



## ECON III 3.0 / 3.5 / 4.0

Подъемник двухстоечный электромеханический с  
электронной синхронизацией

### Оригинальная инструкция по эксплуатации

BA362601-RU

Заводской №



Lifting Technology



Premium Workshop  
Equipment

# 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

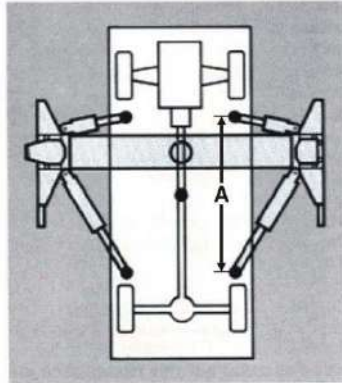


Важная информация

## 1.3 Назначение

- Двухстоечный электромеханический подъемник должен использоваться исключительно по своему назначению.
- Этот подъемник должен использоваться исключительно для безопасного подъема автотранспортных средств. Соблюдайте указанную грузоподъемность.
- Запрещается вносить любые изменения или модификации в устройство подъемника. В противном случае компания не несет ответственности за последствия.

	Грузоподъемность	Распределение нагрузки перед/зад	
		минимум	максимум
ECON III 3.0	3.000 кг	2 : 3	3 : 2
ECON III 3.5	3.500 кг	1 : 2	2 : 1
ECON III 4.0	4.000 кг	1 : 2	2 : 1



- В принципе, подъемник спроектирован так, что нет разницы в направлениях подвода рычагов. НО! для более длительного срока службы рекомендуется использовать короткие рычаги для подхвата той стороны автомобиля, на которой установлен двигатель.
- Обратите внимание, что при использовании полностью выдвинутых рычагов расстояние **A ≥ 2430 мм**

#### **1.4 Техника безопасности при вводе в эксплуатацию**

- Подъемник может быть введен в эксплуатацию только авторизованным персоналом МАХА.
- Подъемник в стандартном исполнении не может быть установлен и запущен в эксплуатацию в помещениях со взрывоопасной, пожароопасной атмосферой, на открытом воздухе и в помещениях с повышенной влажностью (например, в автомобильных мойках)

#### **1.5 Техника безопасности при работе**

- Внимательно изучите инструкцию по эксплуатации
- К работе на подъемнике допускается только обученный персонал старше 18 лет
- Обеспечьте беспрепятственное движение подъемника и ТС
- Как только опорные площадки коснулись мест подхвата кузова автомобиля, убедитесь, что сработали стопорные устройства рычагов подъемника
- После небольшого подъема автомобиля остановитесь и проверьте правильность посадки опорных площадок на рекомендованные производителем места подхвата
- Всегда используйте все четыре рычага для подхвата автомобиля

- Убедитесь, что при подъеме/спуске автомобиля его двери были надежно закрыты
- 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
- Используйте подъемник только по назначению
- Соблюдайте правила безаварийной работы
- Не перегружайте подъемник, грузоподъемность подъемника отмечена на табличке
- Всегда используйте только рекомендованные производителем автомобиля точки подхвата
- Не используйте подъемник для поднятия людей
- После позиционирования автомобиля всегда используйте стояночный тормоз
- Не загромождайте подъемник и рабочую зону инструментом, запчастями и т.д.
- С осторожностью снимайте или устанавливайте тяжелые компоненты автомобиля. ТС может опрокинуться из-за смещения центра тяжести
- Содержите подъемник и рабочую зону в чистоте
- Главный выключатель служит и аварийным выключателем. В аварийных ситуациях поверните его в положение «0»
- Защищайте все электрооборудование от влажности и сырости

## 1.6 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.
- К работе с импульсными генераторами или датчиками положения допускается только квалифицированный обученный персонал.
- К работе с электрическим оборудованием допускается только обученный квалифицированный персонал.
- Примите меры против загрязнения почвы гидравлической жидкостью. Утилизируйте устройство и его компоненты безопасно для окружающей среды.
- Не применяйте паровые или высокого давления очистители. Не применяйте щелочные чистящие жидкости, влияющие на краску, покрытия или уплотнительные материалы.
- Не заменяйте и не отключайте штатные устройства и системы безопасности.

## 1.7 Устройства безопасности

### 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 самый безопасный спуск подъемника

#### **Электронный контроль состояния ходовой гайки**

В случае поломки ходовой гайки каретки блокируются системой в нижней позиции. Подъем становится невозможным до тех пор, пока ходовая гайка не будет заменена и система запущена заново

#### **Визуальный контроль износа ходовой гайки**

Предусматривает своевременную ее замену

#### **Защита электродвигателей от перегрузки**

Электродвигатели снабжены защитными выключателями от перегрузки

#### **Электронный контроль состояния приводного ремня на каждой колонне**

При обрыве приводного ремня оба двигателя выключатся автоматически

#### **Защита от защемления (Pinch Point Protection)**

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

Для полного опускания платформ 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

