	Главный выключатель аккумулятора	13
	Транспортировочные стопоры бункера	14
	Блокировка выглаживающей плиты, механическая (O)	14
	Индикатор толщины укладки	15
	Освещение шнека (O)	16
	Светодиодные фары рабочего освещения (O)	17
	Механическая регулировка высоты шнека (O)	18
	Ориентирная штанга и ее удлинитель	19
	Ручной разбрызгиватель сепараторной жидкости (O)	21
	Система орошения сепараторной жидкостью (O)	22
	Концевой выключатель конвейера	23
	Ультразвуковые датчики шнека (левый и правый) – версия PLC	24
	Ультразвуковые датчики шнека (левый и правый) – обычная версия	25
	Розетки 24 В /12 В (O)	26
	Система централизованной смазки (O)	27

Клапан-регулятор для остановки плиты с предварительным нагрузением .....	28
Очиститель полос (O) .....	29
Регулировка эксцентрика выглаживающей плиты .....	30
Регулируемая траверса с отбойными роликами .....	31
Амортизатор отбойных роликов, гидравлический (O) .....	32
Огнетушитель (O) .....	33
Аптечка первой помощи (O) .....	33
Проблесковый маячок (O) .....	34
Световой баллон (O) .....	35
Монтаж и эксплуатация .....	36
Техническое обслуживание .....	37
Замена источника света .....	37

## **D40.18 Эксплуатация ..... 1**

1	Подготовка к работе .....	1
	Необходимые устройства и вспомогательные средства .....	1
	Перед началом работы (с утра или при начале укладки) .....	3
	Перечень контрольных проверок для оператора асфальтоукладчика .....	3
1.1	Запуск асфальтоукладчика .....	6
	Подготовка к запуску асфальтоукладчика .....	6
	«Нормальный» запуск .....	6
	Внешний запуск (запуск от внешнего источника электропитания) ...	9
	После запуска .....	12
	Наблюдение за контрольными лампами .....	12
	Сигнальная лампа зарядки аккумуляторной батареи (2) .....	12
	Сообщение об ошибке (3) .....	12
	Сигнальная лампа давления масла в дизельном двигателе (4) ....	12
1.2	Подготовка к транспортировке .....	14
	Передвижение и остановка асфальтоукладчика .....	16
1.3	Подготовка к укладке асфальта .....	17
	Эмульсия-сепаратор .....	17
	Подогрев выглаживающей плиты .....	17
	Ориентиры направления .....	18
	Загрузка/распределение материала .....	20
	Функция заполнения .....	20
1.4	Процедура начала укладки .....	22
1.5	Контроль в процессе укладки .....	23
	Качество работы асфальтоукладчика .....	23
	Качество укладываемого слоя .....	23
1.6	Прерывание/окончание работы .....	25
	В течение коротких перерывов (например, задержки самосвалов со смесью) .....	25
	При длительных перерывах в работе (напр. на обед) .....	25
	По окончании работы .....	27

2	Неисправности .....	28
2.1	Запрос кода неисправности двигателя привода .....	28
	Вывод цифровых кодов .....	29
2.2	Проблемы при укладке смеси .....	31
2.3	Неисправности асфальтоукладчика или выглаживающей плиты .....	34
<b>E10.18 Регулировки и модификации .....</b>		<b>1</b>
1	Особые указания по технике безопасности .....	1
2	Распределительный шнек .....	3
2.1	Регулировка высоты .....	3
2.2	Удлинение шнека и тоннеля материала с защитным кожухом (специальная комплектация) .....	5
	Регулируемая траверса с отбойными роликами .....	6
	Стиратели бункера .....	7
2.3	Направляющая рычага .....	8
3	Выглаживающая плита .....	9
4	Электрические подключения .....	9
5	Концевой выключатель .....	11
5.1	Концевой выключатель шнеков (левый и правый) - установлена версия PLC .....	11
5.2	Концевой выключатель шнеков (левый и правый) - установлена обычная комплектация .....	12
<b>F10 Техническое обслуживание .....</b>		<b>1</b>
1	Указания по технике безопасности при техническом обслуживании ..	1
<b>F20.18 Обзор технического обслуживания .....</b>		<b>1</b>
1	Обзор технического обслуживания .....	1
<b>F31.18 Техническое обслуживание - конвейер .....</b>		<b>1</b>
1	Техническое обслуживание - конвейер .....	1
1.1	Периодичность технического обслуживания .....	3
1.2	Точки техобслуживания .....	4
	Натяжение цепей конвейера (1) .....	4
	Привод конвейера – приводные цепи (2) .....	6
	Дефлектор конвейера / пластина конвейера (3) .....	7

## **F40.18 Техническое обслуживание - узел шнека ..... 1**

1	Техническое обслуживание - узел шнека .....	1
1.1	Периодичность технического обслуживания .....	3
1.2	Точки техобслуживания .....	5
	Цепи привода шнеков подачи (1) .....	5
	Коробка шнека (2) .....	7
	Уплотнения и уплотнительные кольца (3) .....	8
	Наружный подшипник шнека (4) .....	9
	Крепежные болты - внешний подшипник шнека проверка затяжки (5) .....	9
	Лопасты шнека (6) .....	10

## **F50.18 Техническое обслуживание - узел двигателя ..... 1**

1	Техническое обслуживание - узел двигателя .....	1
1.1	Периодичность технического обслуживания .....	3
1.2	Точки техобслуживания .....	6
	Топливный бак двигателя (1) .....	6
	Система смазки двигателя (2) .....	7
	Топливная система двигателя (3) .....	9
	Воздушный фильтр двигателя (4) .....	11
	Система охлаждения двигателя (5) .....	12
	Приводной ремень двигателя (6) .....	14

## **F60.18 Техническое обслуживание - гидравлическая система 1**

1	Техническое обслуживание - гидравлическая система .....	1
1.1	Периодичность технического обслуживания .....	4
1.2	Точки техобслуживания .....	6
	Бак гидравлического масла (1) .....	6
	Фильтр магистралей всасывания/возврата гидравлической системы (2) .....	8
	Вентиляционный фильтр .....	9
	Фильтр высокого давления (3) .....	10
	Фильтр высокого давления (4) .....	11
	Распределительный редуктор насоса (5) .....	12
	Спускной клапан .....	13
	Шланги гидравлической системы (6) .....	14
	Маркировка гидравлических шлан-гов и трубок / продолжительность хранения и применения .....	16
	Дополнительный проточный фильтр (6) .....	17

## **F70.18 Техническое обслуживание - ходовая часть ..... 1**

1	Техническое обслуживание - ходовая часть .....	1
1.1	Периодичность технического обслуживания .....	3
1.2	Точки техобслуживания .....	6
	Натяжение гусениц (1) .....	6
	Грунтозацепы (2) .....	10
	Ролики (3) .....	11
	Планетарный редуктор (4) .....	12
	Резьбовые соединения .....	13

## **F82.18 Техническое обслуживание - электрическая система ..... 1**

1	Техническое обслуживание - электрическая система .....	1
1.1	Периодичность технического обслуживания .....	3
1.2	Точки техобслуживания .....	4
	Аккумуляторные батареи (1) .....	4
	Повторная зарядка аккумуляторов .....	5
	Генератор (2) .....	6
	Дефекты изоляции .....	8
	Чистка генератора .....	9
	Ремень привода .....	10
	Замена фрикционной муфты .....	12
2	Электрические предохранители .....	13
2.1	Основные предохранители .....	13
2.2	Предохранители в главной клеммой коробке .....	14
	Реле в главной клеммной коробке .....	16

## **F90.18 Техническое обслуживание - точки смазки ..... 1**

1	Техническое обслуживание - точки смазки .....	1
1.1	Периодичность технического обслуживания .....	2
1.2	Точки техобслуживания .....	3
	Система централизованной смазки (1) .....	3
	Подшипники (2) .....	7

## **F100 Осмотры, прекращение эксплуатации .... 1**

1	Проверки, осмотры, очистка, прекращение эксплуатации .....	1
1.1	Периодичность технического обслуживания .....	2
2	Общий визуальный контроль .....	3
3	Проверить надежность крепления болтов и гаек. ....	3
4	Проверка специалистом .....	3
5	Очистка .....	4
5.1	Очистка бункера .....	5
5.2	Очистка конвейера и шнека .....	6

---

5.3	Очитка оптических или акустических датчиков .....	6
6	Консервация асфальтоукладчика .....	7
6.1	Прекращение эксплуатации до 6 месяцев .....	7
6.2	Прекращение эксплуатации на срок от 6 месяцев до 1 года .....	7
6.3	Возврат в эксплуатацию .....	7
7	Защита окружающей среды, утилизация .....	8
7.1	Защита окружающей среды .....	8
7.2	Утилизация .....	8
8	Болты - моменты зажатия .....	9
8.1	Метрическая обычная резьба - класс прочности 8.8 / 10.9 / 12.9 .....	9
8.2	Метрическая мелкая резьба - класс прочности 8.8 / 10.9 / 12.9 .....	10

## **F110.18 Смазочные материалы и рабочие жидкости ..... 1**

1	Смазочные материалы и рабочие жидкости .....	1
1.1	Объемы заполнения .....	3
2	Спецификации эксплуатационных наполнителей .....	4
2.1	Указания по дизельному топливу .....	4
2.2	Двигатель привода TIER III (O) - спецификация топлива .....	4
2.3	Двигатель привода TIER IV (O) - спецификация топлива .....	4
2.4	Двигатель привода - смазочное масло .....	5
2.5	Система охлаждения .....	5
2.6	Гидравлическая система .....	5
2.7	Распределительный редуктор насоса .....	5
2.8	Планетарный редуктор гусеничного шасси .....	5
2.9	Коробка шнека .....	6
2.10	Консистентная смазка .....	6
2.11	Гидравлическое масло .....	7

---

# V Введение

Безопасная работа машины требует особых знаний, которые излагаются в данном руководстве по эксплуатации. Информация приведена в ясной, наглядной форме. Разделы обозначаются буквами. Каждый раздел начинается со страницы 1. Обозначение страницы включает букву главы и номера страницы. Например: Страница В 2 – это вторая страница раздела В.

В данной инструкции рассматриваются различные функции машины. Следует обеспечить, чтобы при эксплуатации и техническом обслуживании применялись описания, соответствующие эксплуатируемой Вами машине.

В интересах дальнейшего развития, производитель оставляет за собой право, без переиздания настоящей инструкции по эксплуатации, вносить изменения в конструкцию оборудования, которые не затронут основополагающих особенностей машины описываемого типа.





Dynapac GmbH  
Wardenburg

Ammerlnder Strasse 93  
D-26203 Wardenburg / Germany  
Телефон: +49 / (0)4407 / 972-0  
Факс: +49 / (0)4407 / 972-228  
[www.dynapac.com](http://www.dynapac.com)

---

## 1 Общие инструкции по безопасности

### 1.1 Законодательные акты, директивы и инструкции по предупреждению несчастных случаев

-  Необходимо обеспечить соблюдение действующих на месте законодательных актов, директив и инструкций по предотвращению инцидентов, даже если они не относятся конкретно к работе с данной машиной. Оператор сам несёт ответственность за соблюдение и выполнение соответствующих инструкций и действий!
-  Эти сообщения, запреты и инструкции связаны с риском для людей, оборудования и окружающей среды, в связи с остаточными рисками при работе машины.
-  Несоблюдение этих инструкций, запретов и указаний может привести к несчастным случаям с летальным исходом!
-  Следует также выполнять «Указания по правильному и надлежащему применению асфальтоукладчиков», изданные Dynapac!

## 1.2 Знаки безопасности, сигнальные слова

Сигнальные слова «Опасность», «Предостережение», «Внимание», «Указание» приводятся в указаниях по технике безопасности на цветном фоне. Они имеют определенную иерархию и в комбинации с предупредительным символом характеризуют степень опасности или вид указания.

### «Опасно» !



Опасность травмирования людей.

Указывает на непосредственно грозящую опасность, которая обязательно приведет к смерти или тяжелой травме, если не будут предприняты необходимые действия.

### «Осторожно» !



Указывает на возможную опасность, которая может привести к смерти или тяжелой травме, если не будут предприняты необходимые действия.

### «Внимание» !



Указывает на возможную опасность, которая может привести к умеренным или незначительным травмам, если не будут предприняты необходимые действия.

### «Указание» !



Указание на определенный недостаток, т.е. он может привести к нежелательным событиям или последствиям, если не будут предприняты необходимые действия.

## 1.3 Иные дополнительные указания

Иные указания и важные пояснения отмечены следующими пиктограммами:



Данная пиктограмма размещена перед указаниями, соблюдение которых необходимо для обеспечения безопасности персонала.



Данная пиктограмма размещена перед указаниями по технике безопасности, соблюдение которых необходимо для сохранности оборудования.



Пиктограмма означает общие замечания и объяснения.

## 1.4 Предупреждения об опасности

Предупреждающие обозначения опасных мест или наличия опасности!

Несоблюдение может привести к угрозе жизни или травмам!



Предупреждение об угрозе затягивания!



В этой зоне/или при работе с этим оборудованием присутствует опасность затягивания в результате вращения подвижных частей!

Все операции следует выполнять только при выключенном оборудовании!



Внимание: высокое напряжение!



Все работы по техническому обслуживанию и ремонтам электрической системы выглаживающей плиты должны выполняться только квалифицированными электриками.



Внимание! Висящий груз!



Никогда не стойте под подвешенным грузом!



Предупреждение об угрозе придавливания!



Риск придавливания возникает во время функционирования отдельных частей, при выполнении некоторых функций и при передвижении машины.

Всегда убедитесь что никого нет в этой опасной зоне!



Внимание: опасность травмы рук!



Внимание: горячие поверхности или горячие жидкости!



Внимание: опасность падения!



Внимание: аккумуляторные батареи!



Внимание: опасные для здоровья или раздражающие вещества!



Внимание: легко воспламеняющиеся вещества!

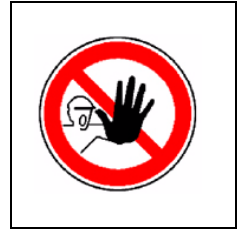


Внимание: газовые баллоны!



## 1.5 Запрещающие знаки

Запрещается открывать / подходить / проникать внутрь / выполнять работы / проводить настройку во время работы оборудования или при включенном двигателе привода!



Не включать двигатель /привод!  
Работы по техническому обслуживанию или ремонту разрешено проводить только при выключенном дизельном двигателе!



Не поливать водой!



Не тушить огонь водой!



Выполнение обслуживания своими силами запрещено!  
Техническое обслуживание может выполняться только обученными специалистами!

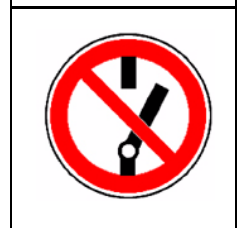


 Обратитесь в сервис Dynapac!

Пожарная опасность: не работайте с открытым огнем и не курите!



Не включать!



## 1.6 Средства индивидуальной защиты



Действующие региональные нормы могут предусматривать использование иных защитных средств!

Всегда соблюдайте эти нормы!

Используйте защитные очки!



Носите необходимые защитные головные уборы!



Используйте соответствующие средства защиты слуха!



Для защиты Ваших рук используйте соответствующие защитные перчатки!



Используйте соответствующую обувь для защиты ног!



Всегда носите хорошо прилегающую и подходящую по размерам рабочую одежду!

Носите специальные жилеты, чтобы вас хорошо было видно!



Если воздух загрязнен, одевайте респираторные маски!



## 1.7 Защита окружающей среды



Следует выполнять требования действующих местных законодательных актов, директив и правил утилизации отходов, даже если они не относятся конкретно к данному оборудованию.

При очистке, работах по техническому обслуживанию и ремонту материалы, загрязняющие воду, например:

- смазочные вещества (масла, смазки)
- гидравлическое масло
- дизельное топливо
- охлаждающую жидкость
- чистящие средства

никогда не должны попадать на почву или в сточные воды!

Эти материалы следует собирать, хранить и транспортировать в надлежащих емкостях вплоть до осуществления в установленном порядке их утилизации!



Эти материалы опасны для окружающей среды!



## 1.8 Противопожарная защита



Действующие местные нормы могут требовать установки соответствующих огнетушителей!

Всегда соблюдайте эти нормы!

Огнетушитель!  
(дополнительное оборудование)



## 1.9 Дополнительные указания



Соблюдайте инструкции изготовителя и другие инструкции,



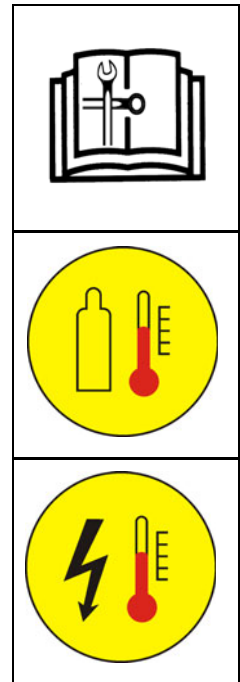
например, инструкцию изготовителя по техническому обслуживанию двигателя



Информация / рисунок в случае конструкций с газовым нагревом!



Информация / рисунок в случае конструкций с электрическим нагревом!



- Данной пиктограммой обозначается стандартное оборудование.
- Данной пиктограммой обозначается дополнительное оборудование.

---

## 2 Маркировка CE и Сертификат соответствия

(действительно только для машин, продаваемых в странах «ЕС/ЕЭС»)

На данной машине нанесена маркировка CE. Данной маркировкой подтверждается, что машина соответствует основным требованиям по охране здоровья и технике безопасности согласно Директиве по машиностроительному оборудованию 2006/42/EG и другим действующим нормам. В объем поставки машины входит сертификат соответствия, в котором специфицированы действующие директивы и дополнения а также гармонизированные нормы и иные действующие инструкции.

## 3 Гарантийные условия



В объем поставки машины включены условия гарантийного обслуживания. В них полностью специфицированы действующие условия.

### **Гарантийное обслуживание не будет признано в случае:**

- Повреждения в результате неправильной работы из-за несоблюдения указаний по эксплуатации и неквалифицированной эксплуатации.
- Ремонт и манипуляции, произведенные не уполномоченными и не обученными для этого лицами.
- Использовались принадлежности и запасные части, которые привели к дефектам и они не были допущены компанией Dynapac.

---

## 4 Остаточные опасности

В данном случае речь идёт об опасностях, присутствующих и в случае применения всех возможных мер безопасности, которые помогают минимизировать опасности (риски) или снизить вероятность их возникновения и воздействие до нуля.

### **Остаточные опасности в виде**

- **опасности для жизни и травмирования людей и нанесения ущерба машине**
- **нанесения ущерба окружающей среде в результате работы машины**
- **нанесения ущерба производительности и ограничения функциональности машины**
- **материального ущерба в рабочей области машины**

### **возникающие в результате:**

- **неправильного или неквалифицированного применения машины**
- **неисправного или отсутствующего предохранительного оборудования**
- **эксплуатации машины не обученным, не проинструктированным персоналом**
- **дефектных или неисправных деталей**
- **неквалифицированной транспортировки машины**
- **неквалифицированного техобслуживания или ремонта**
- **утечки рабочих материалов**
- **эмиссии шума и вибрации**
- **применения недопустимых рабочих веществ**

### **Возникающие остаточные опасности можно предотвратить с помощью соблюдения и реализации следующих действий:**

- **предостережения на машине**
- **предостережения и указания в книге по технике безопасности для асфальтоукладчика и в инструкции по эксплуатации асфальтоукладчика**
- **указаний по работе, разработанных эксплуатационником машины**

---

## 5 Осознанная возможная неправильная эксплуатация

Запрещается осознанно неправильно эксплуатировать машину. При неправильной эксплуатации теряет силу гарантия производителя, всю ответственность несёт эксплуатационник.

Осознанной возможной неправильной эксплуатацией машины считается:

- нахождение в опасной области машины
- транспортировка людей
- покидание места оператора во время работы машины
- удаление предохранительных и защитных устройств
- запуск в работу и применение машины при нахождении вне рабочего места оператора
- работа машины с поднятыми ступеньками выглаживающей плиты
- несоблюдение указаний по техобслуживанию
- несоблюдение сроков или неправильное исполнение работ по техобслуживанию и ремонту
- мыть машину установкой очистки под давлением

---

# А Назначение и надлежащее использование



В комплект поставки данной машины входит «Руководство по надлежащему использованию и применению асфальтоукладчиков», разработанное Dynapac. Руководство является составной частью данной инструкции и обязательно к соблюдению. Кроме того, полностью применимыми являются национальные нормы и правила.

Описываемая в данной инструкции по эксплуатации машина для устройства дорожных покрытий представляет собой асфальтоукладчик, пригодный для укладки асфальтобетонных смесей, укатываемого бетона или тощих бетонных смесей, путевого балласта и несвязных каменных заполнителей основания дорожного полотна. Она должна применяться, эксплуатироваться и обслуживаться в соответствии с указаниями данной инструкции по эксплуатации. Использование машины иным образом считается нарушением, и может привести к травмированию работников, повреждению асфальтоукладчика, а также другого оборудования и имущества.

Любое использование по назначению, отличающемуся от описанного выше, считается ненадлежащим и категорически запрещается! В случаях, когда асфальтоукладчик планируется использовать на уклонах, или на специальных работах (строительство насыпей или дамб) обязательно проконсультируйтесь с производителем.

**Обязанности эксплуатационника:** «Эксплуатационником» в рамках настоящей инструкции называется любое физическое или юридическое лицо, которое использует асфальтоукладчик самостоятельно или кому-либо поручает его использование. В особых случаях (например, аренды или найма), эксплуатационником считается то лицо, на которое, в соответствии с имеющимися договорными соглашениями между владельцем и арендатором асфальтоукладчика, возлагается ответственность за выполнение эксплуатационных обязанностей.

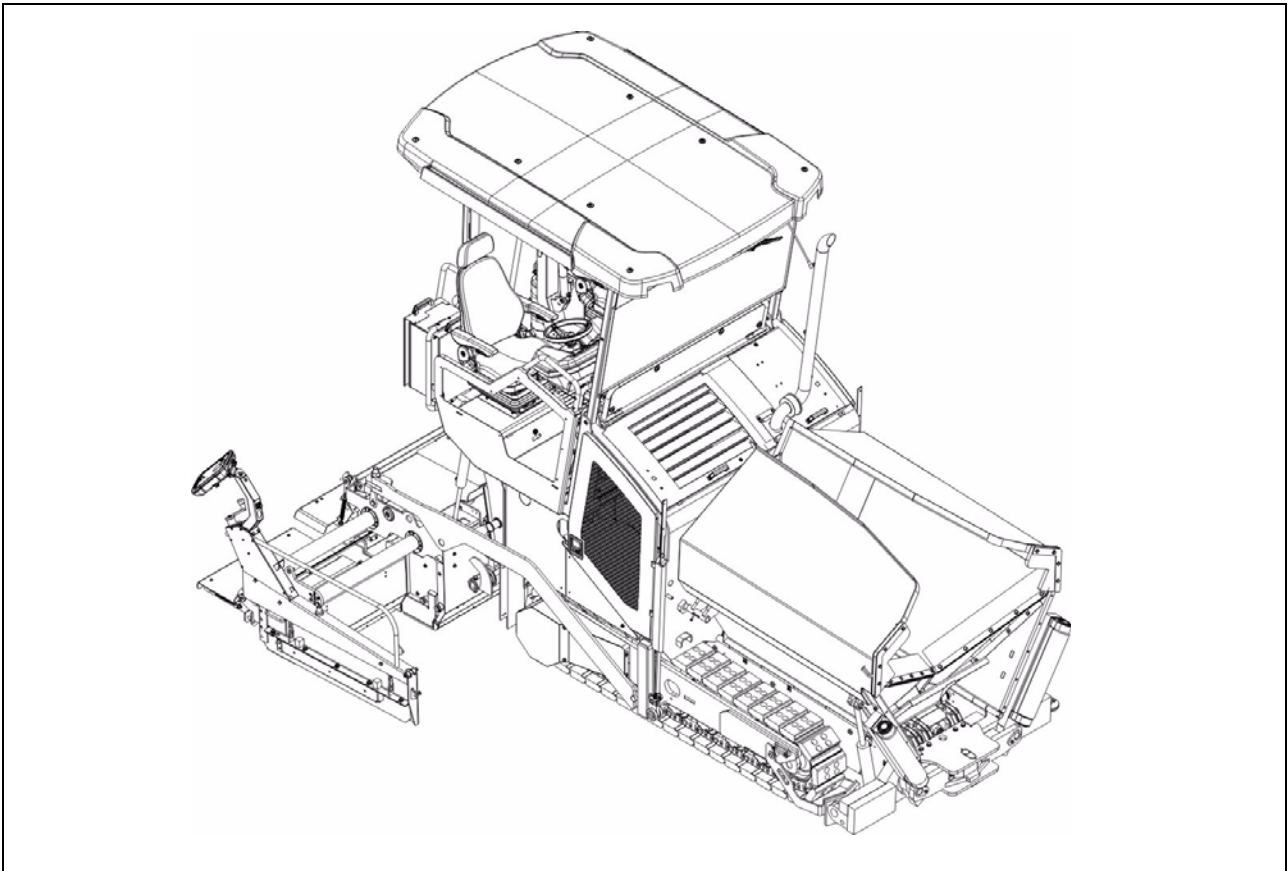
Эксплуатационник должен обеспечить, чтобы асфальтоукладчик использовался только указанным образом и чтобы не возникала какая-либо опасность для жизни и здоровья оператора или третьих лиц. Кроме того, необходимо обеспечить соблюдение всех применимых правил по предотвращению несчастных случаев и другие нормативные положения по технике безопасности, а также указания по эксплуатации, обслуживанию и ремонту. Эксплуатационник также должен обеспечить, чтобы все сотрудники, работающие на асфальтоукладчике, прочли и поняли содержание настоящей инструкции по эксплуатации.

**Установка навесного оборудования:** Асфальтоукладчик должен использоваться в комплекте только с теми выглаживающими плитами, которые были утверждены к использованию производителем. Устанавливать или крепить любое навесное оборудование, которое будет нарушать или расширять функциональность асфальтоукладчика, разрешается только после получения письменного разрешения производителя. В случае необходимости нужно получить разрешение местных компетентных органов. При этом разрешение компетентного органа автоматически не заменяет разрешение производителя.

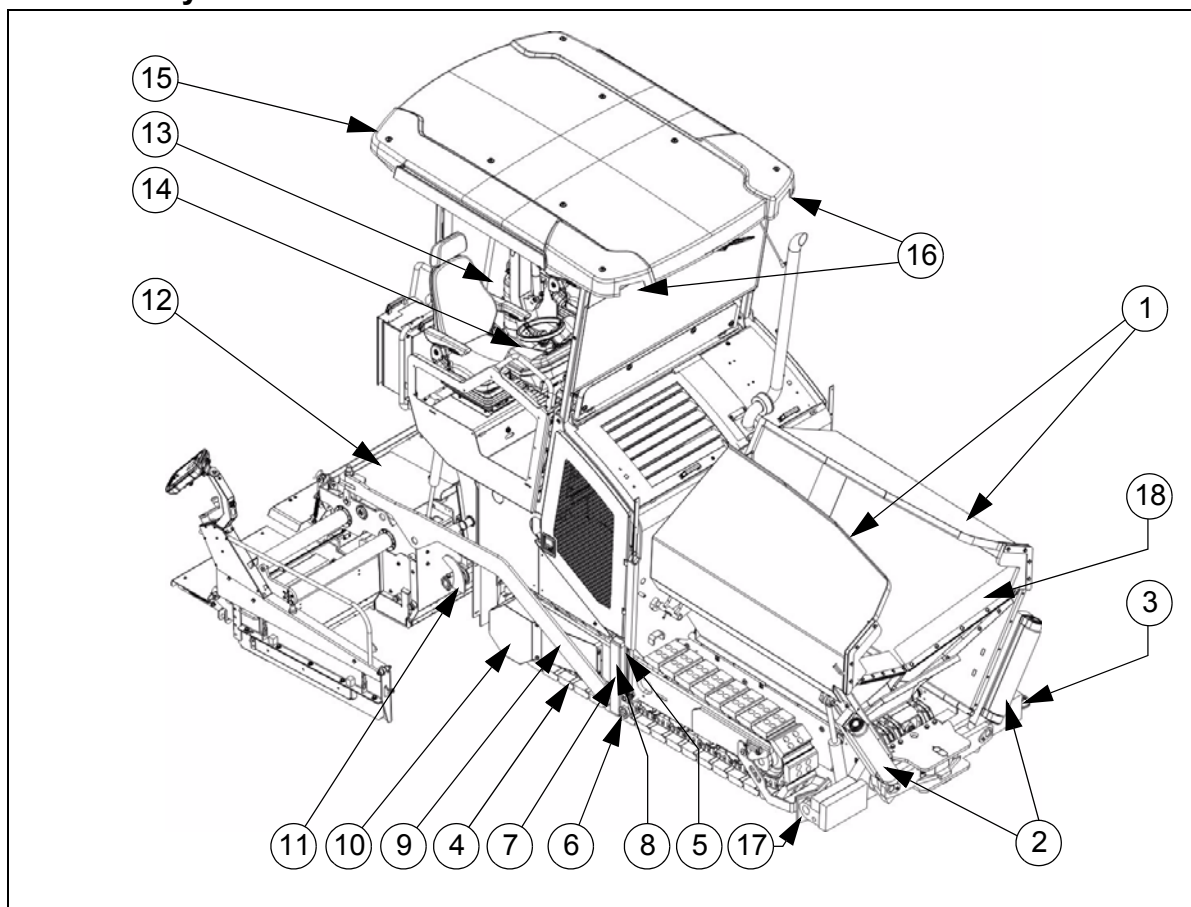
## В Описание машины

### 1 Область применения

Машина Дупарас F1800С представляет собой гусеничный асфальтоукладчик, предназначенный для укладки асфальтобетонных смесей, укатываемого бетона или тощих бетонных смесей, путевого балласта и несвязных минеральных заполнителей основания дорожного полотна.



## 2 Описание узлов и их назначение



Поз.		Наименование
1	●	Емкость для материала (бункер)
2	●	Отбойные ролики для приемки грузовика
3	●	Ориентирная штанга (индикация направления)
4	●	Гусеничное шасси
5	●	Нивелировочный гидроцилиндр толщины укладки
6	●	Тяговый ролик
7	●	Направляющая тягового рычага
8	●	Индикатор толщины укладки
9	●	Поперечина
10	●	Тяговый привод гусеничного шасси
11	●	Шнек
12	●	Выглаживающая плита
13	●	Платформа оператора
14	●	Пульт оператора (передвигается на любую сторону)
15	○	Защитная крыша
16	○	Рабочая фара
17	○	Скребок-очиститель полосы
18	○	Гидравлический передний бункер

● = Стандартная комплектация

○ = Дополнительная комплектация

## 2.1 Системы машины

### Конструкция

Асфальтоукладчик имеет сварную стальную раму, на которой установлены отдельные компоненты систем.

Механизмы гусеничного хода компенсируют неровности поверхности земли, а плавающая подвеска буксируемой выглаживающей плиты дополнительно помогает достигать высокой точности укладки.

Плавная регулировка гидростатического тягового привода позволяет установить скорость асфальтоукладчика для любых условий работы.

Работа с асфальтоукладчиком значительно упрощается благодаря авто-матической системе подачи материала, отдельным тяговым приводам и четко структурированной системе управления и контроля.

Доступное дополнительное оборудование (опции):

- Автоматическая система нивелирования/контроля поперечного профиля
- Бункер с гидравлическим передним бункером
- Защита платформы управления от погодных условий
- Система эмульсионного орошения
- Система контроля асфальтовых паров
- Дополнительные фары, сигнальные лампы
- Агрегат централизованной смазки
- Генератор
- Более широкая рабочая часть
- Другое оборудование и опции для модернизации по специальному заказу.

---

**Двигатель:** Асфальтоукладчик оборудован дизельным двигателем с водяным охлаждением. Дополнительную информацию по двигателю Вы можете найти в инструкции по его эксплуатации.

**Гусеничный ход:** Обе гусеницы работают непосредственно от отдельных приводов. Не используются какие-либо приводные цепи, которые обычно требуют обслуживания и ремонта.

Натяжение гусениц регулируется с помощью натяжных устройств.

Складывающиеся скребки-очистители полос (О) монтируются перед каждой гусеницей, что позволяет обеспечить ровную поверхность дороги при укладке. Небольшие препятствия, встречающиеся при движении гусеницы, отбрасываются при этом в сторону.

**Гидравлическая система:** Гидравлические насосы всех основных приводов асфальтоукладчика работают от дизельного двигателя через прифланцованный распределительный редуктор со вспомогательными приводными валами.

**Тяговый привод:** Насосы ходового привода с бесступенчатой регулировкой подсоединены к тяговым гидромоторам гидравлическими шлангами высокого давления.

Эти масляные гидромоторы обеспечивают привод гусениц через планетарные редукторы, установленные непосредственно в приводных колесах гусениц.

**Рулевое управление/платформа оператора:** Независимые гидростатические тяговые приводы позволяют асфальтоукладчику разворачиваться на месте.

Прямолинейность движения асфальтоукладчика обеспечивается системой электронной синхронизации.

Консоли сиденья могут сдвигаться за левый/правый внешние края машины, обеспечивая водителю лучший обзор области укладки в этом положении.

Пульт оператора в целом может шарнирно выдвигаться для работы за внешний борт машины, и, дополнительно, он может фиксироваться в нескольких положениях вдоль платформы управления.

**Траверса с отбойными роликами:** Отбойные ролики для приемки самосвалов с материалом крепятся к траверсе с шарниром по ее середине. Это позволяет асфальтоукладчику не отклоняться от своего направления и значительно облегчает укладку на криволинейных траекториях.

Для адаптации к различным типам самосвалов траверса с отбойными роликами может сдвигаться в два положения.

Амортизатор отбойных роликов (О) гидравлически гасит вибрации между асфальтоукладчиком и самосвалом с материалом.

---

**Емкость для материала (бункер):** Бункер на входе оборудован системой конвейера, удаляющего материал из бункера и подающего его к шнеку.

В бункер вмещается примерно до 10,5 тонн материала.

Для облегчения опустошения бункера и равномерной транспортировки материала каждая из боковых створок бункера может гидравлически подниматься и опускаться.

Гидравлически управляемые передние створки бункера (O) позволяют обеспечить чтобы в передней части бункера не оставался материал.

Бункер исполнен как «термобункер» и увеличивает время остывания материала.

**Система транспортировки материала:** Асфальтоукладчик оборудован двумя конвейерами с отдельными приводами, которые подают материал из бункера к шнекам.

Объем подачи регулируется полностью автоматически на основе отслеживания высоты заполнения в процессе укладки.

Привод реверсивный.

**Распределительные шнеки:** Распределительные шнеки работают и управляются независимо от конвейеров. Левая и правая половина шнека могут включаться независимо друг от друга. Привод полностью гидравлический.

Направление транспортировки может быть изменено от краев к центру, и от центра к краям. Этим обеспечивается достаточная подача материала, даже если с одной стороны его требуется больше.

Функция шнека включается или выключается подачей смеси материала.

**Регулировка высоты шнеков и их удлинение:** Настройка высоты и длины шнеков обеспечивает оптимальное соответствие условиям работы в широком диапазоне толщины и ширины укладки.

Для быстрой адаптации машины на различную ширину укладки используются легко присоединяемые навесные удлинители шнека различной длины.

Высота шнека регулируется механически. В ином исполнении высота шнека регулируется гидравлическим цилиндром (O).

---

**Система нивелирования/контроля поперечного профиля:** Система нивелирования поперечного профиля (O) позволяет управлять смещением точки буксировки влево или вправо с заданным отклонением в сторону. Для определения фактического значения оба тяговых рычага соединены между собой тягой контроля поперечного профиля.

Система контроля поперечного профиля всегда работает в комбинации с регулировкой высоты выглаживающей плиты с противоположной стороны машины.

Высота выкладки материала или высота укладки выглаживающей плиты может изменяться путем изменения высоты тяговой точки рычага буксировки плиты (тягового ролика).

Привод регулировки - электрогидравлический по обоим бортам, и управляется либо вручную тумблерами, либо автоматически электронной системой контроля продольного профиля.

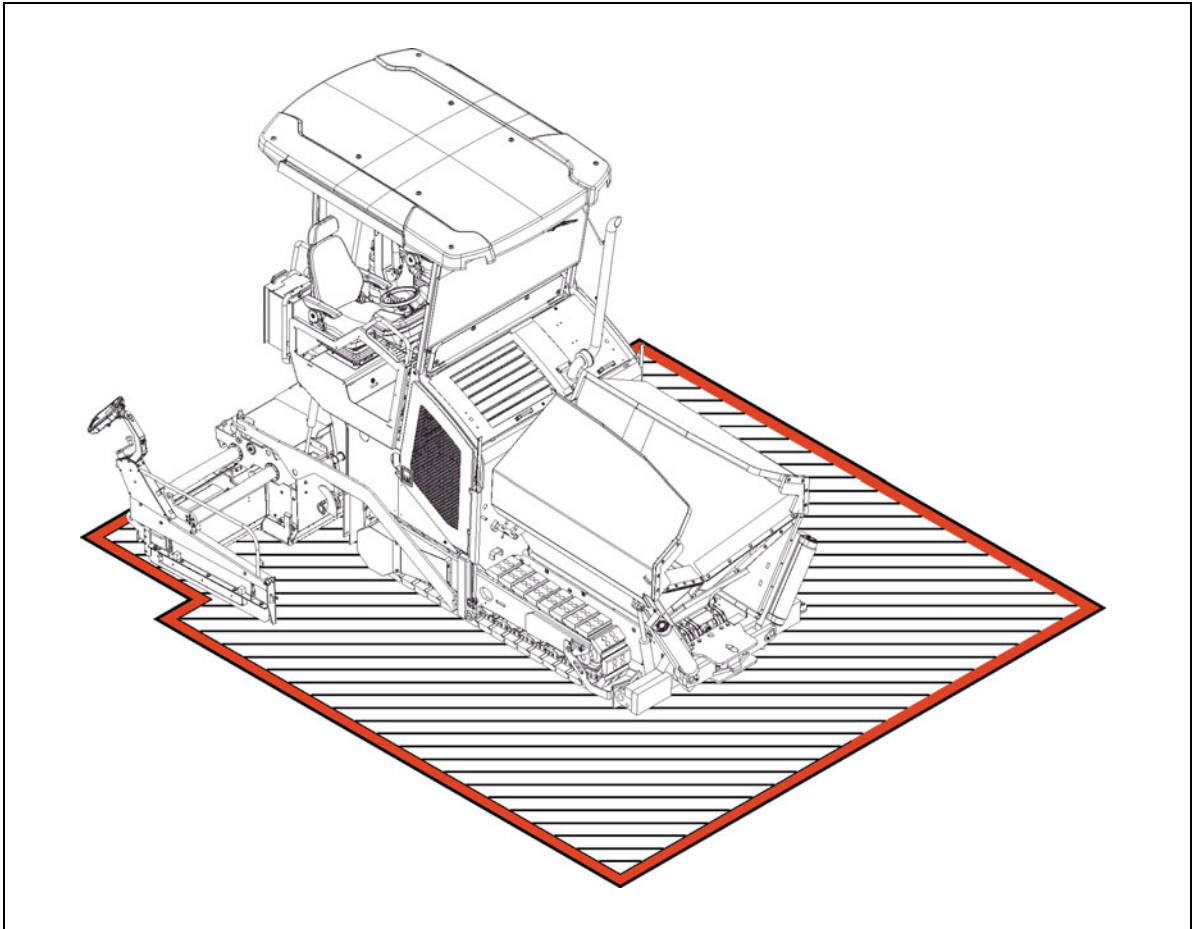
**Устройство подъема выглаживающей плиты / рычагов подвески:** Устройство подъема выглаживающей плиты предназначено для ее поднятия с целью обеспечения условий укладки и транспортировки. Исполняется гидравлически шарнирным соединением гидроцилиндра. Рычаги оборудованы многоступенчатой быстрой настройкой угла наклона.

**Автоматика прекращения укладки:** Система автоматической блокировки выглаживающей плиты предотвращает образование ступенек дорожного покрытия при остановке машины. Когда асфальтоукладчик останавливается (при смене самосвала с материалом), плита остается в своей позиции и предотвращается опускание плиты при остановке.

**Аспирация асфальтовых паров (O):** С помощью аспирации откачиваются и отводятся асфальтовые пары.

**Система централизованной смазки (O):** Насос централизованной системы смазки, оснащенный большой емкостью для масла, подает смазку в различные контуры смазки через распределители. Они подают смазку к необходимым точкам смазки (например, к подшипникам) с периодичностью, которую можно регулировать.

### 3 Опасные зоны



 **ОСТОРОЖНО**

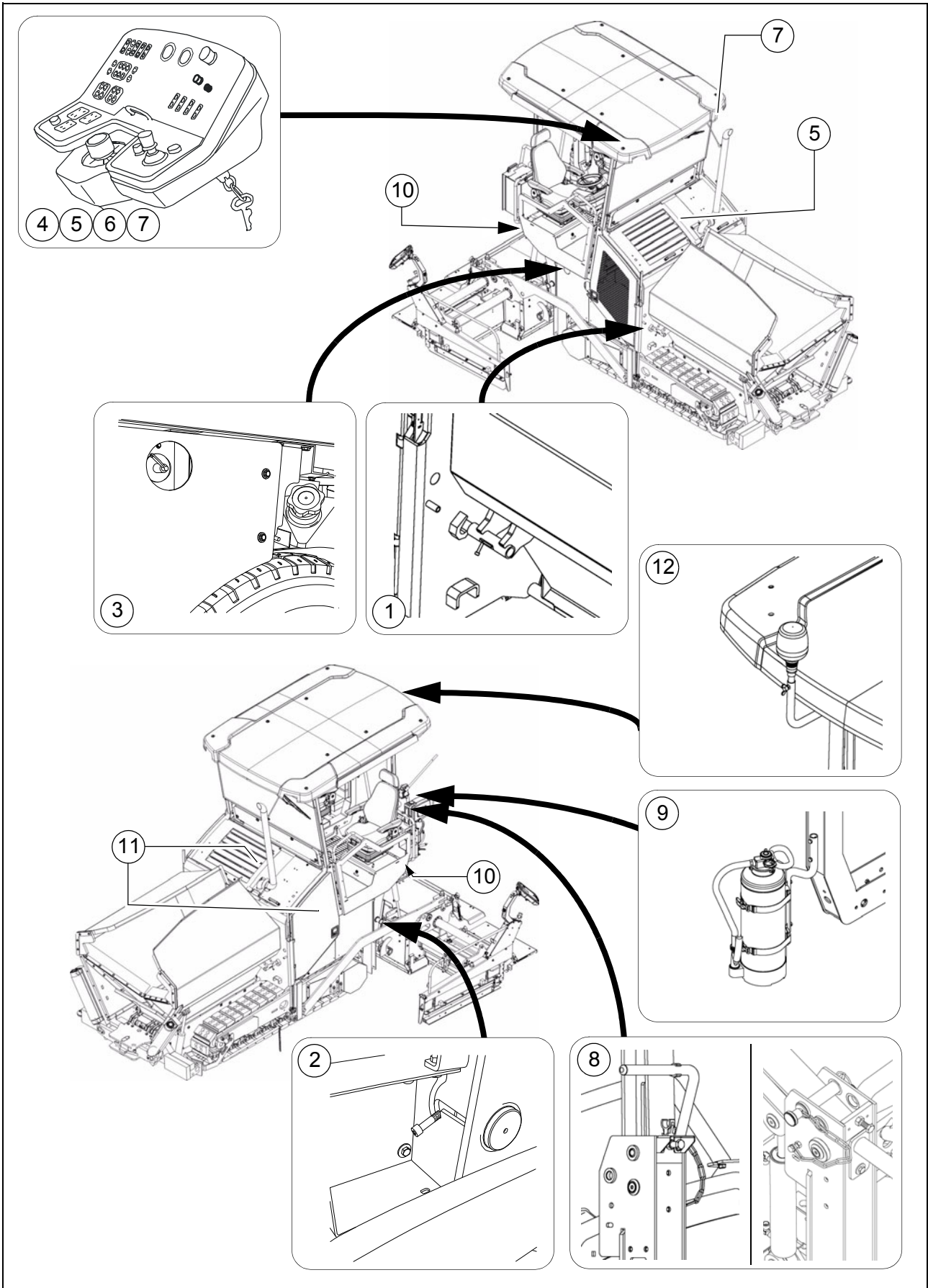
**Опасность при нахождении людей в опасной зоне**



Находящиеся в опасной зоне люди при движении деталей машины или во время работы машины подвергаются опасности тяжелой травмы или смерти!

- Запрещено находиться в опасной области во время эксплуатации!
- Во время эксплуатации машины в опасной области разрешено находиться только оператору машины и обслуживающему персоналу плиты. Оператор машины и обслуживающий персонал плиты должны находиться на соответствующих рабочих местах.
- Перед запуском машины или перед началом работы машины убедитесь, что в опасной области нет людей.
- Оператор машины должен обратить внимание, чтобы в опасной области не находились люди.
- Перед началом движения включите звуковой сигнал.
- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.

#### 4 Средства обеспечения безопасности



Поз.	Наименование	
1	Транспортировочные стопоры бункера	**
2	Механическая блокировка рычагов	**
3	Главный выключатель	
4	Кнопка аварийного останова	
5	Звуковой сигнал	
6	Ключ зажигания	
7	Осветительные приборы	**
8	Замок защитной крыши (O)	**
9	Огнетушитель (O)	
10	Сигнальные огни выглаживающей плиты (O)	**
11	Капоты, боковые створки, ограждения	**
12	Проблесковый маячок (O)	

\*\* Располагаются с обеих сторон машины



Безопасная работа возможна только при нормальном функционировании устройств управления и обеспечения техники безопасности а также правильном комплектации предохранительными устройствами.



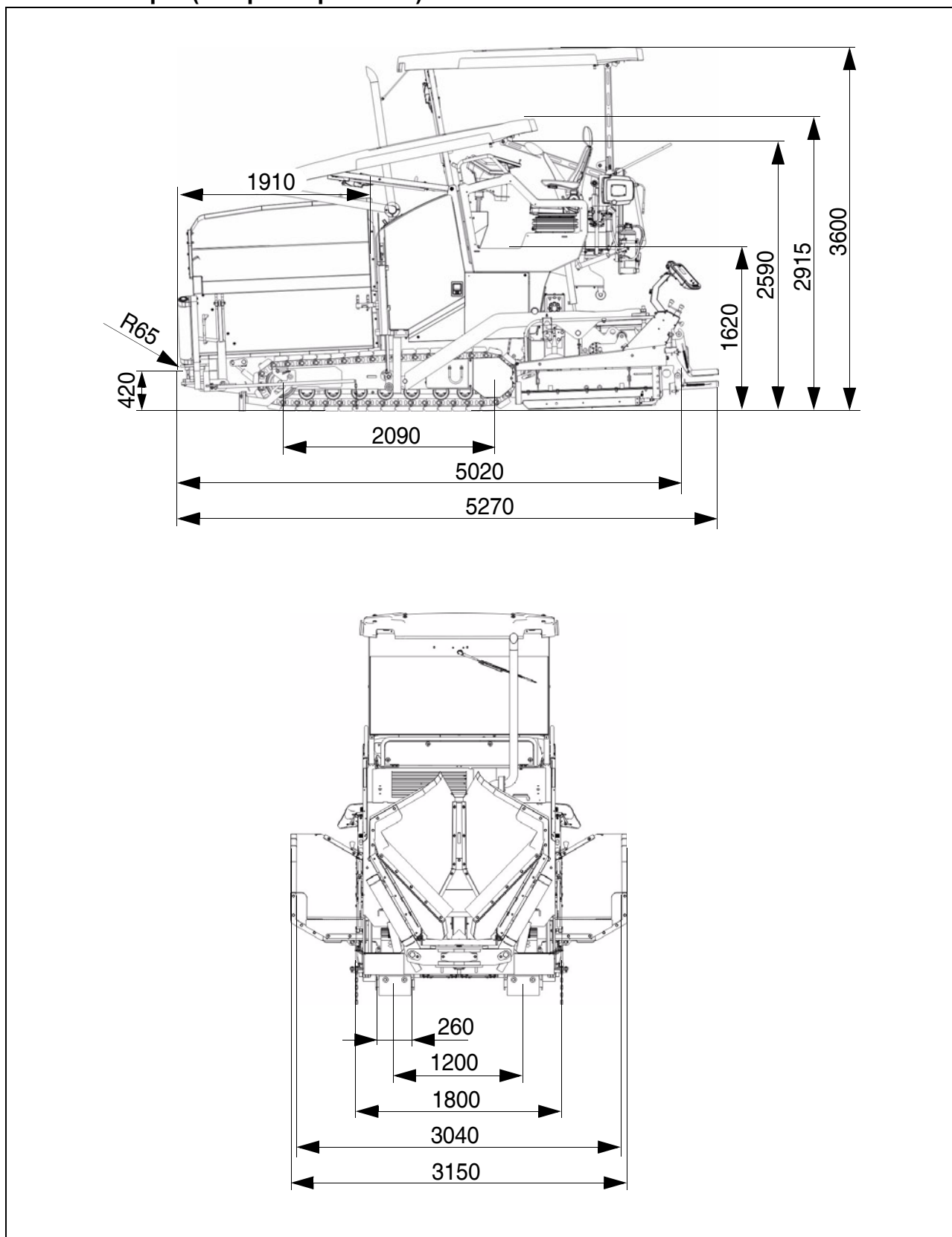
Регулярно проверяйте функционирование этих устройств.




Функциональные описания отдельных предохранительных устройств Вы можете найти в последующих главах.

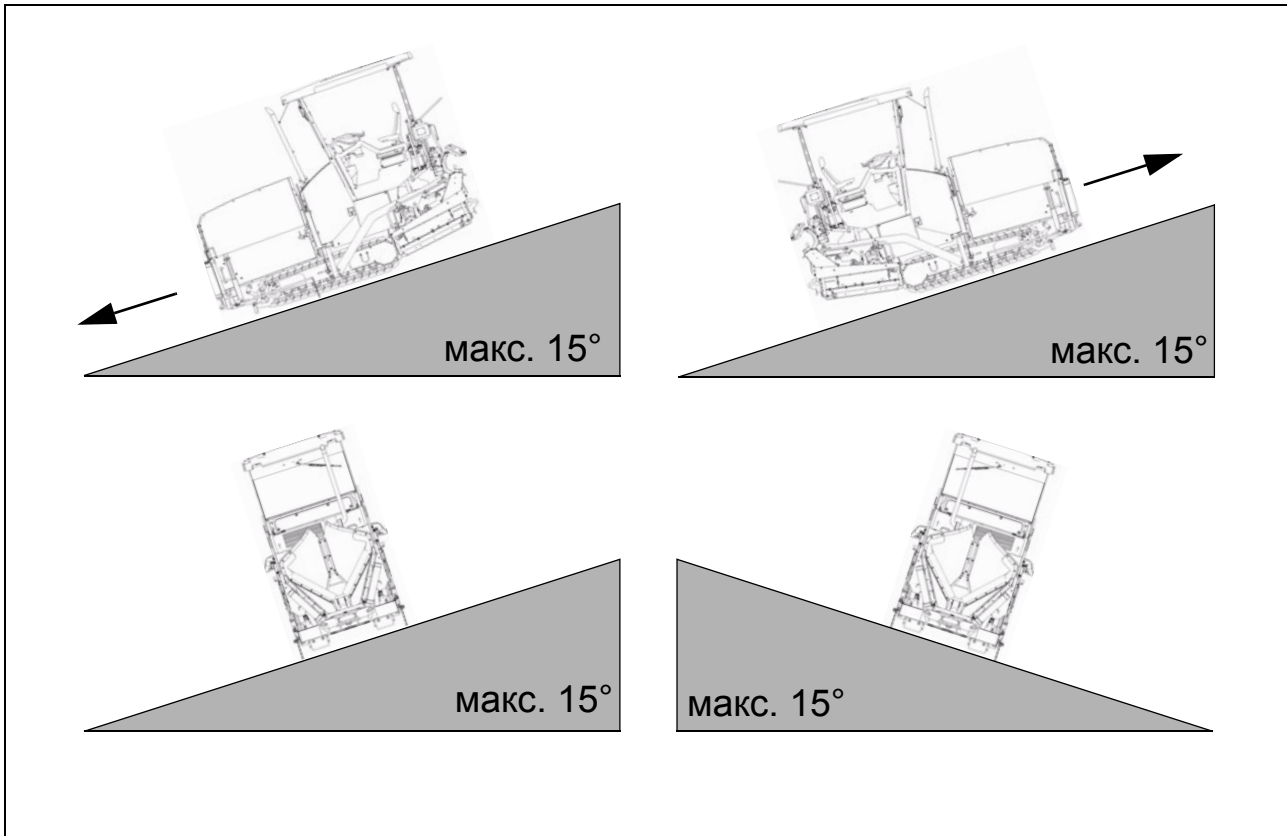
## 5 Технические характеристики – стандартная конфигурация


### 5.1 Размеры (все размеры в мм)



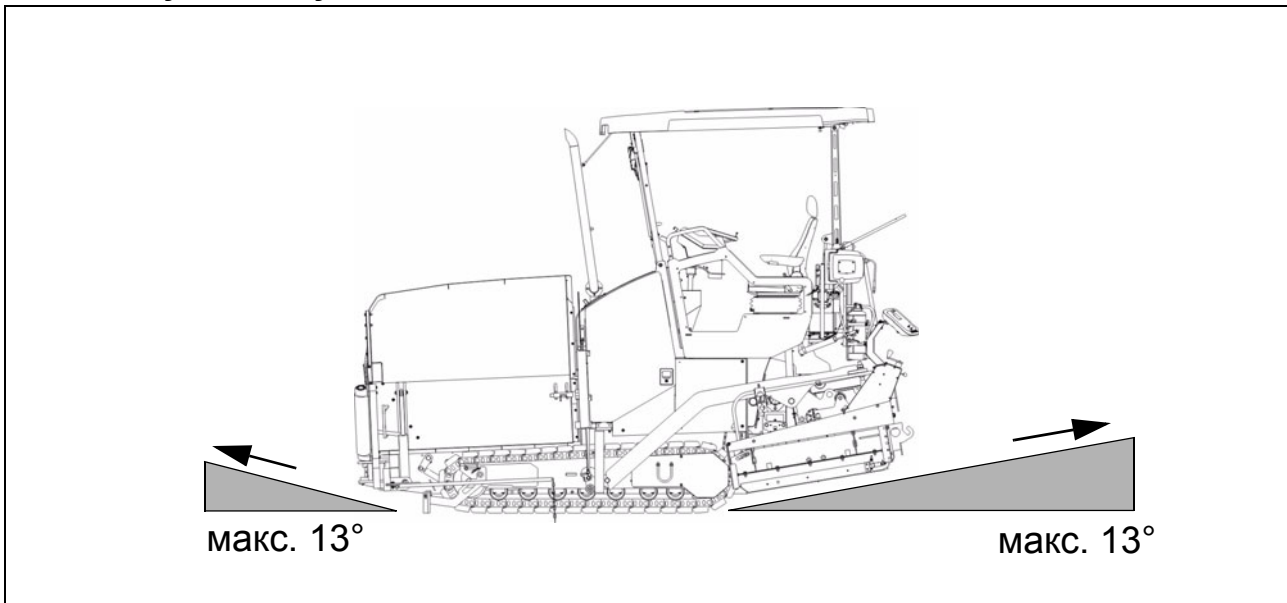
 Технические характеристики выглаживающей плиты см. в инструкции по эксплуатации выглаживающей плиты.

## 5.2 Допустимые углы поперечного и продольного уклона



-  Перед эксплуатацией машины в наклонном положении (при наличии уклона, скоса, продольного наклона) с превышением данных предельных показателей необходимо проконсультироваться в отделе обслуживания заказчика!

## 5.3 Допустимый угол заезда



#### 5.4 Весовые характеристики (все данные в тоннах)

Асфальтоукладчик без выглаживающей плиты	прибл. 8,9
Асфальтоукладчик с выглаживающей плитой: - V3500	прибл. 10,5
С навесными элементами для максимальной рабочей ширины, дополнительно макс.	прибл. 11,1
С заполненным бункером дополнительно макс.	прибл. 10,5



Весовые характеристики выглаживающей плиты и ее частей см. в инструкции по эксплуатации выглаживающей плиты.

## 5.5 Эксплуатационные характеристики

Тип выглаживающей плиты	Базовая ширина (без отсечных башмаков)	Мин. ширина укладки (с отсечным башмаком)	Бесступенчатая гидр. регулировка до	Макс. ширина укладки (с навесным оборудованием)	
V3500TV	1,75	0,7	3,50	4,7	м

Транспортная скорость	0 - 4	км/ч
Рабочая скорость	0 - 25	м/мин.
Толщина укладываемого слоя	-120 - 200	мм
Макс. размер зерна	30	мм
Теоретическая производительность укладки	350	т/ч

## 5.6 Тяговый привод/шасси

Привод	Гидростатический привод с бесступенчатой регулировкой
Гусеничный ход	Два отдельных привода на гусеницы с резиновыми грунтозацепами
Маневренность	Разворот на месте
Скорость	Смотри выше

## 5.7 Двигатель EU 3A / Tier 3 (O)

Марка/тип	Deutz TD 2.9 L4
Модель	4-цилиндровый дизельный двигатель
Мощность	54 кВт / 73 л.с. (при 2200 1/мин)
Расход топлива, полная нагрузка	14 л/ч
Расход топлива, нагрузка 2/3	9,3 л/ч
Емкость топливного бака	(см. главу F)

## 5.8 Двигатель EU 4 / Tier 4f (O)

Марка/тип	Deutz TD 2.9 L4
Модель	4-цилиндровый дизельный двигатель
Мощность	54 кВт / 73 л.с. (при 2200 1/мин)
Расход топлива, полная нагрузка	15,3 л/ч
Расход топлива, нагрузка 2/3	10,2 л/ч
Емкость топливного бака	(см. главу F)

## 5.9 Гидравлическая система

Нагнетательная система	Гидронасосы, работающие через распределительный редуктор (прямое фланцевое соединение с двигателем)
Распределение давления	Гидравлические контуры для: - Тяговый привод - Шнек - Конвейер - Трамбующий брус, /вибратор - Рабочие функции - Вентилятор - Дополнительные контуры гидравлики для опций
Емкость бака гидравлической жидкости	(см. главу F)

### 5.10 Емкость для материала (бункер)

Объем	прибл. 4,8 м <sup>3</sup> = прибл. 10,5 т
Минимальная высота на входе, по центру	520 мм
Минимальная высота на входе, по бокам	605 мм
Ширина бункера, по бокам, открытый	3400 мм

### 5.11 Система транспортировки материала

Тип	Конвейер с двойной лентой
Ширина	2 x 350 мм
Конвейеры	Левая и правая сторона управляются отдельно
Привод	Гидростатический, 0/1
Контроль объема подачи	Полностью автоматический, с помощью регулируемых точек переключения

### 5.12 Система распределения материала

Диаметр шнека	320 мм
Привод	Гидростатический центральный привод, бесступенчатое управление независимо от конвейера Половины шнека могут переключаться на противоположное направление распределения Обратное направление вращения
Контроль объема подачи	Полностью автоматический, с помощью регулируемых точек переключения
Регулировка высоты шнека	- механическая / гидравлическая (O)
Удлинение шнека	С помощью удлинителей (смотри схему удлинения шнека)

### 5.13 Устройство подъема выглаживающей плиты

Специальные функции	При остановке: - Блокировка выглаживающей плиты
Система нивелирования	Механический датчик высоты Опциональные системы с и без системы регулирования поперечного профиля



### 5.14 Электрооборудование

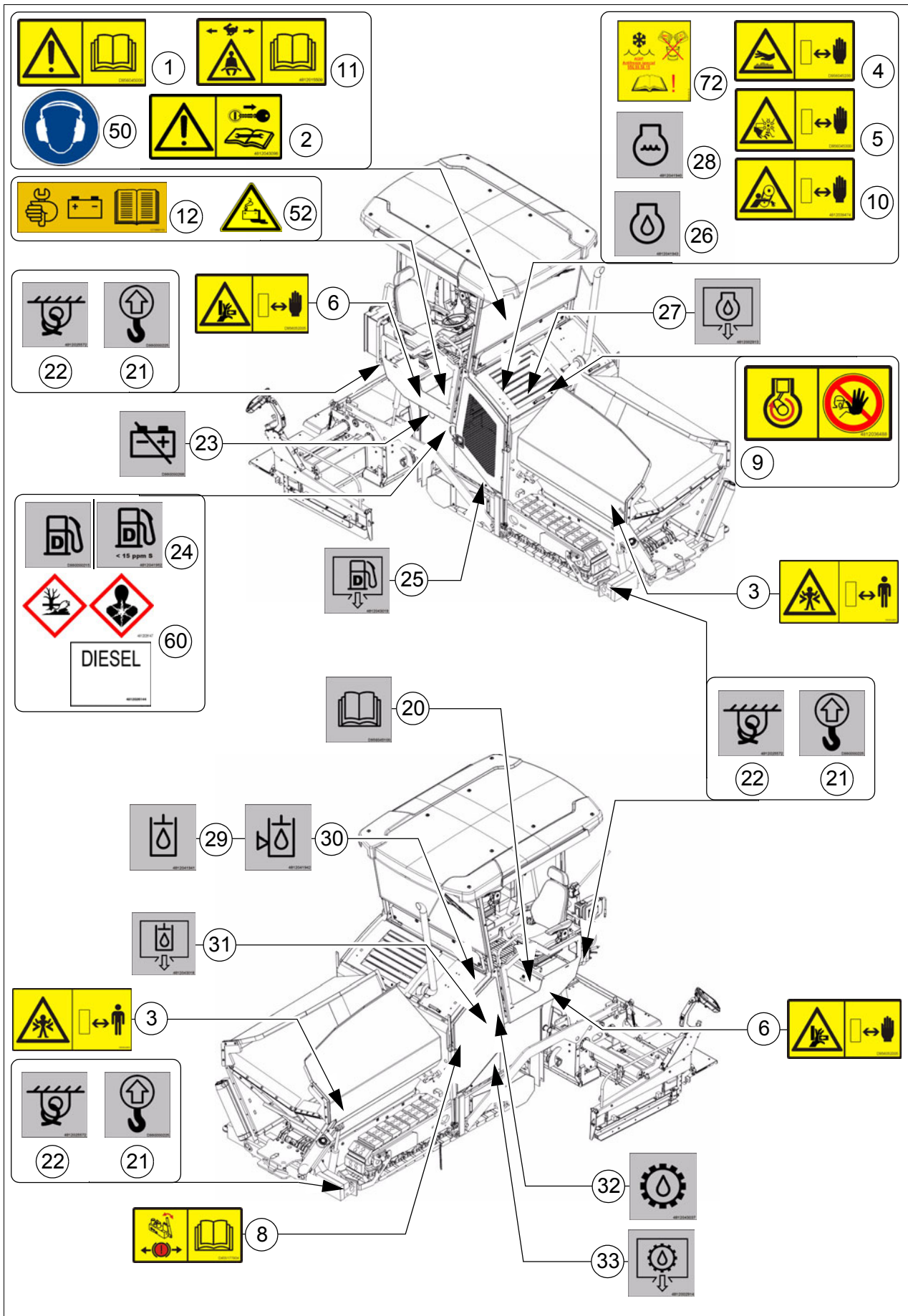
Напряжение бортовой сети	24 В
Аккумуляторы	2 x 12 В, 74 Ач
Генератор (О)	12,5 кВА / 400 В

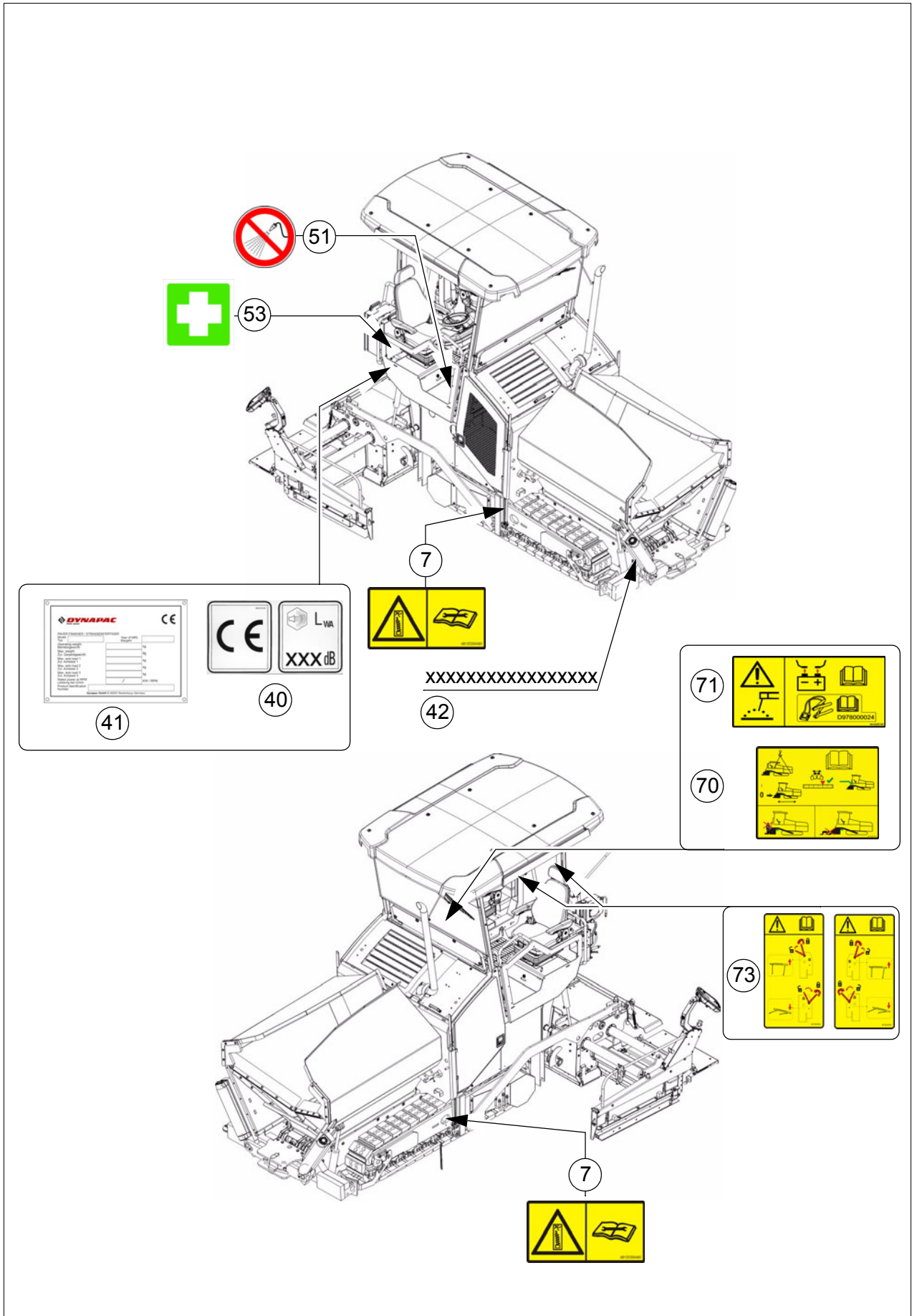
### 5.15 Допустимые диапазоны температуры

Рабочий	-5°C / +45°C
Складирование	-5°C / +45°C

## 6 Места обозначений

 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Опасность из-за отсутствия или неправильного размещения табличек на машине</b>
	<p>При отсутствии или неправильном размещении табличек на машине возникает опасность травмы!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Не удаляйте с машины таблички с предупреждениями или указаниями.</li><li>- Необходимо немедленно заменить поврежденные или утерянные таблички с предупреждениями или указаниями.</li><li>- Подробно ознакомьтесь со смыслом и расположением табличек с предупреждениями и указаниями.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>

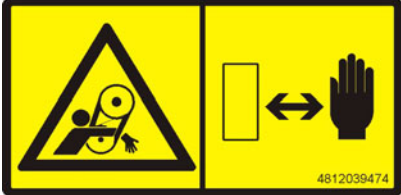

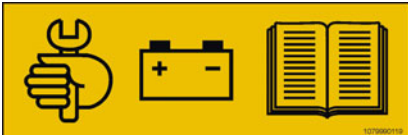




## 6.1 Предупредительные таблички

№	Пиктограмма	Значение
1		<p>- <b>Осторожно - инструкция по эксплуатации!</b>          Опасность при неквалифицированной эксплуатации. Перед запуском машины персонал должен прочесть и понять инструкцию по технике безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию машины! Несоблюдение указаний по работе и предупреждений может привести к тяжелым травмам со смертельным исходом. Немедленно восстановите утраченные инструкции по эксплуатации! Соблюдение под Вашу личную ответственность!</p>
2		<p>- <b>Осторожно - перед началом работ по техобслуживанию и ремонту отключите двигатель привода и достаньте ключ зажигания!</b>          Работающий двигатель привода или включенные рабочие функции могут привести к тяжелым травмам со смертельным исходом!          Остановите двигатель привода и достаньте ключ зажигания.</p>
3		<p>- <b>Осторожно - опасность раздавливания!</b>          Опасность раздавливания может привести к тяжелым травмам со смертельным исходом!          Соблюдайте безопасное расстояние от опасной области!</p>
4		<p>- <b>Осторожно - горячие поверхности - опасность ожога!</b>          Горячие поверхности могут стать причиной тяжелых травм!          Руки должны быть на безопасном расстоянии от опасной области!          Используйте защитную одежду или средства защиты персонала!</p>

№	Пиктограмма	Значение
5		- <b>Осторожно - опасно, вентилятор!</b> Вращающийся вентилятор может привести к тяжелым травмам - порезам и отрезанию пальцев и рук. Руки должны быть на безопасном расстоянии от опасной области!
6		- <b>Осторожно - опасность травмирования пальцев и рук подвижными, доступными деталями машины!</b> В местах прижатия возможны тяжелые травмы с потерей частей пальцев и рук. Руки должны быть на безопасном расстоянии от опасной области!
7		- <b>Осторожно - элемент конструкции под нагрузкой пружины!</b> Неквалифицированное исполнение работ может привести к тяжелым травмам со смертельным исходом. Соблюдайте инструкцию по техобслуживанию!
8		- <b>Внимание - опасность при неправильной буксировке!</b> Движение машины может привести к тяжелым травмам со смертельным исходом. Перед буксировкой необходимо освободить тормоз ходовой части. Соблюдайте инструкцию по эксплуатации!
9		- <b>Осторожно - опасность при работающем двигателе привода!</b> Работающий двигатель привода может привести к тяжелым травмам со смертельным исходом. Запрещено открывать капот двигателя при работающем двигателе привода!

№	Пиктограмма	Значение
10		<p>- <b>Осторожно - опасность втягивания ременной передачей!</b>          Втягивание ременной передачей может привести к тяжелым травмам пальцев и рук.          Руки должны быть на безопасном расстоянии от опасной области!</p>
11		<p>- <b>Осторожно - опасность в результате неквалифицированной транспортировки!</b>          При исполнении движения на транспортировочной передаче вперед / назад всегда находитеcь на сиденье с пристегнутым ремнем безопасности! Нахождение в стоящей позиции / без пристегнутого ремня безопасности во время движения может привести к тяжелым травмам, включая со смертельным исходом.          Соблюдайте инструкцию по эксплуатации!</p>
12		<p>- <b>Техническое обслуживание аккумуляторов стартера!</b>          Необходимо исполнять техническое обслуживание аккумуляторных батарей стартера!          Соблюдать инструкцию по техническому обслуживанию!</p>

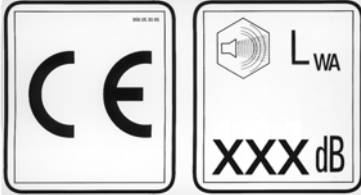
## 6.2 Информационные таблички

№	Пиктограмма	Значение
20	 D956045100	- <b>Инструкция по эксплуатации</b> Позиция отсеков для хранения.
21	 D990000225	- <b>Точка подъема</b> Подъем машины разрешен только за эти точки строповки!
22	 4812025572	- <b>Точка закрепления</b> Крепление машины разрешено только в этих точках строповки!
23	 D990000268	- <b>Разъединительный выключатель аккумуляторов</b> Позиция разъединительного выключателя аккумуляторов.
24	 D990000215	- <b>Дизельное топливо</b> Позиция заправочной горловины.
24	 4812041952	- <b>Дизельное топливо, содержание серы &lt; 15 мг/кг</b> Позиция заправочной горловины, спецификация.
25	 4812043019	- <b>Место слива топлива</b> Позиция места слива.

№	Пиктограмма	Значение
26		- <b>Моторное масло</b> Расположение мест заполнения и контроля.
27		- <b>Место слива моторного масла</b> Позиция места слива.
28		- <b>Радиатор двигателя</b> Расположение мест заполнения и контроля.
29		- <b>Гидравлическое масло</b> Позиция заправочной горловины.
30		- <b>Уровень масла гидравлики</b> Расположение места контроля.
31		- <b>Место слива гидравлического масла</b> Позиция места слива.
32		- <b>Трансмиссионное масло</b> Расположение мест заполнения и контроля.

№	Пиктограмма	Значение
33		- Место слива трансмиссионного масла Позиция места слива.

### 6.3 Маркировка CE

№	Пиктограмма	Значение
40		- CE, уровень звуковой мощности

#### 6.4 Предписывающие знаки, запрещающие знаки, предупреждающие знаки

№	Пиктограмма	Значение
50		- Носить средства защиты слуха
51		- Не разбрызгивать воду в этой области или на элементы конструкции!
52		- Осторожно: аккумуляторные батареи!
53		- Аптечка первой помощи

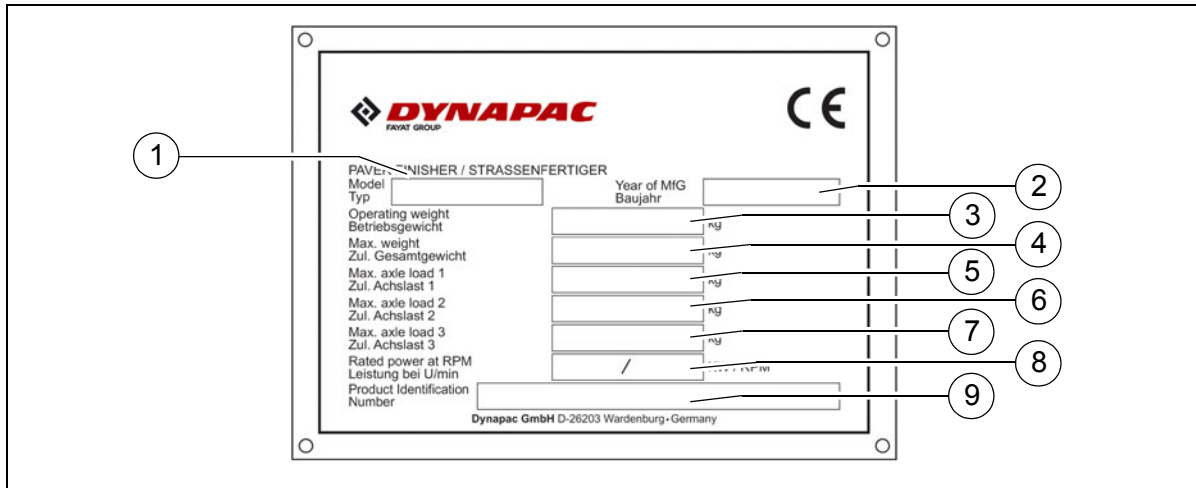
## 6.5 Символы опасности

№	Пиктограмма	Значение	№
60			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>XN: Опасность для здоровья!</b> Данные вещества представляют опасность для здоровья при контакте с телом! Вещества вызывают раздражение кожи, глаз и органов дыхания; могут стать причиной возгорания Предотвратите контакт с человеческим телом, включая вдыхание паров, обратитесь к врачу в случае ухудшения самочувствия.</li> <li>- <b>N: Материалы опасны для окружающей среды!</b> При утечке в окружающую среду приведут к немедленному или замедленному нанесению ущерба экологической системе. Не сливать в канализацию, почву или окружающую среду - потенциальная опасность. Соблюдать особые инструкции по ликвидации!</li> <li>- Дизельное топливо согласно EN590</li> </ul>

## 6.6 Иные указания по техобслуживанию и работе

№	Пиктограмма	Значение
70		<p>- <b>Осторожно - опасность в случае оставления выглаживающей плиты без опоры!</b>          Опускающаяся выглаживающая плита может привести к тяжелым травмам со смертельным исходом! Вставлять блокировки выглаживающей плиты только в положении регулировки излома «ноль». Блокировка выглаживающей плиты предназначена только для транспортировки! Не нагружайте выглаживающую плиту и не работайте на ней, когда она закреплена только блокировкой для транспортировки!</p>
71		<p>- <b>Внимание - опасность чрезмерного напряжения бортовой сети!</b>          Отсоединить аккумуляторы и электронные устройства при выполнении сварочных работ, при зарядке аккумуляторов, или использовать охранное устройство D978000024 согласно соответствующей инструкции.</p>
72		<p>- <b>Внимание!</b>          Использовать только допущенные незамерзающие жидкости для радиатора. Никогда не смешивайте различные типы незамерзающих жидкостей для радиатора. Соблюдайте инструкцию по эксплуатации!</p>
73 ○		<p>- <b>Внимание - опасность в случае неправильной фиксации крыши!</b>          Необходимо правильно фиксировать крышу в наивысшей и наинизшей позиции! Соблюдайте инструкцию по эксплуатации!</p>

## 6.7 Идентификационная табличка асфальтоукладчика (41)

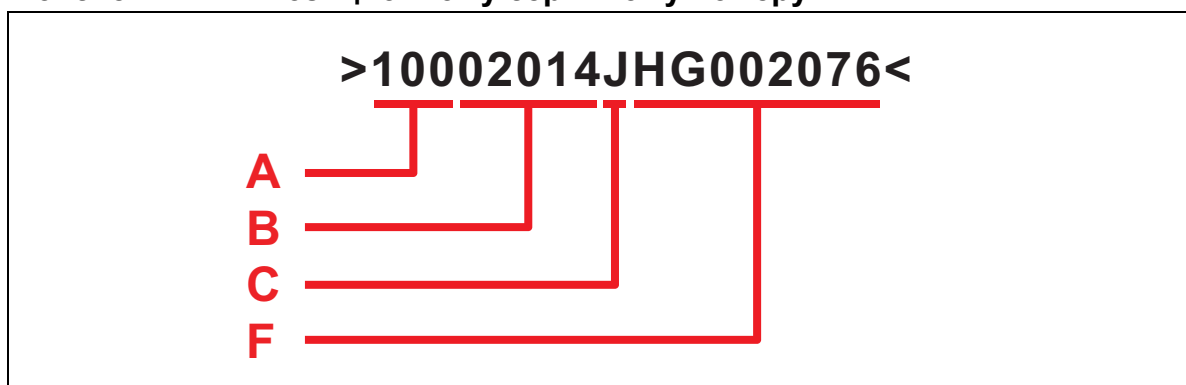


Поз.	Наименование
1	Тип асфальтоукладчика
2	Год выпуска
3	Эксплуатационный вес, вкл. все навесное оборудование, кг
4	Максимально допустимый общий вес, кг
5	Максимально допустимая нагрузка на передний мост, кг
6	Максимально допустимая нагрузка на задний мост, кг
7	Максимально допустимая нагрузка на ось прицепа-ропуска в кг (O)
8	Номинальная мощность, кВт
9	Идентификационный номер изделия (PIN)



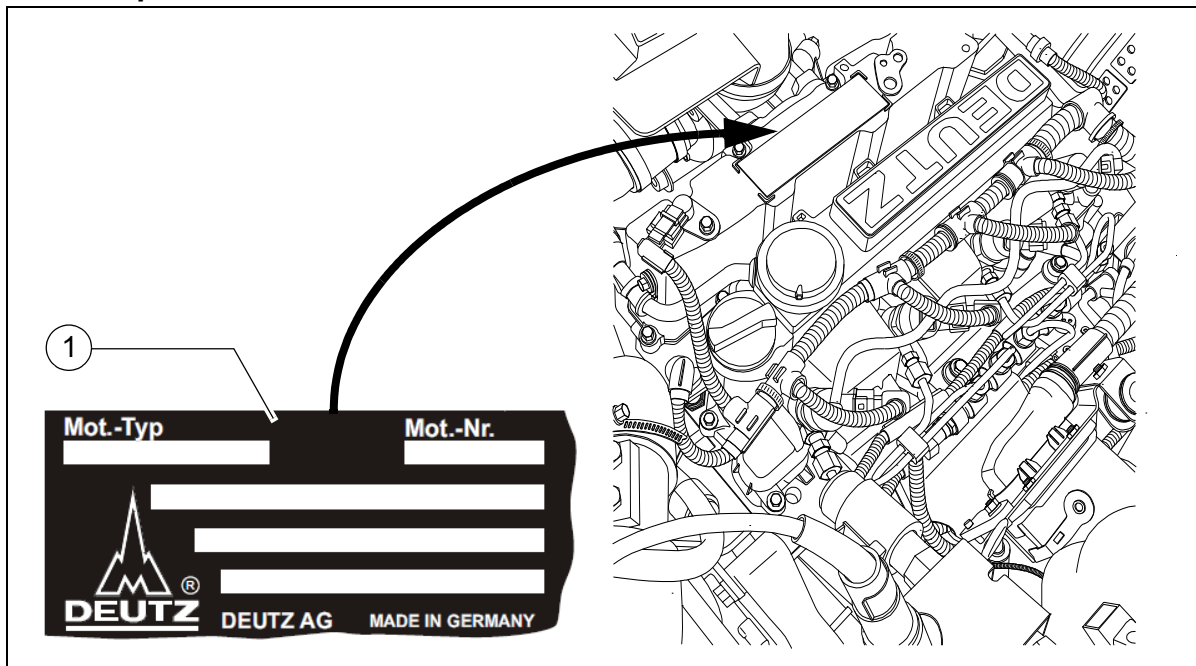
Выбитый идентификационный номер асфальтоукладчика (PIN) должен соответствовать идентификационному номеру изделия (9).

## 6.8 Пояснения к 17-позиционному серийному номеру PIN



A	- Изготовитель
B	- Серия/модель
C	- Контрольная буква
F	- Серийный номер

## 6.9 Идентификационная табличка двигателя



Идентификационная табличка двигателя (1) расположена на верхней стороне двигателя.  
На табличке указан тип двигателя, серийный номер и данные двигателя.  
При заказе запасных частей укажите, пожалуйста, серийный номер двигателя.



Смотри также инструкцию по эксплуатации двигателя.

## 7 Стандарты EN

### 7.1 Уровень постоянного шума F1800C



Оператор данного асфальтоукладчика должен пользоваться средствами защиты слуха. Уровень звукового излучения вблизи уха оператора машины изменяется в зависимости от свойств укладываемого материала и может даже превышать 85 дБ (акустического). Если не использовать средства защиты слуха, ему может быть нанесен ущерб.

Уровень шума, излучаемого асфальтоукладчиком, был измерен на свободном пространстве согласно стандарту EN 500-6: 2006 и ISO 4872.

**Уровень звукового давления на месте оператора (на уровне головы):**

$$L_{AF} = \text{XX},\text{X} \text{ дБ(А)}$$

**Уровень звуковой мощности:**

$$L_{WA} = \text{XXX},\text{X} \text{ дБ(А)}$$

**Уровень звукового давления в различных точках относительно машины**

Точка измерения	2	4	6	8	10	12
Уровень звукового давления $L_{AFeq}$ (дБ(А))	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

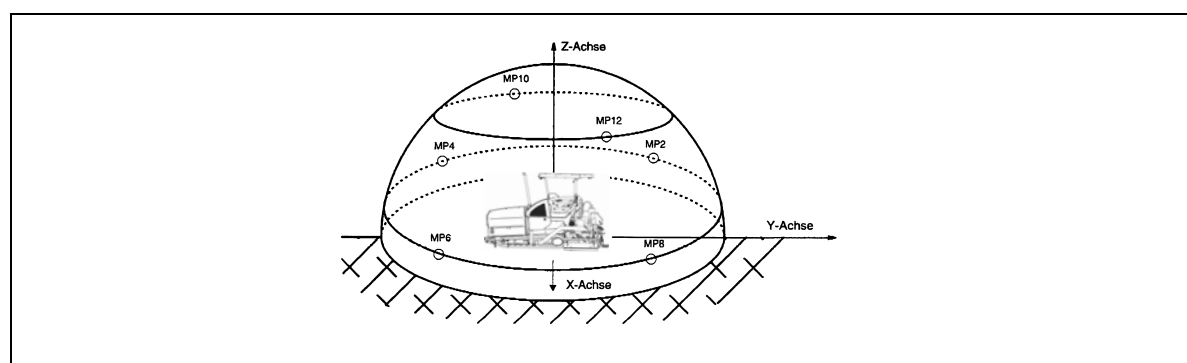
### 7.2 Условия работы машины при проведении измерений

Дизельный двигатель работал на максимальных оборотах. Выглаживающая плита находилась в рабочем положении. Трамбующий брус и вибрация должны эксплуатироваться на уровне от максимальных оборотов не менее 50%, шнеки на уровне не менее 40% и конвейеры на уровне не менее 10%.

