



ПОДЪЕМНЫЕ САМОХОДНЫЕ ПЛАТФОРМЫ
SELF-PROPELLED WORK-PLATFORMS
PLATEFORMES DE TRAVAIL AUTOMOTRICES
SELBSTFAHRENDE HUBARBEITSBÜHNEN
PLATAFORMAS ELEVADORAS AUTOPROPULSADAS
ZELFRIJDENDE HOOGWERKERS
SJÄLVGÅENDE ARBETSPLATTFORMAR
SAMOKRETNE RADNE PLATFORME

СЕРИИ „А“
A12 JRTD A15 JRTD



Руководство по эксплуатации и обслуживанию
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ - РУССКИЙ ЯЗЫК -

AIRO подразделение **TIGIEFFE SRL**
Улицы Вилла суперьоре, 82 - 42045 Лудзара (RE) ИТАЛИЯ-
☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015
WEB: www.airo.com

Дата	Описание доработок
01-2010	Ручная выдача.
11-2010	- Добавлены инструкции по биоразлагаемым маслам. - Список температур и масел.
12-2010	Добавлены инструкции по аварийная буксировка с дополнительным насосом.
05-2011	- Внесены изменения относительно ввода в эксплуатацию, первого осмотра, последующих осмотров и назначении передачи отчёта. - Добавлено «общее количество электролитов» в отчётах. - исправил "мощность макс." дизельный двигатель и Добавлена "регулируемая мощность"
2013-10	Указаны инструкции для проводов анкерных точек.
2014-09	- Добавлена информация о максимальных пределах использования силы рук - Изменено имя и фамилия Генерального директора.
2015-01	- Изменена декларация соответствия СЕ - Добавлено инструкцию по положению рук.
2015-10	- Обновлён тип используемого гидравлического масла. - Добавлена индикация запчастей. Они должны быть оригинальными или одобренными производителем машин. - Добавлено «остановка на высоте».
2015-11	Добавлена описание операции сигнализации наклона
2018-05	- Включены в технические паспорта единицы международной системы и единицы США - Изменено имя и фамилия Генерального директора. - Унифицированная первая и вторая часть
2019-07	Обновленное описание процедуры отчета о вводе в эксплуатацию в Италии
2020-01	- Добавлена "ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ система управления для двигателей TIER4F/STAGE5" - Нормативные ссылки и название сертифицирующего органа были обновлены

Tigieffe Tigieffe благодарит Вас за приобретение товара его ассортимента, и приглашает Вас прочитать настоящее руководство. Здесь Вы найдете всю необходимую информацию для правильной эксплуатации приобретенной машины; поэтому просим внимательно следовать содержащимся в нем инструкциям и прочитать его полностью. Кроме того, просим Вас сохранять инструкцию в специально отведенном месте. Содержание этого руководства может быть изменено без предварительного предупреждения и вытекающих отсюда обязательств, с целью включения изменений и улучшений в уже отправленные единицы. Запрещено размножение или перевод любой части этого руководства без письменного предупреждения собственника.

Общий указатель:

1.	ВВЕДЕНИЕ.....	6
1.1.	Правовые аспекты.....	6
1.1.1.	Доставка машины.....	6
1.1.2.	Декларация ввода в эксплуатацию, первая проверка, дальнейшие периодические проверки и передача права собственности.....	6
1.1.2.1.	Декларация о вводе в эксплуатацию и первой проверке.....	6
1.1.2.2.	Дальнейшие периодические проверки.....	7
1.1.2.3.	Передача права собственности.....	7
1.1.3.	Подготовка и информирование рабочих.....	7
1.2.	Проверки, проведенные перед поставкой.....	7
1.3.	Использование по назначению.....	7
1.3.1.	На высоте.....	8
1.4.	Описание машины.....	8
1.5.	Места управления.....	9
1.6.	Питание.....	10
1.7.	Срок службы машины, ввод и вывод из эксплуатации.....	10
1.8.	Идентификация.....	11
1.9.	Расположение основных компонентов.....	12
2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНДАРТНЫХ МАШИН.....	13
2.1.	Модели A12 JRTD.....	13
2.2.	Модели A15 JRTD.....	16
2.3.	Вибрации и шум.....	19
3.	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	20
3.1.	Индивидуальные защитные средства (ИЗС).....	20
3.2.	Общие нормы безопасности.....	20
3.3.	Инструкция по применению.....	21
3.3.1.	Общее.....	21
3.3.2.	Руководство.....	21
3.3.3.	Процедуры для выполнения.....	22
3.3.4.	Скорость ветра по шкале бофорта.....	23
3.3.5.	Давление устройства на землю и нагрузка, которая осуществляется на землю.....	24
3.3.6.	Линии высокого напряжения.....	25
3.4.	Опасные ситуации и/или несчастные случаи.....	25
4.	УСТАНОВКА И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ.....	26
4.1.	Ознакомление с устройством.....	26
4.2.	Предварительные проверки.....	26
5.	ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.....	27
5.1.	Панель управления платформы.....	27
5.1.1.	Управление.....	28
5.1.2.	Установка платформы.....	29
5.1.2.1.	Подъем/Спуск пантографа (первого звена стрелы).....	29
5.1.2.2.	Подъем/Спуск второго звена стрелы.....	30
5.1.2.3.	Подъем/Спуск Jib.....	30
5.1.2.4.	Выдвижение/Возвращение телескопической стрелы.....	30
5.1.2.5.	QUICK UP/QUICK DOWN (опционально).....	30
5.1.2.6.	Вращение платформы.....	30
5.1.2.7.	ВРАЩЕНИЕ "JIB» (опционально).....	30
5.1.2.8.	Вращение платформы.....	30
5.1.2.9.	Выравнивание платформы.....	31
5.1.3.	Другие функции панели управления платформы.....	32

5.1.3.1.	Ручной клаксон.	32
5.1.3.2.	5.1.5.2 Аварийная кнопка СТОП.	32
5.1.3.3.	Сигнальные индикаторы.	32
5.1.3.3.1.	Зеленый сигнальный индикатор готовности (ZA).	32
5.1.3.3.2.	Красный сигнальный индикатор разряда аккумулятора (ZB) – только электрические модели.	32
5.1.3.3.3.	Красный сигнальный индикатор аномальной работы дизельного двигателя/резерва горючего (ZC).	33
5.1.3.3.4.	Красный индикатор опасности (ZD).	33
5.1.3.3.5.	Красный индикатор перегрузки (ZE).	33
5.2.	Наземный пульт управления и электропитание.	34
5.2.1.	Наземный комплекс управления и электрический блок управления (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ) для двигателей TIER 4 FINAL и STAGE 5.	35
5.2.2.	Главный ключ включения и переключатель пульта управления (A).	36
5.2.3.	Кнопка аварийной остановки (B).	36
5.2.4.	Выключатель запуска дизельного теплового двигателя (C).	36
5.2.5.	Интерактивный дисплей пользователя (D).	37
5.2.6.	MURPHY дисплей и регенерация FAP.	37
5.2.7.	Сигнальный индикатор включения машины (E).	40
5.2.8.	Индикаторы дизельного двигателя (G H L M).	40
5.2.9.	Рычаг перемещения платформы (N O P Q R S T U).	40
5.3.	Доступ на платформу.	41
5.4.	Запуск машины.	41
5.4.1.	Запуск дизельного двигателя.	42
5.5.	Остановка машины.	42
5.5.1.	Нормальная остановка.	42
5.5.2.	Аварийная кнопка СТОП.	42
5.5.3.	Выключение дизельного двигателя.	43
5.6.	Ручное аварийное управление.	44
5.7.	Розетка для подключения рабочих инструментов (опционально).	45
5.8.	Уровень топлива и заправка (модели «ЭД», «Д»).	45
5.9.	Окончание работы.	45
6.	ПЕРЕДВИЖЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.	46
6.1.	Передвижение.	46
6.2.	Транспортировка.	47
6.3.	Аварийная буксировка устройства.	48
6.3.1	Аварийная буксировка устройства (стандартных).	48
6.4.	Аварийная буксировка устройства (опционально).	49
7.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.	50
7.1.	Чистка машины.	50
7.2.	Общее техническое обслуживание.	51
7.2.1.	Различные Настройки.	52
7.2.2.	Смазка.	53
7.2.3.	Проверка и замена уровня масла гидростроода.	54
7.2.3.1	Биоразлагаемое гидравлическое масло (опционально).	55
7.2.3.2	Слив.	55
7.2.3.3	Фильтры.	55
7.2.3.4	Мытье.	55
7.2.3.5	Наполнение.	55
7.2.3.6	Пуск / проверка.	55
7.2.3.7	Смешивание.	56
7.2.3.8	Микрофльтрация.	56
7.2.3.9	Устранение.	56
7.2.3.10	Наполнение.	56
7.2.4.	Замена гидравлического фильтра.	57
7.2.4.1.	Всасывающие фильтры.	57
7.2.4.2.	Фильтр в обратной магистрали.	57
7.2.5.	Регулировка зазоров башмаков телескопической стрелы.	58
7.2.6.	Контроль эффективности клапана максимального давления контуров движения.	59
7.2.6.1	Пропорциональный предохранительный клапан.	59
7.2.6.2.	ON-OFF движения клапана сброса давления контура.	60
7.2.7.	Проверка работы уклонометра.	61
7.2.8.	Регулировка устройства контроля перегрузки (грузовая камера).	63

7.2.9.	Обход системы управления нагрузкой - ТОЛЬКО ДЛЯ АВАРИЙНЫХ МАНЕВРОВ	64
7.2.10.	Проверка работы М1 микровыключателя.....	65
7.2.11.	Проверка работы системы безопасности педали «оператор на месте».....	66
7.3.	Аккумулятор запуска.....	67
7.3.1	Профилактический осмотр батареи.	67
7.3.2	Подзарядка аккумулятора запуска.	67
7.3.3	Замена батареи.	67
8 .	МАРКИРОВКИ И СЕРТИФИКАТЫ.	68
9.	ШТАПМЫ И СТИКЕРЫ.	69
10.	ЧАСТОТА ПРОВЕРКИ.....	71
11.	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДИАГРАММЫ.....	86
12.	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ДИАГРАММА.	93
13.	ФАКСИМИЛЕ ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС	95

1. ВВЕДЕНИЕ

Это Руководство по Эксплуатации и Техническому Обслуживанию содержит общие рекомендации, касающиеся всех машин, указанных на обложке. Поэтому описание их компонентов, а также систем управления и безопасности, могут включать в себя части, которых нет на вашей машине, так как они поставляются по требованию или их нет в наличии. С целью продолжения технического развития фирма **AIRO-Tigieffe s.r.l.** Для того, чтобы идти в ногу с техническим развитием, AIRO-Tigieffe S.r.l. оставляет за собой право вносить изменения в изделие и/или в инструкцию в любой момент, что не обязывает обновлять уже отосланные единицы.

1.1. Правовые аспекты.

1.1.1. Доставка машины.

Среди стран - членов ЕС (Европейского Союза) машина поставляется в комплекте с:

- Руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию на вашем языке
- Отметка CE на машине
- Оригинал декларации о соответствии с ЕС
- Гарантийный сертификат
- Декларация внутреннего тестирования

Только для Италии:

- Инструкции по сообщению о вводе в эксплуатацию в INAIL и запросе первой периодической проверки на портале INAIL.

Следует отметить, что Руководство по Эксплуатации и Техническому Обслуживанию является неотъемлемой частью машины и её копий, а копии документов, подтверждающих, что периодические проверки были проведены, должны храниться на борту машины в подходящем контейнере. В случае передачи права собственности машина всегда должна быть обеспечена руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию.

1.1.2. Декларация ввода в эксплуатацию, первая проверка, дальнейшие периодические проверки и передача права собственности.

Юридические обязательства собственника машины варьируются в зависимости от страны, где осуществляется ввод в эксплуатацию. Поэтому рекомендуется наводить справки о процедурах, действующих в вашей стране в органах, отвечающих за промышленную безопасность. Данное руководство содержит заключительный раздел под названием "Журнал проверок" для более качественного заполнения документов и фиксаций каких-либо изменений.

1.1.2.1. Декларация о вводе в эксплуатацию и первой проверке.

В ИТАЛИИ владелец Подъёмной Платформы должен уведомить местный компетентный INAIL об использовании машины и предоставлять её на проведение периодических обязательных проверок. Первая из таких проверок осуществляется INAIL в течение шестидесяти дней с момента запроса. В случае, если за этот срок проверка не проводится, работодатель может обратиться в ASL (Local Health Unit) или к другим квалифицированным государственным или частным службам. Последующие проверки должны проводиться уже упомянутыми сторонами в течении тридцати дней с момента запроса. Проверки являются платными, расходы за их выполнение оплачиваются владельцем машины. В осуществлении этих проверок территориальные органы надзора (ASL / USL или ARPA) и INAIL поддерживают квалифицированные государственные или частные службы. Соответствующие частные структуры получают определённую квалификацию в сфере государственной службы и после этого непосредственно относятся к общественной структуре, которая контролирует данную функцию.

Для отчета о вводе в эксплуатацию в Италии необходимо подключиться к portalу INAIL. Следуйте инструкциям, поставляемым вместе с другими документами при доставке машины, в дополнение к информации на самом портале.

INAIL присвоит машине серийный номер после окончания Первой Проверки прежде чем будет внесены даны в документ, содержащий информацию о технических характеристиках. В этом документе указываются данные только по уже работающей машине.

1.1.2.2. Дальнейшие периодические проверки.

Дальнейшие периодические проверки В Италии владелец Подъемной Платформы должен подавать заявление на периодические проверки, отправив заказное письмо местным компетентным инспекционным службам (ASL / USL / ARPA или другим квалифицированным государственным или частным службам) по крайней мере, за двадцать дней до истечения года от последней проверки.

NB: Если машина была перемещена за пределы территории компетенции инспекционной службы, владелец должен подать заявку на ежегодную проверку в инспекционную службу, компетенция которой распространяется на новую территорию.

1.1.2.3. Передача права собственности.

В случае передачи права собственности (в Италии), новый владелец Подъемной Платформы должен уведомить местную компетентную инспекционную службу (ASL / USL или ARPA или другие квалифицированные государственные или частные службы), приложив копию:

- Декларация соответствия, выданная изготовителем
- Декларация о вводе в эксплуатацию, осуществлённую первым владельцем

1.1.3. Подготовка и информирование рабочих.

Работодатель должен позаботиться о том, чтобы рабочие, которые будут использовать его оборудование, были хорошо проинформированы о самой машине и технике безопасности. Также рабочие должны строго придерживаться правил безопасности, касаемо взаимодействия оборудования с людьми.

1.2. Проверки, проведенные перед поставкой

Перед поставкой на рынок, каждая МППП подвергается следующим испытаниям:

- Испытание на торможение
- Испытание на перегрузку
- Эксплуатационное испытание

1.3. Использование по назначению.

Машина, описанная в этом руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, является самоходной подъемной платформой, предназначенной для поднятия людей и материалов (оборудования и рабочих материалов), для выполнения работ по техническому обслуживанию, монтажа, чистки, покраски, пескоструйной обработки, сварочных работ, и т.д.

Максимальная разрешенная нагрузка (которая варьируется в зависимости от модели - см параграф "Технические характеристики") делится следующим образом:

- 80 кг - для каждого человека на борту.
- 40 кг - для оборудования.
- оставшаяся нагрузка представлена рабочими материалами

Как указано в пункте "Технические характеристики", Никогда не превышайте максимальную разрешенную нагрузку. Люди, инструменты и рабочие материалы могут быть загружены на платформу только с позиции доступа (когда платформа опущена). Категорически запрещается загружать людей, инструменты и рабочие материалы на платформу, когда она не находится в положении доступа.

Все грузы должны размещаться внутри платформы. Не поднимать грузы (даже при соблюдении максимальной грузоподъемности), прикрепленные к платформе или к подъемному устройству.

Не берите с собой панели больших размеров, так как они увеличивают сопротивление силе ветра, в результате чего машина может опрокинуться.

Пока машина находится в положении с поднятой платформой, нельзя осуществлять никакие горизонтальные нагрузки (рабочие на борту не должны тянуть тросы, канаты и т.д.).

Контроллер перегрузки останавливает работу машины, если нагрузка на платформе превышает приблизительно 20% номинальной нагрузки (смотреть главу "Общие правила эксплуатации") и платформа поднимается.

Машина не может использоваться в районах, где происходит движение дорожных транспортных средств. Когда машина используется в общественных местах, то необходимо всегда окружать рабочую зону соответствующими знаками. Не следует использовать машину для буксировки грузовых автомобилей или других транспортных средств. Все направления использования машины, кроме тех, для которых машина была разработана, должны быть утверждены в письменном виде изготовителем машины после определённого запроса пользователя.



Не использовать машину для целей, для которых машина не предназначена, за исключением случаев, когда имеется письменное разрешение от производителя.

1.3.1. На высоте.

Рабочие подъёмные платформы разработаны без учета риска высотных работ вне платформы. Платформа находится в позиции доступа, когда она полностью опущена. Любые высотные работы “вне платформы” запрещены. Однако, иногда рабочему приходится использовать платформу, не находящуюся в позиции доступа. Такие случаи, как правило, называют “оставленный на высоте”.

Риск, связанный с подобными ситуациями зависит не только от характеристик рабочей подъёмной платформы, но и от принятия риска работодателем. При этом принимается во внимание:

- Характеристики рабочей среды;
- Запрет на рассмотрение рабочей платформы в качестве опоры для людей, работающих в условиях открытого пространства;
- Использование эффективности машины на xx% ее производительности, чтобы избежать проблем, связанных с изгибанием определённой части машины (например: переход из зоны доступа в разгрузочную зону). Стоит проводить необходимые проверки, чтобы определить эти ограничения;
- Обеспечение процедуры эвакуации в случае чрезвычайной ситуации (например: один рабочий на платформе, второй - на панели управления на земле, а третий рабочий покидает поднятую платформу);
- Обеспечение специальной подготовки для рабочего персонала – их обучение одновременно, как операторов, так и транспортных рабочих;
- Снабжение зоны разгрузки всеми необходимыми устройствами во избежание риска падения персонала, который работает/покидает платформу.

Информация выше об “оставленный на высоте” не является официально утвержденной производителем. Но она полезна работодателю, который несет полную ответственность за работу машины и безопасность рабочих.

1.4. Описание машины .

Машины, описанные в данном руководстве по эксплуатации и техобслуживанию, представляют собой автовышки, которые оборудованы:

- моторизованными шасси на колёсах;
- Вращающейся башни с гидравлическим приводом;
- Сочлененной стрелы, управляемой гидродинамическими цилиндрами (количество сочленений и цилиндров зависит от модели машины);
- платформой оператора с выдвигаемой вручную расширяемой палубой (максимальные возможности могут различаться в зависимости от модели – см. главу “Технические характеристики”).

Рама моторизована для возможности перемещения машины (см. “Общие правила эксплуатации”). В моделях с двумя ведущими колесами рама снабжена двумя задними ведущими колесами и двумя передними холостыми поворотными. задние колеса оснащены гидродинамическим стояночным тормозом с позитивной логикой (при освобождении приводных команд тормоза действуют автоматически).

Башня располагается на вращающейся платформе, прикрепленной к базовой каретке, и ее можно ориентировать (поворачивать) на 370 °, не непрерывно вокруг центральной оси машины с помощью необратимого червячного конвейера

Подъемную систему с шарнирным рычагом можно разделить на три основные конструкции:

- первая с вертикальным развитием, состоящая из системы «двойной параллелограмм», и называемая «пантограф»;
- вторая, состоящая из подъемного рычага, снабженного телескопическим удлинителем;
- третья, состоящая из клеммного рычага, известного как «Стрела» (в стандартной комплектации, стрела фиксируется, при желании поворачивается примерно на 180 °).

Гидродинамические цилиндры передвижения сочлененной конструкции (за исключением цилиндров вращения корзины и цилиндров наклона стрелы) снабжены клапанами "over-center", непосредственно на них же установленными, что позволяет поддерживать стрелы даже в случае случайного разрыва шланга питания.

Поворотная башня, >, на конце рычага стрелы может поворачиваться на 180 ° (90 ° вправо и 90 ° влево) с помощью поворотного привода, также оснащенного уравнивающим клапаном. Платформа снабжена перилами и ленточными креплениями для ног установленной высоты (перила имеют высоту ≥ 1100 мм; ленточные крепления для ног имеют высоту ≥ 150 мм; в зоне доступа высота носка составляет ≥ 100 мм). Выравнивание платформы происходит автоматически и обеспечивается механическими тягами и двумя цилиндрами замкнутого контура. Ручная коррекция уровня обеспечивается с помощью вмешательства по соответствующей команде только при полностью опущенных плечах (и с наклоном стрелы относительно горизонтальной оси от + 10 ° до -70 °).

1.5. Места управления.

На машине предусмотрены два места управления:

- на платформе при обычном использовании машины;
- на башне (или, во всяком случае, на уровне земли) имеется аварийное управление для восстановления платформы и аварийной остановки. На наземном пульте управления имеется многопозиционный выключатель с предохранительным ключом для выбора места управления и включения машины.

1.6. Питание.

Машины приводятся в действие дизельным тепловым двигателем.

И гидравлическая, и электрическая системы снабжены всей необходимой защитой (см. «электрические и гидравлические схемы» в приложении к данному руководству).

1.7. Срок службы машины, ввод и вывод из эксплуатации.

Срок службы машины рассчитан на 10 лет при нормальных условиях эксплуатации, то есть, при правильном использовании и обслуживании. В течение этого периода изготовитель должен провести полный осмотр/капитальный ремонт оборудования.

Если необходима утилизация оборудования, она должна соответствовать местному действующему законодательству.

В Италии о вводе/выводе из эксплуатации необходимо сообщить в местные соответствующие органы ASL / USL или ARPA.

Машина в основном состоит из металлических элементов, которые легко идентифицировать (большинство деталей машины выполнены из стали, гидравлические блоки – из алюминия). Это означает, что машина может быть переработана на 90%.



Европейские стандарты и стандарты стран-членов относительно окружающей среды и утилизации отходов предусматривают серьезную административную и уголовную ответственность в случае нарушений.

В случае сноса или демонтажа, строго придерживайтесь положений действующих нормативных документов, особенно в отношении материалов, таких как гидравлические масла и аккумуляторы.

1.8. Идентификация.

Для того, чтобы идентифицировать машину, когда требуются необходимые запчасти и обслуживание, следует всегда указывать серийный номер. Если номерной знак (как и другие наклейки на машине) утеряны или читаются с трудом, то его нужно незамедлительно заменить. Для того, чтобы идентифицировать машину с отсутствующим серийным номером, знак серии можно посмотреть на шасси. Как найти пластину с серийным номером и штамп серийного знака, смотрите на нижеприведённых картинках. Рекомендуется занести эти данные в следующие поля:

Модель: _____	Шасси: _____	Год: _____
---------------	--------------	------------

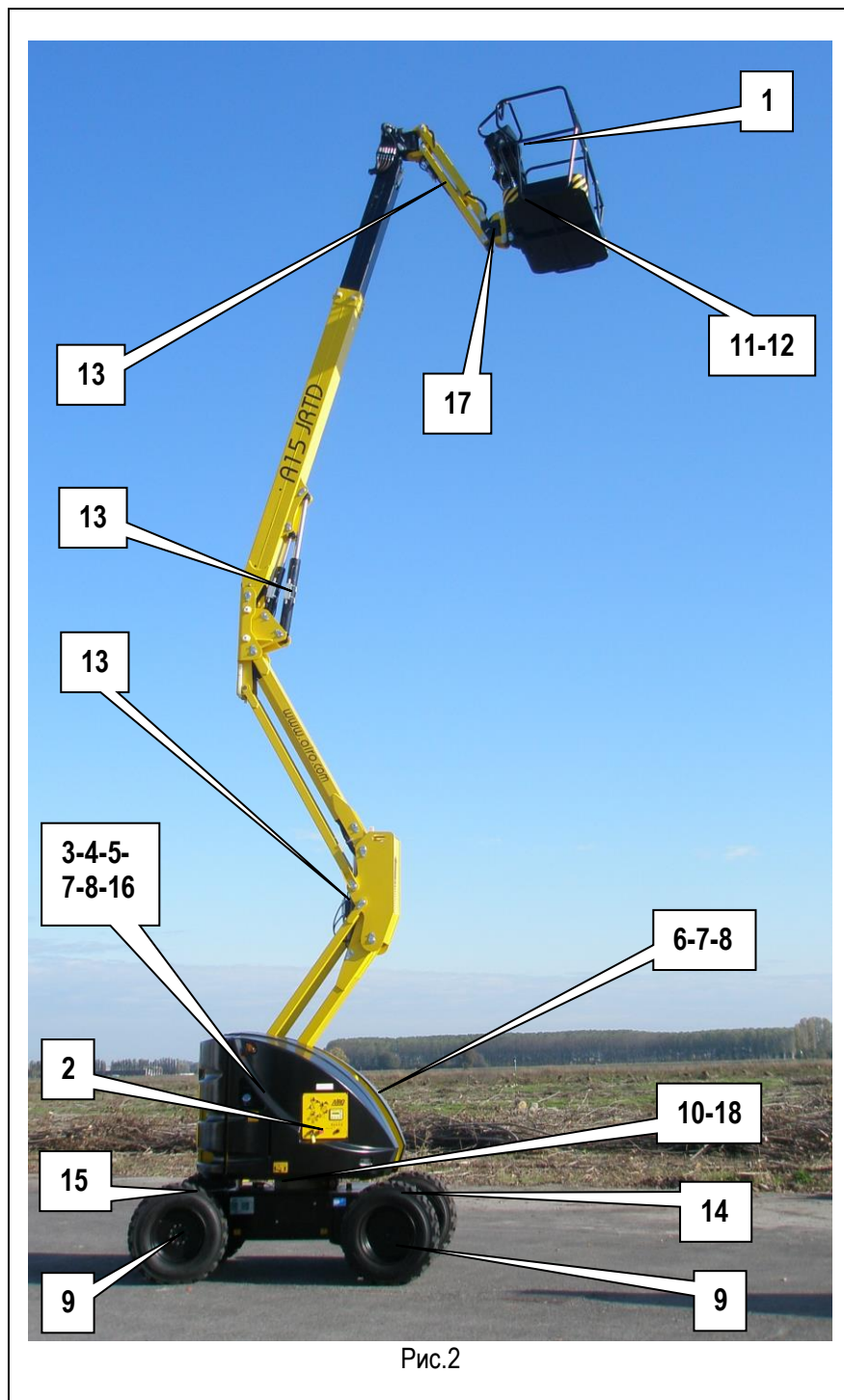


Рис.1

1.9. Расположение основных компонентов.

Ниже приведен рисунок, представляющий машину и различные части, ее составляющие.

- 1) Коробка управления;
- 2) Панель управления на шасси;
- 3) Электрощит;
- 4) Гидравлический щит;
- 5) дизельный бак;
- 6) дизельный двигатель;
- 7) трансмиссионный насос;
- 8) движения насоса;
- 9) Гидравлические двигатели тяги;
- 10) Гидравлический двигатель вращения башни;
- 11) Разъемное соединение 230В; (опционально);
- 12) Кольцевой уровень для визуальной проверки выравнивания машины;
- 13) Подъемные цилиндры;
- 14) Аккумулятор;
- 15) Гидроуправление;
- 16) Уклономер;
- 17) Датчик ограничения нагрузки на платформу (тензодатчик);
- 18) Опорный круг;



2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНДАРТНЫХ МАШИН



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТОВ НА СЛЕДУЮЩИХ СТРАНИЦАХ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ

2.1. Модели A12 JRTD.

