



# Электромеханический двухстоечный подъемник с электронной синхронизацией **ESON III 5.0**

Для легковых автомобилей весом до 5,0 тонн



Заводской №

Инструкция по эксплуатации и  
техническому обслуживанию

D1 3627BA1- RU02

## ECON III 5.0

---

Издание от 18-01-2007

Версия программного обеспечения V0.06.0

Controller Board: MAH ECON III V1.1

### © МАНА GmbH & Co. KG.

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.

### 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](mailto:maha@maha.de)

#### **Представительство в РОССИИ**

### ООО «МАХА Руссия»

г. Санкт-Петербург

Internet: <http://www.maha.ru>  
e-mail: [info@maha.ru](mailto:info@maha.ru)  
тел: (812)346-56-76  
факс: (812)346-56-75

## Содержание

<b>1</b>	<b>Техника безопасности</b>	<b>4</b>
1.1	Назначение изделия	5
1.2	Техника безопасности при работе с подъемником	5
1.3	Техника безопасности при техническом обслуживании	6
1.4	Прочая информация	6
1.5	Элементы безопасности	6
<b>2</b>	<b>Описание изделия</b>	<b>8</b>
2.1	Технические характеристики	8
2.2	Уровень шума	9
2.3	Опции/аксессуары	9
2.4	Монтаж	9
<b>3</b>	<b>Работа с подъемником</b>	<b>11</b>
3.1	Дефекты / Неисправности	11
3.2	Управление	12
3.3	Ввод в эксплуатацию	15
3.4	Подготовка к работе	16
3.5	Подъем	18
3.6	Спуск	19
3.7	Защита от несанкционированного использования	19
3.8	Ручной спуск	20
3.9	Как работает система управления подъемником	21
<b>4</b>	<b>Техническое обслуживание</b>	<b>23</b>
4.1	График технического обслуживания	23
4.2	Ежегодная инспекция	23
4.3	Обслуживание оператором	24
4.4	Очистка	30
4.4	Поиск неисправностей	31
<b>5</b>	<b>Положение о гарантии</b>	<b>32</b>

### 1 Техника безопасности

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.



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



**Знак ВНИМАНИЕ предупреждает о соответствующем повреждении в случае несоблюдения инструкции по эксплуатации.**



**Знак ПРИМЕЧАНИЕ отмечает важную дополнительную информацию.**

- Внимательно прочитайте инструкцию по технике безопасности. Соблюдение техники безопасности предупреждает производственный травматизм и нанесение ущерба.
- Тщательно соблюдайте национальные и международные меры безопасности на производстве.
- Соблюдение инструкций по технике безопасности является обязанностью оператора, работающего на подъемнике.



Подъемник может быть введен в эксплуатацию только авторизованным персоналом МАХА.



Стандартная версия подъемника не может быть установлена в опасных местоположениях или около огнеопасных жидкостей. Подъемники во взрывозащищенном исполнении поставляются по запросу.



Стандартная версия подъемника не может быть установлена вне помещений или в помещениях с повышенной влажностью (например, в мойках).

### 1.1 Назначение изделия

Двухстоечный электромеханический подъемник ЕCON III 5.0 – это оборудование, которое должно использоваться исключительно по своему назначению.

Соблюдайте пределы грузоподъемности подъемника. Данная модель подъемника предназначена для подъема автомобилей массой до 5.0 т. Следите за распределением нагрузки на подъемник.

На асимметричных подъемниках всегда при помощи коротких рычагов подхватывается та сторона автомобиля, на которой установлен двигатель.

Центр тяжести автомобиля должен быть на или как можно ближе к центральной линии подъемника.



После внесения изменений в конструкцию подъемника, переделки опорных элементов или переустановки подъемник должен быть осмотрен специалистом и принят в эксплуатацию с оформлением соответствующих актов за подписью ответственных лиц со стороны собственника подъемника.

---

### 1.2 Техника безопасности при работе с подъемником

- Внимательно изучите инструкцию по эксплуатации
- Используйте подъемник только по назначению.
- К работе на подъемнике допускается только обученный персонал старше 18 лет.
- Не перегружайте подъемник, грузоподъемность подъемника отмечена на табличке.
- При подъеме автомобиля учитывайте распределение нагрузки по колесам.
- Как только опорные площадки коснулись мест подхвата кузова автомобиля, убедитесь, что сработали стопорные устройства рычагов подъемника.
- После небольшого подъема автомобиля остановите подъемник и убедитесь, что адаптеры имеют хороший контакт.
- Не допускается наличие людей в непосредственной близости от подъемника, на подъемнике или в автомобиле во время спуска/подъема.
- Всегда используйте все четыре рычага для подхвата автомобиля.
- Убедитесь, что при подъеме/спуске автомобиля его двери были надежно закрыты.
- Не используйте подъемник для поднятия людей.
- После позиционирования автомобиля всегда используйте стояночный тормоз.
- Всегда используйте только рекомендованные производителем автомобиля точки подхвата.
- Всегда используйте спецзахваты при снятии или установке тяжелых агрегатов или запчастей на автомобиль.
- Не загромождайте подъемник и рабочую зону инструментом, запчастями и т.д.
- Удалите все подставки, инструмент и т.д. перед спуском автомобиля.
- Внимательно следите за автомобилем во время циклов спуска/подъема.
- Главный выключатель служит аварийным выключателем. В случае опасности поверните его в положение «0».
- Защищайте все электрооборудование от влажности и сырости.
- Защищайте подъемник от несанкционированного использования блокированием главного выключателя

### *1.3 Техника безопасности при запуске в эксплуатацию и техническом обслуживании*

- Запуск в эксплуатацию должен производиться только авторизованным сервисным персоналом МАХА.
- 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.
- К работе с импульсными генераторами или датчиками положения допускается только квалифицированный обученный персонал.
- К работе с электрическим оборудованием допускается только обученный квалифицированный персонал.

### *1.4 Прочая информация*

- Для помещений с низкими потолками рекомендуется использовать защитный световой барьер.
- Применение паровых или высокого давления очистителей может привести к повреждению оборудования.
- Использование чистящих жидкостей, влияющих на краску, покрытия или уплотнительные материалы, может привести к повреждению оборудования.
- Полностью опустите подъемник перед установкой автомобиля.
- Не удаляйте и не обходите устройства и системы безопасности.

### *1.5 Элементы безопасности*

- **Функция «мертвый человек»**, оператору необходимо удерживать кнопки управления в нажатом положении все время подъема/спуска подъемника.
- **Электронный контроль синхронизации**, который обеспечивает синхронный подъём и опускание обоих кареток. Синхронизация электронным образом управляет включением/выключением моторов подъемника. В зависимости от температуры и условий нагружения синхронизация может срабатывать несколько раз.
- **Предохранительная гайка**. При разрушении опорной гайки воспринимает всю нагрузку на себя, обеспечивая тем самым безопасный спуск подъемника.
- **Электронный контроль состояния опорной гайки на каждой колонне подъемника**. В случае поломки опорной гайки подъём становится невозможным. Подъемник может быть приведён только в начальную позицию.
- **Визуальный контроль износа опорной гайки** предусматривает своевременную ее

замену.

