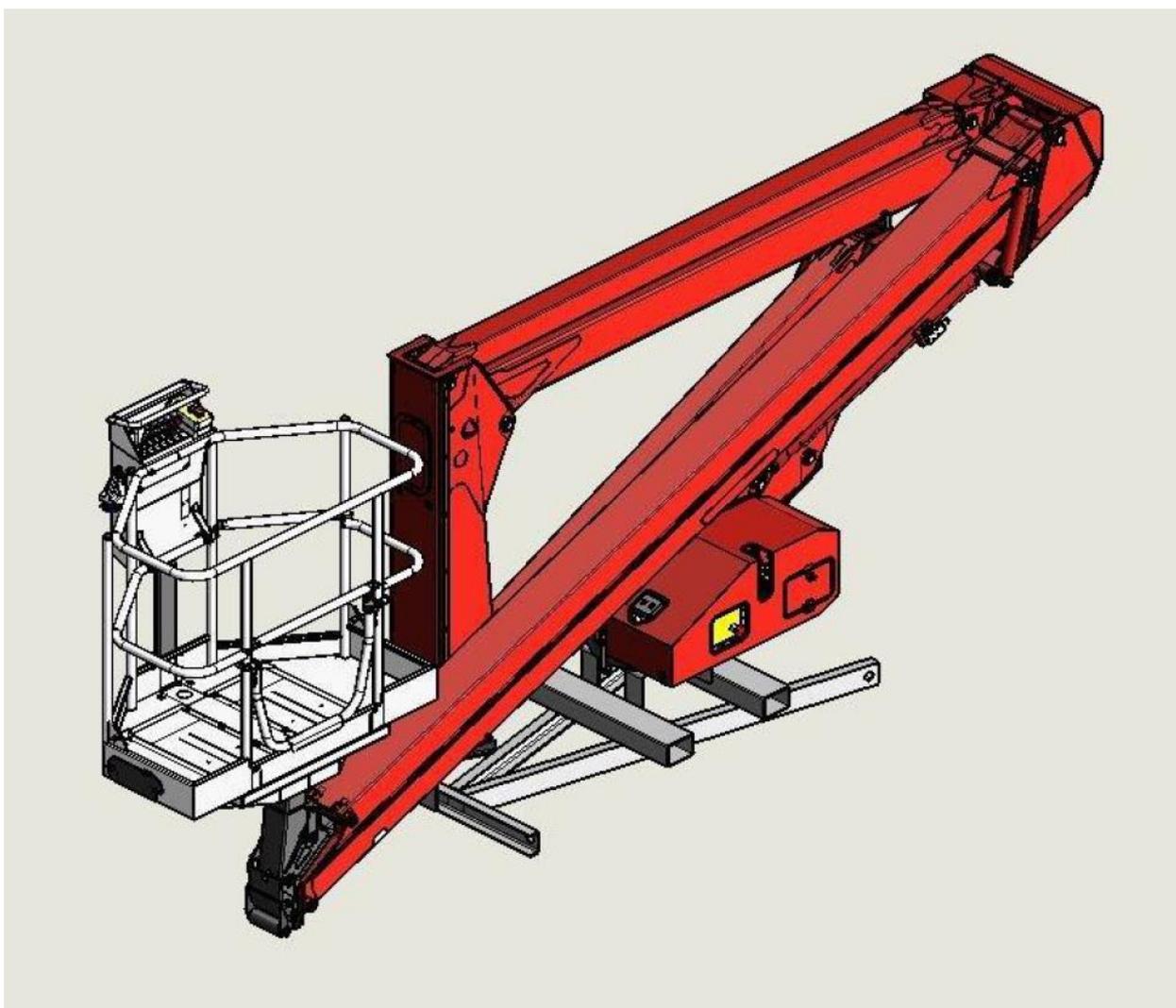




Palfinger Platforms Italy s.r.l.

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНИКОВ С РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМОЙ (МОДЕЛЕЙ P140T, P180T, P200A, P240A)



Модель подъемника

Заводской номер подъемника

**01. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

- 01.1. Цель руководства
- 01.2. Данные изготовителя и обозначение машины.
- 01.3. Символы
  - 01.3.1. Пиктограммы для информации оператора
  - 01.3.2. Пиктограммы статуса машины
  - 01.3.3. Типовые пиктограммы по безопасности
- 01.4. Техническая служба поддержки
- 01.5. Прилагаемая документация
- 01.6. Исключение ответственности

**02. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

- 02.1. Описание машины
- 02.2. Применение по назначению
- 02.3. Применение не по назначению
- 02.4. Ограничения по охране окружающей среды
- 02.5. Устройства аварийного отключения
- 02.6. Устройства безопасности
- 02.7. Обшивка (кожухи)
- 02.8. Предупредительные и пояснительные таблички (наклейки)
- 02.9. Допустимые уклоны
- 02.10. Образование шума
- 02.11. Эмиссия в атмосферу
- 02.12. Вибрация
- 02.13. Электромагнитная совместимость
- 02.14. Освещение
- 02.15. Принадлежности
  - 02.15.1. Электродвигатель
  - 02.15.2. Рабочий прожектор
  - 02.15.3. Устройства ограничения нагрузки на рабочей корзине

**03. Информация по безопасности**

- 03.1. Предписания общего порядка (типа)
- 03.2. Предписания по охране окружающей среды
- 03.3. Инструкция по применению
- 03.4. Прочие опасности
- 03.5. Квалификация и состояние оператора

**04. ТРАНСПОРТИРОВКА И УСТАНОВКА**

- 04.1. Поставка
- 04.2. Уличное движение
- 04.3. Тревожная сигнализация в кабине
- 04.4. Парковка

**05. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

- 05.1. Рекомендации по безопасности при эксплуатации
- 05.2. Контроль перед пуском в работу (началом работы)
- 05.3. Элементы управления
  - 05.3.1. Элементы управления и указатели в кабине
  - 05.3.2. Элементы управления и указатели на платформе
  - 05.3.3. Элементы управления и указатели в рабочей корзине.
- 05.4. Применение
  - 05.4.1. Порядок действия при установке на опоры
  - 05.4.2. Порядок действий при подъеме
  - 05.4.3. Порядок действий при нивелировании рабочей корзины
  - 05.4.4. Порядок действий по окончании работы
  - 05.4.5. Снабжение водой и сжатым воздухом
  - 05.4.6. Устройства для подключения электроинструмента.
- 05.5. Аварийное отключение
- 05.6. Блокировки и контроль функциональной деятельности
  - 05.6.1. Отключение ограничителя нагрузки
  - 05.6.2. Контроль работоспособности машины в основном положении
  - 05.6.3. Контроль работоспособности микровыключателей стабилизаторов
- 05.7. Меры по оказанию помощи
  - 05.7.1. Меры при недомогании оператора
  - 05.7.2. Дефекты элементов управления в рабочей корзине
  - 05.7.3. Дефекты двигателя внутреннего сгорания или общие дефекты машины

**06. УХОД**

- 06.1. Степень сохранности
- 06.2. Ремонт и регулировки
- 06.3. Предписания
- 06.4. Регулярный контроль
- 06.5. Шланги (рукавов высокого давления)
- 06.6. Контроль утечек масла в соединениях
- 06.7. Контроль защитных ограждений трубопроводов (РВД)

- 06.8. Контроль уровня гидравлического масла
- 06.9. Масляный фильтр динамических устройств
- 06.10. Фильтр масляного бака
- 06.11. Контроль конструкции
- 06.12. Контроль блокирующих устройств
- 06.13. Контроль прочности соединений на опорно-поворотном устройстве
- 06.14. Контроль износа подшипников скольжения телескопической консоли
- 06.15. Контроль ветровой нагрузки
- 06.16. Смазка вращающихся устройств
- 06.17. Смазка цепей и консоли
- 06.18. Очистка машины
- 06.19. Простой машины
- 06.20. Повторный пуск машины в эксплуатацию
- 06.21. Превращение в лом и утилизация отходов
- 06.22. Масла и смазочные материалы
  - 06.22.1. Сравнительная таблица смазок (минеральных)
  - 06.22.2. Применение биodeградируемых масел
  - 06.22.3. Точки смазки
- 06.23. Указания для обслуживающего персонала

## **07. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ НЕИСПРАВНОСТЯХ**

- 07.1. Рекомендации по безопасности при поломках
- 07.2. Неисправности, причины и устранение

## **08. ПРОВЕРОЧНЫЙ СПИСОК**

- 08.1. Указания по выполнению
- 08.2. Поставка
- 08.3. Дальнейшая передача
- 08.4. Регулярные инспекции
- 08.5. Важные поломки
- 08.6. Замена механизмов
- 08.7. Замена конструкционных элементов
- 08.8. Замена механизмов безопасности

## **09. ПРИЛОЖЕНИЯ**

- A1. Технические данные и размеры
  - A.1.1. Технические данные
  - A.1.2. Размеры
- A.2. Рабочая зона
- A.3. Гидравлическая схема. Электрическая схема
- A.4. Сертификат соответствия

## 01.1 Цель руководства по эксплуатации

Это руководство является существенной (неотъемлемой) частью подъемника с рабочей платформой и содержит необходимую информацию по устройству и применению «Мобильной подъемной рабочей платформы» (\*) (также обозначаемой далее в руководстве как машина). Целью руководства является информирование оператора (\*\*) о предписаниях и основных критериях, на которые необходимо обращать внимание при применении и обслуживании машины.



**Перед вводом машины в эксплуатацию оператор должен внимательно прочитать содержащиеся в руководстве указания и понимать их, прежде всего выделенные символы**



- Указания, рисунки и документация, содержащиеся в этом документе, также являются собственностью производителя конфиденциального характера. Поэтому они не могут быть размножены ни полностью, ни частично.
- Производитель оставляет за собой право в любое время вносить изменения в настоящее руководство без обязательства предварительного уведомления об этих изменениях и дополнениях.
- Руководство должно обязательно храниться на машине до последующей и утилизации и сдачи в утилизацию.
- При продаже или сдаче машины в аренду собственник или арендодатель обязан передать руководство новому собственнику или пользователю.
- Информация, содержащаяся в руководстве, в определенной последовательности подразделяется на темы и главы.
- Оглавление облегчает быстрый поиск тем.
- Оригинальное руководство поставляется изготовителем на итальянском языке
- Для удовлетворения юридических и бизнес – требований изготовитель может предоставить оригинальные руководства на других языках.
- Руководство должно быть всегда доступно для оператора.
- Этот документ предполагает, что на местах, где эксплуатируется машины соблюдаются соответствующие правила безопасности и гигиены, действующие в стране эксплуатации подъемника.
- При утере или повреждении руководства по эксплуатации, у дилера можно затребовать копию, указав данные по модели, серийный номер и год изготовления.
- Запрещается использовать руководство по эксплуатации в других целях, отличающихся от целей применения и обслуживания машины.

(\*) Термин «Мобильная и подъемная рабочая платформа» относится к коммерческому обозначению указанной на обложке машины.

(\*\*) под термином «Оператор» понимается лицо, которое выполняет соответствующие профессиональные требования по применению машины, а также ежедневные работы по ее обслуживанию, очистке и контролю.

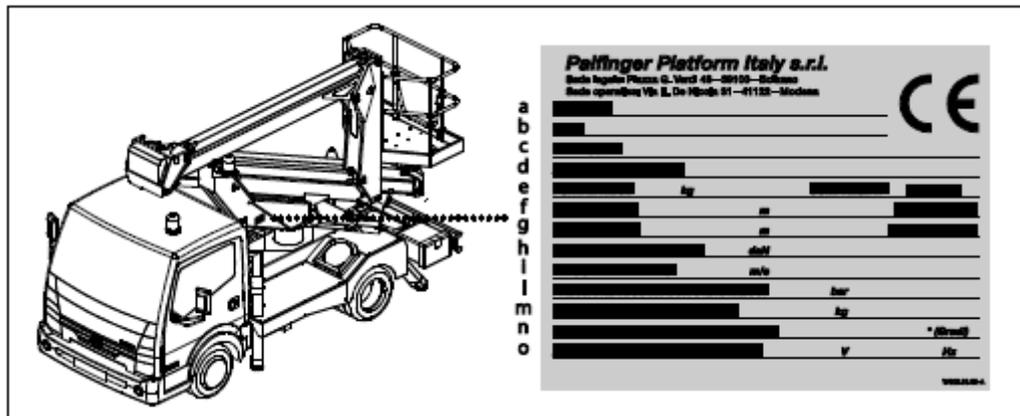
**01.2 Данные изготовителя и обозначение машины**

- Данные изготовителя

**PALFINGER PLATFORMS ITALY s.r.l.**  
 Rechtssitz: Piazza Giuseppe Verdi, 43 - 39100 Bozen (Italien)  
 Betriebssitz: Via De Nicola, 31 - 41122 Modena (Italien)  
 Tel. +39 059 252426  
 Fax +39 059 251401  
<http://www.palfinger.com>

- Данные изготовителя

Каждая рабочая платформа идентифицируется закрепленной на основании CE – табличкой, на которой нанесены нестираемые справочные данные. При всех контактах с производителем и / или поставщиком необходимо всегда указывать эти данные.



**Легенда обозначений на табличке**

- a) Модель машины
- b) Тип машины
- c) Номер изготовителя
- d) Год постройки
- e) Максимальная рабочая нагрузка и число операторов на рабочей платформе
- f) Максимальная высота пола рабочей платформы от земли
- g) Максимальная проекция продольной оси автомобиля на борт платформы
- h) Максимальное ручное усилие оператора на внешнюю сторону платформы
- i) Максимально допустимая скорость ветра, при которой допускается работа машины
- l) Максимальное давление в гидросистеме
- m) Вес машины
- n) Максимально допустимый наклон основания машины для безопасной работы на платформе (выбит в градусах)
- o) Напряжение внешнего электропитания, требуемое машине

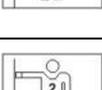
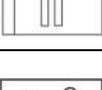
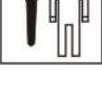
### 01.3 Символы

Приведенные в руководстве символы имеют цель подчеркнуть технологические операции, при которых существует возможность возникновения опасности. Для безопасной работы непременно необходимо обращать внимание на указания, обозначенные следующими символами

	<b>Описание, следующее за этим символом, содержит очень важную информацию и / или инструкции, в частности, касающиеся безопасности. Ошибочные действия при обозначенной информации или процессах могут привести к тяжелым увечьям или смерти.</b>
---	---

#### 01.3.1. – пиктограммы для квалификации оператора

Содержащиеся в этой таблице пиктограммы представляют данные для характеристики оператора, в зависимости от его квалификации.

Символ	Описание	Таблица 01/01
	<b>Рабочий:</b> простой рабочий без специальных знаний, который способен выполнять только простые работы по указанию специалистов.	
	<b>Оператор подъемного и транспортного оборудования:</b> Специалист, который допущен к управлению к подъему и транспортировке материалов и машины (при точном соблюдении указаний изготовителя) при соблюдении действующего в стране законодательства.	
	<b>Оператор машины 1-го уровня:</b> Оператор без специальных знаний, который способен выполнять простые задачи, т.е. управление машиной при помощи клавиатуры, а также выполнять работы по погрузке и разгрузке при установленных и активированных защитных устройствах. Не уполномочен управлять машиной при помощи подачи команд голосом.	
	<b>Оператор 2-го уровня:</b> оператор, который может выполнять работы 1-го уровня и, кроме того, управлять машиной при помощи подачи команд голосом, для выполнения простых функций для пуска производства или его возобновления после перерыва или регулировок.	
	<b>Механик по обслуживанию:</b> Технический специалист, который выполняет работы по нормальному обслуживанию машины, работает при помощи подачи команд голосом при отключенных защитных устройствах, проводит регулировки механических элементов, а также выполняет работы по обслуживанию и ремонту. Как правило, не уполномочен на работы с электрическим оборудованием под напряжением	
	<b>Электрик:</b> Технический специалист, который выполняет работы по нормальному обслуживанию машины, работает при помощи подачи команд голосом при отключенных защитных устройствах. Он может выполнять все работы по электрике и регулировке, а также обслуживание и ремонтные работы. Способен выполнять работы при подключенном напряжении в силовых шкафах и коробках разъемов	
	<b>Техник завода-изготовителя:</b> Технический специалист, который предоставляется изготовителем для производства комплексного вида работ при особых условиях или по согласованию с пользователем (владельцем).	

Подчеркивается, что под «техническим специалистом» понимаются те лица, которые посещали курсы по специализации и обучению по установке, вводу в эксплуатацию, транспортировке, обслуживанию и ремонту рабочей платформы.

**01.3.2 – Пиктограммы статуса машины**

Содержащаяся в этой табличке пиктограмма означает **ИНФОРМАЦИЮ**

Символ	Описание	Таблица 01/02
	<b>Машина выключена:</b> При прерванном электрическом и гидравлическом снабжении	

**01.3.3 – Типовые пиктограммы по безопасности**

Содержащиеся в этой таблице пиктограммы означают **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

Символ	Описание	Таблица 01/03
	Общие опасности Возможность поломки и повреждения машины	
	Опасное напряжение	
	Ушиб верхних конечностей	
	защемление пальцев	
	Захват (одежды)	
	Раскачивающийся груз	
	Выпадение материалов	

Содержащиеся в этой таблице пиктограммы означают **ЗАПРЕТ**

Символ	Описание	Таблица 01/04
	Запрещен доступ некомпетентному персоналу	
	Запрещено снимать защитное ограждение	
	Запрещена ручная очистка, смазка, ремонт или регулировка движущихся элементов	
	Запрещено производство работ до отключения напряжения	
	Запрещено прикасаться к движущимся деталям	
	Вход запрещен	

Содержащиеся в этой таблице пиктограммы означают **ПРИКАЗ**

Символ	Описание	Таблица 01/05
	Использование защитных перчаток обязательно	
	Использование защитной обуви обязательно	
	Использование защитного шлема обязательно	
	Использование ремней безопасности обязательно	
	Использование защитных очков обязательно	
	Обязательно контролируйте троса и цепи	
	Обязательно прочтите руководство по эксплуатации	

 Palfinger Platforms Italy s.r.l.	<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	Глава	01
		Лист	06
		Изменено	
		Дата изм.	

	<p>Некоторые изображения показывают машину со снятыми защитными устройствами, крышками или пластинами, чтобы удобнее выполнять проводимые работы. Машина никогда не должна использоваться без крышек и защитных устройств.</p>	
---	--	---

#### **01.4 Техническая служба поддержки**

Выдвижная рабочая платформа имеет гарантию, которая предусмотрена для общих условий продажи. В течение гарантийного периода и после его окончания наша техническая служба поддержки всегда готова предложить сервис, в котором Вы нуждаетесь.

Обратитесь, в случае необходимости, к нашему представителю на месте, или в нашу сервисную службу и сообщите им точную модель и серийный номер Вашей машины. При этом обращаем на Ваше внимание на то, что внесение пользователем изменений без категорического письменного разрешения производителя лишают его гарантии и освобождают производителя от какой-либо ответственности за причиненный вышедшим из строя оборудованием ущерб.

Прежде всего, это касается изменений, если они производятся в защитных устройствах и снижают их эффективность.

Те же самые соображения действуют при использовании не оригинальных запасных частей, или других, на которые определенно не указывает производитель.

На основании этого мы советуем всегда запрашивать уполномоченного посредника

#### **01.5 Прилагаемая документация**

- Сертификат соответствия CE
- Руководство по схеме подключения
- Руководство по эксплуатации автомобиля
- Каталог запасных частей.

#### **01.6 Исключение ответственности**

Изготовитель не несет ответственности при:

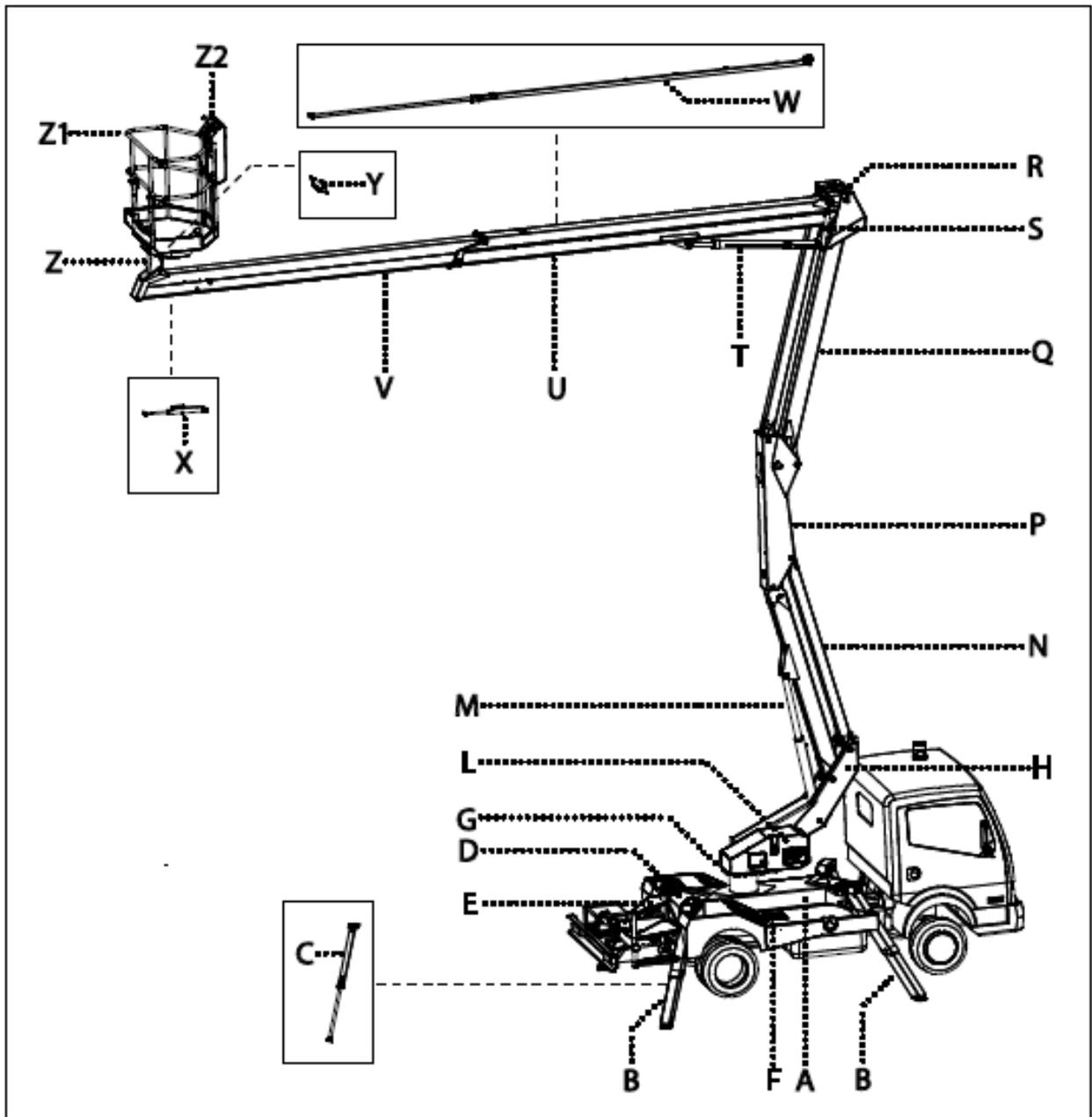
- Ненадлежащем применении машины (не по назначению);
- Изменении или вмешательстве (в конструкцию) без разрешения;
- Несоблюдении правил уличного движения при транспортировке машины с одной площадки на другую;
- Полном или частичном несоблюдении указаний этого руководства;
- Недостаточном обслуживании;
- Использовании запчастей, которые не являются оригинальными или определенно не предназначены для этой модели;
- Исключительных событиях.

## 02.1 Описание машины

Подъемная рабочая платформа (\*) состоит из рамы (служащей основанием), которая крепится на шасси грузового автомобиля и на которой вращается выдвигная конструкция. На конце выдвигной конструкции монтируется рабочая платформа (\*\*).  
Машина оборудована четырьмя выдвигными стабилизаторами.

Машина приводится в действие гидравлической энергией, которая вырабатывается двигателем внутреннего сгорания и насосом.

- Основные детали



(\*) Подъемная рабочая платформа: Нижнее основание для доставки людей на высоту, установленное на автомобиль.

(\*\*) Рабочая платформа: платформа или кабина с перилами для подъема персонала.

## Легенда основных деталей

- A- Рама
- B- Стабилизатор
- C- цилиндр стабилизатора
- D- Бак гидравлического масла
- E- Посадочная площадка для рабочей платформы
- F- Элемент управления стабилизаторами
- G- Поворотное устройство
- H- Колонна
- L- Пульт управления с земли и аварийное управление
- M- Цилиндр подъема коленчатой консоли
- N- 1. часть коленчатой консоли
- P- 1. Головка передаточного механизма
- Q- 2. часть коленчатой консоли
- R- 2. Головка передаточного механизма
- S- Цилиндр нивелирования рабочей платформы (приемник)
- T- Цилиндр подъема телескопической консоли
- U- 1.Консоль
- V- 2.Консоль
- Y- Цилиндр для поворота рабочей платформы
- X- Цилиндр нивелирования рабочей платформы (привод)
- Z- Рабочая платформа
- Z1- Цилиндр нивелирования рабочей платформы (привод)
- Z2- Пульт управления рабочей платформы

## 02.2. Применение по назначению

Машины предназначены для подъема людей, вместе с тем, они могут выполнять монтажные, строительные, ремонтные, инспекционные или другие работы в то время, когда они находятся внутри рабочей платформы.

Использование машины допускается в пределах диаграммы «Рабочей области» а также в пределах, приведенных в разделе «Технические данные».

Любое другое применение, кроме указанного в руководстве, или не вытекающее из него, нужно рассматривать как ненадлежащее и, таким образом, недопустимое.

## 02.3 Применение не по назначению



Применение машины при условии инсталляции, которая изменяет поставленную оригинальную конфигурацию, а также для работ, не предусмотренных в этом руководстве, запрещено



Применение при наличии сбоев в работе и при отклонениях от руководства по эксплуатации, а также правил техники безопасности этого руководства, запрещено. При необходимости требуйте вмешательства квалифицированного персонала



Пояснение: Машина не может быть допущена к эксплуатации после того, как были обнаружены конструктивные изменения, или она дополнена другими необычными конструктивными элементами, или подверглась необычному обслуживанию, без нового подтверждения сертификата соответствия.

## 02.4. Обусловленные окружающей средой рабочие границы

Машина нормально функционирует при следующих условиях окружающей среды:

- Минимальная температура - 40° C\*\*\*
- Максимальная температура + 40 ° C
- Влажность 80% при 40 ° C

\*\*\* Если нужно запустить машину при очень низкой температуре, масло, оборудование и системы нужно разогреть.

При первых рабочих маневрах необходима особая осторожность.

Постоянно следите за зарядом аккумулятора:

- Минимальная температура для запуска - 20 ° C

При эксплуатации в других, чем указаны выше условиях, обратитесь к производителю.

## 02.5 Аварийные устройства

- **Кнопка аварийного отключения**

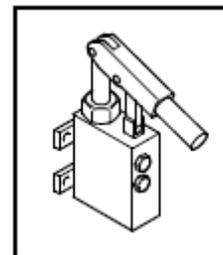
Служит для остановки работы передвижной конструкции а также для отключения источника энергии (ДВС или электромотора) при угрозе опасности. Она может быть приведена в действие на пульте рабочей платформы или на пульте управления с земли



- **Ручной аварийный насос**

При неисправности двигателя внутреннего сгорания автомобиля имеется возможность эвакуации обслуживающего персонала из рабочей платформы и приведения машины в транспортное положение.

Он расположен на пульте управления с земли.



## 02.6 Устройства безопасности



Ни в коем случае не изменяйте устройства безопасности.



Все установленные на защитных устройствах и клапанах пломбы могут быть удалены только в предусмотренных изготовителем случаях аварий и должны быть снова установлены в гарантийной мастерской.