		A12 JRTD			
Размеры:					
	Максимальная рабочая высота	12,2	м	40"	ft
	Макс. высота плоскости осн.корзины	10,2	м	33 '5"	ft
	Макс.рабоч. вылет от центра оп.круга	250	мм	9.8"	in
	Макс. диапазон охвата от центра вращающейся платформы	7,1	м	233	ft
	Вращение башни (не непрер.)	370	°	370	°
	Вращение платформы	180	°	180	°
	Высота платформы для безопасной скорости активации	< 3	м	< 9 '10"	ft
	Внутренний радиус поворота	1,25	м	4 '1"	ft
	Внешний радиус поворота	3,6	м	11 '9"	ft
	Максимальная мощность	230	кг	500	lbs
	Максимальное количество людей на платформе (ч)– в помещении	2		2	
	Вес материалов и инструментов (ме)**–в помещении	70	кг	154.5	lbs
	Максимальное количество людей на платформе (ч)– вне помещения	2		2	
	Вес материалов и инструментов (ме)**–внепомещения	70	кг	154.5	lbs
	Максимальная высота привода	Max		Max	
	Максимальные размеры платформы (****)	0,8 x 1,4	м	2' 7" x 4' 7"	ft
	Максимальное гидравлическое давление	380	bar	5511	psi
	Максимальное давление подъёма цепи	250	bar	3625.9	psi
	Размеры шин (****)	Ø 730 x 230	мм	Ø28.9"x 9.0"	in
	Тип шин (****)	10 x 16,5		10 x 16.5	
	Транспортные размеры	5,6 x 1,8 x 2,09	м	18' 4" x 5' 9" x 6' 10"	ft
	Транспортные габариты со сложенной стрелой	4,0 x 1,8 x 2,45	м	13'1" x 5' 9" x 8' 0"	ft
	Вес машины (без нагрузки) (*)	5800	кг	12786.12	lbs
Пределы стабильности:					
	Продольный уклон	4	°	4	°
	Поперечный наклон	4	°	4	°
	Максимальная скорость ветра (***)	12,5	м/с	27.9	mph
	Максимальное ручное усилие:	400	N	89.9	lbf
	Максимальная нагрузка на колесо	2600	кг	5700	lbs
Производительность:					
	Ведущие колеса	4	N	4	N
	Максимальная скорость тягового движения	6	км / ч	3.7	mph
	Безопасная скорость тягового движения	0,6	км / ч	0.4	mph
	Ёмкость масляного бака	90	L	23.7	gal
	Максимально преодолеваемый уклон	38	%	38	%
	Максимальная рабочая температура	+50	°C	122	°F
	Минимальная рабочая температура	-15	°C	5	°F

Дизельное кормление YANMAR “Stage III”					
	Тип дизельного двигателя	3TNV-88-IT		3TNV-88-IT	
	максимальная мощность двигателя	28,2	kW	37.8	hp
	регулируемая мощность	25	kW	33.5	hp
	Аккумулятор	12 / 132	V/Ah	12 / 132	V/Ah
	Общее количество электролита в аккумуляторе	7	L	1.8	gal
	Ёмкость масляного бака	70	L	18.4	gal
Дизельное кормление YANMAR “Stage V / Tier 4 final”					
	Тип дизельного двигателя	3TNV-88-IT		3TNV-88-IT	
	максимальная мощность двигателя	27,5	kW	37.4	hp
	регулируемая мощность	25	kW	33.5	hp
	Аккумулятор	12 / 135	V/Ah	12 / 135	V/Ah
	Общее количество электролита в аккумуляторе	7	L	1.8	gal
	Ёмкость дизельного бака	60	L	15.6	gal
Трёхфазный электрический насос 380В (опция)					
	мощность двигателя	NA	kW	NA	hp
	Макс. Ток поглощенный	NA	A	NA	A
	Максимальная скорость тягового движения	NA	км / ч	NA	mph
Однофазный электрический насос 230 В (опция)					
	мощность двигателя	NA	kW	NA	hp
	Макс. Ток поглощенный	NA	A	NA	A
	Максимальная скорость тягового движения	NA	км / ч	NA	mph

(*) В некоторых случаях могут быть предусмотрены другие пределы. Рекомендуется придерживаться указаний на щитке, помещенном на машине.

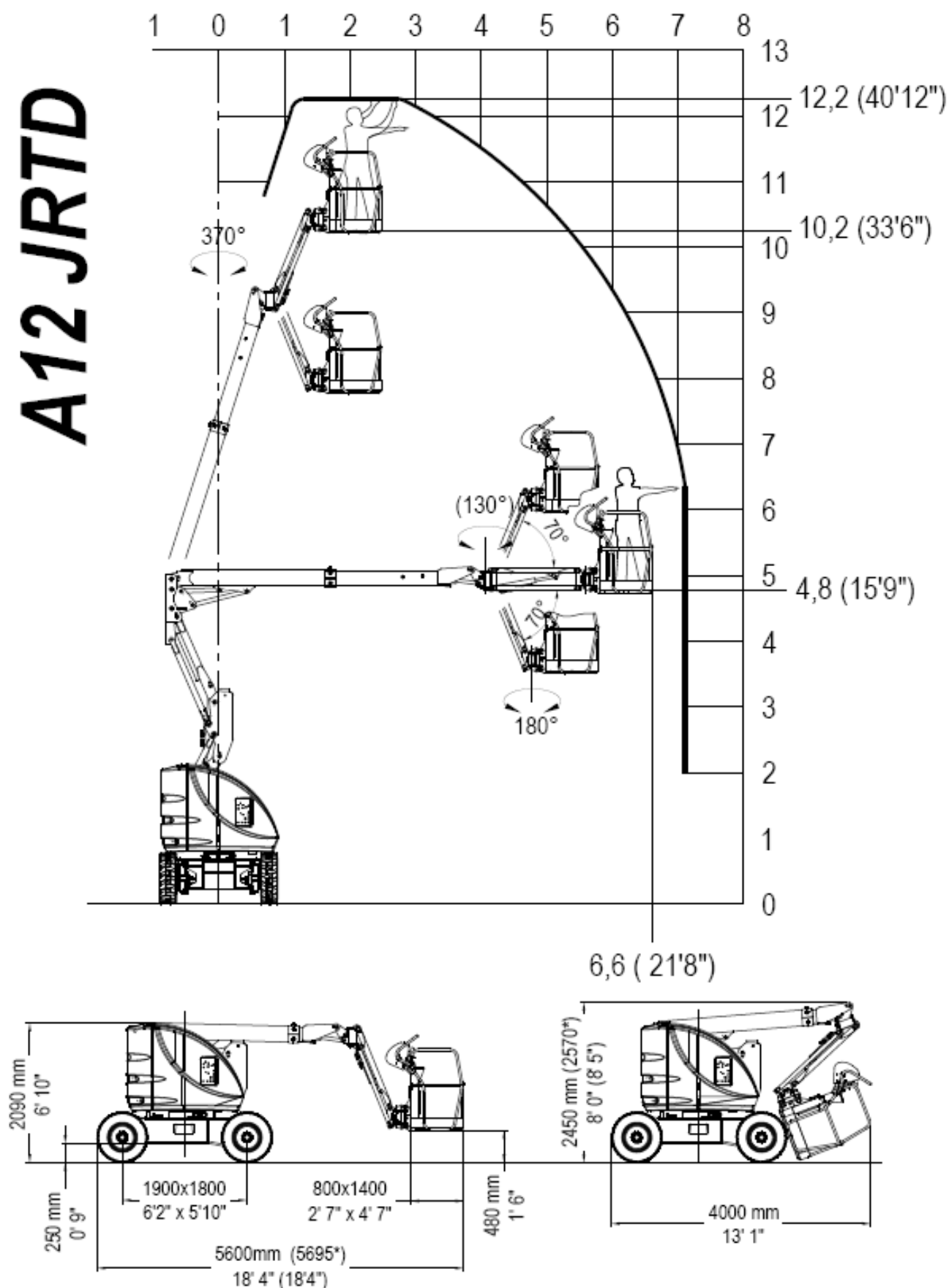
(**) $m_e = m - (n \times 80)$

(***) Скорость ветра, превышающая или равна 12,5 м/сек определяет машину с возможностью работы вне помещений; Скорость ветра, равная 0 м/сек определяет машину для использования ТОЛЬКО ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЙ.

(****) Стандартные 10х116,5 шины для бездорожья заполнены пенополиуретаном.

(****) Стандартная стальная платформа 800х1400 мм; Дополнительная увеличенная стальная платформа 800х1800 мм.

A12 JRTD



* = CON JIB ROTANTE

2.2. Модели A15 JRTD.

		A15 JRTD			
Размеры:					
	Максимальная рабочая высота	15,1	м	49'6"	ft
	Макс. высота плоскости осн.корзины	13,1	м	42'11"	ft
	Макс.рабоч. вылет от центра оп.круга	250	мм	0'9"	in
	Макс. диапазон охвата от центра вращающейся платформы	8,8	м	28'9"	ft
	Вращение башни (не непрер.)	370	°	370	°
	Вращение платформы	180	°	180	°
	Высота платформы для безопасной скорости активации	< 3	м	< 9'10"	ft
	Внутренний радиус поворота	1,25	м	4'1"	ft
	Внешний радиус поворота	3,6	м	11'9"	ft
	Максимальная мощность (м)	230	кг	500	lbs
	Максимальное количество людей на платформе (ч)– в помещении	2		2	
	Вес материалов и инструментов (ме)**–в помещении	70	кг	154	lbs
	Максимальное количество людей на платформе (ч)– вне помещения	2		2	
	Вес материалов и инструментов (ме)**–внепомещения	70	кг	154.5	lbs
	Максимальная высота привода	Макс		Макс	
	Максимальные размеры платформы (****)	0,8 x 1,4	м	2' 7" x 4' 7"	ft
	Максимальное гидравлическое давление	380	bar	5511	psi
	Максимальное давление подъема цепи	250	bar	3626	psi
	Размеры шин (****)	Ø 730 x 230	мм	Ø28.7" x9.0"	in
	Тип шин (****)	10 x 16.5		10 x 16.5	
	Транспортные размеры	6,50 x 1,8 x 2,09	м	21' 3" x 5' 10" x 6' 10"	ft
	Транспортные габариты со сложенной стрелой	4,70 x 1,8 x 2,40	м	15' 5" x 5' 10" x 7' 10"	ft
	Вес машины (без нагрузки) (*)	6630	кг	14617	lbs
Пределы стабильности:					
	Продольный уклон	3,5	°	3,5	°
	Поперечный наклон	3,5	°	3,5	°
	Максимальная скорость ветра (***)	12,5	м/с	27.9	mph
	Максимальное ручное усилие	400	N	90	lbf
	Максимальная нагрузка на колесо	3000	кг	6600	lbs
Производительность:					
	Ведущие колеса	4	N	4	N
	Максимальная скорость тягового движения	6	км / ч	3.7	mph
	Безопасная скорость тягового движения	0,6	км / ч	0.4	mph
	Ёмкость масляного бака	90	L	24	gal
	Максимально преодолеваемый уклон	35	%	35	%
	Максимальная рабочая температура	+50	°C	122	°F
	Минимальная рабочая температура	-15	°C	5	°F

Дизельное кормление YANMAR “Stage III”					
	Тип дизельного двигателя	3TNV-88-IT		3TNV-88-IT	
	мощность двигателя	28	kW	38	hp
	Аккумулятор	12 / 132	V/Ah	12 / 132	V/Ah
	Общее количество электролита в аккумуляторе	7	L	2	gal
	Ёмкость дизельного бака	70	L	18	gal
Дизельное кормление YANMAR “Stage V / Tier 4 final”					
	Тип дизельного двигателя	3TNV-88-IT		3TNV-88-IT	
	максимальная мощность двигателя	27,5	kW	37.4	hp
	регулируемая мощность	25	kW	33.5	hp
	Аккумулятор	12 / 135	V/Ah	12 / 135	V/Ah
	Общее количество электролита в аккумуляторе	7	L	1.8	gal
	Ёмкость дизельного бака	60	L	15.6	gal
Трёхфазный электрический насос 380В (опция)					
	мощность двигателя	NA	kW	NA	hp
	Макс. Ток поглощенный	NA	A	NA	A
	Максимальная скорость тягового движения	NA	км / ч	NA	mph
Однофазный электрический насос 230 В (опция)					
	мощность двигателя	NA	kW	NA	hp
	Макс. Ток поглощенный	NA	A	NA	A
	Максимальная скорость тягового движения	NA	км / ч	NA	mph

(*) В некоторых случаях могут быть предусмотрены другие пределы. Рекомендуется придерживаться указаний на щитке, помещенном на машине.

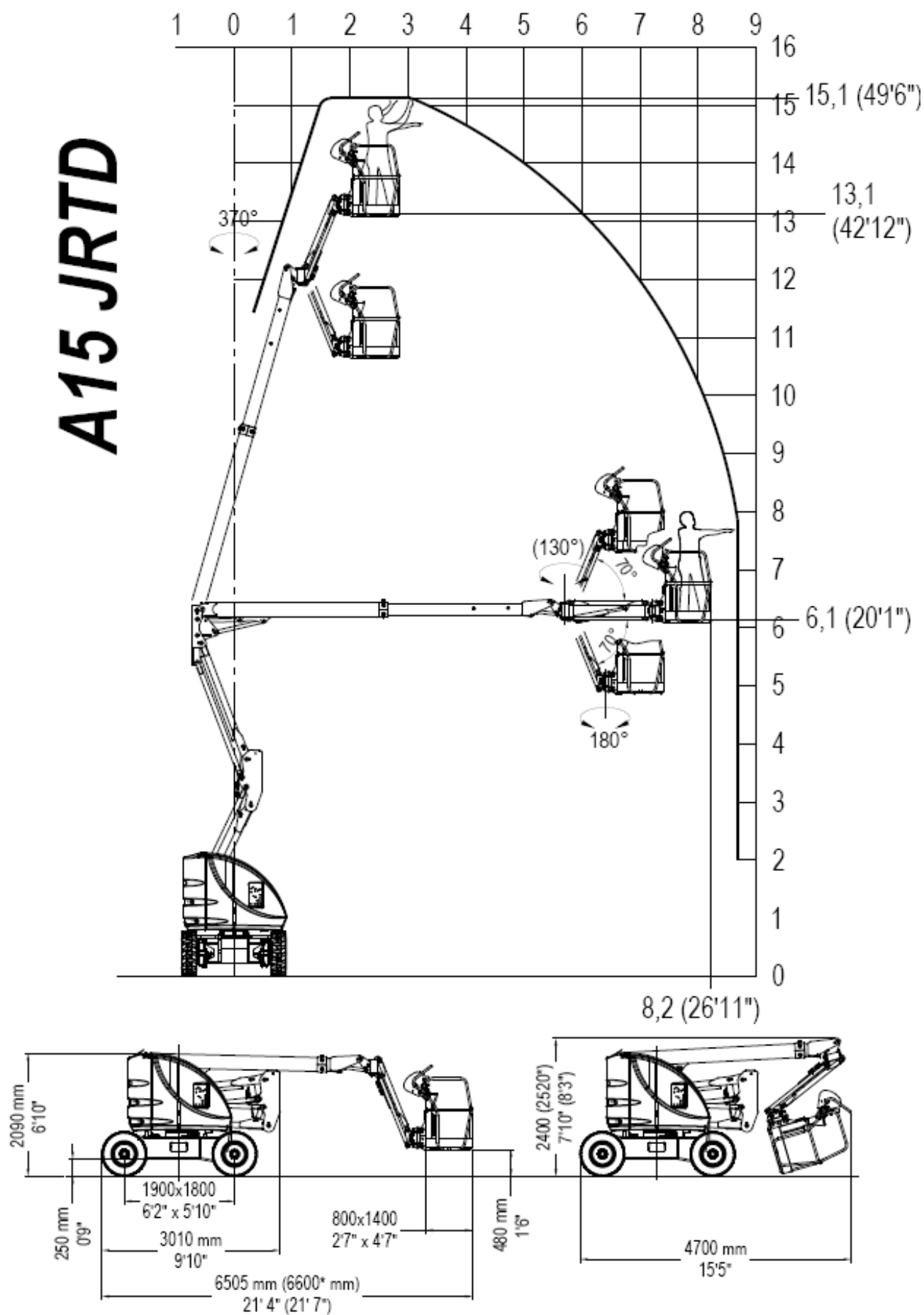
(**) $m_e = m - (n \times 80)$

(***) Скорость ветра, превышающая или равна 12,5 м/сек определяет машину с возможностью работы вне помещений; Скорость ветра, равная 0 м/сек определяет машину для использования ТОЛЬКО ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЙ.

(****) Стандартные 10х116,5 шины для бездорожья заполнены пенополиуретаном.

(****) Стандартная стальная платформа 800х1400 мм; Дополнительная увеличенная стальная платформа 800х1800 мм.

A15 JRTD



2.3. Вибрации и шум.

Проверки на шум проводились в самых неблагоприятных условиях в целях изучения влияния на оператора. Уровень звукового давления, эквивалентный вычисленному (А) на рабочем месте, не превышает 70 дБ (А) для каждой модели электрический.

Для моделей с дизельным двигателем, Уровень непрерывного акустического давления, эквивалентный вычисленному (А), на рабочих местах не превышает 107 дБ (А); уровень акустического давления на месте оператора на земле не превышает 87 дБ (А); уровень акустического давления на месте оператора на платформе не превышает 87 дБ (А);

К вибрациям в обычном режиме труда относятся:

- среднее квадратичное значение частоты разгона, верхние показатели которого не должны превышать **2,5 м/с²** для каждой из моделей, к которым относится это руководство по эксплуатации;
- среднее квадратичное значение частоты ускорения, показатели которого не должны превышать **0,5 м/с²** для каждой из моделей, к которым относится это руководство по эксплуатации.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

3.1. Индивидуальные защитные средства (ИЗС).

Всегда надевайте индивидуальные защитные средства согласно инструкциям по сохранению здоровья и безопасности на предприятии (шлем и защитная обувь **ОБЯЗАТЕЛЬНЫ**).

В обязанности оператора или менеджера по безопасности входит подбор индивидуального защитного средства (ИЗС) относительно того, какое действие будет выполняться. Для правильного использования и хранения подобных средств необходимо ознакомиться с инструкцией самостоятельно.

Использование страховки не является обязательным условием в некоторых странах с особыми нормами. В Италии подтверждающий акт по безопасности **Указ Президента 81/08**, сделал использование страховки обязательным для выполнения.

Жгут должен быть прикреплен к одному из якорей, обозначенных метками, как показано на следующем рисунке.



Рис.3

3.2. Общие нормы безопасности.

- Только взрослым (лицам, которые достигли 18 лет), которые предварительно ознакомились с данной инструкцией, разрешено использование устройства. Руководитель является ответственным за обучение.
- Платформа рассчитана для перевозки сотрудников; следовательно, соответствует техническим нормам, относящихся к этому классу машин (см. часть 1).
- Как минимум два человека должно работать на устройстве в одно и то же время, один из которых находится на земле для того, чтобы проводить все действия в соответствии с условиями, указанными в инструкции.
- Устройство должно всегда находиться на безопасном расстоянии от электрических линий, как это указано в следующей части.
- Используйте устройство согласно с указанными единицами мощности в пункте технических характеристик. Идентификационная табличка указывает максимально допустимое количество людей, которые могут находиться на платформе, максимальную мощность и вес инструментов и материалов. Никогда не превышайте указанные параметры.
- НЕ используйте раму платформы или любую другую часть платформы для заземления в то время, когда на платформе проводится сваривание деталей.
- Категорически запрещается загружать и / или разгружать лиц и / или материала с платформой вне позиции доступа.
- В обязанности владельца устройства и/или менеджера по безопасности входит проверка платформы на износ и его ремонт квалифицированными людьми.



3.3. Инструкция по применению.

3.3.1. Общее.

Электро- и гидропривода находятся в защитном устройстве проверяются и печатаются производителем:



НЕ ВМЕШИВАЙТЕСЬ В РАБОТУ И НЕ НАРУШАЙТЕ ОПЕЧАТАННУЮ ЧАСТЬ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРО- И ГИДРОСИСТЕМ.

- Устройство может использоваться только в хорошо освещенном месте на ровной и плотной поверхности. Устройство не рекомендуется использовать в условиях освещения, которые не соответствуют нормам инструкции. Дополнительного освещения в устройстве нет.
- Перед использованием устройства проверьте его на целостность и сохранность.
- Во время проведения операций не удаляйте лишние материалы на поверхности устройства, соблюдайте данные нормы.
- Не проводите никакие операции в то время, когда устройство подсоединено к питанию. Соблюдайте инструкции, предоставленные в данной части.
- Держите электро- и гидросистемы вдали от источников тепла и огня.
- Не превышайте максимально допустимую высоту за счет подмостов, лестниц и т.д.
- Когда устройство находится в действии, не следует прикреплять платформу к какой-либо структуре (перекрытию, столбам или стене).
- Не используйте устройство в качестве крана, подъемника или лифта.
- Необходимо следить за защитой устройства (а именно, за платформой контрольной панели при помощи функций покрытия) и за оператором во время работы на территории с определенными условиями окружающей среды (покраска, повторная покраска, обдувка песком, мытье и т.д.).
- Использование устройства в неблагоприятную погоду запрещено; а именно, скорость ветра не должна превышать максимально допустимый показатель, который указан в технических особенностях (для измерения ветра см. следующую часть).
- Устройства, максимально допустимая скорость ветра для которых составляет 0 м/с, можно использовать только в помещениях.
- В случае дождя или в случае указанных условий необходимо защитить платформу контрольной панели специально предоставленным чехлом (опционально).
- Не используйте устройство в местах с повышенным риском воспламенения и на взрывоопасной местности.
- Не используйте водяные струи (очистители высокого давления) для мытья устройства.
- Перегрузка платформы запрещена.
- Избегайте столкновений и/или контакт с другими устройствами и установленными структурами.
- Покидать или приближаться к месту работы запрещено, если только устройство не находится в положении, когда приближение или удаление к нему или от него разрешено (см. часть «Приближение к платформе»).



3.3.2. Руководство.

- Перед использованием устройства необходимо проверить, все ли вилки отсоединены от розеток и источников питания. Во время перемещений постоянно проверять расположение самого кабеля в случае, если машина с приводом от электронасоса в 230 В.
- Во избежание неустойчивости используйте устройство на обыкновенной плотной поверхности. Во избежание разворота устройства не следует превышать максимально допустимый показатель, указанный в Технических характеристиках под пунктом «Ограничения стабильности». Таким образом, движения на наклонной поверхности необходимо проводить с высокой степенью осторожности.
- Как только платформа сдвинута (погрешность варьируется от модели к модели), автоматически достигается безопасная скорость (все модели, указанные в данной инструкции, прошли Тест на стабильность согласно с EN280).
- Необходимо управлять устройством только на ровной поверхности, учитывая ямы и ступеньки на поверхности, и принимая во внимание габариты устройства.
- Во время управления устройством со сдвинутой платформой оператору нельзя располагать горизонтальные грузы на платформе (операторы на устройстве не должны тянуть веревки, провода и т.д.).



- Устройство не должно быть использовано непосредственно как дорожный транспорт. Не следует использовать транспортные материалы (см. часть «Предназначение»).
- Необходимо проверить, нет ли на месте работы помех или других опасных элементов.
- Следует уделять особое внимание месту над устройством во время передвижения во избежание поломок и столкновений.
- Во время проведения операций необходимо держать руки в безопасной позиции, водитель должен располагать их так, как указано на фото А и В, во время транспортировки располагайте их так, как показано на фото С.



Рис.4

3.3.3. Процедуры для выполнения.

- Устройство оборудовано контрольной системой наклона, которая делает передвижение невозможным в случае нестабильного расположения. Операции могут возобновляться после того, как устройство вновь находится в режиме готовности. Если устройство расположено неверно, включается звуковая сирена (только в случае передвижения платформы) и красный предупреждающий свет на платформе контрольной панели (см. пункт, который относится к пункту «Инструкция по применению»). Опустите устройство перед тем, как начать проведение операции. В случае, если сигнал наклона активизируется из-за сдвига платформы, единственным способом избежать его является понижение устройства.
- Устройство оборудовано платформой контроля перегрузки, что позволяет следить за передвижением и понижением в случае перегрузки. Если платформа перегружена при передвижении, водитель не может выполнять свои функции должным образом. Необходимо снять груз, из-за которого происходит перегрузка, перед тем, как начать проведение операции снова. Операция на платформе может возобновиться только после того, как панель будет включена при перегрузке устройства (см. часть «Красный свет, предупреждающий перегрузку»). Снимите лишний груз перед тем, как использовать устройство опять..
- Устройство обладает приспособлением для проверки состояния заряда батареи (защитное устройство батареи): когда заряд батареи достигает 20%, индикатор на платформе информирует об этом, начиная светиться красным цветом. В этом случае передвижение невозможно, а батарея должна быть немедленно заряжена.
- Не облокачивайтесь на перила платформы.
- Перед проведением операции необходимо убедиться, что на местности, где проводится операция, нет посторонних людей. Во время передвижения платформы оператор на устройстве должен обращать особое внимание на то, чтобы не поранить никого из сотрудников на земле.
- Во время проведения операций в общественных местах необходимо ограждать территорию барьером или другими подходящими знаками для того, чтобы люди не могли приблизиться к рабочему устройству.
- Необходимо избегать плохой погоды, а именно, ветренных дней.
- Можно передвигать платформу только если устройство находится в режиме покоя на плотной горизонтальной поверхности (см. следующие части).
- Можно управлять устройством со сдвинутой платформой только если поверхность плотная и горизонтальная.
- Не используйте тепловую тягу (дизельный или бензиновый двигатель) в закрытых или недостаточно вентилируемых помещениях.
- После каждой рабочей сессии доставайте ключи из замка зажигания и всегда храните их в безопасном месте для того, чтобы неуполномоченные люди не могли воспользоваться устройством.
- Всегда оставляйте рабочие инструменты в режиме готовности для того, чтобы предотвратить падение и нанесение ран операторам на земле.

При выборе точки расположения ходовой части всегда осматривайте устройство внимательно для того, чтобы избежать столкновения с помехами. Это поможет определить возможные действия на платформе (часть 2).

3.3.4. Скорость ветра по шкале бофорта.

Вы можете использовать таблицу, приведенную ниже, для оценки скорости ветра. Также необходимо помнить, что максимально допустимое ограничение является индивидуальным для каждой модели и указано в таблице ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНДАРТОВ УСТРОЙСТВ.



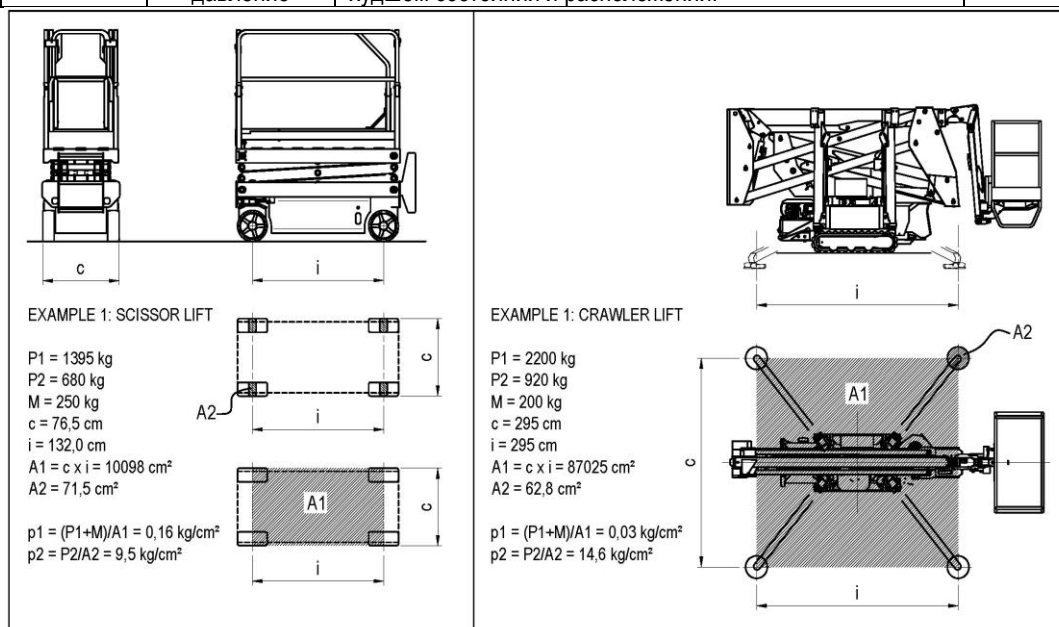
Устройства, максимальное ограничение ветра для которых равно 0 м/с, должны использоваться только в помещениях. Данные устройства нельзя использовать на улице.

