

DUO



EAC

DUO CM

Ножничный электрогидравлический подъемник

Руководство по эксплуатации

BA082901-ru



Заводской №

Документ №: BA08291-ru
Дата утверждения: 20-01-2020

© МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

Воспроизведение, распространение и использование этого документа, а также передача его содержания другим лицам без явного разрешения запрещено. Нарушители будут привлечены к ответственности. Все права защищены в случае выдачи патента, полезной модели или образца. Содержание этого издания было проверено с особой тщательностью. Тем не менее, ошибки не могут быть исключены полностью. Пожалуйста, сообщайте МАНА или его российскому представителю обо всех обнаруженных ошибках. Оставляем право на внесение изменений технического и содержательного характера без уведомления

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG.

Hoyen 20

D-87490 Haldenwang/Allgäu

Telephone: 08374 / 585-0

Telefax: 08374/ 585-499

Internet: <http://www.maha.de>

e-mail: maha@maha.de

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ

ООО «МАНА Руссия»

г. Санкт-Петербург

Internet: <http://www.maha.ru>

e-mail: info@maha.ru

тел: (812)346-56-76

факс: (812)346-56-75

Содержание

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Техника безопасности | 6 |
| 1.1 | Введение..... | 6 |
| 1.2 | Символы и предупреждающие надписи | 6 |
| 1.2.1 | Персональная опасность | 6 |
| 1.2.2 | Опасность для имущества | 6 |
| 1.2.3 | Информация | 7 |
| 1.3 | Назначение | 7 |
| 1.4 | Несоответствующее использование | 7 |
| 1.5 | Назначенный срок хранения, срок службы..... | 7 |
| 1.6 | Требования к рабочему и обслуживающему персоналу | 8 |
| 1.7 | Техника безопасности при вводе в эксплуатацию..... | 8 |
| 1.8 | Техника безопасности при работе..... | 9 |
| 1.9 | Техника безопасности при обслуживании | 11 |
| 1.10 | Техника безопасности при работе с гидравлической жидкостью | 12 |
| 1.11 | Что делать в случае неисправности или отказе | 12 |
| 1.12 | Что делать в случае возникновения аварии..... | 13 |
| 1.13 | Устройства безопасности | 13 |
| 2 | Описание | 14 |
| 2.1 | Основная информация | 14 |
| 2.2 | Технические характеристики | 14 |
| 2.2.1 | DUO CM 4.2 A/U | 14 |
| 2.2.2 | DUO CM 5.0 A/U | 15 |
| 2.2.3 | DUO CM 5.5 U | 15 |
| 2.3 | Образец заводской таблички..... | 16 |
| 3 | Транспортировка, упаковка, консервация и условия хранения | 17 |
| 4 | Монтаж и ввод в эксплуатацию | 17 |
| 5 | Работа | 18 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.1 | Главный выключатель | 18 |
| 5.2 | Органы управления и индикаторы..... | 18 |
| 5.3 | Отображение кодов..... | 19 |
| 5.4 | Использование опорных подставок..... | 20 |
| 5.4.1 | Установка опор одну на другую..... | 23 |
| 5.5 | Подъем..... | 23 |
| 5.6 | Спуск..... | 24 |
| 5.7 | Встроенный подъемник второго уровня WFLA (Опция)..... | 24 |
| 5.8 | Гидравлический наклон | 25 |
| 5.9 | Укладка тросика аварийного спуска на подъемниках с гидроагрегатом между платформами..... | 26 |
| 5.9.1 | Тросик аварийного спуска гидроагрегата 5,5 кВт между платформами | 26 |
| 5.10 | Ручной спуск подъемника | 27 |
| 5.10.1 | Важное замечание касательно ручного спуска..... | 27 |
| 5.10.2 | Последовательность действий при ручном спуске | 27 |
| 5.10.3 | Идентификация гидроагрегата | 29 |
| 5.10.4 | Ручной спуск подъемника с гидроагрегатом 2.5 / 5.5 кВт в пульте управления..... | 30 |
| 5.10.5 | Ручной спуск подъемника с гидроагрегатом 2x 5.5 кВт в пульте управления | 32 |
| 5.10.6 | Ручной спуск подъемника с гидроагрегатом 5.5 кВт в срединной платформе..... | 35 |
| 5.10.7 | Ручной спуск подъемника с гидроагрегатом 2x 5.5 кВт в срединной платформе | 37 |
| 5.11 | Ручной спуск встроенного ножничного подъемника второго уровня (WFLA) | 39 |
| 5.11.1 | Ручной спуск FWLA с 2.5 кВт или 5.5 кВт гидроагрегатом | 39 |
| 5.11.2 | Ручной спуск WFLA с 2 x 5.5 кВт гидроагрегатом в пульте управления | 39 |
| 5.11.3 | Ручной спуск WFLA с 2 x 5.5 кВт гидроагрегатом в срединной платформе | 41 |
| 6 | Обслуживание..... | 43 |
| 6.1 | График обслуживания..... | 43 |
| 6.2 | Ежегодный осмотр..... | 43 |
| 6.3 | Замена фильтрующего элемента (специальные версии подъемников!) | 44 |
| 6.4 | Инструкция по уходу | 44 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6.5 | Проверка уровня масла | 45 |
| 6.6 | Изнашиваемые части..... | 46 |
| 6.6.1 | Проверка ползунів на основании..... | 46 |
| 6.7 | Точки смазки..... | 47 |
| 6.7.1 | Точки смазки на подъемнике | 47 |
| 6.7.2 | Точки смазки на опциональных аксессуарах | 48 |
| 6.8 | Поиск неисправностей..... | 49 |
| 7 | Запасные части | 49 |
| 8 | Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии..... | 50 |
| 8.1 | Действия при опасности пожара | 50 |
| 8.2 | Действия при попадании посторонних предметов | 50 |
| 8.3 | Действия для защиты от самопроизвольного перемещения КТС..... | 50 |
| 9 | Меры по предотвращению использования после достижения назначенного срока службы | 50 |
| 10 | Демонтаж..... | 51 |
| 11 | Утилизация..... | 51 |
| 12 | Содержание декларации соответствия | 51 |
| 13 | Положение о гарантии | 52 |
| 14 | Журнал технических обслуживаний (ТО) | 53 |
| 15 | Паспорт оборудования..... | 55 |

1 Техника безопасности

1.1 Введение

Настоящее руководство по эксплуатации (в дальнейшем - РЭ), объединённое с паспортом, предназначено для изучения устройства и принципа действия электрогидравлического ножничного подъемника серии DUO CM (далее – Оборудование) для колесных транспортных средств (далее – КТС) и содержит сведения, необходимые для его правильной эксплуатации и обслуживания.

РЭ рассчитано на обслуживающий персонал, прошедший специальную подготовку и владеющий базовыми знаниями и навыками работы с такими видами оборудования.

Перед началом работы с Оборудованием внимательно ознакомьтесь с РЭ и полностью следуйте его положениям. Всегда держите РЭ в доступном месте.

Ущерб, полученный в случае несоответствующего руководству по эксплуатации использования Оборудования, не покрывается производителем.

1.2 Символы и предупреждающие надписи

1.2.1 Персональная опасность



DANGER

указывает на непосредственную опасность, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам.



WARNING

указывает на потенциальную опасность, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам.



CAUTION

указывает на потенциальную опасность, которая, если ее не избежать, может привести к средней или незначительной травме человека.

1.2.2 Опасность для имущества

NOTICE

указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к повреждению оборудования или окружающих предметов.

1.2.3 Информация



Указывает на важные информационные сообщения

1.3 Назначение

- Этот подъемник должен использоваться исключительно для безопасного подъема КТС. Соблюдайте указанную грузоподъемность.
- Оборудование не может быть модифицировано без согласия производителя. В случае нарушения данного пункта изготовитель снимает с себя любую ответственность за следующие события.

1.4 Несоответствующее использование



WARNING

Любое применение, отличающееся от описанных, не допускается, например:

- Нельзя карабкаться на платформы поднятого подъемника
 - Нельзя поднимать людей на подъемнике
 - Нельзя использовать в качестве мобильного подъемника или в других целях подъема
-

1.5 Назначенный срок хранения, срок службы

В соответствии с ГОСТ_27.002-89:

- назначенный срок хранения – календарная продолжительность хранения, при достижении которой хранение объекта должно быть прекращено независимо от его технического состояния;

- назначенный срок службы – календарная продолжительность эксплуатации, при достижении которой эксплуатация объекта должно быть прекращена независимо от его технического состояния.

В стандартном варианте исполнения этот продукт сконструирован на основании требования EN 1493 о сроке службы, определяемом 22 000 циклов работы.

Максимальный период нормального использования относительно возможного срока службы продукта должен быть оценен и намечен компетентным человеком во время ежегодного осмотра.

1.6 Требования к рабочему и обслуживающему персоналу



WARNING

Все сотрудники, допущенные к работе с Оборудованием, обслуживанию, монтажу, демонтажу и утилизации Оборудования должны:

- Ментально и физически подходить для этой работы,
- Быть старше 18 лет,
- Быть обучены и письменно проинструктированы,
- Прочсть и понять эту оригинальную инструкцию по эксплуатации
- Быть в списках сотрудников, прошедших инструктаж по технике безопасности.
- Иметь практический опыт в работе с автомобильными подъемниками а также иметь представление об опасностях, присущих этому виду оборудования.

Информация по безопасности предназначена для предупреждения возникновения опасных ситуаций и для помощи в предотвращении повреждения оборудования и травм персонала.

Для вашей собственной безопасности необходимо обязательно соблюдать все правила техники безопасности, включенные в эти инструкции.

Тщательно соблюдайте все федеральные и международные инструкции по безопасности.

Каждый работник несет ответственность за соблюдение всех инструкций, относящихся к его рабочему месту, и обязан следовать всем вновь поступающим требованиям техники безопасности.

1.7 Техника безопасности при вводе в эксплуатацию



WARNING

- Оборудование может вводиться в эксплуатацию только авторизованным сервисным персоналом. Обязательно спрашивайте действующий сертификат, выданный фирмой MAHA, Германия, или ООО «MAHA Россия» на проведение работ по монтажу и запуску в эксплуатацию соответствующего оборудования производства фирмы MAHA, Германия. Перечень сертифицированных специалистов вы можете найти здесь <http://www.maha.ru>
- Применяйте защитную обувь, перчатки и другие средства персональной защиты.
- Все функции безопасности должны быть проверены на правильность функционирования при вводе в эксплуатацию.
- Пульт управления (при наличии) не может быть установлен в опасной зоне подъемника.

-
- Стандартная версия Оборудования не может быть установлена и запущена в эксплуатацию в опасных помещениях, на открытом воздухе, в помещениях моек (например автомобильных моек) или в помещениях с температурным диапазоном, выходящим за пределы 5...40 °C (41...104 °F).
-

1.8 Техника безопасности при работе



WARNING

- В точности соблюдайте требования РЭ .
 - Соблюдайте все правила безаварийной работы.
 - Применяйте защитную обувь, перчатки и другие средства персональной защиты.
 - Стандартная версия Оборудования не может быть установлена и запущена в эксплуатацию в опасных помещениях, на открытом воздухе, в помещениях моек (например автомобильных моек) или в помещениях с температурным диапазоном, выходящим за пределы 5...40 °C (41...104 °F).
 - Все функции безопасности должны быть проверены на правильность функционирования при вводе в эксплуатацию.
 - Панель/пульт управления необходимо располагать так, чтобы был полный обзор рабочей зоны и беспрепятственный доступ к кнопке аварийной остановки.
 - Все структурные части оборудования должны регулярно проходить визуальный осмотр (согласно интервалам осмотра).
 - Необходимо применять подходящие источники освещения, ответственность за это несет собственник/оператор.
 - Не допускается наличие людей в непосредственной близости от подъемника, на подъемнике или в автомобиле во время спуска/подъема.
 - Плуножерный подъемник с платформами: При подъеме короткобазных автомобилей убедитесь, что передняя ось автомобиля находится с одной стороны плунжера, а задняя – с другой стороны.
 - Подъемники WFLA: перед заездом или съездом с платформ подъемника убедитесь, что встроенный подъемник второго уровня полностью опущен.
 - Если оператору подъемника не видны все зоны опасности, то второй работник должен помогать и отслеживать такие зоны.
 - Проводите центровку автомобиля на подъемнике, когда он находится в полностью опущенном положении.
-

- После позиционирования автомобиля на подъемнике защитите его от скатывания.
- Платформенные подъемники: убедитесь, что колеса не касаются защиты от скатывания при подъеме или спуске.
- Платформенные подъемники: модификации (например, использование удлинителей) допустимы только при условии сохранения функциональности защиты от опрокидывания (защитное положение $\geq 0,1$ м над платформами).
- Не превышайте грузоподъемность платформ, обозначенную на заводской табличке
- Обеспечьте беспрепятственное движение подъемника
- Используйте только рекомендованные производителем точки подхвата на кузове.
- Применяйте только одобренные автопроизводителем подхваты
- Автомобиль необходимо поднимать полностью. Применение внешних поддерживающих или опорных устройств в комбинации с подъемником должно быть согласовано с производителем.
- Запрещено поднимать людей на подъемнике.
- Рычажные подъемники: При подъеме автомобиля все опоры подъемника должны одновременно коснуться точек подхвата автомобиля.
- Рычажные подъемники: допускается применять только по одному удлинителю на каждую опорную точку.
- Проверьте надежность контакта опор подъемника с точками подхвата сразу после небольшого подъема автомобиля.
- Подъемники WFLA: надежное крепление КТС должно обеспечиваться с помощью соответствующих средств (например, крепежных ремней).
- Убедитесь, что при подъеме и спуске двери автомобиля закрыты.
- При подъеме и спуске зафиксируйте автомобиль при помощи стояночного тормоза.
- Внимательно следите за автомобилем во время циклов спуска/подъема.
- Запрещается находиться вблизи подъемника во время циклов спуска/подъема.
- Рычажные подъемники или с подъемники с WFLA: после установки транспортного средства проверьте опоры подъемника на наличие надежного контакта, прежде чем снова поднимать транспортное средство.
- Осевой домкрат (при наличии): Соблюдайте инструкцию по установке. Используйте обе руки для передвижения подъемника. Осевой домкрат должен быть в парковочной позиции при подъеме/спуске
- Осевой домкрат (при наличии): транспортное средство должно быть дополнительно защищено от скатывания, когда одна ось находится в приподнятом положении.

- Никому не разрешается вскарабкиваться на поднятый подъемник или вывешенный.
- Если вы отходите от подъемника, то полностью опустите транспортное средство или обезопасьте его на случай случайного опускания.
- Не загромождайте подъемник, автомобиль и рабочую зону инструментом, запчастями и т.д.
- Содержите в чистоте подъемник и рабочую зону. Опасность поскользнуться!
- Главный выключатель служит и аварийным выключателем. В аварийных ситуациях поверните его в положение «0».
- Защищайте подъемник от несанкционированного использования блокированием главного выключателя
- Защищайте все электрооборудование от влажности и сырости.
- Не допускайте без необходимости работы двигателя автомобиля. Выхлопные газы токсичны.
- Центр тяжести автомобиля может измениться при снятии тяжелых агрегатов и узлов. В таких случаях должны быть предприняты соответствующие меры безопасности.
- Дополнительный риск опасности: возможно споткнуться о платформы подъемника в напольном расположении, споткнуться об инструмент.

1.9 Техника безопасности при обслуживании



WARNING

- Используйте персональное защитное оборудование.
- Сервисные работы, такие как техническое обслуживание или ремонт, должны производиться только авторизованным сервисным персоналом MAHA. Обязательно спрашивайте действующий сертификат, выданный фирмой MAHA, Германия, или ООО «MAHA Россия» на проведение работ по монтажу и запуску в эксплуатацию соответствующего оборудования производства фирмы MAHA, Германия. Перечень сертифицированных специалистов вы можете найти здесь <http://www.maha.ru>
- Выключите и заблокируйте главный выключатель перед проведением любого ремонта или сервисного обслуживания.
- Перед проведением сервисных работ необходимо сбросить давление в гидравлических системах.

