

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	5
1.1 Применение и хранение руководства	5
1.2 Задачи руководства	5
1.3 Подготовка машинистов	5
1.4 Поправки и добавления	6
1.5 Применяемые нормы	6
1.6 Классификация	6
1.7 Послепродажное обслуживание и запасные детали	7
1.8 Гарантия	7
1.9 Ответственность изготовителя	7
1.10 Термины и определения	8
1.11 Применяемые обозначения	8
2. ОПИСАНИЕ МЕХАНИЗМА	9
2.1 Определение данных и маркировки	9
2.2 Общее описание подъемник	9
2.3 Технические характеристики	10
2.4 Рабочая зона	11
2.5 Уровень шума	12
2.6 Вибрации	12
2.7 Выделения выхлопного газа	12
2.8 Основные составляющие подъемник	12
2.9 Предохранительные устройства	14
2.9.1 Аварийные устройства	15
2.9.2 Клапан максимального давления	15
2.9.3 Предохранительные клапаны в цилиндрах	15
2.9.4 Блокиратор	15
2.9.5 Система защиты клапана	15
2.9.6 Управляющее устройство выносных опор	16
2.9.7 Креномер	16
2.9.8 Переключатель опора-стрела	16
2.9.9 Датчик сложенного положения опор	16
2.9.10 Прибор контроля перегрузки подъемника	16
2.9.11 Устройство контроля натяжения цепи	16
2.9.12 Селектор пульта управления подъемника с земли/ платформы	16
2.10 Описание управляющих устройств	17
2.10.1 Панель переключения управления	17
2.10.2 Пульт управления на платформе	18
2.10.3 Нижний пульт управления	19
2.10.4 Пульт управления в кабине	20
2.10.5 Пульт управления автомобиля с автоматической стабилизацией (опция)	21
2.10.6 Коробка отбора мощности	22
2.10.7 Управление выносными опорами и манометром	22
3. БЕЗОПАСНОСТЬ	23
3.1 Условия эксплуатации	23
3.2 Климатические условия эксплуатации	23
3.3 Правила безопасности – обязательства и запреты	23
3.4 Сводная таблица правил машиниста	26
3.5 Местонахождение машиниста	26
3.6 Опасная зона	27
3.7 Возможный риск	27
3.8 Индивидуальные средства защиты	27

4. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	28
4.1 Введение	28
4.2 Передвижение	28
4.2.1 Проверка и тестирование перед работой	28
4.3 Эксплуатация подъемника	29
4.3.1 Проверка и тестирование подъемника перед эксплуатацией	29
4.3.2 Стабилизация подъемника	30
4.3.3 Инструкции по эксплуатации (запреты) перед автоматической стабилизацией подъемника	31
4.3.4 Инструкция по эксплуатации перед автоматической эксплуатацией подъемника	32
4.3.5 Установка подъемника с помощью автоматической стабилизации	32
4.3.6 Аварийная автоматическая стабилизация	33
4.3.7 Работа подъемника	34
4.3.8 Расположение подъемника в нерабочем состоянии	36
4.3.9 Выключение автомобиля	36
4.3.10 Парковка	37
4.4 Операции в критических ситуациях	37
4.4.1 Аварийная остановка подъемника	37
4.4.2 Действия в случае поломки в цепи	37
4.4.3 Опускание стрелы в случае травмы машиниста	38
4.4.4 Опускание люльки в случае перебоя питания	39
4.4.5 Ручное аварийное управление	39
4.5 Транспортировка	40
4.5.1 Погрузка подъемника на автомобиль	40
4.6 Хранение	41
4.6.2 Короткий перерыв в эксплуатации подъемника (меньше 15 дней)	41
4.6.2 Длительный перерыв в эксплуатации подъемника	41
5. АКСЕССУАРЫ	42
5.1 Розетка в люлке 230В	42
5.2 Рабочая фара	42
5.3 Выход для пневмоинструмента	42
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	43
6.1 Введение	43
6.2 Основные меры предосторожности	44
6.3 Таблица технического обслуживания	45
6.4 Запасные детали	46
6.5 Механика	46
6.5.1 Основные механизмы	46
6.5.2 Натяжение цепи, проверка целостности	46
6.5.3 Двигатель внутреннего сгорания	46
6.6 Гидросистема	46
6.6.1 Гидравлические цилиндры	46
6.6.2 Проверка пломбы поворотного механизма	46
6.6.3 Гидропроводы	47
6.6.4 Проверка и регулировка клапана давления	47
6.6.5 Гидромотор и насос	47
6.6.6 Гидравлическое масло	47
6.6.7 Гидравлические масляные фильтры	48
6.6.8 Выравнивание люльки	48
6.7 Промывка	49
6.8 Смазка	50
6.8.1 Смазка осей	50

28	6.8.2 Смазка выносных опор	50
28	6.8.3 Смазка телескопической стрелы	50
28	6.8.4 Смазка цепи	50
28	6.8.5 Смазка гидромотора	51
29	6.9 Электрическая система	52
29	6.9.1 Электрическая цепь	52
30	6.9.2 Переключатель стрела - выносные опоры	52
	6.9.3 Индикатор грузоподъемности в люльке	52
31	6.10 Ярлыки	53
32	6.11 Дефектная ведомость	55
32	6.12 Демонтаж и утилизация	56
33	7. КОПИЯ ЗАЯВЛЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ	57
34	8. ШКАЛА ВЕТРА БОФОРДА	58
36	9. КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОДЪЕМНИКА	61
36	10. ОТМЕТКИ О ПРОХОЖДЕНИИ ТО В ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО СРОКА	
37	ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНИКА	62
37	11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ	64
37		
37		
38		
39		
39		
40		
40		
41		
41		
41		
41		
42		
42		
42		
42		
43		
43		
44		
45		
46		
46		
46		
46		
46		
46		
46		
46		
46		
46		
47		
47		
47		
47		
47		
48		
48		
49		
50		
50		

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Применение и хранение руководства

ВАЖНО!



Перед эксплуатацией этого подъемника внимательно прочитайте данное руководство и убедитесь, что вы полностью понимаете правила техники безопасности и правила эксплуатации. Обратитесь к изготовителю в случае возникновения каких-либо вопросов.

Хранение руководства

Это руководство имеет важное непосредственное отношение к подъемник, и оно всегда должно храниться в защитном корпусе пульта управления на колонне, чтобы Вы в любое время могли к ней обратиться. До тех пор пока подъемник не вышел из строя или демонтирован, руководство всегда должно прилагаться к соответствующей ему технике, даже если подъемника продана или передана другому владельцу, Мы рекомендуем Вам записать серийный номер подъемника изготовителя на обложке инструкции для безошибочной идентификации подъемника.

При порче или потере данного руководства запросите другую копию у изготовителя (укажите код, напечатанный на обложке, или заводской серийный номер подъемника).

1.2 Задачи руководства



ВНИМАНИЕ!



Данное руководство описывает подъемник и ее надлежащую эксплуатацию, рекомендуемую производителем, также оно описывает технические характеристики, общее техническое обслуживание, предоставляет машинистам информацию и знания, необходимые для надлежащей эксплуатации подъемника, технического обслуживания и ведения журнала контроля.

Данная инструкция не может быть использована для инструктажа неквалифицированных машинистов или для обучения эксплуатации подъемника. Вся информация в руководстве написана для опытных машинистов, квалификация которых позволяет эксплуатировать этот подъемник.

Данное руководство не может заменить квалификацию и знания машиниста.

Машинист несет ответственность за подъемник и его эксплуатацию.

1.3 Подготовка машинистов

Владелец подъемника должен быть уверен, что машинист:

- имеет необходимую квалификацию и знания для того, чтобы управлять этим подъемником.
- имеет специализированную квалификацию и подготовлен к работе с этим типом подъемника.
- прочитал и понял данное руководство.

ПРИМЕЧАНИЕ: Sequani Meccanica Srl и СТЕ могут предоставить машинистам специализированное обучение.

1.4 Поправки и добавления

Содержание данной инструкции соответствует всем действующим законам и техническим нормам на момент продажи подъемника. Инструкция отвечает необходимым требованиям и в случае ее поправок или добавлений при выходе новых законов, изменении технических норм или требований к квалификации.

Тем не менее, изготовитель оставляет за собой право добавлять и вносить изменения в инструкции выпущенной продукции и принадлежащей ее владельцу.

Для предоставления производителем соответствующего сервиса, пожалуйста, проинформируйте нас в любое время о передаче подъемника другим владельцам.

1.5 Применяемые нормы

Данный подъемник спроектирован и выпущен в соответствии с европейскими стандартами по безопасности и в соответствии со стандартизацией действующего законодательства государств-членов Евросоюза, поэтому необходимо применять следующие стандарты 98/37/ЕС – 89/336/ЕЕС и 73/23/ЕЕС.

1.6 Классификация

Данный подъемник спроектирован для поднятия, перемещения людей и оборудования с максимально допустимой возможностью для подъемника относительно его рабочих зон. Вход на платформу допускается только через дверь, когда люлька опущена. Ограничения в обращении с подъемником описаны в этой инструкции.

Любой способ воздействия или обращения с подъемником, не предвиденный производителем, или выходящий за рамки ограничений, указанных в этой инструкции, строго запрещен.

Данный подъемник сконструирован для воспроизводства 100 000 рабочих циклов (напр., 10 лет, 50 недель в год, 40 часов в неделю и 5 циклов в час).

Перед завершением своего планового цикла подъемник должен пройти проверку и ремонт у изготовителя. В случае чрезвычайно интенсивной эксплуатации, ремонт может быть проведен раньше. Рекомендуемый интервал между проверками – каждые 2 000 часов, а рекомендуемый интервал между ремонтами – 5 000 часов.

1.7 Послепродажное обслуживание и запасные детали

По вопросам технического обслуживания, ремонта или восстановлению, пожалуйста, свяжитесь с сервисным центром изготовителя, где работает высококвалифицированный персонал и имеется специализированное оборудование для решения любой проблемы.

- Сервисный центр: +7 831 296 11 77 (Россия)
- Сервисный центр: +39 0464 48 50 50 (Италия)



Используйте только подлинные запасные детали изготовителя для надлежащей работы и оптимизации срока службы подъемника.

- Сервис запасных деталей: +7 831 296 11 77 (Россия)
- Сервис запасных деталей: +39 0464 48 50 50 (Италия)

Всегда сообщайте модель и серийный номер подъемника, когда запрашиваете запасные детали.

1.8 Гарантия

Подъемник имеет один год действующей гарантии с момента ее выпуска, кроме случаев заключения особого договора.

Изготовитель сохраняет за собой право ремонтировать или заменять неисправные детали в течение действия гарантийного срока.

Гарантия не действует, если вы не следуете инструкции и нарушаете правила безопасности, которые в ней написаны.

Все работы по гарантии выполняются во время стандартных рабочих часов в авторизованном сервисном центре. Если необходимо, чтобы гарантийное обслуживание проводилось на территории заказчика, транспортные расходы на перевозку технического персонала возлагаются на заказчика. Транспортные издержки за доставку и возврат оборудования изготовитель также возлагает на заказчика.

При замене неисправной детали изготовитель не платит издержки, которые несут дилер или покупатель за возможные настоящие или последующие повреждения, изготовитель не несет ответственность за убытки, установленный штраф и т.д.

Гарантия не включает в себя замену и/или ремонт изношенных или поврежденных деталей стандартной эксплуатации подъемника.

1.9 Ответственность изготовителя

Изготовитель не несет ответственность в следующих случаях:

- неисполнение рекомендаций изготовителя по эксплуатации подъемника и ее техническому обслуживанию;
- неправильная эксплуатация подъемника;
- нарушение правил безопасности и правил дорожного движения;
- неправильное управление или обращение с подъемником во время ее эксплуатации и технического обслуживания;
- неправильное техническое обслуживание;
- использование неподлинных запасных деталей или деталей другой модели подъемника;
- модификация подъемника неавторизованным техническим центром;
- форс-мажорные ситуации и другие события, не относящиеся к стандартной или обычной эксплуатации подъемника.

В случае, когда покупатель заявляет, что авария произошла вследствие неисправности подъемника, необходимо доказать, что причиной аварии стала эта неисправность.

1.10 Термины и определения

Подъемник – грузоподъемная машина прерывного действия, предназначенная для перемещения людей с инструментом и материалами и проведения работ в пределах зоны обслуживания.

Люлька – площадка с бортами, оборудованная пультом управления и вмещающая в себя людей с правом управления подъемником.

Машинист – квалифицированный работник, обученный управлять подъемником.

Инженер по обслуживанию – квалифицированный техник, имеющий специализированную подготовку по ведению текущего технического обслуживания и ремонта, описанного в этой инструкции.

Авторизированный сервисный центр – организация, состоящая из одного или более квалифицированных техников, с разрешением от изготовителя на выполнение специального технического обслуживания и ремонта.

Опасная зона – территория, на которой работает подъемника и где существует риск получения травм или даже смертельного исхода.

1.11 Применяемые обозначения

	ОПАСНО! Этот знак означает, что нарушение правил и инструкций может привести к смерти или серьезным травмам.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Этот знак означает, что нарушение правил и инструкций может привести к повреждению подъемника.
	ВНИМАНИЕ! Этот знак обозначает важную информацию.
	ЗАПРЕЩЕНО! Этот знак обозначает опасные или запрещенные действия и операции.
	ОБЯЗАТЕЛЬНО! Этот знак обозначает действия или операции, которые необходимо выполнять.
	КАСКА ОБЯЗАТЕЛЬНА! Этот знак обозначает действия или операции, которые необходимо выполнять.
	РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫ! Этот знак обозначает действия или операции, которые необходимо выполнять.

2. ОПИСАНИЕ МЕХАНИЗМА

2.1 Определение данных и маркировки

Подъемник: Автоподъемник

Модель: ZED

Тип: 29

Год выпуска: сообщен на идентификационной табличке на борту подъемника.

Штамповка: Заводской серийный номер также нанесен на колонну. Подъемник также имеет рамный номер, указан в руководстве по эксплуатации автомобиля.

2.2 Общее описание подъемника

Надрамник подъемника ZED 29 закреплен на раме автомобиля болтами. Верхняя часть рамы оснащена противоскользящей стальной пластиной. Четыре гидравлических выносных опоры крепятся к раме, они обеспечивают устойчивость машины. Стабилизаторы раздвигаются механически посредством гидроклапанов.

Вращающаяся колонна крепится на раме; эта колонна установлена над шариковым подшипником промежуточного диска сцепления и приводится в действие гидромотором. Максимальное вращение колонны составляет 360°.

Стрела подъемника крепится к колонне, она включает две выдвижные секции, приводимые в движение посредством гидроцилиндра. Трехэлементная телескопическая стрела (основная стрела и две выдвижные секции) крепится к первой стреле. Выдвижение телескопической стрелы и ее секции производится посредством гидроцилиндра и цепи.

Корзина, оснащенная гидравлическим поворотным устройством, прикреплена к верхней части телескопической стрелы.

Автоматическое выравнивание корзины позволяет последней сохранять горизонтальное положение. Подъемник оснащен пропорциональным гидравлическим распределителем. Управление осуществляется с корзины или нижнего пульта управления. Аварийное управление осуществляется снизу. Автомобильный двигатель питает гидросистему подъемника посредством гидронасоса, активируемого в свою очередь коробкой отбора мощности. Электросистема подъемника питается от аккумулятора автомобиля.

Следующие страницы содержат описание управления машиной, рабочих режимов и приборов.

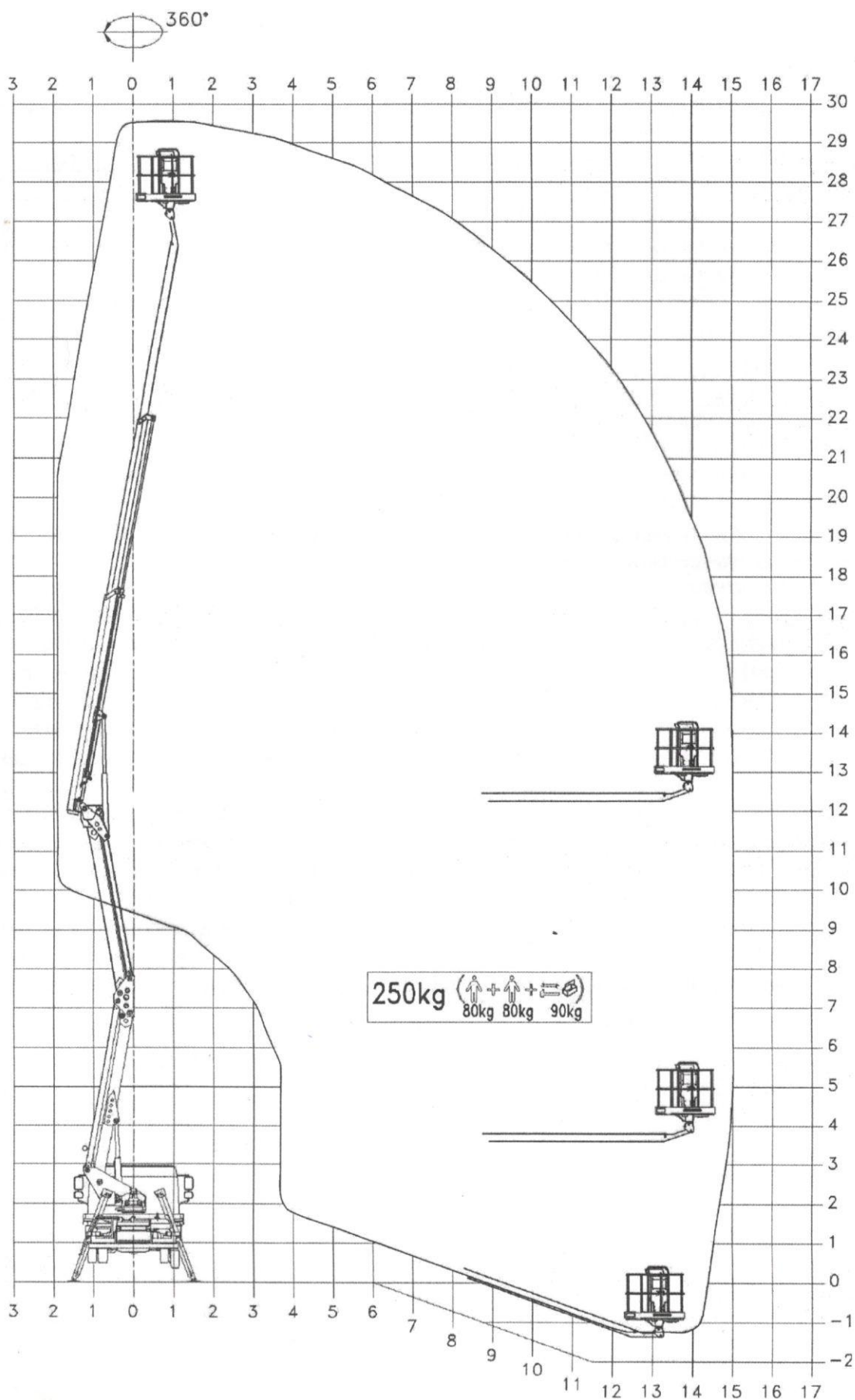
2.3 Технические характеристики

Максимальная грузоподъемность	250 кг. (2 человека плюс оборудование весом максимум 90 кг.)
Максимальная высота подъема платформы/площадки	27.7 м.
Максимальная рабочая высота	29.2 м.
Максимальный вылет (от центра платформы к ее краю)	14.5 м.
Максимальный рабочий вылет	15.0 м.
Максимально допустимый угол наклонной плоскости	3°
Максимально допустимый наклон корпуса	0,5°
Максимальная допустимая скорость ветра	10 м/сек
Поворот колонны	360°
Выравнивание корзины	Гидравлическое
Поворот корзины	±75°
Продольный опорный контур	4.080 м
Поперечный опорный контур	3.018 м

ПРИМЕЧАНИЕ:

Пожалуйста, обратитесь к главе инструкции, которая посвящается техническим характеристикам подъемника и журналу контроля подъемника.

2.4 Рабочая зона



2.5 Уровень шума

Причиной акустического шума, который создает подъемник, является двигатель внутреннего сгорания.

Измерение уровня шума на высоте 1.60 м. над платформой во время ее подъема, спуска и вращения показало, что уровень шума не составил выше 70 децибел.

2.6 Вибрации

Подъемник не производит вибрации, которые были бы вредны для машиниста. Измерения, проведенные во время многочисленных неблагоприятных рабочих условий, определили, что:

- Частота среднеквадратичного ускорения, допустимого для кистей рук машиниста, ниже 2,5 м/сек. кв.;
- Частота среднеквадратичного ускорения, допустимого для тела машиниста, в целом, ниже 0.5 м/сек кв.

2.7 Выделения выхлопного газа

Подъемник выделяет выхлопные газы из двигателя внутреннего сгорания.

Аккумуляторная батарея транспортного средства выделяет водород во время перезарядки.

