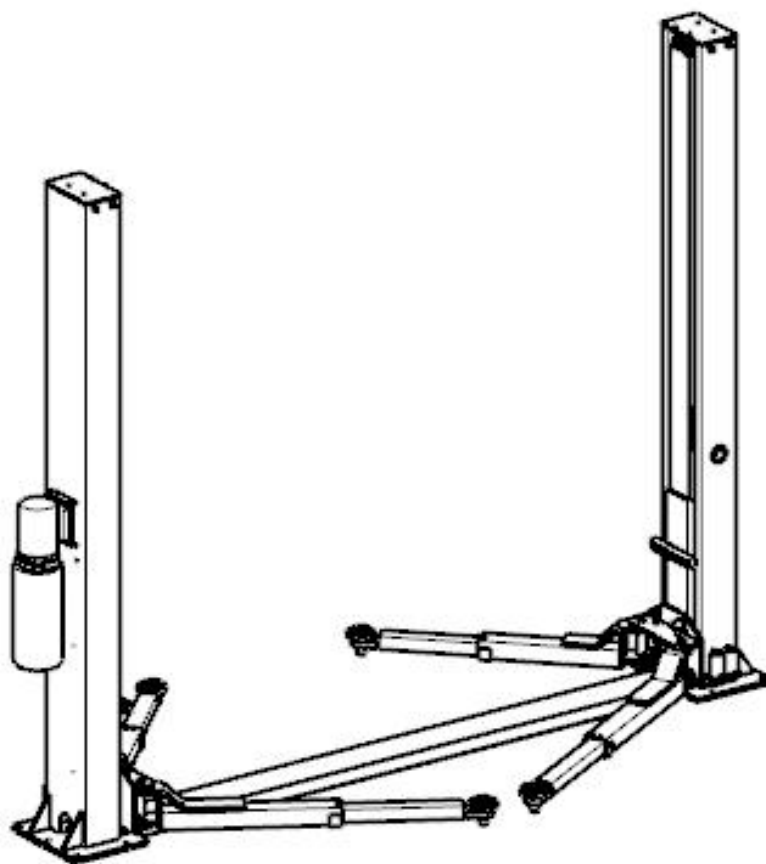


Подъемник
электрогидравлический, двухстоечный,
с нижней синхронизацией
NORDBERG N4121A-4T



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

И

ОБСЛУЖИВАНИЮ

Правила по технике безопасности.

1. Перед началом работы с подъемником внимательно прочтите все правила по эксплуатации.
2. Не приближайтесь к движущимся компонентам подъемника в процессе подъема/опускания. Не прикасайтесь к подвижным частям и зонам заземления.
3. Поддерживайте порядок на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте грозит травмами.
4. Соблюдайте условия работы с подъемником. Запрещается подвергать подъемник воздействию атмосферных осадков. Запрещается устанавливать подъемник вне рабочего помещения или в помещении с повышенной влажностью. Рабочее помещение должно быть хорошо освещено.
5. Работу с подъемником может производить только квалифицированный персонал. Прочим лицам запрещается находиться в пределах рабочей зоны.
6. Тщательно соблюдайте правила эксплуатации подъемника. Запрещается использовать неоригинальные компоненты, запасные части и детали.
7. Запрещается наступать на устройства управления подъемника.
8. Запрещается находиться в зоне непосредственной работы подъемника в процессе его подъема/опускания.
9. При возникновении угрозы падения автомобиля с подъемника, всем лицам, находящимся в рабочем помещении, необходимо немедленно его покинуть.
10. Перед началом работы с подъемником убедитесь в том, что работают все необходимые устройства безопасности.
11. Работайте в подходящей одежде. Во время работы с подъемником рекомендуется использовать специальную обувь, которая препятствует проскальзыванию.
12. Опасно! Блок питания подъемника – устройство высокого напряжения. Перед началом технического обслуживания и ремонта подъемника отключите оборудование от источника питания. Убедитесь в том, что вилка питания не может быть случайно включена в процессе обслуживания подъемника.
13. Внимание! Опасность взрыва. Подъемник имеет компоненты, которые создают электрическую дугу или искрят. В связи с этим запрещается эксплуатация подъемника вблизи воспламеняющихся материалов и веществ. Запрещается устанавливать подъемник в углублениях или ниже уровня пола.
14. Регулярно производите очистку подъемника, смазывайте подвижные компоненты согласно рекомендациям, представленным в настоящем руководстве. Регулярно очищайте рукоятки управления и/или кнопки. Они должны быть сухими и не содержать смазки.
15. Тщательно контролируйте все операции с подъемником. Будьте внимательны и осторожны.

16. Регулярно проверяйте подъемник на предмет повреждений. Убедитесь в отсутствии поврежденных деталей, ослабленных креплений, которые могут нарушить работу оборудования. Запрещается эксплуатация подъемника при обнаружении любого повреждения.

17. Запрещается демонтировать устройства безопасности подъемника. Запрещается эксплуатировать подъемник при отсутствии или повреждении одного или нескольких устройств безопасности.

1. Общая информация

Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью подъемника и всегда должно передаваться вместе с ним, даже в случае его продажи. Оно всегда должно находиться в легкодоступном месте рядом с подъемником, чтобы оператор и инженер по техническому обслуживанию могли в любое время быстро получить доступ к необходимой информации.

Настоящее руководство по эксплуатации было написано для инструктажа операторов подъемника и инженера по техническому обслуживанию. Таким образом, прежде чем производить какие-либо действия с подъемником и / или его упаковкой, необходимо внимательно прочитать всё руководство, поскольку оно содержит важную информацию по следующим темам:

- **Обеспечение безопасности операторов и инженеров по техническому обслуживанию;**
- **Обеспечение безопасности оборудования;**
- **Обеспечение безопасности поднимаемого транспортного средства.**

Транспортировка, установка, настройка, техническое обслуживание, ремонт и демонтаж подъемника должны проводиться исключительно квалифицированными специалистами, назначенными производителем или уполномоченными дилерами.

Осуществление данных операций другими лицами может повлечь лишение гарантии от производителя, а также возникновение опасных ситуаций, стать причиной серьезного повреждения оборудования и травмирования персонала.

	Производитель не несет ответственности за ущерб здоровью людей или имуществу в результате неправильной установки или неправильного использования подъемника.
	Только квалифицированный персонал, знакомый с подъемником и данной инструкцией по эксплуатации, допускается до операций по упаковке, подъему, перемещению, транспортировке и распаковке.

1.1 Хранение руководства по эксплуатации

Для правильного использования данного руководства по эксплуатации, рекомендовано следующее:

- Храните руководство по эксплуатации рядом с подъемником в легкодоступном месте;
- Храните руководство по эксплуатации в защищенном от влаги месте;
- Использование подъемника операторами, не ознакомленными с данным руководством по эксплуатации, должно быть запрещено.

Руководство по эксплуатации считается неотъемлемой частью оборудования: оно должно быть передано новому владельцу в случае перепродаж подъемника.