- **Электронный контроль состояния приводного ремня** на каждой колонне. При обрыве приводного ремня оба двигателя выключатся автоматически.
- **Защита электродвигателей от перегрузки.** Электродвигатели снабжены защитными выключателями от перегрузки.
- **Барьер защиты от защемления опорным рычагом.** При ходе движения вниз опорные рычаги останавливаются на высоте 120 мм от пола. Для полного спуска опорных рычагов необходимо отпустить кнопку «СПУСК» и нажать ее снова. Спуск в нижнее положение будет сопровождаться звуковым сигналом.
- **Блокировка опорных рычагов от поворота** в поднятом положении.

## 2 Описание изделия

---

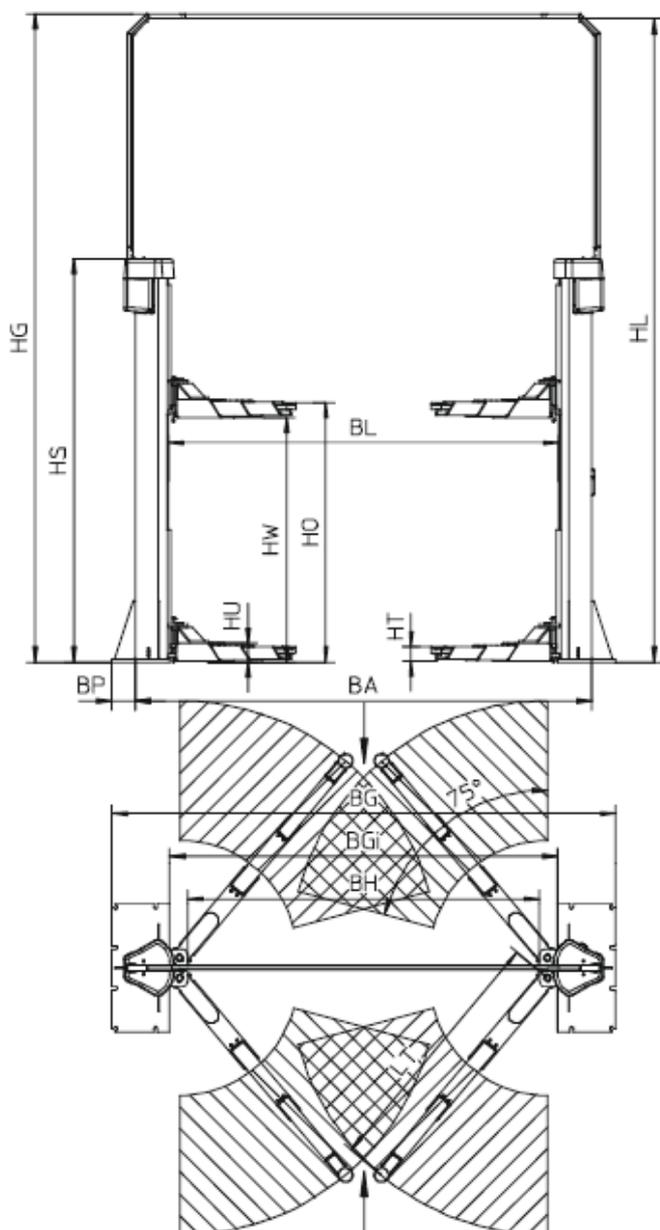


Для получения всех заявленных характеристик подъемника убедитесь, что он работает в заданном интервале температур.

**Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию подъемников без предварительного оповещения.**

---

### 2.1 Технические характеристики



## ECON III 5.0

---

	<b>ECON III 5.0</b>
Время подъема / спуска	40 с / 40 с
Грузоподъемность	5000 кг
Верхний габарит HG	5043 мм
Расстояние HL	5002 мм
Высота колонн HS	3138 мм
Полный ход кареток HW	1885 мм
Максимальная высота подъема HO	2025 мм
Толщина опорных рычагов HU	140 мм
Регулировка по высоте опоры HT	110 ... 140 мм
Короткий рычаг LT	914 ... 2000 мм
Расстояние BL	3023 мм
Расстояние BA	3543 мм
Выступ опорных пластин BP	179 мм
Расстояние BG	3900 мм
Расстояние BGi	3000 мм
Макс.габарит проезда BH	2731 мм
Собственный вес	Около 750 кг
Анкеры	12 хим. анкеров МКТ VA M20
Напряжение питания	3 x 380 В, 50 Гц
Мощность электроприводов	2 x 4,0 кВт
Защита по току	16 А

### 2.2 Уровень шума

В рабочей зоне уровень шума не превышает 75 dB(A).

### 2.3 Опции / Аксессуары



Спрашивайте у вашего регионального дилера представительства МАХА в России

---

### 2.4 Монтаж

Подъемник может быть смонтирован только квалифицированным персоналом.  
Подробности в Technical Handbook.



Оборудование для подъема стоек, например, погрузчик, обеспечивает ЗАКАЗЧИК

---

## ЕCON III 5.0

---

### 2.5.1 Выбор места монтажа

Не используйте подъемник в помещениях с содержанием взрывчатых веществ или где находятся открытые емкости с легковоспламеняющимися жидкостями. Также подъемник в стандартном исполнении не может быть установлен на открытом воздухе.



Выбор места расположения подъемника – ответственность ЗАКАЗЧИКА

---

### 2.5.2 Требования к фундаменту

Перед проведением монтажа подъемника должен быть проверен пол, и в случае необходимости фундамент необходимо провести в соответствии с требованиями фундаментных чертежей МАХА. Для фундамента необходим усиленный (армированный) бетон.



Всегда используйте действующие фундаментные чертежи

---



**ЗАКАЗЧИК** несет ответственность за подготовку и состояние фундамента для монтажа

---

---

### 2.5.3 Напряжение питания

#### 2.5.3.1 Трехфазные электродвигатели

Заказчик обеспечивает подключение к линии электропитания 3 х 380 В, 50 Гц соответствующим по длине и сечению электрокабелем.

#### 2.5.3.2 Сжатый воздух

Для подъемников со штуцерами подачи сжатого воздуха необходимо обеспечить подвод сжатого воздуха пластиковыми трубками-воздуховодами. Соединение обеспечивается через быстросъемные пластиковые муфты.

### 3. Работа с подъемником



К работе с подъемником допускается только обученный персонал старше 18 лет.



Применяйте стояночный тормоз после позиционирования автомобиля.



Никому не разрешается находиться в рабочей зоне подъемника при подъеме или спуске.



Необходимо внимательно следить за автомобилем во время циклов подъема/спуска.



Никогда не перегружайте подъемник.



Не разрешается взбираться на подъемник или оставаться внутри автомобиля.



Следите за тем, чтобы двери автомобиля были закрыты при подъеме/спуске



После небольшого подъема автомобиля остановитесь и проверьте правильность посадки опорных площадок на рекомендованные производителем места подхвата



Как только опорные диски входят в контакт с местами подхвата на автомобиле, проверьте разблокировку опорных рычагов.