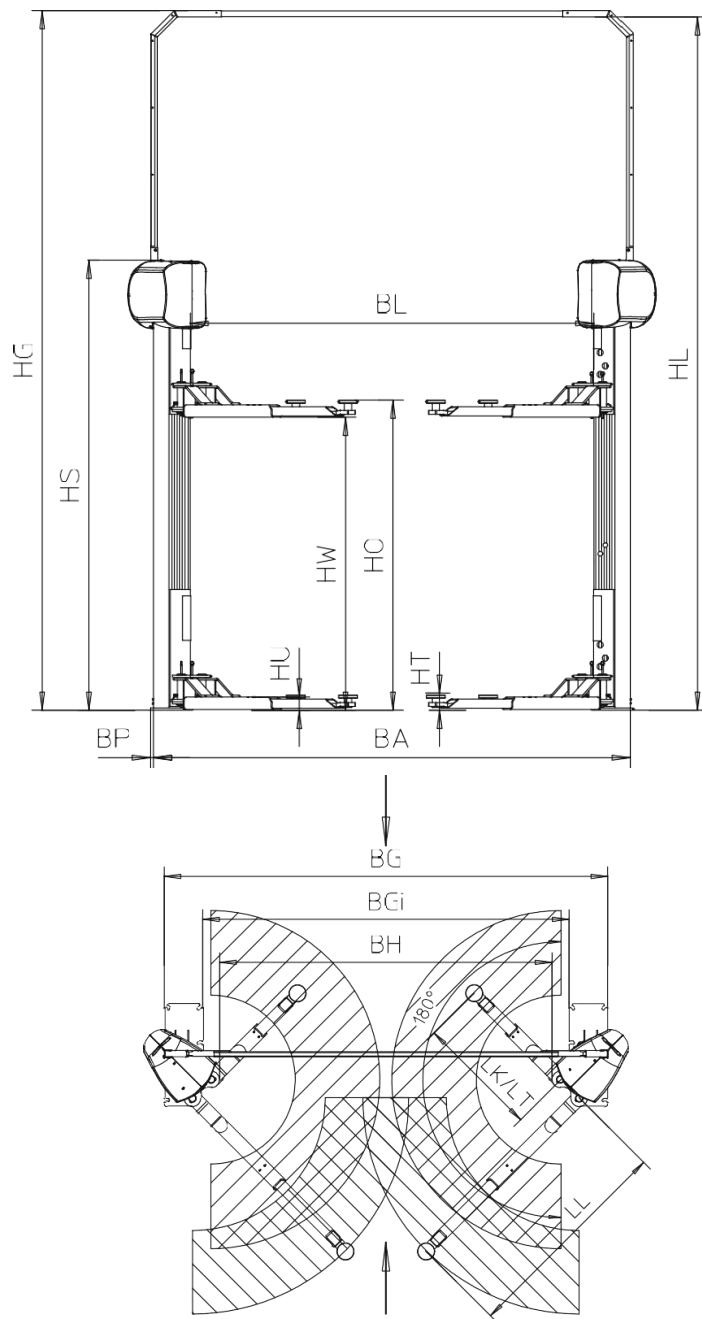
## **2 Технические характеристики**



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

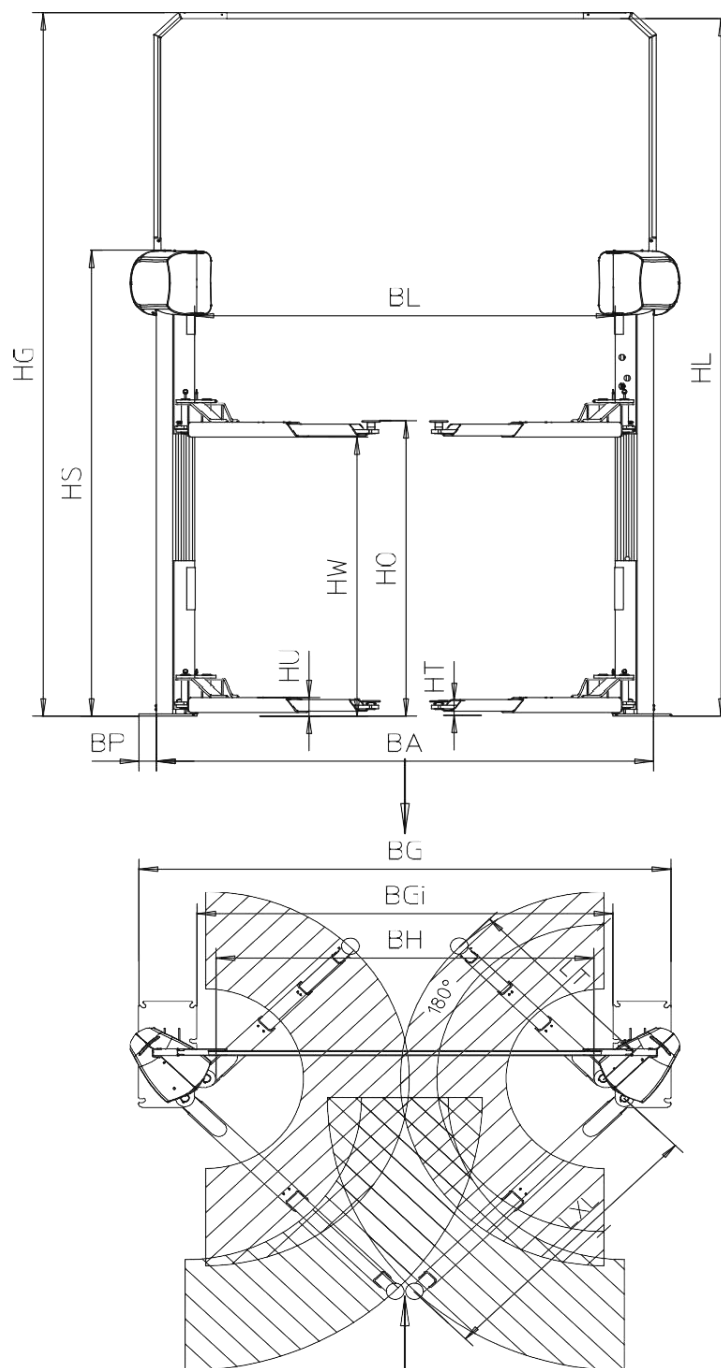
Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию подъемников без предварительного оповещения

## 2.1 ECON III 3.0 / 3.5 стандарт



	<b>ECON III 3.0 Стандарт</b>	<b>ECON III 3.5 Стандарт</b>
Верхний габарит HG	4490 мм	
Расстояние HL	4450 мм	
Высота колонн HS	2890 мм	
Полный ход кареток HW	1880 мм	
Максимальная высота подъема HO	2000 мм	
Минимальная высота подъема HU	85 мм	105 мм
Регулировка по высоте опоры HT	85...110 мм	
Короткий рычаг LK	555...850 мм	-
Телескопический короткий рычаг LT	600...1160 мм	660...1260 мм
Длинный рычаг LL	945...1505 мм	930...1505 мм
Расстояние BL	2600 мм	2700 мм
Расстояние BA	3060 мм	3160 мм
Выступ опорных пластин BP	20 мм	
Расстояние BG	3280 мм	3380 мм
Расстояние BGi	2560 мм	2660 мм
Максимальный габарит проезда BH	2325 мм	2425 мм
Грузоподъемность	3000 кг	3500 кг
Собственный вес	около 620 кг	около 650 кг
Анкеры	10 хим. анкеров MKT VMZ 145 M16	
Класс бетона (мин)	C20/25 (DIN 1045: 2001-07)	
Мощность электропривода	2 x 2.4 кВт	
Напряжение питания	3~ 380 В + N + PE; 16 А	
Время подъема / спуска	40 сек	