- К работе с импульсными генераторами и датчиками присутствия допускается только обученный персонал.
 - К работе с электрооборудованием допускаются только сервисный персонал и квалифицированные электрики.
 - Обеспечьте утилизацию экологически вредных веществ в соответствии с соответствующими нормативными актами;
 - Не применяйте паровые или высокого давления очистители. Не применяйте щелочные чистящие жидкости, влияющие на краску, покрытия или уплотнительные материалы.
 - Устройства безопасности Оборудования должны устанавливаться авторизованным сервисным персоналом.
 - Не заменяйте и не отключайте штатные устройства и системы безопасности.
-

1.10 Техника безопасности при работе с гидравлической жидкостью



CAUTION

- Нейтрализуйте пролитую жидкость связывающими компонентами.
 - Немедленно снимите загрязненную одежду.
 - Вдыхание: обратитесь к врачу при возникновении симптомов.
 - Контакт с кожей: немедленно промойте пораженное место водой с мылом. Если на коже остаются повреждения, незамедлительно обратитесь к врачу.
 - Попадание в глаза: осторожно промойте водой и сразу обратитесь к врачу.
 - Проглатывание: Не пытайтесь вызвать рвоту. Немедленно обратитесь к врачу.
-

1.11 Что делать в случае неисправности или отказе



WARNING

- В случае дефектов или неисправностей подъемника, таких как неконтролируемое движение подъемника или деформация несущих конструкций, подоприте или опустите подъемник немедленно.
 - Выключите главный выключатель и заблокируйте его. Вызовите сервисную службу.
-

1.12 Что делать в случае возникновения аварии

- Пострадавший должен быть удален из опасной зоны. Выясните, где хранятся перевязочные материалы и бинты. Найдите аптечку.
- Оказать первую помощь (остановить кровотечение, обездвижить поврежденные конечности), сообщить о происшествии и оцепить место происшествия.
- Немедленно сообщайте о любом несчастном случае своему начальнику. Убедитесь, что ведется запись о каждом случае оказания первой помощи, например, в книге несчастных случаев.
- Сохраняйте спокойствие и отвечайте на любые возникающие вопросы.

1.13 Устройства безопасности

Функция удержания кнопок (Dead Man's Type Control)

Для обеспечения проведения операций с подъемников оператор должен нажать и удерживать постоянно нажатой при проведении операции подъема/спуска соответствующую кнопку на пульте управления.

Защита от скатывания (Roll-off Protection)

При подъеме платформ заездные рампы исполняют функцию противооткатных устройств.

Продольные световые барьеры как устройство защиты от защемления (Longitudinal Light Barriers as Pinch Point Protection)

Внешние края платформ оборудованы световыми барьерами. При прерывании барьера подъемник немедленно останавливается.

После устранения препятствия подъемник должен быть сначала приподнят для обеспечения дальнейшего движения.

CE Stop

Подъемник останавливается незадолго до достижения нижнего положения.

Подъемник можно полностью опустить, снова нажав кнопку СПУСК. Звуковой сигнал звучит до тех пор, пока подъемник не достигнет своего нижнего конечного положения.

Измерительная система для синхронизации платформ (Measuring System for Runway Synchronization)

Синхронизация обеспечивается посредством абсолютно-линеаризационной системы измерения и контроля положения платформ подъемника. При достижении предустановленной разницы положения платформ подъемник немедленно останавливается.

Предохранительный клапан

Рабочее давление в гидросистеме подъемника ограничивается предохранительным клапаном.

Контрольные клапаны

Нормально закрытые клапаны на гидроцилиндрах предотвращают неконтролируемый спуск подъемника в случае быстрого падения давления в гидросистеме, например, из-за повреждения гидрошлангов.

Предохранительные защелки

Предохранительные защелки предотвращают неконтролируемый спуск подъемника в случае быстрого падения давления в гидросистеме, например, из-за повреждения гидрошлангов или течи в гидроцилиндрах.

2 Описание

2.1 Основная информация

Подъемники этой серии оборудованы двумя платформами, поддерживаемыми ножничными рычажными конструкциями. Приводная система состоит из двух гидроцилиндров с гидроагрегатом. Подъемник управляется системой, работающей по принципу постоянного нажатия на кнопки управления, синхронизация платформ осуществляется посредством системы абсолютно-линейного измерения перемещения платформ.

2.2 Технические характеристики

2.2.1 DUO CM 4.2 A/U

| | |
|---|----------------------|
| Грузоподъемность CE..... | 4200 кг |
| Грузоподъемность CE с WFLA..... | 4200 кг |
| Максимальная высота | 2075 мм |
| Ход подъема | 1850 мм |
| Время подъема/спуска, в зависимости от нагрузки | около 40/40 с |
| DUO CM 4.2 A: Полные размеры (Д x Ш x В) | 5900 x 2075 x 240 мм |
| DUO CM 4.2 U: Полные размеры (Д x Ш x В) | 4400 x 2075 x 240мм |
| DUO CM 4.2 A: Высота заезда (без опций) | 240 мм |
| DUO CM 4.2 U: Глубина установки | 250 мм |
| Размеры платформ (Д x Ш x В) | 4400 x 617 x 126 мм |
| Опциональная длина платформ | 4800 мм |
| Мощность электропривода | 2.5 кВт |
| Рабочее давление | 190 бар |

| | |
|--|---------------------------------|
| Электропитание..... | 3/N/PE, 400 V, 50 Hz |
| Защита по току | 16 А тип С по ГОСТ Р 50345-2010 |
| Вес нетто..... | 2650 кг |
| Вес с упаковкой | 2700 кг |
| Размеры упаковки (Д x Ш x В) | 4500 x 800 x 800 мм |
| Объем гидросистемы (масло не включено в стандартный комплект поставки) | 40 л |

2.2.2 DUO CM 5.0 A/U

| | |
|--|---------------------------------|
| Грузоподъемность CE..... | 5000 кг |
| Грузоподъемность CE с WFLA..... | 5000 кг |
| Максимальная высота | 2140 мм |
| Ход подъема | 1850 мм |
| Время подъема/спуска, в зависимости от нагрузки | около 50/40 с |
| DUO CM 5.0 A: Полные размеры (Д x Ш x В) | 6800 x 2210 x 290 мм |
| DUO CM 5.0 U: Полные размеры (Д x Ш x В)..... | 5200 x 2210 x 290 мм |
| DUO CM 5.0 A: Высота заезда (без опций) | 290 мм |
| DUO CM 5.0 U: Глубина установки..... | 300 мм |
| Мощность электропривода..... | 2,5 кВт |
| Рабочее давление | 190 Бар |
| Электропитание..... | 3/N/PE, 400 V, 50 Hz |
| Защита по току | 16 А тип С по ГОСТ Р 50345-2010 |
| Вес нетто..... | 3000 кг |
| Вес с упаковкой | 3200 кг |
| Размеры упаковки (Д x Ш x В) | 5300 x 800 x 800 мм |
| Объем гидросистемы (масло не включено в стандартный комплект поставки) | 40 л |

2.2.3 DUO CM 5.5 U

| | |
|---------------------------|---------|
| Грузоподъемность CE..... | 5500 кг |
| Максимальная высота | 2140 мм |

| | |
|--|---------------------------------|
| Ход подъема | 1850 мм |
| Время подъема/спуска, в зависимости от нагрузки | около 50/40 с |
| Полные размеры (Д х Ш х В) | 5200 х 2210 х 290 мм |
| Высота заезда (без опций) | 290 мм |
| Глубина установки..... | 300 мм |
| Размеры платформ (Д х Ш х В) | 5200 х 630 х 176 мм |
| Мощность электропривода | 2,5 кВт |
| Рабочее давление | 190 бар |
| Электропитание..... | 3/N/PE, 400 V, 50 Hz |
| Защита по току | 16 А тип С по ГОСТ Р 50345-2010 |
| Вес нетто..... | 3000 кг |
| Вес с упаковкой | 3200 кг |
| Размеры упаковки (Д х Ш х В) | 5300 х 800 х 800 мм |
| Объем гидросистемы (масло не включено в стандартный комплект поставки) | 40 л |

2.3 Образец заводской таблички



Подъемники этого модельного ряда имеют две заводских таблички – большая на пульте управления, маленькая – на гидроагрегате. При обращении к поставщику или на завод-изготовитель (заказ запчастей, претензии и пр.) необходимо обязательно сообщать серийный (заводской) номер и год выпуска подъемника.

| | |
|---|---|
| MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG | |
|  | Hoyen 20 87490 Haldenwang Germany Phone +49 8374 585 0 Fax +49 8374 585 497 Mail maha@maha.de Web www.maha.de |
| |  Made in Germany |
| SCISSORS LIFT | |
| Ser. No. / Date of Production: | *** |
| Project: | *** |
| Model and Version: | *** |
| Supply Voltage: | *** |
| Frequency: | *** |
| Rated Current: | *** |
| Fuse Protection: | *** |
| Load Capacity: | *** |

3 Транспортировка, упаковка, консервация и условия хранения

NOTICE

Проверьте упаковку, чтобы гарантировать соответствие заказу. Сообщите о любом транспортном повреждении перевозчику немедленно. Допускается только оригинальная заводская упаковка прибора для обеспечения сохранности при транспортировке, хранении на консервации.

Во время погрузки, разгрузки и транспортировки всегда используют подходящее подъемное оборудование, погрузочно-разгрузочное оборудование (например подъемные краны, погрузчики и т.д.) и правильные строповочные приспособления. Всегда удостоверьтесь, что устройства, которые будут транспортированы, застроплены должным образом, чтобы они не могли упасть, принимая во внимание размер, вес и центр тяжести.

Оборудование не требует особых условий при консервации. Достаточно его упаковать в заводскую упаковку. При отсутствии упаковки оборудование может храниться при консервации в своем рабочем положении, достаточно защитить его от загрязнения, завернув его в упаковочную пленку или накрыв его чехлом из любого подходящего материала.

Храните упаковку с оборудованием в закрытом помещении, защищенном от прямого солнечного света.

Хранение должно осуществляться при следующих условиях:

- относительная влажность – не более 80 %,
- диапазон температур - 0... 40 °С.

Предпримите все меры, чтобы избежать повреждения оборудования при его распаковке. Держитесь на безопасном расстоянии, разрезая стяжные ленты на упаковке, не позволяйте выпадать частям оборудования из открываемой упаковки.

4 Монтаж и ввод в эксплуатацию



WARNING

Оборудование может вводиться в эксплуатацию только авторизованным сервисным персоналом. Обязательно спрашивайте действующий сертификат, выданный фирмой MAHA, Германия, или ООО «MAHA Россия» на проведение работ по монтажу и запуску в эксплуатацию соответствующего оборудования производства фирмы MAHA, Германия. Перечень сертифицированных специалистов вы можете найти здесь <http://www.maha.ru>



WARNING

До подключения к электросети, убедитесь, что используется внешний, запираемый главный автоматический выключатель с функцией аварийной остановки. Он должен быть предоставлен покупателем и интегрирован в общую систему управления.

Главный выключатель с функцией аварийной остановки - автоматический выключатель тип С по ГОСТ Р 50345-2010.

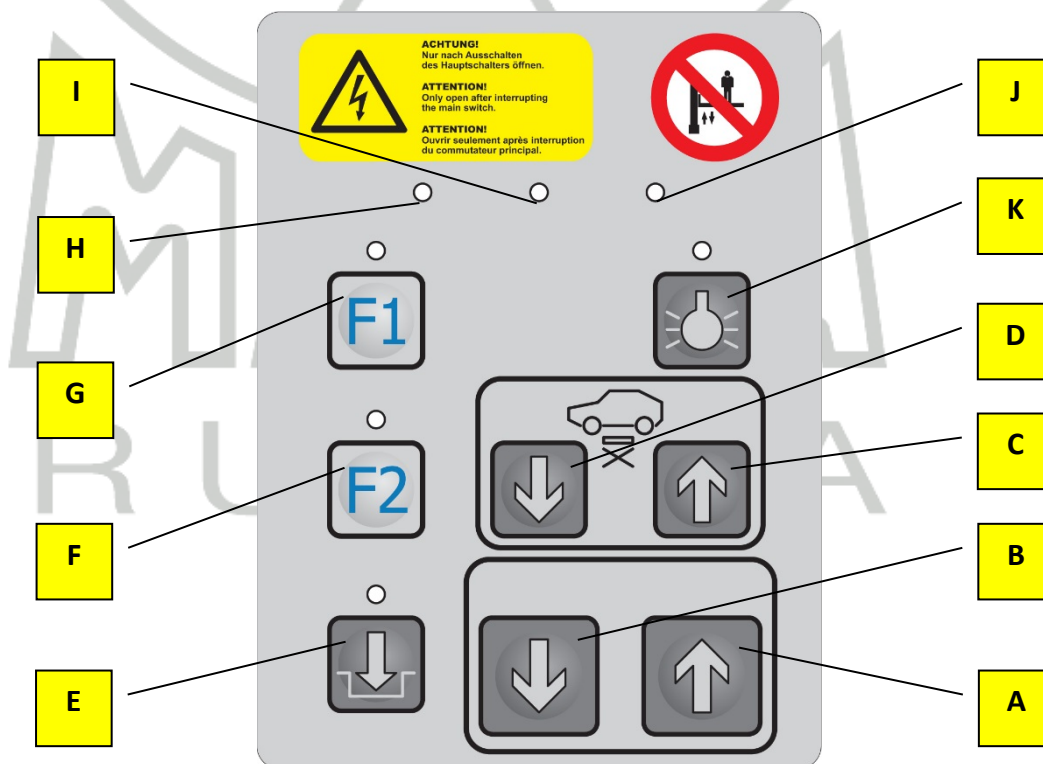
5 Работа

5.1 Главный выключатель

- Главный выключатель в позиции 0: Питание отключено (OFF)
- Главный выключатель в позиции 1: Питание включено (ON)
- Когда главный выключатель находится в позиции 0, его можно защитить от несанкционированного доступа при помощи замка.



5.2 Органы управления и индикаторы



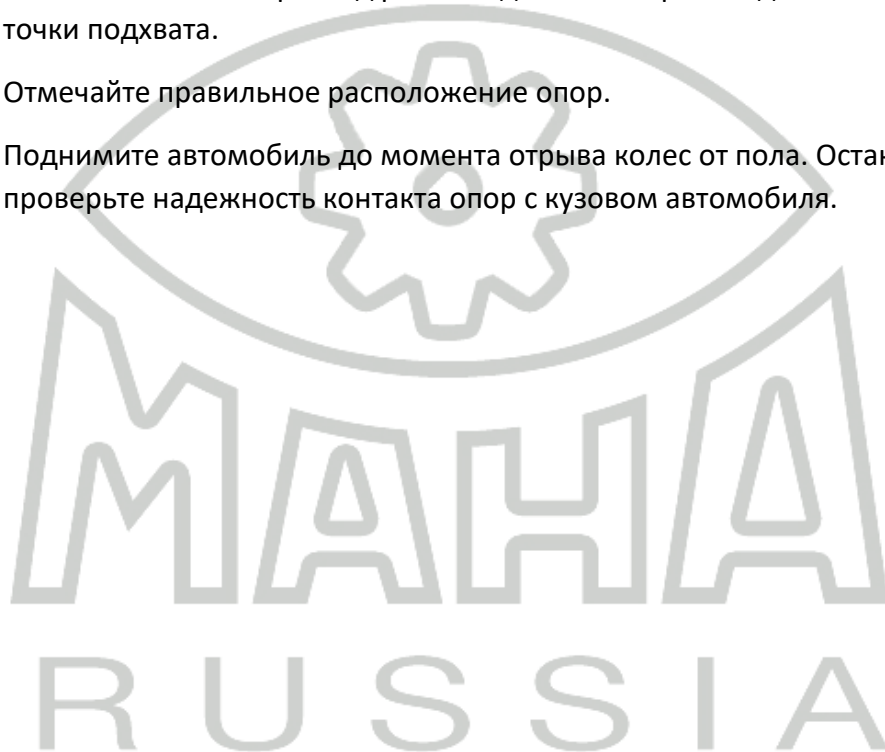
| | Назначение | Короткая форма |
|----------|--|----------------|
| A | Поднять подъемник | LIFT UP |
| B | Опустить подъемник | LIFT DOWN |
| C | Поднять встроенный подъемник второго уровня | WFJ UP |
| D | Пустить встроенный подъемник второго уровня | WFJ DOWN |
| E | Поставить на стопора | LOCK |
| F | Гидронаклон (DUO CM только) | F2 |
| G | Разблокировать задние пластины (DUO UC только) | F1 |
| H | Красный светодиод (Неисправность или код ошибки) | |
| I | Желтый светодиод (Предупреждение или код ошибки) | |
| J | Зеленый светодиод (Готов к работе) | |
| K | Освещение | |

5.3 Отображение кодов

| Код светодиода | | | |
|----------------|--------|---------|---|
| Красный | Желтый | Зеленый | |
| --- | --- | Горит | Готов к работе |
| --- | --- | Мигает | Превышен межсервисный интервал |
| --- | Мигает | Горит | Информационное сообщение, посчитайте количество миганий * |
| Горит | Мигает | --- | Сообщение об ошибке, посчитайте количество миганий |
| Мигает | --- | Горит | Аварийная работа (рабочий режим отключен) |
| Мигает | Мигает | Горит | Аварийная работа (рабочий режим отключен) |
| Мигает | Мигает | Мигает | Коротко загораются: блок управления (еще) не отключен |

5.4 Использование опорных подставок

- 1 Опорные подставки (далее – опоры) предназначены для применения на подъемниках с допустимой грузоподъемностью до 3,5 т.
- 2 Всегда применяйте 4 оригинальные опоры МАНА одинакового размера и формы.
- 3 Не используйте опоры с трещинами, отбитыми углами или иными повреждениями.
- 4 Убедитесь, что все опоры и резиновые прокладки свободны от масла, жира, грязи или мусора.
- 5 Устанавливайте опоры под рекомендованные производителем автомобиля точки подхвата.
- 6 Отмечайте правильное расположение опор.
- 7 Поднимите автомобиль до момента отрыва колес от пола. Остановитесь и проверьте надежность контакта опор с кузовом автомобиля.