2.8 Основные составляющие подъемника

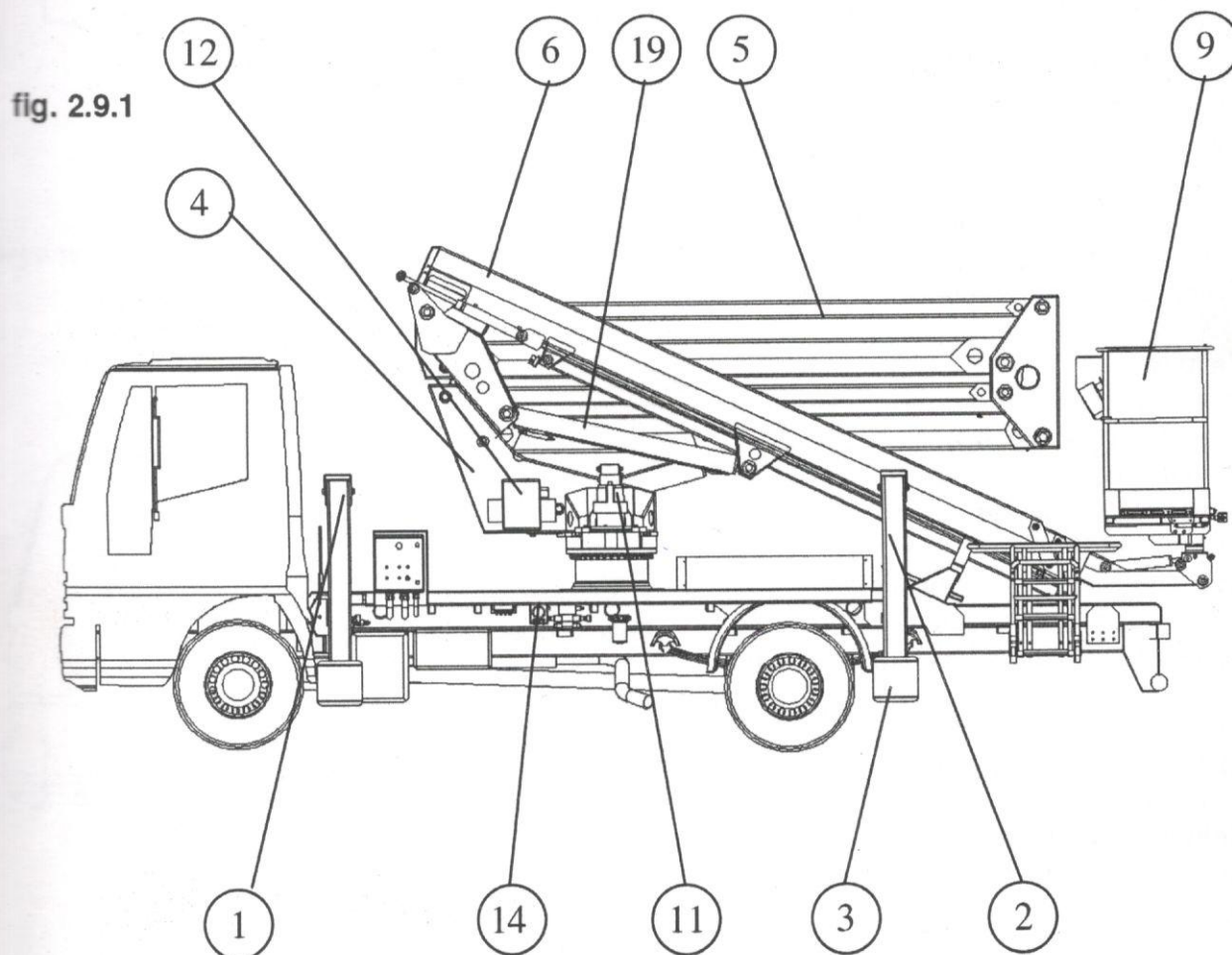


Рисунок 1. Основные составляющие подъемника

fig. 2.9.2

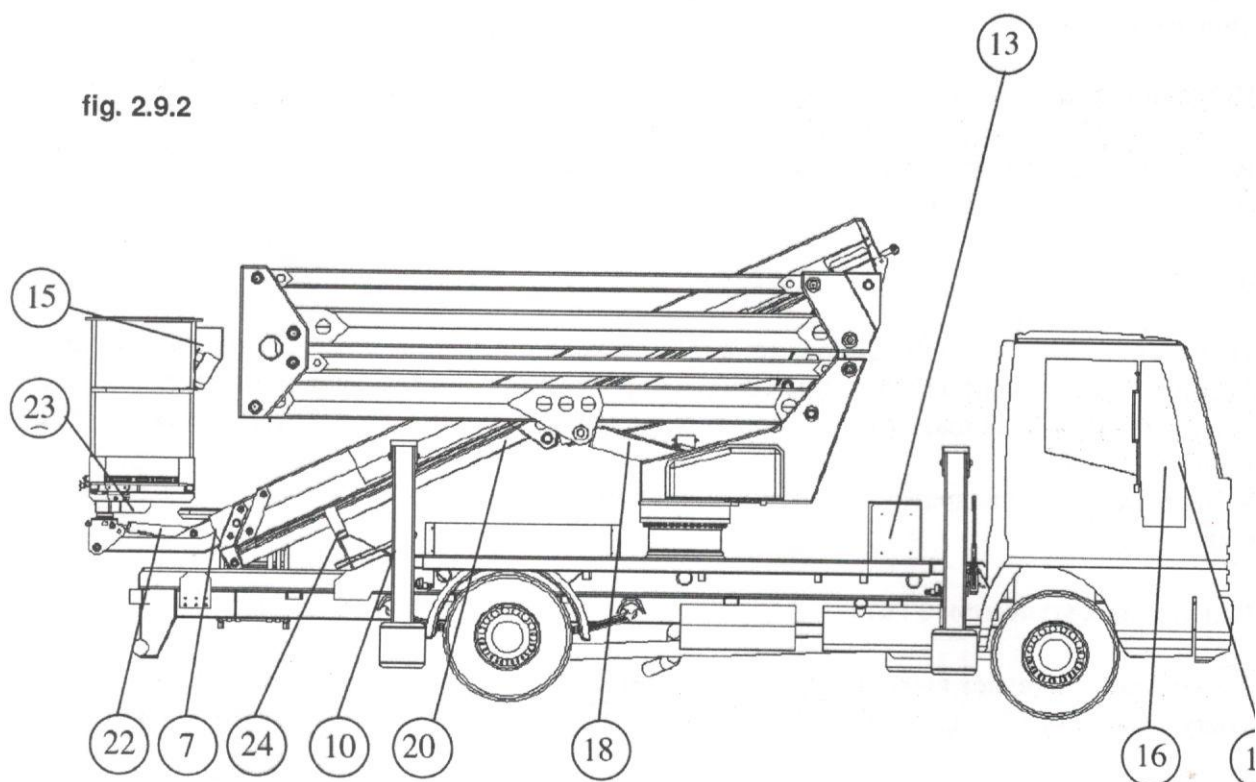


Рисунок 2. Основные составляющие подъемника

1. Передняя опора
2. Задняя опора
3. Опорная пластина
4. Колонна
5. Рычажно-телескопическая стрела
6. Основная телескопическая стрела
7. Телескопические выдвижные секции
8. -
9. Люлька
10. Масляный бак
11. Гидромотор вращения колонны
12. Главная панель
13. Управление с земли
14. Управление опорами
15. Пульт управления в люльке
16. Пульт управления в кабине
17. Кнопка включения коробки отбора мощности
18. Цилиндр подъема пантографа
19. Цилиндр подъема телескопической стрелы
20. Цилиндр телескопирования
21. -
22. Цилиндр выравнивания люльки
23. Цилиндр поворота люльки
24. Опора стрелы

2.9 Предохранительные устройства

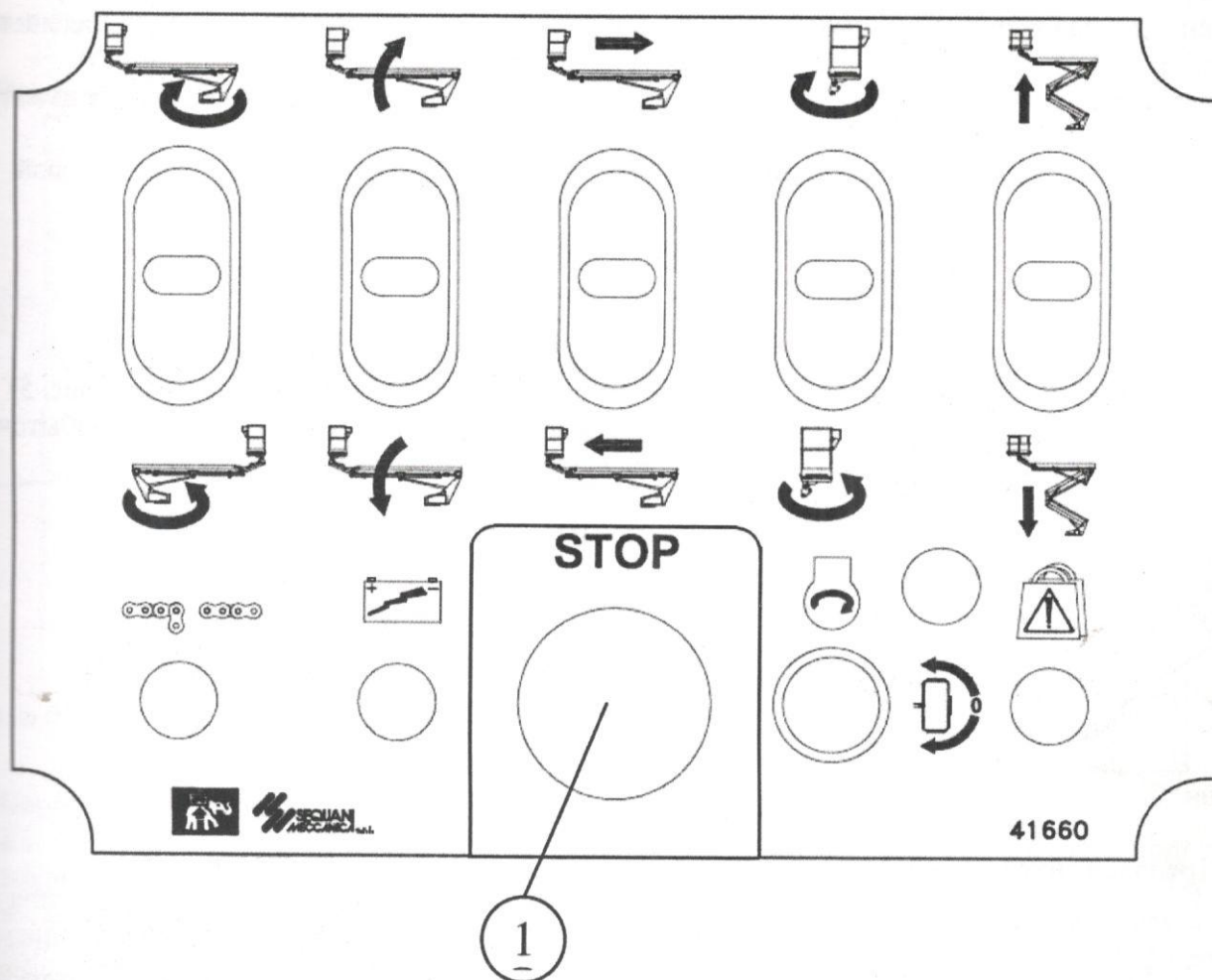


Рисунок 3. Пульт управления из люльки

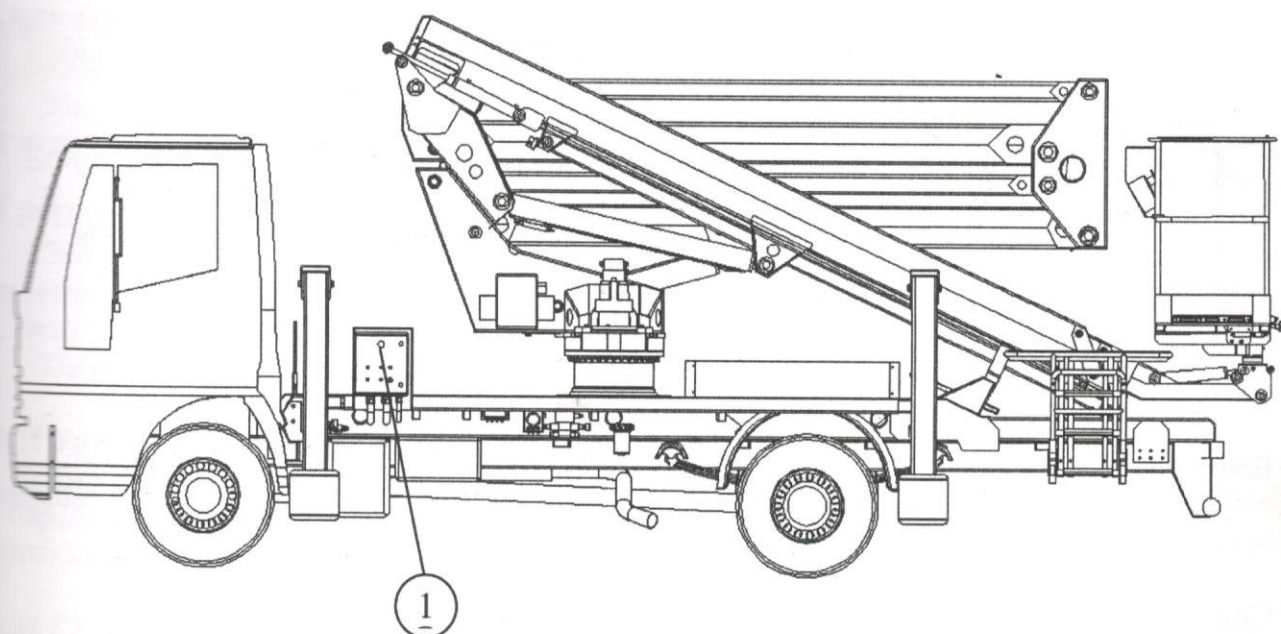


Рисунок 4. Расположение нижней панели управления

2.9.1 Аварийные устройства

Одна красная кнопка с желтым фоном (позиция 1, рис. 3) находится на панели управления люльке, другой (позиция 1, рис. 4) располагается на нижней панели управления (с земли).

Нажатие одной из кнопок приведет к отмене всех операций подъемника и отключит двигатель автомобиля.

Чтобы привести подъемник в стандартный рабочий режим, поверните кнопку по часовой стрелке.

2.9.2 Клапан максимального давления

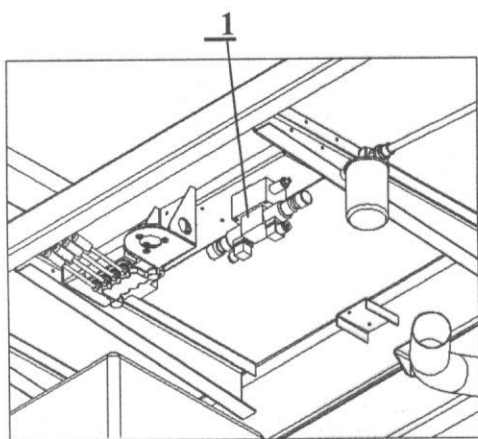


Рисунок 5.

Клапан находится под главным электромагнитным клапаном (позиция 1, рис. 5). Эти клапаны защищают систему от избыточного давления.

2.9.3 Предохранительные клапаны в цилиндрах

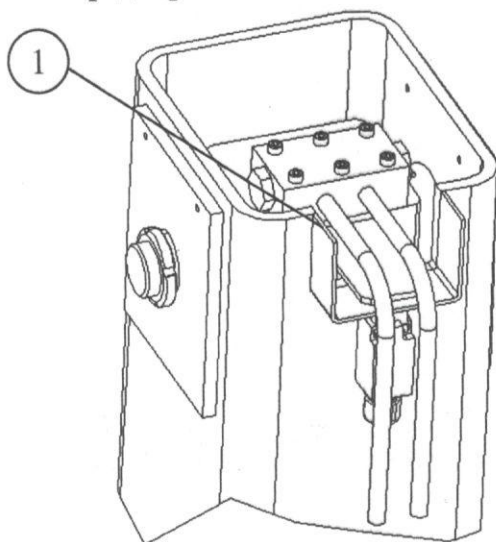


Рисунок 6.

Первый клапан находится на основании поршня (позиция 1, рис. 6), второй клапан находится на подъемном поршне телескопической стрелы, третий - на извлекаемом поршне телескопической стрелы (позиция 20, рис. 2), четвертый - на подъемном поршне пантографа (позиция 21, рис. 2), пятый клапан находится на поршне выравнивающей люльки (позиция 22, рис. 2) и последний находится на цилиндре стрелы (позиция 23, рис. 2).

Предохранительные клапаны управляются гидравлически; при отсутствии давления (напр. в случае разрыва одного из шлангов подачи воздуха) они предотвращают неуправляемое движение цилиндров.

2.9.4 Блокиратор

Он находится в гидромоторе поворота колонны (позиция 11, рис. 1.) и приводится в действие при отсутствии давления в гидравлической системе, блокируя поворот колонны.

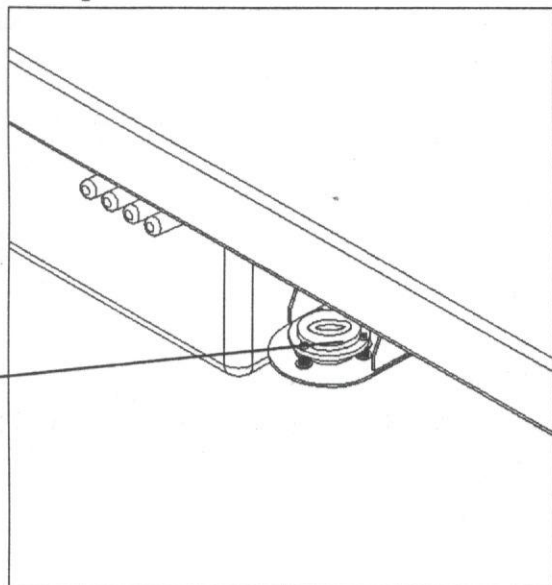
2.9.5 Система защиты клапана

Система защиты клапана находится на гидромоторе (позиция 11 рис. 1), ее функция заключается в предотвращении вращательного движения при внезапной остановке.

2.9.6 Управляющее устройство опоры

Это устройство состоит из микропереключателя на каждой опоре, который проверяет уровень грунта, сигнализируя о минимальном ходе опоры и о нахождении опоры на земле.

2.9.7 Креномер



Креномер находится рядом с рычагами переключения передач опоры (позиция 1, рис. 7), он дает показания о горизонтальном положении подъемника.

Рисунок 7.

2.9.8 Переключатель опоры – стрела

Концевой выключатель микропереключателя расположен на кронштейне стрелы подъемника. Этот выключатель позволяет устройствам управления опорами приходить в действие только, когда верхняя часть надстройки полностью находится в безопасном положении, стрела покоится на кронштейне, а клавиша переключателя находится в позиции «Stabiliser» (Опора). Устройства управления опорами автоматически отключаются, когда стрела подъемника выходит из нерабочего положения.

2.9.9 Датчик сложенного положения опор

Каждая опора оснащена концевым выключателем.

Когда опоры полностью задвинуты на панели управления в кабине выключается красный индикатор и включается зеленый.

2.9.10 Прибор контроля перегрузки подъемника

Этот прибор определяет вес груза на платформе. Если вес груза превышает максимальный, этот механизм заблокирует все операции, засветится лампа, предупреждающая о перегрузке, и включится звуковой сигнал тревоги.

Он автоматически отключается, как только перегрузка устранена.

2.9.11 Устройство контроля натяжения цепи

Этот прибор оснащен рычагом и микровыключателями на конце выдвижных секций стрелы, он определяет допустимое натяжение цепи. Если натяжение достаточно, на панели управления в кабине загорится индикатор «chains» (цепь).

2.9.12 Селектор пульта управления с земли/ платформы

Этот гидравлический механизм предотвращает одновременное использование обеих панелей управления.