Балл шкалы Бофорта	Скорость ветра (км/ч)	Скорость ветра (м/с)	Описание ветра	Состояние моря	Действие ветра на суше
0	0	<0.28	Штиль	Зеркально-гладкая поверхность	Дым поднимается вертикально
1	1-6	0.28–1.7	Рябь	Образуется рябь, напоминающая чешую, но без пенистых гребней	Дым отклоняется от вертикального направления
2	7-11	1.7-3	Легкий ветер	Небольшие слабые волны, еще короткие, но более выраженные. Гребни не опрокидываются и кажутся стекловидными.	Ветер чувствуется лицом. Листья шелестят.
3	12-19	3-5.3	Слабый ветер	Гребни, опрокидываясь, образуют стекловидную пену. Изредка образуются маленькие белые барашки.	Листья и тонкие ветки деревьев колыхнутся.
4	20-29	5.3-8	Умеренный ветер	Волны становятся более длинными. Довольно частые белые барашки.	Поднимается пыль и брошенная бумага. Качаются небольшие ветви.
5	30-39	8.3-10.8	Свежий ветер	Умеренные волны, принимающие более выраженную продолговатую форму. Образуется много белых барашков, иногда появляются отдельные брызги.	Качаются ветки и тонкие стволы деревьев. На внутренних водах образуются малые волны.
6	40-50	10.8-13.9	Сильный ветер	Начинают образовываться крупные волны; повсюду распространены гребни с белой пеной. Вероятны отдельные брызги.	Качаются крупные ветки. Трудно пользоваться зонтом.
7	51-62	13.9-17.2	Крепкий ветер	Море вздымается. Белая пена от разрывающихся волн начинает вытягиваться в полосы вдоль направления ветра.	Деревья качаются. Испытывается неудобство при ходьбе против ветра.
8	63-75	17.2-20.9	Очень крепкий ветер	Высокие волны. Кромки гребней начинают разрываться на вихреобразные брызги.	Ветер ломает мелкие сучья деревьев. Движение против ветра требует больших усилий.
9	76-87	20.9-24.2	Шторм	Высокие волны с гребнями, которые начинают опрокидываться, падать и переворачиваться. Широкие плотные сливающиеся полосы пены.	Наблюдаются небольшие повреждения строений (сносятся дефлекторы дымоходных труб, срывается черепица с крыш).
10	88-102	24.2-28.4	Сильный шторм	Очень высокие волны с длинными загибающимися вниз гребнями. Образующаяся пена выдувается ветром большими хлопьями в виде густых белых полос. Поверхность моря белая от пены, видимость ухудшается.	Деревья вырываются с корнем. Наносятся значительные повреждения зданиям.
11	103-117	28.4-32.5	Жесткий шторм	Исключительно высокие волны, из-за которых суда среднего водоизмещения могут иногда теряться из виду. Поверхность моря покрыта плотным слоем пены. Края волн повсюду сдуваются в пену. Видимость ухудшается.	Значительные разрушения строений.
12	>117	>32.5	Ураган	Гигантские волны; воздух наполнен пеной и брызгами; море полностью белое от брызг.	Наблюдаются обширные катастрофические разрушения.

3.3.5. Давление устройства на землю и нагрузка, которая осуществляется на землю.

Перед использованием устройства оператор должен убедиться, что местность подходит для проведения операции. Нижеприведенная таблица предоставляет параметры с описанием и с двумя примерами вычисления среднего давления на землю, что оказывает устройство, и максимальное давление под колесами или выносными опорами (p1 и p2).

Стикер	единица измерения	ОПИСАНИЕ	ОБЪЯСНЕНИЕ	ФОРМУЛА
P1	кг	Общий вес устройства	Показывает вес устройства без номинального груза. Заметка: всегда обращайтесь внимание на то, что написано на частях устройства.	-
M	кг	Номинальный Вес	Макс. груз, допустимый для рабочей платформы.	-
A1	см ²	Площадь, занятая на земле	Место на земле, необходимое для расположения устройства, определенное результате МОНИТОРИНГА КОЛЕСНОЙ БАЗЫ.	$A1 = c \times i$
C	см	Гусеничный ход	Ширина крестовины устройства, измеренная вне колеса. или: Ширина крестовины, измеренная между центрами уровней выносной опоры.	-
I	см	Основа колеса	Продольная длина устройства, измеренная между центрами уровней выносной опоры. или: Продольная длина устройства, измеренная между центрами уровней выносной опоры.	-
A2	см ²	Колесо или уровень выносной опоры	Место на земле для колес или уровня выносной опоры должно быть выверено опытным оператором; уровни выносной опоры зависят от формы ножек.	-
P2	кг	Макс. груз на колесо или уровень выносной опоры	Предоставляет макс. груз, который можно расположить на землю на колесе или при помощи выносной опоры, когда устройство находится в худшем состоянии и расположении. Заметка: всегда обращайтесь внимание на то, что написано на частях устройства.	-
p1	кг / см ²	Давление на землю	Среднее давление на землю при легком ходе и с номинальным грузом.	$p1 = (P1 + M) / A1$
p2	кг / см ²	Макс. специфическое давление	Макс. давление, которое колесо или выносная опора могут создать на землю, когда устройство находится в худшем состоянии и расположении.	$p2 = P2 / A2$



Таблица, приведенная ниже, показывает несущую способность для разных типов поверхности.

Следуйте данным, предоставленным в специальных таблицах для каждой модели (часть 2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНДАРТНЫХ УСТРОЙСТВ) для получения показателя, который будет соответствовать максимальному давлению на землю, осуществленному одним колесом.



Использовать устройство при максимальном давлении на землю запрещено, поскольку это значение является выше несущей способности типа поверхности, где используется устройство

ТИП ПОВЕРХНОСТИ	НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ В кг/см ²
Рыхлая поверхность	0 – 1
Грязь, торф и т.д.	0
Песок	1,5
Гравий	2
Рыхлая земля	0
Мягкая земля	0,4
Жесткая земля	1
Полутвердая земля	2
Твердая земля	4
Камень	15 ÷ 30

Во избежание сомнений проверяйте несущую способность специальными тестами.

В случае искусственно-созданных поверхностей (цементный пол, кирпичи и т.д.) несущая способность должна быть предоставлена строителем.

3.3.6. Линии высокого напряжения.

Устройство не изолировано от электричества и не защищено в случае контакта или нахождения недалеко от линий напряжения.

Минимальное расстояние должно быть соблюдено согласно с прилагаемыми нормами в таблице ниже.

Тип линий напряжения	Напряжение (КВ)	Минимальное расстояние (м)
Осветительный столб	1	3
	1-10	3.5
	10 - 15	3.5
	15 - 132	5
	132 - 220	7
	220 - 380	7
Высоковольтные столбы	>380	15

3.4. Опасные ситуации и/или несчастные случаи.

- Если во время Предварительной Проверки Операции или во время использования устройства оператор обнаруживает дефект, который может быть причиной возникновения опасной ситуации, устройство должно быть приведено в **безопасное состояние** (его необходимо изолировать и прикрепить пометку), а работодатель должен быть проинформирован о поломке.
- Если во время использования устройства происходит несчастный случай с госпитализацией оператора из-за ошибок системы (например, столкновение) или каких-либо структурных осадок, устройство должно быть приведено в **безопасное состояние** (его необходимо изолировать и прикрепить пометку), а работодатель должен быть проинформирован о поломке.
- При несчастном случае с госпитализацией одного из операторов, оператор на земле (или на платформе, который не был поврежден) должен:
 - Немедленно найти подмогу.
 - Произвести процедуру, чтобы опустить платформу на землю только в случае, если он уверен, что это не навредит ситуации.
 - Привести устройство в **безопасное состояние** и сообщить о несчастном случае работодателю.

4. УСТАНОВКА И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ.

Устройство оборудовано всеми необходимыми приспособлениями, таким образом, оно может выполнять все функции, которые предоставлены производителем. Никакие предварительные операции выполнять не нужно. Для разгрузки устройства следуйте инструкции в части «Руководство и перемещение».

Устройство необходимо расположить на плотной поверхности (см. параграф 3.3.5) с градиентом, не достигающим максимального его значения (см. технические характеристики “Ограничения стабильности”)

4.1. Ознакомление с устройством.

Любой новичок, который желает использовать устройство, должен ознакомиться с его характеристиками веса, высоты и длины. Если же эти параметры отличаются от тех, которые были ранее, необходимо ознакомиться с новыми показателями, чтобы понять разницу.

Работодатель несет ответственность за то, что все операторы, которые используют устройство, имеют необходимую подготовку и ознакомлены с инструкцией по охране здоровья и безопасности на предприятии.

4.2. Предварительные проверки.

Перед тем, как использовать устройство, необходимо ознакомиться с инструкцией, предоставленной в данном документе, и с краткими инструкциями на поверхности самого устройства.

Необходимо проверить целостность устройства (осмотрев его) и прочитать данные, которые показывают операционные ограничения устройства.

Перед использованием устройства оператор должен всегда проверять следующее:

- Батарея полностью заряжена и топливный бак полон.
- Уровень масла находится посередине минимального и максимального показателей (когда платформа находится внизу).
- Местность плотная и горизонтальная.
- Устройство производит все операции безопасно.
- Колеса и моторы точно закреплены.
- Колеса в нужной позиции.
- Необходимо убедиться, что перила присоединены к платформе и ворота находятся в состоянии автоматического повторного включения.
- Система не показывает очевидных поломок (визуальный осмотр передвигающейся структуры).
- Инструкция на устройстве видна для чтения.
- Платформа контрольной панели и контрольная наземная аварийная панель, включая систему «оператор на месте», действуют надлежащим образом.
- Точки закрепления страховки находятся в отличном состоянии для крепления.

Не используйте устройство для проведения таких операций, которые не предусмотрены производителем.

5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.

Перед использованием устройства необходимо внимательно ознакомиться с данным параграфом.



ВНИМАНИЕ!

Точно соблюдайте инструкции, предоставленные в данной части, а также правила безопасности, предоставленные как после, так и перед этой частью. Внимательно ознакомьтесь со следующими параграфами для полного понимания процедур, операций и их надлежащего использования.

5.1. Панель управления платформы.

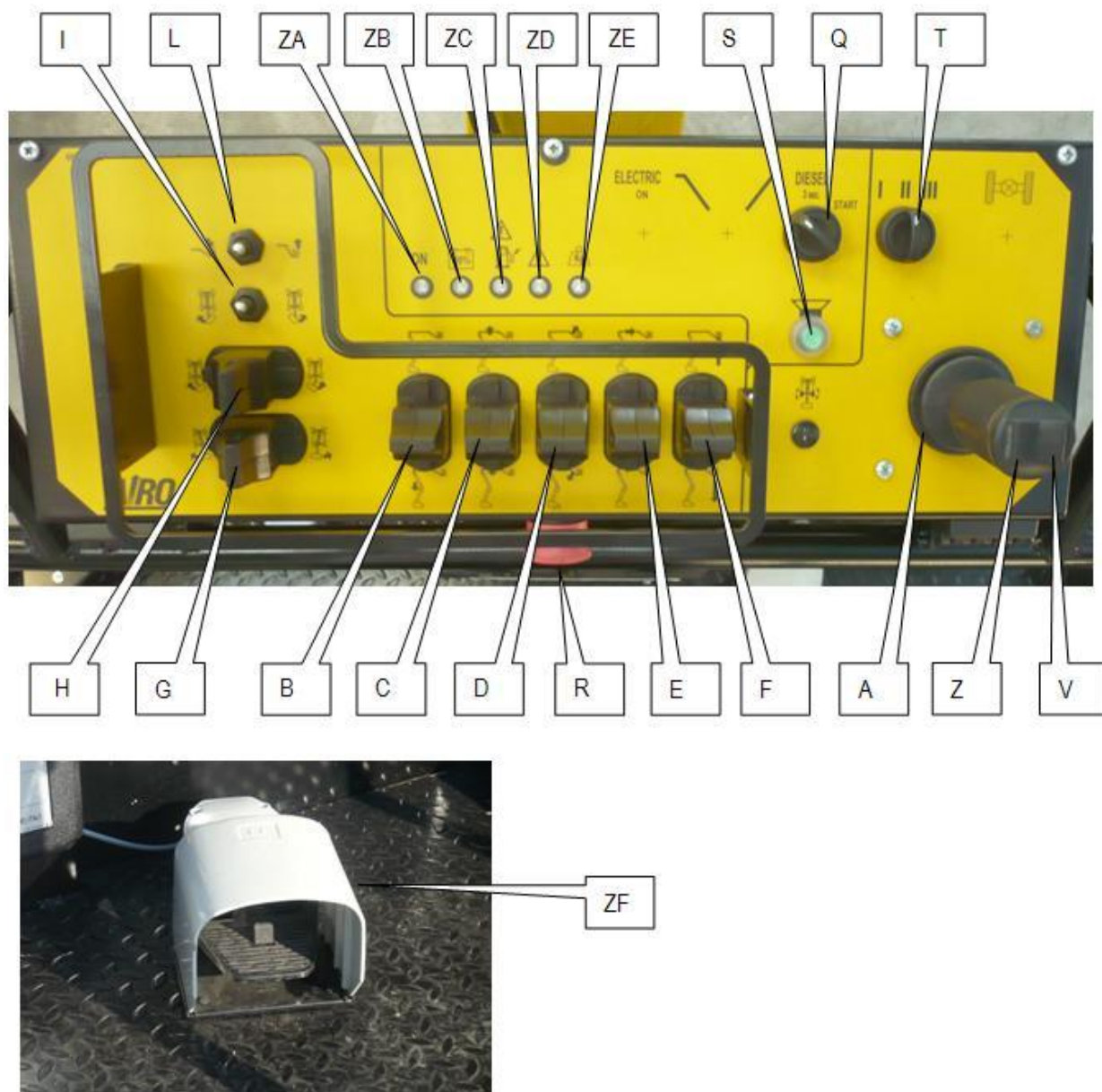


Рис.5

- A) Пропорциональный манипулятор управления тягой
- B) Пропорциональный рычаг управления пантографом вверх / вниз
- C) Пропорциональный манипулятор управления движением сочлененной стрелы вверх / вниз
- D) Пропорциональный рычаг управления движением СТРЕЛЫ вверх / вниз
- E) Пропорциональный рычаг для контроля выдвижения / втягивания телескопической стрелы
- F) Пропорциональный рычаг управления QUICK UP / QUICK DOWN (ОПЦИЯ)
- G) Пропорциональный рычаг управления вращением турели
- H) Пропорциональный рычаг управления поворотом СТРЕЛЫ (ОПЦИЯ)
- I) Выключатель вращения платформы
- L) Переключатель восстановления уровня платформы
- Q) Пусковой выключатель дизельного двигателя
- R) Кнопка аварийной остановки
- S) Ручной клаксон
- T) Переключатель тяговой скорости
- V) Кнопка поворота направо
- Z) Кнопка поворота налево
- ZA) Подключение предупреждающего света контрольной панели
- ZB) Индикатор низкого уровня заряда батареи (не работает для моделей с дизельным двигателем)
- ZC) Сигнальная лампа неисправности дизельного двигателя / запаса топлива (ОПЦИЯ)
- ZD) Световой индикатор аномалии
- ZE) Световой индикатор перегрузки
- ZF) Педаль «оператор на месте»

Все движения (исключая вращения платформы и корректировки уровня платформы) управляются пропорциональными манипуляторами/рычагами; и поэтому можно изменять скорость выполнения движений в зависимости от перемещения самого манипулятора. Чтобы избежать резких толчков во время движений, рекомендуется управлять пропорциональным манипулятором плавно.

Из соображений безопасности, чтобы иметь возможность манипулировать машиной, необходимо нажать педаль «оператор на месте» **ZF** на платформе. В случае освобождения педали «оператор на месте» во время выполнения маневра, движение немедленно блокируется.



ВНИМАНИЕ!

Удерживание выключателя «оператора на месте» более чем на 10 секунд без проведения какой-либо операции выведет контрольную панель из строя.

Состояние отключенной станции управления сигнализируется мигающим зеленым светодиодом (ZA). Удерживание выключателя «оператора на месте» более чем на 10 секунд без проведения какой-либо операции выведет контрольную панель из строя.

5.1.1. Управление.



Перед перемещением, убедитесь, что ни у кого нет доступа к оборудованию, и в любом случае продолжайте выполнять операцию с предельной осторожностью.



Когда платформа смещена управлять устройством запрещено, кроме случаев, когда поверхность ровная, без впадин и/или выступов.

Для управления устройством необходимо проводить операции в следующей последовательности:

- a) нажмите выключатель «оператор на месте» **ZF** на платформе; зеленая лампочка немедленно загорится, что будет сигналом подключения. **ZA**;
- b) на протяжении 10 секунд после того, как зеленая лампочка загорится, установите пропорциональный джойстик **A** вперед для дальнейшего управления или для выполнения заднего хода, что происходит при нажатии выключателя «оператор на месте» в то время, когда выполняется операция.



ВНИМАНИЕ!

Команды тяги и поворота могут выполняться одновременно между собой, но являются взаимоисключающими с командами перемещения платформы (подъем/спуск/вращение). В условиях опущенной платформы (опущенные рычаги, телескопическая стрела убрана, стрела на высоте от + 10 ° до -70 °) предусмотрена одновременная работа управление-привод-вращение турели для облегчения позиционирования машины в ограниченном пространстве.

С опущенной платформой (стрелы опущены, телескопическая стрела возвращена, jib на высоте содержащейся между +10° и -70° включительно), реагируя на переключатель скорости Т возможен выбор различной скорости тягового движения.

ЗАМЕТКА: Для достижения максимальной скорости тягового движения установить переключатель скорости (Т) в позицию (III) и нажать до конца пропорциональный манипулятор (А).

Для преодоления больших уклонов при подъеме, (например, во время погрузки/разгрузки машины на фуру грузовика), необходимо установить переключатель скорости (Т) в позицию (III).

Для преодоления больших уклонов при спуске (например, во время погрузки/разгрузки машины на фуру грузовика), и достижения минимальной скорости необходимо установить переключатель скорости (Т) в позицию (I).

С поднятой платформой автоматически включается безопасная скорость тягового движения.

Для выполнения поворота необходимо нажать кнопки **V / Z** находящиеся на пропорциональном манипуляторе тягового движения (удерживая правую кнопку – выполняется поворот направо, и наоборот). Также управление поворотом активизируется педалью «оператор на месте». и, следовательно, это возможно, только если зеленый светодиод **ZA** включен с фиксированным светом.

5.1.2. Установка платформы.

Для выполнения всех движений, которые не являются тяговыми движениями, используются пропорциональные манипуляторы **B, C, D** и переключатели **E** и **O**.

Для управления устройством необходимо проводить операции в следующей последовательности:

- нажмите выключатель «оператор на месте» на платформе; зеленая лампочка немедленно загорится, что будет сигналом подключения. **Z**;
- на протяжении 10 секунд после того, как зеленая лампочка загорится, воздействовать на пропорциональный манипулятор управления или на желаемый выключатель, перемещая его в направлении, указанном в описании команд на панели управления.

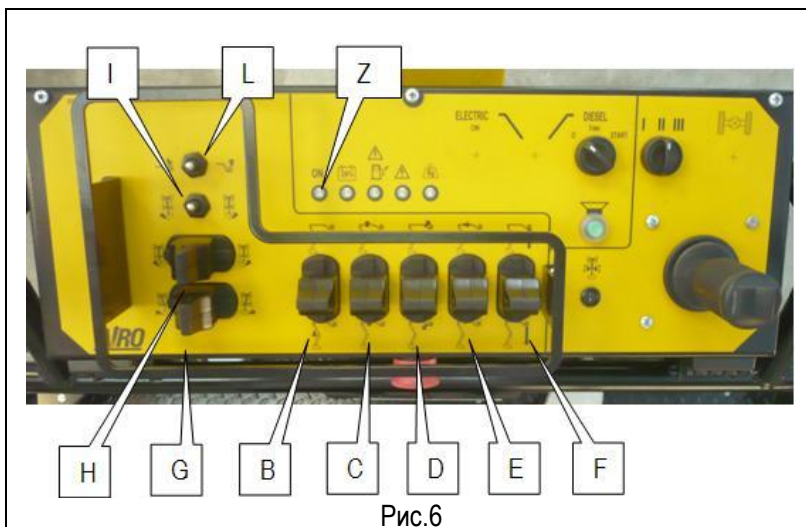


Рис.6

ПРИМЕЧАНИЕ: прежде чем активизировать пропорциональный манипулятор или желаемый выключатель, необходимо, чтобы педаль «оператор на месте» была нажата.

Отпуская педаль «оператор на месте» происходит немедленная блокировка маневра.



Команды позиционирования платформы могут выполняться одновременно друг с другом (если не указано иное), кроме того, ориентация револьверной головки может выполняться одновременно с управлением тяги и рулевого управления в условиях пониженной платформы (руки опущены, телескопическая убрана, стрела на высоте). между + 10 ° и -70 °).

5.1.2.1. Подъем/Спуск пантографа (первого звена стрелы).

Для выполнения маневра подъема / спуска пантографа (первого звена стрелы), используется пропорциональный рычаг **B**. Воздействуя на пропорциональный рычаг **B** переводя его в позицию вперед - для выполнения подъема, или в позицию назад – для выполнения спуска.

5.1.2.2. Подъем/Спуск второго звена стрелы.

Для выполнения маневра подъема / спуска второго звена стрелы, используется пропорциональный рычаг **С**. Воздействуя на пропорциональный рычаг **С** переводя его в позицию вперед - для выполнения подъема, или в позицию назад – для выполнения спуска.

5.1.2.3. Подъем/Спуск Jib.

Для выполнения маневра подъема / спуска JIB, используется пропорциональный рычаг **D**. Воздействуя на пропорциональный рычаг **D** переводя его в позицию вперед, - для выполнения подъема, или в позицию назад – для выполнения спуска.

5.1.2.4. Выдвижение/Возвращение телескопической стрелы.

Для осуществления маневра выдвижения / возвращения телескопической стрелы используется пропорциональный рычаг **E**. Воздействуя на пропорциональный рычаг **E** переводя его в позицию вперед, - для выполнения подъема, или в позицию назад – для выполнения спуска.

5.1.2.5. QUICK UP/QUICK DOWN (опционально).

Этот рычаг контролирует быстрое поднятие/опускание платформы при одновременном управлении маневрами:

- Подъем/Спуск пантографа;
- Подъем/Спуск второго звена стрелы;
- Подъем/Спуск Jib;
- Выдвижение/Возвращение телескопической стрелы.

Для выполнения маневра QUICK UP/QUICK DOWN, используется пропорциональный рычаг **F**. Воздействуя на пропорциональный рычаг **F** переводя его в позицию вперед, - для выполнения подъема, или в позицию назад – для выполнения спуска.

5.1.2.6. Вращение платформы.

Для осуществления маневра вращения платформы используется пропорциональный переключатель **G**. Воздействуя на пропорциональный переключатель **G** перемещая его вправо – для выполнения вращения направо; либо влево – для выполнения вращения налево.



Прежде чем выполнять маневры, убедитесь что устройство механической блокировки башни неактивно (где такое имеется) (инструкции в части «Руководство и перемещение»).

В условиях опущенной платформы (опущенные рычаги, телескопическая стрела убрана, стрела на высоте от + 10 ° до –70 °) предусмотрена одновременная работа управление-привод-вращение турели для облегчения позиционирования машины в ограниченном пространстве.

5.1.2.7. ВРАЩЕНИЕ "JIB» (опционально).

Для выполнения маневра Вращение JIB, используется пропорциональный рычаг **H**. Воздействуя на пропорциональный переключатель **H** перемещая его вправо – для выполнения вращения направо; либо влево – для выполнения вращения налево.

5.1.2.8. Вращение платформы.

Для выполнения маневра Вращение платформы, используется пропорциональный рычаг **I**. Воздействуя на пропорциональный переключатель **I** перемещая его вправо – для выполнения вращения направо; либо влево – для выполнения вращения налево.

5.1.2.9. Выравнивание платформы.

Выравнивание платформы происходит автоматически; если необходимо проверить установление правильного уровня, используется переключатель L.

Воздействовать на выключатель L перемещая его вправо – для вперед выравнивание; либо влево - для назад выравнивание.



Внимание !! этот маневр возможен только при полностью опущенных рычагах, поэтому выполнение вышеуказанных операций с платформой на высоте не дает никакого результата.

Этот маневр невозможно выполнить одновременно с другими маневрами.

5.1.3. Другие функции панели управления платформы.

5.1.3.1. Ручной клаксон.

Клаксон для предупреждения о передвижении машины; ручное приведение в действие происходит путем нажатия кнопки S.

5.1.3.2. 5.1.5.2 Аварийная кнопка СТОП.

Нажатием красной аварийной кнопки СТОП R все контрольные функции устройства останавливаются. Стандартные функции активируются вращением кнопки на $\frac{1}{4}$ по направлению часовой стрелки.

5.1.3.3. Сигнальные индикаторы.

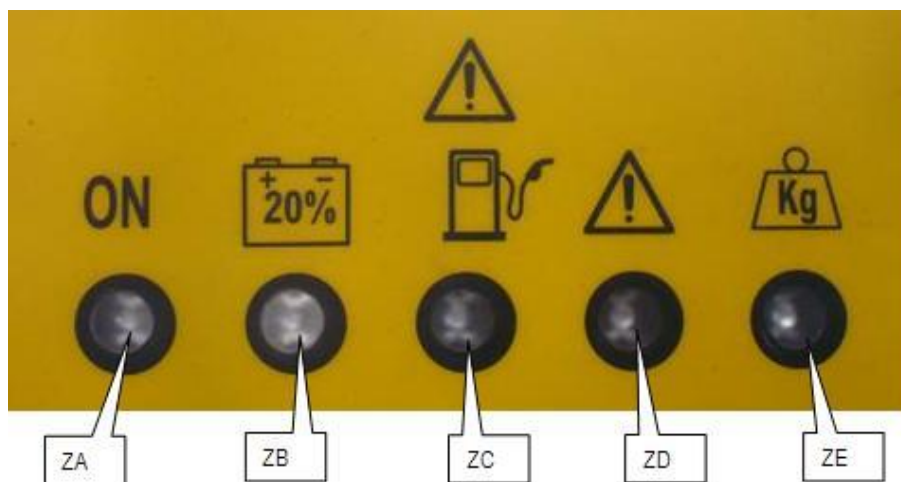


Рис.7

5.1.3.3.1. Зеленый сигнальный индикатор готовности (ZA).

Зажигайте вспышки, когда устройство включено: Если панель управления платформы была выбрана, вспышки света не включаются, поскольку выключатель «оператор на месте» D не нажат или он был нажат более, чем на протяжении 10 секунд, и никакая операция проведена не была.

Сразу включайте лампочки устройства и нажимайте и держите выключатель «оператор на месте» D менее 10 секунд: На контрольной платформе управление активируется (если нет других предупреждающих сигналов).

5.1.3.3.2. Красный сигнальный индикатор разряда аккумулятора (ZB) – только электрические модели.

Мигающий когда аккумулятор заряжен только на 20% (только модели "E" или "ED" с электронасосом от постоянного тока). В этом случае невозможны подъем и выдвигание стрелы. Необходимо выполнить немедленную подзарядку аккумулятора.

5.1.3.3.3. Красный сигнальный индикатор аномальной работы дизельного двигателя/резерва горючего (ZC).

Этот индикатор указывает на плохое функционирование дизельного двигателя либо достижение резерва горючего. Включен постоянным светом когда: машина включена; управление с платформы; выбрано дизельное питание. Дизельный двигатель выключен, готов для запуска. Сигнализирует о недостаточном давлении моторного масла. Мигает медленно в случае перегрева двигателя. Может привести к остановке двигателя если он включен.; Затрудняет запуск двигателя если он выключен. Мигает быстро в случае резерва горючего (остается примерно 10 литров горючего). Этот сигнал работает только при включенном двигателе.

5.1.3.3.4. Красный индикатор опасности (ZD).

Быстрое мигание в течении 4 секунд с включением звукового сигнала тревоги при включении машины в случае аномалии во время теста безопасности на команды (педаль, джойстик, переключатели и т.д.). Включен с постоянным светом с включением звукового сигнала тревоги (звуковой сигнал слышен только если платформа сдвинута), при наклоне рамы основы сверх допустимого. Запрещаются все подъемы и выдвижение телескопической стрелы (за исключением подъема JIB). Если машина поднята, запрещается также тяговое движение. Необходимо полностью опустить стрелы и переустановить машину на ровной поверхности.



ВНИМАНИЕ! Действие этого индикатора равнозначно опасности, так как машина или платформа достигли уровня уклона, опасного для устойчивости машины. В условиях наклона рамы основы сверх допустимого, чтобы не допустить увеличения риска опрокидывания, предлагается оператору, находящемуся на борту машины, одним из первых произвести маневр возврата телескопической стрелы, а управление спуском телескопической стрелы - как последний маневр.