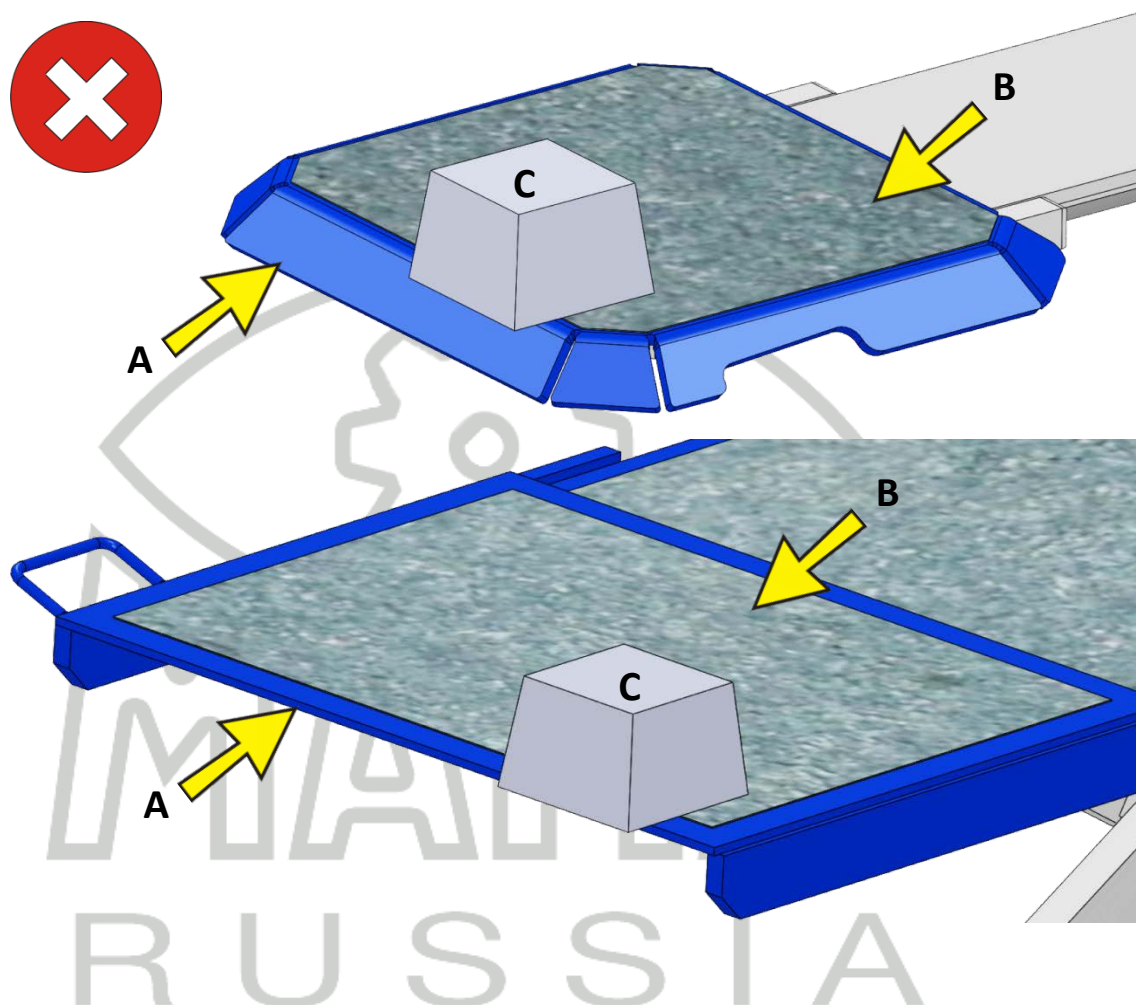
Опоры должны полностью размещаться на поверхности платформ, без свешивания за край.

A Удлинитель

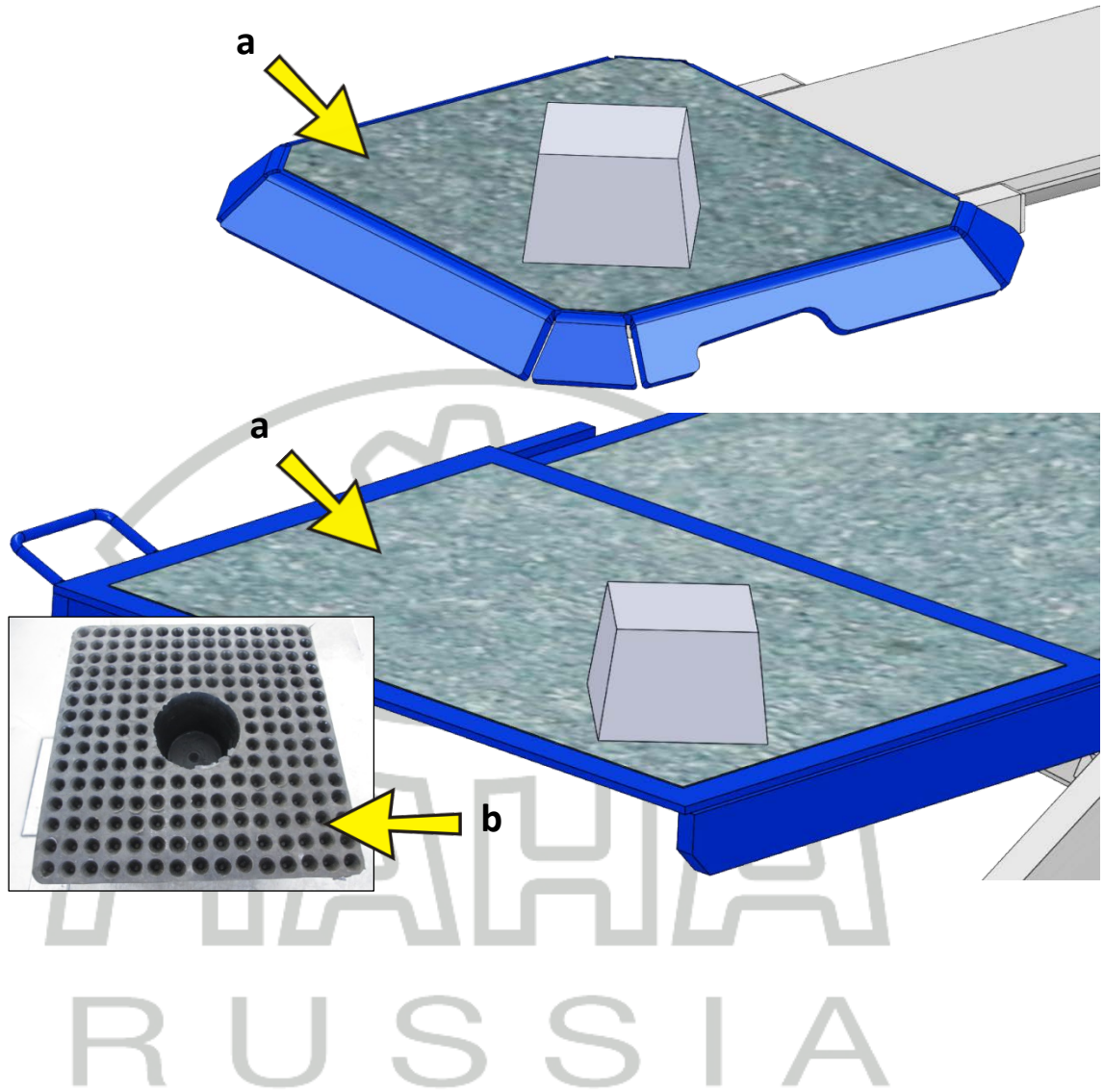
B Опорная поверхность; возможно:

C Опора

- гранулированное покрытие
- Гранулированная пленка
- резиновая пластина

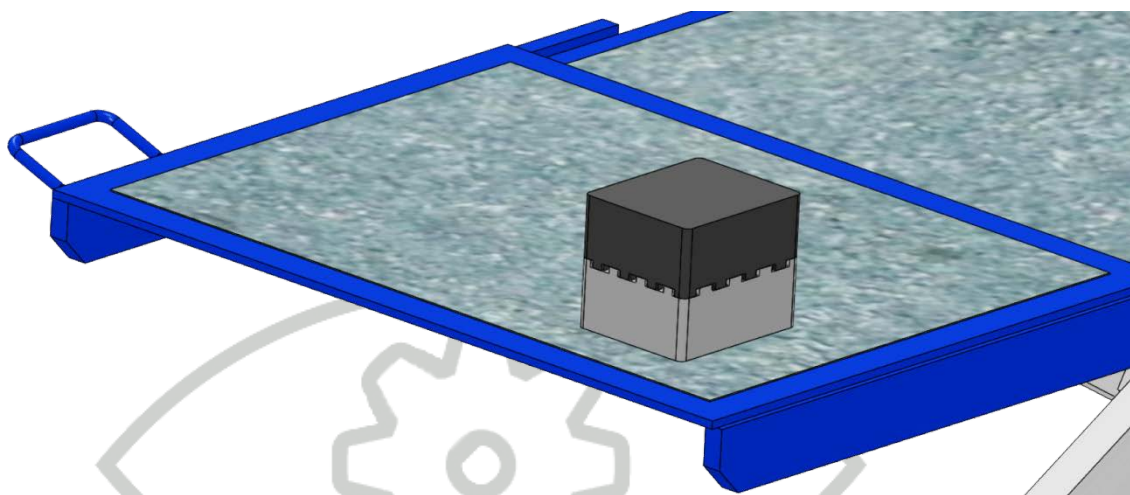


Диагональное размещение допускается только в случае поверхности с гранулированным покрытием (а). Если применяются поверхности с бугорками, то они должны входить в опоры (b).



5.4.1 Установка опор одну на другую

Только жесткие резиновые опоры “DUO” (VZ 975074) и пластиковые опоры (VZ 970045) могут быть установлены одна на другую, но не более двух блоков под каждую точку подхвата.



5.5 Подъем

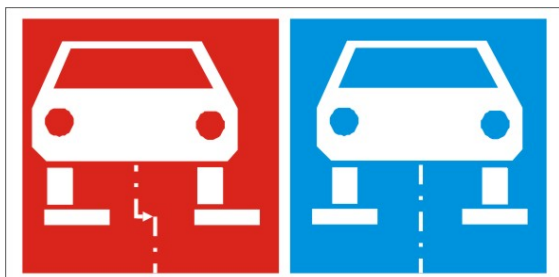
- Подъемник в опущенном положении.
- 1 Поставьте автомобиль по центру подъемника.
 - 2 Обезопасьте автомобиль от скатывания (стояночный тормоз, упоры).
 - 3 Выйдите из автомобиля и покиньте подъемник.
 - 4 Нажмите кнопку LIFT UP до достижения желаемой высоты подъема.
- Подъемник остановится, как только будет отпущена кнопка, или будет достигнут верхний предел подъема.



Если подъемник находится на высоте менее 300 мм (Защита от защемления), то он может быть поднят только в случае, если встроенный ножничный подъемник находится в полностью опущенном парковочном положении.



Убедитесь, что автомобиль стоит по центру подъемника. Эксцентричное позиционирование может привести к ошибочным результатам (при работах РУУК на некоторых моделях стендов РУУК)



5.6 Спуск

- 1 Для спуска подъемника нажмите кнопку LIFT DOWN до достижения требуемой высоты.
 - ▶ Подъемник коротко приподнимется для высвобождения защелок из стопоров.
- ▶ Во время цикла спуска звучит предупреждающий сигнал.
 - ▶ Подъемник остановится, как только будет отпущена кнопка, или будет достигнуто крайнее нижнее положение. Перед достижением нижнего положения подъемник всегда коротко останавливается.
- 2 Для полного спуска подъемника отпустите кнопку "Lower Lift" и нажмите ее снова.
 - ▶ Во время спуска подъемника звучит предупреждающий сигнал.
- 3 Выключите стояночный тормоз, удалите противооткатные упоры и выведите автомобиль с подъемника.



- При полном спуске подъемника нажимайте кнопку LIFT DOWN до тех пор, пока не загорится светодиод кнопки LOCK.
- Подъемник может быть опущен полностью только если осевой домкрат (при его наличии) находится в своем исходном парковочном положении.

5.7 Встроенный подъемник второго уровня WFLA (Опция)

Подъем

- ▶ Автомобиль должен быть отцентрирован относительно подъемника.
- 1 Поднимите удлинители при помощи ручек и расположите их под точками подъема автомобиля.
 - 2 При необходимости, используйте подставки.

- 3 Коротко поднимите автомобиль при помощи кнопки <WFJ UP> и проверьте безопасный контакт удлинителей в рекомендованных производителем точках подъема автомобиля. Затем поднимите автомобиль на требуемую высоту.
- движение подъема прекращается при отпускании кнопки или достижении верхнего предела.

Спуск

- 1 Нажмите кнопку <WFJ DOWN> для спуска встроенного подъемника второго уровня.
- движение подъема прекращается при отпускании кнопки или достижении нижнего предела. При спуске подъемника подается звуковой сигнал.

5.8 Гидравлический наклон



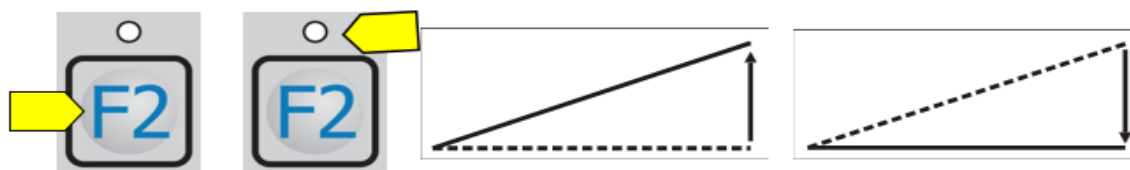
CAUTION

Включите стояночный тормоз перед наклоном платформ!

Кнопка F2 используется для управления наклоном платформ. Через 5 секунд после первого нажатия кнопки можно изменить направление движения: с наклонного положения в горизонтальное и наоборот.

