

(499)714-48-60

AVALON



RUSSIA

www.avalon-russia.ru
info@avalon-russia.ru

Простые решения



Сложных задач

Руководство по монтажу и эксплуатации ПОДЪЕМНЫХ СТОЛОВ

Руководство по использованию подъемного стола

Подъемный стол	2
Рычажный подъемник	4
Подъемник поддонов	6
Подъемный стол с наклоняемой платформой	8
Рабочий манипулятор	10
Подъемная тележка TZ	12

Подъемный стол

Вступление.	14-16
Общие инструкции для работников и операторов.	15
Требования законодательства.	15
Основные требования к оператору подъемного стола.	15
Обучение.	15
Инструкция по использованию.	17-18
Области применения.	17
Инструкции по утилизации	18
Техническая информация.	19
Распределение нагрузки.	19
Инструкция по безопасности.	28-29
Доставка.	30-31
Условия доставки.	30
Маркировка.	30
Расположение маркировки.	31
Рабочие манипуляции.	33-35
Опускание подъемного стола.	33
Действия по обеспечению безопасности.	33
Действия после окончания работы.	34
Контрольное устройство.	34-35
Установка оборудования.	37-43
Распаковка.	37
Подключение питания.	37-38
Использование технической поддержки.	39
Установка безопасного выключателя на раме.	40
Установка подъемного стола на полу/земле или в яме.	42-43

1. Вступление.

ВАЖНО! Перед началом использования данной продукции, внимательно ознакомьтесь с руководством. Это является необходимым требованием для обеспечения безопасной работы оборудования и достижения оптимальной функциональной надежности и долговечности.

К работе на данном оборудовании следует допускать только квалифицированный персонал.

Несчастные случаи не должны происходить из-за отсутствия знаний эксплуатационных особенностей или безопасных способов работы с оборудованием. Во избежание несчастных случаев следует соблюдать правила и требования по охране труда.

2. Подъемные столы, рычажные подъемники, подъемники поддонов, столы с наклоняемой платформой и подъемные тележки.

Наше оборудование разработано и произведено таким образом, чтобы обеспечивать безопасную, надежную и долговременную работу. Стандартные единицы оборудования, такие как подъемные столы, тележки, коленные подъемники и кантователи соответствуют основным требованиям стандарта EN 1570 для Подъемных Столов. Данный Европейский стандарт регулирует требования безопасности для подъемных столов, которые используются для подъема и/или опускания материалов и/или людей, при необходимости транспортировки товара, перевозимого подъемными столами на высоту до 3 м.

ЗАМЕЧАНИЕ! Данное оборудование предназначается для транспортировки товара, а не для передвижения людей.

Предлагаются электрические и ручные подъемные столы, стационарные и мобильные. Подъемник может быть дополнительно оснащен аксессуарами, или поставляться со стандартным набором аксессуаров, с целью построения безопасного и эффективного рабочего места.

3. Рабочий манипулятор.

При выходе с завода, манипуляторы EdmoLift соответствуют требованиям стандарта EN 1751-1, Безопасность промышленных аппаратов, Часть 1: Погрузчики штабелеры, и отмечены знаком Европейского Союза (СЕ) как соответствующие требованиям, предъявляемым к производственным механизмам. Манипуляторы могут поставляться, так же, с дополнительными аксессуарами, с целью построения безопасного и эффективного рабочего места.

ПРИМЕЧАНИЕ! Оборудование EdmoLift может применяться в таких случаях, когда оно не будет соответствовать стандарту EN 1570, применяемому к подъемным столам или стандарту EN 1757 – Часть 1 для погрузчиков штабелеров. Могут быть также ситуации, где использование данного оборудования не будет соответствовать требованиям других стандартов. В таких случаях необходимо проводить оценку рисков и должно представляться Заявление о Соответствии (по европейской форме) в соответствии с требованиями, предъявляемыми к производственным механизмам.

-

Общие инструкции для работников и операторов.

1. Требования законодательства.

В Акте Производственных Условий (WEA) требования по организации рабочих мест установлены в правилах, касающихся производственных условий.

Необходимо принятие мер по:

- предотвращению нанесения вреда здоровью, несчастных случаев и вредного воздействия.
- созданию стабильных и безопасных условий труда.

Работодатель должен обеспечить адекватную подготовку персонала для выполнения соответствующего задания и осведомленность работников о каком-либо риске. Работник должен вносить свой вклад в создание надлежащих производственных условий. Он обязан следовать всем полученным инструкциям, использовать все меры безопасности и постоянно принимать меры предосторожности необходимые для предупреждения нанесения вреда здоровью и несчастных случаев. Если серьезная опасность обнаружена в связи с заданием, которое необходимо выполнить, работник должен быть уведомлен об этом немедленно.

2. Основные требования для операторов оборудования EdmoLift.

- Хорошее зрение и слух.
- Психическая стабильность.
- Чувство ответственности.
- Рассудительность.

3. Обучение.

Оборудованием **EdmoLift** должен управлять допущенный обученный персонал, обладающий необходимыми знаниями по техническому обслуживанию и управлению данным оборудованием.

Поэтому очень важно, чтобы перед началом работы на данном оборудовании, вы прочитали данное руководство и поняли все рекомендации, касающиеся безопасности работы с оборудованием и правил по Безопасности на Рабочем месте.

Аккуратное использование, тщательные проверки, систематическое техническое обслуживание являются критическими факторами для обеспечения безопасности на рабочем месте.

4. Избегайте опасных ситуаций!

- **Перед началом использования, убедитесь, что подъемный механизм и его функции по обеспечению безопасности находятся в рабочем состоянии.**
- **Проверьте непосредственную рабочую зону.**
- **Маневрируйте аккуратно и внимательно.**
- **Используйте подъемники только по их прямому назначению.**

-

5. Будучи оператором подъемника, проверьте следующее:

- Прошло ли оборудование проверку и сертификацию/знак Евросоюза (CE)?
- Находится ли оборудование в хорошем рабочем состоянии?
- Подходит ли данное оборудование для выполнения необходимых задач?
- Проверить вес и распределение нагрузки.
- Какое оборудование для транспортировки материала используется? Находится ли оно в хорошем рабочем состоянии?
- Используются ли какие-либо аксессуары или насадки? В хорошем ли они рабочем состоянии?
- Требуются ли какие-либо специальные аксессуары?

6. Особое внимание следует обратить на:

- Транспортировка опасных материалов.
- Препятствия над подъемным столом/столом с наклоняемой платформой.
- Опасные условия погрузки.
- Достаточную крепость пола для веса подъемника и материала.
- Присутствие посторонних людей.
- Другие факторы риска.

7. ЗАМЕЧАНИЕ. В случае, если работы ведутся в общественных местах, в частности если возможен доступ детей на рабочее пространство, оператор должен принять надлежащие меры по предупреждению прохода людей в опасную зону путем ограждения опасной зоны, или организацией других защитных устройств.

Пользователи оборудования EdmoLift обязаны прочитать и следовать данным инструкциям.

1. Использование.

Использование оборудования по другому назначению или с другими условиями нагрузки может привести к превышению несущей способности и возникновению опасных ситуаций. К тому же условия предоставления гарантии могут стать недействительными.

Работа предполагается внутри сухого, хорошо освещенного помещения с умеренным климатом, если другое не согласовано с компанией

Расширение грузовой платформы, увеличение смещенных относительно центра нагрузок, точечных нагрузок или горизонтальных усилий не допускается, если данное не было указано специально в качестве разрешенных действий в определенной ситуации. Наиболее подходящий выбор модели подъемного стола зависит от особенных условий нагрузки и работы, касающихся каждого конкретного случая.

В дополнение к средствам обеспечения безопасности, встроенным в подъемники могут потребоваться дополнительные устройства безопасности, устанавливаемые на подъемники или прилегающие к ним. Обсудите необходимые действия с представителем, вашим консультантом по безопасности, работником по охране труда. Мы рекомендуем провести оценку рисков в соответствии с Требованиями, предъявляемыми к производственным механизмам. Смотрите Главу «Производственные риски».

Данные инструкции должны быть доступны для допущенного персонала, храниться в защищенном месте и поставляться вместе с оборудованием при его перевозке в другое место.

2. Подъемный стол.

Подъемные столы могут быть использованы в различных ситуациях. В основном, они предназначены для поднимания и опускания грузов, которые равномерно распределены по поверхности платформы, например Евро-паллет. Типичное применение, например, подача и складирование компонентов для производственного оборудования, сборки электрических шкафов, технического обслуживания оборудования и т.д.

Подъемные столы предполагаются для использования на плоской твердой основе или на полу. Они могут устанавливаться на пол, или в специальное углубление. Они могут также быть мобильными на колесных шасси.

Пол/основа должны быть достаточно прочными для того, чтобы выдержать вес подъемного стола вместе с грузом. Мы рекомендуем закрепить подъемные столы, предназначенные для статической работы к полу, во избежание случайных передвижений при ударе машиной и т.п. В определенных ситуациях крепление подъемного стола к полу является необходимостью для предотвращения неустойчивости, например, если подъемный стол оснащен функцией с наклоняемой платформой, либо предназначен для работы с горизонтальными или внецентровыми нагрузками.

Инструкции по надлежащему использованию и информация по нагрузке содержится в данном руководстве, а так же в стандарте EN 1570

-

3. Подъемные тележки.

Рабочие манипуляторы и подъемные тележки TZ компании предназначены для использования в качестве рабочих столов, для удобного и эффективного перемещения, с нагрузкой или без нее, между различными рабочими местами в помещении в нормальных производственных и складских условиях температуры, влажности и освещения.

Стандартное применение – смена производственного инструмента, сборка, обслуживание и починка оборудования и шкафов управления, подача и складирование компонентов для производственного оборудования и в складских помещениях. При перемещениями между различными рабочими местами, груз должен быть в опущенном положении.

Инструкции по надлежащему использованию и информация по нагрузке содержится в данном руководстве, а так же в стандарте EN 1757 – Часть 1.

4. Рычажные подъемники, подъемники поддонов и столы с наклоняемой платформой.

Рычажные подъемники, подъемники поддонов и столы с наклоняемой платформой могут быть использованы в широком спектре ситуаций. Рычажные подъемники, в основном, предназначены для поднимания, опускания и кантования грузов равномерно распределенных по поверхности платформы, например Евро-паллет, 2-х полосных поддонов или контейнеров. Столы с наклонной платформой предназначены для кантования. Типичное применение для рычажных столов, подъемников поддонов и столов с наклоняемой платформой состоит в складировании компонентов для производственного оборудования, сборки электрических шкафов, транспортировки запчастей для автомобильной индустрии, и т.д.

Данное оборудование предоставляет возможность кантовать платформу и груз. Наряду с увеличением производительности, задание упрощается и обеспечивается улучшенная эргономика для операторов. Кантование создает риск падения для несущего элемента (поддона, контейнера) и самого груза, что может привести к травмам персонала, находящегося в рабочей зоне, или повреждению материала. Именно поэтому очень важно, чтобы рычажные подъемники/подъемники поддонов/столы с наклонной платформой были установлены таким образом, чтобы никто из персонала не мог пострадать в процессе кантования. Первостепенным условием является то, что кантование должно производиться таким образом, чтобы обеспечить закрепление носителя груза, а так же использовать соответствующий носитель, подходящий для транспортируемого груза. Стандартное устройство – ограничитель положения груза для предотвращения соскальзывания груза с платформы во время кантования.

Рычажные подъемники, подъемники поддонов и столы с наклоняемой платформой предназначены для работы на плоской и жесткой основе/полу. Пол/основа должны быть достаточно прочными для того, чтобы выдержать вес рычажного подъемника/подъемника поддонов/стола с наклоняемой платформой вместе с грузом. Мы рекомендуем закрепить рычажные подъемники и столы с наклоняемой платформой, предназначенные для статической работы, к полу во избежание случайных передвижений при ударе машиной и т.п. Предназначаемое использование и условия нагрузки принимаются по Заявлению о Соответствии (по Европейской форме).

5. Инструкции по утилизации.

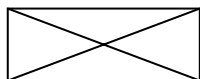
Наши подъемные столы производятся из материалов многократного использования, или из материалов, которые могут быть повторно использованы. Специализированные компании утилизируют вышедшие из строя подъемные столы, демонтируют их и применяют материалы по их назначению.

-

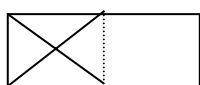
Техническая информация по стандартным моделям подъемных столов.

ПРИМЕЧАНИЕ! Максимальная нагрузка означает нагрузку равномерно распределенную по всей поверхности платформы.

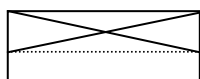
В соответствии со стандартом EN 1570, основными требованиями являются:



- 100% расчетной нагрузки (максимальная нагрузка) равномерно распределена по всей поверхности платформы.



- Либо 50% расчетной нагрузки (максимальная нагрузка) равномерно распределена на половине длины платформы.



- Либо 33% расчетной нагрузки (максимальная нагрузка) равномерно распределены на половине ширины платформы.