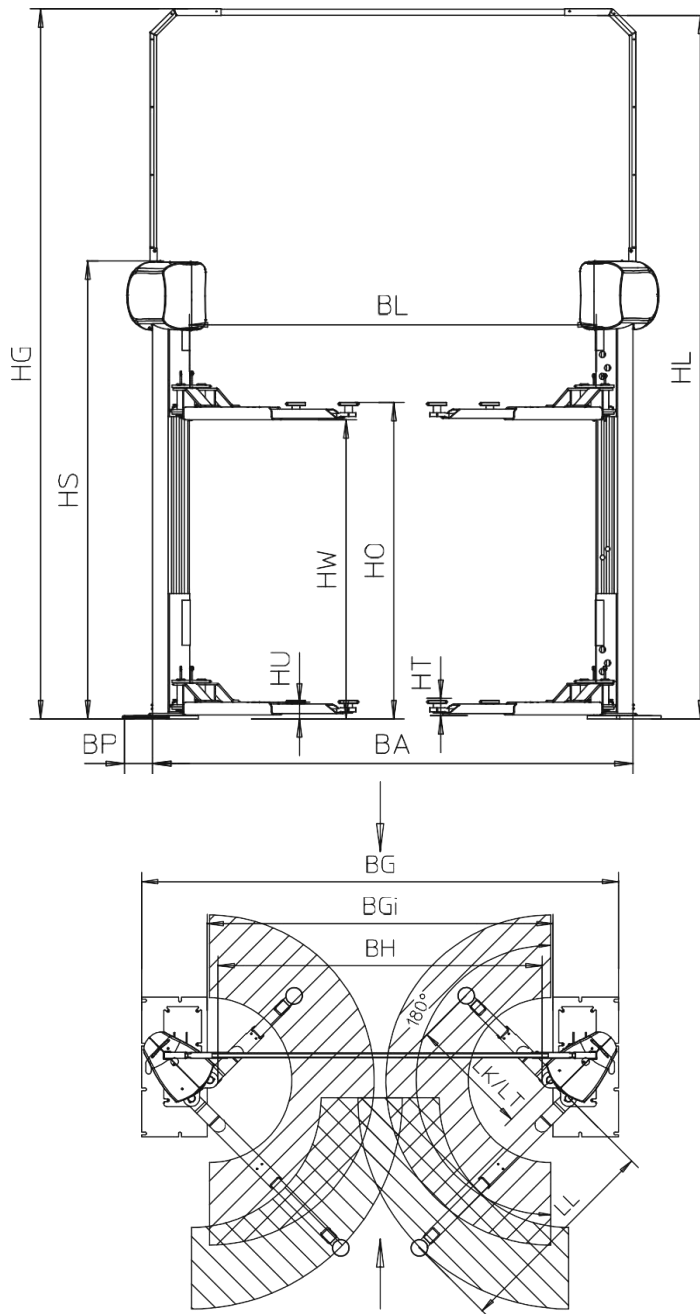
## 2.2 ECON III 4.0 стандарт





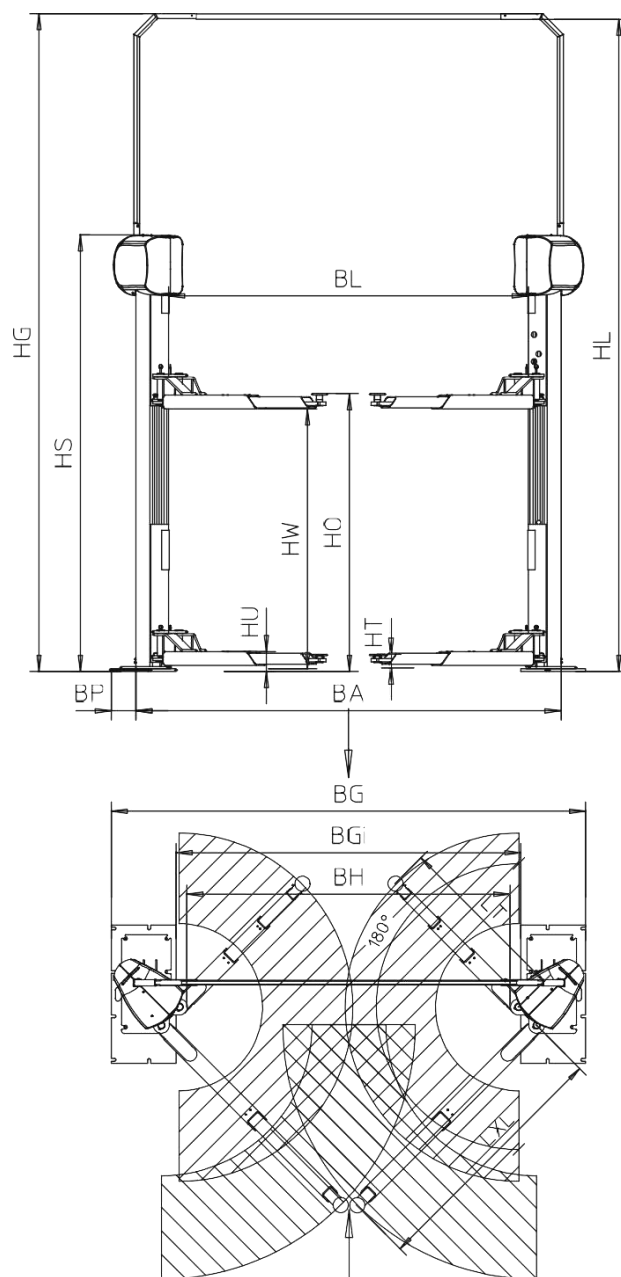
	<b>ECON III 4.0 стандарт</b>
Верхний габарит HG	4740 мм
Расстояние HL	4700 мм
Высота колонн HS	3139 мм
Полный ход каретки HW	1880 мм
Максимальная высота подъема HO	2000 мм
Толщина опорных рычагов HU	115 мм
Регулировка по высоте опоры HT	85...120 мм
Короткий рычаг LT	660...1260 мм
Длинный рычаг LXL	1095...1840 мм
Расстояние BL	2730 мм
Расстояние BA	3205 мм
Выступ опорных пластин BP	108 мм
Расстояние BG	3420 мм
Расстояние BGi	2700 мм
Максимальный габарит проезда BH	2465 мм
Грузоподъемность	4000 кг
Собственный вес	около 750 кг
Анкеры	10 хим. анкеров MKT VMZ 170 M20
Класс бетона (мин)	C20/25 (DIN 1045 2001-07)
Мощность электропривода	2 x 3.0 кВт
Напряжение питания	3~ 380 В + N + PE; 16 А
Время подъема / спуска	40 сек

