526	522

RUS

4-стоечный элекрогидравлический автоподъемник

Содержание:

Упаковка, перевозка и хранение	3
Введение	4
1. Описание подъемника	4
2.Технические данные	7
3. Меры безопасности	12
4. Установка подъемника	16
5. Эксплуатация подъемника	27
6. Обслуживание подъемника	28
7. Возможные неисправности и их устранение	30
Приложение А. Специальные замечания	31
Приложение В. Запасные масти	31

Упаковка, перевозка и хранение

Все соответствующие операции должны выполняться только квалифицированным персоналом, ознакомленным с особенностями данных моделей.

Упаковка

Позиция	Кол-во	Вес, мод.522	Вес, мод.526
Стойки	4	4Х44 кг	4Х44 кг
Поперечины	2	2Х70 кг	2Х 95 кг
Въездные трапики	2	2Х25 кг	2Х25 кг
Упоры для колес	2	2Х2,6 кг	2Х 2,6 кг
Платформа главная	1	240кг	325 КГ
Платформа вспомогательная	1	150кг	240кг
Блок гидропривода	1	30кг	30кг
Набор защитных скоб	-	10кг	10кг

Подъемник упакован в один ящик с прокладками из вспененного листового пластика. Ящик опоясан двумя стальными полосами (рис. 1).
Примерный вес ящиков:

- мод.522..... 820кг

- мод. 526..... 1050кг

Погрузка/разгрузка и перевозка

Упакованный подъемник можно поднимать/ перемещать только при помощи автопогрузчика; его вилы при этом должны быть раздвинуты минимум на 90 см (рис. 1).

За один раз можно поднимать только один ящик. При проведении работ по погрузке/ разгрузке/ перевозке следует соблюдать все необходимые меры безопасности.

Рис. 1 Мод. 522

Рис. 1А Мод. 526

Рис. 2

Ни в коем случае нельзя поднимать/перемещать ящик с помощью стоп и кран-балки (рис.2)

Хранение

Упакованный подъемник должен храниться в сухом помещении при температуре от -10^{0}С до +40^{0}С. Избегайте попадания прямого солнечного света.

Штабелирование

Характер упаковки, вес и габариты ящиков не предусматривают хранения в штабелях. Однако, если штабелирование неизбежно, то необходимо соблюдать следующие меры безопасности:
- высота штабеля: не более 2 метров;
- тип укладки штабеля: попарно, крест-накрест, с обязательной фиксацией тросами, стропами и т.п.

При перевозке в грузовиках, контейнерах, вагонах допускается укладка один на другой максимум двух ящиков с обязательным опоясыванием их вместе и распоркой во избежание перемещений, падений и т.д.

Распаковка

При распаковке подъемника следует проверить отсутствие видимых внешних повреждений, а также комплектность поставки в соответствии с упаковочным листом. Распаковку нужно производить со всеми необходимыми в таких случаях мерами предосторожности.

Упаковочные материалы

Утилизация производится в соответствии с установленным в РФ порядком утилизации подобных материалов.

Введение

Внимание!

Настоящая инструкция рассчитана на персонал, эксплуатирующий подъемник («оператор»), и на персонал, ответственный за его обслуживание («сервис-мастер»). Перед началом каких-либо работ с подъемников необходимо внимательно изучить инструкцию и все разделы, посвященные:
- безопасности персонала;
- безопасности подъемника;
- безопасности обслуживаемых автомобилей.

Сохранность инструкции

Инструкция должна постоянно храниться вблизи подъемника в легкодоступном месте; персонал должен иметь доступ к ней в любое время.
Особенно рекомендуется тщательно изучить Часть 3 настоящей инструкции, содержащую описание мер безопасности.
Транспортировка, распаковка, сборка, установка, запуск, регулировки и испытания, а также обслуживание, ремонт и разборка подъемника должны производиться персоналом Уполномоченного Дилера или Сервис-Центра, имеющих разрешение фирмы-изготовителя.
В случае, если вышеперечисленные операции проводятся неквалифицированным персоналом либо если автоподъемник используется не по назначению, фирма-изготовитель не несет никакой ответственности за возможный ущерб или травматизм.
Оператор, работающий с подъемником, должен хорошо понимать терминологию, используемую в данной инструкции, чертежи и схемы, содержащиеся в ней, а также обязан знать общие и специальные нормативы и правила эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, действующие в РФ. Те же требования относятся и к сервис-мастеру, который, помимо того, должен обладать специальными знаниями в области ремонта и обслуживания такого оборудования.

1. Описание подъемника

Подъемник мод. 522/526 является стационарным (крепление к полу: анкерные болты).

Назначение подъемника: подъем и опускание автомобилей и микроавтобусов с продолжительным их удерживанием в вывешенном состоянии.

Основные составляющие подъемника: неподвижные части (стойки); подвижные части (платформы и поперечины); привод; защитные устройства.

Привод подъемника: электрогидравлический.
На рис. 3 показаны все основные части подъемника, его рабочая зона и зона оператора.

Рис. 3

1. контрольная стойка (обычно передняя правая)
2. передняя левая стойка
3. задняя левая стойка
4. задняя правая стойка
5. передняя поперечина
6. задняя поперечина
7. правая неподвижная платформа
8. левая передвижная платформа

Сторона оператора: передняя сторона подъемника, включая зону возле панели управления (зона оператора). Сторона оператора противоположна стороне въезда.

Задняя сторона: противоположна стороне оператора; с задней стороны расположены въездные трапики.

Правая и левая стороны: расположены соответственно справа и слева от оператора, стоящего в своей зоне лицом к подъемнику.

Зона безопасности: зона вокруг подъемника, в которой не должно быть посторонних лиц (см. также часть 3).

Неподвижные части подъемника

4 вертикальных стойки из коробчатого стального профиля с опорными площадками, в которых предварительно просверлены отверстия под анкерные болты (см. Часть 4 «Установка подъемника»).

Внутри каждой из стоек находятся (рис. 4):
- страховочный шток с прорезями (1) для страховочных стопоров;
- стальной трос (2) привода;
- направляющие (3) для вертикального перемещения поперечин.

Рис. 4

Рис.5

К верхушке каждой из стоек крепятся следующие части (рис. 5):
- конец страховочного ил-ока (4) крепится гайкой М20 и контргайкой;
- конец стального троса (5), соединенный с нарезным хвостовиком, крепится аналогично.

Главная стойка (рис. 6) оснащена панелью управления и гидроблоком привода.

Рис.6

Элементы панели управления:
- главный переключатель (1);
- кнопка «Вверх» (2);
- кнопка «Вниз» (3);
- кнопка «Стоп» (4).

Элементы гидроблока привода:
- двигатель (5);
- гидронасос-редуктор (6);
- соленоидный клапан (7);
- винт опускания вручную (12);
. разгрузочный клапан (8);
- масляный резервуар (9);
- маслоподающий шланг (10);
- маслоотвод ящий шланг (11).

Замечание: маслоподающий шланг (10) иногда находится под давлением; маслоотводящий шланг (11) никогда не бывает под давлением.

