

Подкатные подъемники серий RGE и RGE-GPGU



Заводской № _____

Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию

D1 4908BA1-RU05

Издание

5-я редакция инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию от 08-02-2006 .

© 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

Представительство в РОССИИ

ООО «МАХА Руссия»

г. Санкт-Петербург
пр. Шаумяна, 4
Бизнес Центр “Аврора-Сити”

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

СОДЕРЖАНИЕ

1	Техника безопасности	5
1.1	Введение	5
1.2	Техника безопасности при вводе в эксплуатацию	5
1.3	Техника безопасности при работе с подъемником	5
1.4	Техника безопасности при техническом обслуживании	6
1.5	Прочая информация	6
1.6	Системы безопасности подъемника	7
1.6.1	Аварийный выключатель	7
1.6.2	Главный выключатель	7
1.6.3	Элементы управления	7
1.6.4	Предохранительная защелка	8
1.6.5	Тормоз мотора	8
1.6.6	Реле контроля правильного включения фаз	8
1.6.7	Термозащита от перегрузки	8
1.6.8	Предупреждающие и информационные таблички	8
2	Основная информация	9
2.1	Введение	9
2.2	Назначение подъемника	9
2.3	Стандартная поставка	9
2.3.1	RGE (Стандартная поставка)	9
2.3.2	RGE-GPGU (Стандартная версия)	10
2.4	Спецификация	10
2.5	Уровень шума	11
2.6	Опции / Аксессуары	12
2.6.1	RGE	12
2.6.2	RGE-GPGU	13
2.6.3	Прочие аксессуары	15
3	Установка	17
4	Работа с подъемником	18
4.1	Дефекты / Неисправности	18
4.2	Установка/Передвижение стоек	19
4.2.1	Установка стойки	19
4.2.2	Передвижение стойки	19
4.3	Органы управления	21
4.3.1	Стандартная версия RGE	21
4.3.2	Специальная версия RGE	22
4.3.3	Установка силового шкафа	23
4.3.4	Главный выключатель	23
4.3.5	Элементы управления	24
4.4	Позиционирование подъемника	26
4.5	Работа с подъемником (Стандартная версия)	29
4.5.1	Автоматический режим	29
4.5.2	Одиночный режим	29
4.5.3	Кодировка светодиодного дисплея (Стандартная версия)	30
4.6	Работа с подъемником (Специальная версия)	31
4.6.1	Автоматический режим	31
4.6.2	Одиночный режим	32

4.6.3	Групповой режим	33
4.6.4	Дистанционное управление	34
4.6.5	Кодировка семисегментного дисплея и светодиодного дисплея	34
4.7	Аварийное отключение	36
4.8	RGE-GPGU:Регулировка вильчатого суппорта	36
4.9	Блокировка главного выключателя	37
4.10	Аварийный спуск	37
4.11	Работа более чем с 6 стойками	39
4.12	Поперечная балка для полуприцепов	40
4.13	Подставка АВ 6-20	41
5	Техническое обслуживание	42
5.1	Ежегодная инспекция	42
5.2	Обязанности оператора подъемника по обслуживанию	42
5.2.1	Уровень масла в редукторе	42
5.2.2	Точки смазки	43
5.2.3	Опора ходового винта	45
5.2.4	Очистка	45
5.3	Грузоподъемность гидравлической тележки	46
5.4	Поиск неисправностей	47

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.



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 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.

1.2 Техника безопасности при вводе в эксплуатацию

- ▶ Подъемник может быть введен в эксплуатацию только специалистами МАХА, Германия, или специалистами авторизованных дилеров МАХА.

1.3 Техника безопасности при работе с подъемником

- ▶ К работе на подъемнике допускается только обученный персонал.
- ▶ Не перегружайте подъемник. Нагрузка на стойку не должны превышать указанную на табличке стойки.
- ▶ Подъем автомобиля необходимо осуществлять только за рекомендованные производителем точки.
- ▶ Не допускается наличие людей в непосредственной близости от подъемника во время спуска/подъема.
- ▶ Не загромождайте подъемник и рабочую зону инструментом, запчастями и т.д.
- ▶ Внимательно следите за автомобилем во время циклов спуска/подъема.
- ▶ Уберите все подставки, инструментальные ящики и т.д. из-под автомобиля перед спуском подъемника.

- ▶ Рабочая зона, невидимая оператором при работе с подъемником, должна контролироваться его помощником.
- ▶ Следите за кабелями на полу, не допускайте переезда через них транспорта.
- ▶ При использовании подъемника на улице прекратите работу и опустите автомобиль при скорости ветра, превышающей 6 м/с.
- ▶ Размещайте узел питания так, чтобы главный выключатель ВСЕГДА был максимально доступен.
- ▶ При подъеме автомобиля учитывайте распределение нагрузки по колесам.
- ▶ Посторонние люди не могут находиться под подъемником в поднятом положении.
- ▶ Колесные захваты должны полностью вставлены под колеса, спускные клапаны транспортных гидротележек должны полностью открыты.

1.4 Техника безопасности при техническом 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 электрическим оборудованием допускается только обученный квалифицированный персонал.

1.5 Прочая информация

- ▶ Обеспечивайте достаточный зазор между верхними точками поднятого автомобиля и конструкциями здания, в котором производятся работы.
- ▶ Использование при уборке оборудования высокого давления, в том числе парового, может привести к повреждению подъемника.
- ▶ Использование очистительных жидкостей, вредно влияющих на краску, уплотнения и покрытия, может привести к повреждению оборудования.

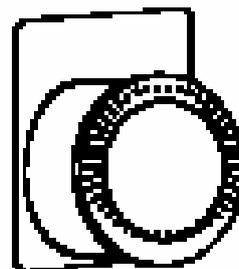
1.6 Системы безопасности подъемника



Не работайте на подъемнике с повреждениями любых устройств безопасности.

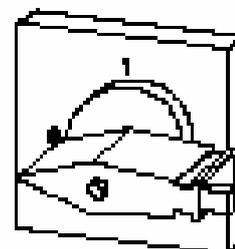
1.6.1 Аварийный выключатель

Служит для прерывания подачи напряжения к системе



1.6.2 Главный выключатель

Служит для включения и выключения подъемника, а также может использоваться в качестве аварийного выключателя.



1.6.3 Элементы управления

Управление нажатой кнопкой (Dead Man's Type)

Оператору требуется удерживать нажатой кнопку для запуска и обеспечения подъема/спуска подъемника. Как только кнопка отпускается, подъемник останавливается.

Кнопки кабельного пульта ДУ

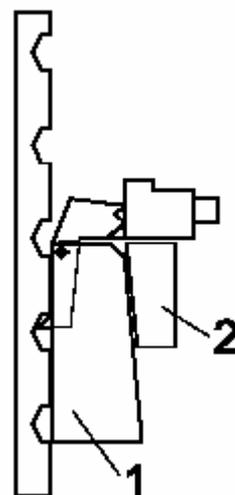
В пульте ДУ установлены плавающие кнопки во избежание небрежного обращения.

Фольговая клавиатура

Фольговая клавиатура спроектирована таким образом, чтобы предотвращать небрежное обращение.

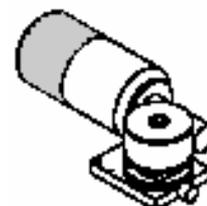
1.6.4 Предохранительная защелка

Предохранительная защелка служит для предотвращения непредусмотренных движений вниз подъемника, вызванного повреждением редуктора, гайки или винта. Каретка блокируется Клиновым устройством (1) и противоклином (2).



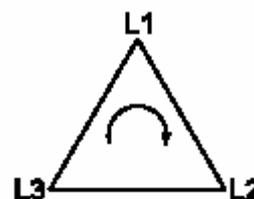
1.6.5 Тормоз мотора

Мотор оборудован пружинными тормозами переменного тока. Если моторы выключены, тормоза предотвращают любое движение подъемника.



1.6.6 Реле контроля правильного включения фаз

Это реле в шкафу управления обеспечивает безопасное и независимое действие подъемника.



1.6.7 Термозащита от перегрузки

Обеспечивается защита от перегрузки при помощи электронно-управляемых термовыключателей.



1.6.8 Предупреждающие и информационные таблички

Предупреждающие и информационные таблички прикреплены к подъемнику.



Никогда не удаляйте и не меняйте любые надписи и заменяйте их, если они стали нечитаемые.

2 Основная информация

2.1 Введение

Комплекты подкатных стоек RGE спроектированы как подъемники с подхватом под колеса или универсальные подъемники.

В зависимости от версии, может применяться две или четыре стойки, а также есть возможность увеличить количество стоек в системе до 6 в стандартной версии системы управления.

При помощи специальной системы управления количество стоек в подъемнике может быть увеличено до 12.

Достаточно большая высота подъема 1750 мм обеспечивает свободный доступ снизу ко всем узлам и агрегатам поднятого автомобиля.

Подъемник является передвижным устройством, поэтому стойки можно заменить на подставки в случае, когда он должен быть вывешен длительное время. Один комплект подкатных стоек можно использовать для подъема и вывешивания нескольких автомобилей.

2.2 Назначение подъемника

Подъемник предназначен для безопасного подъема грузовых автомобилей, автобусов, погрузчиков, рельсовых транспортных средств и т.п. Соблюдайте требования по грузоподъемности каждой стойки, обозначенные на шильде подъемника.

Версия подъемника	Грузоподъемность одной стойки
RGE	7500 кг
RGE GPGU	7500 кг

Запрещается подъем людей на подъемнике.

В стандартной версии исполнения запрещается применять подъемник в помещениях с повышенной взрыво- и пожароопасностью.

После модификации или реконструкции несущих конструкций подъемника последний должен быть осмотрен и допущен к работе специалистами соответствующих служб.

Перед проведением работ с использованием подъемника внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации и соответствующие местные инструкции по безопасности.

2.3 Стандартная поставка

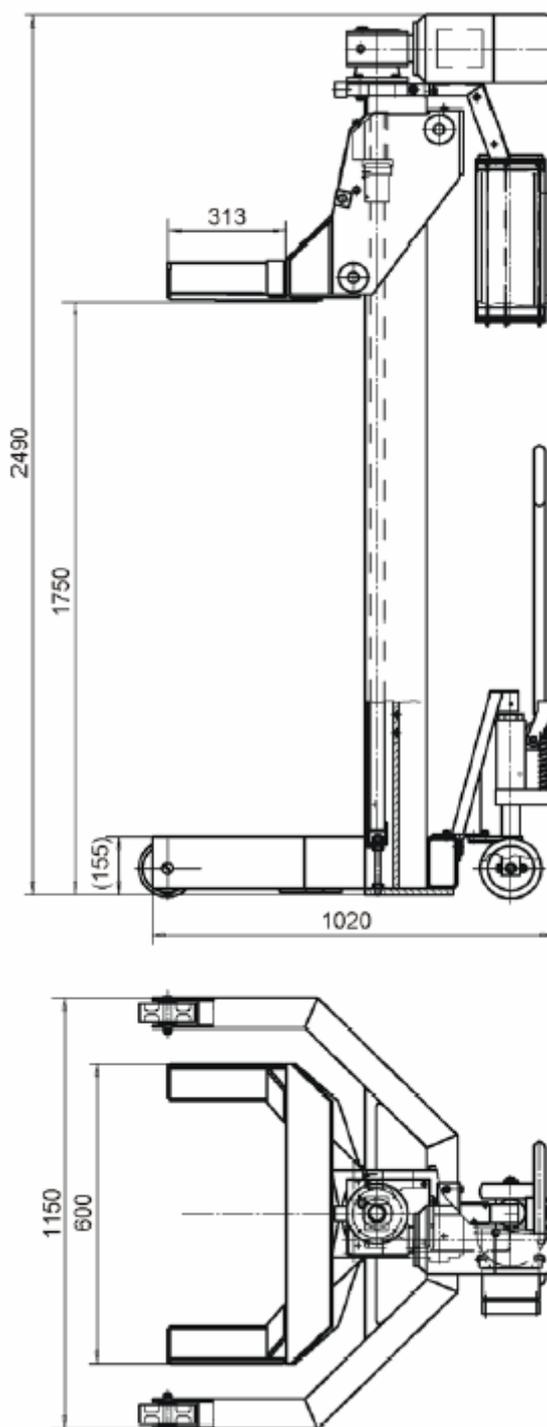
2.3.1 RGE (Стандартная версия)

- 4 стойки, включая 1 механическую тележку;
- 1 узел питания (VELP 400-230) с кабелем (10 м);
- 3 соединительных кабеля (10 м каждый);
- 1 кабельный пульт ДУ

2.3.2 RGE-GPGU (Стандартная версия)

- 2 стойки, включая 1 механическую тележку;
- 1 узел питания (VELP 400-230) с кабелем (10 м);
- 1 соединительный кабель (10 м);
- 1 кабельный пульт ДУ

2.4 Спецификация



	RGE	RGE GPGU
Грузоподъемность (каждая стойка)	7500 кг	
Высота подъема	1750 мм	
Время подъема/спуска	113 с	
Напряжение питания	Трехфазное, 380 В, 50 Гц	
Управляющее напряжение	220 В / 110 В / 24 В	
Предохранитель на каждой стойке	4 А	
Мощность электропривода	1,5 кВт	
Размер колес АТС	От 8.25 до 12.00-20/12 R 22.5	В зависимости от суппорта
Собственный вес колонны	Около 400 кг	

Спецификация соответствует стандартной версии подъемника.
Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.

