KRAFTWELL
AUTOMOTIVE EQUIPMENT

www.kraftwell.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПОДЪЕМНИК НОЖНИЧНЫЙ

г/п 3500 кг

модель:

FORBI 3.5B



СОДЕРЖАНИЕ

1. Правила техники безопасности
2. Общие характеристики
3. Основные технические параметры
4. Габаритные размеры
5. Установка и отладка
6. Техническое обслуживание и ремонт
7. Диагностика неисправностей
8. Гарантийный талон
9. Сертификат соответствия

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Внимательно прочитайте инструкцию перед использованием оборудования. Управлять им может только профессиональный персонал.
2.Устраните препятствие вокруг платформы, прежде чем она начнет работать.
3. Не стойте возле подъемника, когда он поднимается или опускается. Запрещается находиться в поднимаемом автомобиле.
4. Вес поднимаемого автомобиля должен быть в пределах номинальной грузоподъемности.
5. Следите за двумя платформами, наблюдая за тем, находятся ли они на одном уровне при подъеме и опускании. Следует отключить питание при любой неисправности. Использовать подъемник можно только после ее проверки и устранения.
6. Платформы поднимутся на короткое время, а затем опустятся, когда вы нажмете кнопку «Вниз».
7. Оборудование следует опустить в самое нижнее положение и отключить питание, если оно не работает в течение длительного времени или оставляется на ночь.
8. Устройство пожаротушения должно быть оборудовано на месте (выполняется пользователем).
9. Воздухозаборная труба, соединяющаяся с лубрикатором (принадлежащим пользователю), должна соответствовать стандарту давления сжатого воздуха 6~8 кг/см2.
10. Сжатый воздух следует фильтровать с помощью водомасляного сепаратора, чтобы избежать замерзания системы подачи воздуха под давлением, если оборудование используется при температуре ниже 10 ℃.

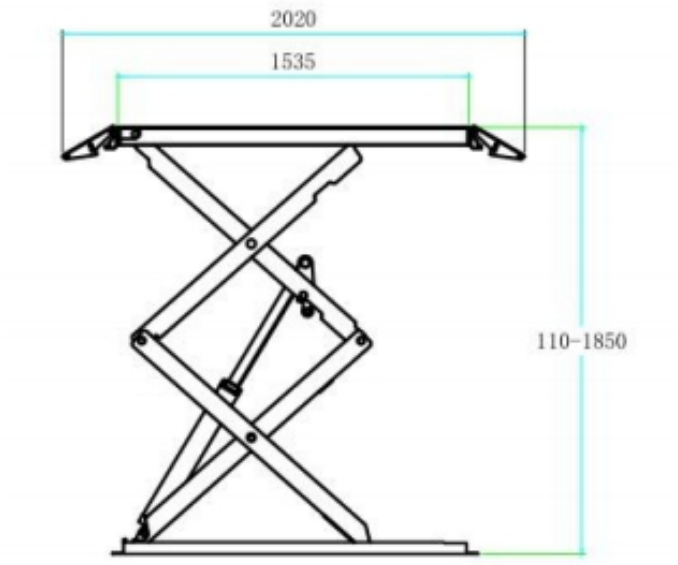
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