Максимально допустимое горизонтальное усилие: 10% от расчетной нагрузки (максимальной нагрузки) при горизонтальном воздействии на уровне платформы.

Горизонтальное усилие может возникнуть, например, при давлении на подъемник или на груз, или при толкании или тяге инструмента или компонента на платформе или поддоне. Если горизонтальное усилие приложено к грузу, опрокидывающий момент увеличивается.

Крайне сложно рассчитать влияние горизонтального усилия, поэтому необходимо принять все меры предосторожности.

В случае, если альтернативное распределение груза было согласовано, обратитесь к документации к заказу. Интенсивное использование, высокая скорость, неблагоприятная окружающая среда и многосменный график работы могут потребовать установки пакета для тяжелой работы, т.е. более мощных подшипников и т.д., чем в стандартной конструкции. Техническая документация на каждый подъемный стол включена в документацию к заказу и к Заявлению о Соответствии.

Инструкции по безопасности к подъемникам.

ПРИМЕЧАНИЕ: Оборудование должно управляться только допущенным, обученным персоналом. Помните о том, что Вы, как оператор, несете ответственность за предотвращение травм.

- Используйте оборудование только по его прямому назначению.
- Оборудованием следует управлять безопасно, осторожно и с полным вниманием.
- Не перегружайте оборудование. Во избежание неустойчивости груза, старайтесь поместить груз на центр платформы. Также, избегайте распространения груза за пределы платформы и убедитесь, что груз стабилен – при необходимости закрепите его.
- Оборудование не должно использоваться для транспортировки свободно колеблющегося груза.
- Одевайте защитную обувь и, если рабочее задание того требует, защитные перчатки и спецодежду.
- Необходимые правила по безопасному использованию должны соблюдаться.
- Необходимо соблюдать применяемые строительные требования.

- Проверки, техническое обслуживание и ремонт оборудования должны производиться только квалифицированным персоналом.

- Проверьте, находится ли оборудование в хорошем рабочем состоянии перед началом каждой смены.
- В случае обнаружения поломки, обратитесь к руководителю работ. Не используйте оборудование до тех пор, пока неполадка не будет устранена.
- Перед началом использования проверьте, совпадает ли показатель напряжения подъемника с напряжением в сети, и используются ли соответствующие кабели и соединения.
- Оператор должен ясно видеть все опасные участки платформы и груз в течение всего времени вертикального перемещения.

- Более одного устройства аварийной остановки для оборудования может понадобиться с целью обеспечения полностью безопасных условий работы.

- Не кладите ладони, руки, ноги или другие части тела или предметы на оборудование когда платформа находится в поднятом состоянии.
- Опускайте платформу только в случае, если пространство под ней свободно от людей или предметов.
- Никогда не двигайте оборудование с поднятым грузом. Имейте в твиду риск опрокидывания.
- Запрещается персоналу входить или проходить через загрузочную зону или груз без надлежащего разрешения.
- Никогда не позволяйте движущимся частям контактировать с прилегающими объектами. Стандарты EN 294, 349 и 811 дают информацию по безопасным расстояниям.
- Не используйте оборудование в качестве домкратов, например для автомобилей.

-

- Не устанавливайте оборудование таким образом, чтобы шум от его работы смог усиливаться.
- Убедитесь в том, что подъемник используется на закрепленной ровной и горизонтальной основе, хорошо закрепленной болтами и т.п.
- Подъемники с наклоняемой платформой должны всегда быть привинчены к полу.
- Оборудование, оснащенное транспортировочными колесами не должно использоваться на основе с величиной уклона более 2%.
Если оборудование остается без присмотра или производится загрузка и разгрузка, убедитесь в том, что включен тормоз во избежание непреднамеренных движений.
- Всегда используйте безопасные и адекватные подъемные устройства при перемещении груза на оборудование и с оборудования.
- Если используется вилочный погрузчик или штабелер, погрузочная зона должна быть оснащена бордюрами.

Имейте в виду риск переворачивания при работе вблизи другого оборудования.

- Не используйте оборудование в качестве верстака для сварки, если данное оборудование специально не приспособлено для этого.
- Оборудование не должно контактировать с пищевыми продуктами.
- Не используйте оборудование в потенциально взрывоопасной среде.
- Оборудование не имеет изоляцию от электричества и не предоставляет какой-либо защиты в случае контакта с проводами или объектами, находящимися под напряжением.
- Сохраняйте безопасную дистанцию от проводов или объектов, находящихся под напряжением.
- При воздействии на поверхность оборудования могут выделяться опасные для здоровья газы и загрязняющие вещества, например при сварке или полировке. Используйте подходящую защиту и способы работы.
- Никогда не вносите изменения в детали оборудования, которые являются важнейшими для обеспечения безопасности и стабильности.
- Только запасные части должны использоваться для замены каких-либо частей оборудования. В противном случае наши обязательства по предоставлению гарантии становятся недействительными.
- Подъемники с наклоняемой платформой требуют особого рассмотрения в отношении размера и позиционирования груза во избежание неустойчивости груза и подъемника.
- В случае, если работы ведутся в общественных местах, в частности если возможен доступ детей на рабочее пространство, оператор должен принять надлежащие меры по предупреждению прохождения людей в опасную зону. Мы рекомендуем проводить оценку рисков в соответствии с требованиями, предъявляемыми к производственным механизмам для специальных рабочих условий.
- Обычно, персоналу не разрешается ходить по платформе оборудования или находиться на платформе, находящейся в поднятом состоянии. Если нахождение на платформе допускается, это должно быть четко указано на оборудовании и в Заявлении о Соответствии (по форме Евросоюза).
- Оборудование с аккумуляторами не должно использоваться в процессе зарядки.
- Аккумуляторы должны использоваться как экологически опасные продукты и поэтому должны храниться в специальном месте.

- В ходе проверок, технического обслуживания или ремонта, на платформе не должно быть груза. Необходимо заклинить подъемный механизм опорами.
- Контакт с гидравлическим маслом может вызвать аллергическую реакцию.
- Используйте соответствующие ограничители груза для каждого вида груза и уровня подъема.

Если персоналу разрешено передвижение или нахождение на платформе:

Не спускайтесь с поднятой платформы!

Не используйте подъемник, если ограждающие перила не закреплены плотно и калитка не закрыта!

Не садитесь и не взбирайтесь на ограждающие поручни!

Всегда держите обе ноги на полу платформы!

Правильное использование, управление, проверки и техническое обслуживание являются необходимыми для безопасной работы, производственной эффективности и надежности.

Подъемники с наклоняемой платформой.

Рычажные подъемники.

ЗАМЕЧАНИЕ! Загрузочная кромка рычажных подъемников U, UE и GB не имеют защиты кромкой безопасности. Если работа сама не предполагает безопасное использование, могут понадобиться другие меры предосторожности, например использование вывесок, или просто закажите комплект аксессуаров «Раскладной погрузочный порог», легкую перекладину или выключатель с временной задержкой. Проведите оценку рисков и проконсультируйтесь с представителем в отношении наиболее подходящего образа действий для Вашей работы и производственных условий.

1. Доставка.

Поставляется оборудование, прошедшее полную проверку. Гидравлическая жидкость – гидравлическое масло в соответствии с ISO 30. Смотрите спецификации к заказу в отношении альтернативных вариантов.

Стандартная электрическая система – для подключения 3-фазная, 400 В, 50 Гц. Без нулевого провода.

Система управления (контрольный ящик, кромка безопасности, клапан с электромагнитным управлением, концевые выключатели и т.д.) работают при 24 V постоянного тока. Система управления питается от распределительной коробки (включена), содержащей трансформатор, выпрямительный диод, замыкатель привода, печатную схемную плату, шнуры и соединители контрольной электрической системы. Дополнительные соединители для концевых выключателей и т.д. также прилагаются.

Подъемники покрашены в цвета:

Синий = RAL 5005 Желтый/оранжевый = RAL 2010.

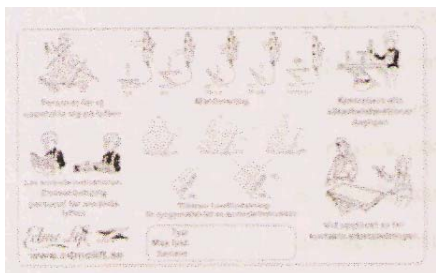
2. Маркировка.

Регулярно проверяйте, прикреплена ли маркировка к подъемнику, маркировка не должна во время поставки повреждаться, быть разборчивой и на соответствующем языке. Маркировка, которая повреждена или не читается - подлежит замене.

Знак «Инструкция оператора» поставляется вместе с данным руководством. Знак предоставляет указания, что только допущенный персонал может управлять оборудованием и информацию по максимальным нагрузкам. При установке подъемника, данный знак должен помещаться рядом с блоком управления.

3. Расположение маркировки.

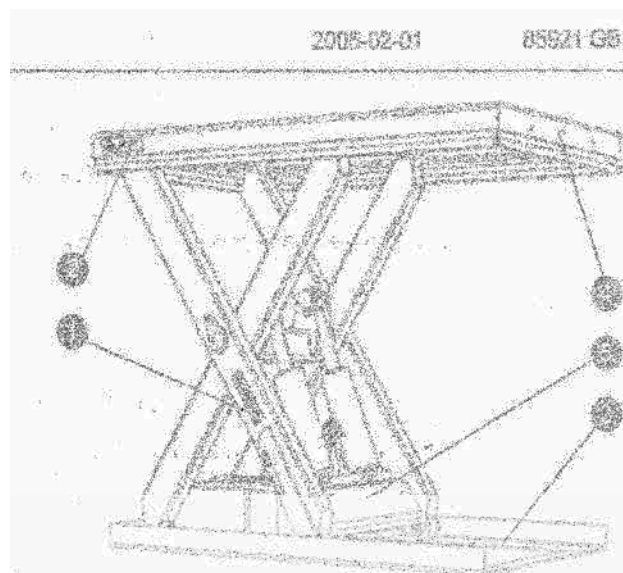
В особенных случаях, маркировка может быть расположена в других местах. Дополнительная маркировка может включаться для некоторых аксессуаров и видов работ.



Поместите «Знак оператора» рядом с блоком управления.

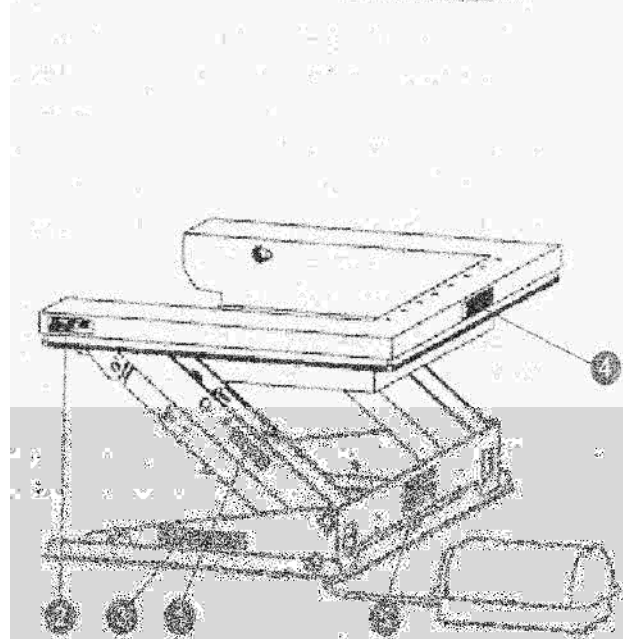
Маркировка на подъемных столах.

1. Знак максимальной нагрузки, 2 сняты.
2. Марка, 2 сняты.
3. Маркировка технической поддержки, 2 сняты.
4. Знак предупреждения, 2 сняты.
5. Маркировка оборудования, 1 снят.



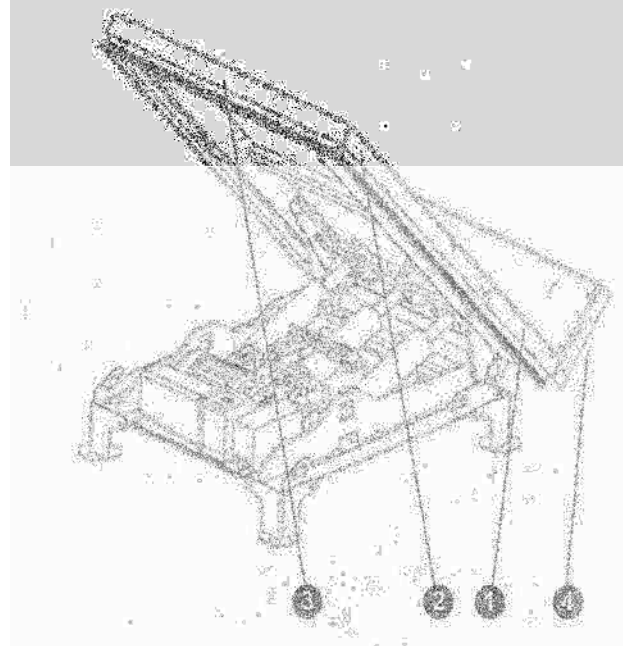
Маркировка на рычажных подъемниках.

