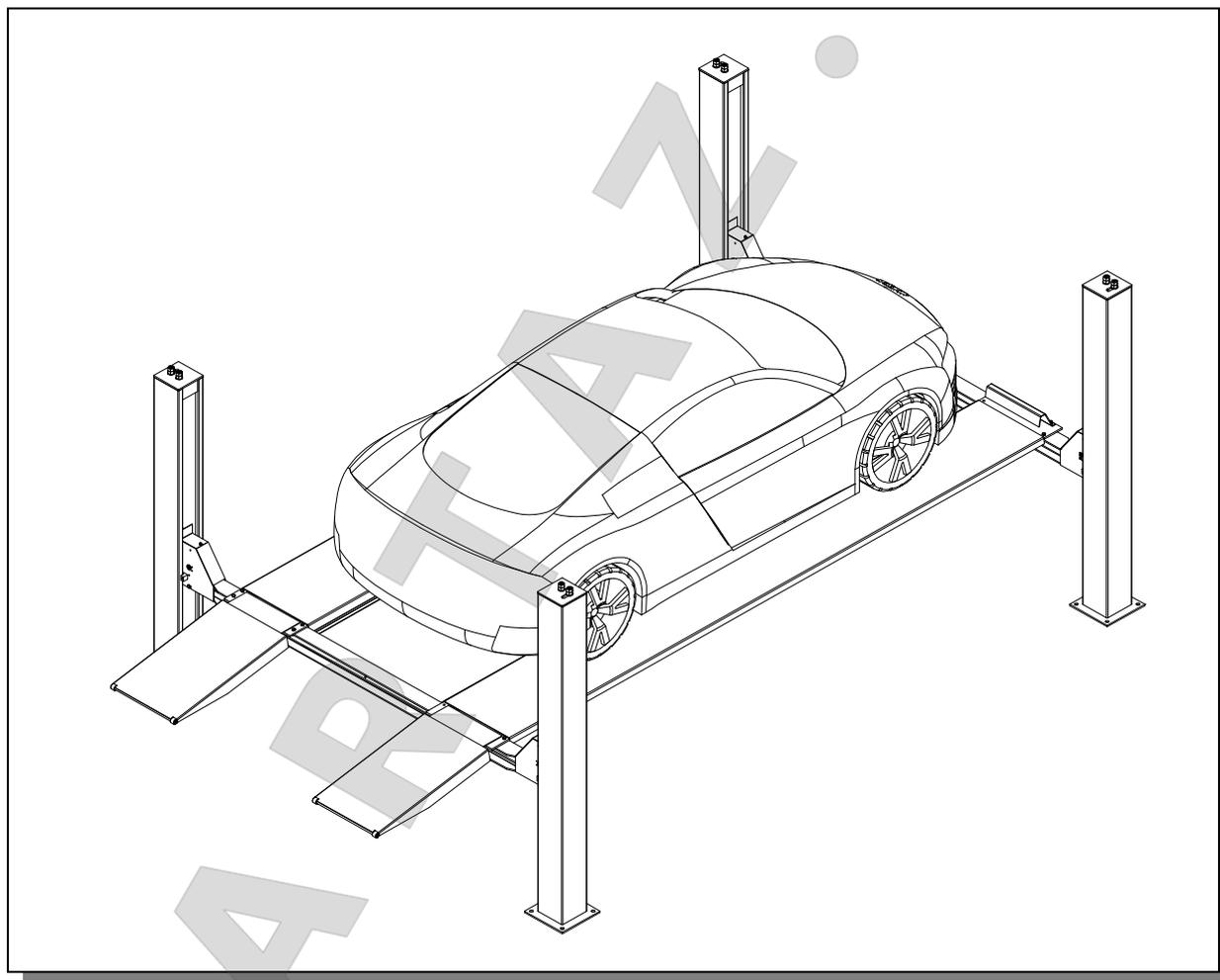




NORDBERG

ПОДЪЕМНИК ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНЫЙ 4450J



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ





ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ	СТРАНИЦА
1. Упаковка, перевозка, хранение	3
1.1. Упаковка:	3
1.2. Перевозка:	3
1.3. Хранение	4
2. Вводная информация	4
3. Описание	4
3.1. Применение	4
3.2. Особенности конструкции	4
3.3. Общий вид	5
3.4. Силовой агрегат	5
4. Спецификация	7
4.1. Основные характеристики	7
4.2. Габаритный чертеж	8
4.3. Типы обслуживаемых автомобилей	10
5. Монтаж	11
6. Точная настройка и регулировка	16
7. Эксплуатация	16
8. Схема гидросистемы	18
9. Схема соединений элементов гидросистемы	19
10. Однолинейная электрическая схема	20
11. Сборочные чертежи	22
12. Гарантия	30



1. Упаковка, перевозка, хранение



Все операции по упаковке, перевозке и хранению должны проводиться только квалифицированным персоналом.

1.1. Упаковка

Стандартный состав поставки: гидравлическая станция в комплекте с шлангами и соединениями, подъемная платформа в сборе с соединительной фурнитурой, передняя поперечная балка в сборе, задняя поперечная балка в сборе, передняя колонна в сборе, задняя колонна в сборе, правая аппарател в сборе, левая аппарател в сборе, гидроцилиндр в сборе, траверса грузоподъемная.

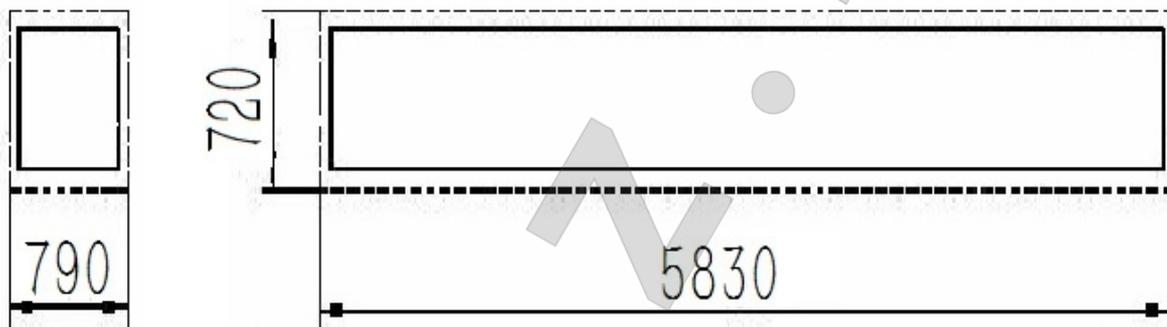


Рис. 1

1.2. Перевозка:



Упакованные части подъемника могут транспортироваться грузоподъемными механизмам: погрузчиками, цеховыми кранами, и т.п. В целях безопасности запрещается транспортировать груз в одиночку без помощи наблюдателя..

Перевозка оборудования должна исключаться исключительно на соответствующем транспорте: грузовых автомобилях, морских и речных судах .

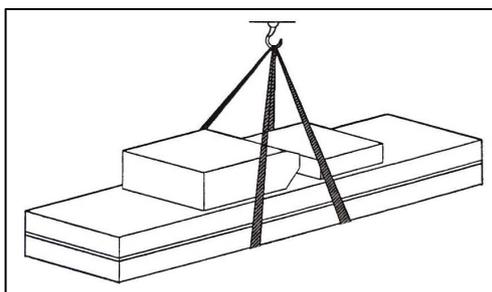
После прибытия груза в место назначения проверьте комплектность и состояние упаковки груза на предмет отсутствия частей комплекта поставки или наличия повреждений.

В случае обнаружения повреждений упаковки груза или некомплектной поставки, немедленно уведомить об этом представителя перевозчика и проверить состояние груза внутри упаковки.



Оборудование очень тяжелое! Не использовать ручной труд при погрузочно/разгрузочных операциях!

Схема строповой обвязки груза при погрузочно/разгрузочных работах приведена на рис. 2.



1.3.Хранение:

- Оборудование должно храниться в закрытом помещении. В случае хранения на открытом воздухе необходимо обеспечить надежную защиту от грунтовых вод и осадков..
- При автоперевозке использовать автомобиль с крытым кузовом; при перевозке водным транспортом использовать герметичный контейнер.
- Температура хранения : -25°С-- 55°С

2. Вводная информация



Данная инструкция разработана и предназначена для квалифицированного рабочего персонала, имеющего опыт работы и технического обслуживания оборудования такого типа.

Персонал должен внимательно ознакомиться с данной инструкцией перед началом работ, так как в ней содержится важная информация о:

- Безопасности оператора при работе с подъемником.
- Безопасности подъемных операций.
- Безопасной работе на поднятом автомобиле.

3. Описание

3.1. Применение

Подъемник четырехстоечный предназначен для проведения диагностических и ремонтных работ на различных типах автомобилей.



Подъемники предназначены для подъема и удержания на определенной высоте различных типов автомобилей в ремонтном цехе. Использование подъемника для каких-либо других целей не допускается. В частности, запрещается использовать подъемник в следующих случаях:

- для мойки установленных на нем автомобилей аппаратами высокого давления;
- для установки на открытом воздухе;
- в качестве подъемника для людей и проведения работ на высоте;
- в качестве прессы;
- в качестве грузоподъемника;
- для поднятия разукomплектованных кузовов автомобилей;
- для замены колес автомобилей.



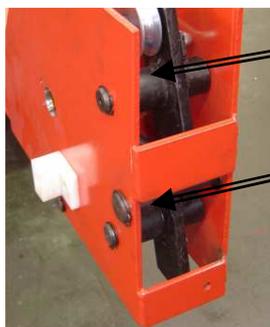
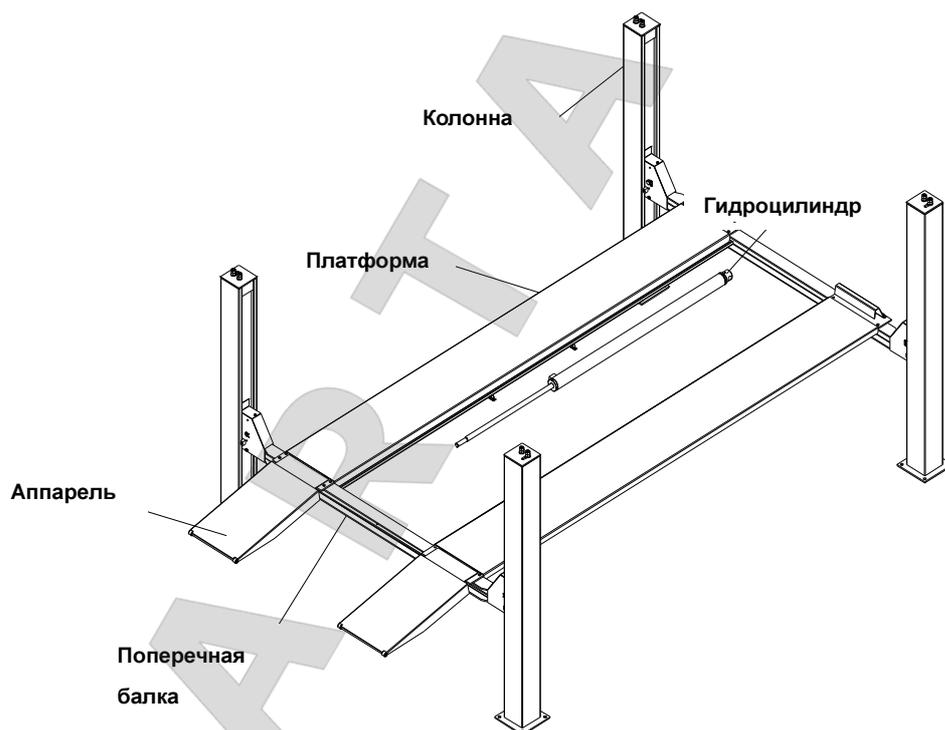
Производитель не несет ответственности за травмы рабочему персоналу и поломки оборудования, возникшие в результате ненадлежащего использования.