2.10 Описание управляющих устройств

2.10.1 Панель переключения управления

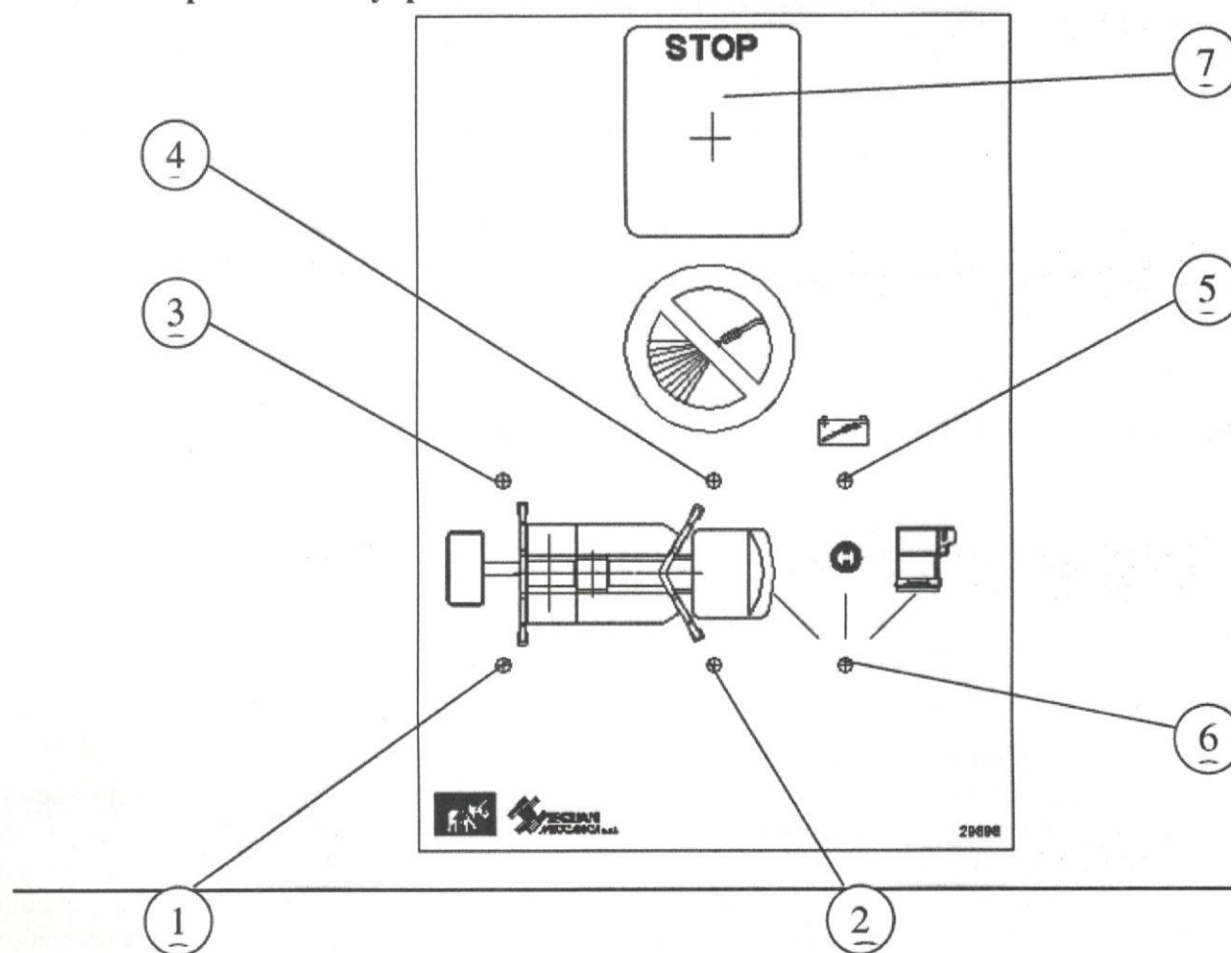


Рисунок 8.

1. Сигнальная кнопка задней правой выносной опоры
2. Сигнальная кнопка передней правой выносной опоры
3. Сигнальная кнопка задней левой выносной опоры
4. Сигнальная кнопка передней левой выносной опоры



ВНИМАНИЕ!

Сигнальная кнопка на выносных опорах загорается, когда опорная пластина касается земли при минимальном раскрытии выносных опор.

5. Предупреждающий световой сигнал электрического напряжения
6. Переключатель управление выносных опор – нейтральное положение – управление с л.
7. Аварийная (экстренная) остановка – нажатие аварийной кнопки отключает все управл. приборы подъемника и двигатель.

2.10.2 Пульт управления в люльке

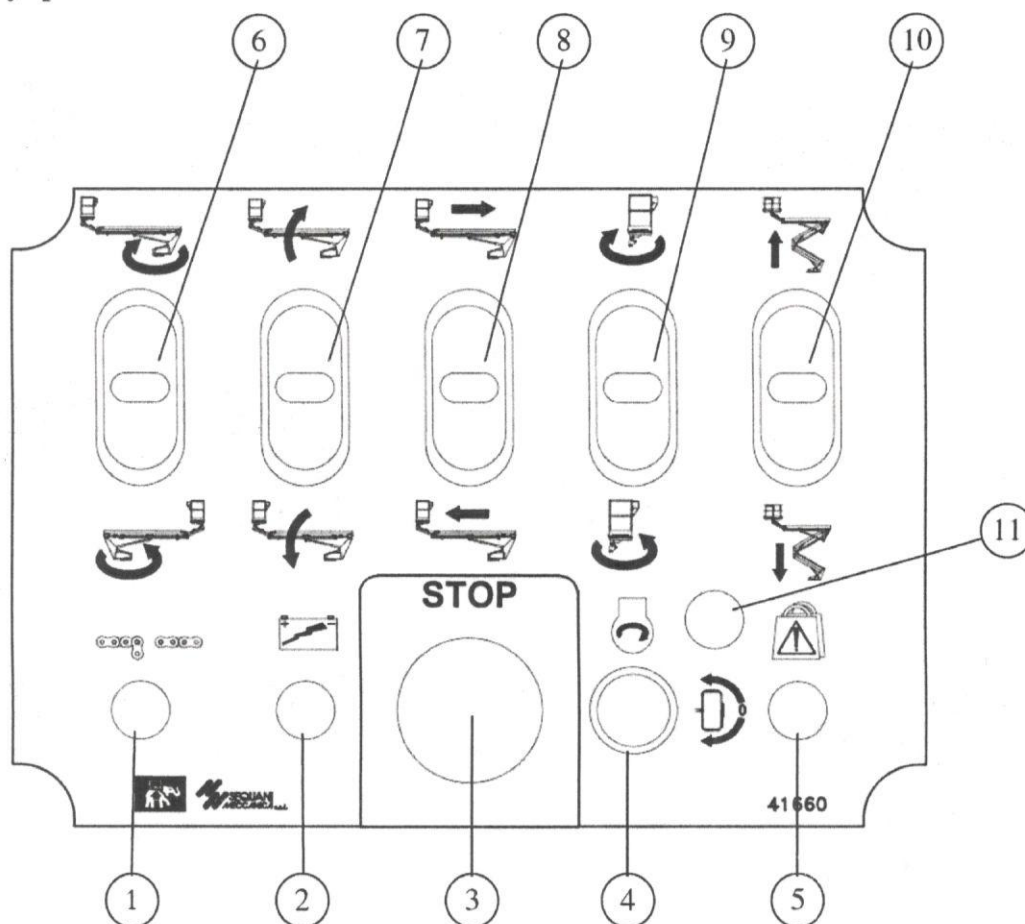


Рисунок 9.

- Индикатор цепи – включается, если напряжение в цепи достаточно. Он должен всегда гореть, включен пульт управления.
- Индикатор питания – включается, если есть питание.
- Кнопка аварийной остановки – нажатие аварийной кнопки останавливает все движения автомобиля и выключает двигатель (чтобы возобновить работу, поверните кнопку и приподнимите).
- Кнопка зажигания – нажатие кнопки заводит двигатель (для звукового сигнала – если такая функция есть – нажмите на кнопку зажигания после того, как двигатель уже заведен).
- Индикатор перегрузки – зажигается, если есть перегрузка в люльке (когда зажигается сигнальная кнопка, все движения блокируются и включается акустический сигнал).
- Пропорциональный рычаг поворота колонны - при управлении рычагом колонна вращается в соответствии с направлением обозначенной стрелки.
- Рычаг подъема телескопической стрелы – при направлении рычага вверх телескопическая стрела поднимается, при движении рычага вниз она опускается.
- Рычаг выдвижных секций телескопической стрелы - при поднятии рычага вверх секции выдвигаются, при нажатии рычага вниз – выдвигаются.
- Рычаг поворота люльки – чтобы активизировать – поверните рычаг в направлении стрелки
- Рычаг подъема стрелы пантографа – при направлении рычага вверх - стрела пантографа поднимается, при направлении рычага вниз - она опускается.
- Сигнальная кнопка выравнивания люльки – включается, если люлька не выровнена и может толкнуться с пантографом либо телескопической стрелой (акустический сигнал включается одновременно).

2.10.3 Нижний пульт управления

11. 3

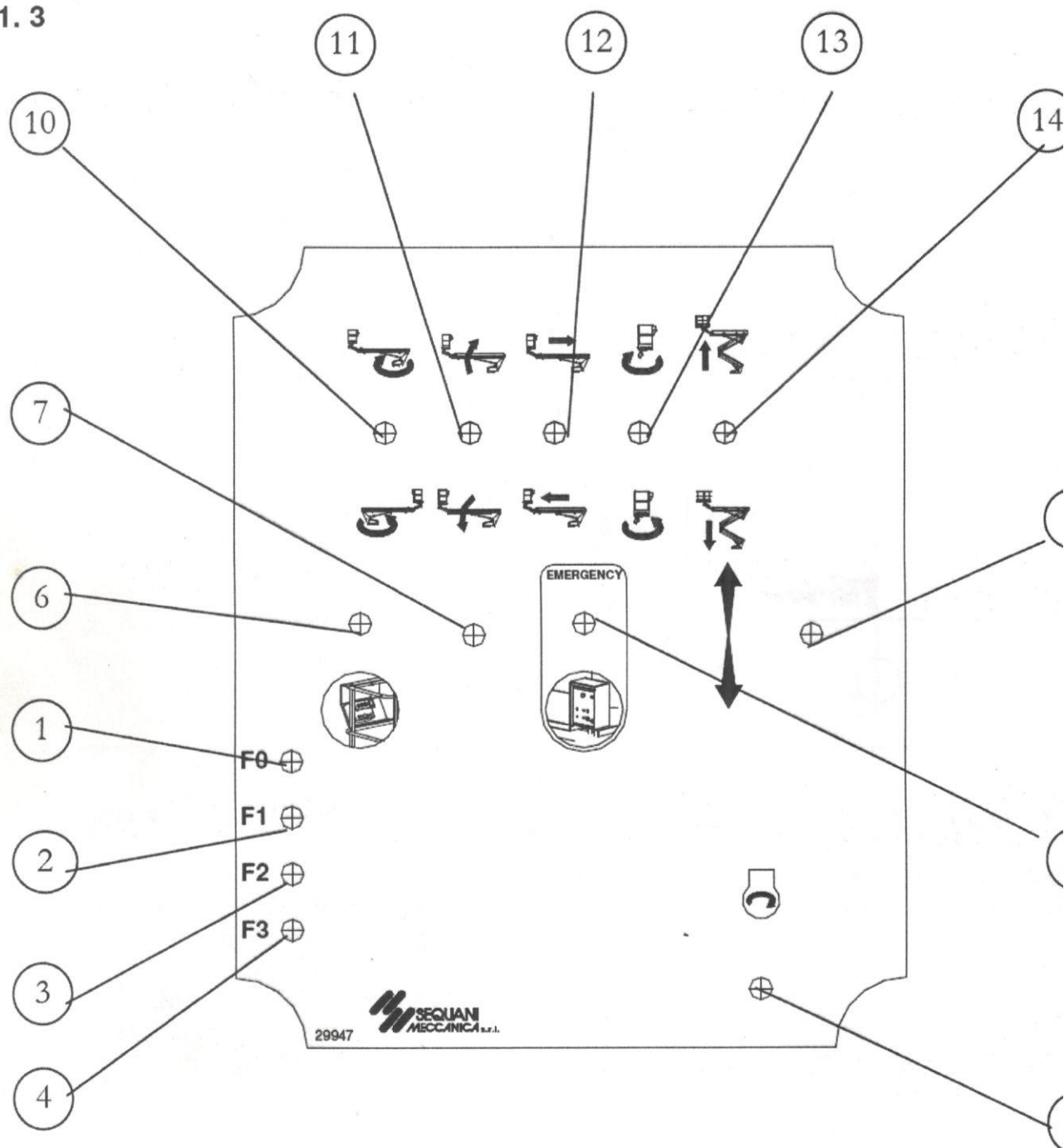


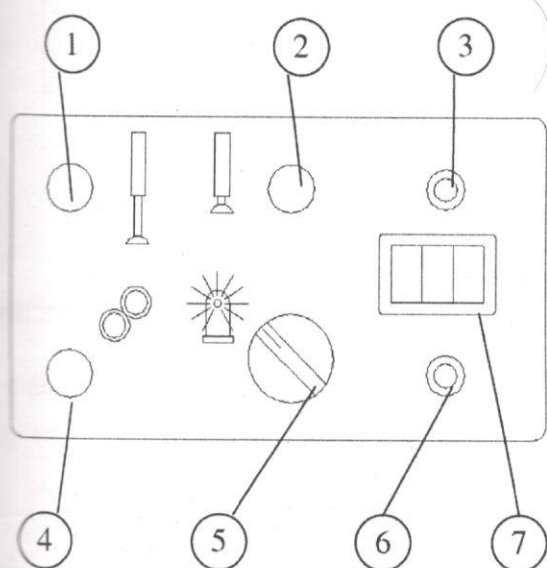
Рисунок 10. Нижний пульт управления

1. F0 2 плавкий предохранитель – индикатор грузоподъемности
2. F1 8 плавкий предохранитель – питающая сеть
3. F2 8 плавкий предохранитель – пропорциональный электроклапан
4. F3 2 плавкий предохранитель – электроклапан выносных опор и сигнальных огней выносн
опор.
5. Кнопка зажигания – нажмите, чтобы завести двигатель

10. Сигнальная кнопка «Управление в люльке» - зажигается, если управление переключается на люльку.
11. Трехпозиционный переключатель «управление в люльке – нейтральное положение – управление с земли» (при работе подъемника рычаг должен находиться в положении «управление в люльке»)
12. Сигнальная кнопка «управление с земли» - включается, если активизируется аварийное управление.
13. Рычаг управления скоростью движений – включите, чтобы управлять скоростью движений (10, 11, 12, 13, 14)
14. Рычаг поворота колонны – поднимите рычаг вверх для поворота вправо, вниз – для вращения влево.
15. Рычаг подъема телескопической стрелы – при направлении рычага вверх телескопическая стрела поднимается, при движении рычага вниз она опускается.
16. Рычаг выдвижных секций телескопической стрелы - при поднятии рычага вверх секции выдвигаются, при нажатии рычага вниз – выдвигаются.
17. Рычаг поворота люльки – при поднятии рычага вверх, люлька поворачивается вправо, вниз – влево.
18. Рычаг подъема стрелы пантографа – при направлении рычага вверх, стрела пантографа поднимается, при направлении рычага вниз она опускается.

Замечание: дополнительные провода находятся в защитном ящике.

11.4 Пульт управления в кабине



1. Красная сигнальная лампа выдвижения выносные опоры – включается, если выносные опоры выдвинуты неполностью.
2. Зеленая сигнальная лампа выдвижения выносные опоры – включается, если выносные опоры выдвинуты полностью.
3. 4 плавких предохранителя – люлька
4. КОМ – включается, если КОМ присоединен, одновременно подается акустический сигнал.
5. Переключатель сигнальной лампы – поверните выключатель вправо, чтобы включить сигнальную лампу, влево, чтобы выключить.
6. 4 плавких предохранителя для сигнальной лампы.
7. Счетчик моточасов.

Рисунок 11.

2.10.5 Пульт управления в кабине с дополнительная функция автоматической стабилизации

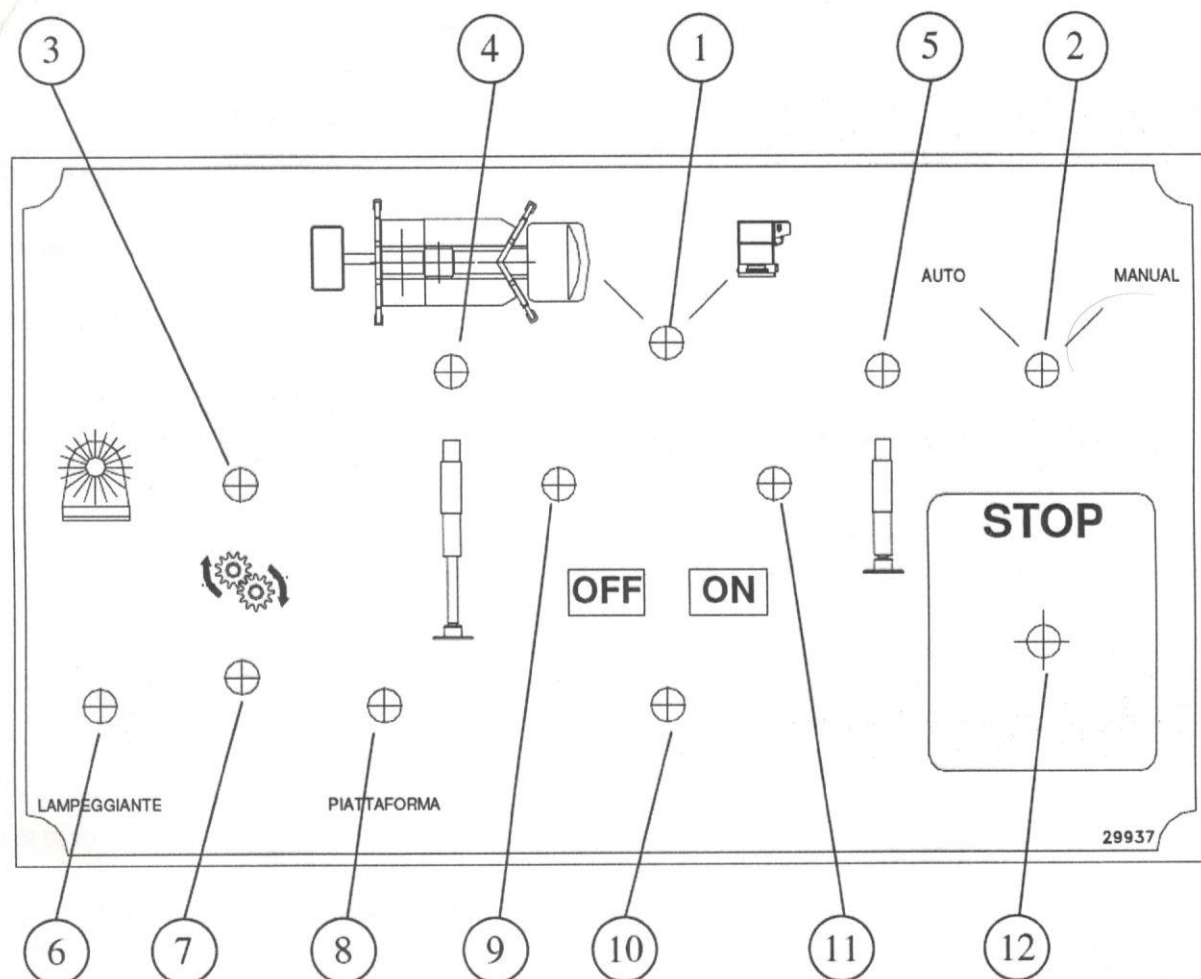


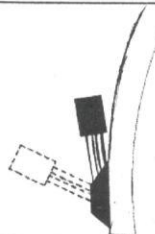
Рисунок 12. Сигнальная панель в кабине

1. Переключатель выносные опоры – люлька – поверните выключатель влево для активизации, вправо – люльки (управление в люльке)
2. Переключатель автоматическая – ручная стабилизация – поверните выключатель влево для активизации автоматической стабилизации, вниз – механической соответственно.
3. Переключатель сигнальной лампы – поверните выключатель вправо, чтобы включить сигнальную лампу, влево, чтобы выключить (используется только на строительных площадках).
4. Зеленый свет - при полностью выдвинутых выносных опор.
5. Белый свет – при полностью задвинутых выносных опор.
6. 4 плавких предохранителей для сигнальной лампы.
7. Красный свет для КОМ – свет включается, если КОМ подключен, акустический сигнал появляется одновременно.
8. 4 плавких предохранителя для люльки.
9. Кнопка выдвижения выносные опоры – одновременно с выдвижением выносных опор появляется акустический сигнал. Для стабилизации.
10. Основной переключатель – поверните рычаг вправо, чтобы активизировать систему, влево для ее выключения.
11. Кнопка задвижения выносных опор – при задвижении выносных опор появится акустический сигнал.
12. Аварийная кнопка остановки – нажатие кнопки блокирует управление выносными опорами.

