



MAPOWER II ML2C-E

Двухстоечные электромеханические подъемники

Оригинальная инструкция по эксплуатации

BA364301-ru

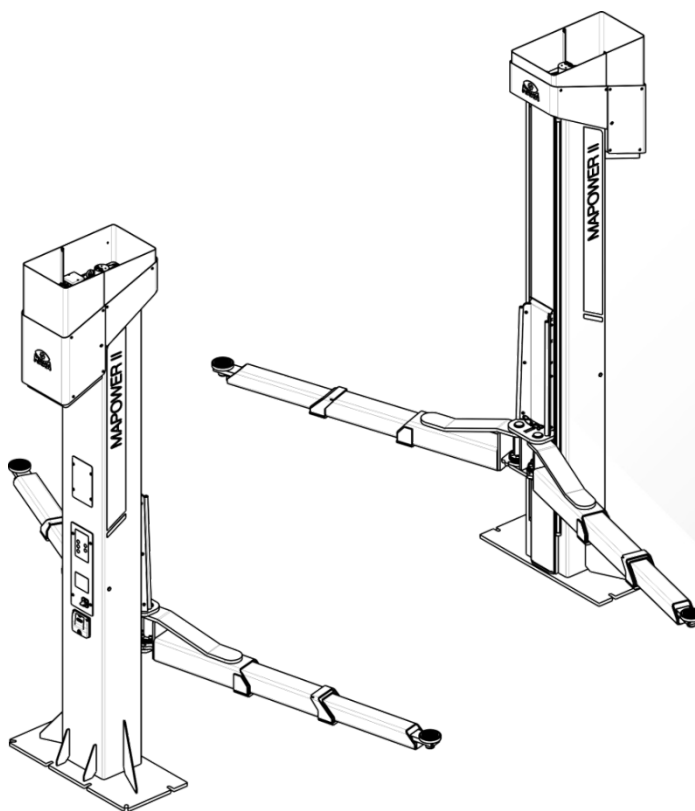
ML2C-30E 01

ML2C-35E 01

ML2C-45E 01

ML2C-55E 01

Заводской №

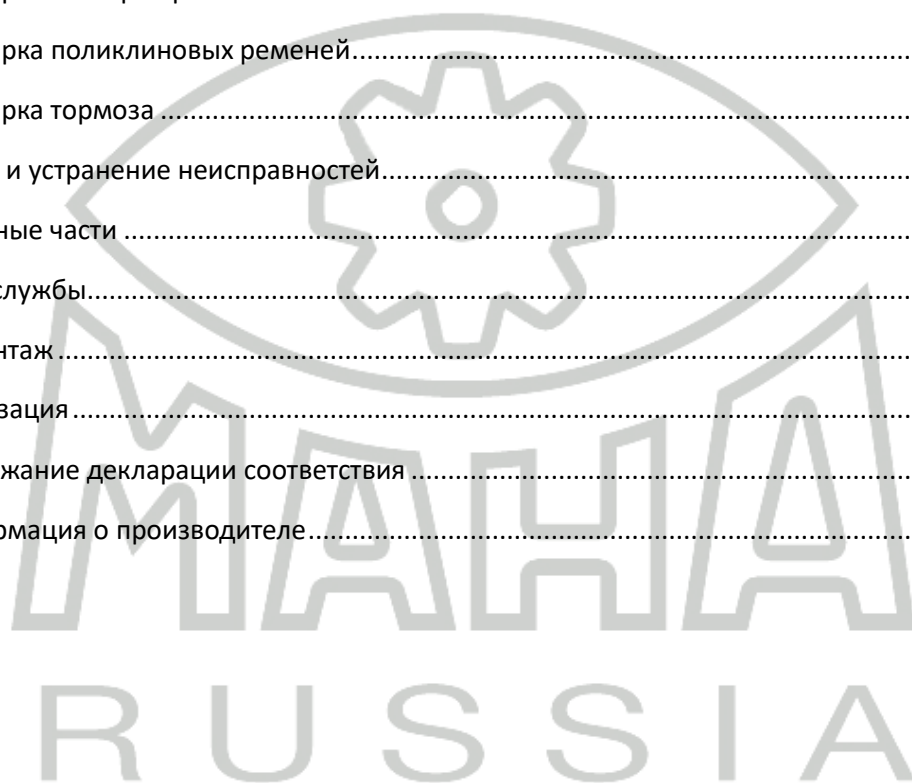


Содержание

1	Техника безопасности	5
1.1	Введение	5
1.2	Символы	5
1.3	Назначение	5
1.4	Несоответствующее использование	5
1.5	Требования к рабочему и обслуживающему персоналу	5
1.6	Техника безопасности при вводе в эксплуатацию	6
1.7	Техника безопасности при работе	6
1.8	Техника безопасности при обслуживании	7
1.9	Что делать в случае неисправности или отказе	8
1.10	Что делать в случае возникновения аварии	8
1.11	Устройства безопасности	9
	Защита в случае повреждения ходовой гайки	9
	Защита от повреждения приводного ремня	9
	При обрыве приводного ремня оба двигателя немедленно выключатся автоматически	9
2	Описание	11
2.1	Основная информация	11
2.2	Технические характеристики	11
3	Транспортировка и хранение	18
4	Установка и запуск в эксплуатацию	18
5	Работа	18
5.1	Главный включатель	18
5.2	Органы управление и индикаторы	20
5.2.1	Опциональная розетка 220 В (С)	21
5.3	Описание меню	22
5.3.1	Пошаговый обзор	22
5.3.2	Предварительный выбор автоматической остановки	23
5.3.3	Отключение автоматической остановки	23
5.3.4	Выбор режима освещения Ручной/Автоматический	23

5.3.5	Установка громкости	23
5.3.6	Сервисный звонок	24
5.3.7	Отображение заводского номера подъемника	24
5.3.8	Отображение серийного номера блока системы управления	24
5.3.9	Отображение Cloud ID	24
5.4	Тестовый дисплей	26
5.4.1	Нормальная работа	26
5.4.2	Референсная точка	27
5.4.3	Сообщения ошибках с сервисными запросами (Error Messages with Service Requirement): E000...E199	27
5.4.4	Сообщения об ошибках: E200...E299	28
5.4.5	Ошибки, относящиеся к IoT оборудованию подъемника	29
5.5	Блокировка опорных рычагов	30
5.6	Подготовка к работе	31
5.7	Рабочий режим	32
5.7.1	Подъем	32
5.7.2	Работа на вывешенном автомобиле	32
5.7.3	Спуск	32
5.8	Ручной спуск	34
5.9	Как функционирует система управления подъемником	35
5.9.1	Повреждение ходовой гайки	35
5.9.2	Рычаги упираются в пол	35
5.9.3	Рычаги упираются в препятствие при спуске	35
5.9.4	Ошибки скорости моторов при подъеме	35
5.9.5	Разница в уровнях кареток	35
6	Техническое обслуживание	37
6.1	Ежегодная инспекция	37
6.2	Условия расширенной гарантии	37
6.3	График технического обслуживания	38
6.4	Инструкция по уходу	38
6.5	Смазка	39

6.5.1	Точки смазки	39
6.5.2	Смазка ходового винта и гайки	39
6.5.3	Смазка направляющих	40
6.5.4	Смазка телескопических рычагов	41
6.5.2	Смазка резьбы опорных подушек	41
6.6	Проверки износов и работоспособности	42
6.6.1	Проверка износа ходовой гайки	42
6.6.2	Проверка резиновых накладок опор	44
6.6.3	Проверка стопоров рычагов	44
6.6.4	Проверка поликлиновых ремней	46
6.6.5	Проверка тормоза	46
6.7	Поиск и устранение неисправностей	46
6.8	Запасные части	46
7	Срок службы	47
8	Демонтаж	47
9	Утилизация	47
10	Содержание декларации соответствия	47
11	Информация о производителе	48



1 Техника безопасности

1.1 Введение

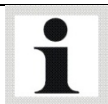
Перед началом работы с подъемником внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации и полностью следуйте ее положениям. Всегда держите инструкцию по эксплуатации в доступном месте.

Ущерб, полученный в случае несоответствующего инструкции по эксплуатации использования подъемника, не покрывается производителем.

1.2 Символы



Знак ОПАСНОСТЬ предупреждает о возможности получения травм или другого ущерба в случае несоблюдения инструкции по эксплуатации.



Важная информация.

1.3 Назначение

- Этот подъемник должен использоваться исключительно для безопасного подъема автотранспортных средств. Соблюдайте указанную грузоподъемность и распределение нагрузки.
- Подъемник не может быть модифицирован без письменного согласия производителя. В случае несоблюдения этого требования декларация соответствия аннулируется.

1.4 Несоответствующее использование

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 Требования к рабочему и обслуживающему персоналу

Все сотрудники, допущенные к работе на подъемнике, обслуживанию, монтажу, демонтажу и утилизации подъемника 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 работы с автомобильными подъемниками и знание опасностей, присущих такому оборудованию.

1.6 Техника безопасности при вводе в эксплуатацию

- Подъемник может быть введен в эксплуатацию только авторизованным персоналом МАХА
- Применяйте персональные средства безопасности.
- При вводе в эксплуатацию должны быть проверены все системы безопасности оборудования на соответствующее функционирование
- Пульт управления (при наличии) не должен находиться в опасных зонах подъемника.
- Подъемник в стандартном исполнении не может быть установлен и запущен в эксплуатацию в помещениях со взрывоопасной, пожароопасной атмосферой, на открытом воздухе (за пределами температурного диапазона +5....+40 град С), в помещениях с повышенной влажностью (например, в автомобильных мойках).

1.7 Техника безопасности при работе

- В точности соблюдайте требования Оригинальной инструкции по эксплуатации.
- Соблюдайте все правила безопасной работы.
- Применяйте персональные средства безопасности.
- Ежедневно перед началом использования подъемника визуально и функционально проверьте: систему стопорения рычагов и удлинители, аварийные выключатели и остановку кареток в крайних положениях, наличие повреждений.
- Работа с подъемником разрешается только при наличии и неповрежденном состоянии всех защитных крышек и кожухов (моторов, винтов, цилиндров).
- Заезжайте на подъемник медленно и только когда он полностью опущен
- Соблюдайте эффективную величину безопасных дистанций между подъемников и автомобилем со всех сторон.

- Обеспечивайте беспрепятственное движение подъемника и автомобиля. В случае ограниченной видимости, требуется дополнительный человек для обеспечения безопасности подъема и спуска.
- После небольшого подъема автомобиля остановите подъем и проверьте надежность контакта всех опор в точках подхвата автомобиля.
- Убедитесь, что при подъеме и спуске двери автомобиля закрыты.
- Внимательно следите за автомобилем во время циклов спуска/подъема.
- Не допускается наличие людей в непосредственной близости от подъемника, на подъемнике или в автомобиле во время спуска/подъема.
- Никому не разрешается вскарабкиваться в поднятый автомобиль или находиться в вывешенном автомобиле.
- Соблюдайте правила безаварийной работы.
- Не превышайте грузоподъемность платформ, обозначенную на шильде
- Используйте только рекомендованные производителем точки подхвата на кузове.
- Запрещено поднимать людей на подъемнике
- Не загромождайте подъемник и рабочую зону инструментом, запчастями и т.д.
- Подъемники с рычагами: Будьте осторожны при снятии и установке тяжелых компонентов. Может измениться центр тяжести. Используйте страховочные ремни и стропы.
- Содержите подъемник и рабочую зону в чистоте. Существует риск подкальзывания!
- Главный выключатель служит и аварийным выключателем. В аварийных ситуациях поверните его в положение «0».
- Защищайте все электрооборудование от влажности и сырости.
- Защищайте подъемник от несанкционированного использования блокированием главного выключателя
- Не допускайте без необходимости работы двигателя автомобиля. Выхлопные газы токсичны!

1.8 Техника безопасности при обслуживании

- Сервисные работы, такие как техническое обслуживание или ремонт, должны производиться только авторизованным сервисным персоналом МАХА.
- Выключите и заблокируйте главный выключатель перед проведением любого ремонта или сервисного обслуживания.
- Система не должна находиться под давлением во время работ по техническому обслуживанию.