Если выбрано горизонтальное положение, платформы будут двигаться, пока не окажутся в полностью горизонтальном положении.

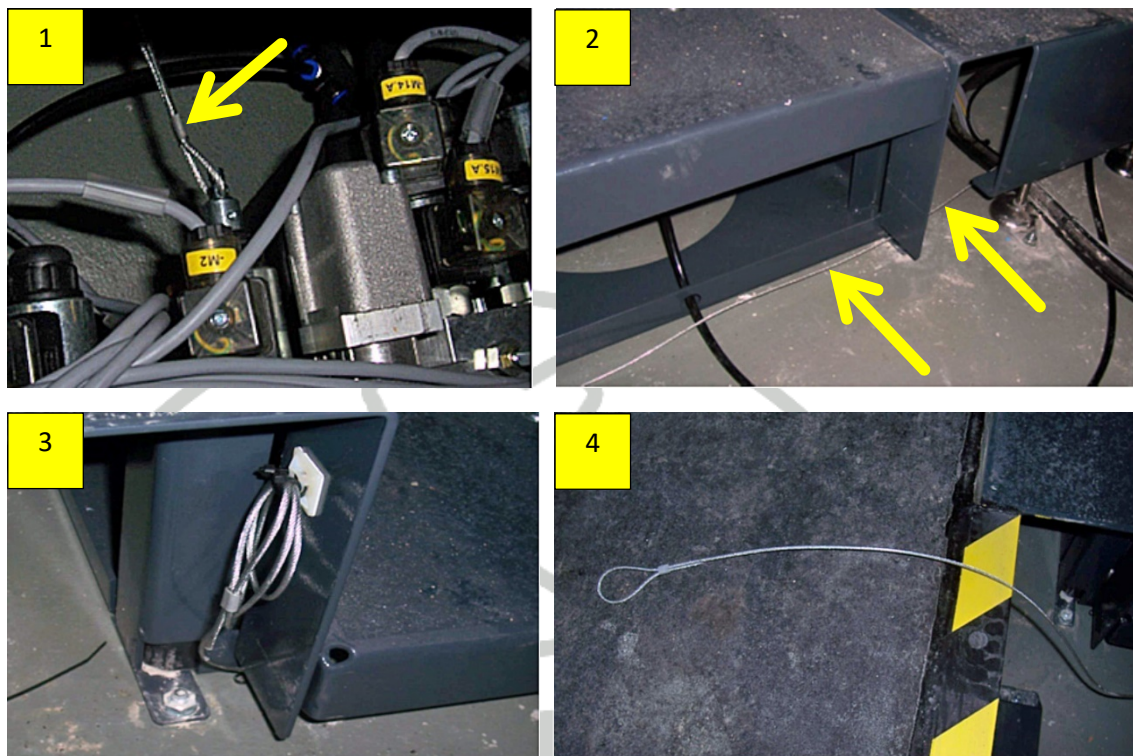
Если подъемник находится выше высоты CE Stop, то высотой наклона нельзя управлять и светодиод F2 горит постоянно. Если кнопка F2 нажата, светодиод выключится.



| Кнопка F2 | Светодиод F2 | Runways |
|---------------------|------------------|--------------------------------------|
| Ниже высоты CE stop | | |
| Не нажата | Выкл | Не двигаются |
| Нажата | Вкл | Наклоняются |
| Нажата | Короткое мигание | Двигаются в горизонтальное положение |
| Выше высоты CE Stop | | |
| Не нажата | Вкл | Не двигаются |
| Нажата | Выкл | Не двигаются |

5.9 Укладка тросика аварийного спуска на подъемниках с гидроагрегатом между платформами

5.9.1 Тросик аварийного спуска гидроагрегата 5,5 кВт между платформами



- 1 При первоначальном запуске подъемника в эксплуатацию снимите тросик с клапана спуска +C-M2 в направлении натяжения.
- 2 Уберите тросик со стороны срединной платформы и проложите его под подъемным полом.
- 3 Сделайте петлю на конце тросика. Закрепите петлю тросика изнутри на пластине подъемного пола при помощи пластикового «галстука» и пластиковой клеевой пластины с прорезью под «галстук».

ВАЖНО: закрепляйте тросик без натяжения!

- 4 В случае необходимости применения устройства аварийного спуска отсоедините тросик и покиньте опасную зону. Активируйте клапан спуска +C-M2 при помощи тросика.

5.10 Ручной спуск подъемника

5.10.1 Важное замечание касательно ручного спуска



WARNING

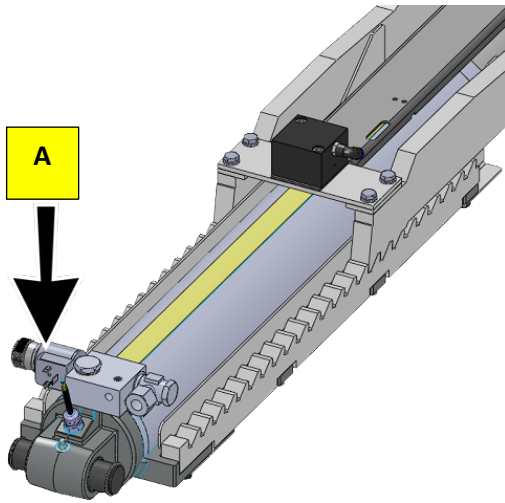
- Все действия необходимо производить только в предписанном данной инструкцией порядке! Ползуны можно устанавливать под зубчатые защелки *только* когда клапаны на цилиндрах подъемника механически выключены.
- Если процедуру спуска необходимо прервать, *сначала* удаляют ползуны а затем включают клапаны на цилиндрах. Теперь зубчатые защелки в безопасном положении.
- Если требуется ручной спуск подъемника *и* встроенного подъемника второго уровня, то встроенный подъемник *всегда опускают в первую очередь!* См. Раздел 'Ручной спуск встроенного ножничного подъемника'.
- По завершению ручного спуска верните все клапаны в рабочее положение!

5.10.2 Последовательность действий при ручном спуске

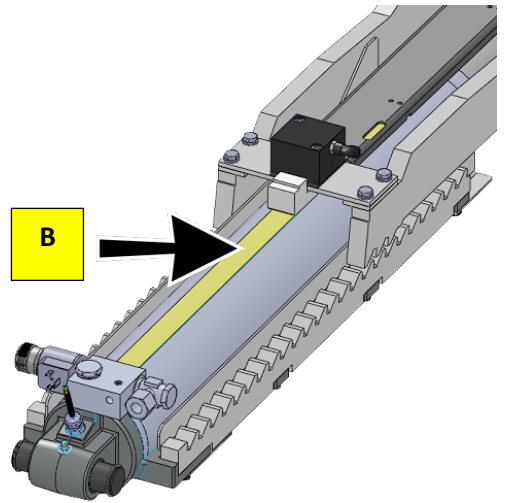
ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что действия производятся именно в этом порядке!

- 1 Откройте клапаны (А) на цилиндрах.
- 2 Разместите подкладки (В) под зубчатыми защелками.
- 3 Покиньте опасную зону.
- 4 Включите клапан спуска.
- 5 Закройте клапаны на цилиндрах.
- 6 Удалите подкладки.

См. детальные пояснения на следующих страницах.



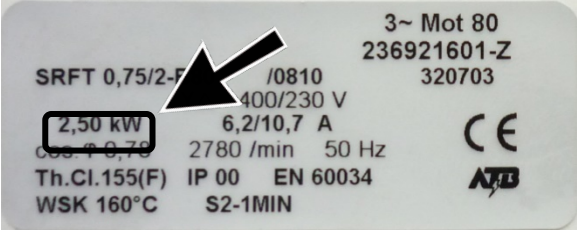
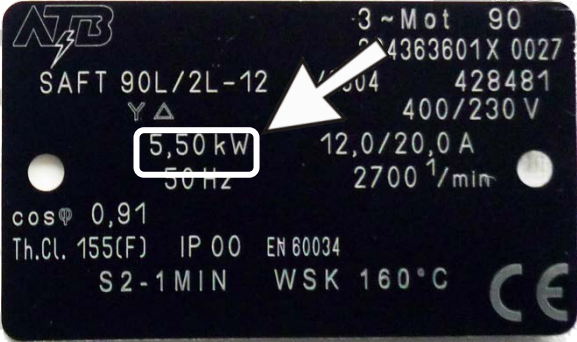
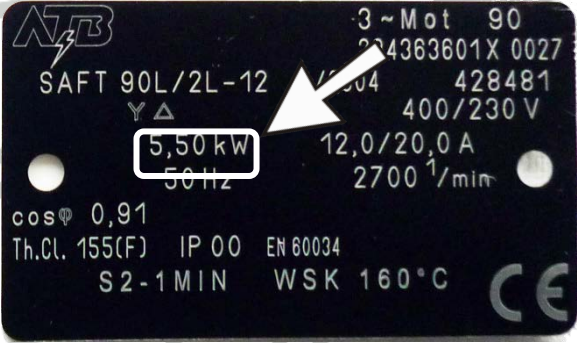
Защелки работают



Защелки не работают



5.10.3 Идентификация гидроагрегата

| Версия | Мощность электропривода | Время подъема/спуска | идентификация (табличка на эл.двигателе) |
|--------|-------------------------|----------------------|--|
| 1 | 2.5 кВт | 40 с / 50 с |  <p>SRFT 0,75/2-F /0810 3~ Mot 80 236921601-Z 320703 2,50 kW 400/230 V 6,2/10,7 A cos φ 0,79 2780 /min 50 Hz Th.Cl.155(F) IP 00 EN 60034 WSK 160°C S2-1MIN</p> |
| 2 | 5.5 кВт | 20 с / 30 с |  <p>SAFT 90L/2L-12 3~ Mot 90 4363601X 0027 428481 400/230 V 5,50 kW 12,0/20,0 A 50 Hz 2700 1/min cos φ 0,91 Th.Cl. 155(F) IP 00 EN 60034 S2-1MIN WSK 160°C</p> |
| 3 | 2x 5.5 кВт | 12 с / 15 с |  <p>SAFT 90L/2L-12 3~ Mot 90 4363601X 0027 428481 400/230 V 5,50 kW 12,0/20,0 A 50 Hz 2700 1/min cos φ 0,91 Th.Cl. 155(F) IP 00 EN 60034 S2-1MIN WSK 160°C</p> |

5.10.4 Ручной спуск подъемника с гидроагрегатом 2.5 / 5.5 кВт в пульте управления

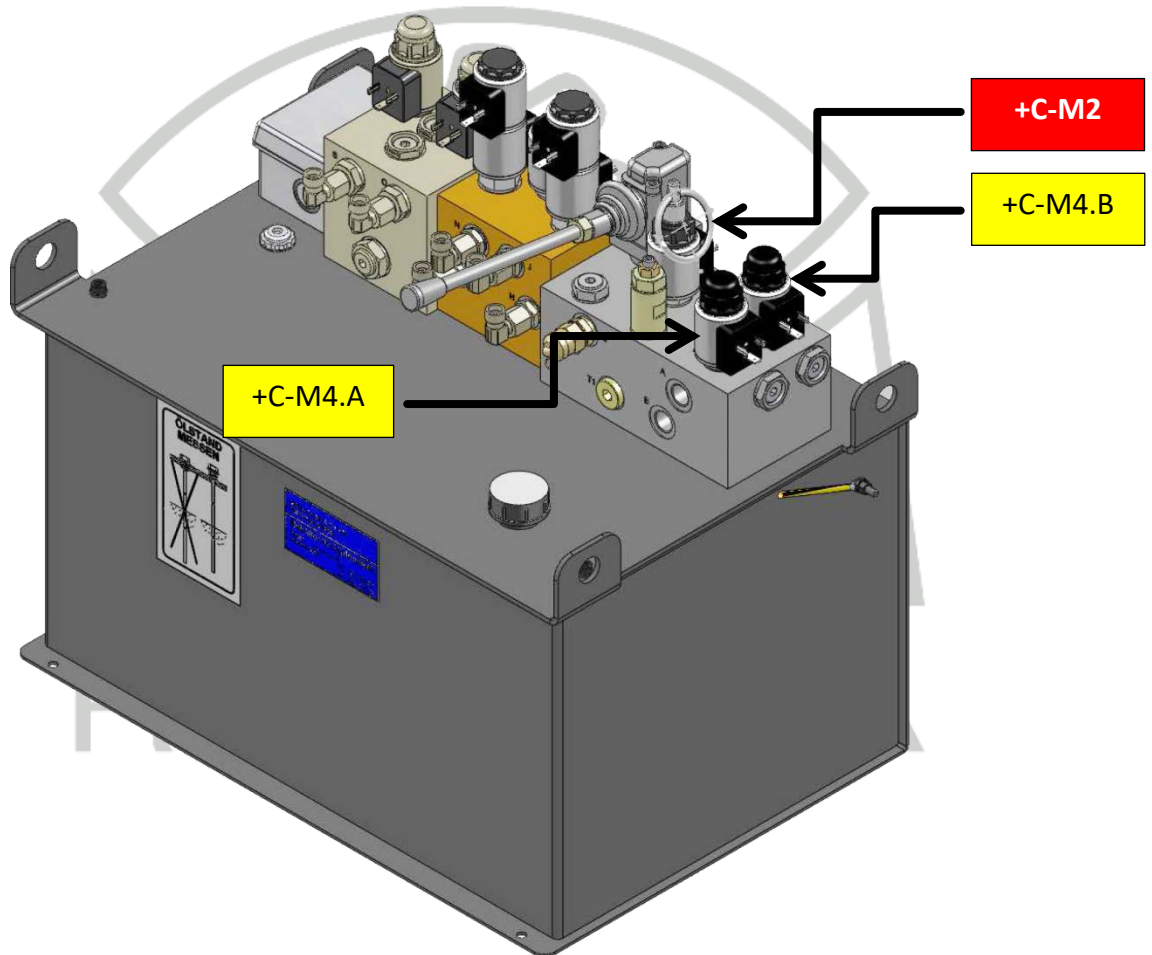
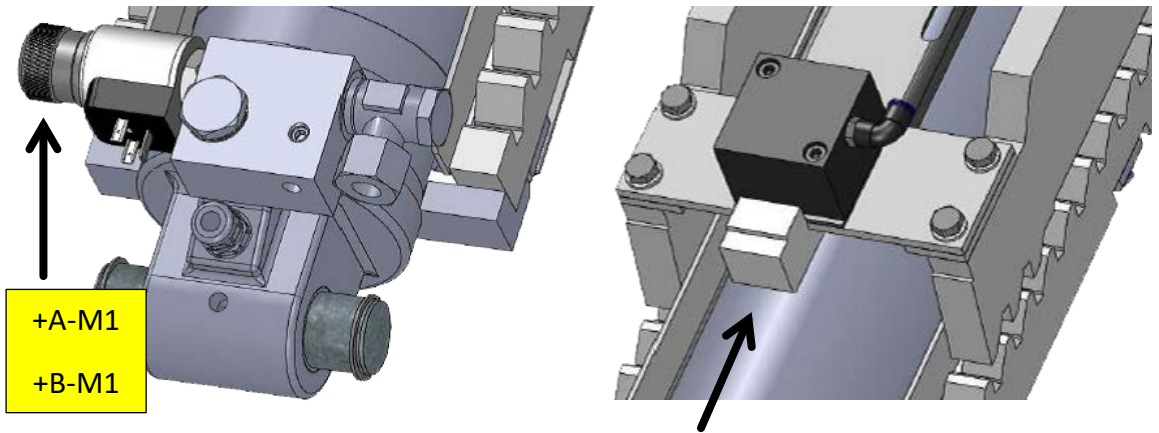
- 1 Снимите крышку клапана **+А-М1** (поворотом против часовой стрелки) и уберите ее из опасной зоны. Не потеряйте уплотнительное кольцо!
- 2 Снимите катушку с разъемом с клапана и разместите ее за пределами основания, установите обратно и закрутите от руки крышку клапана **+А-М1** без катушки. Клапан теперь отключен.
- 3 Подложите ползуны под защелки со стороны **+А**. При необходимости слегка приподнимите подъемник при помощи ручного насоса. После нескольких качков рукояткой насоса защелку можно приподнять рукой.
Следует учитывать смещение (разбег) платформ по высоте при использовании ручного насоса! Поднимайте каждую сторону отдельно, то есть клапан другой стороны должен быть закрыт.
- 4 Повторите шаги 1-3 для стороны **+В**.
- 5 МЕДЛЕННО потяните кольцо клапана спуска **+С-М2** вверх. Подъемник опустится. Избегайте разбега платформ, внимательно следите за опасной зоной! Движение спуска может быть остановлено, если отпустить кольцо.