3.2. Особенности конструкции

- качественные электрические компоненты.

NORDBERG

- регулируемое расстояние между платформами делает возможным обслуживание широкой линейки автомобилей.
- стабильная и надежная эксплуатация обеспечивается устройством защиты от разрыва синхронизирующего троса.
- направляющие, которые интегрированы в конструкцию платформ, позволяют устанавливать грузоподъемные траверсы.

Конструкция устройства защиты**Защита от разрыва троса****Основной узел защитного механизма****Рис. 3****3.3. Общий вид****Рис. 4****3.4. Силовой агрегат**

Под пультом управления расположен бак для гидромасла и гидронасос, блок клапанов и другие системы управления. В пульте управления находятся узлы электрической системы.



Функции	
Наименование	Функции
Насос	Создает высокое давление, прокачивает гидромасло.
Соединительный блок	Соединяет электродвигатель и насос
Электродвигатель	Приводит в движение насос
Перепускной клапан	Регулирует давление масла
Дроссель	Регулирует скорость опускания
Соленоидный клапан опускания	Контролирует поток гидромасла
ниппель	Контролирует односторонний ток гидромасла

Таблица 1





4. Спецификация

4.1. Основные характеристики (Таблица 2)

Модель	4450J
Привод	Электро-гидравлический
Макс. грузоподъемность	5000 кг
Высота подъема	1750 мм
Начальная высота платформы	250 мм
Длина платформы	5790 мм
Ширина платформы	616 мм
Время подъема	≤60 с
Время опускания	≤60 с
Общая ширина	3465 мм
Общая длина	6780 мм
Питание	3/N/PE~380В, 50Гц, 10А
Гидромасло	12 л., 20# гидромасло с высокой абразивной стойкостью
Грузоподъемность траверсы	3000 кг
Высота подъема траверсы	485 мм
Ширина захвата траверсы	880-1370 мм
Расстояние между роликами траверсы	790-1040 мм
Время подъема траверсы	Электрическая RJ≤5 сек. Ручная или пневматическая RJ ≤20 сек.
Время опускания траверсы	≤10 сек.
Давление в пневмоприводе траверсы	6-8Кг/см ²
Температура	5-40°C
Влажность	30-95%
Шумность	<76Дб
Высота установки	≤1000М
Температура хранения	-25-55°C
Доп. оборудование	Траверса





NORDBERG

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАСОС:

Тип	Y90L
Мощность	2.2кВт
Напряжение	АС 400В или 23В ±5%
Частота	50Гц
Полюсность	4
Предохранительный клапан	210 бар
Рабочее давление	250 бар
Пульсация	150~300 бар
Скорость	1450об/мин
Форма	В14
Класс изоляции	F

Емкость масляного бака: 12 л.

ПРИМЕЧАНИЕ: Бетонное основание должно иметь следующие характеристики:

- бетон марки 425, количество дней после заливки – не менее 15..
- толщина ≥150мм, перепад уровня ≤10мм
- отверстия для анкерных болтов должны быть размещены строго параллельно.



Толщина и ровность плоскости бетонного основания является основополагающим фактором при установке подъемника. Запрещается устанавливать подъемника на неподготовленное основание. В противном случае производитель не несет ответственности за какой-либо ущерб из-за несоблюдения пользователем данного требования.



4.3. Типы обслуживаемых автомобилей

Подъемник предназначен для обслуживания любых автомобилей, чья максимальная масса не превышает 5000 кг, и чьи габариты не превышают нижеуказанные значения.

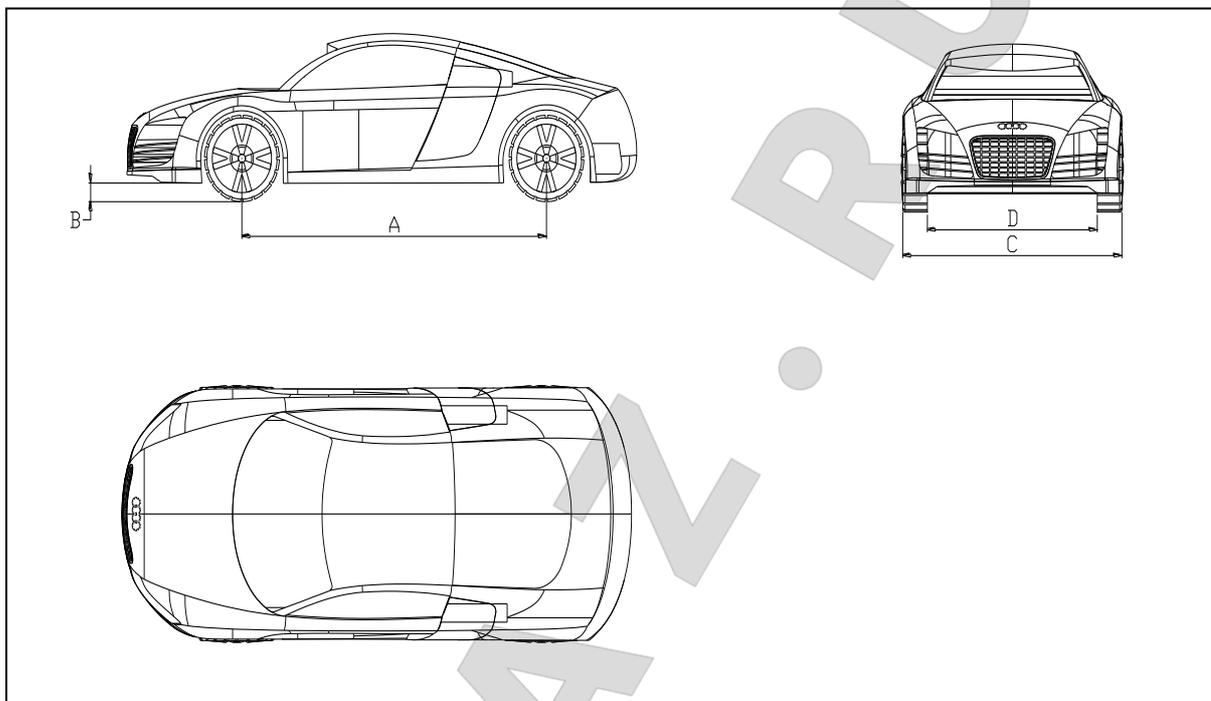


Рис. 6

	5Т	
	мин.(мм)	макс.(мм)
A	2300	4500
B	110	-
C	-	2000
D	900	-



Внимание: низкорасположенные детали кузова автомобиля (например навесное оперение спортивных автомобилей) могут цепляться за конструкционные элементы подъемника.

Подъемник может обслуживать и нестандартные автомобили при соблюдении вышеуказанных условий грузоподъемности и габаритных размеров. Также необходимо определить зоны безопасности для персонала в случае проведения работ на нестандартных автомобилях.

5. Монтаж



Монтаж осуществляется только квалифицированным персоналом, имеющим соответствующий опыт работы.

Требования (рис. 12)

- Подъемник должен быть установлен в соответствии с установочными габаритными размерами, расстояние до стены должно быть не менее 1000 мм. Следует предусмотреть также пути беспрепятственной эвакуации персонала в случае аварийной ситуации. На месте установки должно быть подведено электропитание и линия сжатого воздуха для питания подъемника. Высота помещения должна быть не менее 4000 мм.
- Бетонное основание должно иметь соответствующие параметры (описаны выше).
- Освещение рабочей площадки должно минимизировать затененные участки, а также необходимо исключить из рабочей зоны предметы, которые могут создавать блики, во избежание кратковременного ослепления и потери ориентации.
- Освещение площадки должно соответствовать локальным нормам региона установки.