### 7.3 Схема расположения точек измерения

Полусферическая плоскость измерений с радиусом 16 м. Машина расположена в ее центре. Точки измерения имели следующие координаты:

Координаты	Точки измерения 2, 4, 6, 8			Точки измерений 10, 12		
	X	Y	Z	X	Y	Z
	±11,2	±11,2	1,5	- 4,32 +4,32	+10,4 -10,4	11,36 11,36



#### 7.4 Вибрация тела в целом

При правильной эксплуатации не будет превышено среднее допустимое значение при разгоне на месте водителя  $a_w = 0,5 \text{ м/с}^2$  в соответствии с DIN EN 1032.

#### 7.5 Вибрация рук и кистей рук

При правильной эксплуатации не будет превышено среднее допустимое значение при разгоне на месте водителя  $a_{hw} = 2,5 \text{ м/с}^2$  в соответствии с DIN EN ISO 20643.

#### 7.6 Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Соблюдение следующих предельных параметров согласно предохранительным требованиям директивы по EMC 2004/108 EG:

- Излучение помех по DIN EN 13309:  
< 35 дБ  $\mu\text{V/м}$  для частот 30 МГц - 1 ГГц при измерении на расстоянии 10 м  
< 45 дБ  $\mu\text{V/м}$  для частот 30 МГц - 1 ГГц при измерении на расстоянии 10 м
- Помехоустойчивость к электростатическому разряду (ESD) по DIN EN 13309:  
Контактный  $\pm 4\text{-KV}$  и воздушный  $\pm 4\text{-KV}$  разряды не ведут к видимому воздействию на асфальтоукладчик.  
Изменения в соответствии с критериями оценки «А» соблюдаются, поэтому асфальтоукладчик и далее нормально работает во время испытаний.



Изменения электрических и электронных компонентов и их компоновки разрешены только по письменному согласию производителя.



# С 10.18 Транспортировка

## 1 Правила безопасной транспортировки



Неправильная подготовка асфальтоукладчика и выглаживающей плиты к транспортировке или неправильное выполнение их транспортировки могут стать причиной несчастных случаев!

Уменьшить габариты асфальтоукладчика и выглаживающей плиты до базовых. Снять все выступающие детали (устройство нивелирования, концевые выключатели шнека, боковые ограждения-ограничители и другие). При проведении транспортировки по специальному разрешению – закрепить эти детали!

Закрывать створки бункера и установить транспортировочные стопоры бункера. Поднять выглаживающую плиту и задействовать ее транспортировочные стопоры. Опустить крышу и вставить фиксирующую ось.

Упаковать в подходящие коробки все стационарно не закрепленные на асфальтоукладчике и выглаживающей плите детали и уложить в бункер. Закрывать все кожухи и проверить надежность их крепления.

На территории Германии запрещается перевозить газовые баллоны на асфальтоукладчике и выглаживающей плите.

Отключить газовые баллоны от системы и закрыть колпаками. Для их перевозки использовать отдельное транспортное средство.

При погрузке асфальтоукладчика с въездной эстакады он может соскользнуть на сторону, наклониться или перевернуться.

Перемещаться осторожно! Не допускать людей в опасную зону!

### **Дополнительные указания по проезду по дорогам общего пользования:**



На территории Германии **категорически запрещается перегонять** гусеничные асфальтоукладчики по дорогам общего пользования.

Помните, что в других странах правила могут быть другими и соблюдайте их.

Оператор асфальтоукладчика должен иметь действующее разрешение на вождение транспортных средств данного типа.





Пульт оператора должен быть смещен на сторону, ближайшую к полосе встречного движения и закреплен в этом положении.

Фары должны быть правильно отрегулированы.

В бункере перевозить только комплектующие и навесное оборудование асфальтоукладчика. Запрещается перевозить материал и газовые баллоны!


Если это необходимо, при движении по дорогам общего пользования оператору должен помогать напарник, особенно на перекрестках и развязках.


## 2 Перевозка на низкорамных прицепах

-  Уменьшить габариты укладчика и выглаживающей плиты до базовых; также снять любые боковые ограждения-ограничители. Максимальный угол въездного пандуса указан в разделе «Технические характеристики»!
-  Проверить уровень рабочих жидкостей, чтобы они не проливались во время движения на уклонах.
-  Навесное и погрузочное оборудование должно соответствовать действующим требованиям по предотвращению несчастных случаев!
-  При выборе навесного и погрузочного оборудования учитывать массу асфальтоукладчика!

### 2.1 Подготовка

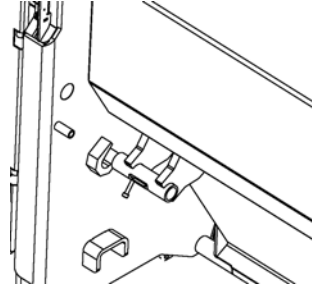
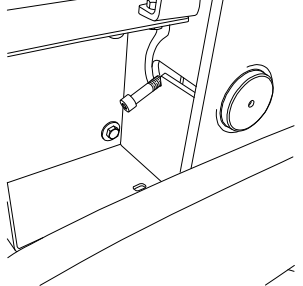
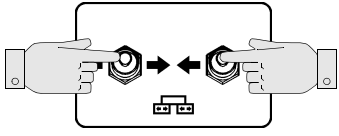
- Подготовить асфальтоукладчик к транспортировке (смотри главу D).
- Убрать все выступающие или незакрепленные части с асфальтоукладчика и выглаживающей плиты (см. также Bohlen-Betriebsanleitung). Поместить снятые части в безопасное место.

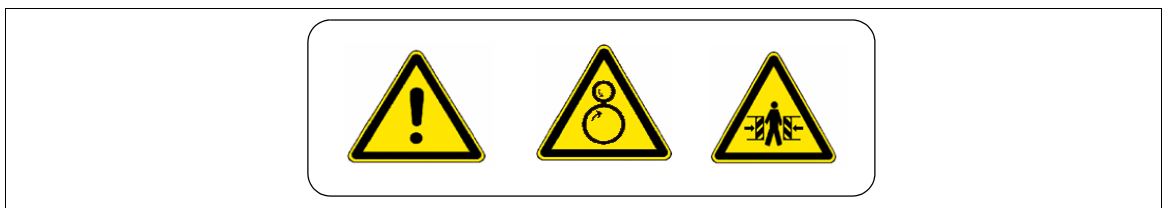
 Перевести шнек в наивысшее положение для предотвращения коллизий!

 Если выглаживающая плита работает с дополнительным газовым подогревом:








- Убрать газовые баллоны системы нагрева выглаживающей плиты:
  - Закрывать основные запорные краны и вентили баллонов.
  - Открутить вентили баллонов и снять баллоны из держателей.
  - Перевозить газовые баллоны на отдельном транспортном средстве, соблюдая все действующие правила техники безопасности.



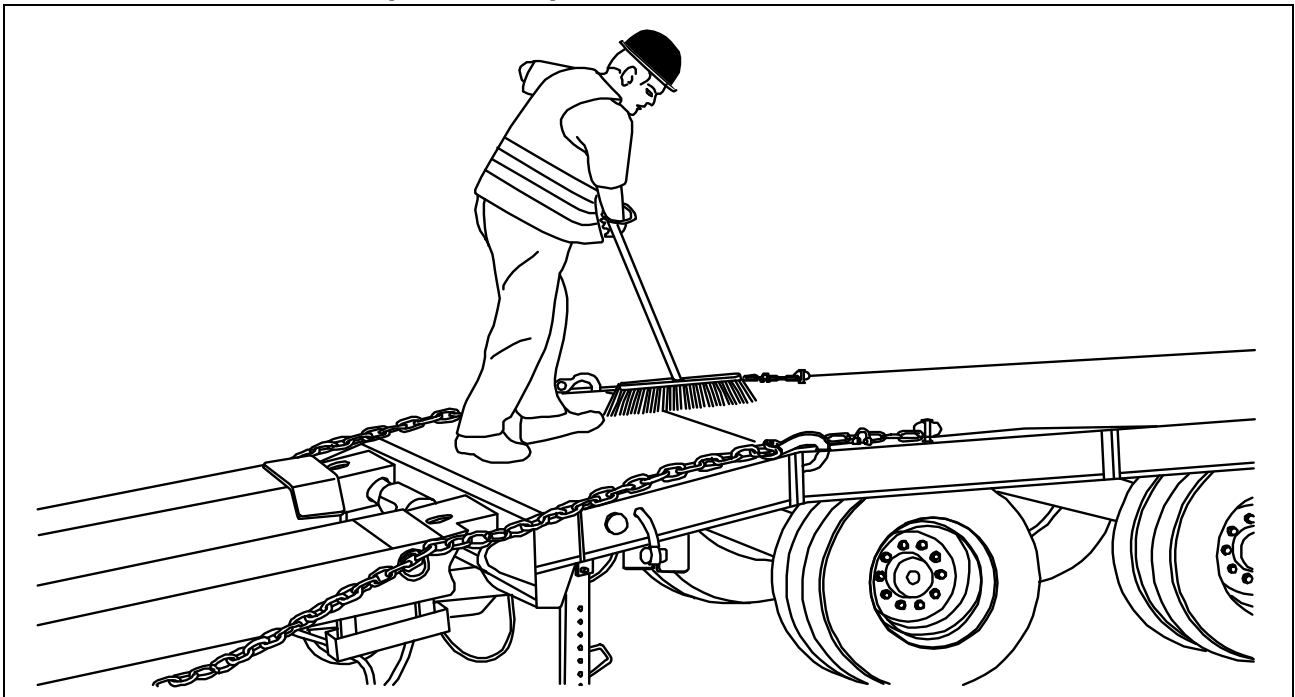
Операция	Переключатель
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Закрыть створки бункера.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Задействовать оба транспортировочных стопора бункера.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Поднять выглаживающую плиту.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Задействовать транспортировочные стопоры выглаживающей плиты.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цилиндры нивелирования полностью выдвинуты.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Убрать выдвижные элементы выглаживающей плиты, чтобы ее ширина соответствовала базовой ширине асфальтоукладчика.</li> </ul>	




### 3 Крепление грузов

-  Приведенная далее информация по креплению машины при транспортировке на низкорамном прицепе - это только пример корректного способа крепления грузов.
-  Всегда соблюдайте региональные нормы крепления грузов и правильного применения средств для закрепления грузов.
-  К нормальному режиму движения также относится полная функциональность тормозов, избегание препятствий и плохих участков дорог.
-  В качестве необходимых мер необходимо рассмотреть преимущества использования различных видов крепления (геометрическое замыкание, силовое замыкание, диагональное крепление), предназначенных для транспортного средства.
-  Низкорамный прицеп должен быть оборудован необходимым количеством точек крепления с силой крепления LC 4000 даН.
-  Общая высота и общая ширина не должны превышать разрешенные габаритные размеры.
-  Необходимо предотвратить непредвиденное раскрепление и падение концов крепёжных цепей и крепёжных ремней!

#### 3.1 Подготовка низкорамного прицепа

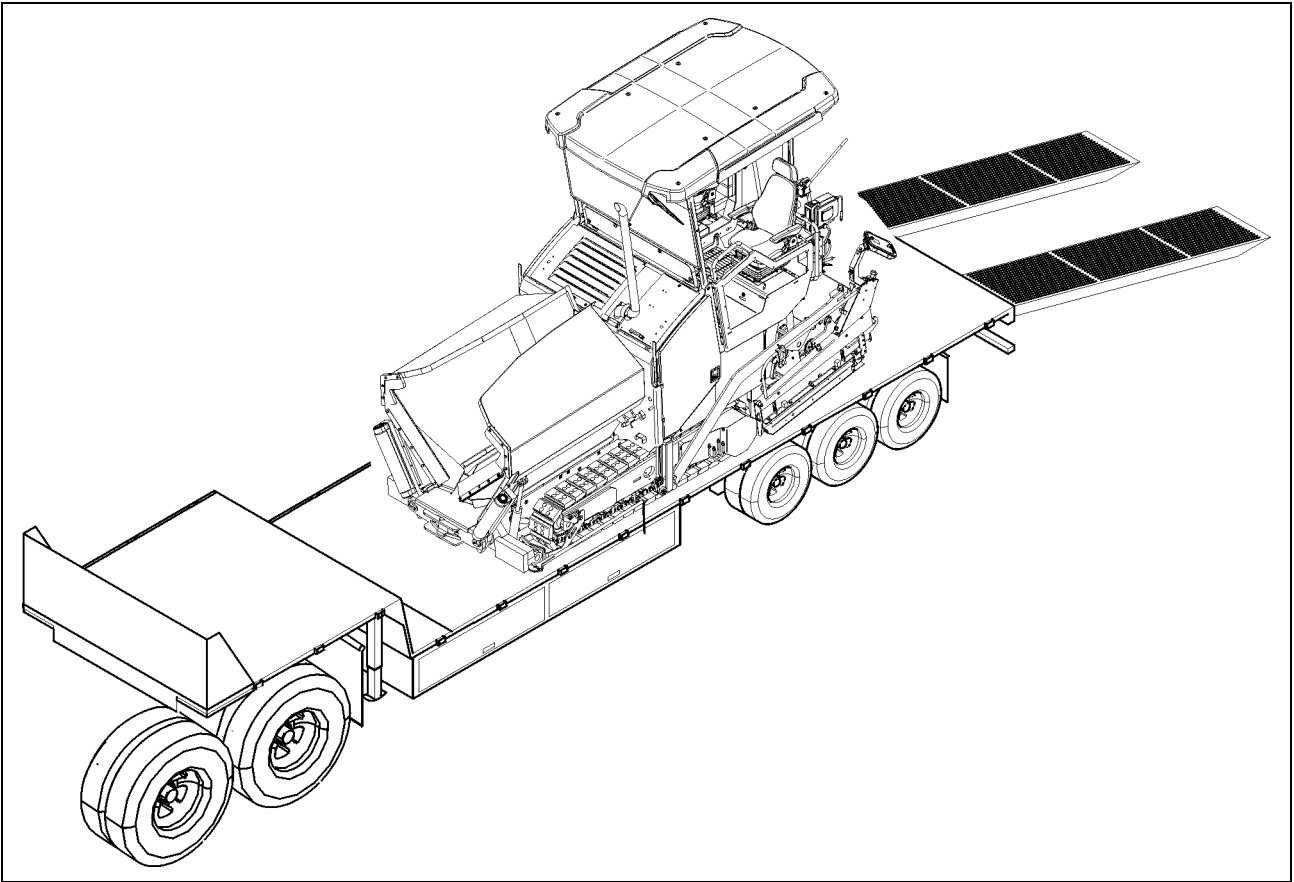



-  Погрузочная платформа должна быть без повреждений, масла, свободной от загрязнений, сухой (допускается остаточная влажность без луж воды), чисто убранной!

### 3.2 Въезд на низкорамный прицеп



Убедитесь, что в опасной зоне при погрузке не находятся люди.





<b>УКАЗАНИЕ</b>	<b>Внимание! Возможные коллизии деталей конструкции!</b>
	- При переезде подъемов зафиксировать очиститель полос в верхней позиции.

- Для заезда на низкорамный прицеп двигаться на малых оборотах двигателя на передаче укладки.


### 3.3 Крепежные средства

Используются средства крепления грузов, крепежные ремни и цепи из комплекта транспортного средства. В зависимости от исполнения крепления груза возможно понадобятся дополнительные серьги, рым-болты, пластины для защиты кромок и коврики для предотвращения скольжения.

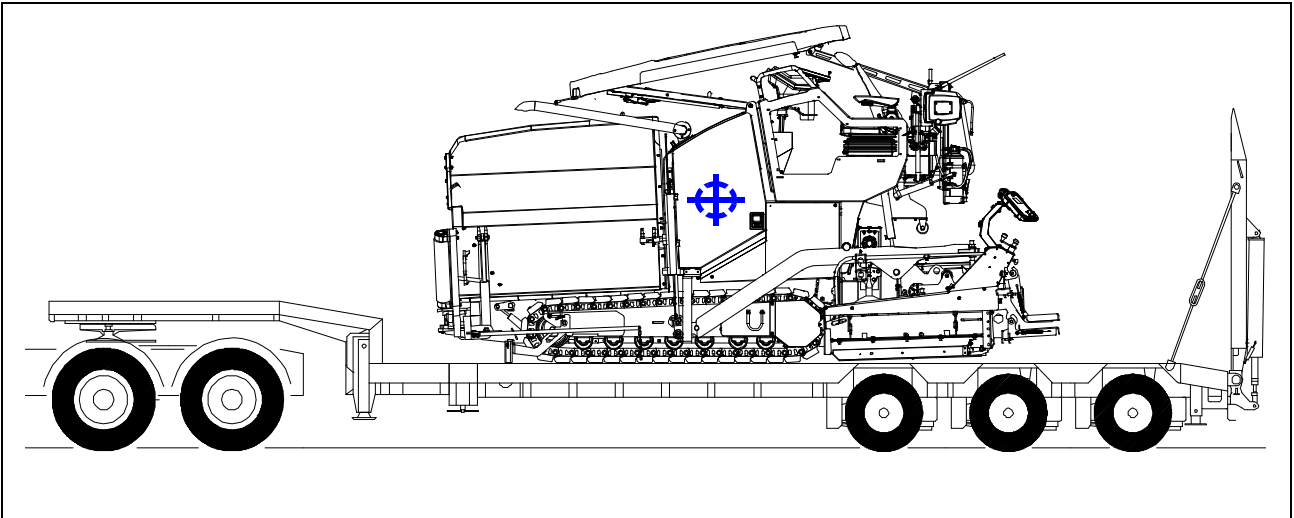
 Обязательно соблюдать указанные значения допустимой силы крепления и грузоподъемности!

 Крепежные цепи и ремни постоянно должны быть зажаты вручную с силой 100-150 даН.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Крепежная цепь допустимая сила крепления LC 4.000 даН</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Крепежный ремень допустимая сила крепления LC 2.500 даН</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Серьга Грузоподъемность 4.000 даН</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рым-болты Грузоподъемность 2.500 даН</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Пластины защиты кромок для натяжных ремней</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Противоскользящие коврики</li> </ul>	

 Перед применением пользователь должен проверить отсутствие неисправностей крепежных средств. При обнаружении недостатков, угрожающих безопасности, дальнейшая эксплуатация крепежных средств не допускается.

### 3.4 Погрузка

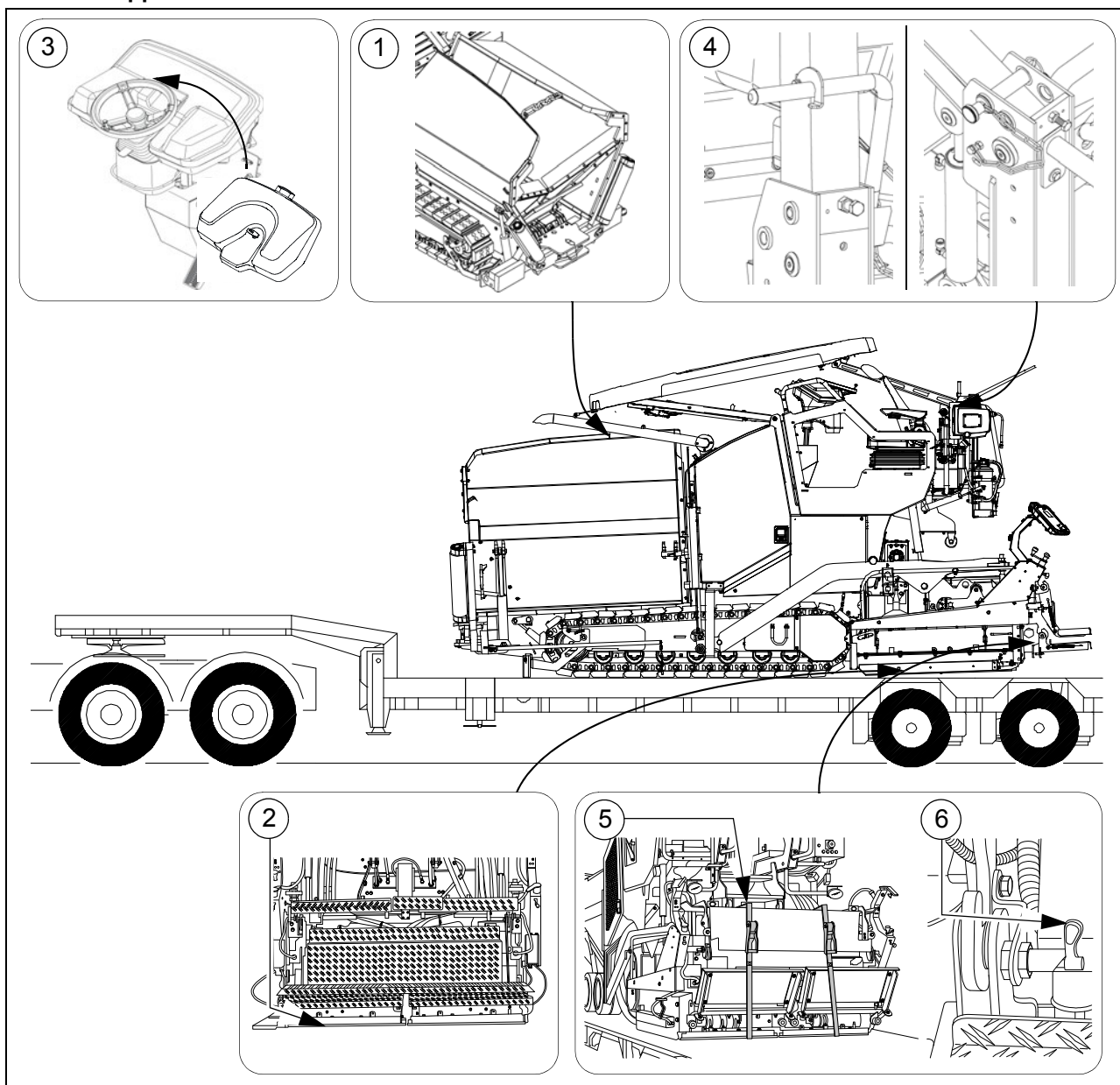


При погрузке соблюдать распределение нагрузки на транспортное средство!  
Для некоторых транспортных средств нагрузка на седельно-сцепное устройство слишком мала и груз должен размещаться далее к задней части транспортного средства.

При этом соблюдайте требования по распределению нагрузки для транспортного средства, а также нахождению центра тяжести асфальтоукладчика.

Если из-за распределения нагрузки или длины асфальтоукладчика он должен размещаться в передней области низкорамного прицепа, обратите внимание чтобы он стоял свободно.

### 3.5 Подготовка машины



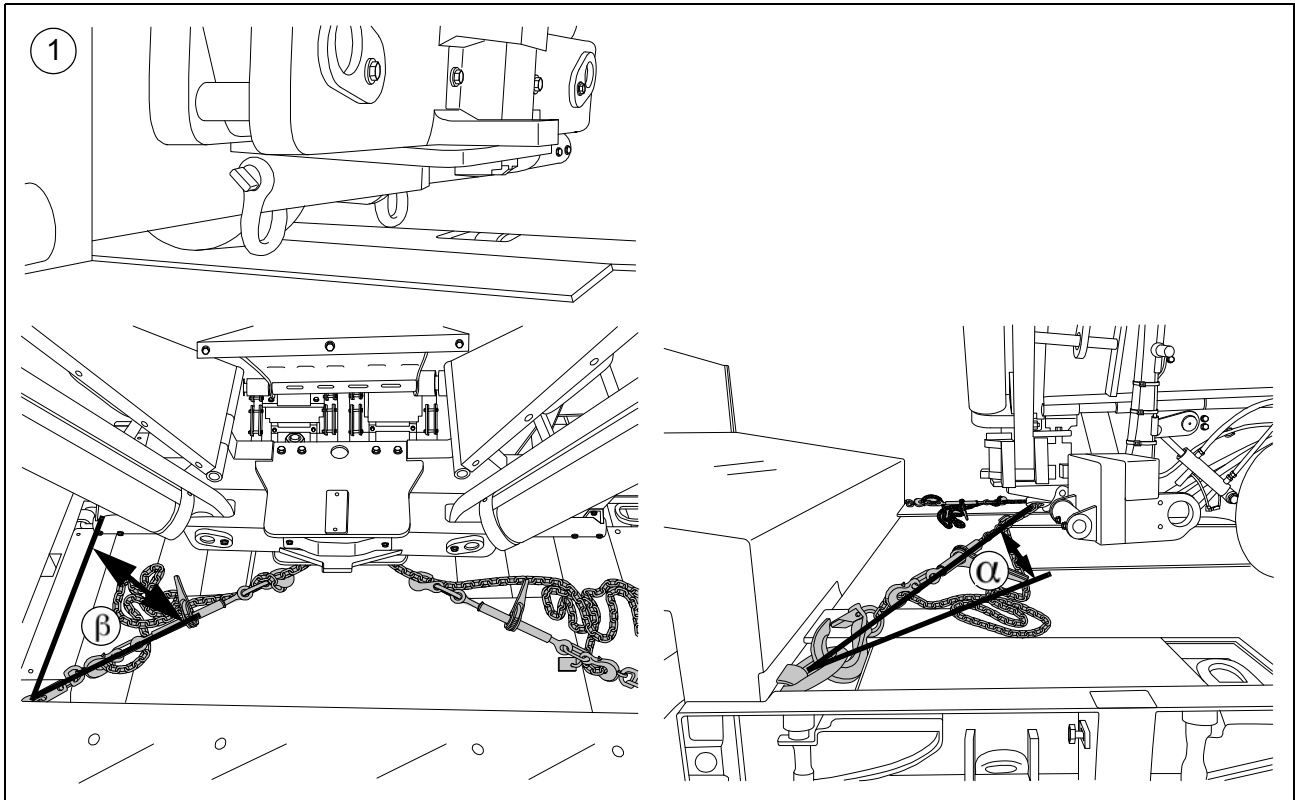
После позиционирования машины на низкорамном прицепе необходимо исполнить следующие подготовительные операции:




- Закрыть бункер, установить транспортировочные стопоры бункера (1).
- Разместить противоскользящие коврики по всей ширине транспортного средства под выглаживающей плитой и опустить плиту (2).
- Заглушить асфальтоукладчик.
- Надеть и закрепить защитный кожух (3) пульта оператора.
- Опустить крышу и правильно установить стопоры (4) с обеих сторон. (см. раздел «Защитная крыша»)
- Сложить подножки выглаживающей плиты, с обеих сторон зафиксировать крепежными ремнями (5), а также предусмотренными стопорными болтами (6).

## 4 Крепление грузов

### 4.1 Крепление спереди

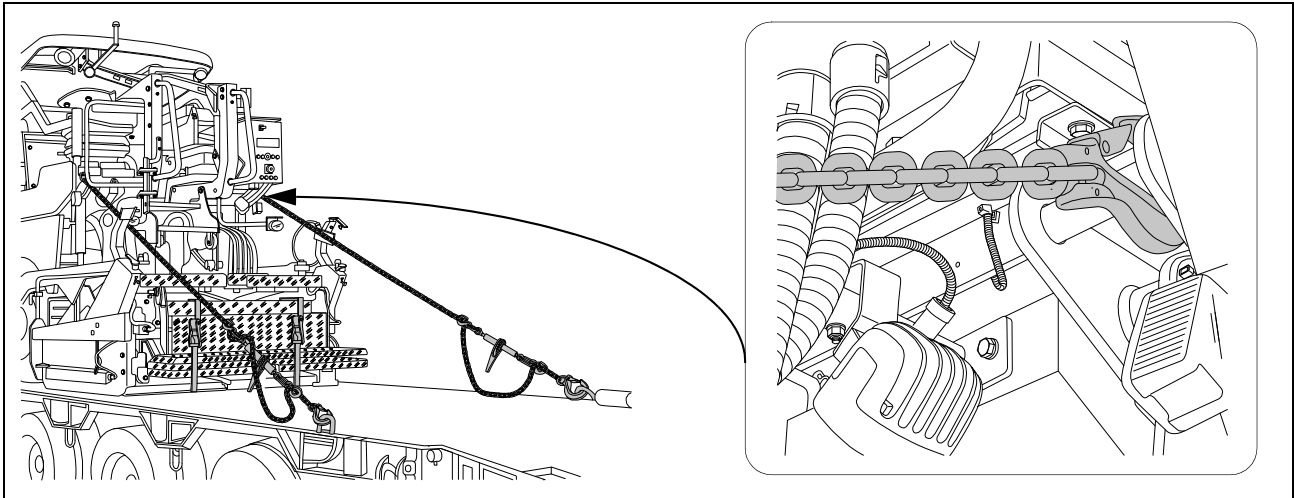
#### Установить крепёжные цепи спереди




-  Крепление спереди выполняется с помощью диагонального крепёжа асфальтоукладчика.  
При этом соблюдать точки крепления на асфальтоукладчике, а также на низкорамном прицепе.  
Установить крепёжные цепи по рисунку.
-  Необходимо использование соединительной серьги: Для предусмотренных спереди на асфальтоукладчике точек крепления (1) для размещения крепёжных средств с целью надёжной установки крепёжных цепей слева и справа должна использоваться соединительная серьга
-  Углы крепления должны быть в диапазонах для «β» от 6° до 55° и для «α» от 20° до 65°!

## 4.2 Крепление в задней области

### Установить крепёжные цепи




-  Крепление сзади выполняется с помощью диагонального крепёжа асфальтоукладчика.  
При этом соблюдать точки крепления на асфальтоукладчике, а также на низкорамном прицепе.  
Установить крепёжные цепи по рисунку.

-  Допустимый угол см. «Крепление в передней области».

---


### 4.3 После транспортировки

- Снять средства крепления.
- Поднять защитную крышу:

 см. раздел «Защитная крыша».

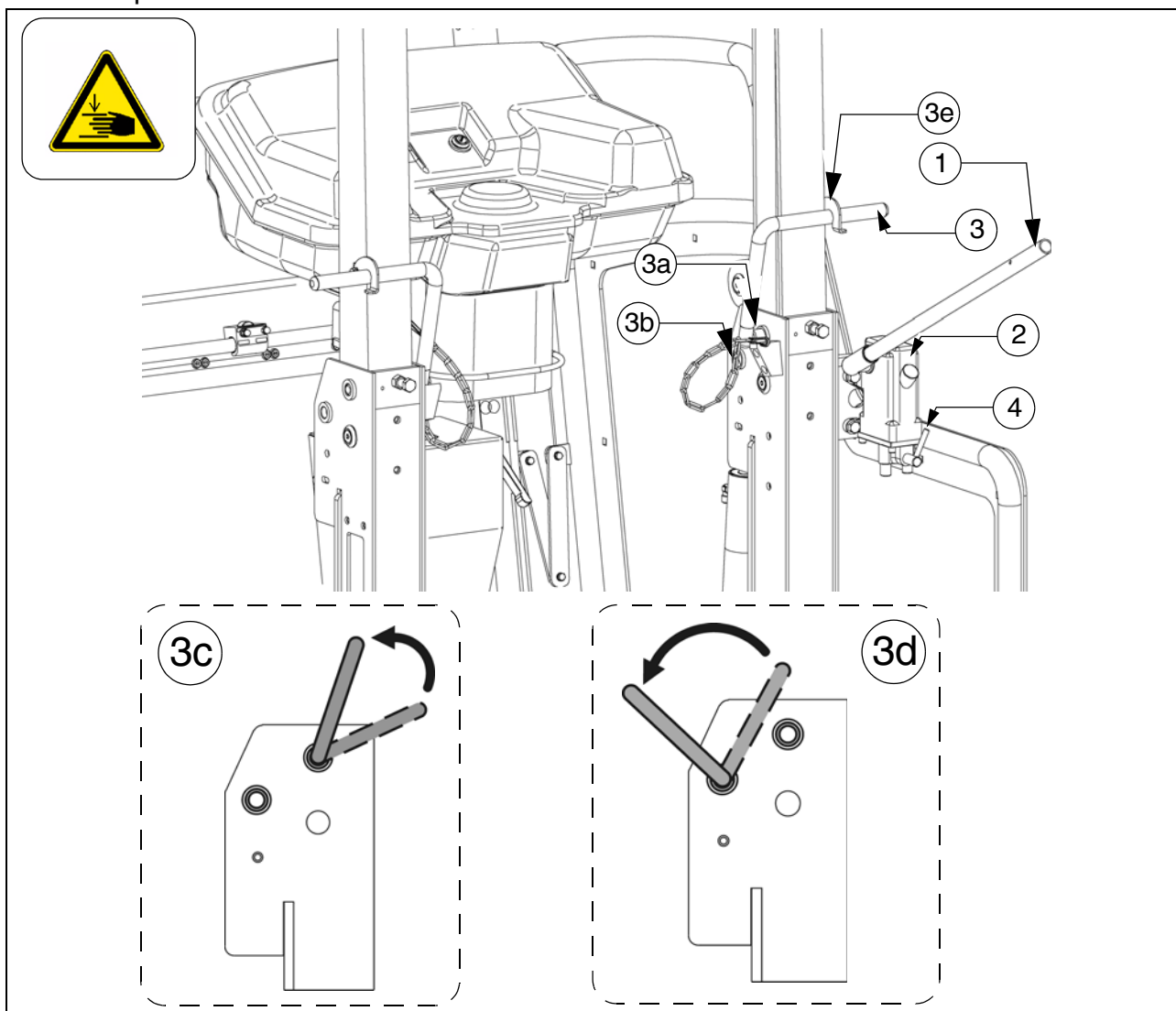
- Запустить двигатель.
- Поднять плиту в транспортное положение.
- Съехать с прицепа на малых оборотах двигателя/с малой скоростью.
- Перегнать асфальтоукладчик в безопасное место, опустить выглаживающую плиту, заглушить двигатель.
- Вынуть ключ зажигания и/или закрыть пульт оператора защитным кожухом и закрыть его на замок.

## Защитная крыша (O)

<b>УКАЗАНИЕ</b>	<b>Внимание! Возможные коллизии деталей конструкции</b>
	<p>Перед опусканием крыши необходимо осуществить следующие регулировки:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Задвинуть обе консоли сидения.</li><li>- Спинка сиденья и подлокотники кресла водителя сложены вперед.</li><li>- Установить пульт оператора в наинизшую позицию и замкнуть крышку защиты от вандализма.</li><li>- Закрыть лобовое стекло.</li><li>- Закрыть капот моторного отсека.</li></ul>


Защитная крыша поднимается и опускается с помощью ручного гидравлического насоса.

Версия 1:



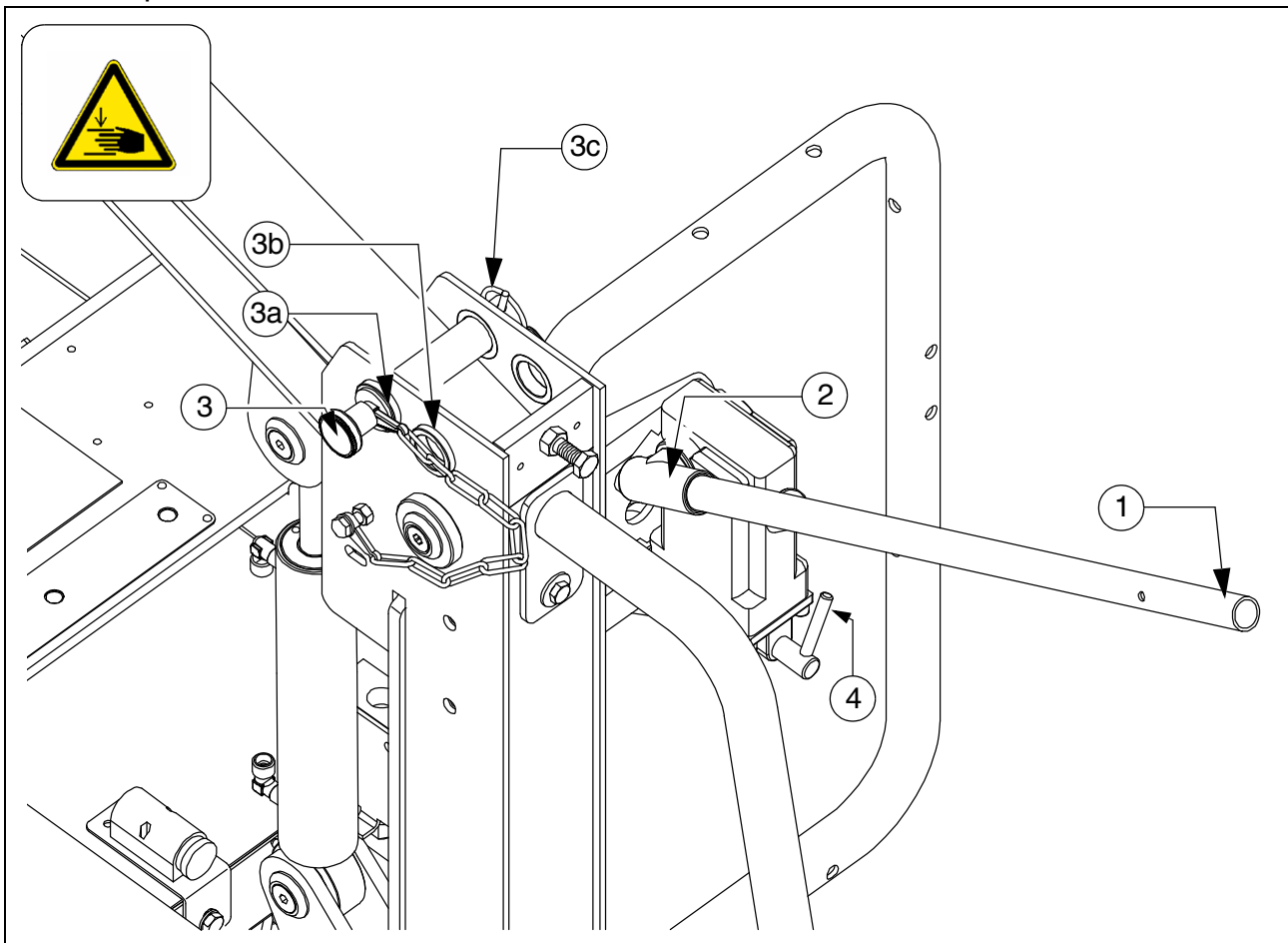
 Выхлопная труба поднимается и опускается вместе с крышей.

- Установить рычаг насоса (1) на насос (2).
- Потянуть за оси (3) с обеих сторон крыши.
- Регулировочный рычаг (4) установить позицию «Поднятие» или «Опускание».
- Работать рычагом насоса (1) до тех пор, пока крыша не займет крайнее верхнее или нижнее положение.
- Пальцы (3) необходимо вставить с обеих сторон крыши в соответствующие отверстия:
  - Позиция (3a): крыша установлена.
  - Позиция (3b): крыша опущена.

 Пальцы должны быть вставлены в соответствии с изображением и после этого повернуты относительно стойки крыши. При необходимости дополнительно отрегулировать позицию крыши ручным насосом, пальцы остаются вставленными.

- Позиция (3c): крыша установлена.
- Позиция (3d): крыша опущена.
- Зафиксировать пальцы крючком (3e).

Версия 2:



- Установить рычаг насоса (1) на насос (2).
- Потянуть за оси (3) с обеих сторон крыши.
- Регулировочный рычаг (4) установить в позицию «Поднятие» или «Опускание».
- Работать рычагом насоса (1) до тех пор, пока крыша не займет крайнее верхнее или нижнее положение.
- Пальцы (3) необходимо вставить с обеих сторон крыши в соответствующие отверстия:
  - Позиция (3a): крыша установлена.
  - Позиция (3b): крыша опущена.
  - Зафиксировать пальцы откидным шплинтом (3c).

## 5 Перевозка



Уменьшить габариты укладчика и выглаживающей плиты до базовых; также снять любые боковые ограждения-ограничители.

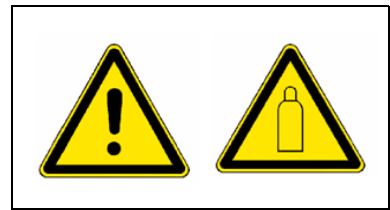
### 5.1 Подготовка

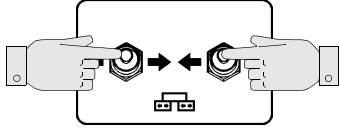
- Подготовить асфальтоукладчик к транспортировке (смотри главу D).
- Убрать все выступающие или незакрепленные части с асфальтоукладчика и выглаживающей плиты (см. также Bohlen-Betriebsanleitung). Поместить снятые части в безопасное место.

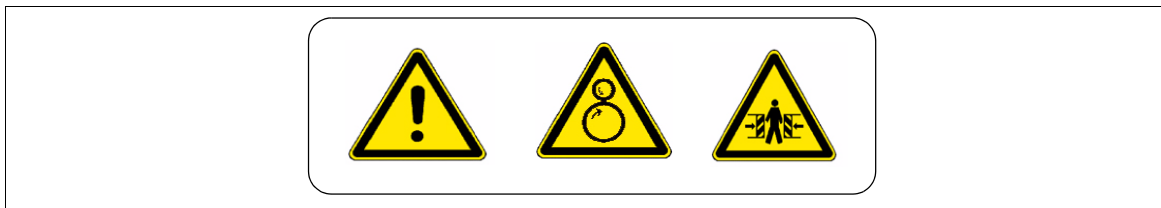


Если выглаживающая плита работает с дополнительным газовым подогревом:

- Убрать газовый баллон системы подогрева выглаживающей плиты:
  - закрыть основной запорный кран и вентиль баллона.
  - Открутить вентили баллонов и снять баллоны из держателей.
  - Перевозить газовый баллон на отдельном транспортном средстве, соблюдая все действующие правила техники безопасности.



Операция	Переключатель
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Закрыть створки бункера.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Задействовать оба транспортировочных стопора бункера.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Поднять выглаживающую плиту.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Задействовать транспортировочные стопоры выглаживающей плиты.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цилиндры нивелирования полностью выдвинуты.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Убрать выдвижные элементы выглаживающей плиты, чтобы ее ширина соответствовала базовой ширине асфальтоукладчика.</li> </ul>	





## 5.2 Перегонка своим ходом




Операция	Переключатель
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Установить переключатель скорости движения в положение с пиктограммой «заяц».</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Установить селекторный переключатель в положение «ноль».</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отклонить рычаг хода на максимум.  Машина при отклонении рычага хода уже начнет небольшое движение вперед!</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Установить необходимую скорость движения с помощью селекторного переключателя.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Для остановки машины отклоните рычаг хода в среднее положение и установите селекторный переключатель на «ноль».</li> </ul>	



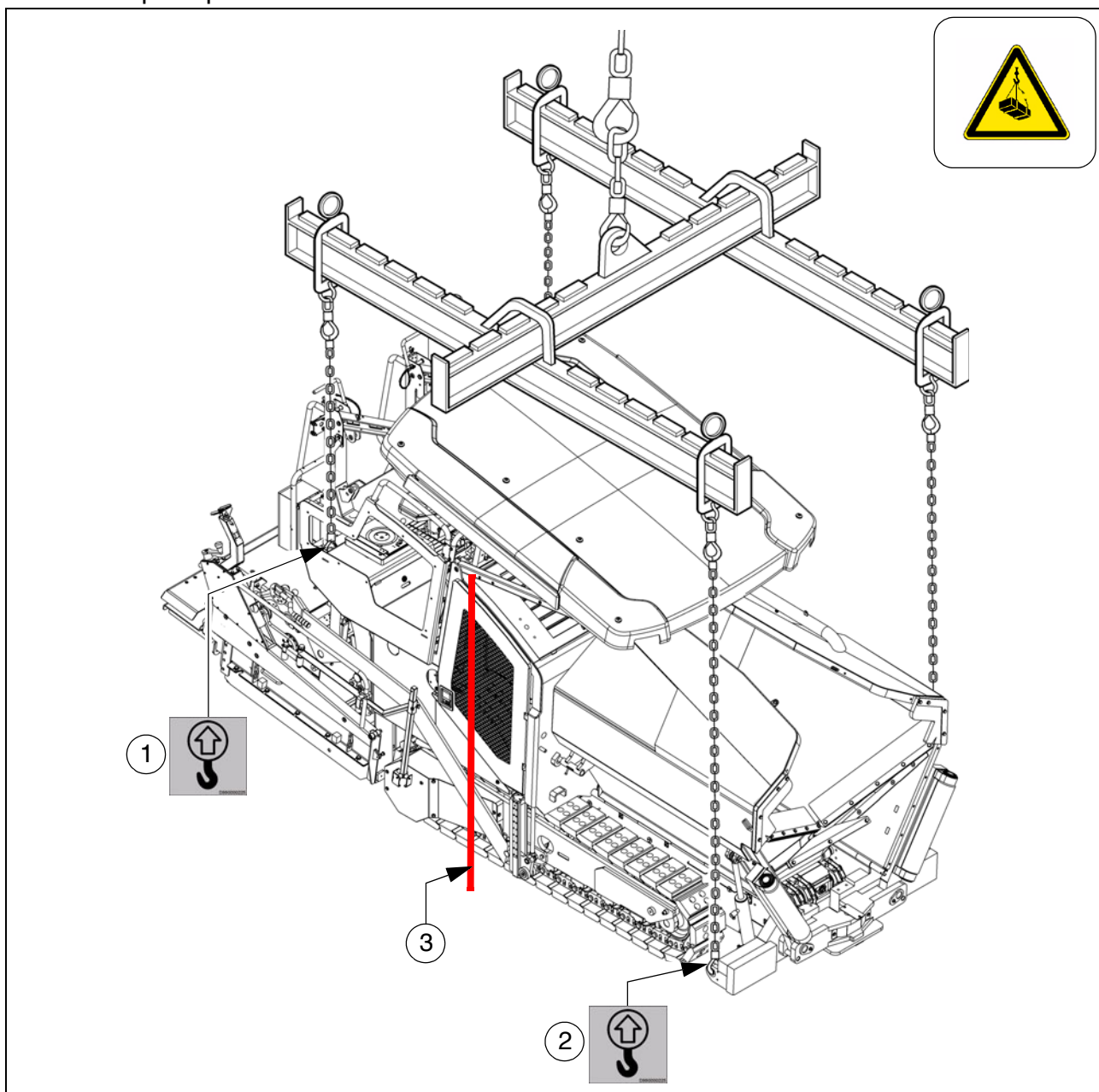
При возникновении аварийной ситуации нажать кнопку аварийной остановки!


## 6 Погрузка асфальтоукладчика краном


 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Опасность из-за подвешенного груза</b>
	<p>При подъеме кран и / или приподнятая машина могут перевернуться и причинить травму!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Машину разрешено поднимать только за обозначенные точки подъема.</li><li>- Учитывайте рабочий вес машины.</li><li>- Не вступайте в опасную область.</li><li>- Использовать только грузоподъемные средства соответствующей грузоподъемности.</li><li>- На машине не должно быть грузов или не закрепленных деталей</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>

-  Использовать только подъемные средства соответствующей грузо-подъемности. (Весовые и габаритные характеристики см. в разделе В).
-  Навесное и погрузочное оборудование должно соответствовать действующим требованиям по предотвращению несчастных случаев!
-  Расположение центра тяжести машины зависит от того, какая выглаживающая плита используется.


Например:




 Для погрузки машины краном на ней предусмотрены четыре подъемные проушины (1,2).

 В зависимости от используемой выглаживающей плиты центр тяжести асфальтоукладчика с прикрепленной выглаживающей плитой находится в зоне (3) машины.


- Припарковать асфальтоукладчик и привести его в безопасное состояние.
- Задействовать транспортировочные стопоры.
- Сложить укладчик и плиту до базовых габаритов.
- Убрать все выступающие и незакрепленные детали и газовые баллоны системы нагрева выглаживающей плиты (см. разделы E и D).
- Опустить защитную крышу (O):

 см. раздел «Защитная крыша».

- Подсоединить стропы подъемного устройства к четырем подъемным проушинам (1, 2).

 Максимальная разрешенная нагрузка на такелажные точки составляет в этих точках: 73,0 кН.

 Допустимая нагрузка применяется в вертикальном направлении!

 Обеспечить, чтобы в процессе транспортировки асфальтоукладчик сохранял горизонтальное положение!

## 7 Буксировка асфальтоукладчика



Соблюдать все правила и нормы, действующие для работ по буксировке тяжелых строительных машин.



Буксирующее транспортное средство должно быть способным удерживать асфальтоукладчик даже на уклонах.

Использовать только допущенные к применению жесткие буксирные балки.

При необходимости снять с асфальтоукладчика и выглаживающей плиты соответствующее навесное оборудование и принадлежности для установки базовых габаритов.



Ручной насос (1) установлен в отсеке двигателя (слева), его следует задействовать для буксировки машины.

С помощью ручного насоса создается давление, необходимое для отпущения тормозов тягового привода.

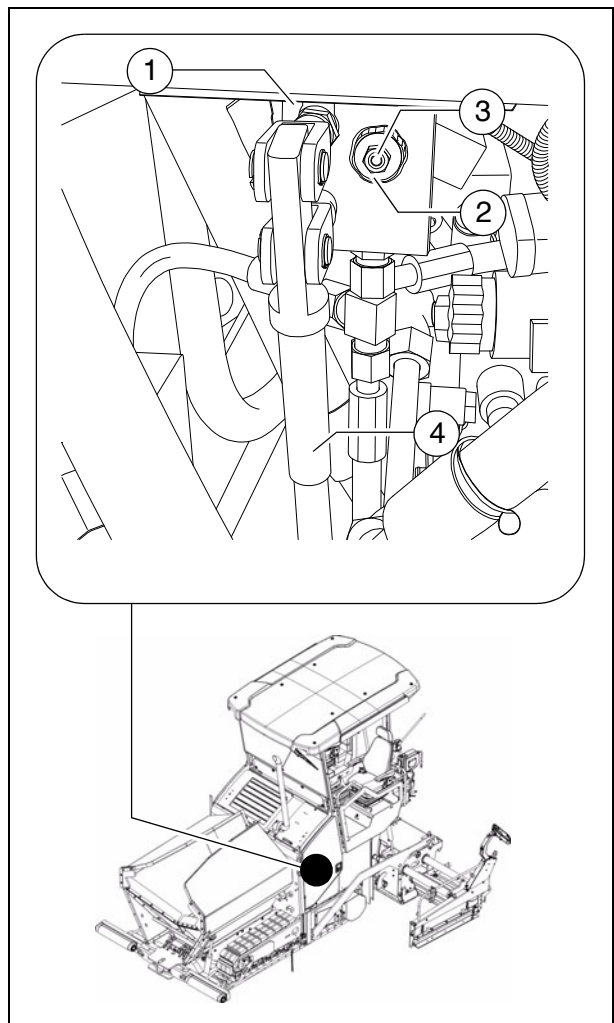
- Отвернуть контргайку (2), ввернуть резьбовой стержень (3) в насос как можно глубже и законтрить контргайкой.
- Рычагом (4) ручного насоса создать давление, достаточное для отпущения тормозов тягового привода.




По завершении процесса буксировки восстановить исходное состояние.




Отпустить тормоза тяговой системы только тогда, когда машина установлена так, что исключен самопроизвольный откат, или если она уже надлежащим образом соединена с тягачом.





 Две головки высокого давления (6) располагаются на обеих насосах ходовой системы (5). Следует выполнить следующие процедуры для активации функции буксировки:


- Ослабить контргайку (7) на пол-оборота.
- Ввинчивать болт (8) до тех пор, пока не почувствуется усиленное сопротивление. Затем вернуть болт еще на пол-оборота в головку высокого давления.
- Затянуть контргайку (7) с моментом затяжки 22 Нм.


 По завершении процесса буксировки восстановить исходное состояние.


- Подсоединить буксирную балку к сцепному приспособлению (9), установленному на бампере.

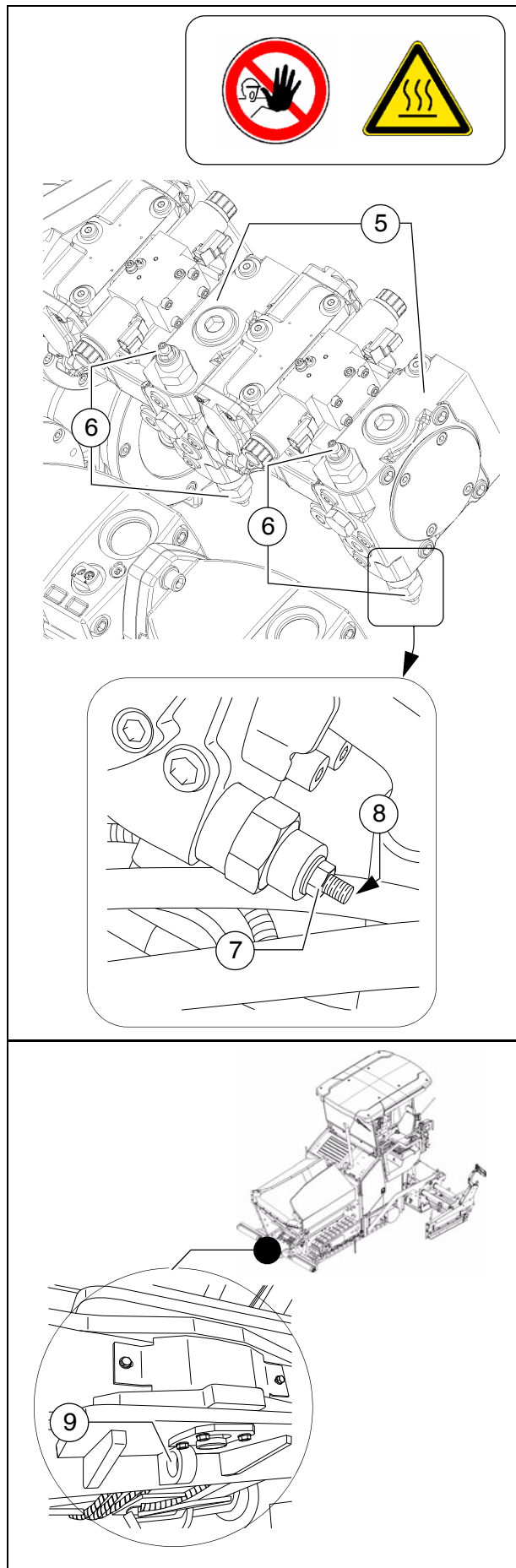
 Точка крепления буксирного устройства находится на раме машины, под отбойным роликом.

 После этого медленно и осторожно отбуксировать асфальтоукладчик со строительной площадки.

 Всегда осуществлять буксировку только на кратчайшее расстояние до транспортного средства или до ближайшего места стоянки.

 Максимально допустимая скорость буксировки 10 м/мин.! В опасных ситуациях временно разрешается скорость буксировки 15 м/мин.

 Максимально допустимая нагрузка на буксировочную проушину (9) составляет 150 кН

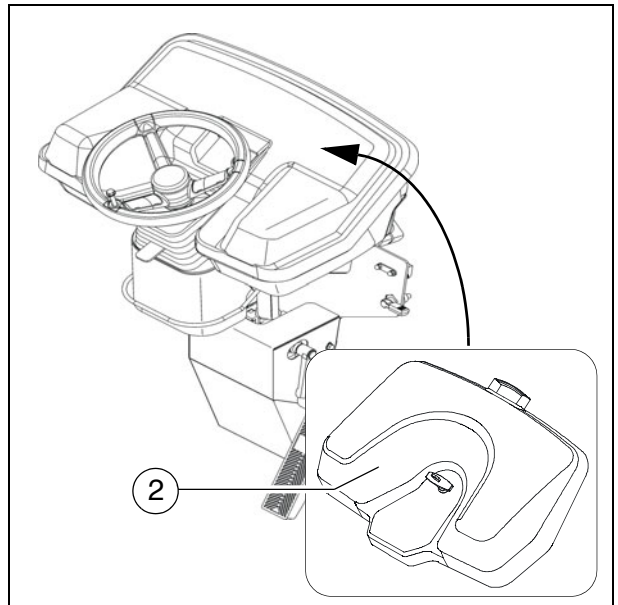
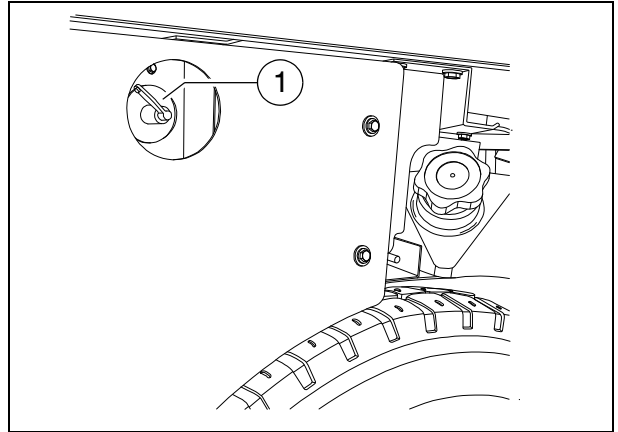


## 8 Меры безопасности при парковке асфальтоукладчика

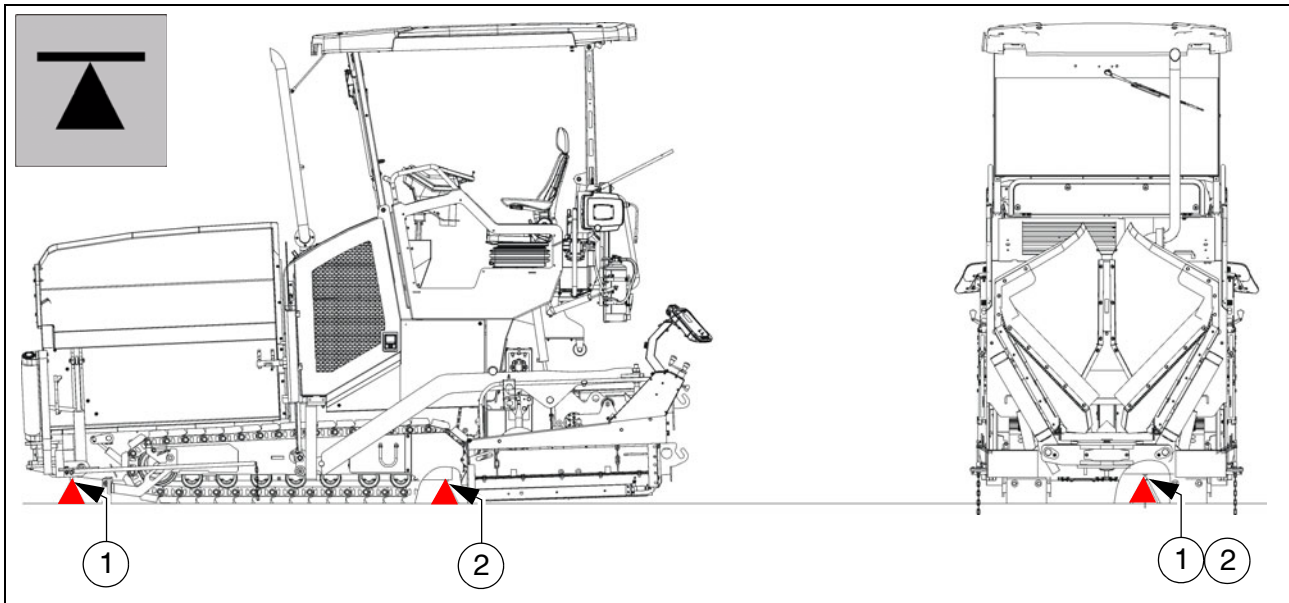












Когда асфальтоукладчик ставится на стоянку в месте, где к нему имеется доступ посторонних людей, необходимо предпринять меры предосторожности, чтобы посторонние люди или играющие дети не смогли бы повредить его.

- Вытащить ключ зажигания, снять главный выключатель аккумуляторной батареи (1) и взять его с собой - не прятать его где-нибудь на машине.
- Накрыть пульт оператора пылезащитным кожухом (2) и закрыть его на замок.
- Незакрепленные детали и принадлежности спрятать в надежном месте.



## 8.1 Подъем машины гидравлическим подъемником, точки подъема



-  Грузоподъемность гидравлического подъемника должна составлять не менее 10 т.
-  В качестве опорной площади для гидравлического подъемника всегда должно использоваться только горизонтальное основание с достаточной несущей способностью!
-  Соблюдать безопасную установку и правильное расположение гидравлического подъемника!
-  Гидравлический подъемник предназначен только для того, чтобы поднять груз и поддерживать в поднятом состоянии. Работа на и под поднятым транспортным средством разрешена только в случае его предохранения от переворачивания, скатывания, соскальзывания и правильного поддержания в поднятом состоянии.
-  Запрещено перемещать маневренный подъемник для транспортных средств под нагрузкой.
-  Используемые подставки или подкладываемые прочные и безопасные от переворачивания деревянные брусья должны быть рассчитаны соответствующим образом и должны выдерживать возникающую нагрузку.
-  Во время подъема никто не должен находиться на машине.
-  Все операции по подъему и опусканию должны выполняться равномерно для всех использованных гидравлических подъемников! При этом необходимо постоянно контролировать и поддерживать горизонтальную позицию груза!
-  Работы по подъему и опусканию выполняйте всегда с несколькими помощниками, а еще один дополнительный человек должен наблюдать за их проведением!
-  В качестве точек подъема разрешено использовать только позиции (1) и (2) на левой и правой стороне машины!

# D 10.18 Работа / управление

## 1 Правила техники безопасности



Процедуры запуска двигателя, тягового привода, транспортера, шнека, манипуляции выглаживающей плитой и работа подъемных устройств могут привести к травмированию работников, даже с возможным летальным исходом.

Перед запуском необходимо убедиться, что никто не работает на асфальтоукладчике, под ним и в опасной зоне вокруг него!

- В случае категорического запрета эксплуатации ни в коем случае не запускать двигатель и не использовать любые органы управления!  
Если не указано иначе, органы управления должны включаться только при работающем двигателе!



Запрещается проникать в туннель шнека, заходить в бункер или вставать на транспортер при работающем двигателе. Опасно для жизни!

- При работе на машине всегда следить за тем, чтобы ее работа не создавала опасности для окружающих!
- Проверить, чтобы были установлены и соответствующим образом закреплены все предохранительные крышки, кожухи и капоты!
- Немедленно устранять обнаруженные неисправности! Запрещается продолжать работу на неисправной машине!
- Запрещается перевозить людей на асфальтоукладчике или выглаживающей плите!
- На дороге и в зоне работ не должны присутствовать препятствия!
- Всегда старайтесь устанавливать кресло водителя на сторону, наиболее удаленную от дорожного движения! Кресло водителя и пульт оператора должны быть зафиксированы.
- Соблюдать достаточное безопасное расстояние от находящихся выше объектов, от других машин и от опасных мест!
- При езде по пересеченной местности соблюдать осторожность, чтобы предотвратить соскальзывание, наклон или переворачивание асфальтоукладчика.




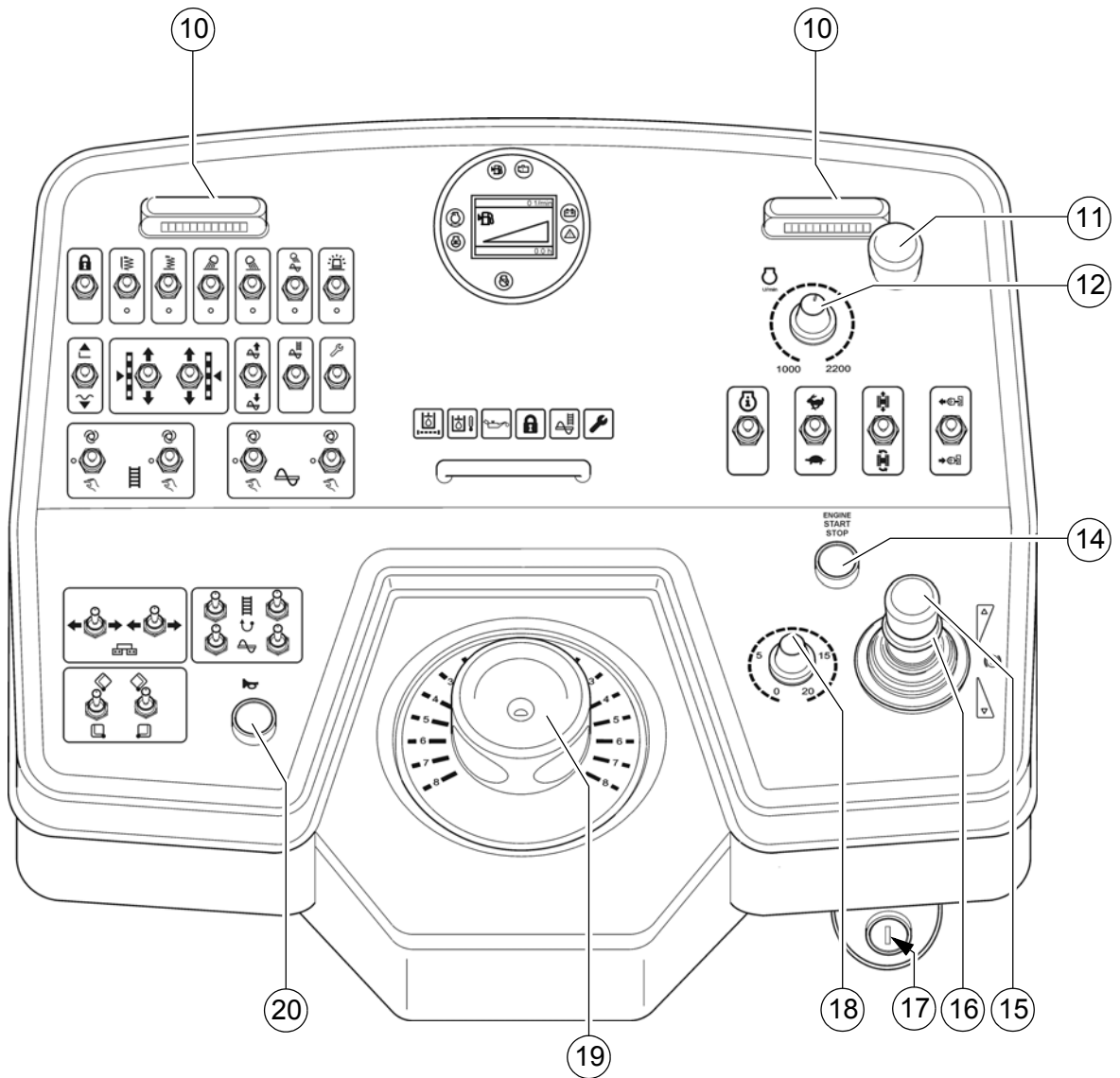
Постоянно держите асфальтоукладчик под контролем; никогда не пытайтесь использовать ее за пределами ее возможностей!



 <b>ОПАСНО</b>	<b>Опасность при неквалифицированной эксплуатации</b>
	<p>Неквалифицированная эксплуатация машины может привести к тяжелым травмам, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Машину разрешено эксплуатировать только по назначению и только с соблюдением правил эксплуатации.</li> <li>- Машину разрешено эксплуатировать только обученному персоналу.</li> <li>- Оператор машины должен внимательно изучить инструкцию по эксплуатации.</li> <li>- Избегайте резких движений машины.</li> <li>- Не превышайте допустимые углы поперечного и продольного уклона.</li> <li>- Во время работы должны быть закрыты кожухи и детали ограждения.</li> <li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li> </ul>
 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Опасность втягивания вращающимися или движущимися деталями машины</b>
	<p>Вращающиеся или движущиеся детали машины могут стать причиной тяжелой травмы, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Не вступайте в опасную область.</li> <li>- Не прикасайтесь к вращающимся или движущимся деталям.</li> <li>- Носите только прилегающую одежду.</li> <li>- Соблюдайте предупреждающую и указательную информацию на табличках, закрепленных на машине.</li> <li>- При проведении сервисных работ остановите двигатель и достаньте ключ зажигания.</li> <li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li> </ul>
 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Опасность раздавливания подвижными деталями машины</b>
	<p>Движения деталей машины могут стать причиной тяжелой травмы, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Запрещено находиться в опасной области во время эксплуатации!</li> <li>- Не находитесь в опасной области.</li> <li>- Соблюдайте предупреждающую и указательную информацию на табличках, закрепленных на машине.</li> <li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li> </ul>

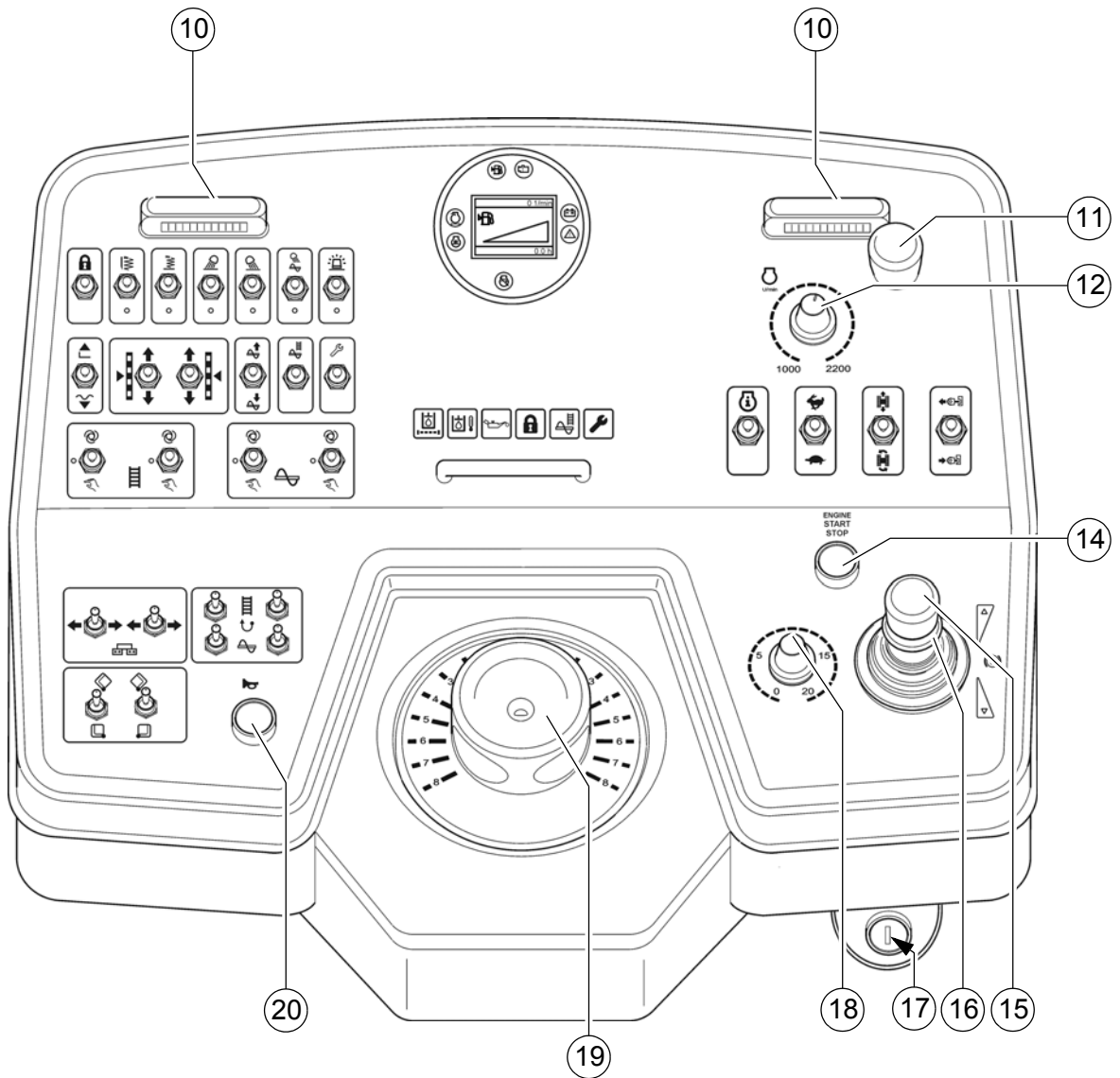
## 2 Органы управления







### 2.1 Пульт оператора

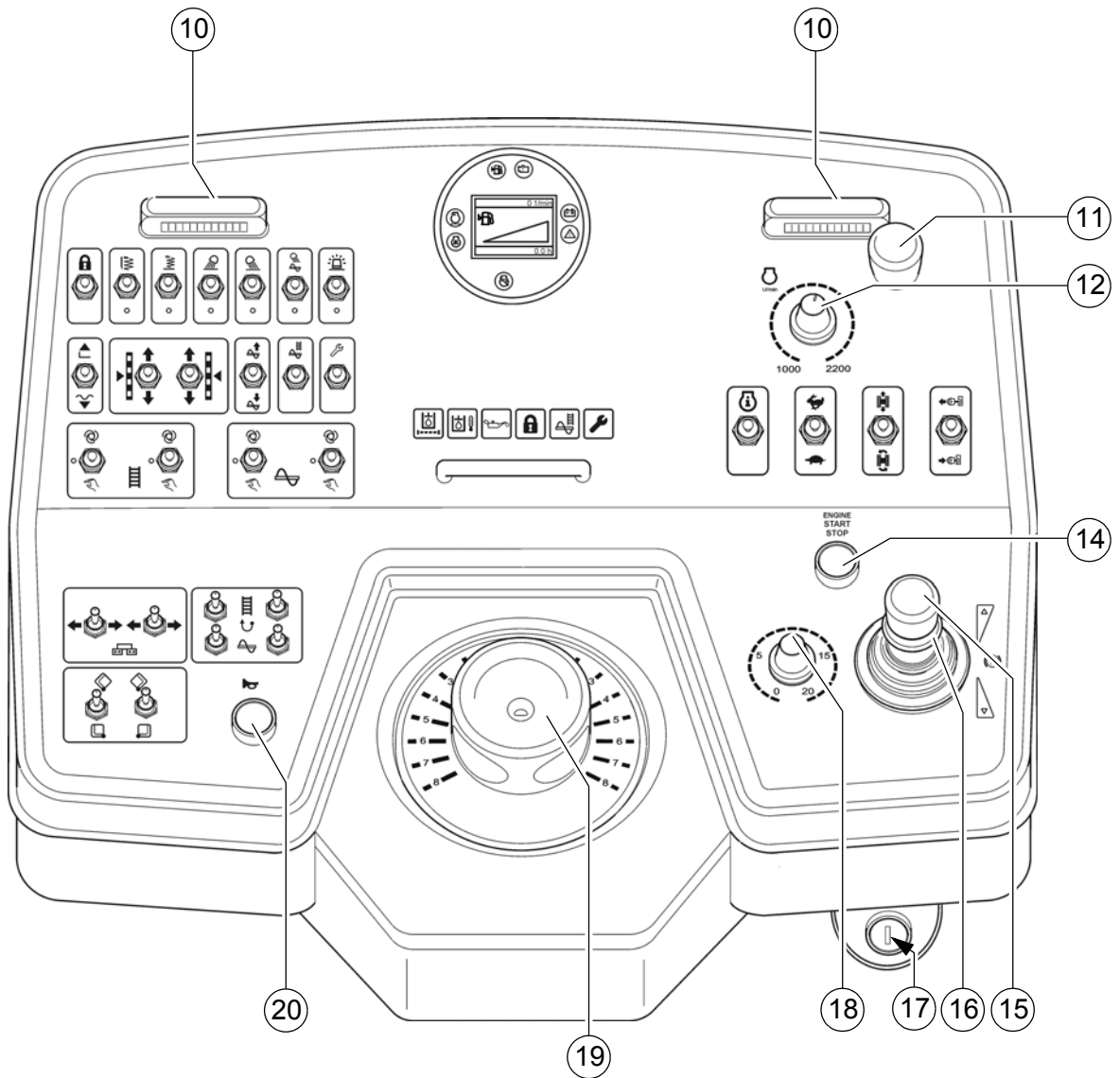
<b>УКАЗАНИЕ</b>	<b>Учитывайте возможные запреты запуска!</b>
	<p>- Все функции с фиксацией положения, которые могут вызвать опасность при запуске дизельного двигателя (поворот на месте, движение шнека и конвейера), приведут в случае включения или установки в положение «РУЧНОЙ» или «АВТО» к блокировке старта. Эти функции должны быть установлены на «Движение прямо вперед» или «ВЫКЛ».</p>










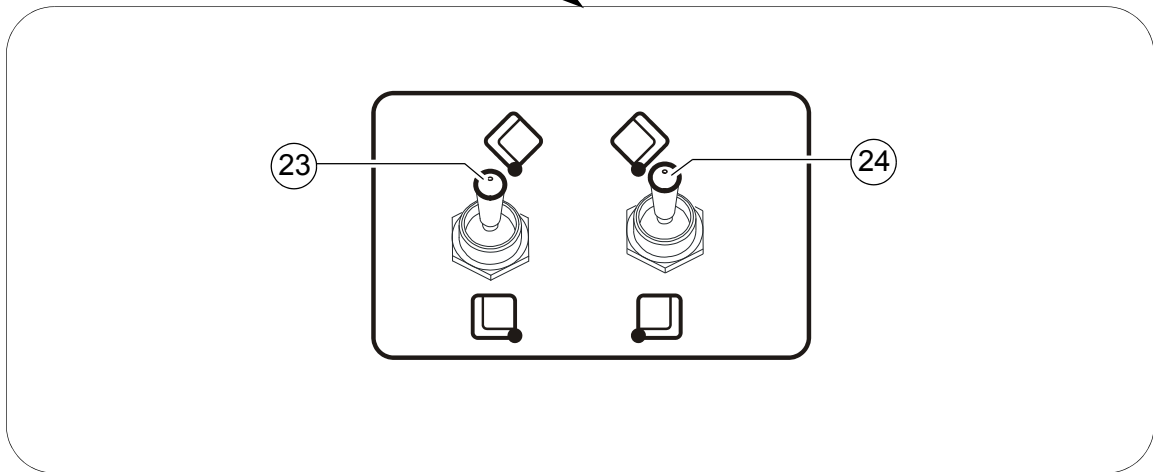
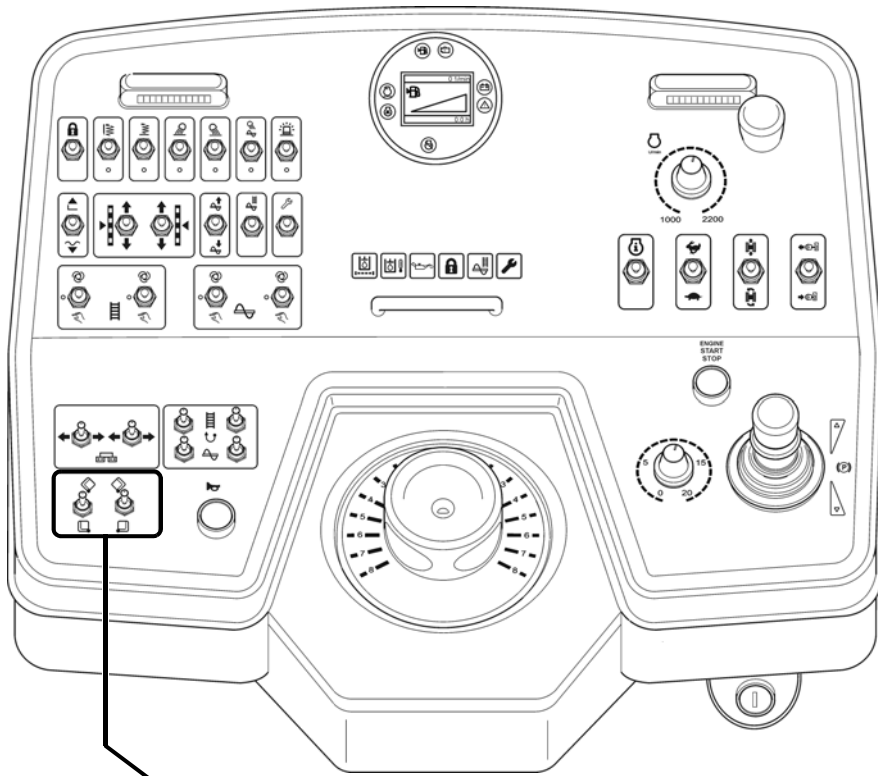
Поз.	Наименование	Краткое описание
10	Осветительные приборы	Подсвечивает при включенном стояночном освещении пульты А / В
11	Кнопка аварийного останова	<p>Нажимать в опасных ситуациях (опасность для людей, возможность столкновения и т.д.)!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- При нажатии кнопки аварийного останова отключается двигатель, приводы и рулевая система. После этого невозможно продолжение движения, поднятие плиты и другие действия! Опасность травмы!</li> <li>- Кнопкой аварийного останова не отключается газовая система подогрева. Вручную закрыть главный запорный кран и вентиль баллона!</li> <li>- Для перезапуска двигателя кнопка должна быть возвращена в исходное положение.</li> </ul>
12	Регулятор оборотов двигателя	<p>Бесступенчатая установка оборотов (при смещении рычага хода).  Мин. положение: холостые обороты двигателя  Макс. положение: номинальные обороты двигателя</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> При укладке стандартно установите номинальные обороты, при транспортном передвижении уменьшите обороты.</li> <li> Автоматическое управление оборотами двигателя поддерживает установленные обороты на постоянном уровне и под нагрузкой.</li> </ul>





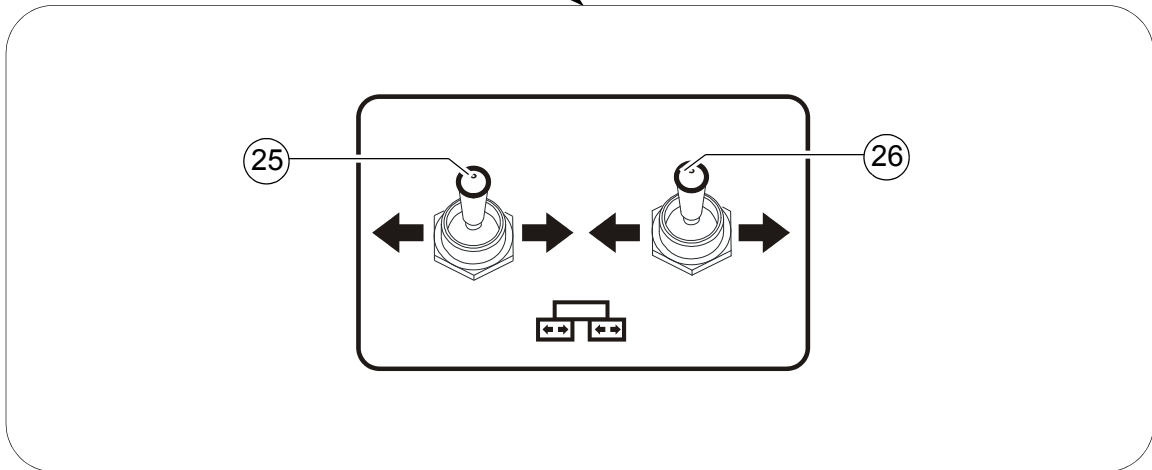
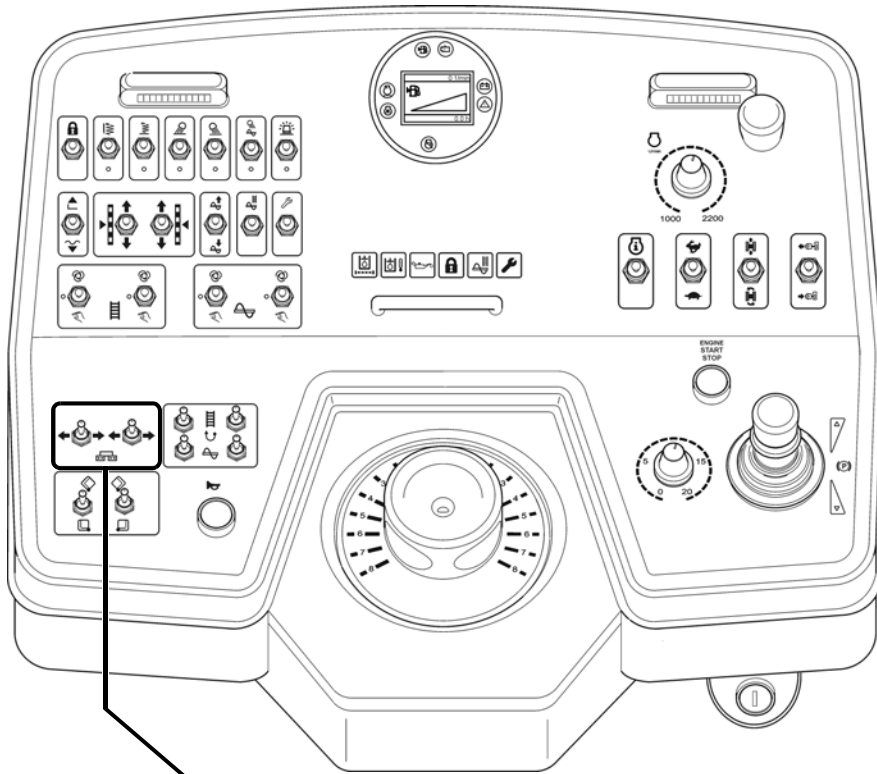
Поз.	Наименование	Краткое описание
14	Стартер / Двигатель привода ВЫКЛ	<p>Для запуска и остановки двигателя привода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- При использовании будет включен стартер.</li> <li>- Отключение работающего двигателя с помощью следующего нажатия кнопки</li> </ul> <p> Запрещается включать стартер непрерывно более чем на 20 секунд. После каждой попытки запуска необходимо выждать 1 минуту!</p> <p> При исполнении старта все кнопки аварийного останова (на пульте оператора и на пульте дистанционного управления) должны быть вытянуты.</p>
15 / 16	Рычаг хода (тяговый рычаг)	<p>Для переключения функций асфальтоукладчика и для плавного регулирования скорости движения – в прямом и обратном направлениях.</p> <p>Среднее положение: холостые обороты двигателя; без передвижения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для освобождения рычага хода нужно потянуть вверх его рукоятку (16).</li> </ul> <p>В зависимости от положения рычага хода включаются следующие функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. положение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- включены конвейер и шнек.</li> </ul> </li> <li>2. положение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- включено движение выглаживающей плиты (трамбовка/вибрация), включен привод передвижения; скорость возрастает до предела.</li> </ul> </li> </ol> <p> Для установки максимальной скорости используется селектор-задатчик.</p> <p> Скорость передвижения невозможно уменьшить до «0» с помощью селекторного переключателя. Машина при отклонении рычага хода немного движется даже в случае, когда селекторный переключатель привода передвижения установлен на ноль!</p> <p> Привод блокируется при запуске двигателя, если рычаг хода отведен от центрального положения. Для пуска привода рычаг хода сначала следует перевести в центральное положение.</p> <p> При переключении движения вперед/назад рычаг хода должен кратковременно задерживаться в нулевом положении.</p>





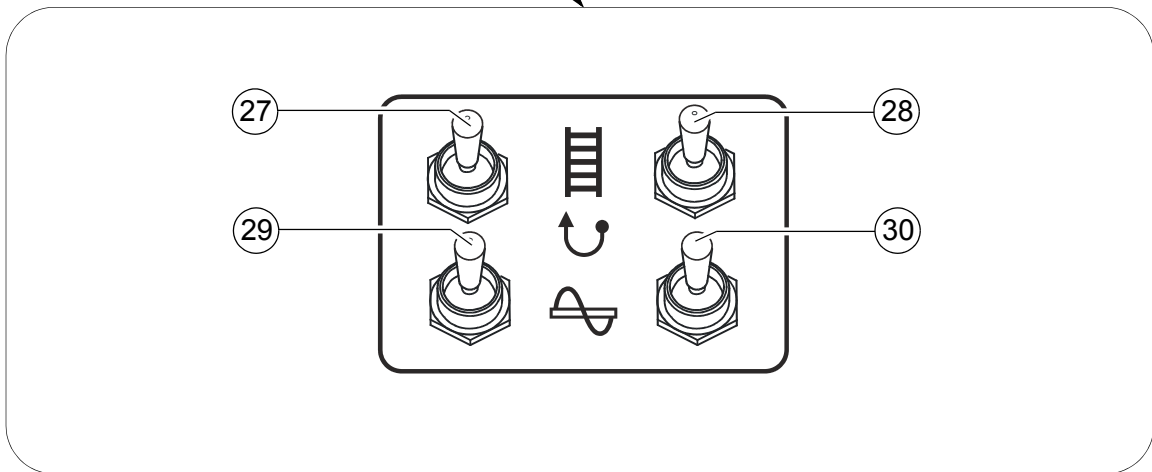
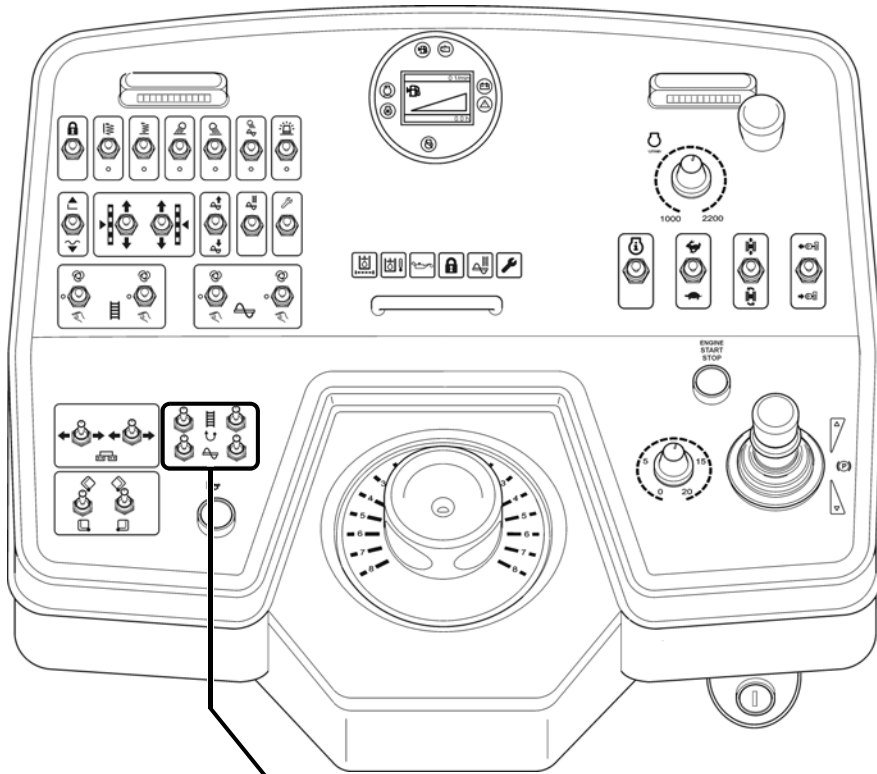
Поз.	Наименование	Краткое описание
17	Замок зажигания	<p>Предназначен для подачи напряжения зажигания поворотом ключа. - Отключение производится возвратом ключа в исходное положение.</p> <p> При выключении машины сначала отключать зажигание, а затем - главный выключатель аккумуляторной батареи.</p> <p> После выключения машины нужно выждать не менее 10 секунд перед тем, как выключать главный выключатель аккумуляторной батареи.</p>
18	Селектор-задатчик привода передвижения	<p>Для установки максимальной скорости передвижения, которая может быть достигнута при подаче рычага хода до упора.</p> <p> Шкала примерно соответствует скорости в м/мин (при укладке).</p> <p> Движение с максимальной транспортировочной скоростью невозможно при заполненном бункере!</p> <p> Скорость передвижения невозможно уменьшить до «0» с помощью селекторного переключателя. Машина при отклонении рычага хода немного движется даже в случае, когда селекторный переключатель привода передвижения установлен на ноль!</p>
19	Потенциометр рулевого управления	<p>Движение рулевого колеса передается электрогидравлически.</p> <p> Для точной регулировки (положение «0» = прямо вперед) см. раздел по синхронизации прямолинейного хода. Для поворота на месте смотри переключатель (Поворот на месте).</p>
20	Звуковой сигнал	<p>Нажимается в опасных ситуациях и для подачи звукового предупреждения при начале движения асфальтоукладчика!</p> <p> Звуковой сигнал также может использоваться для подачи акустических сигналов водителю самосвала при погрузке материала!</p>




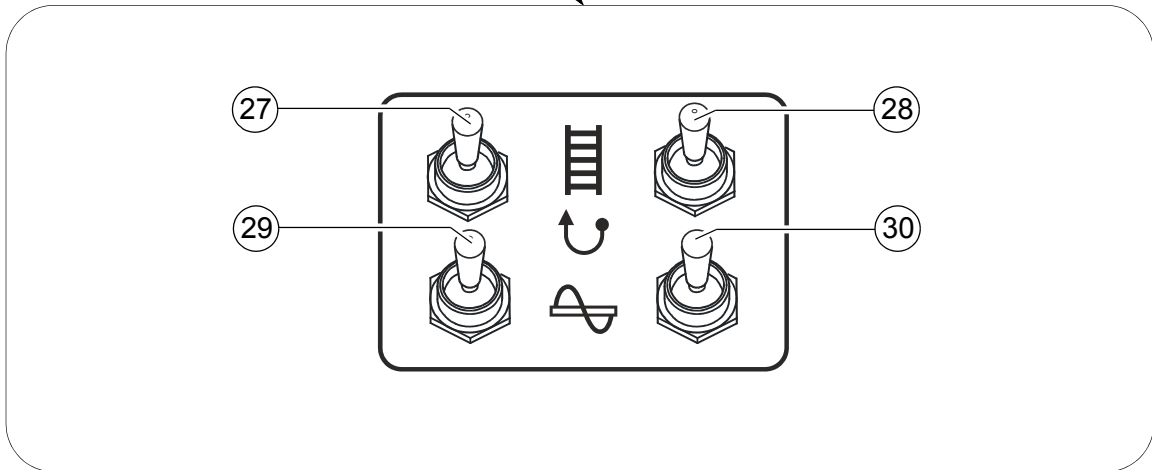
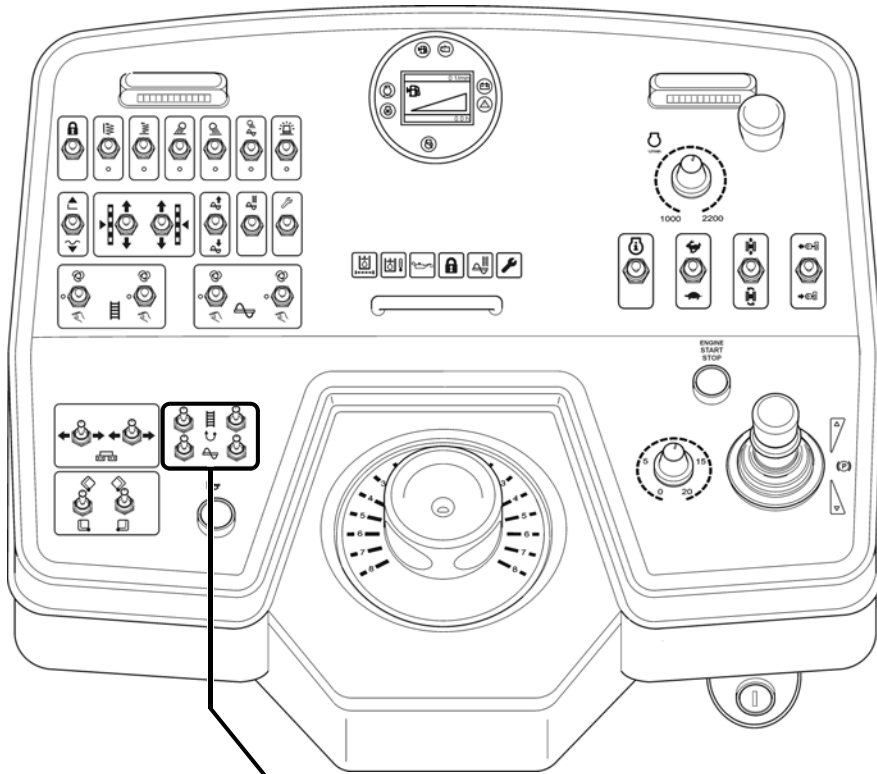
Поз.	Наименование	Краткое описание
23	Бункер влево открыть / закрыть	Функциональная кнопка: <ul style="list-style-type: none"><li>- Положение переключателя вверх: закрыть левую створку бункера.</li><li>- Положение переключателя вниз: открыть левую створку бункера.</li></ul>  При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!
24	Бункер вправо открыть / закрыть	Функциональная кнопка: <ul style="list-style-type: none"><li>- Положение переключателя вверх: закрыть правую створку бункера.</li><li>- Положение переключателя вниз: открыть правую створку бункера.</li></ul>  При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!