2.5 Уровень шума

В рабочей области оператора подъемника уровень шума не превышает 70 dB(A)

2.6 Опции / Аксессуары

2.6.1 RGE

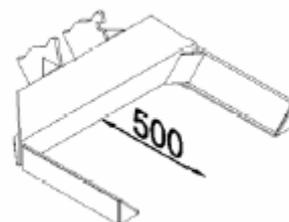
- Дополнительная стойка RGE, включая соединительный кабель



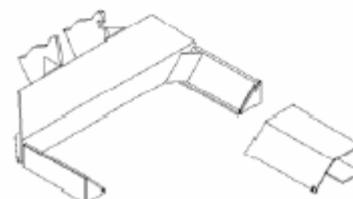
- Шкаф управления на каждой колонне
- Пульт ДУ TCNA 10-2 с кнопками Подъем/Спуск/Аварийная остановка



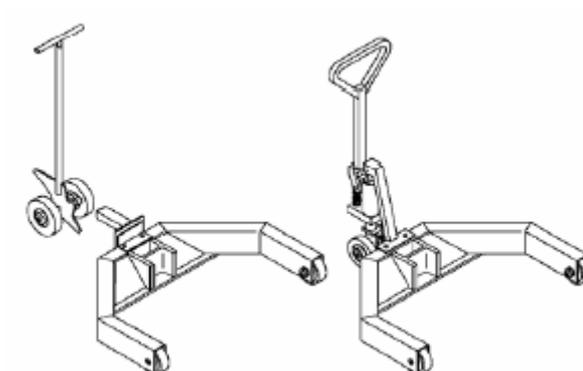
- Подхват «single wheel»



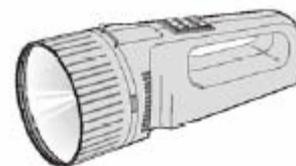
- Проставки для колес меньшего диаметра EP 2



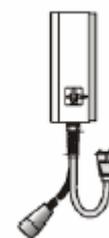
- Механическая тележка MFR-2
- Гидравлическая тележка MFP, присоединяемая к стойке.



- Ручная лампа на аккумуляторах (только вместе с электророзеткой 230 В)

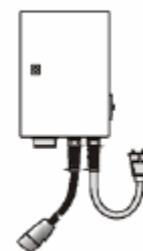


- Электророзетка 220 В
- Узел электропитания 3x380 / 220 В, 50 Гц (VELP 400-230 V)
- Специальный узел управления для организации подъемника в комплекте до 12 стоек, включая специальный кабель и кабель питания (10 м) с вилкой Секон 63 А.



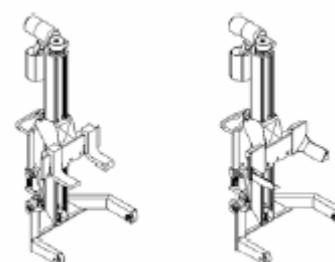
- Блок питания 3x380 /220 В, 50 Гц (VELP 400-230V)

- Специальный блок управления для работы с количеством стоек до 12., вкл. специальный кабель и кабель питания (10 м) с вилкой 63 А.

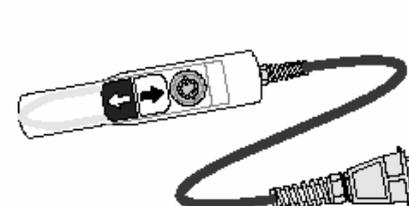


2.6.2 RGE-GPGU

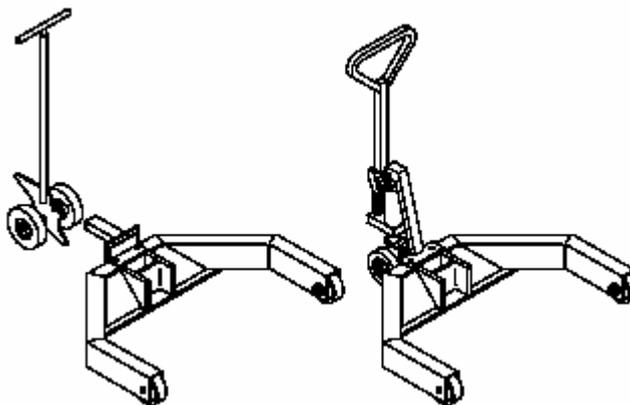
- Дополнительная стойка RGE-GPGU Universal, включая 2 вильчатый суппорта и кабель управления (10 м)



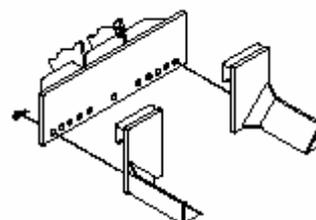
- Шкаф управления на каждой колонне
- Пульт ДУ TCNA 10-2 с кнопками Подъем/Спуск/Аварийная остановка



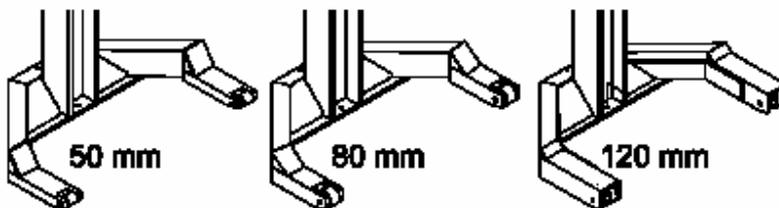
- Механическая тележка MFR-2
- Гидравлическая тележка MFP, присоединяемая к стойке.



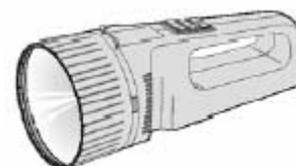
- Регулируемый вильчатый суппорт для грузовиков и автобусов



Низкопрофильные рамы 50/80/120 мм высотой



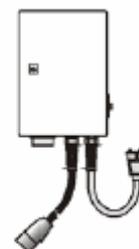
- Ручная лампа на аккумуляторах (только вместе с электророзеткой 230 В)
- Электророзетка 220 В



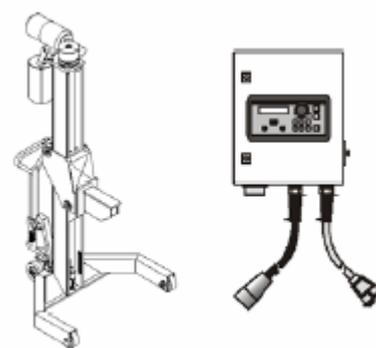
- Узел электропитания 3x380 / 220 В, 50 Гц (VELP 400-230 V)



- Специальный узел управления для организации подъемника в комплекте до 12 стоек, включая специальный кабель и кабель питания (10 м) с вилкой Секон 63 А.

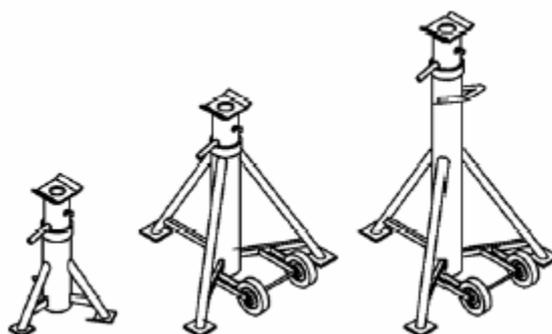


- По заказу возможны специализированные версии, изготовленные по индивидуальным требованиям заказчика.

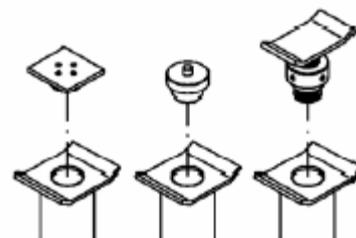


2.6.3 Прочие аксессуары

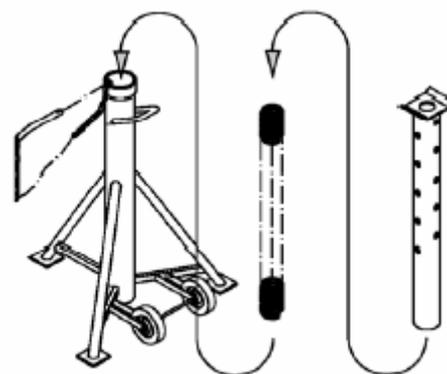
- ▶ Подставка АВ 6-07
(г/п 7,5 т / регулировка по высоте 570 ... 800 мм)
- ▶ Подставка АВ 6-12
(г/п 7,5 т / регулировка по высоте 800 ... 1300 мм)
- ▶ Подставка АВ 6-20
(г/п 7,5 т / регулировка по высоте 1300 ... 2000 мм)



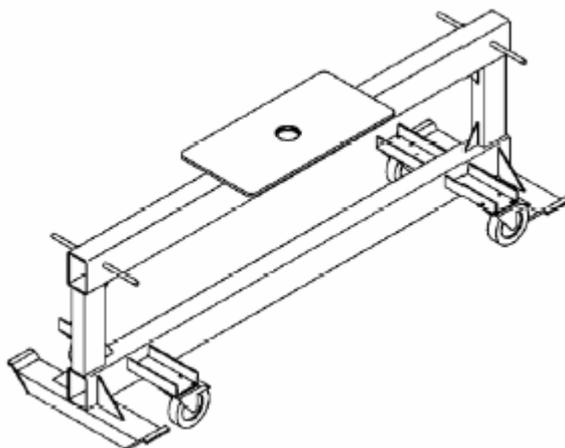
- ▶ Опора APV, для подставок АВ 6-07/12/20
- ▶ Опорный диск APR, для подставок АВ 6-07/12/20
- ▶ Регулируемая опора SP 75, для подставок АВ 6-07/12/20