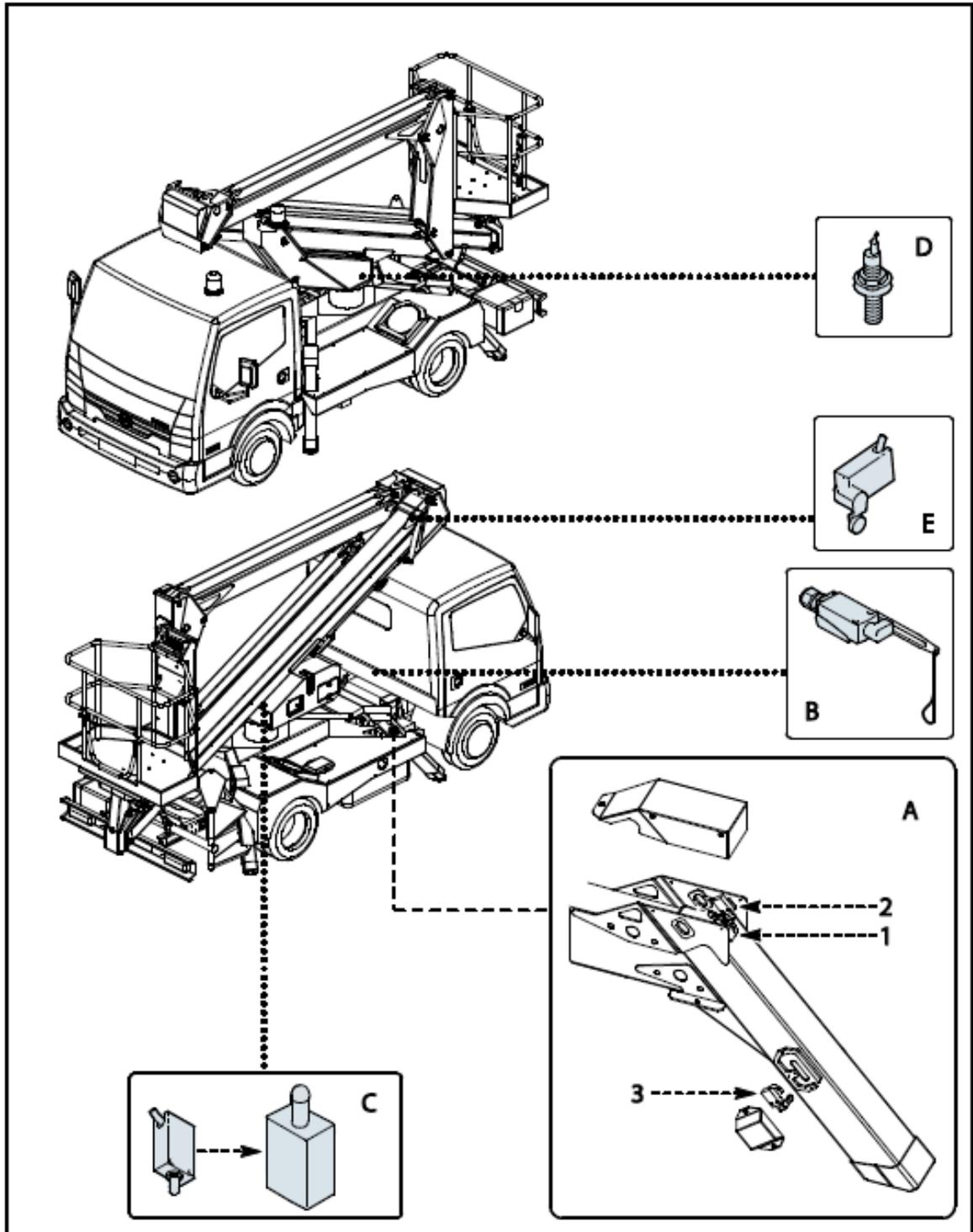


Использование машины со снятыми пломбами и неисправными устройствами безопасности запрещена.



- **Функциональная система безопасности**

Функциональная система безопасности состоит из устройств, которые контролируют конфигурацию машины, чтобы гарантировать безопасность оператора, а также сохранность машины.



(\*) Конфигурация: все положения в пределах предусмотренных производителем границ, в которых может использоваться машина или любая ее часть.

**А - Микровыключатели стабилизаторов****Пояснения:**

Микровыключатели (А1), (А2) и (А3) расположены на 4-х стабилизаторах.

**А1 – Микровыключатель опускания стабилизатора**

Определяет правильную установку стабилизатора на землю.

**А2 – Микровыключатель подъема стабилизатора**

Определяет правильный подъем стабилизатора (транспортное положение).

**А3 – Микровыключатель минимального выдвижения стабилизаторов**

Сигнализирует, что стабилизаторы выдвинуты в положение, которое гарантирует необходимую устойчивость машины.

**В – Микровыключатель поднятых колес**

Определяет отрыв колес от земли

**С - Контрольное устройство консоли на основании машины.**

Состоит из механизма с микровыключателем.

Определяет правильное положение консоли на основании.

**Д – Сенсор для определения ориентации подъемной конструкции**

Служит для определения положения выдвижной конструкции относительно продольной оси автомобиля.

**Е – микровыключатель выдвижения телескопической консоли**

Определяет полностью втянутое положение телескопической консоли.

**• Интегрированные системы управления****Устройства контроля стабилизации**

Исключает использование подъемной конструкции, если машина неправильно стабилизирована.

Для определения и непосредственного сообщения о состоянии стабилизации служат следующие устройства:

- микровыключатель установленных стабилизаторов **(А1)**
- микровыключатель минимального положения стабилизаторов **(А3)**
- микровыключатель подъема колес **(В)**

**Контрольные устройства машины на основании**

Предотвращают дестабилизацию, если машина не полностью находится в правильном основном положении.

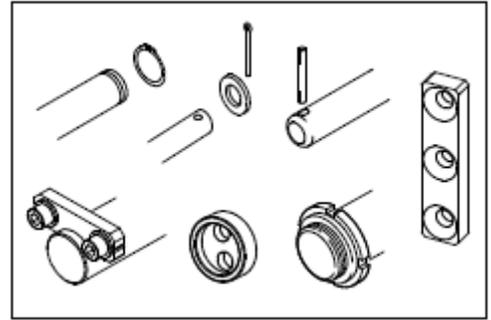
В устройствах, непосредственно участвующих в функционировании устройства по контролю основного положения машины, речь идет о:

- Контролирующем устройстве положения консоли в основном положении **(С)**
- Сенсоре для определения ориентации подъемной конструкции **(D)**
- микровыключателе втянутого положения телескопической консоли **(Е)**

Служат вместе с микровыключателем подъема стабилизаторов **(А2)**, а также для сообщения о правильной конфигурации для движения автомобиля по дорогам.

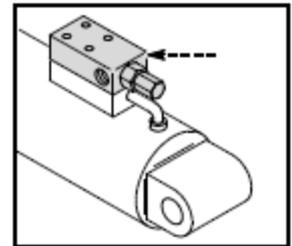
- **Фиксирующие устройства**

Шарниры и фиксирующие цапфы механических (стабилизаторы, консоли и т.п.) и гидравлические элементы (цилиндры) оснащены фиксирующими устройствами, чтобы исключить их выдвигание.



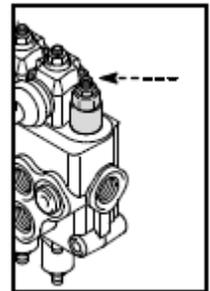
- **Клапаны удержания груза**

Установлены на всех гидравлических цилиндрах, служат для немедленной остановки движения цилиндров при обрыве трубопроводов или падении давления в гидросистеме



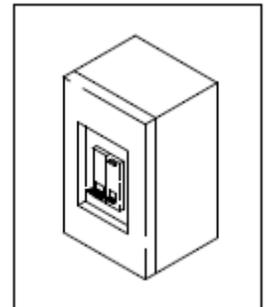
- **Предохранительные клапаны**

Имеются на всех элементах управления гидравлики  
Ограничивают максимальное рабочее давление, чтобы исключить перегрузки. Клапана настраиваются и пломбируются производителем при приемке. Настройки никогда не должны изменяться.



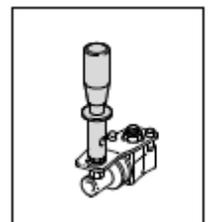
- **Дифференциальные (защитные) выключатели**

Прерывают электропитание при пробоях напряжения, коротких замыканиях, перегрузках и замыкании на землю.

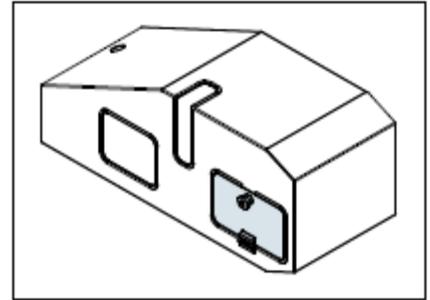


- **Предохранительный рычаг**

Управляет правильной нивелировкой рабочей платформы. Имеет ручное управление, чтобы исключить непроизвольное включение. Расположен на пульте управления рабочей платформой.



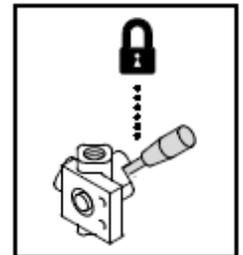
- **Крышка с замком на аварийном управлении**  
Исключает при работе на высоте доступ к аварийному управлению некомпетентного персонала.



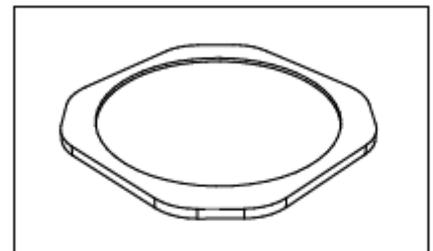
**Во время работы на высоте крышка с замком должна оставаться запертой**  
**Ключ должен храниться у оператора на земле**



- **Рукоятка, снабженная висячим замком**  
Служит для переключения управления из рабочей платформы на аварийное управление.  
Рычаг снабжен висячим замком, чтобы исключить нежелательное или непредусмотренное включение.  
Расположена на пульте аварийного управления



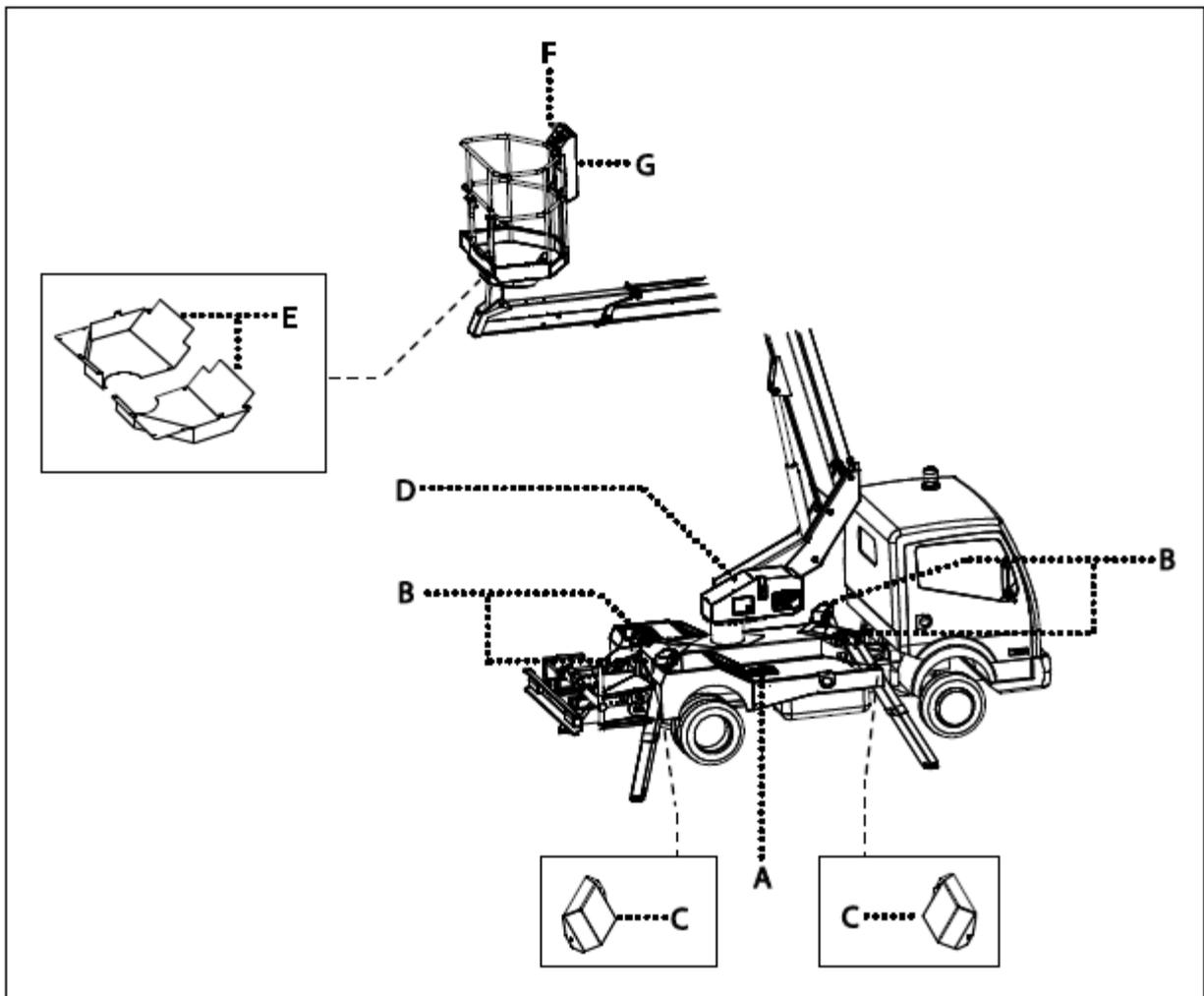
- **Плита распределения нагрузки**  
Служит для увеличения площади опоры стабилизатора прежде всего на нестабильных грунтах.



### 02.7 Накладки (кожухи)



Использование машины со снятыми кожухами запрещено

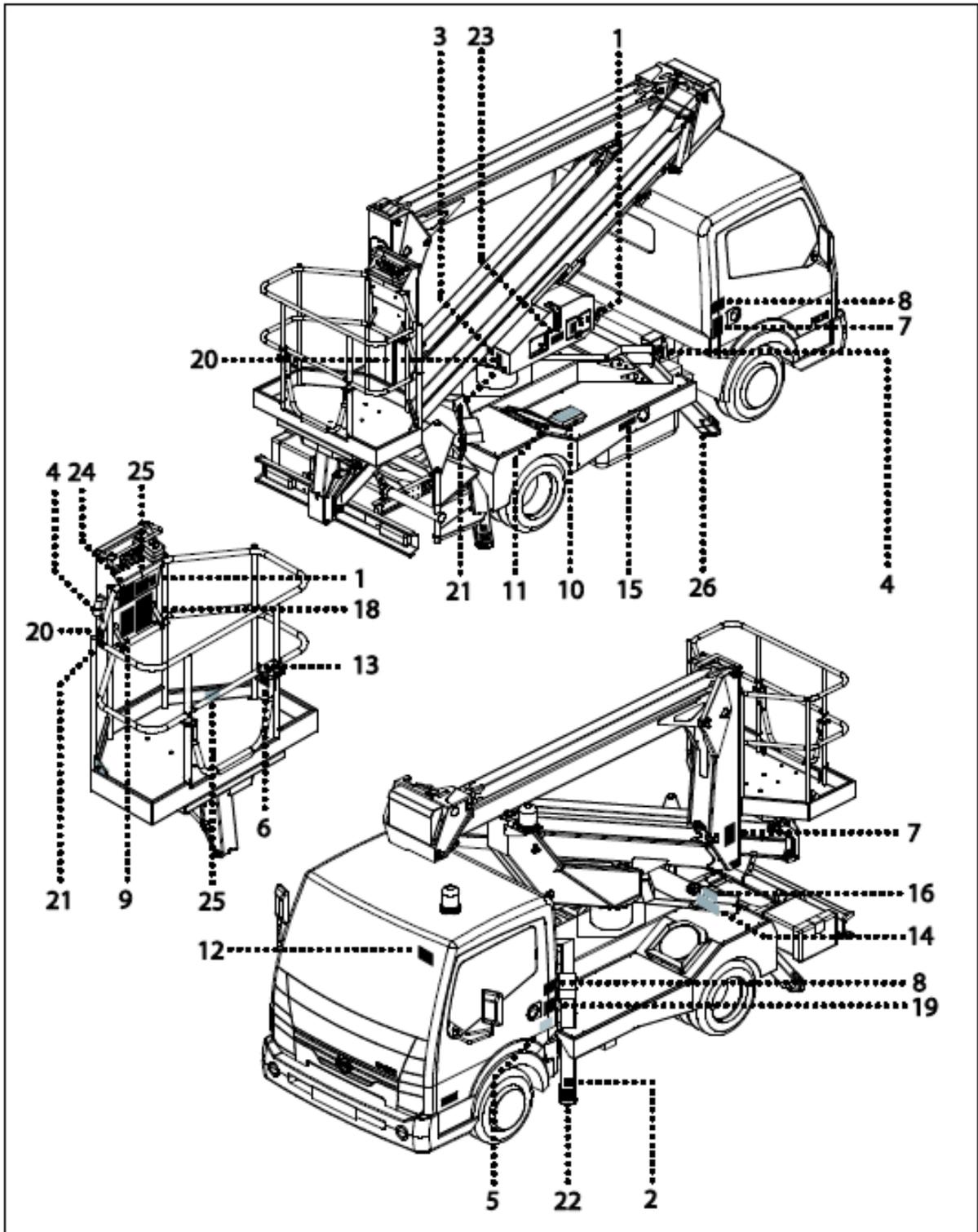


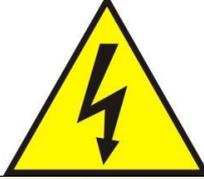
- A – Кожух пульта управления стабилизаторами.
- B – Кожухи микровыключателей стабилизаторов. Кожухи установлены на всех Стабилизаторах.
- C – Кожух микровыключателя минимального выдвижения стабилизатора. Кожухи установлены на всех стабилизаторах.
- D – Кожух пульта управления с земли и аварийного управления (смотри устройства безопасности).
- E – Кожух поворотного устройства рабочей платформы.
- F – Кожух рычагов управления на рабочей платформе.
- G – Кожух пульта управления на рабочей платформе.

**02.8 Предупредительные знаки и указатели**

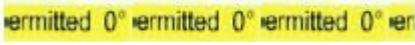
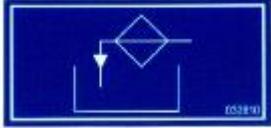


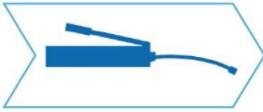
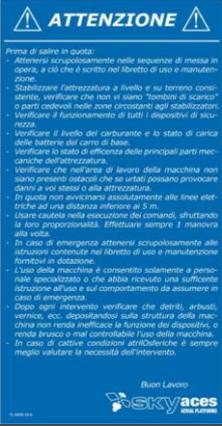
Обращайте внимание на указания на табличках. Проверьте, всегда ли разборчивы таблички. В противном случае заменяйте их, причем устанавливайте новые на прежней позиции

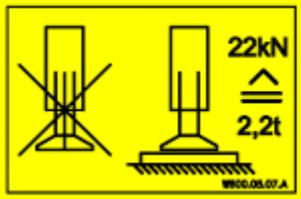
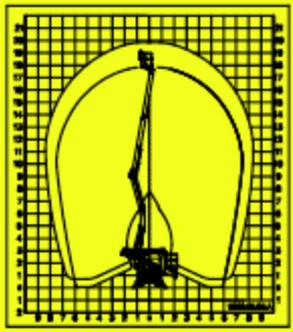


Поз.	Пиктограмма	Описание
1		Означает обязанность прочитать руководство по эксплуатации перед использованием машины.
2		Означает опасность придавливания нижних конечностей стабилизаторами
3		Означает опасность травмирования конечностей подвижными частями машины.
4		Означает опасность наличия деталей, находящихся под напряжением
5		Предлагает персоналу отключить электрические устройства перед сварочными работами на машине
6		Означает запрет персоналу крепить несколько ремней безопасности в одном месте

Поз.	Пиктограмма	Описание
7	<p>                     Vietato essere nel raggio d'azione della macchina                      Il est interdit de stationner dans la zone d'action de la machine                      Keep clear of the machine area                      Aufenthalt im Arbeitsbereich der Maschine verboten                      Prohibido permanecer en el radio de acción de la máquina                 </p>	<p>Означает запрет нахождения в радиусе действия машины</p>
8		<p>Означает запрет нахождения для людей и грузов во время работы как внутри, так и снаружи кабины автомобиля, или нагружать его</p>
9		<p>Табличка содержит предписывающие и запрещающие символы</p> <p><i>Предписывающие таблички:</i></p> <p>Предписание носить защитные перчатки                      Предписание носить защитную обувь                      Предписание носить ремень безопасности                      Предписание носить каску</p> <p><i>Запрещающие таблички:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Запрет на производство сварочных, сверлильных, шлифовальных или других работ, ослабляющих конструкцию, без согласования с производителем.</li> <li>- запрет использования любых предметов для достижения большей высоты, чем указано в грузовой диаграмме.</li> <li>- запрет на приближение к электрическим линиям , несущим напряжение сверх допустимой границы.</li> <li>- запрет на подъем грузов при помощи рабочей платформы</li> </ul>

Поз.	Пиктограмма	Описание
10		Обозначает правила техники безопасности для стабилизации машины
11		Задаёт оператору максимально допустимый уклон оборудования
12		Задаёт габаритные размеры машины и максимально допустимый вес
13		Обозначает точку крепления ремней безопасности
14		Обозначает бак гидравлического масла
15		Обозначает бак и вид топлива двигателя внутреннего сгорания
16		Обозначает трубопровод сливного фильтра

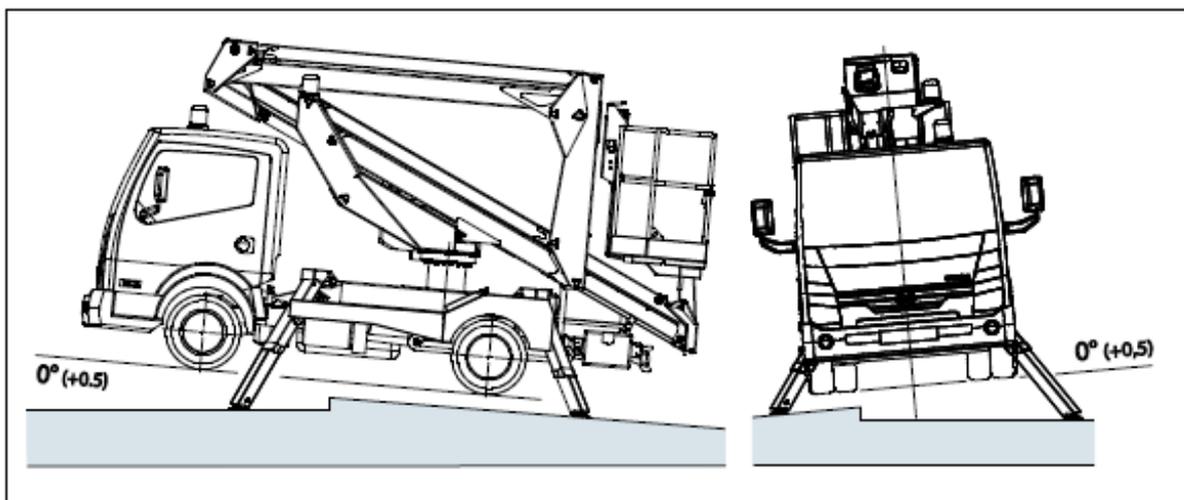
Поз.	Пиктограмма	Описание
17		Означает точку смазки
18		Приводит общие инструкции и практику при использовании машины
19		Указывает на величину шумообразования машины
20		Указывает место подвода сжатого воздуха на земле и в рабочей платформе
21		Указывает место подвода воды на земле и в рабочей платформе

Поз.	Пиктограмма	Описание
22		Обозначает максимальную реакцию, которую должен выдерживать на грунт, чтобы держать машину и обязанность применять увеличивающие площадь опоры подкладки
23		Обозначает позицию ручного аварийного насоса
24		Показывает максимальную рабочую область машины
25		Указывает: 1) Максимально поднимаемый груз 2) Максимальное число лиц на рабочей платформе
26		Указывает точку подключения заземления на машине (если предусмотрена)

## 02.9 Допустимый уклон



Максимально допустимые рабочие уклоны оборудования, указанные на иллюстрации не должны превышать



## 02.10 Эмиссия шума

При выполнении измерений было определено:

1. – LpA: 93 (dB) (A)

Гарантированная максимальная величина длительного, эквивалентного, оцененного по (A) уровня давления шума, измеренная вблизи рабочего места.

2. –LwA: 96 (dB) (A)

Гарантированный уровень эмиссии шума, определенная в соответствии с европейскими нормами EN2000/14/EG и национальным исполнительным указом.

## 02.11 Эмиссия газов в атмосферу

- При сгорании топлива, которое используется в двигателе внутреннего сгорания транспортного средства, образуется газ.
- При заправке образуются пары топлива.

## **02.12 Вибрация**

Воздействие колебаний на оператора рассматриваются в качестве несущественных. Если вибрации ощущаются, работа должна быть остановлена и в известность должен быть поставлен уполномоченный дилер или гарантийная мастерская.

## **02.13 Электромагнитная совместимость**

Все конструктивные элементы машины регламентируются директивами 95/54/ЕЭС (и последующим изменениям) а также 2004/108/EG по электромагнитной совместимости и соответствуют этим заданным величинам.

## **02.14 Освещение**

Машина не обладает собственным освещением. При работе с недостаточным освещением, пользователь перед началом работ должен предусмотреть искусственное освещение рабочей области, которое будет достаточным, чтобы гарантировать безопасную работу.

### **Информация:**

Предусмотрена поставка прожектора по запросу, который может размещаться в рабочей платформе для освещения рабочего места (смотри «Рабочий прожектор» в разделе «Принадлежности»).

## 02.15 Принадлежности

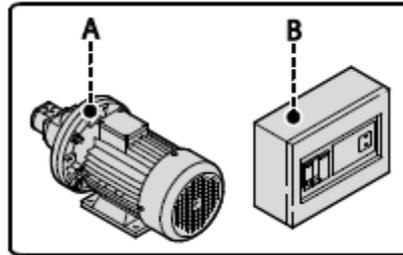
### 02.15.1 - Электромотор

Группа состоит из:

- Электрического насоса **(A)**
- Силового шкафа **(B)**

Электронасос служит для привода машины при следующих условиях:

- В помещениях с недостаточной вентиляцией, чтобы избежать концентрации выхлопных газов двигателя машины;
  - Вблизи зданий, чтобы соблюдать установленные законодательством границы шума;
- При неисправности двигателя внутреннего сгорания машины.



- **Технические данные**

Напряжение	220/110 В (*)
Частота	50 Гц (*)
Мощность	кВт 2,2

(\*) В зависимости от страны поставки)

- **Элементы управления и указатели на приборной доске**

**A – выключатель с термopедохранителем:**

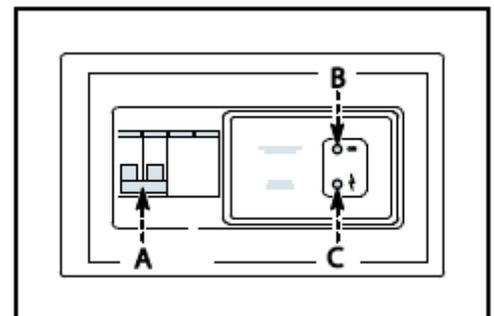
Служит для питания электронасоса и зарядного устройства аккумулятора

**B – Световой указатель (красный):**

Служит для указания, что питание силового шкафа включено

**C – Световой указатель (зеленый свет):**

- включен: показывает, что аккумулятор заряжается;
- выключен: показывает, что процесс зарядки закончен;



- **Порядок действий при включении и выключении электронасоса**

**Информация:**

При включении пульта управления электронасоса автоматически будет исключена возможность запуска двигателя внутреннего сгорания.