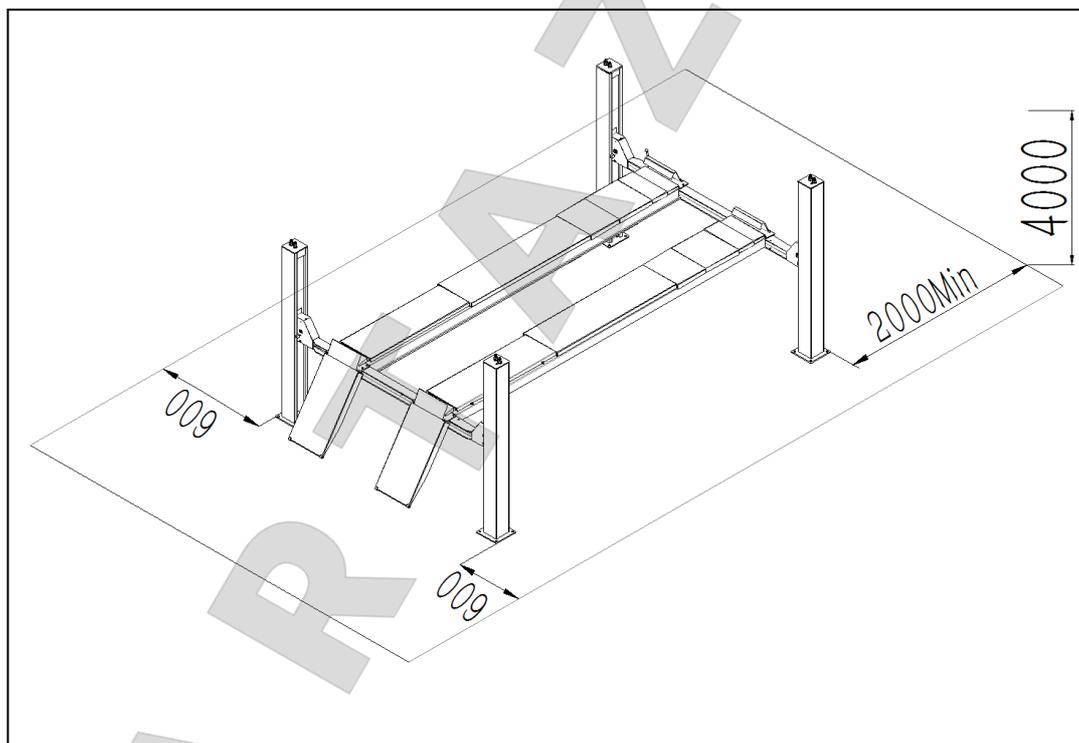
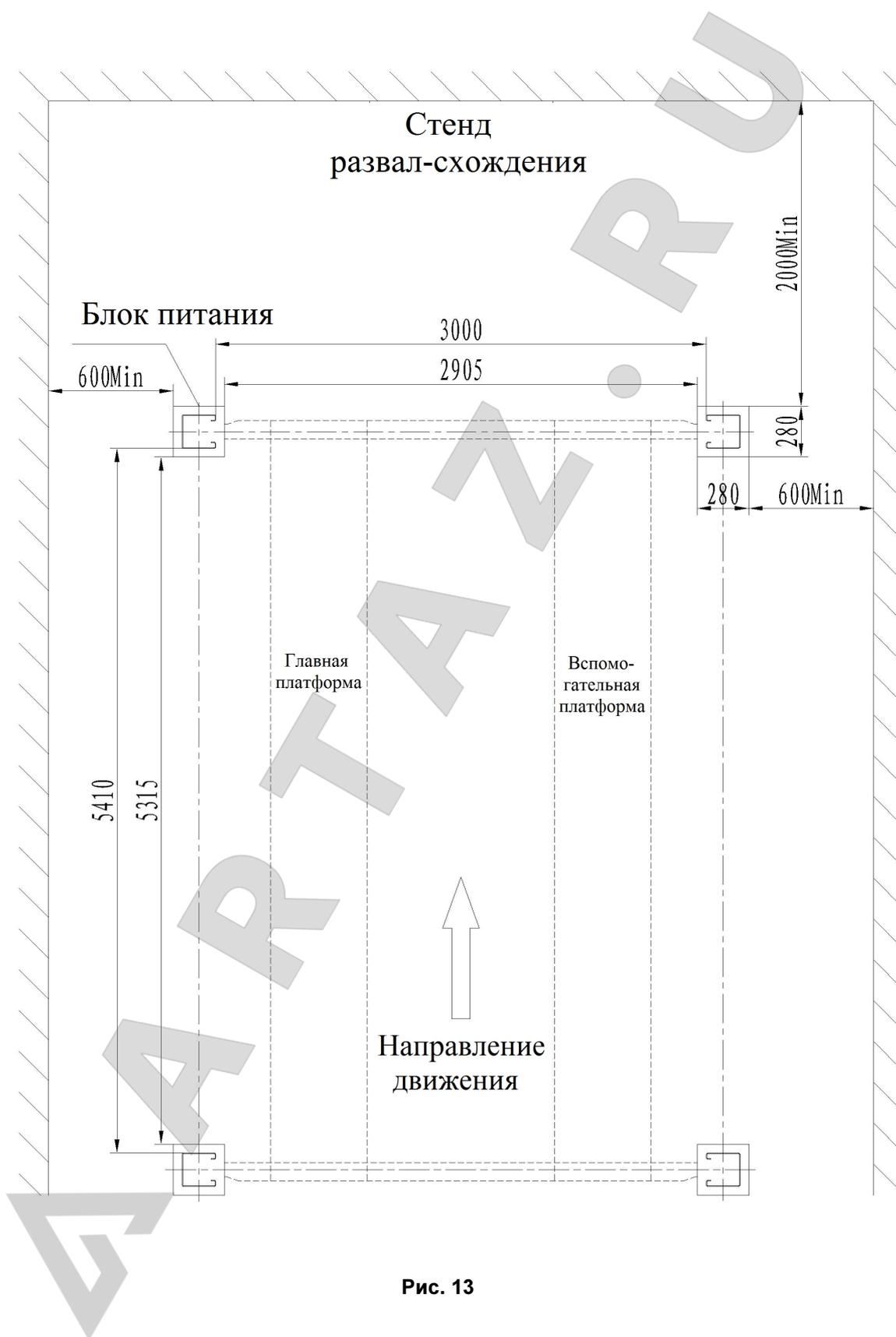


Рис 12

Монтажная схема

Монтаж перемычек

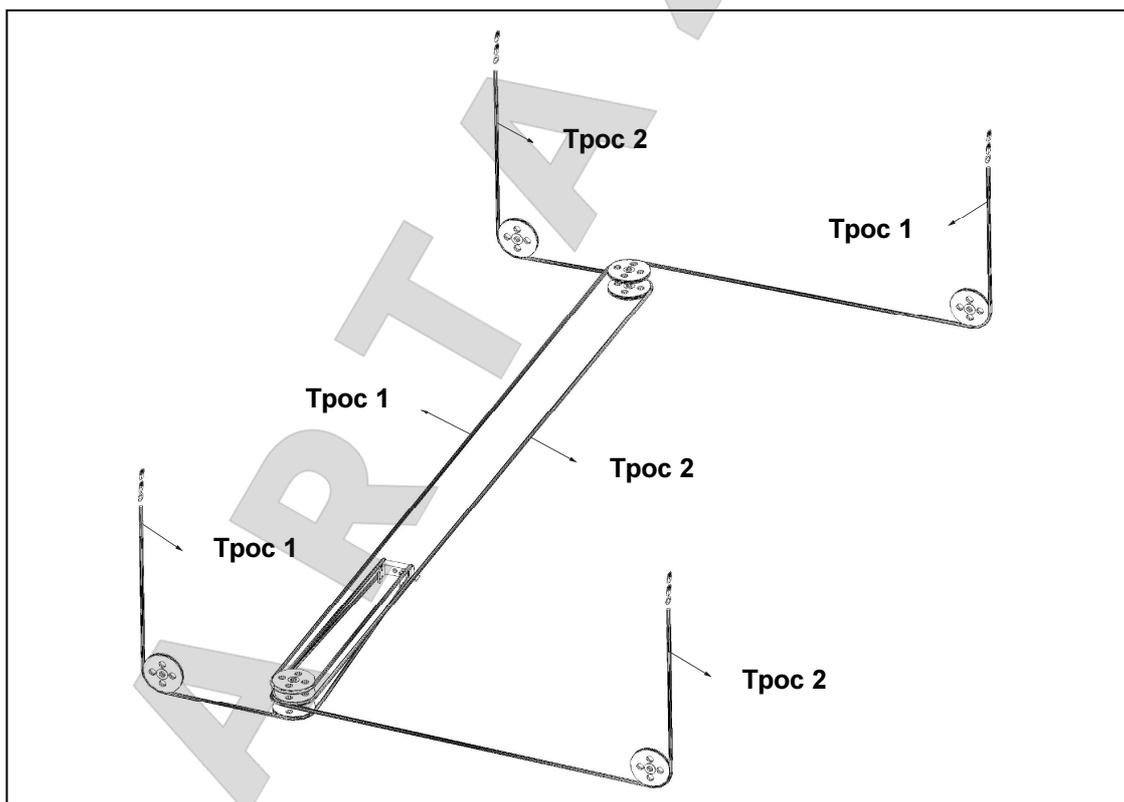
- собрать и установить перемычки на полу
- подложить что-либо надежное (отрезки досок, и тп) под перемычки, чтобы приподнять их над полом на 100-300мм.
- установить нейлоновые внутренние и внешние противоударные втулки.

Монтаж платформ:

- Уложить платформы на перемычки, основная платформа должна располагаться слева по ходу движения автомобиля, ведомая – справа. Направляющие ролики должны быть с внутренней стороны.
- проверить диагональные размеры перемычек и платформ, убедиться в их правильности. Скрепить конструкцию гайками в соответствующих местах.

Монтаж тросов:

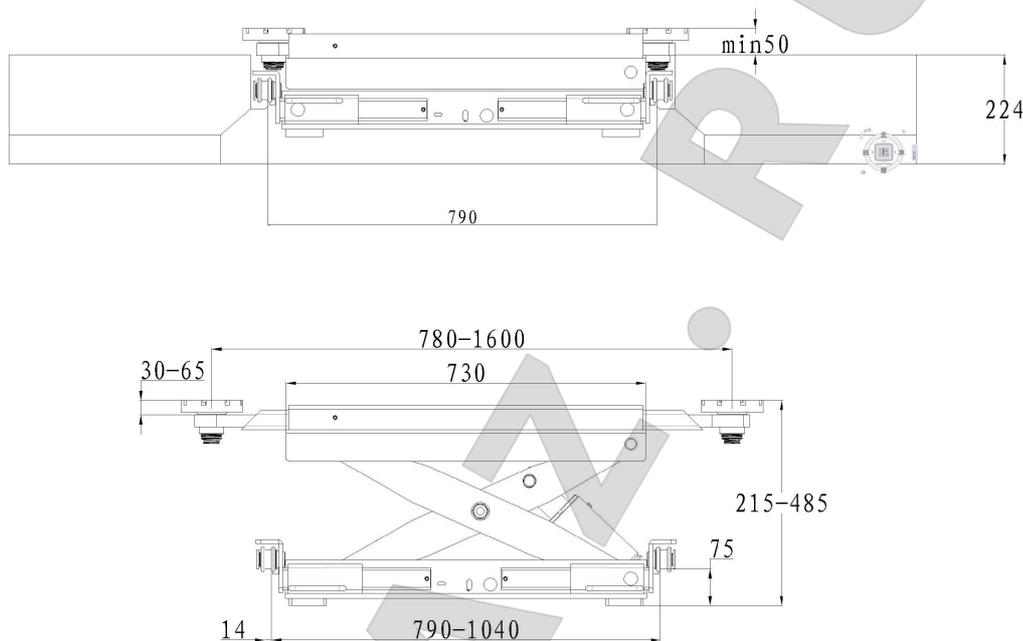
- Расслабить гайки крепления тросов, избегать перекреста.
- Короткий трос проходит через желоб шкива с левой стороны подъемника. Расслабить вал шкива внутри перемычки. Шкив устанавливать только после надевания на него троса.

**Рис. 14****Монтаж колонн:**

- Расслабить болты крепления стопоров в колоннах.
- Вставить второпластовые блоки промежуточных балок в пазы колонн с обеих сторон, продеть страховочный фал в желоб шкива поперечной балки.
- замерить и проверить параллельность установки колонн.