Подвижные части подъемника

К подвижным частям относятся две поперечины и две платформы.
Каждая поперечина перемещается вертикально между стойками.

На концах поперечин закреплены следующие детали (рис. 7 и 8):

- шкивы для троса (поз. 1);
- механические страховочные фиксаторы (2 и 3).

Фиксаторы имеют такую форму и конструкцию, что всегда автоматически входят в зацепление с прорезями в страховочном штоке во время подъема и остановки в поднятом состоянии.

Рис. 7

Рис. 8

В случае разрыва троса привода (рис. 8) срабатывает микровыключатель (4), обесточивающий электросистему подъемника и задействующий фиксаторы. Тем самым всякое движение прекращается, а все части подъемника и задействующий фиксаторы. Тем самым всякое движение прекращается, а все части подъемника надежно фиксируются на месте.

Две платформы (рис. 9) опираются на поперечины; левая платформа (1) фиксированная и неподвижная, а правая платформа (2) может перемещаться вдоль поперечин, что позволяет регулировать расстояние между платформами в соответствии с колеей автомобиля. Обе платформы оснащены внутренними бордюрами (3) и упорами для колес (4). К платформам также подвижно крепятся въездные трапики (5). Тип крепления (осевое, в проушины) позволяет трапикам при полном подъеме занимать вертикальное положение, служа тем самым задними упорами для колес.

Рис.9

Рис. 10

Под неподвижной платформой располагаются следующие элементы (рис.10) (доступ к ним возможен только снизу):

- гидроцилиндр (1);
- предохранительный клапан (2);
- вилка (3) для троса;
- два шкива (4) для троса.

2. Технические данные

Параметр	*Мод. 522*	*Мод. 526*
Грузоподъемность, кг	3500	4000
Макс, высота подъема, мм	1750	1750
Миним. высота платформ над уровнем пола, мм	190	190
Продольное расстояние между осями стоек, мм	4080	4800
Поперечное расстояние между осями стоек, мм	2640	3030
Расстояние между стойками, мм	2460	2850
Ширина платформ, мм	500	625
Время подъема/ опускания, сек	50/45	50/45
Диаметр стального троса привода, мм	11	11
Количество жил троса	227	227
Усилие на разрыв одной жилы, Н	1960	1960
Диаметр шкива внутр., мм	220	220
Уровень шумности при работе, дБ (А)	70	70
Общий вес подъемника, кг	≈800	≈1030
Рабочий температурный диапазон, ^{0}С	-10.. ...+50	-10. ...+50

Требование к месту установки: закрытое помещение.

Рис.11 Мод. 522

Рис.11А Мод. 526

Электродвигатель

Тип	C90
Мощность, кВт	2,2
Напряжение, В	230/400±5%
Частота, Гц	50
Число полюсов	4
Скорость, об/мин	1400
Исполнение	B14
Изоляция, класс	F
Ток, А	230 В: 11
	400 В: 6,4

Гидронасос

Тип	AP 100/5
Модель	S 409
Подача, $см^3$/об	5
Передача	E 32
Постоянное рабочее давление, атм	210
Прерывистое рабочее давление, атм	230
Пиковое давление, атм	250

При подключении электродвигателя к сети пользуйтесь прилагаемой схемой электропроводки. Двигатель вращается против часовой стрелки (см. также стрелку на серийной табличке корпуса).

Гидроблок привода

Любая из моделей может оснащаться двумя различными типами гидроблоков (гидроблок-компонент для превращения вращательного движения двигателя через насос в давление жидкости внутри гидроконтура). На рис. 12 показаны два типа гидроблоков: UP 100 (HIDROIRMA) и MC2 (HYDRAPP).

Рис. 12

Тип масла в гидроблоке

В резервуар гидроблока заливается минеральное масло типа IP HYDRO OIL 32: SHELL TELLUS T 37 или эквивалентное (по ISO/DIN 6743/4; категория загрязнения не выше класса 18/15 по ISO 4406).

Схема электросистемы

Рис. 13

Позиция	*Описание*	*Марка*	*Артикул*	*Кол-во*
C1-C2	Электромагнит	WARNER	TT 10 24 VAC	2
ETV	Соленоидный клапан	HIDROIRMA	SRF 817/22 - TV	1
F1	Предохранитель 10X38 2A	WIMEX	10X38 2A	2
F3	Термореле	AEG	B 05 5,5 - 8	1
		SPRECHER	CT 4-9	1
F4	Предохранитель 10X38 4A	WIMEX	10X38 4A	1
FC5	Включатель ограничителя	PIZZATO	FR 654	1
IG	Главный переключатель	SPRECHER	LA 2-12-1753	1
K1	Контактор X 230 V	SPRECHER	CA 3-16-01	2
K1	Контактор X 400 V	SPRECHER	CA 3-9-01	2
K2	Контактор	SPRECHER	CA 3-16-01	1
M	Эл. двигатель	ICME		
P1	Кнопка «Вверх»	SPRECHER		
P2	Кнопка «Вниз»	SPRECHER		
P3	Кнопка «Стоп»	SPECHER		
QM1	Магнитный включатель	SIEMENS		
S1-S4	Микровыключатель	PIZZATO		
TR	Трансформатор	C.E.		

Электродиаграмма

Рис.14

Диаграмма гидроконтура

1- парашютный клапан
2- соленоидный клапан
3- контрольный клапан
4- разгрузочный клапан
5- дроссельный клапан
6- двигатель
7- насос
8- фильтр
9- резервуар

Типы и габариты автомобилей

Подъемники мод. 522 и 526 рассчитаны на работу практически с любым автомобилем весом не более 3500 кг (для мод.522) и 400 кг (для мод. 526), и геометрические размеры которых не превышают величин на рис. 16.

Рис. 16

	Min (mm)	Max (mm)
A	-	3000
B	100	-
C	-	2000
D	1000	-
E	-	2400

Внимание! Детали шасси некоторых автомобилей мог/т задевать за части подъемника. Особо будьте осторожны в случае обслуживания спортивных автомобилей с низкой посадкой.

В случае если автомобиль имеет размеры, превышающие стандартные для данных моделей подъемников, необходимо тщательно проверить вес автомобиля и его распределение.

Распределение веса автомобиля

Рис. 17

Рис. 18

3. Меры безопасности

Данный раздел содержит описание важнейших мер предосторожности, как для оператора, так и для сервис-мастера, а также описание аварийных ситуаций в случае неправильной работы с подъемником.
Кроме того, ниже дается подробное описание: типовых опасных ситуаций при обычной работе подъемника или его обслуживании; предохранительных устройств подъемника и правильного пользования ими; действий по предупреждению опасных ситуаций.

Внимание!
Мод. 522/526 разработаны для эксплуатации в закрытых помещениях и только для подъема/опускания автомобилей при их ремонте. Использование подъемника в любых других целях запрещено.
В частности, запрещается использовать подъемник для:
- моечных и окрасочных работ;
- подъема людей и грузов;
- использования в качестве пресса;
- использования в качестве домкрата при замене колес автомобиля.