- ▶ Компенсирующая пружина AF 20 для подставки АВ 6-20

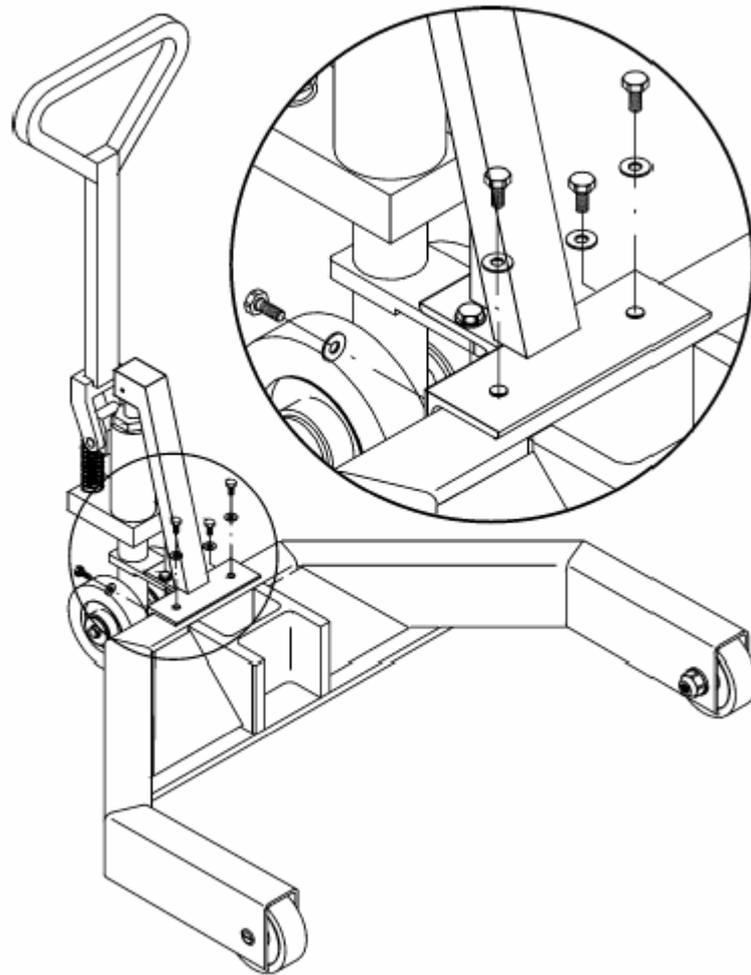


- ▶ Поперечная балка для поддержки полуприцепов с 2,5' пальцем, четырьмя подвижными и блокируемыми роликами



3 Установка

Стойки подъемника полностью собраны и работоспособны при поставке. Для монтажа транспортной тележки на стойку используйте 4 винта M8x20 с шестигранными головками и 4 шайбы А 8.4.



Собранный механизм передвижения RGE с гидравлической транспортной тележкой.

4. 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.



Часть рабочей зоны, невидимая оператору, должна контролироваться его помощником.



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



Никогда не перегружайте подъемник.



При использовании подъемника на улице прекратите работу и опустите автомобиль при скорости ветра, превышающей 6 м/с.



После небольшого хода подъема остановите подъем и проверьте безопасность контакта захватов с колесами.

4.1 Дефекты / неисправности



В случае дефекта или неисправностей, таких 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.

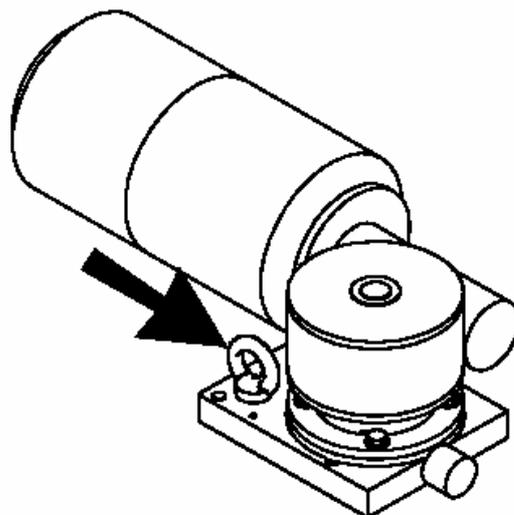
4.2 Установка/Передвижение стоек

4.2.1 Установка стойки



Не используйте каретки как точки подъема при транспортировании подъемника.

Вверните рым-болт М16 в соответствующее отверстие на моторной пластине стойки. Вставьте в проушину цепь или стропу и поднимите стойку с использованием крана или погрузчика.

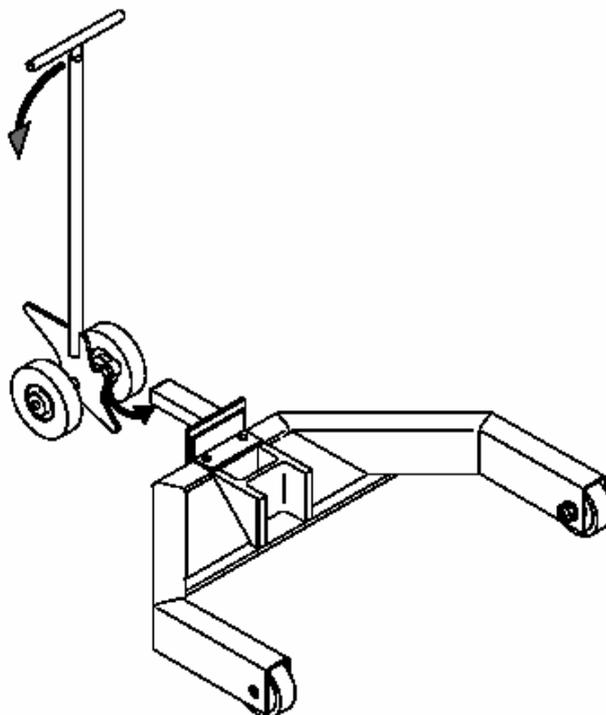


4.2.2 Передвижение стойки

Съемная тележка MFR-2

Стандартная версия подъемника RGE комплектуется механической съемной тележкой.

Вставьте клык тележки в паз на стойке, которую нужно переместить. Нажмите на рукоятку. Переместите стойку в нужное место. Опустите рукоятка, чтобы опустить механизм передвижения стойки. Стойка опять в рабочем положении.



Стойка, каретка и мотор не показаны.

Гидравлическая транспортная тележка MFP

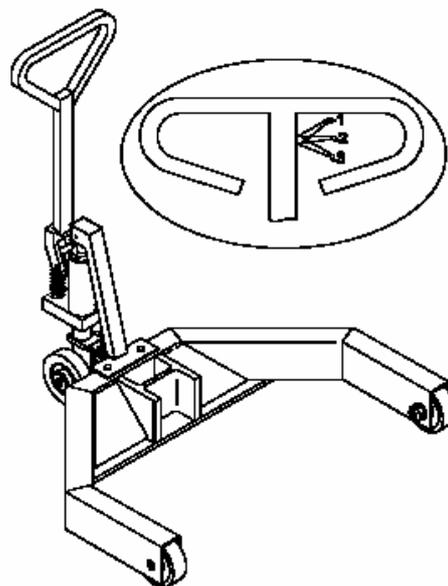
Этот тип тележек оборудован гидравлическим устройством подъема.

Закройте гидравлический клапан перемещением рукоятки в положение 3.

Поднимите опору стойки несколькими качками рукоятки. Переместите стойку в нужное место.

Откройте гидроклапан перемещением рукоятки в положение 1. Стойка опять в рабочем положении.

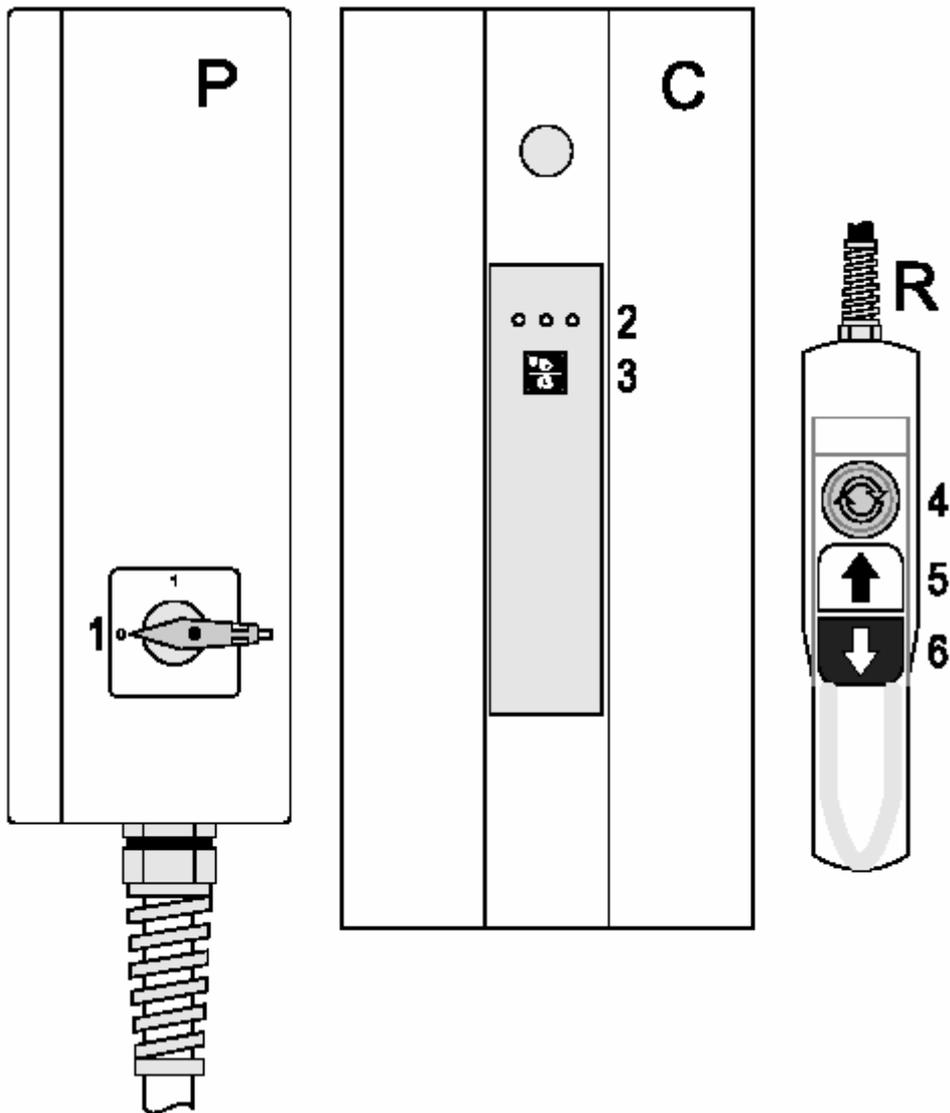
Положение 2 – нейтральное положение рукоятки.