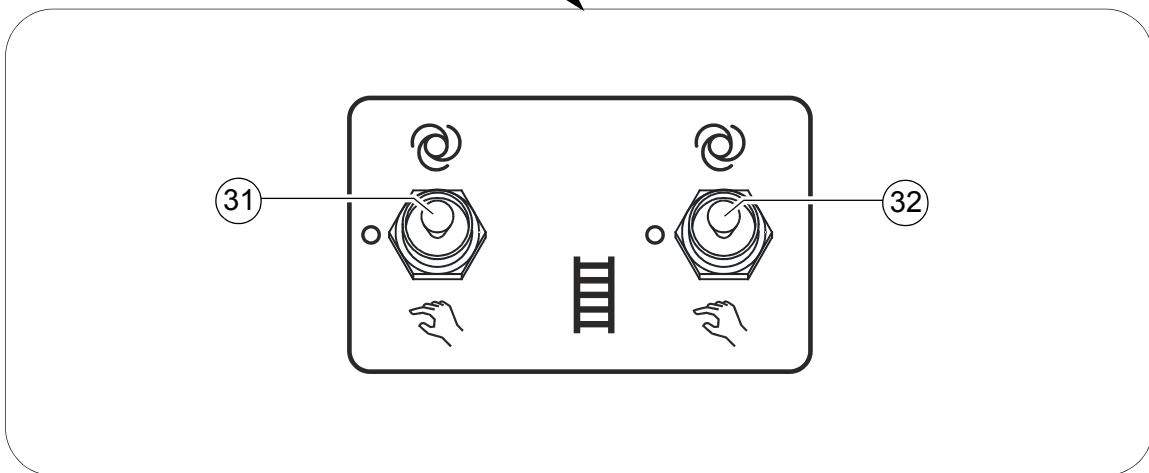
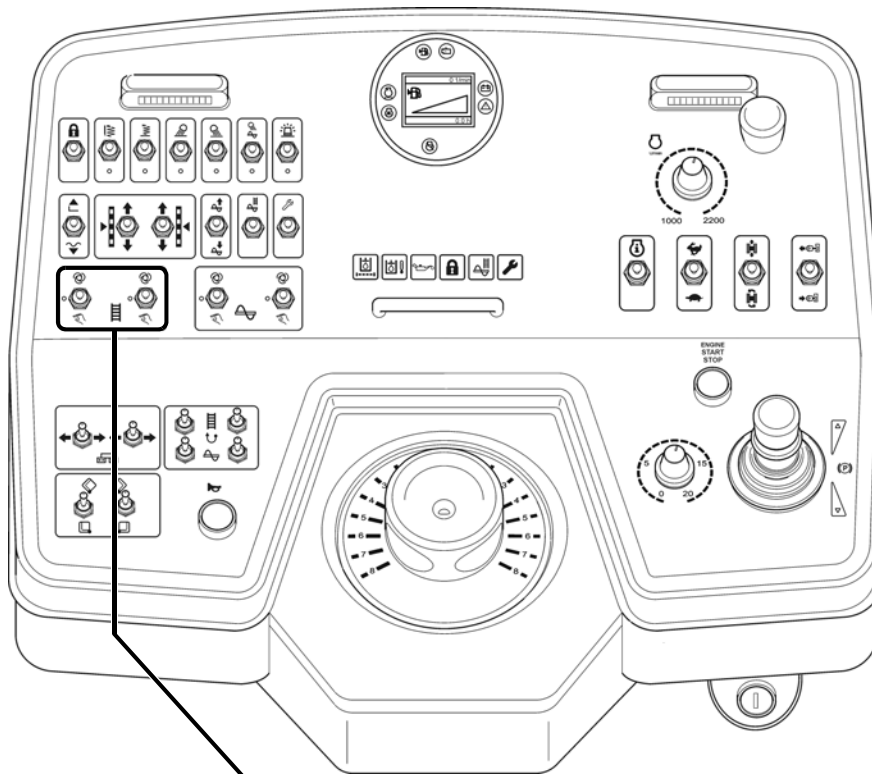
Поз.	Наименование	Краткое описание
25	Выдвижение/ втягивание левой выглаживающей плиты	Функциональная кнопка: - Положение переключателя влево: выдвигание левой половины выглаживающей плиты. - Положение переключателя вправо: втягивание левой половины выглаживающей плиты.  При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!
26	Выдвижение/ втягивание правой выглаживающей плиты	Функциональная кнопка: - Положение переключателя влево: втягивание правой половины выглаживающей плиты. - Положение переключателя вправо: выдвигание правой половины выглаживающей плиты.  При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!







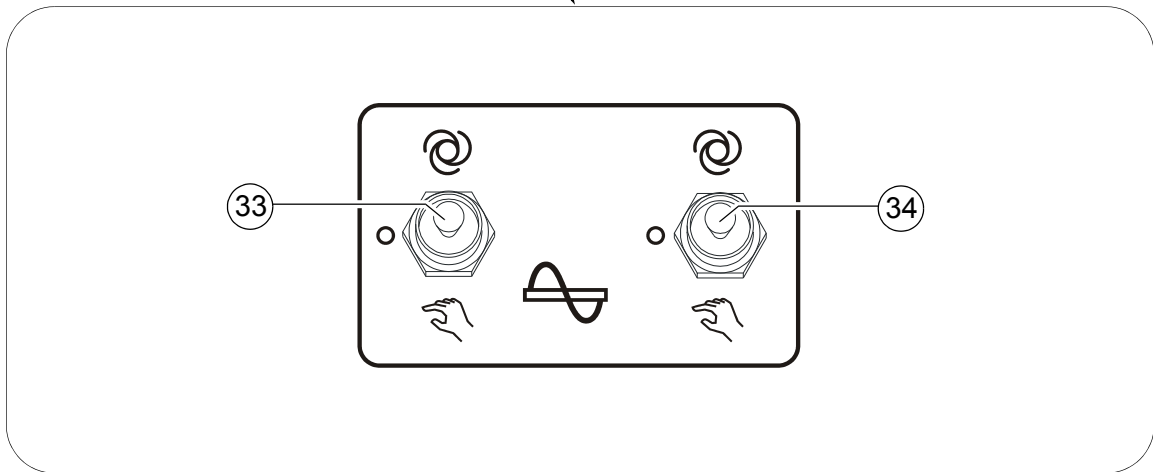
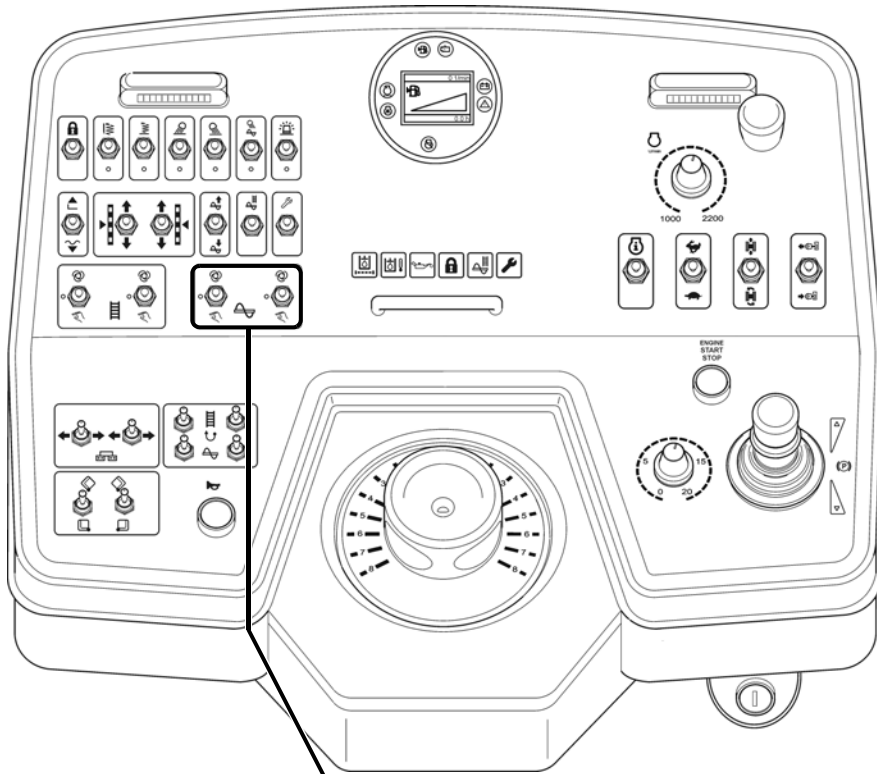
Поз.	Наименование	Краткое описание
27	Схема реверсирования Левый конвейер	<p>Функциональная кнопка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Направление транспортировки конвейера может быть изменено на обратное, напр. для того, чтобы немного подать назад укладываемый материал, который может иметься в туннеле материала.</li> </ul> <p> Включение функции возможно при любых режимах работы конвейера.</p> <p> Главный функциональный выключатель блокирует функцию конвейера.</p> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>
28	Схема реверсирования Правый конвейер	<p>Функциональная кнопка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Направление транспортировки конвейера может быть изменено на обратное, напр. для того, чтобы немного подать назад укладываемый материал, который может иметься в туннеле материала.</li> </ul> <p> Исполнение функции в режиме работы «Авто» возможно только при движении машины.</p> <p> Главный функциональный выключатель блокирует функцию конвейера.</p> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>







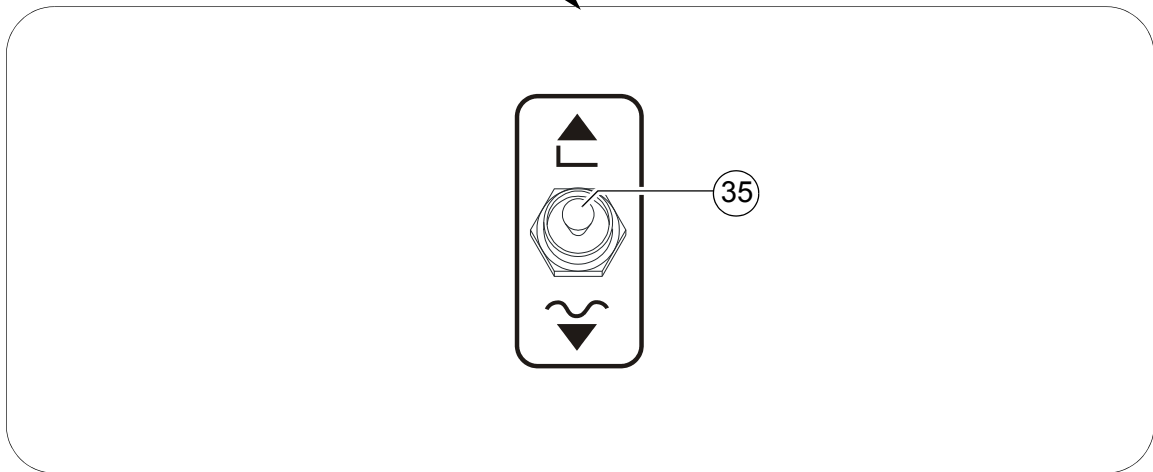
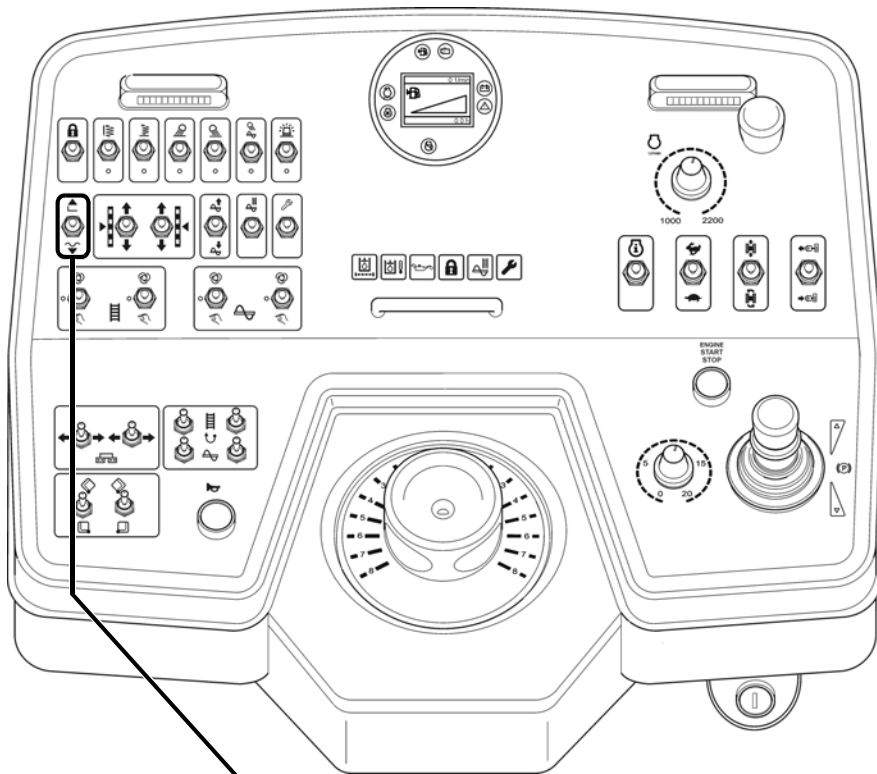
Поз.	Наименование	Краткое описание
29	Схема реверсирования Левый шнек	<p>Функциональная кнопка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Направление транспортировки левой половины шнека может быть изменено на обратное, например для того, чтобы немного вернуть укладываемый материал.</li> </ul> <p> Включение функции возможно при любых режимах работы шнека.</p> <p> Главный функциональный выключатель блокирует функцию конвейера.</p> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>
30	Схема реверсирования Правый шнек	<p>Функциональная кнопка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Направление транспортировки правой половины шнека может быть изменено на обратное, например для того, чтобы немного вернуть укладываемый материал.</li> </ul> <p> Включение функции возможно при любых режимах работы шнека.</p> <p> Главный функциональный выключатель блокирует функцию конвейера.</p> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>






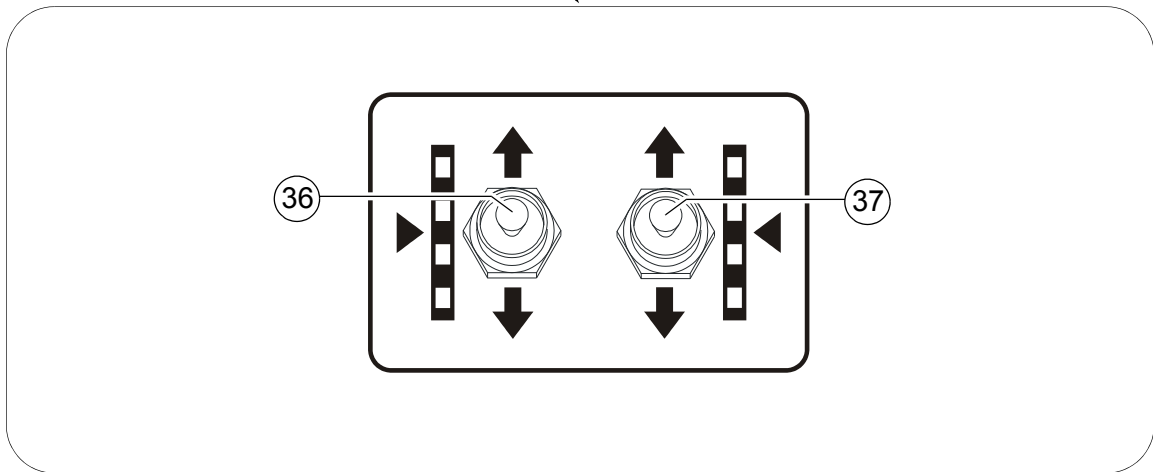
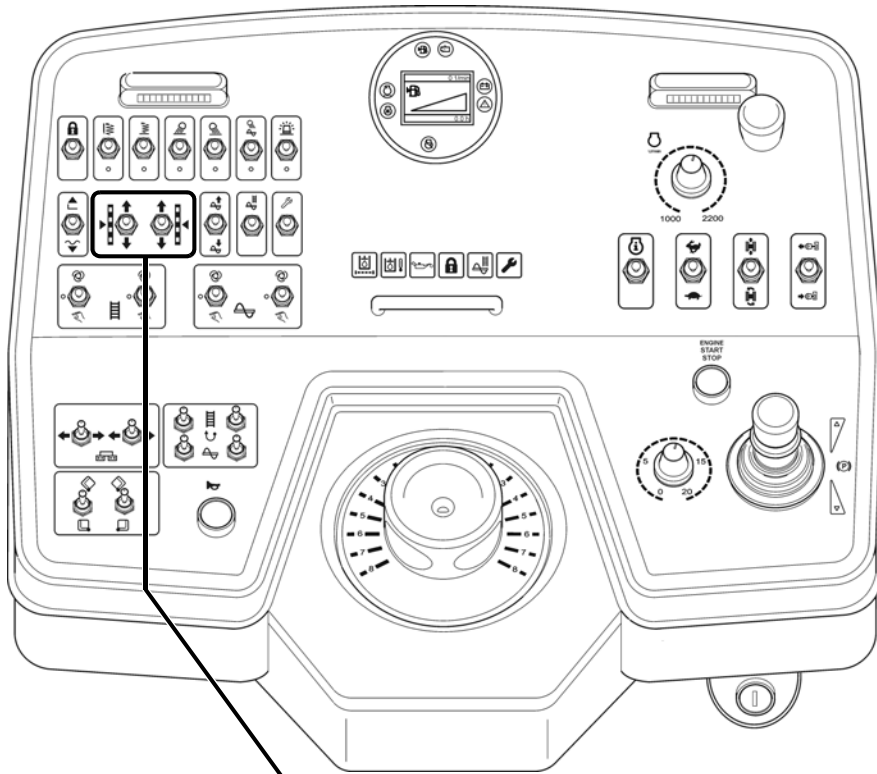
Поз.	Наименование	Краткое описание
31	Левый конвейер - Режим работы «АВТО» / «ВЫКЛ» / «РУЧНОЙ»	<p>Переключатель с фиксацией положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Режим работы «АВТО»: Функция транспортировки левого конвейера включается при подаче рычага хода и непрерывно контролируется концевыми выключателями.</li> <li>- Положение переключателя посередине: Режим работы «ВЫКЛ»: Функция транспортировки левого конвейера выключена.</li> <li>- Положение переключателя вниз: Режим работы «РУЧНОЙ»: Функция транспортировки левого конвейера включена непрерывно на полную подачу без контроля материала концевым выключателем.</li> </ul> <p> Главный функциональный выключатель блокирует функцию конвейера.</p> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>
32	Правый конвейер - Режим работы «АВТО» / «ВЫКЛ» / «РУЧНОЙ»	<p>Переключатель с фиксацией положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Режим работы «АВТО»: Функция транспортировки правого конвейера включается при подаче рычага хода и непрерывно контролируется концевыми выключателями в туннеле материала.</li> <li>- Положение переключателя посередине: Режим работы «ВЫКЛ»: Функция транспортировки правого конвейера выключена.</li> <li>- Положение переключателя вниз: Режим работы «РУЧНОЙ»: Функция транспортировки правого конвейера включена непрерывно на полную подачу без контроля материала концевым выключателем.</li> </ul> <p> Главный функциональный выключатель блокирует функцию конвейера.</p> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>





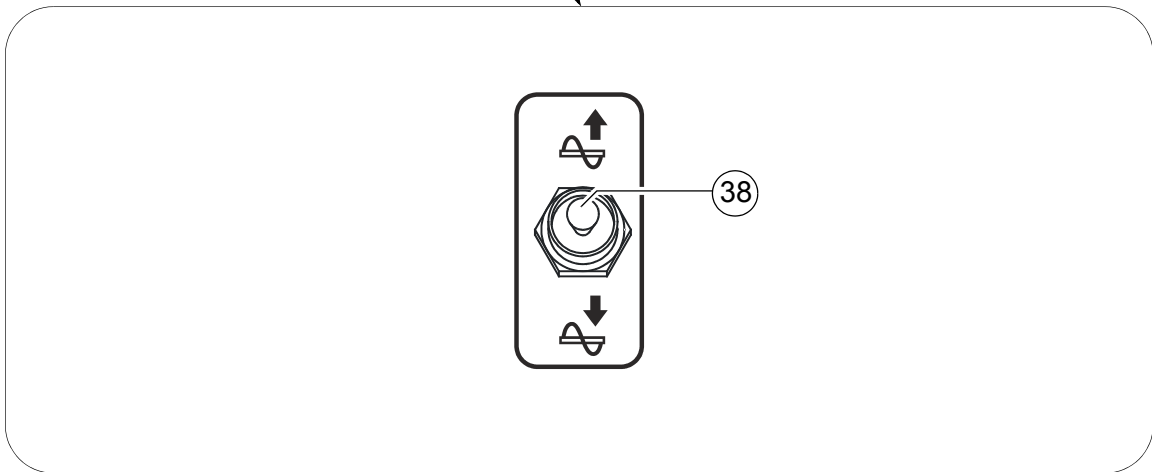
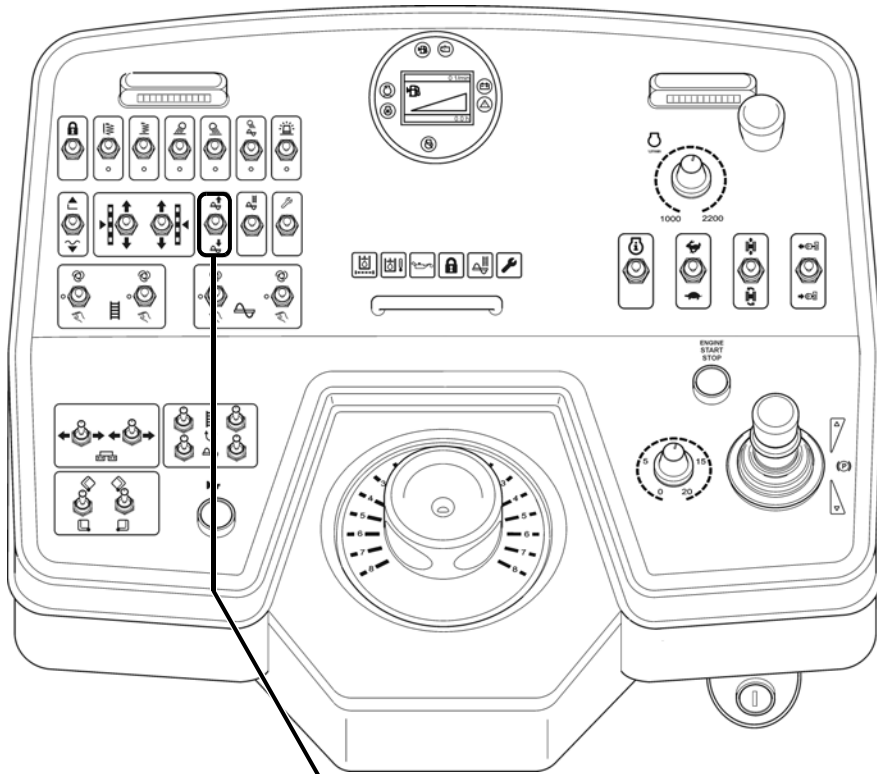
Поз.	Наименование	Краткое описание
33	Левый шнек - Режим работы «АВТО» / «ВЫКЛ» / «РУЧНОЙ»	<p>Переключатель с фиксацией положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Режим работы «АВТО»: Функция транспортировки левого шнека включается при подаче рычага хода и непрерывно контролируется концевыми выключателями в туннеле материала.</li> <li>- Положение переключателя посередине: Режим работы «ВЫКЛ»: Функция транспортировки левого шнека выключена.</li> <li>- Положение переключателя вниз: Режим работы «РУЧНОЙ»: Функция транспортировки левого шнека включена непрерывно на полную подачу без контроля материала концевым выключателем.</li> </ul> <p> Главный функциональный выключатель блокирует функцию конвейера.</p> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>
34	Правый шнек - Режим работы «АВТО» / «ВЫКЛ» / «РУЧНОЙ»	<p>Переключатель с фиксацией положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Режим работы «АВТО»: Функция транспортировки правого шнека включается при подаче рычага хода и непрерывно контролируется концевыми выключателями.</li> <li>- Положение переключателя посередине: Режим работы «ВЫКЛ»: Функция транспортировки правого шнека выключена.</li> <li>- Положение переключателя вниз: Режим работы «РУЧНОЙ»: Функция транспортировки правого шнека включена непрерывно на полную подачу без контроля материала концевым выключателем.</li> </ul> <p> Главный функциональный выключатель блокирует функцию конвейера.</p> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>





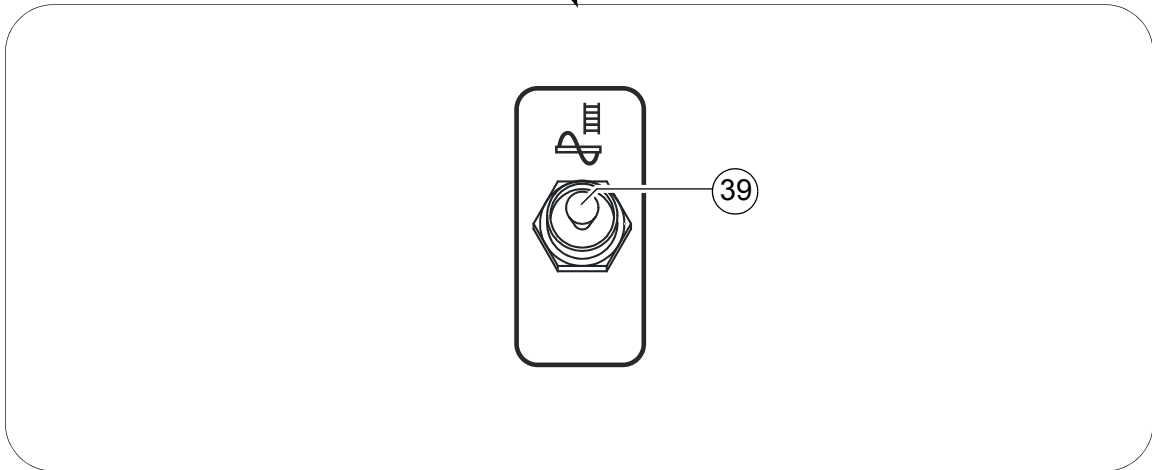
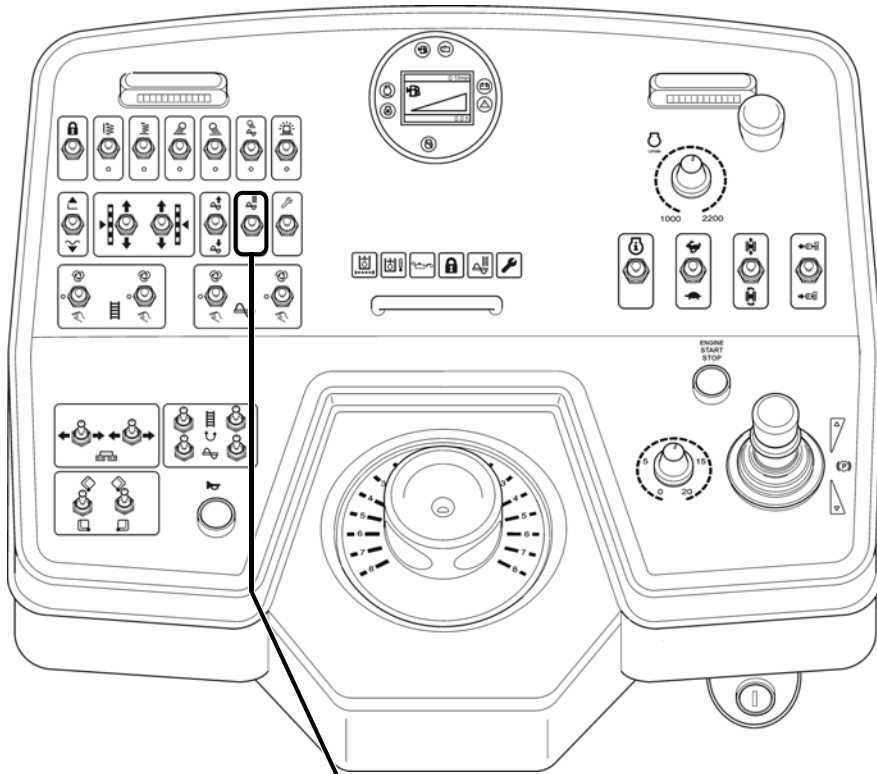
Поз.	Наименование	Краткое описание
35	<p>Поднять/опустить выглаживающую плиту Остановка выглаживающей плиты (плавающее положение ВЫКЛ) / опускание выглаживающей плиты + плавающее положение</p>	<p>Функции кнопок / переключателей с фиксацией положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Поднять выглаживающую плиту.</li> <li>- Положение переключателя посередине: Остановка выглаживающей плиты (плавающее положение ВЫКЛ): Выглаживающая плита гидравлически блокируется в ее положении.</li> <li>- Положение переключателя вниз: Опускание выглаживающей плиты + плавающее положение: Выглаживающая плита опускается и при смещении рычага хода освобождается в плавающем положении.</li> </ul> <p> Для предотвращения опускания выглаживающей плиты во время перерыва (рычаг хода в среднем положении), плита гидравлически удерживается с помощью давления разгрузки и противодействия материала в актуальной позиции.</p> <p> Проверить, что вставлен транспортировочный стопор выглаживающей плиты.</p> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>






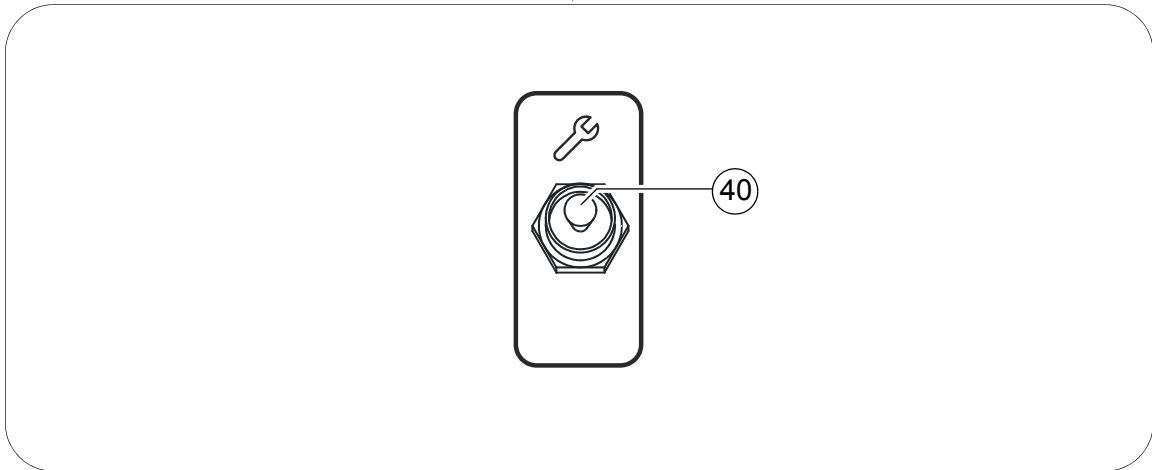
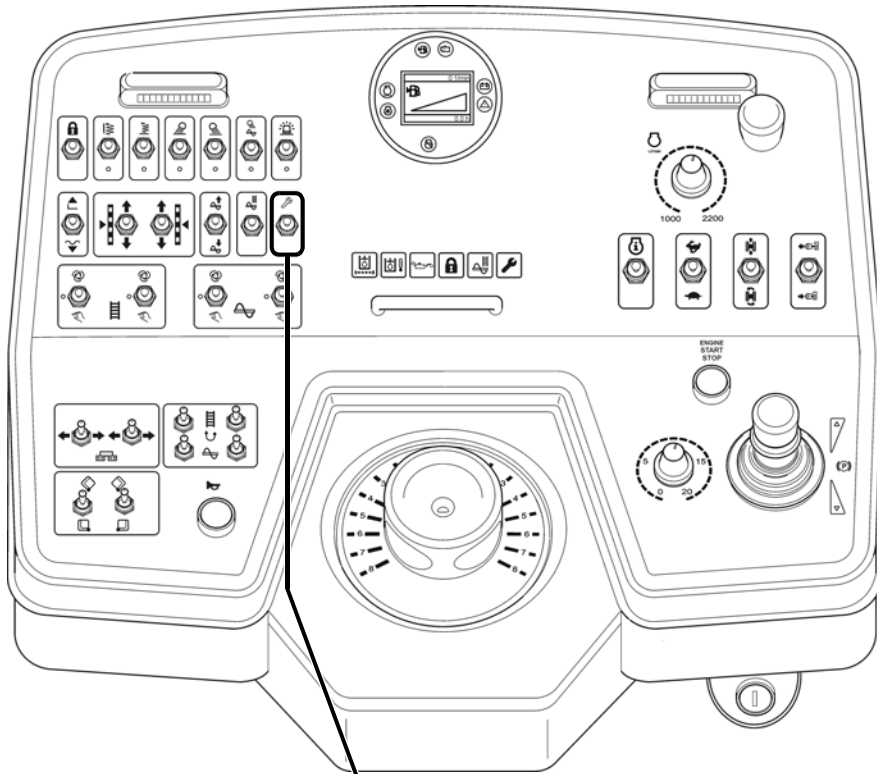
Поз.	Наименование	Краткое описание
36	Выдвижение/ втягивание левого цилиндра нивелирования	Функциональная кнопка: - Положение переключателя вверх: втягивание левого цилиндра нивелирования. - Положение переключателя вниз: выдвигание левого цилиндра нивелирования.  При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!
37	Выдвижение/ втягивание правого цилиндра нивелирования	Функциональная кнопка: - Положение переключателя вверх: втягивание правого цилиндра нивелирования. - Положение переключателя вниз: выдвигание правого цилиндра нивелирования.  При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!







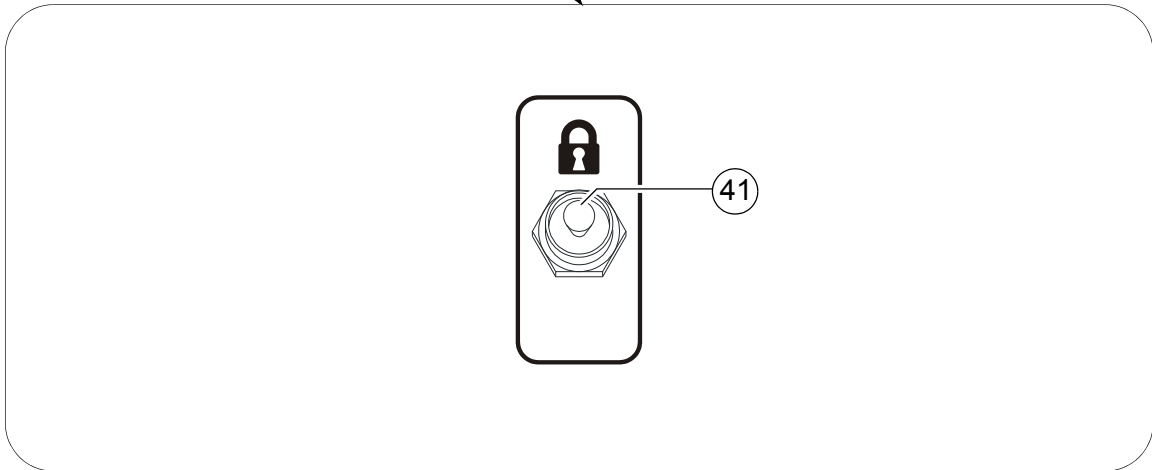
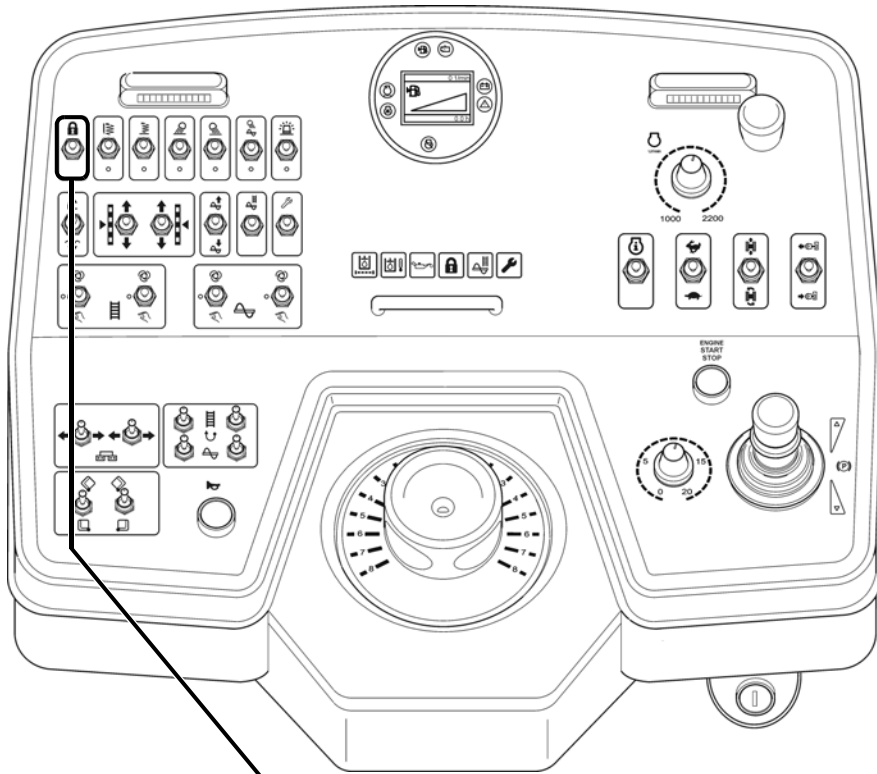
Поз.	Наименование	Краткое описание
38	Поднятие/ опускание шнека (O)	<p>Функциональная кнопка:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Положение переключателя вверх: подъем шнека.</li><li>- Положение переключателя вниз: опускание шнека.</li></ul> <p> Высоту можно считать на шкале соответствующего гидроцилиндра. Правило: Толщина укладки плюс 5 сантиметров (2 дюйма) равняется высоте балки шнека.</p> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>






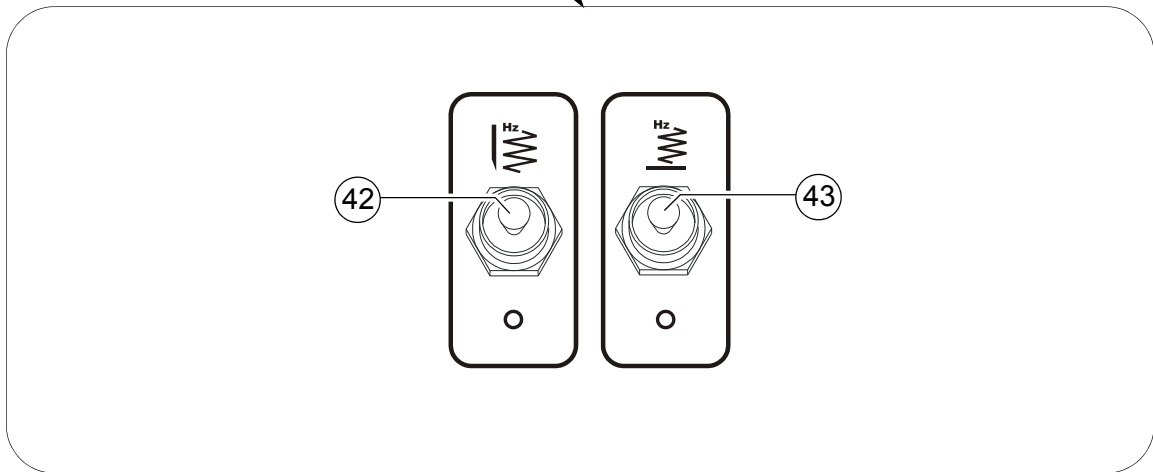
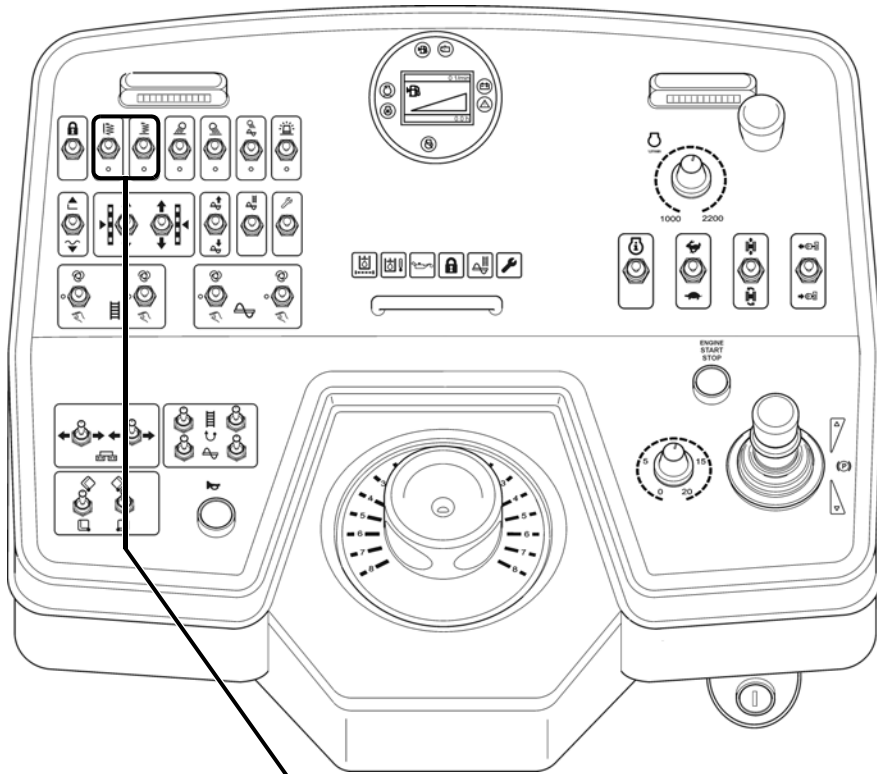
Поз.	Наименование	Краткое описание
39	Заполнение машины для укладки	<p data-bbox="555 383 1441 526">Функциональная кнопка: - Функция заполнения машины для начала укладки. Предусмотренные в «Автоматике» функции транспортировки (конвейер и шнек) включены.</p> <p data-bbox="555 562 1441 667"> Когда достигается установленная концевым выключателем высота материала, функции транспортировки выключаются.</p> <p data-bbox="555 703 1441 786"> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p> <p data-bbox="555 822 1441 904"> Учитывайте индикацию соответствующих контрольных ламп!</p>







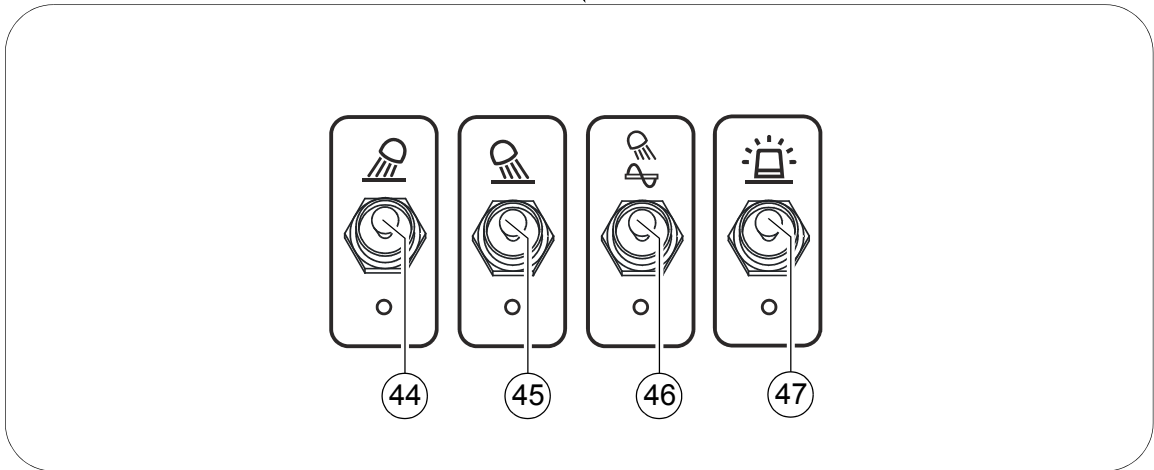
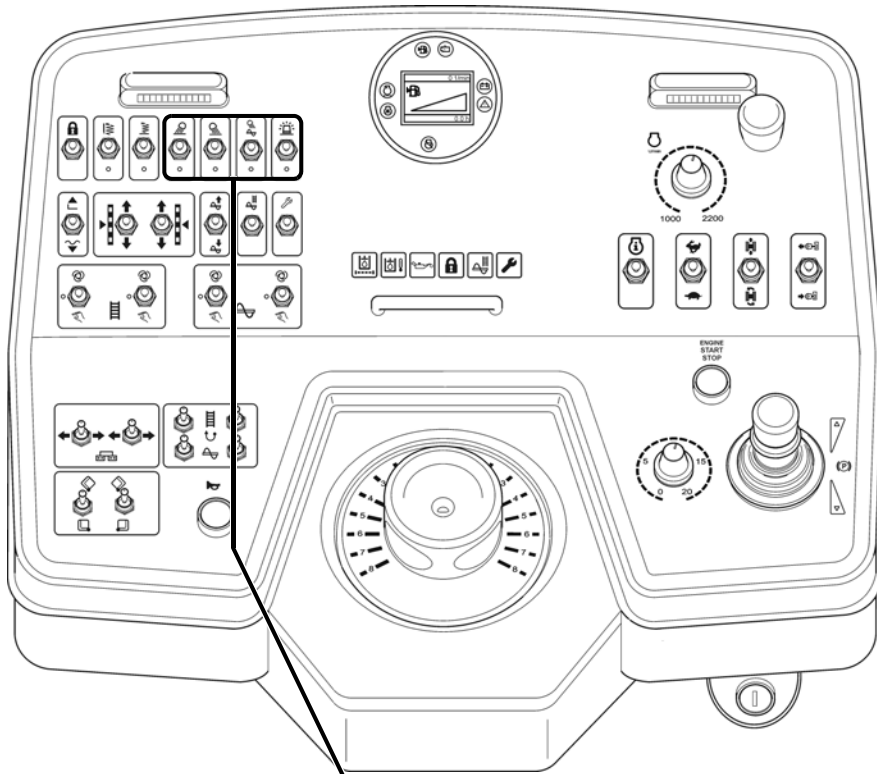
Поз.	Наименование	Краткое описание
40	Режим настройки	<p>Функциональная кнопка:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Когда машина неподвижна, этой кнопкой включаются все рабочие функции, которые только могут быть включены при подаче рычага хода (движении машины).</li></ul> <p> Главный выключатель функций должен быть в положении ВЫКЛ.</p> <p> Обороты двигателя увеличиваются до заданного номинального значения.</p> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p> <p> Учитывайте индикацию соответствующих контрольных ламп!</p>



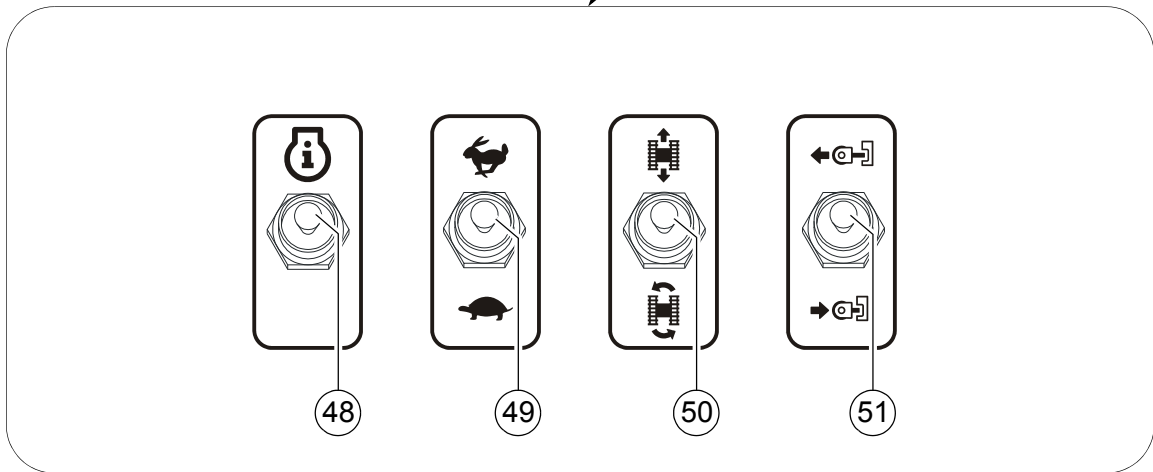
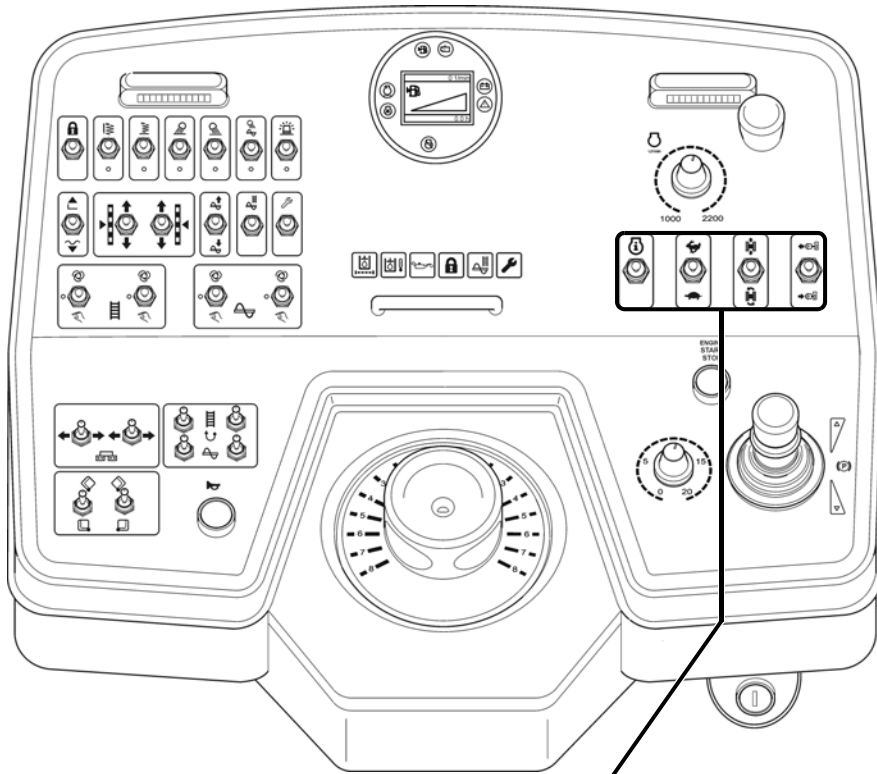
Поз.	Наименование	Краткое описание
41	Главный выключатель функций	<p>Функциональная кнопка:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Блокирует все функции, связанные с укладкой. Несмотря на установленный режим «Авто» (автоматический), некоторые функции при отклонении рычага хода не активизируются.</li><li>- Отключается при повторном нажатии кнопки.</li></ul> <p> Установленные параметры фиксируются и разблокируются после перевозки машины на новое место укладки. Укладка может быть возобновлена передвижением рычага хода.</p> <p> Функция устанавливается на «ВКЛ» при повторном запуске.</p> <p> Учитывайте индикацию соответствующих контрольных ламп!</p>








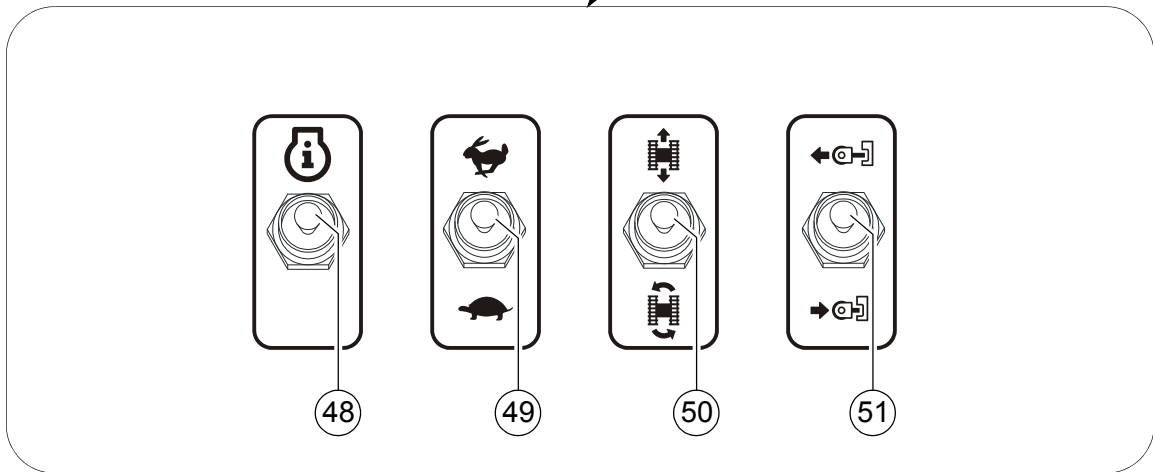
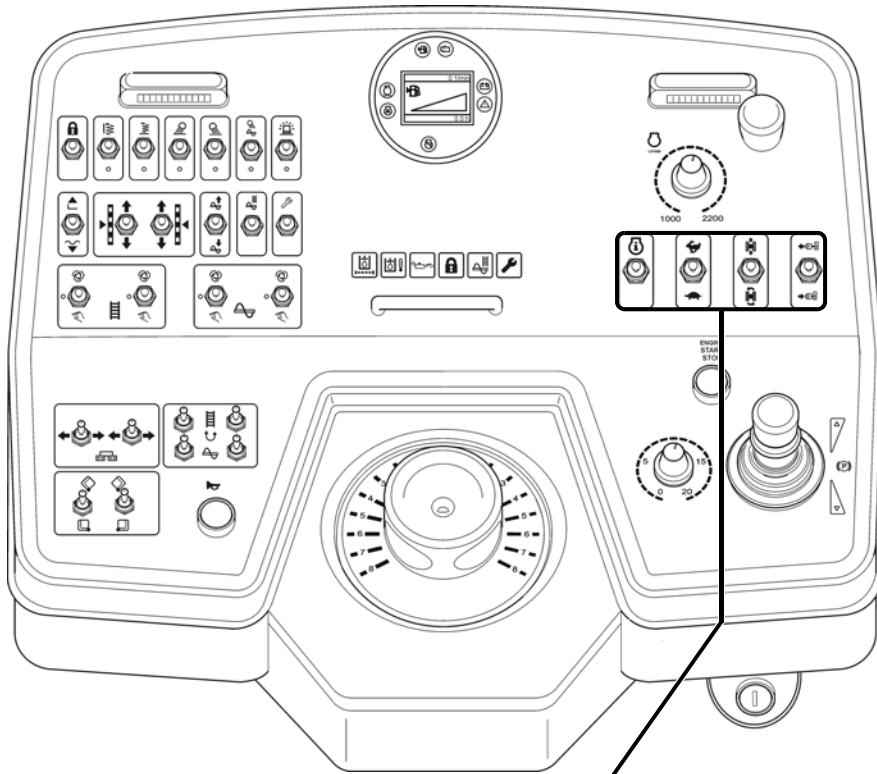
Поз.	Наименование	Краткое описание
42	Трамбующий брус- Режим работы «АВТО» / «ВЫКЛ»	<p>Переключатель с фиксацией положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Режим работы «АВТО»: Трамбующий брус выглаживающей плиты включается отклонением рычага хода.</li> <li>- Положение переключателя вниз: Режим работы «ВЫКЛ»: Трамбующий брус выглаживающей плиты выключен.</li> </ul> <p> Главный выключатель функций для подключения должен быть в положении ВЫКЛ.</p> <p> Функция настраивается совместно с кнопкой «Режим настройки».</p>
43	Вибрация- Режим работы «АВТО» / «ВЫКЛ»	<p>Переключатель с фиксацией положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Режим работы «АВТО»: Вибрация выглаживающей плиты включается отклонением рычага хода.</li> <li>- Положение переключателя вниз: Режим работы «ВЫКЛ»: Вибрация выглаживающей плиты выключена.</li> </ul> <p> Главный выключатель функций для подключения должен быть в положении ВЫКЛ.</p> <p> Функция настраивается совместно с кнопкой «Режим настройки».</p>





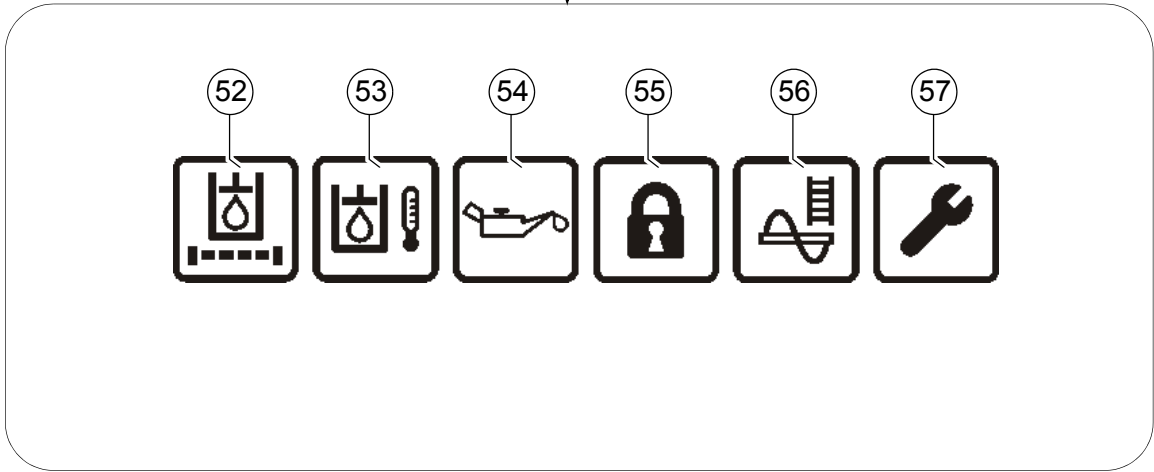
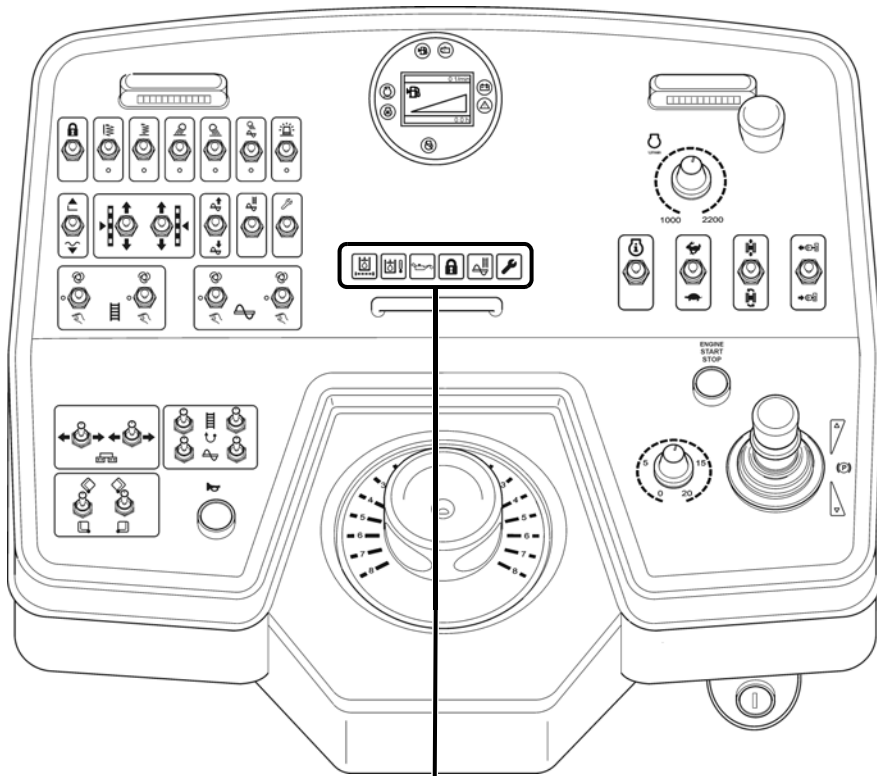
Поз.	Наименование	Краткое описание
44	не используется	
45	Передние рабочие фары ВКЛ / ВЫКЛ	<p>Переключатель с фиксацией положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Передние рабочие фары ВКЛ.</li> <li>- Положение переключателя вниз: Передние рабочие фары ВЫКЛ.</li> </ul> <p> Избегать ослепления других участников дорожного движения!</p>
46	Задние рабочие фары ВКЛ / ВЫКЛ (O)	<p>Переключатель с фиксацией положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Задние рабочие фары ВКЛ.</li> <li>- Положение переключателя вниз: Задние рабочие фары ВЫКЛ.</li> </ul> <p> Избегать ослепления других участников дорожного движения!</p>
47	Проблесковый маячок ВКЛ / ВЫКЛ (O)	<p>Переключатель с фиксацией положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Проблесковый маячок ВКЛ.</li> <li>- Положение переключателя вниз: Проблесковый маячок ВЫКЛ.</li> </ul> <p> Включать для обеспечения безопасности на дорогах и на рабочей площадке.</p>









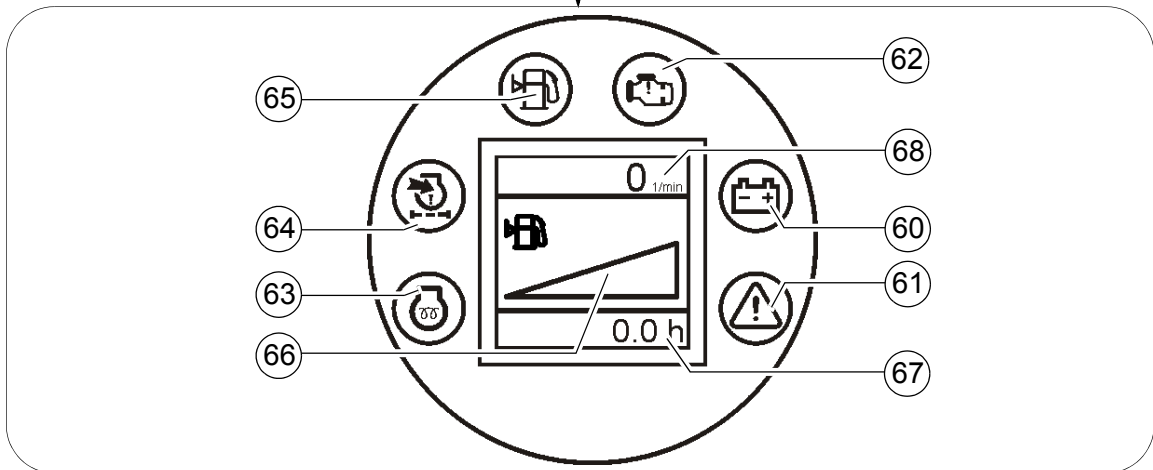
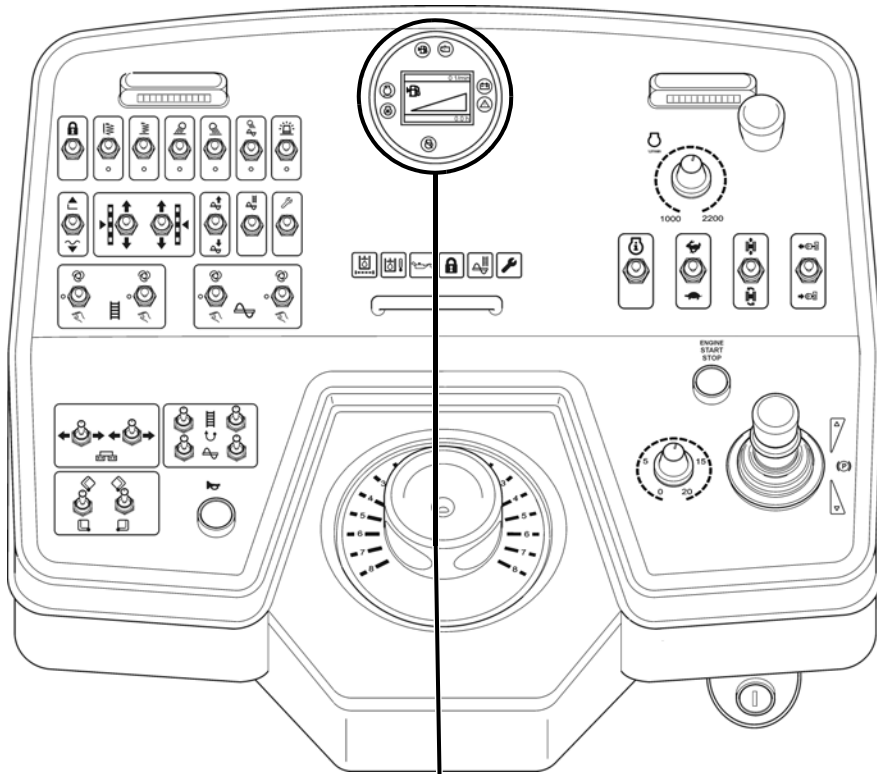
Поз.	Наименование	Краткое описание
48	Запрос ошибки / неисправности	<p>Когда с помощью световой индикации сигнализируется неисправность двигателя, можно запросить код, соответствующий установленной неисправности.</p> <p>Функциональная кнопка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Запрос кода неисправности.</li> </ul> <p> Включите переключатель для сообщения трехместного кода с помощью световой сигнализации.</p> <p> Для запроса кода неисправности см. раздел «Неисправности»!</p>
49	Тяговый привод быстро / медленно	<p>Функциональная кнопка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Выбор уровня скорости – Транспортная скорость (быстро).</li> <li>- Положение переключателя вниз: Выбор уровня скорости – Рабочая скорость (медленно).</li> </ul>
50	Движение прямо вперед / разворот на месте	<p>Переключатель с фиксацией положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя вверх: Прямолинейное движение / нормальный режим работы.</li> <li>- Положение переключателя вниз: Разворот на месте Асфальтоукладчик разворачивается на месте (гусеницы поворачиваются в противоположных направлениях), когда селектор установлен в положение «10».</li> <li>- Поворот селектора влево = поворот асфальтоукладчика влево.</li> <li>- Поворот селектора вправо = поворот асфальтоукладчика вправо.</li> </ul> <p> Если переключатель случайно устанавливается в позицию «Разворот на месте» (и селектор находится в положении «прямо вперед»), асфальтоукладчик не будет двигаться. Это часто интерпретируется как ситуация «неисправности».</p> <p> Функция может быть активирована только при рабочем режиме «Медленный ходовой привод».</p> <p> При развороте асфальтоукладчика находящиеся рядом лица и объекты подвергаются большой опасности. Следите за опасной областью!</p>











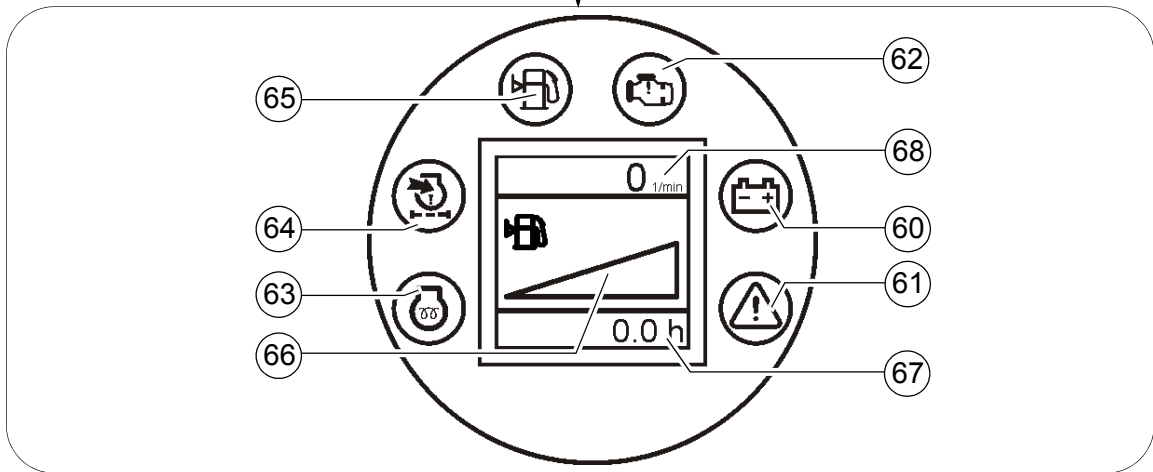
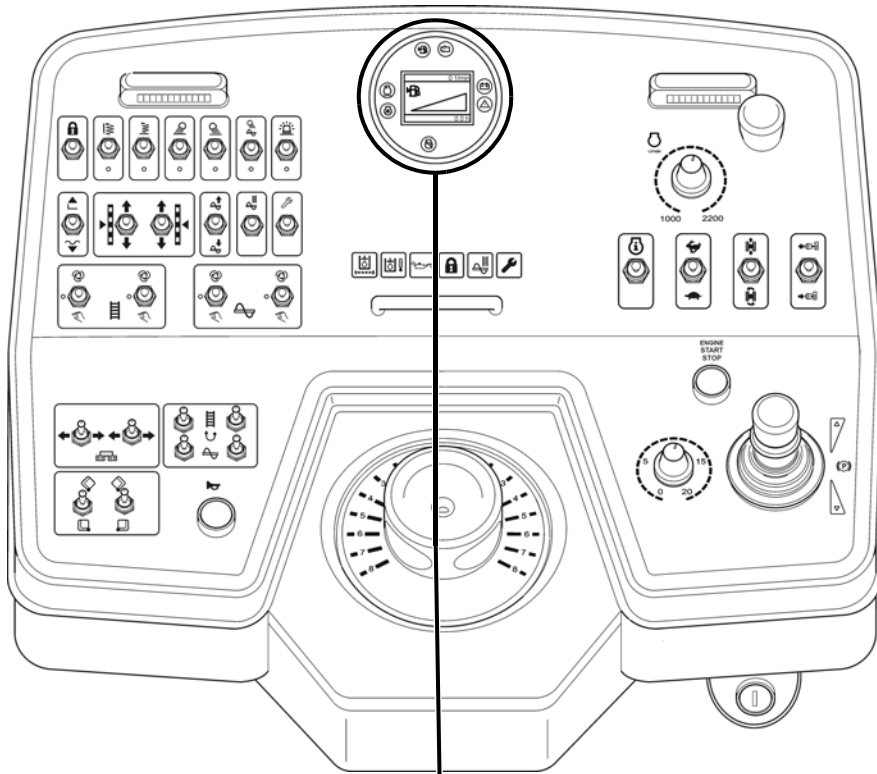
Поз.	Наименование	Краткое описание
51	Втягивание / выдвигание отбойного ролика (O)	<p>Функциональная кнопка:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Положение переключателя вверх: Для гидравлического выдвигания траверсы с отбойными роликами.</li><li>- Положение переключателя вниз: Для гидравлического втягивания траверсы с отбойными роликами.</li></ul> <p> Если траверса с отбойными роликами была смещена давлением колес самосвала в базовую позицию, ее необходимо снова выдвинуть.</p> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>



Поз.	Наименование	Краткое описание
52	Контрольная лампа гидравлического фильтра	Загорается в случае, когда гидравлический фильтр требует замены.  Заменить фильтрующий элемент в соответствии с инструкциями по техобслуживанию!
53	Контрольная лампа Температура масла Гидравлическая система	 Горит при высокой температуре гидравлического масла. При высокой температуре остановить асфальтоукладчик (рычаг хода перевести в нейтральное положение), дать двигателю остыть на холостых оборотах. Определить причину неисправности и при необходимости устранить ее.
54	Контрольная лампа давления масла дизельного двигателя (красная)	 Горит, если давление масла слишком низко. Немедленно заглушите двигатель! Информацию о других возможных неисправностях см. в инструкции по эксплуатации двигателя.
55	Контрольная лампа «Главный выключатель функций» / «Блокировка старта»	- Горит при включенной функции. - Сигнализирует, что включенная функция не допускает запуска машины.  Путем использования соответствующего выключателя функций блокировка может быть отключена для проведения работ по техобслуживанию. При этом исполнение функции старта невозможно и контрольная лампа снова включится при новой попытке старта.  Функция устанавливается на «ВКЛ» при повторном запуске.
56	Контрольная лампа «Функция заполнения»	Горит при включенной функции.  При отклонении рычага хода контрольная лампа погаснет.
57	Контрольная лампа «Режим настройки»	- Горит при включенной функции.