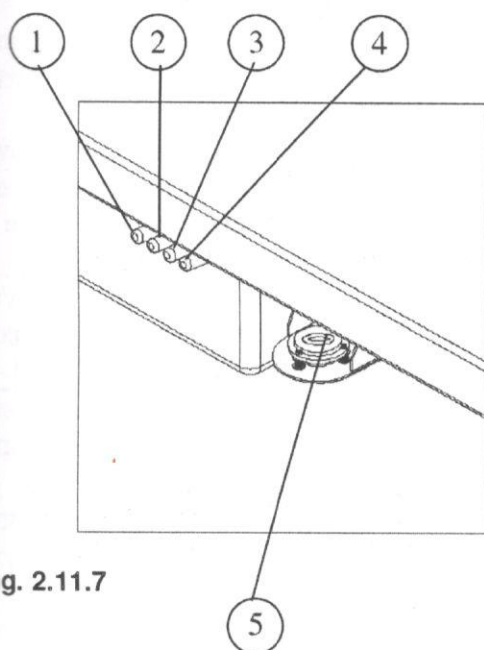
2.10.6 Коробка отбора мощности

Модель КОМ зависит от модели автомобиля.

Некоторые автомобили оснащены электрической коробкой отбора мощности, соединенной с кнопкой управления и светом на панели. В других поставлена механическая КОМ, соединенная с механическим рычагом управления.

	Механическое управление Рычаг коробки отбора мощности – поверните рычаг вверх для включения КОМ, вниз – для отключения.
	Внимание: включите сцепление перед включением / выключением КОМ. Внимание: никогда не ездите на автомобиле с включенной КОМ, это может повредить гидромотор и гидравлический насос.

2.10.7 Управление выносными опорами и манометром



ig. 2.11.7

1. Рычаг управления для задней правой выносной опоры – опустите рычаг для выдвижения выносной опоры, поднимите – для задвижения.
2. Рычаг управления для задней левой выносной опоры – опустите рычаг для выдвижения выносной опоры, поднимите – для задвижения.
3. Рычаг управления для передней правой выносной опоры – опустите рычаг для выдвижения выносной опоры, поднимите – для задвижения.
4. Рычаг управления для передней левой выносной опоры – опустите рычаг для выдвижения выносной опоры, поднимите – для задвижения.
5. Креномер.

Рисунок 13.

3. БЕЗОПАСНОСТЬ

3.1 Условия эксплуатации

Подъемник может быть использован для выполнения работ, где необходимо поднять машиниста на определенные высоты, например:

- Побелка и другие специальные работы по содержанию зданий.
- Обслуживание промышленных предприятий и других объектов.
- Обслуживание линий электропередачи и электростанций.
- Подрезка деревьев и ветвей.

Ограничения в эксплуатации описаны в инструкции.

Любые условия или способы эксплуатации, которые выходят за рамки ограничений, описанных в этой инструкции или не предвиденные производителем, запрещены.

3.2 Климатические условия эксплуатации

Подъемник можно эксплуатировать при следующих атмосферных условиях:

- температура от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$;
- влажность 80%, температура воздуха $+40^{\circ}\text{C}$;
- скорость ветра меньше 10 м/с (36 км/ч) - 5° по шкале силы ветра Бофорта (приложение 1).

Подъемник нельзя эксплуатировать при следующих атмосферных условиях:

- неблагоприятная погода или ограниченная видимость (дождь, снег, туман и т.д.);
- взрывоопасная обстановка;
- непроветриваемое помещение;
- недостаточное освещение (освещение всей рабочей зоны должно быть хорошим, чтобы на пульте управления подъемника и все аварийные средства управления были видимы).

3.3 Правила безопасности – обязательства и запреты



ОПАСНО!

Нарушение правил безопасности может привести к серьезным авариям или смерти.



ОБЯЗАТЕЛЬНО!

Никогда не нарушайте государственное законодательство о безопасности и выполняйте правила безопасности, правила безопасности владелец подъемника и технику безопасности на рабочем месте.



ВНИМАНИЕ!

Внимательно и осмысленно прочитайте все правила безопасности перед тем, как перейти к следующей главе.

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Данный подъемник не изолирован и не защищен от контакта или близкого расположения линиями сети электропитания.

- Работающим с подъемником необходимо держаться на минимально безопасном расстоянии от электрооборудования и воздушных проводов согласно следующей таблице. Нарушение границ безопасного расстояния может привести к серьезным травмам или смерти.

Минимальное безопасное расстояние от линий сети электропитания

Напряжение				Безопасное расстояние в Италии (Президентский указ номер 574)	Безопасное расстояние (в других странах)
от		до		метры	метры
0	В	300	В	5.00	Избегать контакта
300	В	50	кВ	5.00	3.10
50	кВ	200	кВ	5.00	4.60
200	кВ	350	кВ	6.10	6.10
350	кВ	500	кВ	7.60	6.60
500	кВ	750	кВ	10.70	10.70
750	кВ	1000	кВ	13.70	13.70

- Рассчитывая это расстояние, всегда принимайте во внимание максимальный вылет стрелы подъемника.

- Подъемник нельзя использовать в качестве заземления для сварочных работ.
- Подъемник нельзя эксплуатировать во время ливня с ураганом или молниями.

РИСК ОПРОКИДЫВАНИЯ

- Перед эксплуатацией подъемника убедитесь, что грунт в рабочей зоне может выдержать вес подъемника и давление опор. Вес максимального груза указан на табличке (на каждой опоре) и в главе инструкции «Технические характеристики».

- Подъемник всегда должен находиться на ровной и устойчивой поверхности. Запрещено устанавливать подъемник на мягком, вязком, ледяном или скользком грунте или рядом с отверстиями, кюветами и люками.

- Не размещайте люльку на других механизмах или конструкциях.

- Запрещается превышать максимально допустимый наклон корпуса подъемника (Смотрите главу «Технические характеристики» и идентификационную табличку на борту подъемника). Не эксплуатируйте подъемник при наклоне грунта или поверхности, превышающем 3°.

- Запрещается превышать максимально допустимый вес рабочего груза и/или максимальное количество людей (смотрите главу «Технические характеристики» и табличку на корпусе подъемника).

- Запрещается перегружать люльку после его подъема. В случае необходимости демонтажа объектов, когда люлька уже поднят, проверьте вес объекта во избежание превышения максимальной грузоподъемности.

- Запрещается эксплуатировать подъемник, если скорость ветра превышает 10 м/сек (36 км/ч), или во время порывов ветра.

- Запрещается увеличивать поверхность рабочей платформы или максимально допустимый вес груза. Большая поверхность предмета при действии ветра уменьшает устойчивость.

- Подъемник нельзя эксплуатировать при неблагоприятной погоде, во время ливня с ураганом, дождя или снегопада.

- Не толкать и не пытаться перемещать какой-либо объект за границы люльки. Максимально допустимая физическая нагрузка 40 Н.

- Запрещается модифицировать, заменять или блокировать любую часть подъемника, если это может угрожать безопасности или устойчивости.

- Запрещается, так или иначе, модифицировать или видоизменять люльку. Установка средств для поддержания инструментов или других объектов в люльке, на площадке люльки или на его перилах увеличивает нагрузку и подвергает воздействию поверхность люльки.

- Запрещается подсоединять провода, кабели и тому подобное к люльке. Эти предметы могут застрять или зацепиться за закрепленные объекты за пределами люльки.

- Запрещается модифицировать, заменять или удалять любую составляющую подъемника, если это может уменьшить габаритный вес люльки или его устойчивость, аккумуляторные батареи и т.д.

- Запрещается размещать или крепить выступающие грузы в любом месте подъемника. Запрещается размещать грузы на наружной стороне подъемника или использовать его для подъем подвесных грузов. Запрещается эксплуатировать подъемник в качестве крана.
- Запрещается использовать подъемник для подъема грузов посредством люльки или использовать подъемник в качестве лебедки.
- Запрещается использовать подъемник для перемещения людей с одной поверхности на другую при помощи люльки или использовать подъемник в качестве лифта.
- Запрещается использовать пульт управления люльки для высвобождения люльки, если он заблокирован или когда ему в той или иной степени мешает конструкция поблизости. Обратитесь за помощью к квалифицированным специалистам.
- Никогда не наклоняйте кабину, это может ухудшить устойчивость.
- Никогда не заходите в кабину машины при работе подъемника, это также может ухудшить устойчивость.

РИСК ПАДЕНИЯ

- Работающие с подъемником должны надевать ремни безопасности в соответствии с действующим законодательством. Спасательный удерживающий канат должен быть прикреплен специальной соединительной детали в люлке.
- Запрещается прикреплять машинистов, работающих за пределами люльки, к соединительной детали спасательного каната.
- Запрещается сидеть на перилах или взбираться на перила люльки.
- Запрещается использовать лестницы или доски в люлке для увеличения высоты подъема.
- Запрещается подставлять лестницы к корпусу подъемника.
- Запрещается спускаться с поднятого рабочего люльки.
- Запрещается спускаться со стрелы.
- Площадка люльки должна быть свободна от ненужных предметов.
- Проверяйте, чтобы перед эксплуатацией подъемника вход в люльку был закрыт. Вход всегда должен закрываться на замок.

РИСК СТОЛКНОВЕНИЯ

- Всегда проверяйте рабочую зону, чтобы убедиться, что не существует потенциальной угрозы или опасности сверху.
- Во время движения стрелы всегда будьте внимательны, чтобы в рабочую зону не попадали объекты, которые могут столкнуться со стрелой или люлкой.
- Аккуратно держитесь за борта люльки, чтобы не повредить их.
- Машинистам рекомендуется носить стандартный защитный шлем во время управления подъемником. Не опускайте стрелу, если внизу есть люди или препятствия.

РИСКИ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Не эксплуатируйте подъемник, если температура ниже -40°C или выше $+40^{\circ}\text{C}$. Если температура окружающей среды выходит за рамки ограничений, свяжитесь с производителем.
- Всегда эксплуатируйте подъемник в хорошо проветренном месте, чтобы избежать отравления оксидом углерода.
- Запрещается эксплуатировать подъемник в опасной среде, например, если присутствуют легковоспламеняющиеся или взрывчатые материалы, а также в условиях взрывоопасной атмосферы.
- Не заводите двигатель, если присутствуют признаки или запахи газа, топлива, дизельного топлива или других взрывоопасных веществ.
- Запрещается эксплуатировать подъемник в условиях плохой видимости ввиду опасности столкновения или аварии.
- Механизм не должен быть использован для игр.

ОПАСНОСТЬ ДЛЯ МАШНЫ

- Всегда проводите предпусковую проверку подъемника и проверяйте все функции перед рабочей сменой.
- Немедленно останавливайте эксплуатацию подъемника в случае ее неисправной работы или неисправности средств безопасности. Никогда не эксплуатируйте подъемник, если она поврежден или разбит.
- Никогда не эксплуатируйте подъемник в случае утечки гидравлического масла или воздуха. Это может стать причиной возгорания и ожогов кожи.
- Убедитесь, что все проверки технического состояния подъемника были проведены в соответствии с инструкцией.
- Убедитесь, что все идентификационные таблички на месте и удобочитаемы.
- Убедись, что инструкция машиниста цела, удобочитаема и находится в защитном корпусе.

3.4 Сводная таблица правил машиниста



ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ МАШИНИСТА

1. К управлению допускается только обученный персонал.
2. Никогда не поднимайте больше допустимой грузоподъемности.
3. Во время работы подъемника должны использоваться индивидуальные средства защиты.
4. Необходимо следовать инструкциям изготовителя.
5. Следуйте правилам техники безопасности во время работы с подъемником.
6. Эксплуатируйте только исправный подъемник.
7. Тщательно проверяйте работу всех устройств безопасности перед работой.
8. Установите подъемник с помощью выносных опор. Выносные опоры должны обеспечивать устойчивость всей структуры перед подъемом люльки.
9. Не устанавливайте подъемник на мягких либо неустойчивых поверхностях, это уменьшает его устойчивость.
10. Запрещено движение на автомобиле при поднятой стреле.
11. Не используйте подъемник ближе, чем на расстоянии 5 м от электросетей.
12. Не присоединяйте провода, кабели и пр. к платформе.
13. Не используйте лестницы, стремянки, стулья и прочее, чтобы увеличить высоту подъемника.
14. Поворачивайте рычаги плавно, избегайте резких движений, неожиданных изменений направления движения.
15. Перед работой подъемника убедитесь в отсутствии каких-либо помех либо людей в зоне работы подъемника.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРОИСШЕСТВИЯ, ПРИЧИНОЙ КОТОРЫХ СТАЛО НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ВЫШЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРАВИЛ.

3.5 Местонахождение машиниста

Во время движения подъемника машинист должен находиться, как минимум, в 3 метрах от люльки.

Во время эксплуатации подъемника машинист должен управлять люлькой только с помощью пульта управления на борту люльки.

Во время стабилизации подъемника машинист должен управлять им с земли, около люльки.

3.6 Опасная зона

Опасная зона – это площадь, покрываемая стрелой на всем протяжении ее длины. Находиться в этой зоне запрещено.

Границы этой зоны должны быть отмечены специальными преградами, например, специальной лентой, цепочкой и так далее.

Используйте специальные дорожные знаки, которые обычно используются на дороге при стройплощадке.

3.7 Возможный риск

Механический риск:

Риск крушения опоры во время стабилизации.

Опасность крушения колен опоры при контакте с шарнирами стрелы, когда стрела находится рядом.

Зоны риска указаны предупредительными надписями.

3.8 Индивидуальные средства защиты

Все люди, работающие на люльке, в соответствии с действующим законодательством, должны надевать индивидуальные ремни безопасности (стропы), предохраняющие от падений. Они прикрепляются к предохранительному тросу к анкерам на люльке.

Эти средства должны использоваться в соответствии с инструкциями изготовителя и действующим законодательством.

Также рекомендуется носить каски.

Другие средства могут быть необходимы в зависимости от типа работы и ее условий, например, перчатки, защитные очки, защитные наушники и так далее. Необходимость в средствах индивидуальной защиты и другого рода средства должны быть определены владельцем подъемника или руководителем стройплощадки.

	ОБЯЗАТЕЛЬНО! Процедуры и действия, обозначенные этим знаком, обязательны.
	ОБЯЗАТЕЛЬНО! Процедуры и действия, обозначенные этим знаком, обязательны.
	ОБЯЗАТЕЛЬНО! Процедуры и действия, обозначенные этим знаком, обязательны.

4. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 Введение



ВНИМАНИЕ!

Внимательно прочитайте и осмыслите все предыдущие главы перед тем, как читать данную часть.

В этой главе «Руководство по эксплуатации» даны все инструкции необходимые для управления подъемником. Машинист обязан следовать инструкциям, содержащимся в этой главе, и соблюдать правила безопасности и законы о безопасности.

Подъемник должны эксплуатировать только машинисты со специальной квалификацией, которые обучены работать непосредственно на этом типе подъемника, и имеют разрешение. Если в течение рабочей смены во время разных этапов работы, подъемник эксплуатируется несколькими машинистами, то все машинисты должны пройти то же самое обучение и должны следовать данным инструкциям, соблюдать правила безопасности и законы о безопасности.

Это значит, что все машинисты должны:

1. Избегать опасных ситуаций.
2. Всегда проводить предпусковую проверку подъемника.
3. Проверять функции подъемника перед ее эксплуатацией.
4. Всегда проверять рабочую зону.
5. Использовать подъемник только для тех целей, для которых она была создана.



ОБЯЗАТЕЛЬНО!

Никогда не нарушайте государственное законодательство о безопасности и выполняйте правила безопасности, правила безопасности владелец подъемника и технику безопасности на рабочем месте.

4.2 Движение

Этот подъемник автомобильный, монтируется на шасси. Водитель должен иметь водительские права.

4.2.1 Проверки и тестирование должны проводиться перед работой подъемника.

- Проверьте, что автомобиль в исправном состоянии (тормоза, свет, зеркала заднего вида, шины, пр.)
- Проверьте уровень масла.
- Проверьте, что стрела с платформой сложена и зафиксирована.
- Убедитесь, что опоры полностью сложены.
- Убедитесь, что КОМ отключен.
- Во время движения подъемника всегда проверяйте, чтобы ее скорость соответствовала местным условиям и другим правилам, что дорога, по которой передвигается механизм, не совсем скользкая и что на ней нет выбоин.

- Будьте внимательны, чтобы во время движения подъемника не было помех. (Свертись с техническим описанием).

4.3 Эксплуатация подъемника

	ОСТОРОЖНО! Всегда соблюдайте правила дорожной безопасности, когда работаете на дорогах или в местах, где возможно движение транспорта; всегда используйте визуальные или звуковые сигналы и необходимые дорожные сигналы.
	ОБЯЗАТЕЛЬНО! Рабочая зона должна быть огорожена.

4.3.1 Проверки и тестирования подъемника перед эксплуатацией



ВНИМАНИЕ!

Перед эксплуатацией подъемника машинисты должны прочитать и понять данную инструкцию по управлению и техническому обслуживанию.



ВНИМАНИЕ!

Используйте данный подъемник только для целей, которые рекомендованы производителем и упомянуты в этой инструкции.

Перед эксплуатацией подъемника обязательно проверьте следующее:

1. Грунт прочный и может выдержать вес подъемника (Давление каждой опоры указано в «Технических требованиях» и на самой опоре).
2. Проверьте, что поверхность грунта плоская и ровная, или хотя бы угол наклона меньше 3° (максимально допустимый угол наклона).
3. Проведите проверку рабочей зоны (**смотрите пункт 3.3**).
4. Проверьте, есть ли какие-нибудь препятствия или воздушная линия передачи или связи в рабочей зоне, которые могут затруднить или ограничить возможности подъемника.
5. Проверьте уровень масла для гидросистем, добавьте, если необходимо.
6. Проверьте, что руководство по техническому обслуживанию и эксплуатации доступно, удобочитаемо и что ни одна его часть не утеряна.
7. Убедитесь, что все идентификационные таблички на месте и удобочитаемы. Читайте главу 6
8. Проверьте уровень масла для гидросистем, дозаправьте, если необходимо.
9. Осмотрите подъемник, проверяя все следующие поверхности и составляющие подъемника на наличие повреждений, утечки масла или отсутствия/неправильной установки деталей:
 - Электрокомпоненты, провода и кабели
 - Трубопровод, арматура, поршень, группа распределителей.
 - Гидромотор
 - Гайки, болты и другие прикрепляющие детали
 - Трещины в сварных швах, несущих деталях или повреждения подъемника
 - Люлька и вход на люльку
 - Концевые выключатели и средства безопасности
10. Проверьте все концевые выключатели выравнивания люльки в раскрытом состоянии, навесной замок закрыт.

После выравнивания платформы и до захода на нее проверьте исправность аварийного управления.

Находясь в люльке, проверьте исправность всех рычагов управления перед поднятием платформы.

4.3.2 Стабилизация подъемника

Заведите двигатель следующим образом:

- Сядьте в кабину водителя,
- Зафиксируйте автомобиль с помощью ручного тормоза и поставьте рычаг КП в нейтральное положение,
- Заведите двигатель, следуя инструкциям в руководстве по эксплуатации автомобилем,
- Если автомобиль оснащен автоматической КП, подождите несколько минут, чтобы двигатель дошел до 1000 об/мин.



Никогда не превышайте 1000 об/мин, в противном случае может перегреться двигатель или повредиться насос.

- Подключите КОМ:
- Потяните вниз рычаг,
- Установите рычаг управления между сиденьями в положение «ENGAGE», загорится сигнальная лампа КОМ (рис. 4.3.2., позиция 4) и включится звуковой сигнал.
- если автомобиль оснащен электромагнитным включателем (сверьтесь с инструкцией по эксплуатации автомобиля, при включенном КОМ появляется световой и звуковой сигнал),
- медленно отпустите клапан.

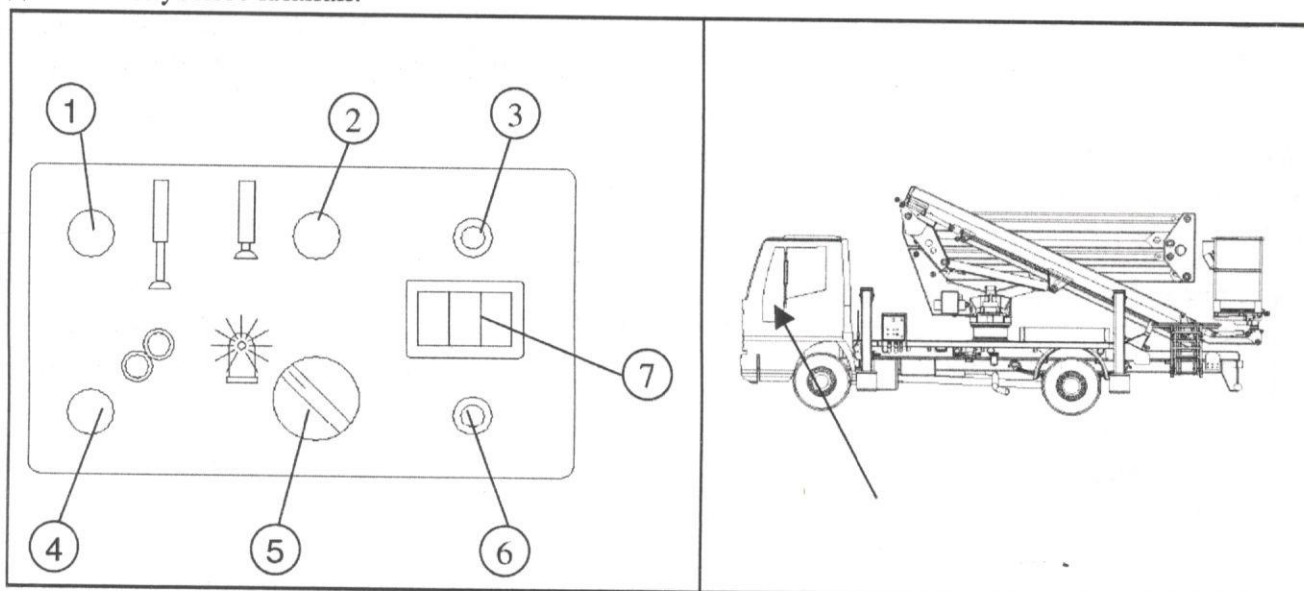


Рисунок 14.