К работе с импульсными генераторами или датчиками положения допускается только квалифицированный обученный персонал. Также по этой причине линия электропитания, предусмотренная заказчиком/оператором, и электророзетки 220 В, установленные на стойках подъемника, должны быть обесточены.

- Убедитесь, что экологически вредные вещества утилизированы в соответствии с соответствующими правилами.
- Не применяйте паровые или высокого давления очистители. Не применяйте чистящие жидкости, влияющие на краску, покрытия или уплотнительные материалы.
- Устройства безопасности подъемника должны устанавливаться только авторизованными специалистами.
- Не заменяйте и не отключайте штатные устройства и системы безопасности.

1.9 Что делать в случае неисправности или отказе

- 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.

1.10 Что делать в случае возникновения аварии



- Вынесите раненого человека из опасной зоны. Окажите первую помощь.
 - Немедленно сообщите об инциденте вышестоящему руководству.
 - Оставайтесь спокойными и отвечайте на любые вопросы, которые могут возникнуть.
-

1.11 Устройства безопасности

- Собственник/оператор подъемника не имеет права видоизменять или модифицировать устройства безопасности подъемника!

Функция удержания кнопок (Dead Man's Type Control)

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

Электронный контроль синхронизации

Обеспечивает синхронный подъём и опускание обоих кареток. Синхронизация электронным образом управляет включением/выключением моторов подъемника. **В зависимости от температуры и условий нагрузки синхронизация может срабатывать несколько раз.**

Предохранительная гайка

Предохранительная гайка воспринимает при разрушении опорной гайки всю нагрузку на себя, обеспечивая тем самым безопасный спуск подъемника

Защита в случае повреждения ходовой гайки

3,0/3,5 т версии: механическая защита блокирующей защелкой.

4,5/5,5 т вариант: при повреждении ходовой гайки каретка подъемника блокируется в нижнем положении системой управления. Управление подъемников невозможно до замены ходовой гайки и перезапуска системы управления.

Визуальный контроль износа ходовой гайки

Предусматривает своевременную ее замену

Защита электродвигателей от перегрузки

Электродвигатели снабжены защитными выключателями от перегрузки

Защита от повреждения приводного ремня

При обрыве приводного ремня оба двигателя немедленно выключатся автоматически

Защита от защемления (Pinch Point Protection)

При спуске опорные рычаги автоматически останавливаются на высоте около 300 мм от пола. Для полного опускания рычагов необходимо отпустить и снова нажать кнопку «Спуск». Дальнейший спуск платформ в исходное положение будет сопровождаться звуковым сигналом

Блокировка опорных рычагов

Опорные рычаги блокируются от поворота автоматически после начала подъема



2 Описание

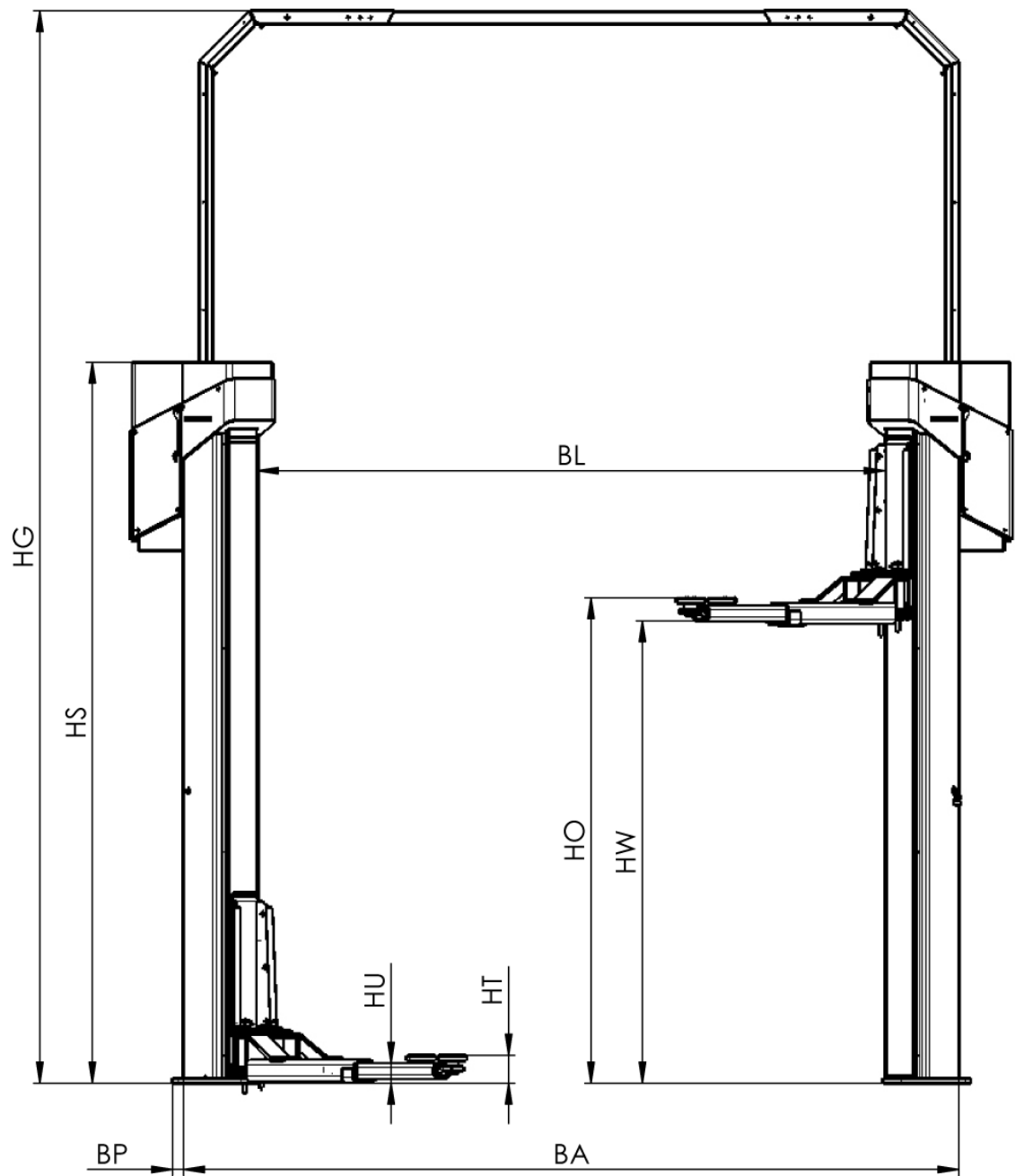
2.1 Основная информация

Эта модель подъемника оборудована четырьмя телескопическими рычагами. Привод осуществляется посредством двух ходовых винтов, на каждом из которых установлен пакет из ходовой и страховочной гаек. Управление подъемником осуществляется кнопками с функцией удержания, синхронизация - электронная.

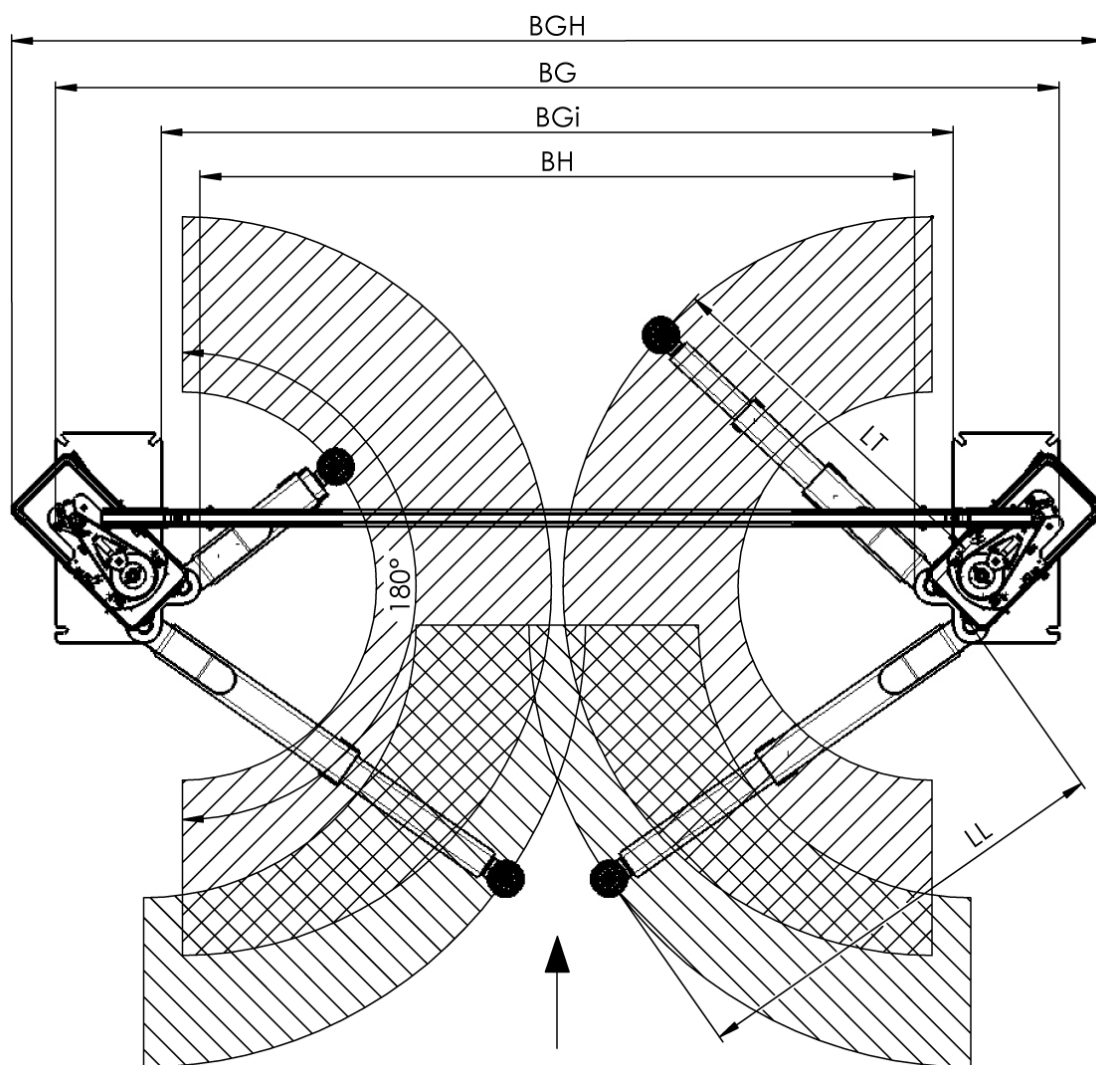
2.2 Технические характеристики

Модель		30E	35E
Защита по току		16 A	16 A
Мощность электропривода на колонну		3.0 kW	3.0 kW
Диапазон рабочих температур		5...40 °C	5...40 °C
Пределы изменений опорных рычагов:			
короткий max.		850 mm	---
короткий min.		555 mm	---
Двойной телескоп max.	LT	1160 mm	1260 mm
Двойной телескоп min.	LT	570 mm	660 mm
Длинный max.	LL	1505 mm	1505 mm
Длинный min.	LL	945 mm	920 mm
Спортивный длинный max.	LL	1503 mm	---
Спортивный длинный min.	LL	908 mm	---
Спортивный телескоп max.	LT	1014 mm	---
Спортивный телескоп min.	LT	483 mm	---
Параллелограмм длинный max.	LL	1510 mm	1510 mm
Параллелограмм длинный min.	LL	927 mm	927 mm
Параллелограмм телескоп max.	LT	1181 mm	1181 mm
Параллелограмм телескоп min.	LT	766 mm	766 mm
Бетонная плита		C 20/25	C 20/25
Ширина проезда	BH	2685 mm	2785 mm