Монтаж траверсы (опция):

- Отрегулировать ширину опорного основания траверсы, установить траверсу на направляющие с внутренней стороны платформ.
- Отрегулировать траверсу после установки для обеспечения беспрепятственного скольжения по всей длине платформ подъемника.

**Рис. 15****Соединение маслопроводов и подвод электричества**

Все соединения производить в соответствии с инструкцией.



Перед началом работы на подъемнике убедитесь, что гидросистема заполнена маслом.

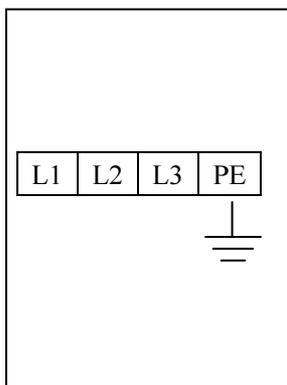
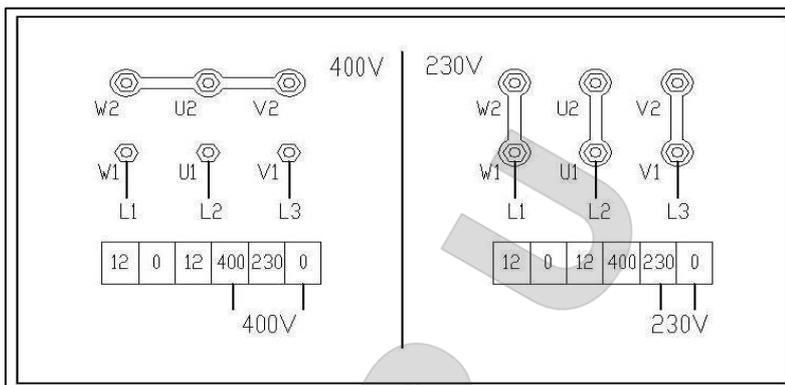
Подвод электричества:

Все работы проводить только в соответствии с инструкцией!

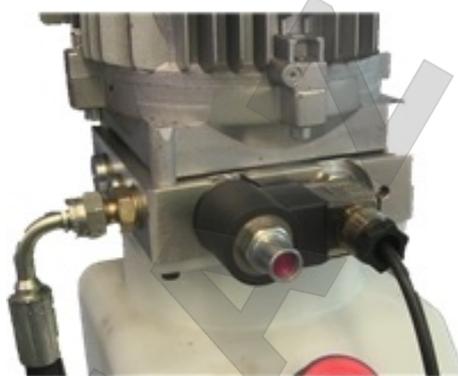
К работе допускается только квалифицированный персонал.

- открыть переднюю крышку распределительной коробки
- схема соединения: connection of power supply: провода для варианта «400В три фазы» подсоединены к клеммам 1, 2, 3. Заземление подсоединено к соответствующей клемме. (рис. 16)
- Питание электродвигателя: соединить клеммы распределительной коробки U12 # , V12# , W12# с соответствующими клеммами электродвигателя.
- в случае использования подъемника в однофазной сети 220В, выполнить соединение в соответствии с нижеприведенной схемой .

(рис. 17)


Рис. 16

Рис. 17
Соединение шлангов гидравлической системы:

Заправить в бак 12 литров гидравлического масла (масло предоставляется клиентом).


Рис. 18


Проверить чистоту заливаемого масла, при необходимости отфильтровать.

- нажать на кнопку «POWER» (подать питание на двигатель), нажать кнопку «UP» и посмотреть, в какую сторону вращается вал двигателя. Если по часовой стрелке – ОК, если нет – поменять фазность в распределительной коробке.



Распределительная коробка находится под высоким напряжением! Работать только квалифицированному персоналу!

Регулировка

- Повернуть селектор в основное (рабочее) положение. (рис.18)
- Нажать кнопку «UP» SB1, поднять поперечные балки прим. на 1000мм.
- нажать кнопку «DOWN» SB2, проверить работу средств безопасности, при необходимости отрегулировать.

- Регулировка траверсы

- повернуть селектор в положение «ROLLING JACK».
- нажать «UP», поднять траверсу на 300мм.
- нажать кнопку «DOWN» SB2, проверить работу средств безопасности, при необходимости отрегулировать.

NORDBERG

Установка анкерных болтов

- Просверлить отверстия в бетонном основании с помощью перфоратора (диаметр бура – 16мм) на глубину 120мм. Очистить отверстия от пыли и обломков бетона..(рис. 20)
- Используя легкий молоток, установить анкерные болты в отверстия (протягивать болты необходимо после проверки уровня подъемника) (рис. 21-22)

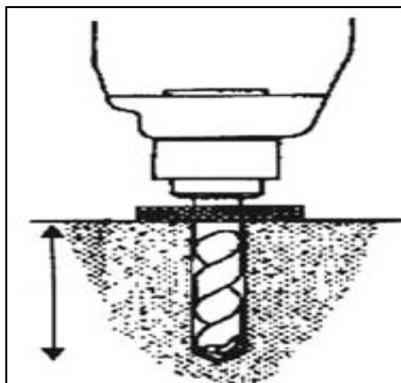


Рис. 20

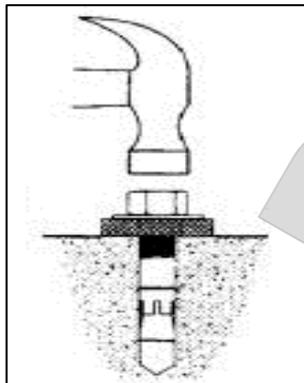


Рис. 21

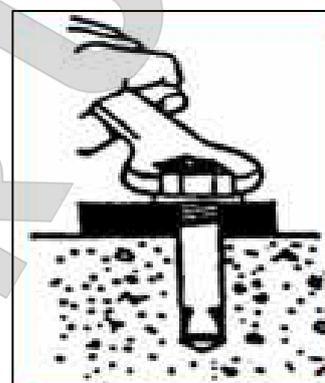


Рис. 22

6. Точная настройка и регулировка подъемника

Регулировка горизонтального уровня (рис. 23)

- отрегулировать уровень передних поворотных кругов и задних скользящих пластин используя гидроуровень.

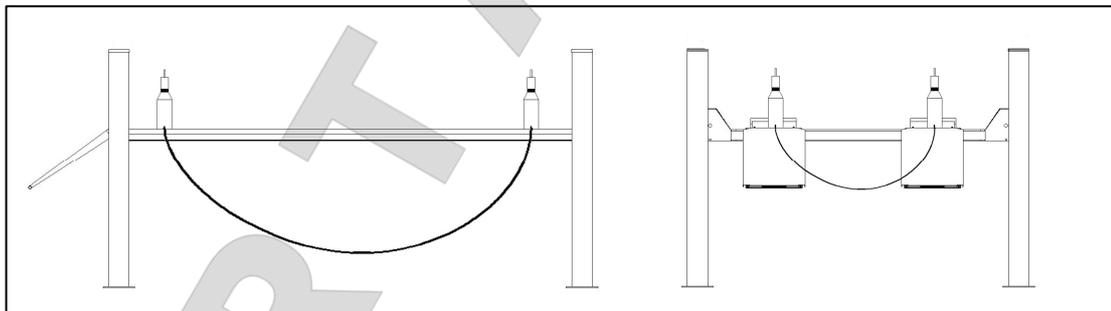


Рис. 23

Регулировка тросов

- поднять платформу прим. на 1000мм.
- проверить горизонтальный уровень, при необходимости отрегулировать тросы натяжными гайками, находящимися на кронштейнах внутри колонн.
- затянуть болты крепления тросов после регулировки

7. Эксплуатация

К работе допускается только обученный персонал.

Памятка перед началом работ:

- перед началом работ удалить все посторонние предметы из зоны работы подъемника.
- не допускается стоять на и под работающим подъемником.
- проверить максимальную массу автомобиля перед заездом на подъемник..
- перед началом подъема поставить автомобиль на стояночный тормоз, под колеса подложить

NORDBERG

противооткатные упоры.

- при работе подъемника следить за синхронностью. При малейшем отклонении прекратить работу до локализации и устранения причины.

-при срабатывании стопоров обе платформы должны находиться на одной высоте.

-при длительном простое, а также в конце рабочего дня, подъемник должен быть опущен в самое низкое положение, разгружен и обесточен.

Алгоритм работы - см. панель управления, **рис. 24**.



Рис. 24



Рис. 25

Подъем:

- Повернуть селектор в рабочее положение.

-Нажать кнопку «UP», питание подается на двигатель, двигатель вращает насос, давление поднимает подъемник.

Блокировка

- нажать один раз «DOWN», платформа немного опускается и встает на стопоры в колоннах.