Стойка, каретка и мотор не показаны

4.3 Органы управления

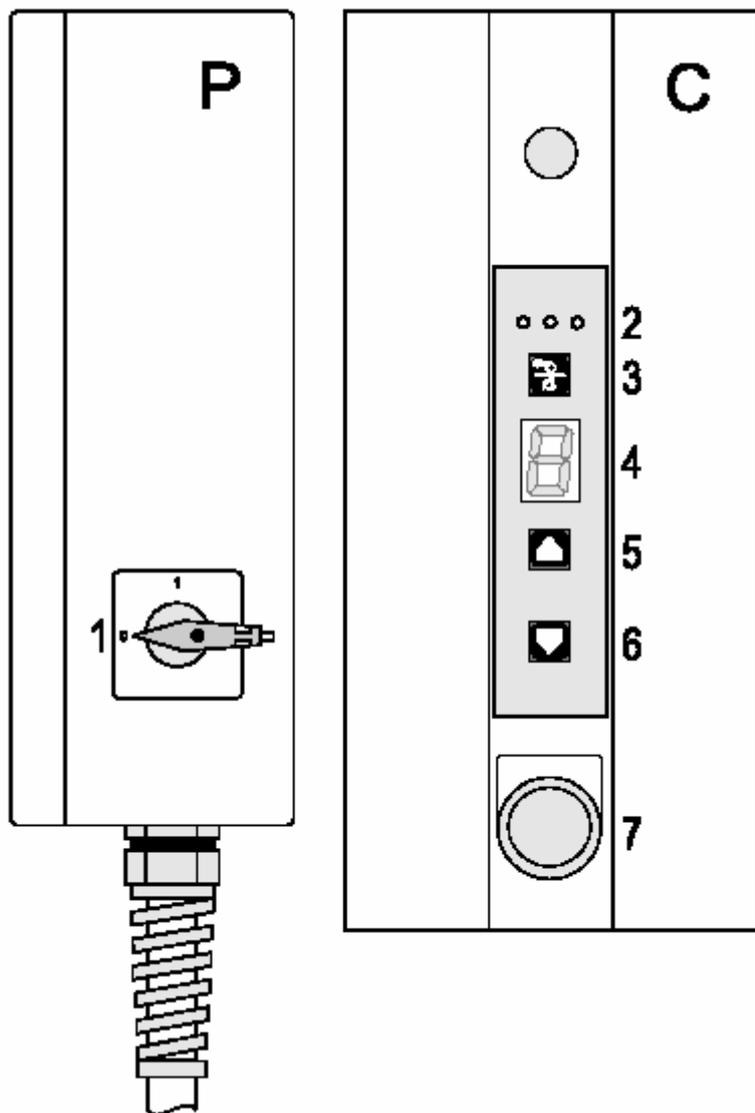
4.3.1 Стандартная версия RGE



Р – Силовой шкаф
 С- Шкаф управления
 R – Кабельный пульт ДУ

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Главный выключатель | 4. Аварийный выключатель |
| 2. Светодиодный дисплей | 5. Кнопка ПОДЪЕМ |
| 3. Селекторная кнопка | 6. Кнопка СПУСК |

4.3.2 Специальная версия RGE

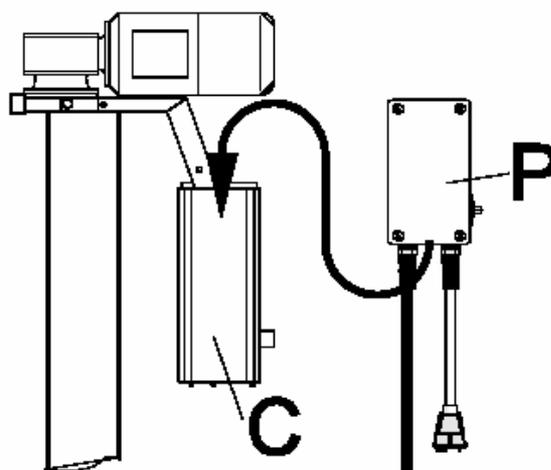


P – Силовой шкаф
C- Шкаф управления

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. Главный выключатель | 4. Семисегментный дисплей |
| 2. Светодиодный дисплей | 5. Кнопка ПОДЪЕМ |
| 3. Селекторная кнопка | 6. Кнопка СПУСК |
| | 7. Аварийный выключатель |

4.3.3 Установка силового шкафа

Установите силовой шкаф (P) на левую стенку шкафа управления (C) для обеспечения легкого доступа к главному выключателю.



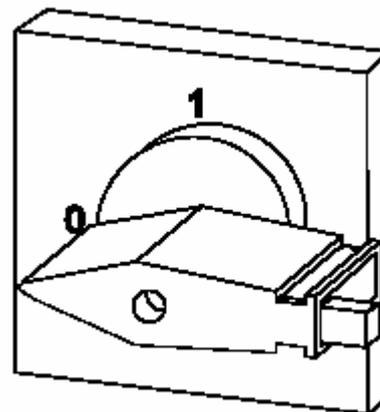
4.3.4 Главный выключатель



Главный выключатель может использоваться как аварийный выключатель. Поверните его в положение «0».

Положение 1: Подъемник готов к работе.

Положение 0: Подъемник отсоединен от электропитания. В этом положении выключатель может быть заблокирован.



После включения подождите около 3 секунд, пока не завершится самотестирование электроники управления.



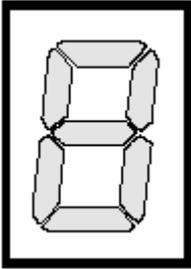
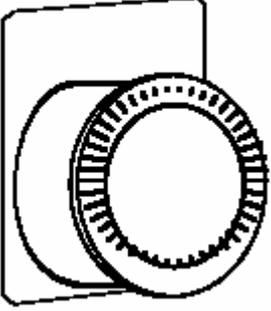
После включения подъемник находится в автоматическом режиме.

4.3.5 Элементы управления

Стандартная версия RGE

Описание	Орган управления
<p>Светодиодный дисплей</p> <p>Отображает рабочие состояния и статусы ошибок</p>	
<p>Селекторная кнопка (на шкафе управления)</p> <p>Используйте эту кнопку в комбинации с кнопками ПОДЪЕМ или СПУСК для индивидуальной работы стойки</p>	
<p>Кнопка ПОДЪЕМ</p> <p>Нажмите и удерживайте кнопку для подъема подъемника. Подъемник остановится при отпускании кнопки или при достижении верхнего ограничителя</p>	
<p>Кнопка СПУСК</p> <p>Нажмите и удерживайте кнопку для спуска подъемника. Подъемник остановится при отпускании кнопки или при достижении нижнего ограничителя</p>	
<p>Аварийный выключатель (на кабельном пульте ДУ)</p> <p>Нажмите эту кнопку в аварийной ситуации. Поверните кнопку по часовой стрелке, чтобы разблокировать ее и продолжить работу</p>	

Специальная версия RGE

Описание	Орган управления
<p>Светодиодный дисплей</p> <p>Отображает рабочие состояния и статусы ошибок</p>	
<p>Селекторная кнопка (на шкафе управления)</p> <p>Используйте эту кнопку для выбора между:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматическим режимом - одиночным режимом - групповым режимом 	
<p>Семисегментный дисплей (на шкафе управления)</p> <p>Отображает коды работы и ошибок</p>	
<p>Кнопка ПОДЪЕМ (на шкафе управления)</p> <p>Нажмите и удерживайте кнопку для подъема подъемника. Подъемник остановится при отпускании кнопки или при достижении верхнего ограничителя</p>	
<p>Кнопка СПУСК (на шкафе управления)</p> <p>Нажмите и удерживайте кнопку для спуска подъемника. Подъемник остановится при отпускании кнопки или при достижении нижнего ограничителя</p>	
<p>Аварийный выключатель (на шкафе управления)</p> <p>Нажмите эту кнопку в аварийной ситуации. Вытяните эту кнопку, чтобы разблокировать ее и продолжить работу</p>	

4.4 Positionирование подъемника



Смотрите диаграммы на следующих страницах.

- ▶ Включите стояночный тормоз после позиционирования автомобиля.
- ▶ Разместите захваты полностью под колеса автомобиля или рекомендованные точки подхвата.
- ▶ Установите силовой шкаф (P) на шкаф управления (C) наиболее близко к силовой розетке.
- ▶ Соедините стойки соединительными кабелями (1) между входными терминалами (IN) и выходными терминалами (OUT). Подсоедините заглушку или кабельный пульт ДУ (2) к выходному терминалу последней стойки.



Используйте подъемник только на твердой, ровной поверхности, например, бетонной.
Не переезжайте кабели.



Зафиксируйте разъемы кабелей специальными защелками.
Во избежание перепутывания кабельные разъемы, концевая заглушка и терминалы кодированы.

- ▶ Соедините вилку питания (3) мастер-стойки к розетке 380 В. Проверьте электрические соединения.
- ▶ Как только главный выключатель будет повернут в положение 1, подъемник готов к работе.

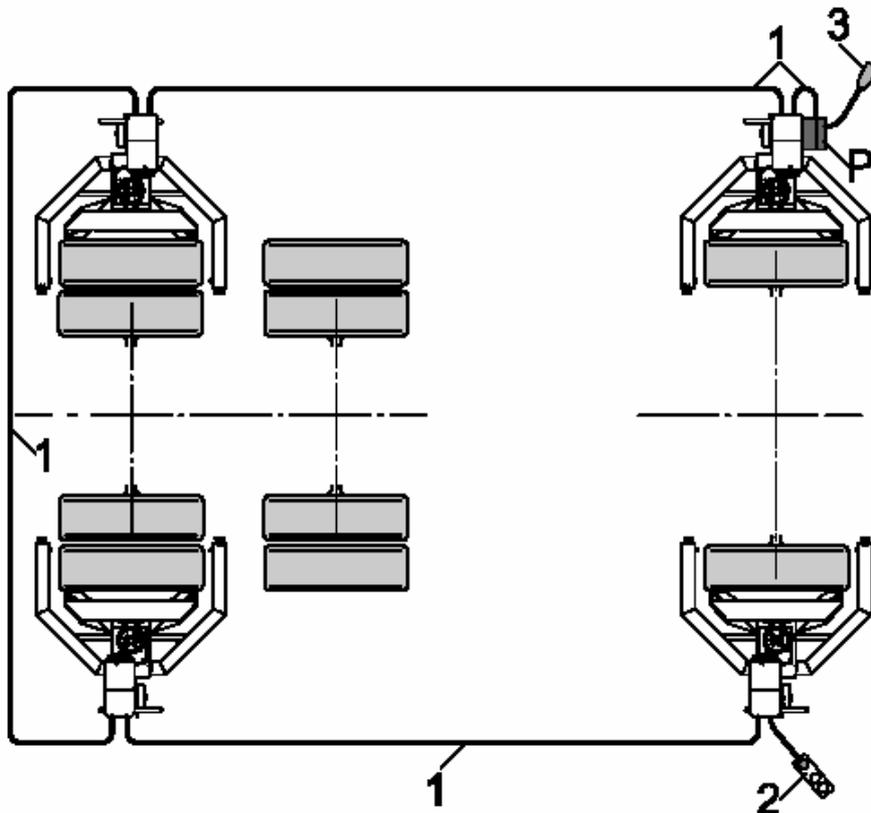
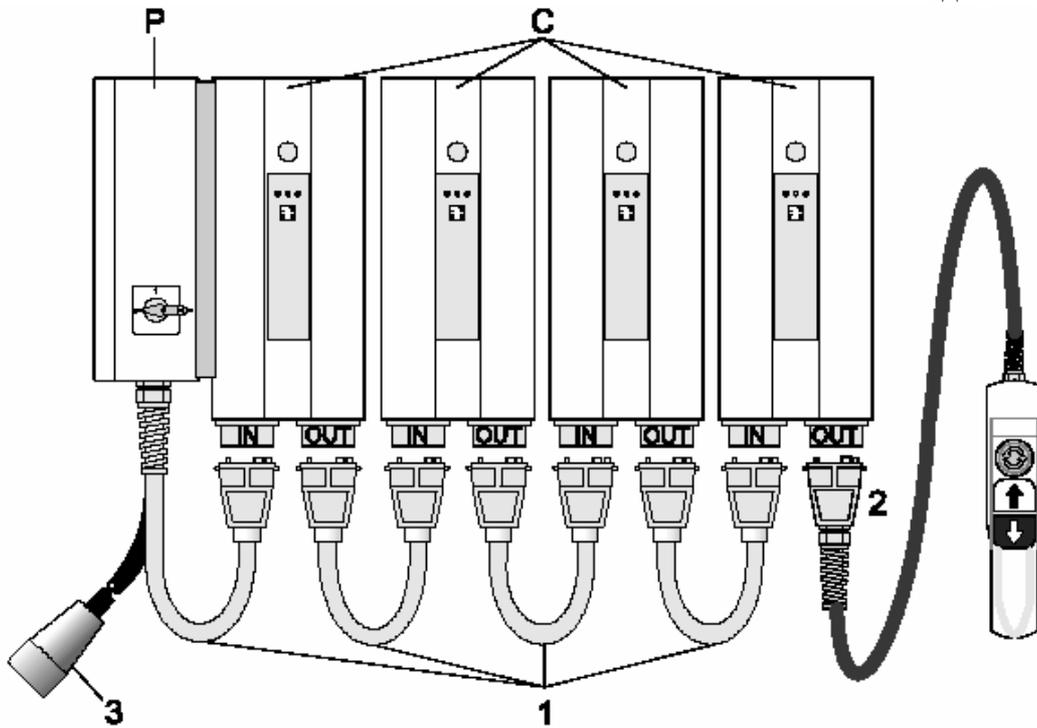


Не используйте соединительные кабели и заглушки от моделей RGL 6-16/2 или RGM.