Подходите к пуску электронасоса, как описано далее:

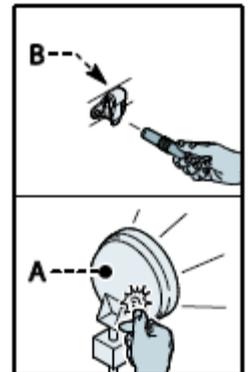
- 1) Подключите машину к источнику питания (см. «указания по подключению электрического инструмента»).
- 2) Остановите двигатель внутреннего сгорания, если он работает.
- 3) Нажмите рычаг выключателя **(А)**, чтобы подключить электронасос и включить зарядное устройство аккумулятора.
- 4) Нажмите кнопку **(В)** на пульте управления рабочей платформой, или кнопку **(С)** на пульте управления с земли, чтобы включить электронасос.

Подходите к остановке электронасоса, как описано далее:

- 1) Нажмите кнопку **(В)** или **(С)**, чтобы остановить электронасос.
- 2) Нажмите рычаг выключателя **(А)**, чтобы отключить электронасос и зарядное устройство аккумулятора.

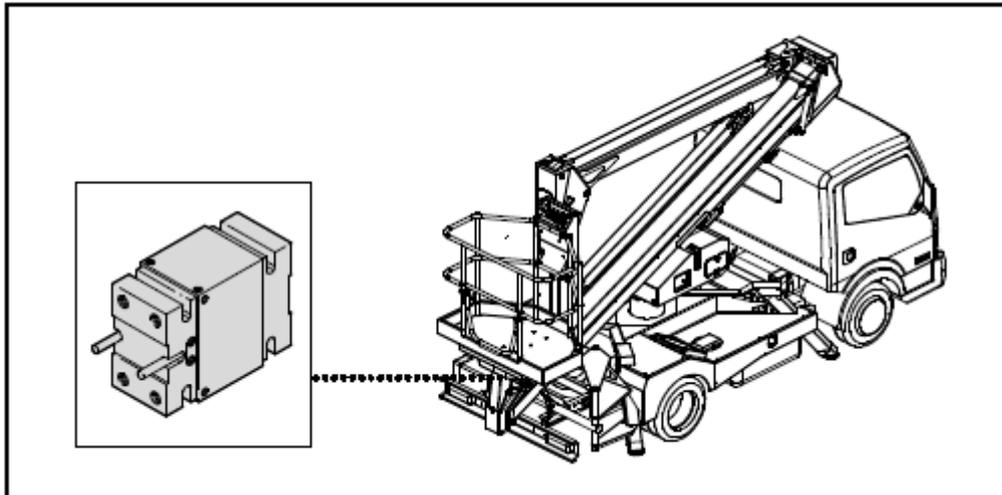
**02.15.2 – Рабочий прожектор**

При работе в ночные часы или при недостаточной видимости подключите поставляемый прожектор (А) к 12 В соединению (В) на рабочей платформе и включите его.



### 02.15.2 Устройство ограничения подъема груза на рабочей платформе

Останавливает работу машины, если максимально допустимый груз на рабочей платформе должен быть превышен.



- Работа ограничителя грузоподъемности

Превышение грузоподъемности обозначается продолжительным звуковым сигналом и световым сигналом указателя (M) (пульт управления с земли) (G) пульт управления на рабочей платформе.

Для восстановления работы машины необходимо разгрузить рабочую платформу, пока не отключится звуковой сигнал и не погаснут световые указатели.

	<p><b>При сбоях в работе ограничителя нагрузки обратитесь в техническую службу производителя или гарантийную мастерскую.</b> Использование машины при плохо работающем ограничителе нагрузки строго запрещено.</p>	
--	--	--

- Функциональный контроль

	<p><b>Поднимайте рабочую площадку только до тех пор, пока это необходимо для безопасной работы.</b></p>	
--	---	--

Нагрузите рабочую платформу или крепление для перемещения груза грузом, примерно на 10% превышающем максимально допустимый. Акустический датчик сигнала и световые сигналы ограничителя нагрузки должны включиться и заблокировать любые перемещения.

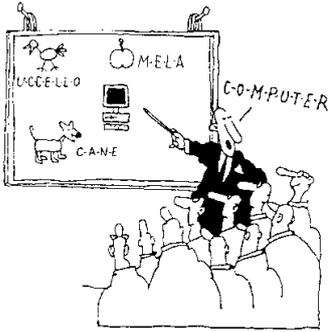


**Внимательно прочитайте содержащиеся в руководстве указания, т.е. прежде всего указания по безопасности и нанесенные на машину таблички.**



**03.1 Инструкции общего вида**

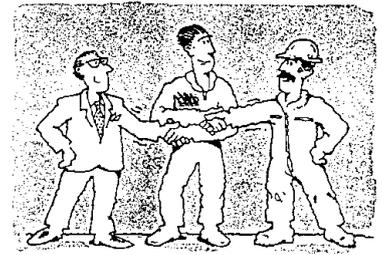
**Руководство по эксплуатации**



*Перед применением подъемных платформ персонал должен быть точно*



*И полностью проинструктирован и проверен, что все было*



*правильно понято и усвоено*

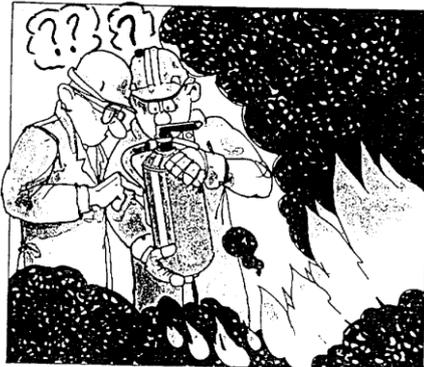
**Правила техники безопасности**



*Используйте рабочую платформу исключительно только по назначению*



*Установите все необходимые таблички и регулярно проверяйте их наличие и полную читаемость*

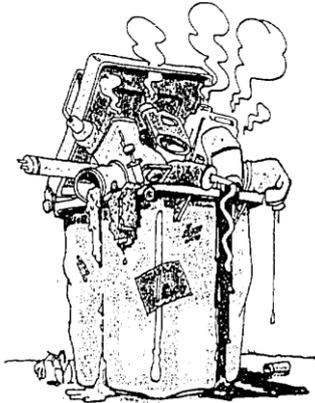


*Установите все системы безопасности и вспомогательные системы и регулярно проверяйте их эффективность и знания персонала*

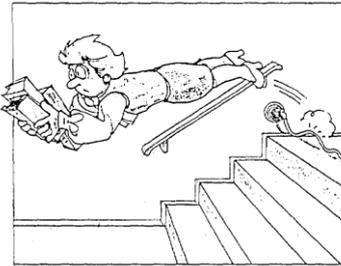


*Не создавайте опасности для Ваших коллег*

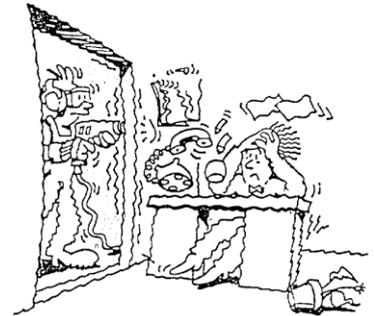
**Правила техники безопасности**



*Содержите подъемную платформу и прилегающее пространство в чистоте*



*Все, даже временно не находящиеся на своем месте предметы должны быть соответствующим образом маркированы*

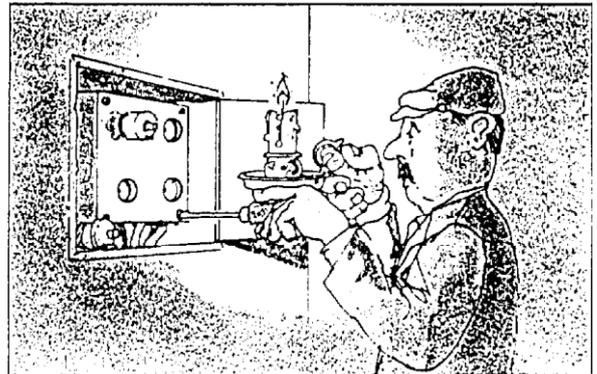


*Учитывайте влияние ваших действий на других людей, оборудование или общее рабочее пространство,*

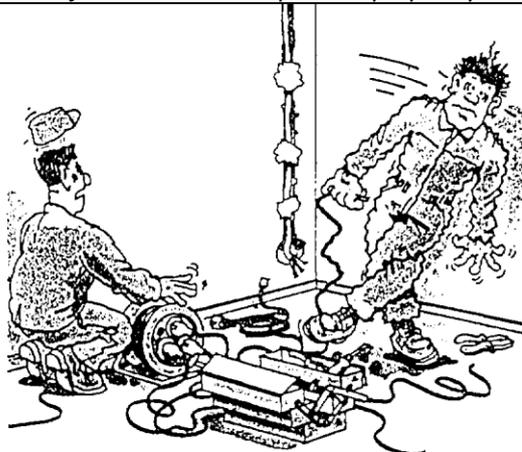
**Обслуживание и контроль**



*Обслуживание, рабочий контроль и регулярные осмотры должны выполняться допущенным руководством предприятия персоналом.  
Для каждого выполненного мероприятия выполненные работы вносятся в раздел «обслуживание» или «регистр проверки».*



*Перед любой работой отключите все энергоснабжение (ток, гидравлику и т.д.)*



*Не предпринимайте очистку, ремонт или работы по обслуживанию, если подъемная платформа находится в работе или на ней работает персонал*



*Соблюдение этих указаний, определений, техники безопасности, аккуратность и внимательность приводят к безопасной работе и профилактике надежности.*

**02.3 Инструкции по охране окружающей среды****Никогда не используйте машину:**

- На мягкой, нестабильной, насыпной почве, вблизи от котлованов и выемок, на крышках люков и т.п.  
Почва должна быть достаточно плотной, чтобы выдерживать максимальную нагрузку от стабилизаторов, приведенную на указательных табличках.
- На уклонах, превышающих максимально допустимые значения;
- Если скорость ветра достигает более 12 м/с (6 баллов по шкале Бофорта).  
Значения скорости ветра смотрите в следующей таблице.

- Шкала Бофорта –

Сила ветра		Скорость ветра		Действие ветра во внутренней области
Баллы Бофорта	Обозначение	м/с	км/ч	
0	штиль	0 – 0,2	1	Полное безветрие, дым поднимается вертикально вверх
1	Легкое движения воздуха	0,3 – 1,5	1 - 5	Направление ветра обозначается только движением дыма, но не флюгером
2	Легкий ветер	1,6 – 3,3	6 – 11	Можно ощутить ветер лицам, шелестят листья, вращается флюгер
3	Слабый ветер	3,4 – 5,4	12 - 19	Колышутся листья и тонкие ветки, ветер развеивает легкие флаги
4	Умеренный ветер	5,5 – 7,9	20 – 28	Поднимается пыль и листья бумаги, двигаются тонкие ветки деревьев
5	Свежий ветер	8 – 10,7	29 – 38	Начинают раскачиваться тонкие стволы деревьев, на волнах образуются пенные гребни
6	Сильный ветер	10,8 – 13,8	39 - 49	Сильно раскачиваются ветви деревьев, телефонные провода, затруднено использование зонтов
7	Крепкий ветер	13,9 – 17,1	50 - 61	Качаются стволы деревьев, движение против ветра затруднено
8	Штормовой ветер	17,2 – 20,7	62 - 74	Ломаются толстые сучья деревьев, движение против ветра сильно затруднено
9	Шторм	20,8 – 24,4	75 – 88	Небольшие разрушения зданий (разрушение дымовых труб, черепицы)
10	Сильный шторм	24,5 – 28,4	89 – 102	Деревья вырывает с корнем, сильные повреждения зданий

**Указания:** на рабочей платформе не должно быть размещено никаких рекламных вывесок и подобного им, так как они могут повышать ветровую нагрузку и послужить опасностью для устойчивости.

- Вблизи линий электропередач.  
При работе вблизи от линий электропередач необходимо получить особые указания у непосредственного начальника или в ответственных органах.  
Оставайтесь в рамках действующих в стране стандартов, точно определяющих манеру выполнения работ. Они должны вырабатываться для каждого случая и неукоснительно выполняться.

В зависимости от напряжения, придерживайтесь минимального удаления, указанного в таблице ниже.

кВ	Минимально допустимое расстояние	
	М	фут
≤ 1	3,5	11'6"
10	5	13'1"
15	5	13'1"
132	6	19'8"
220	8	26'3"
380	8	26'3"

- В вызывающей коррозию, легко воспламеняющейся, взрывоопасной или содержащей вредную для здоровья пыль атмосфере.
- В недостаточно проветриваемых помещениях.  
Используйте при установке машины в недостаточно проветриваемых местах необходимые меры предосторожности, чтобы избежать концентрации выхлопных газов (ядовито).
- При грозе (опасность удара молний)
- Ночью, или при недостаточной освещенности окрестности без прожектора;
- На открытых улицах.  
Если машина работает на улицах, открытых для движения, в целях безопасности и для соблюдения действующих законов, необходимо огородить участок работ соответствующими указателями:
- На пожароопасных участках работ;
- При посторонних, которые задерживаются на участке работ, или пересекающих его;
- Оператор должен остановить машину или удалить людей, которые находятся на месте работ;
- Открыто, как экспонат на мероприятиях и выставках, без применения всех необходимых мер предосторожности, чтобы избежать произвольных движений.  
Быть готовым учитывать при этом:
  - Изменение погодных условий (поскольку их изменение может повлиять на свойства земли).
  - ветер
  - возможные утечки гидравлики и т.д.
- При критических погодных условиях
- При недостаточных условиях видимости для выполнения работ.

### 03.3 Инструкция по применению



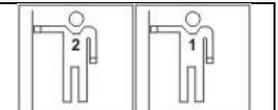
**Никогда не используйте машину:**



- При неисправностях
- Без устройств безопасности
- В качестве крана для подъема грузов
- Для подтягивания или буксировки любых предметов
- При нагрузках больших, чем допускается на борту рабочей платформы (люди + оборудование), смотрите в «технических данных».
- При большем числе людей, чем допустимо, смотрите «технические данные»;
- При боковой нагрузке в рабочей платформе большей, чем допустимые значения, смотри «технические данные»;
- Если рабочая платформа мешает работе подъемника
- При материалах или предметах, которые висят на перилах или конструкции



**Соблюдайте следующие указания**



- Не допускайте неквалифицированный персонал к управлению машиной;
- При выполнении работы носите специфические персональные защитные средства, соответствующие действующим местным законам. Запросите относительно них работодателя или лиц, ответственных за безопасность;
- Обратите внимание на информацию и на значение нанесенных на машину символов;
- Обратите внимание на то, чтобы выдвигаемые стабилизаторы не становились на ноги других людей;
- Подкладки под опоры должны лежать на твердом ровном грунте всей поверхностью.
- Проверьте, выдерживает ли земля давление и вес пластины;
- Не поднимайтесь на защитные устройства;
- Не используйте перила как средство для подъема и спуска с рабочей платформы. Применяйте предназначенные для этого ступени;
- Не поднимайтесь на уже развернутую платформу и не спускайтесь с нее, если она не находится на основании;
- Не работайте на машине, если на платформе не закрыты все перила или ворота;
- Удаляйте любые следы масла или смазки на полу, ступенях и поручнях;
- Прочно держитесь за поручни при подъеме и спуске с платформы;
- Не используйте не закрепленные элементы обслуживания и шланги;

- Все необходимые для достижения рабочего места маневры должны выполняться оператором, находящимся на рабочей платформе;
- Не управляйте машиной с земли, за исключением аварийных случаев, если оператор находится на рабочей платформе;
- Распределяйте груз в пределах рабочей площадки;
- Не перегружайте рабочую платформу материалами или людьми, если она приподнята. Это угрожает устойчивости машины. Загружайте рабочую платформу только если она полностью стоит на земле;
- Избегайте столкновений с твердыми или подвижными преградами;
- Запрещается толкать предметы ударами платформы
- Не становитесь на поперечины ограждений, не используйте лестницы и другие предметы, чтобы увеличить рабочую высоту;  
Не работайте свешиваясь с рабочей платформы и не принимайте неустойчивых положений;  
Придерживайтесь правильной рабочей позиции, при которой ноги стоят на полу рабочей платформы;
- При работе не опирайте части рабочей платформы на неподвижные или подвижные конструкции;
- Следите за тем, чтобы никакие предметы или оборудование не могли выпасть из рабочей платформы;
- Никогда не оставайтесь во время работы платформы в кабине или на платформе автомобиля;
- Защитите машину от несанкционированного доступа, когда она не работает.

#### 03.4. Прочие опасности

- **Опасности механического вида**  
Контакт с движущимися частями машины могут увеличить опасность ушиба или вызвать повреждение конечностей
- **Опасности термического вида**  
Контакт с горячими деталями может привести к ожогам
- **Опасность пожара**  
Утечки топлива их бака во время работы или при заправке могут привести к возгоранию;  
Никогда не заправляйте топливный бак вблизи с открытым пламенем.
- **Опасность повреждения жидкостью под высоким давлением**  
Разрыв трубопровода или утечки масла под высоким давлением могут явиться причиной травм и воспалений кожи;
- **Опасность поскользнуться и упасть**  
Масло, смазка, снег и лед на ступенях к пульту управления, а также на полу рабочей платформы могут привести к потере равновесия и падению оператора
- **Опасность столкновений**  
Оценка находящихся над оператором опасностей перед работой производится им самим:
- **Опасность раскачиваний – опрокидывания**  
Провалы земли (опасность при оттепели зимой);  
Внезапные порывы ветра (в частности, в связи с раскачиванием)



Заказчик несет ответственность за установку предупредительных и сигнальных систем, чтобы исключить доступ в рабочую зону посторонних, а также обозначить прочие опасности машины



### 03.5 Квалификация и состояние оператора

Эксплуатация машины предусмотрена исключительно персоналом, который обладает следующими качествами:

- Уполномоченные лица, получившие соответствующую подготовку.  
Должно быть минимум два человека, которые:
  - при необходимости могут быстро вмешаться
  - взять на себя управление при несчастном случае или поломке
  - Контролировать движение автомобилей и пешеходов вокруг рабочей платформы и исключить его
  - в случае необходимости могут помочь водителю автомобиля во время движения
- Персонал для обслуживания и приемки (если необходима их компетенция)
- Инспекторы

Только перечисленные выше персоны в пределах выполнения своих функций могут входить в рабочую зону машины, предварительно предупредив оператора или ответственных лиц.

#### - Квалификация оператора

При работе на машине необходимо:

- Подтвердить, что он имеет необходимые психофизические свойства, чтобы не создавать опасность для себя и других
- Доказать, что он понимает описание и комментарии в руководстве (включая содержащиеся в нем чертежи и схемы) а также символы и информацию в нанесенных на машину табличках
- Знать порядок действий в чрезвычайных ситуациях и уметь инициировать их
- Уметь самостоятельно обслуживать машину, а также устанавливать возможные принадлежности (дополнительное оборудование?)
- Быть знакомым с действующими правилами безопасности

#### - Состояние оператора

Оператор не должен:

- Заниматься процессами, которые отвлекают его внимание от управления машиной
- Работать в состоянии опьянения или под действием лекарств, которые ухудшают его физические и психические способности;
- Покидать машину, в то время, когда рабочая платформа находится на высоте;
- Использовать неисправную машину.

### 04.1 Поставка

Оборудование (подъемник + автомобиль) передается конечному пользователю после проведения общей приемки и проверки для получения сертификата и получения разрешения компетентных органов в соответствии с действующим законодательством. В зависимости от удаленности и выбранного транспортного средства оборудование поставляется:

- собственными средствами (ходом), так как оно допущено для дорожного движения;
- жестко закрепленным на транспортном средстве подходящим образом, предотвращающим внезапное смещение (сползание).

### 04.2 Дорожное движение

	<b>Проверьте перед началом поездки все указания на устройстве для правильной транспортной конфигурации автомобиля</b>	
	<b>Обратите внимание на указания правил дорожного движения и прежде всего на знаки ограничения высоты проезда</b>	
	<b>Во время транспортировки запрещено перевозить грузы внутри рабочей платформы</b>	

Поездка на оборудовании всегда требует особых способностей и технического образования, а также высокого сознания ответственности, вследствие чего разрешена только обученному и уполномоченному персоналу.

Движение по улицам и дорогам разрешено только допущенным машинам, водитель которых владеет действующими правилами дорожного движения.

В каждом случае, перед началом движения необходимо проверить:

- Все ли устройства безопасности для дорожного движения активированы правильно
- Были ли надежно закреплены подвижные детали, которые могут снова внезапно выдвинуться
- Обозначены ли выступающие элементы соответствующими маркировками
- Освобождена ли машина от материалов и оборудования.

Указание:

Перед началом движения проверьте деактивирован ли привод подъемника, чтобы исключить тяжелые повреждения автомобиля.

### 04.3. Тревожная сигнализация в кабине

	<p>Визуальные и акустические сигнальные устройства в кабине (активация привода, не втянутые стабилизаторы и т.п.) не допускают использование машины в уличном движении. Оператор должен определить причину включения сигнального устройства и предпринять действия для приведения машины в безопасное состояние. Движение грузового автомобиля при включенном визуальным и / или акустическом сигнале запрещено.</p>	
---	--	---

В кабине находится акустический датчик сигнала (если предусмотрен) и световой указатель (см. «элементы управления в кабине») которые указывают на наличие тревоги в отношении движения грузового автомобиля.

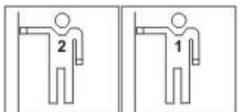
### 04.4 Парковка

Оставьте закрытую машину на твердом и ровном грунте.

Заглушите двигатель внутреннего сгорания, вытащите ключ зажигания и включите стояночный тормоз.

Ознакомьтесь при помощи данного руководства с машиной перед каждым технологической операцией, с двигателем /двигателями, а также с инструкциями по использованию на различных табличках.

**05.1 Рекомендации по технике безопасности для применения**

<p>✓ Допускайте к управлению машиной исключительно допущенный персонал, который имеет соответствующие качества, навыки и знания (см. «Квалификация и качества оператора»)</p>	
---	---

- ✓ При первом применении оператор должен симулировать различные операции, для приобретения необходимых знаний и привычки к элементам управления.
- ✓ Определенная реакция машины может позволить определить наличие неисправностей. В противоположность этому предполагается нормальное функционирование систем безопасности



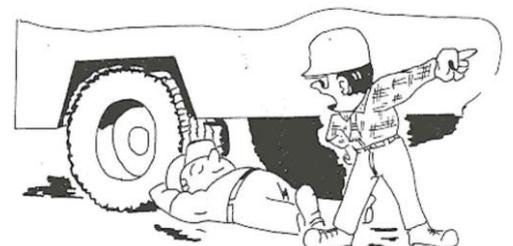
<p>Во время работы платформы оператор всегда должен использовать обязательные персональные средства защиты. Оператор на земле должен также носить защитный шлем.</p>			
--	---	---	---

<p>Работник или работники на рабочей платформе должны закрепить ремни безопасности в предусмотренных местах, чтобы исключить опасность влияния возможных колебаний платформы, ошибок управления или неумышленных столкновений с расположенными вблизи конструкциями.</p>	
--	---

Используйте машину только в целях, предусмотренных изготовителем, и не вносите изменений в любые устройства, чтобы достигнуть другой, чем предусмотрено мощности.

Проверьте перед началом любого движения машины, что не существует никакой опасности столкновений или повреждений персонала

Если на машине работает несколько человек, перед началом любого движения непременно проинформируйте всех о виде маневра и его начале.



Сообщите о производстве работ вращающимся светильником, если он имеется

Оператор должен безотлагательно сообщать своему руководству обо всех проблемах или сбоях, которые встретились при работе.



Во время работы на высоте, крышка аварийного управления должна оставаться запертой. Ключ от крышки должен храниться у оператора на земле.



Если рабочая платформа не оборудована ограничителем подъема груза, не превышайте допустимую грузоподъемность рабочей платформы, чтобы избежать поломки конструкций оборудования.



Машина не изолирована электрически (если это не специальное исполнение, которое включает в себя эту опцию)



### **05.2 Контроль перед пуском в эксплуатацию**

- ✓ Для Вашей безопасности и оптимального срока службы машины проведите перед началом работы полный контроль и включите двигатель. Проверьте, что нет никаких повреждений или сильного износа конструкций, пробоин, ослабленных или утерянных болтов, недостаточно затянутых цапф и т.п. Кроме того, проверьте правильный уровень масла, топлива и электролита (если имеется).
- ✓ Проведите ежедневные, вмененные в обязанность оператора проверки (см. таблицу в разделе «Обслуживание», в главе 07.4, и контролируйте нормальное функционирование в процессе работы.
- ✓ Убедитесь что все кожухи и другие защитные устройства находятся на своих местах и все устройства безопасности и сигнализации имеются в наличии и полностью работоспособны. Проверьте отдельные кнопки аварийной остановки а также визуальную и акустическую сигнализацию.
- ✓ Проверьте исправное состояние перил и ограждений, а также беспрепятственность движений входных штанг рабочей платформы.
- ✓ Проверьте, имеются ли в пределах доступа исправные огнетушители.

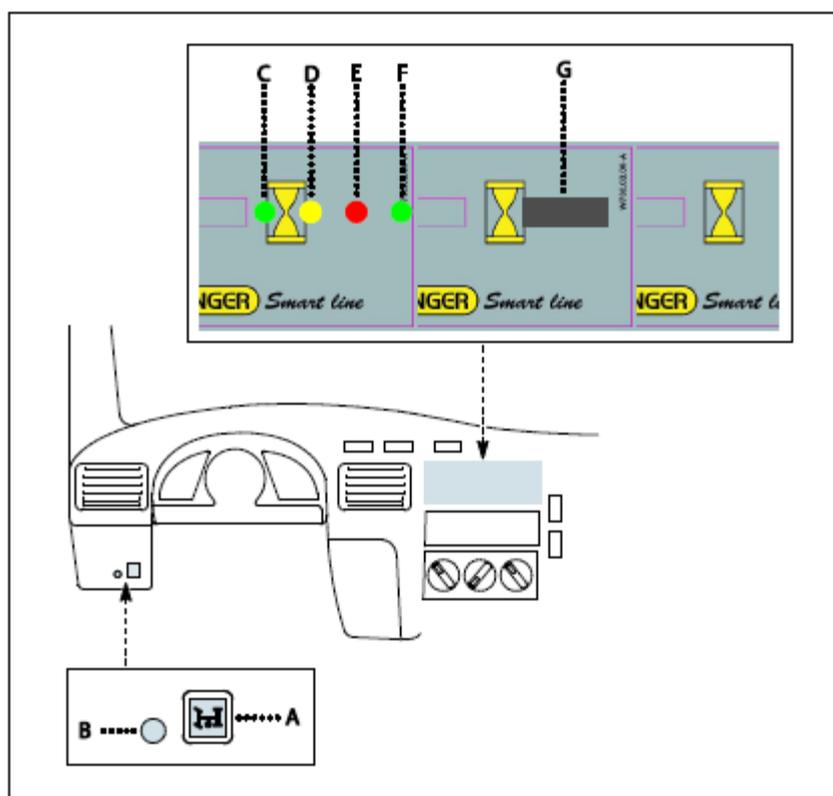


Пуск машины в работу осуществляется только после окончания всех проверок.



### 05.3 Элементы управления

#### 05.3.1 Элементы управления и указатели в кабине



- A – управление приводом:** служит для включения отбора мощности (привода).
- B – световой указатель (красный):** горящий показывает, что привод активирован.
- C – световой указатель (зеленый):** горящий показывает, что пульт управления заперт.
- D – световой указатель (желтый):** горящий показывает, что привод активирован.
- E – световой указатель (красный):** горящий показывает, что один или несколько стабилизаторов не находятся в основном положении.
- F – световой указатель (зеленый):** горящий показывает, что оборудование находится в транспортном положении.
- G – Дисплей:** Показывает рабочие часы машины как при активированном, так и при деактивированном источнике энергии (ДВС или электрический насос).
- Акустический сигнал:** предупреждает о выключенном стояночном тормозе при активированном отборе мощности.