На аварийной панели управления со стороны автомобиля:

- Поверните ключ в положение «управление выносные опоры» (позиция 6, рис.14).
- Зажжется лампа питания (позиция 5, рис.14)
- Проверьте, что сигнальные лампы выносных опор не включены, это может сигнализировать о неисправности ограничителей выносных опор.

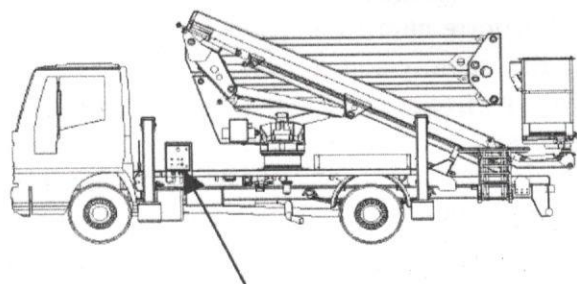
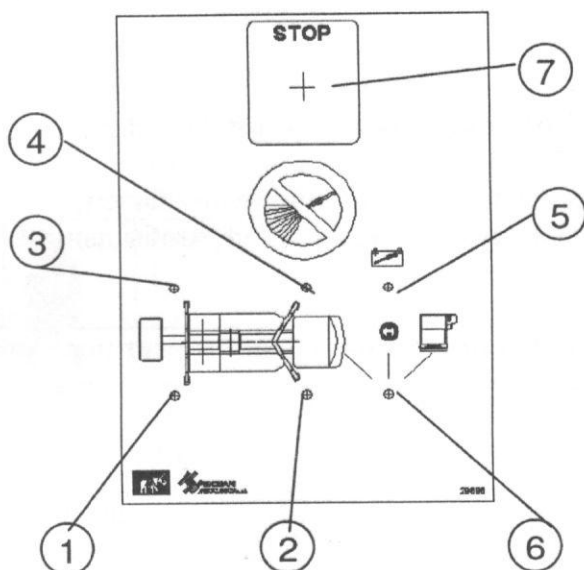


Рисунок 15

Стабилизируйте подъемник следующим образом:

Выдвиньте выносные опоры, управляя рычагами (позиция 1-2-3-4 рис. 16).

Опустите рычаги, чтобы выдвинуть выносные опоры, вверх – чтобы сложить. Полностью выдвиньте выносные опоры, чтобы поднять автомобиль полностью, освободив таким образом подвеску. Положение рычагов управления выносные опоры показано на рисунке 16.

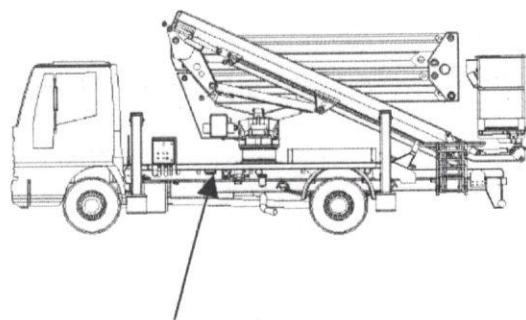
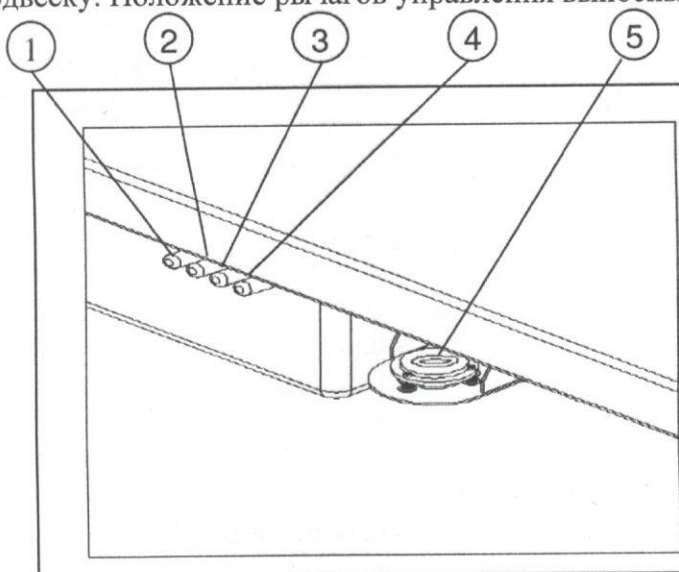


Рисунок 16

1. Проверьте с помощью креномера (позиция 5 рис. 16), рядом с рычагами управления выносные опоры, и выровняйте автомобиль, используя рычаги выносных опор. Автомобиль идеально стабилизирован, если креномер находится в центре (0°)
2. Проверьте, что сигнальные огни включены (рис. 16, поз. 1-2-3-4), можно приступать к подъему стрелы.

4.3.3 Инструкции по эксплуатации (запреты) перед автоматической стабилизацией подъемника

- Не эксплуатируйте подъемник на поверхностях с наклоном более 3°
- Не работайте на подъемнике, если поверхность неустойчива, либо не выдерживает вес выносных опор.

4.3.4 Инструкции по эксплуатации (рекомендации) перед автоматической стабилизацией подъемника

- Если поверхность земли не выдерживает вес конструкции, используйте планки, чтобы распределить нагрузку.
- Планки должны быть из подходящего материала, способного вынести подобную нагрузку.
- Всегда проверяйте на креномере, что наклон не более 3° и максимальный наклон от центра конструкции - 0° .



Внимание!

Все другие меры безопасности – стандартное использование оборудования.

4.3.5 Выравнивание платформы автоматически

Установите платформу следующим образом:

- Сядьте на место водителя,
- Зафиксируйте автомобиль с помощью ручного тормоза и поставьте рычаг КП в нейтральное положение,
- Заведите двигатель,
- Подождите несколько минут, затем воспользуйтесь ручным акселератором, доведя двигатель до 1000 об/мин (на автомобилях с электронной сетью это производится автоматически, когда КОМ подключен).

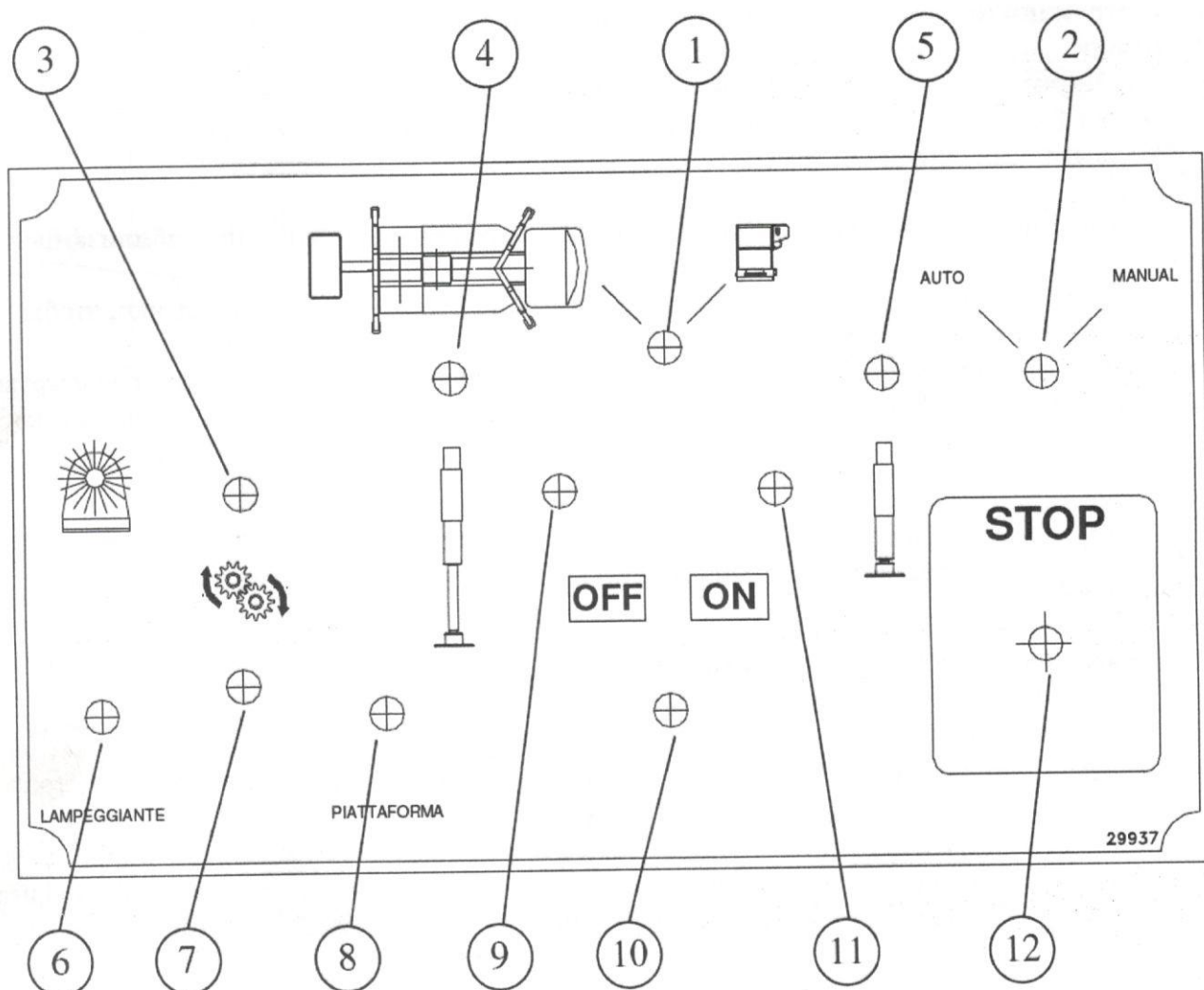


Рисунок 17.



- Подключите КОМ:
 - Потяните вниз рычаг,
 - Установите рычаг управления между сиденьями в положение «ENGAGE», загорится сигнальная лампа КОМ (поз.7, рис. 17) и включится акустический сигнал.
 - медленно отпустите клапан.



Внимание!

Проверьте с помощью зеркал заднего вида, что сзади нет каких-либо помех, людей вблизи выносных опор.

- Переключите управление на управление в кабине поз. 10
- Поверните рычаг налево для управления выносными опорами поз.1
- Нажмите на кнопку выдвижения выносных опор поз. 9 и выдвиньте выносные опоры (появится звуковой сигнал), пока не включится зеленый свет поз.4 и не выключится звуковой сигнал подтверждающий завершение операции.
- Поверните рычаг вправо для управления с люльки.

- Покиньте кабину водителя и проверьте креномер рядом с панелью ручного управления выносные опоры, убедитесь, что автомобиль выровнен и наклон от центра структуры 0°.


Внимание!

Перед тем, как войти на платформу убедитесь, что автомобиль стабилизирован: поднят, нет нагрузки на подвеску, все 4 опоры находятся на ровной устойчивой поверхности.

- Работайте с подъемником, следуя инструкциям в разделе 4.3.

4.3.6 Аварийное автоматическое выравнивание

Если устройство автоматического выравнивания не работает, выполните следующее:


Внимание!

Нажмите на кнопку аварийной остановки (поз. 12 рис. 17) на панели управления в кабине в случае возникновения опасной ситуации.

- Выключите подъемник, повернув ключ в положение «OFF»,
- Чтобы перезапустить подъемник, поверните ключ обратно в положение ON,
- Выполните стабилизацию подъемника.
- Если выравнивание не протекает, как должно быть, стабилизируйте подъемник вручную с помощью механического управления выносными опорами (поз. 2 рис.17)
- Следуйте инструкциям в разделе 4.3.
- В заключение, поверните ключ (поз.2 рис.17) в положение автоматической стабилизации, затем направо (поз.1 рис.17) в позицию управление в люльке.

	Внимание! Если подъемник неисправен, выведите его из эксплуатации. Устраните неисправности перед эксплуатацией подъемника.
	Включение сигнальных огней не означает правильную стабилизацию подъемника. Это показывает только креномер.
	Если грунт недостаточно плотный, не может вынести нагрузку, используйте дополнительные площадки как подложки.
	Перед тем, как взойти на платформу, убедитесь, что автомобиль стабилизирован: поднят, выровнен, отсутствует нагрузка на подвеску, 4 выносные опоры на ровной устойчивой поверхности.
	Пристегните страховочный ремень до вхождения на платформу.
	Наденьте каску до вхождения на платформу.

4.3.7 Работа подъемника

Этапы ввода подъемника в эксплуатацию:

1. Поверните ключом переключатель в позицию «Work Platform» (платформа).
2. Вытащите ключ.
3. Проверьте исправность средств индивидуальной защиты.
4. Пристегните ремень, наденьте необходимые средства индивидуальной защиты.
5. Опустите лестницу для входа на платформу.
6. Проверьте, что вход в люльку надежно закрыт.
7. Прикрепите карабин ремня безопасности к одной из петель в люльке.

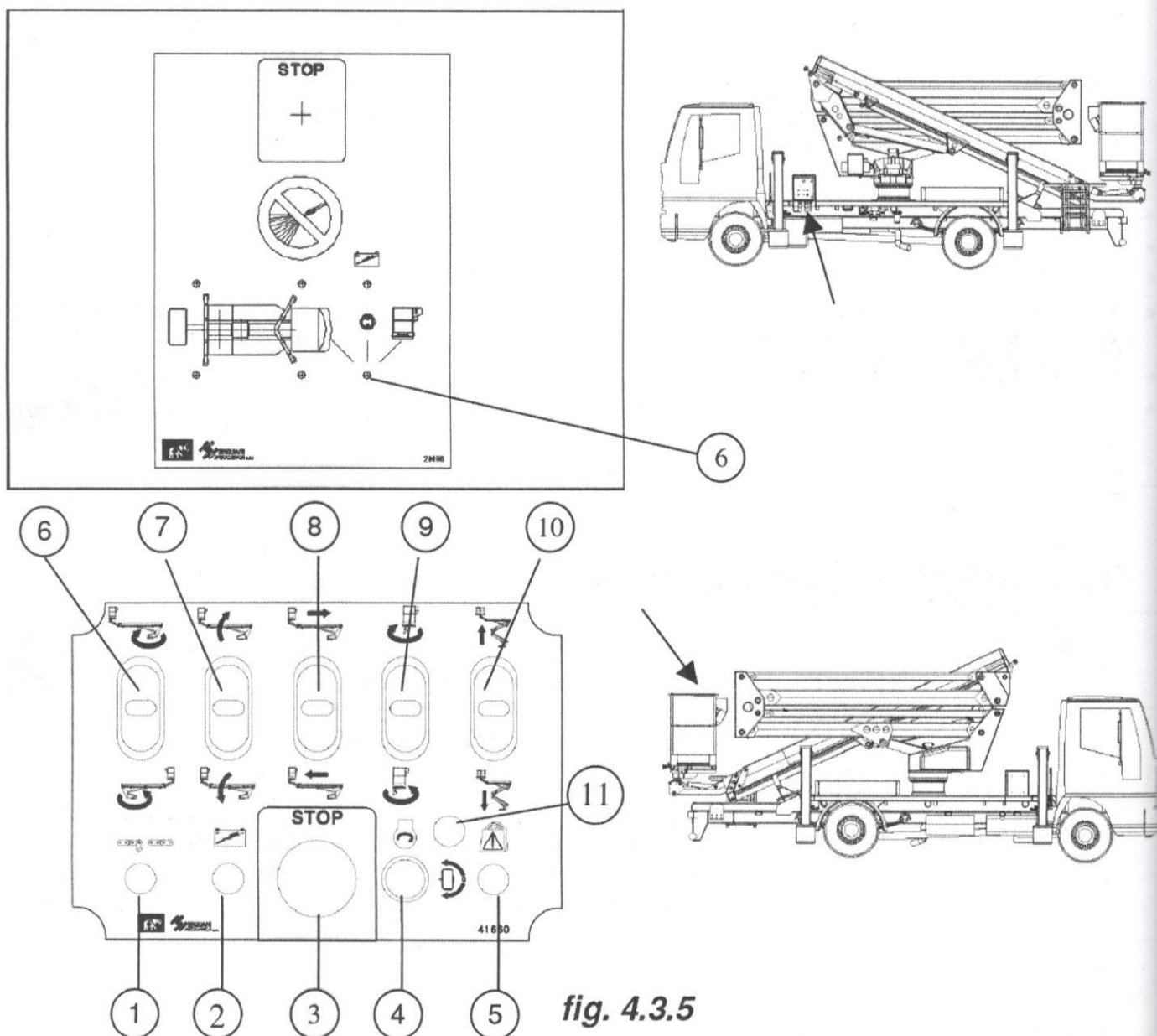


Рисунок 18.



ВНИМАНИЕ!

На панели управления всегда должны гореть два огня: предупреждающий световой сигнал питания поз. 2 и сигнал натяжения цепи поз. 1.



ВНИМАНИЕ!

Если сигнал натяжения цепи не включается, не предпринимайте никаких операций и сойдите с люльки (см. раздел техобслуживание)



ВНИМАНИЕ!

Следите за положением люльки во время движения стрелы. Если включается красный свет поз. 11 и появляется акустический сигнал, верните люльку в центральное положение.

Действуя другим образом, Вы можете повредить подъемник.



ВНИМАНИЕ!

Подъемник оснащен индикатором грузоподъемности в люлке.

Если нагрузка на платформу превышает максимально дозированную, предупреждающий световой сигнал поз.5 включится вместе со звуковым сигналом тревоги, и все средства управления будут заблокированы.

Как только избыточный груз будет убран с платформы, сигналы тревоги отключатся и средства управления разблокируются.

- Поднимите стрелу подъемника так, чтобы во время операций, ее работе не препятствовали опоры или колонна.
- Поднятие стрелы до нужной позиции, плавно управляя рычагами (поз. 6-7-8-9-10 рис. 18), изменяет скорость.
- Необходимо, чтобы, по крайней мере, один специалист или обученный машинист ассистировал с земли при эксплуатации этого подъемника.
- Как только люлька поднята, убедитесь, что она не заденет кабину автомобиля. Сохраняйте безопасное расстояние против линий электропередач. Поворачивайте, поднимайте и опускайте подъемник с особой осторожностью. Не опирайтесь и не хватайтесь за объекты, находящиеся за пределами рабочего люльки.



ВНИМАНИЕ!

Для того чтобы выключить двигатель после эксплуатации подъемника, нажмите экстренную кнопку остановки (поз. 3 рис.18). Двигатель отключится. Для того, чтобы заново завести двигатель, разблокируйте аварийную кнопку, повернув ее, а затем пусковую кнопку (поз. 2 рис.18).

4.3.8 Как привести подъемник в состояние нерабочего положения

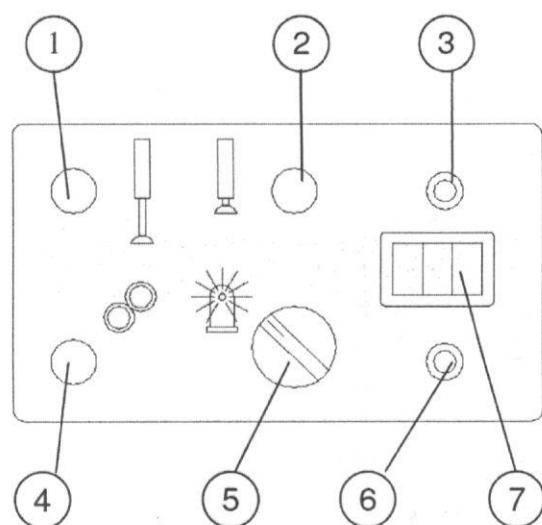
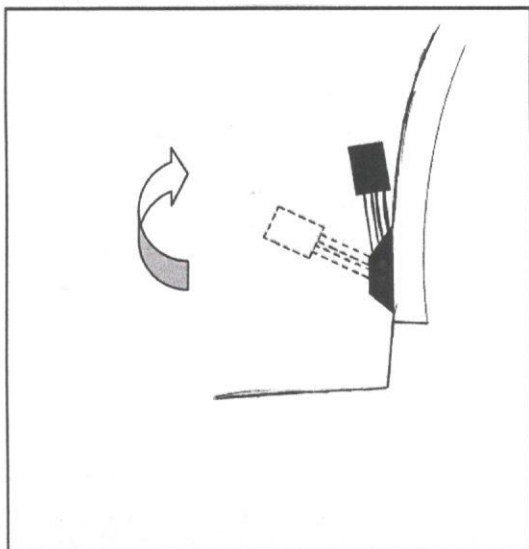
Верните подъемник в изначальное положение следующим образом:

- Поверните люльку в центральное положение (90° по отношению к стреле),
- Полностью сложите телескопическую стрелу, затем пантограф, верните колонну в центральную позицию (проверьте, что желтые знаки совпадают), опускайте телескопическую стрелу, пока не опустите ее в ловушку.
- Проверьте, что стрела в ловушке.
- Осторожно сойдите с люльки.
- На панели управления снизу поверните ключ в положение «выносные опоры»
- Сложите опоры до конца
- Проверьте, что желтые сигнальные огни на опорах выключились
- Поверните ключ в нейтральную позицию и вытащите его из селектора.