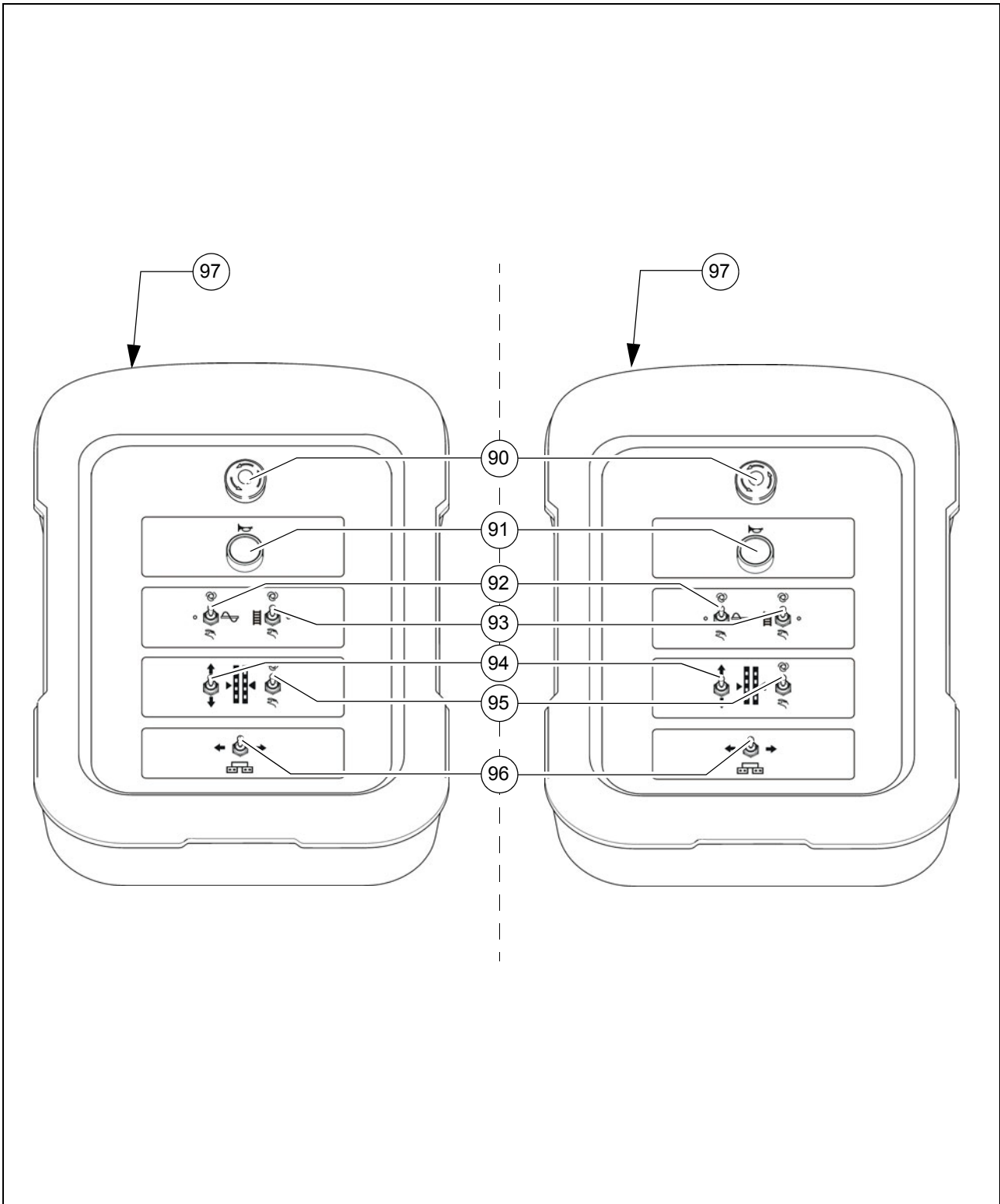
Поз.	Наименование	Краткое описание
60	Сигнальная лампа зарядки аккумуляторной батареи (красная)	Должна погаснуть после старта при повышении оборотов двигателя. - Если индикатор не гаснет - заглушить двигатель.
61	Сообщение об ошибке - машина (красный)	Сообщение информирует о том, что в управлении машины имеется ошибка. Все ошибки должны проверяться и немедленно устраняться!  Ошибки в управлении машиной могут быть считаны только с помощью дополнительного оборудования.  Обратитесь, пожалуйста, в центр по техобслуживанию Вашей машины
62	Сообщение об ошибке - двигатель (желтый)	Загорается в случае возникновения ошибки двигателя. В зависимости от вида неисправности двигатель автоматически отключается, напр. по причинам безопасности.  Код ошибки может быть вызван с помощью переключателя «Вызов ошибки / неисправности».  Горит в течение нескольких секунд после включения зажигания с целью проверки.
63	Контроль предварительного подогрева (желтый)	 Предварительный подогрев запускается переключателем зажигания при включении зажигания. (ключ зажигания в положении 1). Когда предварительный подогрев закончен, погаснет контрольная лампа.  Зажигание запускайте только после окончания последовательности предварительного подогрева!
64	Контрольная лампа Воздушный фильтр (желтый)	Загорается в случае, когда воздушный фильтр требует замены.  Заменить фильтрующий элемент в соответствии с инструкциями по техобслуживанию!
65	Резерв топлива (желтый)	Горит, когда достигнут уровень резервного объема топлива в топливном баке.  Величина резервного объема около 10%.
66	Индикация уровня топлива	Показывает уровень заполнения бака с топливом.





---



Поз.	Наименование	Краткое описание
67	Счетчик моточасов	Моточасы подсчитываются только при работающем двигателе. Соблюдайте интервалы техобслуживания (см. главу F).
68	Обороты двигателя	Показывает фактические обороты двигателя привода (об/мин).

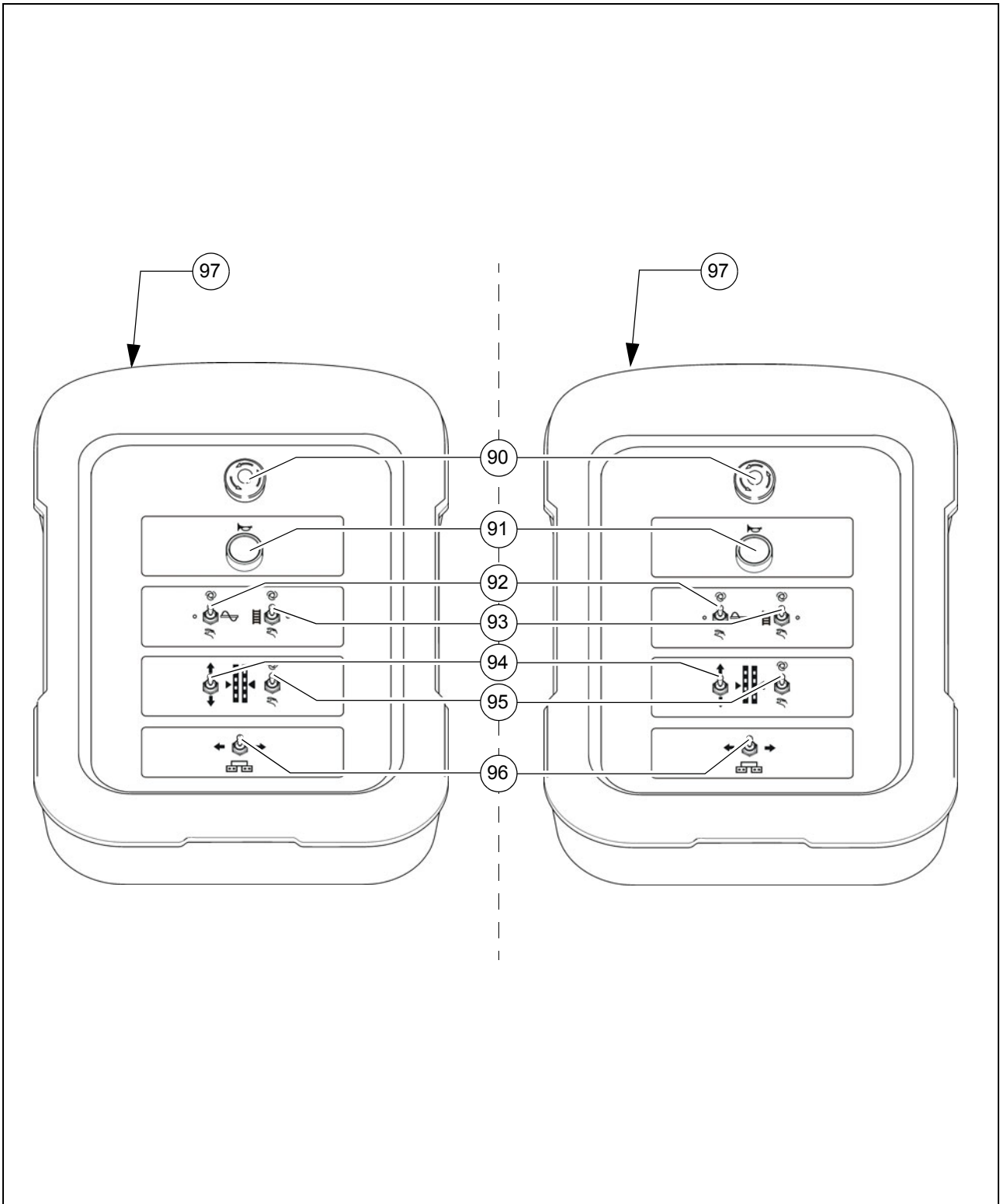
### 3 Дистанционное управление







 В зависимости от стороны машины левая/правая функциональный переключатель управляет только соответствующей функцией на требуемой стороне машины.

 **Внимание!** Во время работы не отсоединяйте дистанционное управление с кнопкой аварийной остановки! Это приведет к выключению асфальтоукладчика!

Поз.	Наименование	Краткое описание
90	Кнопка аварийного останова	<p>Нажимать в опасных ситуациях (опасность для людей, возможность столкновения и т.д.)!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- При нажатии кнопки аварийного останова отключается двигатель, приводы и рулевая система. После этого невозможно продолжение движения, поднятие плиты и другие действия! Опасность травмы!</li> <li>- Кнопкой аварийного останова не отключается газовая система подогрева. Вручную закрыть главный запорный кран и вентиль баллона!</li> <li>- Для перезапуска двигателя кнопка должна быть возвращена в исходное положение.</li> </ul>
91	Звуковой сигнал	<p>Нажимается в опасных ситуациях и для подачи звукового предупреждения при начале движения асфальтоукладчика!</p> <p> Звуковой сигнал также может использоваться для подачи акустических сигналов водителю самосвала при погрузке материала!</p>
92	Шнек левый/ правый - Режим работы «АВТО» / «ВЫКЛ» / «РУЧНОЙ»	<p>Переключатель с фиксацией положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя внизу: Режим работы «АВТО»: Функция транспортировки левого / правого шнека включается при подаче рычага хода и непрерывно контролируется концевыми выключателями в туннеле материала.</li> <li>- Положение переключателя посередине: Режим работы «ВЫКЛ»: Функция транспортировки левого / правого шнека выключена.</li> <li>- Положение переключателя вверху: Режим работы «РУЧНОЙ»: Функция транспортировки левого / правого шнека включена непрерывно на полную подачу без контроля материала концевым выключателем.</li> </ul> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>





Поз.	Наименование	Краткое описание
93	Конвейер левая/ правая половины Режим работы «АВТО» / «ВЫКЛ» / «РУЧНОЙ»	<p>Переключатель с фиксацией положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя внизу: Режим работы «АВТО»: Функция транспортировки левого / правого конвейера включается при подаче рычага хода и непрерывно контролируется концевыми выключателями в туннеле материала.</li> <li>- Положение переключателя посередине: Режим работы «ВЫКЛ»: Функция транспортировки левого / правого конвейера выключена.</li> <li>- Положение переключателя сверху: Режим работы «РУЧНОЙ»: Функция транспортировки левого / правого конвейера включена непрерывно на полную подачу без контроля материала концевым выключателем.</li> </ul> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>
94	Выдвижение/ втягивание левого / правого цилиндра нивелирования	<p>Функциональная кнопка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя сверху: втягивание левого / правого цилиндра нивелирования.</li> <li>- Положение переключателя внизу: выдвигание левого / правого цилиндра нивелирования.</li> </ul> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>
95	Нивелирование Режим работы «АВТО» / «РУЧНОЙ»	<p>Переключатель с фиксацией положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение переключателя сверху: Режим работы «РУЧНОЙ»: Установка высоты осуществляется соответствующим переключателем на дистанционном управлении или пульте оператора.</li> <li>- Положение переключателя внизу: Режим работы «АВТО»: Установка высоты осуществляется автоматически подключенным датчиком высоты.</li> </ul>
96	Выдвижение/ втягивание левой / правой выглаживающей плиты	<p>Функциональная кнопка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Переключение в соответствующее положение: левая / правая половина плиты выдвижение / втягивание.</li> </ul> <p> При работе в опасных областях не забывайте об опасных зонах движущихся частей машины!</p>
97	Разъем	<p> Для подсоединения к соответствующему разъему на боковой панели.</p>




## D 30.18 Эксплуатация

### 1 Рабочие элементы на асфальтоукладчике

#### 1.1 Рабочие элементы на пульте управления оператора

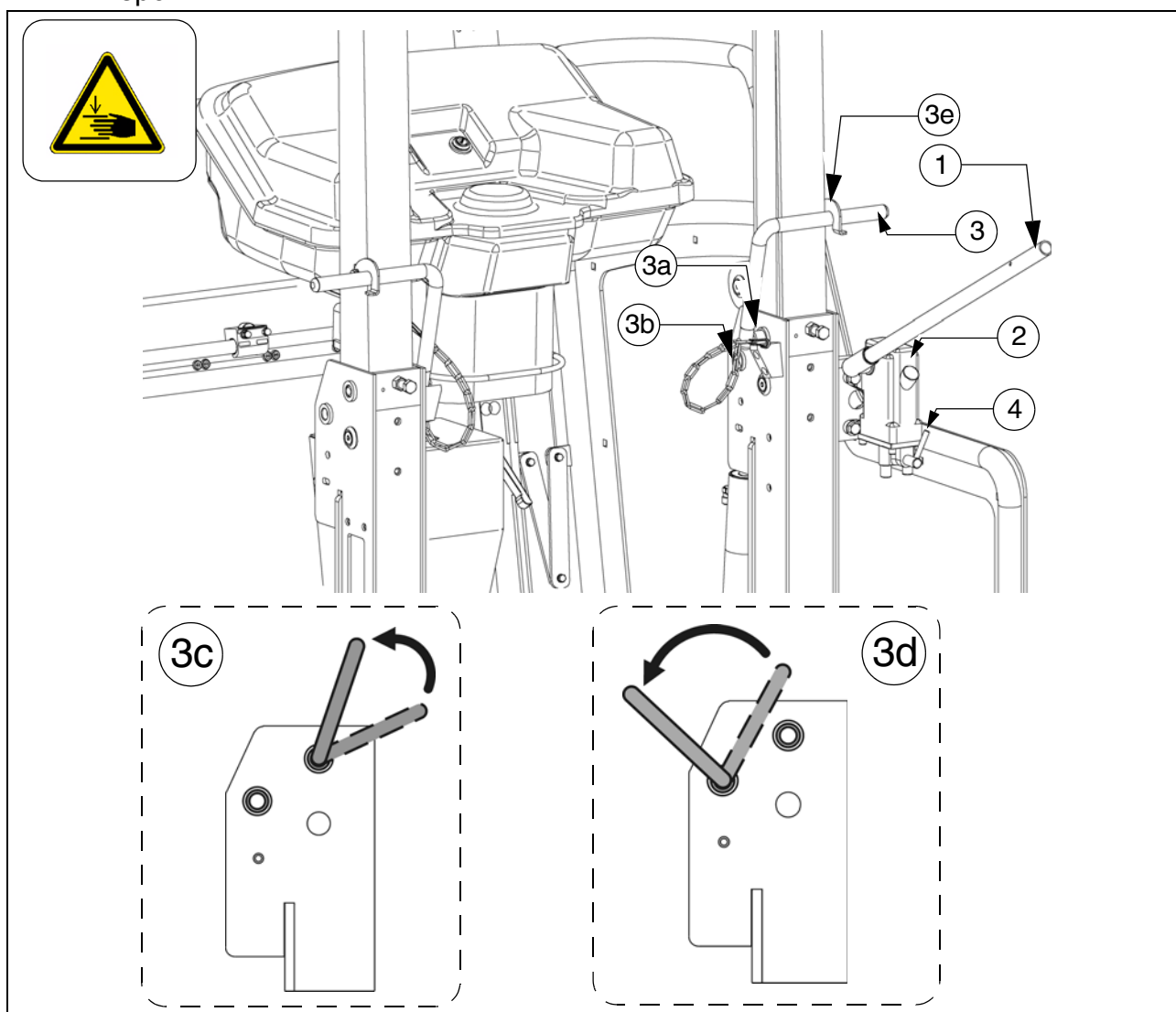
 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Опасность падения с машины</b>
	<p>При выходе на машину или покидании машины и рабочего места во время работы возникает опасность падения, которая может привести к тяжелым травмам, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Во время работы оператор должен находиться на предусмотренном рабочем месте и должен сидеть в кресле.</li><li>- Никогда не запрыгивайте на движущуюся машину и не спрыгивайте с движущейся машины.</li><li>- Предотвратите загрязнение поверхностей по которым ходите, напр. рабочими веществами, для предотвращения подскользывания.</li><li>- Используйте предусмотренные ступеньки и держитесь за поручни обеими руками.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>

## Защитная крыша (O)

<b>УКАЗАНИЕ</b>	<b>Внимание! Возможные коллизии деталей конструкции</b>
	<p>Перед опусканием крыши необходимо осуществить следующие регулировки:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Задвинуть обе консоли сидения.</li><li>- Спинка сиденья и подлокотники кресла водителя сложены вперед.</li><li>- Установить пульт оператора в наинизшую позицию и замкнуть крышку защиты от вандализма.</li><li>- Закрыть лобовое стекло.</li><li>- Закрыть капот моторного отсека.</li></ul>

Защитная крыша поднимается и опускается с помощью ручного гидравлического насоса.

Версия 1:



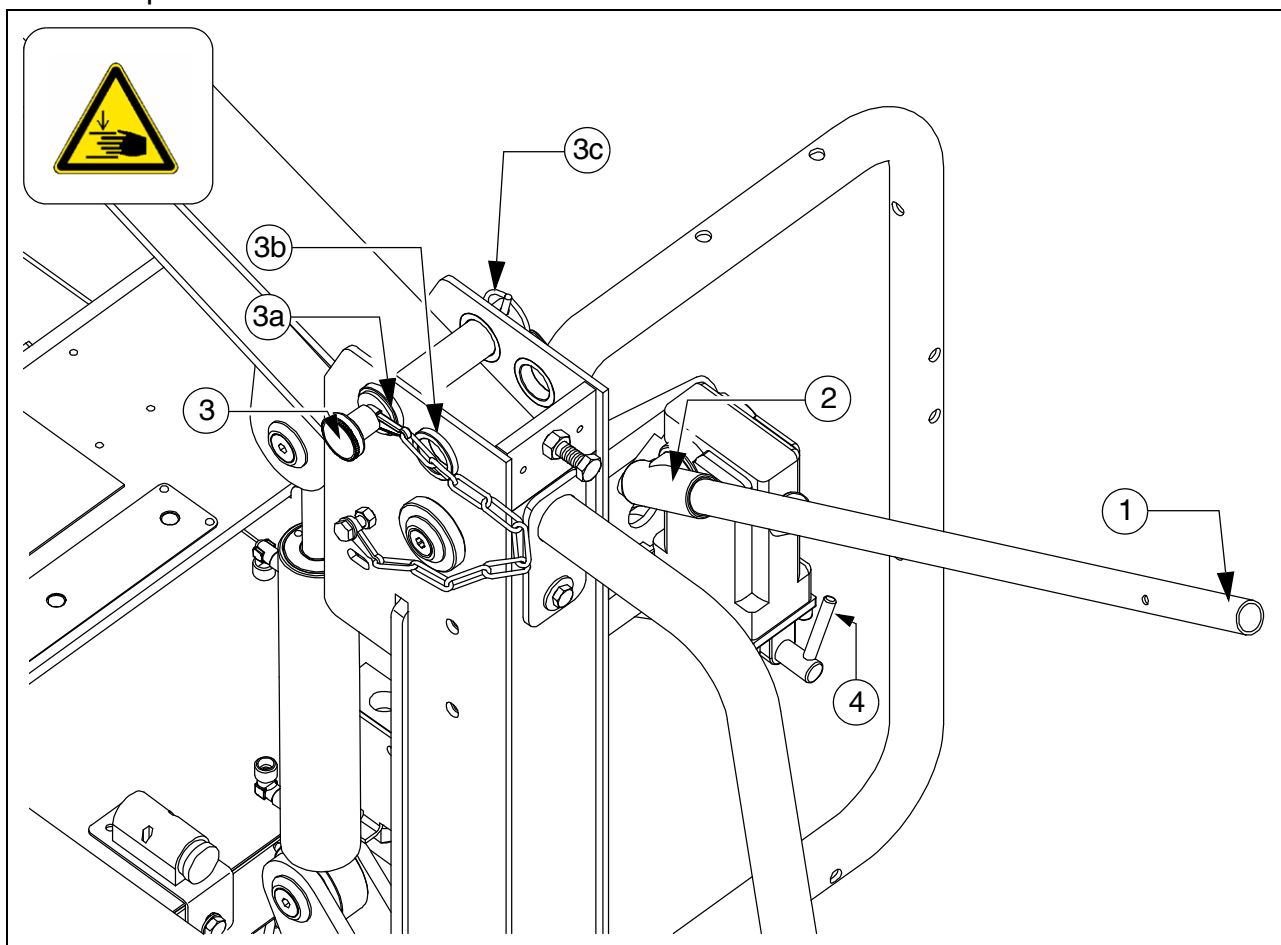
Выхлопная труба поднимается и опускается вместе с крышей.

- Установить рычаг насоса (1) на насос (2).
- Потянуть за оси (3) с обеих сторон крыши.
- Регулировочный рычаг (4) установить позицию «Поднятие» или «Опускание».
- Работать рычагом насоса (1) до тех пор, пока крыша не займет крайнее верхнее или нижнее положение.
- Пальцы (3) необходимо вставить с обеих сторон крыши в соответствующие отверстия:
  - Позиция (3a): крыша установлена.
  - Позиция (3b): крыша опущена.

Пальцы должны быть вставлены в соответствии с изображением и после этого повернуты относительно стойки крыши. При необходимости дополнительно отрегулировать позицию крыши ручным насосом, пальцы остаются вставленными.

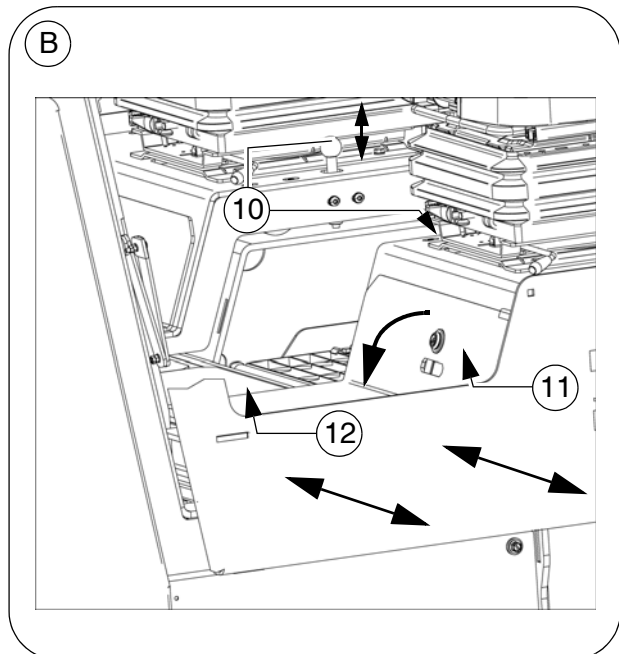
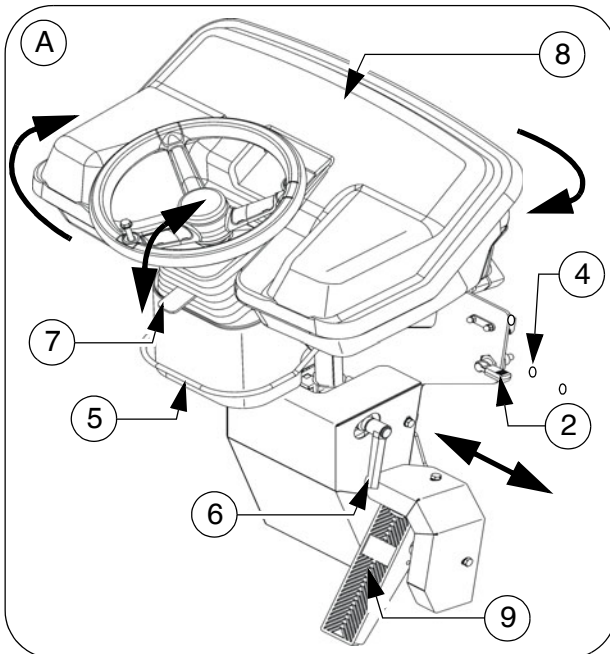
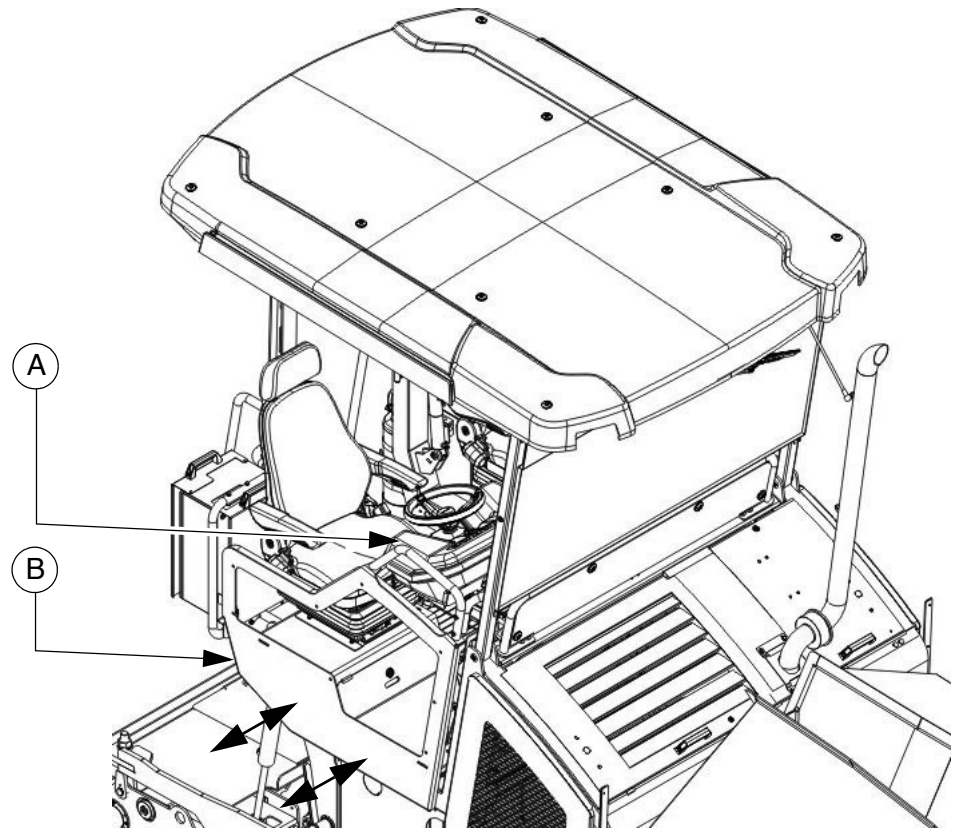
- Позиция (3c): крыша установлена.
- Позиция (3d): крыша опущена.
- Зафиксировать пальцы крючком (3e).

Версия 2:



- Установить рычаг насоса (1) на насос (2).
- Потянуть за оси (3) с обеих сторон крыши.
- Регулировочный рычаг (4) установить в позицию «Поднятие» или «Опускание».
- Работать рычагом насоса (1) до тех пор, пока крыша не займет крайнее верхнее или нижнее положение.
- Пальцы (3) необходимо вставить с обеих сторон крыши в соответствующие отверстия:
  - Позиция (3a): крыша установлена.
  - Позиция (3b): крыша опущена.
  - Зафиксировать пальцы откидным шплинтом (3c).

## Платформа управления, выдвижные консоли кресла



## Пульт оператора

Пульт оператора может быть установлен в различные позиции управления влево/вправо, сидя/стоя. Весь пульт оператора может поворачиваться для работы за внешний край машины.



Убедиться в правильном запирании!



Положение пульта управления разрешается изменять только на неподвижной машине!

Передвижение пульта оператора:

- Поднять защелку пульта (2) и передвинуть консоль пульта в требуемое положение.
- Вставить защелку пульта (2) в одно из фиксированных положений (4).

Поворот пульта оператора:

- Поднять блокировку (5), повернуть пульт оператора в требуемое положение и снова зафиксировать блокировку в одной из предусмотренных позиций фиксации.

Поднять/опустить пульт оператора:

- Отпустить зажимной рычаг (6), приподнять или опустить пульт оператора. Закрепить зажимной рычаг (6) в требуемой позиции.

Рулевое колесо, установка наклона (O):

- Разблокировать защелку (7), наклонить рулевое колесо в требуемую позицию и снова заблокировать защелку.



При длительном перерыве и по окончании работы закройте пульт оператора крышкой защиты от вандализма (8) и замкните ее.

## Рабочий тормоз («ножной тормоз») (O)

Педаля тормоза (9) находится перед местом водителя.



Задействование тормоза автоматически влияет тяговый привод (независимо от положения рычага хода).

- В случае остановки машины с помощью рабочего тормоза, ее дальнейшее движение невозможно до момента, пока рычаг хода снова не будет установлен в нейтральную позицию!

## Консоль сиденья

Консоли сиденья могут сдвигаться за левый/правый внешние края машины, обеспечивая водителю лучший обзор области укладки в этом положении.

- На обеих консолях сиденья предусмотрена фиксация.
- Потянуть защелку (10), выдвинуть консоль сиденья влево или вправо и снова зафиксировать защелку.



Убедиться в правильном запирании!



Выдвигание консоли сиденья увеличивает базовую ширину асфальтоукладчика.



Когда консоли сиденья выдвигаются, убедитесь в том, что никого нет в опасной зоне машины!



Положение пульта управления разрешается изменять только на неподвижной машине!



Во время транспортировки по дорогам общего пользования и когда машина перевозится на транспортных средствах консоли сиденья должны быть зафиксированы в задвинутом положении!

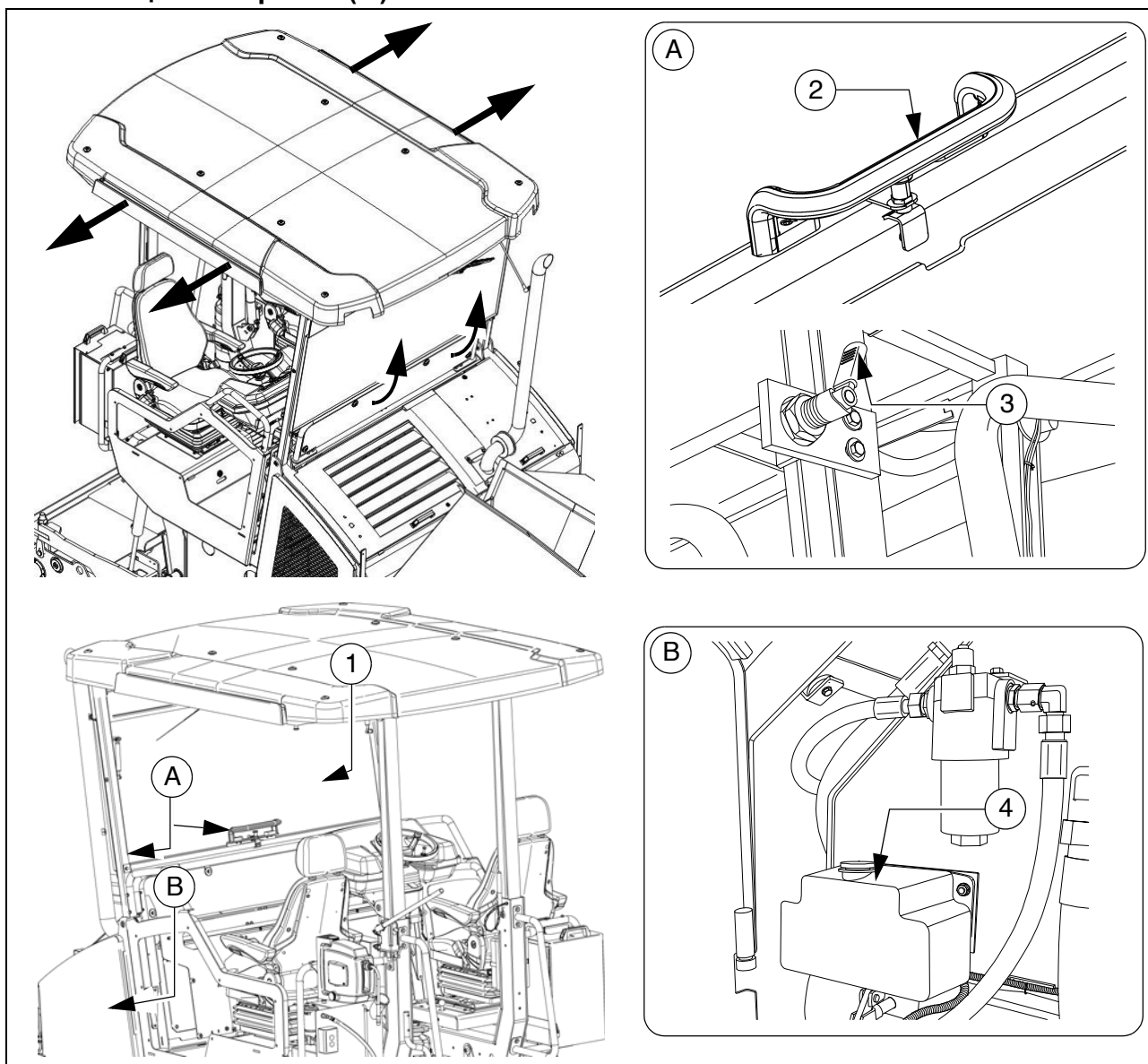
## Место для хранения

Под обеими консолями сиденья слева / справа а также посередине платформы находятся замыкающиеся отсеки для принадлежностей (11), (12).



Служат для хранения бортового инструмента, пультов дистанционного управления и других принадлежностей.

## Защитная крыша (O)



**⚠ ВНИМАНИЕ**

### Опасность раздавливания рук



При закрытии лобового стекла с пружинами возникает опасность раздавливания, что может привести к травме!

- Не находитесь в опасной области.
- Правильно используйте фиксацию.
- Соблюдайте иные указания, приведенные в руководстве по технике безопасности.

Защитная крыша оборудована дополнительными передним и опционально двумя боковыми стеклами.

- При вытянутом замке (2) лобовое стекло (1) может откидываться на скобу (3). Для закрытия лобового стека потяните за замок (2) и притяните раму стекла на скобе (3).

### Стеклоочиститель лобового стекла

- Стеклоочиститель / стеклоомыватель включается при необходимости на пульте оператора.

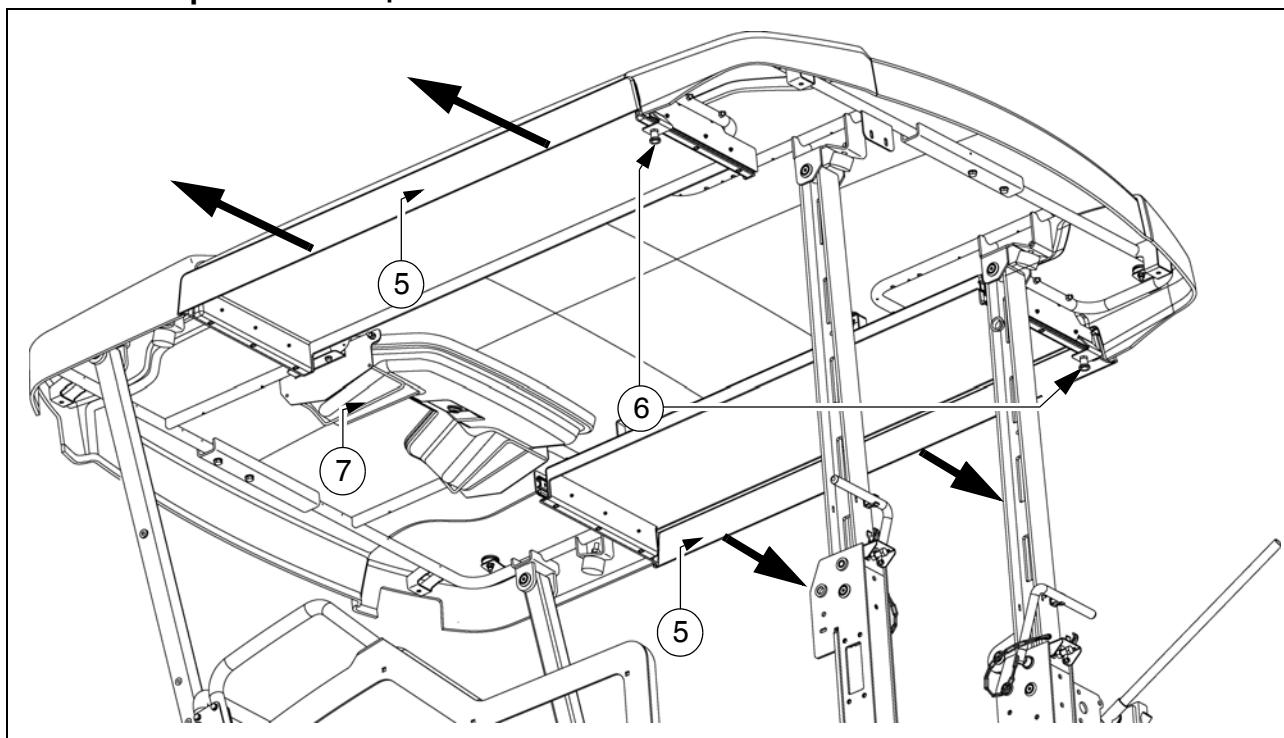


При этом обратите внимание, чтобы резервуар омывателя (4) всегда был достаточно заполнен.



Немедленно заменяйте изношенные щетки стеклоочистителя.

### Козырек от солнца



Слева и справа на защитной крыше находится выдвижной козырек (5), который обеспечивает водителю защиту от погодных условий, например, при выдвинутых консолях кресла.

- Вытяните замок (6) и выдвиньте защиту от погодных условий. Зафиксируйте замок в одной из предусмотренных позиций фиксации.



Перед опусканием крыши и при транспортировке на низкорамном прицепе сложите солнечный козырек!

### Держатель для защиты от вандализма

- Во время работы защита от вандализма помещается в держатель (7).

## Кресло водителя, тип I

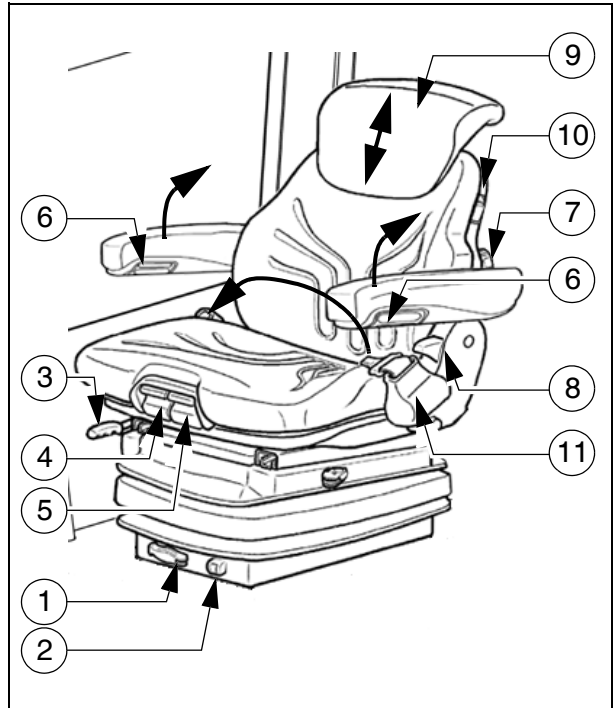


В целях сохранения здоровья перед запуском машины нужно проверить настройку и отрегулировать кресло под себя.



После фиксации отдельных элементов не сдвигайте их в другое положение.

- **Регулятор веса (1):** Установить соответствующий вес водителя, поворачивая рычаг установки веса при незанятом кресле.
- **Индикатор веса (2):** Установленный вес водителя считывается в окошке.
- **Продольная регулировка (3):** Для регулировки продольного положения кресла потянуть за рычаг фиксатора и отпустить его в нужном положении. Рычаг фиксатора должен защелкнуться в желаемом положении.
- **Регулировка глубины сиденья (4):** Глубина сиденья может быть настроена индивидуально. Для регулировки поднять грибок. Нужно положение достигается одновременным перемещением поверхности сиденья вперед или назад.
- **Регулировка наклона сиденья (5):** Продольный наклон сиденья регулируется индивидуально. Для регулировки наклона поднять грибок. Поверхность сиденья наклоняется в нужное положение при одновременном нажатии или разгрузке.
- **Регулировка наклона подлокотника (6):** Продольный наклон подлокотника регулируется вращением маховичка. При вращении наружу поднимается передний край подлокотника, а при вращении вовнутрь передний край подлокотника опускается. Кроме того, подлокотники могут быть подняты вверх полностью.
- **Поддержка поясничного отдела (7):** Вращением маховичка влево или вправо можно отрегулировать высоту и выпуклость поясничной поддержки в спинке кресла.
- **Регулировка спинки (8):** Наклон спинки регулируется с помощью рычага фиксатора. Рычаг фиксатора должен защелкнуться в желаемом положении.
- **Подголовники (9):** Для индивидуальной настройки поднимите подголовник в защелкивающихся фиксаторах на нужную высоту до концевого упора. Для снятия подголовника с упора преодолите удерживающую силу концевого упора.
- **Выключатель обогрева сиденья ВКЛ/ВЫКЛ (10):** Выключатель служит для включения и отключения обогрева сиденья кресла.
- **Ремень безопасности кресла (11):** Перед началом движения на машине необходимо пристегнуть ремень безопасности.



После попадания в аварию ремни безопасности подлежат замене.

## Кресло водителя, тип II

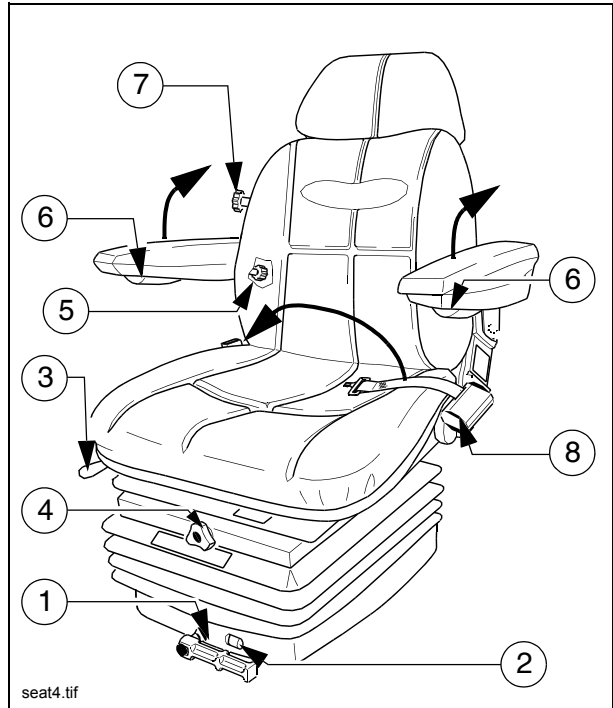


В целях сохранения здоровья перед запуском машины нужно проверить настройку и отрегулировать кресло под себя.



После фиксации отдельных элементов не сдвигайте их в другое положение.

- **Регулятор веса (1):** Установить соответствующий вес водителя, поворачивая рычаг установки веса при незанятом кресле.
- **Индикатор веса (2):** Установленный вес водителя считывается в окошке.
- **Продольная регулировка (3):** Для регулировки продольного положения кресла потянуть за рычаг фиксатора и отпустить его в нужном положении. Рычаг фиксатора должен защелкнуться в желаемом положении.
- **Регулировка высоты сиденья (4):** Высота сиденья может быть настроена индивидуально. Для регулировки высоты сиденья повернуть ручку в нужном направлении.
- **Регулировка спинки (5):** Наклон спинки регулируется бесступенчато. Для регулировки повернуть ручку в нужном направлении.
- **Регулировка наклона подлокотника (6):** Продольный наклон подлокотника регулируется вращением маховичка. При вращении наружу поднимается передний край подлокотника, а при вращении вовнутрь передний край подлокотника опускается. Кроме того, подлокотники могут быть подняты вверх полностью.
- **Поддержка поясничного отдела (7):** Вращением маховичка влево или вправо можно отрегулировать высоту и выпуклость поясничной поддержки в спинке кресла.
- **Ремень безопасности кресла (8):** Перед началом движения на машине необходимо пристегнуть ремень безопасности.



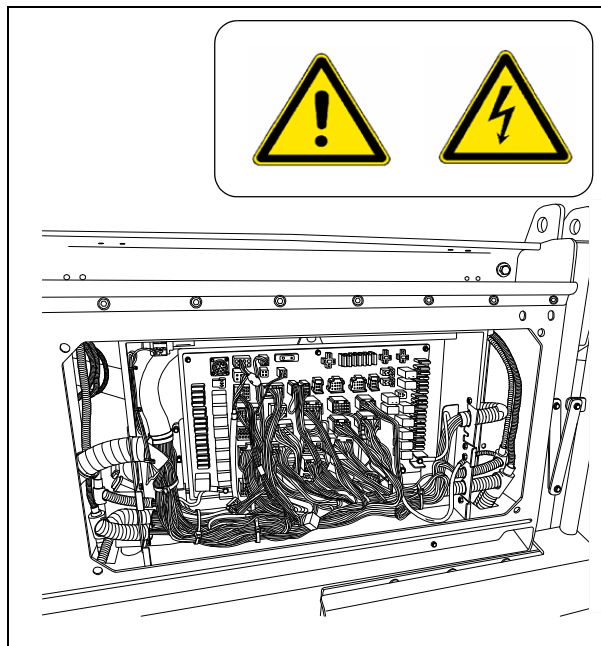
После попадания в аварию ремни безопасности подлежат замене.

## Коробка предохранителей

Коммутационный блок, содержащий все плавкие предохранители и реле и т.д. находится под салазками пульта управления.





В главе F8 приведена схема размещения установленных предохранителей и реле.



## Аккумуляторы


Аккумуляторные батареи (1) бортовой электросистемы на 24 В установлены в полу под ногами водителя.

 Технические характеристики батарей приведены в разделе В (Технические характеристики). Процедуры техобслуживания изложены в разделе F.


 Следуйте инструкциям при запуске укладчика с использованием внешних средств (см. раздел «Запуск асфальтоукладчика - Внешний запуск (со вспомогательными средствами)»).

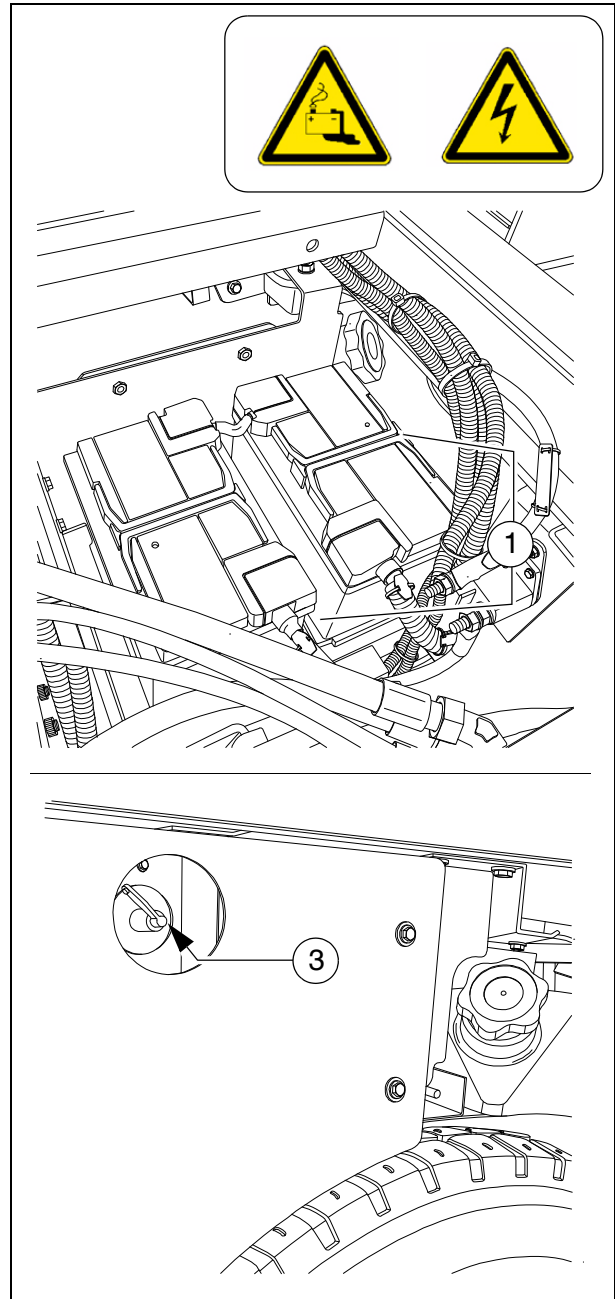
## Главный выключатель аккумулятора

Главный выключатель размыкает цепь между аккумуляторной батареей и главным предохранителем.

 В главе F описаны установленные предохранители и их предназначение.

- Для размыкания цепи аккумуляторной батареи повернуть ключ (3) влево и вытащить его.

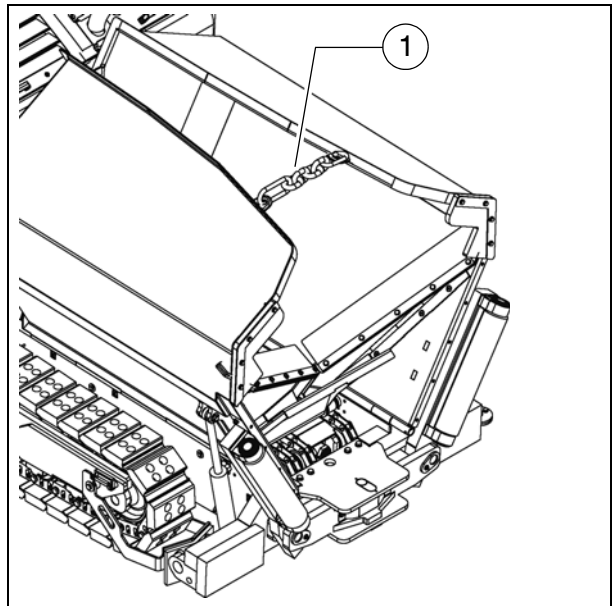
 Не потеряйте ключ, иначе асфальтоукладчик больше не сможет быть запущен!



## Транспортировочные стопоры бункера

Перед транспортировкой или постановкой асфальтоукладчика на стоянку створки его бункера должны быть подняты вверх, после чего необходимо установить транспортировочные стопоры.

- Вставить карабинные крюки (1) в соответствующие точки крепления противоположных створок бункера.



Запрещается заходить в бункер при работающем двигателе! Опасность захвата конвейером!

Если не установить транспортировочные стопоры, створки бункера могут медленно опускаться. При транспортировке это может быть опасно!

## Блокировка выглаживающей плиты, механическая (O)

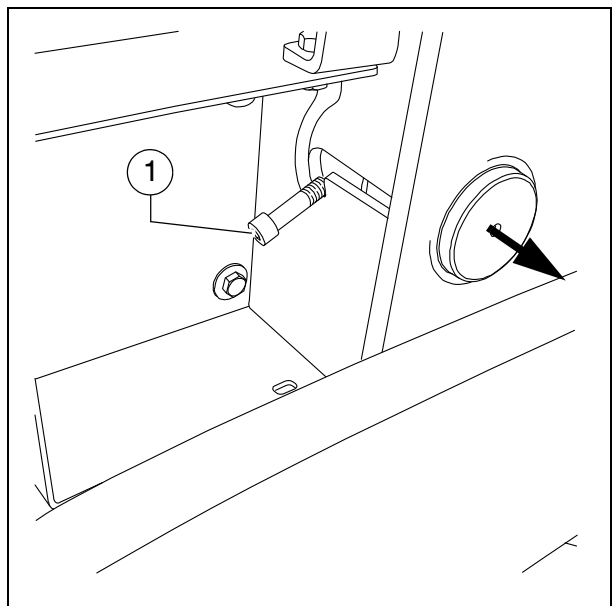


Блокировки выглаживающей плиты должны быть дополнительно установлены с обеих сторон машины перед ее транспортировкой с поднятой выглаживающей плитой.



Транспортировка с незакрепленной выглаживающей плитой может привести к аварии!

- Поднять выглаживающую плиту.
- Продеть блокиратор выглаживающей плиты под траверсами с помощью рычага (1) с обеих сторон асфальтоукладчика; зафиксировать рычаг.



### **ВНИМАНИЕ!**

Вставляя блокировки выглаживающей плиты только в положении регулировки излома «ноль»!

Блокировка выглаживающей плиты предназначена только для транспортировки!

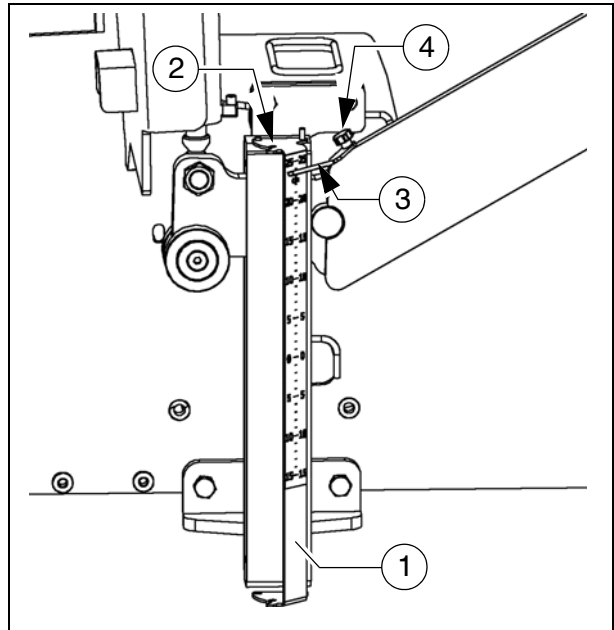
Не нагружайте выглаживающую плиту и не работайте на ней, когда она закреплена только блокировкой для транспортировки!

**Опасность травмы!**

### Индикатор толщины укладки

С левой и с правой сторон машины имеются две шкалы, отображающих текущую установленную толщину укладки.

- Для изменения позиции считывания можно приподнять держатель шкалы (1) и снова опустить его в одно из расположенных рядом отверстий фиксации (2).
- Указатель (3) можно отвести в различные позиции с помощью рукоятки фиксации (4).



Для транспортировки машины держатель шкалы (1) и указатель (3) должны быть полностью повернуты.



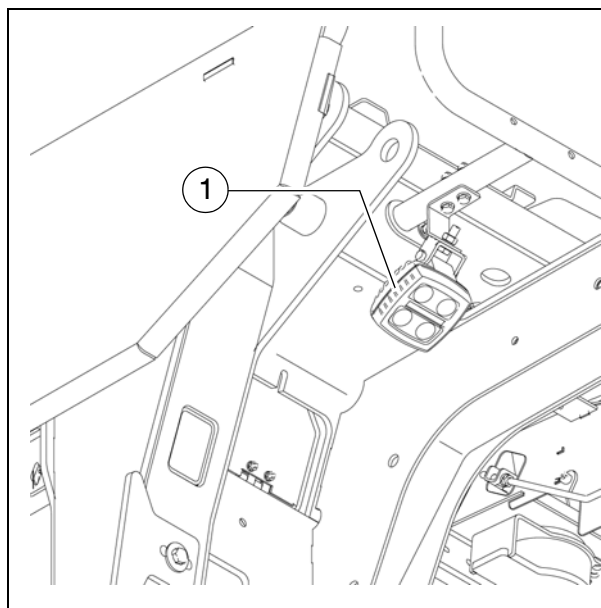
В нормальных ситуациях укладки на обеих сторонах асфальтоукладчика должна устанавливаться одинаковая толщина укладки!

## Освещение шнека (O)



Для освещения отсека шнека в задней части машины расположены две поворотные фары (1).

- Они включаются вместе с рабочими фарами.

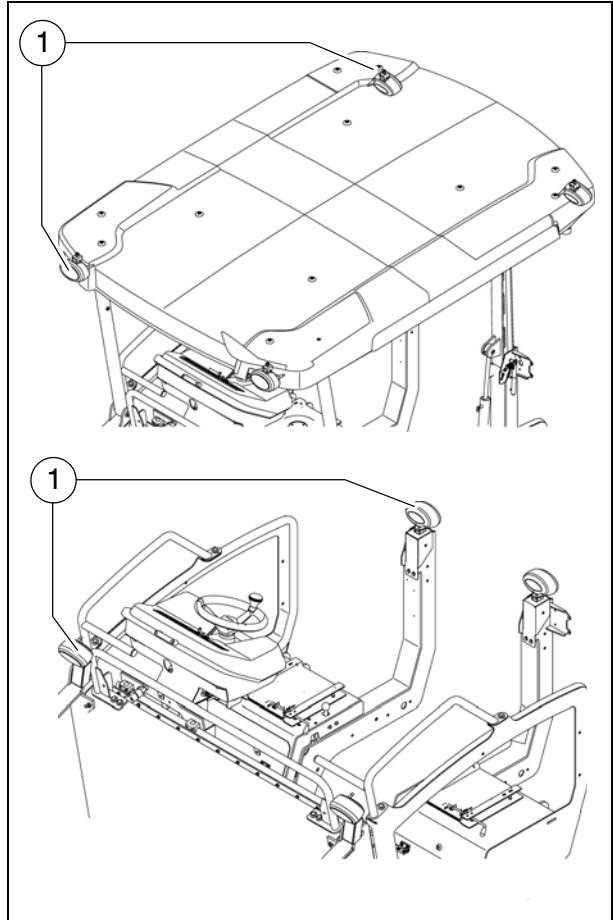


## Светодиодные фары рабочего освещения (O)

Спереди и сзади на машине находятся два светодиодных излучателя (1).



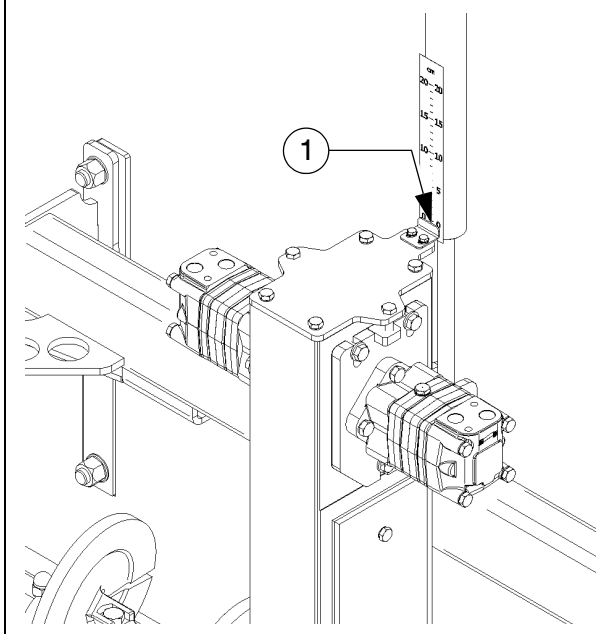
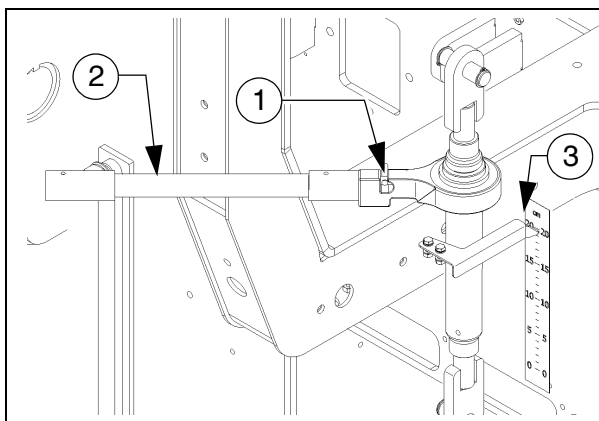
Расположите рабочие фары таким образом, чтобы не ослеплять операторов или других участников движения!



## Механическая регулировка высоты шнека (O)

Для механической регулировки  
высоты шнека

- Повернуть рычаг направления храповика (1) по или против часовой стрелки. При повороте против часовой стрелки шнек опускается, а при повороте по часовой стрелке – поднимается.
- Вращать рычаг храповика (2).
- Установить необходимую высоту поочередным вращением работой левого и правого храповых механизмов.
- Текущее значение высоты можно считать по шкале (3).



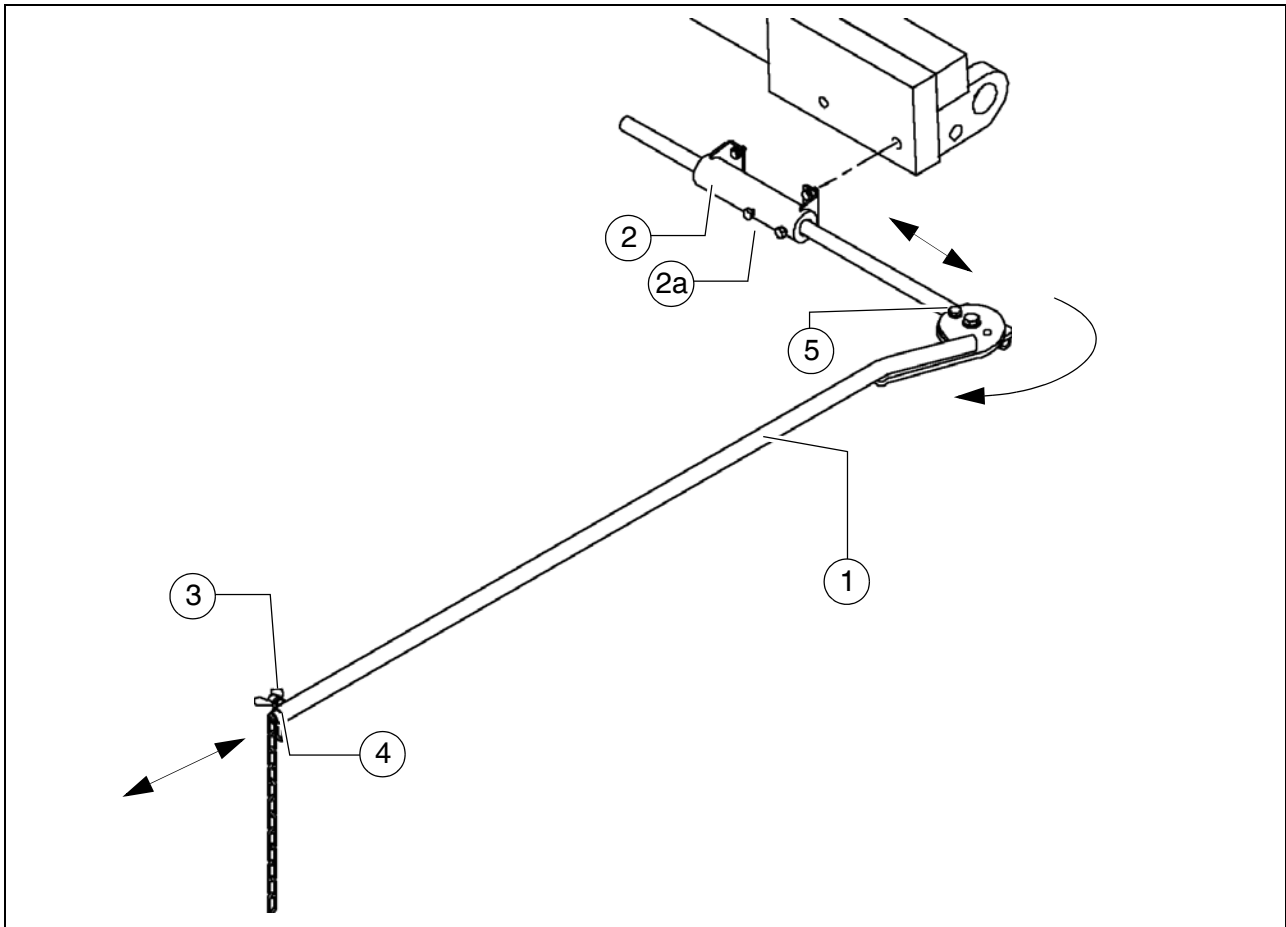
## Гидравлическая регулировка высоты:

- Установите требуемую высоту соответствующим переключателем (пульт оператора).
- Текущее значение высоты можно считать по шкале (4).



Указания по регулировке высоты шнека приведены в разделе «Настройки и регулировки»!

## Ориентирная штанга и ее удлинитель



Ориентирная штанга служит для ориентирования водителя асфальтоукладчика в процессе укладки. Вдоль проложенного маршрута укладки водитель с помощью ориентирной штанги ведет машину по шнуру или другой маркировке. Ориентирная штанга идет вдоль шнура или над разметкой. Водитель соответственно рулит машиной, чтобы не отходить от этих ориентиров.



Использование ориентирной штанги увеличивает базовую ширину асфальтоукладчика.



При использовании ориентирной штанги необходимо следить за тем, чтобы люди не попадали в опасную зону машины!



Ориентирную штангу настраивают, когда асфальтоукладчик готовится работать на определенной ширине укладки, и вдоль маршрута машины устраивается разметка.

Регулировка ориентирной штанги:

- Ориентирная штанга (1) находится в торце машины и может быть установлена в соответствующем держателе (2) на левой или правой стороне машины. Ориентирная штанга фиксируется в держателе зажатием обоих болтов (2а).

- После отпускания барашковой гайки (3) можно вытянуть удлинитель ориентирной штанги (4) и установить необходимую длину. Дополнительно можно установить угол отклонением в шарнире (5).



После выполнения всех регулировок, надежно затяните весь крепеж!

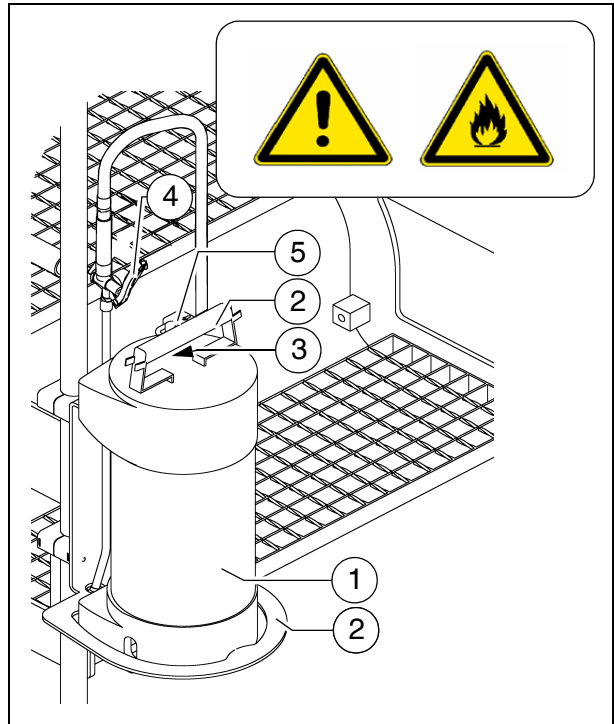


Для транспортировки ориентирная штанга должна быть полностью сложена назад и правильно зафиксирована. Запрещается превышать максимально допустимую ширину при транспортировке!

## Ручной разбрызгиватель сепараторной жидкости (O)

Используется для эмульсионного орошения узлов, вступающих в контакт с асфальтом.

- Снять разбрызгиватель (1) с его кронштейна.
- Нагнетать давление рычагом насоса (2).
- Значение давления указывается на манометре (3).
- Для начала орошения открыть ручной кран (4).
- По окончании работы закрепить ручной разбрызгиватель на его кронштейне защелкой (5).



Не разбрызгивайте перед открытым пламенем или на горячие поверхности. Опасность взрыва!

## Система орошения сепараторной жидкостью (O)

Используется для эмульсионного орошения узлов, вступающих в контакт с асфальтом.

- Соединить оросительный шланг (1) с рукояткой (2).



Включайте систему орошения только при включенном дизельном двигателе, в противном случае будут разряжены аккумуляторы. После использования устройства отключите его.

- Вытягивайте шланг из его узла крепления до щелчка. При отпуске шланга он фиксируется в этом положении. Шланг убирается автоматически в узел крепления если его вновь потянуть и отпустить.
- Включить/отключить насос с помощью кнопки (3).
- Сигнальная лампа (4) загорается, когда насос эмульсии работает.
- Для начала орошения открыть ручной кран (5).



Не разбрызгивайте перед открытым пламенем или на горячие поверхности. Опасность взрыва!

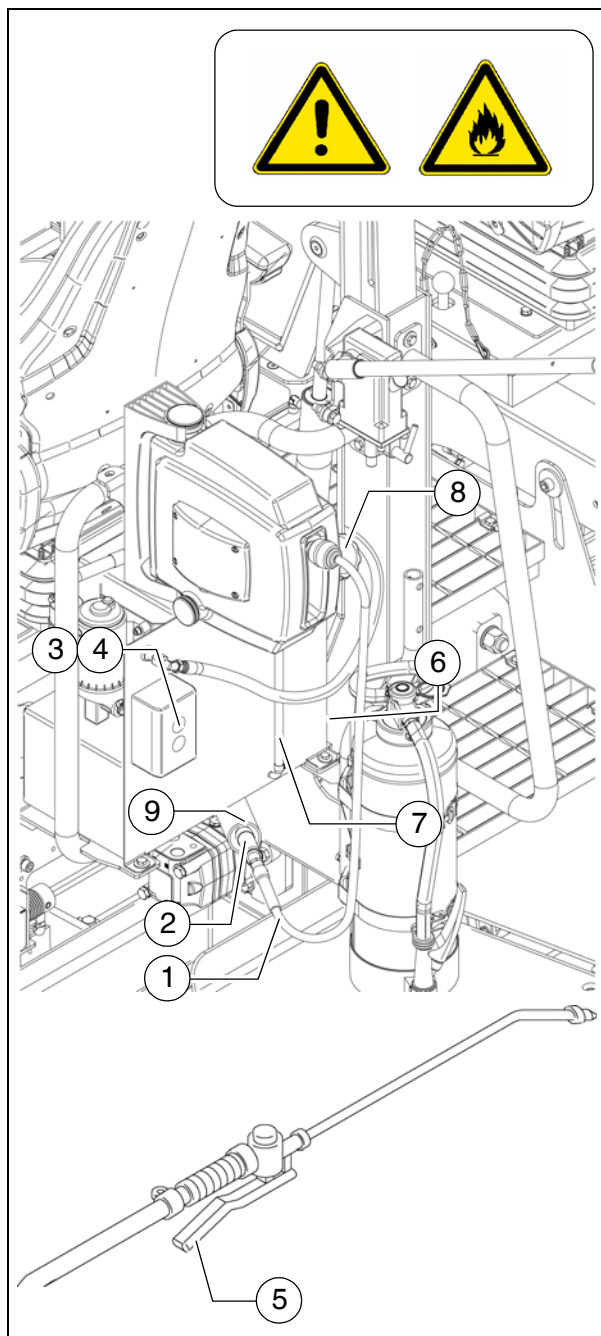


Подача в систему разбрызгивания осуществляется из канистры (6), расположенной на ступеньках машины. Уровень заполнения контролируется по трубке для визуального контроля (7). Для заполнения отверните заправочную крышку (8).



Наполняйте емкость только во время остановки асфальтоукладчика!

- Если оборудование не используется, поместите распылитель в предусмотренный держатель (9).



### Концевой выключатель конвейера

Механические концевые выключатели (1) управляют подачей материала на соответствующей половине конвейера.

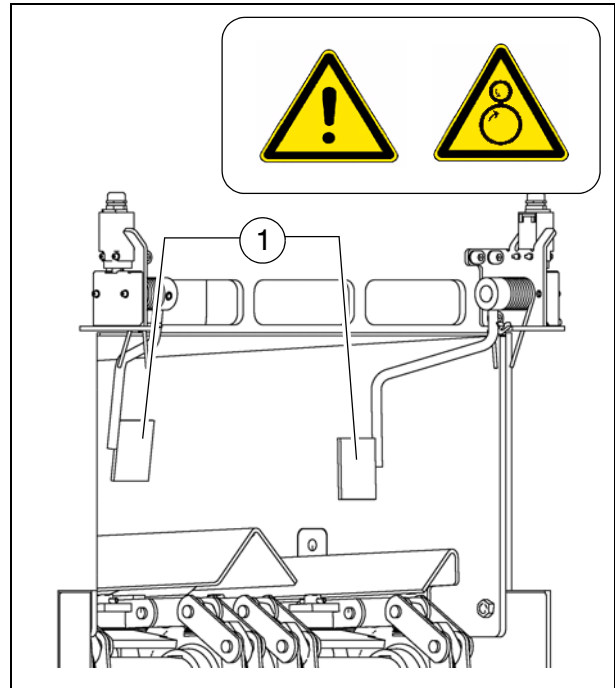
Конвейеры должны останавливаться, когда материал приблизительно достигает зоны под трубой шнека.




Это требует правильной настройки высоты шнека (см. раздел E).



В машинах с системой управления PLC, точка отключения задается на блоке дистанционного управления.

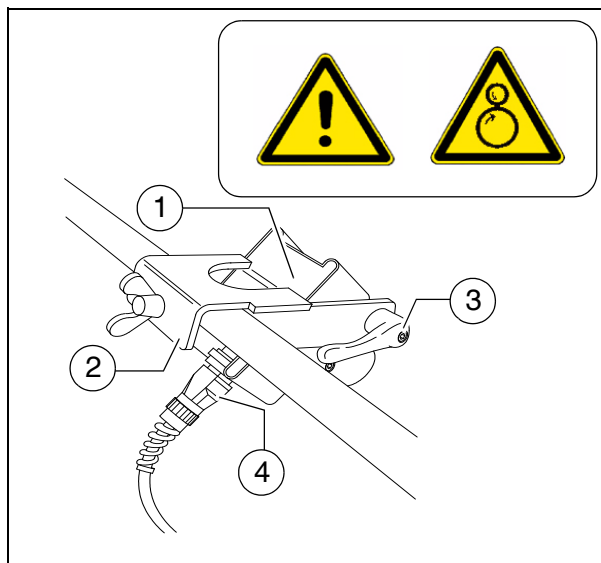



## Ультразвуковые датчики шнека (левый и правый) – версия PLC


 Концевые выключатели дистанционно контролируют подачу материала соответствующей половиной шнека.

Ультразвуковой датчик (1) крепится на боковом ограждении-ограничителе на кронштейне (2).


- Для регулировки нужно отпустить зажимной рычаг/стопорный винт (3) и настроить угол датчика.
- После регулировки, заверните весь крепеж соответствующим образом.



 Соединительные кабели (4) подключаются к соответствующим разъемам на кронштейне блока дистанционного управления.

 Датчики должны быть настроены таким образом, чтобы 2/3 шнеков были покрыты укладываемым материалом.

 Укладываемый материал должен подаваться по всей рабочей ширине.

 Настройку нужного положения концевых выключателей лучше всего выполнять во время распределения смеси.

 В машинах с системой управления PLC, точка отключения задается на блоке дистанционного управления.

### Ультразвуковые датчики шнека (левый и правый) – обычная версия



Концевые выключатели дистанционно контролируют подачу материала соответствующей половиной шнека.

Ультразвуковой датчик (1) крепится на боковом ограждении-ограничителе на кронштейне (2).

- Для регулировки угла датчика, ослабить зажимы (3) и развернуть кронштейн.
- Для задания высоты датчика / точки отключения, ослабьте барашковые ручки (4) и отрегулируйте штангу по определенной длине.
- После регулировки, заверните весь крепеж соответствующим образом.



Соединительные кабели подключаются к соответствующим разъемам на кронштейне блока дистанционного управления.



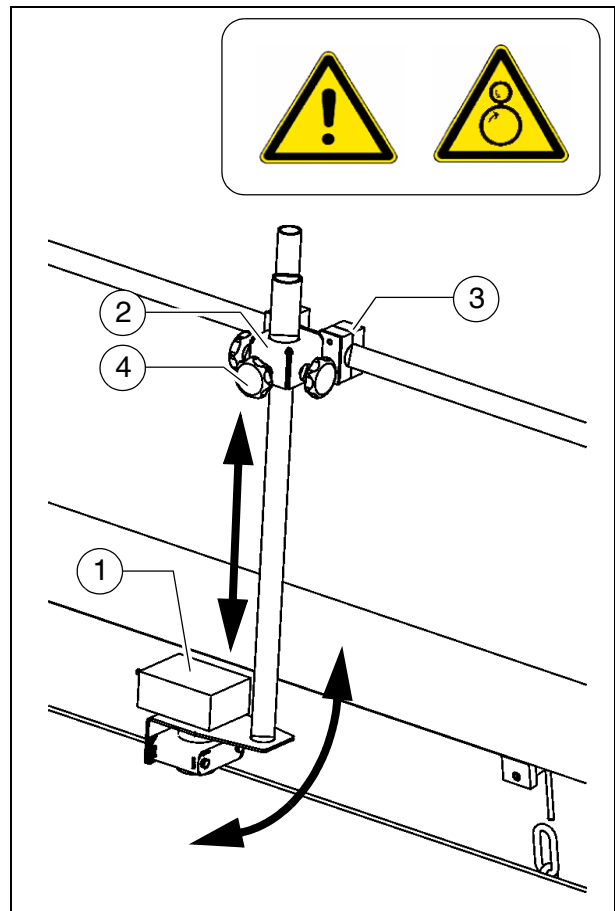
Датчики должны быть настроены таким образом, чтобы 2/3 шнеков были покрыты укладываемым материалом.



Укладываемый материал должен подаваться по всей рабочей ширине.



Настройку нужного положения концевых выключателей лучше всего выполнять во время распределения смеси.



## Розетки 24 В /12 В (O)

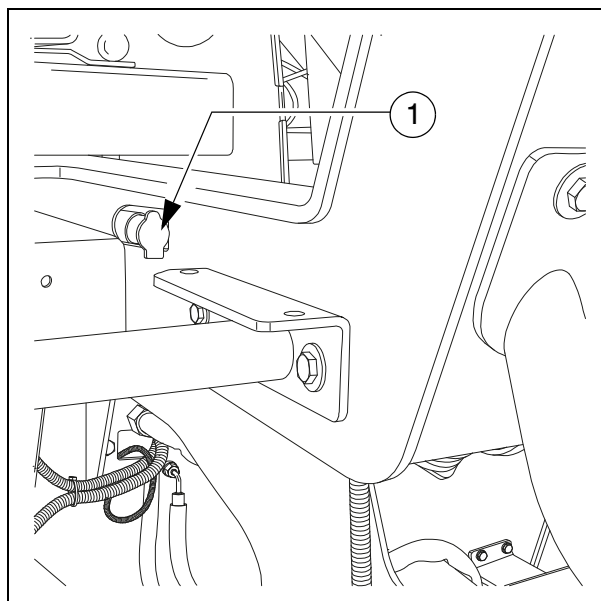
По одной розетке (1) установлено за консолями кресла слева/справа.

В эти розетки, например, можно включить дополнительные приборы освещения рабочей зоны.





- Консоль правого кресла:  
Розетка 12В
- Консоль левого кресла:  
Розетка 24В

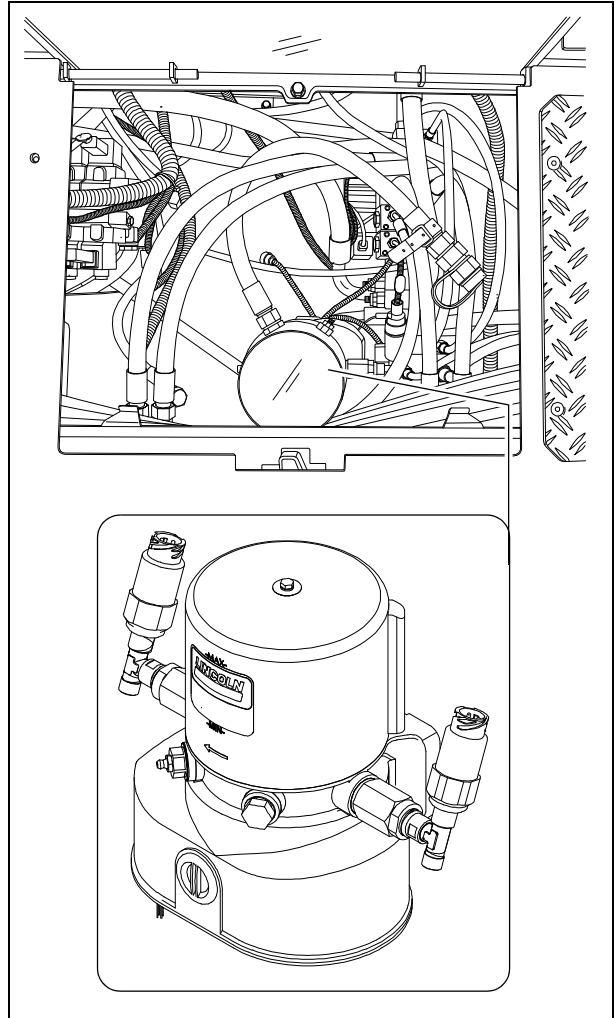


Напряжение присутствует только когда включен главный выключатель.



## Система централизованной смазки (O)

-  Система централизованной смазки находится под крышкой техобслуживания платформы оператора.
-  Установленные производителем интервалы включения насоса должны быть адаптированы к условиям при укладке.
-  Изменение длительности интервалов смазки и перерывов может быть необходимо при укладке смесей со связывающим минеральным материалом или цементом.
-  Для машин с PLC настройка осуществляется в управлении машины (дисплей).



### Клапан-регулятор для остановки плиты с предварительным нагружением

Для установки давления управления выглаживающей плитой при остановке асфальтоукладчика - «Остановка в плавающем режиме с разгрузкой».



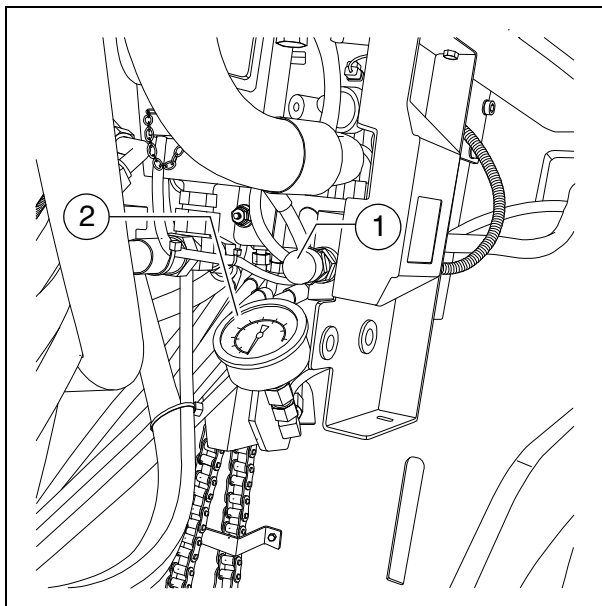
Включение осуществляется автоматически при остановке асфальтоукладчика.

- Настройка давления вентилем (1).



Зафиксируйте вентиль после регулировки соответствующей гайкой!

- Индикация давления, см. манометр (2).



## Очиститель полос (O)

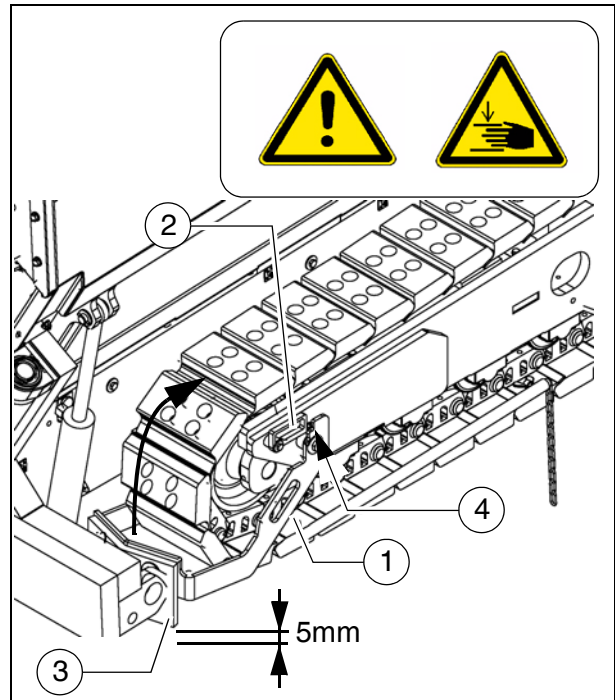
Поворотный очиститель полос (1), который отгребает небольшие препятствия в сторону, установлен перед каждой гусеницей шасси.




Очиститель должен опускаться в рабочее положение только в процессе укладки.

Изменение положения очистителя полосы:

- Перевести очиститель (1) в верхнее положение и закрепить скобой (2).
- Для того чтобы опустить очиститель, его нужно немного приподнять, после чего скоба (2) должна быть откинута назад.



УКАЗАНИЕ	<b>Внимание! Возможные коллизии деталей конструкции</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Очиститель полос в нижней позиции должен быть установлен таким образом, чтобы между поверхностью и скребком очистителя (3) был зазор в несколько миллиметров.</li> <li>- При переезде подъемов зафиксировать очиститель полос в верхней позиции.</li> </ul>

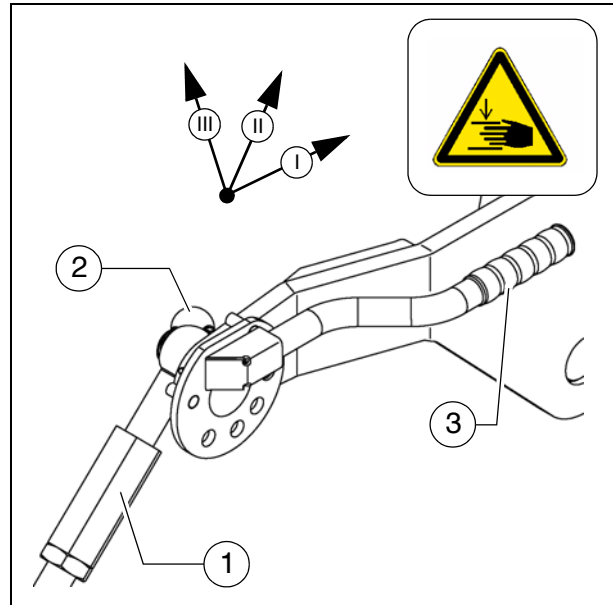


Уровень высоты скребка над поверхностью земли регулируется болтом (4).

