



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

СЕРИЯ „А“
A10 A12 A13 J



ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- РУССКИЙ ЯЗЫК -

AIRO подразделение **TIGIEFFE SRL**
Улицы Вилла суперьоре, 82 - 42045 Лудзара (RE) ИТАЛИЯ-
' +39-0522-977365 - 7 +39-0522-977015
WEB: www.airo.it

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.....	4
1.1	Юридические аспекты .	4
1.1.1	Приемка машины.....	4
1.1.2	Заявление о вводе в эксплуатацию, первой проверке, последующих периодических проверках и передачах собственности.	4
1.1.2.1	Заявление о вводе в эксплуатацию и о первой проверке.....	4
1.1.2.2	Последующие периодические проверки.....	5
1.1.2.3	Передача собственности.	5
1.2	Назначение.	5
1.3	Описание машины.....	6
1.4	Места управления.	6
1.5	Питание.	6
1.6	Идентификация.....	7
1.7	Расположение основных компонентов.....	8
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНДАРТНЫХ МАШИН.	9
3	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.	11
3.1	Питание.	11
3.2	Правила работы и техническое обслуживание.	11
3.3	Правила безопасности.	12
3.3.1	Общие.....	12
3.3.2	Передвижение.	12
3.3.3	Рабочие фазы.....	14
3.3.4	Сила ветра по шкале Бофорта.....	15
4	УСТАНОВКА И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ.....	19
4.1	Перед эксплуатацией машины.....	19
5	ОБЩИЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ.	20
5.1	Панель управления на платформе.	20
5.1.1	Тяговое движение и поворот.	22
5.1.1.1	Тяговое движение.....	22
5.1.1.2	Поворот.	22
5.1.2	Установка платформы.	23
5.1.2.1	Подъем/Спуск пантографа (первого звена стрелы).	23
5.1.2.2	Подъем/Спуск второго звена стрелы.....	23
5.1.2.3	Подъем/Спуск Jib (A13 J).	23
5.1.2.4	Выдвижение/Возвращение телескопической стрелы.....	23
5.1.2.5	Вращение башни.	23
5.1.2.6	Вращение платформы.	24
5.1.2.6.1	Вращение платформы A10 и A12 (ОПЦИОНАЛЬНО).....	24
5.1.2.6.2	Вращение платформы A13 J.	24
5.1.2.7	Выравнивание платформы.....	24
5.1.3	Другие функции панели управления на платформе.....	25
5.1.3.1	Переключатель электрического/теплового привода (модели "EB", "ED") (R).	25
5.1.3.2	Ключ запуска теплового двигателя (модели "ED", "ED") (T).	25
5.1.3.3	Ручной клаксон (H).	25
5.1.3.4	Аварийная кнопка СТОП (I).....	25
5.1.3.5	Световой индикатор аномалии (L).	25
5.1.3.6	Световой индикатор перегрузки (M).	26
5.1.3.7	Вольтметр (N).	26

5.1.3.7.1	Стандартный вольтметр.	26
5.1.3.7.2	Опциональный вольтметр.	26
5.1.3.8	Индикатор уровня горючего (ОПЦИЯ для модели "ED" и "EB").	26
5.2	Наземный пульт управления и электроцит.	27
5.2.1	Наземный пульт управления.	27
5.2.1.1	Главный ключ включения и переключатель пульта управления.	28
5.2.1.2	Аварийная кнопка СТОП.	28
5.2.1.3	Сигнальный индикатор включения машины.	28
5.2.1.4	Рычаги перемещения платформы.	28
5.2.1.5	Индикатор зарядного устройства.	29
5.2.2	Электроцит на земле.	29
5.3	Доступ на платформу.	30
5.4	Запуск машины.	31
5.4.1	Запуск дизельного двигателя (модели "ED").	31
5.4.2	Запуск бензинового двигателя (модели "EB").	31
5.5	Остановка машины.	33
5.5.1	Нормальная остановка.	33
5.5.2	Аварийная остановка.	33
5.5.3	Выключение дизельного двигателя (модели "ED").	33
5.5.4	Выключение бензинового двигателя (модели "EB").	34
5.6	Ручное аварийное управление.	35
5.7	Розетка для подключения рабочих инструментов и питания зарядного устройства.	36
5.8	Уровень и снабжение горючим (модели "ED", "EB").	36
5.9	Конец работы.	36
6	ПЕРЕДВИЖЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.	37
6.1	Передвижение.	37
6.2	Транспортировка.	38
6.3	Аварийная буксировка машины.	39
7	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.	40
7.1	Чистка машины.	40
7.2	Общее техническое обслуживание.	41
7.2.1	Различные наладки.	42
7.2.2	Смазка.	43
7.2.3	Контроль уровня и замена масла в гидравлической системе.	44
7.2.4	Замена всасывающих фильтров.	44
7.2.5	Контроль уровня и замена масла редуктора вращения башни (обычная система вращения).	45
7.2.6	Контроль уровня и замена масла редукторов тяги.	46
7.2.7	Регулировка зазоров вращения башни (обычная система вращения).	47
7.2.8	Регулировка зазоров башмаков телескопической стрелы.	47
7.2.9	Регулировка зазоров вращения платформы.	48
7.2.10	Регулировка уклономера.	49
7.2.11	Проверка работы и регулировка уклономера платформы (грузовая камера).	51
7.2.12	Проверка работы микровыключателей M1.	53
7.2.13	Проверка работы системы безопасности педали «оператор на месте».	53
7.2.14	Аккумулятор запуска для моделей "EB" и "ED".	53
7.2.14.1	Техническое обслуживание аккумулятора запуска.	53
7.2.14.2	Подзарядка аккумулятора запуска.	53
7.2.15	Аккумулятор "ТЯГА".	54
7.2.15.1	Общие правила пользования аккумулятором ТЯГА.	54
7.2.15.2	Техническое обслуживание аккумулятора ТЯГА.	54
7.2.15.3	Зарядное устройство: подзарядка аккумулятора ТЯГА.	55
7.2.15.4	Зарядное устройство: сигналы о повреждениях.	56
7.2.16	Замена аккумуляторов.	56
8	МАРКИ И СЕРТИФИКАТЫ.	57
9	ЖУРНАЛ КОНТРОЛЯ.	57

1. ВВЕДЕНИЕ.

Настоящее руководство по Эксплуатации и Техническому обслуживанию является общим и относится ко всей гамме машин, упомянутых на обложке, поэтому описание составляющих и систем управления и безопасности может предусматривать особенности, отсутствующие на Вашей машине, так как поставляются по требованию или отсутствуют в наличии. С целью продолжения технического развития фирма **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 Юридические аспекты .

1.1.1 Приемка машины.

В пределах ЕС (Европейского Сообщества) машина поставляется Вам в комплекте с:

- Руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию на языке Вашей страны;
- Знаком CE, закрепленным на машине;
- Декларацией соответствия CE.

Напоминаем Вам, что руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью машины и ее копия, как и копии документов, свидетельствующих о проводимых периодических проверках, должны находиться на борту платформы в специально предназначенном контейнере. В случае смены владельца необходимо, чтобы это руководство всегда сопровождало машину.

1.1.2 Заявление о вводе в эксплуатацию, первой проверке, последующих периодических проверках и передачах собственности.

Владелец машины получает отсрочку по исполнению налагаемых на него законом обязательств в зависимости от состояния, в котором машина вводится в эксплуатацию. Следовательно, рекомендуем вам ознакомиться с процедурами, предусмотренными учреждениями по охране безопасности на рабочем месте в Вашей зоне. С целью улучшения архивирования документов и аннотирования работ по изменениям/техническому обслуживанию, в конце этой брошюры был предусмотрен специальный раздел, названный "Регистрационный журнал".

1.1.2.1 Заявление о вводе в эксплуатацию и о первой проверке.

В ИТАЛИИ владелец подъемной платформы должен заявить в ISPESL (Итальянский Национальный Институт по производственной безопасности и профилактике), компетентный на данной территории, о вводе в эксплуатацию машины, и подвергать ее обязательным периодическим проверкам. Первая из этих проверок проводится самим ISPESL, последующие - территориальными дисциплинарными органами (ASL/USL (Местным Медицинским Отделением)/(Местным Отделением Санитарной Службы) или ARPA (Региональным агентством по защите окружающей среды)). Проверки являются платными, расходы за их выполнение оплачиваются владельцем машины. Для проведения проверок территориальные дисциплинарные органы ASL/USL (Местное Медицинское Отделение)/(Местное Отделение Санитарной Службы) или ARPA (Региональное агентство по защите окружающей среды)) и ISPESL (Итальянский Национальный Институт по производственной безопасности и профилактике) могут воспользоваться поддержкой компетентных учреждений или частных лиц. Компетентные частные лица получают квалификацию временно исполняющих обязанности на государственной службе и отвечают непосредственно перед государственной структурой – владельцем функции.

Для заявления о вводе в эксплуатацию в Италии необходимо отправить заказным письмом с письменным подтверждением о получении модуль, который будет предоставлен вместе с остальными документами при поставке машины.

В течение года после заявления ISPESL (Итальянский Национальный Институт по производственной безопасности и профилактике) выделит паспортный номер и при первой проверке предусмотрит заполнение и выдачу "технического паспорта проверок", занося в него исключительно только данные, выявляемые на машине,

уже запущенной в эксплуатацию, или получаемые из Руководства по эксплуатации. После выполнения этих условий ISPESL отправит копию "технического паспорта" территориальным дисциплинарным органам (ASL/USL (Местному Медицинскому Отделению)/(Местному Отделению Санитарной Службы) или ARPA (Региональному агентству по защите окружающей среды)), которые приступят к выполнению обязательных последующих периодических проверок (годовых).

1.1.2.2 Последующие периодические проверки.

Годовые проверки обязательны. В Италии необходимо, чтобы владелец подъемной платформы сделал запрос – заказным письмом – на периодическую проверку в дисциплинарный орган (ASL/USL (Местное Медицинское Отделение)/(Местное Отделение Санитарной Службы) или ARPA (Региональное агентство по защите окружающей среды)), компетентный на территории, по крайней мере, за двадцать дней перед окончанием года с момента прошлой проверки.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае, если машина, не имеющая действительного документа проверки, перемещается по территории в зону вне компетенции дисциплинарного органа, проводящего проверки, обязанностью владельца является запрос на годовую проверку в дисциплинарный орган, компетентный на новой территории, где машина будет работать.

1.1.2.3 Передача собственности.

В случае передачи собственности (в Италии), новый владелец подъемной платформы обязан заявить о собственном владении в дисциплинарный орган (ASL/USL (Местное Медицинское Отделение)/(Местное Отделение Санитарной Службы) или ARPA (Региональное агентство по защите окружающей среды)), компетентный на данной территории, прилагая копии:

- Декларации о соответствии, выданной изготовителем;
- Заявления о вводе в эксплуатацию, сделанного первым владельцем.

1.2 Назначение.

Машина, описанная в настоящем руководстве, является подъемной самоходной платформой, предназначенной для поднятия людей и материалов (оборудования и материалов для работы) для выполнения работ по техническому обслуживанию, установке, чистке, окраске, удалению краски, пескоструйной обработке, сварке и т.д.

Максимально допустимая грузоподъемность (различная для каждой модели – см. главу "Технические характеристики") подразделяется следующим образом:

для каждого человека предусматривается вес 80 кг;

- для оборудования предусмотрены 40 кг;

- остальной вес представлен материалом для работы.

В любом случае НИКОГДА не превышать максимальную грузоподъемность, описанную в главе "Технические характеристики".

Весь груз должен быть размещен внутри корзины; не допускается поднятие груза (даже при соблюдении максимальной грузоподъемности), прикрепленного к платформе или к подъемному устройству.

Запрещено перевозить панели больших размеров, поскольку они увеличивают сопротивление ветру, вызывая этим большой риск опрокидывания.

Во время перемещения машины с поднятой платформой не допускается прикрепление горизонтальных грузов к платформе (рабочие на борту не должны тянуть тросы или кабели и т.д.).

Система контроля груза прерывает функционирование машины, если груз на платформе превышает на 30 % номинальный груз (см. главу "Общие правила эксплуатации") и платформа находится в поднятом положении.

Машина не может быть использована непосредственно в зонах дорожного движения; необходимо всегда ограждать посредством специальных ограждений зону работы машины, когда она производится в открытых общественных местах.

Не использовать машину для буксировки вагончиков или других средств передвижения.

1.3 Описание машины.

Машина, описанная в настоящем руководстве по эксплуатации и техобслуживанию, является подъемной самоходной платформой, состоящей из:

- Моторизованной рамы, снабженной колесами;
- Вращающейся башни с гидравлическим приводом;
- Сочлененной стрелы, управляемой гидродинамическими цилиндрами (количество сочленений и цилиндров зависит от модели машины);
- Платформой для рабочих (максимальная грузоподъемность различна для каждой модели – смотри 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. В моделях с четырьмя ведущими колесами рама снабжена двумя задними ведущими колесами и двумя передними ведущими и поворотными. Все ведущие колеса оснащены гидродинамическим стояночным тормозом с позитивной логикой (при освобождении приводных команд тормоза действуют автоматически).

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. Платформа снабжена перилами и ленточными креплениями для ног установленной высоты (перила имеют высоту > 1100 мм; ленточные крепления для ног имеют высоту >150 мм).

1.4 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.

1.5 Питание.

Питание машины может производиться посредством:

- электрогидравлической системы, состоящей из заряжаемых аккумуляторов и электронасоса;
- теплового двигателя (модели с дизельным двигателем помечены символом "D"; модели с бензиновым двигателем помечены символом "B");
- системы двойного электрического/теплового привода (модели двойного привода Электро/Дизель определены символом "ED"; модели двойного привода Электро/Бензин определены символом "E/B").

В любом случае, как гидравлическая, так и электрическая установка, снабжены всей необходимой защитой (см. схемы электрической и гидравлической систем в приложении к настоящему руководству).



**Не использовать машину для целей, отличных от тех, для которых она была произведена.
В случае поломки придерживаться норм, действующих в стране, в которой осуществляются работы.**

1.6 Идентификация.

Для идентификации машины, в случае заказа запасных частей, всегда необходимо воспроизвести данные, приведенные на регистрационном щитке с заводской маркой. В случае потери или нечитабельности щитка (так же, как и для других бирок, расположенных по всей машине) необходимо восстановить его в возможно более короткое время. Для того, чтобы идентифицировать машину при отсутствии щитка, на основании машины пробит регистрационный номер. Расположение щитка и хранения регистрационного номера см. на приведенном ниже рисунке. Рекомендуется переписать эти данные в соответствующие ячейки следующей таблички:

Модель:.....	Шасси:.....	Год:.....
--------------	-------------	-----------



SGXX.XX.XXX

AIRO PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI SELF-PROPELLED AERIAL PLATFORMS PLATEFORMES DE TRAVAIL AUTOMOTRICES SELBSTFAHRENDE ARBEITSEHEBEBÜHNEN PLATAFORMAS ELEVADORAS AUTO-PROPULSADAS			
MODELLO-MODEL-MODELE TYP-MODEL		PESO MACCHINA-WEIGHT-POIDS LIEGENGEWICHT-PESO MAQUINA	Kg.
N° CHASSIS-CHASSIS N°-N° CHASSIS FAHRGESTELL-NR-N° CHASSIS		BATTERIA-BATTERY-BATTERIE BATTERIE-BATERIA	VmAh
PORTATA MAX-MAX LAST-PORTÉE MAXI MAX. TRAGLAST-CAPACIDAD MAXIMA	Kg.	PESO BATT.-BATT WEIGHT-POIDS BATT. BATTERIEGEWICHT-PESO BATERIA	Kg.
ANNO-YEAR-ANNÉE BAUJAHR-ANO		PRESS. MAX.-MAX PRESS.-PRESS. MAXI ARBEITSDRUCK-PRESION MAX.	bar
AIRO è una divisione TIGIEFFE Srl - Via Villasuperiore 32 42045 LUZZARA (RE) - ITALIA - Tel. +39-0522-977365 - Fax +39-0522-977015 - E-mail airo@itc.it			

Рис.1

1.7 Расположение основных компонентов.

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



Рис.2

- 1) Коробка управления;
- 2) Электрощит;
- 3) Гидравлический щит;
- 4) Гидравлические двигатели тяги;
- 5) Гидравлический двигатель вращения башни;
- 6) Разъемное соединение 220В;
- 7) Кольцевой уровень для визуальной проверки выравнивания машины;
- 8) Подъемные цилиндры;
- 9) Аккумулятор;
- 10) Гидроуправление;
- 11) Уклономер;
- 12) Бак с горючим для теплового двигателя;
- 13) Ограничитель загрузки;
- 14) Опорный круг;
- 15) Устройство контроля изоляции электрического оборудования (только на электрических машинах Е и электро/дизельных ED);

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНДАРТНЫХ МАШИН.

ОПИСАНИЕ	A10 E	A12 E	A12 EB	A12 ED	A13 JE	A13 JED
Максимальная рабочая высота - м -	• 9,9	• 12	• 12	• 12	• 13.1	• 13.1
Макс. высота плоскости осн.корзины - м -	7.9	10	10	10	11.1	11.1
Макс.рабоч. вылет от центра оп.круга- м -	4.5	6.3	6.3	6.3	8.1	8.1
Вращение башни (не непрер.) - градусы -	360	360	360	360	360	360
Вращение платформы – градусы -	140 (OPT)	140 (OPT)	140 (OPT)	140 (OPT)	140	140
Максимальные размеры платформы – мм -	800x1360	800x1360	800x1360	800x1360	800x1360	800x1360
Максимальная грузоподъемность - кг -	200 (*)	200 (*)	200 (*)	200 (*)	200 (*)	200(*)
Макс. кол-во человек на платформе	• 2	• 2	• 2	• 2	• 2	• 2
Вес пустой машины - кг -	3000	3900 (*)	4120 (*)	4140 (*)	5400 (*)	5640 (*)
Макс. загрузка на каждое колесо – кг -	1360	1740	1830	1840	2380	
Объем - м³ -	12.4	11.9	11.9	11.9	14.9	14.9
Макс. гидравлическое давление – бар -	210	210	210	210	230	210
Размер колес – мм -	Ø 584x324	Ø 584x324	Ø 584x324	Ø 584x324	Ø 584x324	Ø 584x324
Тип резины	23x10-12	23x10-12	23x10-12	23x10-12	23x10-12	23x10-12
Макс. температура использования - °C -	+50°	+50°	+50°	+50°	+50°	+50°
Мин. температура использования - °C -	-5°	-5°	-5°	-5°	-5°	-5°
<i>Пределы устойчивости:</i>						
Продольный наклон – градусы -	2°	2°	2°	2°	4°	4°
Поперечный наклон – градусы -	2°	2°	2°	2°	4°	4°
Макс. сила ветра (**) - м/сек -	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
Аккумуляторное питание						
Напряж. и емкость аккумулятора –В/Ачас-	48/325	48/325	48/325	48/325	48/325	48/325
Вес аккумулятора – кг -	2 x 220	2 x 220	2 x 220	2 x 220	2 x 220	2 x 220
Однофазное зарядное устройство - В/А -	48/40	48/40	48/40	48/40	48/40	48/40
Макс. потребляемый ток от зарядного -А-	15	15	15	15	15	15
Макс. мощность – кВт -	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Напряжение питания двигателя 1 - В -	48	48	48	48	48	48
Макс. потребляемый ток - А -	160	160	160	160	160	160
Максимальная скорость тяги – м/сек -	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
минимальная скорость тяги - м/сек -	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Вместимость масляного бака – л -	40	40	40	40	40	40
Макс. преодолеваемый уклон - % -	25	25	25	25	25	25
Бензиновый двигатель (модель EB)						
Тип двигателя	----	----	KOHLER CH15	----	----	----
Макс. мощность двигателя – кВт -	----	----	11.2	----	----	----
Аккумулятор запуска –В/Ачас -	----	----	12/55	----	----	----
Макс. скорость тяги - м/сек -	----	----	1.1	----	----	----
Мин. скорость тяги - м/сек -	----	----	0.2	----	----	----
Вместимость масляного бака - л -	----	----	67	----	----	----
Вместимость бензинового бака – л -	----	----	5	----	----	----
Макс. преодолеваемый уклон - % -	----	----	25	----	----	----

ОПИСАНИЕ	A10 E	A12 E	A12 EB	A12 ED	A13 JE	A13 JED
Дизельный двигатель (модель ED)						
Тип дизельного двигателя	----	----	----	HATZ 1B40	----	HATZ 1B40
Макс. мощность двигателя – КВт -	----	----	----	6.6	----	6.6
Аккумулятор запуска –В/Ачас -	----	----	----	12/55	----	12/55
Макс. скорость тяги - м/сек -	----	----	----	1.1	----	1.1
Мин. скорость тяги - м/сек -	----	----	----	0.2	----	0.2
Вместимость масляного бака - л -	----	----	----	67	----	67
Вместимость топливного бака – л -	----	----	----	5	----	5
Макс. преодолеваемый уклон - % -	----	----	----	25	----	25

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

(**) 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.

Были проведены испытания относительно шума, производимого в условиях, считающихся наиболее неблагоприятными, чтобы оценить их воздействие на оператора.

- ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ: Уровень непрерывного акустического давления, эквивалентный вычисленному (A), на рабочих местах не превышает 70 дБ (A).
- МОДЕЛИ С ТЕПЛОВОМ ДВИГАТЕЛЕМ: Уровень непрерывного акустического давления, эквивалентный вычисленному (A), на рабочих местах не превышает 107 дБ (A); уровень акустического давления на месте оператора на земле не превышает 87 дБ (A); уровень акустического давления на месте оператора на платформе не превышает 87 дБ (A);

Для вибрации считается, что в нормальных условиях работы:

- среднее значение в квадрате частоты ускорения, которой подвергаются верхние конечности, ниже 2,5 м/с²;
- средняя квадратная величина частоты ускорения, которой подвергается корпус, ниже 0,5 м/с².

3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

3.1 Питание.

Электрическая и гидродинамическая системы оснащены предохранительными устройствами, настроенными и опечатанными изготовителем.



Не нарушать и не изменять настройку ни одного из компонентов электрического и гидродинамического оборудования.

3.2 Правила работы и техническое обслуживание.

- Всегда надевать индивидуальные средства защиты в соответствии с действующими нормативами в области санитарной гигиены и безопасности работы (в особенности ОБЯЗАТЕЛЬНО использование касок и ремней безопасности. Смотри нижеприведенный рисунок.).
- Машина должна использоваться только в хорошо освещенных зонах, следя за тем, чтобы поверхность участка была ровной и достаточно плотной. Машина не может быть использована в условиях недостаточной освещенности.
- Не использовать двигатель внутреннего сгорания (дизельный или бензиновый двигатель) в закрытых или не достаточно вентилируемых местах.
- Перед эксплуатацией проверять машину на целостность и хорошее состояние сохранения.
- Во время технического обслуживания не выбрасывать возможные отходы в окружающую среду, а придерживаться предусмотренных действующих норм.
- Не осуществлять ремонт или работы по техническому обслуживанию, когда машина подсоединена к источнику питания. Рекомендуется следовать инструкциям, содержащимся в последующих главах.
- Для технического обслуживания двигателя внутреннего сгорания (дизельного или бензинового) дополнить инструкции настоящего руководства инструкциями, приведенными в руководстве по тепловому двигателю.
- Не приближаться к компонентам гидравлического и электрического оборудования с источниками тепла или пламя.
- Платформа приспособлена к перевозке людей, поэтому рекомендуется придерживаться норм, действующих в стране эксплуатации машин этой категории.
- Не превышать максимально допускаемую высоту, устанавливая подмости, лестницы или др.
- Не использовать машину в качестве подъемного крана.
- Не использовать машину для поднятия груза и/или как лифт.
- Заботиться о защите машины (особенно коробки управления на платформе с ее специальным кожухом) и оператора во время проведения работ во вредных условиях (покраска, удаление краски, пескоструйные работы, мойка и т.д.).
- Запрещается использовать машину в неблагоприятных метеорологических условиях (сильные грозы с ветром, сила которого превосходит пределы, предусмотренные в главе "Технические характеристики").
- В условиях дождя и во время парковки машины заботиться о защите коробки управления на платформе, используя предназначенный кожух.
- Не использовать машину в пожароопасных и взрывоопасных местах.
- Запрещено использовать струи воды под давлением (гидроустановки) для мойки машины.



Рис.3

3.3 Правила безопасности.

3.3.1 Общие.



Рекомендуется использовать взрослых и обученных людей, которые внимательно изучили настоящее руководство.

Рекомендуется использовать машину на расстоянии, по крайней мере, не менее 5 метров от линий высокого напряжения (во всяком случае, не в близости от элементов, находящихся под напряжением).



Рекомендуется использовать машину, придерживаясь значений грузоподъемности, указанных в соответствующей главе, касающейся технических характеристик. На идентификационном щитке указано максимальное количество лиц, допускаемых на платформу и соответствующая грузоподъемность.

Абсолютно запрещено производить загрузку на платформу людей, оборудования и рабочих материалов в поднятом положении.

Рекомендуется НЕ использовать подъемные площадки или их элементы для заземления во время осуществления сварочных работ на платформе.

3.3.2 Передвижение.



Перед любым передвижением машины необходимо удостовериться, что имеющиеся соединительные вилки отсоединены от системы питания. Во время перемещений постоянно проверять расположение самого кабеля в случае, если машина с приводом от электронасоса в 220 В.

Не использовать машину на рыхлых и непрочных земельных участках во избежание возможной неустойчивости. Прежде чем произвести подъем платформы необходимо проверить горизонтальность платформы с помощью пузыря уровня, находящегося на платформе. Во избежание опрокидывания следует придерживаться максимально допустимого уклона, указанного в главе, соответствующей техническим характеристикам под названием «Пределы устойчивости». В любом случае, все перемещения на наклонных плоскостях необходимо производить с максимальной осторожностью.

Во время подъема платформы (существует определенный допускаемый предел, изменяющийся в зависимости от модели), автоматически включается безопасная скорость перемещения.

Осуществлять тяговые маневры с поднятой платформой только на ровных и горизонтальных участках, контролируя отсутствие ям и ступеней на поверхности и обращая внимание на габариты машины.

Во время тяговых маневров с поднятой платформой не допускается рабочим помещать горизонтальные грузы на платформу (операторы на борту не должны тянуть за собой тросы, кабеля и т.д.).

Машина не должна быть использована непосредственно как уличное транспортное средство. Не использовать ее для перевозки материалов (см. главу 1.2 "Назначение").

Во время перемещения держать руки в безопасном положении: руки водителя располагаются как показано на рисунке А или В, а перевозимый оператор держит руки как показано на рисунке С.

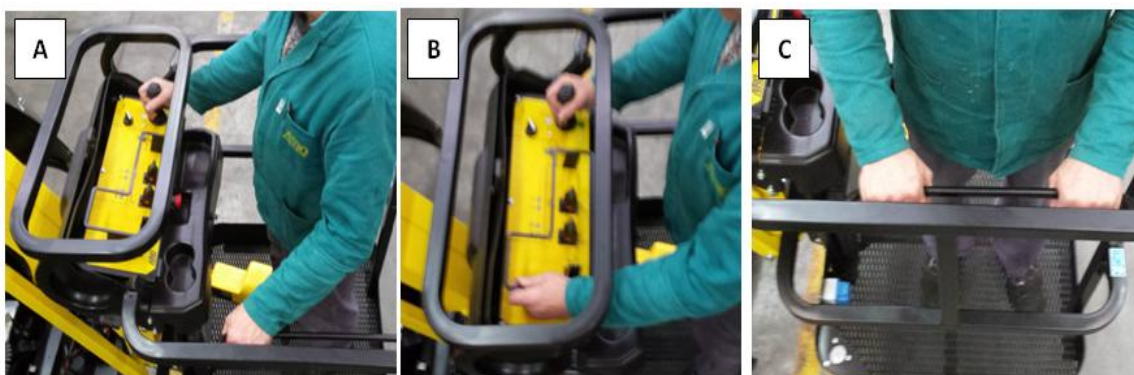


Рис.4

3.3.3 Рабочие фазы.