4.3.9 Отключение автомобиля

- Займите место водителя,

- Проверьте, что сигнальный огонь выключенных выносных опор включен
- Снизьте обороты двигателя до минимума (если только автомобиль не оснащен автоматической КПП),
- Выключите КОМ следующим образом:
 - Нажмите на клапан,
 - Нажмите на кнопку отсоединения и поставьте рычаг между сиденьями в положение «DISENGAGE»
 - Отпустите клапан,
 - Красная сигнальная лампа «КОМ» выключится вместе со звуковым сигналом.



- Проверьте наличие всех необходимых документов на автомобиль и подъемник перед транспортировкой.

4.3.10 Парковка

- Припаркуйте подъемник на подходящей территории, желательно подальше от движения транспорта.
- Грунт должен быть ровным и прочным.
- Если паркуетесь на наклонной поверхности, используйте ручной тормоз и противооткатные башмаки.
- Прогоните двигатель на минимальных оборотах несколько минут, чтобы он остыл.
- Выключите двигатель.
- Поставьте автомобиль на ручной тормоз.
- Вытащите ключ.
- Закройте дверь.
- Проверьте, что все панели управления, защищенный корпус и инструментальные ящики закрыты.

4.4 Операции в критических ситуациях

4.4.1 Аварийная остановка подъемника

Люлька оборудована средством немедленной аварийной остановки, которое полностью останавливает работу подъемника. Чтобы привести его в действие просто нажмите красный грибовидный аварийный регулятор на панели управления платформы. Другой регулятор аварийной

остановки находится на главной панели. Для возобновления работы подъемника после ее аварийной остановки поверните регулятор на 90°.

4.4.2 Действия в случае неисправности в цепи

Если подъемник заблокирован в случае неисправности в цепи, не применяйте никаких аварийных функций по закрытию телескопической стрелы! Попробуйте предпринять другие действия (если возможно, опустите стрелу, вызовите сервисную компанию, и др.)

4.4.3 Опускание стрелы в случае травмы машиниста

fig. 4.4.1

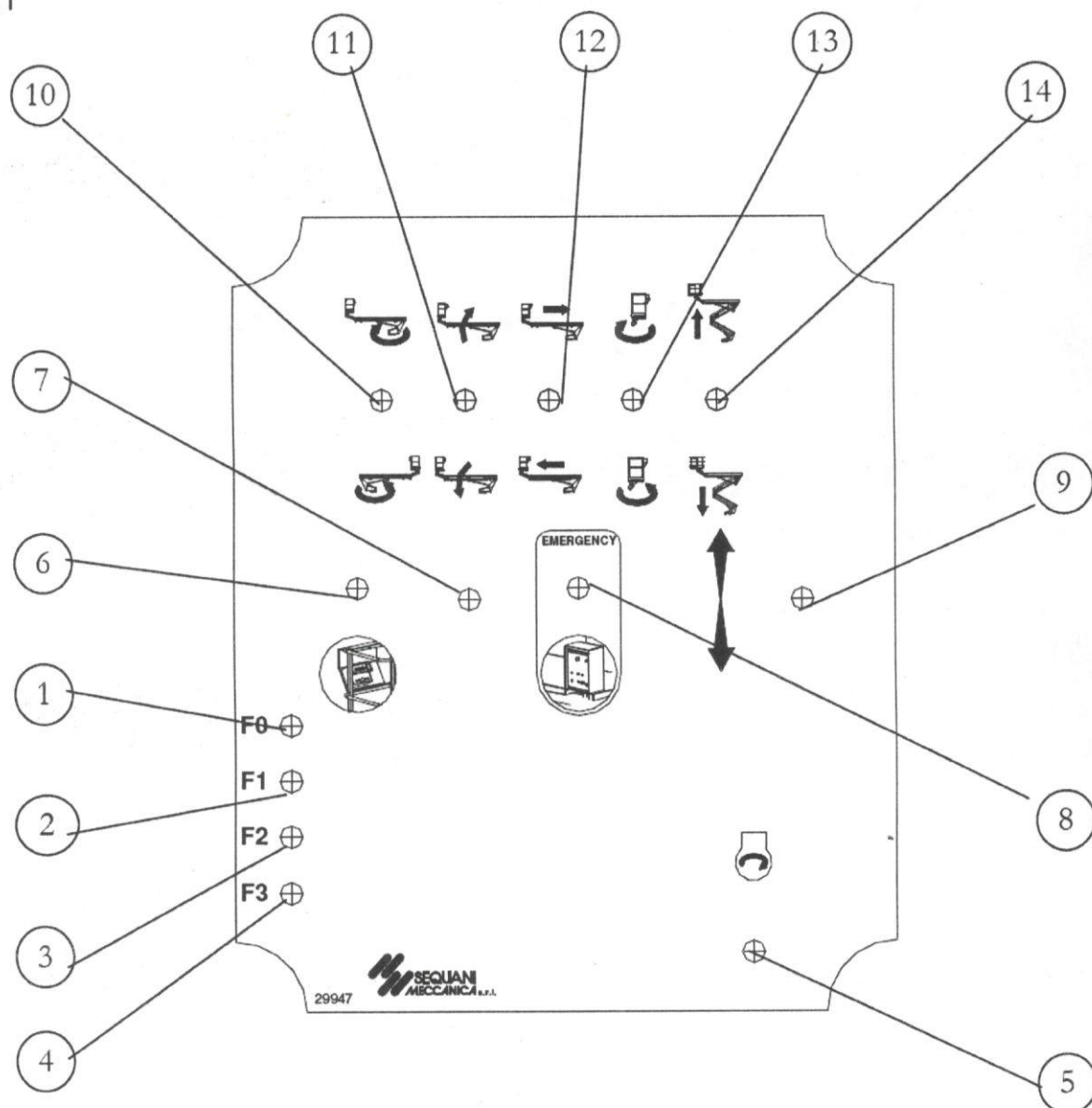


Рисунок 19.

Если машинист нездоров, травмирован, необходимо использовать средства аварийного управления:

1. Откройте защищенный корпус нижнего пульта управления, размещённый на колонне.
2. Возьмите ключ, прикрепленный к колонне нитью с запайкой ввода.
3. Снимите висячий замок.
4. Откройте корпус панели переключения управления, используя пластиковый ключ.
5. Вставьте ключ в переключатель и поверните в положение «Управление снизу» поз. 8.
6. Активируйте рычаг управления, чтобы привести в нужное движение подъемник и опустите люльку на землю.

7. После опускания поверните ключ в положение «Управление с люльки» поз. 6.
8. Повесьте навесной замок и закройте корпус.

4.4.4 Возобновление эксплуатации в случае перебоя в питании

В случае отказа двигателя автомобиля, шестеренчатого насоса, что питает весь подъемник, люлька может быть опущена следующим образом:

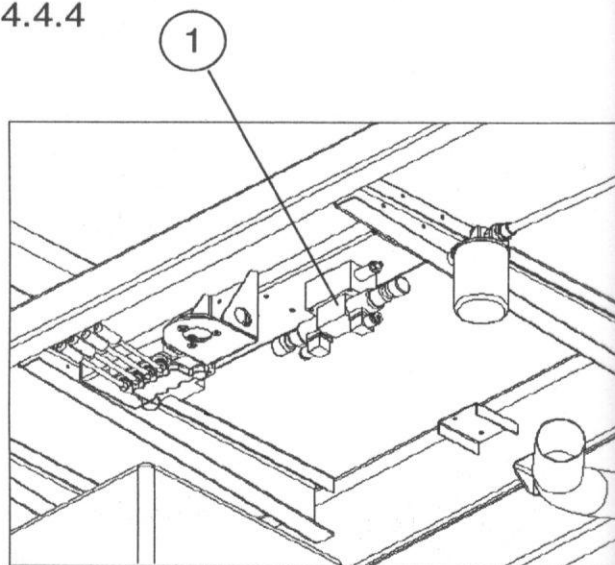
- Возьмите рычаг ручного насоса, который прикреплен к корпусу, отжав черную блокирующую кнопку.
- Вставьте ручку в ручной насос, который находится рядом с задними выносными опорами
- Применяйте ручной насос, пока машинист в люлке работает рычагами управления, чтобы привести подъемник в необходимое движение.
- После того, как люлька опущена, верните ручной насос на первоначальное место и прикрепите ее к корпусу, нажав на черную блокирующую кнопку.

4.4.5 Ручное аварийное управление

В случае отказа двигателя автомобиля, шестеренчатого насоса, что питает систему, люлька может быть опущена следующим образом:

- Возьмите рычаг ручного насоса, который прикреплен к корпусу, разжимая черную блокирующую кнопку.
- Вставьте ручку в ручной насос
- Отсоедините клапан поз. 1 «управление выносные опоры/ управление в люлке» рядом с панелью управления выносные опоры.
- расчехлите защитный корпус на колонне
- опустите платформу, следуя инструкциям на информационной табличке (рис. 20).

fig 4.4.4



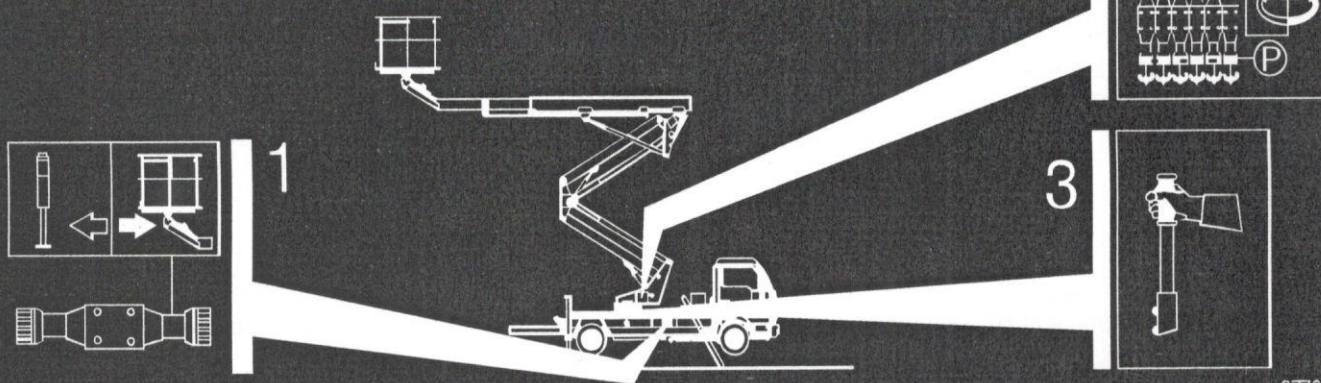


АВАРИЙНОЕ ОПУСКАНИЕ КОРЗИНЫ

- Закрутите правый вентиль главного клапана (рис. 1)
- Закрутите вентиль «Р» до упора по часовой стрелке (рис. 2)
- Закрутите вентиль соответствующего маневра (рис. 2)
- С помощью ручного насоса опустите корзину (рис. 3)

Как только корзина опустится, верните вентили в прежнее положение следующим образом:

- Полностью отверните вентиль соответствующего движения против часовой стрелки (рис. 2)
- Полностью отверните вентиль «Р» против часовой стрелки
- Полностью отверните правый вентиль главного клапана против часовой стрелки (рис. 1)



37763gb

Рисунок 20. Ручное аварийное управление платформой



ВНИМАНИЕ:

Обратитесь в сервисный центр для проверки и ремонта всех неисправностей и для пломбировки и восстановления нити на замененный клапан.

4.5 Транспортировка

4.5.1 Загрузка подъемника на автомобиль

- если подъемник должен перевозиться в фуре, учитывайте максимальную допустимую высоту.
- Убедитесь, что все крепежные элементы в рабочем состоянии и надежно закреплены.
- Убедитесь, что стрела и выносные опоры находятся в сложенном состоянии.
- Внимательно прочитайте инструкции по погрузке и буксировке подъемника.
- Проверьте грузоподъемность автомобиля, на который будет загружен подъемник.
- Никогда не грузите подъемник, поднимая его за стрелу.



ВНИМАНИЕ

Запрещается буксировать подъемник, не ознакомившись со специальными инструкциями.

4.6 Хранение

4.6.1 Короткий перерыв в эксплуатации подъемника (меньше 15 дней)

Проводите стандартные очищающие процедуры, как упомянуто в главе 6, пункт 6.7 «Промывка».

Храните механизм в сухом огороженном месте.

Вытащите ключи из подъемника для предотвращения его несанкционированного использования.

Если у подъемника нет блокировки аккумуляторной батареи, вытащите батарею.

4.6.2 Длительный перерыв в эксплуатации подъемника

Проведите вышеперечисленные процедуры, а также:

Проведите процедуру смазки, как упомянуто в пункте 6.8 «Смазка».

Покройте подъемник защитной пленкой.

5. АКСЕССУАРЫ

5.1 Выходное гнездо для рабочего люльки 230 В.

Подъемник может быть снабжена выходным гнездом в 230 В, установленным в люльке. Чтобы привести в действие это гнездо, соедините кабель электропитания (минимальное поперечное сечение 2.5x3 и максимальная длина 20м.) с гнездом в колонне.

ВНИМАНИЕ

Не подсоединяйте оборудование с электрическим напряжением более 230 В или с устройствами мощностью больше 1.5 кВт.

ВНИМАНИЕ

Перед соединением электрических устройств проверьте, что цепь правильно работает при нажатии тестовой Т-образной кнопки для включения бортовой диагностики (цепь должна включиться при нажатии). Восстановите процесс работы устройства, подняв главные рубильники. Если цепь не включается автоматически, обратитесь в сервис-центр за ремонтом.

5.2 Рабочая фара

Подходит только для подъемников, оборудованных выходным гнездом в 230 В на платформе. Прибор приводится в действие с помощью подключения в гнездо 230 В в люльке и нажатия кнопки на лампе.

ПРИМЕЧАНИЕ

Лампа низковольтная, система снабжена преобразователем.

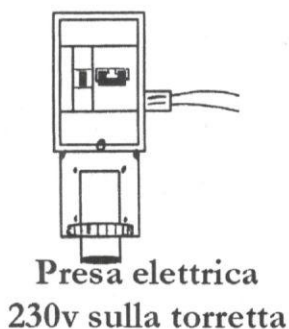
5.3 Шланг подачи сжатого воздуха/воды (опция)

Это автоматический выдвигающийся брандспойт с пластиковым покрытием, который закреплён в зажимном держателе на кронштейне и используется как для подачи воздуха, так и воды (температурный диапазон от -10 до + 60° C); используются шланги с внутренним диаметром 8 мм, внешним диаметром 12 мм. и максимальной длиной 15 м., апертура воздухозаборника 3\8.

Максимальное рабочее давление 20 Бар.

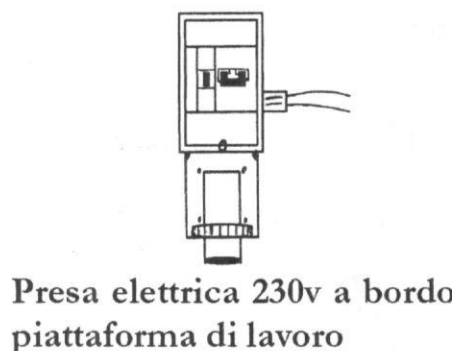


Схема электронасоса



Presa elettrica
230v sulla torretta

Электропитание
230В на колонне



Presa elettrica 230v a bordo
piattaforma di lavoro

Электропитание 230В в люльке

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Введение

Эта глава посвящается исключительно стандартному техобслуживанию. Машинист может выполнять только стандартное техническое обслуживание, которое в сводной таблице отмечено как «М – машинист».

Все другие операции по техническому обслуживанию, отмеченные как «Т – квалифицированный техник», должны проводиться квалифицированными техниками в соответствии с планом работ и другими рекомендациями в этой инструкции.

Для того чтобы сохранить технику в хорошем рабочем состоянии и гарантировать безопасное функционирование подъемника, машинисты должны проводить необходимое техническое обслуживание.

Годовое, полугодовое и квартальное обслуживания, которые проводятся после 100 первых рабочих часов, должны заноситься в журнал контроля, который прилагается к подъемнику.

Журнал контроля – документ для составления отчетов и сообщений о замене деталей в гидравлической и электрической системах, в основных механизмах, элементах подъемника и в средствах безопасности. Также в журнал заносятся данные об основных неисправностях и ремонте.

Журнал контроля это составляющая часть подъемника, поэтому он должен вестись на протяжении всего срока службы подъемника, пока она не будет демонтирован.

Наблюдательный орган имеет право доступа к журналу контроля на протяжении 5 лет, пока в него не занесена последняя запись или пока подъемник не вышел из эксплуатации (если это случается до вышеупомянутого 5-го летнего периода).

Документ, свидетельствующий о последней проверке, должен быть доступен, где бы ни эксплуатировался подъемник.



ВНИМАНИЕ:

Техническое обслуживание, которое не включено в эту главу, должно проводиться послепродажным сервисным центром или авторизованным сервисным центром.

Платформа в поднятом положении может функционировать при наличии воды, песка, грязи и тому подобное, но она должна быть хорошо смазана. Смазка одинаково важна не только для продления эксплуатации подъемника, но также для уменьшения расходов.

Для получения добавочной информации свяжитесь с послепродажным сервисным центром.

Послепродажный сервисный центр: +7 831 296 11 77 (Россия)

Послепродажный сервисный центр: +39 0464 48 50 50 (Италия)

Перед каждой эксплуатацией подъемника убедитесь, что все необходимое техническое обслуживание было проведено и были проведены все наблюдения, упомянутые в разделе «перед каждой эксплуатацией подъемника».



ВНИМАНИЕ:

Поврежденный или разбитый подъемник необходимо вывести из эксплуатации немедленно.

Устраните все повреждения и/или поломки перед возобновлением работы подъемника.

Если подъемник не эксплуатируется больше трех месяцев, он должен пройти квартальную проверку перед возобновлением эксплуатации.

6.2 Основные меры предосторожности

- Во время монтажа/демонтажа (сборки, разборки) всегда используйте подходящие гаечные ключи и другие инструменты, чтобы избежать повреждения деталей.
- Для того чтобы ослабить соединение деталей используйте металлический или деревянный молоток.
- Храните все детали одной группы отдельно от других деталей; частично закрутите гайки на их шейках и пальцах. Чистите детали щеточками или тканью, затем промойте горячей водой или бензином, убирая остаточные примеси сжатым воздухом.
- После шлифовки абразивным материалом всегда тщательно промывайте детали или применяйте струю сжатого воздуха для их отчистки и полностью устраняйте абразивный порошок.
- Во время повторного монтажа убедитесь, что все детали чистые, и не забудьте соответственно их смазать.
- Уделяйте особое внимание пружинному стопорному кольцу и стопорному штифту, если на них есть трещины или другие признаки разрушений, немедленно замените их.



ВНИМАНИЕ:

Перечень операций по техническому обслуживанию на следующих страницах относится непосредственно к подъемнику. Следуйте указаниям изготовителя по вопросам, касающимся эксплуатации автомобиля.