Работа с частым повторением нажатия кнопок ПОДЪЕМ или СПУСК может привести к неисправностям (- разница в высоте кареток)

#### 3.1 Дефекты / Неисправности



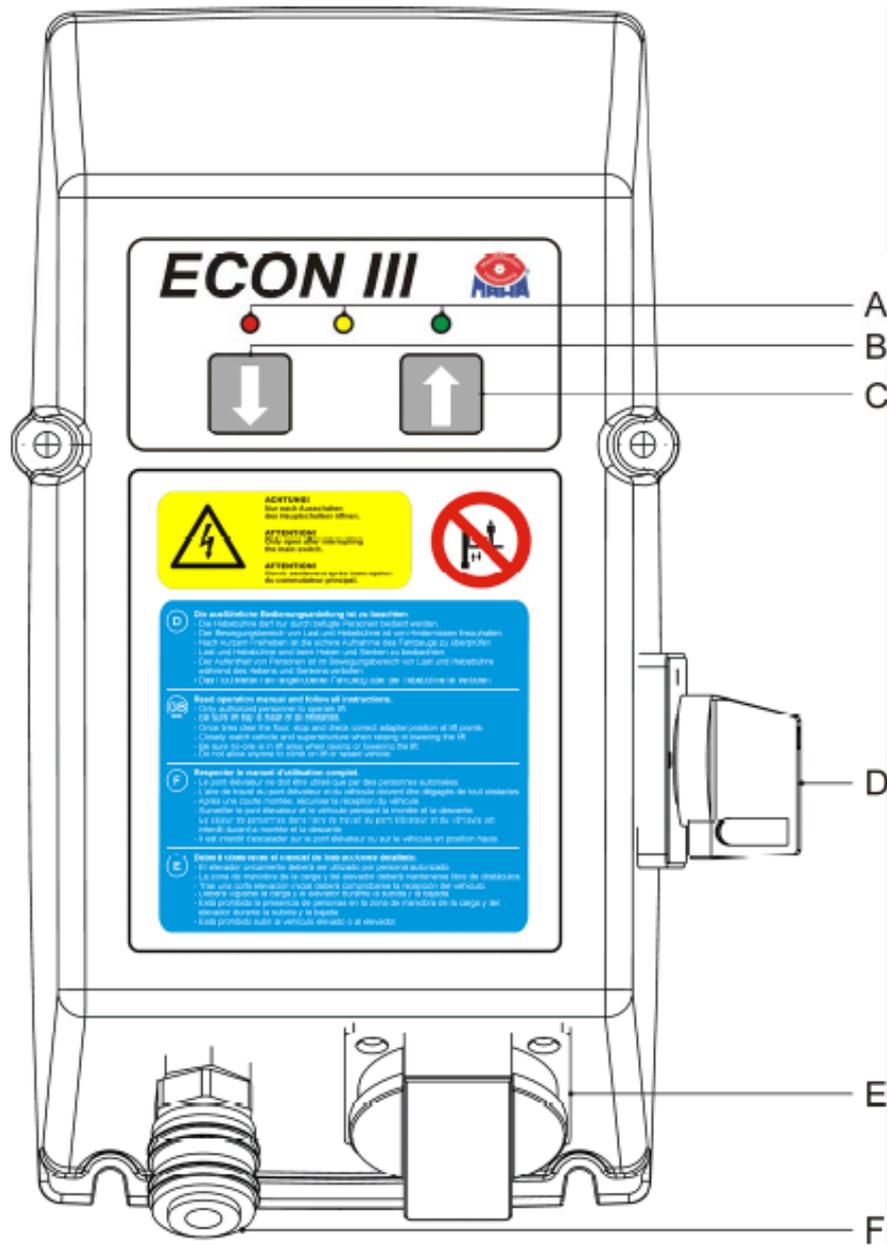
В случае дефекта или неисправностей, такие как неконтролируемый или «судорожный» спуск или подъем, деформация несущих конструкций, немедленно примените подставки под автомобиль, или, если возможно, спустите его.

Выключите главный выключатель и заблокируйте его от несанкционированного использования.

Вызовите сервисную службу Вашего дилера MAHA

# ECON III 5.0

## 3.2 Управление



A	Светодиодный дисплей	D	Главный выключатель
B	Кнопка СПУСК	E	Розетка 220 В (опция)
C	Кнопка ПОДЪЕМ	F	Розетка сжатого воздуха (опция)

## ECON III 5.0

---

### 3.2.1 Главный выключатель

---



Главный переключатель служит также как аварийный выключатель. В случае чрезвычайного положения переключатель должен быть приведен в положение “0”.

---

Главный выключатель в положении 0: подъемник обесточен.

Главный выключатель в положении 1: на подъемник подано электропитание



### 3.2.2 Кнопки ПОДЪЕМ и СПУСК

Как только нажата одна из кнопок, подъемник движется до того момента, пока не будет отпущена кнопка или не будет достигнут ограничитель.

При спуске опорные рычаги автоматически останавливаются на высоте около 120 мм от пола.

Для окончательного спуска отпустите кнопку СПУСК и нажмите ее опять. Каретки опустятся полностью со звуковым предупреждающим сигналом.



### 3.2.3 Светодиодный дисплей

---



Светодиодный дисплей функционирует только при включенном главном выключателе.

---

Светодиоды служат для отображения различных состояний подъемника и ошибок.

### Сигналы при нормальной работе



Также смотрите разделы «Как работает система управления» и «Поиск неисправностей».

Состояние дисплея	Описание	Примечания
Светится зеленый светодиод	Главный выключатель включен, ошибок нет	
Звуковой сигнал во время спуска и подъемник останавливается	Подъемник достиг безопасной высоты	Отпустите кнопку и нажмите снова
Звуковой сигнал во время спуска	Подъемник опускается и находится ниже безопасной высоты	
Звуковой сигнал при подъеме и подъемник останавливается	Сработал световой барьер Достигнута максимальная высота подъема	Подъемник может быть только опущен
При работе подъемника желтый светодиод коротко мигает	Система синхронизации приводит в соответствие разницу в высоте кареток.	

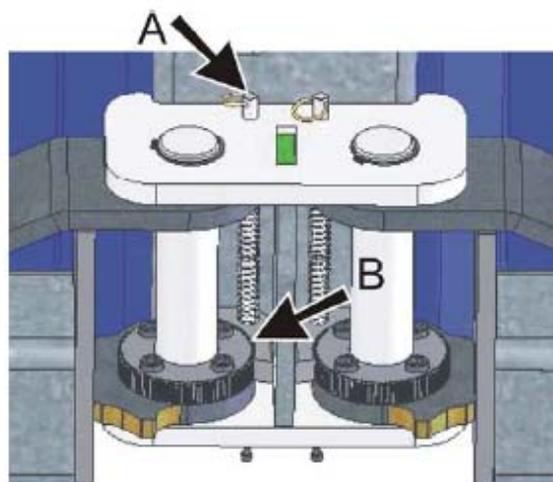
### 3.2.4 Блокировка опорных рычагов



Никогда не поднимайте автомобиль с незаблокированными рычагами  
Как только опорный диск коснулся своей опорной точки, проверьте, сработала ли блокировка рычагов

- Опорные рычаги разблокируются автоматически в нижнем положении каретки
- Потяните рукоятку (А) блокирующего механизма для разблокировки рычага в поднятом положении.