1. Знак максимальной нагрузки, 2 сняты.
2. Марка, 2 сняты.
3. Маркировка технической поддержки, 2 сняты.
4. Знак предупреждения, 1 снят.
5. Маркировка оборудования, 1 снят.



Маркировка на подъемниках с наклоняемой платформой.

1. Знак максимальной нагрузки, 2 сняты.
2. Марка, 2 сняты.
3. Знак предупреждения, 1 снят.
4. Маркировка оборудования, 1 снят.



1. Управление подъемным столом, рычажным подъемником, подъемником поддонов и подъемником с наклоняемой платформой.

Гидравлическое устройство подключается к электрической сети. Проверьте, совпадает ли напряжение блока питания с напряжением в сети. Во время работы с подъемником, контрольное устройство должно быть расположено так, чтобы оператор четко видел подъемник и груз.

ПРИМЕЧАНИЕ: не допускается присутствия людей в рабочей зоне подъемника, или в зоне, где существует риск падения груза с платформы во время кантования. Только допущенный персонал имеет право управлять оборудованием.

Оборудованием надлежит управлять безопасно, осторожно и с полным вниманием! Контрольные функции ВВЕРХ, ВНИЗ и КАНТОВАНИЕ производятся с помощью «отжимного контроллера», т.е. когда кнопка контроллера отпускается, машина останавливается в данной позиции. После использования, платформа должна быть опущена в нижнюю позицию, а подача энергии из сети отключена с помощью выключателя изолятора сети. Если присутствует риск какого-либо не авторизованного использования, изолятор сети должен находиться в положении «ВЫКЛЮЧЕНО». Блок управления также может быть заперт.

2. Опускание платформы.

Убедитесь в отсутствии риска нанесения травм людям, или повреждения объектов при опускании платформы подъемника. Убедитесь в том, что платформа не может застрять на каком-либо препятствии во время опускания.

3. Функции безопасности.

Работоспособность кромки безопасности должна проверяться перед началом каждой смены. Если кромка безопасности была активизирована, следует определить и устранить причину остановки. Кнопка ВВЕРХ должна быть коротко нажата перед тем, как опускание сможет возобновиться.

ЗАМЕЧАНИЕ: Загрузочная сторона рычажного подъемника U не имеет кромки безопасности. Отверстия для сборки ограничителей груза находятся на платформе.

Подъемники с гидравлическими системами 2 типа оснащены электрическими контрольными клапанами, установленными на цилиндре. Данные клапаны открываются одновременно с клапаном опускания, когда платформа подъемника опущена. Электрический контрольный клапан предотвращает платформу от опускания, если не нажата кнопка ВНИЗ.

Блок клапанов на блоке питания содержит компенсированный по давлению клапан, с помощью которого можно регулировать скорость опускания. Максимально допустимая скорость опускания и радиальная скорость платформы при кантовании – 100 мм/с.

На блоке управления есть кнопка Аварийной Остановки, которая остается в нажатом состоянии после активации. При нажатии кнопки Аварийной Остановки, все движения, контролируемые электричеством, прекращаются. При установке причины для активации кнопки Аварийной Активации и достигнуты безопасные условия работы, кнопка

остановки поворачивается по часовой стрелке для ее высвобождения и отменяется функция остановки.

Могут потребоваться более одного устройства Аварийной остановки на подъемниках с целью обеспечения безопасных условий работы.

1. Действия после использования оборудования.

Платформа может оставаться в поднятом положении, если это не создает неудобств или опасности. Поэтому рекомендуется опускать платформу в нижнее положение после окончания работы.

Если платформа оставлена в поднятой позиции, высота может изменяться по нескольким причинам:

Изменяется объем масла в зависимости от изменения температуры.

Утечка в клапанах, шлангах или трубных соединениях.

Утечка в цилиндре.

Если существует угроза несанкционированного использования, изолятор сети должен находиться в положении «ВЫКЛЮЧЕНО».

Блок управления также закрывается на висячий замок.

Блок управления.

2. Аварийная остановка.

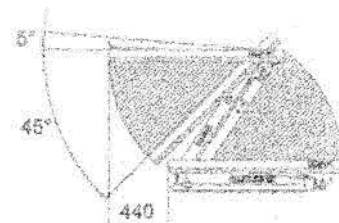
Оборудование оснащено кнопкой Аварийной Остановки на блоке управления.

Дополнительные устройства Аварийной Остановки, которые могут быть легко доступны из других мест, также могут поставляться. При нажатии кнопки Аварийной остановки, все перемещения, контролируемые электричеством, останавливаются. Кнопка Аварийной Остановки красного цвета и легко видна. При установке причины для активации кнопки Аварийной Активации и достигнуты безопасные условия работы, кнопка остановки поворачивается по часовой стрелке для ее высвобождения и отменяется функция остановки.

3. Рычажные подъемники.

Если поднимание начинается с нижнего уровня, платформа будет оставаться с тем же углом наклона, с каким производилось последнее опускание. Поэтому может возникнуть необходимость изначально позиционировать платформу на угол 0° с целью избегания нежелательного наклона при начале работ.

ЗАМЕЧАНИЕ: Платформа может совершать боковые движения до 440 мм в зависимости от ходы подъемника.



вверх



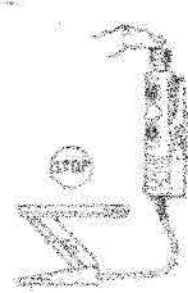
вниз



кант вниз

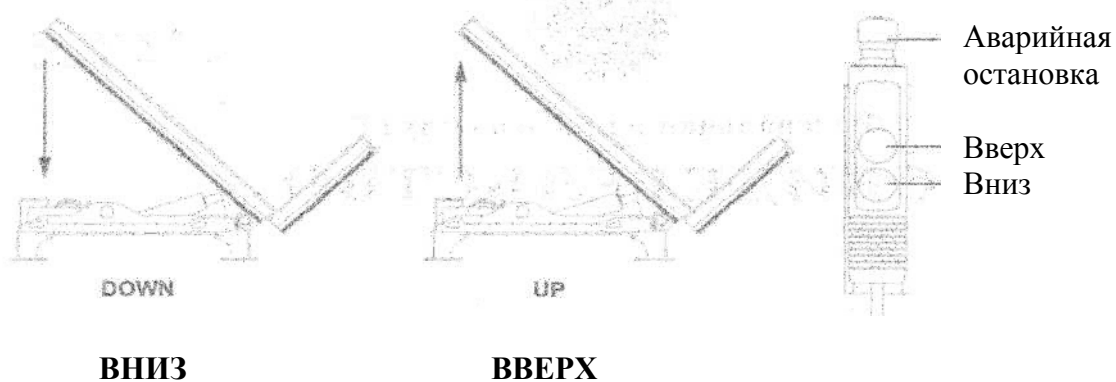


кант вверх

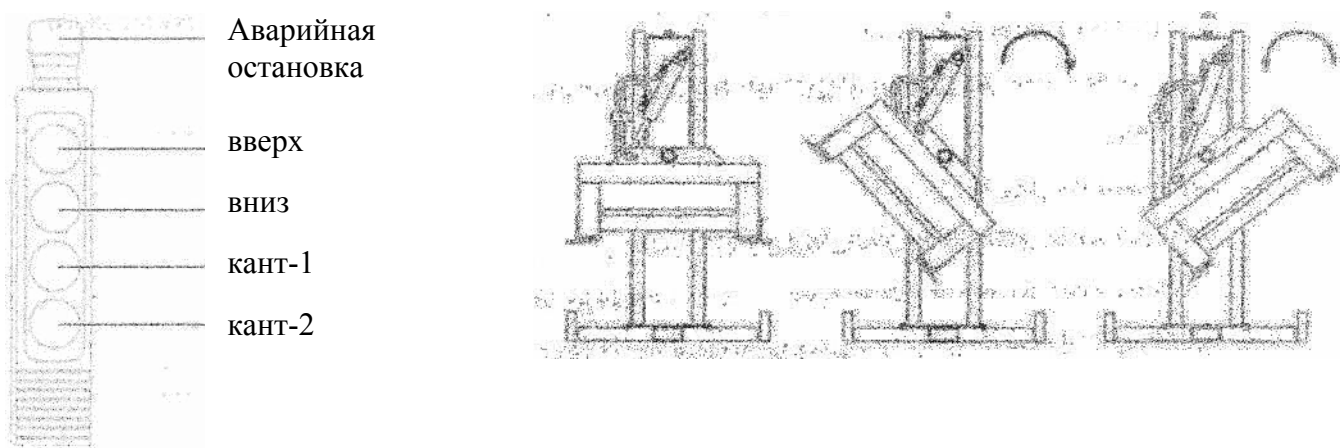


аварийн. ост

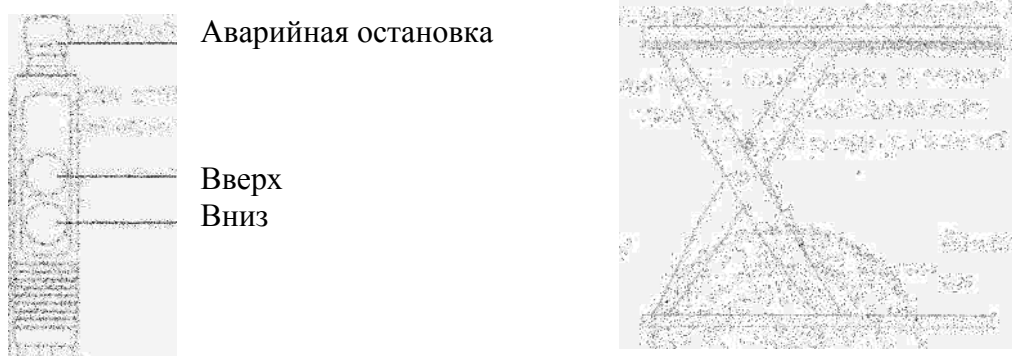
4. Подъемники с наклоняемой платформой.



5. Подъемник поддонов.



6. Подъемный стол.



Установка подъемных столов, рычажных подъемников, подъемников поддонов и подъемников с наклоняемой платформой.

В течение всего времени работы, сервисные опоры (клинья) должны быть установлены. Необходимо соблюдать все прилагаемые Строительные нормы и нормы по безопасному использованию оборудования. Квалифицированный электрик должен производить установку электрических компонентов, компетентные механики должны звять на себя механическую установку.

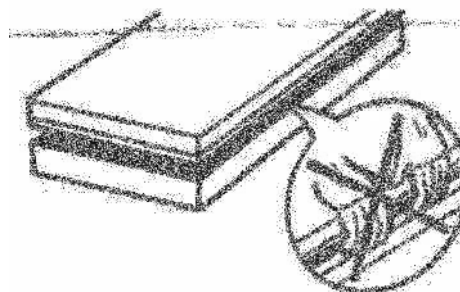
Выключатель изолятора сети необходимо установить и он должен быть доступен для оператора. Проверьте, совпадает ли показатель напряжения подъемника с напряжением в сети, и используются ли соответствующие кабели и соединения согласно требованиям энергопододачи. Блок управления должен содержать устройство Аварийной Остановки, дополнительные устройства аварийной остановки могут понадобиться для обеспечения безопасной эксплуатации в зоне проведения работ. Если блок управления установлен на платформе, должно быть еще как минимум одно устройство аварийной остановки рядом с подъемником.

Если есть дополнительный блок управления, он должен быть последовательно подключен к первому блоку управления. Для подобного соединения требуется 5-проводной кабель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время установки, стол должен быть свободным от груза.

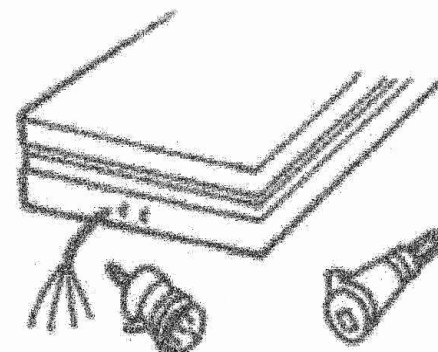
Распаковка.

Проверьте повреждения при транспортировке. Электрический кабель (конец для тестирования) для предварительного подключения находится вместе с блоком питания.



Не поднимайте оборудование за кромку безопасности. Могут возникнуть повреждения и проблемы в ходе работы. (подъемник можно поднять, но не опустить).

Подключите к розетке кабель электропитания. Кабель электропитания имеет 4 провода, 3 фазы (черный, синий, коричневый) и заземление (зеленый-желтый). Нулевой провод обычно не используется. Европейская вилка, защита привода и изолятор сети обычно не включены в поставку.



Выключатель на питающей сети. Если привод работает, а стол не поднимается? Поменяйте местами две фазы. Важно, чтобы мотор не работал слишком долго в неверном направлении, поскольку это может привести к поломке насоса.