1.2 Действия на случай неисправной работы

	В случае неисправной работы, следуйте инструкциям, содержащимся в соответствующих главах.
---	---

1.3 Меры предосторожности для оператора

Оператор во время работы с подъемником не должен находиться под действием сильнодействующих и наркотических веществ, алкоголя.

	Перед работой с подъемником, оператор должен хорошо изучить расположение и функции всех органов управления, а также особенности данного оборудования, указанные в главе «Эксплуатация».
---	---

	Неавторизированные изменения и/или модификации оборудования снимают с производителя всякую ответственность за возможный ущерб людям или объектам. Не отключайте и не убирайте элементы безопасности, это может повлечь за собой нарушение техники безопасности на рабочем месте или иного законодательства.
	Любое другое использование данного оборудования, отличное от обозначенного производителем, строго запрещено.
	Использование не оригинальных запчастей и комплектующих может повлечь за собой ущерб людям и окружающим объектам.

Производитель сохраняет за собой право вносить любые изменения связанные с улучшением продукта.

2. Обозначения

Идентификационная информация по данному оборудованию отображена на шильдике, расположенном на колонне.

	Используйте указанную выше информацию при заказе запасных частей, и в случае контакта с производителем. Снятие данного шильда строго запрещено
---	--

2.1 Техническое обслуживание

По всем вопросам, связанным с техническим обслуживанием и не указанным в данном руководстве по эксплуатации обращайтесь к Дилеру, у которого было приобретено данное оборудование или в Отдел продаж Производителя.

3. Упаковка, транспортировка и хранение

Только квалифицированный персонал, знакомый с подъемником и данной инструкцией по эксплуатации, допускается до операций по упаковке, подъему, перемещению, транспортировке и распаковке.

3.1 Упаковка

По причине удобства транспортировки и сохранения объема, подъемник поставляется в частично разобранном виде. Различные элементы объединены для обеспечения безопасности и удобства

транспортировки. Транспортировка подъемника должна выполняться соответствующими средствами. Избегайте повреждения оборудования при перемещении.

3.2 Транспортировка

При погрузке/разгрузке или транспортировке оборудования на место установки убедитесь в том, что используются соответствующие средства погрузки (например, краны, грузовые автомобили) и подъема. Также убедитесь в надежности подъема и транспортировки деталей, которые не должны выпадать, учитывая размеры упаковки, вес и центр тяжести, а также наличие хрупких деталей.



Поднимайте и работайте только с одной упаковкой.

3.3 Хранение и складирование

Долговременное хранение оборудования и/или его составных частей должно производиться при температуре от - 25 до + 55°C и относительной влажности < 95% (без конденсации).

Не рекомендуется складировать упаковки оборудования друг на друга: упаковка имеет узкое основание, а учитывая значительный вес и размер, складирование оборудования друг на друга является затруднительным и опасным.

3.4 Доставка и проверка упаковки

При доставке подъемника проверьте его на предмет возможных повреждений при транспортировке и хранении, проверьте соответствие подтверждению заказа. В случае повреждений, возникших при транспортировке, покупатель должен немедленно сообщить об этом перевозчику.

Упаковка должна быть открыта с учетом обеспечения безопасности людей (необходимо соблюдать дистанцию при открытии ремней) и деталей подъемника (будьте осторожны, чтобы не уронить детали из упаковки при ее открытии).

3.5 Особенности подъемника

- Разработан в соответствии с международными стандартами, исходя из требований современных станций технического обслуживания.
- Оснащен электростопорами.
- Два крепких металлических синхронизирующих троса и специальная система направляющих роликов предотвращают возможное опрокидывание.
- Минимальная высота профиля подъемных лап – 104 мм. Это делает возможным обслуживание автомобилей с низким клиренсом.
- Увеличены параметры нагрузки на подъемную цепь и подшипники подъемного механизма.
- Предохранительный клапан защищает систему от разрыва в случае превышения нагрузки.

4. Чертежи



Рис. 1

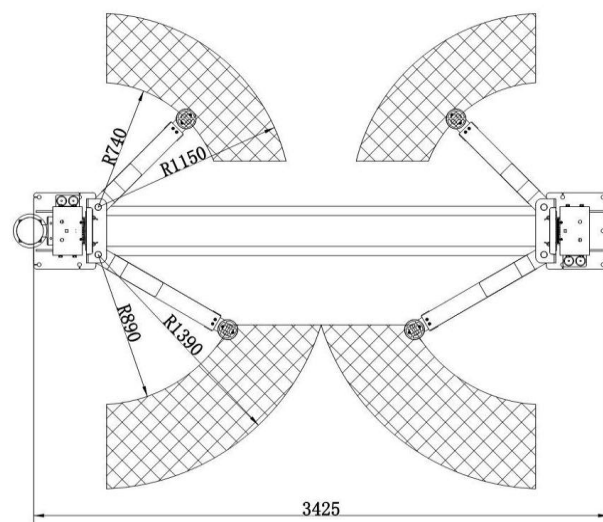


Рис. 2

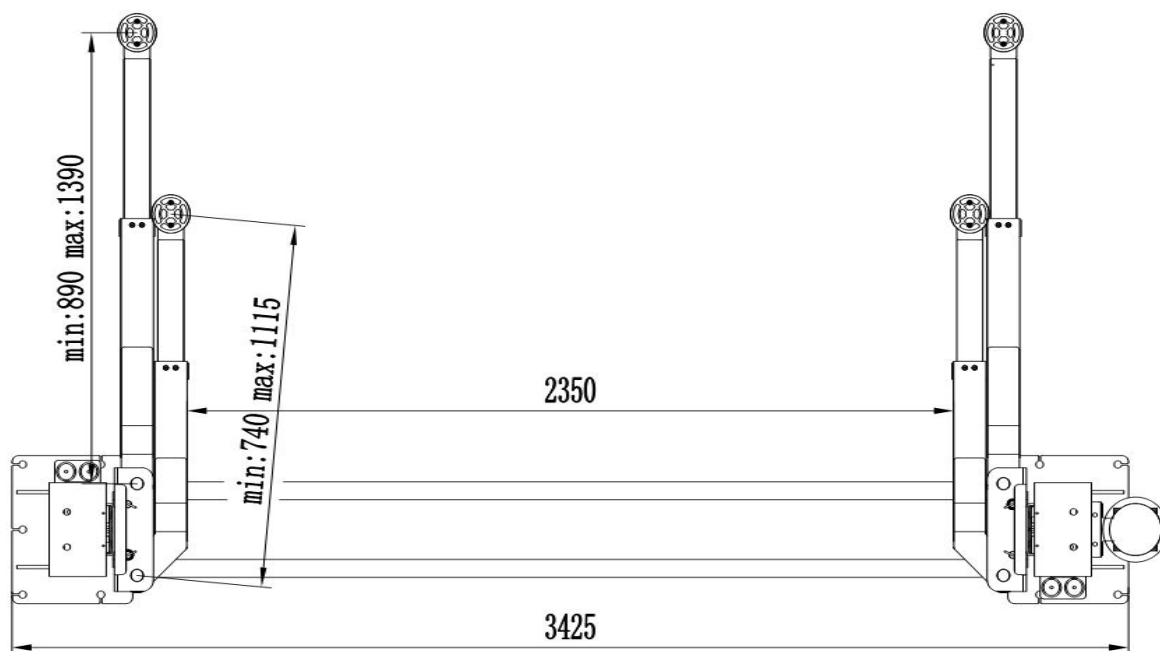


Рис. 3

Технические требования:

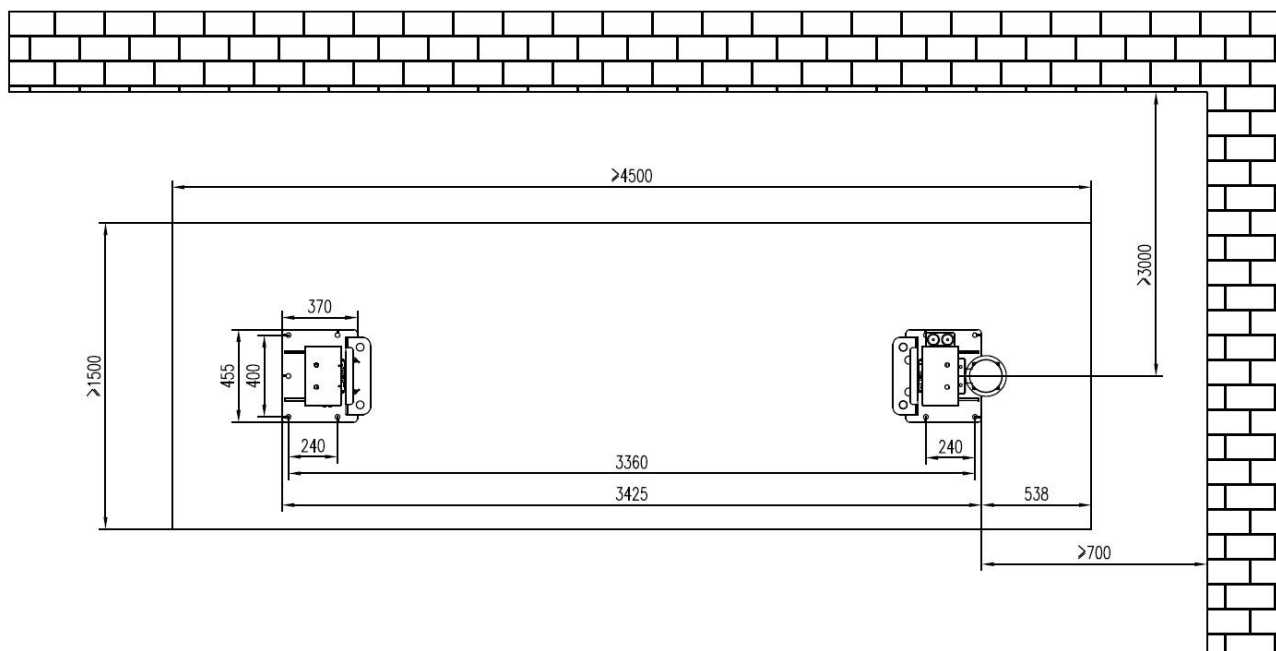


Рис. 4

1. Класс бетона: 425#. Заново выполненное бетонное основание пола должно иметь выдержку более 20 дней.
 2. Толщина бетона должна быть больше 200 мм. Поверхность: должна быть горизонтальной и ровной.
 3. Допустимое отклонение по горизонтальной плоскости – менее 5 мм.
- Монтажная схема представлена на Рис. 4

5. Технические характеристики:

Модель	N4121A-4.5T
Тип	Двухстоечный подъемник с нижней синхронизацией
Грузоподъемность	4000 кг
Время подъема	≤55 сек
Макс. высота подъема	1913 мм
Общая высота	2824 мм
Расстояние между стойками	2850 мм

Минимальная высота подхватов	104 мм
Электропитание	380 или 220 В±5%, 50 Гц
Мощность	2.2 кВт
Рекомм. Гидравлическое масло	46 # или 68# износостойкое гидравлическое масло
Давление воздуха	6-8 кг/см ²
Температура рабочей среды	-5°C ~ +40°C
Влажность рабочей среды	30-95% RH
Шум	< 76 Дб (А)
Температура хранения	-25°C ~ +55°C

6. Компоненты оборудования

Основные компоненты, которые участвуют в подъеме:

К основным компонентам относится гидравлический цилиндр, который располагается внутри колон. Масло попадает внутрь через низ цилиндра, заставляя шток цилиндра двигаться вверх, который в свою очередь приводит в движение цепи, поднимающие каретки.

Основные компоненты, которые оказывают поддерживающую функцию:

Разместите автомобиль в рабочей зоне. Отрегулируйте положение лап и их длину, чтобы адаптеры на лапах коснулись нужных точек подъема, которые расположены под шасси автомобиля. Кроме того, отрегулируйте высоту адаптеров в соответствии с высотой шасси автомобиля.

Основные компоненты, которые сохраняют баланс:

Для достижения максимального баланса при движении, каретки соединены друг с другом двумя кабелями.

Система безопасности:

Каждая колонна подъемника оснащена системой безопасности. При движении подъемника вверх система безопасности срабатывает автоматически на нужной высоте. Перед началом спуска разблокируйте систему безопасности.

6.2 Гидравлическая система оборудования:
а.) Диаграмма гидравлических параметров

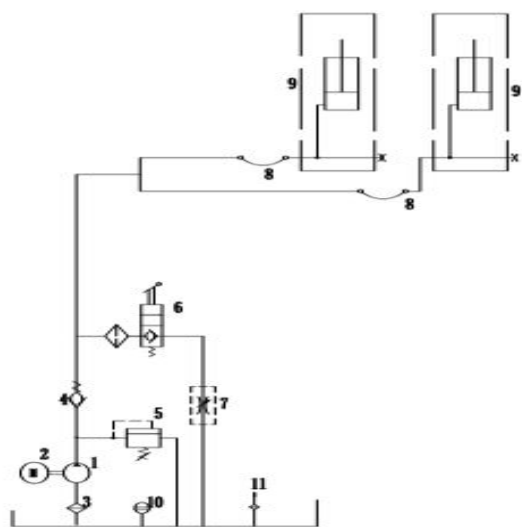


Рис. 5

б.) Список гидравлических параметров

№	Наименование
1	Шестерёнчатый насос
2	Мотор
3	Фильтр
4	Обратный клапан
5	Перепускной клапан
6	Выпускной клапан
7	Сервоклапан
8	Шланг
9	Гидравлический цилиндр
10	Уровнемер
11	Воздушный фильтр

с.) Принципы работы гидравлической системы:

Нажатие кнопки "Вверх" приводит в действие гидронасос, который подает гидравлическую жидкость и накачивает ее в гидроцилиндр. Теперь предохранительный клапан закрывается. Давление настраивается надлежащим образом на заводе, чтобы гарантировать номинальную грузоподъемность. Когда давление в гидравлической системе превышает допустимые пределы, предохранительный клапан сливает избыток гидравлической жидкости. Отпустите кнопку "Вверх", чтобы прекратить подачу жидкости и подъем. Нажмите кнопку "Вверх", потяните трос разблокировки, нажмите рычаг опускания для слива гидравлической жидкости и опускания груза.