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



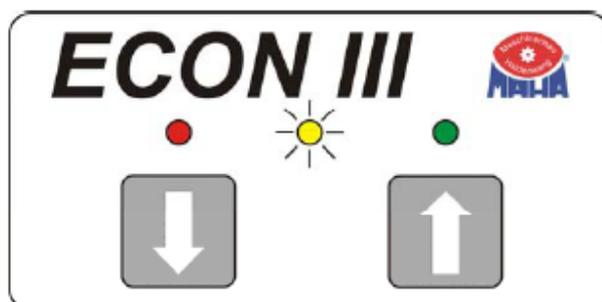
## ECON III 5.0

---

### 3.3 Ввод в эксплуатацию

При вводе подъемника в эксплуатацию проверьте правильность следования фаз:

⇒ мигает желтый светодиод.



1. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку «СПУСК» в течение 10 секунд.

⇒ подъемник опускается.



**Если подъемник начал подниматься, немедленно отпустите кнопку!  
Риск повреждения!**

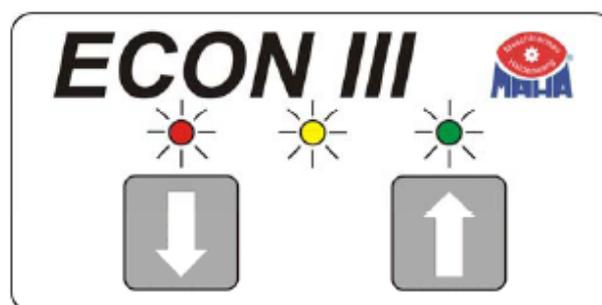
**Для смены последовательности фаз необходимо поменять местами два провода в кабеле подвода электропитания. Вызовите сервисную службу!**

---

2. опустите подъемник в нижнее положение.

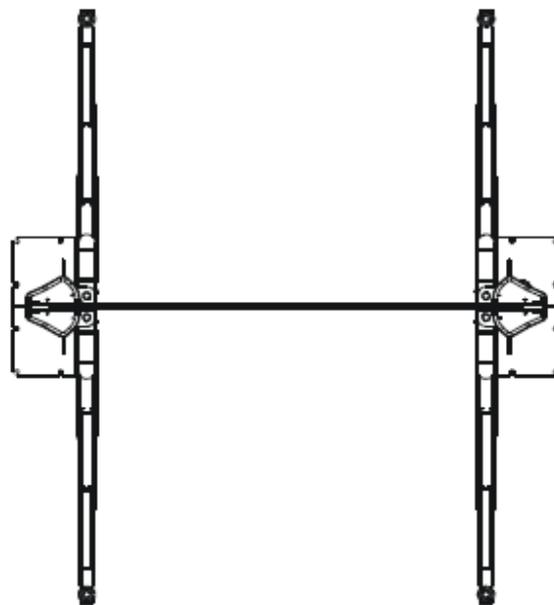


⇒ Все светодиоды загораются.  
Подъемник готов к работе.



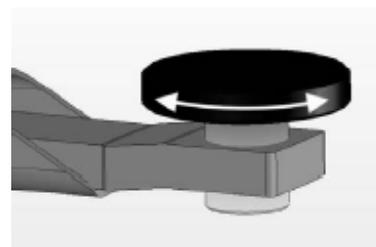
### 3.4 Подготовка к работе

- Полностью опустите подъемник и поверните рычаги для обеспечения максимальной ширины заезда, как показано на рисунке



- Медленно заведите автомобиль по продольной оси симметрии подъемника. Включите стояночный тормоз.
- Поверните и растяните опорные рычаги так, чтобы опорные пластины оказались под рекомендованными заводом-изготовителем местами подхвата автомобиля.

- Дисковые опоры регулируются по высоте. Отрегулируйте их так, чтобы они слегка касались точек подхвата кузова/рамы автомобиля



Всегда используйте все четыре рычага для подхвата автомобиля. Никогда не нагружайте только один адаптер

---

- Выйдите из автомобиля и уберите все препятствия для подъема

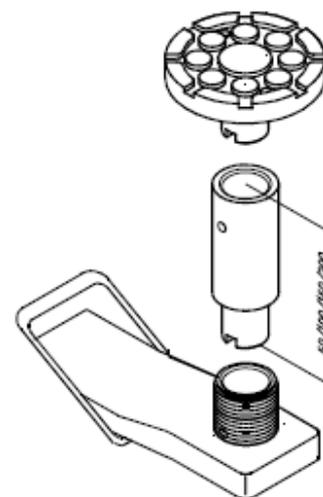
### Удлинитель



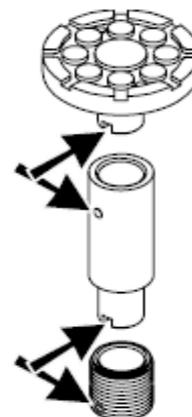
Для каждого опорного диска используйте только **ОДИН** адаптер (не используйте составные адаптеры)

---

- Дисконные опоры могут быть удлинены с шагом 50 мм с применением удлинителей. Для точной регулировки высоты вращайте дисконную опору.
- Удлинитель – опция – возможны 50, 100, 150 и 200 мм длиной



Проверьте, вошли ли стопора в свои места



### 3.5 Подъем



**Внимательно наблюдайте за автомобилем и подъемником во время подъема.  
Не позволяйте никому стоять в области подъемника**

---



**Слегка поднимите автомобиль, остановите подъем и проверьте правильность расположения дисковых опор в рекомендованных производителем автомобиля местах подхвата. Затем поднимите автомобиль на необходимую высоту.**

---

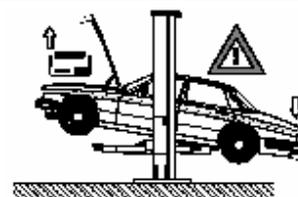
1. Поверните главный выключатель в положение 1.  
=>Подъемник готов к работе.



2. Нажмите и удерживайте кнопку ПОДЪЕМ до достижения подъемником нужной высоты.  
=> Подъемник остановится, если будет отпущена кнопка ПОДЪЕМ или будет достигнут предел подъема.



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



- Избегайте качания автомобиля



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

### 3.6 Спуск

---

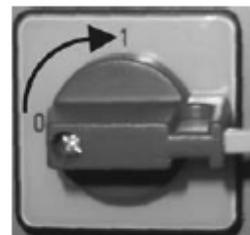
---



**Внимательно наблюдайте за подъемником и автомобилями во время спуска.  
Не позволяйте никому стоять в области подъемника**

---

1. Уберите инструменты, подставки и другие объекты с пути спуска.
2. Поверните главный выключатель в положение 1.  
=>Подъемник готов к работе.



3. 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 останутся на высоте 120 мм от нижнего положения.