CAUTION

Разница высот платформ не должна превышать 50 мм. В противном случае выровняйте платформы следующим образом: поднимите более низкую платформу при помощи ручного насоса или опустите более высокую сторону при помощи перепускного клапана **+С-М4.А** или **+С-М4.В**.

- 6 Опустите подъемник в нижнее положение, выведите автомобиль с подъемника, устраните ошибки.
- 7 Поднимите ненагруженный подъемник.
- 8 Удалите подкладки из-под защелок.
- 9 Установите катушки с разъемами на оба клапана на цилиндрах и с усилием «от руки» закрутите крышки клапанов (вращая по часовой стрелке). Клапана теперь в рабочем состоянии.



5.10.5 Ручной спуск подъемника с гидроагрегатом 2х 5.5 кВт в пульте управления

Выведение защелок из зацепления

Если защелки свободны и выводятся из зацепления от руки, то перейдите к разделу «Выполнение ручного спуска».

- 1 Используйте ручной насос.

Поднимите платформы подъемника одну за другой – запорный клапан (+C-M5.A / +C-M5.B) на другой стороне должен оставаться в активном состоянии в каждом случае.

- a) Отключите +C-M5.A или +C-M5.B.

Отверните и снимите защитную крышку с клапан и отверните винт с накатанной головкой (против часовой стрелки).

- b) Выведение защелок из зацепления.

Ручным насосом поднимите подъемник до полного освобождения защелок.
Внимание! Избегайте разбега платформ!

- c) Включите запорные клапаны +C-M5.A или +C-M5.B/верните их в рабочее состояние.

Заверните винты с накатанной головкой (по часовой стрелке), установите защитные крышки.

- 2 Повторите действие для другой стороны.

Выполнение ручного спуска

- 1 отключите запорные клапаны +A-M1.A и +B-M1.B (на цилиндрах).

Отверните и снимите защитную крышку с клапан и отверните винт с накатанной головкой (против часовой стрелки).

- 2 Установите подкладки под защелки на сторонах +A и +B (на цилиндрах).

- 3 Покиньте опасную зону.

- 4 Опустите подъемник.

- a) Процесс спуска:

Действуйте перепускными стоп клапанами +C-M4.A и/или +C-M4.B вручную – подъемник опускается!

Внимание! Избегайте разбега платформ на всем протяжении спуска!

- 5 Выведите автомобиль.

- 6 Определите причину неисправности и устраните ее.

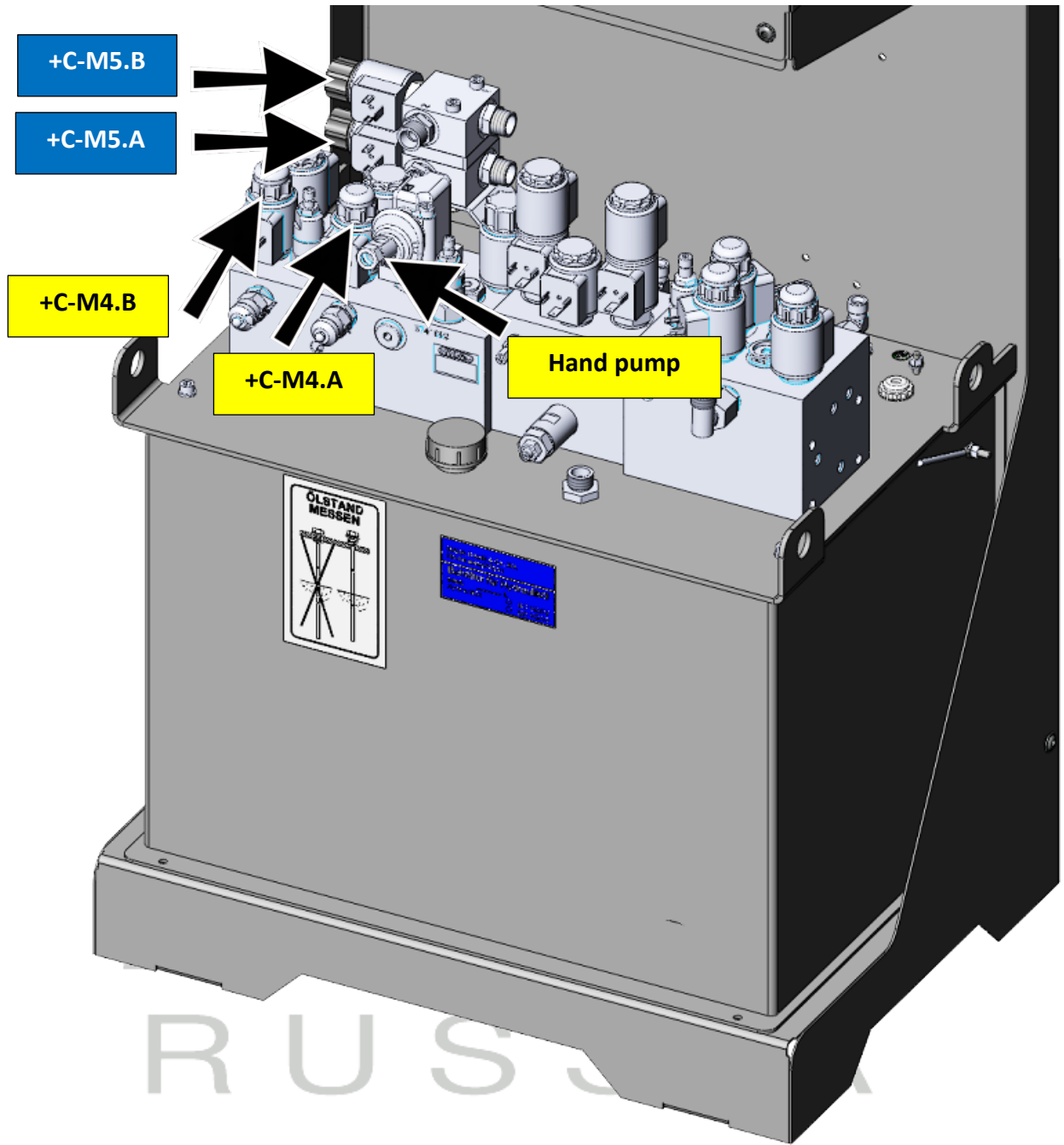
- 7 Поднимите ненагруженный подъемник.

Внимание: Подъемник может опуститься на несколько миллиметров при нажатии кнопки «Подъем»!

- 8 Удалите подкладки (на цилиндрах).
- 9 Включите запорные клапаны **+A-M1.A** и **+A-M1.B**/введите их в рабочее состояние.

Заверните винты с накатанной головкой (по часовой стрелке), установите защитные крышки.





5.10.6 Ручной спуск подъемника с гидроагрегатом 5.5 кВт в срединной платформе

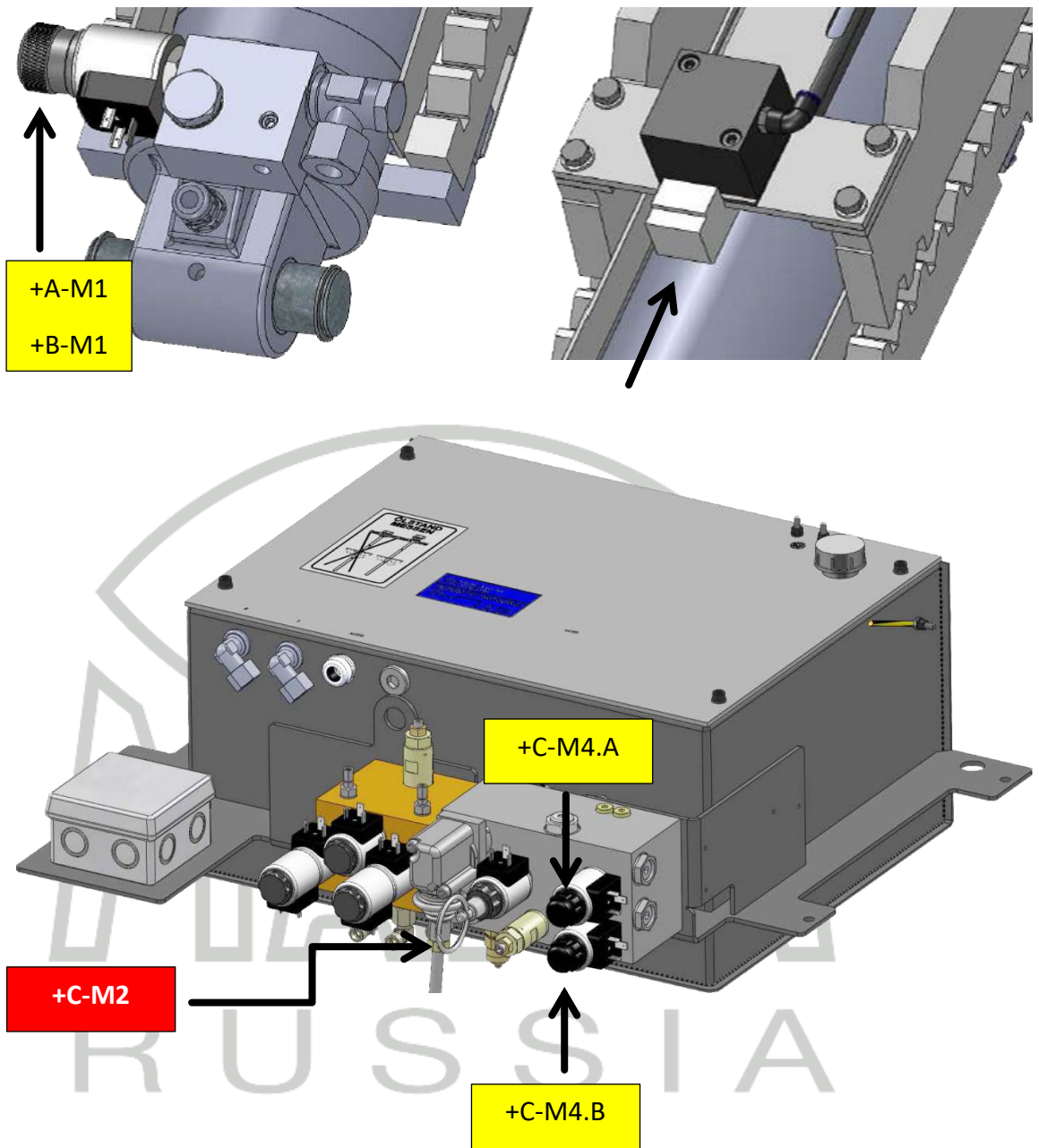
- 1 Снимите крышку клапана **+А-М1** (поворотом против часовой стрелки) и уберите ее из опасной зоны. Не потеряйте уплотнительное кольцо!
- 2 Снимите катушку с разъемом с клапана и разместите ее за пределами основания, установите обратно и закрутите от руки крышку клапана **+А-М1** без катушки. Клапан теперь отключен
- 3 Подложите ползуны под защелки со стороны **+А**. При необходимости слегка приподнимите подъемник при помощи ручного насоса. После нескольких качков рукояткой насоса защелку можно приподнять рукой.
Следует учитывать смещение (разбег) платформ по высоте при использовании ручного насоса! Поднимайте каждую сторону отдельно, то есть клапан другой стороны должен быть закрыт.
- 4 Повторите шаги 1-3 для стороны **+В**.
- 5 МЕДЛЕННО потяните тросик клапана спуска **+С-М2** вперед. Подъемник опустится. Избегайте разбега платформ, внимательно следите за опасной зоной! Движение спуска может быть остановлено, если отпустить кольцо.



CAUTION

Разница высот платформ не должна превышать 50 мм. В противном случае выровняйте платформы следующим образом: поднимите более низкую платформу при помощи ручного насоса или опустите более высокую сторону при помощи перепускного клапана **+С-М4.А** или **+С-М4.В**.

- 6 Опустите подъемник в нижнее положение, выведите автомобиль с подъемника, устраните ошибки.
- 7 Поднимите ненагруженный подъемник.
- 8 Удалите подкладки из-под защелок.
- 9 Установите катушки с разъемами на оба клапана на цилиндрах и с усилием «от руки» закрутите крышки клапанов (вращая по часовой стрелке). Клапана теперь в рабочем состоянии.



5.10.7 Ручной спуск подъемника с гидроагрегатом 2х 5.5 кВт в срединной платформе

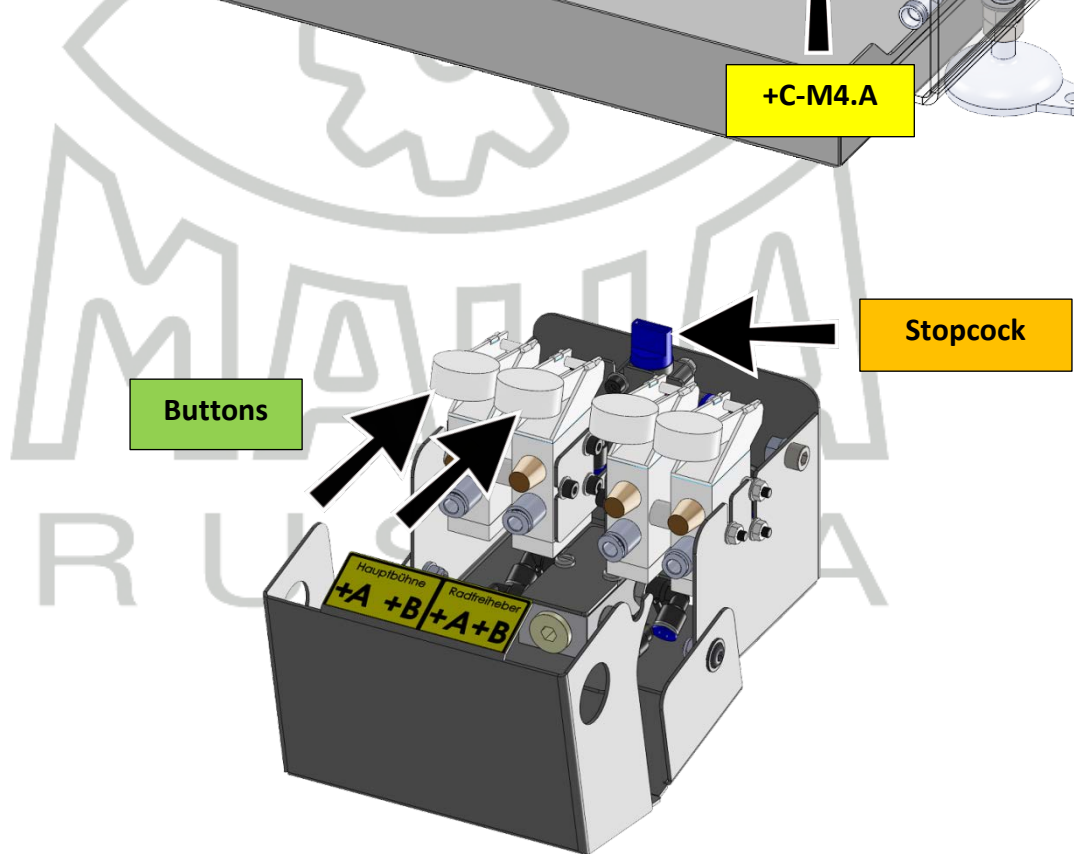
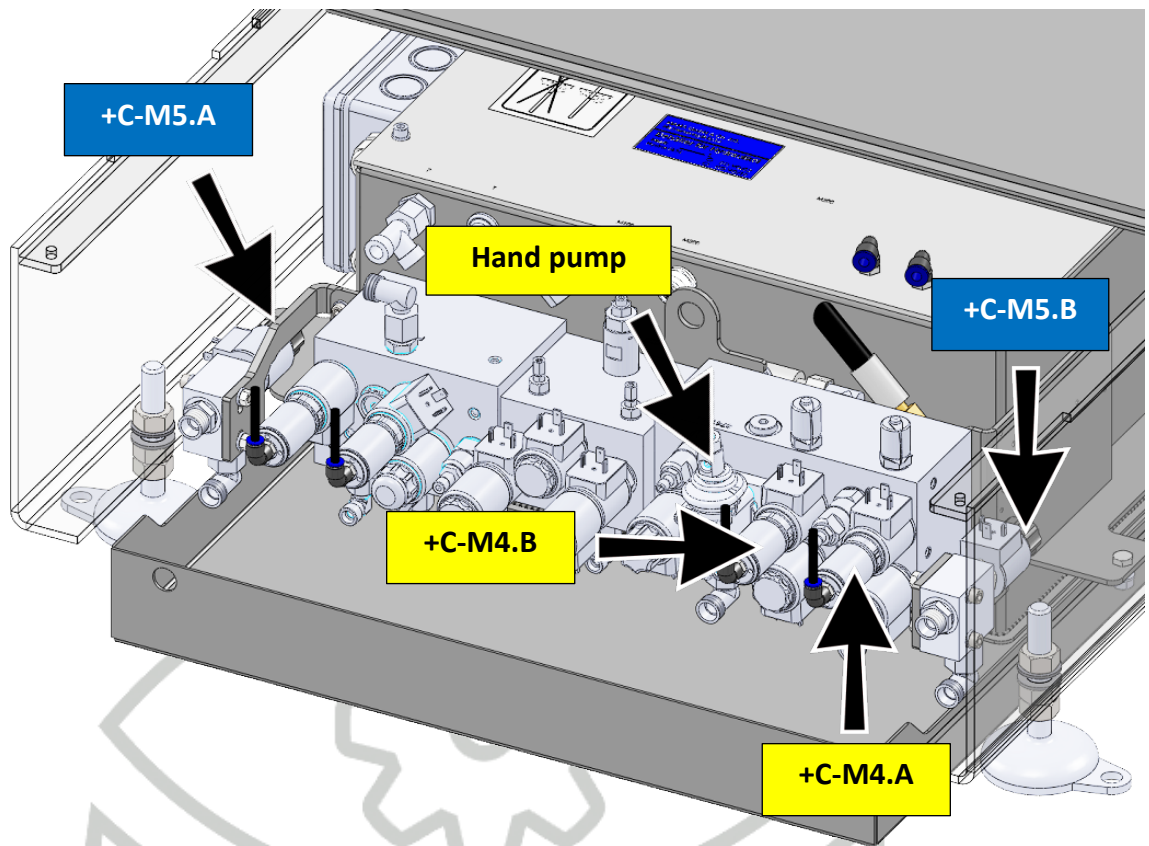
Выведение защелок из зацепления