Любое использование автоподъемника не по прямому назначению освобождает изготовителя от какой бы то ни было ответственности за возможные последствия.
Во время подъема и опускания автомобиля оператор должен находиться в командной зоне, показанной на рис. 19. При этом в зоне безопасности (см. тот же рис.) не должно быть
посторонних лиц.
Находиться в зоне подъемника и под автомобилем можно только в том случае, когда автомобиль уже поднят и неподвижен.
Запрещается пользоваться подъемником, если предохранительные устройства неисправны или заблокированы.
Нарушение вышеперечисленных правил может привести к серьезным травмам персонала, неустранимым поломкам подъемника и автомобиля.

Командная зона

Рис.19

Зона безопасности

Общие меры предосторожности

Оператор и сервис-мастер обязаны соблюдать все действующие в РФ общие положения по безопасной работе с подъемно-транспортным оборудованием.
Кроме того, они должны:
- работать только в предписанной данной инструкцией зоне;
- ни в коем случае не снимать и не блокировать ни одно из предохранительных устройств, которыми оборудован подъемник;
- соблюдать все предписания на ярлыках, прикрепленных к подъемнику, и все указания данной инструкции.

В тексте инструкции все предупреждающие указания делятся на следующие группы:

Опасно! Обозначение прямой угрозы серьезного травматизма или смерти.

Внимание! Обозначение ситуаций и /или операций, представляющих опасность и способных привести к разного рода травмам или смерти.

Осторожно! Обозначение ситуаций и /или операций, представляющих опасность и способных привести к незначительным травмам и/или повреждению подъемника, автомобиля или других предметов.

Опасность электрошока!	Специальная предупредительная надпись на корпусе подъемника в тех местах, где риск электрошока особенно велик.

Опасные ситуации и защитные устройства

Ниже описываются типовые опасные ситуации, с которыми могут столкнуться оператор и сервис-мастер при поднятом на подъемнике автомобиле, а также защитные устройства, предусмотренные изготовителем для сведения таких опасностей к минимуму.

Продольные смещения автомобиля

Под продольными смещениями понимаются самопроизвольные движения автомобиля вперед и назад.
Для защиты от возможных последствий таких смещений, подъемник оборудован упорами для колес (1) и въездными трапиками (2), которые при подъеме занимают вертикальное положение и превращаются в задние упоры для колес.

Рис.20

Боковые смещения

Под боковыми смещениями понимаются самопроизвольные перемещения автомобиля влево или вправо, особенно во время подъема (рис. 21)
С целью устранения возможности таких смещений вбок, платформы подъемника оснащены внутренними бордюрами (1), которые надежно защищают автомобиль от бокового сдвига, но только при условии правильно отрегулированных по ширине платформ.

Рис.21

Для обеспечения максимальной безопасности, как персонала, так и автомобиля, необходимо соблюдать следующие условия:
ни в коем случае нельзя находиться внутри зоны безопасности подъемника, когда происходит его работа;

- выключить двигатель автомобиля, включить «передачу» и стояночный тормоз;
- убедиться в правильном размещении автомобиля (рис. 22);
- убедиться в соответствии габаритов и веса автомобиля требуемым величинам;
- проверить, чтобы во время подъема/спуска автомобиля, а также во время работы с поднятым автомобилем, на платсрормах не было людей (рис. 22).

Потенциально опасные ситуации во время подъема автомобиля

Для предупреждения возможных несчастных случаев и аварий, подъемники мод. 522 и 526 оборудованы следующими защитными устройствами:

- **разгрузочный клапан** (1, рис. 23) на гидроблоке; открывается автоматически в случае перегруза платформ подъемника;
- **клапан блокировки цилиндра** (2, рис.24); срабатывает при повреждении хотя бы одного из гидрошлангов;

- **электровыключатель-ограничитель** (1, рис. 25); срабатывает в случае слишком большого хода подвижных частей подъемника; установлен в главной стойке;
- **стальные пластины-стопоры** (2, рис. 25); вмонтированы в верхние части всех четырех стоек;
- **Страховочные фиксаторы (3) и микровыключатель (4) (рис. 26**): срабатывают в случае обрыва троса привода, либо в случае его ослабления; фиксируют автомобиль в положении на момент обрыва (ослабления) троса.

Опасности для людей

В этом разделе описываются опасные ситуации в случае неправильной эксплуатации подъемника.

Опасность придавливания оператора сверху (рис.27):

такое возможно, если оператор полностью или частично находиться не в командной зоне, а под движущимися частями подъемника. Оператор во время опускания должен обязательно стоять в командной зоне.

Опасность придавливания слесаря (рис.28,29):

при опускании автомобиля под ним не должно быть никого из слесарей или посторонних лиц. Оператор не должен начинать движение до тех пор, пока из-под машины не уйдут люди.

Опасность смещения автомобиля (рис.31):

при ремонтных операциях, связанных с прикладыванием к автомобилю значительных усилий, возможно, его смещение и опрокидывание. Необходимо соблюдать все меры предосторожности. Очень важно надежно зафиксировать автомобиль ручным тормозом.

Опасность падения автомобиля с подъемника (рис. 32):

возможно падение автомобиля с подъемника из-за неверного расположения на платформах, либо из-за значительного превышения максимально допустимых размеров автомобиля.

Ни в коем случае нельзя каким бы то ни было образом проверять автомобиль на ходу в то время, как он находится н платформах подъемника.

Опасность ослабления троса:

Такое может произойти, если какой-либо посторонний предмет препятствует опусканию платформ в одной точке, тогда как все остальные подвижные части не заблокированы и движутся нормально (рис. 33).

Ни в коем случае нельзя оставлять в зоне опускания платформ никаких посторонних предметов

Рис.34

Опасность поскальзывания (рис. 34):

необходимо следить за тем, чтобы в зоне подъемника не было луж масла, смазки и т.д. Во избежание возможных падений на разлитых смазочных жидкостях, персонал должен пользоваться обувью с нескользящей подошвой. Когда платформы полностью опущены, старайтесь не наступать на те части, которые покрыты споем смазки по эксплуатационным требованиям.

Опасность электрошока:

избегайте использования в непосредственной близости от подъемника моечных шлангов, моечных установок высокого давления, красок и растворителей. Особое внимание необходим уделить защите панели управления.

Рис.35

Опасность недостаточного освещения:

оператор и сервис-мастер обязаны следить за достаточным освещением рабочей зоны в соответствии с нормативами, принятыми в РФ.

Опасность вследствие использования подъемника не по назначению (рис. 35):

запрещается сидеть/стоять на поднятых лапах подъемника или во время их подъема/ опускания.

Во избежание любых возможных опасностей и рисков при работе с подъемником необходимо строго следовать всем предписаниям настоящей инструкции.

4. Установка подъемника

Все ниже перечисленные операции должны выполняться исключительно квалифицированным техническим персоналом уполномоченного дилера завода-изготовителя; в противном случае возможны серьезные травмы и/или значительные поломки подъемника.

Требования к месту установки

Подъемник должен устанавливаться *в* закрытом помещении, надежно защищенном от погодных явлений, пожаро-, взрывобезопасном месте и вдали от моечных установок.