Стандартная версия RGE

- 1 Соединительный кабель
- 2 Кабельный пульт ДУ
- 3 Вилка электропитания

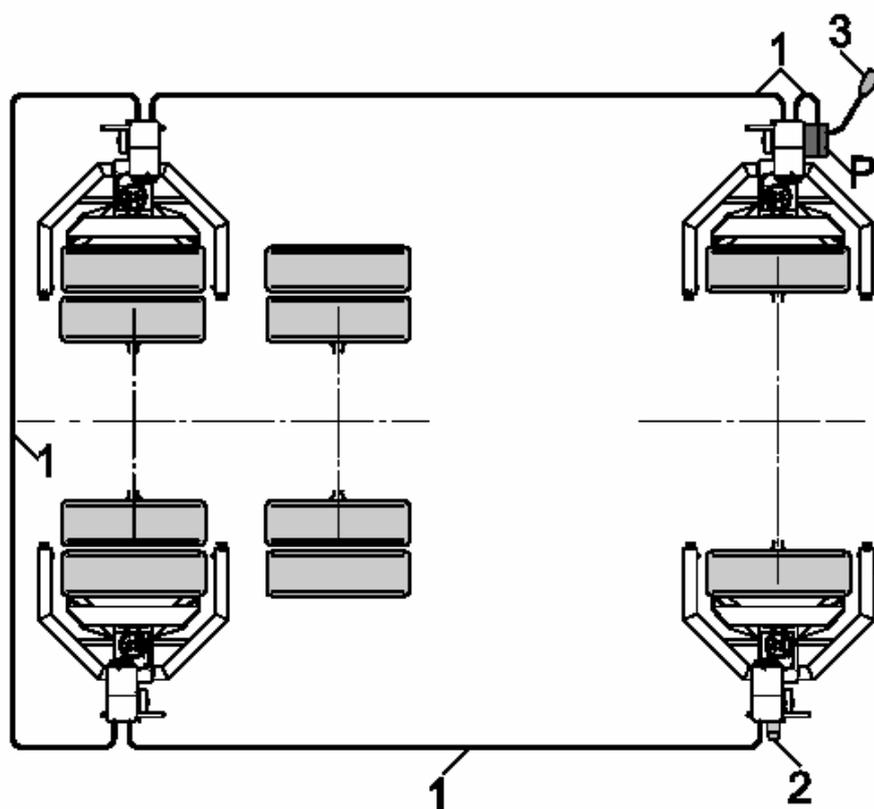
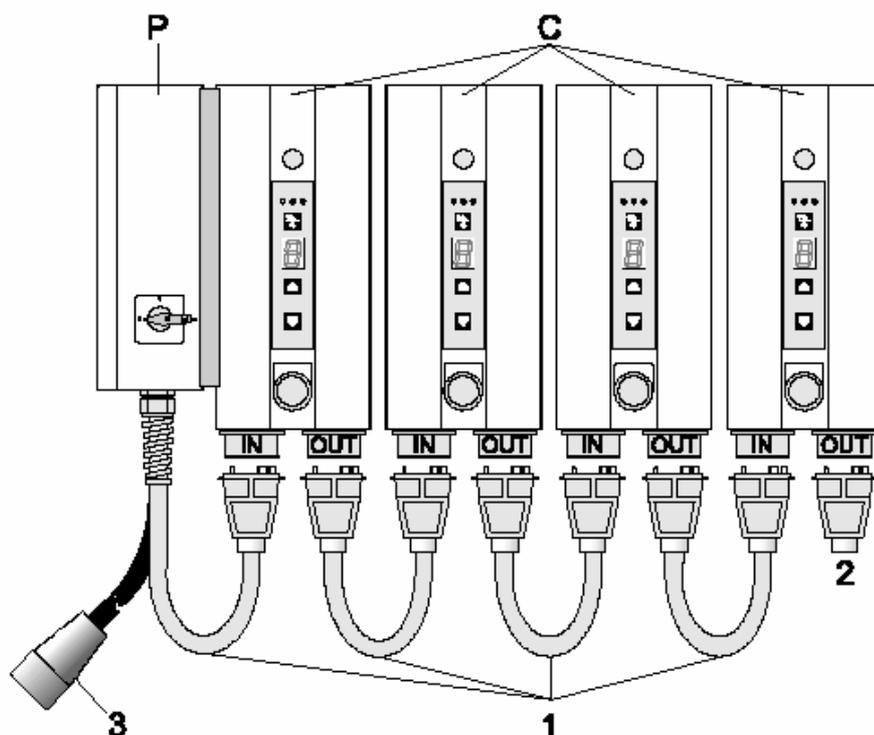
- Силовой шкаф P
- Шкаф управления C
- Входной терминал IN
- Выходной терминал OUT



Специальная версия RGE

- 1 Соединительный кабель
- 2 Заглушка
- 3 Вилка электропитания

- Силовой шкаф P
- Шкаф управления C
- Входной терминал IN
- Выходной терминал OUT



4.5 Работа с подъемником (Стандартная версия)

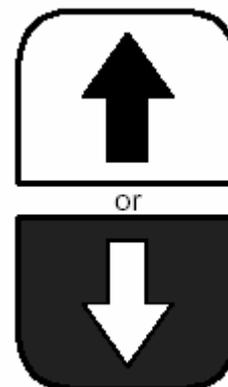
4.5.1 Автоматический режим



Внимательно наблюдайте за автомобилем и подъемником во время циклов подъема/спуска.

После небольшого хода подъема остановитесь, и проверьте надежность контакта захватов с колесами.

Используйте эти кнопки на кабельном пульте ДУ для подъема или спуска подъемника.



4.5.2 Одиночный режим



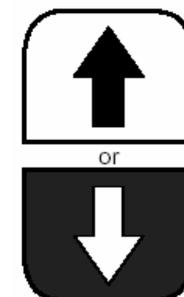
При работе в одиночном режиме внимательно следите, чтобы автомобиль опасно не накренился.

Подсоедините кабельный пульт ДУ к нужной стойке.

Одновременно нажмите селекторную кнопку на стойке и кнопку ПОДЪЕМ или СПУСК на кабельном пульте ДУ.



+



Разница в уровнях между каретками будет выдерживаться при переключении в автоматический режим. Разницу в уровнях можно ликвидировать:

- выравниванием кареток в одиночном режиме или
- опусканием всех кареток в нижнее положение в автоматическом режиме.

- Подъемник остановится при достижении верхнего положения первой из кареток!

4.5.3 Кодировка светодиодного дисплея (Стандартная версия)

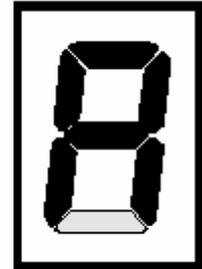
Светодиод	Описание
Зеленый	Нормальная работа, нет ошибок
Желтый	Недостаточная скорость / Превышение скорости Как только управляющая электроника определяет любые рассогласования частоты вращения моторов, подъемник останавливается и загорается желтый светодиод на стойке. После выключения элемента управления ошибка автоматически удаляется и подъемник готов к работе.
Желтый	Сработал выключатель безопасности Как только срабатывает любое устройство безопасности, подъемник останавливается и загорается желтый светодиод на соответствующей стойке. На всех остальных стойках ЗЕЛЕННЫЕ светодиоды МИГАЮТ. Для восстановления работоспособности включите соответствующую стойку в одиночный режим. Затем поднимите каретку для разблокирования защелки или до удаления препятствия на пути каретки.
Желтый	Неконтролируемая работа. На всех стойках загораются желтые светодиоды, что не передается через шину CAN-BUS (например, из-за повреждения шины или использования неправильных соединительных кабелей). Работа подъемника еще возможна. Контроль синхронизации деактивируется, управление синхронизацией остается активным.
Красный	Перегрев мотора Как только срабатывает термовыключатель, подъемник останавливается и на соответствующей стойке загорается красный светодиод. На всех остальных стойках горят зеленые светодиоды и их каретки могут быть сдвинуты приблизительно на 20 мм. После охлаждения мотора красный светодиод гаснет и подъемник готов к работе.
Красный	Повреждение фазы. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Повреждение фазы линии электропитания: Красные светодиоды загораются на всех стойках. Подъемник останавливается и остается в нерабочем состоянии до устранения повреждения фазы. ▶ Повреждение фазы системы подъемника (например, из-за повреждения кабеля): Красный светодиод загорается на соответствующей стойке. Подъемник останавливается, каретки стоек без повреждения фазы могут быть сдвинуты приблизительно на 20 мм. <p>После восстановления фазы подъемник готов к работе.</p>

4.6 Работа с подъемником (Специальная версия)

4.6.1 Автоматический режим

Выберите «автоматический режим» нажатием этой кнопки на каждой стойке.

Активация этого режима отображается буквой R на семисегментном дисплее.



Используйте эти кнопки на шкафу управления для подъема или спуска подъемника.



↑



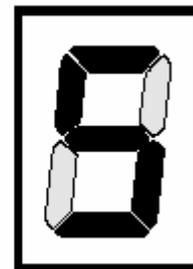
После включения подъемника он находится в автоматическом режиме.

4.6.2 Одиночный режим



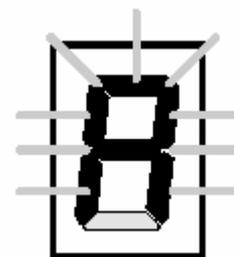
При работе в одиночном режиме внимательно следите, чтобы автомобиль опасно не накренился.

Выберите «одиночный режим» нажатием этой кнопки на нужной стойке.



Активация этого режима отображается горящим светодиодом на селекторной кнопке и буквой S на семисегментном дисплее.

Стойки, находящиеся не в одиночном режиме, временно неработоспособны. Это отображается мерцающей буквой A на семисегментном дисплее.



Используйте эти кнопки на шкафе управления для подъема или спуска подъемника.



ог



Одиночный режим может также быть применен для нескольких стоек одновременно.



Разница в уровнях между каретками будет выдерживаться при переключении в автоматический режим. Разницу в уровнях можно ликвидировать:

- выравниванием кареток в одиночном режиме или
 - опусканием всех кареток в нижнее положение в автоматическом режиме.
- Подъемник остановится при достижении верхнего положения первой из кареток!
-

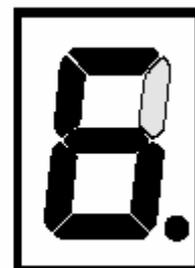
4.6.3 Групповой режим



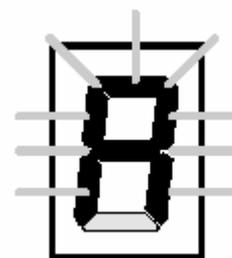
При работе в групповом режиме внимательно следите, чтобы автомобиль опасно не накренился.

Выберите «групповой режим» нажатием и удерживанием этой кнопки приблизительно 2 секунд.

Активация этого режима отображается горящим светодиодом на селекторной кнопке и цифрой 6 на семисегментном дисплее.



Стойки, находящиеся не в групповом режиме, временно неработоспособны. Это отображается мерцающей буквой A на семисегментном дисплее.



Используйте эти кнопки на шкафе управления для подъема или спуска подъемника.



or



Разница в уровнях между каретками будет выдерживаться при переключении в автоматический режим. Разницу в уровнях можно ликвидировать:

- выравнением кареток в одиночном режиме или
- опусканием всех кареток в нижнее положение в автоматическом режиме.
- Подъемник остановится при достижении верхнего положения первой из кареток!