### 2.3 ECON III 3.0 / 3.5 с фундаментными пластинами



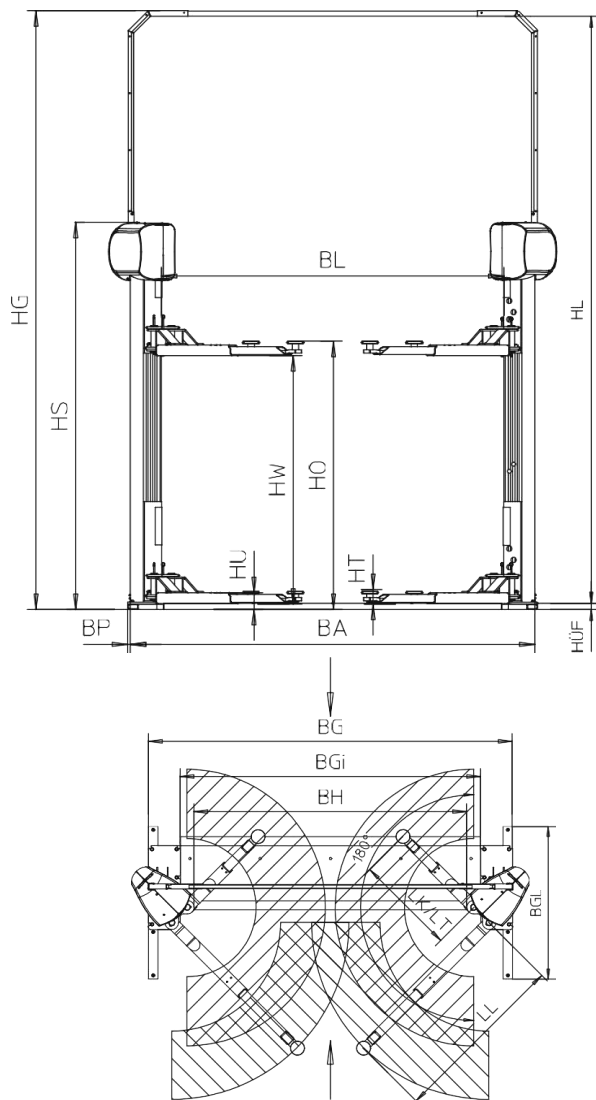
	<b>ECON III 3.0 с адаптерами</b>	<b>ECON III 3.5 с адаптерами</b>
Верхний габарит HG	4510 мм	
Расстояние HL	4470 мм	
Высота колонн HS	2908 мм	
Полный ход кареток HW	1880 мм	
Максимальная высота подъема HO	2010 мм	2020 мм
Минимальная высота подъема HU	110 мм	125 мм
Регулировка по высоте опоры HT	105...140 мм	
Короткий рычаг LK	555...850 мм	-
Телескопический короткий рычаг LT	600...1160 мм	660...1260 мм
Длинный рычаг LL	945...1505 мм	930...1505 мм
Расстояние BL	2600 мм	2700 мм
Расстояние BA	3060 мм	3160 мм
Выступ опорных пластин BP	180 мм	
Расстояние BG	3420 мм	3520 мм
Расстояние BGi	2480 мм	2580 мм
Максимальный габарит проезда BH	2325 мм	2465 мм
Грузоподъемность	3000 кг	3500 кг
Собственный вес	около 620 кг	около 650 кг
Анкеры	12 хим. анкеров MKT VMZ 100 M12	
Класс бетона (мин)	C12/15 (DIN 1045: 2001-07)	
Мощность электропривода	2 x 2.4 кВт	
Напряжение питания	3~ 380 В + N + PE; 16 А	
Время подъема / спуска	40 сек	

## 2.4 ECON III 4.0 с фундаментными пластинами



	<b>ECON III 4.0 с адаптером</b>
Верхний габарит HG	4760 мм
Расстояние HL	4720 мм
Высота колонн HS	3159 мм
Полный ход каретки HW	1880 мм
Максимальная высота подъема HO	2010 мм
Толщина опорных рычагов HU	135 мм
Регулировка по высоте опоры HT	105... 140 мм
Короткий рычаг LT	660... 1260 мм
Длинный рычаг LXL	1095... 1840 мм
Расстояние BL	2730 мм
Расстояние BA	3205 мм
Выступ опорных пластин BP	178 мм
Расстояние BG	3563 мм
Расстояние BGi	2623 мм
Максимальный габарит проезда BH	2465 мм
Грузоподъемность	4000 кг
Собственный вес	около 750 кг
Анкеры	12 хим. анкеров MKT VMZ 100 M12
Класс бетона (мин)	C20/25 (DIN 1045 2001-07)
Мощность электропривода	2 x 3.0 кВт
Напряжение питания	3~ 380 В + N + PE; 16 А
Время подъема / спуска	40 сек

## 2.5 ECON III 3.0 с основанием



	<b>ECON III 3.0 с каркасом</b>
Верхний габарит HG	4530 мм
Расстояние HL	4450 мм
Высота основания HÜF	46 мм
Высота колонн HS	2928 мм
Полный ход каретки HW	1880 мм
Максимальная высота подъема HO	20300 мм
Толщина опорных рычагов HU	125 мм
Регулировка по высоте опоры HT	125... 150 мм
Короткий рычаг LK	540... 854 мм
Телескопический короткий рычаг LT	560... 1180 мм
Длинный рычаг LL	945... 1505 мм
Расстояние BL	2600 мм
Расстояние BA	3060 мм
Выступ опорных пластин BP	20 мм
Расстояние BG	3100 мм
Длина каркаса BGL	1300 мм
Расстояние BGi	2560 мм
Максимальный габарит проезда BH	2323 мм
Грузоподъемность	3000 кг
Собственный вес	около 620 кг
Анкеры	8 анкеров МКТ В 12
Класс бетона (мин)	C20/25 (DIN 1045 2001-07)
Мощность электропривода	2 x 2.4 кВт
Напряжение питания	3~ 380 В + N + PE; 16 А
Время подъема / спуска	40 сек

## 3 Работа

---

- К работе на подъемнике допускается только обученный персонал старше 18 лет
  - Применяйте стояночный тормоз после позиционирования автомобиля
  - Никогда не перегружайте подъемник и следите за распределением нагрузки
  - Никому не разрешается находиться в рабочей зоне подъемника при подъеме или спуске
  - Необходимо внимательно следить за автомобилем и подъемником во время циклов подъема/спуска
  - Следите за тем, чтобы двери автомобиля были закрыты при подъеме/спуске
  - Как только опорные площадки коснулись мест подхвата кузова автомобиля, убедитесь, что сработали стопорные устройства рычагов подъемника. При необходимости слегка доверните рычаги до полной блокировки (зубчатые сегменты должны сцепиться). Никогда не вытягивайте стопоры, если подъемник нагружен.
  - После небольшого подъема автомобиля остановитесь и проверьте правильность посадки опорных площадок на рекомендованные производителем места подхвата
  - Никому не разрешается вскарабкиваться в поднятый автомобиль или находиться в вывешенном автомобиле
- 
- 

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

---

### 3.1 Дефекты / Неисправности в работе

---

В случае дефекта или неисправностей, таких как неконтролируемый или толчкообразный спуск/ подъем или деформация несущих конструкций, немедленно подоприте или опустите подъемник.