Соответствие типа и размеров помещения

Подъемник нужно устанавливать с соблюдением 'необходимых зазоров между его корпусом и стенами/колоннами помещения, а также другими станками, подъемниками и т.д. (см. рис. 37), а также в строгом соответствии с нормативными, документами, действующими в РФ.

В самом неблагоприятном случае, минимальный зазор между подвижными частями подъемника и ближайшим посторонним объектом должен составлять 500 мм.

Проверке подлежат:

- минимальная высота помещения 5000мм; необходимо также учитывать с запасом собственную высоту автомобилей;
- минимальное расстояние до стен/ колонн: 500-600мм,
- рабочая зона вокруг подъемника (минимум 600 мм);
- командная зона;
- зоны обслуживания, въезда, эвакуации экстренных случаях и т.д.;
- рациональное расположение подъемника внутри данного помещения;
- возможности подсоединения к электросети.

Освещение

Все части подъемника должны быть хорошо освещены. Особое внимание следует уделить полному отсутствию теневых зон, ярких бликов и т.д.. способных помешать нормальной работе с подъемником.

Требования к полу

Подъемник должен устанавливаться на ровной горизонтальной бетонной поверхности с достаточной поверхностной плотностью. Опорная поверхность должна оказывать достаточное сопротивление любым пиковым нагрузка, передаваемым подъемником на пол.

Номинальное давление на пол в обычных рабочих условиях составляет около 5 кг/см^2 (рис. 38).

На рис, 39 показан пример установки на железобетонный пол толщиной 160-180 мм с предварительным выравниванием.

Подготовка пола: разметка

Произведите разметку пола для установки стоек в соответствии с рис. 40. Показанные размеры являются обязательными.
Максимальная погрешность при разметке не должна превышать: ± 1 мм для линейных размеров; ±2 мм для диагональных размеров.

Рис. 40 Мод. 522

Рис. 40A Мод. 526

Сборка подъемника

Внимание! К сборке подъемника допускается только квалифицированный персонал, хорошо ознакомленный со всеми деталями сборки.

Сборка подвижных частей (платформ)

1. Разместите 4 одинаковых по высоте козловых опоры в зоне установки подъемника в точках A, B, C, согласно рис.41 (каждая из этих опор должна выдерживать не менее 250 кг).
2. Распакуйте стойки (1, 2, 3, 4, рис. 41), подвижную платформу (8), гидроблок (10) и принадлежности.
3. Положите на козловые опоры A и B переднюю поперечину (5). на C и D - заднюю поперечину (6); затем положите на поперечины сверху неподвижную платформу (7) таким образом, чтобы она опиралось на опоры A и D.
4. Приверните переднюю поперечину (5) к неподвижной платформе (7) с помощью винтов M12X25 (15) и зубчатых шайб 12x20 (16), Во время этой операции необходимо следить, чтобы стальные тросы под платформой были расположены правильно (см. Вид «C», рис. 42).
5. Положите на поперечины (5 и 6) подвижную платформу (8) в точках опор B и C (рис. 41).
6. Тщательно проверьте перпендикулярность друг другу поперечин и платформ, а также точность диагональных размеров. Кроме того, убедитесь, что подвижная платформа (B) легко и надежно перемещается вдоль поперечин (5 и 6). Затем затяните до упора винты (15), крепящие неподвижную платформу (7) к поперечинам.

Рис. 42

Положение и направления движения тросов привода

трос "К" - стойки 1-3
трос "Х" - стойки 2-4

Сборка стоек

Рис. 43

Вытащите страховочные штоки (12) через верхушки стоек (1, 2, 3, 4), согласно рис. 43

Рис. 44

Подготовка главной (командной) стойки.

На верхушку каждой стойки нанесен ее номер. Кроме того, главную стойку (1) можно опознать по заранее просверленным отверстиям для крепления панели управления и гидроблока (см. рис. 44). Прикрепите гидроблох {10} к корпусу главной стойки (1) при помощи винтов М8Х20 Н.Н. (29) и шайб 8Х16 (28). Затем прикрепите к стойке (1) панель управления J9) при помощи винтов М8Х20 с головками под торцевой ключ (30) и шайб 8х 16 (28),

Подключите к панели управления: контакты двигателя (14), соленоидный клапан (15) и эыключатель-ограничитель(1б); подключение производить в строгом соответствии с диаграммами на рис. 13 и 14. Расположите стойки по углам поперечин (5, 6, рис. 41), соблюдая нумерацию стоек и расположение их согласно рис. 41

Вставьте страховочные штоки (12) через прорези в верхушках стоек таким образом, чтобы внутри каждой стойки страховочный шток проходил между задником поперечины (5-6, рис, 45} и направляющим пальцем (13. рис, 45).

Рис. 45

Теперь закрепите нижние концы страховочных штоков (12) с помощью винтов М1QХ25 Н.Н. (30) и шайб 10Х30 (29) согласно рис, 46.
Снимите гайки М20 (лоз. 25, рис. 44) и шайбы 21х37 (поз. 26. рис. 44) с наконечников тросов и вставьте хвостовики (19) в соответствующие отверстия в верхушках стоек. Затем наверните гайки (25) с шайбами (26) на резьбовые концевики хвостовиков (Т 9. рис. 44). При этом следите *за* тем, чтобы сенсоры (17) располагались на тросах (16) правильно, как показано на рис. 47.

Рис. 46

Рис. 47

Подсоединение гидросистемы.

См. рис. 48:
Подсоедините резиновый шланг высокого давления (20) к штуцеру металлической трубки на неподвижной платформе (7) и плотно затяните. Удалите пробку (21) на корпусе гидроблока (10) и вверните штуцер (22) на это место. Затем подсоедините к штуцеру (22) трубку сапуна (23), которая другим концом привернута к штуцеру на цилиндре (24).

Рис. 48

Подключение электросистемы.

Подсоедините контур микро выключателей путем подключения их к соответствующим коннектор-блокам, расположенным в центральной части стоек. При подключении руководствуйтесь схемой на рис.14. Подсоедините провода электромагнитов разблокировки страховочных фиксаторов к коннектор-блокам, расположенным в центральной части поперечин (согласна схеме на рис. 14).

Откройте крышку электроланели и протяните заранее подобранный кабель питания (миним. сечение 4Х 4 мм) через специальное отверстие в верхней части электропамели.

Рис. 49

Подключите жилы кабеля к клеммам в нижней части панели, **включая и «желто-зеленый» заземляющий провод.**

Откройте отсек контактов двигателя и подсоедините их к кабелю согласно рис.50, в зависимости от напряжения в Вашей электросети.
Панель управления подъемником заранее отрегулирована на заводе-изготовителе под напряжение 400 В (± 5%); если же подъемник будет работать под напряжением 230 В (± 5%), измените подключение трансформатора (см, панель контактов трансформатора) и настройте термореле на ток 6,5 А (дня 400 В) или на ток 11 А (для 230 В).