7. Установка

- Используя общую ширину в качестве основы, нарисуйте две параллельные линии (# 1 и # 2) на бетонном полу с допуском в пределах 3 мм. Определите местоположение колонны на линии, и отметьте общую ширину опорной плиты. Отметьте точки 3 и 4. Начиная с точки 3, нарисуйте одну диагональную линию в точке 5, образуя треугольник. Таким образом, строки № 1 и № 2 могут определять местоположение двух колонн (Рис. 5)

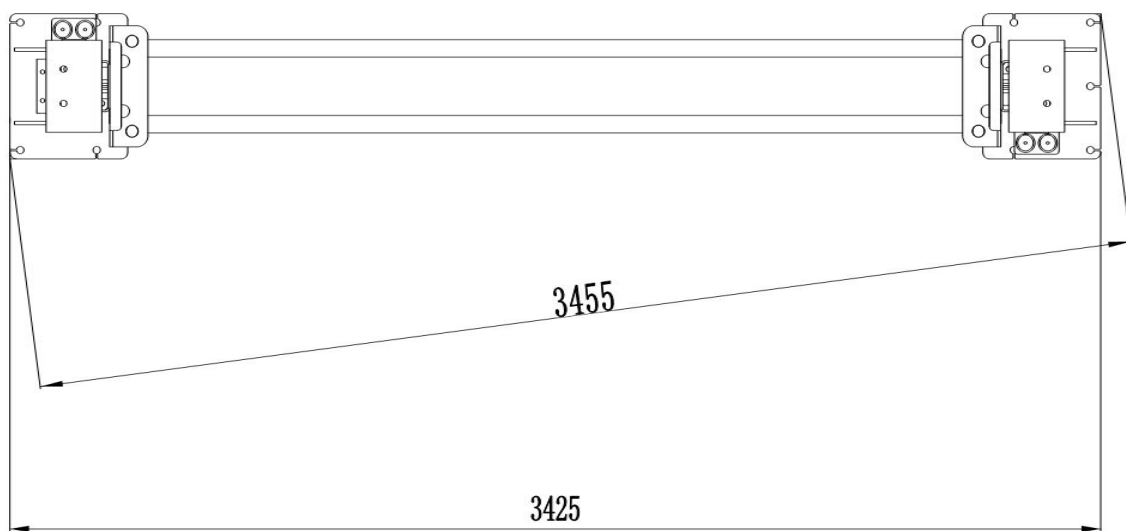


Рис. 6

- Подготовьте место для установки в соответствии с чертежами выше. Толщина бетонного пола для правильной установки должна быть не менее 300 мм, и выдерживать давление не менее 21МПа. Для фиксации колон используйте анкерные болты M18x150. Проверьте, что колонны расположены ровно вертикально. Сохраняя вертикальное положение колонн, зафиксируйте их анкерными болтами.

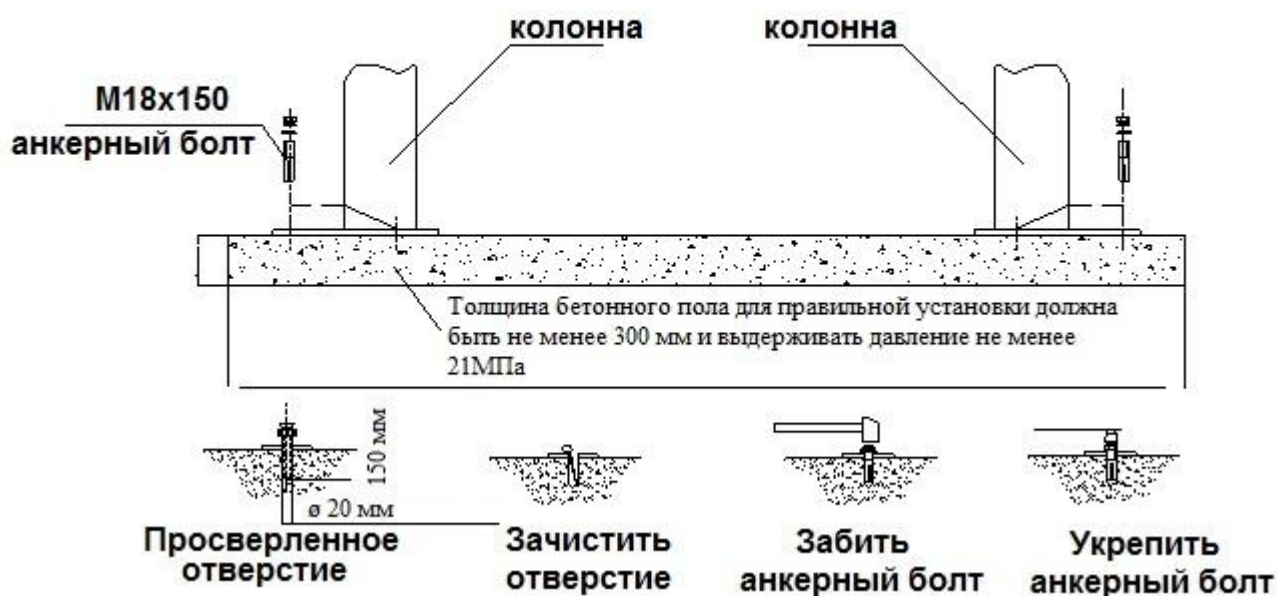


Рис. 7

- Поднимите каретки до первой скобы. Как только сработал замок безопасности, зафиксируйте гайки и отрегулируйте тросы в соответствии с чертежами. Затем опустите каретки до нижней точки. Отрегулируйте натяжение тросов при помощи гаек.
- Вставьте 2 цилиндра в каретки и подключите цепи, шланги и фитинги.
- Подключите питание к мотору в соответствии с параметрами, указанными на самом моторе. Подъемник должен быть оснащен выключателем с его задней стороны на случай необходимости экстренного отключения в аварийной ситуации.
- Смажьте все движущие части колон.
- Проверьте натяжение двух тросов. Каретки должны подниматься одновременно и на одном уровне.
- Проверьте работу гидравлической системы во время работы пустого подъемника, а также с грузом.



Внимание! Не устанавливайте подъемник, если выдержка бетона не соответствует необходимым характеристикам.

8. Порядок работы

● Перед вводом в эксплуатацию

- a) Равномерно распределите литиевую смазку (GB7324-87 или аналогичную) по поверхности подвижных деталей кареток в направлении сверху вниз.
- b) Залейте в бак для масла достаточное количество гидравлического масла N46 или N68.

● Эксплуатация

- a) Проверьте правильность подключения электродвигателя.
- b) Проверьте правильность и надежность соединений.
- c) Нажмите кнопку на двигателе, подъемные каретки начнут подниматься. Отпустите кнопку, подъемные каретки остановятся. Снимите подъемник со стопоров для опускания подъемника, потянув трос разблокировки (предварительно немного его поднимите). Нажмите ручку спуска масла на гидравлическом штоке. Ослабив нажатие, подъемник прекратит опускание.