5.1.3.3.5. Красный индикатор перегрузки (ZE).

Включен с постоянным светом с включением звукового сигнала тревоги при перегрузке на платформе свыше, чем на 25% относительно номинальной грузоподъемности. При поднятой платформе машина полностью блокируется. При опущенной платформе еще возможны маневры тягового движения / поворота, но запрещены подъемы и вращения. Необходимо разгрузить платформу на столько, чтобы иметь возможность использовать машину. Быстрый мигающий при повреждении системы контроля груза на платформе. При поднятой платформе машина полностью блокируется. Обученный персонал, читая инструкции в руководстве, может легко произвести аварийный маневр для возврата платформы.



ВНИМАНИЕ! Действие этого индикатора равнозначно опасности, так как груз на платформе превышает нормы или не работает ни одна из систем контроля грузоподъемности на момент сигнализации. Для регулирования или возобновления работы в случаях аварийного состояния читайте главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

5.2. Наземный пульт управления и электрощит.

Наземный пульт управления содержит несколько электронных плат, необходимых для работы машины и контроля ее безопасности.

Электрический блок управления (или электронная плата управления) находится внутри капота (расположен на баке).

Пульт управления на земле (на раме машины) необходим для (см. параграф “Расположение основных компонентов”):

- включения / выключения машины;
- выбора места управления (земля или платформа);
- перемещения платформы в аварийных случаях;
- для показа некоторых параметров работы (часы работы; плохое функционирование дизельного двигателя; функционирование зарядного устройства и т.д.);



ЗАПРЕЩЕНО

Использовать наземную станцию управления в качестве рабочей станции, когда персонал находится на платформе.



Использовать панель управления на шасси только для начала/окончания работы с устройством, для выбора панели управления или в аварийных ситуациях для того, чтобы было возможным починить платформу.



Отдавайте ключи уполномоченным сотрудникам, а дубликат ключей храните в надежном месте. Всегда доставайте ключ зажигания в конце рабочей смены.



Включение электрощита разрешено только специалистам по техническому обслуживанию и/или по ремонту машины. Включать электрощит можно только после отключения машины от питания в 220В или 380В.



Рис.8

- A) Главный ключ включения и переключатель пульта управления земля/платформа.
- B) Аварийная кнопка стоп.
- C) Переключатель рабочего дизельного или электрического привода.
- D) Интерактивный дисплей пользователя.
- E) Сигнальный индикатор включения машины.
- G) Индикатор масла
- H) Индикатор генератора
- L) Индикатор температуры двигателя .
- M) Индикатор воздушного фильтра
- N) Рычаг ПОДЪЕМ/СПУСК ПАНТОГРАФА.
- O) Рычаг ПОДЪЕМ/СПУСК СТРЕЛЫ.
- P) Рычаг ПОДЪЕМ/СПУСК JIB
- Q) Рычаг ВЫДВИЖЕНИЕ/ВОЗВРАЩЕНИЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ
- R) Рычаг ВРАЩЕНИЕ БАШНИ
- S) Рычаг ВРАЩЕНИЕ ПЛАТФОРМЫ
- T) Рычаг КОРРЕКТИРОВКИ УРОВЕНЬ ПЛАТФОРМЫ.
- U) Рычаг ВРАЩЕНИЕ "JIB"

5.2.1. Наземный комплекс управления и электрический блок управления (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ) для двигателей TIER 4 FINAL и STAGE 5.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ панель управления (рис. 9) имеет те же характеристики, что и СТАНДАРТ, с разницей в графическом интерфейсе, оснащенный дисплеем MURPHY для управления регенерацией FAP (сажевого фильтра) или DPF (дизельного сажевого фильтра), обязательный в некоторых странах в соответствии с самыми последними нормами выбросов в атмосферу (Tier4final / StageV). Кроме того, ОПЦИОНАЛЬНАЯ панель также отличается сигнальными огнями, которые расположены только на панели управления платформы.

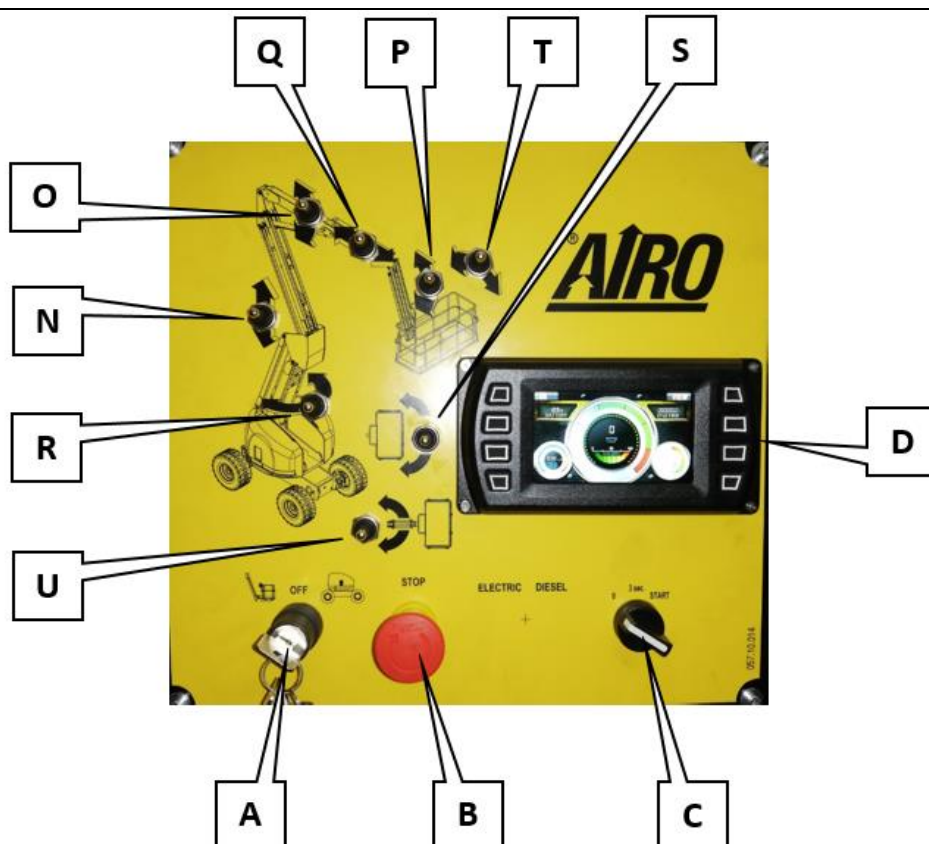


Рис.9



ЗАПРЕЩЕНО

Использовать наземную станцию управления в качестве рабочей станции, когда персонал находится на платформе.



Используйте наземное управление только для включения и выключения машины, для выбора командного пункта, для регенерации FAP (дисплей MURPHY) или в экстренных ситуациях для восстановления платформы.



Отдавайте ключи уполномоченным сотрудникам, а дубликат ключей храните в надежном месте. Всегда доставайте ключ зажигания в конце рабочей смены.



Включение электрошита разрешено только специалистам по техническому обслуживанию и/или по ремонту машины. Включать электрошит можно только после отключения машины от питания в 220В или 380В.

- A) Главный ключ включения и переключатель пульта управления земля/платформа
- B) Кнопка АВАРИЙНОЙ остановки
- C) Переключатель рабочего дизельного или электрического привода.
- D) Интерактивный дисплей пользователя "MURPHY"
- N) Рычаг ПОДЪЕМ/СПУСК ПАНТОГРАФА
- O) Рычаг ПОДЪЕМ/СПУСК СТРЕЛЫ
- P) Рычаг ПОДЪЕМ/СПУСК JIB
- Q) Рычаг ВЫДВИЖЕНИЕ/ВОЗВРАЩЕНИЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ
- R) Рычаг ВРАЩЕНИЕ БАШНИ
- S) Рычаг ВРАЩЕНИЕ ПЛАТФОРМЫ
- T) Рычаг КОРРЕКТИРОВКИ УРОВЕНЬ ПЛАТФОРМЫ.
- U) Рычаг ВРАЩЕНИЕ "JIB"

5.2.2. Главный ключ включения и переключатель пульта управления (A).

Переключатель подъем/спуск расположен на панели управления и используется для:

- Включения машины, выбирая один из двух вариантов управления:
 - команды на платформе выполняются с помощью переключателя на ключ, повернутого на символ платформы. Устойчивое положение ключа с возможностью извлечения ключа
 - команды на земле выполняются (для аварийного маневрирования) с помощью переключателя на ключ, повернутого на символ башни. Положение удерживающего действия. Возвращение ключа ведет к выключению машины.
- Выключения системы управления, поворачивая в позицию OFF;

5.2.3. Кнопка аварийной остановки (B).

Надавливая эту кнопку вниз полностью выключается машина и тепловой двигатель; Надавливая эту кнопку вниз полностью выключается машина и тепловой двигатель ; потянув эту же кнопку наружу (по направлению стрелки часов) появляется возможность включения машины, используя главный ключ .

5.2.4. Выключатель запуска дизельный теплового двигателя (C).

Удерживая главный ключ в позиции «управление на земле», и выбрав привод DIESEL, возможно запустить дизельный двигатель, управляя предусмотренным выключателем.

- В позиции «0» дизельный двигатель выключен;
- В позиции «3 sec» выполняется фаза предварительного нагрева свечей (только для двигателей со свечами);
- В позиции «Start» происходит запуск двигателя.

5.2.5. Интерактивный дисплей пользователя (D).

Многофункциональный дисплей машина/пользователь необходим для высвечивания:

- Параметров работы машины во время нормального функционирования или в случае ошибок;
- Часов работы дизельного двигателя (при выборе дизельного питания высвечиваются часы работы в формате ЧАСЫ: МИНУТЫ и буква D в конце);
- Часов работы аварийного электронасоса постоянного тока (при выборе электрического питания на 12В высвечиваются часы работы в формате ЧАСЫ МИНУТЫ и буква М в конце);
- Часов работы рабочего электронасоса однофазного или трехфазного тока (при выборе электрического питания на 380В – на борту платформы- высвечиваются часы работы в формате ЧАСЫ: МИНУТЫ и буква Е в конце) ;
- Уровня заряда аккумулятора питания (только для электрические моделей Е).
- Регенерация FAP (только отображение MURPHY).



Интерактивный дисплей пользователя необходим во время возможных вмешательств со стороны специалистов для тарирования/регулировки параметров функционирования машины. Данная функция для пользователей не возможна.

5.2.6. MURPHY дисплей и регенерация FAP.

MURPHY DISPLAY отличается от STANDARD DISPLAY своим интуитивно понятным цветным интерфейсом. Будучи подключенным к системе CAN-BUS, он позволяет просматривать все рабочие характеристики двигателя (рабочее время, заряд батареи, обороты двигателя, диагностика двигателя, регенерация FAP, температура и т. д.).



Рис.10

Нажав различные кнопки, обозначенные буквой А и буквой Н, вы можете получить доступ к различным меню. В частности, **можно управлять регенерацией FAP (сажевого фильтра)** двумя способами:

Случай 1. если требуется системой, когда обнаружена высокая степень засорения FAP.

Случай 2. если это вызвано оператором, когда есть определенные условия.

Случай 1. Если машина запрашивает регенерацию, во время ее использования свет ZC на рис. 7 активируется с платформы одновременно звуковым сигналом и сигналом на дисплее (см. Изображение ниже).

Затем выполните следующие шаги:

- поставьте машину в положение покоя;
- сойдите с платформы и перейдите к наземному управлению;
- на панели выберите наземное управление с помощью селектора клавиш «А» на рис.9;
- сообщение появляется на дисплее **“Exhaust Filter Restricted”**.Затем нажмите кнопку, соответствующую красной стрелке внизу слева, чтобы выйти из предупреждения;



- Запись выглядит как на рис.11 **“Regeneration required, confirm?”**.Затем выберите «YES» с помощью соответствующей кнопки «F», чтобы начать регенерацию.

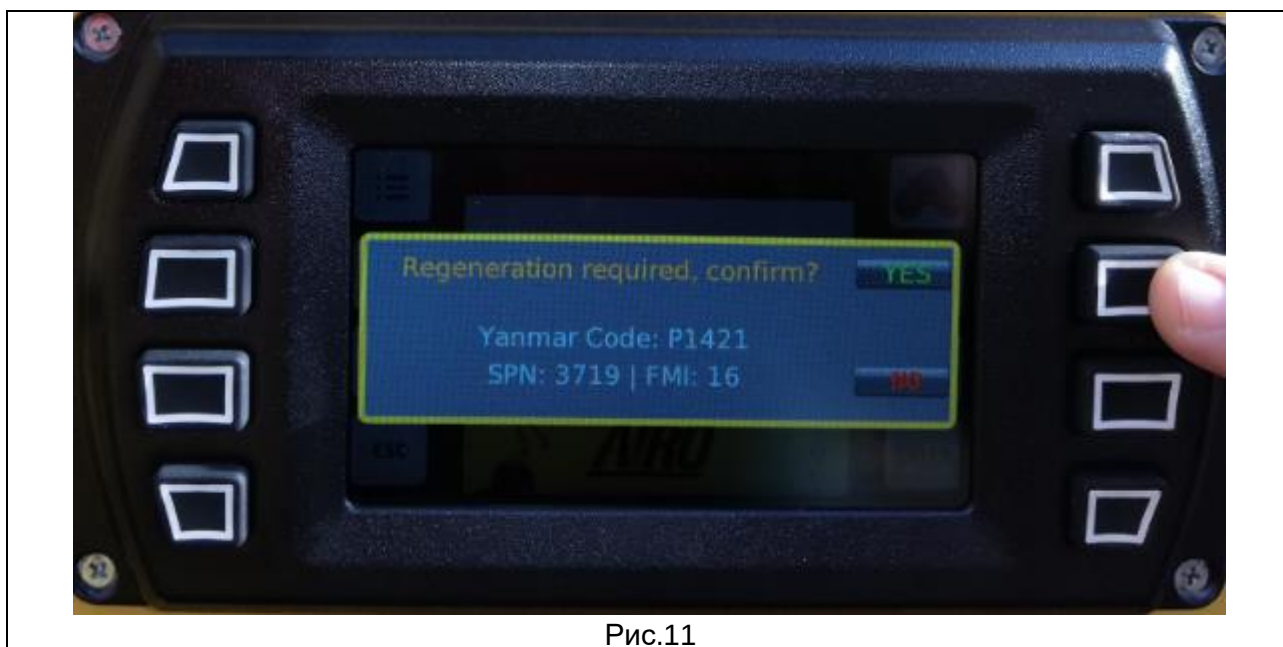


Рис.11



ВНИМАНИЕ: Чтобы не ставить под угрозу правильное функционирование машины, всегда запускайте регенерацию по запросу системы, ВНУТРИ И НЕ БОЛЕЕ 1 ЧАСА РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ.

Случай 2. Если вы хотите форсировать регенерацию, должны быть выполнены следующие условия:

- Температура хладагента > 60 ° C (нижний правый квадрант)
- 800 об/мин (минимальная частота вращения двигателя; большой центральный циферблат)
- С момента последней регенерации прошло не менее 50 часов



Если условия выполнены согласно рис. 10, нажмите последовательно:

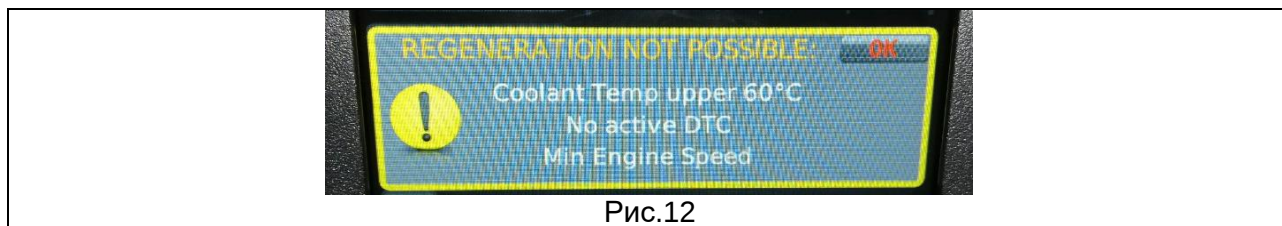
- кнопку A
- кнопку B
- кнопку A

В этот момент откроется окно, как на рис.11, затем нажмите «Yes». После начала регенерации появится следующий экран, в котором можно наблюдать за тем же процессом. Двигатель постепенно достигает 2200 оборотов в минуту, и полоса «STATUS» полностью загружается после завершения регенерации.

Дисплей возвращается к начальному экрану, и, следовательно, работа может быть возобновлена.



Если условия для запуска регенерации не выполнены, появляется следующее сообщение.



Процедуру регенерации можно остановить в любое время нажатием кнопки "INHIBIT".



Интерактивный дисплей пользователя необходим во время возможных вмешательств со стороны специалистов для тарирования/регулировки параметров функционирования машины. Данная функция для пользователей не возможна.

5.2.7. Сигнальный индикатор включения машины (E).

Зеленый индикатор включен с включенной машиной (как с наземным управлением, так и с управлением на платформе).

5.2.8. Индикаторы дизельного двигателя (G H L M).

Данные индикаторы сигнализируют о ненормальной работе дизельного двигателя. Включение одного из этих индикаторов совпадает с выключением двигателя. Сообщение о повреждении посылается оператору на платформе (см. главу «Панель управления на платформе»).

Достаточно одного раза проверить выключение дизельного двигателя при включении одного из этих индикаторов, как невозможно более перезапустить двигатель до тех пор, пока не будет устранена сигнализируемая проблема.

5.2.9. Рычаг перемещения платформы (N O P Q R S T U).

Различные рычаги, расположенные на машине, отвечают за перемещение платформы. Следуя различным сигналам, получают различные перемещения. Эти команды работают только, если главный ключ удерживается в положении "ON" к низу (пульт управления на земле выбран). Напоминаем, что управление на земле необходимо только для аварийного перемещения платформы и не должно использоваться для других целей.

5.3. Доступ на платформу.

«Вход на платформу» является единственным местом, откуда разрешено грузить и разгружать материалы, размещать персонал. «Вход на платформу» - это крайнее нижнее положение платформы.

Чтобы попасть на платформу :

- поднять штангу и разместиться на платформе. Проконтролировать чтобы, войдя на платформу, штанга была опущена, закрывая доступ.
- Поднимитесь на планку В и взберитесь на платформу.

Проверьте: если вы находитесь на платформе, планка опускается. Пристегните страховку на имеющиеся крючки.



Для того, чтобы попасть на платформу необходимо использовать только один проход, который есть на платформе. Во время движения вверх или вниз всегда следите за устройством и держитесь за перила.



ЗАПРЕЩЕНО

Закрывать засов для того, чтобы доступ на платформу был свободен.



ЗАПРЕЩЕНО

Оставлять или приближаться к рабочей платформе кроме случаев, когда положение позволяет приблизиться или удалиться.

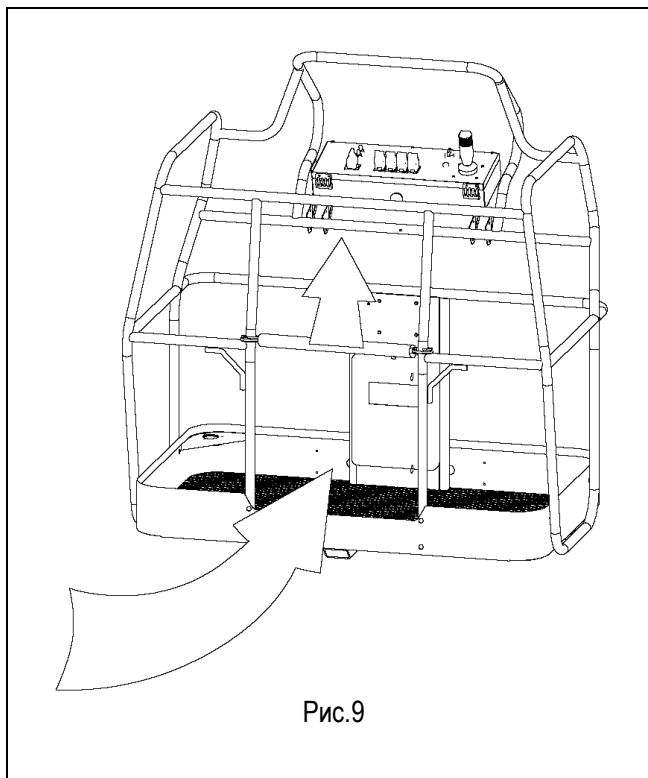


Рис.9

Работая с командами на земле (см. главу «Наземный пульт управления») можно, маневрируя стрелой, опустить высоту выхода на платформу для облегчения входа на саму платформу.

5.4. Запуск машины.

Для начала работы на устройстве оператор должен:

- Отпустить кнопку стоп на панели управления на шасси путем прокручивания ее на $\frac{1}{4}$ по направлению стрелки часов;
- Включить кнопку вкл./выкл. на панели управления на шасси в положение «Платформа».
- Убрать ключ зажигания и передать его ответственному персоналу, проинформированному об использовании управления только в аварийных ситуаций.
- Подняться на платформу.
- на пульте управления на платформе (см. предшествующие главы) разблокировать кнопку стопа, вращая ее на одну четверть круга по часовой стрелке;

Перед использованием теплового двигателя (дизельный или бензиновый двигатель) желательно проверить уровень топлива в баке через визуальный уровень в баке.

Держите топливный бак и двигатель в чистоте.

5.4.1. Запуск дизельного двигателя .

Вращением переключателя запуска на пульте управления на платформе достигается:

- В позиции «0» дизельный двигатель выключен;
- В позиции «3 sec» выполняется фаза предварительного нагрева свечей (только для двигателей со свечами);
- В позиции «Start» происходит запуск двигателя.



Не удерживать на позиции запуска более 3 секунд. В случае отсутствия запуска, после проверки уровня карбюратора, проконсультируйтесь в Руководстве по использованию и обслуживанию Двигателя.

Не производить запуск, когда двигатель уже в действии; этот маневр может привести к поломке шестеренки стартера (на некоторых моделях ключ уже снабжен механизмом, препятствующим этому маневру).

В случае ненормального функционирования, проверьте индикатор контроля двигателя и проконсультируйтесь в Руководстве по использованию и обслуживанию Двигателя.

ЗАМЕТКА: Запуск дизельного двигателя возможен только, если педаль «оператор на месте» не нажата. Означает, что запуск двигателя возможен только, если зеленый индикатор ON на платформе мигает.

5.5. Остановка машины.

5.5.1. Нормальная остановка.

При нормальном использовании машины:

- остановка маневра происходит при освобождении команд управления. Остановка происходит в течение времени, отрегулированном на заводе, позволяющем совершать плавное торможение;
- немедленная остановка маневра достигается при освобождении педали «оператор на месте». Из-за немедленной остановки в этом случае выполняется жесткое торможение.

5.5.2. Аварийная кнопка СТОП.

При необходимости, оператор может выполнить немедленную остановку всех функций машины как с платформы, так и используя наземный пульт управления.

С пульта управления на платформе:

- нажимая кнопку в виде гриба на командном пульте, достигается выключение машины;
- Отпуская педаль «оператор на месте» происходит немедленная блокировка маневра. Из-за немедленной остановки в этом случае выполняется жесткое.

С наземного пульта управления:

- Нажмите кнопку аварийной остановки на панели управления на шасси(где такое имеется), теплового двигателя и устройство выключится.(любой модели)
- нажимая красный кнопку стоп силовой линии, прекращается питание машины (разрывается силовая цепь).

Для возобновления операции:

С пульта управления на платформе:

- прокрутите кнопку аварийной остановки на $\frac{1}{4}$ по направлению стрелки часов;

С наземного пульта управления:

- прокрутите кнопку аварийной остановки на $\frac{1}{4}$ по направлению стрелки часов;
- потянуть наружу – до щелчка – красный кнопку в виде гриба силовой цепи (где представлена) для восстановления питания машины.

5.5.3. Выключение дизельного двигателя.

Для достижения выключения дизельного двигателя:

С пульта управления на платформе:

- повернуть выключатель запуска до позиции "0".
- либо нажать кнопку в виде гриба.

С наземного пульта управления:

- повернуть выключатель запуска до позиции "0".
- либо нажать кнопку в виде гриба.



Не выключать двигатель, когда он находится в режиме высоких оборотов. Прежде чем выключить двигатель, необходимо подождать, когда двигатель перейдет в режим более низких оборотов.

5.6. Ручное аварийное управление



Данная функция должна производиться только в аварийных ситуациях, при отсутствии движущей силы.

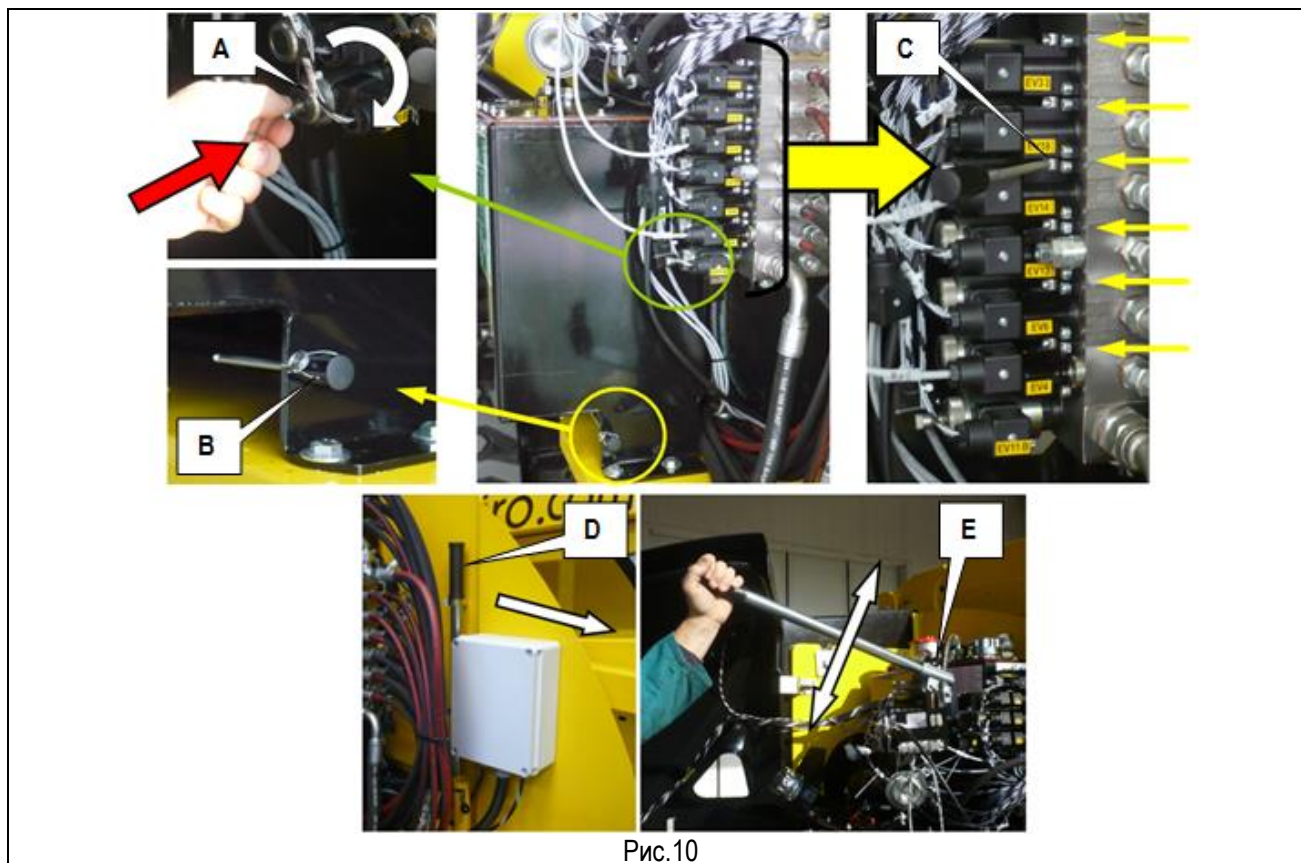


Рис.10

В случае неисправности в электрооборудовании или в гидравлической установке, для того, чтобы осуществить ручные аварийные маневры, необходимо произвести следующие действия:

- 1) Вращать (или полностью завинтить) кран EV11B (A);
- 2) Снимите рычаг (B) с его корпуса, сняв трубопровод и привинтив его к распределителю, с которым вы собираетесь работать (C);
- 3) Вставить специальный рычаг в рукоятку ручного насоса (D) ;
- 4) Активируйте аварийный насос (10 E), одновременно задействовав рычаг распределителя, предварительно вставленный в желаемом направлении, с учетом операции, которая должна быть выполнена;
- 5) Контролировать выполнение маневра.