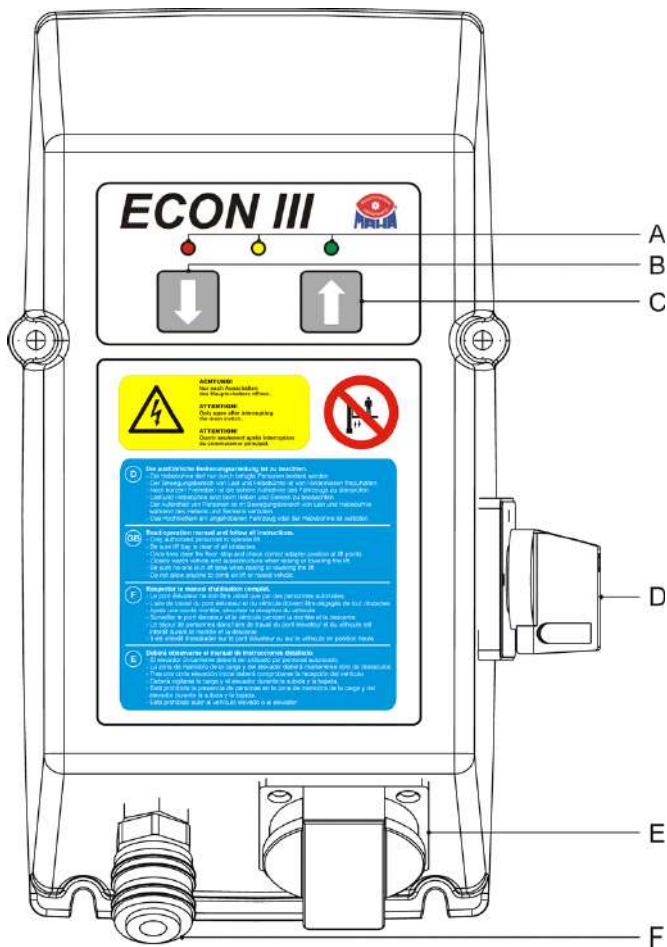
Выключите главный выключатель и заблокируйте его от несанкционированного использования.

Вызовите сервисную службу Вашего дилера МАХА

---



### 3.2 Пульт управления



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

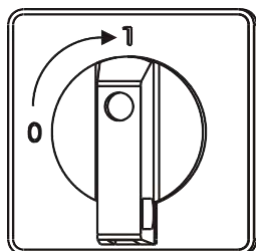
### 3.2.1 Главный выключатель

---



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

---



Главный выключатель в позиции “0”: подъемник обесточен

Главный выключатель в позиции “1”: подъемник готов к работе

### 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 Устранение неисправностей.

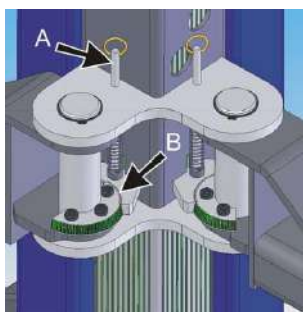
---

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	Подъемник может быть только опущен
	Достигнута максимальная высота подъема	
При работе подъемника желтый светодиод коротко мигает	Система синхронизации приводит в соответствие разницу в высоте кареток.	До 3 раз, как только разница высот составит 26мм

### 3.3 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.

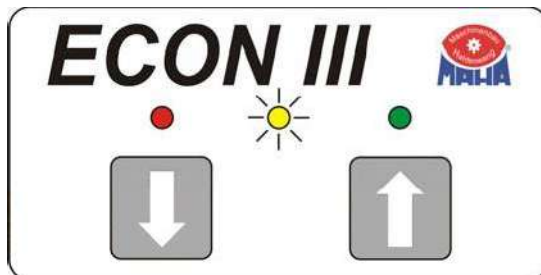


Каждый опорный рычаг блокируется, разблокировка происходит автоматически в нижнем положении каретки

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)

### 3.4 Ввод в эксплуатацию



⇒ мигает желтый светодиод

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

⇒ подъемник опускается.



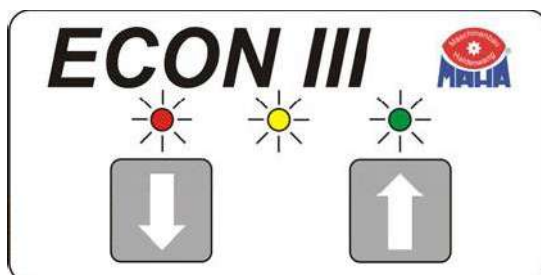
Риск повреждения!

Если подъемник начал подниматься, немедленно отпустите кнопку!

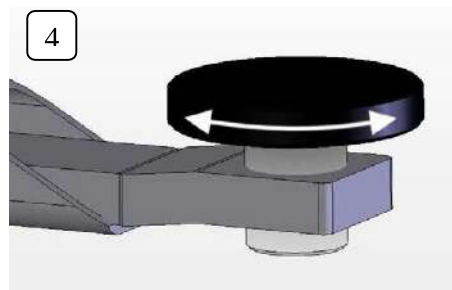
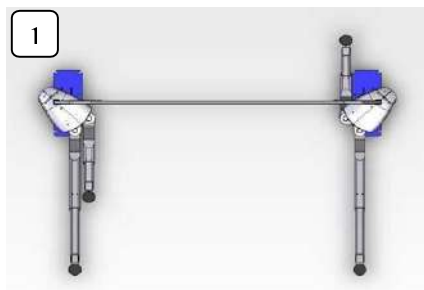
Для смены последовательности фаз необходимо поменять местами два провода в кабеле подвода электропитания. Вызовите сервисную службу!