● Особенности эксплуатации подъемника:

- ★ У каждого автомобиля свой центр тяжести. Сначала необходимо выяснить, где находится центр тяжести автомобиля. Центр тяжести автомобиля после его заезда на подъемник должен оказаться вблизи плоскости, образуемой обеими вертикальными стойками. Необходимо отрегулировать балансир так, чтобы точка опоры пришлась на опорную поверхность автомобиля.
- ★ Ответственность оператора в том, чтобы убедиться в достаточном свободном пространстве над автомобилем во избежание повреждения его крыши.
- ★ При первом использовании подъемника в его гидравлической системе может скопиться воздух. Выполните несколько циклов «подъем – опускание», чтобы выпустить воздух из гидравлической системы.
- ★ Обращайте внимание на предупредительные знаки
- ★ Перед отгрузкой с завода гидравлические клапаны были хорошо отрегулированы. Поэтому пользователи должны всячески избегать самовольного регулирования клапанов; в противном случае за все последствия придется отвечать пользователям.

9. Возможные неисправности и способы их устранения

№	Неисправность	Метод устранения
1	Левая и правая каретки поднимаются асинхронно	Если натяжение троса недостаточно, затяните гайку троса. (В процессе использования регулярно проверяйте регулировку).
2	Не работает система фиксации кареток	Откройте защиту с колонн и проверьте замок блокировки. Отрегулируйте или используйте машинное масло
3	Электродвигатель не работает	Отключите питание. Проверка и замена должны производиться квалифицированными электриками
4	Подъемник не поднимает, или движется очень медленно при спуске	Почистите клапан спуска или замените при необходимости
5	Утечки в соединениях шлангах	Используйте герметик или фум-ленту и затяните гайки
6	Посторонний шум при подъеме и спуске	Смажьте движущие и контактирующие элементы внутри колонн при помощи смазки. Смажьте тросы и шкивы при помощи машинного масла
7	Другое	Если не можете самостоятельно решить проблему, свяжитесь с сервисной службой поставщика

10. Техническое обслуживание

Простое и недорогое текущее регламентное техническое обслуживание позволит обеспечить исправную и безопасную работу подъемника. Ниже приведены требования к регламентному техническому обслуживанию. Регулярность проведения технического обслуживания определяется в зависимости от условий эксплуатации подъемника.

10.1. Ежедневная проверка перед началом работы

Важным пунктом ежедневной проверки является проверка системы защитного стопорного устройства. Выявление неисправности перед началом работы позволяет сэкономить время и предотвратить ущерб, травмы или несчастные случаи.

- Перед началом работы, определить исправность работы предохранительной защелки на слух.
- Проверить исправность соединений масляного шланга и его герметичность.
- Проверить соединения цепи и троса и проверить привод.
- Проверить надежность крепления анкерных болтов.
- Проверить совпадение зубьев и предохранительного блока.

10.2. Еженедельная проверка

- Проверить свободу хода подвижных деталей.
- Проверить исправность работы деталей системы безопасности.
- Проверить уровень масла в баке. Если уровень масла достаточен, каретка может быть поднята в крайнее верхнее положение. В противном случае уровень масла недостаточен.
- Проверить надежность крепления анкерных болтов.

10.3. Ежемесячная проверка

- Проверить надежность крепления анкерных болтов.
- Проверить герметичность гидравлической системы и подтянуть соединения при обнаружении течи.
- Проверить смазку и износ штифтов, кареток, подъемных лап и других соответствующих деталей или установить новые детали при обнаружении неисправности.
- Проверить смазку и износ троса.

10.4. Ежегодная проверка

- Слить масло из бака и проверить качество гидравлического масла.
- Промыть и очистить масляный фильтр.

Строгое соблюдение описанных выше инструкций позволит содержать подъемник в исправном состоянии и избежать несчастных случаев.

11. Деталировка

11.1 Общая деталировка

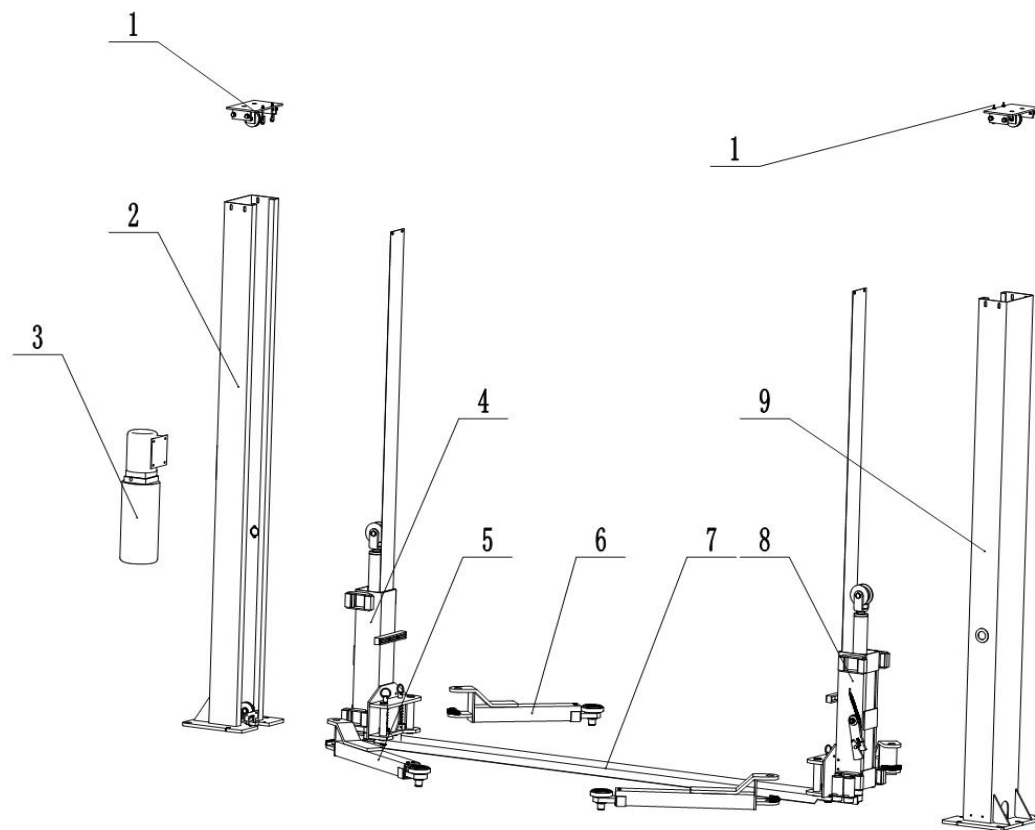


Рис. 8

Номер	Наименование	Артикул
001	End plate ass'y	QJY240CA.11
002	POWER SIDE COLUMN	QJY240CA.1
003	HYDRAULIC SYSTEM	QJY240CA.8
004/008	CARRIAGE ASS'Y	QJY240CA.3
005/006	LONG ARM ASS'Y	QJY240CA.5
006	SHORT ARM ASS'Y	QJY240CA.4
007	COVER	QJY240CA.10
009	SLAVE SIDE COLUMN	QJY240CA.2