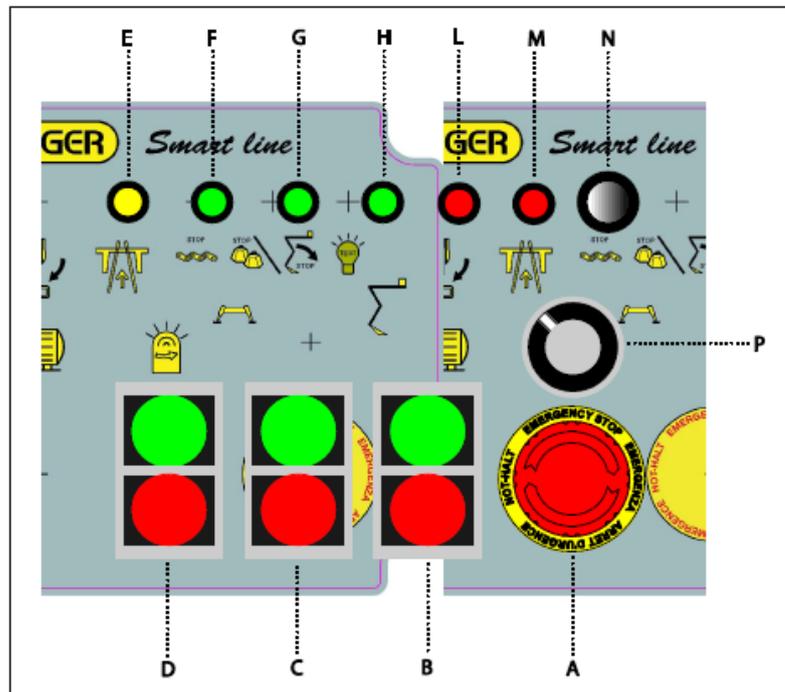
**Указание:**

Изображение (приборная панель) является чистым примером, так как она может варьироваться в зависимости от применяемого типа автомобиля.

Обо всех других элементах управления и указателях автомобиля смотрите в руководстве по эксплуатации производителей автомобиля.

**05.3.2 – Элементы управления и указатели нижнего пульта**

- **Панель управления**



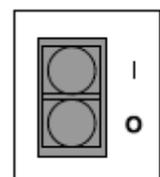
**А) Кнопка аварийного останова:** служит для остановки работы машины, а также используемых источников энергии (ДВС или электродвигателя) при угрожающих опасностях.

**В) Сдвоенная, не фиксируемая световая кнопка:** служит для включения вращающихся маячков на выдвижных конструкциях.

- **Положение «I»:** маячок включен.

- **Положение «O»:** маячок выключен

Кнопка светится белым цветом, если маячок включен.

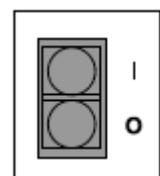


**С) Сдвоенная, не фиксируемая световая кнопка:** служит для включения электродвигателя (если имеется)

- **Положение «I»:** электродвигатель включен.

- **Положение «O»:** электродвигатель выключен

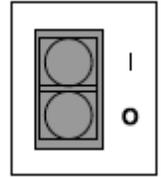
Кнопка светится белым цветом, если электродвигатель включен.



**D) Сдвоенная, нестабильная световая кнопка:** служит для включения двигателя внутреннего сгорания

- Положение «I»: Пуск ДВС.
- Положение «O»: Выключение ДВС

Кнопка светится белым цветом, если двигатель включен.



#### Информация:

Двигатель не сможет быть запущен с нижнего пульта управления, если машина неправильно стабилизирована.

**E) Световой указатель (желтый):** горящий указывает, что на пульт подано напряжение.

**F) Световой указатель (зеленый):** сообщает длительным сигналом, что стабилизаторы установлены на землю и колеса подняты.

Во время работы на высоте медленными вспышками показывает, что один стабилизатор неплотно прилегает к земле.



Опустите рабочую корзину на землю и повторите процесс установки стабилизаторов.



**G) Световой указатель (зеленый):** при горении показывает, что выдвигаемая конструкция направлена вдоль продольной оси автомобиля.

**H) Световой указатель стабилизаторов (зеленый):** при горении показывает, что оборудование находится в правильной конфигурации для передвижения по улицам (в транспортном положении)

**L) Световой указатель (красный):** при горении показывает, что цепь для выдвижения консоли ослабла или оборвана – на данной модели не установлена.



Эта ситуация представляет серьезную опасность для безопасности оператора, вследствие чего машину непременно нужно снова свернуть и известить об этом техническую службу поддержки.

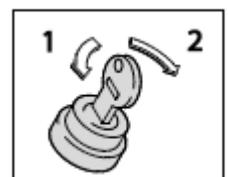


**M) Световой указатель (красный):** Длительным сигналом показывает, что ограничитель нагрузки (если имеется) включен. Мигающий сигнал сообщает о срабатывании ограничителя момента – на этой модели отсутствует.

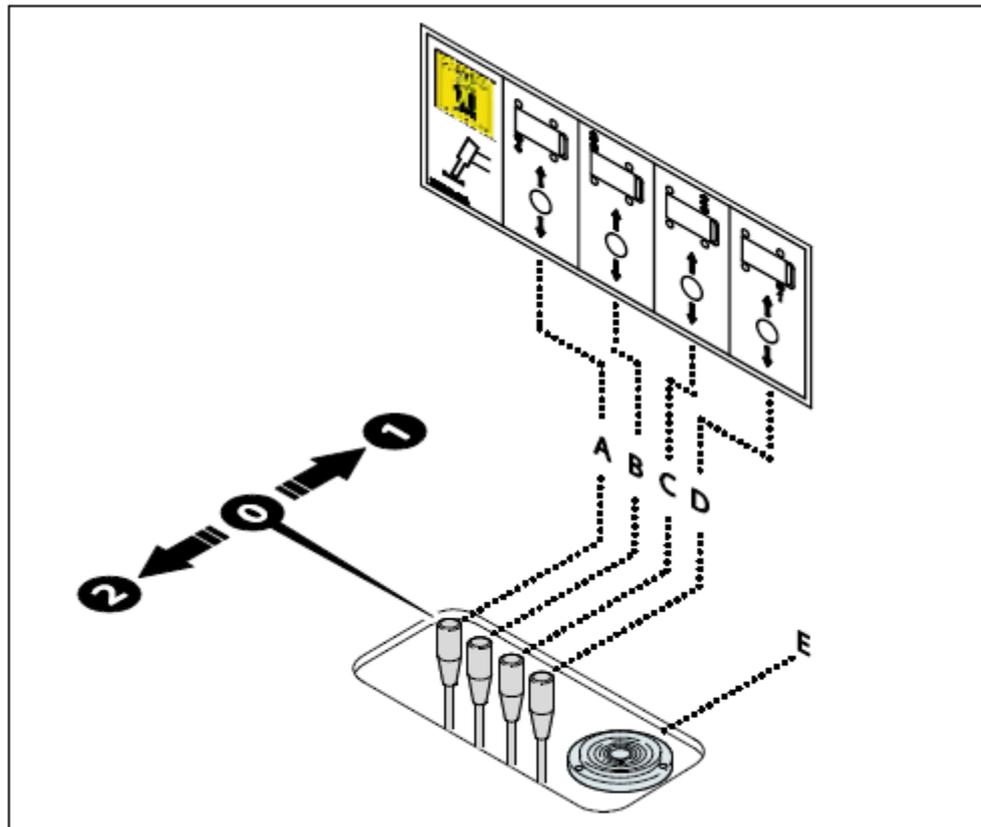
**N) Кнопка:** служит для контроля правильного функционирования световых указателей.

**P) Двухпозиционный переключатель с ключом:** служит для перемены конфигурации управления между подъемным устройством и стабилизаторами.

- Положение (1): Активированы элементы управления стабилизаторами
- Положение (2): Активированы элементы управления подъемной конструкции.



- Элементы управления и указатели для стабилизаторов



**A – B – C – D) Рычаги:** служат для активации соответствующих стабилизаторов

Рычаг **A** - управление задним правым стабилизатором

Рычаг **B** – управление задним левым стабилизатором

Рычаг **C** – управление передним левым стабилизатором

Рычаг **D** – управление передним правым стабилизатором

- **Положение (1):** подъем стабилизаторов.

- **Положение (2):** опускание стабилизаторов.

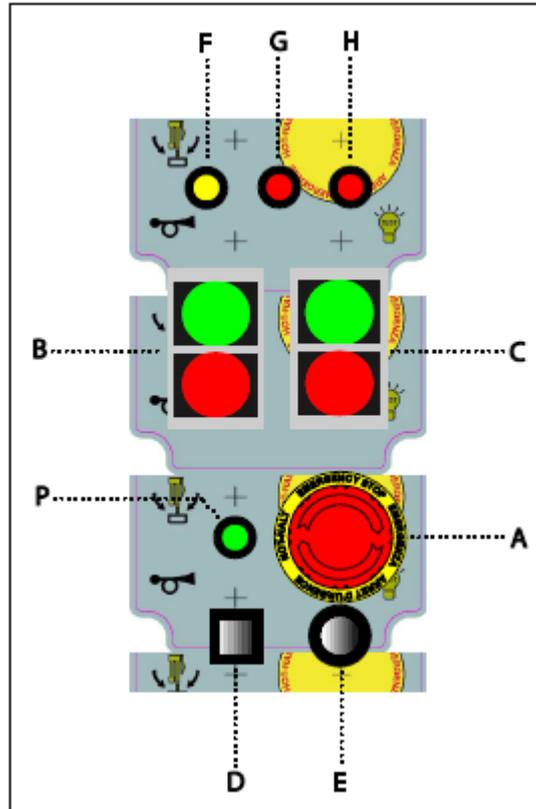
При снятии нагрузки рычаг снова возвращается в нулевое **(0)** положение.

**Нулевое положение (0):** запирает движение стабилизатора.

**E) Пузырьковый указатель уровня:** служит для контроля нивелирования во время установки стабилизаторов.

**05.3.3 – Элементы управления и указатели на рабочей платформе**

- Пульт управления



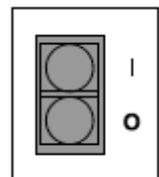
**A) Кнопка аварийного останова:** служит для остановки работы машины, а также используемых источников энергии (ДВС или электродвигателя) при угрожающих опасностях.

**B) Сдвоенная, не фиксируемая световая кнопка:** служит для пуска двигателя внутреннего сгорания (ДВС)

- Положение «I»: Пуск двигателя.

- Положение «O»: Остановка двигателя

Кнопка светится белым цветом, если двигатель включен.

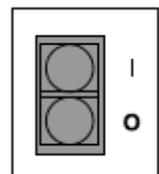


**C) Сдвоенная, не фиксируемая световая кнопка:** служит для включения электродвигателя (если имеется)

- Положение «I»: пуск электродвигателя.

- Положение «O»: выключение электродвигателя

Кнопка светится белым цветом, если электродвигатель включен.



**D) Нестабильная кнопка с функцией фиксации акустический сигнал:** служит для включения сигнала автомобиля, чтобы с его помощью обратить внимание находящихся в радиусе действия машины лиц, на намерения оператора передвинуть подъемник.

**E) Кнопка:** Служит для контроля правильного функционирования световых указателей.

**F) Световой указатель (желтый):** Горящий показывает, что на пульт управления подано питание.

**G) Световой указатель (красный):** показывает длительным сигналом, что ограничитель нагрузки (если имеется) включен. Мигающий свет сообщает о срабатывании ограничителя момента – на этой модели отсутствует.

**H) световой указатель (красный):** горящий показывает, что цепь выдвижения консоли ослабла или оборвана – на данной модели отсутствует.



Эта ситуация представляет серьезную опасность для безопасности оператора, вследствие чего машину непременно нужно снова свернуть и известить об этом техническую службу поддержки.



- **Акустический сигнал (зуммер)**

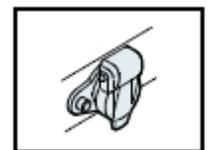
Расположен в районе пульта управления и сигнализирует:

- 1 - о срабатывании ограничителя нагрузки, если имеется (длительный сигнал)
- 2 - остановку при нажатии кнопки аварийного отключения (длительный сигнал)

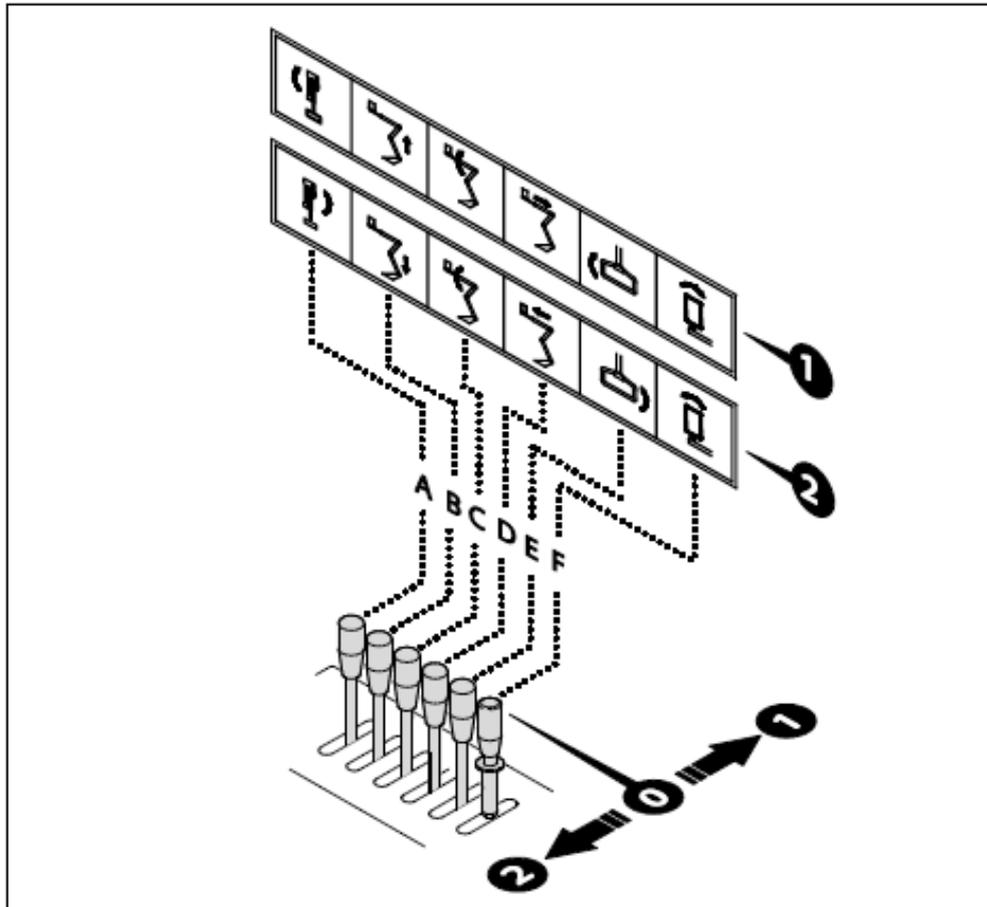


- **Дополнительное соединение (подключение)**

На передней стороне пульта управления Установлена розетка 12 В – 8 Вт для использования дополнительных устройств



- Элементы управления распределителя



**А) Рукоятка:** служит для вращения подъемной конструкции.

- **Положение (1):** для вращения подъемной конструкции по часовой стрелке.
- **Положение (2):** для вращения подъемной конструкции против часовой стрелке.
- При освобождении рычаг снова возвращается в нулевое положение.
- **Нулевое положение (0):** останавливает вращение подъемной конструкции.

**В) Рукоятка:** служит для подъема и опускания сочлененной консоли.

- **Положение (1):** для подъема сочлененной консоли.
- **Положение (2):** для опускания сочлененной консоли.
- При освобождении рычаг снова возвращается в нулевое положение.
- **Нулевое положение (0):** запирает подъем и опускание коленчатой консоли.

**С) Рукоятка:** служит для подъема и опускания телескопической консоли.

- **Положение (1):** для подъема телескопической консоли.
- **Положение (2):** для опускания телескопической консоли.
- При освобождении рычаг снова возвращается в нулевое положение.
- **Нулевое положение (0):** запирает подъем и опускание телескопической консоли.

**D) Рукоятка:** служит для выдвижения и втягивания телескопической консоли.

- **Положение (1):** для втягивания телескопической консоли.
- **Положение (2):** для выдвижения телескопической консоли.
- При освобождении рычаг снова возвращается в нулевое положение.
- **Нулевое положение (0):** стопорит втягивание и выдвижение телескопической консоли.

**E) Рукоятка:** служит для вращения рабочей платформы.

- **Положение (1):** для поворота платформы по часовой стрелке.
- **Положение (2):** для поворота платформы против часовой стрелки.
- При освобождении рычаг снова возвращается в нулевое положение.
- **Нулевое положение (0):** стопорит вращение рабочей платформы.

**7) Рукоятка:** Служит для корректировки наклона рабочей платформы.

- **Положение (1):** для наклона рабочей платформы к телескопической консоли.
- **Положение (2):** для наклона рабочей платформы от телескопической консоли.
- При освобождении рычаг снова возвращается в нулевое положение.
- **Нулевое положение (0):** стопорит наклон рабочей платформы.

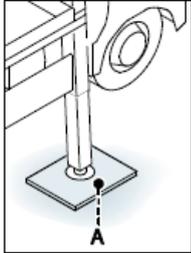
#### **05.3.4 Аварийное управление**

Об аварийном управлении смотри раздел «Вспомогательные меры».

## 05.4 Применение

- ✓ Проверьте, отключены ли кнопки (на нижнем пульте и на рабочей платформе) аварийного останова (поверните по часовой стрелке).
- ✓ Рычаги управления должны перемещаться постепенно и мягко

### 05.4.1 Порядок действий при стабилизации

	<p>Оператор во время стабилизации имеет задачи проверить свойства почвы, а также исключить опасности и риски для устойчивости, которые возникают при стабилизации машины на неподходящей поверхности.</p> <p>Не устанавливайте машину на неподходящей почве (к примеру: обледенелой или заснеженной земле и поверхности, мокрой поверхности, поверхности загрязненной маслами и тинной, поверхности низкой прочности, поверхности с сильным уклоном, и т.д.), чтобы избежать скольжения оборудования из-за потери трения.</p> <p>Оператор должен знать максимальные нагрузки, которые стабилизатор оказывает на почву (см. «Технические данные»), и должен проверить, достаточна ли прочность земли, чтобы гарантировать стабильность оборудования.</p> <p>При отсутствии распределяющих (нагрузку) дисков, между стабилизатором и почвой укладываются щиты из дерева твердых пород (А) подходящего размера. Проверьте, плотно ли прилегают стабилизаторы к поверхности, нет ли провалов.</p> <p>Соблюдайте максимально допустимый уклон оборудования, который приведен в разделе «техническая информация»</p>	
		

Поступайте, как описано.

- 1) Включите стояночный тормоз, установите коробку в нейтральное положение и запустите двигатель внутреннего сгорания.
- 2) Выжмите педаль сцепления, включите отбор мощности, выждите небольшое время, пока двигатель не разовьет обороты, отпустите педаль сцепления. Указатель (В) в кабине водителя должен загореться. Выйдите из кабины.
- 3) Установите прокладки для распределения нагрузки под каждый стабилизатор.
- 4) Откройте крышку пульта управления стабилизаторами.

- 5) Опустите стабилизаторы до тех пор, пока они не коснутся земли (выполните без давления на землю).  
При уклоне земли сначала опустите стабилизаторы на более короткой стороне, чтобы выровнять машину
- 6) Выдвигайте стабилизаторы парами, пока колеса автомобиля не поднимутся над землей и одновременно проверяйте нивелирование по указателю уровня «Е».
- 7) Проверьте, горит ли по окончании процесса указатель «F» (OK).



Если во время работы на высоте активируется мигающий сигнал указателя (F), необходимо опустить рабочую корзину на землю и снова повторить процесс установки стабилизаторов.



- 8) Совершите обход вокруг машины, чтобы убедиться, что все стабилизаторы правильно установлены на землю

#### 05.4.2 – Порядок действий при подъеме

- Поднимите находящуюся в основном положении выдвижную конструкцию



Во время работы на высоте крышка наземного пульта управления должна оставаться запертой.  
Ключ должен храниться у оператора на земле.



#### Информация:

Пульт управления в рабочей платформе будет активирован только при правильной стабилизации машины.

- Указатель (F) на наземном пульте управления горит.

- Проверьте перед подъемом или опусканием рабочей платформы, что никто не находится в непосредственной близости от машины.

Действуйте, как описано.

- 1) Поднимитесь по лестнице в рабочую платформу, поднимите штангу, войдите на платформу, проверьте, закрыта ли штанга в положении управления и закрепите ремень безопасности в предназначенном для этого месте (максимум один работник на точку крепления) Должен загореться указатель (F).
- 2) Включите ручку управления распределителя, чтобы поднять шарнирную консоль, а затем телескопическую консоль

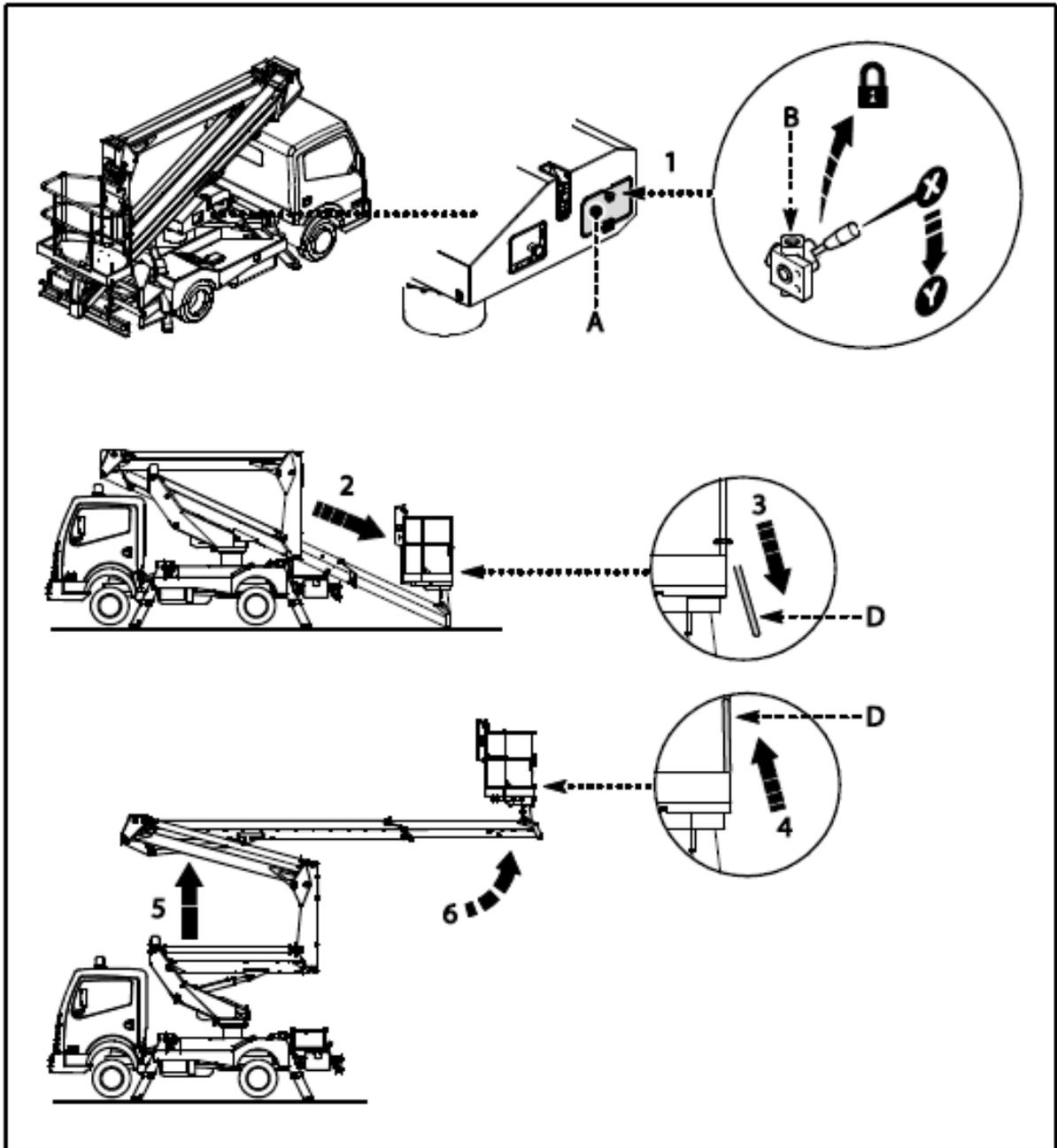


Проверьте, поднялась ли конструкция над находящимися преградами (кабиной водителя, передаточным механизмом и т.п.), прежде чем управлять поворотом.



- 3) Используйте пульт управления, чтобы принять правильную рабочую позицию.

- Подъем от земли



Поступайте, как описано.

- 1) Откройте крышку (A) на аварийном управлении.
- 2) Снимите висячий замок и поверните рукоятку отвода (B) в положение «Y» (аварийное управление активировано)
- 3) Выдвигайте при помощи аварийного управления (смотри «аварийное управление» в разделе «Вспомогательные меры») телескопическую консоль, пока рабочая корзина не приблизится к земле.
- 4) Поверните рукоятку отвода (B) в положение «X» (пульт управления в рабочей корзине активирован).

- 5) Поднимите и откиньте ступеньку (D), которая будет зафиксирована в пазу, поднимитесь на рабочую платформу, поднимите штангу, проверьте, заперта ли штанга в положении управления и закрепите ремень безопасности в одном из предусмотренных для этого точек крепления (максимум один работник на одну точку крепления). Должен загореться указатель (F).
- 6) Поднимите ступеньку (D) и зафиксируйте ее в предназначенном для этого приемнике.
- 7) Поднимите шарнирную консоль, затем телескопическую консоль (смотри «элементы управления рабочей корзины»).
- 8) Задействуйте элементы управления, чтобы достичь правильной рабочей позиции.



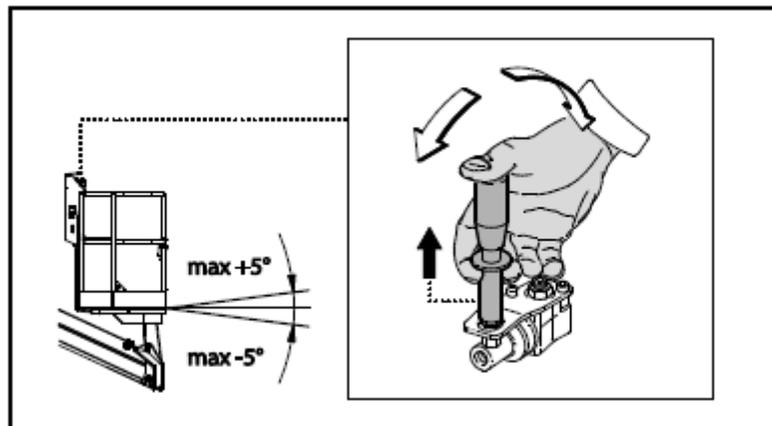
**Обязательно проверьте перед подъемом, заперта ли рукоятка отвода (B) предназначенным для этого висячим замком в положении «X» и крышка (A) заперта на ключ.**



#### 05.4.3 – Порядок действий при нивелировании рабочей корзины



**Не работайте неправильно отnivelированной рабочей корзиной. Запрещено корректировать наклон рабочей корзины в поднятом состоянии.**



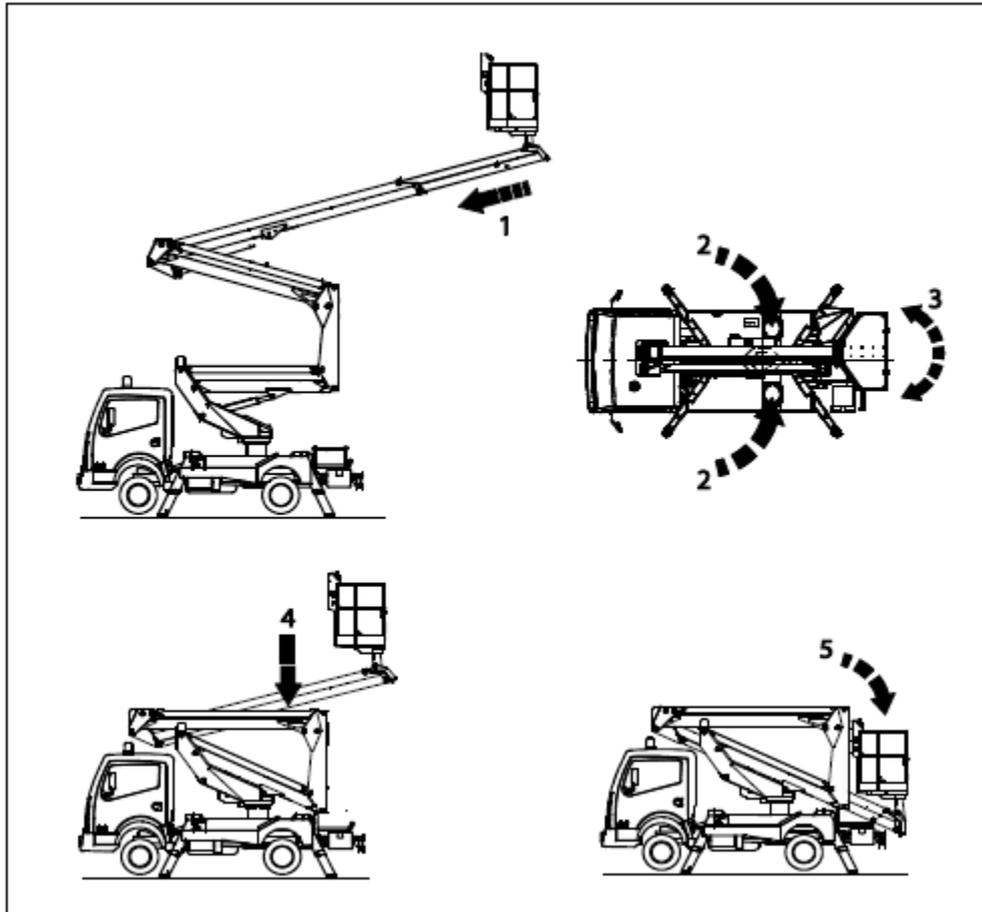
Если наклон превышает допустимое максимальное значение ( $\pm 5^\circ$ ) положение рабочей корзины необходимо корректировать, как указано далее.