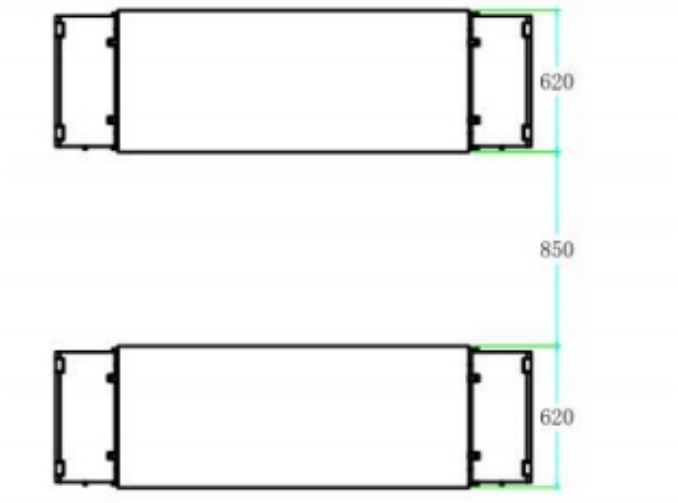
1. Использование скрытого монтажа, ножничной и тонкостенной конструкции позволяет занимать небольшое пространство без использования устройств для рытья.
2. Независимый блок управления низкого давления, обеспечивает безопасность.
3. Гидравлическая мощность, синхронизированные цилиндры, стабильная работа платформ.
4. Наличие гидравлического и механического стопора для обеспечения безопасности.
5. Наличие устройства гидравлической синхронизации, предохранительного клапана от перегрузки, взрывозащищенного предохранительного клапана для предотвращения быстрого опускания подъемника, при разрыве масляных шлангов.
6. Использование импортной высококачественной гидравлики и электрических деталей.
7. Устройство ручного опускания при выключенном питании.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

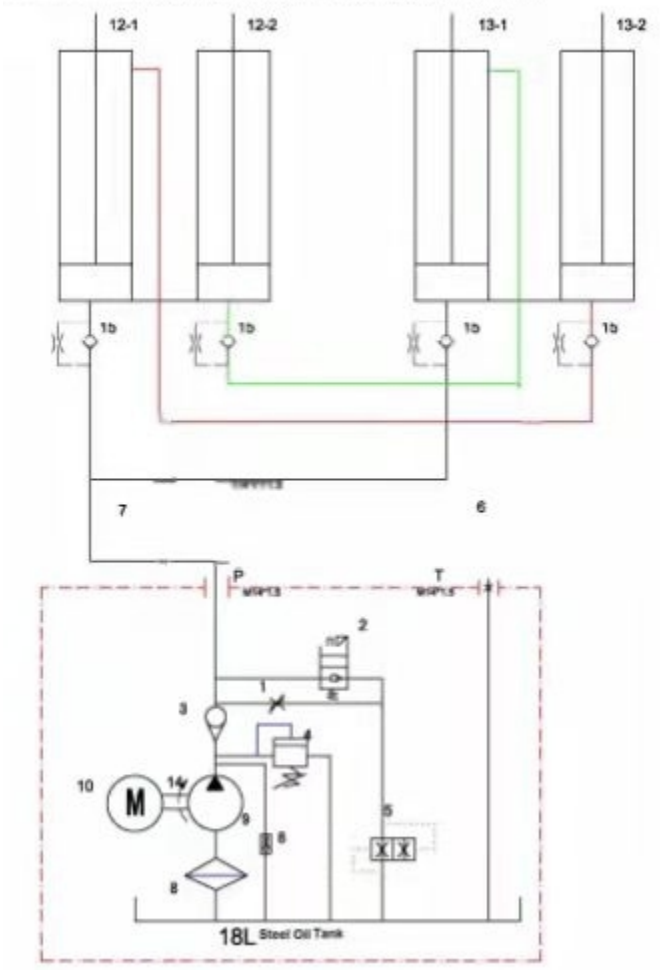
Максимальная грузоподъёмность	3500 кг
Высота подъема	1850 мм
Время подъёма	≤50 с
Длина платформ	1535 мм
Ширина платформы	620 мм
Мощность двигателя	2,2 кВт
Номинальное давление масла	20 МПа
Давление воздуха	6-8 кгс/см^2

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ





Приложение 3, Гидравлическая система



1. Гидравлический разгрузочный клапан
2. Электрический разгрузочный клапан
3. Обратный клапан
4. Перепускной клапан
5. Дроссельный клапан опускания
8. Амортизационный клапан
9. Шестерёнчатый насос
10. Двигатель масляного насоса
11. Масляный фильтр
12. Главный цилиндр
13. Вспомогательный цилиндр
14. Муфта
15. Антипомпажный клапан

УСТАНОВКА И ОТЛАДКА

Примечание: фундамент под двумя платформами должен являться бетонной конструкцией. Если внутренняя толщина грунта менее 150 мм, под него будет залит бетон площадью 2500*2500 мм , толщиной ≥150 мм. Важны как базовая толщина, так и горизонтальность покрытия. Нельзя полагаться на функции самонастройки механизма.