Соответствие электроклапанов движениям:

- EV4 = Спуск пантографа;
- EV5 = Подъем пантографа;
- EV6 = Выдвижение телескопической стрелы
- EV7 = Возвращение телескопической стрелы
- EV12 = Вращение Dx башни
- EV13 = Вращение Sx башни
- EV14 = Подъем стрелы
- EV15 = Спуск стрелы
- EV18 = Подъем Jib
- EV19 = Спуск Jib
- EV32 = Вращение Dx JIB
- EV33 = Вращение Sx JIB



ВНИМАНИЕ! АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПРЕРВАНО В ЛЮБОЙ МОМЕНТ ОСВОБОЖДЕНИЕМ РУЧКИ ИЛИ ПРЕКРАЩЕНИЕМ ДЕЙСТВИЯ НА НАСОС.



Как только ручной аварийный маневр завершен, необходимо вернуть все в исходное состояние и опечатать рычаг в авторизованном сервисном центре.

5.7. Розетка для подключения рабочих инструментов (опционально).

Рабочая платформа может быть оборудована гнездом (230В Ас), которое позволяет оператору подключать электроприборы, необходимые для работы.

Для активизации электролинии (см. картинку выше) необходимо включить кабель в розетку на 230В АС 50Гц магистрали, соблюдая все меры предосторожности согласно с данными действующими нормами. Для того чтобы активизировать электрическую линию (где такое имеется «автомат цепи»), необходимо в положение "ON". Рекомендуется проверить предохранитель посредством специальной кнопки TEST.

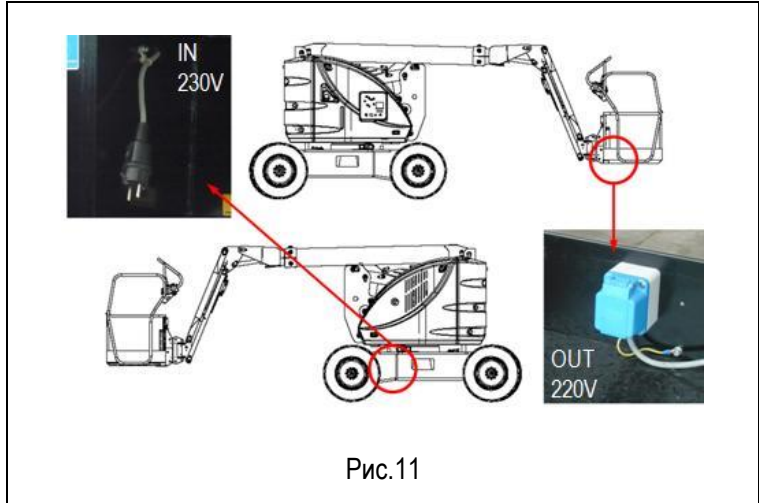


Рис.11

На стандартных устройствах розетки и панели оборудованы согласно со стандартами ЕС, что дает право использовать их в странах Евросоюза. По запросу устройство может быть оборудовано розетками и панелями в соответствии с местными стандартами или особенными потребностями.



Присоединитесь к магистрали тока, если:

- Напряжение электропитания 230В $\pm$ 10%
- Частота 50÷60 Гц
- Наземная линия активирована
- Защитные устройства активны надлежащим образом.
- Не используйте удлинители, которые по длине превышают 5 метров, для соединения с магистралью.
- Используйте кабель подходящего сечения (мин 3х2.5 мм²).
- Не используйте кабель витая пара.

5.8. Уровень топлива и заправка (модели «ЭД», «Д»).

Перед использованием теплового двигателя (дизельный двигатель) желательно проверить уровень топлива в баке.

Это должно быть сделано путем визуальной проверки уровня топлива через визуальный уровень на баке.

- Визуально проверьте уровень топлива перед началом работы;
- Держите топливный бак и двигатель в чистоте.

5.9. Окончание работы.

После прекращения работы с устройством согласно с инструкциями, которые предоставлены в предыдущих частях:

- Всегда выключайте устройство (платформа должна быть полностью опущена).
- Нажмите кнопку остановки на панели управления на шасси.
- Достаньте ключи из панели управления для того, чтобы посторонние люди не могли воспользоваться устройством.
- заправка (при необходимости).

6. ПЕРЕДВИЖЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.

6.1. Передвижение.

Прежде чем приступить к использованию машины, убедитесь, что устройство механической блокировки башни неактивно (смотри рисунок сбоку).

Для того, чтобы привести устройство в нормальное функциональное состояние, необходимо следовать инструкциям, предоставленным в отделе «ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ» под пунктом «Управление».

С полностью сниженной платформой (стрелы опущены, телескопическая стрела возвращена, jib на высоте содержащейся между $+10^{\circ}$ и -70° включительно), можно осуществлять передвижение машины (осуществлять тяговые движения) на различной скорости, выбранной на усмотрение пользователя.

В тот момент, когда платформа поднимается и превосходит определенную высоту (см. главу «Технические характеристики»), машины могут перемещаться со сниженной скоростью (автоматически) до достижения высоты, указанной в главе «Технические характеристики».

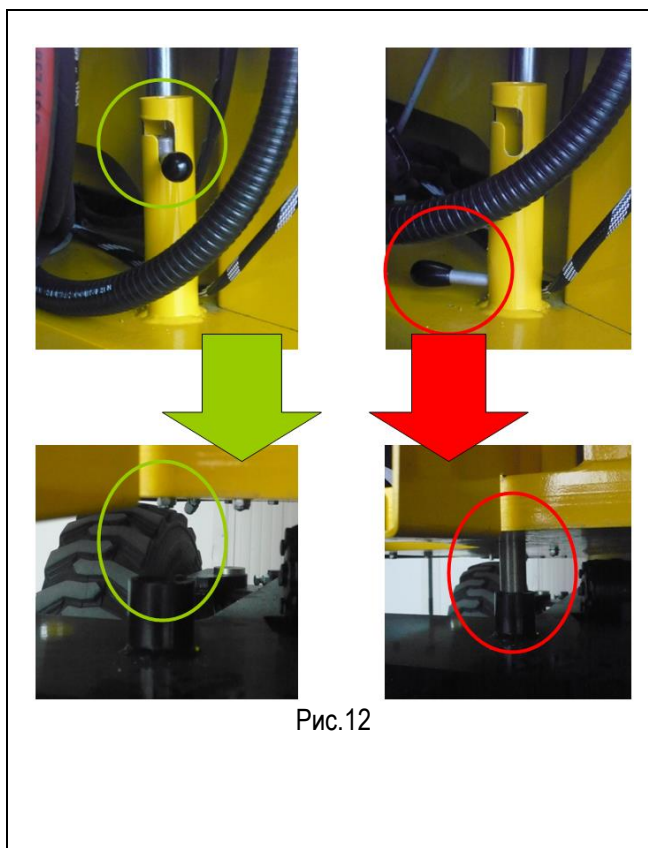


Рис.12



ВНИМАНИЕ!

Управление сдвинутой платформой может противоречить указанным правилам страны, в которой используется устройство. Уточните правовые ограничения относительно данной операции у представителей Охраны Здоровья и Безопасности на работе.

Абсолютно запрещено управлять устройством, если платформа сдвинута. Поверхность платформы должна быть строго в горизонтальном ровном положении.

Перед перемещением, убедитесь, что ни у кого нет доступа к оборудованию, и в любом случае продолжайте выполнять операцию с предельной осторожностью.

Перед использованием устройства необходимо проверить, все ли вилки отсоединены от розеток и источников питания.

Убедитесь, что на поверхности нет впадин и/или выступов, и принимайте во внимание общие габариты устройства.

Не используйте устройство для буксировки других устройств.

Прежде чем выполнять маневры поворота и тягового движения, удостоверьтесь в реальном расположении вращающейся башни с помощью наклеек на раме основы для выбора правильного направления движения.

Пока машина находится в положении с поднятой платформой, нельзя осуществлять никакие горизонтальные нагрузки (рабочие на борту не должны тянуть тросы, канаты и т.д.).

6.2. Транспортировка.

Для передвижения устройства на другое рабочее место, соблюдайте следующие рекомендации. Принимая во внимание большие размеры некоторых моделей, перед передвижением, рекомендуется узнать о всех ограничениях по габаритам для движущихся средств, действующих в вашей стране.



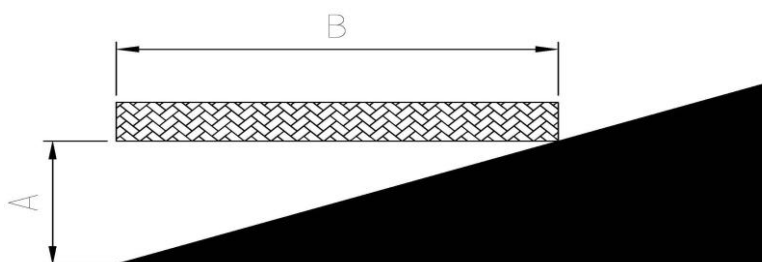
Перед передвижением устройства, выключите его и достаньте ключи из панели управления. Нельзя, чтобы люди приближались к устройству или находились непосредственно на нем во избежание несчастных случаев вследствие внезапного движения.

Для соблюдения мер безопасности никогда не перемещайте машину посредством платформы.

Операции по загрузке должны проводиться на ровной жесткой поверхности после остановки платформы.

Для перевозки устройства оператор может загрузить его на транспортное средство, используемое для перевозки, следующими способами:

- **При помощи погрузочных рамп**, расположенных на платформе, оператор может погрузить устройство непосредственно на транспортное средство (если наклон рампы соответствует допустимому уклону, согласно пункту в разделе «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ» и возможность рампы соотнесена с весом) согласно с указаниям пункта «ОБЩИЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ», подпунктом «Управление» для точного корректного проведения процедуры погрузки. Во время проведения операции погрузки, следуя этой системе, предлагается поднять Jib (не более $+ 10^\circ$ от горизонтали, чтобы избежать ввода безопасной скорости) чтобы избежать удара платформы о землю. Внимание - не поднимать другие стрелы для избежания действия микровыключателей безопасности, которые в случае наклона машины запрещают все виды маневра за исключением спуска. Если уклон, который следует преодолеть, превышает максимальный преодолимый, можно буксировать машину с помощью лебедки, только если оператор на борту платформы одновременно включит команду тяги для того, чтобы разблокировать стояночные тормоза; Уклон может быть определен при помощи электронного уровня или эмперически, как это указано ниже: расположите деревянный брус заданной длины на искомую наклонную поверхность. Расположите спиртовой уровень на деревянный брус и передвигайте его вниз до тех пор, пока не найдете уровень. Теперь измерьте расстояние между брусом и землей (A), разделите число на длину бруса (B) и умножьте на 100. Рисунок ниже иллюстрирует данный метод.



- **с помощью крюков и стальных тросов** (с коэффициентом безопасности равным 5, смотри в технических характеристиках вес машины), прикрепленных к специальным отверстиям, отмеченным бирками, как указано на рисунке сбоку;

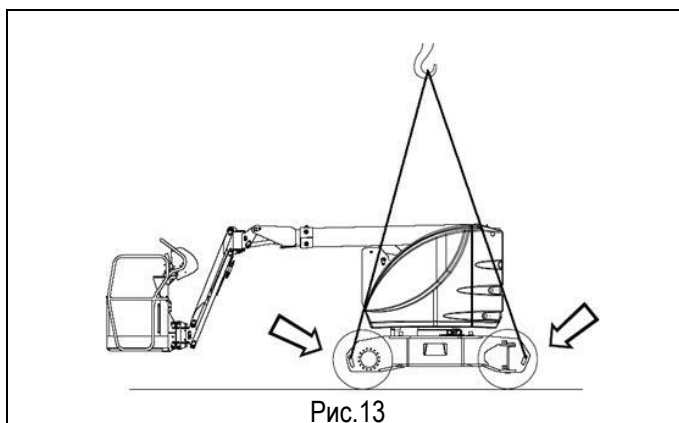


Рис. 13

- **с помощью автопогрузчика** соответствующей грузоподъемности (см. вес машину в таблице "технические характеристики" в начале этого руководства) с вилами длиной, по крайней мере, равной ширине машины. Вставлять вилы где это указывают специальные наклейки, помещенные на машине. За неимением таких наклеек КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО поднимать машину с помощью автокара. Поднятие машины автокаром – это опасная операция, которая должна быть осуществлена квалифицированным оператором.



После расположения устройства на движущее устройство привяжите его за отверстия, предназначенные для передвижения. Во избежание поломки контроллера перегрузки платформы, который способствует остановке устройства, НЕ прикрепляйте устройство на основе устройства при помощи привязывания платформы (любой модели) или к ручке передвижения.



Блокировка револьверной головки с помощью механической безопасности запорного устройства, как указано в предыдущих главах.



Перед передвижением устройства проверьте уровень его стабильности. Платформа должна быть полностью опущена, а расширение платформы должно быть в отведенном положении для обеспечения надежной устойчивости во время проведения операции.

6.3. Аварийная буксировка устройства.

6.3.1 Аварийная буксировка устройства (стандартных).

В случае поломки для буксировки машины необходимо осуществить следующие операции, задние ведущие колеса должны быть подняты (только те, которые оснащены тормозом). с помощью крюков и стальных тросов (с коэффициентом безопасности равным 5, смотри в технических характеристиках вес машины), прикрепленных к специальным отверстиям, отмеченным бирками;

Буксируйте при очень низкой скорости (помните, что когда устройство будет буксироваться, тормоза работать не будут).



Буксируйте при очень низкой скорости (помните, что когда устройство будет буксироваться, тормоза работать не будут).

Буксировка должна проводиться только на ровной поверхности.

Не паркуйте устройство с включенными тормозами.

Для того, чтобы полностью выключить тормоза, необходимо установить опоры под колеса для предотвращения неожиданного движения устройства.

6.4. Аварийная буксировка устройства (опционально).

В случае отказа для проведения аварийной буксировки машины с помощью дополнительного устройства аварийной буксировки необходимо выполнить следующую процедуру:



Рис.14а

- 1) Снимите задний защитный кожух базовой тележки, отвинтив 4 крепежных винта.
- 2) Идентифицируйте аварийный буксирный насос (опция), расположенный внутри (рис. 14а, буква «А»).
- 3) Определите клапан аварийного отключения буксировочного контура (опция). ((рис. 14а буква "В").
- 4) Откройте корпус револьверной головки и возьмите рычаг включения аварийного насоса.
- 5) Вставьте рычаг управления в корпус насоса аварийной буксировки (опция).

- 6) Поверните рычаг спускного клапана аварийного буксировочного контура по часовой стрелке (рис. 14b, буква «С»).
- 7) Нажимайте на рычаг управления, пока насос не затвердеет (рис. 14b, буква «Е»).
- 8) Выполняйте буксировку на особенно низкой скорости, в любом случае не превышающей 3 км/ч, для поездки, не превышающей 30 м.
- 9) Повторите пункт 7 каждые 30 м движения.
- 10) После буксировки снимите рычаг и верните его на свое место. Верните рычаг спускного клапана системы аварийной буксировки в горизонтальное положение (исходное положение), повернув его против часовой стрелки (рис. 14b, буква «D»).



Рис. 14b



Буксируйте при очень низкой скорости (помните, что когда устройство будет буксироваться, тормоза работать не будут).

Буксировка должна проводиться только на ровной поверхности.

Не паркуйте устройство с включенными тормозами.

Для того, чтобы полностью выключить тормоза, необходимо установить опоры под колеса для предотвращения неожиданного движения устройства.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.



- Всегда проводите операции по техническому обслуживанию в то время, когда устройство находится в режиме выкл, после того, как ключ достали из замка зажигания, а платформа опущена полностью на землю.
- Операции по техническому обслуживанию, описанные выше, относятся к устройству для обычного использования. В случае тяжелых условий эксплуатации устройства (высокая температура, агрессивная среда и т.д.) или при долгом времени неиспользования устройства, необходимо связаться с технической поддержкой AIRO для изменения графика воздействия.
- Ремонт и техническое обслуживание проводятся только опытными и уполномоченными людьми. Все технические операции должны проводиться согласно с мерами безопасности, которые соответствуют проводимой работе (место работы, защитные приспособления персонала и т.д....).
- Проводите только те операции по техническому обслуживанию, которые описаны в данной инструкции. При аварийных ситуациях (например, поломка, неверное расположение колес) необходимо связаться с Нашей Технической Поддержкой.
- Во время вмешательства проверьте тот факт, что устройство полностью выключено. Прежде чем начинать работы по техобслуживанию внутри подъемной конструкции, позаботиться о ее неподвижности, чтобы избежать непроизвольного опускания рычаговых соединений.
- Уберите кабели батареи и обеспечите батарее необходимую защиту во время ремонта.
- Осуществлять операции по техническому обслуживанию теплового двигателя, только когда он отключен и достаточно охлажден (за исключением тех операций – как, например, замена масла – которые проводятся при горячем двигателе). Имеется опасность ожогов при контакте с горячими частями.
- Не использовать бензин или другие горючие материалы для чистки теплового двигателя.
- Для операций по техническому обслуживанию теплового двигателя консультироваться всегда с инструкцией производителя двигателя, предоставляемой при приобретении машины. В случае замены составляющих частей, использовать исключительно оригинальные запчасти.
- В случае перемещения используйте только оригинальные запасные части и все запасные порты, одобренные производителем.
- Отсоедините 230V AC и/или 380V AC панели, если такие имеются.
- Смазки, гидравлические масла, электролиты и все моющие средства должны использоваться с высокой степенью осторожности и исключены согласно с данной инструкцией. Длительный контакт с кожей может привести к раздражению и дерматологическим проблемам; после использования вышеуказанных средств мойтесь мылом и ополаскивайте тщательно. Контакт с глазами, особенно, с электролитами, также является очень опасным; тщательно промойте глаза водой и вызовите врача.



ВНИМАНИЕ!

НИКОГДА НЕ ВИДОИЗМЕНЯЙТЕ ЧАСТИ УСТРОЙСТВА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА, ПОСКОЛЬКУ ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ ПРОВЕДЕНИЯ БЕЗОПАСНЫХ ДЕЙСТВИЙ.

7.1. Чистка машины.

Для мытья устройства используйте водяные струи невысокого давления после хорошей защиты следующих частей:

- Пульты управления (как наземного, так и на платформе);
- Электрического наземного блока управления и вообще всех электрических коробок;
- Электродвигателей.



Категорически запрещено использовать струи воды под давлением (гидроустановки) для мойки машины.

После того, как вы закончили мытье машина:

- позаботиться о сушке машины;
- Проверьте целостность платформ и панелей;
- смазать места соединений, требующие смазки.

7.2. Общее техническое обслуживание.

Опишем в продолжении основные предусмотренные действия по техническому обслуживанию, указывая необходимую периодичность их выполнения в таблице, приведенной ниже, помня, что машина снабжена счетчиком моточасов.

ОПЕРАЦИЯ	Периодичность
Затягивание винтов, упомянутых в главе "Различные наладки»	После первых 10 часов работы
Проверка уровня масла в гидравлическом баке	После первых 10 часов работы
Состояние батареи (уровень заряда и жидкости)	Каждый день
Проверка деформации цилиндров и кабелей	Еженедельно
Стиkerы и платформы кода	Каждый месяц
Движущиеся соединения / скользящие блоки	Каждый месяц
Крепление теплового двигателя на эластичные опоры	Каждый месяц
Проверка уровня масла в гидравлическом баке	Каждый год
Проверка работоспособности аварийных устройств	Каждый год
Проверка уровня масла в гидравлическом баке	Каждый год
Проверка электросоединений	Каждый год
Периодическая проверка операций и визуальная проверка структуры	Каждый год
Затягивание винтов, упомянутых в главе "Другие регулировки"	Каждый год
Периодическая проверка операций и визуальная проверка структуры.	Каждый год
Проверка эффективности тормозной системы	Каждый год
Проверка уклономера	Каждый год
Проверка работы и регулировка устройства контроля перегрузки на платформе	Каждый год
Проверка работы M1 микровыключателя	Каждый год
Проверка работы системы безопасности педали «оператор на месте».	Каждый год
Регулировка зазоров башмаков телескопической стрелы	Каждый год
Замена гидравлического фильтра.	Один раз в два года
Полная смена масла в гидравлическом баке	Один раз в два года



МОДЕЛИ ДИЗЕЛЬ (D) И ЭЛЕКТРО-ДИЗЕЛЬ (ED). Учитывая возможность монтирования различных типов дизельных моторов, по всем вопросам технического обслуживания необходимо ссылаться на руководство по эксплуатации производителя.



**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ БИОРАЗЛАГАЕМЫЙ НАБОР МАСЕЛ
PANOLIN BIOMOT 10W40**



**НЕОБХОДИМО ПРЕДОСТАВИТЬ МАШИНУ ДЛЯ ПОЛНОЙ ПРОВЕРКИ / ПЕРЕСМОТРА
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В ТЕЧЕНИЕ 10 ЛЕТ РАБОТЫ**

7.2.1. Различные Настройки

Необходимо контролировать состояние следующих компонентов и, при необходимости, производить завинчивание, после первых 10 часов работы и впоследствии, по крайней мере, один раз в год :

- 1) винтов колес;
- 2) винтов крепления тяговых двигателей;
- 3) винтов крепления поворотных цилиндров;
- 4) винтов фиксатора (стопора) стержней поворотных втулок;
- 5) винтов крепления корзины;
- 6) гидравлические соединения;
- 7) установочного винта фиксатора стержней стрел;
- 8) винтов крепления редуктора вращения;
- 9) эластичных опор теплового двигателя.

Для настройки динамометрического ключа см. таблицу

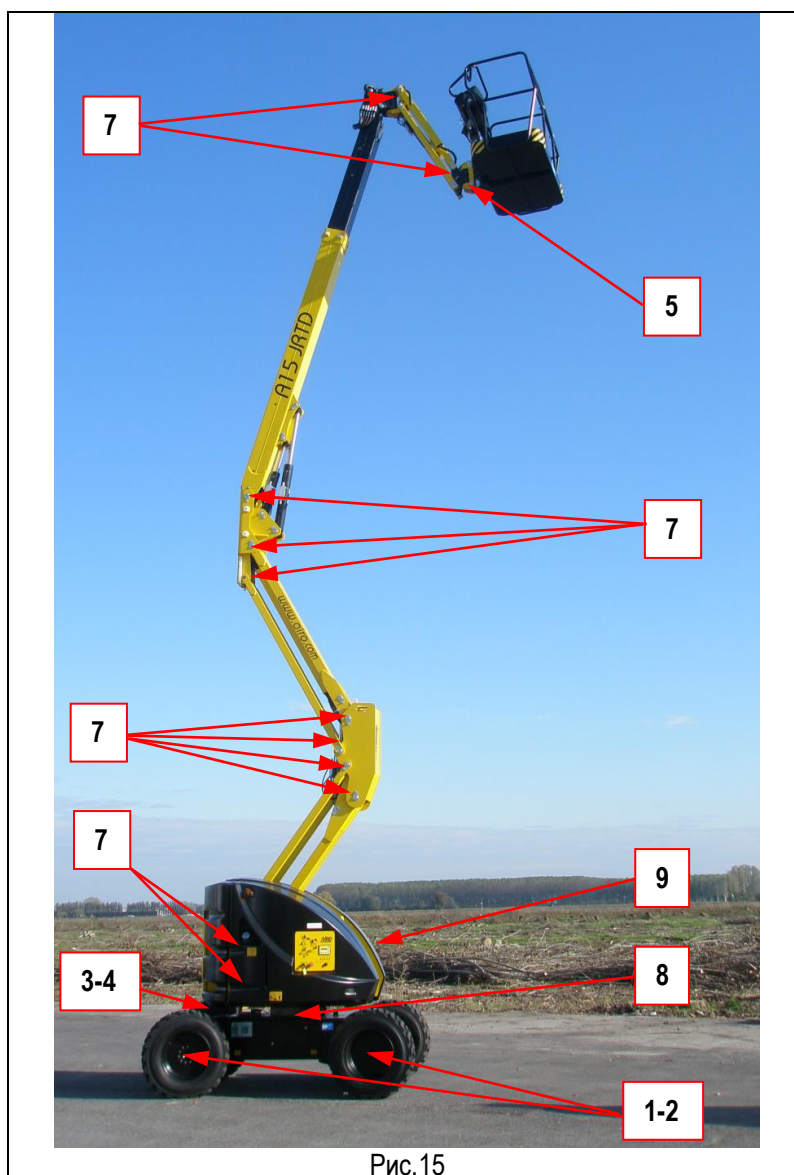


Рис.15

НАСТРОЙКИ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКОГО КЛЮЧА (С.О. опасность, нормальный шаг)						
Класс	8.8 (8G)		10.9 (10K)		12.9 (12K)	
Диаметр	кгм	Нм	кгм	Нм	кгм	Нм
M4	0.28	2.8	0.39	3.9	0.49	4.9
M5	0.55	5.5	0.78	7.8	0.93	9.3
M6	0.96	9.6	1.30	13.0	1.60	16.0
M8	2.30	23.0	3.30	33.0	3.90	39.0
M10	4.60	46.0	6.50	65.0	7.80	78.0
M12	8.0	80.0	11.0	110	14.0	140
M14	13.0	130	18.0	180	22.0	220
M16	19.0	190	27.0	270	33.0	330
M18	27.0	270	38.0	380	45.0	450
M20	38.0	380	53.0	530	64.0	640
M22	51.0	510	72.0	720	86.0	860
M24	65.0	650	92.0	920	110	1100

7.2.2. Смазка.

Смазывайте все соединительные части шприцом для смазки как минимум каждый месяц

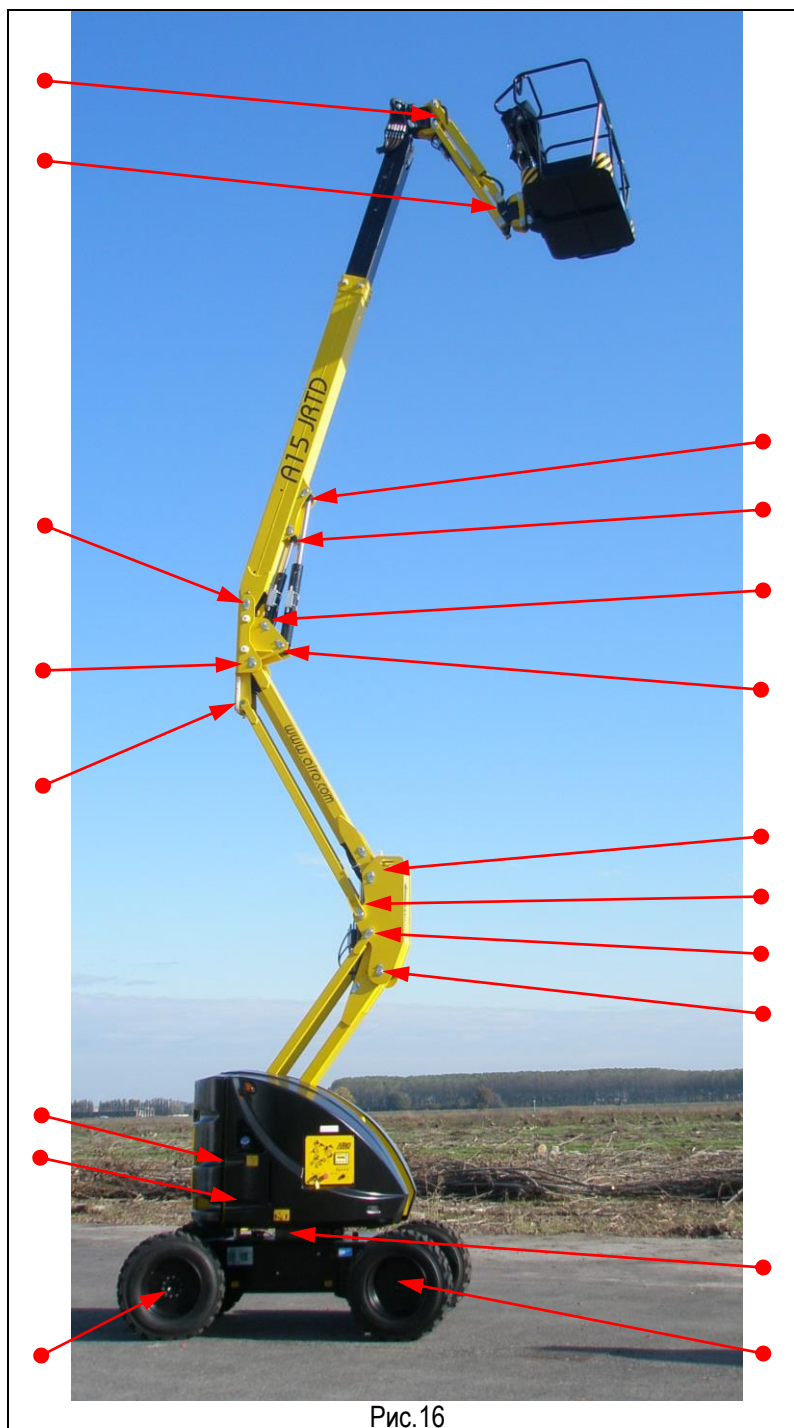
Как минимум один раз в месяц при помощи лопаточки или кисточки необходимо смазывать движущиеся части.