- 1) Выполните необходимые маневры, чтобы опустить рабочую корзину как можно ближе к земле.
- 2) Поднимите арретирующее устройство и задействуйте рукоятку, чтобы откорректировать нивелировку.

При отпускании рычага, он вернется в среднее положение и рабочая корзина будет зафиксирована в этой позиции.

#### 05.4.4 Порядок действий для окончания работы в конце работы

- Проверьте перед опусканием рабочей корзины, чтобы никто не оставался в непосредственной близости от машины.



При складывании подъемной конструкции особое внимание обращайте на то, чтобы габаритные противоположные части рабочей площадки не столкнулись с шасси.

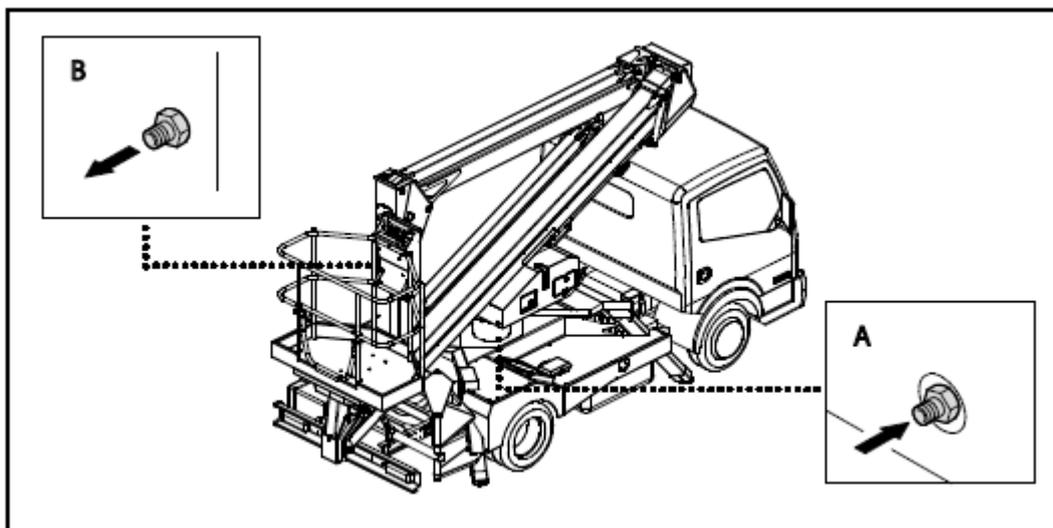


Поступайте, как описано далее.

- 1) Втяните телескопическую консоль.
- 2) Поверните подъемную конструкцию, чтобы она была направлена вдоль продольной оси автомобиля. Должен загореться световой указатель (P).
- 3) Поверните рабочую корзину перпендикулярно к оси машины, чтобы можно было полностью опустить консоль.
- 4) Опустите шарнирную консоль.
- 5) Опустите телескопическую консоль.

- 6) Спуститесь из рабочей корзины на землю по боковой лестнице
- 7) Откройте крышку пульта управления стабилизаторами и включите рукоятку, чтобы поднять стабилизаторы пока колеса автомобиля не опустятся на землю. Проверьте равномерное опускание при помощи указателя уровня (E). Указатель (F) на наземном пульте управления должен погаснуть.
- 8) Отключите отбор мощности в кабине водителя. На панели управления кабины водителя должен погаснуть указатель (B). Указатель (C) должен выключиться. Указатель (D) должен включиться.

#### 05.4.5 Снабжение водой / сжатым воздухом



Машина располагает устройством снабжения водой и сжатым воздухом для питания инструментов или оборудования на рабочей платформе.

Соедините подвод воды или сжатого воздуха к соединению (A) на основании машины, а инструмент или оборудование к соединению (B) на рабочей платформе. Технические величины смотрите в разделе «Технические данные».

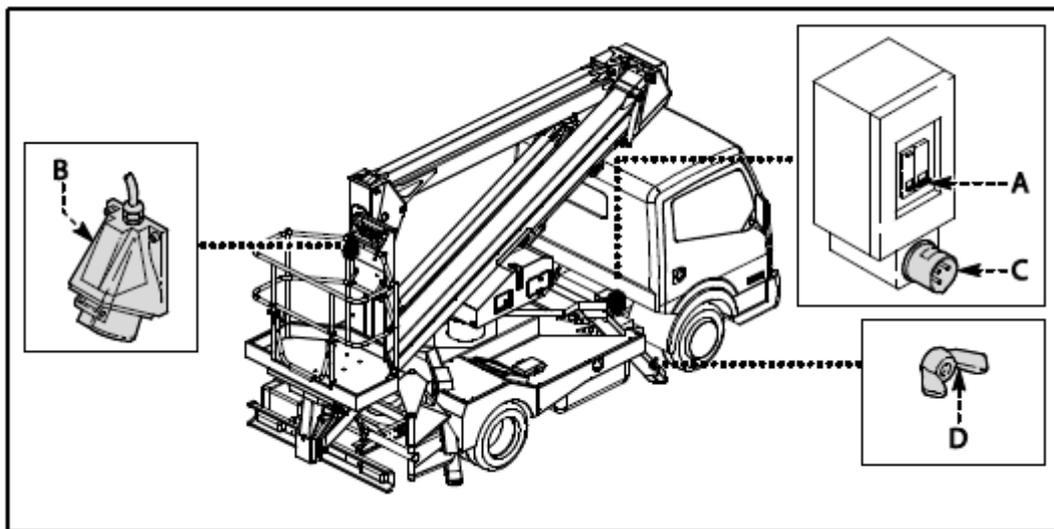


**Не направляйте струю воды под давлением на людей.  
Используйте защитные очки, чтобы не быть пораженными  
инородными телами, которые поднимаются струей сжатого воздуха**



## 05.4.6 – Устройство для подключения электроинструмента

	<p>Проверьте, соответствуют ли напряжение (V) и частота (Hz) заданным значениям (смотрите в Технических данных).</p> <p>Проверьте, располагает ли электросеть дееспособным заземлением.</p> <p>Подводящий кабель к заземлению должен находиться в безупречном состоянии, а также в соответствии с действующим местным законодательством, иметь необходимую длину и подходящее поперечное сечение.</p> <p>Не перегибайте и не растягивайте кабель, так как проводники при этом могут оборваться.</p>	
---	---	---



Действуйте, как описано далее.

- 1) При отсутствии дееспособного заземления или при работе под открытым небом, заземление должно быть обязательно ввернуто в землю и с помощью подходящего кабеля подсоединено к машине в предусмотренном для этого месте при помощи гайки **(D)** (если имеется).
- 2) Присоедините кабель к разъему **(C)**,

Для активации соединения **(B)** включите тумблер **(A)** выключателя с термозащитой.

Если нужно включить электронасос, смотрите раздел «электродвигатель, порядок действий при включении и остановки электронасоса».

### 05.5 Аварийное отключение

**Нажимайте кнопку аварийного отключения только при наличии угрозы опасности.**

Нажимайте кнопку аварийного останова, чтобы немедленно остановить все движения машины и деактивировать источники энергии (ДВС или электронасос).

Для возобновления работы машины необходимо повернуть (по часовой стрелке) кнопку аварийного отключения, чтобы снова активировать используемые источники энергии.



Перед освобождением кнопки удалите или устраните опасную ситуацию



#### Информация

Если оператор на рабочей платформе не может освободить аварийную кнопку, оператор на земле должен следовать описанию в разделе «Меры по оказанию помощи».

- Функциональный контроль



Проверьте каждую аварийную кнопку отдельно



- 1) Установите машину на стабилизаторы.
- 2) Выполните любое движение и одновременно нажмите на аварийную кнопку
- 3) Машина должна немедленно остановиться и одновременно должен выключиться ДВС автомобиля или другой источник питания.
- 4) Поверните аварийную кнопку, чтобы снова возобновить работоспособность машины.

### 05.6 Блокирование и контроль работоспособности

#### 05.6.1 – Срабатывание ограничителя нагрузки

Смотрите «Ограничение нагрузки на рабочей корзине» в главе «Принадлежности».

#### 6.6.2 – Контроль работоспособности машины на основании

Действуйте, как описано далее.

1. Установите машину на стабилизаторы.
2. Поднимите рабочую корзину приблизительно на 200 мм от земли.
3. Включите элемент управления для втягивания стабилизаторов, которые должны остаться неподвижными.

### 05.6.3 – Контроль и работоспособность микро выключателей стабилизаторов

Действуйте, как описано далее.

- 1) Опустите стабилизаторы машины, стоящей на ровном грунте, до касания с землей (без давления на землю). Должен загореться указатель **(E)** в кабине водителя.
- 2) Постепенно выдвигайте стабилизаторы до тех пор, пока колеса транспортного средства не поднимутся над землей (разгрузка осей грузового автомобиля) и проверьте по указателю уровня, находится ли машина в горизонтальном положении. Указатель **(F)** на пульте управления должен оставаться выключенным.
- 3) Стабилизируйте машину, пока стабилизаторы не выдвинутся полностью. Указатель **(F)** должен загореться.
- 4) Снова втяните один стабилизатор до конца его хода.
- 5) Световой указатель **(F)** должен погаснуть, в то время как световой указатель **(E)** должен остаться включенным.
- 6) Повторите стабилизацию машины и проверьте остальные три стабилизатора
- 7) Втяните все стабилизаторы до конца их хода: указатель **(E)** должен погаснуть.

## 5.7 Меры по оказанию помощи

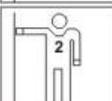
Если необходимо помочь оператору, находящемуся на высоте, оператор на земле должен инициировать вспомогательные мероприятия.

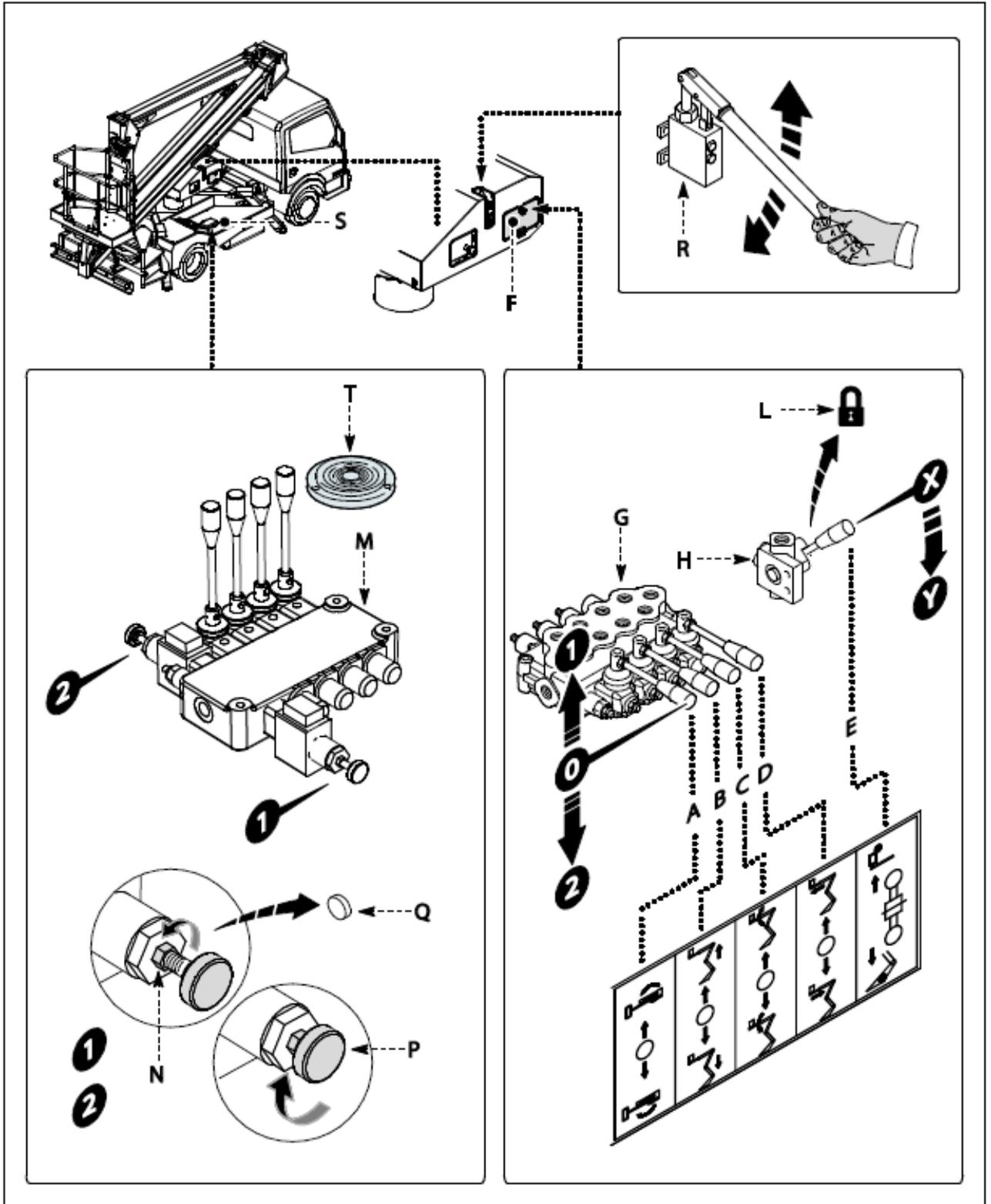
Необходимо, чтобы оператор на земле знал функции элементов управления и их расположение, для того, чтобы начинать выполнять нужные в наступивших условиях операции.

Регулярно проверяйте надлежащее функционирование аварийного опускания.

Эти меры могут включать следующее:

- Управление при недомогании оператора.
- Управление при дефектах пульта управления в рабочей корзине.
- Управление при неисправности двигателя внутреннего сгорания.

	<p><b>В аварийных случаях производите маневры с наивысшей тщательностью и выполняйте только те маневры, при которых рабочая платформа приближается к земле.</b></p> <p><b>К использованию аварийного управления допускается только обученный персонал, который располагает ключом для активации аварийного управления машины.</b></p> <p><b>При этом особое внимание обращайте на то, чтобы выполняющее управление лицо не оказалось зажатым машиной.</b></p>	  
---	---	---



- Аварийное управление

**А) Рукоятка:** служит для поворота подъемной конструкции

- **положение (1):** для поворота подъемника в направлении часовой стрелки
- **положение (2):** для поворота подъемника против часовой стрелки.
- при освобождении рычаг возвращается назад в нулевое положение (0).
- **Нулевое положение (0):** останавливает вращение подъемной конструкции.

**В) Рукоятка:** служит для подъема или опускания коленчатой консоли

- **положение (1):** для подъема коленчатой консоли
- **положение (2):** для опускания коленчатой консоли.
- при освобождении рычаг возвращается назад в нулевое положение (0).
- **нулевое положение (0):** блокирует подъем и опускание коленчатой консоли.

**С) Рукоятка:** служит для подъема или опускания телескопической консоли.

- **положение (1):** для подъема телескопической консоли.
- **положение (2):** для опускания телескопической консоли.
- при освобождении рычаг возвращается назад в нулевое положение (0).
- **нулевое положение (0):** останавливает подъем и опускание телескопической консоли.

**Д) Рукоятка:** служит для выдвижения и втягивания телескопической консоли.

- **положение (1):** для выдвижения телескопической консоли.
- **положение (2):** для втягивания телескопической консоли.
- при освобождении рычаг возвращается назад в нулевое положение (0).
- **нулевое положение (0):** останавливает втягивание и выдвижение телескопической консоли.

**Е) Рукоятка:** служит для активации элементов управления (конструкции подъемника) в рабочей корзине или аварийное управление.

- **положение (X):** служит для активации элементов управления (подъемной конструкции) в рабочей корзине.
- **положение (Y):** служит для активации аварийного управления.

### 05.7.1 – Меры по оказанию помощи при недомогании оператора

Если оператор в рабочей корзине не может управлять машиной, оператор на земле должен поступить, как описано далее.

- 1) Открыть крышку **(F)**.
- 2) Снять висячий замок **(L)** и повернуть рукоятку **(E)** на выходной секции **(H)** в положение **(Y)**.
- 3) Использовать аварийное управление, чтобы опустить рабочую корзину на землю.
- 4) Задействовать рукоятку **(D)**, чтобы втянуть телескопическую консоль.
- 5) Задействовать рукоятку **(A)**, чтобы повернуть подъемную конструкцию.
- 6) Задействовать рукоятку **(B)**, чтобы опустить коленчатую консоль.
- 7) Задействовать рукоятку **(C)**, чтобы опустить телескопическую консоль, пока рабочая корзина не опустится до земли.
- 8) Снова установить висячий замок **(L)** и закрыть крышку **(F)**.

### 05.7.2 – Неисправность элементов управления в рабочей корзине

Выполните меры по оказанию помощи как в случае недомогания оператора (смотрите «меры по оказанию помощи при недомогании оператора»).

### 05.7.3 – Неисправность ДВС и / или общие неисправности машины

При неисправности ДВС все элементы управления машиной будут деактивированы. Используйте для продолжения работы в качестве источника энергии электронасос (если он установлен на машине) или ручной насос.

- Электронасос (если имеется)

Подключите машину к электрической сети (смотрите «электромотор»).

Оператор из рабочей корзины может управлять машиной и опуститься на землю.

- Ручной насос

При отсутствии источников питания для вспомогательных мер можно использовать ручной насос.



При складывании подъемной конструкции соблюдайте наивысшую осторожность, так как при неисправности ДВС и / или электрооборудования устройства безопасности не функционируют.



При неисправности ДВС и / или электрооборудования машины оператор на земле должен поступать, как описано далее.

- Складывание подъемной конструкции (подъемника)

Поступайте, как описано.

- 1) Откройте крышку **(F)**
- 2) Снимите висячий замок **(L)** и поверните рычаг **(E)** выходной секции **(H)** в положение **(Y)**.

- 3) Удалите пломбу **(Q)** и полностью отверните гайку **(N)** на электромагнитном клапане поз.»1» распределителя **(M)**.
- 4) Полностью закрутите маховичок **(P)**.
- 5) Используйте аварийное управление, чтобы опустить рабочую корзину на землю
- 6) Задействовать рычаг **(D)**, чтобы втянуть телескопическую консоль.
- 7) Задействовать рычаг **(A)**, чтобы повернуть подъемную конструкцию.
- 8) Задействовать рычаг **(B)**, чтобы опустить коленчатую консоль.
- 9) Задействовать рычаг **(C)**, чтобы опустить телескопическую консоль, пока рабочая корзина не опустится до земли.
- 10) В перерыве переведите подъемник в правильное положение, прежде чем Вы снимете машину с опор.

- **Дестабилизация (снятие с опор)**

Поступайте, как описано далее.

- 1) Удалите пломбу **(Q)** и полностью отверните гайку **(N)** на электромагнитном клапане поз.»1» распределителя **(M)**.
- 2) Откройте откидную крышку **(S)**.
- 3) Качайте масло при помощи ручного насоса и одновременно удерживайте элементы управления стабилизаторами распределителя **(M)**, чтобы втянуть стабилизаторы. При этом контролируйте опускание при помощи указателя уровня **(T)**.
- 4) Закройте откидную крышку **(S)**.



После окончания работ по установке машины на стоянку обратитесь к производителю или в гарантийную мастерскую, чтобы устранить дефект и снова установить пломбы, которые были удалены, на устройства безопасности. Использование машины с перемкнутыми или с неопломбированными устройствами запрещено.



**Предпосылки:**

Хорошее обслуживание и правильное употребление являются необходимой предпосылкой, чтобы гарантировать производительность и безопасность машины. Чтобы гарантировать продолжительную и безупречную работу машины, а также избежать потери гарантии и другой ответственности, каждый пользователь должен заменять конструктивные элементы только оригинальными запасными частями производителя. Приобретенная Вами или снятая в аренду машина проходит приемку на заводе, а непосредственно перед передачей осуществляется осмотр, который гарантирует правильный ввод машины в эксплуатацию при проведении всех необходимых проверок и регулировок.

**Указание:**

Приведенные в этом руководстве работы по обслуживанию относятся к нормальным условиям использования.

При тяжелых условиях эксплуатации (экстремальные температуры, сильная влажность загрязненная атмосфера, работа на большой высоте), определенные технологические операции должны проводиться чаще и с особенно тщательно.

Обратитесь по этому вопросу в техническую службу фирмы ПАЛФИНГЕР.

**06.1 Степень сохранности**

Ищите любые износы, которые могут послужить причиной образования опасностей (устройства безопасности, ограничители нагрузки, устройства контроля наклона, места утечек цилиндров, деформации затяжка болтов, шланги, электрические соединения, состояние шин, повышенные механические зазоры).

После 10-летнего жизненного цикла при полной нагрузке уместно провести полный контроль оборудования в гарантийной мастерской.

**Указание:**

При сдаче в аренду проверка сохранности и соответствия является обязанностью ответственного за аренду пользователя.

Он должен убедить арендодателя о том, что общие и регулярные проверки, а также тесты перед вводом в эксплуатацию проводились эффективно.

**06.2 Ремонты и регулировки**

Важные ремонта, вмешательства в системы и элементы безопасности (касательно механики, гидравлических, электрических и электронных устройств) а также все регулировки должны проводиться персоналом фирмы ПАЛФИНГЕР, или допущенным фирмой ПАЛФИНГЕР персоналом.

Без разрешения фирмы ПАЛФИНГЕР не допускаются никакие изменения.

### 06.3 Предписания

Приведенные в этой главе указания должны выполняться всегда, чтобы обеспечить безопасность обслуживающего персонала и избежать повреждения рабочей платформы.

	Не позволяйте неквалифицированному персоналу вмешиваться в машину. Это может делать только допущенный и квалифицированный персонал и выполняющий при этом указания по безопасности персонала и защите окружающей среды	
	Ни в коем случае не осуществляйте вмешательство без предварительного согласования. Все, не указанные в этой главе работы по обслуживанию должны выполняться компетентным и допущенными обслуживающим персоналом.	
	Отключите все источники энергии рабочей машины и стравите давление в гидравлических устройствах, если должны проводиться любые работы по обслуживанию.	
	Рабочая корзина должна быть полностью закрыта и опущена на землю. Если это невозможно, должны быть установлены опоры или подставки, чтобы предотвратить повторные движения машины	
	Не проводите сварочные, шлифовальные и сверлильные работы, чтобы не ослабить конструкцию машины. Не снимайте пломбы с клапанов.	
	В конце всех работ по техническому обслуживанию, перед пуском в работу выдвижного моста проверьте, что на нем не осталось никаких посторонних предметов или инструментов	
	Проверьте, чтобы в зоне управления не находились никакие посторонние лица, которые не участвуют в работах по обслуживанию.	
	Обращайте внимание на существующий порядок действий при уходе и техническом обслуживании.	
	При всех ремонтных работах используйте только сертифицированные изготовителем запасные части. Какое-либо несоблюдения этого правила вызывает серьезную опасность для надежности и устойчивости машины	

	При выполнении работ по обслуживанию, которые требуют демонтажа одной или нескольких конструктивных элементов машины свяжитесь с изготовителем для получения особых рекомендаций, которые помогут избежать опасных ситуаций	
	После каждой установки или демонтажа конструктивного элемента подъемника или ответственных деталей машины перед вводом в эксплуатацию обязательно проводятся статические и динамические испытания.	
	Возможная приемка у клиента должна проводиться только обученным персоналом. Выполняйте работы с грузом на 10% больше максимально допустимого.	

## 06.4 Регулярные проверки

	Наряду с работами, которые необходимо проводить в сервисных мастерских фирмы ПАЛФИНГЕР, некоторые простые предупредительные проверки, которые обеспечивают уверенное и безопасное функционирование рабочей платформы, Вы можете предпринимать самостоятельно	
--	--	--

### Регулярные проверки, которые должны гарантированно проводиться собственником рабочей платформы

Элемент	Процесс	Каждые 8 часов или ежедневно	Смотри главу руководства по эксплуатации
Рабочая корзина	Очистка	•	6.18
Указательные наклейки	Контроль внешнего вида	•	2.8
Масляный фильтр	Контроль на загрязнение	•	6.9 – 6.10
Гидравлическое масло	Контроль уровня	•	6.8
Устройства безопасности	Функциональный контроль	•	2.6 – 5.6
Конструкции	Инспекция	•	6.11
Шланги	Внешний осмотр	•	6.5
Соединения	Контроль на утечки	•	6.6
Цапфы	Осмотр	•	6.12
Аккумулятор автомобиля	Контроль	•	-

 Palfinger Platforms Italy s.r.l.	<h1>ОБСЛУЖИВАНИЕ</h1>	Глава	06
		Лист	04
		Изменено	
		Дата изм.	

Для того, чтобы можно было пользоваться гарантией фирмы ПАЛФИНГЕР, необходимо точно соблюдать график обслуживания.

	<p>Все указанные в таблице работы по обслуживанию должны производиться на станциях технического обслуживания фирмы ПАЛФИНГЕР и соответственным образом отмечаться в «Проверочном регистре».</p>	
---	---	---

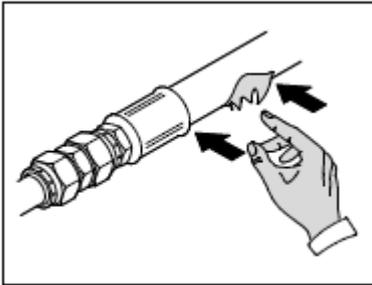
Регулярные проверки, которые должны проводиться на станциях технического обслуживания ПАЛФИНГЕР						
Элемент	Процесс	M1	M2	M3	M4	См. в главе руководства
		Каждые 200 м/ч или 6 месяцев	Каждые 400 м/ч или 12 месяцев	Каждые 4000 м/час	Каждые 10000 м/час	
Рабочая платформа	Очистка	•	•	•	•	6.18
Указательные таблички	Проверка целостности	•	•	•	•	2.8
Масляный фильтр	Контроль загрязненности	•	•	•	•	6.9 – 6.10
	Замена	▼	•	•	•	
Гидравлическое масло	Контроль уровня	•	•	•	•	6.8
	Замена			•	•	6.22
Гидросистема	Промывка			•	•	---
Устройства безопасности	Функциональный контроль	•	•	•	•	2.6
Элементы конструкции	Инспекция	•	•	•	•	6.11
Шланги	Контроль целостности	•	•	•	•	6.5
Соединения	Проверка на утечки	•	•	•	•	6.6
Подшипники скольжения	Смазка	•	•	•	•	---
	Контроль износа		•			6.14
	Замена			•	•	---
Держатели цапф	Контроль прочности	•	•	•	•	6.12
Шайбы	Контроль прочности		•	•	•	6.13
Цапфы	Смазка	•	•	•	•	6.22
Консоли	Смазка	•	•	•	•	6
Стабилизаторы	Смазка	•	•	•	•	22
Поворотные устройства	Смазка	•	•	•	•	6.16
Соединительный кабель	замена				•	---
Гидравлический насос	Замена				•	---
Уплотнения цилиндров	Замена				•	06.15
Шланги	Замена				•	06.5

▼ - первая замена масляного фильтра производится через первые 20 часов работы подъемника.