Если защелки свободны и выводятся из зацепления от руки, то перейдите к разделу «Выполнение ручного спуска».

- 1 Используйте ручной насос.
Поднимите платформы подъемника одну за другой – запорный клапан (+С-М5.А / +С-М5.В) на другой стороне должен оставаться в активном состоянии в каждом случае.
 - a) Отключите +С-М5.А или +С-М5.В.
Отверните и снимите защитную крышку с клапан и отверните винт с накатанной головкой (против часовой стрелки).
 - b) Выведение защелок из зацепления.
Ручным насосом поднимите подъемник до полного освобождения защелок.
Внимание! Избегайте разбега платформ!
 - c) Включите запорные клапаны +С-М5.А или +С-М5.В/верните их в рабочее состояние.
Заверните винты с накатанной головкой (по часовой стрелке), установите защитные крышки.
- 2 Повторите действие для другой стороны.

Выполнение ручного спуска

- 1 отключите запорные клапаны +А-М1.А и +В-М1.В (на цилиндрах).
Отверните и снимите защитную крышку с клапан и отверните винт с накатанной головкой (против часовой стрелки).
- 2 Установите подкладки под защелки на сторонах +А и +В (на цилиндрах).
- 3 Покиньте опасную зону.
- 4 Опустите подъемник.
 - a) Откройте запор узла ручного спуска
 - b) Процесс спуска:
Нажимайте кнопки в блоке управления ручным спуском, приводящие в действие перепускные стоп клапаны +С-М4.А и/или +С-М4.В, – подъемник опустится!
Внимание! Избегайте разбега платформ на всем протяжении спуска!
 - c) Закройте запор узла ручного спуска
- 5 Выведите автомобиль.
- 6 Определите причину неисправности и устраните ее.
- 7 Поднимите ненагруженный подъемник.
Внимание: Подъемник может опуститься на несколько миллиметров при нажатии кнопки «Подъем»!
- 8 Удалите подкладки (на цилиндрах).
- 9 Включите запорные клапаны +А-М1.А и +А-М1.В/введите их в рабочее состояние.
Заверните винты с накатанной головкой (по часовой стрелке), установите защитные крышки.



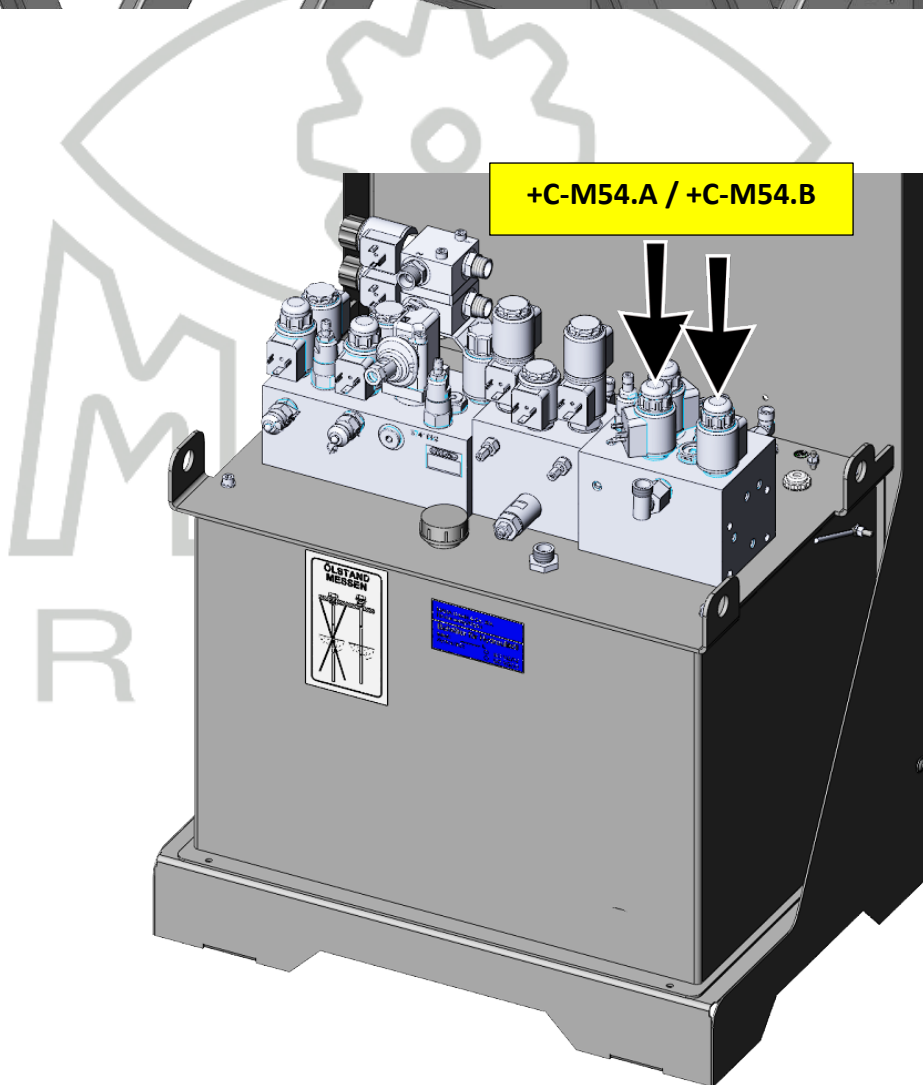
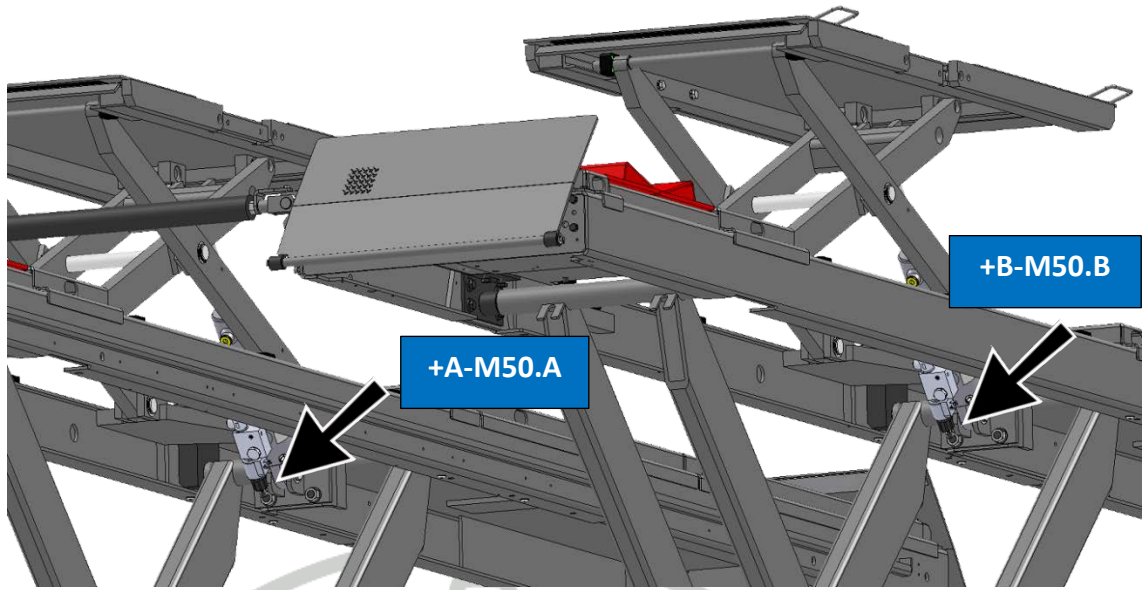
5.11 Ручной спуск встроенного ножничного подъемника второго уровня (WFLA)

5.11.1 Ручной спуск FWLA с 2.5 кВт или 5.5 кВт гидроагрегатом

- 1 Отключите запорные клапаны **+А-М50** и **+В-М50** (цилиндры FWLA).
Заверните винты с накатанной головкой (по часовой стрелке).
- 2 Если есть чрезмерный разбег платформ, используйте **+С-М4.А** или **+С-М4.В** для спуска более высокой платформы.
- 3 МЕДЛЕННО потяните кольцо клапана спуска **+С-М2** вверх. Подъемник опустится. Избегайте разбега платформ, внимательно следите за опасной зоной! Движение спуска может быть остановлено, если отпустить кольцо
- 4 Включите запорные клапаны **+А-М50.А** и **+В-М50.В**/приведите их в рабочее состояние.
Отверните винты с накатанными головками (против часовой стрелки).
- 5 Выведите автомобиль.
- 6 Определите причину неисправности и устраните ее.

5.11.2 Ручной спуск WFLA с 2 x 5.5 кВт гидроагрегатом в пульте управления

- 1 Отключите запорные клапаны **+А-М50.А** и **+В-М50.В** (цилиндры FWLA).
Заверните винты с накатанной головкой (по часовой стрелке).
- 2 Опустите WFLA
 - а) Процедура спуска:
Вручную действуйте перепускными стоп клапанами **+С-М54.А** и/или **+С-М54.В** - WFLA опустится!
Внимание: Избегайте разбега платформ на всем протяжении спуска!
 - б) Включите запорные клапаны **+А-М50.А** и **+В-М50.В**/приведите их в рабочее состояние.
Отверните винты с накатанной головкой (против часовой стрелки).
- 3 Выведите автомобиль.
- 4 Определите причину и устраните ее.



5.11.3 Ручной спуск WFLA с 2 x 5.5 кВт гидроагрегатом в срединной платформе

- 1 Отключите запорные клапаны **+A-M50.A** и **+B-M50.B** (цилиндры FWLA).

Заверните винты с накатанной головкой (по часовой стрелке).

- 2 Опустите WFLA

a) Откройте запор узла ручного спуска

b) Процедура спуска:

Нажимайте кнопки на блоке управления ручным спуском, приводящие в действие пневматические приводы управления перепускных стоп клапанов (**+C-M54.A / +C-M54.B**), – WFLA опустится!

Внимание: Избегайте разбега платформ на всем протяжении спуска!

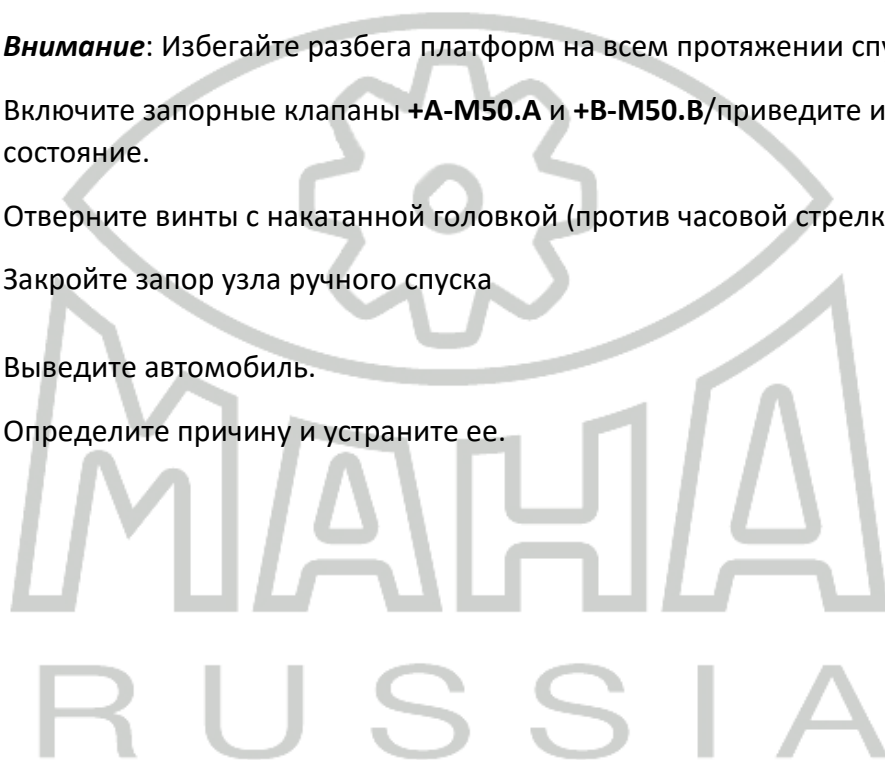
- c) Включите запорные клапаны **+A-M50.A** и **+B-M50.B**/приведите их в рабочее состояние.