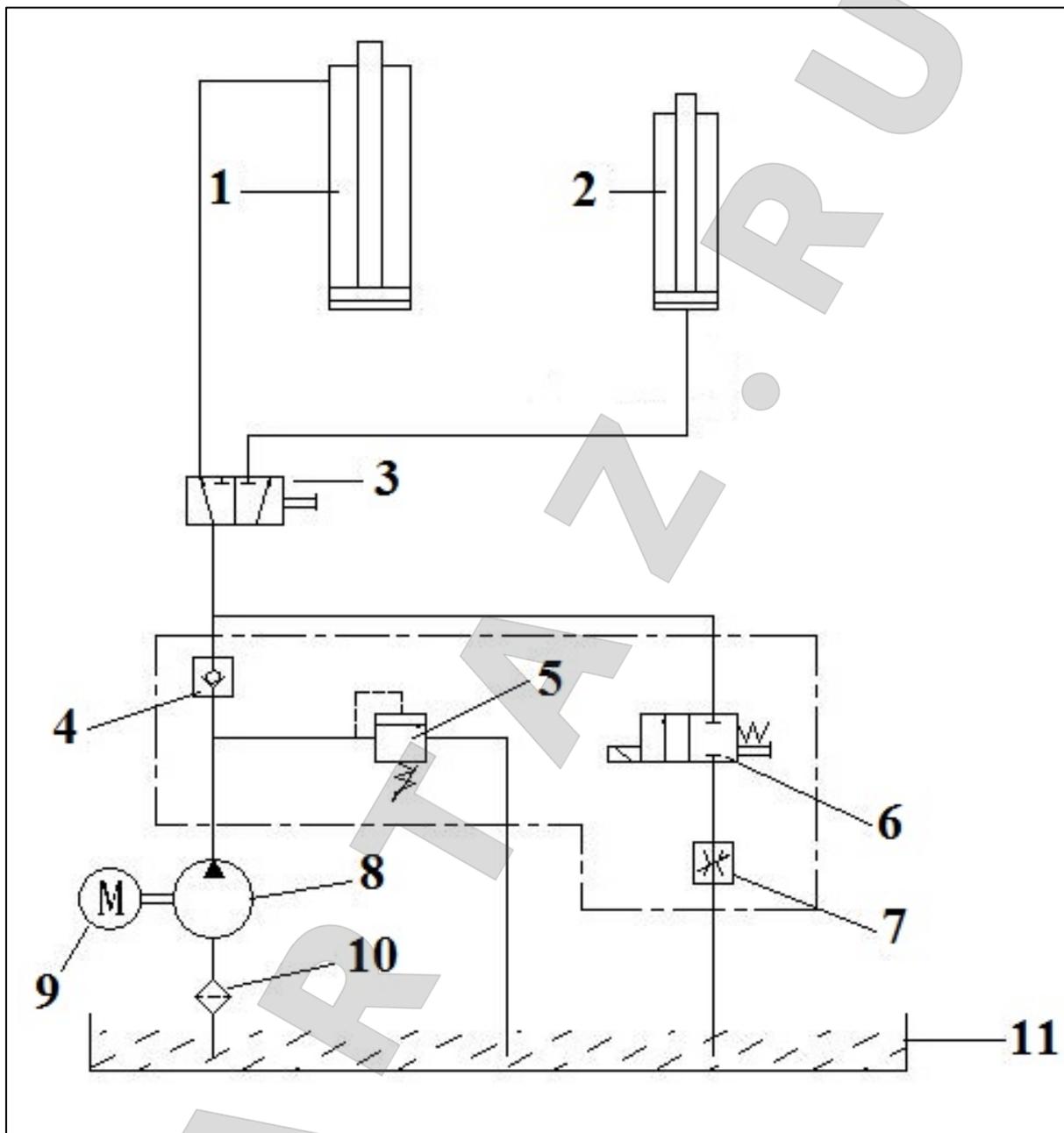
Опускание

- Нажать кнопку «UP», подать подъемник вверх, повернуть ручку разблокировки, затем

нажать кнопку «DOWN» и начать опускание.

7. Эксплуатация

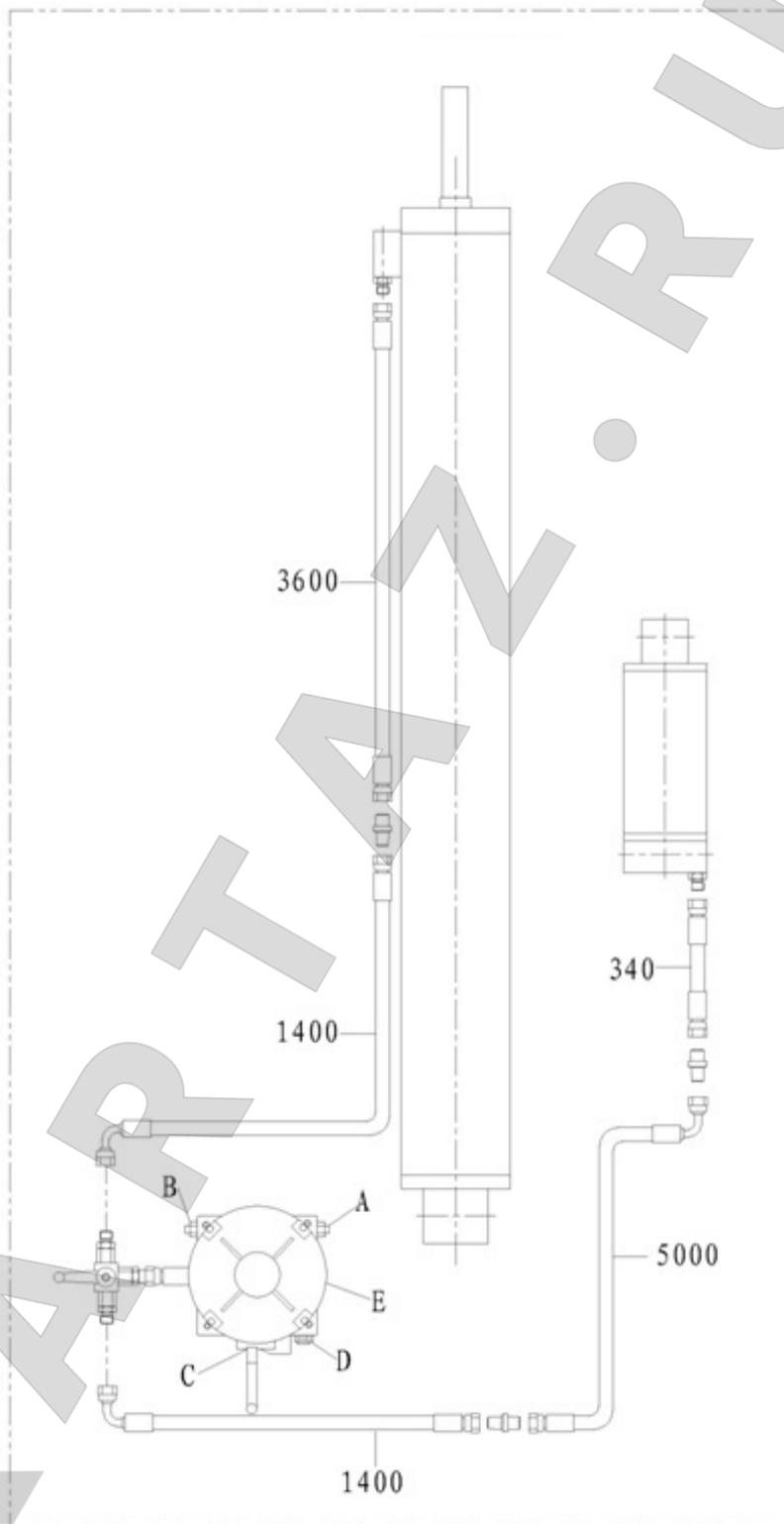
8. Схема гидравлической системы



1. Основная платформа
2. Траверса.
3. Клапан селектора.
4. Ниппель.
5. Перепускной клапан.
6. Клапан опускания.
7. Дроссель.
8. Насос.
9. Двигатель.
10. Фильтр.
11. Масляный бак.

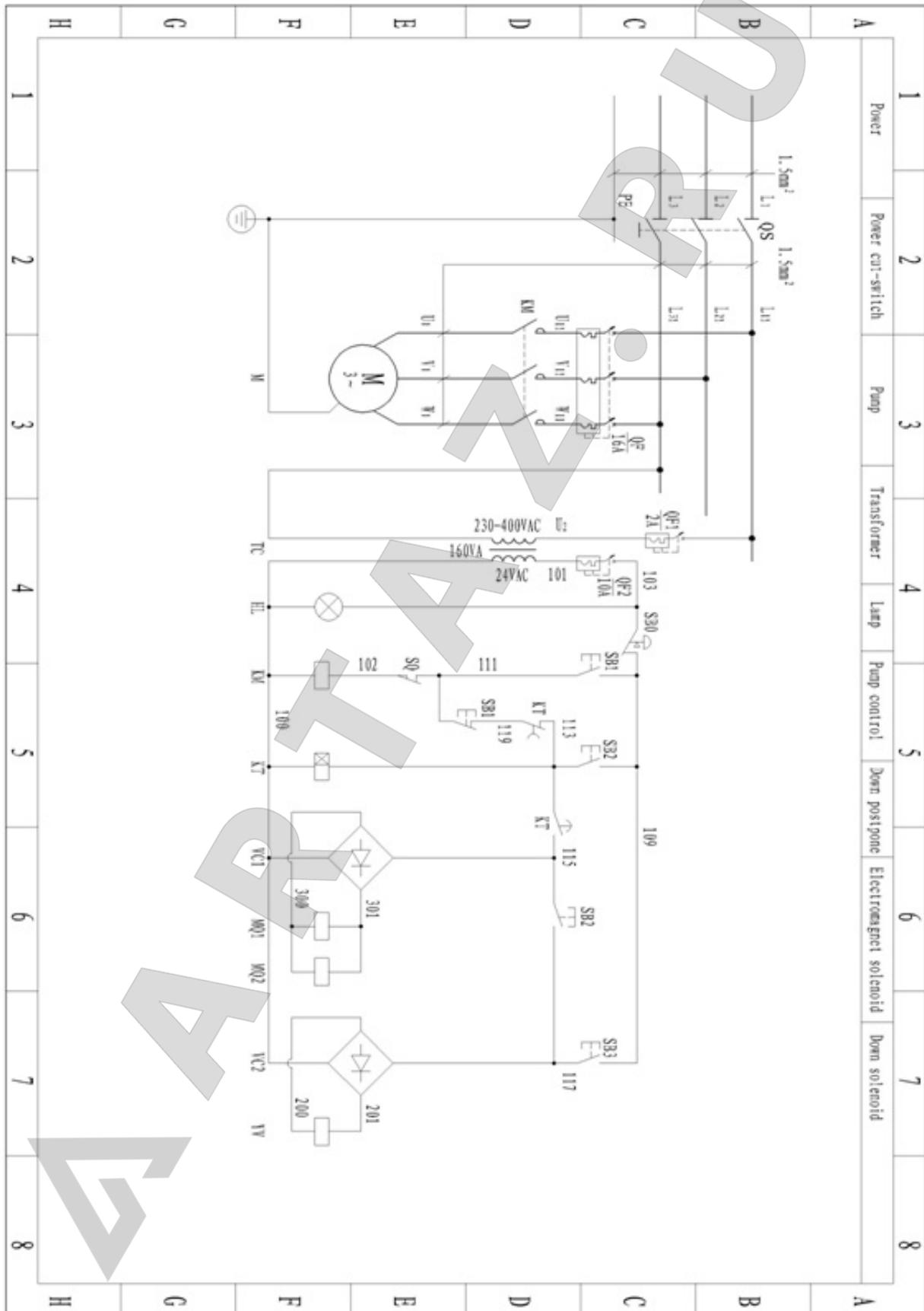
9. Схема соединений элементов гидросистемы

Основной подъемник



1. 340~6000 трубка высокого давления
2. А: Перепускной клапан; В: Дроссель; С: механический клапан опускания с рычагом; D: ниппель; E: двигатель