Модель		30E	35E
Вес нетто		690 kg	730 kg
Полная ширина	BG	3320 mm	3420 mm
Полная ширина с учетом кожухов моторов	BGH	3670 mm	3770 mm
Высота опорных рычагов min.	HU	95 mm	105 mm
Высота подъема max.	HO	2000 mm	2000 mm
Время спуска, в зависимости от нагрузки, около		40 s	40 s
Уровень шума		< 70 dB(A)	< 70 dB(A)
Между колоннами	BL	2600 mm	2700 mm
Частота		50 Hz	50 Hz
Напряжение		380 V	380 V
Кол-во фаз		3+N+PE	3+N+PE
Высота колонны	HS	3010 mm	3010 mm
Время подъема, зависит от нагрузки, около		40 s	40 s
Грузоподъемность		3000 kg	3500 kg
Предел регулировки опорного диска max.	HT	125 mm	125 mm
Предел регулировки опорного диска min.	HT	90 mm	90 mm

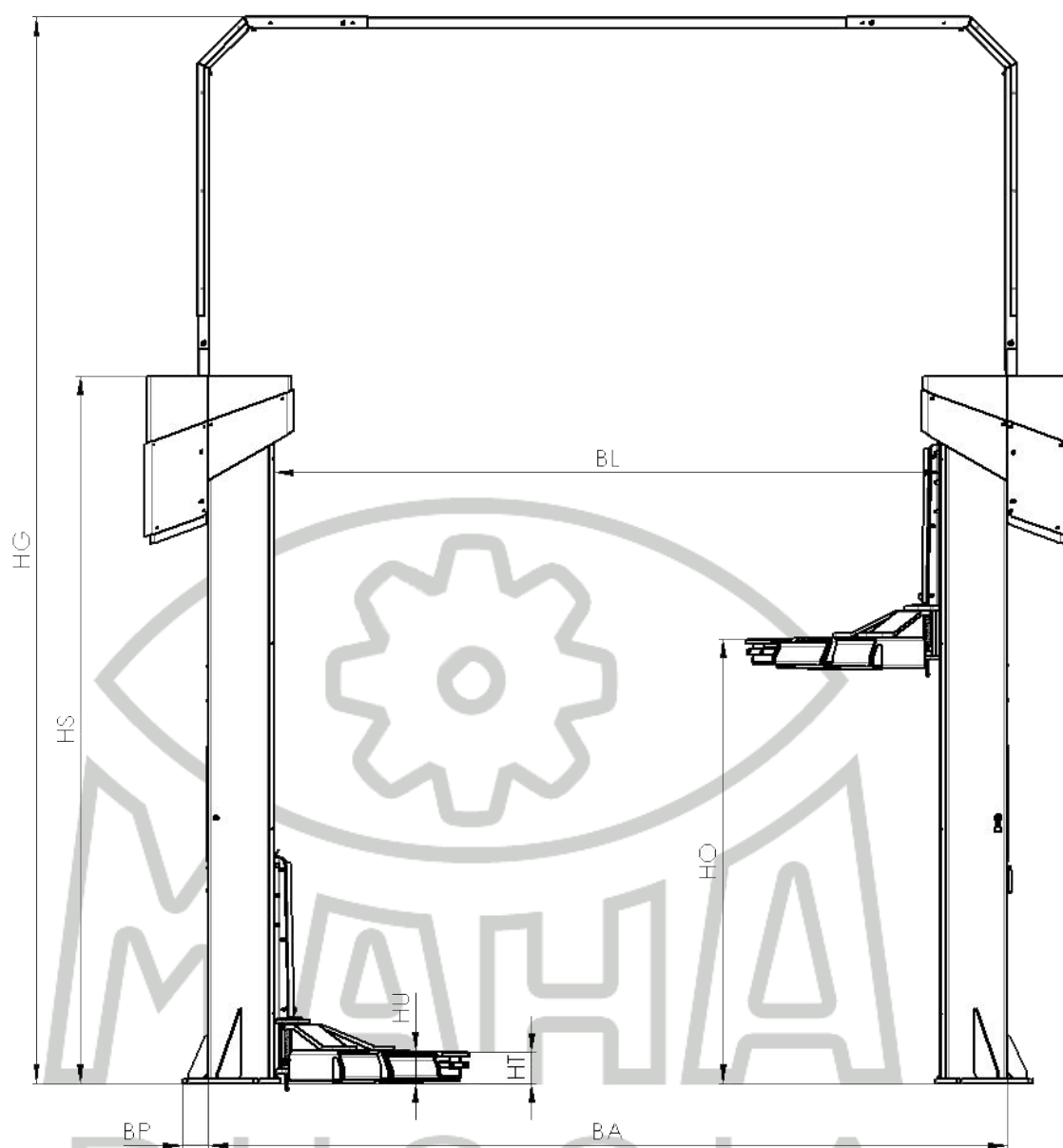


MAPOWER II ML2C-30E 01 | MAPOWER II ML2C-35E 01

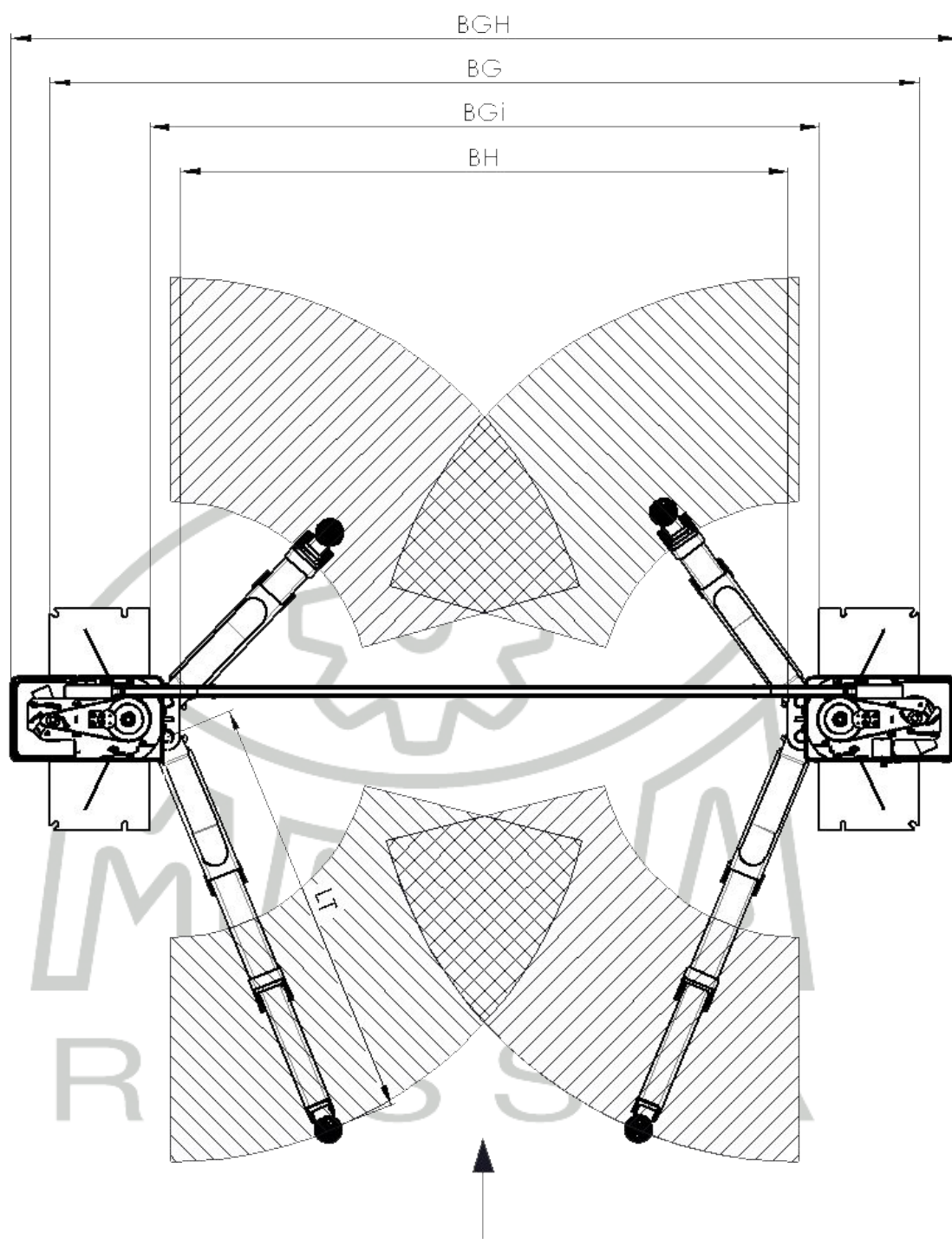


MAPOWER II ML2C-30E 01 | MAPOWER II ML2C-35E 01

Модель		45E	55E
Защита по току		25 A	25 A
Мощность электропривода на колонну		4.0 kW	4.0 kW
Диапазон рабочих температур		5...40 °C	5...40 °C
Пределы изменений опорных рычагов:			
Двойной телескопический max.	LT	1600 mm	1910 mm
Двойной телескопический min.	LT	800 mm	910 mm
Бетонная плита		C 20/25	C 20/25
Ширина проезда	BH	2620 mm	2720 mm
Вес нетто		1350 kg	1450 kg
Полная ширина	BG	3800 mm	3900 mm
Полная ширина с учетом кожухов моторов	BGH	4150 mm	4250 mm
Высота опорных рычагов min.	HU	125 mm	150 mm
Высота подъема max.	HO	2000 mm	2000 mm
Время спуска, в зависимости от нагрузки, около		40 s	40 s
Уровень шума		< 70 dB(A)	< 70 dB(A)
Между колоннами	BL	2950 mm	3050 mm
Частота (standard / special)		50 Hz	50 Hz
Напряжение (standard / special)		400 V	400 V
Кол-во фаз		3+N+PE	3+N+PE
Высота колонны	HS	3250 mm	3250 mm
Время подъема, зависит от нагрузки, около		40 s	40 s
Грузоподъемность		4500 kg	5500 kg
Предел регулировки опорного диска max.	HT	125 mm	140 mm
Предел регулировки опорного диска min.	HT	100 mm	115 mm



MAPOWER II ML2C-45E 01 | MAPOWER II ML2C-55E 01



MAPOWER II ML2C-45E 01 | MAPOWER II ML2C-55E 01

3 Транспортировка и хранение

Проверьте упаковку, чтобы гарантировать соответствие заказу. Сообщите о любом транспортном повреждении перевозчику немедленно.

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.

Храните упаковку с оборудованием в закрытом помещении, защищенном от прямого солнечного света, в низкой влажности и с температурами между 0... 40 °C. Не складировать оборудование в упаковке.

Соблюдайте меры предосторожности при распаковке, держитесь на безопасном расстоянии при перерезании стропов. Не допускайте падения частей на пол.

4 Установка и запуск в эксплуатацию

Установку и запуск в эксплуатацию должен проводить только обученный и сертифицированный персонал официальных дилеров MAHA, имеющих соответствующий сертификат от фирмы MAHA, Германия или ООО «MAHA Россия»

5 Работа

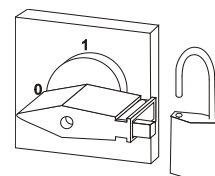
5.1 Главный выключатель

Главный переключатель служит также как аварийный выключатель.



В случае чрезвычайного положения переключатель должен быть приведен в положение "0".

- Выключатель в положении 0: Питание отключено
- Выключатель в положении 1: подъемник готов к работе
- В положении 0 главный выключатель может быть заблокирован.