Во время нормального использования машины могут понадобиться регулировки любого вида, таким образом, они относятся к нормальным работам по обслуживанию.

## 06.5 Шланги

- Контроль состояния



Проверьте плотность затяжки соединений трубопроводов и состояние шлангов.

Если линии имеют признаки старения, трещины, вздутия, потертости и т.п., они должны быть заменены.

Проверьте, чтобы не было утечек масла.

Выходящее из очень маленького отверстия масло может быть почти невидимым, однако иметь достаточную силу, чтобы проникать под кожу. Для поиска мест утечек

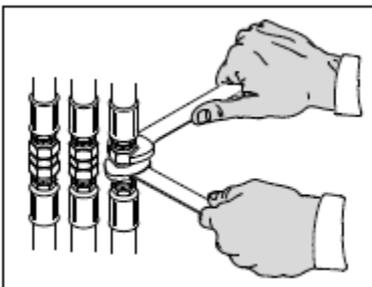
используйте картон или древесину.

Проверьте также исправность жестких гидравлических трубопроводов.

- Замена



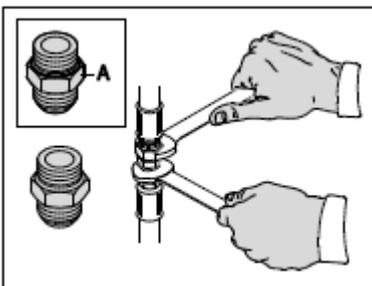
Замена шлангов на гидравлическом оборудовании должна производиться при снятом давлении.



Отключите боковой привод, чтобы снять давление на оборудовании, заглушите двигатель автомобиля и подвигайте рукоятками управления в обоих направлениях. Открутите соединение и слейте масло в подходящую емкость.

Замените шланг и прочно затяните соединение.

## 06.6 Контроль мест утечек в соединениях



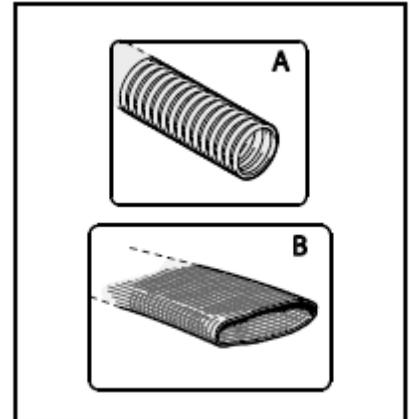
Обычно утечки в соединениях устраняют правильной затяжкой соединения.

Места утечек в соединениях типа **(A)** с уплотнением, устраняют только заменой уплотнений.

**06.7 Контроль защитных устройств на шлангах**

Они защищают оператора от возможного удара масла при разрыве трубопровода.

Если они изношены или неисправны, их необходимо заменить

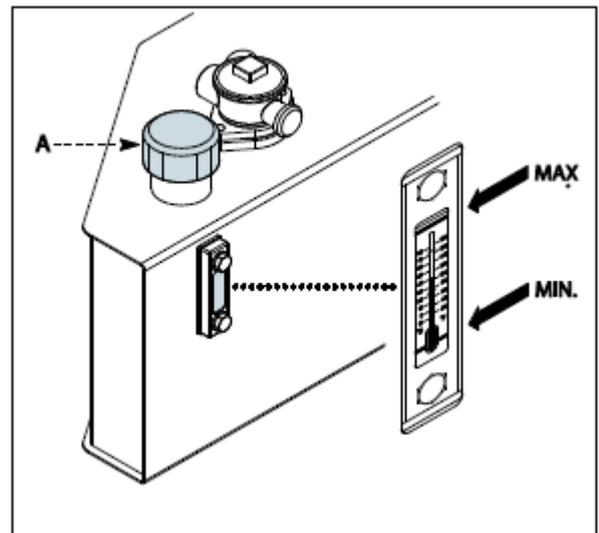


**06.8 Контроль уровня масла**

Проводите этот контроль на машине, находящейся в покое, со всеми цилиндрами во втянутом состоянии и на ровно стоящем автомобиле.

Следуйте указаниям ниже.

- 1) Ежедневно проверяйте уровень масла, который должен находиться между минимумом (красная линия) и максимумом (черная линия).
- 2) При необходимости отверните пробку/сапун (A), долейте масло через открытую горловину, чтобы восстановить нормальный уровень.
- 3) После доливки снова прочно заверните пробку.



Указатель уровня имеет также встроенный термометр, который показывает температуру гидравлического масла (стандартная температура масла при работе 40°C - 60°C).

О свойствах масла смотрите в разделе «Масла и смазки».

### 06.9 Фильтр гидравлического оборудования

После первых 20 часов работы, а также в общем случае при всех работах по обслуживанию гидравлического оборудования необходимо менять масляный фильтр, чтобы гарантировать работоспособность фильтрующей системы.

При наличии твердых отложений внутри фильтра обратитесь в центр технического обслуживания.

- **Контроль состояния**

Заменяйте фильтрующий элемент, если индикаторная заглушка (**A**), если имеется, станет красной. В любом случае производите замену в сроки, предусмотренные графиком обслуживания (смотрите главу «Регулярные проверки»).

- **Замена**

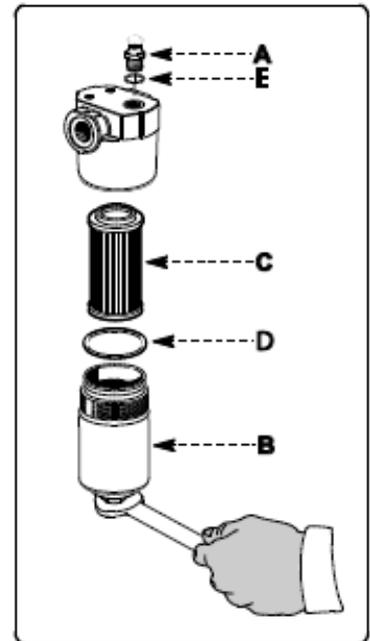
Следуйте указаниям ниже.

- 1) Закройте вентиль бака
- 2) Тщательно очистите поверхность фильтра
- 3) Отверните корпус фильтра (**B**) и слейте имеющееся внутри масло.
- 4) Замените фильтрующий элемент (**C**).
- 5) Замените, если они повреждены, уплотнения (**D**) и (**E**), которые должны заменяться.

Установите фильтр в обратном порядке.

Закрутите корпус фильтра указанным моментом затяжки

Откройте вентиль бака.

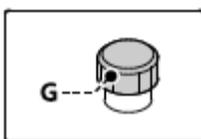


### 06.10 Фильтр бака

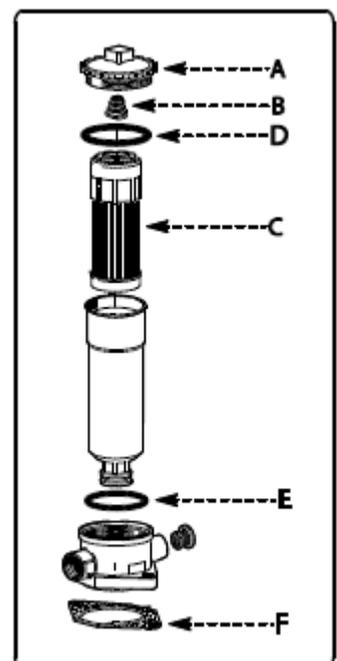
Заменяйте фильтрующий элемент (так как он изготовлен не из моющегося материала) в сроки, предусмотренные графиком обслуживания (смотрите главу «регулярные проверки»).

Следуйте указаниям ниже.

- 1) Тщательно очистите наружную поверхность фильтра.
- 2) Отверните крышку (**A**).
- 3) Извлеките пружину (**B**) и фильтрующий элемент (**C**).
- 4) Удалите, если они повреждены, уплотнения (**D**), (**E**) и, если имеется (**F**), которые нужно заменить.
- 5) Установите новый фильтрующий элемент и пружину (**B**)
- 6) Закрутите крышку (**A**).



Внутри пробки бака (**G**) находится, если предусмотрен, воздушный фильтр. Поэтому пробка должна быть заменена целиком в те же указанные в графике обслуживания сроки, что и фильтрующий элемент, (смотри главу «регулярные проверки»).



**06.11 Контроль конструкций**

Тщательно очистите машину перед контролем

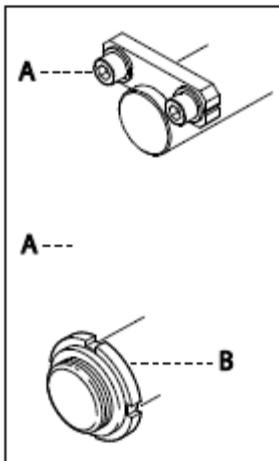
Проведите общий внешний осмотр целостности конструкций и особенно сварные швы.

При обнаружении слабых мест или маленьких трещин немедленно обратитесь в сервисный центр производителя.

- ✓ Проверьте, особенно на колесах (самоходной машины) наличие слабо затянутых или недостающих болтов, гаек, пальцев и хорошо ли закреплены элементы конструкции.
- ✓ Проверьте, не оборваны ли или не отсутствуют электрические кабели.
- ✓ Проверьте покрышки: отсутствие порезов или износа.
- ✓ Проверьте управляемый мост на отсутствие повышенного износа цапф, незатянутые или отсутствующие детали, видимые деформации.
- ✓ Проверьте исправность питающего кабеля к пультам управления.
- ✓ Проверьте наличие указателей и руководства по эксплуатации
- ✓ Проверьте исправность перил и ограждений.

**06.12 Проверка блокирующих устройств**

- ✓ Проверьте правильное положение цапф и предохранительных штифтов
- ✓ Проверьте зазоры в цапфах, если имеются видимые перемещения, элементы вкладышей необходимо заменить.
- ✓ Проверьте крепежные болты держателей цапф и стопорных приспособлений. Затяните их указанным моментом, если они ослабли

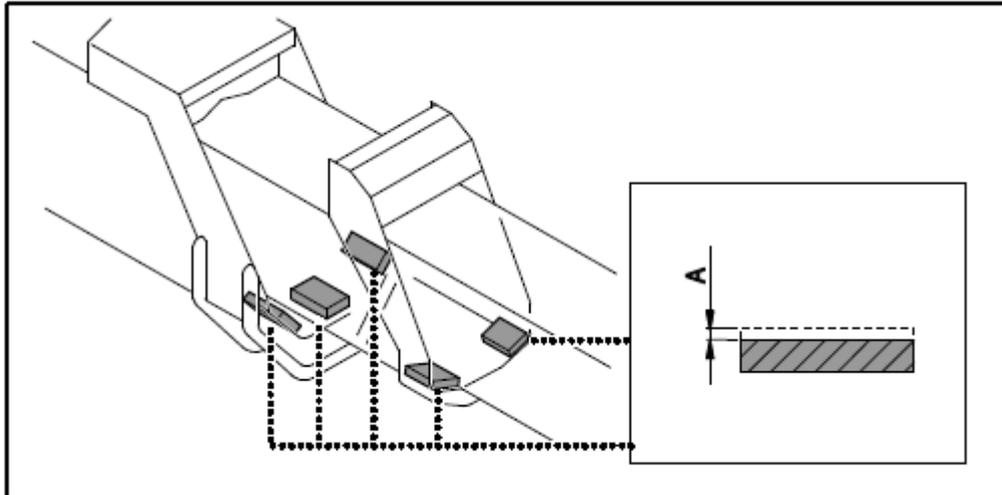


Поз.	Элемент	daNm
A	Болт держателя цапфы (M6)	1
	Болт держателя цапфы (M8)	2.5
	Болт держателя цапфы (M10)	5
B	Резьбовое кольцо (M15)	5 - 7
	Резьбовое кольцо (M30)	12 - 15
	Резьбовое кольцо (M35)	12 - 15
	Резьбовое кольцо (M40)	25 - 30
	Резьбовое кольцо (M45)	25 - 30
	Резьбовое кольцо (M50)	40 - 45
	Резьбовое кольцо (M60)	40 - 45
	Резьбовое кольцо (M70)	50 - 55
Резьбовое кольцо (M80)	50 - 55	

**06.13 Контроль прочности болтов на шайбе**

Проверьте в сервисном центре производителя, надежно ли затянуты крепежные болты поворотного круга

Периодичность такого контроля смотрите в главе «Регулярные проверки».

**06.14 Контроль износа пластин скольжения телескопической консоли**

- Проведите визуальный контроль износа пластин скольжения.
- Если износ пластины скольжения (**A**) составляет более 3 мм, ее необходимо заменить.
- Ни в коем случае головки болтов крепления или верхняя часть держателей, которые крепят пластины скольжения к консоли, не должны выступать над ее профилем.
- Замена пластин скольжения должна производиться на сервисных предприятиях изготовителя.

**06.15 Контроль цилиндров**

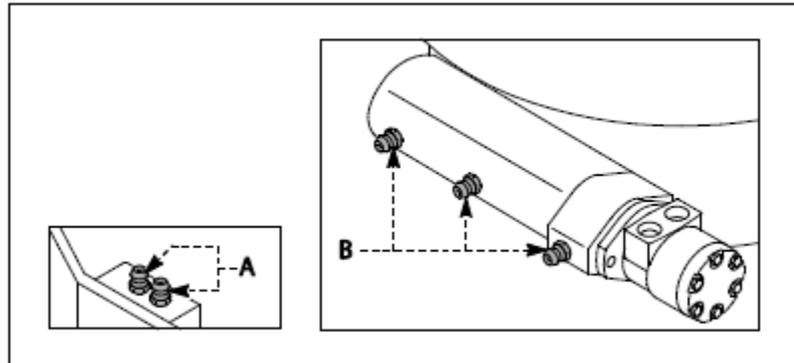
Проверьте, чтобы на поверхности штоков отсутствовали следы износа, окисления или инородных включений.

Проверьте, чтобы на цилиндрах отсутствовали утечки масла, особенно на клапанах удержания груза.

При появлении утечек замените уплотнения на сертифицированных изготовителем сервисных предприятиях.

Частоту таких проверок смотрите в главе «Регулярные проверки».

### 06.16 Смазка механизма поворота



Следуйте описанию ниже.

- 1) Смажьте опорно-поворотный круг при помощи масленок (A)
- 2) Смажьте зубчатое колесо и червяк редуктора через масленки (B). О свойствах смазки смотрите в главе «Масла и смазки».
- 3) Выполните несколько маневров на холостом ходу, чтобы смазка равномерно распределилась по зубчатому колесу и опорно-поворотному кругу.

### 06.17 Смазка цепей и консолей

Полностью выдвиньте консоль наружу и смажьте все поверхности и цепи (если имеются). После смазки выполните несколько маневров на холостом ходу, чтобы смазка распределилась.

О свойствах смазки смотрите в главе «Масла и смазки».

### 06.18 Очистка машины



Отсоедините машину от источника электропитания



Производите мойку машины струей воды под давлением с применением разрешенных моющих средств



Мойте штоки цилиндров, чтобы исключить скопления грязи.

Не направляйте струи воды на электрические приборы, чтобы избежать их повреждения.

Ограничьте давление водяной струи максимум 2 барами.

**06.19 Длительная остановка машины**

При длительной остановке машины необходимо:

- 1) Вымыть ее и закрыть с штоками цилиндров во втянутом положении. Если это невозможно, штоки цилиндров, остающихся под влиянием погодных условий, необходимо очистить и смазать.
- 2) Установите машину на защищенное место, чтобы разрешить доступ только допущенных лиц.
- 3) Смажьте смазываемые детали
- 4) Проверьте и замените поврежденные или изношенные детали
- 5) Проверьте и устраните возможные утечки жидкостей.
- 6) Проверьте и в случае необходимости восстановите уровни всех жидкостей.

**Информация:**

Температура окружающей среды должна лежать в пределах от -30 до +70°C при максимальной влажности от 90% без конденсации.

Перед возобновлением эксплуатации после длительного простоя проведите следующие проверки и рабочие движения:

- 1) Полностью вымойте машину;
- 2) Смажьте все смазываемые детали;
- 3) Проверьте и при необходимости восстановите уровни всех жидкостей;
- 4) Проверьте и устраните возможные утечки жидкостей;
- 5) Проверьте целостность трубопроводов
- 6) Проверьте и замените поврежденные или изношенные детали;
- 7) Проверьте правильное функционирование управления и указателей;
- 8) Проверьте правильное функционирование всех устройств безопасности;
- 9) Проведите работы по обслуживанию в соответствии с графиком плановых обслуживаний (смотрите главу «Регулярные проверки»).

**06.21 Превращение в лом и утилизация отходов**

Превращение машины в лом необходимо поручить специальному персоналу, располагающему опытом в этой сфере деятельности.

Сортировка снятых деталей должно вестись с соблюдением предписаний по «разделению отходов», в зависимости от вида материалов, из которых они изготовлены. В соответствии с европейскими нормами PAEE (лом электрических и электронных устройств), обозначенные этим символом электрические и электронные приборы должны складироваться в соответствующих местах сбора или возвращаться установленными на машине продавцу при новой закупке.

Электрические и электронные отходы могут содержать вещества, опасные для людей и окружающей среды, в связи с чем попадают под действие их правильной утилизации. Незаконная утилизация электрических и электронных деталей будут преследоваться местными законами, на территории которых установлено нарушение.

## 06.22 Масла и смазочные материалы

Регулярная смазка необходима, чтобы полностью использовать возможности машины и защитить ее от износа и окисления.

Никогда не смешивайте различные типы масел, чтобы избежать повреждения машины. Для заполнения системы применяйте исключительно предварительно отфильтрованные масла (максимальная степень фильтрации, класс 9, в соответствии с Nas 1638-18/14 ISO 4406).

**Информация:** Не сливайте масло бесконтрольно, т.к. оно загрязняет окружающую среду.

### 06.22.1 – Сравнительная таблица смазочных материалов (минеральных)

Смазки приведены для температуры использования в диапазоне от -40°C до + 40°C. При другой температуре окружающей среды обратитесь в техническую службу поддержки изготовителя.

Смазывающие материалы	AGIP <sup>(1)</sup>	ESSO	MOBIL	SHELL	TOTAL
Гидравлическое масло	Arnica 32	Inverol EP 32	Dte Oil 13	Tellus T 32 (S4 VX32)	Equivis ZS 32
Смазка	Grease 16	Cazar K2	Mobiplex 47	Super Grease EP2	Multis 2

(1) Применяется изготовителем при первой заправке.

### 06.22.2 – Применение биологически разлагаемого масла

Применение биологически разлагаемого масла должно утверждаться производителем. Если машина поставлялась с биологически разлагаемым маслом для гидравлических систем, обратите внимание на следующие указания.

- При первом заполнении применяется следующее гидравлическое масло: PANOLIN HLP SYNTH E 32/
- Для замены и доливки изготовитель рекомендует применять исключительно масло этого типа.
- При замене или доливке масла не смешивайте минеральные масла с биологически разлагаемыми.
- Не применяйте никакие другие биологически разлагаемые масла, кроме залитых изначально.

Даже если они имеют одинаковые свойства, их совместимость не гарантируется.

- Обратитесь при замене минерального масла для гидравлических систем на биологически разлагаемое к производителю или в сервисную мастерскую, чтобы правильно слить минеральное масло и хорошо промыть гидравлическую систему.

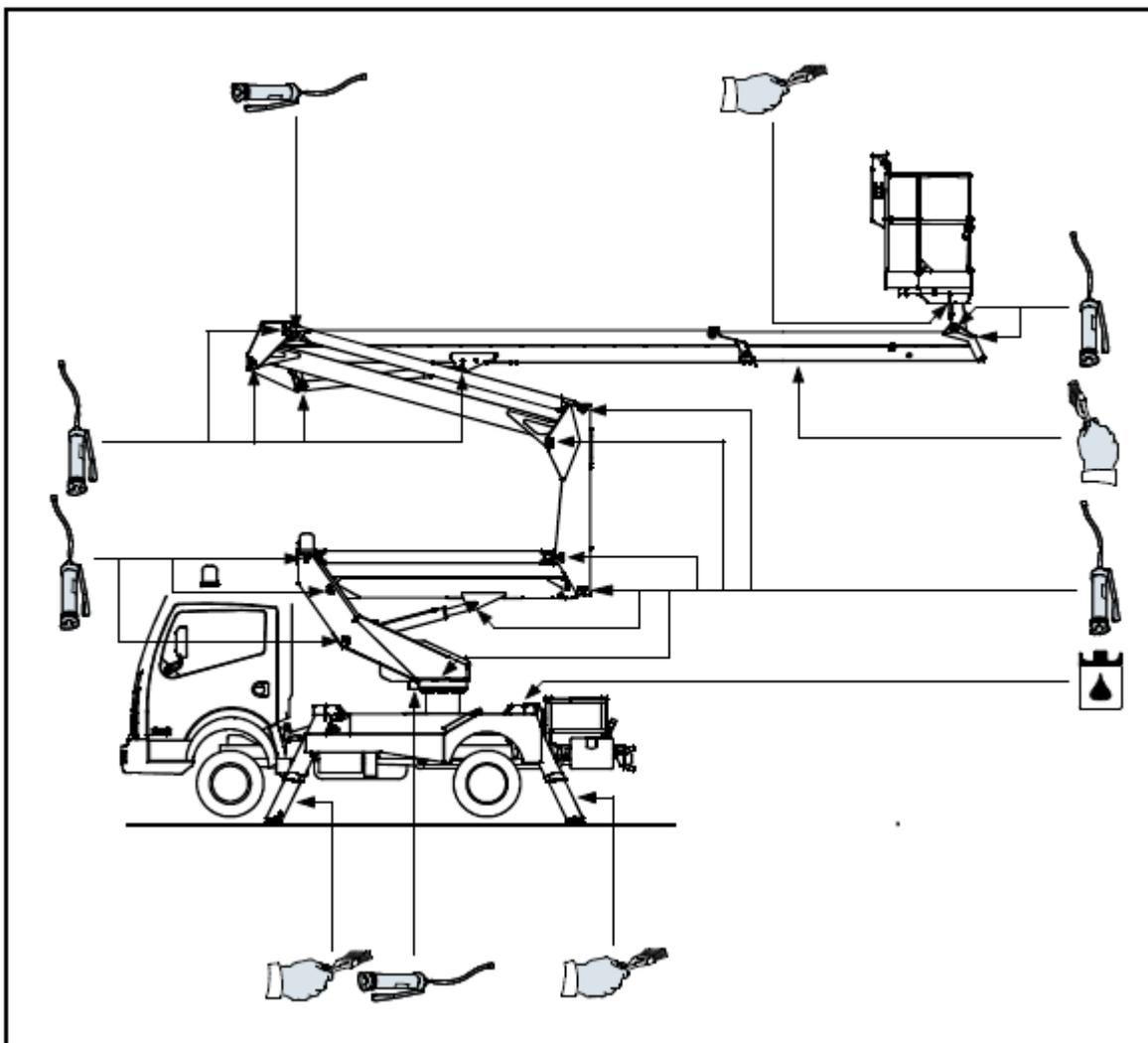


При использовании «биологически разлагаемого» масла или масла для «сверхнизких температур» сроки между обслуживаниями должны сокращаться наполовину (смотрите таблицу «регулярные проверки»).



**06.22.3 – Точки смазки**

Перед и после выполнения смазочных работ тщательно очистите масленки, крышки и вентиляционные отверстия, чтобы грязь не попала в смазочные материалы.



	Гидравлическое масло
	Консистентная смазка
	Консистентная смазка
	Трансмиссионное масло





### 07.1 Рекомендации по технике безопасности при неисправностях

Ремонт неисправностей, которые требуют определенной технической компетенции или квалификации, должен выполняться исключительно на сервисных предприятиях.

### 07.2 Неисправности, причины и методы устранения

№	Неисправность	Причина возникновения	Метод устранения
1	Трудности при включении отбора мощности	Неисправность электрики	Проверьте оборудование
2	Повышенный шум при работе насоса	Недостаточное количество масла Наличие воздуха в гидросистеме Изношен насос	Долейте гидравлическую жидкость Удалите воздух из гидросистемы, для чего выдвигайте и втягивайте цилиндры до конечных положений, пока неисправность не исчезнет. Замените насос
3	При работающей машине не удается установить стабилизаторы	Недостаточно гидравлической жидкости  Изношен насос  Неправильно отрегулирован или засорился главный предохранительный клапан  Изношены уплотнения клапана максимального давления  Перегорел предохранитель электромагнитного клапана мощности  Засорился электромагнитный клапан переключателя и / или клапан аварийного останова.  Обрыв или неисправность в микровыключателе стояночного тормоза	Долейте гидравлическую жидкость  Замените насос  Очистите или заново отрегулируйте предохранительный клапан максимального давления  Замените уплотнения  Замените предохранитель  Очистите или замените электромагнитный клапан  Подключите или замените микровыключатель

№	Неисправность	Причина возникновения	Методы устранения
4	После стабилизации машина не выполняет никаких движений	<p>Выключен отбор мощности</p> <p>Отпущен стояночный тормоз</p> <p>Перегорел главный предохранитель</p> <p>Нажата одна или несколько аварийных кнопок.</p> <p>В рабочей корзине лежит груз, превышающий максимально допустимый (при наличии ограничителя нагрузки)</p> <p>Перегорел предохранитель электромагнитного клапана переключателя.</p> <p>Стабилизация была проведена неправильно.</p> <p>Колеса автомобиля недостаточно подняты над землей.</p>	<p>Включите боковой привод</p> <p>Затяните стояночный тормоз.</p> <p>Замените предохранитель.</p> <p>Освободите кнопку аварийного останова</p> <p>Удалите из рабочей корзины груз, превышающий максимальную грузоподъемность.</p> <p>Замените предохранитель переключателя.</p> <p>Установите машину правильно</p> <p>Выдвиньте стабилизаторы дальше</p>
5	Машина движется медленно и неравномерно	<p>Недостаточен уровень масла</p> <p>Масло слишком холодное Масло слишком горячее</p> <p>Наличие воздуха в гидравлической системе</p> <p>Недостаточно смазаны консоль и скользящие пластины</p>	<p>Долейте гидравлическое масло</p> <p>Поработайте машиной или остановите ее, чтобы масло достигла правильной температуры</p> <p>Удалите воздух из системы, для чего выдвигайте и втягивайте цилиндры до конечного положения, пока нарушения не прекратятся.</p> <p>Смажьте консоль и скользящие пластины</p>

№	Неисправность	Причина возникновения	Методы устранения
6	Рабочая корзина медленно опускается (при номинальной нагрузке)	Загрязнен или неработоспособен гидрозамок.  Изношены уплотнения цилиндров выдвижения	Прочистите или замените неисправный клапан.  Замените уплотнения
7	Машина блокируется во время работы или не двигается	Аварийное отключение  Перегорел главный предохранитель электрооборудования  Нажата кнопка аварийного останова	Примените необходимые меры для складывания машины.  Замените предохранитель  Отпустите кнопку/и аварийного останова
8	После складывания машины стабилизаторы не убираются	Консольные стрелы неправильно установлены в собранное положение  Микровыключатель машины неправильно распознает закрытое положение подъемной конструкции в собранном положении	Правильно сложите машину.  Если зеленая лампочка не загорелась, необходимо повторить процесс для достижения правильного положения подъемной конструкции.
9	Во время движения рабочая консоль (стрелы) корзина остается наклонной	Воздух в гидравлическом контуре нивелирования  Запорный клапан (гидрозамок) засорился или неисправен.  Изношены уплотнения цилиндра нивелирования	Удалите воздух из системы. Известите техническую службу производителя.  Прочистите или замените гидрозамок неисправного цилиндра  Замените уплотнения цилиндра

Этот «Регистр проверок» передается производителем собственнику оборудования в соответствии со стандартом 2006/422/EG.