## Регулировка эксцентрика выглаживающей плиты

Для укладки более толстых слоев материала, когда поршни цилиндров нивелирования работают вблизи предела их рабочего положения, а также, если желаемая толщина слоя не может быть достигнута, предусмотрена возможность изменить угол подхода плиты с помощью регулировки эксцентрика.

- Поз. I: толщина укладки  
прибл. до 7 см
- Поз. II: толщина укладки  
прибл. от 7 до 14 см
- Поз. III: толщина укладки  
прибл. более 14 см



- Шпиндель (1) регулировке не подлежит.
- Отпустите контргайку (2) для регулировки эксцентрика.
- Отклоните плиту в нужное положение, используя рычаг (3), затем снова произведите фиксацию.



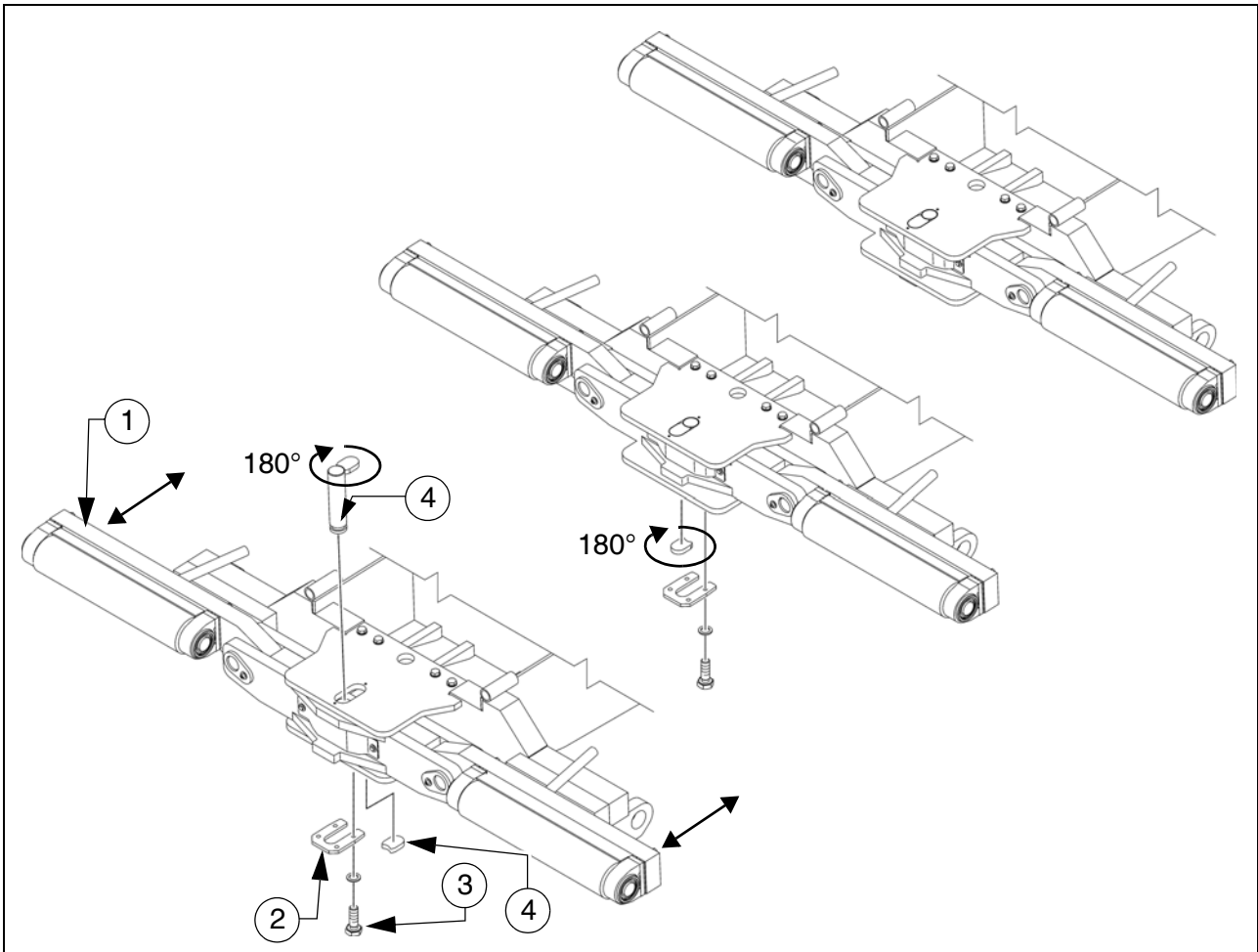
Если блок нивелирования связан с контроллером высоты, будет производиться выравнивание любого резкого изменения положения плиты: цилиндры нивелирования выдвинутся до тех пор, пока не будет достигнута необходимая высота.



Изменение угла подхода плиты можно производить только медленно и равномерно по обеим сторонам во время операции укладки, и это требует использования регулировки эксцентрика. Резкое изменение положения плиты может вызвать появление волн на укладываемой поверхности.

Поэтому процесс настройки следует осуществлять перед началом работы!

## Регулируемая траверса с отбойными роликами



Траверса с отбойными роликами (1) может сдвигаться в два положения для адаптации к различным конструкциям самосвалов.



Ход регулировки составляет 60 мм.

- Чтобы поднять створку бункера (O) закройте половины бункера.
- После снятия болтов (3) снимите стопорную пластину (2) на нижней части траверсы.
- Снимите вставку (4).
- Снимите штифт (5).
- Сдвиньте траверсу с отбойными роликами для блокировки переднего / заднего положения.



Сдвигайте траверсу с отбойными роликами на буксировочную проушину или используйте соответствующий рычаг в ее направляющей (слева или справа) для проталкивания ее в соответствующее положение.

- Поверните ось (5) на 180° и снова вставьте в переднюю или заднюю позицию.
- Разверните вставку (5) на 180° и еще раз вставьте в паз переднего или заднего положения.
- Правильно установите на место стопорную пластину (2) с болтами (3).



### **Амортизатор отбойных роликов, гидравлический (O)**

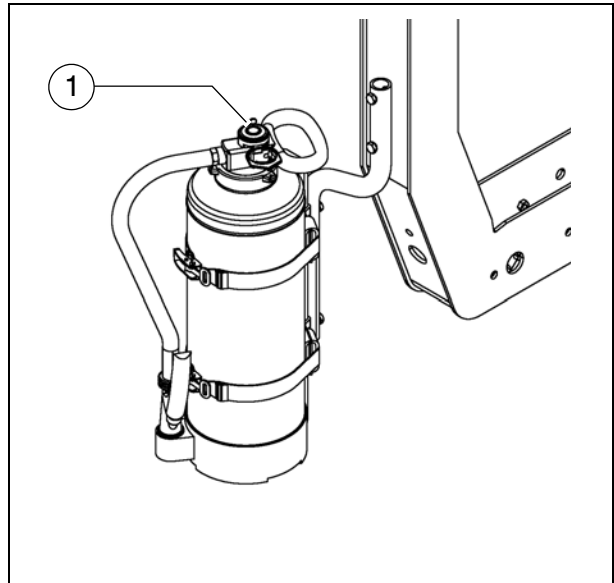


Амортизатор отбойных роликов гидравлически гасит вибрации между асфальтоукладчиком и самосвалом с материалом.



- При необходимости включите функцию на пульте оператора.

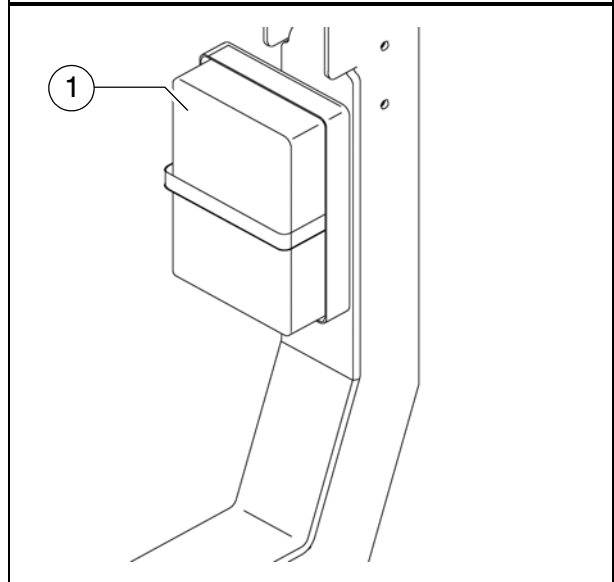
### Огнетушитель (O)

-  Работаящие на асфальтоукладчике должны знать правила работы с огнетушителем (1).
-  Соблюдать периодичность проверок огнетушителя!



### Аптечка первой помощи (O)

-  В случае использования немедленно дополните использованный из аптечки материал!
-  Соблюдайте срок годности аптечки!

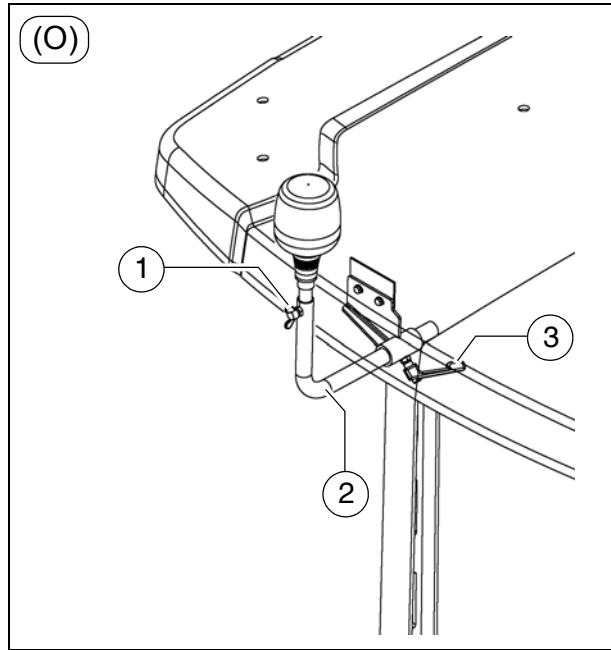


## Проблесковый маячок (O)



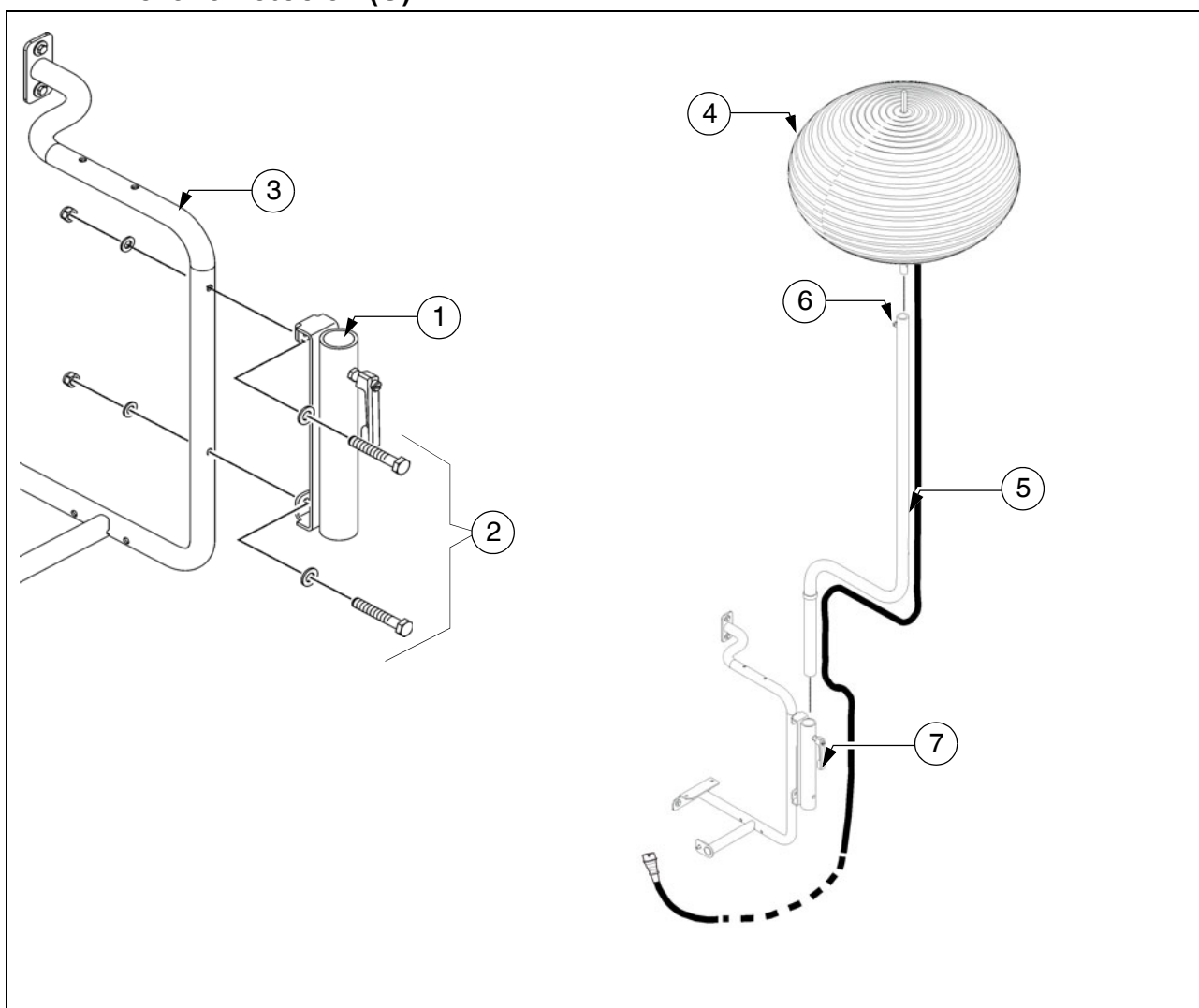
Работоспособность проблескового маячка должна проверяться ежедневно перед началом работы.

- Установить проблесковый маячок на разъем и закрепить барашковой гайкой (1).
- Поднять кронштейн (2), развернуть во внешнее положение и зафиксировать.
- Установить проблесковый маячок с трубкой (2) на необходимую высоту и зафиксировать зажимным болтом (3).
- При необходимости включите функцию на пульте оператора.



Проблесковый маячок легко снимается и должен помещаться в надежное место по окончании работы.

## Световой баллон (O)



Световой баллон генерирует не ослепляющий свет с уменьшенной тенью.



Благодаря использованию светового баллона увеличивается высота и ширина асфальтоукладчика.



Обратите внимание на габариты высоты перед мостами и туннелями и увеличенную ширину машины.



Перед исполнением работ со световым баллоном убедитесь, что прервана подача электроэнергии!



Никогда прямо не смотрите на включенный баллон!



Запрещается использовать световой баллон вблизи легко воспламеняемых материалов (напр. бензин и газ), а от горючих материалов должна соблюдаться дистанция минимум 1 метр.



Опасность удара электрическим током. Из-за напряжения возникает опасность тяжелой травмы или смерти!

Соблюдайте безопасное удаление от линий высокого напряжения:

< 125KV 5м

> 125KV 15м



Световой баллон запрещается применять с поврежденными электрическими кабелями и разъемами.



Перед началом работы проверьте, что на оболочке баллона закрыта застежка-молния. Поврежденная оболочка подлежит ремонту или замене. Лампы должны быть проверены на плотность контакта и повреждения.



Запрещается начинать эксплуатацию баллона с поврежденной оболочкой.



Никогда не эксплуатируйте баллон не по назначению!



Максимальная скорость ветра при эксплуатации: 80 км/ч

## Монтаж и эксплуатация

- Установите держатель (1) с помощью соответствующего монтажного материала (2) на ступеньки (3) машины.
- Насадите световой баллон (4) на крепежную трубку (5) и прочно закрепите зажимной болт (6).
- Закройте молнию на оболочке баллона и выровняйте большие складки на оболочке.
- Вставьте крепежную трубку (5) в предварительно установленный держатель (1) и правильно затяните зажимную рукоятку (7) для фиксации крепежной трубки.
- Когда световой баллон полностью установлен и зафиксирован, вы можете подключить штекер (8) светового баллона к соответствующей розетке (9) распределительного шкафа.




Работа с распределительным шкафом - см. инструкцию по эксплуатации выглаживающей плиты.





Проложите питающую проводку таким образом, чтобы отсутствовала опасность спотыкания или повреждения проводки.

- После подключения к распределительному шкафу световой баллон автоматически надувается.
- После отключения оболочка светового баллона опадает.
- Достаньте розетку и откройте застежку-молнию на оболочке баллона. Оставьте световое средство до полного остывания.
- Нет необходимости укладывать сухой световой баллон в соответствующую транспортную оболочку.

 Крепежную трубку необходимо снять для транспортировки!

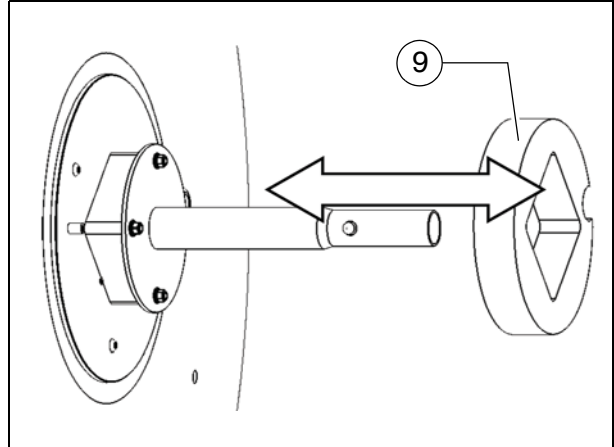
### Техническое обслуживание


 Периодически очистите или замените находящийся под соединительной плитой воздушный фильтр (10).


 Не чистите оболочку баллона с помощью растворителя!

### Замена источника света

- Вытяните сетевой кабель и откройте замок-молнию оболочки.



 Подождите до полного остывания источника света!

 К источнику света прикасаться только с применением прилагаемых хлопчатобумажных перчаток!

- Снимите источник света с помощью легкого нажатия на источник света.
- Вставьте новый источник света в патрон.
- Закройте замок-молнию оболочки баллона.



---



## D 40.18 Эксплуатация

### 1 Подготовка к работе

#### Необходимые устройства и вспомогательные средства

Чтобы исключить задержки на стройплощадке, перед началом работы проверьте наличие следующих устройств и вспомогательных средств:

- Колесные погрузчики для транспортировки тяжелых навесных компонентов
- Дизельное топливо
- Моторное масло и гидравлическое масло, смазочные материалы
- Эмульсия-сепаратор и ручной опрыскиватель
- Полный газовый баллон с пропаном (O)
- Лопата и метла
- Скребок (шпатель) для очистки шнека и входной зоны бункера
- Детали, которые могут потребоваться для удлинения шнека.
- Детали, которые могут потребоваться для удлинения выглаживающей плиты.
- Процентный водяной уровень + нивелировочный брус длиной 4 м
- Нивелировочный шнур
- Защитная спецодежда, опознавательные жилеты, очки, средства защиты слуха.

 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Опасность в случае недостаточного обзора</b>
	<p>Недостаточный обзор ведет к опасности травмы!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- До начала работы организуйте рабочее место таким образом, чтобы был достаточный обзор.</li><li>- При ограниченном обзоре и в случаях движения в сторону или задним ходом необходимо привлечь проинструктированного помощника.</li><li>- В качестве помощника может использоваться только надежное лицо, которое до начала работы должно быть проинструктировано по его задачам. Особое внимание уделите инструктажу по сигналам рукой. Используйте стандартизированные сигналы рукой.</li><li>- При работе ночью обеспечьте достаточное освещение.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>

 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Опасность падения с машины</b>
	<p>При выходе на машину или покидании машины и рабочего места во время работы возникает опасность падения, которая может привести к тяжелым травмам, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Во время эксплуатации оператор должен находиться на предусмотренном рабочем месте оператора.</li><li>- Никогда не запрыгивайте на движущуюся машину и не спрыгивайте с движущейся машины.</li><li>- Предотвратите загрязнение поверхностей по которым ходите, напр. рабочими веществами, для предотвращения подскользывания.</li><li>- Используйте предусмотренные ступеньки и держитесь за поручни обеими руками.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>

## Перед началом работы

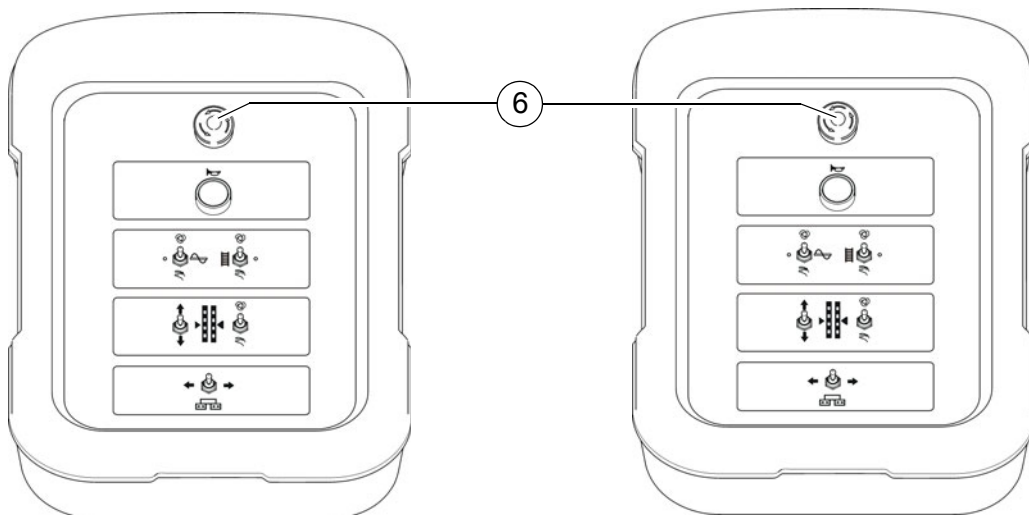
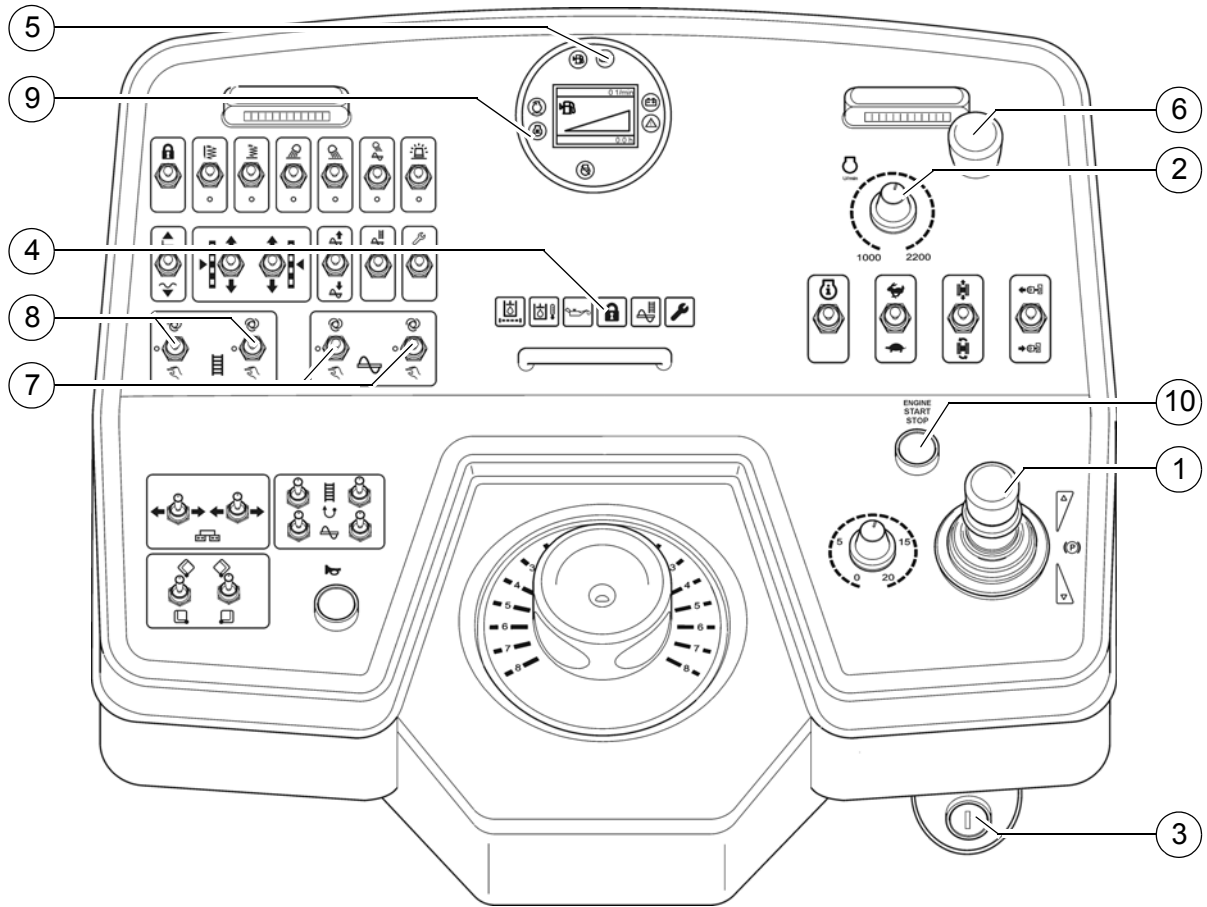
(с утра или при начале укладки)

- Соблюдать указания техники безопасности.
- Проверить средства защиты персонала.
- Осмотреть асфальтоукладчик вокруг и проверить отсутствие утечек рабочих жидкостей и повреждений.
- Установить детали, снятые на время транспортировки или на ночь.
- Открыть вентили баллонов и главный запорный кран газовой системы обогрева выглаживающей плиты (если такая дополнительная система установлена).
- Выполнить проверки по «Перечню контрольных проверок для оператора асфальтоукладчика», приведенному ниже.

## Перечень контрольных проверок для оператора асфальтоукладчика

Проверить!	Как проверить?
Кнопка аварийного останова - на пульте оператора - на обоих блоках дистанционного управления	Нажать кнопку. Дизельный двигатель и все работающие приводы должны немедленно остановиться.
Механизм рулевого управления	Асфальтоукладчик должен сразу же и точно реагировать на каждое движение рулевого управления. Проверить прямолинейность хода асфальтоукладчика.
Звуковой сигнал - на пульте оператора - на обоих блоках дистанционного управления	Коротко нажать на кнопку звукового сигнала. Звуковой сигнал должен сработать.
Осветительные приборы	Включить зажигание, обойти вокруг асфальтоукладчика, проверить, горят ли средства освещения и выключить зажигание.
Проблесковые маячки на выглаживающей плите (при работе с плитой «Vario»)	При включенном зажигании нажать переключатели выдвигания/уборки элементов уширения выглаживающей плиты. Задние фонари должны мигать.
Газовая система подогрева (O): - Крепление баллона - Вентиль баллона - Редукторы - Предохранение от разрыва шланга - Запорный вентиль - Главный запорный кран - Соединения - Контрольные лампы на коммутационной коробке	Проверить: - Надежность крепления - Чистоту и плотность затяжки - Рабочее давление 1,5 бар - Функционирование - Функционирование - Функционирование - Герметичность - Все индикаторы должны гореть при включении системы

Проверить!	Как проверить?
Кожухи шнека	Для установки компонентов для большой рабочей ширины необходимо увеличить ширину щитков и закрыть туннель шнека.
Кожухи выглаживающей плиты и подножки	Складывающиеся подножки должны присутствовать на базовой плите и всех навесных уширителях и должны быть разложены. Проверить, чтобы были надежно закреплены боковые ограждения-ограничители, ограждения и крышки.
Транспортировочный стопор выглаживающей плиты	При поднятой плите / перед транспортным передвижением проверить корректную установку фиксации рычагов.
Транспортировочные стопоры бункера	При закрытом бункере / перед транспортным передвижением должны быть корректно установлены блокировки.
Защитная крыша	Оба стопорных болта должны находиться в предусмотренных отверстиях.
Прочие устройства: - Капот двигателя - Откидные крылья	Проверить надежность крепления капота и крыльев.
Вспомогательное оборудование: - Аптечка первой помощи	Вспомогательное оборудование должно находиться в машине!  Всегда соблюдайте региональные нормы!



## 1.1 Запуск асфальтоукладчика

### Подготовка к запуску асфальтоукладчика

Перед запуском дизельного двигателя и пуском асфальтоукладчика выполнить следующее:

- Ежедневное техобслуживание асфальтоукладчика (см. раздел F).



Проверить показания счетчика моточасов, чтобы убедиться, что не настало время дополнительного техобслуживания (напр. ежемесячное, годовое техобслуживание).

- Проверить защитные средства и устройства обеспечения безопасности.

### «Нормальный» запуск

Перевести рычаг хода (1) в среднее положение, а регулятор оборотов (2) - на минимум.

- Вставить ключ зажигания (3) в положение «0».



Осветительные приборы должны быть выключены для того, чтобы не разряжалась аккумуляторная батарея.



Запуск невозможен, когда горит контрольная лампа «Блокировка старта» (4) или «Сообщение о неисправности» (5).

Контрольная лампа «Блокировка старта» указывает, что на пульте оператора или на дистанционном управлении возможны положения переключателей:

- Нажата кнопка аварийного останова (6)
- Функция шнека (7) установлена на режим работы «АВТО» или «РУЧНОЙ»
- Функция конвейера (8) установлена на режим работы «АВТО» или «РУЧНОЙ»

Контрольная лампа «Сообщение о неисправности» указывает, что ошибка двигателя не позволяет исполнить последовательность старта.

- Поверните ключ зажигания (3) в положение 1 и подождите, пока контроль накаливания (9) погаснет.
- Нажать кнопку стартера (10) для запуска двигателя. Запрещается включать стартер непрерывно более чем на 20 секунд. После каждой попытки запуска необходимо выждать 2 минуты!



Если двигатель не запускается и мигает контрольная лампа сообщения о неисправности (5), электронное управление двигателем активирует блокировку старта для защиты двигателя.

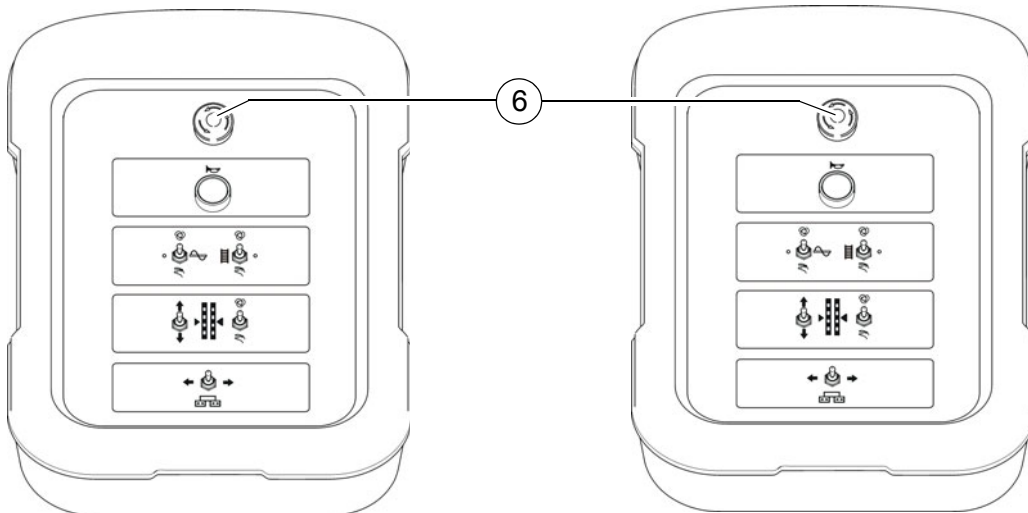
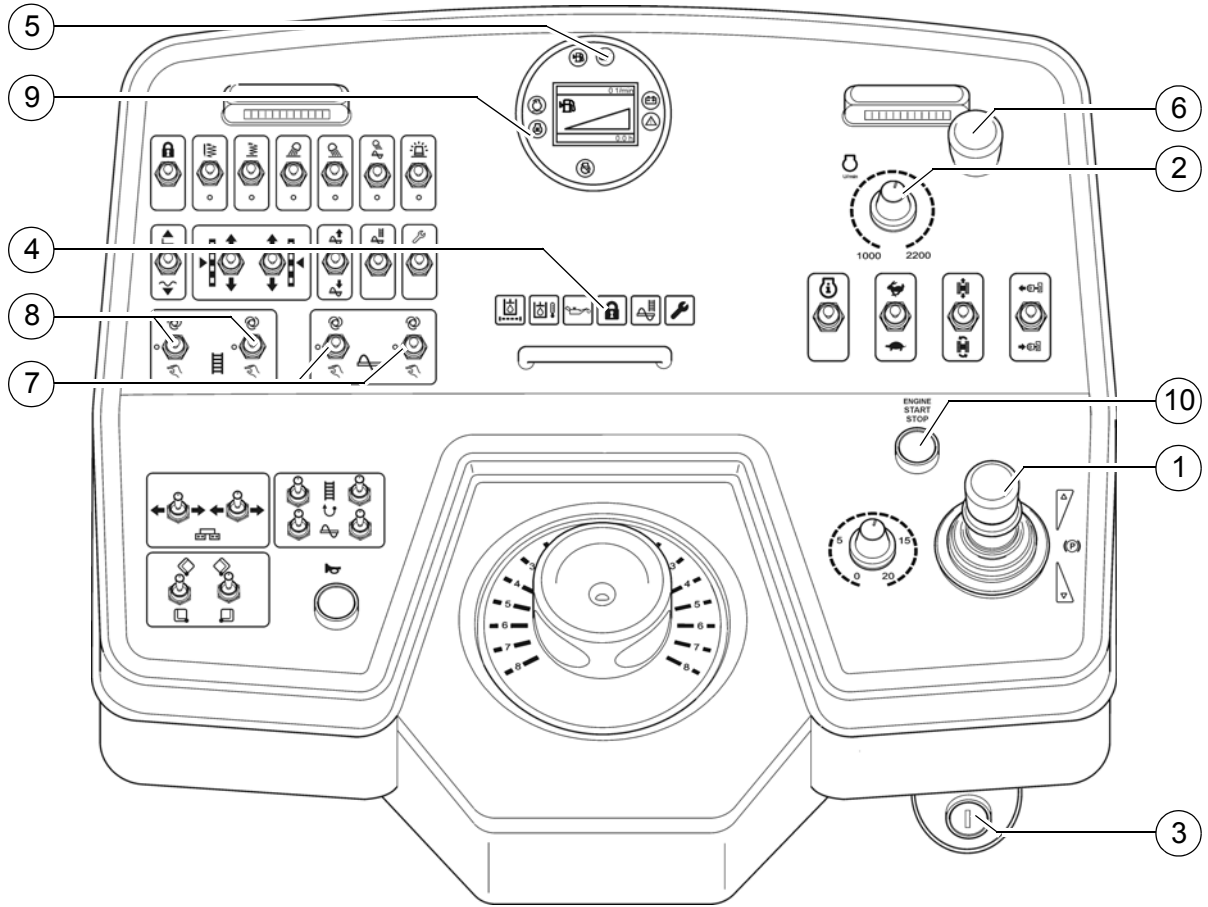
Блокировка старта деактивируется, когда система отключена с ключом зажигания (3) приблизительно 30 секунд.




Если двигатель не запустится после двух циклов старта, необходимо определить причину!



Не используйте аэрозоли типа эфира для облегчения запуска. Это может привести к взрыву и травмированию людей.




## Внешний запуск (запуск от внешнего источника электропитания)

 Если аккумуляторные батареи разрядились и не могут больше проворачивать стартер, двигатель может быть запущен от внешнего источника питания.


В качестве источника тока можно использовать:

- Иное транспортное средство с электросистемой на 24 В;
- Дополнительную аккумуляторную батарею на 24 В;
- Пусковое устройство, подходящее для внешнего запуска (24 В/90 А).

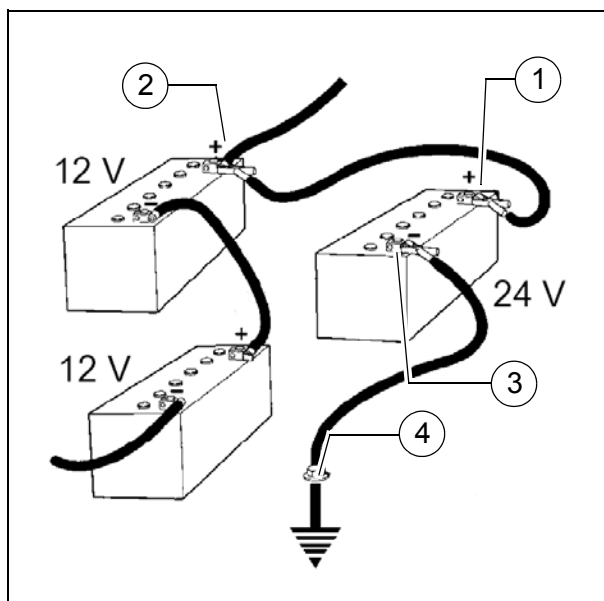
 Для внешнего запуска запрещается использовать стандартные зарядные устройства или зарядные устройства быстрой подзарядки.

Для запуска двигателя от внешнего источника:


- Перевести рычаг хода (1) в среднее положение, а регулятор оборотов двигателя (2) - на минимум.
- Вставить ключ зажигания (3) в положение «0» для включения зажигания.


 Вспомогательный кабель запуска необходимо подсоединить к 24 В.

- Сначала соедините плюсовой контакт (1) вспомогательной батареи запуска с плюсовым контактом (2) батареи машины.
- После этого соедините минус (3) вспомогательной батареи с массой запускаемой машины, напр. на блоке двигателя или одной из осей (4) на раме машины.



**f** Вспомогательный кабель запуска не подсоединяйте к минусу разряженной батареи! Опасность взрыва!

 Расположите вспомогательный кабель запуска так, чтобы его можно было убрать при работающем двигателе.

 Запуск невозможен, когда горит контрольная лампа «Блокировка старта» (4) или «Сообщение о неисправности» (5).

Контрольная лампа «Блокировка старта» указывает, что на пульте оператора или на дистанционном управлении возможны положения переключателей:

- Нажата кнопка аварийного останова (6)
- Функция шнека (7) установлена на режим работы «АВТО» или «РУЧНОЙ»
- Функция конвейера (8) установлена на режим работы «АВТО» или «РУЧНОЙ»

---

Контрольная лампа «Сообщение о неисправности» указывает, что ошибка двигателя не позволяет исполнить последовательность старта.

- При необходимости запустить двигатель подающей ток машины и дать ему поработать.

После этого попробуйте запустить вторую машину:

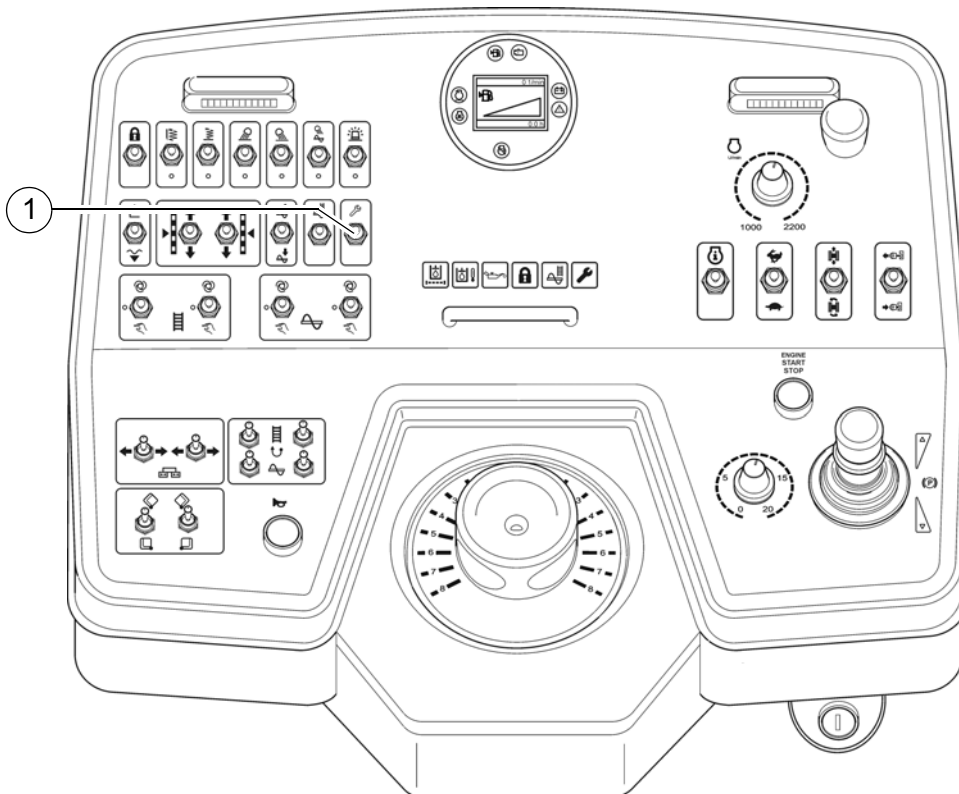
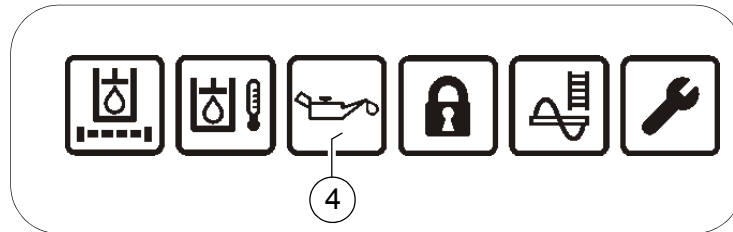
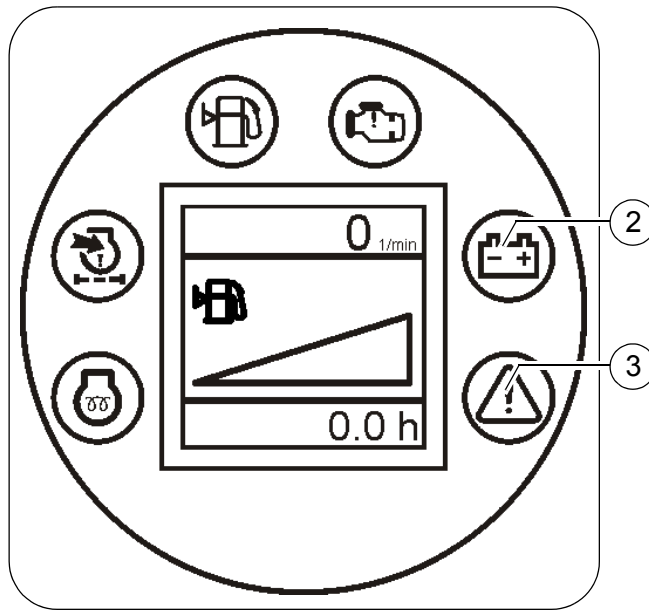
- Поверните ключ зажигания (3) в положение 1 и подождите, пока контроль накаливания (9) погаснет.
- Нажать кнопку стартера (10) для запуска двигателя. Запрещается включать стартер непрерывно более чем на 20 секунд. После каждой попытки запуска необходимо выждать 2 минуты!



Если двигатель не запускается и мигает контрольная лампа сообщения о неисправности (5), электронное управление двигателем активирует блокировку старта для защиты двигателя.

Блокировка старта деактивируется, когда система отключена с ключом зажигания (3) приблизительно 30 секунд.

- Если двигатель не запустится после двух циклов старта, необходимо определить причину!
- Если двигатель запустился: отсоедините вспомогательный кабель запуска в обратной последовательности.



## После запуска

Для увеличения оборотов двигателя:

- Увеличьте обороты двигателя переключателем (1).



Обороты двигателя увеличатся до заданной селектором величины.



Если двигатель холодный - дать ему прогреться примерно 5 минут.

## Наблюдение за контрольными лампами

Обязательно следить за следующими контрольными и сигнальными лампами:

### Сигнальная лампа зарядки аккумуляторной батареи (2)

Лампа должна погаснуть после запуска двигателя.



Если лампа не гаснет или загорается во время работы: кратковременно увеличить обороты двигателя.



Обороты двигателя могут увеличить при подключении функции транспортировки.

Если лампа не погаснет, заглушить двигатель и определить причину неисправности.

### Сообщение об ошибке (3)



Горит в течение нескольких секунд после включения зажигания с целью проверки.



Если лампа не гаснет или загорается во время работы: немедленно заглушить двигатель и устранить неисправность.



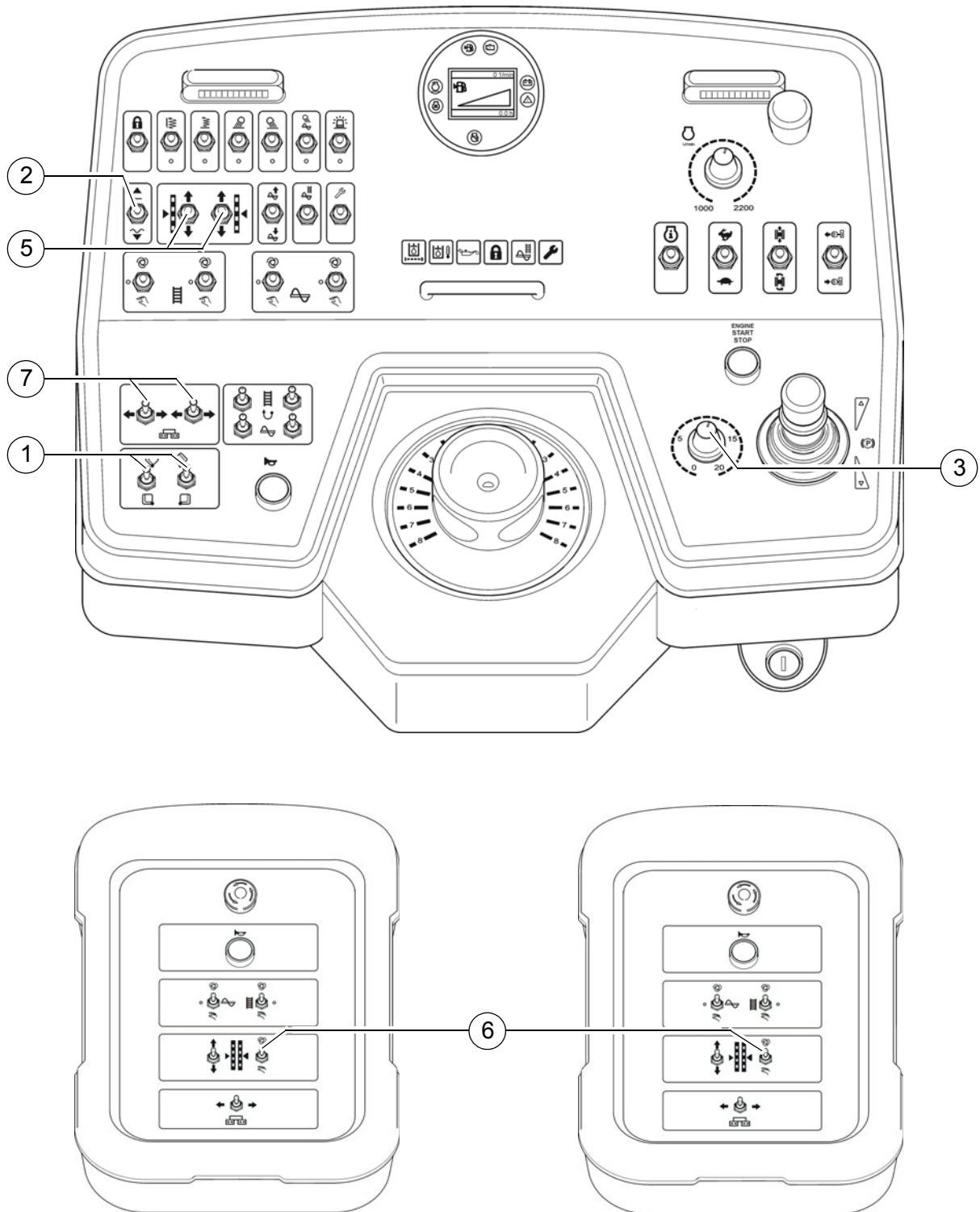
В зависимости от типа неисправности машина еще некоторое время может работать или должна быть немедленно остановлена для предотвращения большого ущерба в случае серьезных неисправностей.

### Сигнальная лампа давления масла в дизельном двигателе (4)

Должна погаснуть максимально через 15 секунд после старта.



Если лампа не гаснет или загорается во время работы: немедленно заглушить двигатель и устранить неисправность.



## 1.2 Подготовка к транспортировке

- Закрыть бункер переключателем (1).
- Задействовать оба транспортировочных стопора бункера.
- Полностью поднять выглаживающую плиту переключателем (2), задействовать блокировку рычагов.
- Установить селектор-задатчик ходового привода (3) в нулевое положение.
- Полностью выдвинуть цилиндры нивелирования, используя кнопку (5).



Для выдвижения цилиндров нивелирования рабочий режим нивелирования (6) должен быть переключен на «РУЧНОЙ» на блоках дистанционного управления.

- Использовать кнопку (7) для приведения ширины выглаживающей плиты к базовой ширине асфальтоукладчика.

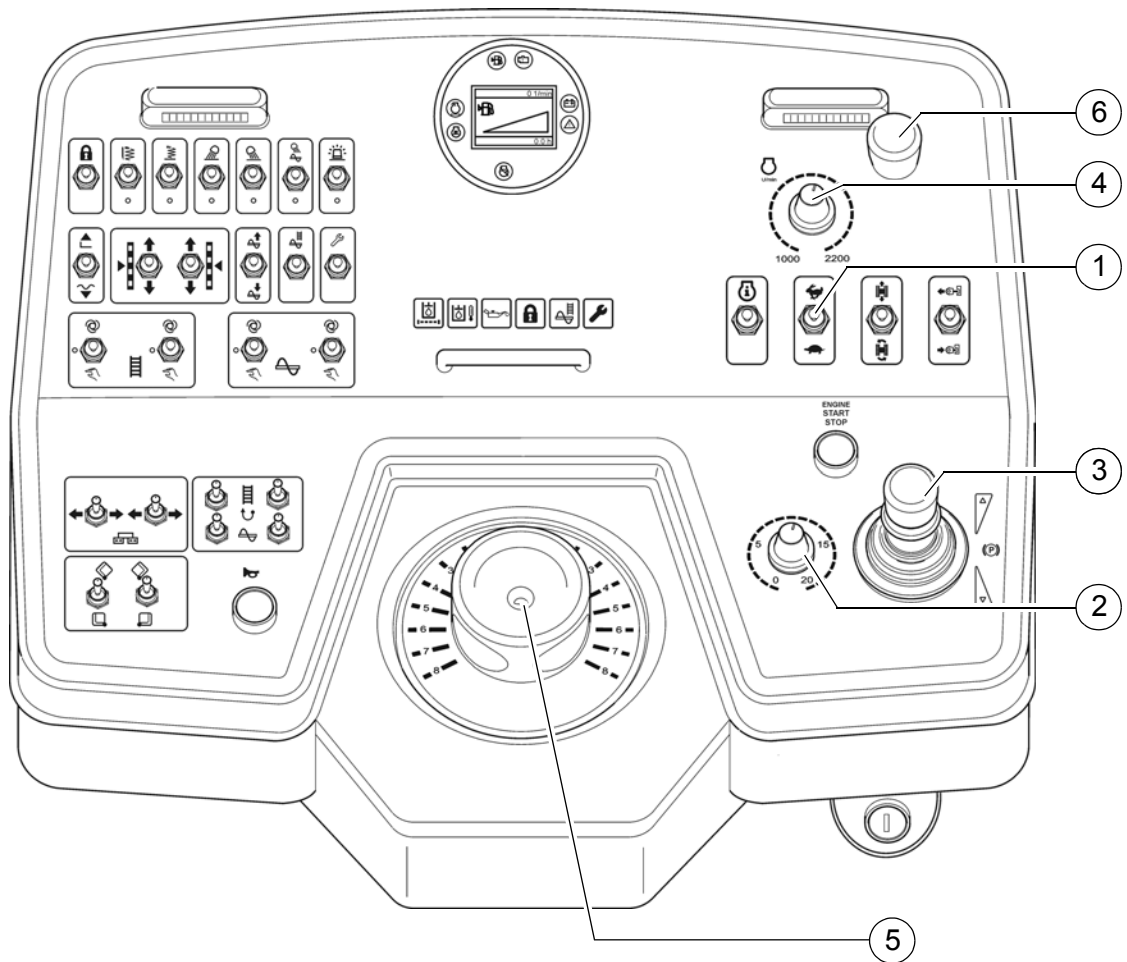


При необходимости поднять шнек!



Привод блокируется при запуске двигателя, если рычаг хода отведен от центрального положения.

Для пуска привода рычаг хода сначала следует перевести в центральное положение.



---

## Передвижение и остановка асфальтоукладчика

- Установить привод передвижения быстро/медленно (1) на требуемую ступень скорости.
  - Положение переключателя вверх: Транспортная скорость (заяц)
  - Положение переключателя вниз: Рабочая скорость (черепаха)
- Установить селекторный переключатель привода передвижения (2) на среднюю скорость.
- Для начала движения отклоните рычаг хода (3) вперед или назад, в зависимости от требуемого направления движения.
  - Для регулировки скорости используйте селектор-задатчик (2).
- Или увеличьте обороты двигателя регулятором скорости (4).
- Совершайте маневры руления, активируя потенциометр руления (5).



В случае опасности нажмите кнопку аварийной остановки (6)!

- Для остановки установить селекторный переключатель (2) на «0» и перевести рычаг хода (3) в среднее положение.

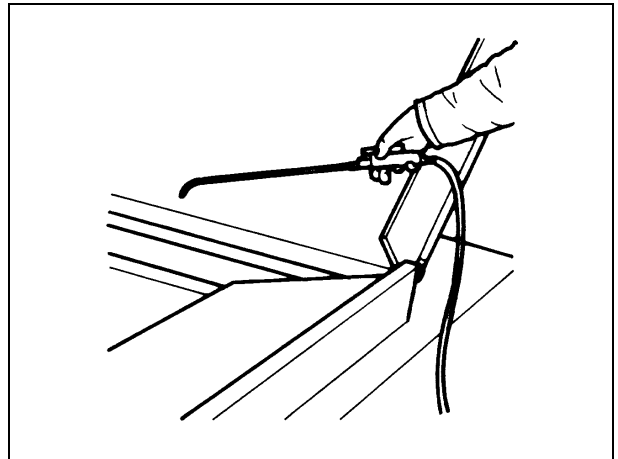
### 1.3 Подготовка к укладке асфальта

#### Эмульсия-сепаратор

Детали, контактирующие с асфальто-бетонной смесью (бункер, выглаживающая плита, шнек, отбойный ролик), должны быть обработаны эмульсией-сепаратором.



Запрещается использовать для этой цели дизельное топливо, так как оно разрушает асфальт (запрет для Германии!).



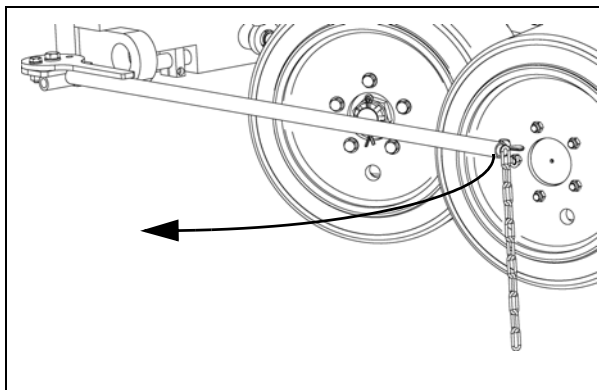
#### Подогрев выглаживающей плиты

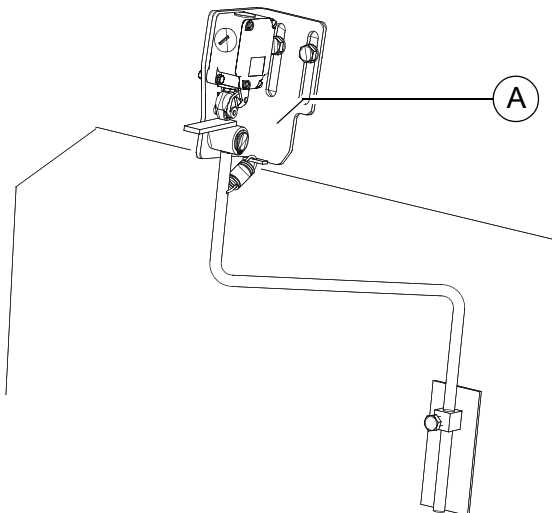
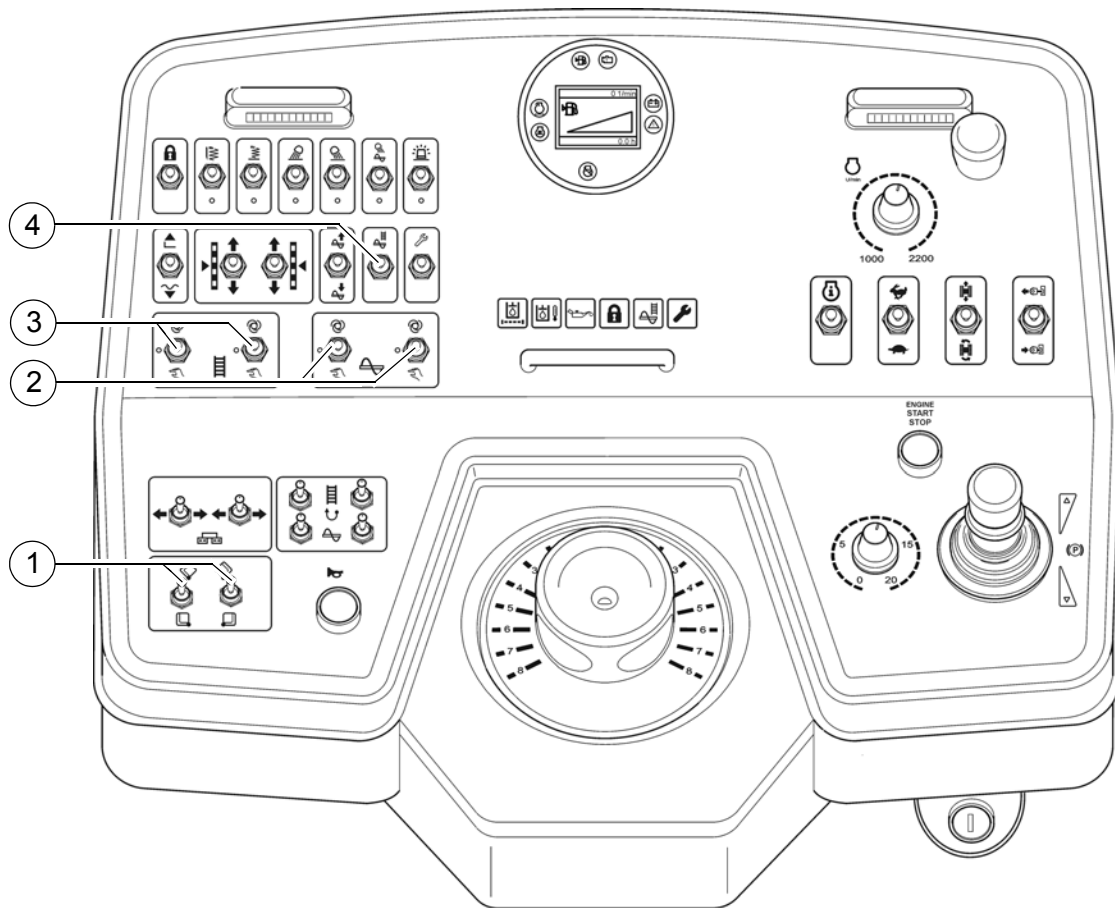
Перед началом укладки включить подогрев выглаживающей плиты на 15-30 минут (в зависимости от температуры окружающего воздуха). Прогрев предотвратит прилипание материала к плитам подошвы выглаживающей плиты.

## Ориентиры направления

Для обеспечения прямолинейности укладки должны быть определены или созданы ориентиры направления (край дороги, меловые линии и др.)

- Переместить пульт оператора к необходимому борту и закрепить его.
- Отрегулировать индикацию направления на бампере.





---

## Загрузка/распределение материала

- Открыть бункер переключателем (1).  
Дайте указание водителю грузовика о начале разгрузки материала.
- Установить переключатель шнека (2) и переключатель конвейера (3) в режим «авто».



Функция транспортировки включается при отклонении рычага хода.



Проверить правильность подачи материала.

В случае неравномерной подачи дополнительно отрегулируйте концевой выключатель шнека (А). Отрегулируйте концевой выключатель конвейера при выключенной машине для обеспечения достаточного объема материала перед выглаживающей плитой.

## Функция заполнения

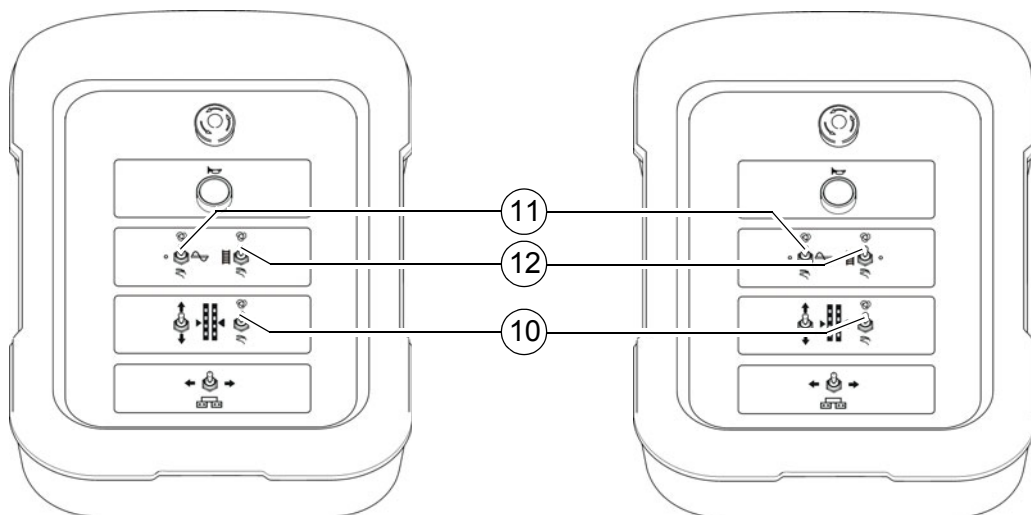
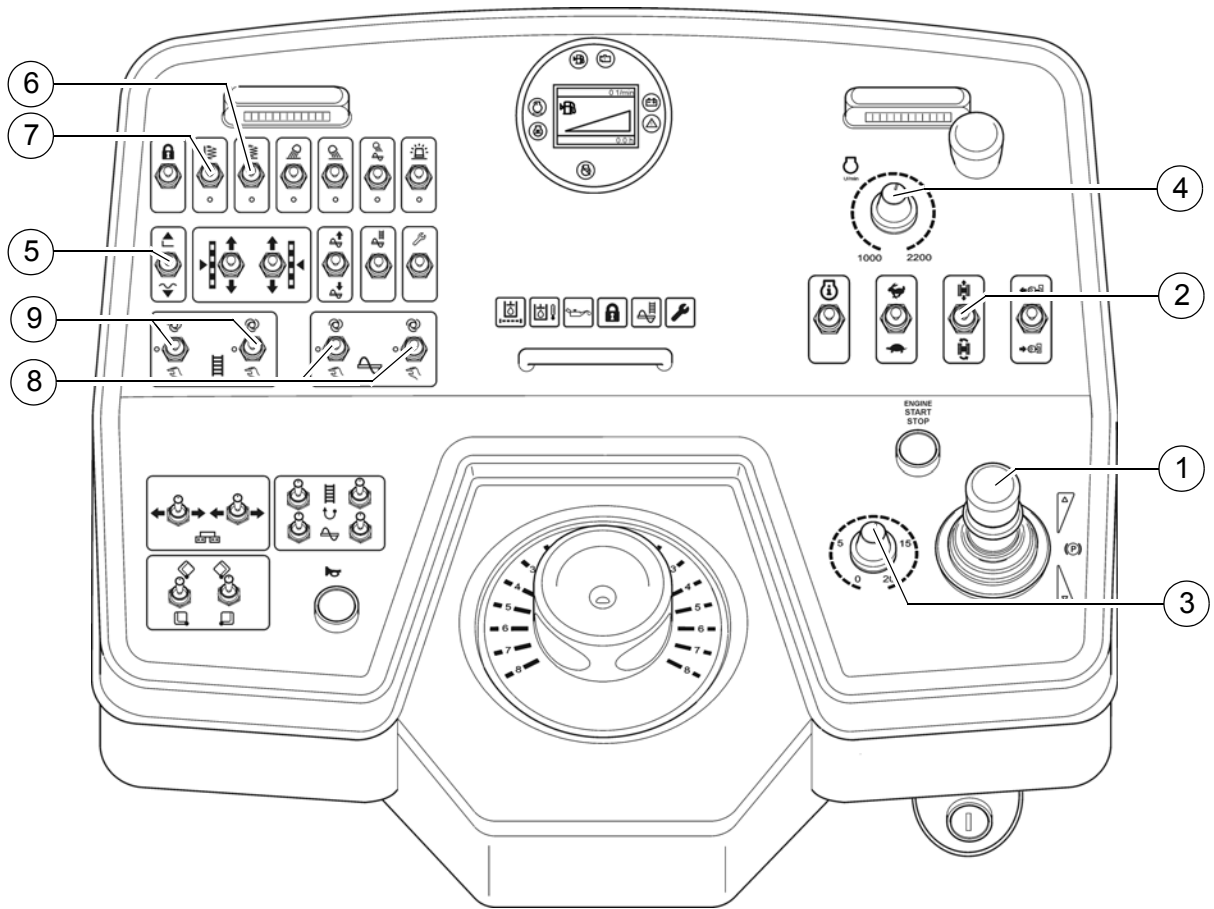


Для транспортировки материала в начале укладки в пространство перед выглаживающей плитой можно дополнительно использовать «Функцию заполнения»:

- Установить переключатель шнека (2) и переключатель конвейера (3) в режим «авто».
- Задействовать переключатель (4):  
Обороты двигателя увеличиваются, функции транспортировки (конвейер и шнек) включаются без отклонения рычага хода.



Когда достигается установленная концевым выключателем высота материала, функции транспортировки выключаются.



## 1.4 Процедура начала укладки

После того как выглаживающая плита достигнет необходимой температуры и перед ней окажется достаточное количество материала, перевести указанные переключатели, рычаги и другие органы управления в следующие положения :

Поз.	Переключатель	Положение
1	Рычаг хода	Среднее положение
2	Привод передвижения быстро / медленно	медленно («черепашка»)
3	Селектор-задатчик привода передвижения	Метка 6 - 7
4	Обороты двигателя	Максимум
5	Положение выглаживающей плиты	Плавающее положение
6	Вибрация	авто
7	Трамбующий брус	авто
8	Шнек левый/правый	авто
9	Конвейер левая/правая половины	авто
	Регулятор частоты, трамбующий брус	В зависимости от рабочих условий
	Регулятор частоты вибрации	В зависимости от рабочих условий
10	Нивелирование	авто
11	Шнек	авто
12	Конвейер	авто

- Перевести рычаг хода (1) в крайнее переднее положение и начать движение.
- Провести наблюдение за распределением материала и при необходимости отрегулировать концевые выключатели.
- Отрегулировать средства уплотнения (трамбующий брус и/или вибратор) по необходимой степени уплотнения.
- После укладки 5-6 метров покрытия мастер работ должен проверить толщину уложенного слоя, после чего выполняются необходимые подстройки.

Произвести осмотр в зоне приводных цепей или колес по степени выравнивания выглаживающей плитой неровной поверхности. Опорными точками для толщины слоя являются приводные цепи или колеса.

В случае если фактическая толщина уложенного слоя значительно отличается от заданной, должны быть скорректированы базовые настройки выглаживающей плиты (см. инструкции по эксплуатации выглаживающей плиты).



Базовые настройки приведены для асфальтобетонной смеси.

## 1.5 Контроль в процессе укладки

В процессе укладки необходимо постоянно проверять следующее:

### Качество работы асфальтоукладчика

- Подогрев выглаживающей плиты
- Работа трамбующего бруса и вибратора.
- Температура масла в дизельном двигателе и в гидравлической системе.
- При появлении на пути асфальтоукладчика препятствий, необходимо вовремя убирать и выдвигать телескопические элементы выглаживающей плиты.
- Равномерная подача и распределение материала к выглаживающей плите. Может потребоваться перенастройка концевых выключателей контроля подачи материала на шнеке и транспортере.



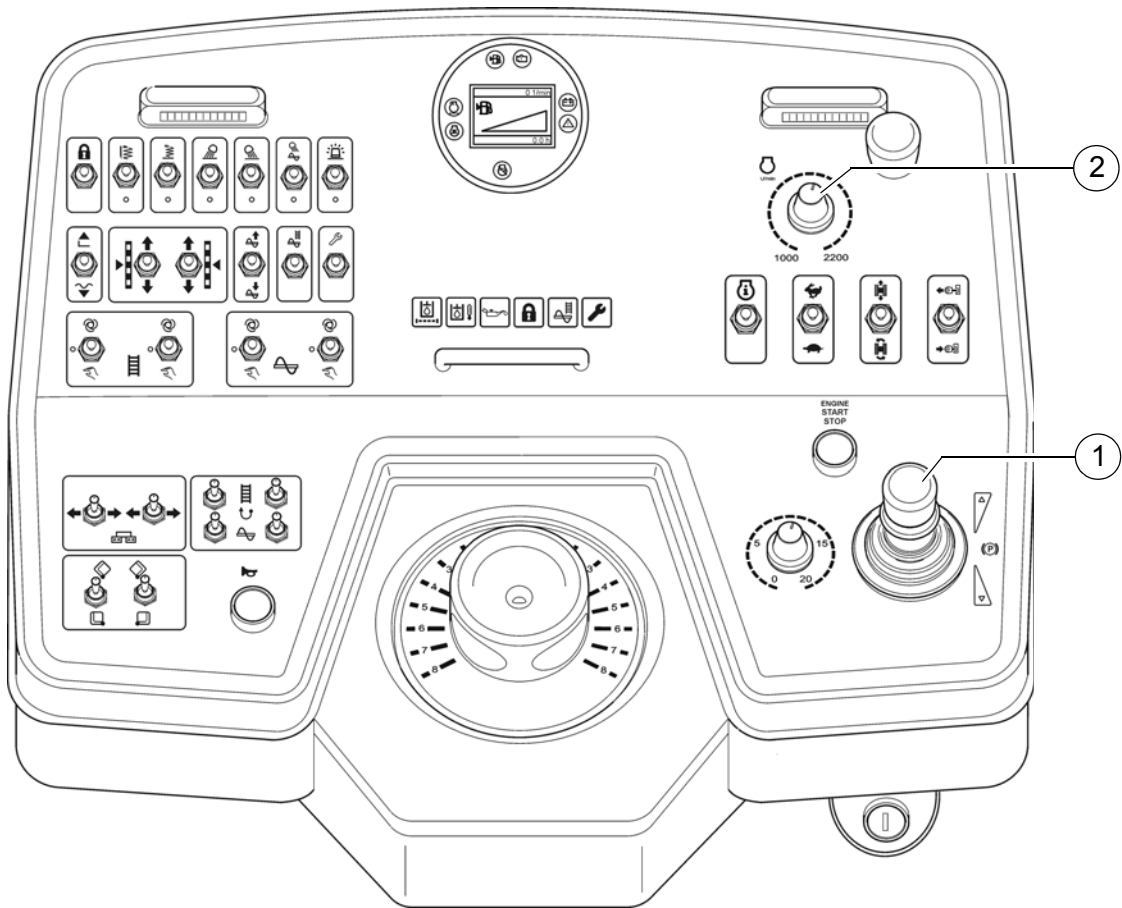
При появлении неполадок в работе асфальтоукладчика следует обращаться к разделу «Неисправности».

### Качество укладываемого слоя

- Толщина укладываемого слоя
- Поперечный профиль
- Гладкость в продольном и поперечном направлении (проверить с помощью нивелировочного бруса длиной 4 метра).
- Структура и текстура поверхности за выглаживающей плитой.



При неудовлетворительном качестве укладки обращаться к разделу «Неполадки и затруднения в процессе укладки».



---

## 1.6 Прерывание/окончание работы

**В течение коротких перерывов** (например, задержки самосвалов со смесью)

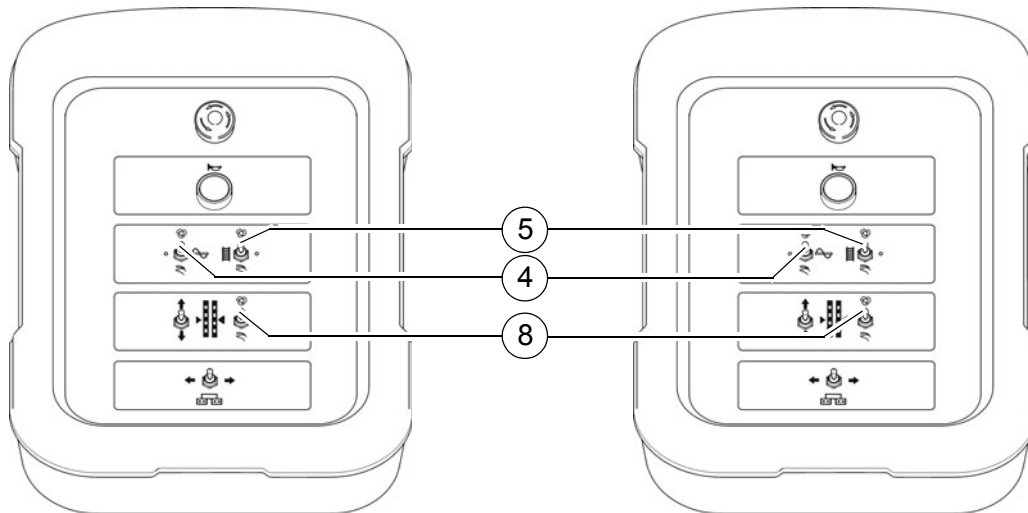
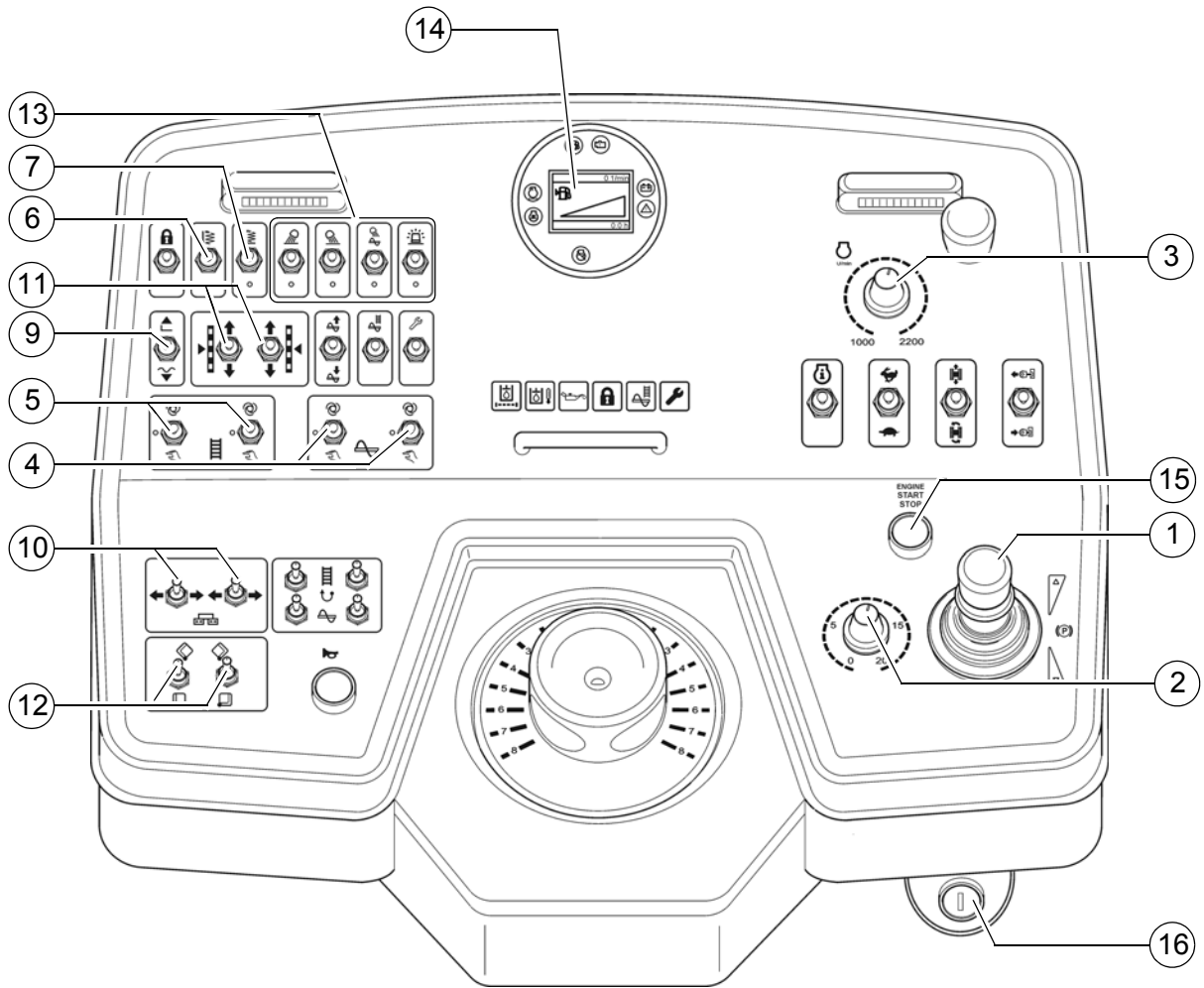
- Определить примерную длительность перерыва.
- Если предвидится остывание материала ниже минимальной температуры укладки, прогоните асфальтоукладчик без материала и создайте кромку как на конце слоя.
- Перевести рычаг хода (1) в среднее положение.

**При длительных перерывах в работе**  
(напр. на обед)

- Перевести рычаг хода (1) в среднее положение, а регулятор оборотов (2) - на минимум.
- Выключить подогрев выглаживающей плиты.
- Выключить зажигание.
- Закрыть вентиль баллона если плита работает с системой газового подогрева (O).



Перед возобновлением укладки выглаживающая плита должна быть снова нагрета до необходимой температуры укладки.



## По окончании работы

- Прогнать асфальтоукладчик без материала и остановить его.
- Рычаг хода (1) установить в среднее положение, селектор-задатчик (2) установить на «0» а регулятор оборотов (3) установить на минимум.
- Функционирование шнека (4), конвейера (5), трамбующего бруса (O) (6), вибрации (7) и нивелирования (8) установить на «ВЫКЛ».
- Поднять выглаживающую плиту переключателем (9).
- Задействовать транспортировочные стопоры выглаживающей плиты.
- Втянуть выглаживающую плиту до базовой ширины переключателем (10). При необходимости полностью выдвинуть цилиндр нивелирования переключателем (11).
  
- Закрыть створки бункера переключателем (12).
- Вставить транспортировочные стопоры бункера.
  
- Включить трамбующий брус (O) (6), при малых оборотах работы трамбующего бруса подождать до выпадения остатков материала.
  
- Переключить трамбующий брус (O) (6) на «ВЫКЛ».
- Выключить подогрев выглаживающей плиты. (смотри инструкцию по эксплуатации выглаживающей плиты)
- Переключить рабочее и предупредительное освещение (13) на «ВЫКЛ».
- Снять показания счетчика моточасов (14) для определения срока следующего техобслуживания (см. раздел F).
- Выключить двигатель привода переключателем (15).
- Достать ключ зажигания (16) в положении «0».
- (O) Закрыть главный запорный кран и вентиль на баллонах системы газового подогрева плиты.
- Снять устройства нивелирования и положить их в сторону в таре. Закрыть все откидные капоты.
- Снять все детали, выходящие за габариты асфальтоукладчика или закрепить их, если планируется перевозка асфальтоукладчика по дорогам общего пользования на низкорамном прицепе.



Главный выключатель отключайте не ранее чем через 15 секунд после отключения зажигания!

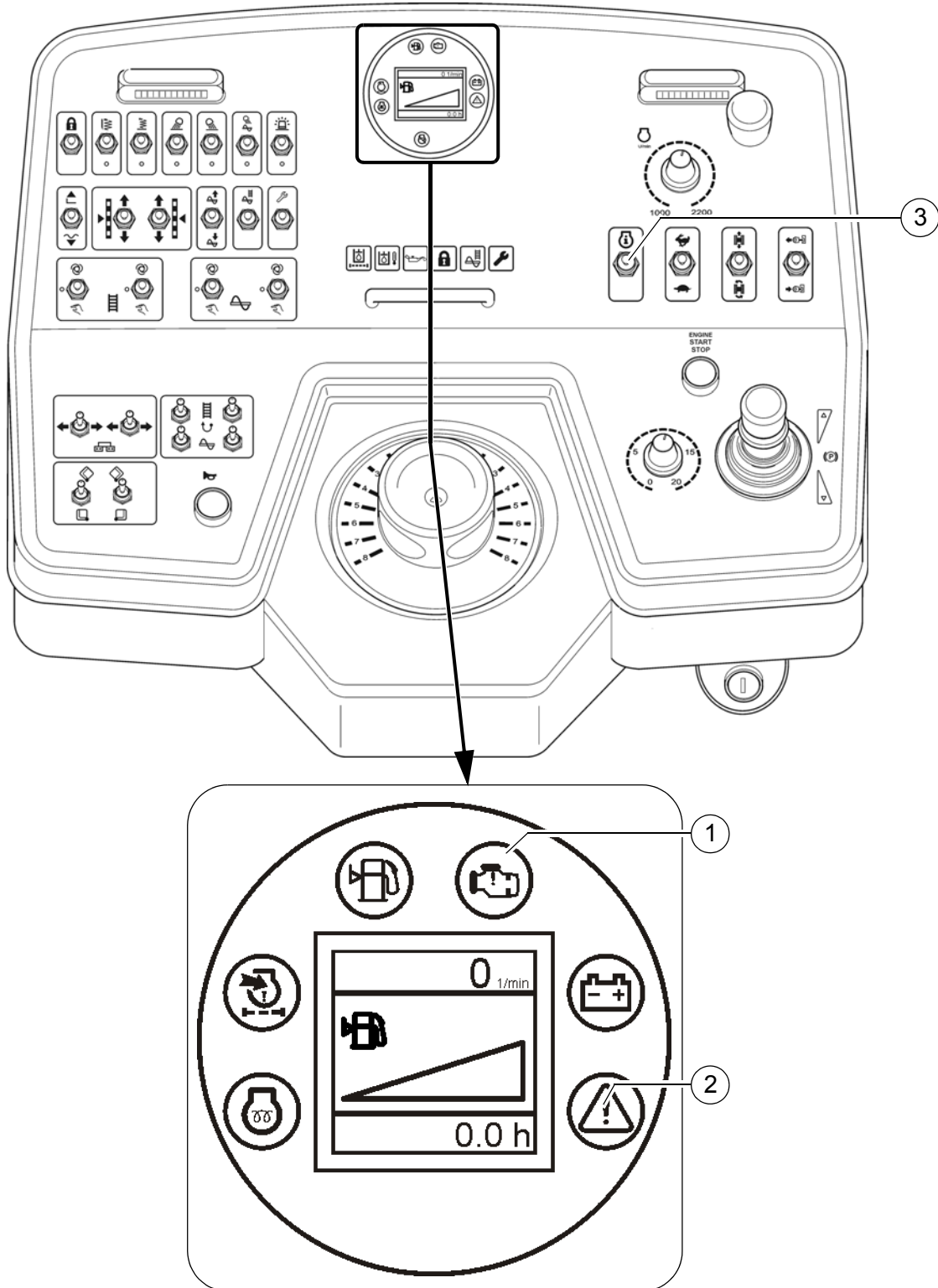


Электронике двигателя необходимо это время для сохранения данных.

- Накрыть и закрыть на замок пульт оператора.
- Удалить остатки материала с выглаживающей плиты и других частей асфальтоукладчика и обрызгать все детали эмульсией-сепаратором.

## 2 Неисправности

### 2.1 Запрос кода неисправности двигателя привода



Если на двигателе привода присутствует сигнализация установленной ошибки с помощью световой сигнализации (1) или (2), код данной ошибки может быть отображен с помощью переключателя запроса (3).