Номинальный ток.

Проверьте тип блока питания, напряжение и номинальную мощность мотора.

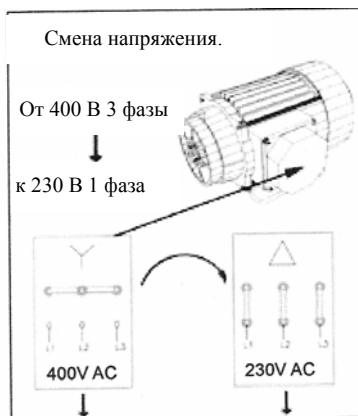
кВт – Номинальная мощность мотора

In – номинальный ток

A – главный предохранитель.

Примечание. В некоторых типах оборудования, однофазные блоки питания могут работать с большей мощностью мотора.

Главный предохранитель	315 mA 230V			125 mA 400V			315 mA 500V		
	кВт	In	A	кВт	In	A	кВт	In	A
Трех фазный модуль									
H1-1, H1-1,2	0.37	2.1	10	0.37	1.2	10	0.37	1	10
H2-4 H3-4 H4-3 H4-4	0.75	4.3	10	0.75	2.5	10	0.75	2	10
H6-4 H8-11 H8-11	1.5	8.5	20	1.5	5	10	1.5	4	10
H11-11, -20, -30 H15-20, -30	3	15.5	25	3	9	20	3	7.2	16
H15/50	4	18.5	32	4	10.5	20	4	8.5	20
H20/50 H23/50	-	-	-	-	13.8	25	5.5	11	25
H30/50	-	-	-	-	18.5	32	7.5	15	32
Однофазный модуль									



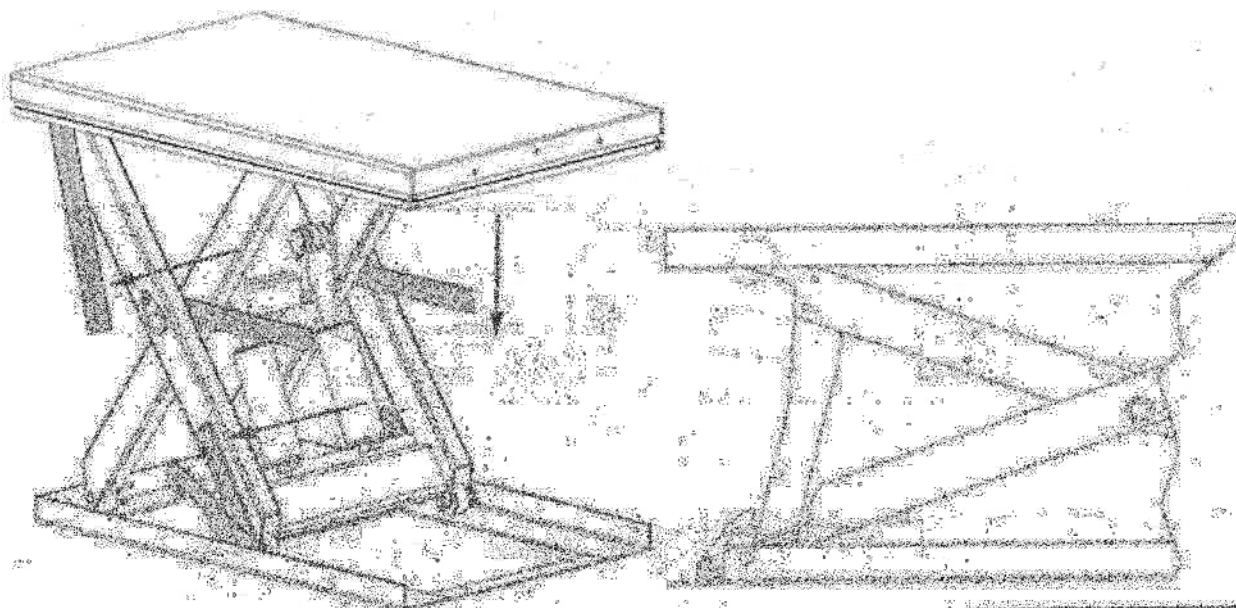
Изменение напряжения от 400 В 3 фазы к 230 В 3 фазы.

При переходе от 400 В к 230 В оранжевый провод должен быть перемещен к L3 и синий провод к NC. Оба предохранителя должны быть заменены на 315 мА инертные.

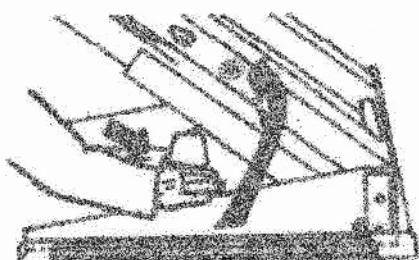
Наладка рабочих опор (клиньев) к подъемнику.

При проведении каких-либо работ под платформами или вблизи от подъемников, рабочие опоры (клинья) необходимо использовать. Это касается установки, технического обслуживания и проверок, а так же ремонта. Рабочие опоры должны быть установлены с обеих сторон, где присутствует более одной пары рычагов.

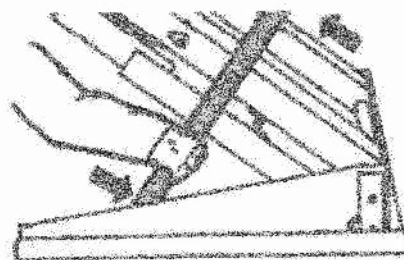
Подъемный стол



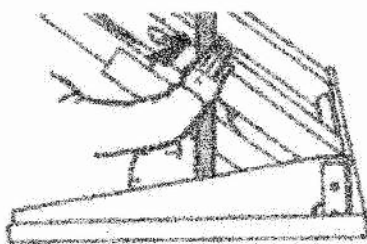
Рычажные подъемники.



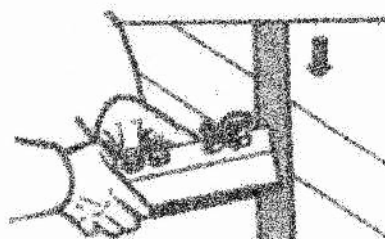
Заклинить с обеих сторон



Вставить ось в отверстие

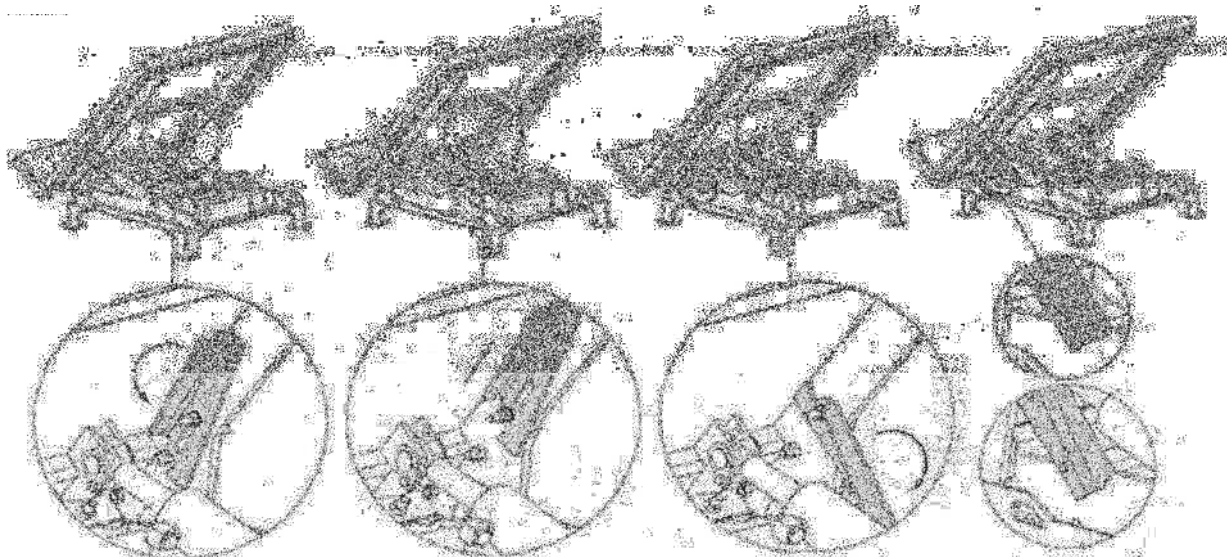


Надавить внутрь



Высвободить давление при опускании и кантовании

Подъемники с наклоняемой платформой.



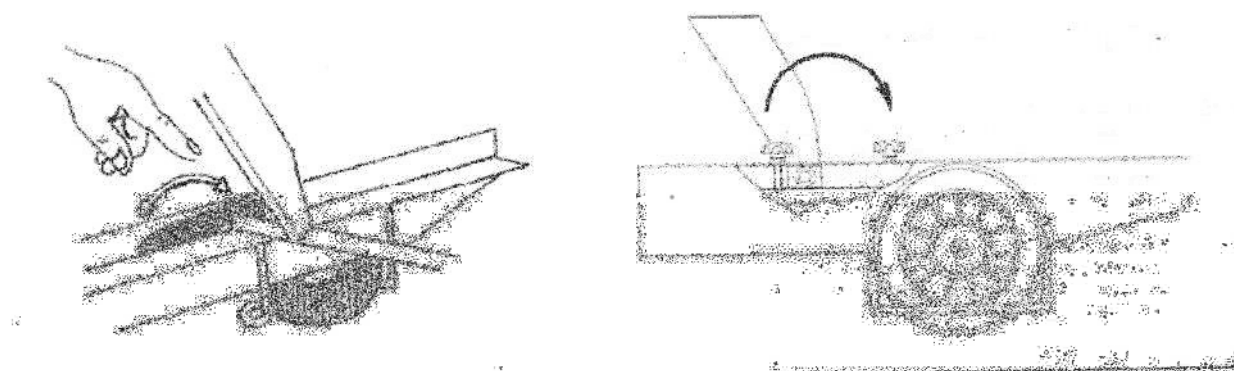
Поверните против часовой стрелки

Потяните конец винта вверх

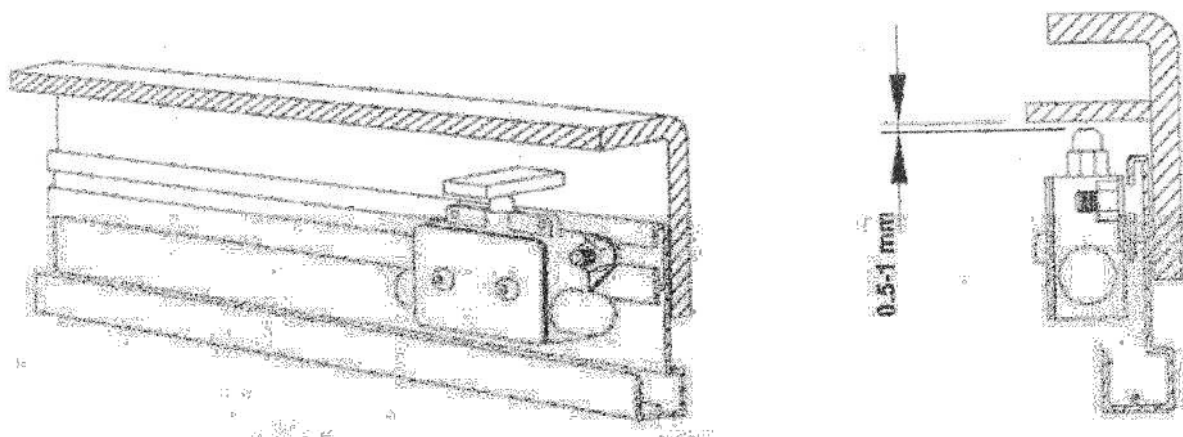
Поверните ось до конечного положения

Разгрузите подъемник

Подъемные тележки TZ.



Кромка безопасности.



Сборка рычажного подъемника.

Все модели рычажных подъемников должны крепиться к полу/земле.

Установка рычажного подъемника.

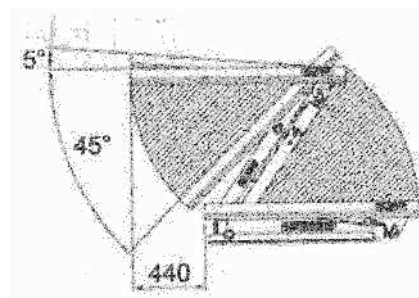
Все модели рычажных подъемников должны крепиться к полу/земле болтами. В связи с манерой передвижения платформы, рычажный подъемник должен устанавливаться на поверхность пола/земли, т.е. не быть утопленным в углублении.