Требования к установке оборудования

Подъемник следует устанавливать в соответствии с установленным безопасным расстоянием между стенами, колоннами и другим оборудованием.

Подача электропитания и воздуха должна быть подключена к блоку управления в месте установки.

Высота внутреннего пространства в месте установки должна быть не менее 4000 мм.

Любой грунт внутри помещений будет пригоден для установки, если состояние грунта соответствуют требованиям и достаточной грузоподъемности (≥250 кг/см2, толщина бетонного покрытия ≥150 мм).

Достаточно яркое освещение будет необходимо для отладки и ремонта при установке, а резкий свет будет ослаблять зрение работников.

Установка подъемных платформ

Установите две подъемные платформы в нужном месте.

Нижняя часть масляного цилиндра должна находиться впереди подъемника (направление заезда).

Используя вилочный погрузчик или другое подъемное оборудование, поднимите платформы и убедитесь, что механический стопор заблокирован. Между штоками может быть вставлен деревянный брусок, который предотвращает внезапный выход замка из строя.

Не работайте под подъемником, если в гидравлической системе нет масла для подъема или опускания.

Переместите платформы и отрегулируйте расстояние между ними, чтобы они были параллельны, и подсоедините маслопровод.

Для завершения подключения гидравлической системы нужно подключить контур сжатого воздуха. Содержите маслопровод, электропроводку и шланги сжатого воздуха в хорошем состоянии. При подключении маслопровода и шлангов сжатого воздуха соединения должны быть защищены, что предотвратит попадание примесей в масляный и воздушный контуры, и позволит избежать выхода из строя гидравлической системы.

Отладка без нагрузки

Нажмите кнопку «Вверх» (UP) и проверьте устойчивость и синхронизацию двух платформ при подъеме.

Следите за тем, насколько точно предохранительные зубья фиксируются в нужном положении. Также следите за утечкой масла и воздуха.

Во время проведения проверок запрещается находиться в регулируемой зоне подъема любым лицам и предметам.

При обнаружении ненормальной работы подъемника остановитесь и повторите проверку после устранения проблемы.

Испытание под нагрузкой

Вес автомобиля заезжающего на платформы должен быть в пределах максимальной грузоподъемности. Никто не должен находиться в автомобиле.

Резиновые подкладки должны располагаться под точками подъема автомобиля.

Нажмите кнопку «Вверх» (UP) и проверьте устойчивость и синхронизацию двух платформ при подъеме.

Следите за тем, насколько точно предохранительные зубья фиксируются в нужном положении. Также следите за утечкой масла и воздуха.

Во время проведения проверок под нагрузкой запрещается находиться в регулируемой зоне подъема любым лицам и предметам.

Вес поднимаемого автомобиля должен быть в пределах номинальной грузоподъемности.

Проверьте герметичность масляного и воздушного контуров. При обнаружении ненормальной работы подъемника остановитесь и повторите проверку после устранения проблемы.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Устраните препятствия вокруг подъемника перед началом его эксплуатации.
Нахождение в рабочих зонах запрещено любому лицу, так же как и движение автомобиля на платформах при подъеме или опускании.
Запрещается подъем автомобиля, вес которого превышает максимальную грузоподъмность.
Запрещается выполнять подъем грузов.
При подъеме следите за положением резиновых подкладок под автомобилем.
При опускании платформы следует немного приподнять. Обратите внимание, полностью ли вышли из зацепления две предохранительные зубья.
Платформы следует опустить в самое нижнее положение, если оно не работает в течение длительного времени или оставляется на ночь. Автомобиль следует убрать с подъемника и отключить подачу электроэнергии.
Операция ручного опускания при отключении питания
Снимите предохранительные захваты с двух платформ и подложите под них твердый предмет.
Отключите выключатель (предотвращая внезапное отключение электричества), откройте блок управления и найдите закрытый электромагнитный клапан.
Медленно открутите болт ручного слива масла, расположенный в торцевой части электромагнитного клапана, после чего платформа опустится.
После опускания плотно затяните болт ручного слива масла.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