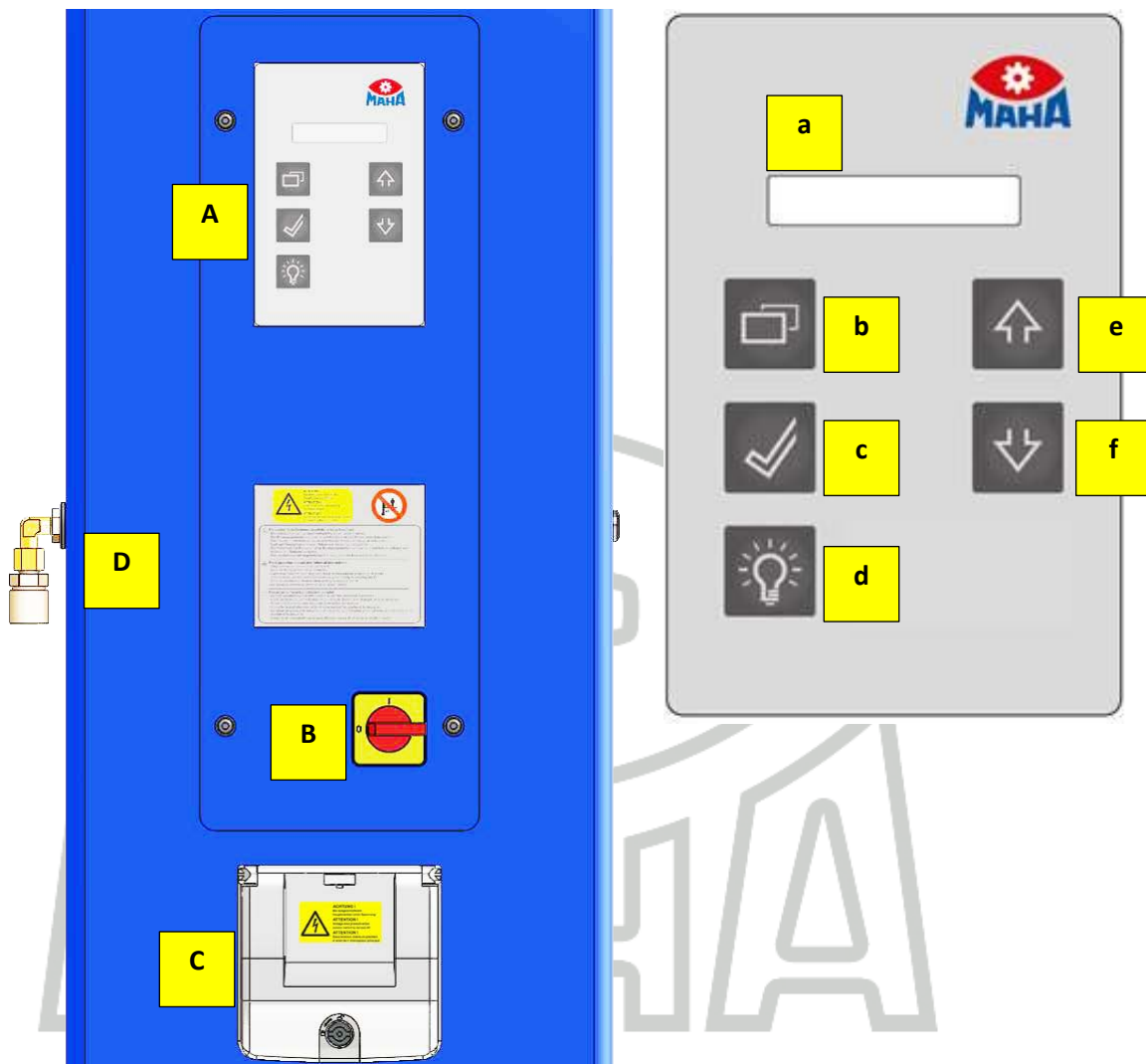




При выключенном главном выключателе установленные на колоннах розетки 220 В остаются под напряжением!



5.2 Органы управление и индикаторы



A	Панель управления с текстовым дисплеем и кнопками	a	Текстовый дисплей
		b	Меню
		c	Подтвердить
		d	Освещение on/off
		e	Подъем (также на противоположной стойке)
		f	Спуск (также на противоположной стойке)
B	Главный выключатель		
C	Розетка 220 В (опция)		
D	Розетка сжатого воздуха (опция)		

5.2.1 Опциональная розетка 220 В (С)

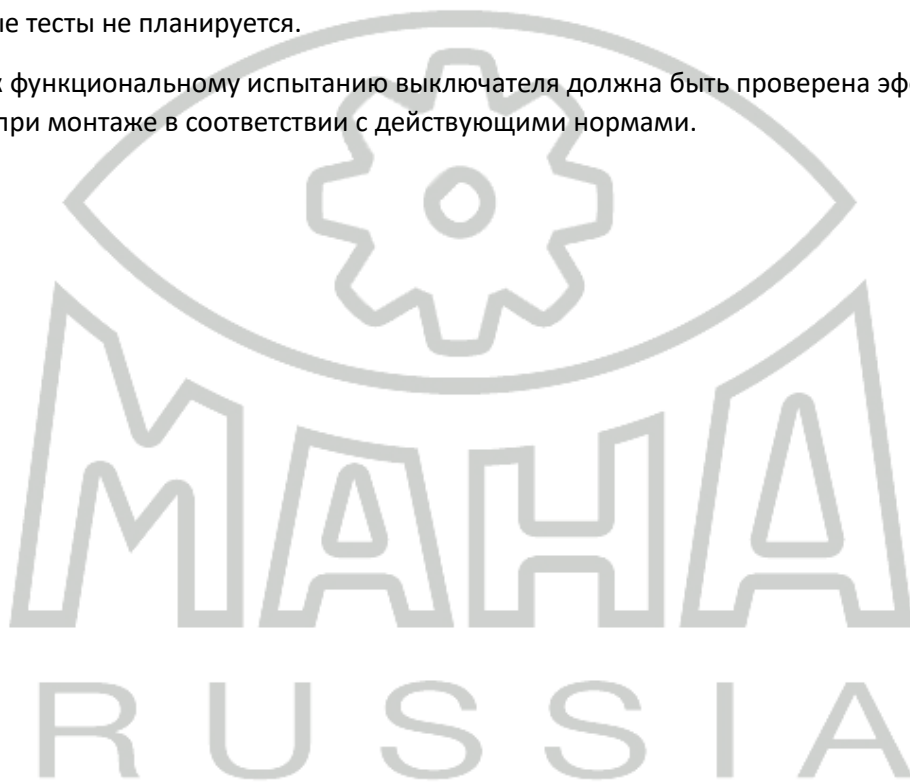
Одна розетка 220 В может быть дополнительно установлена на управляющую стойку и противоположную стойку.

Розетки запитываются не через систему питания подъемника. Клиенту необходимо предусмотреть отдельную линию питания для каждой розетки. Для этого в верхней части обеих стоек можно найти гибкий кабель длиной 6 метров.

Розетка 220 В оснащена устройством защитного отключения FI/ LS (RCBO B16A 30mA 2p ТУРА).

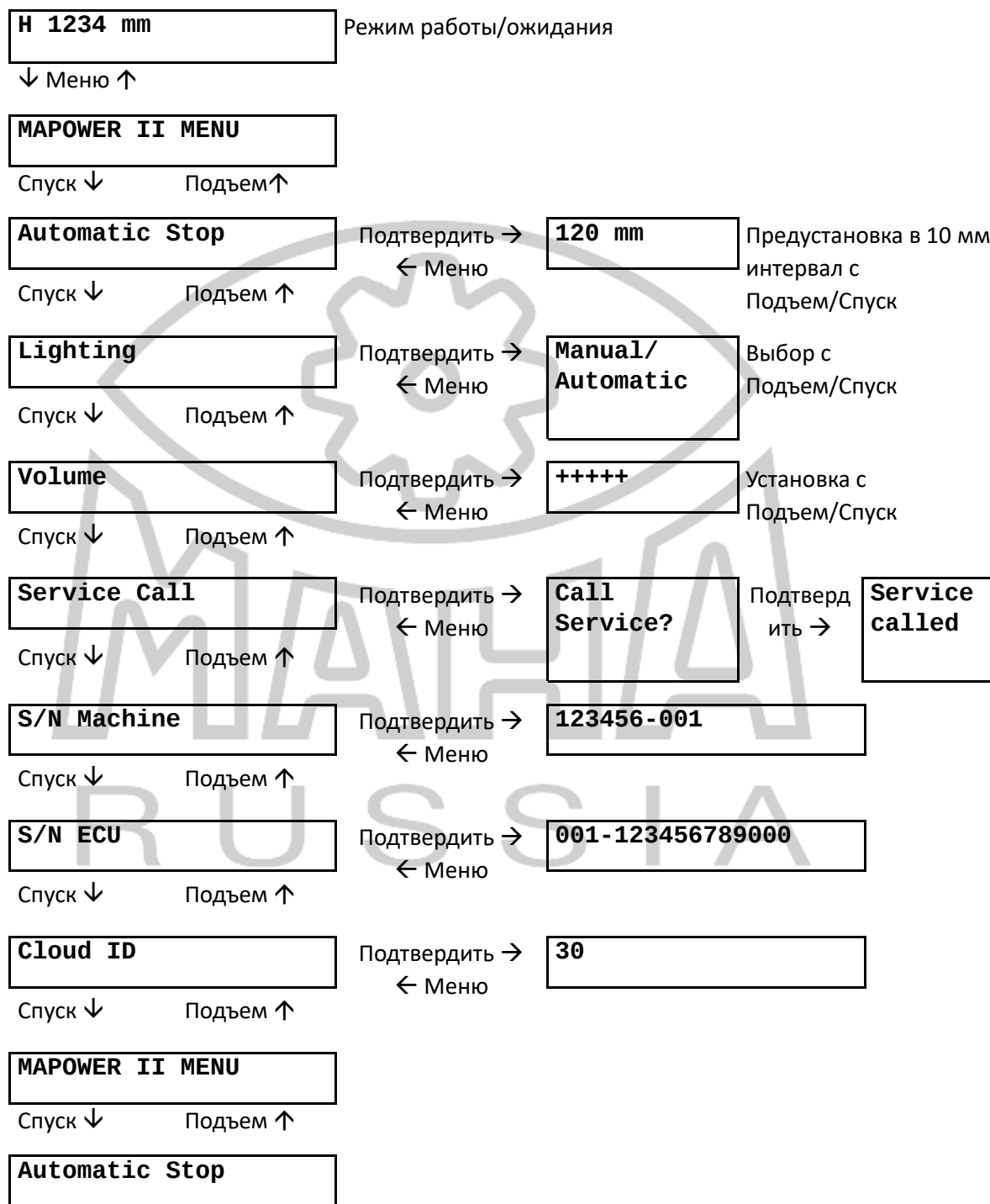
Чтобы проверить эту функцию, нажмите на кнопку тестирования "Т" во время работы, выключатель FI / СВ должен немедленно сработать. Функция проверки осуществляется на регулярной основе, но, по крайней мере, каждые шесть месяцев, если другие региональные или определенные пользователем дополнительные тесты не планируются.

В дополнение к функциональному испытанию выключателя должна быть проверена эффективность защитных мер при монтаже в соответствии с действующими нормами.



5.3 Описание меню

5.3.1 Пошаговый обзор



5.3.2 Предварительный выбор автоматической остановки

Подъемник в режиме Работа/ожидание.

- 1 Нажмите кнопку один раз “Menu”, затем нажимайте кнопку “Спуск”, до появления пункта меню “Automatic Stop”.
- 2 Нажмите “Confirm” (Подтвердить).
- 3 Предварительный выбор требуемой высоты с интервалом 10 мм кнопкой “Подъем/Спуск”.
Примечание: Минимальная высота автоматической остановки составляет 120 мм.
- 3 Нажмите кнопку “Menu” один раз для выхода из режима предустановки. Еще раз нажмите кнопку “Menu” для возврата в рабочий режим.

5.3.3 Отключение автоматической остановки

Подъемник в режиме Работа/ожидание.

- 1 Нажмите один раз кнопку “Menu”, затем нажимайте кнопку “Спуск”, до появления пункта меню “Automatic Stop”.
- 2 Нажмите “Confirm” (Подтвердить).
- 3 Нажмите кнопки «Подъем/Спуск» для выбора предустановленной высоты **ниже** минимальной высоты автоматической остановки (120 мм) или **выше** максимальной высоты подъема. На дисплее отобразится “OFF”.
- 4 Нажмите один раз кнопку “Menu” для выхода из этого режима. Нажмите кнопку “Menu” снова для возврата в рабочий режим.