Этот «Регистр проверок» является неотъемлемой частью машины и должен сопровождать ее в течение всего срока эксплуатации до ее утилизации.

### **08.1 Пояснения к заполнению**

Эти инструкции выдаются в соответствии с действующими на дату изготовления подъемника правилами. Новые правила могут привести к изменению обязанностей пользователя.

«Регистр проверок» служит для отражения следующих событий и мероприятий во время использования машины, согласно правилам эксплуатации:

- Регулярные испытания (самое большое - один раз в полгода), которые проводятся лицом, ответственным за безопасность на предприятии, которому принадлежит машина.
- Перемена собственника.
- Замена механизмов, элементов конструкций, устройств безопасности и относящимся к ним конструкционным деталям.
- Дефекты определенного объема и соответствующие ремонты.

### **08.2 Поставка**

#### ***Передача оборудования первому собственнику***

Рабочая платформа \_\_\_\_\_ Год изготовления \_\_\_\_\_

Была, передана согласно этого «регистра проверки» \_\_\_\_\_

На \_\_\_\_\_

В соответствии с указанными в приложенном руководстве техническими качествами, габаритами и функциями.

Подпись \_\_\_\_\_

**08.3 Дальнейшая передача*****Дальнейшая передача собственности***

С даты \_\_ . \_\_ . \_\_\_\_ собственность соответствующей P.L.E (подъемной платформы)

переходит на \_\_\_\_\_

Подтверждается, что на указанную выше дату технические данные, габаритные размеры и функциональные качества указанной P.L.E. (подъемной платформы) соответствуют первоначально предусмотренным и что все возможные изменения были внесены в настоящий регистр.

Продавец \_\_\_\_\_ Покупатель \_\_\_\_\_

***Дальнейшая передача собственности***

С даты \_\_ . \_\_ . \_\_\_\_ собственность соответствующей P.L.E (подъемной платформы)

переходит на \_\_\_\_\_

Подтверждается, что на указанную выше дату технические данные, габаритные размеры и функциональные качества указанной P.L.E. (подъемной платформы) соответствуют первоначально предусмотренным и что все возможные изменения были внесены в настоящий регистр.

Продавец \_\_\_\_\_ Покупатель \_\_\_\_\_

***Дальнейшая передача собственности***

С даты \_\_ . \_\_ . \_\_\_\_ собственность соответствующей P.L.E (подъемной платформы)

переходит на \_\_\_\_\_

Подтверждается, что на указанную выше дату технические данные, габаритные размеры и функциональные качества указанной P.L.E. (подъемной платформы) соответствуют первоначально предусмотренным и что все возможные изменения были внесены в настоящий регистр.

Продавец \_\_\_\_\_ Покупатель \_\_\_\_\_





**08.6 Замена механизмов****Замена механизмов**

Дата \_\_\_\_\_

Описание элемента \_\_\_\_\_

Изготовитель \_\_\_\_\_ Поставщик \_\_\_\_\_

Основание для замены \_\_\_\_\_

Ответственный за замену \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_

**Замена механизмов**

Дата \_\_\_\_\_

Описание элемента \_\_\_\_\_

Изготовитель \_\_\_\_\_ Поставщик \_\_\_\_\_

Основание для замены \_\_\_\_\_

Ответственный за замену \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_

**Замена механизмов**

Дата \_\_\_\_\_

Описание элемента \_\_\_\_\_

Изготовитель \_\_\_\_\_ Поставщик \_\_\_\_\_

Основание для замены \_\_\_\_\_

Ответственный за замену \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_

**08.7 Замена элементов конструкции****Замена элементов несущих конструкций**

Дата \_\_\_\_\_

Описание элемента \_\_\_\_\_

Изготовитель \_\_\_\_\_ Поставщик \_\_\_\_\_

Основание для замены \_\_\_\_\_

Ответственный за замену \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_

**Замена элементов несущих конструкций**

Дата \_\_\_\_\_

Описание элемента \_\_\_\_\_

Изготовитель \_\_\_\_\_ Поставщик \_\_\_\_\_

Основание для замены \_\_\_\_\_

Ответственный за замену \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_

**Замена элементов несущих конструкций**

Дата \_\_\_\_\_

Описание элемента \_\_\_\_\_

Изготовитель \_\_\_\_\_ Поставщик \_\_\_\_\_

Основание для замены \_\_\_\_\_

Ответственный за замену \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_

**08.8 Замена механизмов безопасности****Замена устройств безопасности и их деталей**

Дата \_\_\_\_\_

Описание элемента \_\_\_\_\_

Изготовитель \_\_\_\_\_ Поставщик \_\_\_\_\_

Основание для замены \_\_\_\_\_

Ответственный за замену \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_

**Замена устройств безопасности и их деталей**

Дата \_\_\_\_\_

Описание элемента \_\_\_\_\_

Изготовитель \_\_\_\_\_ Поставщик \_\_\_\_\_

Основание для замены \_\_\_\_\_

Ответственный за замену \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_

**Замена устройств безопасности и их деталей**

Дата \_\_\_\_\_

Описание элемента \_\_\_\_\_

Изготовитель \_\_\_\_\_ Поставщик \_\_\_\_\_

Основание для замены \_\_\_\_\_

Ответственный за замену \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_

## А.1 Технические данные и размеры

### А.1.1 - Технические данные

- **Общие**

Элементы управления	Гидравлические
Телескопическая консоль	С гидравлическим выдвиганием
Шарнирная консоль	Двухзвенная
Максимальная рабочая высота	Согласно диаграммы (раздел А 2)
Максимальная высота пола платформы	Согласно диаграммы (раздел А 2)
Максимальный рабочий вылет	Согласно диаграммы (раздел А 2)
Максимальный вылет борта платформы	Согласно диаграммы (раздел А 2)
Угол телескопической консоли	-25° / +80°
Стабилизаторы	С гидравлическим выдвиганием
Максимальное усилие на стабилизаторах	2200 daN
Привод	Электрический
Насос	Шестеренный
Емкость масляного бака	36 л
Давление в гидравлической системе	220 бар
Напряжение электрооборудования	12 В
Максимальное ручное усилие	40 daN
Максимально допустимый вес автомобиля	до 3500 кг

- **Привод**

ДВС автомобиля	Смотри руководство изготовителя автомобиля
----------------	--

- **Рабочая платформа (алюминиевая)**

Несущая способность пола платформы	230 кг
Обслуживающий персонал	2 чел.
Размеры	1400 x 800 x 1100
Нивелирование	Гидравлическое, с закрытым контуром
Поворот	180° (90 вправо – 90 влево)
Электроизоляция	Стандартно - не изолирована. Возможна опция - 1000В (указывается на шильде).

 Palfinger Platforms Italy s.r.l.	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	Глава	A
		Лист	02
		Изменено	
		Дата изм.	

- **Подсоединение воды или воздуха**

Подсоединение	¼" GAS
Максимальное давление воздуха	150 бар

- **Электрические потребители**

**Разъемы для электрического инструмента**

Максимальное напряжение	230 В – 16 А
Максимальная мощность потребителей	2 кВт

**Кабель удлинителя (не входит в комплект поставки)**

Тип изоляции	F 47 двойная изоляция
Сечение	3x2,5 мм <sup>2</sup>
Кабельная розетка	A 16
Кабельный штекер	A 16

**Массовый кабель (не входит в комплект поставки)**

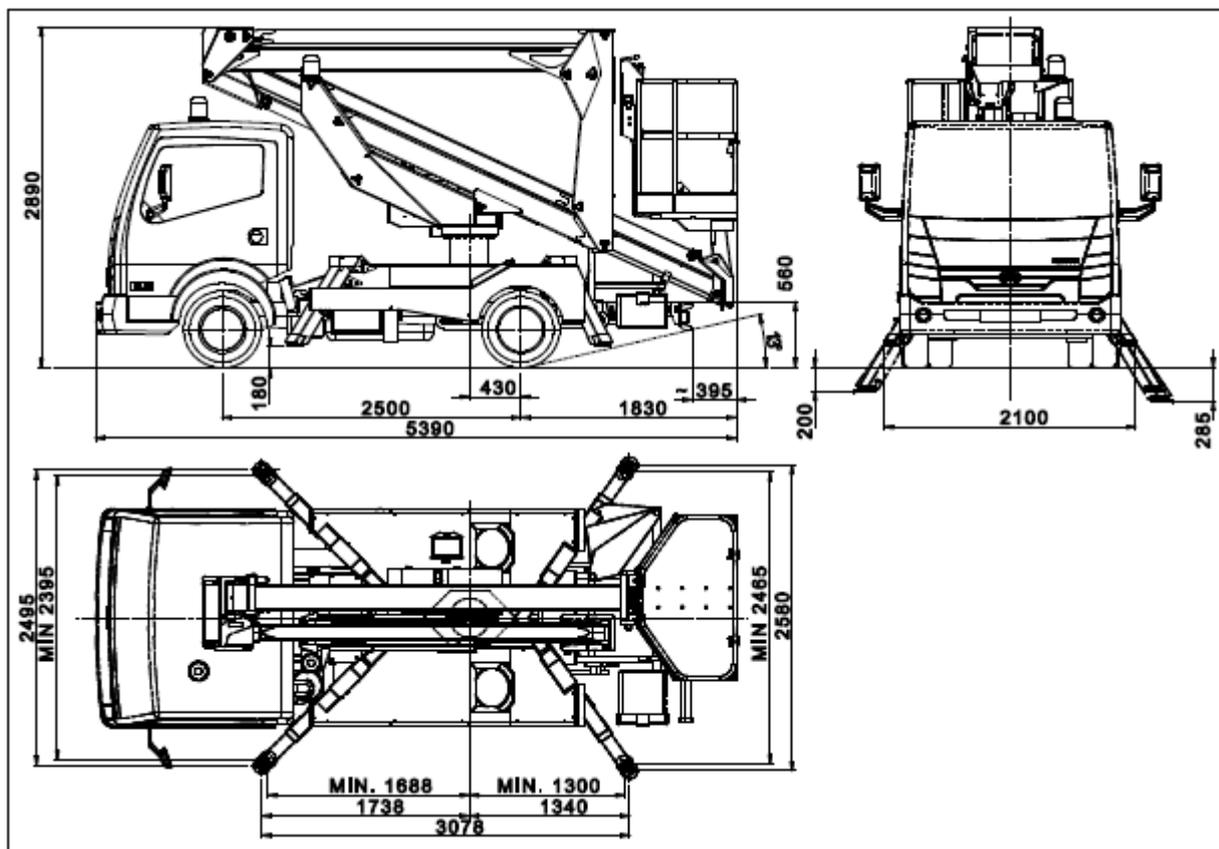
Тип изоляции	FROR огнестойкий
Сечение	50 мм <sup>2</sup>

**Рабочее освещение**

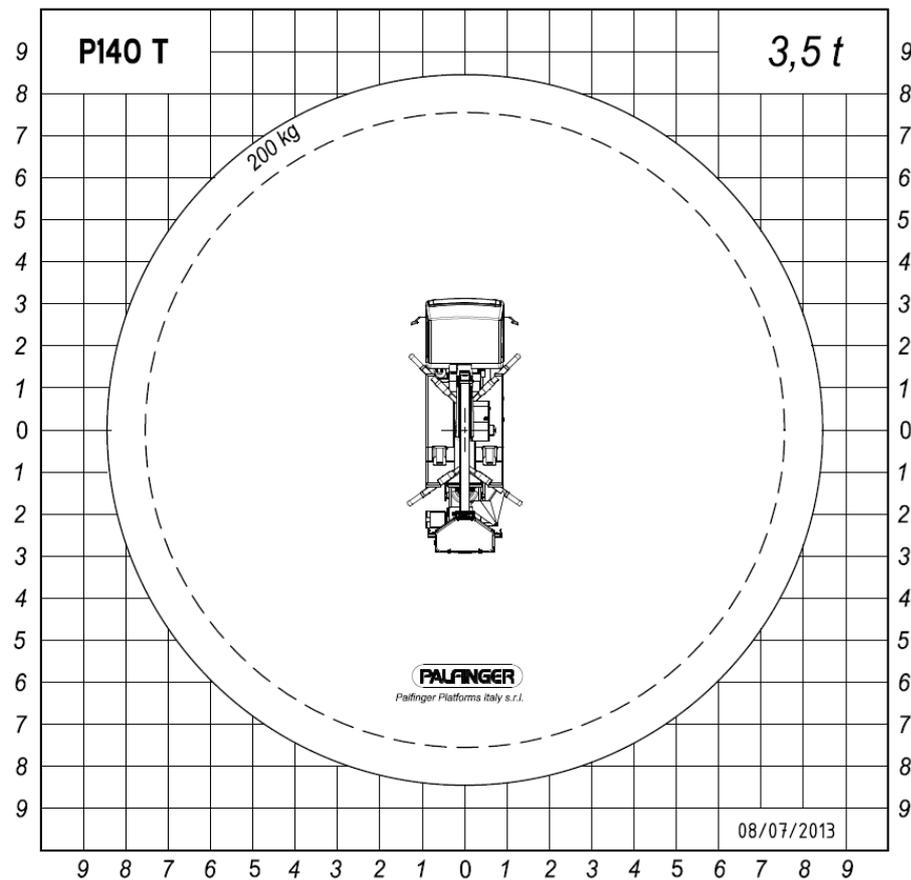
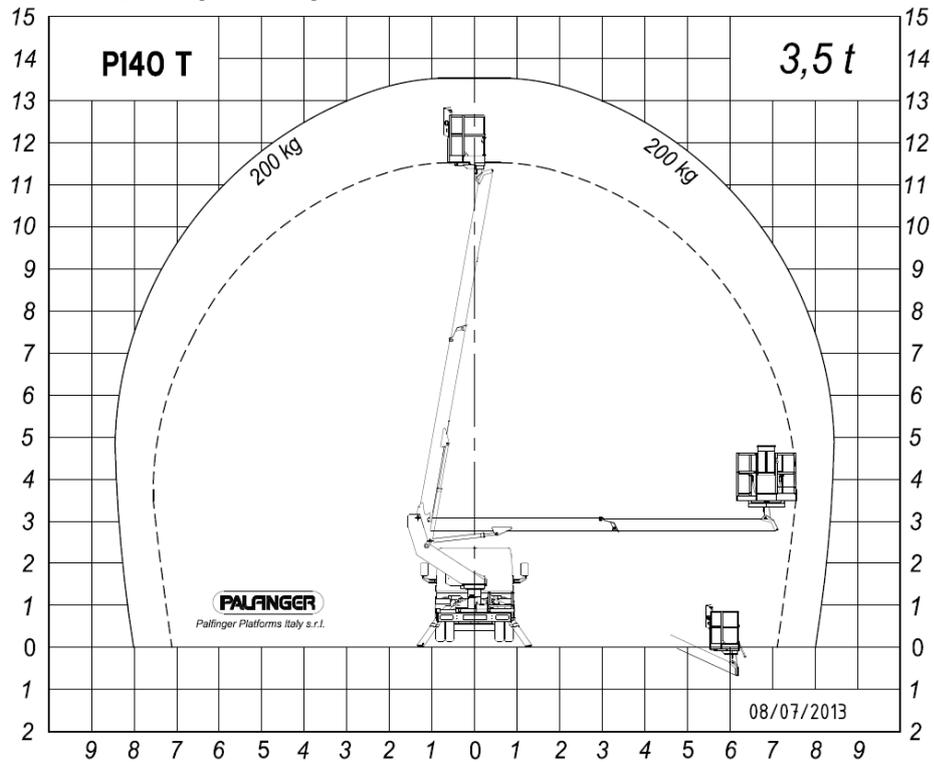
Тип	
Напряжение	12 В
Максимальная мощность	

**A.1.2 - Размеры**

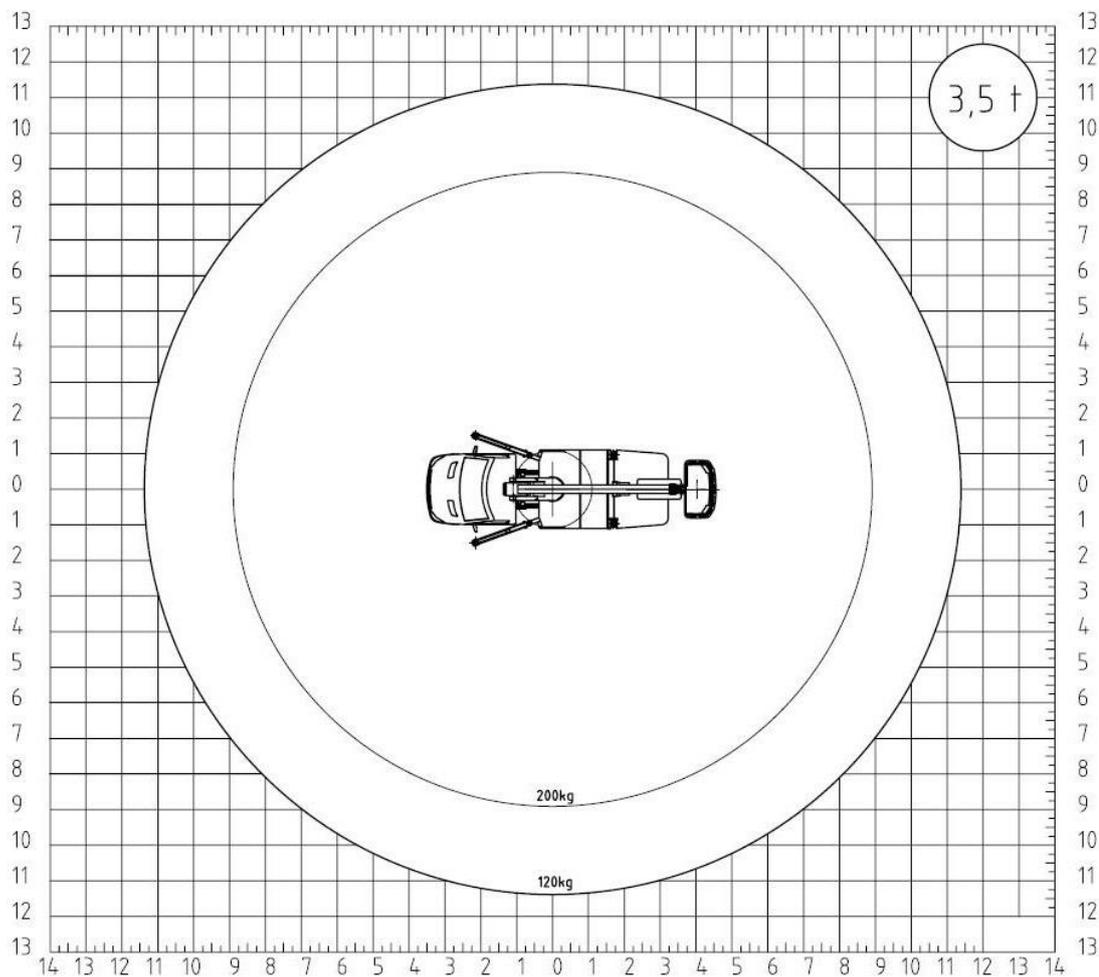
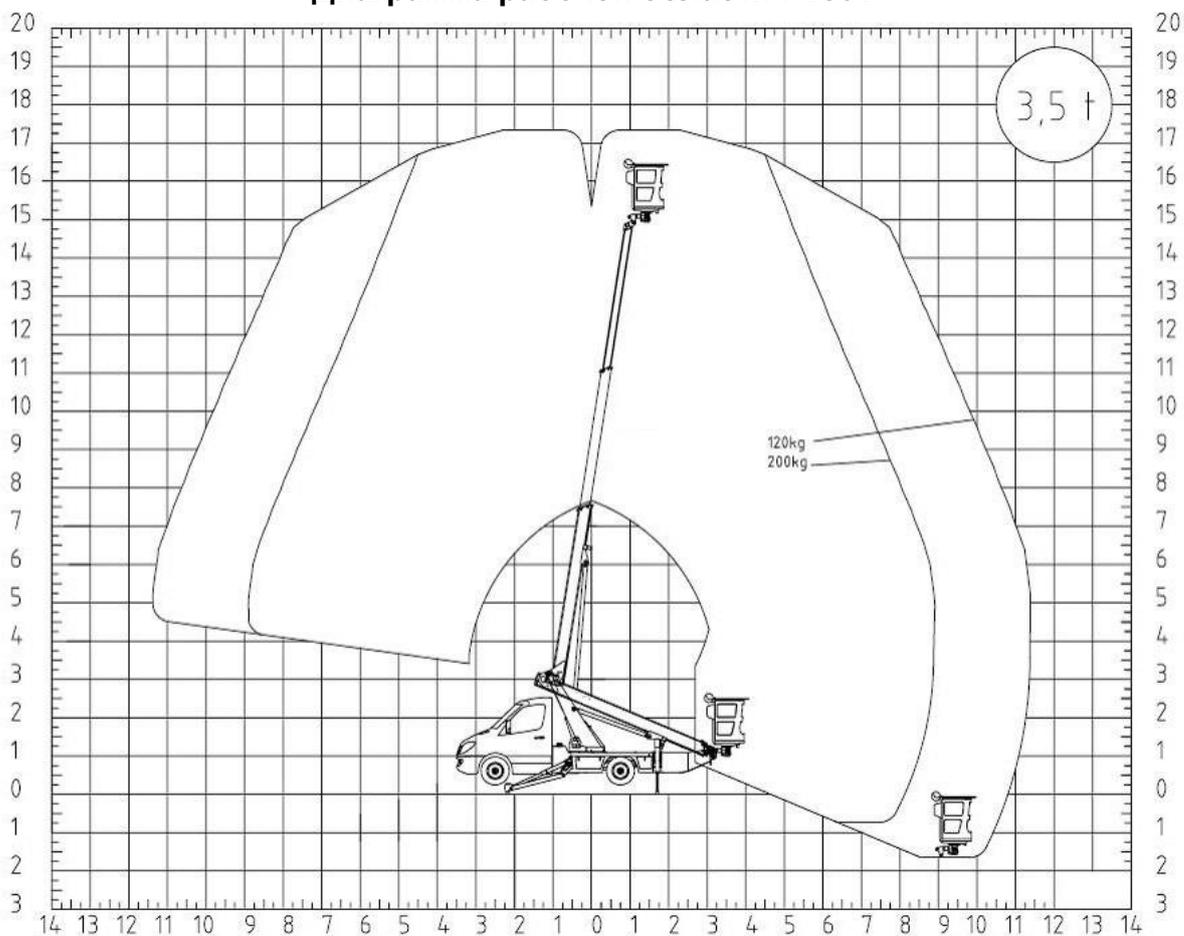
- Размеры при монтаже на NISSAN CABSTAR 35 (колесная база 2500 мм)



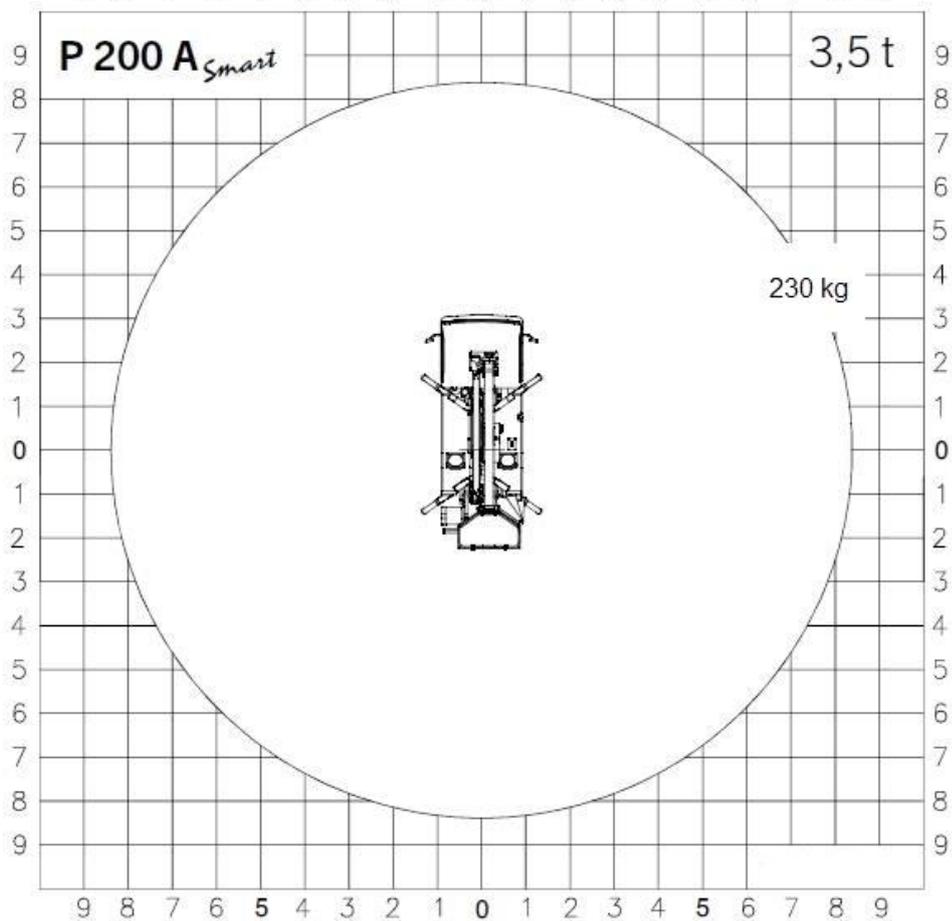
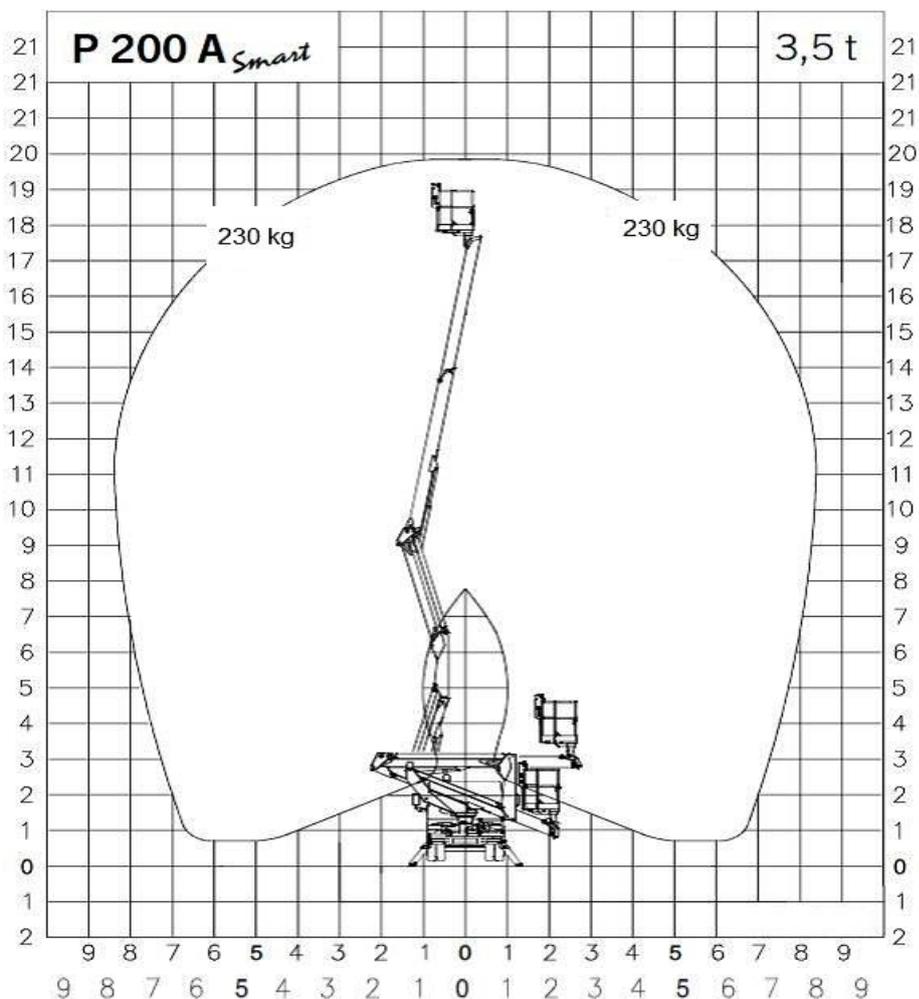
- Размеры при монтаже на другие автомобили необходимо рассчитать установщику оборудования.