- ⇒ Для полного опускания рычагов отпустите кнопку СПУСК и нажмите эту кнопку:

=> Спуск опорных рычагов в нижнее положение будет сопровождаться звуковой сигнализацией.



**Полностью опустите подъемник перед выездом автомобиля**

---

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

### 3.7 Защита от несанкционированного использования

- Используйте замок для блокировки главного выключателя с целью предотвращения несанкционированного использования.

### 3.8 Ручной спуск

В случае неисправности или отсутствия электроэнергии подъемник может быть опущен вручную



Только авторизованный персонал!

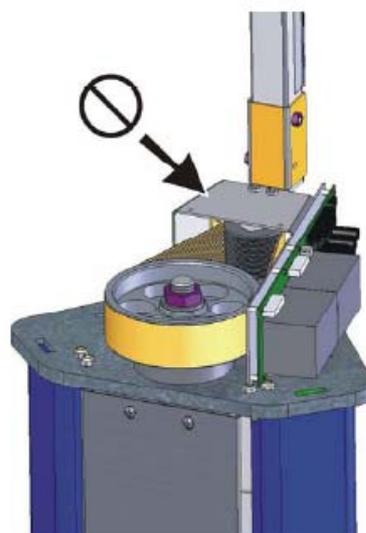
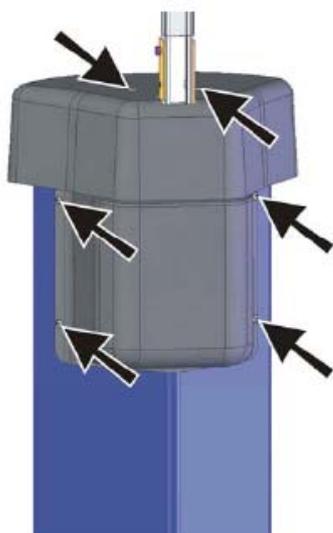
Не перезапускайте подъемник до устранения неисправности, вызвавшей необходимость ручного спуска

---



Подъемник может быть только опущен, не поднят!

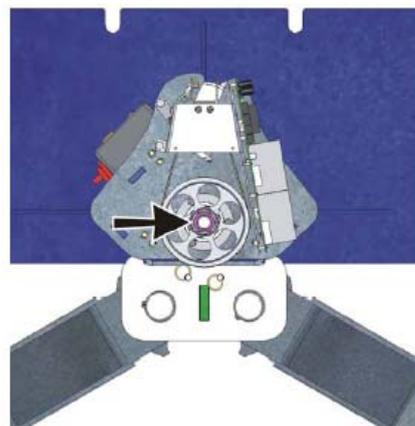
---



1. Отверните винты и снимите пластиковые кожухи с обеих стоек.

**Не удаляйте монтажные кронштейны С кожухов!**

2. Наденьте ключ на гайку шкива
3. Опускайте каждую каретку поочередно на 20 поворачивая шкив ходового винта
4. Установите на место кожухи.
5. После достижения нижнего положения поверните опорные рычаги для обеспечения выезда автомобиля и уберите автомобиль.



**После устранения дефекта опустите подъемник в нижнее положение. Система управления перезапустится.**

---

### 3.9 Как работает система управления подъемником

#### 3.9.1 Повреждение опорной гайки

При повреждении опорной гайки на шкафу управления загорается красный светодиод, в это же время мигает желтый светодиод. Подъемник может быть только опущен в нижнюю позицию. Управление подъемником будет невозможно до замены опорной гайки.



**Заблокируйте главный выключатель и вызовите представителей МАХА для замены.**

---

#### 3.9.2 Рычаги упираются в пол

Контакт рычагов с полом распознается системой управления подъемника. Подъемник останавливается и на шкафу управления загорается желтая лампа.

Если включить теперь главный выключатель, то подъемник будет работать только на подъем. Подъемник необходимо поднять минимум на 10 см для инициализации системы управления.



**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)**

---

#### 3.9.3 Рычаги упираются во что-то при спуске

Если опорные рычаги при движении встречают препятствие, движение прекращается и желтый светодиод загорается на шкафу управления.

Если включить теперь главный выключатель, то подъемник будет работать только на подъем. Поднимите каретки минимум на 10 см для сброса ошибки.



**Проверьте натяжение ремня и отрегулируйте при необходимости**

---

### **3.9.4 Ошибки скорости моторов при подъеме**

Если верхний генератор импульсов передает в систему управления слишком много импульсов или наоборот, не передает, например, из-за перегрузки, проскальзывания ремня или разрегулировки датчика присутствия, оба мотора останавливаются, и желтый светодиод загорается на шкафу управления.

Если включить теперь главный выключатель, то подъемник будет работать только на спуск.



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

---



**Никогда не перегружайте подъемник**

---

### **3.9.5 Разница в уровнях кареток**

Разница в уровнях кареток автоматически нивелируется системой управления.

Если разница в уровнях кареток превышает 10 см, подъемник останавливается, загорается желтый светодиод и система управления отключается.

Подъемник может быть опущен вручную



Обратитесь к представителю МАХА для проверки системы управления

---

## 4 Техническое обслуживание



Обесточьте подъемник перед проведением любых видов работ. На пусковой автомат повесьте табличку «Не включать! Идут ремонтные работы!»



Указанные ниже интервалы обслуживания применимы к средней загруженности предприятия.  
Подъемник необходимо обслуживать чаще в более нагруженных условиях.

### 4.1 График технического обслуживания

Интервал	Обслуживание, которое необходимо сделать	
1 неделя	Опорные рычаги/дисковые опоры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить износ резиновых подушек</li> <li>• Проверить блокировку рычагов</li> </ul>
6 месяцев	Точки смазки	Проверить и смазать при необходимости: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ходовую гайку</li> <li>- направляющие</li> <li>- удлинители рычагов</li> <li>- резьбы опор</li> </ul>
	Гайки анкерных	Проверить затяжку всех гаек и, при необходимости, затянуть
12 месяцев	Ходовая гайка	Проверить износ обеих гаек
	Приводы	Проверить износ ремней, загрязнение и правильность натяжения

### 4.2 Ежегодная инспекция

Раз в год необходимо проинспектировать ваш подъемник при помощи квалифицированного сервисного персонала.

### 4.3 Обслуживание оператором

#### 4.3.1 Ходовая гайка

Организируйте периодическую процедуру обслуживания для обеспечения безотказной работы и долгого срока службы.