Машина снабжена системой контроля груза на платформе, которая блокирует маневр передвижения платформы в условиях перегрузки. Возобновить передвижение платформы можно только после снятия с платформы избыточного груза. Если включаются звуковая сигнализация и красная лампочка, находящаяся на пульте управления на платформе, то это означает, что платформа перегружена (см. главы, относящиеся к общим правилам эксплуатации), и необходимо снять избыточный груз для возобновления работы.

Машина снабжена системой контроля угла наклона, которая блокирует подъем в случае неустойчивого положения. Возобновить работу можно только после приведения машины в устойчивое положение. Если включаются звуковая сигнализация и красная лампочка (дополнительно), находящаяся на пульте управления на платформе, то машина размещена неправильно (см. главы, относящиеся к общим правилам эксплуатации), и необходимо привести платформу в состояние покоя и безопасности, чтобы возобновить работу.

Машины с электрическим приводом снабжены устройством для контроля изоляции электрооборудования. В случае нарушения изоляции или неисправности в дистанционном выключателе, это устройство (расположенное на раме или на башне – смотри главу «Расположение основных компонентов») полностью блокирует машину и указывает на неисправность, издавая непрерывный сигнал.

Не высовываться за поручни, расположенные по периметру платформы. Избегать неблагоприятных атмосферных условий, особенно ветреных дней.

Во время работ в общественных местах рекомендуется ограничить зону проведения работ временным ограждением или другими специальными сигнальными средствами.

Не использовать тепловой двигатель (дизельный или бензиновый) в закрытых или недостаточно вентилируемых помещениях.

Следует проверять отсутствие людей, кроме оператора, в зоне действия машины.

Во время передвижения находящимся на платформе рекомендуется быть предельно осторожными, чтобы избежать возможных столкновений с персоналом, работающим на земле.

Выполнять подъем платформы только тогда, когда машина опирается на плотную и горизонтальную земляную поверхность.

Производить тяговые маневры с поднятой платформой, только если земляная поверхность, на которой она находится, является плотной и горизонтальной.

В конце работы, для предотвращения возможности пользования машиной неавторизованными людьми, необходимо извлекать ключ из пульта управления и оставлять его в надежном месте.

Всегда размещать приспособления и рабочие инструменты таким образом, чтобы избежать их падения и последующего риска для рабочих на земле.

3.3.4 Сила ветра по шкале Бофорта.

Ниже приводится показательная таблица для простой оценки скорости ветра. Напоминаем, что максимальный предел для каждой модели машины указан в таблице ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНДАРТНЫХ МАШИН.



Машины, для которых максимальный предел ветра равен 0 м/сек., должны использоваться только в закрытых помещениях. Не допускается использование этих машин вне помещений, даже при отсутствии ветра.

Балл шкалы Бофорта	Скорост ь ветра (км/ч)	Скорост ь ветра (м/с)	Описа ние 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 колышутся.
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.

- На следующих страницах приводим некоторые рисунки, позволяющие определить радиус действия платформы, при сохранении платформы в фиксированном положении. Рекомендуется внимательно следовать этим рисункам при выборе места установки платформы для избежания возможных непредвиденных контактов с препятствиями, входящими в радиус действия.

A10

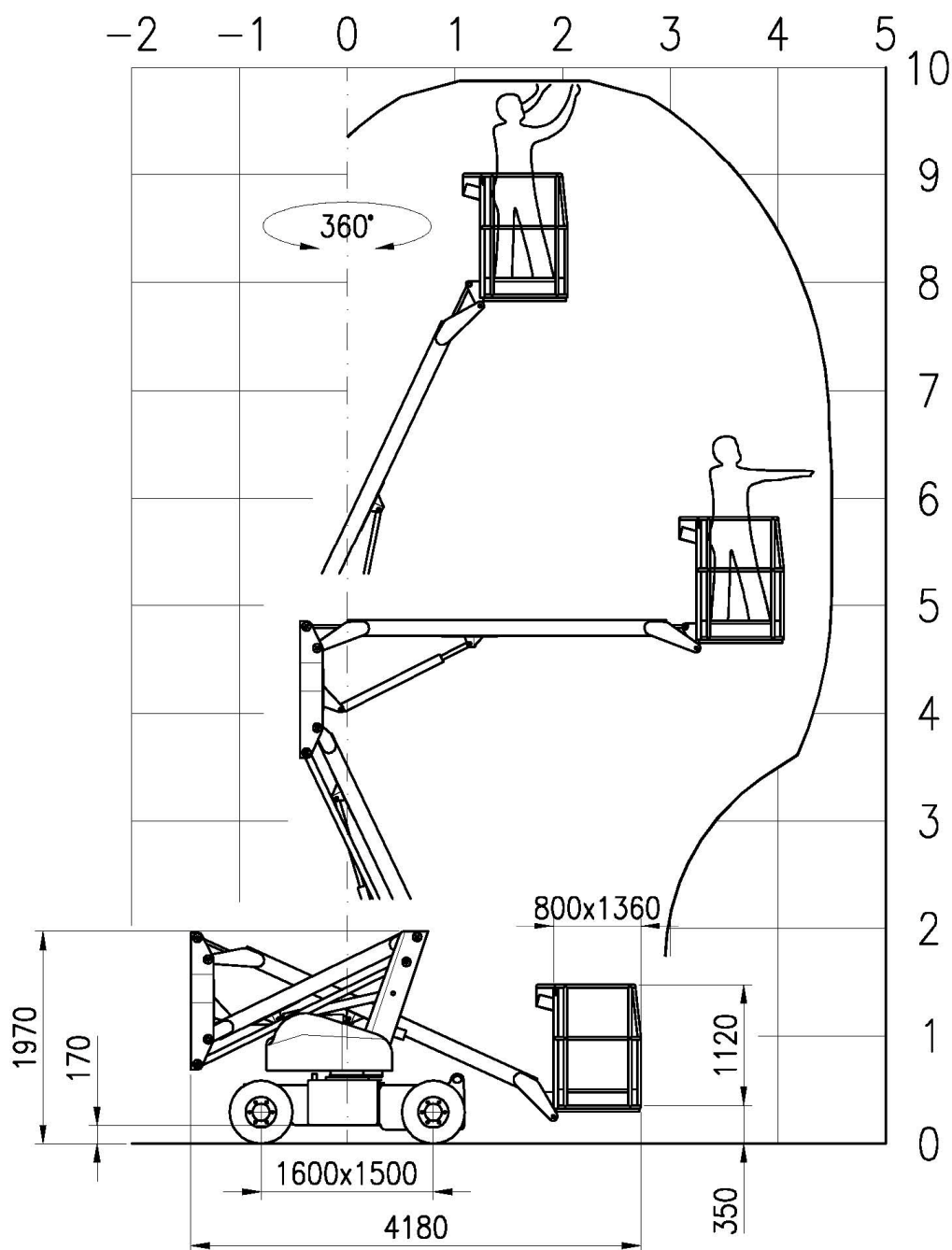
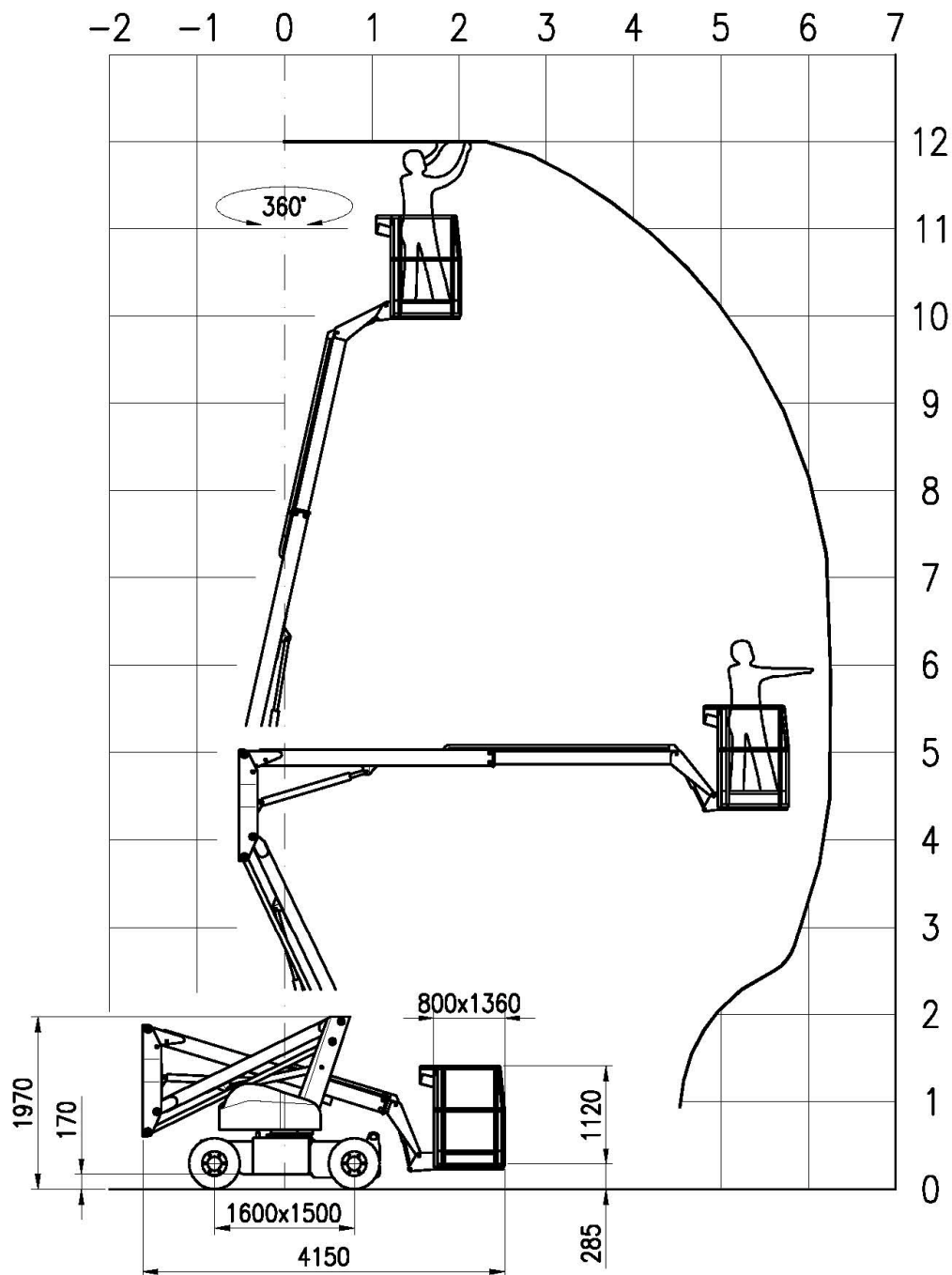


Рис. 5

A12 E

A12 EB

A12 ED



Р и с . 6

A13 JE

A13 JED

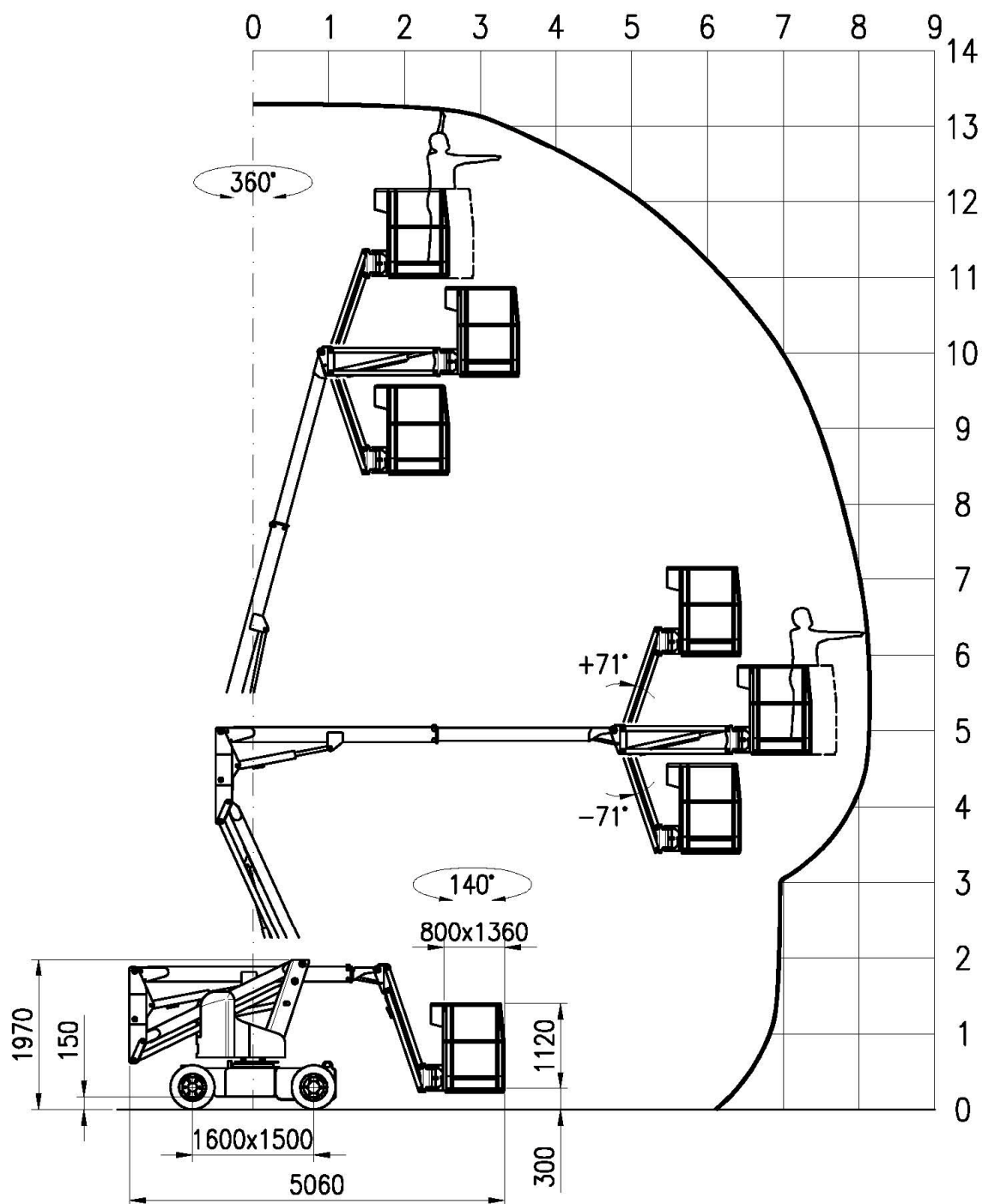


Рис. 7

4 УСТАНОВКА И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ.

Машина поставляется полностью в собранном виде. Нет необходимости совершать предварительные операции. При осуществлении разгрузки машины следовать указаниям главы "Передвижение и транспортировка".

Рекомендуется установить машину на прочной поверхности с уклоном, ниже максимально допустимого (см. технические характеристики "Пределы устойчивости"). Машина снабжена уровнем для визуального контроля на платформе и уклономером на раме (или на башне) для постоянного контроля выравнивания машины как в поперечном, так и в продольном направлении.

Перед началом работы на машине необходимо ознакомиться с инструкциями по эксплуатации, приведенными в настоящем руководстве и, в краткой форме, на информационной панели на борту платформы.

Перед началом работы необходимо проверить полную целостность машины (визуальным путем) и прочесть все таблички, на которых приведены ограничения ее использования.

4.1 Перед эксплуатацией машины.

Всегда, прежде чем использовать машину, оператор должен визуально проверить, что:

- аккумулятор полностью заряжен;
- уровень масла находится между минимальным и максимальным пределами (с опущенной платформой);
- машина выполняет все маневры в безопасности;
- колеса и двигатели тяги правильно зафиксированы;
- колеса в хорошем состоянии;
- перила закреплены на платформе, и калитка находится в положении автоматического закрытия;
- конструкция не имеет явных дефектов (проверить сварочные швы подъемной конструкции);
- все таблички с инструкциями безукоризненно разборчивы;
- команды превосходно выполняются как с панели управления на платформе, так и с аварийной панели управления на базовой раме.

5 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Рекомендуется полностью прочитать настоящую главу, прежде чем использовать машину.

5.1 Панель управления на платформе.

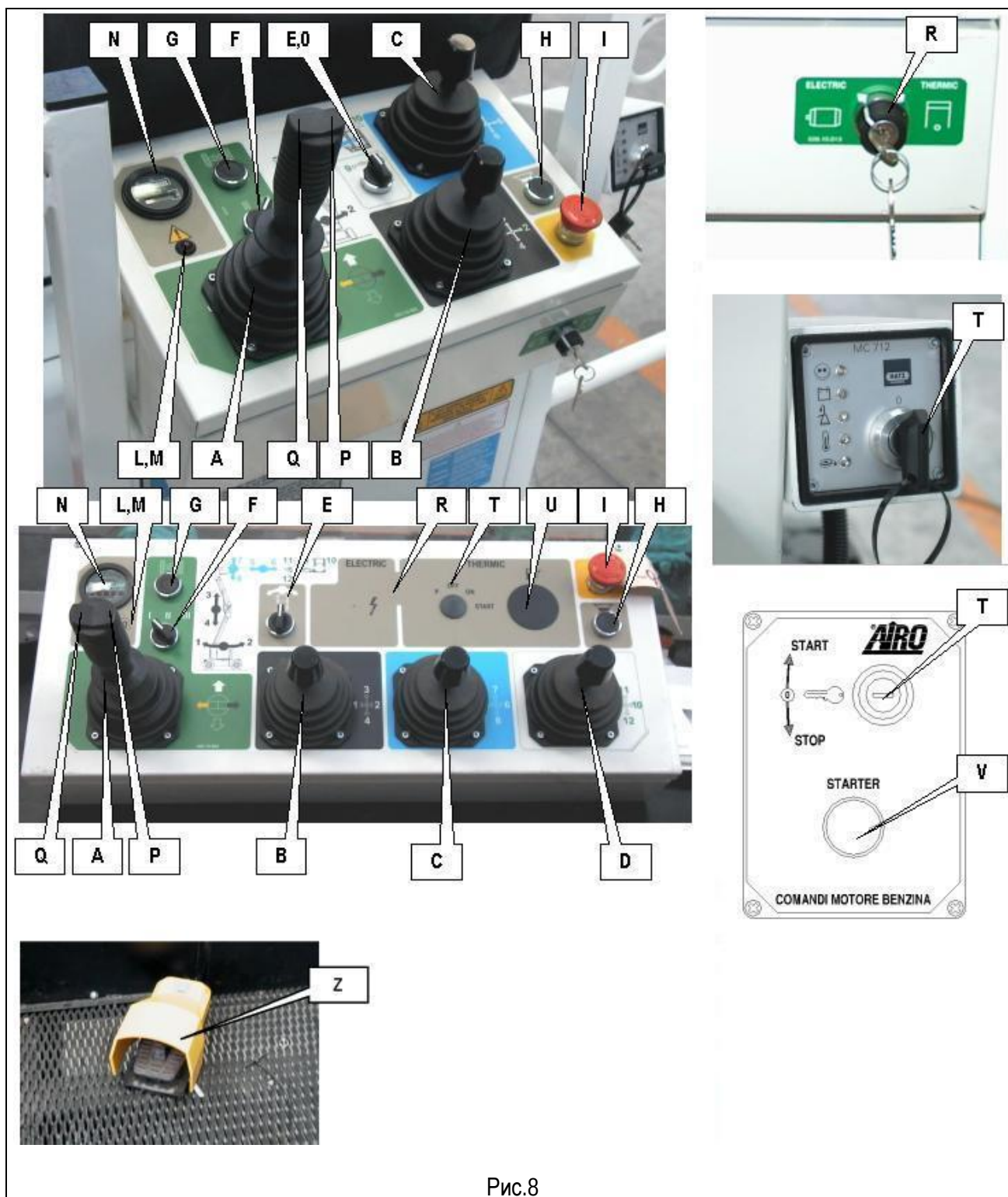


Рис.8

- A) Пропорциональный манипулятор управления тягой
- B) Пропорциональный манипулятор управления
- C) Пропорциональный манипулятор управления
- D) Пропорциональный манипулятор управления
- E) Переключатель восстановления уровня платформы
- F) Переключатель тяговой скорости
- G) Кнопка "различные блокировки"
- H) Ручной клаксон
- I) Аварийный тормоз (STOP)
- L) Световой индикатор аномалии
- M) Световой индикатор перегрузки
- N) Вольтметр
- O) Выключатель вращения платформы
- P) Кнопка поворота направо
- Q) Кнопка поворота налево
- R) Многофункциональный переключатель на ключ привода Электро/Тепловой
- T) Ключ запуска теплового двигателя
- U) Индикатор уровня горючего
- V) Кнопка стартера
- Z) 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» **Z** на платформе. В случае освобождения педали «оператор на месте» во время выполнения маневра, движение немедленно блокируется.



Рекомендуется придерживаться исключительно того, что изложено в последующих главах, и следовать правилам безопасности, указанным как ниже, так и в предыдущих главах. Внимательно прочитать последующие главы, чтобы понять как порядок включения и выключения, так и все рабочие режимы и правильный способ их использования.



Прежде чем осуществить любую операцию по перемещению, необходимо проверить присутствие вблизи от машины людей и, в любом случае, действовать с максимальной осторожностью.

5.1.1 Тяговое движение и поворот.

5.1.1.1 Тяговое движение.

Для осуществления тяговых маневров необходимо последовательно выполнить следующие операции:

- а) нажать педаль «оператор на месте», находящуюся на платформе;
- б) воздействовать на пропорциональный манипулятор управления **A**, перемещая его вперед - для хода вперед или назад - для хода назад.



ВНИМАНИЕ!!

Команды тяги и поворота могут выполняться одновременно между собой, но являются взаимоисключающими с командами перемещения платформы (подъем/спуск/вращение).

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Для достижения максимальной скорости тягового движения установить переключатель скорости (**F**) в позицию (III°), удерживать нажатой кнопку различных блокировок (**G**) и нажать до конца пропорциональный манипулятор (**A**).

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

С поднятой платформой автоматически включается безопасная скорость тягового движения.

ВНИМАНИЕ!! Дифференцированная кнопка блокировки (**G**) необходима оператору для возможности выполнения тягового движения на неровных земельных участках: в случае, когда тяговые колеса оказываются поднятыми, и поглощается вся мощность тяги. Абсолютно запрещено держать нажатой данную кнопку во время выполнения маневров поворота и в начале маневра тягового движения.



ЗАПРЕЩЕНО производить маневры тягового движения с поднятой платформой, если машина не находится на ровной и достаточно плотной поверхности.



Прежде чем осуществлять любые операции по перемещению, проверить присутствие лиц вблизи от машины и, в любом случае, действовать с максимальной осторожностью.

5.1.1.2 Поворот.

Для выполнения поворота необходимо нажать кнопки **P**, **Q** находящиеся на пропорциональном манипуляторе тягового движения (удерживая правую кнопку – выполняется поворот направо, и наоборот). Также управление поворотом активизируется педалью «оператор на месте».



ВНИМАНИЕ!!

Команды тяги и поворота могут выполняться одновременно между собой, но являются взаимоисключающими с командами перемещения платформы (подъем/спуск/вращение).

С поднятой платформой автоматически включается безопасная скорость тягового движения.

5.1.2 Установка платформы.

Для выполнения всех движений, которые не являются тяговыми движениями, используются пропорциональные манипуляторы **В, С, D**, и переключатели **Е и О**.

Для осуществления движений необходимо последовательно выполнить следующие операции:

- а) нажать педаль «оператор на месте», находящуюся на платформе;
- б) воздействовать на пропорциональный манипулятор управления или на желаемый выключатель, перемещая его в направлении, указанном в описании команд на панели управления.

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.

5.1.2.1 Подъем/Спуск пантографа (первого звена стрелы).

Для выполнения маневра подъема / спуска пантографа (первого звена стрелы), используется пропорциональный манипулятор **В**.

Воздействуя на пропорциональный манипулятор **В**, переводя его в позицию **3** - для выполнения подъема, или в позицию **4** – для выполнения спуска.

5.1.2.2 Подъем/Спуск второго звена стрелы.

Для выполнения маневра подъема / спуска второго звена стрелы, используется пропорциональный манипулятор **С**.

Воздействуя на пропорциональный манипулятор **С**, переводя его в позицию **7** - для выполнения подъема, или в позицию **8** – для выполнения спуска.

5.1.2.3 Подъем/Спуск Jib (A13 J).

Для выполнения маневра подъема / спуска JIB, используется пропорциональный манипулятор **D**.

Воздействуя на пропорциональный манипулятор **D**, переводя его в позицию **11** - для выполнения подъема, или в позицию **12** – для выполнения спуска.

5.1.2.4 Выдвижение/Возвращение телескопической стрелы.

Для осуществления маневра выдвижения / возвращения телескопической стрелы используется пропорциональный манипулятор **С**. Воздействуя на пропорциональный манипулятор **С**, перемещая его в позицию **6** – для выполнения выдвижения, либо в позицию **5** – для выполнения возвращения.

5.1.2.5 Вращение башни.

Для осуществления маневра вращения башни используется пропорциональный манипулятор **В**. Воздействуя на пропорциональный манипулятор **В**, перемещая его в позицию **2** – для выполнения вращения направо, либо в позицию **1** – для выполнения вращения налево.



Прежде чем осуществлять маневр, убедитесь, что устройство механической блокировки башни – если таковое присутствует – неактивно (см. главу 6 «передвижение и транспортировка»).

5.1.2.6 Вращение платформы.

5.1.2.6.1 Вращение платформы A10 и A12 (ОПЦИОНАЛЬНО).

Для осуществления маневра вращения платформы используется переключатель **О**. Воздействуя на переключатель **О**, перемещая его вправо – для выполнения вращения направо, либо влево – для выполнения вращения налево. Маневр выполняется с постоянной скоростью (команда ON-OFF).

5.1.2.6.2 Вращение платформы A13 J.

Для осуществления маневра вращения платформы используется пропорциональный переключатель **D**. Воздействуя на пропорциональный переключатель **D**, перемещая его в позицию **10** – для выполнения вращения направо, либо в позицию **9** – для выполнения вращения налево. Маневр выполняется с постоянной скоростью (команда ON-OFF).

5.1.2.7 Выравнивание платформы.

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

Воздействовать на выключатель **Е** как указано на трафарете.



Внимание!! Этот маневр возможен только с полностью опущенными стрелами, поэтому осуществление вышесказанных операций с поднятой платформой не дает никакого эффекта.

5.1.3 Другие функции панели управления на платформе.

5.1.3.1 Переключатель электрического/теплового привода (модели “EB”, “ED”) (R).

В моделях с двойной электрическим/тепловым приводом существует возможность выбрать тип привода, используя переключатель **R**. Поворачивая его в позицию **Electric**, используется электрический привод (от аккумулятора), поворачивая в позицию **Thermic**, используется тепловой привод (Дизель или Бензин).

5.1.3.2 Ключ запуска теплового двигателя (модели “ED”, “ED”) (T).

Необходим для запуска теплового двигателя (Дизель или Бензин) и в моделях с двойным приводом (“EB” и “ED”).

- В позиции **START** или **1** происходит запуск;
- В позиции **STOP** или **0** выключается тепловой двигатель.

5.1.3.3 Ручной клаксон (H).

Клаксон для предупреждения о передвижении машины; ручное приведение в действие происходит путем нажатия клавиши **H**.

5.1.3.4 Аварийная кнопка СТОП (I).

Нажимая кнопку **I**, прерываются все функции управления машиной. Нормальное функционирование достигается при повороте этой же кнопки по часовой стрелке на четверть круга.

5.1.3.5 Световой индикатор аномалии (L).

Этот индикатор предупреждает что:

- машина находится в ненадежном положении, не вполне выровнена. После нескольких секунд после включения индикатора, включается также звуковой сигнал, и невозможно более продолжать маневр подъема (и маневр тягового движения при поднятой платформе). Для возможности дальнейшего использования машины следует полностью снизить платформу и расположиться в условиях устойчивости;
- существует аномалия функционирования. Одновременно включается звуковой сигнал и невозможно перемещение машины. Аномалии функционирования, которые могут заблокировать машину, могут быть многочисленными; например, повреждение манипулятора, повреждение главной электронной платы, повреждение питания и т.д.