4.6.4 Дистанционное управление

В качестве опции возможно дистанционное управление (модель TCNA 10-2).

Кнопки ПОДЪЕМ, СПУСК и АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ имеют то же назначение, что и аналогичные кнопки на пульте управления.



За исключением кнопки аварийной остановки дистанционное управление невозможно применять в одиночном режиме.



4.6.5 Кодировка семисегментного дисплея и светодиодного дисплея



Коды ошибок E5 и E6 не используются. Это сделано во избежание недоразумений, связанных с использованием аналогичных символов для обозначения одиночных и групповых режимов.
Коды ошибок E4 и E8 не используются.

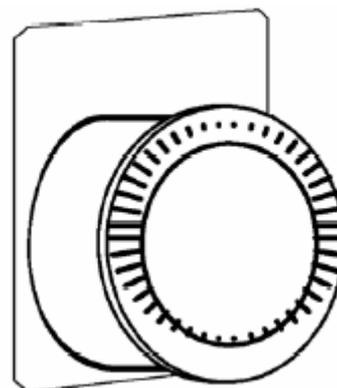
Код ошибки	Светодиод	Описание
A or S or C	Зеленый	Нормальная работа, нет ошибок. См. «Режимы работы: Автоматический режим / Одиночный режим / Групповой режим» в этом руководстве
U	Желтый	Неконтролируемая работа. Код ошибки появляется на стойке, которая потеряла связь через шину CAN-BUS (например, из-за повреждения шины или использования неправильных соединительных кабелей). Работа подъемника еще возможна. Контроль синхронизации деактивируется, управление синхронизацией остается активным.
E1	Желтый	Сработал выключатель безопасности Как только срабатывает любое устройство безопасности, подъемник останавливается и загорается желтый светодиод на соответствующей стойке. На всех остальных стойках ЗЕЛЕНЫЕ светодиоды МИГАЮТ.

		Для восстановления работоспособности включите соответствующую стойку в одиночный режим. Затем поднимите каретку для разблокирования защелки или до удаления препятствия на пути каретки.
E2	Красный	<p>Перегрев мотора</p> <p>Как только срабатывает термовыключатель, подъемник останавливается и на соответствующей стойке загорается красный светодиод. На всех остальных стойках горят зеленые светодиоды и их каретки могут быть сдвинуты приблизительно на 20 мм.</p> <p>После охлаждения мотора красный светодиод гаснет и подъемник готов к работе.</p>
E3	Желтый	<p>Недостаточная скорость / Превышение скорости</p> <p>Как только управляющая электроника определяет любые рассогласования частоты вращения моторов, подъемник останавливается и загорается желтый светодиод на стойке.</p> <p>После выключения элемента управления ошибка автоматически удаляется и подъемник готов к работе.</p>
E7	Желтый	<p>Проблемы ЭМС.</p> <p>Если эта проблема случается на одной или нескольких стойках, то вся система управления останавливается. На соответствующей стойке горит желтый светодиод и появляется этот код ошибки.</p> <p>Код ошибки может быть распознан выключением и новым включением главного выключателя. Затем обнулите систему управления подъемника полным спуском. Подъемник готов к работе.</p>
E9	Красный	<p>Повреждение фазы.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Повреждение фазы линии электропитания: Красные светодиоды загораются на всех стойках. Подъемник останавливается и остается в нерабочем состоянии до устранения повреждения фазы. ▶ Повреждение фазы системы подъемника (например, из-за повреждения кабеля): Красный светодиод загорается на соответствующей стойке. Подъемник останавливается, каретки стоек без повреждения фазы могут быть сдвинуты приблизительно на 20 мм. <p>После восстановления фазы подъемник готов к работе.</p>

4.7 Аварийное отключение

В случае аварийной ситуации нажмите эту кнопку для немедленной остановки подъемника.

- Стандартная версия подъемника: Кнопка аварийного отключения находится на дистанционном управлении
- Специальная версия подъемника: По одной аварийной кнопке находится на каждом пульте управления.

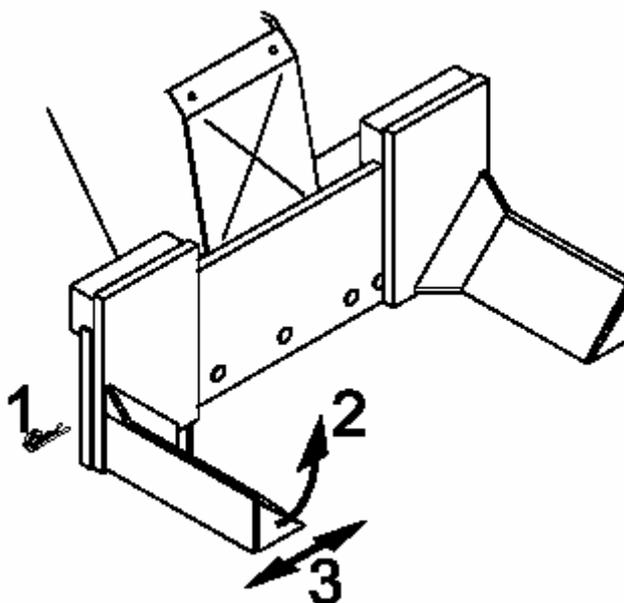


Для возврата подъемника в рабочее состояние разблокируйте аварийный выключатель и отключите подъемник на небольшое время при помощи главного выключателя, затем включите снова.

4.8 RGE GPGU: Регулировка вильчатого суппорта

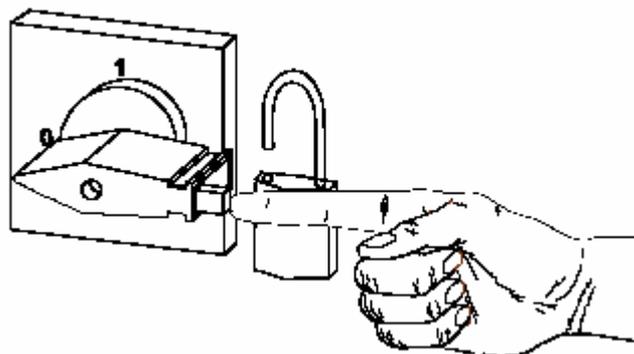
Ширина вильчатого захвата может быть отрегулирована для различных размеров колес.

- Снимите пружинный стопор (1).
- Поднимите передний конец вильчатого захвата (2) и отрегулируйте его положение (3).
- Вставьте блокирующий палец вильчатого захвата в одно из отверстий на основании и зафиксируйте его пружинным стопором.



4.9 Блокировка главного выключателя

Используйте замок для блокирования главного выключателя от несанкционированного использования в положении «0».



4.10 Аварийный спуск

Если подъемник не может быть опущен из-за дефекта или отсутствия напряжения питания используйте механизм аварийного спуска.



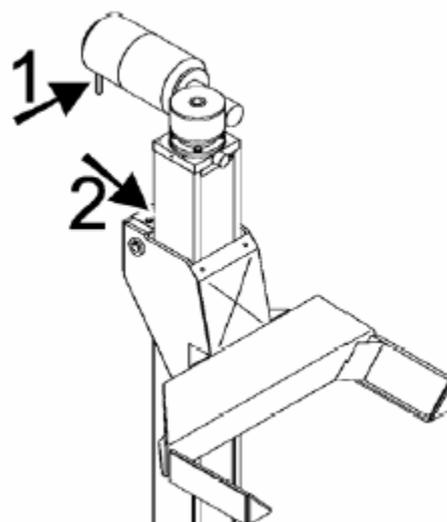
**Операцию может производить только обученный персонал!
Не перезапускайте подъемник до тех пор, пока не устранена причина,
вызвавшая необходимость аварийного спуска.**



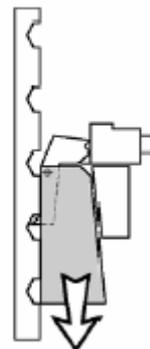
Перед проведением аварийного спуска убедитесь, что предохранительные защелки расцеплены. Поскольку в противоположном случае ручной спуск невозможен.

Для проведения аварийного спуска необходимы следующие части:

1. Аварийная рукоятка на тормозе мотора.
2. Предохранительная защелка
Предохранительная защелка расположена между стойкой и кареткой.



- ▶ Потяните вниз клин безопасности на каждой стойке



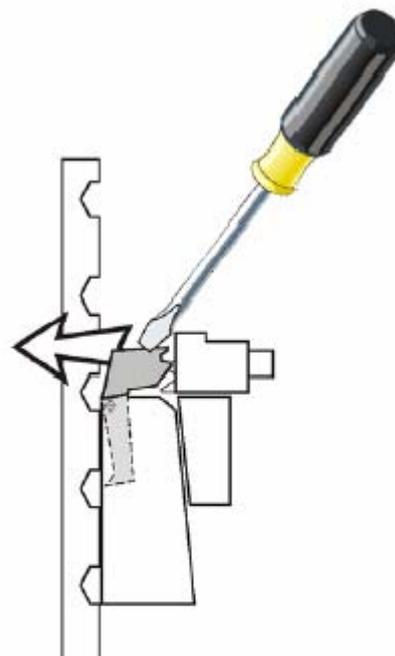
Периодически опускайте каретки с интервалом около 50 мм

- ▶ Толкайте замок защелки длинной отверткой и тяните рукоятку тормоза мотора (см. стрелку).
- ▶ Тяните рычаг расцепления наружу (по стрелке).

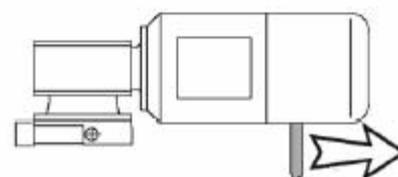
Каретка будет медленно опускаться под действием веса автомобиля.



Толкайте замок защелки до начала аварийного спуска во избежание срабатывания предохранительного устройства.



+

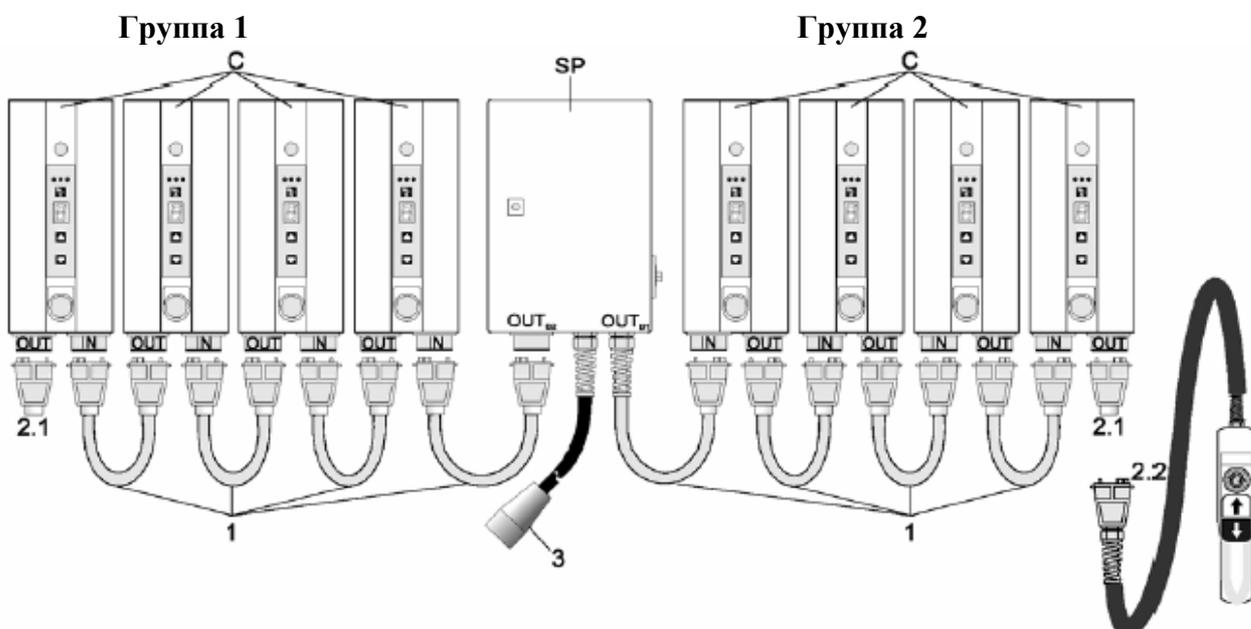


4.11 Работа с более чем 6 стойками

Подъемник RGE может работать с 12 стойками, объединенными в две группы по 6 стоек в каждой.