Более того, не забывайте смазывать шарнирные соединения:

- После мытья устройства.
- Перед использованием устройства снова после долгого перерыва.
- После использования устройства во вредных условиях окружающей среды (высокий уровень влажности, наличие пыли, прибрежные зоны и т.д.).

Смазывайте все точки, указанные на рисунке (и все соединительные части устройства шприцом) следующим видом смазки: **ESSO BEACON-EP2** или эквивалентной.

**(ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ
БИОРАЗЛАГАЕМЫЙ НАБОР МАСЕЛ)
PANOLIN BIOGREASE 2**



7.2.3. Проверка и замена уровня масла гидропровода.

После первых 10 часов работы и впоследствии, ежемесячно, проверять уровень масла в резервуаре с помощью специальной крышки (часть **A** на рисунке сбоку), снабженной градуированным штырем, следя за тем, чтобы он всегда был погружен между max и min значениями; при необходимости долить до максимального предусмотренного уровня. Проверка масла должна проводиться, когда платформа полностью опущена и телескопическая стрела возвращена.

Полная замена гидравлического масла должна проводиться как минимум один раз в два года.

Для полного слива масла из бака:

- Полностью опустите платформу и Возвращение телескопической стрелы;
- Остановите устройство нажатием кнопки аварийной остановки на панели управления на шасси.
- Для осуществления слива поместить емкость под пробкой **B** (расположенной под рамой) и открутить ее.

Используйте только те виды масла и их характеристики, какие указаны в таблице ниже.

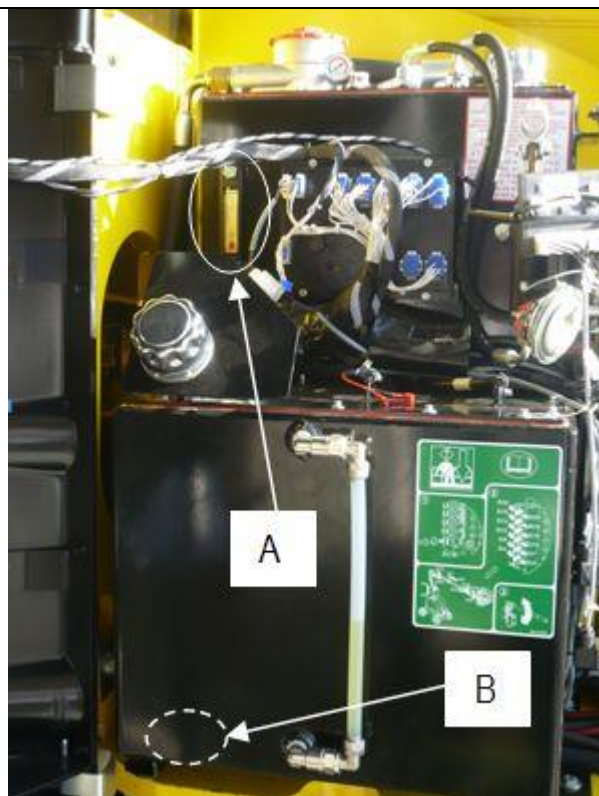


Рис.17

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МАСЛА			
МАРКА	ТИП -20°C +79°C	ТИП -30°C +48°C	ТРЕБУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО
СИНТЕТИЧЕСКИЕ МАСЛА			90 L
ESSO	Invarol EP46	Invarol EP22	
AGIP	Arnica 46	Arnica 22	
ELF	Hydrelf DS46	Hydrelf DS22	
SHELL	Tellus SX46	Tellus SX22	
BP	Energol SHF46	Energol SHF22	
TEXACO	Rando NDZ46	Rando NDZ22	
Q8	LI HVI 46	LI HVI 22	
PETRONAS	HIDROBAK 46 HV	HIDROBAK 22 HV	
БИОРАЗЛАГАЕМЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАСЛА			
PANOLIN	HLP SINTH E46	HLP SINTH E22	



Не выливайте использованное масло в окружающую среду. Действуйте согласно местным нормам.

Смазки, гидравлические масла, электролиты и все моющие средства должны использоваться с высокой степенью осторожности и исключены согласно данной инструкции. Длительный контакт с кожей может привести к раздражению и дерматологическим проблемам; после использования вышеуказанных средств мойтесь мылом и ополаскивайте тщательно. Контакт с глазами, особенно, с электролитами, также является очень опасным; тщательно промойте глаза водой и вызовите врача.

7.2.3.1 Биоразлагаемое гидравлическое масло (опционально).

По запросу клиентов устройство может быть оборудовано биоразлагаемым гидравлическим маслом, совместимым с окружающей средой. Биоразлагающееся гидравлическое масло является полностью синтетическим, без цинка, не загрязняет окружающую среду и высокоэффективно для пропитанной эфирной основы в составе со специальными примесями. Устройства с биоразлагаемым маслом используют те же составные части, что и обыкновенные устройства, но использование данного вида масла лучше всего берется во внимание при разработке устройства.

В случае желаниа заменить гидравлическое масло на основе минералов на «био» масло необходимо следовать следующей процедуре.

7.2.3.2 Слив.

Вылейте горяее гидравлическое масло из полной системы (бак для масла, цилиндры, трубы широкого диаметра).

7.2.3.3 Фильтры.

Замените клапаны фильтра. Используйте стандартные фильтры как указано производителем.

7.2.3.4 Мытье.

После полного слива масла из устройства наполните систему «био» гидравлическим маслом.

Запустите устройство и производите все рабочие движения при низком числе оборотов как минимум на протяжении 30 минут.

Вылейте жидкость, которая находится внутри систем, как это указано в 7.2.3.2

ВНИМАНИЕ! Во время процедуры мытья всего устройства не давайте воздуху попасть в систему.

7.2.3.5 Наполнение.

После мытья наполните гидравлическую систему, закройте и проверьте уровень.

Помните, что контакт жидкости с гидравлическими трубами может привести к разбуханию.

Также помните, что контакт жидкости с кожей может привести к раздражению и покраснению.

Также используйте ИСЗ во время данных операций (например, защитные очки и перчатки).

7.2.3.6 Пуск / проверка.

«Био» масло ведет себя обычно, но его нужно проверять по пробе на данные, приведенные ниже в таблице:

ЧАСТОТА ПРОВЕРКИ	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ
ПЕРВАЯ ПРОВЕРКА ПОСЛЕ	50 РАБОЧИХ ЧАСОВ	50 РАБОЧИХ ЧАСОВ
ВТОРАЯ ПРОВЕРКА ПОСЛЕ	500 РАБОЧИХ ЧАСОВ	250 РАБОЧИХ ЧАСОВ
ТРЕТЬЯ ПРОВЕРКА ПОСЛЕ	1000 РАБОЧИХ ЧАСОВ	500 РАБОЧИХ ЧАСОВ
ТЕКУЩАЯ ПРОВЕРКА	1000 ЧАСОВ ИЛИ 1 РАБОЧИЙ ГОД	500 ЧАСОВ ИЛИ 1 РАБОЧИЙ ГОД

Состояние жидкости, таким образом, постоянно контролируется, что позволяет использовать устройство до тех пор, пока характеристики не упадут в показателях. Обычно, при отсутствии загрязняющих агентов, масло никогда полностью не меняется, только иногда частично.

Пробы масла (как минимум 500мл) должны браться из системы при рабочей температуре.
Рекомендуется использовать новые и чистые контейнеры.
Пробы должны отправляться в лабораторию оценки «био» масла.
Для более точных деталей свяжитесь с Вашим ближайшим дистрибьютором.

Копии отчета анализов должны храниться в журнале проверок. Это обязательное условие для выполнения.

7.2.3.7 Смешивание.

Смешивание с другими биорастворимыми маслами запрещено.
Количество остатков минерального смазочного материала не должно превышать 5% от общего количества, в случае если минеральные смазочные материалы подходят для того же использования.

7.2.3.8 Микрофльтрация.

Во время выполнения конвертации на устройстве, которое было в использовании ранее, всегда принимайте во внимание растворяющую способность грязи биорастворимым маслом.
После конверсии может произойти растворение остатков, которые приводят к поломкам в гидравлической системе. В крайних случаях мытье герметизированного корпуса может привести к большему количеству протекания.
Во избежание поломок, также как и других негативных эффектов на качество масла, после конверсии, лучше всего фильтровать гидравлическую систему при помощи системы микрофльтрации.

7.2.3.9 Устранение.

Биорастворимое масло, ввиду насыщенного эфира, подходит для обоих видов использования: термального и материального.
Таким образом, оно имеет те же функции, что и устранение или повторное использование, как и старое масло на основе минералов.
Такое масло может быть сожжено, если это позволяет закон.
Переработка масла рекомендуется для устранения мусора и его сжигания.

7.2.3.10 Наполнение.

Масло должно быть залито **ТОЛЬКО С ТЕМ ЖЕ МАСЛОМ, КОТОРЫЙ БЫЛ ИСПОЛЬЗОВАН В ПЕРВЫЙ РАЗ**.

Заметка Максимальное значение загрязнения воды составляет 0,1%.

7.2.4. Замена гидравлического фильтра.

7.2.4.1. Всасывающие фильтры.

Все модели снабжены всасывающим фильтром, вмонтированным внутри резервуара у основания всасывающей трубы, для которого необходимо делать чистку (или замену), по крайней мере, каждые два года.

Для замены всасывающих фильтров, вмонтированных внутри резервуара, необходимо (см. рисунок):

- выключить машину, нажав кнопку в виде гриба на распределительном щите на земле;
- открутите крышку бака, на котором расположены металлические всасывающие трубы;
- снимите крышку с резервуара;
- отвинтите фильтр от жесткой всасывающей трубки и замените фильтр;
- Для возобновления начального положения необходимо провести вышеуказанную операцию в противоположном порядке.

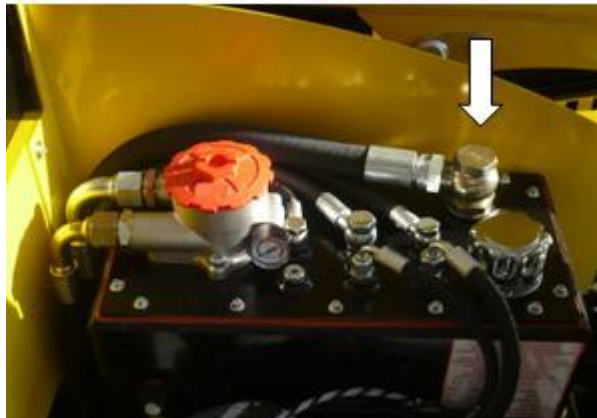


Рис.18

во время выполнения этой операции возможен выход части масла наружу. В этом случае необходимо предусмотреть убрать масло с помощью тряпки или дать стечь маслу через предусмотренные сточные отверстия, подставляя под ними специальный резервуар.

7.2.4.2. Фильтр в обратной магистрали.

Фильтр в обратной магистрали вмонтирован на резервуаре и снабжен индикатором засорения для определения момента, когда фильтрующий элемент должен быть заменен. Во время нормального функционирования стрелка индикатора находится на зеленой зоне. Когда стрелка находится на красной зоне, необходимо произвести замену фильтрующего элемента. В любом случае замена картриджа фильтра должна проводиться не реже одного раза в два года.

Для замены фильтрующего элемента:

- выключить машину, нажав кнопку в виде гриба на распределительном щите на земле;
- снять крышку фильтра;
- достать фильтрующий элемент;
- вставить новый фильтрующий элемент, при этом быть внимательными при правильном позиционировании пружины противодействия, и закрыть крышку.



Рис.19

во время выполнения этой операции возможен выход части масла наружу. В этом случае необходимо предусмотреть убрать масло с помощью тряпки или дать стечь маслу через предусмотренные сточные отверстия, подставляя под ними специальный резервуар.



ЗАПРЕЩЕНО осуществлять запуск машины с неправильно установленной крышкой фильтра или с ее отсутствием.

Заменяйте фильтр при помощи только оригинальных приспособлений, доступных в нашей Технической Поддержке.

Не используйте масло повторно и не выливайте его остатки в окружающую среду, делайте так, как разрешено местными нормами и законами.

Проделав операцию по замене (или чистке) фильтров, необходимо проверить уровень гидравлического масла в резервуаре.

7.2.5. Регулировка зазоров башмаков телескопической стрелы.

Ежегодно проверять состояние износа башмаков скольжения телескопической стрелы.

Нормальный зазор между башмаками и стрелой 0,5-1 мм; в случае увеличения зазора произвести закрепление башмаков следующим образом:

- Отвинтить стопорный штифт **A** ;
- Произвести завинчивание башмака **B** с помощью ключа с трещоткой до достижения упомянутого сверху зазора.
- Прокрутите стопорный штифт **A** ;

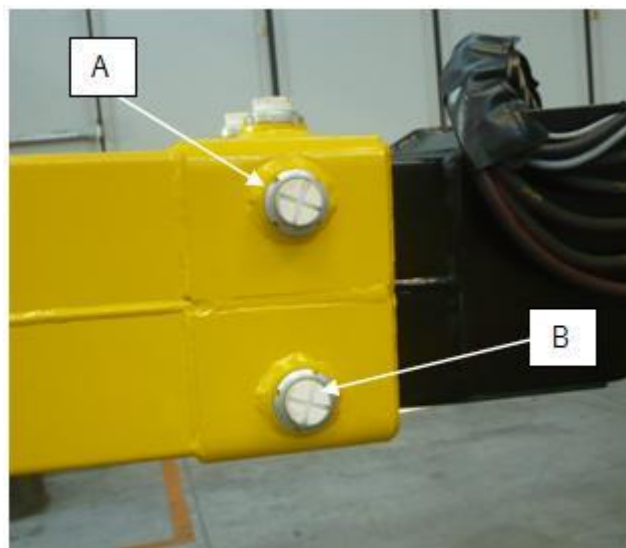


Рис.20



ВНИМАНИЕ!
ПОСКОЛЬКУ ДАННАЯ ОПЕРАЦИЯ ОЧЕНЬ ВАЖНА, ЕЕ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО ОПЫТНЫЕ ТЕХНИКИ

7.2.6. Контроль эффективности клапана максимального давления контуров движения.

7.2.6.1 Пропорциональный предохранительный клапан.

Описанный клапан максимального давления контролирует максимальное давление в контуре пропорциональных движений (пантограф, верхний рычаг, телескопическая стрела, поворот турели, поворот стрелы). Обычно, данный клапан не проводит никакие регулировки, поскольку он разработан на заводе еще до того, как было сделано данное устройство.

Калибровка необходима:

- в случае замены гидравлического предохранителя
- в случае замены только предохранительного клапана

Проверяйте операции как минимум один раз в год.

Для проверки операций предохранительного клапана:

- Введите манометр с полной шкалой как минимум на 250 бар в специальное быстрое соединение (1/4" BSP) **A**;
- С помощью наземного пульта управления выполните операцию подъема пантографа (нижний рычаг) до концевого упора;
- Проверьте предохранительный клапан. Проверьте давление клапана. Правильная оценка указана в главе **“Технические характеристики”**.



Рис.21

Для проверки давления предохранительного клапана:

- Введите манометр с полной шкалой как минимум на 250 бар в специальное быстрое соединение (1/4" BSP) **A**;
- Расположите предохранительный клапан на движущуюся цепь **B**;
- Открутите подходящую контр-гайку штифта;
- Используя панель управления на шасси, передвиньте устройство (Подъем пантографа) до конечной остановки.
- Подгоняйте предохранительный клапан при помощи подходящего штифта для того, чтобы достичь давления, указанное в части **“Технические Характеристики”**;
- Если калибровка была проведена, закройте подходящий штифт при помощи контр-гайки.



ВНИМАНИЕ!
ПОСКОЛЬКУ ДАННАЯ ОПЕРАЦИЯ ОЧЕНЬ ВАЖНА, ЕЕ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО ОПЫТНЫЕ ТЕХНИКИ

7.2.6.2. ON-OFF движения клапана сброса давления контура.

Описанный клапан сброса давления контролирует максимальное давление в контуре движения ON-OFF (рулевое управление, вращение корзины, выравнивание корзины). Обычно, данный клапан не проводит никакие регулировки, поскольку он разработан на заводе еще до того, как было сделано данное устройство.

Калибровка необходима:

- в случае замены гидравлического предохранителя
- в случае замены только предохранительного клапана

Проверяйте операции как минимум один раз в год.

Для проверки операций предохранительного клапана:

- Введите манометр с полной шкалой как минимум на 250 бар в специальное быстрое соединение (1/4" BSP) **A**;
- Используя панель управления на шасси, передвиньте устройство (вращение корзины) до конечной остановки.
- Проверьте предохранительный клапан. Проверьте давление клапана. Правильная оценка указана в главе "Технические характеристики".

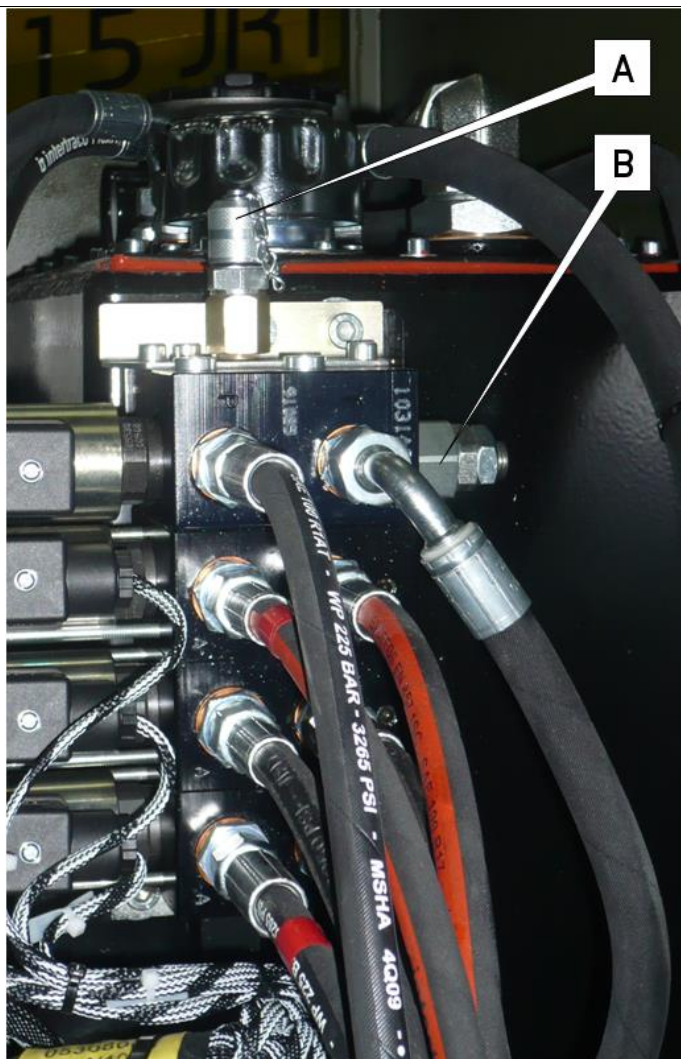


Рис.22

Для проверки давления предохранительного клапана:

- Введите манометр с полной шкалой как минимум на 250 бар в специальное быстрое соединение (1/4" BSP) **A**;
- Расположите предохранительный клапан на движущуюся цепь **B**;
- Открутите подходящую контр-гайку штифта;
- Используя панель управления на шасси, передвиньте устройство (вращение корзины) до конечной остановки.
- Подгоняйте предохранительный клапан при помощи подходящего штифта для того, чтобы достичь давления, указанное в части "Технические Характеристики";
- Если калибровка была проведена, закройте подходящий штифт при помощи контр-гайки.



ВНИМАНИЕ!
ПОСКОЛЬКУ ДАННАЯ ОПЕРАЦИЯ ОЧЕНЬ ВАЖНА, ЕЕ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО ОПЫТНЫЕ ТЕХНИКИ

7.2.7. Проверка работы уклонометра.



ВНИМАНИЕ!

Обычно, уклонометр не нуждается в проведении настроек, кроме случаев, когда перемещен электронный уровень. Оборудование, которое необходимо заменить или настроить, является таковым, с которым должны работать только опытные работники.

ПОСКОЛЬКУ ДАННАЯ ОПЕРАЦИЯ ОЧЕНЬ ВАЖНА, ЕЕ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО ОПЫТНЫЕ ТЕХНИКИ.

Уклонометр не требует каких-либо дополнительных настроек, поскольку он был разработан еще до самого устройства.

Данное устройство контролирует наклон рамы и, в случае если наклон превышает норму, клапан:

- Делает передвижение невозможным.
- Делает управление платформой невозможной при высоте выше нормы (что варьируется в зависимости от модели).
- Предупреждает пользователя о нестабильности условий при помощи звуковой сирены и аварийных лампочек на платформе (смотреть главу "Общие правила эксплуатации")

Уклонометр проверяет наклон по отношению к двух осям (X; Y). На устройствах, где модели обладали теми же поперечными и продольными ограничениями, контроль проводится только по отношению к одной оси (ось X).

Проверяйте операции как минимум один раз в год.

Для проверки работы уклонометра по отношению к **продольной оси** (обычно **ось X**):

- Используйте контрольные кнопки панели управления устройства, чтобы машина приняла положение, необходимое для расположения планки размерами (**A+10 мм**) под двумя задними или передними колесами (см. таблицу ниже);
- Подождите три секунды (время, необходимое для прекращения операции, указанное на производстве) до тех пор, пока не будет виден предупреждающий красный свет и не будет слышна звуковая сирена. С опущенной платформой (стрелы опущены, телескопическая стрела возвращена, jib на высоте содержащейся между $+10^\circ$ и -70° включительно), все маневры все еще возможны. Поднимая один из рычагов (исключая стрелу) и/или удаляя телескопический рычаг из горизонтального положения, система управления машиной блокирует команды подъема и тяги.
- Если аварийные сигналы не включаются, **ОБРАЩАЙТЕСЬ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ.**

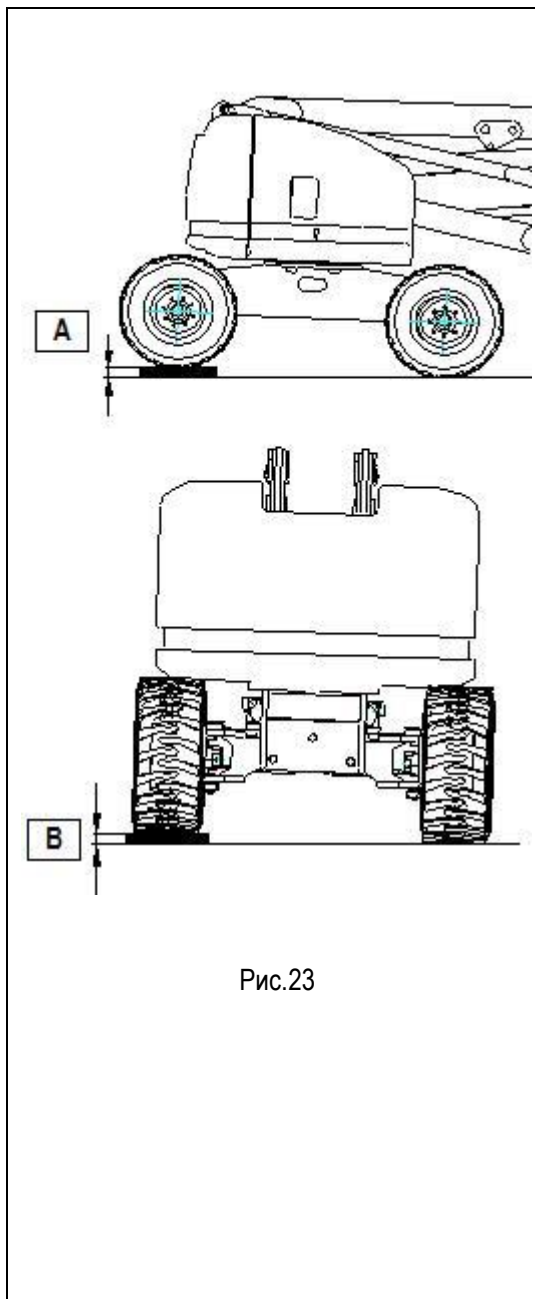


Рис.23

Для проверки работы уклонометра по отношению к **поперечной оси** (обычно **normalmente ось Y**):

- Используйте контрольные кнопки панели управления устройства, чтобы машина приняла положение, необходимое для расположения планки размерами (**B+10 мм**) с обеих сторон правого или левого колес (см. таблицу ниже);
- Подождите три секунды (время, необходимое для прекращения операции, указанное на производстве) до тех пор, пока не будет виден предупреждающий красный свет и не будет слышна звуковая сирена. С опущенной платформой (стрелы опущены, телескопическая стрела возвращена, jib на высоте

содержащейся между +10° и -70° включительно), все маневры все еще возможны Поднимая один из рычагов (исключая стрелу) и/или удаляя телескопический рычаг из горизонтального положения, система управления машиной блокирует команды подъема и тяги.

- Если аварийные сигналы не включаются, **ОБРАЩАЙТЕСЬ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ.**

ТОЛЩИНА	A12 JRTD - A15 JRTD
A [mm]	107
B [mm]	125



ВНИМАНИЕ! Если аварийные сигналы не включаются, **ОБРАЩАЙТЕСЬ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ.** Проверьте операции как минимум один раз в год

7.2.8. Регулировка устройства контроля перегрузки (грузовая камера).



ВНИМАНИЕ!

Обычно, уклонометр не нуждается в проведении настроек, кроме случаев, когда перемещен электронный уровень. Оборудование, которое необходимо заменить или настроить, является таковым, с которым должны работать только опытные работники.

ПОСКОЛЬКУ ДАННАЯ ОПЕРАЦИЯ ОЧЕНЬ ВАЖНА, ЕЕ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО ОПЫТНЫЕ ТЕХНИКИ.

Самоходные рабочие площадки AIRO, серии X, оборудованы сложным контроллером перегрузки платформы. Обычно, контроллер перегрузки не требует каких-либо дополнительных настроек, поскольку он был разработан еще до самого устройства.

Данное устройство проверяет груз на платформе и:

- Делает любые движения на платформе невозможными, если платформа передвинута и перегружена на 20-30% по отношению к номинальному грузу (тяга и рулевое управление заблокированы при поднятой платформе);
- Если платформа находится в положении, подходящем для перемещения, а перегрузка составляет 20% к номинальному грузу, этот факт делает невозможным только передвижение.
- Предупреждает пользователя о перегрузке платформы при помощи включения звуковой сирены и аварийного света.
- После того, как лишний груз будет снят с платформы, ею можно пользоваться дальше.

Проверяйте операции как минимум один раз в год.

Система контроллера перегрузки состоит из:

- деформационного преобразователя (А);
- электронной платы (В) для тарирования устройства, расположенного внутри жестяной коробки.