ВНИМАНИЕ! Действие этого индикатора аналогично сигналу опасности, поскольку машина достигла уровня наклона опасного для устойчивости машины.
В условиях наклоненной сверх разрешенного рамы, чтобы избежать риска опрокидывания, предлагается оператору, находящемуся на борту машины, в качестве первого маневра выполнить маневр возврата телескопической стрелы, и управлять спуском телескопической стрелы как последний маневр.

5.1.3.6 Световой индикатор перегрузки (M).

Выключение этого индикатора предупреждает, что платформа была перегружена (груз превосходит на 25% номинальный груз). По истечении нескольких секунд после выключения индикатора, включается также звуковой сигнал и:

- при поднятой платформе машина полностью блокируется;
- при сниженной платформе еще возможны маневры тягового движения/поворота, но запрещены подъемы/вращения.

Для возможности дальнейшего использования машины необходимо снять лишний груз.



ВНИМАНИЕ! Действие этого индикатора аналогично сигналу опасности, поскольку груз на платформе является чрезмерным или на момент сигнализации неактивно ни одно устройство контроля перегрузки.

Для регулировки или действий в аварийной ситуации читайте главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

5.1.3.7 Вольтметр (N).

Вольтметр представлен на моделях с электрическим приводом и с двойным приводом ("ED" и "EB").

5.1.3.7.1 Стандартный вольтметр.

Указывает уровень заряда аккумулятора. Проверка уровня заряда аккумуляторов производится с включенной машиной, но не одновременно с выполнением маневра. Если все красные индикаторы включены, то имеется заряд примерно на 100%. В случае, если включены только первые два индикатора - заряд примерно на 25% и необходимо предусмотреть подзарядку аккумуляторов. Рекомендуется использовать машину, в условиях, описанных выше, если включены только первые два индикатора. Считается нормальным ежедневная подзарядка ночью и при возможных длительных паузах в работе.



Рис.9

5.1.3.7.2 Опциональный вольтметр.

указывает уровень заряда аккумулятора. Нормальные условия работы соответствуют включению зеленых индикаторов. Включение красных индикаторов означает, что заряд аккумулятора превышал минимальный предел (установлен примерно на 20%). В этом случае автоматически запрещается маневр подъема платформы. Необходимо предусмотреть подзарядку машины. Считается нормальным ежедневная подзарядка ночью и при возможных длительных паузах в работе.



Рис.10

5.1.3.8 Индикатор уровня горючего (ОПЦИЯ для модели "ED" и "EB").

Индикатор уровня горючего может поставляться как опция на моделях с дизельным приводом ("D") и с двойным приводом ("ED" и "EB"). Он указывает уровень горючего, содержащегося в резервуаре. Обычно он не снабжен индикатором резерва, поэтому мы рекомендуем Вам доливать резервуар горючим, как только стрелка приближается к нулю. По операциям связанным с доливанием следуйте инструкциям, приведенным в данном руководстве.

5.2 Наземный пульт управления и электроцит.

Пульт управления на земле (на раме машины) необходим для:

- 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.);

Пульт управления на земле (или электроцит) содержит основные электрические платы для функционирования машины и для контроля ее безопасности.



Включение электроцита разрешено только специалистам по техническому обслуживанию и/или по ремонту машины. Включать электроцит можно только после отключения машины от всех видов питания (аккумулятор, 220В или 380В).

5.2.1 Наземный пульт управления.

Наземный пульт управления на вращающейся башне (см. главу «Расположение основных компонентов»).



Использование команд на земле предусмотрено для аварийных ситуаций с целью возвращения платформы. ЗАПРЕЩЕНО использовать наземный пульт управления как место работы с оператором на борту платформы.

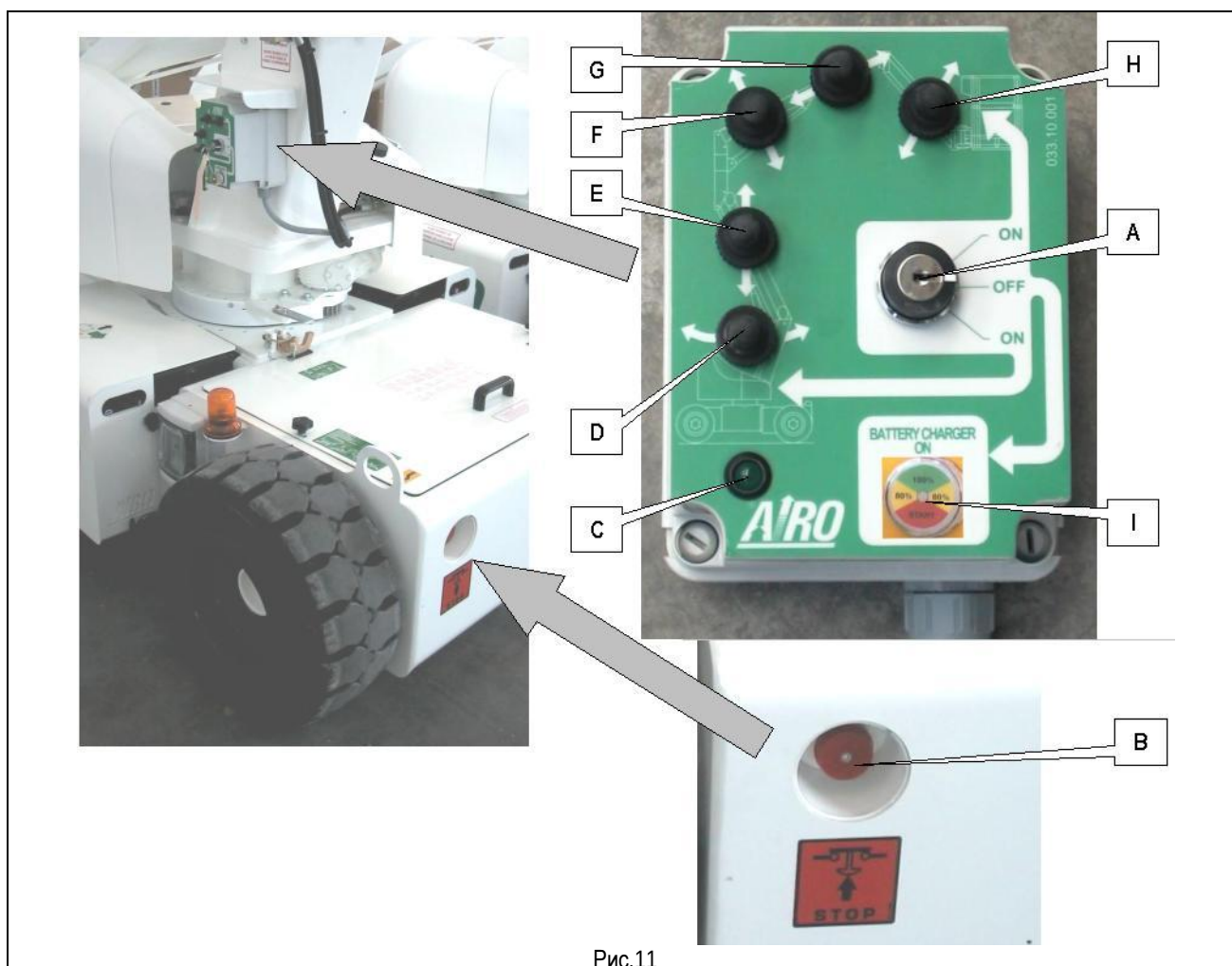


Рис.11

- A) Главный ключ включения и переключатель пульта управления земля/платформа.
- B) Аварийная кнопка СТОП.
- C) Сигнальный индикатор включения машины.
- D) Рычаг ВРАЩЕНИЕ БАШНИ.
- E) Рычаг ПОДЪЕМ/СПУСК ПАНТОГРАФА.
- F) Рычаг ПОДЪЕМ/СПУСК СТРЕЛЫ.
- G) Рычаг ВЫДВИЖЕНИЕ/ВОЗВРАЩЕНИЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ.
- H) Рычаг ПОДЪЕМ/СПУСК ЛВ
- I) Индикатор зарядного устройства.



Рекомендуется дать ключ уполномоченным лицам, а дубликат хранить в надежном месте.

5.2.1.1 Главный ключ включения и переключатель пульта управления.

Главный ключ на пульте управления на земле необходим 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;
- Включения зарядного устройства, поворачивая в позицию OFF (модели "E" и "ED").

5.2.1.2 Аварийная кнопка СТОП.

Надавливая эту кнопку вниз полностью выключается машина (и тепловой двигатель на моделях "D", "ED" и "EB") для отсоединения от аккумулятора (открытие силовой электрической цепи); потянув эту же кнопку наружу появляется возможность включения машины, используя главный ключ (см. 5.2.1.1).

5.2.1.3 Сигнальный индикатор включения машины.

Зеленый индикатор включен с включенной машиной только при управлении на земле.

5.2.1.4 Рычаги перемещения платформы.

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.



Рекомендуется использование команд на земле только для аварийных ситуаций с целью возвращения платформы.
ЗАПРЕЩЕНО использовать наземный пульт управления как место работы с оператором на борту платформы.

5.2.1.5 Индикатор зарядного устройства.

На моделях с электрическим приводом или смешанных моделях ("Е", "ED" и "EB"), снабженных зарядным устройством с высокой частотой подсоединения, представлен этот индикатор, который указывает на работу самого зарядного устройства (для более детальной информации смотрите главу относительно подзарядки двигателя).

5.2.2 Электрощит на земле.

Электрощит на земле расположен на раме основания (смотри параграф «Расположение основных компонентов»).

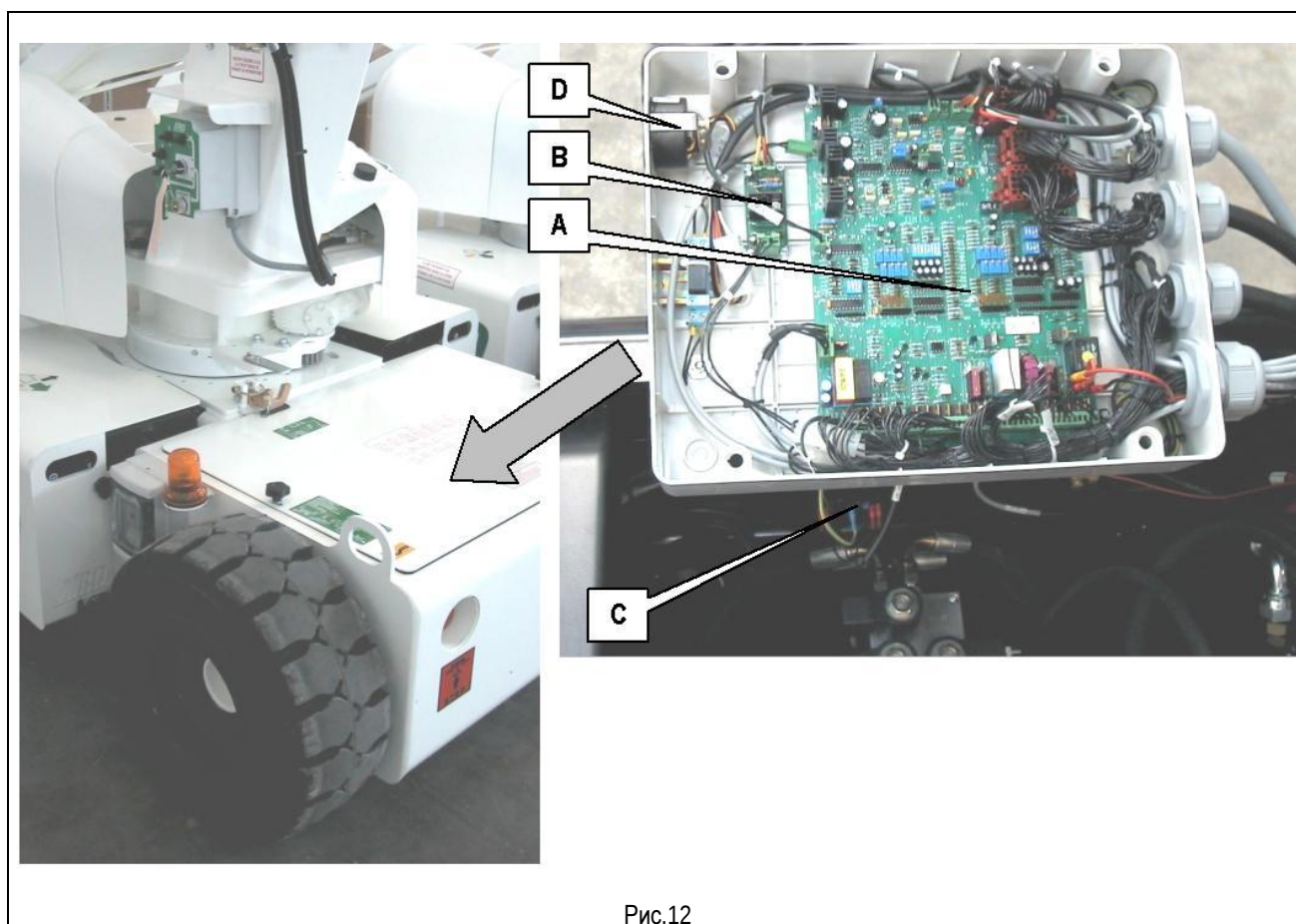


Рис.12

Внутри электрощита представлены:

- A) Главная электронная плата управления.
- B) Электронная плата цепи питания уклономера.
- C) Устройство контроля изоляции электрооборудования (только модели с электроприводом).
- D) Счетчик моточасов.



Включение электрощита разрешено только специалистам по техническому обслуживанию и/или по ремонту машины. Включать электрощит можно только после отключения машины от всех видов питания (аккумулятор, 220В или 380В).

5.3 Доступ на платформу.



Для того чтобы войти на платформу, необходимо использовать исключительно средства доступа, которыми она снабжена.

Чтобы иметь доступ на платформу, надо поднять штангу и разместиться на платформе. Проконтролировать чтобы, войдя на платформу, штанга была опущена, закрывая доступ.



Категорически запрещено блокировать штангу затвора, чтобы сохранять открытый доступ к платформе.

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

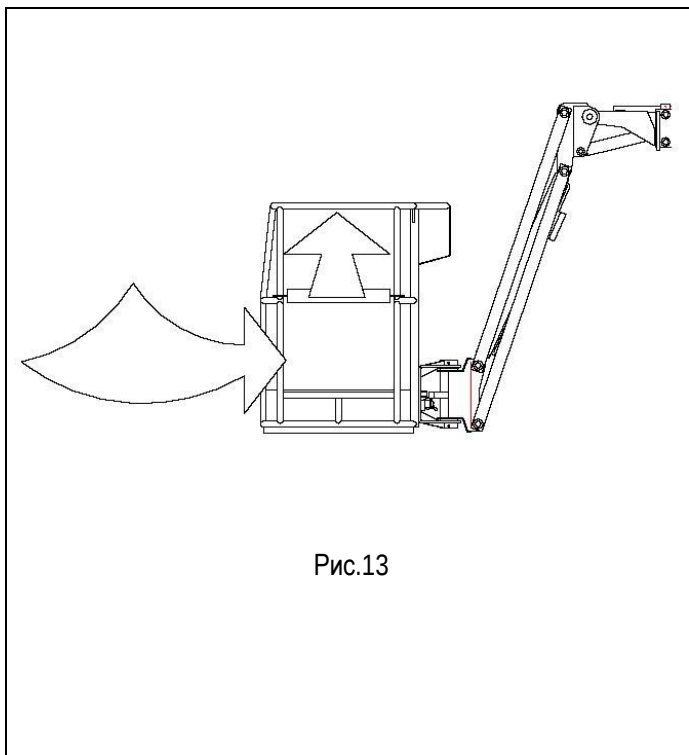


Рис.13

5.4 Запуск машины.

Для того чтобы запустить машину оператор должен:

- разблокировать кнопку стоп наземного пульта управления;
- повернуть главный ключ на наземном пульте управления, устанавливая его в позицию «платформа»;
- извлечь ключ зажигания и положить его в безопасное место или передать ответственному лицу, находящемуся на земле, специально обученному использованию аварийных команд;
- разместиться на платформе;
- на пульте управления на платформе (см. предшествующие главы) разблокировать кнопку стопа;

Если машина электрического привода , в этом случае уже возможно выполнение различных функций, скрупулезно следуя инструкциям, изложенным в предыдущих главах.

Если машина двойного привода Электро/Дизель (модели “ED” или “EB”), необходимо с помощью переключателя выбрать тип привода. Если хотите использовать электрический привод, то, выбрав эту опцию, уже возможно выполнение различных функций, скрупулезно следуя инструкциям, изложенным в предыдущих главах. Если хотите использовать тепловой привод, читайте следующие главы по запуску теплового двигателя.

5.4.1 Запуск дизельного двигателя (модели “ED”).

Вращением переключателя запуска на пульте управления на платформе достигается:

- В позиции **STOP** или **0** дизельный двигатель выключен (модели “D” и “ED”);
- В позиции **START** или **1** 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.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запуск дизельного двигателя возможен только, если педаль «оператор на месте» не нажата.

5.4.2 Запуск бензинового двигателя (модели “EB”).

Для достижения функционирования машины с бензиновым двигателем, прежде всего, необходимо открыть красный кран питания, расположенный под резервуаром с горючим.

Для выполнения запуска необходимо:

- С холодным двигателем:

повернуть ключ запуска в позицию **START** или **1**, одновременно нажимая кнопку **STARTER** , оставляя нажатой ее примерно на десять секунд после момента запуска.

- С горячим двигателем:

повернуть ключ запуска в позицию **START** или **1**, одновременно нажимая кнопку **STARTER** , отпуская ее сразу же после момента запуска.



Перед запуском машины необходимо зрительно проверить уровень горючего в резервуаре при выключенном и холодном двигателе и, если необходимо, долить горючее, избегая загрязнения двигателя. В случае незначительного вытекания горючего, необходимо аккуратно почистить двигатель.

Не доливать горючее при горячем и включенном двигателе. Опасность возгорания и взрыва.

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.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запуск дизельного двигателя возможен только, если педаль «оператор на месте» не нажата.

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 остановка.

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;
- освобождая педаль «оператор на месте», достигается немедленная остановка маневра. Из-за немедленной остановки в этом случае выполняется жесткое торможение.

С наземного пульта управления:

- нажимая кнопку стоп силовой линии прекращается питание машины (разрывается силовая цепь).

Для возобновления работы необходимо:

С пульта управления на платформе:

- повернуть кнопку стопа по часовой стрелке на четверть круга;

С наземного пульта управления:

- потянуть наружу – до щелчка – кнопку в виде гриба силовой цепи для восстановления питания машины.

5.5.3 Выключение дизельного двигателя (модели “ED”).

Для достижения выключения дизельного двигателя:

- 1) С пульта управления на платформе:
 - повернуть выключатель запуска до позиции **STOP** или **0**.
 - либо нажать кнопку в виде гриба.
- 2) С наземного пульта управления:
 - повернуть выключатель запуска до позиции **OFF**.
 - 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.

5.5.4 Выключение бензинового двигателя (модели “ЕВ”).

Для достижения выключения бензинового двигателя:

- 3) С пульта управления на платформе:
 - повернуть выключатель запуска до позиции **STOP** или **0**.
 - либо нажать кнопку в виде гриба.
- 4) С наземного пульта управления:
 - повернуть выключатель запуска до позиции **OFF**.
 - 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.

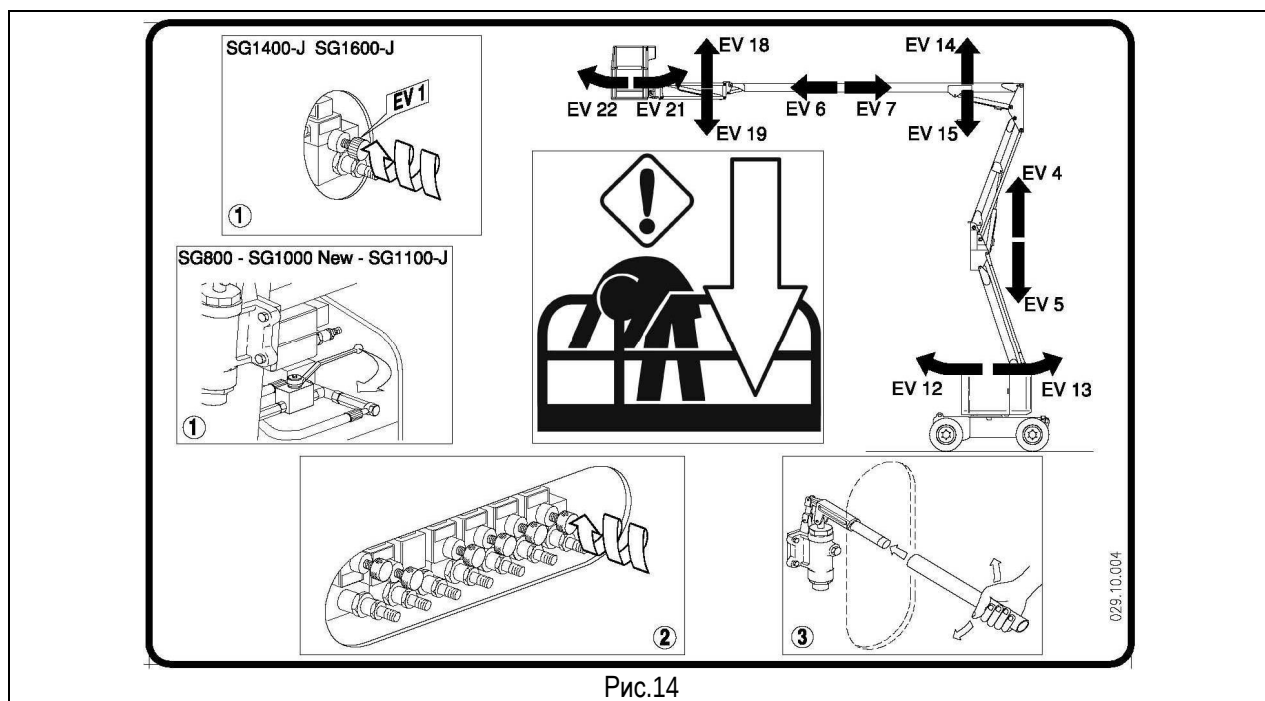


Рис.14

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 **A**;
- 2) Вставить специальный рычаг в рукоятку ручного насоса;
- 3) Полностью завинтить рифленую ручку электроклапана получаемого движения;
- 4) Привести в действие аварийный насос;
- 5) Контролировать выполнение маневра.

Соответствие электроклапанов движениям:

EV5= Спуск пантографа;
 EV6= Выдвижение телескопической стрелы;
 EV7= Возвращение телескопической стрелы;
 EV12=Вращение Dx башни ;
 EV13=Вращение Sx башни;
 EV15=Спуск стрелы;
 EV18=Подъем Jib;
 EV19=Спуск Jib;
 EV21=Вращение Dx платформы;
 EV22=Вращение Sx платформы;

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

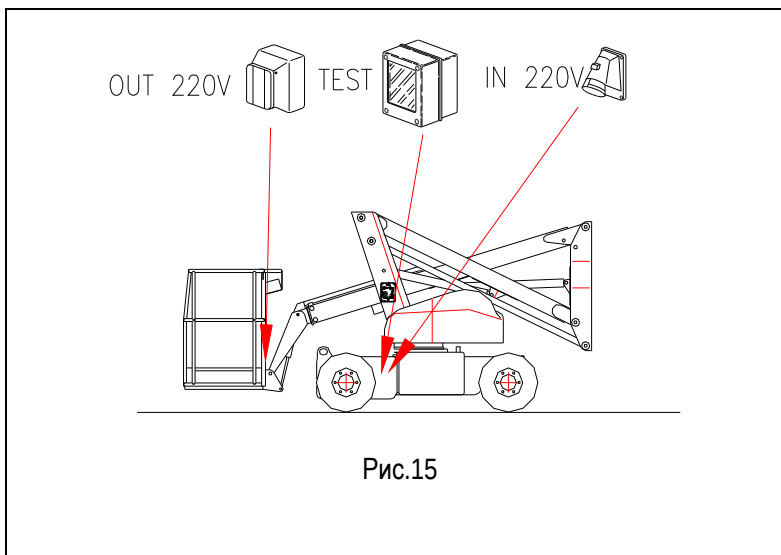


Когда маневр аварийного управления закончен, необходимо вновь установить рифленые ручки и кран в исходное положение для того, чтобы иметь вновь возможность маневрировать машиной (в нормальном положении все рифленые ручки полностью отвинчены).

5.7 Розетка для подключения рабочих инструментов и питания зарядного устройства.

Для того чтобы позволить оператору пользоваться на платформе рабочими инструментами, необходимыми для выполнения предусмотренных работ, и для питания зарядного устройства, имеется штекер, позволяющий подсоединиться к линии в 220-230В AC.

Для того чтобы активизировать электрическую линию (см. рис. рядом), необходимо вставить в штекер кабель, соединенный с сетью 220-230В AC. 50 Герц, и перевести в положение "ON" предохранительный выключатель, расположенный возле штекера. Рекомендуется проверить предохранитель посредством специальной кнопки TEST.



Вилки и розетки разъемных контактных соединений, используемых на стандартных машинах, соответствуют нормам Европейского экономического сообщества, и поэтому используются внутри Европейского Союза. По заявке могут быть предоставлены контактные соединения в соответствии с различными национальными нормами или особыми требованиями.

5.8 Уровень и снабжение горючим (модели "ED", "EB").

Перед использованием теплового привода (дизельный или бензиновый двигатель), рекомендуется проверить уровень горючего, содержащегося в резервуаре.

На машинах, не снабженных индикатором уровня на пульте управления на платформе, данная операция должна быть выполнена, зрительно контролируя уровень горючего, отвинтив крышку наполнения; на других моделях можно контролировать уровень напрямую с помощью индикатора уровня на пульте управления на платформе.

- До начала работы необходимо зрительно проконтролировать уровень горючего при выключенном и достаточно холодном двигателе.
- Содержать в чистоте резервуар с горючим и сам двигатель.

Для бензинового двигателя (модели "EB") необходимо использовать только **Зеленый бензин с октановым числом >87**.

5.9 Конец работы.

После остановки машины, руководствуясь инструкциями, указанными в предыдущих главах, рекомендуется:

- доставить на стоянку машину в полностью сниженном положении;
- нажать кнопку СТОП на пульте управления на земле;
- извлечь ключи из пультов управления для избежания использования машины неуполномоченными лицами;
- позаботиться о подзарядке аккумулятора, как это предусмотрено в главе о техническом обслуживании.

6 ПЕРЕДВИЖЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.

6.1 Передвижение.

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

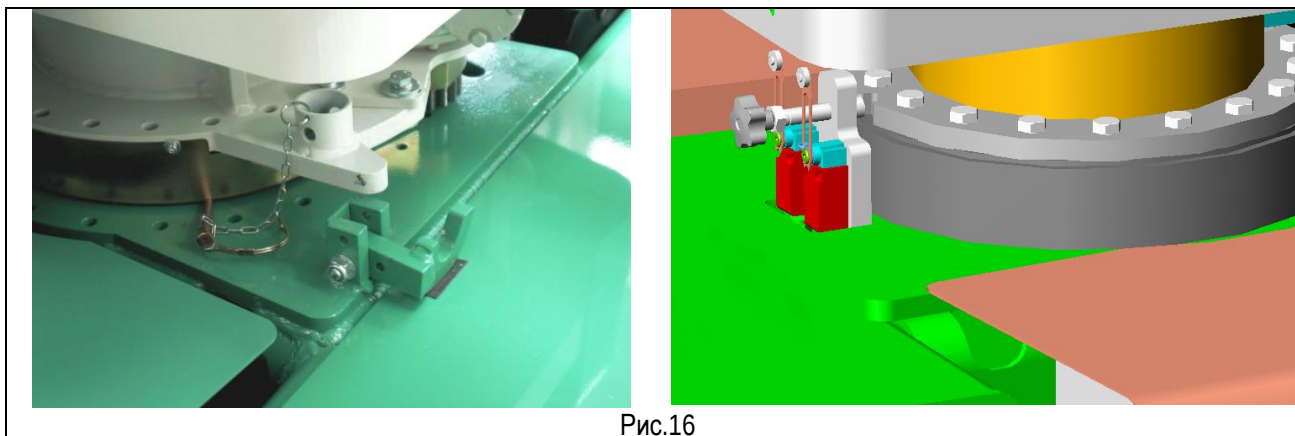


Рис.16

Для того, чтобы перемещать машину во время нормального использования, необходимо придерживаться указаний, приведенных в главе "ОБЩИЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ" в параграфе "Тяговое движение и поворот".