**А.2 Диаграмма рабочей области****Диаграмма рабочей области модели P140T**

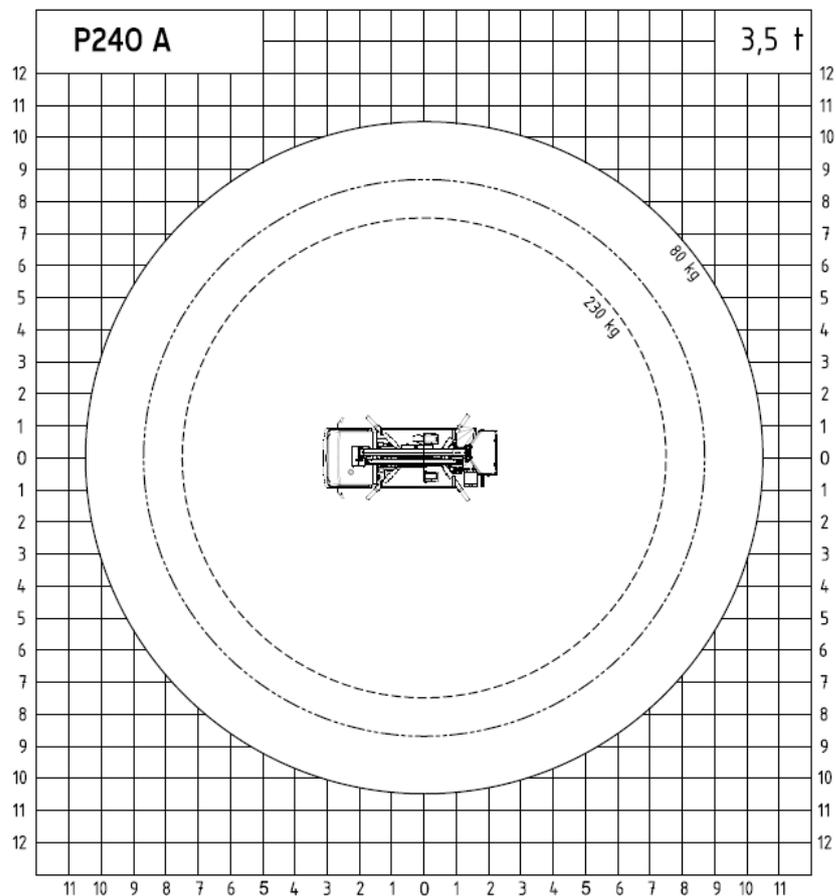
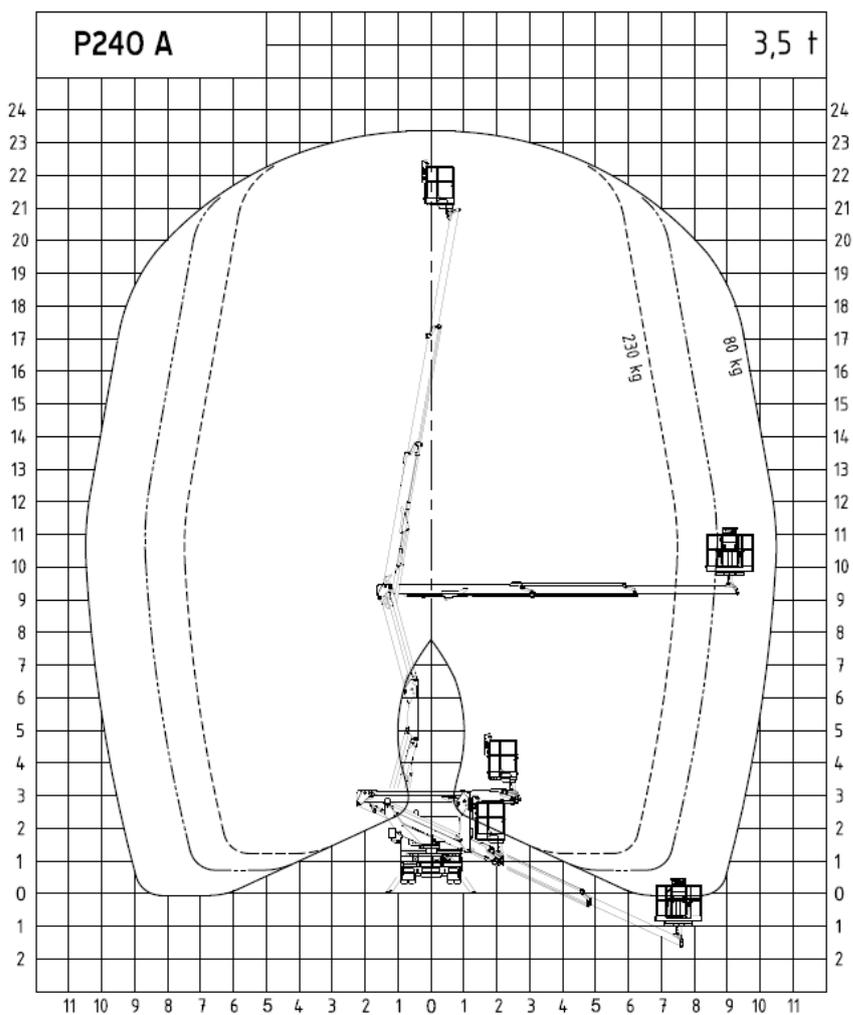
# Диаграмма рабочей области P180T

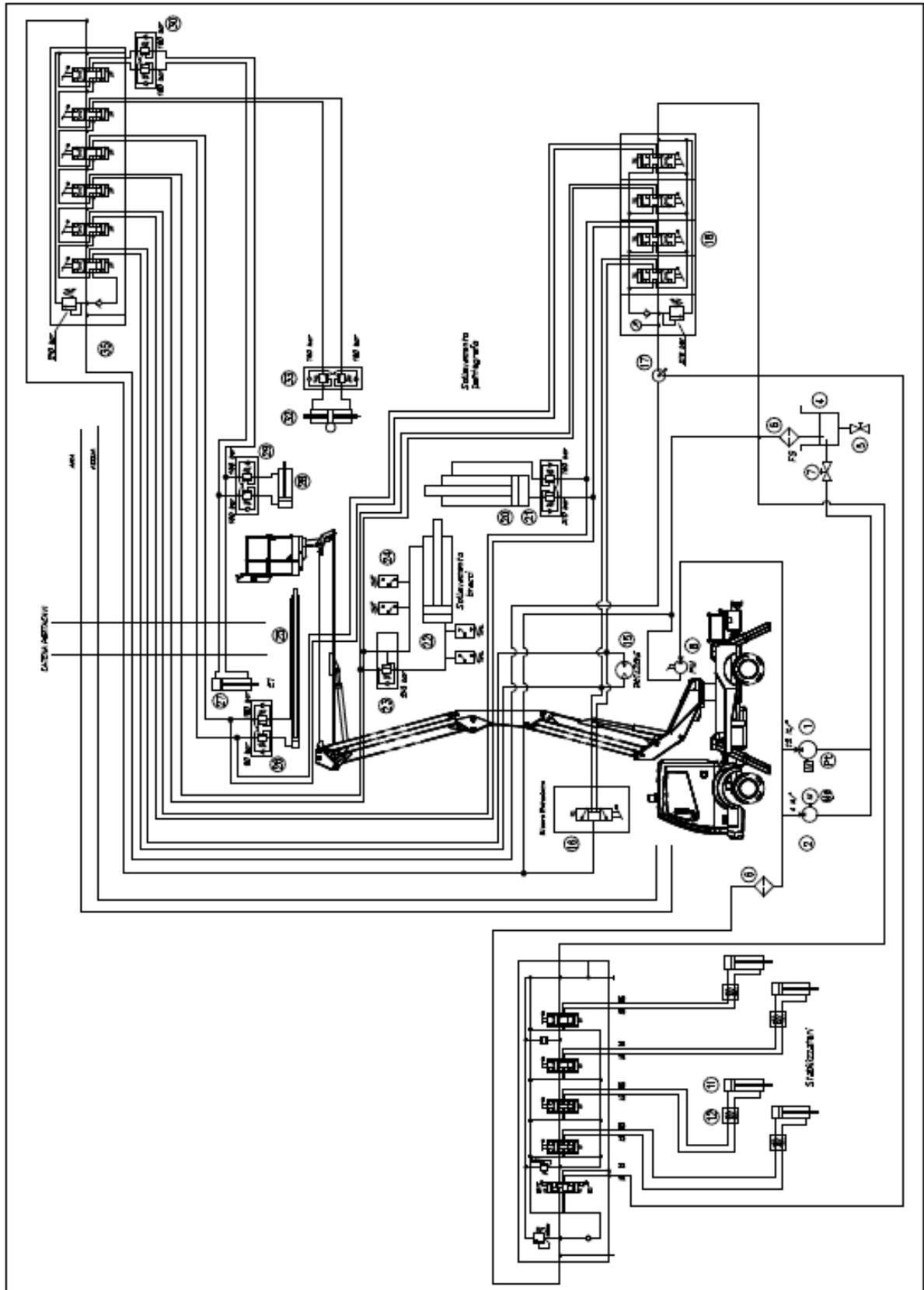


### Диаграмма рабочей области P200A



# Диаграмма рабочей области P240A

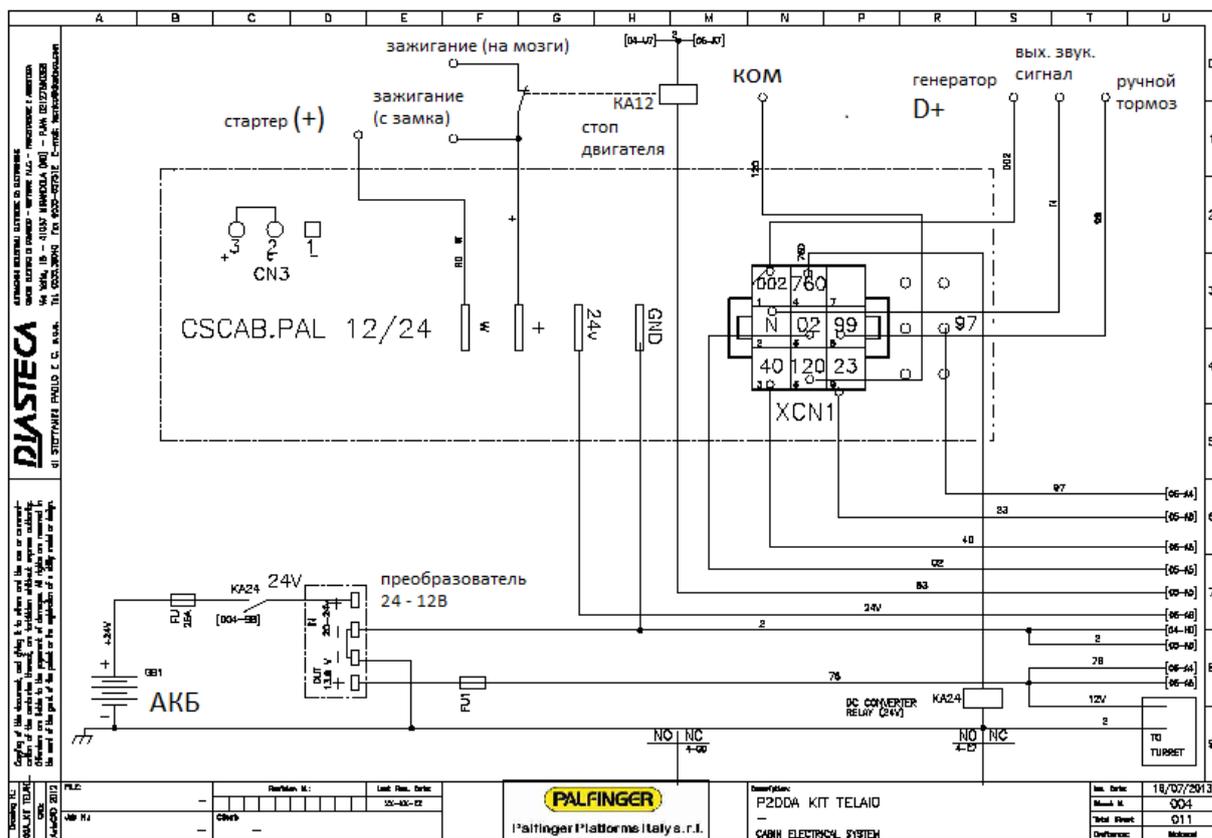


**А.3 Гидравлическая схема**

## Условные обозначения:

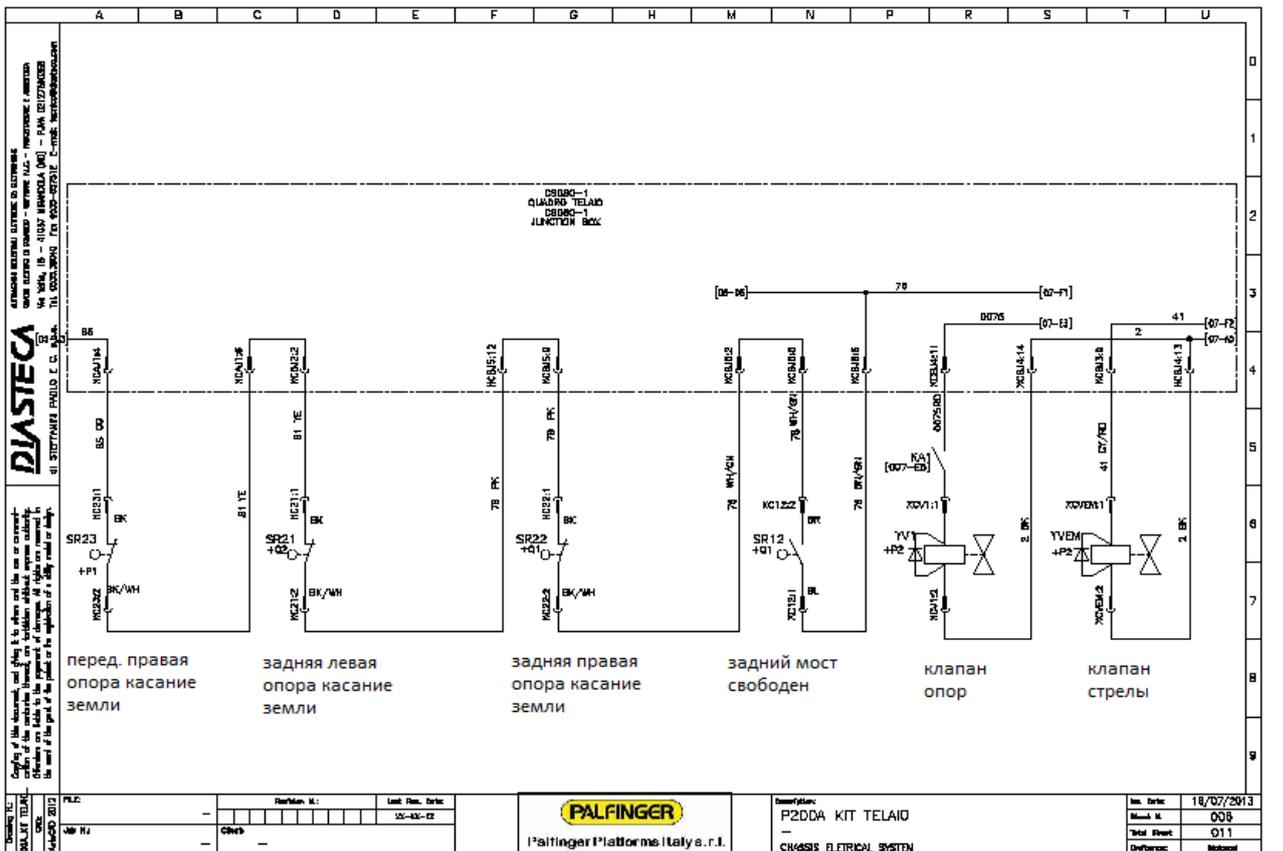
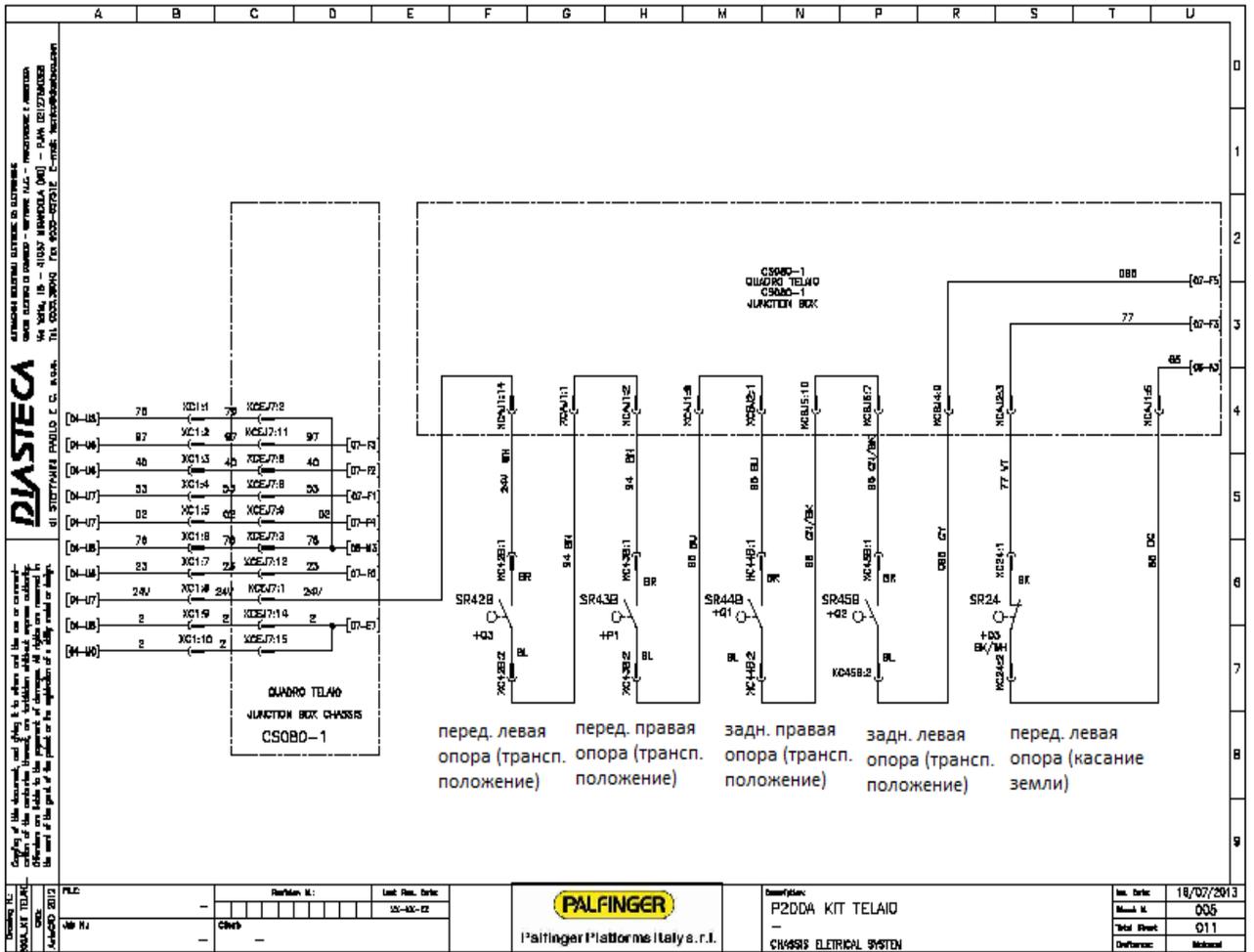
Поз.	Определение	Количество
1	Насос привода	1
2	Насос электропривода (опция)	1
3	Фильтр высокого давления	1
4	Гидравлический бак	1
5	Сливной кран	1
6	Возвратный фильтр	1
7	Запорный кран всасывающего трубопровода	1
8	Ручной насос	1
9		
10	Распределитель управления опорами	1
11	Цилиндры опор	4
12	Гидрозамки цилиндров опор	4
13		
14		
15	Гидромотор поворота колонны	1
16	Отвод для сброса жидкости при повороте в конечных положениях	1
17	3х-ходовой кран переключения управления с колонны или с платформы	1
18	Распределитель управления на колонне	1
19		
20	Цилиндр подъема пантографа	1
21	Гидрозамок цилиндра пантографа	1
22	Цилиндр подъема телескопической консоли	1
23	Гидрозамок цилиндра подъема телескопической консоли	1
24	Датчики давления (опция)	2
25	Цилиндр выдвижения телескопической консоли	1
26	Гидрозамок цилиндра выдвижения телескопической консоли	1
27	Следящий цилиндр нивелирования рабочей платформы	1
28	Исполнительный цилиндр нивелирования рабочей платформы	1
29	Гидрозамок цилиндра нивелирования рабочей платформы	1
30	Блокирующий предохранительный клапан контура нивелирования	1
31		
32	Цилиндр поворота рабочей платформы	1
33	Гидрозамок цилиндра поворота рабочей платформы	1
34		
35	Распределитель управления на рабочей платформе	1

## Электрическая схема.



**Примечание:** Особенности подключения ПРП к электрическим цепям автомобилей.

1. Все провода, имеющие маркировку «2» подключаются к «минусу» АКБ или к кузову автомобиля в одной точке (не путать с проводами «02» и «002» - это другие сигналы)
2. Стартер (+) – выход ПРП. Появляется (+) при нажатии на кнопку «СТАРТ» на пульте управления или в корзине. Подключается к замку зажигания (выход на стартер).
3. Зажигание (с замка) – вход ПРП. Должен появиться (+) при включении зажигания. Подключается к замку зажигания.
4. Реле KA12 – нормально замкнутые контакты этого реле подключаются в разрыв провода зажигания (провод: зажигание с замка X зажигание на «мозги»). Это реле глушит автомобиль при нажатии на кнопку «СТОП» на пульте управления или в корзине.
5. КОМ – вход ПРП. При включении КОМа должен появиться (-).
6. Генератор D (+) – вход ПРП. Должен появиться (+), когда двигатель заведен. Подключается к генератору клемма D(+). (этот сигнал можно найти на разъеме щитка приборов).
7. Выход звукового сигнала – выход ПРП. Подключить к клаксону. Полярность сигнала программируется переключателем CN3. 3 – 2 – (плюс); 2 – 1 – (минус).
8. Ручной тормоз – вход ПРП. При включении ручного тормоза должен появиться (-). (этот сигнал можно найти на разъеме щитка приборов).

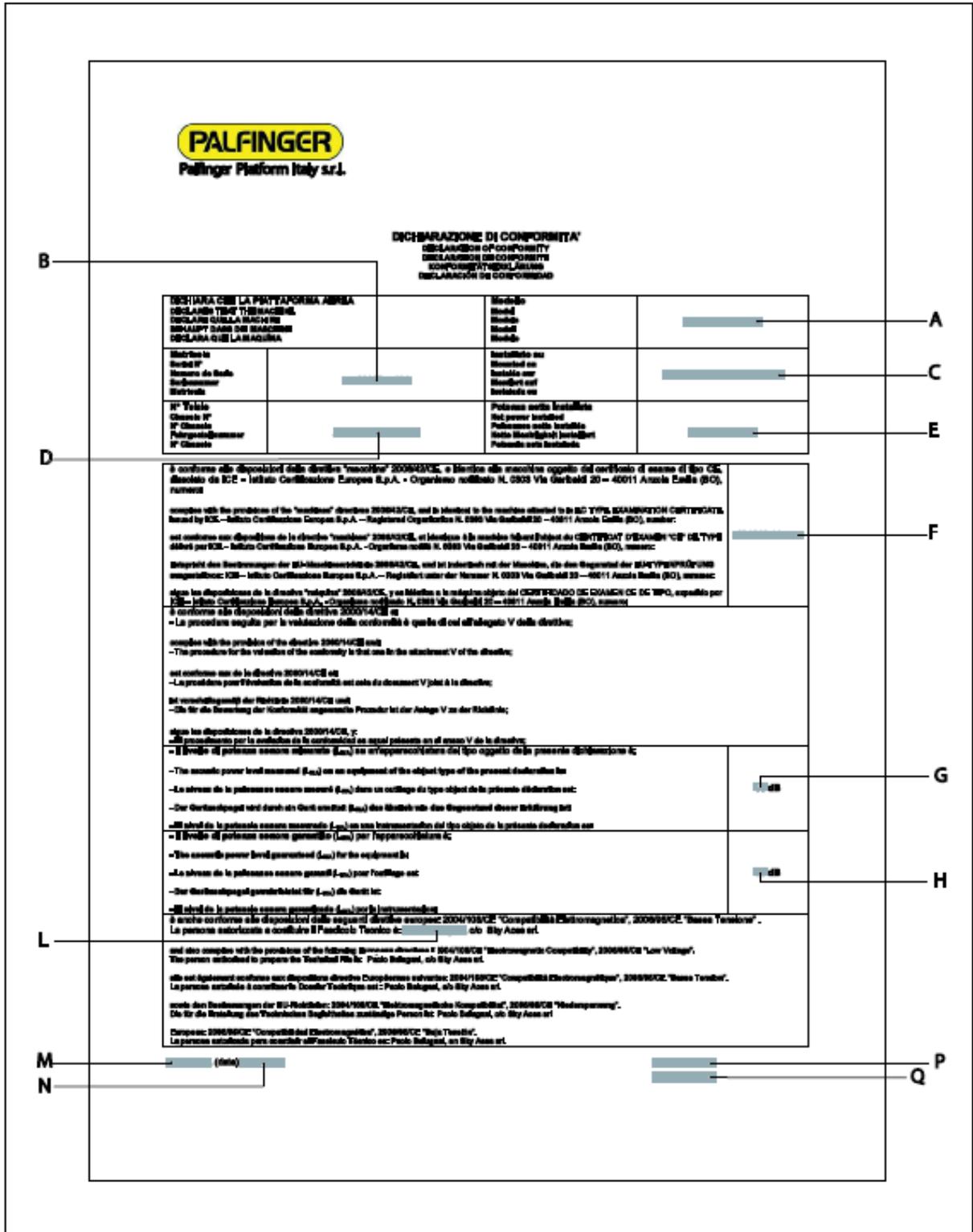


**Примечание:** Установка концевых выключателей опор и заднего моста.

1. В комплекте электрооборудования ПРП имеется две группы концевых выключателей. SR21, SR22, SR23, SR24 – нормально замкнутые, они отвечают за касание опор земли. SR42B, SR43B, SR44B, SR45B – нормально разомкнутые, они отвечают за транспортное положение опор (полностью втянутые опоры).
2. SR21, SR22, SR23, SR24 устанавливаются таким образом, что бы при касании опор земли они были НЕ нажаты (остались замкнутыми).
3. SR42B, SR43B, SR44B, SR45B устанавливаются таким образом, что бы они замыкались только при полностью втянутых опорах (опоры в транспортном положении).
4. SR12 – нормально разомкнутый . Устанавливается таким образом, что бы при отрыве заднего моста от земли он замыкался.

**A.4 Сертификат соответствия**

На рисунке приведено факсимиле сертификата соответствия CE, оригинал которого изготовитель поставляет вместе с настоящим руководством.



Глава	А
Лист	08
Изменено	
Дата изм.	

**Условные обозначения:**

- A)** Модель машины
- B)** Серийный номер машины
- C)** Тип автомобиля, на которой установлена машина
- D)** Номер шасси автомобиля
- E)** Установленная нетто мощность автомобиля
- F)** Номер выданного уполномоченным органом СЕ сертификата типа
- G)** Измеренный уровень шумового давления
- H)** Гарантированный уровень шумового давления
- L)** Фамилия ответственного лица, назначенного компанией для подготовки сопроводительных технических текстов
- M)** Место декларации
- N)** Дата декларации
- P)** Должность лица, подписавшего сертификат соответствия СЕ
- Q)** Подпись лица, ответственного за составление декларации соответствия.