Для этого необходимо заменить стандартный силовой шкаф на специальный, поставляемый в качестве опции.

1 Соединительный кабель	Специальный силовой шкаф SP
2.1 Заглушка (или 2.2)	Выходной терминал SP для группы 1 OUT_{B1}
2.2 Дистанционное управление (или 2.1)	Выходной терминал SP для группы 2 OUT_{B2}
3 Основная вилка	Входной терминал шкафа управления IN
С Шкаф управления	Выходной терминал шкафа управления OUT



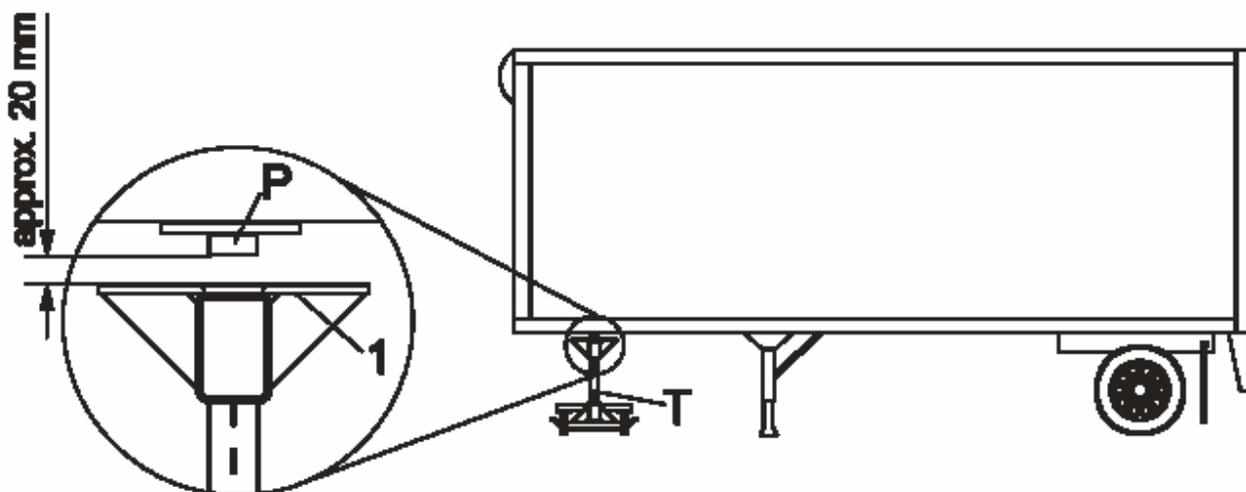
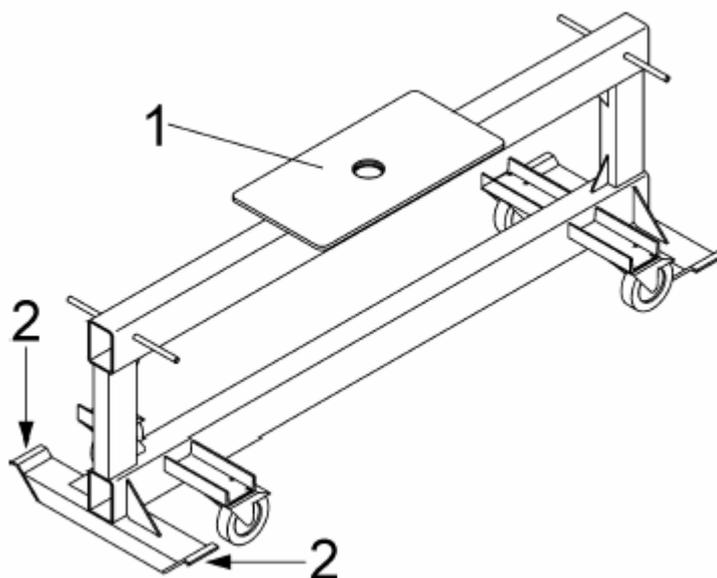
Схематично представлено: специальный силовой шкаф, 2 группы по 4 стойки в каждой.



Управление подъемником RGE со специальным силовым шкафом соответствует управлению стандартной версии подъемника.

4.12 Поперечная балка для полуприцепов

1. Поддерживающая пластина с отверстием для центрального пальца полуприцепа.
2. Точки подъема.



- ▶ Спозиционируйте поперечную балку (Т) под центральным пальцем (Р) полуприцепа.
- ▶ Опустите полуприцеп так, чтобы между центральным пальцем и опорной пластиной (1) оставалось приблизительно 20 мм.
- ▶ Проверьте положение центрального пальца и опорной пластины, отрегулируйте при необходимости.
- ▶ Установите подъемник.
- ▶ При подъеме удостоверьтесь, что центральный палец вошел в отверстие опорной пластины.



Никогда не нагружайте ролики поперечной балки весом полуприцепа.

4.13 Подставка АВ 6-20



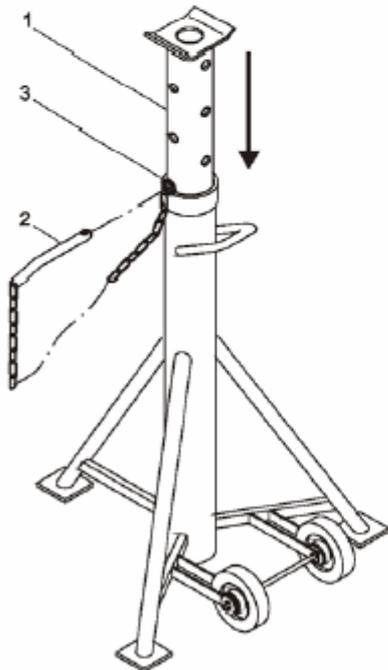
Вес плунжера 20 кг! Риск повреждения!

Держите пальцы подальше от плунжера и отверстия при вынимании предохранительного пальца

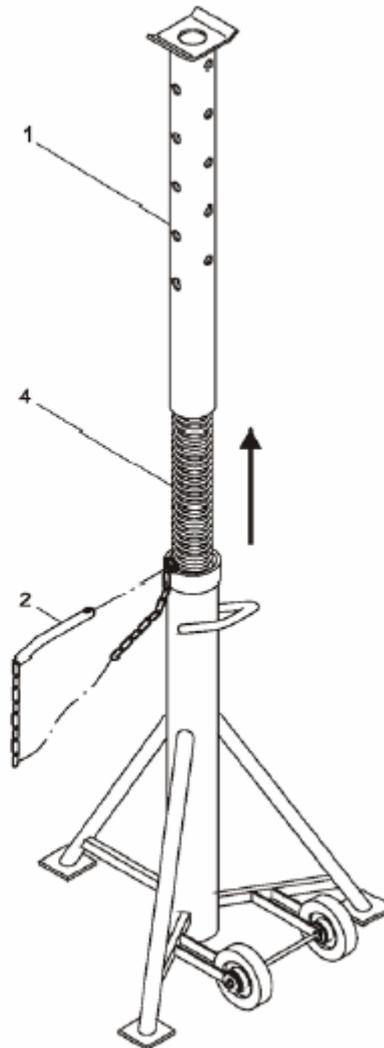
Плунжер движется наружу при отпускании пружины! Риск повреждения!

Не наклоняйте плунжер при удалении предохранительного пальца.

Без пружины



С пружиной



1. Плунжер
2. Предохранительный палец
3. Отверстие
4. Пружина

5. Техническое обслуживание



Выключайте главный выключатель во время проведения любых работ по техническому обслуживанию или ремонту подъемника и защищайте его от несанкционированного использования.

5.1 Ежегодная инспекция

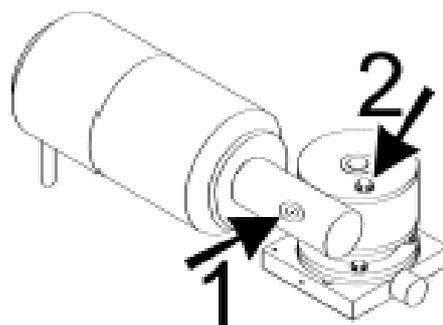
Ежегодно подвергайте ваш подъемник инспекции квалифицированным персоналом.

5.2 Обязанности оператора подъемника по обслуживанию

Оператору подъемника или другому ответственному лицу владельца подъемника необходимо организовать плановое техническое обслуживание подъемника для обеспечения безотказного и долгого срока его службы.

5.2.1 Уровень масла в редукторе

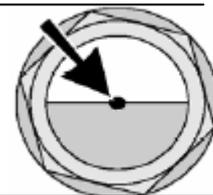
- ▶ Периодически контролируйте уровень масла в червячной передаче при помощи смотрового глазка (1).
- ▶ При необходимости доливайте масло (2).



Для выяснения марки масла см. наименование производителя на табличке редуктора



Точка в центре смотрового глазка показывает необходимый уровень масла.



Редуктор без смотрового окна



Редукторы без смотрового окна снабжены постоянной смазкой и не требуют никакого технического обслуживания.

5.2.2 Точки смазки



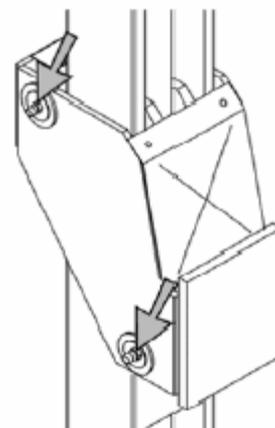
Используйте универсальную смазку, например:

- Aral /k2k-30
- Kuwait Petroleum / Rembrand EP-2

Или аналогичные продукты

Оси каретки

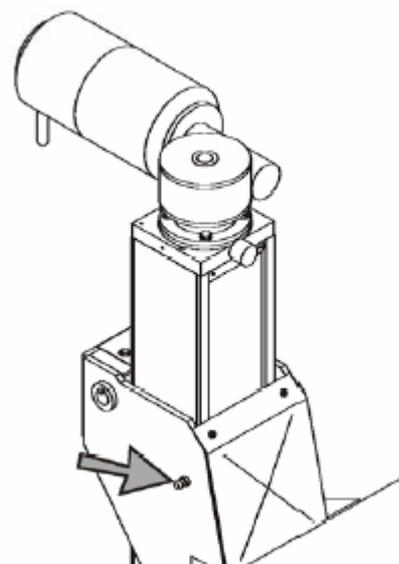
Периодически смазывайте оси каретки при помощи шприц-пресса. Пресс-масленки доступны снаружи.



Шариковая гайка с внешним лубрикатом (опция)

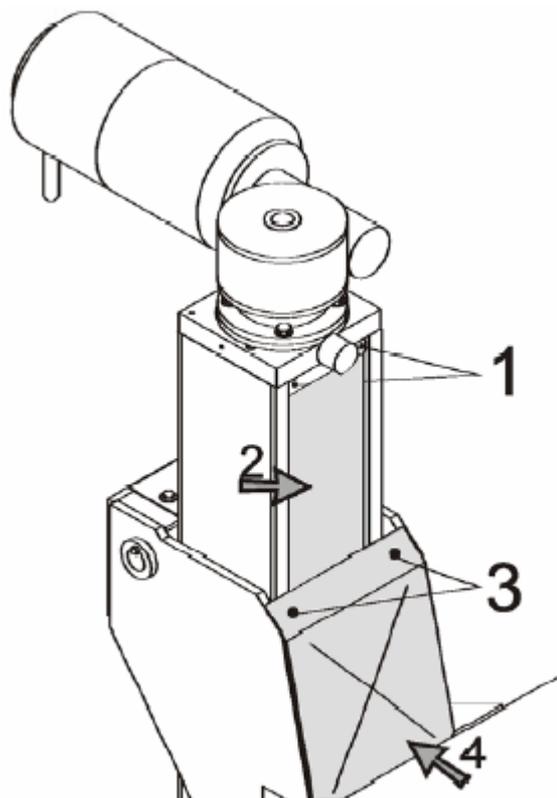
Подъемники, оборудованные наружной пресс-масленкой (специальная версия), не требуют удаления защитной резиновой ленты и крышки.