С полностью сниженной платформой (или по крайней мере до определенной высоты на базе различных требований и вследствие проб), можно осуществлять передвижение машины (осуществлять тяговые движения) на различной скорости, выбранной на усмотрение пользователя.

В тот момент, когда платформа поднимается и превосходит определенную высоту, машины могут перемещаться со сниженной скоростью (автоматически) до достижения максимальной высоты.



ВНИМАНИЕ! Маневр тягового движения с поднятой платформой может быть подчинен различным ограничениям в зависимости от страны, в которой производятся работы. Необходимо проинформироваться о действующих на этот маневр ограничениях в соответствующих учреждениях по охране труда на рабочем месте.

Категорически запрещено выполнять тяговые маневры с поднятой платформой на не горизонтальных, не плотных и не ровных участках.

Проверить отсутствие углублений и ступеней на поверхности и обращать внимание на загруженность машины.

Прежде чем осуществлять любые операции по перемещению, проверить присутствие лиц вблизи от машины и, в любом случае, действовать с максимальной осторожностью.

Прежде чем осуществлять любое перемещение машины, необходимо убедиться, что имеющиеся вилки отсоединены от блоков питания.

Прежде чем выполнять маневры поворота и тягового движения, удостоверьтесь в реальном расположении вращающейся башни для достижения правильного направления движения.

Во время перемещения машины с поднятой платформой не допускается присутствие горизонтальных грузов на платформе (рабочие на борту не должны тянуть тросы или кабели и т.д.)

6.2 Транспортировка.

Для того чтобы перевезти машину в другое место работы, придерживаться следующих указаний:

Учитывая размеры некоторых моделей, рекомендуем, прежде чем осуществить транспортировку, осведомиться о пределах габаритов, предусмотренных в Вашей стране для дорожного движения.



Рекомендуется, прежде чем осуществить транспортировку машины, выключить машину и извлечь ключи из пультов управления. Никто не должен стоять вблизи машины или на машине, чтобы избежать рисков, связанных с неожиданными движениями.

Из соображений безопасности никогда не поднимать или не буксировать машину с помощью стрел или платформ.

Осуществлять операцию погрузки на ровную и соответствующей грузоподъемности плоскость, привести платформу в исходное положение.

Для осуществления транспортировки машины оператор может погрузить ее на автосредство, следуя возможным способам:

- 1) **С помощью пандусов и команд передвижения**, расположенных на платформе, можно перевести машину прямо на средство для транспортировки (если уклон ramпы не превышает максимально преодолимый уклон, описанный в таблице "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ" и грузоподъемность ramпы (платформы) адекватна весу машины. При этом необходимо придерживаться инструкций, приведенных в главе "ОБЩИЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ", в параграфе "Тяговое движение и повороты" для того, чтобы правильно согласовать команды тяги. Во время проведения операции погрузки, следуя этой системе, предлагается поднять Jib (где представлен – смотри рисунок сбоку) 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;

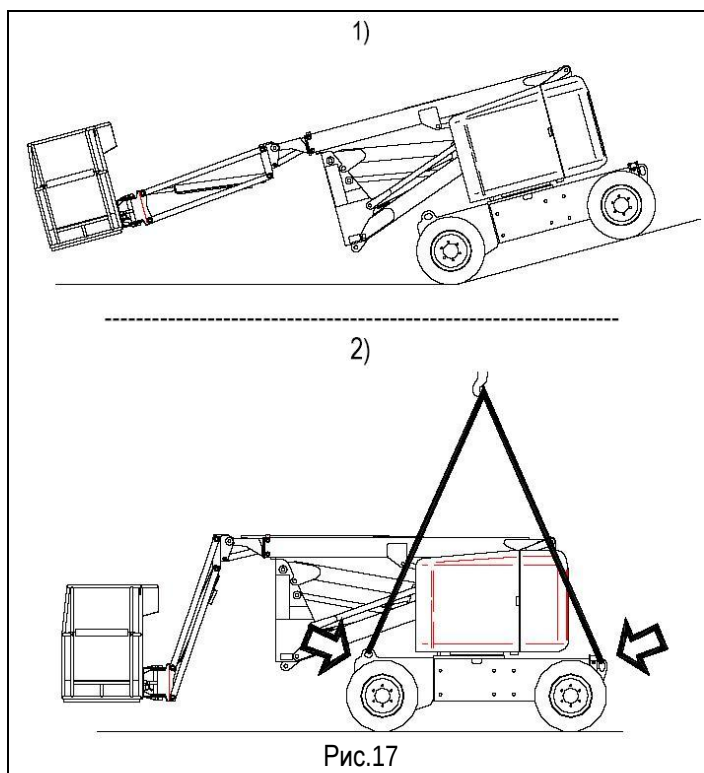


Рис.17

- 2) **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;
- 3) **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.



Когда машина размещена на площадке средства транспортировки, необходимо закрепить ее, используя отверстия, применяемые для поднятия.

Заблокировать башню с помощью механической блокировки безопасности, как указано на следующем рисунке.

Чтобы избежать поломки устройства контроля перегрузки на платформе и, как следствие, остановки машины, категорически **ЗАПРЕЩЕНО** фиксировать машину к площадке, привязывая к ней платформу (все модели) или последнюю подъемную стрелу.

Прежде чем приступить к транспортировке, убедитесь в степени устойчивости.

Не использовать машину для буксировки других транспортных средств.

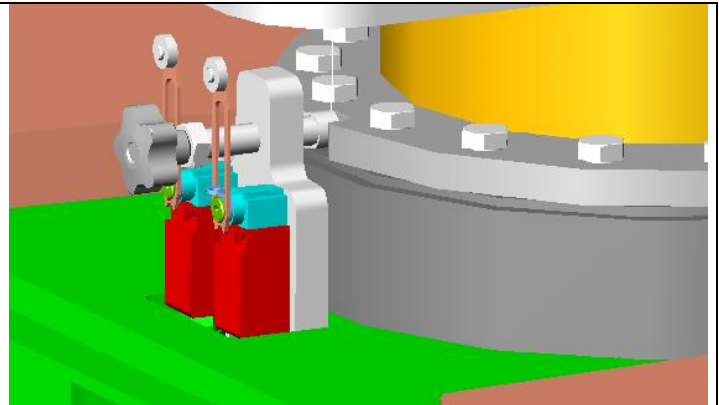
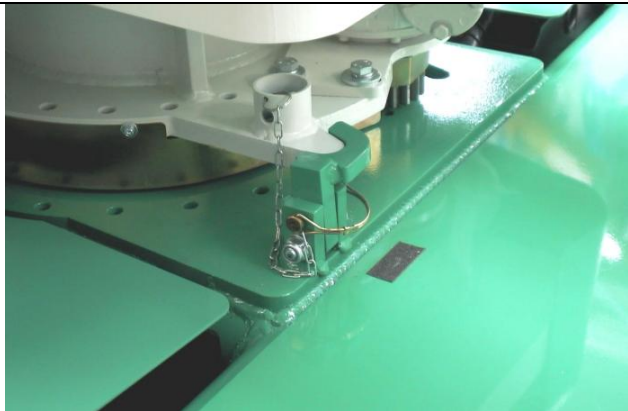


Рис.18

6.3 Аварийная буксировка машины.

В случае повреждения, для транспортировки машины необходимо выполнить следующие операции:

- 1) Зацепить машину за предназначенные отверстия;
- 2) Полностью завинтить нарезной установочный винт, расположенный по центру двух тяговых редукторов с помощью шестиугольного ключа на 6 мм;
- 3) Выполнять операцию по буксировке с особо сдержанной скоростью (помните, что в этих условиях буксируемая машина полностью лишена тормозов).

Чтобы снова приступить к нормальной работе, необходимо привести машину в начальные условия.

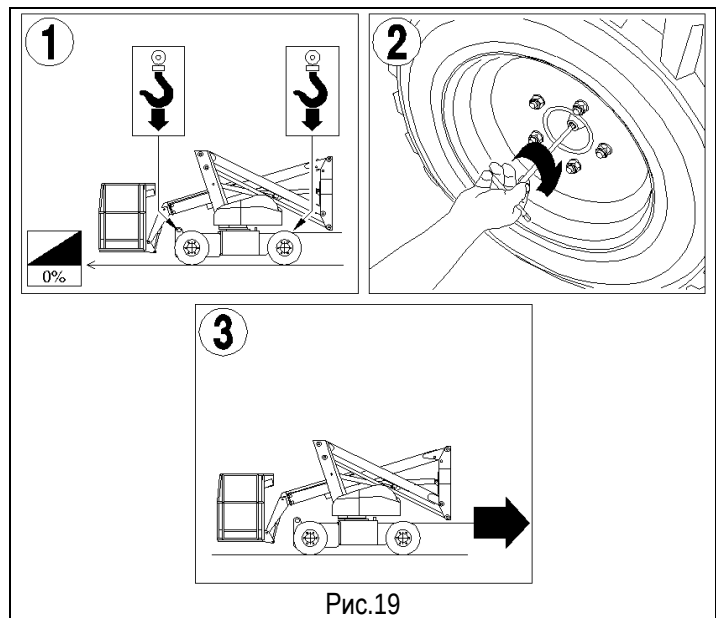


Рис.19



Осуществлять операцию буксировки на особо сдержанной скорости (помнить, что в этих условиях буксируемая машина полностью лишена тормозов).

Осуществлять операцию буксировки только на ровных участках местности.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.



Осуществлять операции по техническому обслуживанию на неподвижной машине, с извлеченным ключом из пульта управления, с платформой в исходном положении.

Осуществлять только описанные в настоящем руководстве операции по техническому обслуживанию и регулировке. При необходимости (например, авария, замена пневматических элементов) связываться исключительно с нашей технической помощью.

Только специально обученный персонал уполномочен осуществлять ремонтные работы и техническое обслуживание.

Во время операций убеждаться, что машина полностью заблокирована. Прежде чем начинать работы по техобслуживанию внутри подъемной конструкции, позаботиться о ее неподвижности, чтобы избежать непроизвольного опускания стрел.

Отсоединять провода аккумуляторов и защищать должным образом сами аккумуляторы во время проведения сварочных работ.

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.

Разомкнуть все соединения на 220В AC и/или 380В AC, если таковые подключены.

ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО ИЗМЕНЯТЬ ИЛИ НАРУШАТЬ ЦЕЛОСТНОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ МАШИНЫ, ВЛИЯЮЩИХ НА БЕЗОПАСНОСТЬ, ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ИЗМЕНИТЬ ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

7.1 Чистка машины.

Для мойки машины можно использовать струи воды без давления, обеспечивая необходимую защиту:

- пультов 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.

Когда мойка машины закончена, важно:

- позаботиться о сушке машины;
- проверить состояние целостности табличек и наклеек;
- 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
Контроль уровня масла в гидравлическом резервуаре	После первых 10 часов работы
Замена масла редуктора тяги и вращения	После первых 100 часов работы
Регулировка зазоров вращения башни	После первых 100 часов работы
Состояние аккумулятора (зарядка и уровень жидкости)	Ежедневно
Деформации труб и проводов	Еженедельно
Крепление теплового двигателя на эластичные опоры	Ежемесячно
Контроль уровня масла в гидравлическом резервуаре	Ежемесячно
Смазка мест гибких соединений и скользящих башмаков	Ежемесячно
Состояние наклеек и табличек	Ежемесячно
Регулировка зазоров вращения платформы	Один раз в три месяца
Проверка системы безопасности «оператор на месте»	Один раз в три месяца
Затягивание винтов, упомянутых в главе "Другие регулировки"	Ежегодно
Функциональный и визуальный периодический контроль конструкции	Ежегодно
Регулировка зазоров вращения башни (где возможно)	Ежегодно
Проверка работы и регулировка уклономера платформы	Ежегодно
Проверка работы и регулировка устройства контроля перегрузки на платформе	Ежегодно
Проверка работы Микровыключателей M1	Ежегодно
Проверка эффективности тормозной системы	Ежегодно
Чистка фильтров на всасывание/возврат	Один раз в два года
Замена масла в редукторах тяги и вращения	Один раз в два года
Общая замена масла гидравлического резервуара	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.

7.2.1 Различные наладки.

Необходимо контролировать состояние следующих компонентов и, при необходимости, производить завинчивание:

- 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.

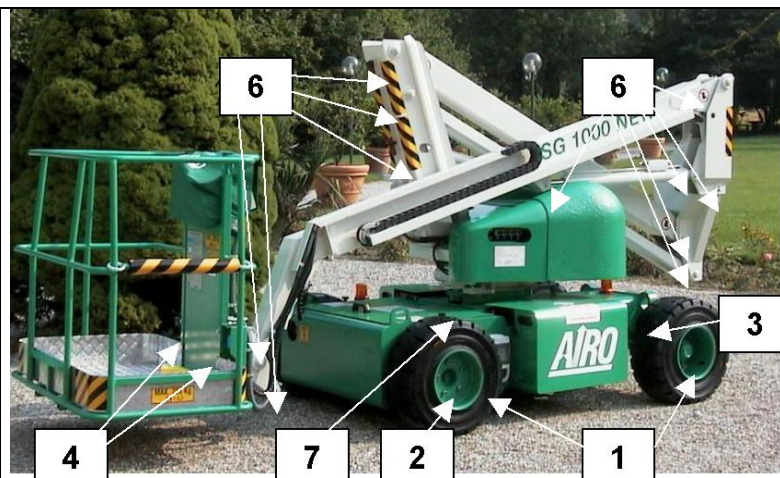


Рис.20

ПАРА ЗАКРЕПЛЯЮЩИХ ВИНТОВ (метрическая резьба, обычный шаг)						
Класс	8.8 (8G)		10.9 (10K)		12.9 (12K)	
Диаметр	kgm	Nm	kgm	Nm	kgm	Nm
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.

Смазка шарнирных соединений и подъемных цепей должна производиться не менее одного раза в месяц. Кроме того, не забывайте смазывать шарнирные соединения:

- после мойки машины;
- перед эксплуатацией машины после длительного перерыва;
- после использования в особо неблагоприятных условиях (при большой влажности; высокой запыленности; в прибрежных зонах; и т.д.).

Смазывать все указанные на соседнем рисунке места (и вообще все места соединений, имеющие смазку) смазкой типа:

ESSO BEACON-EP2

или эквивалентной.

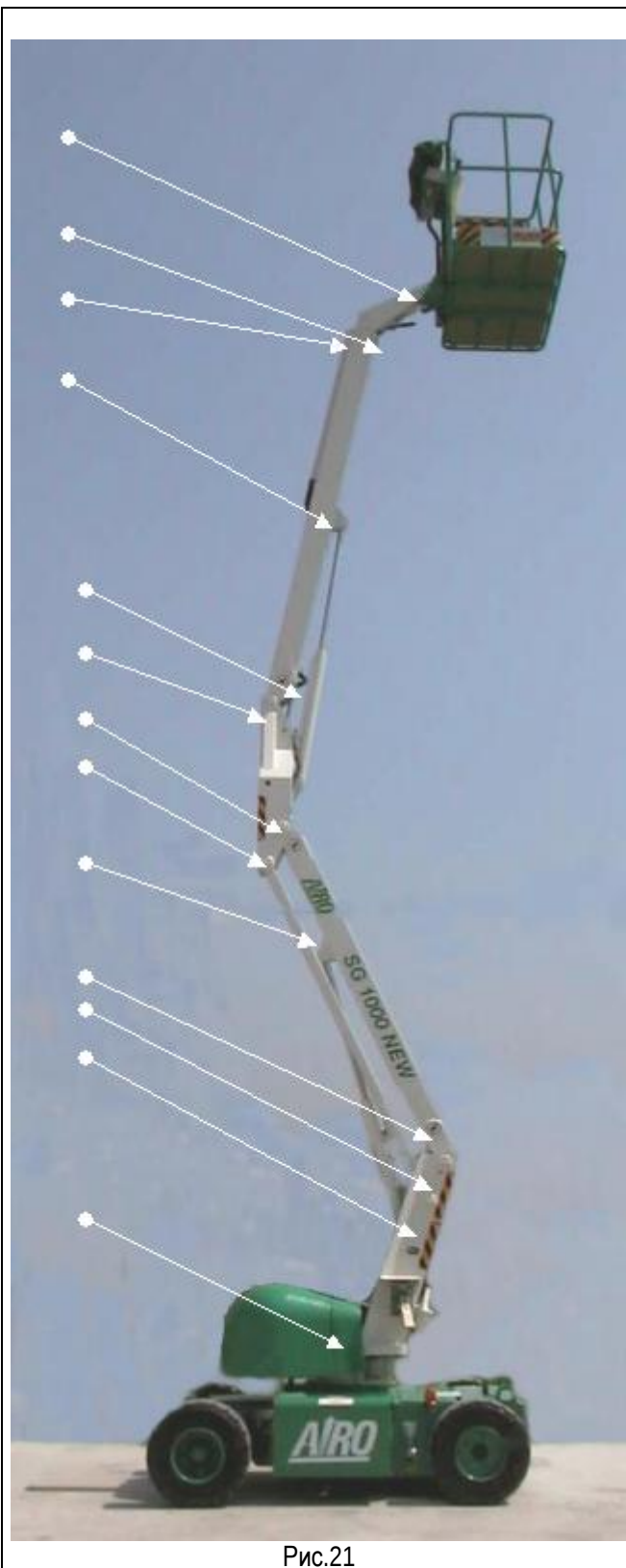


Рис.21

7.2.3 Контроль уровня и замена масла в гидравлической системе.

Периодически 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.

Для осуществления слива поместить емкость под пробкой **B** (расположенной под рамой) и открутить ее.

Количество масла, содержащегося в баках различных моделей, приведено в таблице на стр.44.

Не рассеивать отработанное масло в окружающей среде, а придерживаться правил, действующих в стране эксплуатации машины.

Использовать исключительно типы масел, приведенные в сводной таблице на стр.44.

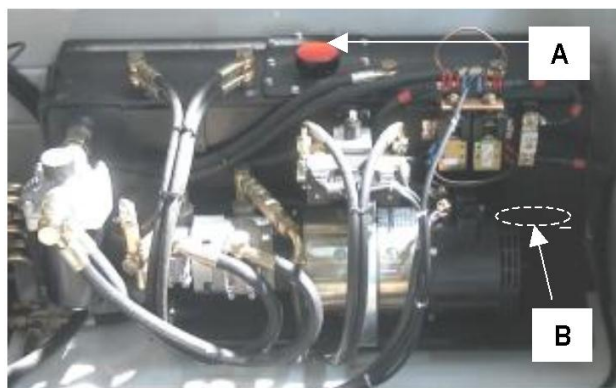


Рис.22

7.2.4 Замена всасывающих фильтров.

Всасывающий фильтр закреплен на резервуаре и снабжен индикатором засорения для показа момента, когда фильтрующий элемент должен быть заменен. Во время нормального функционирования, индикаторная стрелка находится на зеленой зоне. Когда стрелка находится на красной зоне, необходимо предусмотреть замену фильтрующего элемента. Необходимо также предусмотреть замену фильтрующего элемента каждые два года.

Для выполнения замены всасывающего фильтра, вмонтированного на внешней стенке резервуара, необходимо (смотри рисунок):

- выключить машину, нажав кнопку в виде гриба на пульте управления на земле;
- снять крышку фильтра (**A**), отвинтив четыре гайки (**B**) с шестиугольной головкой (ключ на 13мм), держа руку под стаканом (**C**) фильтра, чтобы избежать его отделение;
- вытянуть стакан, содержащий фильтрующий элемент (**D**);
- достать фильтрующий элемент (**D**) и проверить его состояние;
- если его состояние удовлетворительное, необходимо произвести чистку фильтра, используя сжатый воздух, обращая внимание, чтобы не повредить поверхность фильтрующего элемента. В противном случае необходимо заменить фильтрующий элемент.
- вставить новый фильтрующий элемент, правильно располагая пружину контраста (**F**), и добавить в содержащий его стакан немного масла..

Замечено, что стакан, содержащий фильтрующий элемент, полон масла, поэтому 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.

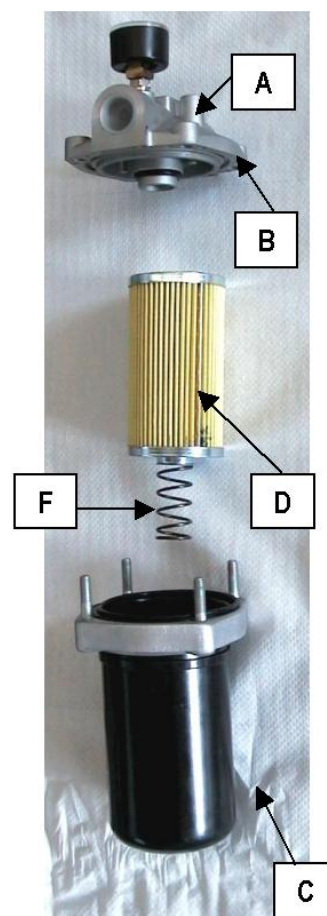


Рис.23

Для замены фильтров использовать только оригинальные детали, обращаясь непосредственно к Нашей технической помощи.

Не использовать собранное масло и не рассеивать отработанное масло в окружающей среде, а придерживаться правил, действующих в стране эксплуатации машины.

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

7.2.5 Контроль уровня и замена масла редуктора вращения башни (обычная система вращения).

Рекомендуется проверять уровень масла не менее одного раза в два года.

Через пробку (А) зрительно проверить уровень. Контроль уровня должен производиться с подогретым маслом. Уровень считается нормальным, если корпус редуктора полон масла вплоть до конца пробки). В случае, если замечено, что более 10% объема смазки должно быть долито, рекомендуем хорошо проверить наличие возможных потерь масла в группе. Надо избегать смешивания масел разных типов, является ли масло одной марки, либо различных марок. Избегать также смешивания минеральных масел с синтетическими.

Первая замена масла должна быть произведена после 50-100 часов работы, и в последствии каждые 2500 часов или примерно каждые два года. Что касается эффективности условий работы, то эти периоды могут меняться от случая к случаю. В момент замены масла рекомендуем предусмотреть мойку внутри корпуса подходящей жидкостью, рекомендуемой производителем смазки. Чтобы избежать выпадения осадка, масло должно меняться при горячем редукторе.

Для выполнения замены масла необходимо открутить пробку (А) и подставить снизу пробки емкость, способную вместить не менее 2 литров масла..

Полностью освободить корпус редуктора и почистить его, как было описано выше и наполнить до конца пробки (С) (по максимальной вместимости смотри таблицу на стр.44) через пробку заполнения (А).

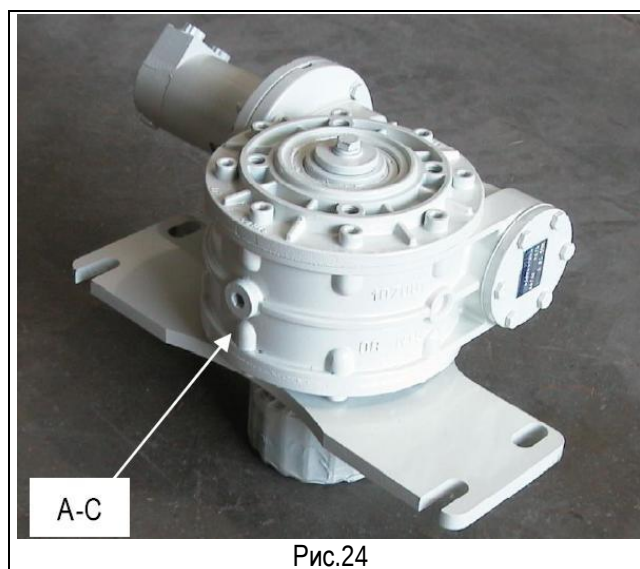


Рис.24

ПРИМЕЧАНИЕ: тип используемого масла приведен в таблице на стр. 45

7.2.6 Контроль уровня и замена масла редукторов тяги.

Рекомендуется проверять уровень масла не менее одного раза в два года. Расположить машину таким образом, чтобы достичь двух пробок (А и В), в позицию, представленную на рисунке рядом (в некоторых случаях необходимо снять два ведущих колеса, чтобы к ним подступиться). Через пробку (А) зрительно проверить уровень. Контроль уровня должен производиться с подогретым маслом. Уровень считается нормальным, если корпус редуктора полон масла вплоть до конца пробки (А). В случае если замечено, что более 10% объема смазки должно быть долито, рекомендуем хорошо проверить наличие возможных потерь масла в группе. Надо избегать смешивания масел разных типов, является ли масло одной марки, либо различных марок. Избегать также смешивания минеральных масел с синтетическими. Первая замена масла должна быть произведена после 50-100 часов работы, и в последствии каждые 2500 часов или примерно каждые два года. Что касается эффективности условий работы, то эти периоды могут меняться от случая к случаю. В момент замены масла рекомендуем предусмотреть мойку внутри корпуса подходящей жидкостью, рекомендуемой производителем смазки. Чтобы избежать выпадения осадка, масло должно меняться при горячем редукторе. Для выполнения замены масла необходимо открутить пробку В, и подставить снизу емкость, способную вместить не менее 2 литров масла. Полностью освободить корпус редуктора и почистить его, как было описано выше и наполнить до конца пробки А (по максимальной вместимости смотри следующую таблицу) через то же отверстие.

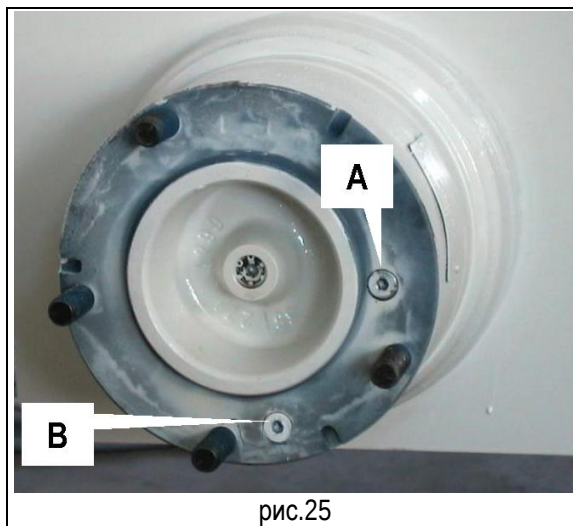


рис.25

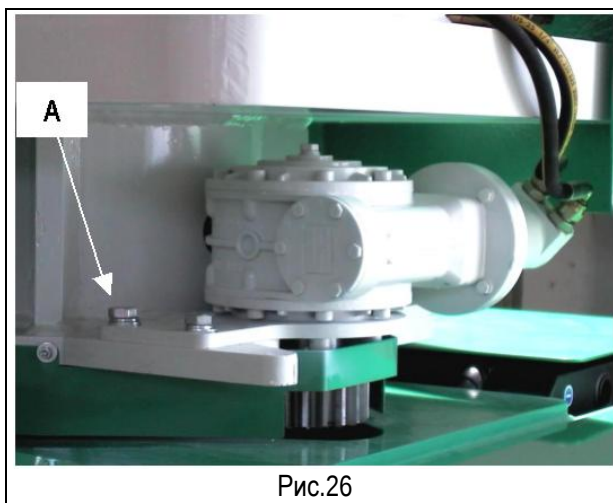
МАСЛО ДЛЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
МАРКА	ТИП	ТРЕБУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО	
ESSO	Invarol EP46	40 litri	
AGIP	Arnica 45		
ELF	Hydrelf DS46		
SHELL	Tellus SX46		
BP	Energol SHF46		
TEXACO	Rando NDZ46		

МАСЛО ДЛЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
МАСЛО	ТИП	ТРЕБУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО
		Тяга
ESSO	Compressor Oil LG 150	1 litro
AGIP	Blasia S 220	
CASTROL	Alpha SN 6	
IP	Telesia Oil 150	

7.2.7 Регулировка зазоров вращения башни (обычная система вращения).