5.3.4 Выбор режима освещения Ручной/Автоматический

Подъемник в режиме Работа/ожидание.

- 1 Нажмите один раз кнопку “Menu”, затем нажимайте кнопку “Спуск”, до появления пункта меню “Lighting”.
- 2 Нажмите “Confirm” (Подтвердить).
- 3 Выберите ручной или автоматический режим нажатием кнопок «Подъем/Спуск»
- 4 Нажмите один раз кнопку “Menu” для выхода из этого режима. Нажмите кнопку “Menu” снова для возврата в рабочий режим.

5.3.5 Установка громкости

Подъемник в режиме Работа/ожидание.

- 1 Нажмите один раз кнопку “Menu”, затем нажимайте кнопку “Спуск”, до появления пункта меню “Volume”.
- 2 Нажмите “Confirm” (Подтвердить).

- 3 Выберите желаемую громкость нажатием кнопок «Подъем/Спуск».
- 4 Нажмите один раз кнопку “Menu” для выхода из этого режима. Нажмите кнопку “Menu” снова для возврата в рабочий режим.

5.3.6 Сервисный звонок

Подъемник в режиме Работа/ожидание.

- 1 Нажмите один раз кнопку “Menu”, затем нажимайте кнопку “Спуск”, до появления пункта меню “Service Call”.
- 2 Нажмите “Confirm” (Подтвердить).
- 3 Продолжите “Call Service?” нажатием “Confirm”. На дисплее покажется “Service called”.
или: отмените “Call Service?” нажатием кнопки “Menu”.
- 4 Через три секунды после Service Call дисплей переключится обратно в пункт меню “Service Call”. Нажмите кнопку “Menu” снова для возврата в рабочий режим.

5.3.7 Отображение заводского номера подъемника

Подъемник в режиме Работа/ожидание.

- 1 Нажмите один раз кнопку “Menu”, затем нажимайте кнопку “Спуск”, до появления пункта меню “S/N Machine”.
- 2 Нажмите “Confirm” (Подтвердить). Отобразится номер подъемника.
- 3 Нажмите один раз кнопку “Menu” для выхода из этого режима. Нажмите кнопку “Menu” снова для возврата в рабочий режим.

5.3.8 Отображение серийного номера блока системы управления

Подъемник в режиме Работа/ожидание.

- 1 Нажмите один раз кнопку “Menu”, затем нажимайте кнопку “Спуск”, до появления пункта меню “S/N ECU”.
- 2 Нажмите “Confirm” (Подтвердить). Отобразится серийный номер.
- 3 Нажмите один раз кнопку “Menu” для выхода из этого режима. Нажмите кнопку “Menu” снова для возврата в рабочий режим.

5.3.9 Отображение Cloud ID

Подъемник в режиме Работа/ожидание.

- 1 Нажмите один раз кнопку “Menu”, затем нажимайте кнопку “Спуск”, до появления пункта меню “Cloud ID”.
- 2 Нажмите “Confirm” (Подтвердить). Отобразится Cloud ID.
- 3 Нажмите один раз кнопку “Menu” для выхода из этого режима. Нажмите кнопку “Menu” снова для возврата в рабочий режим.



5.4 Тестовый дисплей

5.4.1 Нормальная работа

Примеры сообщений	Статус системы	Примечания
[LIFT MODEL, Version]	Система самотестируется.	Звучит акустический сигнал.
H 875 mm	Каретки в покой. Подъемник готов к работе.	На дисплее отображается среднее значение высот подъема кареток + A или + B в мм.
H 925 mm H 975 mm ...	Каретки движутся вверх.	Период между обновлениями сообщений на дисплее приблизительно 1 с, что соответствует изменению высоты на величину около 5 см.
H 825 mm H 775 mm ...	Каретки движутся вниз.	Период между обновлениями сообщений на дисплее приблизительно 1 с, что соответствует изменению высоты на величину около 5 см.
Emergency stop	Только с опцией "Second operating unit": на противоположной стойке была нажата кнопка аварийной остановки, приводные моторы выключены.	Звучит тот же звуковой сигнал, как при опускании ниже безопасной высоты. После выключения аварийного выключателя управление перезапускается.

5.4.2 Референсная точка

Примеры сообщений	Статус системы	Примечания
Reference Run	Рабочие данные не содержат действительное значение высоты; требуется референсный прогон.	Оператор должен опустить каретки в крайнее нижнее положение и подтвердить при помощи кнопки Acknowledge. На дисплее появится надпись "H 0 mm". Если каретки не в крайнем нижнем положении, то подтверждение и завершение х точек не возможно. ВНИМАНИЕ: При проведении референсного цикла текущее значение высоты неизвестно! Эта процедура должны производиться без нагрузки!
Reference Run DN	Референсный прогон кареток вниз.	Установка референсной точки возможно в крайнем нижнем положении каретки.

5.4.3 Сообщения ошибках с сервисными запросами (Error Messages with Service Requirement): E000...E199

Коды ошибок в этом диапазоне указывают на ошибки при работе или запуске в работу, которые не могут быть устранены оператором. Система управления пытается перевести машину в режим безопасного состояния. Для приведения подъемника в рабочее состояние требуется проведения сервиса.

Примеры сообщений	Статус системы	Примечания
Error E101	Повреждение ходовой гайки на стойке +A.	Contact service!
Error E102	Повреждение ходовой гайки на стойке +B.	Contact service!
Error E105	Разница высот кареток > 50 mm. Подъемник переведен в безопасный режим.	Contact service!

5.4.4 Сообщения об ошибках: E200...E299

Сообщения об ошибках из этого диапазона отображают ошибки при работе, которые обычно не повторяются снова после перезапуска подъемника.

Примеры сообщений	Статус системы	Примечания
Button Error	Несколько кнопок на панели управления, вероятно, были нажаты одновременно.	Подъемник переводится в режим безопасного состояния. После освобождения кнопок и период ожидания 3 с система управления перезапускается.
Voltage Error	Напряжение питания системы управления ($U_{\text{Target}} = 24 \text{ В}$) за пределами допустимого.	Выключите подъемник и подождите 15 секунд до его нового включения! Если ошибка повторится снова, блок питания подъемника должен быть проверен специалистом.
blocked +A blocked +B blocked	Система управления распознала блокировку.	Поднимите/опустите подъемник до разблокировки опорных рычагов. Если потеряна референсная точка стоек + A или + B, то заблокированы обе каретки или расположение блокировки неизвестно.
sinking +A sinking +B sinking	Система управления распознала автоматический спуск.	Если причина неизвестна – call service! Если потеряна референсная точка стоек + A или + B, то обе каретки опустятся.
Error E203	Каретка +A находится в крайней нижней точке, но система управления отображает как минимум 15 мм высоту подъема на стойке +A.	Возможная причина ошибки: Может быть какой-нибудь металлический объект блокирует датчик в крайнем нижнем положении на стойке +A или +B. Удалите предмет и перезапустите систему управления с последующим референс прогоном. Подъемник может двигаться только вниз. Последующий референс прогон должен быть произведен без нагрузки!
Error E204	Каретка +B находится в крайней нижней точке, но система управления отображает как минимум 15 мм высоту подъема на стойке +B.	

5.4.5 Ошибки, относящиеся к IoT оборудованию подъемника

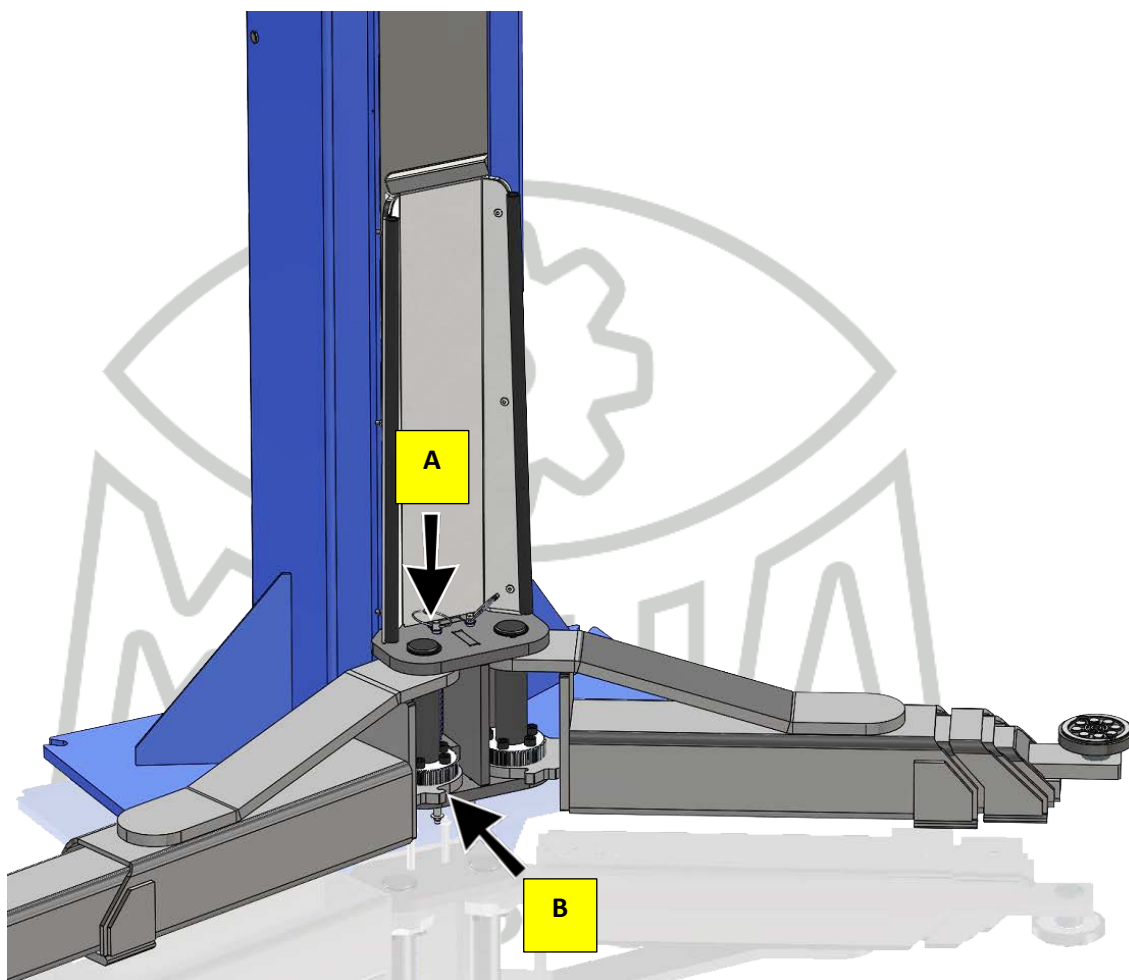
Примеры сообщений	Статус системы	Примечания
Wi-Fi connected	Система управления подсоединилась к сети.	Звучит акустический сигнал.
No Wi-Fi	Система управления не может подсоединиться к сети.	Нажмите кнопку Confirm!
IoT started	Первое сообщение MQTT было послано во iot.maha-group.com через интернет.	
No IoT	Первое сообщение MQTT в iot.maha-group.com не отослано	Нажмите кнопку Confirm!



5.5 Блокировка опорных рычагов



Как только опорные площадки коснулись мест подхвата кузова автомобиля, убедитесь, что сработали стопорные устройства рычагов подъемника. При необходимости слегка поверните рычаги до полной блокировки (зубчатые сегменты должны сцепиться).
Никогда не вытягивайте стопоры, если подъемник нагружен.



Каждый опорный рычаг блокируется, разблокировка происходит автоматически в нижнем положении каретки

Потяните шток блокиратора (А) блокирующего механизма для разблокировки рычага в поднятом положении.