Установка:

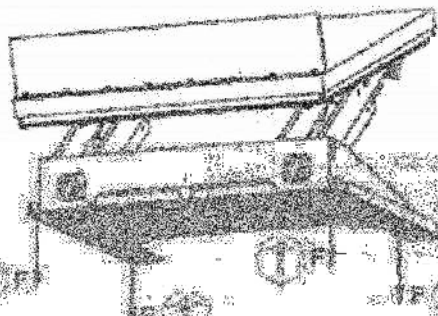
1. Основная рама подъемника, обычно, не самонесущая. Очень важно, чтобы пол/земля были плоскими и устойчивыми и зона установки, при необходимости, была оснащена хорошей дренажной системой. Помните, что рычажный подъемник имеет широкий радиус движения, во избежание контакта груза с другим рабочим оборудованием, транспортными осями, станками или стенами. Смотрите ниже.
2. Поднимите платформу и заклиньте механизм. Смотрите картинку на странице 39.
3. Поместите рычажный подъемник в требуемое место. Поверните наклоняемую сторону в направлении материалов, подлежащих перемещению. Смотрите картинку ниже.
4. Совершите пробную операцию. Установите скорость опускания, если требуется. Максимальная скорость платформы и окружная скорость не должны превышать 100 мм/с с полной нагрузкой.
5. Проверьте работу кромки безопасности со всех сторон. Отрегулируйте при необходимости.
6. Блок управления должен быть расположен таким образом, чтобы оператор имел четкий обзор подъемника и груза при управлении.
7. Прикрепите рычажный подъемник к полу или земле с помощью болтов. Смотрите выше.
8. Проверьте, чтобы все кабели и гидравлический шланг идущий к выносному блоку питания были расположены таким образом, чтобы избежать повреждения.

Зона движения рычажного подъемника.

У рычажного подъемника обширная зона движения. Очень важно организовать рабочую зону таким образом, чтобы ни подъемник, ни груз не мешали работе в других зонах, транспортных коридорах, не вступали в контакт со станками и частями здания. Позиция управления должна быть выбрана так, чтобы люди не находились внутри зоны движения оборудования или груза, или когда груз может упасть с носителя.



Замечание! Платформа может совершать боковые движения до 440 мм в зависимости от хода подъемника.

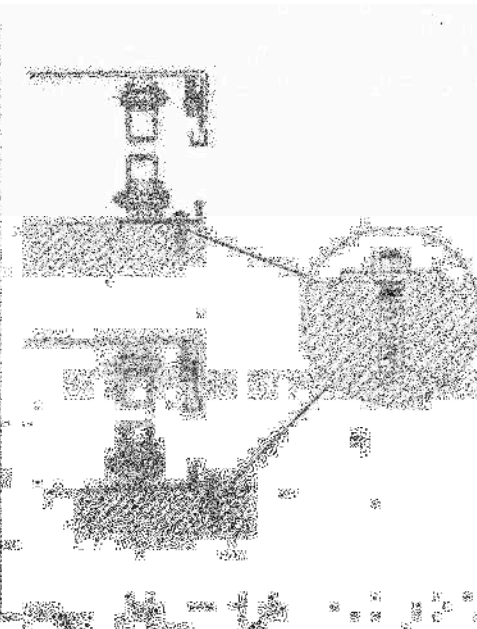


Тип	F= крутящий момент кН	№ расширяющихся болтов
AL, ALT, ART 750	6.5	4
AL, ALT, ART 1000	12.1	4
ART 1500	18.1	6
AL, ART 2000	18.1	6

Сборка подъемного стола.

Статичный двойной и тройной подъемные столы и другие столы с высоким ходом должны быть прикреплены к полу/земле. Мы также рекомендуем, чтобы другие статичные подъемные столы надежно прикреплялись болтами во избежание непреднамеренных передвижений.

Тип	Крутящий момент, кН	Расширяющийся болт
TRD 200	1.1	M6x70
TED 400	2.5	M6x70
TRD 400	2.5	M6x70
TRD 500	2.4	M6x70
TLD 1000	4	M10x60
TLD 2000	7	M10x100
TMD 1500	3.7	M10x60
TMD 3000	9.4	M10x100
TSD 1500	2.9	M10x60
TTD 3000	12.2	M20x120
TTE 4000	12.2	M20x120
TTE 4500	13.9	M20x120
TTE 5000	14.8	M20x120



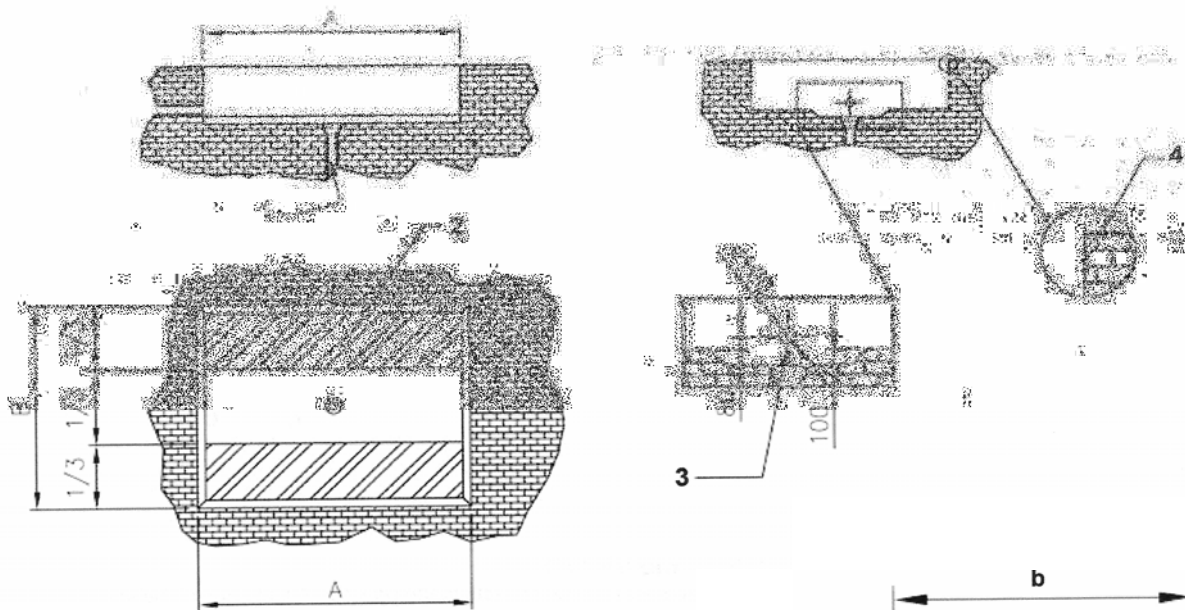
Установка подъемного стола на пол/землю или в углубление.

Статичные подъемные столы с двойным и тройным ножничным механизмом должны быть прикреплены к полу/земле с помощью расширяющихся болтов и т.п. Мы, так же, рекомендуем, чтобы все типы подъемных столов, за исключением мобильных, были надежно прикреплены к полу во избежание непреднамеренного передвижения.

Механическая/электрическая установка.

1. Основная рама подъемного стола, обычно, не самонесущая. Очень важно, чтобы пол/земля или углубление были плоскими и устойчивыми и зона установки, при необходимости, была оснащена хорошей дренажной системой.
2. Поднимите подъемник и установите рабочие опоры. Смотрите картинку на странице 30.
3. Проведите поднимающую цепь через ножничный механизм. Прикрепите базовую раму к платформе или ножничному механизму. Поместите стол в необходимое место. Поверните стороной с закрепленным рычагом к тому месту, на которое будет подниматься груз, или сниматься с верхнего уровня. Смотрите картинку ниже.
4. Начните управление столом и проверьте все функции. Настройте скорость опускания при необходимости. Не превышайте максимально допустимой скорости с полной загрузкой (обычно не быстрее 0,1 м/с).
5. Проверьте работу кромки безопасности со всех сторон. Отрегулируйте при необходимости.
6. Блок управления должен быть расположен таким образом, чтобы оператор имел четкий обзор подъемника и груза при управлении.
7. Прикрепите на постоянной основе стол к полу или земле с помощью расширяющихся болтов. Смотрите предложение по креплению выше.

Чертеж прямка.



Чертеж углубления.

А. Длина углубления = $l + 30$ мм

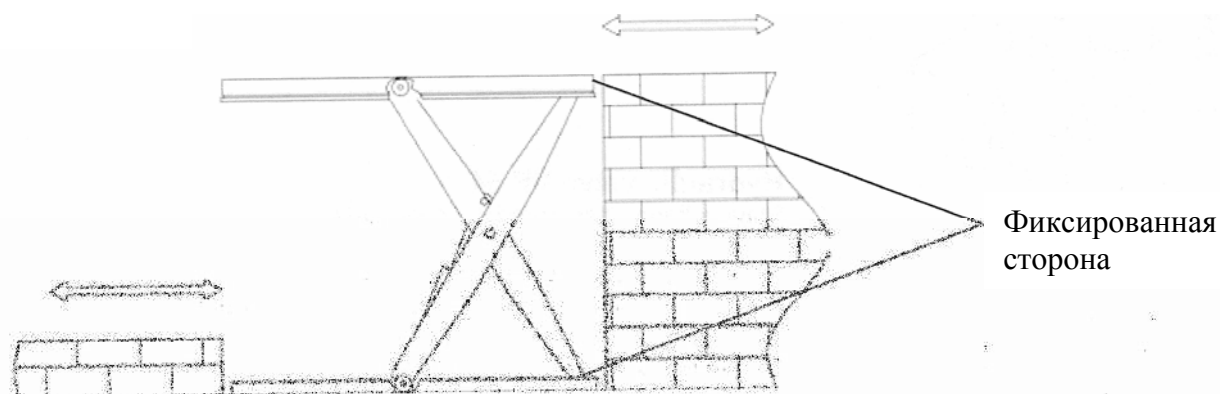
В. Ширина углубления = $b + 30$ мм

Н. Глубина = минимальная высота стола + 5 мм

1. Дренажное отверстие.
2. Минимальная грузоподъемность бетона 100 кг/см²
3. Труба для внешних кабелей.
4. L-образный профиль 100x100



Загрузка/разгрузка со стороны закрепленного рычага.



Подъемные столы, расположенные вне помещений должны, по возможности, иметь удаленные блоки питания в помещении или в защищаемой зоне.

Сборка подъемных столов, рычажных подъемников, подъемников с наклоняемой платформой и подъемников поддонов.

Гидравлическая система.

Гидравлические подъемники имеют, обычно, встроенный или дистанционный электрогидравлический силовой модуль. Дистанционные силовые модули могут поставляться для специальных целей. Гидравлическая система является отдельно действующей и обычно совпадает с приложенной схемой. Дистанционный силовой модуль подключается к подъемнику с помощью гидравлического шланга (стандартная длина 3 м), поставляемого с подъемником.

Блок питания должен стоять на своей основе и блок управления должен располагаться таким образом, чтобы оператор имел четкое видение движения подъемника и груза в течение всего времени работы. В связи с универсальностью подъемника, обычно гидравлическая система адаптируется для соответствия индивидуальным требованиям. В таких случаях соответствующая гидравлическая схема включается в поставку. Системы Типа II снабжаются проверочным клапаном на цилиндре.

Для достижения оптимальной работоспособности гидравлической системы, всегда обеспечивайте:

- Использование правильного масла.
- Чистоту гидравлической системы.

Электрическая система.

До подключения подъемника к электросети, убедитесь, что напряжение мотора и распределительного ящика совпадает с напряжением в сети.

ПРИМЕЧАНИЕ! Электрическая установка и нахождение возможных неполадок должно производиться компетентным электриком.

Если иное не входит в комплект поставки, подъемный стол поставляется для соединения к сети 3-фазной/400В/50Гц (для 380-420 В). Изменение на 3/фазы/230В/50Гц (220-240В) может быть произведено путем переключения в распределительной коробке мотора (смотри маркировку в распределительной коробке мотора для правильного расположения пластин), и переключением проводов в электрооборудовании, а так же обратным подключением трансформатора.

Распределительная коробка, расположенная в силовом модуле подъемного стола или в дистанционном силовом модуле содержит контактор мотора, трансформатор с предохранителем на 24 В постоянного тока подключенный к контрольной системе, провода для первичного и вторичного подключения трансформатора и соединений (включая дополнительные соединения для концевых выключателей и других возможных вариантов).

Изолятор сети не поставляется компанией, однако он должен быть подключен электриком в ходе установки.

Кабель электропитания должен быть подключен к соединению изолятора.

Схема электрических соединений включена в распределительную коробку, а так же в данное руководство.

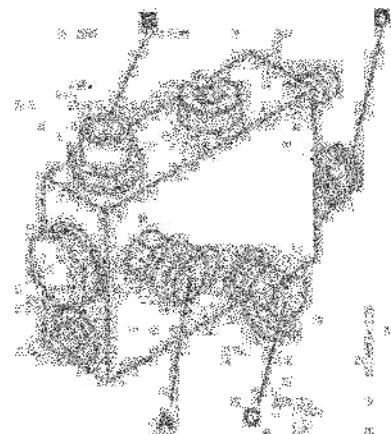
-

В связи с универсальностью подъемных столов, обычно электрическая система адаптируется индивидуально. Специальная электрическая схема предоставляется с поставкой в таких случаях.

Гидравлический клапан VE 27

Указывайте напряжение при заказе запасных частей.