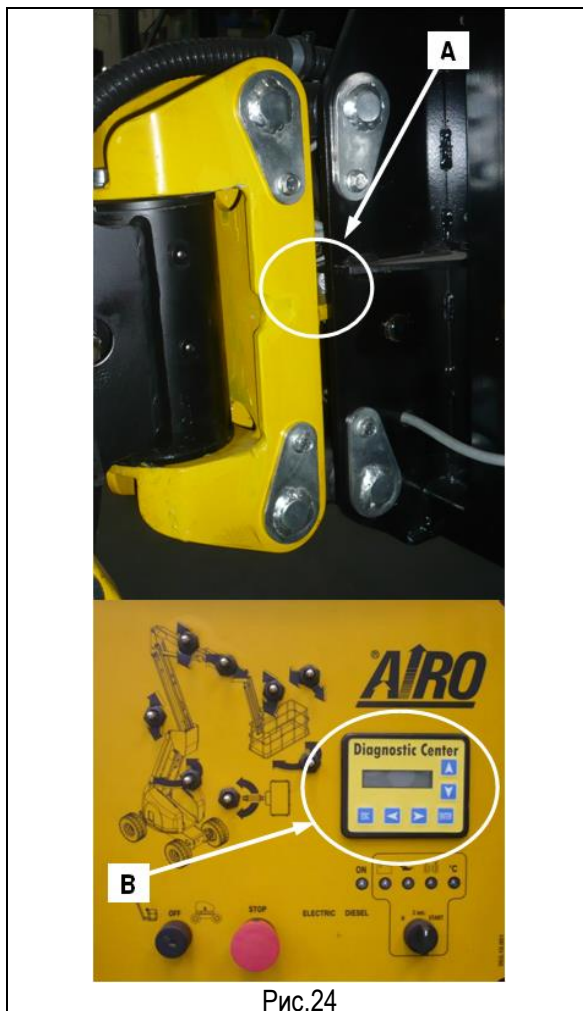


Рис.24

Проверка работы устройства для регулирования максимальной нагрузки.:

- Когда платформа полностью опущена, и когда широкая доска втянута обратно, погрузите груз максимального веса по шкале «номинальный вес», который разрешено перемещать платформой (пункт «Технические характеристики»). При данном условии все операции должны быть доступны как с платформы, так и с шасси, а именно, с контрольных панелей.
- Когда платформа полностью опущена, добавьте на платформу лишний вес, чтобы сделать перевес в 25% от номинального веса и попытайтесь проводить операцию. При данном условии будет виден красный предупреждающий свет и слышна звуковая сирена.
- Если платформа находится выше над землей, чем указано в главе «Технические характеристики» (помните, что стрела активирует свой микровыключатель, когда ее высота превышает 10 ° относительно горизонтали), состояние тревоги полностью блокирует машину. Для возможности продолжить работать с машиной, необходимо снять лишний груз.

Система нуждается в калибрации:

- В случае если проведена замена одной детали составляющей системы.
- Когда после большой перегрузки, даже после того, как лишний груз убран с платформы, сигнал об опасности появляется снова.

7.2.9. Обход системы управления нагрузкой - ТОЛЬКО ДЛЯ АВАРИЙНЫХ МАНЕВРОВ.

В случае неисправности и невозможности калибровки устройства можно обойти систему, воздействуя на ключ (А) под блоком управления. Удерживайте ключ в нажатом положении в течение 5 секунд и отпустите, чтобы получить состояние BY-PASS.

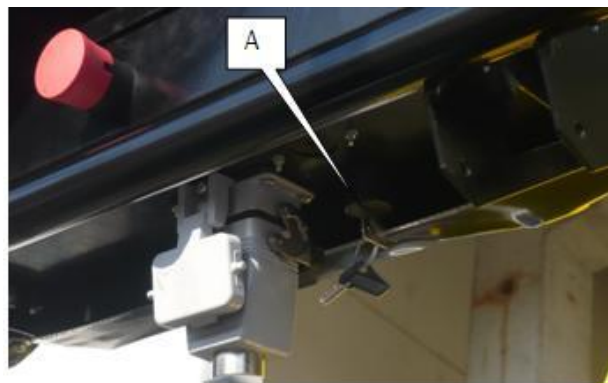


Рис.25

ВНИМАНИЕ!! В ЭТОМ СОСТОЯНИИ МАШИНА МОЖЕТ ВЫПОЛНИТЬ ВСЕ МАНЕВРЫ, НО ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙСЯ КРАСНЫЙ СВЕТОДИОД И ГРОМКОСТЬ ПРЕДУПРЕЖДАЮТ ОПАСНОМ СОСТОЯНИИ. ВЫКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ ПРИВОДИТ К СБРОСУ СИСТЕМЫ, И ПРИ ПЕРЕЗАПУСКЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЛЕР ПЕРЕГРУЗКИ ВНОВЬ НАЧИНАЕТ РАБОТАТЬ, СИГНАЛИЗИРУЯ О ПРЕДЫДУЩЕМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕГРУЗКИ. ПОДОБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ РАЗРЕШЕНА ТОЛЬКО ДЛЯ АВАРИЙНОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ УСТРОЙСТВО, В СЛУЧАЕ ЕСЛИ КОНТРОЛЛЕР НЕ В НАДЛЕЖАЩЕМ РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ.



ВНИМАНИЕ!

**ДАННАЯ ОПЕРАЦИЯ РАЗРЕШЕНА ТОЛЬКО В ЭКСТРЕННЫХ СИТУАЦИЯХ ИЛИ В СЛУЧАЯХ ПОЛОМКИ, ИЛИ ПРИ НЕВОЗМОЖНОСТИ КАЛИБРОВКИ СИСТЕМЫ.
НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ УСТРОЙСТВО, В СЛУЧАЕ ЕСЛИ КОНТРОЛЛЕР НЕ В НАДЛЕЖАЩЕМ РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ.**

7.2.10. Проверка работы M1 микровыключателя.

Подъемные стрелы контролируются микровыключателями:

- M1A = Подъем пантографа;
- M1B = Спуск стрелы
- M1C = Спуск Jib
- M1E = Выдвижение телескопической стрелы

Ежегодно проверять работы M1 микровыключателя.

Функции микровыключателей M1A-M1B-M1E следующие:

- с платформой не в состоянии покоя (по крайней мере, хотя бы один из микровыключателей M1A-M1B-M1E в действии):
- автоматически устанавливается безопасная скорость тягового движения;
- если рама основы наклонена сверх максимально разрешенного наклона, запрещаются все команды подъема и тягового движения;
- запрещаются все команды корректировки уровня платформы;
- с перегруженной платформой запрещаются ВСЕ маневры до тех пор, пока не будет снят перегруз.

Действия микровыключателя M1C на Jib были изучены для содействия операциям погрузки/разгрузки на/с наклонной платформы транспортного средства и являются следующими:

- со стрелами в покое (микровыключатели M1A-M1B-M1E не действуют), и стрела Jib с уклоном, превосходящим $+10^\circ$ относительно горизонта (M1C действует):
- третья скорость тяги автоматически блокируется;
- если шасси наклонено ниже пределов максимального наклона, разрешено только регулирование подъема и тяги стрелы;

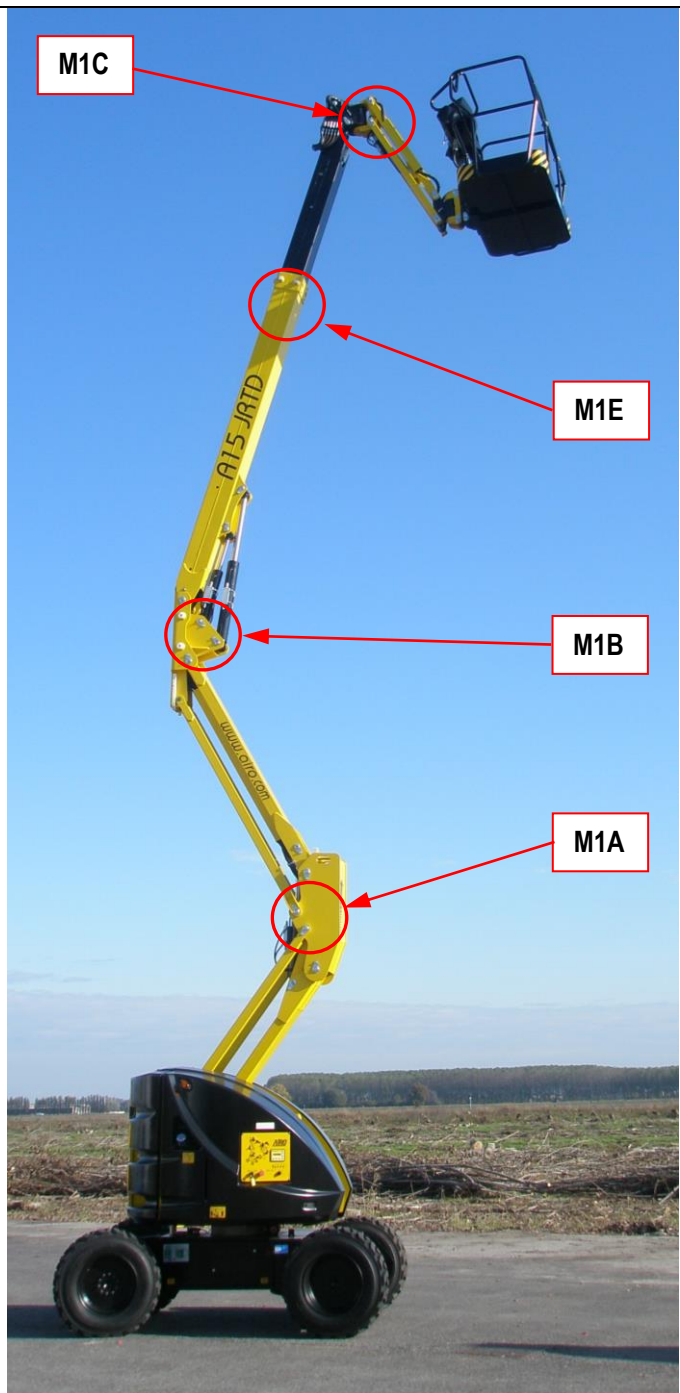


Рис.26

7.2.11. Проверка работы системы безопасности педали «оператор на месте».

Педаль «оператор на месте» необходима для активации команд передвижения машины с пульта управления на платформе.

Проверяйте операции как минимум один раз в год.

Проверка работы ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ «оператор на месте»:

- Наклоните контрольный джойстик вперед и назад по очереди, НЕ НАЖИМАЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ «ОПЕРАТОР НА МЕСТЕ»
- Убедитесь, что устройство твердо стоит на месте и не выполняет никаких движений.
- Держите выключатель «оператор на месте» дольше 10 секунд.
- Наклоните контрольный джойстик вперед и назад по очереди, нажимая при этом выключатель «оператор на месте»
- Убедитесь, что устройство твердо стоит на месте и не выполняет никаких движений.

В случае если устройство работает надлежащим образом, с контрольной панели платформы невозможно выполнять никакие действия, кроме случая, когда вы нажали выключатель «оператор на месте» до того. В случае если этот выключатель вы нажимаете дольше 10 секунд и не выполняете при этом никакие действия, все движения аннулируются; для возобновления управления устройством, отпустите выключатель «оператор на месте» и нажмите его еще раз.

Состояние выключателя определяется зеленой лампочкой:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| ▪ зеленая лампочка горит | зеленая лампочка мигает |
| ▪ панель управления доступна | панель управления недоступна |

7.3. Аккумулятор запуска.

Батарея является одной из самых важных составных устройства. Рекомендуется следить за ее работоспособностью для того, чтобы увеличить ее срок годности и во избежание поломок для уменьшения затрат на ремонт устройства. На машинах с тепловым двигателем стартерная батарея используется для:

- питания цепей управления машиной;
- запуска теплового двигателя;
- включения электрического насоса 12 В для аварийных маневров (если есть).

7.3.1 Профилактический осмотр батареи.

Аккумулятор запуска не требует технического обслуживания.

- Содержать в чистоте зажимы, удаляя возможные оксидные образования;
- Контролировать качество крепления зажимов.

7.3.2 Подзарядка аккумулятора запуска.

Нет необходимости подзаряжать аккумулятор запуска.

Подзарядка аккумулятора производится от генератора дизельного двигателя во время его нормального функционирования. (МОДЕЛИ "D" "ED"). На машинах, имеющих трехфазный электронасос на 380В, система управления электронасосом предусматривает поддержку заряда аккумулятора запуска. На машинах с батарейным питанием преобразователь постоянного тока в постоянный поддерживает заряд аккумулятора стартера.



ВНИМАНИЕ!

Хорошо проверяйте состояние заряда аккумулятора запуска после проведения маневра аварийного возвращения платформы с помощью аварийного электронасоса на 12В (ОПЦИОНАЛЬНО).

7.3.3 Замена батареи.



Проводите замену старой батареи только моделями с тем же напряжением, рабочим объемом, размером и массой. Батарея должна быть одобрена производителем.



Не выбрасывайте батареи в окружающую среду после замены. Выполняйте данные указанные нормы.



ПОСКОЛЬКУ ДАННАЯ ОПЕРАЦИЯ ОЧЕНЬ ВАЖНА, ЕЕ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО ОПЫТНЫЕ ТЕХНИКИ.

ОБРАТИТЕСЬ В ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ

8. МАРКИРОВКИ И СЕРТИФИКАТЫ.

Модели самоходной рабочей площадки, описанные в данной книге, являются примерами эксперимента типа CE согласно с Предписанием 2006/42/EC. Сертификат был выдан:

Eurofins Product Testing Italy Srl - 0477 Via Cuorgné, 21 10156 – Torino – TO (Italia)	
---	--

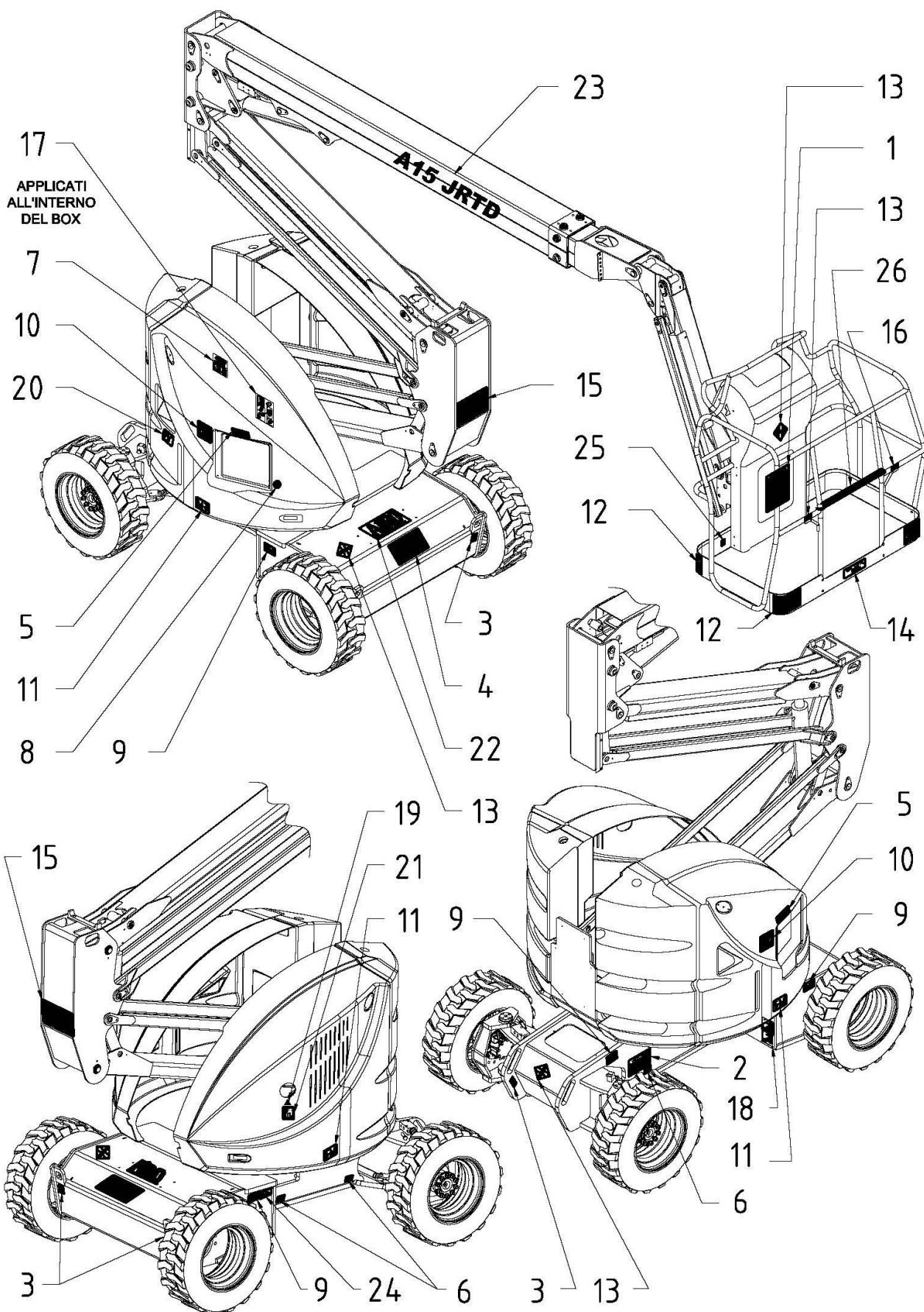
О проведении теста свидетельствует CE маркировка на устройстве и декларация о соответствии с данными нормами.

9. ШТАПМЫ И СТИКЕРЫ.

КОДЫ СТАНДАРТНЫХ СТИКЕРОВ СЕРИИ X

	КОД	ОПИСАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	001.10.001	Предупреждающий штамп AIRO	1
2	024.10.001	Штамп серийного номера AIRO	1
3	031.10.001	Стикер крючка для буксирования	4
4	057.10.001	Общий предупреждающий стикер	1
5	001.10.059	Наклейка «Крутящий момент колеса»	1
6	060.10.001	Стикер точки передвижения	4
7	150.10.001	Клей сорт масла "46" I-D-F-NL-B-G-PL	1
8	180.10.001	Стикер первой проверки	1
9	243.10.001	Стикер «Макс. вес на колесо»	4
10	259.10.001	Стикер аварийного IPAF	1
11	260.10.001	Наклейка «Запрещено стоять рядом с соединителями/движущимися частями»	2
12	010.10.010	Черно-желтый стикер в виде линии <150X300>	4
13	023.10003	Наклейка с указаниями	3
14	029.10006	грузоподъемность стикер 230 KG	1
15	029.10011	Наклейка «Не затягивать корзину»	1
16	035.10.007	Черно-желтый стикер передвигающейся платформы	2
17	053.10.003	Ручное аварийное стикер СЕРИЯ "А"	1
18	053.10.004	Ручное аварийное стикер СЕРИЯ "А"	1
19	008.10.020	Наклейка «Опасно: горячие детали»	1
20	029.10.005	топливный бак стикер	1
21	030.10.008	Наклейка «Акустическая мощность 105 дБ	1
22	001.10.175	Желтый стикер AIRO <530x265>	1
23	058.10.001	Стикер с кодом A15 JRTD черный	1
	057.10.001	Стикер с кодом A12 JRTD черный	1
24*	045.10.010	Стикер электровилки (функциональной)	1
25*	001.10.021	Стикер земли (функциональный)	1
26*	001.10.244	Черно-желтый стикер входа (функциональный)	1

* дополнительно



10. ЧАСТОТА ПРОВЕРКИ.

Контрольный регистр, который предоставлен пользователю на платформе, написан согласно с Приложением 1 Постановления 2006/42/ЕС.

Данный регистр служит только для внутренней части оборудования и должен соответствовать устройству на все время пользования им и до его окончательного списания.

Регистр служит для регистрации, согласно с предложенными нормами, текущих событий, которые относятся к пользованию устройством:

- Периодические необходимые проверки под наблюдением агента, ответственного за проверку устройства (в Италии, ASL или ARPA).
- Обязательные периодические проверки для определения структуры, подходящих функций устройства и системы безопасности. Данные проверки являются обязанностью менеджера по безопасности компании, что позволяет владеть устройством и должен существовать с **указателем частоты**.
- Изменение владения в Италии, покупатель должен иметь ввиду, что отдел INAIL является ответственным за появление устройства.
- Необычное продолжение работы и замена элементов устройства.

**НЕОБХОДИМЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ, ПРОВОДЯЩИЕСЯ
НОРМАТИВНЫМ ОТДЕЛОМ**

[illegible]

НЕОБХОДИМЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ, ПРОВОДЯЩИЕСЯ ВЛАДЕЛЬЦЕМ

СТРУКТУРНАЯ ПРОВЕРКА		ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ	
ВИЗУАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА		Проверка ограждений на прочность; точек крепления страховки; состояние передвижной структуры; лестниц; состояние шин (наличие ржавчины); протекание масла; точки закрытия структуры.	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
1-ый ГОД			
2-ой ГОД			
3-ий ГОД			
4-ый ГОД			
5-ый ГОД			
6-ой ГОД			
7-ой ГОД			
8-ой ГОД			
9-ый ГОД			
10-ый ГОД			
ПРОВЕРКА ДЕФОРМАЦИИ ТРУБ И КАБЕЛЕЙ		Чаще всего необходима проверка соединений, чтобы понять что в трубах и кабелях нет видимых дефектов. Не обязательно проводить проверки каждый месяц, но проверка необходима, как минимум раз в год, когда проводится операция.	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
1-ый ГОД			
2-ой ГОД			
3-ий ГОД			
4-ый ГОД			
5-ый ГОД			
6-ой ГОД			
7-ой ГОД			
8-ой ГОД			
9-ый ГОД			
10-ый ГОД			

НЕОБХОДИМЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ, ПРОВОДЯЩИЕСЯ ВЛАДЕЛЬЦЕМ

СТРУКТУРНАЯ ПРОВЕРКА РАЗЛИЧНЫЕ НАСТРОЙКИ		ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ См. часть 7.2.1	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
1-ый ГОД			
2-ой ГОД			
3-ий ГОД			
4-ый ГОД			
5-ый ГОД			
6-ой ГОД			
7-ой ГОД			
8-ой ГОД			
9-ый ГОД			
10-ый ГОД			

УПРАВЛЕНИЕ		См. часть 7.2.2 трубах и кабелях нет видимых дефектов. Не обязательно проводить проверки каждый месяц, но проверка необходима, как минимум раз в год, когда проводится операция.	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
1-ый ГОД			
2-ой ГОД			
3-ий ГОД			
4-ый ГОД			
5-ый ГОД			
6-ой ГОД			
7-ой ГОД			
8-ой ГОД			
9-ый ГОД			
10-ый ГОД			

НЕОБХОДИМЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ, ПРОВОДЯЩИЕСЯ ВЛАДЕЛЬЦЕМ

СТРУКТУРНАЯ ПРОВЕРКА		ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ	
ПРОВЕРКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛЯНОГО БАКА		См. часть 7.2.3. Ежедневная операция. Не обязательно проводить проверки каждый день, но проверка необходима, как минимум раз в год, когда проводится операция.	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
1-ый ГОД			
2-ой ГОД			
3-ий ГОД			
4-ый ГОД			
5-ый ГОД			
6-ой ГОД			
7-ой ГОД			
8-ой ГОД			
9-ый ГОД			
10-ый ГОД			
ПРОВЕРКА КАЛИБРАЦИИ ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА ДВИЖУЩЕГОСЯ ДАВЛЕНИЯ В КОНТУРЕ		См. часть 7.2.6.	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
1-ый ГОД			
2-ой ГОД			
3-ий ГОД			
4-ый ГОД			
5-ый ГОД			
6-ой ГОД			
7-ой ГОД			
8-ой ГОД			
9-ый ГОД			
10-ый ГОД			

НЕОБХОДИМЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ, ПРОВОДЯЩИЕСЯ ВЛАДЕЛЬЦЕМ

СТРУКТУРНАЯ ПРОВЕРКА		ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ	
СОСТОЯНИЕ АККУМУЛЯТОРА		См. часть 7.3 Ежедневная операция. Не обязательно проводить проверки каждый день, но проверка необходима, как минимум раз в год, когда проводится операция.	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
1-ый ГОД			
2-ой ГОД			
3-ий ГОД			
4-ый ГОД			
5-ый ГОД			
6-ой ГОД			
7-ой ГОД			
8-ой ГОД			
9-ый ГОД			
10-ый ГОД			
Регулировка зазоров башмаков телескопической стрелы		См. часть 7.2.5.	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
1-ый ГОД			
2-ой ГОД			
3-ий ГОД			
4-ый ГОД			
5-ый ГОД			
6-ой ГОД			
7-ой ГОД			
8-ой ГОД			
9-ый ГОД			
10-ый ГОД			

НЕОБХОДИМЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ, ПРОВОДЯЩИЕСЯ ВЛАДЕЛЬЦЕМ

СТРУКТУРНАЯ ПРОВЕРКА		ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ	
Полная смена масла в гидравлическом баке. (КАЖДЫЕ ДВА ГОДА)		См. часть 7.2.3.	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
2-ой ГОД			
4-ый ГОД			
6-ой ГОД			
8-ой ГОД			
10-ый ГОД			
ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА (КАЖДЫЕ ДВА ГОДА)		См. часть 7.2.4.	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
2-ой ГОД			
4-ый ГОД			
6-ой ГОД			
8-ой ГОД			
10-ый ГОД			

НЕОБХОДИМЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ, ПРОВОДЯЩИЕСЯ ВЛАДЕЛЬЦЕМ

ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ		ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ	
ПРОВЕРКА РАБОТЫ ИНКЛИНОМЕТРА		См. часть 7.2.7.	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
1-ый ГОД			
2-ой ГОД			
3-ий ГОД			
4-ый ГОД			
5-ый ГОД			
6-ой ГОД			
7-ой ГОД			
8-ой ГОД			
9-ый ГОД			
10-ый ГОД			
ПРОВЕРКА РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА ПЕРЕГРУЗКИ ПЛАТФОРМЫ		См. часть 7.2.8.	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
1-ый ГОД			
2-ой ГОД			
3-ий ГОД			
4-ый ГОД			
5-ый ГОД			
6-ой ГОД			
7-ой ГОД			
8-ой ГОД			
9-ый ГОД			
10-ый ГОД			

НЕОБХОДИМЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ, ПРОВОДЯЩИЕСЯ ВЛАДЕЛЬЦЕМ

ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ		ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ	
ПРОВЕРКА ОПЕРАЦИИ МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛИ М1:		См. часть 7.2.10.	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
1-ый ГОД			
2-ой ГОД			
3-ий ГОД			
4-ый ГОД			
5-ый ГОД			
6-ой ГОД			
7-ой ГОД			
8-ой ГОД			
9-ый ГОД			
10-ый ГОД			
ПРОВЕРКА СТИКЕРОВ И МАРКИРОВОК		См. часть 9 Проверка четкости алюминиевой маркировки на платформе, где написаны главные инструкции; активность стикеров и их читабельность на платформе; читаемость стикеров на панелях управления на шасси и платформе.	
	ДАТА		ДАТА
1-ый ГОД		1-ый ГОД	
2-ой ГОД		2-ой ГОД	
3-ий ГОД		3-ий ГОД	
4-ый ГОД		4-ый ГОД	
5-ый ГОД		5-ый ГОД	
6-ой ГОД		6-ой ГОД	
7-ой ГОД		7-ой ГОД	
8-ой ГОД		8-ой ГОД	
9-ый ГОД		9-ый ГОД	
10-ый ГОД		10-ый ГОД	

НЕОБХОДИМЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ, ПРОВОДЯЩИЕСЯ ВЛАДЕЛЬЦЕМ

ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ		ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ	
ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ "ЧЕЛОВЕК НАСТОЯЩИЙ"		См. часть 7.2.11.	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
1-ый ГОД			
2-ой ГОД			
3-ий ГОД			
4-ый ГОД			
5-ый ГОД			
6-ой ГОД			
7-ой ГОД			
8-ой ГОД			
9-ый ГОД			
10-ый ГОД			

ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ		ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ	
ПРОВЕРКА РАБОТЫ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ		СПУСКАЯСЬ ПО РАМПЕ С МАКС. УКЛОНОМ, УКАЗАННОМ В ГЛАВЕ «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ», НА НИЗКОЙ СКОРОСТИ, МАШИНА ДОЛЖНА ОСТАНОВИТЬСЯ ПРИ ОТПУСКАНИИ ДЖОЙСТИКА, НА ПЛОЩАДИ МЕНЕЕ 1,5 МЕТРОВ.	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
1-ый ГОД			
2-ой ГОД			
3-ий ГОД			
4-ый ГОД			
5-ый ГОД			
6-ой ГОД			
7-ой ГОД			
8-ой ГОД			
9-ый ГОД			
10-ый ГОД			

НЕОБХОДИМЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ, ПРОВОДЯЩИЕСЯ ВЛАДЕЛЬЦЕМ			
ПРОВЕРКА АВАРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ		ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ	
ПРОВЕРКА АВАРИЙНОГО ПОНИЖЕНИЯ		См. часть 5.6	
	ДАТА	ЗАМЕТКИ	ПОДПИСЬ + ПЕЧАТЬ
1-ый ГОД			
2-ой ГОД			
3-ий ГОД			
4-ый ГОД			
5-ый ГОД			
6-ой ГОД			
7-ой ГОД			
8-ой ГОД			
9-ый ГОД			
10-ый ГОД			

ИЗМЕНЕНИЕ ВЛАДЕНИЯ

ПЕРВЫЙ ВЛАДЕЛЕЦ

КОМПАНИЯ	ДАТА	МОДЕЛЬ	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	ДАТА ПОЛУЧЕНИЯ

AIRO – Tigieffe S.r.l.