6.3 Таблица технического обслуживания

М = машинист

Т = квалифицированный техник

Операции	Перед каждой экспл-й	Каждые 50 часов	После 100 часов	Каждые 500 часов	Каждые 1000 часов	Каждый год или после 2000 часов	Пункт
Визуальный осмотр	М	М	М	М	М	М	4.3.1
Проверки эксплуатации и технического обслуживания по инструкции	М	М	М	М	М	М	4.3.1
Удобочитаемость ярлыков	М	М	М	М	М	М	4.3.1 6.10
Проверки на повреждения и недостатки, ослабленность или незакрепленность деталей	М	М	М	М	М	М	4.3.1
Проверки сварных швов, стыков, штифтов	М	М	М	М	М	М	4.3.1
Проверки на утечки в гидросистеме	М	М	М	М	М	М	4.3.1 6.6
Проверка давления	М	М	М	М	М	М	6.6.4
Проверка уровня масла в гидравлической системе	М	М	М	М	М	М	6.6.6 6.6.7
Проверка на засорение масляного фильтра	М	М	М	М	М	М	6.6.8
Проверка панелей управления в люльке и с земли	М	М	М	М	М	М	6.9
Проверка аварийных средств (Аварийная кнопка)	М	М	М	М	М	М	6.9
Проверка концевого выключателя	М	М	М	М	М	М	6.9
Проверка индикатора грузоподъемности	М	М	М	М	М	М	6.9
Тестирование выключателя люльки	М	М	М	М	М	М	5.1
Замена масла в гидравлической системе					Т	Т	6.6
Замена масляного фильтра в гидравлической системе			Т	Т	Т	Т	6.6
Замена трансмиссионного масла			Т			Т	6.8
Проверка и смазка выдвижных секций стрелы	М	М	М	М	М	М	6.5
Смазка		М	М	М	М	М	6.8
Проверка винтов крепления колонны			Т	Т	Т	Т	6.5
Проверка правильного крепления всех болтов, крепящих подрамник к раме автомобиля			Т	Т	Т	Т	6.5
Проверьте правильное крепление всех болтов гидромотора.			Т	Т	Т	Т	6.5

ВНИМАНИЕ:

Проверки корпуса и конструкции должны проводиться в авторизованном сервисном центре каждые 2000 часов или каждый год в соответствии с гарантией.

6.4 Запасные детали

Используйте только подлинные запасные детали

В журнале не забудьте зафиксировать:

- Модель, заводской серийный номер и транспортное средство, на котором установлена платформа;
- Каталожный номер и техническое описание поврежденных частей подъемника;

6.5 Механика

6.5.1 Основные механизмы

Механические детали колонны систематически должны проверяться, также должно проверяться состояние крепящих гаек, болтов, винтов.

Осмотрите винты и гайки, которые крепятся на раме и колонне, осмотрите также гайки и винты привода, крепление вращающейся пластины к колонне, держатели штыря, крепящие винты транспортного средства и все другие болты, особенно все детали, которые испытывают вибрацию и другие нагрузки.

Осмотрите перед эксплуатацией все составляющие конструкции на наличие трещин в сварных швах, коррозии или других признаков износа и повреждений.

Мы рекомендуем вам провести проверку после первых 100 рабочих часов и затем проверять каждые 3 месяца или 500 часов.

- Закрепление гаек центральной пластины гаечным ключом (см. таблицу п.6.3).
- Крепление болтов привода колонны гаечным ключом (см. таблицу п.6.3).
- Крепление всех болтов крепящих нижнюю раму к транспортному средству гаечным ключом (см. таблицу п.6.3).

6.5.2 Натяжение цепи и проверка целостности

Если сигнальный огонь натяжения цепи на панели управления с люльки не включается, обратитесь к разделу технического обслуживания.

6.5.3 Двигатель внутреннего сгорания

Для технического обслуживания двигателя внутреннего сгорания внимательно следуйте инструкции изготовителя, касающейся вопросов технического обслуживания.

6.6 Гидросистема

Система давления масла состоит из нескольких частей, которые нуждаются в разнообразном техническом обслуживании со своей периодичностью.

6.6.1 Гидроцилиндры

Перед каждой эксплуатацией убедитесь, что нет протечки в следующих местах: прокладка стержня, арматура, клапаны, трубопровод/шланги.

В случае протечки не эксплуатируйте подъемник и позвоните в сервисный центр.

6.6.2 Проверка пломбы поворотного механизма

Перед работой всегда проверяйте наличие пломбы на гидросистеме и поворотном механизме.

6.6.3 Гидропровод

Перед каждой эксплуатацией осмотрите трубы, проверяя на протекание в фильтрах, трубах и клапанах. Проверьте, что резиновые шланги не повреждены и не имеют трещин.

6.6.4 Проверка давления клапана и регулировка

Проверка максимального давления клапана.

После правильной стабилизации люльки, верните балку в основную позицию с помощью наземного пульта управления, проверьте, что давление на манометре 220 бар. Если давление клапана отличается, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.



ВНИМАНИЕ:

Регулировка давления клапана должна проводиться только производителем или авторизованными сервисными центрами.

6.6.5 Гидромотор и насос

Перед каждой эксплуатацией подъемника осмотрите насосы и гидромоторы, проверяя их на отсутствие протекания в фильтрах, трубах, фланцах.

Насосы и гидромоторы не нуждаются в другой технической проверке. В случае протекания, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.

6.6.6 Гидравлическое масло

Перед каждой эксплуатацией подъемника проверяйте уровень гидравлического масла при помощи манометра на баке. Уровень должен быть на середине манометра. Долейте масло, если необходимо, через горловину.



ВНИМАНИЕ:

Следующие операции должны проводиться с люлькой, находящейся в нерабочем положении, (полностью сложите стрелу и опоры).

Гидравлическое масло должно заменяться каждые 2000 часов или, по крайней мере, раз в год. В этих случаях также необходимо заменять фильтры гидравлического масла.

Для того чтобы заменить масло, используйте соответствующий контейнер (или несколько) и слейте отработанное масло, отвернув пробку сливного отверстия, которая находится под резервуаром.

Закрутите пробку обратно и долейте масло в резервуар.

Объем масляного бака: **40 литров**

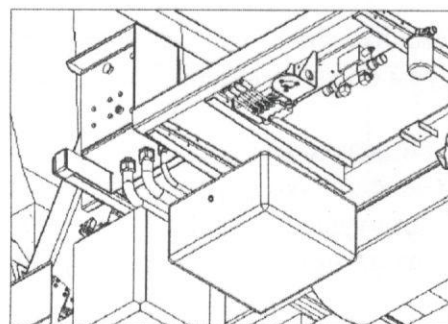
Рекомендуемое масло или аналог – **PH Hidrotec
OE HVLP 32**

Вязкость при 40° C = 28,8-35,2 мм. кв/с

Вязкость при 100° C = 5,6 мм. кв/с

Индекс вязкости = 150

Температура застывания = -51° C



ВНИМАНИЕ:

При замене масла, утилизируйте отработанное в предусмотренных законом местах.

6.6.7 Фильтры гидравлического масла

Фильтр располагается рядом с баком.

Всегда проверяйте манометр на загрязнение, когда его используете. Эта проверка должна проходить в этапе эксплуатации. Если показания манометра приближается к красной зоне, необходимо заменить фильтр.

Мы рекомендуем вам заменить фильтр после первых 100 рабочих часов, а затем менять его раз в три месяца или раз в 500 часов. Мы рекомендуем выполнять вышеизложенную проверку и замену неисправных деталей, когда загрязнение фильтра уменьшает эффективность работы подъемника и может стать причиной повреждения компонентов системы давления масла.

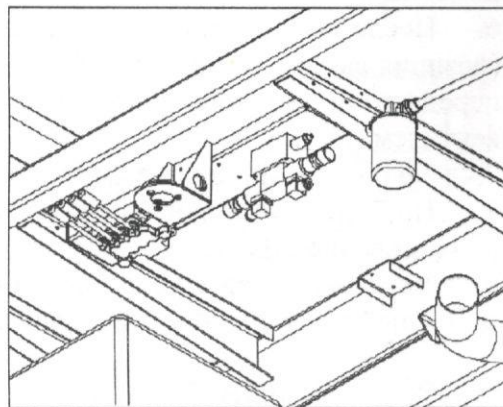


ВНИМАНИЕ:

В случае, когда некоторые детали системы давления масла были заменены из-за серьезных повреждений, например, насоса, гидравлических двигателей или заедания поршней, что ведет к большому количеству загрязнений в системе давления масла, необходимо снова повторить процедуру замены фильтра.

Замена фильтра гидравлического масла:

- отверните колпачок винтов с помощью гаечного ключа,
- удалите старый картридж и замените его новым, не забудьте смазать прокладку пломбы,
- Долейте в бак гидравлическое масло и проверьте уровень масла с помощью манометра на баке.



ВНИМАНИЕ:

Во время замены всегда выливайте отработанное масло. Всегда выполняйте действующие законы об отработанном масле

6.6.8 Выравнивание люльки



ВНИМАНИЕ:

Если вы заметили, что люлька не выровнена по горизонтали, спустите ее и сойдите.

Создайте условия безопасности (уровень люлька) следующим образом:



ОПАСНО:

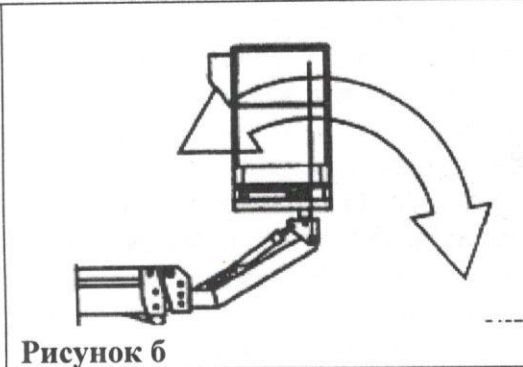
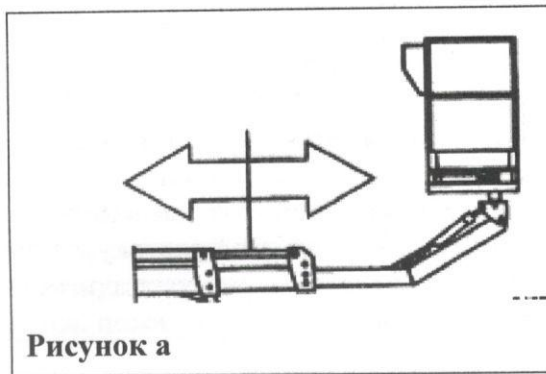
Запрещается находиться в люльке во время этих операций.



ВНИМАНИЕ:

Эта восстановительная операция может быть проведена только квалифицированным техником (М).

1. Откройте защитный корпус панели управления снизу, используя пластиковый ключ.
2. Вставьте ключ, поверните вправо в положение «управление с колонны»,
3. Примените рычаг «выдвижение секции», и, когда рычаг еще активен, рычаг выравнивания скорости, чтобы поднять люльку приблизительно на метр.



4. Осторожно зайдите на платформу, снимите замок на переключателе, используя ключ безопасности, снимите рычаги на колонне, отвернув черный блокирующий вентиль, поверните на 90 градусов оба двусторонних переключателя в задней части соединения. (рис. б).
5. Сойдите с люльки, активизируйте рычаг выдвижных секций телескопической стрелы, и, не отпуская его, приведите в действие рычаг управления скоростью. Люлька может быть выровнена подобным образом (полностью поднимите, затем опустите люльку и далее выровняйте ее) рис. б.
6. После завершения операций верните двусторонние переключатели в первоначальное положение (позиция выравнивания, как показано на инструкции, прикрепленной к подъемнику) рис. а), передвиньте рычаг по направлению к колонне, блокируя его на месте черным блокирующим вентиляем.
7. Закройте на ключ переключатель, повесьте замок, передайте его инженеру по безопасности.
8. Проведите тестирование выдвижения телескопических секций стрелы с помощью операции «Выдвижение стрелы». Сложите стрелу.
9. Установите переключатель в позицию «управление в люльке», вытащите ключ и закройте защитный корпус на панели управления.



ВНИМАНИЕ!

Необходимо вернуть запайку ввода на навесной замок; обратитесь в ближайший сервисный центр.

6.7 Промывка

Частота промывки подъемника зависит от особенностей эксплуатации подъемника. Промывка подъемника может осуществляться с помощью струи воды под высоким давлением. Соблюдайте следующую технику безопасности:

- Максимальная температура не может превышать + 70°,
- Применяйте нейтральные моющие средства,
- Не применяйте растворители и бензин,
- Держитесь на безопасном расстоянии от брандспойта.
- Не направляйте струю воды на электрические панели или электрические устройства.
- Не мойте подъемник с незащищенными электрическими устройствами.
- Надевайте соответствующие индивидуальные средства безопасности.
- Мойте подъемник только в подходящем для этого месте и удаляйте осадок в соответствии с действующим законодательством.



ВНИМАНИЕ:

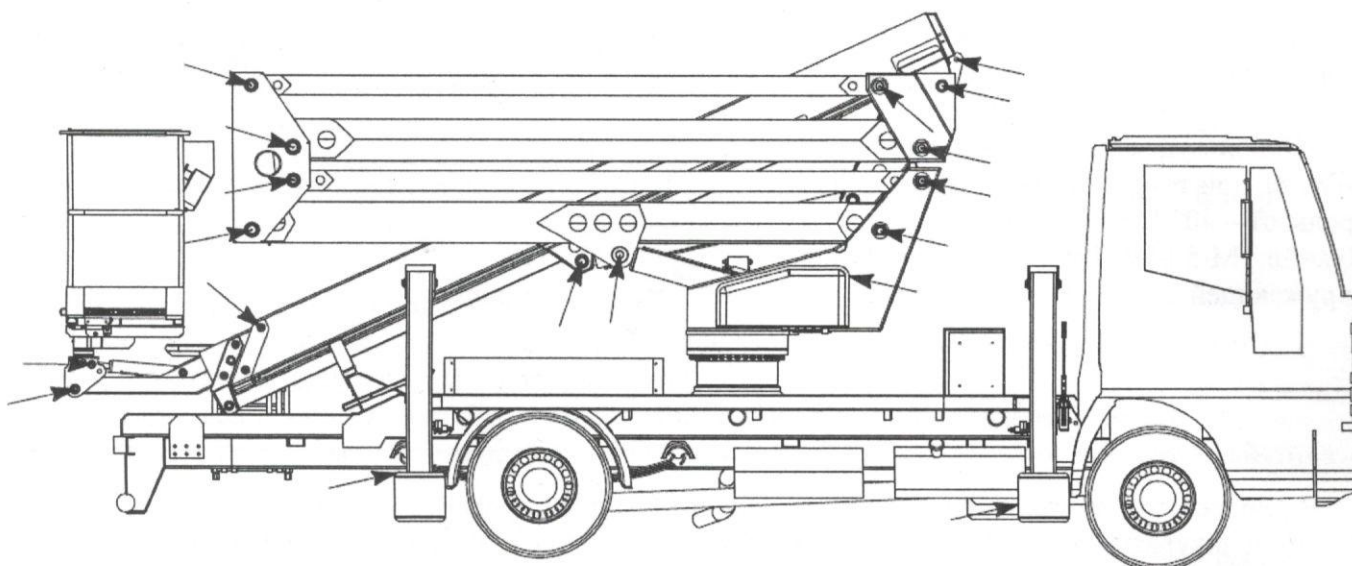
После промывки подъемника необходимо смазать все детали, перечисленные в главе «Смазка».

6.8 СМАЗКА

6.8.1 Смазка осей

Осуществляйте смазку всех элементов механизма, нанося небольшое кол-во смазки из ручного насоса в точках, обозначенных на рисунке.

Смазочный материал: Смазка **AGIP F1 GR MU2** или любая другая со схожими техническими требованиями для специальных шприцов.



ВНИМАНИЕ:

Не смазывайте устройство для подачи масла на центральной пластине.

6.8.2 Смазка выносных опор

Смазывайте стабилизаторы каждые 50 часов следующим образом:

Полностью выдвиньте стабилизаторы.

Проверьте состояние деталей для смазки на наличие пыли, загрязнений, затем отчистите и удалите отработанную смазку, нанесите кисточкой тонкий слой новой (50% смазки AGIP F1 GR MU2, 50% гидравлического масла Agip OSO32).

6.8.3 Смазка телескопической стрелы

Смазывайте компоненты телескопической стрелы каждые 50 часов следующим образом:

Стабилизируйте машину и полностью выдвиньте телескопическую стрелу.

Проверьте состояние деталей для смазки на наличие пыли, загрязнений, затем отчистите и удалите отработанную смазку, нанесите кисточкой тонкий слой новой (50% смазки AGIP F1 GR MU2, 50% гидравлического масла Agip OSO32).

6.8.4 Смазка цепи

Проводите смазочные работы следующим образом: первоначально после 100 часов работы, затем каждую четверть года либо 500 часов работы:

Стабилизируйте подъемник и полностью выдвиньте секции телескопической стрелы, снимите кисти, прикрепленные к верху каждой секции, и спрысните небольшим количеством масла (посмотрите в таблице смазки) несмазанные части цепи.

Сложите секции на 30-40 см и смажьте небольшим количеством масла. Повторяйте процедуру до полной смазки стрелы.

Поставьте защитные щетки на прежнее место.



ВНИМАНИЕ!

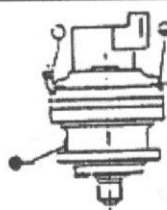
Во время смазки подъемника никто не должен находиться на люльке.

6.8.5 Смазка гидромотора

Проверяйте уровень масла каждые три месяца или раз в 500 рабочих часов. Долейте масло если необходимо. Если требуется долить на 10% больше объема смазки, мы рекомендуем проверить на наличие протечки масла в системе в целом.

Поменяйте масло в гидромоторе после первых 100 часов работы, затем снова раз в 2000 часов или раз в год.

Используйте масло Лукойл ТМ-5 80W/90 при температуре окружающей среды от -40°C до $+20^{\circ}\text{C}$ и масло Лукойл ТМ-5 85W/140 при температуре окружающей среды от $+20^{\circ}\text{C}$ до $+45^{\circ}\text{C}$



○ кнопка давления, масло слито,

● кнопка слива масла

В зависимости от условий эксплуатации частота данных проверок может варьироваться. Мы советуем аккуратно промыть внутреннюю часть защитного корпуса подходящей жидкостью, рекомендованной производителем смазки.

Чтобы избежать осадка, отработанное масло должно заменяться, когда тормозной механизм еще не остыл.

Не смешивайте разные типы масел, как одного и того же бренда, так и разных и не смешивайте нефтепродукты с синтетическими маслами.



ВНИМАНИЕ:

Во время замены всегда выливайте отработанное масло.
Всегда выполняйте действующие законы об отработанном масле

6.9 Электрическая система

6.9.1 Электрическая цепь

Электрическая цепь состоит из нескольких частей, их правильное функционирование должно проверяться в зависимости от тех функций, которые они выполняют.

Перед каждой эксплуатацией подъемника проводите полное тестирование на выполнение всех функций, проводя весь цикл тестов. Проверьте, что кнопка аварийной остановки работает должным образом.

ВНИМАНИЕ:

Эта проверка должна проводиться, когда в люльке нет машиниста.

Заберитесь в люльку и повторите тестирование.

Проверьте мощность, подключение шнура питания наземного пульта управления. Шнур питания находится под колонной.

6.9.2 Переключатель выносных опор – стрела

Перед каждой эксплуатацией подъемника выполняйте полное тестирование на функционирование переключателя выносных опор – стрела.

Для выполнения проверки стабилизируйте подъемник и проверьте работу стрелы.

Опустите стрелу, отведите назад одну за другой опоры и проверьте, что стрела не в действии.

6.9.3 Индикатор грузоподъемности в люльке

Тестирование на исправное функционирование этого средства контроля должно проводиться перед каждой эксплуатацией.