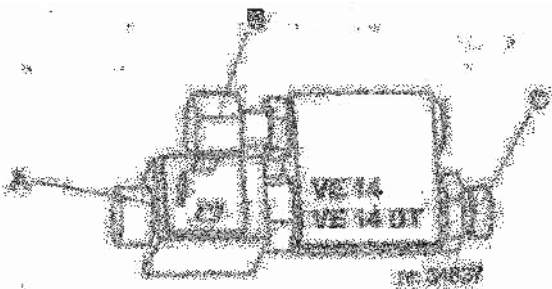
- A – расходный клапан, регулируемый.
- B – соединение для гидравлического шланга.
- C – точка подключения манометра.
- D – установка максимального рабочего давления.



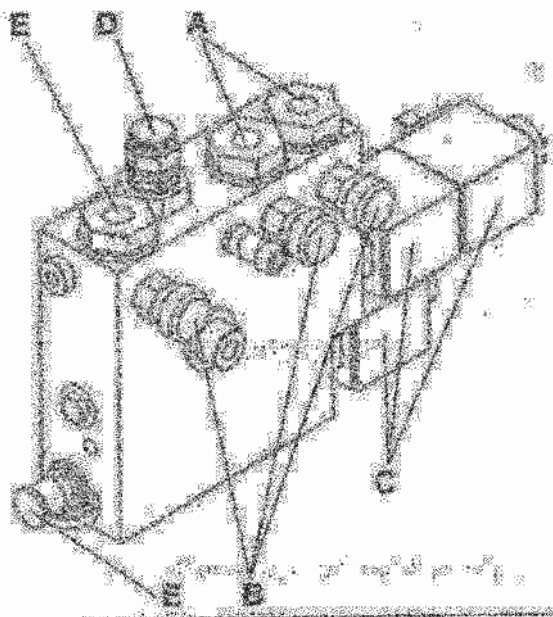
Электрический контрольный клапан VE 14 и VE 14DT

VE 14 обеспечивает защиту в случае разрыва шланга, снижает гидравлическое смещение и обеспечивает функцию «анти-сползание», что помогает поддерживать платформу на высоте.

VE 14DT двойной (34887), используется для достижения четкой остановки. Требуется специальная программируемая контрольная система (35464).



- A = змеевик электромагнитного клапана
- B = Соединение/цилиндр
- C = Соединение/шланг



Гидравлический клапан VE 54

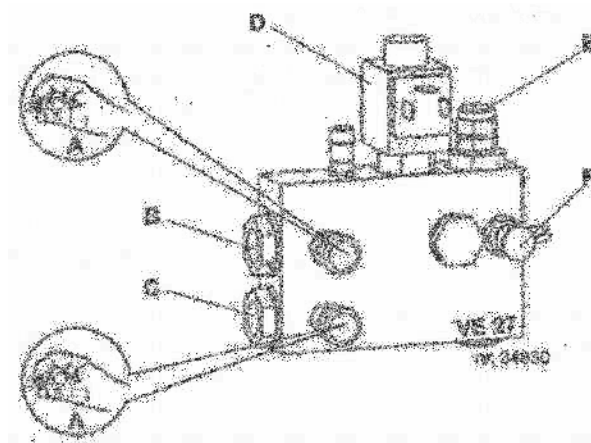
Указывайте напряжение при заказе запасных частей.

- A = соединение с наклоняющим цилиндром (двойного действия)
- B = расходный клапан, регулируемый на 3 позиции
- C = катушка
- D = установка максимального рабочего давления
- E = выход для манометра, например ТЕМА120
- F = соединение с цилиндром подъемника (одиночного действия)

Гидравлический клапан VE 27.

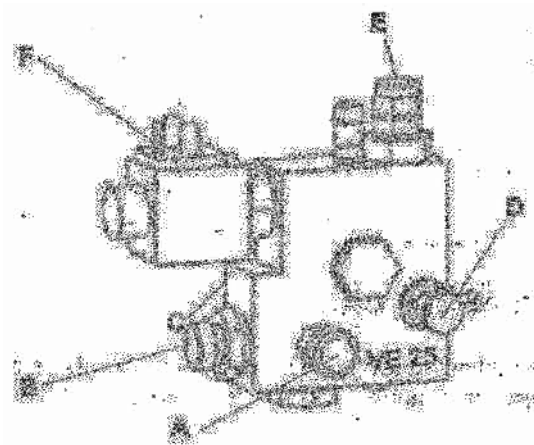
Указывайте напряжение при заказе запасных частей.

- A = расходный клапан, регулируемый
- B = соединение с наклоняющим цилиндром
- C = соединение с цилиндром подъемника
- D = катушка
- E = установка максимального рабочего давления
- F = выход для манометра, например ТЕМА120



Гидравлический клапан VE 25 и VE 26.

Указывайте напряжение при заказе запасных частей.



- A = расходный клапан, регулируемый
- B = соединение для гидравлического шланга
- C = цветовой код: VE 25 = желтый, VE 26 - зеленый
- D = выход для манометра, например ТЕМА120
- E = установка максимального рабочего давления
- F = катушка

Электрическая система Тип II.

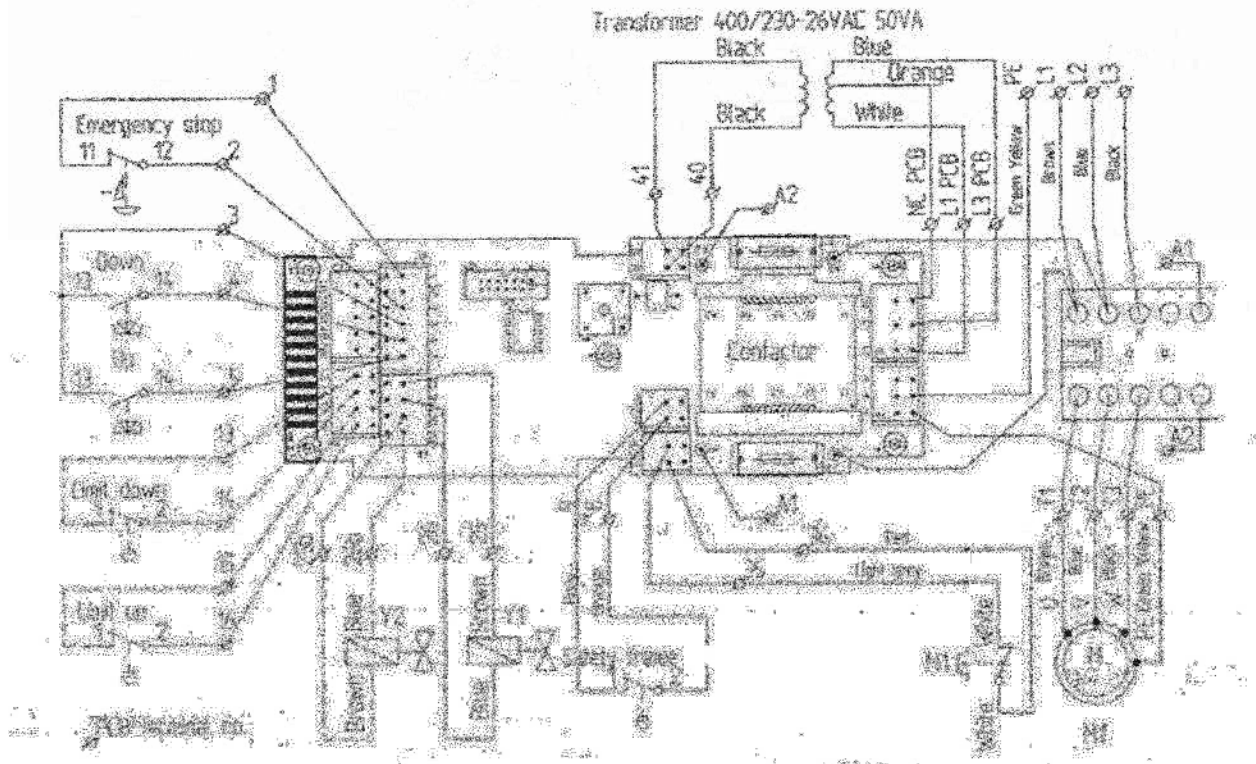
Электрическая система контролируется микропроцессором. Шнур питания для подачи энергии имеет 4 провода и состоит из трех фаз (черный, синий и коричневый) и заземления (зеленый - желтый). В стандартной комплектации, соединительный кабель имеет длину 1,2 м и может использоваться для предварительного подключения при установке подъемника.

Разъем для электросети, изолятор и защитное реле мотора не включены в поставку. В стандартной комплектации система сделана 3 фазная, 400 В, 50 Гц. Цепь блока управления питается от напряжения 24 В постоянного тока от встроенного трансформатора. Для оборудования под заказ, соответствующая электрическая схема включена в распределительную коробку и в данное руководство.



Электрическая схема Тип II, за исключением подъемника с наклоняемой платформой.

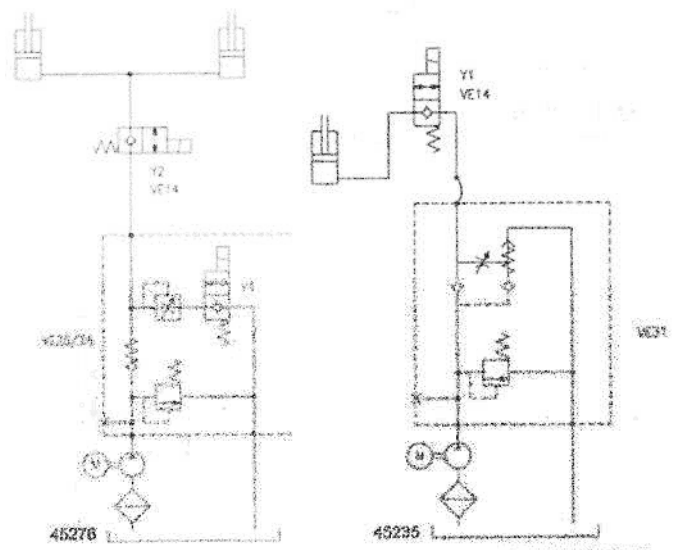
Внимание! Устройство чувствительно к статическому электричеству. Соблюдайте предосторожности при работе с устройствами чувствительными к статическому электричеству.



84916 Однофазный, 230 В переменный ток.
Черные провода к контактору L3 и T3 не используются.
Синий и оранжевый провода переключены от трансформатора.
Вход-выход: L1-Белый, L3-оранжевый, NC-синий.
Предохранители 315 mAТ вместо 125 mAТ

84917 3 фазы, 230 В переменный ток.
Синий и оранжевый провода переключены от трансформатора.
Вход-выход: L1-Белый, L3-оранжевый, NC-синий
Предохранители 315 mAТ вместо 125 mAТ

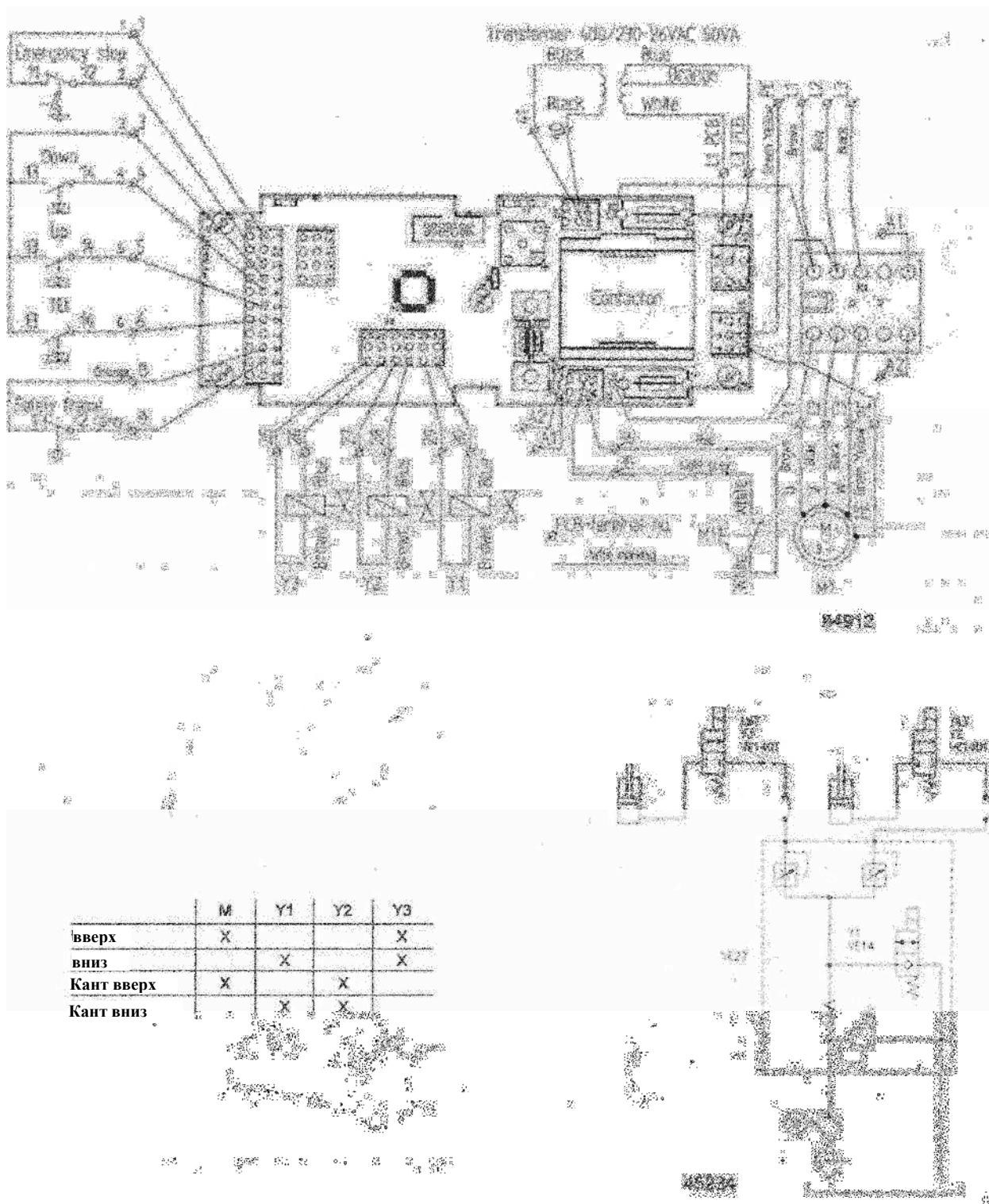
84918 3 фазы, 400 В переменный ток.
Вход-выход: L1-Белый, L3- синий, NC-оранжевый.
Предохранители: 125 mAТ