---



**Ходовые гайки необходимо проверять минимум один раз в год**

---

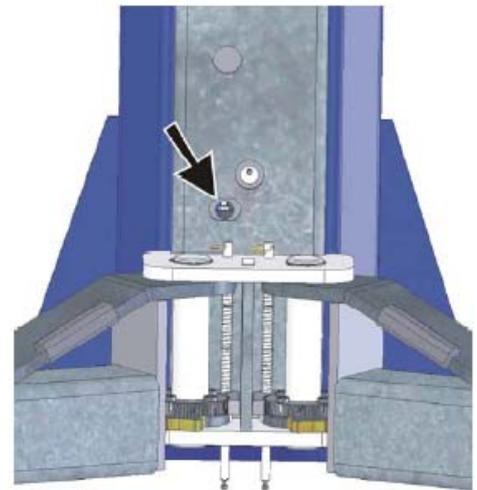


**Отключите подъемник и заблокируйте главный выключатель до замены изношенных гаек!**

---

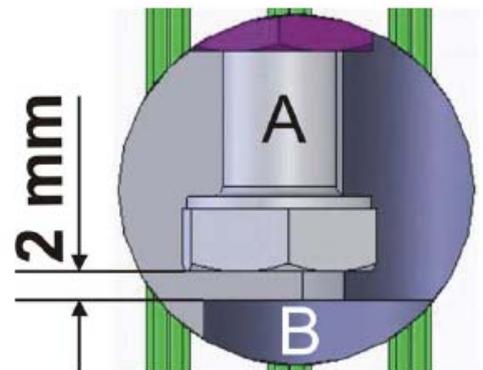
1. Поднимите или опустите каретки до тех, пока инспекционные окна в каретках не поравняются с окнами в крышках ходовых винтов.

Осторожно снимите пластиковые крышки, закрывающие инспекционные окна.



2. Зазор около 2 мм между контрольным винтом (А) и предохранительной гайкой (В) установлен на заводе. Если зазора не обнаруживается, то гайку необходимо заменить.

После завершения контроля установите на место пластиковые крышки.



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

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

---

### 4.3.2 Смазка ходовой гайки

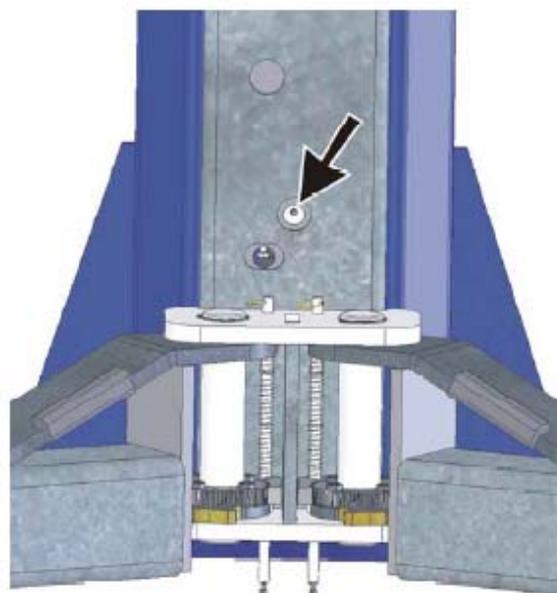
---



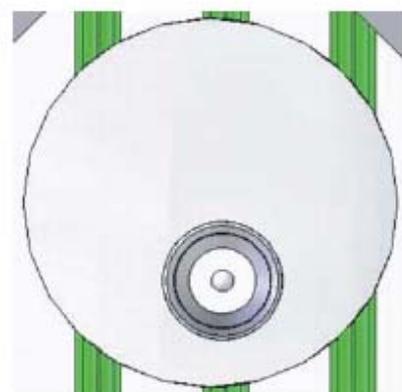
**Мазывайте ходовую гайку 2 раза в год при помощи шприц-пресса.  
Используйте смазку Kuwait Petroleum / Q8 Rembrandt Moly 36 20305 (400 гр картридж)**

---

- Снимите пластиковые пробки с крышек обеих стоек
- Опустите или поднимите подъемник так, чтобы смотровое окно на каретке поравнялось с окном на крышке стойки. Пресс-масленка теперь видна через верхнее смотровое окно.



- Закачайте в каждую гайку смазку шприц-прессом
- Прогоните подъемник вверх-вниз полностью для соответствующего распределения смазки по винту.
- Повторите процедуру 2-3 раза.
- Установите на место пластиковые крышки

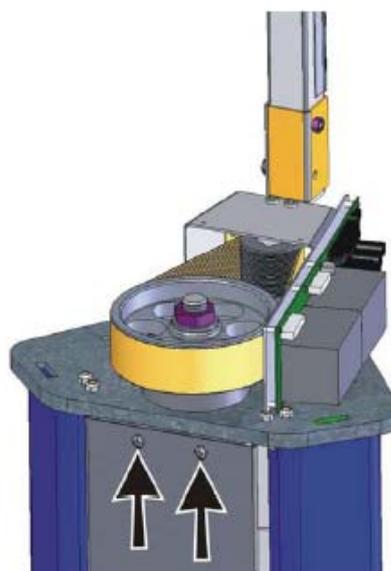
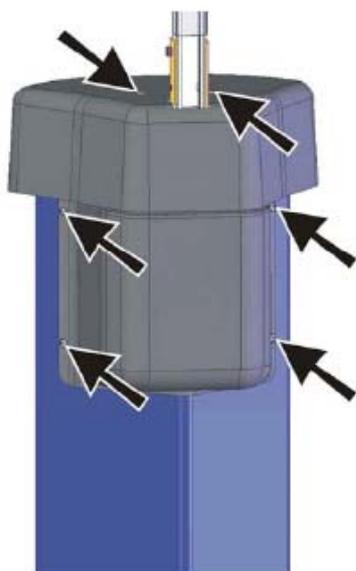


**Смазывайте каждые 3 месяца при более напряженном режиме работы  
(более 5 циклов подъема/спуска в день)**

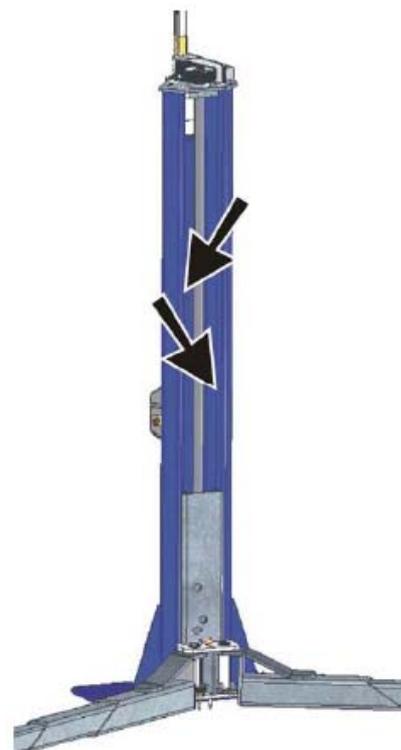
---

### 4.3.3 Направляющие

Смазывайте направляющие раз в 6 месяцев или чаще при необходимости (шум, вибрация).

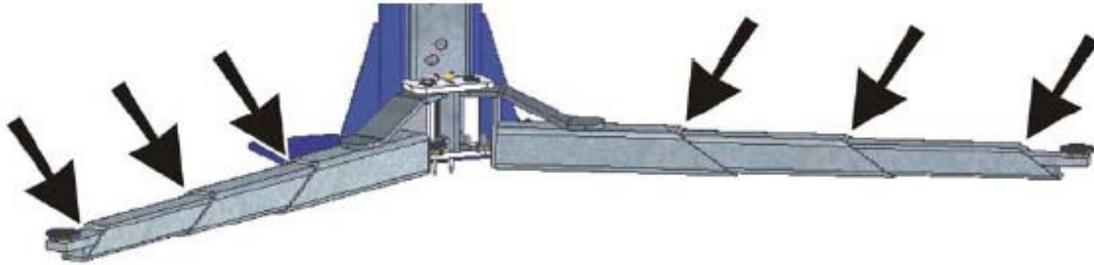


- Полностью опустите подъемник.
- Отверните винты крепления пластиковых кожухов и снимите кожухи.
- Отверните верхние винты крышек ходовых винтов и снимите их.
- Слегка смажьте направляющие с помощью кисти по всей их длине.
- Закрепите крышки на стойках.