11.2 Пластина в сборе

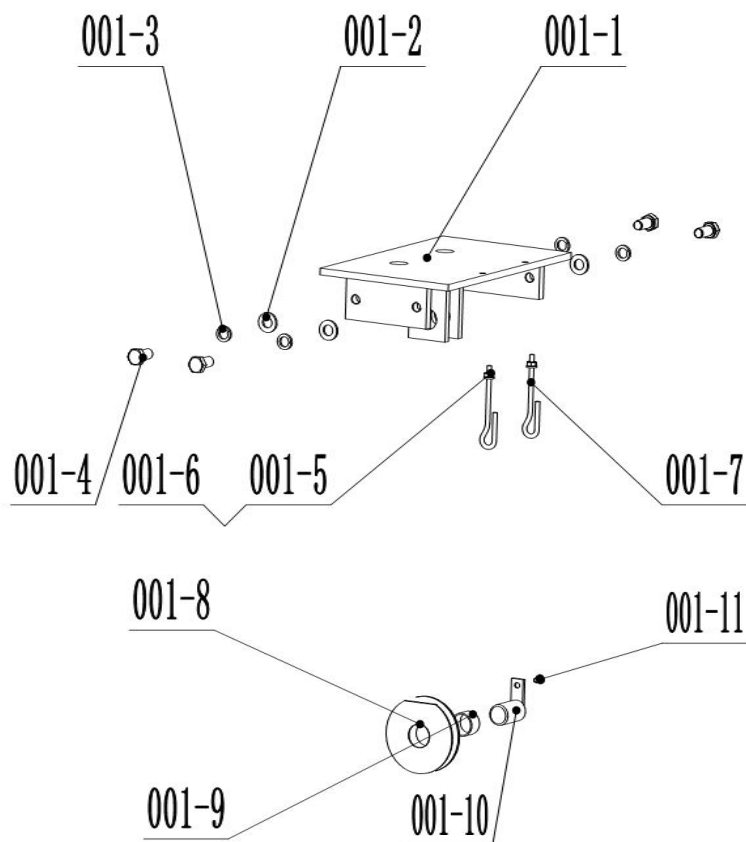


Рис. 9

Номер	Наименование	Артикул	Номер
001-1	End plate weldment	QJY240CA.11.1	
001-2	Flat Washer 12	GB97.1	
001-3	Spring Washer 12	GB93	
001-4	Bolt 12X25	GB5781	
001-5	Flat Washer 6	GB97.1	If order the curtain
001-6	Nut	GB6170	If order the curtain
001-7	hook	QJY240CA.11-01	If order the curtain
001-8	Cable wheel	QJY230CY.1-03	
001-9	bearing	SF-2	
001-10	pin	QJY240CA.11.2	
001-11	Screw 6X10	GB819.2	

12.3 Колонна

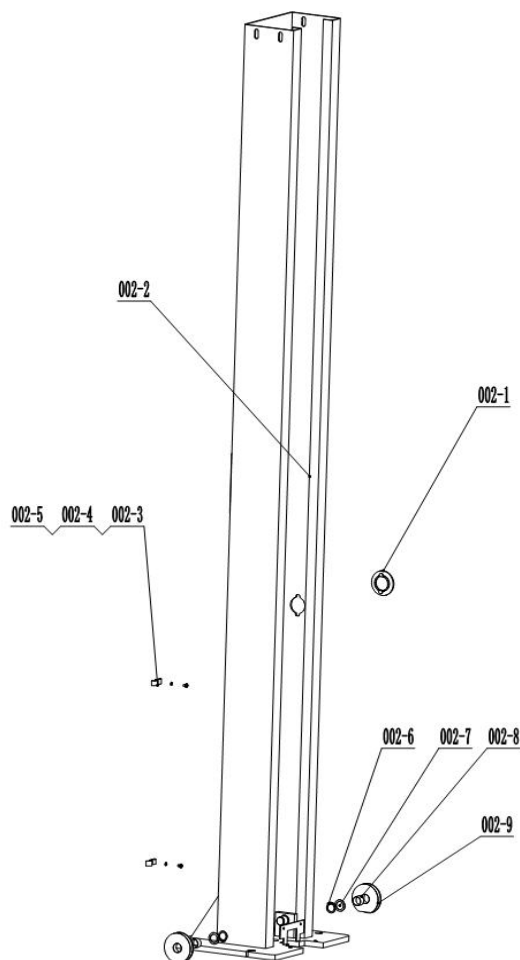


Рис. 10

Номер	Наименование	Артикул	Номер
002-1	cover	QJY230C.1-06	
002-2	Post ass'y	QJY230CA.1.1-	
002-3	clip	QQJY230D-02	
002-4	Spring washer 6	GB93	
002-5	Screw 6X8	GB818	
002-6	circlip	GB894.1	
002-7	Flat washer	12100012	
002-8	Bearing	ST-2	
002-9	Cable wheel	QJY230CY.1-03	