Для машин, снабженных обычной системой вращения (гнездо + зубчатое колесо + редуктор), необходимо каждые три месяца проверять сцепление между зубчатым колесом вращения и гнездом. В нормальных условиях зазор соединения должен быть минимальным; в противном случае необходимо проделать следующее:

- Выделить в зубчатом колесе, вращая башню, зону наибольшей овальности, отмеченной обычно как три покрашенных зубца. Зона, где три зубца обода покрашены, представляет собой правильную позицию, в которой необходимо проделать регулировку зазора.
- Отвинтить четыре болта (А), которые крепят опору редуктора к башне;
- Подтолкнуть вручную редуктор, чтобы слегка прижать зубчатое колесо к ободу, таким образом, чтобы соединить зубчатое колесо с ободом с минимально возможным зазором;
- Закрепить опору редуктора с помощью четырех болтов (А).



ВНИМАНИЕ!! ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАДИАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ НА ВАЛ НА ВЫХОДЕ И НА ПОДШИПНИК, НЕОБХОДИМО, ЧТОБЫ ОПЕРАЦИЯ ПО СЦЕПЛЕНИЮ ЗУБЧАТОГО КОЛЕСА С ОБОДОМ ПРОИСХОДИЛА ИМЕННО В УКАЗАННОЙ ЗОНЕ (ПОКРАШЕННЫЕ ЗУБЦЫ).

В ВИДУ ВАЖНОСТИ ДАННОЙ ОПЕРАЦИИ ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛЬНО ОБУЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

ВЫЗВАТЬ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ

7.2.8 Регулировка зазоров башмаков телескопической стрелы.

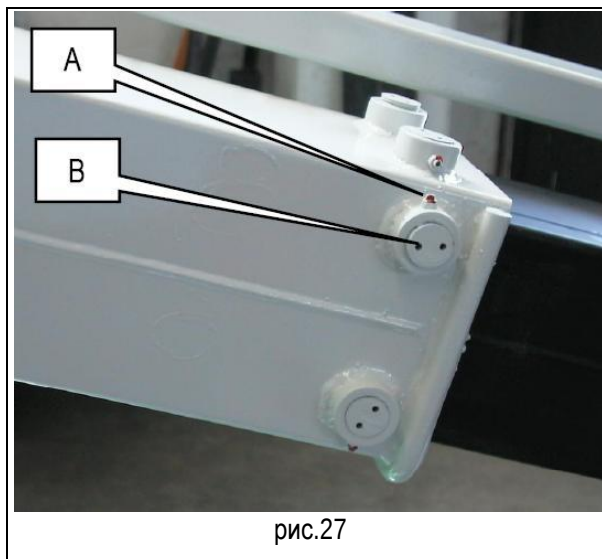
Ежегодно проверять состояние износа башмаков скольжения телескопической стрелы.

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

- Отвинтить установочный винт А стопора;
- Произвести завинчивание башмака В с помощью отвертки соответствующего размера до достижения упомянутого вверх зазора.

В ВИДУ ВАЖНОСТИ ДАННОЙ ОПЕРАЦИИ ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛЬНО ОБУЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

ВЫЗВАТЬ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ



7.2.9 Регулировка зазоров вращения платформы.

Необходимо каждые три месяца проверять сцепление между зубчатой рейкой и зубчатым колесом вращения платформы. В нормальных условиях зазор соединения должен быть минимальным; в противном случае необходимо проделать следующее:

- Снять (где необходимо) контейнер для документов на борту платформы, чтобы была возможность доступа к болтам крепления;
- Разблокировать две контргайки блокировки (А) с помощью трубного ключа на 17 мм;
- Отрегулировать зазор, закручивая два болта (В), которые надавливают на нейлоновые башмаки;
- Заблокировать регулировочные болты, воздействуя на контргайки блокировки;
- По окончании операции проверить правильность функционирования.

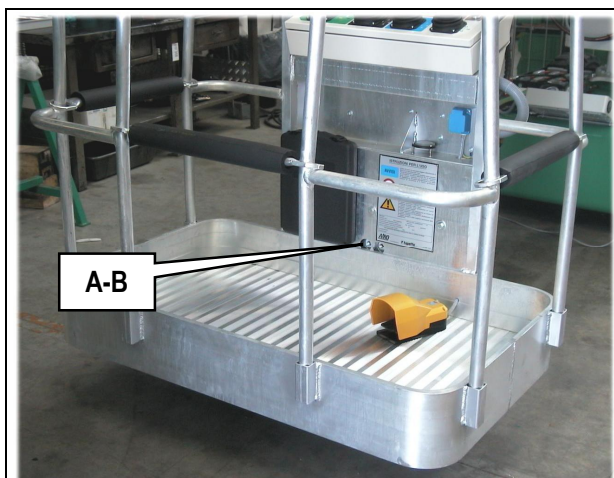


рис.28

ВЫЗВАТЬ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ

7.2.10 Регулировка уклономера.

Уклономер (представлен на рисунке) не нуждается, в основном, в регулировке, поскольку он калиброван на заводе до поставки машины.

Данное устройство, расположенное на раме основы, контролирует наклон машины и, если он превышает допустимый:

- запрещает поднятие платформы, начиная с определенной высоты (различной для каждой модели);
- запрещает тяговое движение платформы, начиная с определенной высоты (различной для каждой модели);
- указывает с помощью звукового сигнала и светового индикатора на платформе (см. "Общие правила эксплуатации") на неустойчивое положение.

Производить регулировку необходимо только в случае замены устройства.

Уклономер контролирует уклон по двум осям (X;Y); на некоторых моделях, которые имеют одинаковые поперечные и продольные ограничения стабильности, контроль производится относительно одной оси (оси X).

Для контроля функционирования уклономера относительно продольной оси (обычно оси X):

- используя команды на панели управления, подвести машину таким образом, чтобы поставить под два передних или задних колеса прокладку размером **(A+10 мм)** (см. приведенную ниже таблицу);
- после приблизительно 3-ех секунд (опоздание регулировано на фабрике) включается красная индикаторная лампа и звуковой сигнал опасности на платформе;
- с опущенной платформой (стрелы опущены и jib на высоте между $+10^\circ$ и -70° включительно) еще возможны все маневры;
- поднимая одну из стрел и/или поднимая jib выше 10° относительно горизонтальной линии, система управления машины запрещает команды подъема и тягового движения.

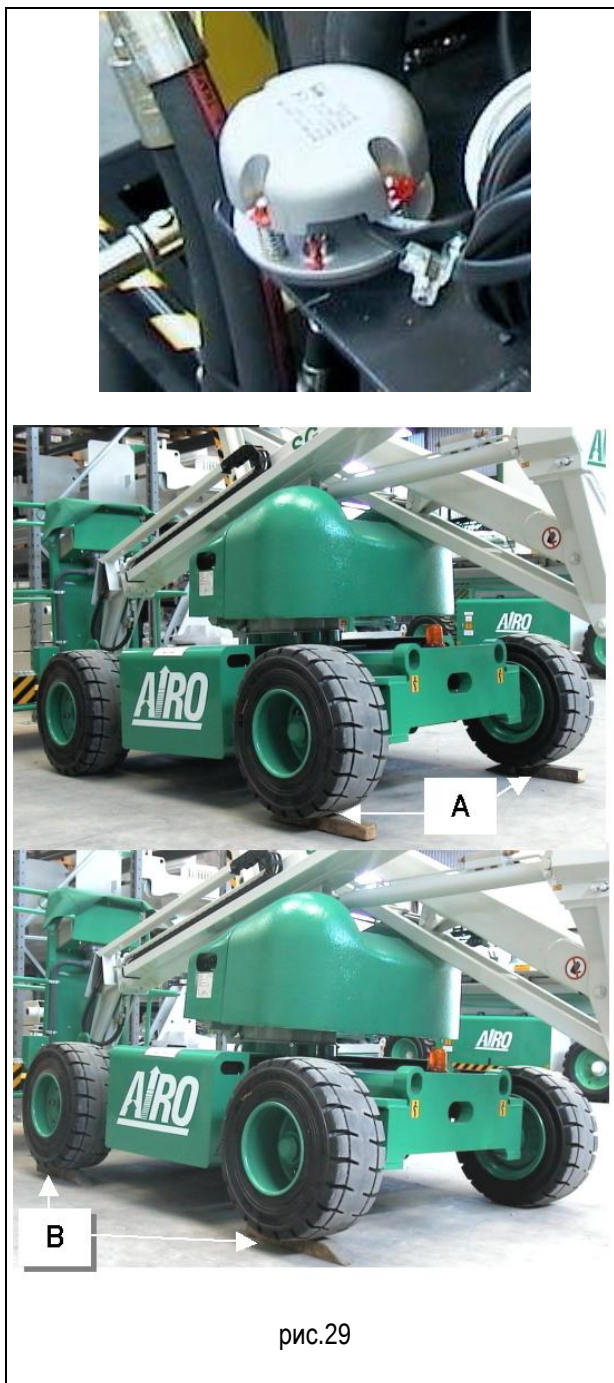


рис.29

Для контроля уклономера относительно поперечной оси (обычно оси Y):

- используя команды на панели управления, подвести машину таким образом, чтобы поставить под два боковые левые или правые колеса прокладку размером **(B+10 мм)** (см. приведенную ниже таблицу);
- после приблизительно 3-ех секунд (опоздание регулировано на фабрике) включается красная индикаторная лампа и звуковой сигнал опасности на платформе;
- с опущенной платформой (стрелы опущены и jib на высоте между $+10^\circ$ и -70° включительно) еще возможны все маневры;
- поднимая одну из стрел и/или поднимая jib выше 10° относительно горизонтальной линии, система управления машины запрещает команды подъема и тягового движения.



ВНИМАНИЕ! В основном уклономер не требует регулировки. Запрашиваемые устройства для замены и регулировки этого компонента делают так, чтобы операции выполнялись специально обученным для этого персоналом.

ВЫЗВАТЬ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ

МОДЕЛИ		
ПРОКЛАДКИ	A10 A12	A13 J
A [мм]	55	110
B [мм]	45	90



ВНИМАНИЕ! Значения прокладок А и В относятся к значениям максимально разрешенного уклона, как приведено в таблице «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ». При тарировании необходимо использовать уклономер.

7.2.11 Проверка работы и регулировка уклономера платформы (грузовая камера).

Подъемные самоходные платформы AIRO с сочлененной стрелой снабжены самой совершенной системой контроля перегрузки на платформе.

Система контроля перегрузки не нуждается, в общем, в регулировке, поскольку тарирована на заводе до отгрузки машины.

Это устройство контролирует груз на платформе и:

- запрещает все передвижения, если платформа перегружена на 25% относительно номинального груза;
- указывает с помощью звукового сигнала и светового индикатора на платформе (см. "Общие правила эксплуатации") на условие перегрузки.
- сняв избыточный груз, можно продолжать использование машины.

Система контроля перегрузки состоит из:

- деформационного преобразователя (А) (грузовая камера), тип которой различен в зависимости от модели машины, и размещенного в различных местах в зависимости от модели;
- электронной платы (В) для тарирования устройства, расположенной внутри командного ящика на платформе;
- электронной платы (С) для питания системы и для проведения by-pass в аварийном случае, расположенной внутри командного ящика на платформе;

Проверка работы устройства:

- при полностью опущенной платформе погрузить на платформу одинаково распределенный груз, равный номинальному грузу допустимому на платформе (см. главу «Технические характеристики»). В этом случае все маневры должны выполняться как с пульта управления на платформе, так и с наземного пульта;
- при полностью опущенной платформе добавить к номинальному грузу перегруз, равный 30% самого номинального груза. В этом случае включается красный индикатор опасности и звуковой сигнал (см. «Общие правила эксплуатации»), но еще возможно выполнение всех маневров;
- поднять одну из стрел до начала действия одного из микровыключателей контроля стрел (помните, что jib активизирует собственный микровыключатель когда превышает высоту в 10° относительно горизонта) ;
- условие тревоги полностью блокирует машину. Для возможности продолжить работать с машиной, необходимо снять лишний груз.

Тарирование системы необходимо:

- в случае замены одной из деталей, составляющих систему;
- в случае если после перегрузки или после удара при снятии избыточного груза по-прежнему отмечается условие опасности.

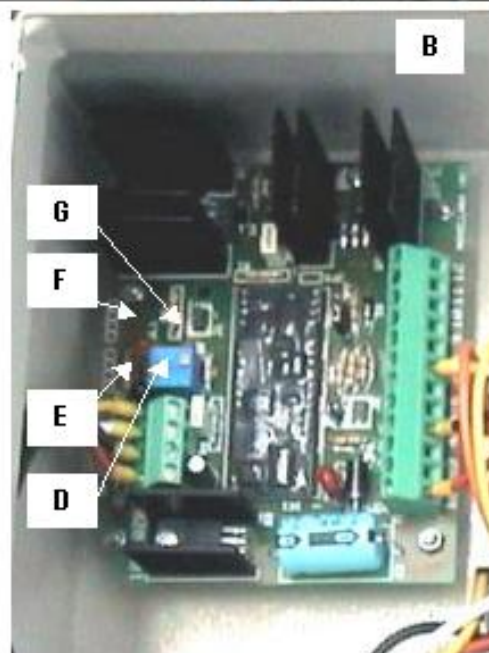
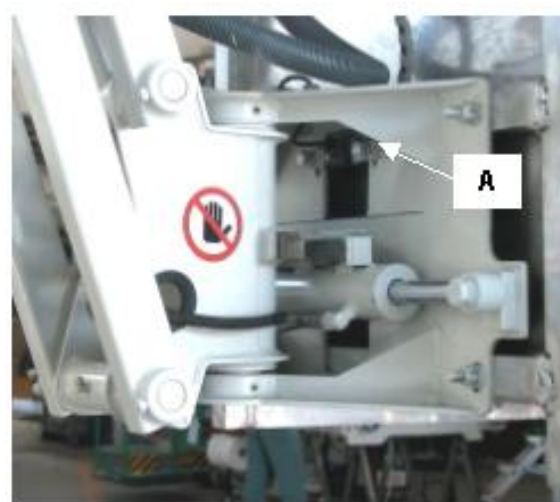


Рис. 30

Для тарирования устройства :

- открыть командный ящик на платформе и выделить электронные платы (В) и (С);
- расположить на самой выступающей части платформы груз, равный 125% номинального груза;
- действовать на регулировочный винт (G) до включения красного индикатора опасности (F); в этом случае включается звуковой сигнализатор опасности и невозможно более передвижение машины;
- проверить, что при снятии перегруза в 25%, красный индикатор (F) и звуковой сигнализатор опасности выключаются.
- проверить, что только с номинальной грузоподъемностью не выявляется аварийная ситуация ни при каком положении платформы (платформы снижена, поднята, во время тяги, с вращающейся платформой);
- когда регулировка завершена, закрыть командный ящик на платформе .

В случае неполадки и при невозможности тарирования устройства, можно произвести by-pass системы , сдвигая “jumper” (H) в позицию “By-pass”. ВНИМАНИЕ!! ЭТА ОПЕРАЦИЯ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО ДЛЯ АВАРИЙНОГО ПЕРЕДВИЖЕНИЯ. НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАШИНУ С НЕИСПРАВНЫМ УСТРОЙСТВОМ КОНТРОЛЯ ПЕРЕГРУЗКИ



ВНИМАНИЕ!

Операция по тарированию должна выполняться только специально обученным персоналом. Эта операция не может быть проделана оператором.

7.2.12 Проверка работы микровыключателей M1.

Подъемные стрелы контролируются микровыключателями:

- M1A на пантографе;
- M1B на стреле;
- M1C на Jib;

Функции микровыключателей M1A-M1B-M1C следующие:
с платформой вне исходной позиции (по крайней мере один из микровыключателей M1A-M1B-M1C действует):

- автоматически включается безопасная скорость тягового движения;
- если рама наклонена сверх максимально допустимого уклона, запрещаются команды подъема и тягового движения;
- запрещается управление корректировкой выравнивания платформы;
- с перегруженной платформой запрещаются ВСЕ маневры до снятия перегруза.

Необходимо ежегодно проверять работу микровыключателей M1..

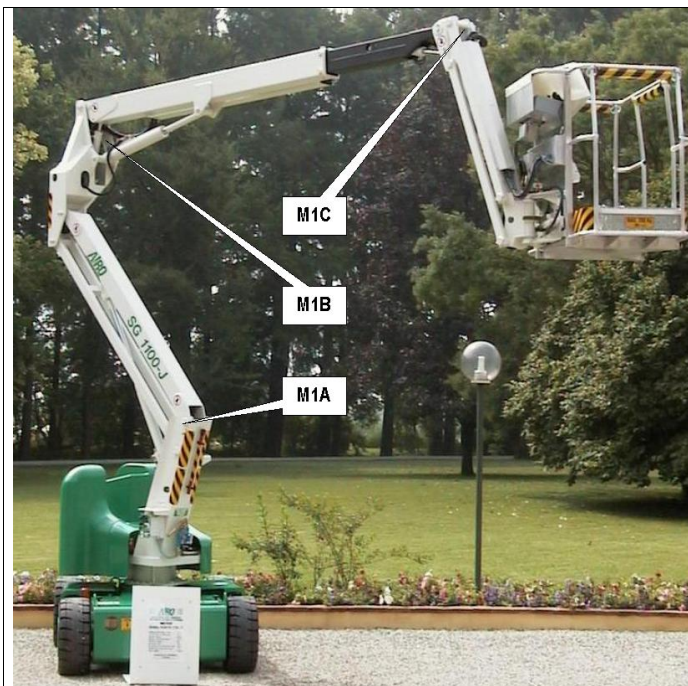


Рис.31

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

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

Нажимая на педаль «оператор на месте» активизируются команды передвижения машины.

На моделях “ЕВ” и “ЕD” запуск теплового двигателя будет парализован, если нажата педаль «оператор на месте».

7.2.14 Аккумулятор запуска для моделей “ЕВ” и “ЕD”.

Аккумулятор запуска необходим только для запуска теплового двигателя; цепи управления питаются от аккумуляторов тяги.

7.2.14.1 Техническое обслуживание аккумулятора запуска.

Аккумулятор запуска не требует технического обслуживания.

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

7.2.14.2 Подзарядка аккумулятора запуска.

Нет необходимости подзаряжать аккумулятор запуска.

Подзарядка аккумулятора производится от генератора дизельного двигателя во время его нормального функционирования.

7.2.15 Аккумулятор “ТЯГА”.

Аккумулятор является очень важной частью машины. Необходимо всегда поддерживать его в исправном состоянии, чтобы продлить срок службы, избежать проблем и сократить расходы по эксплуатации машины.

7.2.15.1 Общие правила пользования аккумулятором ТЯГА.

Заряжать аккумулятор в хорошо проветриваемых помещениях и открывать крышки, чтобы сделать возможным выход газа во время зарядки.

- Не приближаться к аккумулятору с источниками открытого огня. Возможность взрыва из-за образования взрывчатых газов.
- Не создавать временные или аномальные электрические соединения.
- Клеммы должны быть хорошо зажаты и лишены отложений. Изолирующие части проводов должны быть в хорошем состоянии.
- Содержать аккумулятор чистым, сухим и свободным от продуктов окисления, используя антистатические тряпки.
- Не класть на аккумулятор инструменты и любые другие металлические предметы.
- Убедиться, что уровень электролита превышает защиту от брызг приблизительно на 5-7 мм.
- Во время зарядки проверять температуру электролита, которая не должна превышать максимальную 45°C.
- Если в машине имеется устройство автоматического доливания, тщательно следить за порядком использования, приведенным в руководстве по эксплуатации аккумулятора

7.2.15.2 Техническое обслуживание аккумулятора ТЯГА.

При нормальном использовании расход воды является таковым, что долив может осуществляться один раз в неделю.

- Долив должен осуществляться при использовании дистиллированной или деминерализованной воды.
- Долив должен выполняться после зарядки, а уровень электролита должен приблизительно на 5-7 мм превышать уровень защиты от брызг.
- Если в машине имеется устройство автоматического доливания, следовать инструкциям, приведенным в руководстве по эксплуатации аккумулятора.
- Разрядка аккумулятора должна прекращаться, если уже использовано 80% указанной емкости. Чрезмерный и продолжительный разряд необратимо портит аккумулятор. Машина снабжена устройством, которое, как только аккумулятор разряжается на 80%, запрещает маневры подъема. Условия сигнализируются включением мигающим светом специального индикатора на командном ящике на платформе.
- Подзарядка аккумулятора должна осуществляться согласно инструкции, приведенной в последующих главах.
- Держать крышки и соединения закрытыми и сухими. Качественная чистка обеспечивает электрическую изоляцию, способствует эффективному и длительному функционированию аккумулятора.
- При наличии неполадок в работе, происходящих по вине аккумулятора, избегать прямого вмешательства и предупредить Службу Технической Помощи.
- В периоды простоя машины аккумуляторы разряжаются самопроизвольно (авторазряд). Для избежания нанесения вреда работе аккумулятора необходимо ставить его на подзарядку, по крайней мере, один раз в месяц. Это необходимо делать также, если измерение плотности электролита показывает высокие значения.
- Во время использования теплового двигателя (модели “EB” и “ED”) на протяжении длительного периода, оборудование управления машиной поглощает ток от аккумулятора тяги. Чтобы не подвергать риску функциональность аккумулятора, необходимо проводить его подзарядку не менее одного раза в месяц. Это необходимо делать также, если измерение плотности электролита показывает высокие значения.
- Для избежания авторазрядки аккумуляторов в периоды простоя, хранить машину при температуре не ниже 30°C.

7.2.15.3 Зарядное устройство: подзарядка аккумулятора ТЯГА.



Газ, образующийся во время зарядки аккумулятора, взрывоопасен; поэтому необходимо производить зарядку в хорошо проветриваемых помещениях, оборудованных средствами тушения, и где не существует опасности пожара или взрыва.

ВНИМАНИЕ! По завершении зарядки, когда зарядное устройство еще подключено, плотность электролита должна иметь значения между 1.260 и 1.270 Дж/л (при 25°C).

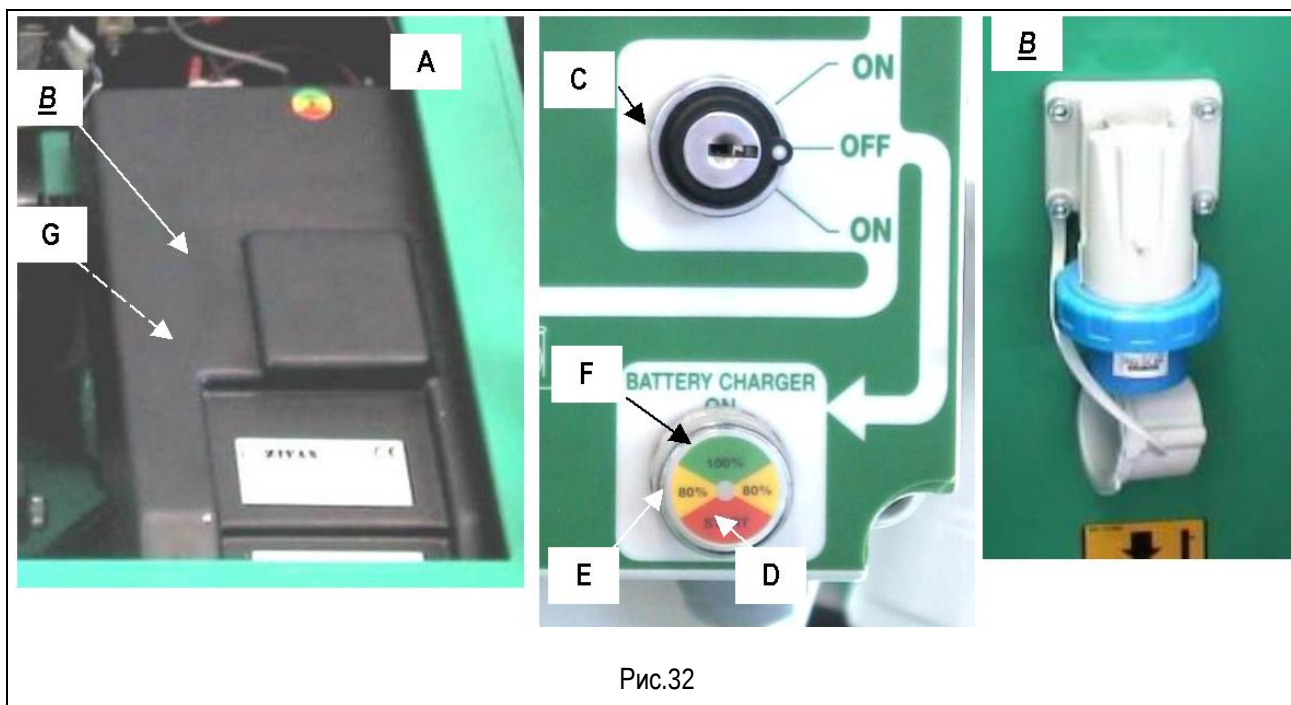


Рис.32

- A Зарядное устройство
- B Вилка однофазная
- C Главный переключатель
- D Светодиодный красный индикатор состояния зарядки (Старт)
- E Светодиодный желтый индикатор состояния зарядки (80%)
- F Светодиодный зеленый индикатор состояния зарядки (100%)
- G Внутренний предохранитель

Для использования зарядного устройства необходимо осуществить следующие операции:

- подсоединить вилку **B** зарядного устройства к розетке на 220В/230В 50Hz/60Hz 50Гц/60Гц, обеспеченной необходимой защитой согласно действующим нормам в этой области и проверить, чтобы предохраняющий выключатель находился в положении ON;
- перевести переключатель **C**, расположенный на панели управления на земле, в положение OFF (машина выключена), проверив состояние подключения зарядного устройства по светодиодному индикатору **D** (во включенном состоянии указывает на то, что соединение выполнено).
- включение индикатора **E** (желтый) указывает, что аккумулятор зарядился приблизительно на 80% заряда;
- включение индикатора **F** (зеленый) указывает, что подзарядка закончена; зарядное устройство автоматически выключается;

Для отключения питания на 220В существует две возможности:

- отсоединить розетку на 220В от вилки **B**, расположенную на раме основы;
- включить машину с помощью выключателя **C**, переводя его в положение start (зарядное устройство отключается автоматически).



ВНИМАНИЕ!

Закончив фазу подзарядки, прежде чем начать работать с машиной, необходимо отодвинуть кабель питания зарядного устройства.

7.2.15.4 Зарядное устройство: сигналы о повреждениях.

Прерывистый звуковой сигнал и мигающий световой ИНДИКАТОР на зарядном устройстве, описанном в предыдущей главе, указывают на аварийную ситуацию:

Сигнал	Тип аварийной ситуации	Описание проблемы и решение
Звуковой сигнал + Мигающий КРАСНЫЙ	Присутствие аккумулятора	Аккумулятор отсоединен или поврежден (Проверить соединение и номинальное напряжение аккумулятора).
Звуковой сигнал + Мигающий ЖЕЛТЫЙ	Тепловое обследование	Тепловой щуп отсоединен во время подзарядки или находится в нерабочем положении (проверить соединение щупа и измерить температуру двигателя).
Звуковой сигнал + Мигающий ЗЕЛЕНый	Превышение лимита времени (Тайм-аут)	Фаза 1 и/или Фаза 2 по продолжительности превышает максимально допустимые (проверить емкость аккумулятора).
Звуковой сигнал + Мигающий КРАСНЫЙ-ЖЕЛТЫЙ	Ток аккумулятора	Потеря контроля выходного тока (неисправность по логике контроля).
Звуковой сигнал + Мигающий КРАСНЫЙ-ЗЕЛЕНый	Напряжение аккумулятора	Потеря контроля выходного напряжения (аккумулятор отсоединен или неисправность по логике контроля).
Звуковой сигнал + Мигающий КРАСНЫЙ-ЖЕЛТЫЙ-ЗЕЛЕНый	Тепловая	Превышение температуры полупроводников (проверить функционирование вентилятора).