10. Чертеж схемы

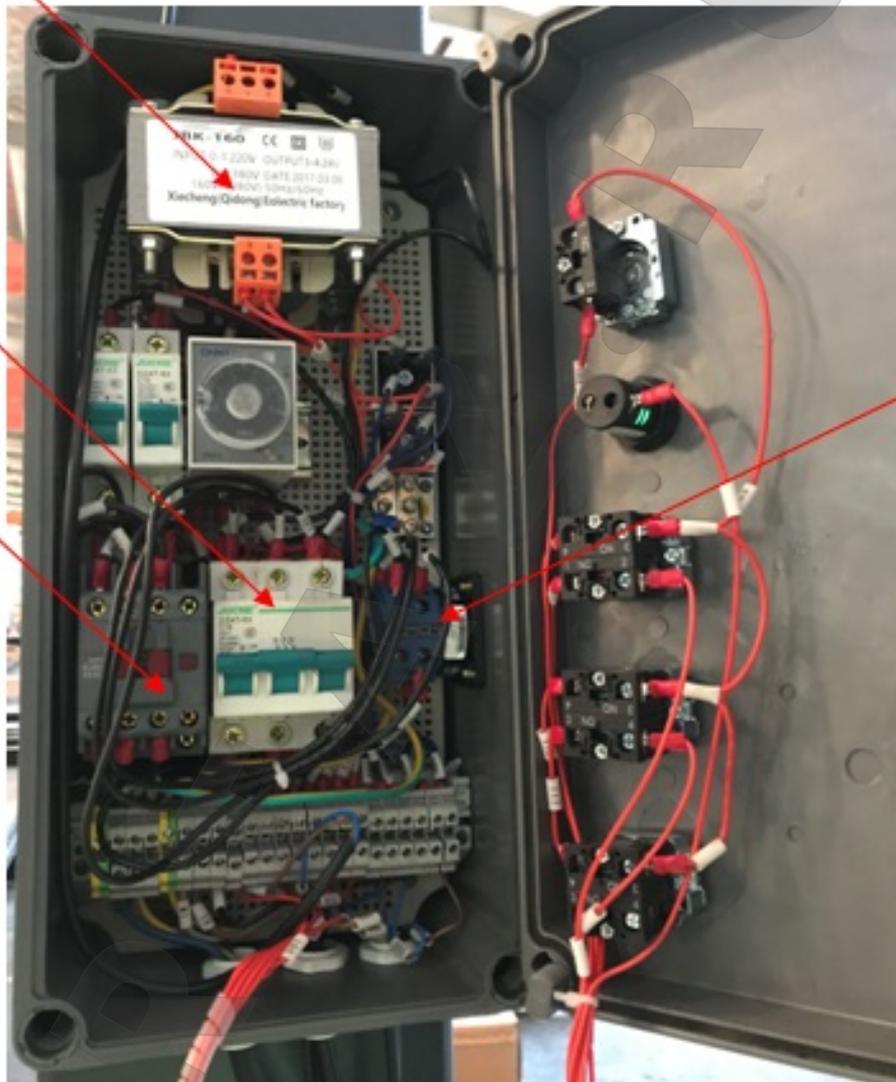


D35-1001

D35-1004

D35-1003

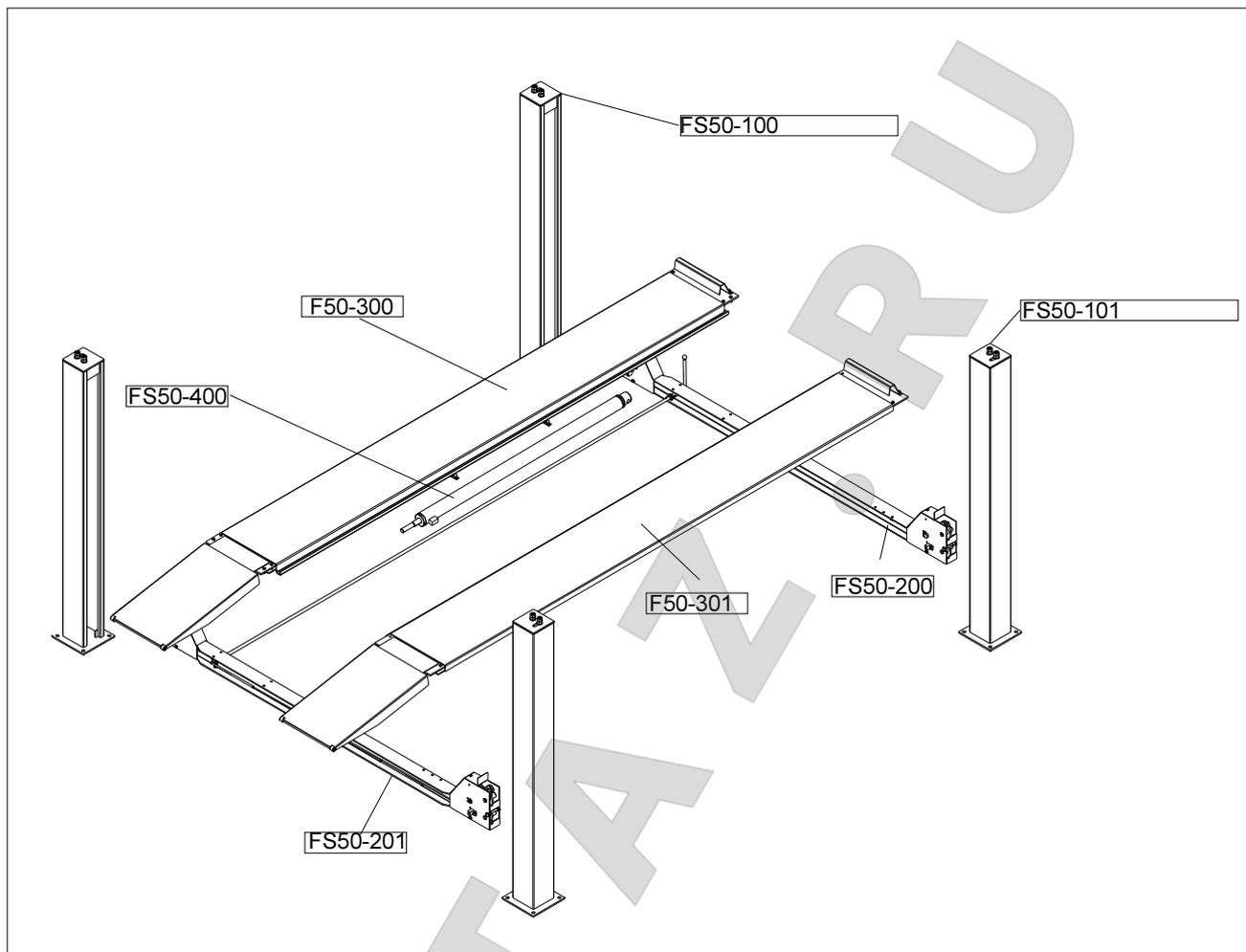
D35-1007



D35-1001	Трансформатор
D35-1003	Контактор переменного тока
D35-1004	Автоматический выключатель
D35-1007	Выключатель