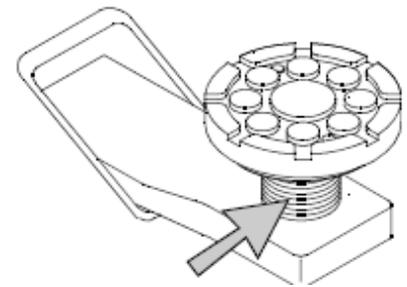
### 4.3.4 Телескопические рычаги

- Каждые шесть месяцев проверяйте плавность растягивания рычагов
- Периодически смазывайте опорные рычаги



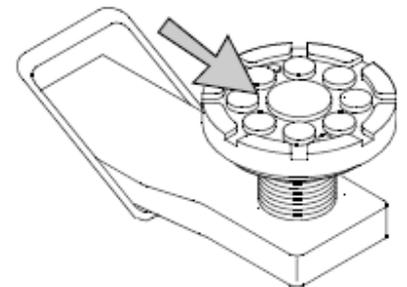
### 4.3.5 Дисковые опоры

Периодически смазывайте резьбы опорных подушек (1).



### 4.3.6 Резиновые диски

Еженедельно проверяйте резиновые диски на износ и замените их, если требуется.

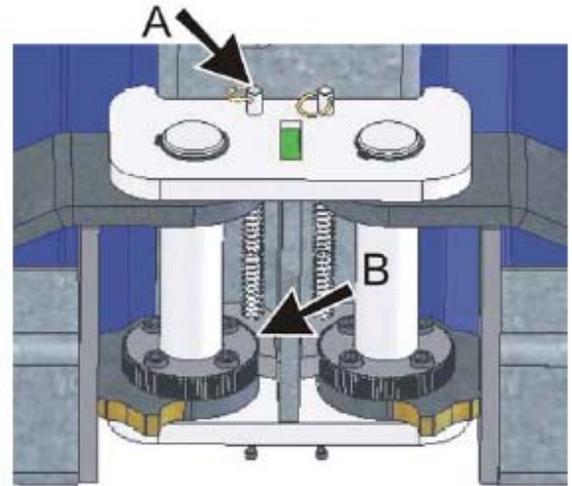


## ECON III 5.0

### 4.3.7 Блокировка опорных рычагов

Периодически проверяйте палец (А) системы блокировки на плавность работы и безопасность срабатывания

При необходимости слегка смазывайте контактные точки блокираторов (В)



### 4.3.8 Приводные ремни

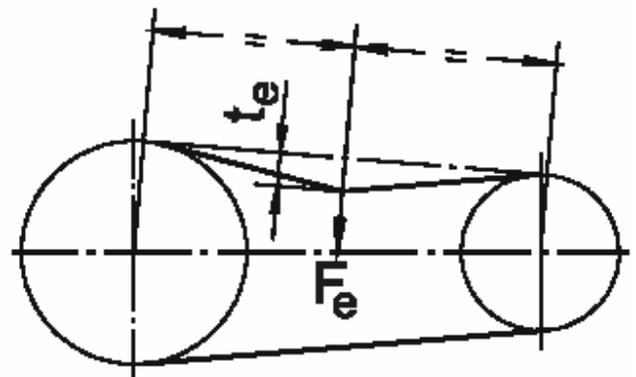
Ежегодно проверяйте плоские поликлиновые ремни на износ, загрязнение и правильное натяжение.



Изношенные ремни должны быть заменены. Проверяйте рабочую поверхность ремней на отсутствие смазки и масел.

#### Проверка натяжения ремней.

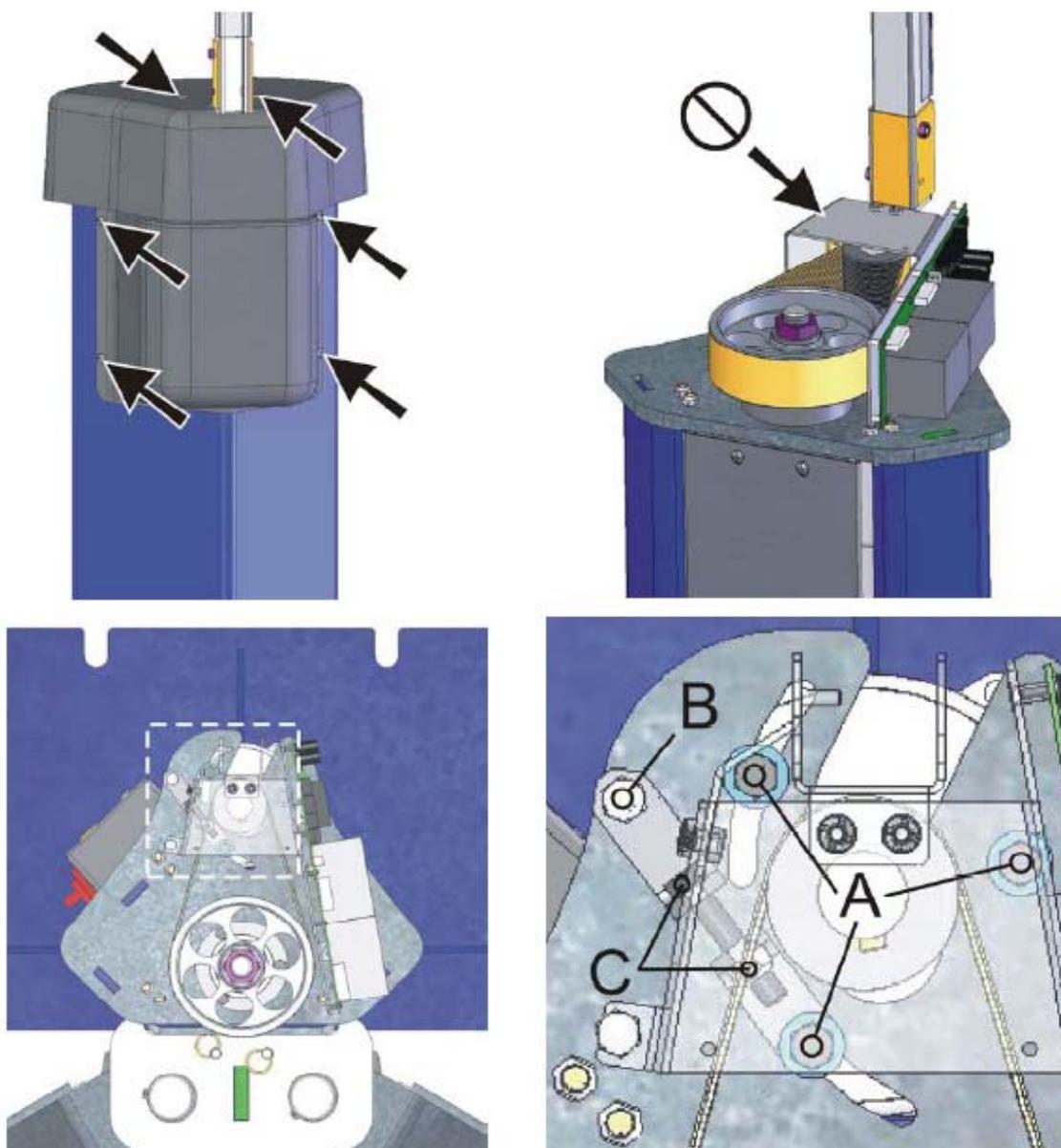
Проводите измерение в центре между шкивами перпендикулярно ремню.