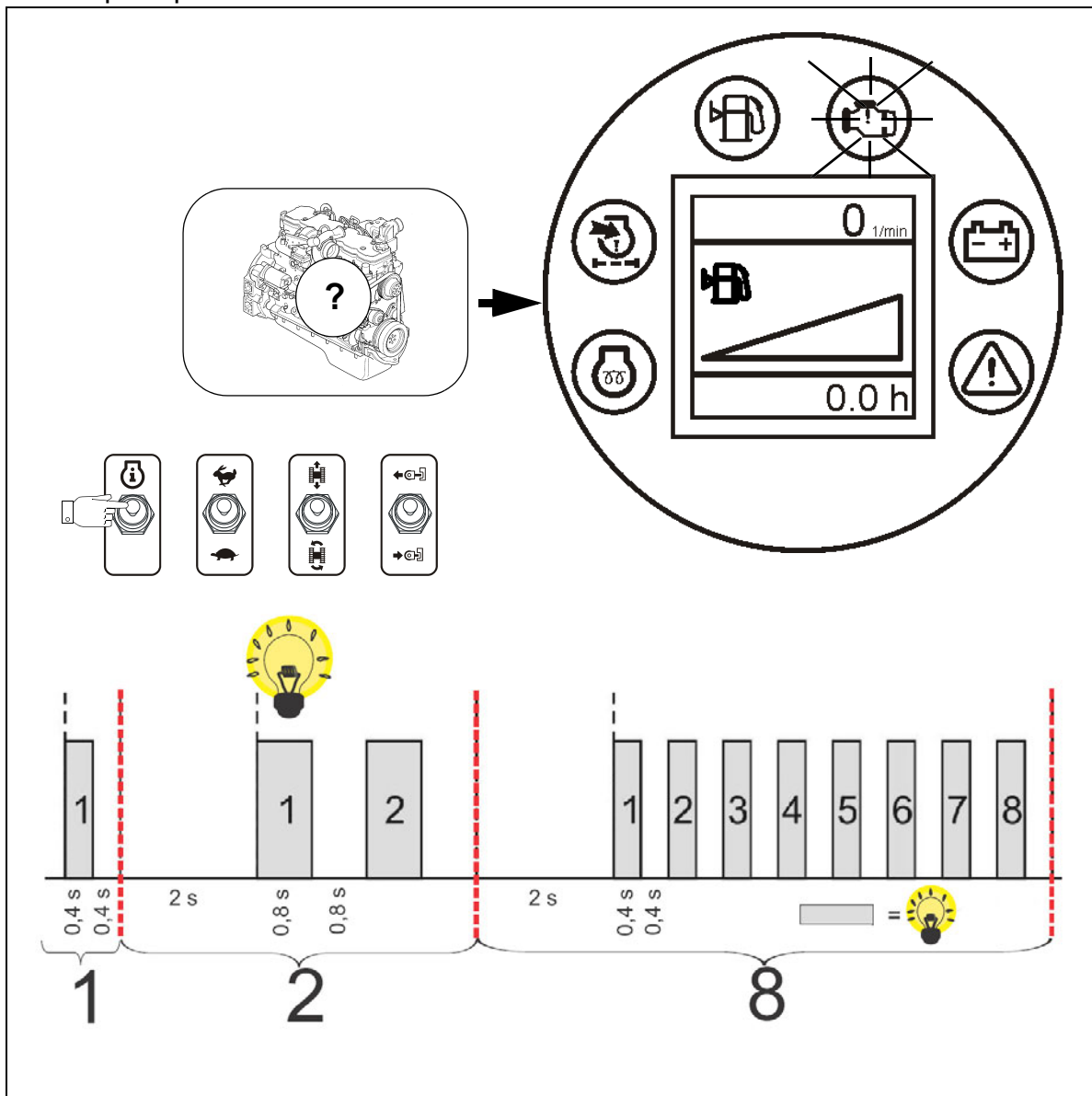
После этого вывод мигающего кода осуществляется с помощью второй световой сигнализации:

Если ошибка отображается индикатором (1), вывод осуществляется с помощью светового индикатора (2) и наоборот.

### Вывод цифровых кодов

- Переключатель (3) нажать в позицию индикации до момента, когда трехзначный код будет выведен с помощью световой сигнализации. При воздействии на переключатель запроса ошибки включается световая индикация, сигнализирующая возникшую неисправность.

Например:



---

### Мигающий код 1-2-8

- 1 короткое мигание
- 2 длинных мигания
- 8 коротких миганий



Этот мигающий код указывает на короткое замыкание проводки температурного датчика наддувочного воздуха.



Если переключатель запроса и далее удерживается в верхней позиции, код будет выведен снова.



При возврате переключателя запроса ошибки в позицию 0, снова включается предупредительная лампа, сигнализирующая неисправность.

Это продолжается до тех пор, пока не будет устранена соответствующая ошибка или неисправность.



При одновременном возникновении нескольких ошибок мигающие коды отображаются друг за другом при воздействии на переключатель запроса.



Сообщите код появившейся ошибки в отдел обслуживания заказчиков, где с вами обсудят порядок дальнейших действий.

## 2.2 Проблемы при укладке смеси

Дефект	Причина
Волнистая поверхность («короткие волны»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изменение температуры материала, расслоение</li> <li>- Неправильный состав смеси</li> <li>- Неправильная работа катка</li> <li>- Неправильная подготовка основания</li> <li>- Большие периоды простоя между загрузками</li> <li>- Неправильно выбрана отсчетная линия для контроля продольного профиля</li> <li>- Датчик продольного профиля идет с отрывами от отсчетной линии</li> <li>- Имеют место колебания датчика продольного профиля (слишком высокая инерционная настройка)</li> <li>- Плиты подошвы выглаживающей плиты не затянуты</li> <li>- Плиты подошвы выглаживающей плиты изношены или деформированы</li> <li>- Не работает плавающий режим выглаживающей плиты</li> <li>- Слишком большие зазоры в монтажных соединениях выглаживающей плиты</li> <li>- Слишком высокая скорость асфальтоукладчика</li> <li>- Перегрузка шнеков материалом</li> <li>- Колебания давления поступающего материала на выглаживающую плиту</li> </ul>
Волнистая поверхность («длинные волны»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изменение температуры материала</li> <li>- Расслоение смеси</li> <li>- Остановка катка на горячей смеси</li> <li>- Слишком быстрый поворот катка или резкое изменение его скорости.</li> <li>- Неправильная работа катка</li> <li>- Неправильная подготовка основания</li> <li>- Срабатывание тормозов самосвала</li> <li>- Большие перерывы между загрузками</li> <li>- Неправильно выбрана отсчетная линия для контроля продольного профиля</li> <li>- Неправильно установлен датчик продольного профиля</li> <li>- Неправильно отрегулирован концевой выключатель</li> <li>- Перемещение «пустой» выглаживающей плиты</li> <li>- Плавающий режим выглаживающей плиты не был включен</li> <li>- В монтажных соединениях выглаживающей плиты слишком велики зазоры</li> <li>- Шнеки стоят слишком глубоко</li> <li>- Перегрузка шнеков материалом</li> <li>- Колебания давления поступающего материала на выглаживающую плиту</li> </ul>

Дефект	Причина
Трещины в слое (на всю ширину)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Холодный материал</li> <li>- Изменение температуры материала</li> <li>- Наличие влаги на поверхности, на которую производится укладка</li> <li>- Расслоение смеси</li> <li>- Неправильный состав смеси</li> <li>- Неправильно выбрана высота слоя с учетом максимальной зернистости</li> <li>- Холодная выглаживающая плита</li> <li>- Плиты подошвы выглаживающей плиты изношены или деформированы</li> <li>- Слишком высокая скорость асфальтоукладчика</li> </ul>
Трещины в слое (посередине ширины слоя)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неподходящая температура материала</li> <li>- Холодная выглаживающая плита</li> <li>- Нижние плиты изношены или деформированы</li> <li>- Неправильный излом выглаживающей плиты</li> </ul>
Трещины в слое (по краям ширины)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неподходящая температура материала</li> <li>- Элементы уширения выглаживающей плиты присоединены неправильно</li> <li>- Неправильно отрегулирован концевой выключатель</li> <li>- Холодная выглаживающая плита</li> <li>- Нижние плиты изношены или деформированы</li> <li>- Слишком высокая скорость асфальтоукладчика</li> </ul>
Неравномерная структура слоя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неподходящая температура материала</li> <li>- Изменение температуры материала</li> <li>- Наличие влаги на поверхности, на которую производится укладка</li> <li>- Расслоение смеси</li> <li>- Неправильный состав смеси</li> <li>- Неправильная подготовка основания</li> <li>- Неправильно выбрана высота слоя с учетом максимальной зернистости</li> <li>- Большие периоды простоя между загрузками</li> <li>- Слишком мала частота вибрации</li> <li>- Элементы уширения выглаживающей плиты присоединены неправильно</li> <li>- Холодная выглаживающая плита</li> <li>- Нижние плиты изношены или деформированы</li> <li>- Не работает плавающий режим выглаживающей плиты</li> <li>- Слишком высокая скорость асфальтоукладчика</li> <li>- Перегрузка шнеков материалом</li> <li>- Колебания давления поступающего материала на выглаживающую плиту</li> </ul>

Дефект	Причина
Вмятины от выглаживающей плиты на покрытии	<ul style="list-style-type: none"><li>- Слишком сильные удары самосвала по асфальтоукладчику при выравнивании с ним</li><li>- Слишком большие зазоры в монтажных соединениях выглаживающей плиты</li><li>- Сильное включение тормозов самосвала</li><li>- Слишком интенсивная вибрация во время остановок</li></ul>
Отсутствуют результаты корректировки положения выглаживающей плиты	<ul style="list-style-type: none"><li>- неподходящая температура материала</li><li>- Изменение температуры материала</li><li>- Недостаточная высота слоя по сравнению с зернистостью материала</li><li>- Неправильно установлен датчик продольного профиля</li><li>- Слишком мала частота вибрации</li><li>- Не работает плавающий режим выглаживающей плиты</li><li>- В монтажных соединениях выглаживающей плиты слишком велики зазоры</li><li>- Слишком высокая скорость асфальтоукладчика</li></ul>

### 2.3 Неисправности асфальтоукладчика или выглаживающей плиты

Неисправность	Причина	Способ устранения
Неисправности дизельного двигателя	Различные	Смотри Инструкцию по эксплуатации двигателя
Дизельный двигатель не запускается	Разряжены аккумуляторы	Смотри раздел «Запуск от внешнего источника питания»
	Различные	смотри раздел «Буксировка»
Не работает трамбовка или вибрация	Трамбующий брус забит холодным асфальтобетоном	Хорошо прогреть выглаживающую плиту
	Низкий уровень масла в баке гидравлической системы	Долить масло
	Неисправен клапан-ограничитель давления	Заменить клапан, или провести его ремонт и регулировку
	Течь во впускной линии насоса	Уплотнить или заменить соединительные фитинги
		Подтянуть или заменить хомуты шлангов
Засорен масляный фильтр	Очистить фильтр; при необходимости - заменить	
Конвейер или распределительные шнеки движутся слишком медленно	Недостаточный уровень масла в баке гидросистемы	Долить масло
	Неполадки электропитания	Проверить плавкие предохранители и силовые кабели; при необходимости - заменить
	Неисправен переключатель	Заменить переключатель
	Неисправен один из клапанов ограничения давления	Отремонтировать или заменить клапан
	Поврежден вал насоса	Заменить насос
	Концевой выключатель работает неправильно	Проверить выключатель; отрегулировать или заменить при необходимости
	Неисправен насос	Проверить фильтр высокого давления на предмет загрязнения; при необходимости - заменить
	Засорен масляный фильтр	Заменить фильтр

Неисправность	Причина	Способ устранения
Створки бункера не открываются	Слишком малые обороты двигателя	Повысить число оборотов
	Низкий уровень масла в гидравлической системе	Долить масло
	Течь в линии всасывания	Затянуть соединения
	Неисправен регулятор расхода	Заменить
	Течь через уплотнение гидроцилиндра	Заменить
	Неисправен клапан управления	Заменить
	Обрыв электропитания	Проверить плавкие предохранители и силовые кабели; при необходимости - заменить
Самопроизвольное опускание бункера	Неисправен клапан управления	Заменить
	Течь в уплотнении гидроцилиндра	Заменить
Выглаживающая плита не поднимается	Недостаточное давление масла	Увеличить давление масла
	Течь манжеты	Заменить
	Включена функция нагружения или разгрузки выглаживающей плиты	Переключатель должен находиться в центральном положении
	Неполадки электропитания	Проверить плавкие предохранители и силовые кабели; при необходимости - заменить
Самопроизвольное опускание рычагов буксировки выглаживающей плиты	Неисправны клапаны управления	Заменить
	Неисправны невозвратные клапаны пилотного управления	Заменить
	Дефектные манжеты	Заменить

Неисправность	Причина	Способ устранения	
Рычаги буксировки выглаживающей плиты не могут быть подняты или опущены	Переключатель на блоке дистанционного управления установлен на «Авто»	Установить переключатель на «Ручной»	
	Неполадки электропитания	Проверить плавкие предохранители и силовые кабели; при необходимости - заменить	
	Не исправен переключатель на пульте оператора	Заменить	
	Неисправен клапан ограничения давления	Заменить	
	Неисправен регулятор расхода	Заменить	
	Дефектные манжеты	Заменить	
Не работает тяговый привод	Сгорел предохранитель тягового привода	Заменить (Коробка предохранителей находится на пульте оператора)	
	Неполадки электропитания	Проверить потенциометр, кабели, разъемы; при необходимости - заменить.	
	Неисправна система контроля тягового привода (в зависимости от типа)	Заменить	
	Неисправен электро-гидравлический серво-блок насоса	Заменить серво-блок	
	Недостаточное давление подачи		Проверить, при необходимости заменить
			Проверить фильтр линии всасывания; при необходимости заменить подающий насос и фильтр
Неисправность вала гидронасоса или гидромоторов		Заменить насос или гидромотор	
Нестабильные обороты двигателя, остановка двигателя без функции	Недостаточный уровень топлива	Проверить уровень топлива; при необходимости - долить	
	Сгорел предохранитель «управления оборотами двигателя»	Заменить предохранитель (на пульте оператора).	
	Неисправно электропитание (обрыв провода или короткое замыкание)	Проверить потенциометр, кабели, разъемы; при необходимости - заменить.	

---

## Е 10.18 Регулировки и модификации

### 1 Особые указания по технике безопасности



Опасность для персонала возникает при непреднамеренном запуске двигателя, тягового привода, транспортера, шнека, выглаживающей плиты или подъемных устройств.

Если не указано иначе, все работы на машине следует проводить только при выключенном двигателе!



- Для защиты от непреднамеренного пуска асфальтоукладчика:  
Установить рычаг хода в центральное положение, а селектор оборотов - на ноль, вынуть ключ зажигания и главный выключатель аккумуляторной батареи.
- Зафиксировать механическими опорами поднятые детали машины (выглаживающая плита или створки бункера), чтобы предотвратить их самопроизвольное опускание.
- Квалифицированно заменить детали или провести их необходимый ремонт.



При подсоединении или отсоединении гидравлических шлангов, или при выполнении работ на гидравлической системе, принять меры предосторожности от выбрасывания из системы гидравлической жидкости под давлением.

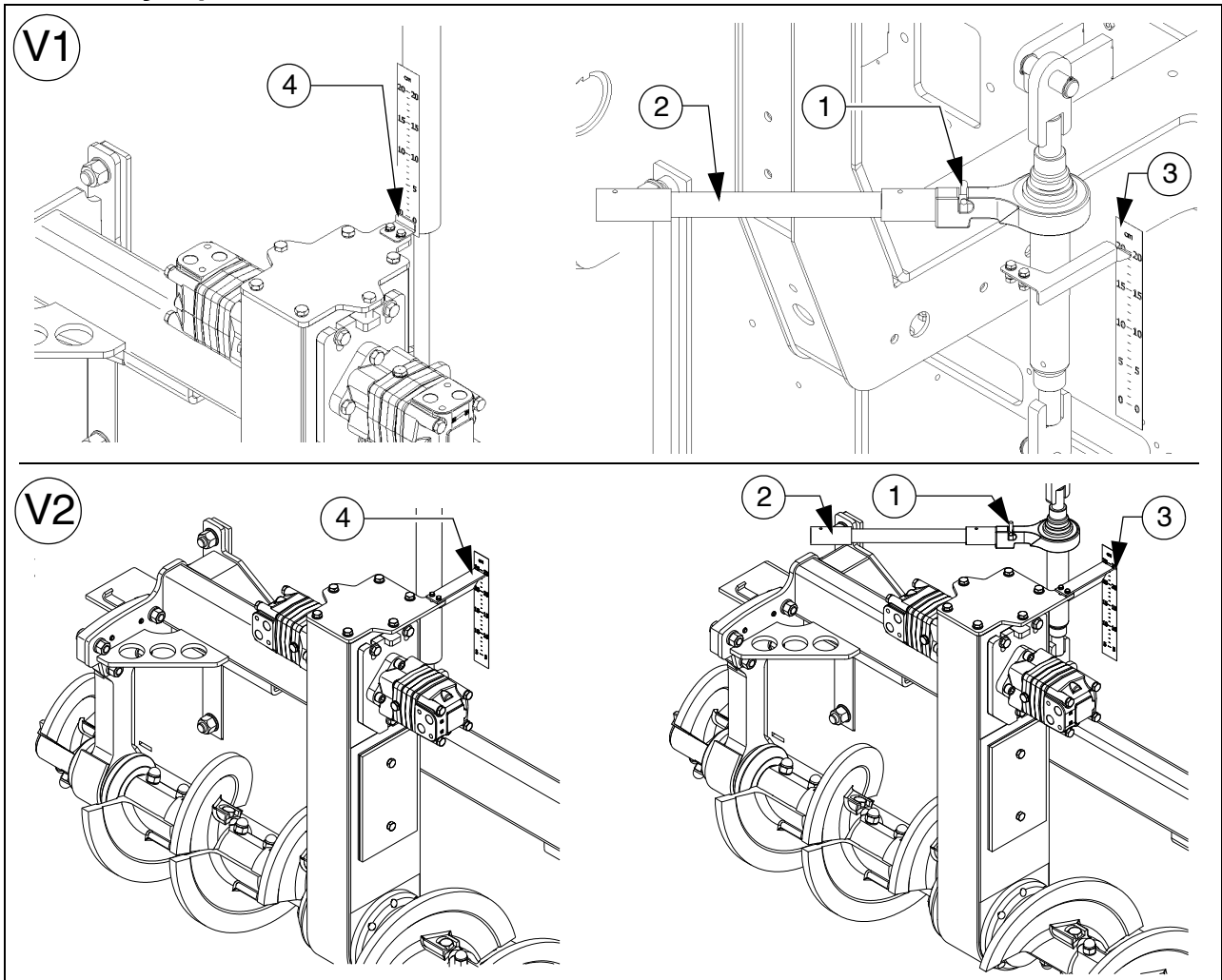
Отключить двигатель и стравить давление из гидравлической системы! Беречь глаза!

- Перед запуском асфальтоукладчика после ремонта установить на место все защитные приспособления.

 <b>ОПАСНО</b>	<b>Опасность в случае изменений конструкции машины</b>
	<p>Изменения конструкции машины ведут к запрету эксплуатации машины и могут стать причиной тяжелых травм, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Используйте только оригинальные запчасти и допущенные принадлежности.</li><li>- После проведения работ по техобслуживанию и ремонту полностью установите обратно возможные предохранительные и защитные приспособления.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>

## 2 Распределительный шнек

### 2.1 Регулировка высоты



Высота распределительного шнека должна быть - при измерении от его нижней грани - не менее 50 мм (2 дюйма) над высотой укладываемого материала в зависимости от состава смеси.

Пример: высота укладки 10 см  
настройка 15 см от поверхности

Неправильное положение шнека по высоте может привести к следующим проблемам:

- Шнек поднят слишком высоко:  
Скопление слишком большого количества материала перед выравнивающей плитой - избыток материала. При работе на большой ширине возможно появление расслоения и проблемы с движением.
- Шнек опущен слишком низко:  
Недостаточное количество материала предварительно уплотняется шнеком. Возникающая в результате неравномерность подачи материала не может полностью компенсироваться работой выравнивающей плиты (волнистая поверхность покрытия).  
Кроме этого, возникает повышенный износ шнеков.

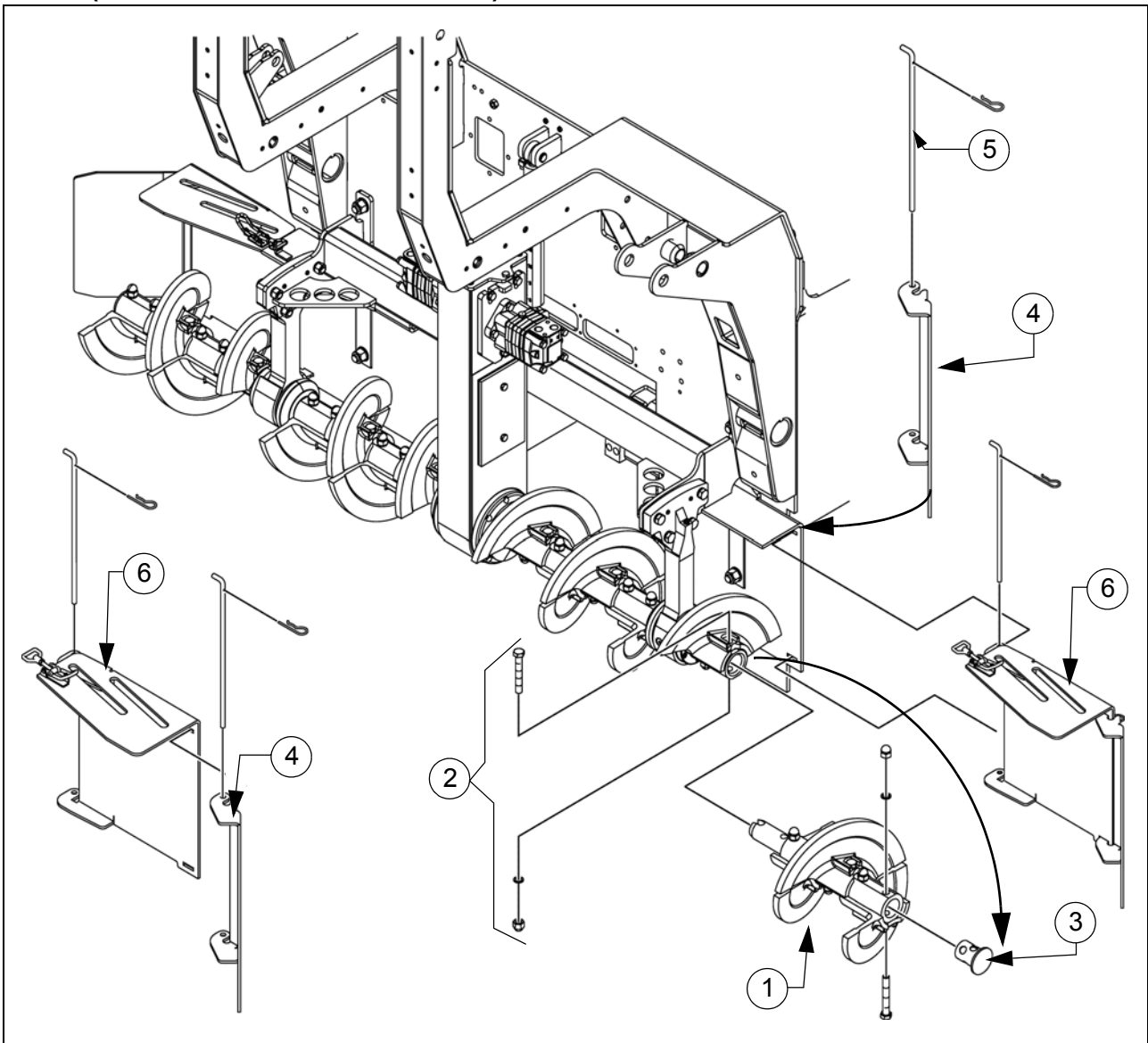
**Механическая установка высоты:**

- Повернуть рычаг направления храповика (1) по или против часовой стрелки.
- Установите требуемую высоту храповиком (2).
- Текущее значение высоты можно считать по шкале (3).

**Гидравлическая регулировка высоты:**

- Установите требуемую высоту соответствующим переключателем (пульт оператора).
- Текущее значение высоты можно считать по шкале (4).

## 2.2 Удлинение шнека и туннеля материала с защитным кожухом (специальная комплектация)



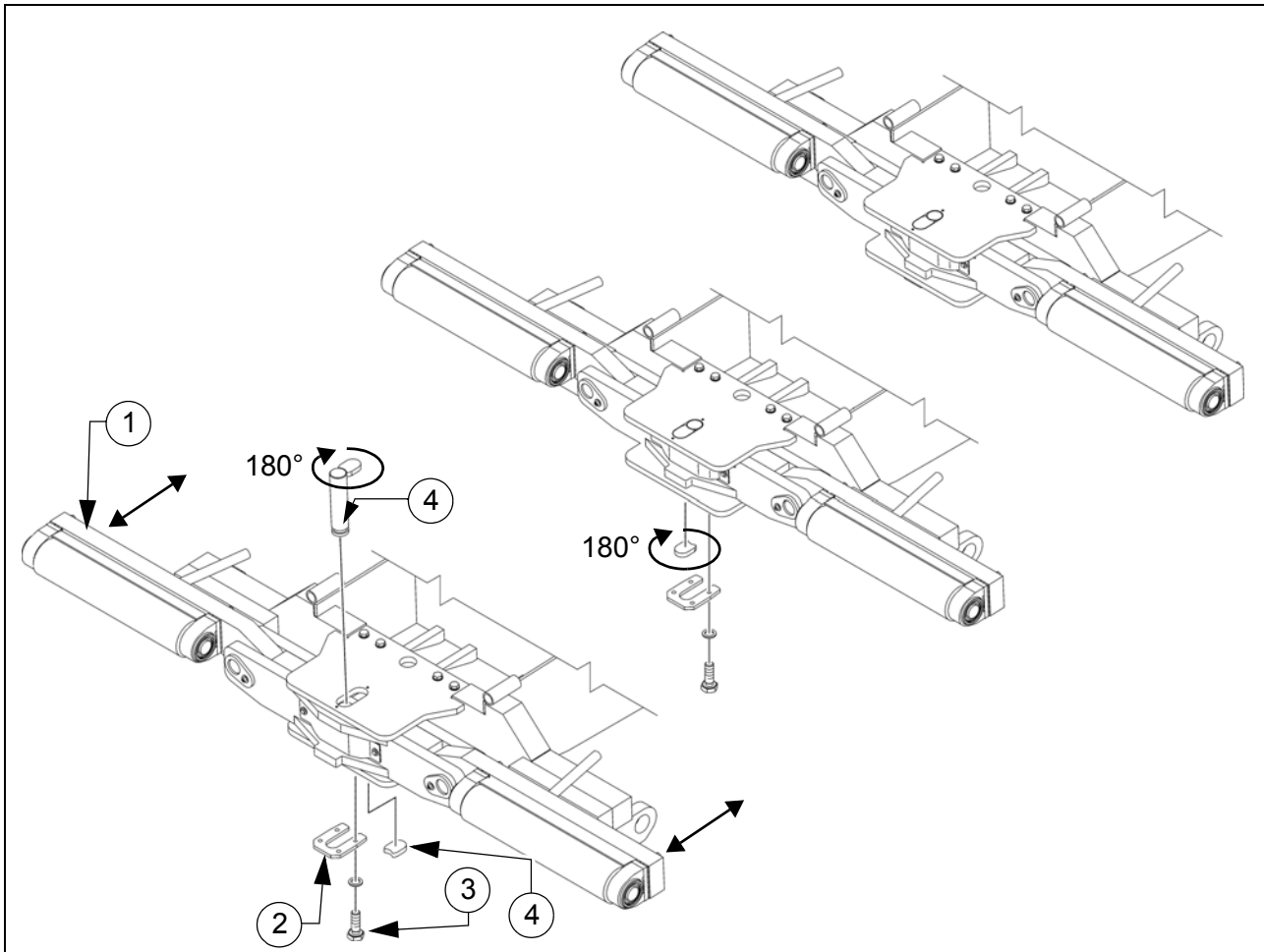
Для монтажа удлинителей шнека на вал шнека устанавливается дополнительный сегмент шнека (1).

Монтаж:

- Удалить внешнее резьбовое соединение (2) базового шнека.
- Удалить заглушку (3).
- Насадить удлинение шнека (1) для соответствующей стороны.
- Установить резьбовое соединение (2).
- Установить заглушки (3) на удлинение шнека.

Для каждого удлинения шнека необходимо установить соответствующий туннель материала.


## Регулируемая траверса с отбойными роликами



Траверса с отбойными роликами (1) может сдвигаться в два положения для адаптации к различным конструкциям самосвалов.

 Ход регулировки составляет 60 мм.

- Чтобы поднять створку бункера (O) закройте половины бункера.
- После снятия болтов (3) снимите стопорную пластину (2) на нижней части траверсы.
- Снимите вставку (4).
- Снимите штифт (5).
- Сдвиньте траверсу с отбойными роликами для блокировки переднего / заднего положения.

 Сдвигайте траверсу с отбойными роликами на буксировочную проушину или используйте соответствующий рычаг в ее направляющей (слева или справа) для проталкивания ее в соответствующее положение.

- Поверните ось (5) на 180° и снова вставьте в переднюю или заднюю позицию.
- Разверните вставку (5) на 180° и еще раз вставьте в паз переднего или заднего положения.
- Правильно установите на место стопорную пластину (2) с болтами (3).

## Стиратели бункера

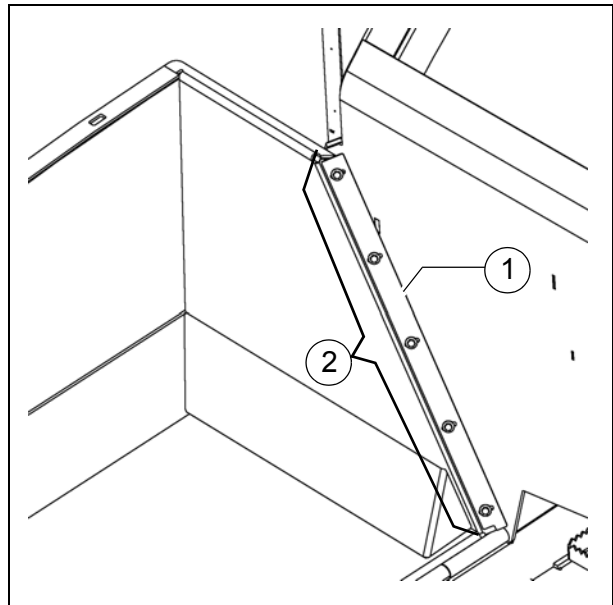
Для уменьшения зазора между бункером и рамой машины необходимо на обеих створках бункера установить стиратели бункера (1).



- Отпустите крепежные болты (2).
- Отрегулируйте размер зазора 6 мм по всей длине стирателя.
- Снова правильно зажать крепежные болты (2).



Опасность травмы деталями с острыми краями! Для защиты Ваших рук используйте соответствующие защитные перчатки!



### 2.3 Направляющая рычага

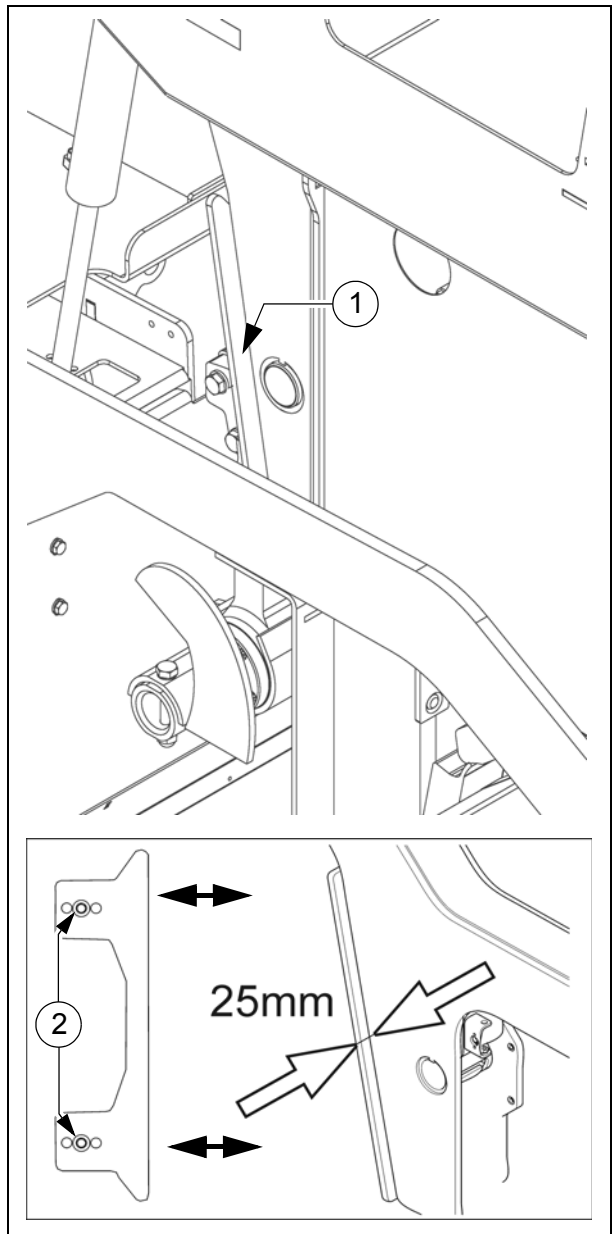
Для обеспечения корректного направления рычага необходимо установить направляющие пластины (1) с обеих сторон машины в зависимости от актуальных условий укладки (напр. позитивный или негативный излом и т.д.).



- Демонтируйте болты (2).
- Переставьте направляющую пластину на необходимый размер (базовая настройка 25 мм).
- Снова правильно зажать крепежные болты (2).



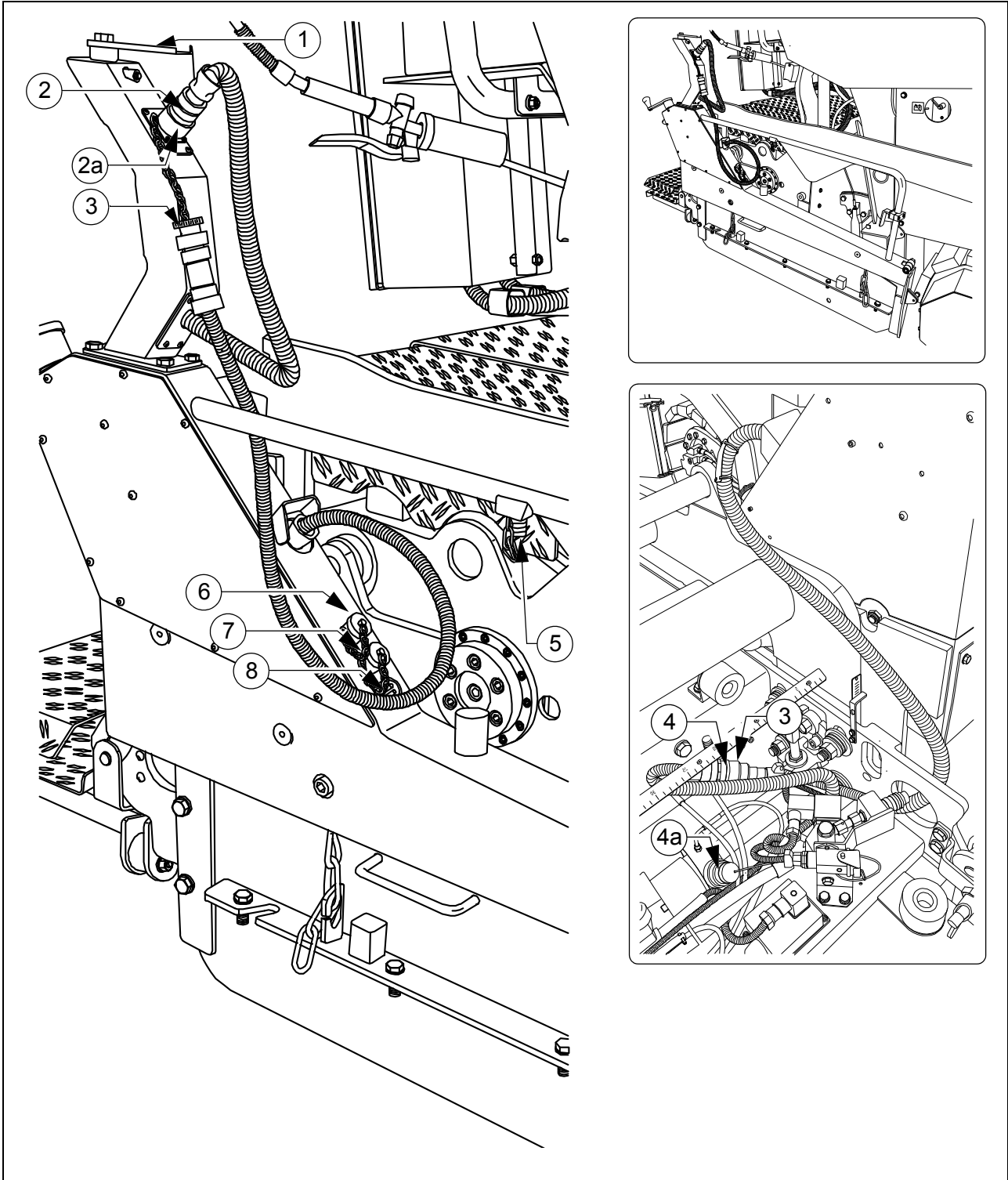
Опасность травмы деталями с острыми краями! Для защиты Ваших рук используйте соответствующие защитные перчатки!



### 3 Выглаживающая плита

В инструкции по эксплуатации выглаживающей плиты описаны все работы по установке, регулировке и уширению выглаживающей плиты.

### 4 Электрические подключения



После монтажа и настройки механических групп подготавливаются или выполняются следующие электрические подключения:

- Установить дистанционное управление на кронштейн (1).
- Соединить коннектор (2) с дистанционным управлением.



Если дистанционное управление отсутствует, коннектор (2) должен находиться в шунтирующей розетке (2а).

- Подключить соединительный кабель (3) бокового ограждения к розетке (4) плиты.



Для прокладки необходимо снять защитные кожухи выдвижных элементов. Прокладку исполнять таким образом, чтобы было исключена возможность повреждения кабеля.



Если боковое ограждение отсутствует, то вилка (4) должна быть соединена с шунтирующей розеткой (4а).

Иные возможности подсоединения:

- Концевые выключатели шнеков (5)
- Датчик высоты (6)
- Внешняя система автоматического нивелирования (7)
- Потребитель на 24 В, напр. дополнительное освещение.



При использовании внешней системы автоматического нивелирования она должна быть зарегистрирована в меню дистанционного управления.



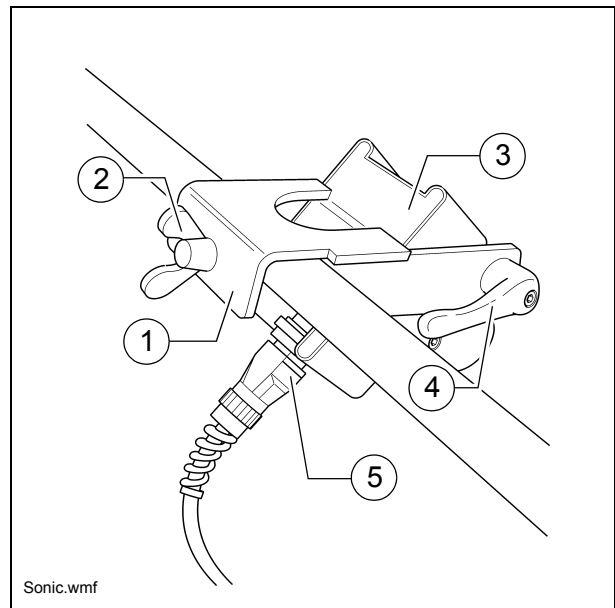
Всегда закрывайте неиспользуемые разъемы или вилки соответствующими защитными колпачками!





## 5 Концевой выключатель

### 5.1 Концевой выключатель шнеков (левый и правый) - установлена версия PLC

Ультразвуковой концевой выключатель шнека установлен с обеих сторон поручня боковой плиты.

- Установить кронштейн датчика (1) на поручень, выровнять и зафиксировать барашковым болтом (2).
- Выровнять датчик (3) и зафиксировать его зажимным рычагом (4).
- Подключить соединительный кабель левого или правого датчика (5) к соответствующему разъему дистанционного управления.





-  Соединительные кабели подключаются к соответствующим разъемам на кронштейне блока дистанционного управления.
-  Датчики должны быть настроены таким образом, чтобы 2/3 шнеков были покрыты укладываемым материалом.
-  Укладываемый материал должен подаваться по всей рабочей ширине.
-  Настройку нужного положения концевых выключателей лучше всего выполнять во время распределения смеси.


## 5.2 Концевой выключатель шнеков (левый и правый) - установлена обычная комплектация


Ультразвуковой датчик (1) крепится на боковом ограждении-ограничителе на кронштейне (2).

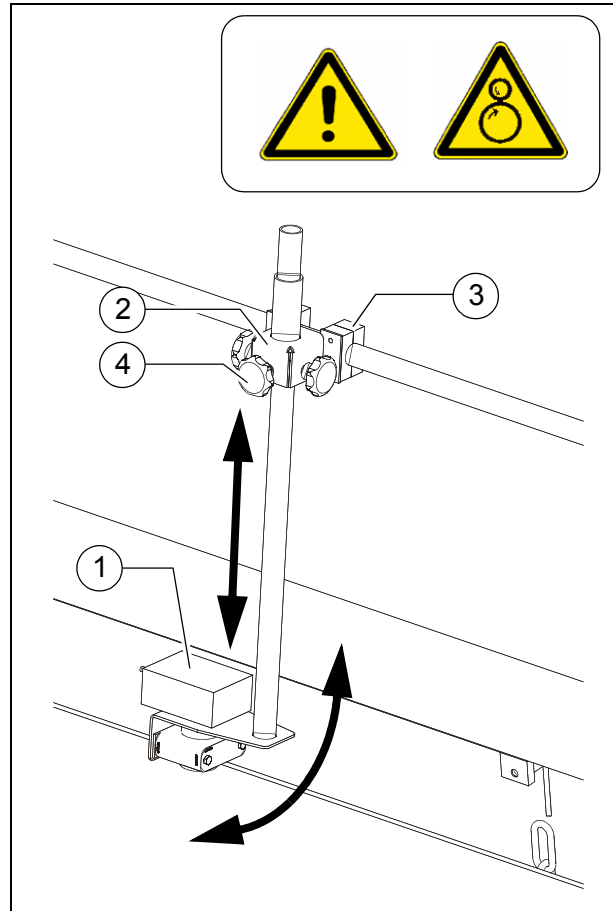
- Для регулировки угла датчика, ослабить зажимы (3) и развернуть кронштейн.
- Для задания высоты датчика / точки отключения, ослабьте барашковые ручки (4) и отрегулируйте штангу по определенной длине.
- После регулировки, заверните весь крепеж соответствующим образом.

 Соединительные кабели подключаются к соответствующим разъемам на кронштейне блока дистанционного управления.

 Датчики должны быть настроены таким образом, чтобы 2/3 шнеков были покрыты укладываемым материалом.



 Укладываемый материал должен подаваться по всей рабочей ширине.



 Настройку нужного положения концевых выключателей лучше всего выполнять во время распределения смеси.







# F 10 Техническое обслуживание

## 1 Указания по технике безопасности при техническом обслуживании

 <b>ОПАСНО</b>	<b>Опасность из-за неправильного технического обслуживания машины</b>
	<p>Неквалифицированно исполненные работы по техническому обслуживанию и ремонту машины могут стать причиной тяжелой травмы, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Работы по техническому обслуживанию и ремонту должен выполнять только обученный квалифицированный персонал.</li> <li>- Все работы по техническому обслуживанию, вводу в эксплуатацию и и очистке осуществлять только при остановленном двигателе. Вытащить ключ зажигания и главный выключатель.</li> <li>- Закрепите на машине табличку «Не запускать, работают люди».</li> <li>- Ежедневно осуществляйте визуальный и функциональный контроль.</li> <li>- Исполняйте все работы по техобслуживанию согласно плану технического обслуживания.</li> <li>- Исполняйте ежегодные проверки с привлечением эксперта.</li> <li>- Немедленно устраняйте все установленные недостатки.</li> <li>- Эксплуатация машины разрешена только в случае устранения всех установленных недостатков.</li> <li>- Несоблюдение предусмотренных мероприятий по проверке и техническому обслуживанию ведет к запрету на эксплуатацию!</li> <li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li> </ul>

 <b>ОПАСНО</b>	<b>Опасность в случае изменений конструкции машины</b>
	<p>Изменения конструкции машины ведут к запрету эксплуатации машины и могут стать причиной тяжелых травм, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Используйте только оригинальные запчасти и допущенные принадлежности.</li> <li>- После проведения работ по техобслуживанию и ремонту полностью установите обратно возможные предохранительные и защитные приспособления.</li> <li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li> </ul>

 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Горячие поверхности!</b>
	<p>Поверхности, включая за поверхности за ограждающими деталями, а также отработанные газы двигателя или выглаживающей плиты, могут быть очень горячими и привести к травме!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Используйте средства индивидуальной защиты.</li> <li>- Не прикасайтесь к горячим деталям машины.</li> <li>- Операции по техобслуживанию и уходу осуществляйте только после остывания машины.</li> <li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li> </ul>

 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Опасность удара электрическим током</b>
	<p>Прямое или не прямое касание деталей под напряжением может привести к тяжелым травмам!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Не устраняйте какие-либо защитные ограждения.</li> <li>- Никогда не разбрызгивайте воду на электрические или электронные детали конструкции.</li> <li>- Работы по техническому обслуживанию эл. оборудования должен осуществлять только обученный квалифицированный персонал.</li> <li>- При электрическом нагреве выглаживающей плиты ежедневно контролируйте изоляцию в соответствии с руководством.</li> <li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li> </ul>



**Работы по очистке:** Запрещается пользоваться любыми горючими веществами (такими как бензин).  
При очистке избегать прямого контакта электрических частей и изоляционных материалов со струей пара; заблаговременно их закрывать.



**Работы в закрытых помещениях:** Обеспечить вывод выхлопных газов наружу. Запрещается хранить баллоны с пропаном в закрытых помещениях.



Дополнительно к данным инструкциям по техническому обслуживанию, также необходимо соблюдать инструкции по техническому обслуживанию производителя двигателей. Обязательны к выполнению все виды работ по техническому обслуживанию и интервалы их проведения, содержащиеся в данных инструкциях.

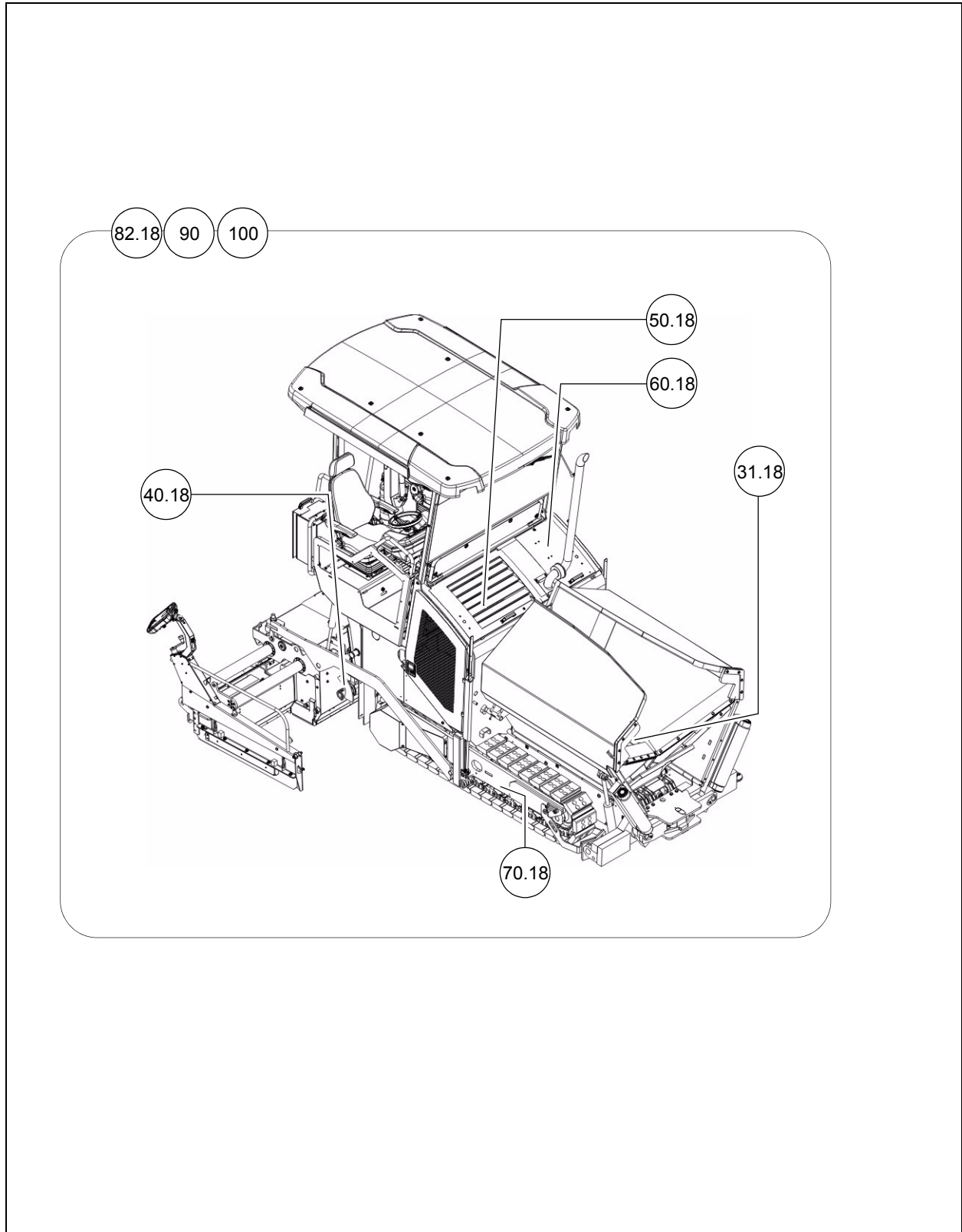


Инструкции по обслуживанию дополнительного оборудования включены в подразделы данного раздела!



# F 20.18 Обзор технического обслуживания

## 1 Обзор технического обслуживания



Узел	Раздел	Периодичность проведения регламентных работ в моточасах										
		10	50	100	250	500	1000 / ежегодно	2000 / раз в 2 года	5000	20000	По мере необходимости	
Конвейер	F31.18	■		■								■
Шнек	F40.18	■	■	■				■				■
Двигатель привода	F50.18	■			■	■	■	■				■
Гидравлическая система	F60.18	■	■	■		■	■	■				■
Ходовая часть	F70.18	■	■	■	■	■	■					■
Электрическая система	F82.18	■	■	■	■							■
Точки смазки	F90	■	■						■			■
Осмотры/ прекращение эксплуатации	F100	■						■				■

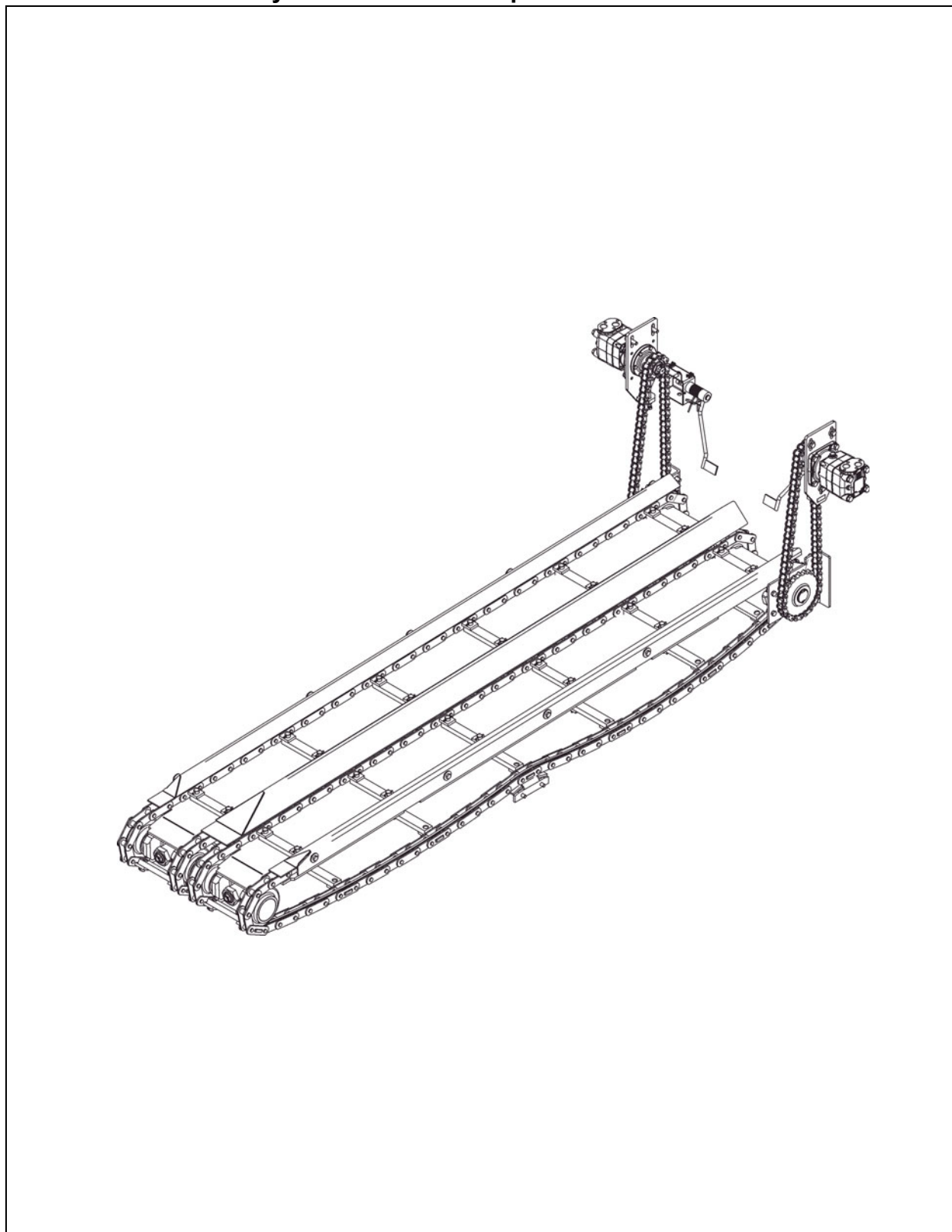
Требуется техническое обслуживание	■
------------------------------------	---



В данном обзоре вы найдете сведения по периодичности технического обслуживания дополнительного оборудования машины!

# F 31.18 Техническое обслуживание - конвейер

## 1 Техническое обслуживание - конвейер



 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Опасность втягивания вращающимися или движущимися деталями машины</b>
	<p>Вращающиеся или движущиеся детали машины могут стать причиной тяжелой травмы, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Не вступайте в опасную область.</li><li>- Не прикасайтесь к вращающимся или движущимся деталям.</li><li>- Носите только прилегающую одежду.</li><li>- Соблюдайте предупреждающую и указательную информацию на табличках, закрепленных на машине.</li><li>- Перед проведением сервисных работ остановите двигатель и достаньте ключ зажигания.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Опасность из-за тяжелого груза</b>
	<p>Опускающиеся части машины могут привести к травмам!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- При остановленной машине, техобслуживании и транспортировке закройте обе половины бункера и установите соответствующую транспортную блокировку бункера.</li><li>- При остановленной машине, техобслуживании и транспортировке поднимите выглаживающую плиту и установите соответствующую транспортную блокировку плиты.</li><li>- Правильно фиксируйте открытые кожухи и ограждающие элементы.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Горячие поверхности!</b>
	<p>Поверхности, включая поверхности за ограждающими деталями, а также отработанные газы двигателя или выглаживающей плиты, могут быть очень горячими и привести к травме!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Используйте средства индивидуальной защиты.</li><li>- Не прикасайтесь к горячим деталям машины.</li><li>- Операции по техобслуживанию и уходу осуществляйте только после остывания машины.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>

## 1.1 Периодичность технического обслуживания

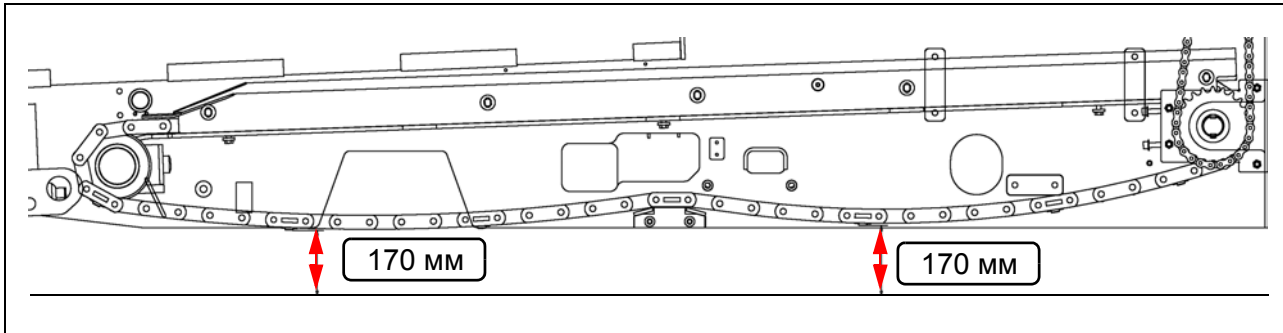
Поз.	Периодичность							Точка техобслуживания	Указание	
	10	50	100	250	500	1000 / ежегодно	2000 / раз в 2 года			По мере необходимости
1	■								- Цепь конвейера - Проверка натяжения	
								■	- Цепь конвейера - Регулировка натяжения	
								■	- Цепь конвейера - Замена цепи	
2			■						- Привод конвейера - приводные цепи Проверка натяжения цепи	
								■	- Привод конвейера - приводные цепи Регулировка натяжения цепи	
3								■	- Замена дефлекторов конвейера / пластин конвейера	

Техническое обслуживание	■
Техническое обслуживание в период обкатки	▼

## 1.2 Точки техобслуживания

### Натяжение цепей конвейера (1)

Проверить натяжение цепей:



При корректном натяжении цепи конвейера нижние грани обоих провисаний цепи (спереди и сзади направляющей цепи) находятся приблизительно 170 мм над поверхностью.



Конвейерные цепи не должны быть слишком сильно или слишком слабо натянуты. Появление материала между цепями и направляющими колесами может привести к поломке, если цепь натянута слишком сильно.

При слабом натяжении цепи она может зацепиться за выступающие объекты, что приведет к повреждению.

### Регулировка натяжения цепи:



На обеих половинах конвейера находится регулировочный болт для настройки натяжения цепи.

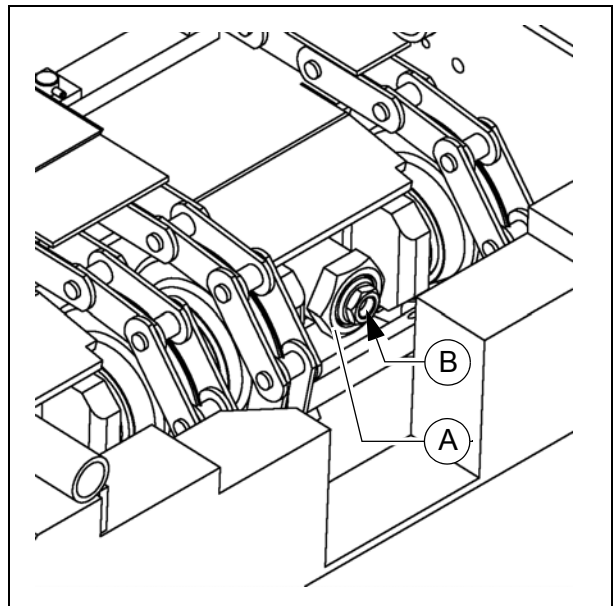


Регулировочные болты находятся на блоке цепи за поперечной траверсой.



Специальный ключ для контргайки (A) входит в комплект поставки машины.

- Ослабить контргайку (A) блока.
- Отрегулируйте натяжение цепи с помощью регулировочного винта (B).
- Снова правильно зажать контргайку (A).



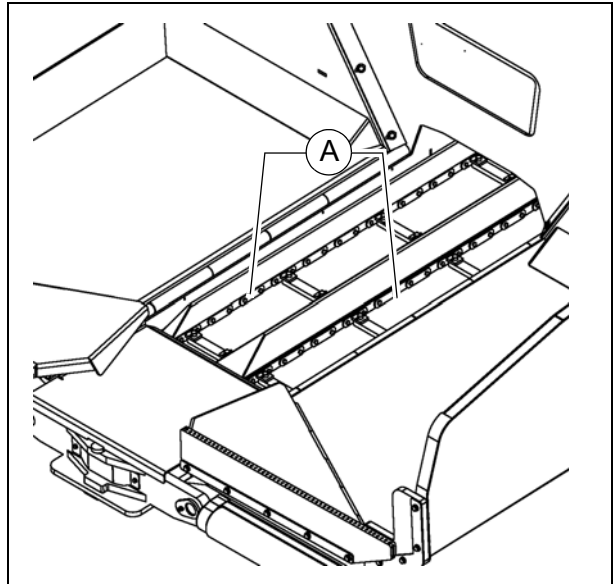
### Проверка / замена цепи:



В конце концов будет необходимо заменить цепи конвейера (А) в тот момент, когда они растянутся настолько, что их нельзя будет натянуть.



Для укорачивания цепи запрещается удалять ее звенья!  
Неправильное деление цепей может привести к разрушению звездочек привода!



Если компоненты заменяются из-за износа, перечисленные ниже детали нужно заменять одновременно - комплектом:

- Цепь конвейера
- Дефлекторы конвейера
- Пластины конвейера
- Пластины дефлекторов
- Возвратные ролики цепи конвейера
- Звездочки привода конвейера



Сервисная служба Дупарас всегда в Вашем распоряжении при техническом обслуживании, ремонте и замене быстроизнашивающихся деталей!

## Привод конвейера – приводные цепи (2)

Для проверки натяжения цепей:

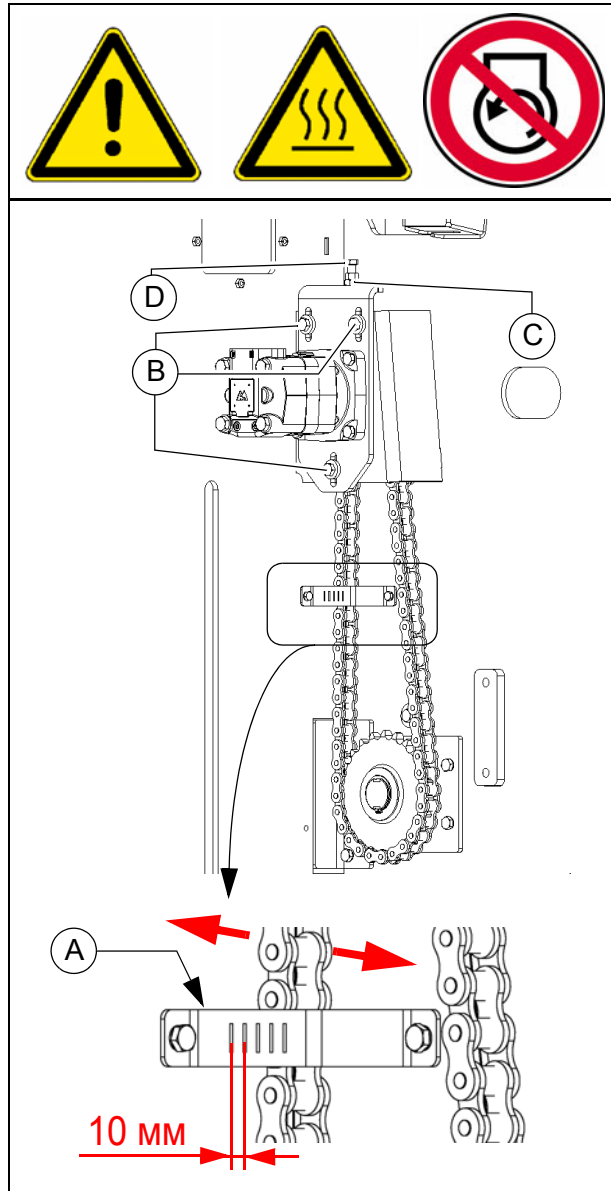


На защите цепи находится шкала (A), показывающая провисание цепи.

- Движение цепи:  
Если натяжение было установлено правильно, цепь должна быть способна свободно двигаться на примерно 10 – 15 мм.

Для натяжения цепей:

- Немного отпустите крепежные винты (B) и контргайку (B).
- Используйте натяжной винт (D) для установки требуемого натяжения цепи.
- Правильно затяните крепежные винты (B) и стопорные гайки (C).



### Дефлектор конвейера / пластина конвейера (3)



В конце концов дефлекторы конвейера (А) придется заменить после износа нижних кромок или появления отверстий.

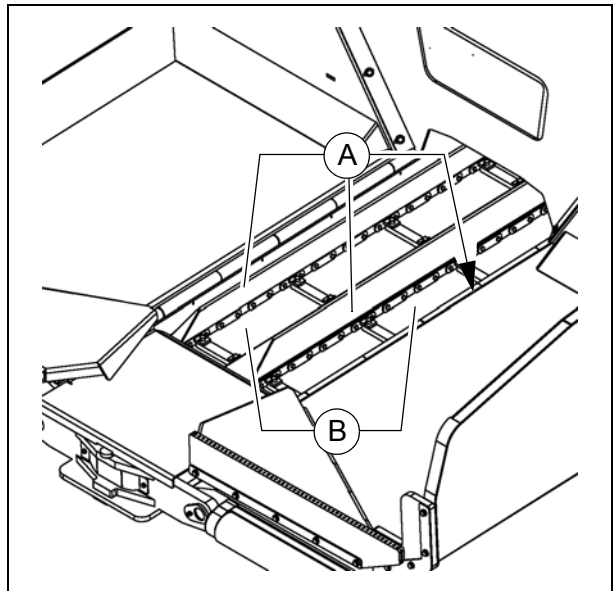


Цепь конвейера не будет защищаться изношенными дефлекторами конвейера!

- Демонтировать болты дефлекторов конвейера.
- Демонтировать дефлекторы конвейера с туннеля материала.
- Установить новые дефлекторы и новые болты.



Пластины конвейера (В) придется заменить в тот момент, когда предельный износ 5 мм будет достигнут в задней зоне под цепью.



Если компоненты заменяются из-за износа, перечисленные ниже детали нужно заменять одновременно -комплектom:

- Цепь конвейера
- Дефлекторы конвейера
- Пластины конвейера
- Пластины дефлекторов
- Возвратные ролики цепи конвейера
- Звездочки привода конвейера

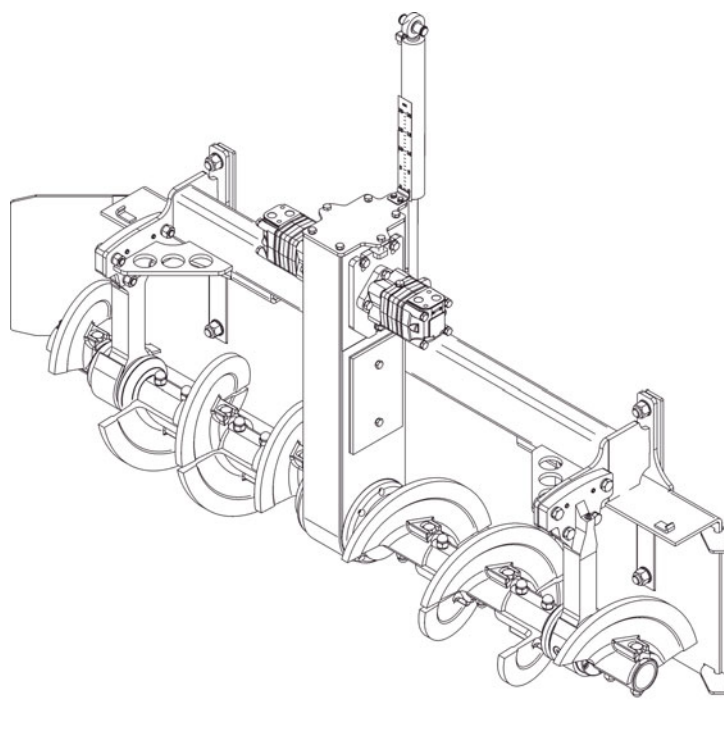




Сервисная служба Dynapac всегда в Вашем распоряжении при техническом обслуживании, ремонте и замене быстроизнашивающихся деталей!





# F 40.18 Техническое обслуживание - узел шнека

## 1 Техническое обслуживание - узел шнека



 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Опасность втягивания вращающимися или движущимися деталями машины</b>
	<p>Вращающиеся или движущиеся детали машины могут стать причиной тяжелой травмы, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Не вступайте в опасную область.</li><li>- Не прикасайтесь к вращающимся или движущимся деталям.</li><li>- Носите только прилегающую одежду.</li><li>- Соблюдайте предупреждающую и указательную информацию на табличках, закрепленных на машине.</li><li>- Перед проведением сервисных работ остановите двигатель и достаньте ключ зажигания.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>

 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Горячие поверхности!</b>
	<p>Поверхности, включая поверхности за ограждающими деталями, а также отработанные газы двигателя или выглаживающей плиты, могут быть очень горячими и привести к травме!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Используйте средства индивидуальной защиты.</li><li>- Не прикасайтесь к горячим деталям машины.</li><li>- Операции по техобслуживанию и уходу осуществляйте только после остывания машины.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>

## 1.1 Периодичность технического обслуживания

Поз.	Периодичность								Точка техобслуживания	Указа- ние	
	10	50	100	250	500	1000 / ежегодно	2000 / раз в 2 года	5000			По мере необходимости
1			■							- Цепь привода шнека - Проверка натяжения	
									■	- Цепь привода шнека - Регулировка натяжения	
									■	- Цепь привода шнека - Замена цепи и звездочки цепи	
2						■				- Коробка шнека - Проверить заполнение смазкой	
									■	- Коробка шнека - Дополнить смазку	
									■	- Коробка шнека - Заменить смазку	
3						■				- Уплотнения и уплотнительные кольца - Проверка износа	
									■	- Уплотнения и уплотнительные кольца - Замена уплотнений	
4	■									- Шнек - внешний подшипник - Смазка	

Техническое обслуживание	■
Техническое обслуживание в период обкатки	▼

Поз.	Периодичность								Точка техобслуживания	Указа- ние	
	10	50	100	250	500	1000 / ежегодно	2000 / раз в 2 года	5000			По мере необходимости
5		▼							▼	- Болты внешнего подшипника - проверка затяжки	
									■	- Болты внешнего подшипника - затяжка до требуемого момента	
6			■							- Лопасть шнека - Проверка износа	
									■	- Лопасть шнека - замена лопасти шнека	

Техническое обслуживание	■
Техническое обслуживание в период обкатки	▼

## 1.2 Точки техобслуживания

### Цепи привода шнеков подачи (1).

Для проверки натяжения цепей:

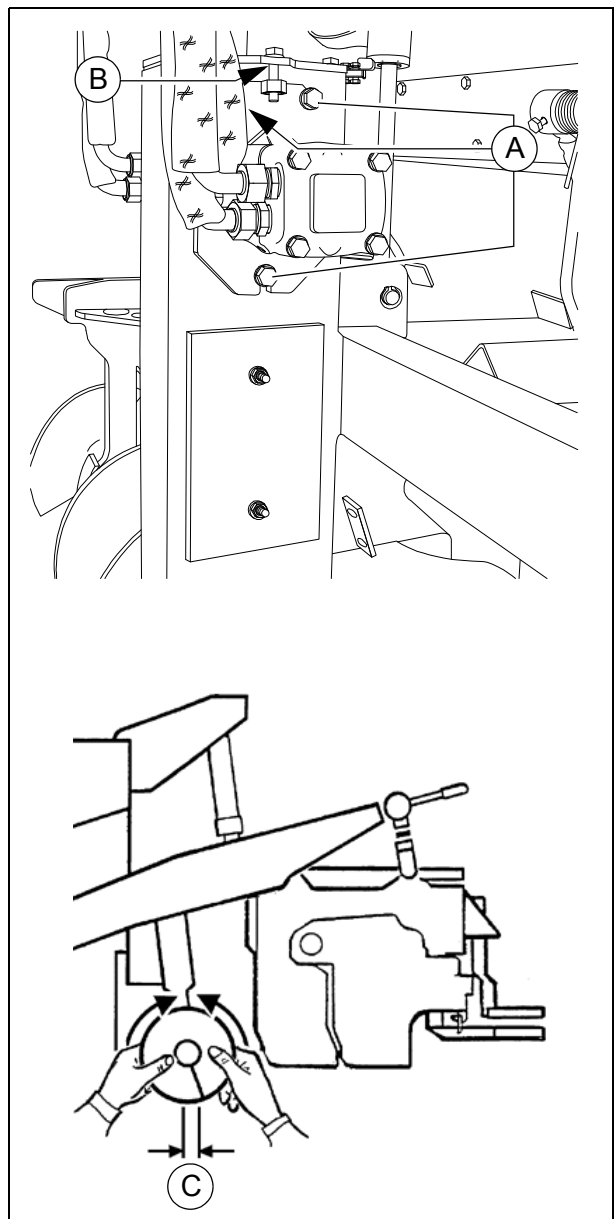
- Поверните шнек рукой вправо и влево. Люфт (С) на наружном периметре шнека должен составлять от 3 до 4 мм.



Опасность травмы деталями с острыми краями!

Для натяжения цепей:

- Освободите фиксирующие болты (А).
- Отрегулировать натяжение цепи с помощью регулировочных болтов (В):
- Затяните вновь болты (А).



### Проверка / замена цепи:



Цепи привода (А) конвейера необходимо заменить в тот момент, когда:

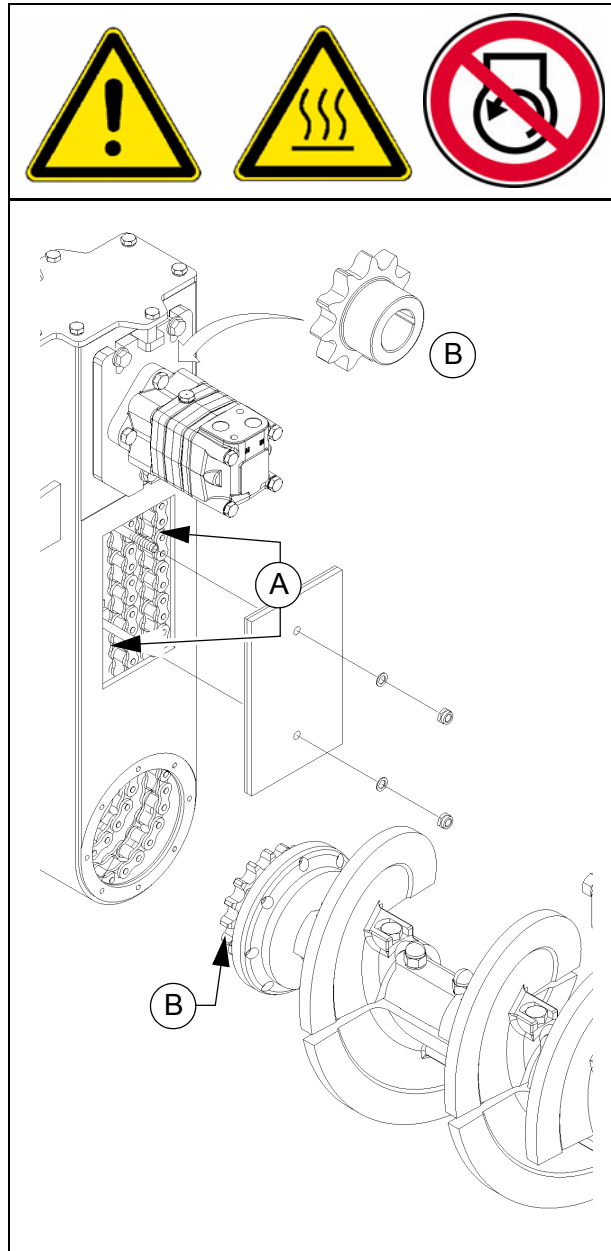
- Звездочка цепи (В) на валу шнека или приводе изношена.
- достигнуто такое удлинение цепи (А), что уже невозможно восстановить натяжение.



Цепи и звездочки цепи необходимо менять в комплекте.



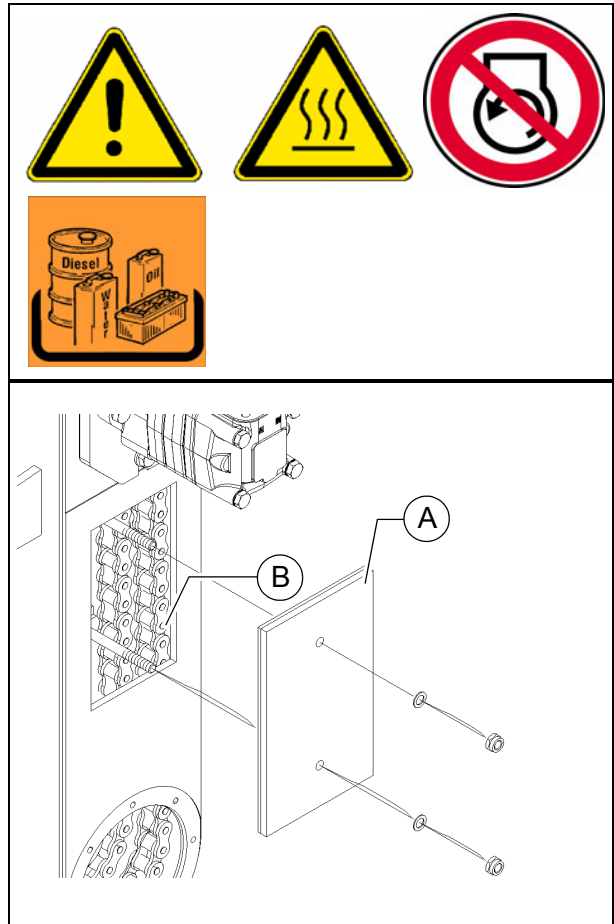
Сервисная служба Дунарас всегда в Вашем распоряжении при техническом обслуживании, ремонте и замене быстроизнашивающихся деталей!




## Коробка шнека (2)

### Проверить заполнение смазкой


Для проверки заполнения смазкой:



- Снимите боковую крышку (A).


 Обычно не предполагается ухудшение качества и уменьшение объема заполнения смазкой.

В случае значительного изменения окраски и образования сгустков необходимо заменить смазку.


 При правильном объеме смазки и качестве обеспечивается пленка смазки по всему объему обеих цепей (B).

- При необходимости дополните смазку.
- Установите крышку (A) на место.

### Заменить смазку

 Замена смазки стандартно осуществляется вместе заменой изношенных цепей и звездочек.

- После демонтажа изношенных деталей очистить внутри коробки шнеков.
- После установки всех деталей заполнить новой смазкой, после этого установить крышку (A).

 Сервисная служба Дупарас всегда в Вашем распоряжении при техническом обслуживании, ремонте и замене быстроизнашивающихся деталей!

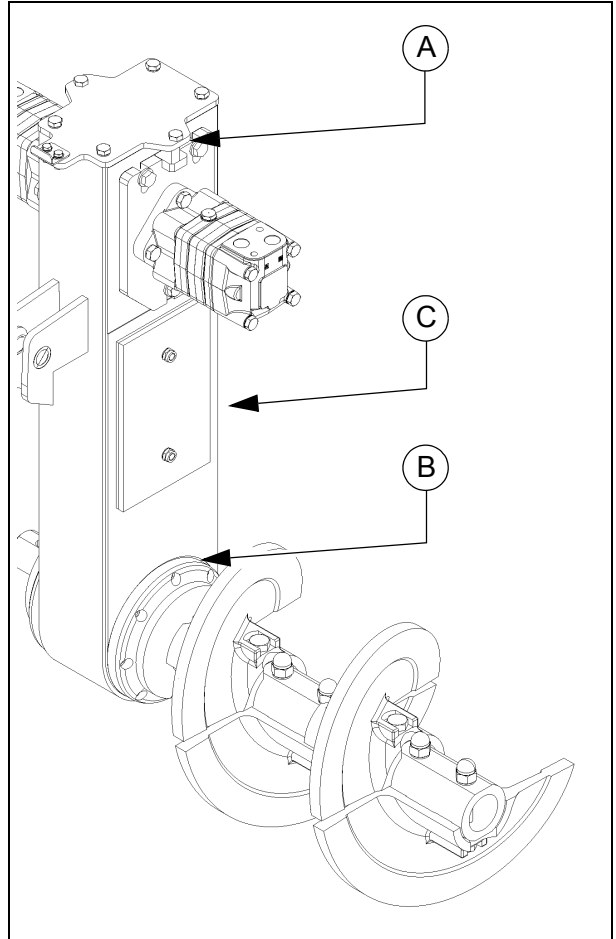
### Уплотнения и уплотнительные кольца (3)



После достижения рабочей температуры проверьте редуктор на предмет утечек.



В случае видимых утечек, например, между поверхностями фланца (A) редуктора, валом шнека (B) или на видимой крышке (C) необходимо заменить уплотнения и уплотнительные кольца.

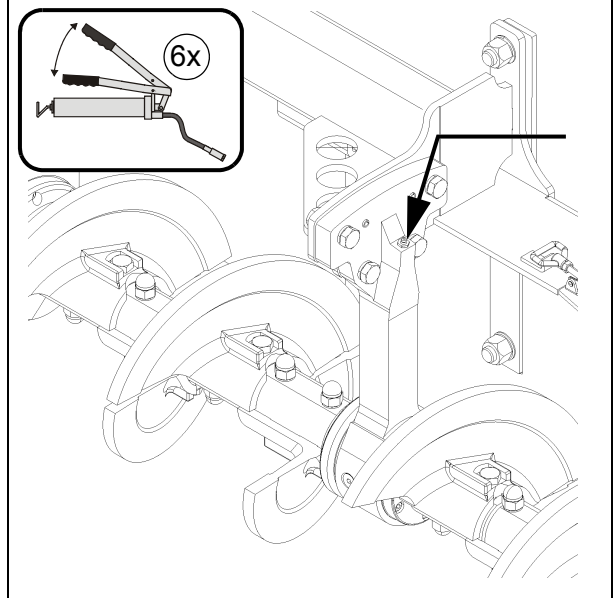


#### Наружный подшипник шнека (4)

Смазочные штуцеры находятся на обеих сторонах верхней части наружного подшипника шнека.



Через эти штуцеры следует проводить смазку каждый раз по окончании работы, чтобы предотвратить проникновение остатков асфальта в горячем состоянии и чтобы снабдить подшипник свежей смазкой.



При уширении шнека внешние кольца должны быть слегка ослаблены перед первоначальной смазкой точек наружных подшипников для обеспечения хорошей вентиляции при смазке.

После смазки внешние кольца должны быть надежно закреплены.



Заполнение маслом нового подшипника следует производить, сделав 60 качаний смазочным шприцом.

#### Крепежные болты - внешний подшипник шнека проверка затяжки (5)

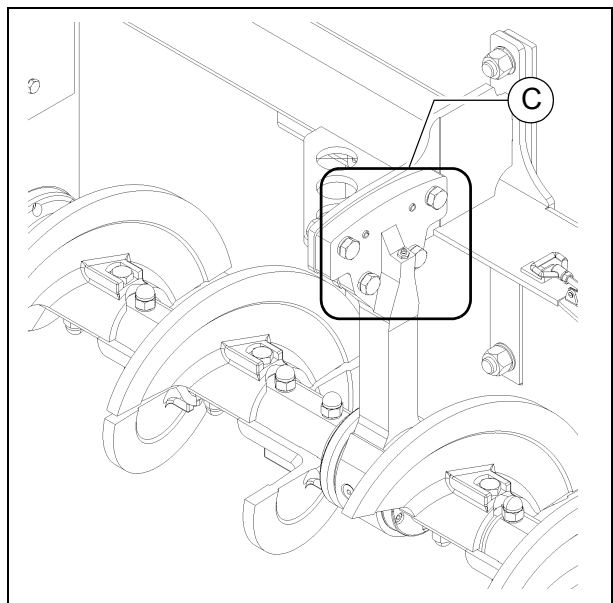


После периода обкатки следует проверить моменты затяжки крепежных болтов внешнего подшипника шнека.

- При необходимости произведите затяжку со следующим моментом:
- (F): 210 Нм



Если рабочая ширина шнека изменилась, проверку затяжки следует повторить после периода обкатки!



## Лопасті шнека (6)



Когда в процессе износа поверхность лопасті шнека (A) заостряется, его диаметр уменьшается и лопасті (B) нужно будет заменить.



- Снять болты (C), шайбы (D), гайки (E) и лопасть шнека (B).