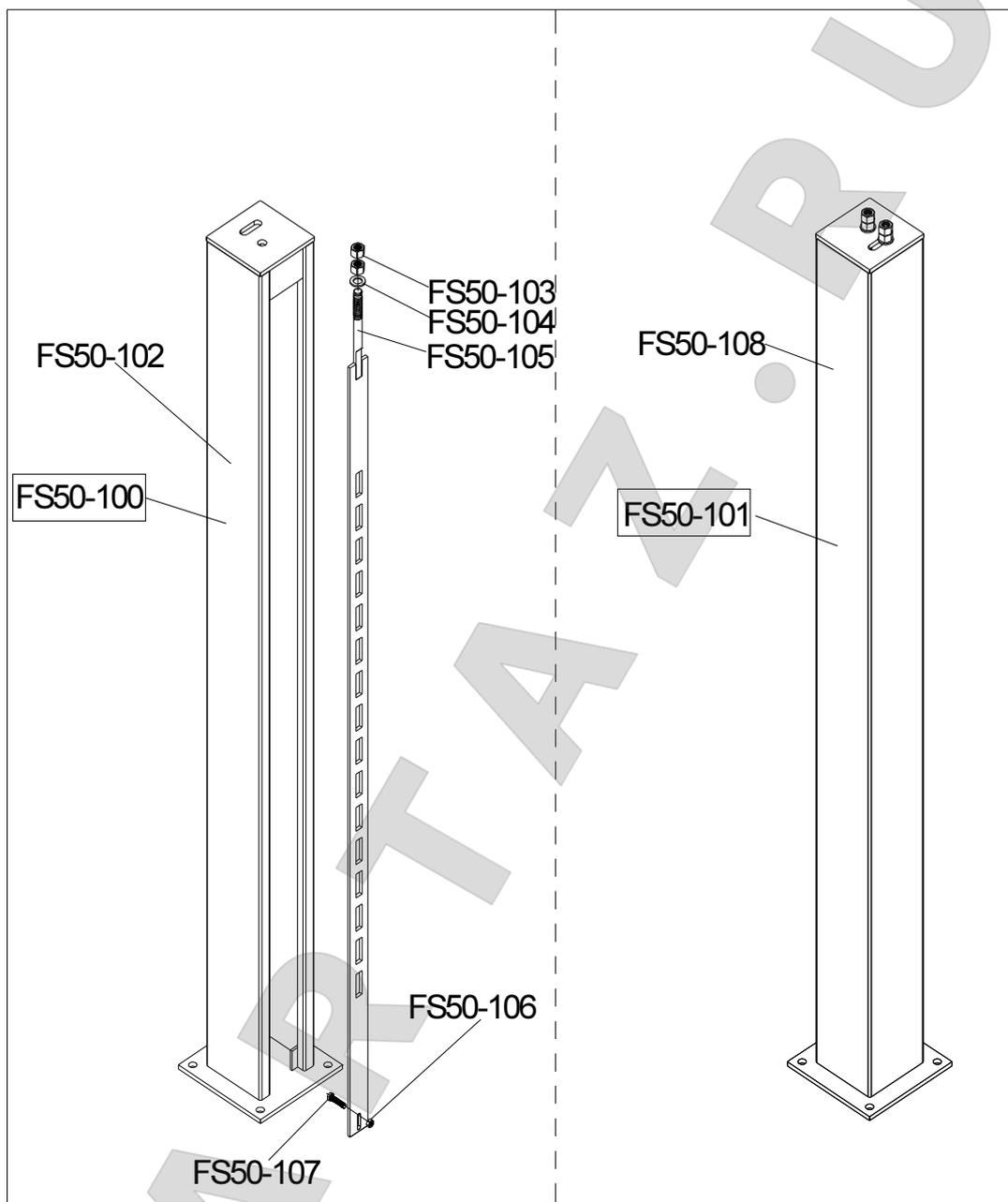


11. Сборочные чертежи



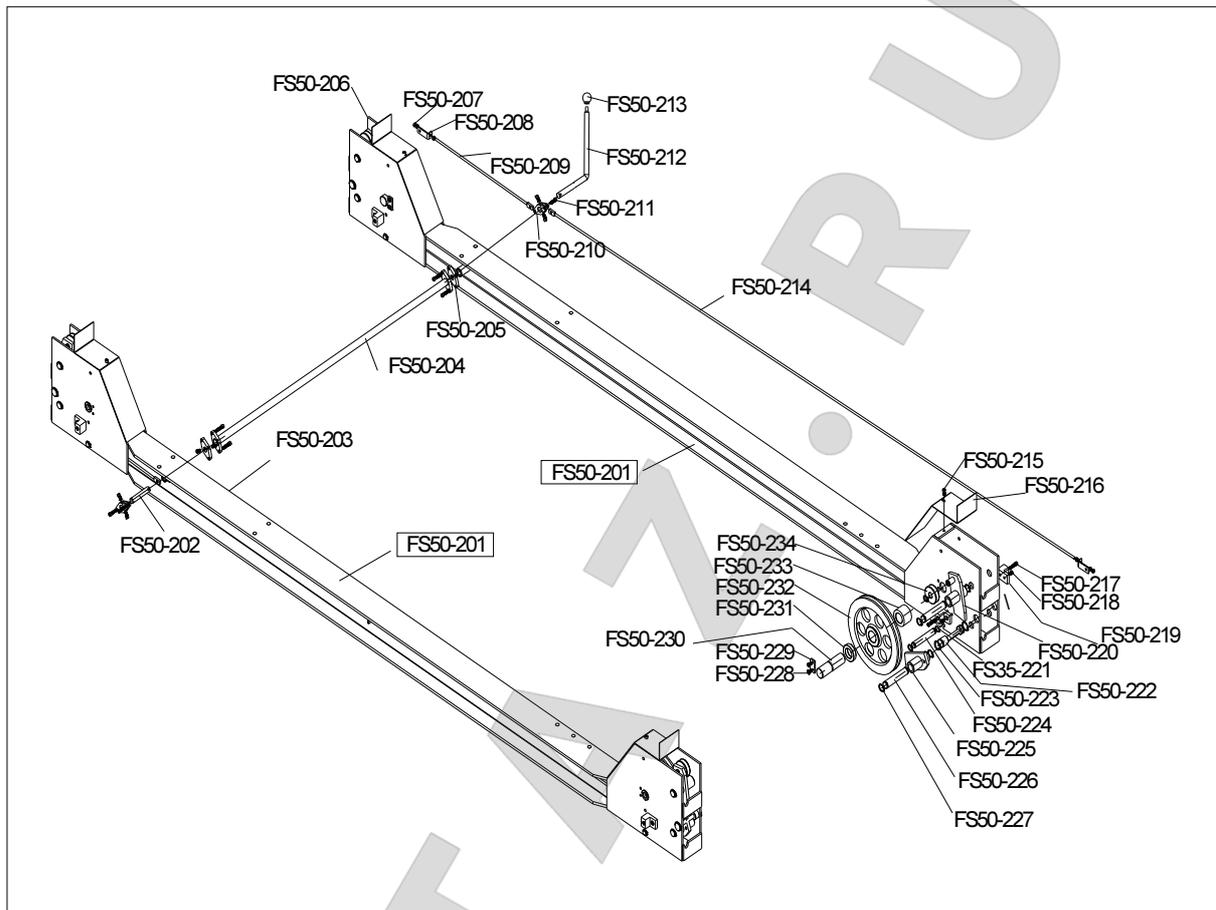
FS50-100	Колонна передняя в сборе	2 шт
FS50-101	Колонна задняя в сборе	2 шт
FS50-200	Поперечная балка 1 в сборе	1 шт
FS50-201	Поперечная балка 2 в сборе	1 шт
F50-300	Платформа 1 в сборе	1 шт
F50-301	Платформа 2 в сборе	1 шт
FS50-400	Гидроцилиндр в сборе	1 шт





FS50-102	Колонна передняя
FS50-103	Гайка М20
FS50-104	Шайба
FS50-105	Перфорированная пластина
FS50-106	Гайка М10
FS50-107	Болт М10Х30
FS50-108	Колонна задняя





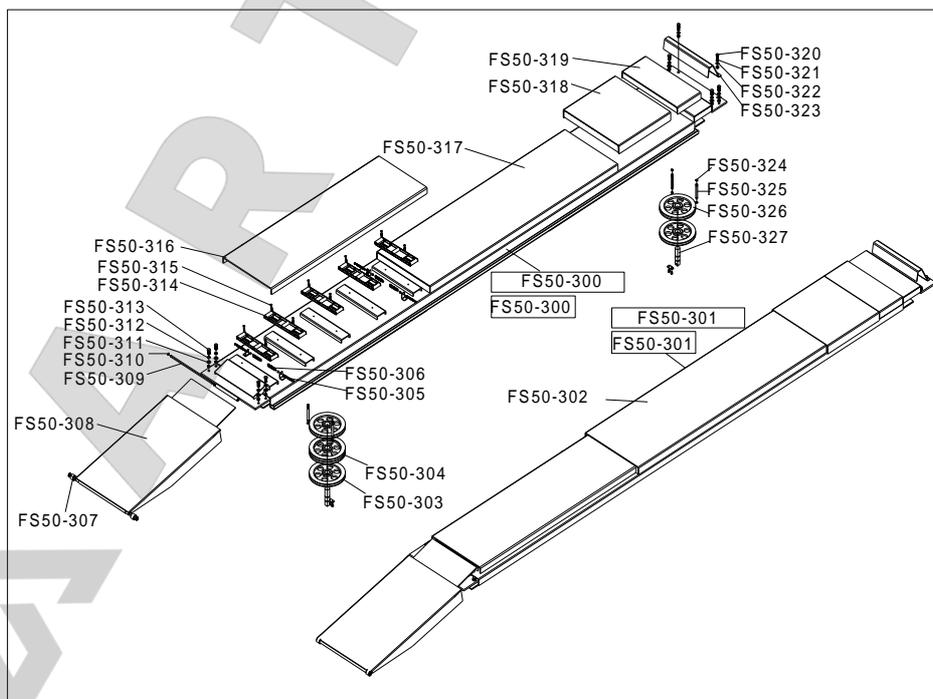
FS50-202	ZX-304-002500-0	Вал приводной
FS50-203		Поперечная балка 2
FS50-204		Тяга приводная
FS50-205	ZX-304-002400-0	Фланец
FS50-206		Поперечная балка 1
FS50-207	B-004-060001-1	Гайка М6
FS50-208	ZX-304-003000-0	Кронштейн
FS50-209	ZZ-304-130000-Z	Тяга короткая
FS50-210	ZX-304-002600-0	Фланец
FS50-211	B-010-060201-0	Винт М6Х20
FS50-212	ZX-304-002700-0	Ручка приводная
FS50-213	S-410-008032-0	Наконечник шаровой
FS50-214		Тяга длинная





NORDBERG

FS50-215	B-010-060121-0	Винт М6Х12
FS50-216		Щиток предохранительный
FS50-217	B-010-060301-0	Винт М6Х30
FS50-218	B-017-060161-0	Винт М6Х18
FS50-219		Концевик
FS50-220	ZX-304-090000-Z	Стопор-блок верхний
FS50-221	B-055-160001-0	Кольцо стопорное Ø16
FS50-222		Ограничитель
FS50-223	B-055-240001-0	Кольцо стопорное Ø24
FS50-224	ZX-304-004200-0	Ограничитель троса ф16х100мм
FS50-225	ZX-304-100000-Z	Стопор-блок нижний
FS50-226	ZX-304-001100-0	Вал неподвижный стопор-блока
FS50-236		Вал неподвижный стопор-блока
FS50-227	B-055-200001-0	Кольцо стопорное Ø20
FS50-228	B-024-060101-0	Винт М6Х10
FS50-229	ZX-304-001000-0	Планка ограничительная
FS50-230		Вал шкива
FS50-231	ZZ-304-000100-0	Уплотнение резиновое
FS50-232	ZG-304-003600-0	Шкив троса (одноручейковый)1
FS50-233	ZZ-304-000200-0	Уплотнение резиновое
FS50-234	ZX-304-002100-0	Шкив верхний