Мощность электропривода	Усилие $F_e$	Прогиб $t_e$
4.0 кВт	100 Н	5 мм

## ECON III 5.0

### Регулировка натяжения ремней

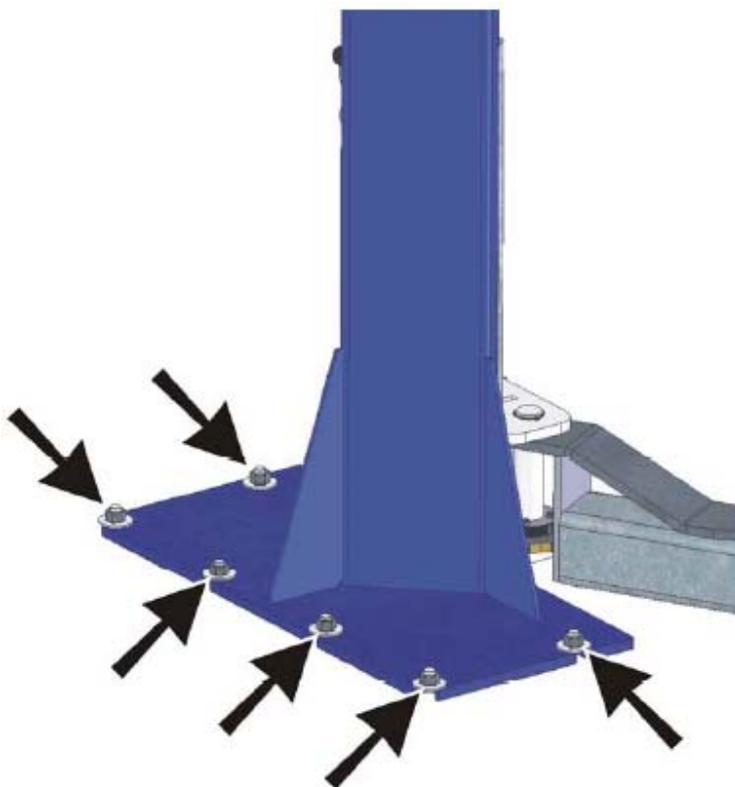


- Отверните винты крепления пластиковых кожухов и снимите кожухи  
**Не снимайте монтажный кронштейн !**
- Слегка ослабьте крепежные винты (A) мотора.
- Слегка ослабьте крепежный винт (B) натяжного устройства
- Натяните ремень при помощи натяжных винта и гайки (C).
- Затяните винты (A) и (B) с моментом 23 Нм
- Установите на место пластиковые кожуха.

### 4.3.9 Надежность крепления

1. Каждые шесть месяцев проверяйте момент затяжки гаек анкерных болтов.
2. Подтягивайте их при необходимости.

Момент затяжки гаек анкеров должен быть 150 Нм



### 4.4 Очистка



Едкие чистящие жидкости, соленая вода и тормозная жидкость вредят покрытиям и уплотнительным материалам.  
Немедленно смывайте их с подъемника.  
Не используйте паровые очистители или устройства высокого давления

Периодически натирайте поверхность подъемника маслом или обрабатывайте восковым спреем. Немедленно устраняйте повреждения окрашенных поверхностей во избежание коррозии. У представителя МАХА можно заказать фирменную краску для этих целей.

**4.5 Поиск неисправностей**

<b>Неисправность</b>	<b>Причина</b>	<b>Что предпринять</b>
Шумы, вибрация	Недостаточная смазка	Проверьте точки смазки. Смажьте при необходимости
	Не достигнута рабочая температура	Прогоните подъемник до достижения рабочей температуры
Звуковой сигнал сразу по включении подъемника	Неосторожно нажатая кнопка	Отпустите кнопку
	Короткое замыкание	Вызовите сервисную службу
Подъемник остановился при работе, при нажатой кнопке мигает зеленый светодиод	Падение напряжение питания	При повторе проверьте линию питания
Подъемник остановился при спуске. Мигает желтый светодиод	Подъемник встретил препятствие или коснулся пола	Поднимите подъемник до выключения желтого светодиода
Подъемник остановился при подъеме, мигает желтый светодиод	Подъемник перегружен.	Отпустите кнопку, нажмите снова. Снизьте нагрузку, проверьте точки смазки. При необходимости, вызовите сервисную службу
	Вялое действие. Возможные причины: Долго стоял под грузом, недостаточное смазывание и т.д.	
Мигает желтый светодиод	Разница в уровнях кареток слишком большая	Вызывайте представителей МАХА.
Горит красный светодиод + мигает желтый светодиод	Повреждена опорная гайка	Вызывайте представителей МАХА.
	«Пляшет» блокировка рычагов, ходовой винт выскочил из опорного подшипника, нет импульсов	
Мигает красный светодиод	Ошибка датчика	Вызывайте представителей МАХА.
Постоянно горят все три светодиода	Произошла ошибка (Watchdog).	Выключите главный выключатель и включите его снова, спустя приблизительно 5 секунд. В случае повтора вызывайте сервисную службу

### 5 Положение о гарантии

Фирма МАХА, Maschinenbau Haldenwang, предоставляет гарантию и согласна восстанавливать (ремонттировать) 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, стертým и т.п. серийным номером.

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

## Акт запуска в эксплуатацию двухстоечного электромеханического подъемника ECON III 5.0

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
Шприцевание опорных гаек*	Да	Нет
Смазка направляющих, верхних подшипников ходового винта, резьбовых опор, опорных рычагов*	Да	Нет
Контроль натяжения ремней*	Соотв.	Не соотв.

\*ненужное зачеркнуть

Примечания \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

От поставщика

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

От владельца

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Технический паспорт двухстоечного электромеханического  
подъемника  
ECON III 5.0**

*(Экземпляр отправить в техотдел представительства МАХА в России, при  
отсутствии экземпляра Акта 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 включателе*	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
Шприцевание опорных гаек*	Да	Нет
Смазка направляющих, верхних подшипников ходового винта, резьбовых опор, опорных рычагов*	Да	Нет
Контроль натяжения ремней*	Соотв.	Не соотв.

\*ненужное зачеркнуть

Примечания \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

От поставщика

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

От владельца

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_