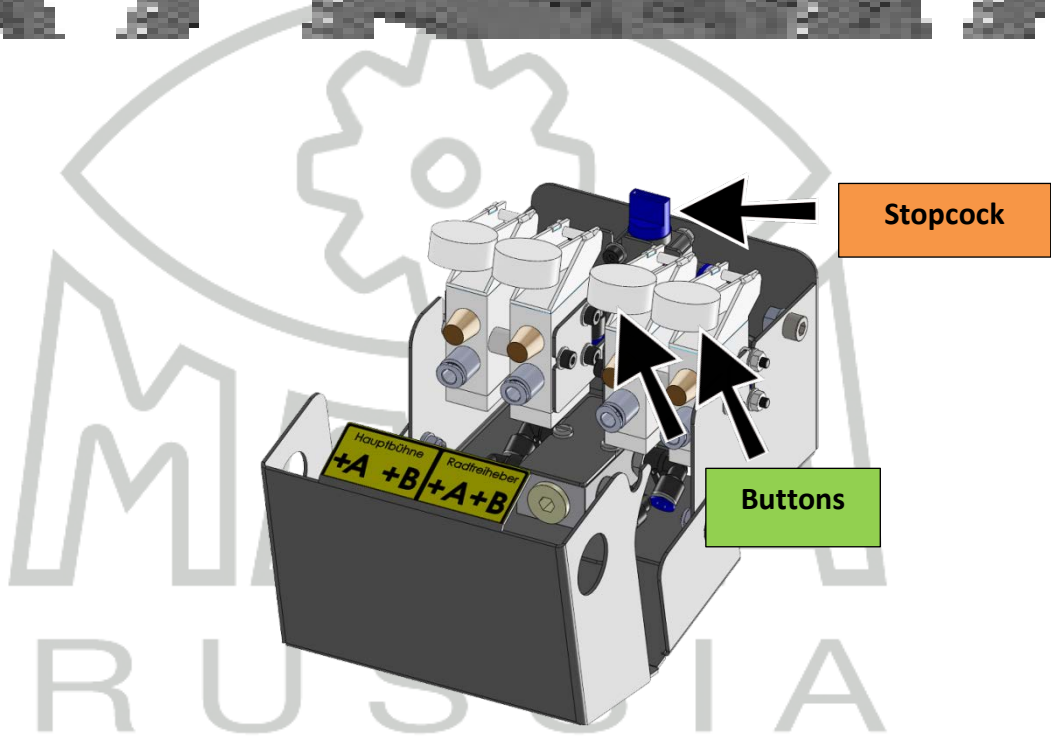
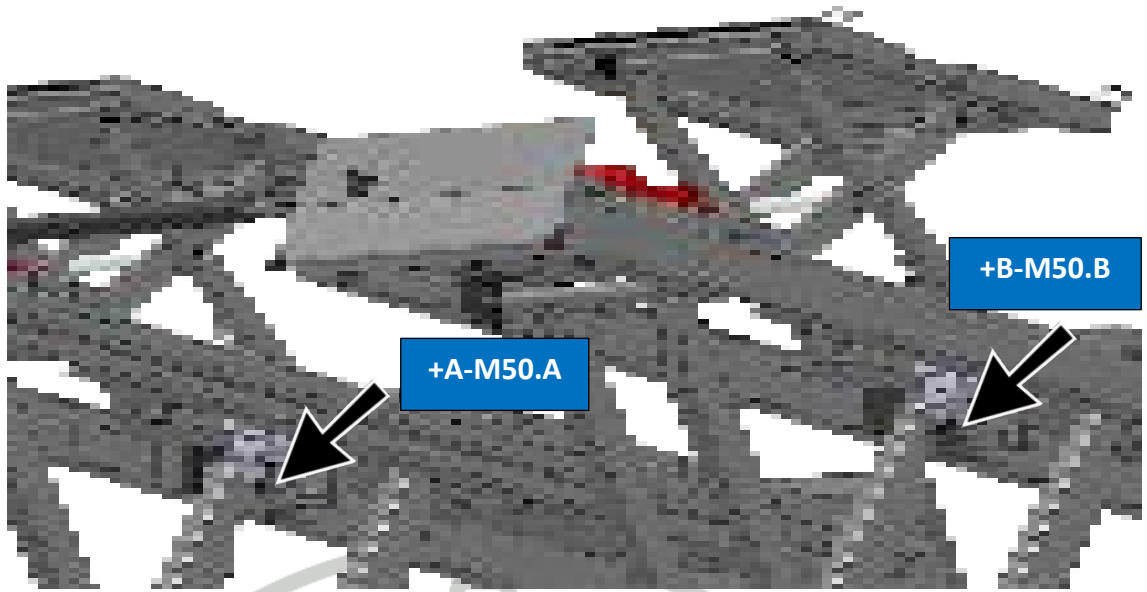
Отверните винты с накатанной головкой (против часовой стрелки).

d) Закройте запор узла ручного спуска

- 3 Выведите автомобиль.

- 4 Определите причину и устраните ее.





6 Обслуживание



DANGER

Опасно! Повреждение электрическим током!



Перед производством любых видов работ по обслуживанию выключите главный выключатель и заблокируйте его.

6.1 График обслуживания

| Интервал | Обслуживаемые элементы | Процедура |
|-----------------|---|--|
| Каждые 3 месяца | Гидросистема | Проверьте уровень масла. Долейте при необходимости |
| | | Проверьте систему на наличие утечек |
| | | Проверьте гидроагрегат на наличие шумов, подтяните все резьбовые соединения |
| | Точки смазки, направляющие ползунов и удлинителей | Произвести осмотр и работы в соответствии с п. 6.6 |
| 6 месяцев | Масло | Проверьте масло на загрязнение и старение стандартными средствами органолептического контроля. Замените при необходимости. |
| 12 месяцев | Генеральная инспекция | Проверьте все компоненты на повреждение. |
| 6 лет | Масляные шланги | Замените масляные шланги. |

6.2 Ежегодный осмотр



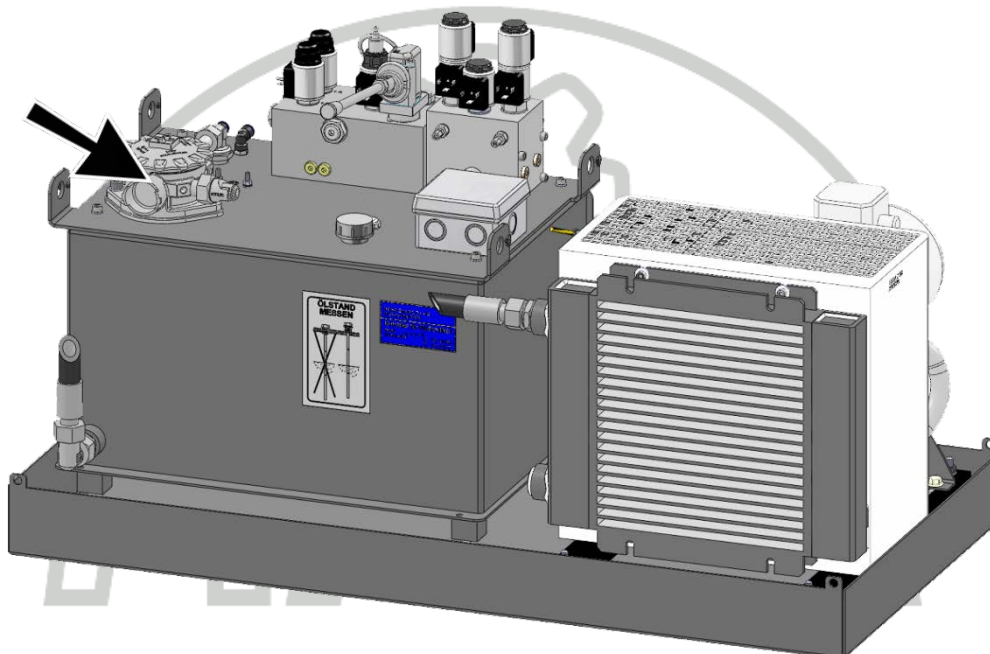
- Предписанный производителем интервал обслуживания составляет **12 месяцев**.
- Этот интервал относится к нормальным условиям эксплуатации. Если оборудование эксплуатируется более интенсивно или находится в более жестких условиях эксплуатации (на открытом воздухе, в помещениях моек) то межсервисный интервал следует соответствующим образом сократить.



- Работы по обслуживанию подъемника могут производить только авторизованный и обученный сервисный персонал, имеющий сертификат фирмы-производителя МАХА или ее официального представителя на территории РФ – ООО МАХА Руссия.
- В случае несоблюдения указанных требований оборудование лишается гарантии.

6.3 Замена фильтрующего элемента (специальные версии подъемников!)

Фильтрующий элемент фильтра обратного потока (**устанавливается только на специальных версиях подъемников!**) необходимо заменять по потребности, но не реже одного раза в год. Замену может производить только авторизованный сервисный персонал.



6.4 Инструкция по уходу

- Периодически очищайте оборудование и обрабатывайте защитными средствами.
- Для предотвращения коррозии немедленно закрашивайте царапины, сколы и прочие повреждения краски.
- Применение едких чистящих веществ или очистителей высокого давления или паровых очистителей высокого давления может привести к повреждению оборудования.



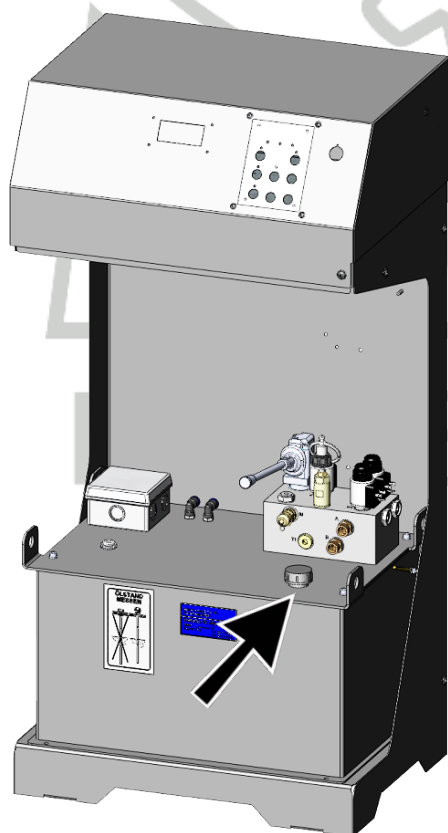
Регулярный уход и обслуживание является ключевым звеном системы обеспечения функционирования и долгого срока службы оборудования!

6.5 Проверка уровня масла

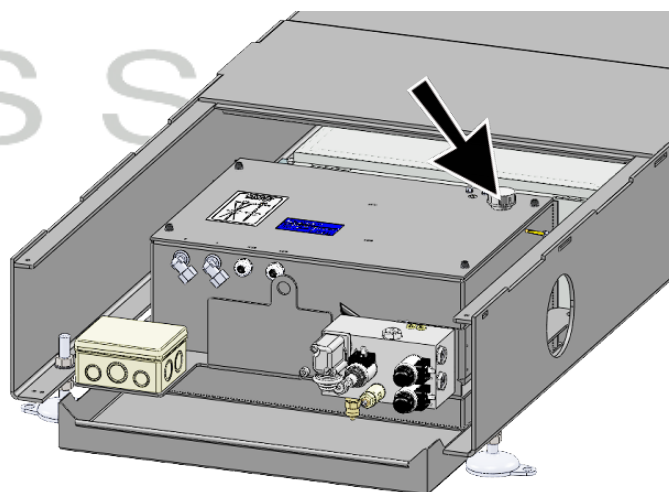
- 1 Опустите подъемник и встроенный подъемник в нижнее положение.
- 2 Проверьте уровень масла (см. наклейку на гидроагрегате).
- 3 Откройте маслозаливную горловину (отмечена стрелкой на рис. внизу) и долейте масло. Марку масла и его количество можно увидеть на наклейке гидроагрегата.
- 4 Также проведите визуальный осмотр всех гидрошлангов и трубок



- Периодически – по мере старения, загрязнения и наличию воды - заменяйте масло.
- При замене используйте масло той же спецификации, что было залито при запуске подъемника в эксплуатацию.
- Если подъемник постоянно эксплуатируется при температуре $< 15\text{ }^{\circ}\text{C}$, применяйте масло меньшей вязкости.
- Масляные шланги меняют по необходимости, но не реже раза в 6 лет.



Стандартный пульт управления со снятой передней крышкой

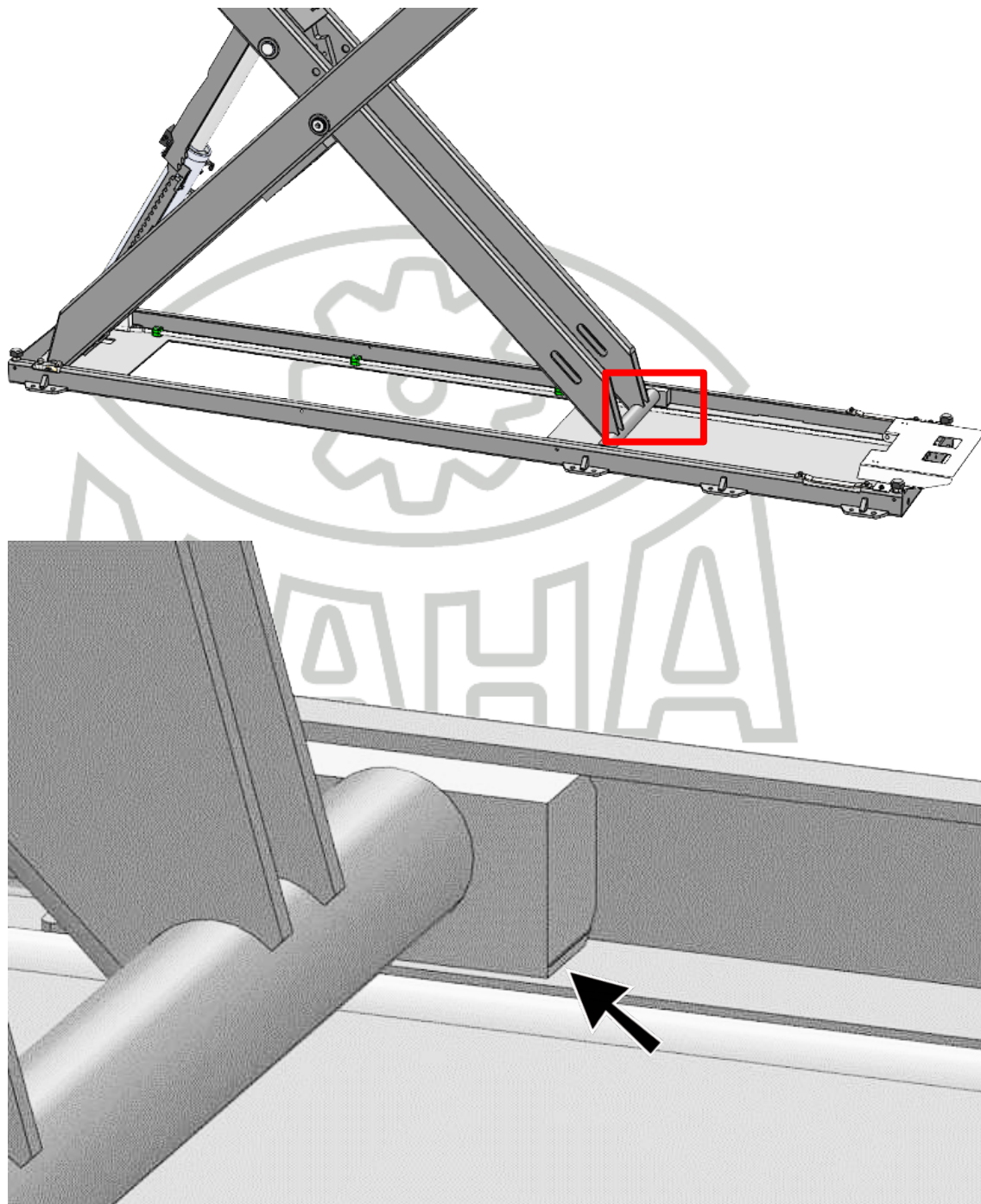


Пульт управления, интегрированный в среднюю платформу (при установке подъемника в ленточный фундамент со средней платформой)

6.6 Изнашиваемые части

6.6.1 Проверка ползунков на основании

Регулярно проверяйте четыре ползуна на износ (по отметке максимального износа, показанной на рисунке). При достижении отметки износа ползуны необходимо заменить.