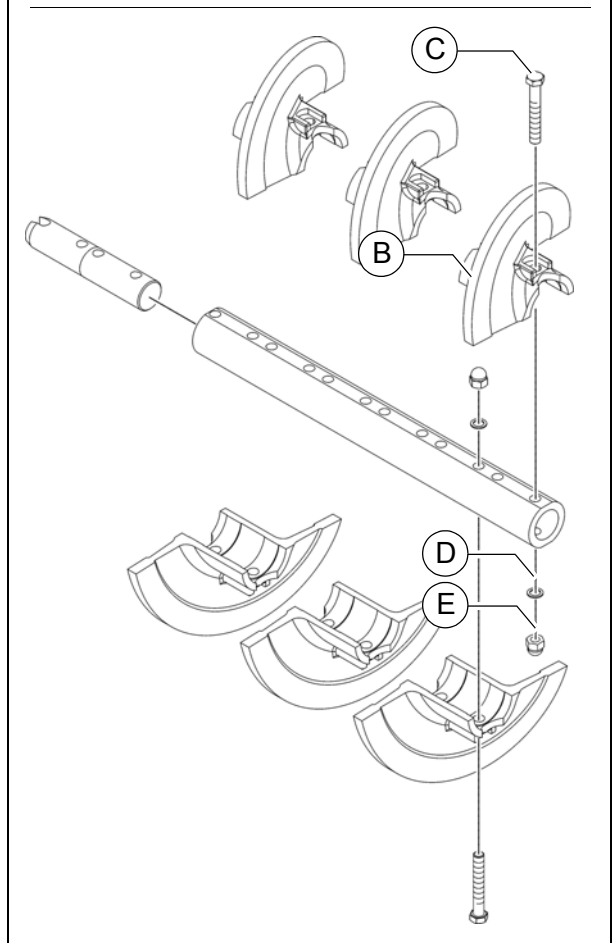
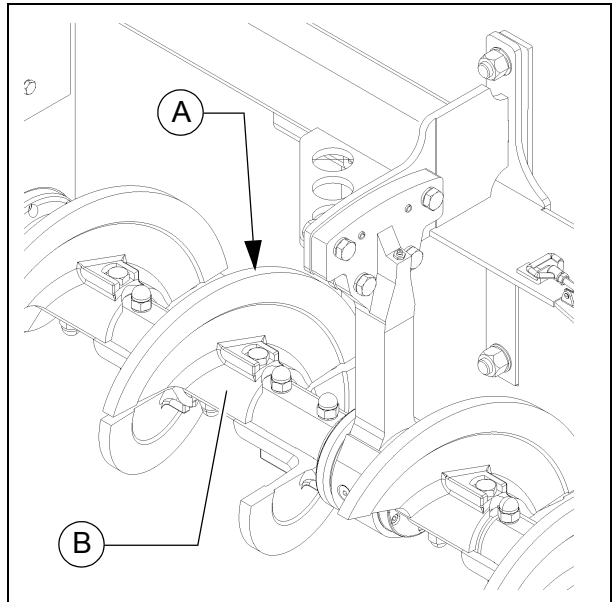


Опасность травмы деталями с острыми краями!



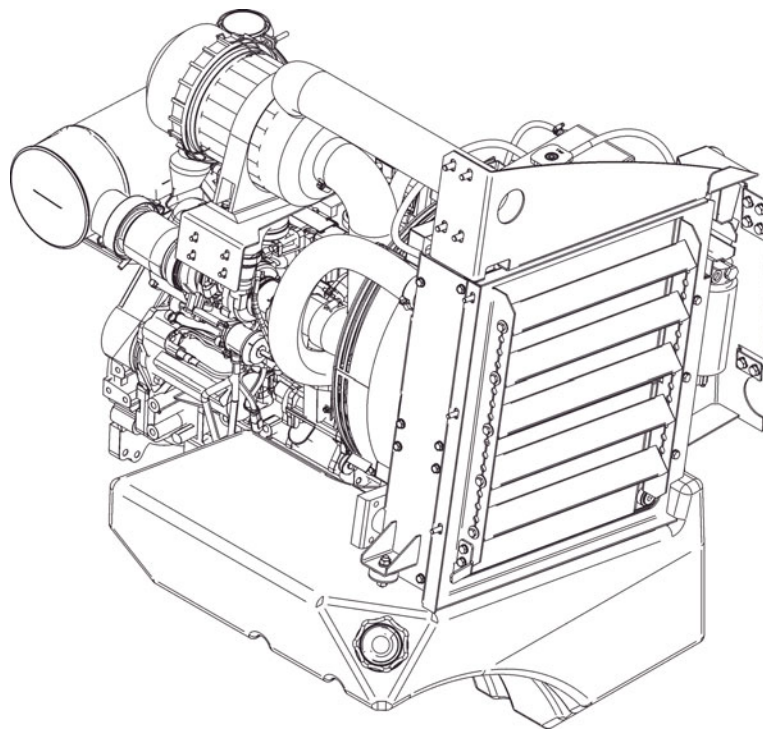
Лопасті должны устанавливаться без люфта. На сопрягаемых поверхностях не должно быть грязи!

- Установить новую лопасть шнека (B), при необходимости заменив болты (C), шайбы (D) и гайки (E).







# F 50.18 Техническое обслуживание - узел двигателя

## 1 Техническое обслуживание - узел двигателя



Дополнительно к данным инструкциям по техобслуживанию всегда необходимо соблюдать инструкции по техобслуживанию, установленные производителем двигателя. Обязательны к выполнению все виды работ по техническому обслуживанию и интервалы их проведения, содержащиеся в данных инструкциях.

 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Опасность втягивания вращающимися или движущимися деталями машины</b>
	<p>Вращающиеся или движущиеся детали машины могут стать причиной тяжелой травмы, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Не вступайте в опасную область.</li><li>- Не прикасайтесь к вращающимся или движущимся деталям.</li><li>- Носите только прилегающую одежду.</li><li>- Соблюдайте предупреждающую и указательную информацию на табличках, закрепленных на машине.</li><li>- Перед проведением сервисных работ остановите двигатель и достаньте ключ зажигания.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>

 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Горячие поверхности!</b>
	<p>Поверхности, включая поверхности за ограждающими деталями, а также отработанные газы двигателя или выглаживающей плиты, могут быть очень горячими и привести к травме!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Используйте средства индивидуальной защиты.</li><li>- Не прикасайтесь к горячим деталям машины.</li><li>- Операции по техобслуживанию и уходу осуществляйте только после остывания машины.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>

## 1.1 Периодичность технического обслуживания

Поз.	Периодичность							Точка техобслуживания	Указание
	10	50	100	250	500 / ежегодно	1000 / ежегодно	2000 / раз в 2 года		
1	■							- Топливный бак Проверка уровня заполнения	
							■	- Топливный бак Доливка топлива	
							■	- Топливный бак Очистка бака и системы	
2	■							- Система смазки двигателя Проверка уровня масла	
							■	- Система смазки двигателя Доливка масла	
					■			- Система смазки двигателя Замена масла	
					■			- Система смазки двигателя Замена масляного фильтра	
3	■							- Топливная система двигателя Фильтр топлива (дренаж отделителя воды)	
					■			- Топливная система двигателя Замена фильтра грубой очистки топлива	
					■			- Топливная система двигателя Замена топливного фильтра	
							■	- Топливная система двигателя Прокачка топливной системы	

Техническое обслуживание	■
Техническое обслуживание в период обкатки	▼

Поз.	Периодичность							Точка техобслуживания	Указание
	10	50	100	250	500 / ежегодно	1000 / ежегодно	2000 / раз в 2 года		
4	■								- Воздушный фильтр двигателя Проверка воздушного фильтра
	■								- Воздушный фильтр двигателя Опорожнение пылесборника
						■		■	- Воздушный фильтр двигателя Замена патрона воздушного фильтра
5	■								- Система охлаждения двигателя Проверка ребер радиатора
				■				■	- Система охлаждения двигателя Чистка ребер радиатора
				■					- Система охлаждения двигателя Проверка уровня охлаждающей жидкости
								■	- Система охлаждения двигателя Доливка охлаждающей жидкости
					■				- Система охлаждения двигателя Проверка концентрации охлаждающей жидкости
								■	- Система охлаждения двигателя Подготовка концентрации охлаждающей жидкости
							■		- Система охлаждения двигателя Замена охлаждающей жидкости

Техническое обслуживание	■
Техническое обслуживание в период обкатки	▼

Поз.	Периодичность							Точка техобслуживания	Указание
	10	50	100	250	500 / ежегодно	1000 / ежегодно	2000 / раз в 2 года		
6					■			- Приводной ремень двигателя Проверка приводного ремня	
							■	- Приводной ремень двигателя Натяжение приводного ремня	
					■		■	- Приводной ремень двигателя Замена приводного ремня	

Техническое обслуживание	■
Техническое обслуживание в период обкатки	▼

## 1.2 Точки техобслуживания

### Топливный бак двигателя (1)

- Проверьте **уровень** заполнения по уровнемеру на пульте оператора.



Наполняйте топливный бак каждый раз перед началом работы, чтобы исключить работу двигателя «всухую» и затраты времени на прокачку системы.

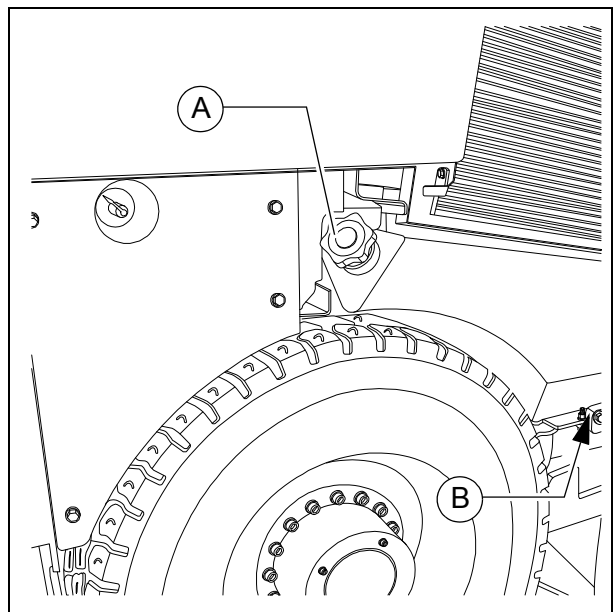


Для **заполнения** топливом:

- Отвинтите крышку (A).
- Залейте топливо через горловину пока не будет достигнут требуемый уровень.
- Установите крышку (A) на место.


**Очистка бака и системы:**


- Отвинтите сливную заглушку (B) бака и слейте в сборную емкость около 1 литра топлива.
- После слива закрутите заглушку вновь, установив новое уплотнительное кольцо.




## Система смазки двигателя (2)

### Проверка уровня масла

 Если уровень масла правильный, он должен располагаться между двумя отметками щупа (А).

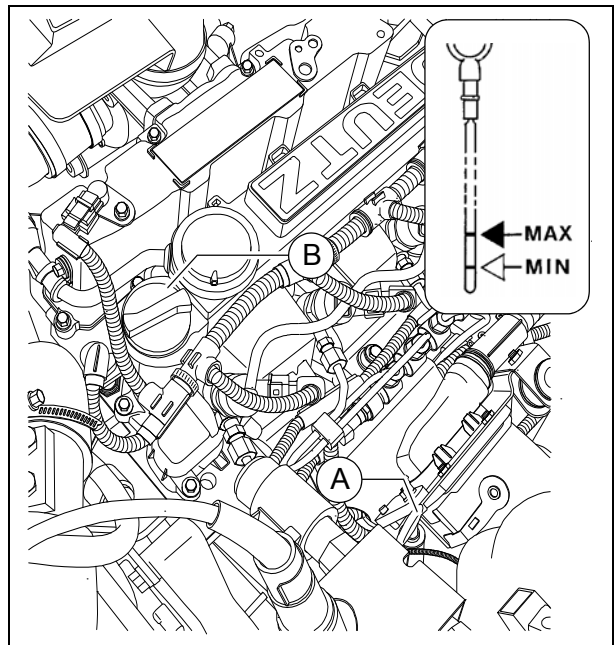
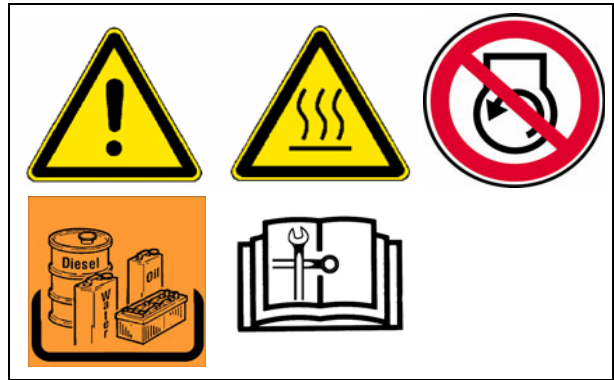
 Проверяйте уровень масла когда асфальтоукладчик стоит на горизонтальной поверхности!

 Контрольная мерка находится с передней стороны двигателя.


 Если масла в двигателе слишком много, прокладки и уплотнения могут быть повреждены, недостаток масла ведет к перегреву и повреждению двигателя.

### Доливка масла:

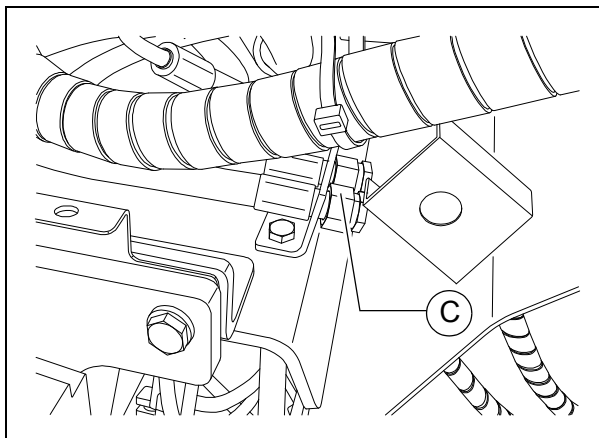
- Снимите крышку (В).
- Долейте масло до достижения правильного уровня.
- Вновь установить крышку (В).
- Вновь проверьте уровень масла, используя щуп.




## Замена масла:


 Замену масла производите всегда при рабочей температуре двигателя.

- Поместите конец сливного шланга масла (C) в емкость для сбора масла.
- Открутите резьбовую заглушку с помощью гаечного ключа и дайте маслу полностью стечь.
- Установите на место резьбовую заглушку и плотно зажмите.
- Заливайте масло соответствующего качества через горловину (B) в систему двигателя, пока уровень масла не дойдет до нужной отметки на щупе (A).

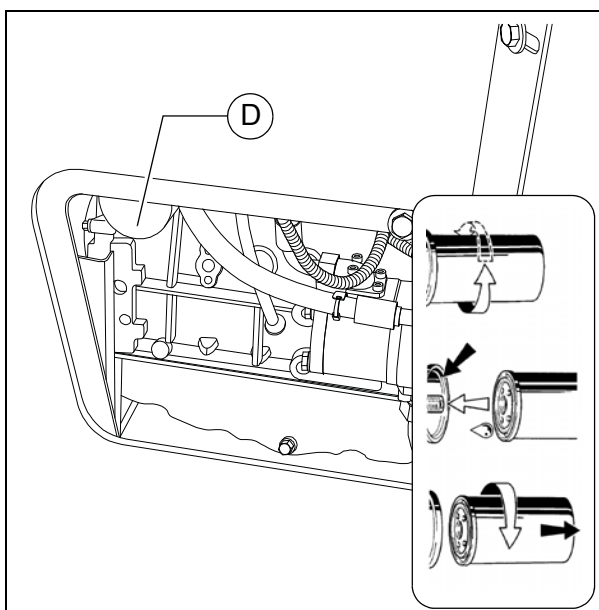



## Замена масляного фильтра:

 Новый фильтр устанавливается во время замены масла после слива старого масла.

 Масляный фильтр находится с передней стороны двигателя. (доступ через крышку техобслуживания)

- Ключом или ремнем фильтра отпустите и открутите фильтр (D).
- Соберите вытекающее смазочное масло.
- Очистите уплотнительные поверхности крепления фильтра чистой салфеткой без волокон.
- Слегка смажьте маслом прокладку нового фильтра перед установкой.
- Закрутите новый фильтр рукой до прилегания прокладки и зажмите его с моментом 15-17 Нм.



 После установки масляного фильтра проверьте давление масла по манометру, а также наличие надлежащего уплотнения. Еще раз проверить уровень масла.

### Топливная система двигателя (3)



Система фильтрации топлива состоит из двух фильтров:

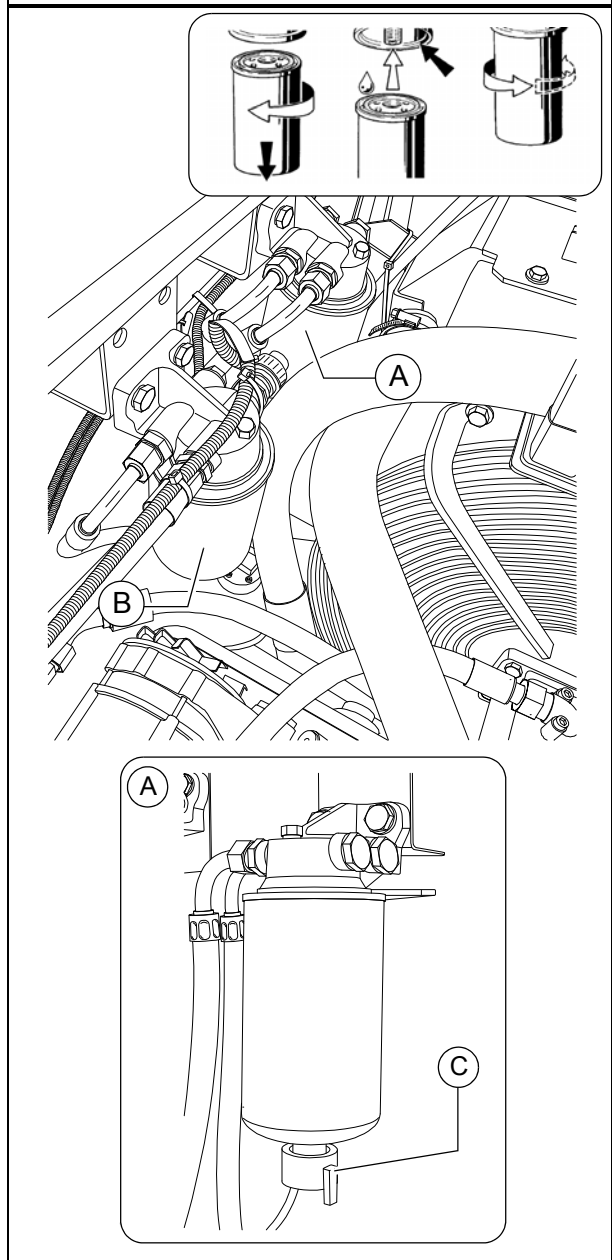
- Предварительный фильтр с отделителем воды (A)
- Основной фильтр (B)

#### Предварительный фильтр - слив воды



Опорожняйте сборную емкость с необходимой периодичностью или когда электроника двигателя указывает на неисправность.


- Подставьте соответствующую сборную емкость.
- Отсоединить электрическое подключение / кабельное соединение.
- Отпустить сливной винт (C).
- Слить жидкость до появления чистого дизельного топлива.
- Снова зажать сливной винт (C).
- Подсоединить электрическое подключение / кабельное соединение.




### **Замена предварительного фильтра:**

- Подставьте соответствующую сборную емкость.
- Отсоединить электрическое подключение / кабельное соединение.
- Отпустить сливной винт (С) и слить жидкость.
- Ключом или ремнем фильтра отпустите и открутите патрон фильтра (А).
- Очистить уплотнительную поверхность нового фильтрующего элемента и противоположную сторону корпуса фильтра от возможных загрязнений.
- Смочить уплотнение фильтрующего патрона топливом и рукой закрутить под держателем (17-18 Нм).
- Подсоединить электрическое подключение / кабельное соединение.
- Зажать сливной винт (С).
- Заполнить топливную систему.

### **Заполнить топливную систему:**


 Воздух из топливной системы удаляется с помощью топливного перекачивающего насоса. Для того чтобы убедиться что не генерируется сообщение об ошибке, не предпринимайте попытку запуска во время удаления воздуха.

- Зажигание «ВКЛ»

 Электронный перекачивающий топливный насос включается на 20 секунд для удаления воздуха из топливной системы и создания необходимого давления топлива.


 Подождите пока блок управления выключит перекачивающий топливный насос.

- Зажигание «ВЫКЛ»

 Повторите процесс не менее 2 раз до удаления воздуха из топливной системы.

### **Замена основного фильтра:**

- Ключом или ремнем фильтра отпустите и открутите патрон фильтра (В).
- Очистить уплотнительную поверхность нового фильтрующего элемента и противоположную сторону корпуса фильтра от возможных загрязнений.
- Смочить уплотнение фильтрующего патрона топливом и рукой закрутить под держателем (17-18 Нм).

 После установки фильтра проверьте плотность соединений путем пробного прогона.

## Воздушный фильтр двигателя (4)

### Опорожнение пылесборника

- Очистите клапан сбора пыли (B) на корпусе воздушного фильтра (A) нажатием на разгрузочные прорези в направлении стрелки.
- Удалите скопившуюся пыль, прижимая ее к верхней части клапана.



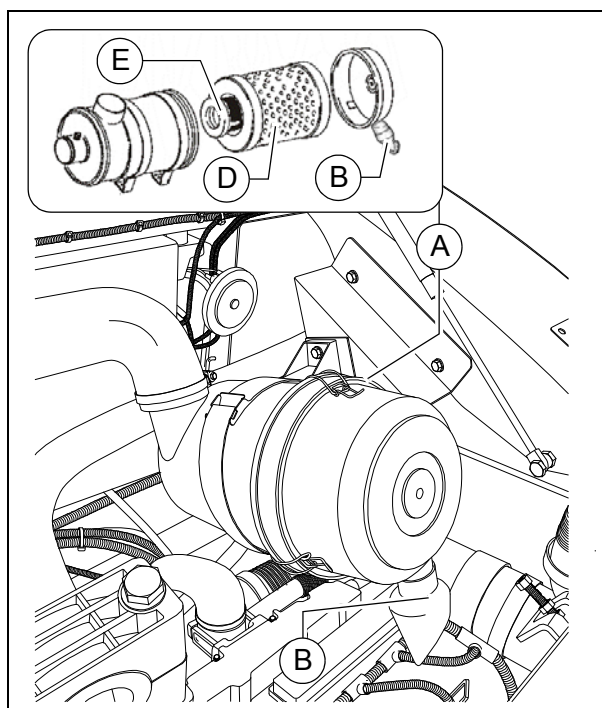
- ☞ Время от времени очищайте разгрузочную прорезь.

### Очистка / замена патрона воздушного фильтра

- ☞ Засорение фильтра воздуха для сжигания зависит от содержания пыли в воздухе и выбранного размера фильтра.

- ☞ Техническое обслуживание фильтра необходимо, если:

- Интервал техобслуживания или
- Блок электроники двигателя сообщает о необходимости обслуживания
- Откройте крышку корпуса воздушного фильтра.
- Достаньте фильтрующий элемент (D) и предохранительный элемент (E).



- ☞ Очистите фильтрующий элемент (D), замените его не реже одного раза в год.

- Продуйте патрон сухим сжатым воздухом (макс. 5 бар) изнутри наружу или выколтите его (только в случае крайней необходимости).

- ☞ Не повредить при этом патрон.

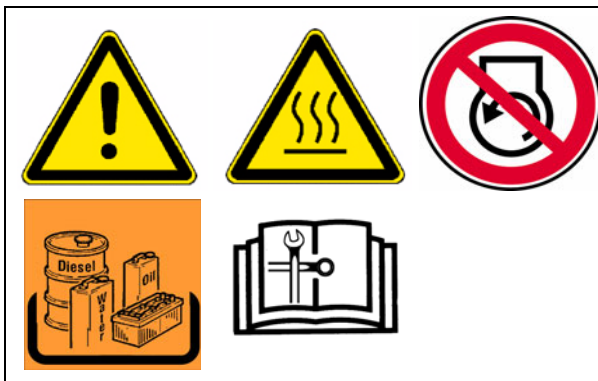
- Проверьте исправность фильтрующих слоев патрона (поднеся к свету) и исправность уплотнений. При необходимости замените их.

- ☞ Предохранительный элемент (E) заменяйте вместе с фильтрующим элементом (D).

## Система охлаждения двигателя (5)

### Проверка / доливка охлаждающей жидкости

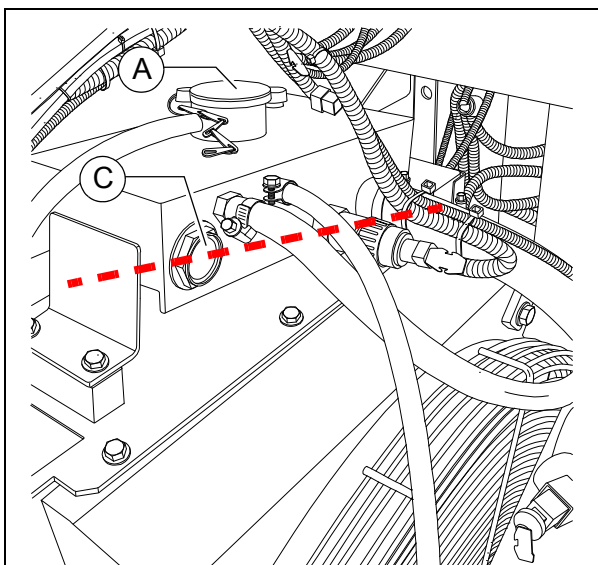
Уровень охлаждающей жидкости проверяется на холодном двигателе. Убедитесь в том, что незамерзающая и антикоррозионная жидкость имеется в достаточном количестве (-25°C).



При нагреве в системе возникает давление. При открытии возможен ожог горячей жидкостью!



Если нужно, добавьте достаточное количество охладителя через открытое отверстие (A) расширительного бачка.



### Замена охлаждающей жидкости



При нагреве в системе возникает давление. При открытии возможен ожог горячей жидкостью!

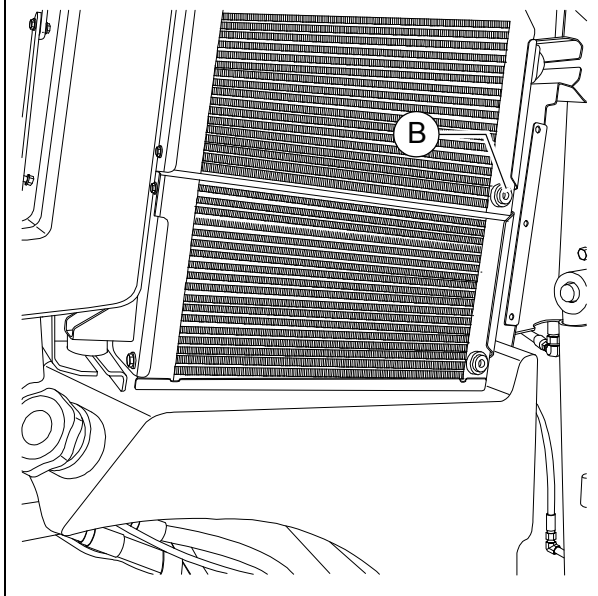


Используйте только утвержденные к применению охлаждающие жидкости!



Соблюдайте инструкции в главе «Рабочие вещества»!

- Выкрутите сливной винт (B) на радиаторе и дайте охлаждающему средству полностью стечь.
- Установите на место сливной винт (B) и плотно зажмите его.
- Залейте охлаждающую жидкость в заливное отверстие (A) компенсационного бачка до момента, когда уровень жидкости достигнет середины смотрового окошка (C).



Воздух только тогда полностью выйдет из системы охлаждения, когда двигатель достигнет своей рабочей температуры (не менее 90°C). Снова проверьте уровень жидкости и при необходимости долейте.

### **Проверка и очистка ребер радиатора**

- При необходимости удалите с радиатора грязь, пыль или песок.



Соблюдайте инструкцию по эксплуатации двигателя!

### **Проверка концентрации охлаждающей жидкости**

- Проверить концентрацию с помощью подходящего тестера (гидрометра).
- При необходимости скорректировать концентрацию.



Соблюдайте инструкцию по эксплуатации двигателя!

## Приводной ремень двигателя (6)

### Проверка приводного ремня

- Проверьте отсутствие повреждений ремня.



Допускаются небольшие поперечные трещины на ремне.



В случае обнаружения продольных трещин, которые пересекаются с поперечными трещинами, и поврежденной поверхности материала необходимо заменить ремень.

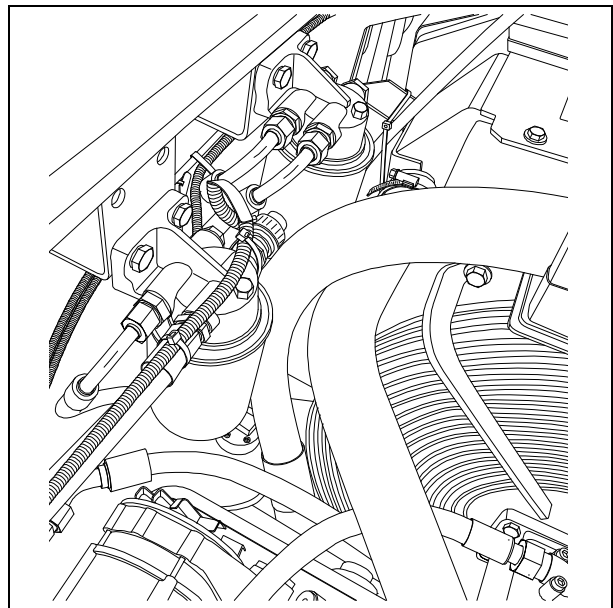
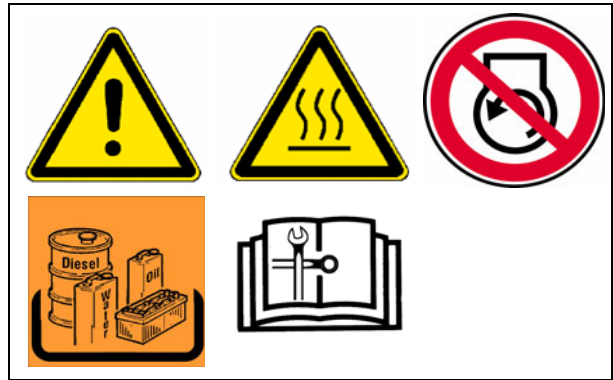


Соблюдайте инструкцию по эксплуатации двигателя!

### Замена приводного ремня

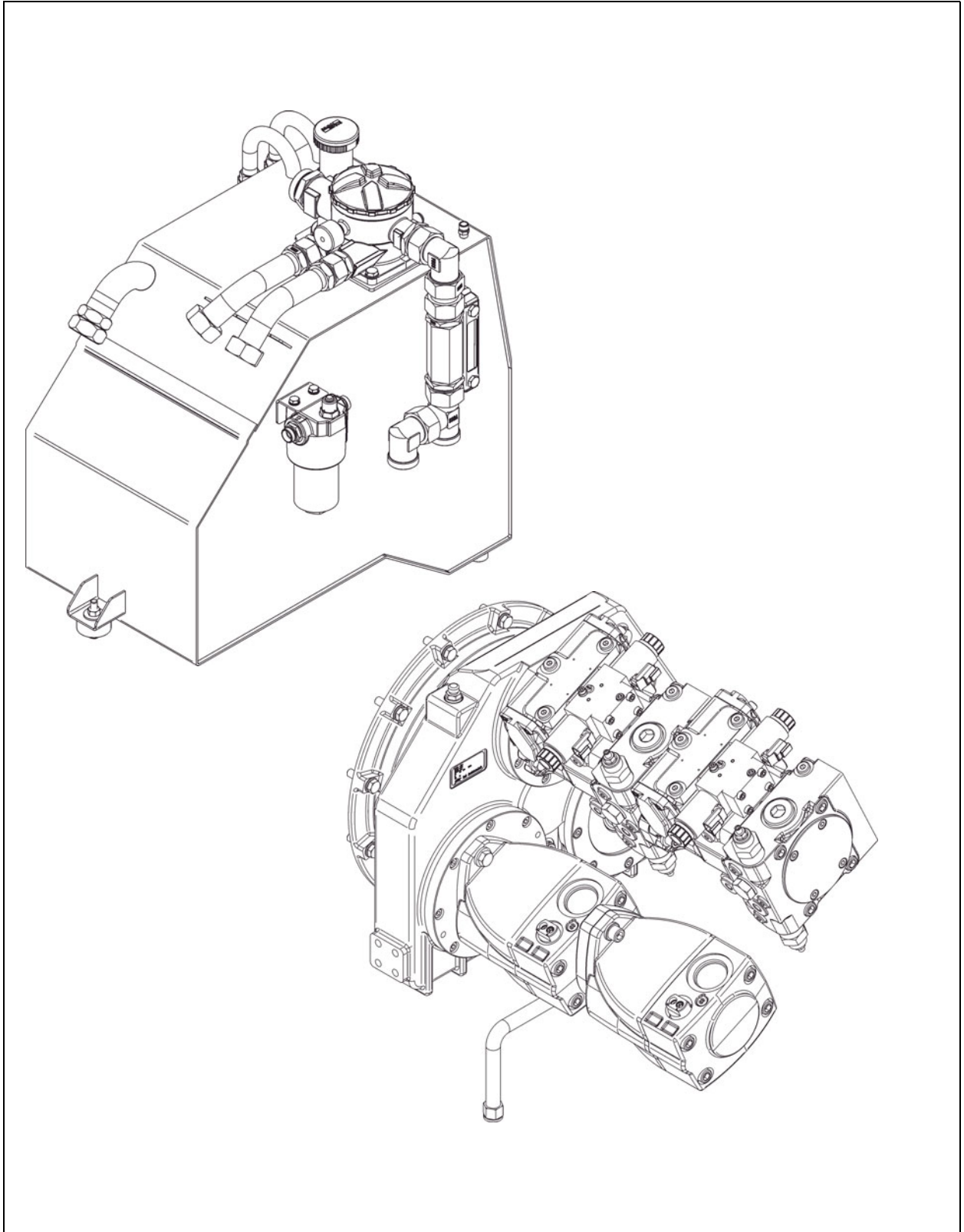




Соблюдайте инструкцию по эксплуатации двигателя!








# F 60.18 Техническое обслуживание - гидравлическая система

## 1 Техническое обслуживание - гидравлическая система



 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Опасность из-за масла гидравлики</b>
	<p>Находящееся под высоким давлением масло гидравлики может привести к тяжелым травмам, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Работы с гидравлической системой разрешено осуществлять только квалифицированному персоналу!</li><li>- Немедленно замените шланги гидравлики в случае обнаружения трещин или повреждений.</li><li>- Поддерживайте гидросистему без давления.</li><li>- Опустите плиту и откройте бункер.</li><li>- Перед проведением сервисных работ остановите двигатель и достаньте ключ зажигания.</li><li>- Предотвратите повторный запуск машины.</li><li>- В случае получения травмы немедленно обратитесь к врачу.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>

 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Горячие поверхности!</b>
	<p>Поверхности, включая поверхности за ограждающими деталями, а также отработанные газы двигателя или выглаживающей плиты, могут быть очень горячими и привести к травме!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Используйте средства индивидуальной защиты.</li><li>- Не прикасайтесь к горячим деталям машины.</li><li>- Операции по техобслуживанию и уходу осуществляйте только после остывания машины.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>

 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Опасность из-за наличия остаточного давления в гидравлических магистралях</b>
	<p>Остаточное давление в гидравлической системе может привести к тяжелым травмам, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Перед проведением работ на гидравлической системе действуйте в следующем порядке:</li><li>- Снятие давления в гидравлической системе при техническом обслуживании:<ol style="list-style-type: none"><li>2. Открыть бункер.</li><li>3. Установить цилиндр нивелирования в нижнее концевое положение.</li><li>4. Задвинуть выглаживающую плиту.</li><li>5. Опустить выглаживающую плиту в плавающее положение.</li><li>6. Установить излом на 0°.</li><li>7. Установить передний цилиндр бункера в нижнее концевое положение.</li></ol></li><li>- Перед проведением сервисных работ остановите двигатель и достаньте ключ зажигания.</li><li>- Предотвратите повторный запуск машины.</li><li>- Подождите пока остынет масло гидравлики.</li></ul> <p> Открытие резьбовых соединений гидравлических магистралей сначала должно осуществляться медленно и осторожно после снятия давления в системе.</p> <p>И дальнейшее раскручивание резьбовых соединений нужно исполнять осторожно, чтобы было возможно своевременно избежать возможных опасностей из-за сохранения давления в гидросистеме (может помочь легкое постукивание по резьбовому соединению) и обеспечить предохранительные мероприятия.</p> <p>Если давление сохранилось - прекратите раскручивать резьбовое соединение.</p> <p>Повторите процесс снятия давления в системе и еще раз проверьте результат.</p>

## 7.1 Периодичность технического обслуживания

Поз.	Периодичность							Точка техобслуживания	Указание	
	10	50	100	250	500	1000 / ежегодно	2000 / раз в 2 года			По мере необходимости
1	■								- Бак гидравлического масла - Проверка уровня заполнения	
								■	- Бак гидравлического масла - Доливка масла	
							■		- Бак гидравлического масла - Замена масла и очистка	
						■			- Бак гидравлического масла - Заменить вентиляционный фильтр	
2	■								- Бак гидравлического масла - Проверка индикатора техобслуживания	
						■		■	- Бак гидравлического масла - забор/возврат - Замена, продувка гидравлического фильтра	
3	■								- Фильтр высокого давления - Проверка индикатора техобслуживания	
						■		■	- Фильтр высокого давления - Замена фильтрующего элемента	
4		▼			▼	■		■	- Фильтр высокого давления (сетчатый фильтр) - Замена фильтрующего элемента	(O)

Техническое обслуживание	■
Техническое обслуживание в период обкатки	▼


Поз.	Периодичность							Точка техобслуживания	Указание	
	10	50	100	250	500	1000 / ежегодно	2000 / раз в 2 года			По мере необходимости
5	■								- Распределительный редуктор насоса Проверка уровня масла	
								■	- Распределительный редуктор насоса Доливка масла	
			▼					■	- Распределительный редуктор насоса Замена масла	
	■								- Распределительный редуктор насоса Проверка спускного клапана	
								■	- Распределительный редуктор насоса Очистка спускного клапана	
6	▼								- Гидравлические шланги - Визуальный осмотр	
	■								- Гидросистема Проверка герметичности	
								■	- Гидросистема Поджать резьбовые соединения	
							■	■	- Гидравлические шланги - Замена шлангов	
7					■		■	- Дополнительный проточный фильтр - Замена фильтрующего элемента	(O)	


Техническое обслуживание	■
Техническое обслуживание в период обкатки	▼


## 7.2 Точки техобслуживания

### Бак гидравлического масла (1)

- Проверка **уровня масла** в смотровом окошке (А).


 Когда цилиндры убраны, уровень масла должен достигать верхней отметки.


 Когда все цилиндры выдвинуты, уровень в смотровом окошке может опуститься.


 Смотровое стекло расположено сбоку от бака.

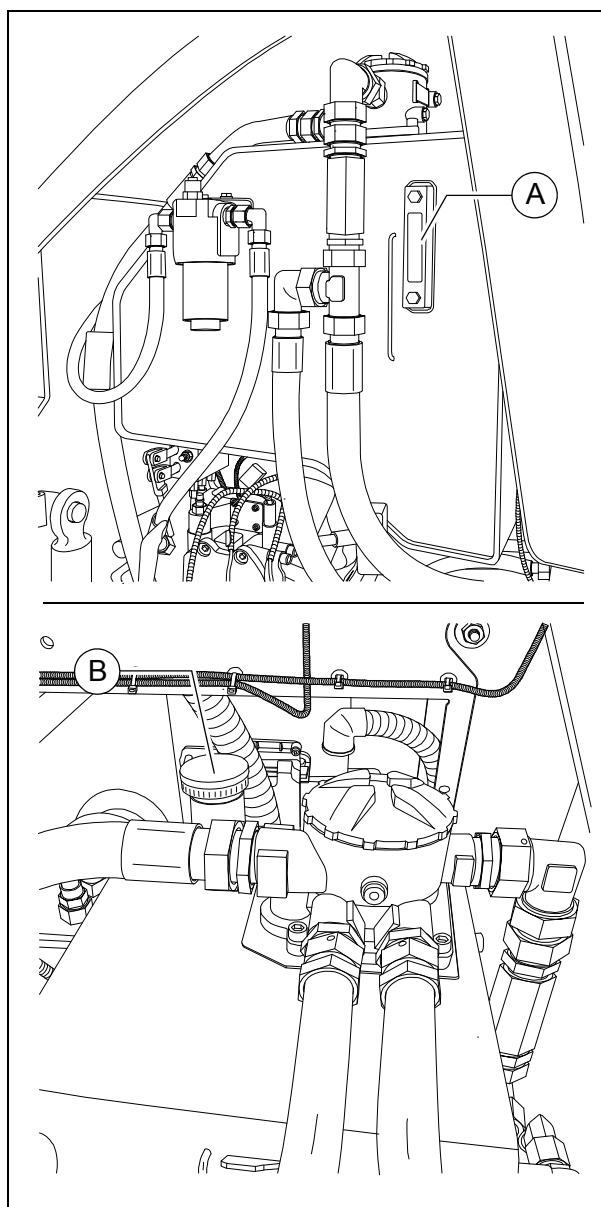
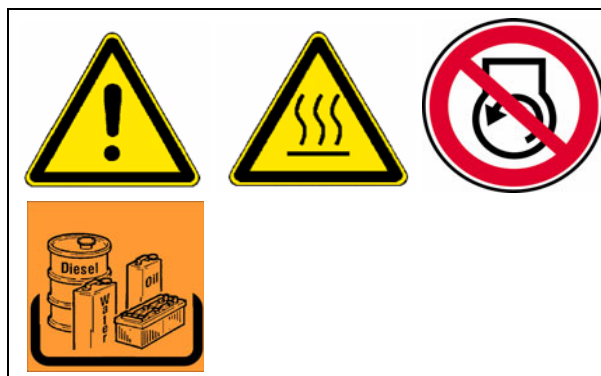
### Доливка масла:

- Снимите крышку (В).
- Заливайте масло через горловину до тех пор, пока уровень не достигнет середины в смотровом окошке (А) (+/- 5 мм).
- Установите крышку (В) на место.

 Регулярно очищайте встроенный в крышку (В) вентиляционный вход масляного бака от пыли и загрязнения. Очищайте поверхности охладителя масла.

 Используйте только рекомендованное гидравлическое масло – см. «Рекомендуемые гидравлические масла».

 При новой заливке необходимо для удаления воздуха все гидроцилиндры выдвинуть не менее 2 раз!



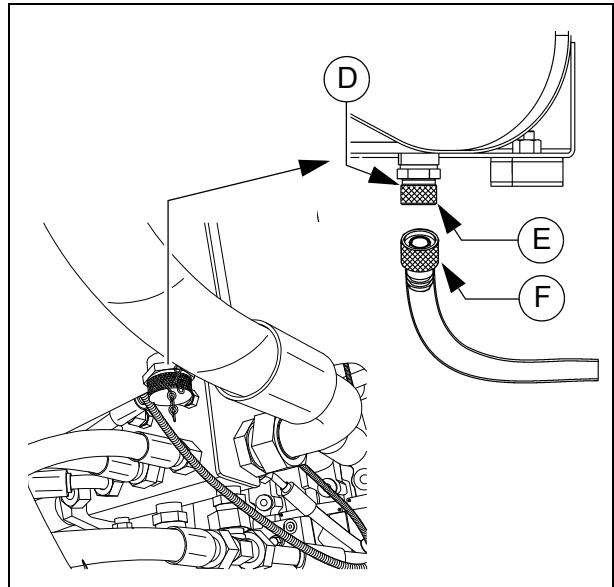
### Замена масла:

- Чтобы слить масло открутите сливную заглушку (D) внизу бака.
- Слейте масло в емкость, используя воронку.
- После слива закрутите заглушку вновь, установив новое уплотнительное кольцо.



В случае применения выпускного шланга (O):

- Отверните винтовую крышку (E).
- При наворачивании сливного шланга (F) вентиль открывается, тем самым масло может вытекать.
- Поместите конец шланга в сборную емкость и полностью слейте масло.
- Отверните сливной шланг и снова установите резьбовую крышку.



Замену масла производите всегда при рабочей температуре двигателя.

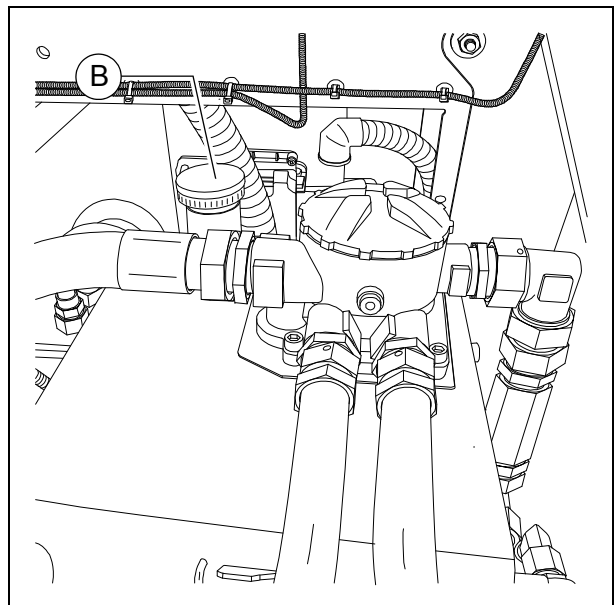


При замене гидравлического масла заменяйте также и фильтр.

### Вентиляционный фильтр



Вентиляционный фильтр встроен в крышку (B). Крышку необходимо заменять в соответствии с интервалами техобслуживания.

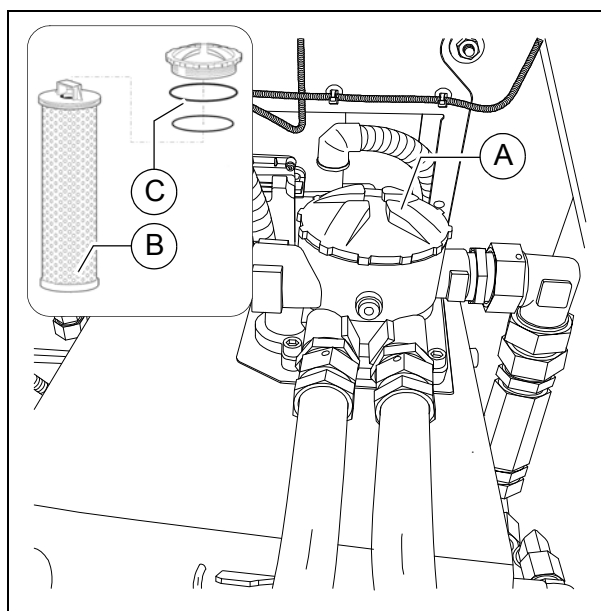


## Фильтр магистралей всасывания/возврата гидравлической системы (2)

Заменяйте фильтрующий элемент, когда контрольная лампа на пульте оператора или **индикатор техобслуживания (А)** достигнет красной метки при температуре гидравлического масла более 80°C или при достижении интервала техобслуживания.



- Отвинтите крышку (А).
- Вытяните фильтрующий элемент (В) из корпуса.
- Очистите корпус фильтра и крышку.
- Проверьте и при необходимости замените уплотнительное кольцо (О).
- Смажьте уплотняемые поверхности и уплотняющие кольца чистым топливом.
- Заполните корпус фильтра гидравлическим маслом до уровня примерно на 2 см ниже верхней отметки.
- Если уровень масла будет опускаться - доливайте масло.



Медленное уменьшение уровня масла со скоростью примерно 1 см в минуту является нормальным явлением!

- Когда уровень масла стабилизируется, аккуратно установите собранный узел с новым патроном фильтра (В) в корпус, установите крышку (А) и зажмите ее рукой.



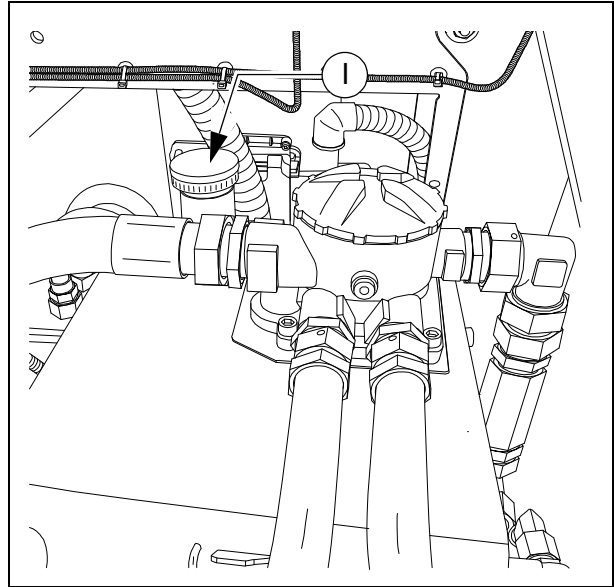
Проверьте уплотнения после замены фильтра.

## Вентиляционный фильтр



Вентиляционный фильтр находится в заправочном клапане.

- Заменить вентиляционный фильтр / заправочный клапан.



### Фильтр высокого давления (3)

Замените фильтрующий элемент, если индикатор технического обслуживания (A) достиг красной отметки.



Гидравлическая система машины содержит 2 или 3 фильтра высокого давления.

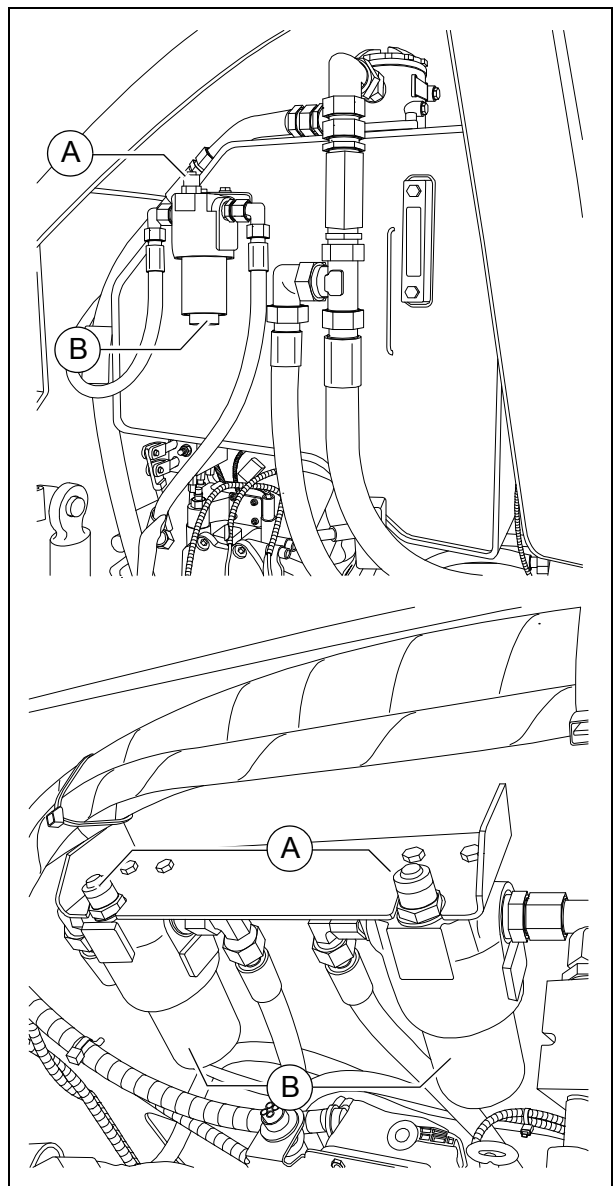
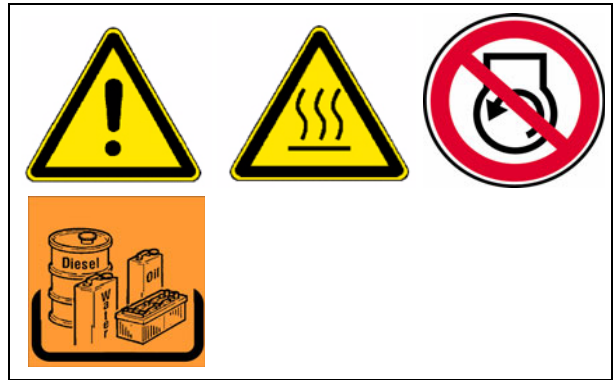
- Отверните корпус фильтра (B).
- Снимите фильтрующий элемент.
- Очистите корпус фильтра.
- Вставьте новый фильтрующий элемент
- Замените уплотнительное кольцо на корпусе фильтра.
- Прикрутите корпус фильтра на место вручную, затем затяните при помощи гаечного ключа.
- Опробуйте работу фильтра, проверьте уплотнения.



Всегда заменяйте уплотнительное кольцо при смене фильтрующего элемента.



После замены фильтрующего элемента красный сигнал на индикаторе обслуживания (A) должен автоматически стать зеленым.



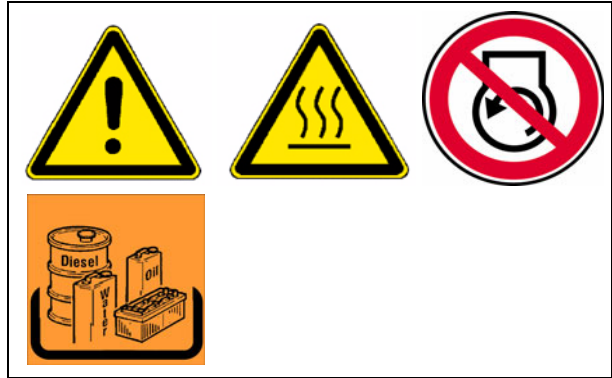
#### Фильтр высокого давления (4)

Меняйте фильтрующий элемент при достижении интервала.

Фильтр (B) находится в пространстве двигателя на левой стороне машины



Во время обкатки фильтрующий элемент может быть очищен промывочным бензином, позднее его необходимо менять.



- Отпустите резьбовое соединение (C) и снимите корпус фильтра (B).
- Зажмите фильтр в тисках.
- Отпустите резьбовой фитинг (D) ключом и выкрутите его.

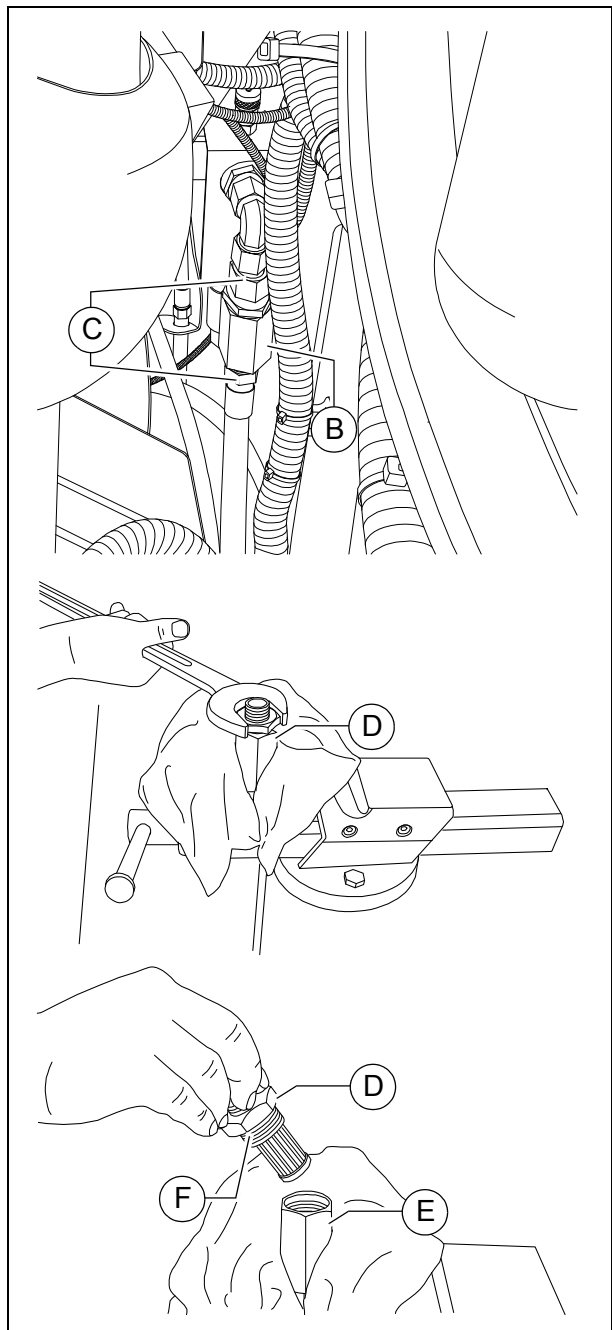


Подставьте емкость для сбора вытекающего масла.

- Достаньте резьбовой фитинг вместе с сетчатым элементом (D).
- Вылейте остатки масла из корпуса (E) в сборник для отработанного масла и очистите корпус фильтра промывочным бензином.
- Проверьте работоспособность O-кольца (F) на резьбовом фитинге, при необходимости замените его.
- Осторожно вставьте резьбовой фитинг с сетчатым элементом (D) в корпус (E) и заверните до упора. Зажмите гаечным ключом (момент зажатия 120 +/- 5 Нм)
- Опробуйте работу фильтра, проверьте уплотнения.



Всегда заменяйте уплотнительное кольцо при смене фильтрующего элемента.



## Распределительный редуктор насоса (5)

- Проверка **уровня масла** в смотровом окошке (A) (сбоку на корпусе коробки передач).



Уровень масла должен достигать середины смотрового окошка.

### Доливка масла:

- Отвернуть болт заливки (B).
- Залейте масло через заливное отверстие до достижения необходимого уровня заполнения по смотровому окошку (A).
- Снова заверните болт заливки (B).



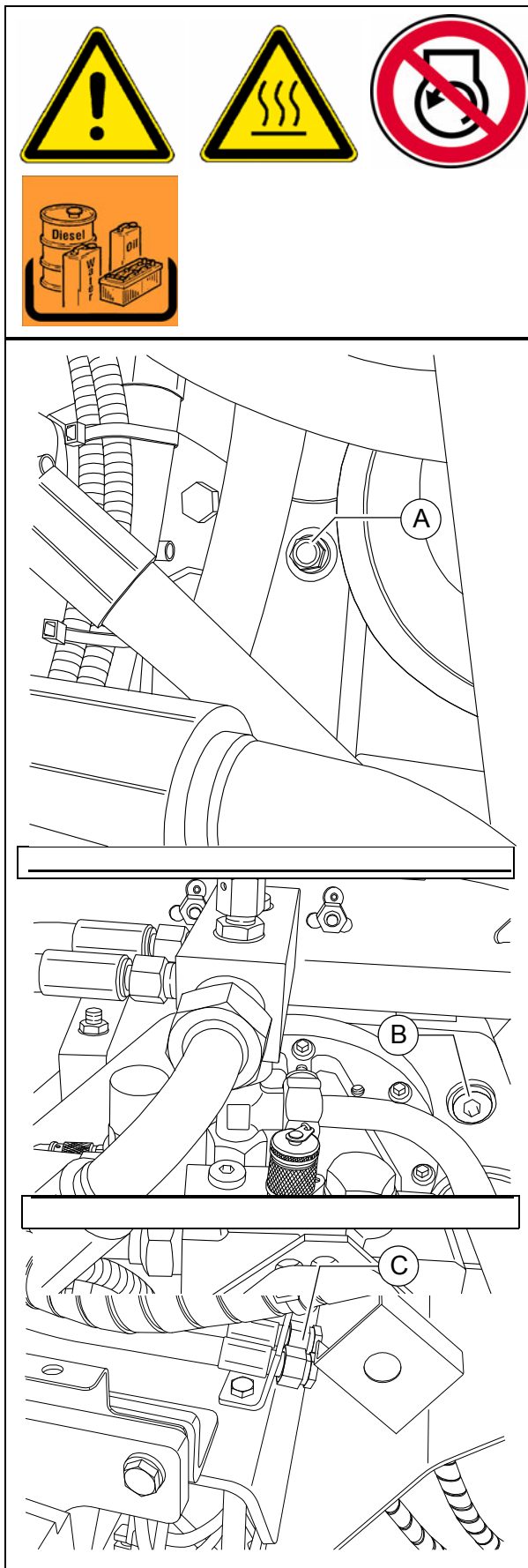
Соблюдайте чистоту!

### Замена масла:

- Поместите конец сливного шланга масла (C) в емкость для сбора масла.
- Открутите резьбовую заглушку с помощью гаечного ключа и дайте маслу полностью стечь.
- Установите на место резьбовую заглушку и плотно зажмите.
- Заливайте масло с предписанным качеством через заливное отверстие в коробке передач (B) до тех пор, пока уровень не достигнет середины в смотровом окошке (A).

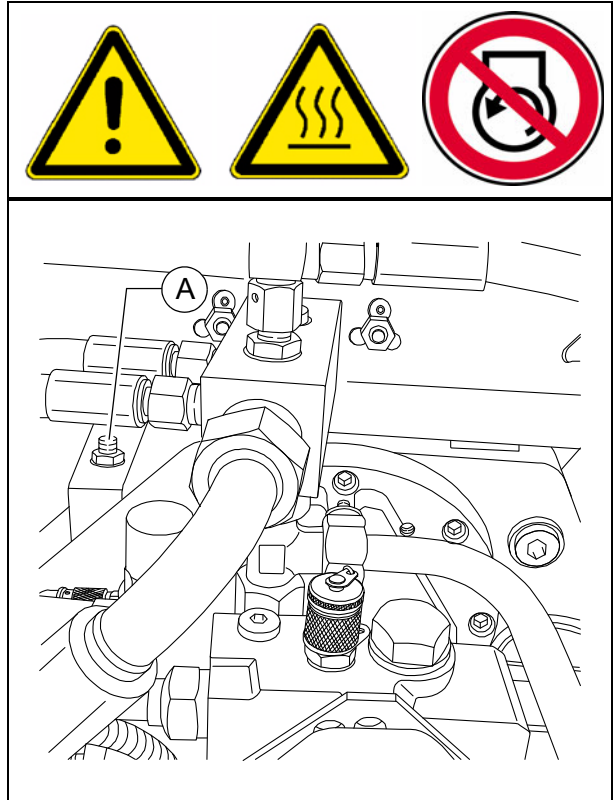


Замену масла производите всегда при рабочей температуре двигателя.



## Спускной клапан

- Клапан для выпуска воздуха (A) должен надежно работать. Если имеются признаки засорения - очистите сливной клапан.

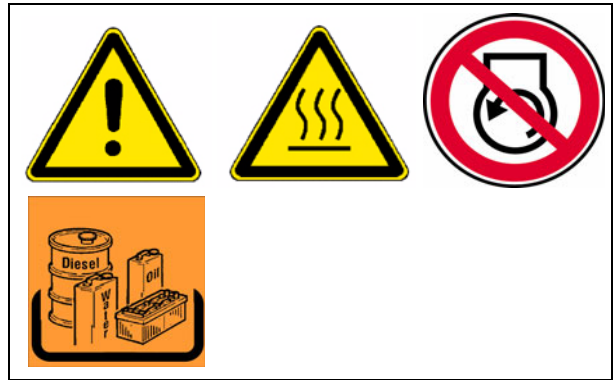


## Шланги гидравлической системы (6)

- Тщательно проверяйте состояние шлангов гидравлической системы.
- Дефектные шланги незамедлительно заменить.



Замените шланги и трубки гидравлики в случае, если Вы при проверке обнаружите следующие нарушения:



- Повреждения внешнего слоя (напр. места истирания, порезы, трещины).
- Хрупкое состояние внешнего слоя (растрескивание материала шлангов).
- Деформации, изменяющие естественную форму шлангов или трубок. Действует как в состоянии без давления, так и под давлением или при сгибании (напр. разрывы внешнего слоя, образование пузырьков, раздавленные места, перегнутые места).
- Места с подтеканиями.
- Повреждение или деформация армирования шлангов (нарушает герметичность); мелкие повреждения наружной поверхности не являются причиной для замены.
- Выступание шлангов из арматуры.
- Коррозия арматуры, ухудшающая функциональные свойства и прочность.
- Не соблюдение требований по установке.
- Превышение срока эксплуатации 6 лет. Исходить из даты производства гидравлических шлангов и трубок на арматуре плюс 6 лет. Если на арматуре указана дата производства «2004», срок годности для эксплуатации истекает в феврале 2010 г.



См. раздел «Маркировка гидравлических шлангов и трубок».



Старые шланги могут стать пористыми и иметь повреждения! Опасность травмы!



При установке и демонтаже гидравлических шлангов и трубок обязательно соблюдайте следующие указания:

- Использовать только оригинальные гидравлические шланги Дунарас!
- Постоянно соблюдайте чистоту!
- Гидравлические шланги и трубки необходимо всегда устанавливать так, чтобы при любых рабочих состояниях
  - не возникала тяговая нагрузка за исключением воздействия собственным весом.
  - при малой длине отсутствовала нагрузка на сжатие.
  - предотвращалось возникновение механических нагрузок на гидравлические шланги.
  - предотвращалось трение шлангов о детали конструкции и друг о друга путем принятия необходимых действий и закрепления.  
При монтаже гидравлических шлангов закрыть острые края деталей конструкции.
  - не уменьшать допустимые радиусы изгиба.
- В случае подсоединения гидравлических шлангов к подвижным деталям шланги должны иметь такую длину, чтобы по всей области движения не уменьшался минимальный допустимый радиус изгиба и/или дополнительно не возникала тяговая нагрузка на гидравлические шланги.
- Закрепляйте гидравлические шланги в предусмотренных местах крепления. Не препятствуйте естественному движению и изменению длины шлангов.
- Запрещено дополнительно окрашивать шланги гидравлики!

## Маркировка гидравлических шлангов и трубок / продолжительность хранения и применения



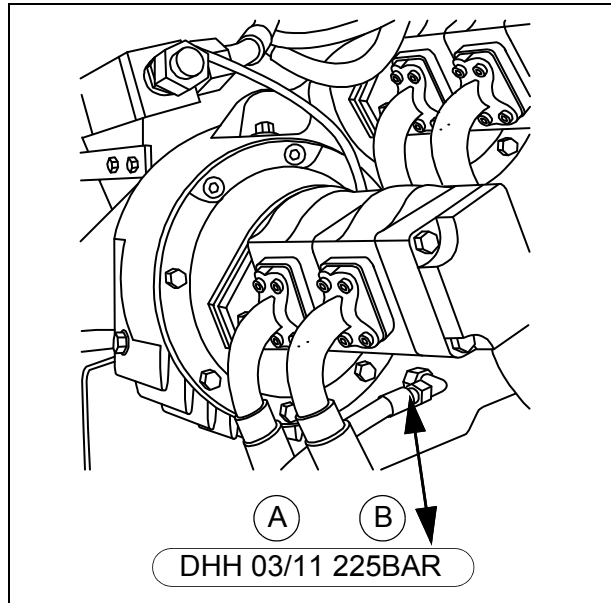
Номера, выбитые на резьбовом штуцере, означают дату изготовления (А) (месяц / год) и максимальное допустимое давление (В) для данного шланга.



Не используйте шланги, которые слишком долго хранились или не предназначены для номинального давления системы.

Продолжительность эксплуатации может быть в отдельных случаях установлена по опыту эксплуатации с отклонениями от приведенных ниже норм:

- При изготовлении шлангового трубопровода шланг (шланг в бухте) должен быть не старше четырех лет.
- Продолжительность эксплуатации шлангового трубопровода включая возможный срок хранения шланга не должна превысить шесть лет. Продолжительность хранения при этом не должна превышать два года.



## Дополнительный проточный фильтр (6)



При использовании дополнительного проточного фильтра замена гидравлического масла не производится! Качество масла должно проверяться регулярно! Доливать масло по необходимости!

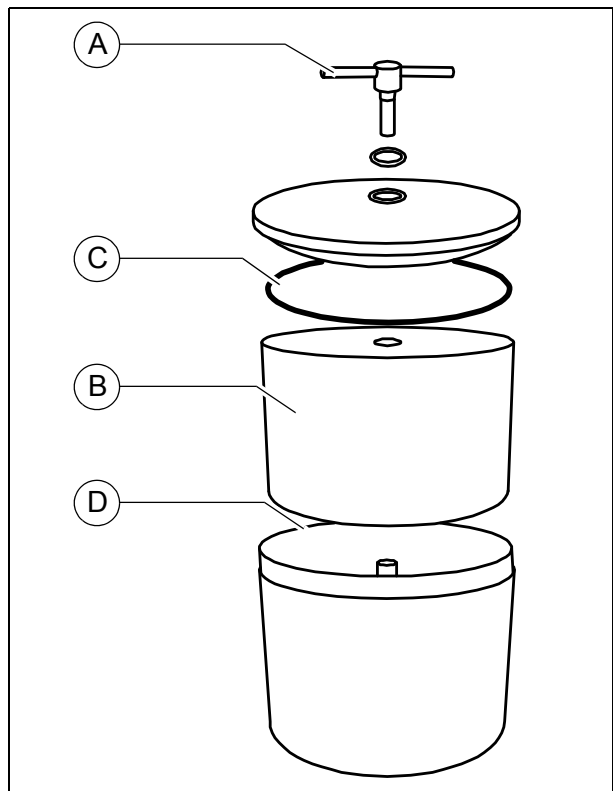


### Замена фильтрующего элемента:

- Отпустить резьбовое соединение крышки (A), после чего открыть ненадолго блокирующий клапан для снижения уровня масла в фильтре, после чего снова закрыть блокирующий клапан.
- Заменить фильтрующий элемент (B) и уплотнительное кольцо (C):
  - Повернуть фильтрующий элемент по часовой стрелке с помощью ремешков, одновременно немного его приподнимая.
  - Дождаться пока масло стечет вниз и после этого заменить фильтрующий элемент.
- Проверить входное и выходное отверстия корпуса фильтра (D).
- Долить гидравлического масла до уровня в корпусе, после чего закрутить крышку.
- Прокчать гидравлическую систему.



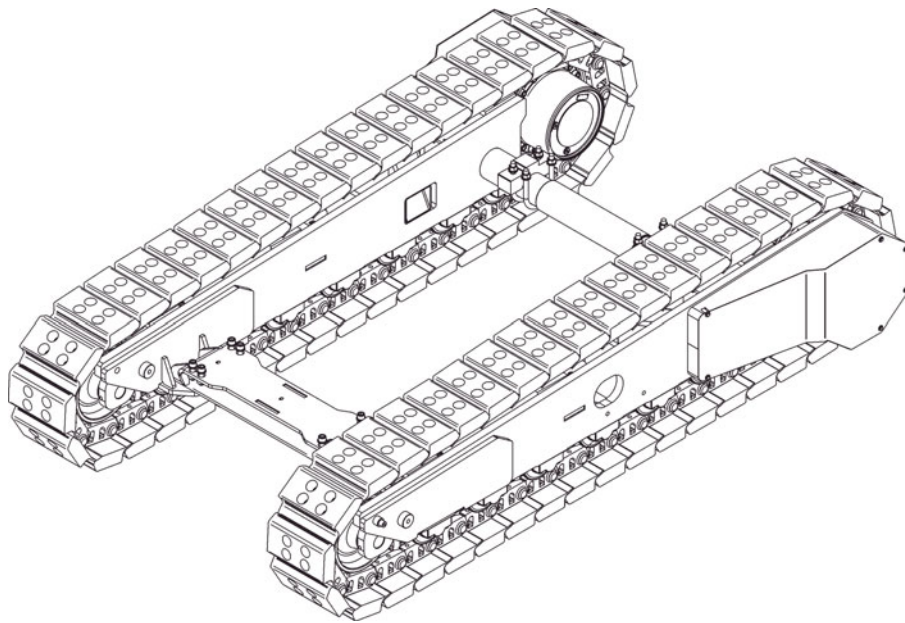
Не снимать картонный рукав с фильтрующего элемента! Он входит в рабочий комплект фильтра!







# F 70.18 Техническое обслуживание - ходовая часть

## 1 Техническое обслуживание - ходовая часть



 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Опасность втягивания вращающимися или движущимися деталями машины</b>
	<p>Вращающиеся или движущиеся детали машины могут стать причиной тяжелой травмы, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Не вступайте в опасную область.</li><li>- Не прикасайтесь к вращающимся или движущимся деталям.</li><li>- Носите только прилегающую одежду.</li><li>- Соблюдайте предупреждающую и указательную информацию на табличках, закрепленных на машине.</li><li>- Перед проведением сервисных работ остановите двигатель и достаньте ключ зажигания.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Опасность из-за тяжелого груза</b>
	<p>Опускающиеся части машины могут привести к травмам!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- При остановленной машине, техобслуживании и транспортировке закройте обе половины бункера и установите соответствующую транспортную блокировку бункера.</li><li>- При остановленной машине, техобслуживании и транспортировке поднимите выглаживающую плиту и установите соответствующую транспортную блокировку плиты.</li><li>- Правильно фиксируйте открытые кожухи и ограждающие элементы.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Горячие поверхности!</b>
	<p>Поверхности, включая поверхности за ограждающими деталями, а также отработанные газы двигателя или выглаживающей плиты, могут быть очень горячими и привести к травме!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Используйте средства индивидуальной защиты.</li><li>- Не прикасайтесь к горячим деталям машины.</li><li>- Операции по техобслуживанию и уходу осуществляйте только после остывания машины.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>



### 1.1 Периодичность технического обслуживания

Поз.	Периодичность							Точка техобслуживания	Указание
	10	50	100	250	500	1000 / ежегодно	2000 / раз в 2 года		
1	■								- Натяжение цепи - Проверка
								■	- Натяжение цепи - Регулировка
								■	- Цепи - Ослабить
2				■					- Грунтозацепы - Проверка износа
								■	- Грунтозацепы - Замена
3	■								- Ролики - Проверка герметичности
				■					- Ролики - Проверка износа
								■	- Ролики - Замена

Техническое обслуживание	■
Техническое обслуживание в период обкатки	▼

Поз.	Периодичность							Точка техобслуживания	Указание
	10	50	100	250	500	1000 / ежегодно	2000 / раз в 2 года		
4		■							- Планетарный редуктор - Проверка уровня масла
								■	- Планетарный редуктор - Доливка масла
			▼			■			- Планетарный редуктор - Замена масла
					■				- Планетарный редуктор - Проверка качества масла
				■					- Планетарный редуктор - Проверить резьбовые соединения
								■	- Планетарный редуктор - Подтянуть резьбовые соединения

Техническое обслуживание	■
Техническое обслуживание в период обкатки	▼

 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Опасность из-за наличия сжатых пружин</b>
	<p>Неквалифицированно исполненные работы по техническому обслуживанию или ремонту машины могут стать причиной тяжелой травмы, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Соблюдайте инструкцию по техобслуживанию.</li><li>- Самостоятельно не осуществляйте какие-либо работы по техобслуживанию или ремонту сжатых пружин.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>



Все работы на подпружиненных деталях должны выполняться только специально обученными специалистами!



Подпружиненные детали должны демонтироваться только в специальной мастерской! В случае необходимости ремонта подпружиненных элементов заменять только узлы целиком!



Ремонт подпружиненных элементов требует соблюдения особых требований по безопасности и должен выполняться только в специальных мастерских!



Сервисная служба Dynapac всегда в Вашем распоряжении при техническом обслуживании, ремонте и замене быстроизнашивающихся деталей!

## 1.2 Точки техобслуживания

### Натяжение гусениц (1)



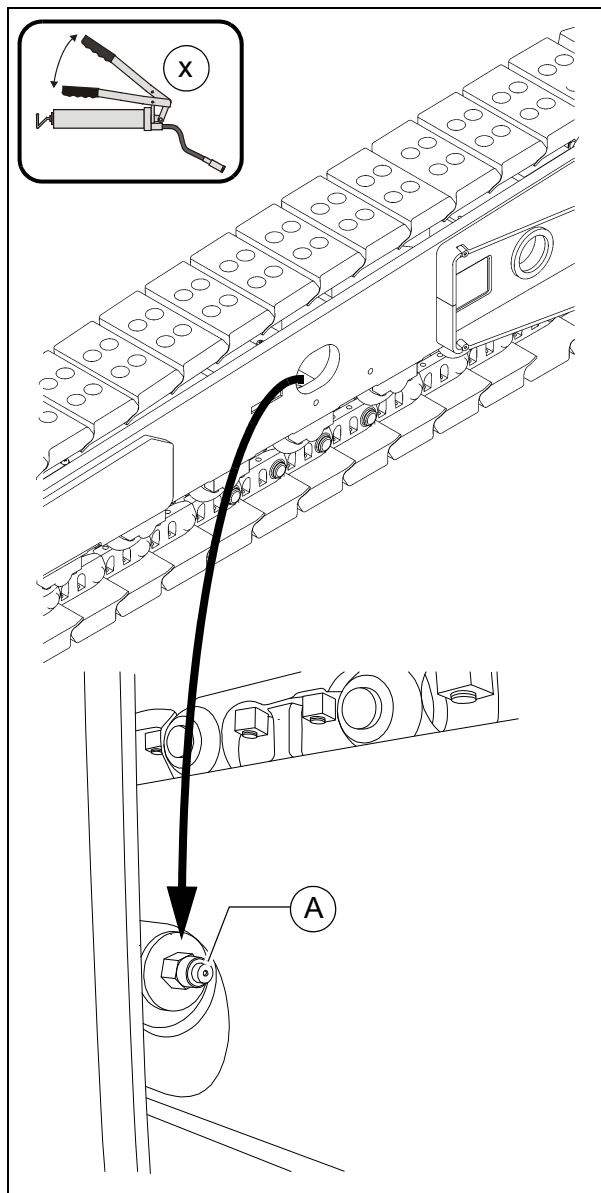
Если гусеницы недостаточно натянуты, они могут соскользнуть со своих направляющих, образуемых роликами, шестерней привода и ведомым колесом, увеличивая тем самым скорость износа.

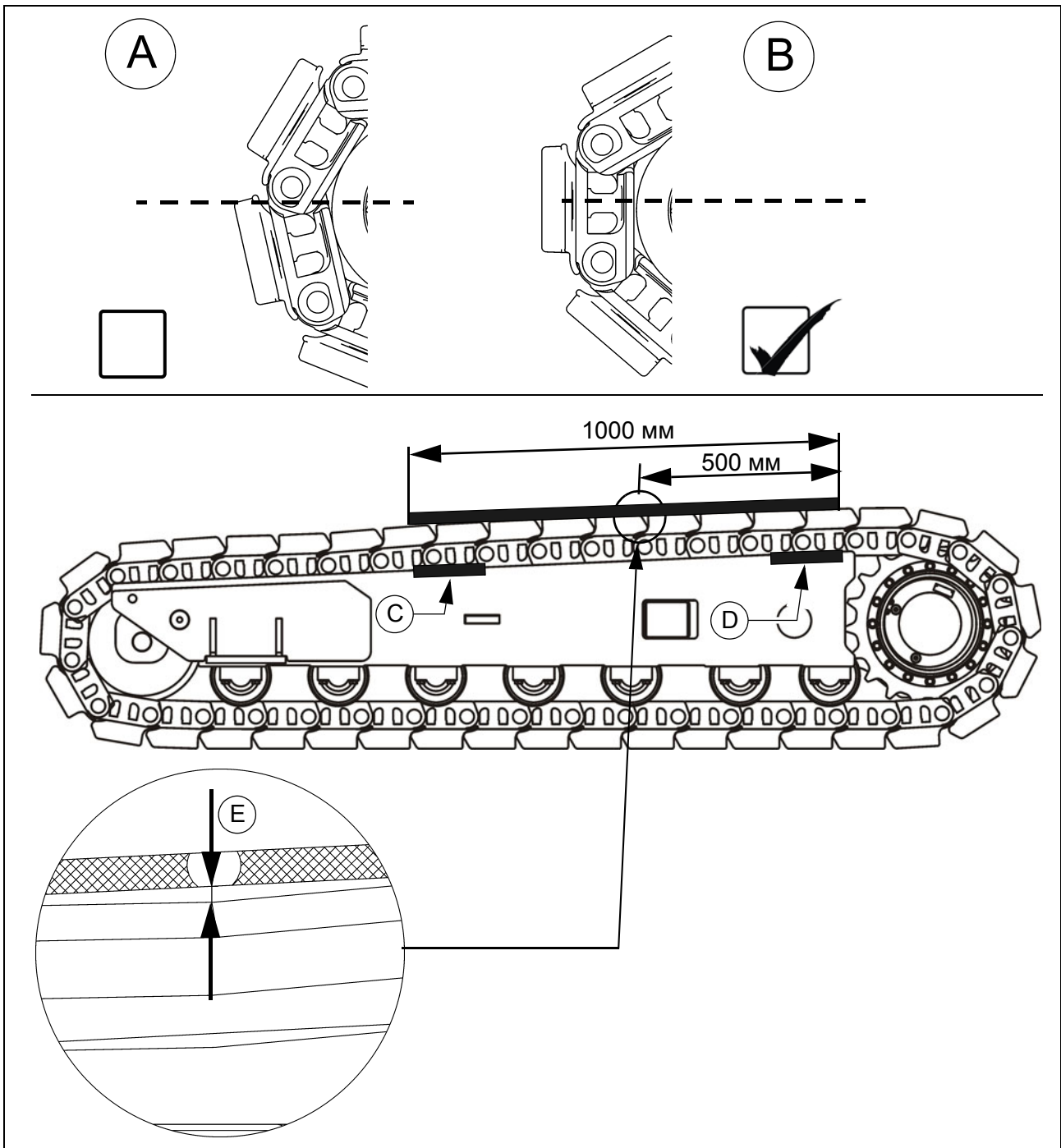


Если гусеницы натянуты слишком сильно, это увеличивает износ узлов ведомого колеса и шестерни привода, а также износ крепежных элементов самих гусениц.

### Проверка / регулировка натяжения гусениц

- Натяжение цепи может быть отрегулировано с помощью масляного пресса. Соответствующие горловины (A) находятся на правой и левой сторонах гусеничных шасси.






- Перед проверкой / регулировкой натяжения цепи необходимо обратить внимание, что положение цепи относительно ведомого колеса соответствует изображению (B).

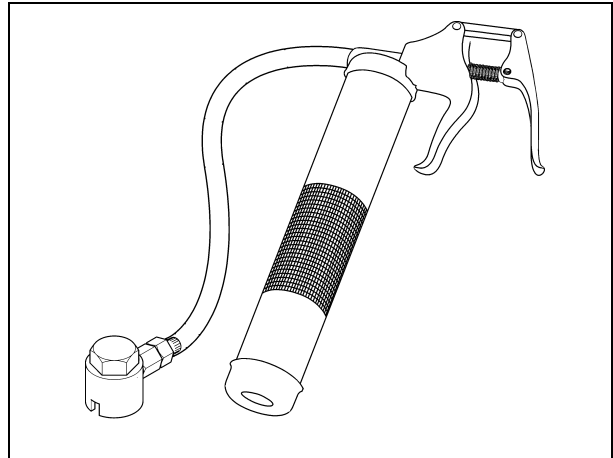



Для изменения при необходимости немного проедьте с машиной.

- Определите максимальное провисание с помощью измерительной рейки длиной 1 м между элементом скольжения (C) и (D) гусеничного хода.
- Провисание проверяйте посередине измерительной рейки (0,5 м).  
При правильной настройке расстояние (E) между грунтозацепом и измерительной рейкой должно составлять 8 мм.

 Если при измерении установлено провисание, отличное от указанных выше значений, выполните следующую процедуру:

- Навинтите головку плоского смазочного штуцера (имеется в принадлежностях) на смазочный пресс
- Внесите консистентную смазку в устройство натяжения гусениц в горловину (А), затем, уберите пресс-масленку.
- Проверьте натяжение гусениц еще раз как описано выше.



 При большом натяжении цепи: см. раздел «Уменьшение натяжения цепи».

 Повторите эту процедуру на обеих гусеничных шасси!