ВНИМАНИЕ!

При наличии аварийного сигнала зарядное устройство прекращает подавать ток.

7.2.16 Замена аккумуляторов.



Заменять старые аккумуляторы только моделями, имеющими одинаковое напряжение, емкость, размеры и массу.
Годность аккумуляторов должна признаваться изготовителем.

В ВИДУ ОСОБОЙ ВАЖНОСТИ ОПЕРАЦИИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛЬНО ОБУЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

ВЫЗВАТЬ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ

8 МАРКИ И СЕРТИФИКАТЫ.

Модели подъемных самоходных платформ, описанные в настоящем руководстве, явились объектами изучения CE в соответствии с Директивой СЕЕ 2006/42/СЕ.

Учреждением, выполнившим сертификацию, является:

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia – BO (Italia)	
---	---

Свидетельством проведенного изучения является помещение на машину указанного на рисунке щитка с маркой CE и декларация соответствия, сопровождающая настоящее руководство.

9 ЖУРНАЛ КОНТРОЛЯ.

Настоящий журнал признан неотъемлемой частью оборудования, должен сопровождать машину весь срок ее службы, до конечного уничтожения.

Журнал предназначен для внесения отметок, согласно предложенным схемам, следующих событий, касающихся срока службы машины:

- Обязательные периодические проверки (с архивацией копий документов) при участии контролирующей организации (в Италии это ASL / USL / ARPA).
- Обязательные периодические проверки конструкции, правильного функционирования машины и систем защиты и безопасности. Такие проверки проводятся при участии ответственного за безопасность лица на предприятии-собственнике машины и должны иметь **ГODOVУЮ** периодичность.
- Передача права собственности. В Италии покупатель должен обязательно заявлять в департамент ISPESL, в ведении которого находится, об установке машины.
- Работы по экстренному техническому обслуживанию и замена важных элементов машины.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ ПРИ УЧАСТИИ КОНТРОЛИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

[illegible]

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ ПРИ УЧАСТИИ СОБСТВЕННИКА

<i>ПРОВЕРКА</i>		<i>ОПИСАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ОПЕРАЦИЙ</i>	
♦ Визуальная проверка.		Проверить целостность перил; при наличии - входной лестенки; наличие ржавчины; состояние пневматики; потерю масла; штекеры блокировки осей конструкции .	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			
♦ Различные наладки.		См. Главу 7.2.1.	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ ПРИ УЧАСТИИ СОБСТВЕННИКА

ПРОВЕРКА		ОПИСАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ОПЕРАЦИЙ	
♦ Деформации труб и кабелей		♦ Особо проверить в местах шарнирных соединений отсутствие видимых дефектов труб и кабелей	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			
♦ Смазка. (ежемесячная операция; делать отметку о произошедшем исполнении хотя бы один раз в год).		♦ См. главу 7.2.2.	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ ПРИ УЧАСТИИ СОБСТВЕННИКА

ПРОВЕРКА		ОПИСАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ОПЕРАЦИЙ	
♦ Контроль Наклеек и Табличек (ежемесячная операция; делать отметку о произошедшем исполнении хотя бы один раз в год).		Проверить разборчивость алюминиевой таблички на платформе, где кратко изложены главные инструкции; чтобы на платформе были наклейки грузоподъемности и они были читабельны; чтобы были разборчивы наклейки пульта управления на платформе и на земле.	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			
♦ Полная замена масла в гидравлическом резервуаре и в редукторах тяги. (ОДИН РАЗ В ДВА ГОДА)		См. главы 7.2.3, 7.2.5, 7.2.6	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
2°-й год			
4°-й год			
6°-й год			
8°-й год			
10°-й год			

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ ПРИ УЧАСТИИ СОБСТВЕННИКА

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА		ОПИСАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ОПЕРАЦИЙ	
♦ Чистка / Замена гидродинамических фильтров. (ОДИН РАЗ В ДВА ГОДА)		См. главу 7.2.4	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
2°-й год			
4°-й год			
6°-й год			
8°-й год			
10°-й год			
Удаление воздуха из цилиндров блокировки вращающейся оси (только для машин с вращающейся осью).		♦ См. главу 7.2.7.	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ ПРИ УЧАСТИИ СОБСТВЕННИКА

<i>ПРОВЕРКА</i>		<i>ОПИСАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ОПЕРАЦИЙ</i>	
♦ Регулировка зазоров вращения башни		♦ См. главу 7.2.8.	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			
♦ Регулировка зазоров башмака телескопической стрелы.		♦ См. главу 7.2.9.	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ ПРИ УЧАСТИИ СОБСТВЕННИКА

<i>ПРОВЕРКА</i>		<i>ОПИСАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ОПЕРАЦИЙ</i>	
♦ Проверка работы уклономера на башне.		♦ См. главу 7.2.10.	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			
♦ Проверка устройства контроля перегрузки на платформе.		♦ См. Главу 7.2.11.	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ ПРИ УЧАСТИИ СОБСТВЕННИКА

<i>ПРОВЕРКА</i>		<i>ОПИСАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ОПЕРАЦИЙ</i>	
♦ Проверка работы микровыключателей М1.		♦ См. главу 7.2.12.	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			
♦ Проверка работы системы безопасности педаль «оператор на месте».		См. главу 7.2.13.	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ ПРИ УЧАСТИИ СОБСТВЕННИКА

ПРОВЕРКА		ОПИСАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ОПЕРАЦИЙ	
♦ Состояние аккумулятора (Электрические модели –Е).		См. главу 7.2.15.	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			
♦ Проверка эффективности тормозной системы.		Спускаясь с наклонной платформы с максимальным уклоном, указанным в главе технических характеристик, при самой низкой скорости, машина должна смочь остановиться при отпуске джойстика на интервале меньше чем 1,5 м.	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ ПРИ УЧАСТИИ СОБСТВЕННИКА

ПРОВЕРКА		ОПИСАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ОПЕРАЦИЙ	
♦ Проверка ручных аварийных команд.		♦ См. главу 5.6.	
	Дата	Замечания	Подпись + Печать
1° год			
2° год			
3° год			
4° год			
5° год			
6° год			
7° год			
8° год			
9° год			
10° год			

ПЕРЕДАЧА ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ

1-ЫЙ СОБСТВЕННИК

Фирма	Дата	Модель	№ Техпаспорта	Дата передачи

AIRO – Tigieffe S.r.l.

ПОСЛЕДУЮЩИЕ ПЕРЕДАЧИ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ

Фирма	Дата

Удостоверяется, что на указанную выше дату технические характеристики, размеры и функциональные характеристики указанной машины соответствуют предусмотренным в оригинале и что возможные изменения отмечены в этом Журнале.

Продавец

Покупатель

ПОСЛЕДУЮЩИЕ ПЕРЕДАЧИ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ'

Фирма	Дата

Удостоверяется, что на указанную выше дату технические характеристики, размеры и функциональные характеристики указанной машины соответствуют предусмотренным в оригинале и что возможные изменения отмечены в этом Журнале.

Продавец

Покупатель

ПОСЛЕДУЮЩИЕ ПЕРЕДАЧИ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ'

Фирма	Дата

Удостоверяется, что на указанную выше дату технические характеристики, размеры и функциональные характеристики указанной машины соответствуют предусмотренным в оригинале и что возможные изменения отмечены в этом Журнале.

Продавец

Покупатель

ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

ДАТА	Описание повреждения	Решение проблемы

Использованные запчасти		Описание
Код	Количество	

Содействие

Ответственный за безопасность

ДАТА	Описание повреждения	Решение проблемы

Использованные запчасти		Описание
Код	Количество	

Содействие

Ответственный за безопасность

ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

ДАТА	Описание повреждения	Решение проблемы

Использованные запчасти		Описание
Код	Количество	

Содействие

Ответственный за безопасность

ДАТА	Описание повреждения	Решение проблемы

Использованные запчасти		Описание
Код	Количество	

Содействие

Ответственный за безопасность

ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

ДАТА	Описание повреждения	Решение проблемы

Использованные запчасти		Описание
Код	Количество	

Содействие

Ответственный за безопасность

ДАТА	Описание повреждения	Решение проблемы

Использованные запчасти		Описание
Код	Количество	

Содействие

Ответственный за безопасность

ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

ДАТА	Описание повреждения	Решение проблемы

Использованные запчасти		Описание
Код	Количество	

Содействие

Ответственный за безопасность

ДАТА	Описание повреждения	Решение проблемы

Использованные запчасти		Описание
Код	Количество	

Содействие

Ответственный за безопасность

ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

ДАТА	Описание повреждения	Решение проблемы

Использованные запчасти		Описание
Код	Количество	

Содействие

Ответственный за безопасность

ДАТА	Описание повреждения	Решение проблемы

Использованные запчасти		Описание
Код	Количество	

Содействие

Ответственный за безопасность

**SCHEMI ELETTRICI – WIRING DIAGRAMS - SCHEMA ELECTRIQUE - ESQUEMA
ELÉCTRICO – SCHALTPLAN - ELEKTRISCH SCHEMA – ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**

	023.08.015	023.08.016	023.08.021	024.08.005	024.08.008	029.08.005	033.08.002
SG800	X	X	X				
SG1000 NEW	X	X	X				
SG1000 NEW E/D	X	X	X		X		
SG1000 NEW E/B	X	X	X	X			
SG1100-J	X		X			X	X
SG1100-J E/D			X		X	X	X
	023.08.015	023.08.016	023.08.021	024.08.005	024.08.008	029.08.005	033.08.002

**SCHEMI IDRAULICI – HYDRAULIC SYSTEM - SCHEMA HYDRAULIQUE - ESQUEMA
HDRAULICO – PLAN HYDRAULIKANLAGE - HIDRAULISCH SCHEMA –
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА**

	023.07.023	024.07.005	033.07.001
SG800	X		
SG1000 NEW		X	
SG1000 NEW E/D		X	
SG1000 NEW E/B		X	
SG1100-J			X
SG1100-J E/D			X
	023.07.023	024.07.005	033.07.001

SCHEMA ELETTRICO MACCHINE STANDARD

SG 800 SG 1000 NEW SG1100-J

EV1	REGOLATORE PROPORZIONALE
EV2	ELETTROVALVOLA TRAZIONE AVANTI
EV3	ELETTROVALVOLA TRAZIONE INDIETRO
EV4	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO PRIMO BRACCIO
EV5	ELETTROVALVOLA DISCESA PRIMO BRACCIO
EV6	ELETTROVALVOLA SFILO BRACCIO (SOLO SG 1000 NEW)
EV7	ELETTROVALVOLA RIENTRO BRACCIO (SOLO SG 1000 NEW)
EV8	ELETTROVALVOLA STERZO DESTRA
EV9	ELETTROVALVOLA STERZO SINISTRA
EV10	ELETTROVALVOLA SERIE-PARALLELO TRAZIONE
EV11	ELETTROVALVOLA DI BY-PASS (SOLO E/D)
EV12	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE DESTRA TORRETTA
EV13	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE SINISTRA TORRETTA
EV14	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO SECONDO BRACCIO
EV15	ELETTROVALVOLA DISCESA SECONDO BRACCIO
EV16	ELETTROVALVOLA LIVELLAMENTO CESTELLO AVANTI
EV17	ELETTROVALVOLA LIVELLAMENTO CESTELLO INDIETRO
EV20	ELETTROVALVOLA SCAMBIO CILINDRATA MOTORI TRAZIONE
EV21	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE CESTELLO A SINISTRA (OPTIONAL)
EV22	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE CESTELLO A DESTRA (OPTIONAL)
SW1	INTERRUTTORE ACCENSIONE MACCHINA / SELEZIONE POSTO DI COMANDO
SW2	INTERRUTTORE SALITA/DISCESA PRIMO BRACCIO (DA TERRA)
SW3	INTERRUTTORE SALITA/DISCESA SECONDO BRACCIO (DA TERRA)
SW5	INTERRUTTORE ROTAZIONE TORRETTA (DA TERRA)
SW16	INTERRUTTORE SFILO/RIENTRO BRACCIO TELESCOPICO (DA TERRA)
SW20	SELETORE VELOCITA' TRAZIONE
SP1	PULSANTE STOP CIRCUITO DI POTENZA
SP2	PULSANTE STOP EMERGENZA
SP3	PULSANTE CLAXON
TLR	TELERUTTORE MOTORE ELETTRICO
TLR1	TELERUTTORE DI SICUREZZA
EP	ELETTROPOMPA (48V 4500W)
F1	FUSIBILE ELETTROPOMPA -160A-
FR	FUSIBILE CARICABATTERIA (48V 40A)
AV1	AVVISATORE ACUSTICO MOVIMENTI
AV2	AVVISATORE ACUSTICO ALLARME
M1A	MICROINT. ABILITAZIONE INCLINOMETRO E INSERIMENTO VELOCITA' DI SICUREZZA IN TRAZIONE
M1B	MICROINT. ABILITAZIONE INCLINOMETRO E INSERIMENTO VELOCITA' DI SICUREZZA IN TRAZIONE
M1C	MICROINT. ABILITAZIONE INCLINOMETRO E INSERIMENTO VELOCITA' DI SICUREZZA IN TRAZIONE
M1S	MICROINT. STOP TRAZIONE
M2A	FINECORSO ROTAZIONE DESTRA TORRETTA
M2B	FINECORSO ROTAZIONE SINISTRA TORRETTA
M3A	FINECORSO SOLLEVAMENTO
M3B	FINECORSO SOLLEVAMENTO
M3C	FINECORSO SOLLEVAMENTO
M4A	FINECORSO SFILO BRACCIO TELESCOPICO
M4B	FINECORSO RIENTRO BRACCIO TELESCOPICO
M6	MICROINTERRUTTORE
PR1	PRESSOSTATO
PR2	PRESSOSTATO
PR3	PRESSOSTATO
GRF	GIROFARI
HC	CONTAORE
V	VOLTMETRO 48V
J1	JOYSTICK MONOASSE TRAZIONE
J2-J4	JOYSTICK BI-ASSE SOLLEVAMENTO PRIMO BRACCIO / ROTAZIONE TORRETTA
J3-J6	JOYSTICK BI-ASSE SOLLEVAMENTO SECONDO BRACCIO / SFILO TELESCOPICO
J5	INTERRUTTORE ROTAZIONE PIATTAFORMA

J7	INTERRUTTORE LIVELLAMENTO MANUALE PIATTAFORMA
SW6	INTERRUTTORE STERZO
SP9	INTERRUTTORE SERIE/PARALLELO TRAZIONE
BT	BATTERIA 48V 350Ah
KL	CLAXON
AM	INCLINOMETRO
L1	SPIA MACCHINA ACCESA
L2	SPIA MACCHINA INSTABILE
PUP	PEDALE "UOMO PRESENTE"
TD	TRASDUTTORE DI DEFORMAZIONE
LLD001	SCHEDA CONTROLLO TRASDUTTORE DI DEFORMAZIONE
RCB	RELE' ACCENSIONE CARICABATTERIA

LEGENDA TRIMMERS

P18	TERZA VELOCITA' TRAZIONE
P19	"BIAS" MOVIMENTI
P22	"BIAS" TRAZIONE
P17	SEGNALE COMANDI DA TERRA
P23	NON TOCCARE
P21	RAMPA "UP"
P20	RAMPA "DOWN"

SETTAGGIO DIP SWITCH SU SCHEDA

SW1	ITALIA	ESTERO
1	ON	ON
2	ON	OFF
3	/	/
4	OFF	ON

SW2	
1	OFF
2	ON
3	ON
4	OFF

SW3	
1	OFF
2	OFF
3	/
4	OFF
5	OFF
6	/
7	/

SW4	
1	OFF
2	OFF
3	OFF
4	/

WIRING DIAGRAM - STANDARD MACHINES

SG 800 SG 1000 NEW SG 1100-J

EV1	PROPORTIONAL ADJUSTER
EV2	SOLENOID VALVE, TRACTION FORWARD
EV3	SOLENOID VALVE, TRACTION BACKWARD
EV4	SOLENOID VALVE, FIRST ARM LIFTING
EV5	SOLENOID VALVE, FIRST ARM LOWERING
EV6	SOLENOID VALVE, ARM EXTRACTION (ONLY SG 1000 NEW)
EV7	SOLENOID VALVE, ARM RETRACTION (ONLY SG 1000 NEW)
EV8	SOLENOID VALVE, RIGHT STEERING
EV9	SOLENOID VALVE, LEFT STEERING
EV10	SOLENOID VALVE, SERIES-PARALLEL TRACTION
EV11	SOLENOID BYPASS VALVE (ONLY E/D)
EV12	SOLENOID VALVE, TURRET RIGHT ROTATION
EV13	SOLENOID VALVE, TURRET LEFT ROTATION
EV14	SOLENOID VALVE, SECOND ARM LIFTING
EV15	SOLENOID VALVE, SECOND ARM LOWERING
EV16	SOLENOID VALVE, FORWARD BASKET LEVELLING
EV17	SOLENOID VALVE, BACKWARD BASKET LEVELLING
EV20	SOLENOID VALVE, TRACTION MOTOR PISTON DISPLACEMENT EXCHANGE
EV21	SOLENOID VALVE, BASKET LEFT ROTATION (OPTIONAL)
EV22	SOLENOID VALVE, BASKET RIGHT ROTATION (OPTIONAL)
SW1	SWITCH, MACHINE START / CONTROL POST SELECTION
SW2	SWITCH, FIRST ARM LIFTING/LOWERING (FROM GROUND)
SW3	SWITCH, SECOND ARM LIFTING/LOWERING (FROM GROUND)
SW5	SWITCH, TURRET ROTATION (FROM GROUND)
SW16	SWITCH, TELESCOPIC ARM EXTRACTION/RETRACTION (FROM GROUND)
SW20	TRACTION SPEED SELECTOR
SP1	POWER CIRCUIT STOP BUTTON
SP2	EMERGENCY STOP BUTTON
SP3	HORN BUTTON
TLR	ELECTRIC MOTOR REMOTE CONTROL SWITCH
TLR1	SAFETY REMOTE CONTROL SWITCH
EP	ELECTRIC PUMP (48V 4500W)
F1	ELECTRIC PUMP FUSE -160A-
FR	BATTERY CHARGER FUSE (48V 40A)
AV1	MOVEMENT ALARM
AV2	ALARM
M1A	MICRO-SWITCH, INCLINOMETER AND TRACTION SAFETY SPEED ENABLED
M1B	MICRO-SWITCH, INCLINOMETER AND SAFETY TRACTION SPEED ENABLED
M1C	MICRO-SWITCH, INCLINOMETER AND SAFETY TRACTION SPEED ENABLED
M1S	MICRO-SWITCH, TRACTION STOP
M2A	LIMIT SWITCH, TURRET RIGHT ROTATION
M2B	LIMIT SWITCH, TURRET LEFT ROTATION
M3A	LIMIT SWITCH, LIFTING
M3B	LIMIT SWITCH, LIFTING
M3C	LIMIT SWITCH, LIFTING
M4A	LIMIT SWITCH, TELESCOPIC ARM EXTRACTION
M4B	LIMIT SWITCH, TELESCOPIC ARM RETRACTION
M6	MICRO-SWITCH
PR1	PRESSURE SWITCH
PR2	PRESSURE SWITCH
PR3	PRESSURE SWITCH
GRF	ROTATING BEACONS
HC	HOUR-METER
V	VOLTMETER 48V
J1	JOYSTICK, TRACTION SINGLE-AXLE
J2-J4	JOYSTICK, FIRST ARM LIFTING / TURRET ROTATION TWO-AXLE
J3-J6	JOYSTICK, SECOND ARM LIFTING / TELESCOPIC ARM EXTRACTION TWO-AXLE
J5	SWITCH, PLATFORM ROTATION
J7	SWITCH, PLATFORM MANUAL LEVELLING

SW6	SWITCH, STEERING
SP9	SWITCH, SERIES/PARALLEL TRACTION
BT	BATTERY 48V 350Ah
KL	HORN
AM	INCLINOMETER
L1	WARNING LIGHT: MACHINE "ON"
L2	WARNING LIGHT: MACHINE NOT STABLE
PUP	"DEAD-MAN CONTROL" PEDAL
TD	DEFORMATION TRANSDUCER
LLD001	DEFORMATION TRANSDUCER CONTROL CARD
RCB	BATTERY CHARGER STARTING RELAY

TRIMMER LEGEND

P18	TRACTION THIRD SPEED
P19	MOVEMENT "BIAS"
P22	TRACTION "BIAS"
P17	SIGNAL, CONTROL FROM GROUND
P23	DO NOT TOUCH
P21	"UP" RAMP
P20	"DOWN" RAMP

BOARD DEEP SWITCH SETTING

SW1	ITALY	EXPORT	SW3	
1	ON	ON	1	OFF
2	ON	OFF	2	OFF
3	/	/	3	/
4	OFF	ON	4	OFF
			5	OFF
			6	/
			7	/

SW2		SW4	
1	OFF	1	OFF
2	ON	2	OFF
3	ON	3	OFF
4	OFF	4	/

SCHEMA ELECTRIQUE MACHINES STANDARDS

SG 800 SG 1000 NEW SG 1100-J

EV1	REGULATEUR PROPORTIONNEL
EV2	ELECTROVANNE TRACTION AVANT
EV3	ELECTROVANNE TRACTION ARRIERE
EV4	ELECTROVANNE SOULEVEMENT PREMIER BRAS
EV5	ELECTROVANNE DESCENTE PREMIER BRAS
EV6	ELECTROVANNE COULISSEMENT BRAS (SEULEMENT SG 1000 NEW)
EV7	ELECTROVANNE RENTREE BRAS (SEULEMENT SG 1000 NEW)
EV8	ELECTROVANNE DIRECTION DROITE
EV9	ELECTROVANNE DIRECTION GAUCHE
EV10	ELECTROVANNE SERIELLE-PARALLELE TRACTION
EV11	ELECTROVANNE DE BY-PASS (SEULEMENT E/D)
EV12	ELECTROVANNE ROTATION DROITE TOUR
EV13	ELECTROVANNE ROTATION GAUCHE TOUR
EV14	ELECTROVANNE SOULEVEMENT SECOND BRAS
EV15	ELECTROVANNE DESCENTE SECOND BRAS
EV16	ELECTROVANNE NIVELLEMENT PANIER AVANT
EV17	ELECTROVANNE NIVELLEMENT PANIER ARRIERE
EV20	ELECTROVANNE CHANGEMENT CYLINDREE MOTEURS TRACTION
EV21	ELECTROVANNE ROTATION PANIER A GAUCHE (OPTIONNELLE)
EV22	ELECTROVANNE ROTATION PANIER A DROITE (OPTIONNELLE)
SW1	INTERRUPTEUR ALLUMAGE MACHINE / SELECTION POSTE DE COMMANDE
SW2	INTERRUPTEUR MONTEE/DESCENTE PREMIER BRAS (A PARTIR DE TERRE)
SW3	INTERRUPTEUR MONTEE/DESCENTE SECOND BRAS (A PARTIR DE TERRE)
SW5	INTERRUPTEUR ROTATION TOUR (A PARTIR DE TERRE)
SW16	INTERRUPTEUR COULISSEMENT/RENTREE BRAS TELESCOPIQUE (A PARTIR DE TERRE)
SW20	SELECTEUR VITESSE TRACTION
SP1	BOUTON STOP CIRCUIT D'ALIMENTATION
SP2	BOUTON STOP URGENCE
SP3	BOUTON KLAXON
TLR	TELERUPTEUR MOTEUR ELECTRIQUE
TLR1	TELERUPTEUR DE SECURITE
EP	ELECTRO-POMPE (48V 4500W)
F1	FUSIBLE ELECTRO-POMPE -160A-
FR	FUSIBLE CHARGEUR BATTERIE (48V 40A)
AV1	AVERTISSEUR SONORE MOUVEMENTS
AV2	AVERTISSEUR SONORE ALARMES
M1A	MICROINT. HABILITATION INCLINOMETRE ET ENCLenchement VITESSE DE SECURITE EN TRACTION
M1B	MICROINT. HABILITATION INCLINOMETRE ET ENCLenchement VITESSE DE SECURITE EN TRACTION
M1C	MICROINT. HABILITATION INCLINOMETRE ET ENCLenchement VITESSE DE SECURITE EN TRACTION
M1S	MICROINT. STOP TRACTION
M2A	FIN DE COURSE ROTATION DROITE TOUR
M2B	FIN DE COURSE ROTATION GAUCHE TOUR
M3A	FIN DE COURSE SOULEVEMENT
M3B	FIN DE COURSE SOULEVEMENT
M3C	FIN DE COURSE SOULEVEMENT
M4A	FIN DE COURSE COULISSEMENT BRAS TELESCOPIQUE
M4B	FIN DE COURSE RENTREE BRAS TELESCOPIQUE
M6	MICROINTERRUPTEUR
PR1	MANO-CONTACT
PR2	MANO-CONTACT
PR3	MANO-CONTACT
GRF	AVERTISSEUR LUMINEUX TOURNANT
HC	COMPTE-HEURES
V	VOLTMETRE 48V
J1	MANCHE A BALAI MONO-AXE TRACTION
J2-J4	MANCHE A BALAI BI-AXE SOULEVEMENT PREMIER BRAS / ROTATION TOUR
J3-J6	MANCHE A BALAI BI-AXE SOULEVEMENT SECOND BRAS / COULISSEMENT TELESCOPIQUE
J5	INTERRUPTEUR ROTATION PLATE-FORME
J7	INTERRUPTEUR NIVELLEMENT MANUEL PLATE-FORME

SW6	INTERRUPTEUR DIRECTION
SP9	INTERRUPTEUR SERIEL/PARALLELE TRACTION
BT	BATTERIE 48V 350Ah
KL	KLAXON
AM	INCLINOMETRE
L1	TEMOIN MACHINE ALLUMEE
L2	TEMOIN MACHINE INSTABLE
PUP	PEDALE "HOMME PRESENT "
TD	TRANSDUCTEUR DE DEFORMATION
LLD001	CARTE DE CONTROLE TRANSDUCTEUR DE DEFORMATION
RCB	RELAIS ALLUMAGE CHARGEUR BATTERIE

LEGENDE TRIMMERS

P18	TROISIEME VITESSE TRACTION
P19	"BIAS" MOUVEMENTS
P22	"BIAS" TRACTION
P17	SIGNAL COMMANDES A PARTIR DE TERRE
P23	NE PAS TOUCHER
P21	RAMPE "UP"
P20	RAMPE "DOWN"