6.7 Точки смазки

6.7.1 Точки смазки на подъемнике

Периодически смазывайте все опорные точки спрей-смазкой

A Подшипники цилиндров

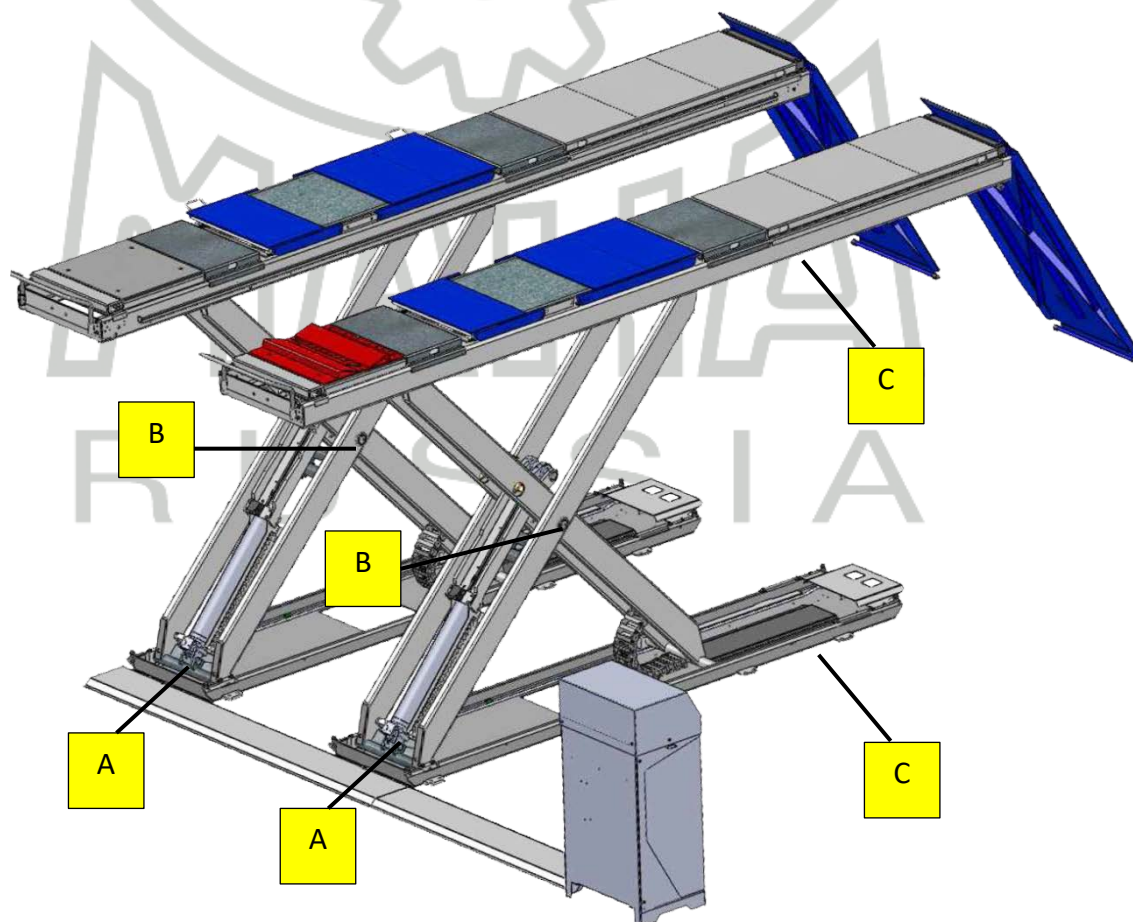
Смажьте нижние и верхние подшипники цилиндров через пресс-масленки многоцелевой смазкой. Удалите излишки смазки.

B Пальцы ножниц

Смажьте пальцы ножниц через пресс-масленки многоцелевой смазкой. Удалите излишки смазки. (2 пальцев ножниц на одну сторону подъемника, 2 пресс-масленки на один палец.)

C Направляющие

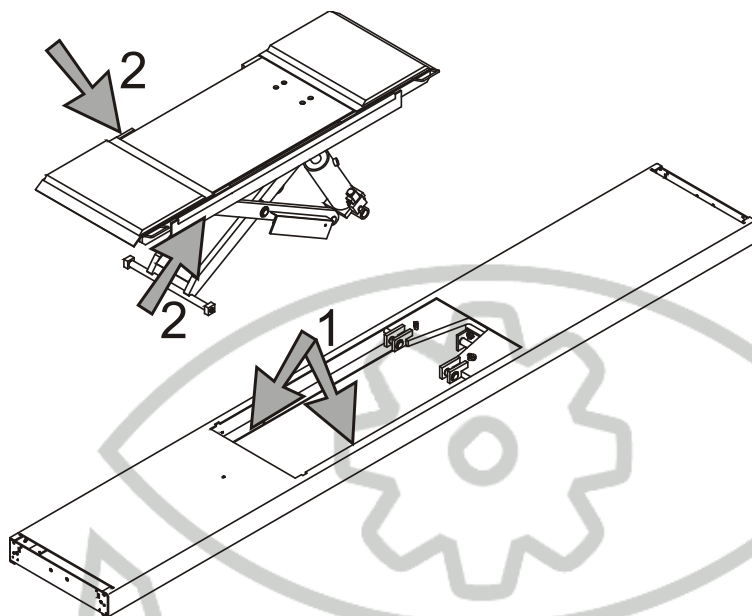
Очистите направляющие на основании и внутри платформ подъемника. Нанесите кистью на направляющие тонкий слой многоцелевой смазки.



6.7.2 Точки смазки на опциональных аксессуарах

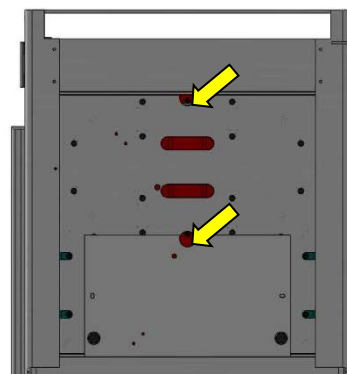
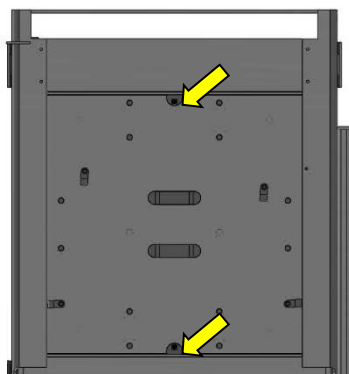
Встроенный подъемник второго уровня (WFLA)

Очистите направляющие в платформах (1) и в основаниях (2) и слегка смажьте многоцелевой смазкой.



Детектор люфтов, модель PMS

Смажьте при помощи шприц-пресса через пресс-масленки (доступны снизу). Удалите излишки смазки.



6.8 Поиск неисправностей

| Ошибка | Диагноз | Устранение |
|--|--|---|
| Подъемник не работает. | Выключен главный выключатель. | Включить главный выключатель. |
| | Отсутствует электропитание. | Проверьте причину. |
| | Поврежден кабель питания. | Проконтактируйте с сервисной службой поставщика |
| | Неисправен предохранитель. | Проконтактируйте с сервисной службой поставщика |
| Подъемник не поднимается. | Неправильное вращение электродвигателя. | Проконтактируйте с сервисной службой поставщика |
| | Низкий уровень масла | Долейте масло. |
| | Неисправна кнопка «Подъем». | Проконтактируйте с сервисной службой поставщика |
| | Забит всасывающий фильтр насоса. | Проконтактируйте с сервисной службой поставщика |
| Невозможно поднять заявленный вес. | Разрегулирован предохранительный клапан. | Проконтактируйте с сервисной службой поставщика |
| | Неисправен насос. | |
| Подъемник не опускается. | Неисправен клапан спуска | Проконтактируйте с сервисной службой поставщика |
| | Неисправна кнопка «Спуск». | |
| Подъемник опускается при не нажатой кнопке спуска. | Клапан спуска не закрывается полностью. | Проконтактируйте с сервисной службой поставщика |
| | Утечка в гидросистеме. | Проконтактируйте с сервисной службой поставщика |
| Подъемник дергается при работе. | Воздух в гидросистеме. | Проконтактируйте с сервисной службой поставщика |

7 Запасные части

В целях обеспечения безопасности и правильного функционирования оборудования разрешается применять только оригинальные запасные части, поставляемые производителем оборудования.

8 Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии

Критические отказы Оборудования могут быть вызваны только несоответствующими данному РЭ действиями персонала, а также несоответствия требованиям правил эксплуатации КТС.

Общие указания

При работе на Оборудовании могут возникнуть следующие экстремальные ситуации:

- опасность пожара (при несоблюдении правил пожарной безопасности);
- попадание посторонних предметов внутрь конструкции Оборудования;
- самопроизвольное перемещение КТС.

8.1 Действия при опасности пожара

При возникновении опасности пожара при включенной сети следует обесточить Оборудование, выключив главный выключатель на пульте управления Оборудованием.

После этого выполнять указания инструкции о действиях на пожаре.

8.2 Действия при попадании посторонних предметов

При попадании посторонних предметов внутрь конструкции Оборудования отключить его и извлечь застрявшие предметы.

В некоторых случаях необходимо слегка приподнять подъемник для извлечения застрявших предметов.

8.3 Действия для защиты от самопроизвольного перемещения КТС

К самопроизвольному перемещению КТС на Оборудовании может привести непостановка его на стояночный тормоз.

При установке КТС на пластины Оборудования необходимо стопорить его от непроизвольного движения.

Кроме того Оборудование имеет специальные устройства, предотвращающие падение КТС с Оборудования (противооткатные упоры)

9 Меры по предотвращению использования после достижения назначенного срока службы

Поскольку у Оборудования неограниченный назначенный срок службы, меры по предотвращению использования по истечению такого срока, не требуются.

10 Демонтаж

Списание и демонтаж оборудования могут быть сделаны только специально обученным и допущенным персоналом от фирмы МАХА, Германия, или ее официального представителя на территории РФ – ООО МАХА Россия.

11 Утилизация

Если Вы собираетесь утилизировать Оборудование, пожалуйста, свяжитесь с вашим региональным дилером МАХА.

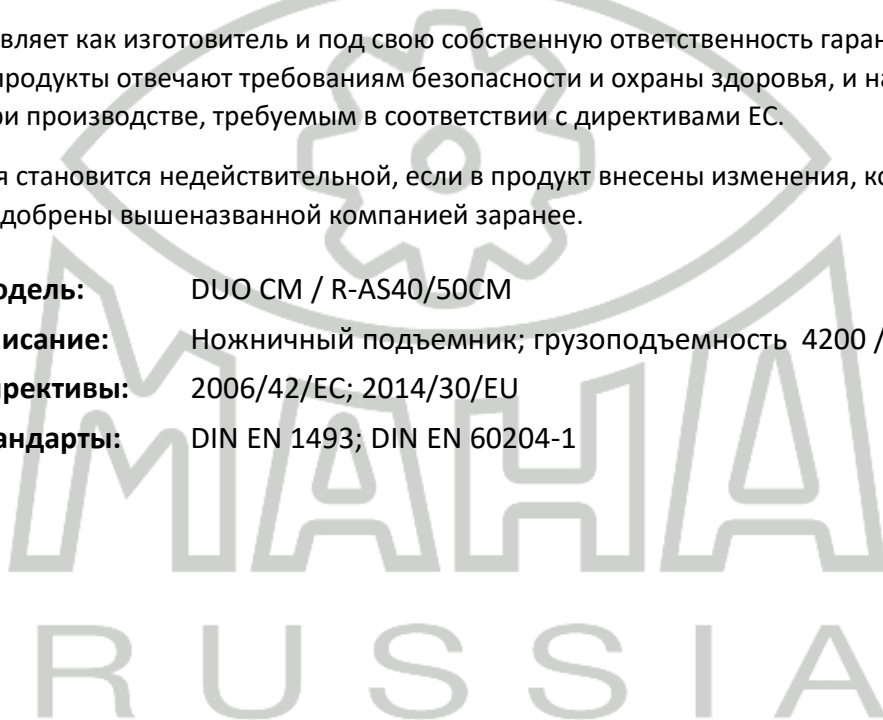
12 Содержание декларации соответствия

Компания МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

настоящим заявляет как изготовитель и под свою собственную ответственность гарантирует, что нижеуказанные продукты отвечают требованиям безопасности и охраны здоровья, и на стадии проектирования и при производстве, требуемым в соответствии с директивами ЕС.

Эта декларация становится недействительной, если в продукт внесены изменения, которые не были обсуждены и одобрены вышеназванной компанией заранее.

Модель: DUO CM / R-AS40/50CM
Описание: Ножничный подъемник; грузоподъемность 4200 / 5000 кг
Директивы: 2006/42/ЕС; 2014/30/EU
Стандарты: DIN EN 1493; DIN EN 60204-1



13 Положение о гарантии

Фирма МАХА, Maschinenbau Haldenwang, предоставляет гарантию и согласна восстанавливать (ремонтировать) или заменять дефектные компоненты бесплатно в течение гарантийного срока при условии, что изделие возвращено на МАХА напрямую или через полномочного представителя МАХА, или изделие отремонтировано и/или установлено уполномоченным специалистом (представителем).

Гарантийное обслуживание и обеспечение гарантийными запасными частями производится силами организации, продавшей оборудование МАХА конечному потребителю, если прочее не оговорено в Договоре поставки оборудования.

Гарантийные обязательства имеют силу в случае:

-оборудование поставлено уполномоченным представителем МАХА, установлено и введено в эксплуатацию уполномоченными специалистами МАХА (или ее представителей). В данном случае инженер МАХА и заказчик подписывают в двустороннем порядке «Акт запуска в эксплуатацию».

-оборудование поставлено уполномоченным представителем МАХА, но установлено и введено в эксплуатацию специалистом заказчика. В этом случае специалист, производивший установку оборудования, и представитель заказчика обязаны заполнить 2 экземпляра «Акт запуска в эксплуатацию» находящегося на двух последних страницах данной инструкции. Один экземпляр после заполнения должен быть переслан в техотдел представительства МАХА в России или ее дилера.

Повреждения оборудования, вызванные:

- заменой деталей оборудования на неоригинальные
- вследствие небрежного обращения с оборудованием
- несоблюдением указаний данной инструкции

НЕ ПОКРЫВАЮТСЯ ГАРАНТИЕЙ!

Настоящая гарантия не действительна в случаях, когда неисправности вызваны:

- неправильным использованием, износом, ремонтом и наладкой, если они произведены несертифицированным специалистом МАХА.
- установкой, адаптацией, модификацией или эксплуатацией с нарушением технических условий и требований безопасности.

Настоящая гарантия не распространяется на периодическое обслуживание, ремонт или замену частей в связи с их нормальным износом.

Настоящая гарантия не распространяется на аппаратуру с измененным, удаленным, стертым и т.п. серийным номером.

Действие настоящей гарантии не распространяется на детали, обладающие ограниченным сроком использования.

15 Паспорт оборудования

разработан в соответствии с ГОСТ 2.601-2013

| | |
|--|--|
| Модель, наименование, модификация Оборудования | |
| Наличие опций | |
| Серийный (заводской) номер | |
| Дата изготовления Оборудования | |
| Декларация о соответствии или Сертификат ТР ТС* | |
| Поставщик, номер договора поставки, дата продажи | |
| Организация, осуществившая монтаж/ввод в эксплуатацию | |
| Дата ввода в эксплуатацию | |
| Специалист, осуществивший монтаж/ввод в эксплуатацию (Ф.И.О., подпись) | |
| Владелец оборудования (руководитель, адрес организации) | |
| С руководством по эксплуатации ознакомлен (подпись) | |

* Впишите номер/дату регистрации действующей на дату выпуска Оборудования документа (Декларация о соответствии, Сертификат ТР ТС / Сертификат Соответствия)

1. Гарантия изготовителя

Изготовитель гарантирует работоспособность Оборудования при соблюдении потребителем предписанных данным РЭ условий эксплуатации, транспортирования и хранения. Гарантийный срок эксплуатации, в зависимости от сроков хранения у потребителя, оговаривается при заключении договора поставки.

Дата продажи или отгрузки определяется по товарно-транспортной накладной. Гарантийный срок эксплуатации продлевается в соответствии с условиями договора поставки.

2. Сведения об основных технических характеристиках (свойствах) Оборудования приведены в разделе 2 РЭ ВА082901-RU

3. Утилизация Оборудования. Обратитесь к разделу 11 РЭ ВА082901-RU