Опустите подъемник в нижнее положение

⇒ Все светодиоды загораются. Подъемник готов к работе



### 3.5 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



Всегда используйте все четыре рычага для подхвата автомобиля

### Удлинители

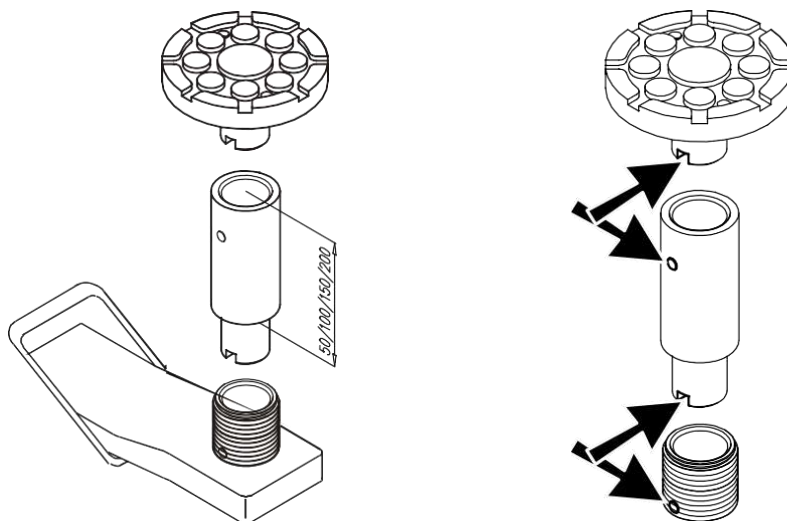
Дисковые опоры могут быть удлинены с шагом 50 мм с применением удлинителей. Для точной регулировки высоты вращайте дисковую опору

Удлинители – 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



### 3.6 Подъем

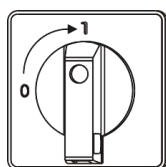
Не позволяйте никому стоять в области подъемника во время подъема / спуска

Внимательно наблюдайте за автомобилем и подъемником во время подъема / спуска

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

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

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



1 Поверните главный выключатель в положение

⇒ Подъемник готов к работе



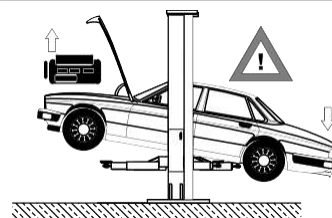
2 Нажмите и удерживайте кнопку ПОДЪЕМ до достижения подъемником нужной высоты

⇒ Подъемник остановится, если будет отпущена кнопка ПОДЪЕМ или будет достигнут предел подъема

### 3.7 ТС в поднятом положении

- 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.



### 3.8 Спуск

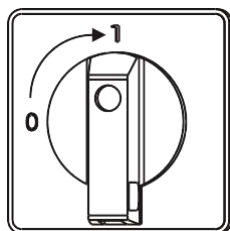


Не позволяйте никому стоять в области подъемника

Внимательно наблюдайте за подъемником и автомобилем во время спуска

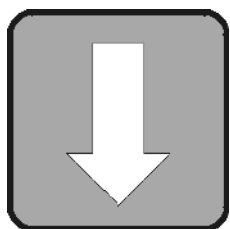
Следите за тем, чтобы двери автомобиля были закрыты при подъеме/спуске

- 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 отпуске кнопки СПУСК или при достижении ограничителя спуска. Во время спуска опорные рычаги автоматически остановятся на высоте 120 мм от пола

- 4 Для полного опускания рычагов отпустите кнопку СПУСК и снова нажмите.

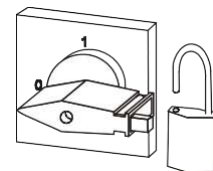
⇒ Спуск опорных рычагов в нижнее положение будет сопровождаться звуковым сигналом

- 5 Поверните опорные рычаги до положения, обеспечивающего выезд автомобиля, и уберите автомобиль

### 3.9 Защита от несанкционированного использования

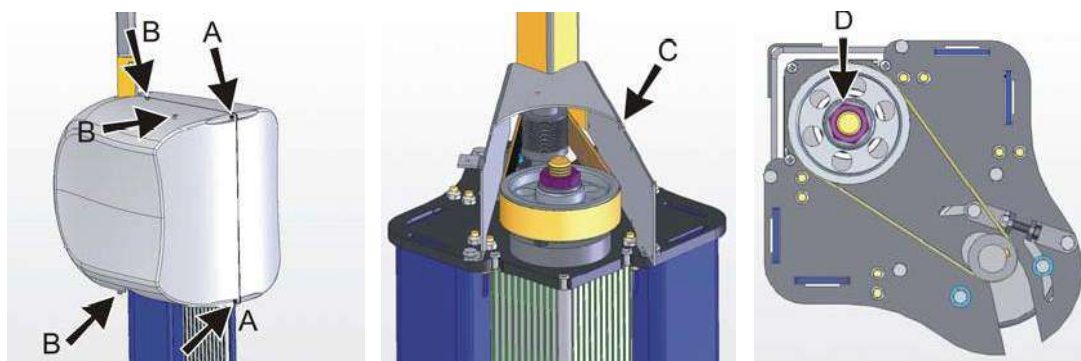


Используйте замок для блокировки главного выключателя с целью предотвращения несанкционированного использования



### 3.10 Ручной спуск

В случае неисправности или отсутствия электроэнергии подъемник может быть опущен вручную. Вручную подъемник только опускается, ручной подъем не возможен.



- 1 Отверните винты (А) и (В) и снимите пластиковые кожухи с обеих стоек
  - 2 Наденьте ключ на гайку шкива (D)
- ⚠ Не удаляйте монтажные кронштейны (С) с кожухов!**
- 3 Опускайте каждую каретку поочередно на 20 мм, 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

### 3.11 Как работает система управления подъемником

#### 3.11.1 Повреждение ходовой гайки

При повреждении ходовой гайки на блоке управления загорается красный светодиод и одновременно мигает желтый светодиод. Подъемник может быть только опущен в нижнюю позицию и после этого управление подъемником будет невозможно до замены ходовой гайки





Заблокируйте главный выключатель и вызовите представителей МАХА для замены

---

### 3.11.2 Рычаги упираются в пол

Контакт рычагов с полом распознается системой управления подъемника. Подъемник останавливается и на блоке управления загорается желтая лампа. Если включить теперь главный выключатель, то подъемник будет работать только на подъем. Поднимите каретки минимум на 10 см для сброса ошибки.



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)

---

### 3.11.3 Рычаги упираются в препятствие при спуске

Если опорные рычаги при движении встречают препятствие, движение прекращается и желтый светодиод загорается на блоке 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

---

### 3.11.4 Ошибки скорости моторов при подъеме

Если верхний генератор импульсов передает в систему управления слишком мало импульсов или не передает их, например, из-за перегрузки, проскальзывания ремня или разрегулировки датчика положения, оба мотора останавливаются, и желтый светодиод загорается на блоке управления.