Отпустите шток для автоматической блокировки поворотного рычага. Зубчатые сегменты должны быть в правильном положении друг относительно друга (В)

5.6 Подготовка к работе

1. Полностью опустите подъемник и поверните рычаги для обеспечения максимальной ширины заезда, как показано на рисунке
2. Медленно заведите автомобиль по продольной оси симметрии подъемника. Включите стояночный тормоз
3. Поверните и растяните опорные рычаги так, чтобы опорные пластины оказались под рекомендованными заводом-изготовителем местами подхвата автомобиля
4. Дисковые опоры регулируются по высоте. Отрегулируйте их так, чтобы они слегка касались всех четырех точек подхвата кузова/рамы автомобиля.
5. Выйдите из автомобиля и уберите все препятствия для подъема

Удлинитель

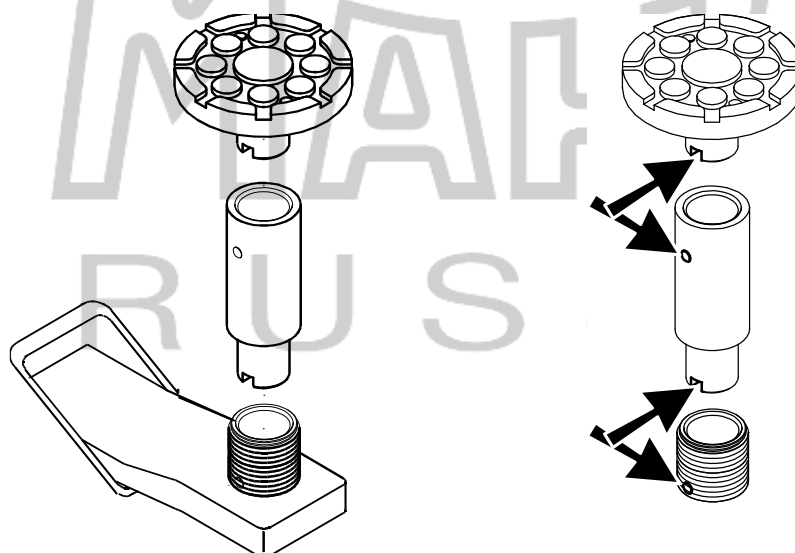
Дисковые опоры могут быть удлинены с шагом 50 мм с применением удлинителей. Для точной регулировки высоты вращайте дисковую опору

Удлинитель – опция – возможны 50, 100, 150 и 200 мм длиной



Для каждого опорного диска используйте только ОДИН адаптер (не используйте составные адаптеры)

Проверьте, вошли ли стопора в свои места



5.7 Рабочий режим

5.7.1 Подъем



- Как только опорные площадки коснулись мест подхвата кузова автомобиля, убедитесь, что сработали стопорные устройства рычагов подъемника.
- При необходимости слегка поверните рычаги до полной блокировки (зубчатые сегменты должны сцепиться).
- Никогда не вытягивайте стопоры, если подъемник нагружен.

- 1 поверните главный выключатель в положение 1.
 - 2 Нажмите и удерживайте кнопку ПОДЪЕМ до достижения подъемником нужной высоты.
- ⇒ Подъемник остановится, если будет отпущена кнопка ПОДЪЕМ или будет достигнут предел подъема

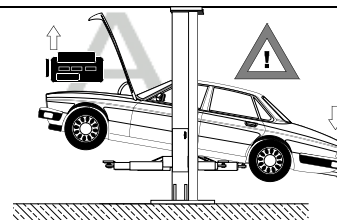
5.7.2 Работа на вывешенном автомобиле

- Соблюдайте требования безопасности
- Не позволяйте неавторизованному персоналу находиться под поднятым автомобилем
- Избегайте качания автомобиля
- Не загромождайте подъемник инструментом, запчастями и т.п



Всегда используйте страховочные приспособления при снятии или установке тяжелых компонентов автомобиля.

ТС может опрокинуться из-за смещения центра тяжести. Закрепите ТС с помощью крепёжных ремней.



5.7.3 Спуск

- 1 Уберите инструменты, подставки и другие объекты с пути спуска
 - 2 Нажмите и держите нажатой кнопку СПУСК до достижения подъемником нужной высоты
- ⇒ Подъемник остановится при отпускании кнопки СПУСК или при достижении ограничителя спуска. Во время спуска опорные рычаги автоматически остановятся на предустановленной высоте (если она не отключена)

3 Для полного опускания рычагов отпустите кнопку СПУСК и снова нажмите.

⇒ Спуск опорных рычагов в нижнее положение будет сопровождаться звуковым сигналом

4 Поверните опорные рычаги до положения, обеспечивающего выезд автомобиля, и уберите автомобиль.



Убедитесь, что опорные рычаги не коснутся колес или других частей при выезде автомобиля с подъемника. Это может привести к повреждению зубчатых сегментов и потере их функции обеспечения безопасности.



5.8 Ручной спуск

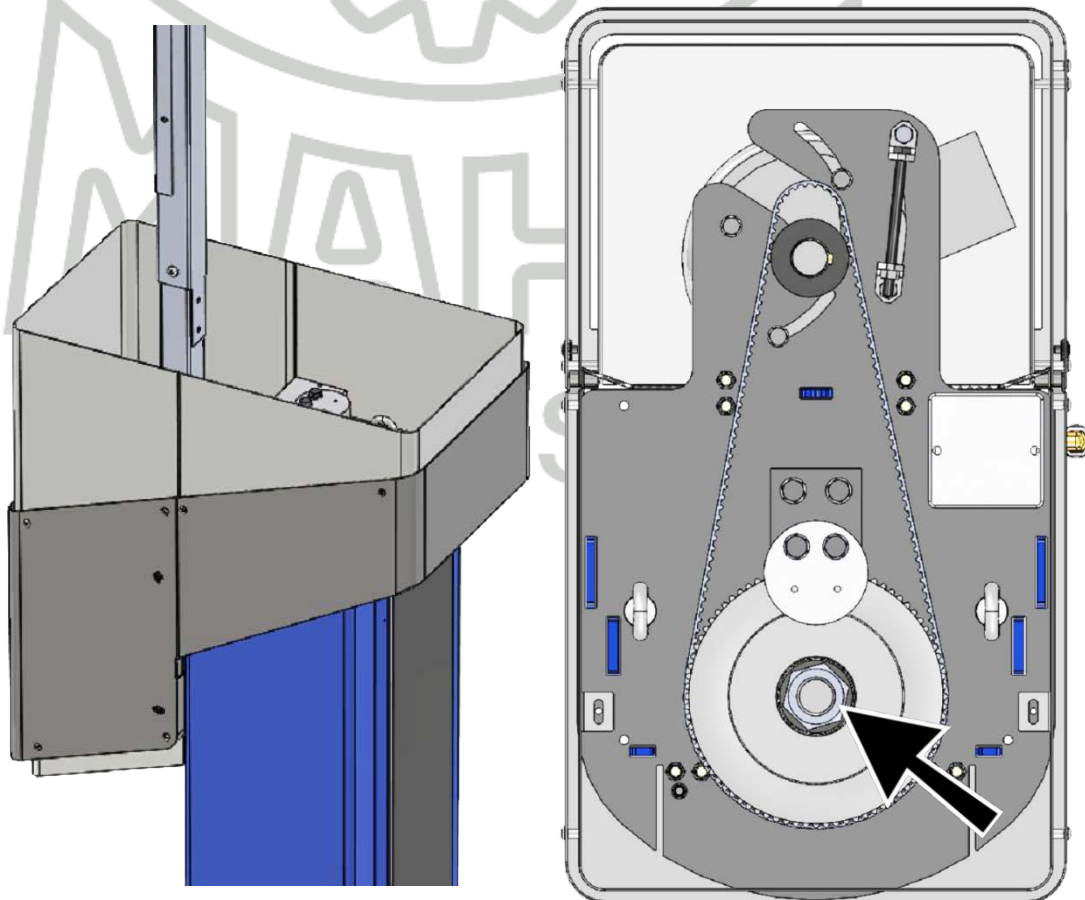


Только авторизованный персонал. Не запускайте подъемник в работу до устранения причины!

- 1 Снимите переднюю часть защиты моторов с обеих колонн (при необходимости).
- 2 Установите ключ на гайку крепления шкива.
- 3 Поворачивая шкив опускайте поочередно каждую каретку на высоту не более 20 мм.
- 4 Установите обратно крышки моторов.
- 5 При достижении нижнего положения уберите рычаги и выведите автомобиль с подъемника.



После устранения ошибки система управления должна быть перезапущена авторизованным персоналом.



5.9 Как функционирует система управления подъемником

5.9.1 Повреждение ходовой гайки

В этом случае при достижении крайнего нижнего положения система управления подъемником деактивируется. Работа на подъемнике невозможна до замены ходовой гайки.



После выявления износа гайки заблокируйте подъемник от несанкционированного использования. Замену гайки и ввод подъемника в эксплуатацию после этого должен быть произведен авторизованным сервисным персоналом.

5.9.2 Рычаги упираются в пол



После контакта опорных рычагов с полом проверьте положение и натяжение приводных ремней.

Если ошибка сохраняется, проверьте нижние датчики положения и отрегулируйте их или замените (вызвать представителя МАХА для регулировки или замены нижних датчиков положения)

5.9.3 Рычаги упираются в препятствие при спуске



После этого проверьте натяжение ремня и отрегулируйте при необходимости

5.9.4 Ошибки скорости моторов при подъеме



Проверьте натяжение ремня и отрегулируйте при необходимости, и/или снизьте нагрузку на подъемник. Никогда не перегружайте подъемник

5.9.5 Разница в уровнях кареток



Если произойдет рассогласование в уровнях кареток на недопустимую величину, пригласите авторизованный сервисный персонал для проверки системы управления подъемника.



6 Техническое обслуживание



Опасность! Возможно поражение электрическим током!

Перед проведением любого вида работ по обслуживанию выключите главный выключатель и заблокируйте его от возможного включения.

6.1 Ежегодная инспекция



- 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 Россия.
- В случае несоблюдения указанных требований оборудование лишается гарантии.

6.2 Условия расширенной гарантии

Вдобавок к стандартной гарантии мы обеспечиваем пятилетнюю гарантию после монтажа подъемника на узел «винт-гайка».

Это подразумевает:

- Износ ходовой гайки не превышает заданного порога контрольного расстояния 2 мм.
- Износ винта (тем не менее, комбинация материалов пластик и сталь исключает износ винта, производимого методом проката).
- Соблюдение плана технических обслуживаний и проведение ТО авторизованным персоналом (имеющим соответствующие сертификаты от МАХА, Германия, или ООО МАХА Россия) в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

6.3 График технического обслуживания

Интервал	Обслуживание	Описание
1 неделя	Несущие нагрузку части	Проверить на работоспособность.
		Проверить на износ, заменить при необходимости.
6 месяцев	Направляющие ползунов	Проверить на плавность работы, смазать при необходимости.
	Резиновые подушки	
	Удлинитель рычагов	
	Ходовая гайка	Проверить уровень масла в ванночке, долить при необходимости.
12 месяцев	Ходовая гайка	Проверить гайку на износ.
	Тормоз	Проверить износ тормоза.
	Привод	Проверить ремень привода на износ, загрязнение, натяжение.
	Основной осмотр	Проверить все части на повреждения.

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.



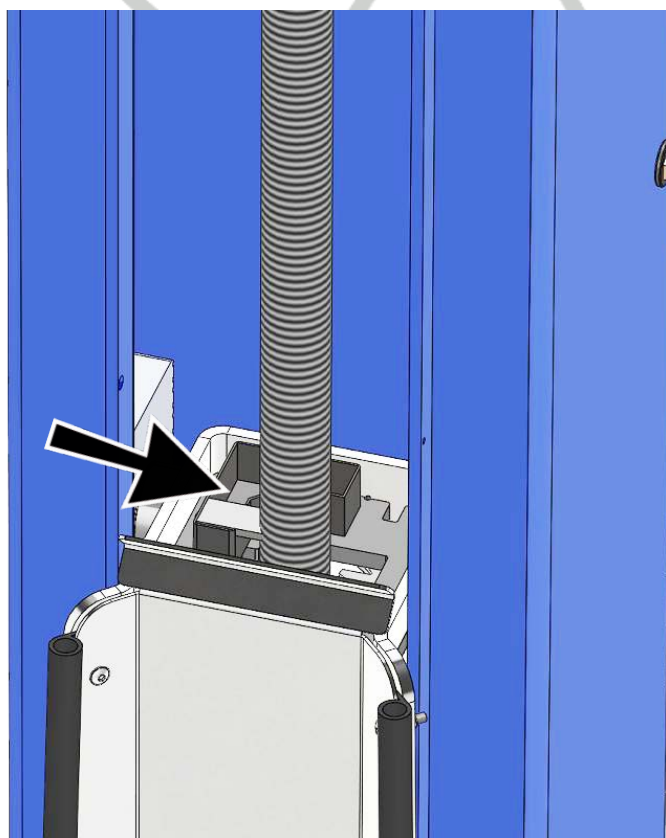
Регулярный уход и обслуживание является ключевым звеном системы обеспечения функционирования и долгого срока службы оборудования!