- Дважды в год смазывайте шариковую гайку смазкой для шариковых подшипников с использованием пресс-шприца. (максимально 4-7 качков)

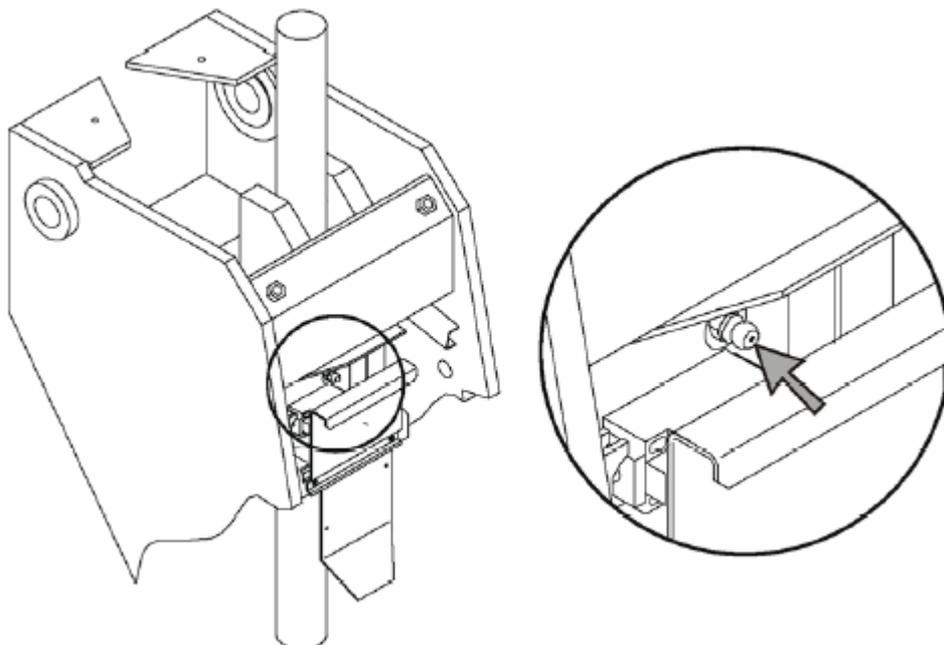


Шариковая гайка с внутренним лубрикатоном (стандарт)

- ▶ Для доступа к пресс-масленке отверните винты (1 и 3). Затем снимите крышку (4) и держатель резиновой ленты (2). Опустите вниз резиновую ленту.

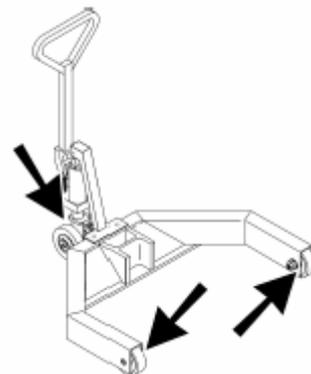


- Дважды в год смазывайте шариковую гайку смазкой для шариковых подшипников с использованием шприц-пресса. (максимально 4-7 качков)



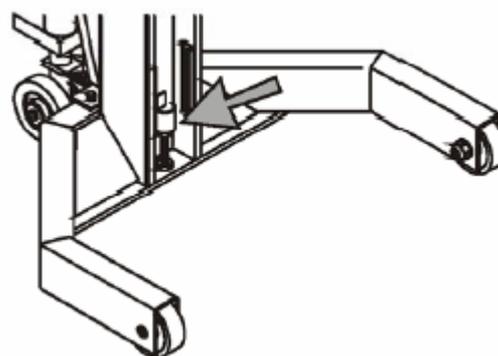
Устройство передвижения

Регулярно очищайте и смазывайте колеса устройства передвижения стойки.



5.2.3 Опора ходового винта

Дважды в год удалите излишки смазки с нижней опоры ходового винта.



5.2.4 Очистка



Использование при уборке оборудования высокого давления, в том числе парового, может привести к повреждению подъемника. Агрессивные моющие соединения, соленая вода и тормозная жидкость вредно воздействуют на краску, уплотнения. Немедленно смывайте эти субстанции с вашего подъемника.

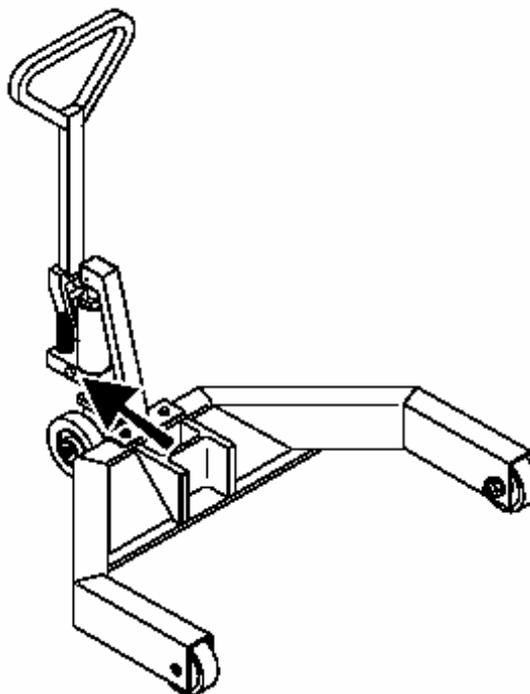
Периодически обрабатывайте подъемник масляным или восковым спреем.

Немедленно устраняйте повреждения окрашенных поверхностей во избежание коррозии. Запросите у производителя номер краски по RAL

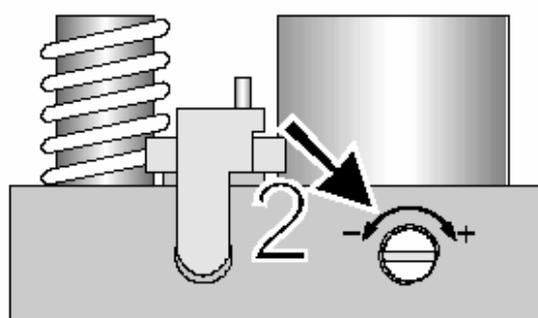
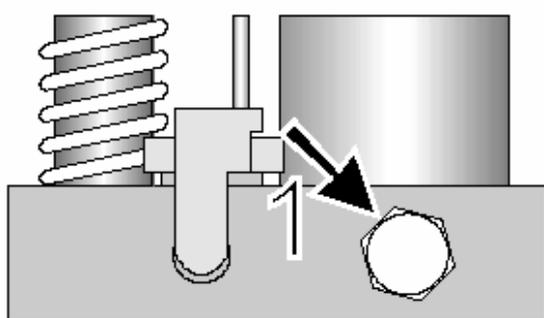
5.3 Грузоподъемность гидравлической тележки

Если тележка не может поднять ненагруженную стойку, отрегулируйте гидродавление.

Регулировочное устройство расположено ниже подъемного механизма (см. стрелку)



Отрегулируйте нагрузочную способность тележки так, чтобы тележка в поднятом положении выдерживала вес *только пустой стойки*.



- Снимите винтовую крышку с помощью соответствующего гаечного ключа
- Вращайте регулировочный винт (2) при помощи отвертки
Влево – для снижения нагрузочной способности
Вправо – для увеличения нагрузочной способности.
- Установите на место резьбовую крышку.

5.4 Поиск неисправностей

Код ошибки / Поведение подъемника		
	Причина	Способ устранения
E1. Горит желтый светодиод на одной стойке, зеленые – на остальных. Подъемник остановился.		
	Каретка встретила препятствие на пути вниз.	Переключите стойку в одиночный режим. Поднимите каретку и уберите препятствие.
E2. Красный светодиод горит на одной стойке. Подъемник остановился.		
	Перегрелся мотор.	Дайте мотору остыть.
E3. Горит желтый светодиод на одной стойке. Подъемник неработоспособен.		
	Несоответствующая скорость.	Разблокируйте управляющий элемент
E7. Горит желтый светодиод на одной или нескольких стойках. Подъемник не работает.		
	EMC проблема.	Выключите подъемник главным выключателем и включите снова через несколько секунд. Обнулите систему управления полным опусканием подъемника.
E9. Горит красный светодиод на всех стойках. Подъемник неработоспособен.		
	Повреждение фазы в системе электропитания подъемника.	Устраните повреждение фазы.
E9. Горит красный светодиод на одной или нескольких стойках. Подъемник остановился.		
	Повреждение фазы в системе подъемника из-за повреждения кабеля.	Замените соединительный кабель.
U. Горит желтый светодиод на одной или нескольких стойках. Подъемник еще работает.		
	RGE (специальная версия) был объединен со стойкой или моделью RGL 6-16/2	Такое поведение нормально для такой конфигурации.
	Повреждена шина \BUS в соединительном кабеле	Замените соединительный кабель.
	Шина CAN-BUS без резистора-терминатора.	Проверьте наличие резистора-терминатора в заглушке, силовом шкафе и кабельном пульте ДУ. Позвоните в техническую службу Вашего дилера МАХА.
	Контроллер CAN «засбоил» или отказал.	Выключите подъемник и включите его снова (для перезапуска системы). Если ошибка все равно существует, свяжитесь с технической службой Вашего дилера МАХА.
	Контроллер в спящем режиме из-за короткого замыкания в линии CAN.	Свяжитесь с технической службой Вашего дилера МАХА.



Коды ошибок видны только на специальных версиях подъемника RGE!

**Акт запуска в эксплуатацию (технический паспорт)
на комплект подкатных стоек
RGE / RGE GPGU**

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 _____

Габаритная высота подъемника, мм		
Количество стоек в комплекте		
Ход кареток, мм		
Схема электропитания	4-х проводная	5-и проводная
Номинал тока защиты пускового автомата		
Проверка на заявленную грузоподъемность _____ кг*	Соотв.	Не соотв.
Соответствие направления движения кареток символам на кнопках управления*	Соотв.	Не соотв.
Остановка каретки в крайнем верхнем положении *	Да	Нет
Остановка каретки в крайнем нижнем положении *	Да	Нет
Ровное движение кареток*	Да	Нет
Уровень масла в резервуаре*	Соотв.	Не соотв.
Смазка направляющих, осей кареток, осей ходовых роликов*	Да	Нет

*ненужное зачеркнуть

Примечания _____

От поставщика

От владельца

**Акт запуска в эксплуатацию (технический паспорт)
на комплект подкатных стоек
RGE / RGE GPGU**

*(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 _____

Габаритная высота подъемника, мм		
Количество стоек в комплекте		
Ход кареток, мм		
Схема электропитания	4-х проводная	5-и проводная
Номинал тока защиты пускового автомата		
Проверка на заявленную грузоподъемность _____ кг*	Соотв.	Не соотв.
Соответствие направления движения кареток символам на кнопках управления*	Соотв.	Не соотв.
Остановка каретки в крайнем верхнем положении *	Да	Нет
Остановка каретки в крайнем нижнем положении *	Да	Нет
Ровное движение кареток*	Да	Нет
Уровень масла в резервуаре*	Соотв.	Не соотв.
Смазка направляющих, осей кареток, осей ходовых роликов*	Да	Нет

*ненужное зачеркнуть

Примечания _____

От поставщика

От владельца