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



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

---

### 3.11.5 Разница в уровнях кареток

Разница в уровнях кареток автоматически нивелируется системой управления (До 3 раз, как только допустимая разница высот превысит 26 мм)

Если разница в уровнях кареток превышает 10 см, подъемник останавливается, загорается желтый светодиод и система управления отключается. Подъемник может быть опущен только вручную



Если разница в уровнях кареток превысила норму, обратитесь к представителю МАХА для проверки системы управления

---

## 4 Техническое обслуживание

Для смазки агрегатов используйте следующий вид смазочного масла:



Kuwait Petroleum / Q8 Rembrandt Moly 36 20305 (контейнер 400 г)

Убедитесь, что все компоненты и жидкости, вредные для окружающей среды, утилизированы в соответствии с действующим законодательством

### 4.1 График технического обслуживания

Интервал	Обслуживание	Описание
1 неделя	Опорные рычаги/дисковые опоры	Проверить износ резиновых подушек Проверить блокировку рычагов
6 месяцев	Точки смазки	Проверить и смазать при необходимости: - ходовую гайку - направляющие - удлинители рычагов - резьбы опор
	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



- 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.

## 4.3 Обслуживание оператором

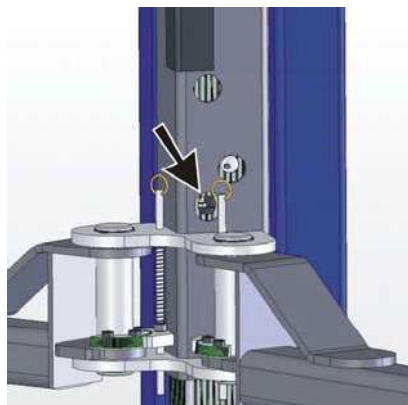
### 4.3.1 Проверка износа ходовых гаек



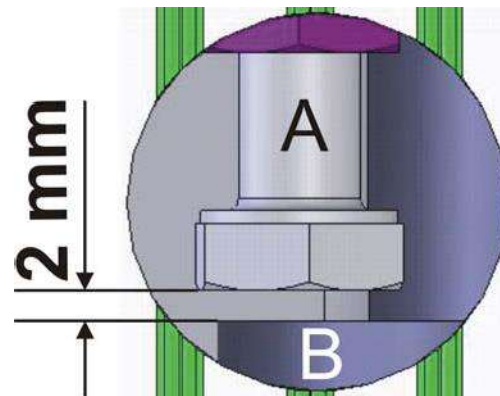
Ходовые гайки необходимо проверять минимум один раз в год



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.



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

3 После завершения контроля установите на место пластиковые крышки.

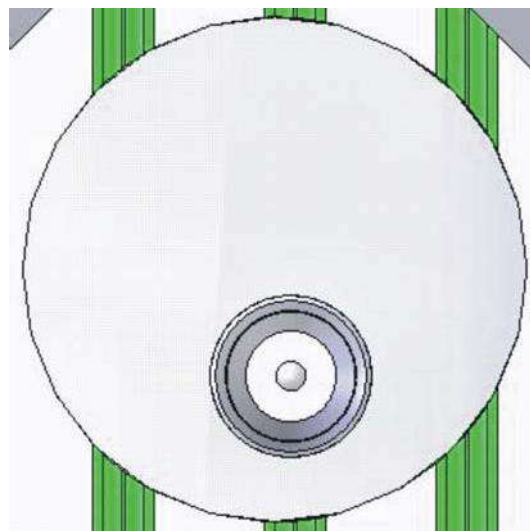
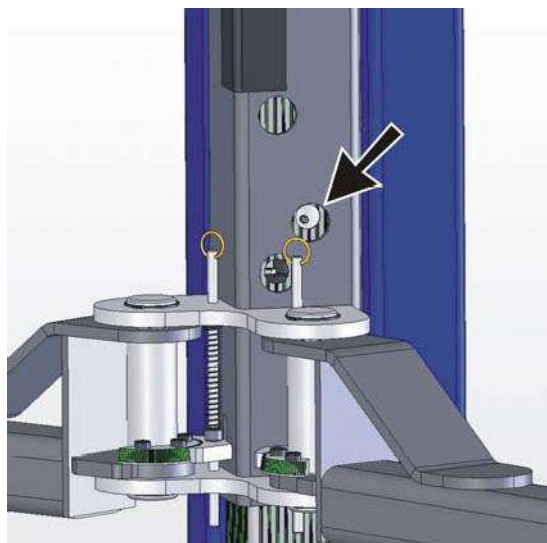


Правильная установка зазора между контрольным винтом и предохранительной гайкой обязательна для правильного функционирования и безопасности системы «ходовой винт – гайка». Если при установке новой гаки зазор выставлен неправильно, то износ гайки не может быть достоверно проконтролирован. В этом случае нельзя гарантировать безопасную работу подъемника.

### 4.3.2 Смазка ходовой гайки



Ходовые гайки необходимо смазывать каждые полгода

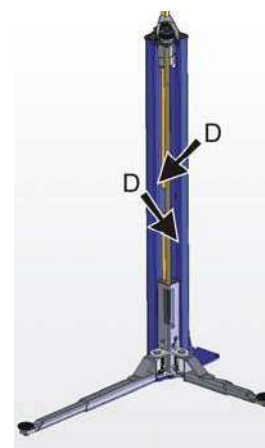
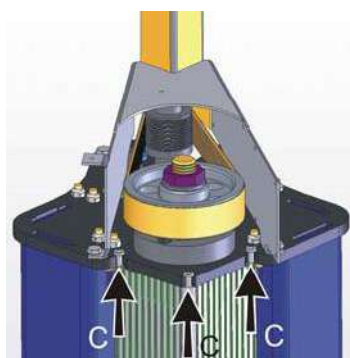
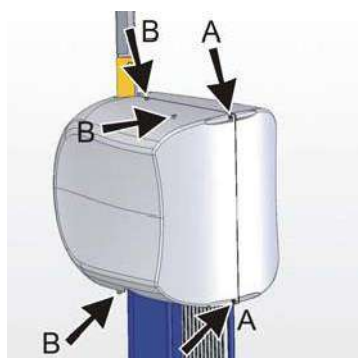


- 1 Опустите или поднимите подъемник так, чтобы смотровое окно на каретке поравнялось с окном на крышке стойки
- 2 Смажьте каждую гайку через пресс-масленку
- 3 Прогоните подъемник вверх-вниз полностью для соответствующего распределения смазки по винту
- 4 Повторите процедуру 2-3 раза
- 5 Установите на место пластиковые крышки

### 4.3.3 Смазка направляющих



Направляющие необходимо смазывать каждые полгода



- 1 Полностью опустите подъемник
- 2 Отверните винты (А) и (В) и снимите кожухи с обеих стоек

Отверните верхние винты крышек ходовых винтов (С) и снимите их

- 4 Слегка смажьте направляющие с помощью кисти по всей их длине (D)
- 5 Закрепите крышки на стойках