Рис. 50

Проверив правильность соединений, закройте крышку элэктропанели. Затем проверьте правильность вращения двигателя (нажав кнопку «Вверх»); направление вращения должно совпадать с направлением стрелки на табличке мотора, Если направления не совпадают, откройте панель управления и «перекиньте» 2 фазных проаода (см. рис, 49), *а* затем проверьте направление вращения еще раз.

Внимание! Все выше описываемые операции должны выполняться квалифицированным электриком.

Перед тем, как начать какие-либо движения рабочих частей подъемника, необходимо проверить:

1) уровень масла в резервуаре гидроблока (при необходимости долить);
2) направление вращения двигателя (кратковременным нажатием кнопки «Вверх»);

Внимание! Продолжительное вращение мотора в неверном направлении может серьезно повредить насос.

3) открытие страховочных фиксаторов: держа нажатой кнопку «Вниз», проверьте расстояние между кромкой фиксатора и страховочным штоком (норма: 5-8 мм), согласно рис. 51. Если этот зазор меньше, возможны проблемы в своевременном срабатывании фиксаторов.

Рис. 51

Рис. 52

Предварительная регулировка троса

Закройте панель управления, переведите главный переключатель (IG) (рис, 52) в положение «1» и, нажав кнопку (P1) «Вверх», поднимите платформы с козловых опор A-B-C-D (рис. 41). Переведите главный переключатель (IG) в положение “O”. Затем верните переключатель (IG) В положение «1» и нажмите кнопку (P2) «Вниз». Платформы подъемника должны опуститься, Если этого не происходит, необходимо проверить регулировку четырех сенсоров троса (поз. 17, рис. 47); если требуется» следует отрегулировать их вращением винта рычага разблокировки микровыключателя (36, РИС 54).

Рис. 53

Рис. 54

Расположите платформы подъемника таким образом, чтобы все 4 страховочных фиксатора (32, рис. 53) надежно вошли в отверстия страховочных штоков (12). Вращением гаек (20) на концевиках хвостовиков (19) тросов привода (33) выровняйте обе платформы подъемника так, чтобы они были абсолютно горизонтальны.

Ослабьте нижние винты (34), крепящие низы страховочных штоков; вращением гаек (35) на верхних концах штоков (12) отрегулируйте идентичность зазоров между фиксаторами (32) и прорезями в штоках (12) для всех четырех стоек (1-2-3-4), Полностью затяните нижние винты (34) и затяните верхние гайки (35).

Крепление стоек к полу

Опустите платформы на уровень 30 см от поверхности пола.

Отрегулируйте положение стоек таким образом, чтобы нейлоновые башмаки (задний (36) и боковой (37)) были прижаты к стенкам стоек (см. рис. 55).

С помощью отвеса проверьте перпендикулярность всех стоек полу (при необходимости можно подсунуть под опорные площадки стоек тонкие компенсирующие подкладки). Подкладки должны быть, как можно большего размера и должны быть всунуты рядом с отверстиями под анкерные болты.

Рис. 55

Рис. 56

Нажмите кнопку (P1) «Вверх» и дайте платформам подняться до упора; при этом проверьте, чтобы поперечины перемещались вдоль стоек свободно и без характерного скрипа (вследствие сильного трения нейлона о сталь).

При желании можно поднимать платформы дробными порциями по 20-30 см, что облегчает проверку. Если замечены какие-либо трудности при движении поперечин, следует еще раз отрегулировать перпендикулярность стоек по отношению к полу.

Рис. 57

По завершении полного подъема платформ проверьте нормальную работоспособность выклгачателя-ограличителя (поз. 39, рис. 56), При необходимости отрегулируйте его срабатывание, сместив кулачок (40) на поперечине.
После всего вышеописанного, опустите платформы на уровень 30 см от пола, Просверлите отверстия в полу для анкерных болтов (сверлить следует сквозь отверстия в опорных площадках стоек). Вставьте в просверленные отверстия анкерные болты 0 16 мм, М10, длиной 65 мм (типа FISCHER SLM 10 или эквивалент) и затяните их моментным ключом с усилием 35 Нм.

Регулировка тросов привода (см. рис. 56)

Поместите автомобиль на платформы.
Поднимите платформы примерно на 1 метр таким образом, чтобы все 4 страховочных фиксатора (32) вошли, а прорези страховочных штоков (12). При этом проверьте идентичность зазоров между фиксаторами и прорезями на всех стойках (1 -2-3-4).
При необходимости выровняйте платформы вращением гаек (20) на хвостовиках (19) тросов (33). По окончании регулировки необходимо законтрить регулировочные гайки (20) контргайками (35).

Внимание! Тросы привода подъемника необходимо отрегулировать вторично через 1-2 недели после пуска подъемника в эксплуатацию.

Рис. 58

Установка въездных трапиков и упоров для колес

Въездные трапики (поз. 41, рис. 59), равно как и упоры для колес (42) можно устанавливать с любой стороны (в зависимости от местных условий). Прикрепите трапики (41) согласно рис. 59, зафиксировав их осью (47) и шплинтами (48). На противоположных концах платформ закрепите упоры для колес (42) с помощью винтов М10Х 25 (43), шайб 11Х 30 (44) и гаек М10 (45).

Рис. 58

Прикрепите скобы для защиты ног (согласно рис.60) с помощью винтов М8х16 (48).

Рис. 58

Предварительные проверки и испытания

Механика

- Горизонтальность платформ, вертикальность стоек, линейные размеры.
- Затяжка болтов, штуцеров и контактов.
- Свободное перемещение всех подвижных частей.
- Чистота различных деталей подъемника.
- Расположение защитных устройств.

Электрика

- Правильность соединений в соответствии с электросхемами.
- Заземление.
- Работоспособность:
  - ограничителя;
  - выключателя при ослаблении/обрыве троса;
  - соленоидного клапана.

Гидравлика

- Уровень масла в резервуаре плдроблока и соответствие типа масла.
- Отсутствие утечек.
- Работоспособность цилиндра.

Проверка направления вращения электромотора

Проверьте, чтобы двигатель вращался в направлении стрелки на корпусе гидроблока; для этого кратковременно нажмите кнопку «Вверх» (примерно на 2 секунды, во избежание возможного повреждения насоса).
Если гидроблок работает с явными перебоями, следует определить причину неисправности с помощью таблицы в разделе 7.

Окончательная настройка

Внимание! Операции по окончательной настройке подъемника должны выполняться исключительно квалифицированными специалистами уполномоченного Сервис центра.

1. **Проверка без нагрузки**
   - нормальная работоспособность кнопок «Вверх»/ «Вниз»;
   - подъем платформ на максимальную высоту;
   - отсутствие вибраций и посторонних шумов;
   - срабатывание страховочных фиксаторов;
   - срабатывание выключателя-ограничителя;
   - срабатывание электромагнитов;
   - срабатывание выключателя при ослаблении троса.

Все вышеперечисленные проверки должны быть повторены 2-3 раза с полным циклом подъема-опускания.

2. **Проверка под нагрузкой**

Повторить все перечисленные проверку, но уже загнав на подъемник автомобиль.

3. **Визуальная проверка**

Отсутствие утечек масла; качество затяжки болтов и гаек.