6.5 Смазка

6.5.1 Точки смазки

Точки смазки	Тип смазки
Ходовой винт/гайка	Трансмиссионное масло класса вязкости SAE 140 (Part # 36 1100 0) ВНИМАНИЕ: при применении других смазок безопасность и надежная работа не гарантируются!
Направляющие ползунов Удлинители рычагов Резьбы опорных дисков	G-Oil Fago EP2 (предыдущее название: Q8 Rembrandt EP2)

6.5.2 Смазка ходового винта и гайки



Масляная ванночка всегда должна быть заполнена, в этом случае будет постоянная масляная пленка на ходовом винте. Добавляйте масло каждые 6 месяцев или чаще, если необходимо.

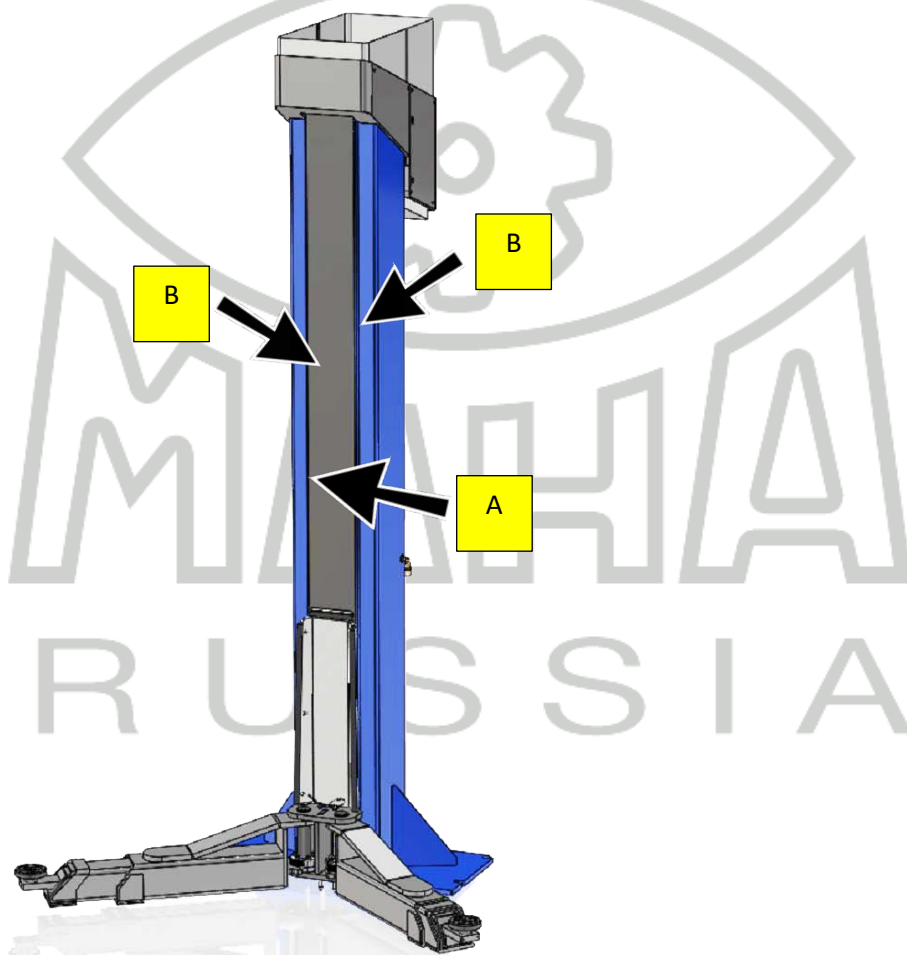
Ходовые качества подъемника могут быть ослаблены грязным маслом в ванночке. Это может привести к:



- Частым срабатыванием системы выравнивания положения кареток, так одна стойка работает ровнее другой
- Значительное повышение температуры ходового винта
- повышенный шум ходового винта

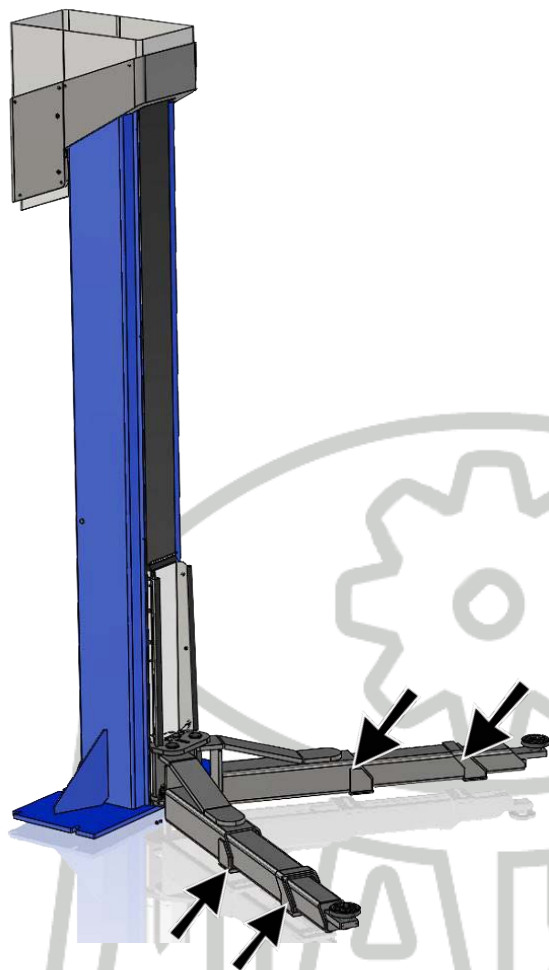
Способ устранения: Смазать ходовой винт маслом. Если фетровая накладка сильно загрязнена, она не может хорошо смазывать винты. Замените фетр.

6.5.3 Смазка направляющих



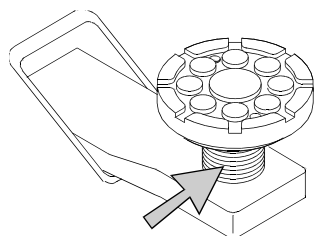
Отодвиньте резиновую полосу (A) в сторону и слегка смажьте направляющие ползунов (B) при помощи кисти.

6.5.4 Смазка телескопических рычагов



- 1 каждые 6 месяцев проверяйте плавность раздвижения рычагов.
- 2 смажьте при необходимости.

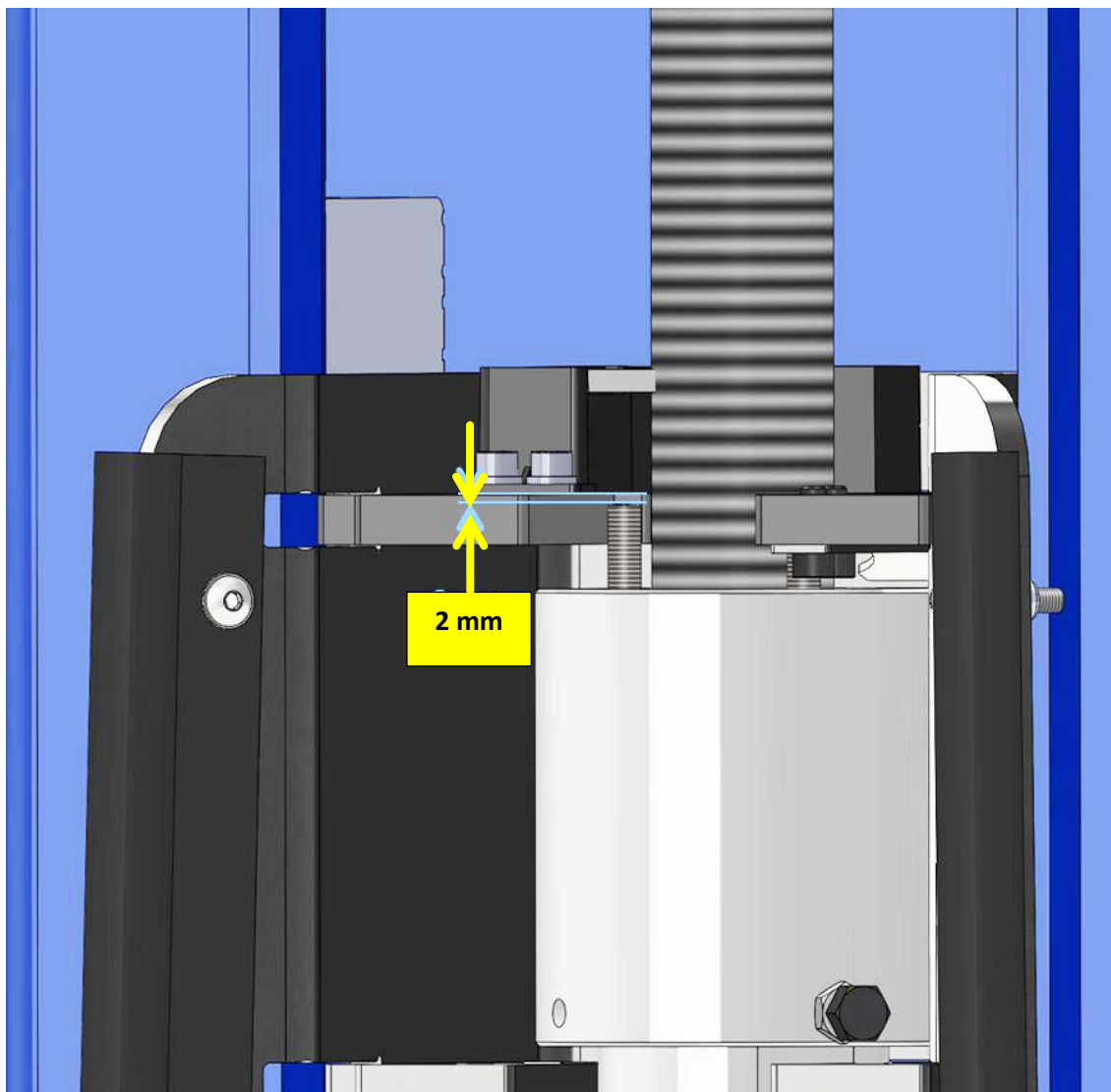
6.5.2 Смазка резьбы опорных подушек



- 1 каждые 6 месяцев проверяйте плавность хода резьбы опорных подушек.
- 2 смажьте при необходимости.

6.6 Проверки износов и работоспособности

6.6.1 Проверка износа ходовой гайки



Проверьте зазор между контрольным винтом и пластиной внутри каретки. С новой ходовой гайкой этот зазор составляет около 2 мм.

Если зазор не может быть обнаружен, ходовая гайка подлежит незамедлительной замене, эксплуатация подъемника запрещается.



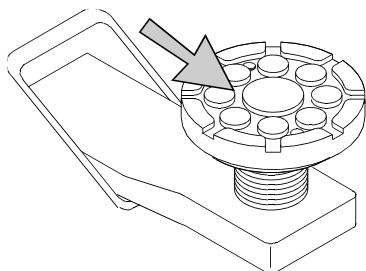
Правильная установка зазора между контрольным винтом и предохранительной гайкой обязательна для правильного функционирования и безопасности системы «ходовой винт – гайка».