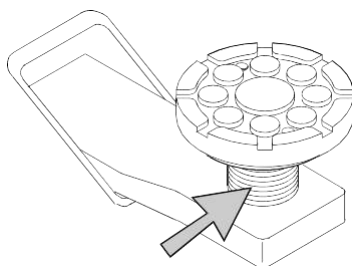
3

### 4.3.4 Смазка телескопических рычагов



- 1 Каждые шесть месяцев проверяйте плавность растягивания рычагов
- 2 Смазывайте по необходимости

#### 4.3.5 Смазка резьбы опорных подушек

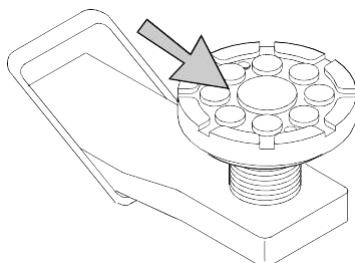


- 1 Каждые шесть месяцев проверяйте плавность резьбы опорных подушек
- 2 Смазывайте по необходимости

#### 4.3.6 Эксплуатационная проверка и проверка на износ

##### Резиновые диски опор

- 1 Ежедневно проверяйте резиновые диски на износ
- 2 Замените их, если требуется

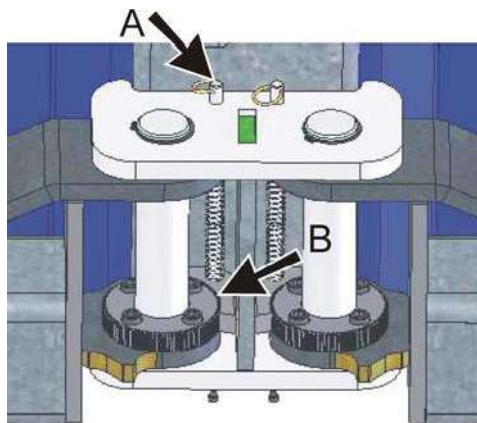


##### Блокировка опорных рычагов

- 1 Периодически проверяйте шток блокиратора (А) на плавность работы и безопасность

срабатывания

- 2 При необходимости слегка смазывайте контактные точки зубчатых сегментов (B)



### Приводные ремни

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

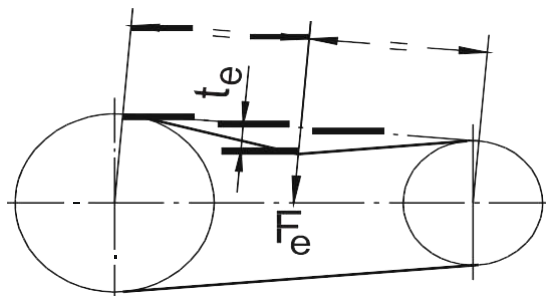


Ремни на износ необходимо проверять ежегодно

### Проверка натяжения ремней

- Проводите измерение в центре между шкивами и перпендикулярно ремню (см таблицу)

Мощность электропривода	Усилие $F_e$	Прогиб $t_e$
2.4 kW	70 N	5 mm
3.0 kW	90 N	5 mm



### Регулировка натяжения ремней

1 Отверните винты (A) и (B) и снимите пластиковые кожухи

**0 Не удаляйте монтажный кронштейн с кожухов (C)**

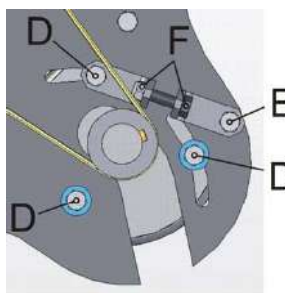
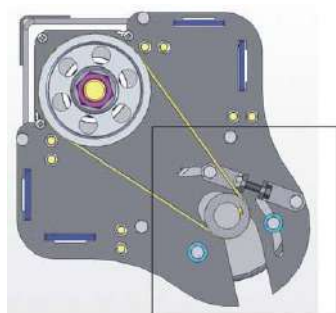
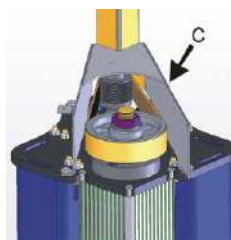
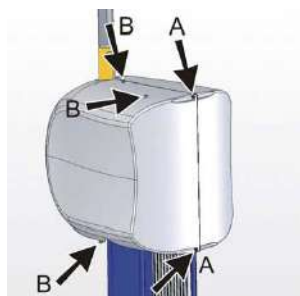
2 Слегка ослабьте крепежные винты (D) мотора

3 Слегка ослабьте крепежный винт (E) натяжного устройства

4 Натяните ремень при помощи натяжных винта и гайки (F).

5 Затяните винты (D) и (E) с моментом затяжки 23 Нм

6 Установите на место пластиковые кожухи

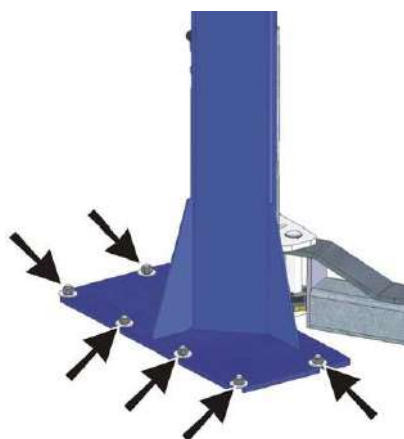




### 4.3.7 Проверка надежности крепления



Проверяйте надежность крепления каждые полгода



- 1 Каждые шесть месяцев проверяйте момент затяжки гаек анкерных болтов при помощи динамометрического ключа
- 2 Подтягивайте их при необходимости

	Стандарт	С адаптером	С основанием
ECON III 3.0	60 Nm	40 Nm	50 Nm
ECON III 3.5	60 Nm	40 Nm	---
ECON III 4.0	80 Nm	40 Nm	---

### 4.4 Очистка



Угроза повреждения

Не используйте паровые очистители или устройства высокого давления

Не используйте щелочные и агрессивные чистящие средства

- 1 Едкие чистящие жидкости, соленая вода и тормозная жидкость вредят покрытиям и уплотнительным материалам. Немедленно смывайте их с подъемника. Периодически

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

#### 4.5 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
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 ходовая гайка	Вызывайте представителей МАХА
	«Пляшет» блокировка рычагов, ходовой винт выскочил из опорного подшипника, нет импульсов	
Мигает красный светодиод	Ошибка датчика положения	Вызывайте представителей МАХА
Постоянно горят все три светодиода	Произошла ошибка (Watchdog – «сторожевой режим»)	Выключите главный выключатель и включите его снова, спустя 5 секунд. В случае повтора вызывайте сервисную службу

## **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.