1.Чтобы поддерживать уровень масла на должном уровне при первом запуске подъемника или прекращении его работы более чем на один месяц необходимо долить противоизносное гидравлическое масло.
2. Смазочное масло следует заливать в маслозаливное отверстие один раз в неделю.
3. Детали роликов следует содержать в чистоте, а их поверхность должна быть смазана маслом.
4. Топливный фильтр следует чистить каждые три месяца; при начальной эксплуатации гидравлическое масло следует менять каждые три месяца, а после этого - через полгода. При замене гидравлического масла топливный бак и фильтр следует промывать бензином.
5. Сжатый воздух должен быть отфильтрован масляно-водяным сепаратором в воздушной системе для обеспечения стабильной работы цилиндров и электромагнитного клапана, давление сжатого воздуха должно составлять 6-8 кг/см2.
6. Если значение колебаний напряжения превышает 10%, следует установить регулятор напряжения.

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЯ
Двигатель не вращается при подъеме	1: Проблемы с источником питания или нулевой фазой 2: Контактор переменного тока основной цепи двигателя не является магнитным 3: Концевой выключатель не замкнут.	1: Проверьте и повторно подключите провода. 2: Проверить контур управления на работоспособность двигателя при сильном нажатии на изоляционный стержень. Заменить контактор переменного тока, если напряжение катушки с обеих сторон в норме. 3: Неисправность исчезает после подключения клеммы выключателя проводами. Проверьте концевой выключатель и провода, отрегулируйте или замените их.
Двигатель вращается, но при нажатии кнопки «Вверх» подъем не происходит	1: Вращение двигателя в обратном направлении 2: Недостаточная нагрузка для подъема Тяжелый груз не поднимается 3: Недостаточный уровень гидравлического масла 4: Не открывается рабочий запорный клапан	1: Измените порядок подключения проводов питания 2: Слегка поверните сливной клапан в правую сторону и увеличьте значение слива клапана. Сердечник опускающего электромагнитного клапана засорен примесями. Очистите его. 3: Долейте гидравлическое масло 4: Отвинтите рабочий запорный клапан с левой стороны, чтобы гидравлическое масло подавалось в главный цилиндр.
При нажатии кнопки «вниз» не происходит опускание	1: Предохранительные зубья не вышли из зацепления 2: Предохранительные зажимы не подняты 3: Не работает электромагнитный клапан 4: Нет питания опускающего электромагнитного клапана 5: Высокая вязкость гидравлического масла или его замерзание, старение (зимой)	1: Слегка приподнимите, а затем опустите платформы 2: Недостаточное давление воздуха или предохранительные зажимы заблокированы 3: Следует проверить или заменить электромагнитный клапан, если на него не подается питание, что приводит к блокировке воздушного контура. 4: Проверьте разъем, катушку опускающего электромагнитного клапана и убедитесь, плотно ли завинчена гайка с правой стороны 5: Замените жидкость для гидравлических систем
Медленное опускание при нормальной нагрузке	Заблокирован предохранительный клапан	Снимите или закройте впускную трубу, чтобы предохранительный зажим не поднимался, а был зафиксирован. Снимите предохранительный клапан с маслозаливного отверстия в нижней части масляного цилиндра и очистите его.
Левая и правая платформы не синхронизированы и находятся на разной высоте	1: Не полностью стравлен воздух из масляного цилиндра 2: Утечка в маслопроводе или соединениях 3: Клапан заправки масла ослаблен (его нужно заправлять маслом почти каждый день)	1: Обратитесь к операции регулировки дозаправки масла 2: Проверьте соединение или замените сальник, а затем долейте масло для регулировки 3: Замените клапан для заправки масла, а затем отрегулируйте его
Шумы при подъеме и опускании	1: Недостаточно смазочного масла 2: Основание или сам подъемник перекошены	1: Смажьте маслом все соединения и движущиеся части 2: Подложите что-нибудь под основание для регулировки горизонтальности подъемника