Если при установке новой гаки зазор выставлен неправильно, то износ гайки не может быть достоверно проконтролирован. В этом случае нельзя гарантировать безопасную работу подъемника.



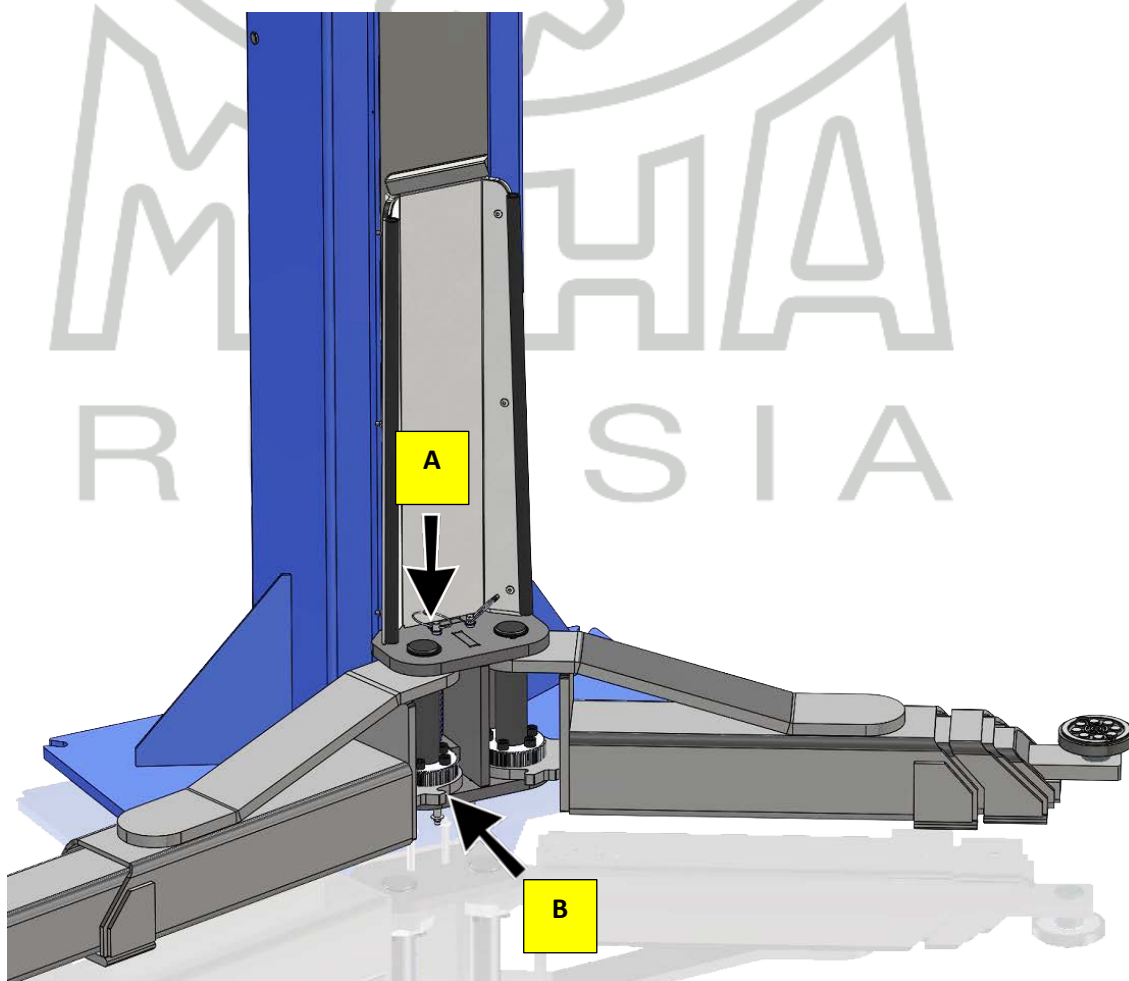
6.6.2 Проверка резиновых накладок опор

- 1 Ежедневно проверяйте износ резиновых накладок.
- 2 Замените поврежденные накладки.



6.6.3 Проверка стопоров рычагов

- 1 периодически проверяйте пальцы стопоров (А) на плавность работы и работоспособность.
- 2 При необходимости, слегка смажьте контактные точки зубчатых секторов (В).





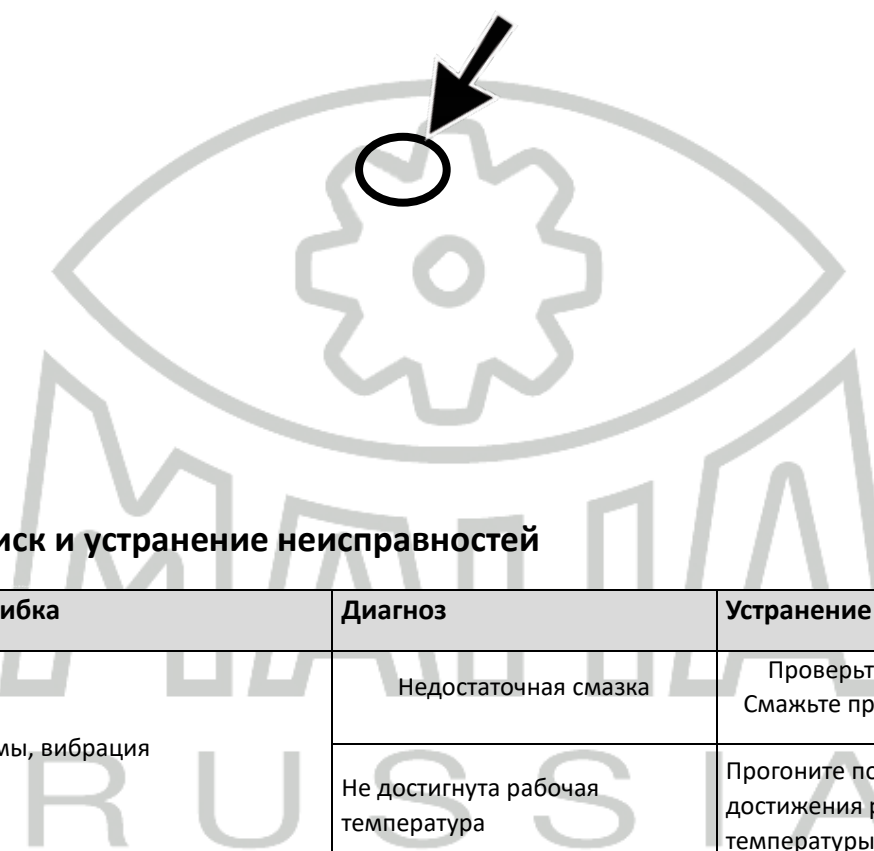
6.6.4 Проверка поликлиновых ремней

Ежегодно проверяйте плоские поликлиновые ремни на износ, загрязнение и правильное натяжение. Изношенные ремни должны быть заменены. Проверяйте рабочую поверхность ремней на отсутствие смазки и масел.

6.6.5 Проверка тормоза

Тормоз необходимо заменить, если он изношен до 5 мм (см. отметку).

Part # 020470 00660 0



6.7 Поиск и устранение неисправностей

Ошибка	Диагноз	Устранение
Шумы, вибрация	Недостаточная смазка	Проверьте точки смазки. Смажьте при необходимости
	Не достигнута рабочая температура	Прогоните подъемник до достижения рабочей температуры
Текст на дисплее на рабочей панели	См. Раздел “Работа > Текстовый дисплей”.	

6.8 Запасные части

В целях обеспечения безопасной работы оборудования предписывается применять только оригинальные запасные части, поставляемые фирмой-производителем.

7 Срок службы

В стандартном исполнении этот подъемник рассчитан на 22,000 циклов подъема/спуска на основании EN 1493.

Максимальный период нормального использования относительно возможной продолжительности жизни продукта должен быть оценен и предписан компетентным персоналом во время ежегодного осмотра

8 Демонтаж

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

9 Утилизация

После списания передайте подъемник в специализированную фирму для утилизации промышленного оборудования с тем, чтобы быть уверенным, что все компоненты и жидкости утилизированы правильно.

10 Содержание декларации соответствия

МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

настоящим заявляет как изготовитель и под свою собственную ответственность гарантирует, что ниженазванные 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: MAPOWER II ML2C-30E 01 / -35E 01 / -45E 01 / -55E 01
SL2C-30E 01 / -35E 01 / -45E 01 / -55E 01

Назначение: Двухстоечный подъемник;
Грузоподъемность 3000 / 3500 / 4500 / 5500 кг

Директивы: 2006/42/EC; 2014/30/EU

Стандарты: DIN EN 1493; DIN EN 60204-1; DIN EN ISO 13849-1

11 Информация о производителе

© МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG

На основании ISO 16016 мы заявляем:

Все права зарезервированы. Любое копирование этого документа, частичное или полное, допускается только с предварительного согласия МАНА GmbH & Co. KG или его российского представителя.

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.

Эти инструкции предназначены для пользователей, имеющих опыт в работе с автомобильными подъемниками.

Оставляем право на внесение изменений технического и содержательного характера без уведомления.

Документ

Документ No.: BA364301-ru

Дата утверждения: 08-02-017

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 «МАХА Россия»

Санкт-Петербург

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

e-mail: info@maha.ru

тел: (812)346-56-76

факс: (812)346-56-75

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 «Акта 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.

Технический паспорт двухстоечного электромеханического подъемника MAPOWER II ML2C - ____ E ____

Заводской номер подъемника / Дата производства _____

Дата монтажа подъемника _____

Адрес установки _____

Владелец подъемника _____

Кто произвел монтаж, Ф.И.О, фирма _____

Вводный инструктаж проведен с представителем (представителями) владельца подъемника Ф.И.О., подписи _____

Коммуникации между стойками	Сверху	Снизу
Схема электропитания	4-х проводная	5-и проводная
Номинал тока защиты пускового автомата		
Соответствие направления движения кареток символам на управляющих кнопках*	Соотв.	Не соотв.
Остановка кареток в крайних и промежуточных точках*	Да	Нет
Автоматическая разблокировка лап в нижнем положении*	Да	Нет
Зазор между страховочной гайкой и регулировочным винтом (заводская предустановка 2 мм)*	Соотв.	Не соотв.
Ровное движение кареток*	Да	Нет
Масляная ванночка заполнена*	Да	Нет
Смазка направляющих, верхних подшипников ходового винта, резьбовых опор, опорных рычагов*	Да	Нет
Контроль состояния и натяжения ремней*	Соотв.	Не соотв.
Знак соответствия ТР ТС нанесен (место)		

*ненужное зачеркнуть

Примечания _____

От поставщика

От владельца

Технический паспорт двухстоечного электромеханического подъемника
MAPOWER II ML2C - ____ E ____

(Экземпляр отправить в техотдел представительства МАХА в России или ее дилера, при отсутствии экземпляра техпаспорта в представительстве гарантия на подъемник не предоставляется)

Заводской номер подъемника / Дата производства _____

Дата монтажа подъемника _____

Адрес установки _____

Владелец подъемника _____

Кто произвел монтаж, Ф.И.О, фирма _____

Вводный инструктаж проведен с представителем (представителями) владельца подъемника Ф.И.О., подписи

Коммуникации между стойками	Сверху	Снизу
Схема электропитания	4-х проводная	5-и проводная
Номинал тока защиты пускового автомата		
Соответствие направления движения кареток символам на управляющих кнопках*	Соотв.	Не соотв.
Остановка кареток в крайних и промежуточных точках*	Да	Нет
Автоматическая разблокировка лап в нижнем положении*	Да	Нет
Зазор между страховочной гайкой и регулировочным винтом (заводская предустановка 2 мм)*	Соотв.	Не соотв.
Ровное движение кареток*	Да	Нет
Масляная ванночка заполнена*	Да	Нет
Смазка направляющих, верхних подшипников ходового винта, резьбовых опор, опорных рычагов*	Да	Нет
Контроль состояния и натяжения ремней*	Соотв.	Не соотв.

Знак соответствия ТР ТС нанесен (место)	
---	--

*ненужное зачеркнуть

Примечания _____

От поставщика

От владельца