REGLAGE MICROINTERRUPTEURS SUR CARTE

SW1	ITALIE	ETRANGER	SW3	
1	ON	ON	1	OFF
2	ON	OFF	2	OFF
3	/	/	3	/
4	OFF	ON	4	OFF
			5	OFF
			6	/
			7	/

SW2		SW4	
1	OFF	1	OFF
2	ON	2	OFF
3	ON	3	OFF
4	OFF	4	/

SCHALTPLAN STANDARDMASCHINEN

SG 800 SG 1000 NEW SG 1100-J

EV1	PROPORTIONALER REGLER
EV2	ELEKTROVENTIL FAHREN NACH VORNE
EV3	ELEKTROVENTIL FAHREN NACH HINTEN
EV4	ELEKTROVENTIL ANHEBUNG ERSTER AUSLEGER
EV5	ELEKTROVENTIL ABSENKUNG ERSTER AUSLEGER
EV6	ELEKTROVENTIL AUSLEGER AUSZIEHEN (NUR SG 1000 NEW)
EV7	ELEKTROVENTIL AUSLEGER EINZIEHEN (NUR SG 1000 NEW)
EV8	ELEKTROVENTIL LENKUNG RECHTS
EV9	ELEKTROVENTIL LENKUNG LINKS
EV10	ELEKTROVENTIL, REIHENPARALLEL, FAHREN
EV11	BYPASS-ELEKTROVENTIL (NUR E/D)
EV12	ELEKTROVENTIL TURMDREHUNG RECHTS
EV13	ELEKTROVENTIL TURMDREHUNG LINKS
EV14	ELEKTROVENTIL ANHEBUNG ZWEITER AUSLEGER
EV15	ELEKTROVENTIL ABSENKUNG ZWEITER AUSLEGER
EV16	ELEKTROVENTIL KORBWAAGRECHTSTELLUNG VORWÄRTS
EV17	ELEKTROVENTIL KORBWAAGRECHTSTELLUNG RÜCKWÄRTS
EV20	ELEKTROVENTIL HUBRAUMWECHSEL FAHRMOTOREN
EV21	ELEKTROVENTIL KORBDREHUNG NACH LINKS (OPTION)
EV22	ELEKTROVENTIL KORBDREHUNG NACH RECHTS (OPTION)
SW1	SCHALTER MASCHINENEINSCHALTUNG / STEUERPLATZWahl
SW2	SCHALTER ANHEBUNG/ABSENKUNG ERSTER AUSLEGER (VOM BODEN AUS)
SW3	SCHALTER ANHEBUNG/ABSENKUNG ZWEITER AUSLEGER (VOM BODEN AUS)
SW5	SCHALTER TURMDREHUNG (VOM BODEN AUS)
SW16	SCHALTER AUSZIEHEN/EINZIEHEN TELESKOP AUSLEGER (VOM BODEN AUS)
SW20	FAHRGESCHWINDIGKEITS-WAHLSCHALTER
SP1	STOPKNOPF LEISTUNGSKREIS
SP2	NOTSTOPKNOPF
SP3	HUPENKNOPF
TLR	FERNSCHALTER ELEKTROMOTOR
TLR1	SICHERHEITSFERNSCHALTER
EP	ELEKTROPUMPE (48V 4500W)
F1	SCHMELZSICHERUNG ELEKTROPUMPE -160A-
FR	SCHMELZSICHERUNG LADEGERÄT (48V 40A)
AV1	AKUSTIKANZEIGE BEWEGUNGEN
AV2	AKUSTIKANZEIGE ALARM
M1A	MIKROSCHALTER BEFÄHIGUNG INKLINOMETER UND EINSCHALTUNG DER SICHERHEITSGESCHWINDIGKEIT BEIM FAHREN
M1B	MIKROSCHALTER BEFÄHIGUNG INKLINOMETER UND EINSCHALTUNG DER SICHERHEITSGESCHWINDIGKEIT BEIM FAHREN
M1C	MIKROSCHALTER BEFÄHIGUNG INKLINOMETER UND EINSCHALTUNG DER SICHERHEITSGESCHWINDIGKEIT BEIM FAHREN
M1S	MIKROSCHALTER STOP FAHREN
M2A	ENDSCHALTER TURMDREHUNG RECHTS
M2B	ENDSCHALTER TURMDREHUNG LINKS
M3A	ENDSCHALTER ANHEBUNG
M3B	ENDSCHALTER ANHEBUNG
M3C	ENDSCHALTER ANHEBUNG
M4A	ENDSCHALTER AUSZIEHEN TELESKOP AUSLEGER
M4B	ENDSCHALTER EINZIEHEN TELESKOP AUSLEGER
M6	MIKROSCHALTER
PR1	DRUCKWÄCHTER
PR2	DRUCKWÄCHTER
PR3	DRUCKWÄCHTER
GRF	RUNDUMLEUCHTEN
HC	STUNDENZÄHLER
V	SPANNUNGSMESSER 48V
J1	STEUERKNÜPPEL, EINE ACHSE, FAHREN
J2-J4	STEUERKNÜPPEL, ZWEI ACHSEN, ANHEBUNG ERSTER AUSLEGER /TURMDREHUNG

J3-J6	STEUERKNÜPPEL, ZWEI ACHSEN, ZWEITER AUSLEGER / AUSZIEHEN TELESKOP AUSLEGER
J5	SCHALTER PLATTFORMDREHUNG
J7	SCHALTER MANUELLE PLATTFORM-WAAGRECHTSTELLUNG
SW6	SCHALTER LENKUNG
SP9	SCHALTER, REIHENPARALLEL, FAHREN
BT	BATTERIE 48V 350Ah
KL	HUPE
AM	INKLINOMETER
L1	KONTROLLAMPE MASCHINE EINGESCHALTET
L2	KONTROLLAMPE MASCHINE NICHT STANDFEST
PUP	PEDAL "MENSCH VORHANDEN"
TD	UMFORMER
LLD001	KONTROLLPLATINE UMFORMER
RCB	RELAIS LADEGERÄTEINSCHALTUNG

TRIMMER VERZEICHNIS

P18	DRITTE FAHRGESCHWINDIGKEIT
P19	"BIAS" BEWEGUNGEN
P22	"BIAS" FAHREN
P17	SIGNAL BODENSTEUERUNGEN
P23	NICHT BERÜHREN
P21	RAMPE "UP"
P20	RAMPE "DOWN"

EINSTELLUNG DIP SWITCH AUF DER PLATINE

SW1	ITALIEN	AUSLAND
1	ON	ON
2	ON	OFF
3	/	/
4	OFF	ON

SW2	SW4
1	1
2	2
3	3
4	4

SW3	
1	OFF
2	OFF
3	/
4	OFF
5	OFF
6	/
7	/

ESQUEMA ALÁMBRICO MÁQUINAS STANDARD

SG 800 SG 1000 NEW SG 1100-J

EV1	REGULADOR PROPORCIONAL
EV2	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ADELANTE
EV3	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ATRÁS
EV4	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN PRIMER BRAZO
EV5	ELECTROVÁLVULA DESCENSO PRIMER BRAZO
EV6	ELECTROVÁLVULA EXTENSIÓN BRAZO (SÓLO SG 1000 NEW)
EV7	ELECTROVÁLVULA RETORNO BRAZO (SÓLO SG 1000 NEW)
EV8	ELECTROVÁLVULA DIRECCIÓN DERECHA
EV9	ELECTROVÁLVULA DIRECCIÓN IZQUIERDA
EV10	ELECTROVÁLVULA SERIE – PARALELO TRACCIÓN
EV11	ELECTROVÁLVULA DE BY-PASS (SÓLO E/D)
EV12	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN DERECHA TORRETA
EV13	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN IZQUIERDA TORRETA
EV14	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN SEGUNDO BRAZO
EV15	ELECTROVÁLVULA DESCENSO SEGUNDO BRAZO
EV16	ELECTROVÁLVULA NIVELACIÓN CESTA ADELANTE
EV17	ELECTROVÁLVULA NIVELACIÓN CESTA ATRÁS
EV20	ELECTROVÁLVULA CAMBIO CILINDRADA MOTORES TRACCIÓN
EV21	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN CESTA A LA IZQUIERDA (OPCIONAL)
EV22	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN CESTA A LA DERECHA (OPCIONAL)
SW1	INTERRUPTOR ENCENDIDO MÁQUINA / SELECCIÓN PUESTO DE MANDO
SW2	INTERRUPTOR SUBIDA/DESCENSO PRIMER BRAZO (DESDE TIERRA)
SW3	INTERRUPTOR SUBIDA/DESCENSO SEGUNDO BRAZO (DESDE TIERRA)
SW5	INTERRUPTOR ROTACIÓN TORRETA (DESDE TIERRA)
SW16	INTERRUPTOR EXTENSIÓN/RETORNO BRAZO TELESCÓPICO (DESDE TIERRA)
SW20	SELECTOR VELOCIDAD TRACCIÓN
SP1	PULSADOR STOP CIRCUITO DE POTENCIA
SP2	PULSADOR STOP EMERGENCIA
SP3	PULSADOR CLAXON
TLR	TELERRUPTOR MOTOR ELÉCTRICO
TLR1	TELERRUPTOR DE SEGURIDAD
EP	ELECTROBOMBA (48V 4500W)
F1	FUSIBLE ELECTROBOMBA -160A-
FR	FUSIBLE CARGADOR DE BATERÍA (48V 40A)
AV1	AVISADOR ACÚSTICO MOVIMIENTOS
AV2	AVISADOR ACÚSTICO ALARMA
M1A	MICROINTERRUPTOR HABILITACIÓN INCLINÓMETRO E INTRODUCCIÓN VELOCIDAD DE SEGURIDAD EN TRACCIÓN
M1B	MICROINTERRUPTOR HABILITACIÓN INCLINÓMETRO E INTRODUCCIÓN VELOCIDAD DE SEGURIDAD EN TRACCIÓN
M1C	MICROINTERRUPTOR HABILITACIÓN INCLINÓMETRO E INTRODUCCIÓN VELOCIDAD DE SEGURIDAD EN TRACCIÓN
M1S	MICROINTERRUPTOR STOP TRACCIÓN
M2A	TOPE ROTACIÓN DERECHA TORRETA
M2B	TOPE ROTACIÓN IZQUIERDA TORRETA
M3A	TOPE ELEVACIÓN
M3B	TOPE ELEVACIÓN
M3C	TOPE ELEVACIÓN
M4A	TOPE EXTENSIÓN BRAZO TELESCÓPICO
M4B	TOPE RETORNO BRAZO TELESCÓPICO
M6	MICROINTERRUPTOR
PR1	PRESÓSTATO
PR2	PRESÓSTATO
PR3	PRESÓSTATO
GRF	MOVIMIENTO FAROS
HC	CUENTAHORAS
V	VOLTÍMETRO 48V
J1	PALANCA DE MANDO DE UN EJE TRACCIÓN
J2-J4	PALANCA DE MANDO DE DOS EJES ELEVACIÓN PRIMER BRAZO / ROTACIÓN TORRETA

J3-J6	PALANCA DE MANDO DE DOS EJES ELEVACIÓN SEGUNDO BRAZO / EXTENSIÓN TELESCÓPICA
J5	INTERRUPTOR ROTACIÓN PLATAFORMA
J7	INTERRUPTOR NIVELACIÓN MANUAL PLATAFORMA
SW6	INTERRUPTOR DIRECCIÓN
SP9	INTERRUPTOR SERIE/PARALELO TRACCIÓN
BT	BATERÍA 48V 350Ah
KL	CLAXON
AM	INCLINÓMETRO
L1	LUZ TESTIGO MÁQUINA ENCENDIDA
L2	LUZ TESTIGO MÁQUINA INESTABLE
PUP	PEDAL "HOMBRE PRESENTE"
TD	TRANSDUCTOR DE DEFORMACIÓN
LLD001	TARJETA CONTROL TRANSDUCTOR DE DEFORMACIÓN
RCB	RELÉ ENCENDIDO CARGADOR DE BATERÍA

NOTA TRIMMERS

P18	TERCERA VELOCIDAD TRACCIÓN
P19	"BIAS" MOVIMIENTOS
P22	"BIAS" TRACCIÓN
P17	SEÑAL MANDOS DESDE TIERRA
P23	NO TOCAR
P21	RAMPA "UP"
P20	RAMPA "DOWN"

AJUSTE DIP SWITCH EN TARJETA

SW1	ITALIA	EXTRAN- JERO	SW3	
1	ON	ON	1	OFF
2	ON	OFF	2	OFF
3	/	/	3	/
4	OFF	ON	4	OFF
			5	OFF
			6	/
			7	/

SW2		SW4	
1	OFF	1	OFF
2	ON	2	OFF
3	ON	3	OFF
4	OFF	4	/

ELEKTRISCH SCHEMA STANDAARD MACHINES

SG 800 SG 1000 NEW SG 1100-J

EV1	PROPORTIONELE REGELAAR
EV2	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP VOORUIT RIJDEN (VOORWAARTSE TRACTIE)
EV3	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ACHTERUIT RIJDEN (ACHTERWAARTSE TRACTIE)
EV4	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP EERSTE ARM HEFFEN
EV5	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP EERSTE ARM ZAKKEN
EV6	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ARM UITSCHUIVEN (GELDT ALLEEN VOOR DE SG 1000 NEW)
EV7	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ARM INSCHUIVEN (GELDT ALLEEN VOOR DE SG 1000 NEW)
EV8	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP STUURBEWEGING NAAR RECHTS
EV9	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP STUURBEWEGING NAAR LINKS
EV10	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP SERIE-PARALLEL RIJDEN (TRACTIE)
EV11	ELEKTROMAGNETISCHE OMLOOPKLEP (GELDT ALLEEN VOOR DE E/D)
EV12	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING BOVENBOUW NAAR RECHTS
EV13	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING BOVENBOUW NAAR LINKS
EV14	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP TWEEDE ARM HEFFEN
EV15	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP TWEEDE ARM ZAKKEN
EV16	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP KOOI VOORWAARTS HORIZONTAAL ZETTEN
EV17	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP KOOI ACHTERWAARTS HORIZONTAAL ZETTEN
EV20	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP WISSELING CILINDERINHOUD RIJMOTOREN (TRACTIEMOTOREN)
EV21	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING KOOI NAAR LINKS (OPTIE)
EV22	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING KOOI NAAR RECHTS (OPTIE)
SW1	SCHAKELAAR INSCHAKELING MACHINE / KEUZE BEDIENINGSPOST
SW2	SCHAKELAAR HEFFEN/ZAKKEN EERSTE ARM (VANAF DE GROND)
SW3	SCHAKELAAR HEFFEN/ZAKKEN TWEEDE ARM (VANAF DE GROND)
SW5	SCHAKELAAR DRAAIING BOVENBOUW (VANAF DE GROND)
SW16	SCHAKELAAR TELESKOOPARM UIT-/INSCHUIVEN (VANAF DE GROND)
SW20	KEUZESCHAKELAAR RIJSNELHEID (TRACTIESNELHEID)
SP1	STOPKNOP VERMOGENSSTROOMKRING
SP2	NOODSTOPKNOP
SP3	KNOP CLAXON
TLR	AFSTANDSSCHAKELAAR ELEKTROMOTOR
TLR1	VEILIGHEIDSAFSTANDSSCHAKELAAR
EP	ELEKTRISCHE POMP (48V 4500W)
F1	ZEKERING ELEKTRISCHE POMP -160A-
FR	ZEKERING ACCULADER (48V 40A)
AV1	AKOESTISCHE MELDER BEWEGINGEN
AV2	AKOESTISCHE MELDER ALARMTOESTANDEN
M1A	MICROSCHAKELAAR VRIJGAVE HELLINGMETER EN INSTELLING VEILIGHEIDSSNELHEID TIJDENS RIJDEN (TRACTIE)
M1B	MICROSCHAKELAAR VRIJGAVE HELLINGMETER EN INSTELLING VEILIGHEIDSSNELHEID TIJDENS RIJDEN (TRACTIE)
M1C	MICROSCHAKELAAR VRIJGAVE HELLINGMETER EN INSTELLING VEILIGHEIDSSNELHEID TIJDENS RIJDEN (TRACTIE)
M1S	MICROSCHAKELAAR STOP RIJDEN (TRACTIE)
M2A	EINDSCHAKELAAR DRAAIING BOVENBOUW NAAR RECHTS
M2B	EINDSCHAKELAAR DRAAIING BOVENBOUW NAAR LINKS
M3A	EINDSCHAKELAAR HEFFEN
M3B	EINDSCHAKELAAR HEFFEN
M3C	EINDSCHAKELAAR HEFFEN
M4A	EINDSCHAKELAAR TELESKOOPARM UITSCHUIVEN
M4B	EINDSCHAKELAAR TELESKOOPARM INSCHUIVEN
M6	MICROSCHAKELAAR
PR1	DRUKVERSCHILSCHAKELAAR
PR2	DRUKVERSCHILSCHAKELAAR
PR3	DRUKVERSCHILSCHAKELAAR
GRF	DRAAIBARE LAMPEN
HC	URENTELLER
V	VOLTMETER 48V
J1	JOYSTICK ENKELASSIG RIJDEN (TRACTIE)
J2-J4	JOYSTICK DUBBELASSIG HEFFEN EERSTE ARM / DRAAIING BOVENBOUW

J3-J6	JOYSTICK DUBBELASSIG HEFFEN TWEEDE ARM / TELESKOOPARM UITSCHUIVEN
J5	SCHAKELAAR DRAAIING PLATFORM
J7	SCHAKELAAR PLATFORM HANDMATIG HORIZONTAAL ZETTEN
SW6	SCHAKELAAR STUREN
SP9	SCHAKELAAR SERIE/PARALLEL RIJDEN (TRACTIE)
BT	ACCU 48V 350Ah
KL	CLAXON
AM	HELLINGMETER
L1	WAARSCHUWINGSLAMPJE MACHINE INGESCHAKELD
L2	WAARSCHUWINGSLAMPJE MACHINE INSTABIEL
PUP	PEDAAL "MAN AANWEZIG"
TD	VERVORMINGSTRANSDUCTOR
LLD001	CONTROLEKAART VERVORMINGSTRANSDUCTOR
RCB	RELAIS INSCHAKELING ACCULADER

LEGENDE TRIMMERS

P18	DERDE RIJSNELHEID (TRACTIESNELHEID)
P19	"BIAS" BEWEGINGEN
P22	"BIAS" RIJDEN (TRACTIE)
P17	SIGNAAL BEDIENINGSELEMENTEN VANAF DE GROND
P23	NIET AANKOMEN
P21	"UP" HELLING
P20	"DOWN" HELLING

INSTELLING DIP SWITCHES OP KAART

SW1	ITALIË	BUITENLAND	SW3	
1	ON	ON	1	OFF
2	ON	OFF	2	OFF
3	/	/	3	/
4	OFF	ON	4	OFF
			5	OFF
			6	/
			7	/

SW2		SW4	
1	OFF	1	OFF
2	ON	2	OFF
3	ON	3	OFF
4	OFF	4	/

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СТАНДАРТНЫХ МАШИН SG 800 SG 1000 NEW SG1100-J

EV1	ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР
EV2	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГИ ВПЕРЕД
EV3	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГИ НАЗАД
EV4	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДЪЕМА ПЕРВОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ
EV5	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СПУСКА ПЕРВОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ
EV6	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫДВИЖЕНИЯ СТРЕЛЫ (ТОЛЬКО SG 1000 NEW)
EV7	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВОЗВРАЩЕНИЯ СТРЕЛЫ (ТОЛЬКО SG 1000 NEW)
EV8	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАПРАВО
EV9	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАЛЕВО
EV10	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СЕРИЙНО-ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ТЯГОВОГО ДВИЖЕНИЯ
EV11	ЭЛЕКТРОКЛАПАН DI BY-PASS (ТОЛЬКО E/D)
EV12	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ БАШНИ НАПРАВО
EV13	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ БАШНИ НАЛЕВО
EV14	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДЪЕМА ВТОРОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ
EV15	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СПУСКА ВТОРОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ
EV16	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫРАВНИВАНИЯ КОРЗИНЫ ВПЕРЕД
EV17	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫРАВНИВАНИЯ КОРЗИНЫ НАЗАД
EV20	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ДВИГАТЕЛЕЙ ТЯГИ
EV21	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ КОРЗИНЫ НАЛЕВО (ОПЦИЯ)
EV22	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ КОРЗИНЫ НАПРАВО (ОПЦИЯ)
SW1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВКЛЮЧЕНИЯ МАШИНЫ / ВЫБОР ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ
SW2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЪЕМА/СПУСК ПЕРВОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ (С ЗЕМЛИ)
SW3	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЪЕМА/СПУСК ВТОРОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ (С ЗЕМЛИ)
SW5	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВРАЩЕНИЯ БАШНИ (С ЗЕМЛИ)
SW16	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫДВИЖЕНИЕ/ВОЗВРАЩЕНИЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ (С ЗЕМЛИ)
SW20	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ТЯГОВОЙ СКОРОСТИ
SP1	КНОПКА СТОП СИЛОВОЙ ЦЕПИ
SP2	АВАРИЙНАЯ КНОПКА СТОП
SP3	КНОПКА КЛАКСОНА
TLR	ДИСТАНЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ
TLR1	БЕЗОПАСНЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
EP	ЭЛЕКТРОНАСОС (48V 4500Вт)
F1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЭЛЕКТРОНАСОСА -160A-
FR	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА (48V 40A)
AV1	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАТОР ДВИЖЕНИЙ
AV2	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАТОР ОПАСНОСТИ
M1A	МИКРОВЫКЛ. ГОТОВНОСТИ УКЛОНОМЕРА И ВКЛЮЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ТЯГОВОЙ СКОРОСТИ
M1B	МИКРОВЫКЛ. ГОТОВНОСТИ УКЛОНОМЕРА И ВКЛЮЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ТЯГОВОЙ СКОРОСТИ
M1C	МИКРОВЫКЛ. ГОТОВНОСТИ УКЛОНОМЕРА И ВКЛЮЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ТЯГОВОЙ СКОРОСТИ
M1S	МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП ТЯГИ
M2A	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВРАЩЕНИЯ БАШНИ НАПРАВО
M2B	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВРАЩЕНИЯ БАШНИ НАЛЕВО
M3A	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЪЕМА
M3B	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЪЕМА
M3C	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЪЕМА
M4A	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫДВИЖЕНИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ
M4B	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВОЗВРАЩЕНИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ
M6	МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
PR1	УРОВЕНЬ ДАВЛЕНИЯ
PR2	УРОВЕНЬ ДАВЛЕНИЯ
PR3	УРОВЕНЬ ДАВЛЕНИЯ
GRF	ПРОБЛЕСКОВЫЕ МАЯКИ
HC	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ
V	ВОЛЬТМЕТР 48V
J1	ОДНООСНЫЙ ДЖОЙСТИК ТЯГИ
J2-J4	ДВУОСНЫЙ ДЖОЙСТИК ПОДЪЕМА ПЕРВОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ / ВРАЩЕНИЯ БАШНИ
J3-J6	ДВУОСНЫЙ ДЖОЙСТИК ПОДЪЕМА ВТОРОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ / ТЕЛЕСК. ВЫДВИЖЕНИЯ
J5	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВРАЩЕНИЯ ПЛАТФОРМЫ
J7	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОГО ВЫРАВНИВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ
SW6	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОВОРОТА
SP9	СЕРИЙНО- ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ТЯГИ
BT	АККУМУЛЯТОР 48V 350Ачас
KL	КЛАКСОН

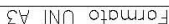
AM	УКЛОНОМЕР
L1	ИНДИКАТОР ВКЛЮЧЕННОЙ МАШИНЫ
L2	ИНДИКАТОР НЕСТАБИЛЬНОСТИ МАШИНЫ
PUP	ПЕДАЛЬ «ОПЕРАТОР НА МЕСТЕ»
TD	ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ
LLD001	ПЛАТА КОНТРОЛЯ ДЕФОРМАЦИОННОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ
RCB	РЕЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

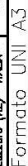
СПЕЦИФИКАЦИЯ ТРИММЕРОВ

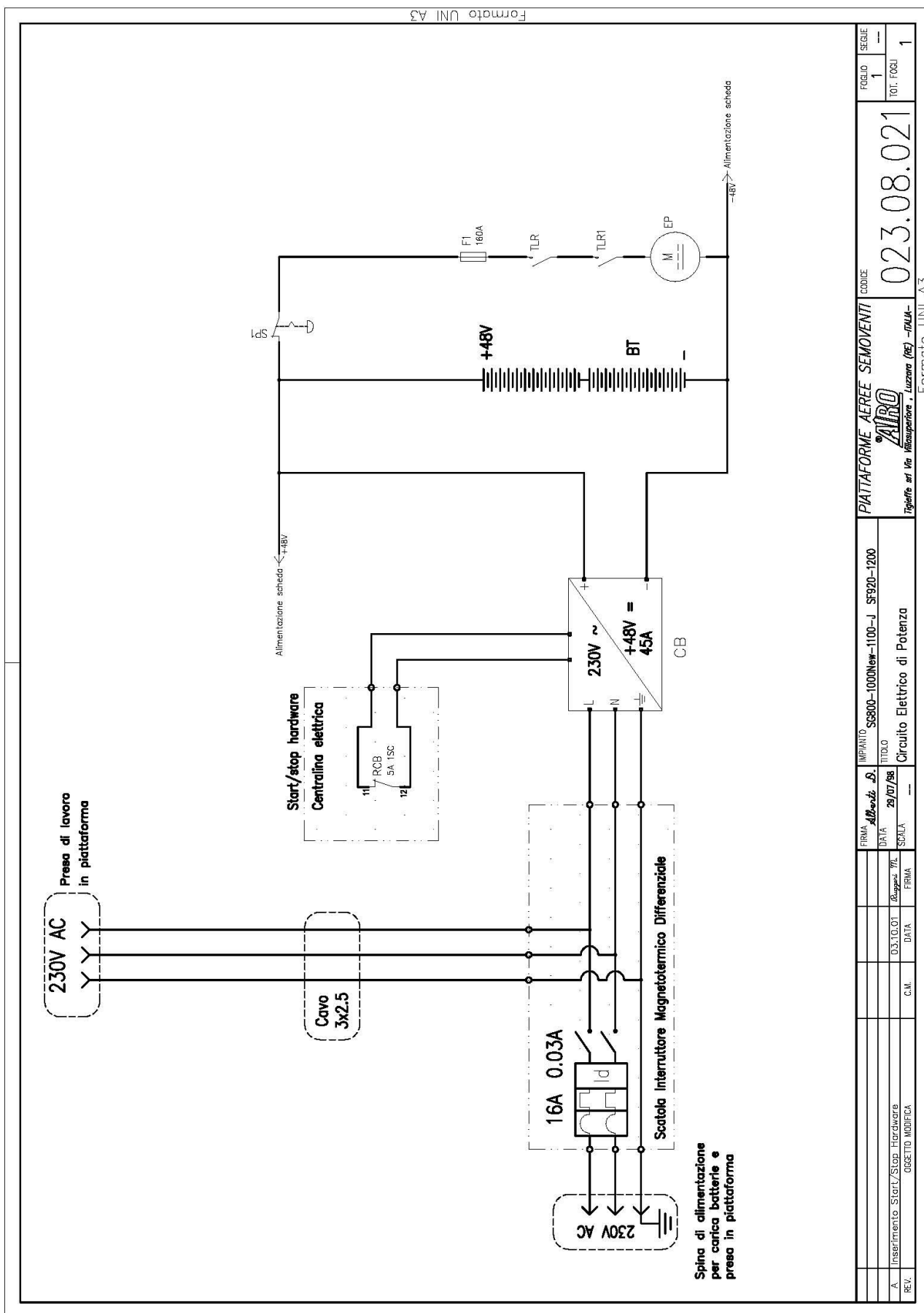
P18	ТРЕТЬЯ ТЯГОВАЯ СКОРОСТЬ
P19	“BIAS” ПЕРЕДВИЖЕНИЯ
P22	“BIAS” ТЯГА
P17	СИГНАЛ УПРАВЛЕНИЯ С ЗЕМЛИ
P23	НЕ ТРОГАТЬ
P21	РАМПА “UP”
P20	РАМПА “DOWN”

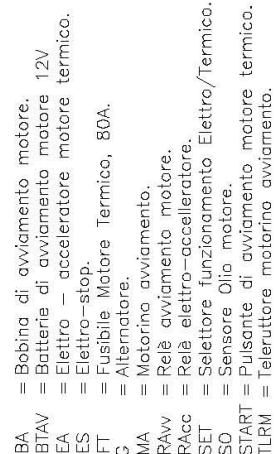
РАЗВОДКА DEEP SWITCH НА ПЛАТЕ

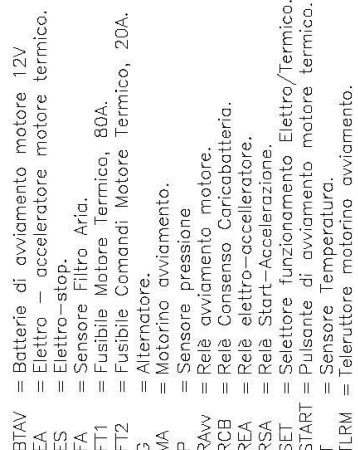
SW1	ИТАЛИЯ	ЗАГРАНИЦА
1	ON	ON
2	ON	OFF
3	/	/
4	OFF	ON
SW2		
1	OFF	
2	ON	
3	ON	
4	OFF	
SW3		
1	OFF	
2	OFF	
3	/	
4	OFF	
5	OFF	
6	/	
7	/	
SW4		
1	OFF	
2	OFF	
3	OFF	
4	/	