	M	Y1	Y2
ВВЕРХ	X		
ВНИЗ		X	X

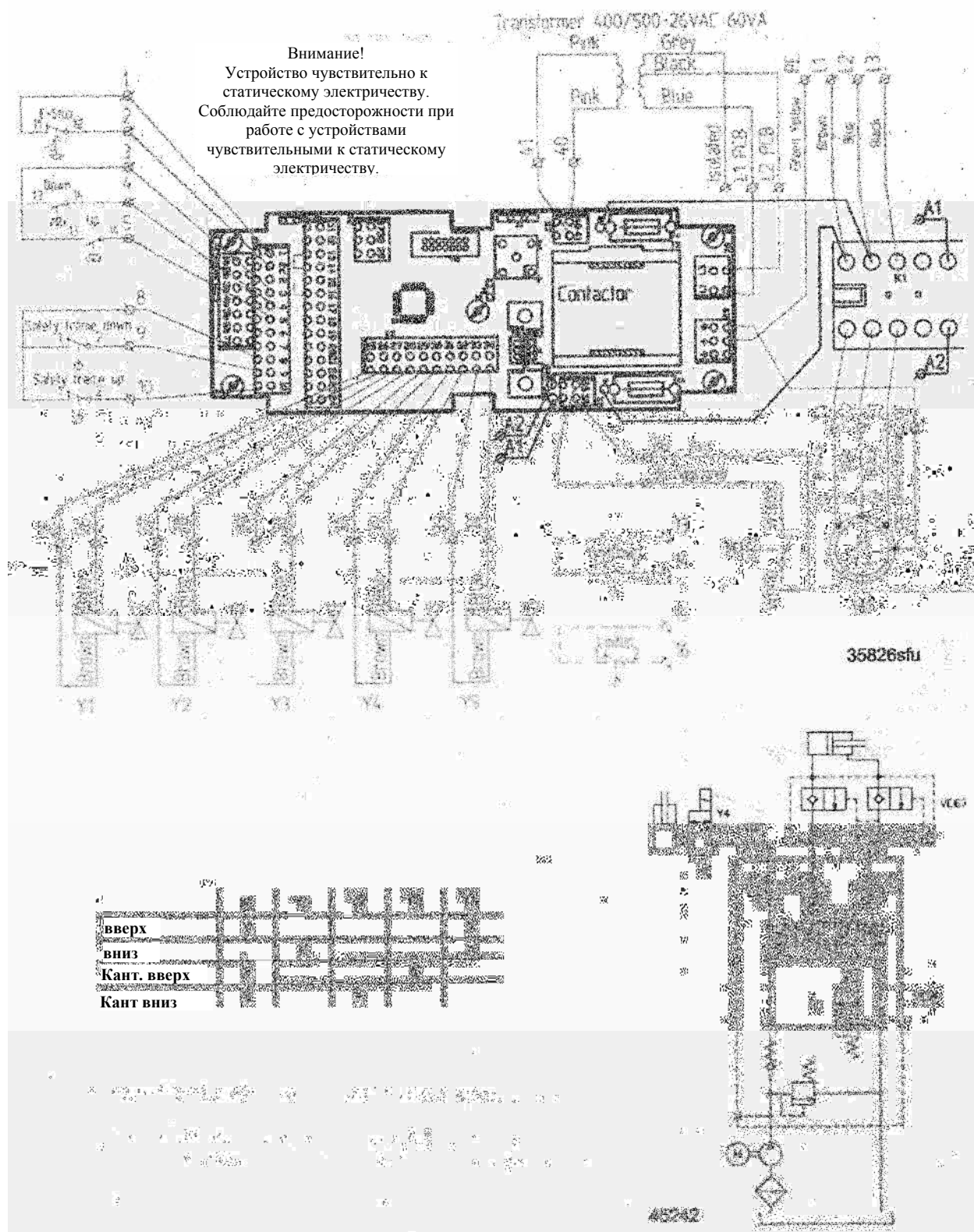
Электрическая схема Тип II, отдельно работающий подъемник с наклоняемой платформой.

Внимание! Устройство чувствительно к статическому электричеству. Соблюдайте предосторожности при работе с устройствами чувствительными к статическому электричеству.



Электрическая схема Тип II, подъемник с наклоняемой платформой довогого действия.

Внимание! Устройство чувствительно к статическому электричеству. Соблюдайте предосторожности при работе с устройствами чувствительными к статическому электричеству.



Механическая сборка подъемного стола.

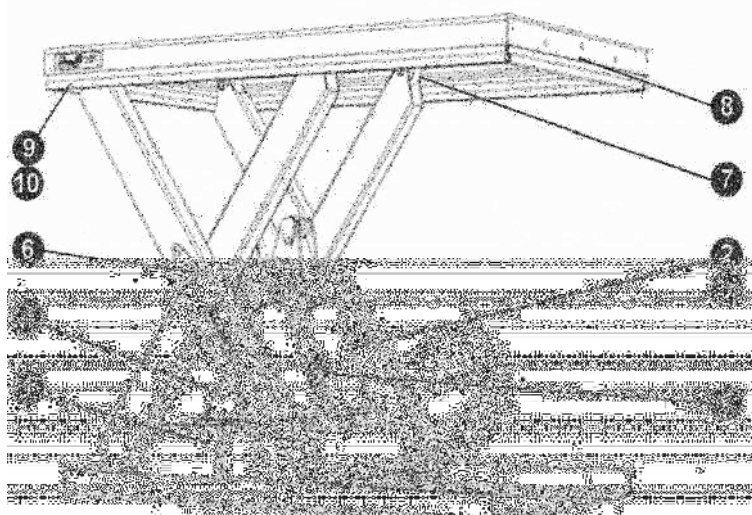
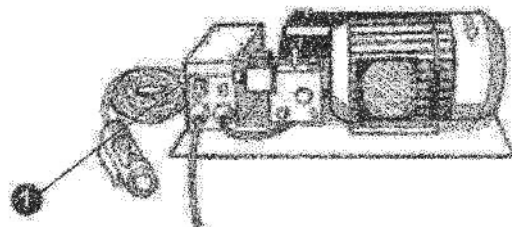
Подъемные столы включают в себя две или более пар ножничных рычагов с одним или более гидравлическими цилиндрами. Поднимающие и опускающие движения механически синхронизируются с помощью поперечин между рычагами и через платформу и раму основания. Точки поворота имеют подшипники скольжения. Интенсивное использование, высокая скорость, высокая нагрузка, жесткие атмосферные условия и много-сменный график работы могут потребовать пакета для трудных условий, т.е. более мощные подшипники и т.д., чем в стандартной комплектации.

Поднимание достигается с помощью работы отдельных цилиндров, расположенных между парами ножничных рычагов для обеспечения подъемной силы.

Каждый цилиндр имеет встроенный клапан блокировки шланга, который автоматически закрывается если поток масла становится слишком сильным, например, в случае разрыва шланга. В подъемных столах с более чем двумя цилиндрами установлен ограничитель потока на каждый цилиндр.

Дополнительно существует клапан контроля потока в блоке клапанов силового модуля, который при выходе с завода установлен на допустимую скорость опускания примерно 100 мм/с. Свяжитесь с компанией если требуется иная скорость опускания.

Для предотвращения переворота, под рамой платформы стола есть кромка безопасности. В случае активизации кромки безопасности, причина должна быть определена и устранена. Чтобы иметь возможность снова опускать груз, необходимо кратковременно нажать кнопку ВВЕРХ, т.е. «перезапустить операцию».



1. Блок питания.
2. Гидравлический цилиндр.
3. Прокладки цилиндра.
4. Гидравлический шланг.
5. Клапан контроля разрыва шланга.
6. Подшипники.
7. Ходовые колеса.
8. Переключатель кромки безопасности.
9. Кромка безопасности
10. Дополнительные детали к кромке безопасности.

Техническое обслуживание подъемных столов, рычажных подъемников, подъемников поддонов и подъемников с наклоняемой платформой.

Следует производить один раз в три месяца, если условия работы и окружающей среды требуют более коротких интервалов. Обсудите надлежащие интервалы с представителем компании.

Проверки, техническое обслуживание и ремонт должны производиться компетентным персоналом.

Во время проверок, обслуживания и ремонта на груз не должен находиться на оборудовании.

В ходе всех работ под платформами оборудования, технические опоры/стопорные клинья должны быть установлены.

Гидравлическая система.

Проверьте емкость для масла на наличие утечки.

Проверьте уровень масла в емкости. Заполните при необходимости. Тип масла ISO 32, если другое не указано на силовом модуле. Если масло загрязнилось – его необходимо заменить.

Проверьте гидравлические шланги и соединения на наличие протечек. Исправить при необходимости.

Проверьте цилиндры

Гидравлические шланги и соединения на повреждения или износ.

Электрическое оборудование.

Изучите и проверьте электрические функции.

Проверьте наличие свободных или зажатых кабелей и проводов. Исправьте при необходимости.

Механическое оборудование.

Проверьте, закреплены ли все колеса и оси подшипников.

Проверьте, нет ли излишнего хода у подшипников.

Проверьте наличие сломов или трещин в сварных соединениях.

Проверьте профили кромки безопасности и оснастку на целостность и отсутствие повреждений.

Проверьте крепления к полу/земле на прочность.

Проверьте присутствие всех табличек и хорошо читаются.

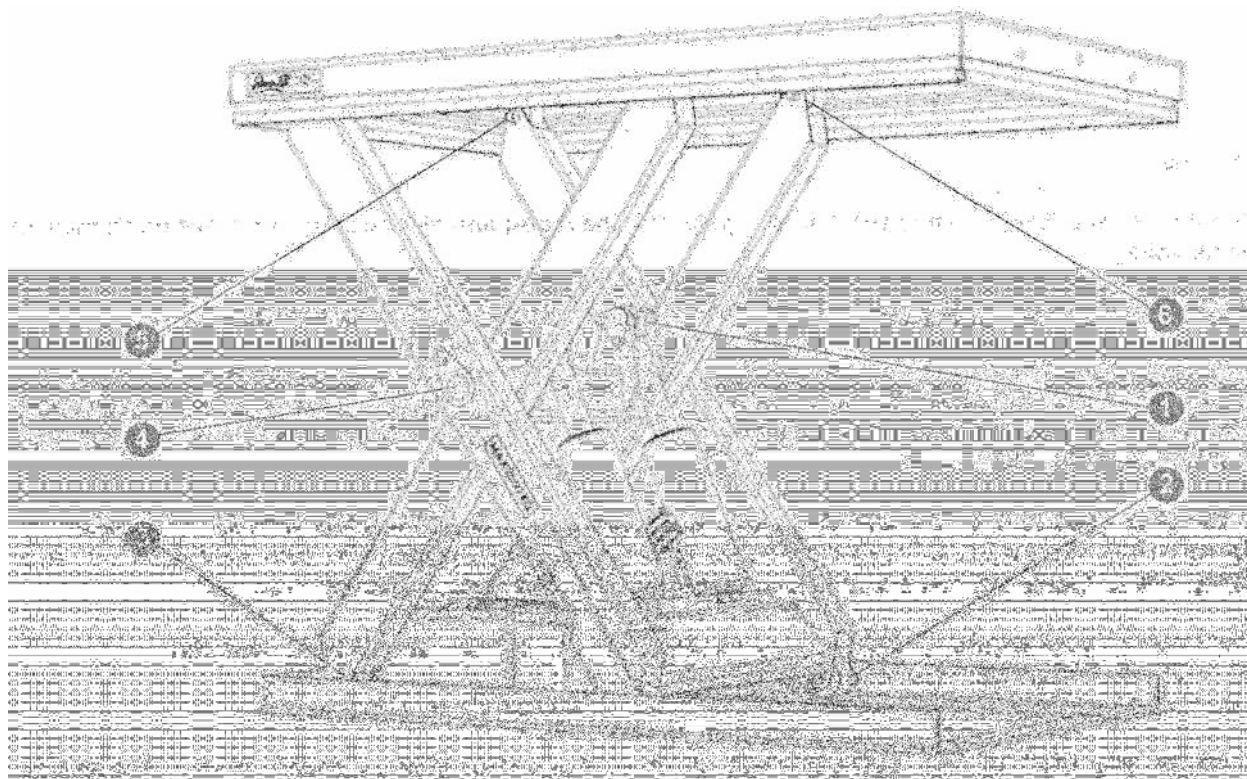
При смазывании подшипников, оборудование не должно быть загружено.