### Ослабление натяжения гусениц:

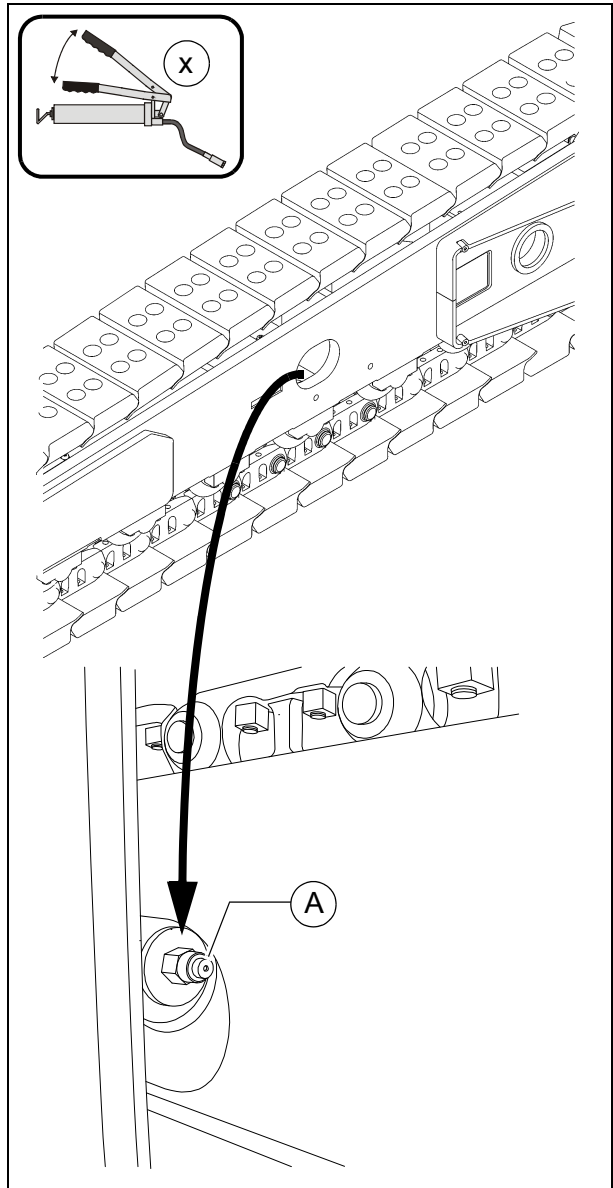


Консистентная смазка в натяжном элементе находится под давлением. Аккуратно и медленно отвинтите заливной клапан, но не слишком сильно.

- Выкручивать смазочный штуцер (A) на натяжном устройстве с помощью специального инструмента, пока смазка не потечет из бокового отверстия смазочного штуцера.



Ведомое колесо отходит назад само по себе, или должно быть переустановлено вручную.

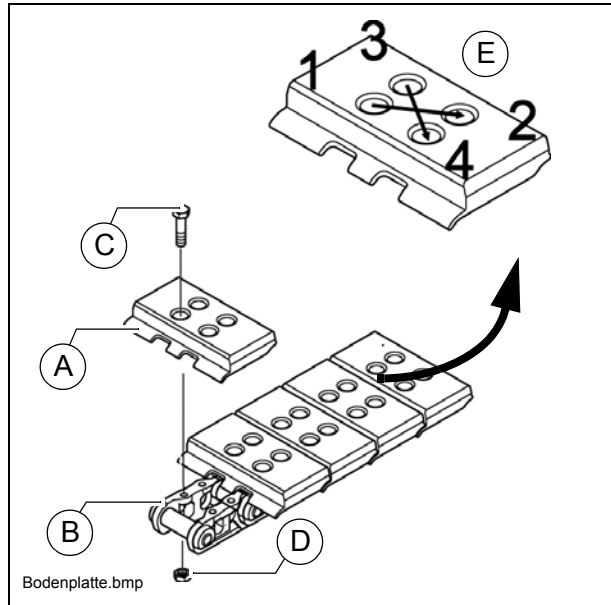


## Грунтозацепы (2)



При монтаже новых грунтозацепов всегда устанавливать новые болты и гайки!

- После демонтажа изношенных грунтозацепов с контактных поверхностей звеньев цепей и гнезд гаек нужно очистить приклеившийся материал.
- Установить грунтозацеп передней кромкой (А) на проушину болта звена цепи (В).
- Смазать резьбы и контактные поверхности под головками болтов тонким слоем масла или смазки.
- Вставить болты (С) в отверстия и вкрутить их гайки (D) на несколько оборотов.
- Затянуть болты без приложения значительного усилия.
- Для получения необходимого момента затяжки болты затягивать по диагонали (Е) с силой  $155 \pm 8$  Нм.



Убедиться в том, что каждый болт затянут с требуемым моментом!

### Ролики (3)



Ролики с поврежденными поверхностями или с течью подлежат немедленной замене!

- Очистка гусеничной цепи:
- Поднять гусеничное шасси подходящим грузоподъемным оборудованием и удалить скопившуюся грязь.



При подъеме и монтаже грузов соблюдать меры техники безопасности!

- Снять неисправный ролик.
- Установить новый ролик, используя новый крепеж.



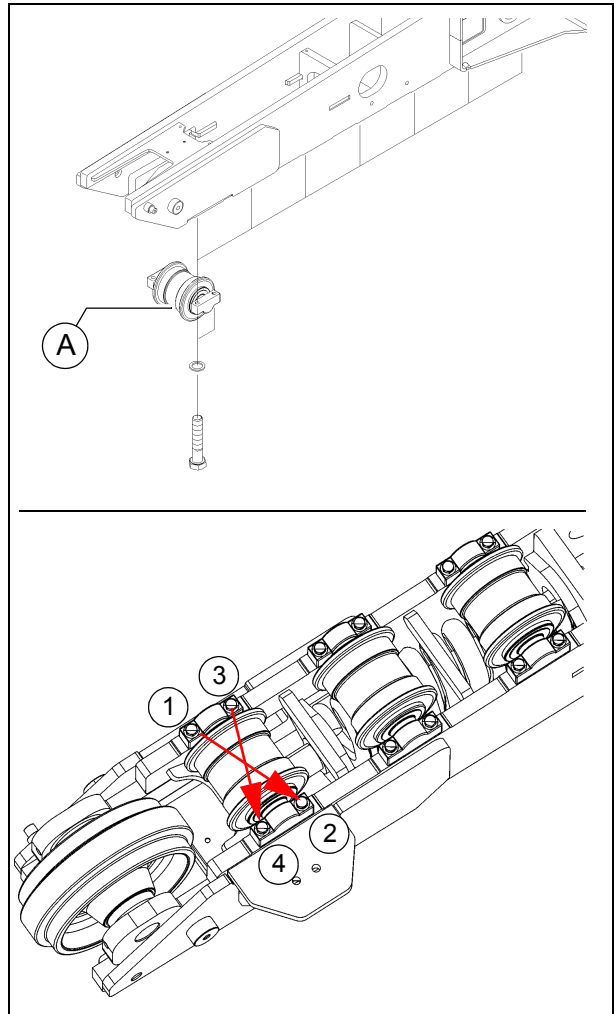
Используйте указанную в каталоге запасных частей фиксацию болтов в соответствии с инструкцией производителя.

- Затянуть болты без приложения значительного усилия.
- Затянуть болты диагонально до требуемого момента.
- Затянуть со следующим моментом:
  - Ролики (A): 83 Нм



Убедиться в том, что каждый болт затянут с требуемым моментом!

- Опустить гусеничные шасси и правильно натянуть гусеничные звенья.



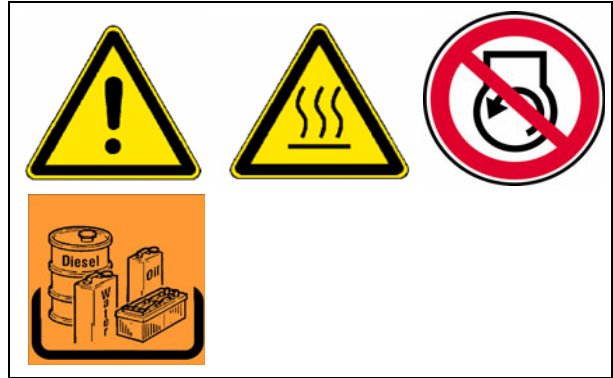
## Планетарный редуктор (4)



Перед проверкой уровня масла оставьте на 5 минут остыть прогретый до рабочей температуры редуктор.

- Поверните зубчатое колесо цепи конвейера так, чтобы контрольный болт (А) находился в позиции на 9 часов.

- Для проверки уровня смазки отвинтите контрольный болт (А) и заливной болт (В).



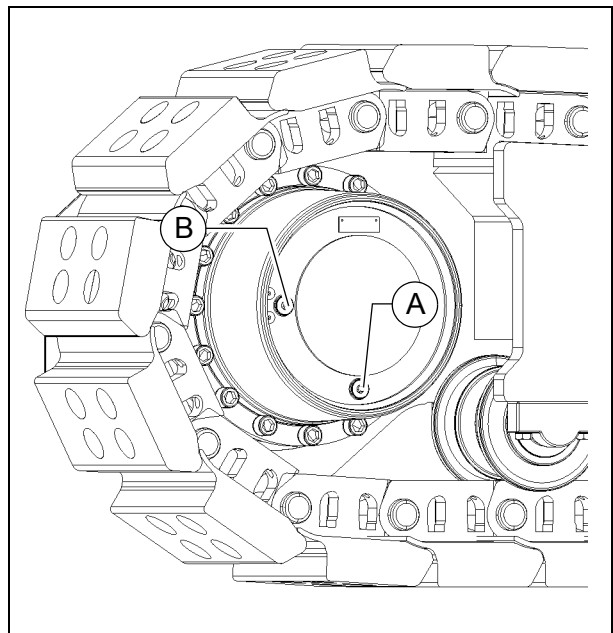
Если уровень масла правильный, оно должно доходить до нижней кромки смотрового отверстия (А) либо немного вытекать наружу.

### Доливка масла:

- Залейте масло соответствующего качества через заливное отверстие (В) до тех пор, пока уровень масла не достигнет нижней кромки смотрового отверстия.

- Проверьте прокладки на обоих болтах и при необходимости замените их.

- Снова заверните контрольный болт (А) и заливной болт (В).



### Замена масла:



Замену масла производите всегда при рабочей температуре двигателя.



Убедитесь, что грязь или посторонние предметы не попадут в редуктор.

- Поверните зубчатое колесо цепи конвейера так, чтобы сливной болт (А) находился в позиции на 6 часов.

- Поместите соответствующую сборную емкость под сливной болт

- Отверните сливной болт (А) и заливной болт (В) и слейте масло.

- Проверьте прокладки на обоих болтах и при необходимости замените их.

- Снова заверните сливной болт (А).

- Залейте новое масло через заливное отверстие (В) так, чтобы его уровень достиг нижнего края отверстия.

- Заверните заливной болт (В).

## Резьбовые соединения

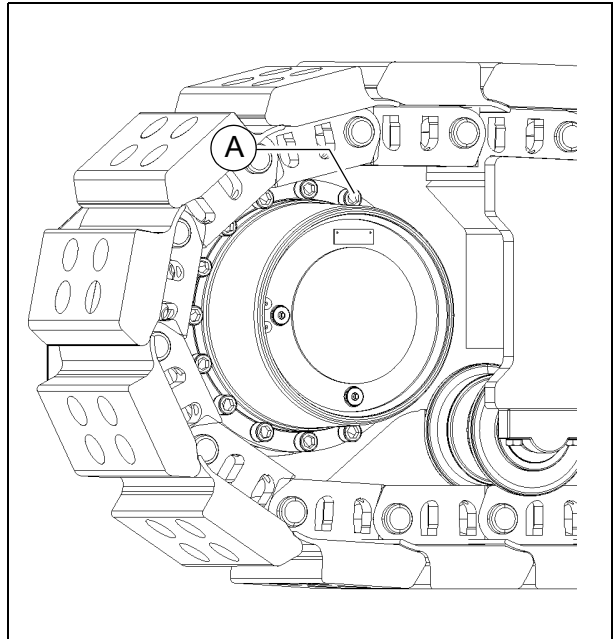


Приблизительно через 250 часов работы при полной нагрузке проверьте правильность посадки крепежных винтов редуктора.

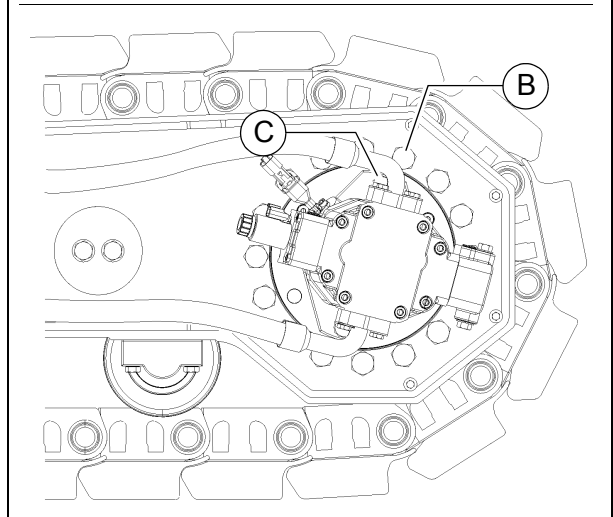


Неправильно затянутые болты могут привести к увеличенному износу и разрушению компонентов!

- Правильный момент затяжки для болтов крепления редуктор - звездочка цепи (A) составляет: 255 Нм
- Правильный момент затяжки для болтов крепления редуктор - рама гусеничного механизма (B) составляет: 563 Нм
- Правильный момент затяжки для болтов крепления двигатель гидравлики - редуктор (C) составляет: 255 Нм



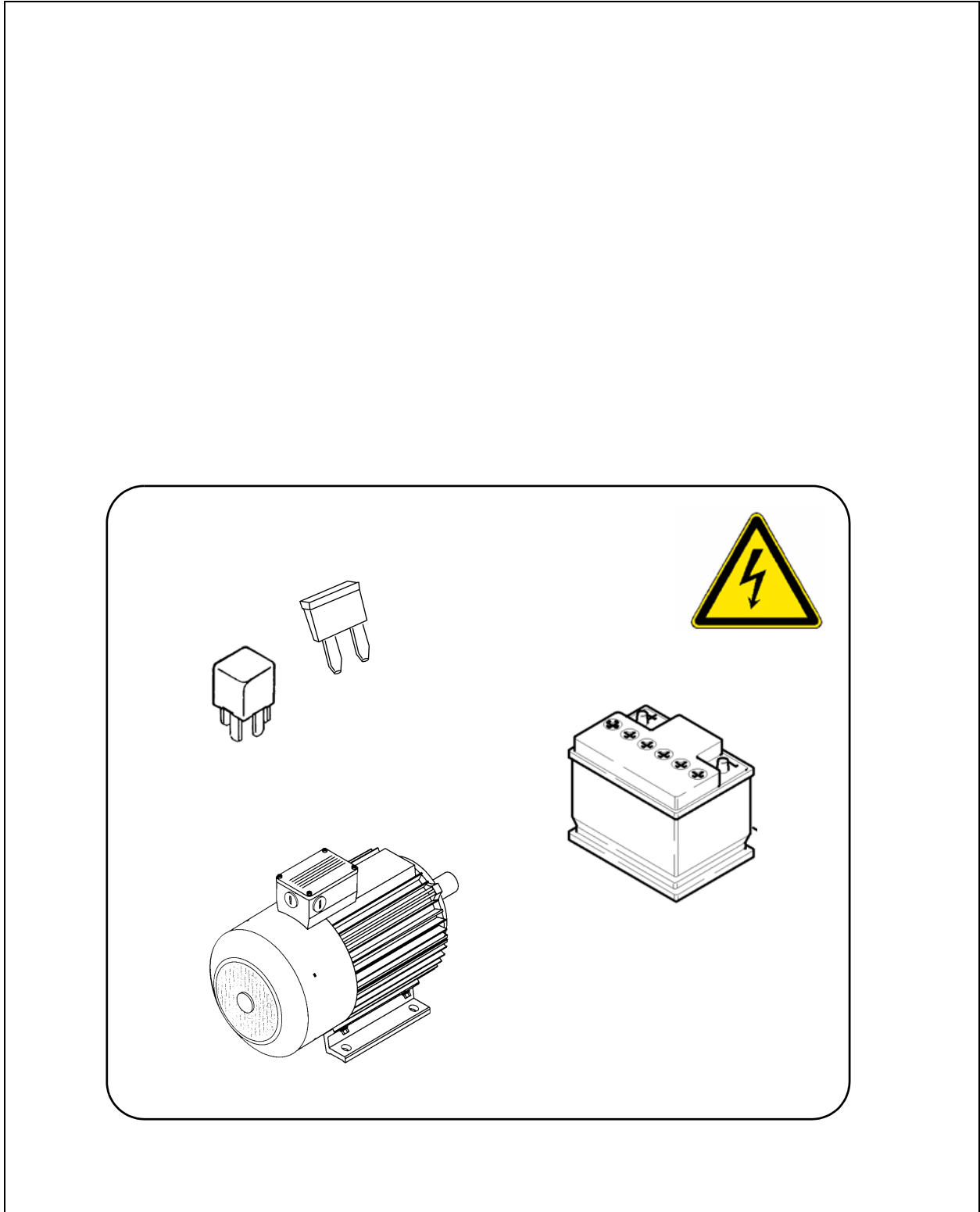
Используйте указанную в каталоге запасных частей фиксацию болтов в соответствии с инструкцией производителя.





# F 82.18 Техническое обслуживание - электрическая система

## 1 Техническое обслуживание - электрическая система



 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Опасность втягивания вращающимися или движущимися деталями машины</b>
	<p>Вращающиеся или движущиеся детали машины могут стать причиной тяжелой травмы, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Не вступайте в опасную область.</li><li>- Не прикасайтесь к вращающимся или движущимся деталям.</li><li>- Носите только прилегающую одежду.</li><li>- Соблюдайте предупреждающую и указательную информацию на табличках, закрепленных на машине.</li><li>- Перед проведением сервисных работ остановите двигатель и достаньте ключ зажигания.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Опасность удара электрическим током</b>
	<p>Прямое или не прямое касание деталей под напряжением может привести к тяжелым травмам!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Не устраняйте какие-либо защитные ограждения.</li><li>- Никогда не разбрызгивайте воду на электрические или электронные детали конструкции.</li><li>- Работы по техническому обслуживанию эл. оборудования должен осуществлять только обученный квалифицированный персонал.</li><li>- При электрическом нагреве выглаживающей плиты ежедневно контролируйте изоляцию в соответствии с руководством.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Опасность из-за аккумуляторных батарей</b>
	<p>При неквалифицированном обращении с батареями возникает опасность травмы!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Используйте средства индивидуальной защиты.</li><li>- Не курите, не используйте открытый огонь.</li><li>- Обеспечьте хорошую вентиляцию после открытия аккумуляторного отсека.</li><li>- Предотвратите короткое замыкание полюсов.</li><li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li></ul>

## 1.1 Периодичность технического обслуживания


Поз.	Периодичность							Точка техобслуживания	Указание
	10	50	100	250	500	1000 / ежегодно 2000 / раз в 2 года	По мере необходимости		
1				■			■	Проверка аккумуляторов	
							■	Смазать клеммы аккумуляторов	
2	■							- Генератор Контроль изоляции Проверить функциональность электрооборудования	(O)
		■						- Генератор Визуальная проверка на загрязнение или повреждение - Проверка отверстий для охлаждающего воздуха на загрязнение или перекрытие, при необходимости очистить	(O)
				■				- Генератор Проверить отсутствие повреждений приводного ремня, при необходимости заменить	(O)
				■				- Генератор Ремень привода - проверить натяжение, при необходимости отрегулировать.	(O)
					■			- Генератор Заменить ремень привода	(O)
						■		- Генератор Заменить фрикционную муфту	(O)
3							■	Электрические предохранители	

Техническое обслуживание	■
Техническое обслуживание в период обкатки	▼


## 1.2 Точки техобслуживания


### Аккумуляторные батареи (1)


#### Техническое обслуживание аккумуляторов

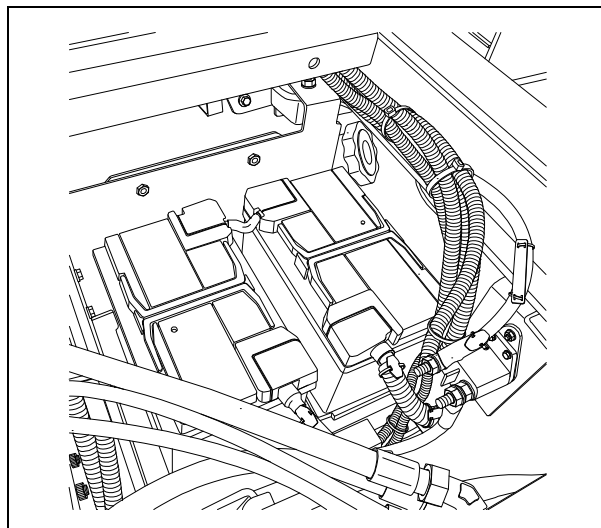
 Аккумуляторные батареи заполнены необходимым количеством электролита в заводских условиях. Уровень электролитом должен соответствовать верхней отметке. При необходимости следует доливать только дистиллированной водой!




 На выводах батареи не должно быть следов окисления, они должны быть покрыты специальной защитной смазкой для клемм.


 При снятии аккумуляторов всегда сначала отсоединяйте «минусовой» провод, избегайте короткого замыкания выводов аккумулятора.

 Поддерживайте наружную поверхность батарей в чистом и сухом состоянии, очищать только влажной или антистатической тканью.



 Не открывать аккумуляторные батареи без пробок!

 При недостаточной стартовой мощности проверить батареи, зарядить при необходимости.

 Регулярно контролировать уровень зарядки не эксплуатируемых батарей, зарядить при необходимости.

---

## Повторная зарядка аккумуляторов

Оба аккумулятора должны заряжаться по отдельности и для этого они снимаются с машины.



Аккумуляторы транспортируйте всегда в вертикальном положении!

Перед и после зарядки аккумулятора всегда проверьте уровень электролита в каждой банке, при необходимости долейте дистиллированную воду.



Во время зарядки аккумуляторов все банки должны быть открыты, т.е. пробки и/или крышки должны быть сняты.



Используйте только стандартные автоматические зарядные устройства в соответствии с указаниями производителя.

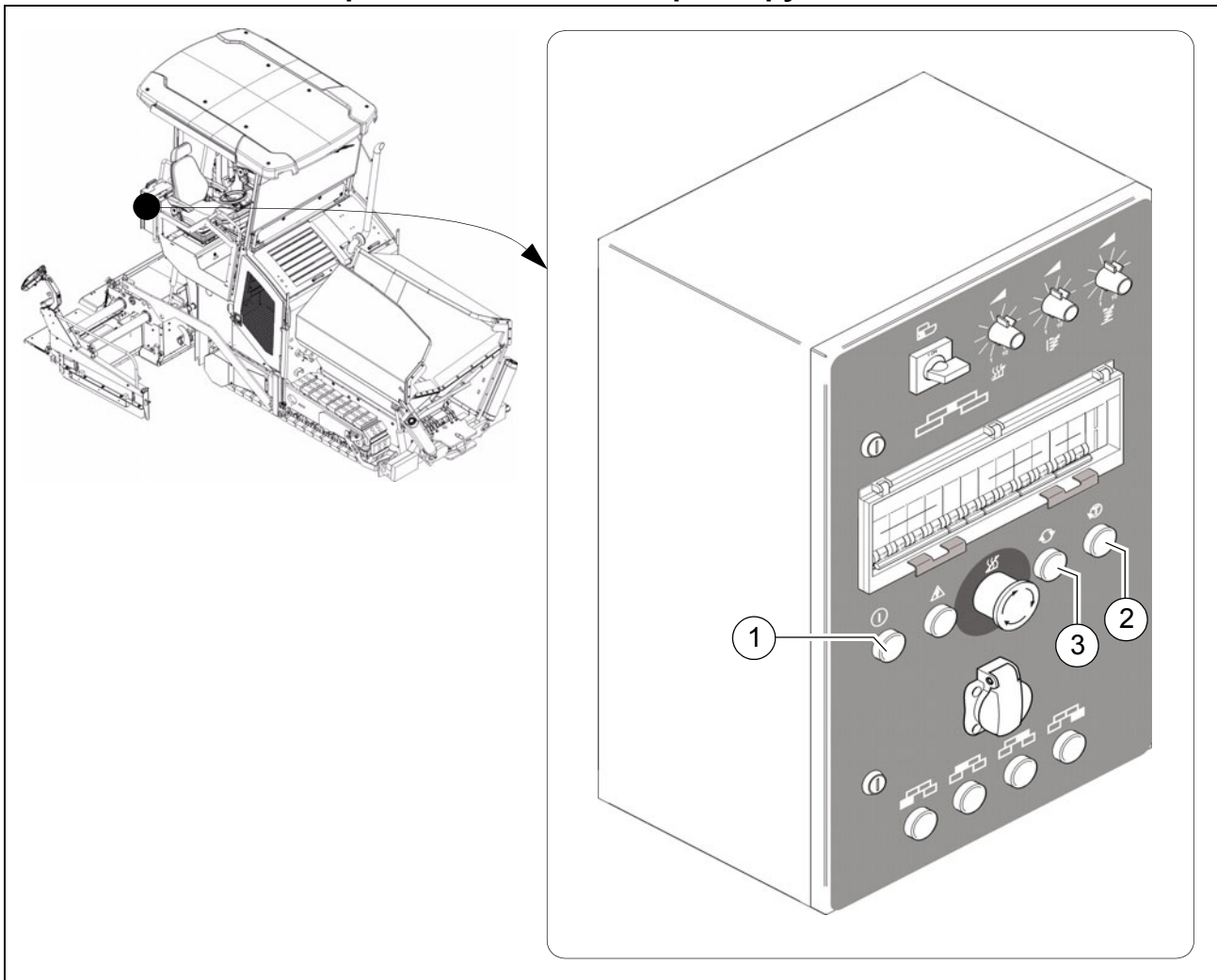


Отдавайте предпочтение длительной зарядке и определяйте ток зарядки по следующему правилу:

Емкость аккумулятора в Ач разделить на 20 - получаем безопасный зарядный ток в А.

## Генератор (2)

### Система мониторинга изоляции электрооборудования



Проверяйте систему мониторинга изоляции ежедневно до начала работы.



При этой проверке проверяется только работа прибора контроля изоляции, а не наличие дефектов изоляции на нагревательных секциях или потребителях.

- Запустить двигатель привода асфальтоукладчика.
- Переключатель устройства нагрева (1) установить на ВКЛ.
- Нажать кнопку проверки (2).
- Встроенная в кнопке сигнальная лампочка сигнализирует о «нарушения изоляции».
- Нажать кнопку сброса (3) и удерживать не менее 3 секунд для удаления имитированной неисправности.
- Сигнальная лампочка погаснет.



Если тест завершен успешно, можно проводить работы с выглаживающей плитой и внешними потребителями.

Если сигнальная лампа «нарушения изоляции» указывает на наличие нарушения еще до нажатия контрольной кнопки, работа с выглаживающей плитой и внешними потребителями осуществляться не может.



**Выглаживающую плиту и оборудование должен проверить квали-фицированный электрик и при необходимости отремонтировать. Только после этого снова разрешено эксплуатировать выглаживающую плиту и оборудование.**



**Опасность поражения электрическим током**



**Несоблюдение инструкций по технике безопасности и инструкций по эксплуатации может привести к поражению электрическим током.**

**Опасно для жизни!**

**Все работы по техническому обслуживанию и ремонтам электрической системы должны производиться только квалифицированными электриками!**



## Дефекты изоляции



Если в процессе работы возникнет неисправность с оповещением соответствующей сигнальной лампой, оператор может действовать следующим образом:

- Перевести в положение ВЫКЛЮЧЕНО все выключатели внешнего оборудования и системы подогрева и для сброса отказа нажать кнопку СБРОС минимум на 3 секунды.
- Если сигнальная лампа не гаснет, то причиной отказа является генератор.



Запрещается продолжать работу!

- Если сигнальная лампа гаснет, то выключатели системы подогрева и внешнего оборудования можно снова включить по очереди, пока сообщение не появится снова и система не выключится.
- Оборудование, в котором обнаружится отказ, должно быть демонтировано или не должно использоваться, а для сброса отказа кнопка сброса должна быть нажата минимум на 3 секунды.



Работу теперь можно продолжить, но уже без дефектного оборудования.



**Неисправный генератор или электрическое устройство должны быть проверены или отремонтированы квалифицированным электриком. Только после этого разрешается продолжать работу с выглаживающей плитой и оборудованием.**



## Чистка генератора



Генератор необходимо регулярно проверять, чтобы на нем не скапливалось излишков грязи и при необходимости очищать.

- Поддерживайте в чистоте впуск воздуха (1).



Запрещается использовать для очистки системы высокого давления!



## Ремень привода



### Проверка / регулировка натяжения ремня

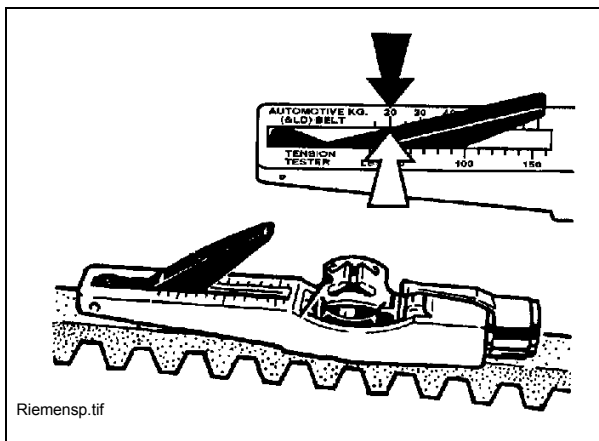
- Установить натяжение ремня с помощью прибора проверки натяжения.

### Проверка натяжения ремня

Необходимо проверять натяжение каждого отдельного ремня прибором проверки натяжения.

Предписанное натяжение:

- при первой установке: 550 Н
- после периода обкатки / интервал техобслуживания: 400 Н



Указания по проверке натяжения приведены в руководстве Вашего прибора проверки натяжения!



Прибор проверки натяжения можно заказать под каталожным номером 4753200045!

### При необходимости установки натяжения ремня:

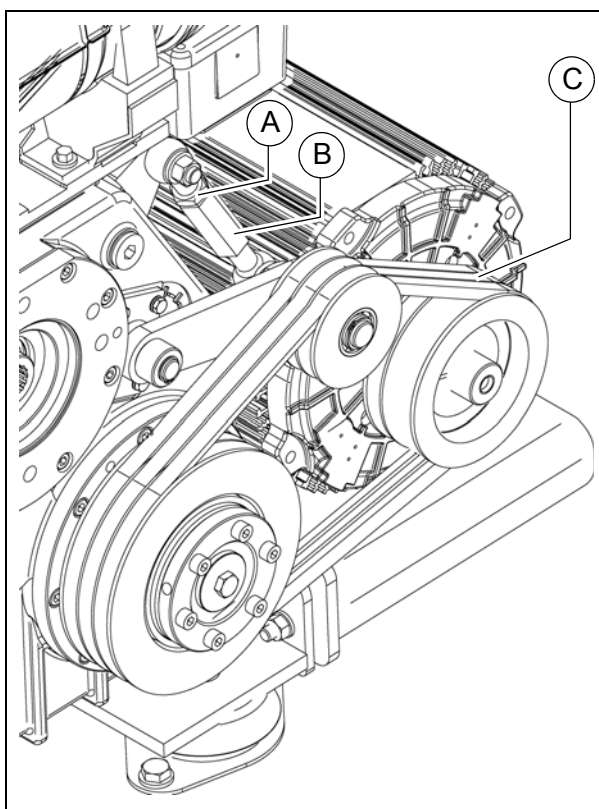
- Ослабить стопорную гайку (A) винтовой стяжки.
- Установить корректное значение натяжения ремня вращением винтовой стяжки (B).
- Снова зажать контргайку (A).



Дальнейшие указания по проверке натяжения приведены в руководстве Вашего прибора проверки натяжения.



Прибор проверки натяжения можно заказать по каталогу запасных частей Дупарас! Каталогный номер мы сообщим Вам по запросу.



## Замена ремня

- Ослабить стопорную гайку (А) винтовой стяжки.
- Вращением настолько открыть винтовую стяжку (В), чтобы было возможно заменить ремень.



Установить натяжение нового установленного ремня винтовой стяжкой (В).

- Проверить / установить натяжения ремня.

## Замена фрикционной муфты

- Уменьшить натяжение ремня и снять ремень привода (A).
- Демонтировать крепежный болт (B), снять стопорную шайбу (C).
- Снять с вала фрикционную муфту (D) со шкивом ремня.

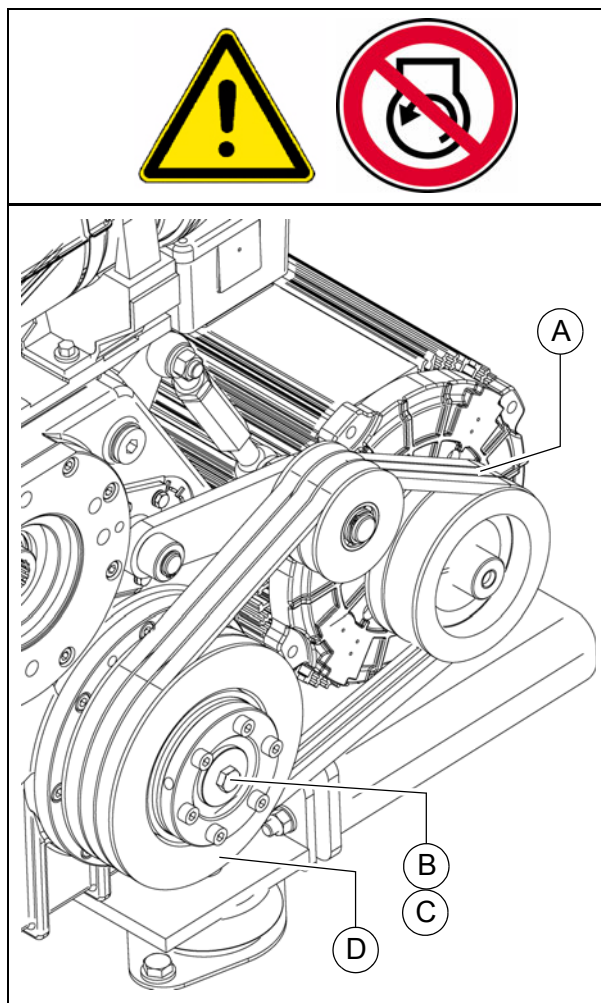


При необходимости отжать фрикционную муфту с вала монтировкой.

- Установить новую фрикционную муфту, правильно установить шайбу (C) и болт (D).
- Установить ремень (A) и правильно отрегулировать натяжение.

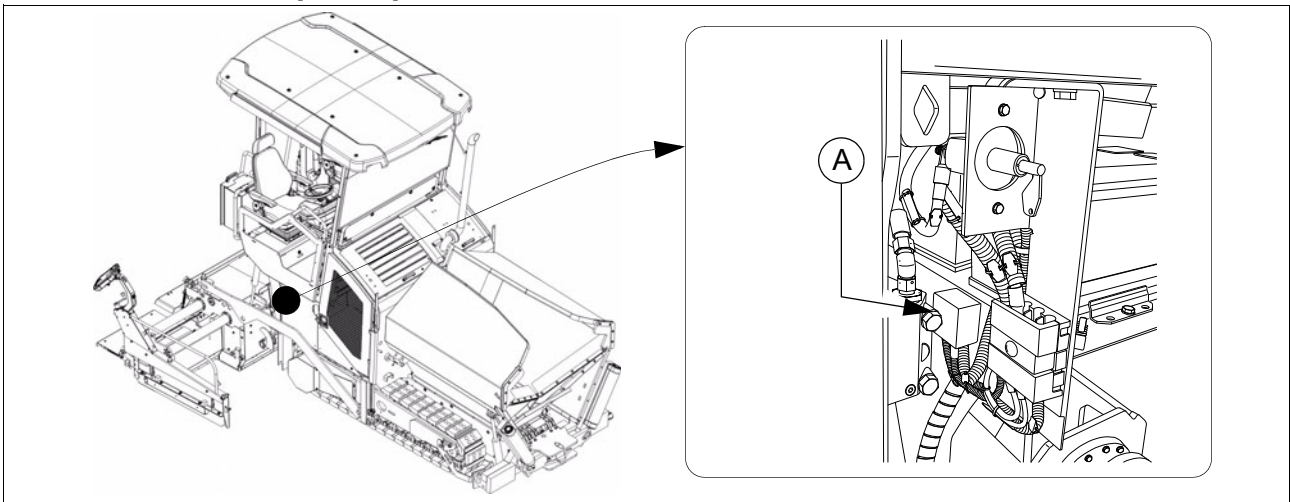


см. проверка / установка натяжения ремня.



## 2 Электрические предохранители

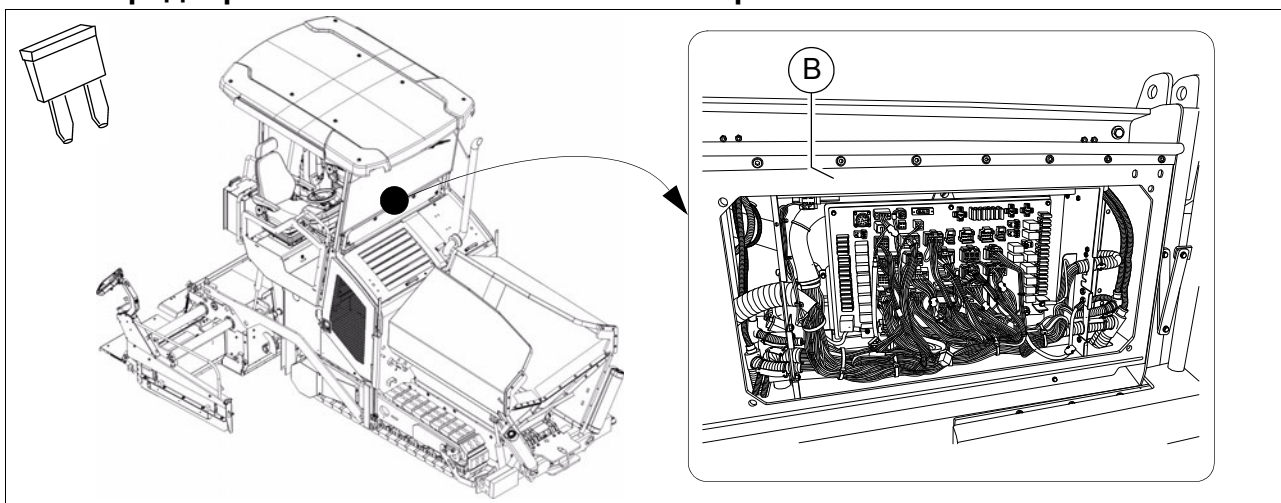
### 2.1 Основные предохранители



#### Основной предохранитель (A)

F		A
1.1	Основной предохранитель	50
1.2	Основной предохранитель	30
1.4	Система накаливания	100

## 2.2 Предохранители в главной клеммой коробке



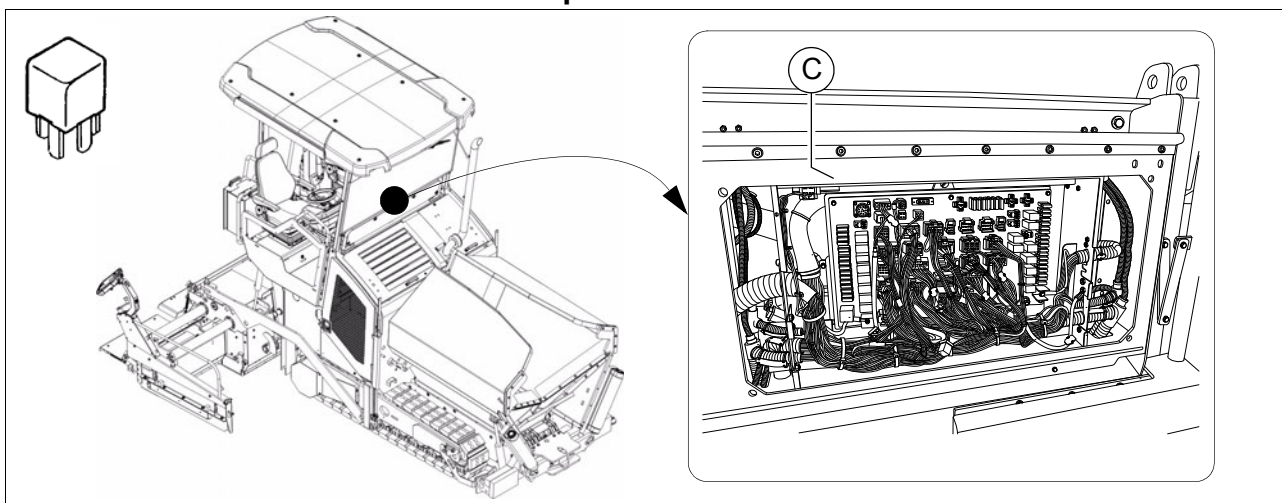
### Блок предохранителей (B)

F		A
F1	Выглаживающая плита	10
F2	Выглаживающая плита	10
F3	Выглаживающая плита	10
F4	Стартер	5
F6	Свет шнек	10
F7	Модуль контроля	10
F8	Модуль контроля	5
F10	Система централизованной смазки	5
F12	Конвейер, шнек	7,5
F13	Левая розетка 24В	10
F16	Правая розетка 24В	10
F17	Электропитание А1 (ведущее)	5
F19	Розетка 12В	10
F20	Проблесковый маячок	7,5

---

F		A
F21	Электропитание A1 (ведущее)	25
F23	Звуковой сигнал	10
F24	Дизельный насос	10
F26	Электропитание A2 (управление двигателя)	30
F27	Зажигание	2
F28	Освещение приборов	10
F29	Потенциометр руления, потенциометр предварительного выбора скорости, модуль GPS	3
F30	Звуковой сигнал заднего хода	5
F31	Система централизованной смазки	5
F32	Электропитание A1 (ведущее)	5
F35	Свет защитной крыши задний	10
F36	Свет защитной крыши передний	10
F37	Интерфейс - диагностика двигателя - A2	2
F38	Интерфейс - диагностика двигателя - A1	2

## Реле в главной клеммной коробке

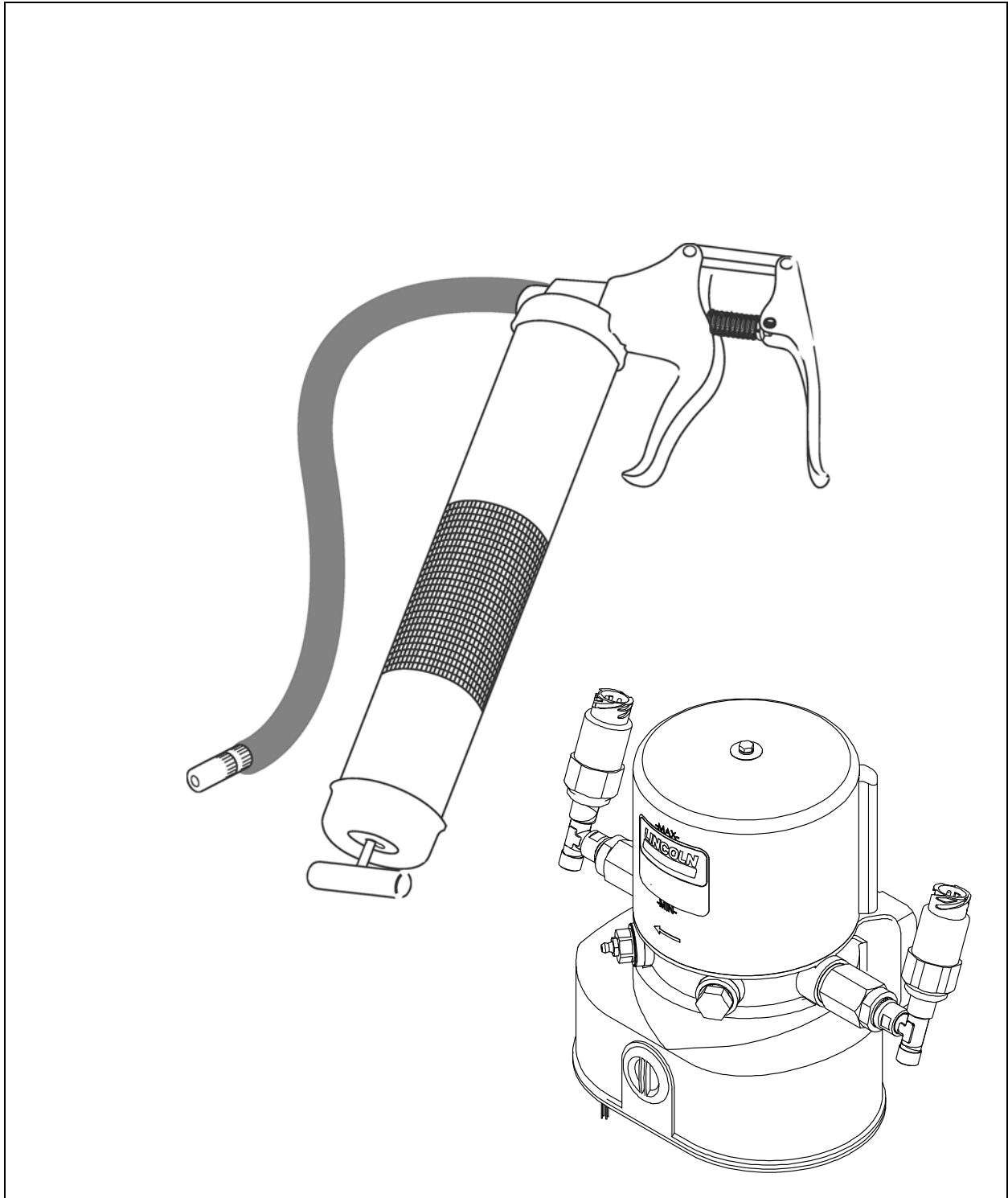



## Реле (С)

К	
К0	Пуск двигателя
К1	Встроенный «Плюс»
К2	Старт / стоп двигателя
К3	Напряжение блока управления
К4	Аварийный останов
К5	Передние рабочие фары
К6	Задние рабочие фары
К7	Рабочие фары шнека
К8	Звуковой сигнал
К10	Конвейер - правый
К11	Конвейер - левый
К12	Шнек - левый
К13	Шнек - правый
К14	Система нивелирования - левая
К15	Система нивелирования - правая
К16	Проблесковый маячок
К20	Звуковой сигнал заднего хода
К21	Система централизованной смазки
К22	Блокировка рабочих функций
К26	Топливный насос
К27	Функция свечей накаливания двигателя

# F 90.18 Техническое обслуживание - ТОЧКИ СМАЗКИ

## 1 Техническое обслуживание - точки смазки



 Необходимо также изучить информацию, связанную с точками смазки различных узлов, включенную в специальные инструкции по техническому обслуживанию!



В случае использования системы централизованной смазки (O) количество точек смазки может отличаться от приведенного здесь описания.

### 1.1 Периодичность технического обслуживания

Поз.	Периодичность							Точка техобслуживания	Указание	
	10	50	100	250	500	1000 / ежегодно	2000 / раз в 2 года			По мере необходимости
1	■								- Проверка уровня заполнения бака смазочного масла	(O)
								■	- Доливка смазочного масла в бак	(O)
							■		- Прокатка системы централизованной смазки	(O)
	■								- Проверка клапана ограничения давления	(O)
								■	- Проверка подачи смазочного масла потребителям	(O)
2		■							- Подшипники	

Техническое обслуживание	■
Техническое обслуживание в период обкатки	▼

## 1.2 Точки техобслуживания

### Система централизованной смазки (1)

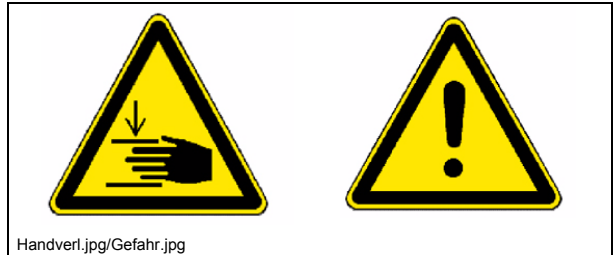
#### Опасность травм!



Не открывайте бак при работе насоса!



Работайте с системой централизованной смазки только при установленном предохранительном клапане!



Во время работы не производите операций технического обслуживания предохранительного клапана сброса давления!



Выход смазки наружу может привести к травмам, поскольку оборудование работает под высоким давлением!



Убедитесь, что запуск дизельного двигателя невозможен, если с оборудованием производятся какие-либо работы по обслуживанию!



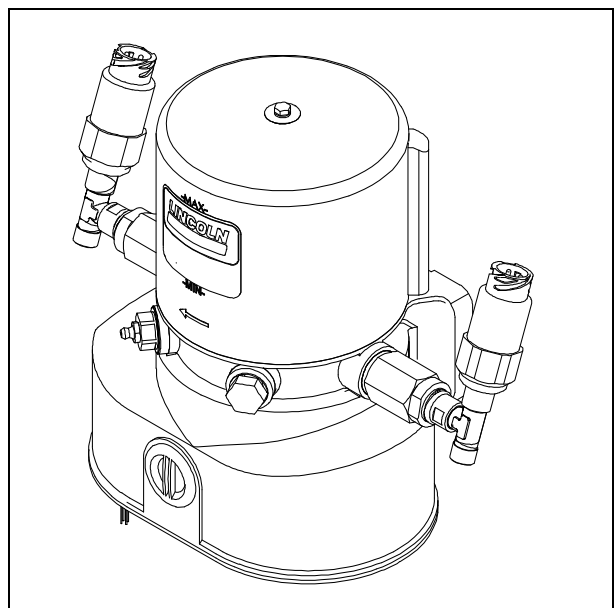
Соблюдайте правила, относящиеся к эксплуатации гидравлического оборудования!



Соблюдайте особую чистоту при работе с системой централизованной смазки!

Точки смазки следующих узлов могут быть обеспечены смазкой при работе централизованной системы смазки:

- Шнек
- Выглаживающая плита (трамбующий брус /вибратор)

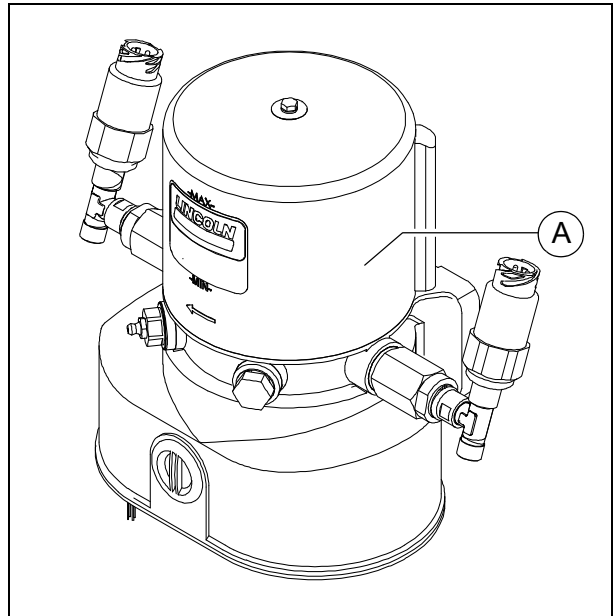


## Система централизованной смазки Проверка уровня заполнения

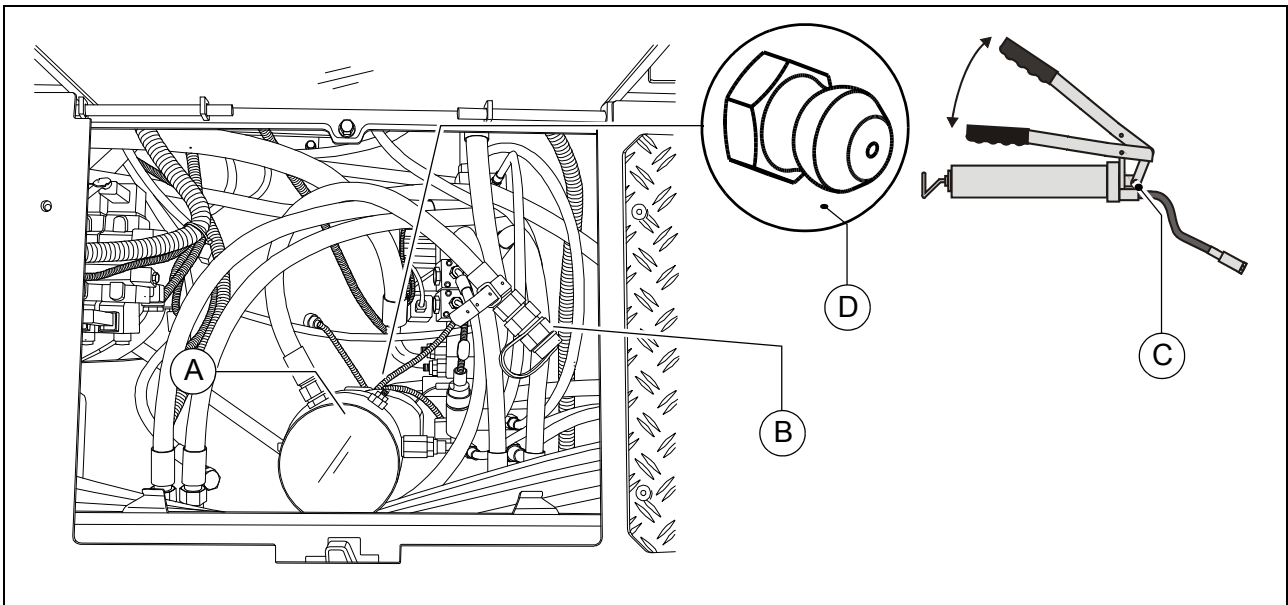


Бак смазки всегда должен быть достаточно заполнен, система не должна работать «насухо» для достаточной подачи смазки к местам смазки и исключения затрат времени на прокачку воздуха из системы.

- Всегда поддерживайте уровень масла выше отметки «MIN» на баке (A).



## Доливка смазочного масла в бак



- Наполнительный шланг (B) находится на баке смазки (A).
- Подсоедините смазочный шприц (C), поставляемый вместе с машиной к шлангу заполнения (B) и заполните бак смазки (A) до достижения отметки «MAX».

Альтернативно можно заполнить бак смазки стандартным смазочным шприцем через масленку (D).

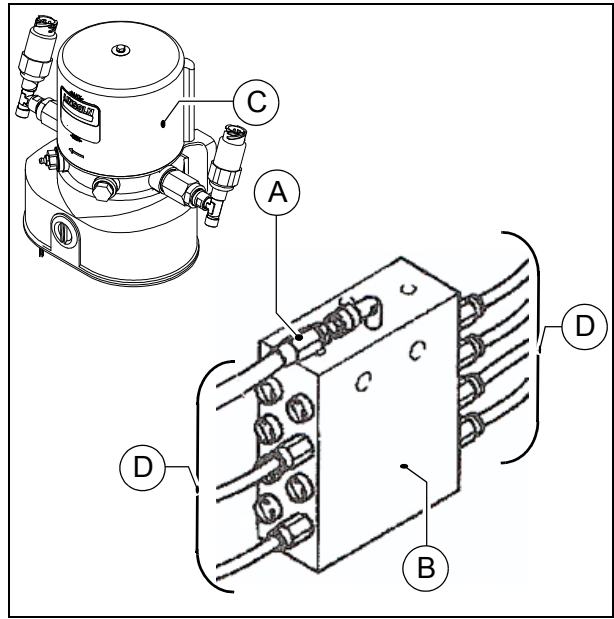


В случае если бак был пуст, после заливки масла до достижения своей полной производительности насос может проработать до 10 минут.

## Прокачка системы централизованной смазки

Прокачка системы централизованной смазки становится необходимой, если она какое-то время проработала с пустым баком масла.

- Откройте основную магистраль (А) насоса смазки на распределителе (В).
- Начните работу системы централизованной смазки с заполненным баком смазочного масла (С).
- Дайте насосу поработать, пока масло не начнет выступать из ранее открытой магистрали (А).
- Вновь закройте основную магистраль (А) на распределителе.
- Отсоедините все распределительные шланги (D) от распределителя.
- Когда смазочное масло начнет вытекать, вновь подсоедините распределительные шланги.
- Проверьте герметичность всех соединений и подключений.



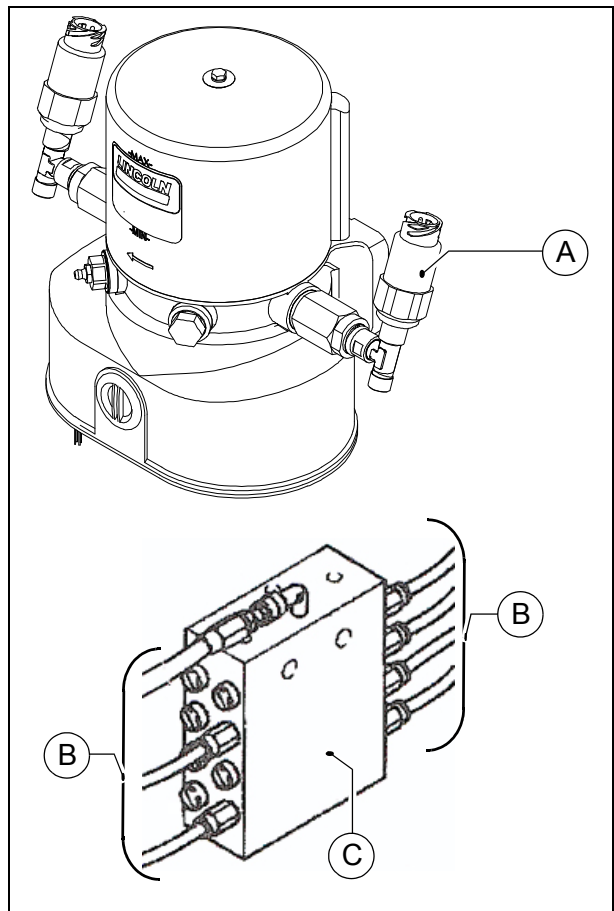
## Проверка клапана ограничения давления



Если смазочное масло выпускается через клапан-ограничитель давления (А), это указывает на наличие неисправности в системе.

При этом потребители получают недостаточное количество смазки.

- Один за другим отпустите распределительные линии (В), которые идут от распределителя масла (С) к потребителям.
- Если смазка выходит из одной из распределительных трубок (В) под давлением, следует провести проверку на засорение в данном контуре смазки, которое привело к включению клапана-ограничителя давления.
- После устранения неисправности и повторного подсоединения всех линий, проверьте вновь наличие поступления смазки через клапан-ограничитель давления (А).

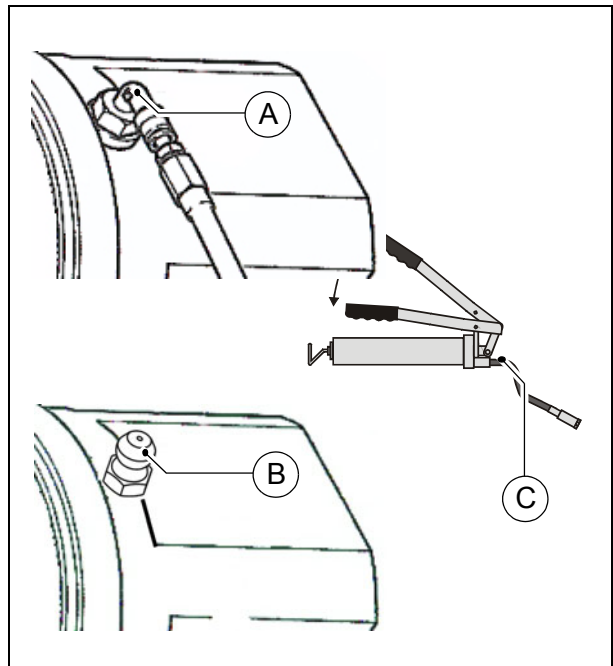


- Проверьте герметичность всех соединений и подключений.

### Проверка подачи масла к потребителям

Проверьте проходимость всех каналов подачи смазочного масла потребителям.

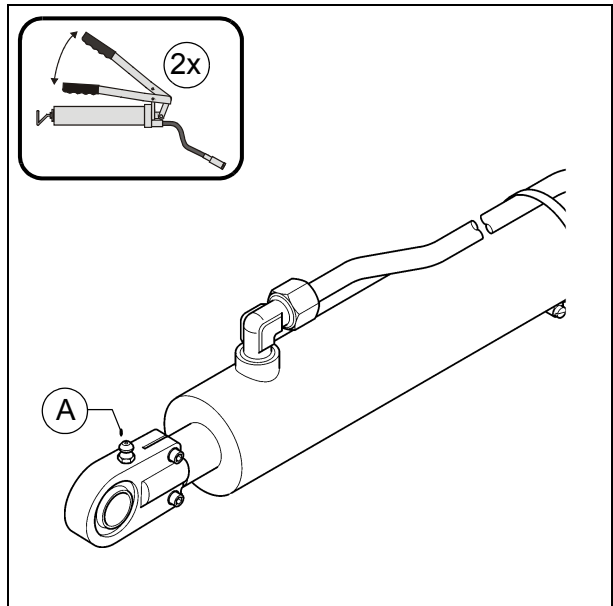
- Отсоедините смазочную линию (А) и подсоедините обычный смазочный штуцер (В).
- Подсоедините смазочный шприц (С), поставляемый с машиной, к смазочному штуцеру (В).
- Работайте смазочным шприцем до появления масла.
- При необходимости устраните повреждения в магистрали смазки.
- Вновь установите на место смазочные линии.
- Проверьте герметичность всех соединений и подключений.



## Подшипники (2)



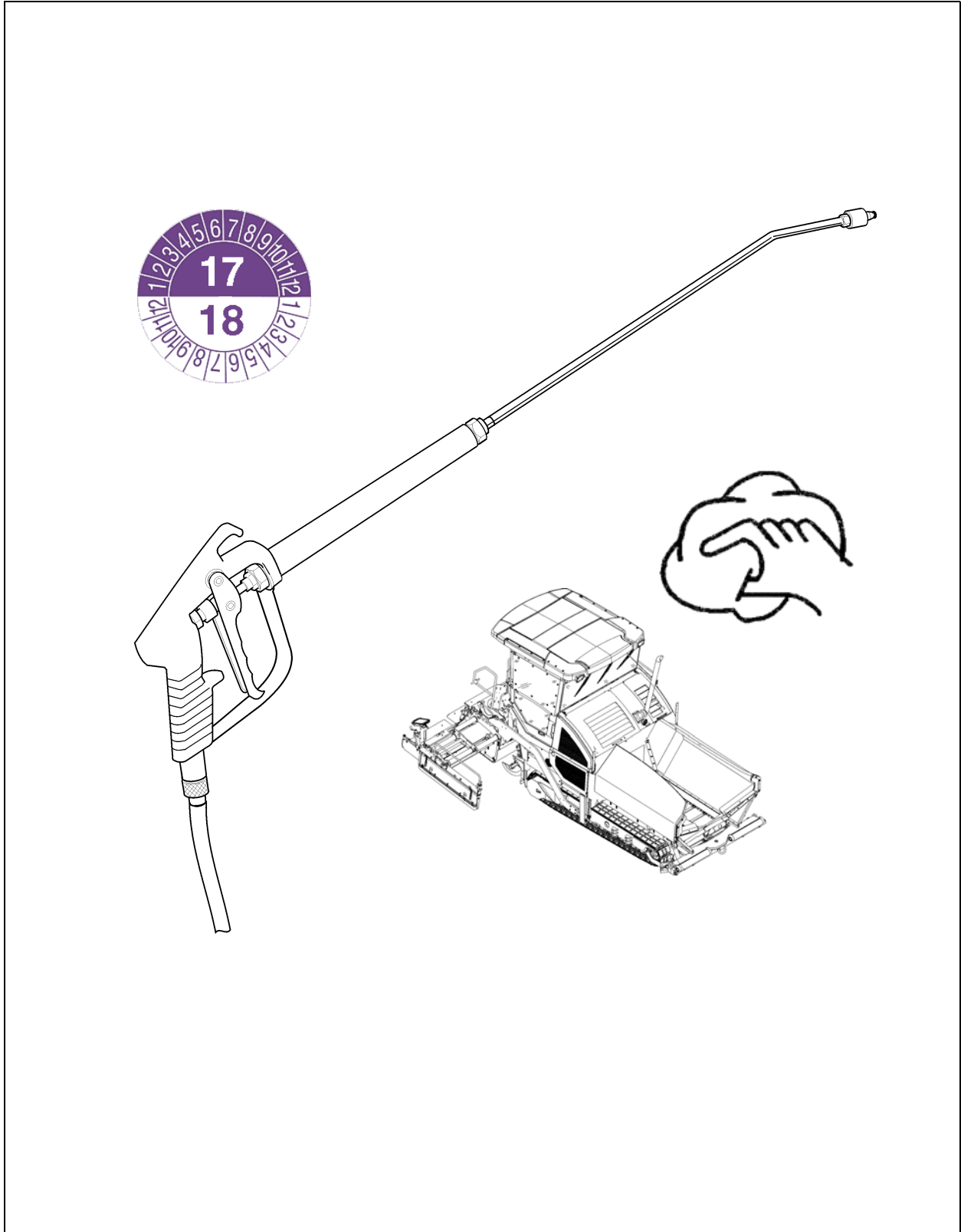
По одному смазочному штуцеру (A) установлено сверху и снизу подшипника каждого гидравлического цилиндра.





# F 100 Осмотры, прекращение эксплуатации ....

## 1 Проверки, осмотры, очистка, прекращение эксплуатации



## 1.1 Периодичность технического обслуживания

Поз.	Периодичность							Места обслуживания	Указание	
	10	50	100	250	500	1000 / ежегодно	2000 / раз в 2 года			По мере необходимости
1	■								- Общий визуальный контроль	
2		регулярно							- Проверить надежность крепления болтов и гаек.	
3						■		■	- Проверка специалистом	
4								■	- Очистка	
	■								- Очистка датчиков	
5								■	- Консервация асфальтоукладчика	

Техническое обслуживание	■
Техническое обслуживание в период обкатки	▼

## 2 Общий визуальный контроль

Ежедневная практика должна включать обход машины со всех сторон с проверкой следующего:

- Имеются ли повреждения отдельных частей или органов управления?
- Имеются ли утечки на двигателе, гидравлической системе, редукторе и т.д.?
- Надежны ли все крепления и фиксаторы (конвейера, шнека, плиты)?
- Не повреждены ли и читаемы нанесенные на машине предупреждения об опасности?
- Не изношены, не загрязнены ли и исправны ли наружные поверхности лестниц, ступеней и т.д. с противоскользящим покрытием?



Обнаруженные неисправности устраняйте незамедлительно, чтобы предотвратить несчастные случаи и загрязнение окружающей среды!

## 3 Проверить надежность крепления болтов и гаек.

Необходимо регулярно проверять прочность зажатия болтов и гаек, при необходимости поджать.



Специальные моменты зажатия приведены в каталоге запасных частей для соответствующих групп конструкции.



Для определения требуемых стандартных моментов зажатия см. раздел «Болты - моменты зажатия».

## 4 Проверка специалистом



Асфальтоукладчик, плита и навесное оборудование, работающее на газу или электроэнергии, должно контролироваться квалифицированным специалистом

- по необходимости (в зависимости от условий эксплуатации),
- но не реже одного раза в год на соответствие необходимым эксплуатационным параметрам.

## 5 Очистка

- Очищайте все части, которые входят в контакт с материалом при укладке.
- Опрыскивайте загрязненные части с помощью специального устройства (O) для разбрызгивания эмульсии-сепаратора.



**Перед** очисткой под давлением произведите смазку всех подшипников соответствующим смазочным средством.

- Очищайте машину водой после укладки минеральных смесей, тощих бетонных смесей и т.д.



Не поливайте водой подшипники, электрические или электронные блоки!

- Удаляйте остатки уложенного материала.





**После** очистки струей воздуха под давлением смажьте все подшипники соответствующим смазочным средством.




Опасность поскользнуться! Следите за частотой проходов, ступеней, убедитесь, что на них нет остатков смазочных средств и масел!



 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<b>Опасность втягивания вращающимися или движущимися деталями машины</b>
	<p>Вращающиеся или движущиеся детали машины могут стать причиной тяжелой травмы, включая со смертельным исходом!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Не вступайте в опасную область.</li> <li>- Не прикасайтесь к вращающимся или движущимся деталям.</li> <li>- Носите только прилегающую одежду.</li> <li>- Соблюдайте предупреждающую и указательную информацию на табличках, закрепленных на машине.</li> <li>- Перед проведением сервисных работ остановите двигатель и достаньте ключ зажигания.</li> <li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li> </ul>

 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Горячие поверхности!</b>
	<p>Поверхности, включая за поверхности за ограждающими деталями, а также отработанные газы двигателя или выглаживающей плиты, могут быть очень горячими и привести к травме!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Используйте средства индивидуальной защиты.</li> <li>- Не прикасайтесь к горячим деталям машины.</li> <li>- Операции по техобслуживанию и уходу осуществляйте только после остывания машины.</li> <li>- Соблюдайте все остальные указания, приведенные в прилагаемых руководствах и инструкциях по технике безопасности.</li> </ul>

## 5.1 Очистка бункера

 Регулярно очищайте бункер

Для чистки установите машину на ровное основание с открытым бункером. Выключите двигатель привода.

## 5.2 Очистка конвейера и шнека



Регулярно очищайте конвейер и шнек.

В случае необходимости для очистки включите конвейер и шнек с малой скоростью.



Движение с максимальной транспортировочной скоростью невозможно при заполненном бункере!

## 5.3 Очитка оптических или акустических датчиков

Сильно загрязненные датчики могут негативно повлиять на результаты измерения или функциональность.



Ежедневно очищать сухой тканью без ворса.

---

## **6 Консервация асфальтоукладчика**

### **6.1 Прекращение эксплуатации до 6 месяцев**

- Поставьте машину на место, где она недоступна для солнечных лучей, ветра, влажности или мороза.
- Смажьте все точки смазки соответствующим маслом, используя для этого центральный узел смазки (если он имеется).
- Замените масло в дизельном двигателе.
- Плотно закройте выхлопную трубу глушителя.
- Снимите все аккумуляторные батареи и храните их при комнатной температуре в хорошо вентилируемом помещении.



Осуществляйте подзарядку снятых аккумуляторных батарей каждые два месяца.

- Защитите все полированные металлические поверхности, например, поршни гидравлических цилиндров, от коррозии, используя рекомендуемые средства.
- Если машина не может содержаться в закрытом помещении или под навесом, ее следует накрыть соответствующим брезентом. В любом случае все отверстия для входа и выхода воздуха следует плотно закрыть пластмассовой пленкой или клейкой лентой.

### **6.2 Прекращение эксплуатации на срок от 6 месяцев до 1 года**


- Выполните все операции, предусмотренные для периода до 6 месяцев.
- После слива всего масла из двигателя наполните его специальным маслом для консервации, рекомендованным изготовителем двигателя.


### **6.3 Возврат в эксплуатацию**

- Произведите все указанные выше действия в обратном порядке.


## 7 Защита окружающей среды, утилизация

### 7.1 Защита окружающей среды

 Упаковочные материалы, отработанные эксплуатационные вещества или их остатки, чистящие средства и принадлежности машины необходимо сдать в специальные пункты для переработки.


 Всегда соблюдайте местные нормы!


### 7.2 Утилизация

 После замены быстроизнашивающихся и запасных частей или в случае списания машины (на переработку) необходимо провести сортировку и соответствующую утилизацию.

Необходимо отсортировать металлы, пластмассы, компоненты электрооборудования, различные рабочие среды и т.д.

Отдельно нужно утилизировать части, которые были загрязнены смазкой или маслом (гидравлические шланги, маслопроводы и т.д.).

 Электроприборы, принадлежности и упаковку необходимо сдать для повторного использования с соблюдением норм по охране окружающей среды.

 Всегда соблюдайте местные нормы!

## 8 Болты - моменты зажатия

### 8.1 Метрическая обычная резьба - класс прочности 8.8 / 10.9 / 12.9

Действие	сухие/слегка смазаны						Molykote ®					
	Момент затяжки (Нм)	Разрешенное отклонение (+/- Нм)	Момент затяжки (Нм)	Разрешенное отклонение (+/- Нм)	Момент затяжки (Нм)	Разрешенное отклонение (+/- Нм)	Момент затяжки (Нм)	Разрешенное отклонение (+/- Нм)	Момент затяжки (Нм)	Разрешенное отклонение (+/- Нм)	Момент затяжки (Нм)	Разрешенное отклонение (+/- Нм)
Класс прочности	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3	1	0,3	1,5	0,4	1,7	0,4	1	0,3	1,4	0,4	1,7	0,4
M4	2,4	0,6	3,5	0,9	4	1	2,3	0,6	3,3	0,8	3,9	1
M5	5	1,2	7	1,7	8	2	4,6	1,1	6,4	1,6	7,7	1,9
M6	8	2,1	12	3	14	3	7,8	1,9	11	2,7	13	3,3
M8	20	5	28	7,1	34	8	19	4,7	26	6,6	31	7,9
M10	41	10	57	14	70	17	37	9	52	13	62	16
M12	73	18	97	24	120	30	63	16	89	22	107	27
M14	115	29	154	39	195	45	100	25	141	35	169	42
M16	185	46	243	61	315	75	156	39	219	55	263	66
M18	238	60	335	84	402	100	215	54	302	76	363	91
M20	335	84	474	119	600	150	304	76	427	107	513	128
M22	462	116	650	162	759	190	410	102	575	144	690	173
M24	600	150	817	204	1020	250	522	131	734	184	881	220
M27	858	214	1206	301	1410	352	760	190	1067	267	1281	320
M30	1200	300	1622	405	1948	487	1049	262	1475	369	1770	443
M33	1581	395	2224	556	2669	667	1400	350	1969	492	2362	590
M36	2000	500	2854	714	3383	846	1819	455	2528	632	3070	767







## 8.2 Метрическая мелкая резьба - класс прочности 8.8 / 10.9 / 12.9

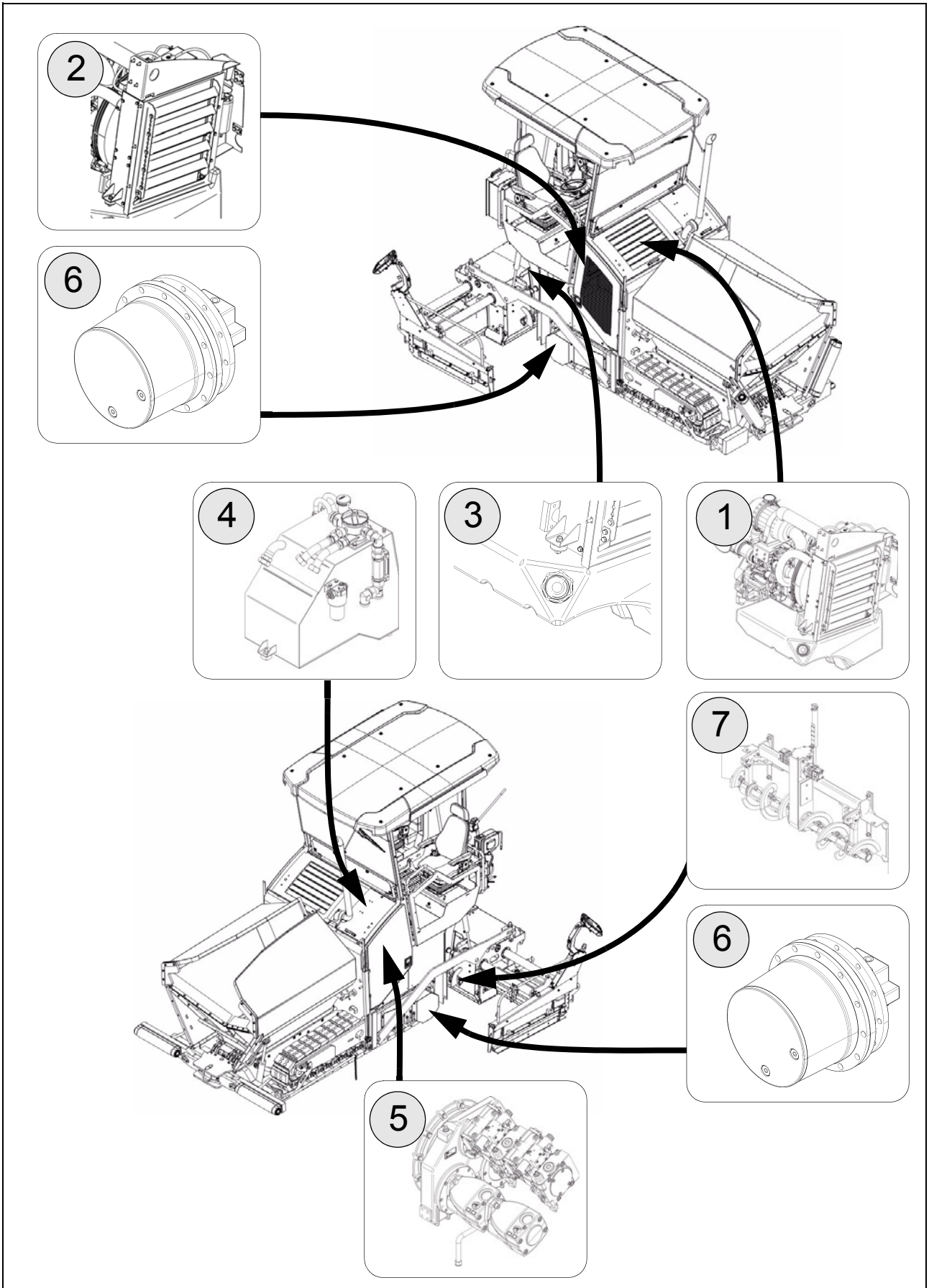
Действие	сухие/слегка смазаны						Molykote ®					
	Момент затяжки (Нм)	Разрешенное отклонение (+/- Нм)	Момент затяжки (Нм)	Разрешенное отклонение (+/- Нм)	Момент затяжки (Нм)	Разрешенное отклонение (+/- Нм)	Момент затяжки (Нм)	Разрешенное отклонение (+/- Нм)	Момент затяжки (Нм)	Разрешенное отклонение (+/- Нм)	Момент затяжки (Нм)	Разрешенное отклонение (+/- Нм)
Класс прочности	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3x0,35	1,2	0,3	1,7	0,4	2,1	0,5	1,1	0,3	1,5	0,4	1,8	0,5
M4x0,5	2,8	0,7	3,9	1	4,7	1,2	2,5	0,6	3,5	0,9	4,2	1
M5x0,5	5,7	1,4	8	2	9,6	2,4	5,1	1,3	7,1	1,8	8,5	2,1
M6x0,75	9,2	2,3	12,9	3,2	15,5	3,9	8,3	2,1	11,6	2,9	13,9	3,5
M8x1	21,7	5,4	30,6	7,6	36,7	9,2	19,5	4,9	27,4	6,8	32,8	8,2
M10x1,25	42,1	10,5	59,2	15	71	17,8	37,7	9,4	53	13	63,6	15,9
M12x1,25	75,7	18,9	106,2	26	127	31,9	67,2	16,8	94,5	24	113	28,3
M14x1,5	119	29,7	167	42	200	50,1	106	26	149	37	178	44,6
M16x1,5	183	45,6	257	64	308	77	162	40	227	57	273	68,2
M18x1,5	267	66,8	376	94	451	112,7	236	59	331	83	398	99,4
M20x1,5	373	93,2	524	131	629	157,3	328	82	461	115	553	138,3
M22x1,5	503	126	707	177	848	212,1	442	110	621	155	745	186,3
M24x2	630	158	886	221	1063	265,8	556	139	782	195	938	234,5
M27x2	918	229	1290	323	1548	387,1	807	202	1136	284	1363	340,7
M30x2	1281	320	1802	450	2162	540,6	1124	281	1581	395	1897	474,3
M33x2	1728	432	2430	607	2916	728,9	1514	378	2128	532	2554	638,5
M36x3	2126	532	2990	747	3588	897,1	1876	469	2638	659	3165	791,3

---

# F 110.18 Смазочные материалы и рабочие жидкости

## 1 Смазочные материалы и рабочие жидкости

-  Используйте только указанные ниже смазочные средства, либо совместимые с ними качественные масла известных производителей.
-  Используйте только чистые (внутри и снаружи) емкости для заливки масла и топлива.
-  Обращайте внимание на поддержание требуемого уровня заполнения (см. раздел «Объемы заполнения»)
-  Несоответствующее качество масла или смазочных средств ускорит износ и вызовет неполадки в работе асфальтоукладчика.
-  Никогда не смешивайте синтетические и минеральные масла!
-  Соблюдайте требования по спецификации топлива в соответствии с требованиями по комплектации!



## 1.1 Объемы заполнения

		Рабочая жидкость	Объем
1	Дизельный двигатель (с заменой масляного фильтра)	Моторное масло	8,2 л
2	Система охлаждения двигателя	Охлаждающая жидкость	12,0 л
3	Топливный бак	Дизельное топливо	50,0 л
4	Бак гидравлического масла	Гидравлическое масло	90,0 л
5	Распределительный редуктор насоса	Трансмиссионное масло	2,0 л
6	Планетарный редуктор – гусеничный ход	Трансмиссионное масло	прибл. 2,4 литра (1,2 л с каждой стороны)
7	Коробка шнека	Текущая пластичная смазка	3,5 кг
	Аккумуляторы	Дистиллированная вода	



Спецификации приведены на следующей странице!

## 2 Спецификации эксплуатационных наполнителей

### 2.1 Указания по дизельному топливу



Опасность взрыва! Никогда не смешивайте дизельное топливо с этанолом, бензином или алкоголем!



Дизельное топливо с водой или загрязнениями может привести к серьезным неисправностям топливной системы! Не допускайте попадания воды и загрязнений в топливную систему!



Соблюдайте указания и рекомендации к топливной системе и спецификации, приведенные в инструкции по техобслуживанию производителя двигателя!

### 2.2 Двигатель привода TIER III (O) - спецификация топлива

Допустимое дизельное топливо

Спецификация				
Дизельное топливо в соответствии с требованиями производителя двигателя * Содержание серы макс. 2000 мг/кг	EN 590	ASTM D975	JIS K 2204 HFRR макс.. 460 МКМ	

\* Подробная информация:

<http://www.deutz.com>

de	\\Сервис\Эксплуатационные материалы и присадки\Топливо
en	\\Service\Operating Liquids and Additives\Fuels

### 2.3 Двигатель привода TIER IV (O) - спецификация топлива



Для корректной работы системы выхлопных газов предписано использовать дизельное топливо с малым содержанием серы! Не превышать максимальное разрешенное содержание серы в размере 15 мг/кг!

Если невозможно использовать топливо с малым содержанием серы, становится невозможным соблюдать предписанные параметры выхлопных га-зов и могут быть повреждены двигатель а также система обработки выхлопных газов!


Допустимое дизельное топливо

Спецификация				
EN 590	ASTM D975 S15	JIS K 2204 HFRR макс. 460 МКМ		

## 2.4 Двигатель привода - смазочное масло

Дynaпac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Paroil E Emission Green (*)							

 (\*) = рекомендация

 Соблюдайте указания и рекомендации по смазочным материалам и спецификации, приведенные в инструкции по техобслуживанию производителя двигателя!

## 2.5 Система охлаждения

Дynaпac	AGIP	Chevron	Caltex	Delo	Petronas		
Coolant 100 (*)	-Antifreeze Spezial	Extended Life Coolant	Extended Life Coolant	Extended Life Coolant	Frost G12		

 (\*) = рекомендация


## 2.6 Гидравлическая система

Дynaпac	AGIP	Chevron	Caltex	Fuchs	Mobil	Shell	
Hydraulic 100 (*)		Rando HDZ 46	Rando HDZ 46			-Tellus Oil S2 V46	

 (\*) = рекомендация

## 2.7 Распределительный редуктор насоса

Дynaпac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 200 (*)						-Omala S2 GX 220	

 (\*) = залито на заводе-изготовителе


## 2.8 Планетарный редуктор гусеничного шасси

Дynaпac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 200 (*)						-Omala S2 GX 220	

 (\*) = рекомендация


## 2.9 Коробка шнека

Дунарас	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Auger Grease (*)						-Gadus S5 V142W 00	

 (\*) = рекомендация

## 2.10 Консистентная смазка

Дунарас	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	Chevron
Paver Grease (*)						-Gadus S5 T460 1.5	-High Temp Premium2

 (\*) = рекомендация

## 2.11 Гидравлическое масло

Рекомендуемые гидравлические масла:

а) Синтетические гидравлические жидкости, на основе эфира HEES


Изготовитель	Класс вязкости ISO VG 46
Дynaпac	Hydraulic 120 (*)
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	Univis HEES 46
Total	Total Biohydran SE 46
Aral	Vitam EHF 46

 (\*) = рекомендация

б) Гидравлическая жидкость на минеральном масле

Изготовитель	Класс вязкости ISO VG 46
Дynaпac	Hydraulic 100 (*)
Shell	Tellus S2 VX 46
Chevron	Rando HDZ 46
Caltex	Rando HDZ 46

 (\*) = рекомендация

 При переходе от гидравлической жидкости на минеральном масле на био-разлагаемые гидравлические жидкости проконсультируйтесь со специа-листами нашего предприятия!



# Parts & Service



## ТРЕНИНГ

Мы предлагаем заказчикам различные программы обучения работе с оборудованием Динапас в нашем специализированном учебном центре.

В дополнение к регулярно планируемыми курсам и программам мы проводим также специальные курсы обучения для конкретных целей.

## СЕРВИС

При эксплуатационных проблемах и вопросах, связанных с запасными частями, пожалуйста, обращайтесь к нашим авторизованным сервисным представителям.

Наши квалифицированные специалисты организуют быстрый и профессиональный ремонт.

## КОНСУЛЬТАЦИИ

Если наши представители не смогли вам помочь, обратитесь к нам непосредственно.

Коллектив наших технических консультантов всегда в вашем распоряжении.

[gmbh-service@dynapac.com](mailto:gmbh-service@dynapac.com)