12.4 Гидравлическая система

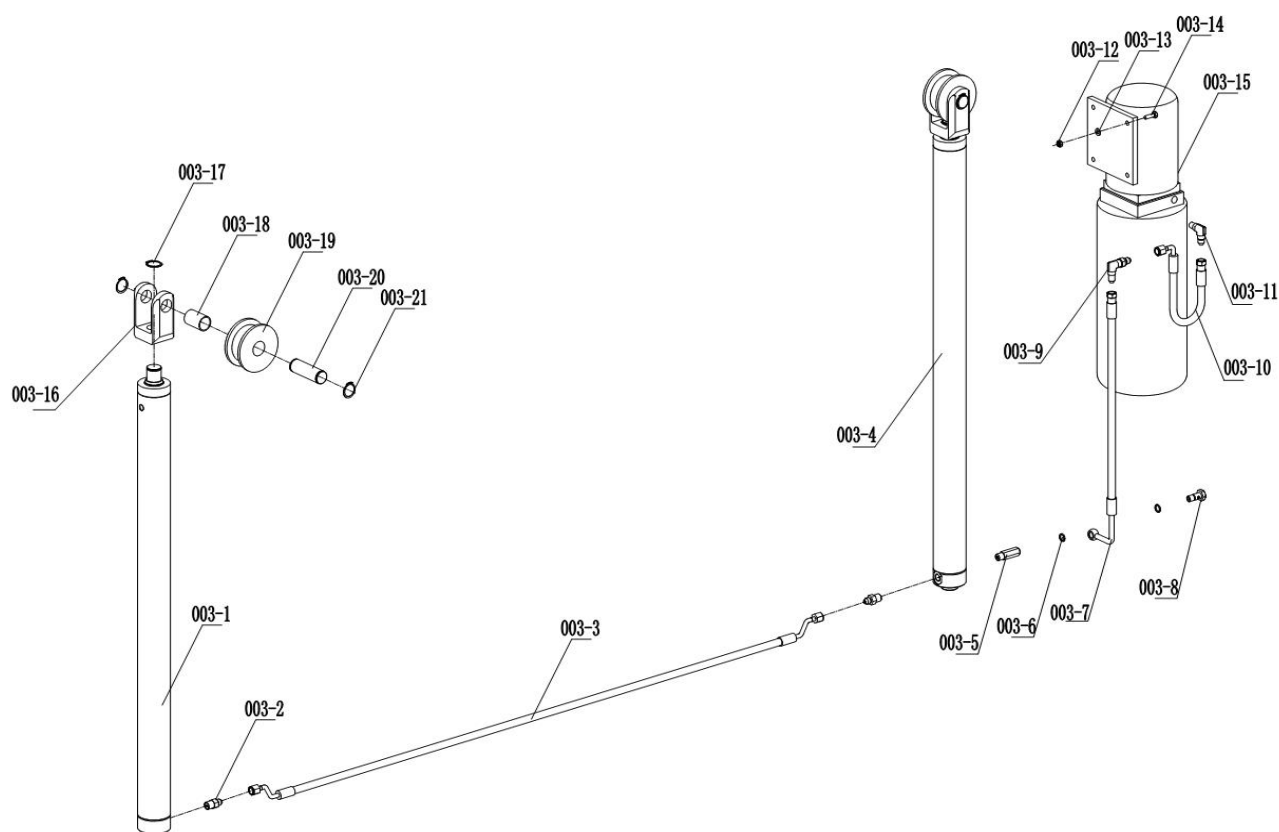


Рис. 11

Номер	Наименование	Артикул	Номер
003-1	Slave cylinder	QJY230C.8-04	
003-2	hose	QJY230CY.8-01	
003-3	pipe	QJY240CA.8-01	
003-4	cylinder	QJY230C.8-07	
003-5	Long hose	QJY240BN-E.8-03	
003-6	seal	JB982	
003-7	L shape pipe	QJY240CA.8-02	
003-8	Pipe screw	QJY240BN-E.8-02	
003-9	joint	9-0594	
003-10	Power unit pipe	QJY245DS.8-03	
003-11	Power unit joint	QJY4040.5-01	
003-12	Nut M8	GB5783	
003-13	Flat washer 8	GB97.1	
003-14	Bolt 8X22	Gb5783	
003-15	Power unit		
003-16	Wheel fork	QJY230C.8-01	
003-17	Circlip 32	GB894.1	
003-18	Bearing	SF-2	
003-19	Chain wheel	QJY230C.8-09	

003-20	PIN	QJY230C.8-10	
003-21	CIRCLIP 30	GB894.1	

12.5 Каретка

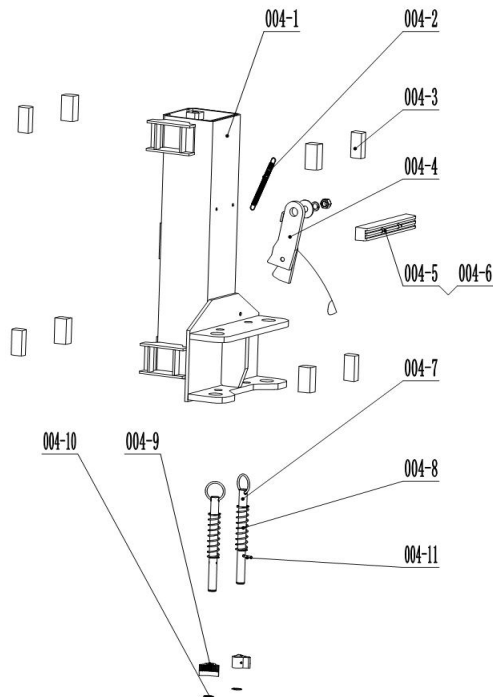


Рис. 12

Номер	Наименование	Артикул	Номер
004-1	Carriage weldment	QJY240CA.3.1	
004-2	Safety spring	QJY240CA.3-02	
004-3	Slide block	QJY230C.2-03	
004-4	Safety lock ass'y	QJY240CA.3.2	
004-5	Rubber bar	QJY230CY.2-01a	
004-6	Screw 8X20	GB70.1	
004-7	Pulling rod	QJY240CA.3.3	
004-8	Compress spring	QJY240CA.3-03	
004-9	Gear	QJY230C.2-02	
004-10	CIRCLIP 25	GB894.1	
004-11	COTTON PIN 5	GB879.1	

12.6 Подъемная лапа (прямая)