5. Эксплуатация подъемника

Рис. 61

Оператор управляет подъемником при помощи следующих органов управления:
Главный переключатель (IG):
Положение «О»: питание не подается, панель управления можно открыть.
Положение «1»: питание подается; дверца панели управления автоматически запирается.
Кнопка «Вверх» (P1): не фиксируемого типа (должна быть нажата постоянно в течение всей фазы подъема); напряжение на ней 24В; управляет работой гидроблока и двигателя.
Кнопка «Вниз» (P2): не фиксируемого типа; напряжение 24В; управляет работой гидроблока и двигателя, а также активирует электромагниты разблокировки страховочных фиксаторов и включает соленоидный клапан гидроблока, работающий на опускание платформ,
Кнопка «Стоп» (P3): не фиксируемого типа; напряжение 24В; активирует срабатывание соленоидного клапана гидроблока.

Подъем автомобиля

Переведите главный переключатель (IG) в положение «1» и нажмите кнопку «Вверх»; удерживайте ее нажатой до достижения требуемой высоты подъема.
Во время подъема рычаги разблокировки страховочных фиксаторов остаются в нерабочем положении (подняты), а фиксаторы автоматически «захватывают» каждую следующую прорезь в страховочном штоке.

Остановка

Когда автомобиль останавливается в поднятом состоянии, всю нагрузку должны нести не тросы привода, а страховочные фиксаторы, вошедшие в зацепление с прорезями в страховочных штоках.

Поэтому по достижении требуемой высоты подъема следует нажать кнопку «Стоп» (Р3).
Перемещение автоматически прекратится, как только страховочные фиксаторы войдут в зацепление с первыми же прорезями в штоках (после некоторого незначительного опускания).

Опускание автомобиля

Перед тем, как начать опускание автомобиля, необходимо разблокировать страховочные фиксаторы; для этого нажмите кнопку «Вверх» $(P1)_h$ дав платформам перемеситься вверх примерно на 3 см. затей нажмите кнопку «Вниз» (Р2): она автоматически разблокирует фиксаторы и задействует соленоидный клапан.
Если во время опускания платформы наткнутся на препятствие, то сработают сенсоры микровыключателя при ослаблении/ обрыве троса, и движение автоматически прекратится.
В таком положении будет работоспособна только кнопка «Вверх» (Р1).
Безопасность во время опускания обеспечивается также страховочными фиксаторами, контролируемыми сенсорами ослабления/обрыва троса,

6. Обслуживание

Внимание! К обслуживанию подъемника допускается только специально обученный персонал.

Рис. 62

Во время выполнения работ по обслуживанию подъемника необходимо принять все меры предосторожности, исключающие случайное включение привода:

- главный переключатель должен быть заблокирован в положении «О» с помощью замка (см.рис.61);
- ключ от замка должен находиться только сервис-мастера в течение всего времени обслуживания;
- необходимо также соблюдать все меры предосторожности в соответствии с разделом 3.

При работе с блоком электропитания подъемника необходимо соблюдать все соответствующие меры электробезопасности.

Ни в коем случае нельзя производить обслуживание или смазку движущихся частей подъемника во время их движения, вращения и т.д.
После окончания работ обязательно установите на место все защитные приспособления и устройства.

Кроме того, для проведения качественного и безопасного обслуживания подъемника необходимо:

- использовать только качественный инструмент и оригинальные запчасти№;
- соблюдать рекомендуемую периодичность обслуживания;
- незамедлительно проверять и устранять любые отклонения от нормальной работоспособности (чрезмерный шум, перегрев, утечки масла и т.д.);
- особое внимание уделяйте проверке состояния деталей привода (тросы, цилиндр, гидроблок) и защитных устройств (микровыключатели, фиксаторы);
- при проведении работ по обслуживанию/ ремонту подъемника необходимо строго следовать всем схемам (электрическим, гидравлическим, принципиальным и т.д.), содержащимся в данной инструкции;
- при заказе необходимых запчастей следует руководствоваться чертежами деталировок подъемника (см. Приложение «В») и перечнем рекомендуемых деталей.

Периодическое обслуживание

Для поддержания подъемника в нормальном рабочем состоянии необходимо соблюдать следующие предписания. Несоблюдение ниже перечисленных требований освобождает изготовителя и его дилера от всех гарантийных обязательств.
Периодичность работ указывается для обычных рабочих условий; в некоторых частных случаях периодичность может отличаться.

Внимание! Все операции по обслуживанию должны выполняться только при полностью отключенном приводе подъемника.

Ежемесячно:

Гидроблок:

- проверить уровень масла (при помощи уровнемера на крышке заливной горловины резервуара); при необходимости долить масло. Тип масла: см. «Технические данные»;
- после первых 40 часов работы проверить загрязненность фильтра и уровень загрязненности масла; при необходимости прочистить фильтр и заменить масло в гидросистеме.

Гидросистема:

- проверить, нет ли утечек масла из гидросистемы в местах соединения гидроблока и цилиндра, а также из самого цилиндра. В случае утечек проверить состояние уплотнителей и, при необходимости, заменить их.

Каждые три месяца:

Анкерные болты

С помощью моментного ключа проверить качество затяжки.

Трос:

- проверить затяжку гаек на хвостовиках троса. При необходимости отрегулировать горизонтальность платформ изменением натяжения тросов;
- проверить состояние шкивов;
- с помощью щетки нанести на тросы слой смазки во избежание ржавления и износа. Тип смазки: BRILUBE 30 или эквивалент. Ни в коем случае нельзя использовать слишком старую смазку или смазку с явными признаками химических изменений; это может привести к необратимому повреждению тросов.
- Проварить степень износа тросов путем измерения диаметра и визуальной проверкой целостности жил троса.

Внимание! В подъемниках мод. 522/ 526 стальные тросы выполняют как функцию привода, так и функцию страховочного приспособления. В случае необходимости замены тросов связывайтесь с ближайшим уполномоченным сервис центром.

Гидронасос:

- проверить нормальную затяжку болтов крепления насоса и отсутствие чрезмерной шумности при работе;

Система безопасности

- проверьте работоспособность всех предохранительных устройств подъемника, *а* также степень износа страховочных фиксаторов и штоков. Смажьте осевые пальцы страховочных фиксаторов. В случае чрезмерного износа, фиксаторы и /или штоки следует заменить.

Верхняя поверхность поперечин

Следите за тем, чтобы верхние поверхности обеих поперечин были покрыты легким слоем смазки, обеспечивающим наилучшее перемещение передвижной платформы.

Каждые 6 месяцев;

Масло

Проверить масло на предмет уровня загрязнения и старения.

Внимание! Грязное масло является главной причиной поломок клапанов и напрямую ведет к преждевременному износу насоса.

Каждые 12 месяцев:

Общая проверка:

- визуально проверить состояние всех основных частей и деталей подъемника.

Электрическая система

- вызвать специалиста Сервис-Центра для проверки всей электросистемы подъемника (включая двигатель, кабели, микровыключатели и панель управления).