ПОСЛЕДУЮЩАЯ ПЕРЕДАЧА ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ

КОМПАНИЯ	ДАТА

Мы подтверждаем, указанные выше, технические, размерные и функциональные характеристики данного устройства соответствуют тем, которыми обладало устройство изначально. Никакие изменения не были внесены в Регистр.

ПРОДАВЕЦ

ПОКУПАТЕЛЬ

ПОСЛЕДУЮЩАЯ ПЕРЕДАЧА ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ

КОМПАНИЯ	ДАТА

Мы подтверждаем, указанные выше, технические, размерные и функциональные характеристики данного устройства соответствуют тем, которыми обладало устройство изначально. Никакие изменения не были внесены в Регистр.

ПРОДАВЕЦ

ПОКУПАТЕЛЬ

ПОСЛЕДУЮЩАЯ ПЕРЕДАЧА ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ

КОМПАНИЯ	ДАТА

Мы подтверждаем, указанные выше, технические, размерные и функциональные характеристики данного устройства соответствуют тем, которыми обладало устройство изначально. Никакие изменения не были внесены в Регистр.

ПРОДАВЕЦ

ПОКУПАТЕЛЬ

ПОСЛЕДУЮЩАЯ ПЕРЕДАЧА ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ

КОМПАНИЯ	ДАТА

Мы подтверждаем, указанные выше, технические, размерные и функциональные характеристики данного устройства соответствуют тем, которыми обладало устройство изначально. Никакие изменения не были внесены в Регистр.

ПРОДАВЕЦ

ПОКУПАТЕЛЬ

ПОСЛЕДУЮЩАЯ ПЕРЕДАЧА ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ

КОМПАНИЯ	ДАТА

Мы подтверждаем, указанные выше, технические, размерные и функциональные характеристики данного устройства соответствуют тем, которыми обладало устройство изначально. Никакие изменения не были внесены в Регистр.

ПРОДАВЕЦ

ПОКУПАТЕЛЬ

ВАЖНЫЕ ПОЛОМКИ

ДАТА	ОПИСАНИЕ ПОЛОМКИ	РЕШЕНИЕ

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		ОПИСАНИЕ
КОД	КОЛИЧЕСТВО	

СЕРВИС

МЕНЕДЖЕР ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ДАТА	ОПИСАНИЕ ПОЛОМКИ	РЕШЕНИЕ

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		ОПИСАНИЕ
КОД	КОЛИЧЕСТВО	

СЕРВИС

МЕНЕДЖЕР ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ВАЖНЫЕ ПОЛОМКИ

ДАТА	ОПИСАНИЕ ПОЛОМКИ	РЕШЕНИЕ

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		ОПИСАНИЕ
КОД	КОЛИЧЕСТВО	

СЕРВИС

МЕНЕДЖЕР ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ДАТА	ОПИСАНИЕ ПОЛОМКИ	РЕШЕНИЕ

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ		ОПИСАНИЕ
КОД	КОЛИЧЕСТВО	

СЕРВИС

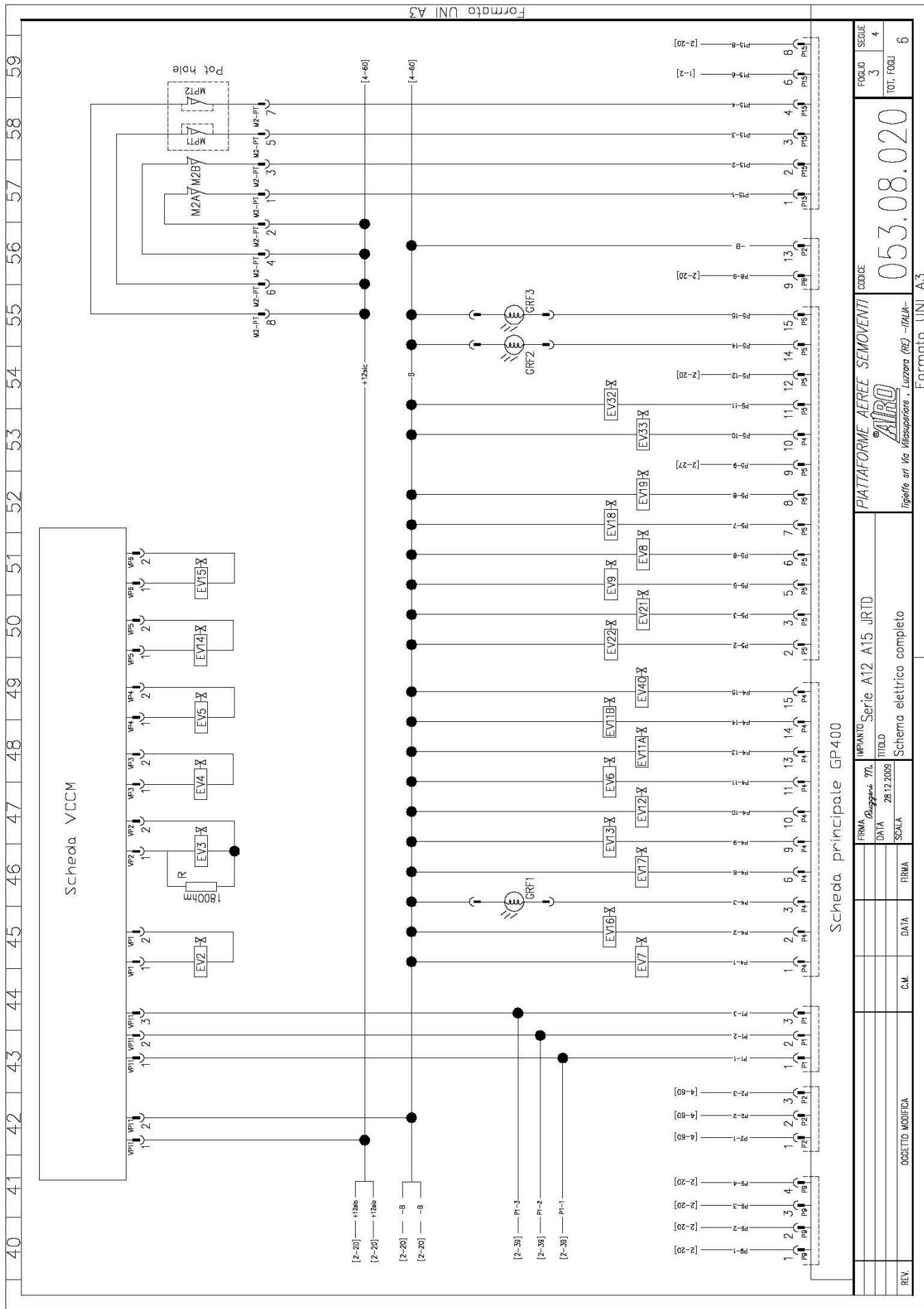
МЕНЕДЖЕР ПО БЕЗОПАСНОСТИ

11. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДИАГРАММЫ

053.08.020

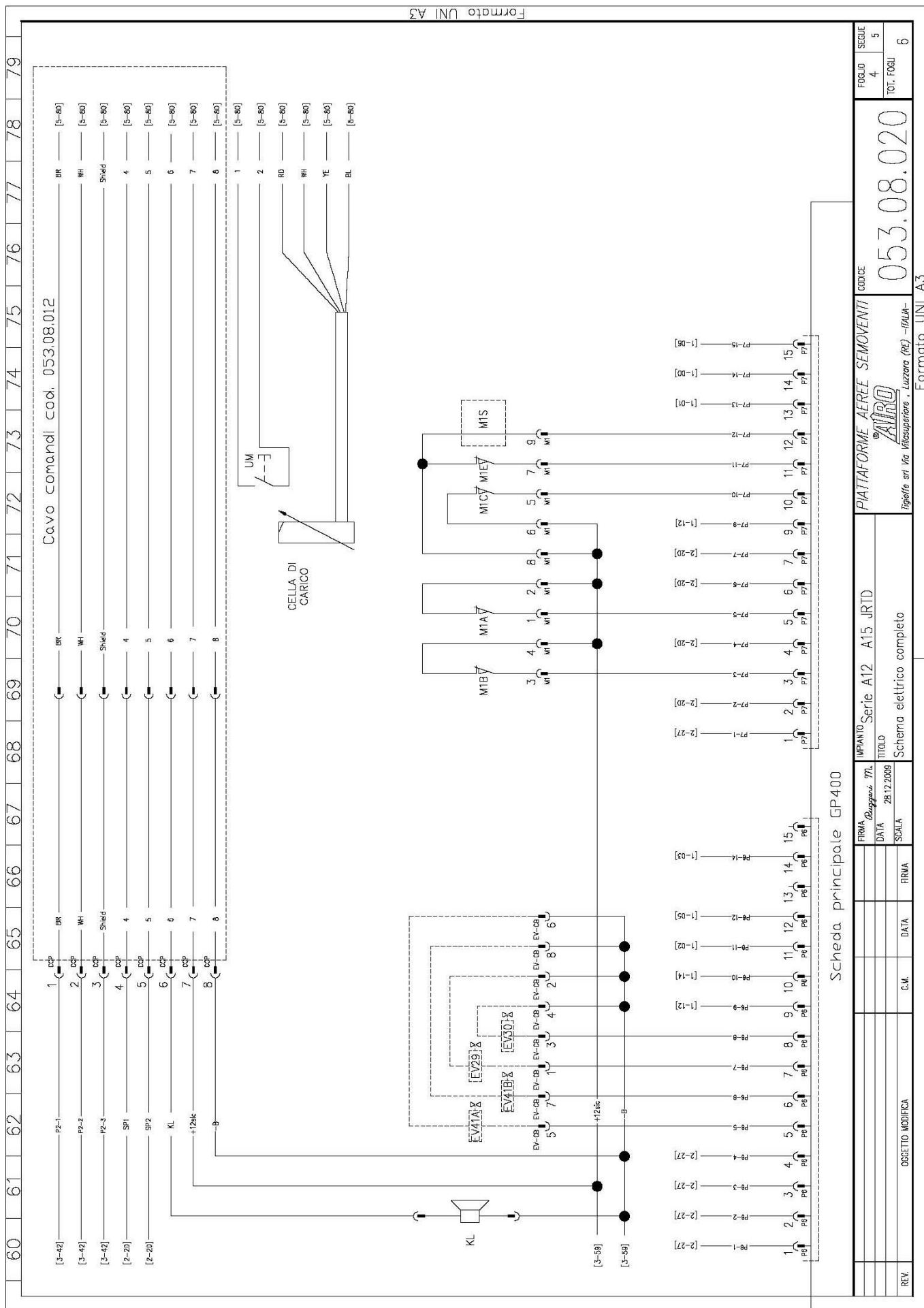
СИМ.	ОПИСАНИЕ	стр. -кол.
AV1	СИГНАЛ НА ШАССИ	2-26
AV2	СИГНАЛ ПЛАТФОРМЕ	5-85
BTAV	БАТАРЕИ	1-15
BY	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОБХОДА УПРАВЛЕНИЯ НАГРУЗКОЙ	5-93
CA	СВЕЧАМИ	1-04
EA	ЭЛЕКТРОУСКОРИТЕЛЬ	1-03
ES	ЭЛЕКТРОСТОП	1-08
EV2	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГА ВПЕРЕД	3-45
EV3	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГА НАЗАД	3-46
EV4	РЫЧАГ ПОДЪЕМА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА	3-47
EV5	РЫЧАГ ОПУСКАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА	3-48
EV6	РЫЧАГ ВЫДВИЖЕНИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ	3-47
EV7	РЫЧАГ ВОЗВРАТА ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ	3-45
EV8	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ПРАВОГО РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	3-51
EV9	ЛЕВЫЙ РУЛЕВОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН	3-51
EV11A	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ВКЛЮЧЕНИЯ КОНТУРА ON-OFF	3-48
EV11B	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ВКЛЮЧЕНИЯ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО КОНТУРА	3-48
EV12	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН ВРАЩЕНИЯ БАШНИ СПРАВА	3-47
EV13	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН ВРАЩЕНИЯ ТУРЕЛИ СЛЕВА	3-47
EV14	ПОДЪЕМНЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН II КРОНШТЕЙН	3-50
EV15	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН СПУСКА II ПЛЕЧА	3-51
EV16	ВЫСОКИЙ ВЫРАВНИВАЮЩИЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ДЛЯ КОРЗИНЫ	3-45
EV17	НИЗКИЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ВЫРАВНИВАНИЯ КОРЗИНЫ	3-46
EV18	ПОДЪЕМНЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН СТРЕЛЫ	3-52
EV19	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН СПУСКА СТРЕЛЫ	3-52
EV21	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ПОВОРОТА КОРЗИНЫ СПРАВА	3-50
EV22	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ПОВОРОТА КОРЗИНЫ СЛЕВА	3-50
EV32	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ВРАЩЕНИЯ СТРЕЛЫ СПРАВА	3-54
EV33	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ВРАЩЕНИЯ СТРЕЛЫ СЛЕВА	3-53
EV29	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН С ОТВЕРСТИЯМИ (ОПЦИЯ)	4-63
EV30	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН С ОТВЕРСТИЯМИ (ОПЦИЯ)	4-63
EV40	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН РАЗБЛОКИРОВКИ ТОРМОЗОВ	3-49
EV41A	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ВЫПУСКА ОСЦИЛЛИРУЮЩЕЙ ОСИ (ОПЦИЯ)	4-62
EV41B	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ВЫПУСКА ОСЦИЛЛИРУЮЩЕЙ ОСИ (ОПЦИЯ)	4-62
F1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ СИЛОВОЙ ЦЕПИ	1-15
F2	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ	1-16
F3	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ	1-08
F4	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ДИЗЕЛЬНОГО НАСОСА	1-05
FO	ЗАВОДСКАЯ КОРРЕКЦИЯ	2-25
G	ГЕНЕРАТОР / АЛЬТЕРНАТОР	1-07
GRF1	ВРАЩАЮЩИЙСЯ МАЯК 1	3-46
GRF2	ВРАЩАЮЩИЙСЯ МАЯК 2	3-55
GRF3	ВРАЩАЮЩИЙСЯ МАЯК 3	3-55
KL	Гудок	4-61
M1A	ПОЛОЖЕНИЕ КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ I РЫЧАГА	4-70
M1B	ПОЛОЖЕНИЕ КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ II РЫЧАГА	4-69
M1C	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ СТРЕЛЫ	4-71
M1E	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО РЫЧАГА	4-69
M1S	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ТЯГИ (ОПЦИЯ)	4-72
M2A	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСТАНОВКИ ПРАВОГО ВРАЩЕНИЯ ТУРЕЛИ	3-57
M2B	СТОП ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДЛЯ ВРАЩЕНИЯ ЛЕВОЙ БАШНИ	3-57
MA	СТАРТЕР	1-12

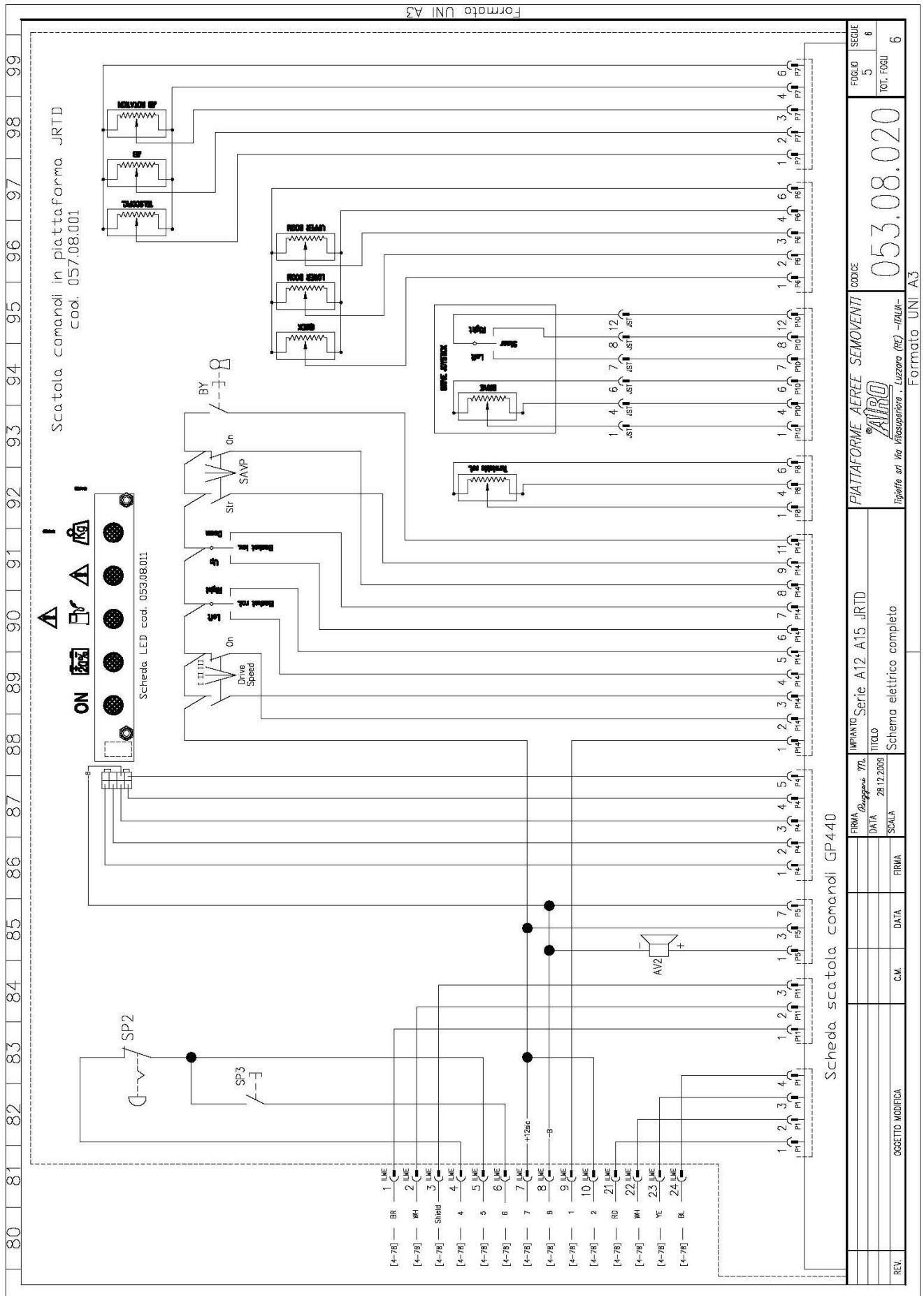
MPT1	ПРАВЫЙ КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (ОПЦИЯ)	3-58
MPT2	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛЕВОГО ОТВЕРСТИЯ (ОПЦИЯ)	3-58
PG	ДИЗЕЛЬНЫЙ НАСОС	1-05
PO	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	1-00
R0	ГЛАВНОЕ РЕЛЕ	1-12
R1	СТАРТОВОЕ РЕЛЕ	1-12
R3	РЕЛЕ СВЕЧЕЙ НАКАЛИВАНИЯ	1-05
R4	ЭЛЕКТРОУСКОРИТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ	1-03
SAVG	СЕЛЕКТОР ЗАПУСКА НАЗЕМНОГО ДВИГАТЕЛЯ	2-27
SAVP	СЕЛЕКТОР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ПЛАТФОРМЫ	5-92
SI	СЕЛЕКТОР ФИЛЬТРА	1-02
SP0	АВАРИЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕПИ ПИТАНИЯ	1-15
SP1	АВАРИЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СИЛОВОЙ ЦЕПИ	2-23
SP2	АВАРИЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СИЛОВОЙ ЦЕПИ	5-83
SP3	КНОПКА ГУДКА	5-82
SW1	СЕЛЕКТОРЫ КОМАНД	2-22/23
TA	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ	1-01
TBM	СИЛОВОЙ МОДУЛЬ	2-24/26
TLRM	ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ СТАРТЕРА	1-11
UM	АВАРИЙНАЯ ПЕДАЛЬ	4-72



Scheda principale GP400

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----





12. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ДИАГРАММА.

№057.07.001

1	ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
2	ЗУБЧАТЫЙ НАСОС (ДВИЖЕНИЯ
3	ПОРШНЕВОЙ НАСОС (ПРИВОДА
4	БЫСТРОРАЗЪЕМНАЯ МУФТА
5	ФИЛЬТР В ОБРАТНОЙ МАГИСТРАЛИ
6	ВСАСЫВАЮЩИЕ ФИЛЬТРЫ
7	РУЧНОЙ НАСОС ДЛЯ АВАРИЙНЫХ МАНЕВРОВ
8	НЕФТЯНОЙ БАК
9	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК ДВИЖЕНИЙ ВКЛ/ВЫКЛ
10	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ
11	ПЕРЕДНИЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДВИГАТЕЛЬ
12	ЗАДНИЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДВИГАТЕЛЬ
13	ТЯГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК
14	РУЛЕВОЙ ЦИЛИНДР
15	ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ РУЧНОЙ ВЫПУСКАЮЩИЙ ЦИЛИНДР
16	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ МОТОР ВРАЩЕНИЯ БАШНИ
17	ВЕРХНИЙ ЦИЛИНДР
18	ПАНТОГРАФНЫЙ ЦИЛИНДР (НИЖНЯЯ СТРЕЛА)
19	ВНЕШНИЙ КЛАПАН
20	ДАТЧИК ЦИЛИНДРА (МАСТЕР)
21	ВЫРАВНИВАЮЩИЙ ЦИЛИНДР КОРЗИНЫ (РОБОТ)
22	ПЛАТФОРМА ВРАЩЕНИЯ ПРИВОДА
23	ПРИВОД ВРАЩЕНИЯ СТРЕЛЫ (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)
24	ЦИЛИНДР СТРЕЛЫ
EV2	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГА ВПЕРЕД
EV3	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГА НАЗАД
EV4	ПАНТОГРАФНЫЙ ПОДЪЕМНЫЙ СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН (НИЖНЯЯ СТРЕЛА)
EV5	ПАНТОГРАФНЫЙ ОПУСКАЮЩИЙ СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН (НИЖНЯЯ СТРЕЛА)
EV6	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ДЛЯ ВЫДВИЖЕНИЯ СТРЕЛЫ
EV7	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ДЛЯ ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
EV8	ЛЕВЫЙ РУЛЕВОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН
EV9	ПРАВЫЙ РУЛЕВОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН
EV11A	ЗАКРЫТЫЙ СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН
EV11B	ЗАКРЫТЫЙ СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН
EV12	ЭЛЕКТРОКЛАПАН, ВРАЩЕНИЕ ТУРЕЛИ ВПРАВО
EV13	ЭЛЕКТРОКЛАПАН, ВРАЩЕНИЕ ТУРЕЛИ ВПРАВО
EV14	ЭЛЕКТРОКЛАПАН, ВРАЩЕНИЕ ТУРЕЛИ ВЛЕВО
EV15	КЛАПАН ПОДЪЕМА СТРЕЛЫ
EV16	ЭЛЕКТРОКЛАПАН, ВЫРАВНИВАНИЕ КОРЗИНЫ ВПЕРЕД
EV17	ЭЛЕКТРОКЛАПАН, ВЫРАВНИВАНИЕ КОРЗИНЫ ВПЕРЕД
EV18	ЭЛЕКТРОКЛАПАН, ВЫРАВНИВАНИЕ КОРЗИНЫ НАЗАД
EV19	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ОПУСКАНИЯ СТРЕЛЫ
EV21	ЭЛЕКТРОКЛАПАН, ВРАЩЕНИЕ КОРЗИНЫ ВПРАВО
EV22	ЭЛЕКТРОКЛАПАН, ВРАЩЕНИЕ КОРЗИНЫ ВЛЕВО
EV32	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН ВРАЩЕНИЯ СТРЕЛЫ ВПРАВО (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)
EV33	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН ВРАЩЕНИЯ СТРЕЛЫ ВЛЕВО (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)
EV40	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН РАЗМЫКАНИЯ ТОРМОЗА
EV41A	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН РАЗБЛОКИРОВКИ КАЧАЮЩЕЙСЯ ОСИ)
EV41B	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН РАЗБЛОКИРОВКИ КАЧАЮЩЕЙСЯ ОСИ)

13. ФАКСИМИЛЕ ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 -42045 LUZZARA (RE)
TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС

2006/42/EC

Dichiarazione originale	Original Declaration	Déclaration Originale	Originalerklärung	Declaración Original	Оригинальная декларация
-------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	-------------------------

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:	Declare under our exclusive responsibility that the product:	Déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit:	Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung , daß das Produkt:	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:	Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие:
--	--	---	--	--	--

Piattaforma di Lavoro Elevabile, Mobile Elevating Work Platform,
Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel
Fahrbare Hubarbeitsbühnen, Plataforma Elevadora Móvil de Personal
Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr - Año -Год
A12 JRTD	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	--

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 Torino - TO (Italia)

N. di identificazione 0477

con il seguente numero di certificazione:	with the following certification number:	avec le numéro de certification suivant:	Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer:	con el siguiente número de certificación:	со следующим сертифицированным номером:
---	--	--	--	---	---

N.Certificato - Certificate No. - N° du certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

XYZ

e alle norme seguenti:	and with the following standards:	et aux normes suivantes:	die Erklärung entspricht den folgenden Normen:	y a las siguientes normas:	и со следующими нормами:
------------------------	-----------------------------------	--------------------------	--	----------------------------	--------------------------

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.	The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File.	Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique.	Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen.	El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico.	Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования.
--	--	--	---	---	---

Luzzara (RE), data-date-date-Datum-fecha-Дата

.....
Pignatti Simone

(Законный представитель - The legal representative)

AIRO

Руководство по эксплуатации и обслуживанию серии A12 JRTD A15 JRTD

стр. 95



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 - 42045 LUZZARA (RE)

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKLRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС

2006/42/EC

Dichiarazione originale	Original Declaration	Déclaration Originale	Originalerklärung	Declaración Original	Оригинальная декларация
Noi - We - Nous - Wir - Nosotros - мы					

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:	Declare under our exclusive responsibility that the product:	Déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit:	Erkläre hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt:	Declaro bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:	Под нашу исключительную ответственность заявляю, что изделие:
--	--	---	--	---	---

Piattaforma di Lavoro Elevabile, Mobile Elevating Work Platform,
Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel
Fahrbare Hubarbeitsbühnen, Plataforma Elevadora Móvil de Personal
Платформа для высотных работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Año - Год
A15 JRTD	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	--

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorgné, 21 10156 Torino - TO (Italia)

N. di identificazione 0477

con il seguente numero di certificazione:	with the following certification number:	avec le numéro de certification suivant:	Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer:	con el siguiente número de certificación:	со следующим сертифицированным номером:
---	--	--	--	---	---

N.Certificato - Certificate No. - N° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

XYZ

e alle norme seguenti:	and with the following standards:	et aux normes suivantes:	die Erklärung entspricht den folgenden Normen:	y a las siguientes normas:	и со следующими нормами:
------------------------	-----------------------------------	--------------------------	--	----------------------------	--------------------------

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.	The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File.	Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique.	Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen.	El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico.	Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования.
--	--	--	---	---	---

Luzzara (RE), data-date-date-Datum-fecha-Дата

Pignatti Simone

(Законный представитель - The legal representative)

AIRO

Руководство по эксплуатации и обслуживанию серии A12 JRTD A15 JRTD

стр. 96



AIRO подразделение **TIGIEFFE SRL**
Via Villa Superiore, 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALIA-
☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015
WEB: www.airo.com – e-mail: info@airo.com