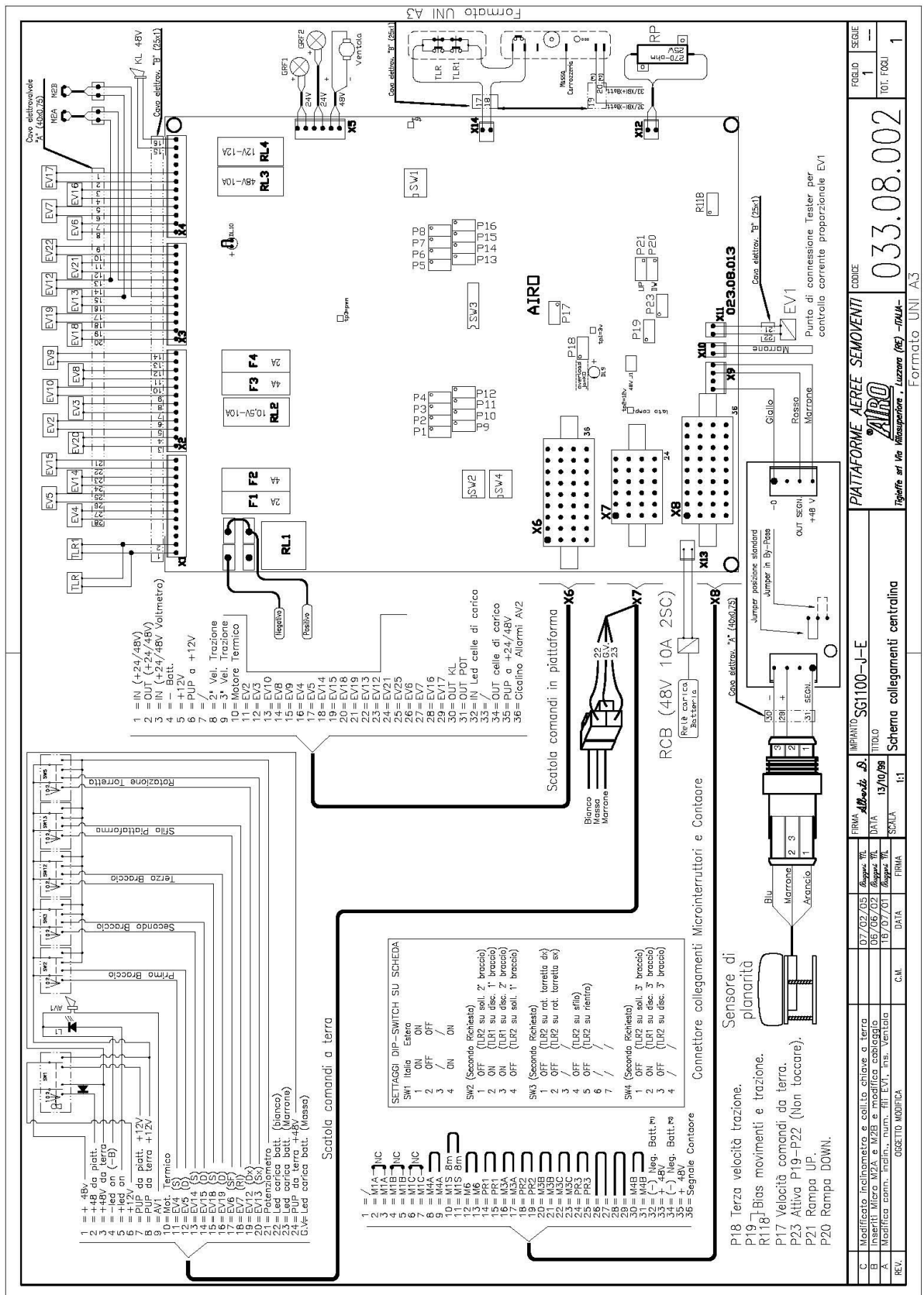




[illegible]







SCHEMA IDRAULICO MACCHINE STANDARD

SG 800 SG 1000 New SG1100-J

EV1	REGOLATORE PROPORZIONALE
EV2	ELETTROVALVOLA TRAZIONE AVANTI
EV3	ELETTROVALVOLA TRAZIONE INDIETRO
EV4	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO PANTOGRAFO
EV5	ELETTROVALVOLA DISCESA PANTOGRAFO
EV6	ELETTROVALVOLA SFILO BRACCIO
EV7	ELETTROVALVOLA RIENTRO BRACCIO
EV8	ELETTROVALVOLA STERZO DESTRA
EV9	ELETTROVALVOLA STERZO SINISTRA
EV10	ELETTROVALVOLA SERIE-PARALLELO TRAZIONE
EV11	ELETTROVALVOLA BY-PASS (SOLO E/B)
EV12	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE DESTRA TORRETTA
EV13	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE SINISTRA TORRETTA
EV14	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO BRACCIO
EV15	ELETTROVALVOLA DISCESA BRACCIO
EV16	ELETTROVALVOLA LIVELLAMENTO CESTELLO AVANTI
EV17	ELETTROVALVOLA LIVELLAMENTO CESTELLO INDIETRO
EV18	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE DX PIATTAFORMA
EV19	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE SX PIATTAFORMA
EV20	ELETTROVALVOLA SCAMBIO CILINDRATA MOTORI TRAZIONE
M	MOTORE ELETTRICO
MT	MOTEUR TERMICO (SOLO E/B)
1	SERBATOIO IDRAULICO
2	POMPA STERZO
3	POMPA PRINCIPALE
4	FILTRO IN ASPIRAZIONE
5	POMPA MANUALE DI EMERGENZA
6	VALVOLA UNIDIREZIONALE
7	TAPPO DI CARICO E SFIATO
8	BLOCCO IDRAULICO REGOLATORE PROPORZIONALE
9	RUBINETTO DI EMERGENZA
10	ATTACCO MANOMETRO
11	BLOCCO IDRAULICO STERZO
12	BLOCCO IDRAULICO SCAMBIO CILINDRATA
13	CILINDRO STERZO
14	PIASTRA TRAZIONE
15	STROZZATORE UNIDIREZIONALE
16	GRUPPO ELETTRODISTRIBUTORE
17	VALVOLA OVER-CENTER
18	CILINDRO SOLLEVAMENTO PRIMO BRACCIO
19	MOTORE ROTAZIONE TORRETTA
20	CILINDRO SOLLEVAMENTO SECONDO BRACCIO
21	CILINDRO LIVELLAMENTO PIATTAFORMA (SG1000NEW)
22	CILINDRO SFILO BRACCIO TELESCOPICO (SG1000NEW)
23	CILINDRO SENSORE (SG1000NEW)
24	SERBATOIO SUPPLEMENTARE
25	CILINDRO ROTAZIONE CESTELLO
26	CILINDRO JIB
27	VALVOLA DI MASSIMA E UNIDIREZIONALE

HYDRAULIC SYSTEM DIAGRAM FOR STANDARD MACHINES

SG 800 SG 1000 New SG 1100-J

EV1	PROPORTIONAL CONTROL ELECTRIC VALVE
EV2	FORWARD TRACTION ELECTRIC VALVE
EV3	REVERSE TRACTION ELECTRIC VALVE
EV4	PANTOGRAPH LIFTING ELECTRIC VALVE
EV5	PANTOGRAPH LOWERING ELECTRIC VALVE
EV6	TELESCOPIC ARM EXTENSION ELECTRIC VALVE
EV7	TELESCOPIC ARM RETRACTION ELECTRIC VALVE
EV8	RIGHT STEERING ELECTRIC VALVE
EV9	LEFT STEERING ELECTRIC VALVE
EV10	SERIES-PARALLEL TRACTION ELECTRIC VALVE
EV11	BY-PASS VALVE (ONLY E/B)
EV12	RIGHT TURRET ROTATION ELECTRIC VALVE
EV13	LEFT TURRET ROTATION ELECTRIC VALVE
EV14	TELESCOPIC ARM LIFTING ELECTRIC VALVE
EV15	TELESCOPIC ARM LOWERING ELECTRIC VALVE
EV16	CAGE FRONT-LEVELLING ELECTRIC VALVE
EV17	CAGE BACK-LEVELLING ELECTRIC VALVE
EV18	RIGHT CAGE ROTATION ELECTRIC VALVE
EV19	LEFT CAGE ROTATION ELECTRIC VALVE
EV20	HYDRAULIC MOTOR DISPLACEMENT CHANGE SOLENOID VALVE
M	ELECTRIC MOTOR
MT	THERMIC ENGINE (ONLY E/B)
1	HYDRAULIC TANK
2	STEERING PUMP
3	MAIN PUMP
4	FILTER
5	MANUALLY OPERATED EMERGENCY PUMP
6	ONE-WAY VALVE
7	FILLING AND SPIRACULAR PLUG
8	HYDRAULIC BLOCK PROPORTIONAL CONTROL
9	EMERGENCY COCK
10	MANOMETER CONNECTION
11	STEERING HYDRAULIC BLOCK
12	HYDRAULIC BLOCK DISPLACEMENT CHANGE
13	STEERING CYLINDER
14	TRACTION PLATE
15	ONE-WAY FLOW REGULATOR
16	ELECTRODISTRIBUTOR UNIT
17	OVER-CENTER VALVE
18	FIRST ARM LIFTING CYLINDER
19	TURRET ROTATION MOTOR
20	SECOND ARM LIFTING CYLINDER
21	PLATFORM LEVELLING CYLINDER (SG1000NEW)
22	TELESCOPIC ARM EXTENSION CYLINDER (SG1000NEW)
23	SENSOR CYLINDER (SG1000NEW)
24	ADDITIONAL TANK
25	CAGE ROTATION CYLINDER
26	JIB CYLINDER
27	UNIDIRECTIONAL RELIEF VALVE

SCHÉMA HYDRAULIQUE DE BASE

SG 800 SG 1000 New SG 1100-J

EV1	REGULATEUR PROPORTIONNEL
EV2	ELECTROVANNE DE TRACTION AVANT
EV3	ELECTROVANNE DE TRACTION ARRIERE
EV4	ELECTROVANNE DE SOULEVEMENT PREMIER BRAS
EV5	ELECTROVANNE DE DESCENTE PREMIER BRAS
EV6	ELECTROVANNE D'EXTRACTION BRAS
EV7	ELECTROVANNE DE RETOUR BRAS
EV8	ELECTROVANNE DE DIRECTION DROITE
EV9	ELECTROVANNE DE DIRECTION GAUCHE
EV10	ELECTROVANNE DE SERIE-PARALLELE TRACTION
EV11	ELECTROVANNE DE BY-PASS (SEULEMENT E/B)
EV12	ELECTROVANNE DE ROTATION TOURELLE A DROITE
EV13	ELECTROVANNE DE ROTATION TOURELLE A GAUCHE
EV14	ELECTROVANNE DE SOULEVEMENT BRAS
EV15	ELECTROVANNE DE DESCENTE BRAS
EV16	ELECTROVANNE DE MISE A NIVEAU NACELLE AVANT (SG1000NEW)
EV17	ELECTROVANNE DE MISE A NIVEAU NACELLE ARRIERE (SG1000NEW)
EV18	ELECTROVANNE DE ROTATION NACELLE A DROITE
EV19	ELECTROVANNE DE ROTATION NACELLE A GAUCHE
EV20	ELECTROVANNE COMMANDE CYLINDREE MOTEURS TRACTION
M	MOTEUR ELECTRIQUE
MT	MOTEUR THERMIQUE (SEULEMENT E/B)
1	RESERVOIR HYDRAULIQUE
2	POMPE COMMANDE BRAQUAGE
3	POMPE PRINCIPALE
4	FILTRE EN ASPIRATION
5	POMPE MANUELLE D'URGENCE
6	SOPUAPE
7	BOUCHON DE REMPLISSAGE HUILE - RENIFLARD AIR
8	ELECTRODISTRIBUTEUR REGULATEUR PROPORTIONNEL
9	ROBINET ENTRAÎNEMENT POMPE MANUEL
10	JONCTION MANOMETRE
11	ELECTRODISTRIBUTEUR BRAQUAGE
12	ELECTRODISTRIBUTEUR COMMANDE CYLINDREE MOTEURS TRACTION
13	VERIN BRAQUAGE
14	PLAQUE TRACTION
15	SOUPAPE
16	ELECTRODISTRIBUTEUR MOUVEMENTS
17	VALVE OVER - CENTER
18	VERIN LEVAGE PREMIER BRAS
19	MOTEUR ROTATION TOURELLE
20	VERIN LEVAGE DEUXIEME BRAS
21	VERIN COMMANDE NIVEAU NACELLE (SG1000NEW)
22	VERIN ALLONGEMENT BRAS TELESCOPIQUE (SG1000NEW)
23	VERIN CONTROLE NIVEAU NACELLE
24	RÉSERVOIR SUPPLÉMENTAIRE
25	VERIN ROTATION NACELLE
26	VERIN JIB
27	SOUPAPE DE SÉCURITÉ ET UNIDIRECTIONNELLE

PLAN HYDRAULIKANLAGE STANDARDMASCHINEN

SG 800 SG 1000 New SG 1100-J

EV1	PROPORTIONAL REGLER
EV2	ELEKTROVENTIL VORWÄRTSFAHREN
EV3	ELEKTROVENTIL RÜCKWÄRTSFAHREN
EV4	ELEKTROVENTIL AUSLEGERHOCHGANG (1°)
EV5	ELEKTROVENTIL AUSLEGERABSENKUNG (1°)
EV6	ELEKTROVENTIL AUSLEGER AUSZIEHEN
EV7	ELEKTROVENTIL AUSLEGER EINZIEHEN
EV8	ELEKTROVENTIL LENKUNG RECHTS
EV9	ELEKTROVENTIL LENKUNG LINKS
EV10	REIHEN-PARALLEL-ELEKTROVENTIL FAHREN
EV11	BYPASS-ELEKTROVENTIL (NUR E/B)
EV12	ELEKTROVENTIL TURMDREHUNG RECHTS
EV13	ELEKTROVENTIL TURMDREHUNG LINKS
EV14	ELEKTROVENTIL AUSLEGERHOCHGANG (2°)
EV15	ELEKTROVENTIL AUSLEGERABSENKUNG (2°)
EV16	ELEKTROVENTIL KORBAUSGLEICH VORNE (SG1000NEW)
EV17	ELEKTROVENTIL KORBAUSGLEICH HINTEN (SG1000NEW)
EV18	ELEKTROVENTIL KORBDREHUNG RECHTS
EV19	ELEKTROVENTIL KORBDREHUNG LINKS
EV20	ELEKTROVENTIL HUBRAUMWECHSEL FAHRMOTOREN
M	ELEKTRO MOTOR
MT	WARMEMOTOR (NUR E/B)
1	HYDRAULISCHER TANK
2	LENKUNGSPUMPE
3	PUMPE
4	SAUGFILTER
5	MANUELLE NOTPUMPE
6	VENTIL
7	OELFUELL - ENTLUEFTUNGSSTOEPSEL
8	ELEKTROVERTEILER PROPORTIONAL REGLER
9	ARMATUR BETAETIGUNG MANUELLE PUMPE
10	MANOMETERANSCHLUSS
11	ELEKTROVERTEILER LENKUNG
12	ELEKTROVERTEILER HUBRAUMWECHSEL FAHRMOTOREN
13	LENKZYLINDER
14	ANTRIEBSPLATTE
15	VENTIL
16	ELEKTROVERTEILER BEWEGUNGEN
17	VENTIL OVER - CENTER
18	ZYLINDER AUSLEGERHOCHGANG (1°)
19	GETRIEBSMOTOR TURMDREHUNG
20	ZYLINDER AUSLEGERHOCHGANG (2°)
21	ZYLINDER KORBAUSGLEICH (SG1000NEW)
22	TELESKOP AUSLEGER AUSZIEHZYLINDER (SG1000NEW)
23	ZYLINDER SENSOR KORBAUSGLEICH
24	ZUSATZTANK
25	ZYLINDER KORBAUSDREHUNG
26	ZYLINDER JIB
27	RÜCKSCHLAGS- UND EINRICHTUNGSVENTIL

ESQUEMA HIDRÁULICO MÁQUINAS STANDARD

SG 800 SG 1000 New SG 1100-J

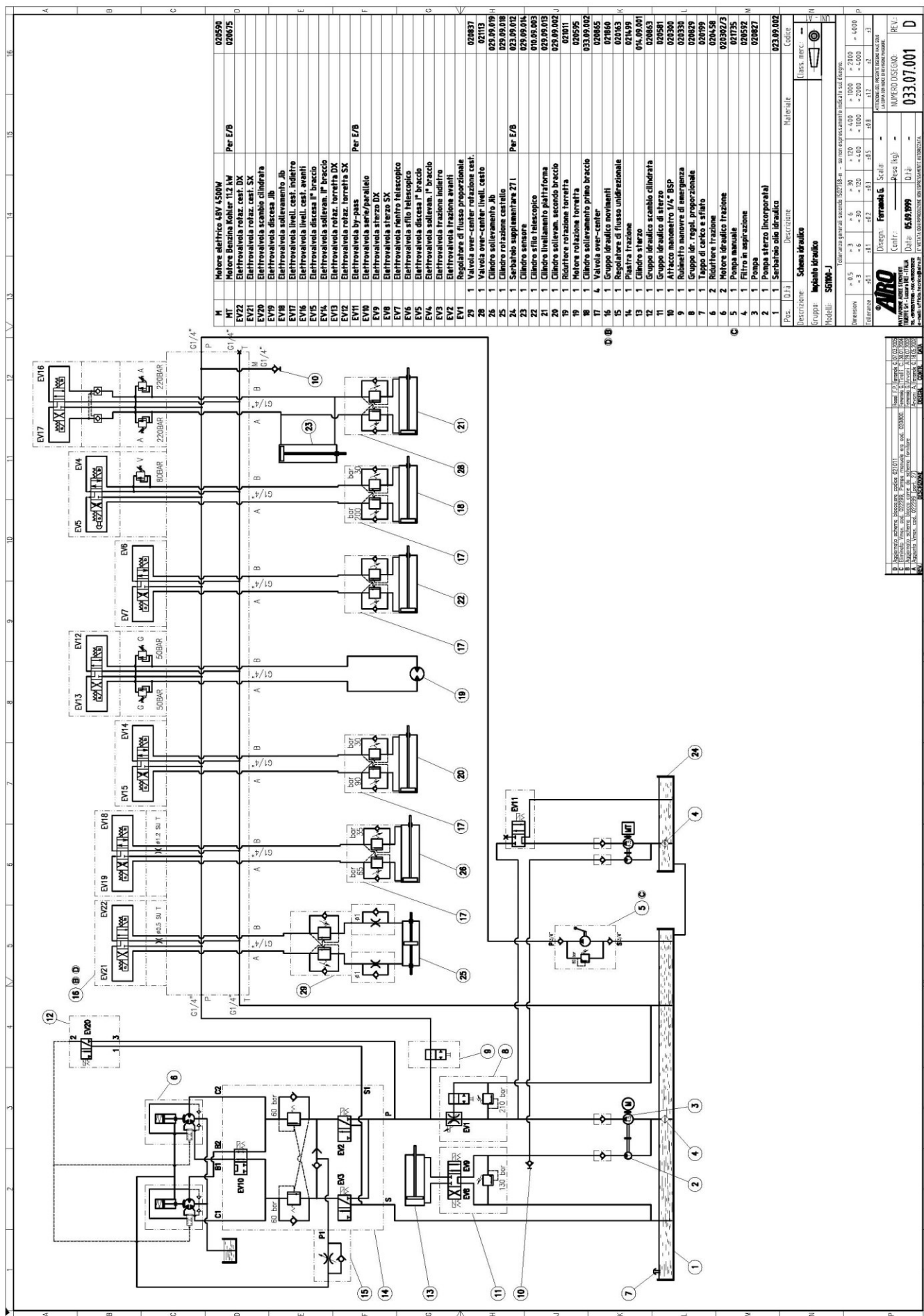
EV1	REGULADOR PROPORCIONAL
EV2	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ADELANTE
EV3	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ATRÁS
EV4	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN PRIMER BRAZO
EV5	ELECTROVÁLVULA DESCENSO PRIMER BRAZO
EV6	ELECTROVÁLVULA EXTENSIÓN BRAZO
EV7	ELECTROVÁLVULA RETORNO BRAZO
EV8	ELECTROVÁLVULA DIRECCIÓN DERECHA
EV9	ELECTROVÁLVULA DIRECCIÓN IZQUIERDA
EV10	ELETTROVALVOLA SERIE-PARALLELO TRAZIONE
EV11	ELECTROVÁLVULA BY-PASS (SOLO E/B)
EV12	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN DERECHA TORRE
EV13	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN IZQUIERDA TORRE
EV14	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN SEGUNDO BRAZO
EV15	ELECTROVÁLVULA DESCENSO SEGUNDO BRAZO
EV16	ELECTROVÁLVULA NIVELACIÓN CESTO ADELANTE
EV17	ELECTROVÁLVULA NIVELACIÓN CESTO ATRÁS
EV18	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN CESTO DERECHA
EV19	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN CESTO IZQUIERDA
EV20	ELECTROVÁLVULA CAMBIO EMBOLADA MOTORES TRACCIÓN
M	MOTOR ELÉCTRICO
MT	MOTO
1	SERBATOIO IDRAULICO
2	BOMBA DIRECCION
3	BOMBA PRINCIPAL
4	FILTROS EN ASPIRACIÓN
5	BOMBA MANUAL DE EMERGENCIA
6	VÁLVULA UNIDIRECCIONAL
7	TAPÓN DE GARGA ACEITE - SALIDA DE AIRE
8	ELECTRODISTRIBUIDOR REGULADOR PROPORCIONAL
9	GRIFO DE EMERGENCIA
10	CONEXIÓN MANÓMETRO
11	ELECTRODISTRIBUIDOR DIRECCIÓN
12	ELECTRODISTRIBUIDOR CAMBIO EMBOLADA MOTORES TRACCIÓN
13	CILINDRO DIRECCIÓN
14	ELECTRODISTRIBUIDOR TRACCIÓN
15	REGULADOR DE FLUJO UNIDIRECCIONAL
16	ELECTRODISTRIBUIDOR DE MOVIMIENTOS
17	VÁLVULA OVER - CENTER
18	CILINDRO ELEVACIÓN PRIMER BRAZO
19	MOTOR ROTACIÓN TORRETA
20	CILINDRO ELEVACIÓN SEGUNDO BRAZO
21	CILINDRO NIVELACIÓN PLATAFORMA (SG1000NEW)
22	CILINDRO EXTENSIÓN BRAZO TELESCOPICO (SG1000NEW)
23	CILINDRO SENSOR (SG1000NEW)
24	TANQUE SUPLEMENTARIO
25	CILINDRO EXTENSIÓN BRAZO TELESCÓPICO
26	CILINDRO JIB
27	VÁLVULA DE SEGURIDAD Y UNIDIRECCIONAL

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА СТАНДАРТНЫХ МАШИН

SG 800 SG 1000 New SG1100-J

EV1	ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР
EV2	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГИ ВПЕРЕД
EV3	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГИ НАЗАД
EV4	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДЪЕМА ПАНТОГРАФА
EV5	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СПУСКА ПАНТОГРАФА
EV6	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫДВИЖЕНИЯ СТРЕЛЫ
EV7	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВОЗВРАЩЕНИЯ СТРЕЛЫ
EV8	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАПРАВО
EV9	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАЛЕВО
EV10	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СЕРИЙНО-ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ТЯГОВОГО ДВИЖЕНИЯ
EV11	ЭЛЕКТРОКЛАПАН DI BY-PASS (ТОЛЬКО E/D)
EV12	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ БАШНИ НАПРАВО
EV13	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ БАШНИ НАЛЕВО
EV14	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДЪЕМА СТРЕЛЫ
EV15	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СПУСКА СТРЕЛЫ
EV16	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫРАВНИВАНИЯ КОРЗИНЫ ВПЕРЕД
EV17	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫРАВНИВАНИЯ КОРЗИНЫ НАЗАД
EV18	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ DX ПЛАТФОРМЫ
EV19	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ SX ПЛАТФОРМЫ
EV20	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ДВИГАТЕЛЕЙ ТЯГИ
M	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ
MT	ТЕПЛОВОЙ ДВИГАТЕЛЬ (ТОЛЬКО E/B)
1	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВУАР
2	НАСОС ПОВОРОТА
3	ГЛАВНЫЙ НАСОС
4	ВСАСЫВАЮЩИЙ ФИЛЬТР
5	АВАРИЙНЫЙ РУЧНОЙ НАСОС
6	ОДНОНАПРАВЛЕННЫЙ КЛАПАН
7	ПРОБКА ЗАПОЛНЕНИЯ И ОТДУШИНЫ
8	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО РЕГУЛЯТОРА
9	АВАРИЙНЫЙ КРАН
10	ШТЕПСЕЛЬНАЯ ВИЛКА МАНОМЕТРА
11	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК ПОВОРОТА
12	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ
13	ЦИЛИНДР ПОВОРОТА
14	ПЛИТА ТЯГИ
15	СУЖАТЕЛЬ ОДНОНАПРАВЛЕННЫЙ
16	ГРУППА ЭЛЕКТРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ
17	КЛАПАН OVER-CENTER
18	ЦИЛИНДР ПОДЪЕМА ПЕРВОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ
19	ДВИГАТЕЛЬ ВРАЩЕНИЯ БАШНИ
20	ЦИЛИНДР ПОДЪЕМА ПЕРВОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ
21	ЦИЛИНДР ВЫРАВНИВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ (SG1000NEW)
22	ЦИЛИНДР ВЫДВИЖЕНИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ (SG1000NEW)
23	ЦИЛИНДР ДАТЧИКА (SG1000NEW)
24	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РЕЗЕРВУАР
25	ЦИЛИНДР ВРАЩЕНИЯ КОРЗИНЫ
26	ЦИЛИНДР JIB
27	МАКСИМАЛЬНЫЙ И ОДНОНАПРАВЛЕННЫЙ КЛАПАН





8. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 9. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 10. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 11. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 12. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 13. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 14. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 15. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 16. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 17. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 18. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 19. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 20. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 21. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 22. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 23. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.
 24. Descrivere, a meno di 1000 caratteri, il sistema idraulico.

Disegno	Ferraro G.	Scala	-
Centr.	55.00.000	Dati	-
Numero Disegno	033.07.001	REV.	D
Numero Disegno	033.07.001	REV.	D



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 KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС 2006/42/CE

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:	Declarons 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 Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
A10 E	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:
--	---	---	---	---	--

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

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

M.0303.15.5807

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 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

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

Wang Kai

(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Uso e manutenzione – Serie A10 A12 A13 J

Pag.



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 KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС 2006/42/CE

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:	Declarons 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 Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
A12 E	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:
--	---	---	---	---	--

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

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

M.0303.15.5807

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 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

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

Wang Kai

(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Uso e manutenzione – Serie A10 A12 A13 J

Pag.



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 KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС
2006/42/CE

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:	Declarons 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 Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
A12 EB	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:
--	---	---	---	---	--

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

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

M.0303.15.5808

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 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

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

Wang Kai

(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Uso e manutenzione – Serie A10 A12 A13 J

Pag.



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 KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС 2006/42/CE

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:	Declarons 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 Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
A12 ED	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:
--	---	---	---	---	--

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

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

M.0303.15.5809

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 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

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

Wang Kai

(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Uso e manutenzione – Serie A10 A12 A13 J

Pag.



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 KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС 2006/42/CE

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:	Declarons 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 Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
A13 JE	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:
--	---	---	---	---	--

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

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

M.0303.15.5810

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 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

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

Wang Kai

(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Uso e manutenzione – Serie A10 A12 A13 J

Pag.



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 KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС 2006/42/CE

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:	Declarons sous notre responsabilité exclusive que le produit:	Erkläre hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt:	Declaramos 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 высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
A13 JED	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:
--	---	---	---	---	--

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

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

M.0303.15.5811

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 :2001 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

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

Wang Kai

(Il legale rappresentante - The legal representative)



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 KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС 2006/42/CE

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:	Declarons 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 Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
A12 E Ex	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:
--	---	---	---	---	--

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

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

M.0303.15.5807

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 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

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

Wang Kai

(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Uso e manutenzione – Serie A10 A12 A13 J

Pag.