Замена масла в гидросистеме:

- опустить платформы вниз до упора;
- убедиться, что шток цилиндра полностью «утоплен»;
- отключить подъемник от сети;
- слить полностью масло из гидросистемы (отвернув сливную пробку на дне резервуара гидробпока);
- завернуть сливную пробку;
- залить в резервуар свежее масло (через заливную горловину в верхней части резервуара);

Внимание! Перед заливкой масло необходимо отфильтровать.

- завернуть крышку заливной горловины;
- подключить подъемник к электросети;
- произвести 2-3 цикла подъема (на 20-30 см) и опускания, чтобы дать маслу заполнить всю гидросистему,

Внимание! При замене масла используйте только рекомендуемые в разделе 2 («Технические данные») марки масла и только свежее незагрязненное масло.

Утилизация отработанного масла производится в установленном порядке.

7. Возможные неисправности и меры по их устранению

Поиск и устранение неисправностей требуют соблюдения всех мер предосторожности в соответствии с разделами 3 и 6.

Неисправность	***Причина***	***Устранение***
При нажатии кнопки «Вверх» подъемник не поднимает	Сгорел предохранитель	Заменить предохранитель
	Недостаточен уровень масла.	Долить масло.
	Утечка масла из гидросистемы	Устранить причину утечки
	Перегрузка подъемника	Уменьшить вес автомобиля
	Не работает микровыключатель	Заменить микровыключатель (вызвать специалиста Сервис-Центра)
	Обрыв троса привода	Заменить трос (вызвать специалиста Сервис-Центра)
	Неисправность в электросистеме	Вызвать специалиста Сервис-Центра
При нажатии кнопки «Вниз» подъемник не опускает	Посторонний предмет мешает опусканию	Убрать препятствие
	Заблокирован соленоидный клапан	Заменить клапан (вызвать специалиста Сервис-Центра)
	Перегрузка	Облегчить вес автомобиля
	Неисправность в электросистеме	Вызвать специалиста Сервис-Центра
Подъемник не поднимает на максимальную высоту	Недостаточен уровень масла	Долить масло
Перегрев двигателя	Неисправность двигателя	Вызвать специалиста Сервис-Центра
	Несоответствие напряжения	Проверить напряжение в сети
Шум при работе насоса	Загрязненное масло	Заменить масло
	Неправильная сборка	Вызвать специалиста
Утечка масла из гидроцилиндра	Повреждены уплотнители	Заменить уплотнители

Приложение А.
Специальные замечания

Утилизация выработавшего свой ресурс подъемника должна производиться с соблюдением всех мере безопасности, относящихся к порядку его сборки, транспортировки и эксплуатации, а также в соответствии с действующими нормами утилизации.

Приложение В.
Запасные части

Замена любых деталей и все, связанные с этим операции должны производиться в строгом соответствии с мерами безопасности, описываемыми в разделах 3 и 6.

Процедура заказа запасных частей

При заказе у уполномоченного дилера необходимых запасных частей следует указывать следующие данные:

- серийный номер и дату производства подъемника;
- код детали (см. деталировки и соответствующую таблицу перечня запчастей;
- требуемое количество деталей;
- если два последних знака кода детали - два «X» (напр., B 5014 XX), это означает, что деталь поставляется в различных цветовых исполнениях. Для получения детали определенного цвета замените «XX» на код краски в соответствии с таблицей.

Таблица кодов красок

Код	Цвет	Код	Цвет
01	Черный	13	Фиолетовый RAL 4007
02	Красный RAL 3002	14	Белый RAL 90 10
03	Антрацит	15	Бордо RAL 3005
04	Синий RAL 5010	16	Серый RAL 7000
05	Синий RAL 501 5	17	Желтый RAL 1021
06	Желтый RAL 1004	18	Зеленый RAL 6005
07	Серый RAL 701 6	19	Синий RAL 5007
08	Желтый RAL 101 8	20	Желтый RAL 107
09	Белый RAL 9002	21	Серый RAL 7032
10	Серый W	22	Оранжевый RAL 2004
11	Красный RAL3000	23	Синий RAL 501 2
12	Зеленый RAL 6018	-	-

Стойки (деталировки) мод. 526

Поперечины (деталировка) мод. 526

Платформы (деталировка) мод. 526

Цилиндр (деталировка) мод. 526

Защитные скобы (деталировка) мод. 526

Гидроблок МС 2 (деталировка) мод. 526

Гидроблок UP 100 (деталировка) мод. 526

Панель управления 3-фазная
(деталировка) мод. 526

Перечень запасных частей

(*) только мод. 522; (**) только мод. 526

Код	*Описание*
A 0183	Гайка M10 UNI 5588
A 0184	Винт M6X16 UNI 5739
A 0185	Стопорное кольцо E 18 UNI 7435
A 0344	Стопорное кольцо I 35 UNI 7437
A 0346	Шайба 12X 24 UNI 6592
A 0400	Стопорное кольцо E 20 UNI 7435
A 0444	Стопорное кольцо E 25 UNI 7435
A 0723	Винт под торцовый ключ M8X20 UNI 5931
A 0900	Потайной винт M6X 18 UNI 5933
B 0030	Винт M8X16 UNI 5739
B 0091	Предохранитель 10X38 2A
B 2815	Выключатель-ограничитель PIZZATO FR 654
B 2846	Шкив ∅50 для сенсора троса
B 2878	Гидроблок MC2
B 2884	Эл. двигатель 1-фазн., B14 230V/50Hz/1,8 kW
B 5001 XX	Стойка 1 (главная)
B 5002 XX	Стойка 2/ стойка 4
B 5003 XX	Стойка 3
B 5004 *	Трос
B 5039 **	
B 5005	Винт M10X 25 UNI 5739
B 5006 *	Пластиковая крышка
B 5006 **	
B 5007	Шайба 10X30 UNI 6593
B 5008	Шайба ∅21X 37 UNI 6592
B 5009	Гайка M20 UNI 5588
B 5011	Бобинный винт M5X35 UNI 5931
B 5012	Штампованная гайка M5 UNI 5721
B 5013*	Болт пальца правый
B 5041**	
B 5017	Цилиндр в сборе
B 5018	Винт M12X100 UNI 5737
B 5019	Поперечный палец
B 5020	Винт M12X 25 UNI 5739
B 5021	Шайба OD ∅12 DIN 6798 A
B 5022*	Болт пальца левый
B 5063**	
B 5023	Противоположный поперечный палец
B 5025*	Правая поперечина
B 5026	Втулка
B 5027	Втулка распорная ∅40X44X20 MBI-CB85-4020
B 5028	Втулка распорная ∅40X44X30 MBI-CB85-4030
B 5029	Втулка
B 5030	Палец