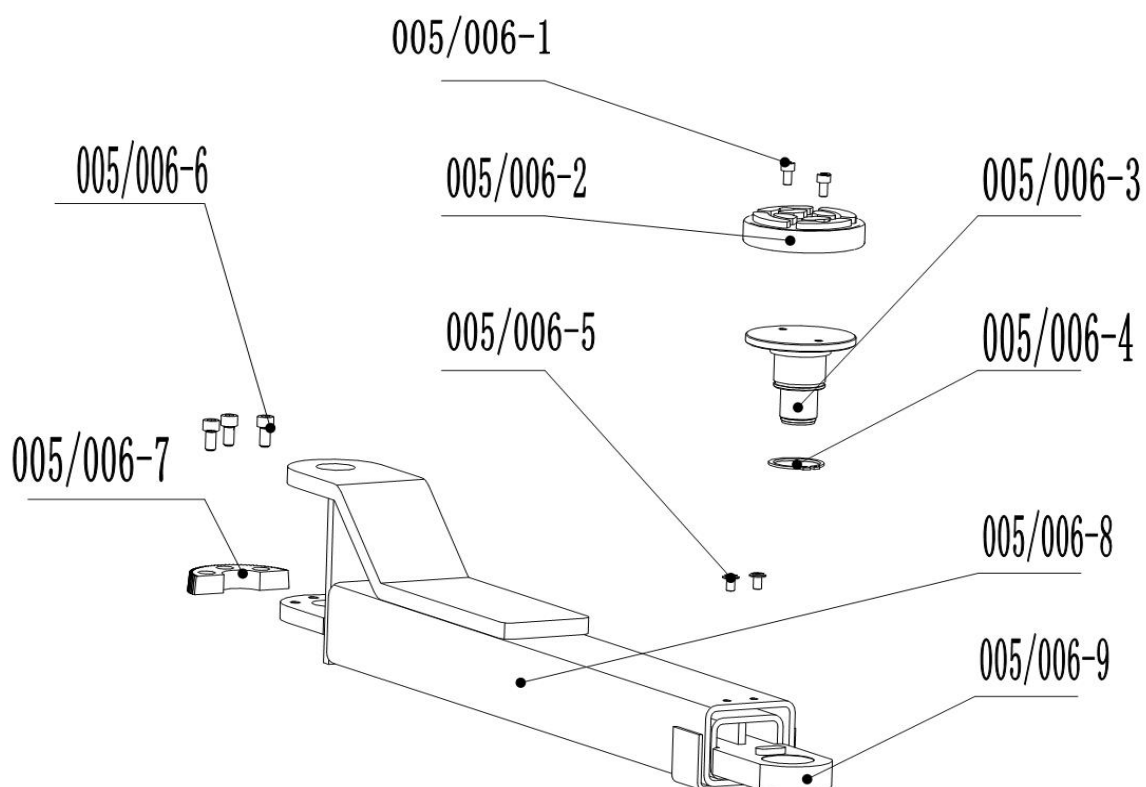


Рис. 13

Номер	Наименование	Артикул	Номер
005/006-1	Screw 8X14	GB70.1	
005/006-2	Pad	QJY240CA.4.3	
005/006-3	SCEW ADJUSTMENT	QJY240CA.4.3	
005/006-4	Circlip 50	GB894.1	
005/006-5	Hex socket screw 8x16		
005/006-6	Screw 8X20	GB70.1	
005/006-7	Half gear	QJY230C.4-04	
005/006-8	Rear arm ass'y	QJY240CA.4.2/ QJY240CA.5.2	Long & short
005/006-9	Front arm ass'y	QJY240CA.4.1/ QJY240CA.5.1	Long & short

12.7 Подъемная лапа

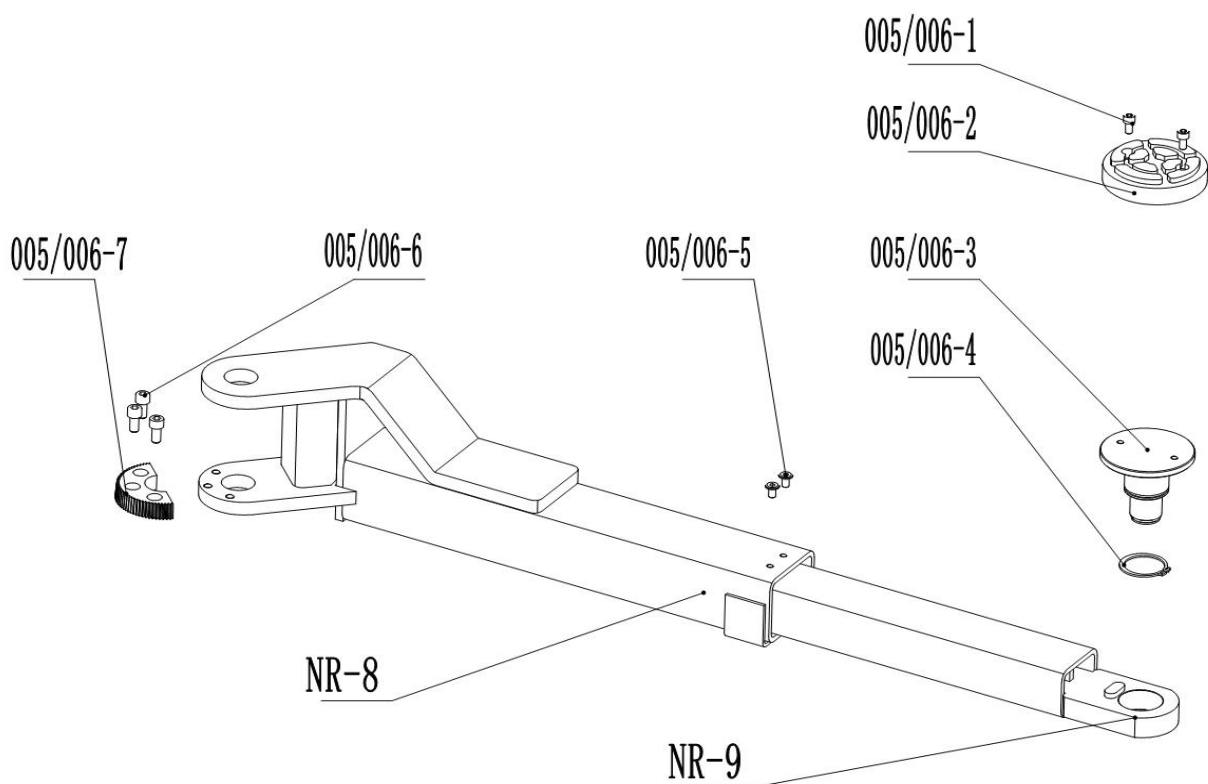


Рис. 14

Номер	Наименование	Артикул	Номер
005/006-1	Screw 8X14	GB70.1	
005/006-2	Pad	QJY240CA.4.3	
005/006-3	SCEW ADJUSTMENT	QJY240CA.4.3	
005/006-4	Circlip 50	GB894.1	
005/006-5	Hex socket screw8x16		
005/006-6	Screw 8X20	GB70.1	
005/006-7	Half gear	QJY230C.4-04	
NR-8	Rear arm ass'y	QJY240CA-NR.4.2/ QJY240CA-NR.5.2	RIGHT & LEFT
NR-9	Front arm ass'y	QJY240CA-NR.4.1	

12.8 Трос

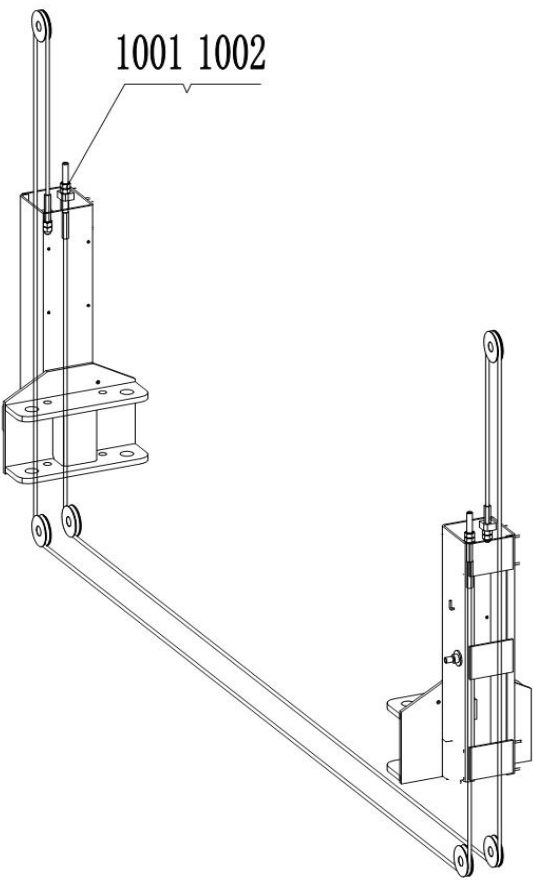


Рис. 15

Номер	Наименование	Артикул	Номер
1001	cablе	QJY240CA-02	
1002	Nut M16	GB6170	

Гарантия.

ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД: Один год с момента покупки.

Бесплатная гарантия касается только дефектов в материале и качестве, исключая любое другое несоответствующее действие. Доставка и транспортировка до уполномоченных дилеров осуществляется за счет покупателя.

Гарантия не распространяется на оборудование, имеющие конструктивные изменения, механические или технические повреждения, следы коррозии, химического воздействия вызванные использованием не по назначению или с нарушением правил и норм эксплуатации и хранения.