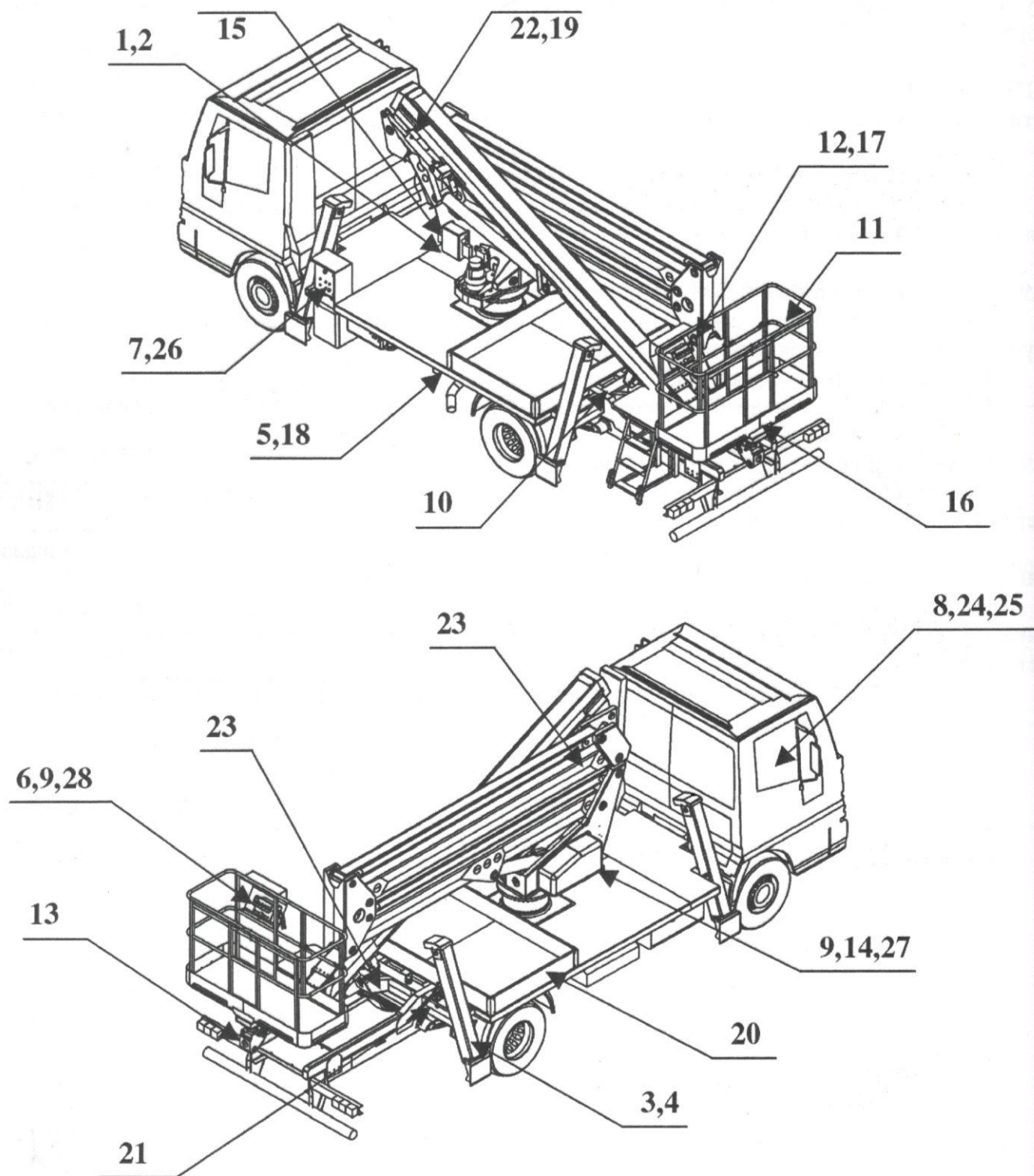
Для проведения тестирования вставьте ключ зажигания в пульт управления рабочего люльки и нагрузите люльку грузом чуть тяжелее максимально допустимого.

Результат: приходит в действие аварийный сигнал, предупреждающий световой сигнал на панели управления отключается и включается звуковой сигнал тревоги, и подъемник останавливается.

Уберите избыточный груз: подъемник должен вернуться в нормальное рабочее состояние.

6.10 Ярлыки

Проверьте правильное положение (указанное на рисунке ниже) и разборчивость всех информационных табличек.

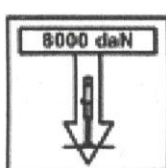




1) 29911



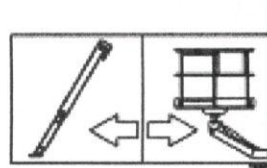
2) 29912



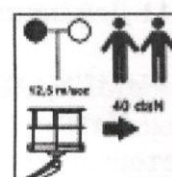
3) 29962



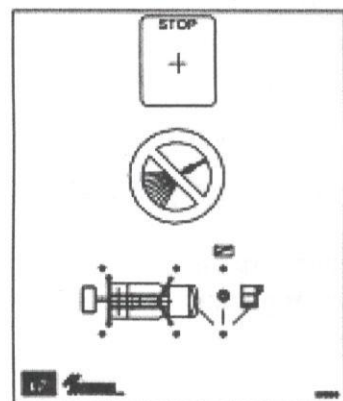
4) 29903



5) 29906



6) 29916



7) 29898



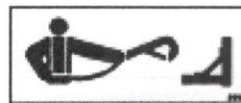
8) 29909



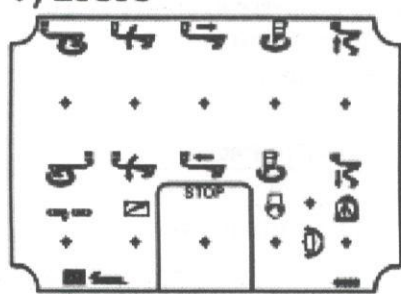
9) 29914IT



10) 29905



11) 29918



12) 41660



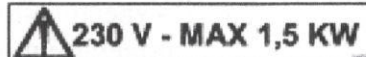
14) 29942



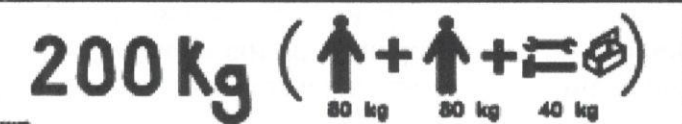
13) 29919



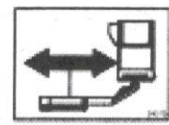
15) 29441



17) 29920



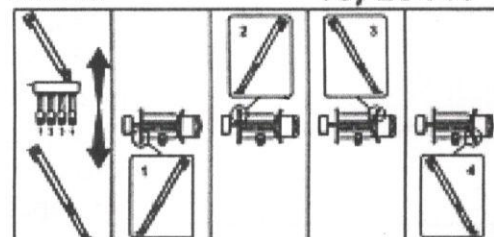
16) 29963



19) 24370



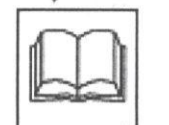
20) 24369



18) 29904



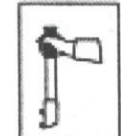
22) 24371



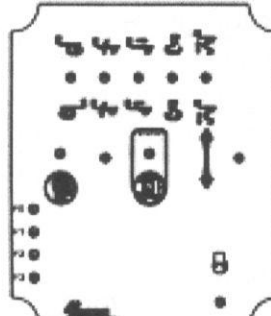
25) 29910



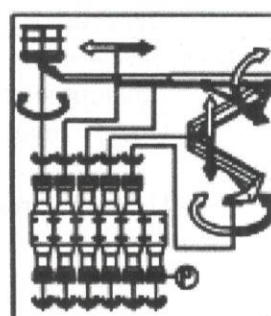
23) 29915



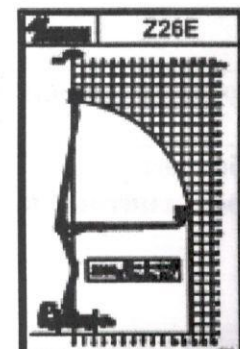
21) 29907



26) 29947



27) 29938



28) 38642



24) 29908

6.11 Дефектная ведомость

ДИАГНОСТИКА

ПРИМЕЧАНИЕ

Устранения неисправности, отмеченные этим знаком (*), должны проводиться только в авторизированных сервисных центрах.

Неисправность	Причина	Способ устранения неисправности
Шумы в насосе	- Слишком высокая вязкость гидравлического масла - Слишком низкий уровень гидравлического масла в масляном баке - Закупорка или разрушение шланга - Фланцы пропускают воздух	- Используйте рекомендуемое гидравлическое масло - Долейте гидравлическое масло того же типа - (*) Проверьте целостность шланга - (*) Проверьте уплотнения и замените прокладку
Некоторые операции в гидравлической системе подъемника выполняются слишком медленно	- Клапан максимального давления на группе распределения неверно определяет его включение/выключение (заблокировано, включено) из-за загрязнений - Изношенность насоса	- (*) Проведите калибровку насоса - Разберите и почистите клапан, затем соберите его обратно с новой металлической прокладкой. (*) Замените клапан. (*) Замените насос
Поршень давления масла работает неравномерно	- Масло протекает между полостями цилиндра и поршня, из-за чего не выдерживается необходимый вес груза - увеличенный зазор между поршнем и цилиндром/ослабленное соединения штока поршня - Засоренный или изношенный предохранительный клапан высокого давления группы распределения	(*) Замените уплотнение силового гидроцилиндра - Проверьте зазор между поршнем и цилиндром/соединение штока поршня - (*) Разберите и почистите клапан максимального давления или замените его
Не работают предупреждающие световые сигналы	- Перегорели электрические лампочки - Прервана электрическая связь - Перегорел предохранитель	- Замените лампочку (*) Восстановите электросвязь - Замените предохранитель
Перегрев гидравлического масла	Слишком низкий уровень гидравлического масла в баке	- Долейте тот же вид масла
Не работают электромагнитные клапаны	- Отсутствует напряжение - Не двигается контакт - Не работает обмотка	(*) Проверьте электрическую систему (*) Замените электромагнитный клапан (*) Замените обмотку

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь в сервис-центр, если какая-либо неисправность не описана в этой таблице.

6.12 Демонтаж и утилизация

Демонтаж должен быть возложен исключительно на специализирующиеся компании, которые нужным образом утилизируют отработанное масло, проводят демонтаж подъемника и утилизацию деталей в соответствии с законодательством той или иной страны, где демонтируется подъемник.

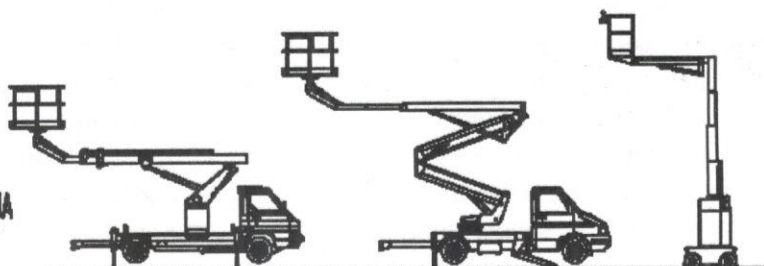
Также для демонтажа подъемника вы можете обратиться к изготовителю.

Всегда информируйте изготовителя или организации, которые отвечают за периодические проверки подъемника (если такие существуют), когда подъемник демонтирован или выведен из эксплуатации.

7. КОПИЯ ЗАЯВЛЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Loc. Terramatta, 1 - 37010 RIVOLI V.SE (VR) ITALIA
tel.(045)6280100 - telefax(045)6280099



CE DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer SEQUANI MECCANICA s.r.l. declares, under its own responsibility, that the machine:

TRUCK-MOUNTED AERIAL WORKPLATFORM

MODEL:	TYPE:
SERIAL NUMBER:	YEAR OF CONSTRUCTION:
VEHICLE:	CRUISE NO.:

is in accordance with the following directives:
98/37/CE , 89/336/CEE , 73/23/CEE ,
and, being included in the IV enclosure of first directive, it is identical
to the machine indicated on the CE certification type number:

issued by the notified body:

n.0303 ICE European Certification Institute s.r.l. BO

Applied harmonized norms:

UNI EN 292-1, UNI EN 292-2, UNI EN 280:2001

Applied technical norms:

CNR-UNI 10011-10012-10021-10022-10029 , UNI 7670

The **CE** marked on the machine guarantees its conformity.



RIVOLI V.SE(VR),

VIOLA GIUSEPPE
The Legal Representative

8. ШКАЛА ВЕТРА БОФОРДА

Сила	Ветер на высоте 10 м. над открытой ровной поверхностью	Км/ч.	Влияние ветра на суше	Влияние ветра на море
0	Безветрие	0-1	Дым поднимается вертикально.	Море гладкое.
1	Ветерок	1-5	Дым отклоняется по направлению ветра, флюгер не вращается.	Небольшие волны без гребней.
2	Легкий ветер	6-11	Ощущается дуновение ветра, листья колышутся, флюгер равномерно вращается.	Небольшие ровные волны, гребни волны не разбиваются.
3	Слабый ветер	12-19	Листья и веточки колышутся, флажки развиваются.	Небольшие волны, гребни волны разбиваются: пены почти нет, редкие «белые барашки».
4	Умеренный ветер	20-28	Ветер поднимает пыль и листья бумаги, ветви деревьев качаются.	Небольшие волны удлиняются, много «белых барашек».
5	Свежий ветер	29-38	Кустарники раскачиваются, на внутренних водах появляются небольшие волны с гребнями.	Умеренные волны становятся продолжительными, много «белых барашек», (возможны брызги).
6	Сильный ветер	39-49	Большие ветви деревьев качаются, провода гудят, раскрытый зонт трудно удержать.	Появляются большие волны.
7	Жестокий ветер	50-61	Деревья качаются, трудно идти.	Появляются большие пенящиеся волны.
8	Буря	62-74	Идти против ветра очень сложно, прутья и веточки осыпаются с деревьев.	Появляются крупные, умеренно высокие волны, гребни волн с брызгами разбиваются, пена полосой растекается по направлению ветра.
9	Шторм			
10	Сильный Шторм			
11	Жестокий шторм			
12	Ураган			

9. КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОДЪЕМНИКА

Состояние крана-манипулятора считается предельным, если из-за несоответствия его требованиям безопасности или снижения работоспособности или технически, невозможна дальнейшая его эксплуатация. В этом случае узел или агрегат подлежит замене или ремонту.

Наименование сборочной единицы	Критерии предельного состояния
Подъемная платформа.	Недопустимые повреждения, предельный износ сборочных единиц, при которых становится небезопасной эксплуатация подъемной платформы.
Коробка отбора мощности.	1. Трещины любого размера в корпусе. 2. Облом зубьев, трещины в основании зуба, выкрашивание рабочих поверхностей зубьев более 30%, износ по толщине более 10%. 3. Течь масла.
Насос.	1. Уменьшение объемного КПД до 0,8 и менее. 2. Повреждение корпуса (трещины, пробоина).
Механизм поворота колонны.	1. Облом зубьев, трещины в основании зуба, выкрашивание рабочих поверхностей зубьев более 30%, износ по толщине более 10%. 2. Трещины в сварных швах и основном металле любого размера и расположения, влияющие на прочность конструкции.
Основание, выносные опоры.	1. Деформация рамы, не подлежащая исправлению. 2. Деформация балок более 3 мм на 1 м длины. 3. Трещины в сварных швах и основном металле любого размера и расположения, влияющие на прочность конструкции.
Стойка, стрела	1. Деформация металлоконструкции, не подлежащая исправлению. 2. Трещины в сварных швах и основном металле любого размера и расположения, влияющие на прочность конструкции. 3. Люфт в оси стрелы на колонне более 1 мм.
Удлинение стрелы, удлинитель	1. Деформация металлоконструкции, не подлежащая исправлению. 2. Трещины в сварных швах и основном металле любого размера и расположения, влияющие на прочность конструкции.
Гидроцилиндры	1. Повреждение гидроцилиндра (трещины на обойме, продольные риски и изгиб штока). 2. Утечка рабочей жидкости по штоку в виде образования капель.
Трубопроводы гидросистемы	1. Вмятины более 1/4 диаметра трубы. 2. Трещины любой длины. 3. Срыв или смятие ниток резьбы.
Рукава гидросистемы	1. Отклонение оболочки рукава. 2. Скручивание рукава по диаметру. 3. Местное увеличение диаметра рукава. 4. Трещины в верхнем слое рукава. 5. Повреждения в зоне обжатия.
Гидрораспределитель, клапан запорный	Скорость самопроизвольного опускания испытательного груза на максимальном вылете более 0,1 м/мин. при исправном цилиндре подъема стрелы.

Примечания:

1. Повреждения, износ деталей и сборочных единиц, устраняемые путем применения операций сварки, механической обработки, замены и не требующие полной разборки крана-манипулятора и его составных частей, не являются критериями предельного состояния и подлежат устранению.

2. Технические критерии уточняются по мере накопления данных при эксплуатации кранов-манипуляторов.

**10. ОТМЕТКИ О ПРОХОЖДЕНИИ ТО В ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО СРОКА
ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНИКА**
Перечень работ проводимых в рамках ТО:

Ежедневные проверки
• Проверка устройств безопасности • Проверка уровня гидравлического масла • Очистка подъемника (ступеней, рычагов, всех точек доступа) • Проверка лакокрасочного покрытия • Проверка состояния наклеек и табличек • Визуальный контроль отсутствия утечек гидравлического масла • Визуальный контроль натяжения приводных цепей (канатов). • Визуальный контроль состояния металлоконструкций • Контроль индикатора загрязнения масляного фильтра
После первых 3 месяцев или 250 часов работы
• Затяжка болтовых соединений опорно-поворотного устройства • Затяжка болтовых соединений надрамника • Замена гидравлического масла совместно с фильтрами высокого давления и сливным фильтром • Смазывание рабочего оборудования (осей, шарниров) • Проверка состояние креномера • Затяжка (проверка) крепления осей гидроцилиндров и шарнирных соединений • Проверка состояния сварных швов колонны, стрелы, опор, надрамника, люльки
1 раз в 3 месяца или через каждые 250 часов работы
• Смазывание рабочего оборудования (осей, шарниров, опор) • Проверка уровня масла в редукторе механизма поворота колонны • Проверка состояния креномера • Проверка состояния сварных швов колонны, стрелы, опор, надрамника, люльки • Проверка состояния РВД
Сезонное обслуживание
• Замена гидравлического масла совместно с фильтрами высокого давления и сливным фильтром
1 раз в 6 месяцев или через каждые 500 часов работы
• Смазывание опорно-поворотного устройства • Испытания ограничителя предельного груза
1 раз в 12 месяцев или через каждые 1000 часов работы
• Частичное техническое освидетельствование • Смазывание телескопических секций • Проверка блоков скольжения • Замена гидравлического масла совместно с фильтрами высокого давления и сливным фильтром • Затяжка болтовых соединений опорно-поворотного устройства • Затяжка болтовых соединений надрамника • Затяжка (проверка) крепления осей гидроцилиндров и шарнирных соединений • Смазывание приводных цепей • Натяжение приводных цепей (канатов)** • Проверка износа приводных цепей (канатов)** • Проверка люфта подшипников опорно-поворотного устройства** • Проверка состояния наружных поверхностей штоков гидроцилиндров
1 раз в 3 года
• Полное техническое освидетельствование
1 раз в 7 лет или через каждые 7000 часов работы
• Проверка конструкции подъемника** • Замена приводных цепей (тросов) • Замена масла в редукторе механизма поворота колонны
** - Работы производятся авторизованным сервисным центром ООО «РусКомТранс»

Вид ТО	Показания счетчика моточасов, час	Предприятие, производившее ТО	Отметка о выполнении ТО
ТО-1	50		
ТО-1	100		
ТО-1	150		
ТО-1	200		
ТО-2	250		
ТО-1	300		
ТО-1	350		
ТО-1	400		
ТО-1	450		
ТО-2	500		
ТО-1	550		
ТО-1	600		
ТО-1	650		
ТО-1	700		
ТО-2	750		
ТО-1	800		
ТО-1	850		
ТО-1	900		
ТО-1	950		
ТО-3	1000		

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

Вид технического освидетельствования	Срок проверки	Содержание работ
Испытания ограничителя предельного груза	6 месяцев	Проверка срабатывания ограничителя грузом, превышающим номинальный груз не более 10 %.
Частичное освидетельствование	12 месяцев	1. Осмотр и проверка работы подъемника (в том числе приборов и устройств безопасности): - состояние металлоконструкций подъемника, сварных соединений; - состояние корзины (крепление осей, пальцев, ограждение); - состояние канатов и их крепление; - состояние электрического заземления; 2. Динамические испытания
Полное освидетельствование	3 года	1. Осмотр и проверка работы подъемника (в том числе приборов и устройств безопасности) (описание см. выше) 2. Динамические испытания (описание см. выше) 3. Статические испытания: - поднять стрелу в горизонтальное положение; - расположить груз 110% от номинальной грузоподъемности в корзине; - подвесить груз 40% от номинальной грузоподъемности на гибкой подвеске на высоте 100-200 мм; ВАЖНО: Любые движения подъемника запрещены. Подъемник выдержал испытания, если груз не опустился.

Результаты технического освидетельствования подъемника записывает в паспорт специалист, проводивший освидетельствование, с указанием срока следующего освидетельствования.

Внеочередное полное техническое освидетельствование подъемника следует проводить после:

- реконструкции подъемника;
- ремонта металлоконструкций подъемника с заменой расчетных элементов или сборочных единиц с применением сварки;
- замены колен стрелы или полностью стрелы;
- капитального ремонта подъемника;
- отработки нормативного срока службы, если подъемник находится в эксплуатации;
- замены ограничителя предельного груза.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:



ДИСТРИБЬЮТОР В ИТАЛИИ:



Зарегистрированная компания и сайт изготовителя	Офис продаж	Отделение
CTE S.p.a 38068 ROVERETO (TN) Via Caproni, 7 – ZED.I. Телефон: + 39 0464 48 50 50 Факс: + 39 0464 48 50 99 www.ctelift.com info@ctelift.com	CTE S.p.a 30031 DOLO (VE) Via Maggio, 8 int. 4 - ZED.I Телефон: + 39 041 51.00.130 Факс: + 39 041 41.38.44 www.ctelift.com dolo@ctelift.com	CTE S.p.a 20098 S. GIULIANO MILANESE (MI) Via Piemonte, 23/B Телефон: + 39 0464 48 50 50 Факс: + 39 0464 48 50 99 www.ctelift.com info@ctelift.com

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В РОССИИ:



Ул. Первомайская, 32
Нижегородская обл., г. Балахна,
Россия, 606400
Тел. +7 831 2961177
www.roskomtrans.ru
info@roskomtrans.ru