B 5031	2-витковый шкив ∅230X25
B 5032	1-витковый шкив ∅230X 31
B 5033	Стопорная пластина осевого пальца
B 5034	Потайной винт M8X12 UNI 5933
B 5035	Стержень тяги магнита
B 5036*	Левая поперечина
B 5042	Шланг маслопадающий
B 5043	Цилиндр
B 5044	Гайка M22X1,5 UNI 5588
B 5045	Набор уплотнителей цилиндра
B 5046	Поршень
B 5047	Уплотнительная прокладка 1/4
B 5048	Шток
B 5049	Втулка
B 5050	Головка цилиндра
B 5051	Штанга
B 5053	Пробка с отверстием
B 5054*	Трубка маслоподающая
B 5065**	
B 5055	Зажим
B 5056	Опора цилиндра
B 5057	1-витковый шкив ∅230X40 + втулка MBI c85-4040
B 5059	Втулка ∅40X 9
B 5060	Втулка ∅40X27
B 5061	Включатель ограничителя
B 5062	Набор блокирующего клапана
B 5064 XX	Правый кожух поперечины главной стойки
B 5067	Стопорное кольцо E 16 UN I 7435
B 5068	Страховочный палец ∅16X101
B 5069	Палец страховочного штока
B 5070	Палец ∅20X101
B 5071	Палец шкива поперечины ∅40X104
B 5073	Защитная скоба поперечины (сторона оператора)
B 5074	Гайка M5 UNI 5588
B 5075	Боковой башмак ∅35X 10
B 5076	Задний башмак ∅35X17
B 5078	Фиксатор правый + шкив сенсора + стопорное кольцо E16
B 5079	Защитная скоба поперечины боковая
B 5080	Защитная скоба поперечины (командная сторона)
B 5085	Шток тяги сенсора троса
B 5087	Возвратная пружина фиксатора
B 5088	Самостопорящаяся гайка M8 UNI 7474
B 5091 XX	Кожух поперечины
B 5108	Зажим троса ∅2, 5
B 5109	Электромагнит "WARNER" тип TTT 10 24 VAC
B 5112	Блок конннекторов поперечины (командная сторона)
B 5113	4-полосная панель контактов поперечины
B 5116	Шток тяги коленчатый
B 511 7	Правый сенсор троса

B5119	Левый сенсор троса
B 5120	Блок коннекторов поперечины (командная сторона)
B 5122	2-полюсная панель контактов поперечины
B 5124	Правый вспомогательный фиксатор
B 5125	Левый вспомогательный фиксатор
B 5126 XX	Защитная крышка магнита
B 5127 XX	Упор для колеса
B 5128	Страховочный шток
B 5150 XX*	Платформа неподвижная
B 5137 XX**	
B 5151 XX*	Платформа передвижная
B 5133 XX**	
B 5152 XX	Въездной трапик
B 5153	Ось фиксатора трапика
B 51 54	Шплинт ∅3X40UNI 1336
B 5155 XX*	Поперечина (командная сторона)
B 5089 XX**	
B 5156 XX*	Поперечина (задняя сторона)
B 5098 XX**	
B 5157	Панель управления в сборе (3-ф., 400 В)
B 6000	Эл. двигатель 3-фазн. 230/ 400V - 50Hz - 2,2kW
B 6002	Винт под торцовый ключ M8X 28 со встроенной шайбой
B 6003	Фланец эл. двигателя "N"
B 6004	Соединитель "LM"
B 6005	Соединитель "LP"
B 6007	Прокладка Al 016.7X22X 1,5 UNI 7989
B 6008	Клапан V.LD.P. 7,5л
B 6009**	"O" -образное 4450
B 6010	Прокладка ∅Al 1 3,2X 19X 1,5 UNI 7989
B 6011	Клапан макс, давления с уплотнительной крышкой
B 6012	Фланец "MS"
B 6013	Соленоидный клапан в сборе
B 6014	Проверочный клапан
B 6015	"O" - образное кольцо 6437
B 6016	Насос "P" PHC 1-4,3 см^3/д
B 6017	Сливная трубка
B 601 8	Сливная трубка
B 6019	Набор фильтра
B 6020	Винт под торцовый ключ M6X40 UNI 5931
B 6021	Набор опорной скобы
B 6022	Резервуар 8л
B 6023	Крышка-уровнемер 1/2" с резиновой шайбой
B 6024	Крышка резервуара
B 6025	Сливная пробка
B 6026	Соединение GR 1HP 1,5-2 с винтом без головки
B 6028	Фланец HP 1,5-2
B 6032	Разгрузочный клапан VM 01 HDM 10T. 95-210
B 6035	Насос AP 100/5 S-409
B 6037	Пробка SF 3/8" GAS L-103

B 6039	Бак
B 6041	Гидроблок MC 2 в сборе
B 6050	Гидроблок UP 100
B 6051	Гидроблок UP 100 (3-ф.) в сборе
B 6052	Соединительный насос E 132 UP 10-UP100
B 6053	Корпус гидроблока UP 100
B 6054	Контрольный клапан RS 3/817.0.3 UP 100
B 6055	Соленоидный клапан в сборе SRF 817/22-TV.HC
B 6056	Гидроблок UP 100 (1-ф.) в сборе
B 6057	Клапан VRC/817-09-F
B 6058	Кольцо 6425
B 6059	Всасывающий узел UP100
B 6061	Аварийный клапан NV1/ 817-R UP 100
B 6062	Крышка слива масла 1/2 UP 100
B 6063	Фильтр UP 100
B 6502	Включатель SPRECHER LF-S-N-72
B 6504	Кнопка черная SPRECHER DT 3 (только включатель)
B 6505	Кнопка красная SPRECHER DT 3 (только включатель)
B 6506	Кнопка зеленая SPRECHER DT 3 (только включатель)
B 6507	Контакт для, кнопки 1 NO SPRECHER DE 10
B 6510	Термореле SPRECHER CT 4-9
B 6511	Блок предохранителей 10X38 WIMEX PCH 11
B 6512	Панель управления в сборе (3-ф.; 230 B)
B 6513	Зажим кабеля GEWISS PG 9
B 6514	Зажим кабеля GEWISS PG 1 1
B 6515	Трансформатор 380-24B 3OOBA
B 6516	Включатель магнита SIEMENS QS 20A
B 6518	Вспомогательный контакт SPRECHER CA 3 PO1
B 6519	Ящик 436 GEWISS 44218
B 6520	Держатель оплетки GEWISS ∅16
B 6521	Оплетка ∅16 DIFLEX
B 6522	Клемма SPRECHER VU 4-4
B 6523	Переключатель SPRECHER LA2-12-1753 + G 28X4
B 6526	Дистанционный переключатель SPRECHER 24VCA3-9-01
B 6569	Термореле SPRECHER CT 3 K 12-9A
B 6572	Дистанционный переключатель SPRECHER 24V CA 3-16-01
C 0043	Винт M6X 10 UNI 5739
C 0049	Крышка 1/4" DIN 7604
C 0051	Трубка ∅6
C 0061	Винт M8X10UNI 5739
C 0062	Шайба ∅10X 20 UNI 6592
C 0099	BHHTTEM6X20UNI5739
C 0100	Шайба ∅8,4X 17 UNI 6592
C 0139	L - образное соединение 1/4" M для трубки ∅6
C 0537	Крышка 3/8"DIN 7604
C 0617	Шайба 6,4X12,5 UNI
R 0153	Винт M8X 25 UNI 5739