-

Области смазки.

При смазке подшипников подъемник должен быть разгружен. Помните при проверке объема масла в емкости, что объем масла является максимальным, когда подъемник находится в нижней позиции. Обращайтесь с разливами масла как с опасными отходами.

Точки смазывания подъемного стола.



Позиция 1 для всех моделей.

Позиция 2-6 только для моделей с пакетом для трудных условий.

1. Подшипник поршневого штока.
2. Нижние ходовые колеса.
3. Нижнее крепление рычага.
4. Центр рычага.
5. Верхнее крепление рычага.
6. Верхние ходовые колеса.

Устранение неполадок.

Устранение неполадок должно производиться только компетентными работниками. Свяжитесь с компанией если требуется помощь, либо в том случае, если не удастся определить неполадку по следующим указаниям.

Сервисные опоры должны быть установлены во время всех проверок и работ под платформой.

Подъемные столы, рычажные подъемники, подъемники поддонов и подъемники с наклоняемой платформой.

ОШИБКА	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ
Мотор не запускается.	Переключатель изоляторы выключен. Нет питания от сети. Кнопка аварийной остановки нажата. Прерыватели первичной или вторичной линейной цепи активированы.	Включите переключатель в позицию ВКЛ. Проверьте подачу питания. Поверните кнопку по часовой стрелке чтобы отжать. Проверьте причину и переустановите.
Платформа не поднимается.	Мотор вращается в неправильном направлении. Неправильное электрическое соединение. Перепускной клапан открыт. Мотор останавливается из-за активации защитного реле. Центр силы тяжести груза слишком высоко. Другая причина.	Измените две фазы. (Примечание! Убедитесь, что изолятор сети выключен перед началом работы). Проверьте соединение Подъемный стол перегружен. Уберите лишний груз. Стол перегружен - уберите лишний груз. Защитное реле мотора неправильно установлено – переустановите. Свяжитесь.
Подъемный стол не достигает верхнего положения	Неправильный объем масла. Перепускной клапан открыт.	Добавьте масла, но не больше чем требуется для достижения максимального уровня. Излишнее количество масла может привести к переполнению емкости при опускании платформы. Подъемник перегружен – снимите лишний груз.
Толчкообразный подъем или опускание.	Воздух в гидравлической системе.	Проверьте уровень масла. Совершите несколько операций с интервалом 5 минут. Когда стол в нижнем положении, нажмите кнопку ВНИЗ и держите примерно 0,5 минуты.

-

ОШИБКА	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ
Подъемный стол не опускается.	<p>Неправильное электрическое соединение.</p> <p>Сработала кнопка аварийной остановки.</p> <p>Сработала кромка безопасности.</p> <p>Предохранитель первичной или вторичной цепи сработал.</p> <p>Опускающий клапан не открывается.</p>	<p>Проверьте соединение.</p> <p>Поверните кнопку по часовой стрелке для ее высвобождения.</p> <p>Удалите захваченный объект. Нажмите кратко кнопку ВВЕРХ для переустановки операции, затем снова кнопку ВНИЗ.</p> <p>Проверьте причину и переустановите.</p> <p>Проверьте электрическую цепь. Возможно картридж клапана или электромагнитная катушка требуют замены.</p>
Подъемный стол опускается без нажатия кнопки ВНИЗ	<p>Грязь в гидравлической системе.</p> <p>Объем масла снизился по причине охлаждения.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Произведите несколько операций для удаления примесей из гнезда клапана. 2. Разберите опускающий клапан, проверьте картриджи и проведите их очистку. 3. Замените картриджи опускающего и контрольного клапана и смените масло <p>Стандартная ситуация. Если представляет неудобство, свяжитесь с для решения.</p>
Скорость подъема или опускания выше или ниже желательной.	Расходный клапан неправильно установлен.	Установите контрольный клапан. ВНИМАНИЕ! Высокая скорость предполагает нестабильность груза.

Устранение неполадок. Рабочие манипуляторы WP

ОШИБКА	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ
Мотор не запускается.	Центральный переключатель в положении ВЫКЛ. Аккумуляторы недостаточно заряжены.	Потяните вверх центральный переключатель. Зарядите аккумуляторы
Нет поднимающего движения.	Сработал предохранитель. Мотор останавливается из-за защитного реле. Другая причина.	Найдите причину и исправьте. Подъемная тележка перегружена. Снимите лишний груз. Свяжитесь.
Платформа не опускается.	Центральный переключатель в положении ВЫКЛ. Защита от перегруза активирована.	Потяните вверх центральный переключатель. Подъемная тележка перегружена. Снимите лишний груз.

Устранение неполадок. Подъемные тележки TZ.

ОШИБКА	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ
Мотор не запускается.	Аккумуляторы недостаточно заряжены.	Зарядите аккумуляторы
Нет поднимающего движения.	Перепускной клапан открыт. Опускающий клапан не закрыт. Другая причина.	Подъемная тележка перегружена. Снимите лишний груз. Проверьте опускающий шток и провода на повреждения или необходимость регулировки. Свяжитесь .

Риск при использовании подъемников.

Список стандартных применений для подъемников указан ниже вместе с теми рисками, с которыми можно столкнуться. Дополнительно даны примеры соответствующих мер предосторожности. Часто включаются дополнительные аксессуары для увеличения безопасности работ, либо для увеличения эффективности.

ПРИМЕЧАНИЕ. Список не содержит всех возможных рисков, а служит в качестве рекомендаций при подготовке индивидуальной оценке риска.

Применение	Риск	Действие, пример.
Общие.	Несанкционированная работа.	Маркировка. Обучение – инструкции. Запираемые переключателя изоляторов сети. Запираемый блок управления.
	Несанкционированный вход под поднятую платформу.	Соответствующие условия работы? Обучение – инструкции. Маркировка. Оцинкованные металлические ограждения. Энергопоглощающие сильфоны. Преграды.
	Перегрузка.	Выбирайте правильные материалы в связи с распределением груза, расположением груза, мобильностью груза и т.д.
	Управление.	Обучение. Инструкции. Маркировка. Устройства контроля. Аварийная остановка.
	Правила.	Обязательные проверки. Строительные нормы. Огнезащита. Правила безопасности и охраны труда. Оценка рисков.
	Факторы окружающей среды.	Смотрите страницу 71.

Применение	Риск	Действие, пример.
<p>Производственные линии Т.е. системы транспортировки материалов, роботизированные участки, упаковочные участки, бумажное/картонное производство.</p>	<p>Эксплуатация – срок службы</p> <p>Перегрузка.</p> <p>Риски системы.</p> <p>Кто ответственен за Европейскую сертификацию?</p>	<p>Количество рабочих циклов в час/день/рабочую неделю. Скорость поднимания/опускания с нагрузкой и без нее. Количество операций ВВЕРХ/ВНИЗ за час.</p> <p>Выбирайте правильную продукцию в связи с распределением груза, расположением груза, мобильность груза и т.д.</p> <p>Оценка рисков системы. Общий обзор – Аварийная остановка.</p> <p>Определите ответственность.</p>
<p>Работа с листовым материалом. Т.е. ручная подача, складирование, механизированное складирование и подача.</p>	<p>Захват между подъемным столом и оборудованием, стенами, поручнями и т.д.</p> <p>Неадекватное поддержание уровня груза.</p> <p>Срок службы и надежность.</p> <p>Перегрузка.</p> <p>Риски системы.</p> <p>Кто ответственен за Европейскую сертификацию?</p>	<p>Безопасные допуски в соответствии со стандартом EN.</p> <p>Тип системы контроля.</p> <p>Количество рабочих циклов в час/день/рабочую неделю.</p> <p>Выбирайте правильную продукцию в связи с распределением груза, расположением груза, мобильность груза и т.д.</p> <p>Оценка рисков системы. Общий обзор – Аварийная остановка.</p> <p>Определите ответственность.</p>
<p>Рабочее место, общие. Т.е. сборка, обслуживание, механическая обработка, сварка, покраска, упаковка, транспортировка компонентов к станкам и от них.</p>	<p>Материал/груз может упасть.</p> <p>Захват между подъемным столом и оборудованием, стенами, поручнями и т.д.</p> <p>Нестабильный подъемный стол.</p>	<p>Связывание, либо удерживающие устройства. Местоположение рабочей зоны. Избегать доступ в опасную зону.</p> <p>Безопасные допуски в соответствии со стандартом EN.</p> <p>Рассчитать стабильность. Принять во внимание все возможные боковые усилия.</p> <p>Адекватное крепление к полу/земле.</p>

Применение	Риск	Действие, пример.
Факторы окружающей среды	Холод.	Тип масла. Дистанционный силовой модуль. Предел минимальной рабочей температуры. Материал прокладок и шлангов.
	Жара.	Тип гидравлической жидкости. Дистанционный силовой модуль. Предел максимальной рабочей температуры. Материал прокладок и шлангов.
	Пожар.	Тип гидравлической жидкости (вода/гликоль/или пламя отражающее масло) Дистанционный силовой модуль. Предел максимальной рабочей температуры.
	Опасность взрыва.	Оборудование ЕЕх. Руководства АТЕХ
	Опасность для окружающей среды.	Биологически разлагающееся масло.
	Продукты питания.	Гидравлические жидкости утверждены для пищевой промышленности. Обработка поверхности устойчива к моющим средствам.
	Влажность.	Класс электрической защиты (IP). Антикоррозийная защита (обработка поверхности, подшипники, заполненные маслом минусовые части цилиндров, кожухи силовых модулей)
	Пыль.	Класс электрической защиты (IP). Защита вокруг ножничного механизма Кожух силового модуля.
Вне помещения.	Погода. Ветер.	
Передвижение мобильных подъемников без нагрузки.	Столкновение с людьми, оборудованием и другими твердыми объектами. Слабая база, полости и т.п. могут привести к перевороту тележки.	Загрузочная область всегда должна быть в опущенном положении при передвижении. Передвижение всегда должно выполняться осторожно с полным обзором прилегающего пространства.
С нагрузкой.	Столкновение с людьми, оборудованием и другими твердыми объектами. Слабая база, полости и т.п. могут привести к перевороту тележки и падению груза с платформы..	Загрузочная область всегда должна быть в опущенном положении при передвижении. Передвижение всегда должно выполняться осторожно с полным обзором прилегающего пространства. Имейте в виду размер и положение груза и зоны загрузки. Укрепите груз при необходимости.

Запасные части.

Общие положения.

Во время проверок, обслуживания и ремонтных работ на платформе не должно быть груза. Только оригинальные запасные части необходимо использовать при замене частей. В противном случае наши гарантийные обязательства становятся недействительными.

Рекомендованные запасные части.

Мы держим на складе запас всех типов запасных частей для стандартных подъемных столов. Тем не менее, иногда для клиента разумно держать запас определенных запасных частей первой необходимости. Мы можем дать рекомендации по определенному запасу в зависимости от индивидуальных условий.

Возврат запасных частей.

Не возвращайте какие-либо типы запасных частей, которые износились в ходе стандартной работы или повредились случайно. Возврату подлежат только те изношенные или поврежденные запчасти, если принимается, что данное нарушение покрывается нашими гарантийными обязательствами. В таких случаях, возвращайте запасные части немедленно, поскольку в противном случае право на замену может быть утеряно.

При возврате запасных частей всегда копируйте информацию, данную на табличке производителя, такую как:

Тип/модель

Производственный номер

Год производства

Дата установки

и опишите условия работы оборудования.

Не забудьте указать имя, адрес и телефонный номер соответствующего контактного лица.

Заказ запасных частей.

При заказе запасных частей всегда представляйте информацию, данную на табличке производителя, такую как:

Тип/модель

Производственный номер

Год производства

Номер оппозиции и номер части в соответствии со списком запасных частей

Напряжение для электрических компонентов.

Количество единиц.

и опишите условия работы оборудования.