FS50-302		Платформа 2
FS50-303	ZG-304-003400-0	Шкив троса (одноручейковый) 2





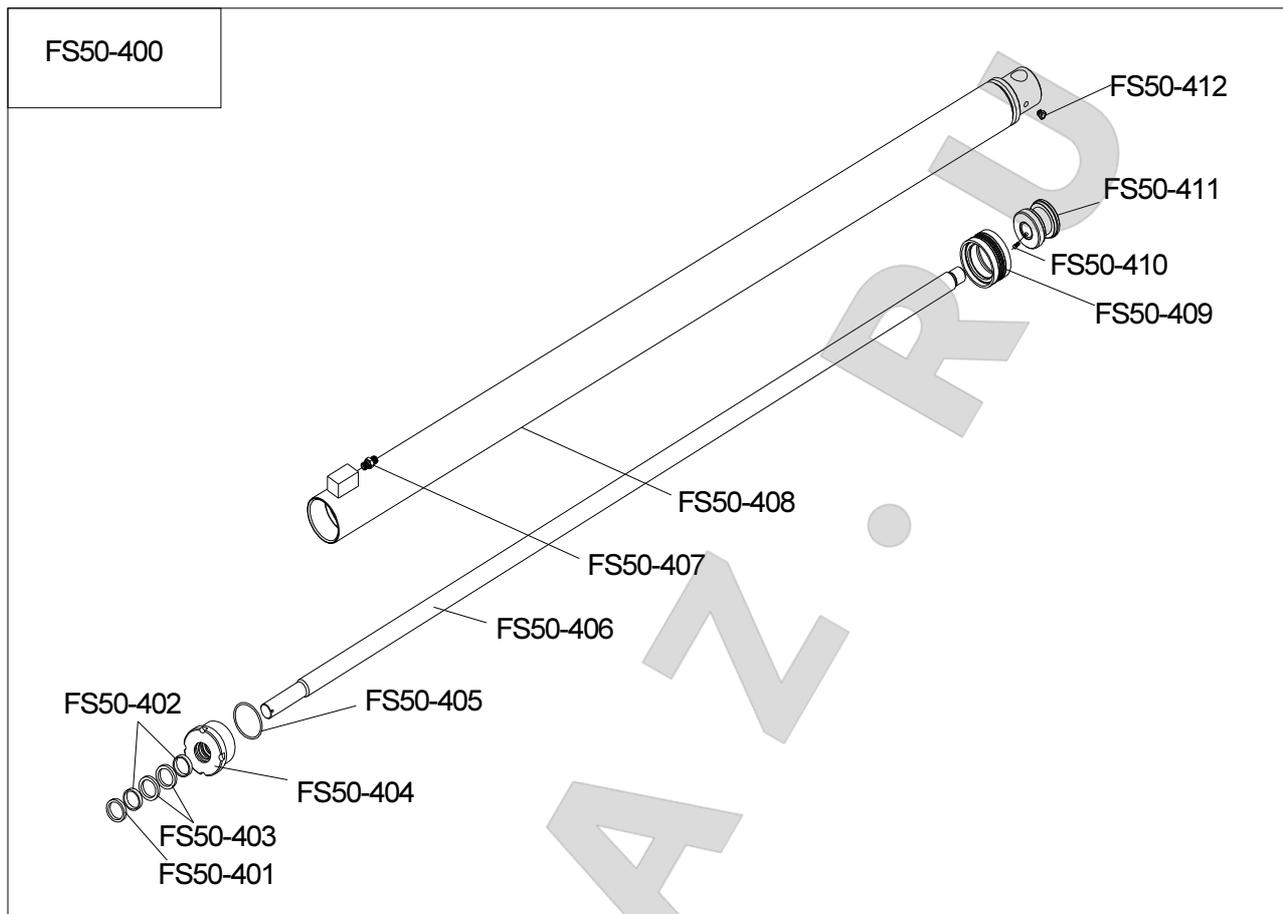
NORDBERG

		Ø230X21
FS50-304	ZG-304-000037-0	Шкив троса (двухручейковый) 2 Ø230X34
FS50-305		Шток
FS50-306	S-011-000011-3	пружина $\phi 1.2 * \phi 12 * 60$
FS50-307	DG-3B4-001500-0	Ролик аппарели
FS50-308		Аппарель
FS50-309	ZX-304-004100-0	Вал неподвижный аппарели Ø10
FS50-310	B-055-100001-0	Кольцо стопорное Ø10
FS50-311	B-040-132425-1	Шайба Ø12
FS50-312	B-050-120000-0	Шайба пружинная Ø12
FS50-313	B-014-100251-1	Винт M10X25
FS50-314	ZZ-304-003100-0	Ролик скользящей плиты
FS50-315	B-010-060351-1	Винт M6X35(half teeth)
FS50-316	ZZ-304-050000-Z	Скользкая плита
FS50-317	ZZ-304-030000-Z	Платформа 1
FS50-318	ZZ-304-060000-Z	Крышка большая 502x465x58мм
FS50-319	ZZ-304-070000-Z	Крышка малая 502x210x48мм
FS50-320	B-014-100201-1	Винт M10X20
FS50-321	B-050-100000-0	Шайба пружинная Ø10
FS50-322	B-040-112020-1	Шайба Ø10
FS50-323	ZZ-304-002300-0	Блок противооткатный
FS50-324	B-055-120001-0	Кольцо стопорное Ø12
FS50-325	ZX-304-001200-0	Ограничитель троса Ø12
FS50-326	ZG-304-003500-0	Шкив троса (одноручейковый) 3
FS50-327	ZX-304-001400-0	Вал неподвижный направляющего ролика
X001678	ZX-304-001400-2	Круги поворотные





NORDBERG

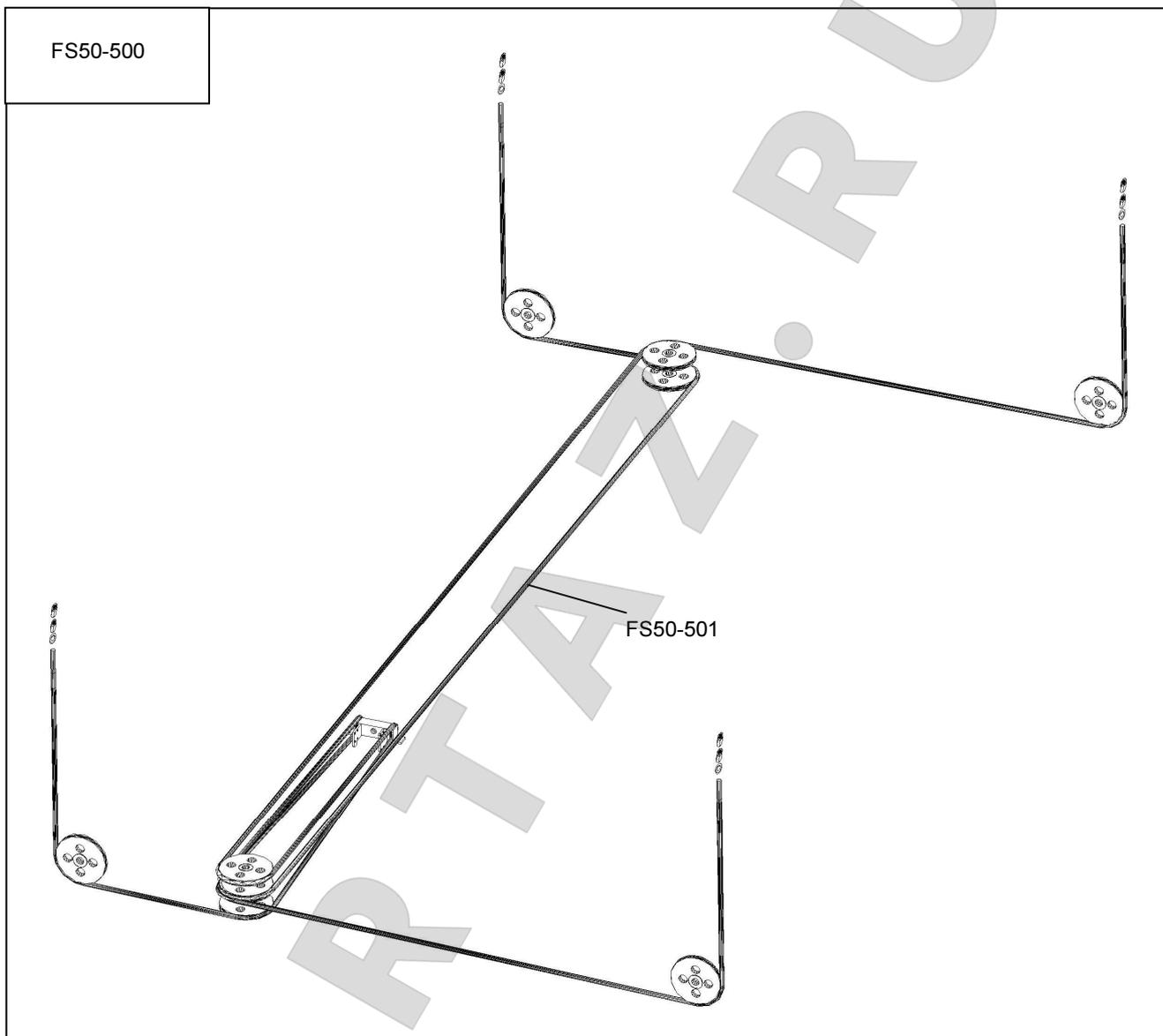


FS50-401	S-005-040065-0	Кольцо уплотнительное Ø32X40X6.5
FS50-402		Кольцо компенсационное
FS50-403	S-006-042006-0	U-образное уплотнение Ø32X42X6
FS50-404		Крышка гидроцилиндра
FS50-405		Уплотнение Ø75X4
FS50-406	ZZ-304-160200-1	Шток поршня
FS50-407	S-011-010400-10	Соединение
FS50-408		Корпус
FS50-409		Уплотнение комбинированное Ø75X55X22.4
FS50-410	B-007-060101-0	Винт М6X10
FS50-411		Поршень
FS50-412	S-023-010800-0	Золотник G1/8





NORDBERG

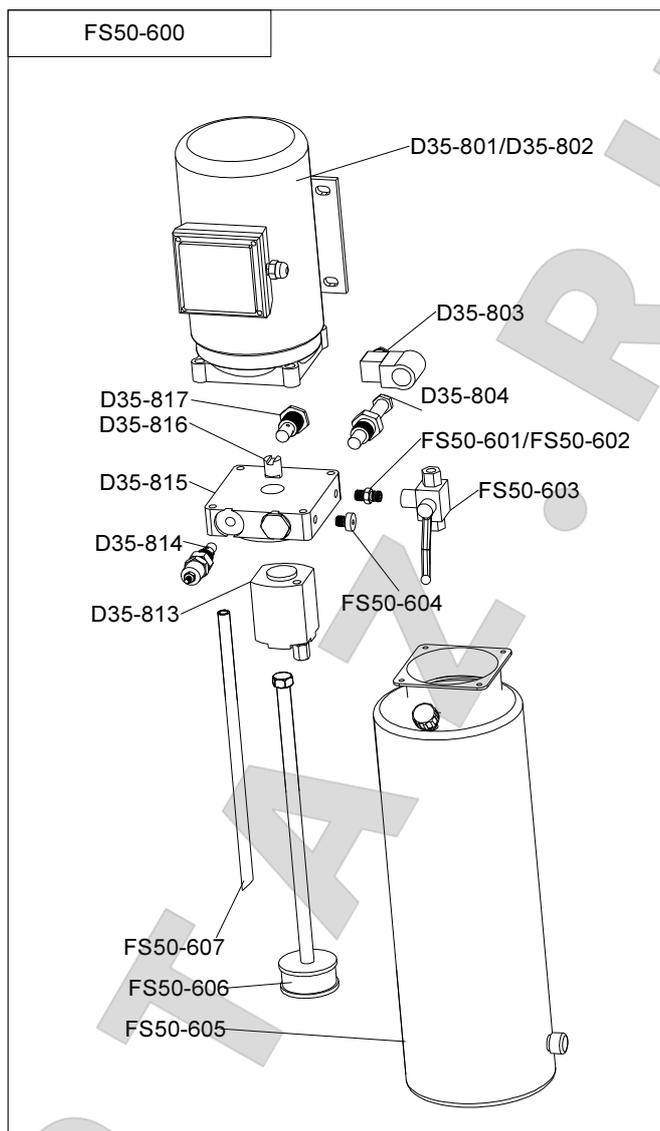


FS50-500		Трос металлический в сборе
FS50-501		Трос металлический





NORDBERG





FS50-600	Силовой агрегат в сборе
FS50-601	Двигатель
FS50-602	Шпиндель
FS50-603	Седло клапана
FS50-604	Перепускной клапан
FS50-605	Заглушка
FS50-606	Ниппель
FS50-607	Уплотнение
FS50-608	Насос
FS50-609	Уплотнение
FS50-610	Клапан
FS50-611	Бак (12L)
FS50-612	Шланг
FS50-613	Шланг
FS50-614	Катушка
FS50-615	Клапан опускания FS50-616
	Трансформирующий клапан
FS50-617	Фиттинг
FS50-618	Дроссель

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.

